



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de Tarapoto”

Conjunto Habitacional Sostenible

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

AUTORA:

Bach. Lucia Vásquez Navarro

ASESOR:

Mg. Jorge Alonso Del Águila Chávez

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

**PERÚ - 2018**

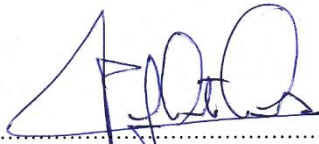
**Página del jurado**



Arq. Tullio A. Vasquez Canales  
PRESIDENTE  
CAP: 2098



Jacqueline B. ...  
SECRETARIO  
ARQUITECTA  
CAP: 11747



VOCA  
PORFIRIO BERNABÉ PAUL SOTO SANCHEZ  
CAP. 8148  
VERIFICADOR COMUN  
CIV. N° 004531VCZRIII

## **Dedicatoria**

A mis padres, por haberme dado la mano en todas las circunstancias, por sus consejos, sus valores, por el apoyo constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero sobre todo, por su amor.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradezco a mis formadores, personas de gran experiencia y sabiduría lo cual me han transmitido para poder llegar al punto en el que me encuentro.

A la universidad que me acogió durante todos estos años y me dio la oportunidad de brindarme buenos docentes, una buena infraestructura y sobre todo por las enseñanzas.

### **Declaración de autenticidad**

Yo, **LUCIA VÁSQUEZ NAVARRO**, identificada con D.N.I: 73023398, estudiante del programa de **Arquitectura**, de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada: **“Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la Ciudad de Tarapoto”**.

Declaro bajo juramento que:

La tesis es de mi autoría.

He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

La tesis no ha sido auto plagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 30 de noviembre de 2018.



---

**LUCIA VÁSQUEZ NAVARRO**

**DNI :73023398**

## **Presentación**

Señores miembros del jurado calificador, cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grado y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de Tarapoto”, con la finalidad de optar el título de Arquitecto.

La investigación está dividida en diez capítulos:

**I. INTRODUCCIÓN.** Se considera la realidad problemática, marco referencial, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

**II. MÉTODO.** Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos.

**III. RESULTADOS.** En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

**IV. DISCUSIÓN.** Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados en la tesis.

**V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** Se considera en enunciados cortos, teniendo en cuenta los objetivos planteados

**VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.**

**VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

**VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO - ARQUITECTÓNICA)**

**IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

**X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

## Índice

Página del jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Realidad problemática.....	19
1.2 Antecedentes.....	21
1.3 Marco referencial.....	24
1.3.1 Marco teórico.....	24
1.3.2 Marco conceptual.....	31
1.3.3 Marco análogo.....	35
1.4 Formulación del problema.....	94
1.5 Justificación del estudio.....	94
1.6 Hipótesis.....	96
1.7 Objetivos.....	96
<b>II. MÉTODO</b>	
2.1 Diseño de investigación.....	97
2.2 Variables, operacionalización.....	97
2.3 Población y muestra.....	98
2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y	

Confiabilidad.....	99
2.5 Métodos de análisis de datos.....	99
2.6 Aspectos Éticos.....	100
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>101</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>115</b>
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>117</b>
5.1 Conclusiones.....	117
5.2 Recomendaciones.....	117
5.3 Matriz de correspondencia conclusiones y recomendaciones.....	119
<b>VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.</b>	
6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.....	120
6.2 Coherencia entre necesidades sociales y la programación urbano arquitectónica.....	120
6.3 Condición de coherencia: conclusiones y conceptualización de la propuesta.....	125
6.4 Área física de intervención: terreno/lote, contexto (análisis).....	126
6.5 Condición de coherencia: recomendaciones y criterios de diseño e idea rectora.....	134
6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales.....	135
6.7 Zonificación.....	137
6.7.1. Criterios de zonificación.....	137
6.7.2. Propuesta de zonificación.....	137
6.8 Normatividad pertinente.....	139
6.8.1Reglamentación y normatividad.....	139
6.8.2ParámetrosUrbanísticos-Edificatorios.....	140
<b>VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA</b>	
7.1 Objetivos.....	141
7.1.1Objetivo general.....	141



7.1.2Objetivos específicos.....	141
<b>VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO – ARQUITECTÓNICA)</b>	
8.1Proyecto urbano arquitectónico.....	142
8.1.1Ubicación y catastro.....	142
8.1.2 Topografía del terreno.....	143
8.1.3 Planos de distribución – cortes – elevaciones.....	144
8.1.4 Planos de diseño estructural básico.....	154
8.1.5Planos de diseño de instalaciones sanitarias básico.....	156
8.1.6Planos de diseño de instalaciones eléctricas básicas.....	160
8.1.7 Planos de señalética y evacuación (INDECI).....	163
<b>IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	
9.1 Memoria descriptiva.....	164
9.2 Especificaciones técnicas.....	177
9.3 Presupuesto de obra.....	201
<b>X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	
<b>APÉNDICES</b>	
<b>ANEXOS</b>	
Matriz de consistencia	
Instrumentos de recolección de datos	
Validación de instrumentos	
Acta de aprobación de originalidad	
Porcentaje de turnitin	
Acta de aprobación de tesis	
Autorización de publicación de tesis al repositorio	
Autorización de la versión final	

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Operacionalización de variables.....	97
<b>Tabla 2:</b> Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	99
<b>Tabla 3:</b> Sexo de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	101
<b>Tabla 4:</b> Edad de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	102
<b>Tabla 5:</b> Lugar de origen de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	103
<b>Tabla 6:</b> Ocupación de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	104
<b>Tabla 7:</b> Estrato económico de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	105
<b>Tabla 8:</b> Número de habitantes que ocupan la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	106
<b>Tabla 9:</b> Material predominante en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	107
<b>Tabla 10:</b> Calificación del confort en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	108
<b>Tabla 11:</b> Nivel de satisfacción de los servicios básicos que brinda las autoridades en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	109
<b>Tabla 12:</b> Nivel de satisfacción de los aportes que poseen la AA. VV de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	110

<b>Tabla 13:</b> Espacios sociales que desean tener en su AA. VV las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	111
<b>Tabla 14:</b> Situación legal en la que se encuentra la propiedad de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	112
<b>Tabla 15:</b> Opinión respecto a los actuales programas de vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	113
<b>Tabla 16:</b> Opinión respecto a la necesidad de plantear viviendas de bajo costo y con un mínimo impacto ambiental de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	114
<b>Tabla 17:</b> Programación arquitectónica del conjunto habitacional.....	121
<b>Tabla 18:</b> Programación arquitectónica del conjunto habitacional.....	122
<b>Tabla 19:</b> Programación arquitectónica del conjunto habitacional.....	123

## Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Sexo de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	101
<b>Figura 2:</b> Edad de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	102
<b>Figura 3:</b> Lugar de origen de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	103
<b>Figura 4:</b> Ocupación de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	104
<b>Figura 5:</b> Estrato económico de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	105
<b>Figura 6:</b> Número de habitantes que ocupan la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	106
<b>Figura 7:</b> Material predominante en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	107
<b>Figura 8:</b> Calificación del confort en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	108
<b>Figura 9:</b> Nivel de satisfacción de los servicios básicos que brinda las autoridades en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	109
<b>Figura 10:</b> Nivel de satisfacción de los aportes que poseen la AA. VV de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	110
<b>Figura 11:</b> Espacios sociales que desean tener en su AA. VV las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	111
<b>Figura 12:</b> Situación legal en la que se encuentra la propiedad de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	112
<b>Figura 13:</b> Opinión respecto a los actuales programas de vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	113
<b>Figura 14:</b> Opinión respecto a la necesidad de plantear viviendas de bajo costo y con un mínimo impacto ambiental de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.....	114
<b>Figura 15:</b> Matriz de relaciones.....	134

<b>Figura 16:</b> Diagrama general.....	135
<b>Figura 17:</b> Organigrama.....	135

## Índice de fichas

<b>Ficha 1:</b> Análisis de caso I. Presentación.....	35
<b>Ficha 2:</b> Análisis de caso I. Análisis contextual. Ubicación.....	36
<b>Ficha 3:</b> Análisis de caso I. Análisis contextual. Accesibilidad.....	37
<b>Ficha 4:</b> Análisis de caso I. Análisis contextual. Equipamiento.....	38
<b>Ficha 5:</b> Análisis de caso I. Análisis formal. Conceptualización.....	39
<b>Ficha 6:</b> Análisis de caso I. Análisis formal. Principios ordenadores.....	40
<b>Ficha 7:</b> Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Zonificación conjunto.....	41
<b>Ficha 8:</b> Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Zonificación bloque.....	42
<b>Ficha 9:</b> Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Accesos.....	43
<b>Ficha 10:</b> Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Circulación.....	44
<b>Ficha 11:</b> Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Organigrama funcional.....	45
<b>Ficha 12:</b> Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Relación entre zonas.....	46
<b>Ficha 13:</b> Análisis de caso I. Análisis tecnológico-constructivo. Trama estructural.....	47
<b>Ficha 14:</b> Análisis de caso I. Análisis tecnológico-constructivo. Estructura y materiales.....	48
<b>Ficha 15:</b> Análisis de caso I. Análisis tecnológico-constructivo. Iluminación.....	49
<b>Ficha 16:</b> Análisis de caso I. Análisis tecnológico-constructivo. Ventilación.....	50
<b>Ficha 17:</b> Análisis de caso II. Presentación.....	51
<b>Ficha 18:</b> Análisis de caso II. Análisis contextual. Ubicación.....	52
<b>Ficha 19:</b> Análisis de caso II. Análisis contextual. Accesibilidad.....	53
<b>Ficha 20:</b> Análisis de caso II. Análisis contextual. Equipamiento.....	54
<b>Ficha 21:</b> Análisis de caso II. Análisis formal. Conceptualización.....	55
<b>Ficha 22:</b> Análisis de caso II. Análisis formal. Principios ordenadores.....	56
<b>Ficha 23:</b> Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Zonificación.....	57
<b>Ficha 24:</b> Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Accesos.....	58
<b>Ficha 25:</b> Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Circulación.....	59
<b>Ficha 26:</b> Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Organigrama funcional.....	60
<b>Ficha 27:</b> Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Relación entre zonas.....	61
<b>Ficha 28:</b> Análisis de caso II. Análisis tecnológico-constructivo. Trama estructural.....	62
<b>Ficha 29:</b> Análisis de caso II. Análisis tecnológico-constructivo. Estructura Y materiales.....	63
<b>Ficha 30:</b> Análisis de caso II. Análisis tecnológico-constructivo. Iluminación y	

ventilación.....	64
<b>Ficha 31:</b> Análisis de caso III. Presentación.....	65
<b>Ficha 32:</b> Análisis de caso III. Análisis contextual. Ubicación.....	66
<b>Ficha 33:</b> Análisis de caso III. Análisis contextual. Accesibilidad.....	67
<b>Ficha 34:</b> Análisis de caso III. Análisis contextual. Equipamiento.....	68
<b>Ficha 35:</b> Análisis de caso III. Análisis formal. Conceptualización.....	69
<b>Ficha 36:</b> Análisis de caso III. Análisis formal. Principios ordenadores.....	70
<b>Ficha 37:</b> Análisis de caso III. Análisis funcional-espacial. Zonificación.....	71
<b>Ficha 38:</b> Análisis de caso III. Análisis funcional-espacial. Accesos.....	72
<b>Ficha 39:</b> Análisis de caso III. Análisis funcional-espacial. Circulación.....	73
<b>Ficha 40:</b> Análisis de caso III. Análisis funcional-espacial. Organigrama funcional.....	74
<b>Ficha 41:</b> Análisis de caso III. Análisis funcional-espacial. Relación entre zonas.....	75
<b>Ficha42:</b> Análisis de caso III. Análisis tecnológico-constructivo. Tramaestructural.....	76
<b>Ficha 43:</b> Análisis de caso III. Análisis tecnológico-constructivo. Estructura y materiales.....	77
<b>Ficha 44:</b> Análisis de caso III. Análisis tecnológico-constructivo. Iluminación y ventilación.....	78
<b>Ficha 45:</b> Análisis de caso IV. Presentación.....	79
<b>Ficha 46:</b> Análisis de caso IV. Análisis contextual. Ubicación.....	80
<b>Ficha 47:</b> Análisis de caso IV. Análisis contextual. Accesibilidad.....	81
<b>Ficha 48:</b> Análisis de caso IV. Análisis contextual. Equipamiento.....	82
<b>Ficha 49:</b> Análisis de caso IV. Análisis formal. Conceptualización.....	83
<b>Ficha 50:</b> Análisis de caso IV. Análisis formal. Principios ordenadores.....	84
<b>Ficha 51:</b> Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Zonificación.....	85
<b>Ficha 52:</b> Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Accesos.....	86
<b>Ficha 53:</b> Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Circulación.....	87
<b>Ficha 54:</b> Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Organigrama funcional.....	88
<b>Ficha 55:</b> Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Relación entre zonas.....	89
<b>Ficha56:</b> Análisis de caso IV. Análisis tecnológico-constructivo. Tramaestructural.....	90

<b>Ficha 57:</b> Análisis de caso IV. Análisis tecnológico-constructivo. Estructura y materiales.....	91
<b>Ficha 58:</b> Análisis de caso IV. Análisis tecnológico-constructivo. Iluminación y ventilación.....	92
<b>Ficha 59:</b> Cuadro comparativo de análisis de casos.....	93
<b>Ficha 60:</b> Análisis del contexto del terreno. Generalidades.....	126
<b>Ficha 61:</b> Análisis del contexto del terreno. Aspecto físico geográfico.....	127
<b>Ficha 62:</b> Análisis del contexto del terreno. Aspecto físico espacial.....	128
<b>Ficha 63:</b> Análisis del contexto del terreno. Aspecto físico espacial.....	129
<b>Ficha 64:</b> Análisis del contexto del terreno. Uso de suelo.....	130
<b>Ficha 65:</b> Análisis del contexto del terreno. Equipamiento urbano.....	131
<b>Ficha 66:</b> Análisis del contexto del terreno. Infraestructura vial.....	132
<b>Ficha 67:</b> Análisis del contexto del terreno. Servicios básicos.....	133



## RESUMEN

La presente tesis realizada sobre el análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales en la ciudad de Tarapoto, viene siendo uno de los problemas más resaltantes de los últimos años, ya que se ve afectado las condiciones de habitabilidad de los pobladores y el contexto en el que se encuentran, frenando así el desarrollo personal y de nuestra ciudad. Es por ello que surge la necesidad de plantear viviendas accesibles económicamente para la población, para las personas de clase media y baja, ya que son ellos los que muchas veces no cuentan con una vivienda adecuada y tampoco pueden acceder a los programas de vivienda del estado y privadas, ya que el precio inmobiliario es muy alto en estos últimos tiempos, como también que cuente con espacios necesarios para que cada familia pueda realizar de forma saludable sus actividades, y sobre todo que exista un equilibrio entre los habitantes y el medio ambiente que lo rodea. Es por esa razón que se planteó el proyecto de un conjunto habitacional sostenible, donde se genere viviendas de acuerdo a la necesidad y las características de las familias que actualmente viven en las invasiones, espacios donde puedan interactuar, aportes de educación, recreación, entre otros, todo esto en un proyecto diseñado y pensado en el equilibrio que debe existir entre el ser humano y la naturaleza, es por ello que es sostenible porque utiliza materiales y los recursos naturales para el diseño del conjunto y así se puede desarrollar dentro del conjunto las necesidades sin afectar a las futuras generaciones.

**Palabras clave:** Emplazamientos informales, condiciones de habitabilidad, viviendas.

## ABSTRACT

This thesis performs the urban architectural analysis of the informal sites in Tarapoto C which has been one of the most outstanding problems of the last years, since it is affected the habitability conditions of the inhabitants and the context in which they are, decreasing in this way the personal development of our city. For that reason, the need arises to raise affordable housing for the population, for people of middle and lower class, because they are often who do not have adequate housing and can not access the housing programs of the government and private, as the real estate price is expensive nowadays, as well as having enough space for each family to perform their activities in a healthy way, and above all that there is a balance between the inhabitants and the environment that surrounds For that reason it is proposes the project of a sustainable housing complex, where houses are generated according to the needs and characteristics of the families that currently live in the invasions, spaces in which it is possible to interact, education, sports, recreation , among others, all this in a project designed and projected about the balance that must exist between the human being and the nature, that is why it is sustainable because it uses the materials and natural resources for the total design and so it can be developed within the whole needs without affecting future generations.

**Keywords:** Informal sites, conditions of the inhabitants, households.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Realidad problemática**

A nivel nacional, en el Perú el incremento poblacional ha sido atracción de la inseguridad ciudadana, desequilibrio económico y crecimiento desordenado, según la OIM (Organización Internacional Para Las Migraciones) la informalidad y el déficit de vivienda en la parte sur del país es su principal problema gracias a la migración, por causas de política, económica y social, al igual que nuestra capital la migración es un anómalo perjudicial porque ha generado diversos emplazamientos en los cerros, instalándose con chozas, esteras o madera, esta nueva modalidad ha hecho mucho más rápido el anhelo de “la casa propia” ya que las autoridades al pasar del tiempo han tenido que legalizar los terrenos y dar la propiedad del terreno a cada familia, dejando a un lado la manera formal y legal, como consecuencia de estas situaciones en el país, hace que nuestros compatriotas se vayan en busca de nuevas oportunidades laborales, económicas y educativas en diferentes países del mundo.

En Julio del 2017 el INEI nos muestra que el flujo migratorio entradas (4.6%) y salidas (1.7%) entre peruanos y extranjeros aumento un 3,2% con respecto al año pasado, siendo 1millon 548 mil 850 personas en movimiento, las personas migrantes según registro del aeropuerto Jorge Chávez los extranjeros que más migran a nuestro país son colombianos haciendo un porcentaje alto de 16.8% y peruanos con más salidas migratorias es hacia el país de EE.UU siendo el porcentaje más alto con 22.9%, todo esto registrado con el propósito de informar para la toma de decisiones en los planes políticos.

El proceso de migración de la selva registra 12,935 centros poblados según la OIM con un 5.6% de población en las zonas rurales y hacia el departamento de San Martín, como efecto de la apertura de la carretera marginal de la selva, hoy denominada Fernando Belaunde Terry, debido a que las personas extrañas al departamento buscaban mejores condiciones de vida y espacios de terreno extensos en donde ampliar actividades agrícolas y de calidad comercial, como la siembra y cosecha de arroz, cacao, café, entre otras actividades, todo este movimiento a echo que incremente más aun el déficit de vivienda cualitativo a un 79% que viene a ser 1,470,947 de viviendas y cuantitativo 21% que viene a ser 389,745 de viviendas

según el Censo del 2007 del INEI, generando de la mano el crecimiento de emplazamientos informales en la ciudad con secuelas sociales como la transculturización, quebranto del medio ambiente a través de la invasión de terrenos de propiedad pública y privada, ocasionando con este el surgimiento de los llamados pueblos jóvenes o urbanizaciones populares que en un momento de su desarrollo histórico, se constituyeron en grupos de presión que reclamaron al estado la certificación de su propiedad y con esta la ejecución de servicios básicos como agua, desagüe y energía eléctrica, hecho que se vio fortalecido por políticas de carácter populista de algunos gobiernos en turno.

Esta población desatendida por el gobierno en busca de mejorar sus condiciones de habitabilidad, se han venido estableciendo en el área rural de la provincia, así como en las afueras de los centros urbanos como la Banda Del Shilcayo, Tarapoto y Morales, pero en especial de la primera, ocupando terrenos muchas veces no aptos para viviendas y constituyendo poblaciones con poca calidad de vida organizadas en asentamientos humanos, pueblos jóvenes, etc., el aumento más demostrativo en el distrito de la Banda Del Shilcayo y Morales fue en etapa inter censal 1981- 1993, logrando una tasa de incremento de 6,1% y 9,3% equitativamente lo que significa que al presente año estamos en cifras más altas de personas que no gozan del derecho a tener una vivienda o están en condiciones no favorables para la vida humana, cabe recalcar y resaltar que el incremento poblacional y el transcurso de urbanización acostumbrado por la ciudad hace unos años se ha vuelto en la ocupación alterada de la superficie urbana y en el agravamiento de la carencia de atención de los servicios urbanos.

Ante esta situación en la que se encuentran los habitantes, con el esfuerzo de frenar los emplazamientos informales y mejorar las condiciones de habitabilidad de la población, es implementando políticas de vivienda para gente que carece de una vivienda digna, la gran mayoría de clase media- baja y baja, así como lo fue en algún momento “Fonavi” y actualmente Techo Propio, Fondo Mi Vivienda, entre otros, el valor de la vivienda como estrategia para el desarrollo, a través del escalonado desarme de lo normativo, tecnológico, financiero e institucional que regía las actividades de la vivienda y la construcción, solicita forjar un cambio significativo

predestinado a rescatar la creencia pública del Estado como administrador de la prosperidad de la población y garantice un contexto saludable para esta y las futuras generaciones.

## **1.2 Antecedentes**

### **A nivel Internacional**

Brenner, N. (2013). En su trabajo de investigación titulado: *La urbanización planetaria*.(tesis pre grado). Ciudad de París. Llego a las siguientes conclusiones:

#### **Síntesis:**

- América Latina está considerada como con índices altos de zonas urbanizadas en el mundo y que por lo tanto han venido trabajando con proyectos innovadores para poder dar solución y gestionar este reto que cada País está obteniendo.
- Refiere para los asentamientos humanos, que la era urbana se está generando por el acelerado crecimiento poblacional en el mundo, esta visión se ha vuelto muy sonada a través de las conferencias desarrolladas en algunas de las ciudades principales del mundo.
- Hizo una disputa acerca del cambio climático y el futuro del mundo por los procesos relacionados con la urbanización, ya que esto ha generado cambios importantes en el clima, mares, los habitat bióticos y áreas del uso de la tierra, haciendo que a través de los años exista secuelas para las formas de existencia humana y no humana.

#### **Aporte:**

El aporte que da Brenner a la investigación es ayudarnos a caer en cuenta, y mirar las consecuencias que trae los emplazamientos informales a raíz de la migración al medio ambiente, esta perspectiva nos permitirá mirar nuestro contexto de estudio de diferente manera, no solo desde el punto de vista urbano si no también político y social, siguiendo la teoría de dicho autor y así generar algún tipo de proyecto para dar solución y aportar al problema urbano y de vivienda.

Massey, D. Arango, J. (1993). En su trabajo de investigación titulado: *Teorías de migración internacional: una revisión y aproximación*. (Tesis pre grado). En la ciudad de Londres. Llego a las siguientes conclusiones:

**Síntesis:**

- Manifiesta que la inmigración puede ser inducida por una diversidad de razones una ambición de conseguir más ingresos, un intento por variar riesgos para los ingresos familiares, o por un contrato para satisfacer la demanda de trabajadores de salario bajo, el desplazamiento de la población rural se da por el acierto del mercado en las zonas periféricas, una combinación de todos ellos, según la nueva economía de la migración.
- Este fenómeno no es determinado por disposiciones de carácter propio sino por unidades más amplias de uniones parentales típicamente familias u hogares, en los que las personas actúan conjuntamente, no solo para esparcir las expectativas de trabajo y por lo tanto del salario, sino también para minimizar peligros para el bienestar de sus economías, por lo que los procesos migratorios de lo rural a la urbe se dan en grandes olas de grupos familiares y no de personas individuales.
- Al presente no existe una teoría referente y única de migración internacional, sino sólo un conjunto de teorías fraccionadas que han sido perfeccionadas de manera aislada entre sí y a veces divididas por los límites propios de cada norma.

**Aporte:**

El aporte que da a la investigación es ayudar a comprender las necesidades de las personas que migran a nuestra Región, ya que los autores quieren dar a conocer que el emplazamiento de las personas hacia otros territorios se da muchas veces inconscientemente, ya que se ven obligados a buscar una “mejor vida”, y las razones se dan por trabajo, economía, o simplemente porque buscan la mejoría de sus actividad comercial, a raíz de esto es que adquieren terrenos y viviendas informales, haciendo que la ciudad se torne desordenada y la calidad de vida decrezca, así mismo caer en cuenta que estas razones seguirán siendo al pasar de los años, por la situación que viene atravesando nuestro país el cual la posible solución se va cada vez alejándose de la realidad, esto también ayudara a identificar en qué punto de la Región se da más estos casos, para así poder aplicar un proyecto como resultado final.

## **A nivel nacional**

Maskrey, P y Rojas, S. (1990). En su trabajo de investigación titulado: *Raíces y bosques: San Martín modelo para armar*, Perú. Llego a las siguientes conclusiones:

### **Síntesis:**

- Nos dice “Que el proceso de urbanización ha ido subiendo según las demandas e insuficiencias de diferentes mercados a nivel regional, con las cuales se ha articulado la región por las diferentes vías, a San Martín se le ha percibido como colonia económica para extraer sus recursos.
- La leyenda del proceso de urbanización es básicamente, la de una serie de ciclos económicos o boom cuyos inicios se remontan al final de la colonia, actividades económicas de carácter extractivo y depredadora (caucho, barbasco, madero, pieles, etc.), o en una producción agropecuaria de monocultivo (Algodón, café, maíz, coca y arroz)”.
- La carretera marginal es el punto de rompimiento para el incremento de las ciudades en San Martín, ya que hasta el periodo de los 70’ los ejes de unión comercial, aumento urbano e innovación tecnológica, se aplicaban una estrategia beneficiosa Regional basada en el autoconsumo y manufactura artesanal, pero con la apertura de la carretera marginal en los años 70’ se produjo una ruptura que dio un paso irreversible hacia la mercantilización total del campo con efectos nefastos, también intenta caer en una reflexión Al armar el rompecabezas desde la historia de la población que ayuda a comprender y afrontar los múltiples problemas que atraviesa la región.

### **Aporte:**

El aporte que da a la investigación es para darnos cuenta una vez más que quizás la primera razón por la cual se da la migración, el cual forma como consecuencia emplazamientos informales, es el comercio el cual fue un movimiento fuerte en un determinado periodo, nos recuerda una vez más que la Región cuenta con muchos recursos naturales las cuales hasta el día de hoy están en la mira de los comerciantes los cuales son explotados para su principal sostén económico, nos recuerda también que gracias a eso podemos tener como consecuencia daños hacia la zona verde, el

cual debemos preservar y realizar cualquier acción, pensando siempre en conservar nuestro medio ambiente.

### **1.3 Marco referencial:**

#### **1.3.1.- Marco teórico**

##### **1.3.1.1 Emplazamientos informales**

A lo largo de los años se viene mostrando casos claros como el crecimiento desordenado, que convierte a las ciudades en manchas difusas, insostenibles, informales e ineficientes, ya que siempre se plantea una mala utilización de suelos y estas formas de habitar generalmente lo tienen las personas con bajos recursos, que migran a la ciudad para empezar de cero con el afán de tener una “mejor vida”, pero por ser personas con bajo recursos económicos muchas veces no pueden acceder o calificar a préstamos o programas de vivienda para tener el sueño de “la casa propia”, decía Schjetnan, Peniche y Calvillo:

“Un asentamiento humano podría definirse como el espacio o territorio en el que una comunidad humana se desarrolla a través de su historia, los asentamientos humanos suelen clasificarse en dos tipos básicos: Asentamientos rurales o Asentamientos urbanos”. (Schjetnan, Peniche, Calvillo, 2004, p.04).

El autor clasifica en dos tipos a los emplazamientos, en rural que son los emplazamientos informales, llamados comúnmente asentamientos humanos y urbano que vendría a ser la ciudad, cada uno con sus diferentes características, pero a la vez similares, ya que una ciudad tiene origen rural, y en sus comienzos tenía las mismas características, y con el tiempo ha ido transformándose y teniendo cambios mejorables, tanto económicos, sociales, etc., mediante todo esto el autor nos dice que:

“Es posible establecer una serie de características de los asentamientos rurales que permitan distinguirlos con mayor precisión, mediante la



observación de sus características demográficas, físicas, de nivel de implementación de servicios, etc.” (p.04).

### **1.3.1.2 Características de los emplazamientos informales**

Dentro de las características el autor clasifica en dos, las básicas y las complementarias, teniendo en la primera como principal característica La Economía, donde las actividades que sustentan a la pequeña población generalmente son las actividades primarias como la caza y la pesca, actividad agropecuaria donde explotan los recursos naturales, como suelos destinados a la agricultura ya sean cultivos o ganadería, la segunda esta como Estructura Social donde colectivamente están integradas por familias que son extensas, por temas culturales, dedicadas justamente a estas actividades económicas para el soporte de esta.

Y como segunda característica tenemos las complementarias donde entra a tallar El Tamaño, que es la cantidad de población, claramente en los emplazamientos informales en este caso el autor lo llama como rural, cuentan con pocos habitantes, La Densidad que al igual que la población a diferencia de lo urbano cuenta con menor cantidad de viviendas, que de paso la mayoría de ellas son precarias, El Crecimiento, que claramente es negativo por la forma en la que se da, el tipo de emplazamiento muchas veces es informal, no habitable o simplemente están ocupados, Los Servicios, la mayoría de estas viviendas por no decir todas no cuentan con los servicios básicos que son agua, desagüe y luz, por sus misma condición informal en la que deciden habitar, haciendo un daño al medio ambiente los hábitos que adoptan como lavar en los ríos, conducir sus aguas servidas hacia los ríos, etc. y por último La Atracción, este fenómeno que son los emplazamientos informales en los últimos años vienen siendo atracción pero por la gente que lo ve como un negocio, es decir así como existen personas que migran a la ciudad e invaden territorios por

necesidad, existen otras que invaden, exigen a las autoridades que se les del título de propiedad, lo obtienen y lo venden a un buen precio, y así sucesivamente, es por eso que esto es una nueva manera de lucrar para gente de poco fiar.

Todas estas características nos sirven no solo para poder identificar de forma más clara a los emplazamientos informales, sino también para conocer en qué condiciones habitan, que necesidades tienen y que riesgos pueden lograr a obtener si se emplazan en zonas no habitables para la vida humana.

### **1.3.1.3 Factores de creación**

Los factores de creación de los emplazamientos informales como primer punto y el más importante esta la migración, pueden ser de tipo ciudad-campo, campo-ciudad o ciudad-ciudad y campo-campo y sus motivos son por diferentes factores, que por ende viene siendo importante para poder dar solución y tener una ciudad más ordenada decía José Matos Mar:

“Los factores desencadenados deben ser identificados en los cambios demográficos y en el peso de la migración provinciana, cuya vitalidad permite superar limitaciones que el momento impone y forjar un nuevo destino para todo el país en el próximo milenio”. (Matos, 1990, p.44).

Como se venía hablando los factores de la creación de los emplazamientos informales se da desde la historia y con el pasar de los años existen cada vez más razones por la cual se da este fenómeno, a continuación, algunos de los factores principales que los investigadores de este tema han venido clasificando.

**Factores Socioeconómicos:** Si bien sabemos el factor socioeconómico de la población es diferente en cada parte del país, según el lugar podemos notar en las zonas con menos población y desarrollo que un

buen salario no es el apropiado para las familias extensas que en la mayoría existe, generalmente viven de las cosechas y trabajos primarios el cual es el único sustento económico, la escases de oportunidades de trabajo, la deficiente infraestructura tanto económica como social, es decir las personas habitan en viviendas inadecuadas y en muchos casos inhabitables, sin las condiciones básicas para la supervivencia, además de los equipamientos para satisfacer la educación, la salud , el comercio, etc., no están al alcance de la población.

Estos factores son influyentes para que las personas opten por migrar a otras regiones del país en busca de mejorar sus condiciones de vida, tener un mejor salario, trabajo o negocio, para poder también tener una vivienda propia que es fundamental ya que constituye un factor importante para el desarrollo social y económico, en la medida que viabiliza la disminución de la pobreza, la reactivación de la economía y la generación de empleo.

**Factores Culturales:** El factor cultural se da más en el tema de la educación, como sabemos toda comunidad posee de un jardín o estudios primarios o secundarios, obviamente básicos tanto en infraestructura como en enseñanza, pero a medida que va pasando el tiempo los que fueron niños crecen y anhelan una educación superior adecuada para el desarrollo y mejoría familiar, y al no encontrar en su lugar de origen sus necesidades, optan por migrar a partes del país donde puedan encontrar más oportunidad de nivel educativo y así poder desarrollarse como persona, para después regresar a su lugar de origen o simplemente quedarse a habitar donde actualmente reside, muchas veces la migración no es individual si no que un grupo importante de familias se transporta en busca de mejor educación para sus hijos, sobre todo en el ciclo de secundaria cuando se tuvo una instrucción básica satisfactoria en el área rural.

Si hablamos de factor cultural también influye mucho la religión, este factor se incrementa al pasar el tiempo, ya que la gente realiza una migración interna en el país con el fin de trasladar sus creencias a más personas, como también en algunos casos existe la intolerancia religiosa que está desarrollada en ciertos grupos políticos y civiles, que asedian e imposibilitan el libre ejercicio religioso, y que incita migraciones internas un mismo país a áreas menos intolerantes. A raíz de esto se puede establecer que estos factores de migración no solo implican un traslado espacial sino también un “traslado cultural”, es decir la persona al momento de migrar adopta o se adecua a la cultura de la zona donde se establece, no dejando obviamente su cultura de origen, y así generando la fusión de culturas.

**Factores Ambientales:** Este factor es importante y es el que más se viene dando con los constantes cambios climatológicos que se ve últimamente en el contexto de las economías campesinas de las ciudades, las migraciones por razones ambientales será uno de los importantes problemas políticos de este siglo, un fenómeno complicado con contestaciones políticas que al presente tienden a centrarse más en el impacto de los desastres naturales imprevistas que en las secuelas a largo plazo de la degradación ambiental.

La migración representa una estrategia de variación del riesgo, de manera que los desplazamientos poblacionales hacia la ciudad o hacia áreas agroindustriales les permite remediar sus ingresos económicos en épocas de crisis productiva, problemas climatológicos o medioambientales (como erosión, deforestación o contaminación de aguas de riego)

**Factores Políticos:** Además de todos estos factores también está el factor político que hace que las personas se desplacen de un lugar a otro, uno de ellos es la persecución estatal que involucra el acoso, la discriminación y la tortura de individuos que están en discrepancia con

su gobierno, las creencias religiosas de las minorías o grupos étnicos, que también pueden ser el resultado de la desigualdad económica o la competencia por los recursos naturales, a medida que las circunstancias en su país están en peligro, estas personas se ven forzadas a emigrar a países más seguros como lo es el Perú.

Pero si hablamos netamente en el Perú y que en la mayoría de países de Latinoamérica se viene dando, es la invasión por partidos políticos, se trata de acuerdos o promesas que hacen los partidos políticos que postulan para un puesto en la alcaldía, ofreciendo brindar los servicios básicos, títulos de propiedad, áreas recreativas y obras de arte, haciendo que las personas migren a espacios sin importarles si son del estado o privado, así como algunos solo lo hacen con ánimos de lucrar, es decir después que invaden y adquieren el título de propiedad lo venden a un buen precio e invaden otra zona donde creen que pueden ganar más dinero, y así sucesivamente generando en ambos casos conflictos.

#### **1.3.1.4 Condiciones de habitabilidad**

Las condiciones con las que cuentan las viviendas en los emplazamientos informales son poco adecuadas, sobre todo si se sitúan en las periferias de las ciudades, donde las zonas son a veces poco habitables y los servicios básicos no llegan hasta ahí, el autor piensa que:

La vivienda se debe considerar no como la construcción de casas aisladas sino como la realización integral de un medio ambiente urbano que Incluya la casa, la vialidad, la recreación, el transporte, la educación, el comercio, el trabajo y los elementos naturales. La construcción aislada de casas no sólo no resuelve ningún problema al habitante urbano, sino que genera problemas de carácter social, económico, funcional y ecológico para la ciudad. (Schjetnan, Peniche, Calvillo, 2004, p.83).

Y pues sí, la expansión de viviendas debería ser de esa forma, pero que pasa con las personas que no toman en cuenta ciertos factores físicos y espaciales al momento de invadir, viven en condiciones que muchas

veces podrían ser un riesgo para ellos, gracias a muchos componentes que posee la naturaleza caemos en cuenta que:

**El clima:** Muchos lugares, así como nuestra selva posee temporadas de lluvia muy fuertes, la cual puede perjudicar a las personas que habitan en este tipo de zonas porque los materiales de las viviendas no son las adecuadas, y no cuentan con un sistema de drenaje, creando en la mayoría de los casos inundaciones, en otros casos un factor es el sol y las temperaturas bajas, creando enfermedades en los niños y las personas de avanzada edad.

**Elementos Geológicos:** Estos elementos son parte de la naturaleza, muchos migrantes van e invaden zonas geológicas de riesgo, donde existen deslizamientos, fracturas y zonas sísmicas, haciendo un peligro para sus vidas.

**Suelo:** El tipo de suelo donde se emplazan también es un factor importante, ya que hay suelos que causan erosión, suelos que dificultan la construcción de las viviendas como son los arcillosos, los colapsables y los corrosivos, los suelos altamente orgánicos tienen poca resistencia y por el peso pueden dañar las bases de la vivienda.

**Relieve:** Las formas de relieve establecen también los procesos naturales y los usos que el individuo pueda hacer en distintas zonas, un alto porcentaje de relieve podría ser riesgoso para la construcción de una vivienda y habitar en ella, muchas de ellas provocan cambios de clima radicales por el día y por la noche, haciendo posibles enfermedades para los habitantes.

Todos estos componentes ambientales es muy importante tener en cuenta para la construcción de viviendas y poder llegar a habitar en dicha zona, las personas que invaden terrenos muchas veces no llegan a tener esa perspectiva y se sitúan sin interés alguno y habitan durante

periodos largos a pesar de las adversidades de la naturaleza, continúan habitando hasta que el estado cubra sus necesidades por las pérdidas que llegan a tener a causa de la naturaleza.

En general podemos apreciar desde los factores o motivos de las personas para hacer posible la creación de los emplazamientos informales, hasta las condiciones en las que estas se encuentran, así como las consecuencias que trae al pasar de los años, todo esto nos ayudan a ampliar más nuestra perspectiva de las condiciones de habitabilidad en la que vive un porcentaje alto de nuestra población, el cual no es atendida por el estado, y que requiere la creación de un proyecto que ayude a disminuir el déficit de vivienda y mejore las condiciones de habitabilidad de la Ciudad.

### **1.3.2.- Marco conceptual**

En la investigación se habló de temas referente al problema Migracional que viene afectando a lo largo de los años, como también de las posibles soluciones, como es el caso de la arquitectura sostenible ya que es un medio adecuado para que las personas de clase C y D puedan acceder, pero para entrar más a fondo debemos conocer ciertos términos para un mejor entendimiento del estudio.

- **Calidad De Vida:** Se define como el bienestar de las personas, es la condición en la que vive una persona o una población, es un término muy vinculado con la sociedad, esto también se evalúa de acuerdo a muchos aspectos como la salud, la economía, la seguridad, emocional, etc., tener una calidad de vida es importante para el desarrollo correcto de una persona y un país. (Ferrans, 1990, p.30).

- **Clasificación de residuos:** Consiste en separar los restos de las actividades, considerado como inútiles, pero que sin embargo pueden ser útiles para otras personas según corresponda, podrían ser Residuos Orgánicos, es decir todo lo que estuvo vivo (cascaras, residuo de los alimentos del hogar), Residuos

Inorgánicos, todo desecho de origen no biológico o industrial (plástico, telas, vidrio, etc.) y Residuos Peligrosos, de origen biológico o no pero que tenga un peligro potencial (material médico, ácidos, sustancias químicas, etc.), para ello nos brindan tachos con su respectivo color para poder identificar. (Ruiz, 2004, p.45).

- **Conjunto habitacional:** Se entiende como una agrupación o conjunto de viviendas ya sea de una tipología o varias, posee propiedades de bien común que los diferencia de otros como equipamiento, vialidad, áreas verdes, espacios recreativos, se caracteriza también por tener un concepto integral, programa por la gestión pública, muchas veces dentro del formato de propiedad horizontal compartida. (Gallardo, 2009, p.25).

- **Densidad Poblacional:** Se define como un concepto que se utiliza de modo geográfico para referirse a la cantidad de población que habita en un determinado territorio y su extensión, entonces podemos decir que hay una densidad alta cuando existe mucha población en un territorio pequeño, pero si sucede lo contrario es decir poca población en un territorio extenso, podemos decir que nos encontramos con una densidad baja, existe una fórmula para poder contar con el dato exacto y su valor generalmente esta dado en habitantes por km<sup>2</sup>. (Cabrera, 2012, p.35).

- **Desarrollo sostenible:** Es la capacidad de satisfacer las necesidades de la población sin afectar los recursos naturales o el medio ambiente en el momento y a futuro, es la actividad de poder conservar, entre sus características se encuentra: promueve la autosuficiencia poblacional, usa los recursos eficientemente, restaura los ecosistemas dañados, promueve el reciclaje y reutilización, etc., su importancia radica en velar por el mejoramiento de la calidad de vida de toda actividad humana. (Quintero, 2007, p. 68).

- **Emplazamiento:** Es un término que indica geografía o ubicación de algo, es decir un plano de emplazamiento nos muestra la orientación, la forma y el



asentamiento de las construcciones existentes o simplemente de un solo edificio, por ejemplo, se pudiera decir que “el emplazamiento de una nueva construcción será en medio de la ciudad”. (Pergolis, 2016, p.14).

• **Impacto ambiental:** Es el efecto que produce una determinada actividad hacia el medio ambiente, estas acciones pueden darse a través de la contaminación, la deforestación, emisión de gases, etc., esto puede extenderse hasta provocar desastres por parte de la naturaleza, es por eso es necesario hacer un previo estudio antes de la construcción de un proyecto. (Ley Del Sistema Nacional De Evaluación De Impacto Ambiental, 2009, p.16).

• **Informalidad:** Es algo que no tiene seriedad y en muchos casos es improvisado, es una condición, acción o característica que no sigue las normas establecidas, generalmente trae consigo consecuencias a largo o corto plazo. (Webb, 2015, p.12).

• **Marginal:** Se define como un término que hace referente a algo que no tiene importancia o algo secundario, aquel que vive pasando por alto las normas sociales, en muchos casos esto tiene relación con la delincuencia, los que viven en la pobreza, generalmente es por voluntad propia o en otros casos por fuerza mayor, esto conduce a la aparición de una psicología de la exclusión social, distribución de clases sociales, y maneras de habitar. (Moreno, 2001, p.63).

• **Migración:** Es el movimiento de una persona o población de un lugar a otro con el fin de habitar, llamado usualmente migración, esto puede ser interna es decir el traslado dentro del país o externa que es el traslado de un país a otro, esto es un fenómeno muy relevante en el mundo. (Bueno, 2007, p.35).

• **Programas De Vivienda:** Es una iniciativa destinada a brindar un techo y mejorar las circunstancias de existencia de las familias de media y bajos recursos, esto consta de un pago mínimo que será cancelado a largo plazo, estos programas se vienen dando ya durante muchos años y han sido aceptados por la población ya que es una buena oportunidad y aporte hacia la sociedad. (Fondo MiVivienda, 2005, p.38).

• **Recursos naturales:** Son aquellos bienes que nos brinda la naturaleza, la cual es aprovechada para la vida humana, teniendo un resultado positivo para el desarrollo de una comunidad, existen dos tipos los renovables, son aquellos de las cuales podemos disfrutar sin límites y los no renovables que constituyen de depósitos limitados. (FAO, 2000, p.18).

• **Residencia:** Es el espacio donde las personas habitan o residirá que es sinónimo que quedarse, la residencia cumple la función de albergar ya sea definitiva o temporal. La residencia también puede estar dentro de un lugar independientemente siempre y cuando pertenece a una entidad cuya finalidad es brindar alojamiento. (RNE, 2006, p.67).

• **Rural:** Nos define qué es lo opuesto a lo urbano, es un adjetivo que hace referencia al campo, donde existe más terrenos extensos que densidad población no existe infraestructuras modernas y verticales, la gente se dedica más a la vida agrícola o ganadera, lo que son vitales para la sobrevivencia de los pueblos. (Romero, 2012, p. 35).

• **Sostenible:** Es el adjetivo que se refiere cuando algo se sostiene o se conserva por si solo sin necesidad de apoyo, si hablamos de una región se entiende que esta llegue a una posibilidad de que crezca a partir de la explotación de sus recursos naturales sin que esto llegue a afectar el medio ambiente a largo plazo. (Jourda, 2012, p.13).

• **Urbano:** La determinación del límite urbano, y la existencia de lo rural han sido temas largamente debatidas por los investigadores, siendo así lo urbano todo aquello que hace referente a una ciudad, donde predominan las viviendas, que tiene una densidad poblacional alta, buenas infraestructuras y casi poco espacio para las áreas verdes. (Capel, 1975, p. 25).

### **1.3.3.- Marco análogo**



**“SAYAB  
Conjunto Habitacional Sostenible”**

TEMA:

**ANÁLISIS DE CASO I**

Investigador:

Asesor:

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**FICHA  
01**

**Ficha 1.** *Análisis de caso I. Presentación.*

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p>	
<p><b>“SAYAB Conjunto Habitacional Sostenible”</b></p>		
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b></p>	<p><b>Calle 15 N° 56-1</b></p> 	
<p><b>Información:</b></p>		
<p>Ubicación : <b>Colombia</b> Departamento: <b>Cali</b> Distrito : <b>Valle del Cauca</b></p>		
<p><b>Información :</b></p>	<p><b>Vistas:</b></p>	
<p>El conjunto habitacional SAYAB, fue creado para reducir el déficit de vivienda, y dar albergue a los migrantes utilizando la naturaleza como principal recurso, se encuentra en el país de Colombia y departamento de Cali, en la Calle 15 N° 56-1 ,fue diseñado por el arquitecto Luis de Garrido y construido en el año 2006.</p> <p>Ha recibido la Medalla de Oro a la responsabilidad medioambiental y ha sido nombrada como el mejor referente en arquitectura sostenible residencial en América.</p>		
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO I</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA 02</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	

**Ficha 2.** Análisis de caso I. Análisis contextual. Ubicación

	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“SAYAB Conjunto Habitacional Sostenible”</b></p>		
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p>		
<p><b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b></p>	<p><b>Conjunto Habitacional SAYAB</b></p> 		
<p><b>Información:</b></p>	<p>El acceso hacia SAYAB, se hace por la Calle 56 y Calle 16, Estas arterias reciben la carga de vehículos particulares y la locomoción pública. La ciudad tiene una organización cuadriculada por lo tanto el orden produce una fluidez de desplazamiento.</p> <p>El vínculo con la zona céntrica es de rápida vialidad por las diversas líneas de tránsito.</p>		
	<p><b>Vistas:</b></p> 		
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La accesibilidad del conjunto habitacional es beneficiosa ya que esta en la zona céntrica-periférica de Cali, además esta rodeada de las vías principales, de fácil acceso y de equipamientos los cuales hacen mas fácil su ubicación.</li> <li>Esto es muy importante para que las personas que habitan en el conjunto les sea mas fácil y rápido acceder a diferentes puntos de la ciudad y puedan realizar sus actividades.</li> </ul>			
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO I</b></p>		
<p>Investigador:</p>		<p>Asesor:</p>	<p><b>FICHA 03</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>		

Ficha 3. Análisis de caso I. Análisis contextual. Accesibilidad.

