

A large, golden-yellow outline of a house with a gabled roof, centered on the page. The text of the chapter title is superimposed on this icon.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEORICO



## 1.2 ANTECEDENTES

**Tarija**, ciudad originalmente fundada con el nombre de Villa de San Bernardo de la Frontera de Tarija, es un municipio y una ciudad de Bolivia, capital del homónimo. Cuenta con una población aproximada 216000 habitantes, por lo que es la ciudad más poblada de la Provincia de Cercado y la séptima de Bolivia, se encuentra ubicada en el valle del río Nuevo Guadalquivir a 1874 msnm.

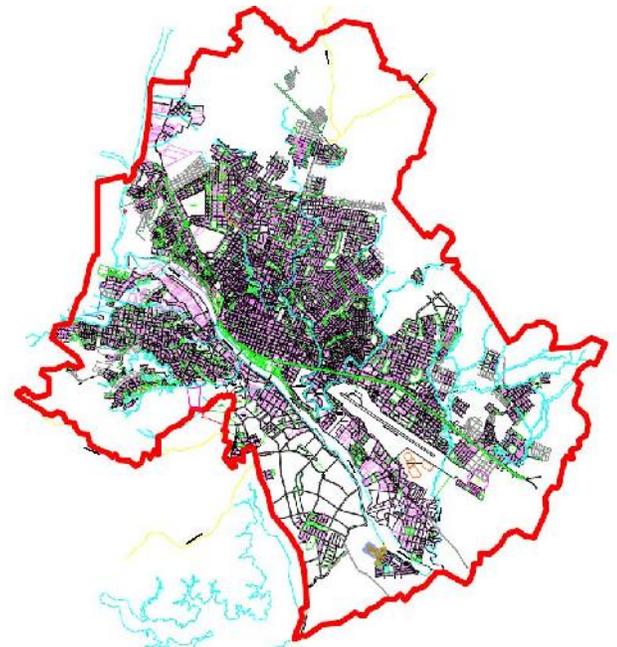


La ciudad fue fundada en 1574 por el capitán Luis de Fuentes y Vargas llevando el nombre del primer español que inició la exploración del territorio Bernardo de Tarija. En 1807, fue anexionada a la Provincia de Salta y, tras una votación por los vecinos de Tarija y apoyado por las fuerzas a las órdenes de Antonio José de Sucre bajo el mando de Francisco Burdett O'Connor anexada con su provincia (luego en el estado boliviano "departamento") a la recién creada Bolivia en 1826.

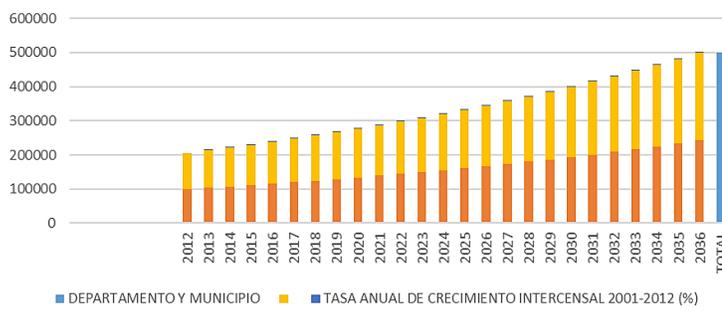
La ciudad conserva, al igual que otras ciudades de la época, características hispanas. La ciudad está compuesta mayoritariamente por criollos (43%), mestizos (40%) e indígenas (17%).

La capital del departamento desarrollada a orillas del Río Guadalquivir se encuentra emplazada en la parte central del departamento.

(VARGAS, 2018)



POBLACIÓN 2012-2036





### **1.3 DELIMITACION DEL TEMA**

El estado plurinacional de Bolivia cuenta con 9 departamentos, encontrándose al sur de la ciudad de Tarija, organizada por 6 provincias, 11 municipios, donde se encuentra el único municipio de cercado; Tarija, capital de la ciudad.

Dicho proyecto se encuentra en el distrito 8 del Barrio 24 de junio formando parte del asentamiento cuenca de loro.

Este proyecto va direccionado a la implementación a un espacio habitacional que reactive con recorridos en áreas recreativas al mismo tiempo desarrollar actividades deportivas y competitivas para la nueva ciudad, como modelo de implementar nuevas estrategias para nuevas urbanizaciones o construcciones en general para una vivienda digna.

### **1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el distrito 8, los asentamientos informales de vivienda popular son producto de una serie de factores socioeconómicos que afectan al departamento; y que reflejan la vez la falta de una política de vivienda eficaz por parte del gobierno que vele por la mejorado la calidad de vida de las personas que viven actualmente en viviendas de condiciones precarias.

El barrio 24 de junio es uno de los casos de vivienda informales ubicadas dentro del distrito 8 la cual se conformó con familias asentadas por conflictos armados donde los terrenos pertenecientes a los adjudicatarios de la asociación de clases y guardias de la policía bajo el mando de ESTABAN GARECA GALLO Y VICTOR VARGAS TICONA durante el año 1990.

Actualmente la familia se encuentra a la espera de una propuesta de vivienda y poder gestionarse gracias al apoyo del gobierno, debido a que no cuentan con los recursos necesarios para su construcción; por otra parte, la vivienda que actualmente poseen no cuenta con las condiciones adecuadas para la convivencia, el desarrollo y confort de las familias, situación derivada de problemas entre cuales se puede mencionar;



- Las viviendas están construidas en su mayoría de materiales inadecuados la cual afecta su seguridad como el microclima dentro de la misma.
- Las familias carecen de espacios adecuados para la recreación y el esparcimiento.

TES - 501



GRUPO “8”

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

Origen:

Los asentamientos informales de vivienda son producto de una serie de factores socioeconómicos que afectan al país como al departamento y que reflejan a la vez la falta de una política de vivienda eficaz sostenible por parte del gobierno que vele por la mejora de la calidad de vida de las personas que habitan actuales asentamientos.

La comunidad” San Juan del Loro “asentadas en el año 1995 es uno de los casos de vivienda informal ubicada en el barrio 24 de junio de la ciudad de Tarija, la cuál se conformó con familias que se dedican en su mayoría a la venta de artículos (ambulantes) de donde estas personas de alojan en diferentes puntos de la ciudad para poder realizar su actividad económica como la zona el campesino y en el centro de nuestra ciudad para poder solventar y mantener el desarrollo de la su familia.

Donde los terrenos pertenecientes a los adjudicatarios de la asociación de clases y guardias de la policía bajo el mando de ESTABAN GARECA GALLO Y VICTOR VARGAS TICONA durante el año 1986.

Las familias de “San Juan de Loro” adquirieron los terrenos por medio de la compra con la ayuda de un crédito, pero este no dependía de ninguna asociación o institución de organización ni cooperación colaboradora con estas familias, el crédito fue de 1300\$us los 300m<sup>2</sup> por familia adquiriendo a 4.3\$us 1m<sup>2</sup> de terreno, el año 2008 terminando de cancelar dicho crédito.

- **VIVIENDAS SOCIALES EN TARIJA:**
- **BARRIO EL CARMEN:**

El párroco de San Roque el padre BARTOLOME ATAR fue uno de los fundares de la Cooperativa Madre y Maestra, de donde los socios alrededor de 80 personas fueron acreditadas para la obtención de una vivienda social.

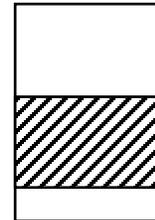


Para el financiamiento ya se relaciona con el estado medianamente con CONAVI “concejo nacional de vivienda “gracias a esta ayuda se logra obtener 96 viviendas con el sistema de paga de 15 20 y 25 años plazo, Los socios acuden a un sorteo para poder obtener la ubicación actual de cada uno donde inician con una cuota de 2.000bs para la compra de los lotes pertenecientes al propietario “gran chane “en ese tiempo, llegando a la conclusión de que cada socio llega a tener 176m<sup>2</sup> de terreno para la construcción de sus viviendas (sala, cocina-comedor, baño, 3 dormitorios, patio lateral y posterior) retiro frontal de 3m.

El señor Jorge Rivas propietario de la vivienda N°92 adquirida el año 1968 formo parte de la asociación de la cooperativa el cual comenta lo siguiente:

**Características:**

Tipología de vivienda; Unifamiliar continua



**Material predominante:**

**Muros;** El frontis está construido de ladrillos gambote muros interiores de adobe

**Piso;** losetas de 0.30\*0.030

**Cubierta;** calamina metálica, calamina Duralit

**Vanos;** madera

**Opción de crecimiento futuro;** (no cuenta)

**Cerramiento;** parapeto de Ladrillo gambote, rejillas permeables



**Características espaciales:**

2 dormitorios, 1 baño, sala, comedor, cocina, garaje

Una vez adquirida la vivienda se da paso al estudio de forma de pago por socio, pasando estos a ser seleccionados por edades y cargo laboral y así determinar el tiempo de conclusión del pago por la vivienda. Iniciando con el pago de 138.03bs durante 5 años,



230bs los próximos 5 años concluyendo con el total de 20.000\$us como precio total de la vivienda.

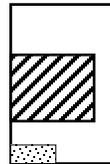
Con el paso del tiempo las viviendas formaron un crecimiento el cuál cambia su contexto de manera radical:

Construcciones en área de retiro frontal (circulaciones verticales, dormitorios) convirtiendo a su vez el retiro como garaje.

- **BARRIO MOTO MÉNDEZ**

Señora Nidfa Cortez de cargo profesora acude a una vivienda con ayuda de un préstamo bancario su vivienda adquirida en el año 1998 cuenta 407m<sup>2</sup> ,126m<sup>2</sup> construidos (3dormitorios, sala-comedor, 2baños áreas de servicios garaje adquirida en ese tiempo con el valor de 18.000\$us

El cual se canceló 36000 \$us a 15 años plazo



**Características:**

Tipología de vivienda; Unifamiliar apoyada a un lado

**Material predominante:**

**Muros;** El frontis está construido de ladrillos tradicional 6h. al igual que divisiones internas

**Piso;** cerámica de 0.30cm\*0.30cm

**Cubierta;** teja colonial

**Vanos;** madera

**Opción de crecimiento futuro;** (no cuenta)

**Cerramiento:** parapeto de Ladrillo tradicional de 6h, rejillas permeables

**Características espaciales:**

2 dormitorios,1 baño, sala, comedor, cocina, garaje, patio frontal y Posterior.





- **SALAMANCA (CODETAR)(FONVI)**

La familia Salazar #0981 de la señora Felipa Miranda de 65 años comenta que adquiere su terreno por medio de la institución CODETAR en el año 1985.

El terreno: 300m<sup>2</sup>

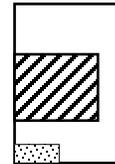
Construcción: 80m<sup>2</sup>

El financiamiento bancario fue de manera individual con el valor de 10\$us el m<sup>2</sup> (3000 \$us)

La construcción de la vivienda estaba bajo el mando de la institución FONVI con el valor de 12.000\$us los cuales la familia debía pagar mensualmente iniciando con el valor de 120\$ como cota inicial a la Cooperativa Catedral.

**Características:**

Tipología de vivienda; Unifamiliar apoyada a un lado



**Material predominante:**

**Muros;** ladrillo tradicional de 18h.

**Piso;** LOSETAS

**Cubierta;** calamina Duralit

Vanos; madera

**Opción de crecimiento futuro;** (no cuenta)

**Cerramiento:** de ladrillo de 18h.

**Características espaciales:**

2 dormitorios, 1 baño, sala, comedor, cocina.





- **JUAN NICOLAI**

el año 1990 este barrio busca independizarse y formar un barrio comenzando con 20 viviendas construidas, en el año 2000 se consolidan las vías empedradas teniendo mejor accesibilidad y circulación en el año 2006

TES - 501

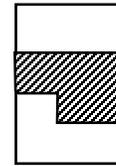


GRUPO “8”

**Categoría:** 48.41% son viviendas con una planta construida, generalmente con planes de pago a la “COOPERATIVA MADRE Y MAESTRA”.

**Características:**

Tipología de vivienda; Unifamiliar continua



**Material predominante:**

**Muros;** ladrillo gambote

**Piso;** LOSETAS

**Cubierta;** calamina metálica, calamina Duralit

Vanos; madera

**Opción de crecimiento futuro;** (no cuenta)

**Cerramiento:** parapeto de Ladrillo gambote, rejillas permeables

**Características espaciales:**

2 dormitorios, 1 baño, sala, comedor, cocina, garaje



## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Proponer el diseño tanto de vivienda como de la urbanización para las familias del Barrio 24 de junio con los materiales apropiados de bajo costo cumpliendo con las necesidades de cada familia.

### **1.6.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

La propuesta procurara

- Una vivienda a bajos costo económico.
- Estar ubicada en zonas consideradas habitables,
- Tener una superficie que permita superar el hacinamiento y la promiscuidad,
- Contar con espacios propicios para el desarrollo humano familiar,
- Poseer techos, paredes y pisos construidos con materiales que garanticen la seguridad estructural,
- Tener en todos los ambientes iluminación natural y ventilación adecuada,
- Contar con instalaciones de servicios básicos domiciliarios,
- Tener acceso peatonal y vehicular en todo tiempo,
- Y disponer en sus proximidades de servicios urbanos y sociales.
- No se trata de condiciones máximas sino mínimas, para que gran parte de familias tarijeñas puedan desarrollarse con dignidad.

## **1.7 HIPÓTESIS**

De acuerdo a las familias de escasos recursos, el desafío que plantea el problema de la vivienda social hoy en día es lograr un mejoramiento impostergable a la situación habitacional de los sectores más desposeídos de nuestra sociedad dentro del contexto vigente, una de cuyas características es la restricción de materiales tradicionales que se han empleado en el transcurso de los tiempos y así dar lugar a la materialidad asignables para la inversión en vivienda y poder cuidar el medio ambiente.



## 1.8 VISIÓN

Fomentar la ideología de viviendas sociales que al mismo tiempo refleje reducción del déficit habitacional al suplir necesidades de refugio permanentes, economía, calidad y de resistencia.

## 1.9 DIAGNOSTICO FODA

<u>FORTALEZAS</u>	<u>OPORTUNIDADES</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El lugar cuenta con proyecciones de crecimiento urbano.</li> <li>• Interés de conocimientos sobre viviendas sociales en Tarija.</li> <li>• Apoyo constitucional para la creación de viviendas con nuevo prototipo de construcción.</li> <li>• Existencia de áreas destinadas a equipamientos públicos.</li> <li>• Preferencia de visita por cercanías.</li> <li>• Recuperación y readaptación de área habitacional y áreas verdes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referencia de atractivos de recorridos dentro de la zona urbana.</li> <li>• Participación activa de las familias en la construcción de sus propias viviendas.</li> <li>• Gestionar, fortalecer, promocionar una nueva disciplina en el uso de materia bloqueplas.</li> <li>• Incremento del cuidado del medio ambiente.</li> <li>• Creación de nuevas áreas recreativas con fines para agrupaciones vecinales y deportivas.</li> </ul>
<u>DEBILIDADES</u>	<u>AMENAZAS</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de actividades recreativas culturales.</li> <li>• Falta de puntos comerciales para la estabilidad de las familias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas destinadas solo de uso habitacional.</li> <li>• Disminución del índice de áreas verdes en el área urbana.</li> </ul>

Tabla 1; Diagnostico F.O.D.A. de vivienda social



### 1.10 METODOLOGIA

TES - 501  
GRUPO “8”

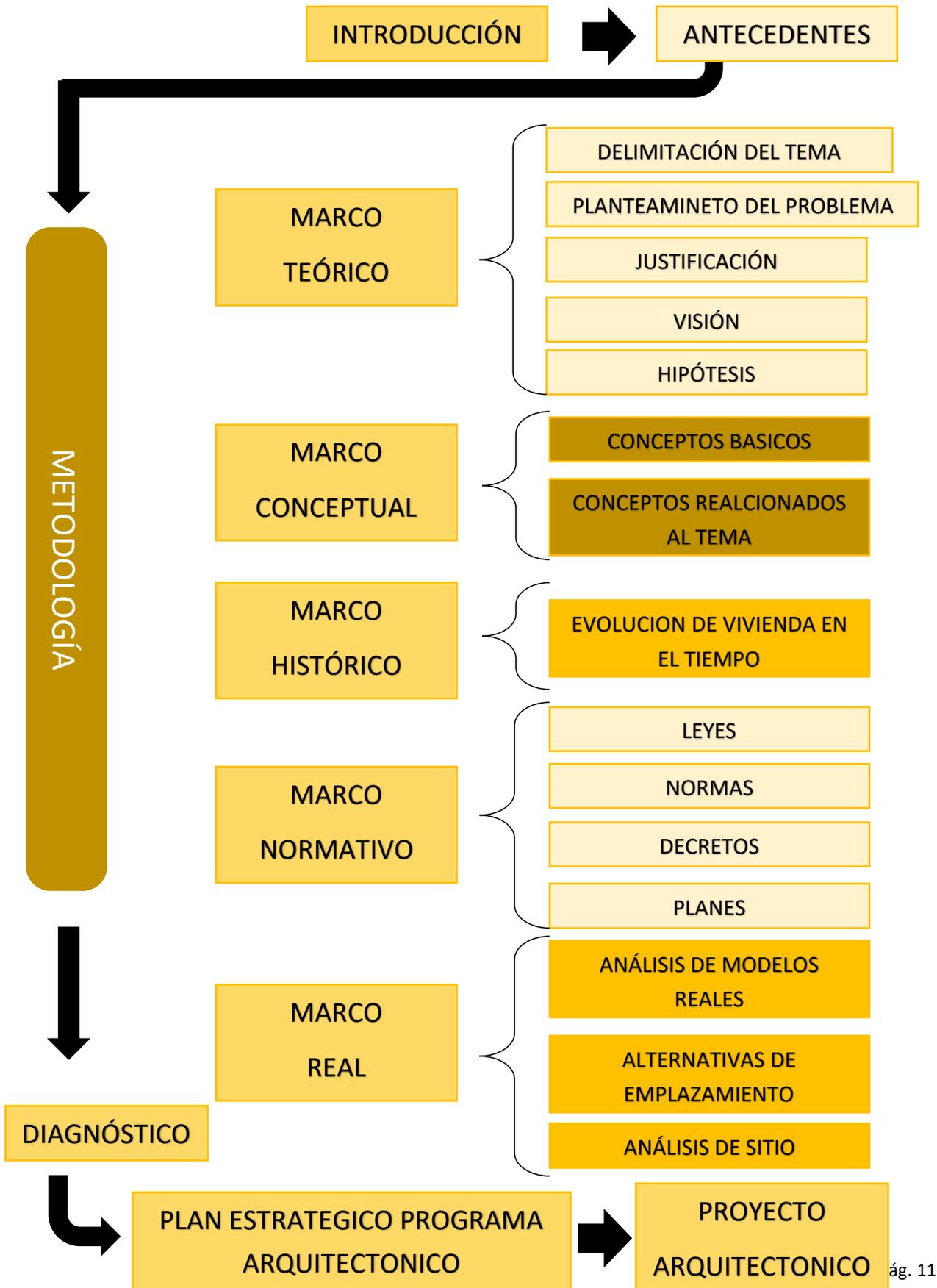


Figura 1: Esquema Metodológico



Se utilizará investigación científica, que es un proceso ordenado y sistemático de investigación

En el cual, mediante la aplicación rigurosa de un conjunto de método y criterios, se persigue el estudio, análisis o indagación en torno a un asunto o tema.

