

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura



## **Vivienda transitoria para migrantes**, Tapachula, Chiapas.

Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta: Fernanda Iraís Valdés Atilano

Sinodales:

Arq. Francisco Hernández Spínola

Arq. Francisco Nicholas de la Isla O'neil

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Noviembre 2015

México D.F.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# Índice

## Introducción

1. Capítulo 1; El estado de Chiapas y la República de Guatemala . . . . .	6
1.1 El estado de Chiapas, la República de Guatemala y la división política. . . . .	7
1.1.1 Ubicación y Relación. . . . .	7
1.1.2 Geografía y división política. . . . .	8
1.1.3 Delimitación del área de estudio. . . . .	10
1.1.3.1 El Soconusco. . . . .	10
1.1.3.2 Tapachula. . . . .	11
1.2.3.3 Región Sur-Occidental guatemalteca. . . . .	16
1.1.3 El café, principal actividad económica. . . . .	18
2. Capítulo 2; Análisis tipológico de vivienda en el área de estudio. . . . .	21
2.1 Tipología de vivienda. . . . .	22
2.1.1 Ubicación de viviendas estudiadas. . . . .	22
2.1.2 Tipología de vivienda chiapaneca. . . . .	23
2.1.2.1 Pijijiapan y Zinacatán. . . . .	23
2.1.2.2 Tuzantán. . . . .	24
2.1.2.3 Tapachula: Reforma, El Edén y Finca Argovia. . . . .	25
2.1.2.4 Cacahoatán: Cacahoatán y Manuel Lazos. . . . .	27
2.1.2.5 Tuxtla Chico: Tuxtla Chico y Miguel Hidalgo. . . . .	28
2.1.2.6 Tabla; Tipología y materiales recurrentes de vivienda al sur de Chiapas. . . . .	31
2.1.3 Tipología de vivienda guatemalteca. . . . .	32
2.1.3.1 San Marcos: Malacatán y El tumbador. . . . .	32
2.1.3.2 Quetzaltenango: Coatepeque y Colomba. . . . .	32
2.1.3.3 Retalhuleu: Santa Cruz Mulúa Y San Felipe. . . . .	33
2.1.3.4 Tabla; Materiales recurrentes de vivienda en la región Sur-Occidental guatemalteca. . . . .	33
3. Capítulo 3; Finca Argovia; El trabajador migrante como objeto de estudio. . . . .	35
3.1 Inmigración centroamericana a fincas cafetaleras chiapanecas. . . . .	36
3.2 Finca Argovia. . . . .	37
3.2.1 Ubicación, entorno y emplazamiento. . . . .	37
3.2.2 El trabajador en la finca. . . . .	39
3.2.1.1 Trabajador Fijo/Temporal. . . . .	41
3.2.1.2 Trabajador en el periodo de cultivo de café. . . . .	42
3.2.1.3 Trabajador en el periodo de cosecha de café. . . . .	44
3.2.1.4 Trabajador Fijo. . . . .	46
3.2.1.4.1 Condiciones laborales por temporada. . . . .	46
3.2.1.4.2 Estudio de familias existentes. . . . .	47
3.2.1.4.3 Ocupación y población adicional. . . . .	51
3.2.1.5 Trabajador Temporal. . . . .	52
3.2.1.5.1 Condiciones laborales por temporada. . . . .	52
3.2.1.5.2 Prototipos familiares. . . . .	53
3.2.1.5.3 Insidencia de prototipos en la finca por temporada. . . . .	56
3.2.1.5.4 Composición familiar y población adicional. . . . .	57
3.2.3 Conjuntos de vivienda en Argovia. . . . .	58
3.2.3.1 Ubicación y conectividad. . . . .	58
3.2.3.2 Conjunto habitacional: Ranchería. . . . .	59
3.2.3.2.1 Prototipos de vivienda. . . . .	62
3.2.3.2.2 Análisis Ranchería. . . . .	66
3.2.3.2.3 Levantamiento de usos y apropiación de espacios. . . . .	67

3.2.3.3	Conjunto habitacional: Berlín. . . . .	71
3.2.3.3.1	Prototipos de vivienda. . . . .	74
3.2.3.3.1	Análisis Berlín. . . . .	78
3.2.3.3.2	Levantamiento de usos y apropiación de espacios. . . . .	79
3.2.3.4	Adaptación del habitante temporal. . . . .	80
3.2.3.4.1	Primer etapa. . . . .	80
3.2.3.4.2	Segunda etapa. . . . .	81
3.2.3.4.3	Tercera etapa. . . . .	81
3.2.3.4.4	Problemática de la adaptación. . . . .	81
4.	Capítulo 4; Proyecto: Vivienda transitoria para inmigrantes. . . . .	82
4.1	Propuesta general de conjuntos habitacionales. . . . .	83
4.1.1	Conectividad de conjuntos. . . . .	83
4.1.2	Reactivación de conjunto “Berlín”. . . . .	84
4.2	Propuesta de vivienda. . . . .	87
4.2.1	Proceso de diseño arquitectónico. . . . .	87
4.2.2	Módulo de vivienda transitoria para migrantes. . . . .	89
4.2.3	Análisis de funcionamiento. . . . .	94
4.2.3.1	Distribución de áreas. . . . .	94
4.2.3.2	Relación interior/externo: Pórtico. . . . .	96
4.2.4	Análisis de ventilación e iluminación. . . . .	98
4.2.5	Análisis de materiales en el proyecto. . . . .	100
5.	Reflexión y conclusiones. . . . .	104
6.	Fuentes de información. . . . .	106



## **Introducción**



México es caracterizado por su diversidad natural; la variedad de clima, relieve, flora y fauna con la que cuenta, posicionan al país en los primeros cinco lugares del mundo. Esta condición, adicionada con la grandeza de su cultura, beneficia las actividades económicas en diferentes sectores como son la exportación de productos agrarios y el turismo.

Con el tiempo la agricultura en el país ha ido cambiando, aumentando el desarrollo de productos con mayor demanda dentro y fuera del país, así como la inserción de cosechas de origen extranjero. El estado de Chiapas en el sur de México es privilegiado pues es parte la región abrazada por la Sierra Madre de Chiapas, en donde yace una de las entidades con mayor riqueza de recursos naturales del planeta; el Soconusco. Posee siete de los nueve ecosistemas más representativos en el país.

Por su ubicación; entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio, el Soconusco resulta ser un lugar óptimo para la producción cafetalera, actividad económica que brinda beneficio inmediato a sus productores pues es de alta demanda en países Europeos, donde existe la cultura y gusto por el café a un precio favorecedor. Bajo esta demanda el café entró a México hace más de doscientos años desde Cuba, plantándose en tierras de mexicanos en esta zona del país. Fue en estas circunstancias que los ojos del mundo se posaron en la región sur del país mexicano, llevando a extranjeros a adquirir gran parte del territorio productor de café en la repartición de tierras en el Porfiriato, mismas que más tarde caerían en manos de alemanes.

Los finqueros alemanes comenzaron a hacer presencia en el Soconusco en 1851, y gracias al éxito del producto en el mundo, las fincas cafetaleras comenzaron a crecer en infraestructura y número, llegando a ser más de 66 fincas alemanas en 1910.

Es sabido que el procedimiento de la producción cafetalera es en un 80% trabajo manual desde su selectiva recolección hasta su tostado y empaquetado, lo cual hace que se requiera de gran cantidad de trabajadores jornaleros que cumplan dichas actividades. Evidentemente Chiapas ha sido uno de los estados con mayor carencia de oportunidades en el país, es por eso que esta actividad resulta una opción para adquirir solvencia económica. De esta forma quien tiene el poder económico para echar a andar las grandes producciones cafetaleras que se comercializarán en el extranjero, tiene el poder de mal pagar mano de obra mexicana.

Los trabajadores jornaleros chiapanecos en las fincas tienen la posibilidad de establecerse durante periodos largos de tiempo, casi permanentes, junto a sus familias pues en ellas encuentran además de trabajo para los jefes de familia también para los menores de la misma.

Un sector importante a considerar en este estudio es la gran masa de inmigrantes centroamericanos que viajan en busca de una mejor oportunidad de trabajo y vida. Migrantes que aunque tienen como objetivo llegar a Estados Unidos, se ven forzados a permanecer un tiempo en México. Este sector resulta mayormente vulnerable y para algunos finqueros, blanco de mano de obra para sus tierras, y lamentablemente en algunos casos blanco de explotación laboral debido a la ilegalidad de su estancia en el país.

La investigación se centra en una de las fincas de la zona, fundada por Adolfo Giese en 1893, finca que se dedicaría exitosamente

a la producción de café durante los siguientes 35 años, antes de la fuerte crisis cafetalera que estaba por detonar en los años 30s, misma que más tarde forzaría a las fincas en general a diversificar sus actividades económicas para lograr explotar sus tierras favorablemente.

El cuerpo laboral jornalero en la finca ha cambiando con el tiempo, aunque ha decrecido en número ha generado diversidad de género y edad, debido a las nuevas condiciones de trabajo y oportunidades dentro de ellas. Este grupo, aunque es el más numeroso y necesario para la producción cafetalera, por tratarse de un sector marginado en el continente americano, es el que ocupa el último nivel jerárquico para los finqueros que aprovechan su vulnerabilidad. Debido a su corta estadía en los conjuntos habitacionales de la finca, no alcanzan a hacer comunidad con los trabajadores que se encuentran de manera permanente en la finca, esto hace que no tengan un sentido de pertenencia en las instalaciones ni con la gente, haciendo al lugar duro, sin convivencia e inseguro.

Para entender ampliamente la forma de vida de los habitantes de la zona, la arquitectura vernácula del sitio y de que manera solucionan los usuarios a partir de emplazamiento, distribución y empleo de materiales, se hizo un estudio de tipología de vivienda presentes en la zona Sur-Este del estado de Chiapas y Sur-Oeste de la República de Guatemala, donde se podrán observar constantes de diseño y empleo de materiales con las que posteriormente se podrá sustentar el proyecto arquitectónico.

Con la propuesta de vivienda planteada en el presente trabajo se busca cubrir de mejor manera las necesidades de los trabajadores inmigrantes en la finca Argovia, mismas que no son cubiertas durante su actual estancia, para que permanezcan periodos más largos de tiempo, que les permita llevar una mejor relación con la comunidad, que genere estabilidad y seguridad al espacio que habita.

El proyecto Vivienda Transitoria para Migrantes es un taller práctico de investigación, diseño y construcción, etapas cuyo registro tendrá lugar en diferentes documentos elaborados por alumnos del Taller Max Cetto de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

# Capítulo 1

El Estado de Chiapas, La República de Guatemala y la división política.

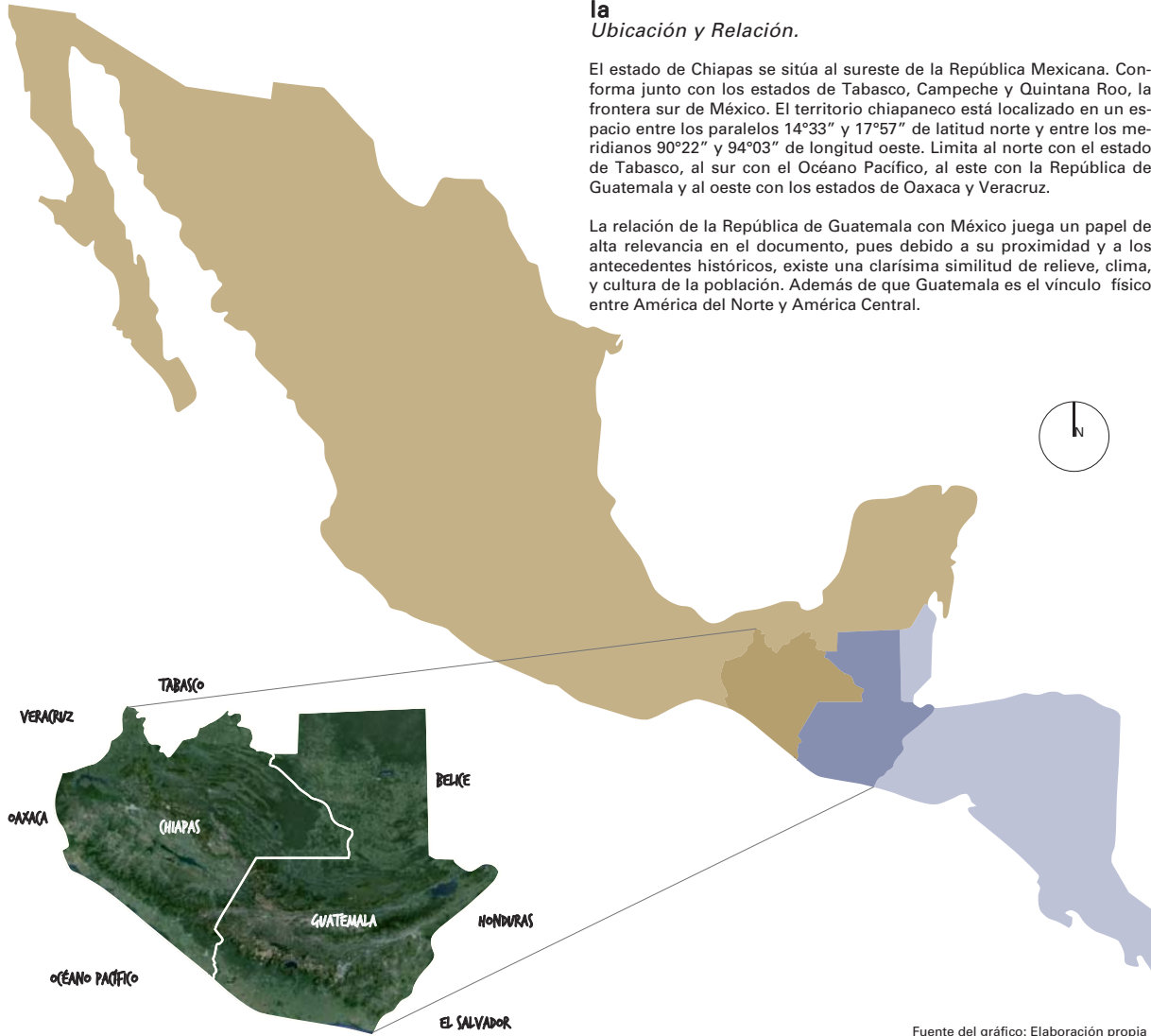


## El Estado de Chiapas y La República de Guatemala

### Ubicación y Relación.

El estado de Chiapas se sitúa al sureste de la República Mexicana. Conforma junto con los estados de Tabasco, Campeche y Quintana Roo, la frontera sur de México. El territorio chiapaneco está localizado en un espacio entre los paralelos 14°33" y 17°57" de latitud norte y entre los meridianos 90°22" y 94°03" de longitud oeste. Limita al norte con el estado de Tabasco, al sur con el Océano Pacífico, al este con la República de Guatemala y al oeste con los estados de Oaxaca y Veracruz.

La relación de la República de Guatemala con México juega un papel de alta relevancia en el documento, pues debido a su proximidad y a los antecedentes históricos, existe una clarísima similitud de relieve, clima, y cultura de la población. Además de que Guatemala es el vínculo físico entre América del Norte y América Central.



Fuente del gráfico: Elaboración propia

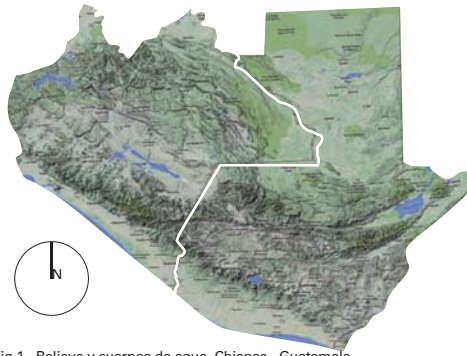


Fig.1 Relieve y cuerpos de agua Chiapas - Guatemala.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

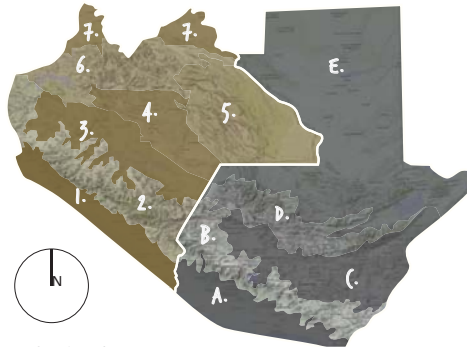


Fig. 2 Clasificación de zonas apartir de Relive.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

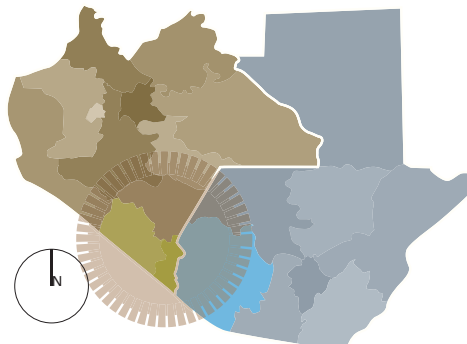


Fig. 3 División Política y área de estudio.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

### Geografía y división política.

La geografía de Chiapas es muy variada, cuenta con diferentes formas de relieve, climas, suelos y tipos de vegetación, que dan como resultado diversidad de paisajes y escenarios. En esta parte del país es muy posible encontrar elevadas sierras, caudalosos ríos, extensas costas, lagos, grandes caídas de agua, exuberante flora y fauna en sus bosques y selvas (Ver Fig. 1).

Fisiográficamente el estado de Chiapas se divide en las siguientes regiones: 1) Llanura costera del pacífico; 2) La Sierra Madre de Chiapas; 3) Depresión Central; 4) Meseta o Altiplanicie Central; 5) Montañas de Oriente; 6) Montañas del Norte; y 7) La Llanura costera del golfo de México.

La sierra Madre del sur se desarrolla paralelamente a la frontera del país con el océano pacífico. La sección que atraviesa el estado de Chiapas adopta el nombre de sierra Madre de Chiapas, en ella se registran las mayores alturas del estado. Cuando la sierra cruza la frontera y entra en Guatemala, se divide en forma de "y", adoptando el nombre de Sierra Madre del sur y formando en el brazo norte al Sistema Cuchumatanes.

La República de Guatemala se divide fisiográficamente en las siguientes regiones: A) Llanura del Pacífico; B) Sierra Madre; C) Altiplanicie Central; D) Sistema Cuchumatanes; y E) Altiplanicie del Petén (Ver Fig. 2).

Como consecuencia de la variación de clima y altura, existe una gran diversidad de vegetación, siendo posible encontrar de manera ascendente, selva mediana, selva alta, bosques de encinos, niebla y pinos.

La Llanura Costera del Pacífico es una forma paralela al océano Pacífico, constituida por material de depósito proveniente de la sierra. Presenta un relieve uniformemente plano.

Debido al relieve y economía del estado de Chiapas y la República de Guatemala, existe una división por regiones, las cuales nos permiten enfocar la investigación al área circundante a la ubicación de la propuesta Vivienda Transitoria para Inmigrantes en Tapachula, Chiapas, entidad perteneciente a la región del Soconusco (Ver Fig. 3 y 4 (Sig. Pag.)).

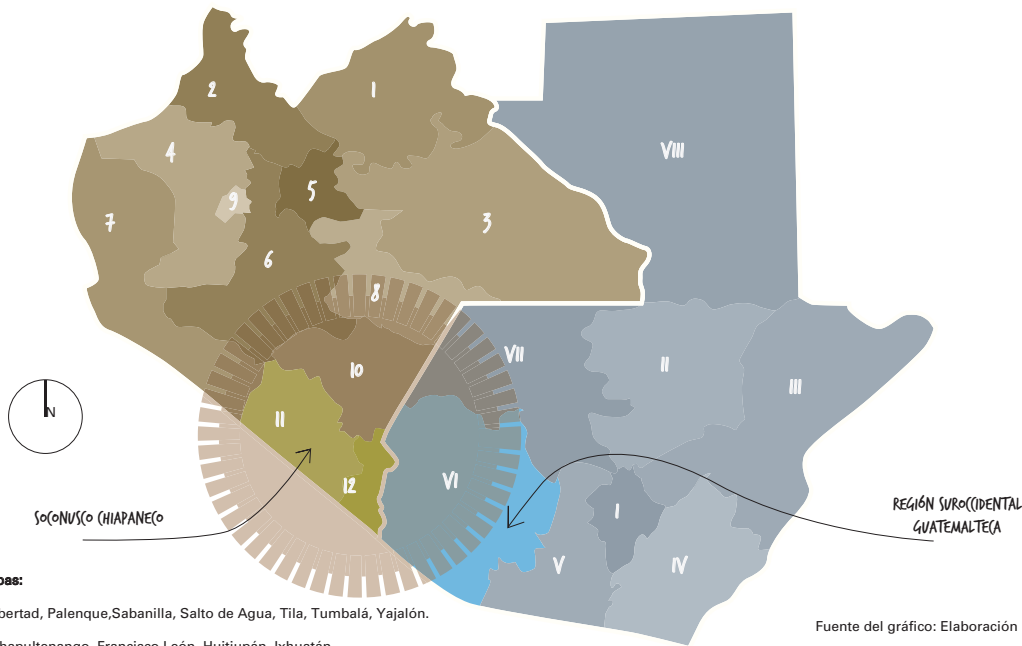


Fig. 4

**División Política Chiapas:**

- Distrito 1  
Catatejé, Chilón, La libertad, Palenque, Sabanilla, Salto de Agua, Tila, Tumbalá, Yajalón.
- Distrito 2  
Amatán, El bosque, Chapultenango, Francisco León, Huitiupán, Ixhuatán, Ixtapangajoya, Jitotol, Juárez, Osluacán, Pantepéc, Pichucalco, Pueblo Nuevo, Solistahuacan, Rayón, Reforma, Simojovel, Solosuchiapa, Sunuapa, Tapalapa, Tapilula.
- Distrito 3  
Altamirano, Las Margaritas, Ocosingo, Oxchuc, San Juan Cancuc, Sitalá.
- Distrito 4  
Berriozabal, Coapilla, Copainalá, Chicoasén, Ocotepec, Ocozacoautla de Espinoza, Osumacinta, San Fernando, Suchiapa, Tecpatán, Villaflores.
- Distrito 5  
Chalchihuitán, Chamula, Chenalhá, Huixtán, Larrainzar, Mitontic, Pantelhó, San Cristobal de las Casas, Tenejapa, Zinacatlán.
- Distrito 6  
Acalá, Bochil, La Concordia, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Ixtapa, Nicolas Ruiz, San Lucas, Soyalo, Totolapa, Venustiano Carranza, Villa Corzo.
- Distrito 7  
Arriaga, Cinatalapa, Jiquipilas, Pijijiapan, Tonalá.
- Distrito 8  
Amatenango del Valle, Comitán de Domínguez, Chanal, La Independencia, Las Rosas, Socontenango, Teopisca, La Trinitaria, Tzimol.
- Distrito 9  
Tuxtla Gutierrez
- Distrito 10  
Amatenango de la Frontera, Angel Albino Corzo, Bejucal de Ocampo, Bella Vista, Chicomuselo, Frontera Comalapa, La Grandeza, Mazapa de Madero, Motozintla, El porvenir, Sitepec.
- Distrito 11  
Acacoyagua, Acapetagua, Escuintla, Huehuetán, Huixtla, Mapastepec, Mazatán, Tuzantán, Villa Comatitlán.
- Distrito 12  
Cacahoatán, Frontera Hidalgo, Metapa, Suchiate, Tapachula, Tuxtla chico, Unión Juárez.

**División Política Guatemala:**

- Región I / Metropolitana  
Guatemala.
- Región II / Norte  
Baja Verapaz, Alta Verapaz.
- Región III / Nororiental  
Izabal, Zacapa, Jalapa, Chiquimula.
- Región IV / Suroriental  
Jutiapa, Santa Rosa.
- Región V / Central  
Sacatepequez, Escuintla.
- Región VI / Suroccidental  
Suchitepequez, Retalhuleu, Sololá, Totonicapan, Quetzaltenango, San Marcos.
- Región VII / Noroccidental  
Huehuetango, Quiché.
- Región VIII / Petén  
Petén

Fuente del gráfico: Elaboración propia

## Delimitación del área de estudio *El Soconusco*

“La Región X Soconusco, se localiza en los 15°19’ N de longitud y los 92°44’ W de latitud, cubriendo 4,605.4 km<sup>2</sup>, lo que representa 6.28% de la superficie estatal, siendo la séptima región de mayor extensión territorial en el estado. Estas regiones tienen características muy particulares en lo referente a los aspectos naturales de geología, clima, vegetación e hidrología principalmente, que influyen en su dinámica socioeconómica.

La altura de las tierras de esta región varía entre el nivel del mar y los 4,080 metros que corresponde al punto más alto del volcán de Tacaná.

La mayor parte de la región tiene un clima cálido con un régimen de lluvias marcado y con altas precipitaciones en verano. Parte de la llanura costera presenta menor humedad que en el resto de la sierra, es decir, llueve más en las porciones elevadas que en la llanura costera, por lo que en la sierra el clima es cálido húmedo y no subhúmedo como en la llanura. Sólo en las porciones más elevadas de la sierra madre de Chiapas, generalmente por arriba de los 1,500 metros de altitud sobre el nivel medio del mar, el clima se vuelve semicálido, y en altitudes por encima de los 2000 metros el clima es templado y en ambos casos con abundantes lluvias en el verano. En el registro de lluvias, en la zona del Tacaná se localiza una de las regiones más lluviosas del país.

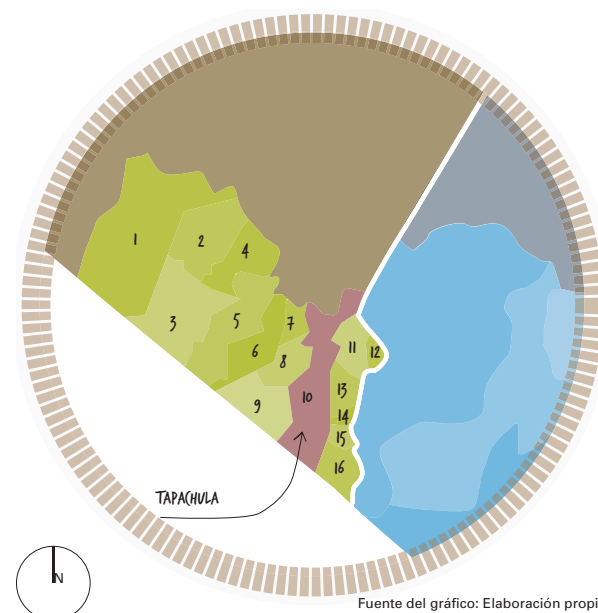
Considerando toda la región, predomina el clima cálido subhúmedo con lluvias de verano, seguido por el clima cálido húmedo con lluvias abundantes de verano.

Según el Censo de población y vivienda en el año 2010 esta región tenía una población de 710,716 personas, que representa el 14.8% del total estatal, la densidad de población de la región es de 153 habitantes por km<sup>2</sup>; para el año 2013 se estima una población de 759,478 habitantes.

El poblamiento de la llanura y de la sierra está fuertemente asociado a la actividad agropecuaria, y si bien en la sierra las pendientes y el tipo de suelo no son tan favorables como en la llanura, la superficie dedicada a la agricultura (café) en la sierra es abundante a todo lo largo de la región. En la llanura costera, los cultivos de plantación de palma de aceite, mango y cacao ocupan importantes superficies que además de la caña de azúcar que ocupan terrenos de riego en la llanura costera, han llevado a que exista un amplio número de establecimientos que elaboran café tostado y molido la elaboración de chocolate, y un ingenio azucarero en el municipio de Huixtla.

La industria relacionada con la madera está ubicada en las cabeceras municipales cercanas a las ANP (Áreas Naturales Protegidas) del Triunfo y en dos localidades cercanas al ANP del Tacaná, localizándose ahí aserraderos y fabricación de productos de madera. Tapachula es enormemente favorecida por las economías de aglomeración se tienen varios aserraderos y fábricas de productos de madera.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Información tomada del Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica de Chiapas. 2012



Fuente del gráfico: Elaboración propia

Fig. 5 Composición del área de estudio mexicana referente al estado de Chiapas que incluye al Soconusco:

1. Mapastepec
2. Acocahuaya
3. Acapetahua
4. Escuintla
5. Villa Comaltitlán
6. Huixtla
7. Tuzantán
8. Huehuetán
9. Mazatán
10. Tapachula
11. Cacahuatán
12. Unión Juárez
13. Tuxtla Chico
14. Metapa
15. Frontera Hidalgo
16. Suchiate

Tapachula

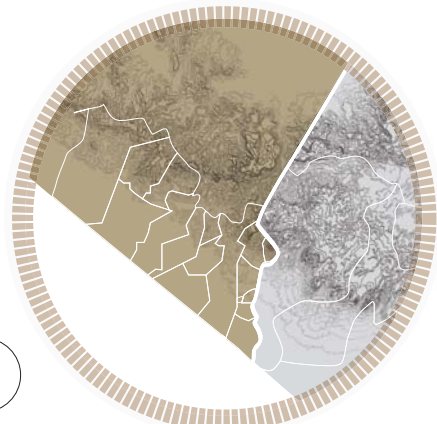


Fig. 6 Curvas de nivel a cada 200 metros del area de estudio.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

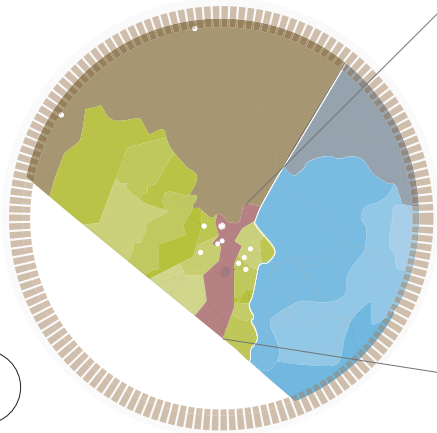
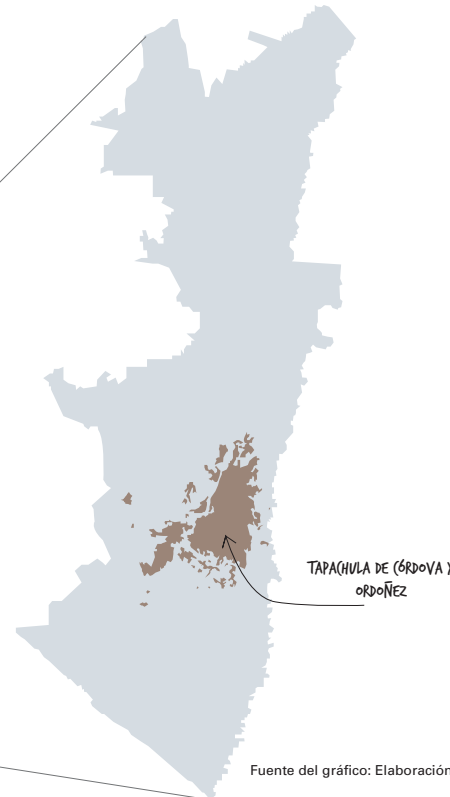


Fig. 7 Caminos y carreteras de la zona.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fuente del gráfico: Elaboración propia

“Tapachula fue fundada como pueblo tributario de los aztecas en 1486 por el capitán Tiltototl, enviado a esas tierras por el nuevo rey mexicano Ahuizotl. El 23 de mayo de 1794, se convierte en cabecera del Soconusco, en sustitución de Escuintla; el 29 de octubre de 1813, las cortes de Cádiz expiden el decreto que la eleva a la categoría de villa; el 23 de octubre de 1821, Bartolomé de Aparicio, alcalde del ayuntamiento Tapachulteco, proclama la independencia de la villa de Tapachula, tanto de la corona española como de la Capitanía General de Guatemala y promueve su incorporación al imperio mexicano; el 11 de septiembre de 1842, el gene-



ral Antonio López de Santa Anna, presidente provisional de la República Mexicana, promulga el decreto que la eleva al rango de ciudad. El 10 de enero de 1924, el general Tiburcio Fernández Ruiz, Gobernador Constitucional del Estado, promulga el decreto que declara a la ciudad de Tapachula como capital provisional de Chiapas.

Su extensión territorial es de 303 km<sup>2</sup>, que equivale al 0.04% de la superficie total del estado. Su altitud es de 170 msnm. (Ver Fig. 8)

Su clima cambia con la altitud (Ver Fig. 9) y va de los cálidos a los templados con distinto grado de humedad, llegando a registrarse la única zona en Chiapas de clima frío en la cumbre del volcán Tacaná. Los climas existentes en el municipio son: Cálido húmedo con lluvias abundantes

de verano (39.76%), Cálido subhúmedo con lluvias de verano, humedad media (30.2%), Cálido subhúmedo con lluvias de verano, más húmedo (16.91%), Semicálido húmedo con lluvias abundantes de verano (7.3%) y Templado húmedo con lluvias abundantes de verano (5.67%). (Ver Fig.10)

El municipio se ubica dentro de las subcuencas Puerto Madero, R. Huehuetán, R. Coatán y R. Cahuacán que forman parte de la cuenca R. Grijalva - Tuxtla Gutiérrez.

Las principales corrientes de agua en el municipio son: Río Cahoacán, Río Coatán, Río Cahoacán, Río Pumpuapa, Río Texcuyapan, Río Nexapa, Río Escocia, Río Santo Domingo, Río Coatán y Arroyo Coatancito; y las corrientes intermitentes: Arroyo Sahjón Lagartero, Arroyo El Riito, Río Arroyo Tizantillo, Arroyo El Caimito, Arroyo Chiquirichapa, Arroyo



Fuente del gráfico: SEGOB 2012

Fig. 8 Carreteras y caminos

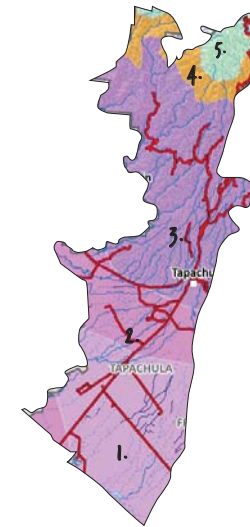
Sistema carretero de Tapachula.



Fuente del gráfico: SEGOB 2012

Fig. 9 Relieve de Tapachula

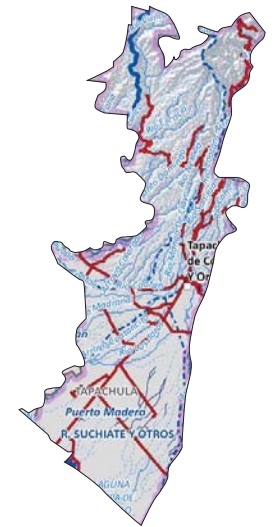
Curvas de Nivel cada 300 metros.  
Punto mas bajo al sur (Nivel del mar)  
Punto más alto en la cima del volcán Tacaná (4,100 msnm.)



Fuente del gráfico: SEGOB 2012

Fig. 10 Clima de Tapachula

1. Cálido húmedo con lluvias abundantes en verano, 2. Cálido subhúmedo con lluvias en verano, más húmedo, 3. Cálido subhúmedo con lluvias de verano, humedad media, 4. Semicálido húmedo con lluvias abundantes en verano, 5. Templado húmedo con lluvias abundantes en verano.



Fuente del gráfico: SEGOB 2012

Fig. 11 Hidrografía de Tapachula

Hidrografía de Tapachula. Principales ríos: Huehuetán, Coatán y Cuilco.

El Muerto, Arroyo El Cach, Arroyo Santa Bárbara, Arroyo Coapantes y Arroyo El Caimito.

Los cuerpos de agua en el municipio son: Laguna Los Pozuelos, Laguna Pampa De Murillo, Laguna Pampa El Cabildo y Estero El Ponce. (Ver Fig. 11)

En los meses de mayo a octubre, las temperaturas mínimas promedio se distribuyen porcentualmente de la siguiente manera: de 9 a 12°C (1.91%), de 12 a 15°C (6.54%), de 15 a 18°C (8.64%), de 18 a 21°C (32.43%) y de 21 a 22.5°C (49.99%). (Ver Fig. 12)

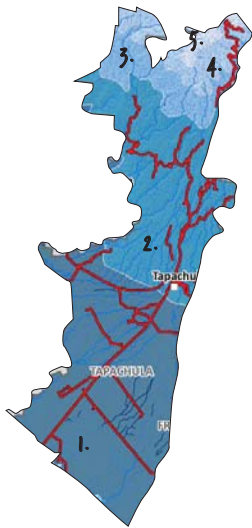
En tanto que las máximas promedio en este periodo son: De 18 a 21°C (1.28%), de 21 a 24°C (4.74%), de 24 a 27°C (7.13%), de 27 a 30°C (6.9%),

de 30 a 33°C (30.69%) y de 33 a 34.5°C (48.79%).(Ver Fig. 14)

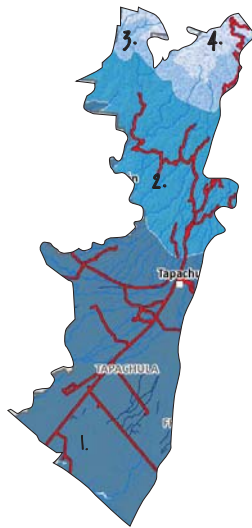
Durante los meses de noviembre a abril, las temperaturas mínimas promedio se distribuyen porcentualmente de la siguiente manera: de 9 a 12°C (6.44%), de 12 a 15°C (7.47%), de 15 a 18°C (28.62%) y de 18 a 19.5°C (56.99%).(Ver Fig. 13)

Mientras que las máximas promedio en este mismo periodo son: De 18 a 21°C (2.14%), de 21 a 24°C (2.95%), de 24 a 27°C (6.54%), de 27 a 30°C (7.75%), de 30 a 33°C (31.23%) y más de 33°C (48.91%). (Ver Fig. 15)

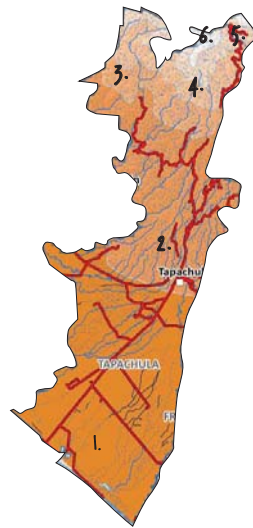
En los meses de mayo a octubre, la precipitación media es: de 1200 a 1400 mm (12.03%), de 1400 a 1700 mm (18.21%), de 1700 a 2000 mm (7.45%), de 2000 a 2300 mm (6.53%), de 2300 a 2600 mm (9.89%), de 2600 a 3000



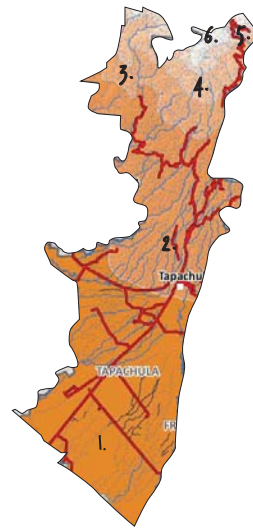
Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: SEGOB 2012

Fig. 12 Temperatura mínima (mayo - octubre)

1. De 9 a 12°C
2. De 12 a 15°C
3. De 15 a 18°C
4. De 18 a 21°C
5. De 21 a 22.5°C

Fig. 13 Temperatura mínima (noviembre - abril)

1. De 9 a 12°C
2. De 12 a 15°C
3. De 15 a 18°C
4. De 18 a 19.5°C

Fig. 14 Temperatura máxima (mayo - octubre)

1. De 18 a 21°C
2. De 21 a 24°C
3. De 24 a 27°C
4. De 27 a 30°C
5. De 30 a 33°C
6. >33°C

Fig. 15 Temperatura máxima (noviembre - abril)

1. De 18 a 21°C
2. De 21 a 24°C
3. De 24 a 27°C
4. De 27 a 30°C
5. De 30 a 33°C
6. >33°C

mm (5.44%), y más de 3000 mm (39.97%). (Ver Fig. 16)

En los meses de noviembre a abril, la precipitación media es: de 75 a 100 mm (17.67%), de 100 a 125 mm (8.14%), de 125 a 150 mm (5.98%), de 150 a 200 mm (11.17%), de 200 a 250 mm (5.63%), de 250 a 300 mm (2.47%), de 300 a 350 mm (2.08%), de 350 a 400 mm (3.24%), de 400 a 500 mm (6.24%), de 500 a 600 mm (13.37%), de 600 a 700 mm (19.96%) y de 700 a 800 mm (3.57%). (Ver fig. 17)

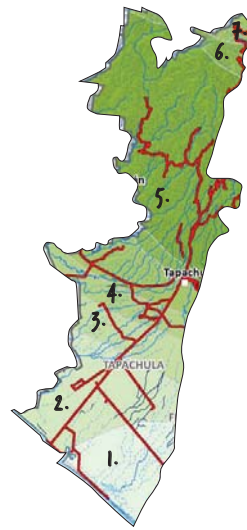
Los tipos de suelos presentes en el municipio son: Acrisol (53.59%), Cambisol (24.57%), Feozem (13.23%), Fluvisol (2.91%), Solonchak (1.89%), No aplica (1.68%), Regosol (1.31%), Andosol (0.72%). (Ver Fig. 18)

Los tipos de roca que conforman la corteza terrestre en el municipio son: Aluvial (suelo) (45.75%), Toba intermedia (roca ígnea extrusiva)

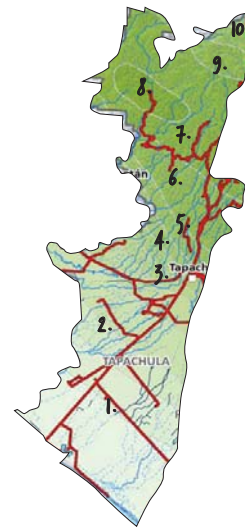
(23.07%), Andesita (roca ígnea extrusiva) (15.14%), Granito (roca ígnea intrusiva) (9.69%), Conglomerado (roca sedimentaria) (2.6%), Lacustre (suelo) (1.82%), Litoral (1.66%) y Cuerpo de agua (0.18%). (Ver Fig. 19)

La cobertura vegetal y el aprovechamiento del suelo en el municipio se distribuye de la siguiente manera: Agricultura de temporal (63.11%), Pastizal cultivado (16.18%), Bosque mesofilo de montaña (secundario) (5.8%), Otros (4.14%), Agricultura de riego (4.05%), Manglar (secundario) (2.89%), Bosque mesofilo de montaña (1.36%), Bosque de pino (0.98%), Pastizal inducido (0.84%), Bosque de pino (secundario) (0.37%), y Manglar (0.26%). (Ver Fig. 20)

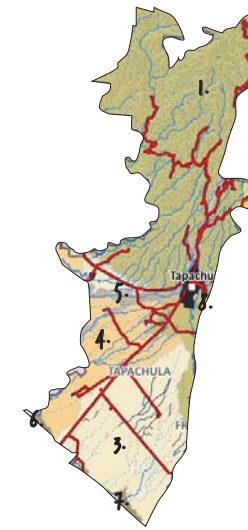
El municipio cuenta con una superficie protegida o bajo conservación de 3,674.00 hectáreas, que representa el 3.75% de la superficie municipal y el



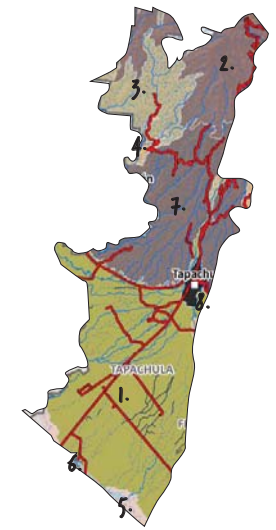
Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: SEGOB 2012

Fig. 16 Precipitación media (mayo-octubre)

1. De 1200 a 1400 mm
2. De 1400 a 1700 mm
3. De 1700 a 2000 mm
4. De 2000 a 2300 mm
5. De 2300 a 2600 mm
6. De 2600 a 3000 mm
7. Más de 3000 mm

Fig. 17 Precipitación media (nov.-abril)

1. De 75 a 125 mm
2. De 125 a 200 mm
3. De 200 a 250 mm
4. De 250 a 300 mm
5. De 300 a 350 mm
6. De 350 a 400 mm
7. De 400 a 450 mm
8. De 450 a 500 mm
9. De 500 a 600 mm
10. De 600 a 700 mm

Fig. 18 Edafología

1. Acrisol
2. Andosol
3. Cambisol
4. Feozem
5. Fluvisol
6. Regosol
7. Solonchak
8. No aplica

Fig. 19 Geología

1. Aluvial
2. Andesita
3. Conglomerado
4. Granito
5. Lacustre
6. Litoral
7. Toba interior.
8. No aplica

0.05% de la superficie estatal.