	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“SAYAB Conjunto Habitacional Sostenible”</b></p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>EQUIPAMIENTO:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b></p>	<p><b>Conjunto Habitacional SAYAB</b></p> 	
<p><b>Información:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los servicios sociales, económico y de seguridad respaldan la zona.</li> <li>• Está en un sector que contiene 18 conjuntos habitacionales y de viviendas en su cercanía.</li> </ul>	
<p><b>Vistas:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mercado campesino</li> <li>● Parque del limonar</li> <li>● Colegio Tomas de Cipriano</li> <li>● Maracaná Canchas Sintéticas</li> <li>● Parroquia divino niño</li> <li>● Hospital Carlos Magno</li> <li>● Estación Policial</li> </ul>		
<p><b>Aporte:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El conjunto habitacional esta ubicado en una zona de fácil acceso a los diferentes equipamientos urbanos necesarios para las familias que habitan en el, siendo los mas accesibles el equipamiento recreativo, seguridad, entre otros.</li> <li>• Los demás equipamientos están a pocas cuadras del conjunto habitacional y se accede por las vías rápidas que rodea a SAYAB, esto tiene que ser pensado al momento de elegir el emplazamiento.</li> </ul>		
<p><b>TEMA:</b> <b>ANÁLISIS DE CASO I</b></p>		
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>04</b></p>

Ficha 4. Análisis de caso I. Análisis contextual. Equipamiento.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“SAYAB Conjunto Habitacional Sostenible”</b></p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>CONCEPTUALIZACION:</b></p>	
<p><b>ANALISIS FORMAL</b></p>		
<p><b>Información:</b></p>	<p><b>Vistas:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El arquitecto Luis de Garrido se ha basado en la sostenibilidad para realizar su diseño para poder satisfacer a las personas mas necesitadas y por lo cual , ha tomado como bandera la arquitectura sustentable bajo sus 5 pilares fundamentales para el diseño:</li> <li>- Hacer feliz a la gente</li> <li>- Tener el máximo grado ecológico</li> <li>- Diseño singular</li> <li>- Bajo precio</li> <li>- Máximo nivel de industrialización y prefabricación.</li> </ul>		
<p><b>Aporte:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La idea rectora en la que se baso el arquitecto para dar acogida a los mas necesitados que son en su mayoría los migrantes en Colombia es una buena alternativa ya que utilizando los recursos naturales aportamos con el medio ambiente y con la economía de la población migrante para poder reducir el déficit de vivienda en el país, caso que se podría aplicar acá en la selva donde poseemos de muchos recursos naturales.</li> </ul> 	
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANALISIS DE CASO I</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>05</b></p>

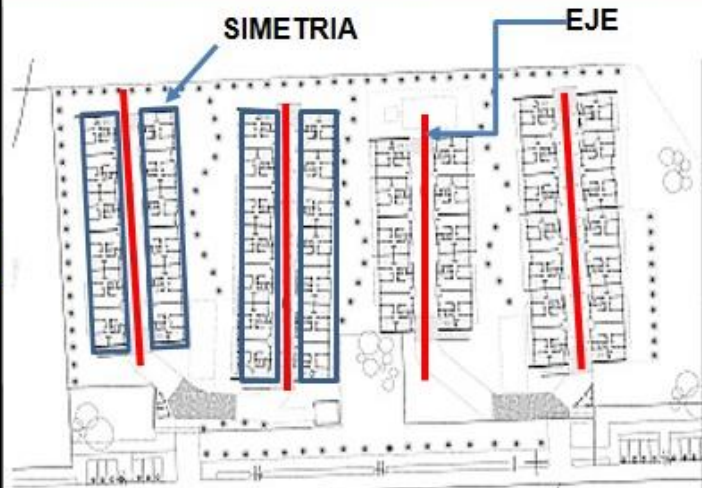
**Ficha 5.** Análisis de caso I. Análisis formal. Conceptualización.



**Nombre:**

**PRINCIPIOS ORDENADORES:**

**ANÁLISIS  
FORMAL**



- Los bloques son simétricos y poseen un eje central.

**Información:**

- El conjunto habitacional SAYAB se conecta con la ciudad por las arterias que son las vías de acceso calle 56 y calle 16 las cuales reciben la carga de vehículos particulares y la locomoción pública, vinculando los extremos y tramas de la ciudad.
- Los flujos a escala de la ciudad se pueden comparar con los flujos a escala del interior del conjunto, ambos con metodología cuadrículada.



**JERARQUIA**



Los bloques poseen un elemento cubico como jerarquía que sobre sale y tiene como función un espacio de recreación en el interior y que a la vez sirve para la ventilación de los departamentos.

**Aporte:**

- Los bloques del conjunto habitacional SAYAB poseen simetría haciéndolo al diseño un poco mas ordena a la hora de distribuir y a la vez lo hace sismo resistentes.
- La idea de poner un espacio recreativo como jerarquía y como solución de ventilación es una idea innovadora para aplicar en los diseños sobre todo con el clima caluroso.

**TEMA:**

**ANÁLISIS DE CASO I**

**Investigador:**

**Asesor:**




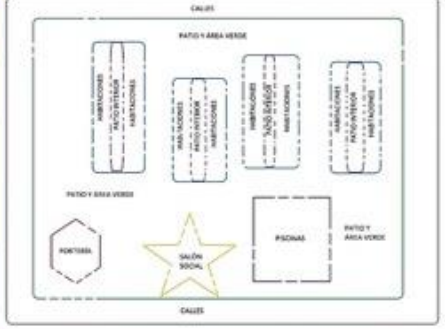
Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**FICHA**

**06**

**Ficha 6.** Análisis de caso I. Análisis formal. Principios ordenadores.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“SAYAB Conjunto Habitacional Sostenible”</b></p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ZONIFICACION CONJUNTO:</b></p>	
<p><b>ANALISIS FUNCIONAL - ESPACIAL</b></p>	 <p> <span style="color: orange;">■</span> Viviendas    <span style="color: green;">■</span> Recreación    <span style="color: yellow;">■</span> Servicio         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los bloques poseen la misma zonificación pero con diferente tipología según la torre.</li> </ul> <p><b>ESQUEMA DEL CONJUNTO</b></p> 	
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Componentes del programa en conjunto contiene:</li> <li>• 286 garajes</li> <li>• Gran área verde exterior</li> <li>• Área central en los bloques</li> <li>• Área de recreación en cubiertas</li> <li>• Zona social con salón múltiple</li> <li>• 1 piscina</li> </ul>		
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conjunto habitacional posee un porcentaje alto de área verde lo cual nos enseña a aportar con el medio ambiente y tener un menor impacto ambiental.</li> <li>• La zonificación es favorable ya que las zonas recreativas pasivas y activas están en lugares correctos para las actividades de los huéspedes, al igual que las zonas de servicio.</li> </ul>		
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANALISIS DE CASO I</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>07</b></p>

Ficha 7. Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Zonificación conjunto.

Nombre:

ZONIFICACION BLOQUE:

**ANALISIS  
FUNCIONAL-  
ESPACIAL**

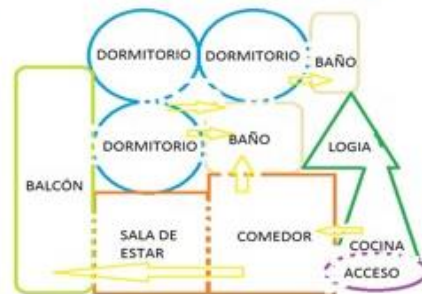


**Información:**

- Componentes de la vivienda de los bloques contiene:
- Cada zona esta zonificado para tener aprovechamiento del agua iluminación y ventilación natural, ambiente fresco y saludable (5 grados centígrados más fresco que la temperatura exterior).
- Son 4 los tipos de viviendas del conjunto, pero todos tienen un programa interno que se puede traducir en el esquema indicativo



**ESQUEMA DE  
VIVIENDA**



**Aporte:**

- Es rescatable la intención del conjunto habitacional al hacer una vivienda económica pero que cuenta con las cosas básicas para las familias.
- Las tipologías de las viviendas es pensado para familias numerosas y no numerosas lo cual es importante al momento del diseño ya que estas familias que se ubican en los emplazamientos informales tienen estas características.

TEMA:

**ANALISIS DE CASO I**

Investigador:

Asesor:





**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**08**

Ficha 8. Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Zonificación bloque.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“SAYAB</b> Conjunto Habitacional Sostenible”</p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ACCESOS:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS FUNCIONAL-ESPACIAL</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada bloque tiene su acceso, como también cada vivienda</li> </ul>	
<p><b>Información:</b></p>		
<p>❑ Componentes del programa de los bloques contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio central que comunica en vertical</li> <li>• Ascensores</li> <li>• Los espacios interbloques comparten el mismo diseño ambientado por una rica vegetación, por lo tanto hay un mismo acceso en solo dos ejes, transversal y longitudinal al conjunto.</li> </ul>		
<p><b>Aporte:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesos del conjunto habitacional nos da una idea de como generar accesos directos e independientes a la vivienda por ambos extremos de cada vivienda a través de puertas y mamparas haciendo también una buena ventilación e iluminación natural.</li> </ul>		
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO I</b></p>	
<p>Investigador:</p>	<p>Aesor:</p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>09</b></p>

Ficha 9. Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Accesos.

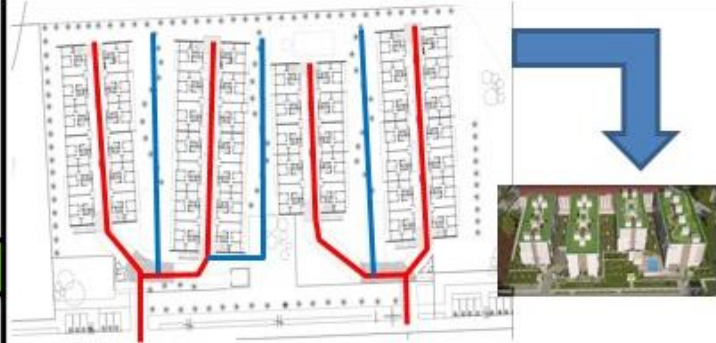
Nombre:

CIRCULACION:

**ANALISIS  
FUNCIONAL-  
ESPACIAL**

Información:

- ❑ Estas circulaciones se dan en una unidad mediante un espacio centralizado en cada bloque
- ❑ Se circula por escaleras periféricas que bordean el espacio central, y por ascensores en el extremo.
- ❑ Los espacios interbloques comparten el mismo diseño ambientado por una rica vegetación, por lo tanto hay una misma circulación en solo dos ejes, transversal y longitudinal al conjunto.



Principal Secundaria



Principal Secundaria

Aporte:

- Las circulaciones exteriores del conjunto habitacional nos muestra una alternativa para poder circular sin necesidad de mucho concreto si no en un ambiente con mas vegetación.
- Las circulaciones internas podemos rescatar que no existe un cruce y nos permite desplazarnos.



Principal Secundaria

TEMA:

**ANALISIS DE CASO I**

Investigador:

Asesor:


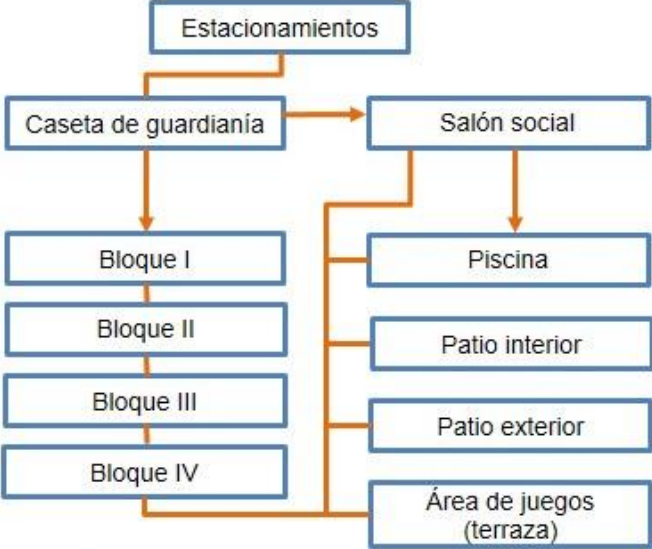
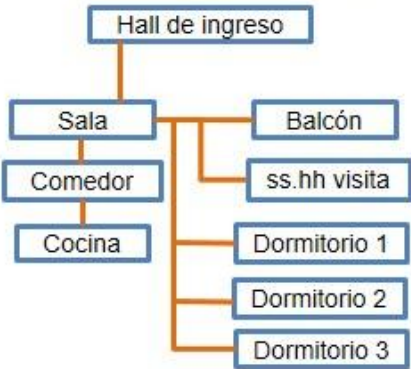
FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia


Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

10



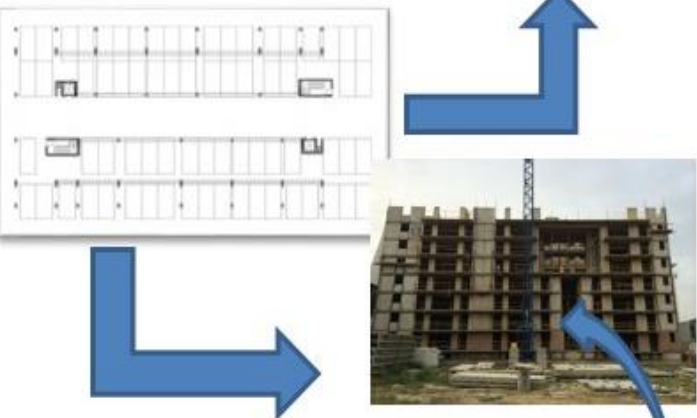
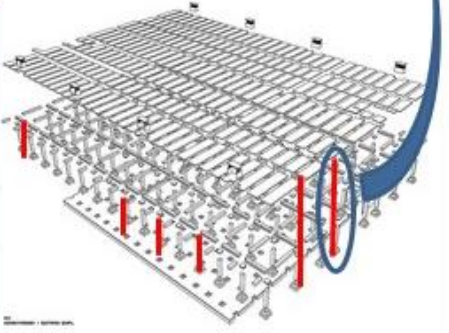
Ficha 10. Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Circulación.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p>		
<p><b>Proyecto De Investigación I</b></p>			
<p><b>“SAYAB Conjunto Habitacional Sostenible”</b></p>			
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ORGANIGRAMA FUNCIONAL:</b></p>		
<p><b>ANÁLISIS FUNCIONAL-ESPACIAL</b></p>	<p>• <b>FUNCION DEL CONJUNTO</b></p> 		
<p><b>Información:</b></p>			
<p> <input type="checkbox"/> Las viviendas son flexibles, y permiten diferentes estructuras arquitectónicas, para satisfacer las necesidades particulares de cada posible ocupante.  <input type="checkbox"/> Los espacios de mayor convergencia de habitantes se ubican al borde exterior y los espacios menos concurridos el borde interior. </p>	<p>• <b>FUNCION DE LAS VIVIENDAS</b></p> 		
<p><b>Aporte:</b></p>	<p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El organigrama esta bien planteado ya que los accesos son inmediatos y ninguna zona se cruza en este caso las viviendas con el salón social o comercial el cual generaría una incomodidad por no tener mas privacidad.</li> <li>• Al igual que las viviendas el hall de ingreso nos distribuye a cada zona sin haber tampoco ningún cruce de zonas haciendo que las personas realicen mejor sus actividades.</li> </ul> </p>		
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO I</b></p>		
<p>Investigador:</p>		<p>Asesor:</p>	<p><b>FICHA 11</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>		

Ficha 11. Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Organigrama funcional.


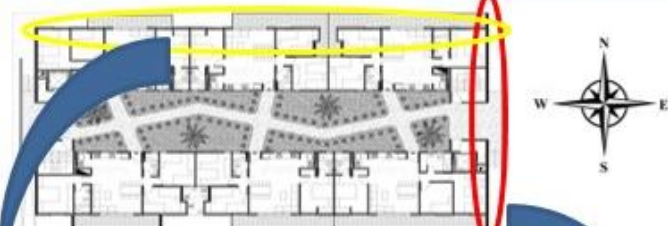

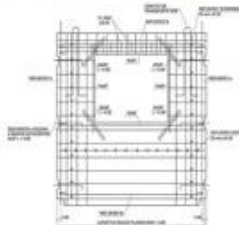
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES <b>Proyecto De Investigación I</b>										
	<b>“SAYAB          Conjunto Habitacional Sostenible”</b>										
<b>Nombre:</b>	<b>RELACION ENTRE ZONAS:</b>										
<b>ANALISIS          FUNCIONAL-          ESPACIAL</b>	• CONJUNTO										
	<table border="1"> <tr><td>Estacionamientos</td></tr> <tr><td>Caseta de guardianía</td></tr> <tr><td>Salón social</td></tr> <tr><td>Bloque I</td></tr> <tr><td>Bloque II</td></tr> <tr><td>Bloque III</td></tr> <tr><td>Bloque IV</td></tr> <tr><td>Piscina</td></tr> <tr><td>Área de juegos (terrazza)</td></tr> <tr><td>Área verde</td></tr> </table>	Estacionamientos	Caseta de guardianía	Salón social	Bloque I	Bloque II	Bloque III	Bloque IV	Piscina	Área de juegos (terrazza)	Área verde
Estacionamientos											
Caseta de guardianía											
Salón social											
Bloque I											
Bloque II											
Bloque III											
Bloque IV											
Piscina											
Área de juegos (terrazza)											
Área verde											
<b>Información:</b>	• VIVIENDA										
<input type="checkbox"/> La gran importancia del circuito interior y exterior, y a lo cual el arquitecto le dio realce, es poder tener una relación equilibrada de los ambientes que posee el conjunto habitacional como también a través de la correcta distribución y diseño poder tener el recibimiento de luz solar y el aprovechamiento de la energía eólica para ahorrar energía eléctrica.	● Relación directa ● Relación semi directa	<table border="1"> <tr><td>Hall ingreso</td></tr> <tr><td>Sala</td></tr> <tr><td>Comedor</td></tr> <tr><td>Cocina</td></tr> <tr><td>ss.hh</td></tr> <tr><td>Balcón</td></tr> <tr><td>Dormitorio 1</td></tr> <tr><td>Dormitorio 2</td></tr> <tr><td>Dormitorio 3</td></tr> </table>	Hall ingreso	Sala	Comedor	Cocina	ss.hh	Balcón	Dormitorio 1	Dormitorio 2	Dormitorio 3
Hall ingreso											
Sala											
Comedor											
Cocina											
ss.hh											
Balcón											
Dormitorio 1											
Dormitorio 2											
Dormitorio 3											
<b>Aporte:</b>	• La relación entre zonas es importante hacerlo para ver si nuestro diseño están siendo correctamente distribuidos y debe realizarse tomando en cuenta que es la base de nuestro proyecto arquitectónico final y así tener algo funcional. • Las relaciones directas que exista en nuestro proyecto debe ser siempre con zonas relacionadas para una correcta distribución.										
<b>TEMA:</b>	<b>ANALISIS DE CASO I</b>										
<b>Investigador:</b>	<b>Asesor:</b>	<b>FICHA          12</b>									
Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia	Arq. Bartra Gómez, Jaqueline										

Ficha 12. Análisis de caso I. Análisis funcional-espacial. Relación entre zonas.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p>	
<p><b>“SAYAB</b> Conjunto Habitacional Sostenible”</p>		
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>TRAMA ESTRUCTURAL:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVO</b></p>		
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La trama es cuadrangular ya que el diseño es lineal.</li> <li>• A pesar de ser una estructura isostática, y de tener una muy reducida capacidad de absorber momentos de empujamiento perfecto en los nudos, se comporta perfectamente, debido a su especial diseño entrelazado. De este modo, puede hacer frente a todo tipo de acciones exteriores verticales, horizontales y aleatorias (tiene un comportamiento perfecto frente a sismos).</li> </ul>		
<p><b>Aporte:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante tener un tipo de trama estructural para asegurar la correcta distribución de nuestro proyecto, como también poder tener una estructura segura y bien planteada.</li> </ul>	
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO I</b></p>	
<p>Investigador:</p>	<p>Asesor:</p>	<p><b>FICHA 13</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	

Ficha 13. Análisis de caso I. Análisis Tecnológico-constructivo. Trama estructural.



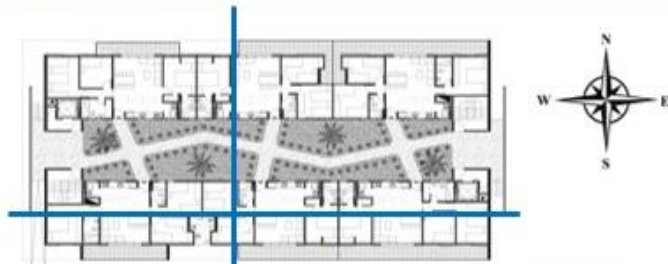
 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p>	
<p><b>“SAYAB Conjunto Habitacional Sostenible”</b></p>		
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ESTRUCTURA Y MATERIALES:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVO</b></p>		
<p><b>Información:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los muros exteriores del este y del oeste están compuestos por dos hojas y aislamiento.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se emplearon materiales libres de PVC, aluminio, pinturas plásticas, plomo, barnices, moquetas, esmaltes, PCB, fibra de vidrio, poliuretano y cobre. En su lugar se han empleado otros como polipropileno, polietileno, pinturas libres de materiales tóxicos, madera al natural, granito, guadua, fique, concreto.</li> <li>• La gran mayoría de los materiales utilizados pueden recuperarse con facilidad. Por otro lado, el edificio se ha proyectado para que tenga una durabilidad indefinida, ya que todos los componentes del edificio son fácilmente recuperables, reparables y sustituibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las fachadas norte y sur están compuestas por muros de una sola capa, a base de bloques de hormigón, rellenos de aislamiento (sacos de café desechados).</li> </ul>	 <p>La hoja interior de la fachada este y oeste son de hormigón armado de 8 cm. de grosor (con alta inercia térmica). La hoja exterior está compuesta por placas de yeso-celulosa hidrófugo, y en el interior existe una capa de aislamiento de cañamo de 5 cm. y una cámara de aire ventilada de 3 cm.</p>
<p><b>Aporte:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La alternativa de materiales del conjunto es buena ya que trata de generar lo menos posible el impacto ambiental de la zona, además de ser materiales ecológicos es recuperable y se puede reparar y volver a utilizarse.</li> <li>• Los materiales ecológicos es una buena opción para generar un proyecto en nuestra ciudad sobre todo si es sostenible ya que hay recursos que aprovechar y mantener.</li> </ul>		
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO I</b></p>	
<p>Investigador:</p>	<p>Asesor:</p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>14</b></p>

Ficha 14. Análisis de caso I. Análisis Tecnológico-constructivo. Estructura y materiales.

Nombre:

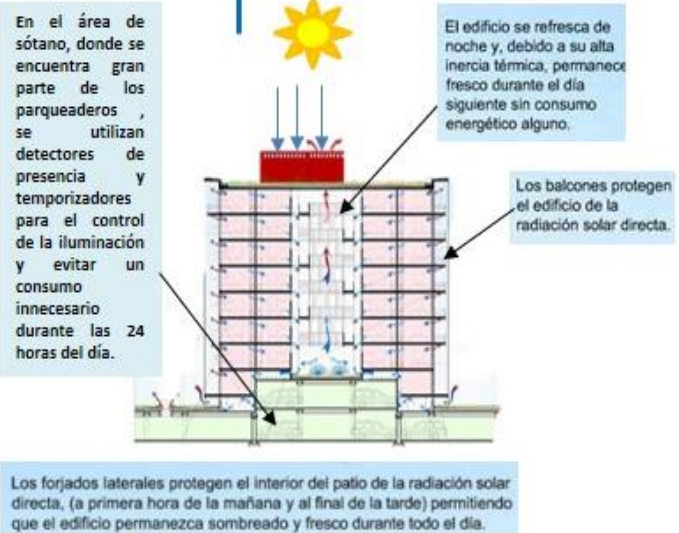
ILUMINACION :

**ANALISIS  
TECNOLOGICO -  
CONSTRUCTIVO**



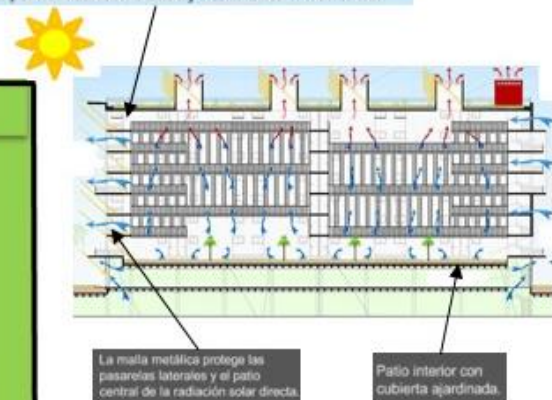
**Información:**

- El conjunto cuenta con lámparas de bajo consumo, balastro electrónico, tipo bombilla compacta.
- La proporción de los elementos de iluminación depende de la incidencia del espectro solar del sitio; las texturas y el color de la superficies permiten que los reflejos puedan ser aprovechados y controlan la calidad lumínica que requiere cada espacio, lo que contribuye a un ahorro de consumo energético durante el día.
- Asimismo, se utilizan paneles solares para la iluminación del salón social.



**Aporte:**

- El conjunto habitacional cuenta con un sistema de iluminación ecológico y de bajo costo el cual es considerable tenerlo como modelo para generar iluminación en los diseños sobre todo naturalmente sin generar impactos.
- En nuestra selva poseemos con un clima que puede ser aprovechado para paneles solares y así el proyecto pueda ser mas ecológico.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO I**

Investigador:

Asesor:

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**15**

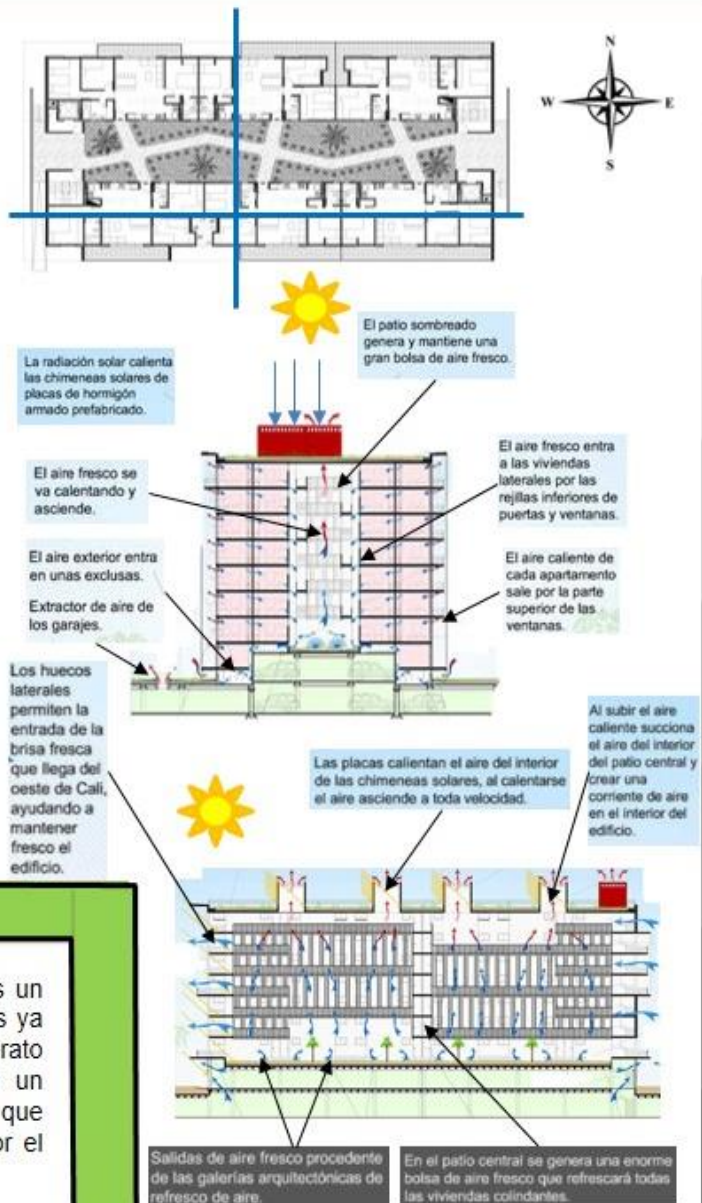
Nombre:

VENTILACION:

**ANALISIS  
TECNOLOGICO -  
CONSTRUCTIVO**

Información:

- La orientación adecuada de los 4 bloques en sentido norte – sur permite aprovechar de forma natural las brisas de la ciudad, el sistema de ventilación propuesto permite que el aire a temperatura ambiente entre al bloque, a través de galerías subterráneas y ascienda, refrescando su interior y sustituya al aire caliente expulsándolo hacia arriba, generando una corriente constante de aire por diferencia de presiones al total del mismo (ventilación forzada). Los vanos dispuestos en los espacios generan de forma espontánea una corriente de aire natural al interior de los apartamentos (ventilación natural).



Aporte:

- El sistema de ventilación también es un modelo a seguir para futuros diseños ya que no necesita de ningún aparato consumidor de energía para tener un ambiente fresco y ventilado, ejemplo que también podría darse en la selva por el clima tropical que tenemos.

TEMA:

**ANALISIS DE CASO I**

Investigador:

Asesor:

FICHA

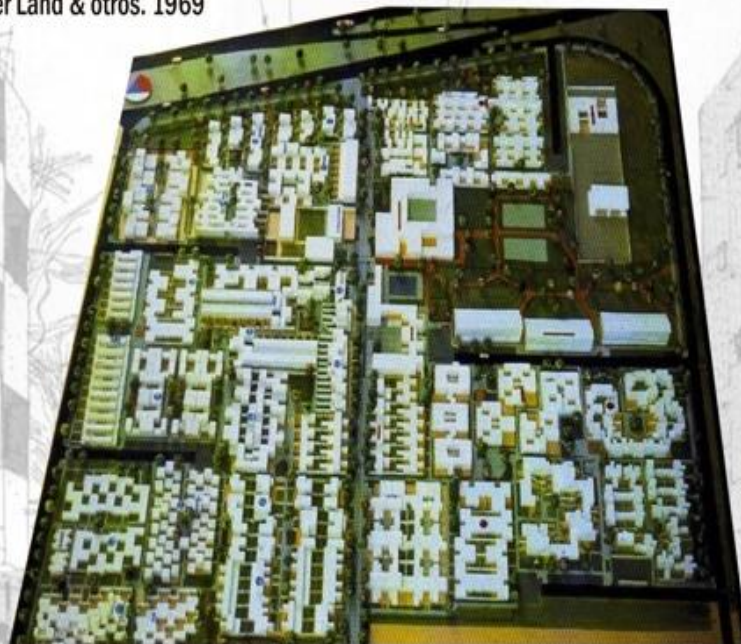
Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucía

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

16

Ficha 16. Análisis de caso I. Análisis Tecnológico-constructivo. Ventilación.

Previ. Lima  
Peter Land & otros. 1969



**“PREVI**  
**Proyecto Experimental de Vivienda”**

TEMA:

**ANÁLISIS DE CASO II**

Investigador:


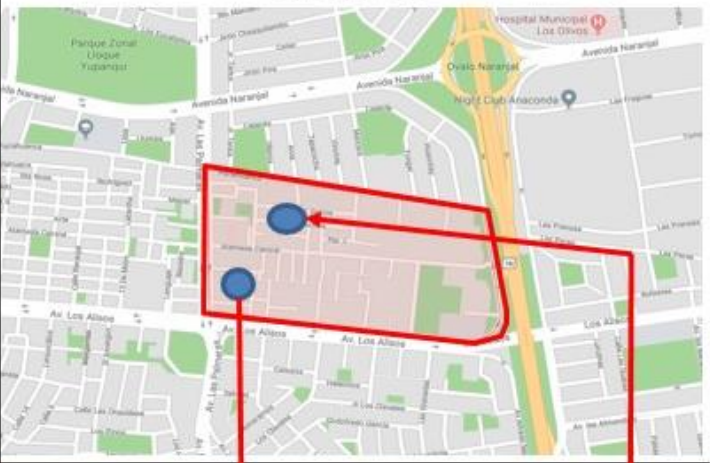

Asesor:

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline









**01**

	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“PREVI</b> Proyecto experimental de vivienda”</p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>Ubicación:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b></p>	<p><b>Av. Panamericana Norte Jr. Los Alisos</b></p> 	
<p><b>Información:</b></p>		
<p>Ubicación : Perú Departamento: Lima Distrito : <b>Los Olivos</b></p>		
<p><b>Información :</b></p>	<p><b>Vistas:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Proyecto Experimental de Vivienda, comenzó a gestarse en Lima en el año 1967 y fue creada con el fin de brindar viviendas a bajo costo y entre otras iniciativas, puso en marcha un concurso internacional de arquitectura para la construcción de un barrio de unas 1500 viviendas basado en las propuestas de equipos como Atelier 5, Aldo van Eyck o Íñiguez de Ozoño y Vázquez de Castro.</li> </ul>		
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO II</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>02</b></p>

Ficha 18. Análisis de caso II. Análisis contextual. Ubicación

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“PREVI</b> <b>Proyecto experimental de vivienda”</b></p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ACCESIBILIDAD:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b></p>	<p><b>Proyecto experimental de vivienda</b></p> 	
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La accesibilidad se da por medio de las vías principales de los olivos y dentro del conjunto en si, vehicular se da desde las avenidas principales directamente hacia los estacionamientos que tiene el barrio.</li> <li>• De manera peatonal esta diseñado para acceder por varios ingresos que terminan rematando en los parques o plazas y que también cuenta con un eje principal que es la alameda.</li> </ul>	<p><b>Vistas:</b></p> 	
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La accesibilidad del programa de vivienda es beneficiosa ya que esta en la zona céntrica de los olivos, además esta rodeada de las vías principales como la panamericana norte, de fácil acceso y de equipamientos los cuales hacen mas fácil su ubicación y localización.</li> <li>• Es muy importante tener en cuenta la accesibilidad para que las personas que desean optar por el programa les sea mas fácil y rápido acceder, como también a los que habitan ahí.</li> </ul>		
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO II</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>03</b></p>

Ficha 19. Análisis de caso II. Análisis contextual. Accesibilidad

	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“PREVI</b> Proyecto experimental de vivienda”</p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>EQUIPAMIENTO:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b></p>	<p>Proyecto experimental de vivienda</p> 	
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los edificios escolares corresponden a escuelas primarias, secundarias y técnicas, se organizan al lado sur del conjunto, en zonas de baja resistencia del terreno y con frente a una vía de carácter principal.</li> </ul>		
<p><b>Vistas:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mercado merprolima y viviendas comerciales</li> <li>● Parque PREVI</li> <li>● I.E Carlos Cueto, Jorge Basadre</li> <li>● Canchas PREVI</li> <li>● Capilla San Juan Pablo II</li> <li>● Centro de salud Carlos Cueto, Hospital Los Olivos</li> </ul>		 
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lo que hay que rescatar de PREVI es que a diferencia de otros, cuenta con los equipamientos y aportes que requiere una zona de viviendas haciendo mas fácil el acceso de las diferentes actividades de las personas que habitan ahí.</li> <li>Además de ello también se puede encontrar equipamientos principales a pocos metros alrededor de PREVI.</li> </ul>		 
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO II</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p>04</p>

Ficha 20. Análisis de caso II. Análisis contextual. Equipamiento.

Nombre:

CONCEPTUALIZACION:

**ANALISIS FORMAL**



Información:

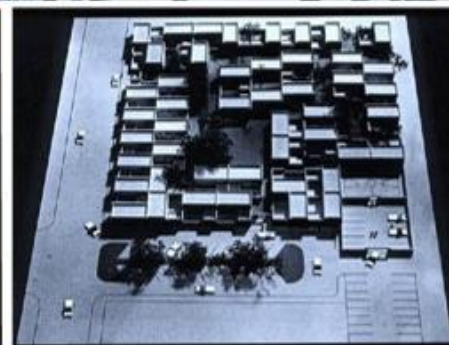
- La vivienda buscaba el uso de conceptos como racionalización, modulación, tipificación, crecimiento progresivo, flexibilidad y función.
- La vivienda debe entenderse como un proceso dinámico, donde confluyen diferentes actores y donde es preciso dar respuesta a ciertas necesidades, dentro de ellos se encuentra los propietarios, quienes tienen la necesidad de superar la escasez inicial, marco bajo el cual se genera una presión que es necesario resolver.

Vistas:



Aporte:

- La idea rectora en la que llegaron a basarse era principalmente tener un equilibrio entre todos los términos mencionados, el cual se resalta en este proyecto, ya que brinda todos los servicios de equipamiento, recreación, etc, el cual nos muestra que al crear un proyecto de este tipo tiene que ser pensando como primer punto las necesidades de las personas para poder mejorar sus condiciones de vida.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO II**

Investigador:

Asesor:

FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

05

Ficha 21. Análisis de caso II. Análisis formal. Conceptualización.



**Nombre:**

**PRINCIPIOS ORDENADORES:**

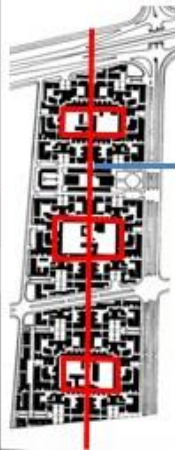
**ANÁLISIS FORMAL**

**Información:**

- Se observa un solo eje que parte al medio el conjunto de viviendas, este lleva el nombre de “Alameda Central”.
- Si bien se manejan unidades de tamaño medio, aparece la necesidad de conectarlas e interrelacionarlas.
- Generar jerarquías entre los espacios comunales, siendo esta plaza la mas grande y los caminos mas estrechos

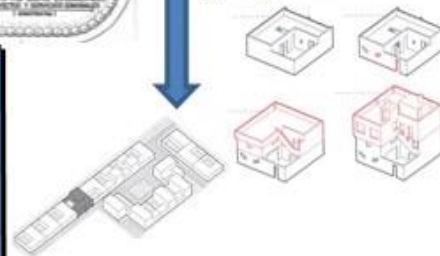
**SIMETRÍA Y EJE**

- El conjunto esta compuesto en base a agrupamientos iguales repetidos, organizados en función de un agrupamiento de viviendas alrededor de un claustro o plaza y un eje central que es la alameda donde reparte a zonas de recreación para cada manzana.



**JERARQUIA**

Las manzanas poseen un espacio central que es como un elemento jerárquico .



- Cada vivienda posee un patio central el cual permite a la vivienda desarrollarse a partir de ello.

**Aporte:**

- PREVI no posee una simetría pero sin embargo posee una jerarquía central que reparte y organiza a las viviendas, esto es una alternativa para considerar en los proyectos, ya que a través de un espacio recreativo ya sea de recreación pasiva o activa, de modo que también estaríamos creando un aporte pensado en las actividades de los habitantes.

**TEMA:**

**ANÁLISIS DE CASO II**

**Investigador:**

**Asesor:**

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**06**

Ficha 22. Análisis de caso II. Análisis formal. Principios ordenadores.

Nombre:

ZONIFICACION:

**ANALISIS  
FUNCIONAL -  
ESPACIAL**



Información:

- La zonificación se basa en lograr una conexión directa entre manzanas a través de plazas, parques, y la alameda central que es un eje que abre diferentes circulaciones y guía hacia diferentes zonas.
- Posee cuatro tipos de vivienda para adecuarse al diferente números de familias, características o hábitos y la demanda de espacios de trabajo.

Aporte:

- La zonificación del conjunto nos ayuda a caer en cuenta que las actividades y necesidades de las personas tienen que ser tomadas en cuenta y no solo brindar una vivienda si no también áreas donde puedan desarrollar sus actividades.
- Al igual que la zonificación de las viviendas, tienen que existir tipologías pensadas en las diferentes familias que puedan haber.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO II**

Investigador:

Asesor:


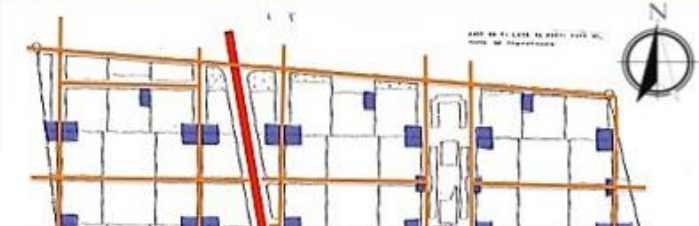
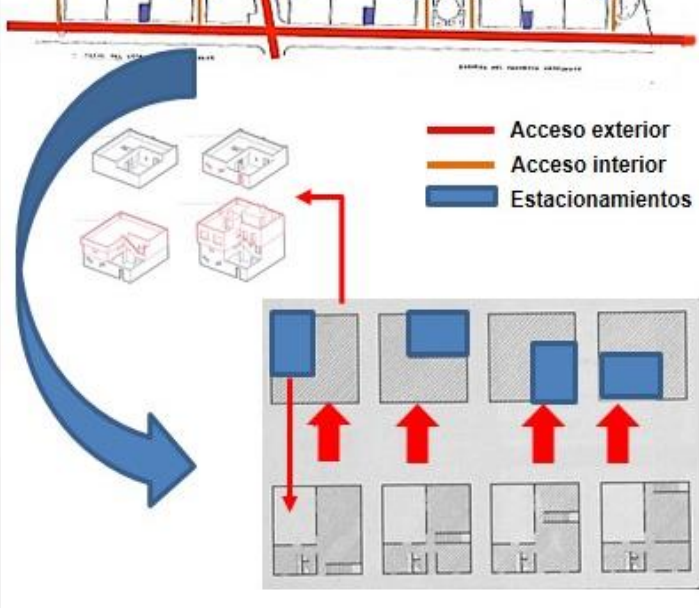
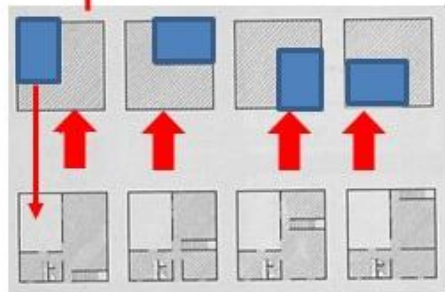
FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

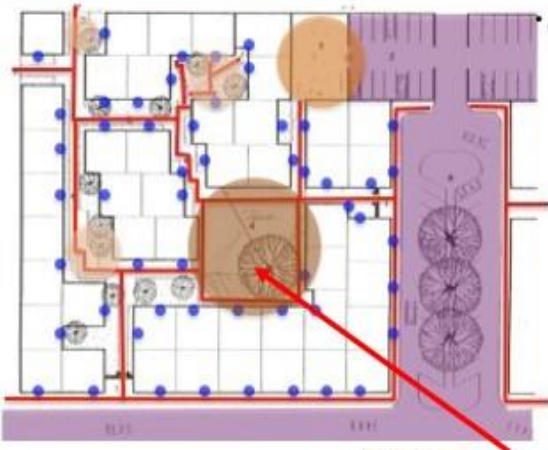


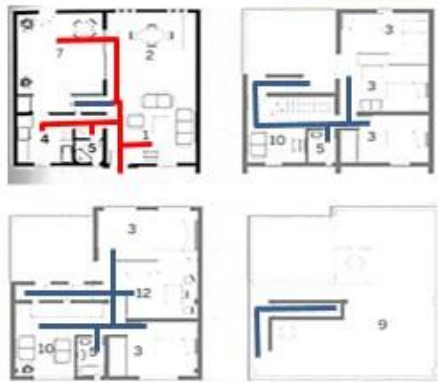
Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

07


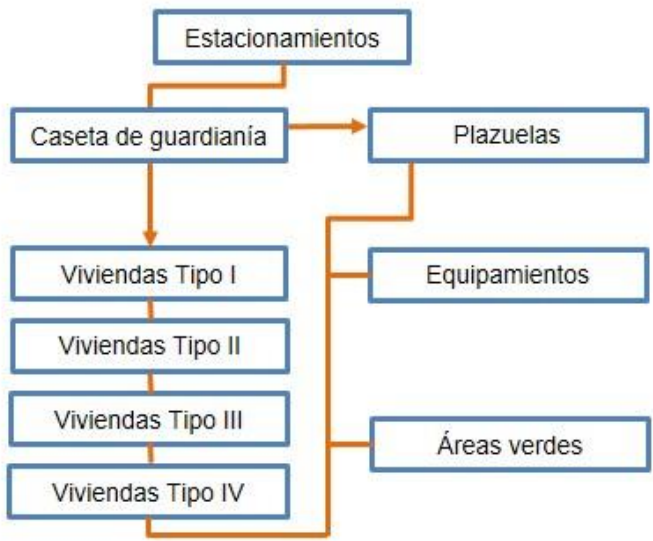
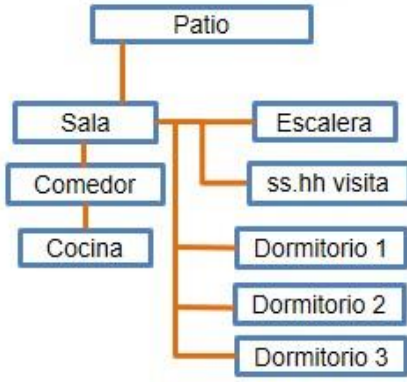
Ficha 23. Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Zonificación.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“PREVI</b> Proyecto experimental de vivienda”</p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ACCESOS:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS FUNCIONAL - ESPACIAL</b></p>		
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La accesibilidad peatonal se da desde las avenidas principales directamente hacia los estacionamientos que tiene el barrio.</li> <li>• De manera peatonal esta diseñado para acceder por varios ingresos que terminan rematando en los parques o plazas y que también cuenta con un eje principal que es la alameda.</li> <li>• En viviendas de alta densidad no se puede llevar automóvil al lado de la casa, los garajes colectivos se imponen.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vivienda tiene un acceso exterior desde las vías internas del proyecto, el cual nos guían hacia un patio interno que a la vez es el acceso a los ambientes de la vivienda</li> </ul>	
<p><b>Aporte:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesos del Proyecto Experimental nos da una idea de como generar el acceso a las viviendas desde un ambiente común que son los parques, o algún área de concentración el cual hace mas fácil el acceso.</li> <li>• Al igual que la vivienda a través de un patio nace los ambientes de acuerdo a la colocación de la escalera.</li> </ul>	
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO II</b></p>	
<p>Investigador:</p>	<p>Asesor:</p>	<p><b>FICHA</b> <b>08</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	

Ficha 24. Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Accesos.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p>	
<p><b>“PREVI</b> <b>Proyecto experimental de vivienda”</b></p>		
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>CIRCULACION:</b></p>	
<p><b>ANALISIS FUNCIONAL - ESPACIAL</b></p>	 <p>La intención del proyecto es mantener el mismo sistema de circulación en todas las manzanas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">—</span> Principal</li> <li><span style="color: orange;">—</span> Secundaria</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Entrada a viviendas</li> </ul>   <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sala de estar</li> <li>2. Corredor</li> <li>3. Dormitorio</li> <li>4. Cocina</li> <li>5. Baño</li> <li>6. Lavadero</li> <li>7. Patio</li> <li>8. Jardín</li> <li>9. Terraza</li> <li>10. Sala de estar</li> <li>11. Biblioteca</li> <li>12. Estudio</li> <li>13. bodega</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">—</span> Principal</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Secundaria</li> </ul>	
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se agrupan las variaciones de la vivienda y como esta hace que al interior se genere el importante centro de manzana y como se articula este hacia el exterior teniendo una relación con la vía vehicular</li> <li>• Desarrollo de PREVI propuso una estructura de pequeñas plazas, interconectadas por pasajes peatonales, que articulan las múltiples formas de agrupación de los proyectos originales.</li> </ul>		
<p><b>Aporte:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las circulaciones exteriores de PREVI nos muestra una alternativa de tener una circulación que sea solamente circulación si no que este conectada con diferentes aportes que se puede dar a un determinado proyecto, y así todo pueda estar relacionado de alguna manera.</li> <li>• De igual manera la circulación de las viviendas todas varia de acuerdo al tipo de necesidad.</li> </ul>		
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANALISIS DE CASO II</b></p>	
<p>Investigador:</p>	<p>Asesor:</p>	<p><b>FICHA</b> <b>09</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	

Ficha 25. Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Circulación.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES	
<h2 style="text-align: center;">Proyecto De Investigación I</h2>		
<h3 style="text-align: center;">“PREVI Proyecto experimental de vivienda”</h3>		
<b>Nombre:</b>	<b>ORGANIGRAMA FUNCIONAL:</b>	
<h2 style="text-align: center;">ANÁLISIS FUNCIONAL - ESPACIAL</h2>	<p style="text-align: center;">• FUNCION DEL CONJUNTO</p> 	
	<p><b>Información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las plazas son la unidad del vecindario y de espacio público de PREVI, su tamaño en relación a un cierto número de viviendas ha facilitado la organización de los vecinos, que se han encargado de mantenerlas, cualificando tanto el barrio como la vivienda.</li> <li>La respuesta a la necesidad de combinar 26 tipologías distintas fue la construcción de un soporte urbano a partir de elementos tan disímiles pero complementarios como son las plazas de vecindad, los pasajes peatonales, los accesos vehiculares, estacionamientos y un parque.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">• FUNCION DE LAS VIVIENDAS</p> 
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El organigrama es una guía pensada para poder hacer a los accesos inmediatos desde sus áreas de remate hacia las viviendas y diferentes puntos de PREVI.</li> <li>Al igual que las viviendas el patio que es el segundo ingreso nos distribuye a cada zona sin haber tampoco ningún cruce al realizar actividades.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ANÁLISIS DE CASO II</b></p>	
<b>Investigador:</b>	<b>Asesor:</b>	<b>FICHA 10</b>
Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia	Arq. Bartra Gómez, Jaqueline	

**Ficha 26.** Análisis de caso II. Análisis funcional-espacial. Organigrama funcional.



Nombre:

TRAMA ESTRUCTURAL:

**ANALISIS  
TECNOLOGICO -  
CONSTRUCTIVO**

Información:

- Posee una trama estructural cuadrangular, y la localización de la escalera hace diferentes variaciones en la forma de los espacios y como están dispuestos al interior de la vivienda.
- Se puede apreciar una planta de agrupación y unos esquemas de como la casa construye el conjunto de casas que construyen el barrio que al final construyen la misma ciudad.



