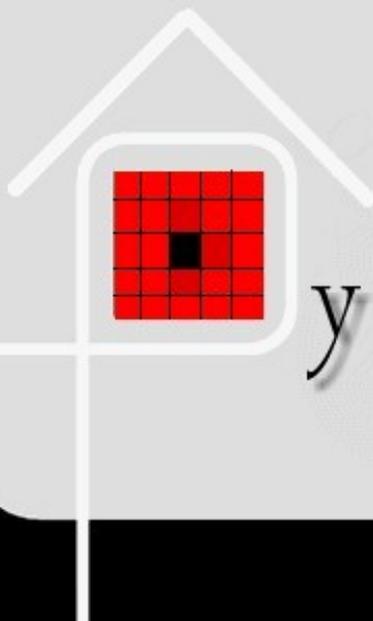


Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura



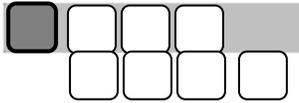
Vivienda Popular
y su Desarrollo Urbano

■ ■ ■ ■ Aldea Magdalena

En la Aldea Magdalena, San Agustín
Acasaguastlán, El Progreso

Tesis presentada por **Vivian Sofía Molina Leal**
al conferírsele el título de **Arquitecta**

Guatemala, 20 de Mayo del 2,008



INDICE GENERAL

CONTENIDO

Introducción

PÁGINA

I

CAPITULO I

I MARCO INTRODUCTORIO

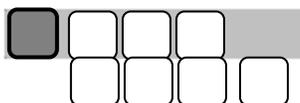
| | |
|------------------------------------|---|
| a. Antecedentes | 1 |
| b. Demanda | 3 |
| c. Justificación | 4 |
| d. Objetivos | 5 |
| d.1 Generales | 5 |
| d.2 Específicos | 5 |
| d.3 Académicos | 5 |
| e. Delimitación del tema | 6 |
| e.1 Socioeconómico | 6 |
| e.2 Trabajo | 6 |
| e.3 Temporal | 6 |
| f. Metodología de la Investigación | 8 |
| f.1 Descripción | 8 |
| f.2 Cuadro Metodológico | 9 |

CAPITULO II

2 MARCO TEORICO

| | |
|--|----|
| 2.1 Conceptos y definiciones | 11 |
| 2.1.1 Sostenibilidad en los sistemas urbanos | 11 |
| 2.1.2 Calidad de vida | 11 |
| 2.1.3 Bienestar social | 12 |
| 2.1.4 Calidad ambiental | 12 |
| 2.1.5 Identidad cultural | 12 |
| 2.1.6 Desarrollo urbano | 12 |

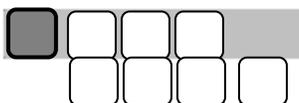
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



| | |
|--|----|
| 2.1.7 Urbanismo | 12 |
| 2.1.7.1 Urbanización de retícula rectangular | 13 |
| 2.1.7.2 Urbanización tipo peatonal | 15 |
| 2.1.7.3 Urbanización de cluster o cerrada | 16 |
| 2.1.7.4 Urbanización de condominio horizontal | 17 |
| 2.1.7.5 Urbanización de desarrollo residencial | 18 |
| 2.1.7.6 Urbanización de supermanzana | 19 |
| 2.1.7.7 Urbanización de condominio vertical | 20 |
| 2.1.8 Urbanizable | 21 |
| 2.1.9 Infraestructura | 22 |
| 2.1.10 Equipamiento | 22 |
| 2.1.11 Modelo habitacional | 22 |
| 2.1.12 Mejoramiento | 22 |
| 2.1.13 Crecimiento | 22 |
| 2.1.14 Comunidad | 23 |
| 2.1.15 Población | 23 |
| 2.1.16 Organización | 24 |
| 2.1.17 Organización comunitaria | 24 |
| 2.1.18 Organización Municipal de Planificación | 24 |
| 2.1.19 Concejo comunitario de desarrollo COCODE | 24 |
| 2.1.20 Vivienda popular | 25 |
| 2.1.21 Autogestión en vivienda popular | 25 |
| 2.1.22 Asentamientos humanos equitativos | 26 |
| 2.2 Clasificación de la vivienda | 26 |
| 2.2.1 Vivienda colectiva | 26 |
| 2.2.2 Vivienda familiar | 27 |
| 2.2.3 Vivienda Unifamiliar | 28 |
| 2.2.4 Vivienda Multifamiliar | 28 |
| 2.2.5 Alojamiento | 28 |
| 2.2.6 Vivienda dúplex | 29 |
| 2.3 Tipos de vivienda | 30 |
| 2.4 Sistema de funcionamiento interno de la vivienda | 40 |



CAPITULO III

3 MARCO REFERENCIAL

| | |
|---|-----|
| 3.1 Proceso histórico de la vivienda | 46 |
| 3.1.1 Antecedentes en el mundo | 46 |
| 3.1.2 Antecedentes en Guatemala | 50 |
| 3.1.3 Antecedentes en San Agustín Acasaguastlán | 51 |
| 3.2 Casos Análogos | 53 |
| 3.2.1 Caso Análogo Internacional | 53 |
| 3.2.2 Caso Análogo Nacional | 59 |
| 3.2.3 Conclusiones de Casos Análogos | 72 |
| 3.3 Análisis del Contexto | |
| 3.3.1 a nivel Nacional | 75 |
| 3.3.2 a nivel Regional | 77 |
| 3.3.3 a nivel Municipal | 78 |
| 3.3.4 a nivel Aldea | 79 |
| 3.4 Situación Actual de la Vivienda | 80 |
| 3.4.1 a nivel Mundial | 80 |
| 3.4.2 a nivel America | 85 |
| 3.4.3 a nivel Nacional y Departamental | 89 |
| 3.4.4 a nivel Municipal | 99 |
| 3.4.5 a nivel Aldea | 101 |

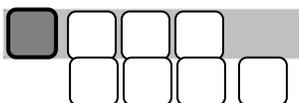
3.5 MARCO LEGAL

| | |
|---|-----|
| 3.5.1 Análisis del marco legal e institucional de Guatemala | 104 |
| 3.5.2 Funcionamiento de la institucionalidad existente | 109 |

CAPITULO IV

4 DIAGNOSTICO

| | |
|-----------------------------|-----|
| 4.1 Enfoque del proyecto | 119 |
| 4.2 Definición del proyecto | 120 |



CAPITULO V

5 PREMISAS DE DISEÑO

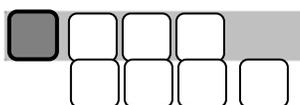
| | |
|--------------------------------------|-----|
| 5.1 Premisas Generales del diseño | 122 |
| 5.1.1 Premisas del terreno | 122 |
| 5.1.2 Premisas ambientales | 124 |
| 5.1.3 Premisas Morfológicas | 127 |
| 5.1.4 Premisas Tecnológicas | 128 |
| 5.1.5 Premisas Funcionales | 129 |
| 5.2 Premisas Particulares del diseño | 130 |
| 5.2.1 Premisas del terreno | 130 |
| 5.2.2 Premisas Ambientales | 132 |
| 5.2.3 Premisas Morfológicas | 133 |

CAPITULO VI

6 ANALISIS DEL ENTORNO INMEDIATO

| | |
|---|-----|
| 6.1 Criterios para la ubicación del terreno | 135 |
| 6.2 Análisis del terreno | 136 |
| 6.2.1 Ubicación | 136 |
| 6.2.2 Colindancias | 137 |
| 6.2.3 Dimensiones | 137 |
| 6.2.4 Topografía | 138 |
| 6.2.5 Propuesta Curvas Modificadas | 138 |
| 6.2.6 Factores Climatológicos | 139 |
| 6.2.7 Fotografías del terreno | 140 |
| 6.3 Análisis infraestructura física | 141 |
| 6.3.1 Vialidades y Accesos | 141 |
| 6.3.2 Propuesta de vialidades y Accesos | 141 |
| 6.3.4 Focos de Contaminación | 142 |
| 6.3.5 Propuesta Medidas de Mitigación | 142 |

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

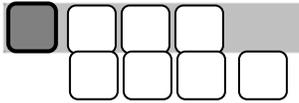


EN LA ALDEA MAGDALENA



| | |
|---|-----|
| 6.4 Análisis infraestructura social | 145 |
| 6.4.1 Orden Agrícola | 145 |
| 6.4.2 Orden Religioso | 145 |
| 6.4.3 Orden Educación | 145 |
| 6.4.4 Orden Salud | 145 |
| 6.4.5 Orden Recreación | 146 |
| 6.4.6 Orden Comercio | 146 |
| 6.4.7 Orden Residencial | 146 |
| 6.4.8 Orden Público | 146 |
| 6.4.9 Orden Comunicación | 146 |
| | |
| 6.5 Contexto Físico | 147 |
| 6.5.1 Arquitectura | 147 |
| 6.5.2 Cimentación | 147 |
| 6.5.3 Muros | 147 |
| 6.5.4 Techos | 148 |
| 6.5.5 Acabados | 148 |
| 6.5.6 Análisis de Impacto Ambiental del Proyecto | 149 |
| 6.5.7 Identificación de las Fuentes Generadoras de Impactos y el Medio Afectado | 149 |
| 6.5.8 Resultados del Estudio de Impacto Ambiental en la Fase de Construcción | 151 |
| 6.5.9 Impactos en el Medio Natural | 151 |
| 6.5.10 Impactos negativos o Adversos | 152 |
| 6.5.10.1 Microclima | 152 |
| 6.5.10.2 Calidad de Aire | 152 |
| 6.5.10.3 Ruido | 152 |
| 6.5.10.4 Alteración del Relieve | 153 |
| 6.5.10.5 Permeabilidad del Suelo | 153 |
| 6.5.10.6 Agua | 153 |
| 6.5.10.7 Flora | 153 |
| 6.5.10.8 Fauna | 153 |
| 6.5.10.9 Generación d Desechos Sólidos | 154 |
| 6.5.10.10 Generación de Desechos Líquidos | 154 |
| 6.5.10.11 Paisaje Natural | 154 |

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



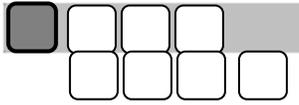
EN LA ALDEA MAGDALENA



| | |
|--|-----|
| 6.5.11 Impactos en el Medio Socio-Económico | 155 |
| 6.5.11.1 Impactos Negativos o Adversos | 155 |
| 6.5.11.1.1 Incremento de Transito | 155 |
| 6.5.11.2 Impactos Positivos o Benéficos | |
| 6.5.11.2.1 Generación de Empleos | 155 |
| 6.5.11.2.2 Economía Local | 155 |
| Resultados del Estudio de Impacto Ambiental en la Fase de Funcionamiento | 156 |
| 6.5.12 Impactos en el Medio Natural | 156 |
| 6.5.12.1 Impactos Negativos o Adversos | 156 |
| 6.5.12.1.1 Calidad del Aire | 156 |
| 6.5.12.1.2 Generación de Ruido | 157 |
| 6.5.12.1.3 Generación de Desechos Sólidos | 157 |
| 6.5.12.1.4 Generación de Desechos Líquidos | 157 |
| 6.5.12.2 Impactos Positivos o Benéficos | 158 |
| 6.5.12.2.1 Flora | 158 |
| 6.5.12.2.2 Fauna | 158 |
| 6.5.12.2.3 Paisaje Natural | 158 |
| 6.5.12.3 Impactos Positivos o Benéficos | 159 |
| 6.5.12.3.1 Economía Local | 159 |
| 6.5.12.4 Impactos Negativos o Adversos | 160 |
| 6.5.12.4.1 Incremento del Tráfico | 160 |
| 6.5.13 Medidas de Mitigación de Impactos | 161 |
| 6.5.13.1 Etapa de Funcionamiento | 163 |

CAPITULO VII

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 7. Propuesta de Anteproyecto | 164 |
| 7.1 Prefiguraciones | 164 |
| 7.2 Descripción de Ambientes | 164 |
| 7.2.1 Sala | 165 |
| 7.2.2 Comedor | 166 |
| 7.2.3 Servicio Sanitario | 166 |
| 7.2.4 Dormitorio | 167 |
| 7.3 Cuadro de Ordenamiento de Datos | 168 |
| 7.4 Cuadro de Ordenamiento de Datos | 168 |



7.5 Matrices y Diagramas

7.5.1 Matriz y Diagrama de Conjunto

7.6 Conceptos Arquitectónicos del Proyecto

7.7 Figuraciones

7.7.1 Planta de Ubicación del Proyecto

7.7.2 Planta de Conjunto

7.7.3 Planta de Techos

7.7.4 Planta de Estructura

7.7.5 Plantas Arquitectónicas

7.7.6 Elevaciones

7.7.7 Secciones

7.7.8 Detalles Estructurales

7.7.9 Detalles Gabaritos

7.7.10 Perspectiva de Conjunto

7.7.11 Apuntes

7.8 Programación

7.8.1 Ante Presupuesto

7.8.2 Cronograma de Ejecución

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Recomendaciones

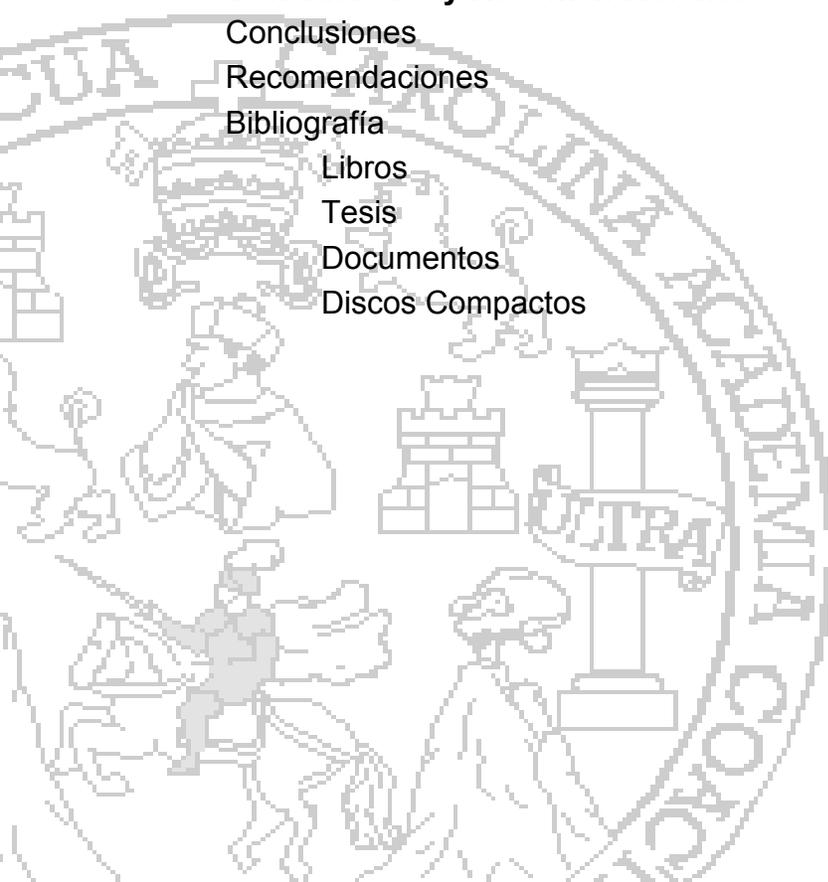
Bibliografía

Libros

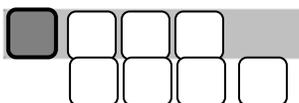
Tesis

Documentos

Discos Compactos



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



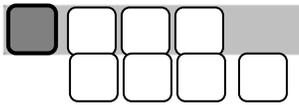
Dios concédeme la

Serenidad para aceptar
las cosas que no
puedo cambiar...

Valor para cambiar
aquellas que puedo y

Sabiduría para reconocer
la diferencia...





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

JUNTA DIRECTIVA

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| DECANO | Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo |
| SECRETARIO | Arq. Alejandro Muñoz Calderón |
| VOCAL I | Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz |
| VOCAL II | Arq. Efraín De Jesús Amaya Caravante |
| VOCAL III | Arq. Carlos Enrique Martini Herrera |
| VOCAL IV | Br. Javier Alberto Girón Díaz |
| VOCAL V | Br. Omar Alexander Serrano De La Vega |

TRIBUNAL EXAMINADOR

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| DECANO | Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo |
| SECRETARIO | Arq. Alejandro Muñoz Calderón |
| EXAMINADOR | Arq. Edgar López Pazos |
| EXAMINADOR | Arq. Jorge López Medina |
| EXAMINADOR | Arq. Oscar Henry |

ASESOR DE TESIS

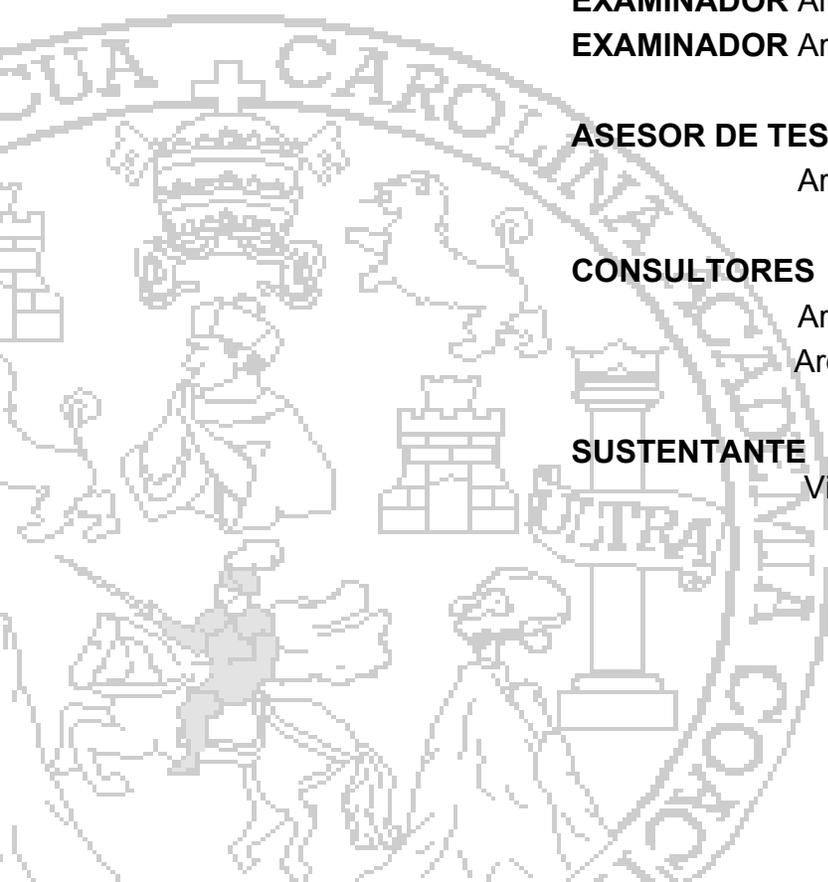
Arq. Edgar López Pazos

CONSULTORES

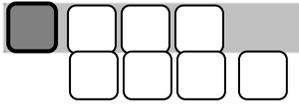
Arq. Jorge López Medina
Arq. Oscar Henry

SUSTENTANTE

Vivian Sofía Molina Leal



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



ACTO QUE DEDICO

A:

DIOS

Por el regalo de mi conversión, por ser el ejemplo de ser un gran arquitecto del universo, por estar a mi lado en los momentos difíciles y ser el camino de mi vida.

MIS PADRES

Sergio Molina Segura y Hilda Leal de Molina, por que gracias a ellos logre llegar a este momento tan importante de mi vida, les agradezco el esfuerzo, la paciencia y el amor con que me han formado para ser una profesional y una mujer de bien.

MI MAMITA

Hilda Leal De La Cruz, te agradezco por estar siempre a mi lado y siempre apoyándome. Te amo.

MIS HERMANOS

Mónica Molina Leal, Sergio Molina Leal y Francisco Miranda, por ser ellos la mayor alegría, a ustedes les agradezco por ser tan especiales conmigo. Mil gracias los amo.

MI ABUELO

Miguel Ángel Molina quien ha sido la base para nuestra familia y gran ejemplo para todos.

LAS FAMILIAS

Molina, Leal Gómez, Solórzano, Miranda y González Guerra, por enseñarme lo que es ser unidos y apoyarnos siempre. Por todos los momentos vividos. Gracias.

MIS AMIGOS

Eva Pérez, Analucia Lau, Ana Lucia Sandoval, Dory Aquino, Jessica Ardon, Ingrid Mazariegos, Haydee Zuchini, Manuel Mejia, Wilson Gómez, Juan Alvarado, Yefry Pacheco, Francisco Ordoñez, Kelvyn de León, Erika Lanz, Milvian Rodríguez, Mónica Aguilar, Esperanza y Ligia. Por todos los desvelos, alegrías, tristezas juntos y en especial por nuestra amistad. Los quiero.

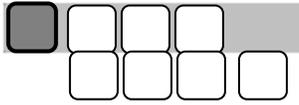
En especial a Ana Lucia Sandoval y Gloria Solórzano por enseñarme tanto de esta vida Las quiero y muchas gracias por todo.

**“La arquitectura es el punto de partida
del que quiera llevar a la humanidad
hacia un porvenir mejor”**

Ludwig Mies Van der Rohe



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



INTRODUCCION

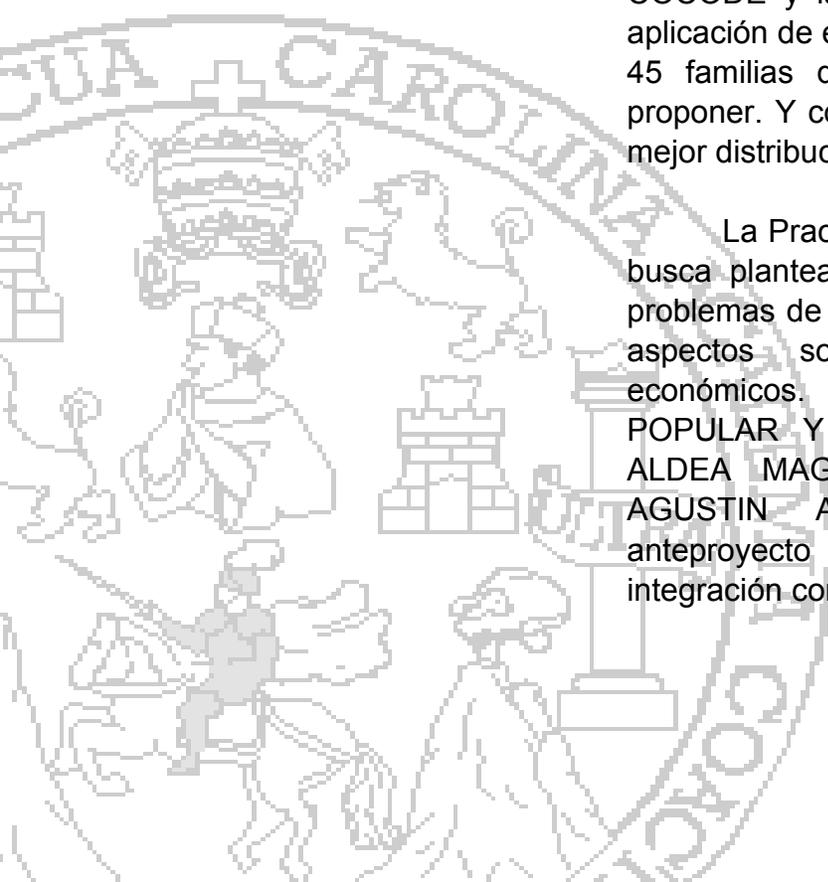
El presente documento tiene como fin dar un aporte al desarrollo habitacional y urbano en la aldea Magdalena del municipio de San Agustín Acasaguastlán, localizado a pocos kilómetros de la cabecera municipal.

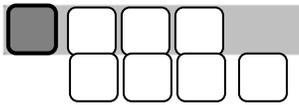
La propuesta logra fortalecer y facilitar los cimientos del desarrollo local, contribuyendo a reducir los problemas y encontrar las posibles soluciones, de manera que la comunidad se oriente al desarrollo integral.

Con esta propuesta se busca revalorar el espacio habitacional logrando cubrir las necesidades de vivienda, servicios, desarrollo urbano y compartir los conocimientos habitacionales que ayuden a mejorar la calidad de vida y la participación en el desarrollo de la comunidad.

La propuesta se basa en datos reales de población y la carencia de servicios básicos de la Aldea Magdalena. Se elaborara con participación del COCODE y la municipalidad con quienes se hará la aplicación de encuestas y recolección de información de 45 familias que usaran el complejo habitacional a proponer. Y con las visitas de campo se establecerá la mejor distribución habitacional y su desarrollo urbano.

La Practica de Ejercicio Profesional Supervisado, busca plantear una solución a unos de los mayores problemas de carácter arquitectónico, vinculado con los aspectos sociales, culturales, habitacionales y económicos. LA PROPUESTA DE VIVIENDA POPULAR Y SU DESARROLLO URBANO EN LA ALDEA MAGDALENA DEL MUNICIPIO DE SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN, logra crear un anteproyecto con valores de desarrollo urbano de integración con su comunidad.





1.1 ANTECEDENTES

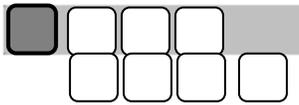
1.2 Definición del problema

Un importante número de comunidades de Guatemala son pobres y tienen problemas de desarrollo habitacional y para su desarrollo habitacional. El crecimiento poblacional, la disponibilidad y el acceso a la tierra y a la vivienda propia conllevan al hacinamiento, a la proliferación de techos con materiales y en lugares inapropiados y de alto riesgo. La aldea Magdalena del municipio de San Agustín Acasaguastlán, es una de estas comunidades y por su actual condición demanda con urgencia dar soluciones integrales para lograr un mejor nivel de vida a sus habitantes.

El presente documento tiene como fin dar un aporte para el desarrollo habitacional y urbano en la aldea Magdalena del municipio de San Agustín Acasaguastlán, el cual se centra en proponer ideas y conocimientos que faciliten este desarrollo.

Los pobladores de la aldea de Magdalena tienen conciencia de su realidad y sienten la necesidad de mejorar su espacio habitacional, con espacios óptimos para lograr su bienestar. Los habitantes de la Aldea Magdalena carecen de recursos económicos y conocimientos para cubrir sus necesidades de vivienda y ven cada vez más el deterioro de sus casas y el entorno, que afectan la posibilidad de crecer social y económicamente en el corto y mediano plazo.

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



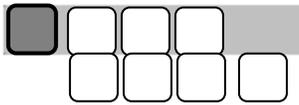
EN LA ALDEA MAGDALENA



El Concejo Comunitario de Desarrollo COCODE y la municipalidad, priorizan brindar apoyo a 45 familias que no cuentan con una vivienda. Creando así el proyecto de las viviendas populares y su desarrollo urbano. Este proyecto será ubicado en un terreno comunal de más de 4 caballerías y esta aledaño al casco urbano, el terreno cuenta con sus servicios de Agua por medio de un tanque que esta en el terreno colindante.

Son 45 familias las beneficiadas directamente de la realización de la propuesta a diseñar e indirectamente se beneficiará la aldea y el municipio. La aldea Magdalena es uno de los poblados más importantes poblacionalmente, cuenta con 928 habitantes, estima que 270 de ellos se les resolverá su espacio habitacional, se estima que la composición de estas familias es de 138 mujeres, 132 hombres dentro de ellos 80 niños.





1.3 Demanda

La aldea Magdalena era un municipio al principio del siglo XX, deajo de serlo al no poder sostenerse económicamente como tal. Estancando la atención a los servicios, instalaciones y su infraestructura, que permitieran satisfacer sus necesidades básicas actuales.

El municipio de San Agustín Acasaguastlán cuenta además de su cabecera municipal con 21 aldeas y 65 caseríos, constituyendo la Aldea Magdalena por su número de habitantes uno de los centros de importancia. La propuesta de vivienda Popular y su desarrollo urbano tiene particular interés a su municipalidad y al COCODE y por supuesto a su

| LUGAR POBLADO | CATEGORIA | NO. DE | | SEXO | |
|--------------------------|-----------|----------|-------|------|------|
| | | FAMILIAS | TOTAL | HOM. | MUJ. |
| MAGDALENA | ALDEA | 200 | 928 | 466 | 462 |
| Magdalena, LOS COCOS | FINCA | 2 | 8 | 3 | 5 |
| Magdalena, LAS VUELTAS | CASERIO | 7 | 13 | 5 | 8 |
| Magdalena, LOS CHAGUITES | CASERIO | 7 | 21 | 12 | 9 |
| Magdalena, EL TEPISOQUE | FINCA | 0 | 0 | 0 | 0 |

FUENTE: CENSO MUNICIPAL DEL AÑO 2004.

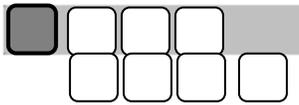
La aldea de Magdalena, cuenta con un número de 928 habitantes y 200 familias²: según los datos estadísticos proporcionados por el Instituto Estadístico INE, como se logra ver el Cuadro N. 1.

| No. Total de Familias | No. viviendas con Letrina | No. de Viviendas con servicio de agua entubada |
|-----------------------|---------------------------|--|
| 200 | 160 | 165 |

FUENTE: CENSO MUNICIPAL DEL AÑO 2004.

¹ Caracterización de la aldea Magdalena del Municipio San Agustín Acasaguastlán 2004 (OMP)

² Censo de población 2004 realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-



1.4 JUSTIFICACION

El planteamiento del proyecto surge ante la solicitud de la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán y el COCODE de la aldea Magdalena la necesidad de solventar el déficit de la vivienda actual y el deterioro de los espacios comunitarios en la Aldea Magdalena, del Municipio de San Agustín Acasaguastlán.

Según el cuadro de necesidades prioritarias levantando por el INE durante Censo Municipal del año 2004, la realización del proyecto de vivienda en la Aldea Magdalena queda destacada como su primera prioridad.

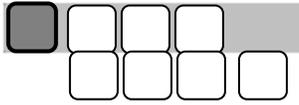
| Necesidades prioritarias comunitarias | Necesidades prioritarias familiares | Temas de interés para capacitación de población |
|--|-------------------------------------|---|
| Proyecto de agua potable | Proyecto de viviendas | Agricultura |
| Adoquinamiento de calles | Material para construcción | Electricidad |
| Autorización del nivel de educación básica | | Corte y confección |
| Construcción de un parque | | Belleza |

FUENTE: CENSO MUNICIPAL DEL AÑO 2004.

Dada el nivel de pobreza de la aldea sus viviendas en general están en malas condiciones, se estableció que habitan las viviendas en serias condiciones. Priorizando darle atención a este grupo, el COCODE asigno el terreno aledaño al centro urbano de la aldea, el cual mide 4 caballerías, comprometiéndose la municipalidad en la contratación de tomógrafo para el fraccionamiento del mismo en 50 lotes de 20 x 20³.

El COCODE consensuó con la Municipalidad para establecer los mecanismos de participación de la comunidad y las 45 familias dentro de dicho proyecto. La participación del Ejercicio Profesional Supervisado en la preparación esta propuesta permitirá lograr el objetivo de la facultad de arquitectura en aportar al desarrollo local.

³ Caracterización de la aldea Magdalena del Municipio San Agustín Acasaguastlán 2004 (OMP)



1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer lineamientos técnicos para el equipamiento residencial y análisis de desarrollo urbano en la aldea Magdalena, del municipio de San Agustín Acasaguastlán, del Departamento de El Progreso.

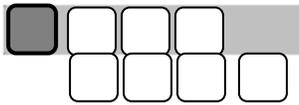
1.5.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Diseñar un modelo de vivienda que utilice los materiales locales.
- Estructurar una propuesta de desarrollo urbano integrado al proyecto de vivienda popular que este orientado al crecimiento ordenado.

1.5.3 OBJETIVO ACADEMICO

Proveer de datos técnicos e información sobre la Aldea Magdalena del municipio de San Agustín Acasaguastlán, así como fortalecer el conocimiento de viviendas y técnicas de diseño habitacional y su desarrollo urbano.





1.6 DELIMITACION SOCIOECONOMICA

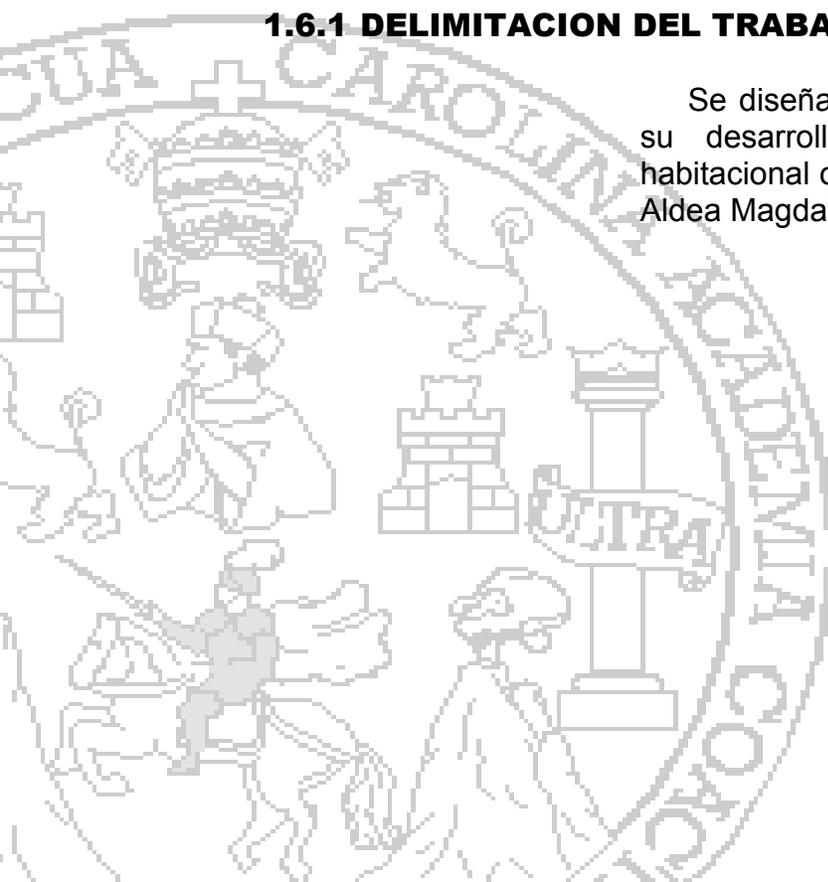
El proyecto esta dirigido a las 45 familias de más bajos recursos económicos y más necesitados de viviendas, en primera instancia. Como el mismo estará integrado a la naturaleza que posee este lugar, beneficiará a la totalidad de los pobladores de la Aldea Magdalena.

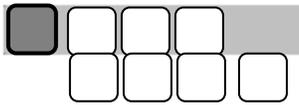
El proyecto se ejecutara con la aplicación de materiales del lugar que le brinden durabilidad a la vivienda. Siendo este un proyecto comunitario que ejecutara mecanismos de autogestión que permita a la comunidad brindar la mano de obra.

El proyecto lo gestionara la municipalidad y el COCODE de dicha comunidad. La comunidad al ver la necesidad de priorizar el proyecto habitacional cedió un terreno de 4 caballerizas aledaño al casco urbano de la Aldea Magdalena.

1.6.1 DELIMITACION DEL TRABAJO

Se diseñara un anteproyecto de vivienda popular y su desarrollo urbano planteando un crecimiento habitacional ordenado e integrado a la comunidad de la Aldea Magdalena.



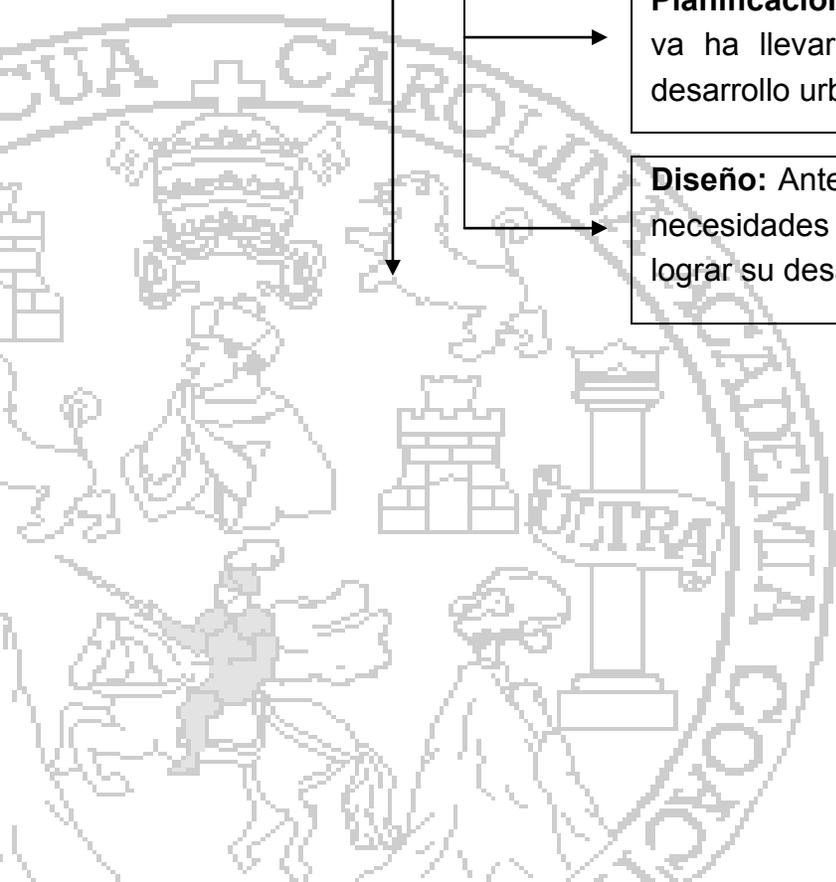
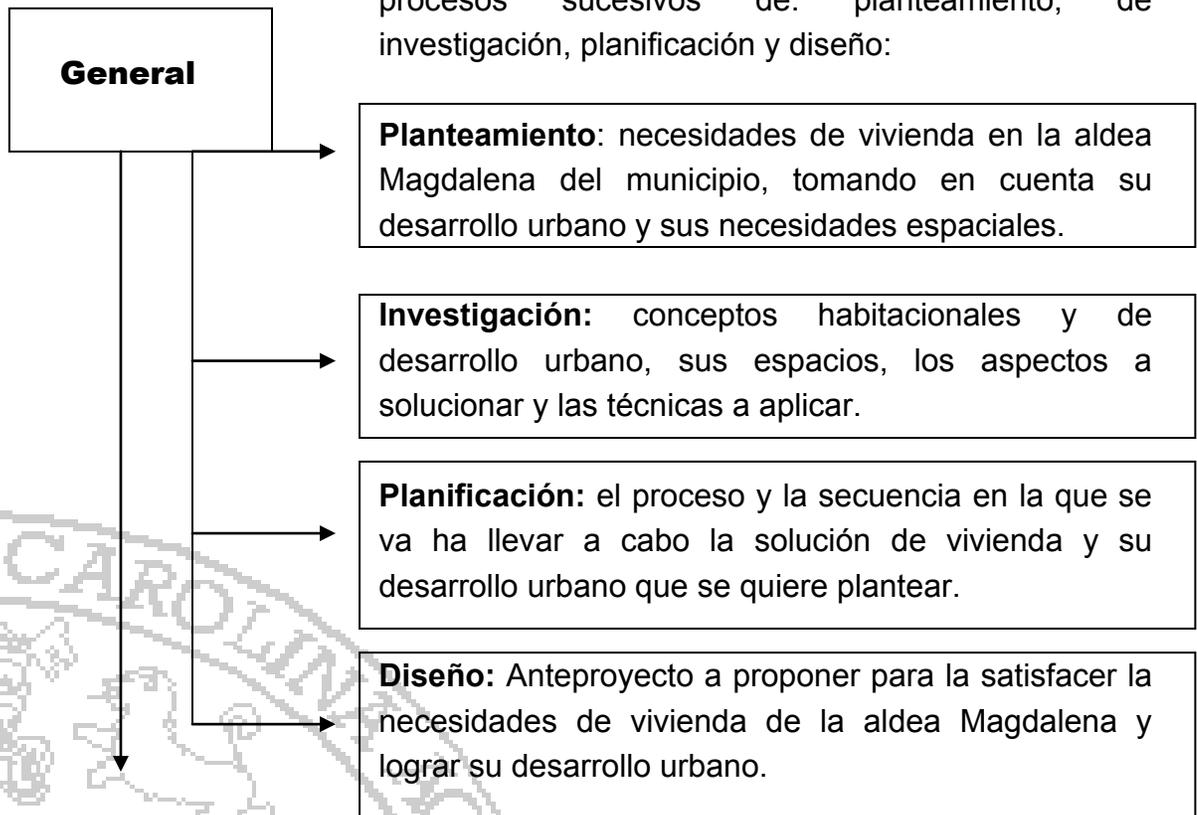


1.6.2 METODOLOGIA

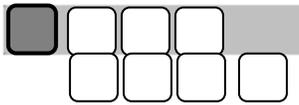
El documento esta basado en lineamientos metodológicos con un proceso ordenado, logrando una estructuración teórica de la investigación.