El municipio forma parte de las regiones fisiográficas Llanura Costera del Pacífico y Sierra Madre de Chiapas. Las formas del relieve presentes en el municipio son: Sierra alta volcánica (33.06%), Llanura costera (20.68%), Llanura costera con Lomerío (20.41%), Sierra baja de laderas tendidas (19.69%), Llanura costera inundable y salina (5.99%) y No aplica (0.17%). (Ver Fig. 21)

Las áreas naturales protegidas estatales que se ubican en el municipio son: Zona Sujeta a Conservación Ecológica El Gancho Murillo (1,545.85 ha), Zona Sujeta a Conservación Ecológica Volcán Tacaná (1,202.53 ha) y Zona Sujeta a Conservación Ecológica El Cabildo Amatal (924.34 ha). Mientras que las áreas naturales protegidas de administración federal

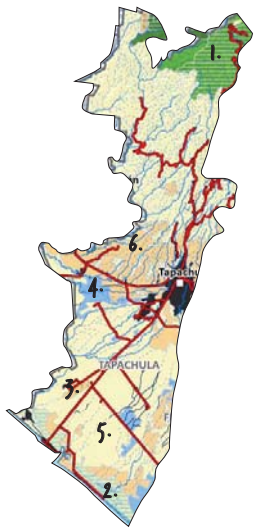
ubicadas en el municipio son: Reserva de la Biósfera Volcán Tacaná (1.27 ha).

Nota: 1. Las Áreas Naturales Protegidas pueden ubicarse parcial o totalmente dentro del territorio municipal. La superficie señalada corresponde solamente a la que se ubica dentro del municipio.

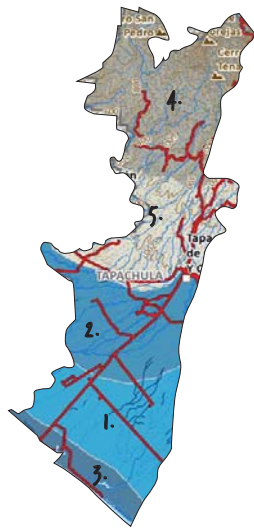
2. Existen Áreas Naturales Protegidas que de acuerdo a sus respectivos decretos se superponen con otras, compartiendo superficie en común. (Ver Fig. 22)<sup>1</sup>

Fué en el norte de Tapachula donde se hicieron los acetamientos de fincas cafetaleras, en alturas de 600msnm. hasta los 1400 msnm. (Ver Fig. 23)

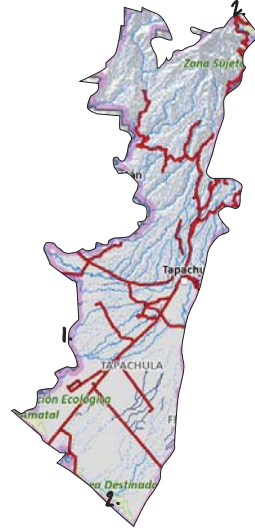
<sup>1</sup> Información adquirida en el Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, SEGOB. 2012



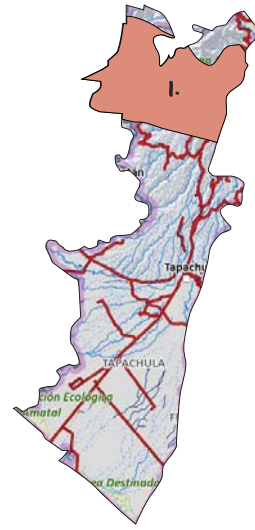
Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: SEGOB 2012



Fuente del gráfico: Elaboración propia

Fig. 20 Vegetación y uso de suelo

1. Bosque de Pino
2. Manglar
3. Pastizal inducido
4. Agricultura de riego
5. Agricultura de temporal
6. Pastizal cultivado

Fig. 21 Fisiografía

1. Llanura Costera
2. Llanura costera con Lomerío
3. Llanura costera inundable y salina
4. Sierra alta volcanica
5. Sierra baja de Laderas tendidas

Fig. 22 Áreas Naturales

1. Polígono Municipal
2. Áreas Naturales Protegidas Estatales

Fig. 23 Area de Fincas Cafetaleras

1. El café de altura se cultiva no a menos de 600 metros sobre nivel del mar, área marcada en el gráfico.

### Región Sur-Occidental guatemalteca

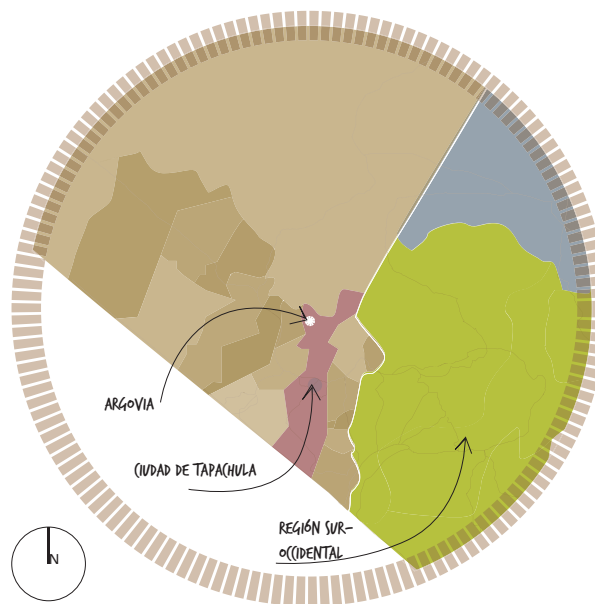


Fig. 24 Ubicación Región Suroccidental Guatemalteca.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

“ La diversidad geográfica entre las diferentes zonas de Guatemala, incluso aquellas que se encuentran muy próximas y los grandes obstáculos naturales que dificultan la integración, han provocado distintas divisiones en el país debido a que las distintas dependencias gubernamentales únicamente han pensado en su objetivo específico y teniendo cada dependencia fines muy diferentes, se ha dividido al país para finalidades como las siguientes: Principales obstáculos naturales, Accesibilidad por carreteras, Aeronáutica civil, Dirección General de Caminos, Dirección General de Desarrollo Agropecuario, Inspección General de Trabajo, Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Registro General de Propiedad Inmueble, Tribunales de Justicia, Instituto Nacional de Estadística, etc.

El Gobierno Central de Guatemala promulgó la “Ley Preliminar de Regionalización” y la “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”, las cuales presentan una división del país por medio de regiones:”<sup>1</sup>

**I. Región Metropolitana:** Integrada por el departamento de Guatemala.

**II. Región Norte:** Integrada por los departamentos de Alta y Baja Verapaz.

**III. Región Nororiente:** Integrada por los departamentos de Izabal, Chiquimula, Zacapa y El Progreso.

**IV. Región Sureste:** Integrada por los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa.

**V. Región Central:** Integrada por los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla.

**VI. Región Suroccidente:** Integrada por los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Retalhueu y Suchitepéquez.

**VII. Región Noroccidente:** Integrada por los departamentos de Huettenango y El Quiché.

**VIII. Región Petén:** Integrada por el departamento del Petén.”

El estudio se centrará en la Región Suroccidente de Guatemala por ser aledaña a la Región del Soconusco en Chiapas y compartir importantes características geográficas, climáticas y culturales. (Ver Fig. 24)

<sup>1</sup> Información obtenida de CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN EN ÁREA RURAL Y PERIURBANA, José Guillermo Argueta Tejada, Tesis, Universidad San Carlos de Guatemala

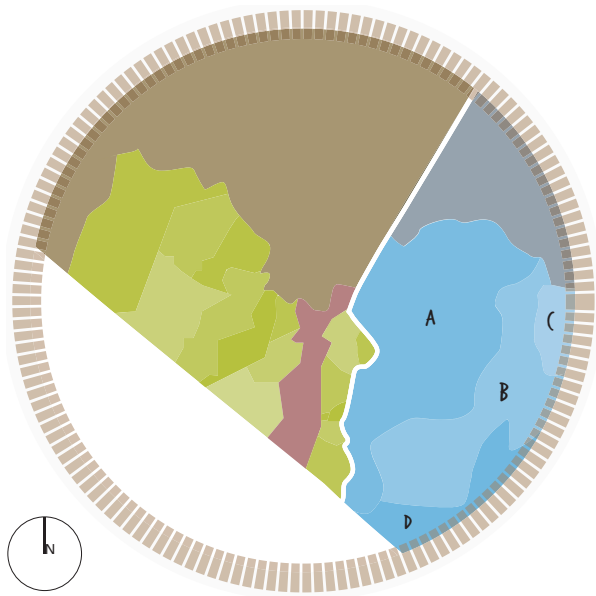


Fig. 25 Área de estudio Región Suroccidental de la República de Guatemala:

- A. San Marcos
- B. Quetzaltenango
- C. Totonicapán
- D. Retalhuleu

Fuente del gráfico: Elaboración propia

La división política de la República de Guatemala a su vez, se encuentra subdividida por regiones a partir de vegetación y clima. Estas últimas características son muy importantes en el estudio pues de ellas dependen en gran medida los usos y costumbres de sus habitantes, así como la morfología y material de su vivienda.

En la siguiente tabla se muestra la subdivisión por regiones según su clima:

Región Cálida Seca	Monte espinoso tropical	Zacapa El progreso
	Bosque seco sub tropical	Chiquimula
Región Templada Húmeda	Bosque húmedo sub tropical	Jutiapa Jalapa Guatemala Baja Verapaz
	Bosque húmedo montano	Huehuetenango El Quiché Quetzaltenango Totonicapán Chimaltenango Sacatepéquez
	Bosque muy húmedo sub tropical	Alta Verapaz
	Bosque húmedo montano bajo	San Marcos Sololá
Región Cálida Húmeda	Bosque húmedo sub tropical	El Petén
	Bosque muy húmedo sub tropical	Izabal Retalhuleu Suchitépéquez Escuintla Santa Rosa

Tabla de Subregiones según su clima.

**“Región Templada húmeda: (Quetzaltenango, Totonicapán, San Marcos)**  
Es el grupo intermedio constituido por lo que denominan “tierra fría”.

- La temperatura es variable de templada a fría y la humedad en el ambiente va de húmedo a semi-seco.
- La precipitación pluvial define dos estaciones, lluviosa y seca, donde la época seca va desde noviembre al mes de abril.
- El porcentaje de los días nublados es igual al de los días claros.
- La topografía va desde plana a accidentada y la vegetación es predominante coníferas y árboles del territorio nacional o sea 22,280 kilómetros cuadrados.

**Región cálida húmeda: (Retalhuleu)**

Debido a la topografía del país, está constituida por regiones de la costa sur y de la costa norte, existiendo diferencias en ellas.

- Las temperaturas son elevadas, de 27 grados centígrados para la costa sur.
- La precipitación pluvial varía de 1,200 mm. a 2,000 mm. en la costa sur.
- La topografía es suave. La vegetación es abundante con grandes cantidades de maderas preciosas.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Información obtenida de CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN EN ÁREA RURAL Y PERIURBANA, José Guillermo Argueta Tejada, Tesis, Universidad San Carlos de Guatemala



### *El café, principal actividad económica*

“El café en el Soconusco ha sido el principal protagonista en la construcción de una política económica y social desde la colonización (1820).

Con la colonización de Chiapas promovidas por el presidente Porfirio Díaz y los “estímulos fiscales” correspondientes, se facilitó la apropiación de tierras indias por parte de las corporaciones privadas cuyos inversionistas extranjeros se asentaron en territorios comunales de pueblos a los que oficiales declaraban “abandonados”. El caso de la colonización del estado de Chiapas, por las compañías transnacionales resultó de la apropiación de más de tres millones de hectáreas, lo que representa el 40 por ciento de su territorio total. En los años 1934-1940, con la reforma agraria cardenista, el estado inició el reparto de tierras con cultivos de plantación y se dió el reconocimiento de derechos agrarios a algunos peones.

Las grandes extensiones de tierra que se repartieron en el Porfiriato fueron adquiridas por estadounidenses, italianos, árabes, moros, libaneses, suizos, rusos, franceses, etc., pero que carecieron de estrategias definidas, de mercados internacionales y formas de financiamiento por lo que más tarde pasaron a manos de alemanes.

Los alemanes sabían que el clima más favorable se localizaba entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio, y que las plantaciones de café que se encuentran dentro de esta franja proporcionan la mejor calidad determinada por el clima, suelo, y altitud. El café necesita temperaturas favorables en promedio de 20°C y precipitaciones pluviales de 2500 mm, y que para obtener la mejor calidad del café, la altura adecuada es de 600 y 1400 msnm.

Gran impulso apreció el Soconusco en septiembre de 1910, fecha en la que entra el primer vehículo al Soconusco por caminos que tienen sus orígenes en la época precolombina 1500-1600, antes de esto eran transitados por bestias de carga.

La promulgación de las leyes agrarias, trajo como consecuencia la creación de nuevos y numerosos centros de población, mismos que empezaron a fundarse a partir de 1917, bajo el régimen revolucionario del Carrancismo, para cobrar mayor desarrollo entre 1925 y 1938.

A partir de las facilidades que cedió el gobierno porfirista (1877-1911), los caminos naturales de acceso a las fincas Nueva Alemania, Santa Brígida, Argovia, Maravillas, Hamburgo, Guanajuato, Irlanda, La granja, Chiripa, etc., ejercieron una gran atracción para la creciente inmigración alemana. Los finqueros alemanes siempre han ido al frente de las innovaciones agrícolas, ellos llegaron al Soconusco para invertir su capital y obtener ganancias.

En otras partes del mundo, también se pudo observar esta inmigración alemana a tierras benignas a la producción de café, tales como Etiopía, Kenya, Uganda, Tanzania en África, Sao Gotardo, Janeiro, Manhuancu,

Bahía en Brasil, Indonesia, Laos, India en Asia, y en América: Colombia, Venezuela, Argentina, Guatemala y México. y dentro del país, el Soconusco ofreció una mayor disponibilidad de tierras vírgenes, con una economía de plantaciones de café en expansión, impulsada por el auge que estaba adquiriendo el negocio cafetalero en las metrópolis europeas durante las últimas décadas del siglo XIX, el Soconusco se convirtió en un verdadero bastión de influencia alemana.

En 1896 llegó don Adolfo Giesemann propietario de fincas en Guatemala como “El Baluarte”, en el Soconusco su primer finca fue el “Retiro”. Era normal que estos señores trajeran a su personal de confianza de Alemania y a trabajadores de Guatemala. Más tarde compró otras fincas entre ellas Argovia, Santa Fe, Chinincé y San Nicolás. Se cuenta que llegó a poseer 80,000 hectáreas entre Guatemala y México.

En 1882 se firmó el tratado sobre los límites entre Guatemala y México, lo cual dió mayor confianza a la inversión en las tierras del Soconusco, lo que hizo interesar a connacionales en la adquisición de fincas, las cuales más tarde, tuvieron que vender.

Las pesadas máquinas de los beneficios, fueron subidas a las fincas utilizando troncos y a lomo de mulas. Las instalaciones de las fincas se situaron sobre los cursos de los numerosos ríos que sucan las montañas de la región, ya que necesitaban el agua para lavar, despulpar y transportar el café dentro de los beneficios húmedos, lo cual se hacía con la fuerza de la corriente, así como para el uso de la casa grande y para las plantas hidroeléctricas.

En 1908, existían en el Soconusco, 66 fincas de alemanes, estadounidenses, españoles y otros extranjeros en la región. En 1895, el número de cafetos en el Soconusco se estimaba en unos 2 millones, y hasta 1905 la producción aumentó 40 veces, pasando de 230 a 9,200 toneladas. Se estimaban rendimientos de 30 a 40 quintales por hectárea.

La mano de obra en las fincas siempre fue constante problema. Inicialmente venían o eran traídos del departamento de Mariscal, con cabecera en Motozintla, (1850). Los demás provenían de Guatemala, éstos eran indígenas del altiplano que escapaban de condiciones laborales aún peores a las chiapanecas y huían del sistema de trabajo forzado que el gobierno de aquel lugar, les había impuesto para obligarlos a trabajar en las fincas de la costa. Esos trabajadores que se instalaron en el Soconusco y formaron parte de la fuerza de trabajo en las fincas, sería junto con los mariscalenses, los que, en las décadas siguientes se organizarían en sindicatos y comités agrarios.

El gobernador del estado Emilio Rabasa, decretó en 1892, la “Ley de los Ejidos” que obligaba a los indígenas a tener dinero para poder pagar el impuesto de posesión de tierras, sirviendo esto de gran apoyo a los finqueros.

Así en 1903, Guillermo Kahle fundó la Unión de Cafetaleros del Soconusco, estableciendo su oficina principal en San Cristóbal, donde se concentraba a los indígenas que habían sido contratados por los enganchadores, los tenía encerrados en un corralón y expuestos a la intemperie, muchas veces sin haber comido y aún bajo efectos del alcohol. Los enganchadores

recurrían a varios mecanismos de endeudamientos para obligar a los trabajadores a prestar sus servicios en las fincas cafetaleras. Se lograba dándoles dinero y aguardiente a los indios y a la venta forzada de objetos inútiles, como collares de papel, espejos y listones que en las tiendas de raya distribuían, (sistema de peonaje por deudas), Principalmente en San Crstóbal de las Casas y Comitán.

Durante el Porfiriato, en Chiapas aumentó la presión de grupos blancos sobre las comunidades indígenas. Emilio Rabasa, gobernador del Estado y amigo cercano de Porfirio Díaz, (1891-1910), consideró a los caminos, ferrocarriles y telégrafos dentro de un plan de integración de Chiapas al resto de la nación y dentro de este plan en 1892, como apoyo a los finqueros, y con base en la "Ley de los Ejidos" privatizó tierras baldías de las comunidades indígenas, para hacerlas producir y con la "Ley de Capacitación" obligaba a los indígenas a tener dinero para poder pagar el nuevo impuesto, en caso contrario tenían que trabajar en las fincas.

En 1898 se contaban 6,500 mozos endeudados en el Soconusco, casi el 22% de la población, bajo el "Sistema de Peonaje por Deudas". El miserable salario de 40 centavos diarios, pagado en "fichas" canjeables sólo en la tienda de la finca, donde todo costaba el doble de su precio real; los gastos ocasionados durante el viaje de enganche; los gastos ocasionados en un intento de huida y las maniobras a la hora de hacer las cuentas, hacían el endeudamiento impagable.

Al darse a conocer a la luz pública todas estas argucias, por el periodista Ángel Pola (1896), el nuevo gobernador del estado Francisco León, organizó un congreso agrario, donde después de discutir lo nefasto del sistema y de la poca o nula motivación hacia el trabajo que demostraban los indios, se concluye que dicho sistema era un mal necesario.

Ante estos ataques, en 1906, los finqueros formaron la Unión Cafetalera del Soconusco para defender sus intereses en el terreno laboral y presionar al gobierno estatal en el mejoramiento de la infraestructura regional.

Más tarde Agustín Castro gobernador del estado de Chiapas (1913-1915), controló la región, con el decreto de la "Ley de Obreros" o de "Liberación de Mozos" en octubre de 1914, al abolir la servidumbre por deudas, el establecimiento del salario mínimo que debía ser pagado en efectivo, la jornada de diez horas, anulaba las deudas vigentes de los peones, prohibía la tienda de raya, los castigos corporales y el empleo de menores de edad, obligaba a los finqueros a permitir el uso libre de los bosques y de las aguas para los mozos y a proporcionarles viviendas dignas, atención médica, escuelas y el pago de los accidentes de trabajo.

Esto originó molestias en los finqueros, quienes con el fin de contraatacar organizaron desde un pequeño ejército en Ocosingo, hasta la fundación del Partido Antirreleccionista en Tapachula. Pero ese mismo año se dejó sentir la respues de Victoriano Huerta, quien mandó asesinar y quemar a los insurrectos. Esto trajo una nueva reacción de los finqueros tapachultecos (1915) pero también fueron derrotados en Huixtla. Este movimiento "Villista" de contrarrevolución, es conocido como "La Revolución de los Mapaches", rápidamente controlado por los carrancistas.

Los finqueros alemanes buscaron rápidamente al gobierno de Carranza,

logrando una alianza de beneficios comunes. Así la calma volvió al Soconusco (1916-1919). Esto hizo que el nuevo gobernador del estado, Pablo Villanueva, autorizara la contratación de indígenas de los altos, por lo que la mano de obra, como la cosecha de ese año fué abundante. Los finqueros a su vez, se comprometieron a pagar al estado, 25 centavos por cada 100 kg. de café producido, a cambio de la promesa gubernamental de otorgar todas las facilidades y su ayuda en el reclutamiento de los trabajadores para las fincas.

Tapachula fué reconocida como la "Perla del Soconusco". Sus fincas cafetaleras se convirtieron en una enorme potencialidad económica. Sin embargo la Primera Guerra Mundial, se vuelve adversa a los mercados europeos y a las rutas marítimas; la derrota alemana y el endeudamiento de los países europeos, reorientaron los mercados comerciales hacia Estados Unidos, convirtiéndose en el primer proveedor de capitales e inversión, pero los dueños y administradores de las plantaciones siguieron siendo alemanes.

El 73% de las fincas y el 79% del café producido era de extranjeros, el grupo principal seguía siendo el de los alemanes que formaban aún, una colonia bastante cerrada., tal como lo cita Ponce Jiménez; "... Ellos llevan mucho entre si, se visitaban, hacían sus fiestas, sus reuniones, si no era en una finca era en otra... se hablaban en aleman... ellos, casi siempre se casaban con alemanes, se iban a su país y se las traían a vivir a las fincas..."

A Adolfo Giessemann le sucedió su hijo Joaquín, nacido en Guatemala pero nacionalizado mexicano, a la cabeza de las fincas El Retiro, Argovia, San Nicolás, Santa Rita, Eduviges, Violetas, Chinincé y Mexiquito.

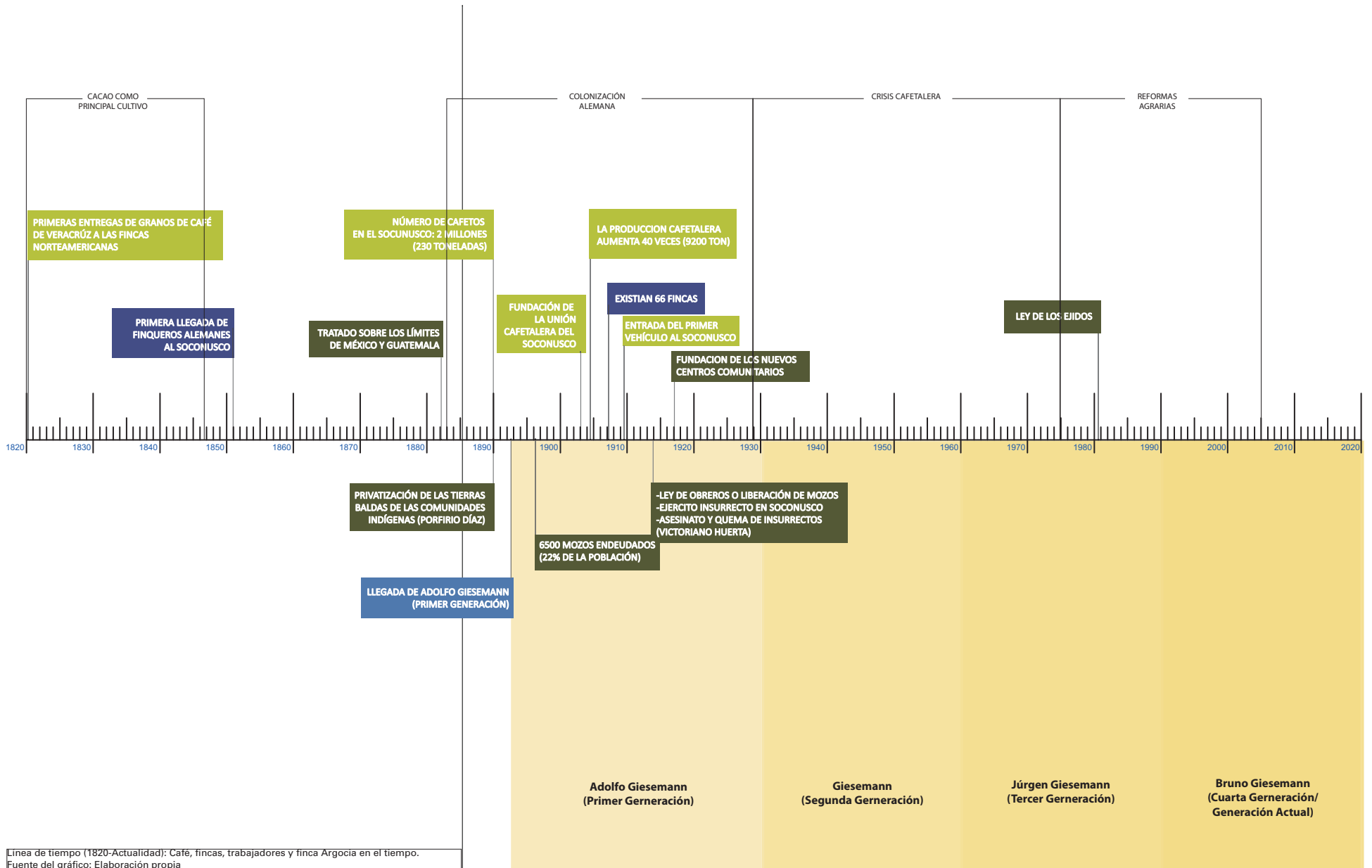
Según el geógrafo alemán Waibel, una hectárea de café requería de un trabajador permanente para realizar las labores y un trabajador y medio en época de cosecha. Considerando rendimientos de 20 a 24 quintales por hectárea y el hecho que la superficie cultivada de café era de 11,000 a 12,000 hectáreas, en el Soconusco laboraba de 5,000 a 6,000 jornaleros de manera permanente y a la cosecha acudían entre 15,000 y 18,000. Entre 1921 y 1934, los finqueros mandaron traer de Guatemala de 6,000 a 10,000 cosecheros anualmente, ya que les salía mas económico que transportar chamulas de San Cristóbal.

Waibel calculó (1930) que las fincas tenían ganancias de 425 a 500 pesos por hectárea; Argovia, Mexiquito y Chinincé de los Giessemann tenían 257, 235 y 278 hectáreas de cafetales respectivamente, de un total de 1360, 350 y 856 hectáreas.

En las últimas dos décadas, la población campesina de México se ha reducido, aproximadamente, en 25 por ciento y ha decrecido de manera significativa el poder adquisitivo de las otras tres cuartas partes."<sup>1</sup>

1 VI Congreso Internacional de Análisis Organizacional, "Perspectivas multidiciplinarias en análisis organizacional: LA COMPLEJIDAD DE LAS ORGANIZACIONES AGRÍCOLAS CAFETALERAS EN EL SOCONUSCO A TRAVÉS DE LA HISTORIA, Dr. Manuel Efrén López Echeverría, Mtra. Dilia Bibina López Gordillo, Universidad Autónoma de Chiapas, noviembre 2008.





Línea de tiempo (1820-Actualidad): Café, fincas, trabajadores y finca Argocia en el tiempo.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

## Capítulo 2

Análisis Tipológico de vivienda en el área de estudio.

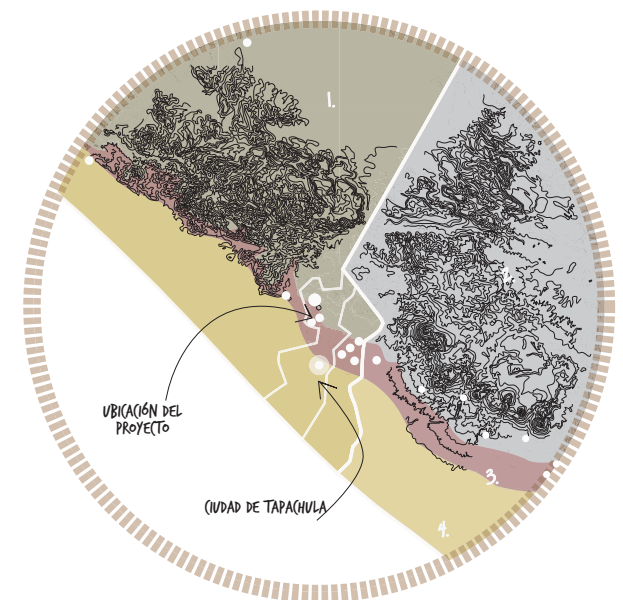


## Tipología de vivienda

### Ubicación de viviendas estudiadas

El trabajo se centra en una propuesta de vivienda que cubra las necesidades del trabajador objeto de estudio. Aunque la mayoría de los trabajadores jornaleros en la finca son de origen guatemalteco, se tomó como área de análisis una franja con una altura, clima, suelo, vegetación, e incluso cultura, similar al sitio de construcción. (Ver Fig. 26).

En la imagen se puede observar que las condiciones son muy similares sin importar la línea fronteriza que las separa. Es evidente que los usos y costumbres de la gente de un lado o el otro son equiparables. Considerando además que la línea fronteriza se difumina aún mas cuando los guatemaltecos la cruzan para trabajar en la sierra chiapaneca, trayendo consigo los usos y costumbres de sus tierras natales.



Fuente del gráfico: Elaboración propia

Fig. 26 Ubicación de analogos de vivienda según altura.

1. Territorio Chiapaneco
2. Territorio Guatemalteco
3. Inicio de la Sierra Madre (200-600 msnm)
4. Llanura Costera (0-200 msnm)

**Tipología: Vivienda chiapaneca**  
*Pijijiapan y Zinacatán*

Pijijiapan limita al Norte con Villa Corzo y La Concordia, al Este con Mapastepec, al Sur con el Océano Pacífico, al Oeste con Tonalá. Tiene una extensión territorial de 2,223.30 km². (Ver Fig. 27)

El clima es cálido subhúmedo en las partes bajas y en las montañas es semicálido-húmedo. La vegetación es de selva baja y de bosque de pino. Atraviesan el territorio municipal los ríos Margaritas, Jericó, San Isidro, Central, Urbana, Pijijiapan y Coapa.

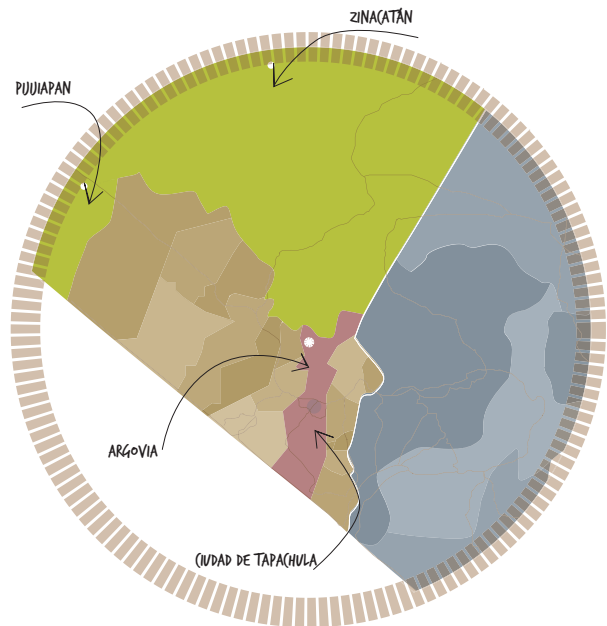
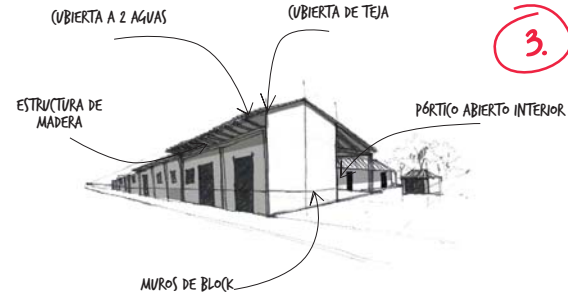
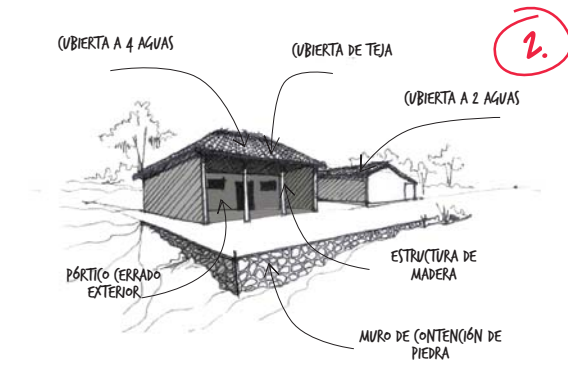
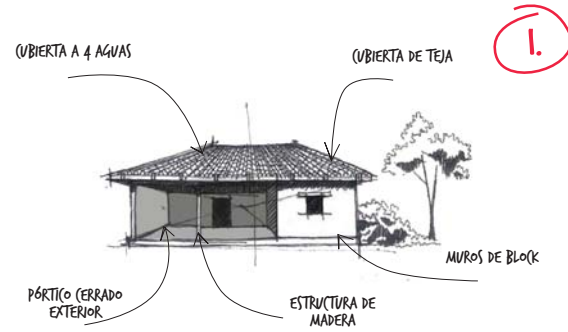


Fig. 27 Ubicación Pijijiapan y Zinacatán.

Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fuente del gráfico: Elaboración propia

### Tuzantán

El municipio de Tuzantán cuenta con una extensión territorial de 64.6 km<sup>2</sup>, a una altitud media de 60 msnm Colinda con los municipios de Motozintla, Tapachula, Huehuetán y Huixtla (Ver Fig. 28).

El clima predominante es cálido semicálido con lluvias en verano. Cuenta con una población total de 28,137 habitantes (INEGI 2012), de los cuales 14,241 son mujeres y 13,896 hombres. Existe un total de 6,477 viviendas.

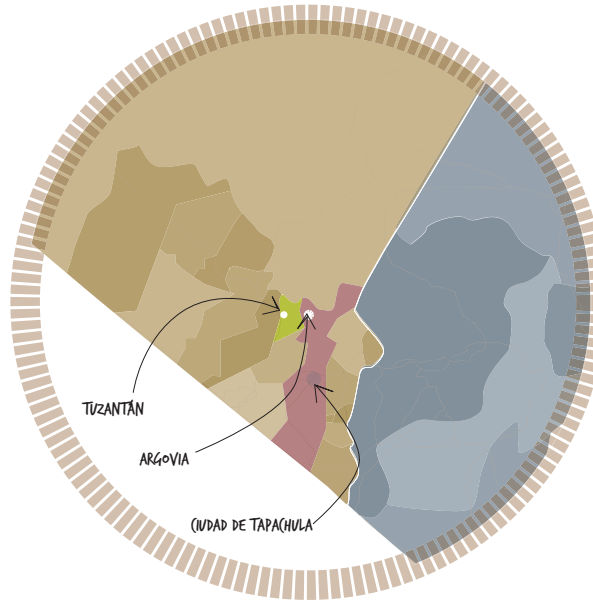
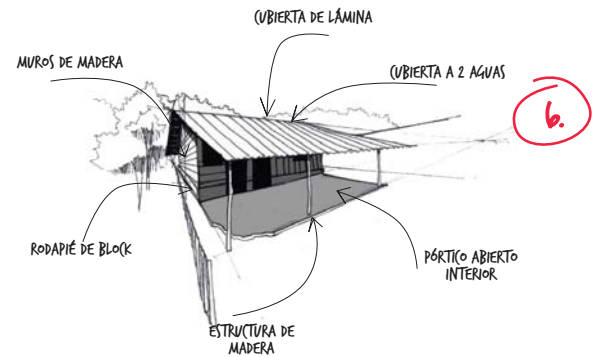
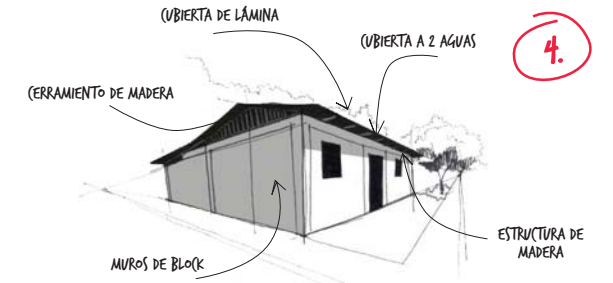
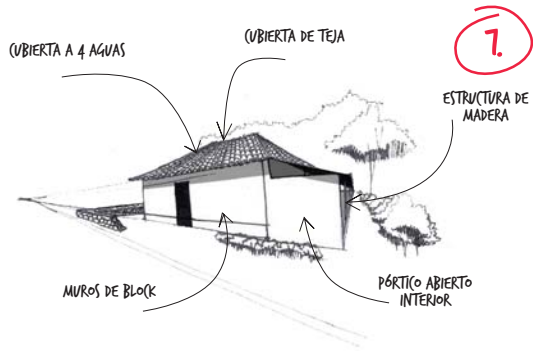


Fig 28 Ubicación Tuzantán.

Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fuente del gráfico: Elaboración propia



*Tapachula; Reforma, El Edén y Finca Argovia.*

La localidad de El Edén está situada en el Municipio de Tapachula. Tiene 776 habitantes. El Edén está a 580 metros de altitud. (Ver Fig. 29)

En la localidad hay 389 hombres y 387 mujeres. La relación mujeres/hombres es de 0.995. El ratio de fecundidad de la población femenina es de 2.58 hijos por mujer. El porcentaje de analfabetismo entre los adultos es del 10.44% (7.97% en los hombres y 12.92% en las mujeres) y el grado de escolaridad es de 6.35 (6.9 en hombres y 5.81 en mujeres).

Reforma es una localidad ubicada a 6km al suroeste de El Edén.

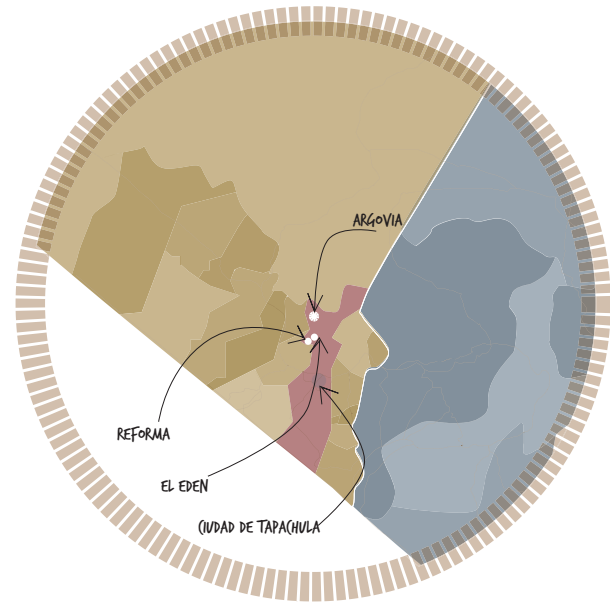
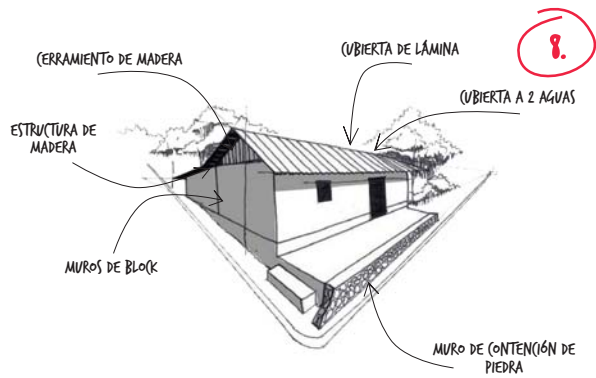
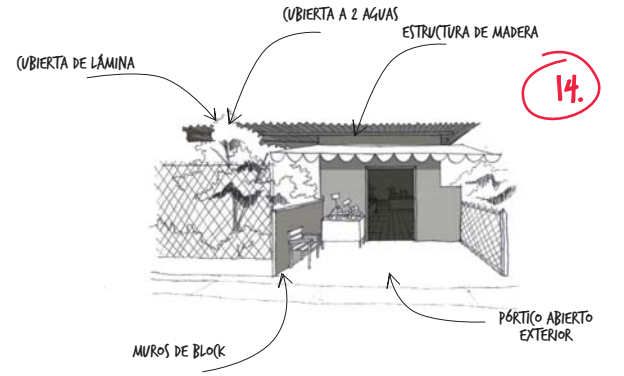
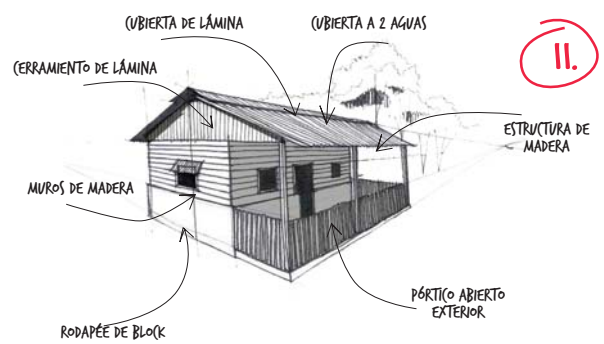
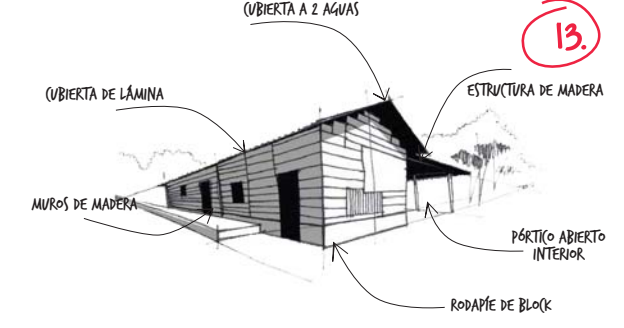
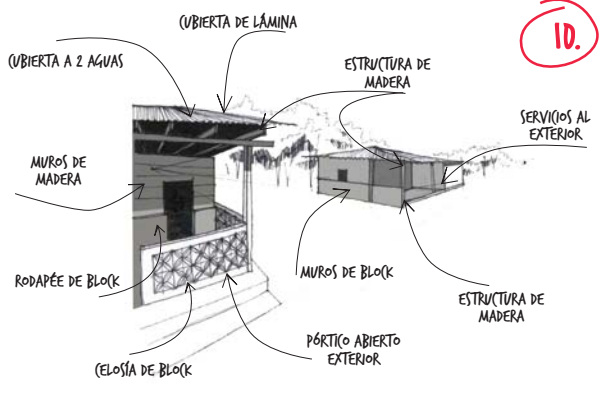
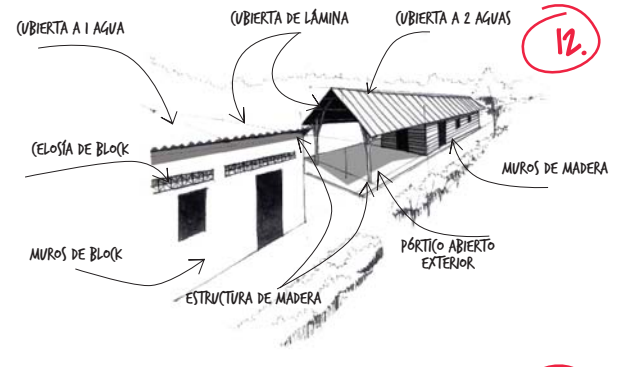
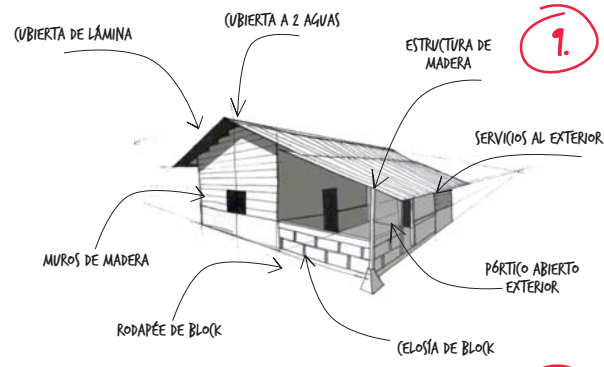


Fig. 29 Ubicación El Edén y Reforma.