La metodología implica que van pasos desde la observación a la explicación, y de la validez d los resultados obtenidos.

Además de apoyarse en:

Metodología Empírica. - se basa en observación y experimentación, puede emplear metodología cualitativa y cuantitativa decampo o laboratorio.

Método inductivo. – se basa exclusivamente en la observación y el análisis de una situación concreta; de ahí se extraen la hipótesis, razonamientos y conclusiones pertinentes. Aunque lo que se concluye no puede llegar a ser generalizado, ya que no cuenta con la suficiente validez.



# CAPÍTULO II

## MARCO CONCEPTUAL



## 2.1 CONCEPTOS GENERALES

### 2.1.1 VIVIENDA UNIFAMILIAR

La **vivienda unifamiliar** es un tipo de construcción habitacional con una entrada independiente, generalmente acompañada de un jardín y destinada a ser habitada por una sola familia. Con respecto al contexto urbano, normalmente se relaciona a **zonas con un bajo índice de utilización territorial**, por lo tanto, con una mayor disponibilidad de terreno libre. Este tipo de vivienda necesita una considerable cantidad de terreno, tuberías para los servicios, altos costos de producción y de mantenimiento.

Vivienda unifamiliar Características; La vivienda unifamiliar aislada, es un tipo de vivienda dentro de un lote definido y con área verde. La vivienda se desarrolla sobre uno o dos niveles; la distribución más frecuente es de dos pisos, con un eventual nivel subterráneo o sótano para el garaje y/o espacios de servicio. Las características fundamentales de la vivienda unifamiliar son que:

- ofrece una **distribución única vertical**.
- las **aberturas están dispuestas en cuatro lados**: en consecuencia, los espacios básicos de la vivienda pueden ser agregados libremente.
- generalmente, el espacio dedicado a la zona de reposo se orienta entre el sur y el este, mientras que las actividades diurnas se orientan entre el norte y el oeste

(Salazar, 2018)



Históricamente, la edificación unifamiliar aislada puede ser considerada como la primera vivienda urbana. En principio conformada por un único vano de pequeña dimensión, que con el tiempo se ha transformado en una edificación con diversos vanos y varias plantas, precursora de la casa adosada y de la casa en línea.



### **2.1.2 VIVIENDA MULTIFAMILIAR**

La vivienda multifamiliar es un recinto donde unidades de viviendas superpuestas albergan un número determinado de familias, cuya convivencia no es una condición obligatoria. El espacio está bajo un régimen de condominio, con servicios y bienes compartidos tales como; circulación (escaleras y aseos), bajantes de basura, estacionamientos, acometidas de servicios, áreas verdes y sociales (salón de usos múltiples, piscina, canchas deportivas).

Este tipo de vivienda puede desarrollarse tanto en vertical como en horizontal. Siendo una edificación en la que se agrupan tres o más viviendas independientes donde la convivencia no es una condición obligatoria y donde el terreno es una propiedad

común, urbanísticamente puede llegar a generar zonas de alta densidad con impacto ambiental significativos en cuanto al mayor consumo de recursos y generación de desechos, además de un alto impacto en el paisaje urbano por la mayor altura de las construcciones, requiriendo además una red vial más amplia.

(Ramírez, 2010)



### **2.1.3 VIVIENDA TIPOLOFT**

El término loft es aquel que se utiliza para designar a un tipo de vivienda en la cuál hay escasas divisiones (paredes, puertas) y que resulta por tanto muy amplio y cómodo. El loft es un tipo de vivienda muy moderno que puede encontrarse fácilmente en las grandes ciudades del mundo, aunque lógicamente al ser amplio





y moderno es usualmente caro, por lo cual no es común en ciudades pequeñas o pueblos como tampoco en áreas rurales.

El loft puede ser creado especialmente con tal fin, pero (Bembibre, diciembre. 2013)

también puede ser un espacio recuperado y restaurado de edificios antiguos como fábricas, una de las características que más defiende al concepto de loft es el de la falta de divisiones entre sus espacios a los que ya no se puede llamar habitaciones. El loft podría ser descrito como una gran habitación en la cual el comedor o living tienen conexión directa con el dormitorio y la cocina, por ejemplo. En algunos casos, el loft puede contar con mínimas divisiones como columnas, bloques de cemento o material que hacen las veces de división no completa, escaleras, es común también que un loft posea más de una planta, lo cual amplía mucho más el espacio, conecta diferentes superficies entre sí. Además, un loft tiende a ser completado con un estilo minimalista modo que no hay recargas de divisiones visuales. (Bembibre, diciembre. 2013)

### **2.1.4 VIVIENDA DE FLAT**

**Para decirlo en pocas palabras un flat es un departamento de un solo piso, es decir un departamento de un solo nivel.** En este tipo de departamentos se tienen todos los ambientes en un solo piso: sala, comedor, cocina, dormitorios, servicios, etc. Hay Flats pequeños y minimalistas y también los hay amplios y lujosos, todo dependerá de la necesidad de la persona que desee adquirirlo.



Su significado en castellano es plano, es un departamento construido dentro de un edificio, de estructura de material noble o placas de cemento, con vista a la calle, o vista interior. Las medidas no están establecidas, pueden ser 100 m<sup>2</sup> o menos, hasta unos 250 m<sup>2</sup>. La distribución de habitaciones, sala, comedor, holl, baños y hasta la lavandería ocupan un solo piso. (Construye, 2018)



### **2.1.5 VIVIENDA TIPO DUPLEX**

Una vivienda que tiene dos pisos conectados entre sí por una escalera interior. Como lo dice su nombre, doble. Es un departamento que tiene dos pisos o dos niveles, en donde la distribución de los ambientes cambia: en el primer piso se encuentra distribuido la sala, comedor, cocina, lavandería; y en el segundo piso, que está conectado por medio de una escalera, están las habitaciones, baños, holl. (Coronado, ENERO 14, 2019)



### **2.1.6 VIVIENDA EN QUINTA**

Es la que está formada por un cuarto o conjunto de cuartos construidos con materiales duraderos y estructuralmente separados. Puede estar situada en una parte del edificio y por la forma que ha sido construida o adaptada se destina al alojamiento de un hogar y no se usa para otros fines. Las Quintas son construidas por lo general en las afueras de la ciudad o en áreas rurales. Este tipo de vivienda, "Casa o Quinta" debe reunir las condiciones de separación e independencia y debe tener una entrada directa desde la calle, carretera, pasillo, jardín o terreno. (siteresources, 2017)





### **2.1.7 VIVIENDA EN CONJUNTO**

El Programa de Vivienda en Conjunto ha sido diseñado con el objetivo de otorgar financiamientos para proyectos de vivienda, con cero intereses, otorgando ayudas de beneficio social a la población residente en la Ciudad de México, prioritariamente a la de bajos recursos económicos, en condición de vulnerabilidad (indígenas, adultos mayores, madres solteras, mujeres jefas de familia y personas con discapacidad) o que habitan en sitios de alto riesgo, así como a población asentada en campamentos o en inmuebles con valor patrimonial, incentivando al mismo tiempo la producción social de vivienda mediante el uso óptimo del suelo habitacional en delegaciones que cuentan con servicios y equipamiento urbano, a fin de coadyuvar a la realización del derecho humano a la vivienda, reconocido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y dar cumplimiento al ejercicio de esta garantía individual enmarcada en la Ley de Vivienda del Distrito Federal. (Descentralizados, 2019)



A large, golden-colored outline of a house with a gabled roof, serving as a background for the chapter title. The outline is composed of thick, slightly irregular lines.

# CAPÍTULO III

# MARCO HISTORICO



### 3.1 HISTÓRIA DEL ARQUITECTURA EN TARIJA

#### ARQUITECTURA COLONIAL

Esta tipología se refiere al periodo desde la fundación de Tarija en 1574 hasta la mitad del siglo XIX, debido a la transición del modelo colonial al republicano fue progresiva. este tipo de edificación representa la forma de construcción más antigua de la ciudad. Perteneían a los artesanos, pequeños propietarios de tierras agrícolas de la región. su composición en

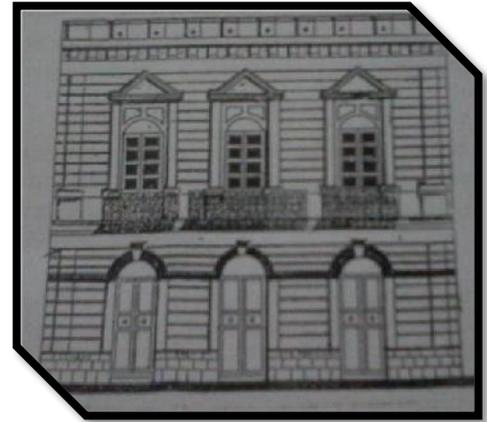


planta un patio principal con tres o cuatro frentes consolidadas, desde donde se comunica mediante un zaguán a un segundo patio trasero, con habitaciones alrededor. la fachada presenta paños sobrios, donde solo resalta el acceso principal o portal, en forma de arco rebajado (en algunos casos de piedra), o de madera, que delimita la parte superior de ventanas y puertas. el sistema constructivo es en base a muros anchos (80 –140 cm) que absorben el peso propio, que proviene de la cubierta de teja a dos aguas. no se encuentra en Tarija edificaciones coloniales de dos pisos que hayan conservado integralmente sus características originales. las casas coloniales en Tarija son construcciones modestas. (POSGRADO, 2018-2025)



### 3.2. ARQUITECTURA REPUBLICANA

La arquitectura republicana se desarrolló sobre dos pisos y pertenece en general a comerciantes ricos de la ciudad de Tarija. Constituye el patrimonio arquitectónico más notable en la ciudad. El acceso se realiza tras un zaguán y se nota la gran altura de la puerta principal para la entrada de caballeros sobre su montura. La construcción espacial queda



TES - 501



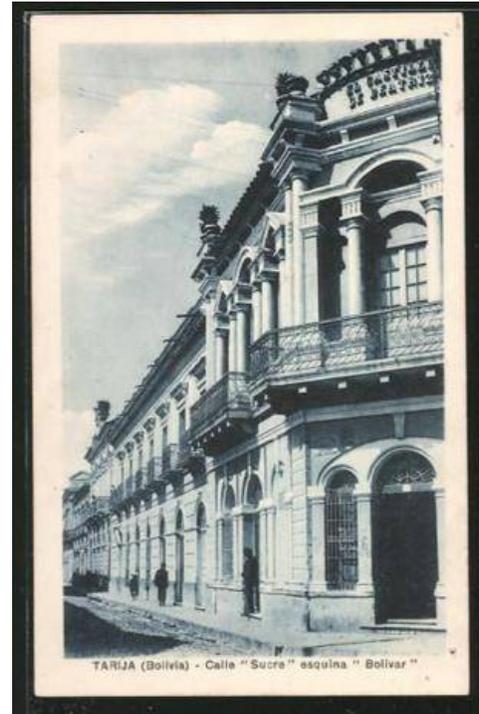
GRUPO “8”

la misma como en la colonial con la organización de un patio central de forma cuadrada en Gral. y como modelo único la forma octogonal de la casa del Márquez. El nivel estructural en la fachada, el adobe se cambia por el ladrillo debido a que permite un mejor tratamiento para el molduraje. Aparecen los ornamentos que adoptan el dórico, jónico y toscano, pero en un estilo simple: molduras sobre los arcos, cornisas, frontones y balcones de herrería. Utilizan para las fachadas arcos de medio punto y en algunos casos arcos ojivales. Las cornisas permiten delimitar los dos cuerpos de la construcción, el alero del techo es pronunciado y la parte inferior decorada con motivos geométricos. (POSGRADO, 2018-2025)



### **3.3. ARQUITECTURA NEOCLÁSICA**

Se da la corriente Neoclásica entre los años 1900-1920. Sin embargo, es una evolución de la arquitectura republicana. Esta influencia se remarca tanto en el interior como en el exterior. Aparece una referencia a la arquitectura greca con la utilización abundante de elementos de ornamentación. Las cornisas no se limitan al medio piso y al techo, pero piden juntar elementos fachados. Los estilos republicanos y neoclásicos se armonizan, debido a que conservan lineamientos similares con edificios de dos plantas, el ritmo de columnas, ventanas y la utilización de colores tradicionales. Las ventanas toman de nuevo una forma rectangular para alojar frontones de diferentes tipos, que se apoyan sobre las columnas, aquellas no ocupan toda la altura de la fachada sino solamente un piso, o menos en algunos casos. las columnas aparecen en volumen, de forma esférica.



TES - 501



GRUPO "8"



### 3.4. TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS EN TARIJA EN ÉPOCA COLONIAL

- Viviendas de 1 planta
- Viviendas de 2 plantas
- Viviendas unifamiliares
- Viviendas unifamiliares con comercio en planta baja

TES - 501



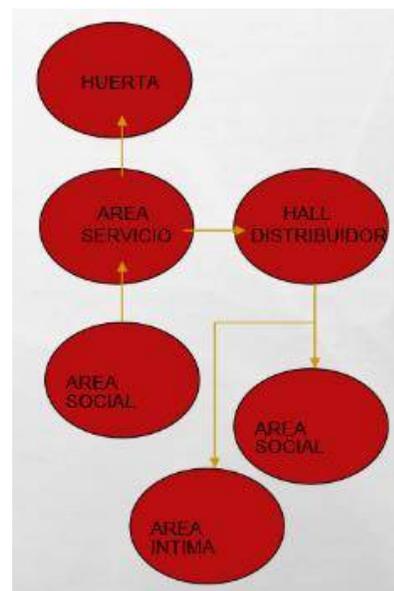
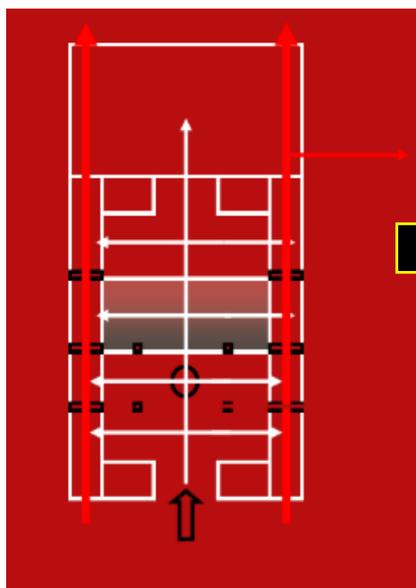
GRUPO “8”

Organización funcional

Contaban con una circulación lineal y los espacios, ya sean dormitorios, pequeñas salas. Oficinas o cocinas, estaban en las diferentes crujías

Las viviendas funcionaban en;

Un patio central, este era el distribuidor y el espacio social más importante de la planta baja. (POSGRADO, 2018-2025)



A large, semi-transparent golden house icon with a gabled roof, serving as a background for the chapter title.

# CAPÍTULO IV

## MARCO NORMATIVO



## 4.1. NORMATIVAS QUE RESPALDEN EL PROYECTO

TES - 501

### 4.1.1 NORMATIVAS DEPARTAMENTAL



GRUPO “8”

Dentro de las normativas municipales de la ciudad de Tarija nos determina 4 áreas las cuales podemos implantar el proyecto de viviendas de interés social los cuales son:

- ÁREA 1 DISTRITO 7
- ÁREA 2 DISTRITO 8
- ÁREA 3 DISTRITO 10
- ÁREA 4 DISTRITO 13

ZONA PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS SOCIALES		NORMATIVA DE CONSTRUCCION	
<b>ZONAS QUE INCLUYE</b> Son 4 sectores en la ciudad: Las Barrancas, Lourdes, Morros Blancos y Tabladita		<b>LOTE MINIMO</b>	Según la zona elegida
		<b>RETIRO FRONTAL</b>	5.00 mts
		<b>RETIROS LATERALES</b>	3.00 mts. (amb. hab.) - 2.00 mts. (amb. serv.)
		<b>ALTURA MAXIMA</b>	Según la zona elegida
		<b>ESTACIONAMIENTO</b>	1 cada 100 m <sup>2</sup>
		<b>INDICE DE OCUPACION</b>	Según la zona elegida
<b>USOS PERMITIDOS</b> Proyectos de vivienda de interés social de acuerdo a la normativa de la zona donde se ubique.		<b>INDICE DE APROVECHAMIENTO</b>	Según la zona elegida
		<b>TIPOLOGIAS PERMITIDAS</b>	Según la zona elegida
<b>USOS PROHIBIDO</b> Urbanizaciones que no respondan a proyectos de interés social.		<b>ESQUEMA DE TIPOLOGIAS</b>  Según la zona elegida. * Para lotes en esquina el achave marcado es obligatorio en todos los niveles del edificio. Para mayor detalle, revisar la sección de Normas Básicas de Edificaciones.	
<b>UBICACIÓN</b> 			
		<b>OBSERVACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se adaptará la normativa correspondiente a la zona donde se vaya a emplazar.</li> <li>• De acuerdo a la zona elegida, se admitirá apoyo a contra frente en un 60% sólo para servicios en planta baja, la misma deberá culminar en cubierta inclinada, respetando el índice de ocupación y apoyos laterales.</li> </ul>	