Para lograr objetivos planteados se propone el siguiente proceso metodológico:

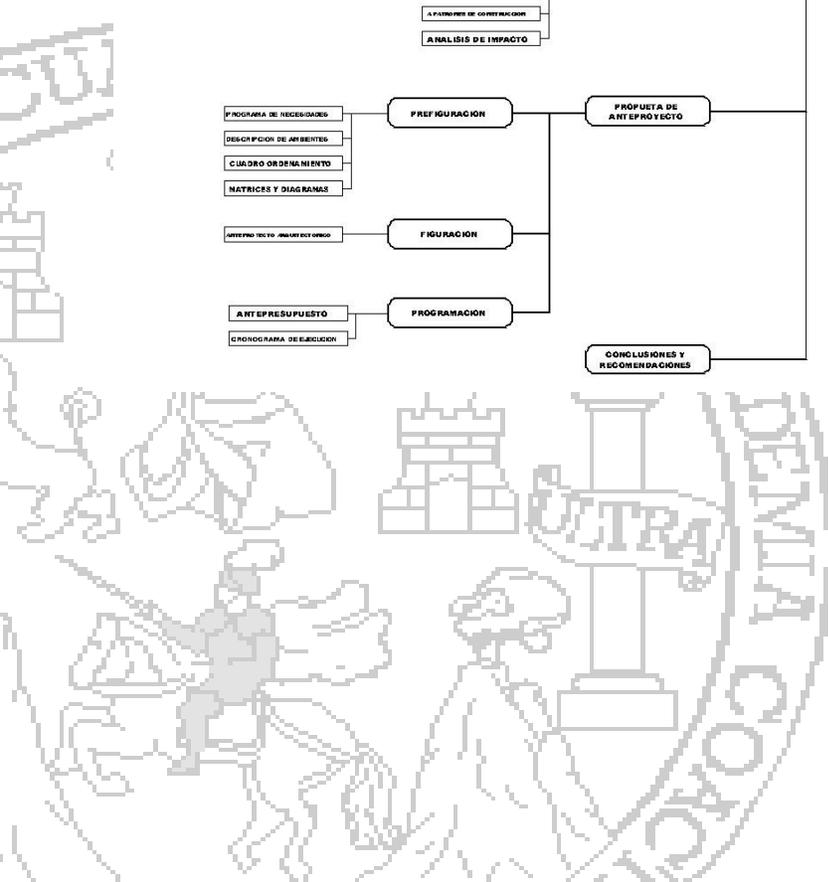
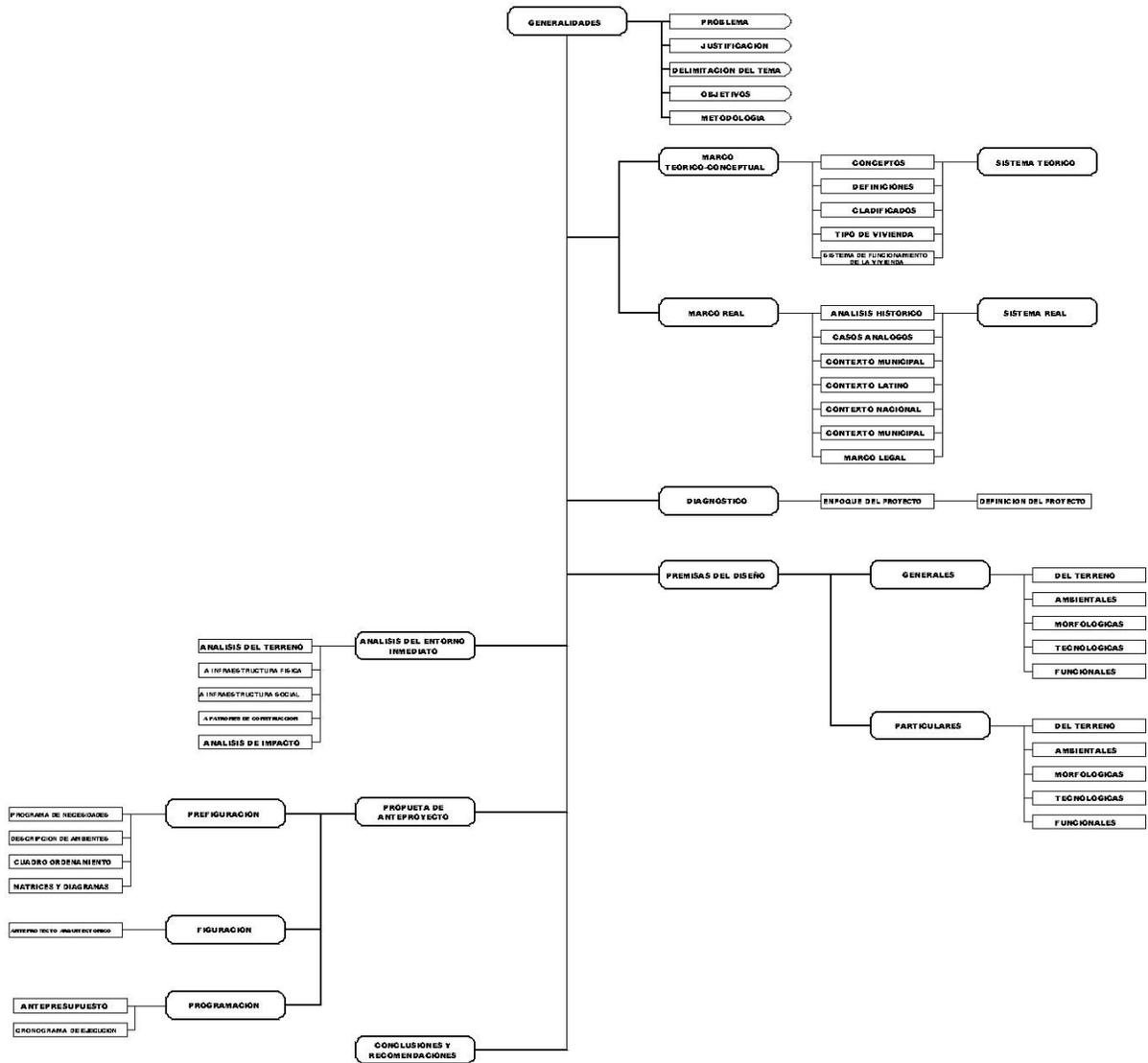
La metodología se vera enmarcada en procesos sucesivos de: planteamiento, de investigación, planificación y diseño:



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

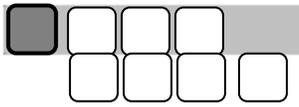


**“El concepto de urbanismo no puede ir
separado del concepto de vivienda”**

Le Corbusier

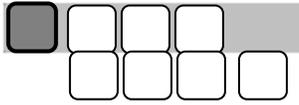


Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA





2 MARCO CONCEPTUAL - TEORICO

La arquitectura debe fortalecer el espacio existencial como cimiento primordial al desarrollo habitacional y se ha considerado que partiendo de un enfoque global de lo que debería ser el desarrollo urbano, se hace necesario relacionar con el estudio del tema, el concepto general de sostenibilidad en los sistemas urbanos. Además los vínculos entre sostenibilidad y calidad de vida se ponen de manifiesto según la Unión Mundial de la conservación (IUCM, 1996) si se atiende a definiciones alternativas que demuestran que el desarrollo sostenible es aquel que implica la mejora de la calidad de vida dentro de los límites de los ecosistemas. Para esto se deben conocer los elementos que conforman una de las principales necesidades básicas del hombre que es la vivienda; así también se hará un análisis de las teorías acerca del termino Vivienda Popular y de su desarrollo urbano, el sistema legal que sustenta a la vivienda guatemalteca.

2.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES

2.1.1 Sostenibilidad en los sistemas urbanos

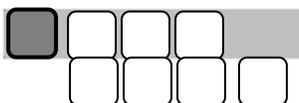
La capacidad para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de los habitantes, en un contexto de mayores oportunidades e igualdad y respetando el equilibrio ecológico del medio urbano y de los restantes sistemas con los que se relaciona.

2.1.2 Calidad de vida

Se define calidad de vida, como la expresión de una justa aspiración de los ciudadanos, por el bienestar social.⁵

⁵ D^a. Dikdan Java, Maria Ysabel, Propuesta de mejora de vivienda popular en Venezuela, 2005





2.1.3 Bienestar social

Satisfacción de las necesidades y derechos de empleo, salud y educación.

2.1.4 Calidad ambiental

Referida a las condiciones del medio tanto natural como construido, que comprende la vivienda, el entorno urbano y el entorno natural.

2.1.5 Identidad cultural

Oportunidades para el desarrollo social, cultural y político de cada individuo, disponiendo para ello de oportunidades de participación, decisión y de establecimiento de relaciones sociales.⁶

2.1.6 Desarrollo urbano

Es el conjunto armónico de acciones que se realicen para ordenar, regular y adecuar los elementos físicos, económicos y sociales del distrito urbano y sus relaciones con el medio ambiente natural y sus recursos.⁷

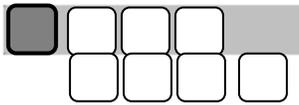
2.1.7 Urbanismo

Es el proceso técnico para lograr a través de la acción material y de manera ordenada, la adecuación de los espacios que el ser humano y su comunidad requieren para su asentamiento.

Desde el punto de vista antropológico, Urbanización es el proceso por el cual la población de un área rural, sufre el proceso de tomar costumbres y hábitos propios de un área urbana.

⁶ D^a. Dikdan Java, Maria Ysabel, Propuesta de mejora de vivienda popular en Venezuela, 2005

⁷ "Desarrollo urbano" Glosario de términos de zonificación, Perú.



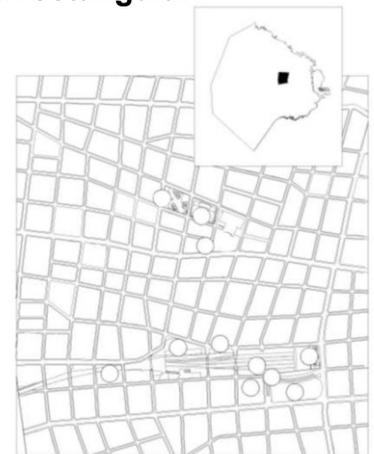
Desde el punto de vista físico, Urbanización es acondicionar un terreno para desarrollar en el un asentamiento humano, los controles de subdivisión de zonas que especifican los requisitos de densidad y uso de suelo permitido, en lo que se refiere a calles y servicios públicos, los planes que circulación global y el transporte publico, las estrategias para la rehabilitación económica de áreas urbanas y rurales necesitadas, estrategias para ayudar a grupos sociales en pobreza o pobreza extrema, directrices para la protección del medio ambiente y recursos no renovables.

Dentro de esta definición podemos mencionar diferentes tipos de urbanización dentro de los que podemos mencionar a:

2.1.7.1 Urbanización de retícula rectangular:

Imagen No.1:
Urbanización de retícula rectangular

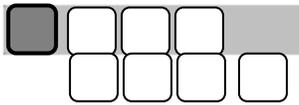
Es el patrón mas utilizado tanto para fraccionamiento tipo medios como populares, pues ofrece flexibilidad para las ventas y es ampliamente aceptado en el mercado, esto debido a que cada lote tiene acceso a una calle, este patrón tiene el inconveniente que requiere⁸



⁸ Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 59



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

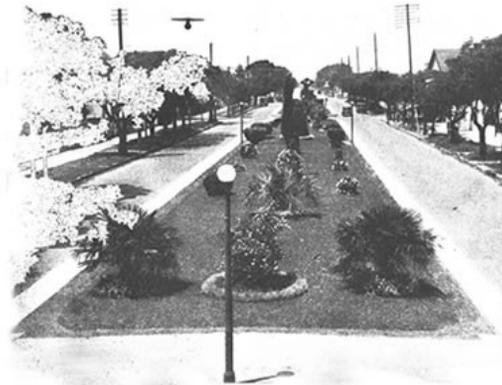


Demasiada longitud de vialidad de estructura lo que hace costosa las obras de urbanización y elevan el precio de los lotes.

Cuando es un fraccionamiento tipo medio este costosa se transfiere a los compradores, pero es muy elevado puede retraer la demanda y hacer mas lentas las ventas y la recuperación, y cuando es un fraccionamiento popular, el costo usualmente no puede ser pagado por los compradores de bajos ingresos, por lo que es absorbido como un subsidio por el organismo promotor.

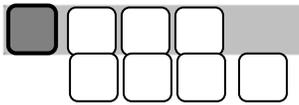
Figura No. 2 Criterios urbanos

Lo que es mejor en estos casos es que en la urbanización mezcle más elementos urbanos y criterios para crear más integridad y ser más eficiente esta retícula.⁹



⁹ Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 59



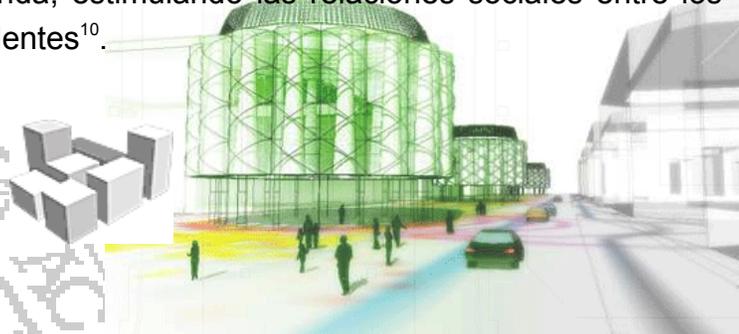


2.1.7.2 Urbanización tipo peatonal:

Consiste en un patrón tipo retícula, en la cual la mayoría de lotes tienen acceso a través de un paisaje peatonal con playas de estacionamiento comunes. En el patrón tipo peatonal, se reduce la superficie vial, aunque no las redes de infraestructura que siguen siendo igual al de una lotificación de retícula lo que hace que el costo de la urbanización sea algo inferior al de un desarrollo del tipo de retícula rectangular.

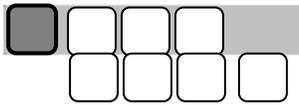
El patrón peatonal es utilizado, en la historia se analizó que generalmente eran para familias de bajos ingresos, las cuales por lo general no tienen automóvil, una ventaja que tienen estas urbanizaciones es que facilitan el contacto personal porque estos son utilizados por las familias como una extensión de su vivienda, estimulando las relaciones sociales entre los residentes¹⁰.

Figura No. 3
Urbanización tipo peatonal



¹⁰ Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 59





2.1.7.3 Urbanización de cluster o cerrada:

Propone que las calles sean solo de tránsito local exclusivamente para las familias que allí residen, dándole cierta privacidad a la calle, si bien la superficie vial y longitud de redes de infraestructura son iguales al de una lotificación convencional.

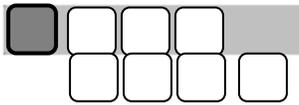
Al estar estas vías privadas jerarquizadas de aquellas vías de tránsito de paso favorece que los residentes puedan desarrollar un sentido de identidad con el lugar en que viven, ya que pueden establecer contacto con las familias que habitan en esa área privada. Si a la entrada se coloca una garita de acceso, ello acentuara el sentido privado de la calle, y si esta tiene áreas verdes estimulara a que los residentes, estén de acuerdo para darles mantenimiento¹¹.

Figura No. 4
Urbanización de cluster



¹¹ Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 60





2.1.7.4 Urbanización de condominio horizontal:

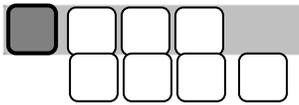
Propone lotes o viviendas individuales que dan acceso en un área común para uso comunitario. Este concepto reduce sustancialmente la superficie de viabilidad y de longitud de redes de infraestructura en comparación con una lotificación convencional, ya que trata con lotes de varios miles de metros cuadrados que en principio solo requieren de un acceso a la calle y una toma a los servicios, en vez de lotes de pequeñas superficie de lotificación convencional que requieren cada una de acceso propio y de tomas domiciliarias, este concepto favorece a la integración comunitaria entre los residentes, ya que las áreas comunes son puntos de encuentro¹².

Figura No 5. Urbanización de desarrollo social



¹² Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 60





EN LA ALDEA MAGDALENA

2.1.7.5 Urbanización de desarrollo residencial:

Mantiene el principio de cada lote debe tener acceso vehicular y tomas domiciliarias de redes de infraestructura, pero propone lotes de superficies mayores con trazos viales sinuosos e irregulares, lo cual le imprime un sentido de variedad al proyecto.

Aunque se requiere de mucha superficie vial y longitud de redes de infraestructura, al tener los lotes mucha superficie, la relación de superficie vial contra la vendible es menor que en una lotificación convencional, ello hace que la división del costo de urbanización por metros cuadrados vendible sea menor que el de una lotificación convencional¹³.

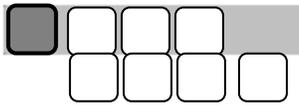
Figura No 6. Urbanización de desarrollo social

Urbanización Irregular



¹³ Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 61





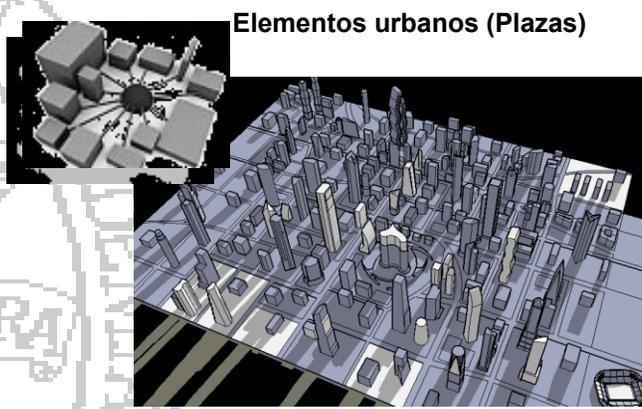
2.1.7.6 Urbanización de supermanzana:

Dispone sobre una gran superficie de uso común el sembrado de edificios conformando plazas múltiples. El recorrido interno es básicamente peatonal, dejando la circulación vehicular y el estacionamiento en toda la periferia.

El equipamiento esta dispuesto en torno de las plazas múltiples. El recorrido interno es básicamente peatonal, dejando la circulación vehicular y estacionamiento en toda la periferia.

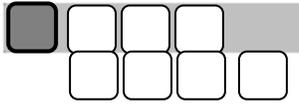
El equipamiento esta dispuesto en torno de las plazas interiores. Este concepto es utilizado con frecuencia por organismos viviendas que realizan conjuntos habitacionales de interés social. La superficie vial y longitud de redes de infraestructura por lo general son perimetrales y se mantienen mínimas en comparación con una lotificación convencional, lo que hace que la división del costo de la urbanización por vivienda sea mínima¹⁴.

Figura No 7 Urbanización de supermanzana



¹⁴ Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 61





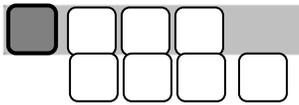
2.1.7.7 Urbanización de condominio vertical:

Organiza edificios y conforma plazas que son de uso exclusivo de los residentes. A diferencia del concepto de supermanzana cuyos accesos y espacios son de dominio publico, en el condominio vertical el acceso es controlado, lo cual ofrece a los residentes mayor privacidad y posibilidades de relacionarse con sus vecinos.

En vista de que deben darle vigilancia y mantenimiento a los espacios comunes, los condominios deben organizarse, lo cual fortalece las redes sociales y el sentido comunitario. Aunque dentro del condominio vertical deben procurarse playas de estacionamiento para los residentes y visitantes, la circulación vehicular puede darse en el interior, mezclándose con la circulación peatonal, o preferentemente separadas para seguridad de los residentes¹⁵.

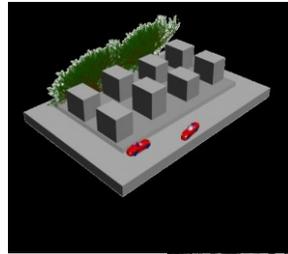
¹⁵ Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 62

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



La superficie de vialidad y longitud de redes de infraestructura es considerablemente menor que la que se emplearía en una lotificación convencional para albergar al mismo numero de viviendas, pero es mayor que la de la supermanzana dado que la agrupación de edificios, estacionamientos y servicios básicos de da en pequeña escala.

Imagen No. 8
Urbanizacion de
condominio Vertical



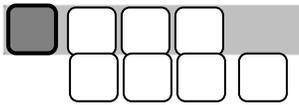
2.1.8 Urbanizable

Terreno o área apto para desarrollar proyectos de edificación o vivienda.¹⁷

¹⁶ Tesis Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala departamento de Retalhuleu Pág. 62

¹⁷ "Urbanizable" Glosario de metro cuadrado.com, pagina de Internet





2.1.9 Infraestructura

Dotación de capital utilizada en la provisión de servicios públicos tales como transporte, comunicaciones, agua potable, energía, servicios sanitarios, vivienda, educación, carreteras, puentes, ferrocarriles, escuelas, etc.

2.1.10 Equipamiento

Conjunto de los servicios necesarios para industrias, urbanizaciones u otros establecimientos.¹⁸

2.1.11 Modelo habitacional

Es el énfasis en el mejoramiento de la calidad, enfatizando en una primera etapa el mejoramiento de los aspectos técnicos de las viviendas, mediante una modificación de especificaciones técnicas, para luego incorporar progresivamente algunos aspectos relativos al diseño, a través de innovaciones importantes.

2.1.12 Mejoramiento

La acción dirigida a reordenar y renovar las zonas deterioradas física o funcionalmente o de incipiente desarrollo, del distrito urbano.¹⁹

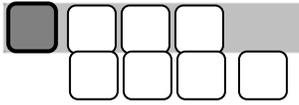
2.1.13 Crecimiento

La planeación, regulación o acciones específicas, tendientes a ordenar la expansión física de los centros de población.²⁰

¹⁸ “Equipamiento” Glosario de metro cuadrado.com, pagina de Internet

¹⁹ “Mejoramiento” Glosario de términos de zonificación, Perú.

²⁰ “Crecimiento” Glosario de términos de zonificación, Perú.



2.1.14 Comunidad

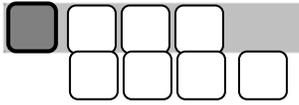
Una **comunidad** es un grupo o conjunto de personas (o agentes) que comparten elementos en común, elementos tales como un idioma, costumbres, valores, tareas, visión de mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio por ejemplo), estatus social, roles, etc. Por lo general en una comunidad se crea una identidad común, mediante la diferenciación de otros grupos o comunidades (generalmente por signos o acciones), que es compartida y elaborada entre sus integrantes y socializada. Uno de los propósitos de una comunidad es unirse alrededor de un objetivo en común, como puede ser el bien común.

2.1.15 Población

Es la sumatoria total de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. Es la disciplina que estudia la población de la que se conoce como demografía y analiza el tamaño, composición y distribución de la población, sus rasgos y patrones de cambio a lo largo de los años en función de nacimientos, defunciones y migración y los determinantes y consecuencias de estos cambios. El estudio de la población proporciona una información de interés para las tareas de planificación (especialmente para nuestro proyecto) en sectores como sanidad, educación, **vivienda**, seguridad social, cultura, infraestructura. Estos estudios también proporcionan los datos necesarios para formular políticas gubernamentales de población, para modificar tendencias demográficas y conseguir objetivos económicos y sociales.²¹

²¹ "Población" Ibid.





2.1.16 Organización

Podemos definir una organización como el conjunto de personas con los medios adecuados que participan de forma activa para alcanzar un fin determinado.²²

2.1.17 Organización comunitaria

Organización será comunitaria, cuando las personas la componen sean miembros de la misma comunidad. la organización comunitaria permite analizar y resolver los problemas de la comunidad.²³

2.1.18 Organización Municipal de Planificación - OMP

La OMP es encargada de coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programa y proyectos de desarrollo y de producir información precisa del municipio.²⁴

2.1.19 Concejo Comunitario de Desarrollo - COCODE

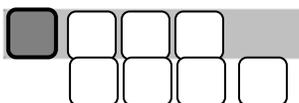
Consejo Comunitario de Desarrollo, es llamado abreviadamente COCODE, como la organización de cada comunidad para participar en su desarrollo, y tiene por objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y realizar políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar los proyectos y programas que beneficien a la comunidad.²⁵

²² "Organización" COCODE's Los Consejos Comunitarios de Desarrollo 2,005

²³ "Organización Comunitaria" COCODE's Los Consejos Comunitarios de Desarrollo 2,005

²⁴ Insumos para el trabajo de los consejos de desarrollo, número 20

²⁵ "COCODE" COCODE's Los Consejos Comunitarios de Desarrollo 2,005



2.1.20 Vivienda Popular

Nos referimos a políticas y acciones de poder público para asegurar a ese segmento de la población el acceso a viviendas adecuadas. Esto no puede darse sin haber una intención de acuerdo con la lógica del mercado, que en general ignora las necesidades de esa población excluida y también sin que el poder público ofrezca financiación y subvenciones.

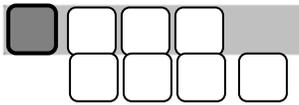
Incluimos en nuestro concepto de vivienda popular el suministro de acceso a los servicios urbanos de esas personas, de tal manera que se les asegure unas condiciones de vidas saludables y dignas. Sin ese presupuesto, la vivienda se reduce a garantizar un techo para que esa población popular se pueda reproducir, manteniéndose en las mismas condiciones de exclusión y miseria en que se encontraban.²⁶

2.1.21 Autogestión en Vivienda Popular

Tiene como objetivo, contribuir en la búsqueda de soluciones al problema de la vivienda, de los sectores de menores ingresos de los asentamientos irregulares. Este modelo fundamenta su éxito en la participación de la comunidad, en el mejoramiento no solo de la vivienda sino también de su hábitat.²⁷

²⁶ El poder local y la vivienda popular, Dr. David Capistrano Filho, pagina de Internet.

²⁷ El Programa de Autogestión en Vivienda Popular y Hábitat, pagina de Internet.



2.1.22 Asentamientos Humanos equitativos

Son aquellos en que todas las personas, sin discriminación de ningún tipo por motivo de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otro tipo, origen nacional o social, bienes nacimiento u otra condición, deben tener las mismas oportunidades de acceso a la vivienda, la infraestructura, los servicios de salud, alimentos y agua en calidad suficiente, educación y espacios abiertos. Además establecía que los asentamientos humanos se deben planificar, desarrollar y mejorar teniendo en cuenta los principios del desarrollo sostenible y todos sus componentes enunciados a nivel internacional.

2.2 CLASIFICACIONES DE LAS VIVIENDAS

Hay cinco clasificaciones de viviendas: **viviendas colectivas** (también conocidas como establecimientos colectivos), la vivienda familiar que se divide en las **viviendas unifamiliares**, las **viviendas multifamiliares**; y las **viviendas dúplex**. A su vez, dentro de las viviendas Familiares, hay un subtipo denominado **alojamiento**. A continuación, se detallan las definiciones de cada uno de estos conceptos.

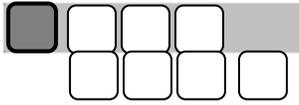


Vivienda colectiva

Vivienda destinada a ser habitada por un colectivo, es decir, por un grupo de personas sometidas a una autoridad o régimen común no basados en lazos familiares ni de convivencia. La vivienda colectiva puede ocupar sólo parcialmente un edificio o, más frecuentemente, la totalidad del mismo²⁸.

²⁸ En este caso se ha considerado preferible recuperar la expresión *vivienda colectiva*, usada en el Censo de 1981, para recalcar que responde plenamente a la definición de *vivienda*, independientemente de que ocupe o no la totalidad de un edificio y Plazola Toma X Pag.517.





A efectos censales, se incluyen tanto las viviendas colectivas propiamente dichas (conventos, cuarteles, asilos, residencias de estudiantes o de trabajadores, hospitales, prisiones...), como los hoteles, pensiones y establecimientos análogos.

Cuando dentro del establecimiento colectivo existan viviendas de carácter familiar (véase la siguiente definición), normalmente destinadas al personal directivo, administrativo o de servicio del establecimiento, éstas serán censadas aparte, como tales viviendas familiares.

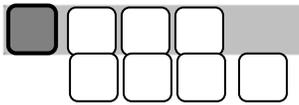
▪ **Vivienda familiar**

Vivienda destinada a ser habitada por una o varias personas, general pero no necesariamente unidas por parentesco, y que no constituyen un colectivo, según la definición anterior.

Las viviendas familiares se incluyen en el Censo de Viviendas, con independencia de que estén ocupadas o no en el momento censal. No se incluyen, en cambio, los recintos construidos inicialmente para viviendas pero que en la época de los Censos se utilizan exclusivamente para otros fines (viviendas que se han transformado totalmente en oficinas, talleres, almacenes..., que son censadas como locales).

A pesar de no cumplir estrictamente la definición, también se consideran viviendas familiares los *alojamientos*, que se definen a continuación²⁹.

²⁹ Plazola, Arquitectura Habitacional, Tomo X, Pagina 517.



Cuando sea necesario distinguir entre vivienda familiar propiamente dicha y alojamiento, a la primera se le añadirá, siguiendo las normas internacionales, el año convencional.



- **Vivienda Unifamiliar**³⁰

La que ocupa la totalidad de un edificio, destinado a dar albergue a una sola familia.



- **Vivienda Multifamiliar**³¹

Vivienda de varias plantas y varios departamentos, destinados cada uno para la habitación de una familia.



- **Alojamiento**³²

Vivienda familiar que presenta la particularidad de ser móvil, semi permanente o improvisada, o bien que no ha sido concebida en un principio con fines residenciales pero, sin embargo, constituye la residencia de una o varias personas en el momento del censo (por tanto, los alojamientos vacíos **no** se censan). Los alojamientos pueden ser *fijos*, como:

- Las viviendas semi permanentes que, aunque son semejantes a las viviendas familiares en algunos aspectos, son utilizadas nada más que durante un tiempo limitado (normalmente menos de 10 años).
- Determinados recintos destinados a vivienda que se construyen sin ningún pilar y con materiales de desecho (latas, cajas...): chabolas, chozas...

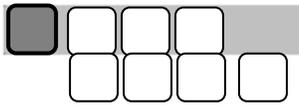
³⁰ Plazola, Arquitectura Habitacional, Tomo X, Pagina 517.

³¹ Plazola, Arquitectura Habitacional, Tomo X, Pagina 517.

³² Pagina de Internet del INE de España, 2001.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Otros recintos, cuyo destino es distinto del de vivienda, y que no han sido reconstruidos ni reformados para ser utilizados con fines residenciales, pero en los que a pesar de eso vive gente en su interior; por ejemplo, los espacios situados en cuadras, pajares, molinos, garajes, almacenes, locales, así como las cuevas y otros refugios naturales que han sido habilitados para vivir en ellos o *móviles*, es decir, los que han sido construidos para ser transportados o que constituyen un recinto móvil, y sirven de domicilio a una o varias personas, tales como tiendas de campaña, barcos, yates, remolques. No se consideran alojamientos móviles los departamentos reservados a viajeros en medios de transporte colectivo (barcos, ferrocarriles).



Vivienda Dúplex³³

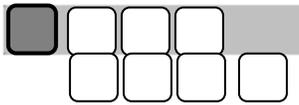
Edificio o casa con dos viviendas, dispuestas en forma vertical u horizontal, cada una de ellas con acceso independiente, y le corresponde a cada una el 50% de terreno.

Grafica No. 2 Vivienda



³³ Plazola, Arquitectura Habitacional, Tomo X, Pagina 517.

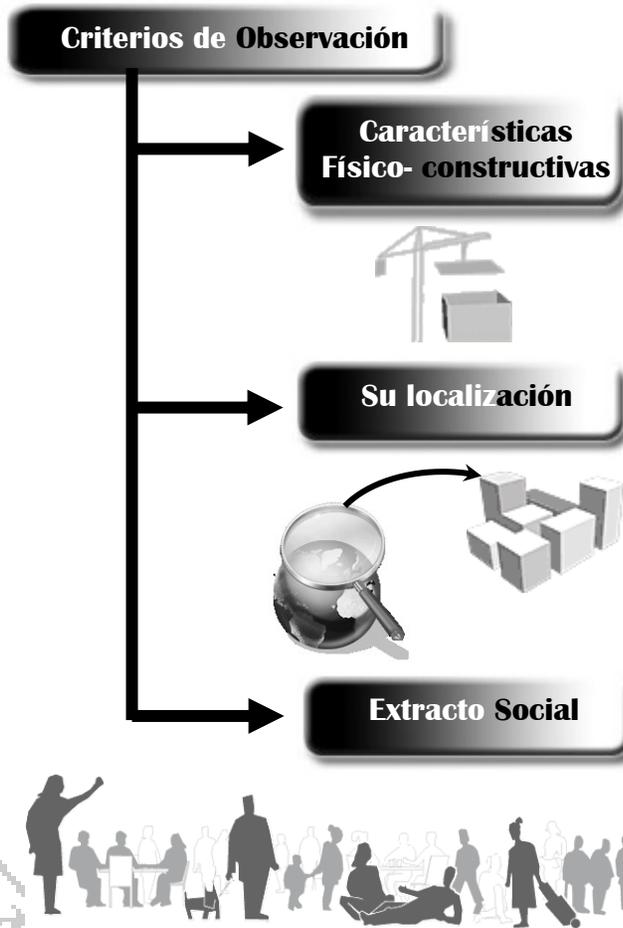




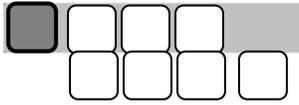
2.3 TIPOS DE LA VIVIENDA

Los tipos de vivienda son el resultado de la combinación de tres criterios muy importantes de observación, que son:

Grafica No. 3 Vivienda



La tipología nos ha permitido ordenar no solo las observaciones (y conocimientos de la ciudad de Guatemala) sino también una gran cantidad de información estadística obtenida de los censos. También así los tipos resultantes nos permiten identificar en forma detallada las características de los



tipos de vivienda popular que nos permita proponer acciones diferenciadas en política de vivienda de acuerdo a esos diferentes tipos identificados.

Dentro de los tipos de vivienda a nivel de localización encontramos dos:

- **Área Metropolitana**
- **Área Rural**

A continuación se presentan algunos de los aspectos relevantes de la tipología en el área metropolitana, mencionando tipo de vivienda, definición y su localización.

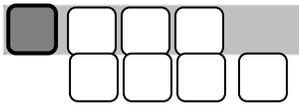
Dentro de los cuales encontramos 10 tipos de vivienda, para toda el área metropolitana, la cual comprende además del área de la ciudad, 11 municipios del Departamento de Guatemala, (Chinautla, Mixto, Villa Nueva, etc.), en base a parámetros socio-económicos, así como también de su ubicación, la relación con los servicios básicos y la distancia y acceso al centro tradicional de la ciudad.³⁴

Tipo I: Covachas o barracas construidas con materiales de desecho, con altas densidades de población y también índices altos de hacinamiento, asentadas en lugares de difícil urbanización, como barrancos o terrenos demasiado inclinados (mas del 45%) con una sola habitación para un grupo familiar promedio de 7 personas; falta de acceso a los bienes y

³⁴ El problema de la vivienda popular en el área metropolitana de Guatemala, 1978, Luís Fernando Ortiz .



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



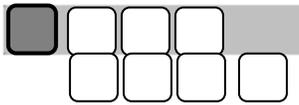
servicios que las ciudad proporciona, insuficiencia del ingreso familiar y una condición de subempleo en los jefes del hogar.

Localización: Los asentamientos de este tipo de vivienda colonias marginales o tugurios se localizan principalmente en los barrancos de la zona 3, donde se localizan mas de 17 colonias con este tipo de vivienda (San José Buena Vista, La Isla, La Joya, Oralita, La Ruedita, etc.). Luego en la zona 5, en el barranco donde se ubica también una alta concentración de este tipo de vivienda (La Limonada). Estas dos zonas fueron los primero focos donde aparecen los tugurios, por la ubicación, con relación a la zona 1, donde se concentran todas instituciones publicas y es el centro de la ciudad; aunque la condición de estos pobladores es aun mas precaria que la de los habitantes de las áreas de vivienda en tugurio, localizadas en la zona 6 (La Reinita, Tecún Umán, Joyas de Senahú, San Juan de Dios) que tienen menos índice de hacinamiento, con un promedio de 2.4 de habitaciones, con cocina separada y en algunos casos una habitación dividida con tabique; también se localizan estos asentamientos en la zona 7, donde han aparecido principalmente al lado de un Proyecto Estatal (La Bethania) posiblemente por que este fue dado a familias del mismo estrato social.

Otra zona donde mas reciente han aparecido en la jurisdicción del Municipio de Mixto (El Milagro, Lo de Bran) donde los pobladores de las aldeas se han trasladado a estos lugares abandonando sus viviendas rurales.³⁵

³⁵ El problema de la vivienda popular en el área metropolitana de Guatemala, 1978, Luís Fernando Ortiz .





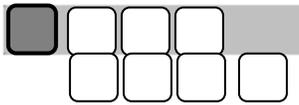
Tipo 2: Es la vivienda dispersa localizada en las aldeas y fincas de los municipios que conforman el área metropolitana. este tipo de vivienda presenta condiciones marcadas de deterioro. Sus pobladores en un alto porcentaje son campesinos por lo que esta vivienda tiene las características de la vivienda rural: vivienda de adobe o lepa.