Fuente del gráfico: Elaboración propia

Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fuente del gráfico: Elaboración propia

Fuente del gráfico: Elaboración propia

*Cacahoatán; Cacahotán y Manuel Lazos*

Cacahoatán se localiza en la Sierra Madre por lo que su territorio es montañoso, su altitud es de 480 msnm. Su extensión territorial es de 173.90 km<sup>2</sup> que representa el 3.17% de la superficie de la región Soconusco y 0.22% de la superficie del estado.

Manuel Lazos se ubica en el estado Mexicano de Chiapas en el municipio de Tapachula, a una altitud mediana de 340 metros, es hogar de 405 habitantes (Ver Fig. 30). Alrededor de 57.53 0 por ciento de la población local son adultos. Aunque los pobladores tienen acceso a la escuela con un promedio de 5 años, todavía hay 54 personas cuales no saben leer y/ o escribir.

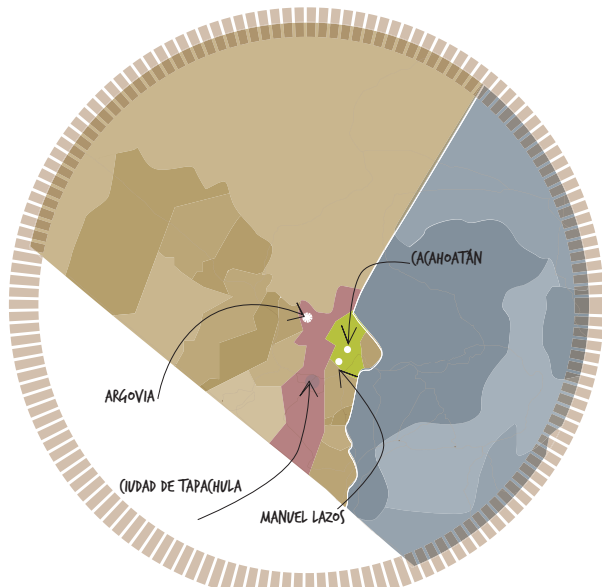
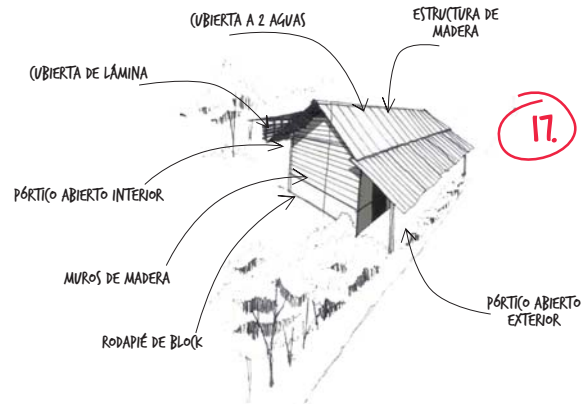
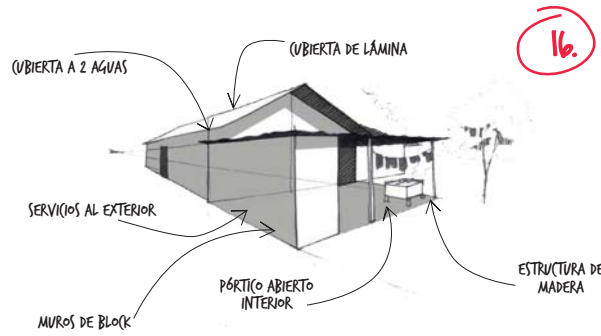
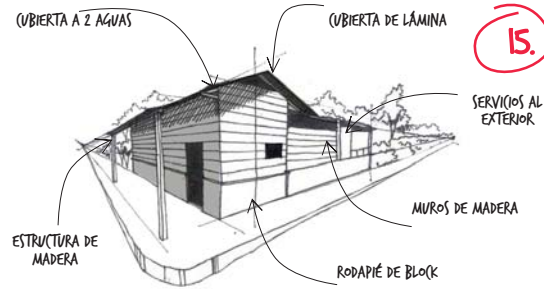
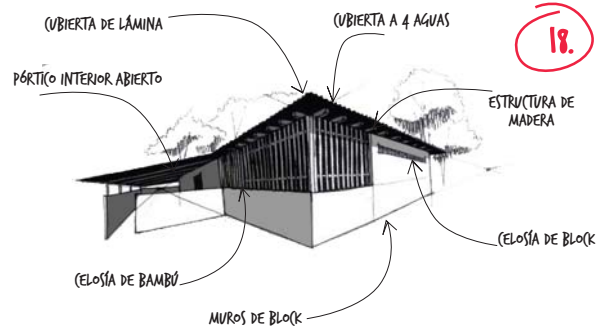


Fig. 30 Ubicación Cacahoatán y Manuel Lazos. Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fuente del gráfico: Elaboración propia





Fuente del gráfico: Elaboración propia

### Tuxtla chico; Tuxtla chico y Miguel Hidalgo

Tuxtla Chico es uno de los pueblos más viejos del Soconusco. Presenta un terreno plano en su mayor parte. Su extensión territorial es de 857 km<sup>2</sup>, ocupa el 0.23% de la superficie del estado. Su altitud es de 320 m.s.n.m. El principal río es el Suchiate que sirve de frontera con Guatemala.

Colinda al norte con los municipios de Tapachula, Cacahoatán y República de Guatemala; al este con la República de Guatemala; al sur con los municipios de Metapa y Frontera Hidalgo; al oeste con el municipio de Tapachula (Ver Fig. 31).

Cuenta con 47 localidades y una población total de 34101 habitantes.

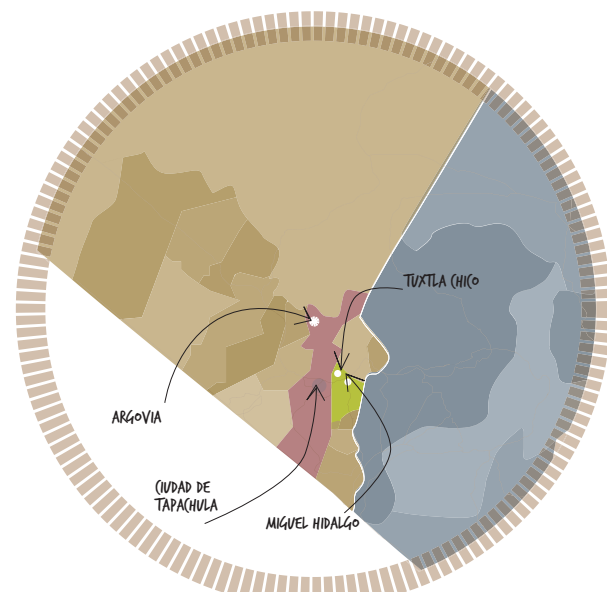
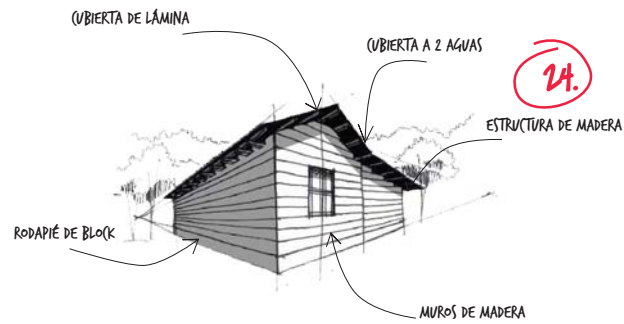
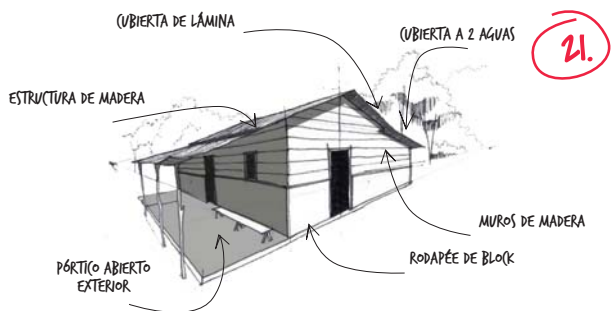
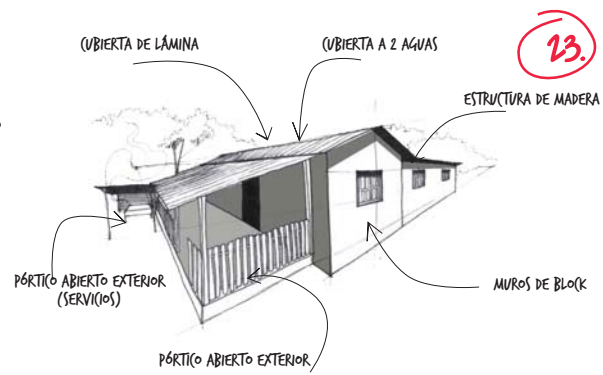
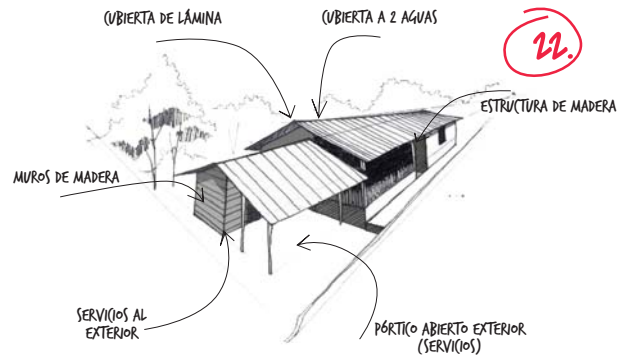
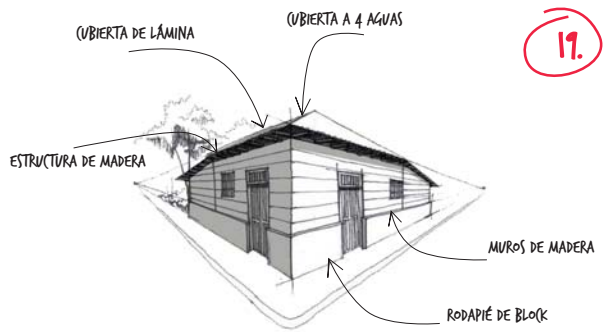
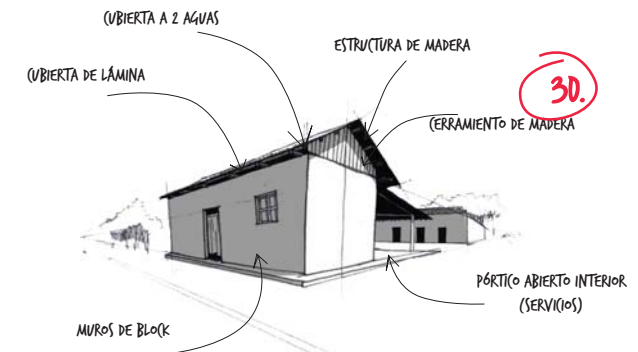
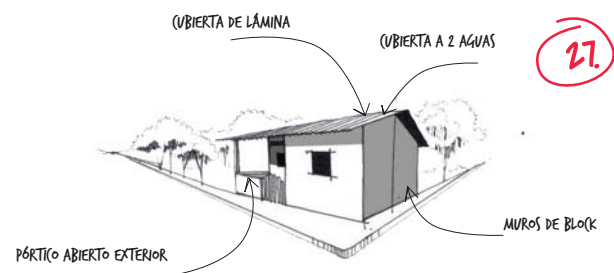
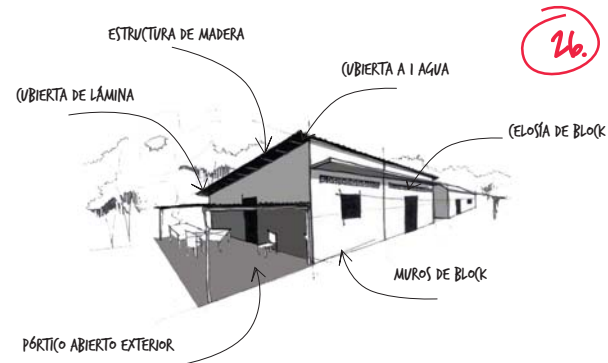
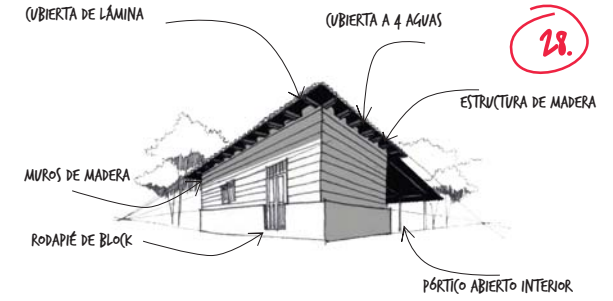


Fig. 31 Ubicación Tuxtla Chico y Miguel Hidalgo. Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fuente del gráfico: Elaboración propia

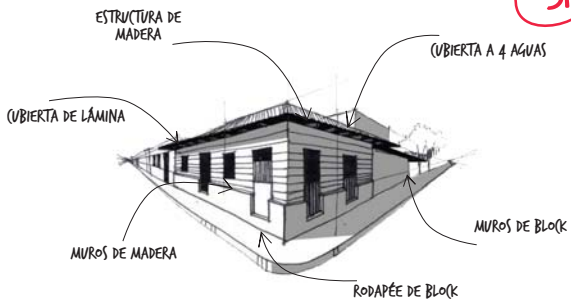
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fuente del gráfico: Elaboración propia

Fuente del gráfico: Elaboración propia

31.



Fuente del gráfico: Elaboración propia

Tabla; Tipología y materiales recurrentes de vivienda al sur de Chiapas.

En la siguiente tabla se logran apreciar las características tipológicas y de materiales que se presentaron con mayor frecuencia en el análisis de análogos.

Es importante considerar que el levantamiento realizado en esta investigación es superficial, por lo que muchas de las características de cada vivienda no se distinguen, pudiendo variar los resultados.

Los análogos de vivienda fueron seleccionados por su evidente catalogación como arquitectura vernácula. Los materiales presentados son originarios del sitio (con excepción de la lámina, misma a la que se recurre por la abundante lluvia en la zona) y construidos por los habitantes nativos, mostrando sus necesidades y cultura.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
<b>Tipología de Vivienda</b>																																		
Cubierta a un agua												x														x								
Cubierta a dos aguas			x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x		x	x				
Cubierta a cuatro aguas	x	x						x											x	x									x			x		
Pórtico cerrado interior																																		
Pórtico cerrado exterior	x	x																																
Pórtico abierto interior			x		x	x	x						x	x		x	x	x										x	x	x				
Pórtico abierto exterior									x	x	x	x		x	x		x				x	x	x		x	x	x							
Servicios al exterior															x	x						x												
<b>Material de construcción empleado</b>																																		
Estructura de madera	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Estructura de concreto																										x								
Muro de contención de piedra		x							x																									
Muros de block	x	x	x	x	x		x	x						x		x					x					x	x	x		x	x			
Muros de madera						x			x	x	x	x	x		x		x				x	x	x		x				x				x	
Cerramiento de madera				x				x																								x	x	
Cerramiento de lámina												x																						
Rodapié de block						x			x	x	x	x	x		x		x				x	x	x		x				x				x	
Cubierta de lámina				x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Cubierta de teja	x	x	x					x																										
Celosía de block									x	x																								
Celosía de madera				x																														
Celosía de bambú																				x		x												

Tabla de equivalencias en tipologías de análogos.  
Fuente: Elaboración propia

**Tipología; Vivienda guatemalteca**  
**San Marcos: Malacatán y El tumbador**

El municipio de San Marcos tiene una extensión territorial aproximada de 121 kilómetros cuadrados. Colinda al Norte con los municipios de Ixchi-guan, Tejutla y Comitancillo; al Sur con los municipios de Esquipulas Palo Gordo, Nuevo Progreso, San Rafael Pie de la Cuesta y San Cristóbal Cuchó; al Este con los municipios de San Lorenzo y San Pedro Sacatepéquez; y al Oeste con los municipios de San Pablo y Tajumulco(Ver Fig. 33).

La mayoría de los habitantes de San Marcos, son de origen Mestizo o Ladino, sumando el 90.76% en el área urbana. En el área rural principalmente existen algunas comunidades de origen Indígena "MAM", las cuales ya no hablan su idioma nativo, constituyendo el 9.24%, de la población total.

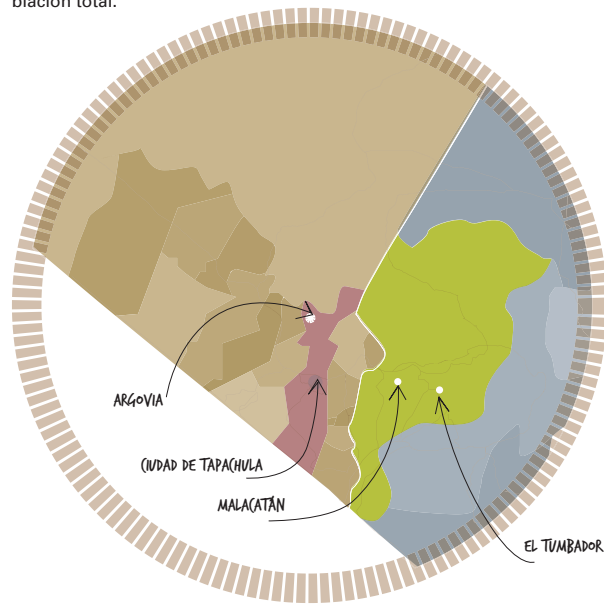


Fig. 33 Ubicación Malacatán y El Tumbador. Fuente del gráfico: Elaboración propia

Localidad	Área Km²	Muros	Techo	Pisos	Estructura
Malacatán	204	Adobe	Teja-Tejamanil	Tierra	Madera
El Tumbador	84	Adobe	Teja	Tierra	Madera

Tabla, insidencia de materiales.  
 Información obtenida de CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN EN ÁREA RURAL Y PERIURBANA, José Guillermo Argueta Tejada, Tesis, Universidad San Carlos de Guatemala.

**Quetzaltenango: Coatepeque y Colomba**

También es conocido como Xelajú, el departamento tiene una extensión territorial de 1,951 kms. cuadrados (Ver Fig. 34), su clima es frío en el altiplano y caluroso y húmedo en la boca costa. Se hablan los idiomas: español, quiché y mam.

Bella ciudad del altiplano, situada en un extenso valle rodeado de cerros y volcanes. Quetzaltenango conserva las antiguas tradiciones de su linaje maya-quiché, conjugadas con un pasado colonial y dinámica de la vida moderna.

Es considerada en la actualidad, como la segunda ciudad en importancia por su tamaño, actividad industrial, cultural y comercial.

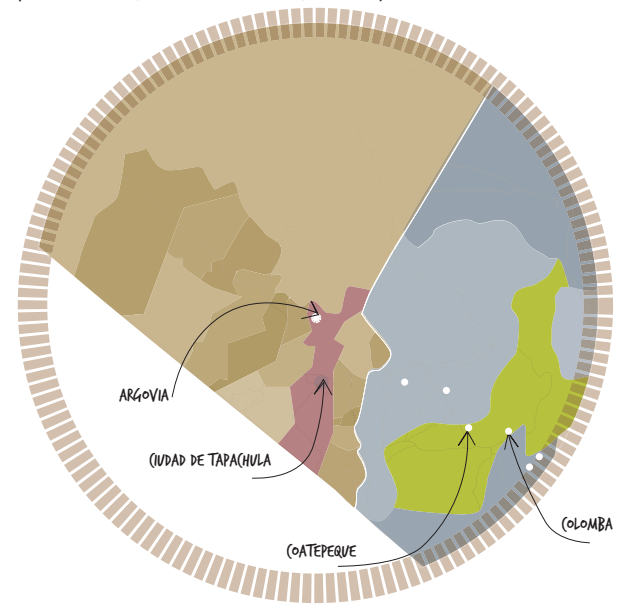


Fig. 34 Ubicación Malacatán y El Tumbador. Fuente del gráfico: Elaboración propia

Localidad	Área Km²	Muros	Techo	Pisos	Estructura
Coatepeque	372	Adobe	Palma-Lámina	Cemento-Tierra	Madera
Colomba	212	Adobe	Palma-Lámina	Tierra	Madera

Tabla, insidencia de materiales.  
 Información obtenida de CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN EN ÁREA RURAL Y PERIURBANA, José Guillermo Argueta Tejada, Tesis, Universidad San Carlos de Guatemala.

Fuente del gráfico: Elaboración propia

*Retalhuleu: Santa Cruz Mulúa y San Felipe.*

Tiene una extensión territorial de 1856 kilómetros cuadrados y su población es de aproximadamente 273 328 personas, de los cuales un 50.4 por ciento vive bajo la línea de pobreza -137 771 personas- y un 9.5 por ciento está considerado dentro de la categoría de pobreza extrema -25 969 personas- (Instituto Nacional de Estadística, 2006).

Su topografía es bastante quebrada, pues sus alturas varían entre los 614 metros sobre el nivel del mar, hasta llegar a los cinco metros en Champerico, por lo que su clima en general es más caliente que templado (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001)(Ver Fig. 35).

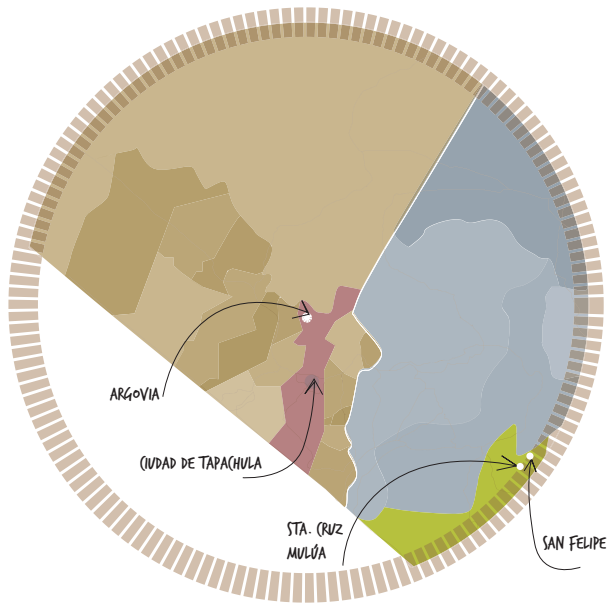


Fig. 35 Ubicación Malacatán y El Tumbador. Fuente del gráfico: Elaboración propia

Localidad	Área Km²	Muros	Techo	Pisos	Estructura
Sta. Cruz Mulúa	128	Adobe	Teja	Cemento-Tierra	Madera
San Felipe	32	Adobe	Teja-Lámina	Cemento-Tierra	Madera

Fig. 28 Tabla, incidencia de materiales. Información obtenida de CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN EN ÁREA RURAL Y PERIURBANA, José Guillermo Argueta Tejada, Tesis, Universidad San Carlos de Guatemala.

Tabla; Materiales recurrentes de vivienda al sur-occidente de la República de Guatemala.

“El tipo de vivienda de cada lugar es una respuesta a las necesidades climáticas, la cual se ha especializado según las necesidades de cada región con el transcurso del tiempo, utilizando los materiales locales que más han funcionado.”<sup>1</sup>

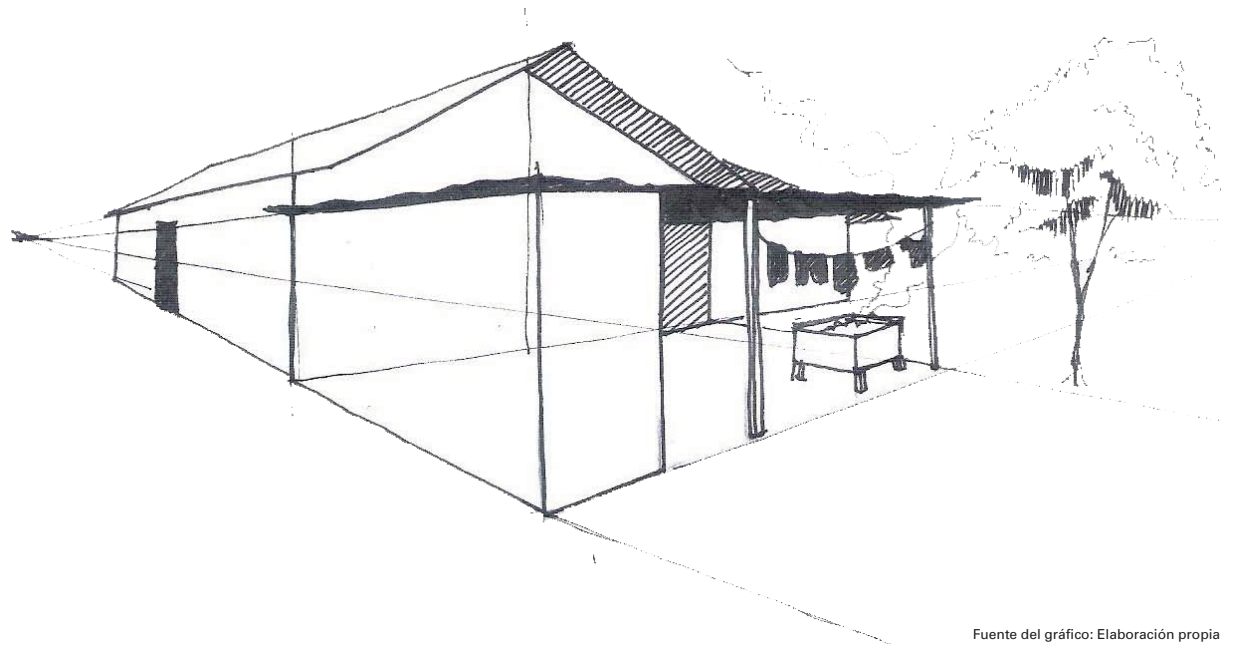
Material	1	2	3	4	5	6
Característica tipológica						
Muros de adobe	x	x	x	x	x	x
Cubierta de lámina			x	x		x
Cubierta de teja	x	x				x
Cubierta de tejamanil	x					
Cubierta de palma			x	x		
Piso de tierra	x	x	x	x	x	x
Piso de cemento			x		x	x
Estructura de madera	x	x	x	x	x	x

Tabla de equivalencias en tipologías de analogos. Fuente del gráfico: Elaboración propia

<sup>1</sup> Información obtenida de CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN EN ÁREA RURAL Y PERIURBANA, José Guillermo Argueta Tejada, Tesis, Universidad San Carlos de Guatemala.

Vernácula, origen latín: vernáculus, nacido en la casa de uno, significa propio del lugar o país de nacimiento de uno, nativo.

De la contemplación y consideración de la arquitectura vernácula como base para la proyección de nueva arquitectura, resulta arquitectura eficiente en espacios y sistemas constructivos. La arquitectura vernácula refleja el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Las características del objeto vernáculo validan los conocimientos populares de la comunidad que fueron evolucionando con el tiempo, mejorando de generación en generación, dando como resultado arquitectura que se adapta de mejor manera a su entorno. La importancia de la preservación de esta arquitectura radica en el fortalecimiento de la liga del habitante con las raíces culturales y sociales de su región.



Fuente del gráfico: Elaboración propia

## Capítulo 3

Finca Argovia; El trabajador migrante como objeto de estudio.





## Inmigración centroamericana a fincas cafetaleras

“La frontera sur de México, del Pacífico al Atlántico, tiene unos mil 200 kilómetros de longitud y colinda con Guatemala a lo ancho de los estados de Chiapas (más de ochocientos kilómetros), Tabasco y Campeche (220 km), y con Belice (175 km) en Quintana Roo.

De un total de aproximadamente 350 mil migrantes que entraron por la frontera del Soconusco a México en 2005, fueron deportados 236 mil por el Instituto Nacional de Inmigración, 56 mil por la Border Patrol, 10 mil se “dilatieron” por el país, y 40 mil lograron cruzar a Estados Unidos. Centroamérica (sin incluir Costa Rica) tiene 22 millones de habitantes. Según estadísticas oficiales de algunos gobiernos, un cuarenta y dos por ciento de los centroamericanos está o tiene parientes en Estados Unidos.”<sup>1</sup>

México es la frontera de Centroamérica para entrar a Estados Unidos, desde hace muchos años el trayecto obligado de millones de indocumentados en busca de mejor vida en Norte América. La relación migrante entre Chiapas y Guatemala (especialmente el departamento de San Marcos) son muy estrechas y es precisamente en esta zona donde la población es en su mayoría pobre y marginada aún en su lugar de origen. El 75 por ciento de la población chiapaneca es pobre, y del otro lado de la frontera, 73 por ciento de los guatemaltecos que viven en el departamento de San Marcos también lo es. (CONAPO 2013). Al cruzar la frontera, sólo se integran a uno de los sectores sociales más vulnerables en el país, pues además de caer fácilmente en manos del crimen organizado, narcotraficantes y delincuentes, son maltratados por las autoridades que los arrestan sin reconocer sus derechos humanos.

“Rutas migrantes:

1. Ruta costera que utiliza el tren y el transporte de autobuses (tijuñeros). En ella se ubica una de las más antiguas redes de polleros. Los puntos principales de paso son: i) por Talismán y Tecún Umán en Guatemala hacia la costa chiapaneca, sea por tren o por autobuses para seguir al Istmo. ii) Los otros puntos son por Ciudad Hidalgo, Tapachula, Huixtla, Pijijapan, Tonalá, Arriaga, para entrar por Ixtepec, Oaxaca hasta encontrarse y unirse con el tramo de inicio de la ruta 2 (punto de enlace: Medias Aguas y Coatzacoalcos, en Veracruz, que se vinculan con la red que viene de Tabasco). De esta forma, a Ixtepec llegan guatemaltecos, salvadoreños, nicaragüenses y hondureños.

2. La segunda salida en importancia o paso por Chiapas es La Mesilla, Ciudad Cuauhtémoc, Comitán, San Cristóbal, Tapanatepec y el Istmo (Zanatepec, La Ventosa, Matías Romero), y de ahí van a Ixtepec o a Coatzacoalcos. Algunos que van en autobús saltan a Tierra Blanca y Acayucan para continuar por Veracruz, Puebla y DF. El medio de transporte es a través de autobuses, combis y tráiler. En el caso del tráiler, hay una red de polleros internacional con muchos recursos y muy posiblemente cuentan con apoyos de funcionarios que les permiten el paso.

3 La tercera salida son los puntos de la frontera porosa alrededor del Tacaná (que llegan a Motozintla o puntos cercanos y eligen seguir por la

costa al tren o por las carreteras de los centros de Chiapas). Son las antiguas rutas no controladas por los agentes de migración que incluyen las comunidades indígenas del territorio Mam. El otro paso a Chiapas proviene del Petén y se dirige a Tabasco por Palenque. Son zonas selváticas que evitan el paso hacia el Ceibo y la entrada de Tenosique.

Las rutas 2 y 3 han sido utilizadas mayormente los últimos años por quienes quieren evitar los controles migratorios y la agresión de las bandas de delincuentes. Suponen un gasto mayor que incluye el gasto del transporte, la compra de papeles (para los no guatemaltecos), y el ir preparados a las muchas extorsiones y corrupciones que encuentran en su camino.”<sup>2</sup>

En México cada vez son más las personas que son sometidas a condiciones de trata ( explotación sexual o laboral), siendo los más incurrentes mujeres, adolescentes y menores de edad. Tratándose de migrantes las facilidades de caer en esto son mayores pues buscan evitar controles fronterizos y seguir moviéndose a su destino.

La trata de personas viola los derechos fundamentales de las víctimas directas, las familias y comunidades que habitan, así como a la sociedad en general. Las redes nacionales y transnacionales del crimen organizado son una amenaza a la seguridad nacional.

Principalmente en la zona del Soconusco, la estadia de los migrantes resulta estratégica para propietarios de grandes fincas y ejidos agrícolas, dedicadas a la exportación de productos, pues se benefician de las masas migrantes pues resultan la gran fuerza de trabajo que requieren algunos de sus cultivos, como el café. Esto ha propiciado que se acepte la entrada temporal de los migrantes a la región, se ha recurrido con mayor frecuencia al uso de permisos temporales que brindan al migrante papeles y credenciales, lo cual les permite tener una estancia documentada por un lapso de tres meses, de manera que el migrante puede vivir por años en México si cumple su renovación de permisos puntualmente en la frontera. Los migrantes con documentos temporales tienen una fuerte presencia en las fincas cafetaleras, pues aunque su nacionalidad sea guatemalteca pueden permanecer en el país por periodos tan cortos de tiempo, o tan largos como sea deseado, siempre y cuando hagan acto de presencia en la frontera. Esta cuestión da pie a centrarnos en el estudio de trabajadores que laboran de manera temporal, y los que lo hacen de manera permanente.

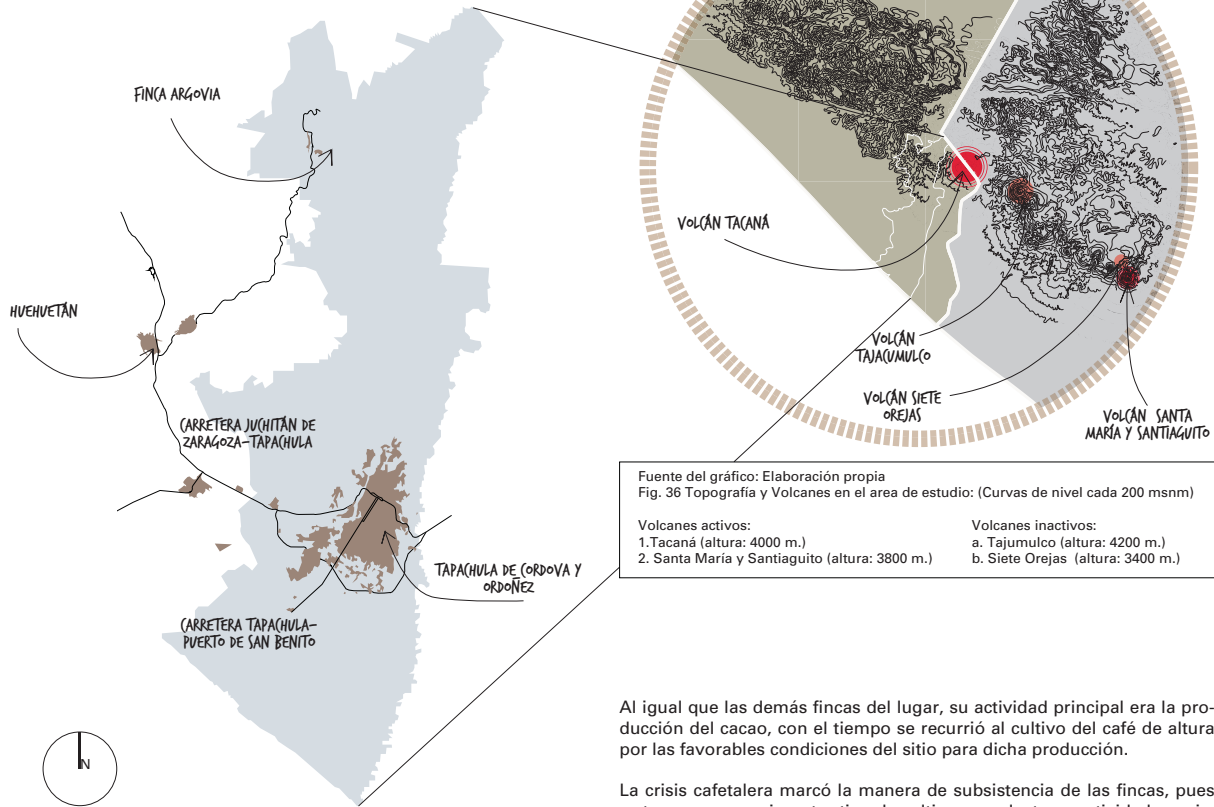
Como se ha mencionado anteriormente en el documento, las características de los migrantes, tales como su temporalidad, se han modificado con el tiempo. El cuerpo laboral que cruzaba la frontera para adentrarse en las fincas y poder volver a su sitio, con su familia, con una remuneración en las manos, era formado casi en su totalidad por hombres. Más adelante, las condiciones económicas, cada vez más desfavorables en su lugar de origen, impulsan a mujeres a seguir este método de supervivencia que funciona a medias. Hoy en día es muy común que los migrantes se conglomeren en comunidades de unos cuantos jornaleros chiapanecos, con toda la diversidad de sexo y género posible, sobreviviendo al son de las jornadas laborales, a veces, injustamente dictadas por la cabeza de la finca.

<sup>1</sup> LA OTRA FRONTERA (MÉXICO-GUATEMALA). Isabel Vericat Nuñez, artículo: 626, marzo 2007. <http://www.jornada.unam.mx/2007/03/04/sem-isabel.html>

<sup>2</sup> MIGRANTES EN SU PASO POR MÉXICO: NUEVAS PROBLEMÁTICAS, ESTRATEGIAS Y REDES, Ana María Chavez Galindo, Antonio Landa Guevara.

## Finca Argovia

Ubicación, entorno y emplazamiento.



Fuente del gráfico: Elaboración propia

La Finca Argovia fué adquirida por los Giessemann en 1892 con Adolfo Giesseman a la cabeza. Está ubicada al norte de Tapachula, a las faldas del volcán Tacaná, volcán activo que junto a 32 volcanes forman parte del círculo de fuego del pacífico, eje volcánico de Guatemala. La finca, por su proximidad a esta cadena, está expuesta constantemente a sismos volcánicos y el tipo de suelo es rocoso.

Al igual que las demás fincas del lugar, su actividad principal era la producción del cacao, con el tiempo se recurrió al cultivo del café de altura por las favorables condiciones del sitio para dicha producción.

La crisis cafetalera marcó la manera de subsistencia de las fincas, pues se tuvo que recurrir a otro tipo de cultivos, productos y actividades, mismos que siguen generando empleos para los indígenas chiapanecos, así como inmigrantes centroamericanos, en su mayoría guatemaltecos. De esta manera, se le ha sumado importancia a nuevos campos como la exportación de flores y plantas exóticas propias de la zona, el cultivo de frutos como la carambola, desarrollo de productos envasados y en los últimos años, la adaptación y construcción de instalaciones para dar lugar al ecoturismo, el cual ahora resulta prioritario para los finqueros, pues la producción de café adquiere un nuevo valor al ser tomado como atracción turística.



Fig. 37 Vista aerea de la Finca Argovia  
Fuente del gráfico: INEGI 2010



Fig. 40 Hidrología de Argovia.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

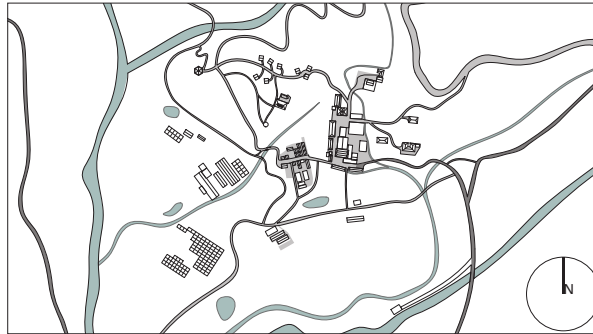


Fig. 38 Mapa general de la Finca Argovia.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

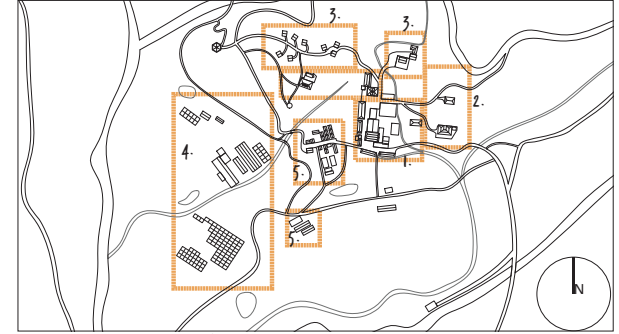


Fig. 41 Emplazamiento de la finca.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia  
1. Area administrativa, 2. Casa grande, 3. Turismo, 4. Cultivo, 5. Vivienda del trabajador.

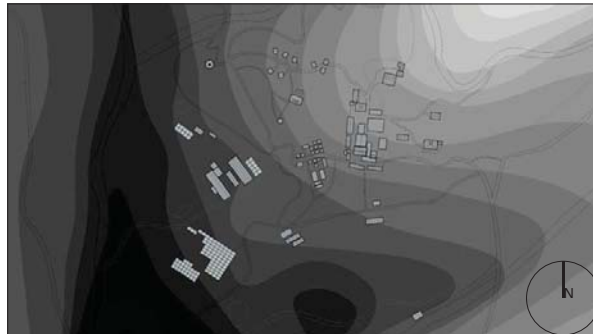


Fig. 39 Relieve de la Finca. Curvas de nivel a cada 10 metros.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia  
Nivel más bajo: 530 msnm , Nivel más alto: 680 msnm



Fig. 42 Via de acceso a conjuntos habitacionales para el trabajador.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

## El trabajador en la finca

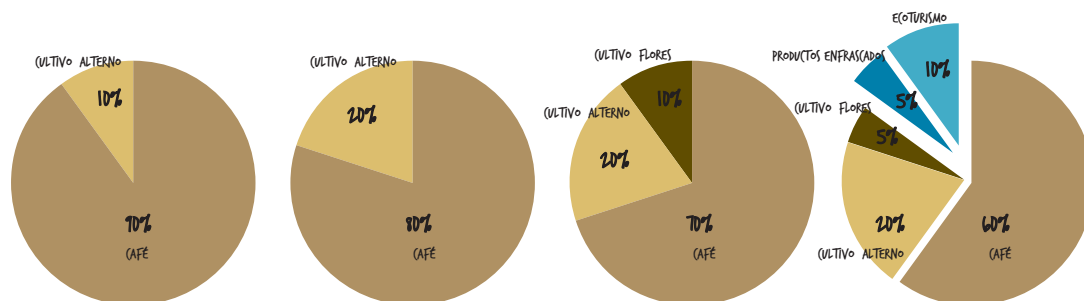
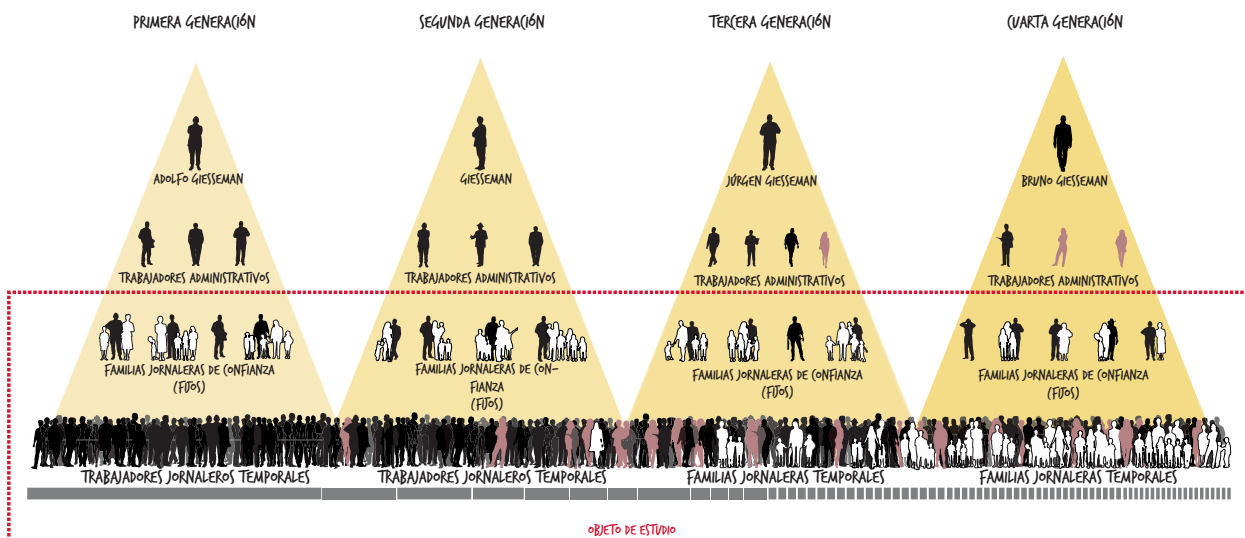


Fig. 43 Actividad productiva en Argovia durante sus generaciones. Diversificación del cuerpo laboral  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

Así como las actividades de la finca han ido cambiando en busca de adaptación a la demanda comercial, otros sectores de la misma se han transformado en el tiempo, el más importante para el estudio es la diversificación del cuerpo laboral jornalero.