Aporte:

- La trama estructural es importante de acuerdo a eso se distribuyen nuestro ambientes de nuestro proyecto, en este caso es una buena alternativa tener una trama estructural cuadrangular ya que se hace mas fácil la distribución y la adaptación de las familias al crear diferentes espacios y además reduce los costes.

TEMA:

**ANALISIS DE CASO II**

Investigador:

Asesor:


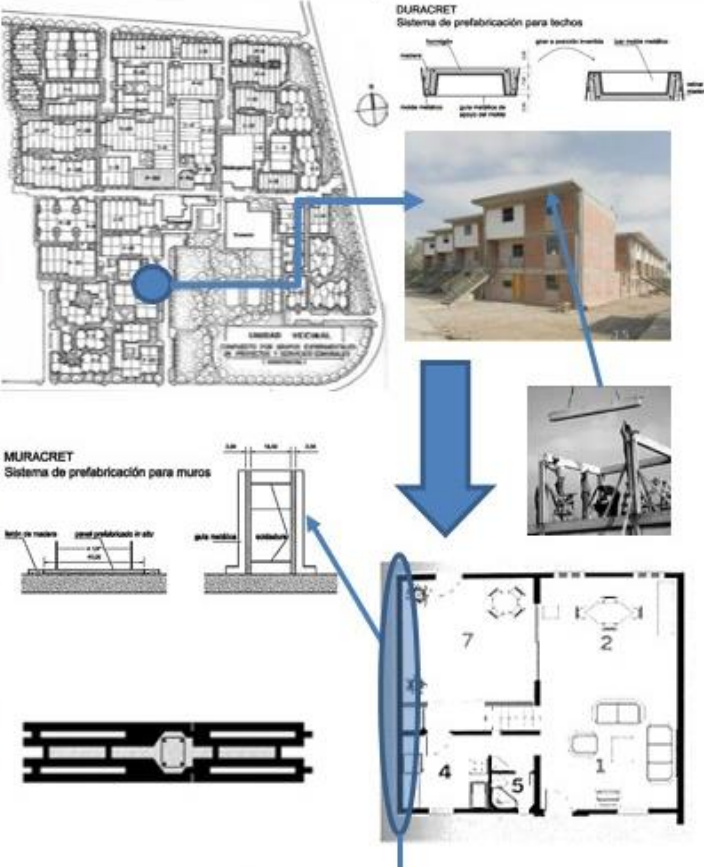
Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

FICHA

12

Ficha 28. Análisis de caso II. Análisis tecnológico-constructivo. Trama estructural.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p>	
<p><b>“PREVI</b> <b>Proyecto experimental de vivienda”</b></p>		
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ESTRUCTURA Y MATERIALES:</b></p>	
<p><b>ANALISIS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVO</b></p>	 <p><b>DURACRET</b> Sistema de prefabricación para techos</p> <p><b>MURACRET</b> Sistema de prefabricación para muros</p> <p><b>TABIBLOC</b></p>	
<p><b>Información:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema constructivo consiste en albañilería confinada realizada con un bloque de hormigón de diseño especial denominado Tabibloc, cada bloque presenta cuatro tabiquillos que conforman tres espacios interiores, el central que se rellena con mortero, formando una barrera acústica y los laterales que permanecen huecos para mejorar el aislamiento térmico del muro.</li> <li>El Tabibloc presenta 18 variantes de diseño [de bloques] para solucionar intersecciones, encuentros y resolver uniones</li> </ul>	
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La idea de la vivienda social es reducir los costos y la alternativa de generar materiales o elementos de la casa a bajo costo es aplicable en cualquier proyecto de este tipo porque además de generar producción permitirá una flexibilidad de crecimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La idea de PREVI es convertir el gasto social en una inversión se refleja inmediatamente en la calidad de la construcción finalizada.</li> </ul>	
<p><b>TEMA:</b> <b>ANÁLISIS DE CASO II</b></p>		
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b> <b>13</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	

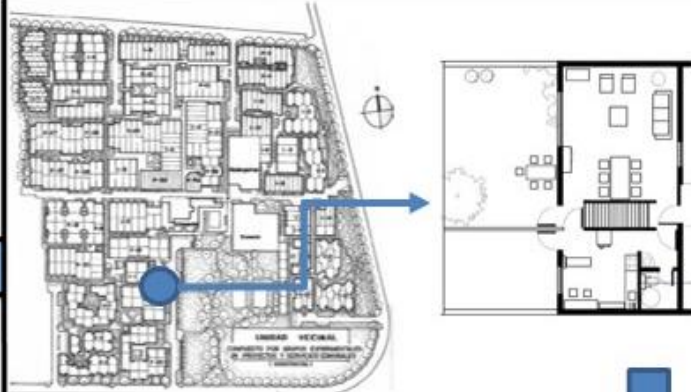
Ficha 29. Análisis de caso II. Análisis tecnológico-constructivo. Estructura y materiales.



**Nombre:**

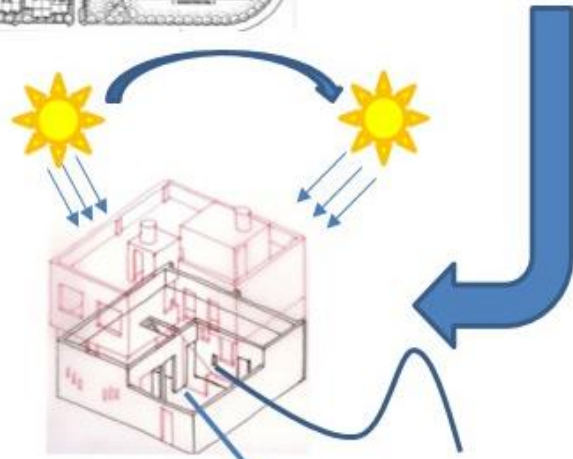
**ILUMINACION Y VENTILACION:**

**ANALISIS  
TECNOLOGICO -  
CONSTRUCTIVO**



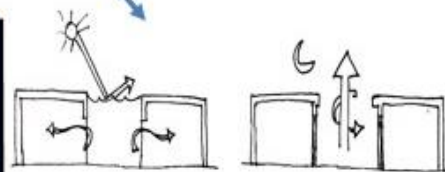
**Información:**

- La ubicación de los espacios de acuerdo a la colocación de la escalera, además del desarrollo de ella a través de un patio asegura y garantiza la facilidad de la ventilación y la iluminación.
- El asesoramiento técnico para la auto - construcción de las personas que habitan en PREVI es fundamental para que al momento que ellos construyan puedan asegurar que su vivienda siga teniendo las mismas condiciones ambientales y mas aun la seguridad estructural.



**Aporte:**

- El sistema de ventilación e iluminación no fue bien pensado de acuerdo a la ubicación que debe ir el proyecto para contar con la naturaleza, ya que a diferentes viviendas cae el sol y el viento en diferentes ambientes por que no todas están ubicadas de la misma manera, para reducir costos es necesario tener el apoyo de la naturaleza para no tener que optar por sistemas artificiales.



- PREVI utiliza el patio para generar ventilación e iluminación a los ambientes de la casa

**TEMA:**

**ANALISIS DE CASO II**

**Investigador:**

**Asesor:**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gomez, Jaqueline

**FICHA**

**14**



**“URBANIZACION LOS SAUCES  
DE TARAPOTO”**

TEMA:

**ANALISIS DE CASO III**

Investigador:

Asesor:

**FICHA  
01**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**Ficha 31.** *Análisis de caso III. Presentación.*

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“Habilitación Urbana LOS SAUCES”</b></p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b></p>		
<p><b>Información:</b></p>		
<p>Ubicación : <b>Perú</b></p> <p>Departamento: <b>San Martín</b></p> <p>Distrito : <b>Banda Del Shilcayo</b></p>		
<p><b>Información :</b></p>	<p><b>Vistas:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sauces es del Programa ejecutor de Techo propio y Propietario Corporación de construcciones e inversiones – CCISAC.</li> <li>• La urbanización fue orientado a solucionar el problema de vivienda de las familias peruanas con menores recursos para que puedan tener una vivienda digna, que cuente con los principales servicios de electricidad, agua, desagüe, pistas y veredas.</li> </ul>		
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO III</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>02</b></p>

Ficha 32. Análisis de caso III. Análisis contextual. Ubicación.

Nombre:

ACCESIBILIDAD:

**ANÁLISIS  
CONTEXTUAL**

Habilitación Urbana Los Sauces



Información:

- La accesibilidad se da por medio de la vía principal que viene a ser la Carretera Fernando Belaunde Terry Km. 4.5
- Como referencia a 50mts. del campo santo Jardines del Edén y del recreo turístico Natura Viva.

Vistas:



Aporte:

- La accesibilidad a la habilitación urbana no es en la parte céntrica del distrito lo que le hace acceder unos minutos de mas al el a través de la carretera el cual no cuenta con alumbrado publico, esto no es conveniente para los habitantes mas aun si la habilitación no cuenta con todos los equipamientos y las espacios necesarios para las actividades de las personas así que tienen que ir al centro, además de no tener alumbrado publico el acceso en las noches se vuelve peligroso.



TEMA:

**ANÁLISIS DE CASO III**

Investigador:

Asesor:

FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

03

Nombre:

EQUIPAMIENTO:

**ANÁLISIS  
CONTEXTUAL**

Habilitación Urbana Los Sauces



**Información:**

- El complejo cuenta con dos áreas destinadas a la recreación de sus habitantes, una piscina y una loza deportiva.
- También cuenta con un equipamiento para educación el cual es un jardín inicial y viviendas comercio.

**Vistas:**

- Viviendas comercio
- Parques
- Jardín Inicial
- Piscina y Loza deportiva
- Seguridad



**Aporte:**

- La habilitación urbana cuenta con dos áreas destinadas a la recreación de sus habitantes, actualmente estas áreas se encuentran en pésimo estado de mantenimiento, ya que nunca se le dio el tratamiento adecuado para su uso asignado lo cual no es conveniente para los habitantes.
- El jardín de niños actualmente ya no está en funcionamiento lo cual hace que los habitantes tengan que salir al centro de la ciudad para realizar sus actividades.

CUADRO DE ÁREAS Y APORTACIONES  
HABILITACION URBANA PROGRESIVA "LOS SAUCES"

AREA DE TERRENO PROYECTO		
HABILITACION URBANA	(100.00%)	: 45,126.00 m <sup>2</sup> .
- AREA NETA PARA VIVIENDAS	(77.16%)	: 34,818.61 m <sup>2</sup> .
- AREA DE PARQUES Y JARDINES DE USO PUBLICO	(8.97%)	: 4,049.44 m <sup>2</sup> .
- AREA PARA EDUCACION	(2.26%)	: 1,020.33 m <sup>2</sup> .
- AREA PARA PISTAS Y VEREDAS	(11.61%)	: 5,237.62 m <sup>2</sup> .

TEMA:

**ANÁLISIS DE CASO III**

Investigador:

Asesor:

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**04**

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“Habilitación Urbana LOS SAUCES”</b></p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>CONCEPTUALIZACION:</b></p>	
<p><b>ANALISIS FORMAL</b></p>	<p>Habilitación Urbana Los Sauces</p> 	
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>El concepto para realización de la habilitación urbana esta orientado a solucionar el problema de vivienda de las familias peruanas con menores recursos para que puedan tener una vivienda digna, que cuente con los principales servicios de electricidad, agua, desagüe, pistas y veredas</li> </ul>	<p><b>Vistas:</b></p> 	
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El concepto en la que llegaron a basarse era principalmente brindar viviendas económicas a la población de bajos recursos, lograron dar los principales servicios, pero en el tema de aportes y equipamiento fue mínimo y no se realizo la debida conservación para que la gente pueda realizar sus actividades.</li> </ul>		
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANALISIS DE CASO III</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>05</b></p>

Ficha 35. Análisis de caso III. Análisis formal. Conceptualización.

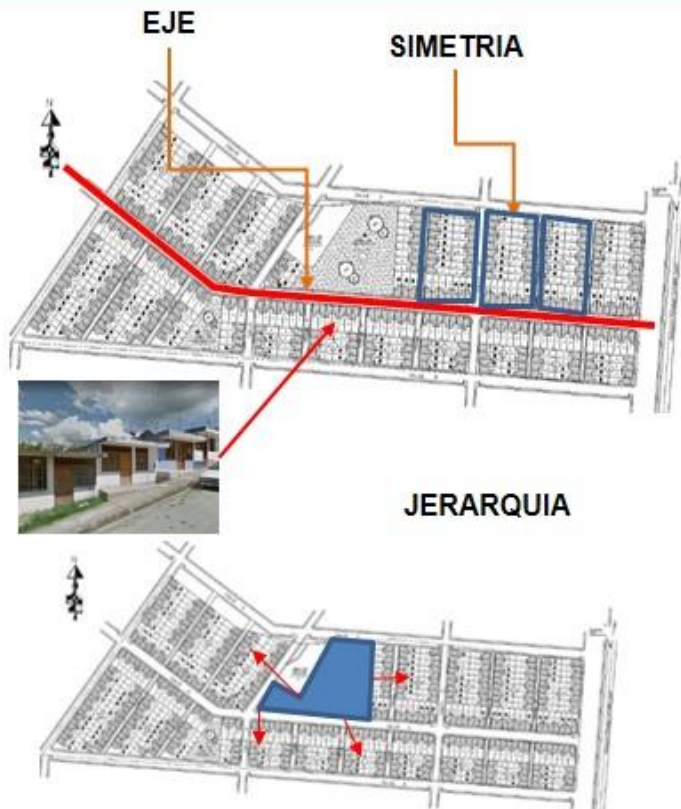
Nombre:

PRINCIPIOS ORDENADORES:

**ANÁLISIS FORMAL**

**Información:**

- Se observa un solo eje que parte al medio el conjunto de viviendas, y que es la vía principal por el cual se accede a las viviendas.
- El parque genera una jerarquía entre las viviendas y por ende reparte a cada una de ellas.
- Se observa en las fachadas ritmo ya que las ventanas son repetitivas, en la misma dirección y la mayoría el mismo tamaño.



**Aporte:**

- Los sauces posee un eje central que es la vía que reparte a cada una de las viviendas, esto posee una pendiente pronunciada lo cual dificulta el tránsito un poco algunos vehículos.
- Posee Jerarquía de un parque que debería ser más cuidado ya que es algo central e importante de la habilitación.
- El ritmo que posee es algo simple, no innovaron más en casas de fachada agradable.



TEMA:

**ANÁLISIS DE CASO III**

Investigador:

Asesor:

FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

06

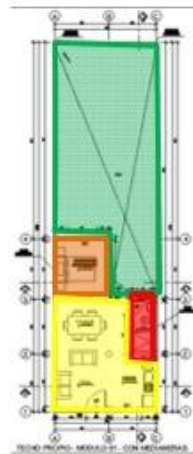
**Nombre:**

**ZONIFICACION:**

**ANALISIS  
FUNCIONAL**

**Información:**

- El modulo entregado por la entidad constructora, cuenta tan solo con los ambientes básicos para que uno o dos personas la puedan habitar.
- Las personas propietarias de las viviendas, tiene la posibilidad de realizar ampliaciones como ellos crean convenientes, alterando la estética de la residencial.
- La urbanización consta de dos módulos.



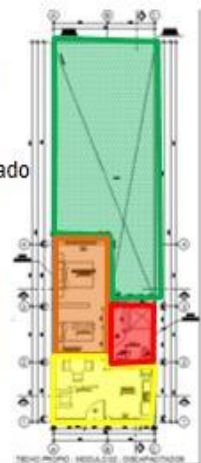
**MODULO TIPO I**

- Área libre
- SS.HH
- Sala - Comedor
- Dormitorio



**MODULO TIPO II**

- Área libre
- SS.HH discapacitado
- Sala - Comedor
- Dormitorios



**Aporte:**

- El modulo de discapacitados no cuenta con los accesos adecuados a las viviendas, todas la viviendas tienen el mismo diseño, la única diferencia con esta es que cuenta con áreas un poco más grandes.
- La habilitación no deja mas espacio para las zonas verdes el cual lo hace menos atractiva para la gente de la zona que esta acostumbrada a convivir con la vegetación.

**TEMA:**

**ANALISIS DE CASO III**

**Investigador:**

**Asesor:**

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**07**

Ficha 37. Análisis de caso III. Análisis funcional-espacial. Zonificación.



Nombre:

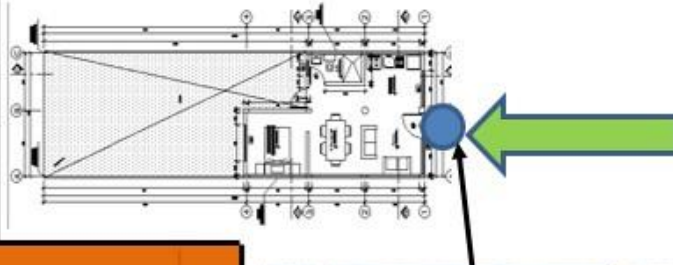
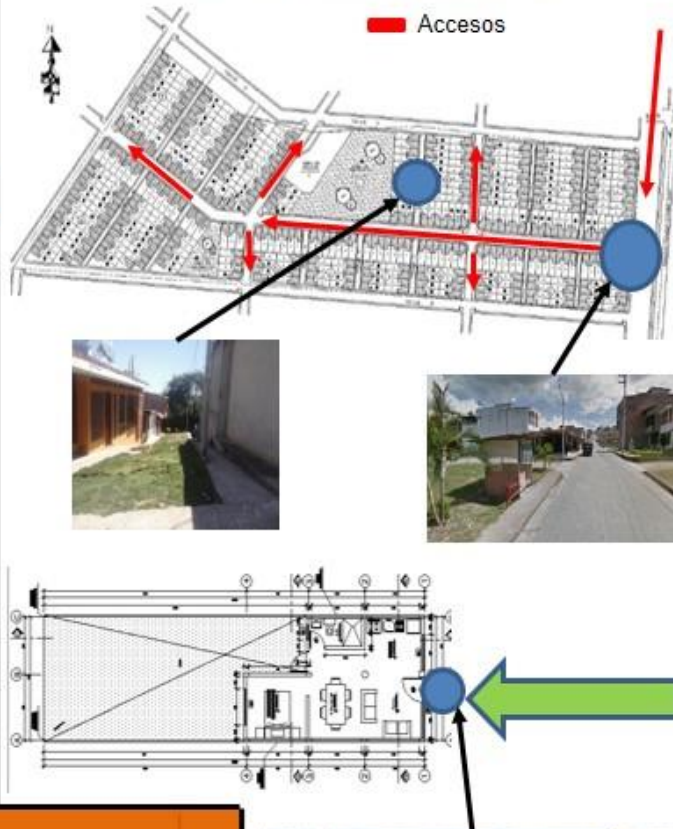
ACCESOS:

### ANÁLISIS FUNCIONAL

Información:

- El primer acceso a los sauces se da por medio de la vía principal que es la carretera FBT y dentro de la habilitación en si, cuenta con una vía central que comunica a las vías secundarias hacia las viviendas.
- Los accesos a las viviendas es por medio de las veredas que tiene la habilitación y rampas.

Habilitación Urbana Los Sauces



Aporte:

- Muchos de estos accesos que son pasajes o calles, se encuentran en total estado de abandono, al parecer dentro de la residencial "Los Sauces" no se cuenta con personal destinado a la limpieza de las calles.
- El acceso hacia los sauces en la noche no es favorable ya que no cuenta con alumbrado publico.
- El acceso vehicular hacia las viviendas no se da de manera correcta porque algunas veredas no cuentan con rampa o un área destinada a estacionamiento



TEMA:

### ANÁLISIS DE CASO III

Investigador:

Asesor:

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

FICHA

08

Nombre:

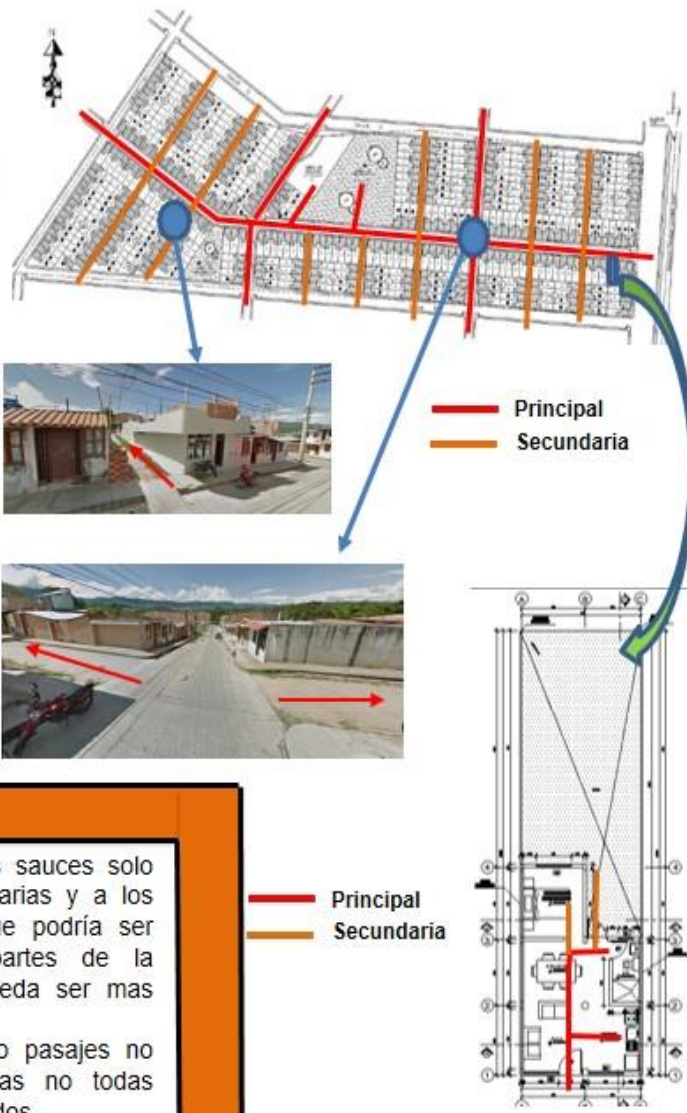
CIRCULACION:

**ANALISIS FUNCIONAL**

**Información:**

- Las circulaciones nace desde una vía principal que es vehicular y peatonal a la vez y posee una pendiente media pronunciada, esta se articula con las demás vías principales que dirigen a las viviendas y a los espacios de futura expansión.
- Las circulaciones secundarias nacen de las vías principales y se conforman por pasajes y las veredas el cual poseen una medida mínima.

Habilitación Urbana Los Sauces



**Aporte:**

- Las circulaciones principales de los sauces solo conecta a las circulaciones secundarias y a los aportes, más no a un espacio que podría ser central y que conecte varias partes de la habilitación y así la circulación pueda ser mas fluida.
- Las circulaciones secundarias como pasajes no están bien cuidadas y las veredas no todas cuentan con acceso para discapacitados.

TEMA:

**ANALISIS DE CASO III**

Investigador:

Asesor:




FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

09

Ficha 39. Análisis de caso III. Análisis funcional-espacial. Circulación.

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p>	
<p><b>“Habilitación Urbana LOS SAUCES”</b></p>		
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ORGANIGRAMA FUNCIONAL:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b></p>	<p>• FUNCION DE LA HABILITACION</p> 	
<p><b>Información:</b></p>		
<p><input type="checkbox"/> La función de las viviendas están pensadas para las personas dependientes e independientes en este caso la gente discapacitada, ya que en el interior de la vivienda viene incorporado un servicio higiénico pensado para ellos y pueda realizar sus actividades diarias sin ningún inconveniente.</p> <p><input type="checkbox"/> Los demás aportes están pensados para la futura expansión de las viviendas.</p>	<p>• FUNCION DE LAS VIVIENDAS</p> 	
<p><b>Aporte:</b></p>		
<p>• Como bien sabemos el organigrama es una guía pensada para poder tener una correcta distribución en este caso los sauces debería conducir a un estacionamiento para las viviendas o simplemente tener un retiro para la movilidad, las personas tienen que estacionar ocupando la vía por el cual transita.</p> <p>• La habilitación no cuenta con suficientes rampas para el acceso de discapacitados a las viviendas.</p>		
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO III</b></p>	
<p>Investigador:</p>	<p>Asesor:</p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>10</b></p>

**Ficha 40.** Análisis de caso III. Análisis funcional-espacial. Organigrama funcional.

**Nombre:**

**RELACION ENTRE ZONAS:**

**ANALISIS  
FUNCIONAL**

**Información:**

- La relación de las zonas están creadas con el fin de generar los espacios correctos y una vía en este caso es el punto de reparto a las demás zonas.
- Brindar una vivienda es el primer punto de este proyecto.

• **CONJUNTO**



- Relación directa
- Relación semi directa

• **VIVIENDA**



**Aporte:**

- La relación entre zonas es clave generarlo para caer en cuenta si tenemos una distribución funcional para nuestro proyecto final.
- La idea de los sauces en tener a la vivienda como punto principal le lleva a no pensar en las actividades que realiza las personas en su vida cotidiana haciendo así que no cuente con algunos aportes necesarios.

**TEMA:**

**ANALISIS DE CASO III**

**Investigador:**

**Asesor:**

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**11**

Nombre:

TRAMA ESTRUCTURAL:

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVO**

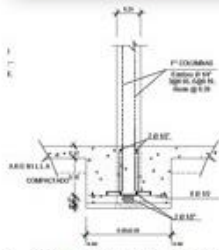
**Información:**

- Posee una trama estructural cuadrangular, y consigue seguir la trama de la ciudad para así buscar una incorporación agradable en ella.
- Al igual que el conjunto, la vivienda también posee ese tipo de trama, ya que es una vivienda básica la cual brindan a la población, como también les pueda ser más fácil la construcciones futuras gracias a que la mayoría son viviendas progresivas.

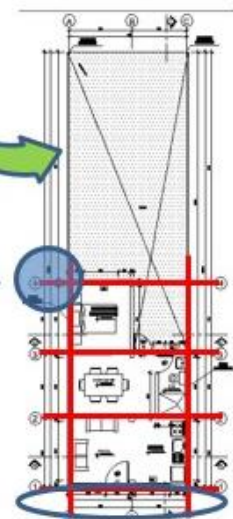
**Aporte:**

- La trama estructural es importante de acuerdo a eso se distribuyen nuestro ambientes de nuestro proyecto, en este caso es una buena alternativa tener una trama estructural cuadrangular ya que hace más fácil las construcciones futuras gracias a que es una vivienda progresiva y la familia puede seguir creciendo.

Habilitación Urbana Los Sauces



- Columnas de concreto



- Fachada de la vivienda



TEMA:

**ANÁLISIS DE CASO III**

Investigador:

Asesor:

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

FICHA

12

Ficha 42. Análisis de caso III. Análisis tecnológico-constructivo. Trama estructural.

Nombre:

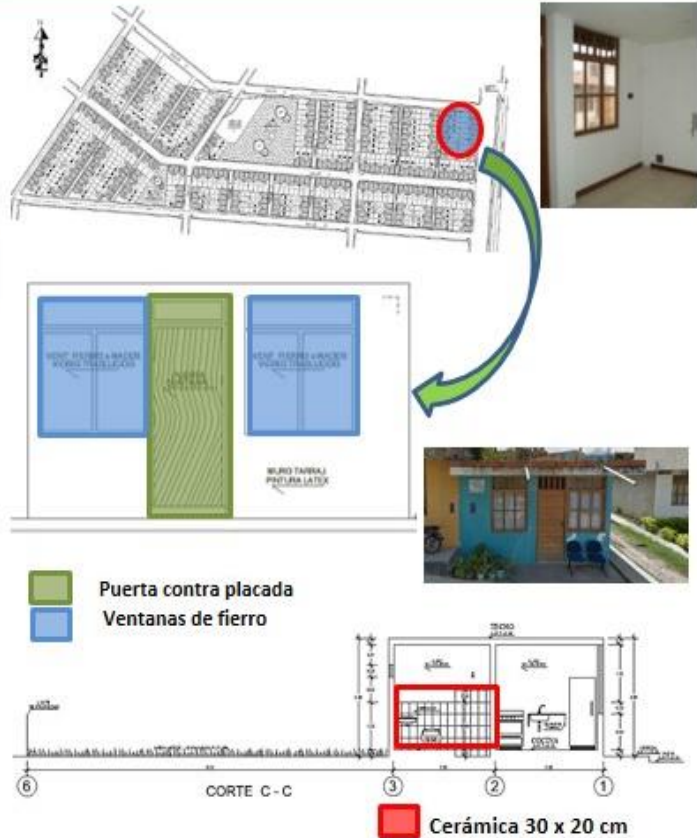
ESTRUCTURA Y MATERIALES:

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVO**

**Información:**

❑ Por otra parte, los módulos entregados por la entidad ejecutora, cumplen con lo establecido en los planos de estructuras (Cuadro de acabados)

- Muros: de ladrillo, con columnas y vigas de concreto armado.
- Techos: de estructura de madera y con cobertura techada de calamina.
- Pisos: de cerámica nacional y de mayólicas.
- Revestimientos, tarrajeado frotachado y pintado.
- Baños, con aparatos sanitarios y mayólica de color.
- Instalaciones Eléctricas y Sanitarias, agua, desagüe y teléfono.



**Aporte:**

- La mayoría de las viviendas son modernas y de diferentes materiales, mas no es una habilitación que contribuya con el medio ambiente ya que hay mas concreto que vegetación.
- Los módulos cuentan con una altura de 2,90 mtrs., incumpliendo con la altura establecida para construcciones en la selva.

Nº.	AMBIENTES	MATERIALES																
		PLACADO	CEMENTO	ACABADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO	TEJADO
01	INGRESO																	
02	SALA																	
03	COCINA																	
04	S.I.																	
05	DORMITORIO																	
06	AMPLIACION POSTERIOR																	

Cuadro de acabados

TEMA:

**ANÁLISIS DE CASO III**

Investigador:

Asesor:

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**FICHA**  
**13**

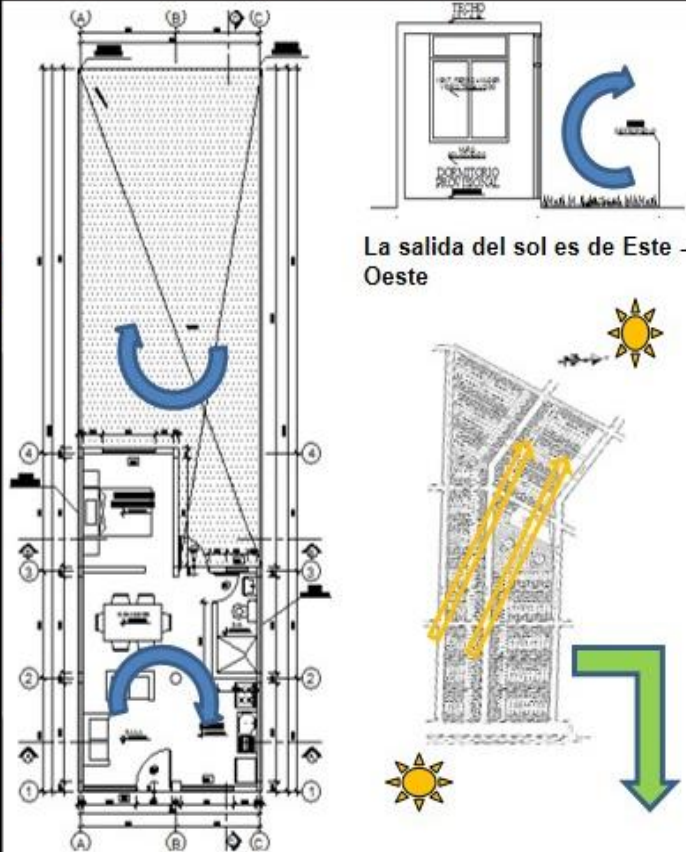
Nombre:

ILUMINACION Y VENTILACION:

**ANALISIS  
TECNOLOGICO -  
CONSTRUCTIVO**

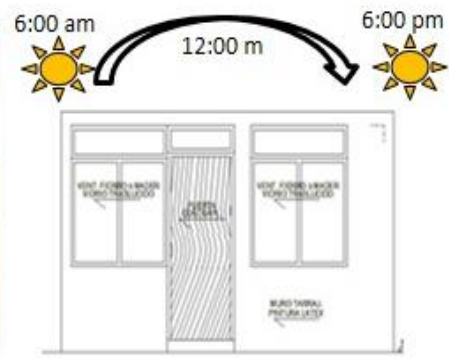
Información:

- La construcción de las viviendas no poseen 3 metros de alto como se requiere para la selva.
- La modalidad del techo aligerado es para las futuras construcciones a medida que la familia vaya creciendo, pero al parecer esto trajo consecuencias en el tema del asoleamiento.



Aporte:

- No posee una correcta ventilación porque a las viviendas solo ingresa el viento, cuando este viene de manera fuerte, el resto del tiempo este se retiene en algunos ambientes.
- Al usar inicialmente , un modulo de vivienda adaptado para la costa, se presentan muchos problemas en cuanto a asoleamiento, ya que todas las viviendas sufren la inclemencia del sol a lo largo del día.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO III**

Investigador:

Asesor:

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucía

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**14**



**“PROYECTO VILLA VERDE -  
ELEMENTAL”**

TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:




**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucía

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**01**



	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“Proyecto VILLA VERDE – ELEMENTAL”</b></p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b></p>	<p>Proyecto Villa Verde - Elemental</p> 	
<p><b>Información:</b></p>		
<p>Ubicación : <b>Chile</b></p> <p>Departamento: <b>Maule</b></p> <p>Distrito : <b>Constitución</b></p>		
<p><b>Información :</b></p>	<p><b>Vistas:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este proyecto se construye en un sector residencial consolidado con vista panorámica al mar y rodeado de bosques, excelente conectividad y acceso a servicios.</li> <li>• Cuenta con 484 viviendas para crecer armónicamente con ampliaciones de hasta 85 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Fue diseñado por el arquitecto Alejandro Aravena quien ganó el premio Pritzker el 2016 por su trabajo en viviendas sociales.</li> </ul>		
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANÁLISIS DE CASO IV</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucía</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>02</b></p>

**Ficha 46.** *Análisis de caso IV. Análisis contextual. Ubicación.*

Nombre:

ACCESIBILIDAD:

**ANALISIS CONTEXTUAL**

Proyecto Villa Verde - Elemental



Información:

- La accesibilidad se da por medio de las vía principal que viene a ser la Calle Rio Maule y por la Calle Rio Loncomilla.
- Como referencia a metros del Colegio Bosques De Gaia y el Mirador Calabocillos ya que esta cerca al mar.

Vistas:



Aporte:

- La accesibilidad a Villa verde esta un poco alejada a la parte céntrica de la ciudad y mas cerca al mar, pero tiene buenas referencias para su ubicación como es el colegio y el mirador mencionados en la información, esto es muy importante mas aun si el proyecto queda afueras del centro de la ciudad, al estar cerca de lugares recurrentes hace mas fácil el acceso.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**FICHA**  
03

Ficha 47. Análisis de caso IV. Análisis contextual. Accesibilidad.

Nombre:

EQUIPAMIENTO:

**ANALISIS CONTEXTUAL**

Proyecto Villa Verde - Elemental



Información:

- El conjunto fue diseñado configurando patios interiores y pasajes que favorecen la organización comunitaria y está equipado con tres sedes sociales, una multichanca y áreas verdes.

Vistas:

- Viviendas comerciales, Mercado constitución
- Parque Villa Verde
- Colegio Bosques De Gaia
- Canchas Villa Verde
- Hospital Constitución



Aporte:

- Villa verde cuenta con equipamientos de recreación y organización comunitaria, por estar un poco alejada del centro de la ciudad, los equipamientos de comercio, salud no quedan al alcance inmediato de los habitantes.
- Algunos servicios de comida y comercio se sitúan al alcance pero por el lugar exclusivo en el que se encuentran no estaría al alcance socioeconómico de villa verde.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:

FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

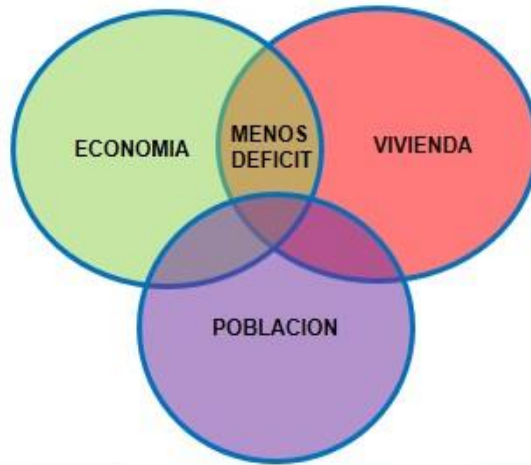
04

**Nombre:**

**CONCEPTUALIZACION:**

**ANALISIS  
FORMAL**

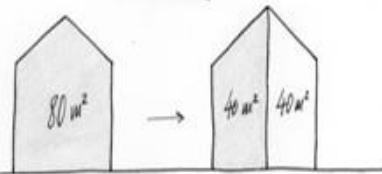
**Proyecto Villa Verde - Elemental**



**Información:**

- El proyecto villa verde se realizo con la finalidad de dar solución a la problemática del déficit alto de viviendas para las familias desplazadas por el terremoto del 2010.
- La idea es ir al ritmo de su economía del habitante, de tal forma que el anteproyecto se contempla en dos fases, solo que ahora se aplica entre el gobierno y la familia beneficiada como un proyecto de 'vivienda social', donde cada uno hace su mitad.

**Vistas:**



**Aporte:**

- La idea de tener una vivienda progresiva es una buena estrategia que opto el arquitecto Alejandro, ya que esta modalidad de vivienda permite a las personas de bajo presupuesto tener una parte de su vivienda para habitar y el resto lo pueda hacer poco a poco de acuerdo a su alcance.
- Con este proyecto genera viviendas a bajo costo y contribuye con el déficit de vivienda.

**TEMA:**

**ANALISIS DE CASO IV**

**Investigador:**

**Asesor:**

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

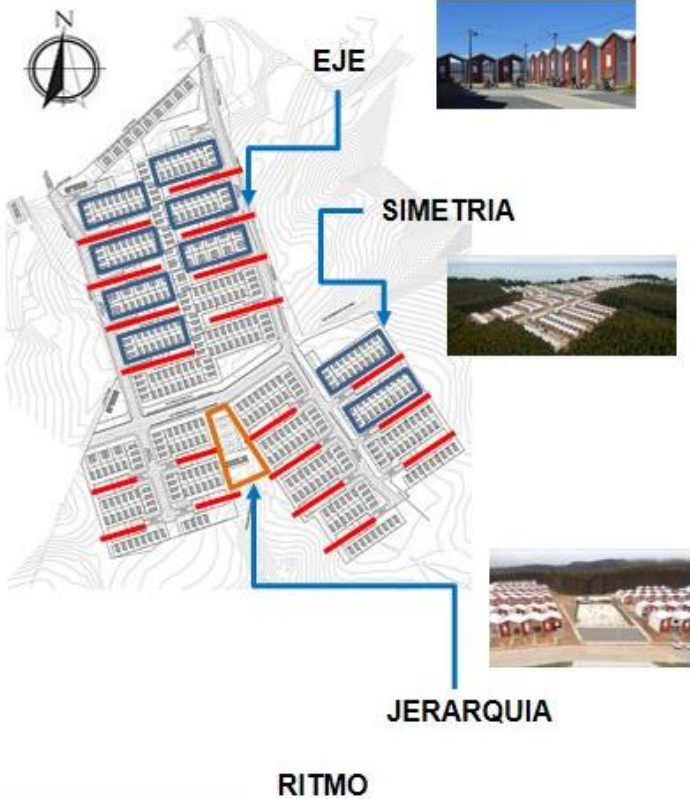
**05**

Nombre:

PRINCIPIOS ORDENADORES:

**ANALISIS FORMAL**

Proyecto Villa Verde - Elemental



**Información:**

- Se observa un eje central que viene a ser parte de los estacionamientos y un porcentaje de área verde, alrededor de este eje se forman las viviendas.
- La cancha multifuncional genera una jerarquía ya que es el espacio que mas resalta entre las viviendas y por ende reparte a cada una de ellas.
- Se observa en las fachadas ritmo ya que al inicio de la construcción las ventanas son repetitivas, en la misma dirección y la mayoría el mismo tamaño, con la construcciones que se van dando va cambiando.

**Aporte:**

- Villa verde posee un eje central que son los aportes que tiene la habilitación y se forma las viviendas a su alrededor teniendo así cada cantidad de vivienda su estacionamiento y área verde o recreación, dándonos así una nueva alternativa de diseño.
- Al igual que la fachada va tomando forma de acuerdo a cada habitante gracias a la vivienda progresiva.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:






FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

06

Ficha 50. Análisis de caso IV. Análisis formal. Principios ordenadores.

	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p> <p><b>“Proyecto VILLA VERDE – ELEMENTAL”</b></p>	
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ZONIFICACION:</b></p>	
<p><b>ANALISIS FUNCIONAL - ESPACIAL</b></p>	<p>Proyecto Villa Verde - Elemental</p>  <p><b>LEYENDA CONJUNTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viviendas</li> <li>Cancha multifuncional</li> <li>Centro comunitario</li> <li>Caseta de control</li> </ul>	
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La zonificación de los bloques se va dando cuando los beneficiarios continúen construyendo la otra mitad y apliquen los acabados y los ambientes que deseen, para que los gastos sean mas ecuánimes.</li> <li>El conjunto fue diseñado configurando patios interiores y pasajes que favorecen la organización comunitaria y está equipado con tres sedes sociales, una multichanca y áreas verdes.</li> </ul>	 <p><b>LEYENDA BLOQUE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sala - comedor</li> <li>Cocina</li> <li>Baño</li> <li>Lavandería (opcional)</li> <li>Dormitorios</li> </ul>	
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La zonificación del conjunto es básico solo brinda los aportes necesarios, y como esta emplazado en un lugar un poco alejado hace un poco lejos el acceso a esos equipamientos.</li> <li>Es buena la alternativa de tener una vivienda progresiva para que así las personas puedan generar ambientes de acuerdo a sus necesidades.</li> </ul>		
<p><b>TEMA:</b></p>	<p><b>ANALISIS DE CASO IV</b></p>	
<p><b>Investigador:</b></p>	<p><b>Asesor:</b></p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p>07</p>

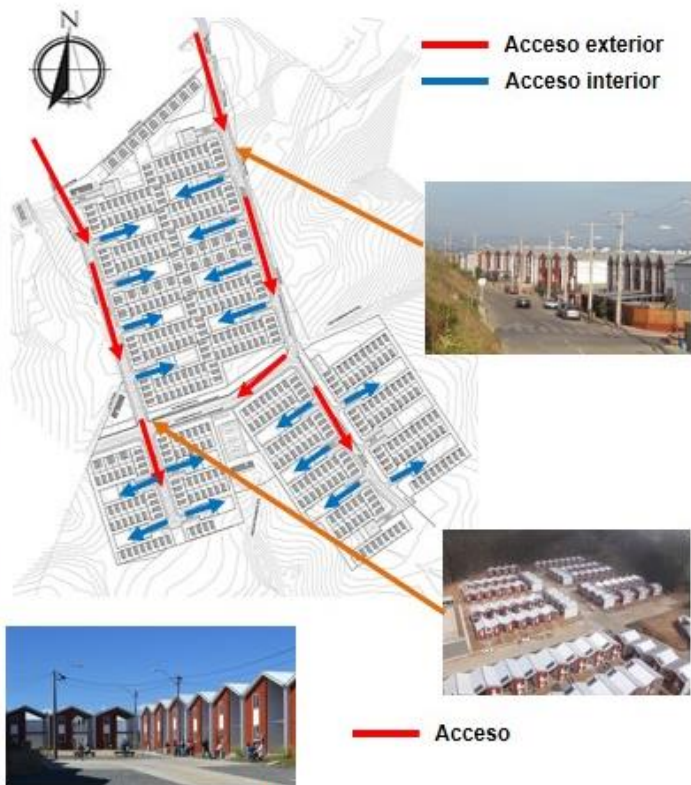
Ficha 51. Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Zonificación.

Nombre:

ACCESOS:

**ANALISIS FUNCIONAL - ESPACIAL**

Proyecto Villa Verde - Elemental

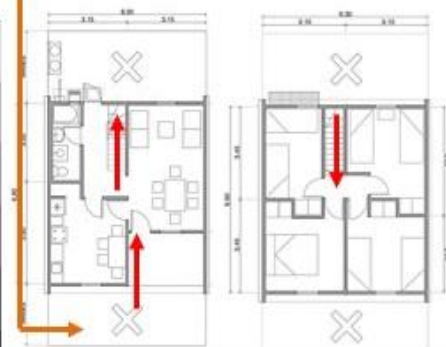


Información:

- El acceso exterior se realiza por medio de vías pavimentadas que cuenta la habilitación alrededor de todo el conjunto que son por ende las vías vehiculares para acceder a los estacionamientos para luego acceder a las viviendas.
- El acceso interior a las viviendas se da por medio de un espacio central que consta del estacionamiento y parque, el cual da directamente a la vivienda, además que dentro de ella cuenta con una escalera el cual se puede acceder al segundo nivel.