Localización: Principalmente en los municipios del área metropolitana y en las zonas 16,17 y 18.

Tipo 3^a: Vivienda en deterioro, en notificaciones ilegales, en la periférica de la ciudad, aisladas de los servicios y el sistema vial, con tendencia de tierra, relativa, ya que se amortiza la propiedad, no existe alcantarillado y los ingresos familiares son muy similares a las áreas en tugurio y estas en algunos casos son una prolongación de la vivienda Tipo 1 y Tipo 2, pues la mayoría de sus pobladores, salen de las áreas en tugurio o bien vienen de la vivienda dispersa para tener los beneficios relativos que da el vecindario y la convivencia cercana de otras personas.

Localización: Este tipo de vivienda se localiza principalmente en la zona 18 (Colonia Kennedy, Maya, Juana de Arco y otras). En las zonas 17 ,16 y en el área de los municipios de Mixto (Colonias: Ciudad Satélite, Belén, La Brigada, etc.) Villa Nueva(Ciudad Real I y II, Eterna Primavera, Linda Vista).³⁶

³⁶ El problema de la vivienda popular en el área metropolitana de Guatemala, 1978, Luís Fernando Ortiz .



Tipo 3B: Vivienda en palomares, en casa de vecindad colectiva en alquiler, consisten en la mayoría de los casos en viviendas urbanas que están en estado de deterioro, ubicadas en lugares mas o menos cercano al centro de la ciudad y que soporta una alta densidad de población o un alto índice de hacinamiento, solo comparando con el de la vivienda en tugurio (Tipo I), con servicios comunes, una o dos habitaciones por familia, incluyendo a veces la cocina, pieza de 2.00 mts x 1.50 mts., que se desarrollan alrededor de un patio o un corredor el cual da acceso a las habitaciones y las comunica con la calle y con los servicios comunes, muchas veces funciona como recibidor y área social. Dispersa en todos los sectores de vivienda en deterioro (Tipo 3c) y no planificada (Tipo4) bien localizada, por lo que no sufre escasez de servicios urbanos en el sentido tradicional de la palabra, sus habitantes suelen ser de clase obrera y clase mediana baja, constituyendo el menor porcentaje de la vivienda popular.

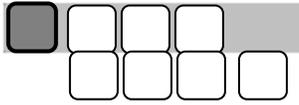
Localización: Surge este tipo de vivienda en áreas en deterioro y no planificada (Tipo 3C y 4) bien localizada, en donde en mayor porcentaje se encuentra en las zonas 3, 5, 6 y 7, así mismo el mayor numero de familias en una vivienda de este tipo, luego las zonas 8 y 12 y por ultimo las zonas 14 y 19. El orden anterior obedece a ubicación y al número de familias concentradas en una solo vivienda, siendo el promedio en zona 19, de 6 a 7 familias por vivienda.

Tipo 3C: vivienda en deterioro ubicada en área urbanizable, con servicios y equipamiento deficiente,³⁷

³⁷ El problema de la vivienda popular en el área metropolitana de Guatemala, 1978, Luís Fernando Ortiz.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



con tenencia de tierra y baja densidad de población, su material de construcción es variado pues va desde el adobe y la madera al ladrillo.

Esta vivienda no se ciña norma o diseño sino a las técnicas empíricas de los maestros albañiles. Esta se da como consecuencia del crecimiento de la ciudad, anterior a las grandes emigraciones posteriores a 1944, por lo que están en áreas factibles de mejoras, tanto en los servicios como en el equipamiento y conectadas al sistema vial de la ciudad, por lo que están bien ubicadas.

Localización: En las zonas aledañas a la zona central (1), es decir en las zonas 3,5,6,7,8,11,12,14 y 19 de las cuales la zona 8 es en un 80% de su área, en deterioro y la de mas rápido enlace con la zona central.

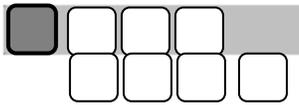
Tipo 4: Vivienda no planificada, es decir que su ejecución no se basa en un proyecto sobres planos, con normas y especificaciones municipales, construida por albañiles o maestros de obra, materiales que van del adobe y lamina hasta ladrillo y el concreto. Lo anterior se debe a que este tipo de vivienda ha sido remodelado y aisladamente se han construido viviendas planificadas en estos asentamientos. Bien localizadas en la infraestructura urbana que la ciudad puede proporcionar, tiene similitudes con la vivienda en deterioro (Tipo3c).

Gran cantidad de viviendas de este tipo son alquiladas, se localizan así mismo palomares pero con menor numero de familias por vivienda y con mayor numero de habitaciones, un promedio de 2.5 cuartos por familia.³⁸

³⁸ El problema de la vivienda popular en el área metropolitana de Guatemala, 1978, Luís Fernando Ortiz.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Características del asentamiento Tipo 4: Terreno plano, con sistema de colectores para aguas negras y encauzamientos de las aguas pluviales, calles asfaltadas y aceras.

Localización: Partes aledañas a la zona central de la ciudad (Zona 1) conforman el crecimiento de la ciudad a partir de 1920; zona 5 (San Pedro, Palmita) zona 3 (El Gallito, Santa Marta) y zonas 6, 7, 8 y 12.

Tipo 5 A: Vivienda construida por el Estado, para familias de bajo ingresos, son lotes con servicio, o sea, las llamadas "casas" casco" formadas por una pared medianera, un techo y el servicio sanitario.

Localización: Se ubican estos asentamientos (San Rafael La Laguna I y II) en la periferia de la ciudad, en el lado norte de la zona 18.

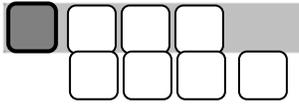
Tipo 5B: Vivienda mínima unifamiliar de interés social, construida por el estado con 2 o 3 dormitorios, sala-comedor, en un lote de 100 mt² a 180 m² con materiales mixto, para familias con bajos ingresos al mes.

Localización: Localizadas en la zona 6 (Proyectos 4-3, 4-4, 4-10, etc.) zona 5, 7, 11, 12, 15, 22, mixto (1ro. de Julio).³⁹

³⁹ El problema de la vivienda popular en el área metropolitana de Guatemala, 1978, Luís Fernando Ortiz.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Tipo 5C: Vivienda construida por el Estado en multifamiliares de cuatro niveles y en línea, con tres dormitorios, dados en alquiler a familias con mayores ingresos, con jardines y campos deportivos comunes, además entran en este tipo de vivienda los conjuntos de 8 apartamentos, dados en propiedad y en dos niveles.

Localización: Los multifamiliares se localizan en la zona 3, en el área de esta zona que colinda con el trébol y los octuples en la colonia Justo Rufino Barrios zona 22.

Tipo 6: Vivienda de construcción antigua, en el casco central de la ciudad, ocupadas en un inicio por las clases altas. En la actualidad hay grandes sectores de estas viviendas reparada o construida y ocupada por la clase media alta y comerciantes.

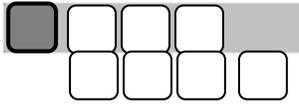
Localización: En el casco central de la ciudad en las zonas 1, 2 y 4.

Tipo 7: Vivienda construida por la iniciativa Privada con patrones de vivienda que se originan de la vivienda media norteamericana (sala, comedor, baño, dormitorios, dormitorio servicio) en casa dúplex, con techo de losa de concreto, con jardín pequeño enfrente y un garaje para un automóvil, con patio de servicio al fondo.

Localización: Principalmente en las zonas 5, 7, 11, 15, 17, 20 y las áreas del municipio de Mixto que colinda con el municipio de Guatemala.⁴⁰

⁴⁰ El problema de la vivienda popular en el área metropolitana de Guatemala, 1978, Luís Fernando Ortiz.





Tipo 8: Vivienda semilujosa, unifamiliar de 1 o 2 niveles. En la mayoría de los casos, construida por empresas privadas, garaje para uno o dos autos con 4 o mas dormitorios y mas de 8 habitaciones, construida con materiales de buena calidad.

Localización: En las colonias residenciales en las zonas 5, 11 y 7, villa Nueva, Mixto y la zona 15.

Tipo 9^a: Vivienda unifamiliar, de lujo con amplios jardines, en uno o dos niveles, planificada por encargado directo con un profesional de la construcción (Arq. o Ing.); habitada por burguesía de servicio (profesionales) en zonas residenciales y exclusivas.

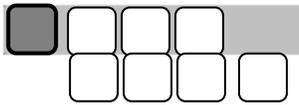
Localización: En las zonas residenciales 15, 10, 9, 4, 13,14, Carretera al Salvador.

Tipo 9B: Vivienda en condominio en varios niveles y con elevador, apartamentos de lujo habitados en la mayoría de los casos por extranjeros con pertenencias en el país por uno o dos años y altos alquileres o amortizaciones.

Localización: Zonas residenciales exclusivas, zonas 10, 13 y 14.⁴¹

⁴¹ El problema de la vivienda popular en el área metropolitana de Guatemala, 1978, Luís Fernando Ortiz.

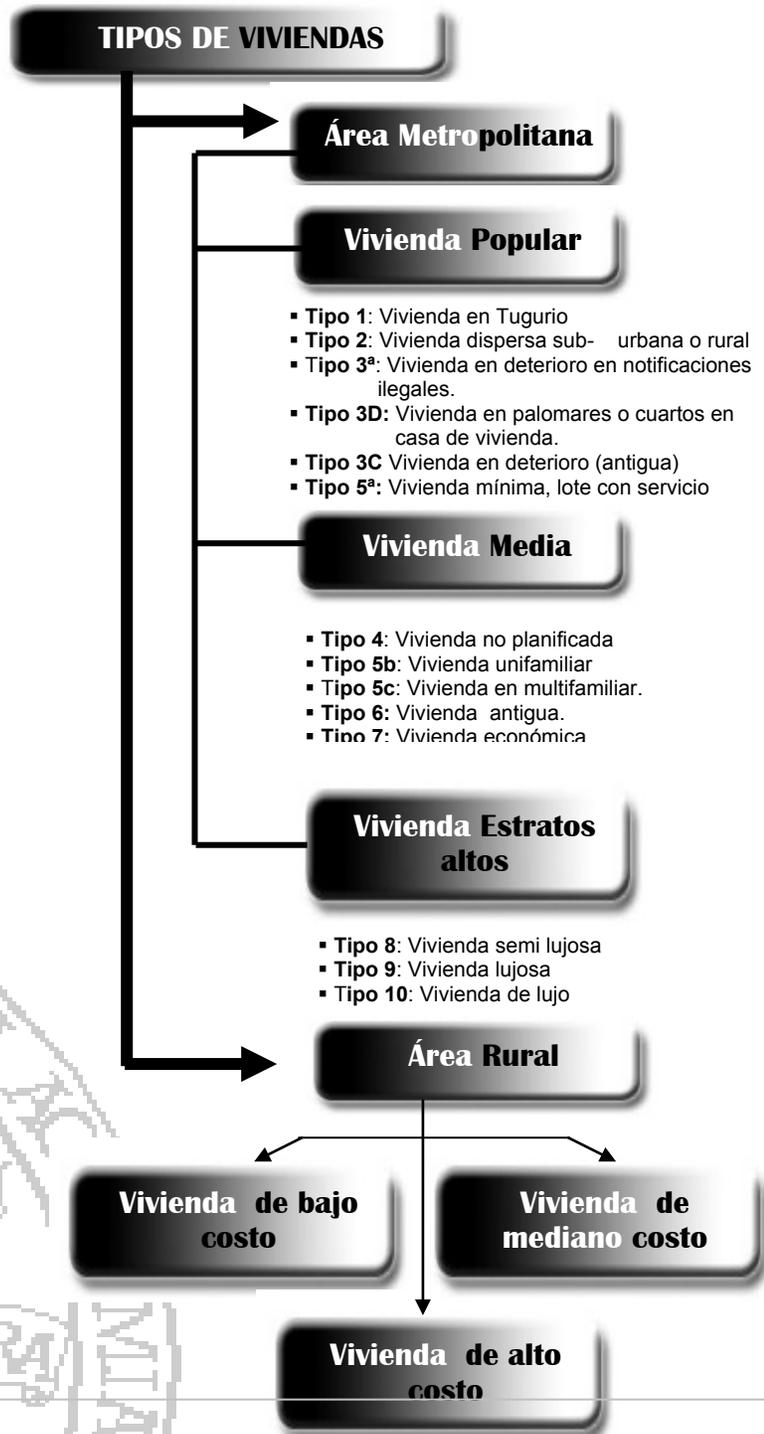
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

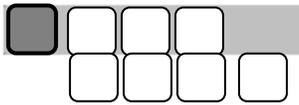


Grafica No. 4 Vivienda



Fuente: Elaboración propia





2.4 SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA VIVIENDA

El hombre para satisfacer sus necesidades ejecuta una serie de actividades, por ejemplo para poder trabajar un ser humano, actualmente, puede leer documentos, escribir documentos, hablar por teléfono , guardar documentos, etc. Entonces al conjunto de actividades que el hombre realiza para satisfacer una necesidad, se determinan como una función pues estas están determinadas por las acciones que un ser humano lleva a cabo según será su rol en la sociedad. Y es aquí donde conocemos que para el ser humano realice sus actividades se tiene que mover y al hacerlo genera un espacio (ancho, profundidad y altura). Esto hace que se genere dos sistemas orientados para el desarrollo de diseño de la vivienda, los cuales son:

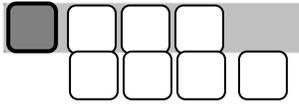
Sistema Espacial - Funcional

Sistema Constructivo

Ambos sistemas persiguen el mismo objetivo en cuanto a la forma de abordar el mejor desarrollo de diseño de viviendas, en el aspecto Espacial – Funcional entendiéndose este como: la optimización de los espacios donde deben conjugarse armónicamente las actividades y funciones que califican el carácter convencional de los espacios, del conjunto de ellos y de la vivienda como totalidad.



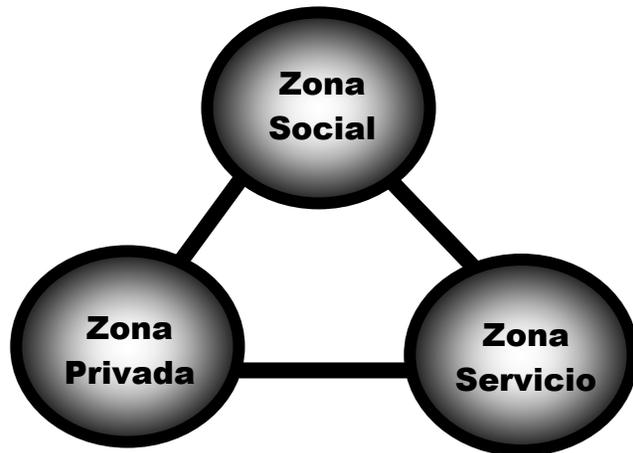
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Dentro del sistema espacial – funcional, a raíz de las diversas actividades y características, se crea el esquema de zonificación espacial y funcional para la correcta zonificación de los diversos elementos de la vivienda, que parte de la diferenciación de tres zonas fundamentales en la vivienda:

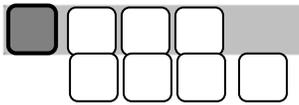


Partiendo de estas 3 zonas se genera el esquema de zonificación de espacios tomando en cuenta su función, características y localidad.⁴³

⁴³ La Vivienda, Arq. Xavier Fonseca, México, Pág. 10



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

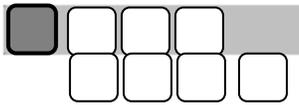


EN LA ALDEA MAGDALENA



Tabla N° 1: Actividades y características generales para la correcta zonificación de los diversos elementos de la vivienda

| Zona | Actividad | Características | Local |
|----------------------------|--|--|---|
| Social | Convivir, estar, leer, | Accesibilidad, confort, iluminación, ventilación, aislamiento acústico, articulación con el jardín, asolamiento por la mañana, vistas al exterior, liga con la cocina. | Estancia, comedor, cuarto de estudio, cuarto de televisión, terrazas, sala de juegos. |
| Privada | Estar, descansar, dormir, vestirse, ver televisión | Privacía, confort, iluminación artificial, ventilación, aislamiento acústico con el jardín familiar, asoleamiento, liga con los vestidores y closets. | Recamaras, sala familiar, cuarto de televisión, terraza familiar. |
| Servicios Privados | Aseo personal, almacenamiento, tender, lavar, circular | Privacía, iluminación, ventilación, protección, articulación con los patios y el exterior. | Baño familiar, closets, cuarto de servicio, cuarto de lavado y planchado, patios, escaleras de servios. |
| Servicios Generales | Sanitaria, aseo, trabajo, estacionar | Accesibilidad, iluminación, ventilación, ventilación, articulación con los locales sociales y con el exterior. | Cocina, toalet, escaleras, vestíbulos, garaje, jardín |



En la tabla numero 1 se menciona la zonificación, conforme las 3 diferentes zonas fundamentales de la vivienda, pero esto tiene mucha variaciones, ya que depende por el nivel de la vivienda, que se mencionaba en las paginas anteriores. En algunos casos lo que varia es el espacio de las zonas y en otras podemos decir que se juntan las zonas, lo cual indica que los individuos realizan todas las funciones en una misma zona.

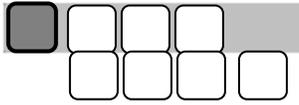
Dentro de esta zonificación existe un control ambiental es por ello que se dice que la vivienda actúa como un filtro sector que permite y matiza el paso del ambiente exterior al interior para lograr un control ambiental que permite al hombre vivir bajo las condiciones necesarias de confort. Es en este punto, de la interacción de a vivienda con su contexto natural y artificial, donde el diseñador debe conocer y entender como se relaciona el edificio con el clima, la orientación, la ventilación, la iluminación, el ruido y el aire acondicionado.

La vivienda tradicional es muy sensible a su medio natural, el clima, los materiales disponibles en la cercanía, la topografía, los vientos dominantes, ya que estos determinan las características de la vivienda.⁴⁵

⁴⁵ La Vivienda, Arq. Xavier Fonseca, México, Pág. 87



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Al diseñar, debemos considerar y explorar cada vez con mayor cuidado todos los factores externos que configuran e interactúan con la vivienda.

Las variables climáticas más importantes que debemos tomar en consideración son: el sol, la luz, el viento y las estaciones del año. El mayor efecto de la radiación solar es el calor. La luz, y por tanto los reflejos, son parte indispensable de la presencia del sol. El ángulo de la incidencia a distintas horas y estaciones debe ser considerado para lograr su optimización utilización de la luz en la calefacción y la iluminación.⁴⁶

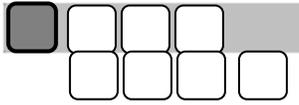
⁴⁶ La Vivienda, Arq. Xavier Fonseca, México, Pág. 87

Fuente: Elaboración propia.



**“ De un trazo nace la arquitectura”
Oscar Niemeyer**

MARCO REAL |||
CAPITULO



3 MARCO REAL

3.1 Análisis Histórico de La Vivienda a nivel Mundial

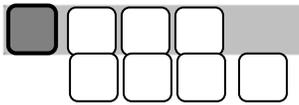


La vivienda surge en una etapa histórica en la cual las tribus se unen, fusionándose costumbres, hábitos, etc., y empiezan a organizarse en forma de Estados, lo que trae consigo el concepto de ciudad. Es a partir de estos hechos que se inicia la historia propiamente del urbanismo. De manera que las aldeas o caseríos de la época de la barbarie, no digamos de la época del salvajismo, son apenas un rasgo débil e indeciso que termina perfilándose con toda claridad en la nueva era de las ciudades. Este es un concepto que testimonia el alto grado de evolución y desarrollo de las aptitudes y conquistas del hombre sobre la naturaleza, pues, como se vera mas adelante, una concepción del urbanismo es una prolongación lógica no solo de las experiencias en el trabajo y en la elaboración de maquinarias y técnicas, sino también una clara visión de los objetivos culturales e históricos que un pueblo se haya fijado en un determinado momento.⁴⁷

⁴⁷ El Desarrollo de la vivienda de interés Social, Guatemala Pág. 4
Imagen No.1 www.fmmeducacion.com.ar/.../u02/unidad2c.htm



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

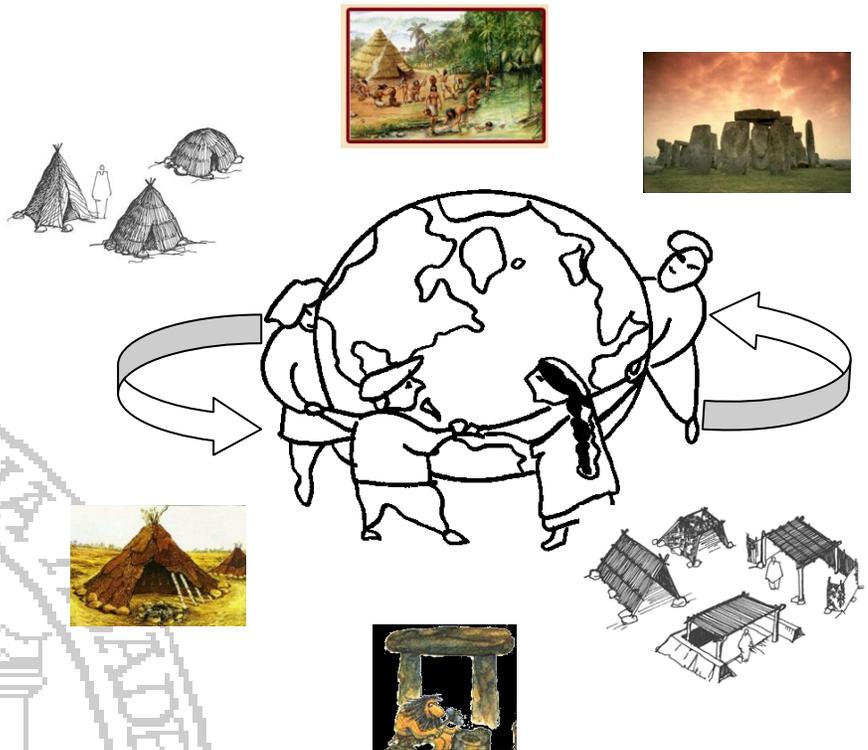


EN LA ALDEA MAGDALENA



Por eso un arquitecto moderno, el polifacético Le Corbusier, ha dicho que el **concepto urbanismo no puede ir separado del concepto vivienda**. Y en una etapa de la historia en que el hombre no había alcanzado a determina su finalidad y la ubicación de su existencia en el universo, no se podía llamar vivienda a la cueva o choza que le servia de refugio. Ya que la vivienda, para puntualizar definitivamente, es un valor humano con una función social que refleja una ordenación en superestructuras en un determinado sistema social y económico.⁴⁸

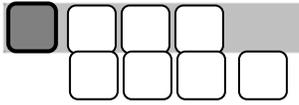
Imagen No. 2: Tipos de vivienda



Fuente: Elaboración propia.

⁴⁸ Desarrollo de la vivienda de interés social. Reseña histórica de la vivienda, Pág. 4.





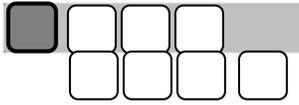
Sin embargo es necesario detenernos y ver más detenidamente el proceso de la habitación en la prehistoria. Cuando la cueva se hace insuficiente hay que salir a los espacios libres para construir la choza o vivienda. La primera factura voluntaria es acaso la adecuación del árbol: se forma el techo doblado las ramas inferiores y recubriendo los intersticios con follaje, madera y lodo: luego la construcción se hace mas compleja y de la mampara primitiva se pasa a la choza circular, abovedaba o cónica y a la estancia rectangular, punto de transición definitiva en el proceso de la morada humana.

Al utilizar el adobe como material de construcción se piensa en elevar el suelo para impedir la penetración del agua y se crean primitivos métodos de drenaje. Todo esto da lugar a una de las industrias más trascendentales: la industria de la habitación. Se pueden establecer entonces las diferencias: la cueva, refugio transitorio o estancia permanente: la vivienda o habitación, a la vez que modifica el ambiente natural va marcándolos distintos grados del acaecer histórico.

La vivienda en las diversas culturas ha tomado al medio ambiente como el factor determinante en el diseño de sus construcciones, lo que determina formas, altura, dimensiones y espacios por habitar: hablamos en un sentido general, es decir, que son los pueblos o comunidades los que toman o desarrollan el espacio habitable y utilizan los materiales de la geografía del lugar.⁴⁹

⁴⁹ Desarrollo de la vivienda de interés social. Reseña histórica de la vivienda, Pág. 5.

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



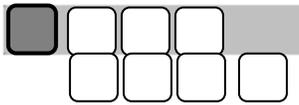
La historia nos demuestra que el hombre ha hecho de la naturaleza y sus recursos un constante motivo de búsqueda de nuevas soluciones, en la medida del avance de la civilización.

Es ahí donde nos es necesario detenerse un instante y formular algunos conceptos sobre la gran importancia que tenía la vivienda en la arquitectura a mitad del siglo XX, y el papel que los arquitectos jugaron en esos años. Sobre esto último viene al caso una frase de Gropius que engloba perfectamente tal cometido: “solo el arquitecto es capaz de poner de acuerdo al hombre y su ambiente”. La técnica viene a auxiliar este trabajo, la vivienda se vuelve así un producto de la invención del hombre ayudando por un ejército de máquinas y nuevos materiales que dan lugar a un acontecimiento muy moderno en materia de construcción: la organización de prefabricaciones. Los prefabricados aun se desarrollan y se siguen innovando los modelos, tipos, etc. Este sistema tiene significativas ventajas. Ha evitado no solo el error sino reduce el mínimo de esfuerzo y representa ventajas económicas.

Los países pobres del mundo o como suelen llamar países en desarrollo, han tomado este concepto con las limitaciones que origina su atrasada tecnología, pero algunos, pocos por cierto, han tenido la valentía de orientar, desarrollar políticas de vivienda para una población más creciente. La importancia de dotar a la población abandonada de un lugar donde pueda evolucionar hacia de intervención a una civilización que cada día es más relativa, ha empujado a estos países a transmitir sus experiencias y sus logros en reuniones internacionales⁵⁰.

⁵⁰ Desarrollo de la vivienda de interés social. Reseña histórica de la vivienda, Pág. 6.





3.1.2 Análisis Histórico de La Vivienda en Guatemala



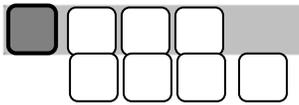
La republica de Guatemala se encuentra situada que fuera en la época precolombina Mesoamericana, Esta región corresponde a un de alta cultura, con tradiciones relativamente homogéneas, las que según opinión de los investigadores se inician hacia 2,000 A.C. y concluyen con la conquista española, hacia mediados del siglo XVI. Este largo lapso de aproximadamente 3, 500 años, se ha dividido en tres grandes etapas culturales: horizonte Preclásico (2,000A.C. – 300D.C.): Horizonte Clásico (300D.C. -900 D.C.) y horizonte Post Clásico (900 D.C. – 1550).

Los orígenes de los patrones de asentamiento del Preclásico en Mesoamérica, fueron las aldeas, integradas por sociedades autosuficientes formadas por varias familias que vivían agrupadas. Posteriormente estas aldeas se organizaron mas completamente con territorio mas amplio, dirigidas desde capitales político-religiosos o, como son llamadas mas frecuentemente, Centros ceremoniales.

La vivienda popular desde un principio parece haber utilizado materiales constructivos elementales y perecederos, habiéndose conservado así casi hasta el presente, con la lógica excepción de ciertos elementos constructivos introductorias por los españoles, como la teja, el tejamanil y el uso abundante del ladrillo de barro cocido.⁵¹

⁵¹ Desarrollo de la vivienda de interés social. Reseña histórica de la vivienda, Pág. 8.

Figura N.9: www.experienceguatemala.com/.../mapa-tikal.html



3.1.3 Análisis Histórico de l Acasaguastlán



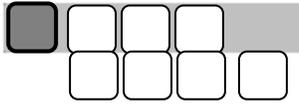
Pasado el terremoto del 4 de febrero de 1,976, el cual dejo muy estragos en el país, muchos daños sufridos en el rubro de vivienda son más significativos en cuanto a los efectos que produjo el terremoto a la población.

En el análisis de la secretaria general del consejo nacional de planificación económica se considera que el 65.6% de los daños han sido en vivienda y cubre varios departamentos de Guatemala, El Progreso es uno de ellos como los más afectados. Se menciona una cantidad de 14,403 viviendas destruidas. Dentro del cual el municipio de San Agustín Acasaguastlán contó con 917 personas afectadas, (entre muertos y heridos).

Esto hizo que el municipio marcara una tipología de vivienda, teniendo sus condiciones mínimas para vivir, una gran parte de la población presenta condiciones mínimas aceptables, ya que lograron reconstruir una gran parte del municipio. Mostrando 5 tipologías para sus viviendas las cuales encontramos: ⁵²

⁵² Tesis "Vivienda Unifamiliar por autoconstrucción", de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presentada por Fernando Rubén Lara Gabb, Guatemala, 1989 Pág. 12. Fotografía N.1 www.lyonia.org/viewArticle.php?articleID=389...





Vivienda tipo 1: Su uso esencialmente en dormir, cocinar, comer y guardar.

Vivienda tipo 2: Los usuarios han dado en el uso de la vivienda, aditando al uso un lugar de estar y taller de artesanía según datos de la utilización.

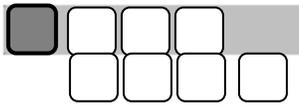
Vivienda tipo 3: muestra otro de los pasos en la tendencia de crecimiento progresivo, creando un ambiente separando, usándolo en las actividades de comer y cocinar.

Vivienda tipo 4: su tendencia es de separar los ambientes, siendo usada la vivienda para dormir, guardar, comer, cocinar y estar.

Vivienda tipo 5: enfatiza el crecimiento progresivo puesto de manifiesto en el uso de la vivienda del micro – región, separando los ambientes y estableciendo las bases del uso racional del espacio.

En resumen se puede decir que los habitantes del municipio de San Agustín Acasaguastlán, han dirigido el uso de la vivienda, esencialmente en la satisfacción de sus necesidades básicas de habitabilidad y protección del medio.⁵³

⁵³ Tesis “Vivienda Unifamiliar por autoconstrucción”, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presentada por Fernando Rubén Lara Gabb, Guatemala, 1989 Pág. 12.



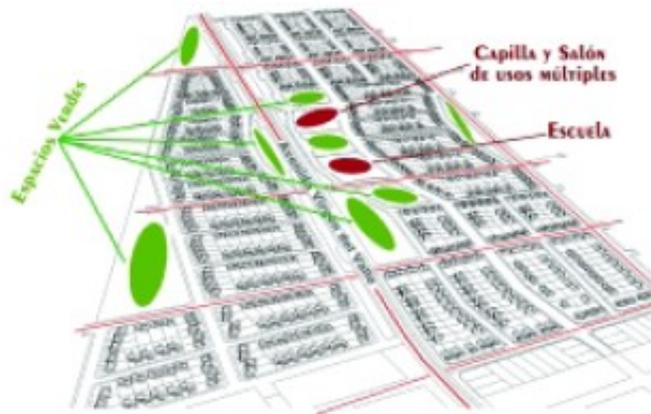
3.2 Casos Análogos

3.2.1 Casos Análogos Internacionales

PROYECTO “BARRIO PARQUE LA GRUTA”

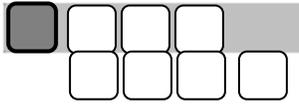
El proyecto propone como principal objetivo el lograr una urbanización planificada considerando la escala de la ciudad, la integración a la trama urbana, el equipamiento necesario y fundamentalmente la utilización de los espacios verdes como área de esparcimiento, recreación y de marco para la Avenida Virgen del Valle; importante vía de interés turístico-religioso. Además del aporte urbanístico y de resolver el problema habitacional a varias familias catamarqueñas, con la puesta en marcha de este auspicioso proyecto implicara un impacto directo en la generación de puestos de trabajo en el sector de la construcción⁵⁴.

Figura No. 10: Proyecto Barrio Parque la Gruta



⁵⁴ Revista No. 10 Consejo Nacional de la Vivienda Septiembre 2,003.

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



El emprendimiento se inicio la adquisición de 52 casas en la zona norte de la ciudad, encontrándose ya en ejecución dos (2) grupos de vivienda, en el extremo norte de la propiedad – 117 viviendas sociales y en el sur – 57 viviendas PVP para relocalizar a familias del Barrio Hipódromo, en el marco del Programa Mejoramiento de Barrios.

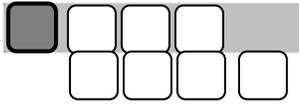
El proyecto integral prevee:

- 692 viviendas unifamiliares en lotes individuales.
- Equipamiento Comunitario: escuela, capilla, salón de usos múltiples; todos integrados a la plaza principal del complejo y desde donde se ingresara a los mismos.
- Espacios verdes, de acuerdo con las actividades previstas, se diferencian en: espacios verdes lineales, espacios para actividades deportivas, parque y plaza.

Ubicación

El proyecto se emplaza en la zona norte de la ciudad, a ambos márgenes de la avenida Virgen del Valle, a la altura del B° las Ceibas (500 viviendas).





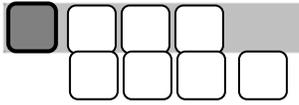
Premisas del diseño

Para la definición del Proyecto Urbano se han tenido en cuenta entre otras, tres premisas fundamentales:

1. Dar continuidad a la trama urbana existente al este y al sur del sector, previéndose para mayor seguridad vial la ejecución de calles paralelas ala actual avenida.
2. Localizar el equipamiento comunitario de manera equidistante a todo el barrio, en forma lineal, bordeando la Avda. Virgen del Valle.
3. Distribuir los espacios verdes de modo que las áreas de espaciamento y juegos infantiles sean disfrutadas por los usuarios sin tener que recorrer largas distancias.

La ejecución de las obras se realizara por etapas:

1. Etapa: urbanización apertura de calles y nivelación. El inicio de las obras esta previsto para el presente mes de setiembre.
2. Etapa: inicio de la ejecución las viviendas, distribuidas en dos sectores claramente definidos:



2. Viviendas Sociales “ Catamarca Nuestra Casa”

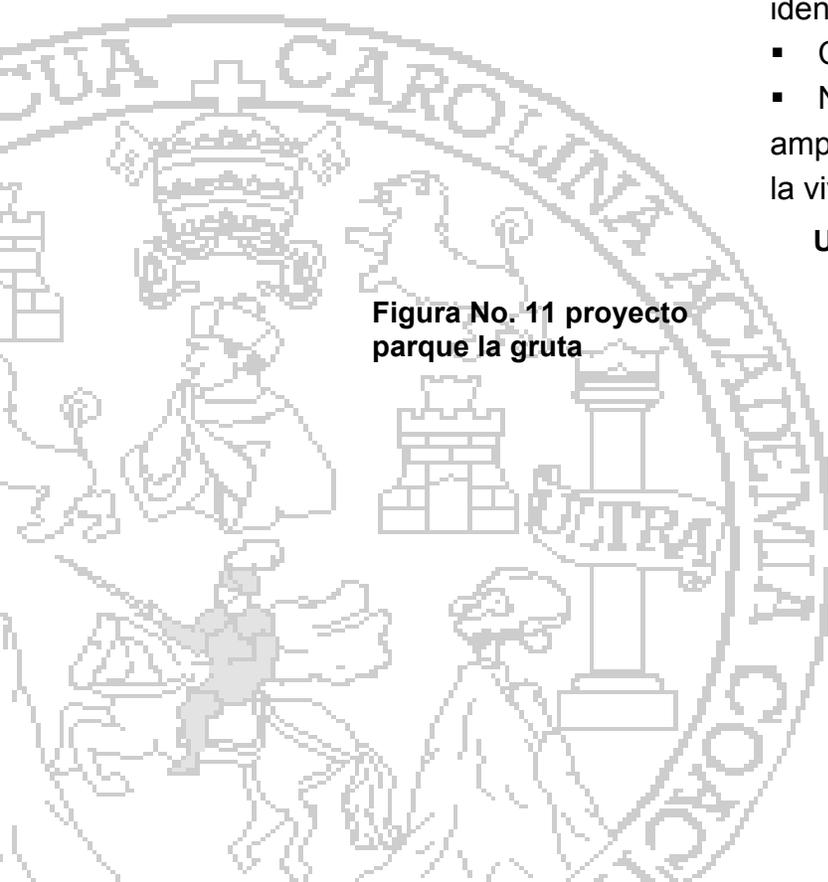
Programa destinando a atender las necesidades habitacionales de los sectores de menores recursos, en especial aquellos con necesidades básicas insatisfechas, en situación social crítica o en emergencia habitacional, creando mejores condiciones de calidad de vida e inserción social.

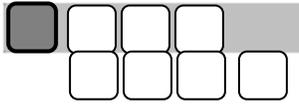
Contempla la construcción de Unidades Habitacionales Mínimas de 2 dormitorios, como modulo progresivo. El proyecto plantea modificaciones en:

- Niveles de terminación:
 - Cerramiento exterior: ladrillos a la vista con juntas enrasada
 - Veredas perimetrales del frente y de acceso: con piedra lajas otorgándole de esta manera identidad al barrio.
 - Cubierta: de tejas francesas.
 - Nuevo diseño: que permite variedad de ampliaciones; incorpora el lavadero al interior de la vivienda.

Ubicación del Proyecto “PARQUE LA GRUTA”

**Figura No. 11 proyecto
parque la gruta**



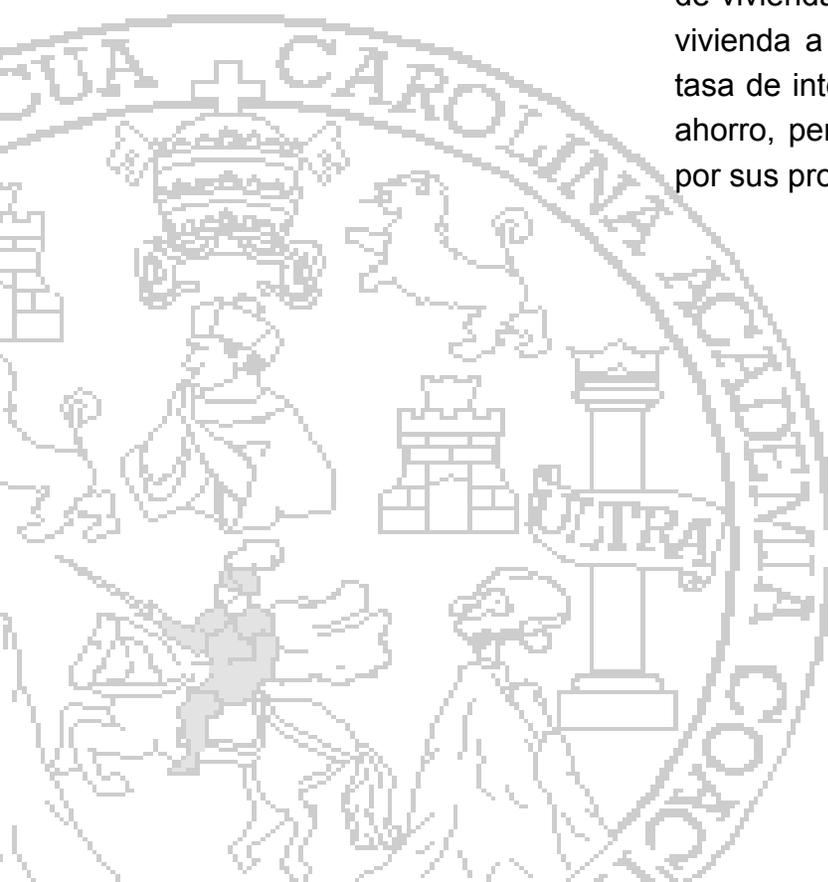


En la primera etapa se prevé la ejecución de 146 viviendas mediante el llamado concursos de precios previstos para la primera quincena de septiembre. Cabe aclarar que estas viviendas se incorporan en el Plan de Reactivación de Obras FONAVI implementado por la subsecretaria de la Nación.