El cultivo, cosecha y producción en general del café, aún contando con maquinaria para el lavado y secado, mayormente requiere de trabajo manual. La temporada de cosecha de café requiere de arduas horas bajo el sol, lo cual determinaba que era una labor realizada por hombres, con el tiempo las mujeres comenzaron a integrarse a este tipo de actividades. Con el surgimiento de nuevas actividades en las fincas, como es la recolección, limpieza y empaquetado de flores, dio paso a cuerpos laborales femeninos más abundantes. Cuestión que invitó a familias completas a habitar las instalaciones (Ver Fig. 43).

A la cabeza de la finca, cuarto heredero de la finca, se encuentra el Ing. Bruno Gieseeman de nacionalidad y desarrollo académico alemanes.

Sector laboral que en su mayoría cuenta con estudios universitarios en Administración, Turismo, Ingeniería de la Agricultura, Economía, etc. Los cuales se hacen cargo de coordinar las diferentes actividades económicas de la finca. Algunos viven en la finca, sin pareja ni familia. Son originarios de países extranjeros.

El tercer puesto lo obtienen trabajadores jornaleros que comenzaron en la base de la pirámide pero gracias a su prolongada estadia logran ganar experiencia en las labores y confianza con los altos mandos. Este sector ha hecho su vida en la finca por lo que muchas de las familias son consanguíneas, su permanencia es fija, gracias a esto son el sector que más comunidad hace. Aunque su trabajo es duro, tienen el mando sobre los jornaleros temporales y gozan de preferencias. El origen de algunos es chiapaneco pero la mayoría son guatemaltecos.

Por último se observa al sector más numeroso del cuerpo laboral de la finca. La mayoría realiza trabajo pesado bajo el sol. Actualmente aunque los trabajadores permanecen en la finca por periodos cortos de tiempo, estos traen consigo a su familia pues hay servicio de salud y educación, lo cual resulta aprovechable para la familia. Abundan los inmigrantes guatemaltecos en este grupo.

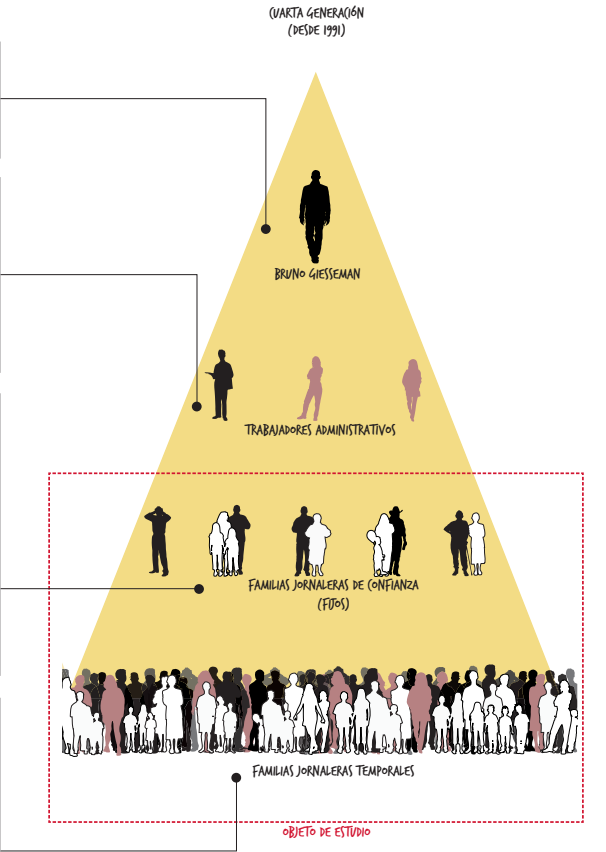


Fig. 44 Jeraquia del trabajador en la finca actualmente (2015). Fuente del gráfico: Elaboración propia

### Trabajador fijo/temporal

Actualmente, aunque la producción de café ya no es tan fuerte como en el pasado, sigue siendo la actividad principal en la finca, aún hay producciones anuales importantes y sirve de atracción para la actividad turística, misma a la que se le estará impulsando con mayor interés a futuro. Por este motivo, los procesos de la producción de café son los que rigen la forma de operación de la finca, el número de trabajadores que se requieren por temporada, sus condiciones de trabajo y por consecuencia, la forma de habitar del trabajador.

A partir de esta actividad es que se pueden identificar tres etapas en el año, basadas en las temporadas de cultivo y cosecha del café.

Las condiciones laborales y adquisitivas de los trabajadores cambian en función a estas etapas, ya que las tareas y condiciones de la finca para con el trabajador son distintas, así como la paga por cada una de ellas (Ver Fig. 45).

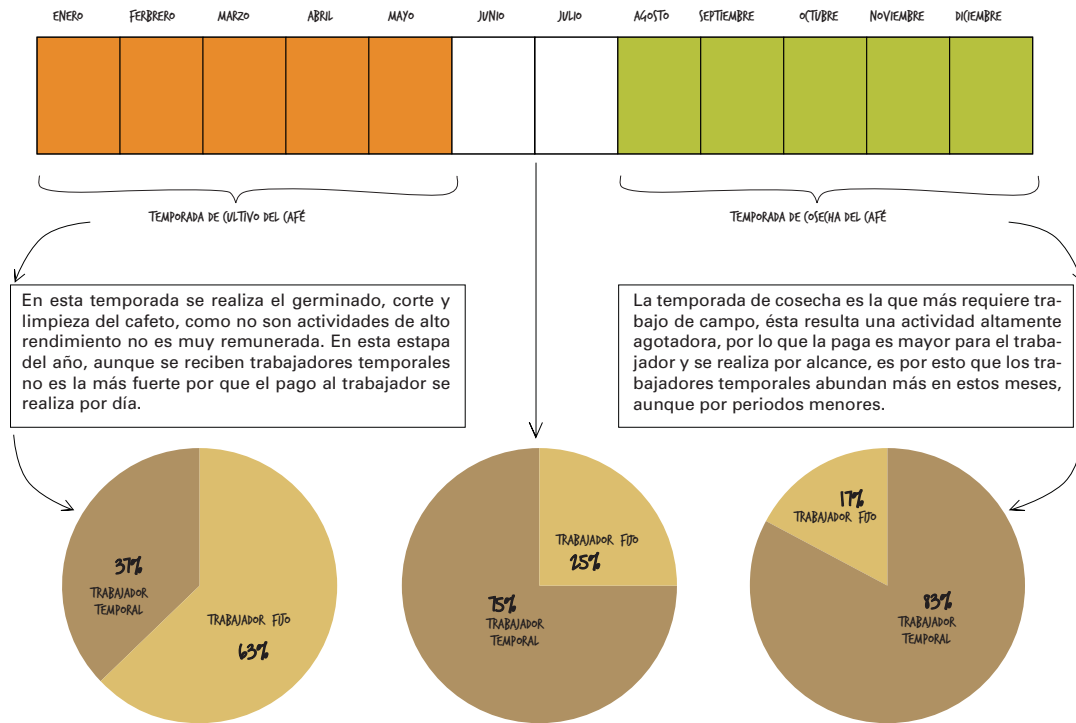


Fig. 45 Incidencia de trabajadores fijos y temporales por temporada promedio anual. Información obtenida en entrevista realizada con el personal de la finca en 2014. Fuente del gráfico: Elaboración propia

### El trabajador en el periodo de cultivo de café

En los meses comprendidos entre enero y mayo, se realiza trabajo menor manual para el mantenimiento en general de plantas del café, así como la renovación de los plantíos que lo requieran.

El café de esta finca cuenta con un certificado dado por Rainforest Alliance, organización que demostró que las fincas de café forestales tradicionales son refugios para la vida silvestre, de modo que el café debe ser plantado a la sombra de la flora natural del sitio siendo amable con el entorno que lo alberga.

1. Una vez obtenida la semilla, esta es puesta a germinar en un vivero especial dentro de la finca, le toma un promedio de dos semanas.
2. Ya que se tiene la semilla germinada, se colocará dentro de una bolsa en donde permanecerá durante dos semanas más.
3. Se lleva entonces a un primer invernadero donde cumplirá un periodo de cuatro o cinco meses.
4. Es llevado a un segundo invernadero donde después de un año, por fin crece una planta apta para ser plantada.

5. Aunque existe una planeación y orden de sembrado en la finca, se plantan de manera imprecisa en diferentes zonas de la misma.

6. Después de sembrada, la planta tarda dos años en dar su primer fruto.

7. A partir de su primera cosecha, la planta tiene un periodo de vida de cincuenta años de los cuales, los primeros cinco años son su mayor producción.

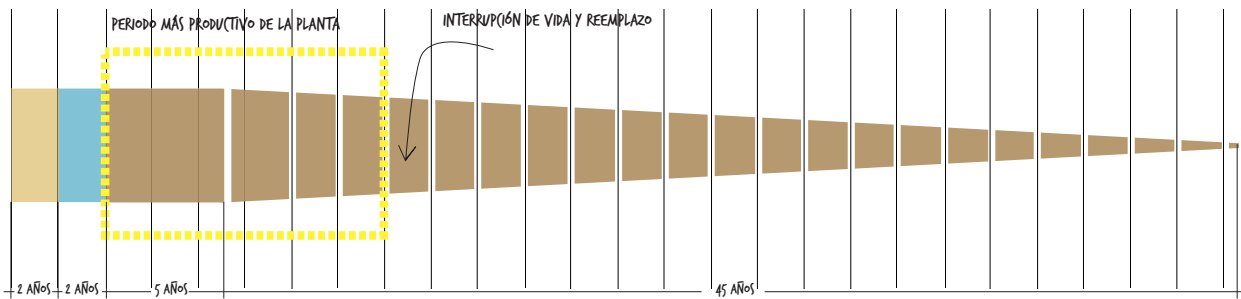
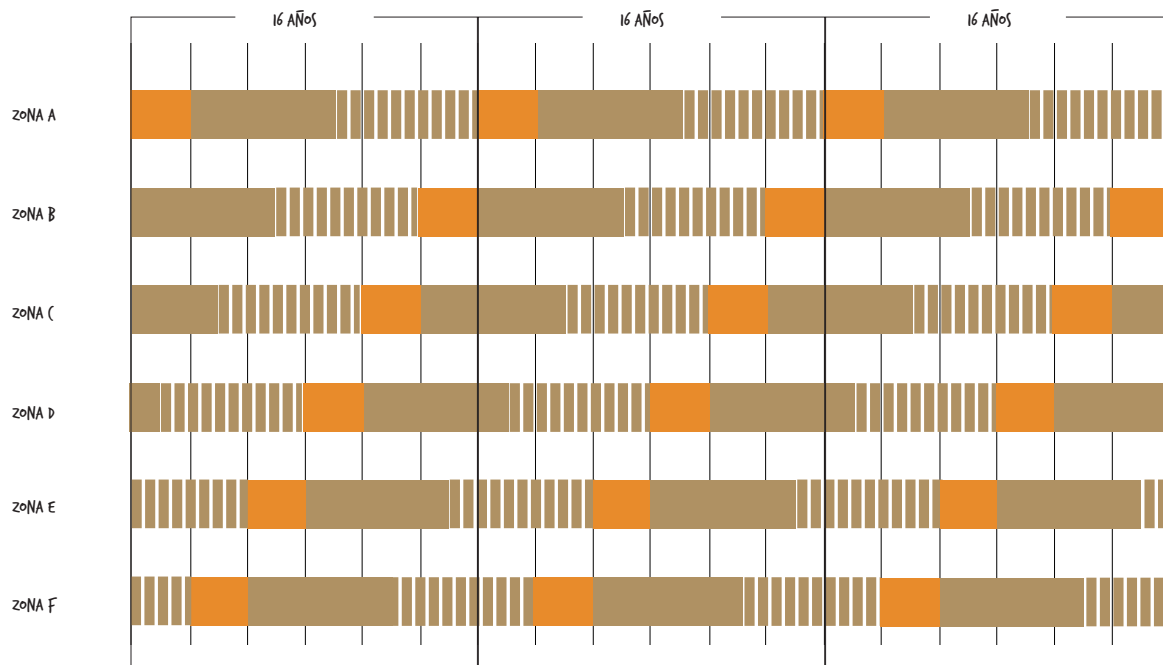


Fig. 47 Periodo de vida de una planta de café  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



**SIMBOLOGÍA**




- 
← EL TRABAJADOR DEBE RETIRAR LA PLANTA VIEJA Y COLOCAR LA NUEVA. PERIODO EN DONDE LA SEMILLA YA SE ENCUENTRA SEMBRADA PERO NO DA FRUTO. (2 AÑOS).
- 
← YA QUE LA PLANTA HAYA ENTRADO A SU ETAPA MÁS PRODUCTIVA (5 AÑOS), O EN SU ETAPA SECUNDARIA DE PRODUCCIÓN (SIGUIENTES 9 AÑOS), EL TRABAJADOR DEBERÁ LIMPIARLA Y PODARLA UNA VEZ AL AÑO.
- 
←

Fig. 48 Zonas de trabajo del café en la finca.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



### *El trabajador en el periodo de cosecha de café*

Esta temporada se realiza en los meses comprendidos entre agosto y diciembre, es el periodo donde los trabajadores tienen más oportunidad de incrementar sus ganancias en periodos cortos de tiempo, se debe a que en el periodo de cosecha, el trabajo se limitará a la entrega del café recolectado, mismo que se paga al momento, esto incrementa el número de trabajadores temporales.

1. Comienza con la recolección de café. Esta se divide en dos etapas: La primera contempla casi todo el mes de agosto, en esta etapa el trabajador debe seleccionar los no tan abundantes frutos maduros de los matorrales, por lo que la cantidad de café recolectado resulta pobre, en este mes la paga es por día. La segunda etapa es a partir de septiembre, casi la totalidad del fruto ya está maduro para este mes, así que el trabajador ya no tiene que seleccionar el fruto, sino que recolecta con un par de movimientos el fruto de cada planta, esto hace la colecta abundante. Este periodo es pagado por quintal (65 Kg.)

2. El despulpamiento se realiza con maquinaria, aquí se le retira la cáscara al fruto.

3. Para la descomposición de los azúcares se deposita el café en un tanque de fermentación en el que permanece durante veintiseis horas.

4. Pasa entonces al área de lavado, en la que pasa por canales con agua tratada (proceso particular de la finca).

5. El secado al sol se realiza en una plancha de concreto en el que el trabajador tiene que remover de manera uniforme el café. Este proceso sólo se realiza por la mañana, ya que como se hace al aire libre, el café no debe estar expuesto a la lluvia. Se repite 6 veces, una por día.

6. Utilizando la cáscara residual del despulpamiento como combustible, el café se somete a un proceso de secado con maquinaria. Se debe corroborar que la humedad del café esté al 12%.

7. La selección de café es por tamaños. La primer clasificación se hace con ayuda de coladores mecánicos, los cuales ayudarán a la obtención de las primeras dos clasificaciones con mayor puntuación (café de mayor calidad), posteriormente se realiza la última selección de manera manual.

8. El último paso en la finca es el empaclado para transporte pues el tostado y empaquetado que requiere el producto final, se lleva a cabo en tostadoras y sedes de la finca en la ciudad de Tapachula.

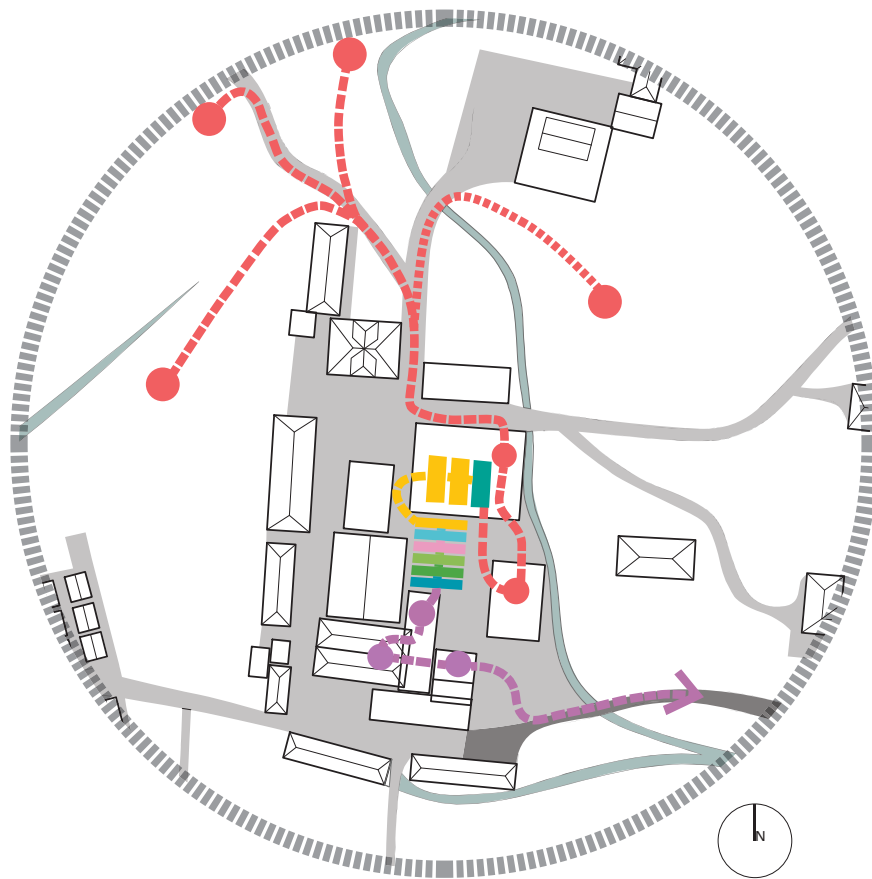


Fig. 49 Recorrido del café en el beneficio húmedo y seco durante el periodo de cosecha. Cada color representa un día.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

En temporada de cosecha, todo el café que es recolectado por la mañana por los trabajadores, tiene que ser llevado hasta el tanque de fermentación. El café que ya terminó su proceso en el tanque de fermentación es llevado al proceso de lavado y así sucesivamente. Todos los movimientos de este proceso se realizan a diario con tandas de café distintos, de modo que la producción diaria es de una tanda. Este proceso tiene una duración de nueve días.

La recolección del café es llevada a cabo por el fuerte cuerpo laboral temporal, mientras que el proceso dentro de las instalaciones del beneficio húmedo pasa a manos de los trabajadores fijos de confianza.

## Trabajador Fijo

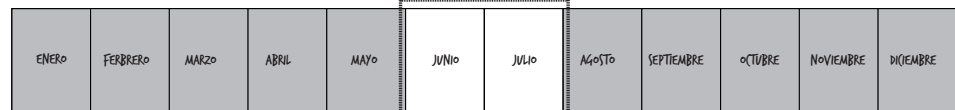
*Condiciones laborales por temporada*

Para época de cultivo se requieren sólo 6 trabajadores fijos. Los trabajadores sólo son supervisores. Sus obligaciones y prestaciones son las siguientes:

- Trabajo por horario (5:00 a 15:00 hrs.)
- Sueldo mensual (\$1,500.00 mensuales)
- Día de descanso: Un día por semana entre semana.
- Vivienda para el trabajador. (Casa en ranchería aún siendo soltero por ser de confianza)
- Alimentación para el trabajador. (Desayuno 4:00 hrs. y comida 15:30 hrs. que se da en comedor para trabajadores)
- Servicio médico. (Doctor que visita la finca una vez por semana)
- Educación primaria incorporada a la SEP (en caso de tener hijos menores en la finca).
- Servicios básicos sanitarios (propios por ser de confianza)
- Seguro social. (Es el caso de sólo un trabajador jornalero).

Para época de cosecha se requieren 12 trabajadores fijos. Los trabajadores sólo hacen labores en el beneficio húmedo y seco, no en campo. Sus obligaciones y prestaciones son las siguientes:

- Trabajo por alcance: procesar el café del día.
- Sueldo por alcance: \$100.00 la caja.
- Día de descanso: Un día por semana entre semana.
- Vivienda para el trabajador. (Casa en ranchería aún siendo soltero por ser de confianza)
- Alimentación para el trabajador. (Desayuno 4:00 hrs. y comida 15:30 hrs. que se da en comedor para trabajadores)
- Servicio médico. (Doctor que visita la finca una vez por semana)
- Educación primaria incorporada a la SEP (en caso de tener hijos menores en la finca).
- Servicios básicos sanitarios (propios por ser de confianza)
- Seguro social. (Es el caso de sólo un trabajador jornalero).



Para los meses de Junio y Julio no se requieren trabajadores para el café, por lo que los trabajadores fijos adoptan actividades alternativas en la finca como la limpieza del beneficio, limpieza en general de la finca, jardinería, cosecha de flores exóticas, etc.

### Estudio de familias existentes

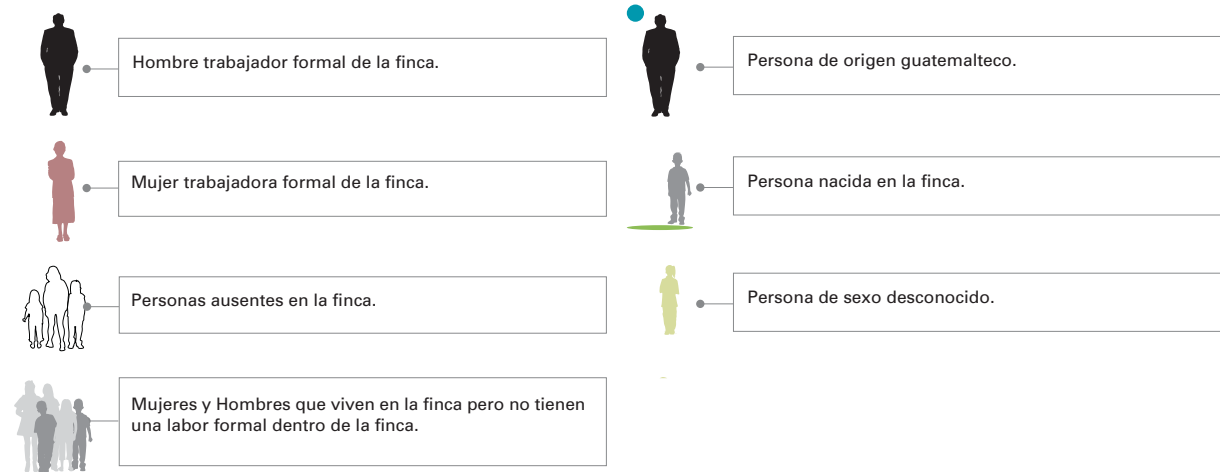
Con base en entrevistas realizadas en 2014 a familias de trabajadores fijos, habitantes de la ranchería, fué posible graficar algunas estructuras familiares, observando su historia, sus diferentes circunstancias de origen, el sistema económico que llevan, las carencias que sufren, etc.

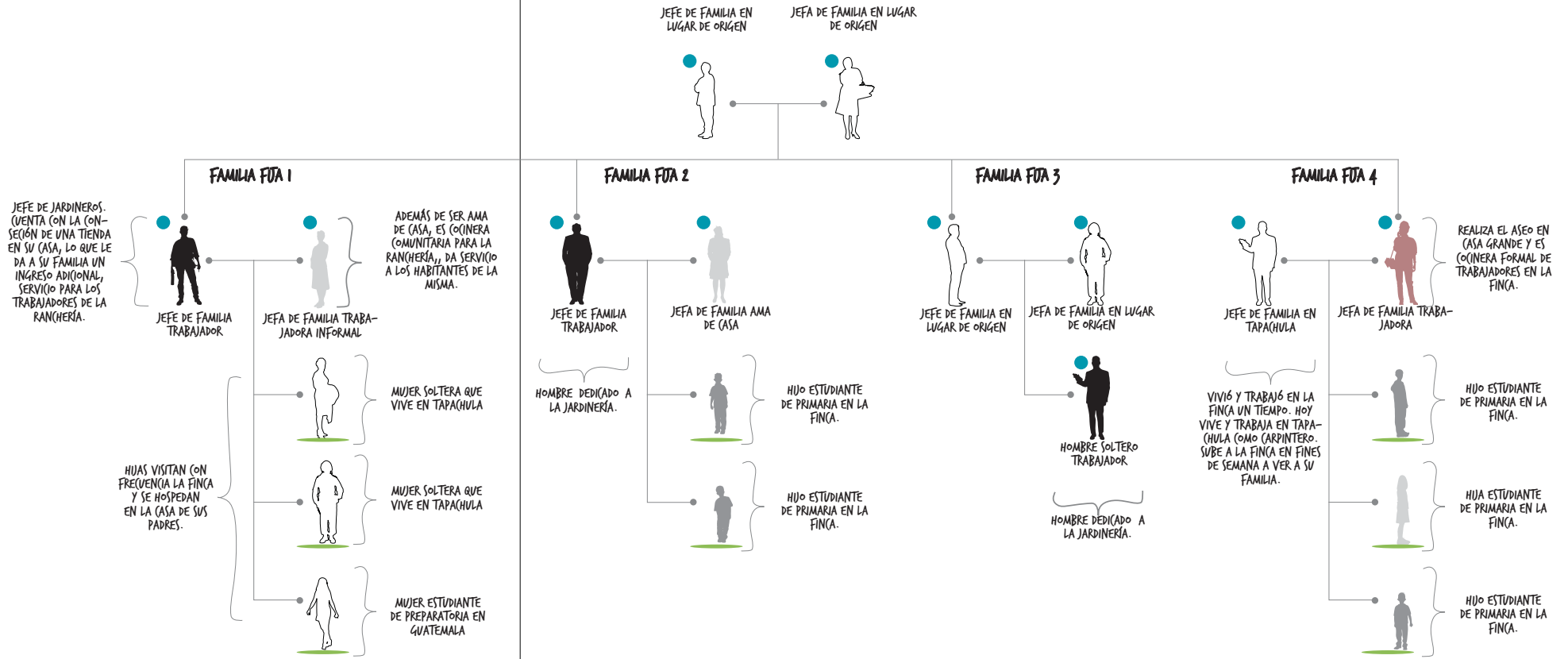
Analizando los siguientes gráficos podremos obtener un acercamiento más certero al futuro próximo de las familias temporales que busquen su permanencia en la finca. Aunque no sea la opción de vida que buscan, es una de las pocas más favorecedoras dentro de la corta lista de sus posibilidades.

La comunidad conformada por estas familias, es sustentada por lazos de convivencia laboral y habitacional, mismas que se fortalecen con el tiempo. Un factor de mucha relevancia en la estrecha convivencia de los habitantes resulta el nacimiento de nuevos integrantes familiares en la finca, estas generaciones aunque la mayoría tienen ascendencia guatemalteca, su origen inmediato cultural y social es la finca.

El estudio se centrará en las 8 familias fijas entrevistadas, su modo de vida y tipo de vivienda, información que se brinda en los siguientes capítulos.

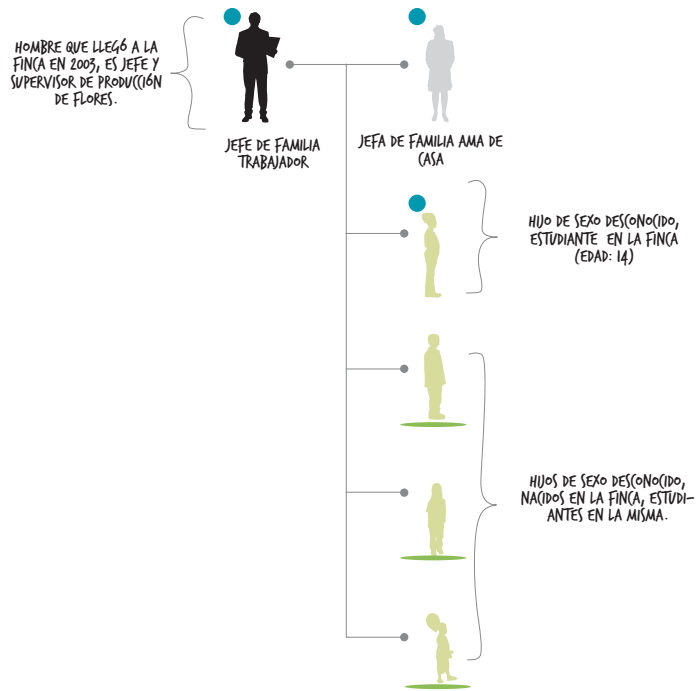
### Simbología



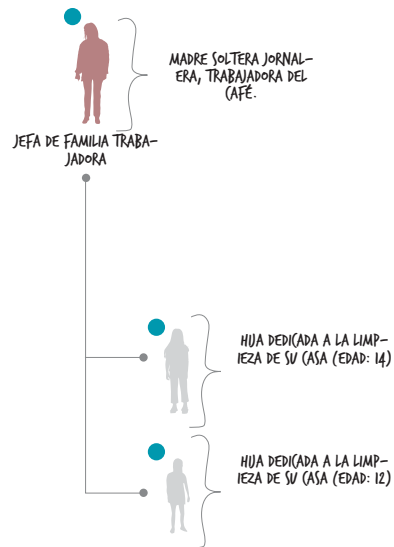


Fuente del gráfico: Elaboración propia

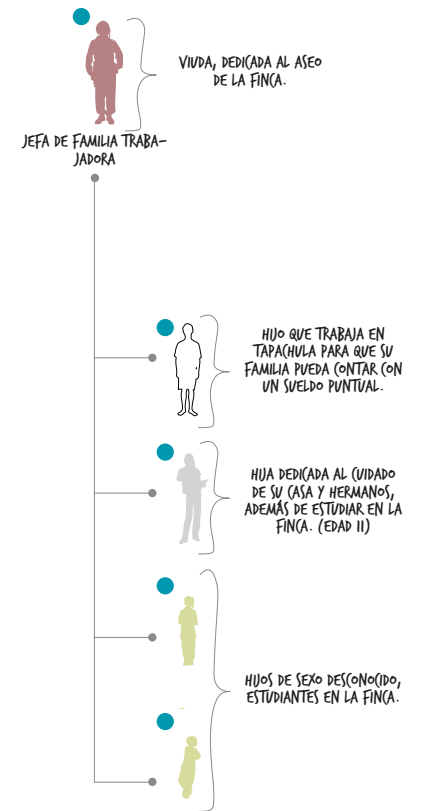
### FAMILIA FJA 5



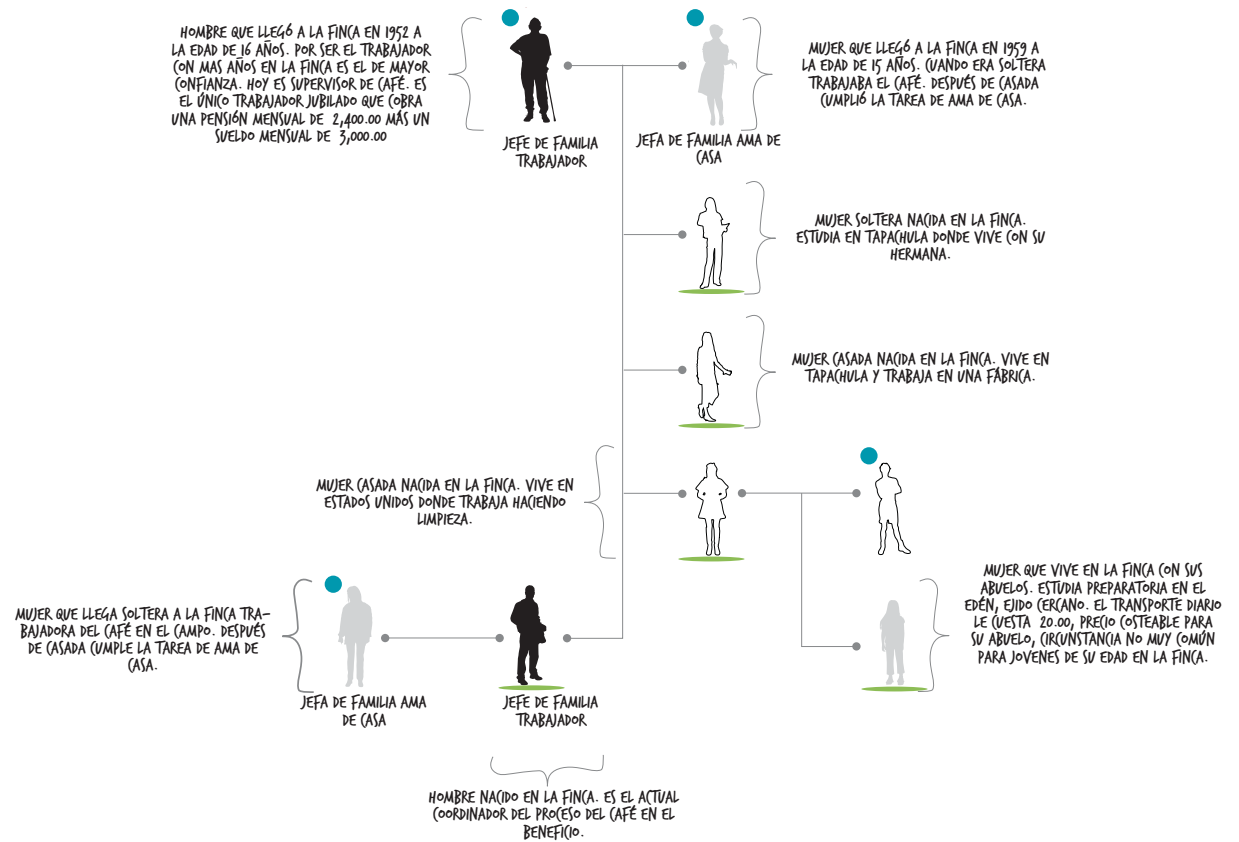
### FAMILIA FJA 6



### FAMILIA FJA 7



## FAMILIA FJA 8



Fuente del gráfico: Elaboración propia

Ocupación y población adicional

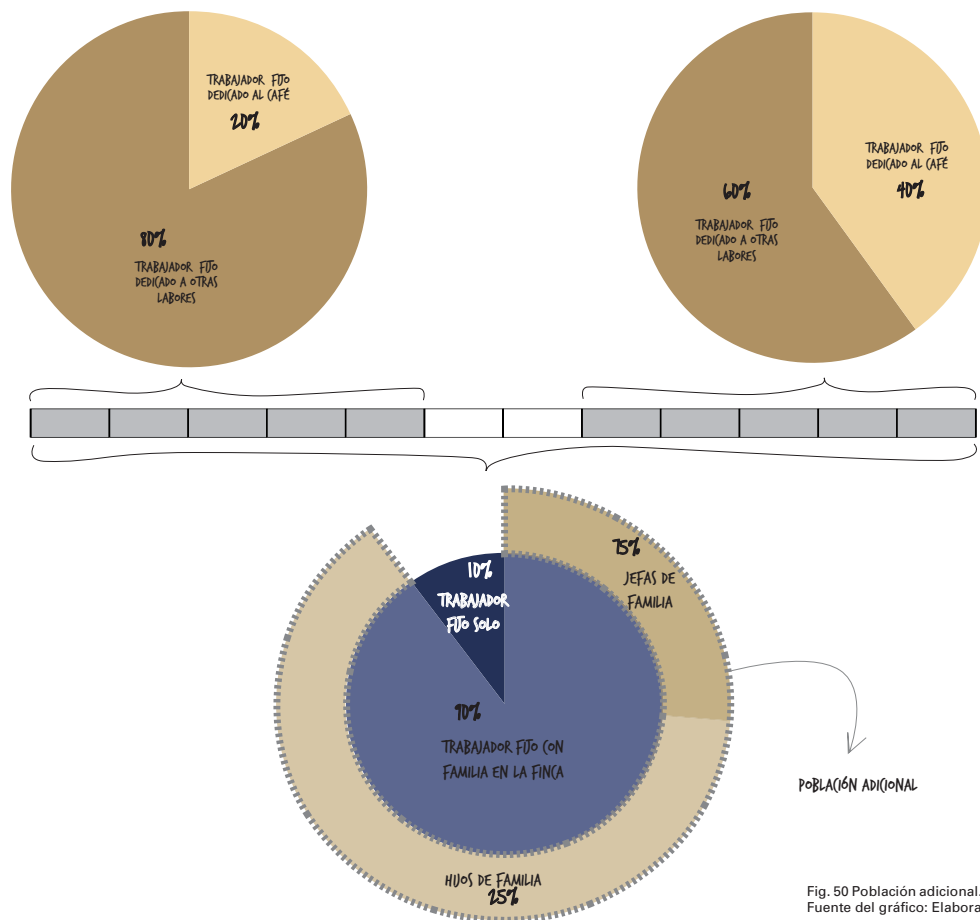


Fig. 50 Población adicional. Trabajadores hijos.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

El número de trabajadores fijos no cambia en todo el año. Las actividades realizadas por estos trabajadores son fijas, pues han adquirido la responsabilidad de coordinar cada sector por la amplia experiencia desarrollada a través de los años, a pesar de esto, los trabajadores deben estar a disposición de otras secciones si se requiriera su apoyo.

Se puede observar en las gráficas anteriores que la minoría de los trabajadores fijos están dedicados al café en todo el año, esto se debe a que la fuerza laboral para este sector se forma por trabajadores temporales.

Sólo el 10% de los trabajadores son solteros o su familia no se encuentra en la finca. El 90% de los trabajadores generan una población adicional en las rancharías, formada por jefas e hijos de familia, de estos sólo algunos laboran formalmente en la finca (Ver Fig. 50).



## Trabajador Temporal

*Condiciones laborales por temporada*

En la época de cultivo del año 2104, se reunieron 50 trabajadores temporales. A los trabajadores les corresponde en esta época hacerse cargo del cultivo, limpieza y reemplazo de las plantas de café. Sus obligaciones y prestaciones son las siguientes:

- Trabajo por horario (5:00 a 15:00 hrs.)
- Sueldo mensual (\$1,000.00 mensuales)
- Día de descanso: Opcional.
- Vivienda para el trabajador. (Casa en ranchería si tiene familia en la finca y gallera si es soltero)
- Alimentación para el trabajador. (Desayuno 4:00 hrs. y comida 15:30 hrs. que se da en comedor para trabajadores)
- Servicio médico. (Doctor que visita la finca una vez por semana)
- Educación primaria incorporada a la SEP (en caso de tener hijos menores en la finca).
- Servicios básicos sanitarios (comunales)

En la época de cosecha del año 2104, se reunieron 150 trabajadores temporales. Principalmente realizan trabajo de recolección. Sus obligaciones y prestaciones son las siguientes:

- Trabajo por horario (Sólo se recibe el café antes de las 12:00hrs.)
- Sueldo por alcance: \$120.00 por quintal (Un trabajador promedio entrega dos quintales por día)
- Día de descanso: Opcional
- Vivienda para el trabajador. (Casa en ranchería si tiene familia en la finca y gallera si es soltero)
- Alimentación para el trabajador. (Desayuno 4:00 hrs. y comida 15:30 hrs. que se da en comedor para trabajadores)
- Servicio médico. (Doctor que visita la finca una vez por semana)
- Educación primaria incorporada a la SEP (en caso de tener hijos menores en la finca).
- Servicios básicos sanitarios (comunales)



En el periodo comprendido por los meses junio y julio no hay actividad fuerte en procesos del café por lo que los trabajadores temporales no son muy recurrentes. La población temporal presente en esta época del año está formado casi en su totalidad por familias que permanecen todo el año.



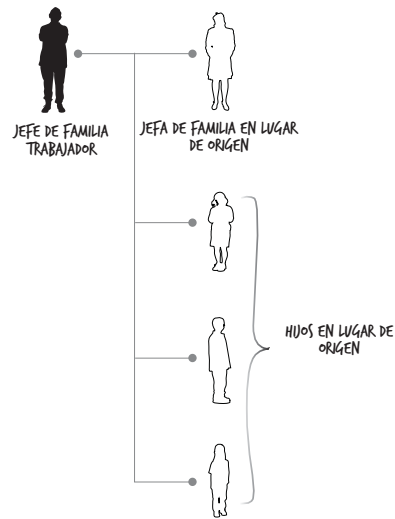
Foto de hijos de familia jugando en el pórtico de una "Casa", en la Finca Argovia, Marzo 2014.

### *Prototipos familiares*

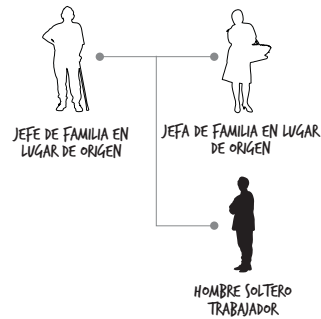
Analizando las condiciones laborales que la finca les ofrece a los trabajadores inmigrantes en las distintas etapas del año, con ayuda del personal administrativo de la finca, se logró catalogar a los grupos de trabajadores temporales en ocho prototipos familiares presentes comunmente en la finca, mismas que se mostrarán a continuación. La mayoría de las familias inmigrantes temporales en la finca son de origen guatemalteco, el estudio se centra en familias con esta característica.

El proyecto en general será enfocado a estos prototipos familiares, ya que además de ser el sector más abundante, resulta ser el menos beneficiado. Al brindarle mejores condiciones de vivienda, se podrá contar con una comunidad con mayor arraigo, y como consecuencia más segura.

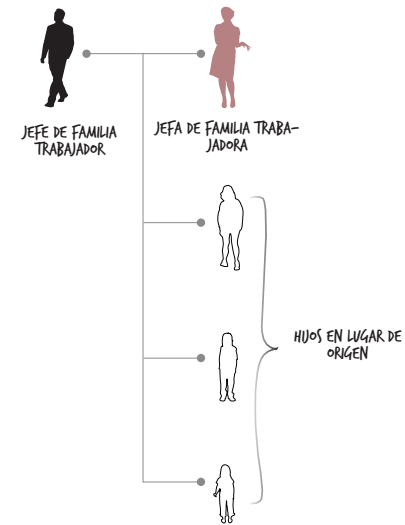
**PROTOTIPO FAMILIAR 1**



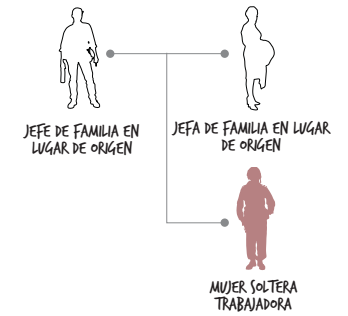
**PROTOTIPO FAMILIAR 2**



**PROTOTIPO FAMILIAR 3**



**PROTOTIPO FAMILIAR 4**



**Simbología**



Hombre trabajador formal de la finca. Por ser temporal, mayormente son dedicados al cultivo o cosecha del café.



Mujer trabajadora formal de la finca. Aunque el cultivo y cosecha del café son catalogados como actividad de alto rendimiento, las mujeres también participan de esta actividad. Otras actividades comunes para la mujer en la finca tienen que ver con aseo y cocina así como del trabajador de turismo.



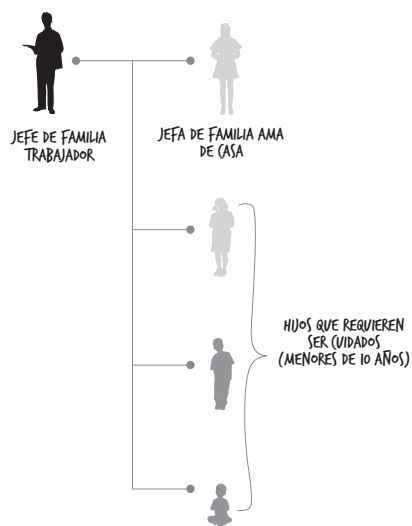
Los hijos mayores de 15 años cumplen labores formales al igual que sus padres. Son muy vulnerables a formar nuevas familias y pasar a ser jefes de familia. Cuando esto sucede, se le asigna una nueva vivienda y se considera como una familia más. Es muy probable que continúen con el sistema de trabajo migrante que sus padres han inculcado en ellos.



