

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TESIS DE GRADUACIÓN TITULADA

**ANTEPROYECTO DE URBANIZACIÓN Y VIVIENDA PARA LA
COMUNIDAD DE ASOCIACIÓN VECINA Y POCHUTECA DE LA
FINCA LA FLORIDA, POCHUTA, CHIMALTENANGO**

Tesis presentada a la junta directiva por

KEVINN DONALDO GARCÍA VÁSQUEZ

Al conferírsele el titulo de

ARQUITECTO

GUATEMALA, JULIO 2,007

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO: ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
VOCAL I: ARQ. JORGE ARTURO GONZÁLEZ PEÑATE
VOCAL II: MSC. ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ
VOCAL III: ARQ. JORGE ESCOBAR ORTIZ
VOCAL IV: BR. POOLL ENRIQUE POLANCO BETANCOURT
VOCAL V: BR. HEDÍ ALBERTO POPA IXCOT
SECRETARIO: ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

TRIBUNA EXAMINADORA

DECANO: ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
EXAMINADOR: ARQ. ALBA LUZ FERNÁNDEZ SIERRA
EXAMINADOR: ARQ. MARIA ELENA MOLINA
EXAMINADOR: ARQ. CINDY VANESSA FLORES MUÑOZ
SECRETARIO: ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

SUSTENTANTE: KEVINN DONALDO GARCÍA VÁSQUEZ

ASESORA: ARQ. ALBA LUZ FERNÁNDEZ SIERRA

ÍNDICE

| | | | |
|---|----|--|----|
| Introducción | 01 | Capítulo IV | |
| | | Marco institucional | 50 |
| Capítulo I | | 4.1 Déficit habitacional en Guatemala | 51 |
| Marco conceptual | | 4.2 Recursos y mecanismos disponibles | 52 |
| 1.1 Antecedentes | 03 | 4.3 Política Nacional de la Vivienda | 55 |
| 1.2 Definición del problema | 08 | | |
| 1.3 Justificación | 08 | Capítulo V | |
| 1.4 Delimitación y ubicación del objeto de Estudio. | 09 | Análisis urbano | |
| 1.5 Objetivos | 09 | 5 Análisis de la finca | 61 |
| 1.6 Metodología | 10 | 5.1 Población | 62 |
| | | 5.2 Zonificación | 63 |
| Capítulo II | | 5.3 Usos del suelo | 65 |
| Marco teórico | 13 | 5.4 Equipamiento | 67 |
| 2.1 El hombre y su hábitat | 14 | 5.5 Infraestructura | 69 |
| 2.2 El urbanismo y su evolución | 15 | 5.6 Imagen urbana | 70 |
| 2.3 El diseño y el bienestar social | 20 | 5.7 Análisis de clima | 71 |
| | | 5.8 Topografía | 73 |
| Capítulo III | | 5.9 Vías de acceso | 73 |
| Marco referencial | | 5.10 Hidrografía | 73 |
| 3.1 Área de estudio | 24 | 5.11 visuales y paisaje | 77 |
| 3.2 Entorno natural | 24 | 5.12 Análisis de tipología de vivienda de la finca | 79 |
| 3.3 Entorno social | 33 | 5.13 Selección del sitio | 95 |

Capítulo VI

Criterios de diseño

| | | |
|-----|--------------------------------------|-----|
| 6.1 | Criterios generales de diseño | 102 |
| 6.2 | Criterios de diseño urbano | 102 |
| 6.3 | Criterios para el diseño de vivienda | 107 |

Capítulo VII

Desarrollo de propuestas

| | | |
|-----|---|-----|
| 7.1 | Zonificación de área seleccionada | 111 |
| 7.2 | Propuesta de distribución | 112 |
| | Detalle de plazas y distribución de Viviendas | 113 |
| | Apuntes | 116 |
| 7.3 | Propuesta de vivienda 1 | 118 |
| | Diagramación | 119 |
| | Planos constructivos | 121 |
| | Apuntes exteriores | 139 |
| | Presupuesto | 141 |
| 7.4 | Propuesta de vivienda 2 | 142 |
| | Diagramación | 143 |
| | Planos constructivos | 145 |
| | Apuntes exteriores | 163 |
| | Presupuesto | 165 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Conclusiones y Recomendaciones | 166 |
|---------------------------------------|-----|

| | |
|---------------------|-----|
| Bibliografía | 167 |
|---------------------|-----|

| | |
|------------------|-----|
| Apéndices | 170 |
|------------------|-----|

ACTO QUE DEDICO A:

Dios: Por otorgarme el regalo de la vida y de mi salvación. Por que todo lo que soy y lo que seré se lo debo a él.

Mi Madre: Por ser la mujer que me ha enseñado a ser un hombre de bien. Por brindarme su amor, paciencia, cuidado, calor y ayuda en todo momento.

Mi hermano: Por ser ejemplo de un buen hombre de bien. Por estar siempre conmigo y saber que siempre puedo contar con él.

Mis abuelita: Hilda Luz Vasquez por sus interminables oraciones y porque siempre han tenido palabras de amor para mí.

Mi Padre: Por su amor y sus cuidados.

Mi gran amiga: Luisa Fernanda Santoveña "SANTOS", por su amistad y su apoyo a lo largo de esta carrera.

Mis amigos: Por los momentos inolvidables que vivimos en la facultad y por su amistad incondicional y sincera.

A mi asesor y Consultores: Por su apoyo, paciencia y orientación profesional durante el desarrollo del proyecto.

Introducción

El déficit habitacional de Guatemala, en la actualidad, continúa siendo una problemática que sufren muchos de sus habitantes; la falta de viviendas que satisfagan las diferentes necesidades de los grupos familiares genera la creación de asentamientos humanos precarios en zonas de riesgo.

El desarrollo urbano tiene como característica la ubicación ordenada de la población dentro de un espacio determinado respondiendo a las necesidades y requerimientos de los pobladores.

Con la conciencia de contribuir de alguna forma a la creación del estudio que permita reducir la falta de vivienda, este trabajo presenta un anteproyecto de urbanización y vivienda para la finca La Florida del municipio de San Miguel Pochuta en el Departamento de Chimaltenango; el cual responde a los aspectos sociales y culturales de los pobladores que la utilizarán y se integra de manera adecuada a las características físicas del lugar; permitiendo de esta manera obtener una respuesta acorde a las necesidades de los pobladores y al entorno inmediato donde ésta se ubicará.



Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 Antecedentes Históricos

En Guatemala la región Cackchiquel abarcaba el distrito montañoso que hoy se ubica en el Departamento de Sololá, y una gran parte del Departamento de Chimaltenango, todo el Departamento de Sacatepéquez y la extensión hacia la costa baja del pacífico en una franja estrecha que pasa por Santa Lucía Cotzumalguapa. Después de la llegada de los españoles a las cortes Cackchiqueles, en 1524 se realizó el asentamiento y distribución de las primeras capitales españolas dentro de la región; las que fueron puestas en manos de españoles estrictamente, estos asentamientos y distribuciones cambiaron el modo de vida dentro de los pobladores que la ocupaban; al paso del tiempo se continuó con la distribución de tierras a lo largo de la región Cackchiquel hasta llegar a formar los departamentos que hoy en día se conocen; las tierras distribuidas entre los españoles, con el paso de tiempo pasaron a ser posesión de los criollos, luego a posesión de los ladinos y en los años del conflicto armado de los militares; el conflicto armado en Guatemala fue originado, entre otras causas, por la desigualdad en la distribución de las tierras, las cuales estaban

divididas en latifundios y en minifundios en todo el territorio de la República guatemalteca. Esta desigualdad en la distribución de la tierra y la inconformidad de los pobladores provoca que éstos retomen la tierra por diferentes medios, dando así lugar a diversos enfrentamientos dentro de todo el país; con la aparición de los Acuerdos de Paz se llega a la finalización del conflicto armado, en donde se le da a los diferentes pobladores, la seguridad sobre la posesión de la tierra y la tendencia de la misma.¹

El Departamento de Chimaltenango forma parte de la región Cackchiquel, el cual al igual que la mayor parte de la República, fue uno de los lugares donde existió conflicto y descontento por la mala distribución de tierras, o que fueron finalizadas mediante los Acuerdos de Paz; este departamento fue fundado como tal el 12 de Septiembre de 1839; todo el departamento se desarrolla sobre la cordillera de los Andes; su población es predominantemente indígena; posee tierras fértiles atravesadas por varios ríos que dan lugar a una importante producción agrícola; la tierra está dividida en minifundios y el departamento posee 16 municipios; la vivienda del lugar muestra un desarrollo histórico, el cual inicia

¹- Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo 1. 1976.

- El Proceso de Reconstrucción de Vivienda en el Área Central de Guatemala Y su Impacto en la Identidad Cultural Cakchiquel.

desde la época Cackchiquel con agrupaciones de casa en medio de solares casi aislados en grupos de dos o tres; estas construcciones fueron de adobe o piedra y lodo de forma rectangular con techo de paja o palma (este tipo de construcción aún existe dentro del Departamento de Chimaltenango); a la llegada de los españoles se agrupa a las familias en pueblos en donde las construcciones varían con la utilización de corredores, pilas, cubiertas de madera y barro cocido, etc.; posteriormente, con la Revolución Industrial, se introdujo cubiertas de lámina de metal, zinc, utilización del vidrio, etc., conservando el mismo sistema constructivo debajo de este tipo de cubiertas. En la época contemporánea se cambia en su mayoría el sistema constructivo utilizando el concreto reforzado, metal, mampostería, etc., para la construcción de las viviendas. Este cambio de sistema constructivo en la edificación de la vivienda se dio dentro de todo el departamento, afectando así a todos sus municipios aunque en diferentes magnitudes.

El municipio de Pochuta localizado al sur-occidente del departamento, posee la altitud más baja por lo que se caracteriza por su clima cálido-húmedo; éste junto a los municipios de Acatenango y Yepocapa posee las mayores extensiones para bosques de protección; la vivienda dentro de esta

región, específicamente en el municipio de Pochuta; ha sufrido cambios en la utilización de sistemas constructivos para la edificación de viviendas; al igual que en todo el departamento, aunque a un ritmo menos acelerado, debido a la disponibilidad de recursos, accesos al municipio, materiales de construcción, etc., lo que juntamente con la utilización de la mano de obra no calificada ha ocasionado que existan deficiencias en las construcciones; lo que se pudo observar en primera ocasión durante el terremoto de 1976 que destruyó de un 70 al 100% de las viviendas que existían, y en segunda ocasión en el terremoto de 1991, que destruyó la mayoría de las casas de adobe mal construidas y las que no se habían reforzado; resultando libre de daños las casas construidas con otro sistema constructivo adecuado, y las casas de adobe que sí se habían reforzado adecuadamente. (Fotografía No. 1 y 2)

En el poblado de Pochuta, municipio del Departamento de Chimaltenango, muchos de sus pobladores no cuentan con el diseño adecuado de vivienda; el cual pueda ser utilizado para la edificación de la misma dentro de un terreno propio; este es el caso de los pobladores de la finca La Florida ubicada en la periferia occidental del pueblo de Pochuta; los pobladores de esta finca se

identifican como una comunidad asociada que consta con un total de 150 familias, las cuales poseen una finca de aproximadamente siete hectáreas en la cual encontramos área de bosques, área de cultivos de hortalizas, café y macadamia, nacimientos de agua, etc., debido a las necesidades que la comunidad asociada posee, ésta ha recibido el apoyo de instituciones como Fontierra y Segeplán, las que les han brindado su apoyo para la obtención de un plano topográfico de la finca y la distribución de la tierra para generar áreas de cultivo. Este apoyo ha ayudado a la comunidad al alcance de algunos de sus objetivos.

Fotografía No. 1 Viviendas Afectadas Por El Terremoto De 1,991.



Fuente: Revista CONRED "decenio internacional para la reducción de desastres naturales" diciembre 1,991.

Fotografía No. 2 Viviendas Afectadas Por El Terremoto De 1,991.



Fuente Revista CONRED "decenio internacional para la reducción de desastres naturales" diciembre 1,991.

1.1.2 Antecedentes Técnicos

Previo a la llegada de los españoles, la tipología de la vivienda en parte de la región Cackchiquel, específicamente el Departamento de Chimaltenango, se caracterizaba por estar construida con materiales naturales de origen local; utilizando una planta rectangular de un solo ambiente en donde convivía el núcleo familiar, las paredes construidas con barro (adobe), paja o caña; la cubierta cónica a una o dos aguas se realizaba con

un artesón de juncos, cañas o troncos; cerca de la vivienda se construían el temascal, el troje, un gallinero o corral y la cocina; los cuales se realizaban utilizando los mismos materiales; la vivienda se ubicaba en las cercanías contiguas al lugar de trabajo. Después de la llegada de los españoles la vivienda de los pobladores sufre un cambio influenciado por éstos; en donde ésta presenta una planta longitudinal con distribución ordenada de ambientes no mayor de tres (estar-cocina, recámaras), conservando la utilización exterior a la vivienda de los temascales, troje y corrales; se utilizó el mismo sistema constructivo que ya se conocía, añadiéndole la utilización de teja de barro cocido con estructura de artesonado de madera rolliza o aserrada para la cubierta. En la vivienda de los españoles se utilizó una planta longitudinal paralela a su ingreso con una distribución ordenada de los ambientes, se introduce la utilización de patios centrales, zaguanes, fuentes, pilas, cámaras, servicios y corredores; estas viviendas también utilizan el mismo sistema constructivo de abobe para los muros y para la cubierta se utilizó la teja de barro cocido o bloque de barro sobre una estructura de artesonado de madera rolliza o aserrada; en este tipo de viviendas se agrega la utilización del estuco y yesería sobre los muros. Con la Revolución Industrial se incorporan nuevos materiales de construcción que

se aplican a las nuevas construcciones; en esta época las plantas de las viviendas conservan aún el estilo impuesto por los españoles en lo que concierne a la distribución de espacio y utilización de materiales, añadiendo a éstos las láminas de zinc, y de aluminio para las cubiertas; al igual que el vidrio en las ventanas y la utilización de materiales viales en las calles de los pueblos. Con todos estos nuevos materiales las viviendas comienzan a tener nuevo sistema constructivo, en el cual todos los ambientes se encuentran distribuidos dentro de la vivienda unidos mediante corredores. Se conservan los patios, fuentes y zaguanes en la mayoría de las casa; los muros de estas nuevas edificaciones se realizan con ladrillo de barro cocido y la cubiertas con artesonados de madera cepillada, con cubierta de metal, zinc o teja; se implementa también la utilización del hierro fundido dentro de las viviendas. Cabe destacar que no en todas las viviendas se dieron estos tipos de cambios, pues muchas de las familias conservaron el anterior sistema constructivo.²

Con el terremoto de 1976 el Departamento de Chimaltenango y sus municipios sufrieron grandes

² el proceso de reconstrucción de vivienda en el área central de Guatemala y su impacto en la identidad cultural cakchiquel.

pérdidas en todo tipo de construcciones; de las cuales las viviendas fueron las más afectadas, en donde se destruyeron de un 70% a 100% de las mismas. Como resultado de este terremoto las edificaciones se comienzan a edificar con varios sistemas constructivos, los cuales conservaron la planta rectangular de dos o tres ambientes con una cubierta de lámina de zinc o metal con artesonado de madera a una o dos aguas; algunas viviendas se construyen con muros de mampostería reforzada o con ladrillos de barro cocido; otras se realizaron con adobe mejorado de mayor resistencia y otros muros se realizaron de mampostería o adobe mejorado hasta el sillar y el resto del muro con madera de desecho y lámina. Estos diferentes tipos de construcción se debieron al diverso apoyo que se brindó a los pobladores por diferentes instituciones del gobierno, privadas y extranjeras y la respuesta individual de cada uno de los pobladores. Ya en la época contemporánea, las viviendas tienen un cambio, no sólo en el sistema constructivo, sino que también en las formas, estilos, fachadas, etc., existiendo una relación entre el aspecto formal y funcional, mostrando nuevas distribuciones de ambientes al igual que utilización de nuevos tipos de materiales como prefabricados, plásticos, poliestirenos, etc.

Este desarrollo histórico de la vivienda se observa a lo largo de toda la región del Departamento de Chimaltenango, aunque no de igual manera en todas sus regiones, debido a la ubicación e importancia que poseen las diferentes poblaciones que lo conforman; cabe destacar que en muchos de los municipios y poblados del departamento existen diversos tipos de vivienda, que van desde viviendas que conservan la tipología de las primeras construcciones hasta construcciones totalmente contemporáneas; es el caso del municipio de San Miguel Pochuta, en donde podemos encontrar una diversidad de tipos de vivienda que han caracterizado a la región y al departamento; siendo las más predominantes las viviendas construidas con adobe y cubiertas de lámina, en algunos casos reforzadas, y las viviendas construidas con materiales contemporáneos.

Actualmente, diferentes instituciones continúan apoyando a los pobladores del municipio de San Miguel Pochuta, fomentando el desarrollo en el tema agrícola y ecoturístico; es de estas instituciones de donde parte la inquietud de acercarse al Centro de Investigación de La Facultad de Arquitectura, CIFA, a través de la arquitecta María Molina, para gestionar la realización de un apoyo técnico para la comunidad, mediante la fase del proyecto de

graduación, esperando así obtener una respuesta que pueda contribuir con la necesidad expuesta por la comunidad a través de estas instituciones.

1.2 Definición del Problema

La población del municipio de San Miguel Pochuta del Departamento de Chimaltenango en algunas ocasiones ha recibido apoyo de diferentes instituciones en temas agrarios, de producción, obtención de tierra propia para vivir y trabajar, etc., dejando a un lado el tema de vivienda; es de allí de donde la comunidad de vecinos de la finca La Florida, del municipio de San Miguel Pochuta, se ve en la necesidad de solicitar el apoyo técnico que les pueda brindar los lineamientos a seguir para una solución adecuada de urbanización del área que poseen, así como también el diseño de vivienda que pueda ser utilizado en el lugar. Este apoyo técnico servirá de propuesta para satisfacer la necesidad expuesta por la comunidad.

1.3 Justificación

El apoyo que se le ha brindado a la población del municipio de San Miguel Pochuta del Departamento de Chimaltenango por algunas instituciones, se ha enfocado básicamente en la producción y en la obtención legal de tierra para vivir y trabajar; dejando a un lado la implementación de un apoyo técnico que brinde una urbanización adecuada. El apoyo técnico será una propuesta, que ayudaría a la comunidad de vecinos de la finca La Florida, para realizar una adecuada distribución de tierras y utilización de los recursos disponibles. Los resultados de este apoyo técnico, beneficiarían a las 150 familias que conforman la comunidad de dicha finca; pudiendo lograr la obtención de mejores resultados que los que se obtendría si faltara un proyecto de urbanización y vivienda.

1.4 Delimitación y Ubicación del Objeto de Investigación

El apoyo técnico a realizarse para los vecinos de la finca La Florida, del municipio de San Miguel Pochuta, Departamento de Chimaltenango, consistirá en la elaboración de una propuesta de urbanización y vivienda, que considere las necesidades estudiadas en la población; como también las características del lugar que se utilizará para realizar el estudio. Este apoyo técnico será destinado específicamente para su utilización dentro la finca La Florida y para las 150 familias que conforman la comunidad de esa finca; ésta se encuentra ubicada al occidente y a la periferia del pueblo de San Miguel Pochuta, el área destinada dentro de la finca, es una extensión aproximada de 100,000 m², localizada al ingreso inmediato de la finca La Florida.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

- Brindar el apoyo técnico, a los vecinos de la finca La Florida del municipio de San Miguel Pochuta, Departamento de Chimaltenango.

1.5.2 Específico

- Desarrollar la propuesta de anteproyecto de urbanización.
- Elaboración del diseño de vivienda para los vecinos de la Finca La Florida del Municipio de San Miguel Pochuta, Departamento de Chimaltenango.

1.5.3 Académico

- Concluir con la última fase previa a la obtención del título de Arquitecto.

1.6 Metodología

El proceso para el desarrollo del presente trabajo se realizó a través de un análisis y síntesis, mediante técnicas de investigación y la consulta bibliográfica y documental sobre aspectos históricos y condicionantes naturales y sociales; todo fue complementado con el trabajo de campo basado en técnicas fotográficas, entrevistas, levantamientos físicos y dibujos. Para el desarrollo del tema de estudio se realizó en cinco etapas que fue el medio para la llevar acabo la propuesta final.

1.6.1 Definición de Tema de Estudio

Se identifico el tema de estudio mediante información obtenida en el Centro de Investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, CIFA; se investigó y se recolectaron datos existentes sobre el tema para llegar a la identificación del mismo y se realizó una visita de campo preliminar para constatar las necesidades de los habitantes del lugar y poder recaudar los primeros datos para determinar y complementar la definición del tema de estudio.

1.6.2 Teórico Conceptual

Se delimitó y se definió el surgimiento, identificación, justificación y alcances del tema de estudio. Se investigaron y plantearon las teorías generales y definiciones a aplicar al momento del desarrollo del tema, demostrándonos de esta manera la realidad ideal necesaria para el alcance de los distintos objetivos.

1.6.3 Descriptiva

Se investigaron las condiciones que influyen en el desarrollo del tema de estudio, tomando en consideración las condicionantes sociales, económicas, políticas, naturales y culturales de la región donde éste se encuentra ubicado; lo que permite determinar las tendencia y características que influyen directamente al desarrollo del tema, demostrando de esta manera la realidad concreta existente a la cual deberá responder adecuadamente el tema de estudio.

1.6.4 Analítica

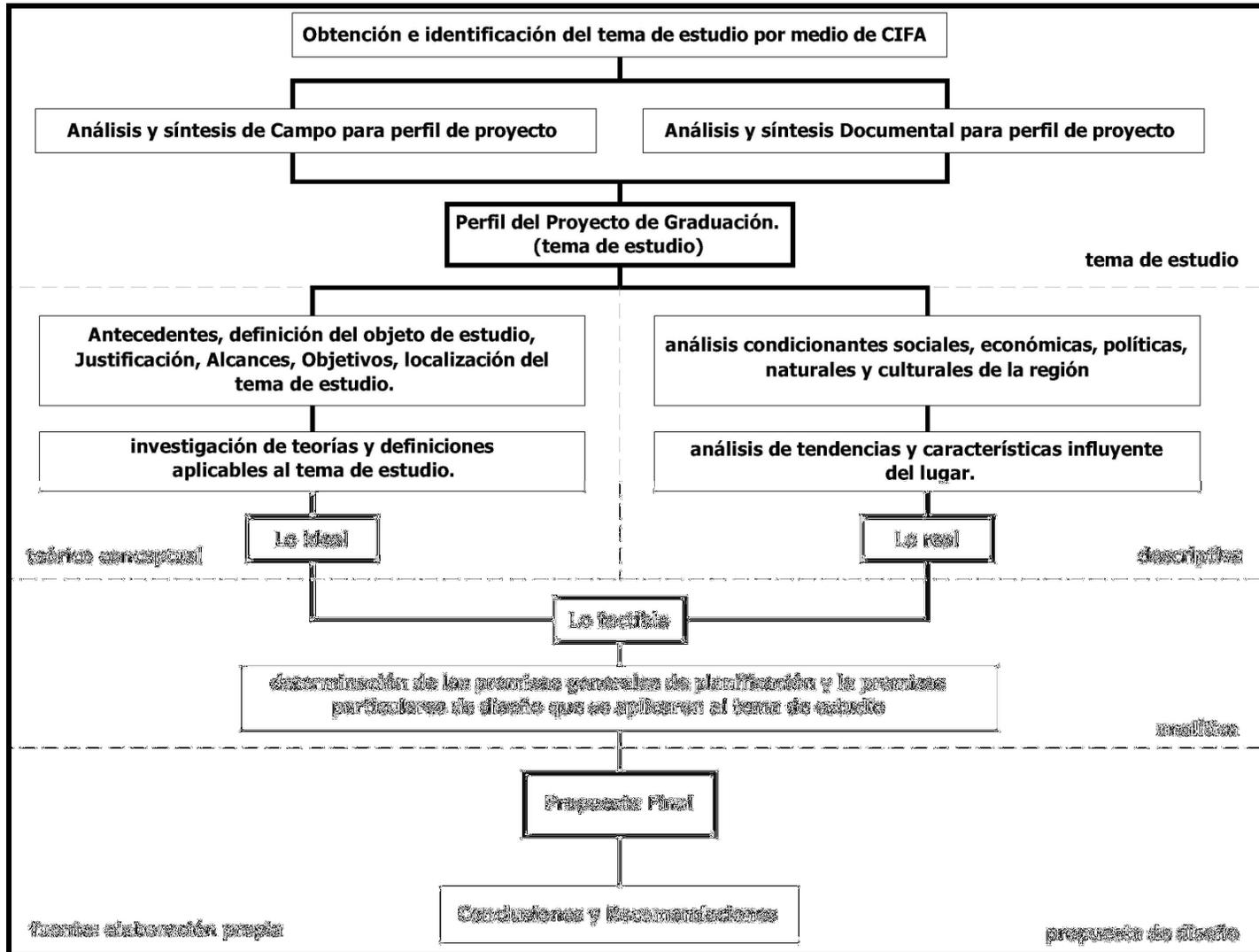
En base a lo investigado y estudiado en las etapas teórico conceptual y descriptiva, se analizó la información obtenida y se determinó las premisas generales de planificación y la premisas particulares de diseño que se aplicaron al tema de estudio, con el objetivo de obtener la respuesta apropiada, que toma en consideración todas las características y condiciones a las que éste deberá de responder para ser una propuesta adecuada.

1.6.5 Propuesta de Diseño

Teniendo el análisis y síntesis de toda la información de las teorías, conceptos, aspectos a influir en el diseño y la realidad existente dentro de la región donde se ubicará el tema de estudio, se procedió a la realización del modelo de la propuesta final.

En la siguiente página figura el cuadro No. 1, con el esquema metodológico utilizado en la presente investigación:

Cuadro No. 1 Esquema Metodológico del Estudio





Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

2.1 El hombre y su hábitat

El hombre como individuo se ha caracterizado por la capacidad que posee de ser entendido, de planificar, organizar y programar su propia vida; cosa que presupone y evidencia flexibilidad y creatividad que existe dentro de él; sumado a sus ideas, motivos, actitudes, gustos, necesidades y objetivos, hace que todo lo que crea gire alrededor del mismo y que sea determinado por sus tendencias y comportamientos. La familia forma una parte principal del desarrollo completo del hombre (ser humano); ya que ésta es la institución social básica, conformada por un grupo de personas que poseen un parentesco entre sí; dando origen a la sociedad misma. El modo específico del existir y ser del hombre, la forma de hacer, obrar y saber, dan origen a la cultura que lo caracteriza y que le es propia, la cual puede también ser transformada y desarrollada por la sociedad que la sustenta, retroalimentándose de los cambios que a su vez la afectan.

El hombre siempre ha buscado un lugar en donde pueda satisfacer las necesidades de su forma de vida; el cual le pueda resguardar, generar un ambiente de confort, seguridad, paz, dominio, cobijo, etc. a él y a su núcleo familiar. Inició habitando

cuevas que encontraba dentro de la naturaleza y con el paso del tiempo fue modificando los diferentes lugares que habitó, según sus necesidades. La vivienda en todas las culturas y en todas las épocas, refleja las formas de organización de la sociedad, los valores de cada época, la manera de vida y los anhelos de los hombres. La vivienda, además de estar determinada por los factores de la sociedad, también es determinada por las irregularidades del sitio o terreno donde se edifica, por el clima del lugar donde se sitúa, influencias arquitectónicas del lugar predominantes o lugares cercanos existentes, ubicación, regularidad de utilización y aplicación y el tipo de material utilizado para su edificación. Todos estos aspectos que influyen para la determinación de la vivienda, nos permiten concluir que una vivienda es aquella que satisface todas las necesidades del ser humano, tanto físicas como psicológicas.

La vivienda ha formado parte del urbanismo desde el inicio, adquiriendo su importancia debido a la función que desempeña dentro de la ciudad, junto a las actividades que se generan alrededor y dentro de ella, entre las cuales destacan el habitar, trabajar, recrearse, descansar, etc., las cuales también forman parte de un ciudad.³ El urbanismo ha tratado de

ordenar de manera racional y armónica la vida de una población en un espacio determinado; este diseño o trazo de ordenamiento de la población es marcado por el tipo de economía y carácter de la sociedad existente dentro del lapso de tiempo en que se desarrolla, influenciado a la vez por la manera en la cual la tierra se distribuye entre sus habitantes, las irregularidades del suelo, las influencias o características de otros centros urbanos cercanos si existieran y las necesidades de los habitantes.

2.2 EL urbanismo y su evolución

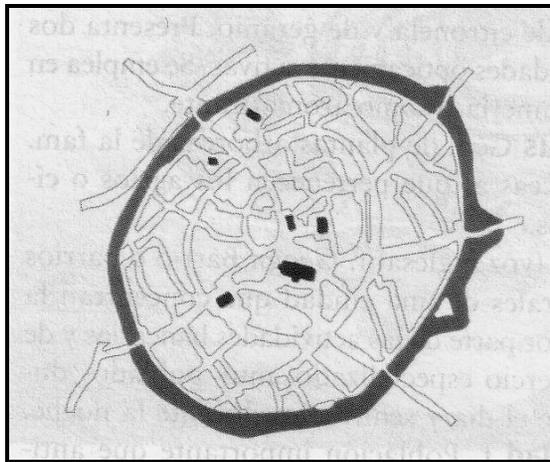
En la evolución del urbanismo se puede observar el uso de diferentes tipos de arquitectura, formas de ordenamiento de las ciudades, morfologías, etc.; las cuales han sido determinadas por el mismo hombre. Empezando por el uso de elementos naturales como las cavernas, seguido por asentamientos desarrollados y edificados en retículas circulares, semicirculares, cuadradas, etc. (graficas No. 1, 2 y 3); las cuales eran delimitadas mediante muros o algún otro tipo de elemento; el arte urbano se destacaba en las ciudades antiguas, medievales,

- Fenómenos urbanos regionales, conceptos y términos útiles para su estudio. CEUR, 1,988.

³ Enciclopedia Salvat volumen 20, 2004.

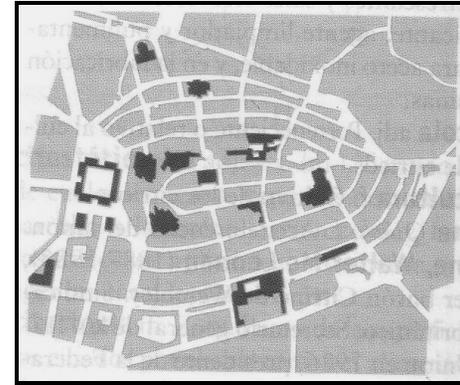
renacentistas y barrocas en donde su arquitectura era monumental y definía el ser social, político, espiritual o económico de sus habitantes.

Gráfica No. 1 ejemplo de planta circular de crecimiento espontáneo.



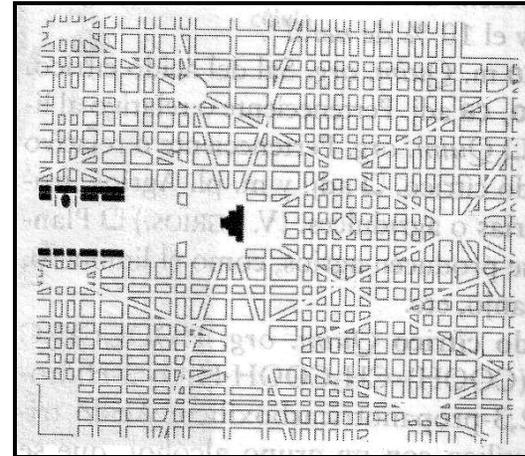
Fuente: enciclopedia salvat volumen 5 Pág. 3296.

Gráfica No. 2 Ejemplo de planta concéntrica (Vitoria).



Fuente: enciclopedia salvat volumen 5 Pág. 3296.

Gráfica No. 3 cuadrícula ortogonal o damero.

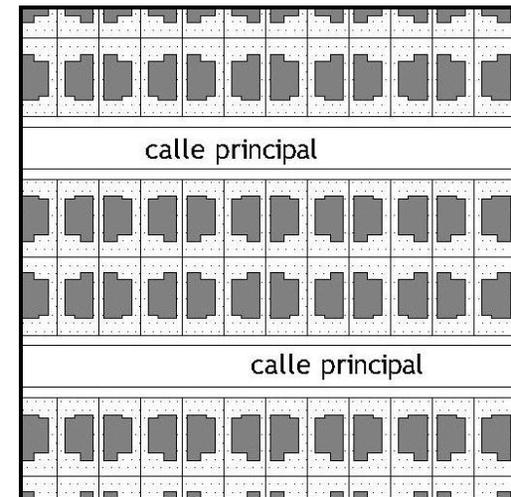


Fuente: enciclopedia salvat volumen 5 Pág. 3296.

Después de La Revolución Industrial el urbanismo empieza a tomar madurez y a incluir nuevos temas para el desarrollo urbano; empieza a existir una integración de las necesidades de la sociedad con lo artístico y con la herencia y tradición del pasado, dando como resultado un crecimiento acelerado dentro de las ciudades y aglomeraciones en espacios físicos determinados teniendo éstos faltos de forma, estructura, planificación y desarrollo del mismo. Se establecen también, distintas modalidades de cómo se agrupan y relacionan los pobladores para lograr objetivos específicos en cuanto a su desarrollo comunitario. Estos conceptos de agrupación tienen por intención traducir las características que deben reunir los lugares para que los pobladores puedan identificarse con facilidad a su entorno. Entre los conceptos básicos de agrupación de pobladores más comúnmente utilizados están:

Convencional tipo parrilla: este tipo de patrón urbano es el más utilizado, en donde cada lote tiene acceso a una calle; tiene el inconveniente de que se requiere demasiada longitud de vialidad e infraestructura, lo que hace costosas las obras de urbanización. La distribución de las viviendas en este tipo de agrupación se hace monótona a la vista y dificulta el contacto social. (Gráfica No. 4)

Gráfica No. 4 Convencional tipo parrilla

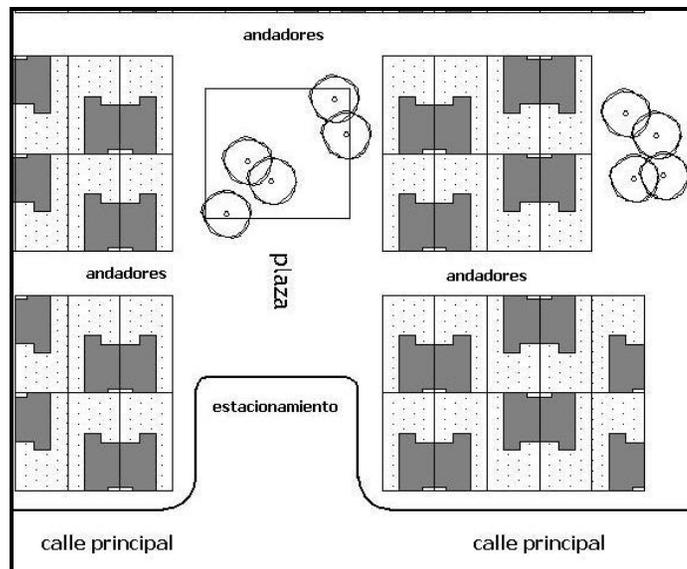


Fuente: elaboración propia.

Concepto de andadores: consiste en un patrón tipo parrilla en cuya mayoría de lotes tienen acceso a través de un pasaje peatonal con playas de estacionamiento comunes. Este es utilizado en proporciones de bajos ingresos cuyas familias por lo general no tienen automóvil, lo que reduce la vialidad al mínimo haciendo funcionar el conjunto a través de un sistema peatonal. Protege a las viviendas del tránsito de paso y con ello favorece a los habitantes para que se apropien de la calle y ésta

sea utilizada con fines recreativos y para socializar.
(Gráfica No. 5)

Gráfica No. 5 concepto de andadores

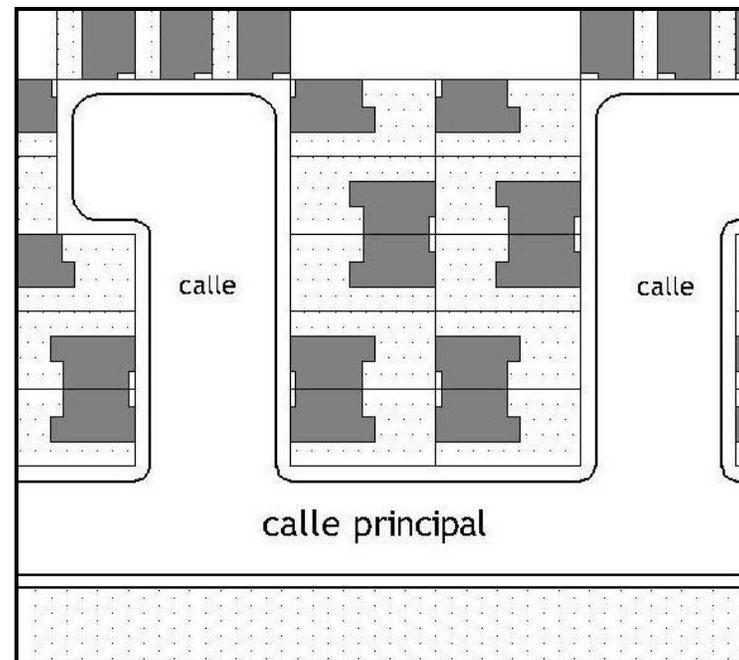


Fuente: elaboración propia.

Concepto cluster o cerrada: este tipo de agrupación propone que las calles sean sólo de tránsito local, exclusivamente para el uso de las familias que allí residen, lo que genera cierta privacidad a las calles y al lugar. Permite que exista una mejor socialización entre los habitantes por cada

sector y que el tránsito pueda desarrollarse de una manera ordenada. (Gráfica No. 6)

Gráfica No. 6 concepto cluster o cerrada

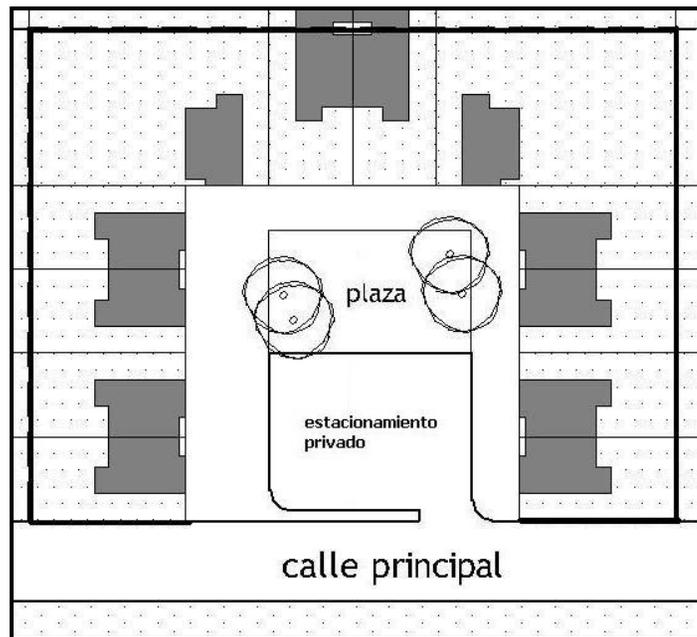


Fuente: elaboración propia.

Concepto de condominio horizontal: este propone viviendas individuales que dan acceso sobre un área de propiedad común y para uso comunitario que es utilizado expresamente con fines sociales y recreativos. El control, el acceso y el mantenimiento corren a cargo de los habitantes. Reduce

sustancialmente la superficie de vialidad y longitud de redes de infraestructura en comparación con otros tipos de agrupación de pobladores. (Gráfica No. 7)

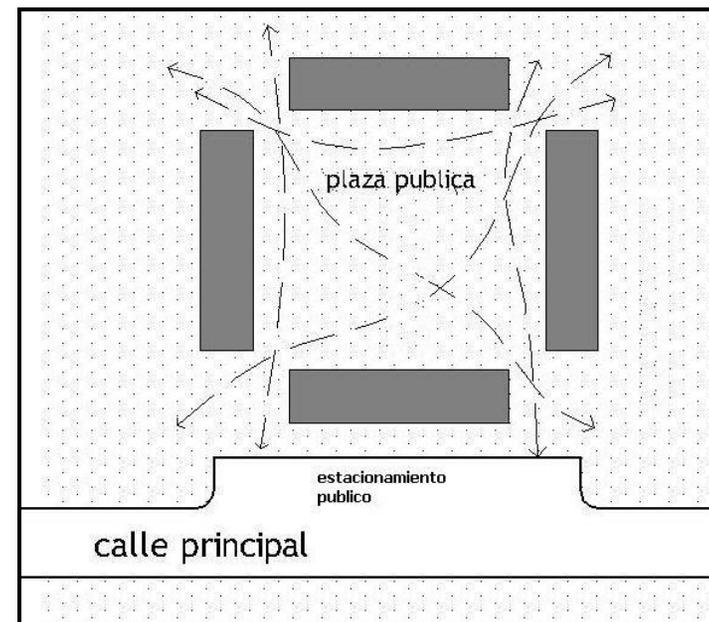
Gráfica No. 7 concepto de condominio horizontal



Fuente: elaboración propia.

Concepto de supermanzanas: este tipo de agrupamiento dispone sobre una gran superficie de uso común el sembrado de edificios conformando plazas múltiples y generando el equipamiento necesario en torno a las plazas interiores. No existe un control de accesos y los estacionamientos se encuentran adosados a la calle perimetral; no promueve las relaciones sociales, ya que los espacios interiores son de dominio público. (Gráfica No. 8)

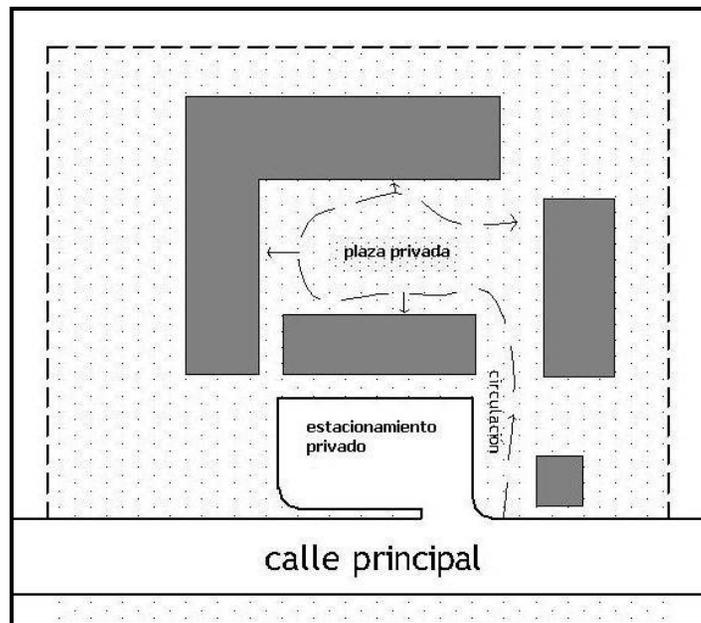
Gráfica No. 8 concepto de supermanzana



Fuente: elaboración propia.

Concepto de condominio vertical: este patrón organiza edificios y conforma plazas que son de uso exclusivo de los residentes. El estacionamiento es de uso privado exclusivo para los residentes. El mantenimiento está a cargo de los habitantes, el lugar presenta trayectorias definidas y el espacio común es un centro natural de encuentro social. (Gráfica No. 9)

Gráfica No. 9 concepto de condominio vertical



Fuente: elaboración propia.

2.3 El diseño urbano y el bienestar social

En la actualidad el diseño urbano juega un papel muy importante para el desarrollo de la humanidad, ya que este influye directamente en el bienestar de los habitantes, determinando su modo de vida por medio del trazo y ordenamiento que éste posea. El objeto del diseño urbano es el orientar el ordenamiento del espacio urbano en todos sus niveles, para poder generar una respuesta adecuada a la realidad psicosocial, física, económica e histórica del lugar donde se lleve a cabo. Entre las características que determinan el diseño urbano, además de las necesidades de sus habitantes, se encuentran también la superficie o espacio determinado que ocupe una comunidad humana (aldea, pueblo o ciudad), el acceso que se tenga a la misma, la disponibilidad de infraestructura que posea o que poseerá, la influencia arquitectónica existente en el lugar o sitios cercanos, las actividades y elementos sociales, políticos, económicos, culturales y espirituales que se llevarán a cabo dentro de ella y los materiales disponibles para su creación o renovación;⁴ estas características son las que

⁴ Fenómenos urbanos regionales, conceptos y términos útiles para su estudio. CEUR, 1988.

identifican un asentamiento humano determinado y que hacen que éste se mantenga como tal. Dependiendo del proceso de transformación y desarrollo del mismo los asentamientos se pueden dividir en Urbano y Rural. En el asentamiento urbano los habitantes se concentran sobre una superficie determinada, en la cual éstos se dedican a las actividades de transformación, comercio y servicio principalmente. En el asentamiento rural los habitantes se establecen de manera dispersa sobre la superficie, donde se dedican principalmente a la agricultura la cual puede ser como mano de obra o para la subsistencia. El asentamiento adecuado se caracteriza por estar establecido en sitios legales cercanos al área de actividades sociales, económicas y culturales, contando con los servicios básicos y estar contruidos con técnicas, métodos y materiales de calidad.⁵ Los habitantes de los diferentes tipos de asentamiento tienen la capacidad de desarrollar el lugar que habitan; para poder comprender de una mejor manera el significado del desarrollo, ya sea de un asentamiento urbano y rural, debemos establecer primero que el desarrollo es “el proceso de cambio

⁵ Fenómenos urbanos regionales, conceptos y términos útiles para su estudio, CEUR, 1988.
Revista Escala, 1999. E75a.
Fenómenos urbanos regionales, conceptos y términos útiles para su estudio. CEUR, 1988.

(económico-social, físico-espacial e institucional) que incluye el crecimiento económico (producción y distribución) de ingresos y sistemas de valores”⁶; entonces el desarrollo urbano se presenta solamente en los centros urbanos, en los cuales existe un aumento en las actividades de transformación, comercio y servicio, al igual que en el ambiente urbano, el cual se caracteriza por conservar y recuperar los valores arquitectónicos y urbanísticos, aportando a estos nuevos valores para conformar un ambiente físico donde se desarrolle plenamente la vida. El desarrollo rural es aquel que se manifiesta en las áreas propias del área rural, en donde se observa un aumento y mejoramiento de la capacidad productiva agraria, este desarrollo puede ser a nivel de una región o en la totalidad de un país. El desarrollo que se de en un área rural deberá de ser un desarrollo sostenible; el cual es un equilibrio entre los elementos sociales, económicos y ambientales. Este hace referencia a la utilización de forma racional de los recursos naturales de un lugar, cuidando que no sean disminuidos a tal grado de comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades y éstas puedan hacer uso de ellas. Esto significa que en un asentamiento humano rural debe existir una arquitectura sostenible, la que

⁶ Weitz Raanam. Desarrollo Rural Integrado. 1979.

debe apuntar a los tres sectores del desarrollo sostenible, para mejorar los beneficios y la calidad de vida de los participantes, creando mínimos impactos ambientales, desarrollándose en armonía con el ambiente; es decir, las viviendas son situadas cerca del lugar de trabajo o forman parte del mismo, sin deteriorarlas. El lugar de trabajo y la vivienda poseen un equilibrio en donde ambas se ayudan mutuamente.

Debemos recordar que la importancia de la vivienda no radica solamente en las dimensiones y proporciones de sus espacios; si no que el diseño de la misma debe ir enfocado principalmente a las características del hombre, el cual será el que la habite. El hombre no sólo habitará la vivienda, si no que dentro de ella llevará a cabo un gran número de cuestiones en donde se desarrollará como individuo tanto él como su núcleo familiar, se practicarán y transmitirán los valores ético y estéticos, se llevará a cabo la convivencia valorando así las relaciones sociales y se transmitirá de esta manera la cultura. En una vivienda digna las dimensiones y proporciones de los espacios se adaptan a las características y requerimientos del hombre y no el hombre a los espacios; ésta toma en consideración la evolución del hombre que con el paso del tiempo cambiará sus gustos y necesidades, es decir, una

vivienda digna es la que facilita la vida digna del hombre y su núcleo familiar generando espacios que se adapten a los diferentes gustos y necesidades de cada uno de sus habitantes.

El arquitecto, hoy en día, debe diseñar viviendas dignas; en donde el ser humano se pueda desarrollar como tal en cualquier etapa de su vida y sea el protagonista principal al cual vayan dirigidos los espacios creados y pueda encontrar sentido y satisfacción en ellos.

Capítulo III

MARCO REFERENCIAL

3.1 Área de estudio

A continuación se describe el área específica de estudio, en la cual se consideran los siguientes aspectos para su descripción:

- Entorno natural
- Entorno social

3.2 Entorno natural

3.2.1 Aspectos físicos naturales

3.2.1.1 Localización y delimitación geográfica

El municipio de San Miguel Pochuta, como parte del Departamento de Chimaltenango, se encuentra ubicado dentro de la ley de Regionalización en la REGIÓN V, llamada también REGIÓN SUR CENTRAL, la cual ésta conformada por

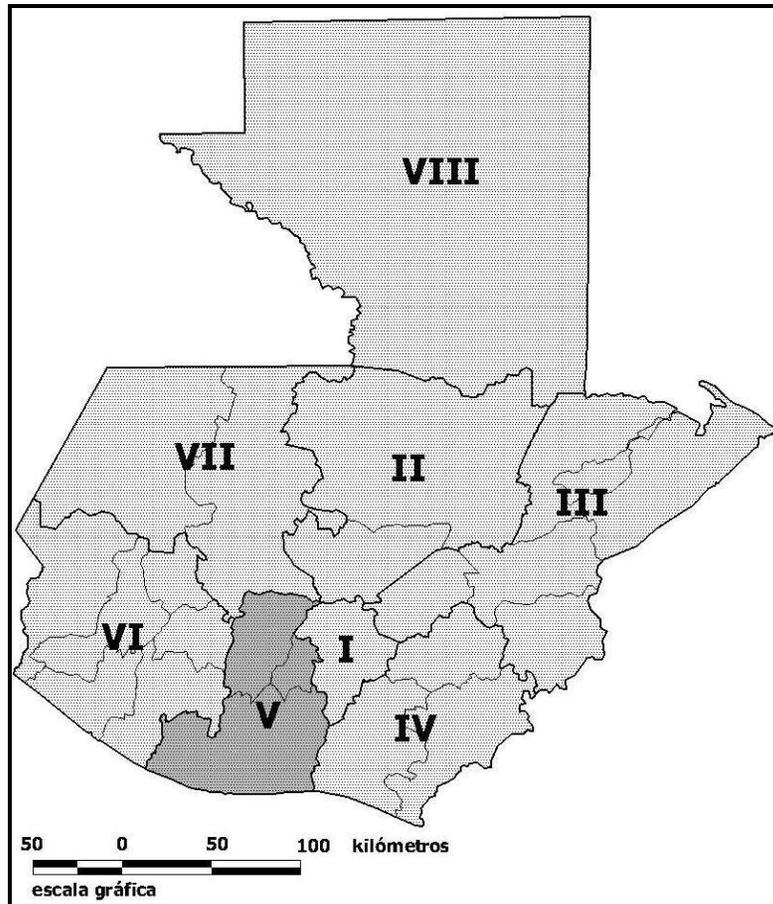
los Departamentos de Escuintla, Sacatepéquez y Chimaltenango. (Ver Cuadro No. 2 y Gráfica No. 10)

Cuadro No. 2 Regionalización de Guatemala

| Regiones de Guatemala | | | |
|------------------------------|-------------|------------------------|----------------------|
| Gran Región | | Región | Departamento |
| Central | I | Central | Guatemala |
| Sur | V | sur Central | Escuintla |
| | | | Sacatepéquez |
| | | | Chimaltenango |
| | VI | sur occidente | Totonicapán |
| | | | San Marcos |
| | | | Suchitepéquez |
| Quetzaltenango | | | |
| | | Sololá | |
| Oriente | IV | oriente sur | Santa Rosa |
| | | | Jutiapa |
| | | | Jalapa |
| | | | El Progreso |
| | III | oriente norte | Zacapa |
| | | | Chiquimula |
| | | | Izabal |
| Norte | II | norte central | Alta Verapaz |
| | | | Baja Verapaz |
| | VII | norte occidente | Huehuetenango |
| | | | Quiché |
| Petén | VIII | Petén | Petén |

Fuente: ley preliminar de regionalización y ley de consejos de desarrollo.

Gráfica No. 10 Mapa de Regionalización



Fuente: elaboración propia.

San Miguel Pochuta es uno de los 16 municipios que forma parte del Departamento de Chimaltenango. San Miguel Pochuta posee una extensión territorial de 170 km², limita al norte con Patzún, al sur con el Departamento de Suchitepéquez y el municipio de Yepocapa; el occidente con el Departamento de Sololá y al oriente con los municipios de Yepocapa y Acatatenango.

(Ver Gráfica No.11)

3.1.1.2 Aspectos Naturales

El municipio de San Miguel Pochuta se localiza en las coordenadas geográficas: Latitud 14° 32' 37", Longitud 91° 05' 20" con una elevación promedio de 926.11 m. S.N.M.⁷ situada sobre una parte de la Cordillera de los Andes, la cual le da un aspecto quebrado, lleno de profundos barrancos, montañas, pequeñas llanuras y valles pequeños y fértiles.

Presenta una zona de vida de bosque muy húmedo tropical, con lloviznas en la mayor parte del año; gran parte del área del territorio, posee recursos físicos capaces de generar una gran masa forestal de buena calidad, aunque cabe destacar que también posee un uso agrícola en pequeña escala para cultivos perennes como hortalizas y algunas

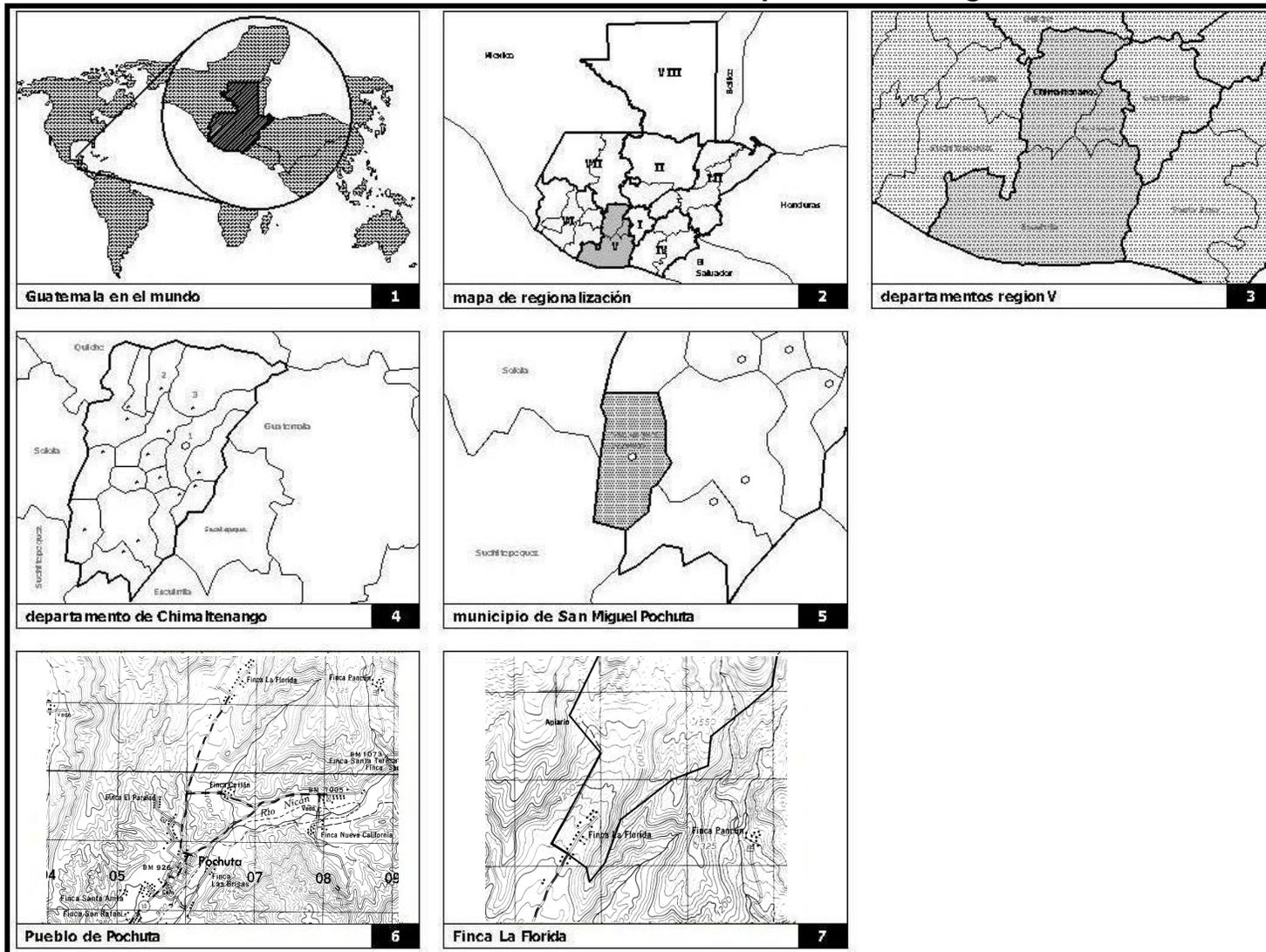
⁷ S.N.M. sobre el nivel del mar.