Aporte:

- Los accesos de villa verde nos da una idea de como generar el acceso mas rápido a las viviendas generando vías alrededor del conjunto que nos lleva directamente al aparcamiento para después acceder a cada una de las viviendas .
- El acceso a la vivienda se da mediante una escalera simple el cual nos sirve para reducir los costos.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

FICHA 08

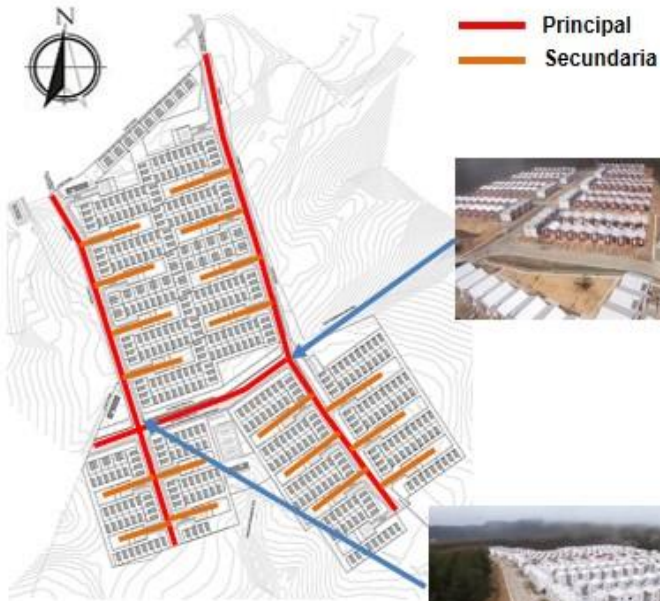
Ficha 52. Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Accesos.

Nombre:

CIRCULACION:

**ANALISIS FUNCIONAL - ESPACIAL**

Proyecto Villa Verde - Elemental



**Información:**

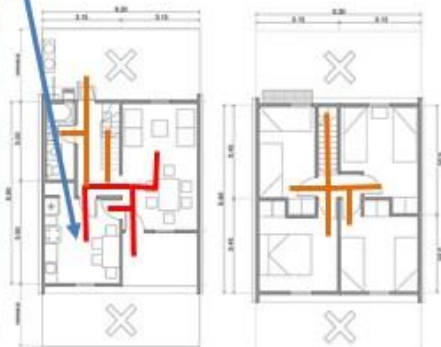
- La circulación principal son las vías de mas dimensión que tiene la habilitación que bordean el conjunto de viviendas de villa verde, el cual es transitado por vehículos diariamente.
- La circulación secundaria son las vías de menor dimensión que llevan al estacionamiento de cada conjunto de vivienda.
- Las circulación de la vivienda es rápida ya que cada bloque posee un área mínima facilitando así los accesos.



Principal  
Secundaria

**Aporte:**

- Las circulaciones exteriores de Villa verde se centra solo en lo vehicular no genera circulación al peatón, y no esta pensado en aquellas personas que no cuentan con un vehículo al ser la única vía transitan por ahí haciendo que el camino sea largo.
- La circulación en las viviendas presenta un cruce en entre la sala y la cocina, por un tema de colocación de las puertas.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:

FICHA




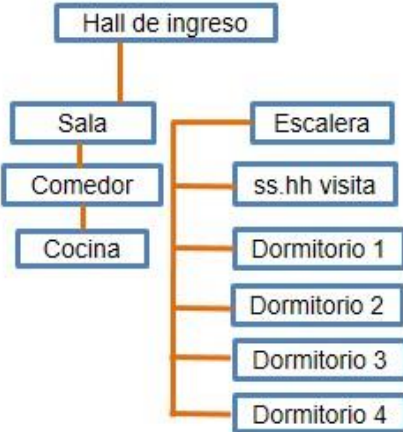
Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

09

Ficha 53. Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Circulación.



 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p> <p><b>Proyecto De Investigación I</b></p>	
<p><b>“Proyecto VILLA VERDE – ELEMENTAL”</b></p>		
<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>ORGANIGRAMA FUNCIONAL:</b></p>	
<p><b>ANALISIS FUNCIONAL - ESPACIAL</b></p>	<div style="text-align: center;"> <p>• FUNCION DEL CONJUNTO</p>  </div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>• FUNCION DE LAS VIVIENDAS</p>  </div>	
<p><b>Información:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con 484 viviendas para crecer armónicamente, con ampliaciones de hasta 85 m2.</li> <li>• Se empezó con la mitad de la casa que es lo que te entrega el gobierno para después los beneficiados construyan con los demás ambientes completando así todos ambientes necesarios.</li> </ul>		
<p><b>Aporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El organigrama es la base para la distribución si bien es cierto la habilitación no cuenta con mas zonas pero las que están tiene un acceso inmediato.</li> <li>• Las viviendas tienen la distribución correcta y nos puede guiar a como formar nuestros espacios en un área mínima.</li> </ul>		
<p>TEMA:</p>	<p><b>ANALISIS DE CASO IV</b></p>	
<p>Investigador:</p>	<p>Asesor:</p>	<p><b>FICHA</b></p>
<p>Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia</p>	<p>Arq. Bartra Gómez, Jaqueline</p>	<p><b>10</b></p>

**Ficha 54.** *Análisis de caso IV. Análisis funcional-espacial. Organigrama funcional.*

**Nombre:**

**RELACION ENTRE ZONAS:**

**ANALISIS  
FUNCIONAL -  
ESPACIAL**

**Información:**

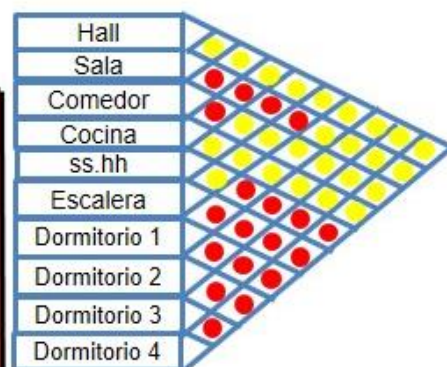
- La relación de las zonas están creadas con el fin de generar los espacios necesarios para los beneficiados en áreas mínimas.
- Desarrolla los espacios para una tipología innovadora y competitiva que amplía el potencial ámbito de contribución al problema de la vivienda.

• **CONJUNTO**



- Relación directa
- Relación semi directa

• **VIVIENDA**



**Aporte:**

- La relación entre zonas que posee villa verde es una guía para generar una distribución de tipo social, ya que es en un área mínima con ambientes mínimos pero sin perder el confort.

**TEMA:**

**ANALISIS DE CASO IV**

**Investigador:**

**Asesor:**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**FICHA**

**11**

Nombre:

TRAMA ESTRUCTURAL:

**ANALISIS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVO**

Proyecto Villa Verde - Elemental

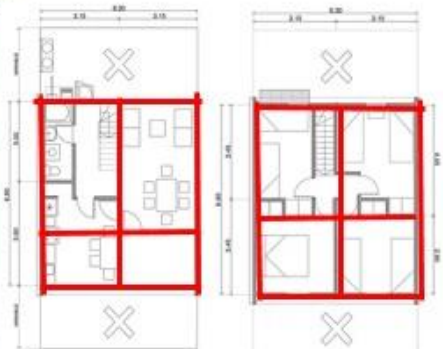


Información:

- Posee una trama estructural cuadrangular, por contener varias viviendas que constan de la misma tipología y las mismas medidas, además que están colocadas para generar un espacio central destinado a estacionamientos y recreación.
- En las viviendas al igual que el conjunto también tiene una trama cuadrangular por ser un lote básico con medidas mínimas y ambientes necesarios.

Aporte:

- La trama estructural de este tipo de viviendas destinadas a lo social debe tener una distribución y trama estructural bien definida, es importante, ya que gracias a esto podemos tener los ambientes necesarios e innovador en un área mínima y así las personas se puedan beneficiar.



TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

FICHA

12

Ficha 56. Análisis de caso IV. Análisis tecnológico- constructivo. Trama estructural.

Nombre:

ESTRUCTURA Y MATERIALES:

**ANALISIS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVO**

**Información:**

- Las viviendas se construyen como marcos de madera pino, apoyado sobre cimientos de hormigón, cubierta de zinc y revestidos internamente en la placa de yeso de 10mm y externamente en la placa de cemento de fibra de 6mm.
- A medida que la circulación y los servicios de construcción mas complejos se encuentran dentro de la estructura del núcleo, los residentes son capaces de completar la expansión.

Proyecto Villa Verde - Elemental



**Aporte:**

- La idea de villa verde es reducir los costos y la alternativa de crear un diseño llamado casa a medio terminar además de utilizar materiales de bajo costo en el país de Chile, ayuda a reducir un gran porcentaje el déficit de vivienda y da la posibilidad de completar la otra mitad de la casa a gusto y criterio de los habitantes.

TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:

FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

13

Ficha 57. Análisis de caso IV. Análisis tecnológico- constructivo. Estructura y materiales.

Nombre:

ILUMINACION Y VENTILACION:

**ANALISIS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVO**

**Información:**

- La ubicación de villa verde esta afueras del centro de la ciudad y muy cerca al mar, además esta rodeado de vegetación, lo cual asegura mucha ventilación e iluminación a la habitación, poseen paneles solares y lo hace una vivienda mas económica.
- Las viviendas por ser adosadas poseen ventanas en la parte frontal y en la parte posterior si es que se dejaría espacio, todo depende del diseño de los beneficiados.

Proyecto Villa Verde - Elemental



**Aporte:**

- El emplazamiento de Villa verde esta rodeado de vegetación y muy cerca al mar lo cual genera un ambiente fresco, pero es mejor tomar la alternativa de diseñar teniendo en cuenta mas la naturaleza y la dirección de los vientos y el sol para no tener problemas
- En cuanto al sol los paneles solares que posee es una buena alternativa ya que hace mas ahorrrativo a la vivienda.

TEMA:

**ANALISIS DE CASO IV**

Investigador:

Asesor:

FICHA

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

14

Ficha 58. Análisis de caso IV. Análisis tecnológico- constructivo. Iluminación y ventilación.

**CUADRO COMPARATIVO DE  
ANÁLISIS DE CASOS**

**Cuadro de Puntajes:**

MALO	1
	2
REGULAR	3
	4
BUENO	5

**Imágenes:**



NOMBRE DEL CASO	A. CONTEX TUAL	A. FORM AL	A. FUNC IONAL - ESPAC IAL	A. TECNOLOGI CO- CONSTRU C TIVO
Conjunto Habitacional Sostenible "SAYAB"	5	4	3	5
Proyecto Experimental De Vivienda "PREVI"	5	4	4	3
Habilitación "LOS SAUCES"	3	3	3	2
Proyecto "VILLA VERDE"	4	4	4	4
<b>PUNTAJE MAS ALTO</b>	<b>17</b>	<b>Conjunto Habitacional Sostenible "SAYAB"</b>		

**Aporte:**

- El Conjunto habitacional sostenible SAYAB a parte de ofrecer a la población viviendas de bajo costo y a su alcance por el nivel socioeconómico que poseen dando diferentes tipologías de viviendas, contribuye y utiliza el medio ambiente para la creación del conjunto, tanto en sus materiales como en sus sistemas de ventilación e iluminación, además que posee aportes dentro del conjunto y esta ubicado en la parte céntrica de Cali donde los habitantes pueden acceder a los diferentes equipamientos a través de las vías principales el cual le rodea.
- Es una guía para un proyecto con la finalidad de mejorar condiciones de habitabilidad de personas de bajos recursos y mantener la vida comunitaria a través del cuidado que este necesita.

TEMA:

**ANÁLISIS DE CASO**

Investigador:

Asesor:

**FICHA**

Est. Arq. Vasquez Navarro, Lucia

Arq. Bartra Gómez, Jaqueline

**15**

Ficha 59. Cuadro comparativo de análisis de casos.

## **1.4 Formulación del Problema**

¿En qué medida el análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales mejorara las condiciones de habitabilidad en la ciudad de Tarapoto?

## **1.5 Justificación del estudio**

### **Justificación teórica**

A lo largo de los años se viene mostrando casos claros como el crecimiento desordenado, que convierte a las ciudades insostenibles, informales e ineficientes, ya que siempre se plantea una mala utilización de suelos, y estas formas de habitar generalmente lo tienen las personas con bajos recursos, que migran a la ciudad para empezar de cero con el afán de tener una “mejor vida”, pero por ser personas con bajo recursos económicos muchas veces no pueden acceder o calificar a préstamos o programas de vivienda para tener el sueño de “la casa propia””, decía Schjetnan, Peniche y Calvillo:

“Un asentamiento humano podría definirse como el espacio o territorio en el que una comunidad humana se desarrolla a través de su historia, los asentamientos humanos suelen clasificarse en dos tipos básicos: Asentamientos rurales o Asentamientos urbanos”. (Schjetnan, Peniche, Calvillo, 2004, p.04).

El autor clasifica en dos tipos a los emplazamientos, en rural que son los emplazamientos informales, llamados comúnmente asentamientos humanos y urbano que vendría a ser la ciudad, cada uno con sus diferentes características, pero a la vez similares, ya que una ciudad tiene origen rural, y en sus comienzos tenía las mismas características, y con el tiempo ha ido transformándose y teniendo cambios mejorables, tanto económicos, sociales, es así que a lo largo de todo su libro nos da a entender que el problema es cada vez más grave, y que como arquitectos deberíamos enfocarnos en dar buenas propuestas, para el beneficio de cada país.

### **Justificación práctica**

En la actualidad el estado tiene en su agenda el tema de vivienda en nuestro país pero sin embargo no se pone en práctica y es olvidada, las empresas privadas vienen invirtiendo mucho en lo que respecta al tema vivienda, pero existe un claro problema en los actuales organismos encargados de la promoción de vivienda, estos solo piensan

en la población clase media alta y alta, que tiene un nivel económico estable, lo cual les permite acceder a estos programas de vivienda; lo que se pretende es generar propuestas de vivienda económicas accesibles para la población socioeconómica media-baja y baja, que son las que se encuentran al margen de estos programas por estar limitados económicamente

### **Justificación por conveniencia**

Al ver el problema claro que genera los emplazamientos informales, se pretende realizar un proyecto de vivienda en sectores con más necesidad, la población tendrá mejores condiciones de habitabilidad, se disminuirá la cantidad de emplazamientos informales a las periferias de la ciudad, se ampliaría en gran medida la inversión en otros sectores de la región, los índices de delincuencia disminuirán, así con la asistencia de esta población a hospitales por enfermedad de tipo respiratorias y digestivas, la economía, los impactos ambientales, etc, ya que con la arquitectura sostenible se dará el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales que cuenta nuestra región favorecerá a la población, generando en esta, como ya se viene mencionando mejores condiciones de habitabilidad para los actuales y futuros pobladores.

### **Justificación social**

Las políticas para la población son un mecanismo clave para el desarrollo, la capacidad y la prosperidad del país, de la validez de estas políticas depende que los objetivos se logren pronto, y así puedan reducir los emplazamientos informales y el déficit que se vienen creando al pasar de los años y como consecuencia se crean peligros sociales y financieros que trae consigo la pobreza y la desigualdad, lo cual es un problema notorio a nivel mundial, nacional y regional, un factor clave para que esto se dé son las migraciones en gran escala que se vienen dando a lo largo de los años, por diferentes factores ya sea económico, social, ambiental, etc, teniendo así un flujo migratorio según datos del INEI Julio 2017, entradas (4.6%) y salidas (1.7%) entre peruanos y extranjeros, el cual aumento un 3,2% con respecto al año pasado, siendo 1 millón 548 mil 850 personas en movimiento, en nuestra selva registra 12,935 centros poblados según la OIM con un 5.6% de población en las zonas rurales, esto trae como consecuencia viviendas precarias y un gran porcentaje de déficit de vivienda



cualitativo a un 79% que viene a ser 1,470,947 de viviendas y cuantitativo 21% que viene a ser 389,745 de viviendas según el Censo del 2007 del INEI, todo esto situado en emplazamientos informales de todo el País.

### **Justificación metodológica**

La investigación a realizar debe su importancia por ser de carácter social, es por ellos que se realizó un modelo de encuesta dirigido a la población de los emplazamientos informales de Tarapoto, y así poder entender cuáles son las condiciones de habitabilidad en las cuales se encuentra la población socioeconómica media-baja y baja, donde en su mayoría están ubicados en zonas inadecuadas, que generalmente son en las periferias de la ciudad, identificar y conocer las razones por las que estas deciden optar por la apropiación ilícita de terrenos, arriesgándose a vivir en condiciones poco adecuadas para su tranquilidad, la intención es utilizar el valor de la vivienda como actividad estratégica para mejorar las condiciones de habitabilidad de dicha población y así mejorar el desarrollo nacional.

### **1.6 Hipótesis (De acuerdo al tipo e investigación)**

El análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales plantea la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de Tarapoto.

### **1.7 Objetivos**

#### **1.7.1 Objetivo General**

Determinar el análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de Tarapoto.

#### **1.7.2 Objetivos Específicos**

- Identificar el análisis urbano de los emplazamientos informales en la ciudad de Tarapoto.
- Identificar el análisis arquitectónico de los emplazamientos informales en la ciudad de Tarapoto.
- Valorar las condiciones de habitabilidad en la que se encuentra la población en los emplazamientos informales.
- Evaluar la situación socioeconómica en la que se encuentra la población de las viviendas informales.

## II. MÉTODO

### 2.1 Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental transversal

### 2.2 Variables, Operacionalización

- Variable independiente:  
Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales.
- Variable dependiente:  
Mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de Tarapoto.

**Tabla 1:** Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Emplazamientos informales	Es el proceso informal de colonización de tierras en zonas con cierto grado de precariedad	Crea desorden urbano, problemas legales, ambientales, económicos y pésimas condiciones de habitabilidad	Situación urbano arquitectónica.	-Programas de vivienda. -Áreas de aportes. -Confort de las viviendas.	Nominal
Condiciones de habitabilidad	Es el valor agregado que posee una vivienda cuando cumple los requisitos mínimos y ser apta para residencia humana.	Mejora la salubridad, seguridad y confort del lugar en donde habitan los pobladores de emplazamientos informales.	Condiciones mínimas para residir	-Nivel socioeconómico -Programación arquitectónica. -Situación actual de las viviendas.	Nominal

*Fuente:* Conceptos extraídos de las variables dependiente e independiente.

## 2.3 Población y muestra

### Población:

En este proyecto de investigación se trabajó con una sola población, en este caso de la Ciudad de Tarapoto, que consta de tres distritos que son Tarapoto con 73,015 pobladores, Morales con 29,302 pobladores y la Banda Del Shilcayo con 41,114 pobladores, haciendo una población de 144,200 pobladores según el censo del INEI 2015, esto fue 0.46% del total de la población, se consideró que la tasa de crecimiento por año es 2.27% obteniendo una población de 150,801 según datos del INEI.

### Muestra:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

### Dónde:

- $n$  tamaño de la muestra
- $Z$  nivel de confianza 95%= 1.96
- $p$  variabilidad positiva = 0.5
- $q$  variabilidad negativa = 0.5
- $e$  precisión o error = 0.05
- $N$  tamaño de la población = 150,801

- $n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (150,801)}{(150,801) (0.05)^2 + (1.96)^2(0.5) (0.5)}$

- $n = \frac{(3.8416) (0.25) (150,801)}{(150,801) (0.0025)+ (3.8416) (0.25)}$

- $n = \frac{144829.2804}{377.0025+0.9604}$

- $n = \frac{144829.2804}{377.9629}$

- $n = 383.1838$

- $n = 383$  personas a encuestar

Se decidió tomar como muestra a las personas que habitan en las invasiones de Tarapoto, La Banda del Shilcayo y Morales, ya que ellos son los que carecen de buenas condiciones de habitabilidad y pueden contribuir para el planteamiento de un proyecto que mejore la problemática.

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

**Tabla 2:** *Técnica e instrumentos de recolección de datos*

TECNICA	INSTRUMENTO	FUENTE
Encuesta	Cuestionario	Población de los emplazamientos informales

*Fuente:* Población del distrito de la Banda Del Shilcayo.

### • Validez y confiabilidad de instrumentos

Los instrumentos fueron validados por especialistas en el tema, solo arquitectos colegiados y habilitados, a través de un informe de opinión el cual tendrá que tener un promedio de 41 puntos como mínimo para ser válido y aplicable.

Mg. José Elías Murga Montoya, metodólogo

Mg. Pablo Ciro Sierralta Tineo, arquitecto

Mg. Karina Rengifo Mesia, arquitecta

## 2.5 Métodos de análisis de datos

Para el análisis se comenzó con la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, una vez conseguidos se pasará a reunir toda la información obtenida, según el objetivo de la investigación, cediendo entender la investigación trazada y establecer las conclusiones y recomendaciones

## **2.6 Aspectos éticos**

Se respetó la investigación como privada, debido a que no se pondrá nombre a ninguno de los instrumentos, estos fueron catalogados para registrarse de modo reservado y serán de manejo especial del investigador, almacenando el anonimato de la información.

### III.RESULTADOS

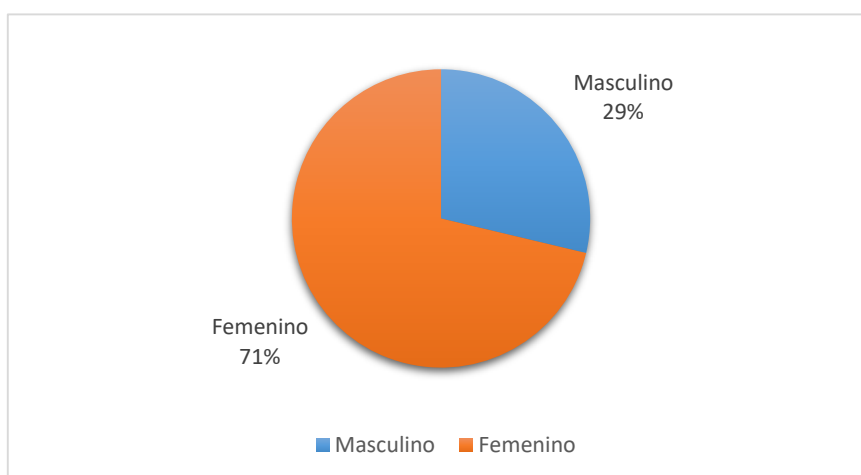
Los resultados obtenidos durante la investigación sobre las condiciones de habitabilidad de las personas en los emplazamientos informales se obtuvieron por el número de personas que indica la muestra y las cuales respondieron a las encuestas y se obtuvo los siguientes resultados:

#### 1. Generalidades

**Tabla 3:** Sexo de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Masculino	110	29%	
Femenino	273	71%	383
TOTAL	383	100%	

*Fuente:* Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 1:** Sexo de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

*Fuente:* Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

#### Interpretación:

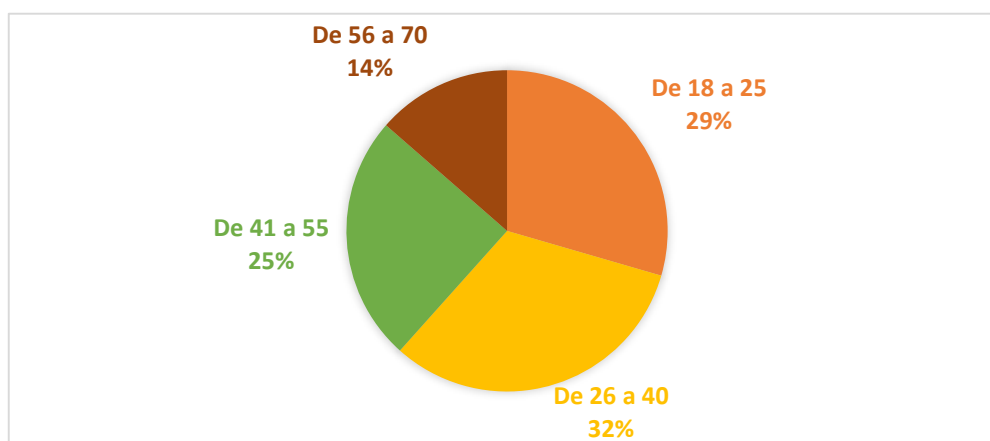
En el cuadro podemos notar que el mayor porcentaje encuestado fue del sexo femenino con un 71% y el menor porcentaje fue el sexo masculino con un 29%, esto debido a que mayormente el sexo femenino se queda a cuidado de la casa y la familia, mientras que el sexo opuesto se encuentra en el trabajo por ser el sustento de dicho hogar.

## 1.2. Edad:

**Tabla 4:** Edad de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
De 18 a 25	113	29.50%	383
De 26 a 40	123	32.12%	
De 41 a 55	95	24.80%	
De 56 a 70	52	13.58%	
TOTAL	383	100%	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 2:** Edad de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

### Interpretación:

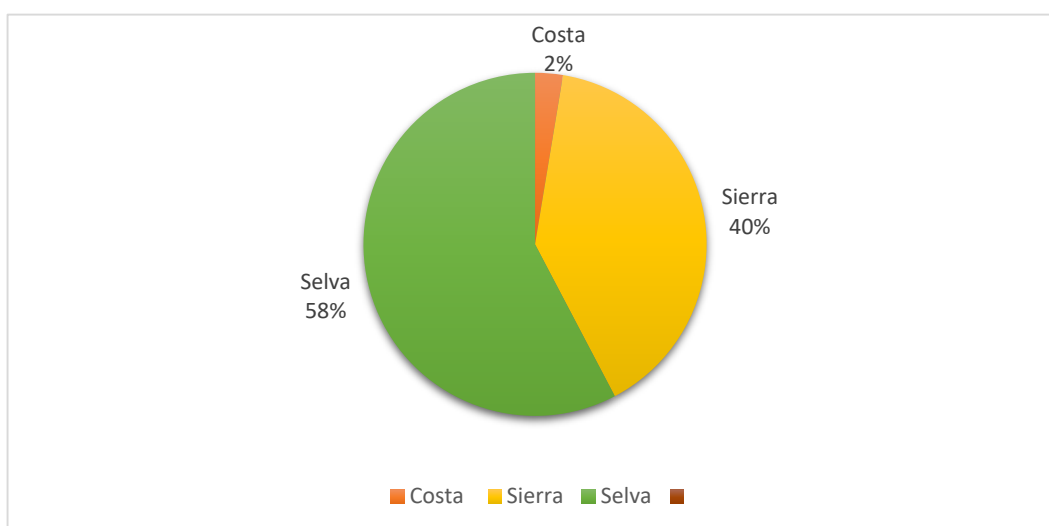
Se observa que el porcentaje más alto de edad encuestada es de 26 a 40 años con el 32%, siguiendo con el 29% las edades de 18 a 25 años, caemos en cuenta que las características de las familias son padres jóvenes y sin embargo no cuentan con oportunidades de salir adelante y tener una vivienda digna.

### 2.3. Lugar de Origen:

**Tabla 5:** Lugar de origen de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Costa	10	2.61%	
Sierra	152	39.69%	
Selva	221	57.70%	383
TOTAL	383	100%	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 3:** Lugar de origen de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

#### Interpretación:

El mayor porcentaje es el 58% que corresponde a la selva y por consiguiente el 40% que corresponde a la sierra, lo que significa que la mayoría de las personas que están ubicadas en las invasiones no son netamente de Tarapoto si no de las zonas rurales como también de las diferentes ciudades de la sierra de nuestro país, por lo tanto, se podría decir que gran parte de la población de los emplazamientos informales son migrantes.



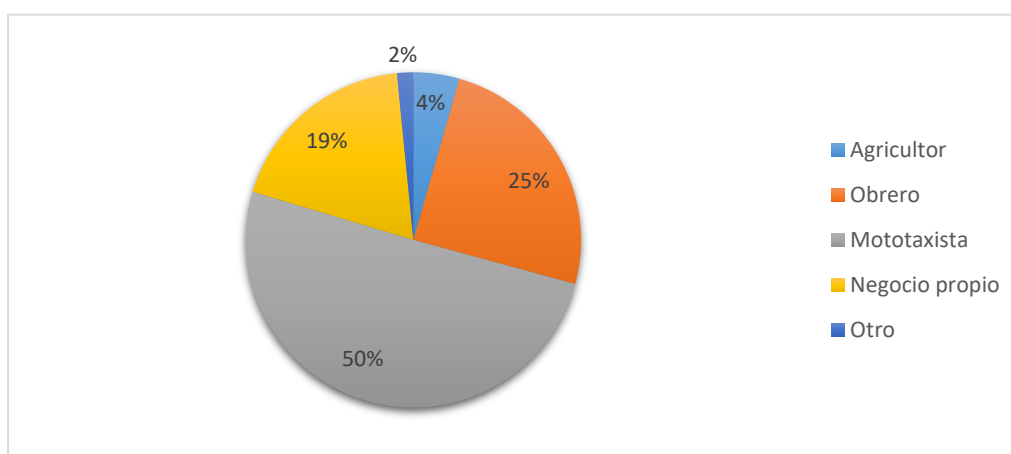
## 2. De la Investigación

### 2.1. ¿A qué se dedica actualmente?

**Tabla 6:** Ocupación de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	Nº De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Agricultor	17	4.44%	
Obrero	95	24.80%	
Mototaxista	193	50.39%	383
Negocio propio	72	18.80%	
Otro	6	1.57%	
TOTAL	383	100%	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto



**Figura 4:** Ocupación de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

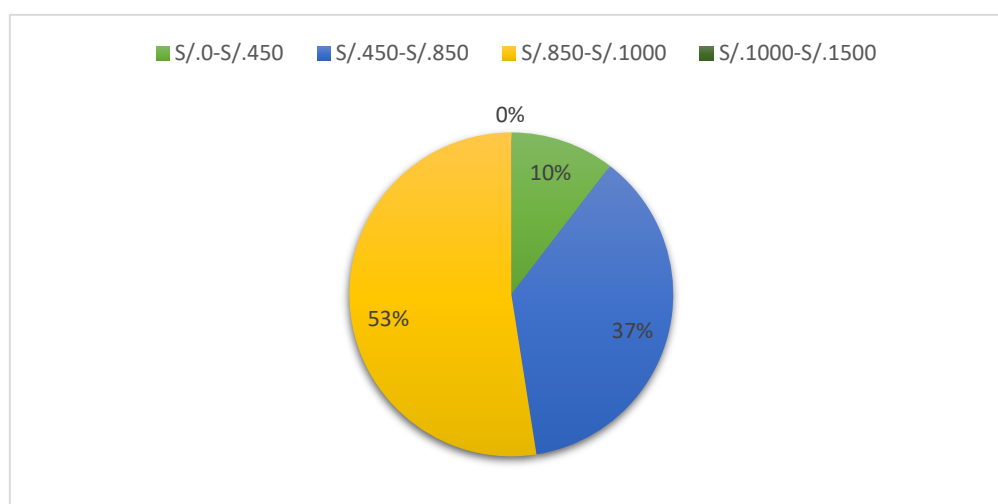
Como se puede notar en el cuadro las personas que se encuentran en las invasiones cuentan con la movilidad de un mototaxi para generar sus ingresos mensuales haciendo el 50% de las personas encuestadas y por consiguiente el 25% y 19% que se dedica a la labor de obrero y un negocio propio desde pequeñas bodegas hasta la venta de comida.

## 2.2. ¿Cuál es su monto de ingreso mensual?

**Tabla 7:** Estrato económico de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	Nº De Encuestados	Porcentaje	Muestra
S/.0 – S/.450	40	10.44%	
S/.450 – S/.850	142	37.08%	
S/.850 – S/.1000	201	52.48%	383
S/.1000 – S/.1500	0	0%	
TOTAL	383	100%	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto



**Figura 5:** Estrato económico de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

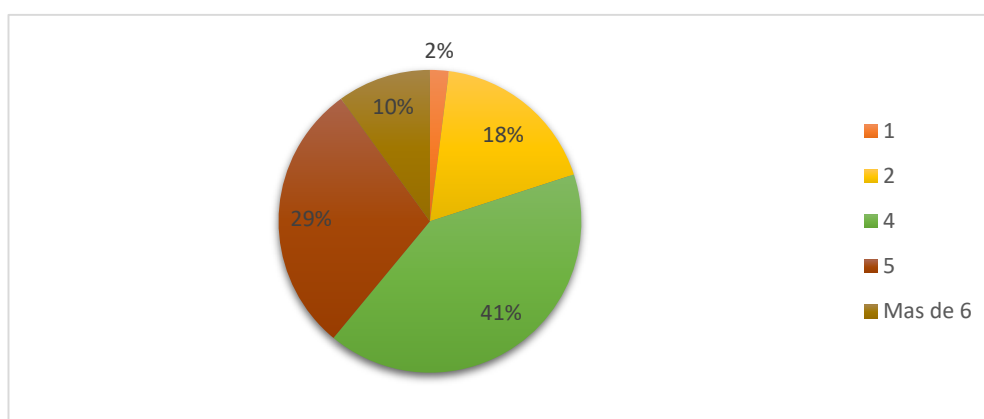
Se ve que los ingresos mensuales de la población que habita en las invasiones varían uno más que otros, según a que se dedican actualmente, siendo el porcentaje más resaltante el 53% con el monto de S/.850-S/.1000 y con un 37% de S/.450-S/.850, es decir el nivel socioeconómico que poseen son medio y bajo y por esta razón no acceden a tener una vivienda con buenas condiciones.

### 2.3 ¿Cuál es el número de habitantes que ocupan su vivienda?

**Tabla 8:** Número de habitantes que ocupan la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
1	8	2%	
2	69	18%	
4	157	41%	383
5	111	29%	
Más de 6	38	10%	
TOTAL	383	100%	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto



**Figura 6:** Número de habitantes que ocupan la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

#### **Interpretación:**

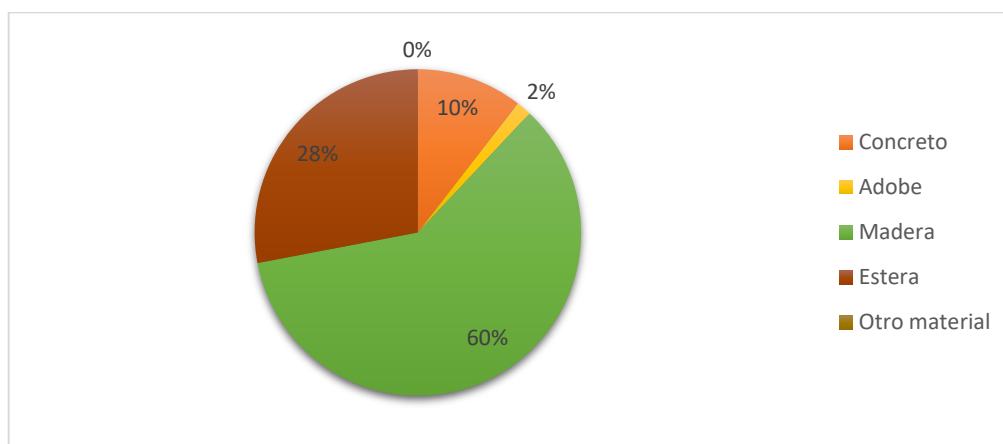
Una de las características de estos habitantes en zonas informales es que son de familias numerosas, es por ello que el 41% de las familias cuenta con 4 miembros, lo que nos hace suponer que ese número sería el promedio general de habitantes por lote, aunque se encontraron viviendas donde el número de habitantes superó las 7 personas con un 10%, lo cual hace que la mayoría del porcentaje del ingreso mensual que poseen este destinado a los gastos obligatorios de los hijos y pierdan más aun la oportunidad de acceder a un programa de vivienda.

## 2.4. ¿Cuál es el material predominante de su vivienda?

**Tabla 9:** Material predominante en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	Nº De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Concreto	40	10.5%	
Adobe	6	1.5%	
Madera	230	60%	<b>383</b>
Estera	107	28%	
Otro material	0	0%	
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 7:** Material predominante en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

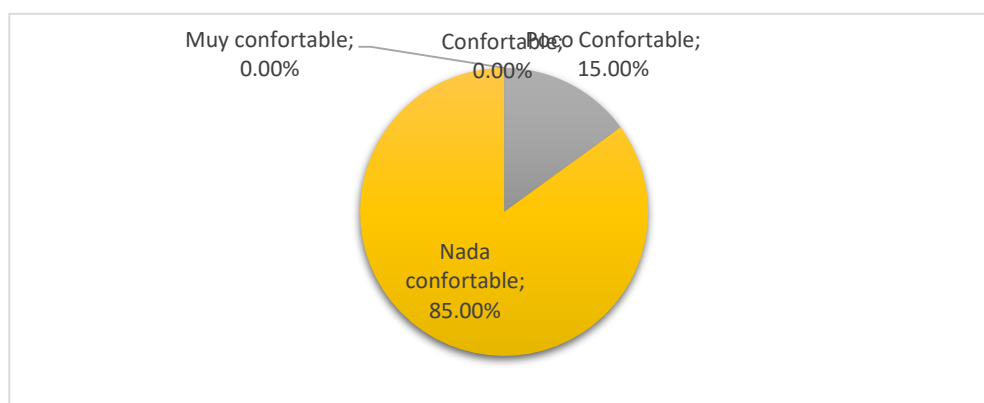
En el gráfico se observa que el material más predominante en las viviendas es la madera con un 60% en los pobladores con un poco más de tiempo emplazados en estas zonas, seguido por la estera con un 28% en los pobladores recientes, lo que significa que las condiciones de habitabilidad y la seguridad de las personas que habitan dentro de estas viviendas improvisadas no es buena.

## 2.5. ¿Cómo calificaría usted el confort de su vivienda actual?

**Tabla 10:** Calificación del confort en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	Nº De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Muy confortable	0	0%	
Confortable	0	0%	
Poco confortable	57	15%	<b>383</b>
Nada confortable	326	85%	
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 8:** Calificación del confort en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### **Interpretación:**

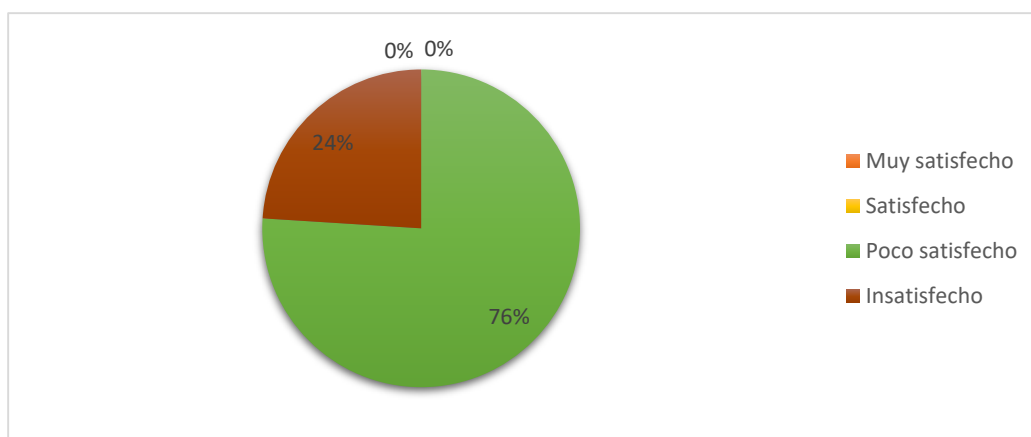
La respuesta de las personas encuestadas es nada confortable con el 85% y poco confortable con un 15% siendo las dos respuestas más resaltantes de las alternativas, esto debido a las malas condiciones de habitabilidad en la que se encuentran, lo cual es perjudicial, ya que carecen de viviendas dignas y servicios por parte de las autoridades.

## 2.6 ¿Qué tan satisfecho está usted con los servicios básicos de vivienda que brinda las autoridades?

**Tabla 11:** Nivel de satisfacción de los servicios básicos que brinda las autoridades en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Muy satisfecho	0	0%	
Satisfecho	0	0%	
Poco satisfecho	291	76%	<b>383</b>
Insatisfecho	92	24%	
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 9:** Nivel de satisfacción de los servicios básicos que brinda las autoridades en la vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

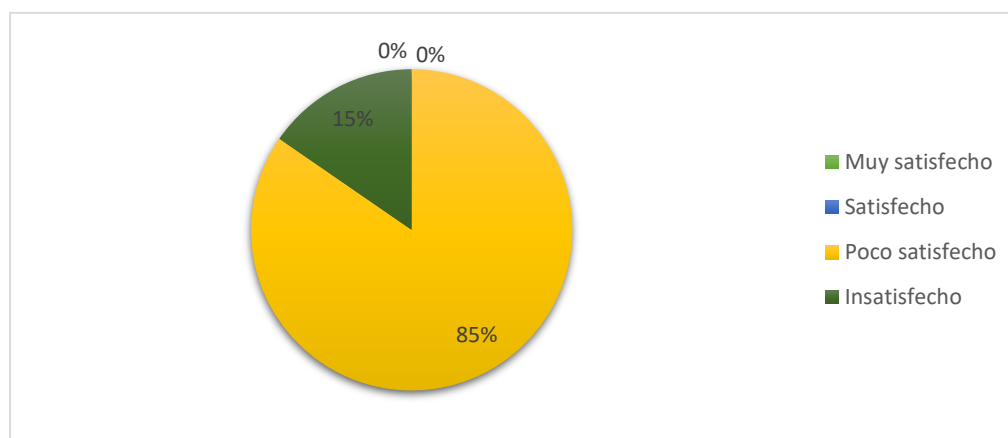
Se puede apreciar en el cuadro que las personas optan solo por las dos alternativas siendo el más alto el 76% que corresponde a poco satisfecho y seguido el 24% que corresponde a insatisfecho, caemos en cuenta que las personas no cuentan con apoyo de las autoridades y los servicios que tienen que brindar a una vivienda para que tenga salubridad, una de las razones por la que esto se da es que no son viviendas con un régimen de tenencia bueno.

## 2.7 ¿Qué tan satisfecho esta con los aportes que posee su AA. VV?

**Tabla 12:** Nivel de satisfacción de los aportes que poseen la AA. VV de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Muy satisfecho	0	0%	
Satisfecho	0	0%	
Poco satisfecho	324	84.60%	<b>383</b>
Insatisfecho	59	15.40%	
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 10:** Nivel de satisfacción de los aportes que poseen la AA. VV de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

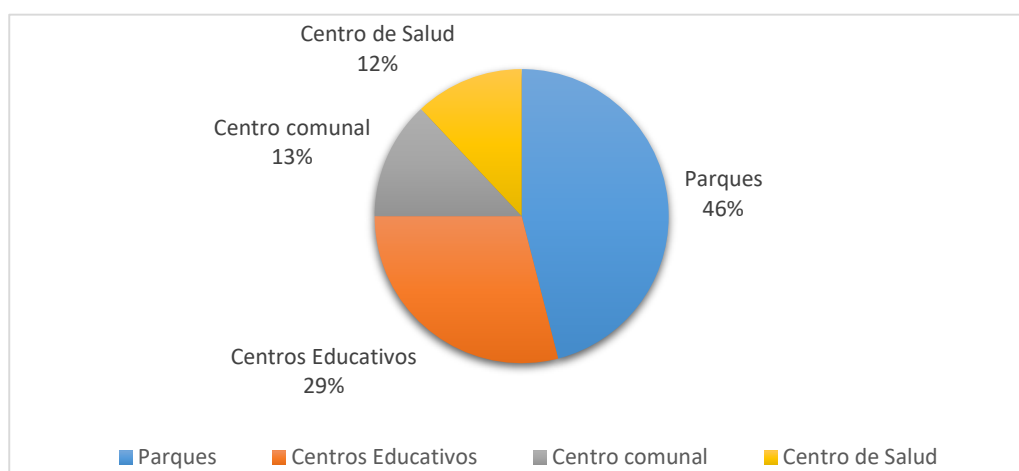
Se puede observar en el cuadro que los habitantes están pocos satisfechos con los aportes que posee sus AA. VV, haciendo un 85% de la población que opto por esta alternativa y por consiguiente el 15% insatisfecho, esto debido a que no cuentan con aportes por parte de las autoridades, y las personas desarrollan sus actividades en las calles o en pequeñas lozas deportivas.

## 2.8 ¿Marque los espacios sociales que desearía tener en su AA. VV?

**Tabla 13:** Espacios sociales que desean tener en su AA. VV las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	Nº De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Parques	176	46%	<b>383</b>
Centros educativos	111	29%	
Centro comunal	50	13%	
Centro de Salud	46	12%	
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 11:** Espacios sociales que desean tener en su AA. VV las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

Mediante este cuadro podemos apreciar que a falta de aportes por parte de las autoridades los pobladores optan por parques y centros educativos, el cual forman los porcentajes más altos siendo el 46% parques y 29% centros educativos, por ser una de sus características las familias numerosas, estos aportes son los más necesarios para la población que habita en las invasiones.

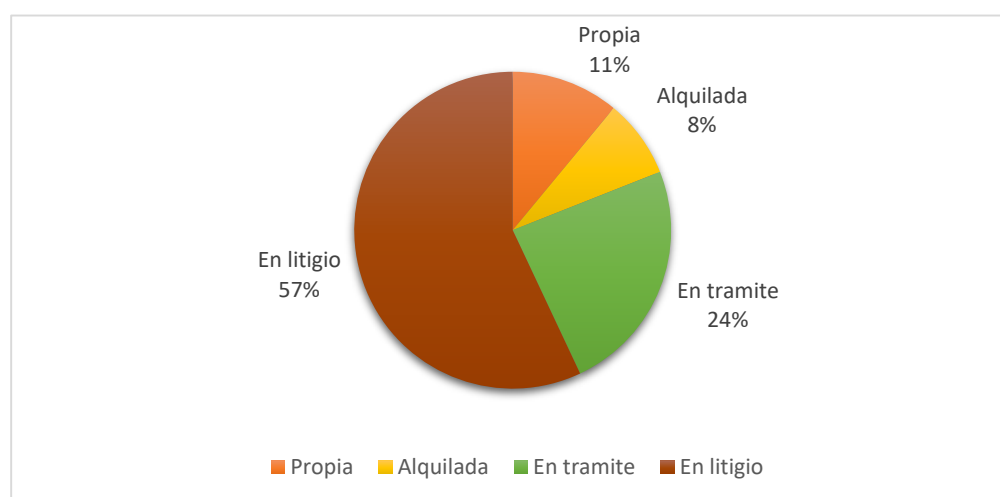


## 2.9 ¿En qué situación legal se encuentra su propiedad?

**Tabla 14:** Situación legal en la que se encuentra la propiedad de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Propia	42	11%	
Alquilada	31	8%	
En tramite	92	24%	<b>383</b>
En litigio	218	57%	
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 12:** Situación legal en la que se encuentra la propiedad de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

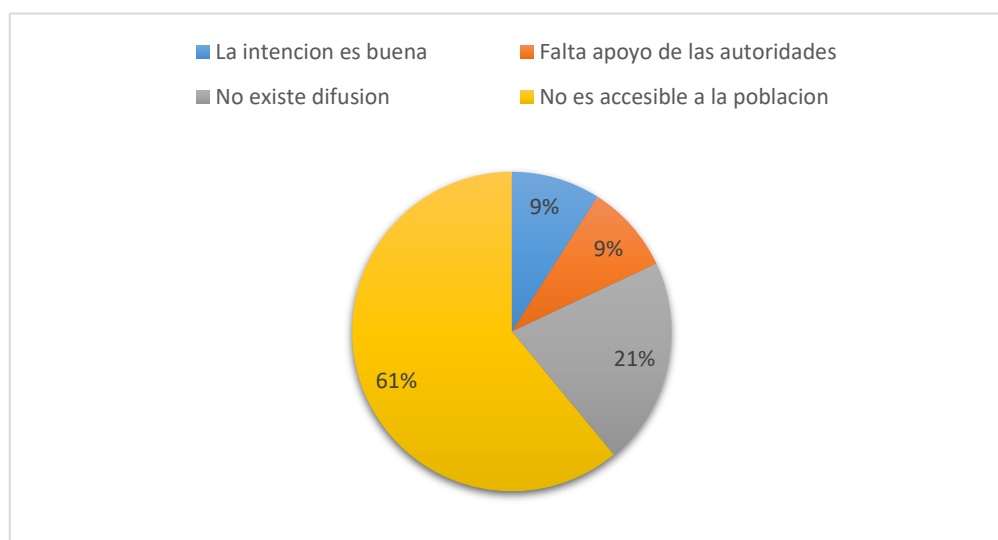
Se puede observar que el 57% que es más de la mitad de la población, su vivienda se encuentra en litigio, esto se debe por la manera cómo es que adquieren un hogar, la mayoría de ellos tiene otro dueño y algunos están en trámite haciendo un 24%, esto significa que no tienen una vivienda propia y por lo tanto el déficit de vivienda sigue aumentando.