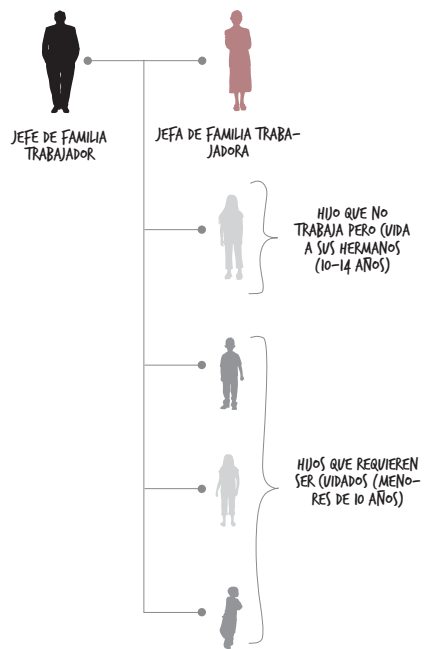
Personas ausentes en la finca. Cuando la estancia de los trabajadores es por un periodo corto de tiempo, regularmente dejan a sus hijos y/o esposas en su lugar de origen.

Fuente del gráfico: Elaboración propia

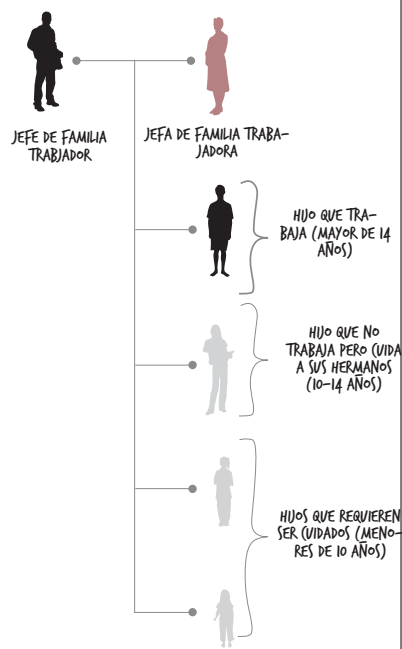
PROTOTIPO FAMILIAR 5



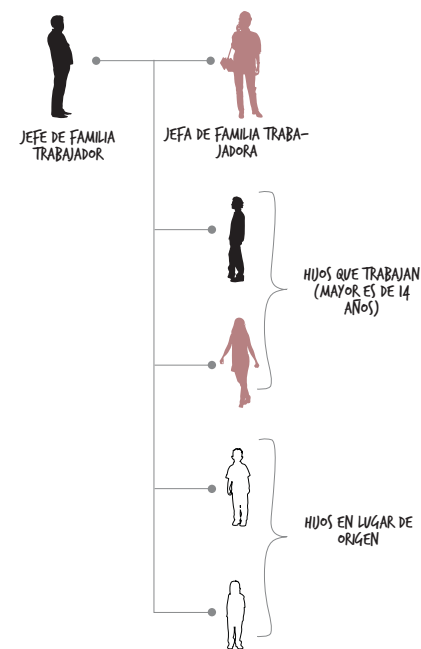
PROTOTIPO FAMILIAR 6



PROTOTIPO FAMILIAR 7



PROTOTIPO FAMILIAR 8



Fuente del gráfico: Elaboración propia



Mujeres y Hombres que viven en la finca pero no tienen una labor formal dentro de la finca. Las mujeres se dedican a sus hogares o realizan actividades económicas como lavar ropa o cocinar a trabajadores en la finca.

La finca cuenta con guardería para los menores de 7 años de edad y escuela primaria para los niños entre 7 y 12 años de edad. Se considera que los mayores de 9 años son capaces de cuidar a sus hermanos menores y hacer labores domésticas para que sus padres puedan trabajar. Aquellos que acaben la primaria, difícilmente podrán continuar sus estudios en Chiapas pues aunque algunos ejidos cercanos cuentan con secundaria y preparatoria resulta incosteable para la familia pagar los trayectos, por este motivo hay en la finca un grupo de jóvenes entre 12 y 15 años que no realizan actividades laborales ni escolares, tomando el papel de cabeza familiar mientras sus padres se ausentan o son enviados a su lugar de origen a ser cuidados por familiares para continuar sus estudios.

Insidencia de prototipos familiares en la finca por temporada

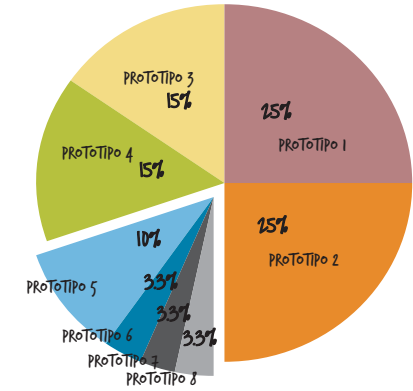
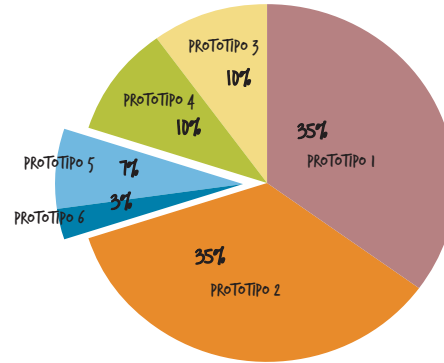
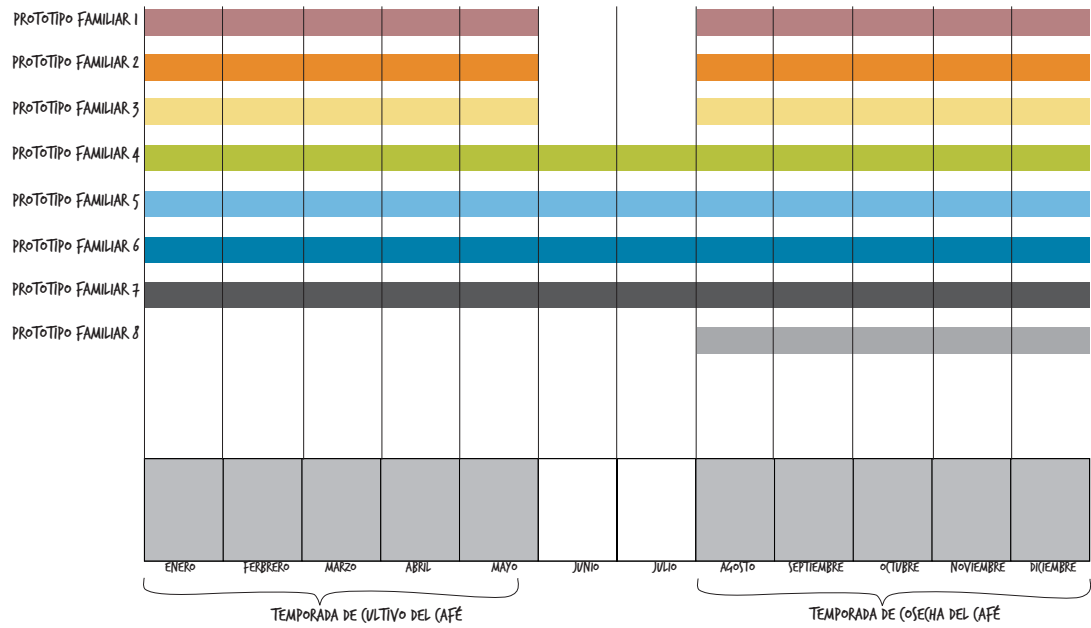


Fig. 51 Insidencia de prototipos familiares en número y temporada.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

Composición familiar y población adicional

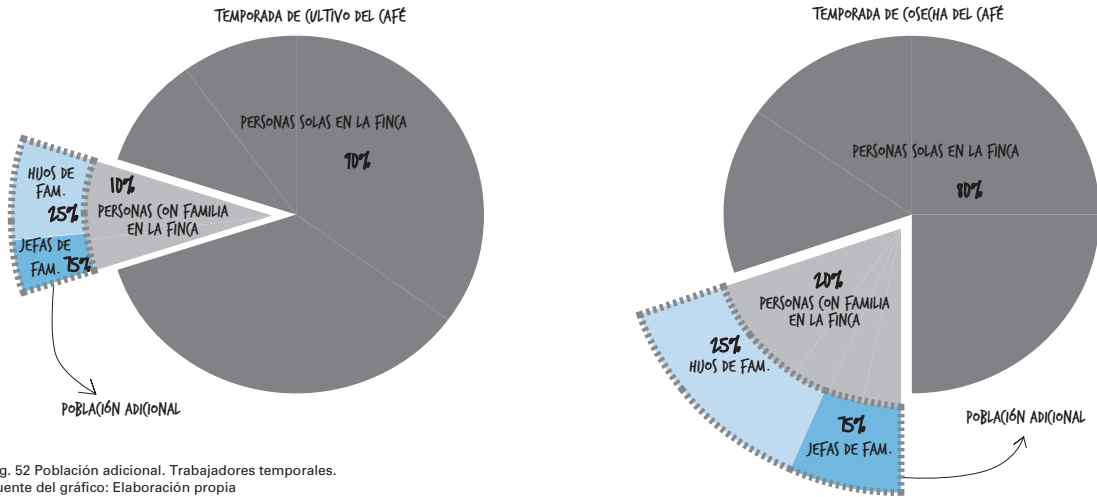


Fig. 52 Población adicional. Trabajadores temporales.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

Trabajador temporal soltero o con familia no presente en la finca. Este tipo de trabajador sólo se encuentra en la finca por periodos cortos, de tres a siete meses comunmente. A pesar de no ser jefes de familia en la finca, normalmente se presentan en grupo, a veces familiares, originarios de la misma comunidad. Aunque este tipo de trabajador es el más común y productivo para la finca, no resulta ser mayoría en la población total que habita la finca.

A estos trabajadores se les otorga la gallera como prototipo de vivienda, cuarto en el que le corresponde un espacio en litera. Sus actividades fuera de casa tienen lugar de las 5:00 a 15:00 hrs., posteriormente reciben su comida preparada en la instalación comunal correspondiente. Después de las 17:00 hrs, utilizan sus dormitorios para descansar.

Trabajador temporal jefe o jefa de familia con hijos viviendo con ellos. Los trabajadores con familia en la finca buscan permanecer en la finca por periodos más largos (un año aprox.), pues como la finca les brinda un sistema escolarizado incorporado a la SEP para sus hijos, es fácil revalidar el año escolar en su lugar de origen.

A estos trabajadores se les otorga una casa por familia como prototipo de vivienda, misma que cuenta con dos recamaras. Realizan sus labores fuera de casa de las 5:00 a las 17:00 hrs., reciben su alimento pero prefieren consumirlo en su casa con su familia, por lo que normalmente no ocupan la instalación comunal correspondiente, ya que cuentan con cocinas improvisadas en su vivienda.

Las mujeres que forman parte de la población adicional dependen de la edad de sus hijos para las actividades que realizan pues determinan si puede laborar de manera formal en la finca o se dedica al hogar y sus hijos.

La población adicional joven es muy considerable pues las familias tienen en promedio tres hijos, llegando a tener seis o siete hijos. Los hijos menores en edad primaria asisten a la escuela de las 9:00 a las 15:00 hrs., realizando actividades en el hogar el resto del día. Los hijos que ya no están en edad de cursar primaria son ayudantes del hogar.

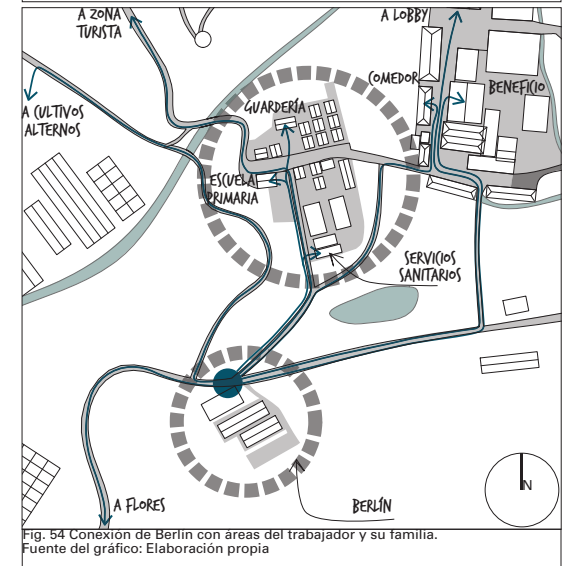
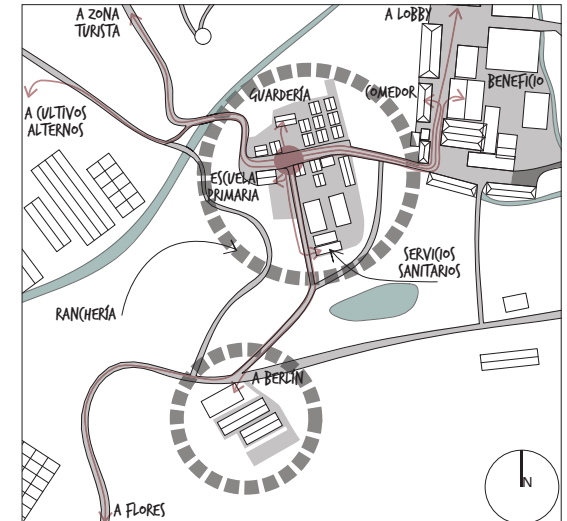
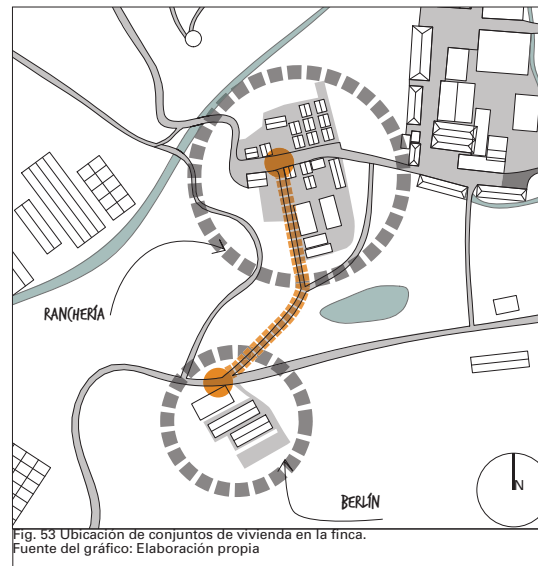
## Conjuntos de vivienda en Argovia

### Ubicación y conectividad

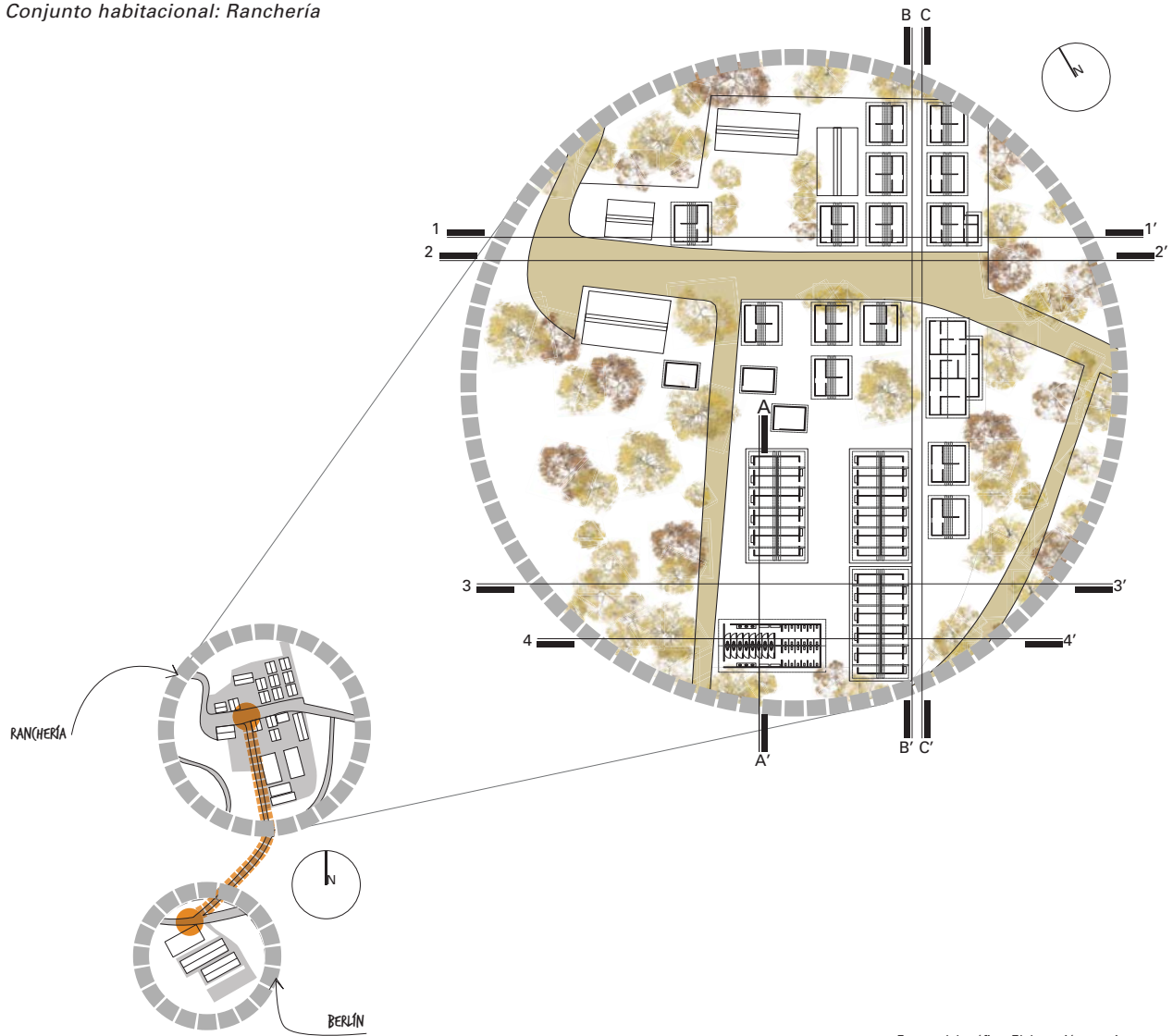
La finca cuenta con un conjunto habitacional para el trabajador con cuerpos arquitectónicos emplazados de una manera muy limpia y ordenada. Para la finca resulta muy importante mantener la buena imagen del entorno que habita el trabajador, pues como ya se había mencionado antes, tanto el proceso del café como el trabajador son utilizados como atracción turística, por lo que gran parte del trabajo de aseo en la finca es dirigido a esta zona.

El conjunto principal es conocido como “La Ranchería”. Es en este sitio que los trabajadores y sus familias llevan a cabo las actividades básicas, de descanso y recreativas.

Un segundo conjunto ubicado al suroeste de la primer ranchería, mismo que con el paso del tiempo se ha convertido en un lugar deshabitado, descuidado y olvidado. El conjunto “Berlín” alberga apenas a unas cuantas familias temporales en condiciones deplorables (Ver Fig.53).



Conjunto habitacional: Ranchería

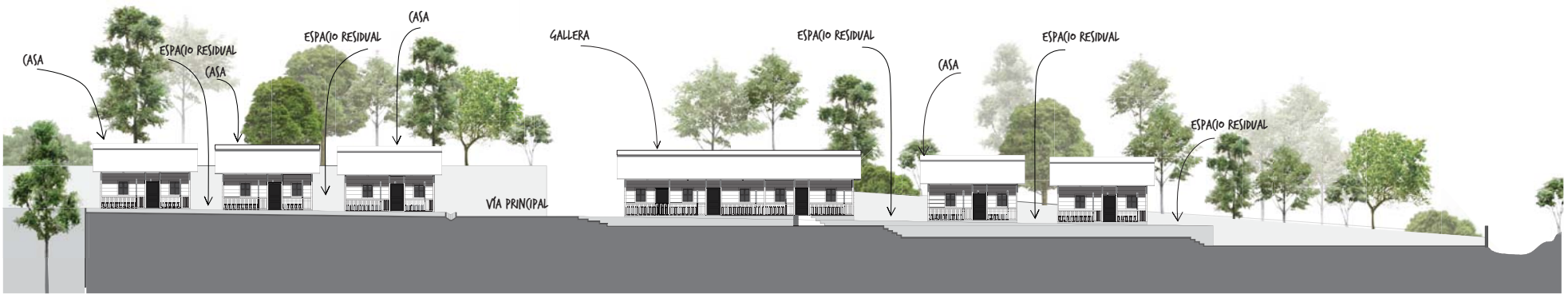


Fuente del gráfico: Elaboración propia

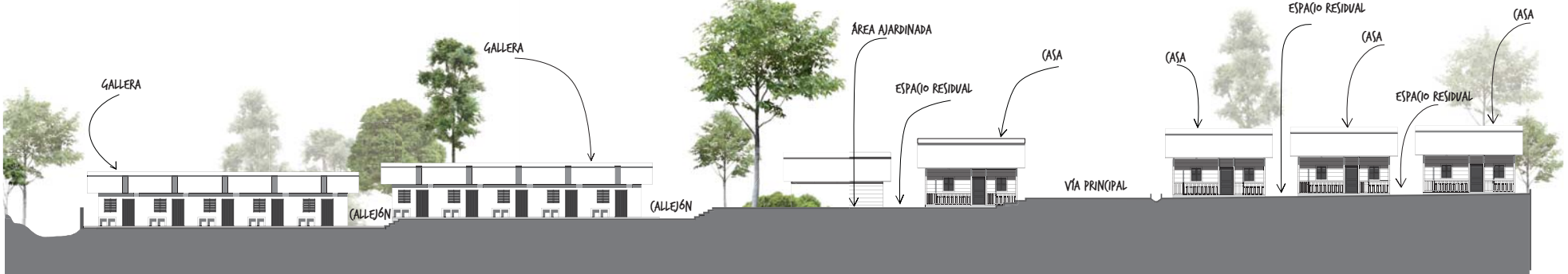




Corte (A/A').

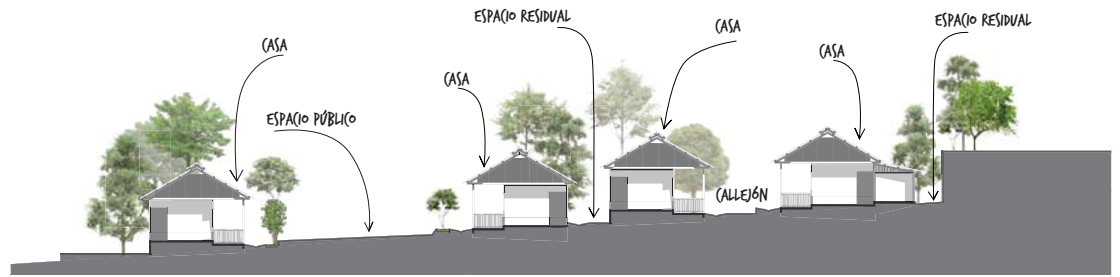


Corte (B/B').

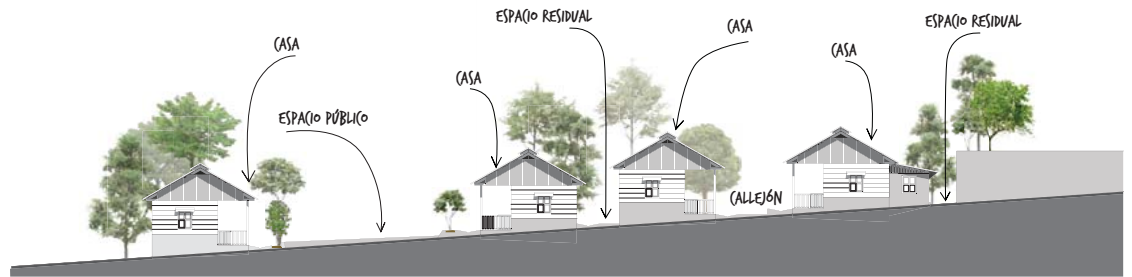


Corte (C/C').

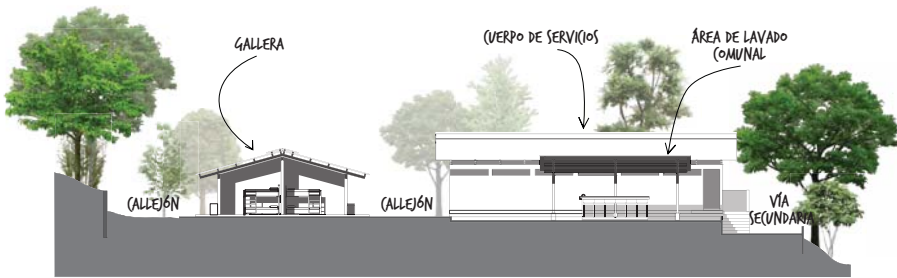
Fuente del gráfico: Elaboración propia



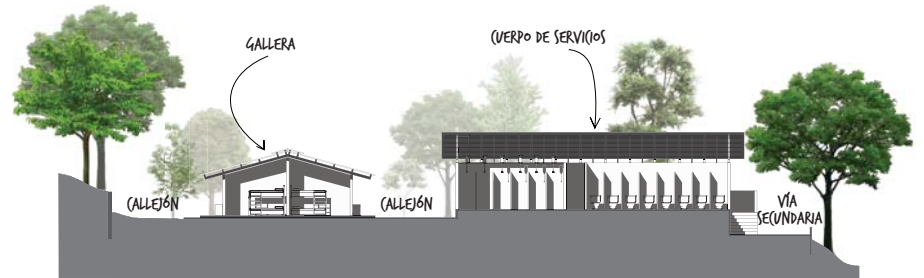
Corte (1/1').



Corte (2/2').



Corte (3/3').



Corte (4/4').

Fuente del gráfico: Elaboración propia

## Prototipos de vivienda

Tipo de vivienda: "Casa"

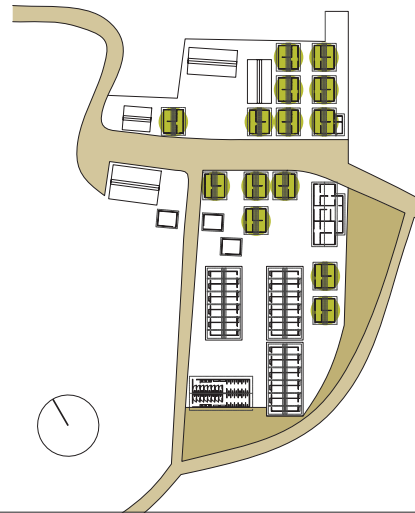


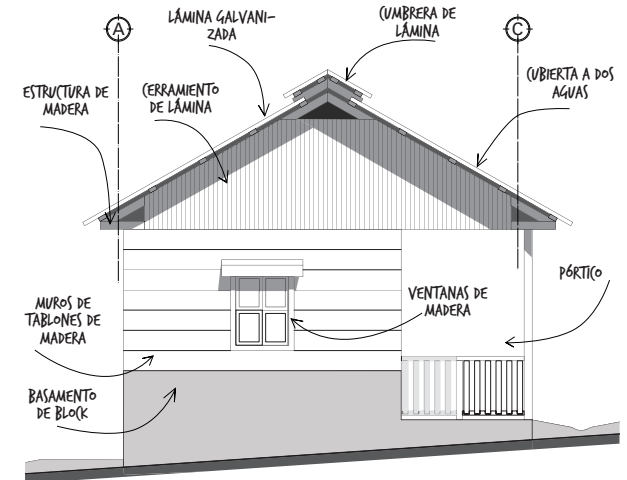
Fig. 62 Ubicación de la vivienda tipo "Casa" en "Ranchería".  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

La "casa" es asignada generalmente a familias de trabajadores fijos (trabajadores de confianza), formadas por jefes de familia y entre tres y seis hijos. Las familias de mayor antigüedad han logrado ampliar el espacio de vivienda de manera formal, mientras que en el resto de casos se realiza de manera informal.

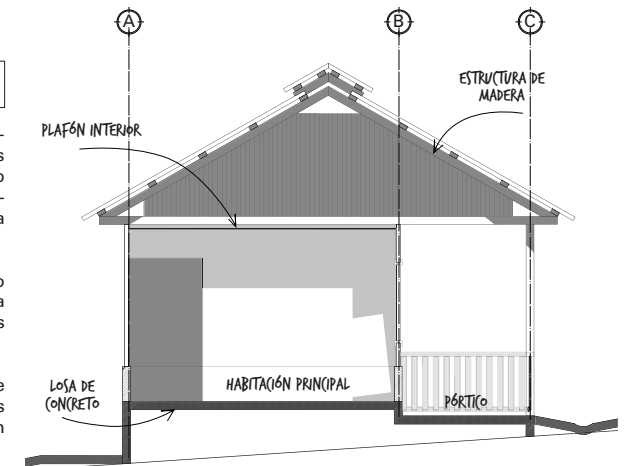
Sólo puede encontrarse en el primer conjunto habitacional denominado "Ranchería". Este modelo de vivienda es el más repetitivo en la Ranchería y aunque parece el modelo más numeroso, alberga una minoría de los trabajadores y sus familias.

El emplazamiento de las casas es de manera frontal una con otra, de manera que al anteponer un pórtico con otro, se generan en callejones de acceso a las viviendas, mientras que los callejones donde coinciden las fachadas posteriores, son prácticamente inutilizables (Ver Fig. 62).

La morfología y materiales de construcción de este tipo de vivienda responde muy bien a su entorno ya que responden favorablemente a su entorno natural. Estas construcciones datan aproximadamente del año 1960.

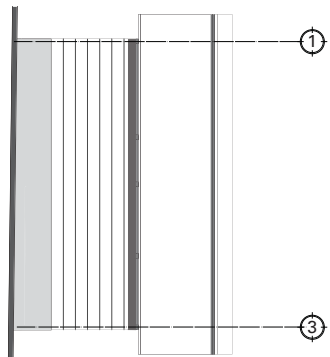


Fachada lateral  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

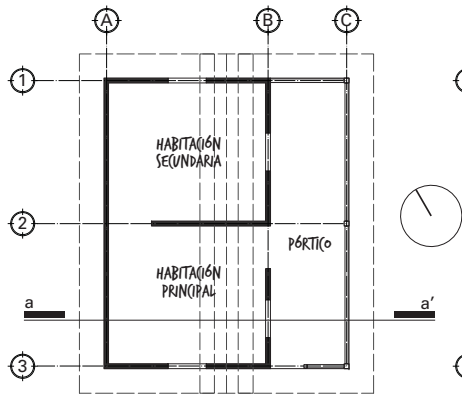


Corte transversal (a-a)  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

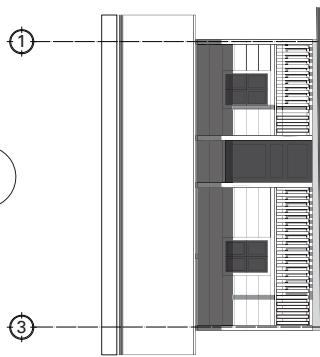




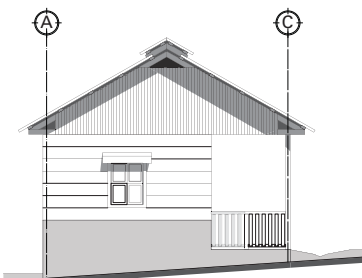
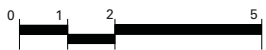
Fachada longitudinal posterior



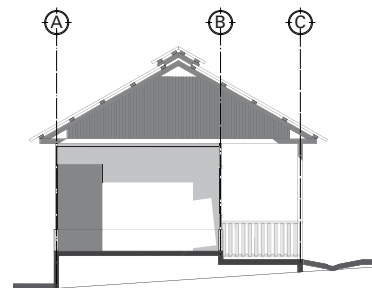
Planta Arquitectónica



Fachada longitudinal frontal



Fachada lateral



Corte transversal (a-a')



TIPO DE USUARIO:  
FAMILIA FIJA DE CONFIANZA

Fuente del gráfico: Elaboración propia

Tipo de vivienda: "Gallera"

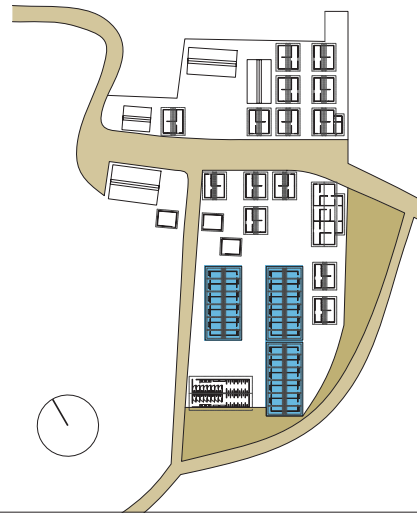


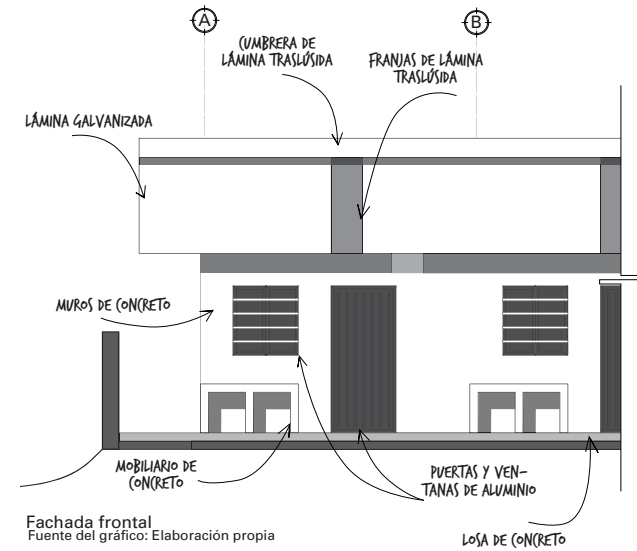
Fig. 57 Ubicación de la vivienda tipo "Gallera" en "Ranchería".

La "Gallera" es ocupada por trabajadores temporales, siendo la mayoría mujeres y hombres solos que permanecen por periodos de dos a tres meses o por familias temporales que la ocupan por periodos entre seis y doce meses (Ver Fig. 57).

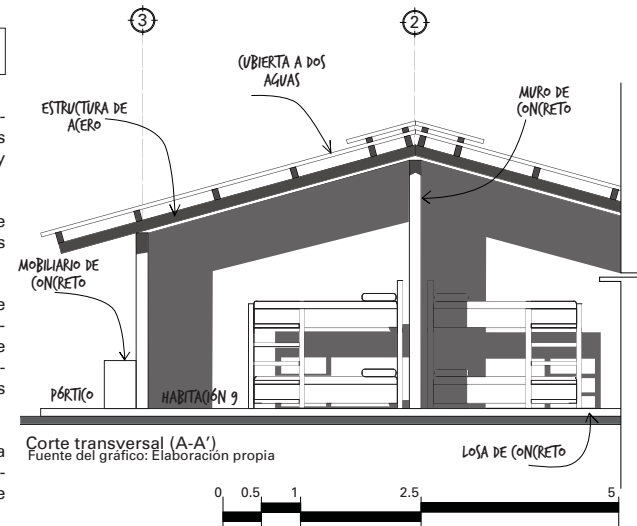
Cada "Gallera" cuenta con diez cuartos alineados, que albergan entre cinco y ocho personas. No cuenta con servicios propios, los usuarios usan los servicios comunales.

Los habitantes de este tipo de vivienda son generalmente migrantes que se encuentran de paso en la finca, este fenómeno no permite el desarrollo de sentimiento de pertenencia o comunidad, esto propicia que no se cuiden debidamente las instalaciones incrementando rápidamente su deterioro además del abandono de las mismas por parte de los habitantes fijos, que prefieren adaptar instalaciones a su vivienda.

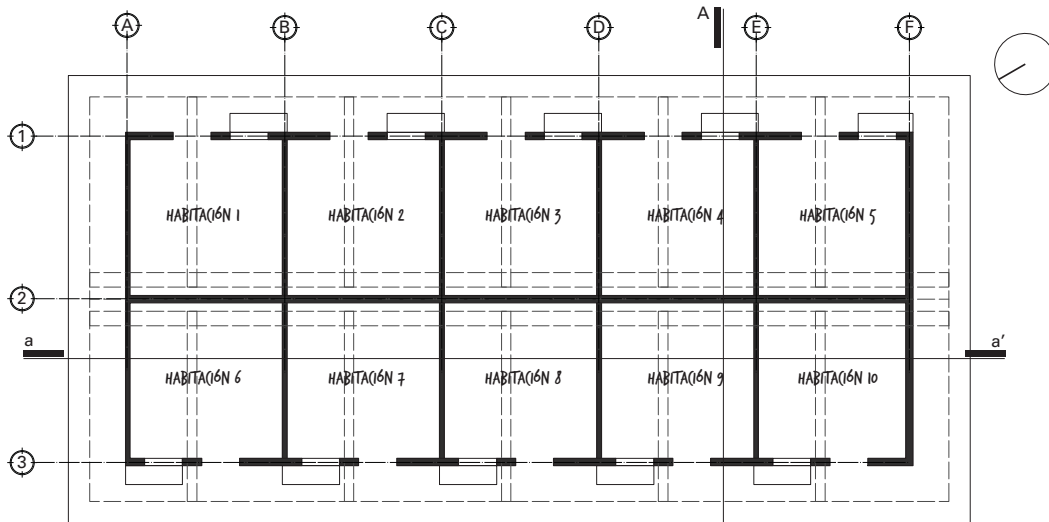
A pesar de que la disposición de espacios, la imagen arquitectónica y la elección de materiales son más amigables en las "Casas", algunos trabajadores y sus familias dicen preferir la "Gallera" pues son de reciente construcción (2014) y sus casas carecen de mantenimiento.



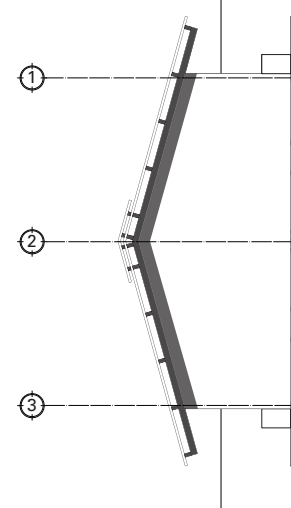
Fachada frontal  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



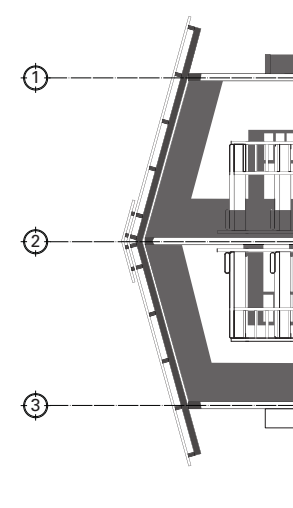
Corte transversal (A-A')  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



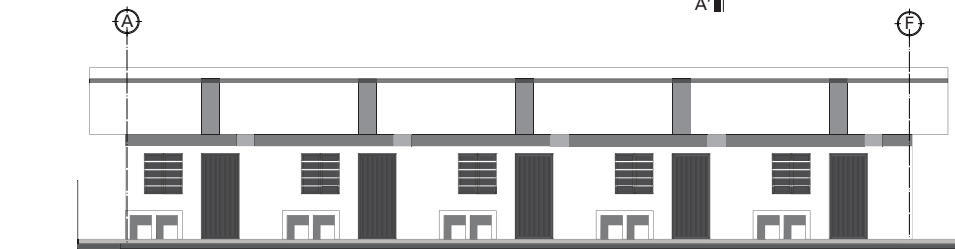
Planta Arquitectónica



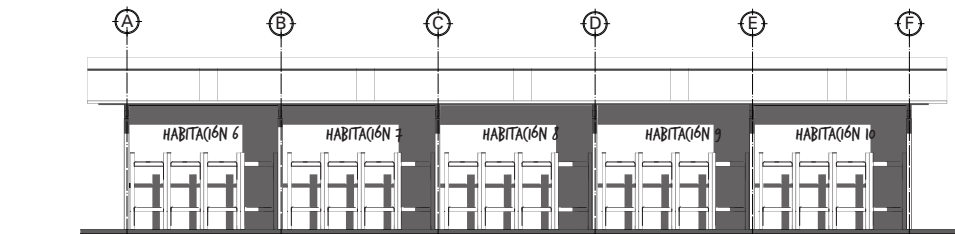
Fachada transversal



Corte transversal (A-A')



Fachada longitudinal

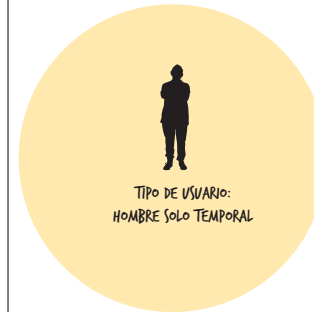


Corte longitudinal (a-a')

Fuente del gráfico: Elaboración propia



TIPO DE USUARIO:  
FAMILIA TEMPORAL



TIPO DE USUARIO:  
HOMBRE SOLO TEMPORAL



TIPO DE USUARIO:  
MUJER SOLA TEMPORAL

La utilización de lámina traslúcida en la cubierta resulta muy favorecedor pues gracias a la luz cenital que penetra a los espacios interiores, las "Galleras" resultan el tipo de vivienda más iluminado de la finca. Por el contrario, la rigidez de los muros de concreto puede provocar daños por la alta sismisidad del sitio.

La calidad espacial es prácticamente nula. Además de ser solo dormitorios, cada habitación es asignada a un gran número de trabajadores solos o a numerosas familias. Cada habitación cuenta con tres o cuatro literas consecutivas que solo dan lugar a un solo espacio de circulación. Aunque se contempla mobiliario exterior para que el habitante de la "Gallera" tenga un área de estancia haciendo alusión a un pórtico, este no cubre sus necesidades.

### Análisis Ranchería

La ranchería es atravesada por tres vías de carácter distinto, todas son calles empedradas por las que transitan los trabajadores a todas horas. Estas convergen en un punto que resulta importante para la circulación del trabajador.

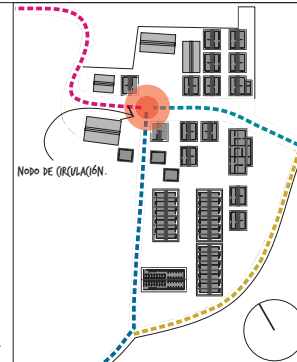


Fig. 58 Vías vehiculares y peatonales. Nodo. Fuente del gráfico: Elaboración propia

El escurrimiento de agua va en dirección a la depresión del terreno (de noreste a suroeste), debido a que la lluvia es muy frecuente y abundante, existe un sistema de canalización de agua pluvial por toda la ranchería, mismo que sólo capta el agua y la deja pasar.

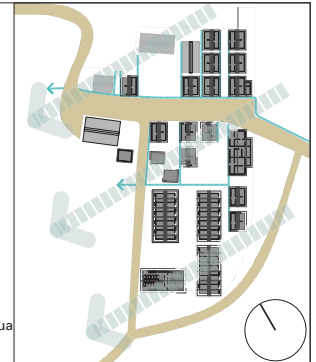


Fig. 61 Escurrimientos y canalización de agua pluvial. Fuente del gráfico: Elaboración propia

Algunas calles resultan vehiculares por la conexión directa con otras zonas de la finca.

El nodo vial es respaldado por un gran patio de juegos que abre camino a la guardería, mismo que es muy usado por los jóvenes pues además de ser amplio es el único espacio recreativo con el que se cuenta.



Fig. 59 Espacio recreativo como remate. Fuente del gráfico: Elaboración propia

Los usos marcados por la arquitectura son los siguientes:

- Área de dormitorios
- Pórtico
- Servicios
- Área verde
- Educación
- Recreación
- Vivinda no explorada



Fig. 62 Usos generales impuestos por la arquitectura de conjunto. Fuente del gráfico: Elaboración propia

A estas vías principales, se les suman los callejones que generan la red de acceso a la vivienda. A pesar de que éstos tienen el mismo tratamiento que las anteriores, las circulaciones resultan muy irregulares por lo accidentado del relieve, haciendo espacios muy angostos de circulación.

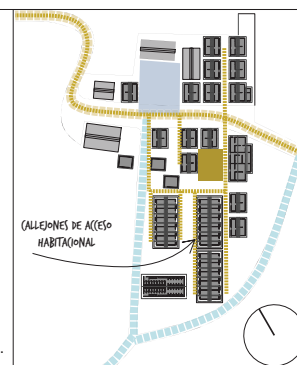


Fig. 60 Circulaciones peatonales. Callejones. Fuente del gráfico: Elaboración propia

Los recorridos peatonales dentro de la ranchería dependen del tipo de integrante laboral o familiar.