Tabla 2; NORMATIVA DE CONSTRUCCION

ZONA RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD 3		ZRAD 3	NORMATIVA DE CONSTRUCCION	
<b>ZONAS QUE INCLUYE</b> Las Barrancas, Parte de Lourdes, Palmarcito, Parte de Morros Blancos, Narciso Campero		<b>USOS PERMITIDOS</b> Residencial, servicios de salud, educación, recreación	<b>LOTE MINIMO</b>	Superficie 300 m <sup>2</sup> - Frente 12 mts.
			<b>RETIRO FRONTAL</b>	3.50 mts
			<b>RETIROS LATERALES</b>	3.00 mts. (amb. hab.) - 2.00 mts. (amb. serv.)
			<b>ALTURA MAXIMA</b>	9.00 mts (3 pisos)
			<b>ESTACIONAMIENTO</b>	1 cada 100 m <sup>2</sup>
			<b>INDICE DE OCUPACION</b>	60% en todas las tipologías permitidas
<b>USOS LIMITADOS</b> Servicios financieros, servicios para el automóvil, entretenimiento, servicios de viaje y servicios de turismo, servicios de enseñanza, bares y restaurant. Edificios mayores a 3 pisos, sólo para lote mínimo de 600 m <sup>2</sup> , frente 20mts.		<b>INDICE DE APROVECHAMIENTO</b> T1, T2 y Mb = 1.8 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> T3 = 1.6 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	<b>TIPOLOGIAS PERMITIDAS</b> Unifamiliar Continua (T1) Unifamiliar Seudoaislada (T2) Unifamiliar Apoyada a un lado (T3) Multifamiliar Bloque (Mb)	
<b>USOS PROHIBIDO</b> Centros nocturnos, talleres mecánicos, comercio de materiales de construcción y todo tipo de industria. También se prohíbe cualquier tipo de construcción en los bordes de las quebradas.		<b>OBSERVACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se admite apoyo a contra frente en un 60% sólo para servicios en planta baja, la misma deberá culminar en cubierta inclinada, respetando el índice de ocupación y apoyos laterales (aplicable únicamente para T2 y T3).</li> <li>• Para evitar riesgos en zona susceptible a inundación, se prohíbe la construcción en subsuelo, debiendo elevar la construcción en planta baja 1m sobre el nivel de acera.</li> </ul>		
<b>UBICACIÓN</b> 				

Tabla 3; NORMATIVA DE DENCIDAD



#### **4.1.2 NORMATIVAS NACIONAL**

TES - 501



GRUPO “8”

- La Ley N°393 de Servicios Financieros establece la regulación de las tasas de interés activas por parte del Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, para los financiamientos destinados al **sector productivo y vivienda de interés social**. La ley define vivienda de interés social como “aquella única vivienda sin fines comerciales destinada a los hogares de menores ingresos, cuyo valor comercial o costo final para su construcción incluido el valor del terreno no supere UFV400.000.- (Cuatrocientos Mil Unidades de Fomento a la Vivienda) cuando se trate de departamentos y de UFV460.000.- (Cuatrocientos Sesenta Mil Unidades de Fomento a la Vivienda) para casas. Sin embargo, estos valores podrían ser ajustados por el gobierno del nivel central del Estado mediante Decreto Supremo”. En aplicación de la Ley, el Órgano Ejecutivo emitió el Decreto Supremo N°1842, de 23 de diciembre de 2013, mediante el cual se fija el nivel de las tasas máximas de interés para el Crédito de Vivienda de Interés Social y el establecimiento de niveles mínimos de cartera. La tasa de interés para crédito de vivienda de interés social fue fijada en el rango del 5.5% y el 6.5%; y se determina en función del valor comercial de la vivienda, definida por un perito profesional.
- La ley N° 0986 de 21 de septiembre de 2011, se crea la **AEVIVIENDA** como institución publica descentralizado de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía de gestión administrativa, financiera, legal, técnico, patrimonial propio, bajo tuición del ministerio de obras públicas, servicios y vivienda, con el objeto de dotar con soluciones habitacionales y habitación a la población del estado plurinacional de Bolivia.
- Ley N° 786 de 09 de marzo de 2016, tiene por objeto aprobar el plan de desarrollo económico y social 2016-2020 en el marco de desarrollo integral para **EL VIVIR BIEN**, establece como resultado de un pilar, la construcción de viviendas nuevas unifamiliares, multifamiliares, complejos habitacionales, viviendas mejoradas, ampliaciones y/o renovadas en concurrencia con las entidades territoriales autónomas.

A large, golden-yellow house icon with a double outline, serving as a background for the chapter title. The text is centered within the negative space of the house's roof and walls.

# CAPÍTULO V

## MARCO REAL



## **5.1 ANÁLISIS DE MODELOS REALES**

### **5.1.1 VIVIENDA SAN IGNACIO**

#### **a) UBICACION**

Arquitectos: **IX2 Arquitectura**

Ubicación: La Barca, Jalisco, **México**

Área: 759.7 m<sup>2</sup>

Año Proyecto: 2016

Fotografías: Lorena Darquea

Proveedores: NOVIDESA, Rotoplas, LOBA

Proyecto: Javier Ituarte Landa

Colaboradores: Javier Zepeda Macías, Patricia Ortega Correa, Luis Gil del Río, Juan Ruíz García, Eduardo Gómez López

Dirección de Construcción: Javier Ituarte Reynaud



#### **b) CONCEPTO**

Este conjunto de 10 casas (primera etapa) se localiza al noroeste del municipio de La Barca, Jalisco.

Los inmuebles se desplantan sobre un área de 924.04m<sup>2</sup> en un fraccionamiento horizontal llamado Jardines de San Ignacio el cual cuenta con aproximadamente 450 lotes los cuales en su mayoría son de 90.00m<sup>2</sup> (6.00x15.00m).



**c) ESTRUCTURACIÓN**

Una de las particularidades y beneficio de la ubicación, es que el conjunto se encuentra pegado a un área de cesión para destinos, en el cual se llevará a cabo la implementación de un parque lineal municipal.



**d) ZONIFICACION**



**e) FUNCIÓN – ESPACIO**

En la parte superior se encuentra una terraza, la cual se muestra como un elemento con fundamentos en el principio de la incrementalidad basado en las viviendas de Alejandro Aravena, permitiendo que en un futuro se pueda crecer de manera automática para prevenir los cambios del programa (necesidades) durante el paso del tiempo de una familia dentro del inmueble.





**f) FORMA-TECNOLOGÍA-MATERIALES-CONTEXTO-PROGRAMA-IDEAL**

TES - 501

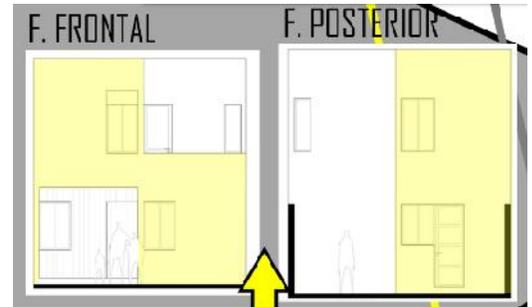


GRUPO “8”

Se planteó lograr un paisaje diferente al que ha sido marcado por los grandes desarrolladores de vivienda social, donde la secuencia del diseño arquitectónico permite observar una serie de llenos y vacíos acentuados con un cambio de color.



El protagonismo inmediato se logró completamente mediante el uso de materiales no comunes en este sector como es el muro lambrín frontal de madera Okume y, así recalcar el deslinde de la competencia.



DISEÑO ARQUITECTÓNICO PERMITE OBSERVAR UNA SERIE DE LLENOS Y VACÍOS ACENTUADOS CON UN CAMBIO DE COLOR

Uno de los materiales que más beneficiaron el proyecto fue el construir las losas con un panel de entrepiso aislante m16 de la marca NOVIDESA, así logramos que la vivienda fuera más térmica. Guarda estos vacíos en el volumen permiten generar un juego de sombras en el transcurso del día.



**g) CONCLUSIONES**

Los principales objetivos fueron identificar el mercado, lo cuál nos llevó a apegarnos a la ideología de la región, y por eso se decidió generar muros de carga de block sólido y una estructura de concreto armada para así lograr mayor confianza con los habitantes del municipio. También se buscó otorgar con el presupuesto establecido, espacios interiores dignos y por otro lado la clara imagen de calidad en el diseño que se logra mediante la plástica del inmueble, llegando a la conclusión que el conjunto se muestra como una unidad. (Houses, 2016)





### 5.1.2 VIVIENDA RUCA

#### a) UBICACION

Arquitectos: Undurraga Devés Arquitectos

Ubicación: La Pincoya, Huechuraba, Santiago,  
Region Metropolitana, Chile

Arquitecto a Cargo: Cristián Undurraga

Equipo de Proyecto: Raimundo Salgado Salas

Área: 1537.0 m<sup>2</sup>

Año Proyecto: 2011

Fotografías: Guy Wenborne, Pilar Undurraga

Ingeniero Calculista: José Jiménez- Rafael Gatica Ingenieros

Empresa Constructora: EBCO Constructora



#### b) CONCEPTO

Se trata de un conjunto de 25 viviendas sociales para una comunidad Mapuche, en Huechuraba, en la periferia norte de la ciudad de Santiago. El proyecto se inserta dentro de un conjunto mayor compuesto por 415 viviendas sociales tradicionales. Estas se enmarcan dentro de la política habitacional del “Fondo Solidario de Vivienda” impulsado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo con la colaboración del Municipio local y la organización privada de gestión social “Un Techo para Chile”. Además, en el caso específico de las viviendas mapuches, se contó con la cooperación de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

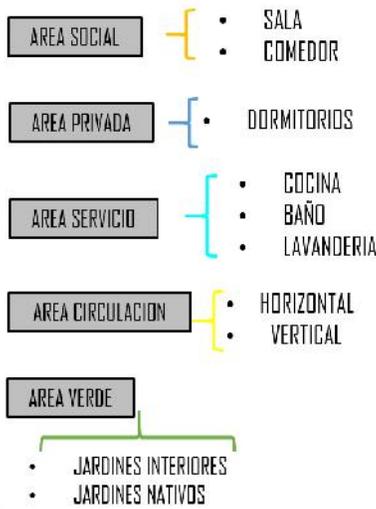


### c) ESTRUCTURACIÓN

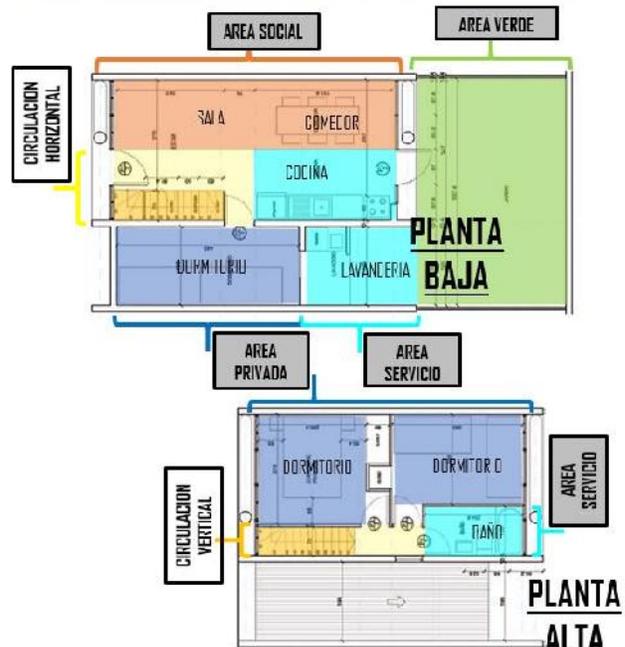
Se ubica en la periferia norte de Santiago y su origen urbano se remonta a los primeros campamentos informales en ese sector de la ciudad surgidos en la década de los ‘60. Una eficaz política de saneamiento, sostenida a lo largo del tiempo, ha dado origen a una ciudad todavía precaria donde la necesidad de suelo para vivienda no deja lugar al espacio urbano. Pero aún, en el abigarrado tejido de casas, la geografía de cerros, tan característica de Santiago, se impone sobre el tapiz de techos de lata que no sobrepasan los dos pisos de altura. Allí, al pie de esos cerros, ubicamos estas 25 viviendas de modo que pudieran estar lo más cerca posible de la naturaleza.



### d) ZONIFICACIÓN



### MOD-2 ARQ. CRISTIÁN UNDURRAGA



### e) FUNCIÓN – ESPACIO

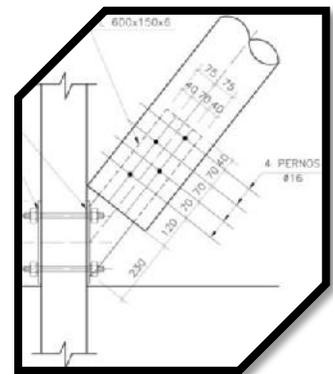
La casa de 61 metros cuadrados se desarrolla en dos plantas. Al interior es programa es sencillo: en la planta baja se ubica la zona de estar y la cocina. Este último recinto es más amplio que el de las viviendas sociales análogas en consideración a la importancia del “fogón” (cocina) en la tradición mapuche. En la planta alta se ubican dos dormitorios y el baño. El interior se entregó como una gruesa



habitable permitiendo a cada familia hacer las terminaciones según sus medios y gusto. No obstante, lo convencional del programa y la neutralidad de los recintos, (producto de la normativa ministerial), la luz tenue y fragmentada al interior de las viviendas evoca una atmósfera que nos remite a la penumbra de las *rukas* dando lugar a un tiempo propio, diferente al que corre afuera en la ciudad. Esta estrategia también definió de manera nítida el interior y exterior, mundos opuestos en la tradición mapuche, distinta a la tradición moderna en la que estamos inmersos donde el interior y el paisaje se integran como un continuo.

#### f) FORMA-TECNOLOGÍA-MATERIALES-CONTEXTO-PROGRAMA-IDEAL

Como técnica constructiva se usó la tradición artesanal de ladrillo y marco de hormigón armado, expresando la correspondencia entre apariencia y naturaleza estructural del proyecto. La diagonal de madera de pino impregnada, que caracteriza la fachada principal y posterior es un elemento estructural que tiene como misión arriostrar los muros laterales en caso de sismo. Una doble piel de cañada de coligüe (*rügi*), cubre el tabique y las ventanas de estas fachadas. La mínima separación entre las varas permite el paso de la luz filtrada al interior al tiempo que da cuenta de la tradición que inspira el proyecto.



#### g) CONCLUSIONES

El desafío que tenemos como sociedad, es conciliar aquellos aspectos en los que la globalización ha traído progreso para la humanidad con aquellos valores de las culturas que nos precedieron y que hoy luchan por mantener viva su identidad. Dentro de este difícil contexto se inscribe el proyecto que mostramos a continuación. Fue la de un puente entre los sueños mapuches y la realidad posible. El camino recorrido nos llevaría necesariamente al mestizaje entre dos culturas Esa es, por lo demás la historia de nuestra América. (Arquitectos, 2019)



### 5.1.3 VILLA VERDE

#### a) UBICACION

**Año del proyecto:** 2010

**Año de construcción:** 2012-2013

**Arquitectos:** ELEMENTAL, Alejandro Aravena, Gonzalo Arteaga, Juan Ignacio Cerda, Victor Oddo, Diego Torres, Cristian Martínez.

**Colaboradores:** Philip Zurman Ingeniero

Estructural: Patricio Bertholet

**Construcción:** Icafal

**Ingeniería Civil:** Fernando Montoya Ingeniería Eléctrica: Ramón Prado

**Encargo:** ARAUCO

**Superficie del terreno:** 8,5 ha

**Superficie unidad inicial:** 56,88 m<sup>2</sup>

**Superficie unidad ampliada:** 85,1m<sup>2</sup>



#### b) CONCEPTO

Descripción enviada por el equipo del proyecto. El año 2009, la empresa forestal Arauco nos encargó desarrollar un plan para apoyar a sus trabajadores y contratistas a tener acceso a su vivienda definitiva. Específicamente se trataba de desarrollar unas tipologías de vivienda dentro del marco de la política habitacional vigente tanto para el Fondo Solidario de Vivienda I (hasta 600 UF sin deuda, unos 25.000 dólares) como para el FSV II (hasta 1000 UF con crédito hipotecario, unos 40.000 dólares). Estos diseños serían aportados por la empresa como una especie de subvención para que los comités de vivienda postularan a fondos públicos.

La importancia de este proyecto radica en que por primera vez incursionamos en el tramo inmediatamente superior de la política habitacional. En la medida que pudiésemos desarrollar una tipología innovadora y competitiva estaríamos ampliando



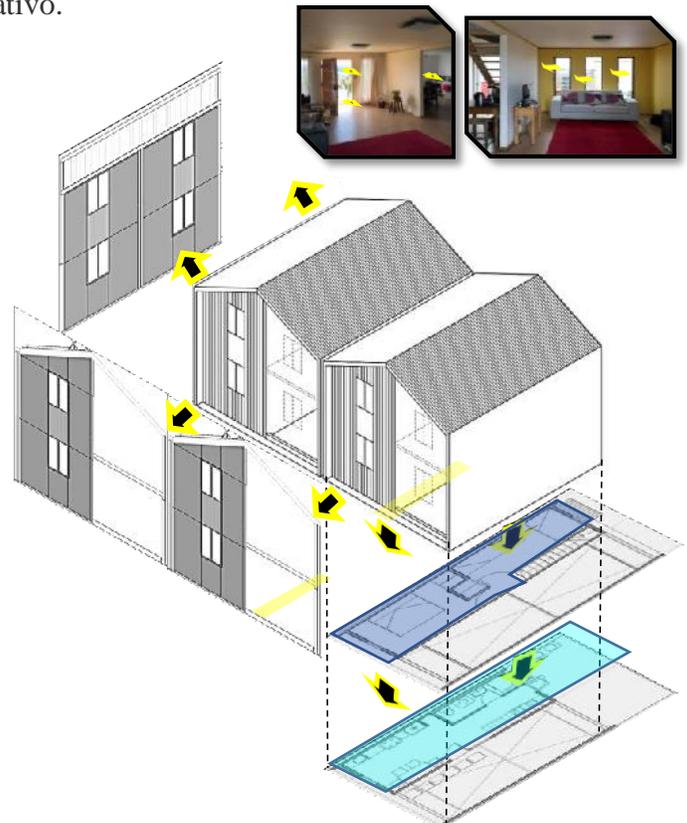
el potencial ámbito de contribución al problema de la vivienda. Para ello, en vez de tomar una de las viviendas más económicas que nosotros mismos habíamos desarrollado y entregarla más terminada (dada la disponibilidad de una mayor cantidad de recursos), ideamos una tipología que volvió a aplicar el principio de incrementalidad y concentración prioritaria en las componentes más complejas, pero que tuvo un piso inicial y techo final de crecimiento de estándar mayor.

c) **ESTRUCTURACIÓN**

Finalmente, una de las cuestiones más relevantes de este plan, es que la mayoría de los proyectos es para pueblos y ciudades que tienen entre 10,000 y 20,000 habitantes. En localidades de ese tamaño un proyecto de vivienda, para bien o para mal, tiene muchísimo impacto y en general es en este tipo de poblados, de los cuáles hay muchos en Chile, donde se observa la menor calidad urbana. Es en tipo de lugares, por tanto, donde cualquier aporte tiende a ser más significativo.