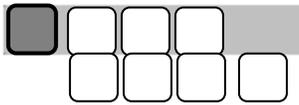
1. Viviendas “Financiamiento Compartido”

Operatoria que contempla la construcción de viviendas mediante un sistema de financiamiento mixto con Entidades Intermedias públicas o privadas, lo que implica el aporte del postulante de un 30%, mediante un ahorro previo, y el 70% restante lo aporta el IPV.

Tiene por objeto brindar respuesta al sector medio de la población que no se incorpora al programa de viviendas sociales, y que tampoco tiene acceso a la vivienda a través del sistema bancario por la elevada tasa de interés vigente, que posee cierta capacidad de ahorro, pero no la suficiente para construir la vivienda por sus propios medios.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Dentro de estos dos sectores el proyecto prevé la incorporación de viviendas para discapacitados motores tal como lo que establece la Ley Provincial N°4848/95, el Instituto Provincial de la Vivienda deberá prever unidades habitacionales adecuadas cuando el aspirante sea una persona con alguna discapacidad.⁵⁵

**Imagen No. 11:
Vivienda Minima**

Vivienda sociales “CATAMARCA NUESTRA CASA”

- Ambientes
- Estar – Comedor
- Cocina
- 2 Dormitorios
- Baño
- Lavadero
- Diseño que permite ampliación
- Superficie: 57.78



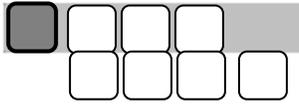
**Imagen No. 12:
Vivienda Minima**

Vivienda “FINANCIAMIENTO COMPARTIDO”

- Ambientes
- Cocina Comedor
- 2 Dormitorios
- Baño
- Lavadero
- Posibilidades de ampliación
- 1 dormitorio



⁵⁵ Documento del Consejo Nacional de la vivienda,
www.cnvivienda.org.ar/nuevo/notas/Catamarca_10.pdf



3.2.2 Casos Análogos Nacionales

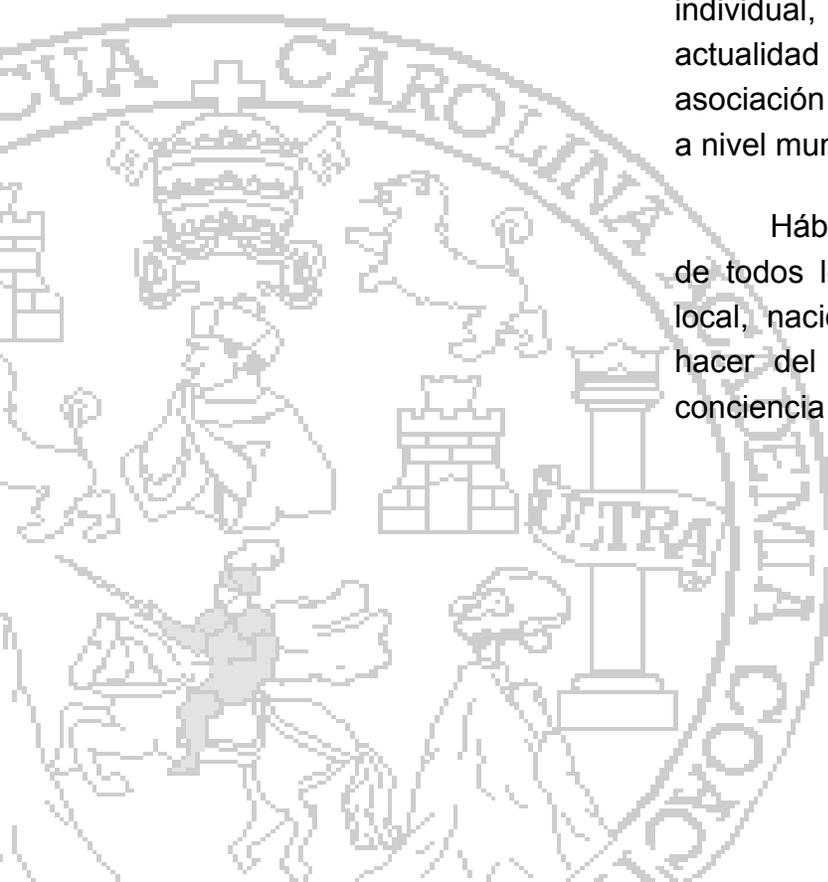
Analizaremos dos proyectos nacionales de viviendas mínimas construidas por HABITAT y FOGUAVI.

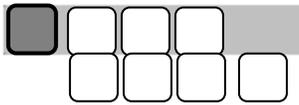
HABITAT

Hábitat para la Humanidad Guatemalteca, es un ministerio Cristiano, ecuménico, sin fines de lucro, cuya meta es eliminar las viviendas infrahumanas. Une a familias y comunidades en necesidad con voluntarios y recursos, para construir casas dignas y económicas.

Hábitat crea las condiciones para que las personas en necesidad puedan satisfacer este derecho humano básico y además fortalecen su dignidad a nivel individual, familiar y comunitario. Hábitat en la actualidad construye casas dignas y económicas en asociación con familias de más de 2.000 comunidades a nivel mundial.

Hábitat para la Humanidad invita a las personas de todos los caminos de la vida a asociarse a nivel local, nacional e internacional y trabajar juntos para hacer del tema de albergue decente un asunto de conciencia y acción.





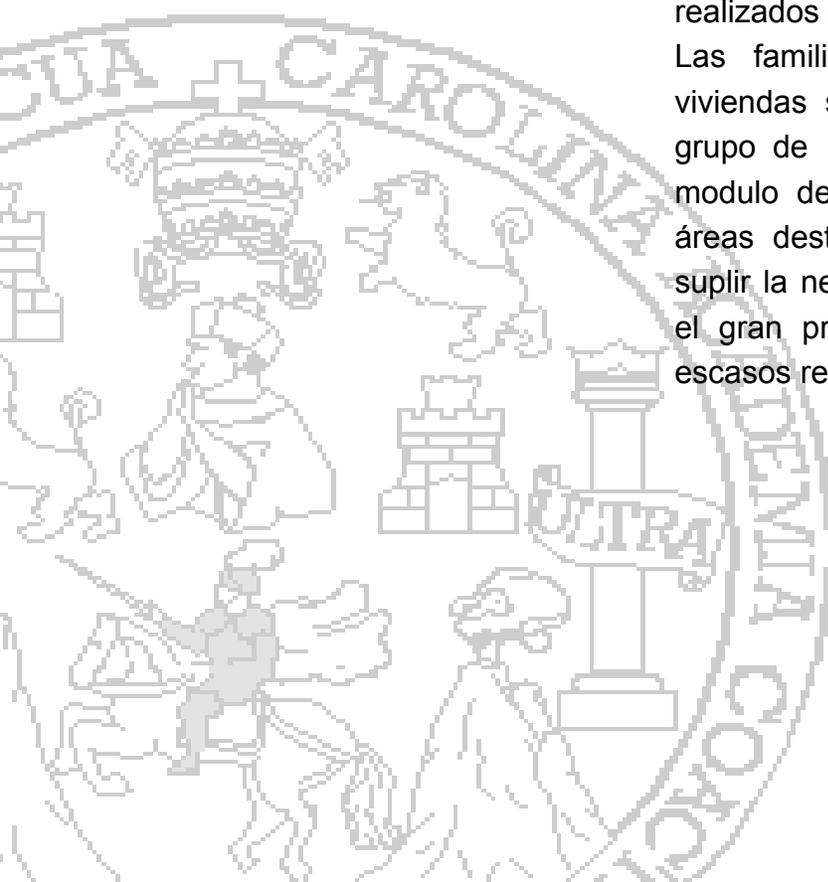
Viviendas construidas por HABITAT

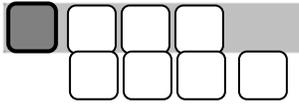
Elementos espaciales y funcionales

Las viviendas construidas por Hábitat para la humanidad Guatemalteca, son viviendas mínimas que se basan en un modulo base de 6.85 x 6.85 dividido en 4 sub-módulos de 3.20 mts. x 3.20 mts. Dentro de estos módulos se contemplan las funciones básicas de estar, comer, cocinar, dormir.

Las viviendas son diseñadas para una capacidad de una familia de 4 miembros (padre, madre y 2 hijos), sin embargo, según se dice a la población que la va a habitar que es para una familia de 6 personas, es posible de que se transforme su función, pero no es el diseño preestablecido, según estudios realizados por la misma institución.

Las familias a quienes se benefician con estas viviendas se les han llegado a encontrar hasta un grupo de 10 miembros de una misma familia en un modulo de estos, teniendo que utilizar para ello las áreas destinadas a la sala, cocina y comedor para suplir la necesidad de dormir, creando hacinamiento y el gran problema común en familias numerosas de escasos recursos de la falta de privacidad.





La relación entre todos sus ambientes es directa, no teniendo, por lo tanto, una separación adecuada por sectores de acuerdo a las diferentes actividades por medio de vestíbulos, esto por las bajas dimensiones de las diferentes propuestas. La que mejor se considera por su diseño es la tipo A, la cual es utilizada para clima frío, pues los miembros de la familia no tendrán que salir al exterior especialmente durante la noche. Las propuestas B, C y D que más adelante veremos son utilizadas para clima calido teniendo el sanitario en su exterior.

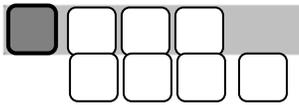
En la actualidad las soluciones que HABITAT construye tiene un consto de 23,000.00 mas un 7% por gastos administrativos y un 85% por inflación. Este precio se incrementara en la medida que los materiales en el mercado también suban de precio. El costo total de las viviendas es absorbido por las familias, a diferencia de las que construye el FOGUAVI que tienen un subsidio de Q. 15,000.00.

Elementos Constructivos

Son construidas con block pómez sisado sin repello ni cernido.

Son construidas con un sistema de pines por lo que no son aptas para poder techar posteriormente con terraza o construirles un segundo nivel a menos que sean reforzadas.

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

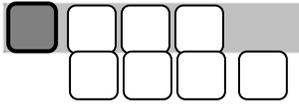


Utilizan para las cubiertas lamina se zinc con cielo falso de machihembre en los dormitorios para las construcciones en clima frío no así para clima calido. Se utilizan ventana-balcón para clima frío y celosía para clima cálido.

A pesar de contar dentro de sus propuestas con servicio sanitario en muchos casos tienen la dificultad de no poder conectar la red por no haber infraestructura en el lugar y dentro de la propuesta tampoco se contempla un sistema para la recolección de aguas servidas como fosa séptica, además esto incrementaría su costo.

Tampoco se contempla instalación eléctrica a menos que el cliente lo requiera, esta ausencia de servicios básicos dentro de la vivienda nueva vuelve a repetir el mismo problema, reduciendo el déficit cualitativo pero complicando aun mas el cualitativo, pues desde un principio de las construcción se contemplan espacios reducidos lo cual esto es una implica una forma de vivir muy limitada, sin embargo no todo es negativo, pues las familias que se atienden con estas propuestas de vivienda generalmente viven en una vivienda precaria de lamina y cartón, y aunque si se les suple en gran parte la necesidad de un lugar para vivir, no se hace de la forma mas adecuada.





Confort climático

Contrarrestan de alguna manera el frío utilizado un cielo falso de machihembre en los dormitorios de las viviendas que se construyen en este clima no así en el clima calido que no se utiliza este cielo falso, siendo directa la transmisión de calor en todos sus ambientes.

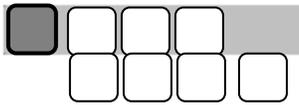
Se usa la ventana balcón para clima frío dejando un porcentaje menos para ventilación, esto con el propósito de mantener calor dentro de los ambientes.

Para clima calido se utilizan ventanas de aluminio con celosía del tamaño total del vano de la ventana para lograr una mejor ventilación con un mayor porcentaje del mismo de los ambientes y por consiguientes un mejor confort.

Para clima calido se utilizan 13 hiladas de block de piso a cielo, 2 más que las otras donde el es clima frio o templado, permitiendo (aunque de una manera reducida) un mayor confort por la altura de los ambientes.

No se contempla en el diseño de las viviendas una ventilación cruzada para que los ambientes sean mejor ventilados, esto debido generalmente al tamaño de los lotes en donde se aplica la vivienda.

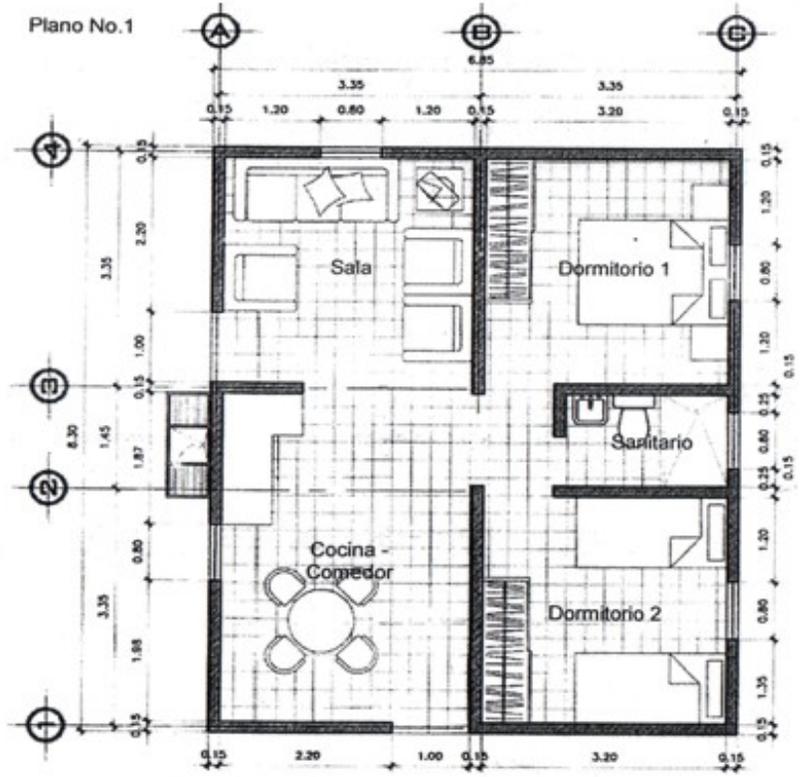
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Viviendas construidas por la institución HABITAT para la humanidad, Guatemala.



VIVIENDA TIPO A
HABITAT PARA LA HUMANIDAD SIN ESCALA
Viviendas Típicas HABITAT Guatemala, 2006

HABITAT, opciones A, B, C y D.

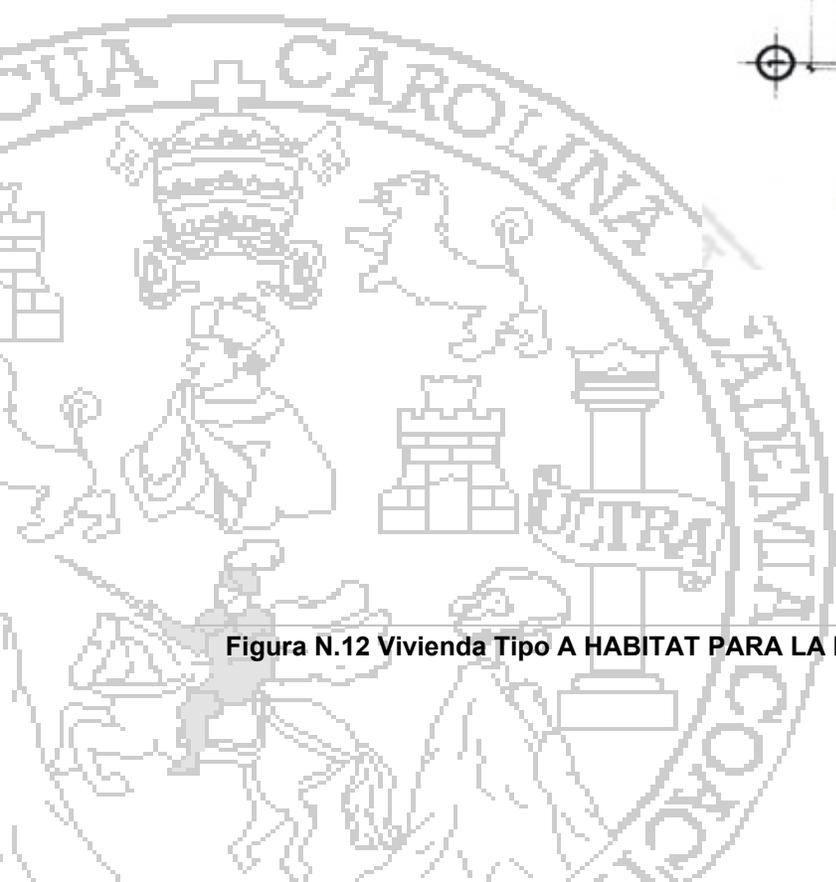
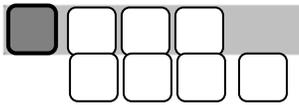


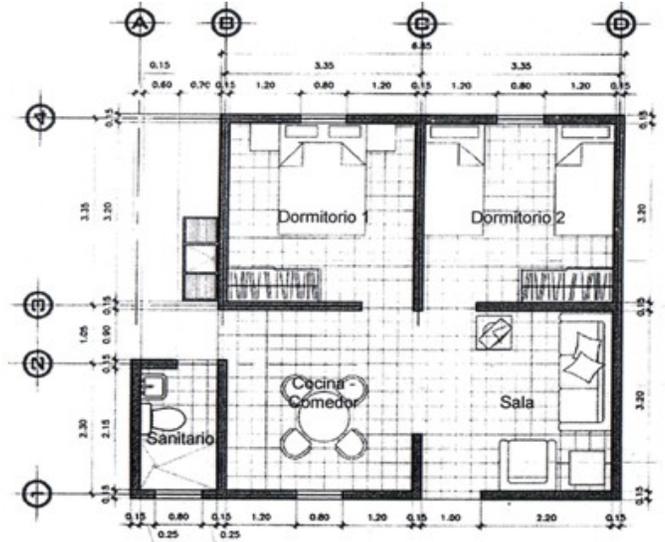
Figura N.12 Vivienda Tipo A HABITAT PARA LA HUMANIDAD, Guatemala



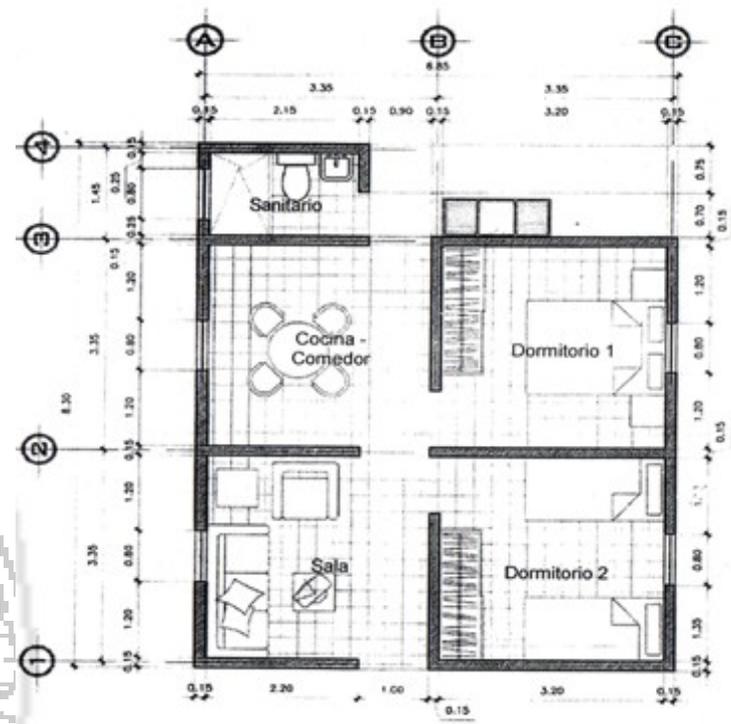
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



VIVIENDA TIPO B
HÁBITAT PARA LA HUMANIDAD SIN ESCALA

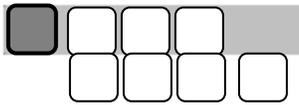


VIVIENDA TIPO C
HÁBITAT PARA LA HUMANIDAD SIN ESCALA

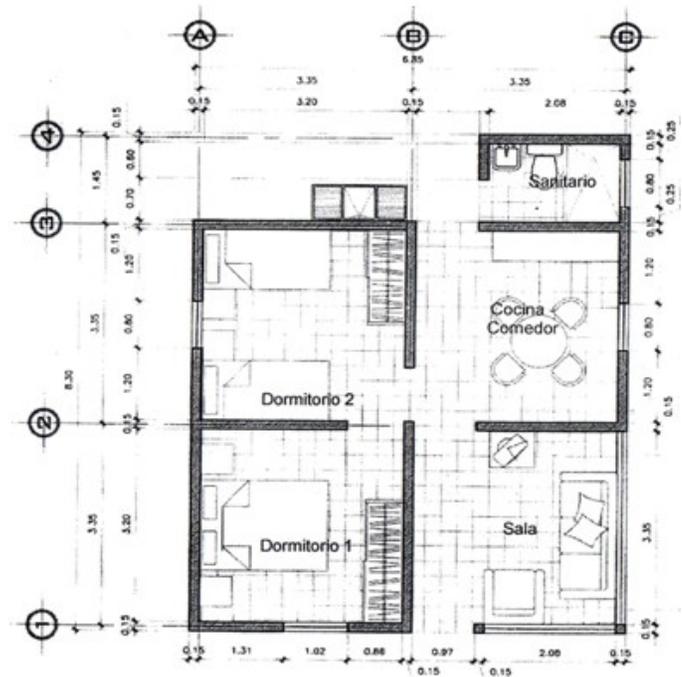
Figura N.13 Vivienda Tipo B HABITAT PARA LA HUMANIDAD, Guatemala
Figura N.14 Vivienda Tipo C HABITAT PARA LA HUMANIDAD, Guatemala



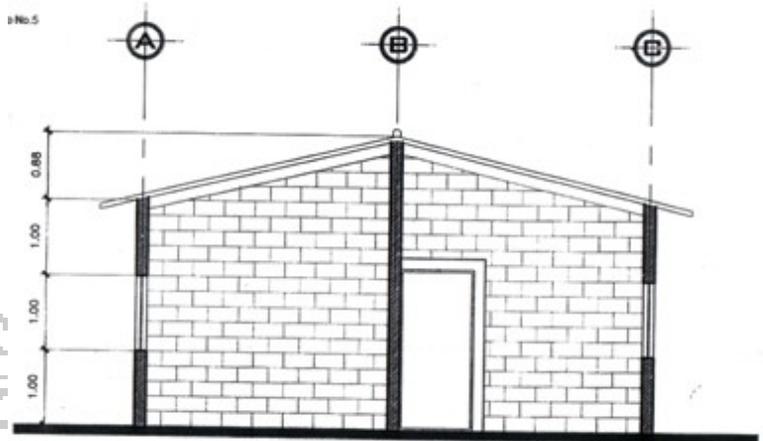
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



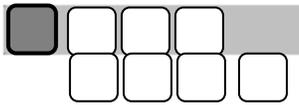
VIVIENDA TIPO D
HÁBITAT PARA LA HUMANIDAD SIN ESCALA



SECCIÓN TÍPICA
DISEÑO DE HABITAT SIN ESCALA

Figura N. 15 y 16 Vivienda Tipo A HABITAT PARA LA HUMANIDAD, Guatemala





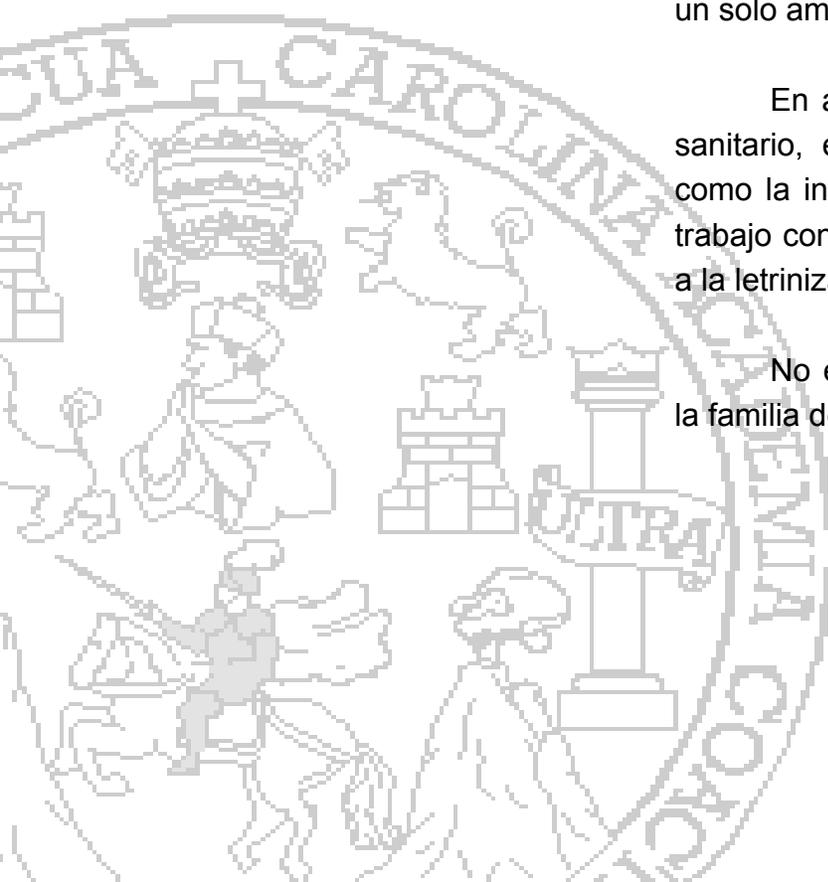
Viviendas construidas por FOGUAVI

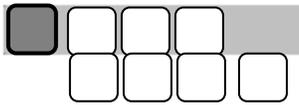
Elementos espaciales y funcionales

Se podrían considerar las viviendas construidas por el FOGUAVI como viviendas destinadas a ayudar a suplir la necesidad del ser humano de tener un techo del cual la familia se pueda proteger de las inclemencias climáticas y no como individuos, que además de lo anterior necesitan satisfacer otras necesidades fisiológicas y psicológicas, pues toman la actividad de dormir como la mas relevante, pasando a segundo termino las de estar y comer, y en el peor de los casos no consideran una de las más indispensables como la de cocinar y evacuar sus necesidades, para el caso de la vivienda tipo Rural A, no así en la tipo C que si considera la actividad de cocinar y comer en un mismo ambiente, aunque no sea de las dimensiones confortables, teniendo este diseño el problema de tener un solo ambiente para la actividad de dormir.

En ambos diseños no se contempla un servicio sanitario, esto es por varios factores condicionantes como la infraestructura, y en este caso en especial el trabajo conjunto con otras instituciones que se dedican a la letrización de viviendas.

No existe un plan educativo para concientizar a la familia de la importancia de tener un lugar adecuado





donde efectuar sus necesidades fisiológicas.

Por lo anterior, se promueve la promiscuidad entre la familia, así como la insalubridad, pues no se distingue entre los dormitorios uno específico para padres e hijos, por lo que se asume que los hijos de ambos sexos podrían estar durmiendo en una misma habitación, así mismo padres con hijos.

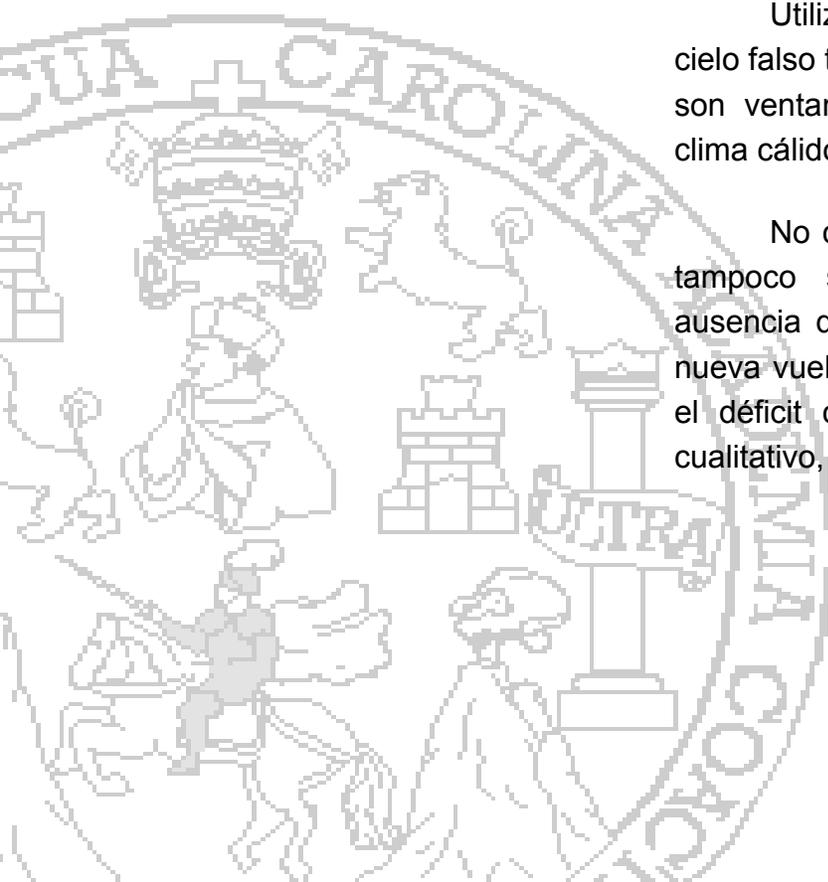
Elementos Constructivos

Las viviendas de FOGUAVI son construidas con block pómez sisado sin repello ni cernido.

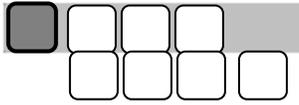
Con sistema de pines al igual que las antes analizadas de HABITAT no son aptas para techado con concreto y mucho menos ampliación de un 2do nivel a menos que sean reforzadas.

Utilizan para las cubiertas láminas de zinc sin cielo falso tanto en clima frío como calido. Las ventanas son ventanas balcón para clima frío y celosía para clima cálido.

No cuenta con red de drenajes ni agua potable, tampoco se contempla instalación eléctrica, esta ausencia de servicios básicos dentro de una vivienda nueva vuelve a repetir el mismo problema, reduciendo el déficit cuantitativo pero complicando aun mas el cualitativo, pues desde un principio de la construcción



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



no se contempla el adecuado vivir, en cuanto a espacio, en cuanto a servicios.

Sin embargo, se contempla también un diseño con servicio sanitario, este diseño es especialmente desarrollado para lugares urbanos, no así los diseños anteriores que se desarrollan pensando en áreas rurales.

Este diseño de vivienda contempla servicios adicionales como el de drenajes y agua potable, que en anteriores diseños de FOGUAVI no son contemplados.

Confort climático

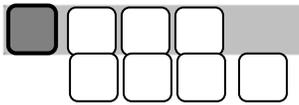
En cuanto a confort climático se puede considerar que no son la mejor solución, pues son construidas en el caso del techo con lámina de zinc, la cual trasmite fácilmente la temperatura de frío o calor, pues no se considera en su construcción un techo falso que pueda mitigar dicho flagelo.

No se tiene ventilación cruzada, ni considera alturas diferentes según el clima del lugar donde se ubica la vivienda.



Fotografía N.2 Vivienda FOGUAVI, Guatemala

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

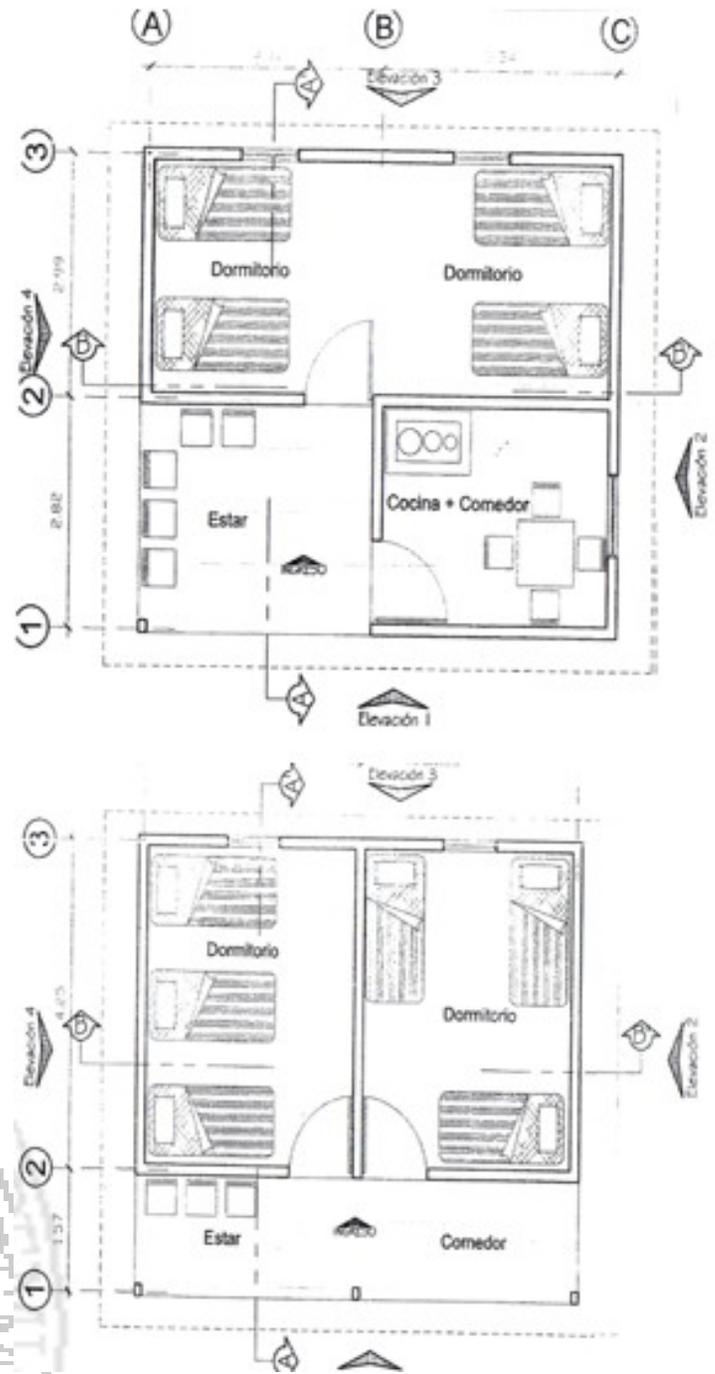
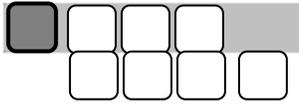


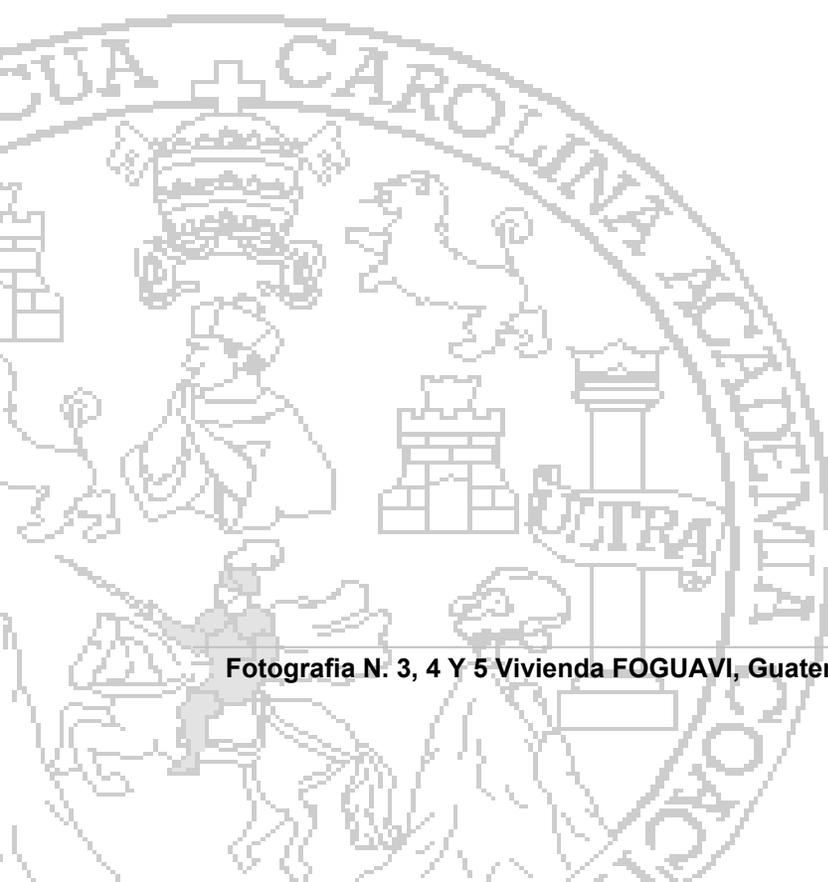
Figura N.17 Y 18 Vivienda FOGUAVI, Guatemala



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

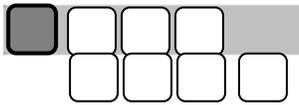


EN LA ALDEA MAGDALENA



Fotografía N. 3, 4 Y 5 Vivienda FOGUAVI, Guatemala





3.2.3 Conclusión de Casos Análogos

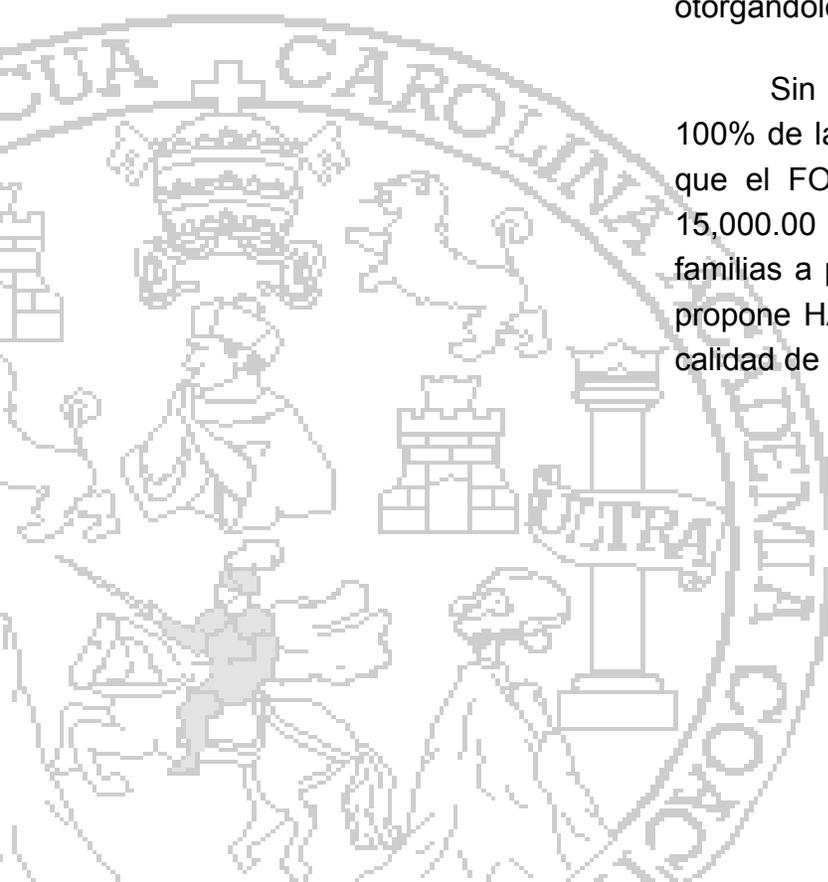
Las viviendas que construye HABITAT tienen un mejor dimensionamiento en sus ambientes que las de FOGUAVI.