- Recorrido peatonal
- Tipo de vivienda "casa" (trabajadores fijos)
- Tipo de vivienda "gallera" (trabajadores temporales)
- Servicios sanitarios
- Servicios educativos

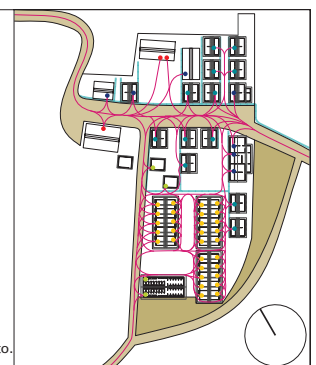


Fig. 63 Recorridos peatonales en el conjunto. Fuente del gráfico: Elaboración propia

### Levantamiento de usos y apropiación de espacios

El análisis anterior nos muestra que aunque exista una imposición de actividades según la morfología del lugar, para los habitantes es insuficiente, ya que las áreas determinadas para servicios son de difícil acceso para los integrantes de las familias, por lo que se opta por improvisar espacios cercanos a su vivienda que cubran las necesidades básicas sin tener que apartarse de la misma. Esto les da a los habitantes mayor comodidad y seguridad para sus hijos. Se pueden determinar los siguientes usos básicos:

Del análisis de recorridos peatonales anterior se obtienen los caminos más transitados durante el día.

- Recorrido peatonal
- Áreas definidas para el lavado de ropa y cocina de algunas gallerías
- Área recreativa
- Área verde
- Caminos transitados



Fig. 64 Áreas de tránsito peatonal.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

Una vez marcadas las áreas comunes utilizadas para el tránsito, se puede definir en contraste, las zonas residuales que resultan de provecho para los habitantes de la ranchería.

- Lavado de ropa y cocinas
- Área recreativa
- Área verde
- Caminos transitados
- Áreas residuales



Fig. 65 Áreas residuales como resultado.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

Las áreas residuales determinan si una vivienda tiene o no la posibilidad de extenderse.

- Lavado de ropa y cocinas
- Área recreativa
- Área verde
- Caminos transitados
- Áreas residuales
- Tendederos de ropa
- Áreas apropiadas por los habitantes



Fig. 66 Áreas de apropiación.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fig. 67 Usos reales de conjunto  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

- |                      |                             |                      |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| Área de dormitorios  | Guardado de leña            | Huerto               |
| Pórtico              | Tendido de ropa "casa"      | Tienda               |
| Cocina               | Tendido de ropa "gallerías" | Guardado de animales |
| Servicios sanitarios | Lavadero                    |                      |

Aunque la arquitectura de las casas sea idéntica, cada elemento de vivienda tiene una ubicación única, la cual le da una serie de posibilidades de crecimiento que dependen de su contexto inmediato, así como de las necesidades de cada familia.

A continuación se hará un análisis espacial de algunas de las viviendas que fueron registradas durante la visita al sitio en 2014.



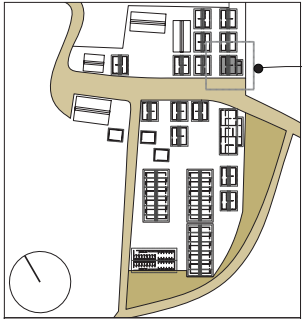


Fig. 68 Ubicación de casa 1. Familia fija 1. (Ver pag. 48)



Fig. 69 Planta arquitectónica casa 1.



Fig. 70 Análisis de áreas y actividades casa 1. (Simbología en página 67)

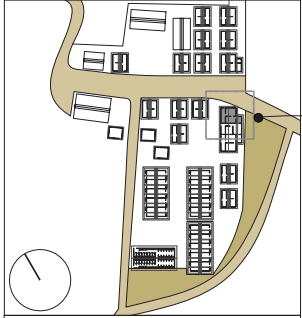


Fig. 71 Ubicación de casa 2. Familia fija 4. (Ver pag. 48)



Fig. 72 Planta arquitectónica casa 2.



Fig. 73 Análisis de áreas y actividades casa 2. (Simbología en página 67)

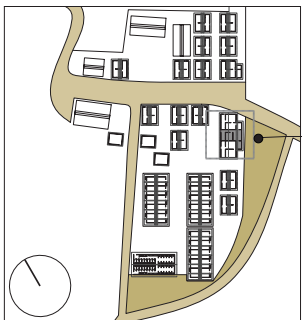


Fig. 74 Ubicación de casa 3. Familia fija 5. (Ver pag. 49)

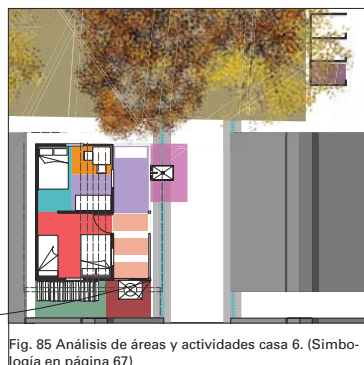
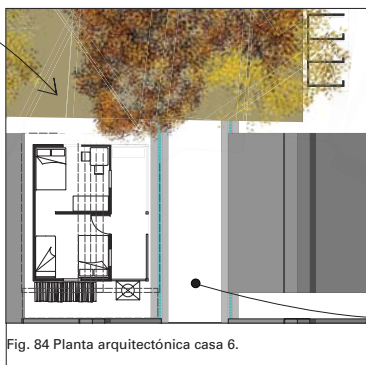
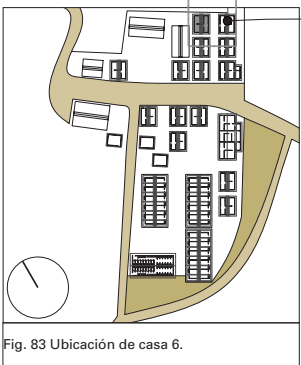
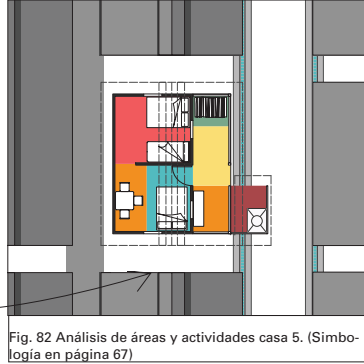
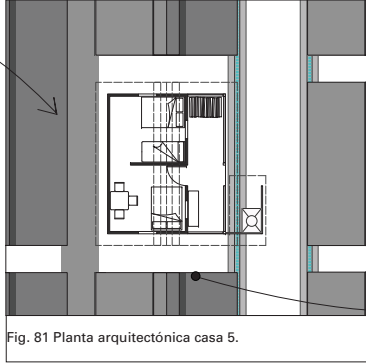
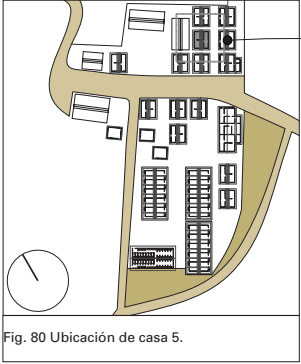
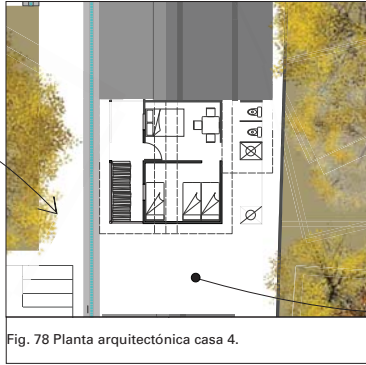
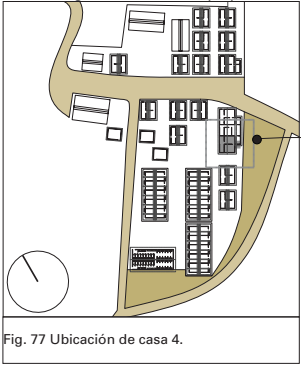


Fig. 75 Planta arquitectónica casa 3.



Fig. 76 Análisis de áreas y actividades casa 2. (Simbología en página 67)

Fuente del gráfico: Elaboración propia



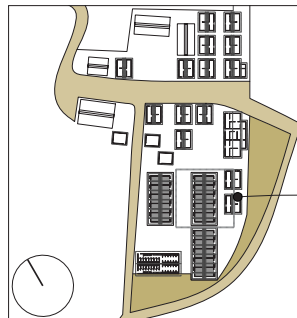


Fig. 86 Ubicación de galerías. Grupos o familias temporales. (Ver pag. 54 y 55)

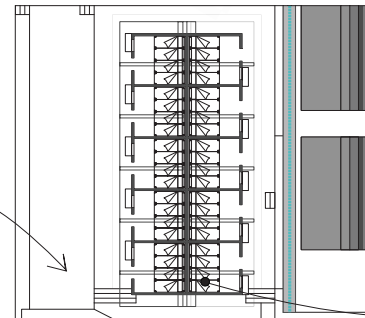


Fig. 87 Planta arquitectónica Galería.

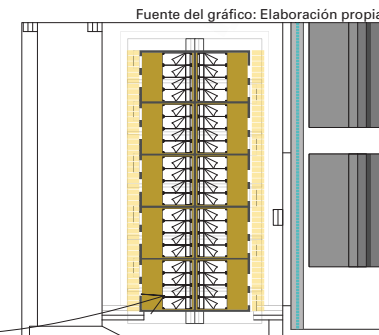


Fig. 88 Análisis de áreas y actividades Galería. (Simbología al pie de esta página)

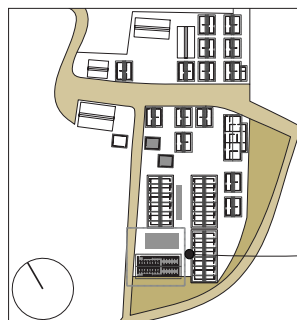


Fig. 89 Ubicación de servicios comunales.

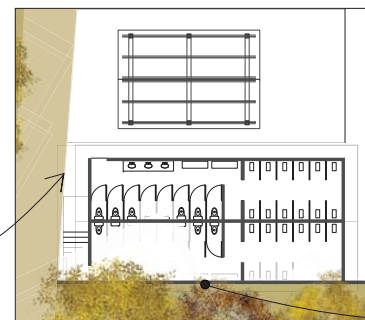


Fig. 90 Planta arquitectónica cuerpo de servicios.

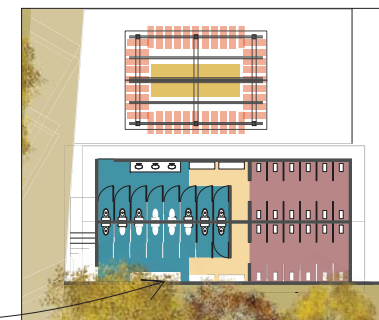
















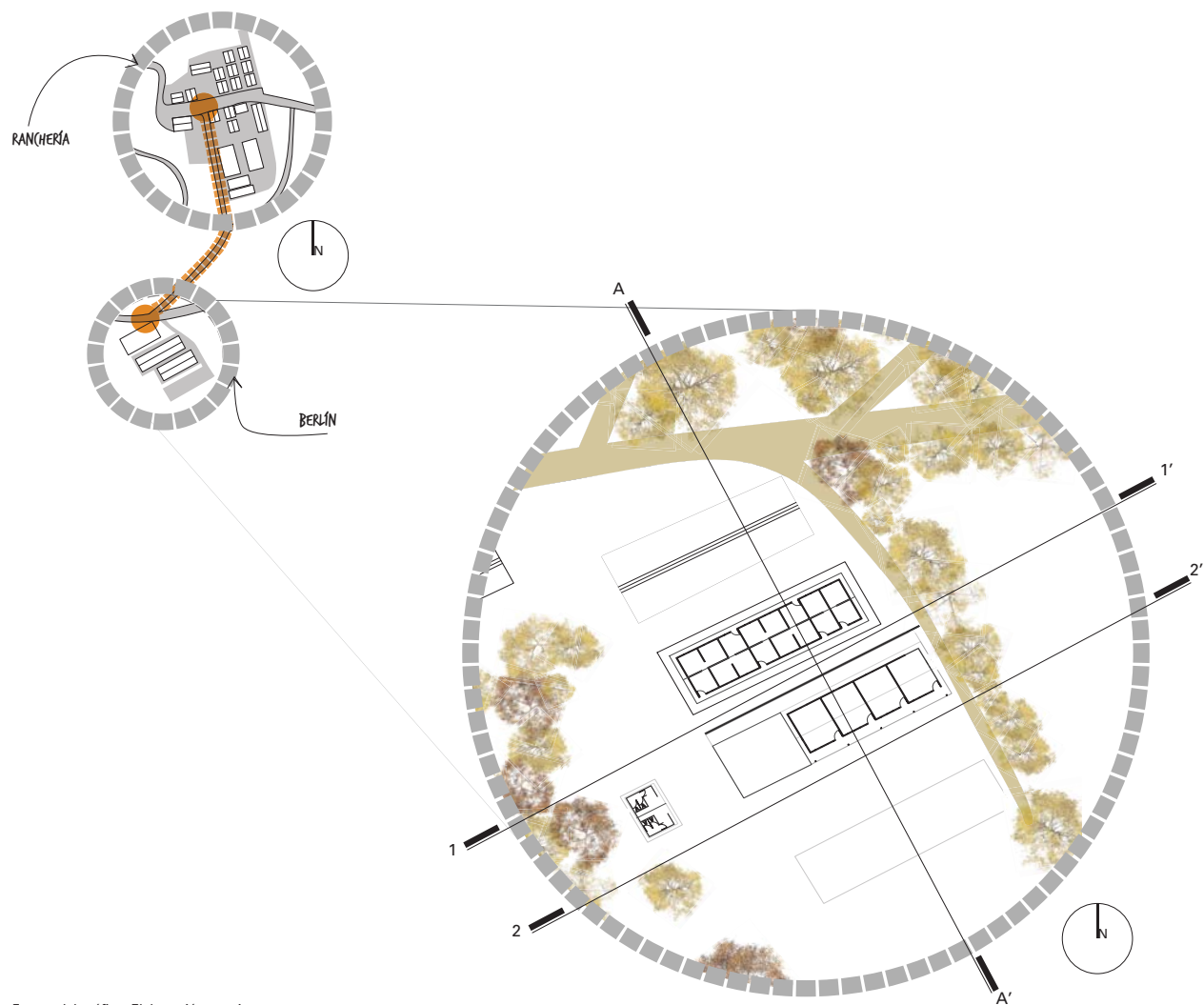


Fig. 91 Análisis de áreas y actividades cuerpo de servicios. (Simbología al pie de esta página)

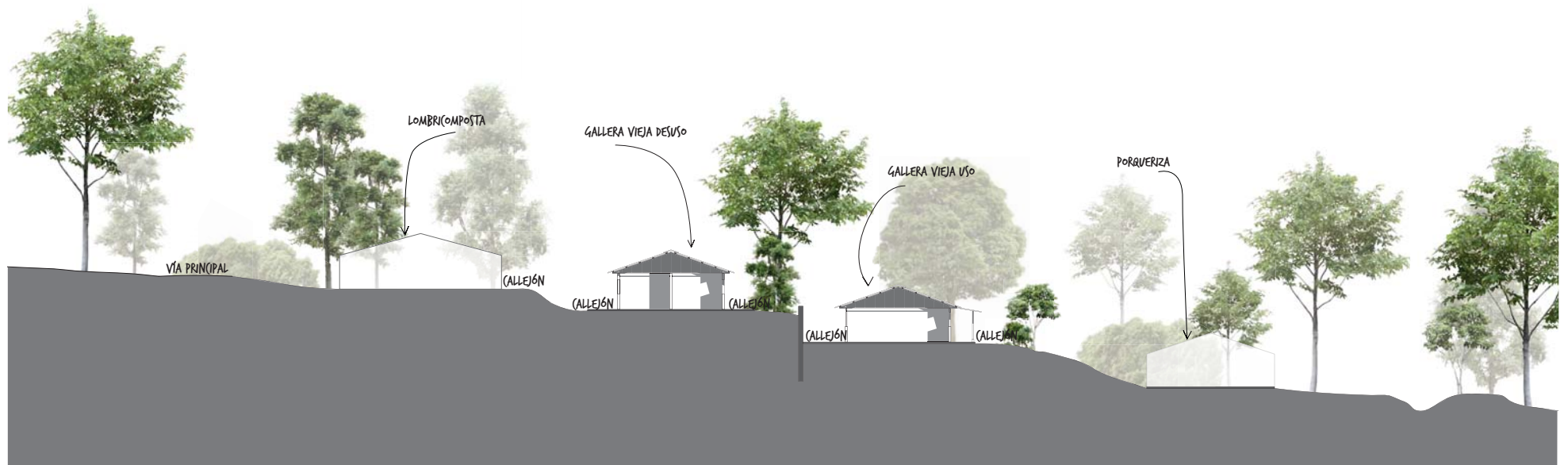
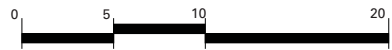
### Simbología

	Dormitorio de jefes de familia		Lavadero improvisado
	Dormitorio hijos de familia		Tendido de ropa
	Comedor		Tienda
	Cocina		Dormitorios temporales
	Sanitario		Lavadero comunitario
	Pórtico		Sanitarios Comunales
	Guardado de leña		Vestidosres comunales
	Guardado de animales		Regaderas comunales

Conjunto habitacional: Berlín

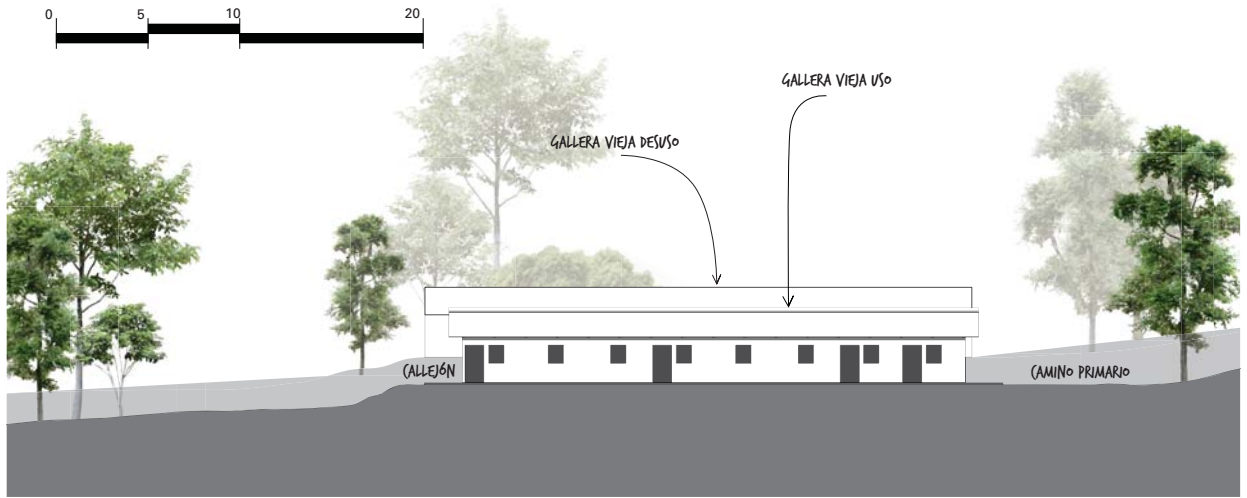


Fuente del gráfico: Elaboración propia

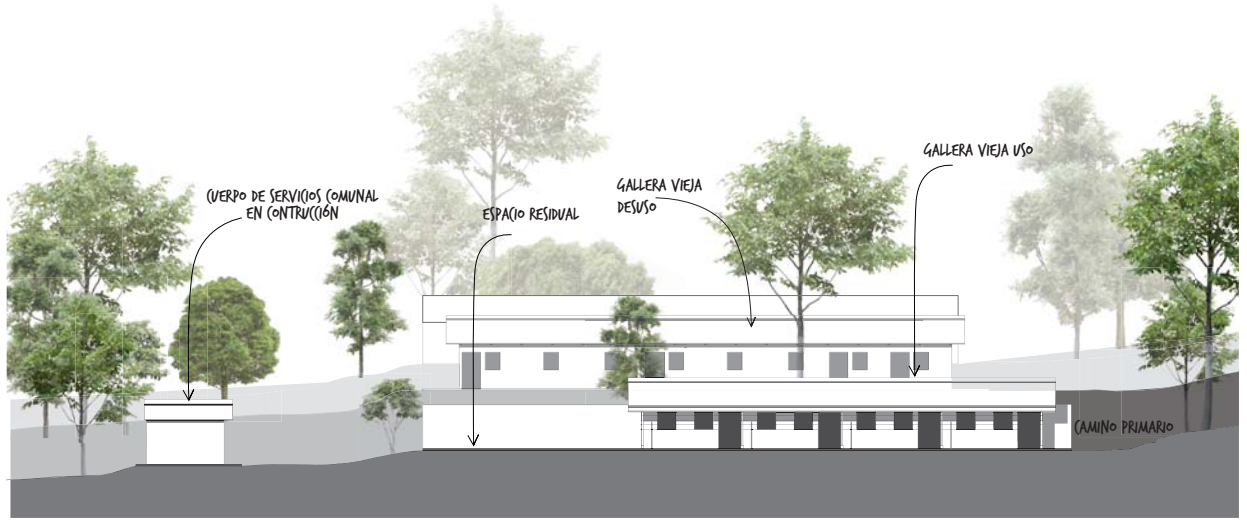


Corte (A/A').

Fuente del gráfico: Elaboración propia



Corte (1/1').



Corte (2/2').  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

## Prototipos de vivienda

Tipo de vivienda: "Vieja Gallera en desuso"

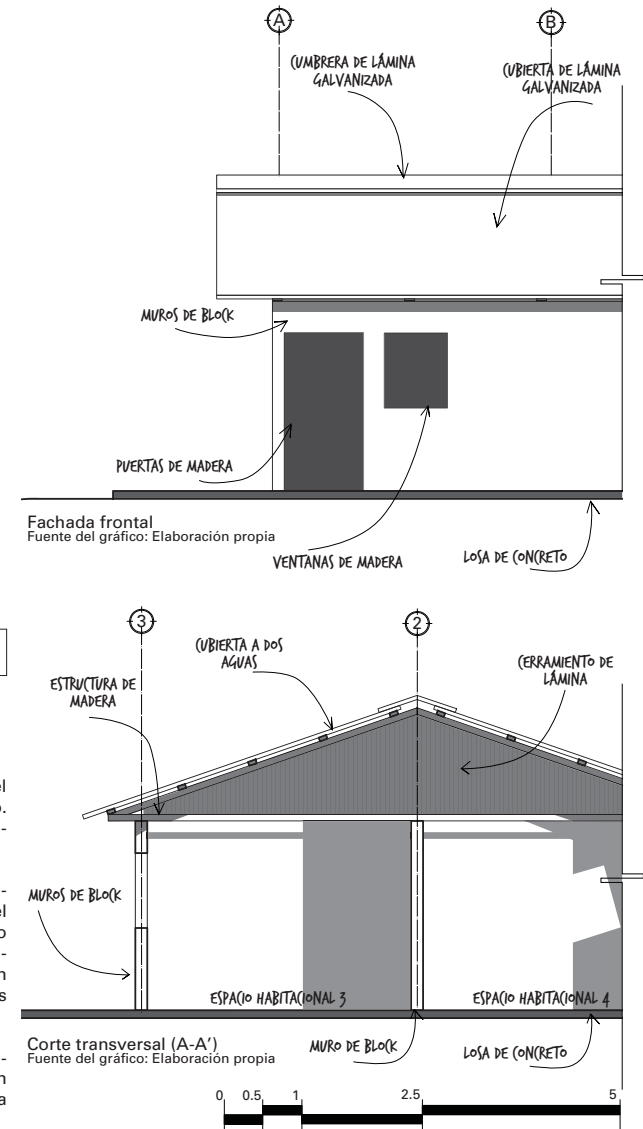


Fig. 92 Ubicación de la vivienda tipo "Vieja Gallera en desuso" en "Berlin".  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

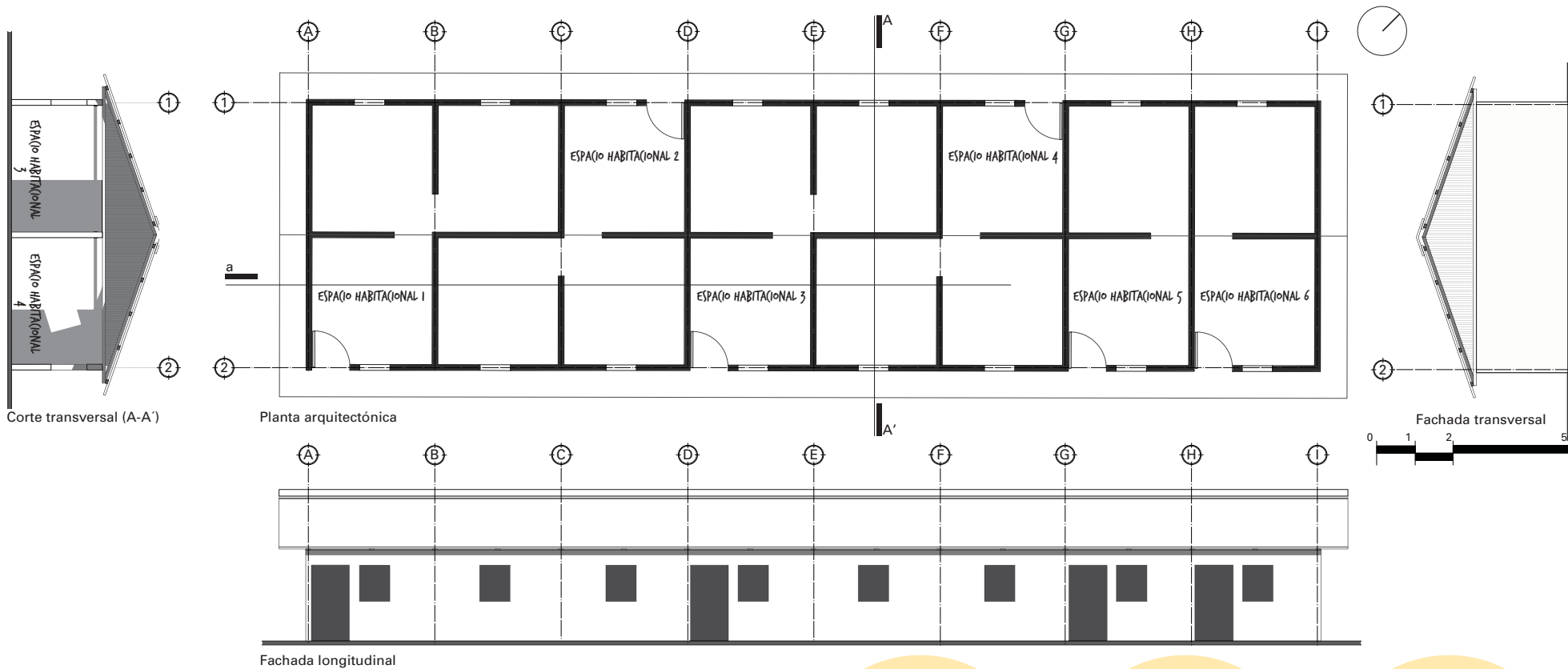
Esta "Gallera" es la menos favorecida de todas en la finca. El pasar del tiempo la ha deteriorado y carece completamente de mantenimiento. Parece estar en desuso desde hace mucho tiempo pues algunas habitaciones se utilizan como bodega. (Ver Fig. 92)

Hay temporadas en las que se reciben demasiados trabajadores y familias en la finca, cuando se han ocupado todos los espacios habitables del conjunto "Ranchería", las familias son enviadas a ocupar algún espacio en esta vieja "Gallera". A pesar de las pésimas condiciones de la vivienda, y la lejanía de los servicios básicos disponibles, que se encuentran en el otro conjunto habitacional, a veces es la única alternativa para las familias migrantes.

Este cuerpo particularmente es el engrane más lento del sistema de vivienda en la finca, pues las familias que llegan a habitarlo se convierten en las más desdichadas de la finca, situación que genera inseguridad para todos los habitantes de la misma.









Tipo de vivienda: "Vieja Gallera en uso"

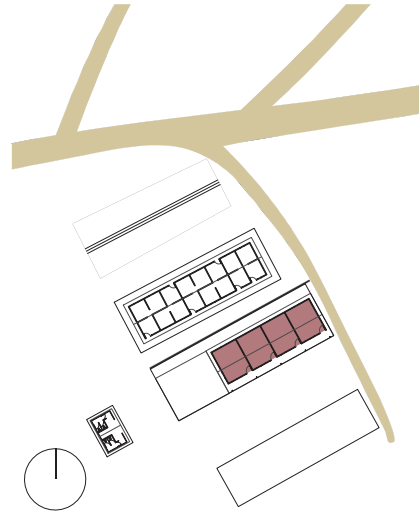
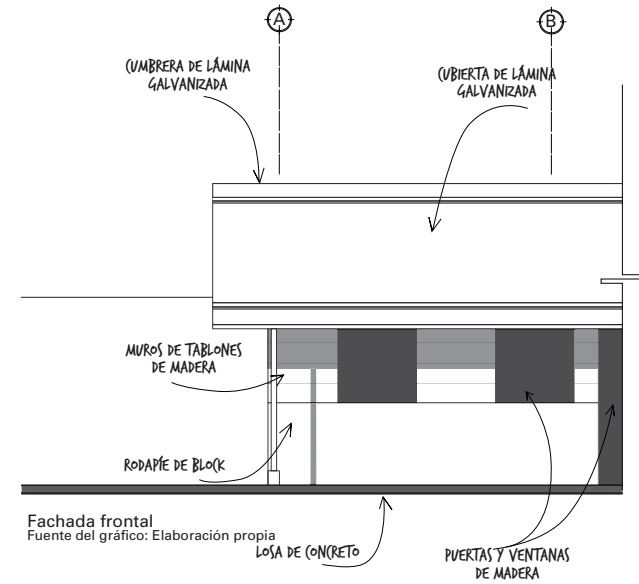


Fig. 93 Ubicación de la vivienda tipo "Vieja Gallera en uso" en "Berlín".  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

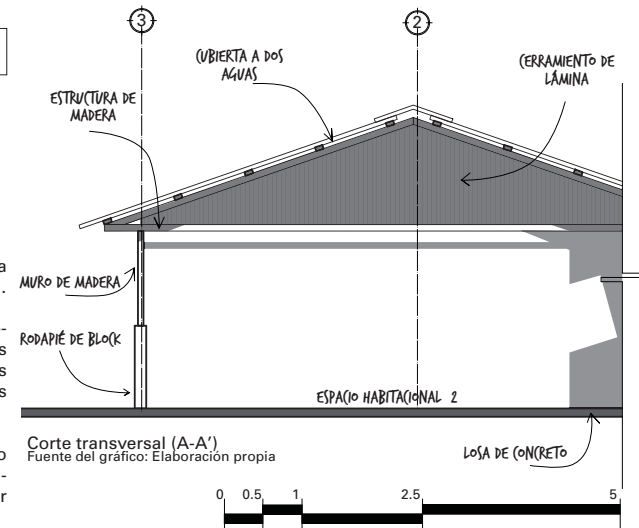
La vieja "Gallera" en uso guarda el lenguaje arquitectónico de la finca como las "Casas". Es mucho más amable que el resto de las "Galleras".

En este cuerpo habitacional vive la familia más antigua del cuerpo laboral cafetalero, miembros de mayor relevancia en el beneficio. Además, es el único espacio en el que se lleva a cabo reuniones públicas semanales religiosas (cristianas), donde la familia recibe a miembros de otros ejidos y fincas para cantar y tomar café.

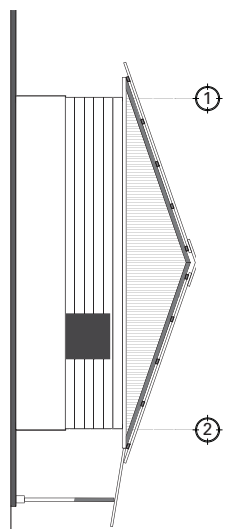
El gran pórtico del que dispone la vivienda hace muy vasto el catálogo de usos para esta familia. Estar apartada del resto de los cuerpos de vivienda favorece enormemente a sus habitantes pues cuentan con mayor poder y posibilidad de apropiación de espacios.



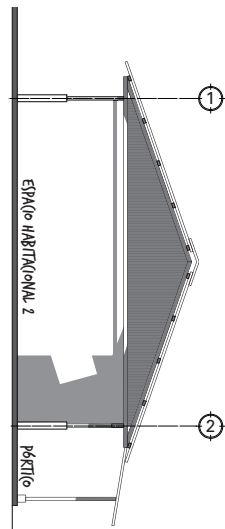
Fachada frontal  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



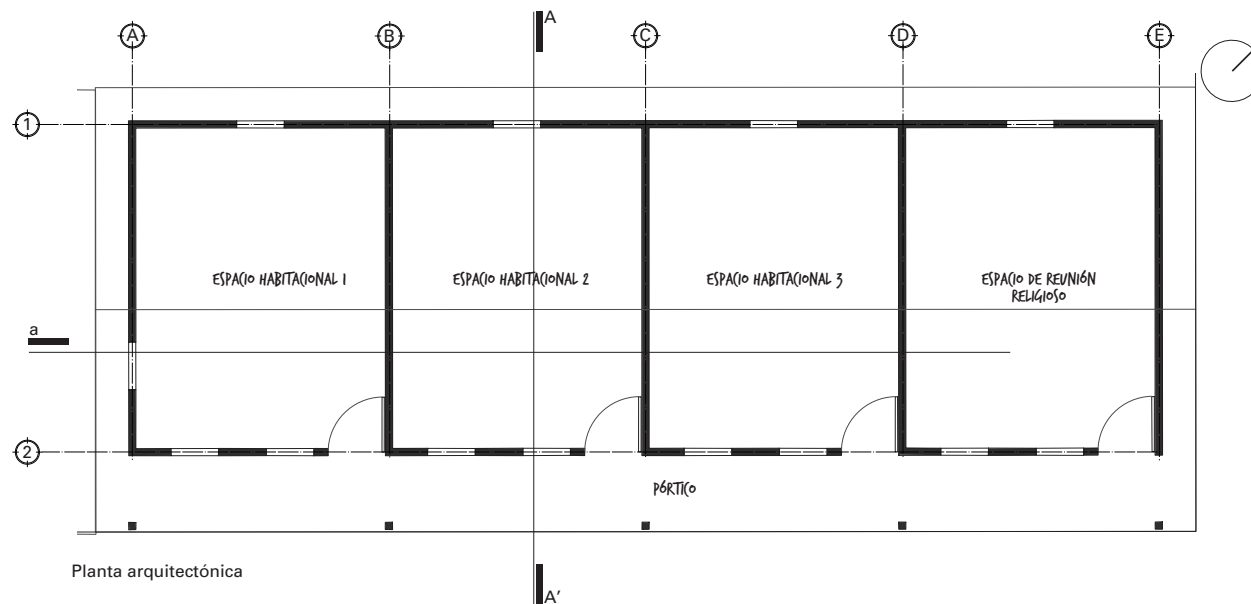
Corte transversal (A-A')  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



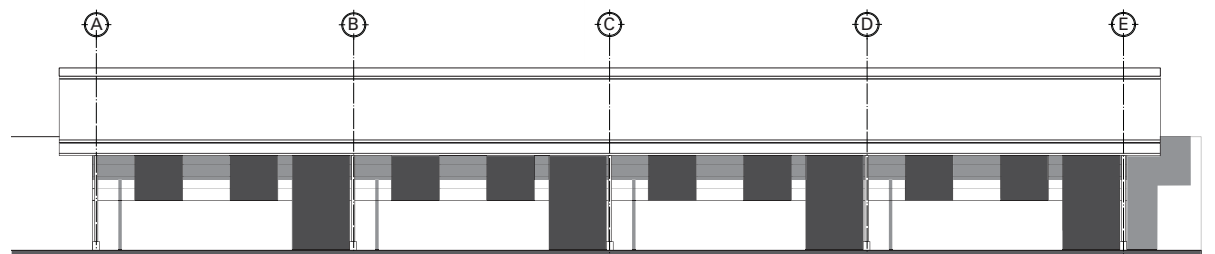
Fachada transversal



Corte transversal (A-A')



Planta arquitectónica



Fachada longitudinal



TIPO DE USUARIO:  
FAMILIA FUJA

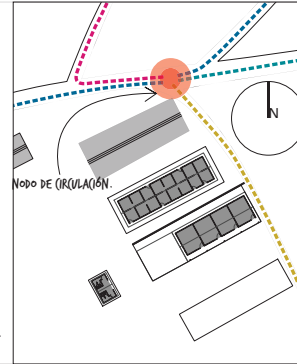


### Análisis Berlín

Berlín está emplazada al suroeste de la finca, tiene un nodo de circulación similar a la ranchería que anuncia su vía de acceso.

A diferencia de la ranchería, los tratamientos de piso no existen y el relieve es más apegado al natural de la zona.

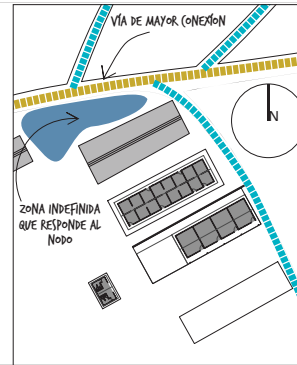
Fig. 94 Vías vehiculares y peatonales. Nodo. Fuente del gráfico: Elaboración propia



Cuenta con una calle principal que resulta de mayor conexión con la finca, por ser ancha es la vía por la que circulan con frecuencia camiones de carga.

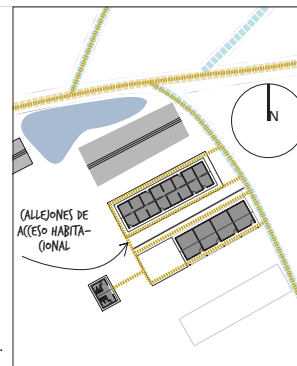
La calle que baja por un costado de Berlín tiene una pendiente pronunciada y está limitada al este con sembradíos de palma.

Fig. 95. Zona indefinida como remate. Fuente del gráfico: Elaboración propia



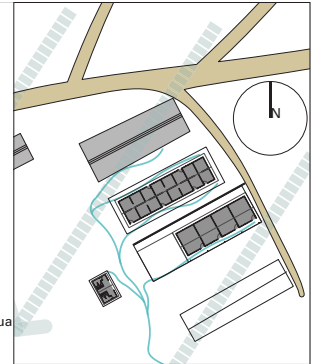
A las calles mencionadas, se les suman las circulaciones secundarias, que aunque en algunas partes no son muy legibles por la falta de tratamiento, se hacen visibles por la circulación peatonal. Todos los callejones son de acceso habitacional y a un cuerpo de servicios recientemente construido.

Fig. 96 Circulaciones peatonales. Callejones. Fuente del gráfico: Elaboración propia



El escurrimiento de agua va en dirección a la depresión del terreno (de noreste a suroeste), debido a que la lluvia es muy frecuente y abundante, existe un sistema de canalización de agua pluvial por toda la ranchería, mismo que solo capta el agua y la deja pasar.

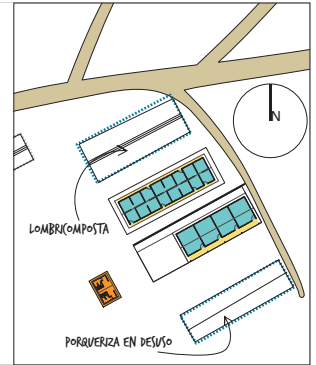
Fig. 97 Escurrimientos y canalización de agua pluvial. Fuente del gráfico: Elaboración propia



Los usos marcados por la arquitectura son los siguientes:

- Área de dormitorios
- Pórtico
- Servicios
- Áreas de trabajo

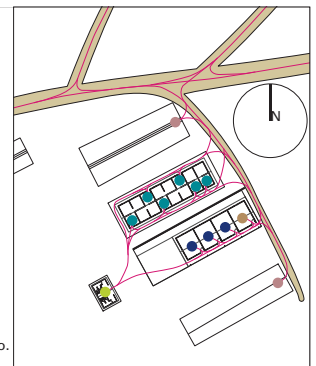
Fig. 98 Usos generales impuestos por la arquitectura del conjunto. Fuente del gráfico: Elaboración propia



Los recorridos peatonales dentro de Berlín dependen del tipo de integrante laboral o familiar.

- Recorrido peatonal
- Tipo de vivienda "gallera vieja" (trabajadores temporales)
- Tipo de vivienda "tren" (Familia fija de confianza)
- Servicios sanitarios
- Áreas de trabajo
- Espacio de uso alternativo

Fig. 99 Recorridos peatonales en el conjunto. Fuente del gráfico: Elaboración propia



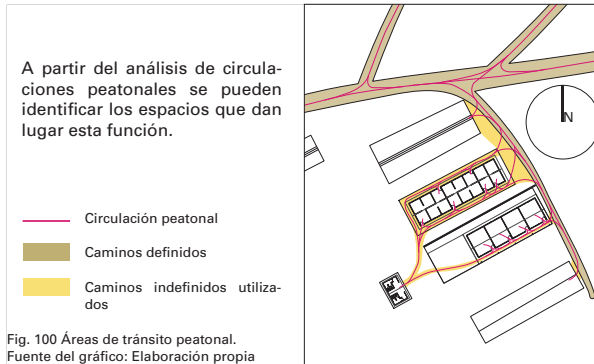


Fig. 100 Áreas de tránsito peatonal.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

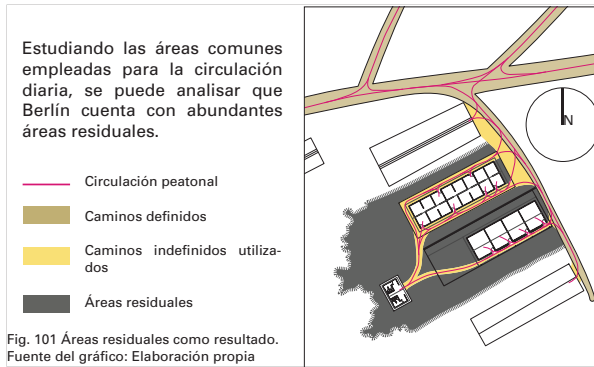


Fig. 101 Áreas residuales como resultado.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

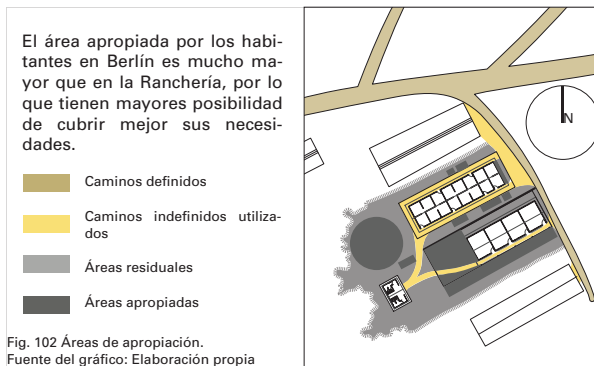


Fig. 102 Áreas de apropiación.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

### Levantamiento de usos y apropiación de espacios

Como se vió en el análisis de usos, las familias tratan de apropiarse de los espacios que los rodean para poder ampliar su gama de actividades dentro de la vivienda. Lo despoblado de Berlín, permite que esta gama sea aún más diversa en esta zona.

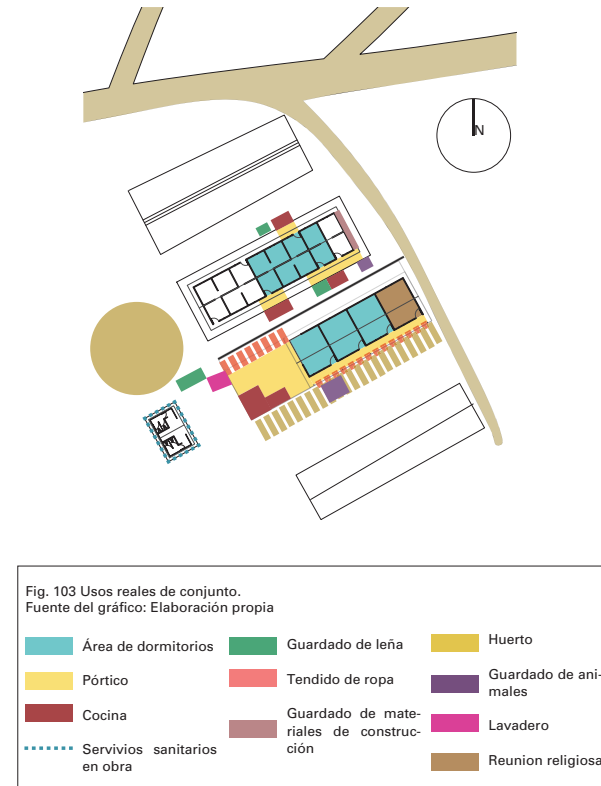


Fig. 103 Usos reales de conjunto.  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

Berlín sólo está conformado por dos trenes habitacionales, mismos que en el pasado fueron usados para familias temporales migrantes. Ahora el primer tren es el mas desfavorecido de la finca pues se encuentra en un deterioro extremo. A pesar de esto, sigue en uso.