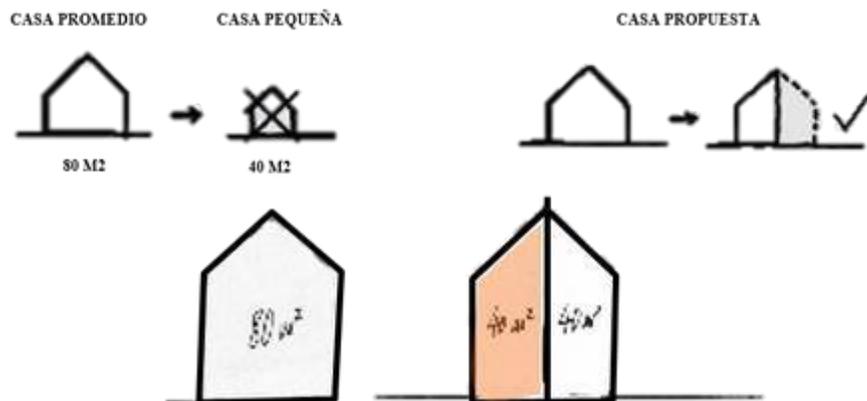
(ELEMENTAL, 2013)





f) **FORMA-TECNOLOGÍA-MATERIALES-CONTEXTO-PROGRAMA-IDEAL**

La idea principal del proyecto es la de construir solo la mitad de una casa ( $56 \text{ m}^2$ ) dejando la posibilidad de ampliarla posteriormente hasta  $85 \text{ m}^2$ . Lo que se repite es un módulo que en planta baja tiene un baño y una cocina, en la planta primera tiene dos habitaciones y al lado tiene un espacio vacío idéntico en tamaño y altura a lo que ya está construido.



g) **CONCLUSIONES**

Villa Verde solo es un ejemplo de una idea bien desarrollada por ELEMENTAL: podemos ver la misma actuación en otros proyectos suyos en Monterrey, Santiago o Iquique. La idea se repite de idéntica manera, lo que cambia es la forma o la disposición, y eso creo que es lo más importante: el hecho de que la idea de un proyecto como este, de carácter tan social, que sirve para ayudar a las personas más necesitadas, no eche raíces en un lugar determinado o un contexto limitado, sino que, modificándolo según cada caso, pueda seguir siendo construido.



## 5.2. ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO

TES - 501



GRUPO “8”



Figura 2: Esquema de alternativas





### **5.2.1 ALTERNATIVA N°1**

#### **a) UBICACION**

Se encuentra emplazada en el municipio de Tarija, al este de la ciudad dentro del distrito 8 Barrio 24 de junio, formado por las avenidas; Av. Froilán Tijerina y 2da Circunvalación.



#### **b) DIMENSIONAMIENTO**

cuenta con una superficie total de 38.844.8m<sup>2</sup> (38.84 Ha) tiene una forma de polígono irregular, en la que no se encuentra ningún tipo de equipamiento.

#### **c) CONTEXTO URBANO**

##### **1. ACCESIBILIDAD**

La alternativa n°2 se encuentra bordeada a un extremo por 2 vías de primer orden, se puede llegar al lugar por la av. Final Froilán Tijerina ya que la 2da circunvalación aún se encuentra apta para su transitabilidad.

##### **2. EQUIPAMIENTO**

Solo cuenta con una cancha poli funcional dejando de lado el área destinada a plaza.

#### **d) CONTEXTO NATURAL**

##### **1.GEOGRAFIA**

Se encuentra ubicada a 14min del centro de la ciudad a 65km, cuenta con una elevación de 1.866 msnm, situada entre los 21°30'19.6"S de latitud sur y los 64°43'48.6"W

##### **2.CLIMA Y TEMPERATURAS**

Cuenta con clima cálido y seco con temperaturas que varían entre los 5°C a 30°C; promedio 22°C.



### 5.2.2. ALTERNATIVA N°2

#### a) UBICACION

Se encuentra emplazada en el municipio de Tarija, al este de la ciudad dentro del distrito 8 Barrio 24 de junio, formado por las avenidas final; Av. Froilán Tijerina y 2da Circunvalación.



#### b) DIMENSIONAMIENTO

cuenta con una superficie total de 40.103m<sup>2</sup> (40.10 Ha) tiene una forma irregular a un rectángulo, en la que no se encuentra ningún tipo de equipamiento.

#### c) CONTEXTO URBANO

##### 1. ACCESIBILIDAD

La alternativa n°1 se encuentra bordeada a un extremo por 2 vías de primer orden, se puede llegar al lugar por la av. Froilán Tijerina ya que la 2da circunvalación aún se encuentra apta para su transitabilidad.

##### 2.EQUIPAMIENTO

Solo cuenta con una cancha poli funcional dejando de lado el área destinada a plaza.

#### d) CONTEXTO NATURAL

##### 1.GEOGRAFIA

Se encuentra ubicada a 10min del centro de la ciudad a 66 km,cuenta con una elevación de 1.825 msnm, situada entre los 21°30'14.2"S de latitud sur y los 64°43'43.2"W

##### 2.CLIMA Y TEMPERATURAS

Cuenta con clima cálido y seco con temperaturas que varían entre los 5°C a 30°C; promedio 22°C.



### 5.2.3. ALTERNATIVA N°3

TES - 501



GRUPO “8”

#### a) UBICACION

Se encuentra emplazada en el municipio de Tarija, al este de la ciudad dentro del distrito 8 Barrio 24 de junio, formado por las avenidas final; Av. Mejillones y 2da Circunvalación.



#### b) DIMENSIONAMIENTO

cuenta con una superficie total de 27.807m<sup>2</sup> (27.80 Ha) tiene

una forma irregular a un cuadrado, en la que no se encuentra equipamientos.

#### c) CONTEXTO URBANO

##### 1. ACCESIBILIDAD

La alternativa n°3 se encuentra bordeada a un extremo por 3 vías de primer orden, se puede llegar al lugar por la av. Mejillones, 2da circunvalación aún se encuentra apta para su transitabilidad y la av. Regimiento Camacho.

##### 2.EQUIPAMIENTO

Se encuentra colindando con el área de educación y áreas deportivas

#### d) CONTEXTO NATURAL

##### 1.GEOGRAFIA

Se encuentra ubicada a 10min del centro de la ciudad a 63 km, cuenta con una elevación de 1.810 msnm, situada entre los 21°30'23.6"S de latitud sur y los 64°43'34.5"W

##### 2.CLIMA Y TEMPERATURAS

Cuenta con clima cálido y seco con temperaturas que varían entre los 5°C a 30°C; promedio 22°C.



**5.2.4. TABLA DE PUNTUACION DE ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO**

TES - 501



GRUPO “8”

<b><u>CONDICIONES</u></b>	<b><u>ATERESNATI VA 1</u></b>	<b><u>ALTERNATIVA 2</u></b>	<b><u>ALTERNATIVA 3</u></b>
Superficie	9	10	8
Topografía	5	7	9
Accesibilidad	6	8	9
Sistema de transporte	8	5	8
Servicios	5	5	7
Equipamiento	4	6	6
Normativa vigente	7	7	7
Valor Histórico	4	5	9
Ambiental	5	7	9
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>72</b>

*Tabla 4; ANALISIS DE ALTERNATIVA DE SITIO*

**5.2.5. CONCLUSIONES**

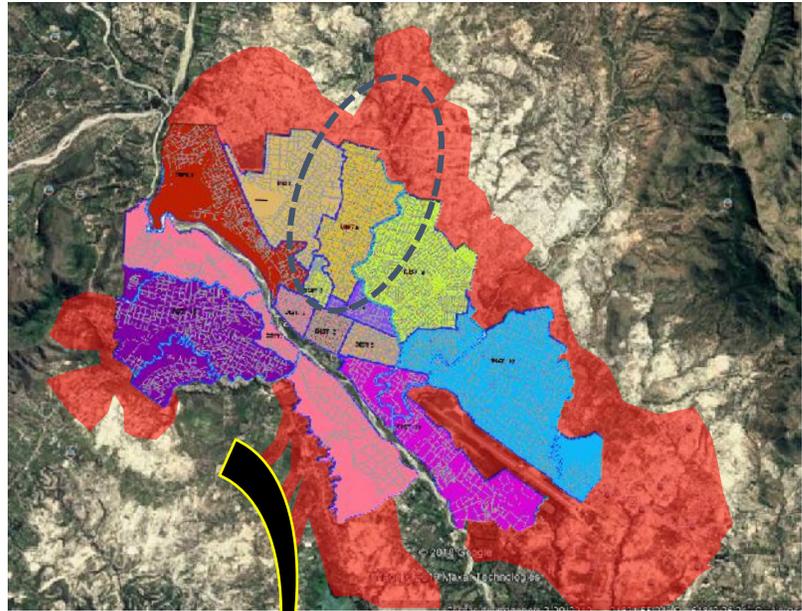
Según la tabla de puntuación el terreno más adecuado para el emplazamiento del proyecto es la alternativa N°3 debido a que es la que se encuentra más próxima al centro de la ciudad, la que cuenta con menos consolidación de viviendas la vez cuenta con transporte público en horarios adecuados y cuenta con mayor cantidad de servicios, lo que permite cubrir todas las necesidades y exigencias que requieren las familias que viven bajo condiciones precarias.



### 5.3. ANÁLISIS DE SITIO

#### 5.3.1. UBICACIÓN

Tarija es la capital y único municipio de la provincia de cercado, es una de las 6 provincias en que se divide el departamento de Tarija, Bolivia. Está ubicada en el centro-oeste del departamento. Limita al noroeste con Méndez, al este con Burdet O'Connor, al sur con Arce y al sureste con Avilés: situada entre los  $21^{\circ}32'00''$  de latitud sur y los  $64^{\circ}47'00''$  de longitud oeste del meridiano de Greenwich: al sur del estado plurinacional del estado plurinacional de Bolivia





### 5.3.2. DIMENSIONAMIENTO

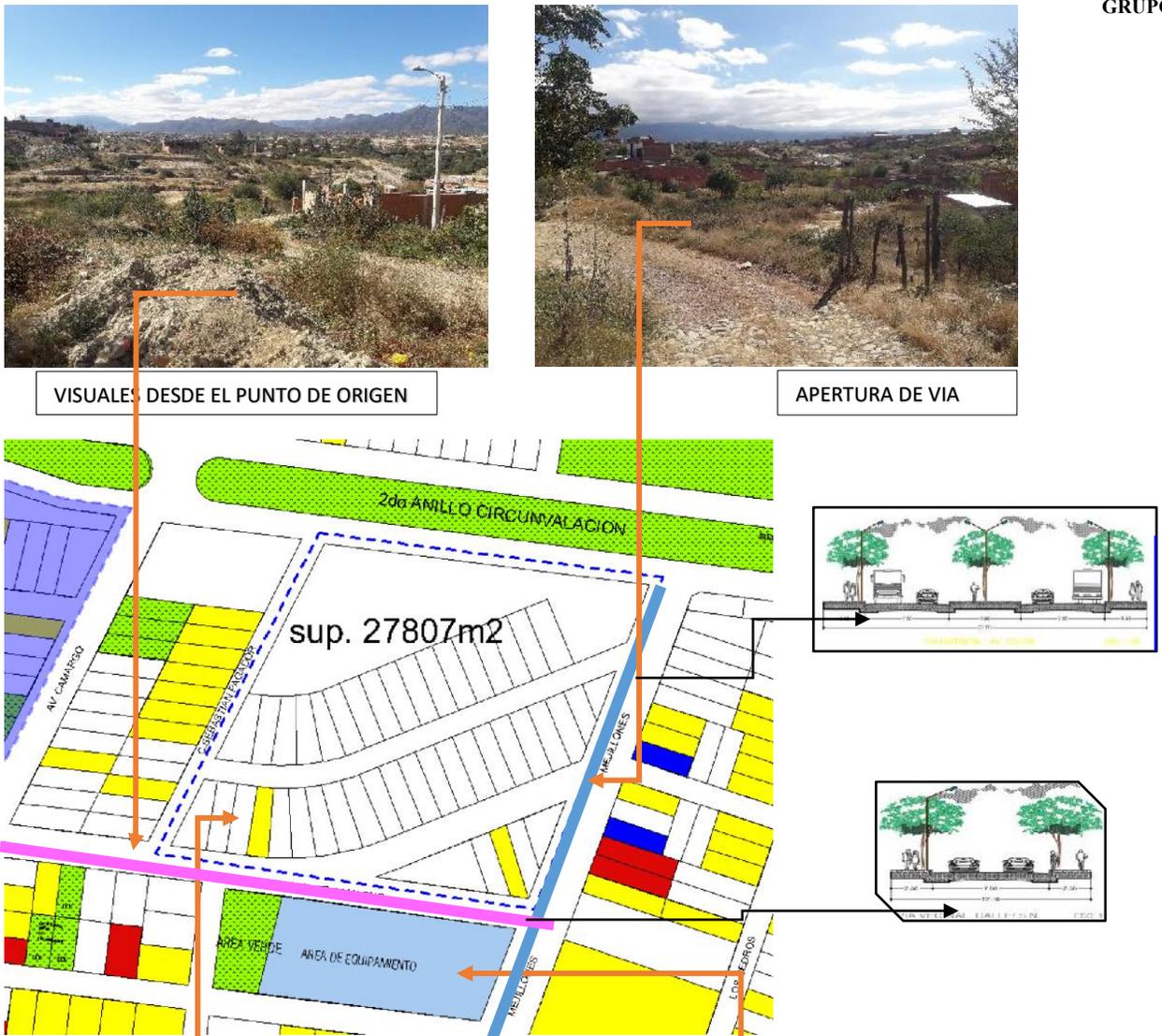


Figura 3; Dimensionamiento y accesibilidad





cuenta con una superficie total de 27.807m<sup>2</sup> (27.80 Ha) tiene una forma irregular a un cuadrado, en la que no se encuentra equipamientos.

### **5.3.3. ACCESIBILIDAD**

La alternativa n°3 se encuentra bordeada a un extremo por 3 vías de primer orden, se puede llegar al lugar por la av. Mejillones, 2da circunvalación aún no se encuentra apta para su transitabilidad y la av. Regimiento Camacho.

### **5.3.4. EQUIPAMIENTO**

Se encuentra colindando con el área de educación y áreas deportivas

## **5.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO**

### **5.4.1 LIMITES FISICOS**

El distrito 8 al sur limita con el distrito 4 y 10, al este con el distrito 7 y al oeste con el distrito 9

### **5.4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

El terreno seleccionado para la implementación de la nueva infraestructura, forma parte del área habitacional para la construcción de viviendas sociales por lo que aporta a la nueva red de consolidación de la mancha urbana.

### **5.4.3. RELACIONES ESPACIALES DEL ÁREA CON ZONAS VECINAS**

ZRBD; Zona residencial de baja densidad

ZE; Zona de equipamiento

ZRAD; Zona residencial de alta densidad

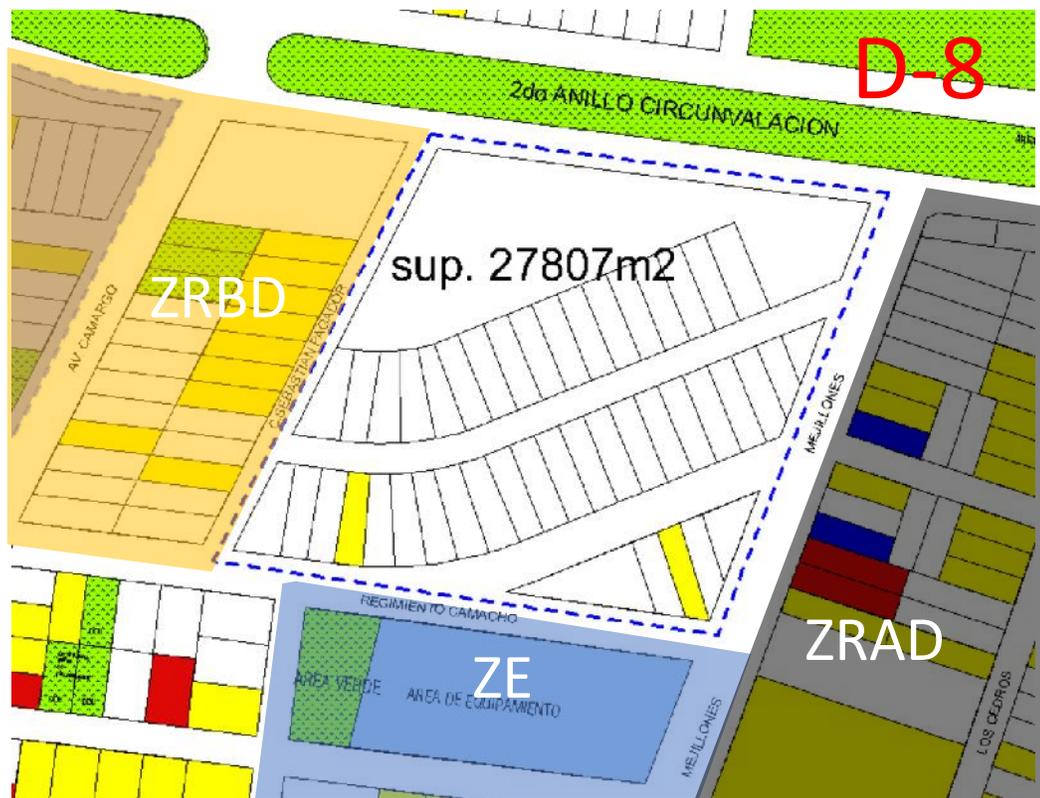


Figura 4; RELACIONES ESPACIALES DEL AREA CON ZONAS VECINAS

#### **5.4.4. RELACIONES ESPACIALES DEL ÁREA CON SU CONTEXTO INMEDIATO**

Se encuentra relacionado directamente con toda el área habitacional del barrio 24 de junio, las avenidas mejillones y 2da circunvalación con el área de equipamiento que está destinado para la construcción de la unidad educativa 24 de junio.

#### **5.4.5. CONTEXTO ARQUITECTÓNICO**

Las construcciones aledañas al terreno cuentan con formas geográficas simples en su planta además de tener construcciones de 1 y 2 pisos por lo general y 3 pisos en los casos de viviendas aledañas con la avenida mejillones teniendo como altura 9 metros en la mayoría tienen cubierta de calamina y losa.