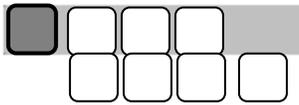
Contemplan las funciones básicas de estar, dormir, cocinar y comer, así como sus ambientes para cada una de estas funciones las que a diferencia del FOGUAVI no consideran, pues dentro de las soluciones no contemplan el servicio sanitario.

La diferencia del costo entre las viviendas construidas por HABITAT y el FOGUAVI en la actualidad es de aproximadamente Q. 2,000.00.

A pesar de esto no se ha logrado una coyuntura entre ambas instituciones para que las familias sean beneficiadas con una mejor solución habitacional otorgándoles un subsidio directo.

Sin embargo, las familias tienen que costear el 100% de la vivienda construida por HABITAT mientras que el FOGUAVI otorga un subsidio directo de Q. 15,000.00 lo cual se presenta más atractivo para las familias a pesar de no contar con todas las áreas que propone HABITAT en sus diseños, impulsando la baja calidad de la vivienda desde la misma institución que





elabora la vivienda.

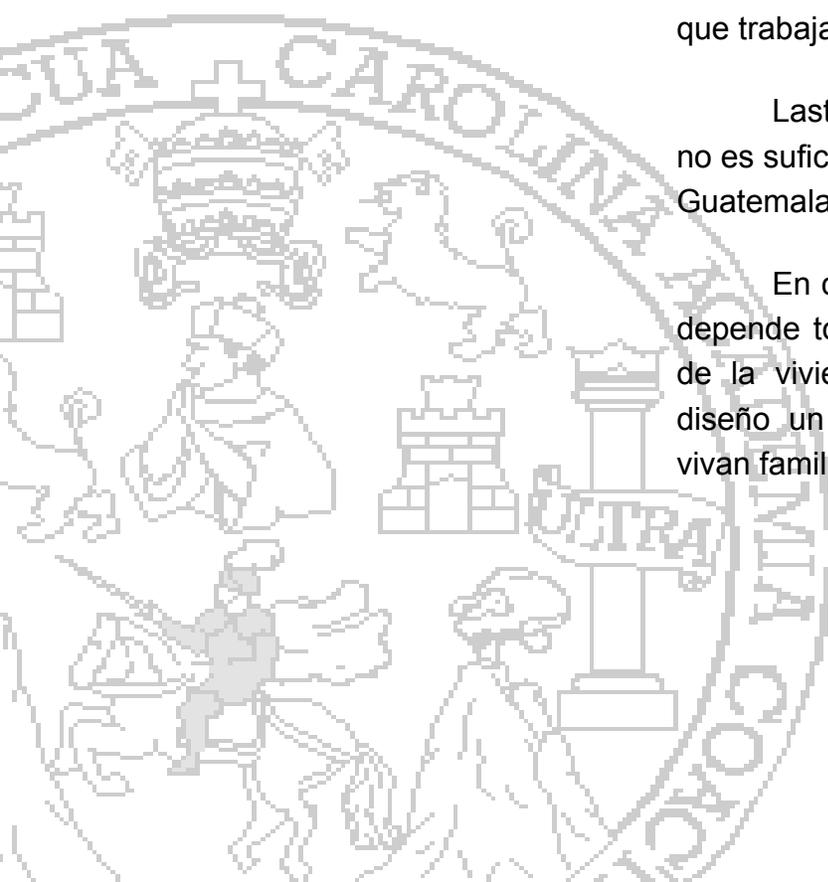
A pesar de todos los problemas de circulaciones, diseño, confort climático, hacinamiento, etc. Que representan las soluciones habitacionales de HABITAT y FOGUAVI, estas causan gran impacto en la calidad de vida de las familias que son beneficiadas, pues mejora sus condiciones de vida y de salud, recalcando el hecho de que este diseño no es el que se busca como el fin ideal.

HABITAT contribuye en un 2% a reducir el déficit habitacional nacional construyendo alrededor de 2,600 a 3,000 viviendas por año, representando a nivel mundial el 10%, por lo que es Guatemala el país donde más viviendas construyen HABITAT en todo el mundo.

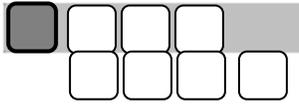
Esto debido a su buena organización y la amplia colaboración de voluntarios (unos 1,800 en Guatemala) que trabajan ad-honorem en beneficio de la población.

Lastimosamente tanto esfuerzo proporcionado no es suficiente para solucionar el crecimiento déficit de Guatemala.

En cuanto al diseño versus el uso de la vivienda depende totalmente del propietario hacer uso correcto de la vivienda, pero cuando la necesidad hace del diseño un diseño insuficiente como el caso de que vivan familias de hasta 10 personas se sugiere que el



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

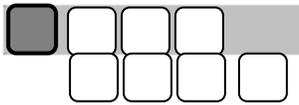


EN LA ALDEA MAGDALENA



diseño tanto de HABITAT como de FOGUAVI sea adecuado a cada caso se tiene como base los que ya se tienen, pero esta la posibilidad de variarlos según las necesidades de cada familia, agregando mas dormitorios o bien colocando mas ambientes, hacer los diseños y sus planes mas flexibles, sin embargo, esto causaría un cambio en el monto del subsidio o prestamos, o bien generar distintos planes de construcción, como por ejemplo la construcción por fases para un crecimiento continuo de la vivienda.





3.3 Características Geográficas a Nivel Nacional



La República de Guatemala, de la América Central, esta situada en el centro del continente Americano entre El Salvador, Honduras y México, cubre una superficie aproximada de 131,800 Km.²

Guatemala colinda al norte con México a lo largo del paralelo 17°49' desde el vértice de Campeche hasta el vértice de Aguas Turbias, sigue luego a lo largo del meridiano que para por las Aguas Turbias hasta su intersección con el Río Azul o Santa María y que siguiendo su curso se conoce mas adelante como Rió Hondo el cual desemboca en la Bahía Chetumal; al este con el Mar de las Antillas y la Republica de Honduras y El Salvador; al sur con el Océano Pacifico y al oeste con la Republica de México.

El país tiene una superficie total de 108,889 kilómetros cuadrados.

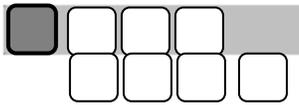
El territorio Nacional está dividido en 22 Departamentos, los cuales han sido agrupados en pequeños sectores según su posición dentro de la República y son denominados Regiones.

Las regiones que conforman Guatemala son 8 las cuales se les hace mención en el análisis contexto

Figura N. 19 Fuente: Elaboración propia regional (véase página 76).



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Tabla N° 2:
Las regiones
que conforman
Guatemala

| Región | No | Cabecera | Deptos. | Ext. Kms ² | Dist. Kms | Tie Hrs |
|---------------|------|---------------|---|-----------------------|-----------|---------|
| Metropolitana | I | Guatemala | Guatemala | 2,125 | | |
| Norte | II | Cobán | Alta y Baja Verapaz | 11,390 | 212 | 3.5 |
| Nororiente | III | Zacapa | Zacapa Chiquimula El Progreso, Izabal | 16,425 | 148 | 2.5 |
| Suroriente | IV | Jutiapa | Jutiapa Jalapa Santa Rosa | 5,237 | 115 | 2.0 |
| Central | V | Antigua | Sacatepequez, Escuintla, Chimaltenango | 6,226 | 25 | 0.8 |
| Suroccidente | VI | Quezaltepeque | Quetzaltenango, Solola, Suchitepequez, San Marcos Totonicapán Retalhuleu | 12,230 | 206 | 3.5 |
| Noroccidente | VII | Quiche | Quiche Huehuetenango | 15,776 | 263 | 3.0 |
| Peten | VIII | Peten | Peten | 26,854 | 486 | 11 |

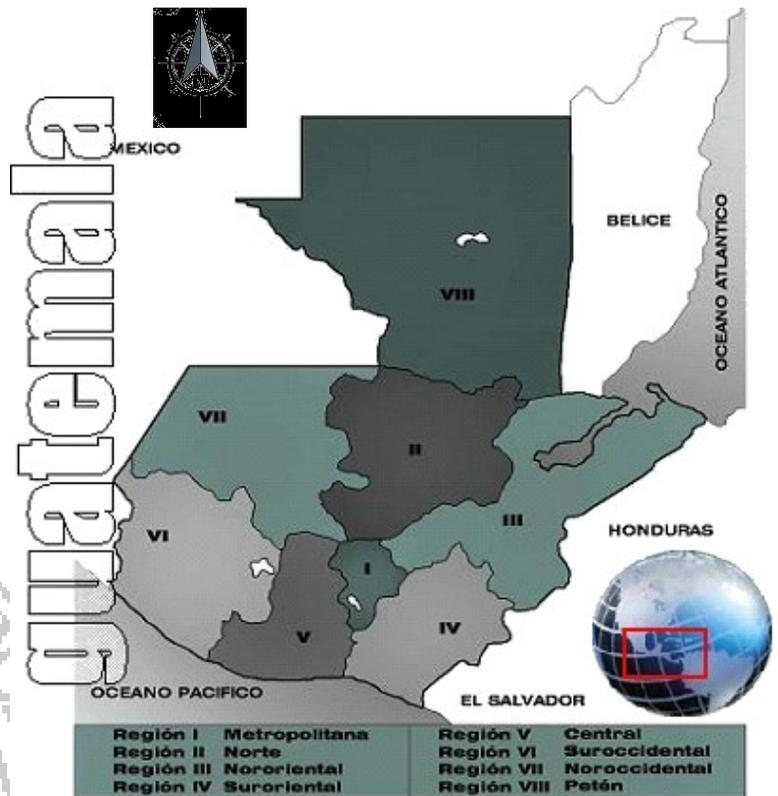
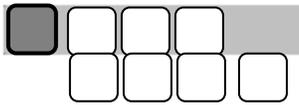


Figura N. 20 Fuente: Elaboración propia



3.4 Análisis del contexto Regional

Guatemala se divide en 22 departamentos, administrativos y estos a su vez se agrupan en 8 regiones de la siguiente manera:

- **Región 1 o metropolitana:** Guatemala
- **Región 2 o norte:** Alta Verapaz y Baja Verapaz
- **Región 3 o nororiente:** El progreso, Zacapa, Izabal y Chiquimula
- **Región 4 o suroriente:** Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa
- **Región 5 o Central:** Sacatepéquez, Escuintla y Chimaltenango.
- **Región 6 o suroccidente:** Totonicapán, San Marcos, Quetzaltenango, Sololá, Suchitepéquez y Retalhuleu.
- **Región 7 o noroccidente:** Huehuetenango y El Quiche
- **Región 8:** Petén

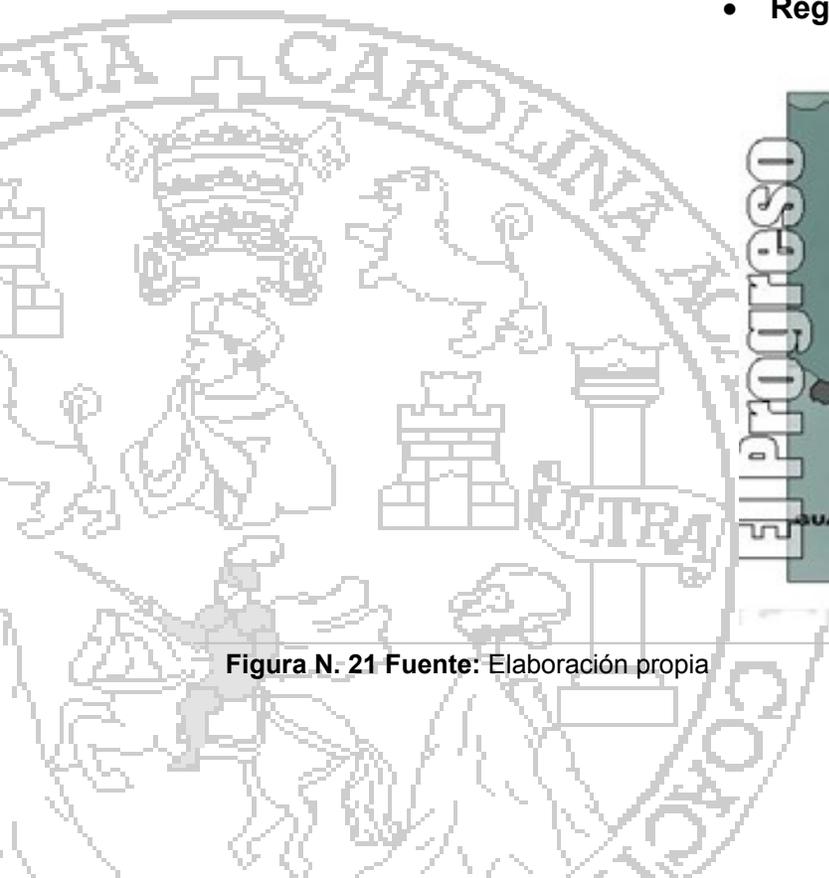
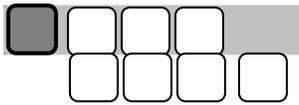


Figura N. 21 Fuente: Elaboración propia



3.5 Características Geográficas a Nivel Municipal

El municipio de San Agustín Acasaguastlán está situada en la parte Centro-Oriente de la República de Guatemala, esta a 14°58'50" latitud norte, y 80°57'0" longitud oeste, con una altitud sobre el nivel del mar de 290 metros y geográficamente limita al norte, con los municipios de San Jerónimo y Salamá (Baja Verapaz) al sur, con Guastatoya y el Jícaro (El Progreso) al Oriente, San Cristóbal Acasaguastlán (El Progreso) al poniente, con Morazán (El Progreso).

La distancia de la cabecera municipal hacia la ciudad de Guatemala es de 92 kilómetros, y a 22 kilómetros de la ciudad de Guastatoya, cabecera departamental de El Progreso. y su acceso principal se localiza alrededor del kilómetro 88 de la ruta CA-9 en donde se encuentra el entronque de la vía que permite el ingreso al centro poblado, la cual tiene una longitud de 2.6 kilómetros.

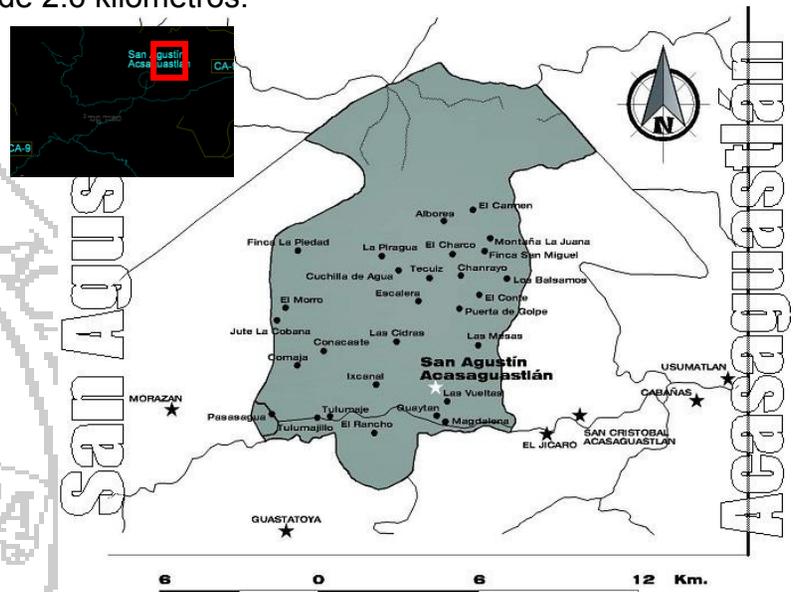
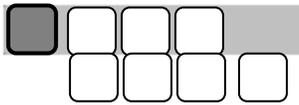


Figura N. 22 Fuente: Elaboración propia





3.6 Características Geográficas a Nivel Aldea

La aldea Magdalena esta situada en la parte Centro-Oriente de la República de Guatemala.

La distancia municipal es de 04 kilómetros hacia la ciudad de Guatemala es de 98 kilómetros, y a 26 kilómetros de la ciudad de Guastatoya, cabecera departamental de El Progreso. El acceso de la aldea Magdalena se encuentra después del ingreso del Municipio de San Agustín Acasaguastlán se localiza en la ruta CA-9.

La aldea de magdalena cuenta con dos fincas y dos caseríos, los cuales son Finca Los Cocos, la Finca Tempisque y los Caseríos Las Vueltas y Los Chaguites. Magdalena cuenta con una población de 798 y su total de hogares son de 174 (datos estadísticos INE 2002).

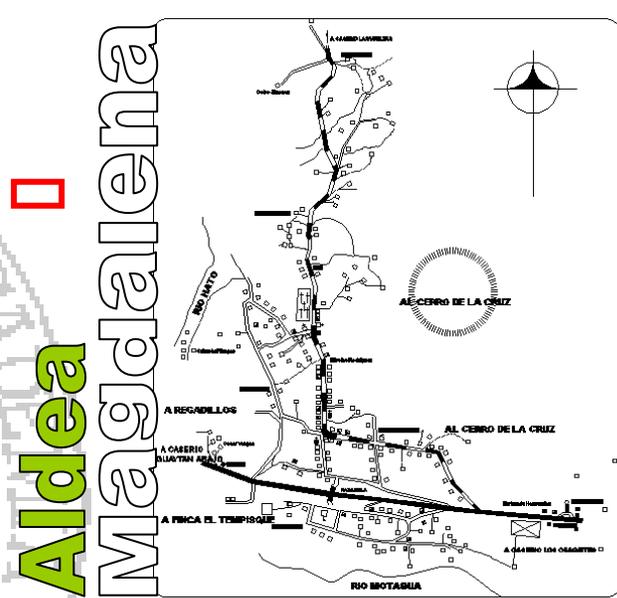
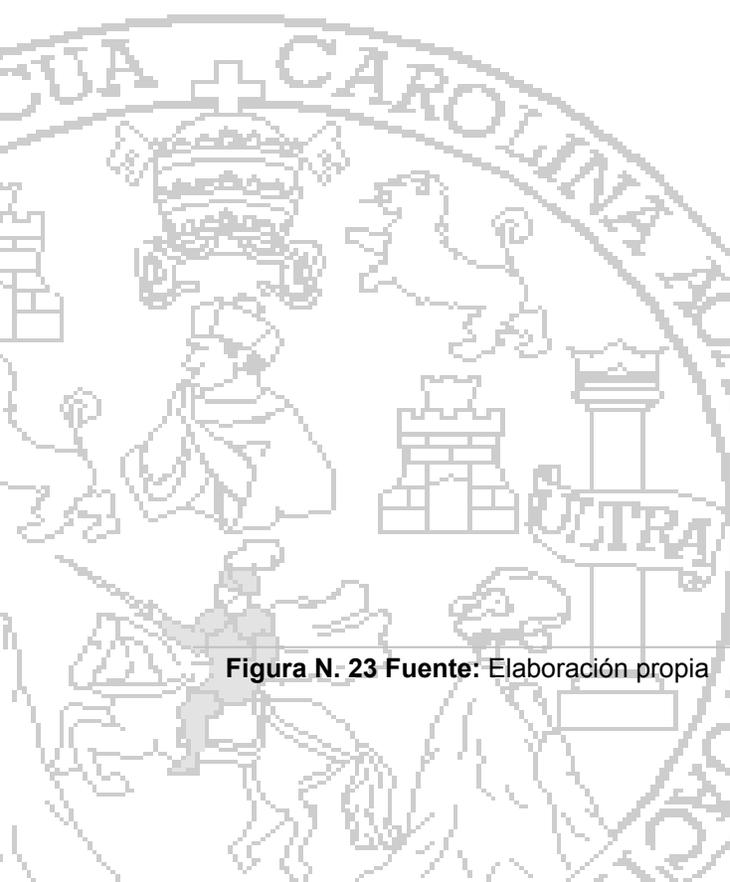
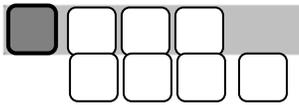


Figura N. 23 Fuente: Elaboración propia





3.5 La Vivienda – Situación a nivel mundial

En el documento “El Rostro Cambiante del Desarrollo Habitacional”, se plantean algunos aspectos relacionados con el urbanismo y el crecimiento poblacional en el mundo, en el que se estima una población actualmente de 5,7 billones de habitantes con un crecimiento aproximadamente del 1,5% anual (triple, 1998). Durante la segunda mitad del el siglo XX, la población urbana mundial se ha incrementado de 734 millones (29% del total) a 2.854 millones (47% del total). Una buena de este ritmo de crecimiento para el 2025, se espera que haya más de 4.900 millones de personas en áreas urbanas, esto es más del doble de la población urbana de 1990.

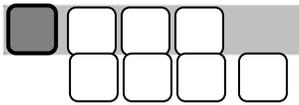
Figura No. 24: Mapamundi



No obstante en los últimos 20 años se ha producido un descenso del crecimiento urbano así que no sería correcto decir que las áreas urbanas están creciendo a tasas sin precedentes. Se observa que las 30 ciudades mas grandes del mundo, como por ejemplo, Dhaka y Lagos (Nigeria) crecieron a mas del 5% anual durante los años 80 (unchs, 1996). Mientras poblaciones urbanas no tan grandes con tasas de crecimiento relativamente modestas de crecimiento cuentan con un alto numero de personas y familias. Así puede observarse en las Tablas 1 y 2.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

No obstante en los últimos 20 años se ha producido un descenso del crecimiento urbano así que no sería correcto decir que las áreas urbanas están creciendo a tasas sin precedentes. Se observa que las 30 ciudades mas grandes del mundo, como por ejemplo, Dhaka y Lagos (Nigeria) crecieron a mas del 5% anual durante los años 80 (unchs, 1996). Mientras poblaciones urbanas no tan grandes con tasas de crecimiento relativamente modestas de crecimiento cuentan con un alto numero de personas y familias. Así puede observarse en las Tablas 1 y 2.⁵⁶

Tabla Nº 2: Estimaciones del crecimiento de la población para el 2,025

| | Población Estimada (Millones Habitantes) | | | Tasa de Crecimiento Anual | |
|------------------------------|--|------|------|---------------------------|-----------|
| | 1972 | 2000 | 2025 | 1975-2000 | 2000-2025 |
| Europa | 676 | 730 | 718 | 0.3 | -0.05 |
| África del Norte | 239 | 306 | 370 | 1.0 | 0.7 |
| Oceania | 21 | 31 | 41 | 1.4 | 1.2 |
| África | 414 | 832 | 1496 | 2.8 | 2.3 |
| Asia | 2406 | 3736 | 4960 | 1.7 | 1.2 |
| Latinoamérica | 320 | 524 | 710 | 1.9 | 1.2 |
| Regiones mas Desarrolladas | 1044 | 1185 | 1238 | 0.5 | 0.2 |
| Regiones Menos Desarrolladas | 3033 | 4973 | 7056 | 1.9 | 1.4 |

Nota: Las estimaciones globales están siempre sujetas a grandes márgenes de error. **Tripple, 1,998. Fuente:** Unchs, 1996b

Tabla Nº 3: Ubicación de población Urbana para 1,990

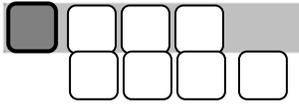
| | PORCENTAJE MUNDIAL | | | Número de Ciudades (M000000) | Población Total (M000000) |
|------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | Población Total | Población Urbana | Población en Ciudades (M000000) | | |
| Europa | 13.7 | 22.8 | 17.9 | 61 | 722 |
| África del Norte | 5.3 | 9.2 | 13.1 | 36 | 278 |
| Oceania | 0.5 | 0.8 | 1.3 | 5 | 26 |
| África | 12.0 | 8.8 | 7.5 | 25 | 633 |
| Asia | 60.3 | 44.5 | 45.6 | 118 | 3186 |
| Latinoamérica | 8.3 | 13.8 | 14.7 | 36 | 440 |

Nota: Las estimaciones globales están siempre sujetas a grandes márgenes de error. **Tripple, 1,998. Fuente:** Unchs,

1996b

⁵⁶ Tesis Doctoral "Propuesta de mejora de la vivienda popular en Barquisimeto-Cabudare, Estado de Lara, Venezuela", de la Universidad de Granada, presentada por Maria Ysabel Dikdan, Granada, 2005 Pág. 15.





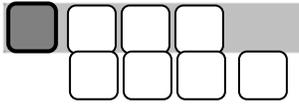
De la misma manera que se ha dado a gran escala el crecimiento urbano, en el contexto de pobreza el aumento ha sido análogo. En muchos casos el crecimiento demográfico y de población pobre se agrava con unos escasos recursos gubernamentales ante las demandas de infraestructura servicios, empleos, vivienda, etc., propios de las regiones desarrolladas.

Dentro de los graves problemas que confronta la humanidad, el de la vivienda es pues, uno de los que presenta mayor gravedad. Fundamentalmente podría anotarse que existen cuatro causas universales que determinan la crisis habitacional:

1. El incremento demográfico, producto entre otras causas de las conquistas científicas en el campo de la medicina.
2. El proceso de urbanización, como consecuencia del atractivo que ofrecen las grandes ciudades, en la búsqueda de soluciones económicas y sociales más adecuadas.
3. La injusta y desproporcionada distribución de la riqueza, que aun mantiene a un elevado % de la población mundial, con niveles de ingreso que no les permiten satisfacer adecuadamente sus necesidades.
4. La falta de una política de desarrollo urbano y de vivienda, que evitara la creación de viviendas insalubres, el hacinamiento y el crecimiento caótico de las ciudades.⁵⁷

⁵⁷ Tesis Doctoral "Propuesta de mejora de la vivienda popular en Barquisimeto-Cabudare, Estado de Lara, Venezuela", de la Universidad de Granada, presentada por Maria Ysabel Dikdan, Granada, 2005 Pág. 15.





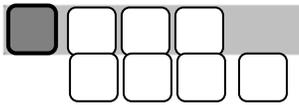
Dos importantes eventos en el ámbito internacional, han marcado la pauta en la concepción y aplicación de las orientaciones de las políticas publicas en materia de los asentamientos humanos, la vivienda y el desarrollo urbano.

La primera conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos conocida como Hábitat I, realizada en Vancouver, Canadá en 1976, donde se hizo un llamado a los países, a dar atención prioritaria al desarrollo de los asentamientos y de fortalecer y construir los marcos institucionales responsables de los mismos, dada la relevancia y la necesidad de dar respuesta a una demanda cada vez mayor de vivienda, asentamientos humanos y la urbanización de nuestros países.

Con la segunda conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, Hábitat II, (Estambul, Turquía 1996), los países y entidades participantes aprobaron la declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos y se definió por medio del programa de Hábitat, los principios, objetivos, compromisos y un plan de acción, a nivel mundial, marcando las prioridades a atender en este contexto. Se discutieron y aprobaron acciones específicas en varios temas entre ellos el de la equidad y el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, la declaración de Estambul también incluye, entre otros, objetivos y principios orientados a “Proveer una vivienda adecuada para todos y el logro del desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, en un mundo en proceso de urbanización”.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



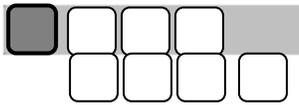
El programa Hábitat conceptualizo como asentamientos humanos sostenibles, aquellos que entre otras cosas generan un sentido de ciudadanía e identidad, cooperación y dialogo en pro del bien común y un espíritu de servicio voluntario y de participación cívica, donde todas las personas reciben apoyo y tienen ocasión de intervenir en pie de igualdad en la adaptación de decisiones y en su desarrollo. Este programa estableció estrategias y objetivos específicos para cada uno de los componentes del plan de acción entre los que están: Vivienda adecuada para todos, Asentamientos humanos sostenibles, habitación, y participación, igualdad entre los hombres y mujeres, financiamiento de la vivienda y los asentamientos humanos, Cooperación internacional y evolución de los progresos.

Grandes esfuerzos se realizan a nivel mundial a fin de establecer parámetros de diseño y construcción en los diferentes tipos de obras, de tal manera que los criterios de durabilidad y satisfacción se entrelacen. Técnicas y herramientas de calidad, innovaciones tecnológicas, análisis multifactorial e interdisciplinario y la participación ciudadana son algunos componentes que deben agregarse en el desarrollo de cualquier proyecto.

En Japón y en muchos países Europeos y americanos, se vienen desarrollando técnicas de mejoramiento continuo de procesos, “La implantación de la calidad en la industria de la construcción, lo mismo o que en otros sectores industriales, se ha producido por motivos derivados del imperativo de unas normas y de la fuerte competitividad del mercado actual.

Vivian Molina





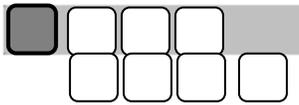
3.6 La Vivienda – Situación en América Latina

La región de América Latina y del Caribe esta conformada por 42 países, de desarrollo y 351 millones de habitantes. En esta región, la explosión demográfica, la concentración de la población en las ciudades y los “barrios de ranchos” constituyen las principales características de los asentamientos humanos en los últimos 70 años (Bustillos, 2002). En consecuencia se puede afirmar que, los “barrios” constituyen la mayor parte de las áreas urbanas, de las ciudades latinoamericanas, entendiend como tales aquellas áreas de terrenos que no tienen condiciones de habitabilidad y que son invadidas de manera provenientes de desechos, ubicados en zonas inadecuadas de manera anárquica por viviendas construidas con materiales temporales, generalmente provenientes de desechos, ubicadas en zonas inadu



Figura N° 25: América Latina

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



A fines de los años noventa, seis de cada diez en zonas urbanas, situación que convierte a América Latina en la región en desarrollo que amplifica el proceso mundial de urbanización de la pobreza (por contraste con Asia y África donde la mayoría de sus poblaciones pobres aun se encuentran en el medio rural). Ahora bien, América Latina vive en condición de pobreza y un 10% de indigencia.

El incremento de la población en Latinoamérica ha estado acompañado de un acelerado proceso de urbanización. El año 2,000 sus ciudades concentraban el 75% de la población total, pasando de 276.2 millones de habitantes en 1970: a 508 millones en el año 2,000 y las tendencias proyectan una población de casi 584 millones para el 2010.

De acuerdo a una publicación del Banco Interamericano de Desarrollo –BID y con información de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2000), estos países se clasifican en cuatro grupos, según el nivel de transición urbana alcanzada en:

Urbana Avanzada: los que presentaran cerca del 90% de la población en el ámbito urbano, para el año 2020.

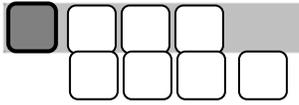
Plena Transición Urbana países con niveles del 80% de la población en el ámbito urbano para el mismo periodo.

Transición Urbana Moderada con promedios estimados del 70%.

Transición Rezagada, países con niveles mayores al 50% de la población residiendo en centros urbanos.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



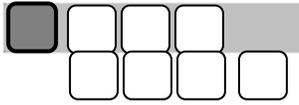
Acompañado del acelerado proceso de urbanización señalado, se ha agudizado el incremento de la pobreza, de las áreas urbanas de nuestros países. La evolución de la población total en América Latina paso de 120 millones en los años setenta a 204 millones a finales del 2000, según datos de la CEPAL un 30% de la población de América Latina vive en condición de pobreza y un 10% de indigencia.

La forma de ocupación territorial de historia humana que trae como consecuencia la falta de planificación y políticas de estado de varias ciudades del mundo y específicamente en los países en vías de desarrollo, conlleva a realizar mayores inversiones con costos adicionales, por falta de integración a redes de servicios, viviendas, sistemas de transporte, centros de atención de salud y centro de servicios comunitarios entre otros. Como respuesta a estas situaciones, se puede observar como los gobiernos conjuntamente con el sector privado y las organizaciones comunitarias han alcanzado algunos aspectos relevantes contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, muestra de ello se describen algunas experiencias positivas que han alcanzado hasta ahora países como:

En la clasificación de Desarrollo Humano, según PNUD 1996, reflejado en el I Seminario Internacional sobre Mejoramiento y Reordenamiento de Asentamientos Urbanos Precarios MejorHab 1997” Chile cuya situación en sus aspectos globales demuestra un sostenido crecimiento, esta situado en el lugar numero 30, por delante de Portugal, Corea del Sur y Costa Rica.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

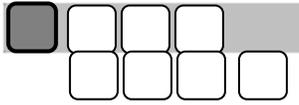


EN LA ALDEA MAGDALENA



Los principales componentes de este Desarrollo Humano son: **Equidad**, referente a la igualdad de oportunidades: la **Productividad**, que se refiere a la participación de las personas, con su creatividad e iniciativa en el proceso de generación de ingresos y en el empleo remunerado: la **Sostenibilidad**, que no solo procura asegurar el acceso a oportunidades a las generaciones actuales sino también a las futuras; y la **Potenciación** que revela la doble dimensión de las personas en cuanto gestores y beneficiarios del desarrollo, destacando la participación de estas en las decisiones y procesos que afectan sus vidas.



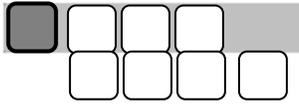


3.7 La Vivienda – Situación en Nacional y Departamental

Pasan los años en nuestro país y el déficit habitacional crece, y carece de una solución inmediata al este problema, que afecta principalmente a las familias de escasos recursos económicos, ya que no tienen la capacidad de pago para obtener un financiamiento en el sistema bancario. Es por ello que encontramos que muchas de estas familias se han instalado por medio de invasiones de terrenos, lo cual indefectiblemente hace que estos inmuebles carezcan de los más mínimos servicios básicos y sus características de ocupación hace que estén conformadas con materiales que carece de durabilidad, seguridad y que se conocen por ser de carácter estacionario, como muros de cartón, plásticos, papel periódico, adobe, y en el mejor de los casos madera y lámina, techos como palma, reglillas de madera y lámina, por lo que hace que su riesgo a caerse sea muy altos y carecen de servicios como electricidad, agua y drenajes, aun así muchas de estas viviendas se vuelven de carácter permanentes.

Y dentro de uno de los factores podemos mencionar esta el crecimiento poblacional, que incide dentro de este déficit, pero no en una forma directamente proporcional o por una relación de causa y efecto: los movimientos migratorios también contribuyen a la existencia del problema: la carencia de mecanismos financieros también son factores de importancia: el juego de la oferta y la demanda también afecta la adquisición, tasas de interés desproporcionadas o inalcanzables para los sectores gremiales que velaran y antepondrán siempre sus intereses de clase perjuicio de los sectores en situación de pobreza o extrema pobreza que hace mención

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Más adelante ya que son de los factores más importantes que influyen dentro de este déficit habitacional y que nunca serán objetivos que satisfagan sus intereses comerciales.

Dentro del déficit habitacional encontramos:

DEFICIT CUANTITATIVO

DEFICIT CUALITATIVO

“Se habla de un déficit habitacional de un millón 640 mil unidades; de esa cantidad, el 40 por ciento es **déficit cuantitativo**, déficit que abarca a los hogares que carecen de vivienda, de donde puede deducirse el número de viviendas que es necesario construir, y 60 por ciento, del **déficit cualitativo**, que proporciona información sobre las viviendas que necesitan mejorarse, indica (Foguavi). El primero se refiere a la inexistencia de unidades habitacionales, y el segundo, a viviendas sin servicios esenciales. A pesar de que los acuerdos de paz establecen un mínimo de 1.5 por ciento de los ingresos tributarios para el presupuesto de vivienda, ya que en los últimos años se ha dado menos del uno por ciento.⁵⁸

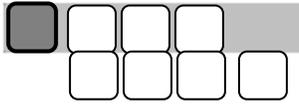
El mejor parámetro para estar más cerca de la realidad es tomar como base los ingresos de población y el número de personas que obtienen tales ingresos. Lo que sucede es que es una realidad sin discusión que la vivienda en función cualitativa esta determinada por el nivel de ingresos de la familia y en lo que respecta a la escasez en función cuantitativa, no la tiene quien no obtiene ingresos para un enganche por la falta de capacidad de ahorro o ingreso suficientes.⁵⁹

⁵⁸ Artículo de la Prensa Libre, 12 de octubre del 2003.

⁵⁹ Armando Morales, Normas Jurídicas que regulan la solución al problema de Vivienda Popular en Guatemala, 2002.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Por lo que es importante saber el número de pobladores que inciden en este problema.

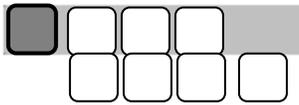
Dentro de las estadísticas dadas la población total de Guatemala según los datos del último censo de población realizado en el censo del año 2002 era de 11, 237,196 habitantes y con una densidad de la población como promedio nacional era de 103 habitantes por Km. cuadrado, considerando que en el departamento de Guatemala, se registro el mayor número de habitantes 2, 541,581. El número de viviendas censadas en la República de Guatemala llegó a 2, 483,458 y el promedio de personas que habitaban cada vivienda era de 5.⁶⁰ Estos datos nos indican que la carencia de una vivienda es sobrellevada por el 46.42% de los 2,483,458 hogares guatemaltecos, en los que se encuentran viviendo en una pobreza y muchos de ellos sin servicios básicos, o infraestructura; hacinamiento, deterioro de la vivienda; en condiciones de ilegalidad de la propiedad; como agregado con familiares, o pagando un alquiler sujeto a alzas sin regulación.