El segundo cuerpo es mas cordial con el contexto arquitectónico de la finca. Éste está ocupado por una de las familias fijas de mayor confianza y la que por más años ha trabajado. (Familia 8, ver página 50) Misma que tiene la ubicación más benéfica para la apropiación de espacios.

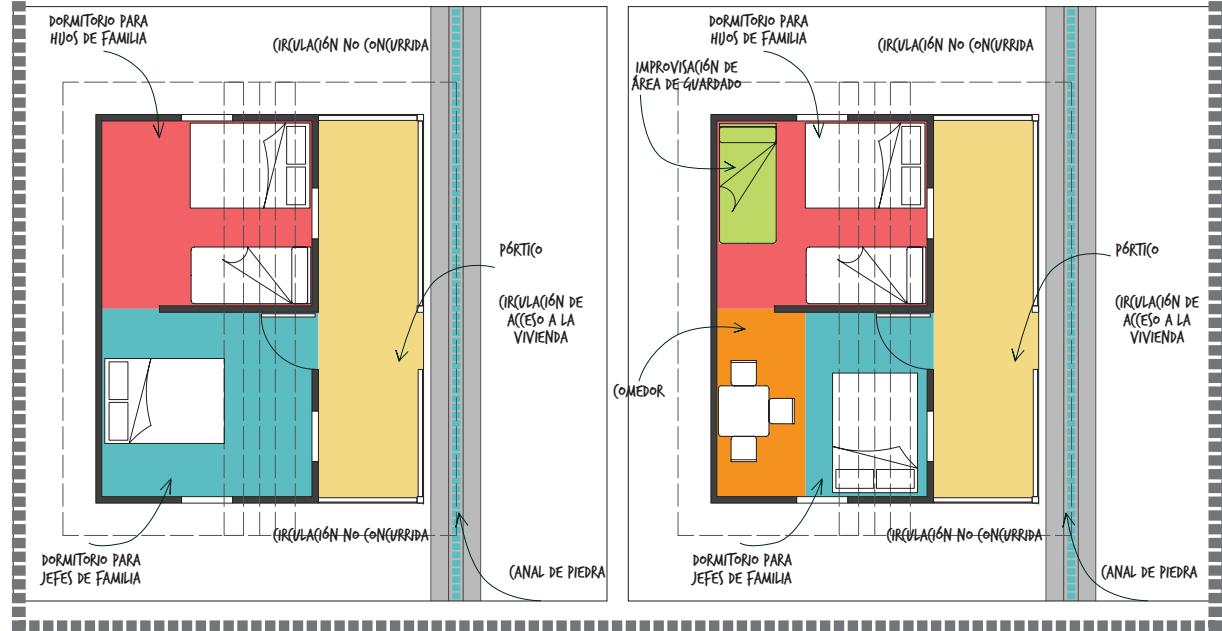
## Adaptación del habitante temporal

### Primera etapa

La vivienda asignada a las familias migrantes cubren solo algunas necesidades primarias, ya que en ellas encuentran el resguardo adecuado a los agentes exteriores que los rodea, pero la importancia de contar con calidad espacial para una mejor forma de vida se ve aminorada por anteponer soluciones a otras necesidades no resueltas. El resto de las actividades básicas se llevan al cabo en espacios públicos y ocuparlos resulta incómodo e inseguro para los integrantes de la familia ya que al tratarse de núcleos únicos para los dos conjuntos habitacionales, para la mayoría de los espacios habitacionales, las distancias son largas además de estar deterioradas y ser insuficientes para el número de personas que los ocupan. Es por esto que las familias optan por tratar de improvisar servicios privados en su vivienda.

Las primera necesidad no cubierta que modifica el espacio de inmediato es la falta de espacio y mobiliario para guardar sus pertenencias y elementos del hogar. A manera de improvisación, los miembros de la familia utilizan una litera (mobiliario de fácil acceso en la finca) como si fueran repisas para almacenamiento.

Seguido a lo anterior, la familia necesita un espacio para comer ya que los trabajadores formales son los únicos en recibir alimento y servicio en el comedor comunal, en la mayoría de los casos es el jefe de familia.



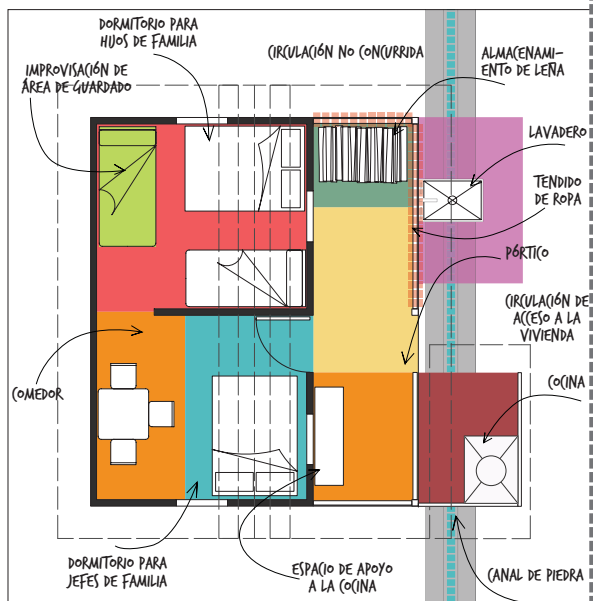
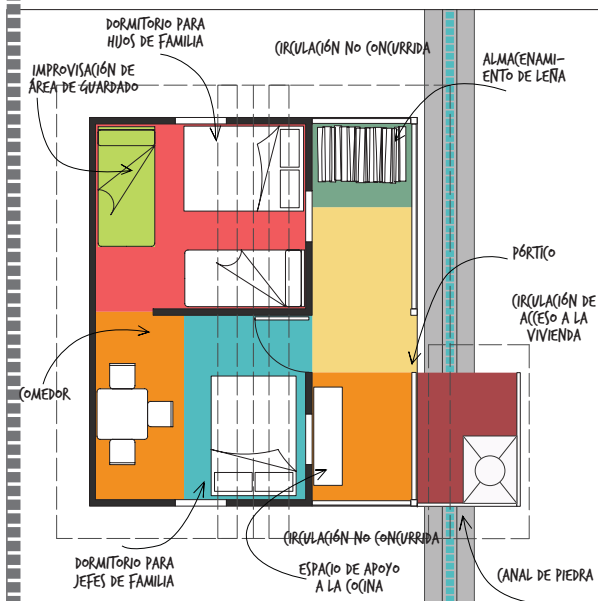
Fuente del gráfico: Elaboración propia

## Segunda etapa

Alimentarse sigue siendo la necesidad básica cubriéndose a medias, por lo que la familia, apoyada de materiales de fácil acceso como lámina, piedras y madera, se encarga de instalar un fogón al exterior con cubierta de lámina. El fogón, por estar al exterior, activa al pórtico como espacio de reunión familiar y vecinal por las tardes lluviosas.

Al contar la familia con una cocina, comúnmente los trabajadores de la misma prefieren pedir sus alimentos en la cocina de la finca y llevarlos con su familia para ser cocinada e ingerida en reunión familiar. Para realizar dichas actividades se requiere comprar o cortar leña, además de un espacio para almacenarla y secarla. Estas actividades ocupan espacio del pórtico, haciendo el espacio de estancia más reducido.

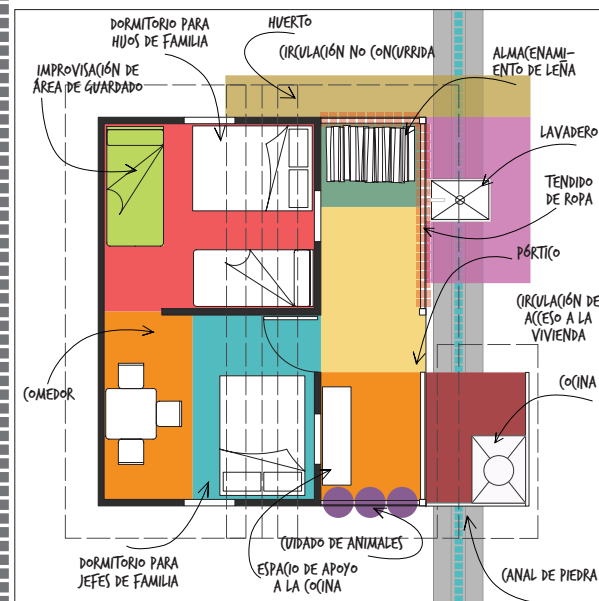
Posteriormente se presenta la necesidad de contar con un espacio para labores domésticos tales como el lavado de ropa. Para los habitantes resulta muy fácil la colocación de un lavadero de concreto al exterior, ya que por las condiciones del sitio, tanto el abastecimiento de agua como el desagüe son de acceso natural por lo que no requieren de instalaciones adicionales. Subsecuente a esta actividad se requiere de un espacio dónde colgar la ropa para secar, función que cumplen las columnas de madera del pórtico, quitándole aún más espacio vital.



## Tercera etapa

Por último, las familias que llevan ya algunos meses ocupando la vivienda, tienen necesidad de implementar sistemas que ayuden tanto a la economía familiar, como a la obtención de productos de consumo diario. Dependiendo del espacio con el que cuenten para la apropiación, será la cantidad de actividades de producción que tengan. Las más frecuentes son; el cuidado de animales domésticos como gallinas y patos, cultivo de sus alimentos, y en pocos casos, la obtención de concesiones de centros de abasto.

Las familias que cuentan con la mayoría de las etapas son familias que han perdurado en la finca y que muy probablemente tomen el sistema de vivienda-trabajo que la finca les ofrece como sistema de vida que pasará de generación en generación.



### Problemática de la adaptación

La instalación de cocinas no es la adecuada en todos los casos pues el humo que entra a la vivienda es nocivo para sus habitantes. La apropiación de espacios afecta las circulaciones principales generando desorden en los conjuntos habitacionales.

## **Capítulo 4**

Proyecto Arquitectónico; Vivienda transitoria para migrantes



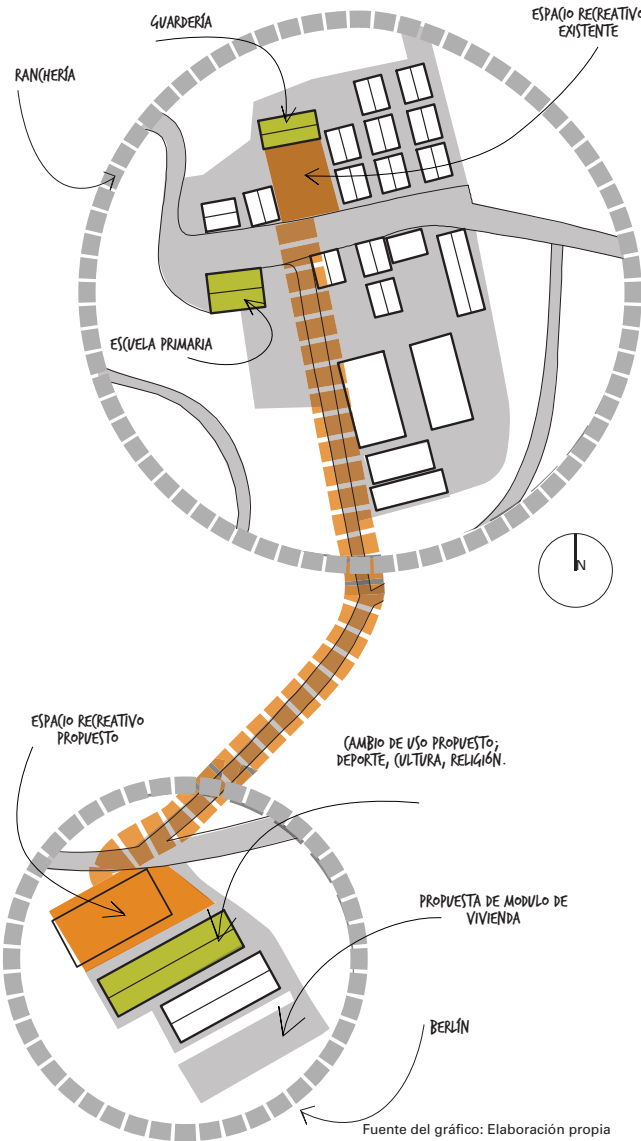
**Propuesta general de conjuntos habitacionales**  
*Conectividad de conjuntos*

El conjunto habitacional que albergará el proyecto de vivienda para el trabajador migrante será el conjunto "Berlín". La propuesta general solo tendrá acciones a realizar en dicho conjunto ya que se considera el conjunto menos favorecido de la finca, a pesar de vivir en él la familia más antigua y de mayor jerarquía del cuerpo laboral, misma ocupa un cuerpo de vivienda aceptable, que por su dimensión y privilegiada ubicación le brinda gran posibilidad de extensión de vivienda así como la mas variada lista de necesidades cubiertas, tambien se encuentra en el conjunto el cuerpo habitacional más desfavorecido del sitio, cuerpo abandonado y en ocasiones ocupado por familias migrantes que no tuvieron cupo en otro espacio, pasando a ser las familias en peores condiciones del lugar. Aunque este conjunto le sonría a una familia, solo la "Ranchería" cuenta con servicios sanitarios y educativos comunitarios, cuestión que aunque esté por resolverse debido a la construcción de un cuerpo de servicios sanitarios en el conjunto, por mucho tiempo afectó a las familias que habitan el conjunto sur.

Las acciones propuestas sobre el conjunto olvidado, no solo pretende reactivar su funcionamiento, sino que también al trabajar de mejor forma, resultará la homogenización de los conjuntos habitacionales para el trabajador, funcionando como un solo cuerpo de vivienda.

Para lograr una liga entre los conjuntos habitacionales, se buscará impulsar las actividades recreativas, culturales y deportivas para los habitantes de la finca, ya que además de cultivar y enriquecer a los habitantes, dichas actividades requieren la participación de familias que habitan el sitio, lo que propicia la sana convivencia entre los trabajadores y sus familias generando comunidad, bienestar, seguridad social e identidad, conceptos que elevan la calidad de vida personal humana y que según las encuestas realizadas en 2014 no existen para el grupo de trabajadores en esta y muy probablemente en la mayoría de las fincas de la zona.

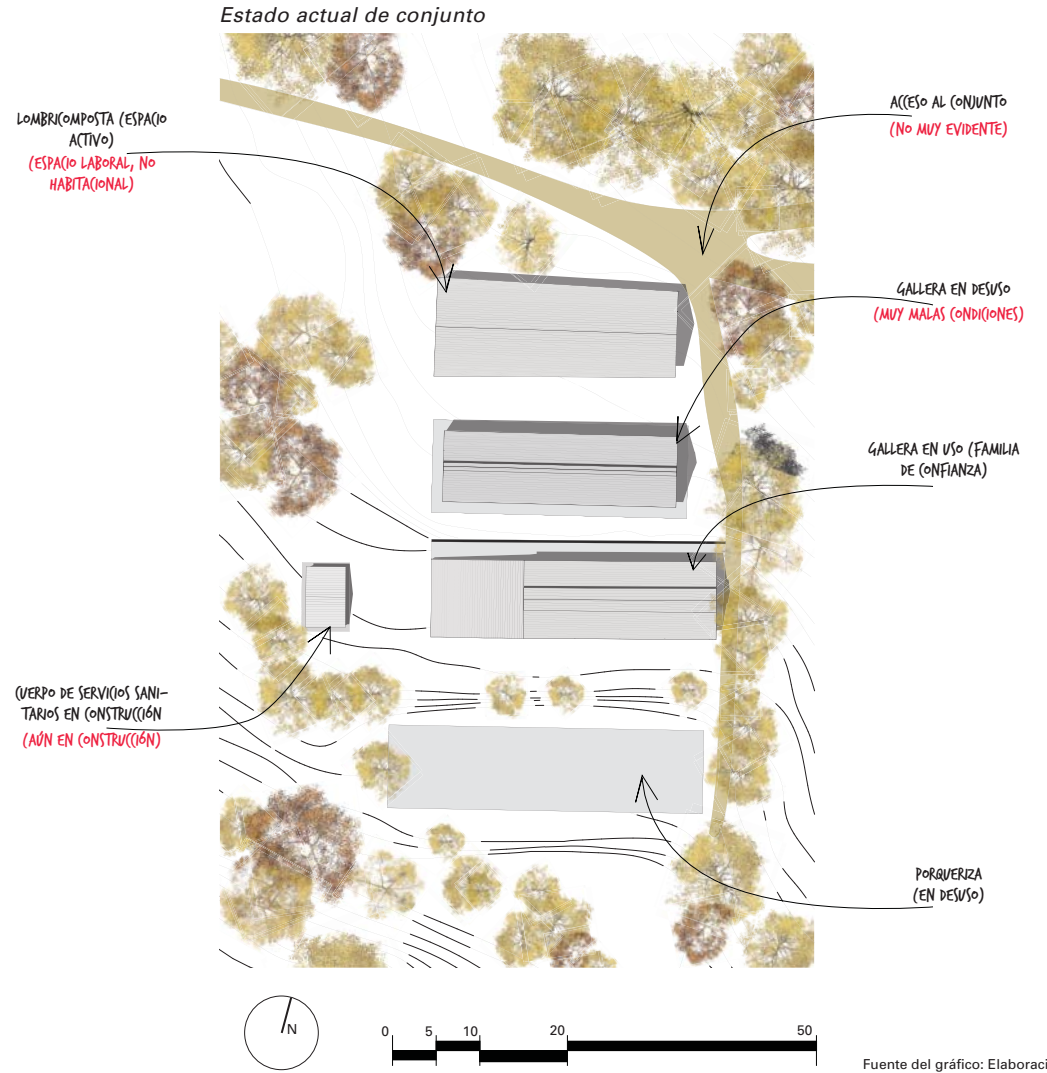
El espacio que ha tartado de cumplir hasta hoy la función de espacio recreativo y de convivencia social es la escuela primaria y su patio en "Ranchería", pero no lo ha logrado del todo pues solo da servicio a un pequeño grupo de jóvenes y niños que ocupan el espacio abierto como área de juegos y por las tardes como cancha deportiva.



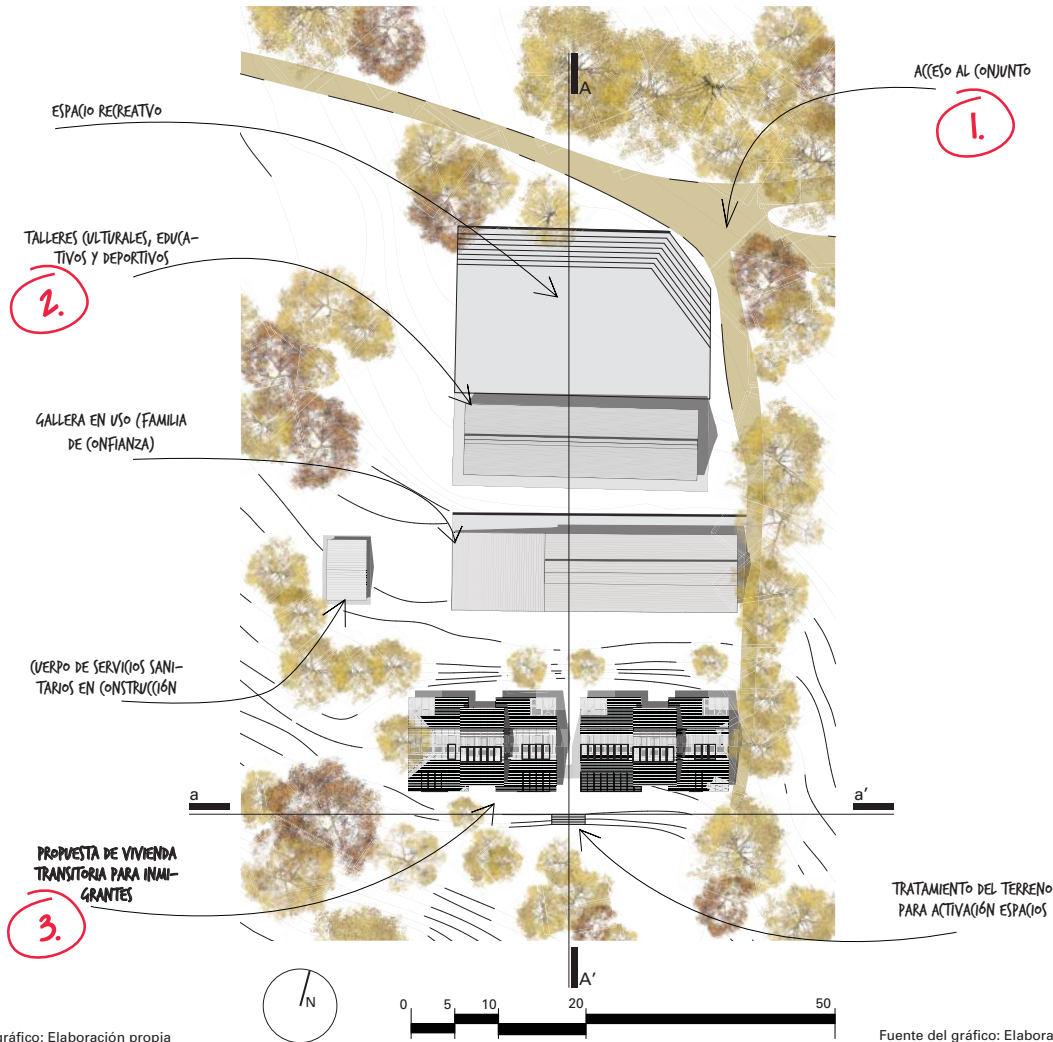
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Reactivación de conjunto "Berlín"



Propuesta de conjunto "Berlín"



Fuente del gráfico: Elaboración propia

Fuente del gráfico: Elaboración propia

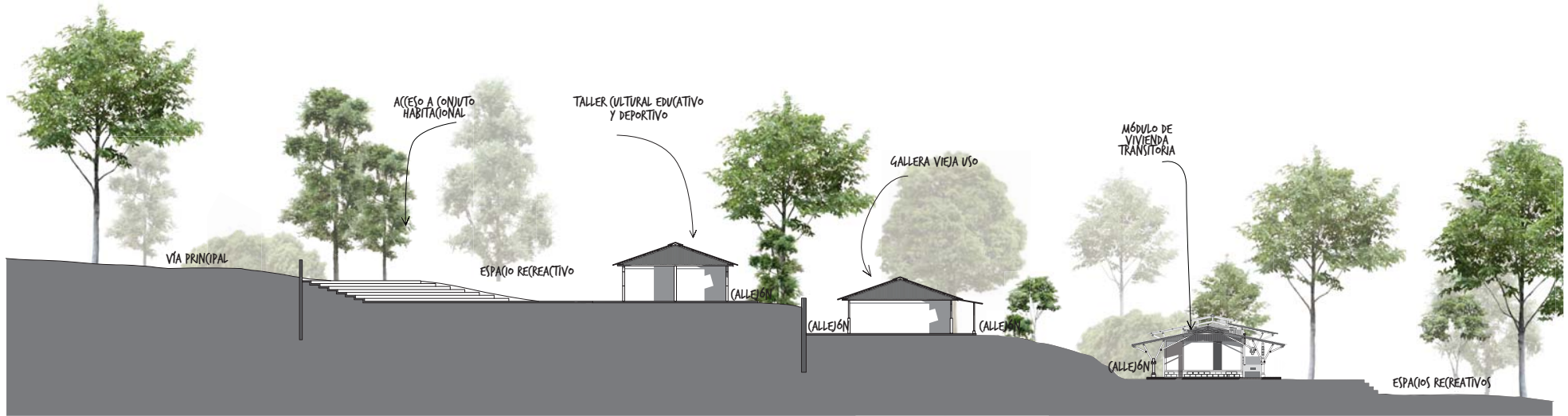
Es importante mencionar que actualmente se llevan a cabo torneos de fútbol interfincas periódicamente, lo que deja a la vista que las familias que perduran en la finca si realizan actividades colectivas comunitarias alrededor del deporte. Las canchas deportivas en las que se realizan estas actividades se localizan en otras fincas, por lo que los trabajadores de la finca Argovia se ven obligados a practicar de vez en cuando en espacios muy reducidos, como el patio de la escuela primaria, o lugares que no cuentan con características adecuadas para dicho deporte.

Además la convivencia deportiva, en el conjunto habitacional "Berlín", se realizan de manera semanal reuniones de tipo religioso, mismas a las que acuden habitantes incluso de otras fincas y egidos ya que no hay muchas iglesias evangelistas cercanas. El evento se lleva a cabo en el la "Gallera" en uso, asistiendo al rededor de treinta personas con el fin de realizar cantos religiosos, tomar café y comer galletas.

Por lo mencionado anteriormente, la primer acción de conjunto será la reubicación de la lombricomposta, primer cuerpo presente en el conjunto "Berlín" (cubierta de madera y lámina de fácil retiro y reinstalación en otro sitio), para dar lugar a una explanada que con ayuda de mobiliario urbano prudente servirá como receptor al nuevo conjunto habitacional, así como punto de reunion para los habitantes de ambos conjuntos.

Considerando que el segundo cuerpo en "Berlín" es el más deteriorado de la finca y con menor calidad espacial de todos, la segunda acción será la remodelación de la cubierta de este cuerpo de vivienda, implementando el uso de lámina traslúcida para combatir la oscuridad en la que se encuentra. Además se le dará un uso distinto, que abrace las actividades realizadas en la nueva explanada con la que de manera longitudinal tiene contacto. El cuerpo dará lugar a talleres educativos, culturales y deportivos que insitarán a los habitantes a desarrollarse e incluir actividades de este tipo a su vida cotidiana.

Por último, utilizando la investigación anterior para comprender el modo de vida del trabajador, como tercer acción, se propuso un modelo de vivienda que sea amigable con su sistema de vida, así como los materiales con el sitio y su imagen con el entorno arquitectónico y cultural que lo alberga.



Corte (A/A').

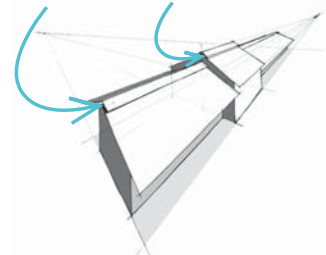
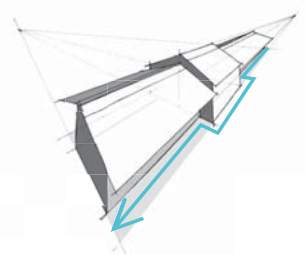
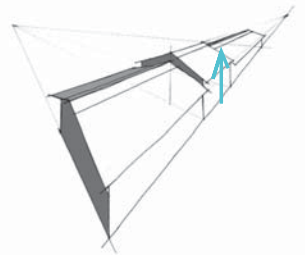
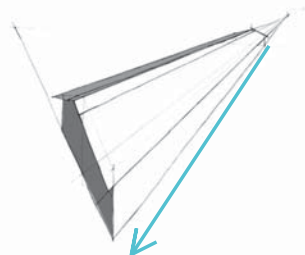
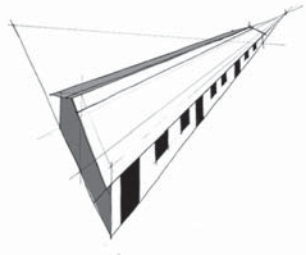


Corte (a/a').

Fuente del gráfico: Elaboración propia

## Propuesta de vivienda

### Proceso de diseño arquitectónico



Apesar de que la unidad de vivienda "Casa" antes nombrada responde a algunas de las necesidades de los usuarios eficazmente, tenga una morfología que responda apropiadamente al entorno natural y social del sitio, y los materiales de construcción sean adecuados, no le brinda a quien la habita espacios suficientes para la variedad de actividades que la gente de la zona realiza diariamente.

El primer esquema que muestra el proceso de diseño del proyecto de vivienda comienza a partir del cuerpo arquitectónico de vivienda denominado "Gallera", cuerpo presente repetidamente y de construcción resistente que ha perdido la riqueza de la arquitectura regional, haciendo que sus habitantes pierdan bienestar e identidad. Los materiales empleados para su construcción no son propios del sitio, resultan ajenos al entorno natural y a la cultura de la comunidad. El cuerpo carece por completo de espacios de servicio, circunstancia que genera inseguridad para los miembros de familia, especialmente los menores, ya que tienen que utilizar cocinas, sanitarios, regaderas, y lavaderos comunales que se encuentran apartados de su vivienda. La pérdida del pórtico como área exterior de convivencia familiar y vecinal en su espacio de vivienda afecta evidentemente su calidad de vida.

La característica que responde bien al clima y que fué la más recurrente en el estudio de análogos en la zona es la cubierta a dos aguas, ésta responde a la alta precipitación pluvial del lugar.

La fuerte linealidad en el desarrollo del cuerpo arquitectónico es la característica geométrica más persivible para los habitantes pues ésta y la corta extensión de la cubierta hacia el exterior determinan que los espacios inmediatos al cuerpo sean propiamente de circulación.

Uno de los fuertes impactos que la dureza de algunos cuerpos arquitectónicos en la finca es de carácter comunitario, ya que perjudica la convivencia en los espacios comunes.

Las familias de la zona suelen tener cuerpos de servicio al exterior de la vivienda e independientes al resto de la casa debido a la fuerte necesidad de ventilación ya que el clima es cálido, y el uso de cocinas de leña lo requieren. Esto sucede fuera de las fincas de la zona, puesto que las familias cuentan con un terreno propio que les brinda la posibilidad de instalar el cuerpo independiente dentro de su propiedad donde además realiza actividades como el tendido de ropa, el cultivo de alimentos y cría animales. En el caso de la vivienda de trabajadores en las fincas es diferente, el trabajador solo puede realizar actividades privadas dentro del espacio habitacional, que además resulta escaso, lo cual lo mantiene limitado.

Con el fin de que las familias tengan tranquilidad en su periodo de estancia en la finca y a pesar de que las costumbres de los habitantes de la zona es contrario, se implementarán servicios al interior del módulo de vivienda. Tomando en cuenta la ventilación para este cuerpo se le da una mayor altura para que el calor que emana de las actividades dentro del mismo logre salir por arriba sin tener que cruzar por espacios de estancia y dormitorios.

Posteriormente se generan interrupciones a la linealidad del cuerpo para generar espacios exteriores cubiertos, que nuevamente doten a la familia de posibilidad de llevar a cabo actividades recreativas y de servicio sin tener que invadir espacios de circulación comunal como hoy ocurre descontrolada e invasivamente en los conjuntos habitacionales de la finca.

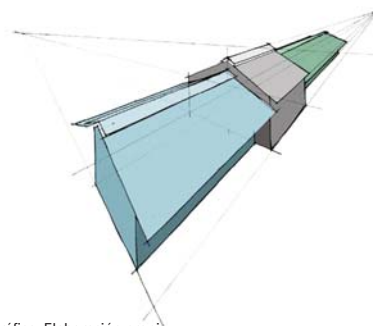
Uno de los objetivos de la existencia de pórticos en la vivienda es que el habitante tenga la sensación de posesión de dichos espacios que además de cubrir de mejor forma sus necesidades, el sentimiento de propiedad generará mayor cuidado en las instalaciones, consecuencia que no se presenta en los espacios de servicio común.

Finalmente uno de los mayores problemas presentes en la mayoría de los cuerpos de vivienda en la finca es la falta de ventilación e iluminación adecuada para los usuarios. Aunque las "Casas" tienen una altura considerable y una cumbrera para la ventilación de espacios, las familias prefieren improvisar la instalación de plafón ya que la vista interior de la cubierta es directamente la lámina que los resguarda reduciendo la calidad visual del interior, cuestión que obstaculiza la ventilación por altura.

La mínima abertura dada entre lámina y lámina entre cubierta y cumbrera ayuda poco tanto a la ventilación como a la iluminación del espacio.

Debido a lo anterior, se considerará el pronunciamiento de la cumbrera, así como el cambio de material en la misma para la mayor entrada de iluminación cenital y a lo largo de toda la vivienda.

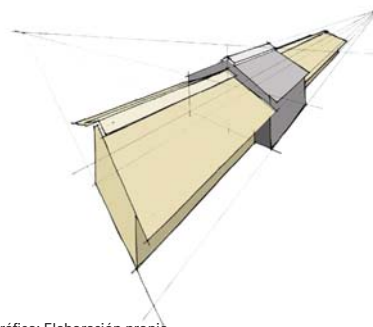
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Aunque el módulo de vivienda se aprecia como una unidad, en realidad contempla tres cuerpos que trabajan de manera independiente estructural y constructivamente. Dos cuerpos corresponden a espacios habitacionales para dos familias, y un cuerpo de servicios que dota de manera privada a cada una.

- Primer cuerpo de vivienda
- Cuerpo de Servicios
- Segundo cuerpo de vivienda

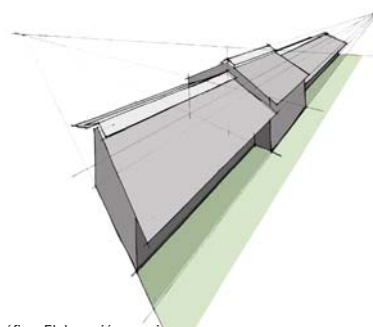
Fuente del gráfico: Elaboración propia



El cuerpo de servicios está constituido principalmente por un muro longitudinal de block que cumple la función de llevar las instalaciones húmedas que dotan a las viviendas, en un trayecto lineal, característica que simplifica su proceso de construcción además de resultar más económica. Tiene una altura mayor al resto de la construcción para que la ventilación en este cuerpo sea la más efectiva en el proyecto.

- Cuerpos de vivienda
- Cuerpo de Servicios

Fuente del gráfico: Elaboración propia

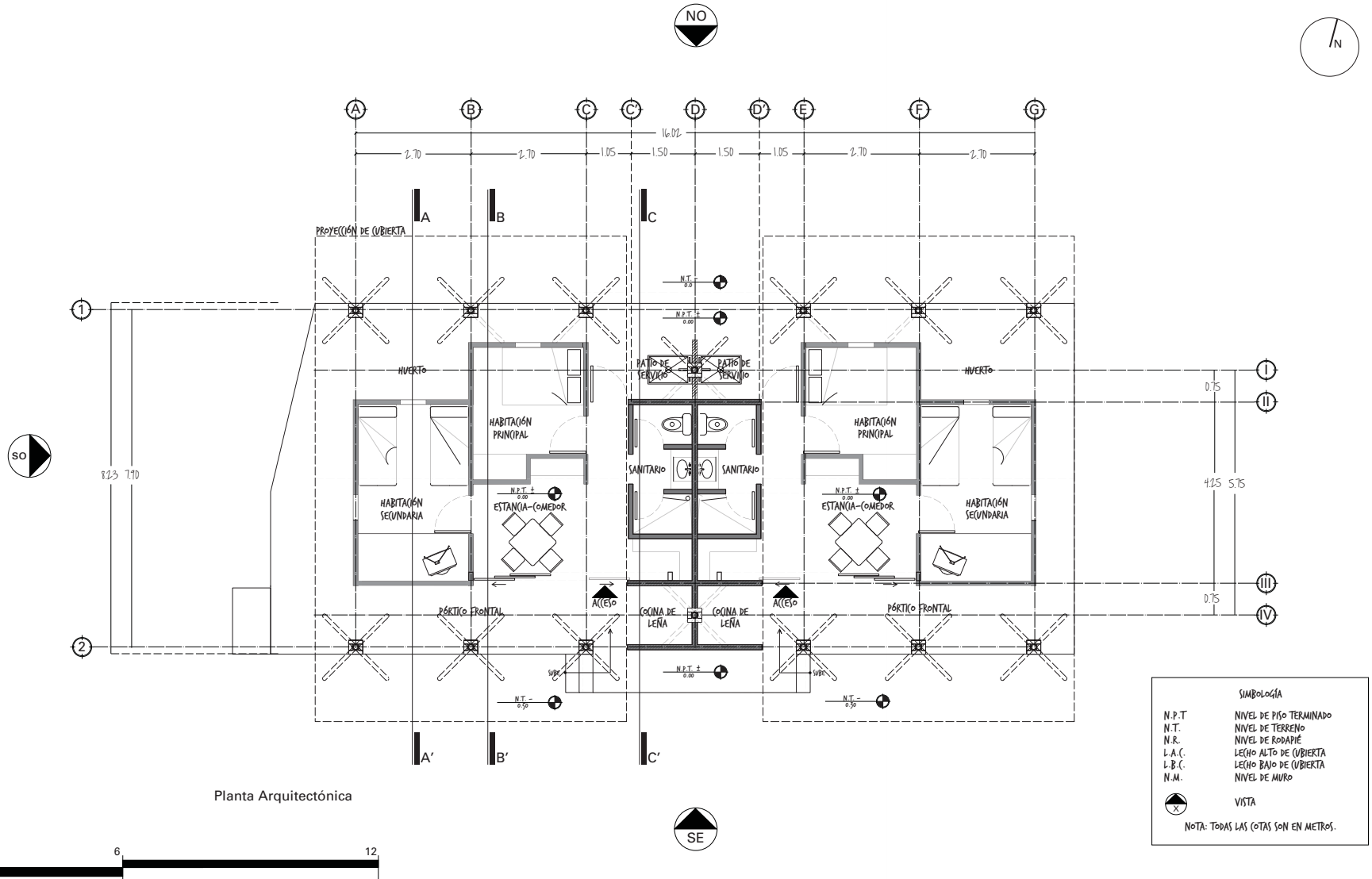


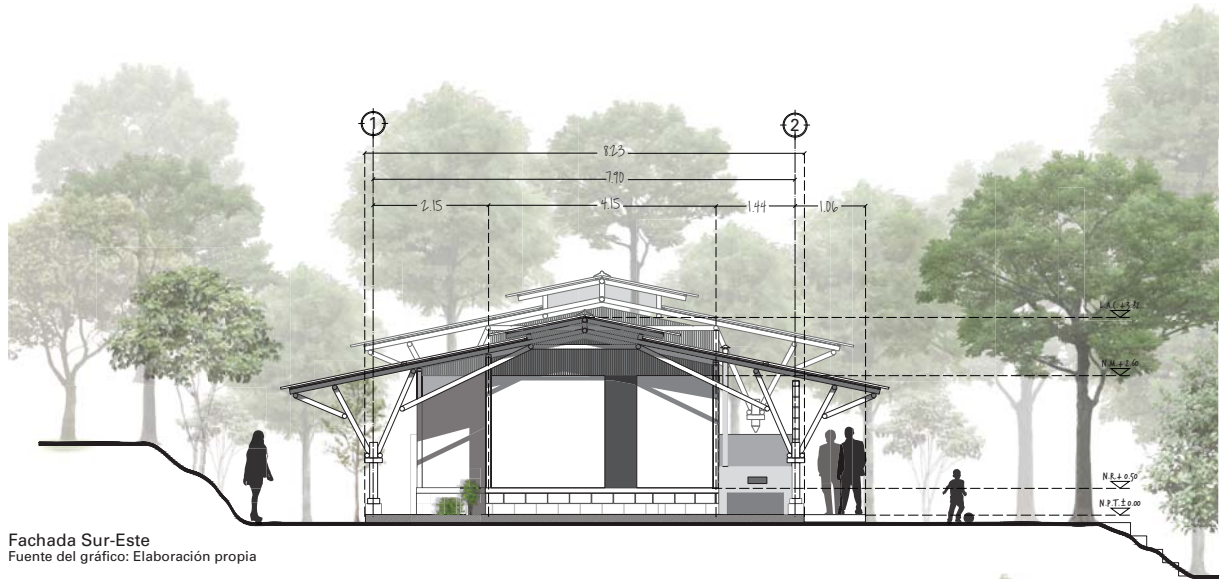
Los espacios abiertos juegan un papel muy importante en el proyecto ya que aunque se presentan en los análogos dentro de la finca, estos no cumplen las funciones indispensables de las familias que se relacionan directamente con la convivencia familiar. Por esto, el proyecto presenta espacios abiertos que tienen un carácter de estancia o circulación, privado o público, correspondientemente, dependiendo de la relación que tienen con los objetos arquitectónicos que los enmarcan.