Diccionario geográfico de Guatemala, tomo 1 2da edición. 1976.

frutas, pero siendo su principal cultivo el café. Por la situación geográfica en la que se encuentra el municipio, éste tiene una riqueza geológica en rocas ígneas y metamórficas (rocas volcánicas).

La fauna silvestre en esta zona, comienza a desaparecer debido a la deforestación, en la cual se ha sustituido el bosque por cultivos estacionales que han ido agotándose gradualmente y degradando el suelo. Entre las especies predominantes dentro de este municipio encontramos *la avifauna* (perico, carpintero, cenizote de agua, etc.), *mamíferos silvestres* (conejo, ardilla, taltuza, zorrillo, tacuazín, etc.) y *reptiles* (chichicúa, serpientes, etc.)

Gráfica No. 11 Localización del municipio de San Miguel Pochuta



Fuente: elaboración propia

3.1.2 Aspectos climáticos

3.1.2.1 Temperatura y precipitación pluvial

4.1.2.2 Temperatura

En la determinación de las características climáticas, la temperatura como condición ambiental es un factor importante, que se ve fuertemente modificado por la diferencia de altitudes sobre el nivel del mar, debido a que se produce por el condensamiento de las partículas de aire. Sus variaciones se deben a las diferencias entre la radiación solar y terrestre.

El municipio de San Miguel Pochuta presenta una temperatura anual que oscila entre los 20.5° C a 25.5° C. (Ver gráfica No. 12)⁸

3.1.2.3 Precipitación Pluvial

La precipitación pluvial es aquella que se determina según la caída y distribución mensual de las lluvias durante el año sobre determinado

territorio, el cual establece al mismo tiempo el grado de humedad determinada.

El municipio de San Miguel Pochuta presenta una precipitación pluvial anual dominante, entre 3,500mm a 3,900 mm anualmente en la mayor parte del municipio, aunque en la zona norte la precipitación baja a 3,000mm a 3,500mm anualmente.

(Ver gráfica No. 13)⁹

3.1.3 Vientos

Se denominan así al aire que está en movimiento, causado por las diferencias de temperatura y las presiones de aire frío o caliente, representando otro factor dentro los parámetros del clima. La importancia de conocer la dirección de los vientos se encierra en conocer como éstos afectarán a las áreas que se encuentren susceptibles a ellos. En San Miguel Pochuta y en la finca La Florida el viento dominante tiene una dirección Nor-noreste con un porcentaje del 86%, y el viento secundario tiene una dirección Sur-oeste, que se cataloga como el viento fuerte.¹⁰

⁸ INSIVUMEH. Atlas climatológico de Guatemala. Atlas temático de la República de Guatemala, MAGA.

⁹ INSIVUMEH. Atlas climatológico de Guatemala. Atlas temático de la República de Guatemala, MAGA.
¹⁰ INSIVUMEH. Atlas climatológico de Guatemala.

3.1.4 Tipos de suelo

El uso del suelo está determinado por su composición natural, topografía y utilidad que tiene dentro de determinada área.

El municipio de San Miguel Pochuta presenta una superficie topográfica con pendientes moderadas que oscilan en el 8% al 16% e inclinadas entre el 16% y 32%; con un estrato de 1 metro y más de profundidad y un suelo franco arenoso. El municipio posee un alto nivel de susceptibilidad a la erosión, presenta una capacidad casi nula para la agricultura; lo cual no indica que no se lleve a cabo dicha actividad. La mayor parte del municipio de Pochuta tiene recursos físicos capaces de albergar una masa forestal de buena calidad, por lo que se considera que el uso del suelo potencial que posee es para ese uso.

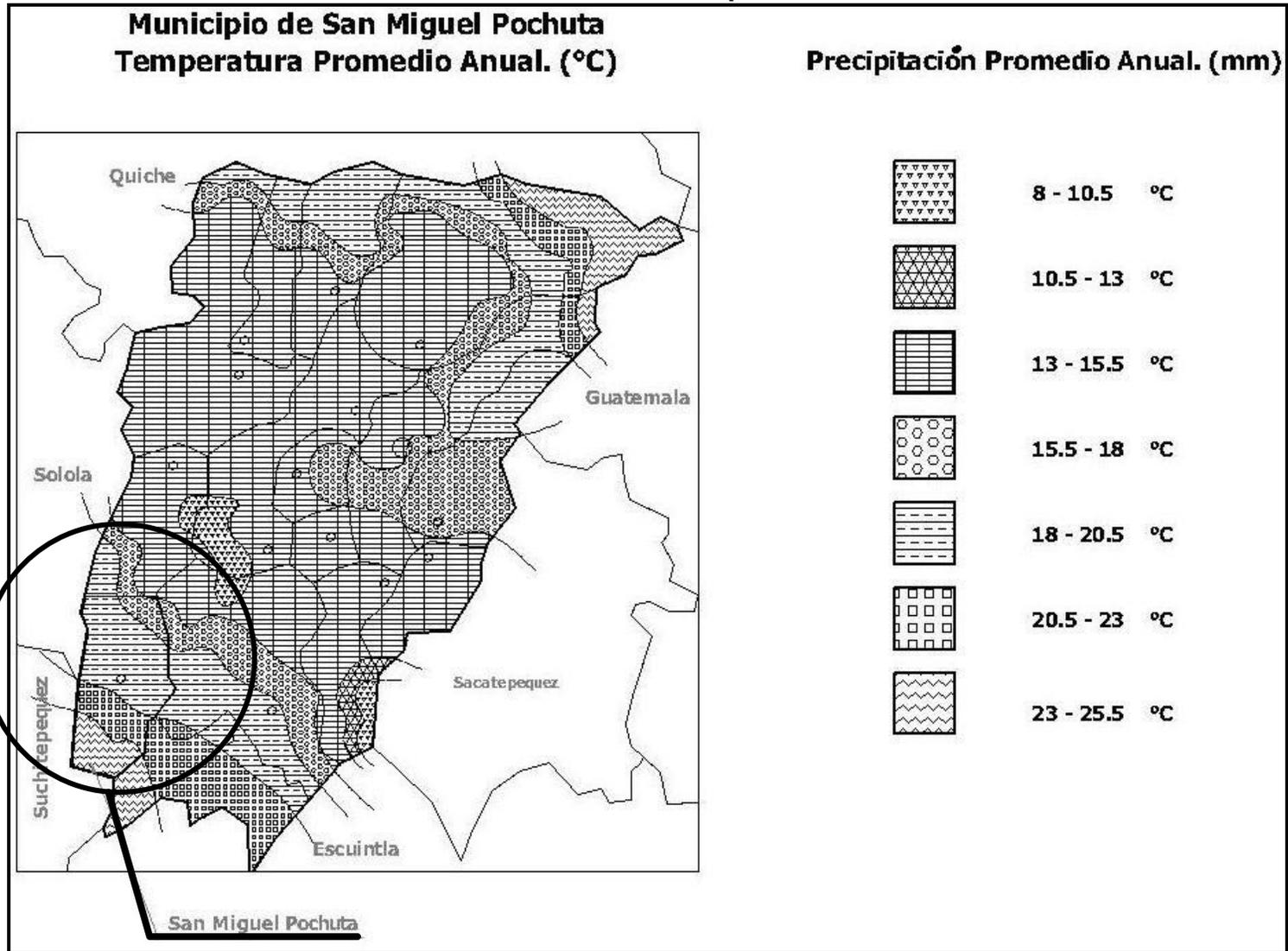
Los diferentes grupos de suelos en el municipio de San Miguel Pochuta se han dividido según la clase de material y la profundidad de suelo.
(Ver gráfica No. 14).¹¹

Atlas temático de la República de Guatemala, MAGA.

¹¹ Clasificación de suelos de Guatemala. Instituto agropecuario nacional.

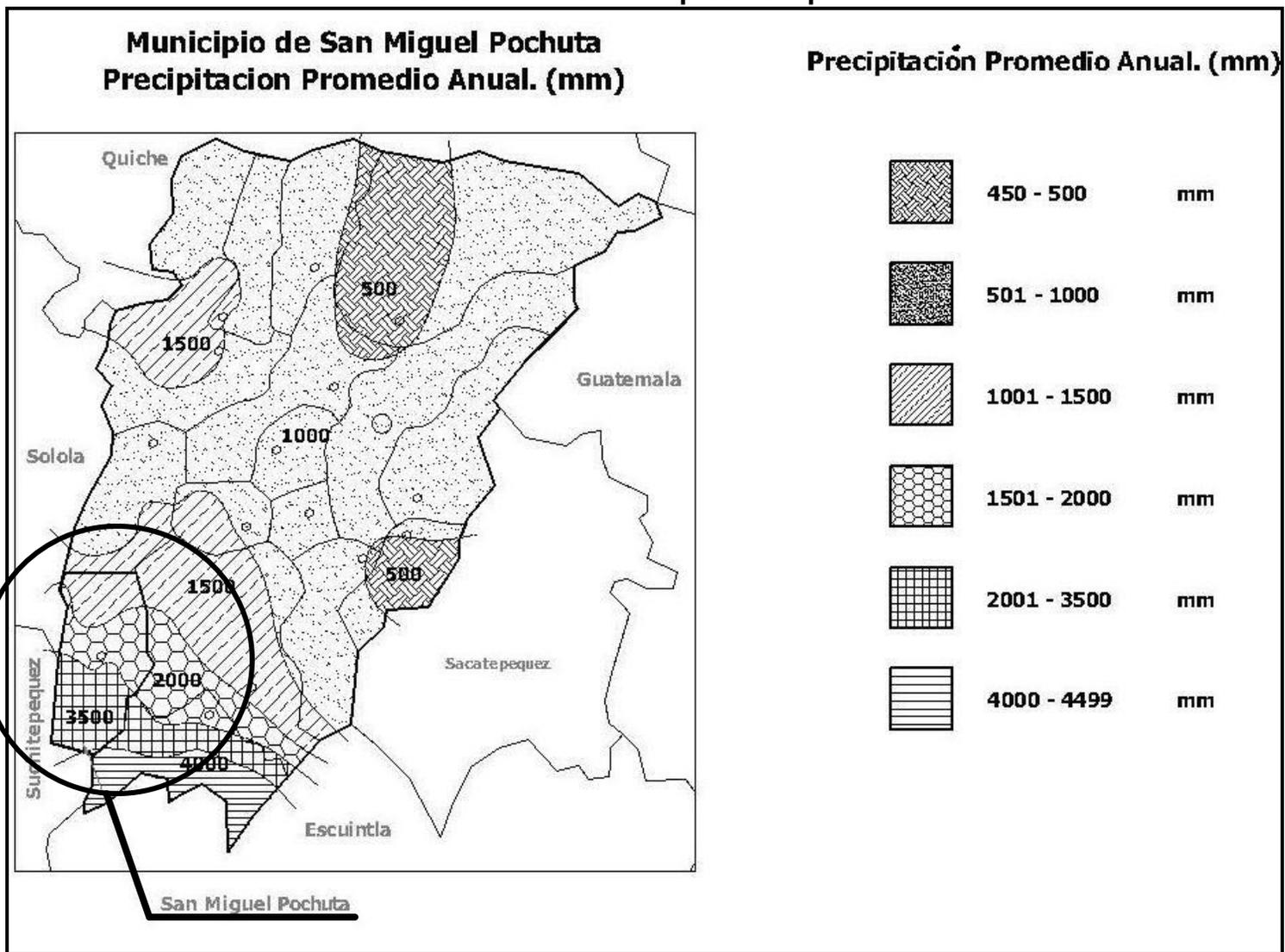
Atlas temático de la República de Guatemala, MAGA.

Gráfica No. 12 Temperatura



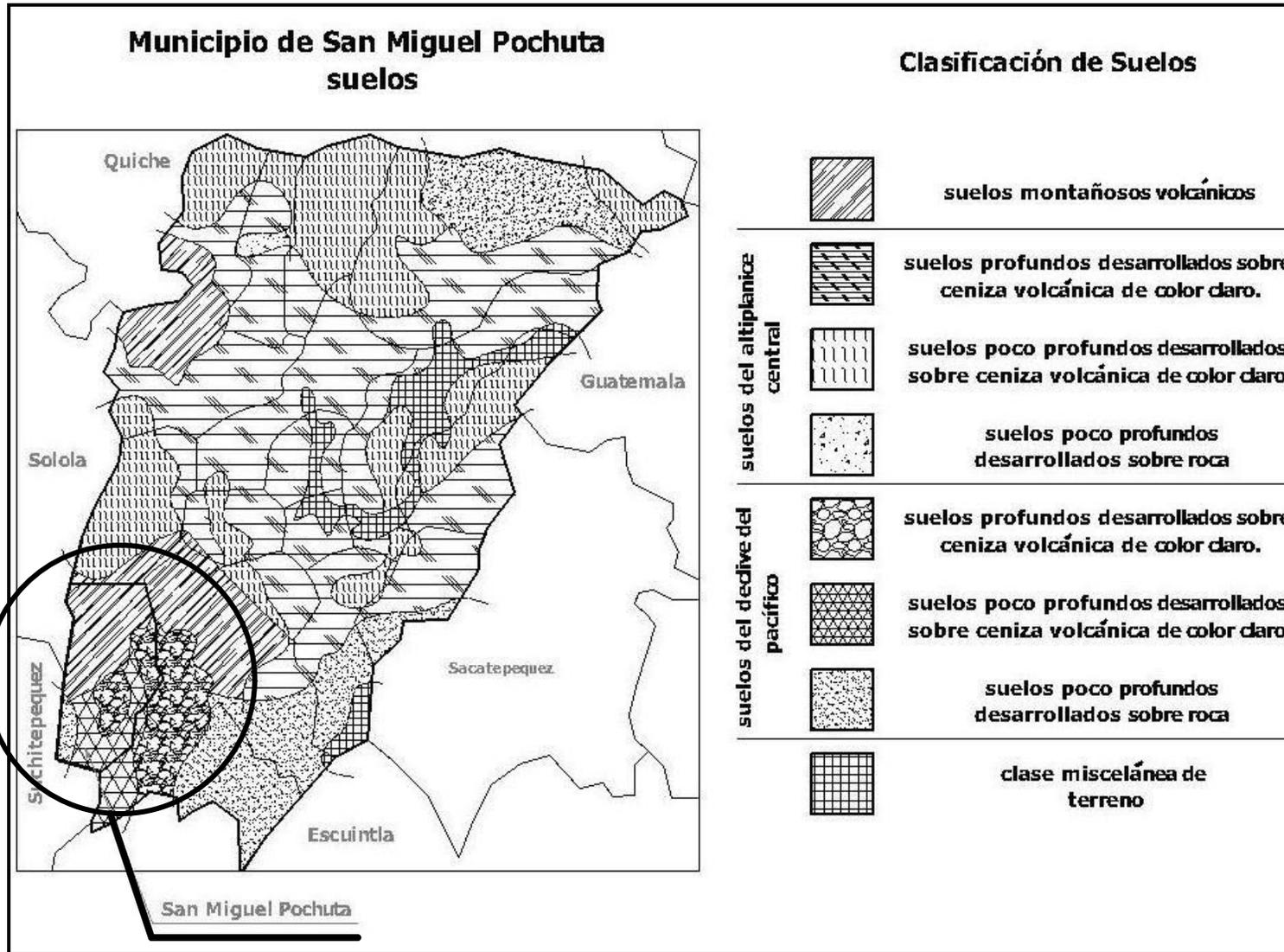
Fuente: MAGA atlas de la República de Guatemala.

Gráfica No. 13 Precipitación pluvial



Fuente: MAGA atlas de la República de Guatemala.

Gráfica No. 14 Suelos



Fuente: IAN instituto agropecuario nacional. Clasificación de los suelos de Guatemala.

3.3 ENTORNO SOCIAL

3.3.1 Población

La población a nivel departamental se presenta en un total de 446,133 habitantes, de los cuales 219,000 habitantes son de sexo masculino y el 227,133 restante es de sexo femenino; en el área urbana se encuentre una población de 217,922 habitantes y en el área rural 228,211 habitantes. De éstos 352,903 habitantes son indígenas y 93,230 son no indígenas.

En el municipio de San Miguel Pochuta encontramos 1 pueblo y 35 caseríos, en donde su población presenta las siguientes características: Un total de 9,842 habitantes que forman el 2.20% de la población total del Departamento de Chimaltenango, de los cuales 5,034 habitantes son de sexo masculino y 7,808 habitantes son de sexo femenino, concentrándose en un área urbana 3,398 habitantes y 6,444 habitantes en el área rural. San Miguel Pochuta tiene una densidad de población de 52 Hab./Km² (Habitantes por kilómetro cuadrado). La población indígena es de 5,463 habitantes y la población no indígena es de 4,379 habitantes.¹²

Se presentan a continuación diferentes cuadros donde se mencionan otras características generales de la población de San Miguel Pochuta.

Grupos de edad años cumplidos
San Miguel Pochuta

Cuadro No. 3 Grupos de Edades

| División por edades de los Habitantes | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| | Grupos de edad años cumplidos | Cantidad de Habitantes |
| San Miguel Pochuta | De 0 a 6 | 2,198 |
| | De 7 a 14 | 2,337 |
| | De 15 a 17 | 672 |
| | De 18 a 59 | 3,997 |
| | De 60 a 64 | 216 |
| | De 65 a más | 422 |

Fuente INE censo nacional XI población y VI de habitación.

¹² INE. Censo nacional XI de población y VI de habitación 2002.

Población de 7 años y más de edad, sexo, nivel de escolaridad y alfabeta

| Municipio | Población de 7 años y más de edad | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------|--------|---------|----------------------|--------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------|----------|---------|---------|
| | total | hombre | Mujeres | Nivel de escolaridad | | | | | | | Alfabeta | | |
| | | | | ninguno | Pre-primaria | Primaria 1-3 grado | Primaria 4-6 grado | Media 1-3 grado | Media 4-7 grado | superior | total | hombres | Mujeres |
| Pochuta | 7644 | 3940 | 3704 | 3106 | 61 | 2327 | 1373 | 458 | 262 | 57 | 4505 | 2587 | 1918 |

13

Población de 7 años y más de edad económicamente activa e inactiva, y categoría ocupacional

| Municipio | Económicamente activa | | | Económicamente inactiva | | | Población económicamente activa por categoría ocupacional (no incluye a los que buscaron por primera vez) | | | | | |
|-----------|-----------------------|--------|---------|-------------------------|---------|---------|---|------------|---------------|------------------|------------------|------------------------|
| | total | hombre | mujeres | total | hombres | mujeres | total | Patrono(a) | Cuenta propia | Empleado público | Empleado privado | Familiar no remunerado |
| Pochuta | 3551 | 2499 | 1052 | 4093 | 1441 | 2652 | 3545 | 74 | 385 | 108 | 2698 | 280 |

13

Población económicamente inactiva de 7 años y más edad por condición de inactividad

| municipio | Población económicamente inactiva de 7 años y mas edad | | | | |
|-----------|--|--------------------|---|---|------------|
| | total | Únicamente estudio | Únicamente vivió de su renta o jubilación | Únicamente realizó quehaceres del hogar | No trabajo |
| Pochuta | 4093 | 523 | 223 | 1871 | 1476 |

13

¹³ Fuente INE censo nacional XI población y VI de habitación. Elaboración propia.

3.3.2 Educación

La educación primaria es gratuita en el municipio del San Miguel Pochuta, existen 4 escuelas aunque no están al alcance de toda la población debido a diferentes circunstancias como la distancias y acceso a las mismas, la falta de escuelas en lugares específicos, la ausencia de capital en las familias, la ocupación infantil como fuerza laboral, etc., lo que da como resultado la existencia del analfabetismo dentro del departamento. De la población actual 2,587 hombres y 1,918 mujeres saben leer, el resto son analfabetos.

3.3.3 Economía

La economía en el municipio está determinada en su mayor parte por la agricultura; la tierra es utilizada principalmente para cultivos y uso forestal. Existe un total de 327 fincas, equivalentes a una superficie de 17,976.76 manzanas; la que están divididas de la siguiente manera:

- Para cultivos anuales o temporales se utilizan 273.40 manzanas.
- Para cultivos permanentes o semi-permanentes se utilizan 9,430.05 manzanas.
- Para pastos se utilizan 941.30 manzanas.

- Para bosques se utilizan 5,771.38 manzanas.
 - Bosques plantados
 - En explotación 25.29 manzanas.
 - Sin explotación 275.06 manzanas.
 - Bosques naturales
 - En explotación 251.87 manzanas.
 - Sin explotación 5,219.16 manzanas.
- Y para otro tipo de uso se utiliza 1,560.63 manzanas.¹⁴

Existe también, aunque en pequeña escala la industria y explotación de algunos minerales como la del silicio, que forma también parte de la economía del lugar.

¹⁴ Fuente INE IV censo nacional agropecuario.

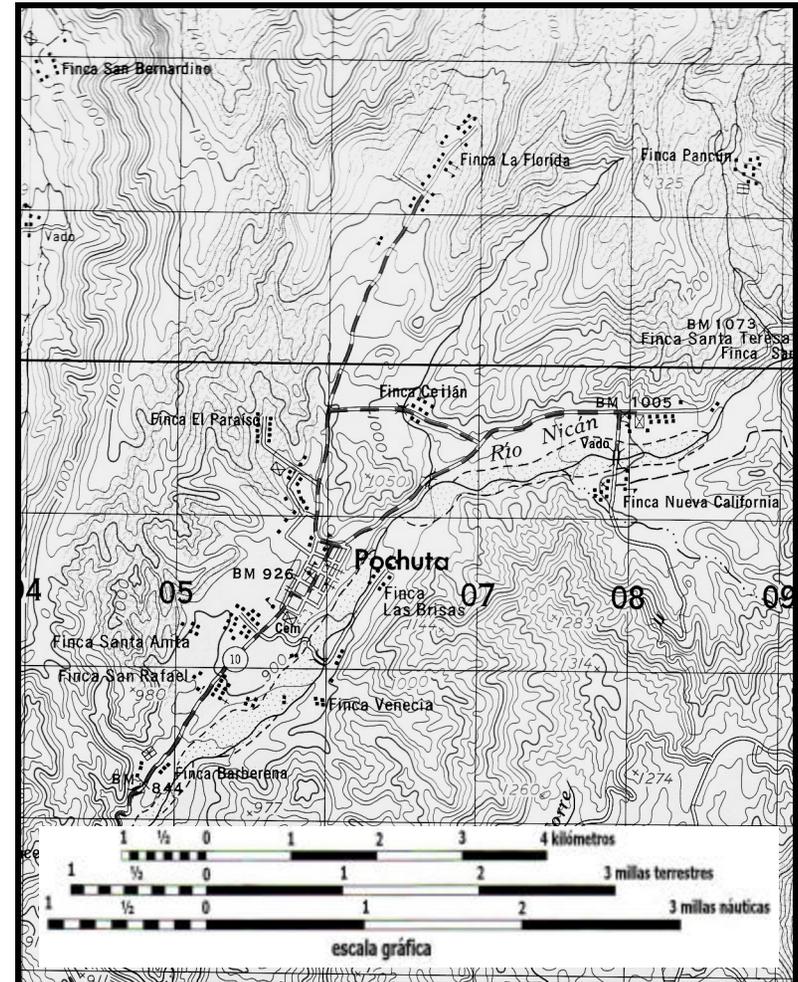
3.3.4 Uso Del Suelo Urbano

3.3.4.1 Servicios Urbanos

El pueblo de San Miguel Pochuta actualmente está dividido por 4 avenidas y 6 calles; todas estas calles y avenidas se encuentran totalmente adoquinadas y alumbradas mediante el servicio público. Las calles restantes que comunican el pueblo con los caseríos son de terracería o asfaltadas con concreto y no poseen ningún tipo de alumbrado municipal. Solamente el pueblo posee un servicio municipal de drenajes, en los demás sectores cada vivienda tiene sus propios servicios de fosas sépticas para las aguas negras y pozos de absorción para las aguas pluviales. En algunos casos todos los sistemas de drenajes son evacuados al río cercano o al suelo natural. El agua potable se distribuye principalmente al pueblo y las aldeas más cercanas a él, el agua es recolectada por la municipalidad de nacimientos naturales, el resto de las aldeas sólo poseen el sistema de agua entubada o pozos. El servicio de luz eléctrica existe y se distribuye en la mayoría del municipio aunque no en su totalidad; en los caseríos más lejanos del pueblo no se utiliza la luz eléctrica sino otros tipos de alumbrados.

(Gráfica No. 15)

Gráfica No. 15 Mapa del área del pueblo de Pochuta.



Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

En la finca La Florida los servicios urbanos que posee son los siguientes: posee una calle principal empedrada; que es la que comunica la finca con el pueblo (fotografía No. 3); la electricidad es obtenida mediante un generador diesel; no existe un sistema de drenajes, todos los drenajes de aguas negras se vierte en el suelo natural y en algunos caso al río; el agua es obtenida de los nacimientos naturales que existen dentro de la finca la cual es almacenada en un tanque propio y luego es distribuida dentro de los habitantes para su utilización. (Fotografía No. 4)

Fotografía No. 3 calle principal de acceso. Finca La Florida.



Fuente: propia.

Fotografía No. 4 tendido eléctrico. Finca La Florida.



Fuente: propia.

3.2.4.2 Equipamiento Urbano

En San Miguel Pochuta existe un centro de salud pública en donde se brinda atención médica, medicina preventiva y educación sanitaria. La educación es impartida en 4 escuelas nacionales; para la recreación existe un parque central (fotografía No.5) y una cancha de deportiva; la administración y gobierno del municipio se lleva a cabo en el edificio Municipal donde se encuentra el juzgado de paz, la

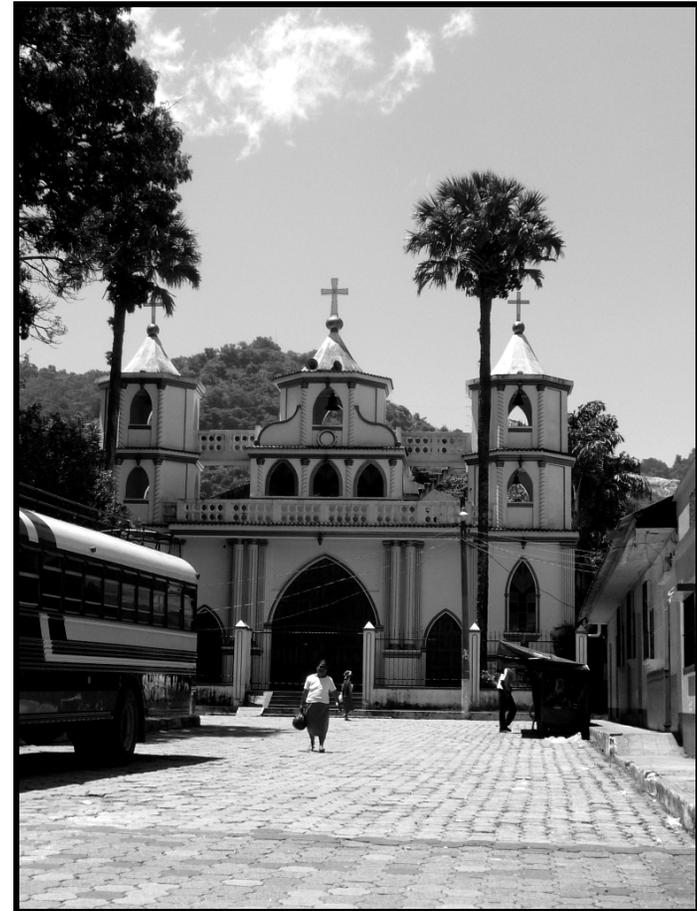
policía nacional, entre otros. Existe una iglesia parroquial (fotografía No. 6), aunque también destacan diferentes tipos de cultos entre las que se pueden mencionar, la católica y la protestante. Existen además un mercado municipal, el cementerio municipal, una agencia bancaria y el botadero de basura, el cual se encuentra ubicado a 3 km. del acceso principal al pueblo. (Fotografía No. 7).

Fotografía No. 5 Parque central. Pochuta



Fuente: propia.

Fotografía No. 6 iglesia parroquial. Pochuta



Fuente: propia.

Fotografía No. 7 botadero municipal. Pochuta



Fuente: propia.

La finca La Florida posee su equipamiento urbano, en el cual destacan:

- Una iglesia católica. (fotografía No. 8),
- Un salón de usos múltiples. (fotografía No. 9),
- Una pila comunal. (fotografía No. 10),
- Una cancha polideportiva. (fotografía No. 11),
- La finca o casa original. (fotografía No. 12) y
- El beneficio de café. (fotografía No. 12).

Fotografía No. 8 iglesia católica. Finca La Florida.



Fuente: propia.

Fotografía No. 9 salón de usos múltiples. Finca La Florida.



Fuente: propia.

Fotografía No. 10 pila. Finca La Florida.



Fuente: propia.

Fotografía No. 11 cancha polideportiva. Finca La Florida.



Fuente: propia.

Fotografía No. 12 finca original. Finca La Florida.



Fuente: propia.

3.3.4.3 Vivienda

Para poder determinar los diferentes tipos de viviendas existentes en la comunidad del municipio de San Miguel Pochuta, se tomaron en consideración las características que las identificaron, tales como, los materiales utilizados para su edificación, el sistema constructivo y sus características físicas (infraestructura y servicios). Con estos aspectos estudiados se logró identificar que dentro de la

comunidad las viviendas predominantes están edificadas de la siguiente manera:

- **Vivienda Tipo 1**

- Utilización de adobe como muro de carga, techo de teja, lámina o paja con artesanado de madera. (fotografía No. 13)

Fotografía No. 13 viviendas tipo 1.



Fuente: propia.

- **Vivienda Tipo 2**

- Utilización de adobe como muro de carga, techo de teja o paja con artesanado de madera reforzado con columnas y vigas de hormigón o mampostería. (fotografía No. 14)

Fotografía No. 14 viviendas tipo 2.



Fuente: propia.

- **Vivienda Tipo 3**

- Utilización de mampostería reforzada con cubierta a un agua de concreto o lámina. En el frente presentan un voladizo de concreto. (viviendas de 1 ó 2 niveles). (fotografía No. 15)

Fotografía No. 15 viviendas tipo 3.



Fuente: propia.

- **Vivienda Tipo 4**

- Utilización de lámina zinc para la edificación de toda la vivienda. (fotografía No. 16)

Fotografía No. 16 viviendas tipo 4.



Fuente: propia.

- **Vivienda Tipo 5**

- Utilización de materiales perecederos, como palos, ramas, tablones, etc. (fotografía No. 17)

Fotografía No. 17 vivienda tipo 5



Fuente: propia.

- **Vivienda Tipo 6**

- Utilización mixta de materiales. (concreto+lámina; lámina+madera). (fotografía No. 18)

Fotografía No. 18 vivienda tipo 6.



Fuente: propia.

Cuadro No 4 Síntesis de Vivienda en la comunidad de Pochuta

| Tipología Vivienda | Características físicas | | | | | | Elemento arquitectónico | |
|-----------------------|--|--|--|---|---|--|--|---|
| | planta | Material en piso | Material en muros | Material en cubierta | Corral | letrina | puertas | Ventanas |
| Tipo 1 | -Rectangular -con divisiones interiores. | -tierra apisonada -fundición de concreto | -muros de adobe reforzados. | -dos aguas. -de teja, paja o lámina. -artesonado de madera. | -En el exterior -guardado de granos y leña. | -En el exterior ubicada a no mayor a 7m | -puerta rectangular de madera | - cuadradas de madera |
| Tipo 2 | -Rectangular -con divisiones interiores. | -fundición de concreto | -muros de adobe reforza -do con columnas y vigas de hormigón | -un agua. - lámina de zinc. -artesonado de madera. | -En el exterior -guardado de granos y leña. | -ubicada en el exterior a una distancia de 5 a 8m | -puerta rectangular de madera | - cuadradas de madera |
| Tipo 3 | -irregular. -1 y 2 niveles -predominante 1 nivel | -fundición de concreto. -piso de cemento líquido. | -mampostería reforzada. | -lámina de zinc (predominante) -losa de concreto. | -no existe. | -no existe. -utilización de servicio sanitario. | -puertas rectangulares de metal. | -cuadradas de estructura de metal + balcón de metal. |
| Tipo 4 | -Rectangular -sin divisiones interiores. | -Suelo natural -tierra apisonada | -lámina | -Lámina. -Cubierta a un agua. -artesonado de madera. | -En el exterior cercano a la entrada. | -En el exterior ubicada a no mayor a 7m | -puerta de Lámina -Rectangular -Una hoja | - orificios cortados en la lámina. -Material lámina. -Una hoja. |
| Tipo 5 | -dos plantas rectangular | -Torta de cemento a 10 cms sobre nivel de suelo natural. | -utilización de diversos materiales. Palos, lámina, tablo-nes, ramas, cartón, etc. | -Lámina. -Cubierta a un agua. -artesonado de madera. | -en el exterior de la vivienda. -sirve también como guardado de granos y leña. | -En el exterior ubicada a no mayor a 3 m | -rectangulares de lámina o madera. | -cuadradas. -orificios cortados en los muros. |
| Tipo 6 | -una planta rectangular con divisiones interiores de madera. | -Torta de cemento a 10 cms sobre nivel de suelo natural. | -combinación de block + lámina o madera. | -Lámina. -Cubierta a un agua. -artesonado de madera. | -en el exterior de la vivienda. -sirve también como guardado de granos y leña. | -En el exterior ubicada a no mayor a 5 m | -rectangulares de lámina o madera. | -cuadradas de madera. -orificios cortados en los muros. |
| Nota : | La vivienda tipo 3 presenta de elemento característico un voladizo de 1 metro de ancho que se desarrolla a lo largo del frente de la vivienda. | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia

La mayoría de las viviendas tienen la característica de localizarse dentro de los sectores de trabajos o estar cerca de los mismos.

A continuación se presenta la ficha elaborada para la obtención de la información y determinación de los tipos de vivienda predominantes en el municipio de Pochuta. (ver anexo No.1)

Existen muchos aspectos que nos facilitan la obtención de la información para conocer la tipología de vivienda, entre los cuales cabe mencionar la característica social y cultural de grupo familiar que la habita y el uso del suelo que se ha dado a cada vivienda. Se presentan a continuación otros datos importantes sobre las viviendas y habitaciones en el municipio de San Miguel Pochuta; obtenidos del censo nacional VI de habitación del 2,002:

Locales de habitación y cantidad de ocupantes

| Locales de habitación | | | Población en locales de habitación | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|------------------|------------------------------------|-----------|--------------|----------------|-------------|--|--------|---------------------|------|
| total | Colec tivos | Particu lares | particular | colectivo | Sin local | Casa formal | apartamento | Palomares (cuarto en casa vecina) | rancho | Casa improvisada | otro |
| 2176 | 11 | 2165 | 8427 | 1414 | 1 | 1753 | 16 | 19 | 35 | 329 | 13 |

15

Disposición de viviendas o locales de habitación san miguel pochuta, chimaltenango

| Locales Ocupados | Total de hogares | propiedad | alquiler | prestado | Otras condiciones |
|---------------------|------------------|-----------|----------|----------|----------------------|
| 1623 | 1647 | 821 | 154 | 670 | 2 |

15

Hogares por tipo de alumbrado

| Total de hogares | Eléctrico | Panel solar | Gas corriente | candela | Otro tipo |
|------------------|-----------|-------------|---------------|---------|-----------|
| 1647 | 1209 | 6 | 104 | 326 | 2 |

15

¹⁵ Fuente INE censo nacional XI población y VI de habitación. Elaboración propia.

Tipo de cocina utilizada

| total | eléctrica | Gas propano | Gas corriente | leña | carbón | Casa que NO cocinan | Casa con cuarto para cocina |
|-------|-----------|-------------|---------------|------|--------|---------------------|-----------------------------|
| 1590 | 35 | 232 | 18 | 1305 | 0 | 57 | 1168 |

16

Abastecimiento de agua

| Total de hogares | Chorro | | | Pozo | Camión o tonel | Río, lago, manantial | Otro tipo (agua lluvia) | Promedio de dormitorio por hogar | Promedio de persona por dormitorio |
|------------------|---------------|--------------------|---------|------|----------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | Uso exclusivo | Uso Varios hogares | publico | | | | | | |
| 1647 | 893 | 31 | 340 | 64 | 0 | 53 | 265 | 1.98% | 4.02% |

16

Disposición de servicio sanitario o similar (s.s.) total de hogares 1647

| Total con s.s. | Uso exclusivo | | | | Total de uso exclusivo | Uso varios hogares | | | | Total de uso varios hogares | Sin baño |
|----------------|-------------------------|------|------------------|----------------|------------------------|-------------------------|--------|------------------|----------------|-----------------------------|----------|
| | Inodoro a red municipal | | Excusado lavable | Letrina o pozo | | Inodoro a red municipal | A fosa | Excusado lavable | Letrina o pozo | | |
| 1269 | 669 | 1226 | 138 | 371 | 1226 | 37 | 0 | 0 | 6 | 43 | 378 |

16

Materiales en paredes exteriores

| Total de hogares | ladrillo | block | concreto | adobe | madera | Lámina metálica | bajareque | Leña, palo o caña | otro |
|------------------|----------|-------|----------|-------|--------|-----------------|-----------|-------------------|------|
| 2165 | 183 | 1105 | 292 | 29 | 197 | 304 | 8 | 34 | 13 |

16

Material utilizado en techo

| Total de hogares | concreto | Lámina metálica | Asbesto cemento | teja | Paja, palma o similar | Otro |
|------------------|----------|-----------------|-----------------|------|-----------------------|------|
| 2165 | 96 | 1905 | 47 | 102 | 0 | 15 |

16

Material utilizado en piso

| Total de hogares | Ladrillo cerámico | Ladrillo de cemento | Ladrillo de barro | Torta de cemento | parquet | madera | tierra | Otro material | Material no establecido |
|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------|---------|--------|--------|---------------|-------------------------|
| 2165 | 35 | 57 | 46 | 1182 | 0 | 1 | 302 | 0 | 542 |

16

¹⁶ Fuente INE censo nacional XI población y VI de habitación. Elaboración propia.

Conclusiones

1. La región en donde se encuentra ubicado el municipio de San Miguel Pochuta, presenta una temperatura variable, con tendencia a ser calurosa lluviosa, con una evaporación de la humedad igual a la cantidad de lluvia que cae, o sea que es húmedo.
2. El uso del suelo y la actividad económica predominante dentro del municipio de San Miguel Pochuta es la agricultura, haciendo de esta la actividad principal de los habitantes.
3. En las aldeas y fincas cercanas al pueblo, la tipología de vivienda muestra el uso del corral para el guardado de granos y animales y la utilización de la letrina, ambos localizados a una distancia considerable de la vivienda.
4. La mayoría de viviendas ubicadas dentro del pueblo, muestran la eliminación del corral y la letrina y la utilización de un elemento característico que es un voladizo de 1 metro de ancho que se desarrolla en el frente de la vivienda.

Recomendaciones

1. Se recomienda establecer áreas específicas para el cultivo y áreas para la reforestación.
2. Como el uso predominante del suelo es el agrícola, se recomienda cultivar diferentes tipos de productos para no agotar o eliminar los nutrientes de la tierra.

CAPÍTULO IV

MARCO

INSTITUCIONAL

4.1 Déficit habitacional en Guatemala

En Guatemala la falta de vivienda, una urbanización rápida, migración y pobreza, son razones que obligan a los habitantes a aceptar condiciones habitacionales indignas y muchas veces también inseguras. Más de un tercio de las casas existentes en Guatemala fueron construidas de una manera informal.

En 1985 existió un déficit habitacional de 650,000 unidades con un crecimiento anual de 5,4%. En el año 2,002, según el XI Censo Nacional de Población se concluyó que había 11, 237,196 habitantes, que conforman 2, 200,608 hogares. Para el déficit habitacional, se concluyó que el déficit cuantitativo ascendía a 410,097 y el cualitativo era 611,495 lo que nos daba como resultado un déficit de 1, 021,592 unidades habitacionales.¹⁷ Actualmente, el déficit está estimado en más de 1,4 millones unidades en todo el país.¹⁸ Este déficit habitacional, el crecimiento desordenado y acelerado

han dado como resultado que algunas urbanizaciones o asentamientos se encuentren en lugares muy vulnerables (como barrancos, faldas deforestadas, riberas de ríos o áreas pantanosas), ubicadas en áreas ilegales, con una alta densidad poblacional y construidos informalmente. El déficit habitación en Guatemala, se ha visto a través de la historia, por consecuencia de no lograr un diseño y de no aplicar correctamente una política de vivienda de largo plazo que asegure a los pobladores la obtención de la misma; y que los programas y proyectos de vivienda han dependido de los recursos provenientes principalmente de organizaciones extranjeras, los que han sido canalizados por el Ministerio de Finanzas Públicas, pero no de forma continua ni incrementados para proyectos de vivienda. Debido a la mala utilización de los recursos, en Guatemala se crea el Banco Nacional de la Vivienda (BANVI) que tenía una modalidad de trabajo que consistió en aumentar la financiación hipotecaria otorgando subsidios con préstamos a tasa de interés de mercado. Regularizó los derechos de propiedad y el mejoramiento de la infraestructura en los asentamientos humanos, la distribución de fondos para el mejoramiento de viviendas existentes, la reforma de regularizaciones que normaron el desarrollo de la vivienda y las urbanizaciones y la

¹⁷ Política nacional de vivienda y asentamientos humanos. Ministerio de comunicaciones infraestructura y vivienda.

¹⁸ Urías Bran, Julio Manuel: Estrategia de mejoramiento habitacional comunitario – FDLG, Guatemala, 2001.

reforma institucional de las agencias gubernamentales que se ocupan del sector.

4.2 Recursos y mecanismos disponibles

En septiembre de 1992 es creado el Fondo Guatemalteco para la Vivienda (FOGUAVI) como una institución financiera de segundo piso, con el objeto de mejorar las condiciones de vivienda y a proveer de vivienda a las familias de pobreza y extrema pobreza mediante el proporcionar un sistema de subsidio directo a la población a beneficiar, que les permita la adquisición, construcción o mejoramiento de soluciones habitacionales, el cual se opera mediante un Sistema Financiero Integrado compuesto por un aporte previo del beneficiario, el subsidio mencionado otorgado por el Estado y un préstamo proporcionado por alguna entidad financiera. Básicamente el programa de subsidio directo dentro de FOGUAVI, contempla el financiamiento de obras enmarcadas dentro de las siguientes cinco líneas:

- Adquisición de vivienda nueva
- Adquisición de lotes comercialmente urbanizados
- Mejoras y autoconstrucción
- Regularización de tierras
- Lotes progresivos

La ley ha facultado a FOGUAVI para crear los mecanismos necesarios, tanto para obtener los recursos financieros, como para su canalización hacia la población objetivo; a fin de proporcionarles las soluciones habitacionales adecuadas que demandan. El FOGUAVI posee un sistema de financiamiento para personas de escasos recursos que se compone de la siguiente manera:

1. subsidio directo: es la donación única para personas de escasos ingresos.
2. Aporte Previo: el aporte de cada familia que obtiene un subsidio directo es un tercio del valor del subsidio directo; de un máximo de 4,000 quetzales. Este préstamo podrá ser pagado con mano de obra o materiales de construcción.
3. Préstamo en condiciones de mercado: se otorga un subsidio, el cual podrá ser cancelado con la estipulación que se manejen dentro del mercado de préstamos.

Además de estas organizaciones, en cada municipio existen los concejos municipales, los cuales son los responsables de ejercer la autonomía del municipio. Estos están integrados por el Alcalde, Los Síndicos y Concejales dentro de la Municipalidad,

todos estos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley. El concejo municipal esta encargo de facilitar y procurar el desarrollo de la vivienda y los asentamientos humanos, dando especial prioridad a todo lo relacionado con esta materia. También las municipalidades deberán impulsar el aprovechamiento de los recursos locales y promover el desarrollo de planes, programas y proyectos habitacionales que sean de acuerdo con los planes nacionales de vivienda. Dentro de los Municipios también existen los consejos de desarrollo urbano y social y los fondos sociales; los consejos de desarrollo son los encargados de llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta los principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe, y deberán de apoyar las diversas coordinadoras para vivienda priorizando la definición de estrategias y aporte financiero para su desarrollo. Los fondos sociales actúan en forma coordinada con el FOGUAVI y las Municipales de cada lugar, teniendo como objetivo lograr la mayor efectividad en la reducción del déficit cualitativo de vivienda, mejoramiento de vivienda y proporcionar los servicios básicos.

Dentro de las instituciones que colaboran para mejorar la vivienda se encuentran

también las Organizaciones NO Gubernamentales (ONG'S), las que cubren de igual manera la demanda de soluciones de vivienda en el área geográfica de acción de cada una. Funcionan como intermediarias para administrar subsidios, otorgan prestamos complementarios y promueven el desarrollo de planes, programas y proyectos habitacionales que sean de acuerdo con los planes nacionales de vivienda.

Uno de los sectores más importantes dentro del desarrollo de planes y proyectos de vivienda es la población a la cual van dirigidas. En estos debe existir una adecuada organización comunitaria y una estrecha relación con las instituciones que les brinden el apoyo para lo obtención o mejoramiento de viviendas. Al cumplir con estos requisitos, la población evitar acciones que interfieran con el desarrollo de los proyectos y tendrán la colaboración, coordinación y apoyo de autoridades y expertos en el tema de vivienda.

Todas las instituciones antes mencionadas deben contemplar la estructura política-social de la vivienda, las cuales son todos los reglamentos, leyes, políticas y normas que existen en Guatemala en lo que a vivienda y asentamiento humanos se refiere. La Constitución de Política de la República de

Guatemala, se menciona entre las Obligaciones del Estado, en su sección Décima de Régimen Económico y Social, artículo 119, inciso g: “fomentar con prioridad la construcción de viviendas populares, mediante sistemas de financiamiento adecuados a efecto que el mayor número de familias guatemaltecas planifique en propiedad.” Se establece también dentro de la Constitución que “el Estado de Guatemala debe garantizar el desarrollo del ser humano y fomentar con prioridad la planificación y construcción de viviendas adecuadas, a fin de asegurar a todos los habitantes una mejor calidad de vida”¹⁹.

Dentro de Los Acuerdos de Paz se establece quién y cómo debe ser el desarrollo de la vivienda; esto se encuentra en los Aspectos Socioeconómicos Y Situación Agraria en la Sección I correspondiente al desarrollo social en el inciso D, Vivienda 25j) “ en vista de la magnitud y urgencia del problema habitacional, se deben movilizar los esfuerzos nacionales al respecto. El gobierno se compromete a dedicar a la política de fomento a la vivienda el equivalente a no menos del 1.5% del presupuesto de ingreso tributarios, a partir de 1,997, con prioridad al subsidio a la demanda de soluciones habitacionales

de tipo popular”.²⁰ Entre otras de las leyes que establecen diversos puntos en el tema de viviendas y asentamiento humanos están, la ley de la vivienda que establece en su Decreto 120-96, que el derecho a la vivienda adecuada constituye un derecho humano. Establece en el artículo 10 “todas las viviendas y asentamientos humanos deben de ser objeto de una planificación adecuada que asegure la utilización sostenible de sus componentes y una equilibrada relación con los elementos naturales que le sirven de soporte y entorno”. Dentro de esta misma ley también se establece que el estado debe promover el desarrollo del sector vivienda y de asentamientos humanos en forma subsidiaria y propiciar sistemas accesible para el financiamiento; debe garantizar también el reconocimiento legal y ejercicio del derecho de propiedad sobre la vivienda a todos los habitantes del país. La ley de vivienda sitúa como encargado de coordinar esfuerzos y propiciar la comunicación y cooperación entre entidades e instituciones públicas y privadas con el objeto de promover el desarrollo de la vivienda y los asentamientos humanos al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (MICIVI).

¹⁹ Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 67, 105 y 199

²⁰ Acuerdos de Paz diciembre 1996.

4.3 Política Nacional de la Vivienda

En La Política Nacional de Vivienda y asentamientos Humanos PNVAH, se plantean las estrategias y/o objetivos que se deben alcanzar con ayuda de instituciones gubernamentales nacionales y locales, la población, ONGs, empresas privadas y cooperaciones internacionales, entre las cuales podemos mencionar el mejoramiento del acceso a vivienda para personas de bajos recursos, el mejoramiento de los asentamientos urbanos y rurales, el mejoramiento habitacional en su producción y calidad, la legalización de terrenos, la obtención de sistemas de financiamiento y el fortalecimiento del sector vivienda en general.

Todas las leyes actuales sobre vivienda y asentamientos humanos y las nuevas leyes y las reformas de las leyes existentes, tales como el Decreto 11-2002, Ley de los Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural; Decreto 12-2020 Código Municipal y el Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización, constituyen las bases para el desarrollo integral de las comunidades del interior del país, en las cuales lo más importante y lo que tiene mayor relevancia es la familia y su entorno más cercano, la vivienda.

En la región y Departamento de Chimaltenango las leyes previamente mencionadas, a excepción del reglamento municipal de Guatemala, son las que rigen el desarrollo de cualquier tipo de proyecto de vivienda o asentamientos humanos, en conjunto con las municipalidades de cada lugar; las cuales elaboran y realizan los planes de desarrollo en coordinación con el plan nacional de desarrollo y sus reglamentos. Existen un gran número de instituciones en la región y el departamento que ha participado en la elaboración de proyectos. Estos proyectos han sido balanceados para cubrir diferentes áreas de apoyo entre las que podemos mencionar el área de vivienda, el área de producción agrícola, prevención de desastres, etc.

En el municipio de San Miguel Pochuta, entre las instituciones que están presentes se pueden mencionar las siguientes: La Municipalidad, que está encargada de elaborar y realizar los planes de desarrollo, actualizar e inspeccionar las construcciones públicas y privadas, crear regularización y mantenimiento de instituciones e infraestructura pública y atender cualquier tipo de desastre; la Policía Nacional Civil, que es la encargada de proporcionar seguridad ciudadana; Ministerio de Salud (puestos de salud), encargado de brindar asistencia médica; consejos de Desarrollo

Rural, encargados de la gestión de proyectos y necesidades comunales; Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), encargado de la administración de áreas protegidas y reservas naturales que se encuentran dentro de las diferentes fincas de lugar; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), encargado de ejecutar la política agropecuaria en función del desarrollo humano.

Los pobladores de la finca La Florida han recibido ayuda por diferentes tipos de instituciones, esto se debe a que los pobladores presentan una tendencia de pobreza a extrema pobreza, ya que su ingreso promedio anual percibido por familia es de Q5,548.00 por año; lo que nos indica que las familias tienen un ingreso mensual aproximado de Q462.00.²¹ Las instituciones que han trabajado dentro de dicha finca son las siguientes: el Fondo de Tierras, que fue la encargada de la compra del terreno para los vecinos de la finca; el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), encargado de brindar apoyo técnico para la conservación forestal y para el mejoramiento de sus cultivos; Manos Campesinas, quienes brindaron un apoyo técnico para el mejoramiento del cultivo de café;

²¹ Diagnóstico productivo. Asociación gremial de exportadores de productos no tradicionales (AGEXPRONT). Programa de investigación y desarrollo agrícola (PIDA) y centro de estudios de la cultura maya (CECMA)

Cooperativa 4 Pinos, quienes brindaron el apoyo para la administración del centro de acopio de los vecinos, el mejoramiento de producción de los cultivos y jornadas de salud; el fondo de Inversión social (FIS), encargado del desarrollo de un sistema de minirriego; el Ministerio de Cultura y Deportes, la construcción de una cancha polideportiva; Manos Campesinas, quienes también brindan la asesoría para administración y planeación de recursos de los vecinos y la Asociación de Vecinos de la finca La Florida (ASOCAMPO), los que son los encargados de representar a los vecinos de la finca; en lo que respecta al tema de vivienda, los vecinos de la finca La Florida no han recibido ningún apoyo técnico que les brinde los lineamientos a seguir para la construcción y ubicación de sus viviendas, ya que la mayoría de las instituciones que han actuado, se han enfocado en la producción agraria.

A continuación se presentan una lista de las leyes, reglamentos e instituciones que conciernen al tema de vivienda y asentamientos humanos que existen en Guatemala, las cuales son, entre otras: ²²

²² D&D Construcciones: Diagnóstico socio económico del área de influencia, Guatemala, 1998

-Municipalidad de Guatemala, Departamento de control de la construcción, dirección de planificación: Regulación Urbana – Recopilación de leyes, reglamentos, ordenanzas, decretos e instructivos sobre regulación urbana de la construcción, Guatemala, 1980.

Leyes y Reglamentos

- Código Civil (Artículos relacionados con la construcción).
- Constitución Política de la República (1985).
- Ley de Áreas Protegidas.
- Ley de bancos de ahorro y préstamo para la vivienda popular.
- Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural.
- Ley de Medio Ambiente (CONAMA).
- Ley de parcelamientos urbanos (1961).
- Ley de Registro de Información Catastral.
- Ley de regulación de tenencia, uso y propiedad.
- Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos (1996).
- Ley Forestal.
- Ley Preliminar de Urbanismo (1956).
- Reglamento de construcción del plan regulador de la ciudad de Guatemala.
- Reglamento de urbanizaciones y fraccionamientos en el municipio y área de influencia urbana de la ciudad de Guatemala.
- otras.

Instituciones Del Gobierno, Locales Y Nacionales

- ANAM (Asociación Nacional de Alcaldes Municipales)
- BANVI (Banco Nacional de la Vivienda)
- Comunidades
- DHA VI (Dirección de Asentamientos Humanos y de Vivienda)
- EPSDA (Ejercicio profesional supervisado de arquitectura, Universidad de San Carlos)
- FHA (Fondo de Hipotecas Aseguradas)
- FIS (Fondo de Inversión Social)
- FOGUAVI (Fondo Guatemalteco para la Vivienda)
- FONAPAZ (Fondo Nacional para la Paz)
- FONTIERRAS.
- INFOM (Instituto de Fomento Municipal)
- INTECAP (Instituto Nacional Técnico de Capacitación)
- MICIVI (Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda)
- RENICAM (Red Nacional de Instituciones de Capacitación para el Fortalecimiento municipal)
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia)
- otras.

Instituciones privadas del sector y de financiamiento

- ACT (Asociación de Cooperación Técnica)
- ANACОВI (Asociación nacional de construcción de vivienda)
- Empresas de construcción (Cámara Guatemalteca de la Construcción: Directorio oficial de la industria de la Construcción 2001)
- FENACOAC (Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito)
- FENACОВI (Federación Nacional de Cooperativas de Vivienda)
- Fundazúcar
- Fundación del Centavo
- Fundación Génesis Empresarial
- HODE (Hogar y Desarrollo)
- otras.

Empresas privadas para la elaboración de Mapas

- APESA (empresa, sistema de información geográfica)
- Geométrica
- otras.

Organizaciones Internacionales

- ASDI (Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional)
- Banco mundial
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo)
- CARE
- CECI (Centro canadiense de cooperación internacional)
- CHF (Cooperative Housing Foundation)
- Cooperación Española
- Cruz Roja (nacional como internacional)
- HABITAT (Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos)
- MSF (Médicos sin frontera)
- Visión mundial
- otras.

Conclusiones

1. Todas las instituciones que brindan asistencia técnica tienen como objetivo primordial la mejora de la calidad de vida de las familias en situación de pobreza y extrema pobreza.
2. Como resultado de la problemática habitacional que por años ha vivido Guatemala, se han formado distintas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, con el único fin de proporcionar las soluciones habitacionales adecuadas para los pobladores.
3. Los pobladores de la finca La Florida han recibido apoyo de diferentes instituciones sobre el tema agrario y obtención de tierra, faltando el apoyo en el área de vivienda.

Recomendaciones

1. Las familias con necesidad de mejorar sus viviendas deben tener una asesoría técnica que les oriente en la planificación de la misma, con el fin de realizar una inversión adecuada.
2. Los pobladores deben investigar entre las diferentes instituciones existentes cuál de ellas es la que responde de manera más adecuada a sus necesidades, con el fin de obtener más y mejores beneficios.



Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

CAPÍTULO V ANÁLISIS URBANO

5 Análisis Urbano de la finca La Florida

5.1 Historia de la finca La Florida

Localizada en el municipio de Pochuta, Departamento de Chimaltenango, según registros existentes y la recopilación de datos en la entrevista realizada al señor Juan Cutzal; los primeros propietarios de la finca fueron los señores **Nottebohm y CIA.** de Hamburgo, Alemania; estos fueron las personas que dieron inicio a lo que es hoy la finca La Florida. En 1902 el presidente de ese entonces, Licenciado Manuel Estrada Cabrera, los reconoce como propietarios y les autoriza la utilización de estas tierras para el uso agrícola. La familia Nottebohm se presenta como dueña de la finca durante los siguientes 20 años, en los cuales la finca se dedicó a la actividad productiva del cultivo del café. Durante este periodo de tiempo, los propietarios construyeron bodegas de café, beneficio húmedo y seco de café, patios de café, casa para los mozos, la casa del patrono, salón de usos múltiples y una iglesia. En 1945 el Estado compra la finca a los señores Nottebohm y CIA y se la otorga al jefe político del Departamento de ese entonces. El jefe político ejerce como dueño de la finca por 14 años y

durante este tiempo la finca continúa con las mismas actividades productivas dejadas por los anteriores dueños. En septiembre de 1959 la finca es comprada por la señora Erika Nottebohm Stoltz de Vonder Goltz y luego vendida a la señora Isabel Wyld Delgado de Samayoa en octubre del mismo año. La finca es administrada por la familia Samayoa y heredada por las siguientes generaciones. Después del terremoto de 1976 las construcciones existentes, sufren algunos daños, los cuales son reparados por los propietarios de la finca; las viviendas presentan demasiados daños por lo que los propietarios de la finca las demuelen y construyen nuevas viviendas para los mozos. Además, construyen galerías de cuadrilla, una oficina, 5 casas para los empleados, un garaje para la maquinaria, 2 hidroeléctricas y las instalaciones del tendido eléctrico dentro de la finca. Actualmente, de acuerdo a la información proporcionada por el grupo de hombres y mujeres de la comunidad, la finca centra su interés en actividades de trabajo, organización comunitaria, economía y equipamiento que actualmente existe dentro de la misma. En 1,999 los habitantes trabajaban dentro de la finca como jornaleros dedicados a la agricultura y a la tala de árboles; en este mismo año se forma un sindicato y un comité pro-tierra. En los años 2,000 y 2,001 se inician las gestiones para la compra de la finca con la

aprobación del entonces propietario Jorge Samayoa y el apoyo del Fondo de Tierras y la Central General de Trabajadores de Guatemala continuando con las mismas labores dentro de la finca. El 09 de agosto del año 2,002 la finca les es entregada y concentran su trabajo plenamente en la productividad del cultivo de café, banano criollo, maíz, hortalizas, arvejas, entre otros. La tala del bosque comienza a ser controlada y ya no representa una actividad fuerte dentro de la comunidad. Se empieza a realizar reparaciones y mantenimiento al equipamiento e infraestructura existente, enfocados principalmente al generador eléctrico, escuelas, tanques de captación de agua y pilas comunales; esto debido a que son las más utilizadas por los pobladores. La Casa Patronal y el beneficio de café son los elementos que poseen el mayor valor histórico dentro de la finca, ya que éstos mantienen sus características originales y no han sufrido modificaciones significativas en su distribución y estructura. Los pobladores conocen la importancia de estos dos elementos dentro de la finca por lo que han preferido no modificarlos ni utilizarlos en su totalidad, haciendo uso solamente de las área que posee acceso directo a la calle principal, utilizándolos como oficinas, viviendas y bodegas de granos y cosechas en lo que respecta a la Casa Patronal; y haciendo uso de los patios en lo que concierne al

beneficio de café. Las áreas restantes de la Casa Patronal como del beneficio de café se encuentran cerradas y no permiten el ingreso a las mismas como tampoco que éstas sean utilizadas, con el objetivo de no contribuir con el deterioro que éstas ya poseen.

5.2 Población

La comunidad de la finca La Florida actualmente se encuentra integrada por 150 familias, de las cuales 80 viven dentro de la finca y el resto viven en el pueblo de San Miguel Pochuta. El núcleo familiar puede estar integrado por los padres y cuatro hijos o por los padres y tres hijos por cada núcleo familiar, lo que es característico de familias jóvenes; cada familia reside en su respectiva vivienda, todo esto da como resultado un promedio de seis personas por familia. Las familias de la finca presentan un crecimiento anual de 7%, por lo que se estima que en una proyección de 20 años la finca poseerá un total de 250 familias aproximadamente residiendo en el lugar.

5.2.1 Caracterización de la población

Las familias que integran la comunidad de la finca La Florida provienen principalmente del

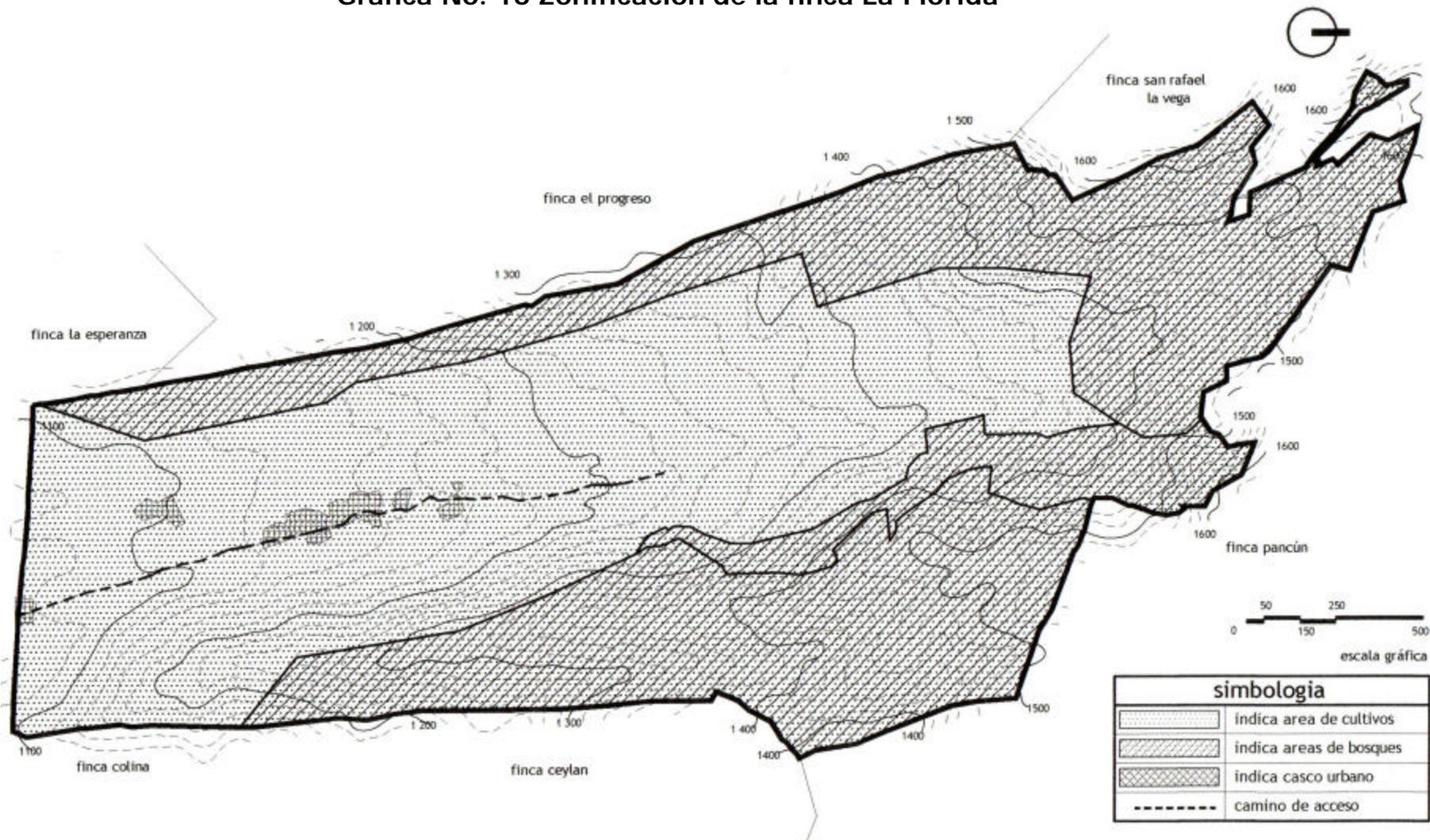
municipio de San Miguel Pochuta es su mayoría, y también de Samayac y Patzún. Los idiomas que se hablan son el Español, Cakchiquel y Quiché. La mayoría de las actividades de los pobladores es la agricultura, la cual es la ocupación principal de los hombres; las mujeres se dedican al cuidado de los hijos, las actividades domésticas, cuidado de las granjas de gallinas y eventualmente apoyan en actividades agrícolas específicas en el corte y limpia de las cosechas. Tanto hombres como mujeres participan en las reuniones comunitarias. Los niños se dedican a las actividades educativas y eventualmente se ocupan en actividades agrícolas y pastoreo de ganado con el padre. La dieta diaria de los pobladores consiste en la combinación de maíz, frijol, arroz y chile. Dos veces al mes consumen carne de res o pollo, esto se debe a los bajos niveles de ingresos económicos de los pobladores. Cada familia cuenta con animales de traspatio como pollos y pavos y con animales domésticos como perros y gatos. Los pobladores se desplazan de sus viviendas a las áreas de siembra y/o a las oficinas de la comunidad por medio del camino empedrado y veredas existentes; todos los pobladores hombres, mujeres y niños realizan los tres tiempos de comida en sus respectivas viviendas; es decir, se desplazan desde el lugar donde llevan a cabo sus actividades hacia sus viviendas. Eventualmente los hombres se

dirigen al pueblo de Pochuta a realizar otro tipo de actividades. Para determinar de una mejor manera las características y el estilo de vida de los pobladores dentro de la finca La Florida se especificó el uso del tiempo durante el día; como también se determinaron las principales actividades desarrolladas por los agricultores durante el año; con la finalidad de conocer en que emplean la mayor parte del tiempo a lo largo de día y del año. Esta caracterización se realizó tanto en hombres como en mujeres (ver anexos No. 2 y No.3)

5.3 Zonificación

Actualmente la mayor parte de la finca está distribuida para el cultivo de diferentes tipos de productos agrícolas; presenta también una cobertura forestal bastante amplia, la que se mezcla con las áreas de cultivo de café; el área forestal se localiza en su mayoría en las áreas montañosas y de topografía irregular de pendientes pronunciadas. Existe el casco urbano de la finca, del cual el 92% se encuentra ubicado en las orillas del camino de acceso a la finca, mientras que el 8% restante se distribuye en áreas cercanas a los cultivos, un poco retiradas del camino de ingreso. (Ver gráfica No.16)

Gráfica No. 16 Zonificación de la finca La Florida



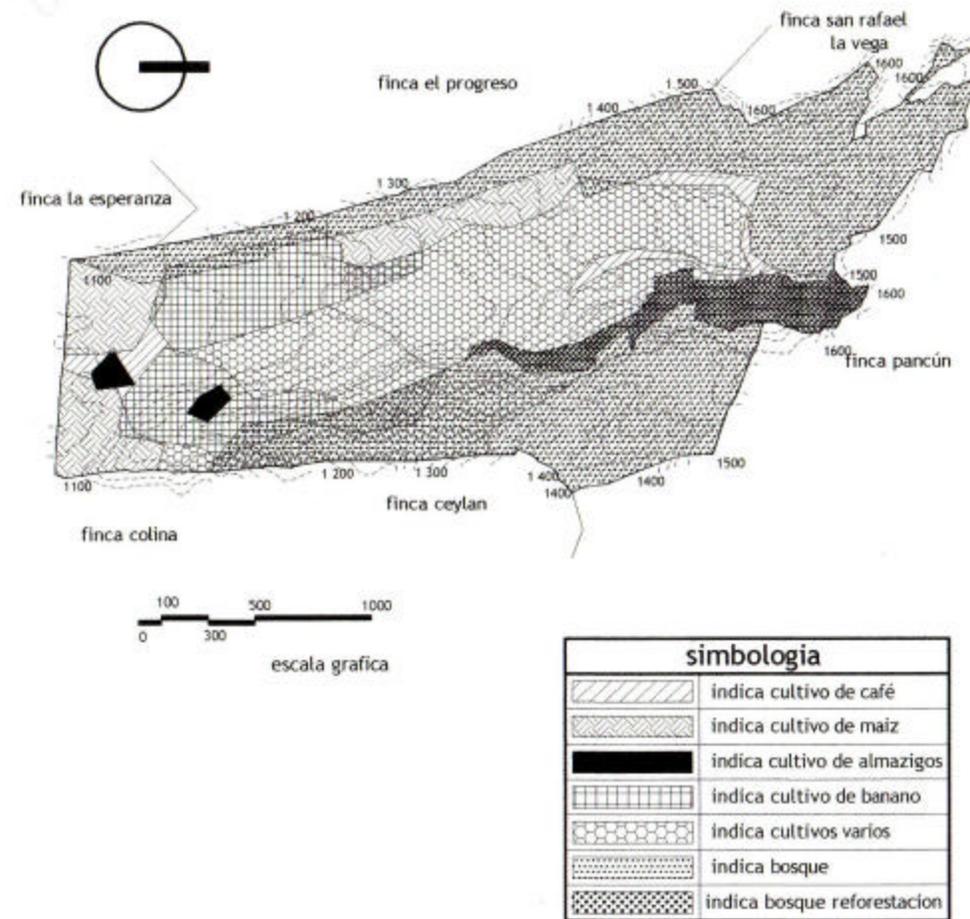
Fuente: elaboración propia

5.4 Uso del suelo

La mayor parte del área de la finca está destinada para la agricultura, esto se debe a que la agricultura es la actividad principal generadora de ingresos de cada uno de los pobladores. La producción agrícola existente consiste en la siembra de café, almácigos, maíz, banano, ejote francés, ejote amarillo, arveja, frijol, entre otros. (Ver gráfica No.17) La gráfica al lado nos muestra la cobertura vegetal de la finca, distribuida en áreas de cultivos y zona boscosa. La zona boscosa se encuentra dividida en dos sectores, los que se diferencian por el área que ocupan dentro de la finca; el sector con mayor área de cobertura se caracteriza por estar ubicada dentro de las áreas de cultivo y ser útil a éstas y el sector de menor área se encuentra destinada a la reforestación; en toda el área boscosa se pueden observar árboles de coníferas y latifoliadas.

Las áreas destinadas para el casco urbano, equipamiento e infraestructura, pertenecientes a la finca, se localizan de manera dispersa en el área sur de la misma. Estas, a pesar de encontrarse distantes unas de otras en algunos casos, se comunican y mantiene relación entre sí mediante el camino de acceso principal a la finca y las veredas existentes. (Ver gráfica No. 18)

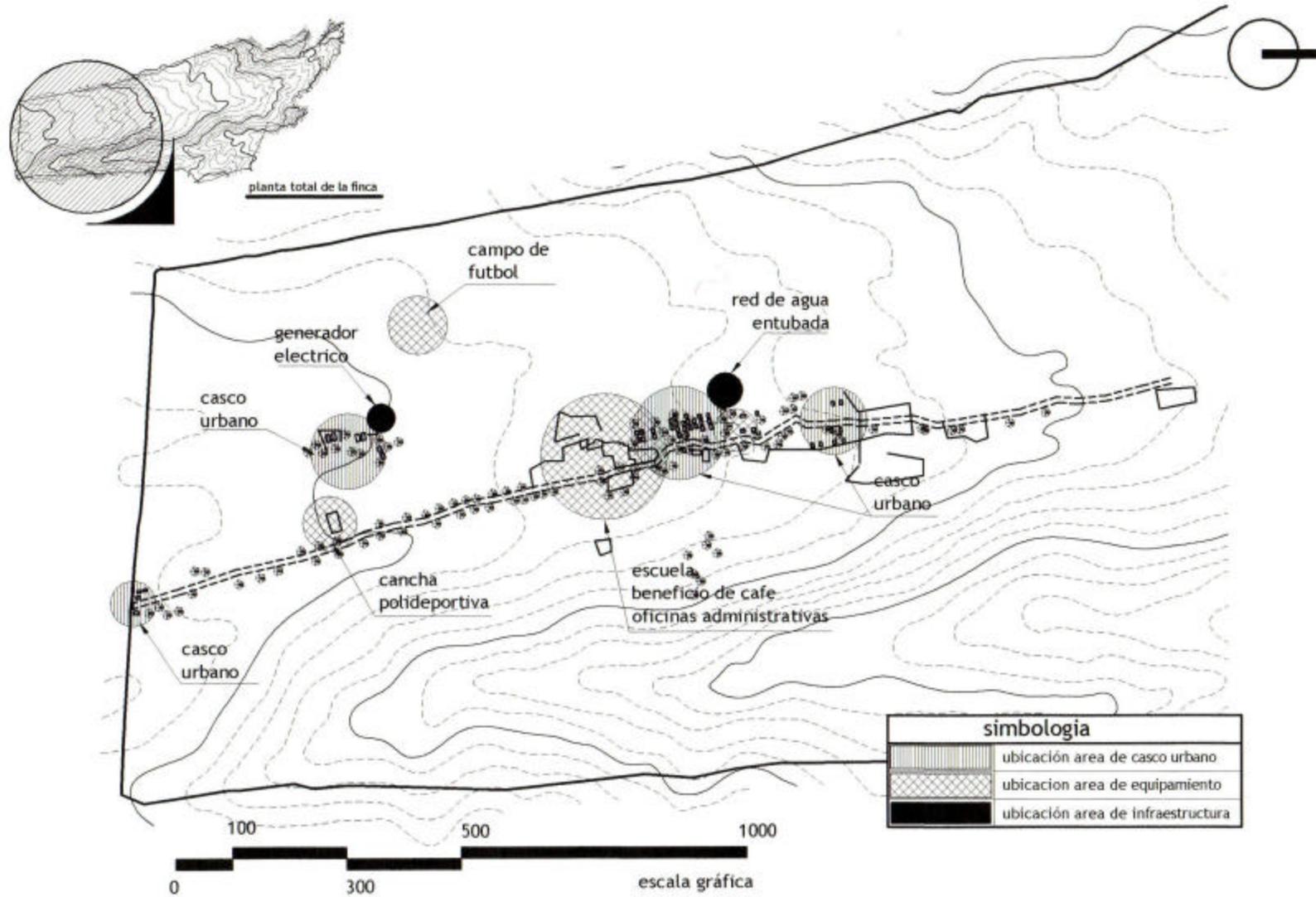
Gráfica No. 17 Cobertura vegetal de la finca La Florida



Fuente: elaboración propia

Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

Gráfica No. 18 Ubicación del Casco Urbano, Equipamiento e Infraestructura de la finca La Florida



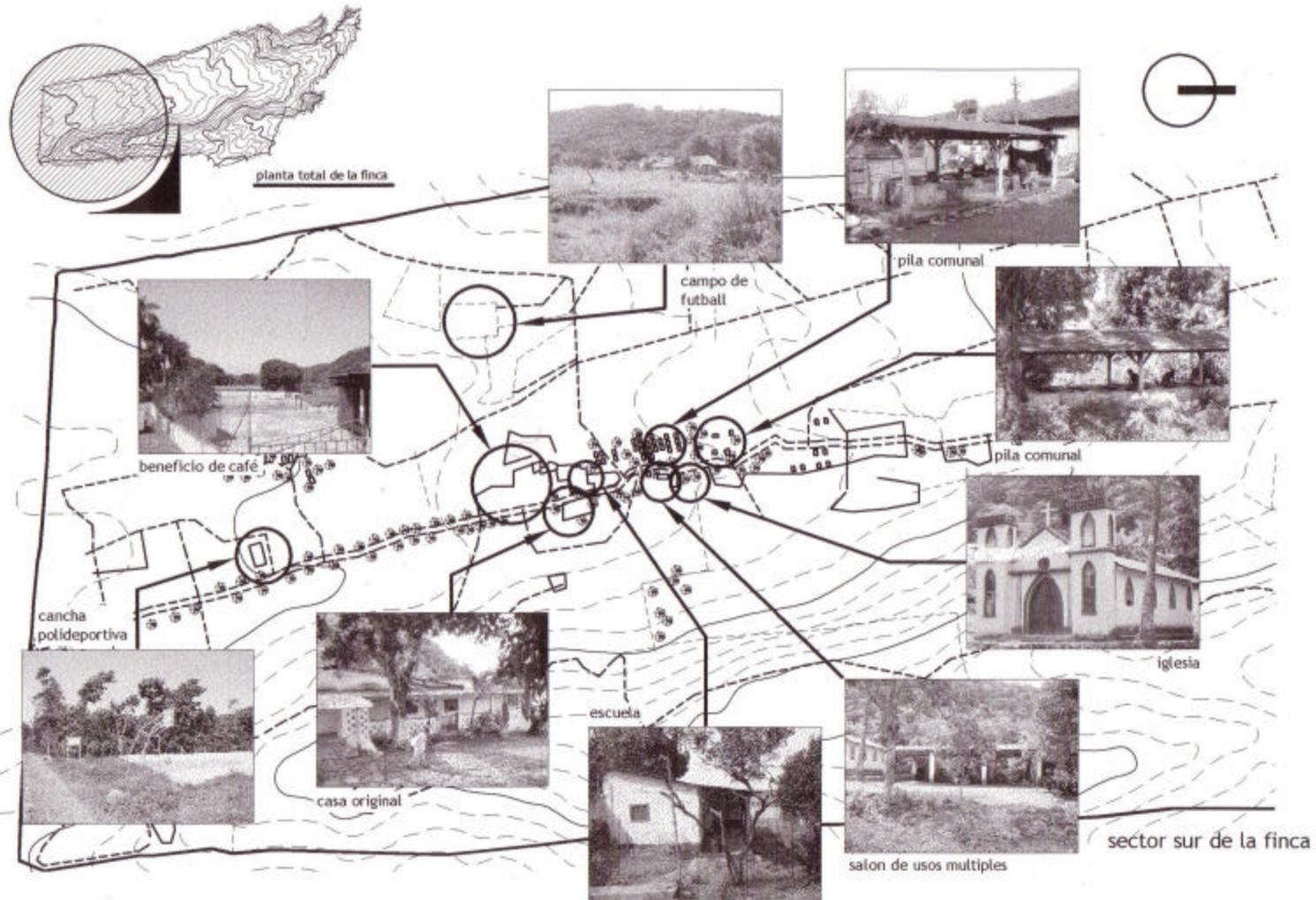
Fuente: elaboración propia

5.5 Equipamiento

El equipamiento que actualmente posee la finca La Florida se encuentra ubicado, en su mayoría, cercano al casco urbano. Este se encuentra integrado básicamente por una escuela, la que se compone de dos edificaciones separadas; una edificación con 3 aulas la cual se localiza a inmediaciones de la casa original y otra edificación con 2 aulas localizadas cerca del beneficio de café. Existe también una iglesia católica y un salón comunal, ambos cercanos a la concentración mayor del casco urbano de la finca. Dentro del equipamiento se destaca también un campo de fútbol, el que se localiza a una distancia considerable del casco urbano; una cancha polideportiva localizada al costado del camino de acceso principal a la finca. La finca posee también tres pilas comunales, las cuales están cercanas al casco urbano de mayor agrupación. Existen las instalaciones del beneficio de café y la finca o casa original. Esta última actualmente es utilizada como oficinas administrativas donde laboran los integrantes de la asociación de vecinos de la comunidad y se lleva a cabo la organización de las diferentes actividades de la misma.

En la gráfica No. 19 se puede observar la localización de los diferentes elementos que conforman el equipamiento de la finca La Florida.
(Ver gráfica No. 19)

Gráfica No. 19 Equipamiento



Fuente: elaboración propia

5.6 Infraestructura

Los requerimientos de infraestructura que los pobladores de la finca necesitan para la satisfacción de los servicios requeridos actualmente no son suficientes, ya que hoy en día en la finca sólo se cuenta con los servicios que a continuación se describen: el servicio de energía eléctrica, la que es producida con un generador de diesel, el cual está localizado a una distancia considerable del camino principal y de la concentración mayor del casco urbano dentro de la finca (Ver fotografía No. 19) y con la introducción de agua entubada para el consumo de los pobladores, ésta se obtiene de los nacimientos existentes del lugar y no recibe ningún tipo de tratamiento o cloración. Cuenta además con depósitos de agua los cuales son utilizados para el abastecimiento y utilización en los sistemas de riego. (Ver fotografía No. 20). La finca carece de un sistema de drenajes, lo que propicia la contaminación de los suelos debido a que la mayoría de los drenajes se encuentran a flor de tierra, exceptuando los de las letrinas que trabajan a través de un pozo ciego.

Fotografía No. 19: Generador Diesel



Fuente: propia.

Fotografía No. 20: Abastecimientos Sistemas de Riego



Fuente: propia.

5.7 Imagen del casco urbano de la finca La Florida

La concentración mayor del casco urbano dentro de la finca, presenta una imagen similar en el tipo de sus construcciones, guardando las mismas características en sus dimensiones, materiales y formas, careciendo de atractivo estético. Las edificaciones presentan una ubicación desordenada y un mal manejo del clima; no existe el aprovechamiento del paisaje y no presenta puntos focales identificables, los cuales puedan ser localizados con facilidad y ser utilizados como elementos de orientación dentro del casco urbano. La imagen del casco urbano actual dentro de la finca es una imagen rural, debido a la ubicación desordenada de las viviendas, y en algunos casos la distribución dispersa de las mismas; no se define claramente los límites de los lotes o de las áreas de cada vivienda, pues no se puede observar donde empieza o donde termina una vivienda. A esta imagen rural contribuye también la utilización de veredas y caminos estrechos. (Ver fotografías No. 21 y No. 22)

Fotografía No. 21: imagen urbana 01



Fuente: propia.

Fotografía No. 22: imagen urbana 02

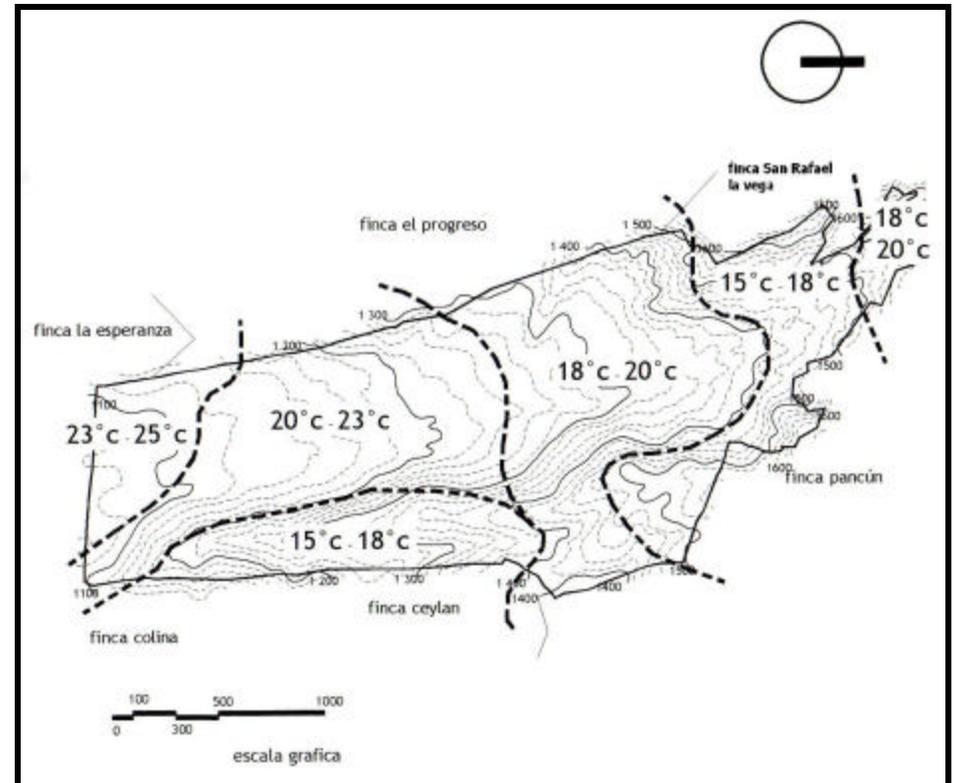


Fuente: propia.

5.8 Análisis del clima

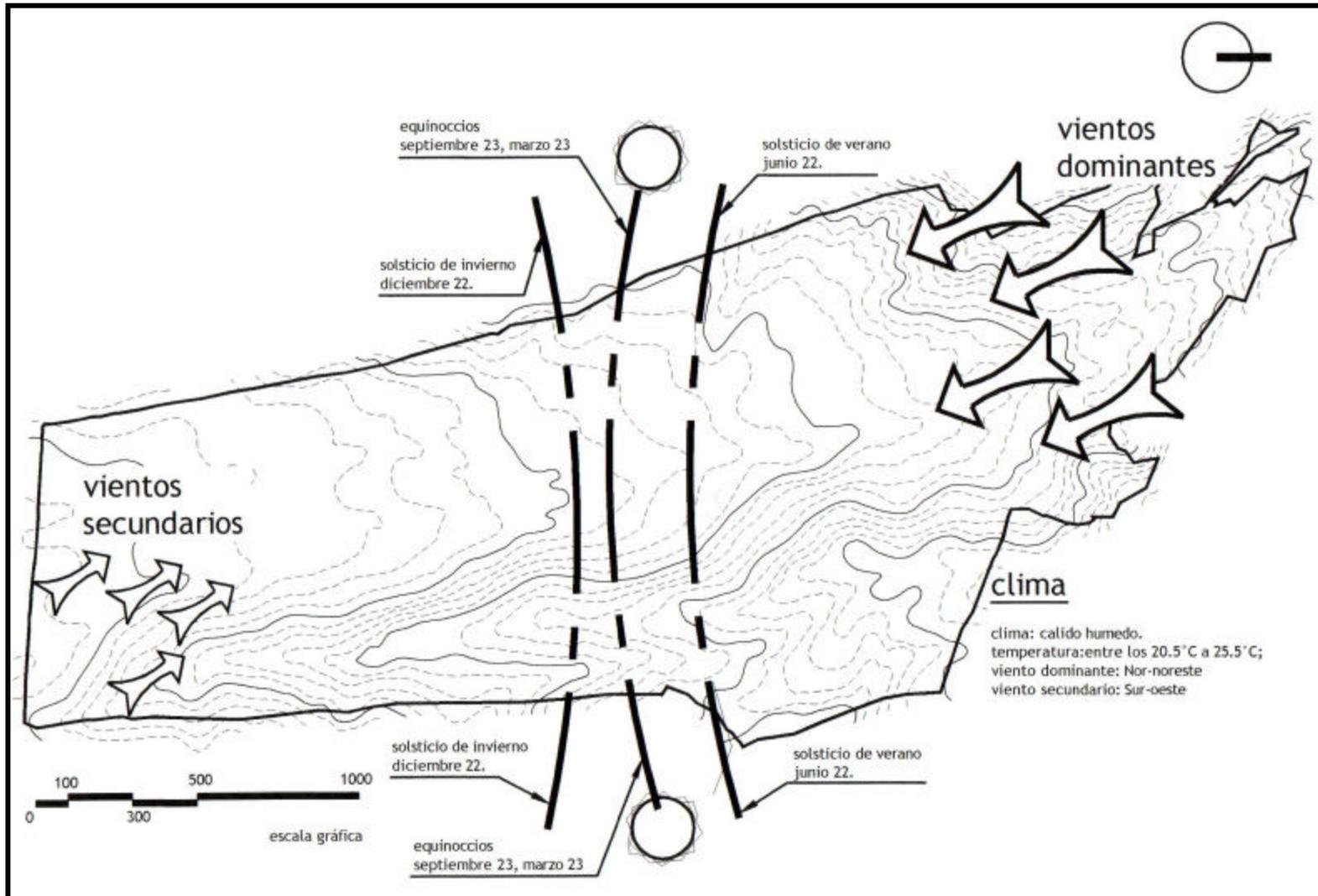
La finca se encuentra localizada dentro de un área donde el clima predominante es el cálido húmedo. La temperatura promedio oscila entre los 20.5°C a 25.5°C . los vientos dominantes tienen una dirección Nor-noreste con un porcentaje del 86% y el viento secundario tiene una dirección Sur-oeste, que se cataloga como el viento fuerte. Dentro de toda el área de la finca existen áreas con diferentes características climáticas, debido a su topografía, vegetación y ubicación dentro de la finca; en las áreas boscosa al norte se presentan áreas con mayor incidencia de los vientos y mayor humedad comparadas con las que existen en el área sur, que es el sector donde existe mayor acumulación de calor por la incidencia solar y por la baja incidencia de los vientos. (Ver gráficas No. 20 y 21)

Gráfica No. 20 Temperatura promedio



Fuente: INSIVUMEH. Atlas climatológico de Guatemala.
Atlas temático de la República de Guatemala, MAGA.

Gráfica No. 21 Análisis del clima



Fuente: INSIVUMEH. Atlas climatológico de Guatemala.

5.9 Topografía

Las irregularidades que existen en el suelo de la finca La Florida se pueden clasificar según el porcentaje de pendiente que éstas posean; al mismo tiempo, éstas irregularidades determinan el uso conveniente del suelo. La finca presenta sectores con irregularidades topográficas, que oscilan entre el 3% y el 6% de pendiente, éstas se encuentran ubicadas en el lado sur de la finca. Existen sectores con el 10% al 15% de pendiente, la mayor parte de estos sectores se encuentra concentrados en el centro de la finca; sectores con el 20 al 30% de pendiente, localizados en la parte norte de la finca en su mayoría y sectores que presentan irregularidades del suelo que van desde el 45% a mayor porcentaje de pendiente.

(Ver gráfica No. 22)

5.10 Vías de acceso

La finca La Florida cuenta con un ingreso de doble vía, con una circulación mixta (vehicular y peatonal); este ingreso es una calle empedrada la cual comunica a la finca con el pueblo de pochuta. Este es el único acceso vehicular y peatonal que posee la finca. En el interior de la finca existen caminos y veredas peatonales que conducen y

comunican a los pobladores a las diferentes áreas de cultivos y a otros lugares; estos caminos y veredas peatonales funcionan también como límites para las áreas de cultivos.

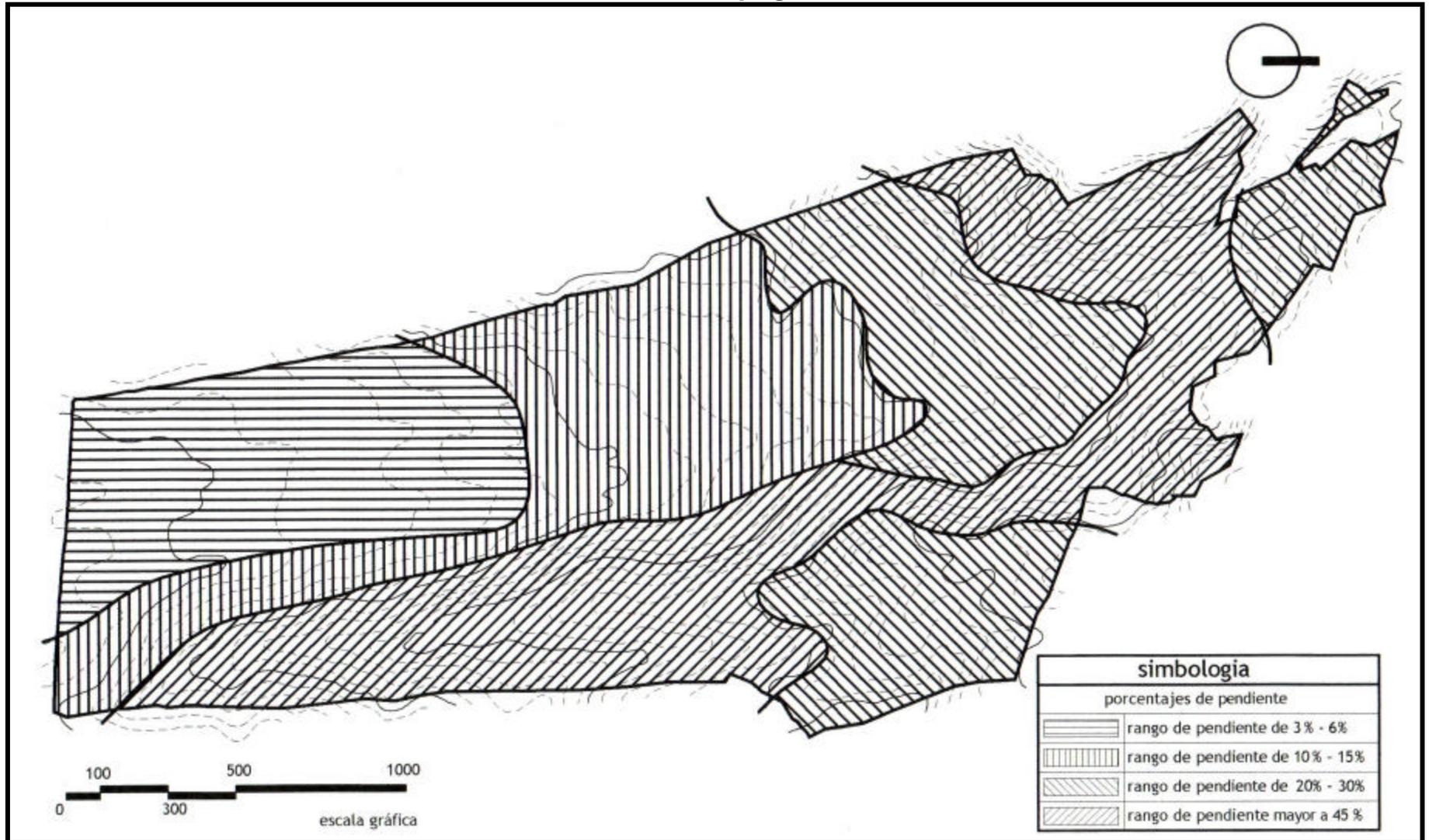
(Ver gráfica No. 23)

5.11 Hidrografía

La finca presenta múltiples nacimientos de agua ubicados en las áreas de mayor pendiente del lugar en el lado norte, los cuales sirven para abastecer el consumo de agua de los pobladores. Existe un río que atraviesa la finca, el cual es conocido por los agricultores como el jote, éste presenta un cauce natural y en ningún lugar de su recorrido ha sufrido desviaciones o derivaciones. En todo el recorrido del río existen pocas áreas que presenten poca altura sobre el nivel natural del mismo; las cuales se consideran como áreas vulnerables a inundaciones debido a sus condiciones físicas; estas áreas se encuentran ubicadas cerca del límite en la parte sur de la finca.

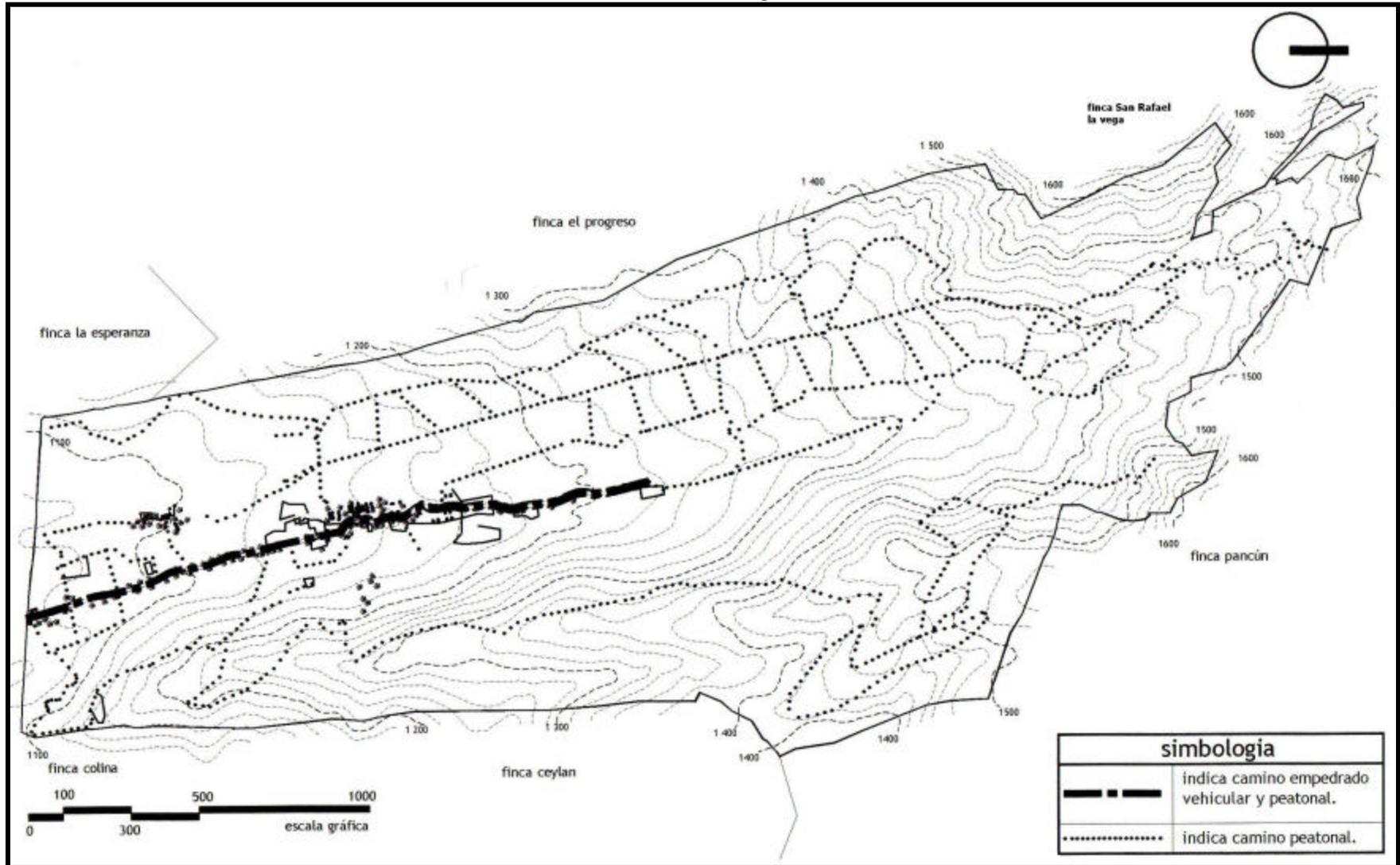
(Ver gráfica No.24)

Gráfica No. 22 Topografía



Fuente: elaboración propia

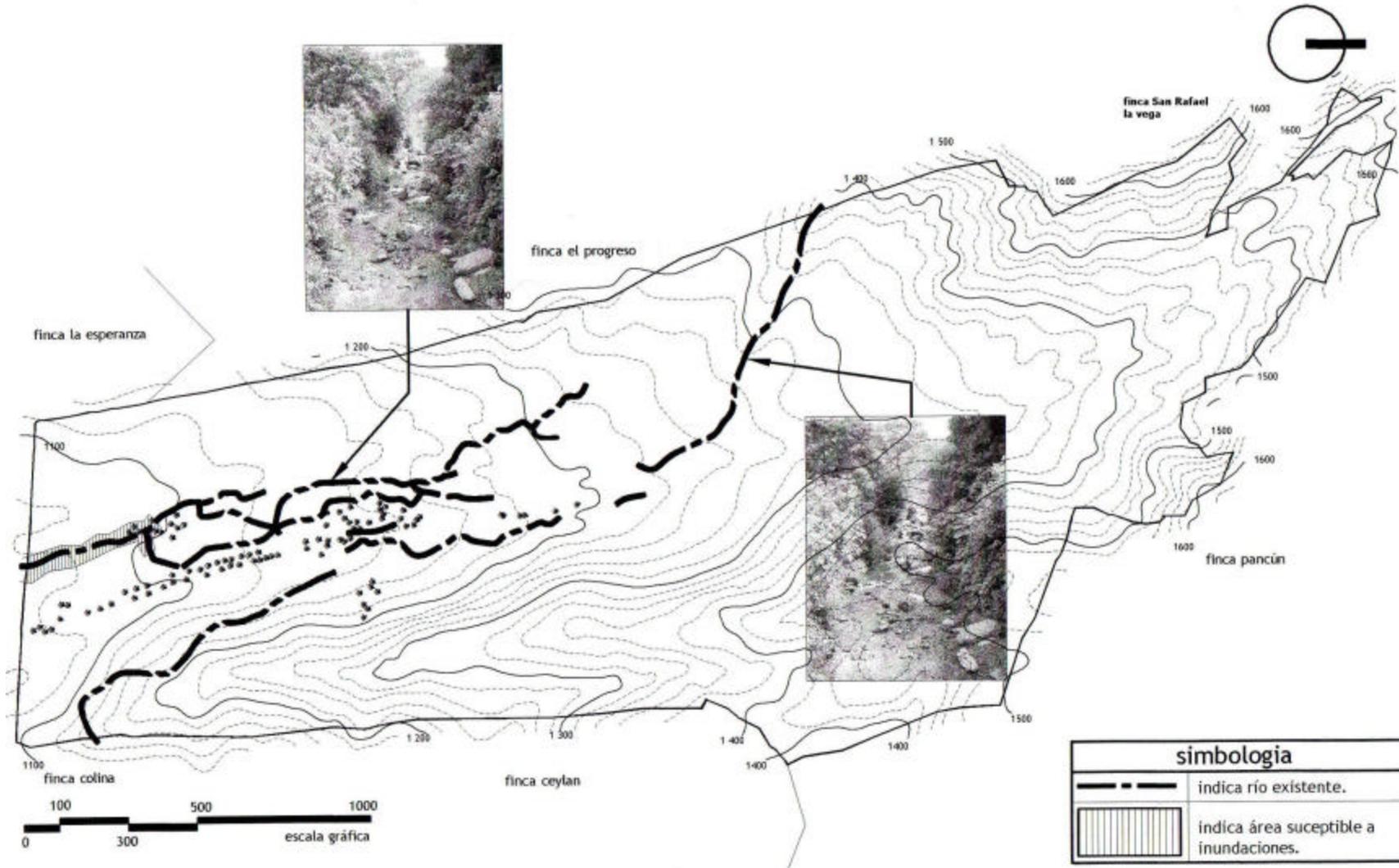
Gráfica No. 23 Vías y Veredas



Fuente: elaboración propia

Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

Gráfica No. 24 Hidrografía



Fuente: elaboración propia

5.12 Visuales y paisaje

Los aspectos visuales y paisaje que existen en la finca, genera recorridos y remates visuales agradables en la mayor parte, contribuyendo al mismo tiempo con la regularización del clima. El camino de acceso presenta dos tipos de elementos visuales; el primero, localizado a inmediaciones de la entrada, carente de elementos visuales y paisaje definido (vistas secundarias); y el segundo, localizado en la parte media del camino, con elementos visuales definidos y agradables tipo trayectoria el cual es un canal por donde se desplazan los pobladores. (Fotografías No.23 y 24). Las vistas de mayor importancia se localizan al oeste y al este; aquí las vistas son secuenciales con un extenso recorrido. La vista sur es una vista secundaria, ya que ésta no presenta ningún atractivo característico, siendo un espacio vasto con una visual amplia. La vista norte presenta una vista rematada con árboles robustos y con alta concentración de hojas, como magnolias y niquelias, considerándose estos como elementos importantes de la finca debido a su edad aproximada de 100 años. Existen también otros tipos de árboles como cipreses, palmeras, sabinas, árboles frutales, entre otros, los cuales forman parte importante del paisaje de la finca. (Ver gráfica No. 25)

Fotografía No. 23: vista secundaria en camino de acceso a la finca



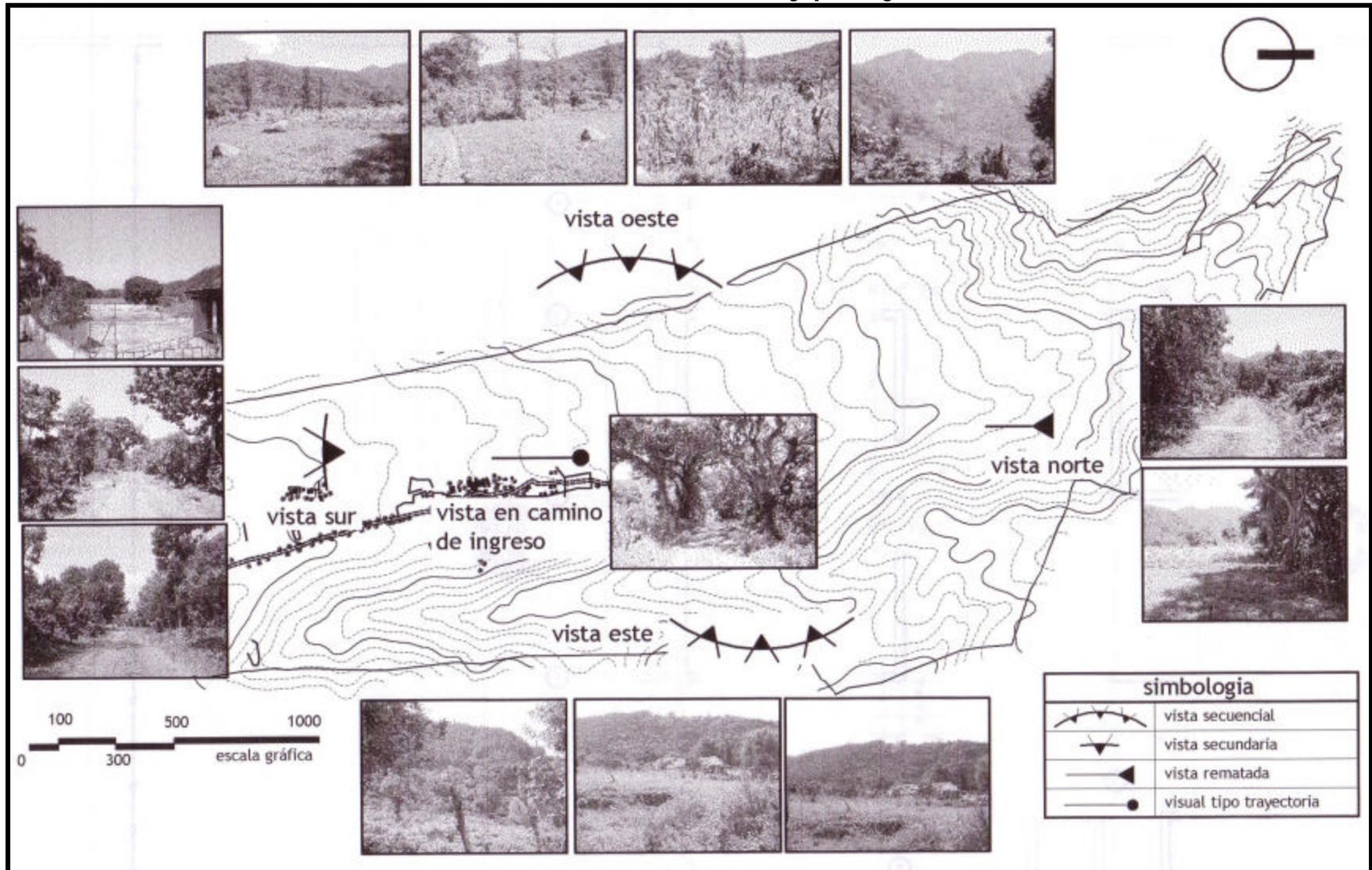
Fuente: propia.

Fotografía No. 24: visual tipo trayectoria en camino de acceso a la finca



Fuente: propia.

Gráfica No. 25 visuales y paisaje



Fuente: elaboración propia

5.13 Análisis de Tipología de Vivienda en la finca La Florida

Para poder determinar los diferentes tipos de viviendas existentes dentro de la finca La Florida, se tomaron en consideración las características que las identificaron, tales como: conocer sus componentes físicos (aspecto espacial y funcional), aspectos constructivos y aspecto formal. Se realizaron levantamientos físicos mediante la utilización de dibujos, fotografías y observación del lugar para la recaudación de la información e identificación de las viviendas. Una vez identificado los diferentes tipos de viviendas se tomó como muestra la más representativa para realizarle un levantamiento completo, el cual está conformado por plantas, elevaciones e información general de elementos arquitectónicos que la caracterizan.

La mayoría de las viviendas que se encuentran dentro de la finca La Florida presentan los siguientes aspectos:

5.13.1 Aspectos funcionales: la mayor parte de las viviendas presentan una relación directa entre todos los ambientes localizados dentro de la misma,

el área de comer, de estar, de cocinar y dormir; en un gran número de viviendas no tenían ningún elemento divisorio y en muchos casos se pudo observar la doble función de los ambientes; donde el área de comer también funcionaba como el área de dormir y/o de estar. En algunos casos la cocina se encontraba totalmente independiente o en un ambiente separado de la vivienda conservando una relación indirecta con el resto de la misma. La letrina y el corral se encuentran totalmente separados de la vivienda existiendo lugares específicos cercanos a la misma.

5.13.2 Aspectos formales: todas las viviendas presentan la utilización de plantas rectangulares y en muy pocos casos la utilización de plantas con forma irregular; en ninguna de sus fachadas existe algún elemento sobresaliente. La mayoría de viviendas utiliza el corredor frontal, las ventanas en todas las viviendas son cuadradas y sólo se encuentra en su mayoría en los ambientes de estar y de comer. Predomina la utilización de cubiertas a dos y una agua. Pocas viviendas se encuentran elevadas del suelo natural de 30CM a 50CM. Ninguna vivienda presentó un límite físico o algún elemento en donde se pueda determinar cuál es el tamaño real del lote. El promedio de área utilizada por cada lote es de 129.60 m² aproximadamente.

5.13.3 Aspectos constructivos: existen cuatro tipos de materiales predominantes utilizados en la construcción de los muros de las viviendas dentro de la finca; los cuales son mampostería reforzada, adobe con columnas de concreto, lámina en su totalidad y material prefabricado. Las cubiertas de las viviendas son de lámina metálica ondulada en su mayoría, pudiendo observar también, la utilización de lámina duralita, ambos materiales combinados con artesonado de madera y/o artesonado metálico; el piso dentro de las viviendas, en su mayoría es fundición de concreto aunque también existe la utilización de suelo natural. Las puertas y ventanas en su mayoría son de madera.

5.13.4 Aspectos culturales: la utilización del corredor frontal forma parte de su estilo de vida, ya que es el lugar que se utiliza para descansar por las tardes y para el guardado de granos y madera para cocinar. También existe el uso de corrales para la crianza de animales propios de granja y eventualmente para guardar granos y madera; el uso de la letrina en todos los casos está en el exterior cercano al área de las viviendas.

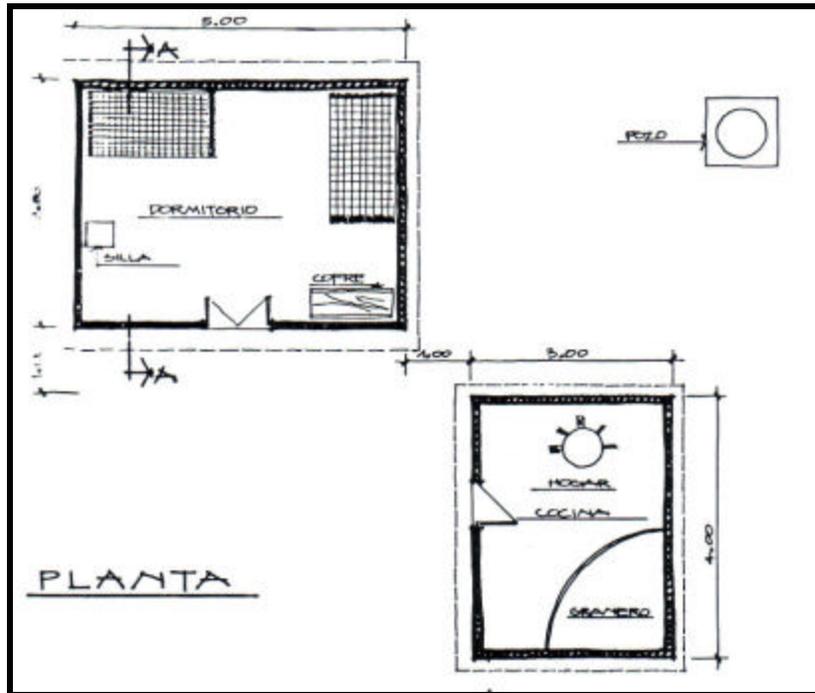
Tomando en consideración los aspectos ya mencionados, se llegó a la conclusión de que existen

5 tipos viviendas predominantes dentro de la finca, los cuales se describen a continuación.

Vivienda Tipo 1

Esta vivienda se caracteriza por la utilización de lámina en la totalidad de su edificación, se observó que las paredes y el techo a un agua, son del mismo material. Están compuestas por dos plantas rectangulares independientes. En una se localiza una sola habitación en donde se encuentra el área de dormir, estar y guardado de ropa, y en la otra planta se encuentra la cocina; ésta puede tener el granero dentro de la cocina o junto a la puerta de entrada en el exterior. La letrina o pozo se encuentra a 7 metros de distancia de la edificación, en el mejor de los casos; en algunos casos la letrina se encuentra a lado de la vivienda. El piso predominante es tierra apisonada. Poseen solamente una ventana que es simplemente un orificio cortado dentro del cerramiento de lámina. Las puertas presentan el mismo material del cerramiento. Este tipo de vivienda no presenta un límite físico o algún elemento en donde se pueda determinar cuál es el tamaño real del lote; se estimó que el área utilizada para esta vivienda es un lote aproximado de 10 m x 10 m. (Ver gráfica No. 26, Fotografía No. 25, 26, 27, 28, 29 y 30)

Gráfica No. 26: planta vivienda tipo 1



Fuente: elaboración propia.