#### **5.4.6. CONTEXTO NATURAL**

Cuenta con topografía regular pero accidentada, además de contar con poca vegetación nativa alta, media y baja estas condiciones favorecen para la revitalizar y Rea habitar para el beneficio de las familias

##### **a) VEGETACION**

El sitio se encuentra con escasas de vegetación variable ya que solo en su mayoría se encuentra mayormente churqui

##### **b) TOPOGRAFÍA**

el sitio cuenta con ondulaciones regulares de pendientes variables del 0 al 18% en su forma natural es de superficies accidentadas

##### **c) HIDROLOGIA**

debido a las pendientes que presentan y a su topografía, existentes escorrentías que desembocan en las vías de la segunda circunvalación.



**5.4.7. RELACIONES DEL AREA CON EL CONTEXTO URBANO EN EL DISTRITO 8**

**a) LIMITES DISTRITAL**

Limita al Norte con territorio abierto (asentamiento Valle hermoso, Nuevo Jerusalén); al Sur con el distrito 2 (Quebrada del Cementerio), y el distrito 4 (Calle Cochabamba); al Este con la Quebrada El Monte y el distrito 4 (Calle Santa Cruz); y al Oeste con el distrito 7 (Calle el Monte).

La superficie territorial del distrito, presenta una extensión aproximada de 468’617.000 m<sup>2</sup>, representa un 12.38% de la superficie total de la mancha urbana (468Ha), que pertenece al Municipio de la Provincia Cercado.

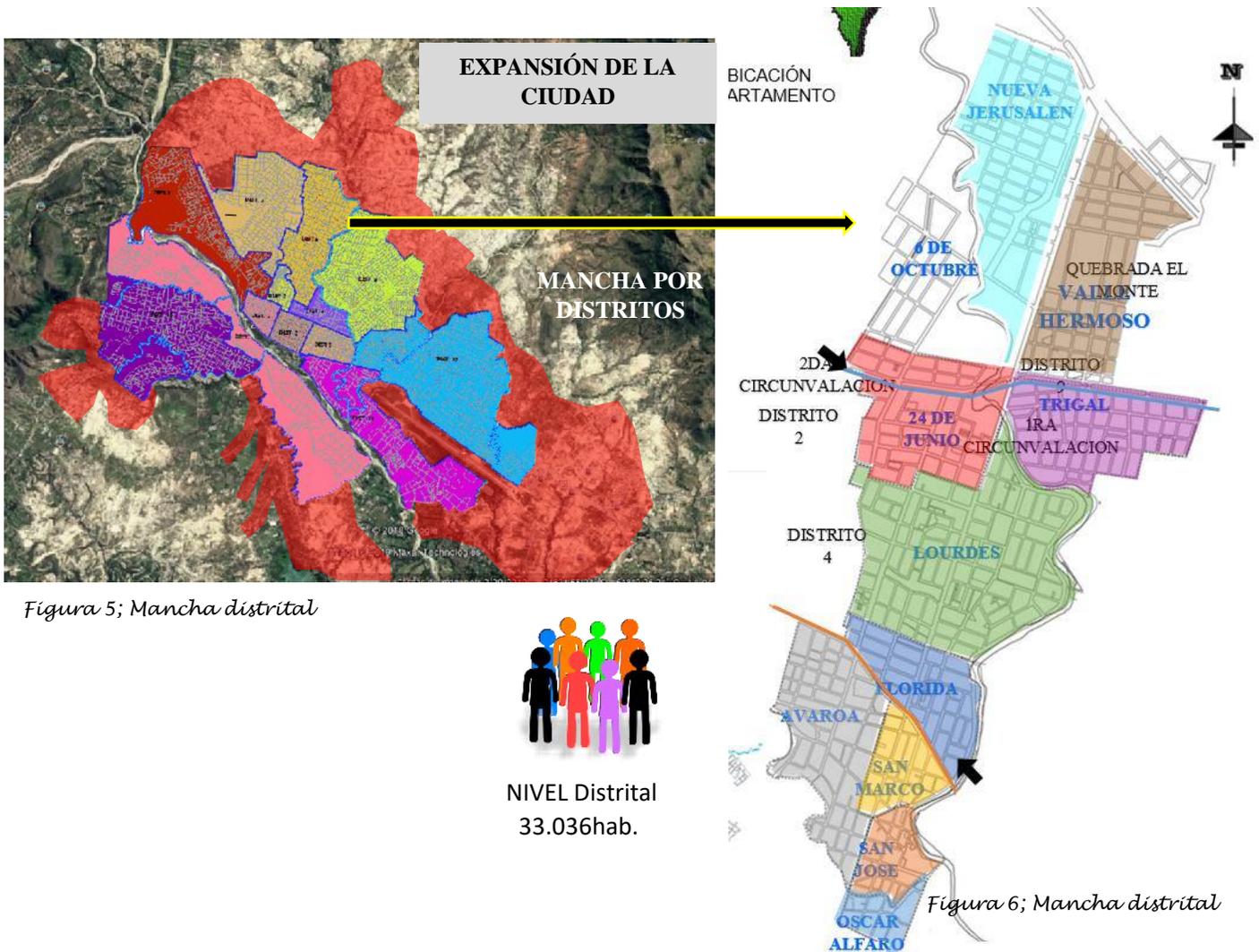


Figura 5; Mancha distrital

Figura 6; Mancha distrital



El distrito 8, comprende 10 barrios citados a continuación: Eduardo Avaroa, San José, Lourdes, San Marcos, Oscar Alfaro, La Florida, 24 de junio, El trigal asentamiento Valle hermoso, Nuevo Jerusalén. Los límites de cada barrio se anotan en el Cuadro 1, donde los límites son aproximados, debido a que cada junta vecinal menciona sus límites de diferente forma en cada barrio.

Los límites de los barrios muestran una diferencia en cuanto se refiere a la extensión territorial ocupada por cada barrio; dentro del distrito el barrio con mayor extensión territorial es el de “Lourdes”, y el de menor extensión es el de “Oscar Alfaro” respectivamente. (Tabla 5)

Por otro lado, en el distrito los barrios de mayor extensión territorial presentan una población y vivienda más dispersas en relación a los barrios de menor superficie territorial, los cuáles presentan una población más concentrada en concordancia con los límites e identificación en el mapa de la ciudad de Tarija (VARGAS, 2018)

En el distrito cada barrio mencionado anteriormente tiene su respectiva junta vecinal, organizada de acuerdo a las carteras que se asignan en sus correspondientes reuniones de barrio.

En el Distrito, 5 de los 6 barrios están reconocidos como OTB's con su respectiva personería jurídica; el único barrio que falta tramitar su personería jurídica, es el de San José, debido a problemas internos del barrio.



**b) LIMITES BARRIAL**

TES - 501



GRUPO “8”

BARRIOS	L Í M I T E S			
	NORTE	SUR	ESTE	OESTE
Avaroa	Av. Circunvalac.	Queb. Cementerio	C. Colón	Queb. Cementerio
San José	C. Mateo Araoz	Queb. Cementerio	Queb. El Monte	Cs. Colón-Daniel
Lourdes	S / N	Queb. La Florida	Queb. El Monte	Queb. El Monte
San Marcos	Av. Circunvalac.	Cs. Araoz-Litoral	Queb. El Monte	C. Daniel Campos
Oscar Alfaro	C. Salta	C. Corrado	C. Junín	C. Colón
La Florida	La Florida	Av. Circunvalac.	Queb. El Monte	Queb. El Monte
24 De junio	6 De agosto	lourdes	El trigal	3 de mayo
El Trigal	Asent. Nuevo Jerusalén	Queb. El monte	Queb. El Monte	24 de junio

(VARGAS, 2018)

*Tabla 5; Límites del distrito 8 por barrios*

**c) EQUIPAMIENTOS EN EL DISTRITO**

Los barrios que conforman el distrito presentan una reducida superficie destinada para la consolidación y construcción de áreas verdes del 3.37 %, lo que significa que está por debajo de las normas establecidas por Desarrollo Urbano que es del 15 %. Muestra de ello el pequeño número de parques, plazas, plazuelas, etc. que se encuentran en algunos barrios del distrito.

A la fecha existen los asentamientos de valle hermoso y nueva Jerusalén que están tropezando con problemas para poder consolidar terrenos destinados a áreas verdes al igual que otros barrios de baja densidad del distrito.

Equipamiento de Educación: Es el espacio destinado a la construcción del equipamiento escolar en sus diferentes niveles.

Cuenta con 4 unidades educativas ubicadas en los barrios: Eduardo Avaroa, La Florida y Lourdes, también se cuenta con el Instituto de Formación Técnica Tarija. Comprende una superficie de 0,87%.





**Equipamiento de Salud:**

El distrito presenta un solo centro de salud actualmente ubicado en el barrio 24 de junio, por lo que la población de los demás barrios se ve obligada a asistir a éste único centro, o caso contrario recurrir a los servicios de otras unidades de salud ubicadas en otros distritos de la ciudad.

TES - 501



GRUPO “8”

Por otro lado, existe en el barrio Avaroa una institución de asistencia en salud “Cruz Roja”, que fue eliminada de la red de salud por falta de asistencia poblacional. Este tipo de equipamiento comprende un espacio de 0,03% respecto a la superficie total del distrito.



**Equipamiento Deportivo:** Es el lugar donde se practican ejercicios físicos que permiten un relajamiento psicológico personal o colectivo.

En general el distrito presenta algunos parques recreativos para niños fundamentalmente, los cuales no se encuentran en buen estado, debido en gran parte al deterioro de su equipamiento.



También existen canchas poli funcionales en cada barrio del distrito, las mismas que se encuentran dentro de alguna unidad educativa o en zonas del barrio; se cuenta con 2 canchas de fútbol ubicadas en los barrios de Avaroa, San José, y Lourdes, las mismas al igual que las canchas deportivas son equipamiento eficiente para brindar mayor comodidad y evitar su rápido deterioro. Teniendo en el distrito un porcentaje de 0,15%. (ESMERALDA, 2019)





**Equipamiento de Comercio:** Es el lugar donde se realiza la actividad del intercambio, la oferta de bienes a cambio de la retribución monetaria.

Respecto al equipamiento urbano relacionado con el comercio, en el distrito se identifican una serie de actividades del comercio formal como así también del informal; lo más común es observar la existencia de pequeñas tiendas de abarrotes que comercializan sus productos por lo general al por menor. (ESMERALDA, 2019)



Mercado Lourdes



Avance del Mercado Avaroa

Existe 2 mercado de abasto en todo el distrito, ubicado en el barrio Eduardo Avaroa, y Lourdes al que concurre un buen porcentaje de amas de casa para realizar sus compras respectivas, también hay ferias (de ropa usada) y la feria de la (víbora negra) producidos los fines de semana los por último el distrito presenta una serie de tiendas comerciales donde se compra y vende o se recurre a un servicio de acuerdo al rubro de la actividad (Aserraderos, Ferreterías, Lavanderías, etc.).



**Equipamiento Administrativo o Gestión:**

Este equipamiento está referido a la prestación de servicios tanto de Administración, Seguridad, Justicia, Trámites en general y de interacción entre los gobiernos y los habitantes.



Existe en el distrito la unidad de la Policía Técnica Judicial, ubicada en el barrio Oscar Alfaro y encargada de la seguridad ciudadana, tanto de bienes públicos como privados.

También está la comisaria del mercado de abasto del barrio Avaroa, encargado de llevar la parte administrativa de dicho mercado.

En el distrito existe una planta generadora de Energía Eléctrica que cubre un porcentaje del servicio para los barrios de la Ciudad, el mismo se encuentra ubicado en el Barrio Eduardo Avaroa. El cual se destina un espacio del 0,02%.



(ESMERALDA, 2019)

TES - 501



GRUPO “8”

**d) EQUIPAMIENTO EN EL BARRIO 24 DE JUNIO**

El espacio territorial se clasifica en: Área Residencial, Área No Edificada, Áreas Verdes, Equipamiento de Educación, Equipamiento de Salud, Equipamiento Deportivo, Equipamiento de Comercio, Equipamiento Administrativo o Gestión, Equipamiento Servicios Públicos y Equipamiento Diverso.

Área Residencial: Forma parte del equipamiento urbano y ésta es todo aquel suelo específico para la construcción de viviendas.

De acuerdo con los planes de vivienda que caracterizan a las áreas residenciales, el distrito en sí no presenta directamente zonas destinadas para la construcción de viviendas residenciales con su respectivo equipamiento; por lo que la ocupación actual del territorio del distrito sigue una misma característica de viviendas existentes en cada uno de los barrios del distrito y representa el 75.87 % de la superficie total del distrito.



e) USO DE SUELO

TES - 501



GRUPO “8”

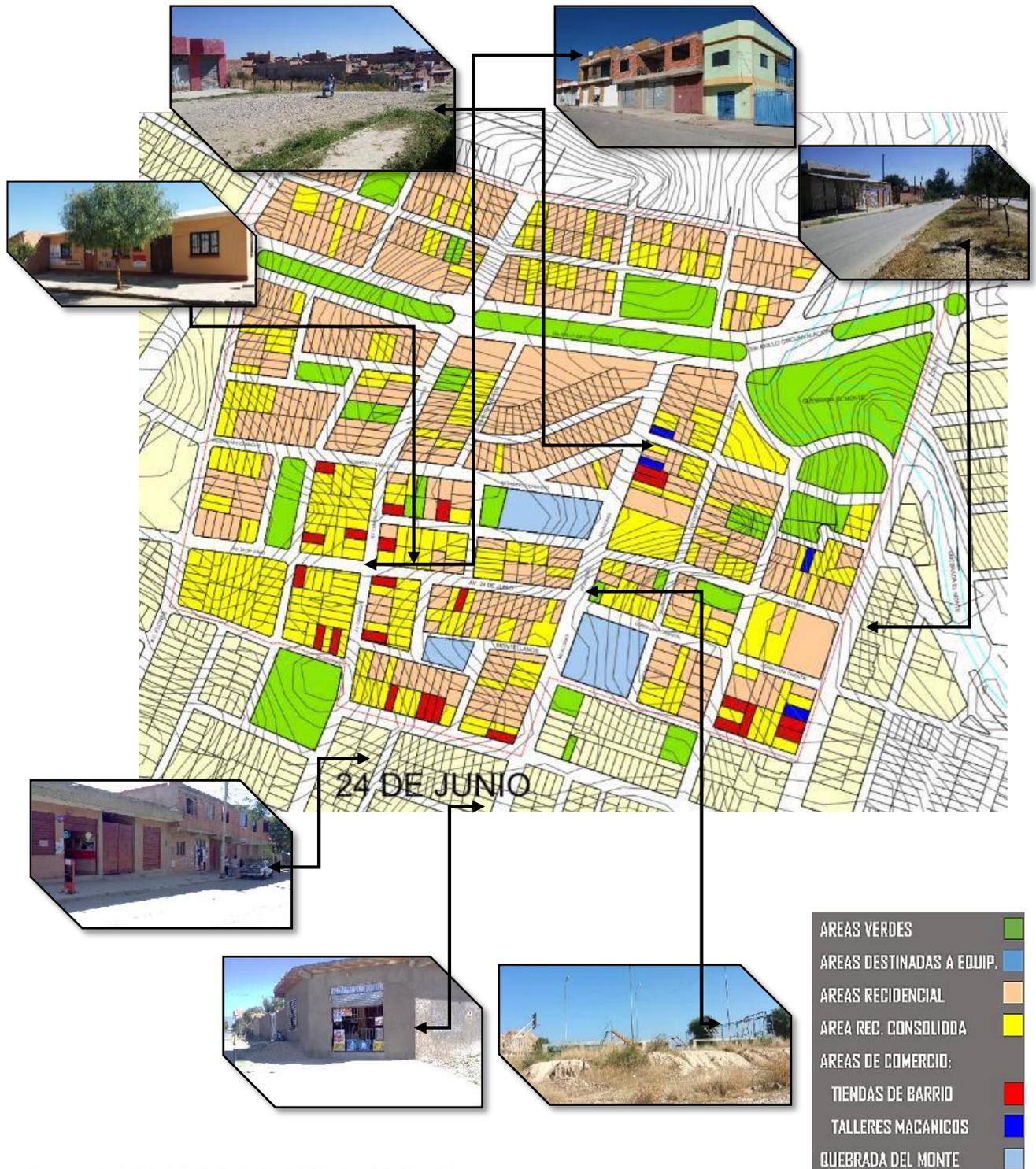


Figura 8; USO DE SUELO BARRIO 24 DE JUNIO



Área No Edificada: Son todos aquellos espacios libres de cualquier tipo de construcción, es decir no han sido programados todavía.

En el distrito, lo constituye los lotes cerrados o baldíos y representa el 22%.



Realizando el análisis de expansión urbana Tarija cuenta con 2.324has se determina que el crecimiento progresivo en las zonas periféricas de toda la ciudad en lo cual el distrito 8 es el que sobre lleva su crecimiento impactante tanto como asentamiento, apropiación de área verdes, áreas destinadas a equipamientos, provocando a propietarios legales de terrenos realizar el simple cerramiento del mismo dando lugar a la provocación de lotes baldíos, así este pueda duplicar en su precio por el lote o simplemente resguardados por motivos de herencias familiares. (Vargas I. p., 2019)

**Áreas Verdes en consolidación.** Estrato que se caracterizan por constituir áreas verdes que se clasifican aquí, no tienen problemas legales respecto a su documentación y el uso destinado. Abarcando sólo un espacio de 5,9%.