## 2.10 ¿Qué opinión tiene con respecto a los actuales programas de vivienda?

**Tabla 15:** Opinión respecto a los actuales programas de vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
La intención es buena	34	9%	
Falta apoyo de las autoridades	35	9%	
No existe difusión	80	21%	<b>383</b>
No es accesible a la población	234	61%	
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 13:** Opinión respecto a los actuales programas de vivienda de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

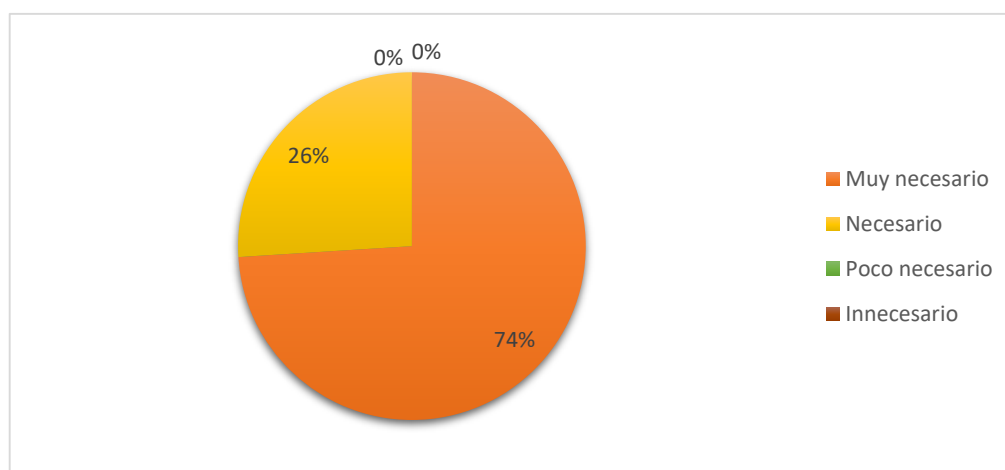
De acuerdo al cuadro el 61% de la población optó por la última alternativa, es decir las personas confirman que no es accesible para ellos acceder a los actuales programas de vivienda, cabe resaltar que esto se da por el nivel socioeconómico que poseen, el cual es importante para poder acceder tanto a un programa de vivienda como a un préstamo de los bancos.

## 2.11 ¿Cree usted que es necesario plantear viviendas de bajo costo y con un mínimo impacto ambiental?

**Tabla 16:** Opinión respecto a la necesidad de plantear viviendas de bajo costo y con un mínimo impacto ambiental de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

Alternativas	N° De Encuestados	Porcentaje	Muestra
Muy necesario	283	74%	
Necesario	100	26%	
Poco necesario	0	0%	<b>383</b>
Innecesario	0	0%	
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.



**Figura 14:** Opinión respecto a la necesidad de plantear viviendas de bajo costo y con un mínimo impacto ambiental de las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas de los emplazamientos informales de la ciudad de Tarapoto

### Interpretación:

Casi en su totalidad, es decir el 74% de la población de las invasiones, como se puede ver en el cuadro, cree que es muy necesario plantear viviendas de bajo costo, y además que no tenga un impacto grande con el medio ambiente, sobre todo para ellos que están en zonas informales y poseen malas condiciones de habitabilidad, sería favorecedor para estas personas y se estaría contribuyendo con la falta de vivienda en Tarapoto.

## **IV.DISCUSION**

### **Análisis de la situación encontrada en la zona estudiada (generalidades).**

Sabemos que las políticas de vivienda para la población es un mecanismo clave para el desarrollo del país, si estas políticas no son las adecuadas ocurre la aparición de los emplazamientos informales en diferentes puntos de la ciudad. Según la investigación que se viene realizando uno de los principales motivos para que los emplazamientos informales aparezcan, es el fenómeno de la migración ya que la inestabilidad del país crea diferentes factores no favorables para la población, haciendo que esta migre, y a consecuencia de esto es que aparecen los emplazamientos informales, según el INEI Julio 2017, entradas (4.6%) y salidas (1.7%) entre peruanos y extranjeros, el cual aumento un 3,2% con respecto al año pasado, siendo 1millon 548 mil 850 personas en movimiento, en nuestra selva registra 12,935 centros poblados según la OIM con un 5.6% de población en las zonas rurales, creando la necesidad de una vivienda con condiciones de habilidad adecuada.

### **Análisis de los requerimientos arquitectónicos**

De los encuestados el 74% considera necesario plantear viviendas accesibles para ellos, sin embargo, la realidad observada es que están desatendidos por el gobierno y que a su vez las empresas privadas vienen invirtiendo respecto al tema de vivienda, pero no es accesible para toda la población ya que el costo inmobiliario es alto en los últimos años, por ello resulta importante generar un proyecto de viviendas con los espacios y ambientes adecuados y pensados en cada familia, como también en el entorno en que se emplazaran.

### **Mejora de las condiciones de habitabilidad**

Las condiciones de habitabilidad en la que se encuentra las personas que se encuentran en los emplazamientos informales son pésimas, ya que por ser viviendas improvisadas no cuentan con los servicios necesarios para tener una vivienda salubre, y por consecuencia el entorno también se encuentra en una condición igual o peor, el 85% de los encuestados considera nada confortable su vivienda, el 76% está poco satisfecho con los servicios que las autoridades les brindan, el 85% está poco satisfecho con los aportes en su AA.VV, el 57% se encuentra en litigio su propiedad y el 61% considera no accesible para la población los programas de vivienda, esto deja en claro que las autoridades no están invirtiendo y las empresas privadas tienen un costo elevado. Por estos resultados y entre otros puntos de la investigación se concluye que el planteamiento de viviendas adecuadas debe ser un punto importante para mejorar las

condiciones de habitabilidad en la ciudad de Tarapoto.

## **V.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

- Se identificó que en la actualidad existe un número significativo de emplazamientos informales, ya que viene aumentando a través de los años y el estado en el que se encuentran es pésimo, ya que las viviendas son improvisadas y no cuentan con los servicios adecuados, lo cual genera contaminación al medio ambiente y el entorno se vuelve inadecuado.
- Se identificó que las viviendas están en mal estado y otras en estado regular pero la mayoría son improvisadas, no cuentan con servicios básicos, están en litigio y algunas están situadas en lugares vulnerables lo cual las hace inadecuadas para habitar.
- La valoración de las condiciones de habitabilidad es baja, ya que por ser viviendas improvisadas no cuentan con lo necesario para tener una vivienda saludable.
- Mediante las encuestas se pudo evaluar la situación socioeconómica de las personas que habitan en los emplazamientos informales y la mayoría es de clase media-baja y baja.

### **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda que las autoridades cumplan con los servicios que brindan a las asociaciones de vivienda para mantener limpia las calles y el contexto en el que se encuentran, brindar si es posibles charlas para que puedan tener acciones correctas antes la situación en la que se encuentran.
- Es necesario que el estado tenga en su agenda como punto importante el tema de vivienda, para que así pueda frenar el incremento de los emplazamientos informales y pueda crear un ambiente seguro y sano para los pobladores.
- Es importante que el estado tenga en su plan, proyectos de viviendas con los

ambientes y espacios necesarios para las personas que habitan en los emplazamientos informales, viviendas lo cual genere porcentaje mínimo de impacto ambiental hacia el contexto en el que se encuentra, para disminuir riesgos de la naturaleza y puedan estar en un entorno limpio y saludable.

- Se exhorta que el estado o las empresas privadas generen proyectos de viviendas accesibles económicamente, ya que estas personas no califican para viviendas de alto costo, y así se estaría corrigiendo la falta de atención que padece este porcentaje de pobladores.

### 5.3 Matriz de correspondencia Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones	Recomendaciones
<p>Se identificó que en la actualidad existe un número significativo de emplazamientos informales, ya que viene aumentando a través de los años y el estado en el que se encuentran es pésimo, ya que las viviendas son improvisadas y no cuentan con los servicios adecuados, lo cual genera contaminación al medio ambiente y el entorno se vuelve inadecuado.</p>	<p>Se recomienda que las autoridades cumplan con los servicios que brindan a las asociaciones de vivienda para mantener limpia las calles y el contexto en el que se encuentran, brindar si es posible charlas para que puedan tener acciones correctas antes la situación en la que se encuentran.</p>
<p>Se identificó que las viviendas están en mal estado y otras en estado regular pero la mayoría son improvisadas, no cuentan con servicios básicos, están en litigio y algunas están situadas en lugares vulnerables lo cual las hace inadecuadas para habitar.</p>	<p>Es necesario que el estado tenga en su agenda como punto importante el tema de vivienda, para que así pueda frenar el incremento de los emplazamientos informales y pueda crear un ambiente seguro y sano para los pobladores.</p>
<p>La valoración de las condiciones de habitabilidad es baja, ya que por ser viviendas improvisadas no cuentan con lo necesario para tener una vivienda saludable.</p>	<p>Es importante que el estado tenga en su plan, proyectos de viviendas con los ambientes y espacios necesarios para las personas que habitan en los emplazamientos informales, viviendas lo cual genere porcentaje mínimo de impacto ambiental hacia el contexto en el que se encuentra, para disminuir riesgos de la naturaleza y puedan estar en un entorno limpio y saludable.</p>
<p>Mediante las encuestas se pudo evaluar la situación socioeconómica de las personas que habitan en los emplazamientos informales y la mayoría es de clase media-baja y baja.</p>	<p>Se exhorta que el estado o las empresas privadas generen proyectos de viviendas accesibles económicamente, ya que estas personas no califican para viviendas de alto costo, y así se estaría corrigiendo la falta de atención que padece este porcentaje de pobladores.</p>



## **VI.CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.**

### **6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.**

- La ciudad de Tarapoto tiene un problema claro en cuanto al tema del aumento de emplazamientos informales, que trae consigo la consecuencia de las pésimas condiciones de habitabilidad que sufre la población a lo largo de los años, en el último censo del INEI se registra un déficit de vivienda cualitativo a un 79% que viene a ser 1,470,947 de viviendas y cuantitativo 21% que viene a ser 389,745 de viviendas, y de acuerdo a la investigación realizada pone a la migración por distintos factores como primer motivo para que este fenómeno se dé hasta la actualidad.

El conjunto habitacional sostenible es una propuesta de carácter social, teniendo como finalidad mejorar las condiciones de habitabilidad de un porcentaje de la población, por medio de los ambientes que conforman la programación arquitectónica y el uso de la naturaleza para su sostenibilidad, como son las tres tipologías de viviendas pensadas de acuerdo a la necesidad de las familias, el área destinada a educación, junto con los espacios recreativos que lo complementan para el desarrollo de sus actividades, y así poder lograr lo que se está proponiendo.

### **6.2 Coherencia entre Necesidades Sociales y la Programación Urbano Arquitectónica.**

- Para lograr la mejora de las condiciones de habitabilidad al porcentaje de la población, El conjunto habitacional sostenible contara con tipologías de viviendas adecuadas y pensadas en las familias, espacios para el desarrollo educativo de los niños y de las actividades familiares, entre otras áreas necesarias, sin dejar de lado que la intención del conjunto habitacional es ir de la mano con el medio ambiente. El programa del conjunto habitacional sostenible se desarrolló de acuerdo a los análisis de casos que se ha estado viendo, los instrumentos de recolección de datos y las teorías relacionadas, lo cual se formó la siguiente estructura:

**6.2.1. Zona íntima:** Esta zona está compuesta por los dos tipos de vivienda que son: tipo flat y las progresivas, el cual fue pensada en las características de las familias y sus posibilidades económicas, y aportando con la sostenibilidad están orientadas correctamente para poder contar con una ventilación e iluminación natural, así como también con los materiales y accesorios adecuados para el ahorro de energía, entre otras cosas.

**6.2.2. Zona social:** Posee espacios como el salón comunal para la reunión o coordinación de las actividades que se realizaran en el conjunto habitacional, también zonas de recreación pasiva en diferentes puntos del edificio y así poder tener una interacción entre los habitantes, para forjar la comunidad del complejo habitacional.

**6.2.3. Zona complementaria:** Estas zonas están para ayudar con la complementación y aporte del conjunto habitacional, siendo una de ellas el jardín, que contribuye con la educación inicial de los niños que habitaran en el conjunto habitacional, contando con ambientes que complementan al desarrollo y capacidad de los niños, así como el parque donde el desarrollo físico y social de los habitantes se vuelve en algo agradable y divertido.

**6.2.4. Zona de servicio:** En esta zona están todas las áreas que ayudan al orden, el mantenimiento y la limpieza del conjunto habitacional.

**6.2.5. Programación:**

**6.2.5.1 Programa:**

Conjunto Habitacional Sostenible		
Tipo	Área (m2)	Porcentaje
Construida	15,810	100% del área total
Circulación	3,952	25% del área construida
Libre	24,239	50% del área construida
Total	40,048	

**Tabla 17:** Programación arquitectónica del conjunto habitacional

PROGRAMACION ARQUITECTONICA										
PROYECTO ARQUITECTONICO: CONJUNTO HABITACIONAL SOSTENIBLE					ALUMMA: LUCIA VASQUEZ NAVARRO					
AREA DE TERRENO PROPUESTO: 40,048 M2					POBLACION: 125 familias					
ZONA	AMBIENTES	SUB-AMBIENTE	M2	CANTIDAD	N° DE BLOQUES	MOBILIARIOS	M2 POR PERSONA (R.N.E)	AREA PARCIAL (m2)	AREA TOTAL(m2)	
I N T I M A	VIVIENDA TIPO FLAT	sala - comedor	27.50	1	106	muebles, mesa de centro, mesa y sillas	NORMA A.020 -Vivienda Capitulo II - CONDICIONES DE DISEÑO, Artículo 7.- Las dimensiones de los ambientes que constituyen la vivienda serán aquellas que permitan la circulación y el amoblamiento requerido para la función propuesta, acorde con el número de habitantes de la vivienda.Las dimensiones de los muebles se sustentan en las características antropométricas de las personas que la habitarán	80	8,480	
		cocina	10	1		cocina, refrigeradora,lavadero, repostero				
		dormitorio principal + ss.hh	14	1		cama, velador,coset, lavadero, inodoro,ducha				
		dormitorio secundario	12.5	2		cama, velador,coset				
	VIVIENDA TIPO PROGRESIVA		ss.hh completo	3.50	1	38	inodoro, lavadero y ducha	NORMA A.020 -Vivienda Capitulo II - CONDICIONES DE DISEÑO, Artículo 8.-El área techada mínima de una vivienda sin capacidad de ampliación (departamentos en edificios multifamiliares o en conjuntos residenciales sujetos al régimen de propiedad horizontal) será de 40 m2. El área techada mínima de una vivienda unifamiliar en su forma inicial, con posibilidad de expansión será de 25 m2.	100	3,800
			cocina- comedor	12	1		muebles y mesa de centro mesa y sillas			
			lavanderia	4.5	1		cocina, refrigeradora,lavadero, repostero			
			dormitorio	10	2		cama, velador,coset			
			ss.hh completo	3.50	1		inodoro, lavadero y ducha			
			area de futura construccion	50	1		x			

**Fuente:** Reglamento Nacional De Edificaciones

**Tabla 18:** Programación arquitectónica del conjunto habitacional

C O M P L E M E N T A R I A	JARDIN	ss.hh mujeres	20	1		inodoro, lavadero y ducha	NORMA TH10 - Habilitaciones Residenciales - GENERALIDADES, Artículo 10.- De acuerdo a su tipo, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones deberán cumplir con los aportes de habilitación urbana, 8% recreación y 2% educación.			
		ss.hh varones	20	1		urinario, inodoro, lavadero y ducha				
		Patio	100	1	1	X		NORMA A.020 -Vivienda Capitulo IV - CONDICIONES ADICIONALES PARA CONJUNTOS RESIDENCIALES Y QUINTAS, Artículo 29.- Los conjuntos residenciales y las quintas están compuestos por edificaciones independientes unifamiliares o multifamiliares, espacios para estacionamiento de vehículos, áreas comunes y servicios comunes. El objeto de un conjunto residencial y de una quinta es posibilitar el acceso a servicios comunes que generan un beneficio a sus habitantes. Estos servicios son: recreación pasiva (áreas verdes y mobiliario urbano), recreación activa (juegos infantiles y deportes), seguridad (control de accesos y guardiana) y actividades sociales (salas de reunión).	2%	335.90
		Oficina	20	2			escritorio, sillas, muebles			
		Deposito	50	1			X			
		Aulas	50	3		X				
	PARQUE	X	8%	1	X	bancas, tachos de basura, pergolas, sube y baja, toboganes, etc	NORMA A.020 -Vivienda Capitulo IV - CONDICIONES ADICIONALES PARA CONJUNTOS RESIDENCIALES Y QUINTAS, Artículo 29.- Los conjuntos residenciales y las quintas están compuestos por edificaciones independientes unifamiliares o multifamiliares, espacios para estacionamiento de vehículos, áreas comunes y servicios comunes. El objeto de un conjunto residencial y de una quinta es posibilitar el acceso a servicios comunes que generan un beneficio a sus habitantes. Estos servicios son: recreación pasiva (áreas verdes y mobiliario urbano), recreación activa (juegos infantiles y deportes), seguridad (control de accesos y guardiana) y actividades sociales (salas de reunión).	8%	1,343.60	
							NORMA TH10 - Habilitaciones Residenciales - GENERALIDADES, Artículo 10.- De acuerdo a su tipo, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones deberán cumplir con los aportes de habilitación urbana, 8% recreación y 2% educación.			
S O C I A L	AREA DE RECREACION PASIVA (lectura)	X	20	5	X	Sillas, mesas, plantas		X	100	100.00

Fuente: Reglamento Nacional De Edificaciones

**Tabla 19:** Programación arquitectónica del conjunto habitacional

SERVICIOS GENERALES	ESTACIONAMIENTOS	X	12.5	100	X	Carros, motos	NORMA A020 - Vivienda , GENERALIDADES,Artículo 15- El número de estacionamientos exigibles será establecido en el Plan Urbano de acuerdo con las condiciones socio-económicas de cada localidad. En caso de no existir este parámetro, se considerará como mínimo un estacionamiento por cada tres unidades de vivienda.	1250	
	PATIO DE MANIOBRAS	X	200	1	X	X			
	CASETA DE GUARDIANA	dormitorio + ss.hh	20	1	2	cama, velador, inodoro, ducha, mesa	X	310	
	CUARTO DE BOMBA	X	50	1	X	maquinas			
	CASA DE FUERZA	X	40	1	X	tableros			
	DUCTO DE BASURA		X	1	2	montacarga	NORMA A010 -Condiciones generales de diseño ,Ductos,Artículo 42.-. En caso de existir, las características que deberán tener los ductos de basura son las siguientes: a) Sus dimensiones mínimas de la sección del ducto serán: ancho 0.50 m largo 0.50 m, y deberán estar revestidos interiormente con material liso y de fácil limpieza. b) La boca de recepción de basura deberá estar cubierta con una compuerta metálica contra incendio y estar ubicada de manera que no impida el paso de la descarga de los pisos superiores. No podrán ubicarse en las cajas de escaleras de evacuación. c) La boca de recepción de basura deberá ser atendida desde un espacio propio con puerta de cierre, al cual se accederá desde el vestíbulo de distribución La parte superior de la boca de recepción de basura deberá estar ubicada a 0.80 m del nivel de cada piso y tendrá un dimensión mínima de 0.40 m por 0.40 m. d) El extremo superior del ducto de basura deberá sobresalir por encima del nivel del último techo y deberá estar protegido del ingreso de roedores y de la lluvia, pero permitiendo su fácil ventilación.	1,750.00	
	CUARTO DE BASURA	X	60	1	1	X	X	60	
		almacen		50	1		X		
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	maestranza		50	1	1	maquinas y herramientas	X	130
		vestidore + ss.hh		30	1		urinario,inodoro, lavadero , ducha, bancas,casilleros		
AREA TOTAL								40,048	
AREA OCUPADA								15,810	
AREA LIBRE								24,239	
CIRCULACION Y MUROS (25%)								3,952	

**Fuente:** Reglamento Nacional De Edificaciones

### 6.3 Condición de Coherencia: Conclusiones y Conceptualización de la Propuesta.

# CONCEPTUALIZACION

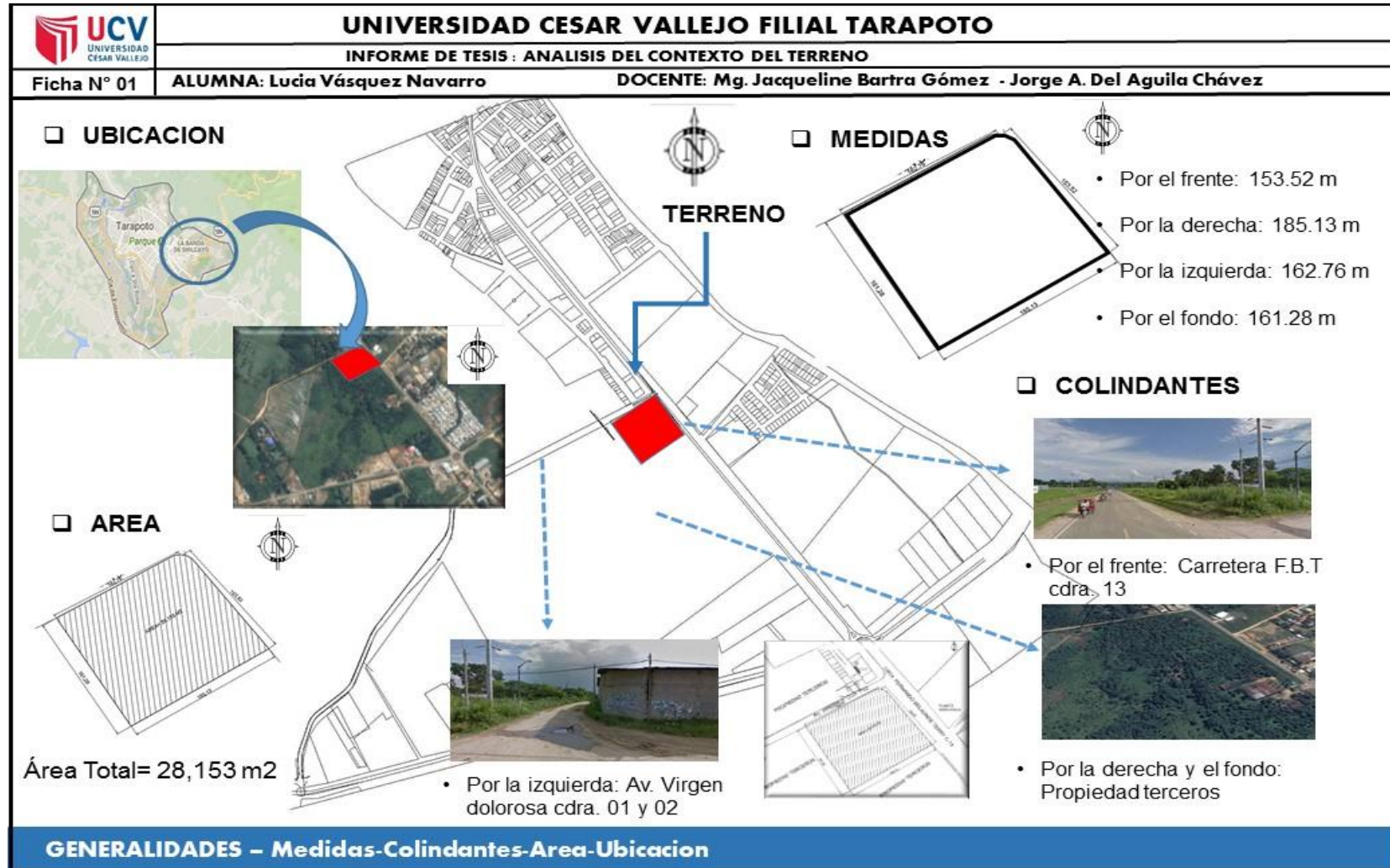
## Idea Rectora: " El equilibrio entre Hombre - Naturaleza "

El equilibrio que debe existir entre el hombre y la naturaleza es importante, buscar un equilibrio que nos permita convivir y favorecernos el uno al otro, para poder satisfacer nuestras necesidades sin que exista consecuencias a las futuras generaciones.

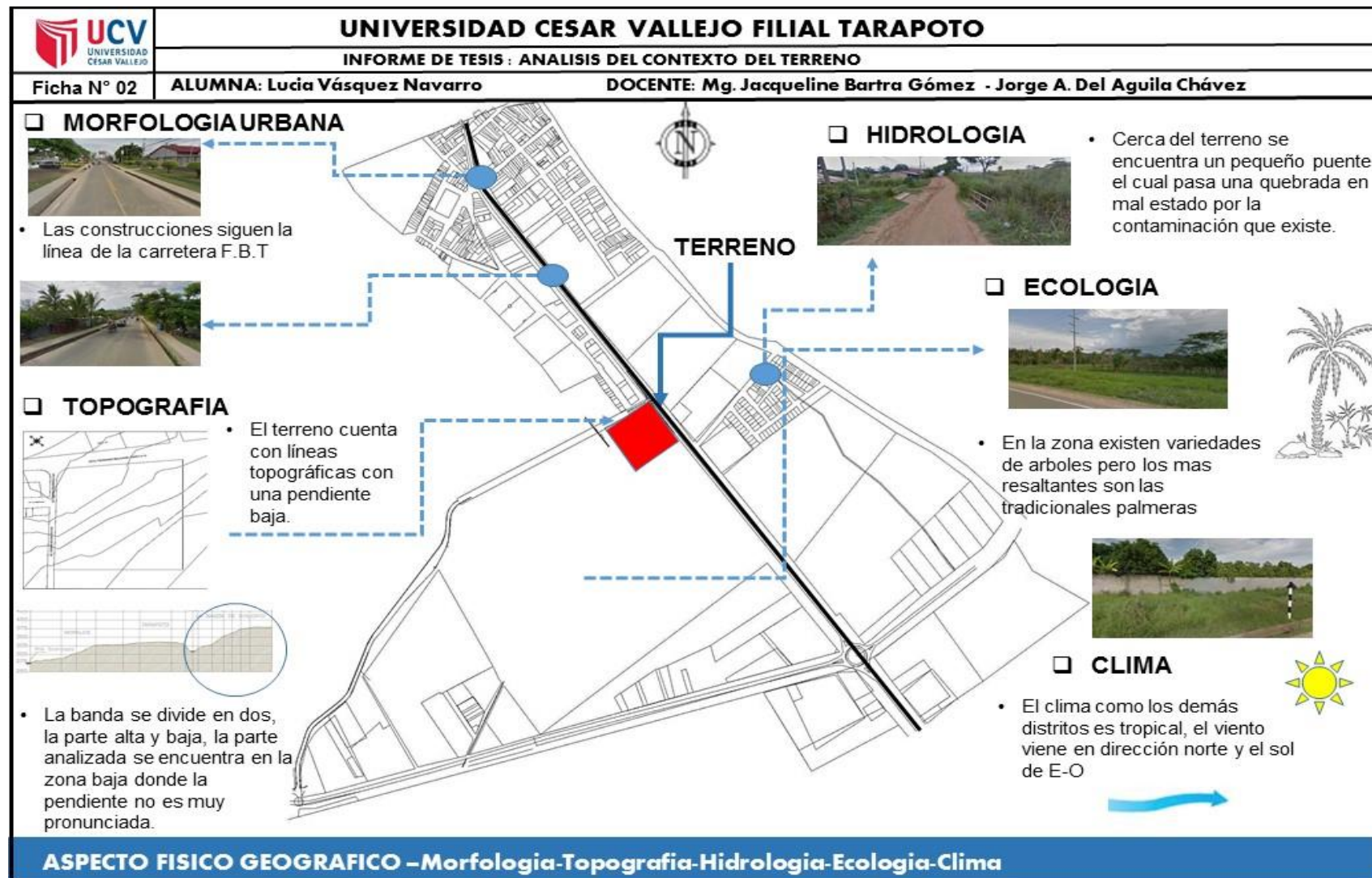
Por ello mi proyecto se relaciona con la sostenibilidad, utilizando materiales con poco impacto ambiental, utilizando los recursos naturales para la ventilación e iluminación de las viviendas, el almacenamiento del agua de lluvia para el riego de los jardines, sistemas de recolección y selección de basura y sobre todo que esta rodeado de vegetación incluso dentro y fuera del edificio y las viviendas para la mejoramiento del clima.



## 6.4 Área Física de Intervención: terreno/lote, contexto (análisis)

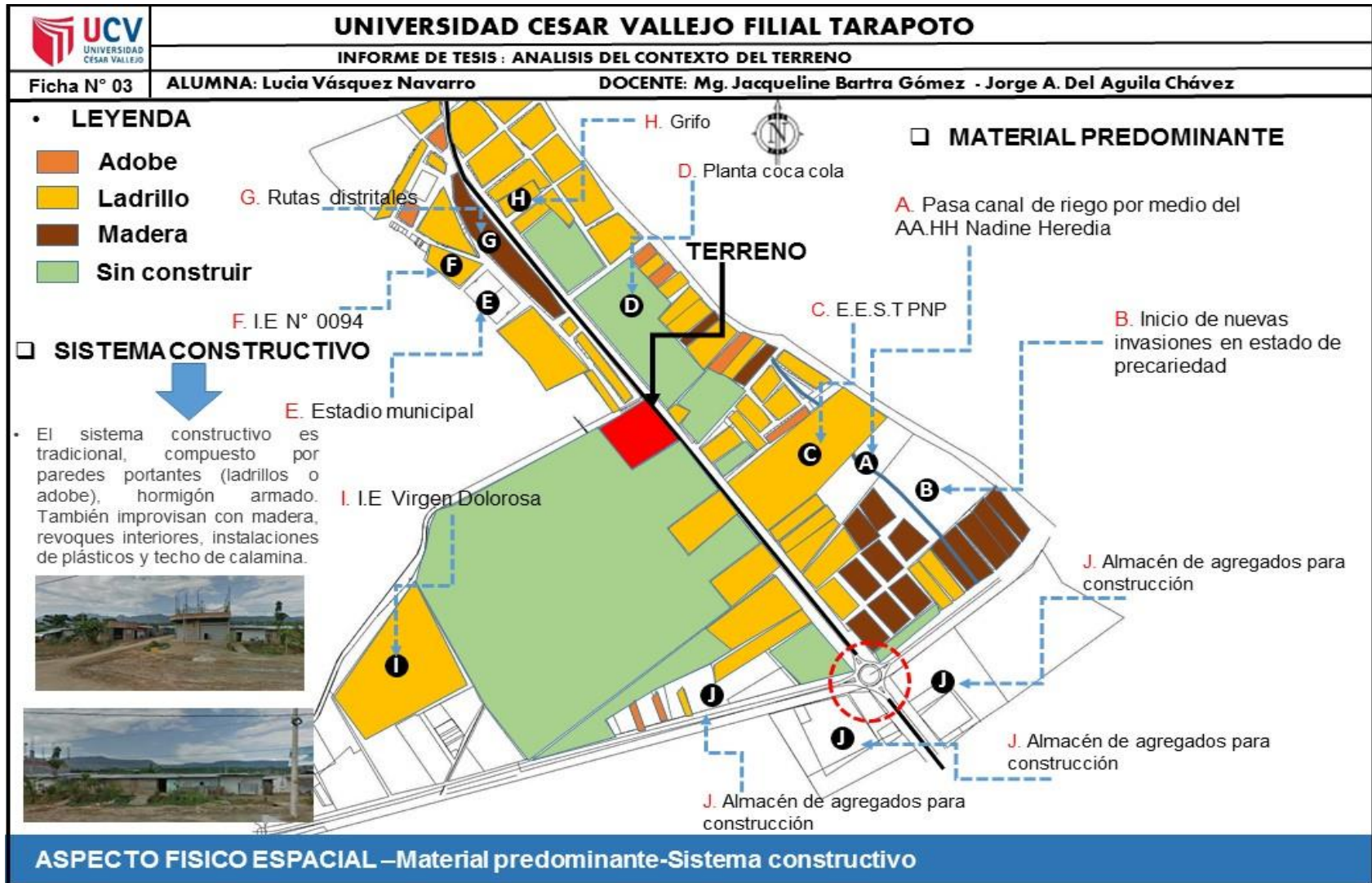


Ficha 60. Análisis del contexto del terreno. Generalidades.

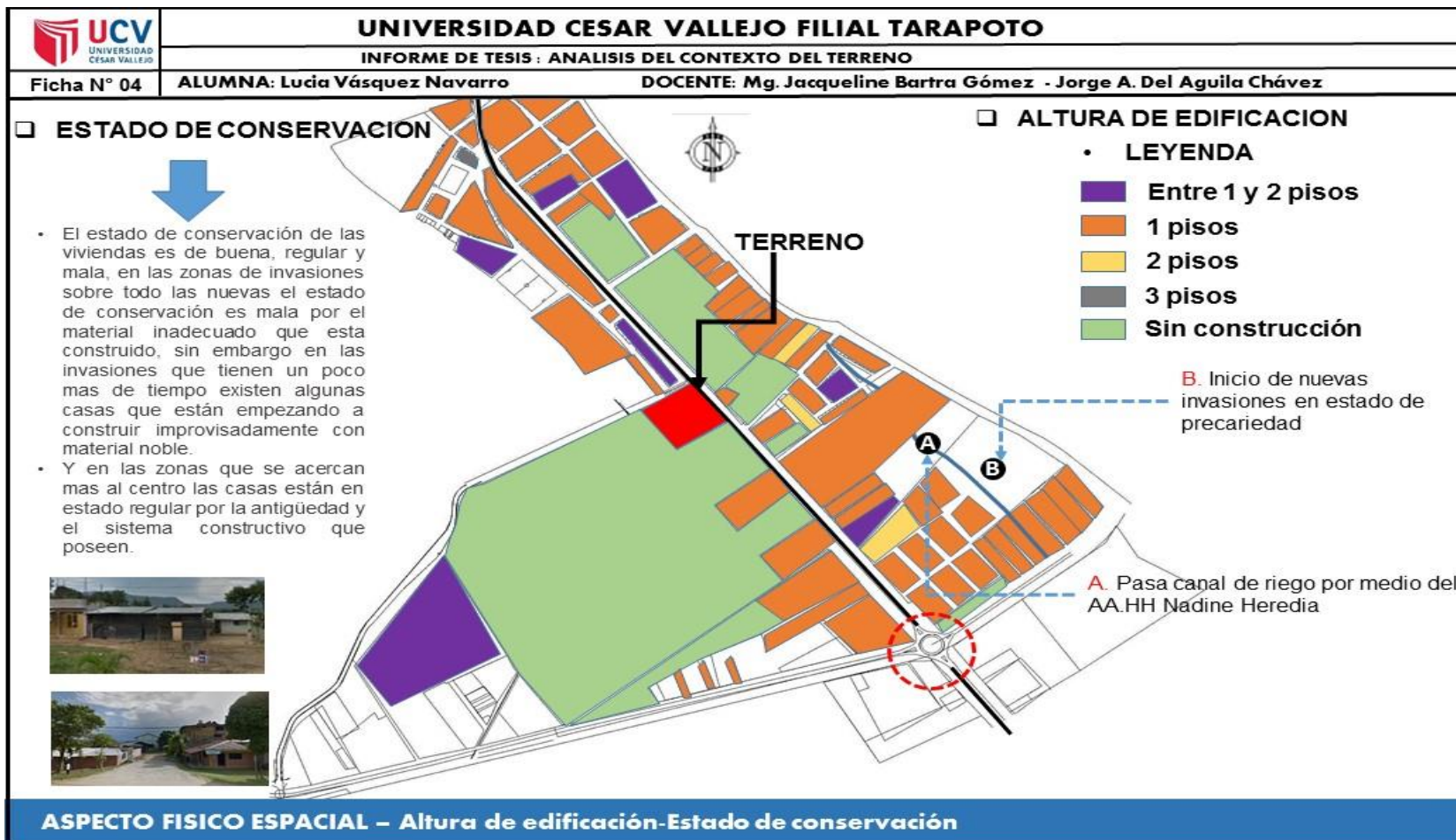


Ficha 61. Análisis del contexto del terreno. Aspecto físico geográfico.

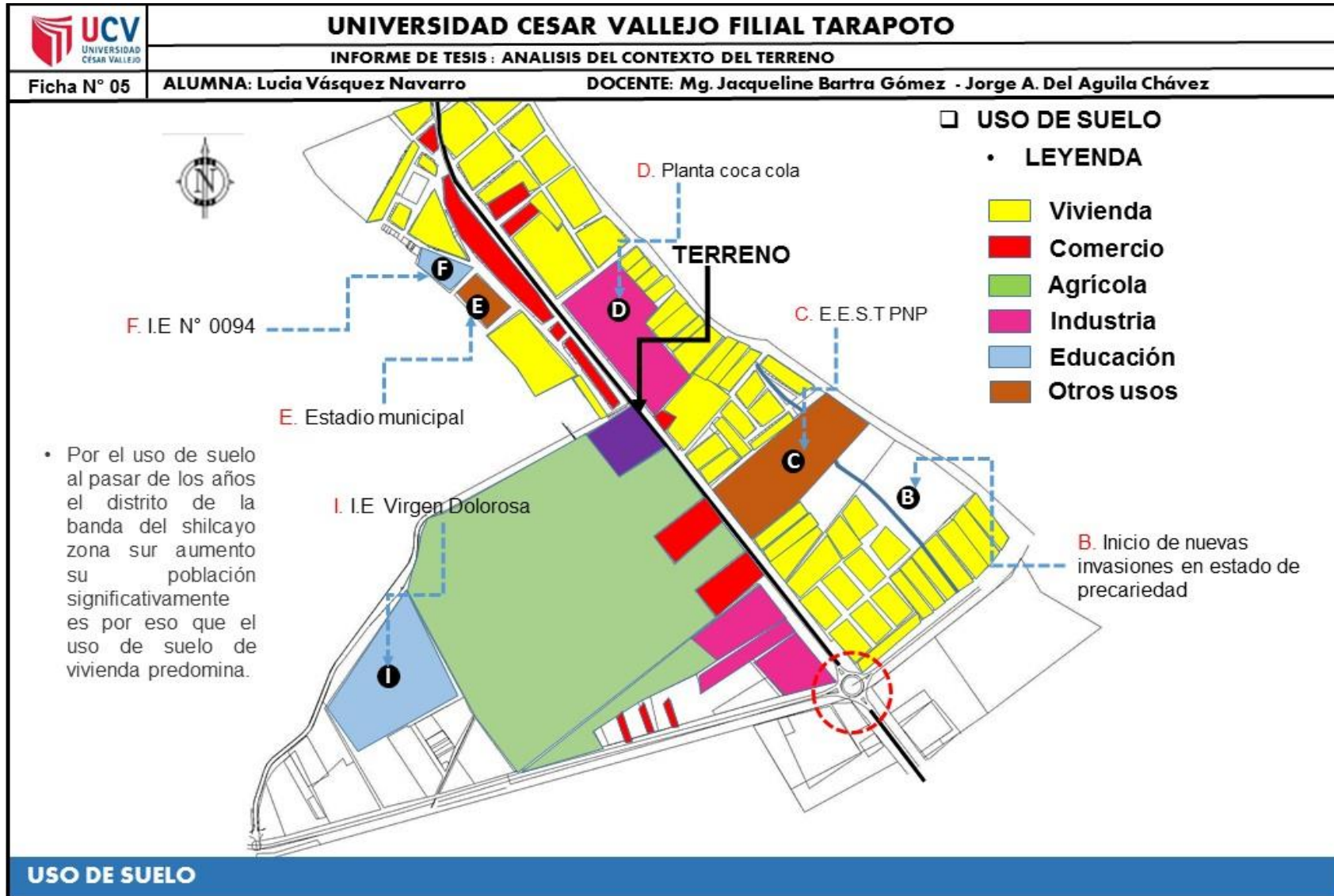




Ficha 62. Análisis del contexto del terreno. Aspecto físico espacial.



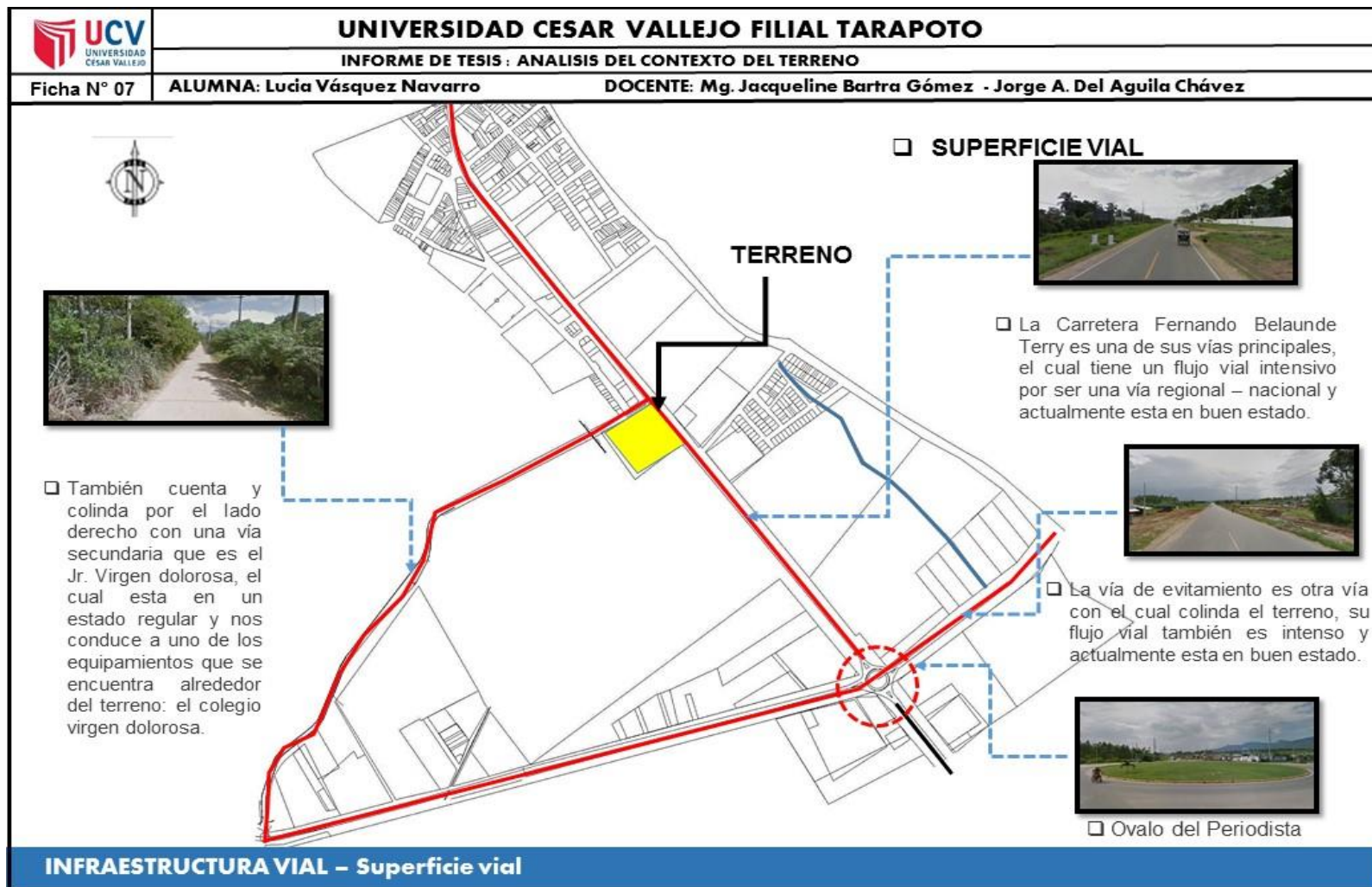
Ficha 63. Análisis del contexto del terreno. Aspecto físico espacial.



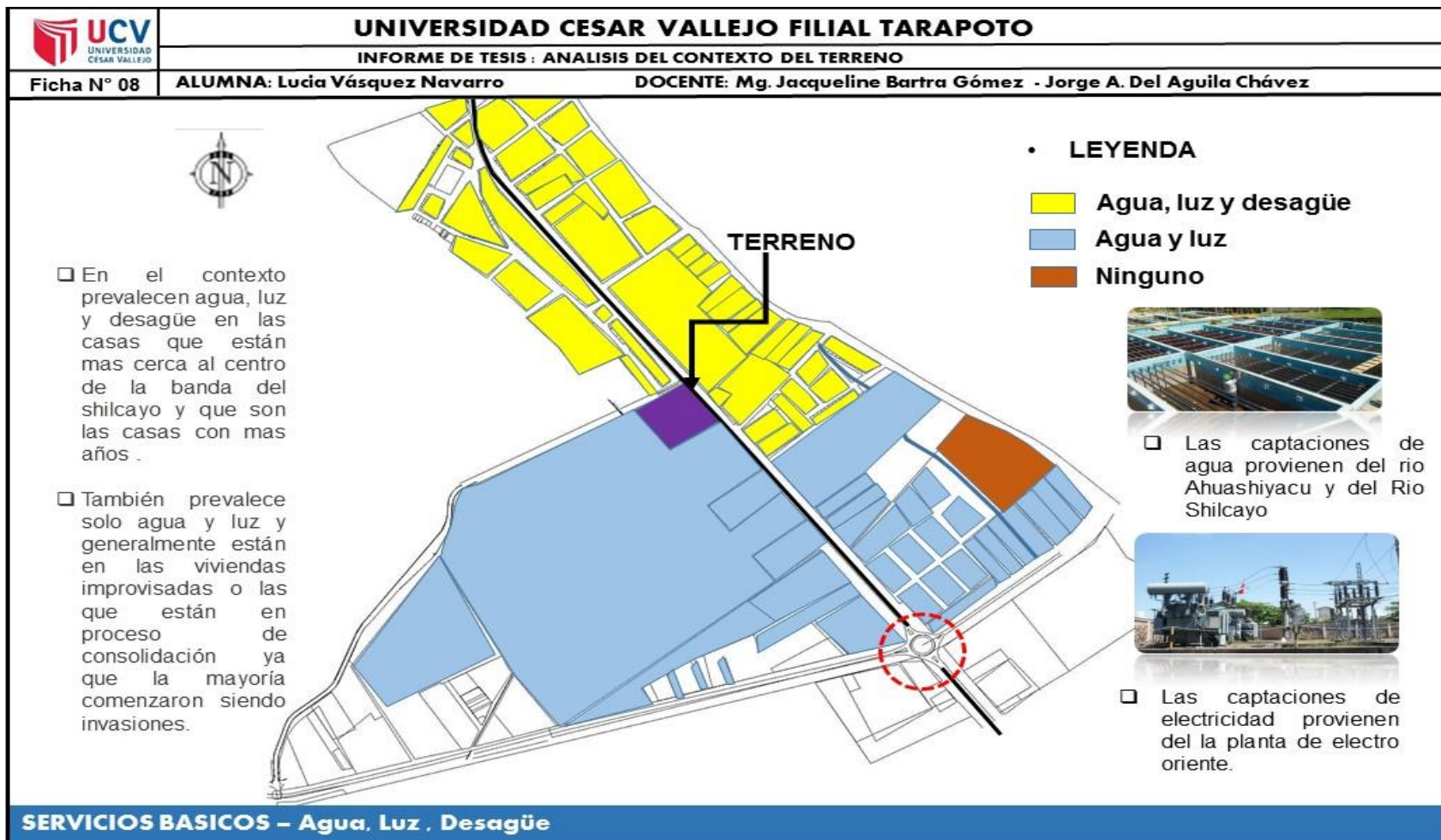
Ficha 64. Análisis del contexto del terreno. Uso de suelo.