Fotografía No. 25: vivienda tipo 1



Fuente: edición propia.

Fotografía No. 26: vivienda tipo 1



Fuente: propia.

Fotografía No. 27: puertas en vivienda tipo 1



Fuente: propia.

Fotografía No. 28: ventanas en vivienda tipo 1



Fuente: propia.

Fotografía No. 29: cubierta en vivienda tipo 1



Fuente: propia.

Fotografía No. 30: cubierta en vivienda tipo 1



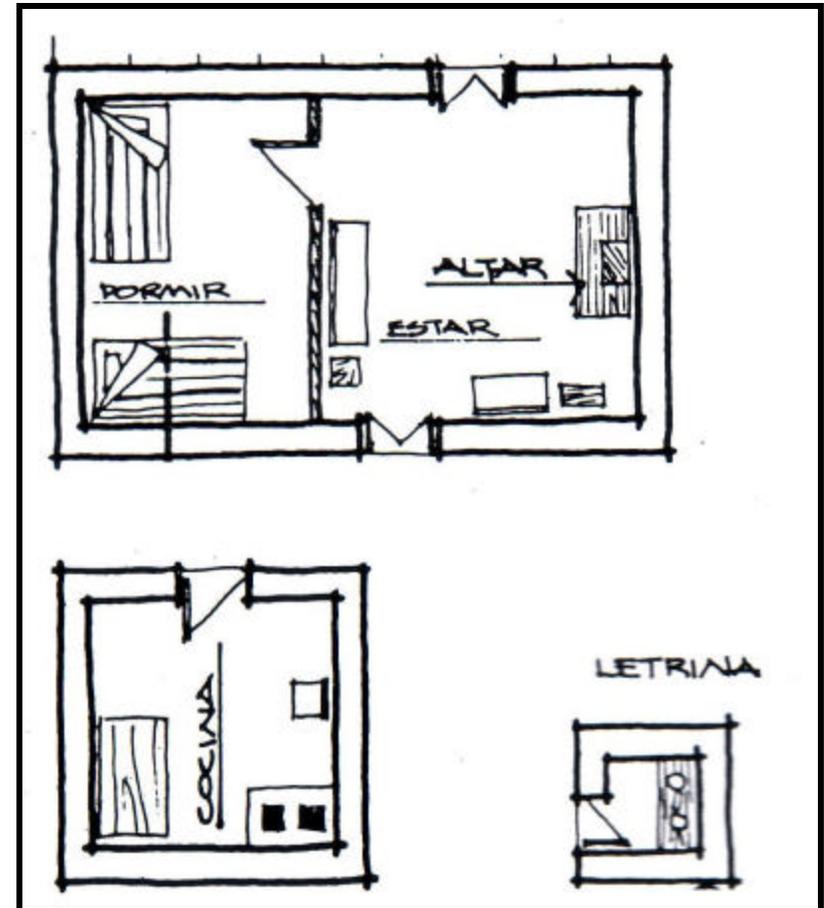
Fuente: propia.

Vivienda Tipo 2

Esta vivienda se caracteriza por la utilización de una planta rectangular en donde se puede encontrar dos áreas; el área de dormir y estar, las cuales se encuentra dividida por un elemento de madera. La cocina se encuentra regularmente en la parte posterior de la vivienda. La letrina se ubicada a una distancia no mayor de 5 mts. Los muros son construidos con mampostería reforzada. El material predominante en el piso es la torta de cemento elevada del suelo 0.50 mts., para poder acceder a este nivel, frente a la puerta de acceso, ubicada al frente de la vivienda, consta con dos escalones hechos con piedras o ladrillos de barro cocido. La cubierta guarda la característica de ser a un agua, la cual puede ser lámina zinc o lámina asbesto-cemento; y se encuentra sustentada por un artesonado de madera. Este tipo de vivienda presenta ventanas cuadradas con cerramiento de madera y puertas rectangulares con cerramientos variados los cuales son de lámina metálica o de madera. Algunas casas aún conservan un área para el altar dentro de la vivienda; aunque en la mayoría es utilizado como parte del área de estar. Este tipo de vivienda no presenta un límite físico o algún elemento en donde se pueda determinar cuál es el tamaño real del lote; se estimó que el área utilizada

para esta vivienda es un lote aproximado de 8 m x 13 m. (Ver gráfica No.27, Fotografía No.31, 32, 33, 34 y 35)

Gráfica No. 27: planta vivienda tipo 2



Fuente: elaboración propia.

Fotografía No. 31: vivienda tipo 2



Fuente: propia.

Fotografía No. 32: vivienda tipo 2



Fuente: propia.

Fotografía No. 33: puertas en vivienda tipo 2



Fuente: propia.

Fotografía No. 34: ventanas en vivienda tipo 2



Fuente: propia.

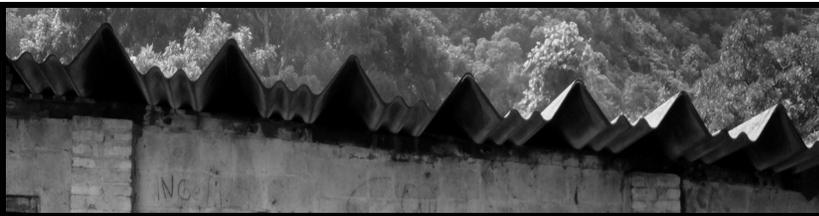
Fotografía No. 35: cubiertas en vivienda tipo 2

Cubierta de lámina.



Fuente: propia.

Cubierta lámina duralita.

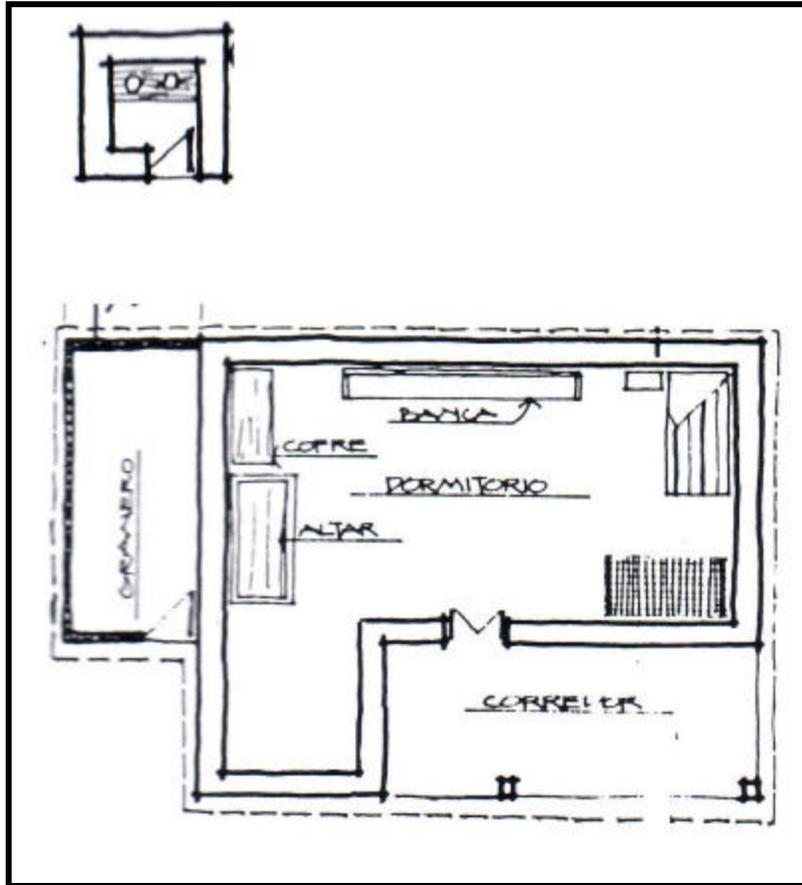


Fuente: propia.

Vivienda Tipo 3

Esta vivienda se caracteriza por poseer una planta irregular en la cual se encuentra todos los ambientes; la cocina, estar y área de dormir, sin existir una división entre ellos. Posee un pequeño zaguán en el frente de la casa, el cual es utilizado como el lugar para almacenar leña o granos y eventualmente como estar. Esta vivienda posee la característica de que sus muros están elaborados con material de concreto prefabricado. El suelo posee un material predominante de torta de cemento, el que se encuentra de 5 a 10 CMS sobre el nivel natural del suelo. El techo es a dos aguas con cubierta de lámina el que se encuentra sobre un artesonado de madera. El pozo o letrina se encuentra en el exterior en la parte de atrás. Las puertas en este tipo de vivienda son rectangulares con un cerramiento de madera. Las ventanas son cuadradas y poseen al igual que las puertas un cerramiento de madera. Este tipo de vivienda, al igual que las anteriores, no presenta un límite físico o algún elemento en donde se pueda determinar cuál es el tamaño real del lote; se estimó que el área utilizada para esta vivienda es un lote aproximado de 9 m x 11 m. (Ver gráfica No. 28, Fotografía No. 36, 37, 38, 39, 40 y 41)

Gráfica No. 28: planta vivienda tipo 3



Fuente: elaboración propia.

Fotografía No. 36: vivienda tipo 3



Fuente: propia.

Fotografía No. 37: vivienda tipo 3



Fuente: propia.

Fotografía No. 38: puertas en vivienda tipo 3



Fuente: propia.

Fotografía No. 39: ventanas en vivienda tipo 3



Fuente: propia.

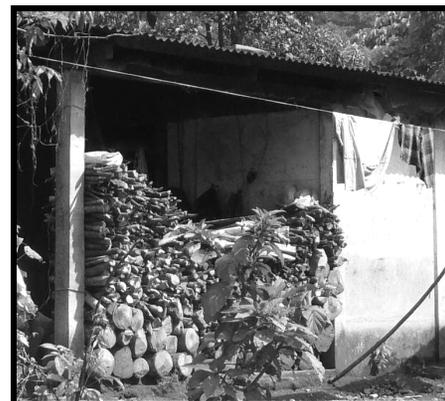


Fotografía No. 40: cubierta en vivienda tipo 3



Fuente: propia.

Fotografía No. 41: muros y zaguán en vivienda tipo 3



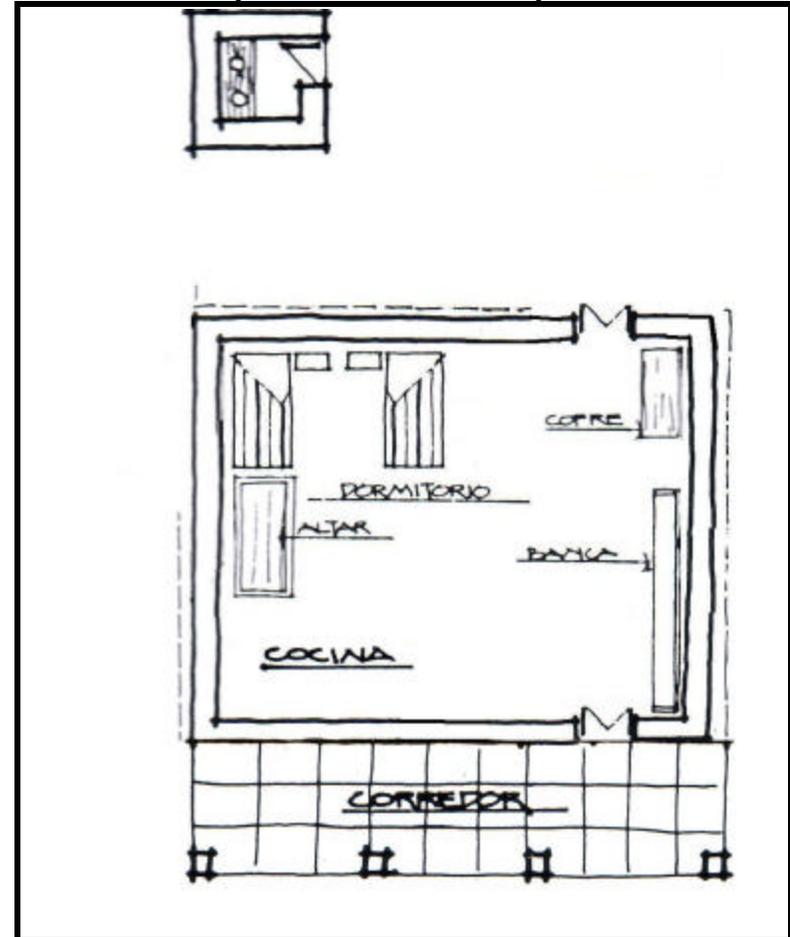
Fuente: propia.

Vivienda Tipo 4

Esta vivienda se caracteriza por poseer una planta rectangular en la cual se encuentran todos los ambientes; la cocina, estar y área de dormir; posee divisiones de madera en algunos casos. Posee un zaguán o corredor que abarca todo el frente de la vivienda, el cual es utilizado en algunos casos como el lugar para almacenar leña o granos o bien un lugar de estar. Los muros están hechos con mampostería reforzada la vivienda se encuentra elevada del nivel del suelo natural a 0.50 mts y se accesa a la vivienda mediante la utilización de gradas fundidas o de piedra. El suelo posee un material predominante de torta de cemento. La cubierta es de lámina metálica a dos aguas la cual se encuentra sustentada por un artesonado de madera. El pozo o letrina se encuentra en el exterior en la parte de atrás. Posee dos ingreso los cuales se localizan al frente y en el posterior de la vivienda, ambos son de madera; la vivienda presenta también la utilizaron de cinco a seis ventanas, las que al igual que las puertas son de madera. Las ventanas de las partes laterales que no poseen ingreso, tienen la característica de poseer un voladizo de lámina metálica para protección de la incidencia solar y de la lluvia. Este tipo de vivienda no presenta un límite físico o algún elemento en donde se pueda determinar cuál es el

tamaño real del lote; se estimó que el área utilizada para esta vivienda es un lote aproximado de 15 m x 13 m. (Ver gráfica No. 29, Fotografía No. 42, 43, 44, 45, 46 y 47)

Grafica No. 29: planta vivienda tipo 4



Fuente: elaboración propia.

Fotografía No. 42: vivienda tipo 4



Fuente: propia.

Fotografía No. 43: vivienda tipo 4



Fuente: propia.

Fotografía No. 44: puertas en vivienda tipo 4



Fuente: propia.

Fotografía No. 45: ventanas en vivienda tipo 4



Fuente: propia.

Fotografía No. 46: muros en vivienda tipo 4



Fuente: propia.

Fotografía No.47: cubierta en vivienda tipo 4



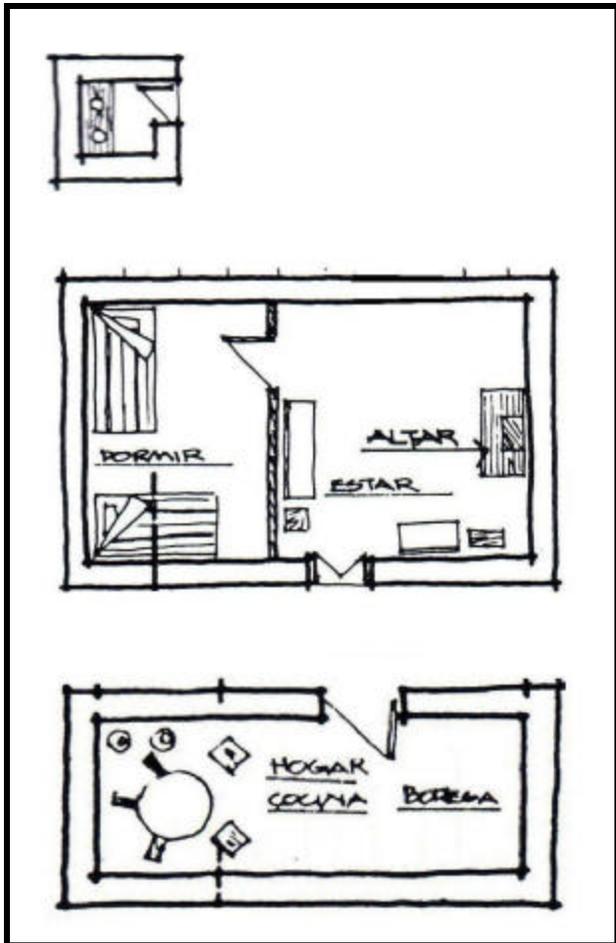
Fuente: propia.

Vivienda Tipo 5

Esta vivienda se caracteriza por poseer dos plantas rectangulares las cuales conforman la vivienda; en la planta más grande se encuentran los ambientes de estar y área de dormir los cuales se encuentran separados por una división de madera o en algunos casos de tela. En la planta más pequeña se encuentra la cocina y el almacenamiento de granos. Ambas plantas se encuentran comunicados por un corredor de ingreso que es el que las separa; este corredor se encuentra techado y no presenta ningún elemento arquitectónico como puertas o ventanas. El suelo posee un material predominante de torta de cemento. Los muros presentan la característica de estar hechos con materiales prefabricados de concreto. La cubierta presenta dos variaciones ya que esta puede ser de lámina metálica o de lámina duralita; estas pueden estar colocadas a una o a dos aguas. El pozo o letrina se encuentra en el exterior en la parte de atrás o al lado según la posición de la vivienda. Las puertas son rectangulares de madera y las ventanas son cuadradas con cerramientos de madera al igual que las puertas. Este tipo de vivienda no presenta un límite físico o algún elemento en donde se pueda determinar cuál es el tamaño real del lote; se estimó

que el área utilizada para esta vivienda es un lote aproximado de 15 m x 10 m. (Ver gráfica No. 30, Fotografía No. 48, 49, 50, 51, 52 y 53)

Gráfica No. 30: planta vivienda tipo 5



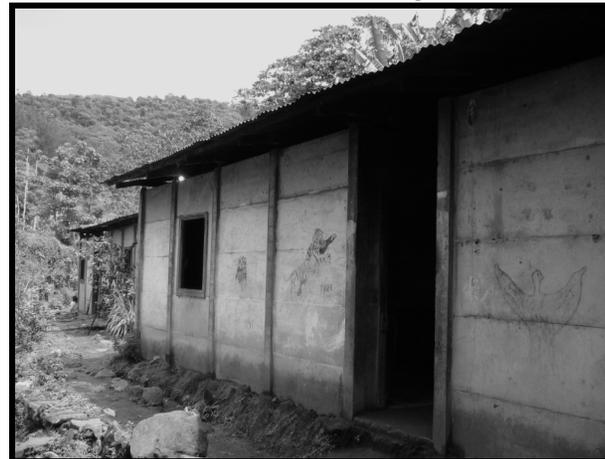
Fuente: elaboración propia.

Fotografía No. 48: vivienda tipo 5



Fuente: propia.

Fotografía No. 49: vivienda tipo 5



Fuente: propia.

Fotografía No. 50: puertas vivienda tipo 5



Fuente: propia.

Fotografía No. 51: ventanas vivienda tipo 5



Fuente: propia.

Fotografía No. 52: cubiertas en vivienda tipo 5



Techo a dos aguas



Techo a un agua

Fuente: propia.

Fotografía No. 53: corredor de acceso en vivienda tipo 5



Fuente: propia.

Cuadro No 5 Síntesis De Vivienda En La Finca La Florida

| Tipología Vivienda | Características físicas | | | | | Elemento arquitectónico | | |
|--|---|--|-------------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|--|
| | planta | Material en piso | Material en muros | Material en cubierta | Corral | letrina | puertas | Ventanas |
| Tipo 1 Área 100 m ² | -Rectangular -sin divisiones interiores. | -Suelo natural -tierra apisonada | -lámina | -Lámina. -Cubierta a un agua. -artesonado de madera. | -En el exterior cercano a la entrada. | -En el exterior ubicada a no mayor a 7m | -puerta de Lámina -Rectangular -Una hoja | - orificios cortados en la lámina. -Material lámina. -Una hoja. |
| Tipo 2 Área 104 m ² | -rectangular. -con divisiones interiores -cocina en el exterior. | -torta de cemento a 50 cms sobre nivel de suelo natural. | -mampostería reforzada | -lámina metálica. -lámina duralita. -cubierta a un agua. -artesonado de madera. | -En el exterior contiguo a cocina. | -En el exterior ubicada a no mayor a 7m | -puerta de madera o lámina -una hoja. -En puertas de madera utilización de tableros. -ambas poseen dos gradas para ingresar a nivel interior. | -cuadradas. -ventanas de madera. -una hoja |
| Tipo 3 Área 99 m ² | -irregular. -sin divisiones interiores. | -Torta de cemento a 10 cms sobre nivel de suelo natural. | -material prefabricado de concreto. | -lámina -cubierta a dos agua. -artesonado de madera. | -en el interior de la vivienda. | -En el exterior ubicada a no mayor a 7m | -puerta de madera. -una hoja. -En puertas de madera utilización de tableros. | -cuadradas. -ventanas de madera. -una hoja. |
| Tipo 4 Área 195 m ² | -rectangular -con divisiones interiores. -Dos ingresos. -utilización de zaguán en el ingreso principal | -torta de cemento a 50 cms sobre nivel de suelo natural. | -mampostería reforzada | -lámina -cubierta a dos agua. -artesonado de madera. | -en el interior de la vivienda. | -En el exterior ubicada a no mayor a 7m | -puerta de madera. -una hoja. -En puertas de madera utilización de tableros. | -cuadradas. -ventanas de madera. -una hoja. -utilización de voladizo. |
| Tipo 5 Área 150 m ² | - dos plantas rectangulares. -utilización de corredor. -cocina en el exterior en planta menor. | -Torta de cemento a 10 cms sobre nivel de suelo natural. | -material prefabricado de concreto. | -Lámina metálica. -lámina asbesto cemento. -cubierta a una o dos aguas. | -en el exterior de la vivienda. | -En el exterior ubicada a no mayor a 7 m | -puerta de madera. -una hoja. -En puertas de madera utilización de tableros. | -cuadradas. -ventanas de madera. -una hoja. |
| Nota : | En ninguno tipo de vivienda, se observo un límite físico o algún elemento en donde se pueda determinar cual es el tamaño real del lote. El promedio de área utiliza por cada lote es de 129.60 m ² . | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia

Cuadro No 6 Conclusiones y recomendaciones de vivienda en la Finca la Florida

| Conclusiones | Recomendaciones |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Todas los tipos de viviendas dentro de la finca La Florida presenta la utilización de 1 ó 2 plantas rectangulares donde se localizan las áreas de estar, comer, cocinar y dormir.2. Ningún tipo de vivienda muestra un límite específico en el cual se pueda determinar el tamaño real de lote donde éstas se ubican.3. Todas las viviendas muestran la utilización de letrinas.4. La cocina en todas las viviendas funciona mediante la utilización de leña.5. En la mayoría de viviendas se utiliza el corredor frontal el cual es utilizado como lugar para descansar, interactuar con otros vecinos y en algunos casos funciona como lugar de almacenaje de leña y granos.6. En la mayoría de viviendas se presenta la utilización del corral; el cual tiene un uso mixto, ya que éste se utiliza como el lugar de los animales domésticos y/o para el almacenamiento de granos. | <ol style="list-style-type: none">1. Se recomienda la utilización de letrinas mejoradas para cada vivienda, lo que contribuye al cuidado de los habitantes y del medio ambiente.2. Es importante el uso adecuado del corral y del granero, procurando establecerles sitios específicos para cada uno y evitar que exista un uso mixto entre estos dos elementos.3. Crear un límite específico y visual para cada lote, lo que permitirá que exista un orden en la distribución de las viviendas y en la utilización del suelo.4. Se recomienda que dentro del área del lote exista un lugar para el cultivo de autoconsumo.5. Es importante la utilización del mismo material para la construcción en todas las viviendas; esto con el fin de generar y fortalecer la imagen del lugar. |

Fuente: elaboración propia

5.13 Selección de Sitio

5.13.1 Demanda a cubrir

La selección del sitio responderá a la demanda existente de población, la que consiste en un total de 150 familias. Se utilizará un área de 300 m² por lote; obteniendo como resultado que para las 150 familias se utilizará un área de 45,000 m² (4.5 hectáreas). A esta área se le sumará el área de uso público que es el 25% del área total de las vivienda y el área de uso semipúblico que es el 4 % del área total de las viviendas; obteniendo como resultado un área total aproximada de 58,050 m² (6 hectáreas).

5.13.3 Criterios de selección de sitio

Dentro de la finca La Florida se han localizado tres posibles sitios en donde se pueda llevar a cabo el desarrollo del proyecto. (Ver gráfica No.31). Los factores a considerar para la elección del sitio son los que a continuación se presentan:

5.13.3.1 Factores Físicos del Sitio

A. Ubicación

El sitio a elegir deberá estar ubicado cerca de las áreas de trabajo y de los distintos lugares del equipamiento existente, con el fin de continuar con el aprovechamiento de los diferentes elementos.

B. Topografía

La pendientes del terreno a elegir no deben estar por debajo del 5% de pendiente ni más del 16% de pendiente; esto se aplica a que los terrenos con menor porcentaje de pendiente son utilizados por los habitantes para el aprovechamiento agrícola; y los terrenos mayores del 16% de pendientes, están demasiados expuestos a deslizamientos, incidencia del viento y solar.

C. Estructura del suelo

El suelo del sitio a escoger debe ser de alta resistencia, y no presentar un alto contenido de capa vegetal. Debe de estar libre de hundimientos y rellenos, exceptuando aquellos que necesiten movimiento de tierras.

D. Vegetación

Es importante que exista vegetación en sus alrededores, ya que ésta nos ayuda a lograr un mejor control sobre clima; aunque esta no es indispensable.

E. Soleamiento

El sitio a seleccionar no debe tener una incidencia solar directa, para evitar zonas demasiado calurosas. Las zonas con demasiada incidencia pueden solucionarse con el uso de la vegetación.

F. Orientación

De preferencia el sitio debe guardar una orientación norte-sur para el aprovechamiento de los vientos predominantes.

G. Vientos

Dentro del sitio a escoger los vientos se prefiere que sean cruzados.

H. Vistas

Deberá procurarse manejar las mejores vistas para el sitio, para hacer que la zonas sea más atractivas. Utilizándolas al mismo tiempo como remates visuales.

I. Vialidad

Se deberá propiciar acceso e interrelación entre todos los lugares existentes y futuros de la zona; el trazo deberá adaptarse a la topografía del terreno en el mayor porcentaje posible.

J. Riesgo

Las zonas de riesgo, tales como lugares propensos a deslaves e inundaciones, deberán ser evitadas. El sitio a elegir tendrá que estar ubicado a distancias considerables de las zonas de riesgo. Las construcciones cercanas a ríos, riberas, lagos y canales tendrán una restricción de una franja de distanciamiento de 10 a 20 metros de ancho de tierra firme previas a las primeras construcciones. Las diferentes zonas de riesgos deberán ser protegidas con barreras naturales o con la utilización de terraplenes.

5.13.3.2 Factores de Infraestructura

A. Agua

En el sitio a escoger se deberá de poder ser suministrado con el servicio de agua potable.

B. Drenajes

Las características topográficas del sitio deberán permitir un manejo fácil de los desechos sólido y líquidos.

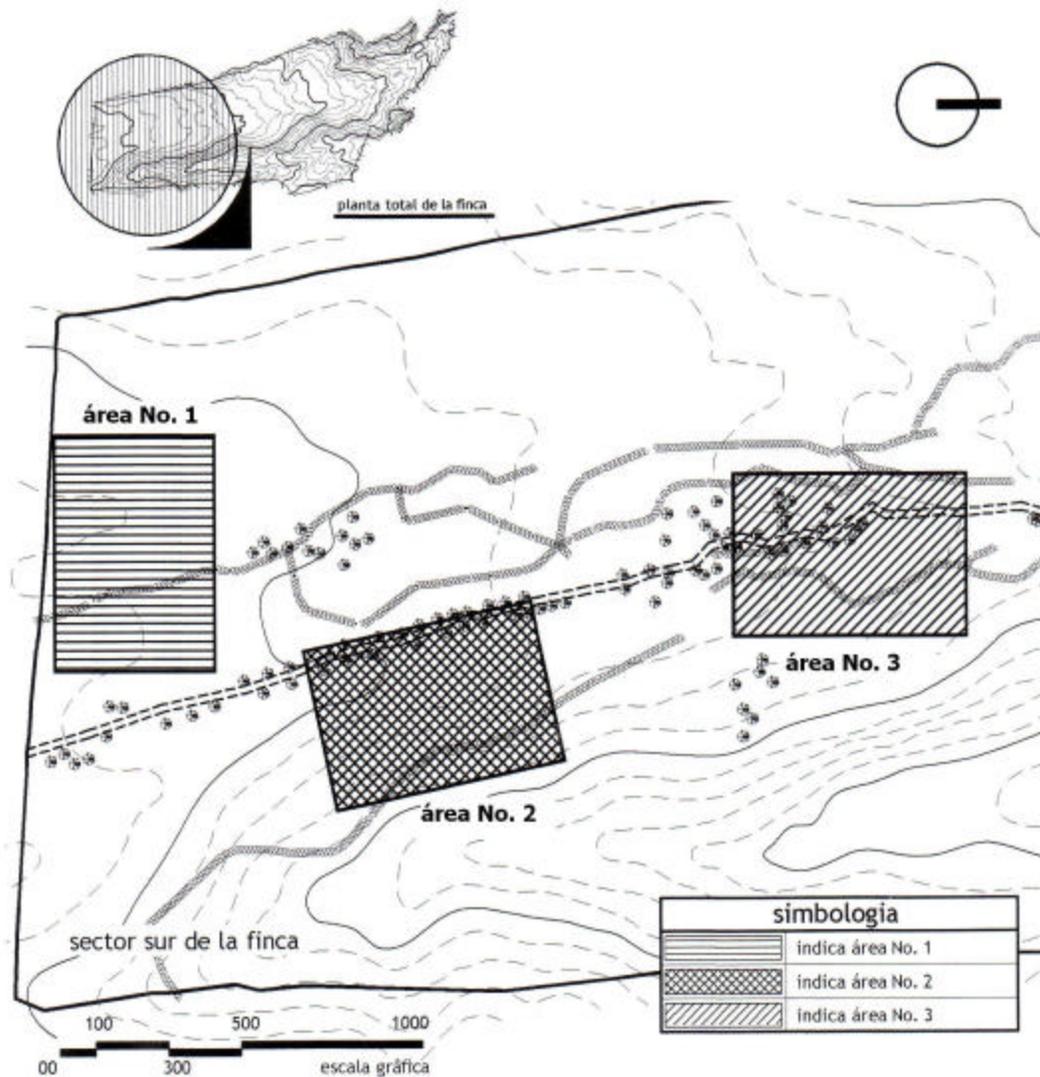
C. Electricidad

El sitio a escoger tendrá la característica de poder ser suministrado por energía eléctrica la cual es manejada en el lugar.

D. Equipamiento

Dentro del sitio a escoger el equipamiento deberá estar ubicado donde pueda ser utilizado y localizado por todos los habitantes sin competir ni restarle importancia al equipamiento existente.

Gráfica No. 31 ubicación de sitios



Fuente: elaboración propia

Tabla No. 1 Análisis comparativo de los sitio posibles a urbanizar

| Factor \ Área | Área No. 1 | evaluación | Área No. 2 | evaluación | Área No. 3 | evaluación |
|-----------------------------|---|-------------|---|-------------|--|-------------|
| Ubicación | Parte sur- oeste de la finca a inmediaciones del acceso principal. | 0.75 | Parte sur de la finca, cerca de la parte central del camino. | 1 | Parte media-baja de la finca, al final del camino de acceso. | 0.75 |
| Topografía | Rangos de pendientes de 4% a 10% | 1 | Rangos de pendientes de 10% a 15% | 0.75 | Rangos de pendientes de 15% a más, con superficie dispereja, quebrada. | 0.25 |
| Estructura del suelo | Alto contenido de capa vegetal. | 0.25 | Bajo contenido de capa vegetal | 0.75 | Bajo contenido de capa vegetal y existencia de afloramientos rocosos. | 0.25 |
| vegetación | Posee varios tipo de cultivos y área boscosa | 0.25 | Posee poca cantidad de áreas de cultivos y conserva área de bosque. | 0.75 | Posee poca cantidad de áreas de cultivos y poca área de bosque. | 0.50 |
| Soleamiento | Fuerte incidencia solar | 0.25 | fuerte incidencia solar | 0.25 | fuerte incidencia solar | 0.25 |
| Orientación | Este - oeste | 0.50 | Norte - sur | 1 | Norte - sur | 1 |
| Vientos | Presencia sólo de Vientos secundarios. | 0.25 | Presencia de vientos dominantes y leve brisa de los secundarios. | 0.75 | Fuerte incidencia de vientos dominantes. | 0.25 |
| Vistas | Oeste y norte | 0.50 | Oeste, este y norte | 0.75 | Norte y este | 0.50 |
| Vialidad | favorable | 0.50 | favorable | 1 | Favorable | 0.75 |
| Riesgo | Propenso a inundaciones en época de lluvia. El río atraviesa parte del área | 0.25 | Distancia considerable al río. No presenta riesgo de inundaciones en época de lluvia. | 0.75 | Cercano al río. No presenta riesgo de inundaciones en época de lluvia. | 0.50 |
| Agua | favorable | 1 | favorable | 1 | Favorable | 1 |
| Drenajes | No existen | 0.00 | No existen | 0.00 | Utilización de pozo y drenajes a flor de tierra. | 0.25 |
| Electricidad | No posee. Puede ser suministrado. | 0.00 | No posee. Puede ser suministrado. | 0.00 | favorable | 1 |
| Equipamiento | Área distante al equipamiento actual. | 0.25 | Área cercana al equipamiento actual. | 0.50 | Posee. Área cercana al equipamiento actual. | 0.50 |
| Total de evaluación | | 5.75 | | 9.25 | | 7.75 |

NOTA: factores evaluados sobre 1 punto cada uno, obteniendo como resultado total 14 puntos.
 PONDERACIÓN: 1 = Optimo. 0.75 = adecuado. 0.50 = Bueno. 0.25 = Regular. 0.00 = inadecuado.

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones de selección de sitio

1. Con el resultado de los factores evaluados, se determina que el área No. 2 es la adecuada para llevar a cabo la ubicación de la lotificación.
2. El área seleccionada es propicia para el aprovechamiento de los vientos dominantes y secundarios, evitando acumulación de calor y logrando buenas áreas de confort dentro del sitio.
3. Se podrá fortalecer la utilización y valoración del paisaje existente en la finca, permitiendo su conservación y el reforzamiento de los ecosistemas naturales.
4. La ubicación del área seleccionada dentro de la finca, permitirá que se logre una integración entre los diferentes elementos existentes y la lotificación futura.
5. El sitio seleccionado será el área donde se integrarán los cascos urbanos actuales; generando de esta manera un solo sitio donde se ubiquen los habitantes de la finca La Florida.

Recomendaciones de selección de sitio

1. Acondicionando el área No 1, para que responda de manera correcta a los factores evaluados, este sitio es propicio para que a futuro pueda existir un crecimiento urbano adicional dentro de la finca.
2. El uso del suelo en las áreas No. 1 y No. 3, podría ser readecuado para generar lugares para la agricultura y para la ubicación de bosques de reserva y bosques energéticos.

CAPITULO VI

CRITERIOS DE DISEÑO

5.14 Criterios de generales de diseño

Los criterios nos permiten obtener resultados favorables que satisfacen las necesidades de los pobladores al momento del diseño.

Los criterios de diseño pretenden lograr un buen funcionamiento tanto interior como exterior, tomando en cuenta que los espacios creados estén de acuerdo a las necesidades de los habitantes para mejorar su ubicación y previendo el posible crecimiento. Esto da como resultado la mejor respuesta arquitectónica y urbanística.

5.15 Criterios de diseño urbano

Topografía

A continuación se presentan algunos criterios de uso del suelo según su pendiente:

Pendientes del 0 al 5%:

El suelo será utilizado para la agricultura, serán zonas de recarga acuífera y preservación ecológica. Estas áreas serán de densidad baja y su uso intenso será para la recreación.

Pendientes del 5 al 10%:

Estas áreas se utilizarán para la construcción de vivienda con mediana densidad incluyendo industrias y recreación.

Pendientes de 10 al 20%:

Se destinarán estas áreas para la ubicación de habitaciones de media y alta densidad, al igual que la ubicación de equipamiento, zonas de recreación y reforestación.

Pendientes de + del 25%:

Estas áreas se utilizarán para la conservación y reforestación.

Hidrografía

Los encubrimientos de agua se tomarán en especial consideración para evitar cambios en los cauces naturales, se evitarán las construcciones sobre los mismos. Se protegerán con áreas verdes cercanas a ellos y si fuera necesario se utilizarán embalses para la reducción de la velocidad del agua. Se localizarán las posibles zonas inundables si existieran y se evitarán las construcciones cercanas.

Zonificación

Dentro del sitio se proporcionarán las áreas que cada uso del suelo debe tener; esto debido a las actividades a desarrollarse por los habitantes. La zonificación estará estructurada para que funcionalmente ofrezca un esquema eficiente a sus habitantes y responda a las necesidades que éstos posean.

Equipamiento

El equipamiento se concentrará en un sector específico de la lotificación, el que se encontrará cercano al camino empedrado de acceso, esto con el fin de que éste sea de fácil ubicación para los pobladores a servir y pueda crearse un vínculo de relación con el equipamiento existente sin restarle importancia.

Vialidad

El sistema de viabilidad dentro de la lotificación permitirá una comunicación congruente entre todos los elementos que la conformarán; al igual que guardará una estrecha relación con la vía de acceso existente integrándola como un elemento más de la finca.

Traza Urbana

La traza urbana busca establecer un patrón que ofrezca condiciones similares a todos los lotes. Entre los más comunes están: el tipo parrilla, andadores, cluster, condominios, etc.

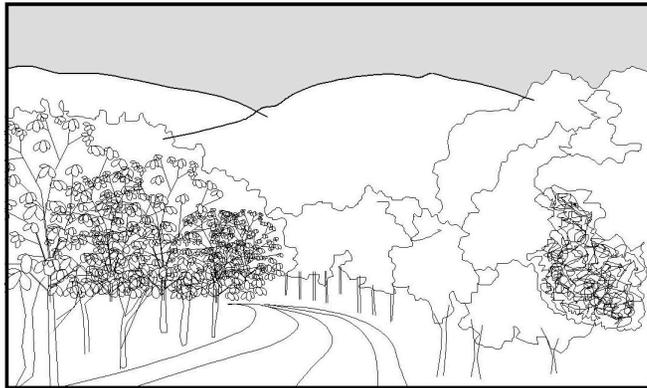
La traza urbana a utilizar dentro de la finca La Florida será la denominada "Concepto de Andadores"; por que este tipo de trazo nos permitirá fortalecer la imagen del lugar y se adapta a los aspectos culturales y sociales de los pobladores. La traza de "Concepto de Andadores" consiste en un patrón tipo parrilla, cuya mayoría de lotes tienen acceso a través de pasajes peatonales que desembocan en calles o avenidas principales. Todo el conjunto de lotes funciona a través de un sistema peatonal, el cual genera plazas y parques donde conviven los habitantes. Este sistema permite estimular las relaciones sociales entre los residentes ya que los andadores facilitan el contacto personal, y son utilizados como una extensión de sus viviendas.

Paisaje

Los remates visuales de las calles y las viviendas quedarán en dirección de elementos con vistas, generando de esta manera un ambiente

agradable y placentero en su recorrido. Si en algún caso no existiera un remate visual se incorporará vegetación al paisaje urbano para lograr el efecto deseado. (Ver gráfica No. 32)

Gráfica No. 32: remates visuales en calles y elementos importantes.

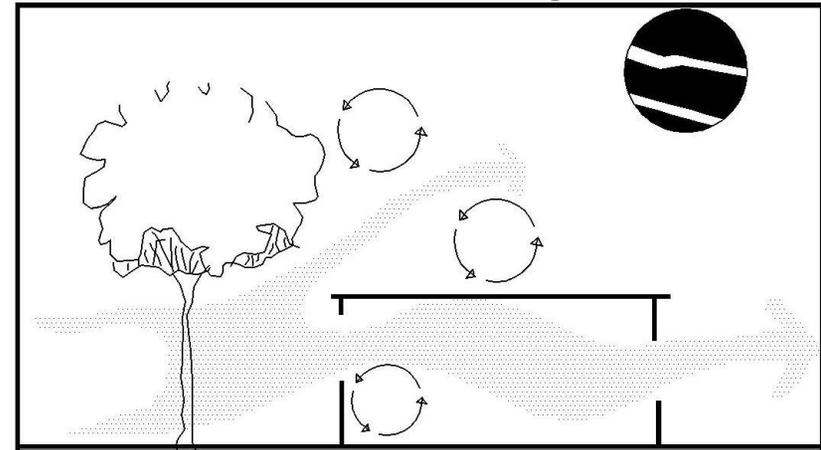


Fuente: elaboración propia.

Vegetación

La vegetación juega un papel muy importante pues contribuye al confort. Por el clima que se presenta en el lugar se colocarán árboles de sombra de follaje alto para que no obstaculicen las brisas. Se evitará la colocación inmediata o cercana de arbustos a las viviendas, para evitar la obstaculización o desvío del paso del viento. (Ver gráfica No. 33)

Gráfica No. 33: ubicación de vegetación.



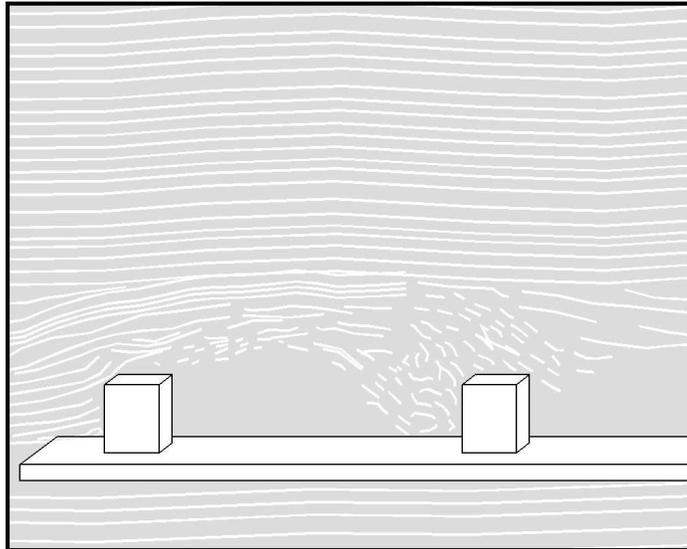
Fuente: elaboración propia.

Espacios exteriores

Se priorizará la buena ventilación y la sombra en las áreas exteriores; evitando en general el efecto de sombra del viento (ver gráfica No. 34) entre todos los elementos que existan dentro del diseño. Todos los recorridos urbanos tendrán sombra, evitando de esta manera el asoleamiento y el aumento de la temperatura en los diferentes sectores. Las plazas, parques y calles, serán los elementos que unificarán toda la distribución dentro del sitio, generando lugares agradables para descansar y fomentar las relaciones entre los

habitantes; considerándose también como puntos de importancia dentro de la urbanización.

Gráfica No. 34: Efecto de sombra del viento



Fuente: Bazant, Jan. Manual de Criterio de Diseño Urbano.

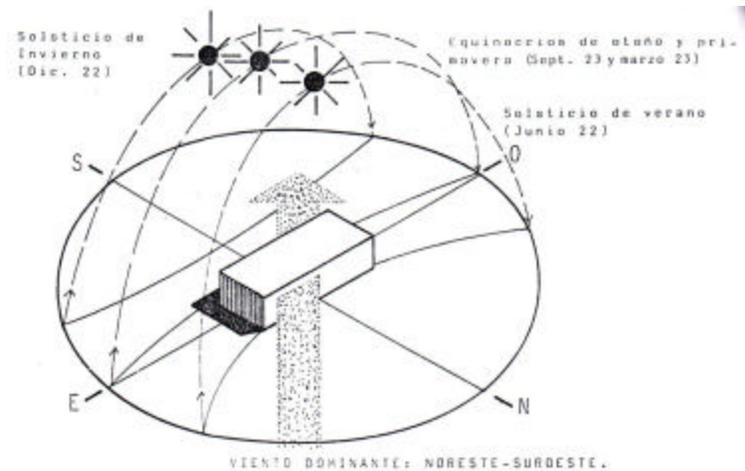
Pavimentos

El uso de diferentes tipo de pavimentos se emplearán paran para brindar un atributo estético a la urbanización, para proporcionar intereses visuales y enfatizar puntos especificos dentro de la urbanización.

Trazo de viviendas

El trazo de las viviendas, al igual que las calles y las fachadas mayores, se orientarán sobre el eje este-oeste con el fin de buscar que ambos elementos estén expuestos a los vientos predominantes y de esta manera evitar la acumulación de calor entre viviendas y entre calles. (Ver grafica No. 35)

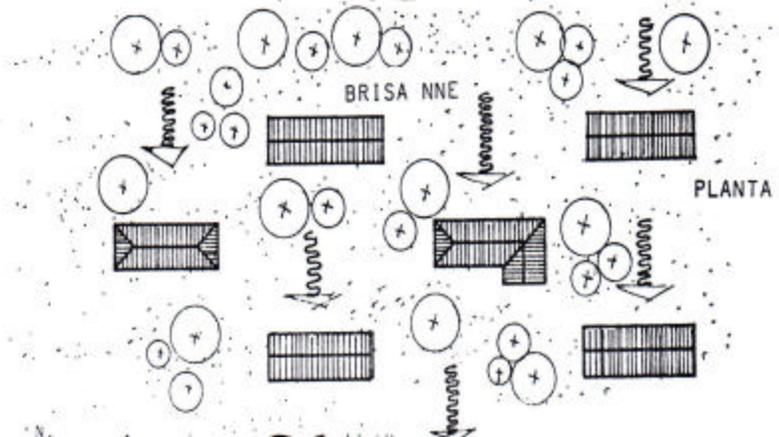
Gráfica No. 35: trazo de vivienda para clima calido húmedo.



Fuente: García Velásquez, Pedro Alfredo. Criterio de Diseño Climático.

Se ubicarán las viviendas de manera dispersa y se encontrarán con distancia considerable unas de otras (Ver gráfica No. 36) esto se logrará proponiendo lotes grandes, lo que generará poca densidad. Al momento que exista una vivienda enfrente de otra se mantendrá una separación entre ellas de 5 ó más veces la altura de la vivienda que recibe de primero la incidencia de los vientos. (Ver gráfica No. 37)

Gráfica No. 36: distribución de viviendas.



Fuente: elaboración propia.

Gráfica No. 37: separación entre edificaciones en clima calido húmedo.

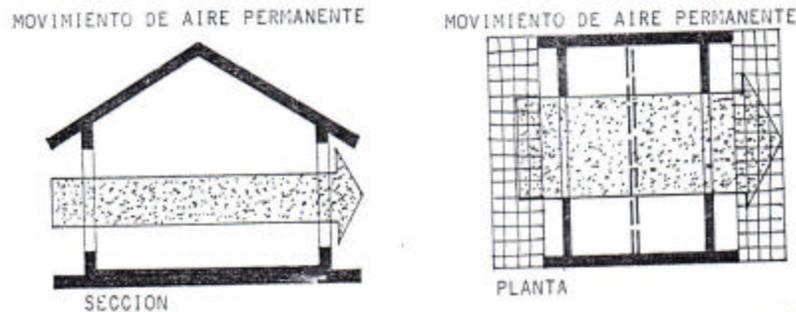


Fuente: elaboración propia.

5.16 Criterios para el diseño de vivienda

Las viviendas serán lo bastante abiertas y expuestas a los vientos dominantes, para evitar la acumulación de calor y de humedad dentro de la vivienda. La vivienda se construirá levantada del suelo, aproximadamente 50 CMS, para aprovechar de mejor manera la incidencia del viento. (Ver gráfica No. 38)

Gráfica No. 38: circulación de aire en vivienda.



Fuente: elaboración propia.

Planta

El criterio para la distribución de los ambientes de la vivienda en planta quedará libre; el objetivo principal será el de poseer una circulación constante de viento dentro de la vivienda. Se evitarán elementos que rompan o disminuyan la circulación del viento dentro de la misma. La relación del espacio abierto con actividades cotidianas es muy aconsejable, por que por lo general las condiciones del clima son más cómodas en áreas exteriores protegidas contra la incidencia solar.

Orientación y forma

La orientación de las viviendas mantendrá alineada la fachada mayor con el eje este-oeste, para aprovechar los vientos dominantes y evitar el intenso asoleamiento. Los ambientes dentro de la vivienda serán poco profundos, es decir, alargados sobre el eje este-oeste. Las fachadas cortas quedarán sobre el eje norte-sur las cuales no presentarán aberturas para evitar el asoleamiento; en su interior se estas fachadas se utilizarán para la colocación de closet o estanterías, que servirán como barreras térmicas que contribuirán al confort del resto de la vivienda. (Ver gráfica No. 39)

Gráfica No. 39: orientación de vivienda en planta



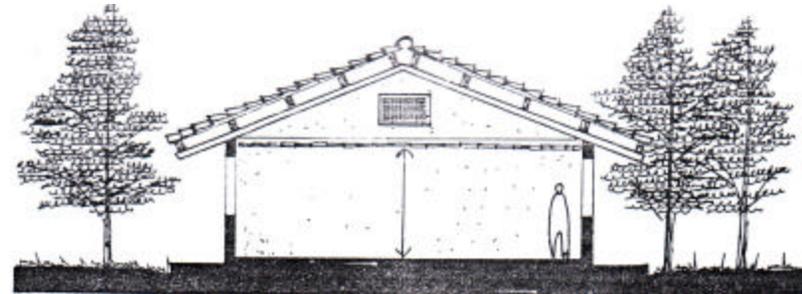
Fuente: elaboración propia.

Ambientes Interiores

Todos los ambiente interiores a diseñar serán muy bien ventilados y sombreados, por lo consiguiente tenderán a ser altos y grandes para propiciar dichas necesidades. (Ver gráfica No. 40). El movimiento del viento dentro de la vivienda se logrará a través de la utilización de aberturas en los muros interiores. (Ver gráfica No. 41). Para contribuir a la ventilación en los ambientes interiores las puertas podrán construirse con elementos que permitan el paso del viento pero eviten el paso de insectos; esto se logra mediante la utilización de cedazos o rejillas aunque éstos no garantizan un 100% de la

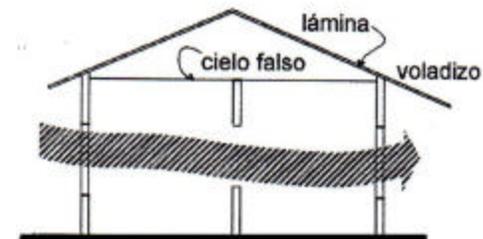
circulación de viento dentro de la vivienda. (Ver gráfica No.42).

Gráfica No. 40: altura en interiores



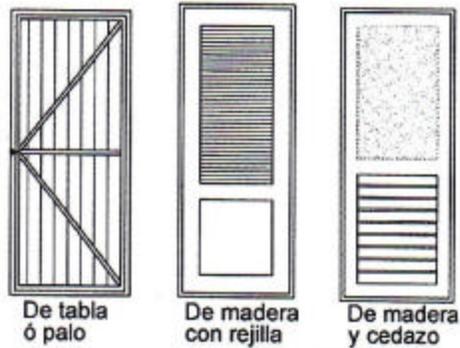
Fuente: elaboración propia.

Gráfica No. 41: circulación del viento en el interior de la vivienda.



Fuente: elaboración propia.

Gráfica No. 42: elementos de cerramiento



Fuente: elaboración propia.

Construcción

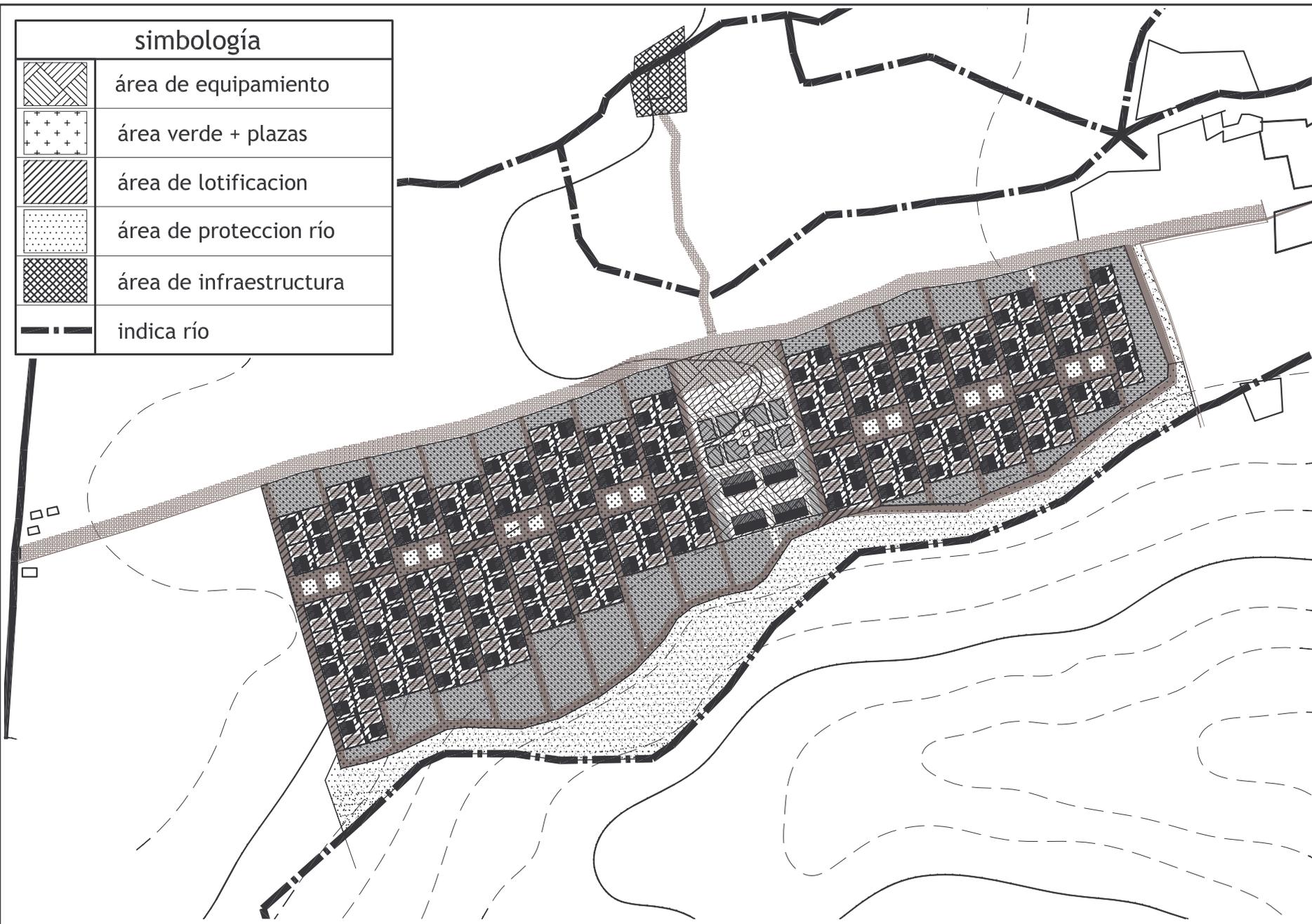
La vivienda se realizará con materiales resistentes a la humedad, a la intemperie y materiales que eviten la conducción del calor dentro de la misma, provocado por el soleamiento continuo. Esto se evitará también con la colocación de vegetación como se mencionó anteriormente. Por poseer espacios grandes y altos deberán guardarse todas las medidas necesarias para sustentar los ambientes. La vivienda deberá utilizar colores en su interior y exterior que posean cualidades reflejantes evitando el deslumbramiento.