**Áreas Verdes consolidadas.** En esta categoría se han clasificados aquellas áreas verdes que además de no tener problemas legales, han alcanzado un nivel de desarrollo en cuanto a su infraestructura física, parques y jardines que la constituyen en un área verde con uso consolidado. Presenta una superficie del 38.5%. (cuadro 2) (VARGAS, 2018)

Barrios	Superficie (Mt2)	Áreas Verdes (Mt2)		
		Baldíos	En consolidación	Consolidado
Avaroa	36.500	8.500	-	28.000
San José	5.550	5.550	-	-
Lourdes	28.250	22.250	-	6.000
San Marcos	2.950	850	2.100	-
Oscar Alfaro	9.500	7.500	2.000	-
La Florida	5.550	4.500	-	1.050
El Trigal	8357		3458	1354
<b>24 de junio</b>	<b>16 212</b>	<b>30.593</b>	<b>2054</b>	<b>24.811</b>
Nueva Jerusalén	3736			
Valle Hermoso	4419			
<b>Total</b>	<b>121 024</b>	<b>49.150</b>	<b>4.100</b>	<b>35.050</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>100</b>	<b>55,66</b>	<b>4,64</b>	<b>39,70</b>

(VARGAS, 2018)

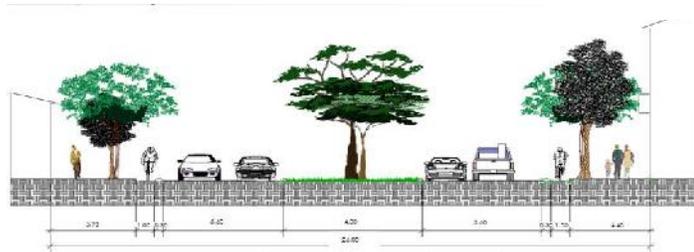
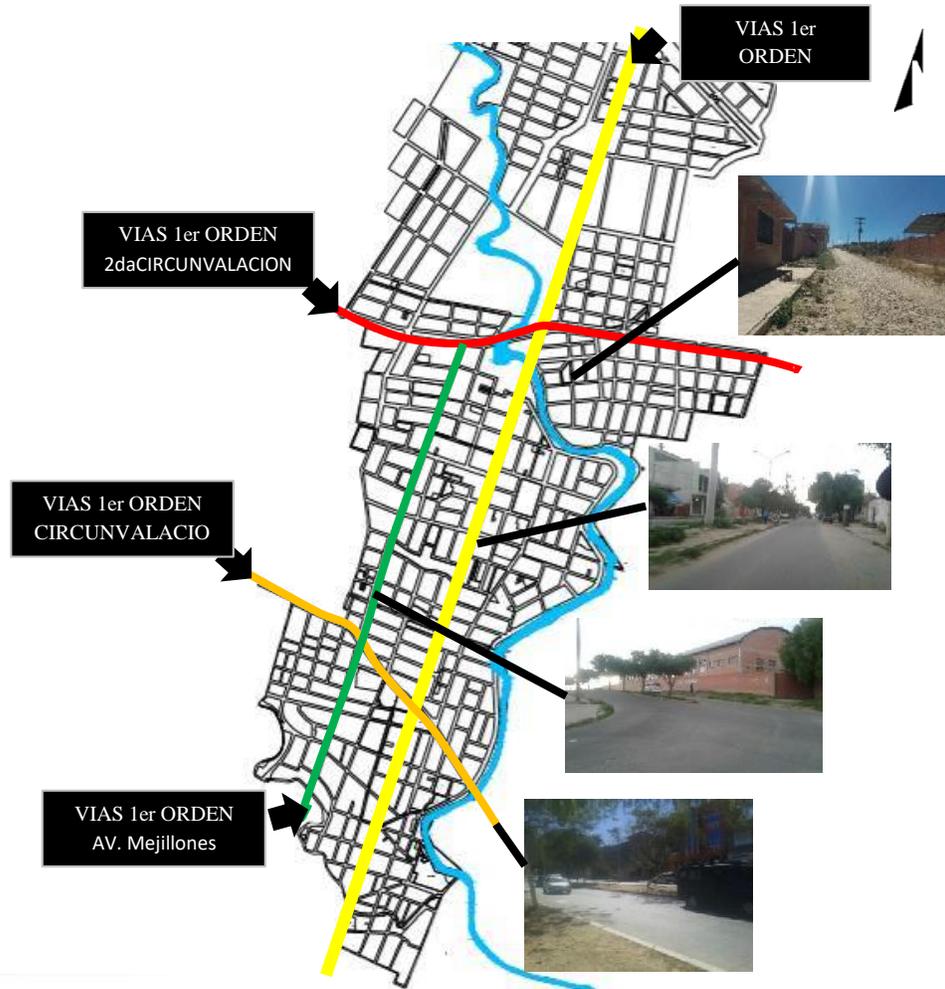
Tabla 6; Superficie de área verde del Barrio 24 de junio



**5.4.8) RED DE INFRAESTRUCTURA**

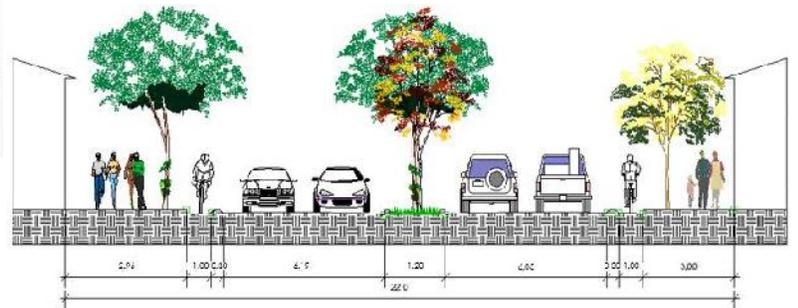
**a) ACCESIBILIDAD**

TES - 501  
GRUPO “8”

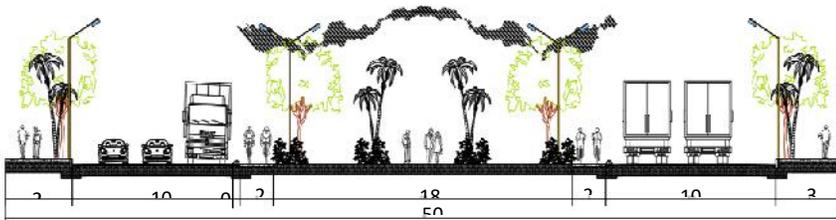


PERFÍL DE AVENIDA CRISTÓBAL COLÓN

Figura 9; accesibilidad distrital



PERFÍL DE AVENIDA MEJILLONES



PERFÍL AV. CIRCUNVALACIÓN

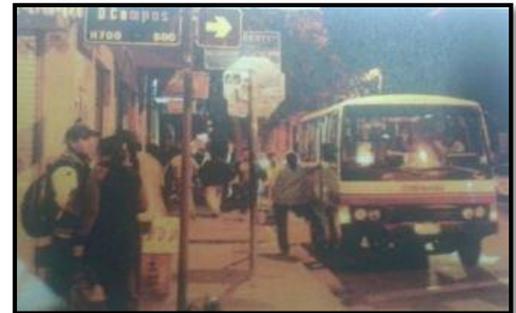


LÍNEA MICROS	SINDICATO	HORARIOS	FRECUENCIA
D	La Tablada	6:00 am - 20:00 pm	5” – 8”
C	La Tablada	6:00 am - 20:00 pm	5” – 8”
E	Luis de Fuentes	6:00 am – 21:00 pm	3”
1	Virgen de Chaguaya	6:10 am - 21:00 pm	5”
7	Virgen de Chaguaya	6:10 am - 21:00 pm	5”
11	Virgen de Chaguaya	6:10 am - 21:00 pm	7”
LÍNEA TAXITRUFÍ			
Azul	23 de marzo	6:00 am - 20:30 pm	3” – 5”
Azul lila	23 de marzo	6:00 am - 20:30 pm	3” – 5”
Celeste blanco	23 de marzo	6:00 am - 20:30 pm	3” – 5”
Azul Amarillo	El chapaco	6:00 am - 20:30 pm	3” – 5”
Verde Fosforescente	Vecinal	6:00 am - 20:30 pm	3” – 5”
Verde	El Chapaco	6:00 am - 20:30 pm	3” – 5”

Tabla 7; Frecuencia de Transporte en el distrito 8

Las horas pico tienen influencia en puntos de mayor afluencia vehicular porque genera un riesgo. Genera caos vehicular en vías principales a horas pico. Las saturaciones de vehículos en vías principales generan caos vehicular esto puede provocar un riesgo para los peatones al cruzar a otro extremo de la acera.

**PARADAS** Las paradas son de manera irregular y desordenada los micros y taxi trufi se estacionan en diferentes lugares donde sea más conveniente para el pasajero.





**b) AGUA POTABLE**

El distrito 8 cuenta con abastecimiento de agua potable o agua para el consumo humano.

**c) ALCANTARILLADO**

El desalojo de sus aguas del barrio 24 de junio están destinadas a la nueva red de alcantarillado ubicado en la 2da circunvalación.

**d) ALUMBRADO PUBLICO**

Debido a k se encuentra en colindancia con av. de 1er orden como la avenida mejillones ya consolidada cuenta con alumbrado público.

**e) ELECTRICIDAD**

La res de electricidad de la ciudad de Tarija abastece al distrito.

**f) GAS DOMICILIARIO**

Al encontrarse con el área habitacional consolidada cuenta con gas domiciliario.

**g) TELÉFONO**

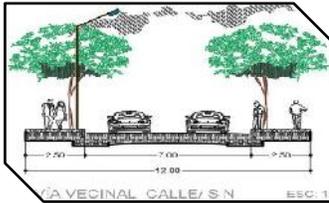
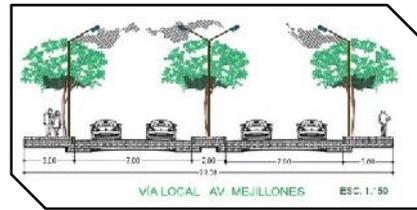
La red de teléfono abastece la zona.

**h) RECOJO DE RESIDUOS**

El carro basurero tiene su ruta por ambas avenidas.

**i) TRANSPORTE PUBLICO**

Cuenta con transporte público de micros y taxi trufi por lo que es una ventaja para la facilidad de las familias que viven en al barrio.



		VÍAS SIN APERTURA
		NO EXISTE CICLOVIAS
		TODAS
		TODAS
		2do-3er ORDEN
		1ro-2do ORDEN
		1er ORDEN
		1er ORDEN



TES - 501  
GRUPO "8"

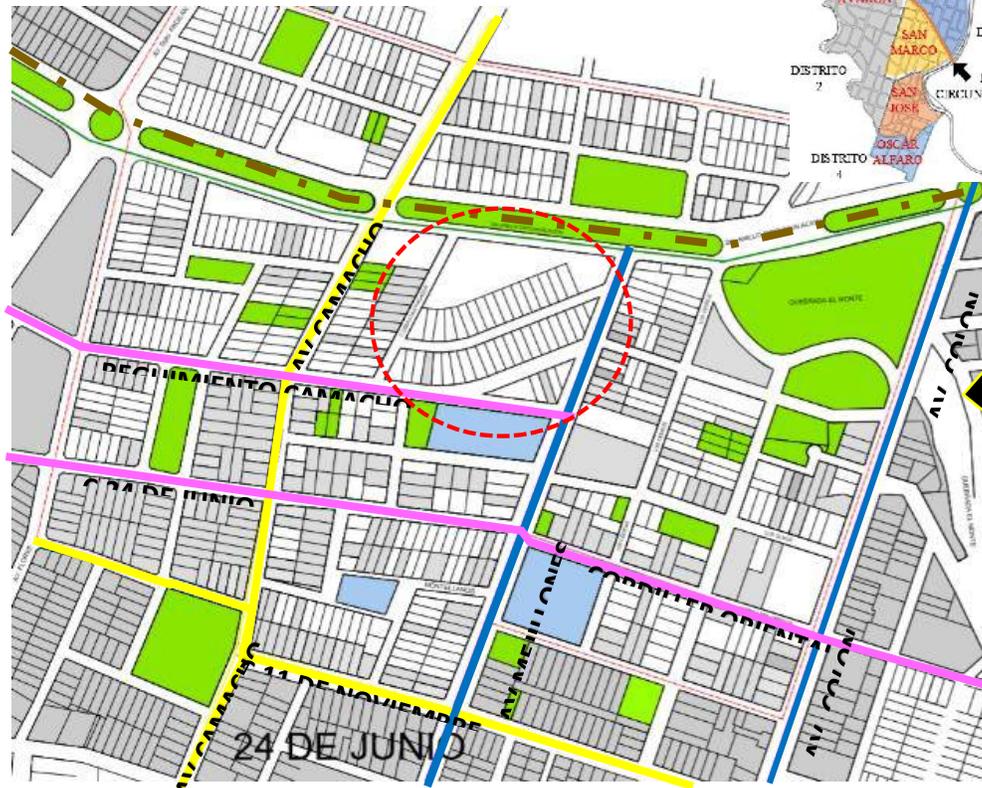
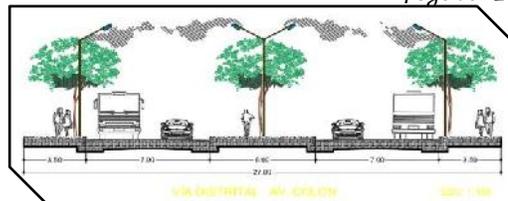


Figura 10; Accesibilidad y Servicios en el barrio 24 de junio



AGUA		83%
LUZ		92.58%
GAS		66%
ALCANTARILLADO		73%
INTERNET TV		54.26%

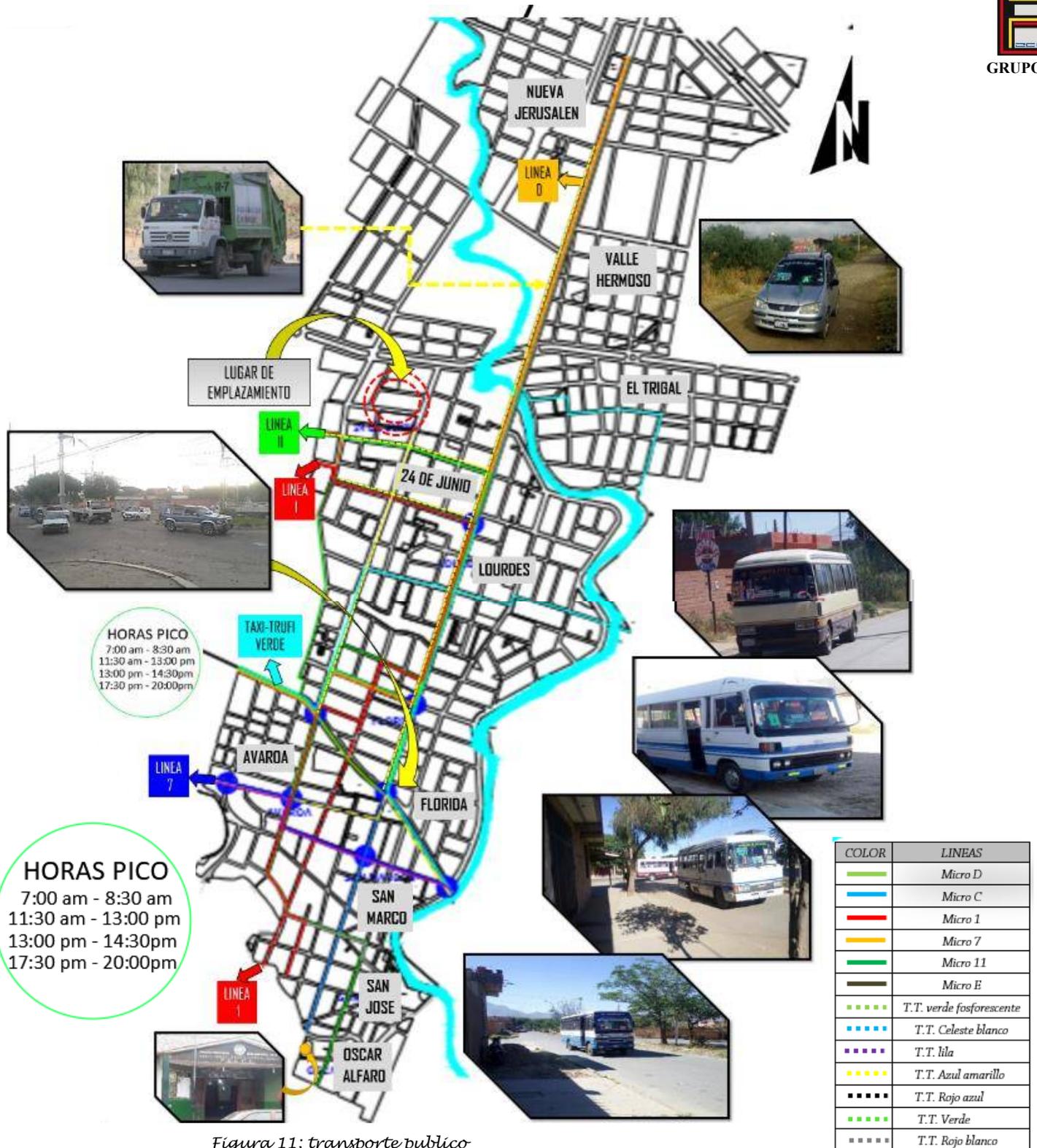


Figura 11; transporte publico



#### **5.4.9 ASPECTOS FISICO NATURAL**

Para la determinación de los parámetros climáticos se ha recurrido a las estaciones climatológicas de weather spartk.

##### **a) ESTRUCTURA CLIMÁTICA**

cuenta con un clima cálido y seco con temperaturas que varían entre los 5°C a 25°C: promedio 18°C.

La temporada templada dura 4,2 meses, del 1 de octubre al 7 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es mas de los 24°C. El día más caluroso del año es el 8 de diciembre, con una temperatura máxima promedio de 25°C y una temperatura mínima promedio de 15°C.

La temperatura fresca dura 2,5 meses, del 16 de mayo al 31 de julio y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 21 °C. El más frío del año es el 13 de julio, con una temperatura mínima promedio de 5°C y máxima promedio de 20°C.

##### **b) ASOLEAMIENTO**

La duración del día en Tarija varia durante el año. En 2019 el día más corto es el 21 de junio con 10 horas y 49 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre con 13 horas y 27 minutos de luz natural.

La salida del sol más temprana es a las 5:27 el 28 de noviembre y la salida del sol más tardía es 1 hora y 30 minutos más tarde a las 6:57 el 5 de julio. La puesta del sol más temprana esa las 17:43 el 6 de junio y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 24 minutos más tarde a las 19:07 el 15 de enero.

##### **c) ANEMOMETRÍA**

Los vientos dominantes son del sureste, con velocidad de 10.7 km/h. Las velocidades de estos vientos alcanzan los picos más marcados entre diciembre y enero.

La velocidad promedio de viento por hora en Tarija tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.



La parte más ventosa del año dura 5,5 meses, del 18 de julio al 1 de enero, con velocidad promedio del viento más de 10.7 kilómetros por hora. El día más ventoso de año es el 10 de noviembre, con una velocidad promedio de viento de del viento de 11.8 kilómetros por hora.

#### d) PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Tarija varía considerablemente durante el año.

La temperatura más mojada dura 4 meses de 20 de noviembre a 2 de marzo, con una probabilidad del 40% de cierto día se mojado. La probabilidad máxima de un día húmedo es de 63% el 11 de enero.

La temporada más seca dura 7.9 meses del 24 de marzo al 20 de noviembre. La probabilidad mínima de un día húmedo es del 11% el 26 de junio

Entre los días húmedos distinguimos solamente los días con solo lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima de 63% el 11 de enero.