Ficha 65. Análisis del contexto del terreno. Equipamiento urbano.



**Ficha 66.** *Análisis del contexto del terreno. Infraestructura vial.*



**Ficha 67.** *Análisis del contexto del terreno. Servicios básicos.*

## **6.5 Condición de coherencia: Recomendaciones y Criterios de Diseño e Idea Rectora.**

En cuanto a los criterios de diseño, idea rectora y conceptualización, como punto de partida revise el reglamento nacional de edificaciones, entre otros libros referente al tema de vivienda, y así poder sacar una programación arquitectónica adecuada.

Como también use las características de mi idea rectora y mi conceptualización para generar mi proyecto, donde nos basamos en el equilibrio que debe existir entre el hombre y la naturaleza, utilizando así los materiales adecuados, los recursos naturales para la ventilación e iluminación, el almacenamiento del agua de lluvia para el sistema de riego de las áreas verdes, sistemas de recolección y selección de basura, y sobre todo la vegetación prevalece dentro y fuera de las viviendas para el mejoramiento del clima.

## **6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales**

**6.6.1. Matriz de relaciones**

	Relacion directa	Relacion Indirecta		No tiene relacion		
Zonas del conjunto habitacional sostenible	Ingreso	Viviendas	Jardin de niños	Parque	Recreacion pasiva(Areas de lectura)	Servicios Generales
Ingreso	-----					
Viviendas		-----				
Jardin de niños			-----			
Parque				-----		
Recreacion pasiva(Areas de lectura)					-----	
Servicios Generales						-----

**Figura 15:** Matriz de relaciones.



### 6.6.2. Diagrama general de zonas

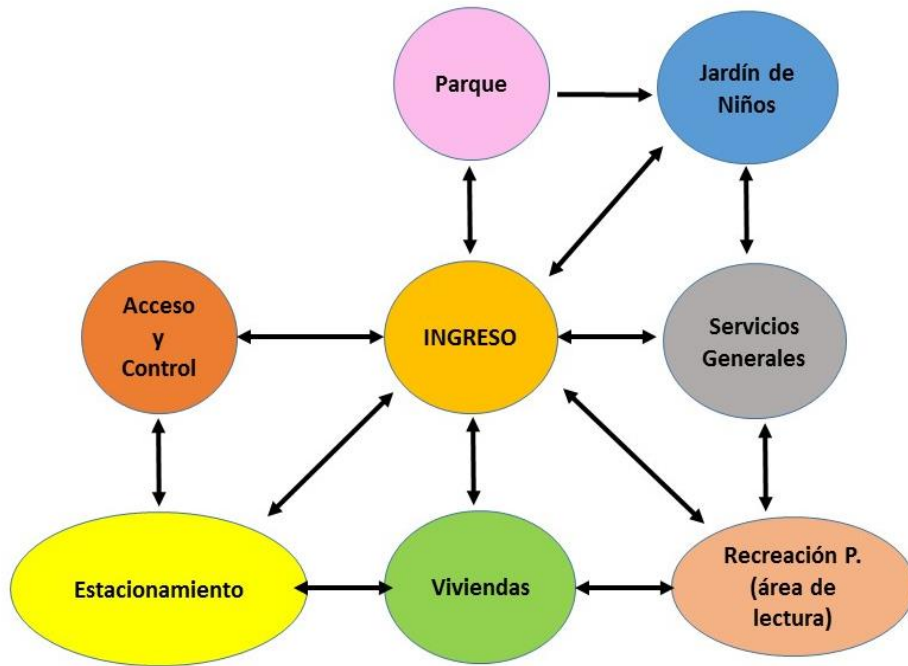


Figura 16: Diagrama general.

### 6.6.3. Organigrama

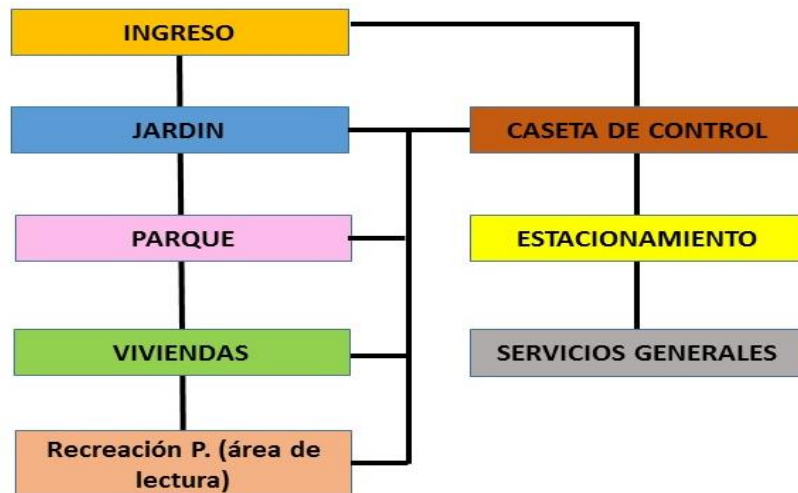


Figura 17: Organigrama.

## **6.7 Zonificación**

### **6.7.1. Criterios de zonificación**

Para la realización de la zonificación se tomó los criterios precisos para el proyecto del conjunto habitacional sostenible.

- La orientación de las viviendas (norte – sur) para el aprovechamiento de los recursos naturales y lograr una buena iluminación y ventilación.
- Los accesos vehiculares y peatonales estén correctamente ubicados para facilitar el acceso a las diferentes zonas del conjunto habitacional.
- La relación entre ambientes sea a través de espacios abiertos o hall.
- Cumplir con los aportes obligatorios.
- Cumplir con los ambientes y medidas necesarias que debe tener toda vivienda.
- Tener en cuenta la naturaleza y sus recursos para integrarlo al proyecto.
- Crear espacios de recreación pasiva y activa.

### **6.7.2. Propuesta de zonificación**

La zonificación planteada en el conjunto habitacional sostenible fue tomada como referencia de los análisis de casos, las encuestas realizadas en campo, las teorías relacionadas y toda la información que se obtuvo en la investigación, para poner contar con zonas y sub zonas que sean necesarias y satisfactorias para los habitantes, y así el proyecto sea viable.



ZONA INTIMA



ZONA SOCIAL



ZONA  
COMPLEMENTARIA



ZONA SERVICIO

## **6.8 Normatividad pertinente.**

### **6.8.1 Reglamentación y Normatividad**

TH.010 Habilitaciones residenciales

A.010 Condiciones generales de diseño

A0.20 Vivienda

A.090 Servicios comunales

Libro el Arte de proyectar en arquitectura (14 edición)

Manual de diseño geométrico

## 6.8.2 Parámetros Urbanísticos – Edificatorios

### INFORMACIÓN DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

#### ZONIFICACION DE COMERCIO DISTRITAL

- Zonificación:** Comercio Distrital (C5)
- Usos permisibles y compatibles:** Uso exclusivamente comercial, uso residencial de acuerdo al Reglamento de Zonificación del PDU y otros indicados en el índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas Vigentes.
- Densidad Neta:** 100,000 a 300,000 habitantes por hectárea.
- Área de lote normativo:** Se considera el área de los lotes existentes (área mínima 450 m<sup>2</sup>).
- Coefficiente máximo y mínimo de edificación:** El coeficiente de edificación máximo es 4.0 para el uso comercial (desarrollo también bajo el criterio de 1.5 (a+r)).
- Porcentaje mínimo de área libre:** Exigible en vivienda de acuerdo a la zonificación residencial correspondiente, en uso comercial no exigible siempre y cuando se solucione adecuadamente la ventilación e iluminación.
- Alturas máximas y mínimas permisibles:** Altura máxima 1.5 veces al ancho de la vía más el retiro; altura mínima 3.0 metros medida entre el nivel del piso y el cielorraso.
- Retiro Municipal:** Se encuentra supeditado a las condiciones de un lote específico, y estará contemplado en el Certificado de Alineamiento.
- Alineamiento de Fachada:** Se encuentra supeditado a las condiciones de un lote específico, y estará contemplado en el Certificado de Alineamiento.
- Índice de espacios de estacionamientos:** Se exigirá un estacionamiento cada 40 m<sup>2</sup> de área techada comercial y un estacionamiento por cada vivienda, y otros considerados en el reglamento especial para la Provisión de Estacionamientos, establecidos en el PDU.
- Otros:** Longitud de voladizos, en 2do piso y pisos superiores, hasta un máximo de 1.00 ml, respecto a la línea municipal, y estará supeditado al cumplimiento del Código Nacional Eléctrico- Suministro (Reglamento 234.C.I.a).

Banda del Shilcayo, 13 de marzo de 2018

## **VII.OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **7.1 Objetivos**

#### **7.1.1Objetivo general**

Desarrollar el planteamiento arquitectónico del conjunto habitacional sostenible para aportar con la mejora de las condiciones de habitabilidad de la ciudad de Tarapoto.

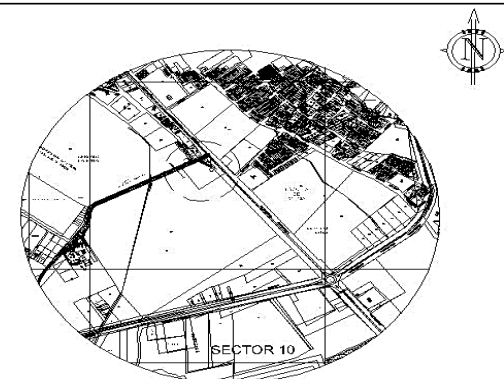
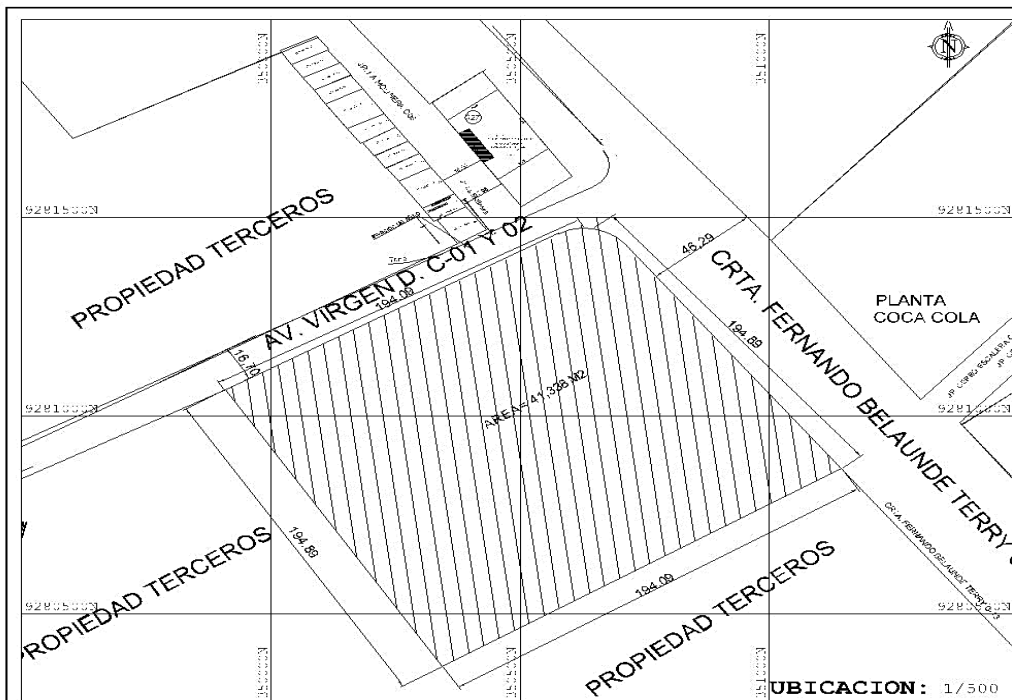
#### **7.1.2Objetivos específicos**

- Diseñar el conjunto habitacional urbano sostenible con los espacios y los aportes necesarios para el desarrollo de las actividades de los habitantes.
- Diseñar el conjunto habitacional con los ambientes y espacios adecuados, que cumplan las necesidades de confort, ventilación e iluminación natural.
- Aplicar los principios y criterios de diseño adecuada al momento de diseñar el conjunto habitacional, yendo de la mano con la reglamentación.
- Elaborar tipologías de viviendas accesibles para la población de los emplazamientos informales.

## VIII.DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO – ARQUITECTÓNICA)

### 8.1. Proyecto urbano arquitectónico

#### 8.1.1 Ubicación y catastro



**ESQUEMA DE LOCALIZACION : 1/5,000**

COORDINACION	: C.S.
AREA DE ESTRUCTURACION URBANA	: SAN MARTIN
DEPARTAMENTO	: SAN MARTIN
PROVINCIA	: SAN MARTIN
DISTRITO	: BANEA DE SHILCAYO
BARRIO	: ----
NOMBRE DE LA VIA	: CRTA. FERNANDO BELAUDE TERRY C-19.
NOMBRE DEL INMUEBLE	: ----
MANZANAS	: ----
LOTES	: ----
SUBLOTE	: ----

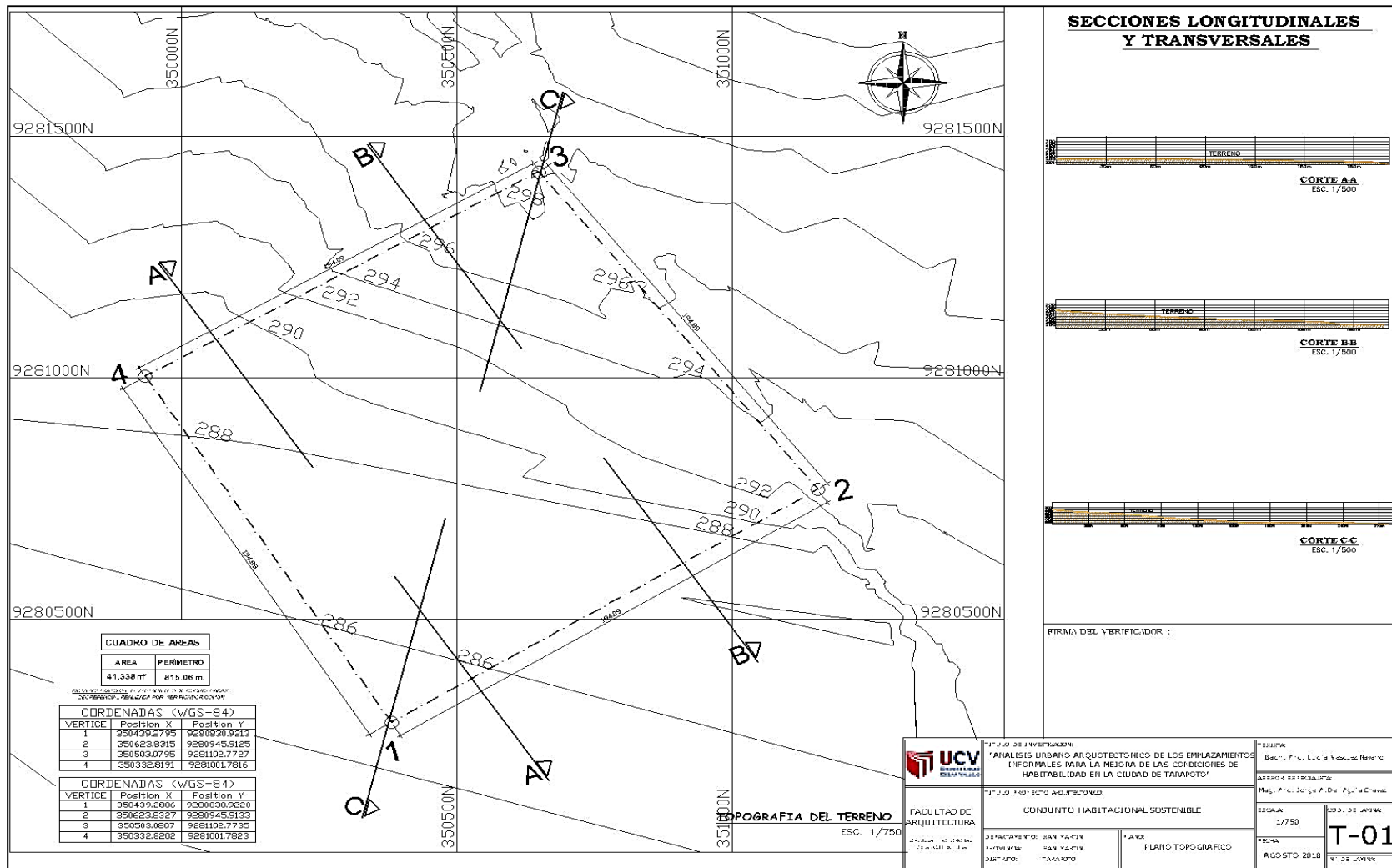
FIRMA DEL VERIFICADOR :

PROPIETARIO: .....

Plano:	<b>UBICACION</b>	Elaboro:	L.V.N
Escala:	Indicada	Fecha:	AGOSTO
		Lámina:	<b>U-01</b>

CUADRO INFORMATIVO			CUADRO DE ÁREAS							
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	ÁREAS DECLARADAS							
USOS	CONDICION PROYECTADA	CONDICION PROYECTADA	PISOS	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	
DENSIDAD NETA	100,000 u. 100,000 HAB. x HECT	100,000 u. 100,000 HAB. x HECT	RESERVADO						254.795	
COEF. EDIFIC			RESERVADO						216.795	
ÁREA LIBRE	40%	40%	RESERVADO						2166.32	
ALT. MAXIMA			RESERVADO						253.795	
RETIRO MINIMO	FRONTAL	25 mI	25 mI	ÁREA TOTAL						40,048m2
	LATERAL	5 mI	5 mI	ÁREA LIBRE						18,381m2
	POSTERIOR			ÁREA TECHADA						21,667m2
ESTACIONAMIENTOS	1 ESP. C/3 VIV.	1 ESP. C/3 VIV.								

## 8.1.2 Topografía del terreno



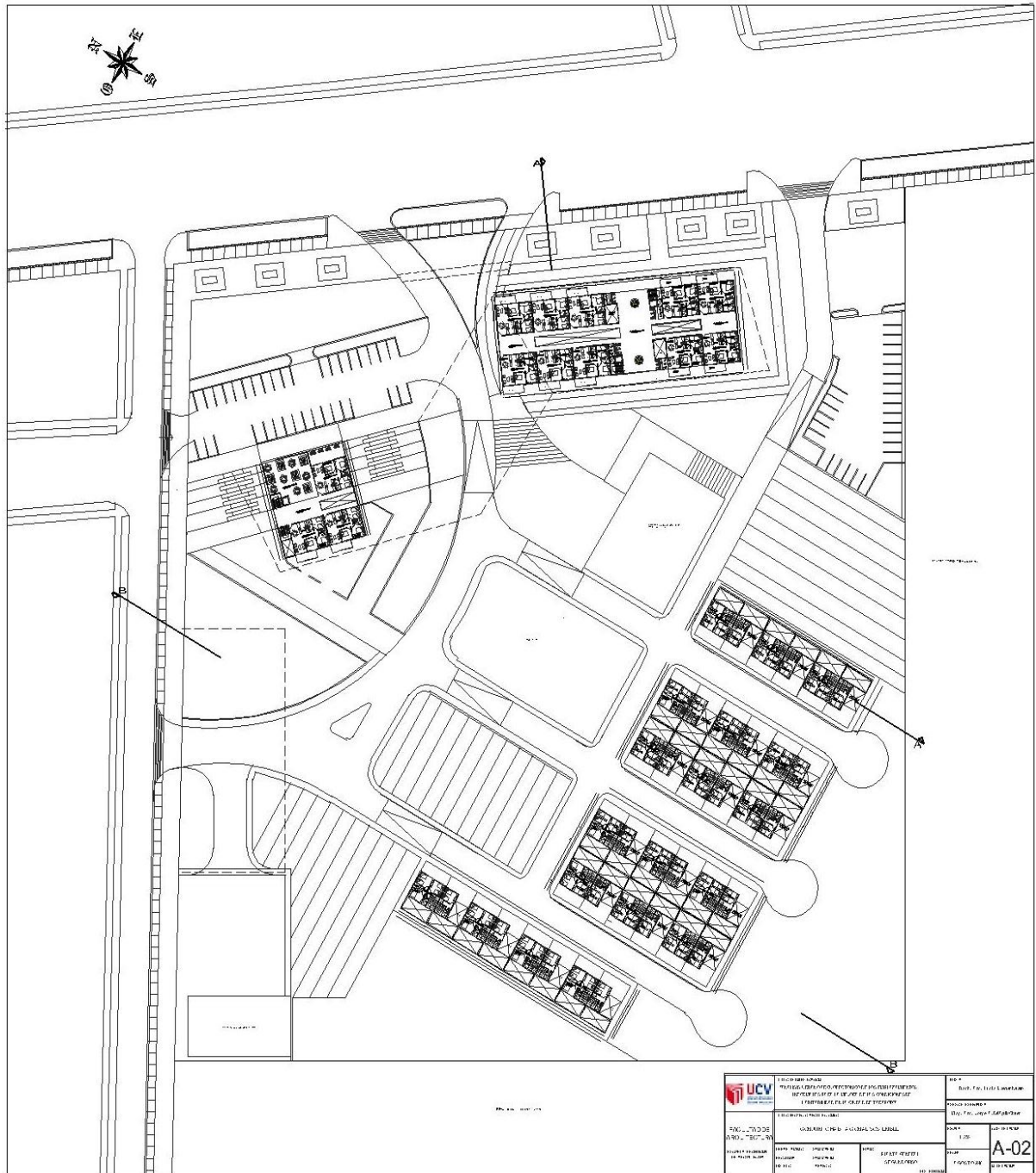


### 8.1.3 Planos de distribución – cortes – elevaciones

- Plano general distribución 1er nivel

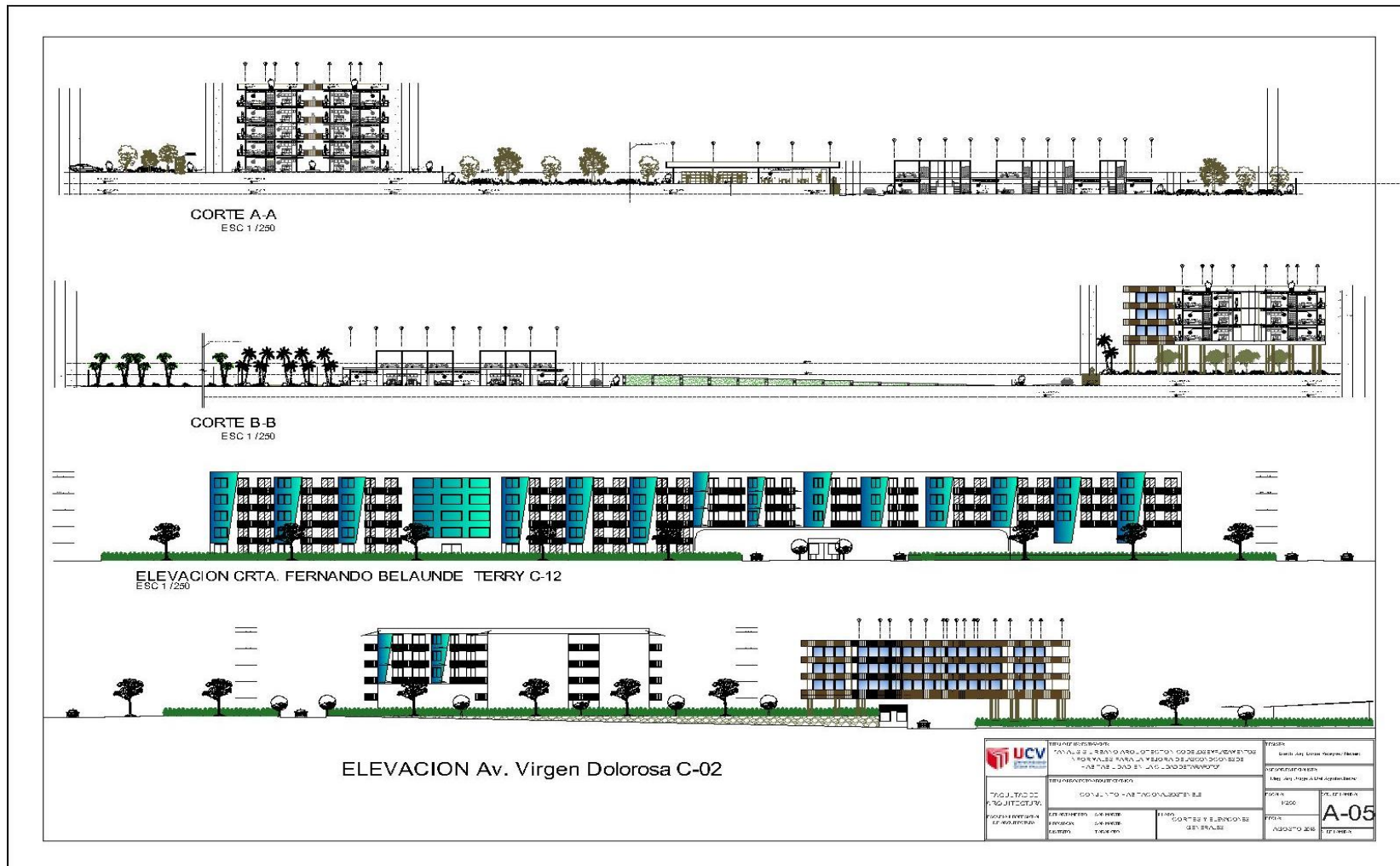


• Plano de distribución general del 2do nivel

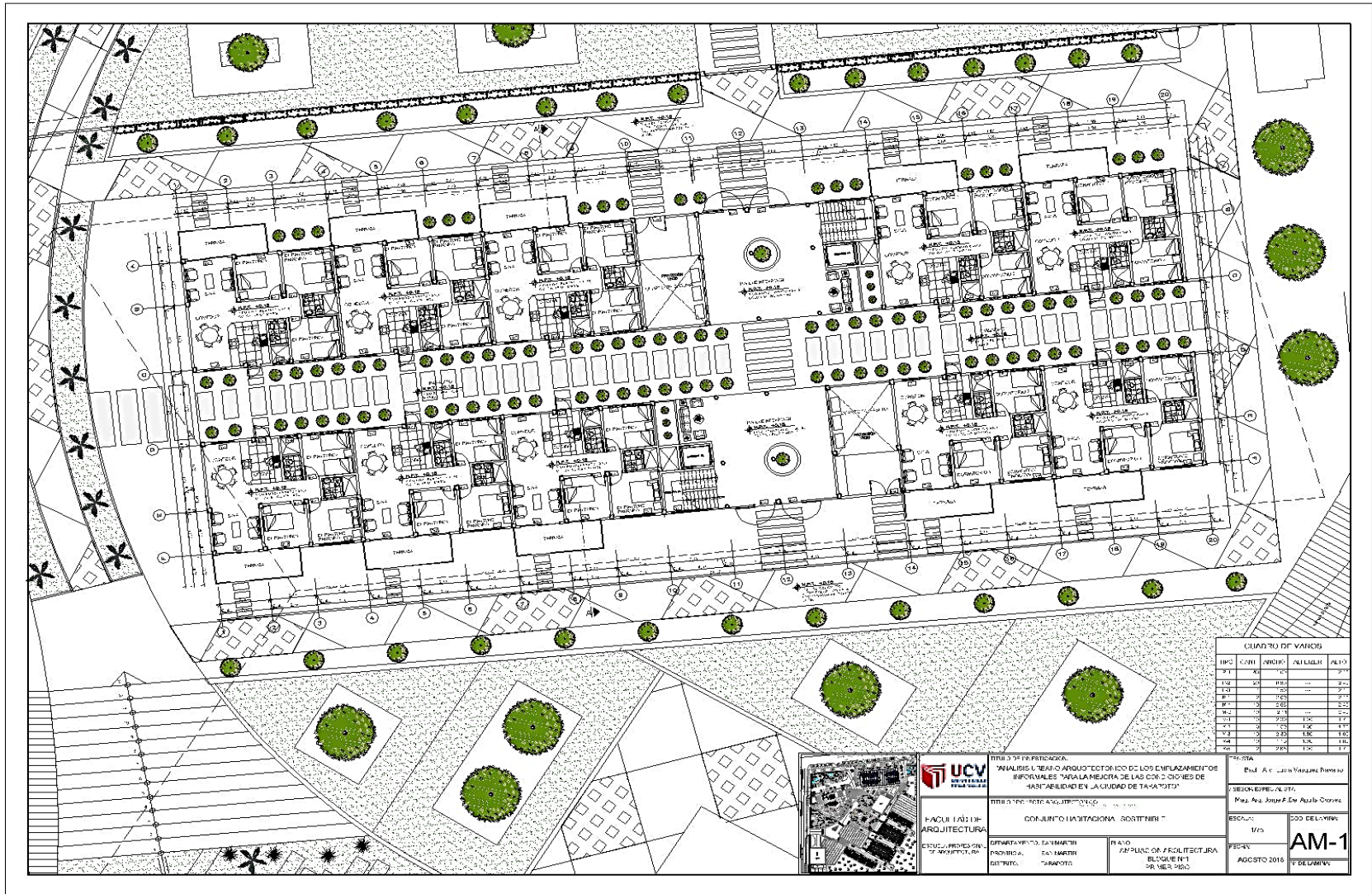




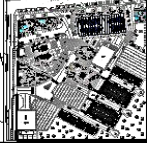
• Cortes y Elevaciones generales



• Planos de distribución de ampliación primer bloque



CUADRO DE VALORES				
TIPO	CANT.	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	VALOR
1.1	1	100	100	100
1.2	2	200	200	200
1.3	3	300	300	300
1.4	4	400	400	400
1.5	5	500	500	500
1.6	6	600	600	600
1.7	7	700	700	700
1.8	8	800	800	800
1.9	9	900	900	900
1.10	10	1000	1000	1000



**UCV**  
UNIVERSIDAD CENTRAL  
DE VENEZUELA

TÍTULO DE PRÁCTICA:  
ANÁLISIS Y REDISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LOS EMPLEAZAMIENTOS  
INDUSTRIALES PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS COSECHAS DE  
"HASTA LA VEJEZ EN LA CIUDAD DE TARAPOTA"

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CONJUNTO HABITACIONAL SOSTENIBLE

FACULTAD DE:  
ARQUITECTURA

CIUDAD, MUNICIPIO DEL  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:  
TARAPOTA

PROFESOR ASesorante:  
DR. JUAN CARLOS  
MARTÍNEZ

PROFESOR ASesorante:  
DR. JUAN CARLOS  
MARTÍNEZ

FECHA:  
AGOSTO 2016

PROYECTO:  
AMPLIACIÓN DE ARQUITECTURA  
BLOQUE N°1  
PR. NIVEL: 01

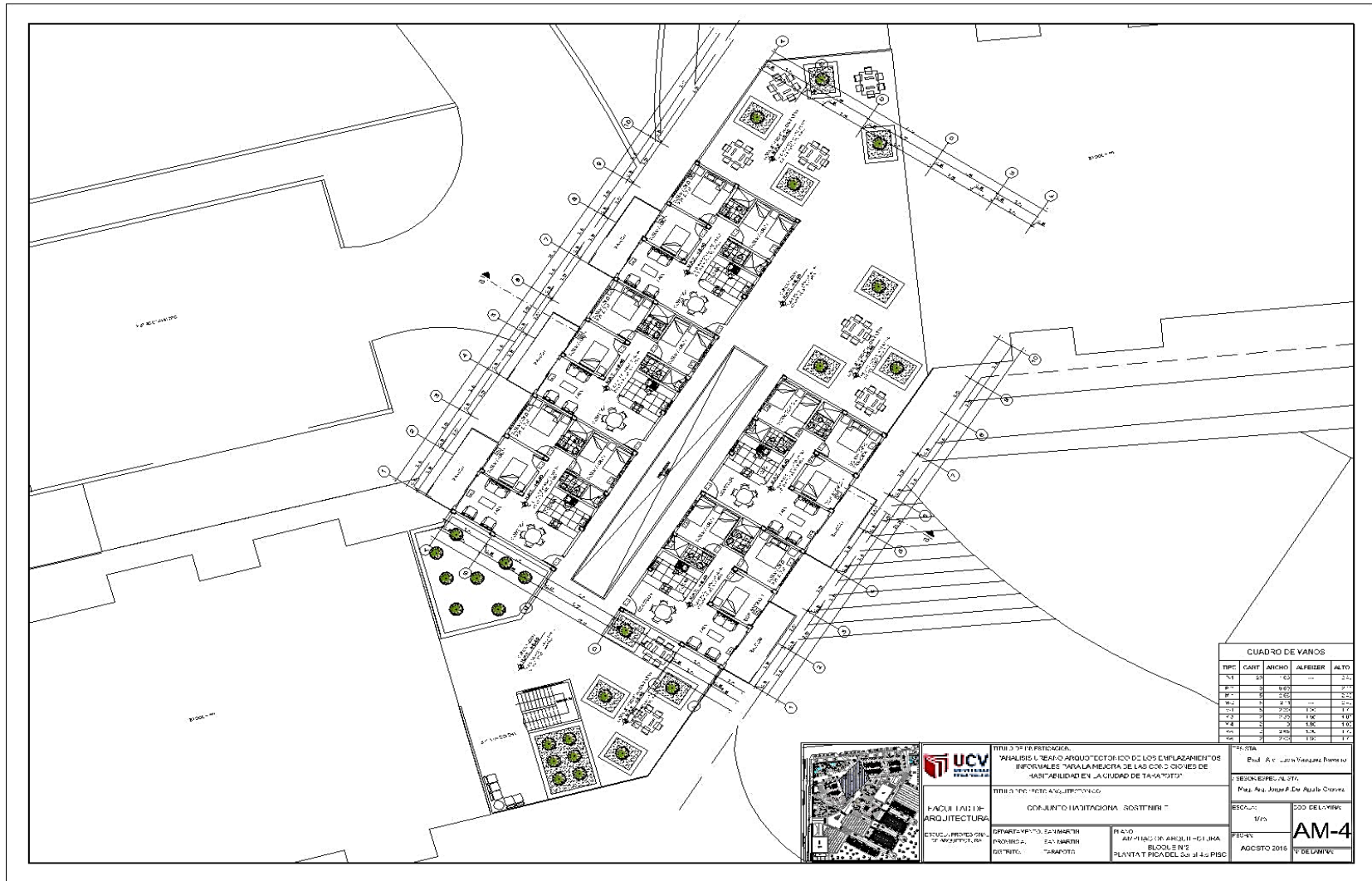
REVISOR:  
MVS

COO DEL VIVIR:  
AM-1

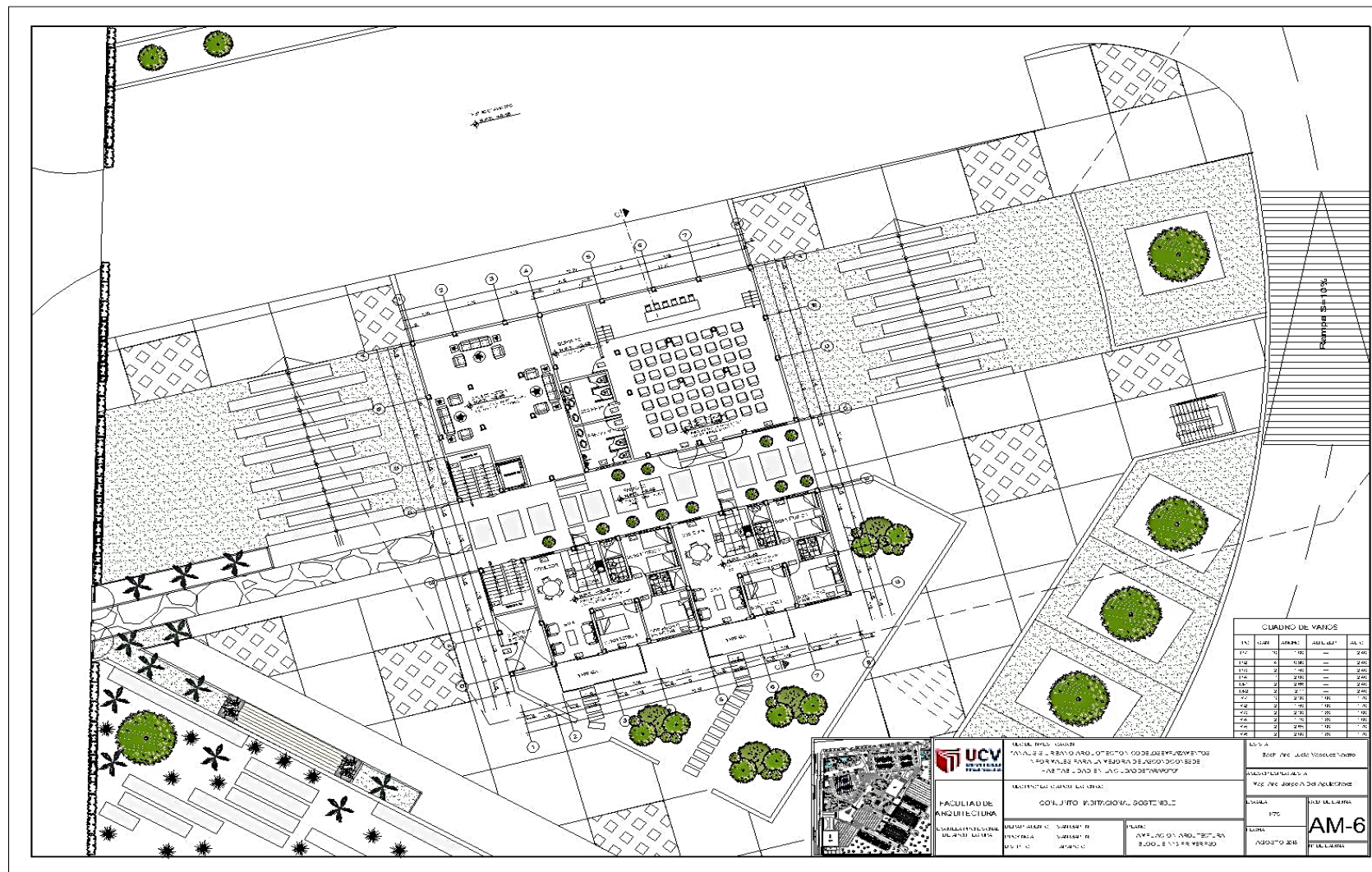
FECHA:  
AGOSTO 2016

PROYECTO:  
AMPLIACIÓN DE ARQUITECTURA  
BLOQUE N°1  
PR. NIVEL: 01

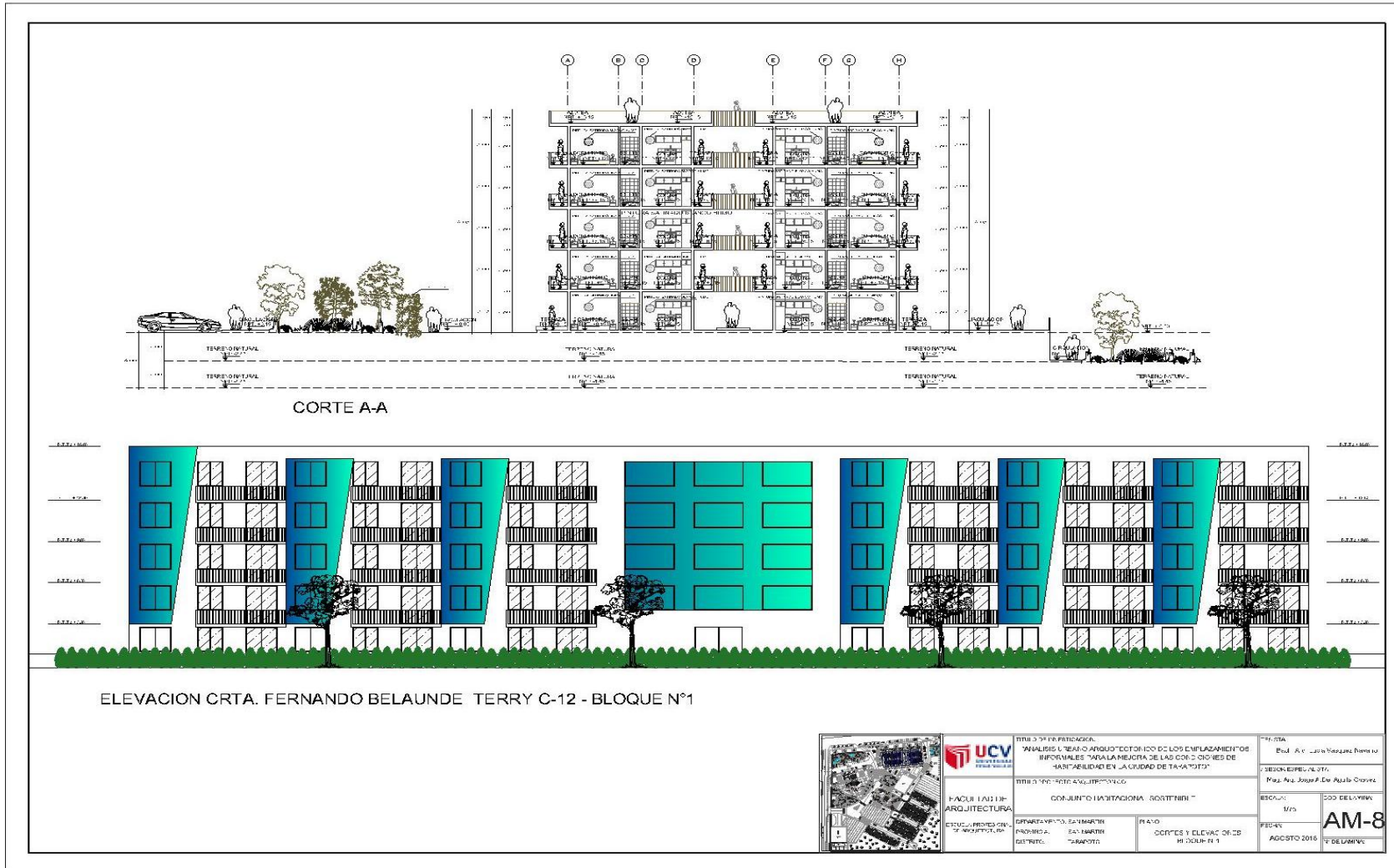
• Planos de distribución de ampliación segundo bloque