CAPITULO VII

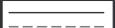
DESARROLLO DE PROPUESTAS

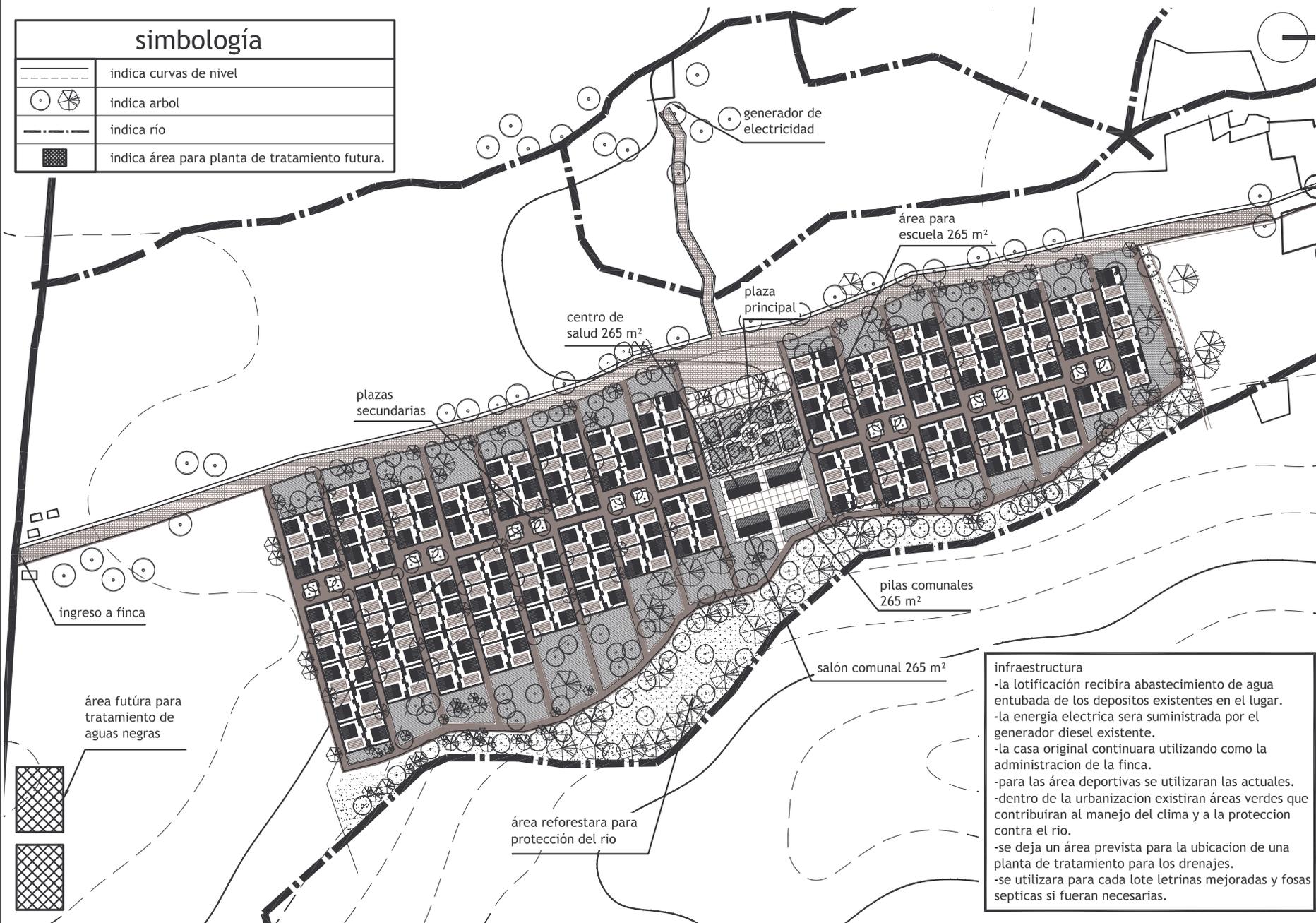
simbología

| | |
|---|-------------------------|
|  | área de equipamiento |
|  | área verde + plazas |
|  | área de lotificacion |
|  | área de proteccion río |
|  | área de infraestructura |
|  | indica río |



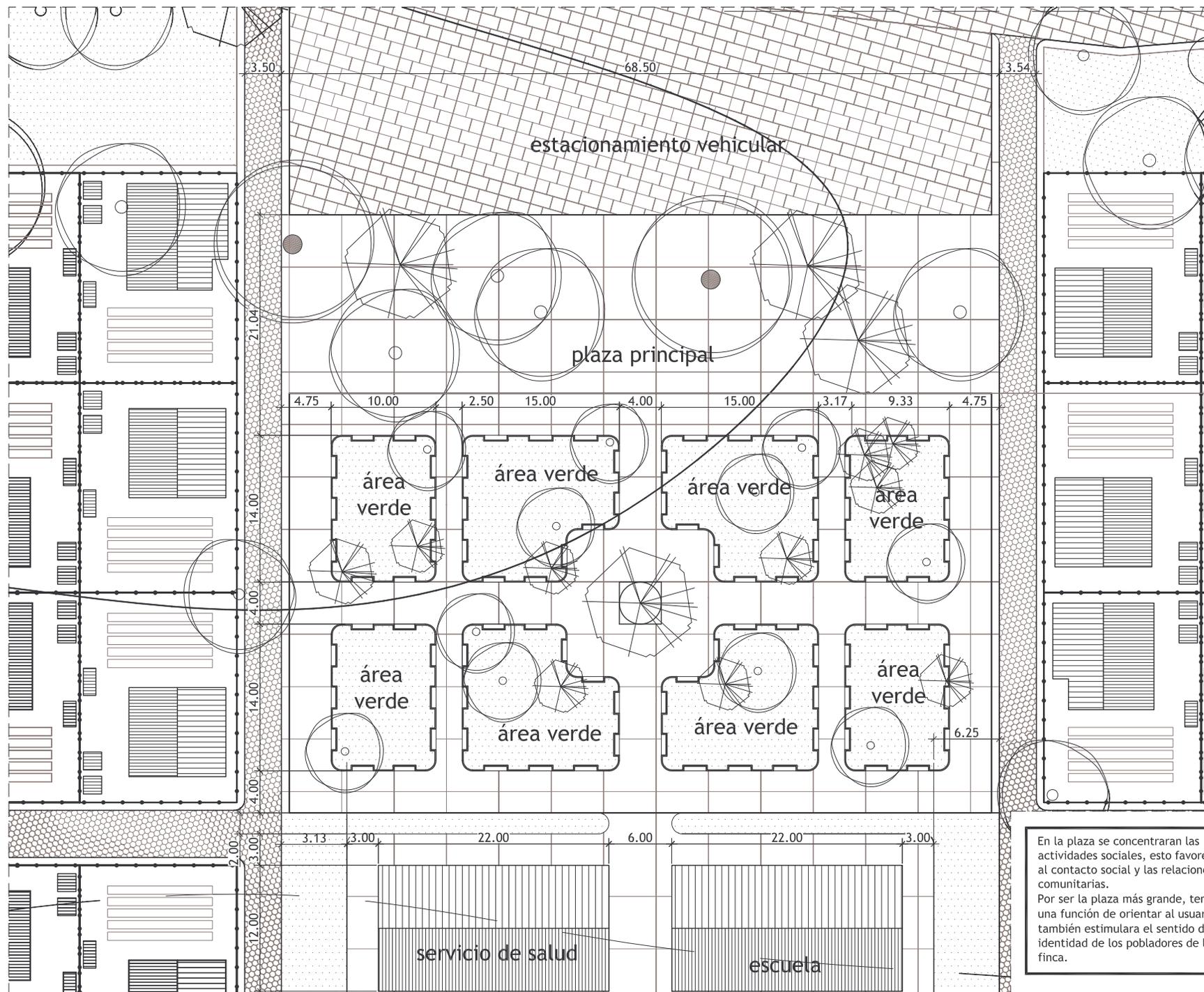
simbología

| | |
|---|--|
|  | indica curvas de nivel |
|  | indica arbol |
|  | indica río |
|  | indica área para planta de tratamiento futura. |

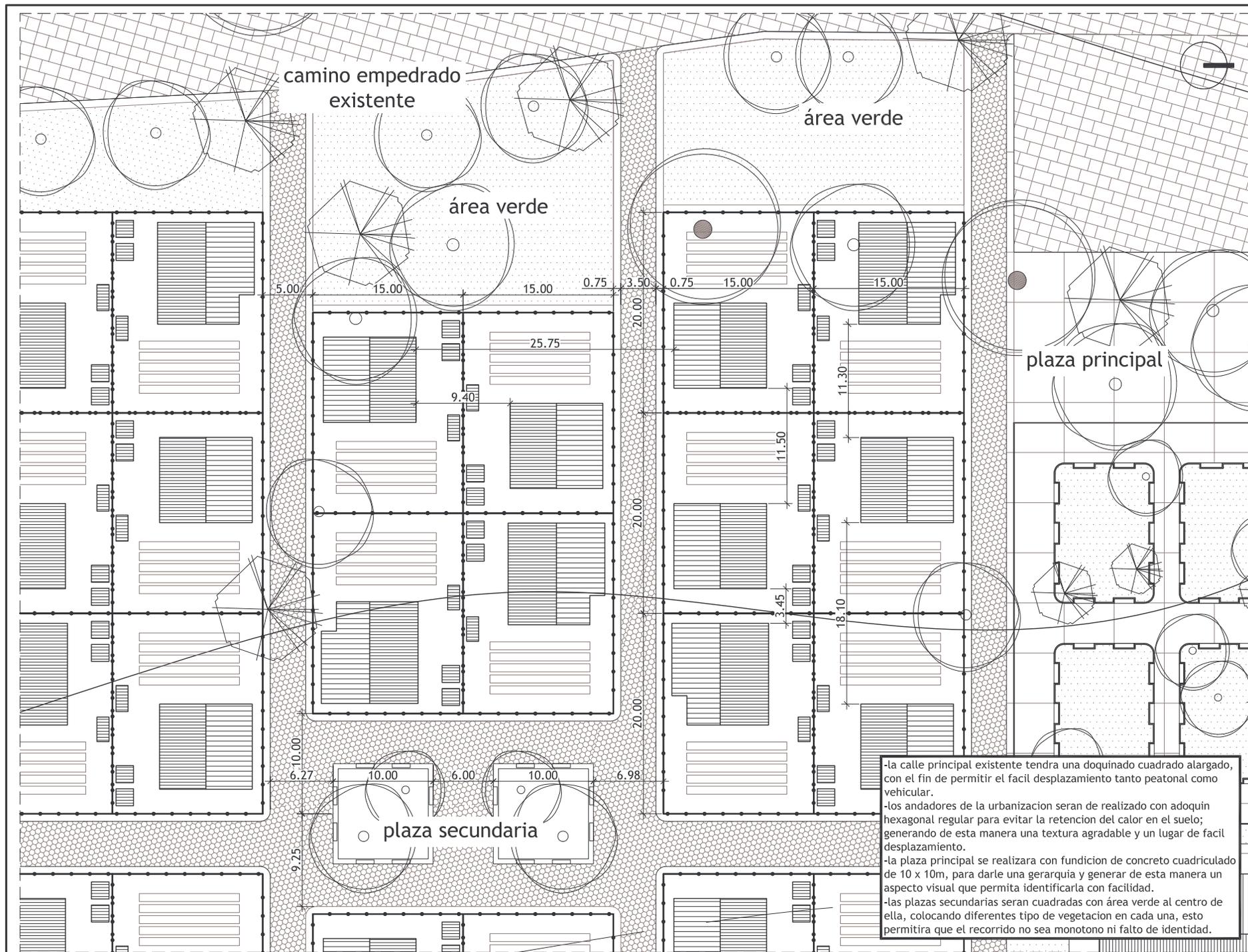


infraestructura

- la lotificación recibira abastecimiento de agua entubada de los depositos existentes en el lugar.
- la energia electrica sera suministrada por el generador diesel existente.
- la casa original continuara utilizando como la administracion de la finca.
- para las área deportivas se utilizaran las actuales.
- dentro de la urbanizacion existiran áreas verdes que contribuiran al manejo del clima y a la proteccion contra el río.
- se deja un área prevista para la ubicacion de una planta de tratamiento para los drenajes.
- se utilizara para cada lote letrinas mejoradas y fosas septicas si fueran necesarias.

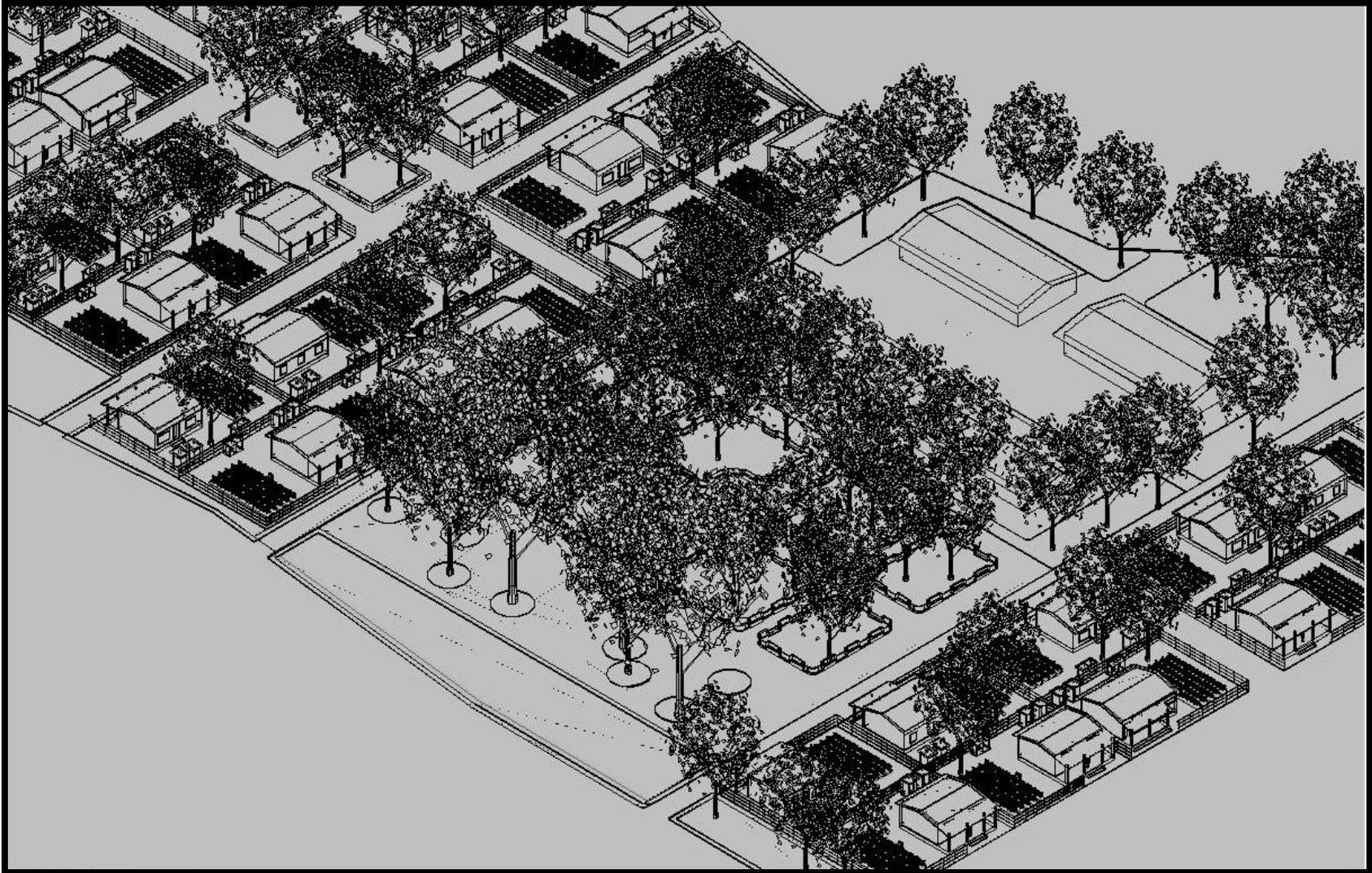


En la plaza se concentraran las actividades sociales, esto favorecera al contacto social y las relaciones comunitarias.
 Por ser la plaza más grande, tendrá una función de orientar al usuario y también estimulara el sentido de identidad de los pobladores de la finca.



- la calle principal existente tendrá un adoquinado cuadrado alargado, con el fin de permitir el fácil desplazamiento tanto peatonal como vehicular.
- los andadores de la urbanización serán realizados con adoquín hexagonal regular para evitar la retención del calor en el suelo; generando de esta manera una textura agradable y un lugar de fácil desplazamiento.
- la plaza principal se realizará con fundición de concreto cuadrado de 10 x 10m, para darle una jerarquía y generar de esta manera un aspecto visual que permita identificarla con facilidad.
- las plazas secundarias serán cuadradas con área verde al centro de ella, colocando diferentes tipos de vegetación en cada una, esto permitirá que el recorrido no sea monótono ni falte de identidad.

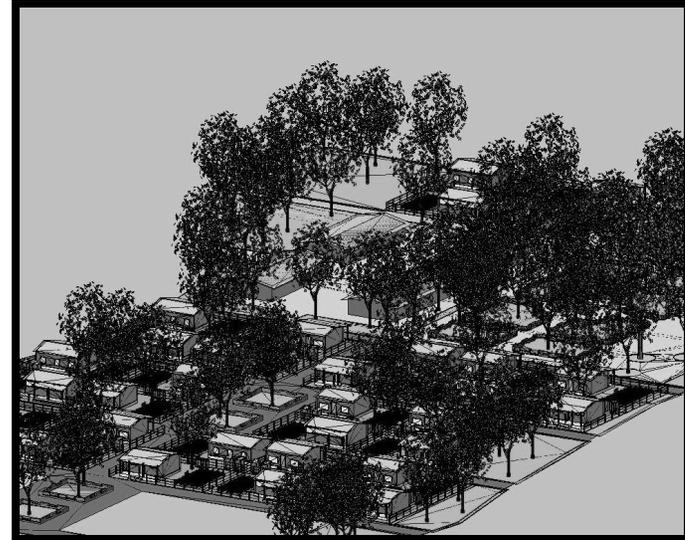
Apunte de plaza principal



Apunte de conjunto 1



Apunte de conjunto 2



Apunte de plaza 1



Apunte de plaza 2



PROPUESTA DE VIVIENDA 01

Propuesta de vivienda No. 1

Diagrama de relaciones de vivienda

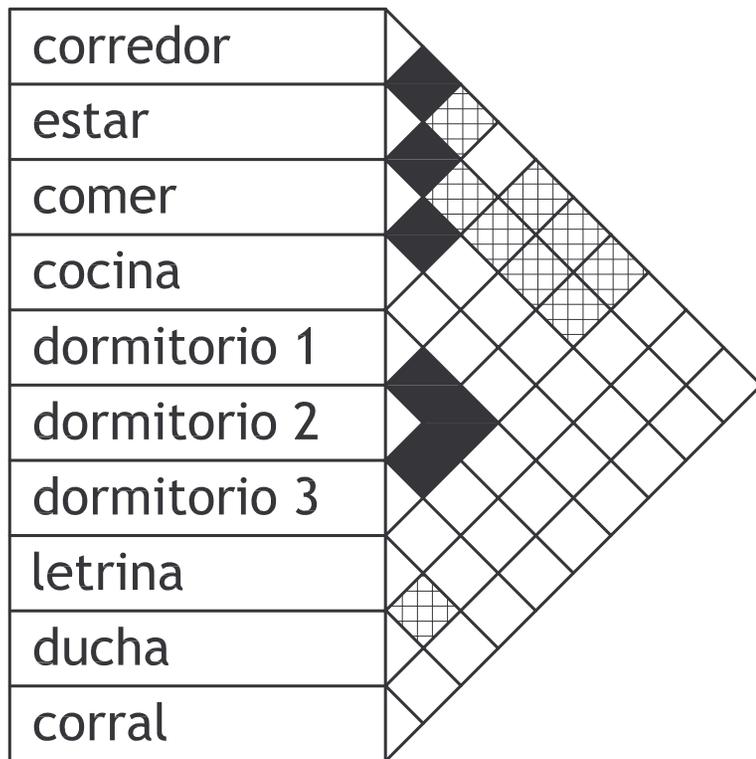
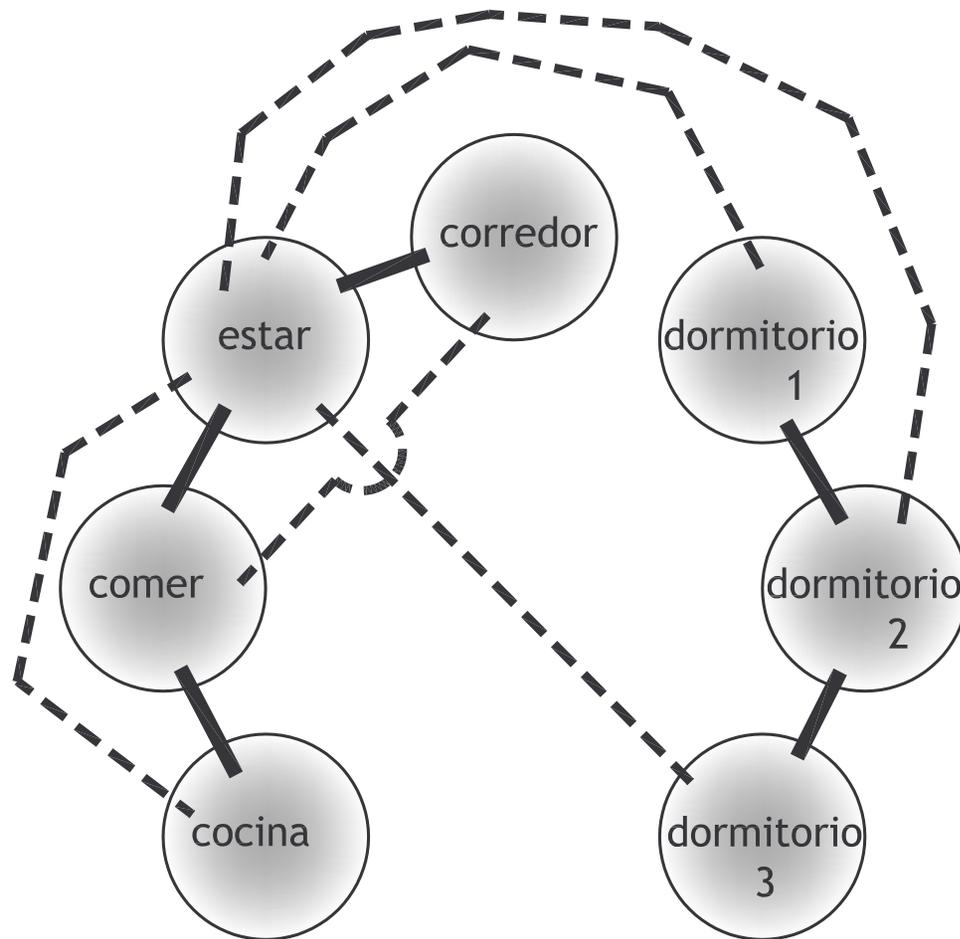


Diagrama de flujos de vivienda



■ relación directa

■ relación indirecta

□ sin relación

— flujo mayor

- - - flujo menor

Propuesta de vivienda No. 1

Diagrama de burbujas de vivienda

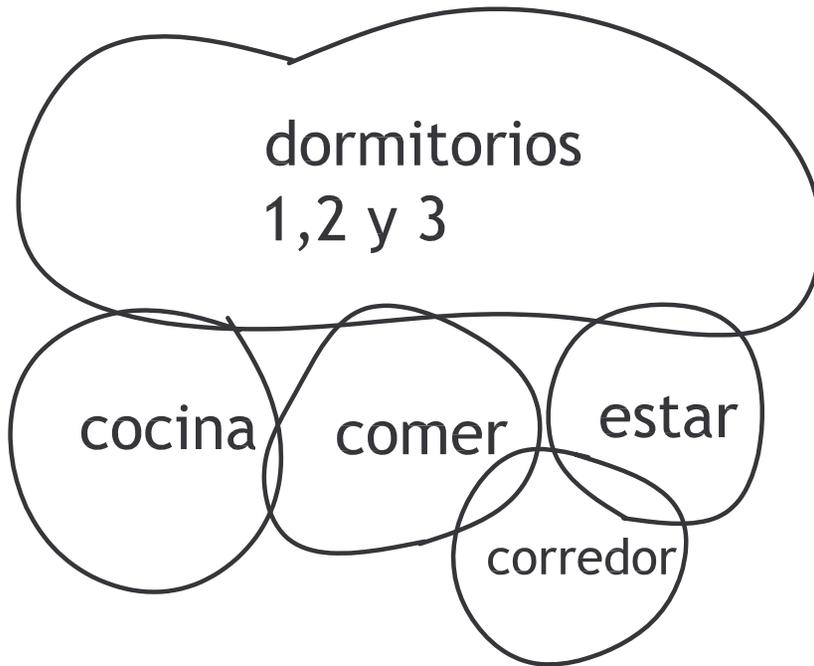
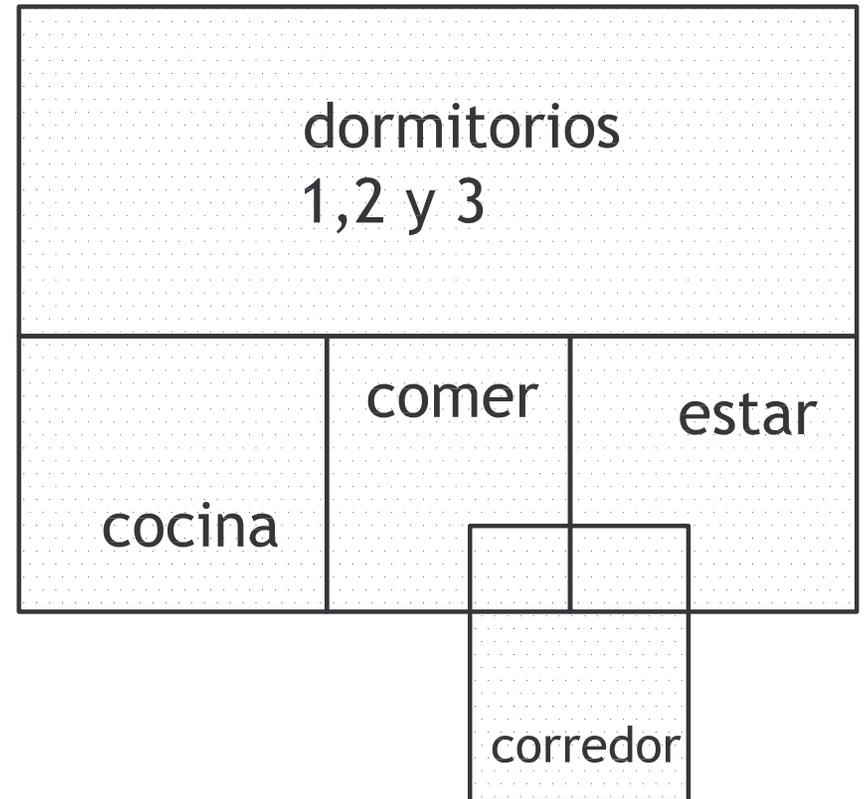
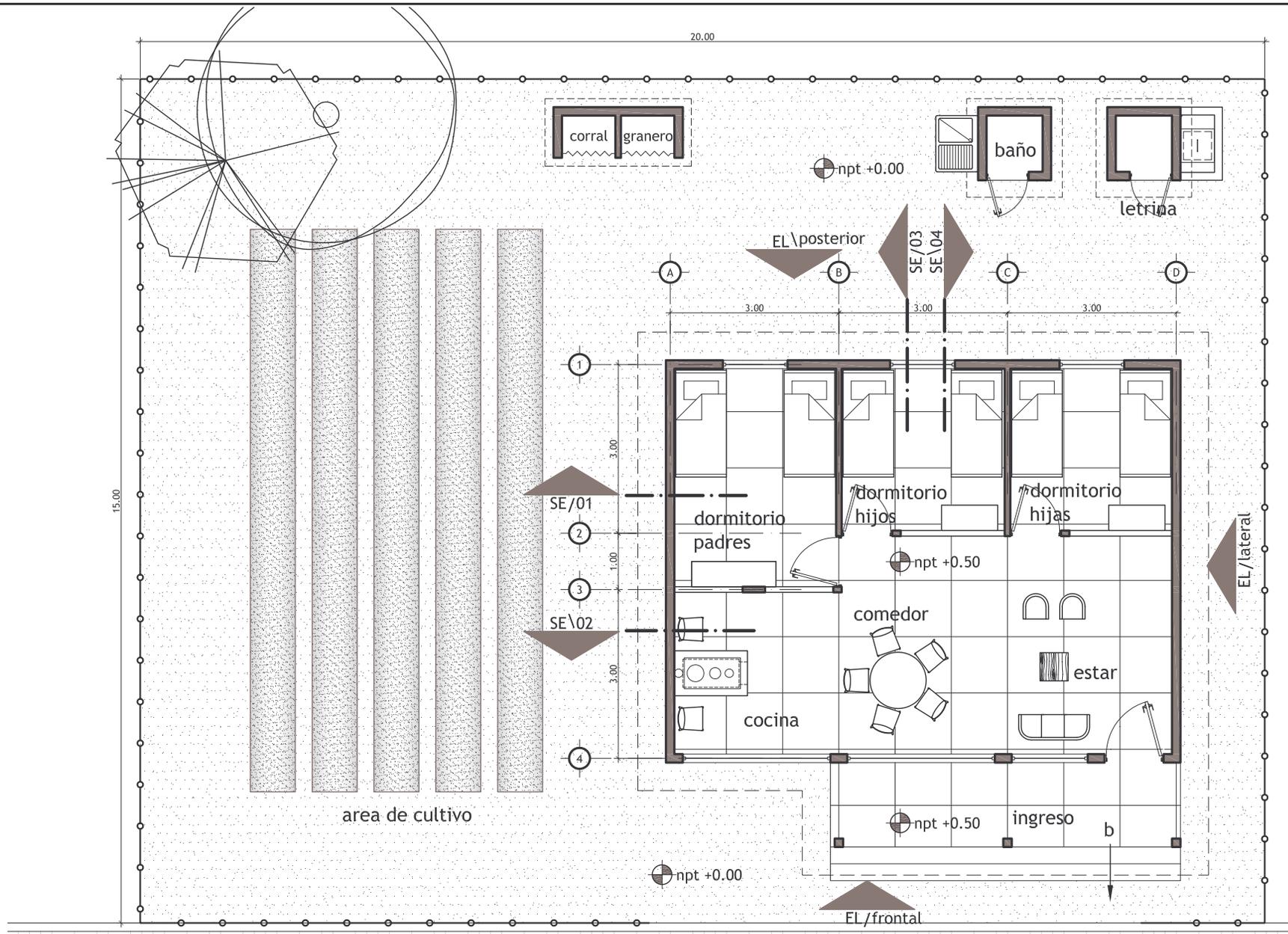


Diagrama de bloques de vivienda



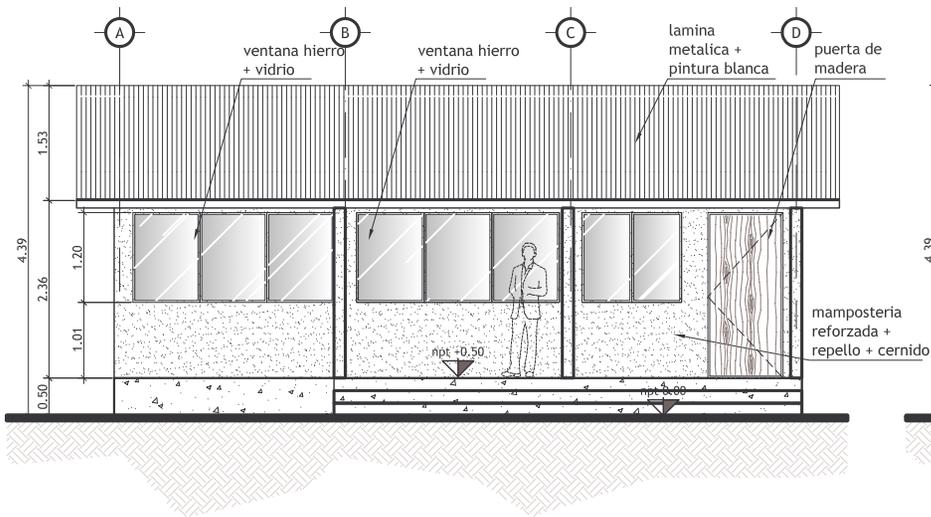
| | | | | | |
|--|--|------------------------------|----------|-----------------------------|-----------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema | sustentante | | contenido | diagramas |
| | Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | Kevinn Donald García Vásquez | | diagramas vivienda opción 1 | |
| | esc. | fecha | indicada | opción de vivienda No. 1 | 02 |
| | | Julio 2007 | | | 02 |



planta de arquitectura vivienda opción 1

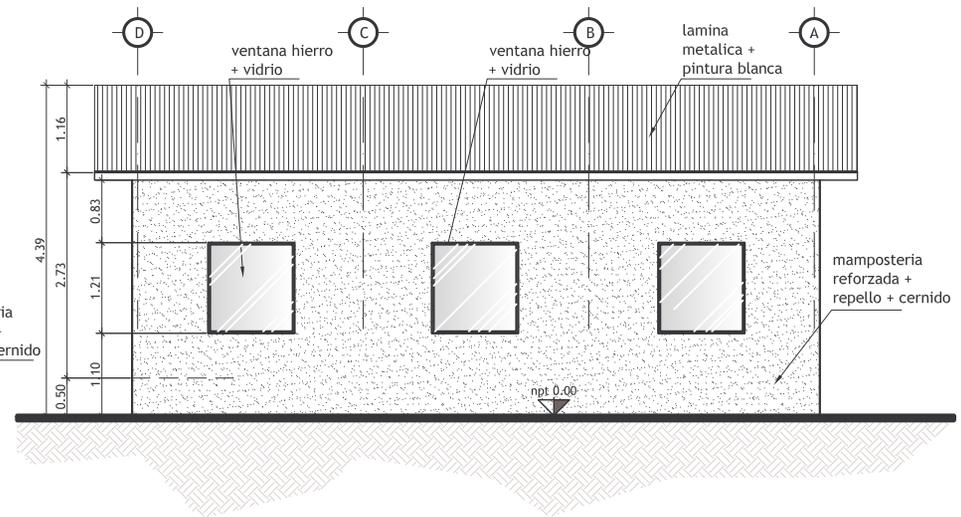
esc. 1/100

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldo García Vásquez | contenido planta arquitectónica vivienda opción 1 | arquitectura 01 18 |
| | esc. indicada | fecha julio 2007 | opción de vivienda No. 1 | |



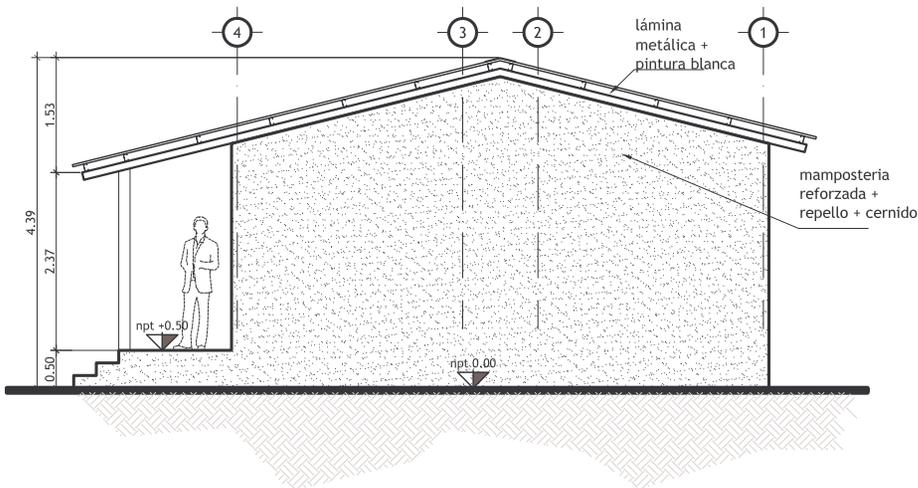
elevación frontal - propuesta 1

esc. 1/100



elevación posterior- propuesta 1

esc. 1/100



elevación lateral - propuesta 1

esc. 1/100

Universidad de San
Carlos de Guatemala

tema
Anteproyecto de urbanización y vivienda para
la comunidad de asociación vecina y pochuteca
de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

sustentante
Kevinn Donaldo García Vásquez

esc.
indicada

fecha
Julio 2007

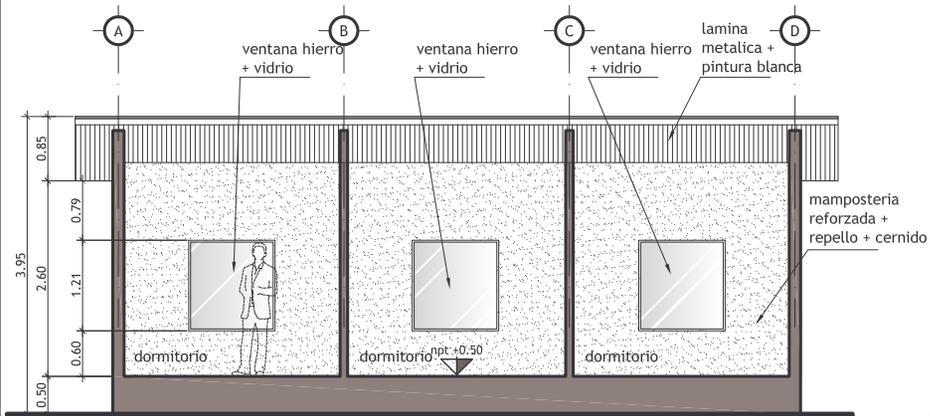
contenido
elevaciones de vivienda opción 1

opción de vivienda No. 1

arquitectura

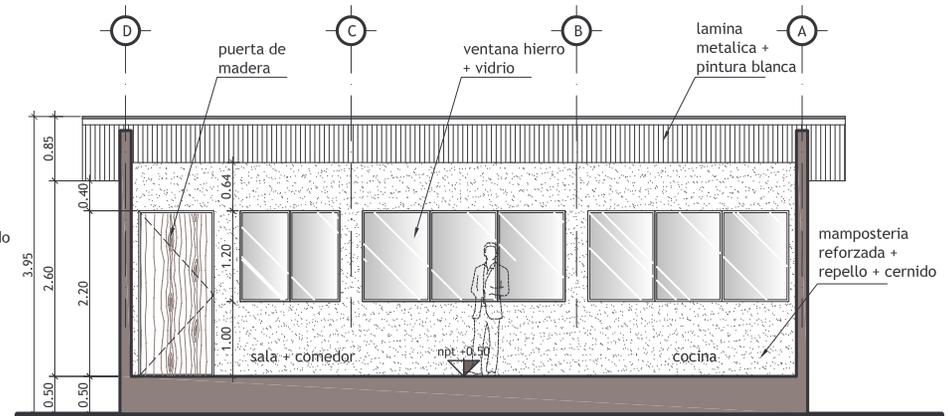
02

18



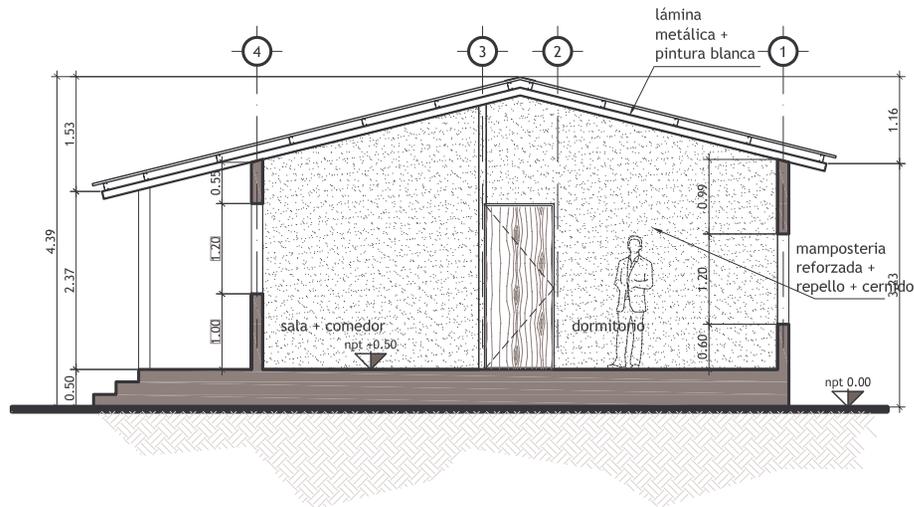
sección 1 - propuesta 1

esc. 1/100



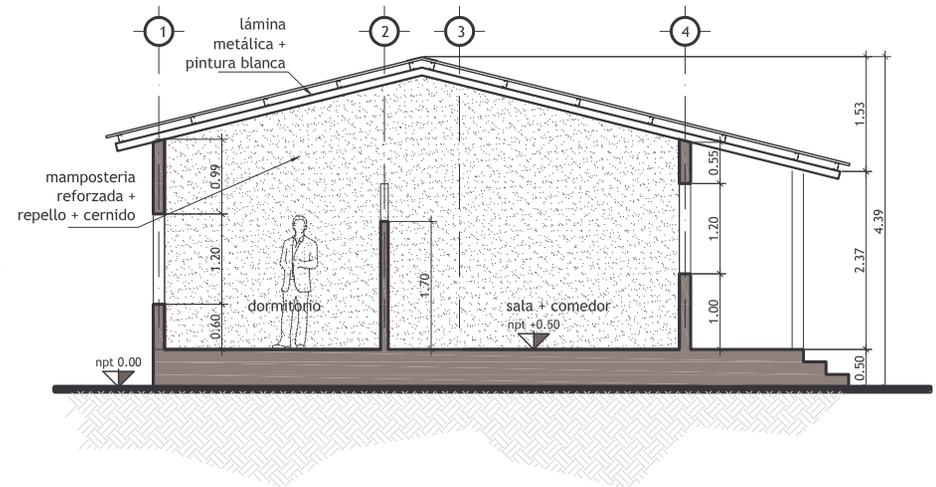
sección 2 - propuesta 1

esc. 1/100



sección 3 - propuesta 1

esc. 1/100



sección 4 - propuesta 1

esc. 1/100

Universidad de San
Carlos de Guatemala

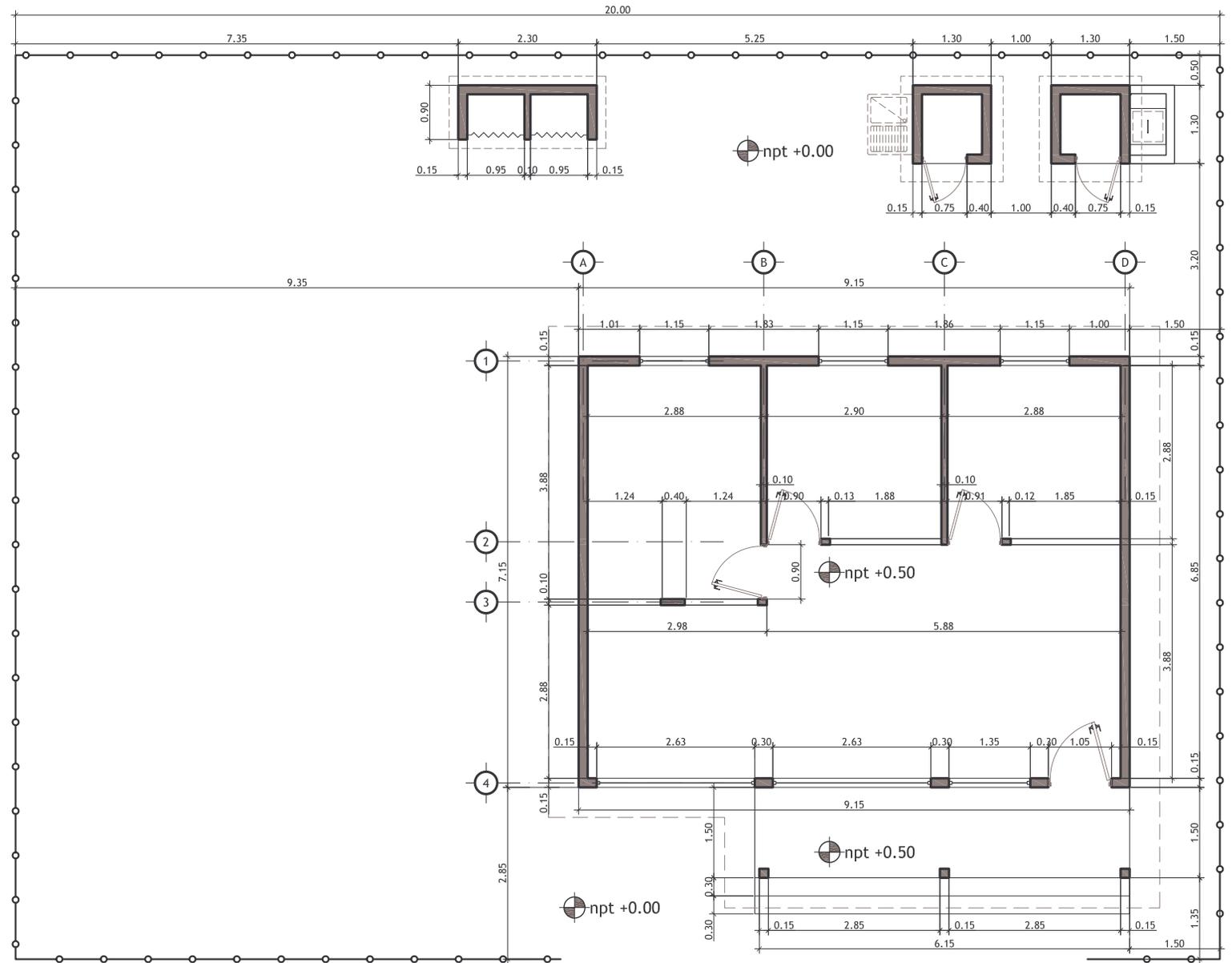
tema
Anteproyecto de urbanización y vivienda para
la comunidad de asociación vecina y pochuteca
de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

sustentante
Kevinn Donaldo García Vásquez
esc.
indicada

fecha
Julio 2007

contenido
secciones de vivienda opción 1
opción de vivienda No. 1

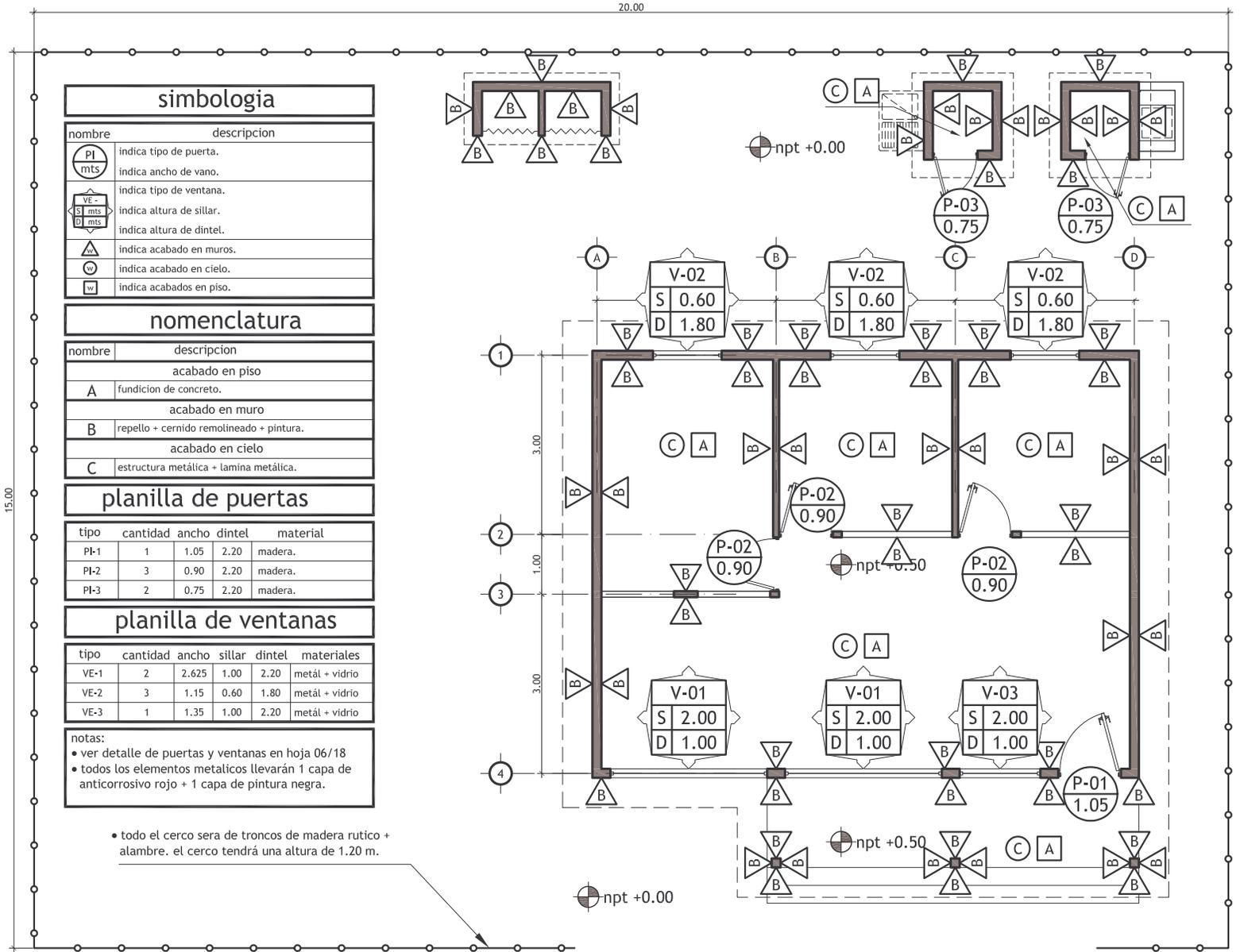
arquitectura
03
18



planta acotada vivienda - propuesta 1

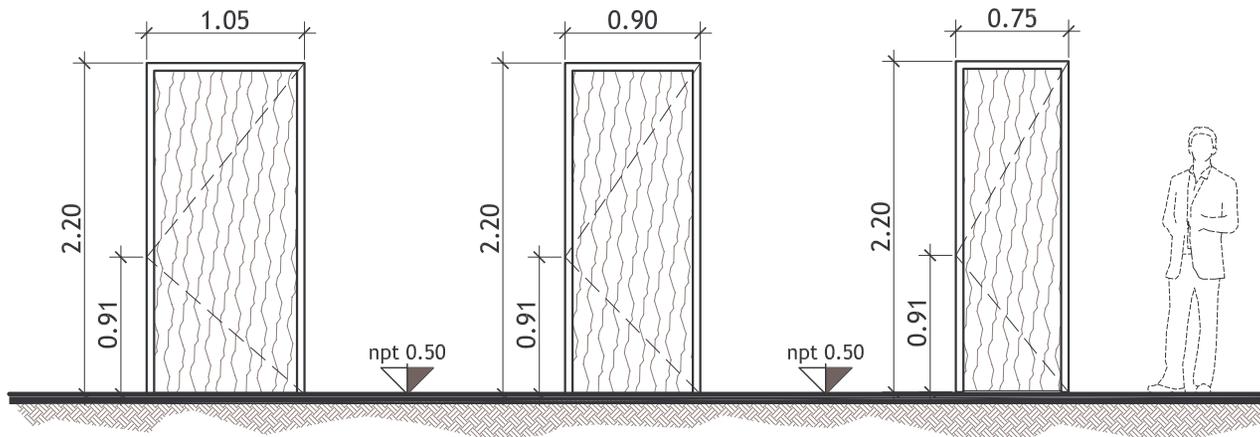
esc. 1/100

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldo García Vásquez | contenido planta de cotas vivienda opción 1 | arquitectura 04 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 | |



planta de acabados vivienda - propuesta 1

esc. 1/100



- especificaciones:
- ver planillas en hoja 05/18.
 - todas la medidas de los vanos deberan ser rectificadas en obra.
 - todas las puertas serán de madera sólida.
 - todas las ventanas serán de metal + vidrio y llevarán 1 capa de anticorrosivo rojo + 1 capa de pintura negra.