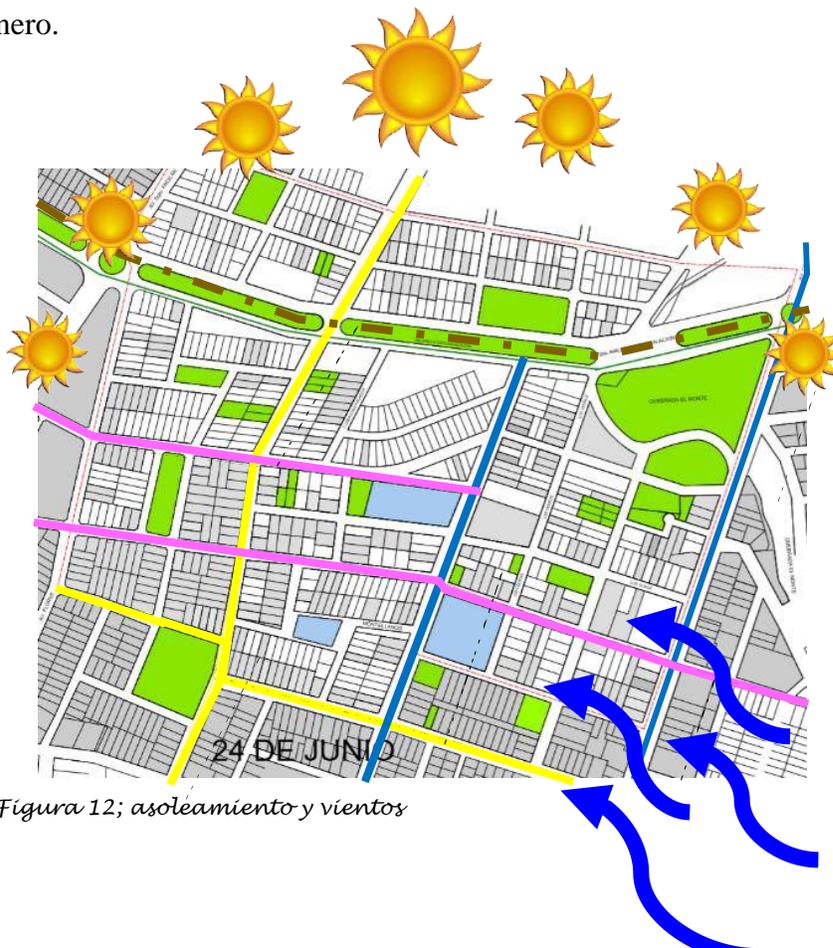


Figura 12; asoleamiento y vientos



## 5.5. SOCIAL

### 5.5.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Según los datos del censo realizado el 2012 recopilados por el INE, la ciudad de Tarija cuenta con un total de 438.518 habitantes, incluyendo en el área urbana y rural del que 205375 habitantes pertenecen a la provincia de cercado.

179 561 habitantes pertenecen a el área urbana y el resto (25 816 hab.) al área rural según cuadro 2.

**Cuadro N° 1**  
TARIJA: POBLACIÓN, DENSIDAD Y NÚMERO DE MUNICIPIOS A NOVIEMBRE 2012, SEGÚN PROVINCIA

PROVINCIA	POBLACIÓN (En número de habitantes)	DENSIDAD DE LA POBLACIÓN (Habitantes por Km <sup>2</sup> )	MUNICIPIOS (En número)
TARIJA	483.518	12,9	11
Cercado	205.375	98,8	1
Aniceto Arce	53.186	10,2	2
Gran Chaco	147.478	8,5	3
Avilés	20.271	7,4	2
Méndez	35.217	7,2	2
Burnet O' Connor	21.991	4,1	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**Cuadro N° 2**  
TARIJA: POBLACIÓN EMPADRONADA POR ÁREA, SEGÚN PROVINCIA Y MUNICIPIO, CENSO 2012

PROVINCIA Y MUNICIPIO	TOTAL	URBANA	RURAL
TARIJA	483.518	314.510	169.008
Cercado	205.375	179.561	25.814
Tarija	205.375	179.561	25.814
Aniceto Arce	53.186	29.564	23.622
Padcaya	18.681	-	18.681
Bermejo	34.505	29.564	4.941
Gran Chaco	147.478	97.040	49.538
Yacuibá	92.245	64.163	28.082
Caraparí	15.366	3.549	11.817
Vilamontes	39.867	30.228	9.639
Avilés	20.271	-	20.271
Uriondo	14.781	-	14.781
Yunchará	5.490	-	5.490
Méndez	35.217	3.401	31.816
Villa San Lorenzo	23.863	3.401	20.462
El Puente	11.354	-	11.354
Burnet O' Connor	21.991	4.044	17.947
Entre Ríos	21.991	4.044	17.947

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Tabla 8; Datos Estadísticos de población general



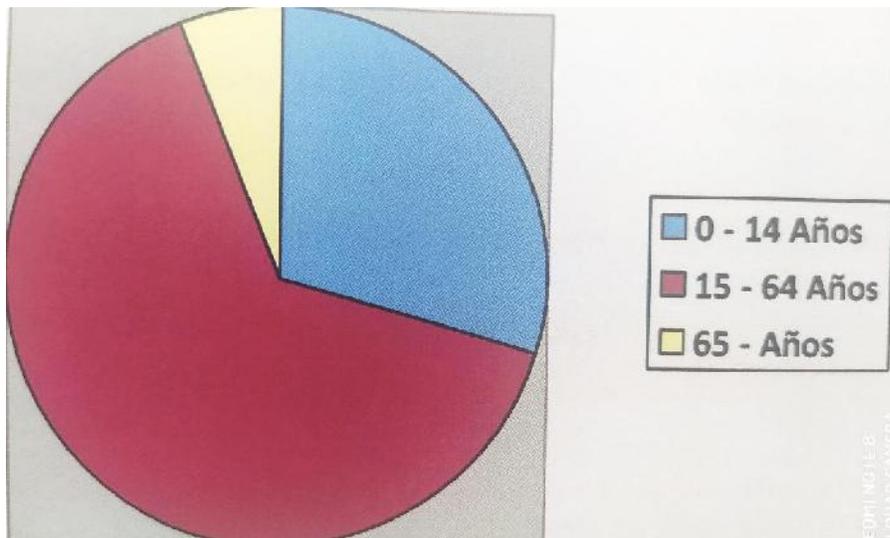
**5.5.2 DATOS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN POR RANGO DE EDADES**

Según datos recopilados por censo 2012 realizados por el INE en el municipio de Tarija.

Provincia cercado

POBLACIÓN POR RANGO DE EDADES		
RANGO	Nº DE POBLACION	PORCENTAJE %
0 – 14	92 721	29,5
15 – 64	202 592	64,4
65 - Mas	19 197	6,1
<b>TOTAL</b>	<b>314 510</b>	<b>100%</b>

*Tabla 9; Datos Estadísticos por edades*



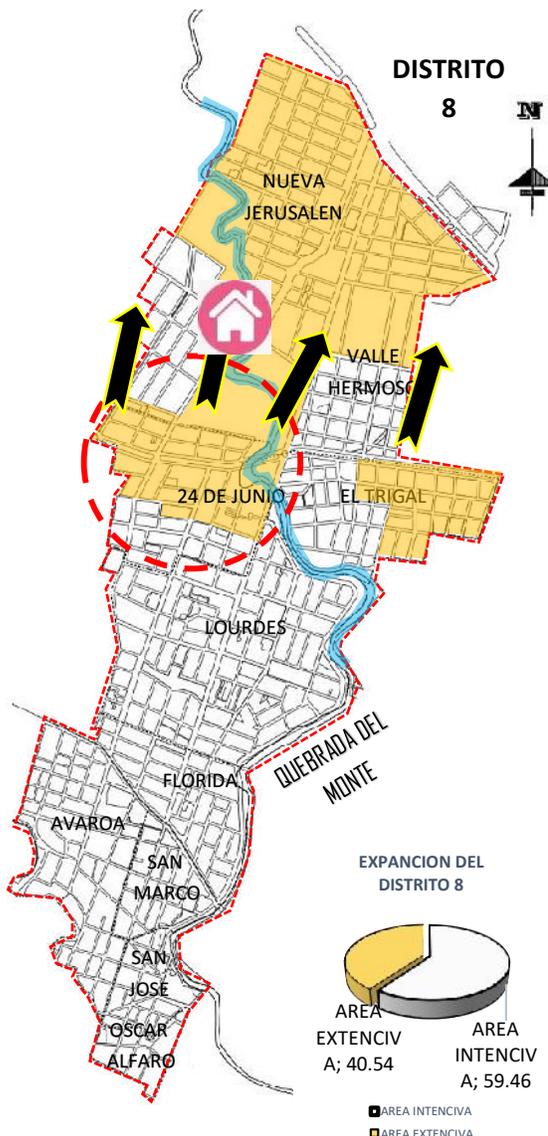
*Figura 13; población por rango d edad*



### 5.5.3 DATOS ESTADÍSTICOS DE VIVIENDA EN EL DISTRITO 8

Según datos estadísticos los habitantes del distrito en su mayoría viven en alquiler dejando de lado el tener una vivienda propia por los altos costos de adquirir un terreno en la zona.

### 5.5.4 DATOS ESTADÍSTICOS DE BARRIO 24 DE JUNIO



VIVIENDA	
Viviendas	Total
Total	6.497
Número de viviendas particulares	6.409
Número de viviendas colectivas	88
Disponibilidad de energía eléctrica	
Total	Total
Total	5.989
Red de empresa eléctrica	5.944
Otra fuente	10
No tiene	35
Combustible o energía más utilizado para cocinar	
Total	Total
Total	5.823
Gas en garrafa	2.873
Gas por cañería	2.924
Leña	15
Otros (electricidad, energía solar )	11
Procedencia del agua que utilizan en la vivienda	
Total	Total
Total	5.989
Cañería de red	5.860
Pileta pública	117
Carro repartidor	0
Pozo o noria	11
Lluvia, río, vertiente, acequia	1
Otro (aguatero, lago, laguna/acequia)	0

Tabla 10; Datos Estadísticos de vivienda

<b>POBLACION</b>	2012	913hab.
crecimiento 2,6	2019	1925hab.

<b>HABITANTES DEL DISTRITO 8</b>	64.17 hab./hec
<b>HABITANTES DEL BARRIO 24 DE JUNIO</b>	35.64hab./hec

**VIVIENDAS PARTICULARES**

**282**

**POBLACIÓN 2019**

**1925HAB**

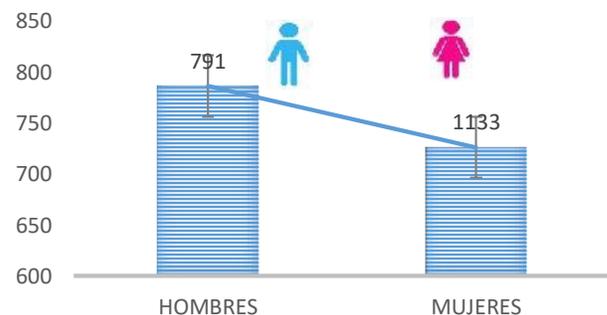


Figura 14; Datos de expansión



## 5.6. DEFINICIÓN DEL USUARIO

Este proyecto surge como una iniciativa de unidad entre el sector consolidado y por consolidar ante la clara necesidad de mejoramiento de las condiciones de vida de muchos habitantes del barrio 24 de junio. No sólo de las familias que vivían en asentamientos, sino que también de muchos habitantes del barrio permanecen sus condiciones de vida de manera crítica. Estará destinado para;

- Familias que pertenecieron al asentamiento cuenca del loro
- Número de miembros del núcleo familiar, en estado de hacinamiento
- Familias con miembro de familia con discapacidad
- Padre o madres soltero/a
- Adulto mayor dependiente del solicitante
- Bajos ingresos económicos

Las viviendas de interés social están destinadas a aquellas personas menos favorecidas en el país, a víctimas o, también, a afectados por alguna cuestión medioambiental. Por tanto, no todo el mundo puede acceder a este tipo de viviendas, sino que los interesados deben estar inscritos en una caja de compensación familiar. En definitiva, es un tipo de vivienda que se destina a aquellas personas que devengan menos de cuatro salarios mínimos legales. La propuesta surge de comunidades que tienen como referente de lucha el cumplimiento del derecho humano a la vivienda. El protagonismo lo tienen las distintas organizaciones comunales, municipales y regionales, es un caso ejemplar de ciudadanía activa. Se trata de un proyecto que tiene como objetivo garantizar los derechos de vida de todas las personas, atendiendo a que todo individuo debe tener un techo donde dormir. Y no sólo hablamos de propiedad, sino de que ese techo deba tener unos requisitos mínimos, como la electricidad, el agua o gas (Vargas I. p., 2019) (<https://housfy.com/valora-tu-piso>, 2019)





## 5.7. PROGRAMA CUALITATIVO

### 5.7.1. ÁREAS

PROGRAMA DE NECESIDADES URBANAS				
NECESIDAD	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	PROYECTO	ZONA
Prototipo de vivienda de bajo costo	Habitar, convivir, dormir, comer, limpieza aseo personal.	Habitar	Diseño arquitectónico de vivienda de interés social	Habitacional
Desarrollo de actividades psicomotoras en los niños	Socializar, jugar, correr, y saltar	Recreación	Parque para niños	Área Verde
Desarrollar actividades de	Caminar, correr Andar en bicicleta, patinar, saltar cuerda, hacer yoga, Pilates clases aeróbicos.	Recreación	Parque para ejercicio exterior	Área Verde
Celebración de actos públicos realización de actividades para el beneficio social	Reunirse, tomar decisiones y organizar eventos	Social	Casa comunal	Equipamiento social
Circular a través de espacios accesibles y claramente definidos y definido dentro y fuera del área habitacional.	Viajar en vehículo y caminar	Trasladarse	Circulaciones vehiculares y peatonales	Circulación

Tabla 11; Programa Cualitativo



## 5.8. PROGRAMA CUANTITATIVO

### 5.8.1. VIVIENDA

TES - 501



GRUPO “8”

PROGRAMA CUANTITATIVO						
ZONA	PROYECTO	ESPACIO	N° DE ESPACIO	N° DE USUARIOS	AREA	
					ESPACIO	ZONA
HABITACIONAL	VIVIENDA	ESTACIONAMIENTO	1	-	9.00	92.00
		HALL	1	3	4.50	
		SALA	1	5	8.00	
		COMEDOR	1	6	10.00	
		COCINA	1	3	5.00	
		DORMITORIOS	3	5	30.00	
		SALA DE ESTUDIO	1	2	8.00	
		BAÑO	3	1	3.00	
		LAVADO	1	1	3.00	
		PATIO	1	5	20.00	
		JARDIN	1	-	7.50	

Tabla 12; Programa Cuantitativo vivienda

### 5.8.2. CASA COMUNAL Y AREAS VERDES

PROGRAMA CUANTITATIVO						
ZONA	PROYECTO	ESPACIO	N° DE ESPACIO	N° DE USUARIOS	AREA	
					ESPACIO	ZONA
EQUIPAMIENTO SOCIAL	CASA COMUNAL	SALA USO-MULTIPLE	1	200	172.50	250.30
		BODEGA	1	1	9.60	
		COCINA	1	3	16.00	
		BAÑO-H	1	3	12.00	
		BAÑO-M	1	3	12.00	
		ENFERMERIA	1	-	14.50	
		KIOSKO	1	-	14.70	
ÁREA VERDE	PARQUE DE NIÑOS	-	2	-	420	913.01
	PARQUE DE EJERCICIO	-	1	-	210	
	CANCHA POLI FUNCIONAL	-	1	-	703.02	

Tabla 13; Programa Cuantitativo casa comunal



## **5.9. PREMISAS DE DISEÑO**

### **5.9.1. URBANAS**

- Las circulaciones deberán permitir acceso inmediato y fluido a las edificaciones.
- Las circulaciones vehiculares deberán estar conectadas a los pasajes peatonales, para permitir el acceso directo de las personas a las viviendas independientes.
- Combinar los trazos de las circulaciones con los trazos iniciales del sitio.
- Establecer fácil acceso, el lugar en donde se ubique la vivienda debe de tener acceso a través de las vías principales del barrio.
- El lineamiento permitirá la convivencia entre el espacio público con las viviendas sociales con para los barrios colindantes.
- Las circulaciones y accesos deberán permitir la total y libre movilización de las personas a través de toda la urbanización.

### **5.9.2. FUNCIONALES**

- Ubicación equidistante en el lugar que cubra equitativamente un radio de influencia de tal forma que la familia tenga acceso a ella.
- Separar el parque infantil con el área recreativa deportiva para ordenar sus actividades.
- El diseño responderá al aprovechamiento del espacio.
- Los espacios cerrados dentro de la vivienda y de complementación de recorridos deben integrarse con el espacio exterior.
- Emplear accesos de vinculación directa tan que conecte el área de equipamiento educativo con las áreas recreativas activas y pasivas.

#### **a) ZONIFICACIÓN GENERAL**

- La zona habitacional se constituirá en la mayor parte del sitio, se aprovechará la topografía para conformar las terrazas.
- La zona del equipamiento social deberá ubicarse con acceso inmediato desde las vías principales que existen en el lugar
- Las zonas verdes recreativas deberán estar ubicadas de manera que sea accesible de la zona del equipamiento comunal y al público en general.

TES - 501



GRUPO “8”



- Los recorridos deben permitir el emplazamiento total del sitio seleccionado además de poder diferenciar recorridos para habitantes de una vivienda con recorridos para peatones.

**b) ESQUEMA DE BURBUJAS**

- POR AMBIENTE

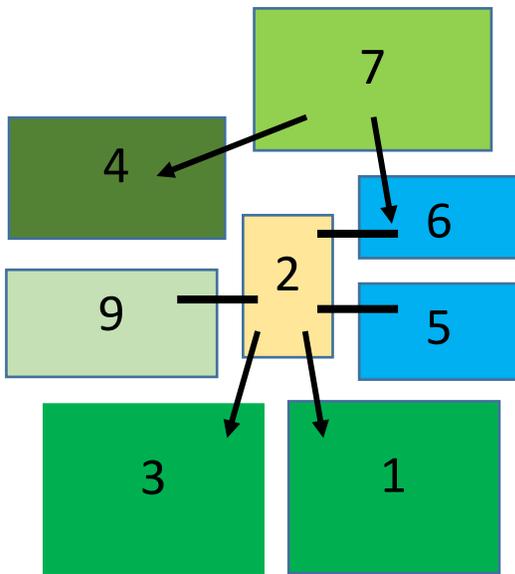


Figura 15; Esquema de burbujas vivienda P.B.