- Planos de distribución de ampliación tercer bloque

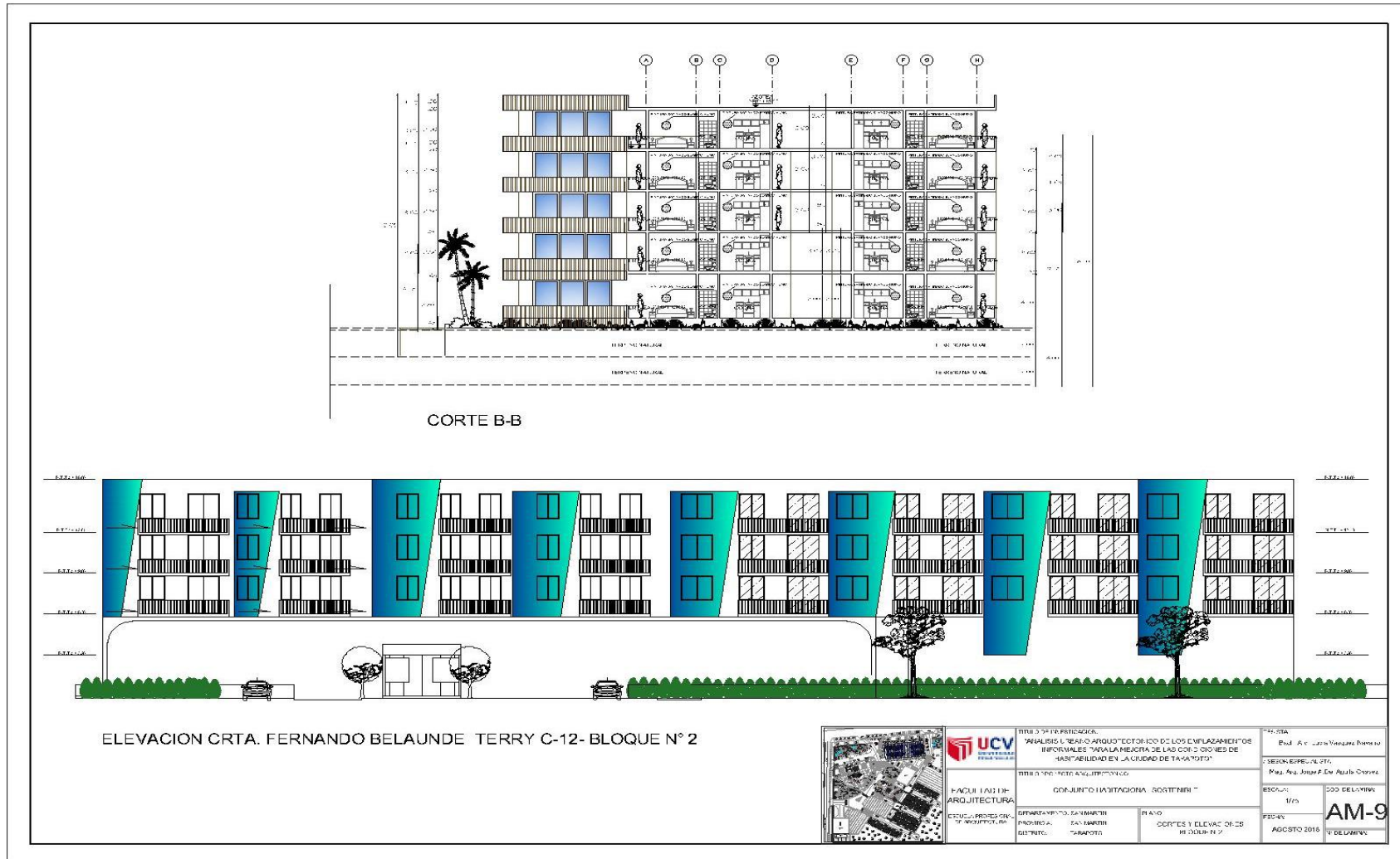


• Cortes y Elevaciones de ampliación 1er bloque

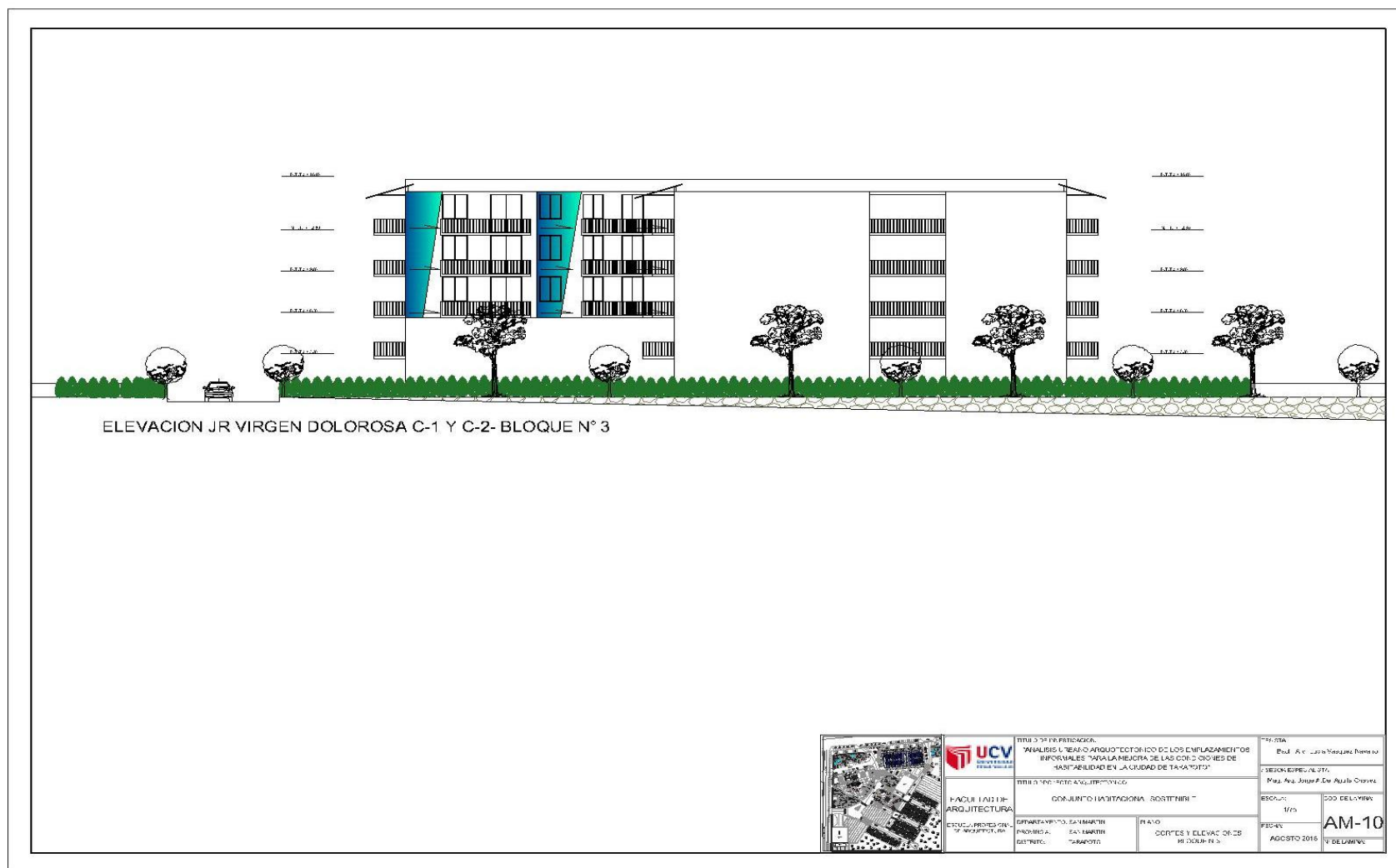





• Cortes y elevaciones de ampliacion 2do bloque



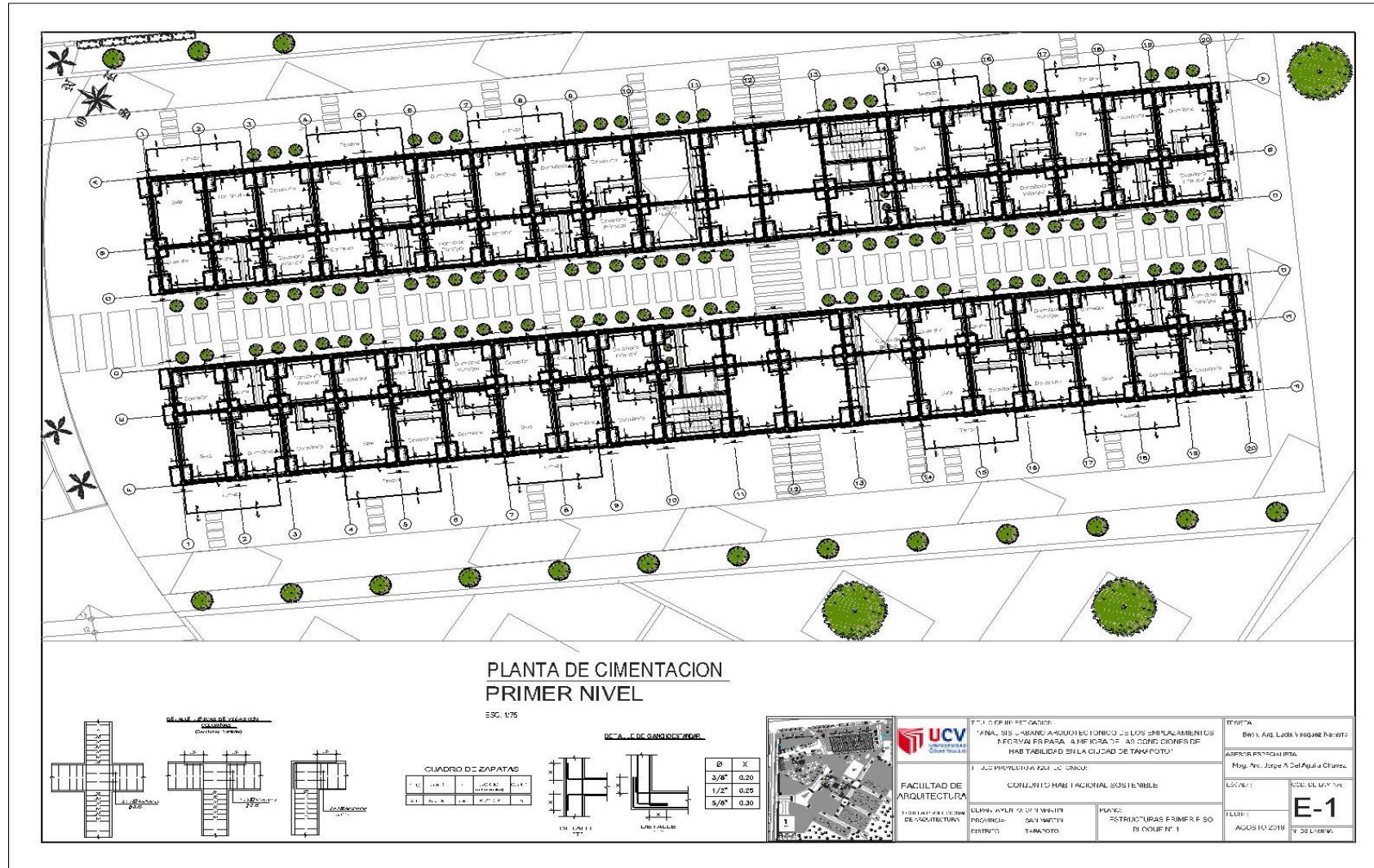
• Cortes y elevaciones de ampliación 3er bloque



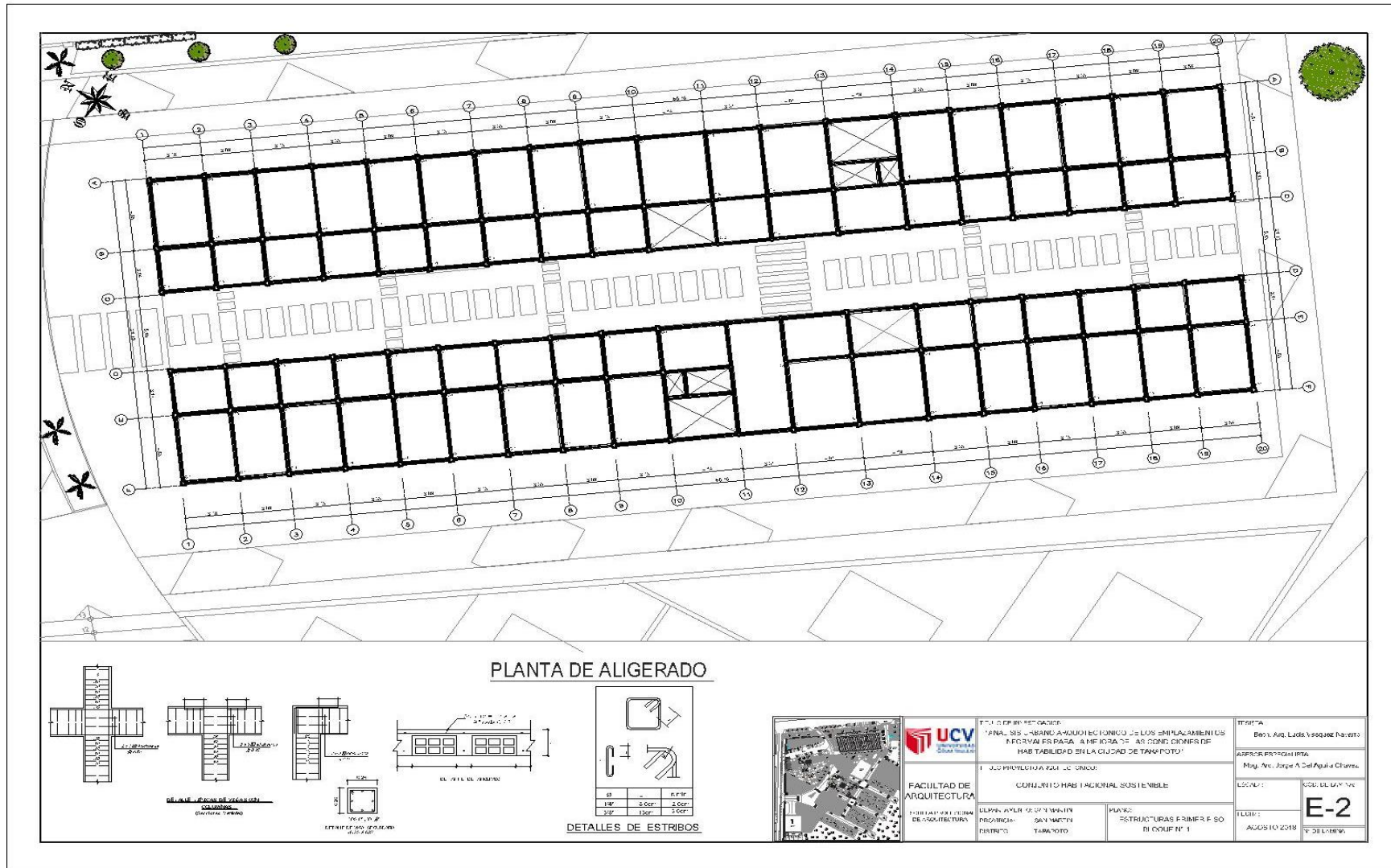
 UNIVERSIDAD CECILIA UCHIRI VENEZUELA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "ANÁLISIS URBANO ARQUITECTÓNICO DE LOS ENTORNO DE LOS ENTORNO DE LOS ENTORNO DE LAS COLECTIVIDADES DE HABITABILIDAD EN LA CIUDAD DE TARAMA"	TÍTULO: Edif. A y B en Virgen Dolorosa
	TÍTULO DEL PROYECTO: CONJUNTO HABITACIONAL "SOSTENIBLE"	SECCIÓN ESPECIAL: Plan. Arq. José P. De Aguilera
FACULTAD DE: ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: ARQUITECTURA	CÓDIGO DEL PLAN: AM-10
CIUDAD, PROYECTO: TARAMA	DISTRITO: TARAMA	FECHA: AGOSTO 2015

### 8.1.4 Planos de diseño estructural básico

- Plano estructural de ampliación - cimentación

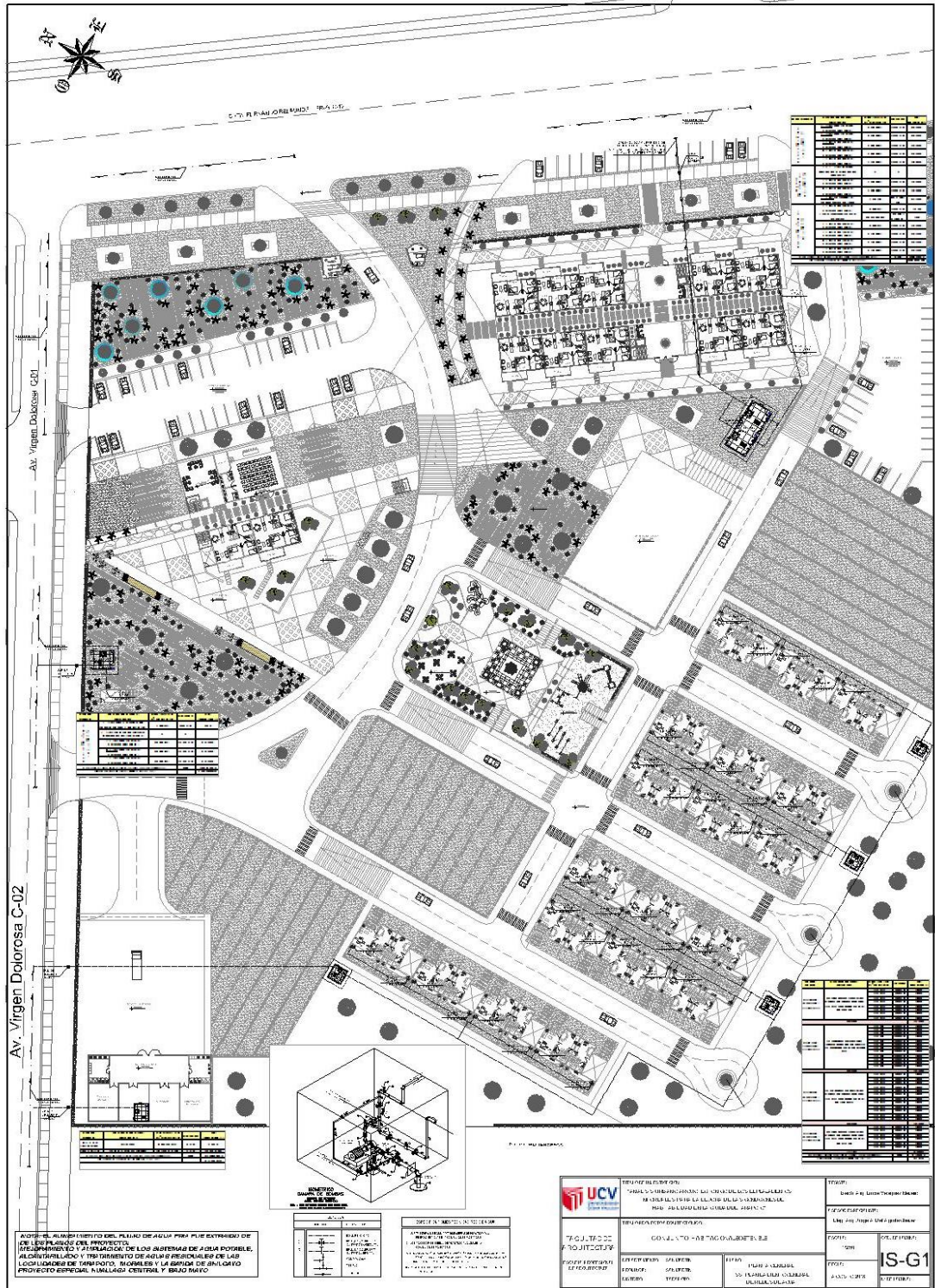


• Plano estructural de ampliación – aligerado

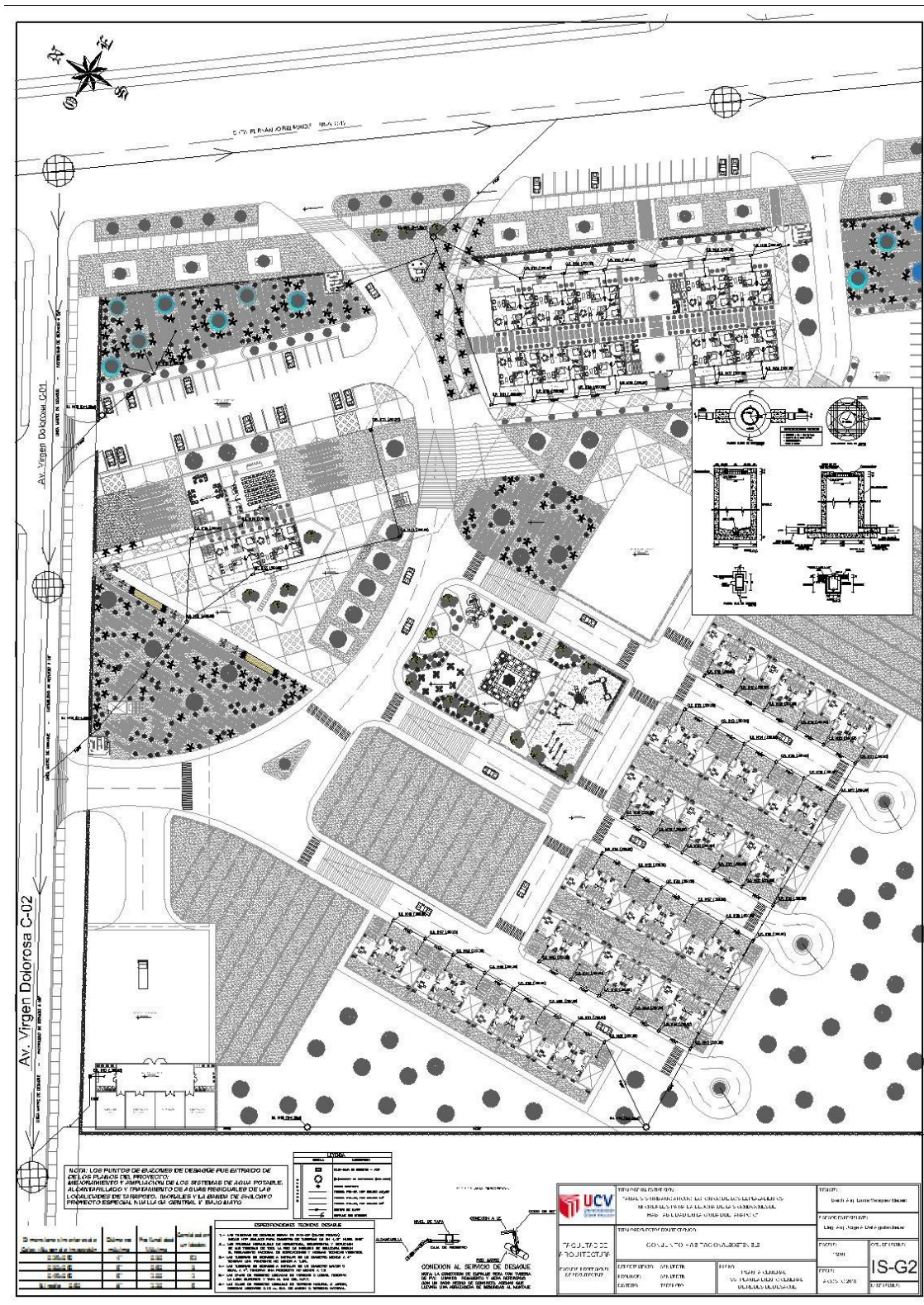


### 8.1.5 Planos de diseño de instalaciones sanitarias básicas (agua y desague)

- Plano de instalaciones sanitarias agua, general

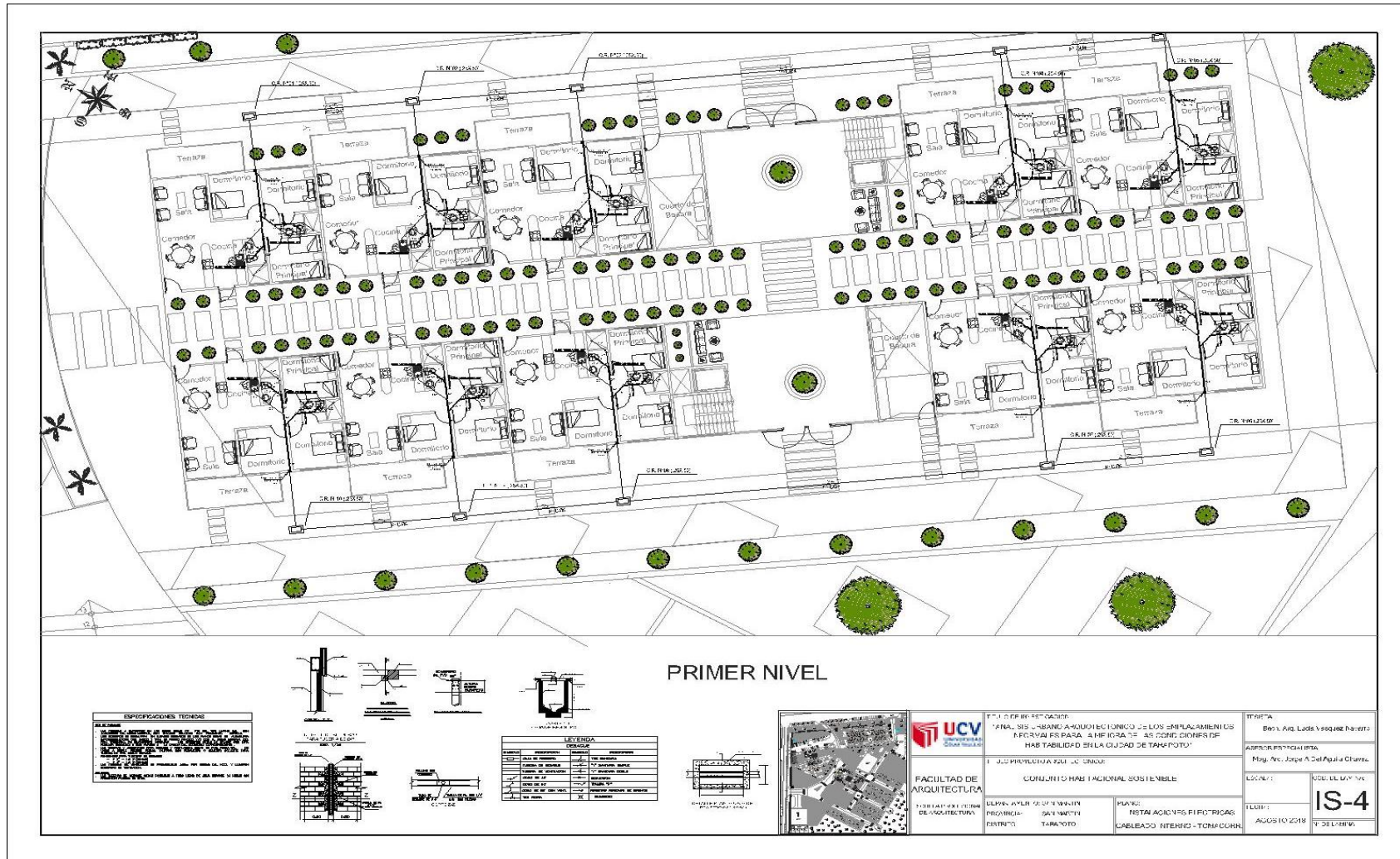


• Plano de instalaciones sanitarias desagüe, general





• Plano zona ampliada, desagüe

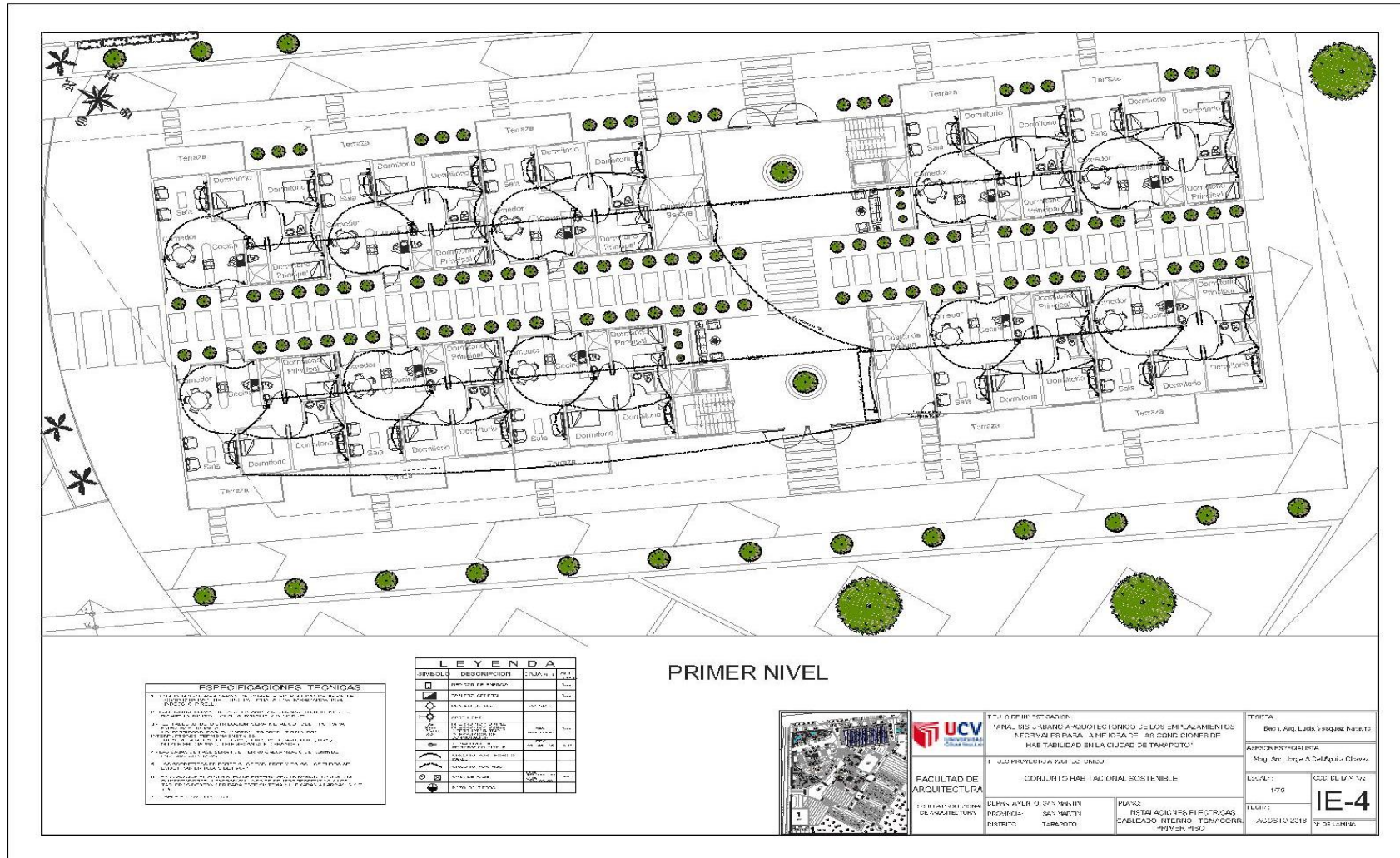






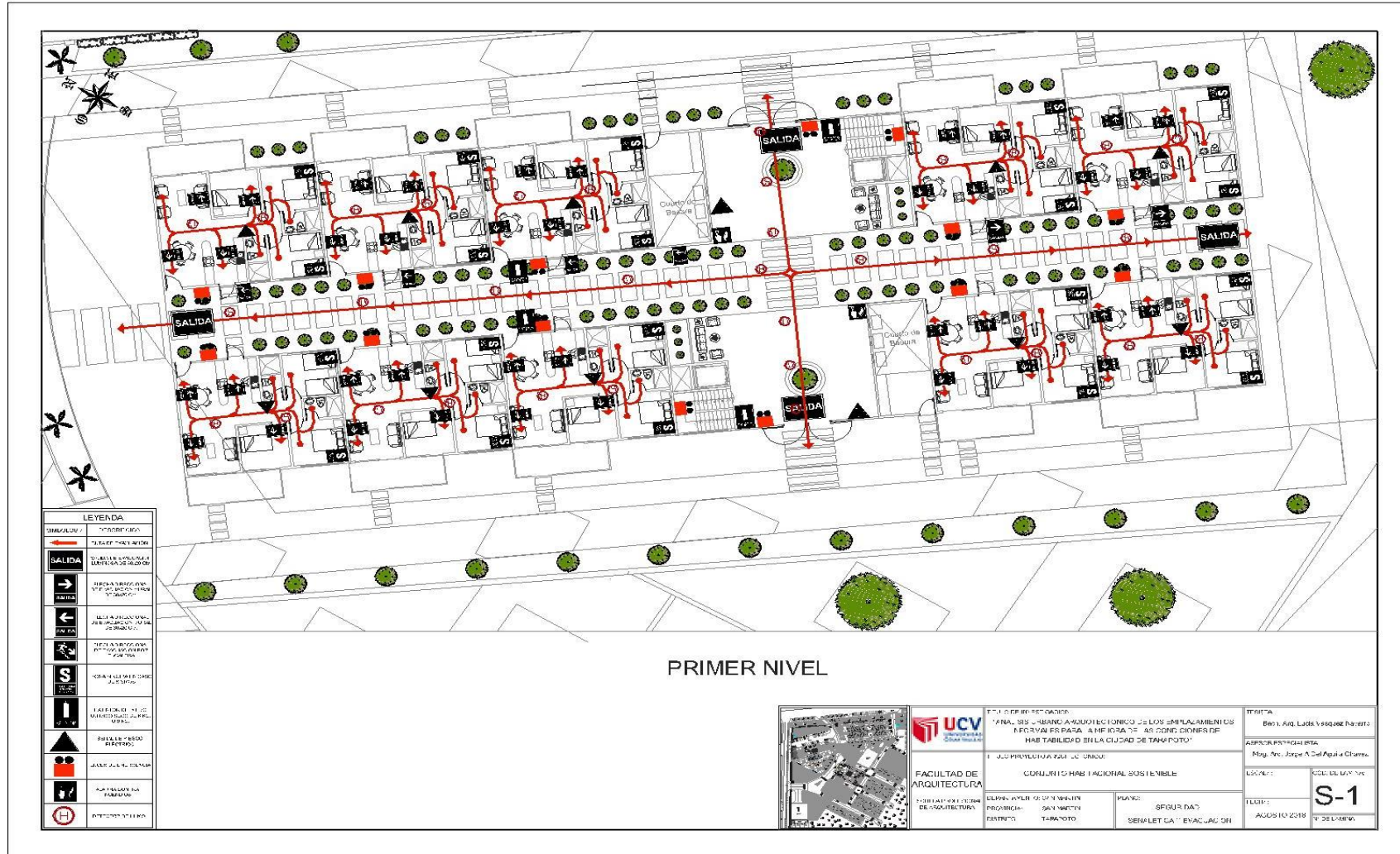


• Plano de zona ampliada, tomacorriente



### 8.1.7 Planos de señalética y evacuación (INDECI)

- Plano de evacuación y señalética general



## **IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

### **9.1 Memoria descriptiva**

**Proyecto:** “Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la Ciudad de Tarapoto”.

#### **I. Antecedentes**

El comienzo del presente proyecto nace como consecuencia de un resultado situacional de la realidad problemática actual de nuestro país y en concreto de la ciudad de Tarapoto. Perú, país en constante desarrollo, en la actualidad presenta déficit de viviendas sobre todo en las invasiones que cada día incrementan, trayendo como consecuencia condiciones de habitabilidad bajas. Tal cual, como lo indica la investigación a través de los diferentes puntos.

Al presente encontramos en la ciudad de Tarapoto, con la apertura de la carretera Fernando Belaunde Terry, debido a que las personas de diferentes partes del país, buscaban mejores condiciones de vida y espacios de terreno extensos en donde ampliar actividades, esto hizo que incremente más aun el déficit de vivienda cualitativo a un 79% que viene a ser 1,470,947 de viviendas y cuantitativo 21% que viene a ser 389,745 de viviendas según el Censo del 2007 del INEI, generando de la mano el crecimiento de emplazamientos informales en la ciudad, afectando el medio ambiente a través de la invasión de terrenos de propiedad pública y privada, ocasionando con este el surgimiento de los llamados pueblos jóvenes o urbanizaciones populares, generando la necesidad de que las autoridades resalten el tema de vivienda y generen viviendas accesibles para la población y se mejore las condiciones de habitabilidad de ese porcentaje de la población desatendida.

#### **II. Aspectos generales**

**2.1. Nombre del Proyecto:** “Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la Ciudad de Tarapoto”.

#### **2.2. Ubicación Geográfica**

El proyecto en mención está ubicado en el distrito de la Banda del Shilcayo, provincia de San Martín, Región San Martín.

- **Ubicación Política**

País: Perú

Región: San Martín

Provincia: San Martín

Distrito: Banda del Shilcayo

- **Ubicación Geográfica**

El Distrito de la Banda del Shilcayo está ubicado entre las coordenadas:

Latitud sur: 06° 29' 26"

Longitud oeste: 76° 21' 16"

- **Límites:**

Por el Norte: Con la provincia de Lamas y con el distrito de San Antonio.

Por el Sur: Con el distrito de Juan Guerra y Shapaja

Por el Oeste: Con el distrito de Tarapoto

Por el Este: Con el distrito de Chazuta y Lamas

### **2.3. Vías de acceso**

#### **Vía Terrestre Tarapoto – Banda del Shilcayo**

El acceso al distrito de la Banda del Shilcayo es a través de vías terrestres. En el primer caso partiendo de la ciudad de Moyobamba – Tarapoto, a través de la ex – carretera Marginal de la Selva, denominada Fernando Belaunde Terry, iniciando el recorrido Moyobamba – Morales de 112 Km, este tramo es asfaltado y se encuentra en condiciones óptimas, desde Tarapoto a través de la Carretera Fernando Belaunde Terry Tramo norte, hasta llegar al distrito de Morales, con 1 Km. aproximadamente, partiendo de la Plaza de Armas de Morales hasta el distrito de la Banda es de 5 Km y partiendo de la plaza de la Banda hacia el área donde se encuentra ubicado el terreno del proyecto teniendo como vía principal la carretera Fernando Belaunde Terry cdra. 13, es de 1.6 Km aproximadamente. La vía de acceso está en buenas condiciones.

## **III. Antecedentes de la situación que motiva el proyecto**

### **3.1. Las características de la situación negativa que se intenta modificar.**

Entre las principales tenemos

- Déficit de las condiciones de habitabilidad.

- Déficit de espacios públicos.
- Déficit de equipamientos.

### **3.2.Las razones porque es de interés resolver dicha situación.**

Si el proyecto llega a concretarse los habitantes podrán:

- Contar con una vivienda adecuada y al alcance de dicha población.
- Incentivar por medio de espacios públicos la comunidad.
- Generar equipamientos que ayuden al desarrollo de la población.

## **IV.Objetivo del proyecto**

### **4.1. Objetivo General**

Desarrollar el planteamiento arquitectónico del conjunto habitacional sostenible para aportar con la mejora de las condiciones de habitabilidad de la ciudad de Tarapoto.

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Diseñar el conjunto habitacional urbano sostenible con los espacios y los aportes necesarios para el desarrollo de las actividades de los habitantes.
- Diseñar el conjunto habitacional con los ambientes y espacios adecuados, que cumplan las necesidades de confort, ventilación e iluminación natural.
- Aplicar los principios y criterios de diseño adecuada al momento de diseñar el conjunto habitacional, yendo de la mano con la reglamentación.
- Elaborar tipologías de viviendas accesibles para la población de los emplazamientos informales.

## **V.Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en el diseño de un Conjunto Habitacional Sostenible, con el propósito de aportar a las condiciones de habitabilidad en la que se encuentra dicha población, ofrecer tipologías de viviendas pensadas en las diferentes familias, fomentar el cuidado y uso del medio ambiente, y contar con equipamientos que ayuden al desarrollo de los habitantes.

La edificación se encuentra situada en un terreno de área 40,048 m<sup>2</sup> y aproximadamente 15,810 m<sup>2</sup> de área construida y 24,239 m<sup>2</sup> de área libre.

## **5.1. Accesos**

### **5.1.1. Acceso Peatonal**

La propuesta del Conjunto Habitacional Sostenible cuenta con dos ingresos principales peatonales ubicados en el frente de la carretera Fernando Belaúnde Terry cuadra 13 y dos secundarios, ubicados en el frente del Jr. Virgen Dolorosa cuadra 01 y 02 – Banda del Shilcayo, donde se puede encontrar tres casetas de seguridad y diferentes áreas verdes.

### **5.1.2. Acceso Vehicular**

La propuesta del Conjunto Habitacional Sostenible cuenta con dos ingresos vehiculares principales, ambos ubicados en el frente de la carretera Fernando Belaúnde Terry cdra. 13, y uno en el Jr. Virgen Dolorosa cuadra 01 y 02 – Banda del Shilcayo, los ingresos te conllevan a los estacionamientos generales y a los individuales que se encuentran en la zona baja, donde se encuentran las viviendas progresivas. Los ingresos vehiculares cuentan con casetas de control independientes.

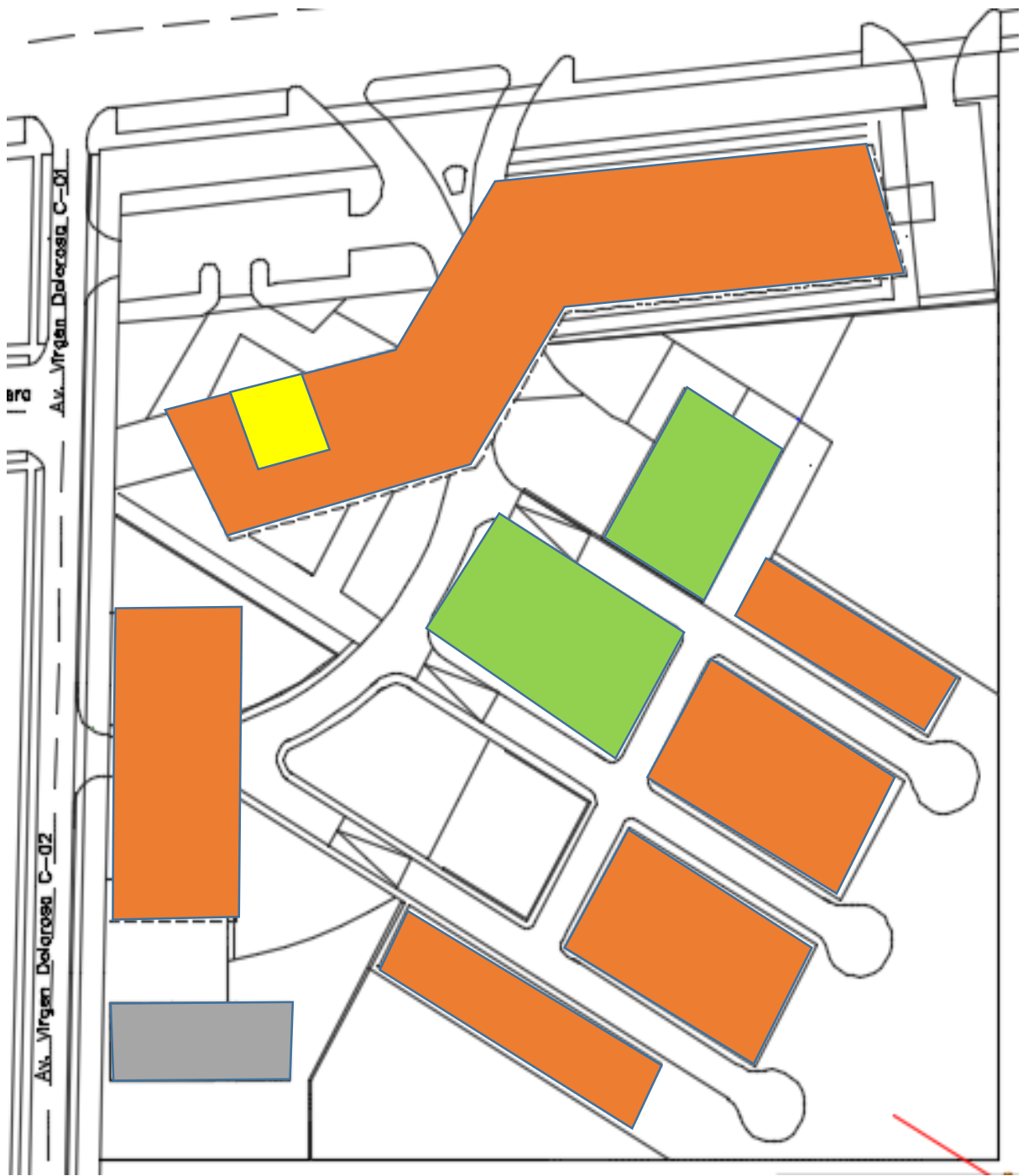
## **5.2. Exteriores**

El proyecto Conjunto Habitacional Sostenible cuenta con un espacioso exterior de recreación pasiva y activa, donde los habitantes pueden desarrollar diferentes actividades con la finalidad de promover la sostenibilidad y la comunidad.

## **5.3. Zonificación**

El Conjunto Habitacional Sostenible planteo su zonificación tomando en cuenta el reglamento, teorías, los análisis de caso y encuestas, donde se logró crear las zonas de manera estratégica, ubicadas con sus respectivas funciones.





- ZONA INTIMA
- ZONA SOCIAL
- ZONA COMPLEMENTARIA
- ZONA SERVICIO

## 5.4. Desarrollo de zonas

### 5.4.1 Zona intima

Tiene como propósito que las personas habiten en ambientes confortables y con todas las necesidades diarias y así poder mejorar sus condiciones de habitabilidad. Comprende cinco niveles, el cual el ultimo nivel se encuentra una zona de terraza en techo verde y una lavandería. El bloque cuenta con accesos horizontales y verticales, a través de escalera, ascensores y pasajes de bloque a bloque.

#### Primer Piso: Viviendas Flat



- Función: Viviendas Tipo Flat
- Ambientes: 12 viviendas flat
  - 1 sala comunal
  - 3 salas de espera
  - 3 depósitos de basura
- Tipo de piso: Piso pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de madera y vidrio de 4mm.
- Distribución: Sencilla, las circulaciones se organizan con las exteriores y se uniformizan con las interiores.

## Primer Piso: Viviendas Progresivas



- Función: Viviendas Progresivas
- Ambientes: 38 viviendas progresivas
- Tipo de piso: Piso pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de madera y vidrio de 4mm.
- Distribución: Sencilla, las circulaciones se organizan con las exteriores y se uniformizan con las interiores.

### Segundo Piso: Viviendas Flat (planta típica hasta el 5to piso)

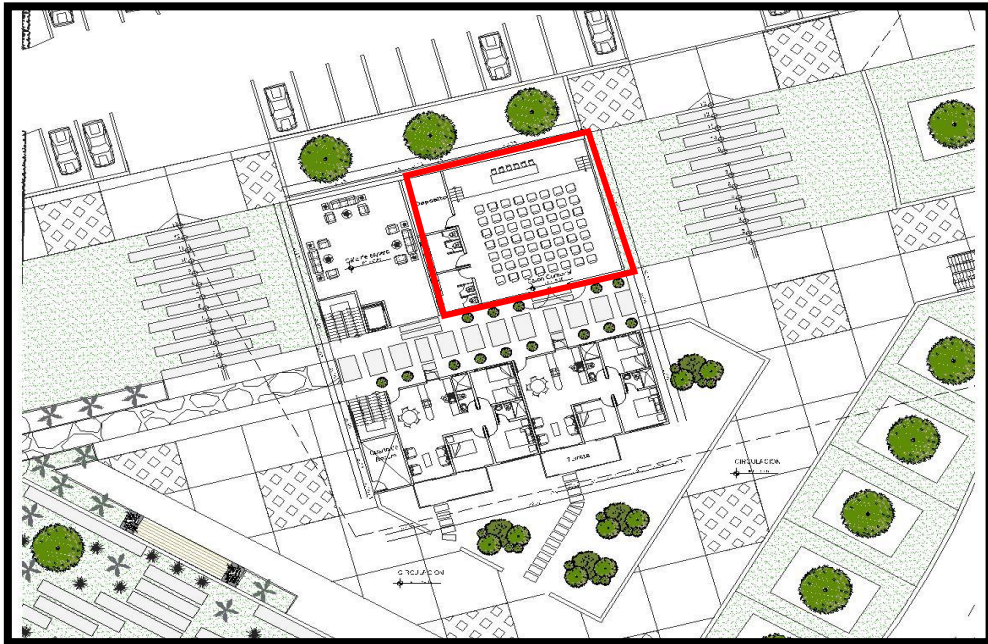


- Función: Viviendas Flat
- Ambientes: 20 Viviendas Flat
  - 3 depósitos de basura
  - 3 salas de espera
  - 4 ambientes de recreación pasiva
- Tipo de piso: Piso pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de madera y vidrio de 4mm.
- Distribución: La distribución se da través de un corredor central donde reparte a cada vivienda y a los accesos de distribución de pisos (escaleras y ascensores).

#### **5.4.2. Zona Social**

Se encuentra ubicado en el primer piso del tercer bloque de la zona íntima, el cual es un salón comunal, donde los habitantes podrán reunirse y ver temas que beneficie al conjunto habitacional, para su mantenimiento y mejora

### Primer piso: Salón Comunal



- Función: Salón Comunal
- Ambientes: 1 sala de reuniones  
1 bloque de servicios higiénicos
- Tipo de piso: Piso pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de masera y vidrio de 4mm.
- Distribución: La distribución se da través del exterior hacia el corredor central, donde al lado izquierdo se puede encontrar en ingreso al salón comunal.

#### **5.4.3. Zona Complementaria**

La zona complementaria consta de un jardín y un parque infantil el cual tiene como finalidad incentivar a la sociedad el aprendizaje de los niños, y a la recreación para toda la familia.

### Primer piso: Jardín y Parque

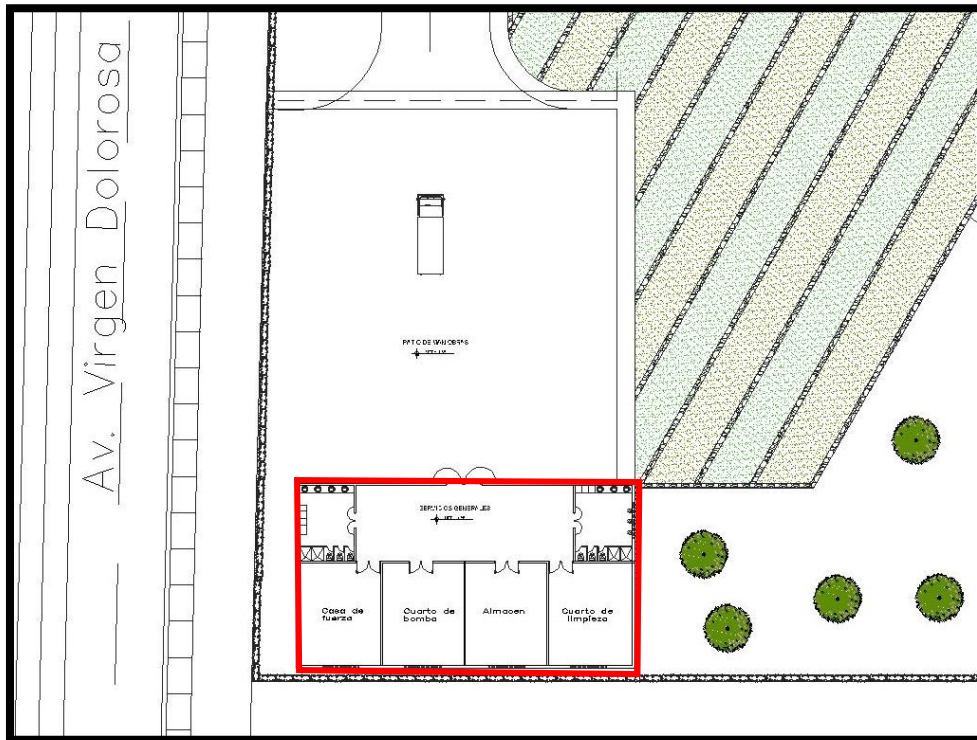


- Función: Educación y Recreación
- Ambientes: 2 zonas de juegos infantiles  
2 zonas de recreación pasiva  
1 Jardín (no desarrollado)
- Tipo de piso: Piso piedra laja y grass
- Pintura: Colores variados de acuerdo al espacio.