El déficit cuantitativo, abarca a 410,097 unidades y el cualitativo, a 611,495. Algunos estudios⁶¹ y sectores sociales plantean que esta cifra está subestimada, al no tomar en cuenta dentro del déficit cualitativo, a las viviendas que carecen de servicios básicos, en deterioro y a las que aún no han legalizado la propiedad del suelo, con lo cual el déficit cualitativo sobrepasa al millón y medio de unidades habitacionales.

⁶⁰ INE, información de Censos 2002 pagina de Internet.

⁶¹ Amanda Moran, El FOGUAVI: la articulación del Estado y el sector privado en el problema de la vivienda, Guatemala 2004.





Otro dato que hace dudar de la veracidad de las cifras oficiales es el hecho que en el año 1994 se calculaba el déficit en aproximadamente 1,400.000 unidades. Si se toma en cuenta que los datos sobre la producción privada y estatal total de vivienda en los siguientes años se sitúan en aproximadamente 100,000 unidades y éstas no llegan siquiera a cubrir la demanda por el surgimiento de nuevos hogares en el periodo (720,000 unidades), se puede inferir que no es fidedigno un decrecimiento del déficit.⁶²

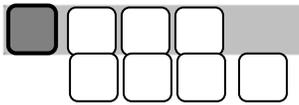
Dentro de esto términos nos damos cuenta que el pretender solucionar el déficit habitacional en Guatemala tomando en consideración los niveles de ingresos, ya que los parámetros de ingreso por familia es de Q 540 por mes, lo cual se encuentra por debajo de la línea de pobreza.

En términos absolutos el 47% del déficit cuantitativo se concentra en el departamento de Guatemala y el 9% en Escuintla. Los datos del déficit cuantitativo en relación al número de hogares por departamento nos muestran que Guatemala contiene el 34%, Escuintla alcanza 30%, Suchitepéquez 25%, Retalhuleu 22%, Sacatepéquez 20%, Santa Rosa 20%, Izabal 19%, Zacapa 15%, Quetzaltenango 16% y Chimaltenango 15%. Con el aumento anual de la población y la creación de nuevos hogares, cada año este déficit se incrementa en aproximadamente 90,912 unidades.

⁶² Informe Final de la Fundación Guillermo Toriello, Guatemala 2007. Página 8



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

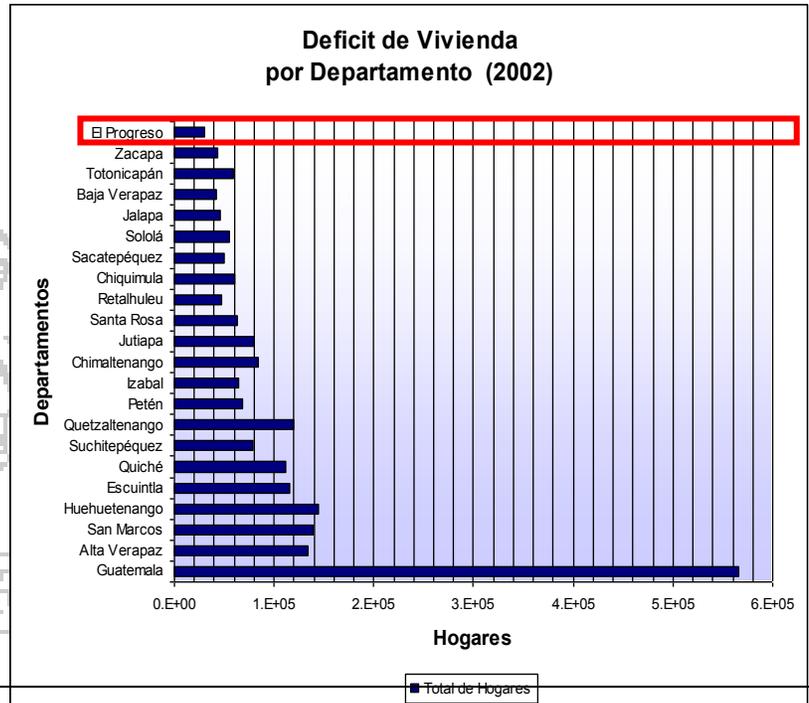


EN LA ALDEA MAGDALENA



Con relación al déficit cualitativo, es importante remarcar que éste contiene las cifras de la población que aunque tiene un techo se ve obligada a vivir en condiciones que lesionan su dignidad y amenazan su salud y seguridad. Muchas de las viviendas que engloba el déficit cualitativo tienen un nivel de deterioro tal, que es necesario reconstruirlas totalmente, tanto en el ámbito rural como urbano. El déficit cualitativo también se asocia directamente con los altos índices de pobreza y pobreza extrema, como se evidencia al analizar los departamentos en donde se concentra éste: Alta Verapaz, en donde el 50% de las viviendas son deficitarias, San Marcos el 46%, El Petén el 43%, Huehuetenango el 43%, Quiché el 42%, y Suchitepéquez el 38%. Los demás departamentos, a excepción de Guatemala, presentan viviendas deficitarias mayores al 20%.

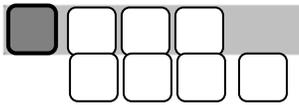
Grafico N° 5:
Déficit de Vivienda
Por departamento 2002



Fuente: Elaboración propia



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Grafico N° 6:
Déficit de Vivienda
Cuantitativo y Cualitativo



Fuente: Elaboración propia

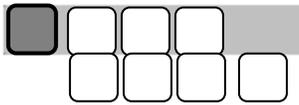
Dentro de estos dos gráficos encontramos la importancia de mencionar cual es el déficit a nivel departamental y cual es por este déficit habitacional por la falta o deficiencia de las viviendas, que se encuentra dentro de las dos categorías que anteriormente se hicieron mención: déficit cuantitativo y déficit cualitativo.

El hacinamiento es otro indicador de deficiencia cualitativa de la vivienda. Se mide por la proporción de hogares que presentan una relación superior a tres personas por habitación en la unidad habitacional. Según los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares 1998-99, el 55% de los hogares de las áreas urbanas y el 68% de las áreas urbanas, presentan hacinamiento.⁶³ Los datos estadísticos referidos por la Estrategia de Implementación manifiestan que el 70% del déficit cualitativo se debe al hacinamiento, lo cual incluye a más de cuatrocientos mil hogares.

⁶³ Informe Final de la Fundación Guillermo Toriello, Guatemala 2007. Página 9



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Los datos estadísticos del déficit de vivienda por departamento del año 2002, del total de hogares en El Progreso son de 30,038, de los cuales se encuentra en un déficit cuantitativo de 4,001 y de un déficit cualitativo de 6,253 para hacer un déficit total de 10,254. Y dentro del problema de pobreza que también es un fenómeno palpable que afecta a la vivienda directamente, encontramos que este departamento, se encuentra en “el cinturón de pobreza”, esto quiere decir que alrededor de tres cuartas partes de la población padece este flagelo, su índice de pobreza es de 45.37% y su pobreza extrema es de 8.62%.⁶⁴

Datos que nos hacen ver que dentro de este departamento también se encuentra un problema a nivel habitacional, de pobreza y que se encuentra en un aumento anual de la población por lo que hay creación de nuevos hogares, cada año y muchos de ellos que carecen de los servicios básicos, aun así los hogares se vuelven de carácter estacionario, sin tener en cuenta los grandes riesgos que se corren.

En la siguiente página se muestra una representación gráfica que deja de manifiesto los lugares de El Progreso, en donde se concentra el fenómeno de la pobreza y la desigualdad. Para la medición de la pobreza es necesario definir una medida de bienestar, un umbral que permita la comparación y clasificación del bienestar de los individuos y hogares, y un indicador de pobreza. Se hizo mención de esto solo como un factor que se hace reflejar dentro del tema vivienda.

⁶⁴ Datos proporcionados por el INE 2006 “Incidencia de pobreza general y pobreza extrema por departamento”



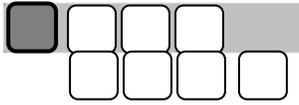


**Gráfico N° 7:
Indicadores de
Pobreza y desigualdad**

**Indicadores de pobreza y desigualdad
Nivel municipal**

| Código | Municipio | Pobreza general | | | | Pobreza extrema | | | | Desigualdad Theil | |
|--------|---------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|------|
| | | % de pobreza | Índice de brecha | Valor de brecha en millones de Q. | % del valor de brecha | % de pobreza | Índice de brecha | Valor de brecha en millones de Q. | % del valor de brecha | | |
| 101 | Guatemala | 6.27 | 1.49 | 60.15 | 0.54 | 0.55 | 0.38 | 0.07 | 1.25 | 0.13 | 0.02 |
| 102 | Santa Catarina Pinula | 12.69 | 3.01 | 8.28 | 0.07 | 1.08 | 0.63 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 0.03 |
| 103 | San José Pinula | 23.96 | 6.78 | 13.78 | 0.12 | 2.76 | 2.33 | 0.44 | 0.40 | 0.04 | 0.13 |
| 104 | San José del Golfo | 28.60 | 8.69 | 1.93 | 0.02 | 3.81 | 3.83 | 0.85 | 0.08 | 0.01 | 0.28 |
| 105 | Palencia | 38.45 | 12.20 | 24.98 | 0.22 | 5.34 | 5.23 | 1.02 | 0.92 | 0.10 | 0.30 |
| 106 | Chinautla | 17.57 | 4.53 | 18.64 | 0.17 | 1.75 | 1.34 | 0.26 | 0.47 | 0.05 | 0.08 |
| 107 | San Pedro Ayampur | 31.24 | 9.53 | 18.42 | 0.17 | 4.17 | 4.17 | 0.93 | 0.80 | 0.08 | 0.32 |
| 108 | Mixco | 8.98 | 2.14 | 37.25 | 0.34 | 0.78 | 0.52 | 0.10 | 0.77 | 0.08 | 0.03 |
| 109 | San Pedro Sacatepéquez | 38.76 | 13.72 | 18.61 | 0.17 | 6.71 | 8.04 | 2.11 | 1.27 | 0.13 | 0.82 |
| 110 | San Juan Sacatepéquez | 40.87 | 15.16 | 98.68 | 0.89 | 7.60 | 9.48 | 2.47 | 7.12 | 0.76 | 0.96 |
| 111 | San Raymundo | 47.33 | 18.29 | 17.53 | 0.16 | 9.40 | 12.08 | 3.27 | 1.39 | 0.15 | 1.31 |
| 112 | Chuarriáncho | 61.01 | 26.49 | 11.25 | 0.10 | 14.74 | 20.70 | 6.26 | 1.18 | 0.13 | 2.71 |
| 113 | Frajanes | 21.04 | 5.68 | 7.05 | 0.06 | 2.23 | 1.72 | 0.32 | 0.18 | 0.02 | 0.09 |
| 114 | Amatitlán | 17.57 | 4.49 | 16.05 | 0.14 | 1.70 | 1.16 | 0.20 | 0.32 | 0.03 | 0.06 |
| 115 | Villa Nueva | 13.01 | 3.13 | 48.05 | 0.43 | 1.14 | 0.73 | 0.13 | 0.88 | 0.09 | 0.04 |
| 116 | Villa Canales | 23.21 | 6.26 | 28.02 | 0.25 | 2.46 | 1.86 | 0.34 | 0.67 | 0.07 | 0.10 |
| 117 | Patzún | 11.82 | 2.96 | 12.93 | 0.12 | 1.12 | 0.79 | 0.15 | 0.79 | 0.03 | 0.04 |
| 201 | Guastatoya | 20.99 | 5.75 | 4.59 | 0.04 | 2.30 | 1.86 | 0.35 | 0.12 | 0.01 | 0.11 |
| 202 | Morazán | 44.82 | 14.62 | 6.84 | 0.06 | 6.49 | 6.40 | 1.28 | 0.27 | 0.03 | 0.40 |
| 203 | San Agustín Acasagustán | 66.73 | 27.56 | 40.61 | 0.37 | 14.25 | 18.03 | 4.30 | 2.86 | 0.30 | 1.52 |
| 204 | San Cristóbal Acasagustán | 24.25 | 7.60 | 2.01 | 0.02 | 3.42 | 3.52 | 0.86 | 0.10 | 0.01 | 0.32 |
| 205 | El Jcaro | 42.78 | 13.46 | 6.20 | 0.06 | 5.86 | 5.58 | 1.14 | 0.23 | 0.02 | 0.36 |
| 206 | Sansare | 54.14 | 19.21 | 8.87 | 0.08 | 9.03 | 10.07 | 2.13 | 0.44 | 0.05 | 0.70 |
| 207 | Sanarate | 37.76 | 11.94 | 16.95 | 0.15 | 5.19 | 4.93 | 0.97 | 0.61 | 0.06 | 0.30 |
| 208 | San Antonio La Paz | 48.08 | 15.52 | 10.13 | 0.09 | 6.83 | 6.65 | 1.31 | 0.38 | 0.04 | 0.40 |

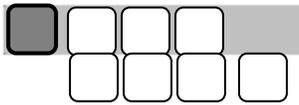
Fuente: elaboración SEGEPLAN, INE,URL



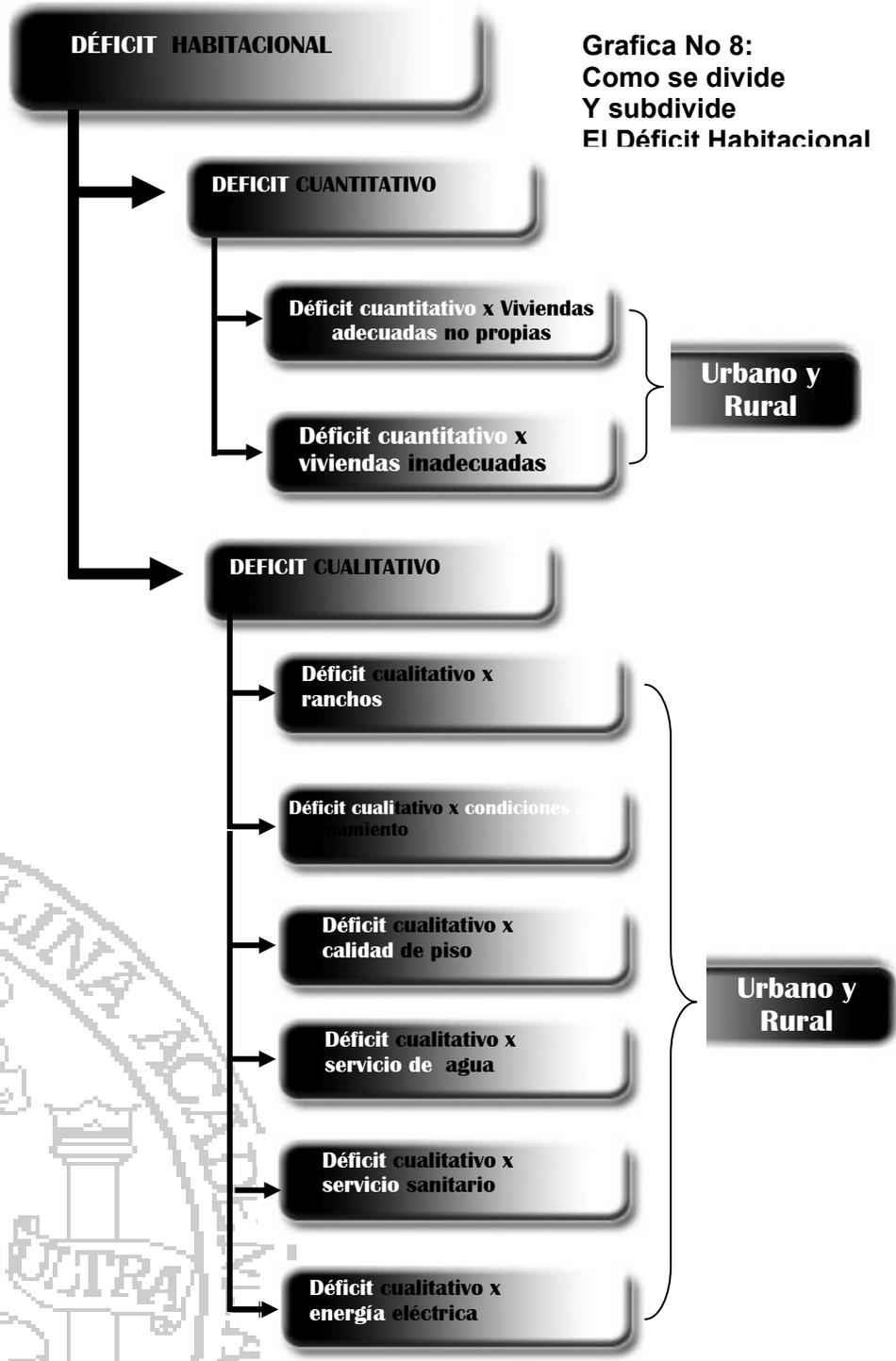
Después de mencionar las estadísticas e índices de déficit habitacional con sus diferentes factores que inciden en el. En el Cuadro No.8 enseña el orden de los lineamientos para orientar la priorización de intervenciones para reducir el déficit habitacional dando prioridad a aquellas que se encuentran en situación de pobreza y pobreza extrema así como a los grupos vulnerables y desfavorecidos, son los siguientes:



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



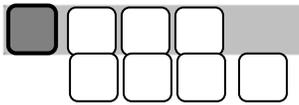
EN LA ALDEA MAGDALENA



Grafica No 8:
Como se divide
Y subdivide
El Déficit Habitacional

Fuente: Elaboración propia.





3.8 La Vivienda – Situación Municipal

Vivienda en el área de San Agustín Acasaguastlán:

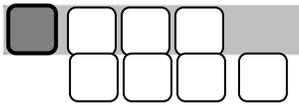
La tendencia de vivienda se considera en un 90%, de propiedad privada, un 5% en alquiler, un 4.5% vendido (prestado), 0.5% en otra condición. Lo cual significa que en la mayor cantidad de hogares, la tendencia es en propiedad privada.

En el presente trabajo es necesario conocer la calidad de vivienda que se localiza dentro del casco urbano de San Agustín Acasaguastlán, y se pueden definir de la siguiente manera:

- **Vivienda de baja calidad**
- **Vivienda de mediana calidad**
- **Vivienda de alta calidad**

Vivienda de baja calidad: La mayoría de las viviendas de baja calidad se encuentran en los barrios El tamarindo, Guaytan y en las áreas de la periferia del asentamiento urbano, también así en muchos de sus aldeas Magdalena, Los Albergues, entre muchos. Estas se caracterizan la mayoría por contar con muros de bajareque o adobe; con cubiertas de materiales perecederos como la paja o palma, y con pisos de tierra. Cuentan con uno o dos ambientes como máximo y carecen de servicios básicos de infraestructura en su mayoría, contando en algunos casos con agua potable y electricidad.

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



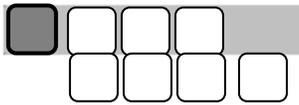
Vivienda de Mediana calidad: La mayor parte de estas viviendas se localizan en el casco urbano, se caracteriza por contar con más ambientes que la baja calidad y menos que la vivienda de alta calidad y con cobertura de los servicios básicos de infraestructura. En cuanto al aspecto constructivo su aspecto es un poco más formal, utilizando materiales como el block para los muros, concreto armado para refuerzos verticales y horizontales, las cubiertas con láminas galvanizadas o teja, en pisos el uso de torta de cemento y de granito.

Viviendas De Alta Calidad: Principalmente están localizadas en los Barrios El Centro y Río Lato. Se caracterizan por contar con un sistema constructivo adecuado. Predominan muros de block pómez o ladrillo, con refuerzos de concreto armado, en cubiertas el uso de losas de concreto armado o cubiertas de lámina galvanizada o teja, en los pisos se ha utilizado pisos de granito o cerámico. Además, cuentan con casi todos los servicios de Infraestructura básica.

Como es la tipología de la viviendas en San Agustín Acasaguastlán

Figura No. 25 Tipología de la vivienda en San Agustín





3.9 La Vivienda – Situación Actual en la Aldea Magdalena

Vivienda en el área de Magdalena:

Actualmente en la aldea Magdalena se cuenta con una población de 798 habitantes de los cuales conforman un numero de 174 casas en Magdalena.

Los tipos de locales que más se identifican en la aldea son de 3 tipos 140 de casa formal, 33 de rancho y 1 improvisada, de las cuales 158 propiedades son propias, 8 en alquiler y 8 cedidos. Lo cual significa que en la mayor cantidad de hogares, la tendencia es en propiedad privada.

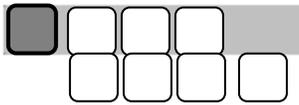
En el presente trabajo es necesario conocer la calidad de vivienda de la aldea y se pueden definir de la siguiente manera:

- **Vivienda de baja calidad**
- **Vivienda de mediana calidad**
- **Vivienda de alta calidad**

Vivienda de baja calidad: La mayoría de las viviendas de baja calidad se encuentran en el camino para el Caserío Las Vueltas y en las áreas de la periferia del asentamiento urbano. Estas se caracterizan la mayoría por contar con muros de bajareque, adobe, lamina o madera; con cubiertas de materiales perecederos como la paja o palma, y con pisos de tierra. Cuentan con uno o dos ambientes como máximo y carecen de servicios básicos de infraestructura en su mayoría, contando en algunos casos con agua potable y electricidad.⁶⁵

⁶⁵ Datos que se analizaron del Censo Habitacional, INE, 2002



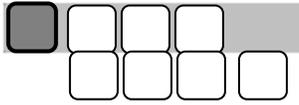


Vivienda de Mediana calidad: La mayor parte de estas viviendas se localizan en el casco urbano, se caracteriza por contar con más ambientes que la baja calidad y menos que la vivienda de alta calidad y con cobertura de los servicios básicos de infraestructura. En cuanto al aspecto constructivo su aspecto es un poco más formal, utilizando materiales como el block para los muros, concreto armado para refuerzos verticales y horizontales, las cubiertas con láminas galvanizadas o teja, en pisos el uso de torta de cemento y de granito. (Las características de estas viviendas son muy similares a la de San Agustín Acasaguastlán).

Viviendas De Alta Calidad: Se caracterizan por contar con un sistema constructivo adecuado. Predominan muros de block, pómez o ladrillo, con refuerzos de concreto armado, en cubiertas el uso de losas de concreto armado o cubiertas de lámina galvanizada o teja, en los pisos se ha utilizado pisos de granito o cerámico. Además, cuentan con casi todos los servicios de Infraestructura básica.⁶⁶

⁶⁶ Datos que se analizaron del Censo Habitacional, INE, 2002

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



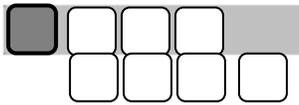
Cabe mencionar que es muy importante tomar en cuentas estos aspectos, para que sea compatible con la sostenibilidad en las construcciones. En consecuencia, disciplinas como Arquitectura e Ingeniería se ha visto la necesidad de la integración con el medio en el cual se interactúa.

Y tener en cuenta que el problema de la falta y deficiencia de vivienda esta lejos de solucionarse. El déficit tanto cuantitativo como cualitativo continúa incrementándose anualmente. Las últimas acciones del estado ante este problema a partir del año 2,004, con la puesta en práctica de la Política Nacional de vivienda, la dotación de subsidios y la estrategia de implementación (que se ha cumplido parcialmente), no han logrado enfrentar siquiera la demanda de vivienda por la formación de los nuevos hogares de los sectores de menores ingresos.⁶⁷

En este contexto, parece necesario contar con un marco legal que promueva y viabilice el desarrollo de las ciudades dentro de las bases de sostenibilidad urbana y rural.

⁶⁷ Informe Final de la Fundación Guillermo Toriello, Guatemala 2007. Página 9



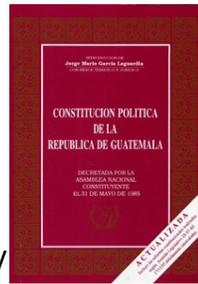


EN LA ALDEA MAGDALENA

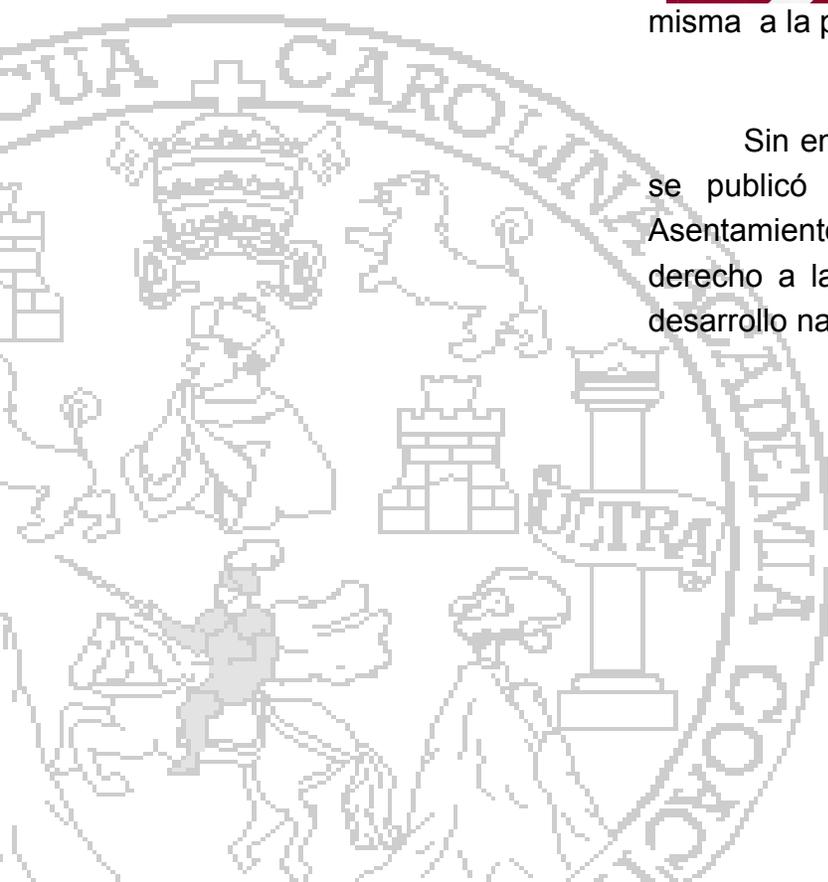
3.10 Marco Legal

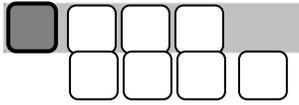
Haciendo una revisión a la Constitución de la República Guatemalteca, en ella se establece en el artículo 105 se refiere a este derecho en los términos siguientes: “El Estado, a través de las entidades específicas, apoyará la planificación y construcción de conjuntos habitacionales, estableciendo los adecuados sistemas de financiamiento, que permitan atender los diferentes programas, para que los trabajadores puedan optar a viviendas adecuadas y que llenen los requisitos de salubridad.”

Amanda Morán, investigadora del Centro de Estudios Urbanos de Guatemala afirma que desde 1945 la Constitución Política de la República de Guatemala preceptuó el derecho de los guatemaltecos a una vivienda adecuada y la obligación del Estado de dotar la misma a la población.



Sin embargo, hasta en noviembre del año 1996, se publicó el Decreto 120-96 Ley de vivienda y Asentamientos Humanos, en la que se considera el derecho a la vivienda como parte de las políticas de desarrollo nacional.





3.10.1 Análisis del marco legal e institucional de Guatemala

La revisión del marco legal e institucional se ha llevado a cabo con la finalidad de evaluar su capacidad para proporcionar las 3 instituciones básicas indispensables para impulsar el desarrollo económico; derecho de propiedad fungibles, organizaciones empresariales y mercados expandidos. Para ello se ha realizado una evaluación desde el punto de vista de su contenido y su aplicación práctica- de las leyes y los reglamentos que explican los obstáculos institucionales para la inclusión de la mayoría de activos en la economía legal. Para ilustrar los obstáculos impuestos por el Estado, se ha identificado algunos ejemplos en los que se analiza en detalle sus características y los costos.⁶⁸

3.10.1a| Marco general de la propiedad. El artículo 39 de la Constitución garantiza la propiedad como un derecho inherente a la persona que incluye la facultad de disponer libremente de sus bienes. Establece la obligación del Estado de crear las condiciones que faciliten el uso y disfrute de los bienes para el progreso individual y el desarrollo nacional.⁶⁸

En Guatemala existen 3 tipos de propiedad:

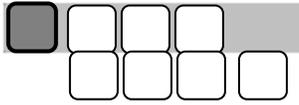
Propiedad individual: que otorga a su titular el derecho de gozar y disponer de sus bienes dentro de las limitaciones y obligaciones que establecen las leyes.⁶⁸ El propietario tiene derecho a no ser perturbado y a ejercer todos los medios legales para reivindicar su propiedad contra cualquier poseedor o detentador.⁷⁰

⁶⁸ Evaluación preliminar de la extralegalidad en Guatemala | ILD

⁶⁹ Código Civil (Decreto Ley 1 06 -963) artículo 464

⁷⁰ Código Civil artículos 468 – 469





Propiedad colectiva: que goza de protección especial reconocida constitucionalmente e incluye la propiedad de las cooperativas, comunidades indígenas, la tenencia comunal o colectiva de propiedad agraria, el patrimonio familiar y la vivienda popular.⁷¹ La Constitución reconoce también la titularidad de las comunidades indígenas y otras colectividades que tradicionalmente han administrado y poseído las tierras. A su vez establece la obligación del Estado de proporcionar mediante programas especiales y legislación adecuada tierras estatales a las comunidades indígenas que las requieran para su desarrollo ⁷².

Propiedad Pública: está constituida por los bienes públicos, cuyo titular puede ser el Gobierno Central o los Municipios.

Se dividen en: bienes de uso público común ⁷³ y de uso especial ⁷⁴.

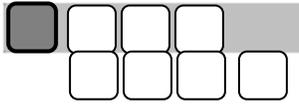
⁷¹ La Constitución en su artículo 67 garantiza la propiedad colectiva.

⁷² Constitución, artículo 68.

⁷³ El Código Civil artículo 458 enumera los bienes de uso público común de manera extensa. Los bienes de uso público común son los que pueden ser usados por los particulares con algunas limitaciones, como por ejemplo: Las calles, parques, plazas, caminos y puentes que no sean de propiedad privada, los puertos, muelles, embarcaderos y demás obras de aprovechamiento general, construidos o adquiridos por el Estado o las Municipalidades; las aguas de la zona marítima territorial, los lagos y ríos navegables, los ríos, vertientes y arroyos que sirven de límite al territorio nacional, etc.

⁷⁴ Código Civil, artículo 459. También existen los bienes nacionales de uso no común, que en general son los que están destinados al servicio del Estado y de las demás entidades públicas centralizadas y descentralizadas, autónomas o semi-autónomas y dentro de esta categoría están considerados los terrenos baldíos y las tierras que no sean propiedad privada, los excesos de propiedades rústicas o urbanas y los bienes que habiendo sido propiedad particular quedan vacantes.





3.10.1b | Restricciones al uso de la propiedad. La legislación incluye las limitaciones ordinarias a la propiedad como la prohibición de actividades peligrosas nocivas o molestas, las restricciones por razones de vecindad, etc.⁷⁵ La propiedad privada puede afectarse mediante expropiación por razones de utilidad colectiva, beneficio social o interés público.⁷⁶

La legislación establece regímenes especiales de restricción: sobre la propiedad de extranjeros en zonas de frontera, sobre las áreas protegidas⁷⁷, sobre las áreas declaradas patrimonio cultural⁷⁸ y sobre las reservas territoriales de dominio del Estado a lo largo de océanos, lagos y ríos navegables.⁷⁹ Las limitaciones y restricciones más importantes se presentan respecto de la propiedad adjudicada por el Estado.

Respecto de la propiedad adjudicada por el Estado en área urbana, las viviendas adquiridas a través de programas promovidos por el Estado se otorgaron en calidad de patrimonio familiar, por lo tanto no son disponibles hasta la extinción del patrimonio familiar, que en algunos casos implica que todos los hijos de la familia adquieran la mayoría de edad. Por otro lado, muchos programas que adjudicaron inmuebles lo hicieron mediante documentos no susceptibles de inscripción y con restricciones hasta el pago del precio del bien.⁸⁰

⁷⁵ Código Civil artículos 465 al 467 y 473 al 484

⁷⁶ Constitución, artículo 40.

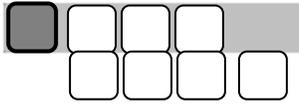
⁷⁷ Decreto 4-89 del Congreso, denominado Ley de Áreas Protegidas

⁷⁸ Constitución, artículo 61. Están sometidos al régimen del Estado el Parque Nacional Tikal, el Parque Arqueológico de Quiriguá y la Ciudad de Antigua.

⁷⁹ La oficina de Control de Áreas de Reserva –OCRET del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación-MAGA (Decreto No. 26-97), es la administradora de estas áreas y pueden darse en arrendamiento. ⁸⁰ Evaluación preliminar de la extralegalidad en Guatemala | ILD



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

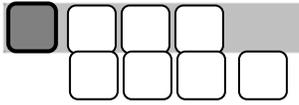


En zonas urbanas, es extendido el uso de crédito hipotecario para el financiamiento de la “vivienda popular” por parte del Estado. El Fondo Guatemalteco para la Vivienda – FOGUAVI que actúa como banca de segundo piso, tiene un programa para subsidiar parcialmente la adquisición de viviendas de menos de \$ 1 7,500. El programa está dirigido a solicitantes con ingresos familiares superiores a 5 salarios mínimos.

En zonas rurales, el Fondo de Tierras – FONTIERRAS utiliza la hipoteca para garantizar créditos para la adquisición de fincas por campesinos.

Los requerimientos para el otorgamiento de créditos con garantía hipotecaria son uniformes en el sistema financiero. El tiempo de procesamiento entre la presentación de la solicitud de crédito y el desembolso del dinero toma usualmente no menos de 2 meses.





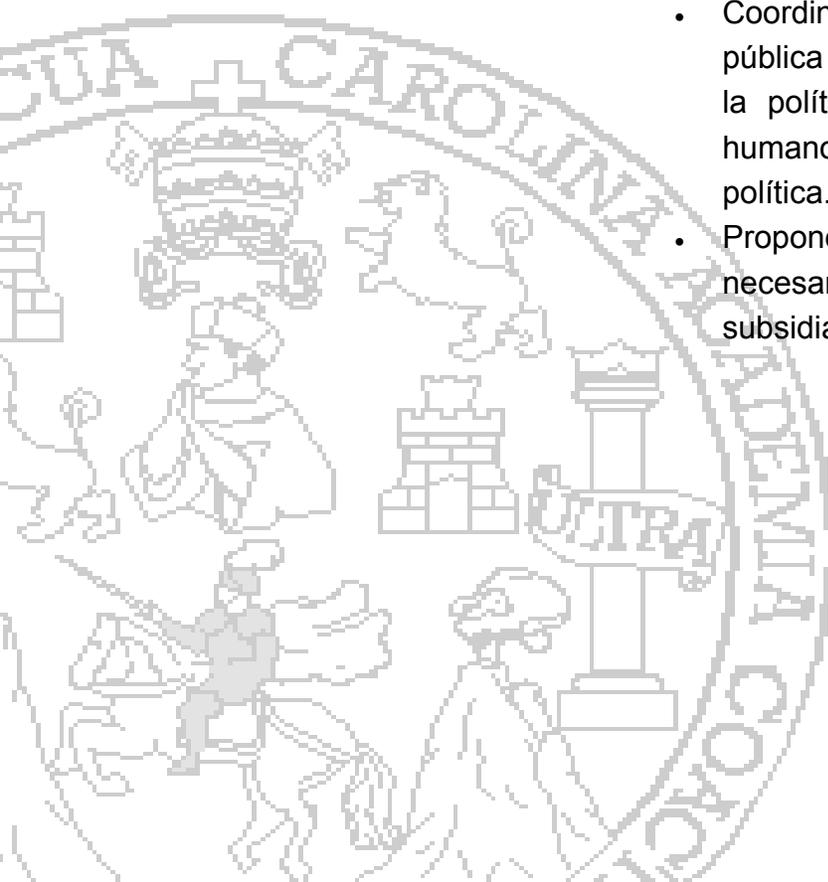
3.10.2 Funcionamiento de la institucionalidad existente

Veremos cuales instituciones públicas que se encuentran involucradas a atender la problemática del tema de vivienda en nuestro país.

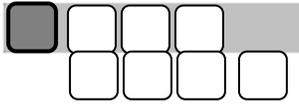
- a. **El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV) / Viceministro de Vivienda como ente rector.**

Dentro del tema de vivienda el CIV es quien se encarga de ser ente rector, quien se encarga de cumplir todas las funciones que se le asignan en el decreto 74 -97 del congreso de la Republica.⁸ Estas funciones son:

- Formular la política nacional de vivienda y asentamientos humanos, en congruencia con la estrategia de gobierno, así como establecer directrices para su ejecución.
- Coordinar a los organismos de la administración pública y de las municipalidades en la ejecución de la política nacional de vivienda y asentamientos humanos; evaluar y supervisar la ejecución de esta política.
- Proponer mecanismos y gestionar los recursos necesarios para financiar la vivienda en forma subsidiaria.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

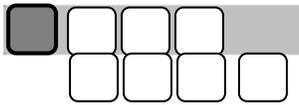


- Promover la cooperación técnica y financiera para vivienda y asentamientos humanos.
- Desarrollar un sistema nacional de información y monitoreo de vivienda y asentamientos humanos.
- Crear un banco de tierras para el desarrollo de proyectos de vivienda popular.

Estas funciones fueron asignadas por la ley, requieren de una institucionalidad fuerte para su implementación.

Estos argumentos de la Ley del Organismo Ejecutivo, sumados a la problemática vigente y a su limitada solución por parte de las diferentes gestiones de gobierno, ha generado la propuesta de las y los pobladores sobre la necesidad de un ministerio específico del ramo, que además estaría encargado de velar por la planificación y ordenamiento territorial, es decir, un Ministerio de Ordenamiento Territorial y Vivienda⁸².