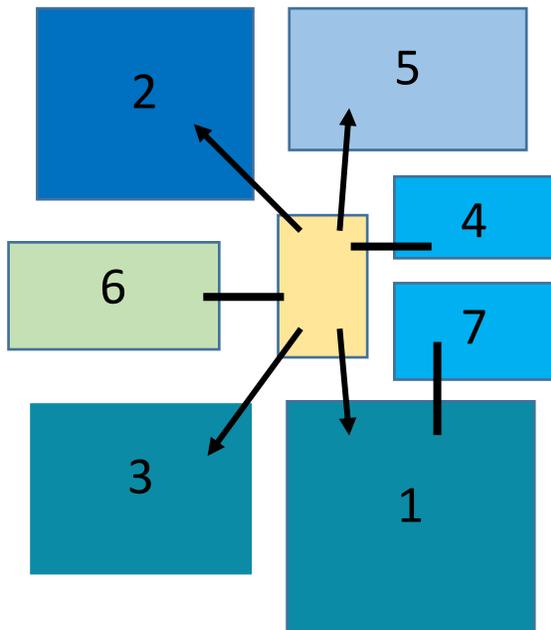


Figura 16; Esquema de burbujas vivienda P.A.

1: VIVIENDA SOCIAL	
Nº	<u>AMBIENTE</u>
1	Estacionamiento
2	HALL
3	SALA
4	COMEDOR
5	BAÑO C
6	LAVADO
7	COCINA
8	PATIO DE SERVICIO
9	CIRCULACION VERTICAL

Tabla 14; ambientes vivienda social P.B.

Nº	<u>AMBIENTE</u>
1	DORMITORIO P
2	DORMITORIO H.
3	DORMITOSIO V
4	BAÑO P
5	SALA DE ESTUDIO
6	CIRCULACION VAERTCAL
7	BAÑO C

Tabla 15; ambientes vivienda social P.A.

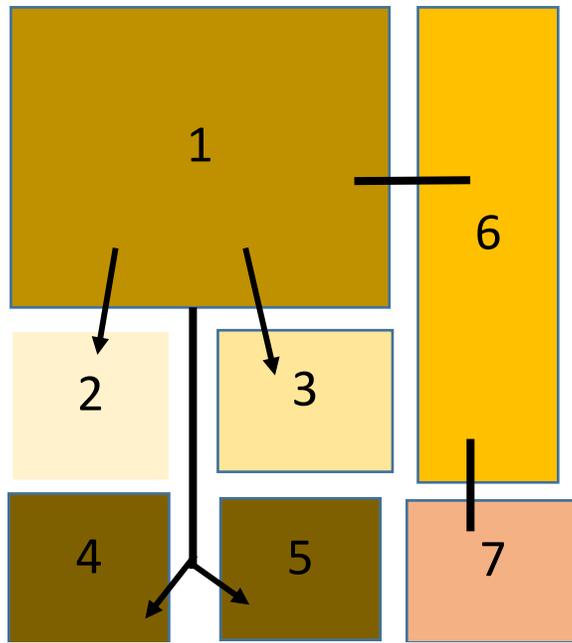


Figura 17; Esquema de burbujas casa comunal

N°	AMBIENTE
1	SALA MULTIPLE
2	CICONETA
3	ENFERMERIA
4	BAÑOS M
5	BAÑO H
6	GALERIA
7	BODEGA

Tabla 16; ambientes casa comunal.

### 5.9.3. AMBIENTALES

- Aprovechar los paisajes para direccionar las vistas de las viviendas.
- Utilización de la vegetación nativas existentes del sitio para poder determinar los ambientes agradables (tanto a las viviendas como al equipamiento urbano)
- Establecer recorridos con la dominancia de la vegetación existente del sitio.
- Consideración del paisaje urbano existente, de tal forma que el diseño armonice y se integre al entorno construido y natural de la comunidad.
- Al formar parte de un sitio de gran extensión en el que se encuentra ubicado colindando con áreas de equipamiento se deberá tomar en cuenta cortinas vegetales de follaje sin dejar de lado la vegetación nativa de sitio.
- Las áreas de recreación deberán estar ubicados de manera paralela para poder obtener en su recorrido las mejores visuales para saber lo que les espera en su recorrido.
- Los circuitos de vinculación directa podrán ser diferenciados de manera visual a través del uso de diferentes tipos de vegetación, además de delimitar las zonas de juego y de circulación.



#### **5.9.4. MORFOLOGICAS**

- El terreno cuenta con una topografía variable, por lo que deberá hacer un análisis de los lugares y/o zonas más y menos accidentadas para ubicar los diferentes equipamientos y elementos para poder determinar recorridos.
- La zona se encuentra de 3 a 4 viviendas consolidadas de manera precaria de abobe, ladrillo gambote usados como cerramiento simple sin cumplir su propósito de seguridad para sus viviendas, siendo que estas viviendas marcan la horizontalidad como característica para la proyección de las viviendas futuras.

TES - 501



GRUPO “8”

#### **5.9.5. TECNOLÓGICA**

- Utilizar materiales que eviten la acumulación excesiva de calor dentro del espacio.
- Utilizar materiales que permitan un clima agradable, evitando, generar frío o calor, por otra parte, dichos materiales deben ser de fácil obtención y manejabilidad.
- La composición de las viviendas está ligada a futuros crecimiento. (característica de juego de un juego de lego).



**5.10. CONCEPTUALIZACIÓN DE DISEÑO**

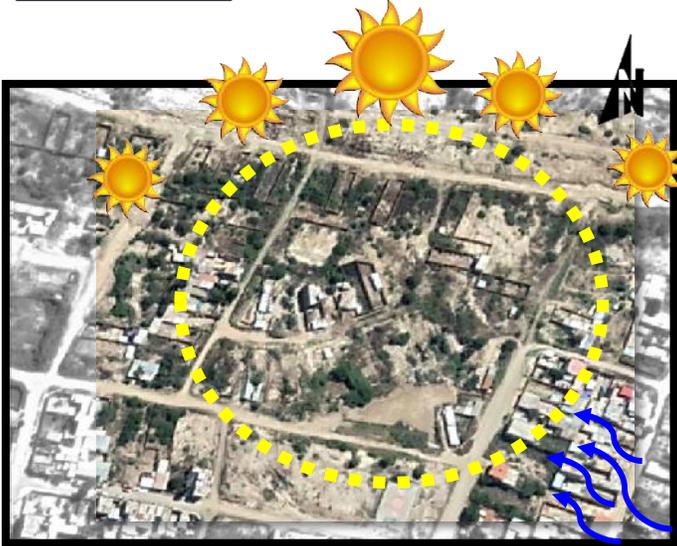
1.1 <u>ASPECTOS OBJETIVOS</u>	FÍSICO – ESPACIALES - SITIO		1.2 <u>ASPECTOS SUBJETIVOS</u>
ARTICULAR			VINCULACIÓN
DOMINANTE			MONUMENTAL
ILIMITADO			EXTENSION
DINÁMICO			ACTIVO
REGULAR			CONTINUIDAD
IDENTIDAD			<p><b>PALABRAS CLAVES:</b></p> <p><b>FLUIDEZ</b></p> <p><b>FUERZA NATURAL</b></p>

Tabla 17; Conceptualización del proyecto

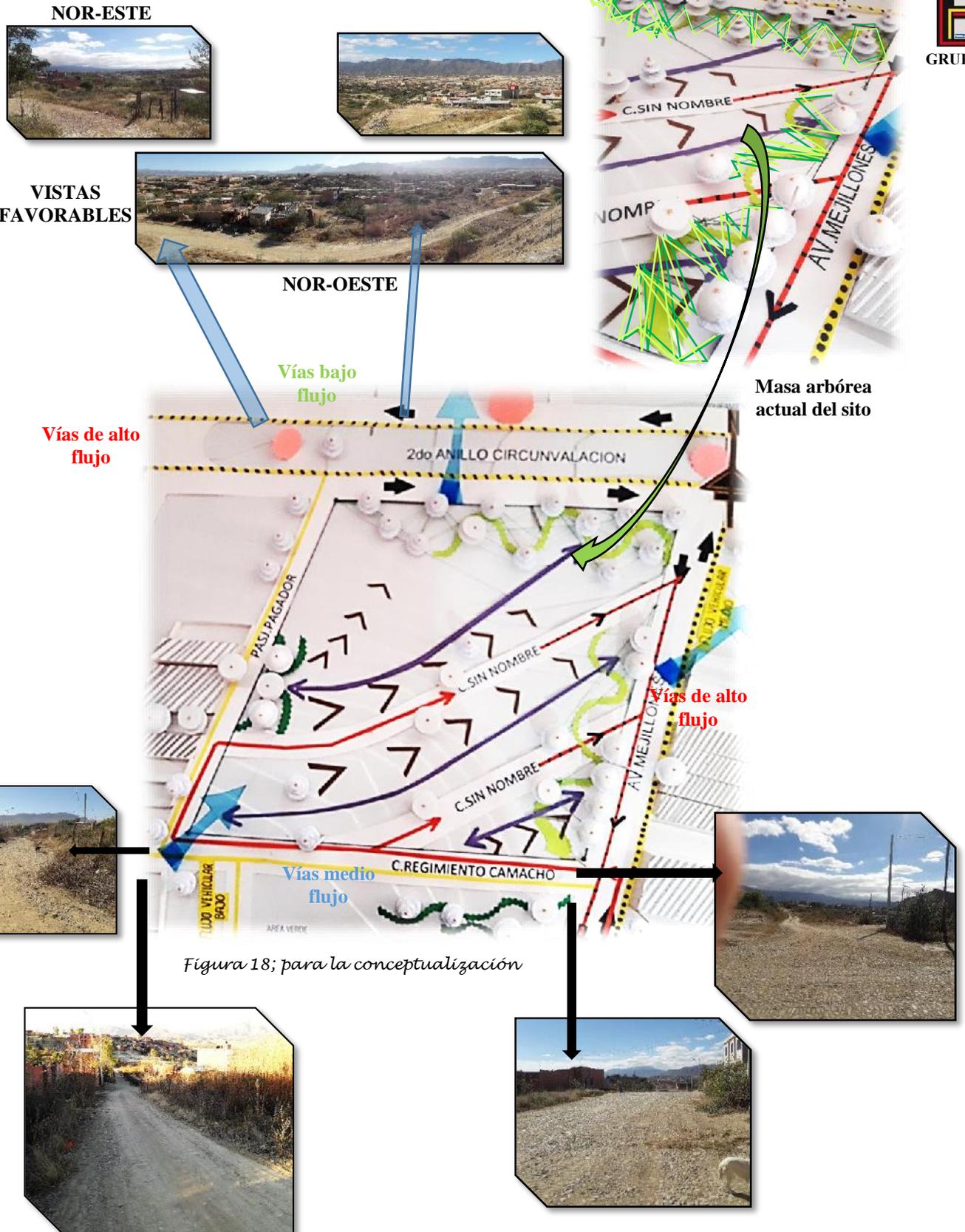


Figura 18; para la conceptualización



### 5.11. SISTEMA CONSTRUCTIVO A EMPLEAR

**Las viviendas de interés social presentarán la innovación desde el punto de vista de crecimiento apoyado a una nueva técnica constructiva se quiere decir realizar una arquitectura que se abre, se cierre, se expande o se contrae mediante;**

- **La Evolución de su estructura espacial**, generando un sistema estructural liviano modular llegando a ser un edificio transformable, es aquel que cambia de configuración, volumen, forma o espacio mediante la alteración física de la estructura, el revestimiento o la superficie interior para permitir una modificación importante en la forma de utilizarlo o percibirlo.
- **La Flexibilidad en el crecimiento**, permitirá desde un espacio modular reproducir otros espacios (ampliar).

Siendo que la flexibilidad es la capacidad de proveer diferentes posiciones físicas en la vivienda. Eso implica la alteración de la estructura de la edificación mediante la unión de espacios, la extensión y la utilización de paredes o mobiliarios que garanticen cambios, internos o externos, que puedan ser permanentes o temporales.

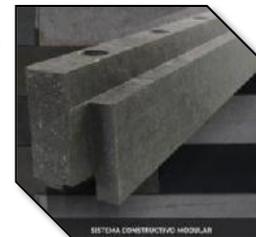
La adaptabilidad es la capacidad de proveer diferentes usos sociales. Para alcanzar este fin de diseñar una vivienda o estancia para que puedan ser usadas de diferentes maneras

(Vargas I. p., 2019) (ILARA CARBONI /MONTANER, Junio 2015)

#### 1.2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

**SISTEMA TECNOLÓGICO** →

**Bloqueplás**  
Per Ecoplasso



Sistema constructivo integrado con elementos livianos, modulares y resistentes, que permiten instalaciones rápidas, seguras y de bajo costo.



Es un bloque compacto fundido en una sola pieza y que unido a otros elementos como vigas y columnas, conforma un sistema constructivo que utiliza como materia prima para su fabricación, residuos sólidos plásticos.



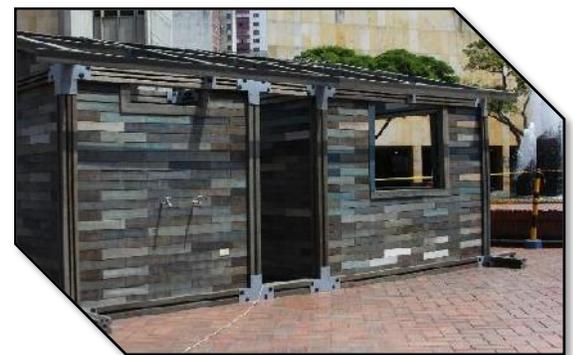
El sistema Bloqueplas se compone de elementos estructurales y no estructurales para la construcción de proyectos arquitectónicos, mediante la generación de un sistema constructivo integrado con elementos livianos, modulares y resistentes, que permiten instalaciones rápidas, seguras y de bajo costo,



El sistema constructivo elaborado con plástico recuperado aquí propuesto contiene poli olefinas que son termoplásticos de elevada rigidez, alta cristalinidad, alto punto de fusión y excelente resistencia química y gracias al diseño patentado de sus bloques se acopla con facilidad.



Los bloques de Brickarp se obtienen a través del proceso denominado extrusión, que se lleva a cabo fundiendo la materia prima, al aplicarle calor e inyectarla en un molde





## Características

- **Sistema Constructivo Modular**

El sistema constructivo opera con sistemas de anclaje y ensamble de los bloques sostenido por vigas y columnas del mismo material amarradas con perfil metálico y tornillos. Es un sistema de fácil instalación, ya que no requiere de ningún pegamento, lo cual significa una ganancia comparativa y un valor agregado sobre los demás productos que actualmente se utilizan en el sector de la construcción.

- **Tubería**

Los bloques tienen en el centro de las superficies cuatro orificios verticales internos equidistantes y pasantes que al adosar los bloques configuran ductos por los cuales se pueden incrustar redes eléctricas o hidráulicas.



- **Facilidad para su Transporte y Almacenamiento**

Los bloques de plástico recuperado, BLOQUEPLAS, son livianos, de diferentes dimensiones y compactos. Se pueden transportar sin problemas a largas distancias, lo cual facilita su colocación en lugares geográficos apartados.

Se pueden almacenar sin temor a su deterioro.

- **Proceso Industrial Ágil, Tecnología Limpia y Sin Pérdidas**

La construcción con Bloqueplas se realiza a partir de vigas, bloques y Columnas obtenidas con el proceso de extrusión de plásticos, con el que se elaboran elementos para pisos muros y cubiertas que no necesitan procesos complementarios de acabado para su instalación.



- **Propiedad Termo acústica**

El material y la composición química de los bloques se convierten en aislantes del frío y calor, manteniendo el interior de la construcción a una temperatura media constante. Sus fuertes agarres crean una barrera natural contra ruidos, el agua, el viento.

- **Sismo resistencia**

Debido al material con que se fabrican los bloques de plástico reciclado, a su diseño, la flexibilidad de vigas, columnas y bloques y por no necesitar pegamentos en la unión de sus partes, los productos arquitectónicos adquieren propiedades de sismo resistencia y su construcción se puede realizar rápidamente.

- **Durabilidad y Garantía**

La fabricación de viviendas con el sistema Bloqueplas es de alta durabilidad, dado que soporta impactos directos, la erosión producida por agentes climáticos, el ataque de insectos e inclusive de agentes patógenos como bacterias, hongos y similares.

Teniendo en cuenta que el “**Bloqueplas**” es elaborado a partir de plástico recuperado su garantía se extiende a los términos de biodegradación de la materia prima de este, es decir 500 años, según investigaciones.

- **Aspecto ecológico y medio ambiental**

En línea con los principios de nuestra entidad este proyecto contempla 100% de cumplimiento del protocolo ambiental vigente.

La elaboración e instalación de los bloques para la construcción de viviendas a partir del sistema bloqueplas, crea impacto ambiental positivo y no genera contaminación dado que la materia prima para la fabricación de los bloques se obtiene de residuos empresariales, comerciales y domiciliarios. (GÓNIMA, 2010)



**VENTAJAS DEL SISTEMA BLOQUEPLAS**

	Bloqueplas	Madera	Concreto	Metal
<b>No requiere mantenimiento</b> Ahorro de tiempo y recursos económicos		X	X	X
<b>Durable, resistente a la intemperie</b> Incluso en condiciones meteorológicas extremas		X		X
<b>Resistente a la humedad</b> Impermeable, no absorbe, resistente al agua marina		X	X	X
<b>Inmune a insectos, roedores y microorganismos</b> No requiere inmunización, no es atacado por animales		X		
<b>Anticorrosivo</b> No requiere pintura				X
<b>A prueba de putrefacción</b> No presenta oxidación		X		X
<b>No propaga la flama</b> Debido a inhibidores es completamente ignífugo		X		
<b>Aislante térmico, acústico y eléctrico</b> Bajo coeficiente de conductividad térmica				X
<b>Resistente a impactos, tracción y flexión</b> Excelentes propiedades mecánicas y resistencia al impacto		X		X
<b>Inastillable</b> No se astilla y no se parte con facilidad		X	X	
<b>Facilidad de acabados</b> Recibe panele, pintura y enchapes		X	X	X
<b>Facilidad de maquinado</b> Cortar, taladrar, clavar, perforar con puntillas o tornillos			X	X
<b>Facil y rápida instalación</b> No requiere mano de obra especializada			X	X
<b>Facil limpieza</b> Bajo mantenimiento		X	X	X
<b>Ecológico</b> 95% Materiales reciclados		X	X	X

Tabla 18; Ventajas del material bloqueplas