PI-01 puerta tipo 1

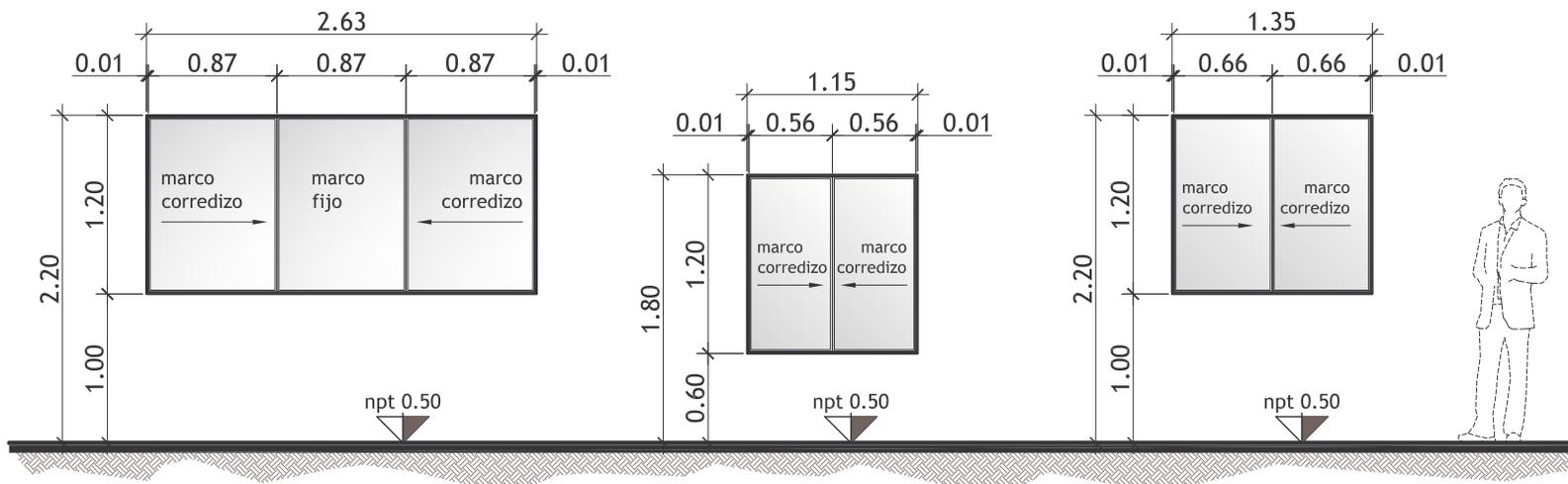
1 unidad esc. 1/50

PI-02 puerta tipo 2

3 unidades esc. 1/50

PI-03 puerta tipo 3

2 unidades esc. 1/50



VE-01 ventana tipo 1

2 unidades esc. 1/50

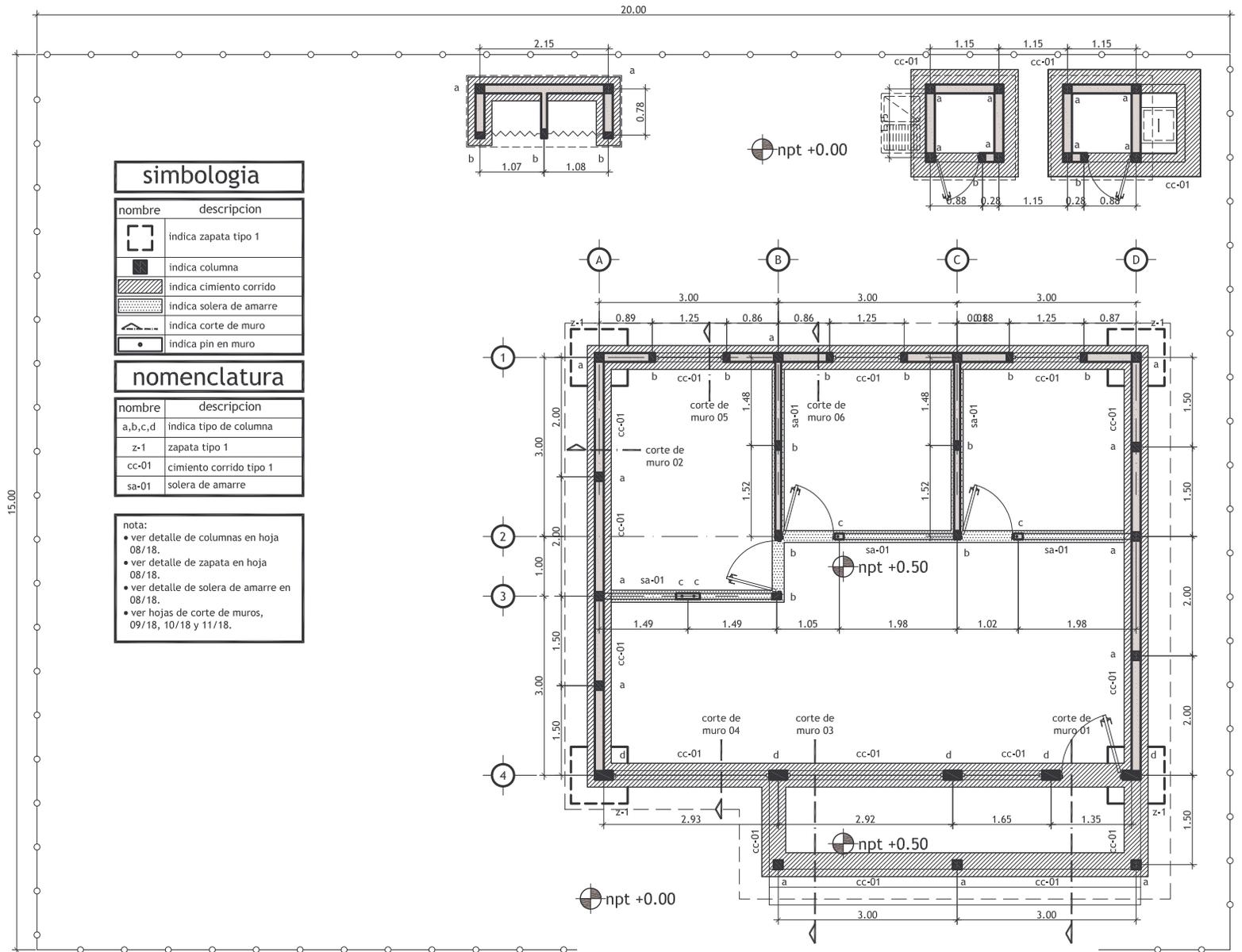
VE-02 ventana tipo 2

3 unidades esc. 1/50

VE-03 ventana tipo 3

1 unidad esc. 1/50

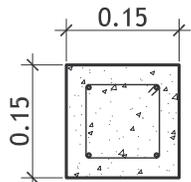
| | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| <p>Universidad de San Carlos de Guatemala</p> | <p>tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.</p> | <p>sustentante Kevinn Donaldto García Vásquez</p> | | <p>contenido detalle de puertas y ventanas vivienda opción 1 opción de vivienda No. 1</p> | <p>arquitectura 06 18</p> |
| | | <p>esc. indicada</p> | <p>fecha Julio 2007</p> | | |



planta de cimientos y columnas vivienda - propuesta 1

esc. 1/100

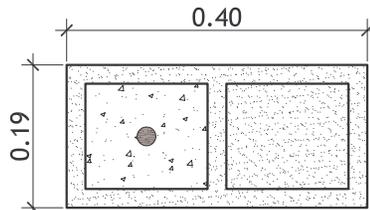
| | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldto García Vásquez | contenido planta de cimiento y columnas vivienda opción 1 | estructuras 07 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 | |



4 No.3 + estribos
No. 2 @ 0.20

a
columna tipo 1

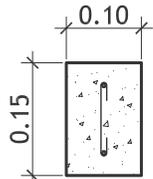
esc. 1/10



1 No.4 pin
fundido en block

c
columna tipo 3

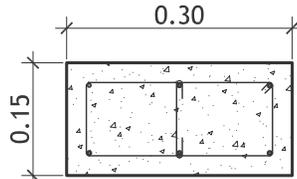
esc. 1/10



2 No.3 + eslabón
No. 2 @ 0.20

b
columna tipo 2

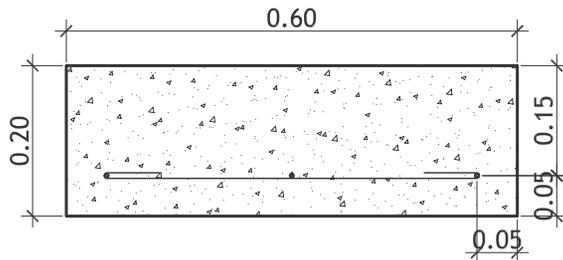
esc. 1/10



6 No.3 + estribos y eslabón
No. 2 @ 0.20

d
columna tipo 3

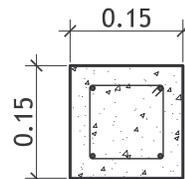
esc. 1/10



3 No.3 + eslabón
No. 2 @ 0.20

cc-1
cimiento corrido

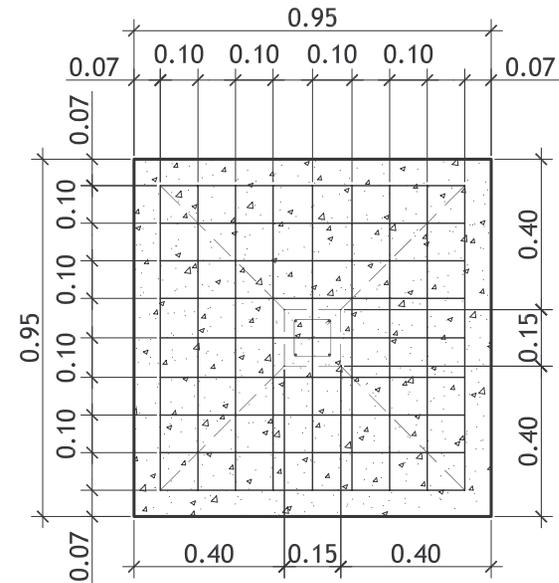
esc. 1/10



4 No.3 + estribo
No. 2 @ 0.20

sa-1
solera de amarre

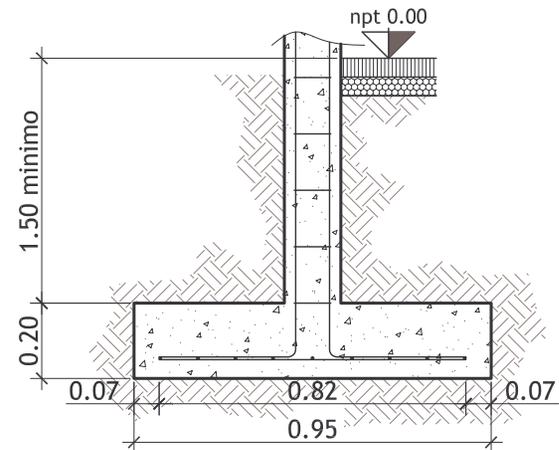
esc. 1/10



No.3 @ 0.10 en
ambos sentidos

z-1
zapata típica

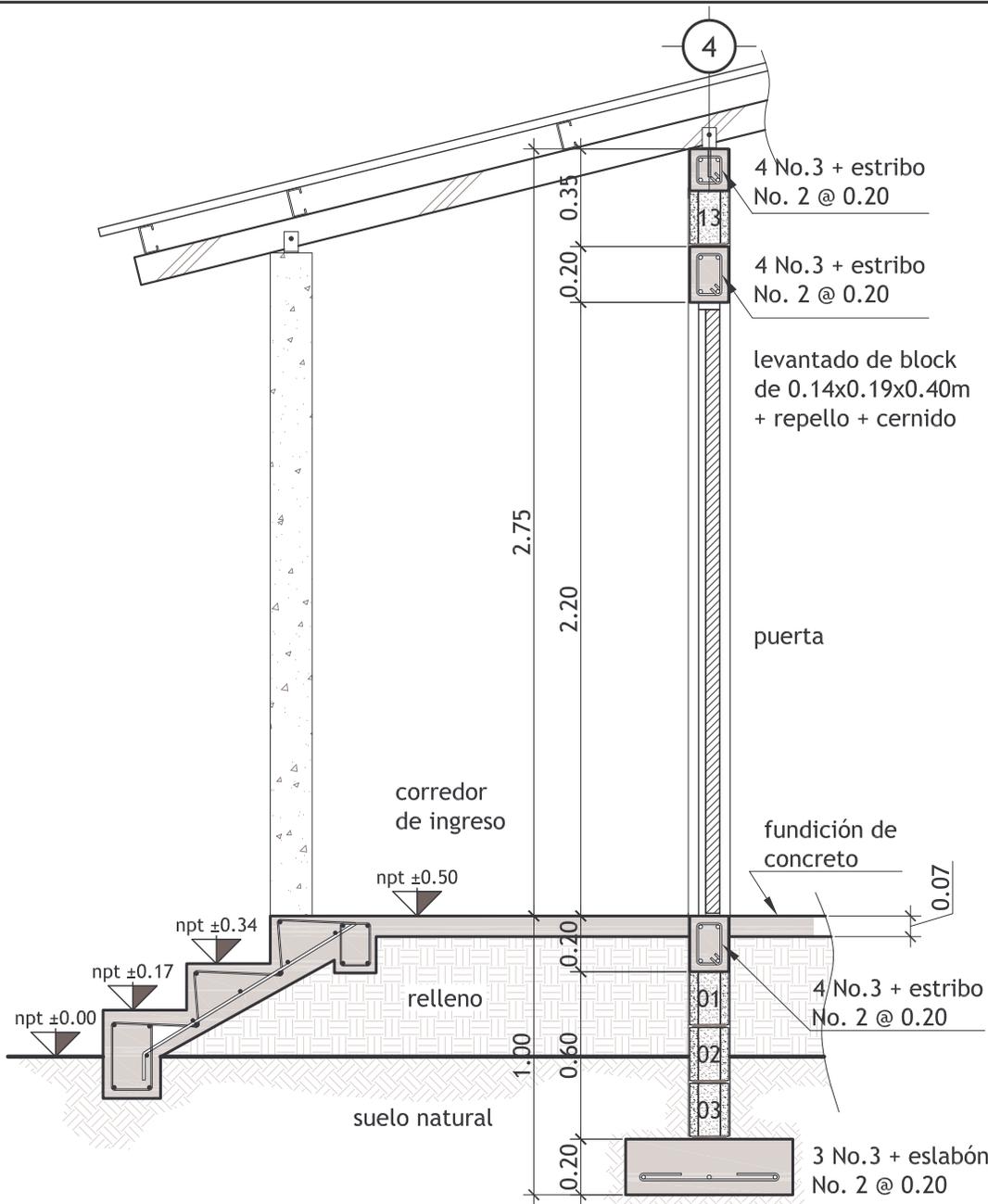
esc. 1/20



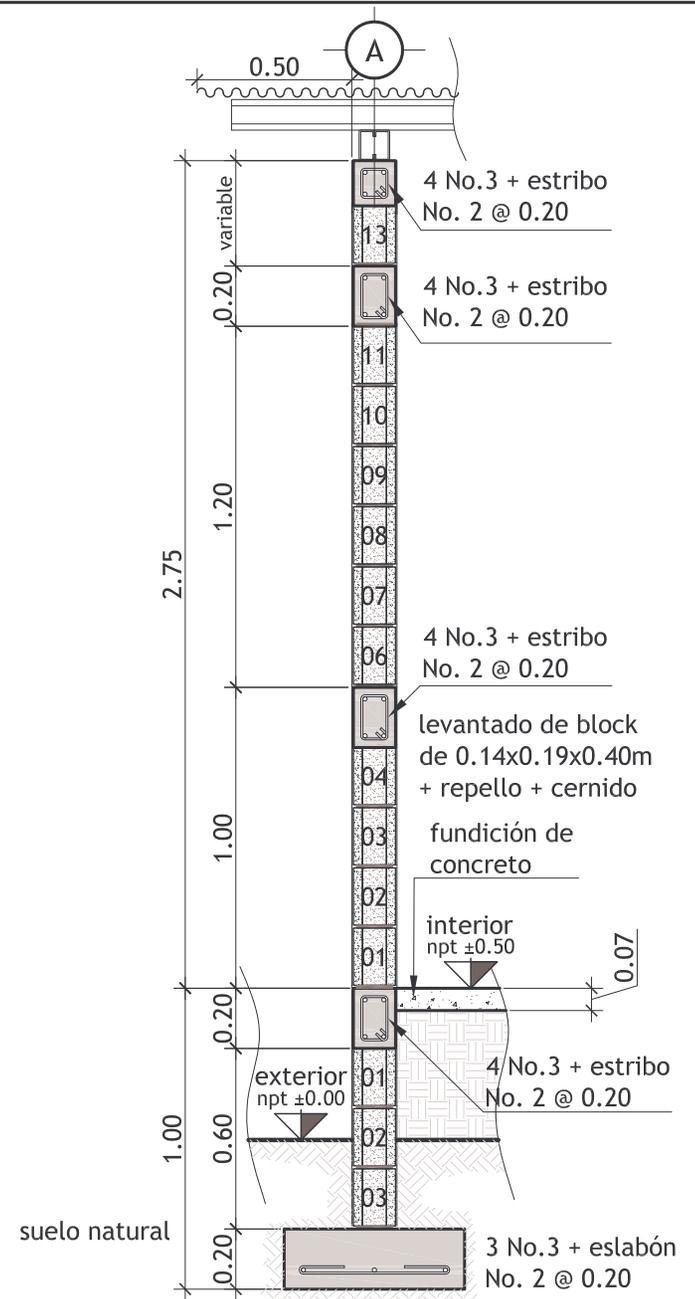
No.3 @ 0.10 en
ambos sentidos

z-1
zapata típica

esc. 1/20

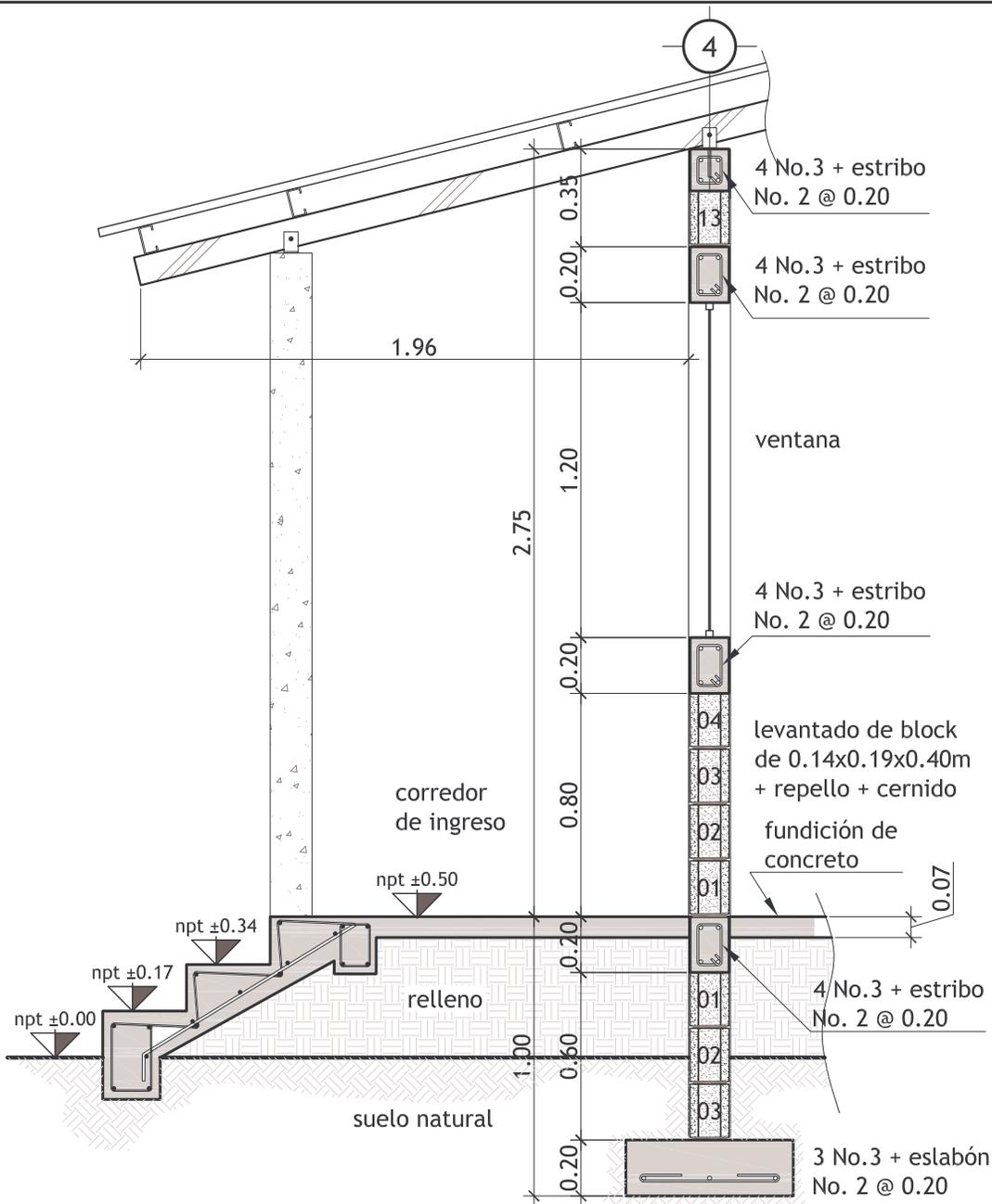


corte de muro 01 esc. 1/25



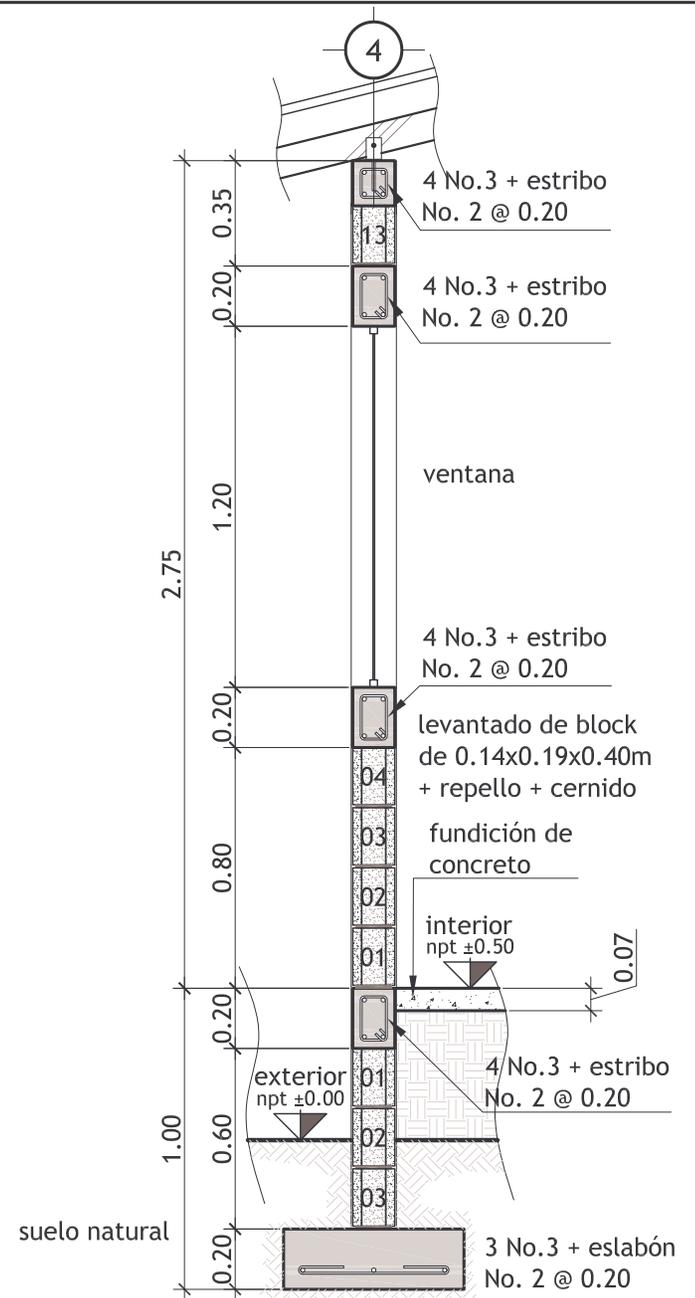
corte de muro 02 esc. 1/25

| | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido cortes de muros vivienda opción 1 | estructuras 09 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 | |



corte de muro 03

esc. 1/25



corte de muro 04

esc. 1/25

Universidad de San Carlos de Guatemala

tema
Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

sustentante
Kevinn Donald García Vásquez

esc.
indicada

fecha
Julio 2007

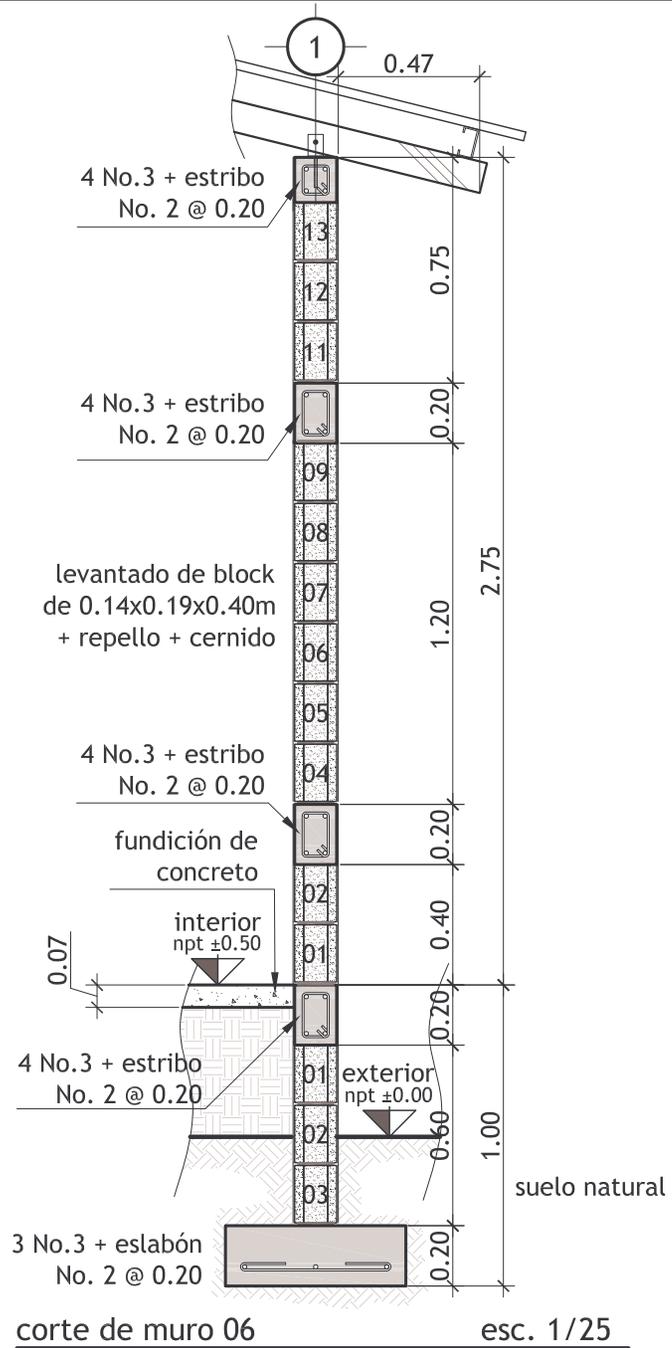
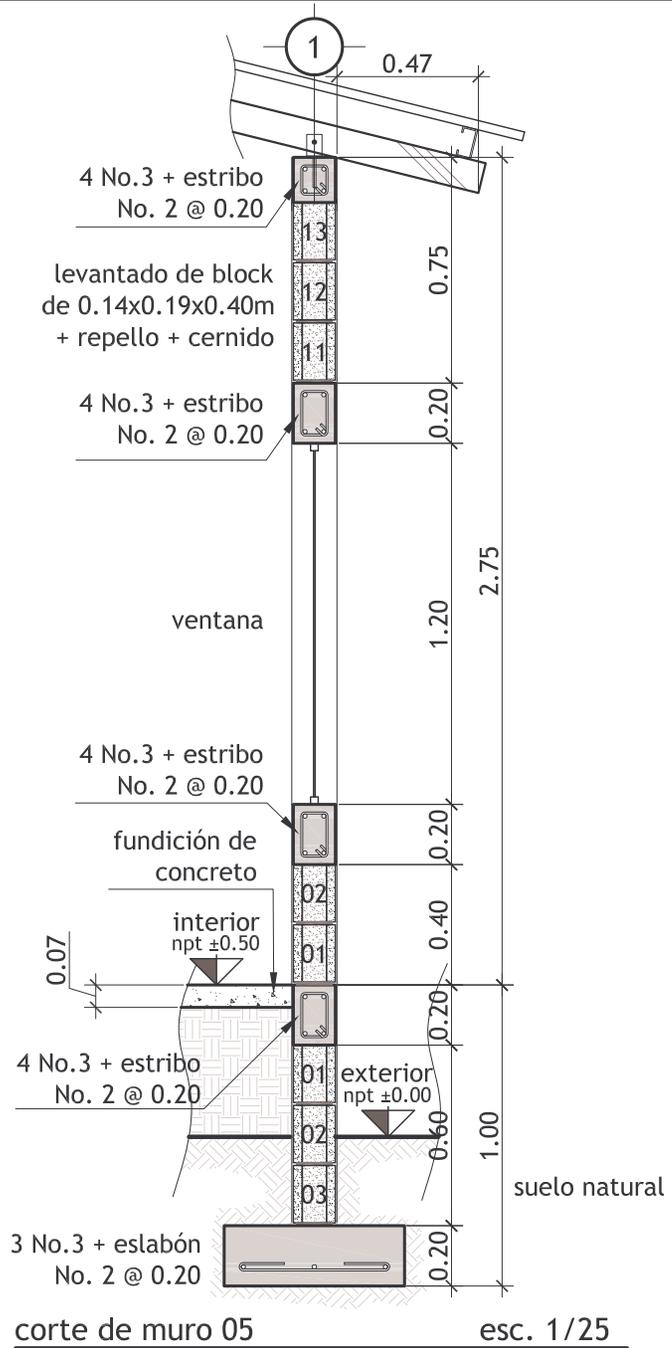
contenido
cortes de muros
vivienda opción 1

opción de vivienda No. 1

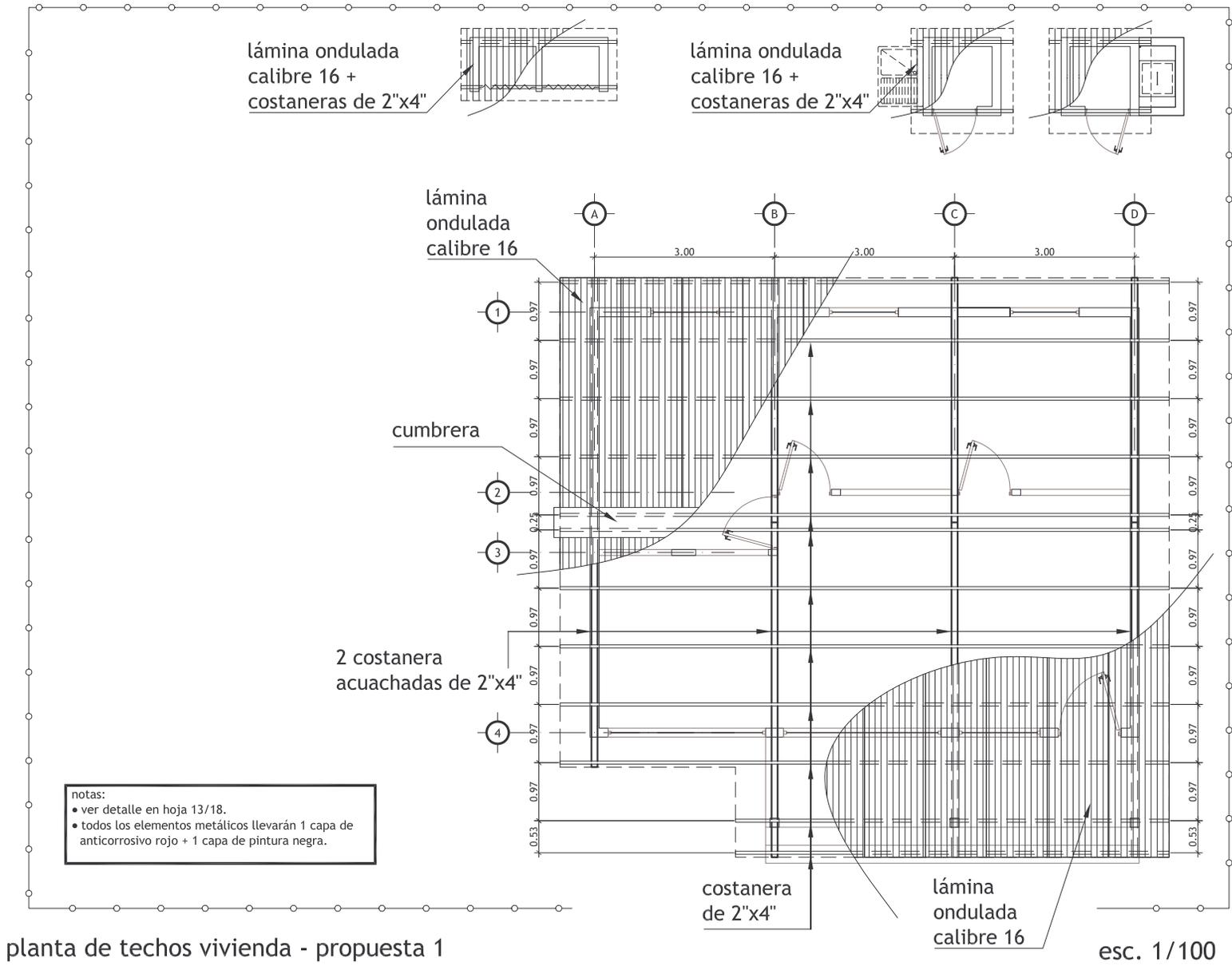
estructuras

10

18



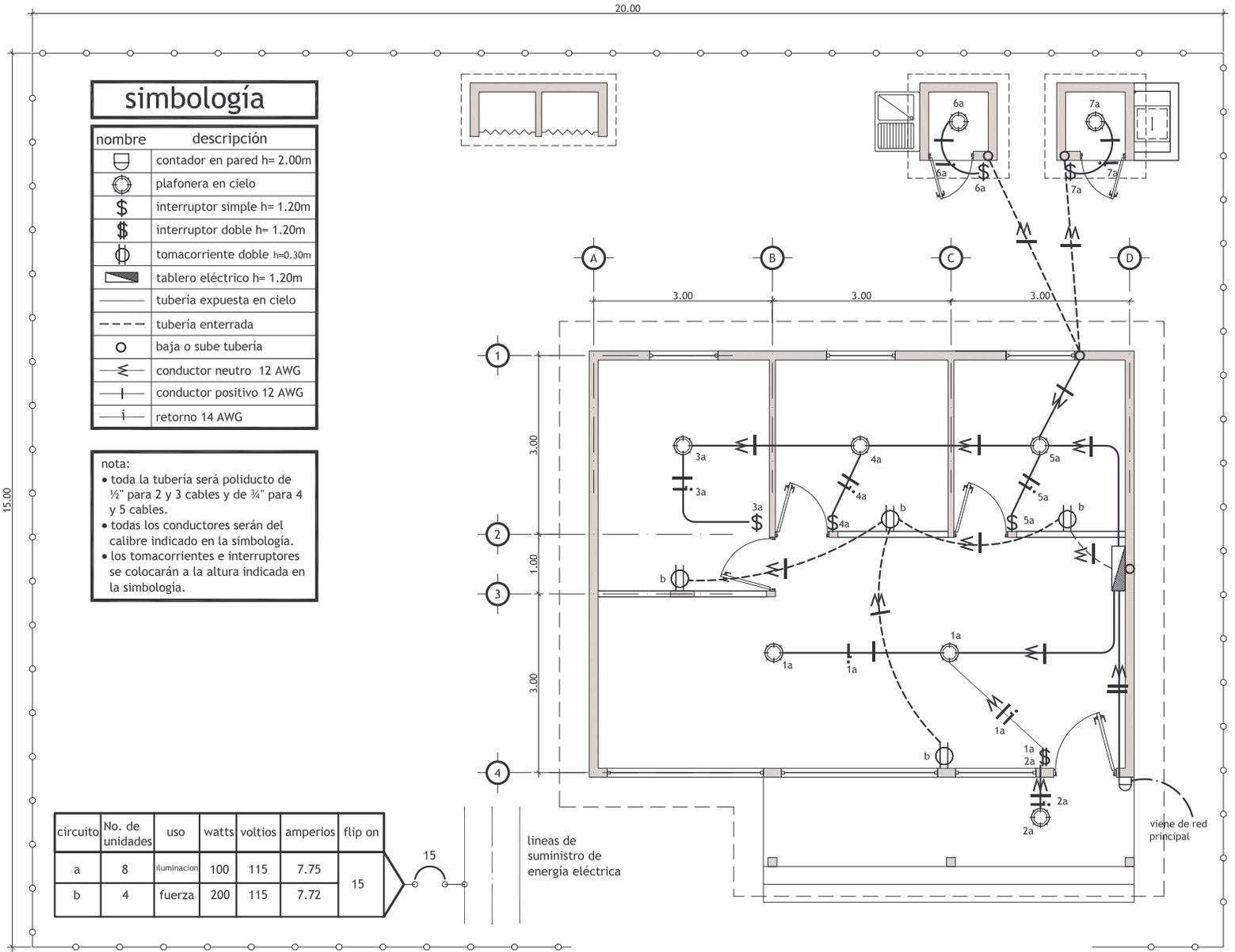
| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---------------------------------|
| <p>Universidad de San Carlos de Guatemala</p> | <p>tema</p> <p>Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.</p> | <p>sustentante</p> <p>Kevinn Donald García Vásquez</p> | <p>contenido</p> <p>cortes de muros vivienda opción 1</p> | <p>estructuras</p> <p>11</p> <p>18</p> | |
| | | <p>esc.</p> <p>indicada</p> | <p>fecha</p> <p>Julio 2007</p> | | <p>opción de vivienda No. 1</p> |
| | | | | | |



planta de techos vivienda - propuesta 1

esc. 1/100

| | | | | | |
|--|--|--|---------------------|---|-------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldo García Vásquez | | contenido planta de techos vivienda opción 1 opción de vivienda No. 1 | estructuras 12 18 |
| | | esc. indicada | fecha Julio 2007 | | |



simbología

| nombre | descripción |
|--------|-----------------------------|
| | contador en pared h= 2.00m |
| | plafonera en cielo |
| | interruptor simple h= 1.20m |
| | interruptor doble h= 1.20m |
| | tomacorriente doble h=0.30m |
| | tablero eléctrico h= 1.20m |
| | tubería expuesta en cielo |
| | tubería enterrada |
| | baja o sube tubería |
| | conductor neutro 12 AWG |
| | conductor positivo 12 AWG |
| | retorno 14 AWG |

nota:

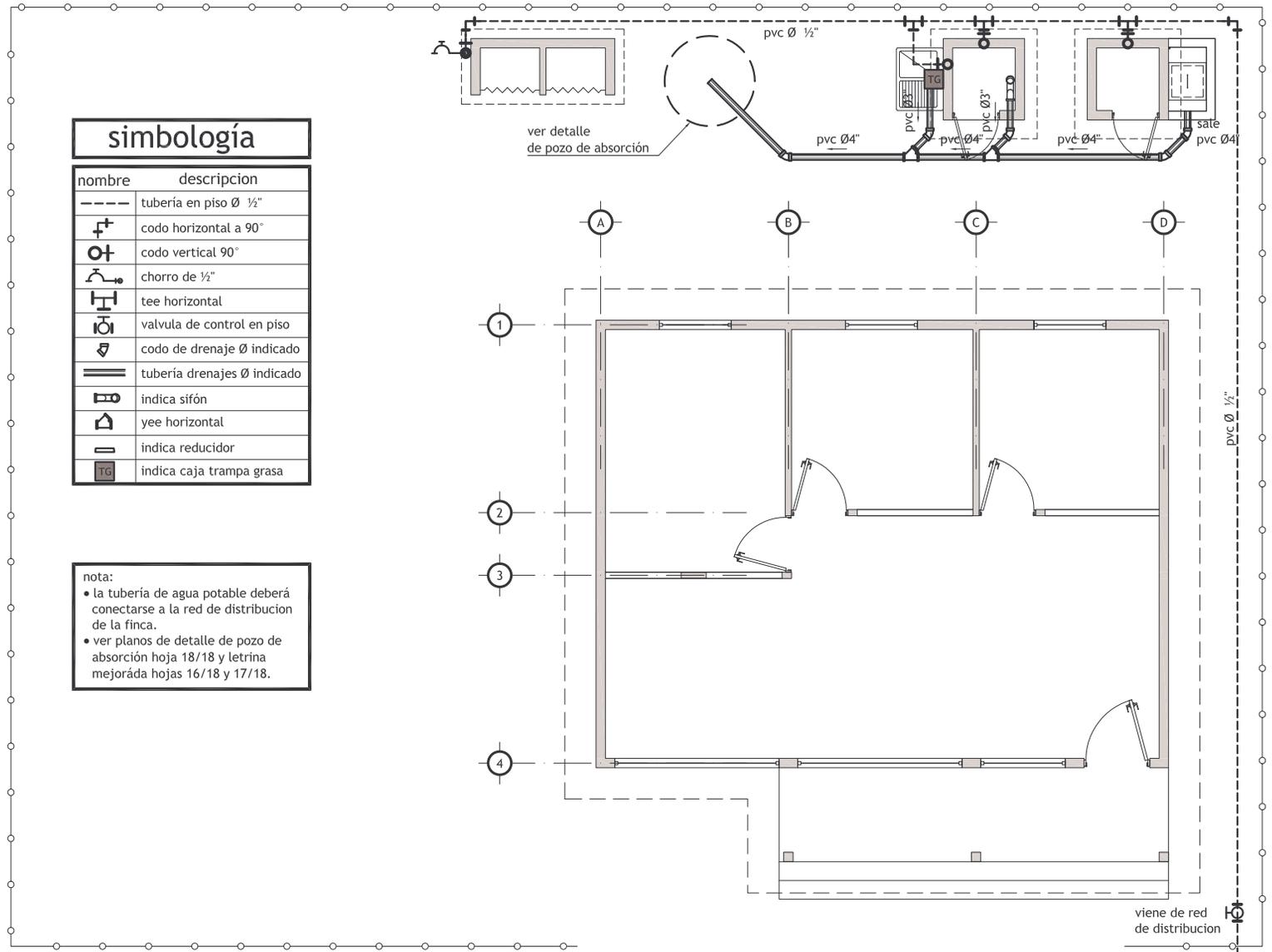
- toda la tubería será poliducto de 1/2" para 2 y 3 cables y de 3/4" para 4 y 5 cables.
- todas los conductores serán del calibre indicado en la simbología.
- los tomacorrientes e interruptores se colocarán a la altura indicada en la simbología.

| circuito | No. de unidades | uso | watts | voltios | amperios | flip on |
|----------|-----------------|-------------|-------|---------|----------|---------|
| a | 8 | iluminacion | 100 | 115 | 7.75 | 15 |
| b | 4 | fuerza | 200 | 115 | 7.72 | |

planta de iluminación y fuerza vivienda - propuesta 1

esc. 1/100

| | | | | |
|---|--|---|---|--------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido planta de iluminación y fuerza vivienda opción 1 | instalaciones 14 / 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 | |



simbología

| nombre | descripcion |
|--------|---|
| ---- | tubería en piso \varnothing 1/2" |
| + | codo horizontal a 90° |
| + | codo vertical 90° |
| + | chorro de 1/2" |
| + | tee horizontal |
| + | valvula de control en piso |
| + | codo de drenaje \varnothing indicado |
| | tubería drenajes \varnothing indicado |
| + | indica sifón |
| + | yee horizontal |
| + | indica reductor |
| TG | indica caja trampa grasa |

nota:

- la tubería de agua potable deberá conectarse a la red de distribución de la finca.
- ver planos de detalle de pozo de absorción hoja 18/18 y letrina mejorada hojas 16/18 y 17/18.

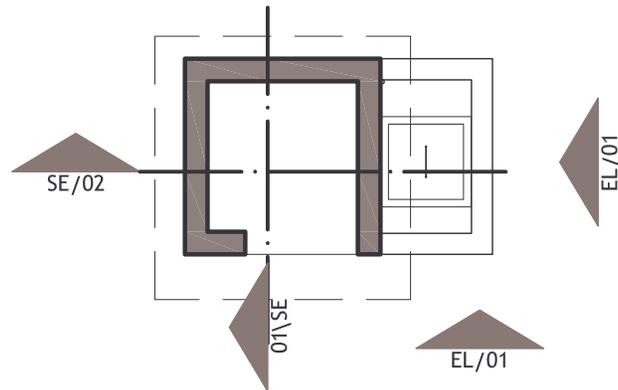
planta de agua potable y drenajes vivienda - propuesta 1

esc. 1/100

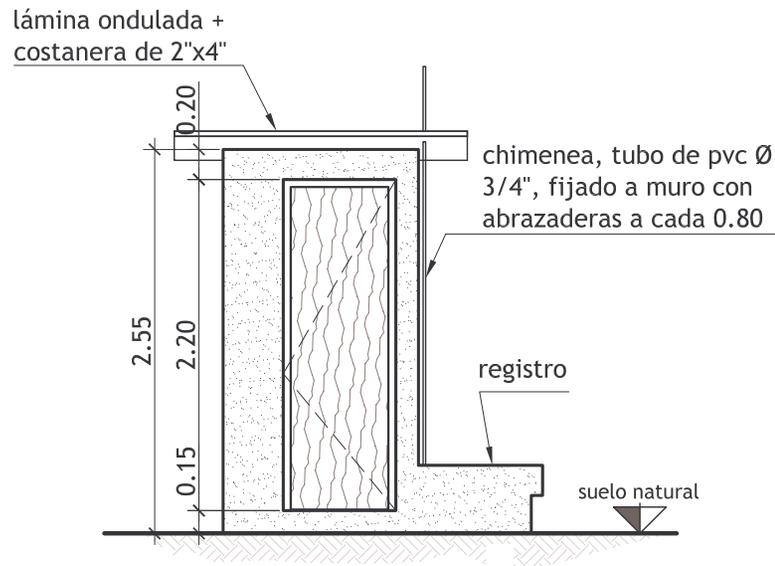
| | | | | |
|---|--|---|--|--------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldto García Vásquez | contenido planta de agua potable y drenajes vivienda opción 1 | instalaciones 15 / 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 | |



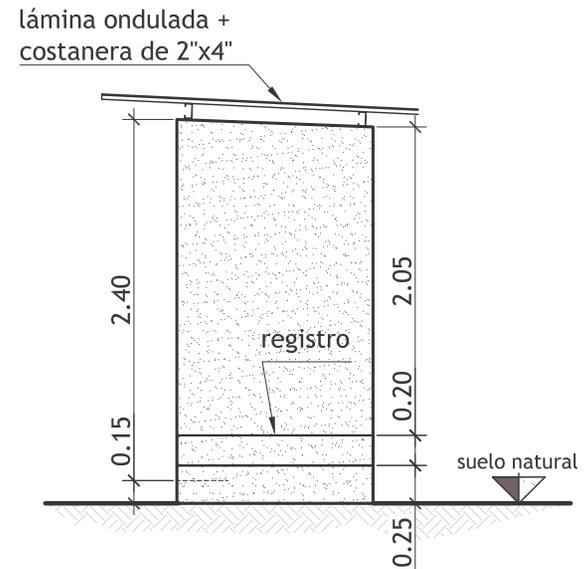
• ver ubicación de letrina mejorada en hoja 01/18.



planta letrina mejorada esc. 1/50

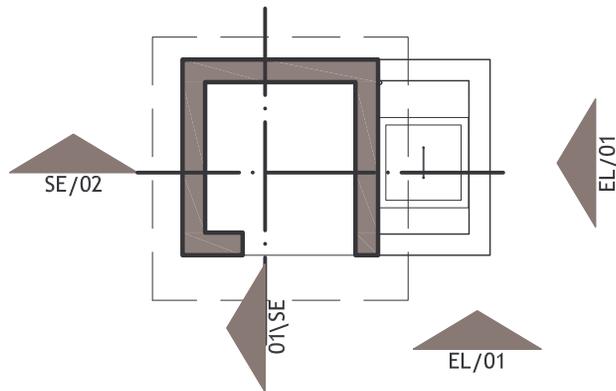


elevación 01 letrina mejorada esc. 1/50



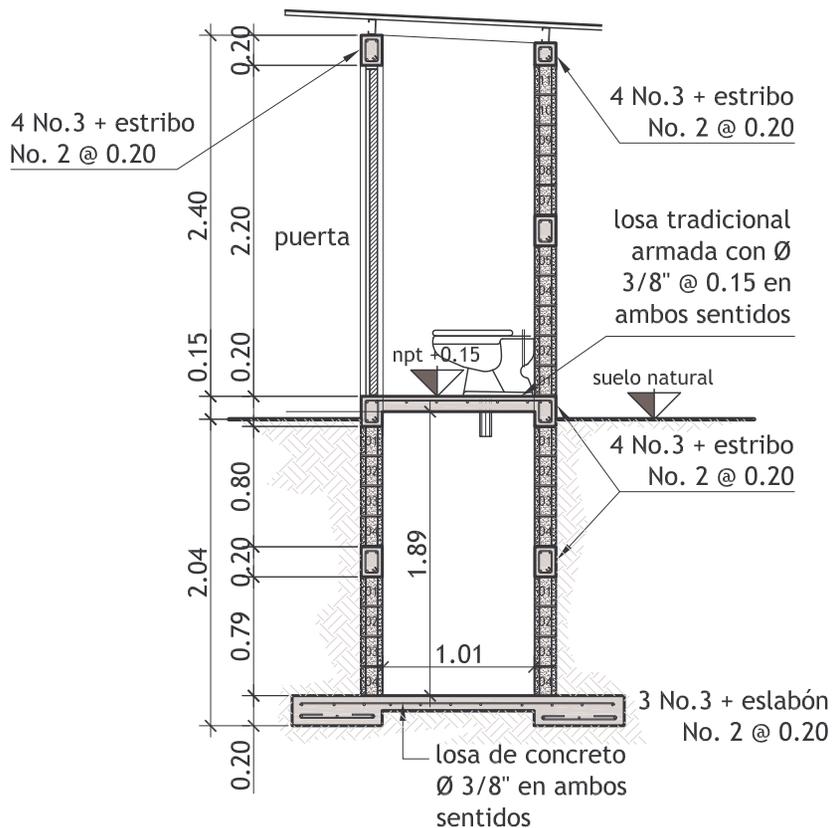
elevación 02 letrina mejorada esc. 1/50

| | | | | |
|---|--|---|--|--------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido planta y elevaciones letrina mejorada vivienda opción 1 y 2 | instalaciones 16 / 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 y 2 | |

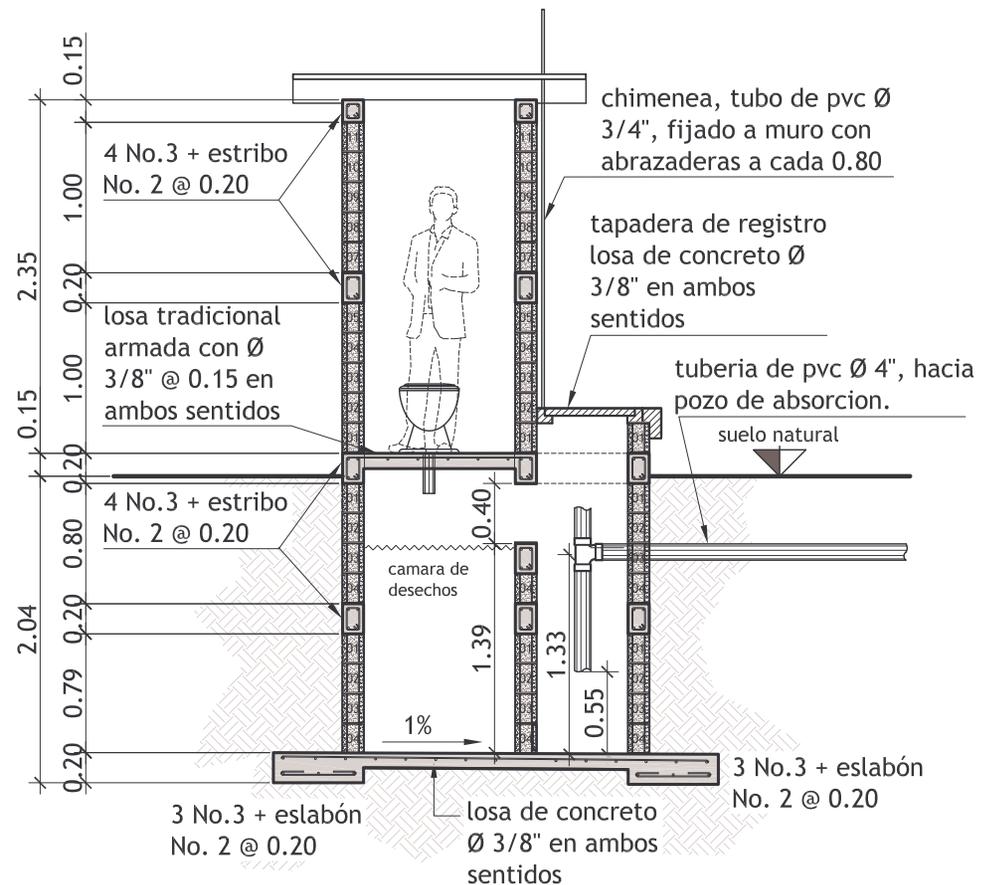


planta letrina mejorada esc. 1/50

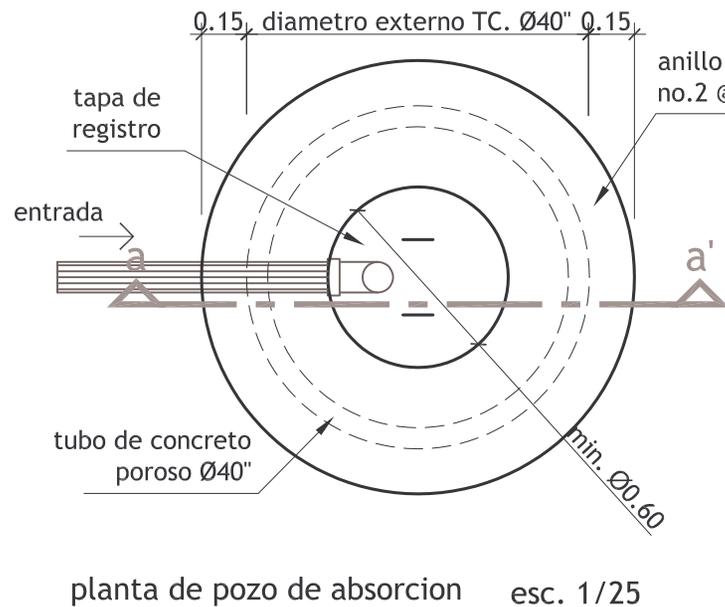
• ver ubicación de letrina mejorada en hoja 01/18.



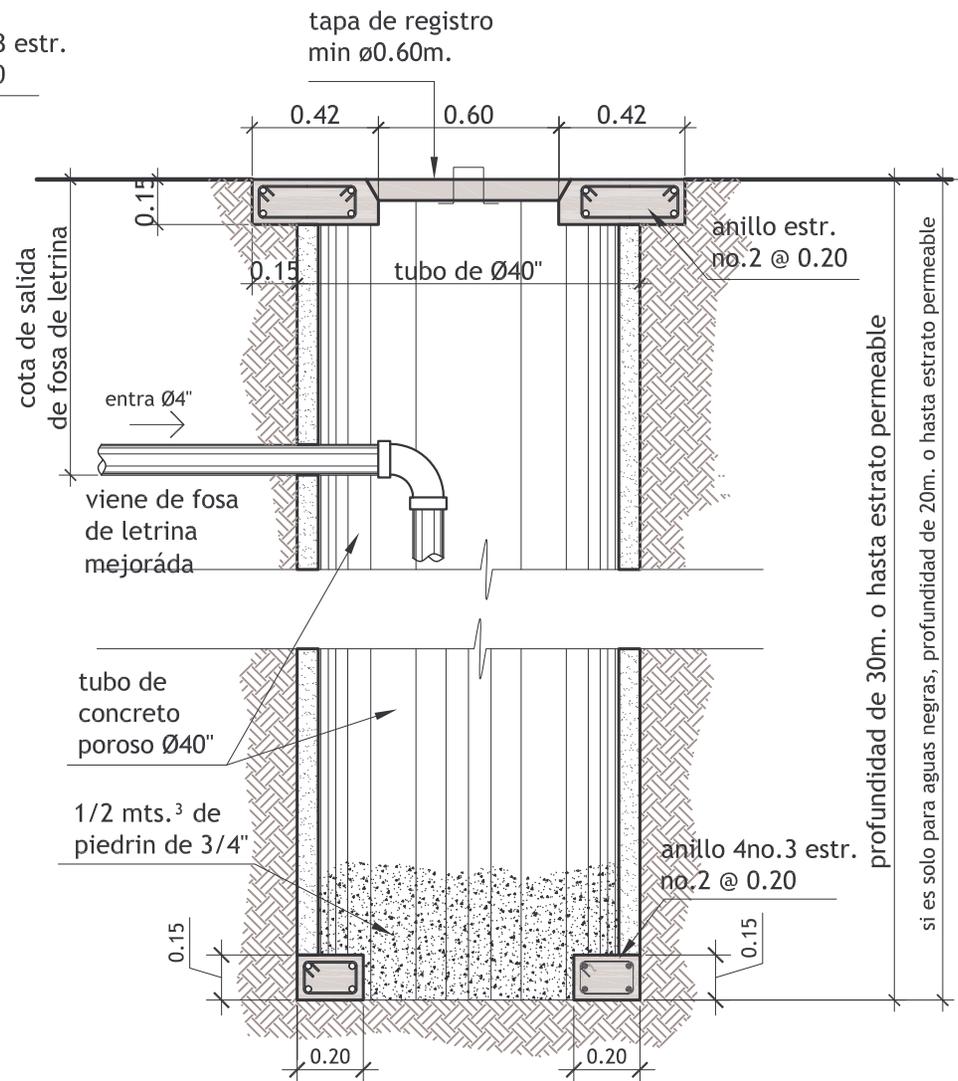
seccion 01 letrina mejorada esc. 1/50



seccion 02 letrina mejorada esc. 1/50



- ver ubicación de pozo de absorción en hoja 15/18.
- ver detalle de letrina mejorada hojas 16/18 17/18.