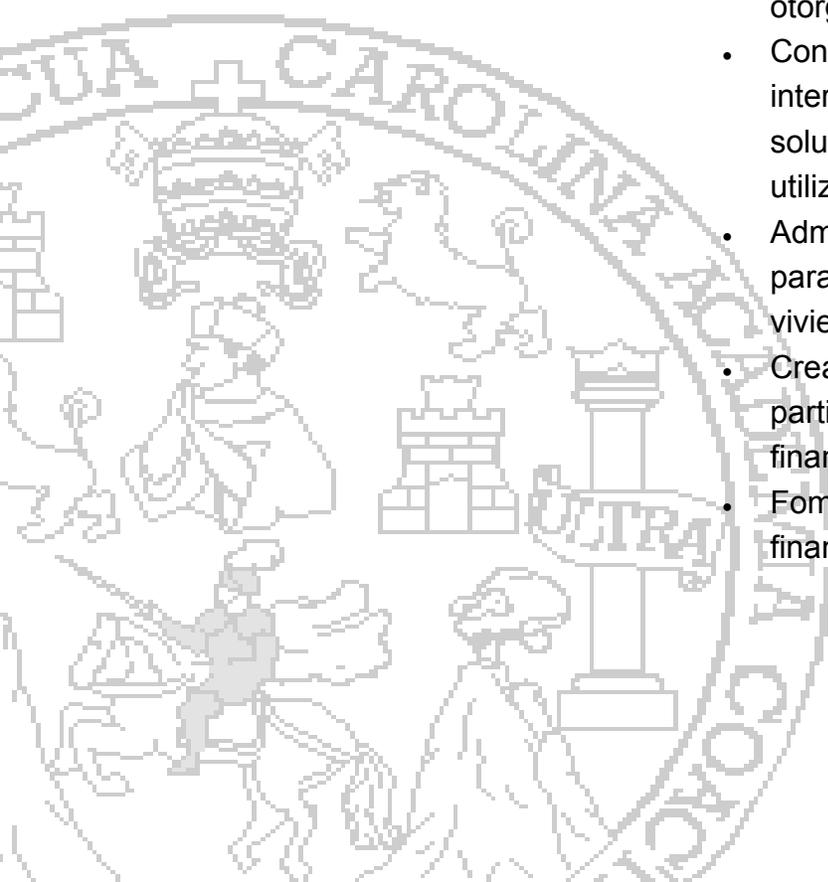


b. Entidades del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda

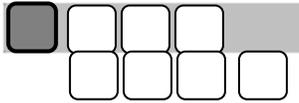
Fondo Guatemalteco para la Vivienda (FOGUAVI)

Fue creado por el decreto 120-96 (el cual fue reformado al decreto 74-97), como institución financiera de segundo piso adscrita al Ministerio de Economía; el decreto 74-97 lo traslada al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Su finalidad es asignar subsidios a las entidades intermediarias⁸³, de modo que familias en situación de pobreza y pobreza extrema que carecen de una vivienda adecuada, tengan acceso a una solución habitacional. Entre sus funciones están:

- Obtener y administrar los recursos financieros.
- Crear los mecanismos necesarios para el otorgamiento del subsidio.
- Constituir fideicomisos en las entidades intermediarias para el financiamiento de soluciones habitacionales y supervisar la utilización de los recursos.
- Administrar títulos valores emitidos por el Estado para canalizar los fondos a programas de vivienda.
- Crear mecanismos que promuevan la participación de capitales privados en el financiamiento de vivienda.
- Fomentar el ahorro interno para el financiamiento de vivienda.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



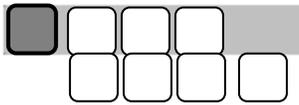
Durante los últimos años esta institución ha liderado el sector vivienda pues los recursos y esfuerzos para el sector fueron canalizados a esta entidad. Las decisiones sobre la asignación de subsidios directos se toman en Junta Directiva de FOGUAVI en la que participan⁸³:

Ministro de CIV; Viceministro de Vivienda
Ministro de Finanzas Públicas
SEGEPLAN
Instituto de Fomento Municipal
Asociación Nacional de Construcción de Vivienda
Federación Nacional de Cooperativas de Vivienda
Entidades Intermediarias Financieras
Asentamientos precarios organizados

Todos ellos con un representante que goza de voz y voto, excepto el representante de asentamientos precarios que solamente puede tener voz pero está imposibilitado de emitir voto por decreto 74-97. El ente rector cuenta con la posibilidad de emitir doble voto en caso de ser necesario.

Unidad de Desarrollo de Vivienda Popular (UDEVIPO)

Esta fue creada bajo Acuerdo Ministerial 1031-2002 para liquidar los activos del BANVI, así como los programas pendientes destinados a adjudicación,



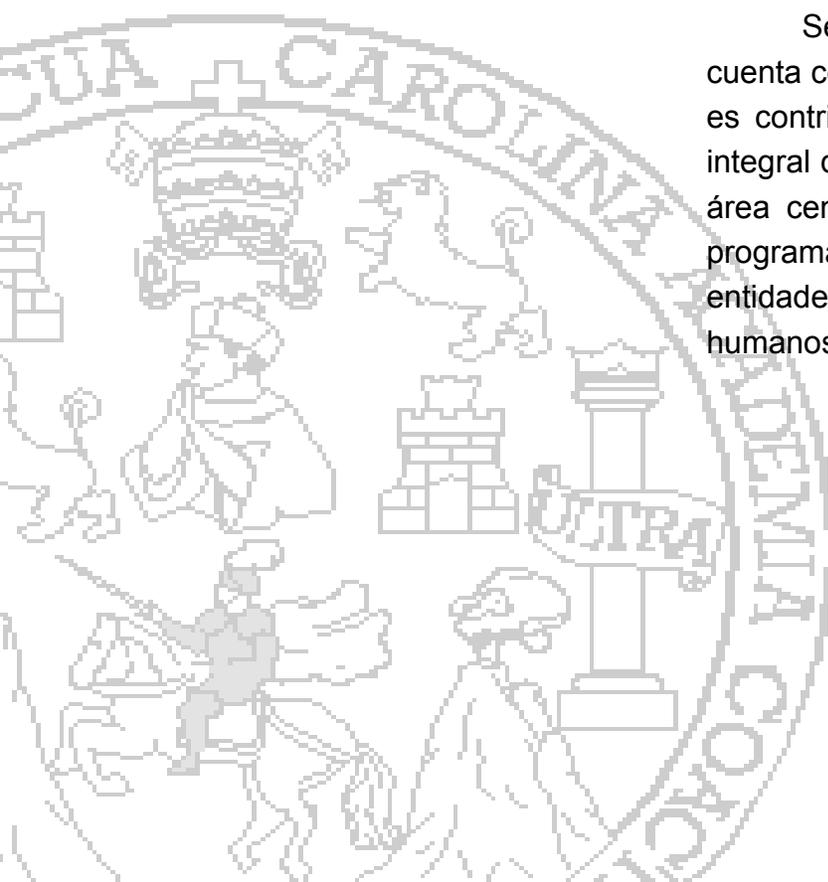
legalización y escrituración de terrenos de proyectos iniciados por el BANVI y de terrenos ocupados. Sus funciones también incluyen la recaudación y administración de los recursos provenientes de cuotas mensuales, amortizaciones y garantías hipotecarias⁸⁴.

En el 2004, esta entidad avanzó en la escrituración de 1,875 terrenos, mientras que en el 2005 la cifra alcanzó los 3,758 casos en todo el país⁸⁵.

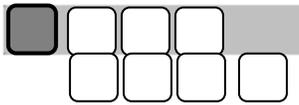
Anualmente la UDEVIPO ha manejado un presupuesto alrededor de los Q6.5 millones que se ubican dentro de los gastos administrativos y de funcionamiento del presupuesto del CIV.

Coordinadora Interinstitucional para la Atención de Asentamientos Precarios (CIAAP)

Se creó el 1 de octubre 2004, pero aún no cuenta con basamento legal. El objetivo de esta entidad es contribuir a la reducción del riesgo y el desarrollo integral de los más de 450 asentamientos precarios del área central de Guatemala mediante la ejecución de programas y proyectos de interés social⁸⁶. Participan entidades del Estado, municipales y de derechos humanos⁸⁷:



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

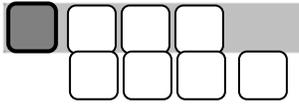


EN LA ALDEA MAGDALENA



| |
|--|
| Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda (CIV) |
| Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) |
| Ministerio de la Defensa Nacional |
| Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social |
| Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) |
| Secretaría de la Coordinadora para la Reducción de Desastres (SE-CONRED) |
| Secretaría de Asuntos Agrarios de la Presidencia de la República |
| Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia – Programa de Combate a la Pobreza Urbana |
| Municipalidad de Guatemala |
| Dirección de Bienes del Estado |
| Unidad para el Desarrollo de la Vivienda Popular (UDEVIPO) |
| Fondo Guatemalteco para la Vivienda (FOGUAVI) |
| Fondo para la Paz (FONAPAZ) y su Programa de Apoyo a Asentamientos Humanos |
| Dirección de Asentamientos Humanos y Vivienda (DAHVI) |
| Dirección General de Caminos-CIV |
| Procuraduría de Derechos Humanos (PDH) |
| Comisión Presidencial de Derechos Humanos (COPREDEH) |
| Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado (ODHAG) |
| Ferrocarriles de Guatemala (FEGUA) |

La CIAAP ha sido dependiente del Viceministerio pero no tiene característica de ente oficial, a pesar que su función es coordinar a otras dependencias del gobierno que intervienen en la solución a la problemática de vivienda, o bien que su tarea contribuye a mejorar las condiciones de vida de la población.



Está pendiente un Acuerdo Gubernativo que defina claramente sus funciones y responsabilidades y que la identifique como entidad dependiente del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda⁸⁷.

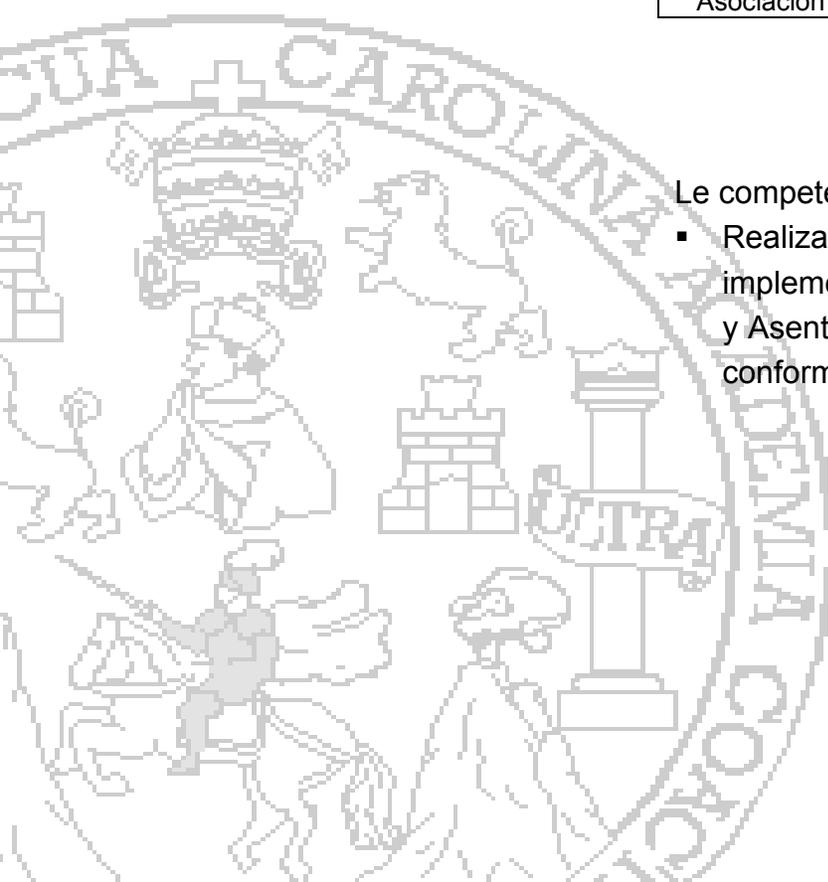
c. Comisión Nacional de la Vivienda (CONAVI)

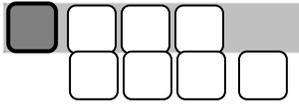
Creada por Acuerdo Gubernativo 305-2004 del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV), la Comisión Nacional de la Vivienda (CONAVI) es un órgano consultivo del ente rector, dicha comisión está integrada por:

| |
|---|
| Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda (CIV) Director Ejecutivo del FOGUAVI Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA) Asociación Nacional de Constructores de Vivienda (ANACОВI) Federación Nacional de Cooperativas de Vivienda (FENACОВI) Asociaciones de Pobladores Pro-Mejoramiento de Vivienda Organizaciones No Gubernamentales relacionadas con vivienda Asociación Centroamericana para la Vivienda (ACENVI) |
|---|

Le competen las siguientes funciones:

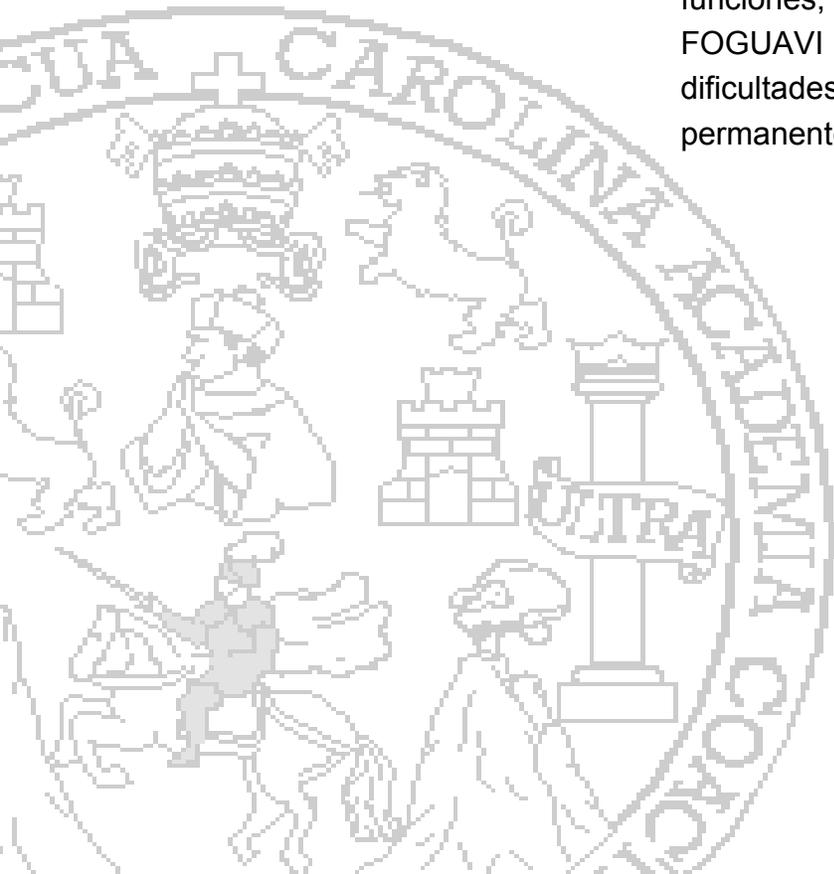
- Realizar propuestas para la instrumentación e implementación de la Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos y sus necesarios ajustes conforme la realidad social y económica.



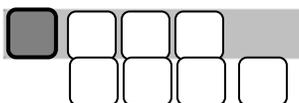


- Asesorar al ente rector de la vivienda en materia habitacional, proponiendo acciones legislativas y ejecutivas que aseguren sostenibilidad.
- Proponer contenidos para estudios tendientes a desarrollar alternativas a las fuentes de financiamiento públicas y privadas, nacionales e internacionales, que incrementen la inversión en vivienda.
- Proponer y desarrollar acciones de coordinación entre los distintos actores de vivienda y los asentamientos humanos con los organismos públicos y privados competentes.
- Proponer programas de asistencia técnica e integración, para mejorar las acciones de planeamiento de asentamientos humanos.

Esta Comisión no ha logrado cumplir con dichas funciones, tanto el Viceministro como el Director de FOGUAVI coinciden en que esta entidad ha tenido dificultades para funcionar de manera periódica y permanente⁸⁸.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



| Nº | Municipio | Distancia a la cabecera municipal |
|----|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Guastatoya | 25 |
| 2 | El Jicaro | 25 |
| 3 | Morazán | 31 |
| 4 | Sanarate | 20 |
| 5 | Sansare | 44 |
| 6 | San Agustín Acasaguastlán | 18 |
| 7 | San Antonio La Paz | 51 |
| 8 | San Cristóbal Acasaguastlán | 32 |

Fuente: Instituto de Estudios y Capacitación Cívica, COMODES. Diccionario Municipal de Guatemala 2,001.

Según el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística, INE, la población del El Progreso es de 139,490 habitantes, siendo el departamento de menor población en el ámbito nacional, los cuales se encuentran distribuidos como se indica en el siguiente cuadro:

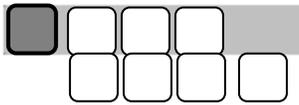
Población total, sexo, área urbana y rural en el departamento de El Progreso

| Departamento Y Municipio | Población Total | Hombres | Mujeres | Área Urbana | Área Rural |
|-----------------------------|-----------------|---------|---------|-------------|------------|
| El Progreso | 139,490 | 69,058 | 70,432 | 50,300 | 89,190 |
| Guastatoya | 18,562 | 9,090 | 9,472 | 10,776 | 7,786 |
| Morazán | 10,874 | 5,336 | 5,538 | 2,429 | 8,445 |
| San Agustín Acasaguastlán | 34,343 | 17,038 | 17,305 | 8,574 | 25,769 |
| San Cristóbal Acasaguastlán | 6,129 | 3,047 | 3,082 | 1,846 | 4,283 |
| El Jicaro | 10,685 | 5,237 | 5,448 | 3,753 | 6,932 |
| Sansare | 10,721 | 5,410 | 5,311 | 3,399 | 7,322 |
| Sanarate | 33,025 | 16,309 | 16,716 | 13,931 | 19,094 |
| San Antonio La Paz | 15,151 | 7,591 | 7,560 | 5,592 | 9,559 |

Fuente: Características de la población y de los Locales de Habitación Censados, Instituto Nacional de Estadística, Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, 2002.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

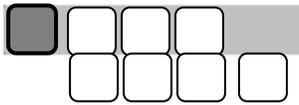


EN LA ALDEA MAGDALENA



“La gran ciudad es un acontecimiento reciente y constituye el problema de la época. El hecho necesario de vivir pasa a segundo orden y lo que caracteriza a nuestro tiempo es el esfuerzo dramático que hace el hombre para convivir, y el elemento básico para la convivencia es la ciudad, que se dilata sin medida, absorbe las energías de los campo de urbe y agro, haciéndose imán irresistible, el campo se viene a la ciudad.”

Le Corbusier



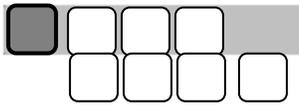
4 DIAGNOSTICO

4.1 Enfoque del proyecto

Se han dado a conocer los conceptos y definiciones que están relacionados con el termino vivienda, citándolos con los estudios teóricos relacionados con el tema, logrando así hacer un acercamiento de la problemática de desarrollo habitacional partiendo de lo general a lo específico, conociendo sus datos históricos y estadísticos, logrando visualizar la insuficiencia de los servicios básicos e instalaciones. Se hace el análisis del sistema teórico de funcionamiento de la vivienda popular y su desarrollo, presentando para ello casos análogos que nos muestran de la situación del sistema de funcionamiento real actual. Se dio a conocer los diferentes factores que influyen para que esta problemática, como el déficit económico que influyen en los términos cuantitativos y cualitativos del proyecto, al administrativo y el contexto en el que se encuentran ligados, la falta de acceso a los servicios básicos.

Para brindar un aporte al desarrollo habitacional, siendo este mas eficiente y de integración con los recursos naturales de la aldea y a su vez viviendas adecuadas y confortables para satisfacer las necesidades y actividades de la población, buscando contribuir a un proceso de desarrollo para la aldea, reflejando con ello que el concepto urbanismo debe integrarse al concepto de vivienda para que el proyecto sea mas viable y con proyección a crecimiento.





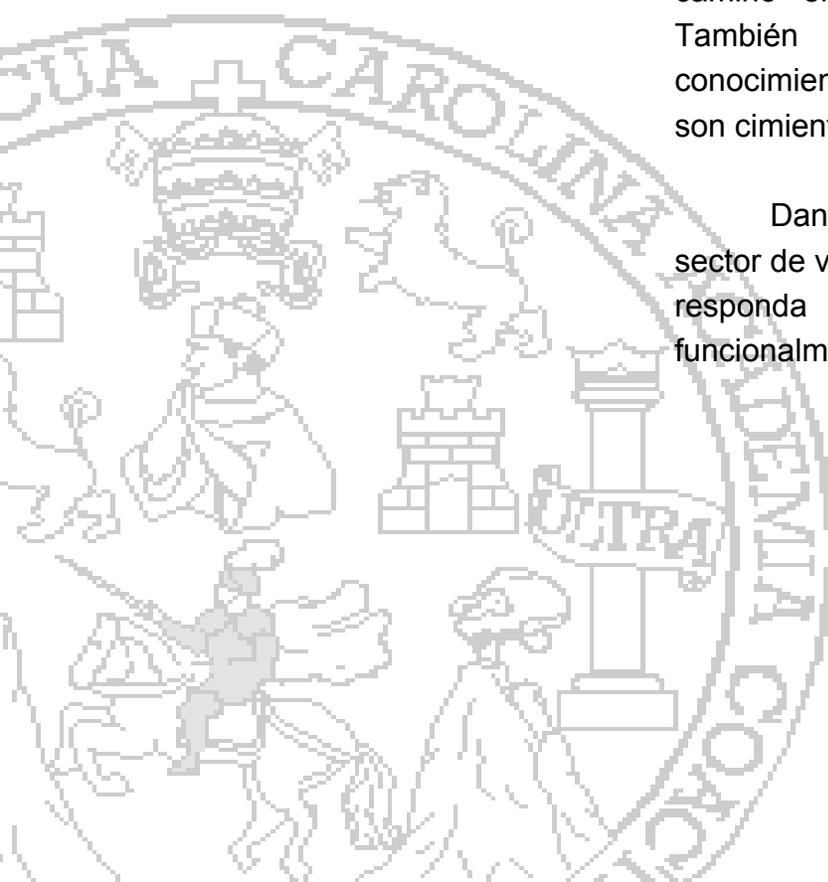
4.2 Definición del proyecto

Se puede solucionar la problemática de la vivienda logrando definir el proyecto a desarrollar como VIVIENDA POPULAR Y SU DESARROLLO URBANO, localizado en la aldea Magdalena, en donde se daría prioridad a una primera fase de 50 familias las cuales actualmente carecen de una vivienda adecuada.

Esto demanda con urgencia dar soluciones integrales para lograr un mejor nivel de vida en la aldea Magdalena del municipio de San Agustín Acasaguastlán, proyectando un programa óptimo que se refleje en el anteproyecto y que recoja los requerimientos necesarios para el mejor funcionamiento.

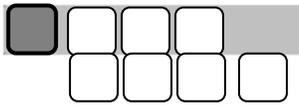
El proyecto proyectará dar nuevas propuestas de desarrollo, para que la comunidad pueda seguir el camino en la construcción de un mejor espacio. También busca presentar formas de compartir conocimientos habitacionales y de carácter urbano que son cimiento para fortalecer el desarrollo local.

Dando un sistema de selección para ubicar este sector de viviendas para proyectar un crecimiento y que responda a la demanda que actualmente se vive, funcionalmente contará con



“El boceto ayuda a la construcción porque es la única parte espontánea del proceso. En él todo es improvisación, sorpresa, uno no sabe lo que va a pasar”

Santiago Calatrava

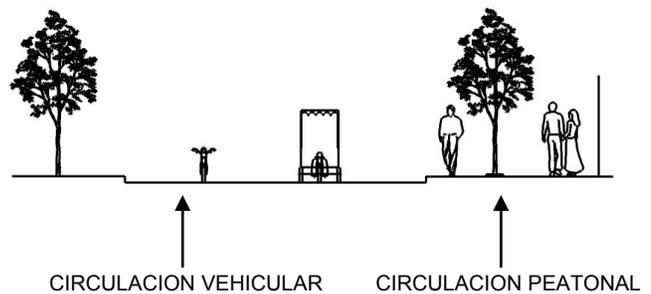


5.1 Premisas Generales de diseño

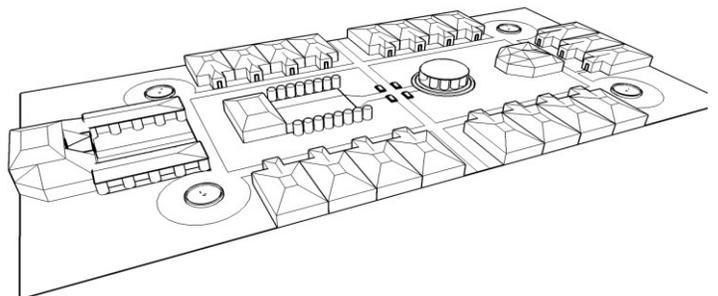
5.1.1 Premisas del terreno

Las premisas generales nos orientan en el diseño, que sirven de base para el desarrollo del proyecto. Para las premisas del terreno se deben evaluar varios puntos, como por ejemplo:

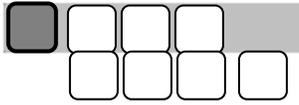
- Las vías de comunicación: verificar el fácil acceso, tanto peatonal como vehicular, que estén en buen estado, tomar en cuenta que tipo y calidad de vías de circulación. Identificar las diferentes vías: carretera, vías principales, secundarias, senderos etc.



- Servicios básicos: Verificar que tan distantes quedaran los servicios, si se cuentan drenajes, agua y electricidad.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



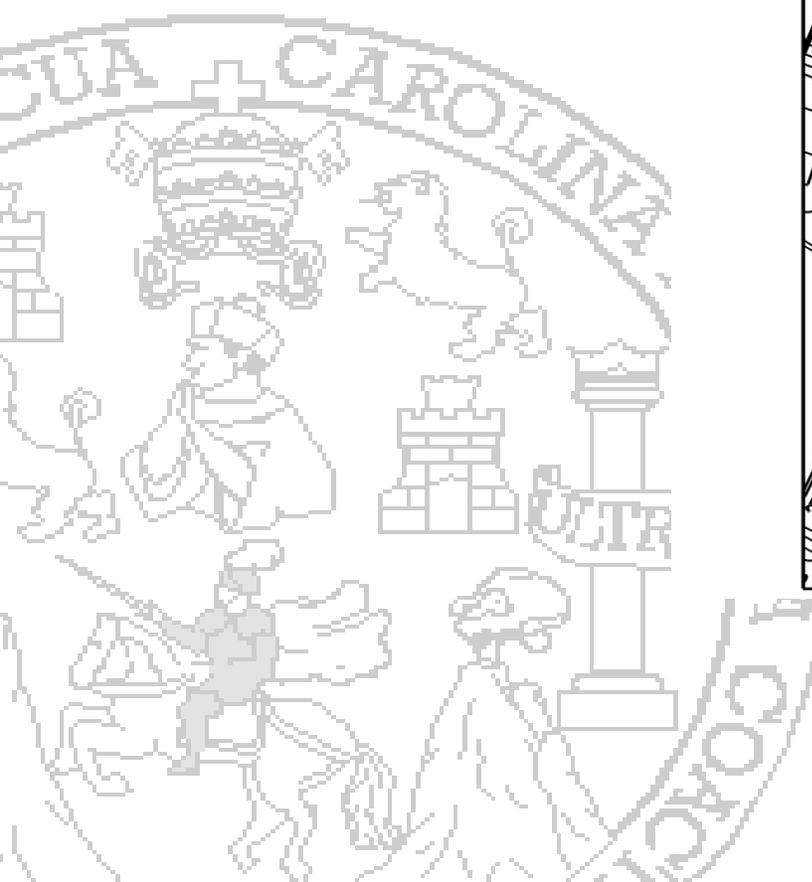
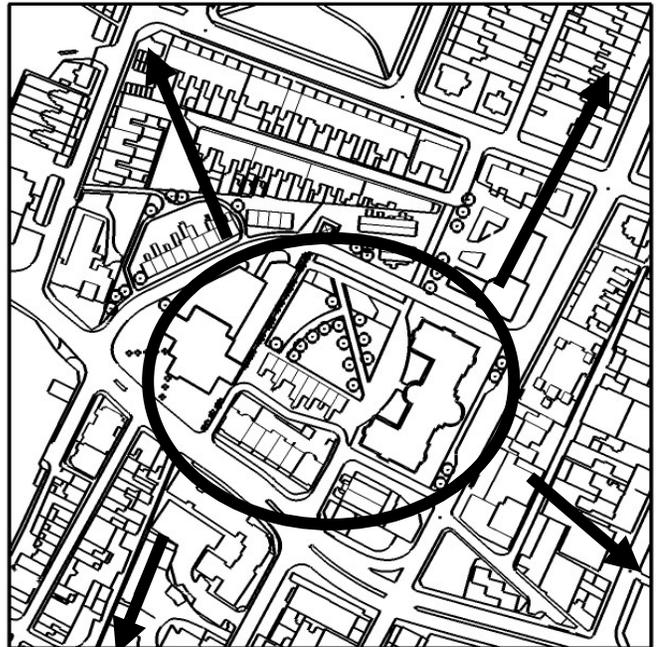
EN LA ALDEA MAGDALENA



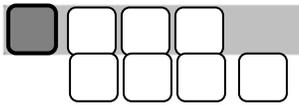
- Transporte: si cuenta con fácil acceso a transporte o paradas de bus cerca.



- Colindancias del terreno: tomar en cuenta las colindancias para poder proyectar la comunidad.



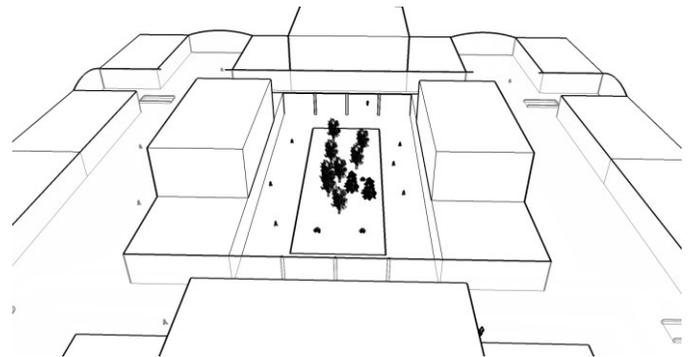
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



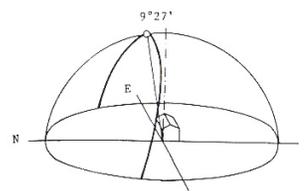
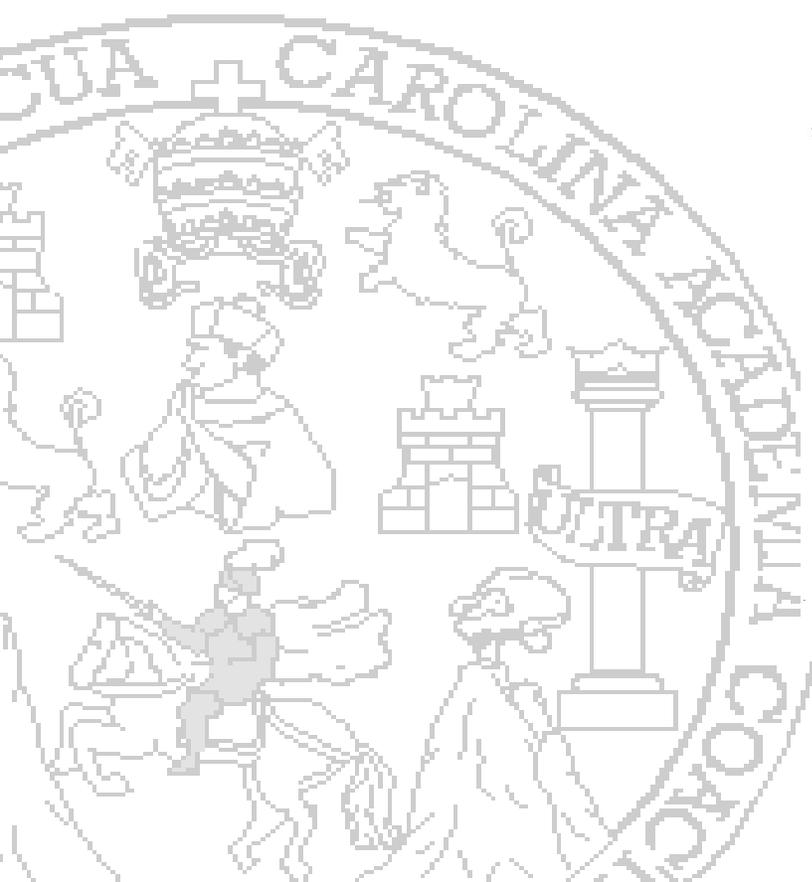
EN LA ALDEA MAGDALENA



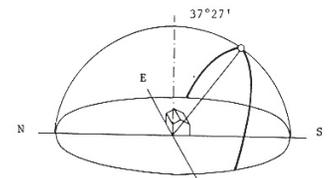
- Entorno inmediato: evaluar su entorno para ver si cuenta con algún tipo de contaminación y que tan próximo esta e identificar sus visuales.



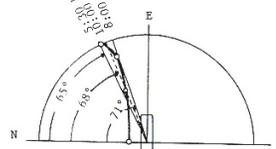
- Clima: Para manejar los vientos y la orientación del proyecto.



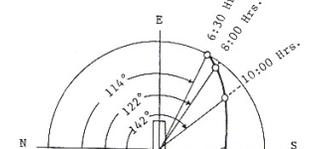
Recorrido aparente del Sol el 22 de Junio.



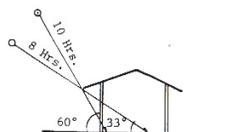
Recorrido aparente del Sol el 22 de Diciembre.



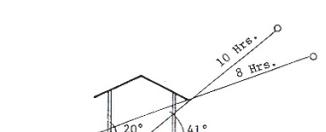
PLANTA. Azimut y recorrido aparente del Sol el 22 de Junio.



PLANTA. Azimut y recorrido aparente del Sol el 22 de Diciembre.



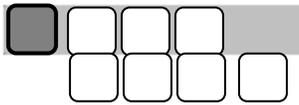
SECCION. Angulo de altitud a las 8:00 y 10:00 A. M. el 22 de Junio.



SECCION. Angulo de altitud a las 8:00 y 10:00 A. M. el 22 de Diciembre.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

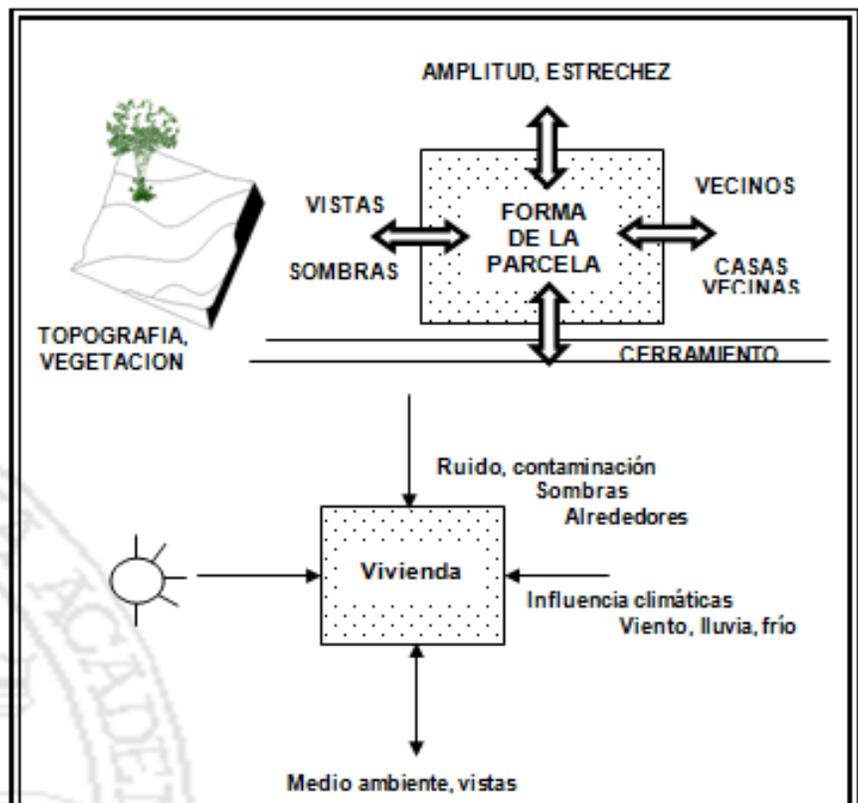


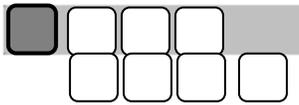
EN LA ALDEA MAGDALENA



- Tipo de vegetación: Ubicar el tipo de vegetación existente para la integración.
- Tipo de terreno y forma: Tomar en cuenta que tipo de topografía es la que se encuentra el sitio propuesto.

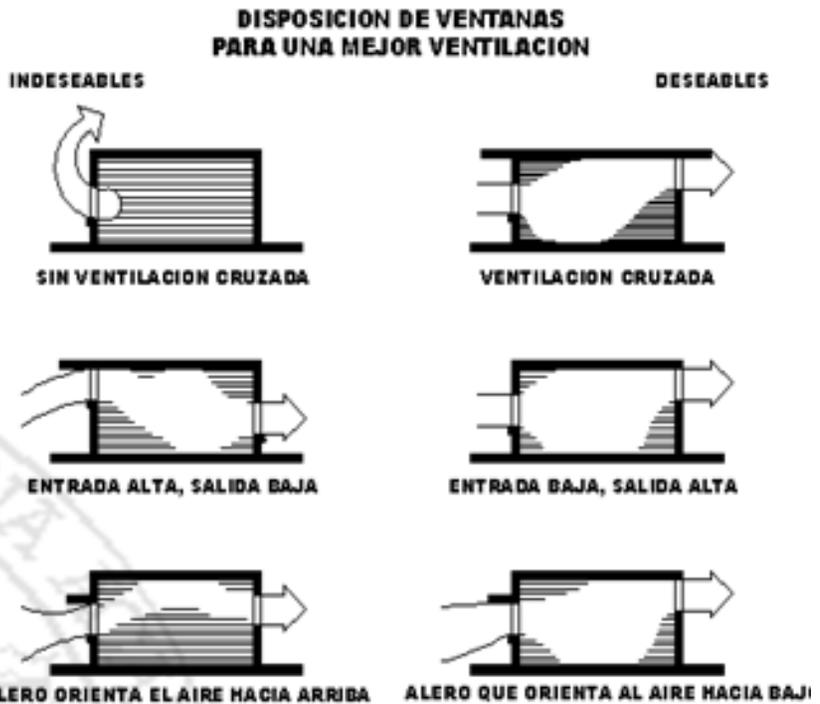
Estos son elementos importantes para tomar en cuenta para escoger terreno. También así podemos ver unos de los criterios para el diseño urbano.

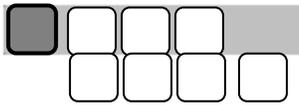




5.1.2 Premisas Ambientales

Para la determinación de las premisas ambientales generales, fue necesario conocer varios factores determinantes, el tipo de clima, soleamiento, viento, temperatura, humedad, vegetación, etc. y se determino que debido a las características climáticas de la Aldea de Magdalena es necesario implementar solución confort, para el desarrollo de viviendas. Mostraremos la disposición de ventanas para una mejor ventilación.