- Cuerpo arquitectónico
- Espacio abierto estancia/privado
- Espacio abierto circulación/público

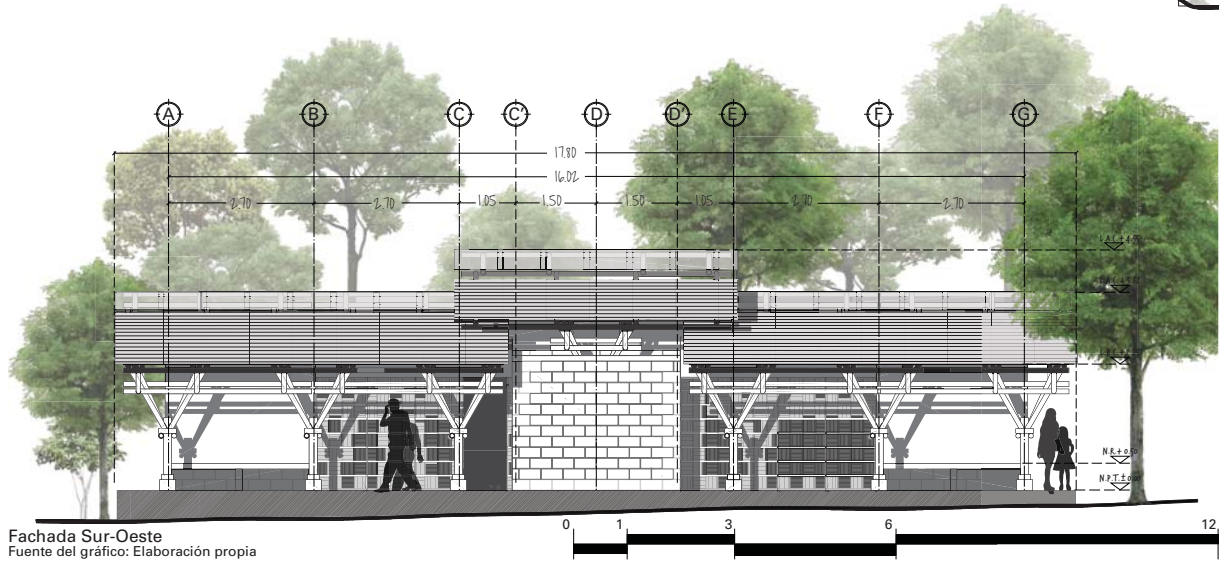
Fuente del gráfico: Elaboración propia



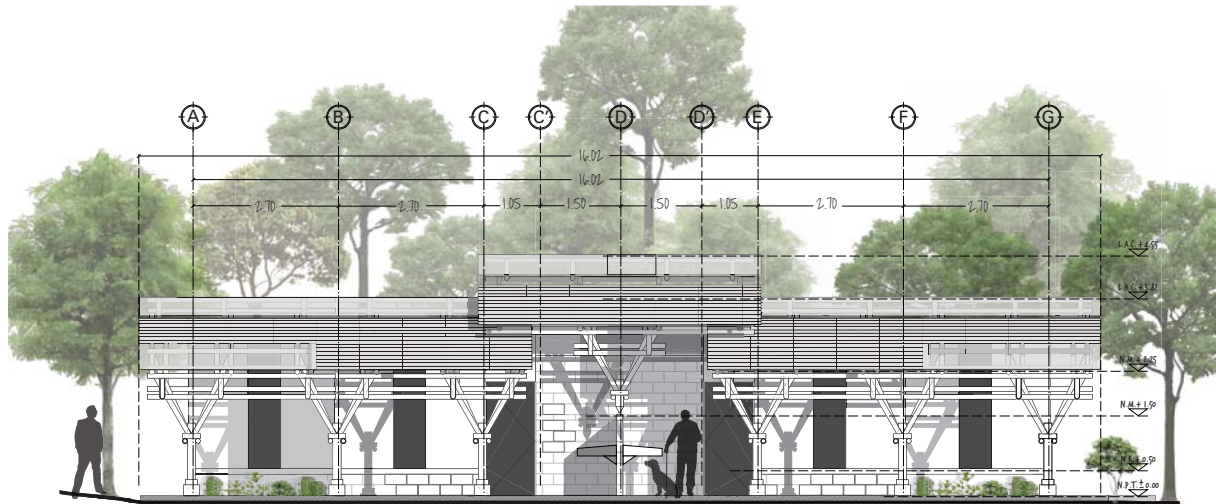




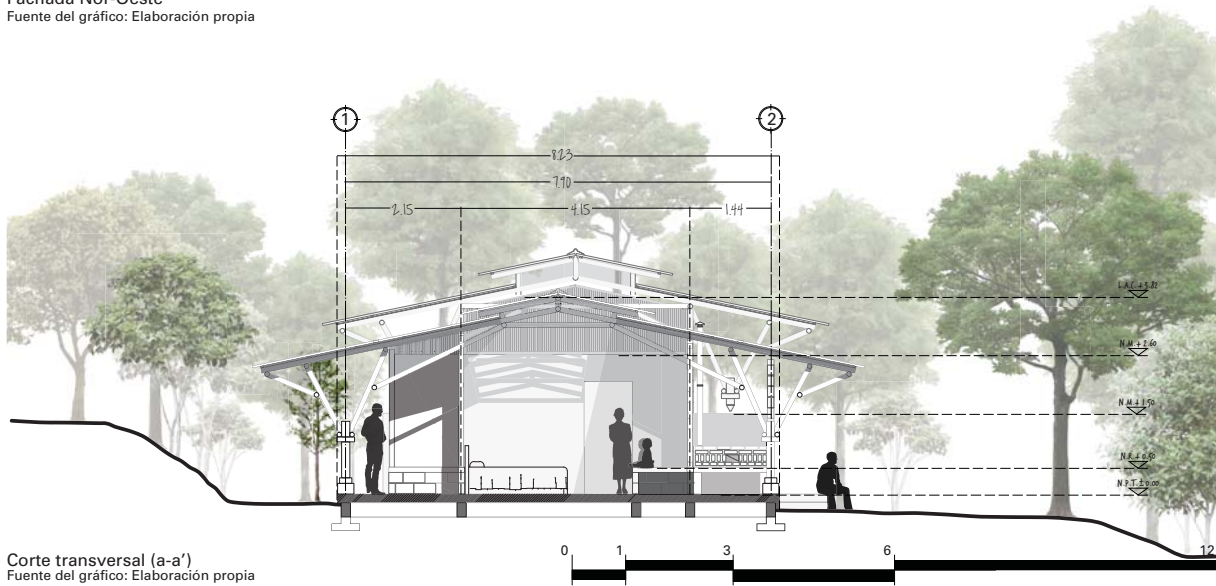
Fachada Sur-Este  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fachada Sur-Oeste  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

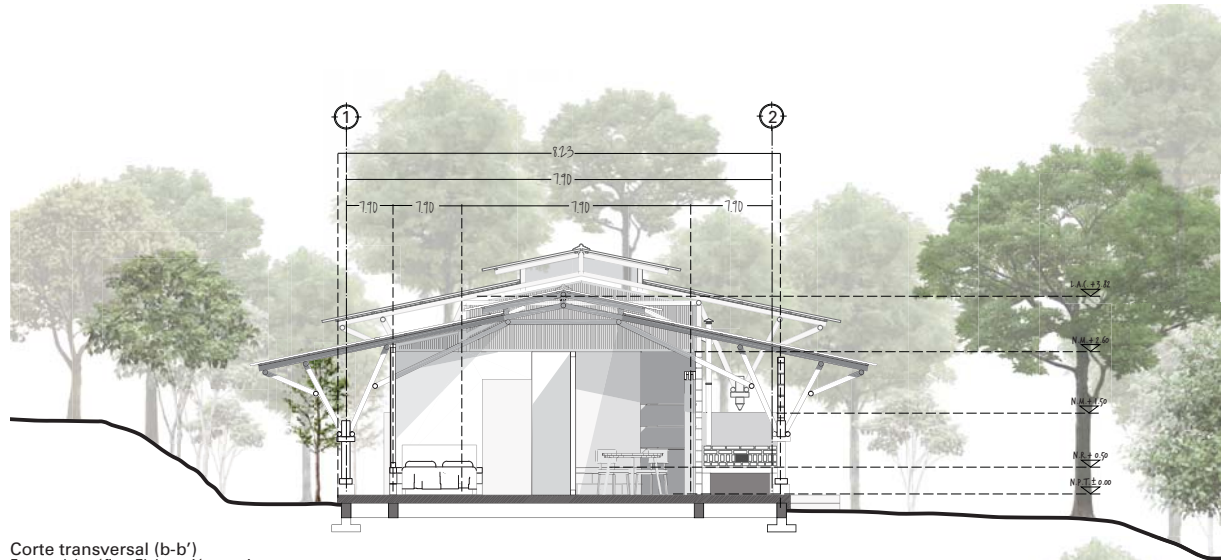


Fachada Nor-Oeste  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

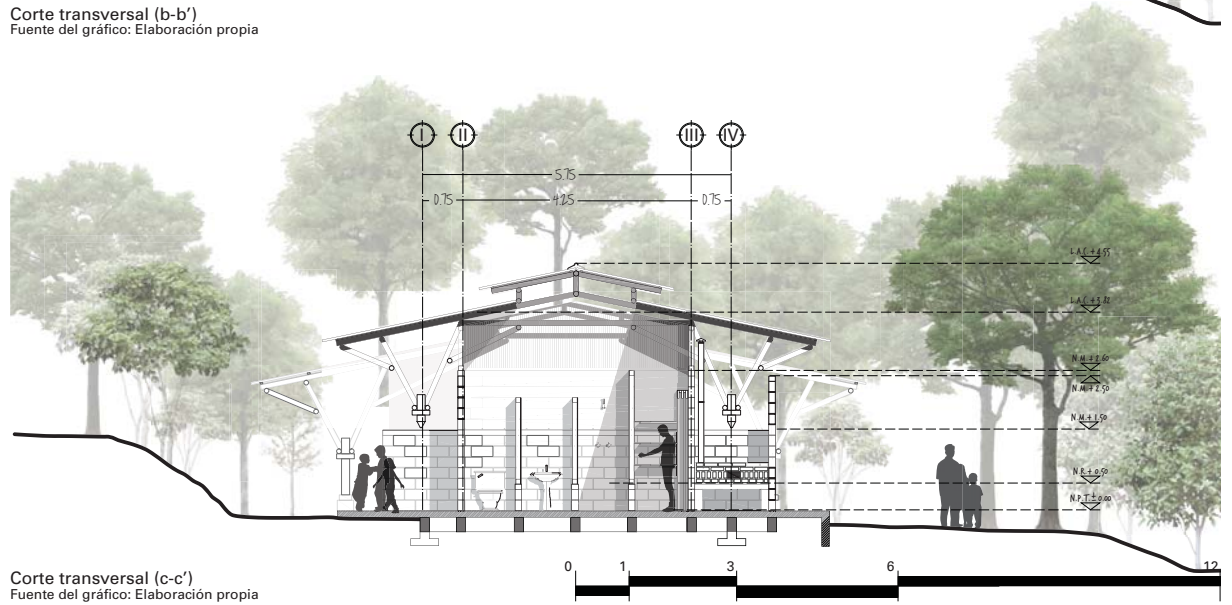


Corte transversal (a-a')  
Fuente del gráfico: Elaboración propia





Corte transversal (b-b')  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Corte transversal (c-c')  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Fuente del gráfico: Elaboración propia

## Análisis de funcionamiento

### Distribución y áreas.

La vivienda existente que se tomó como análogo para la determinación de la distribución y áreas del proyecto es la denominada "Casa" por que aunque existen actualmente ejemplares con modificaciones que delatan la superioridad jerárquica de algunas familias de confianza en la ranchería, la mayoría de los trabajadores que son enormemente menos beneficiados habitan este tipo de vivienda.

El análisis de apropiación de espacios mostrado en el capítulo anterior demuestra cómo, en la medida de lo posible, los habitantes de cada casa toman posesión de espacios de circulación pública con el fin de realizar actividades básicas en ellos que no tienen cubiertas. La integración de dichos espacios con materiales tales como madera y lámina generan que la actividad del habitante ocupe más metros cuadrados que los que originalmente ocupa el cuerpo arquitectónico que habita, dando como resultado espacios mal resueltos que terminan por funcionar a medias, pues no tienen las circulaciones adecuadas, así como iluminación ni ventilación necesarias para la calidad de vida humana.

En la siguiente tabla se pueden observar los metros cuadrados que ocupa cada actividad en la mayoría de los cuerpos de vivienda existentes en la finca y cómo aunque algunos se presenten físicamente al exterior de la vivienda, tienen un carácter interior.

En tipo de vivienda existente: "Casa"					
		Espacio/Actividad	Formal	Improvisado	Área m <sup>2</sup>
Interior	Habitación principal	Sí	-	5.59	
	Habitación secundaria	Sí	-	7.88	
	Estancia-Comedor formal	-	Sí	7.21	
	Cuerpo sanitario propio	-	-	-	
	Área de guardado formal	-	Sí	1.70	
	Vestibulación	-	Sí	2.23	
Exterior	Pórtico	Sí	-	4.68	
	Cocina de leña	-	Sí	3.34	
	Área de guardado de leña	-	Sí	2.05	
	Patio de servicio	-	Sí	4.11	
	Espacio p/ huerto	-	Sí	3.20	
Área Total				41.9	

Tabla de espacios y actividades en vivienda existente en la finca

El proyecto "Vivienda transitoria para migrantes" basa su morfología en la diversidad de actividades presentes en las costumbres de las familias de la finca, tratando de cubrir de mejor manera sus necesidades, cuestión que sucede parcialmente en los cuerpos de vivienda que habitan actualmente.

Además de trabajar en lo que sucede en los espacios interiores, el proyecto combate el crecimiento irregular a partir de la implementación de espacios exteriores inmediatos que, respaldados por elementos arquitectónicos, a pesar de ser abiertos tienen un carácter privado para cada vivienda, lo cual provocará que el habitante no tenga la necesidad de cerrar espacios públicos. Cada espacio exterior tiene las características necesarias para cubrir las necesidades restantes que requieren ser practicadas en espacios exteriores cubiertos.

#### Simbología

- Espacio de caracter Interior
- Espacio de caracter Exterior

En proyecto "Vivienda transitoria para migrantes"					
		Espacio/Actividad	Formal	Improvisado	Área m <sup>2</sup>
Interior	Habitación principal	Sí	-	6.53	
	Habitación secundaria	Sí	-	10.80	
	Estancia-Comedor formal	Sí	-	8.67	
	Cuerpo sanitario propio	Sí	-	4.06	
	Área de guardado formal	Sí	-	2.97	
	Vestibulación	Sí	-	1.89	
Exterior	Pórtico	Sí	-	10.39	
	Cocina de leña	Sí	-	2.09	
	Área de guardado de leña	Sí	-	2.86	
	Patio de servicio	Sí	-	5.53	
	Espacio p/ huerto	Sí	-	8.66	
Área Total				34.92	
Área Total				29.53	

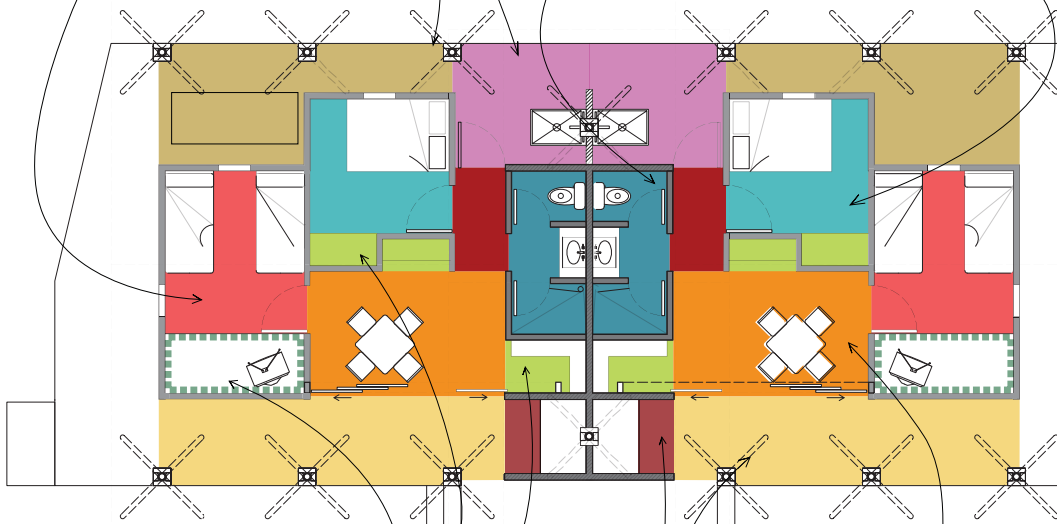
Tabla de espacios y actividades propuestos en el proyecto "Vivienda transitoria para migrantes"

EL PROYECTO INCLUYE UN **PÓRTICO POSTERIOR DE SERVICIO** QUE INCLUYE UN **PATIO DE SERVICIO** PARA EL LABADO Y SECADO DE ROPA, ASÍ COMO UN ESPACIO DE **HUEVITO** Y **ULTIVO** EN MASETA QUE EN EL FUTURO NO SE PRESENTARÁN SÓLO EN LAS CASAS QUE VENTEN (CON LOS ESPACIOS ADYACENTES ADECUADOS PARA LA APROPIACIÓN).

LA **HABITACIÓN SECUNDARIA**, CONTEMPLA UN MUEBLE DE CONCRETO QUE PUEDE SER USADO COMO CAMA INDIVIDUAL ADICIONAL (ON LA QUE SE DA LA POSIBILIDAD DE ACOSTAR A CINCO MIEMBROS DE LA FAMILIA (USANDO LITERAS), NÚMERO PROMEDIO DE HIJOS EN LAS FAMILIAS DE LA FINCA).

A PESAR DE QUE EN LA ZONA SE ACOSTUMBRA TENER EL CUERPO DE SERVICIOS AL EXTERIOR, PARTICULARMENTE EN FINCAS (AFETALERAS, CON TRABAJADORES MIGRANTES), RESULTA INCÓMODO PUES AL SER DE USO COMÚN, LA FAMILIA SE VE OBLIGADA A RECORRER GRANDES DISTANCIAS REFLEJÁNDOSE EN ESTE HECHO LA INMINENTE INSEGURIDAD ESPECIALMENTE PARA LOS MENORES DE LA MISMA. EL PROYECTO CONTEMPLA UN **CUERPO DE SERVICIO SANITARIO** QUE ADEMÁS DE SER **INTERIOR Y PROPIO** ES DE TRES USOS LO CUAL ES BENEFICIO PARA FAMILIAS GRANDES, MUY COMUNES EN LA FINCA.

LA **HABITACIÓN PRINCIPAL**, SE PRESENTA CON MAYOR PRIVACIDAD QUE EN LOS PROTOTIPOS DE VIVIENDA EXISTENTES ESTUDIADOS.



LA IMPLEMENTACIÓN DE **ESPACIOS FORMALES DE GUARADADO**, TANTO DE PERTENENCIAS (COMO DE LENA, EFICIENTIZAN LOS ESPACIOS DESTINADOS A OTRAS ACTIVIDADES).

LA VIVIENDA CUENTA CON UN **FOGÓN FORMAL DE BLOQUE** UBICADO AL EXTERIOR DE LA VIVIENDA FORTALECE CON SU PRESENCIA LA ACTIVIDAD FAMILIAR EN EL PÓRTICO FRONTAL, ADEMÁS DE CONTRIBUIR CON UNA EFICAZ RESOLUCIÓN DE LIBERACIÓN DE HUMO, (GESTIÓN QUE PONE EN RIESGO A LAS FAMILIAS ACTUALMENTE POR LA INDEBIDA IMPROVISACIÓN).

ADEMÁS DE SER UN ESPACIO FORMAL, EL **COMEDOR** ESTÁ LIMITADO AL EXTERIOR CON UN MURO MOVIL QUE LE PERMITE CONVERTIRSE EN UN ESPACIO ABIERTO, COMPLETAMENTE INTEGRADO AL PÓRTICO EXTERIOR.

EL **PÓRTICO FRONTAL RECREATIVO** ES LA CARA DEL CUERPO ARQUITECTÓNICO, SE VE REFORZADO POR LA COCINA Y EL ÁREA DE ESTANCIA- COMEDOR PUES LAS ACTIVIDADES QUE SE PRESENTAN EN LOS ESPACIOS SE ENTRELAZAN.

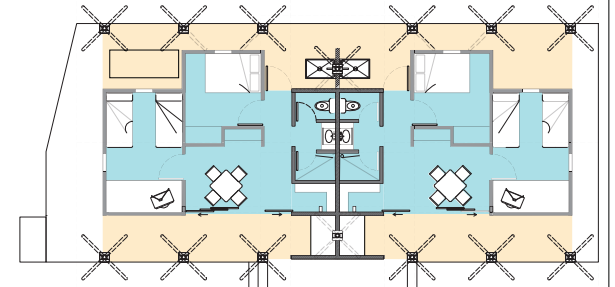
Fuente del gráfico: Elaboración propia



**Relación interior/externo: Pórtico.**

Como se ha mencionado con anterioridad, para las familias entrevistadas resulta vital contar con espacios exteriores cubiertos para la convivencia familiar y vecinal. Aunque el espacio exterior cubierto está presente en el prototipo de vivienda existente denominado "Casa" a manera de Pórtico, las familias se ven obligadas a ocupar el espacio de convivencia para satisfacer otras necesidades básicas perdiendolo casi por completo.

El proyecto contempla la eficaz alianza de espacios exteriores e interiores para propiciar las actividades al exterior.

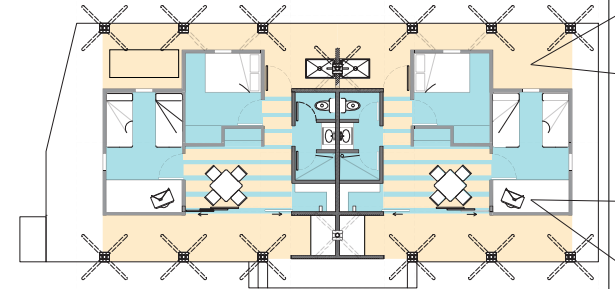


Espacio Interior/Exterior en el proyecto

Fuente del gráfico: Elaboración propia

El proyecto contempla elementos móviles que permitan generar espacios versátiles en la vivienda enriqueciendo la gama de actividades por espacio en diferentes horarios y épocas del año.

Al abrir espacios interiores estratégicos, el ambiente cerrado de la vivienda experimenta una fragmentación que da lugar a una liga implícita entre el pórtico frontal y posterior. Esto favorece la ventilación e iluminación de la vivienda, cuestión que es muy desafortunada en las viviendas existentes.

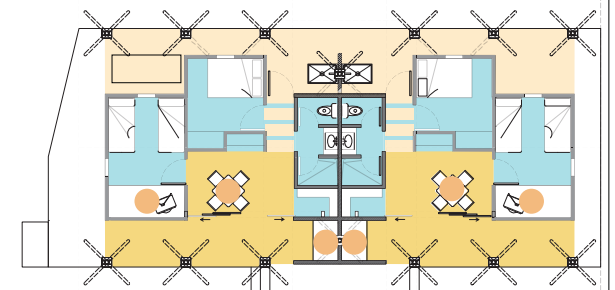


Planta Arquitectónica

Fuente del gráfico: Elaboración propia

El pórtico extendido fortalece las actividades que se realizan en los espacios circundantes, tales como la cocina, el área de guardado de leña y el comedor, mismas que naturalmente en la zona se realizan en espacios abiertos por la frescura que esto implica, además de ser las actividades que se realizan mayormente en familia.

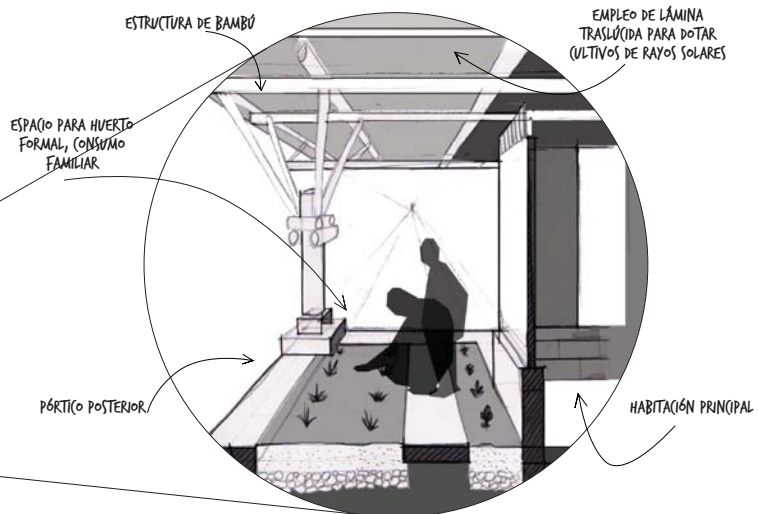
La propuesta busca brindar consistentes espacios que propicien la convivencia familiar para el fortalecimiento de su estructura, cualidad que mejora la composición social del sitio, incrementando la seguridad general para los conjuntos habitacionales.



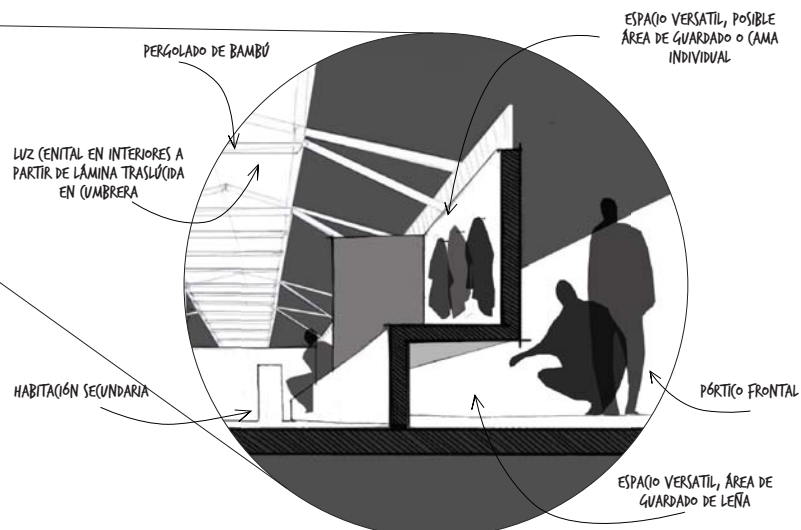
Planta Arquitectónica

Fuente del gráfico: Elaboración propia





**HUERTO FORMAL**  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



**ÁREA DE GUARDADO DE LEÑA**  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



## Análisis de ventilación e Iluminación

Se buscó dotar de iluminación y ventilación al cuerpo arquitectónico a partir de un elemento protagonista: la cumbrera.

Todos los tipos de construcción de vivienda en la finca cuentan con una cumbrera, su único objetivo es aislar la junta de la cubierta a dos aguas de la frecuente lluvia. La disposición y material de la cumbrera en relación con la cubierta no permiten el paso de luz ni corrientes de aire. Al ser la cubierta un elemento completamente rígido con el exterior, las familias optan por colgar falso plafón de la estructura de madera que la sostiene dando como resultado un espacio interior mucho más cerrado pues se renuncia a la positiva altura con la que cuentan los cuerpos de vivienda.

Para el proyecto arquitectónico se replanteó el uso de la cumbrera y se utilizó como elemento clave para la iluminación debido a la lámina traslúcida que la cubre, además de estar compuesta por una delicada estructura de bambú dispuesta a manera de celosía que genera un juego de luces muy vistoso desde el ambiente interior de la casa. La esencia estética de este elemento arquitectónico inhibe el deseo del usuario de cubrirlo con cualquier material.

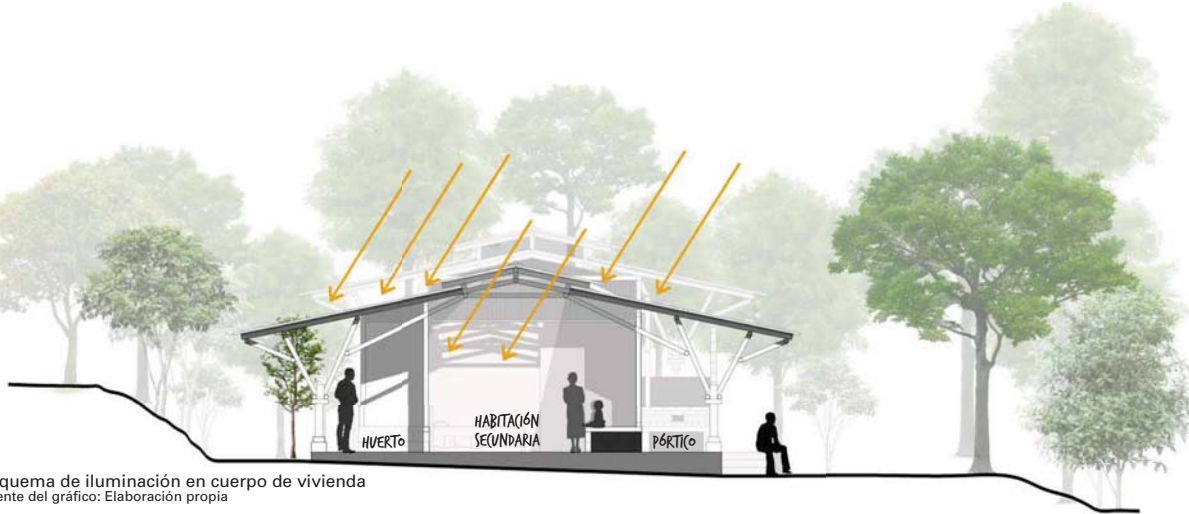
El cuerpo resulta tener una eficaz ventilación ya que la diferencia de altura con relación al resto de la cubierta permite la salida de aire caliente que se produce en el interior, resultado de las actividades diarias y que tiende a subir por el efecto chimenea que se genera en su interior gracias a la considerable altura de la estructura. Para mayor funcionalidad, el módulo de servicios cuenta con una altura mayor al resto de la construcción pues en él se realizan actividades que producen además de aire caliente, vapor y probable humo de la cocina de leña.



Esquema de ventilación en cuerpo de vivienda  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Esquema de ventilación en cuerpo de servicios  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



Esquema de iluminación en cuerpo de vivienda

Fuente del gráfico: Elaboración propia



Esquema de iluminación en cuerpo de servicios

Fuente del gráfico: Elaboración propia



## Análisis de materiales en el proyecto

**Bambú Guadua Angustifolia;** Especie nativa de América más ampliamente utilizada en Colombia, Ecuador y otros países de Centro y Sudamérica. Fue introducida en México en 1995 procedente de viveros de Colombia por empresarios de Monterrey y actualmente ocupa la plantación más grande del mundo con poco más de 700 hectáreas en Chiapas. Las pruebas físico mecánicas muestran a la especie con altos grados de resistencia, compresión, tracción y flexión, que la hace ideal para ser usada en construcciones de cualquier tamaño, ya que se presentan altamente seguras y con características sismorresistentes. Las propiedades estructurales sobresalientes que posee, le permiten ser comparada con la resistencia de una fibra de acero, mostrando la fibra de Guadua resistencia igual o superior.

A pesar de poseer excelentes características constructivas y de presentarse como abundantes plantíos irregulares en las fincas cafetaleras de la zona, la Guadua no se utiliza con frecuencia en sus construcciones debido a la ignorancia de los habitantes en cuidados generales del material para su uso en obra. El material requiere ser dirigido en su crecimiento pues siempre se buscará obtener piezas lo más lineales posible y después de ser cortado debe ser sometido a un tratamiento acuoso que ayudará a extender su periodo de vida en la construcción haciendo posible su participación en la estructura.

El objetivo del espleo de este material en el proyecto es que los habitantes de la vivienda conozcan y aprendan sobre las técnicas constructivas del bambú como material estructural, que además de ser eficiente en la obra, es amable con el ambiente y si se sabe cultivar, de fácil acceso tanto en el estado de Chiapas como en la República de Guatemala, lugar de origen de la mayoría de los trabajadores jornaleros de la zona.

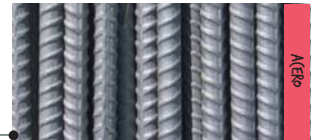


**Concreto;** La cercanía de ríos al terreno contribuyen a la composición rocosa del mismo, por otro lado la cercanía del proyecto a la cadena volcánica resulta en un sitio altamente sísmico. Por este motivo los cimientos se plantean como zapatas aisladas y trabes de concreto que permitirán al objeto arquitectónico bajar las cargas al terreno.

**Este material también fue propuesto como material de refuerzo para el desplante, media, remate y traslape vertical en los muros y rodapiés de block gris que, en el caso de los muros, cumplen una función estructural.**



**Acero;** A pesar de no ser un material vernáculo, el acero en unión con todos los materiales de esta lámina aplicados en el proyecto, ayudan al material primario a cubrir de mejor manera su resistencia, unión y funcionamiento.



**Block gris;** En el análisis de tipologías de vivienda de la zona se observa que es uno de los materiales más insidentes en las comunidades y fincas. Este material responde de manera positiva a la constante actividad sísmica volcánica que cobija a la región, además de ser económico.





**Carrizo;** La abundancia en Chiapas de fibras vegetales como la palma o el ixtle, han propiciado el cultivo de la cestería, una de las artesanías más antiguas. En algunos lugares del Estado de Chiapas existen artesanos dedicados a la gran labor de tejer a base de fibras duras como lo son el carrizo, bambú, mimbre, entre otras, dichas artesanías son testimonio de un legado milenario, ya que se sabe que esta técnica data de tiempos antes de Cristo, y ya en ese entonces eran elaborados diversos artículos manejando hábilmente dichas fibras.

El empleo de tejido de carrizo para cerramientos y acabados, busca retomar dicha actividad cultural histórica del sitio, así como emplear el material que es propio del sitio y parte del entorno natural que lo rodea.



**Madera;** La vegetación en el sitio es extensamente variada y espesa, los árboles crecen de manera abundante en toda la región siendo, la mayoría de las especies que se presentan, aprovechables para el uso constructivo.

Para el proyecto se empleará *Tabebuia crysantha*, especie común en la zona, ahí conocida como Primavera. Estos árboles miden hasta de 30 m de altura y su corteza es casi blanca y lisa.



**Lámina galvanizada;** El clima de la región del Soconusco incluye lluvias intensas casi todo el año, lo que es de alta relevancia en la planificación y construcción de la vivienda pues la frecuente exposición de los materiales de construcción al agua pluvial que además de presentarse como lluvia lo hace a manera de escurrimientos y riachuelos, pudiendo deteriorar con rapidez los materiales.

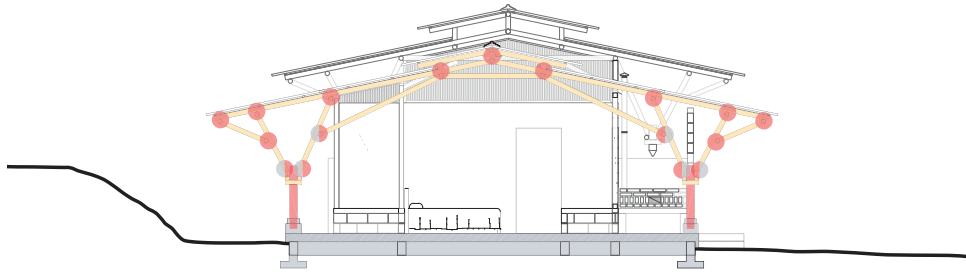
Uno de los elementos constructivos con mayor exposición a el extremo clima es la cubierta, aunque existen materiales que son a base de tierra o palma y son menos agresivos con el ambiente se puede observar en el análisis de morfología de vivienda de la zona, el uso de lámina galvanizada en la cubierta se da con mayor frecuencia, además de estar presente en cada construcción de la finca, esto es debido a que cualquier otro material requeriría de constante mantenimiento.



**Lámina traslúcida;** Como se ha podido observar en construcciones dentro de la finca, las casas tradicionales para trabajadores solo cuenta con lámina galvanizada en las cubiertas, lo cual no permite el paso de luz al interior, esto hace que la vivienda sea oscura. Por otro lado, las nuevas gallerías combinan lámina galvanizada con lámina traslúcida que permite el paso intermitente de luz exterior durante el día.

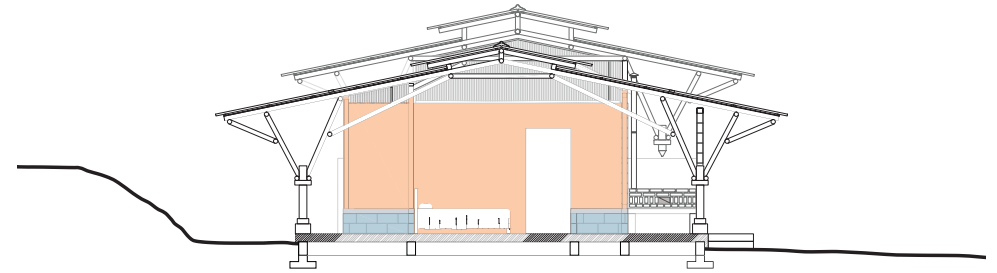
Para el proyecto se retoma el uso de lámina traslúcida pero se busca hacerlo de una manera más efectiva y estética en la cumbre del módulo de vivienda, mismo que dotará de excelente iluminación cenital pero al mismo tiempo efectiva cobertura contra la abundante lluvia.

Cimentación y Estructura

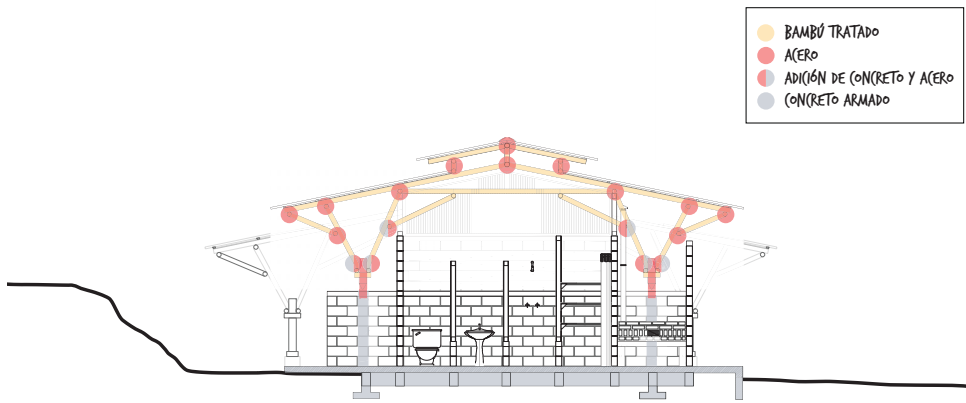


Corte transversal cuerpo de vivienda  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

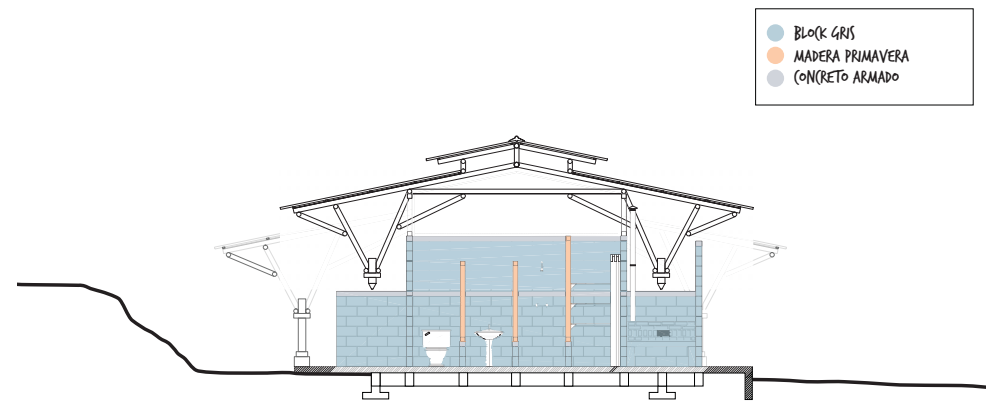
Muros y cerramientos



Corte transversal cuerpo de vivienda  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

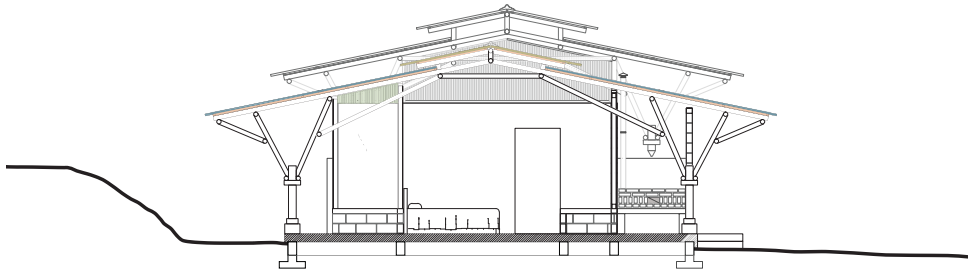


Corte transversal cuerpo de servicios  
Fuente del gráfico: Elaboración propia



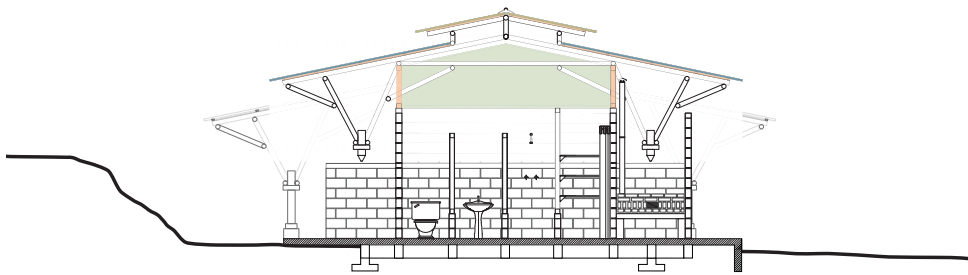
Corte transversal cuerpo de servicios  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

Cerramientos y cubierta



Corte transversal cuerpo de vivienda  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

- CARRIZO
- MADERA
- LÁMINA GALVANIZADA
- LÁMINA TRASLÚCIDA



Corte transversal cuerpo de servicios  
Fuente del gráfico: Elaboración propia

## **5. Reflexión y conclusiones**



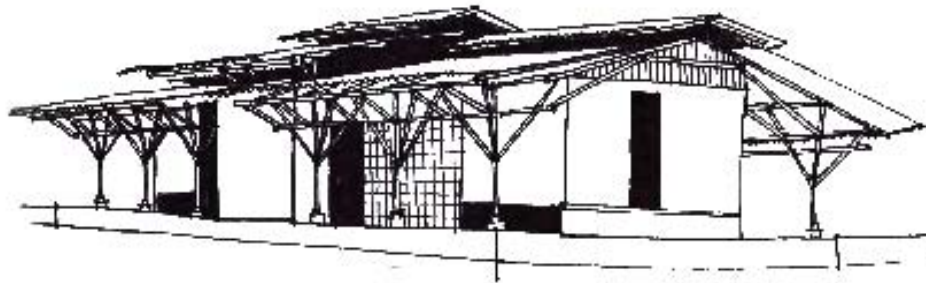
## Conclusiones

El proyecto arquitectónico nace a partir de un usuario que lo requiera. Es importante conocer el contexto geográfico, económico y social que define al usuario pues de este dependerá la tipología, materiales, y lenguaje del cuerpo arquitectónico que sea capaz de contener abrazado por sus elementos y gestos los ambientes adecuados para la sana y eficaz realización de actividades propias del usuario que sea objeto de estudio.

La arquitectura vernácula será siempre un excelente punto de estudio y observación para el surgimiento de nuevos proyectos pues siempre nos transmitirá información sobre el contexto general del sitio, los usos y costumbres de los habitantes del la zona, el clima del lugar, los materiales propios del sitio, mismos que por ser de fácil acceso son económicos, abundantes y amables con el entorno natural. El objetivo de considerar los aspectos antes mencionados es lograr que el proyecto arquitectónico se mimetice en los distintos entornos, logrando entonces formar parte de la extensa riqueza cultural y patrimonial del país generando sentido de pertenencia e identidad a los nativos, sentimientos que triste e injustificadamente resultan escasos en un país como México.

Personalmente creo que el proyecto atiende enormemente a la seguridad social de los tapachultecos pues la constante corriente de migrantes indocumentados trae consigo destrucción, miseria, explotación, miedo, y abuso, para los migrantes y los lugareños de los sitios en los que refugian. El proyecto "Vivienda transitoria para migrantes" busca seguridad social para el estado de Chiapas así como, a escala menor, en cada una de las fincas cafetaleras para el migrante jornalero que está por habitarlo, pues buscando cobijar a un sector social tan vulnerable como son los migrantes guatemaltecos, se benefician ambas partes.

Para lograr que el objeto arquitectónico sea cuidado como es debido por aquellos que lo habitan es necesario intentar que se involucren con el proceso constructivo de lo que será su nueva vivienda, con esta visión se propuso llevar a cabo la construcción del proyecto con ayuda de la comunidad, esto con el fin de lograr su identificación con la futura construcción, así como la familiarización de los usuarios con los materiales de obra y su proceso constructivo. De esta forma será posible que los participantes en obra sean capaces de dar mantenimiento al cuerpo cada que se requiera, así como la factibilidad de reproducción de métodos constructivos económicos y vernáculos para futuras viviendas. El uso de bambú guadua tiene el firme objetivo de dar a conocer a los lugareños la riqueza estructural del material, los óptimos procedimientos de cultivo y el tratamiento al que debe ser sometido el material para su óptima participación en una estructura.



## **6. Fuentes de información**



## Fuentes

Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica de Chiapas.

José Guillermo Argueta Tejada, *“Caracterización de los materiales utilizados en construcción de vivienda en el área rural y periurbana”*, Univesidad San Carlos Guatemala, Tesis 1999.

Dr. Manuel Efrén Lopez Echeverría; Mtra. Dilia Bibina Lopez Gordillo, *VI Congreso Internacional de Análisis Organozacional. “Perspectivas multidisciplinarias en el análisis organizacional: La complejidad de las organizaciones agrícolas cafetaleras en el Soconusco a través de la historia.* Universidad Autónoma de Chiapas, 2008.

Isabel Vericat Nuñez, *“La otra frontera (México-Guatemala)”*, marzo 2007. <http://www.jornada.unam.mx/2007/03/04/sem-isabel.html> (Consulta: Septiembre 2015.)

Ana María Chavez Galindo; Antonio Landa Guevara, *“Migrantes en su paso por México: Nuevas problemáticas estrategias y redes.”* 3er. Coloquio de Migración Internacional. Las migraciones regionales y extra-regionales en, hacia y desde Latinoamérica y el Caribe. Entre el mito y la realidad, Chiapas, México, 2011. [http://www.humanindex.unam.mx/humanindex/fichas\\_pdf/detalle\\_ponencia.php?id=32908](http://www.humanindex.unam.mx/humanindex/fichas_pdf/detalle_ponencia.php?id=32908) (Consulta: Septiembre 2015)

John K. Francis, *“Bamusa Vulgaris”* Schrad ex Wendl. Publicación: [www.rngr.net/publications/](http://www.rngr.net/publications/)

José Luis Moreno Martínez, Carmen Ruiz Bello, Hilda, Susana Azpiroz Rivero, Teresita del N.J. Marín Hernández, Ma. del Pilar De la Garza López de Lara, Lourdes G. Iglesias Andreu, Antonio Laguna Cerda, Rosa Martínez Ruíz, Gustavo Enrique. *“Aprovechamiento de especies forestales tropicales nativas del Soconusco, Chiapas.”* Caso: Primavera. Instituto Nacional de Investigaciones forestales, agrícolas y pecuarias, libro técnico, enero 2013.

Entrevistas realizadas in situ por la investigadora del presente documento en la finca Argovia, en el periodo comprendido entre marzo y mayo del año 2014.