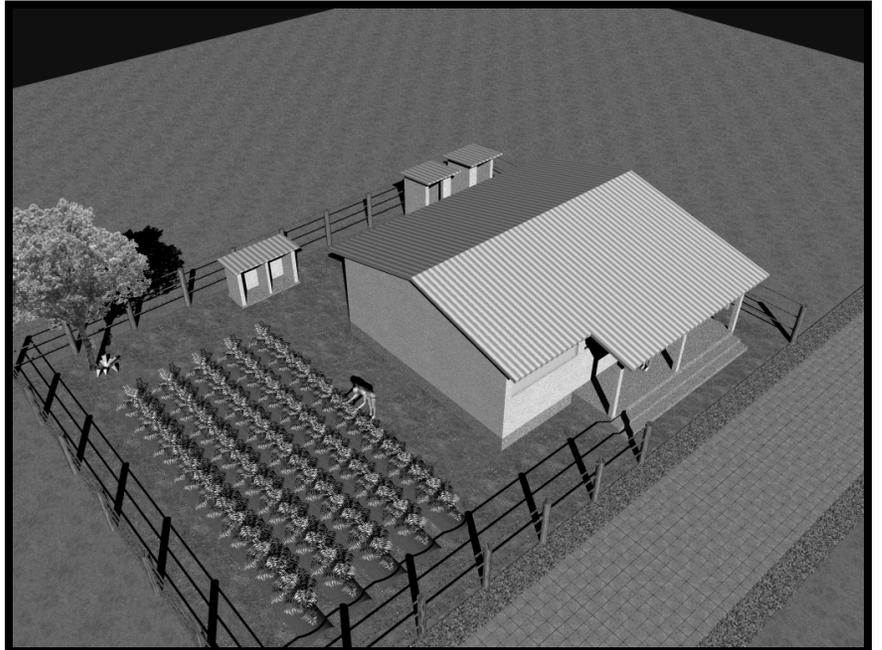
seccion de pozo de absorcion esc. 1/25

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto De Urbanización Y Vivienda Para La Comunidad De Asociación Vecina Y Pochuteca De La Finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldto García Vásquez | contenido secciones letrina mejorada vivienda opción 1 y 2 | instalaciones 18 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 y 2 | |

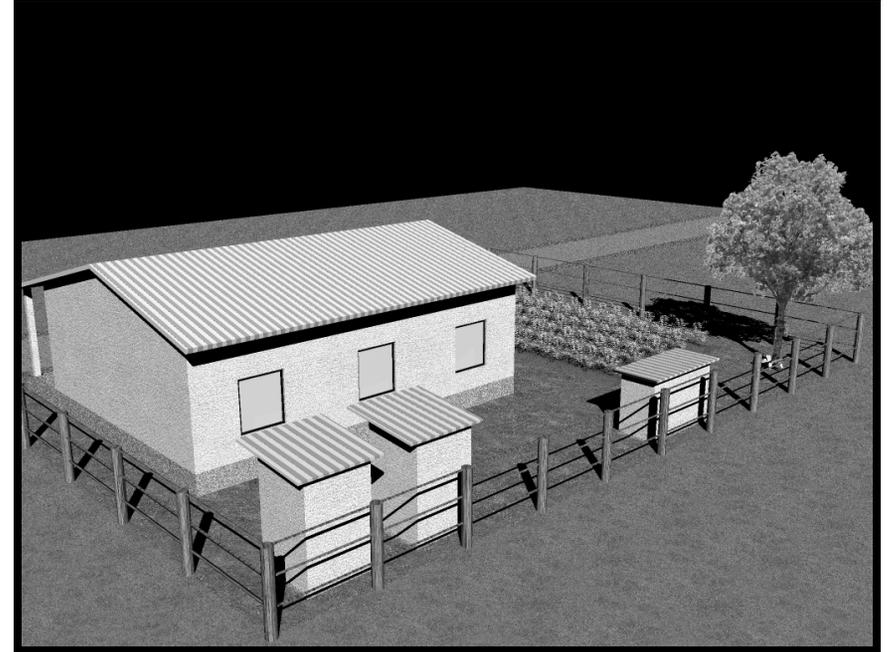
| presupuesto de vivienda para la finca La Florida, San Miguel Pochuta | | | | | |
|--|----------|----------------|-------------------|------------------|--|
| propuesta de vivienda 1 | | | | | |
| costo directos de materiales | | | | | |
| ACTIVIDADES | Cantidad | Unidad | Precio Unitario Q | Sub Total | |
| TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| Limpieza General | 81.88 | M ² | 2.51 | 205.52 | |
| Nivelación del terreno + relleno | 81.88 | M ² | 2.51 | 205.52 | |
| SUB-TOTAL | | | | 411.04 | |
| CIMENTACIÓN | | | | | |
| Cimiento Corrido de 0.20 X .040 | 61.52 | ml | 81.53 | 5,015.73 | |
| Solera de Humedad | 61.52 | ml | 79.30 | 4,878.54 | |
| Levantado en Cimiento | 49.20 | M ² | 78.00 | 3,837.60 | |
| SUB-TOTAL | | | | 13,731.86 | |
| MURO | | | | | |
| Levantado de Muro | 189.90 | M ² | 97.60 | 18,534.24 | |
| Solera intermedia | 61.52 | ml | 79.30 | 4,878.54 | |
| Solera de remate | 61.52 | ml | 79.30 | 4,878.54 | |
| Columnas | 1.30 | M ³ | 65.80 | 85.54 | |
| Mochetas | 0.32 | M ³ | 59.20 | 18.94 | |
| SUB-TOTAL | | | | 28,395.80 | |
| CUBIERTA | | | | | |
| Lámina galvanizada 6' | 93.56 | M ² | 40.00 | 3,742.40 | |
| Costaneras de 2" X 4" | 9.00 | unidad | 12.50 | 112.50 | |
| SUB-TOTAL | | | | 3,854.90 | |
| PISO | | | | | |
| Torta de Concreto | 8.18 | M ³ | 54.90 | 449.08 | |
| SUB-TOTAL | | | | 449.08 | |
| ACABADOS | | | | | |
| Repello | 147.49 | M ³ | 18.00 | 2,654.82 | |
| Cernido | 147.49 | M ³ | 18.00 | 2,654.82 | |
| Puertas | 4.00 | unidad | 100.00 | 400.00 | |
| Ventanas tipo 1 | 4.00 | Unidad | 75.00 | 300.00 | |
| Ventanas tipo 2 | 2.00 | Unidad | 135.00 | 270.00 | |
| SUB-TOTAL | | | | 6,279.64 | |
| SUBTOTAL | | | | 53,122.32 | |
| IMPREVISTOS 10% | | | | 5,312.23 | |
| TOTAL EN QUETZALES | | | | 58,434.55 | |

NOTA: todos los costos son directos. El precio total no incluye la elaboración del sistema hidrosanitario. Sólo ésta incluido la elaboración de la vivienda.

Apuntes exteriores vivienda opción 1



Apuntes exteriores vivienda opción 1



PROPUESTA DE VIVIENDA 02

Propuesta de vivienda No. 2

Diagrama de relaciones de vivienda

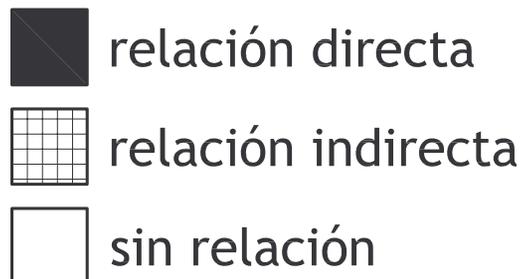
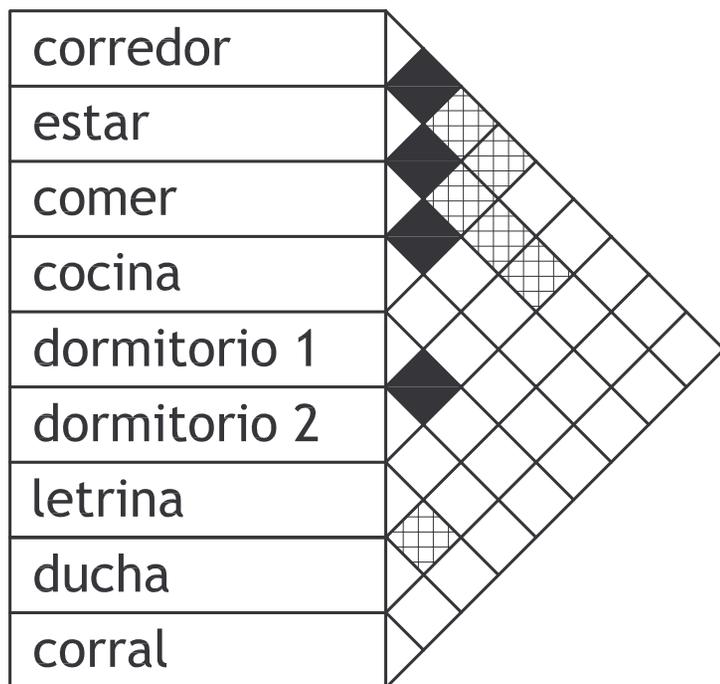
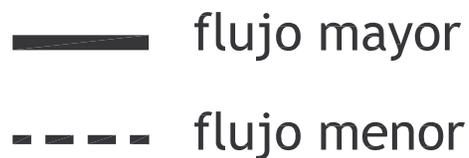
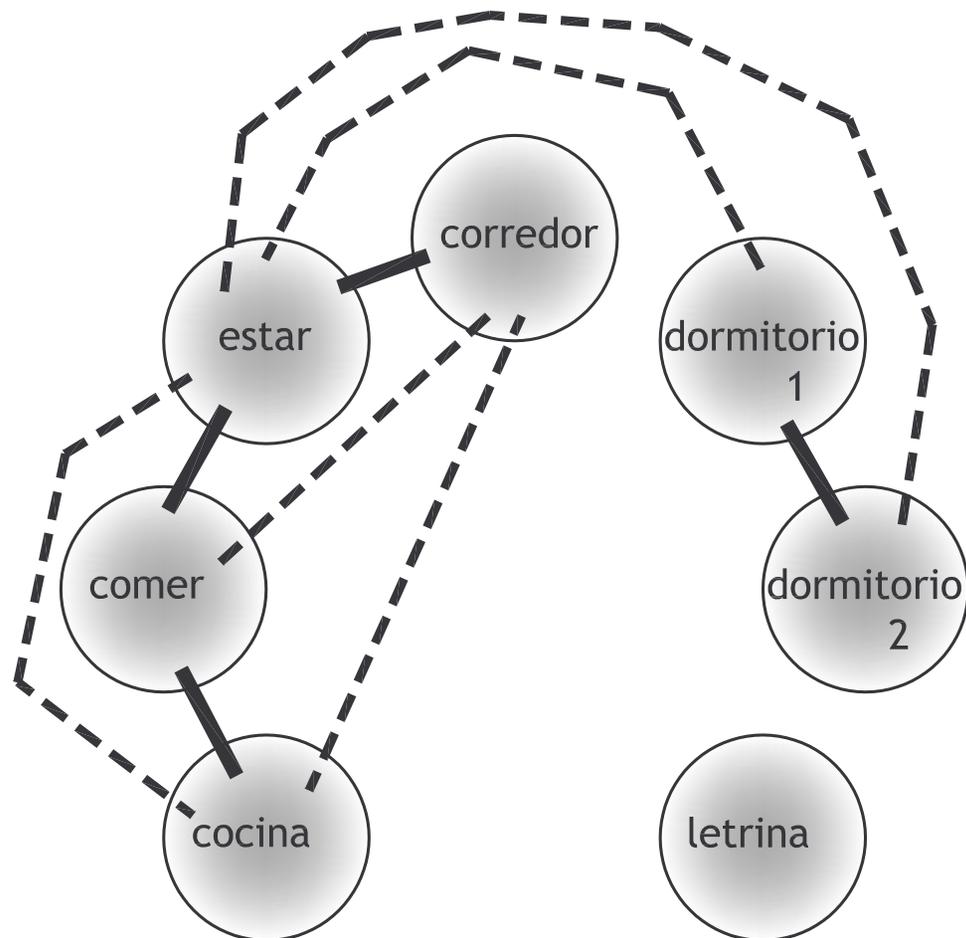


Diagrama de flujos de vivienda



Universidad de San Carlos de Guatemala

tema
Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

sustentante
Kevinn Donaldo García Vásquez
esc.
indicada
fecha
Julio 2007

contenido
Diagramas vivienda opción 2
opción de vivienda No. 2

diagramas

01

02

Propuesta de vivienda No. 2

Diagrama de burbujas de vivienda

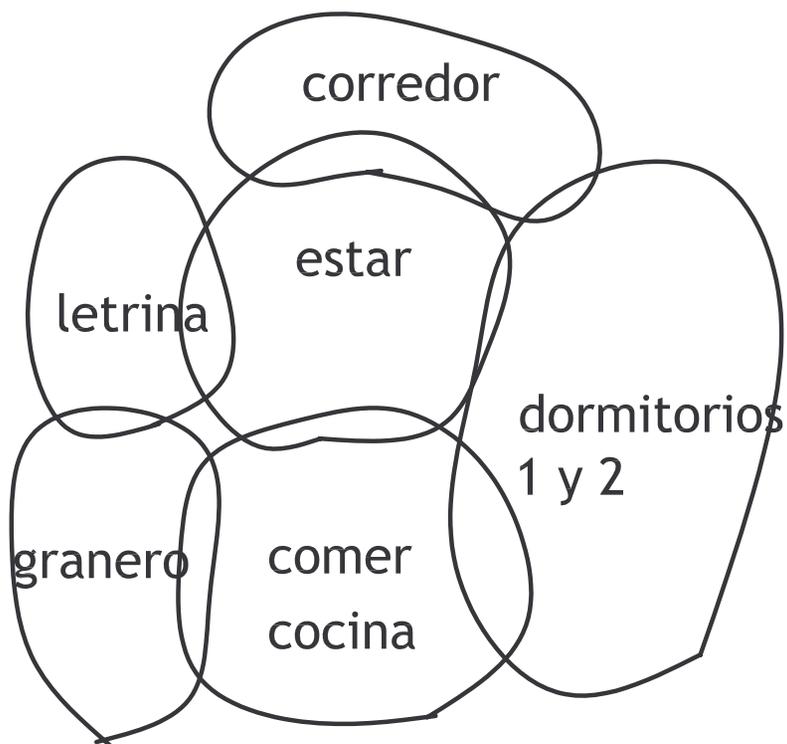
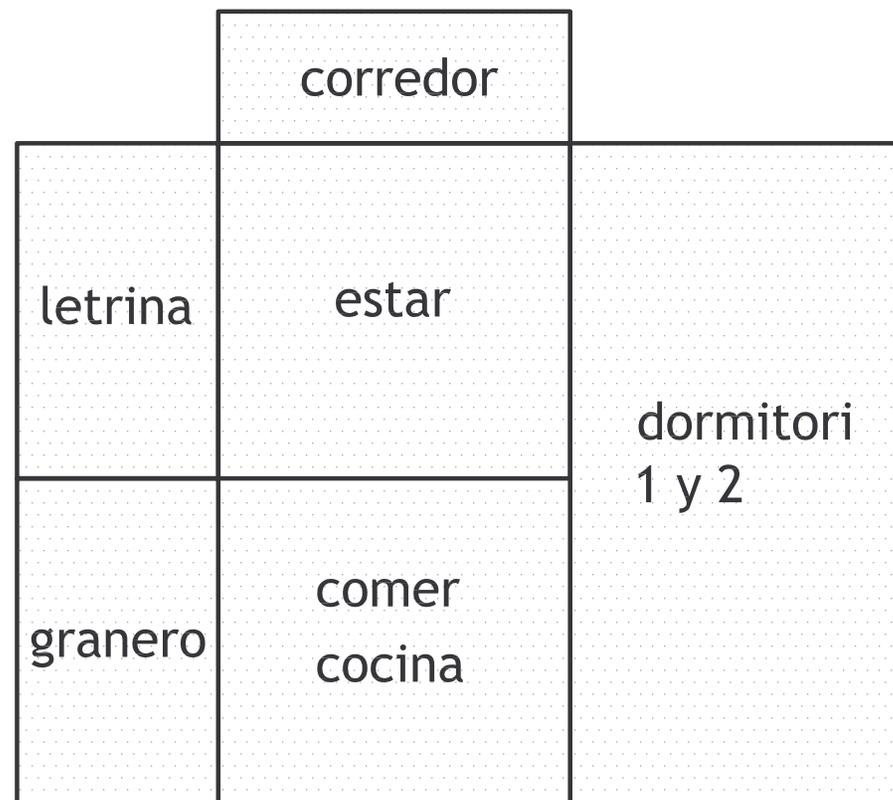


Diagrama de bloques de vivienda



Universidad de San Carlos de Guatemala

tema
Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

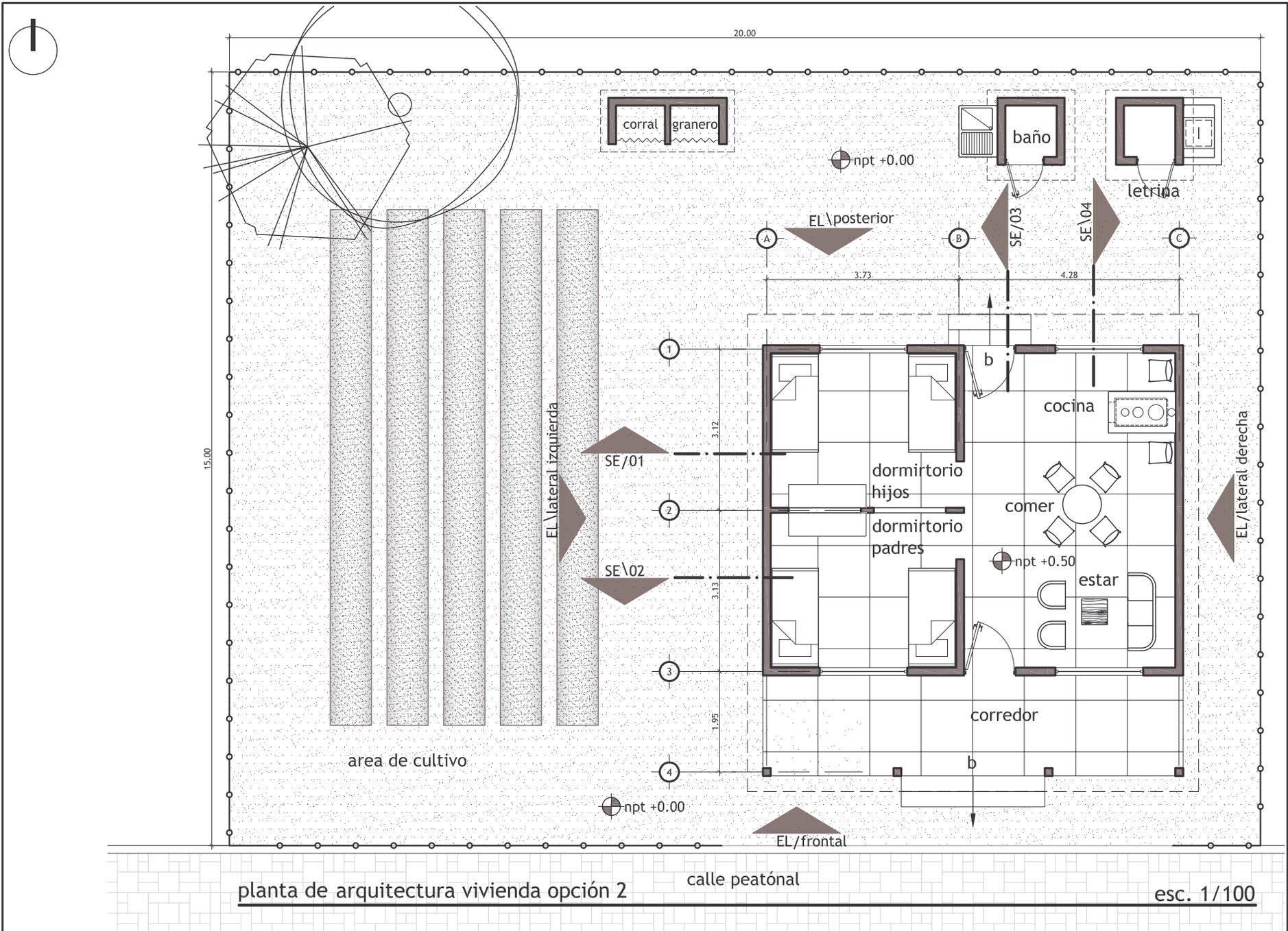
sustentante
Kevinn Donaldo García Vásquez
esc.
indicada
fecha
Julio 2007

contenido
Diagramas vivienda opción 2
opción de vivienda No. 2

diagramas

02

02

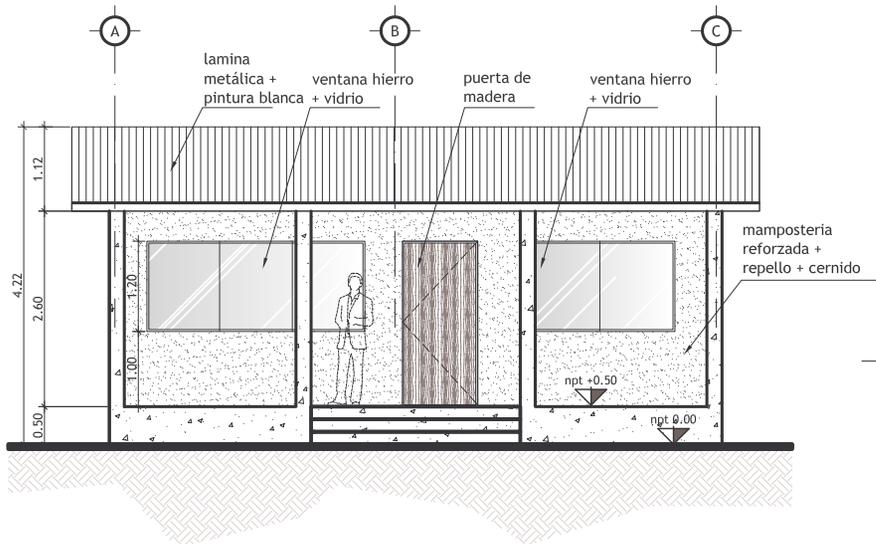


planta de arquitectura vivienda opción 2

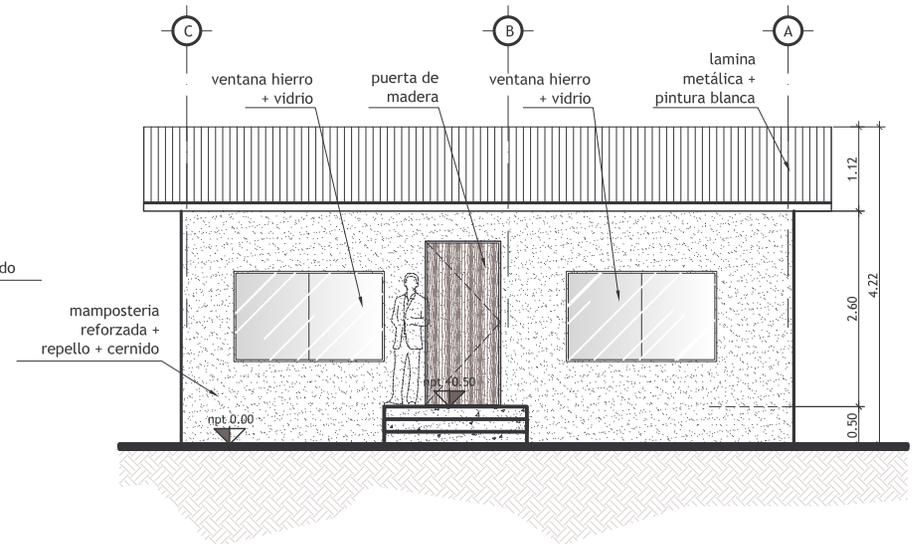
calle peatonal

esc. 1/100

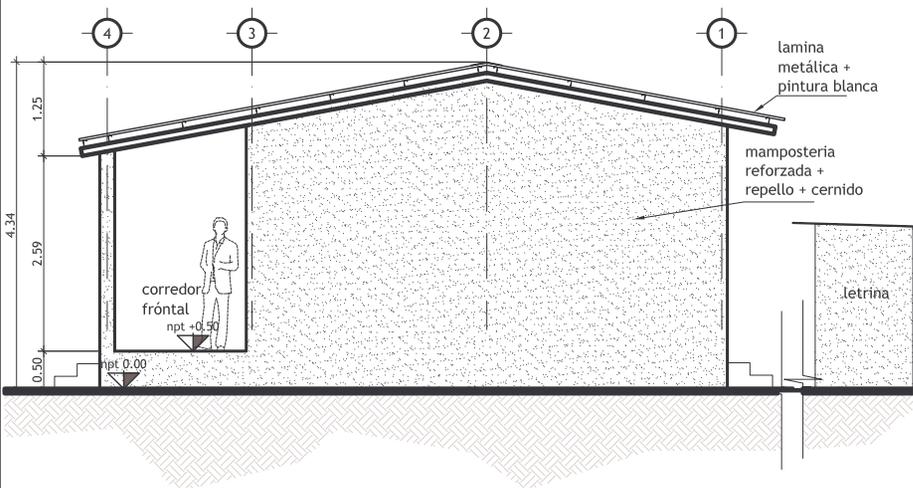
| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldo García Vásquez | contenido planta arquitectónica vivienda opción 2 | arquitectura 01 18 |
| | esc. indicada | fecha julio 2007 | opción de vivienda No. 2 | |



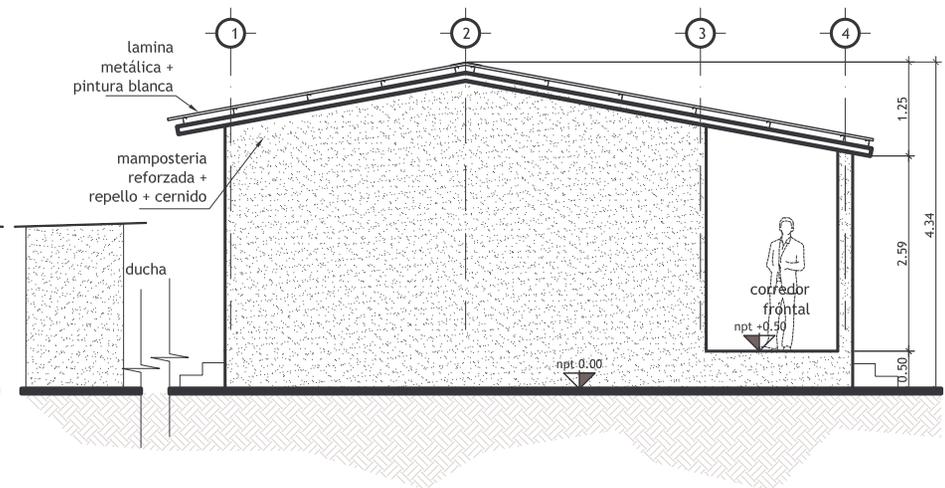
elevación frontal - propuesta 2 esc. 1/100



elevación posterior - propuesta 2 esc. 1/100

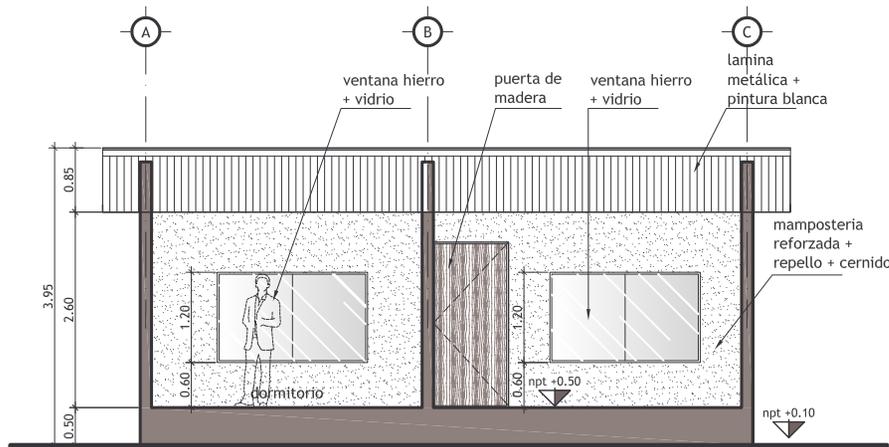


elevación lateral derecha - propuesta 2 esc. 1/100



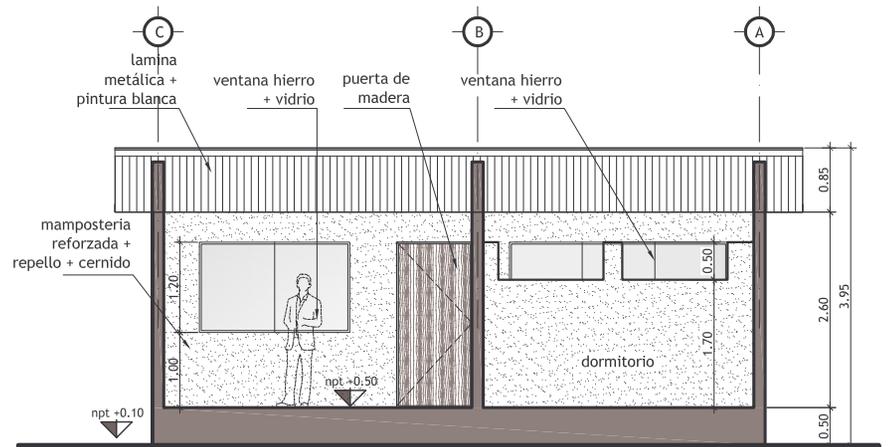
elevación lateral izquierda - propuesta 2 esc. 1/100

| | | | | |
|---|---|--|--|-------------------------------|
| <p>Universidad de San Carlos de Guatemala</p> | <p>tema</p> <p>Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.</p> | <p>sustentante</p> <p>Kevinn Donald García Vásquez</p> | <p>contenido</p> <p>elevaciones de vivienda opción 2</p> | <p>arquitectura</p> <p>02</p> |
| | <p>esc.</p> <p>indicada</p> | <p>fecha</p> <p>Julio 2007</p> | <p>opción de vivienda No. 2</p> | |



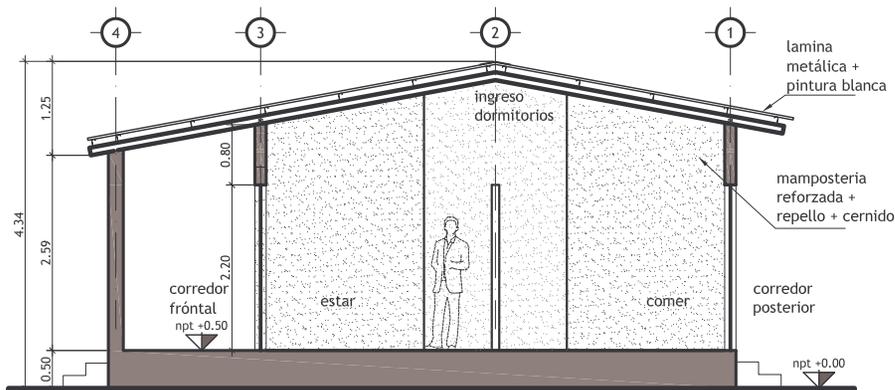
sección 01 - propuesta 2

esc. 1/100



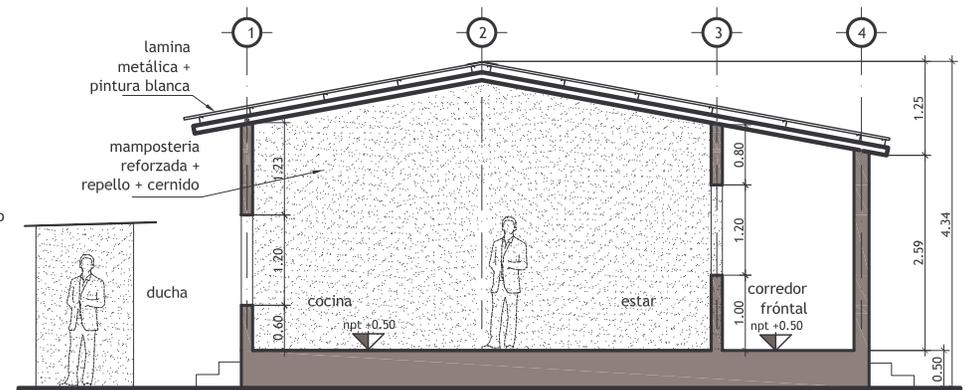
sección 02 - propuesta 2

esc. 1/100



sección 03 - propuesta 2

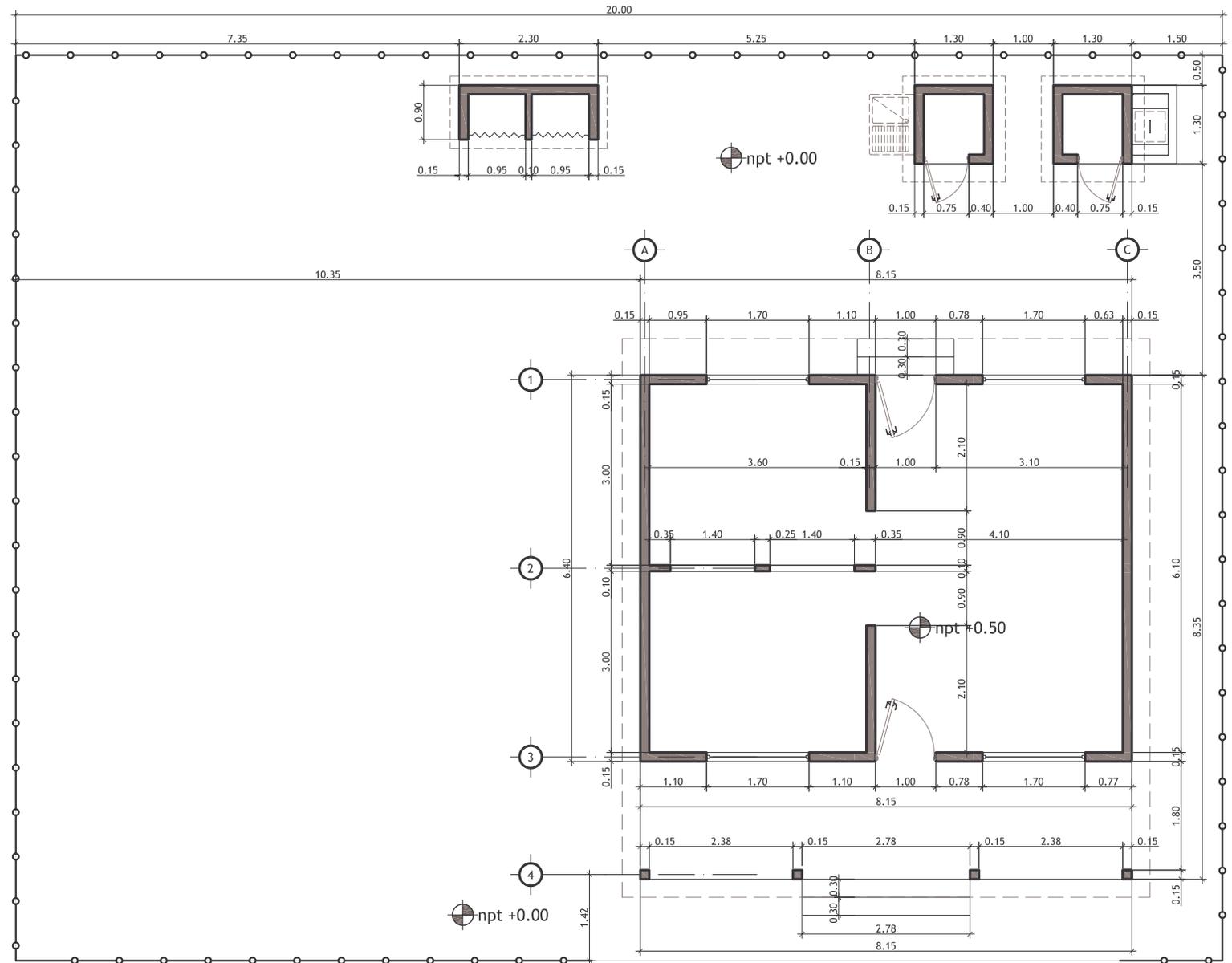
esc. 1/100



sección 04 - propuesta 2

esc. 1/100

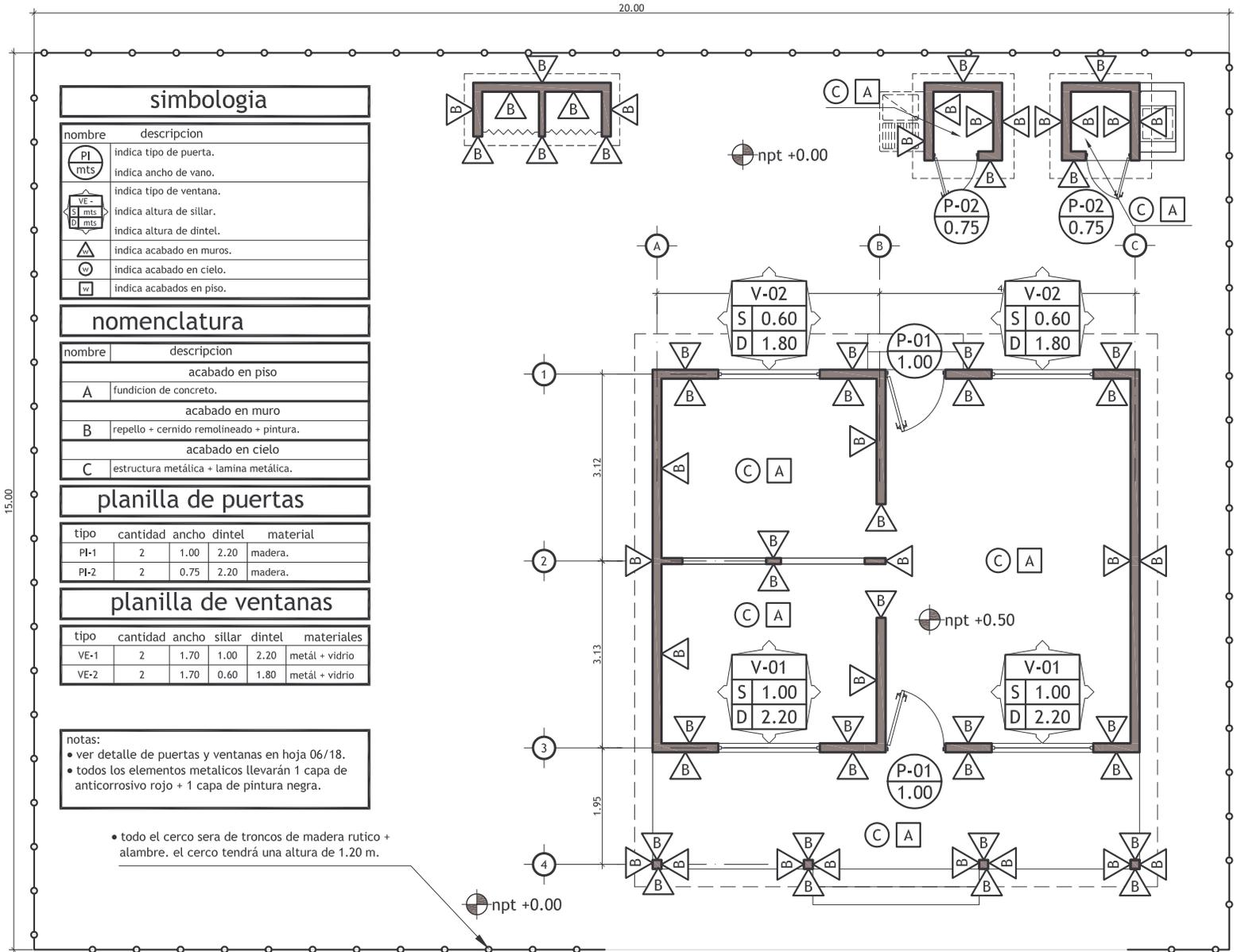
| | | | | | | | | | | |
|---|------|--|----------|-------------|-------------------------------|--|--------------------------|--------------------------------|--|---|
| <p>Universidad de San Carlos de Guatemala</p> | tema | Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | | sustentante | Kevinn Donaldo García Vásquez | | contenido | secciones de vivienda opción 2 | | <p>arquitectura</p> <p>03</p> <p>18</p> |
| | | esc. | indicada | fecha | Julio 2007 | | opción de vivienda No. 2 | | | |



planta acotada vivienda - propuesta 2

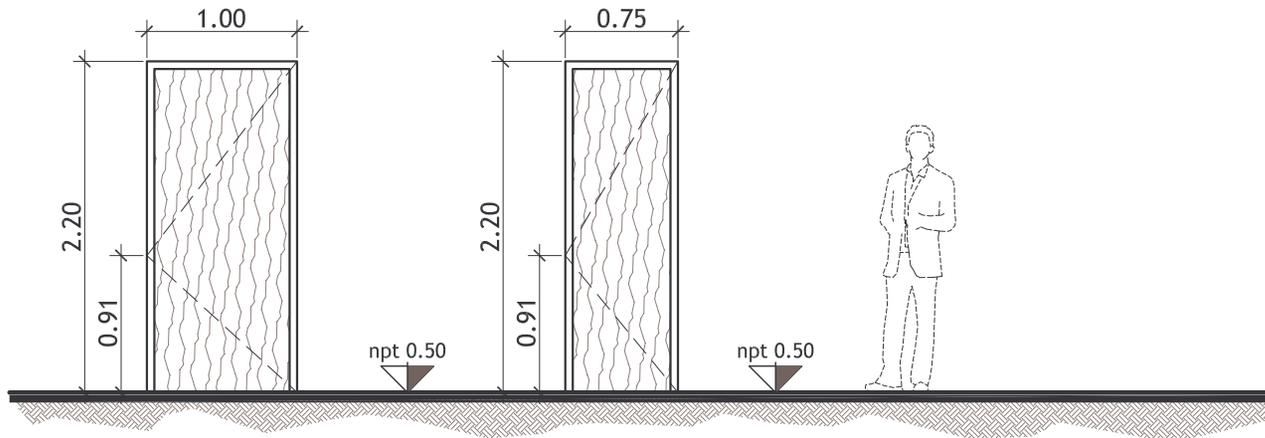
esc. 1/100

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldo García Vásquez | contenido planta de cotas vivienda opción 2 | arquitectura 04 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 2 | |



planta de acabados vivienda - propuesta 2

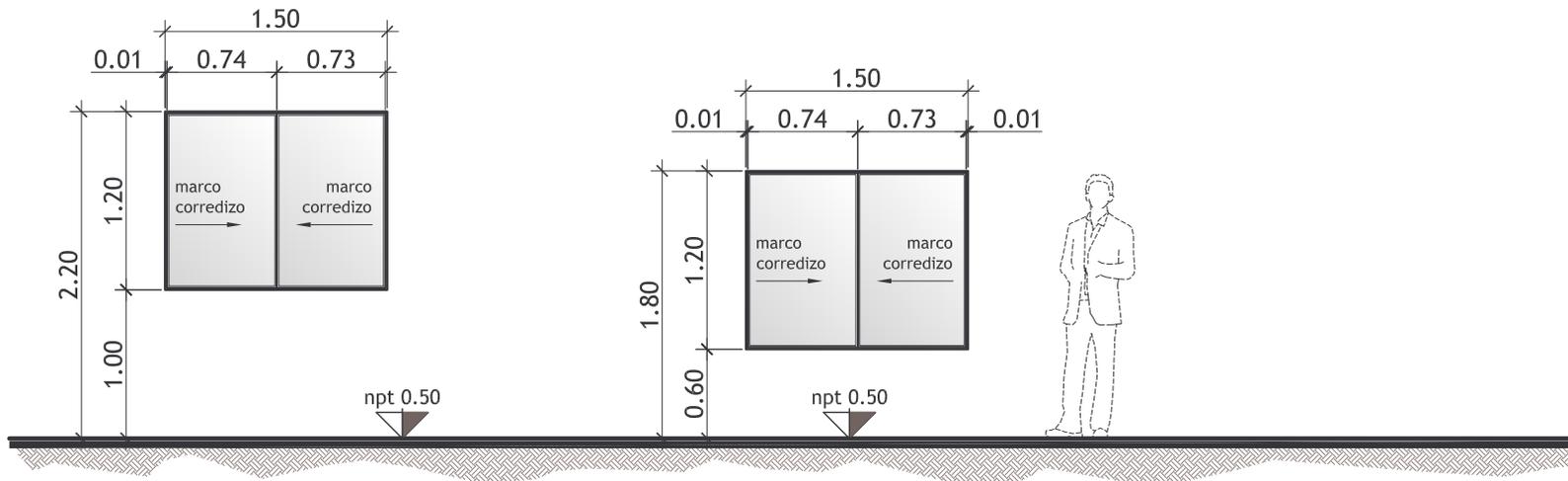
esc. 1/100



PI-01 puerta tipo 1
 2 unidades esc. 1/50

PI-02 puerta tipo 2
 2 unidades esc. 1/50

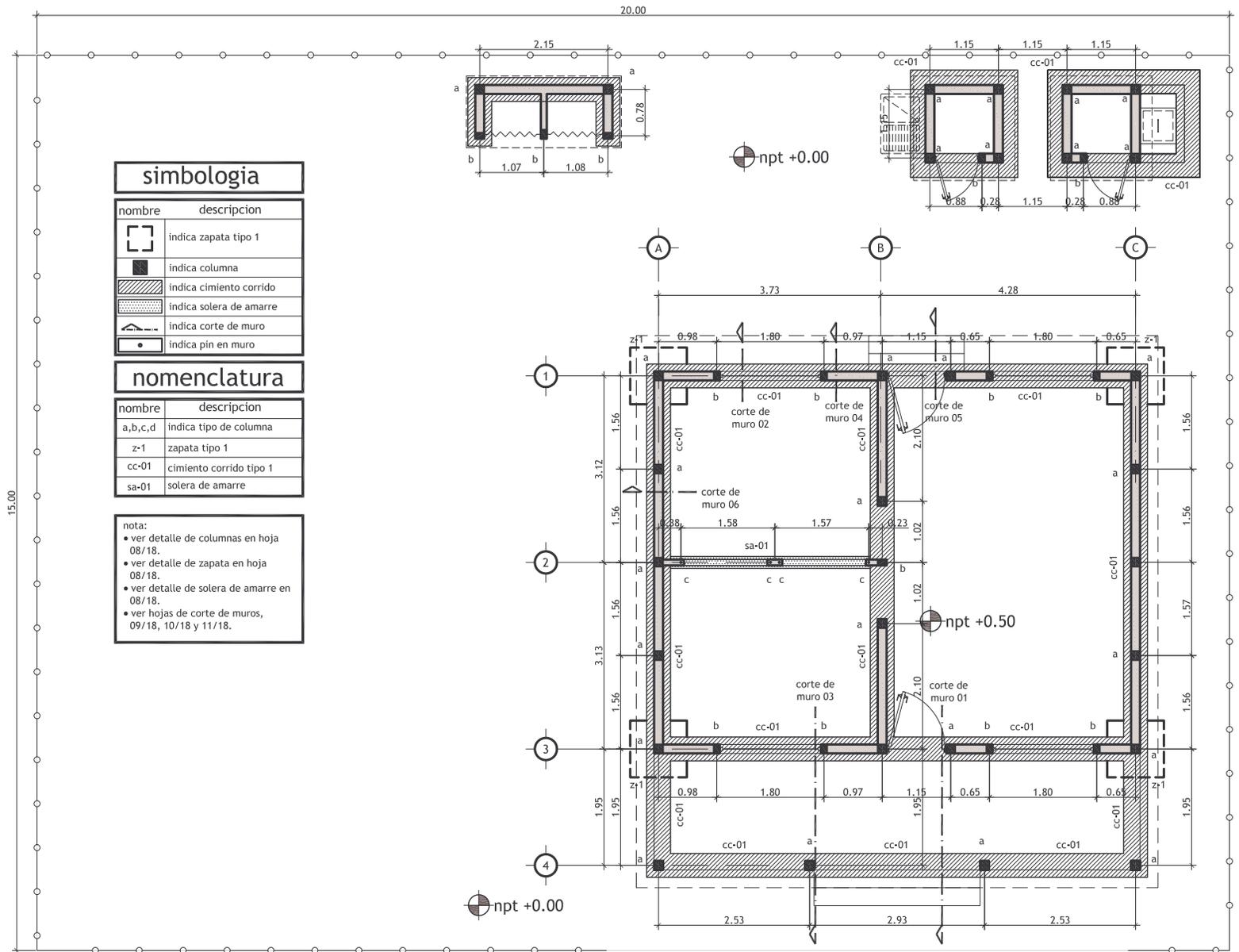
- especificaciones:
- ver planillas en hoja 05/18.
 - todas la medidas de los vanos deberan ser rectificadas en obra.
 - todas las puertas serán de madera sólida.
 - todas las ventanas serán de metal + vidrio y llevarán 1 capa de anticorrosivo rojo + 1 capa de pintura negra.



VE-01 ventana tipo 1
 2 unidades esc. 1/50

VE-02 ventana tipo 2
 2 unidades esc. 1/50

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donaldto García Vásquez | contenido detalle de puertas y ventanas vivienda opción 2 | arquitectura 06 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 2 | |



simbología

| nombre | descripcion |
|--------|-------------------------|
| | indica zapata tipo 1 |
| | indica columna |
| | indica cimiento corrido |
| | indica solera de amarre |
| | indica corte de muro |
| | indica pin en muro |

nomenclatura

| nombre | descripcion |
|---------|-------------------------|
| a,b,c,d | indica tipo de columna |
| z-1 | zapata tipo 1 |
| cc-01 | cimiento corrido tipo 1 |
| sa-01 | solera de amarre |

nota:

- ver detalle de columnas en hoja 08/18.
- ver detalle de zapata en hoja 08/18.
- ver detalle de solera de amarre en 08/18.
- ver hojas de corte de muros, 09/18, 10/18 y 11/18.

planta de cimientos y columnas vivienda - propuesta 2

esc. 1/100

Universidad de San Carlos de Guatemala

tema
Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.

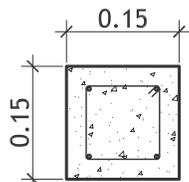
sustentante
Kevinn Donaldo García Vásquez
esc.
indicada
fecha
Julio 2007

contenido
planta de cimiento y columnas vivienda opción 2
opción de vivienda No. 2

estructuras

07

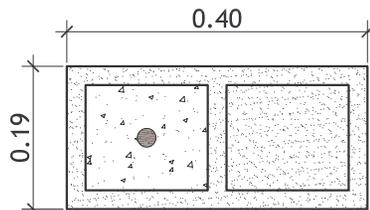
18



4 No.3 + estribos
No. 2 @ 0.20

a
columna tipo 1

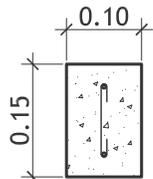
esc. 1/10



1 No.4 pin
fundido en block

c
columna tipo 3

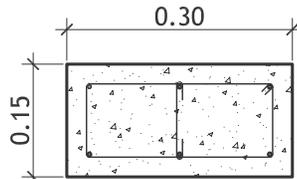
esc. 1/10



2 No.3 + eslabón
No. 2 @ 0.20

b
columna tipo 2

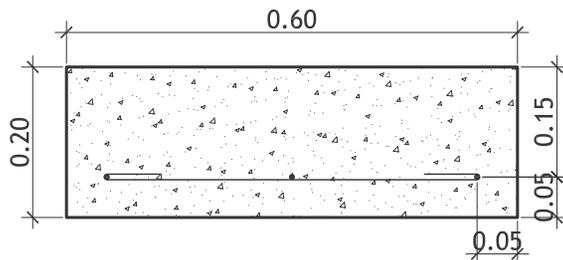
esc. 1/10



6 No.3 + estribos y eslabón
No. 2 @ 0.20

d
columna tipo 3

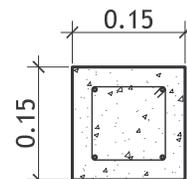
esc. 1/10



3 No.3 + eslabón
No. 2 @ 0.20

cc-1
cimiento corrido

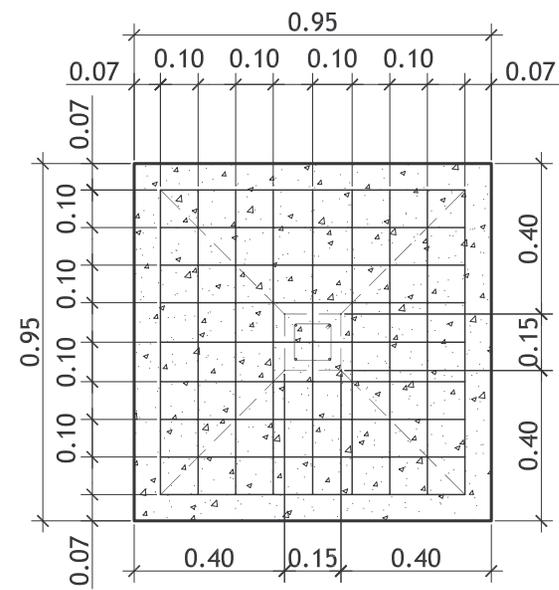
esc. 1/10



4 No.3 + estribo
No. 2 @ 0.20

sa-1
solera de amarre

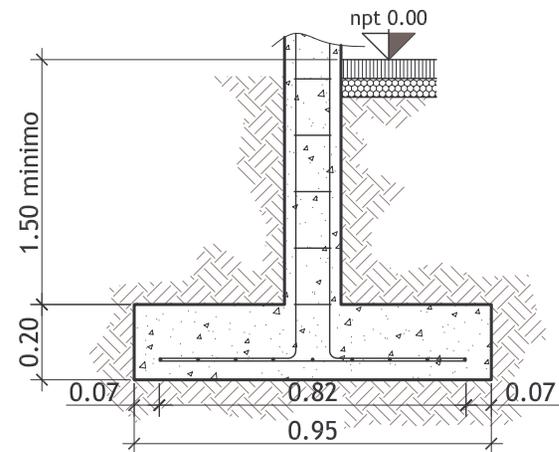
esc. 1/10



No.3 @ 0.10 en
ambos sentidos

z-1
zapata típica

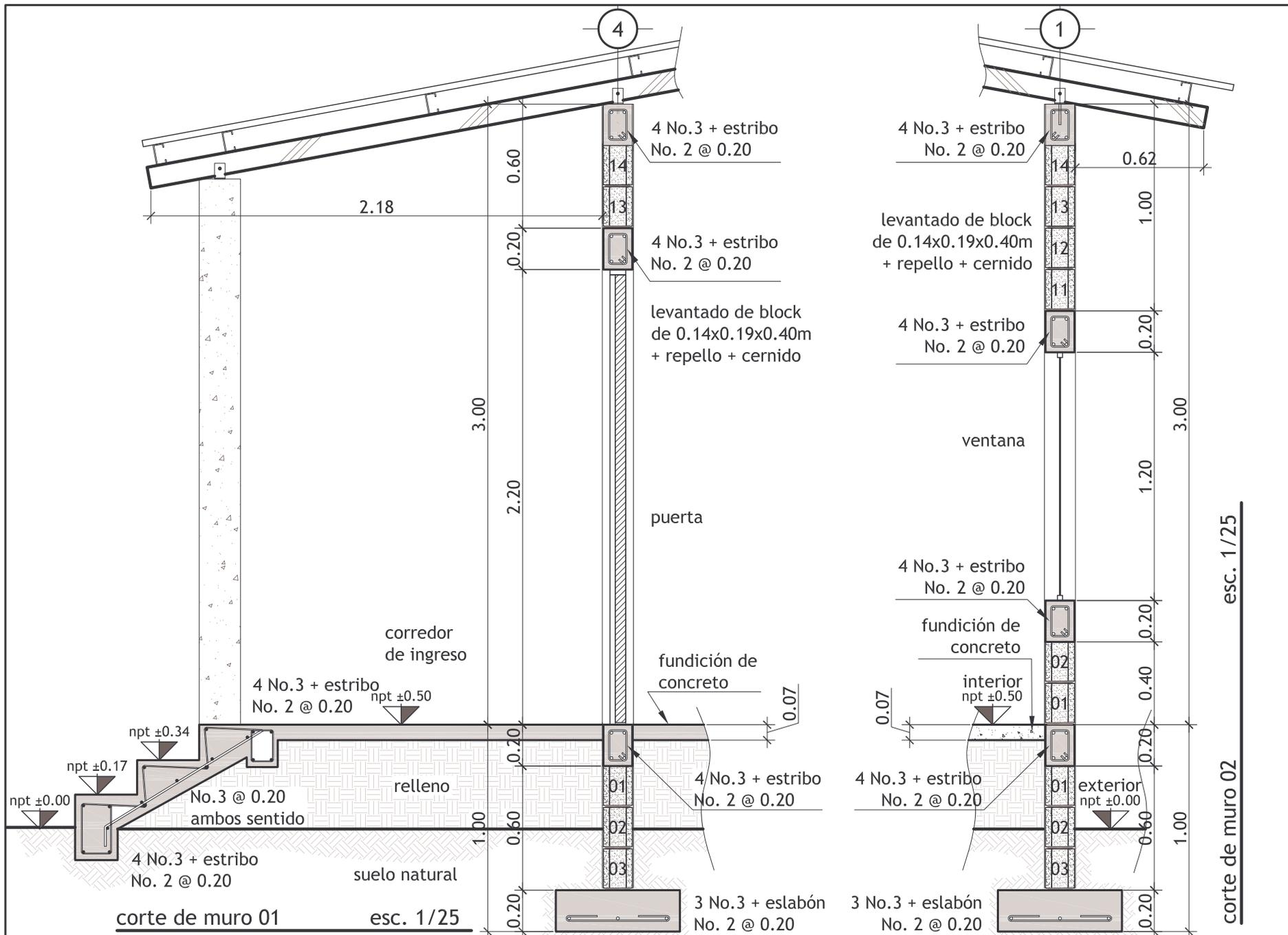
esc. 1/20



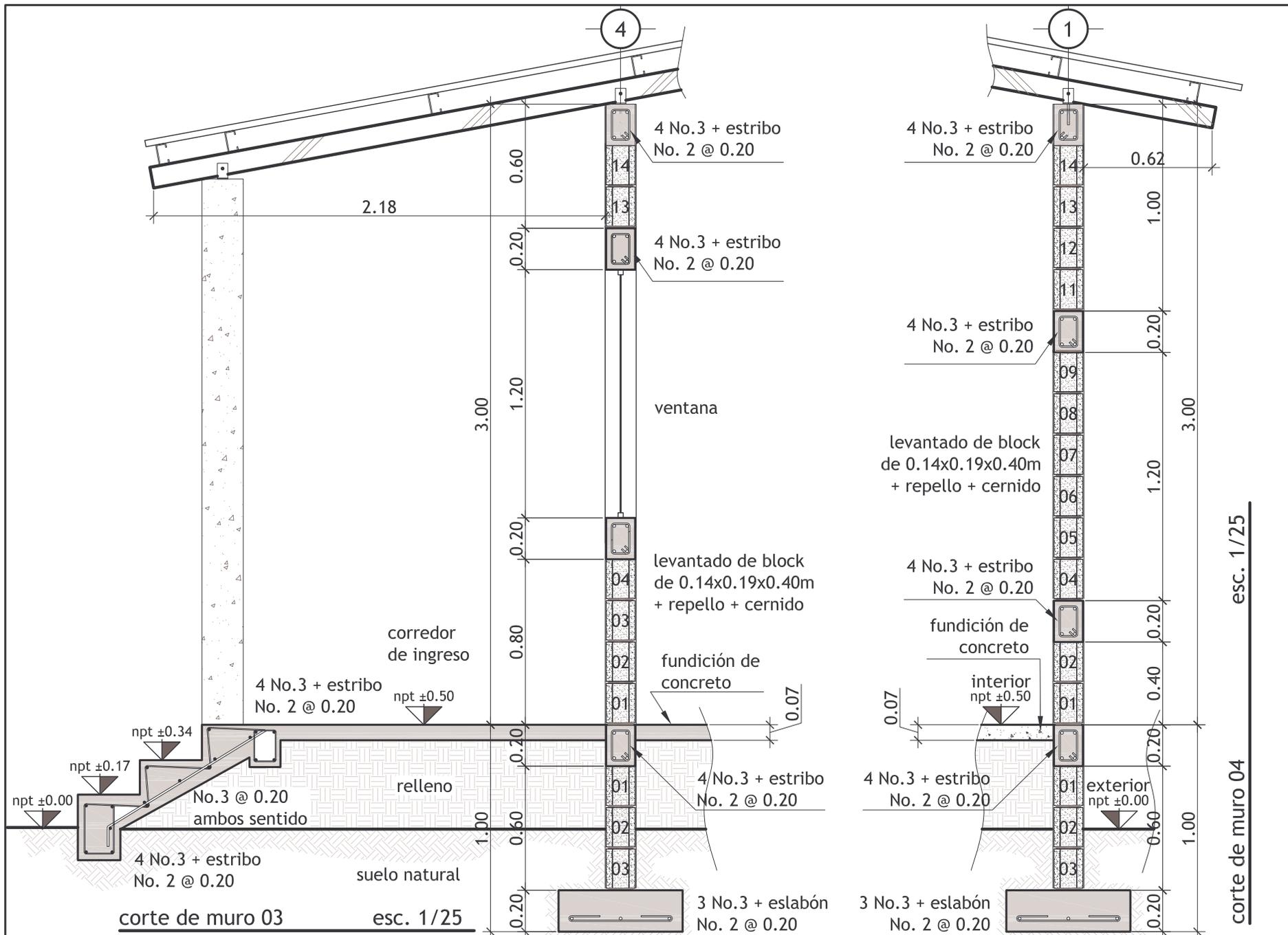
No.3 @ 0.10 en
ambos sentidos

z-1
zapata típica

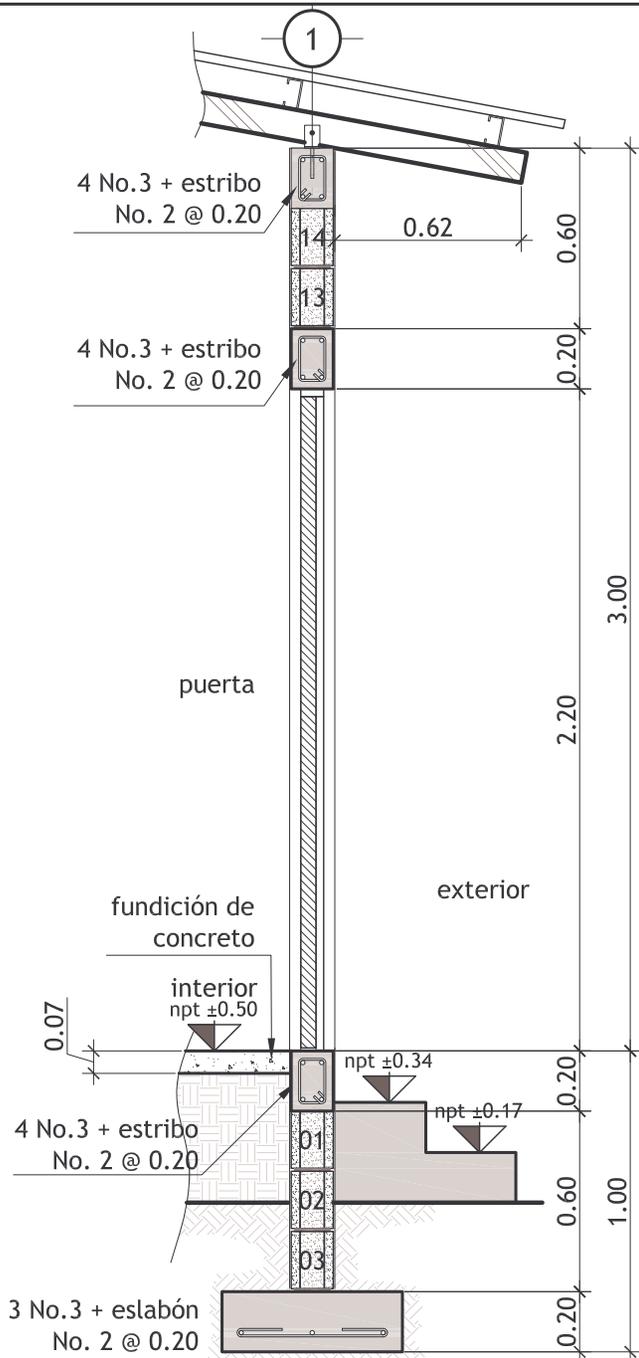
esc. 1/20



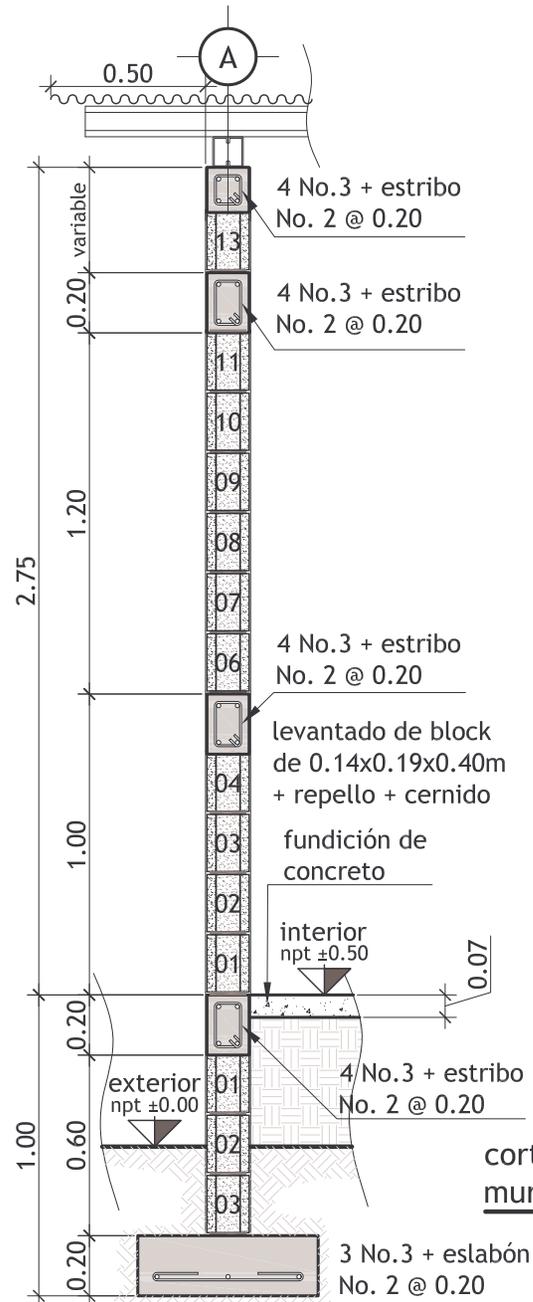
| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|---|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | | contenido cortes de muros vivienda opción 2 | | estructuras 09 <hr/> 18 |
| | esc. indicada | | fecha Julio 2007 | | opción de vivienda No. 2 | | |



| | | | | |
|---|--|---|--|--------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido cortes de muros vivienda opción 2 | estructuras 10 |
| | indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 2 | |