#### **5.4.4. Zona de Servicio**

Tiene como principal función mantener a todo el conjunto habitacional, tanto en su limpieza como en su abastecimiento de los servicios básicos que necesitan los habitantes. El bloque se desarrolla en un solo nivel.

## Primer piso: Servicios Generales



- Función: Limpieza y Servicios
- Ambientes: 1 cuarto de bombas
  - 1 casa de fuerza
  - 1 almacén
  - 1 cuarto de limpieza
  - 1 bloque de servicios higiénicos
- Tipo de piso: Piso cemento pulido
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de madera y vidrio de 4mm.
- Distribución: La distribución es sencilla a través de uno de los ingresos secundarios, que contiene una vía, que conlleva al bloque de servicios.

## **VI. Especificaciones y planos**

Los alcances de los trabajos, están graficados en los diversos planos de instalaciones eléctricas y las especificaciones técnicas respectivas.

Para la realización de los trabajos correspondientes como el de instalaciones, deberá supervisar minuciosamente este proyecto con los que corresponde a los de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones, y otras especialidades.

Los trabajos, sin excepción, se desarrollarán de acuerdo con los requisitos del Código Nacional de Electricidad y del Reglamento Nacional de Construcciones.

Los materiales y perfil de instalación se encuentren o no concretamente mencionados aquí o en los planos, corresponderá satisfacer los requerimientos de los códigos y reglamentos mencionados.

Los materiales a utilizar deberán ser nuevos, de calidad, y ser de uso actual en el mercado nacional e internacional. Cualquier material que ingrese en mal estado o se malogre durante la realización de los trabajos deberá ser sustituido por otro en buen estado. Los materiales deberán ser guardados en el almacén de forma apropiada.

### **6.1. Alcances**

El proyecto comprende el sistema de Utilización a Tensiones de distribución Primaria, las redes Exteriores y las Instalaciones Eléctricas Interiores y Sistemas Auxiliares del local mencionado, es decir:

- Red primaria
- Subestación de transformación, incluyendo celdas de llegada y transformación.
- Alimentador y Tablero Generales
- Alimentadores y Tableros de distribución.
- Circuitos derivados de Alumbrado y tomacorrientes.
- Tableros de tensión estabilizada.
- Circuitos de tomacorrientes de tensión estabilizada
- Red de alumbrado exterior.
- Acometida telefónica
- Tuberías, cajas de pase y de salida para los sistemas auxiliares: teléfonos interno-externos, sonido, circuito cerrado de TV



## **6.2. Descripción del proyecto**

### **6.2.1 Alimentador y Tablero General de Baja Tensión**

Desde la salida del transformador se alimentará el tablero General de Baja Tensión (TG).

### **6.2.2 Alimentador y Tablero General**

Desde el Alimentador, se llegará al Tablero General Proyectado (TG) a través de una red indicada en los planos del proyecto

### **6.2.3 Alimentadores y tableros de distribución**

Desde el Tablero General se alimentará a todos los circuitos internos, circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes y fuerza

### **6.2.4 Circuitos Derivados**

De los tableros proyectados se tenderán circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes y fuerza constituidos por tuberías de PVC, cajas de fierro galvanizado y alambres y cables del tipo NH-80, los cuales se instalarán empotrados en techos, pisos y paredes.

#### **a. Alumbrado**

Se han dejado salidas en cada ambiente en cantidad necesaria tanto para los artefactos de alumbrado, como para sus respectivos interruptores.

#### **b. Tomacorrientes**

Se ha previsto la cantidad suficiente de salidas para tomacorrientes en cada ambiente de los departamentos.

### **6.2.5 Red de alumbrado exterior**

Desde el tablero General se tenderá una red de alumbrado exterior para iluminar las vías de tránsito vehicular y/o peatonal.

### **6.2.6 Máxima Demanda**

La Máxima Demanda de los tableros proyectados, se ha calculado considerando las cargas de alumbrado y tomacorrientes y los factores de demanda estipulada en el Código Nacional de Electricidad, tomo V, habiéndose obtenido los valores indicados en los planos.

### **6.3 Sistema de puesta a tierra**

Se tendrán un sistema de puesta a tierra para la media tensión, para la baja tensión y el sistema estabilizado. Este sistema de tierra consistirá en un pozo de tal forma que la resistencia a tierra sea como máximo de 25  $\Omega$  para la red primaria, 15 $\Omega$  para los sistemas de uso general y de 5  $\Omega$  para el sistema de cómputo. Estos sistemas estarán unidos a las celdas de llegada y transformación, los tableros de alumbrado tomacorrientes y fuerza, y a los tableros de cómputo proyectados.

### **6.4 Planos**

Conjuntamente de la presente Memoria Descriptiva, el Proyecto consta de las especificaciones Técnicas y los Planos, los cuales presentan y describen un conjunto fundamental para el satisfactorio sistema eléctrico planteado, correspondiendo que el contratista, suministre todo aquel elemento necesario para tal fin, estén o no específicamente indicados en los planos o mencionados en las especificaciones.

## **9.2 Especificaciones técnicas**

Presentación:

Se plantea las Especificaciones Técnicas Únicamente para el cumplimiento del proceso constructivo de la edificación, con el propósito de ser más precisos en el aspecto técnico.

### **9.2.1 Marco general**

#### **De las especificaciones:**

Las Especificaciones Técnicas del presente Expediente Técnico, contienen los procedimientos para ser aplicados durante el proceso de ejecución de Obra.

#### **De las omisiones:**

Las omisiones que puedan encontrarse en el presente Expediente Técnico, tanto en diseño como en los metrados, serán consultado y/o modificados conjuntamente por el Ingeniero Inspector, Supervisor y el Ingeniero Residente.

**Equipos y herramientas:**

Los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la obra, deben ser previstos por el Ingeniero Residente en su debida oportunidad, de tal manera que no se originen atrasos en el avance de la Obra.

**De las normas técnicas:**

Forman parte de estas especificaciones, todos los detalles que aparecen en los Planos Estructurales e Instalaciones, así como las recomendaciones indicadas en las siguientes normas, para la ejecución de la Obra:

Normas del ITINTEC.

Práctica recomendable para medir, mezclar y colar Concreto: ACI 614-59

Práctica recomendable para Construir, Encofrado para Concreto: ACI 347

Especificaciones de Agregado para Concreto: Normas del ASTM-C-33-1T

Método de Ensayo de Resistencia a la compresión de cilindros de concreto moldeado: ASTM-C-39-61

Requisitos de Construcción: ACI 318-2002

Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Alcances de las especificaciones:**

Las presentes especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para la ejecución de la Obra Civil del proyecto; estas tienen carácter general y donde sus términos no lo precisen, será el Ingeniero Supervisor de la obra, quien determine respecto a procedimientos y métodos de trabajo.

**Validez de las especificaciones, planos y metrados:**

En caso de existir divergencia entre la validez de los documentos del proyecto, los planos tienen supremacía sobre las especificaciones técnicas. Los metrados son referenciales y complementarios y la omisión parcial o total de una partida no dispensará de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas.

**Ingeniero residente:**

El Ingeniero Residente será designado por el Contratista Ganador de la Licitación, quien se encargará de contratar el personal calificado y obreros necesarios para la correcta ejecución de la obra.

También tomará las medidas necesarias y suficientes de seguridad para evitar la posibilidad de accidentes del personal y posibles daños a propiedades y terrenos ajenos a la Obra.

**Servicios de primeros auxilios:**

El Ingeniero Residente deberá disponer de un botiquín provisto con medicamentos e instrumental mínimo y necesario para la atención de accidentes y enfermedades leves del personal de Obra.

**Ingeniero supervisor:**

Estará a cargo de un Ingeniero designado por la Oficina de obras y Proyectos y de la Entidad Ejecutora; quien supervisará y controlará los trabajos, los plazos de ejecución, cantidad y calidad de materiales, y hará cumplir las Especificaciones Técnicas.

**Limpieza final de obra:**

A la culminación de los trabajos, se efectuará la limpieza de todos los residuos de materiales, desechos, etc., en el área donde se ejecutó la Obra.

**02.02 Arquitectura****Generalidades**

Esta especificación contiene los requerimientos que corresponden a los trabajos de acabados con revoques y enlucidos que se ejecuten a base de morteros o pastas en proporciones definidas, aplicados en una o más capas sobre los muros brutos exteriores e interiores, vigas, columnas, placas, cielo rasos, etc., de los ambientes indicados en los planos de obra, con el objeto de vestir y recubrir, impermeabilizar y obtener un mejor aspecto en los mismos.

Todos los revoques y enlucidos serán efectuados con nitidez y ajustándose los perfiles a las medidas terminadas indicadas en los planos.

## **02.02.01 Muros tabiques y placas**

### **02.02.01.01 Muro de cabeza ladrillo kk de 18 huecos mezcla 1:4**

#### **Descripción**

Son muros ejecutados con ladrillos de arcilla cocida para los cuales se acepta una dimensión promedio de 24x14x10 centímetros colocados de cabeza.

#### **Ejecución**

Este trabajo consiste en asentar los ladrillos de cabeza en muros portantes con juntas verticales y horizontales de 2cm para incorporar el mortero y lograr un fraguado y cohesión uniforme entre ladrillos y así obtener un muro rígido.

#### **Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), de muro asentado.

#### **Normas de Medición**

Se determinará el área neta total de cada tramo multiplicando su longitud por su altura, sumándose los resultados parciales, se descontará el área de vanos coberturas. Diferenciándose en partidas separadas según aparejo de cabeza.

#### **Forma de pago**

El pago se efectuará al, precio unitario del presupuesto por (M<sup>2</sup>) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida bajo la inspección y aprobación del supervisor.

### **02.02.01.02 Muro de soga ladrillo kk de 18 huecos mezcla 1:4**

#### **Descripción**

Son muros ejecutados con ladrillos de arcilla cocida para los cuales se acepta una dimensión promedio de 24x14x10 centímetros colocados de soga.

### **Ejecución**

Este trabajo consiste en asentar los ladrillos de soga en muros no portantes, con juntas verticales y horizontales de 2cm para incorporar el mortero y lograr un fraguado y cohesión uniforme entre ladrillos y así obtener un muro rígido.

### **Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), de muro asentado.

### **Normas de Medición**

Se determinará el área neta total de cada tramo multiplicando su longitud por su altura, sumándose los resultados parciales, se descontará el área de vanos coberturas. Diferenciándose en partidas separadas según aparejo de cabeza.

### **Forma de pago**

El pago se efectuará al, precio unitario del presupuesto por (M<sup>2</sup>) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida bajo la inspección y aprobación del supervisor.

## **02.02.02 Revoques enlucidos y molduras**

### **Generalidades**

Esta sección comprende trabajos de acabados factibles de realizar en muros, cielorraso y otros elementos, salvo indicaciones en paramentos interiores o exteriores, etc.

Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques terminados.

Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planas y ajustando los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque será ejecutado, previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado.

La mezcla de mortero será de la siguiente proporción:

**Mortero de Cemento - arena para pañeteo y remates, proporción: 1:5**

Estas mezclas se preparan en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla, perfectamente alineadas y aplomadas aplicando las mezclas pañeteando con fuerza y presionando contra los paramentos para evitar vacíos interiores y obtener una capa no mayor de 2.5 cm., dependiendo de la uniformidad de los ladrillos.

Las superficies a obtener serán planas, sin resquebraduras, eflorescencias o defectos.

Los tubos de instalación empotrados deberán colocarse a más tardar antes del inicio del tarrajeo, luego se resanará la superficie dejándola perfectamente al ras sin que ninguna deformidad marque el lugar en que ha sido picada la pared para este trabajo.

La arena para el mortero deberá ser limpia, exenta de sales nocivas y material orgánico, asimismo no deberá tener arcilla con exceso de 4%, la mezcla final del mortero debe zarandearse esto por uniformidad.

El tarrajeo de cemento pulido llevará el mismo tratamiento anterior, espolvoreando al final cemento puro.

**02.02.02.01 Tarrajeo en interiores acabado con cemento-arena mezcla 1:5; e = 1.5**

**Descripción**

Se refiere a los revoques que se realiza en los interiores de la edificación y que necesitan poco andamiaje diferenciándose de los tarrajes en exteriores.

**Ejecución**

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mezcla pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el parámetro ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corren una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m2.)

### **Normas de Medición**

Se computarán todas las áreas netas a revestir o revocar. Por consiguiente se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revocar, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes

### **Forma de pago**

Se determinará el área neta total del muro y/o espacio tarrajado multiplicando su longitud por su altura.

## **02.02.02.02 Tarrajeo en exteriores acabado con cemento-arena mezcla 1:5; e = 1.5**

### **Descripción**

Se refiere a los revoques que se realiza en los exteriores de la edificación y que necesitan un especial andamiaje mayormente cuando la edificación sobrepasa de los dos pisos y de antemano genera mayores costos.

### **Ejecución**

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mezcla pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el parámetro ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corren una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.

### **Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m2.)

### **Forma de pago**

Se determinará el área neta total del muro y/o espacio tarrajado multiplicando su longitud por su altura.



**02.02.02.03 Tarrajeo en superficie de sobrecimiento con cemento-arena mezcla 1:5; e = 1.5cm.**

**Descripción**

Se refiere a los revoques que se realiza en las superficies de sobrecimiento.

**Ejecución**

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mezcla pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el parámetro ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corren una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie acabada y plana.

**Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m2.)

**Forma de pago**

Se determinará el área neta total del espacio tarrajado multiplicando su longitud por su altura.

**02.02.02.10 Tarrajeo de superficie de vigas peraltadas mezcla 1:5, e=1.5 cm**

**Descripción**

Comprende la vestidura con mortero, de las vigas de concreto. La superficie para revestir es la que se queda visible bajo la losa. Perfilar los bordes, constituyen una labor distinta al tarrajeo de vigas, por esta razón el trabajo se divide en Tarrajeo de la superficie y vestidura de aristas

**Ejecución**

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mezcla pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el parámetro ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corren una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una

superficie plana y acabada

**Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>).

**Forma de pago**

Se encontrará el área total sumando el área efectivamente tarrajada, por viga. El área de cada una será igual al perímetro de la sección, visible bajo la losa multiplicando por la longitud sea la distancia, se medirá y sumará las aristas o bordes para obtener el total.

**02.02.02.11 Tarrajeo de aristas de vigas mezcla 1:5, e=1.5 cm.**

**Descripción**

Comprende la vestidura con mortero fino, de las aristas de las vigas. La superficie para revestir son los remates en las esquinas.

**Ejecución**

Comprende aquellos revoques de las aristas de las vigas, constituidos por una sola capa de mezcla aplicado con arena fina.

**Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros lineales volteados acabados (m.)

**Forma de pago**

Se contabilizará los metros lineales volteados acabados de las vigas. Sumándose las aristas o bordes acabados bajo la verificación y aprobación del supervisor.

**02.02.02.12 Vestidura de derrames ancho = 15 cm.**

**Descripción**

Se refiere al tarrajeo de los derrames de los vanos y puertas y a las superficies cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se llama derrame.

**Ejecución**

Comprende aquellos revoques de remates de los bordes de las puertas y ventanas con mortero más cargado 1:5 volúmenes para obtener un buen Tarrajeo, mejor acabado y evitar posibles quemaduras de mortero.

**Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros lineales (m.)

**Forma de pago**

Se medirá la longitud efectivamente ejecutada

**02.02.02.13 Bruñas de 1 x 1 cm.****Descripción**

Son canales de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque. Este trabajo se realiza para distinguir y separar las columnas de las vigas y/o paredes etc.

**Ejecución**

Comprende aquellos trabajos que se ejecuta secuencialmente después del tarrajeo antes que el tarrajeo fragüe, este trabajo se realiza con la ayuda de bruñas de madera de 1". Las bruñas se realizan según los diseños de arquitectura de los planos.

**Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros lineales (m.)

**Forma de pago**

Para el metrado se determinará la longitud total de las bruñas.

**02.02.04 Cielorrasos****02.02.04.01 Cielorraso con mezcla de cemento arena 1:5, e = 1.5cm.****Descripción**

El tratamiento del cielorraso será de dos clases:

En las áreas exteriores voladizos del aligerado se aplicará una mezcla en proporción 1:5 cemento-arena, igualmente en las áreas interiores, con el sistema de cinta.

En caso que se produzcan encuentros con otros planos ya sean estructurales o de albañilería con el cielorraso, se colocarán bruñas de 1 x 1 cm., esta bruña se ejecutará con "palo de corte" que corra apoyándose sobre reglas.

Con el fin de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta de inmejorables condiciones de trabajabilidad.

Para el tratamiento de estas superficies se encuentran indicaciones en el Cuadro de Acabados.

Se realizarán revestimientos con cemento pulido en pasos y contrapasos de escaleras, acabado que se realizara con las mismas dosificaciones y procedimientos indicados en las generales de pisos y pavimentos.

### **Ejecución**

Este trabajo se ejecuta previo al Tarrajeo se colocan los puntos de acuerdo al nivel horizontal paralelamente se remoja bien el techo a punto, secuencialmente se aplica lechada para un mejor agarre y estabilidad del mortero, se inicia los trabajos haciendo cintas maestras que servirá para obtener un tarrajeo en línea.

### **Unidad de medida**

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>)

### **Forma de pago**

Se determinará el área neta total del muro y/o espacio tarrajeado multiplicando su longitud por su altura.

## **02.02.05 Pisos y pavimentos**

### **Generalidades**

#### **Cemento**

El cemento a utilizar será Portland Tipo I, según norma ASTM C150.

#### **Arena**

La arena fina que se empleará no deberá ser arcillosa, será lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina a gruesa. Estará libre de materias orgánicas y

salitrosas. El contenido máximo de arcilla ó impurezas será de 5%. En general deberá cumplir con lo indicado en la Norma ASTM-C-33, respecto a agregados finos y/o las Normas ITINTEC para agregados finos.

### **Agua**

El agua a ser usada en la preparación de mezclas para morteros deberá ser potable y limpia, que no contenga soluciones químicas u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

### **Espesor y mezcla**

El espesor será el necesario para alcanzar los niveles de piso terminado indicado en los planos. Estará conformada por dos capas. Para la primera capa o base de concreto se usará una mezcla de concreto de cemento y arena gruesa en proporción 1:4, y tendrá un espesor igual al total del piso terminado menos el espesor de la segunda capa, y se ejecutará directamente sobre el falso piso o losa. Para la segunda capa se usará un mortero de cemento y arena en proporción 1:3, y tendrá un espesor de 20 mm.

Ambas mezclas serán relativamente secas, con el mínimo de agua necesaria para hacerlas trabajables, pero que al ser apisonadas no deben arrojar agua a la superficie.

### **Procedimiento**

Se colocarán cuarterones de madera con su cara superior perfectamente nivelada, que servirán de reglas para obtener una superficie plana y perfectamente horizontal. La separación máxima entre los cuarterones será de 3 mt. Y el largo de los paños no excederá los 6 mt. Se recomienda paños de 2.70 x 5.40 mt.

Una vez vaciada esta capa se correrá sobre los cuarterones divisorios de los paños, una regla de madera regularmente pesada, manejada por dos hombres, que emparejará y apisonará bien el concreto, hasta lograr una superficie plana, nivelada y compacta que llene todos los vacíos y huecos que puedan haber quedado entre el falso piso o losa y éste. Y a la vez, rugosa, para obtener adherencia de la segunda capa.

La segunda capa cuyo espesor será de 20 mm. Se aplicará una hora después de terminada y aun estando fresca la primera y se asentará con paleta de madera. El terminado de esta última capa será frotachado, que se ejecutará luego de dejar reposar la mezcla aplicada, por un tiempo no mayor de 30 minutos. No se permitirá el uso de plancha metálica. Se

trazarán las bruñas según lo indicado en planos.

### **Curado y Protección**

Después de que la superficie haya comenzado a fraguar se iniciará un curado con agua pulverizada durante 5 días por lo menos. Se tomarán medidas adecuadas para su perfecta conservación.

## **02.02.05.01 Contrapiso de 48mm**

### **Descripción**

Es el concreto simple vaciado previo al piso machihembrado sirve para enterrar los durmientes y ponerlos fijos para el adecuado colocado de los machihembrados.

### **Ejecución**

Se prepara una Mezcla de cemento y arena gruesa en una proporción con el apoyo de mezcladora para obtener una mezcla homogénea.

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

### **Normas de Medición**

El área de contrapiso se computa, descontando el volumen de los listones durmientes. Todo lo que corresponda a la superficie a la vista y libre.

### **Forma de Pago**

Se pagara por m<sup>2</sup> de piso vaciado, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y bajo la aprobación del supervisor.

## **02.02.05.02 piso de cemento pulido y bruñado e = 2.5 cm. s/colorear.**

### **Descripción**

Esta partida comprende el vaciado de concreto simple en pisos interiores, en su mayoría se realiza en un espesor de 2", este trabajo se ejecuta para dar el acabado final y las bruñas

de acuerdo a los detalles de pisos de los planos.

### **Ejecución**

Se prepara una mezcla de cemento y arena gruesa en una proporción de Fc: 140 kg/cm<sup>2</sup> preparado con mezcladora, previo al inicio del vaciado se ubican los puntos que dará lugar al vaciado de las cintas y finalmente el llenado de concreto perfectamente regleado al nivel de los puntos y finalmente se pule incorporando cemento puro mezclado con ocre homogenizado pasando la plancha de pulir en su punto óptimo de humedad.

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida es el m<sup>2</sup>.

### **Normas de Medición**

El área del piso se medirá la que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

### **Forma de Pago**

La forma de pago de ésta partida será de acuerdo a los metrados realmente ejecutados y aprobados por el Supervisor. Dicho pago comprende la compensación total por concepto de Mano de Obra, Materiales, Equipos y Herramientas a utilizar y por los imprevistos que sean necesarios para completar éstos trabajos.

## **02.02.05.03 PISO DE CERAMICO ANTIDELIZANTE DE COLOR 30x30cm.**

### **Descripción de los trabajos**

Se denomina piso al acabado final de una superficie destinada especialmente al tránsito de personas, efectuado sobre el suelo natural o la parte superior de techos y que proporciona a la vez firmeza y belleza.

Se ejecutará en los lugares indicados en los planos o irán colocados directamente sobre el falso piso, el cual deberá estar aún fresco, en todo caso limpio y rugoso.

El paramento del piso a recibir la capa de asiento para los cerámicos será una superficie rugosa, limpia y se humedecerá convenientemente.

La colocación de los cerámicos se ejecutará sobre el piso previamente tratado con pegamento en polvo tipo novacel para pegar cerámicos

Los cerámicos previamente mojados se pegarán en hileras perfectamente horizontales según diseño de los planos, con pegamento en polvo tipo novacel sobre el piso preparado, cuya superficie se cuidará de no dejar vacíos, rellenando todo intersticio.

Se controlará la horizontalidad del piso con nivel.

El acabado presentará una superficie homogénea y limpia, con juntas perfectamente alineadas sin resquebrajaduras, fracturas u otros defectos.

### **Fraguado de Pisos Cerámicos**

Los cerámicos ya asentados se fraguarán con fragua (Tipo Novacel), el color será definido en el cuadro de acabados. El fraguado deberá realizarse a después de 24 horas de asentado los cerámicos, se tendrá cuidado de eliminar el mortero de la cama de asiento que pueda llenar la junta por defecto del “chisguete”, al presionar los cerámicos en su asentado. De no realizarse este limpiado se corre el riesgo de que aparezcan manchas veteadas de desagradable aspecto en el piso, que no serán admitidos. La pasta será aprisionada con una paleta de jebe especial, hasta rellenar al 100% las juntas, para luego limpiar la superficie con una esponja.

### **Unidad de Medición**

Este trabajo será medido por metro cuadrado de piso.

### **Condiciones de valorización**

La unidad de medida para la valorización es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de piso acabado, y la valorización se efectuará según los avances reales de obra en el mes, previa verificación del Supervisor y/o Inspector.

La partida se considera todos los costos de mano de obra (Beneficios Sociales + IGV), materiales, herramientas y equipos necesarios para la construcción de los pisos de cemento, de acuerdo con los planos.

## **02.02.09 Carpintería de madera**

### **Generalidades**

Esta especificación se refiere al suministro, fabricación y colocación de todos los elementos de Carpintería de Madera, indicados en los planos, tales como puertas,



ventanas, muebles, y otros.

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, medidas y detalles especificados en los planos de detalles.

### **Madera**

Se utilizará exclusivamente cedro nacional, primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda.

En las planchas de madera terciada (triplay) de las puertas laminadas, sólo se admitirá un máximo de 6 nudos pequeños por hoja.

### **Preservación**

Toda la madera será preservada con Pentanoclorofenol, pintura de plomo o similares, teniendo mucho cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y en la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo la madera empleada como auxiliar.

Es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la obra.

### **Secado**

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

### **Elaboración**

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre por operarios especializados.

Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección

de fibra será igual a la del esfuerzo axial.

### **Puertas**

Las uniones en las puertas deben ser caja y espiga, y encoladas.

Las aristas de los bastidores de puertas deben ser biseladas.

Los marcos de puertas serán rebajados con lijas en sus aristas

Los paneles de las puertas serán de cedro de 3/4", según planos.

El lijado de la madera se ejecutará en el sentido de la hebra.

Todo trabajo de madera será entregado en obra bien lijado hasta un pulido fino impregnado, listo para recibir su acabado final.

El acabado final será con barniz transparente, no se usara ningún elemento que cambie el color natural de la madera, ver en preparación de superficies (pintura).

La fijación de las puertas y molduras de marcos no se llevará a cabo hasta que se haya concluido el trabajo de revoques del ambiente. Ningún elemento de madera será colocado en obra sin la aprobación previa del Ingeniero.

Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras o manchas, hasta la entrega de la obra, siendo de responsabilidad del Contratista el cambio de piezas dañadas por la falta de tales cuidados.

En los planos respectivos se pueden ver las medidas y detalles de puertas y ventanas, la forma de los marcos y el espesor de las planchas de triplay.

#### **02.02.09.01 Puerta de madera 2" con marco de 4"**

#### **02.02.09.02 Ventana de madera cedro en puertas según diseño**

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida comprende por m<sup>2</sup> colocado.

### **Normas de Medición**

Para el cómputo debe contarse la calidad de piezas iguales en espesor de hojas, dimensiones y demás características que se colocarán en partidas separadas

### **Forma de Pago**

Se pagará por m2 de puerta o ventana colocada. El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas.

#### **02.02.09.03 Colocación de puertas de madera**

#### **02.02.09.04 Colocación de ventanas de madera**

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida comprende por unidad colocada.

### **Normas de Medición**

Para el cómputo debe contarse la calidad de piezas iguales en espesor de hojas, dimensiones y demás características que se colocarán en partidas separadas

### **Forma de Pago**

Se pagará por unidad de puerta colocada. El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas.

#### **02.02.11 Cerrajería**

##### **Generalidades**

Este acápite comprende la selección y colocación de todos los elementos de cerrajería y herrería necesarios para el eficiente funcionamiento de las puertas, divisiones, ventanas, etc., adoptando la mejor calidad de material y seguridad de acuerdo a la función del elemento. En general y donde no se indique lo contrario será de acero pesado y el acabado de aluminio anodizado.

No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas

Los fabricantes de las cerraduras deberán proporcionar plantillas de instalación, hojas de instrucciones y se les podrá requerir adicionalmente detalles de preparación de puertas y marcos.

#### **02.02.11.01 Bisagra capuchina de 3 1/2"x3 1/2"**

##### **Descripción**

Las bisagras para puertas de madera serán del tipo pesado, capuchino de 3 1/2" para la hoja principal a razón de 3 por cada hoja. Para las ventanas encima de las puertas serán

de 2 ½” a razón de 2 por cada hoja. Los tornillos serán de cabeza plana. Las bisagras serán con pasador removible de acero, y con retenedores para evitar que los pasadores se salgan con el uso. Deberán ser auto lubricado.

No se permite colocar menos de 3 bisagras por puerta debiendo ir la inferior y superior a 10” del borde, y la del centro será equidistante de los extremos. En las puertas de los cubículos de baños se colocará 3 bisagras por hoja. Las bisagras para hojas de ventana serán del tipo pesado, capuchino de 3 1/2”x3 1/2”.

### **Norma de Medida**

Para el caso de las bisagras, se medirá por unidades contándose el número de bisagras colocadas iguales en características.

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida es por unidades colocadas (und).

### **Forma de Pago**

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida indicada. El precio unitario incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

## **02.02.11.02 Cerradura de dos golpes**

### **02.02.11.03 Manija de bronce de 4” para puertas**

#### **Descripción**

En puertas de una sola, hoja se deberán instalar la cerradura nacional pesada de sobreponer dos golpes; además llevaran manijas tirador exterior de 4” de bronce.

Los tornillos de los retenes serán sellados o masillados.

En las ventanas se colocarán un picaporte en medio de cada hoja, además de los detalles de platina que se indica en los planos. Antes de su colocación serán engrasadas interiormente.

Están referidos al tipo FORTE o YALE de tres golpes, y cerradura de sobreponer, su forma es cilíndrica, con mecanismos de acero, sistema de seis pines.

### **Norma de Medición**

Para el caso de las cerraduras, se medirá por unidades colocadas contándose el número de cerraduras con iguales en características.

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida es por Unidades colocados (und).

### **Forma de Pago**

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida indicada, ya sea por juegos para el caso de las cerraduras.

El precio unitario incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

## **02.02.12 Vidrios, cristales y similares**

### **Generalidades**

Su colocación será por cuenta de operarios especializados escogidos por el Contratista, el cual se responsabilizará por los daños o imperfecciones.

Los vidrios empleados serán dobles importado o cristal transparente de 3 mm de espesor de acuerdo al Reglamento Nacional de Construcciones, en relación con las dimensiones asumidas en el Capítulo de Carpintería.

Las características serán: transparentes, impecables exentos de burbujas, manchas y otras imperfecciones, las cuales serán condiciones que garanticen la calidad del mismo.

El Contratista garantizará la integridad de los vidrios hasta la entrega final de la obra.

En caso de que los planos especifiquen se utilizará masilla aplicándose en forma tersa y definida.

Una vez colocados los vidrios serán pintados con una lechada de cal, esto con el fin de protegerlos de algún impacto.

Se deberá obedecer las especificaciones y dimensiones vertidas en los planos.

### **02.02.12.01 VIDRIOS SEMIDOBLES INCOLORO CRUDO**

#### **Descripción**

Tendrán un espesor de 3mm. Serán de primera calidad, transparentes, incoloros, planos,

de caras paralelas, sin defectos de fabricación como ondulaciones, burbujas e impurezas, libres de fisuras, quiebres, raspaduras y otros defectos.

No deformarán las imágenes a través de ellos, desde el interior o del exterior; tampoco deformarán las imágenes reflejadas con cualquier ángulo de incidencia.

Las dimensiones están indicadas en Planos. El espesor tendrá una tolerancia de 0.5%.

### **Colocación de vidrios**

Se colocarán en piezas con silicona apoyado de un aplicador, según se indique en los planos, la colocación se hará con operarios especializados.

Repuestos y limpieza:

Los vidrios y espejos que presenten roturas, fisuras, imperfecciones o que hayan sido colocados en forma inadecuada, serán retirados y reemplazados.

Igualmente se repondrán aquellos que hubieran sido rotos con posterioridad a su colocación y antes de la entrega de la Obra.

Antes de la entrega de la Obra se efectuará una limpieza de los vidrios y espejos, quitándoles el polvo, las manchas de cemento, yeso o pintura; terminando la limpieza con alcohol industrial u otro producto apropiado para este trabajo.

### **Norma de Medición**

Se efectuará la medición en p2 de vidrio (ventanas, puertas). Se obtendrá el área de cada vano a cubrir, el área obtenida en metros cuadrados se convertirá a pies cuadrados; diferenciándose en partidas independientes según espesor y calidad.

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida es por (P2)

### **Normas de Medición**

Se obtiene el área de cada vano a cubrir ya sea ventana o mampara el área obtenida en metros cuadrados se convertirá a pies cuadrados diferenciándose en partidas independientes según su espesor y calidad.

### **Forma de Pago**

Se pagará por pie cuadrado instalado (puertas, ventanas). El precio unitario incluye el

pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buen acabado.

### **02.02.13 Pintura en general**

#### **Generalidades**

Deberá tenerse en cuenta el Cuadro de Acabados, el cual asigna calidades por ambientes.

#### **Preparación de las superficies**

La suciedad y materias extrañas deben removerse prolijamente. Deberá usarse lija o según el caso, escobillas de cerdas o de acero. Deberá sacudirse la tierra o el polvo antes de iniciar las faenas de pinturas. Las posibles manchas de grasas o aceites deben eliminarse cuidadosamente removiéndolas con aguarrás mineral, teniendo especial cuidado que las mismas no se desparramen durante el proceso de limpieza.

En caso de existir moho u hongos deben removerse usando una solución de fosfato trisédico (6 onzas por galón) o cualquier detergente apropiado. Luego enjuagarse la superficie con agua limpia y dejarse secar antes de pintar.

#### **Madera**

Los elementos de madera serán cepillados y lijados con distintas graduaciones, según la calidad de la madera, los nudos y contrahebras se recubrirán con una mano de goma laca y se emparejará con aceite de linaza, para finalmente proceder a la aplicación de dos manos de Barniz Marino normal o Barniz T-81 Transparente a base de resinas alquídicas de alta calidad (Para zonas alejadas del mar) y Barniz Marino transparente de primera calidad a base de resinas fenólicas, alquídicas o uretanizadas, altamente elástico y resistente al agua salada (Para zonas cercanas al mar).

#### **Superficie tarrajados y albañilería**

Todas las superficies de ladrillo, concreto expuesto, tarrajado o superficies similares deberán estar limpias, secas, libres de exceso de mortero de cemento o cualquier sustancia de aceite.

Previamente todas las roturas, fisuras, huecos, quiebres, defectos, y otros serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.

Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados posteriormente hasta conseguir una superficie completamente pareja con el resto.

### **Lugares de aplicación y tipo de pintura**

#### **Muros en Exteriores:**

- 1) Imprimante de Pasta a Base de Látex. Superficies de concreto o albañilería tarrajeadas (exceptuando superficies que recibirán otro tratamiento)
- 2) Látex Polivinílico para Exteriores

#### **Muros en Interiores:**

- 1) Imprimante de Pasta a Base de Látex. Superficies de concreto y albañilería tarrajeadas (exceptuando superficies que recibirán otro tratamiento)
- 2) Látex Polivinílico para Interiores. Superficies de concreto y albañilería tarrajeadas, y tabiquería de yeso empastada (exceptuando superficies que recibirán otro tratamiento)
- 3) Esmalte de Caucho Clorado (sin imprimante). Superficies de concreto y albañilería tarrajeadas (exceptuando superficies que recibirán otro tratamiento).

#### **Cielorrasos:**

- 1) Imprimante de Pasta a Base de Látex. Superficies de concreto tarrajeadas
- 2) Pintura al Temple Para Cielo rasos

- 02.02.13.01 Pintura látex en muros interiores dos manos**
- 02.02.13.02 Pintura látex en muros exteriores dos manos**
- 02.02.13.03 Pintura látex en columnas**
- 02.02.13.04 Pintura látex en placas de concreto 2 manos**
- 02.02.13.05 Pintura látex en vigas 2 manos**
- 02.02.13.06 Pintura látex en derrames e=0.15 m.**
- 02.02.13.07 Pintura látex en cielo raso (2 manos)**

#### **Descripción**

Se aplicará pintura Látex a los acabados estrictamente de acuerdo a lo especificado en los Planos.



Después de haber realizado la preparación de las superficies de acuerdo a la partida anterior de la presente especificación, se aplicará el imprimante con rodillo y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfecta para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto con una lija para eliminar las posibles rebabas.

Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La pintura se aplicará en capas sucesivas con rodillo o brocha, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas que no contengan aceite.

### **Muestras de colores**

La selección de colores será hecha por el Supervisor y las muestras se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar a fin de poderlos apreciar bajo la luz natural.

### **Protección de otros trabajos**

Los trabajos que ya se encontraran terminados, como techos, zócalos, contra zócalos, carpintería metálica y de madera, vidrios, y otros, deberán ser protegidos adecuadamente contra daños, salpicaduras, y manchas durante el proceso de la pintura.

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida es por metro cuadrado pintado a dos manos (m<sup>2</sup>).

### **Norma de Medida**

Se efectuará la medición en m<sup>2</sup> de superficie (muros, columnas, Vigas, derrames, cielorraso etc.). El cómputo se efectuará midiendo el área neta pintada.

### **Forma de Pago**

Se pagará por metro cuadrado de superficie (lijada, imprimación y pintada a dos manos con pintura látex). El precio incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buen acabado.

### 9.3 Presupuesto de obra

De acuerdo a la tabla de valores unitarios se estableció el presupuesto del proyecto generando un monto de s/. 36,946,430 nuevos soles.

PRESUPUESTO					
PROYECTO:	"Conjunto Habitacional Sostenible en la ciudad de Tarapoto, San Martín"				
TESISTA:	LUCIA VASQUEZ NAVARRO				
LUGAR:	CARRETERA FERNANDO BELAUNDE TERRY CDRA. 13 - BANDA DEL SHILCAYO				
N°	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO POR M2	AREA TECHADA	TOTAL
1	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS	318.41	1,705	21,667	36,946,430
2	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADO	191.33			
3	PISOS - PORCELANATO	349.96			
4	PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA SELECTA Y VIDRIO	143.52			
5	TARRAJEO FROTACHADO, PINTURA LAVABLE	281.61			
6	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON CERAMICO NACIONAL DE COLOR	73.02			
7	INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	347.32			
TOTAL					36,946,430

## **X.REFERENCIAS**

- Brenner, N. (2013). *La urbanización planetaria. Paris.* (1ra.ed.). México
- Maskrey, P. y Rojas, S. (1990). *Raíces y bosques: San Martín modelo para armar. Lima.* (1ra.ed.).Perú
- Ministerio De Vivienda, Construcción Y Saneamiento (2006). *Plan Nacional de vivienda 2006 – 2015 "vivienda para todos".* Marzo, Lima.
- Massey, D., Arango, J. y otros (1993). *Teorías de migración internacional: una revisión y aproximación.*
- Ministerio De Vivienda Del Perú(s/f). VV.AA.: *PREVI 20 Años, Resultados y Conclusiones.* Lima: Instituto de Investigación y Normalización de la Vivienda ININVI.
- Matos, M. (1990). *Las migraciones campesinas y el proceso de urbanización en el Perú.* Octubre, Lima.
- Schjetnan, Peniche, Calvillo, J. (2004). *Principios de diseño urbano ambiental.* (2da. ed.).México

# **ANEXOS**

**Matriz de consistencia**

**Título: “Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de tarapoto”**

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Técnica e Instrumentos</b>
<p><b>Problema general</b> ¿En qué medida el análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales mejorara las condiciones de habitabilidad en la Ciudad de Tarapoto?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar el análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la Ciudad de Tarapoto.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar el análisis urbano de los emplazamientos informales En La Ciudad De Tarapoto.</p> <p>Identificar el análisis arquitectónico de los emplazamientos informales En La Ciudad De Tarapoto.</p> <p>Valorar las condiciones de habitabilidad en la que se encuentra la población en los emplazamientos informales.</p> <p>Evaluar la situación socioeconómica en la que se encuentra la población de las viviendas informales.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> El análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales plantea la mejora de las condiciones de habitabilidad en la Ciudad de Tarapoto.</p>	<p><b>Técnica</b> Se analizarán los datos a través de cuadros estadísticos, barras y tortas para establecer la información.</p> <p><b>Instrumentos</b> Para poder desarrollar el proyecto de investigación se usarán las encuestas para la recolección de datos.</p>

<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Variables y dimensiones</b>		
Es de tipo aplicada, el nivel de investigación es explicativo y es diseño no experimental.	<p><b>Población</b></p> <p>150,801 personas</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>383 personas</p>	<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	
		Emplazamientos informales	Situación urbano arquitectónica.	
		Mejora de las condiciones de habitabilidad.	Condiciones mínimas para residir.	

# Guía de Encuesta N° 1 (POBLACION DE LOS EMPLAZAMIENTOS INFORMALES)



## Encuesta

**Nota:** La presente encuesta está dirigida a obtener información para el desarrollo de un proyecto de investigación, ya que con sus respuestas a las interrogantes planteadas se hará posible la realización de la investigación propuesta; por lo que agradezco anticipadamente su colaboración.

### 1. Generalidades:

#### 1.1. Sexo:

Masculino  Femenino

#### 1.2. Edad:

De 18 a 25  De 26 a 40

De 41 a 55  De 56 a 70

#### 1.3. Lugar de origen

Costa

Sierra

Selva

\_\_\_\_\_  
(Especifique)

### 2. De la investigación:

#### 2.1. ¿A qué se dedica actualmente?

Agricultor

Obrero

Mototaxista

Negocio Propio

Otro

\_\_\_\_\_  
(Especifique)

#### 2.2. ¿Cuál es su monto de ingreso mensual?

S/. 0 – S/. 450

S/. 460 – S/.850

S/. 850 – S/. 1000

S/. 1000 – S/. 1500

#### 2.3. ¿Cuál es el número de habitantes que ocupan su vivienda?

1

2

4

5

Más de 6

#### 2.4. ¿Cuál es el material predominante de su vivienda?

Concreto

Adobe

Madera

Estera

Otro material

\_\_\_\_\_  
(Especifique)

#### 2.5. ¿Cómo calificaría usted el confort de su vivienda actual?

Muy confortable

Confortable

Poco confortable

Nada confortable

#### 2.6. ¿Qué tan satisfecho está usted con los servicios básicos de vivienda que brinda las autoridades?

Muy satisfecho

Satisfecho

Poco satisfecho

Insatisfecho

**2.7. ¿Qué tan satisfecho está con los aportes que posee su AA.VV?**

*\*Aporte: comprende los parques, centros educativos, locales comunales, centros de salud, mercados, etc.*

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Poco satisfecho
- Insatisfecho

**2.8. ¿Marque los espacios sociales que desearía tener en su AA.VV?**

- Parques
- Centros Educativos
- Centro Comunal
- Centro De Salud

**2.9. ¿En qué situación legal se encuentra su propiedad?**

- Propia
- Alquilada
- En trámite
- En litigio

**2.10. ¿Qué opinión tiene con respecto a los actuales programas de vivienda?**

- La intención es buena
- Falta apoyo de autoridades
- No existe difusión
- No es accesible a la población

**2.11. ¿Cree usted que es necesario plantear viviendas de bajo costo y con un mínimo impacto ambiental?**

- Muy Necesario
- Necesario
- Poco necesario
- Innecesario





## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Arq. Mge. Murga Montoya José Elías  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Metodólogo  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Vásquez Novaco Lucía

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <u>Empleamientos infecciosos</u> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <u>Empleamientos infecciosos</u>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <u>Empleamientos infecciosos</u>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido, puede ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 30 de noviembre del 2018



**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Arg. Mg. Murga Montoya José Elías  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo  
 Especialidad : Metodólogo  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Vásquez Navarro Lucia

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <u>Condiciones de habitabilidad</u> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <u>Condiciones de habitabilidad</u>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <u>Condiciones de habitabilidad</u>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

El instrumento es válido, puede ser aplicado.

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**
48

Tarapoto, 30 de noviembre del 2018



Sello personal y firma



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Arg. Mg. Sierralta Tinco Pablo Cirio  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo  
 Especialidad : Arquitecto  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Valquez Navarro Lucia

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <u>Emplazamientos informales</u> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <u>Emplazamientos informales</u>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <u>Emplazamientos informales</u>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido, puede ser aplicado

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 30 de noviembre del 2018



Arg. Mg. Pablo Cirio Sierralta  
 CAP 1276



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Arq. Mg. Sierralta Tineo Pablo Cirio  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Arquitecto  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Vásquez Navarro Lucia

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <u>Condiciones de habitabilidad</u> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <u>Condiciones de habitabilidad</u>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <u>Condiciones de habitabilidad</u>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
PUNTAJE TOTAL					X	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido, puede ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 30 de noviembre del 2018



Arq. Mg. Pablo Cirio Sierralta Tineo  
 C.A.P. 12700 y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Delgado Bazán Erick  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo Filial Tarapoto  
 Especialidad : Arquitectura  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Vásquez Navarro Lucia

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Emplazamientos informales</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Emplazamientos informales</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Emplazamientos informales</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.			X		
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

El cuestionario aplicado permitirá el proceso de la investigación.

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

46

Tarapoto, 30 de noviembre del 2018



Arq. Erick M. Delgado Bazán  
 ARQUITECTO  
 CAP. 12690

Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**II. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Delgado Bazán Erick  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo Filial Tarapoto  
 Especialidad : Arquitectura  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Vásquez Navarro Lucia

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Condiciones de habitabilidad</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Condiciones de habitabilidad</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Condiciones de habitabilidad</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.			X		
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

el instrumento utilizado cumple con las condiciones para realizar la investigación.

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

46

Tarapoto, 30 de noviembre del 2018

  
 Arq. Erick M. Delgado Bazán  
 ARQUITECTO  
 CAP. 18696

Sello personal y firma

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD          DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ, docente de la Facultad de Arquitectura y Escuela Profesional Arquitectura de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada

"Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de tarapoto", del (de la) estudiante VASQUEZ NAVARRO LUCIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 10 de Agosto del 2018

  
 -----  
**Mg. Arq. Jacqueline  
 Bartra Gómez**  
**Cap: 11747**

.....  
 Firma  
**Mg. Jacqueline Bartra Gómez**  
**DNI: 40640199**

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

---

## Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de tarapoto

---

### INFORME DE ORIGINALIDAD

---



---

### ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

---

6%

★ [repositorio.ucv.edu.pe](http://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

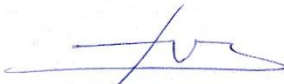


El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)  
LUCIA VÁSQUEZ NAVARRO..... cuyo título

es:  
ANÁLISIS URBANO ARQUITECTÓNICO DE LOS EMPLEAZAMIENTOS INFORMALES PARA PLANTEAR LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD EN LA CIUDAD DE TARAPOTO”.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14.....(número)

Tarapoto, 10 de 08 de 2018

  
 .....  
 Arq. Tulio Vásquez Canales  
 PRESIDENTE  
 CAP. 2088

  
 .....  
 Jacqueline Bascuñán  
 SECRETARIO  
 ARQUITECTA  
 CAP. 11747

  
 .....  
 VOCAL  
 PORFIRIO BERNABÉ PAUL SOTO SANCHEZ  
 CAP. 5148  
 VERIFICADOR COMUN  
 CIV. N° 004531VCZRIII



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE          TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> <b>UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo LUCIA VASQUEZ NAVARRO , identificado con DNI N° 73023398, egresado de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, autorizo (  ) , No autorizo (  ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de tarapoto"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA

DNI: 73023398

FECHA: 10 de Agosto del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Lucía Vásquez Navarro

INFORME TÍTULADO:

“Análisis urbano arquitectónico de los emplazamientos informales para plantear la mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad de tarapoto”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Arquitecto

SUSTENTADO EN FECHA: 10 de Agosto de 2018

NOTA O MENCIÓN: 14

  
Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara  
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN  
UCV - TARAPOTO

---