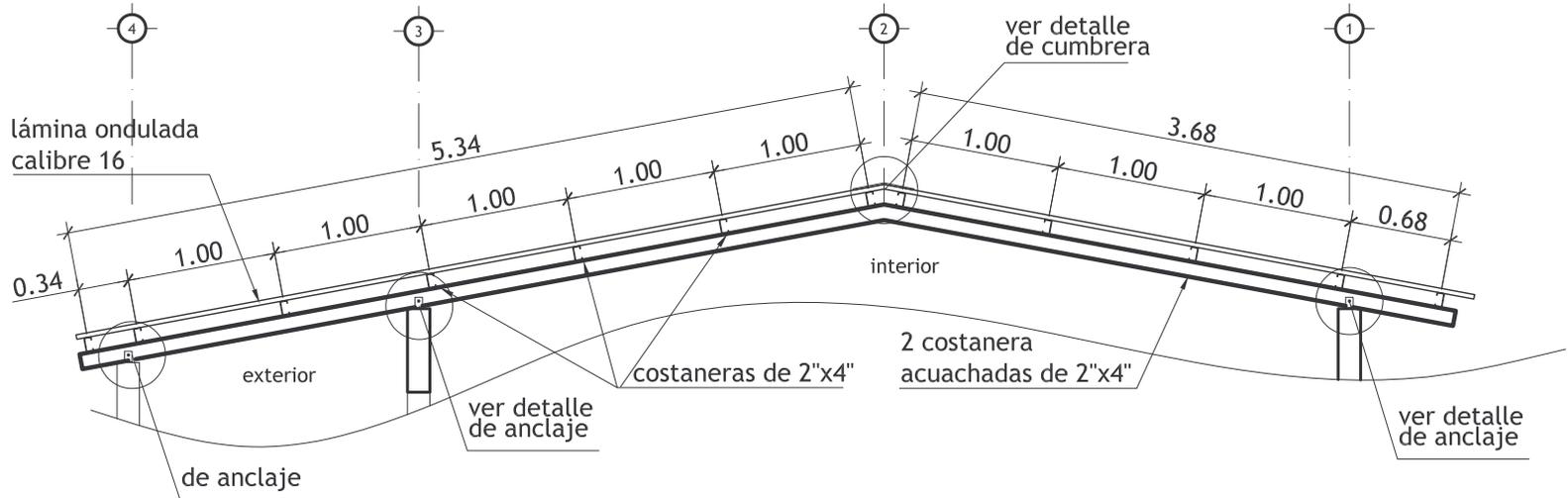


corte de muro 05 esc. 1/25



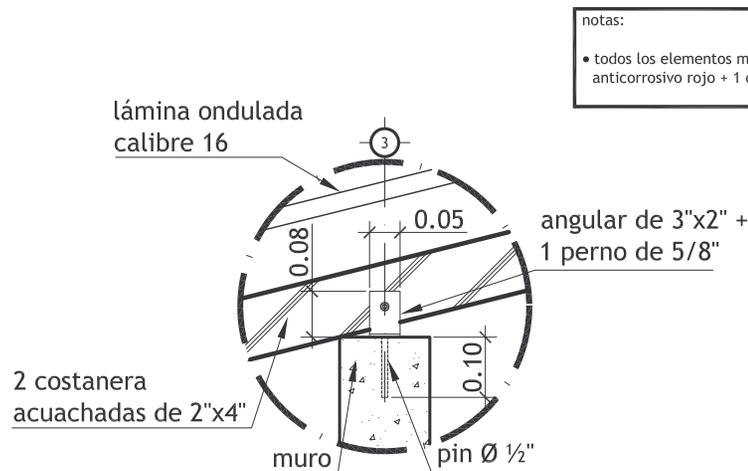
corte de muro 06 esc. 1/25

| | | | | |
|---|--|---|--|--------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido cortes de muros vivienda opción 2 | estructuras 11 |
| | indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 2 | |



detalle típico de tijera vivienda propuesta 02

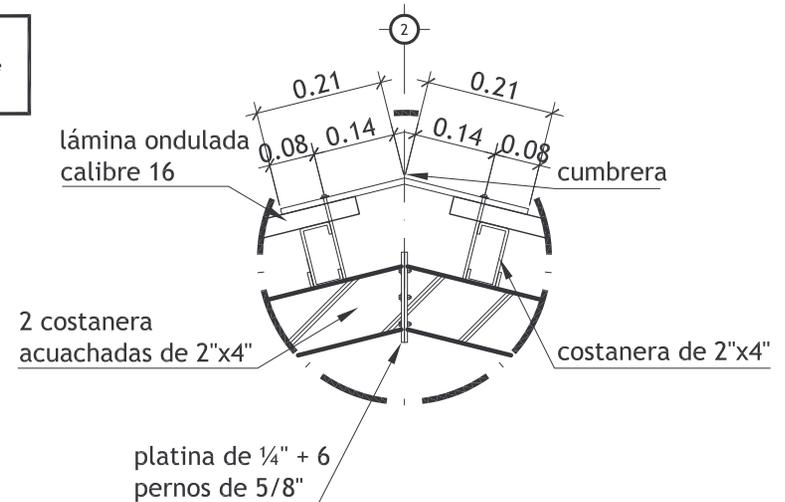
esc. 1/50



detalle de anclaje en muro

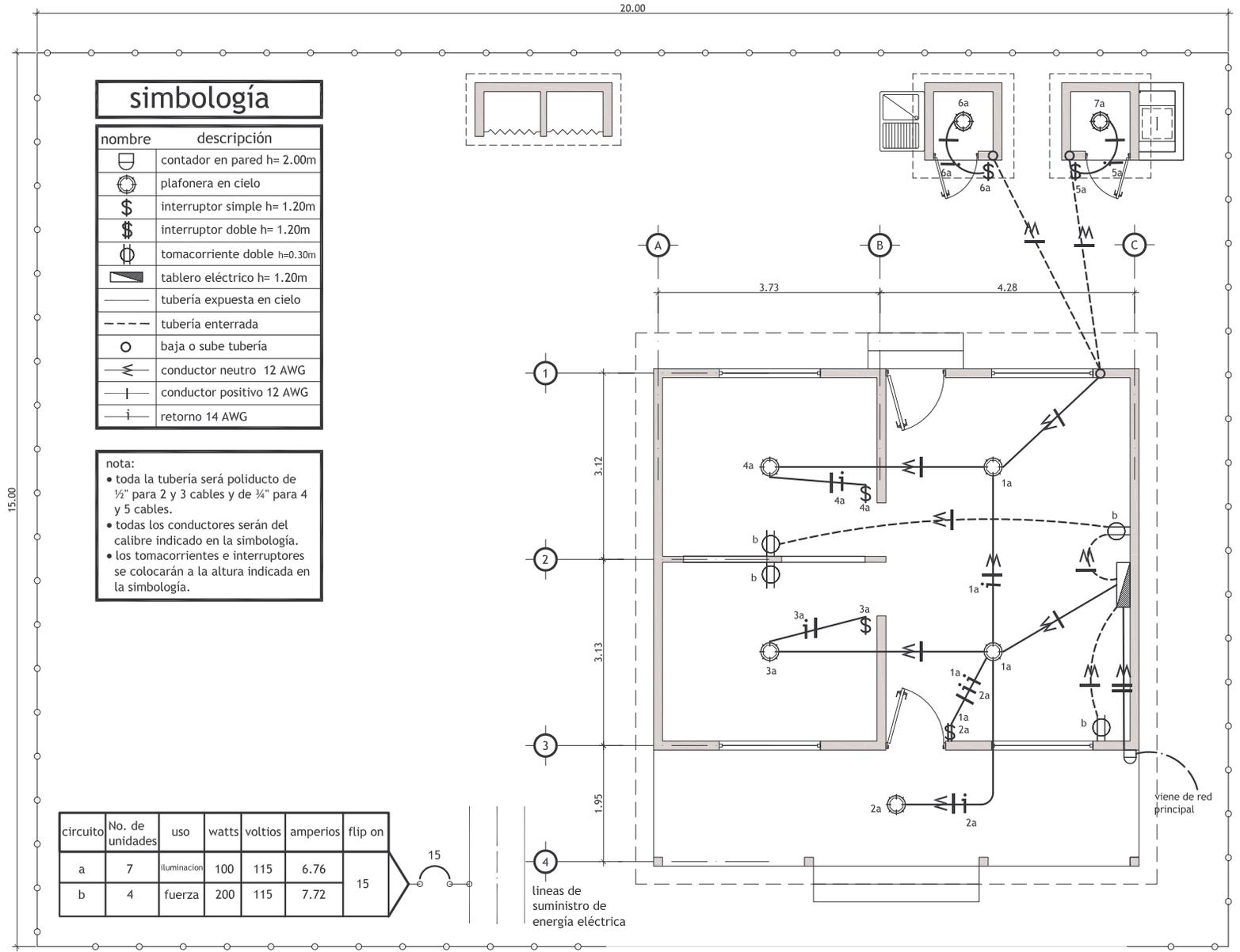
esc. 1/12.5

notas:
 • todos los elementos metálicos llevarán 1 capa de anticorrosivo rojo + 1 capa de pintura negra.



detalle de cumbrera

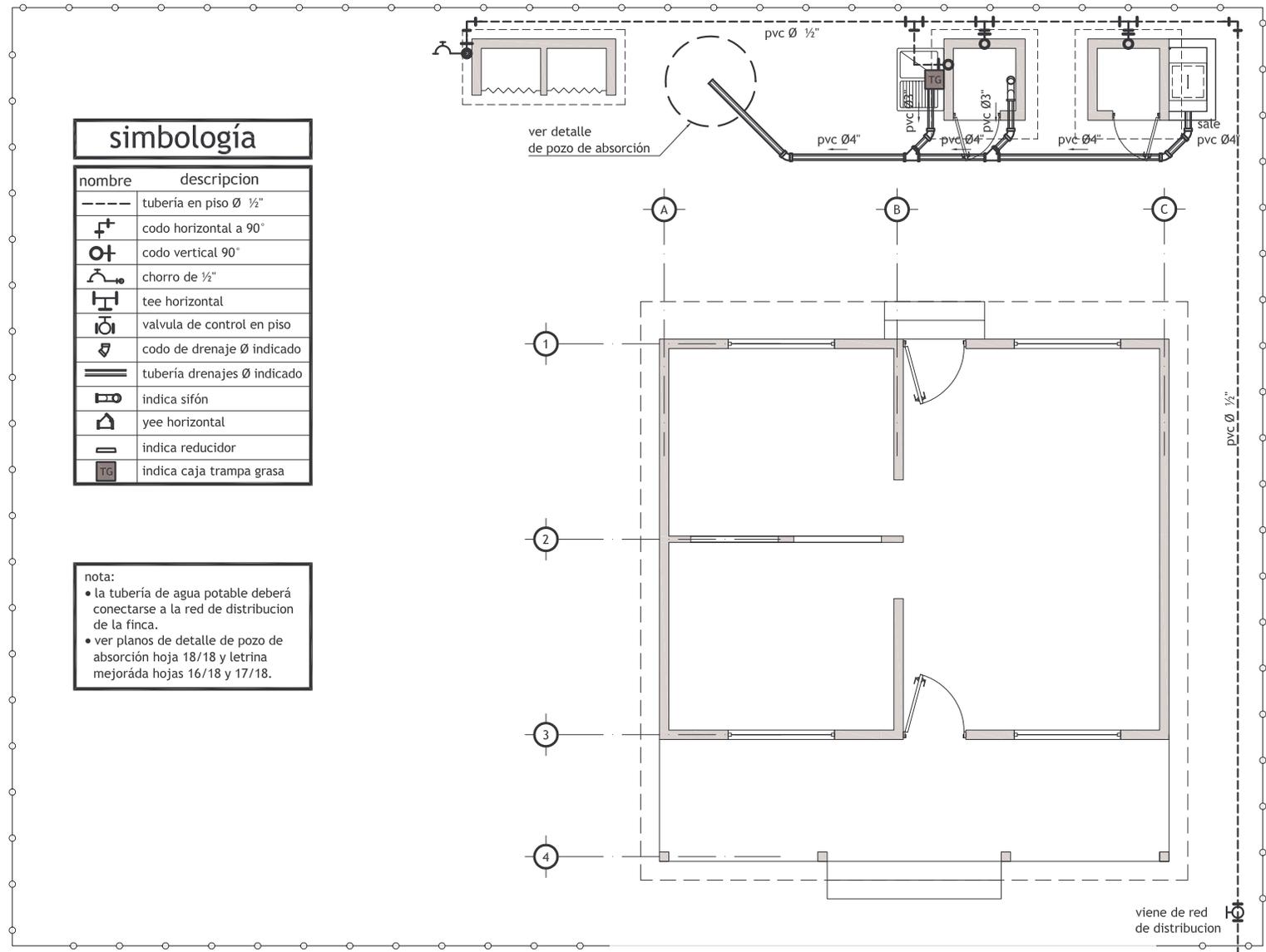
esc. 1/12.5



planta de iluminación y fuerza vivienda - propuesta 2

esc. 1/100

| | | | | |
|---|--|---|---|---------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido planta de iluminación y fuerza vivienda opción 2 | instalaciones 14 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 2 | |



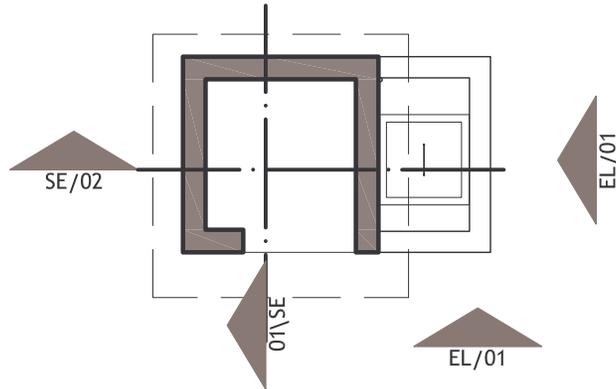
planta de agua potable y drenajes vivienda - propuesta 2

esc. 1/100

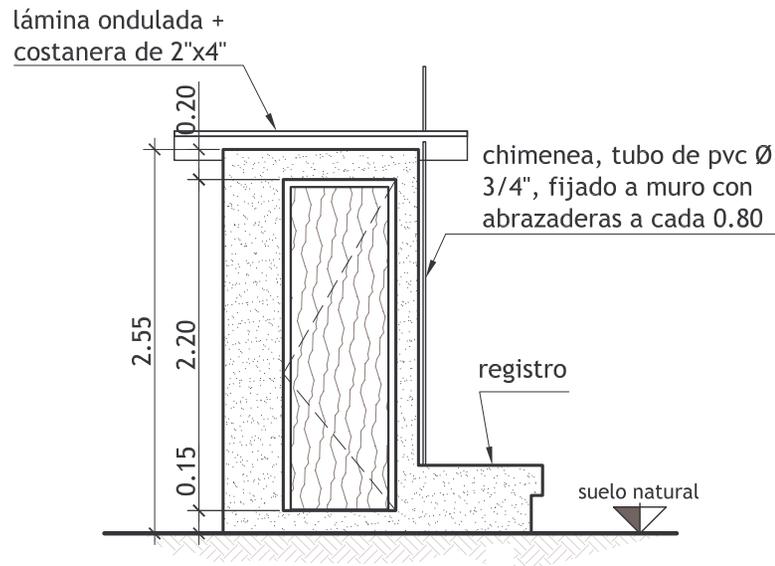
| | | | | |
|---|---|--|---|----------------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido planta de agua potable y drenajes vivienda opción 2 | instalaciones 15 18 |
| | | esc. indicada | fecha Julio 2007 | |



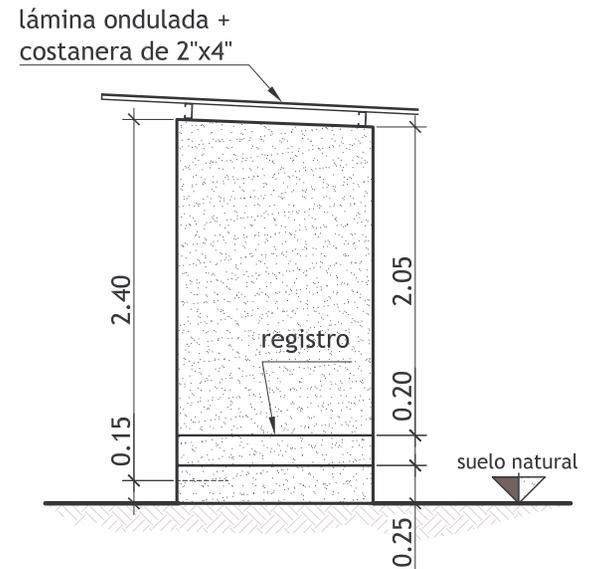
- ver ubicación de letrina mejorada en hoja 01/18.



planta letrina mejorada esc. 1/50

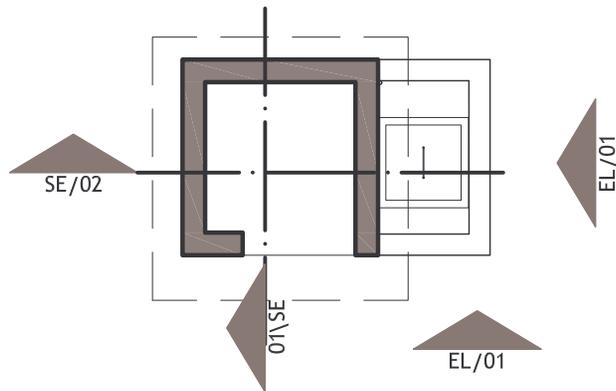


elevación 01 letrina mejorada esc. 1/50



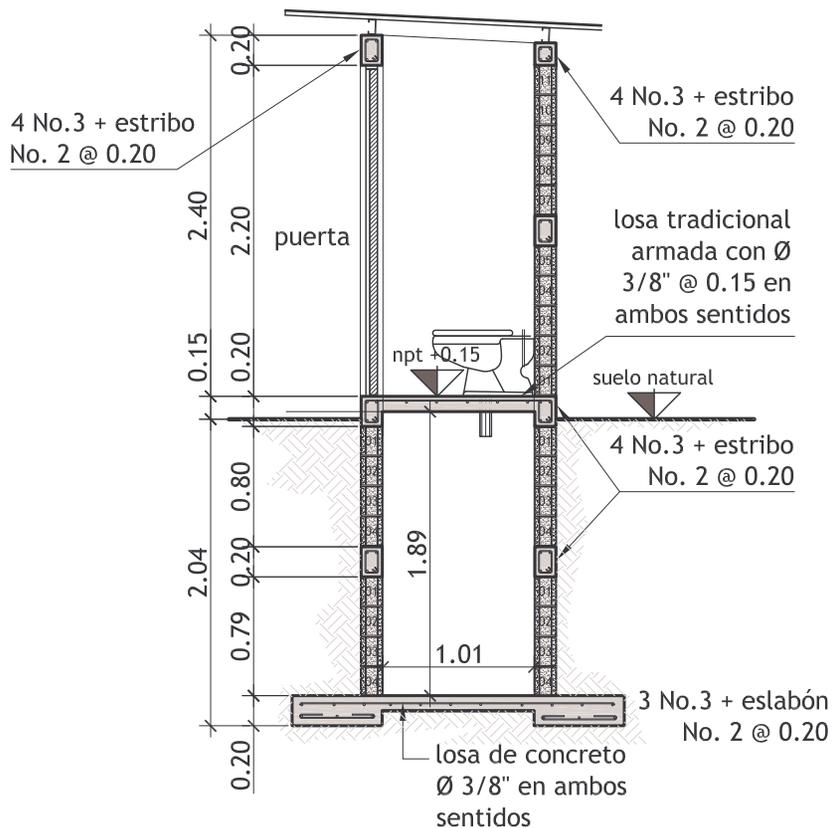
elevación 02 letrina mejorada esc. 1/50

| | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido planta y elevaciones letrina mejorada vivienda opción 1 y 2 | instalaciones 16 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 y 2 | |

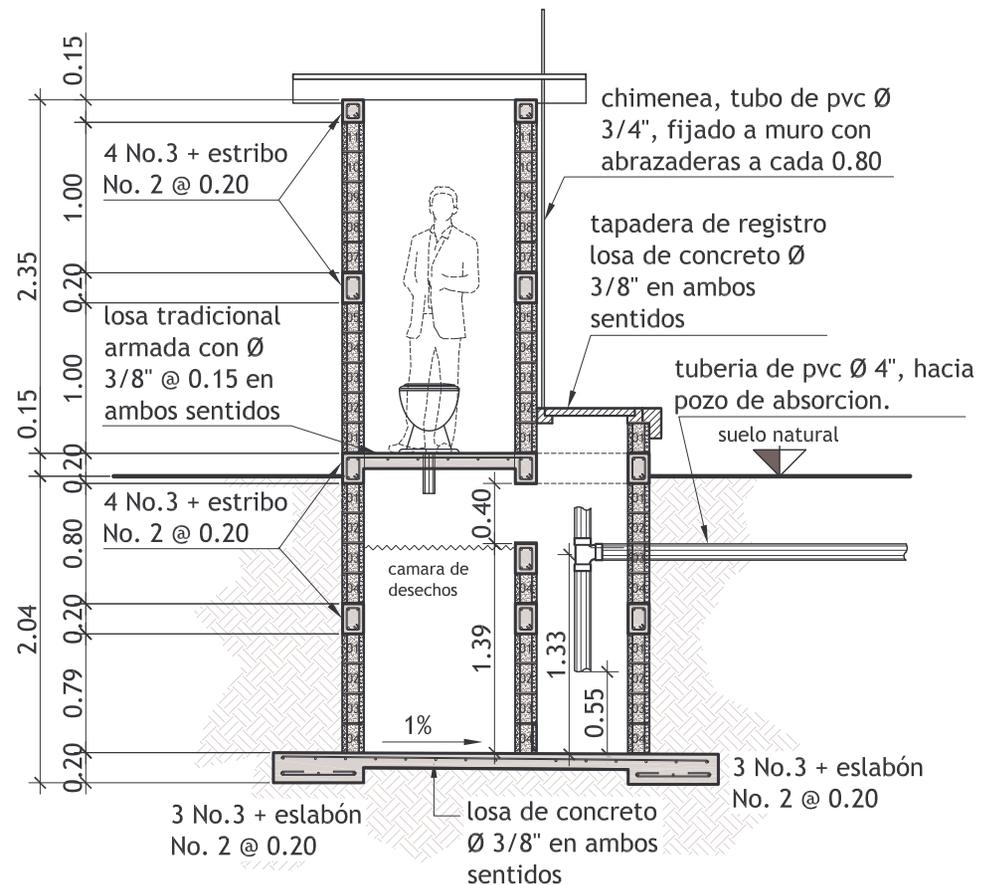


planta letrina mejorada esc. 1/50

• ver ubicación de letrina mejorada en hoja 01/18.

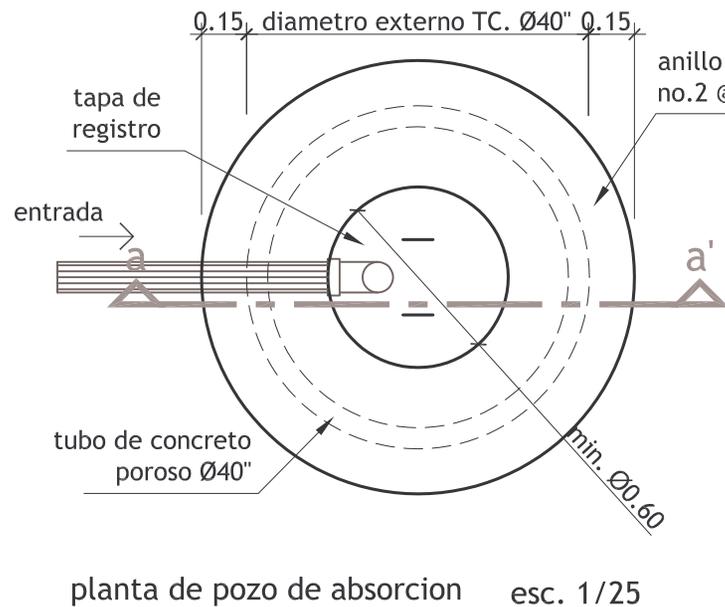


seccion 01 letrina mejorada esc. 1/50

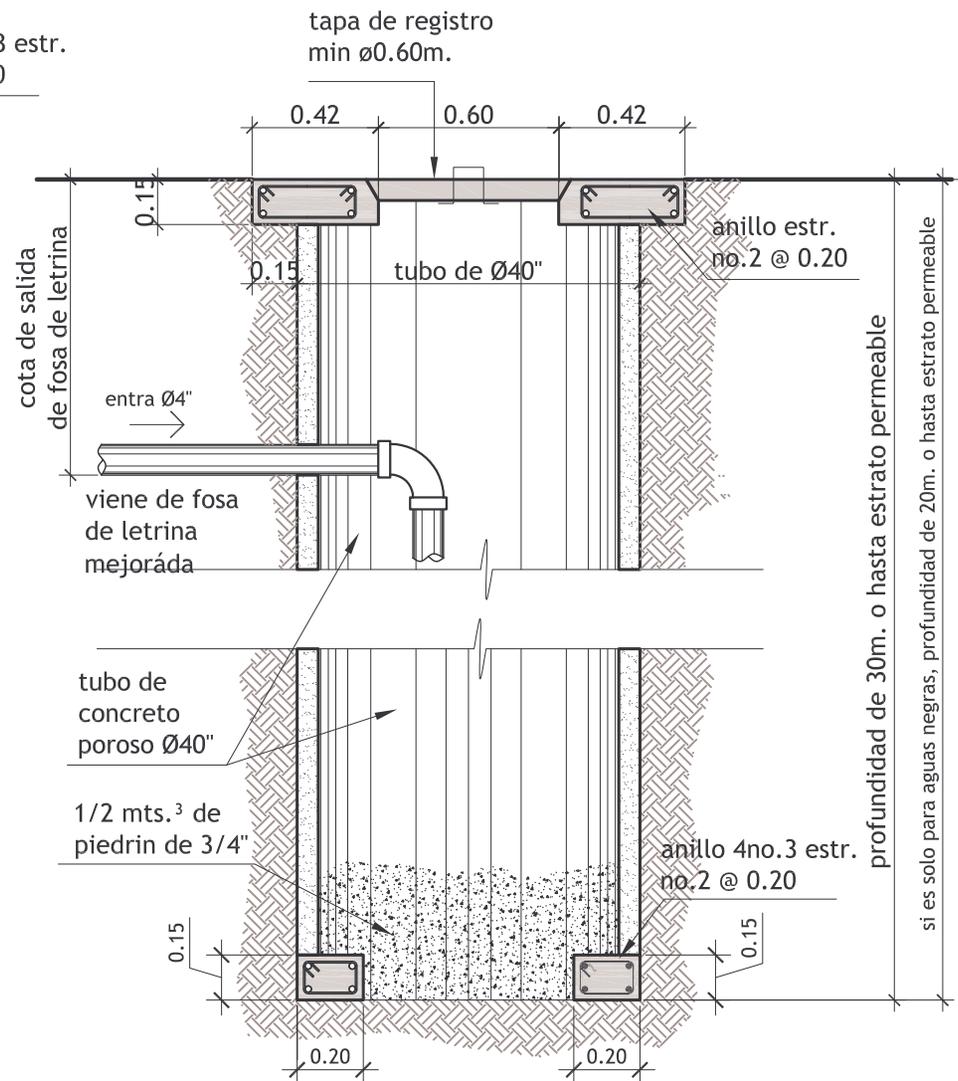


seccion 02 letrina mejorada esc. 1/50

| | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|--|------------------------------------|
| <p>Universidad de San Carlos de Guatemala</p> | <p>tema Anteproyecto de urbanización y vivienda para la comunidad de asociación vecina y pochuteca de la finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango.</p> | <p>sustentante Kevinn Donald García Vásquez</p> | | <p>contenido secciones letrina mejorada vivienda opción 1 y 2 opción de vivienda No. 1 y 2</p> | <p>instalaciones 17 18</p> |
| | | <p>esc. indicada</p> | <p>fecha Julio 2007</p> | | |



- ver ubicación de pozo de absorción en hoja 15/18.
- ver detalle de letrina mejorada hojas 16/18 17/18.

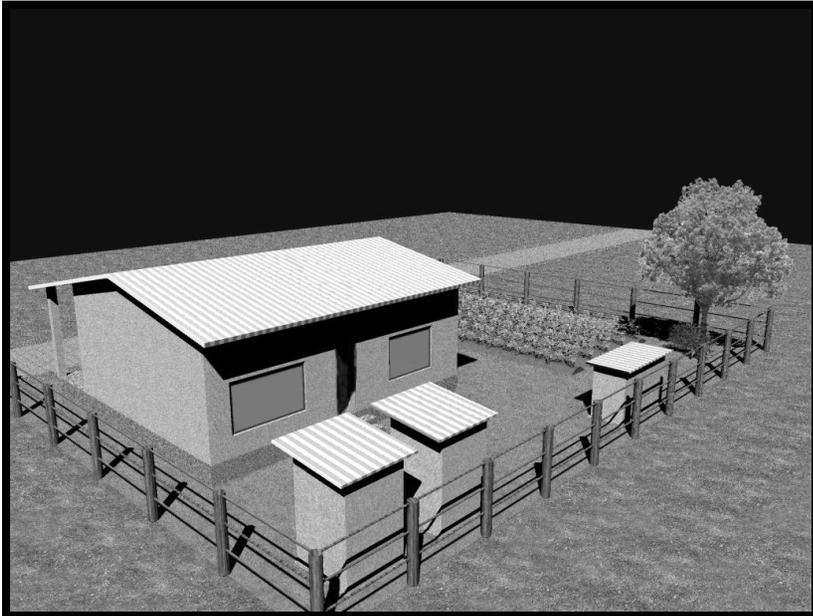


| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | tema Anteproyecto De Urbanización Y Vivienda Para La Comunidad De Asociación Vecina Y Pochuteca De La Finca La Florida, Pochuta, Chimaltenango. | sustentante Kevinn Donald García Vásquez | contenido secciones letrina mejorada vivienda opción 1 y 2 | instalaciones 18 18 |
| | esc. indicada | fecha Julio 2007 | opción de vivienda No. 1 y 2 | |

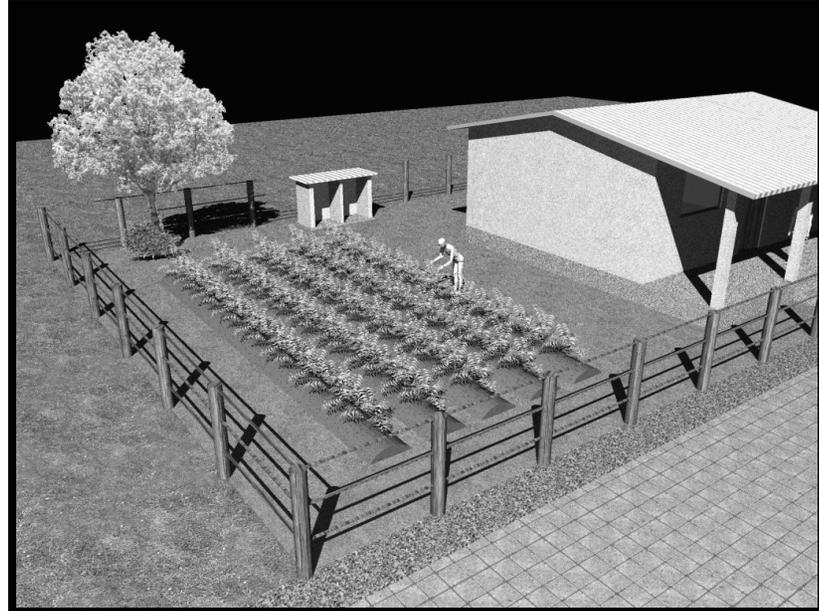
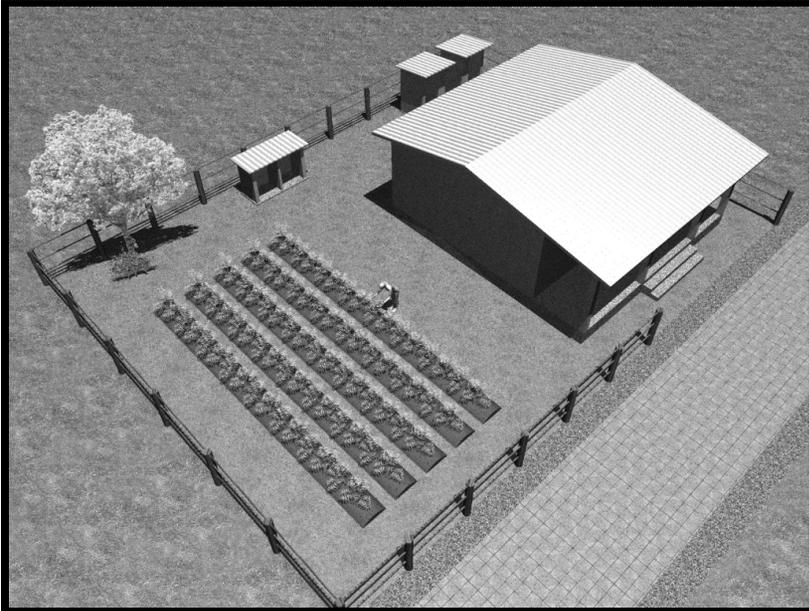
| presupuesto de vivienda para la finca La Florida, San Miguel Pochuta | | | | | |
|--|----------|----------------|-------------------|------------------|--|
| propuesta de vivienda 2 | | | | | |
| costo directos de materiales | | | | | |
| ACTIVIDADES | Cantidad | Unidad | Precio Unitario Q | Sub Total | |
| TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| Limpieza General | 74.28 | M ² | 2.51 | 186.44 | |
| Nivelación del terreno | 74.28 | M ² | 2.51 | 186.44 | |
| SUB-TOTAL | | | | 372.89 | |
| CIMENTACIÓN | | | | | |
| Cimiento Corrido de 0.20 X .040 | 48.85 | ml | 81.53 | 3,982.74 | |
| Solera de Humedad | 48.85 | ml | 79.30 | 3,873.81 | |
| Levantado en Cimiento | 39.08 | M ² | 78.00 | 3,048.24 | |
| SUB-TOTAL | | | | 10,904.79 | |
| MURO | | | | | |
| Levantado de Muro | 147.58 | M ² | 97.60 | 14,403.81 | |
| Solera intermedia | 48.85 | ml | 79.30 | 3,873.81 | |
| Solera de remate | 48.85 | ml | 79.30 | 3,873.81 | |
| Columnas | 0.58 | M ³ | 65.80 | 38.16 | |
| Mochetas | 0.44 | M ³ | 59.20 | 26.05 | |
| SUB-TOTAL | | | | 22,215.63 | |
| CUBIERTA | | | | | |
| Lámina galvanizada 6' | 90.19 | M ² | 40.00 | 3,607.60 | |
| Costaneras de 2" X 4" | 8.00 | unidad | 12.50 | 100.00 | |
| SUB-TOTAL | | | | 3,707.60 | |
| PISO | | | | | |
| Torta de Concreto | 7.43 | M ³ | 54.90 | 407.91 | |
| SUB-TOTAL | | | | 407.91 | |
| ACABADOS | | | | | |
| Repello | 141.18 | M ³ | 18.00 | 2,541.24 | |
| Cernido | 141.18 | M ³ | 18.00 | 2,541.24 | |
| Puertas | 4.00 | Unidad | 100.00 | 400.00 | |
| Ventanas Tipo 1 | 2.00 | Unidad | 200.00 | 400.00 | |
| Ventanas Tipo 2 | 2.00 | Unidad | 75.00 | 150.00 | |
| SUB-TOTAL | | | | 6,032.48 | |
| SUBTOTAL | | | | 43,641.29 | |
| IMPREVISTOS 10% | | | | 4,364.13 | |
| TOTAL EN QUETZALES | | | | 48,005.42 | |

NOTA: todos los costos son directos. El precio total no incluye la elaboración del sistema hidrosanitario. Sólo ésta incluido la elaboración de la vivienda.

Apuntes exteriores vivienda opción 2



Apuntes exteriores vivienda opción 2



Conclusiones

1. El proyecto de urbanización y vivienda responde a las necesidades planteadas en este documento, beneficiando a la población y adaptándose a los aspectos culturales y sociales de los habitantes.
2. El estudio y análisis del proyecto se realizó con miras para que este se adapte a las características del medioambiente en el cual se inserta.
3. La utilización del "Concepto de Andadores" en la traza urbana, permitirá que el costo de la urbanización sea menor comparado con algún otro sistema de trazo.
4. La utilización del "Concepto de Andadores" facilita y fortalece las relaciones sociales entre los habitantes, contribuyendo de esta manera con la conservación de la organización social existente.
5. La utilización de la propuesta de vivienda, evitará el hacinamiento dentro de la misma, generando una mejora en la calidad de vida.

Recomendaciones

1. No hacer uso de otro sistema de trazo dentro de la lotificación al planteado; pues éste es el que brinda mejores resultados hacia el grupo de pobladores al que va dirigido.
2. se deberá respetar los criterios de diseño utilizado para la urbanización y la vivienda, con el fin de que éstos logren satisfacer las necesidades de los pobladores.
3. El cuidado y resguardo de la vegetación y paisaje permitirá que la propuesta se integre de la mejor manera dentro de la finca y que exista un buen manejo climático.
4. Es importante que el área donde se ubicará la urbanización tenga mantenimiento constante de limpieza en toda su superficie, generando de esta manera la conservación de las condiciones físicas del lugar.

Bibliografía

Libros, Folletos Y Manuales

Araujo, Ignacio, Inmaculada Jiménez, José Garitaonandia.

Proyecto y vivienda

Madrid, España. 1996.

Bazant, Jan

Manual de criterios urbanos

México. 1995.

Cámara De La Construcción

Propuesta de mecanismos para el desarrollo de Guatemala

Guatemala. 1995.

CEUR

Fenómenos urbanos regionales, conceptos y términos útiles para su estudio

Guatemala. 1988.

CIDAR

Viviendas de bajo costo

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala. 1986.

CIDAR

El urbanismo y vivienda

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala. 1989.

Diccionario geográfico de Guatemala,

Tomo 1. Guatemala. 1976.

Enciclopedia salvat volumen 20.

Barcelona, España. 2004.

Fontes, A

Urbanismo

Madrid, España. 1989.

Gallion, Arthur

Urbanismo planificación y diseño

Barcelona. Labur. 1955.

Habitad II Cumbre Sobre La Ciudad

Plan de acción nacional de asentamientos humanos y vivienda

Guatemala. 2000.

Instituto Geográfico Nacional

Diccionario geográfico de Guatemala

Topología Nacional, Guatemala. 1976.

Instituto Nacional De Estadística

Censos nacionales XI de población y VI de habitación

Guatemala. 2002.

Instituto Nacional De Estadística

IV Censo Agropecuario

Guatemala. 2002.

Junta Directiva Anacovi

La vivienda rural, importancia de los asentamientos humanos proyecto específico para un centro de crecimiento

Guatemala. 1993.

Klein, Alexander

Vivienda Mínima

Barcelona, España. 1978.

Krueckeber, Donald

Análisis de la planificación urbana

México. 1978.

López, Francisco

Arquitectura vernácula en México

México. 1988.

Lungo Uncles, Mario

Lo urbano. Teoría y método

México. 1989.

Marroquín, Hermes

El proceso de reconstrucción de vivienda en el área central de Guatemala y su impacto en la identidad cultural Cakchiquel

Guatemala. 1976.

Marroquín, Hermes; José Luís Gándara

La vivienda popular antes y después del terremoto

Guatemala. 1976.

Martin, Leislle

La estructura del espacio urbano

Madrid, España. 1988.

Mausbach, Haus

Introducción al urbanismo

Madrid, España. 1995.

Mertz, Trazy

Vivienda de interés social

Madrid, España. 1995.

Ministerio De Comunicaciones
Política nacional de vivienda y asentamientos humanos y estrategia para su implementación
Guatemala. 2006.

Morris, AEJ
Historia de la forma urbana
España. 1980.

Paz Moroto, José.
Urbanismos Y Servicios Urbanos
Madrid, 1955.

Schjetnan, Mario
Principios de diseño urbano
México 1984

Weitz Raanam.
Desarrollo rural integrado
Rehoboth, Israel. 1979

Tesis

García Velásquez, Pedro Alfredo
Criterios de diseño climáticos para edificaciones
Guatemala. 1989.

González, Lucia
Guía para la formulación de esquemas de ordenamiento urbano
Guatemala. 1998.

Liquez España, Oscar Eduardo
Ordenamiento urbano de Chimaltenango
Guatemala. 1991.

Montenegro Vega, Maria Teresa
Evaluación comparada de la vivienda construida antes y después del terremoto en patricia
Guatemala. 1989.

Paredes Navas, Herber
Vivienda mínima y vivienda digna
Guatemala. 1982.

Sánchez, José
Arquitectura Vernácula De La Isla De Flores Peten
Guatemala. 2000.

APÉNDICE

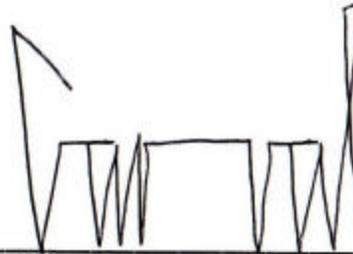
Boleta de entrevista

| localización geografía | | | |
|---|---|--|---|
| características del poblado | | dirección del local de habitación | |
| pueblo <input type="checkbox"/> | finca <input type="checkbox"/> | _____ número de casa _____ zona municipal calle, avenida, calzada, ruta, diagonal | |
| aldea <input type="checkbox"/> | asentamiento <input type="checkbox"/> | | |
| caserío <input type="checkbox"/> | otra <input type="checkbox"/> | | |
| características del local de habitación | | | |
| tipo de vivienda | | material predominantes en paredes exteriores | |
| casa formal <input type="checkbox"/> | rancho <input type="checkbox"/> | adobe <input type="checkbox"/> | madera <input type="checkbox"/> |
| apartamento <input type="checkbox"/> | casa improvisada <input type="checkbox"/> | block <input type="checkbox"/> | lamina metálica <input type="checkbox"/> |
| cuarto alquiler <input type="checkbox"/> | sin casa <input type="checkbox"/> | concreto <input type="checkbox"/> | lepa palo o caña <input type="checkbox"/> |
| uso colectivo <input type="checkbox"/> | otra <input type="checkbox"/> | ladrillo <input type="checkbox"/> | otro <input type="checkbox"/> |
| uso colectivo : | hoteles, hospitales, asilo. policías, cárcel, otros. | bajareque <input type="checkbox"/> | |
| material predominantes en pisos interiores | | estado de local | |
| ladrillo cerámico <input type="checkbox"/> | madera <input type="checkbox"/> | ocupado | |
| ladrillo cemento <input type="checkbox"/> | tierra <input type="checkbox"/> | personas presentes <input type="checkbox"/> | |
| ladrillo barro <input type="checkbox"/> | parque <input type="checkbox"/> | personas ausentes <input type="checkbox"/> | |
| torta concreto <input type="checkbox"/> | otro <input type="checkbox"/> | uso temporal <input type="checkbox"/> | |
| | | desocupado | |
| | | para alquilar o vender <input type="checkbox"/> | |
| | | en construcción o reparación <input type="checkbox"/> | |
| | | abandonado <input type="checkbox"/> | |
| servicios | | vias de acceso | |
| agua potable <input type="checkbox"/> | electricidad <input type="checkbox"/> | calle asfaltada <input type="checkbox"/> | vehicular <input type="checkbox"/> |
| drenajes muni <input type="checkbox"/> | basurero <input type="checkbox"/> | terrazera <input type="checkbox"/> | peatonal <input type="checkbox"/> |
| fosa y pozo <input type="checkbox"/> | | sendero <input type="checkbox"/> | servicio publico <input type="checkbox"/> |
| | | calle adoquinada <input type="checkbox"/> | otro <input type="checkbox"/> |
| material predominantes en techos | | uso del suelo | |
| asbesto cemento <input type="checkbox"/> | concreto <input type="checkbox"/> | residencia <input type="checkbox"/> | publico <input type="checkbox"/> |
| lamina metálica <input type="checkbox"/> | paja, palma <input type="checkbox"/> | comercio <input type="checkbox"/> | otros <input type="checkbox"/> |
| teja <input type="checkbox"/> | otra <input type="checkbox"/> | recreativo <input type="checkbox"/> | |

| Cronograma de Actividades diarias de los pobladores de la finca La Florida | | | |
|---|--|--------------------------|--|
| actividad mujeres | | actividad hombres | |
| hora | actividad | hora | actividad |
| 03:00-04:00 | Se levantan y agradecen a Dios por un día más de vida y van al molino. | 03:00-04:00 | Dormir |
| 04:00-05:00 | Juntar el fuego y empezar a cocinar | 04:00-05:00 | Despierta |
| 05:00-06:00 | Hierven agua, hacen café, hacen desayuno. | 05:00-06:00 | Levantarse, aseo personal y esperar el desayuno. |
| 06:00-07:00 | Cambian y dar de comer a los hijos. | 06:00-07:00 | Se van al campo. |
| 07:00-08:00 | Hacen trabajos domésticos, barren y lavan trastes. | 07:00-08:00 | Inicio de labores y desayuno en el campo |
| 08:00-09:00 | Van a dejar a los niños a la escuela. | 08:00-09:00 | Inicia jornada de trabajo en el campo. |
| 09:00-10:00 | Hacen trabajos domésticos, barren y lavan trastes. | 09:00-10:00 | Trabajo en el campo |
| 10:00-11:00 | Hacen trabajos domésticos, barren y lavan trastes. | 10:00-11:00 | Trabajo en el campo |
| 11:00-12:00 | Preparan almuerzo. | 11:00-12:00 | Trabajo en el campo |
| 12:00-13:00 | Almuerzan y agraden a Dios por los alimentos. | 12:00-13:00 | Almuerzo en el campo y/o en casa. |
| 13:00-14:00 | Revisan las tareas y calificaciones de los niños. | 13:00-14:00 | Trabajo en el campo |
| 14:00-15:00 | Hacen refacción. | 14:00-15:00 | Trabajo en el campo |
| 15:00-16:00 | Hacen trabajos domésticos, barren y lavan trastes. | 15:00-16:00 | Trabajo en parcela con hortalizas |
| 16:00-17:00 | Planchar y/o remendar ropa. | 16:00-17:00 | Trabajo en parcela con hortalizas |
| 17:00-18:00 | Planchar y/o remendar ropa. | 17:00-18:00 | Regreso a casa, aseo personal. |
| 18:00-19:00 | Preparan la cena y hacen tortillas para la cena y el desayuno. | 18:00-19:00 | Cenar |
| 19:00-20:00 | participan en culto religioso y/o lavan trastos y se preparan para dormir. | 19:00-20:00 | participan en culto religioso y/o lavan trastos y se preparan para dormir. |
| 20:00-03:00 | dormir. | 20:00-03:00 | dormir |

| cronograma de actividades anuales de los pobladores de la finca la Florida | | | |
|---|--|--------------------------|--|
| actividad mujeres | | actividad hombres | |
| hora | actividad | hora | actividad |
| Enero | Limpia de Cafetales, aplicación de abonos. | Enero | Corte de café, preparación del suelo para establecimiento de plantaciones de ejote, elotín y zucchini, beneficiado de café, capacitación a promotores de salud, fomento para la educación de niños, reuniones. |
| Febrero | Siembra de arveja, fiesta de la comunidad, trabajo en sistemas de riego. | Febrero | Corte de café, preparación del suelo para establecimiento de plantaciones de hortalizas, establecimiento de 16 manzanas de banano, venta de café, limpieza a planta generadora de energía, mantenimiento del casco de la finca y calles, trabajo en sistema de riego, reuniones. |
| Marzo | Limpia de Cafetales, siembra de arveja y frijol, trabajo en sistema de riego y granjas de gallinas. | Marzo | manejo de sombra, limpia, resepa, poda de café a nivel de trabajo colectivo, reuniones. |
| Abril | Compra de insumos y concentrados para gallinas, siembra en huertos familiares. | Abril | Deshije de café, limpia de macadamiza, cosecha de ejote, siembra de manía, reuniones. |
| Mayo | Aplicación de abonos en cafetales, siembra de tomate, cosecha de arveja. | Mayo | limpia de cafetales, incorporación de rastrojos al suelo, establecimientos de nuevas plantaciones con café, preparación de área para producción de almácigos, reuniones. |
| Junio | Limpia de cafetales, siembra de arveja, cosecha de frijol, participación en jornadas de salud en el municipio. | Junio | Limpia de cafetales, acarreo de leña y corte de izote, reuniones. |
| Julio | Manejo de plantaciones de maíz | Julio | Acarreo de leña, siembra de elotín |
| Agosto | Apoyo para el mantenimiento de cafetales y plantaciones de banano, fiesta. | Agosto | Limpieza del casco de la finca, aniversario de la comunidad, Asamblea general. |
| Septiembre | Celebración y preparación de actos de independencia | Septiembre | Mantenimiento de calles, revisión de tierras, reuniones. |
| Octubre | Apoyo para el mantenimiento de cafetales y cosecha de café. | Octubre | Cosecha de café. |
| Noviembre | Cosecha de café | Noviembre | Cosecha de café, beneficio de café, reuniones |
| Diciembre | Cosecha de café. Fiestas. | Diciembre | Cosecha de café, beneficio de café, reuniones. Fiestas. |

IMPRÍMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano



Arq. Alba Fernández
Asesor



Kevin Donald García Vásquez
Sustentante