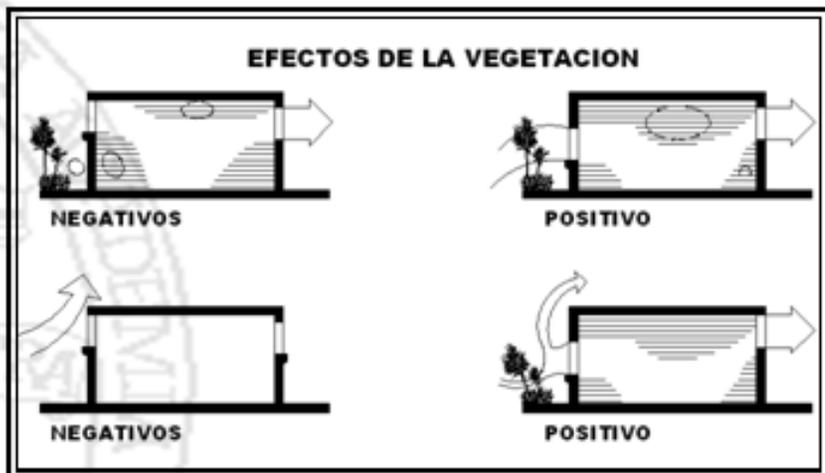




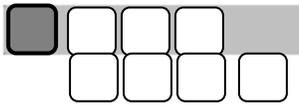
Hay elementos importantes que inciden dentro del diseño arquitectónico y uno de estos es el efecto que causa el viento y la orientación adecuada para el mejor manejo del mismo.

La utilización del efecto Venturi, mediante ventilación cruzada en la parte superior de la vivienda (al presionar el viento sobre los vanos producirá una succión del aire interior debido a la diferencia de presiones entre el aire interior y exterior), como se muestra en la primera en la numero 2 del esquema anterior, en donde se muestra la mejor solución de colocación de ventanas.

Otros de los elementos es la plantación de vegetación que actúe como una barrera y como un filtro el cual será más eficiente de acuerdo con la densidad del follaje, el volumen de la planta y grosor de la textura del follaje, las plantas de hoja gruesa y ancha serán más eficientes. Es importante colocar la vegetación adecuada al clima.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

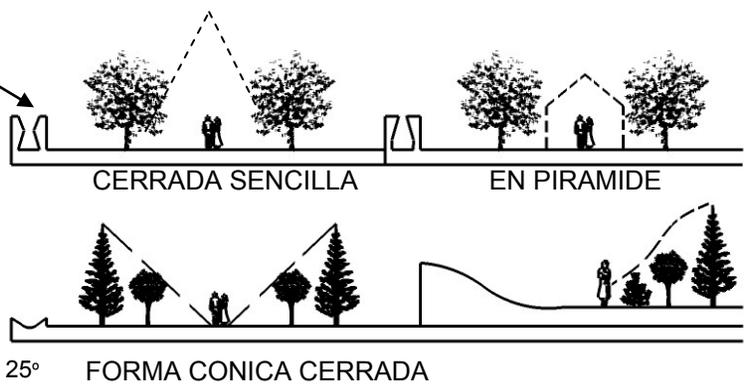


Es necesario utilizar la apariencia, el tamaño y la escala de la vegetación como atributos que pueden imprimirle calidad al espacio.

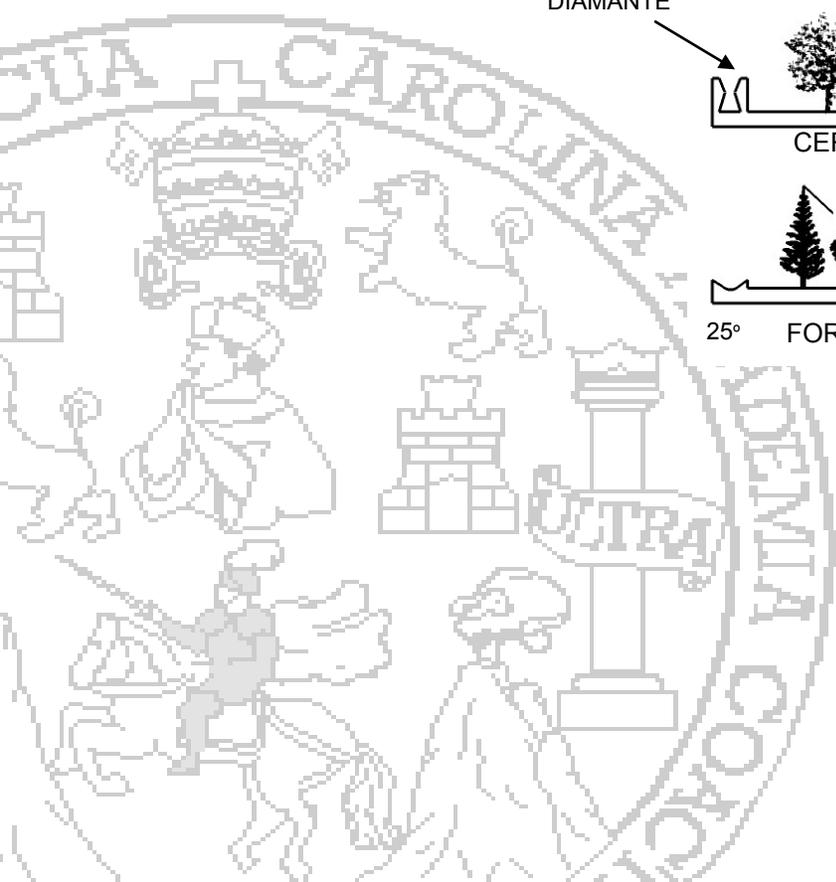
La vegetación debe seleccionarse con base en: la dureza, la forma y estructura, el follaje, las flores y los frutos. El uso de los árboles tiene el fin de relacionar las viviendas con el entorno o con otras viviendas cercanas, como medio para proporcionar privacidad, protección de viento y polvo.

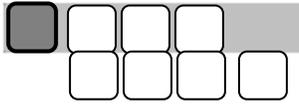
Es necesario utilizar pantallas con vegetación para que bloquee visualmente lo indeseable. También así se debe utilizar la vegetación para matizar las extremosas condiciones de asoleamiento y la utilización de árboles, arbustos y pastos para controlar la erosión del suelo. La vegetación ayuda a imprimirle ritmo a una trayectoria.

FORMA DE DIAMANTE



25° FORMA CONICA CERRADA





5.1.3 Premisas Morfológicas

Dentro de estas premisas mencionamos que es importante tener en cuenta la integración de la vivienda con su entorno, para que este se manifieste en una atracción visual y creando con ello una identidad para la aldea, generando fuentes de desarrollo y crecimiento.

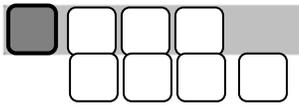
La adecuada ubicación de la vivienda para crear el fácil acceso y su mejor visual.

Manejar varios tipos de relaciones entre ambientes como circulaciones horizontales, para evitar dividir el ambiente y crear el mejor aprovechamiento del área.

Espacios divididos a través de muros, muebles o vidrios.

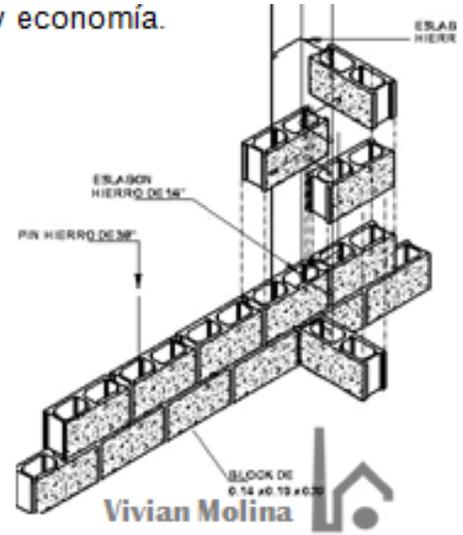
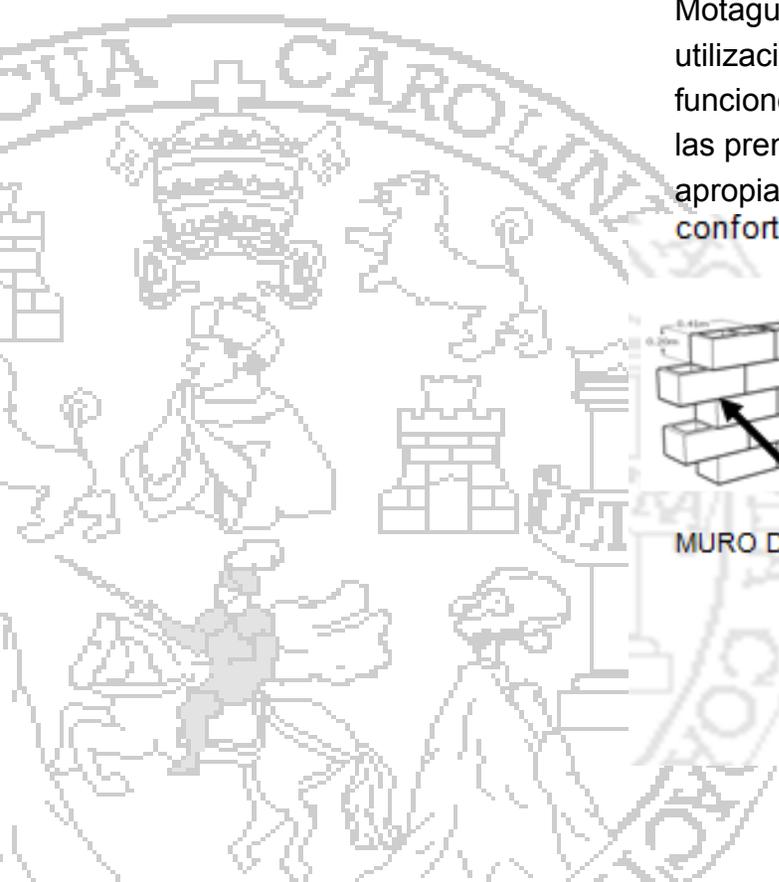
La utilización de espacios verdes para la recreación.

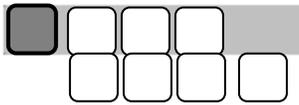




5.1.4 Premisas Tecnológicas

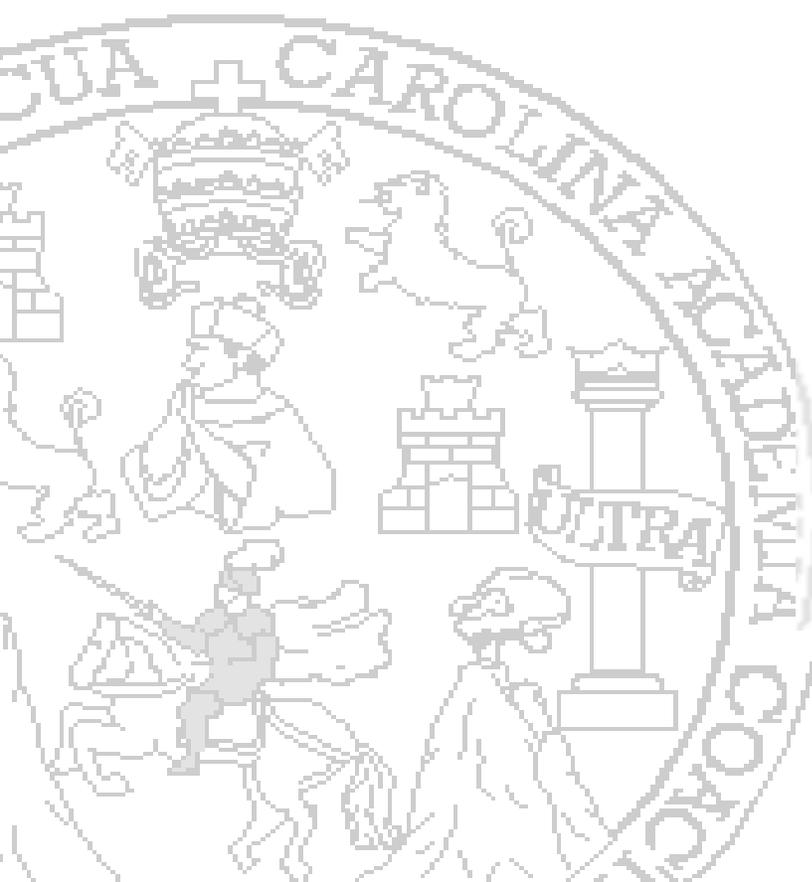
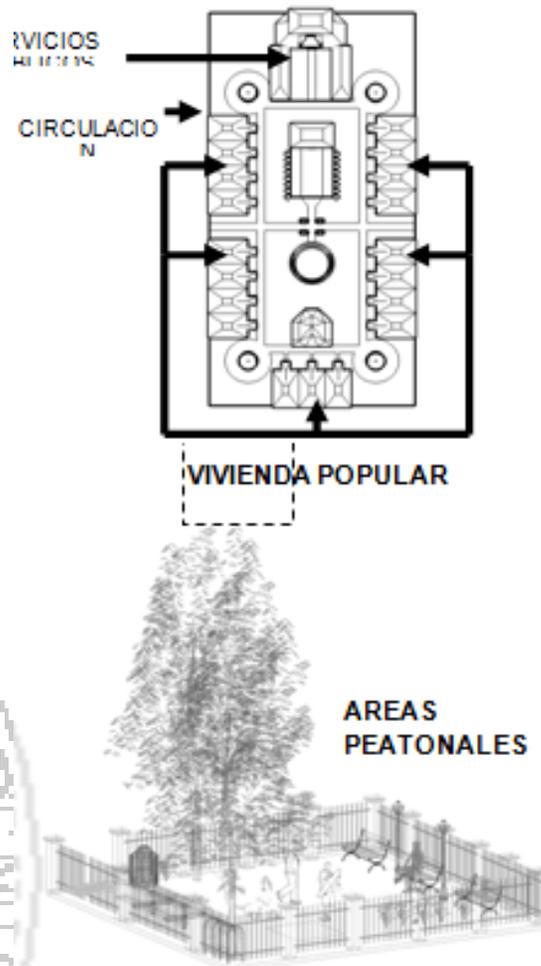
Las premisas técnicas son referidas al tipo de la forma de construcción que se utilizara en el proyecto a nivel de macro. En el capítulo anterior se determino que el sistema utilizado por gran porcentaje de la población del municipio y la aldea, es el tipo mixto (utilización de bloque para muros, y columnas de concreto reforzado, y techos de estructura metálica; pero también se encontró que otro gran porcentaje de la población utiliza ladrillos de barro cocido para sus muros, teja para los techos, dichos productos son de producción artesanal, y son fuente de ingresos para varias familias del poblado. Esto significa que la imagen del proyecto se debe identificar con los materiales del lugar así como la topología constructiva utilizada por los pobladores, aunque algunos materiales no sean adecuados para el tipo de clima de la región, pero existen otras condicionantes naturales, como la falla del Motagua que se encuentra cerca, y esto ocasiona la utilización de ciertos materiales que cumplen con funciones antisísmicas; pero el objetivo primordial de las premisas tecnológicas es la utilización de tecnología apropiada, que se encuentre en condiciones reales de **confort, factibilidad y economía.**

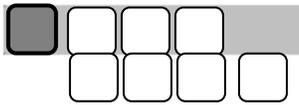




5.1.5 Premisas Funcionales

Los aspectos funcionales definen relación entre ambientes, áreas exteriores, y otras. Estas son las encargadas del funcionamiento de las Viviendas Populares, a través de elementos, tales como el tipo de circulación y la relación. En cuanto al funcionamiento de la urbanización se tomara en cuenta conectar los diferentes espacios, tanto públicos como privados para lograr el mejor aprovechamiento.





5.2 Premisas Particulares de diseño

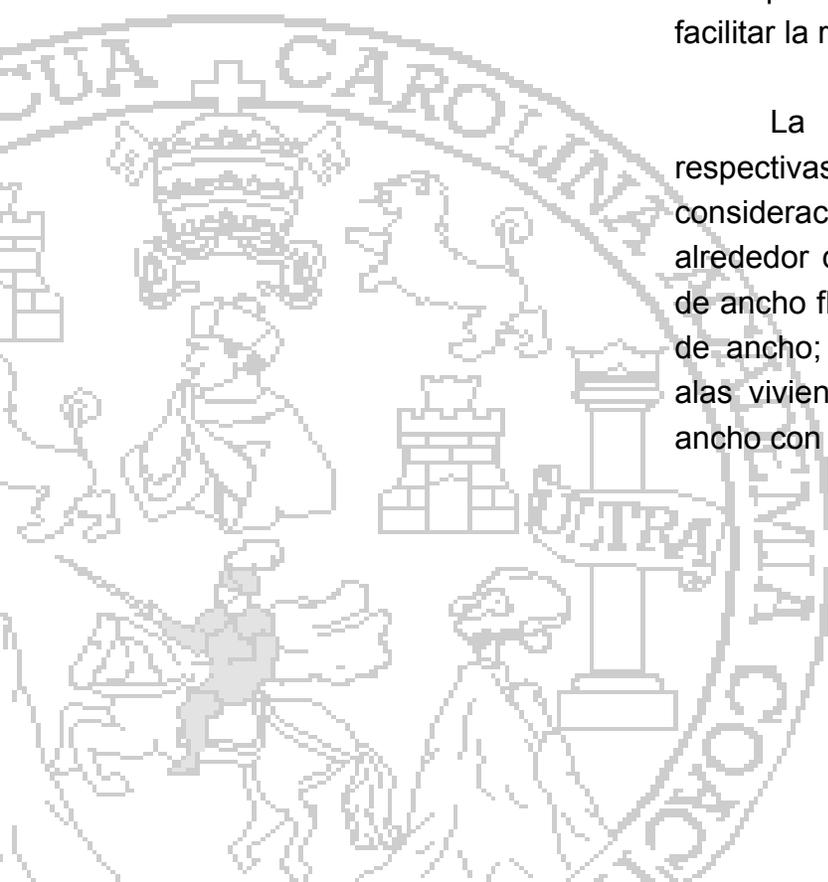
5.2.1 Premisas del terreno

En el proyecto se definirá las circulaciones tanto peatonales con vehiculares integrándolas a áreas jardinizadas, formando así la integración del conjunto.

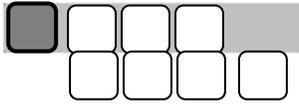
Se creara un eje principal que de el se generalizaran las arterias logrando el acceso a los módulos habitacionales. Esto dará una nueva imagen al desarrollo de la aldea. Se combinará con diversas plazas, parques, todo rodeado por naturaleza.

Se identificara visualmente los ingresos vehiculares y los peatonales. Los caminamientos se trataran con diferentes texturas, con descansos exteriores, elementos urbanos como lo son bancas, basureros (estos depósitos de basura a su vez, deben estar protegidos y convenientemente ubicados para facilitar la recolección), vegetación y señalización.

La naturaleza y dimensiones de las calles respectivas de casa zona justifican cierta consideración. Las calles distributivas que llevan tráfico alrededor del área residencial deberán tener 7 metros de ancho flanqueadas por banquetas de unos 2 metros de ancho; las calles de acceso que llevan vehículos alas viviendas individuales requieren de 5 metros de ancho con banquetas de 1.2 metros de anchura;



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

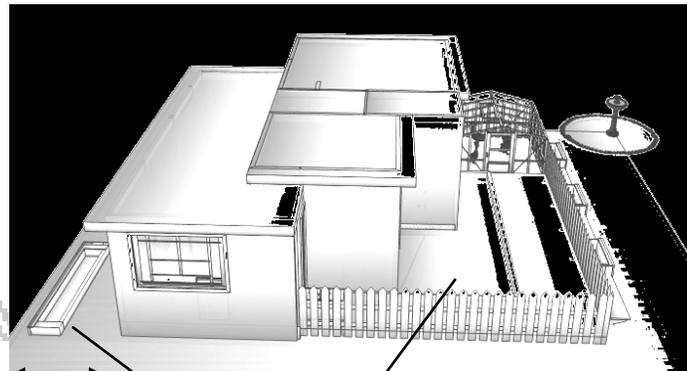


EN LA ALDEA MAGDALENA



Las calles de retorno que por su propia naturaleza no lleva trafico fluido, necesitan únicamente 4 metros de ancho con banquetas también de 1.2 metros de ancho.

Al final de las calles sin salida se necesita proveer de glorietas lo suficientemente grandes para permitir el radio de giro del más grande de los vehículos de servicio. Los camellones que separaran a las calles se colocaran plantas que no representen riesgos con el crecimiento incontrolado de sus raíces. En cada esquina se colocara un área tipo baqueta y se adecuara para minusválidos. Estos camellones deberán ser de por lo menos 1 metro y su vegetación no pasara de 2 metros de ancho.

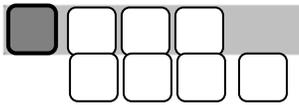


BANQUETAS
me dirá 1.20 metros

AREA DE JARDINES

Se tiene previsto que no se utilizaran plantas que no representen riesgos.

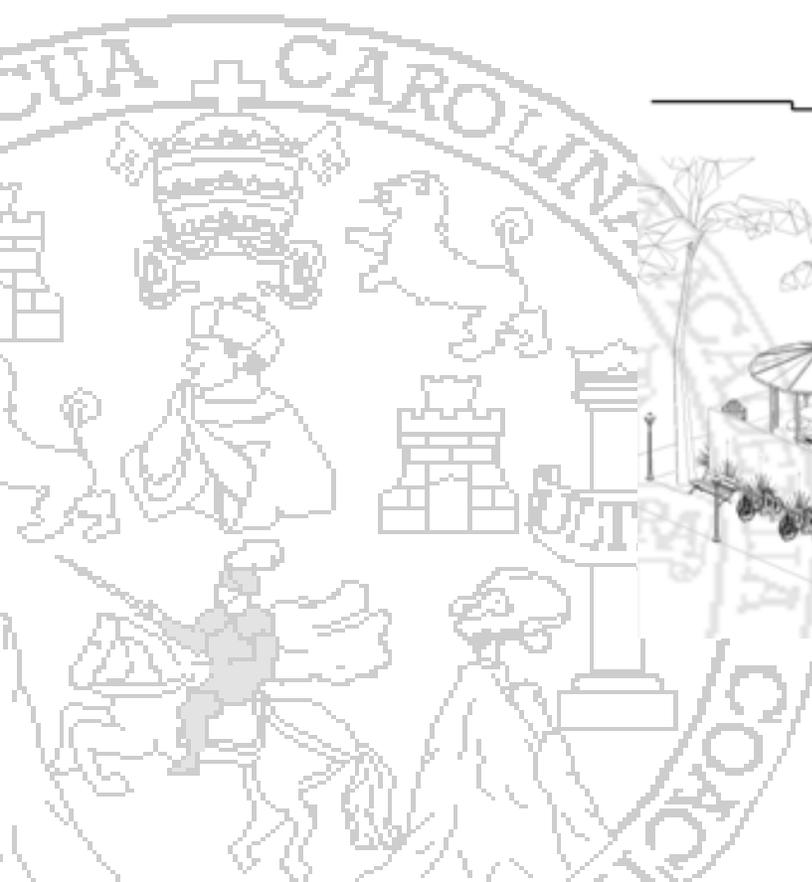


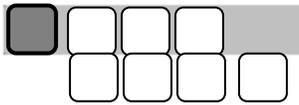


5.1.2 Premisas Ambientales

Se utilizara vegetación para separar las circulaciones vehiculares y peatonales, creando con ello sombras para los peatones, se tomara en cuenta que tales plantaciones deberán estar a 1.8 metros como mínimo para evitar que estas dañen las viviendas.

Se utilizara diversos métodos de protección contra el sol y la lluvia, tomando como referencia la utilización del efecto Venturi, mediante ventilación cruzada en la parte superior de la vivienda (al presionar el viento sobre los vanos producirá una succión del aire interior debido a la diferencia de presiones entre el aire interior y exterior).

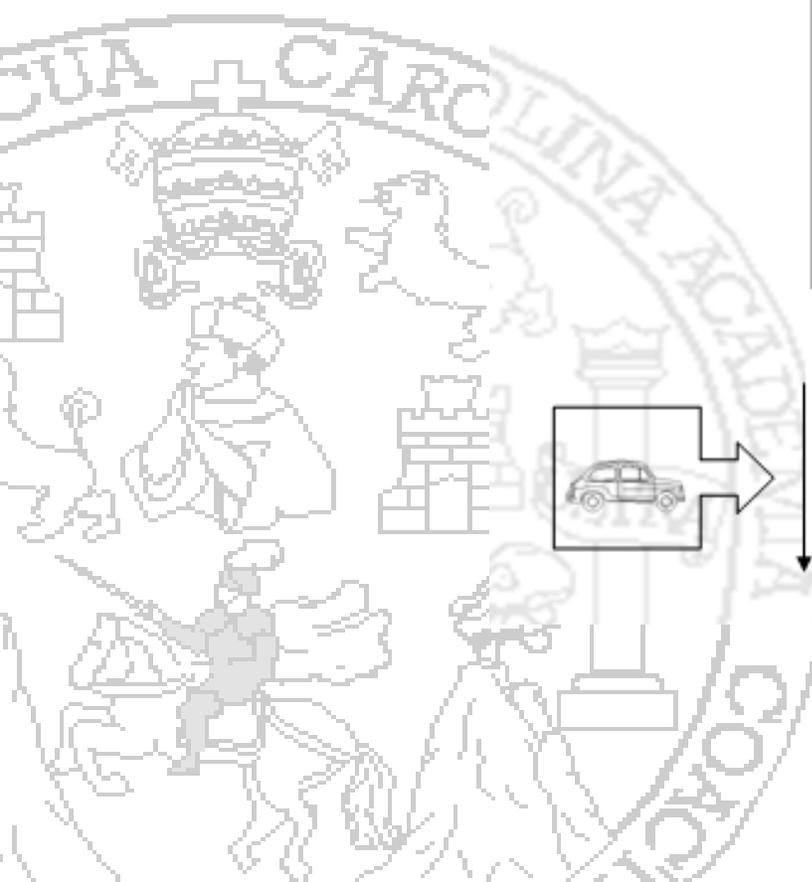
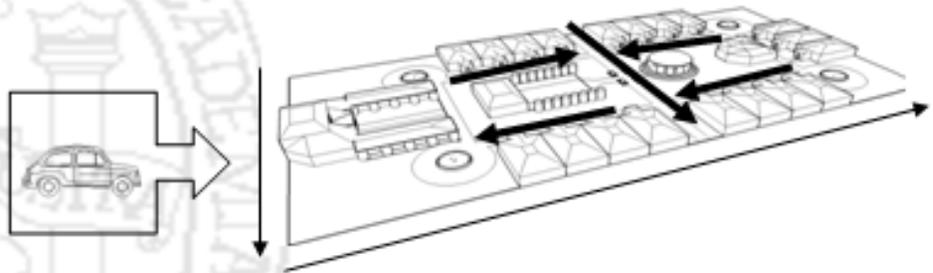




5.2.3 Premisas Morfológicas

Los ejes principales serán circulaciones horizontales y completamente abiertas para tener un a buena visibilidad de todas las áreas, dando una sensación de amplitud y sobre todo lograr una ventilación en todos los niveles. Las plazas y los parques se ubicaran en lugares accesibles a todo el conjunto.

Se maneja la sectorización de áreas de vivienda, comerciales, recreación y servicios comunitarios adecuadamente combinados para conformar un proyecto de desarrollo habitacional de calidad.



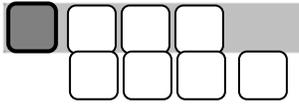
**“La arquitectura es básicamente el
diseño de interiores, el arte de organizar
el espacio interiorr.”**

Antoni Gaudí

Análisis del entorno inmediato

CAPITULO

VI



6 Análisis del entorno inmediato

6.1 Criterios para ubicación del terreno

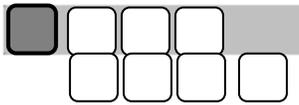
Localización de la urbanización

“Si existe un plan de desarrollo urbano, ubicar el proyecto dentro del área disponible, pero si no existe, ubicarlo tomando en cuenta los siguientes lineamientos para la planificación de la vivienda:

- a) Localización: se debe seleccionar correctamente el terreno donde se construirá la vivienda, debe ser seco, sólido y plano. También es importante tener en cuenta que se encuentre cerca de los servicios, que el terreno sea accesible y viable para llevar a cabo el proyecto. El terreno debe estar lejos de barrancos, ríos y de terrenos lodosos.
- b) Cuantos espacios o cuartos cree que son necesarios para toda la familia.
- c) De acuerdo a sus posibilidades económicas divida la casa en varias etapas.
- d) Si ya tiene una parte de su casa construida, pueda hacer la ampliación sin afectar la parte existente.

Después debe de pensar como quedaría la casa dentro del terreno para que la primera etapa deje el espacio para la construcción futura.

⁶⁷ “Como mejorar y construir su vivienda”, Federación nacional de cooperativas de ahorro, crédito y servicios varios de Guatemala, R.L., Fundación para la vivienda Cooperativa. Página 3.



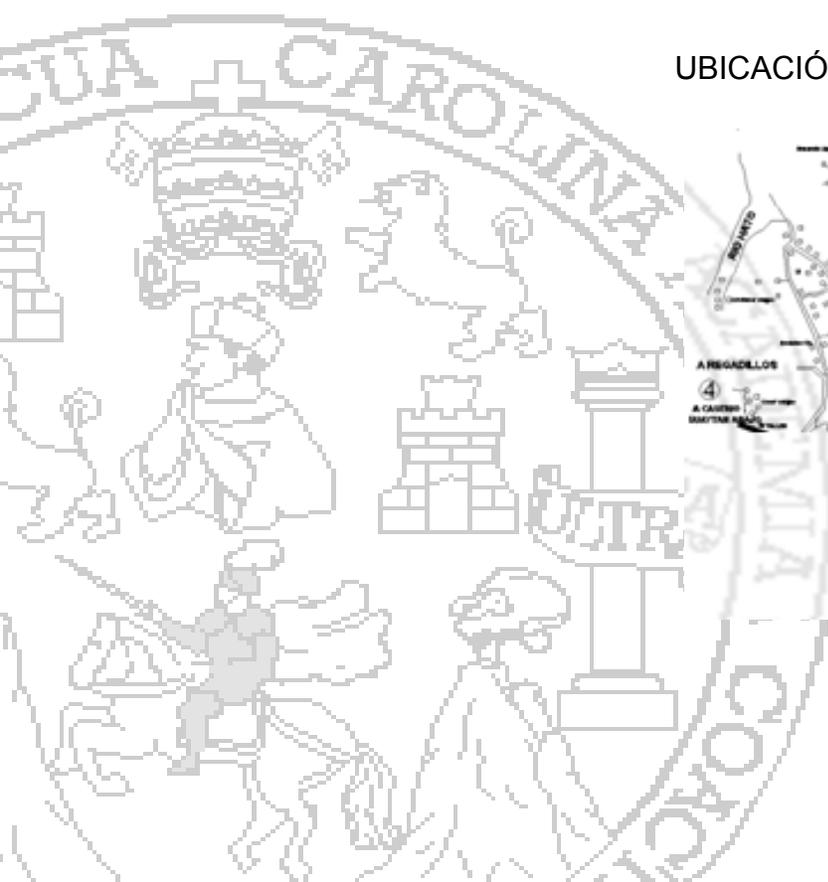
6.2 Análisis del terreno

Para el desarrollo del proyecto se hace necesario el análisis del terreno en donde se localizará la urbanización, enfocado a los servicios básicos, vías de acceso, topografía, contexto físico e impacto ambiental. El terreno propuesto es propiedad del COCODE y la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán, que se localiza en la Aldea Magdalena, del departamento de El Progreso. El terreno cuenta con un área 5 hectáreas.

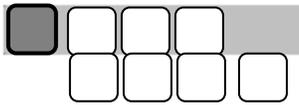
ANTECEDENTES HISTORICOS

Los daños sufridos en el rubro de vivienda son muy significativos en cuanto a los efectos que produjo el terremoto de 1976 a la población de San Agustín Acasaguastlán, del departamento de El Progreso, por lo que surge la necesidad de dar soluciones habitacionales que cumplan y llenen sus expectativas.

UBICACIÓN DEL TERRENO



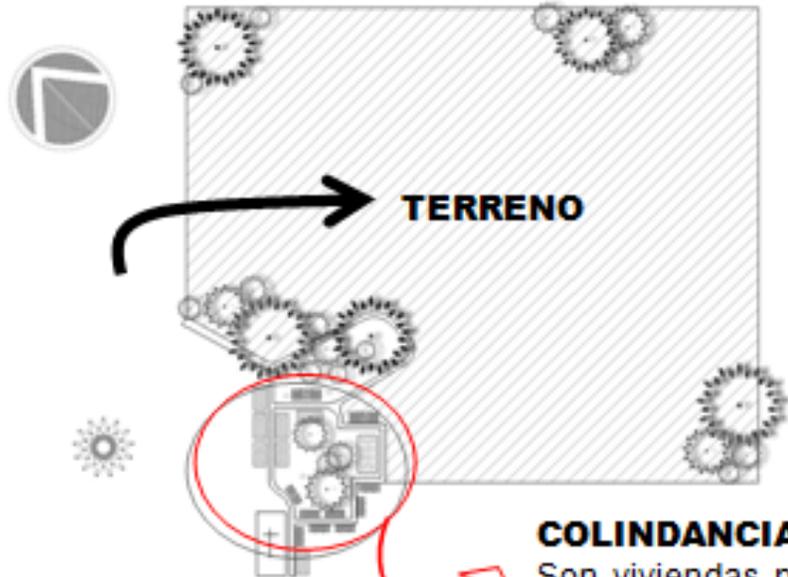
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



COLINDANCIA



COLINDANCIAS

Son viviendas particulares, el cerro de la Cruz y la carretera CA-09



VIVIENDAS



Viviendas tipo popular y tradicionales de uno a dos niveles. También se encuentran de muy baja calidad.

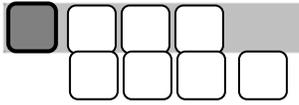
DIMENSIONES



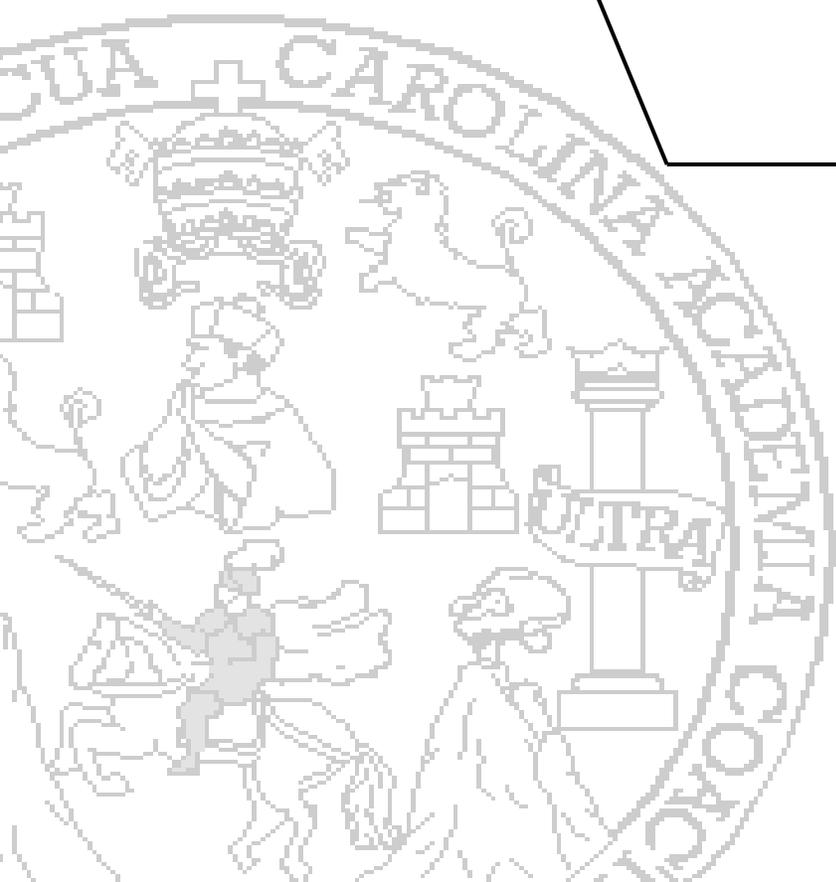
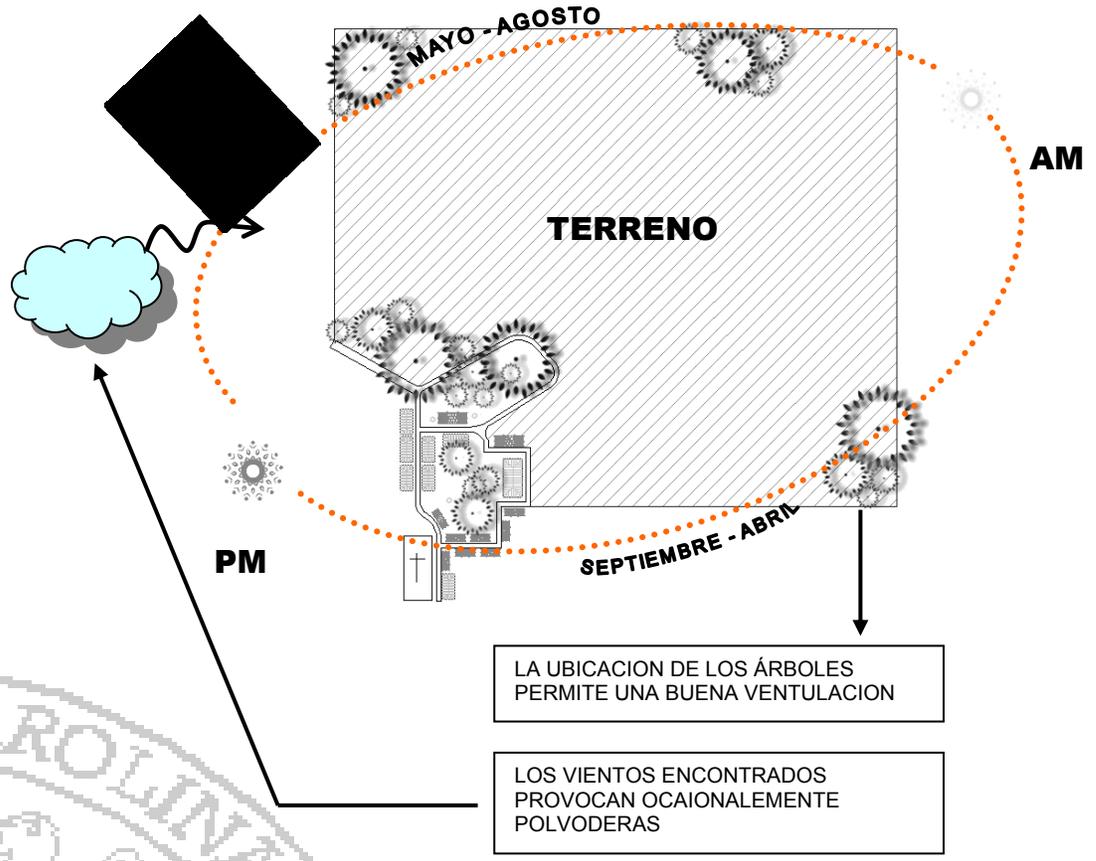
TERRENO

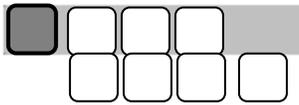
Tiene un área de 5 hectáreas





6.3 FACTORES CLIMATICOS DEL TERRENO

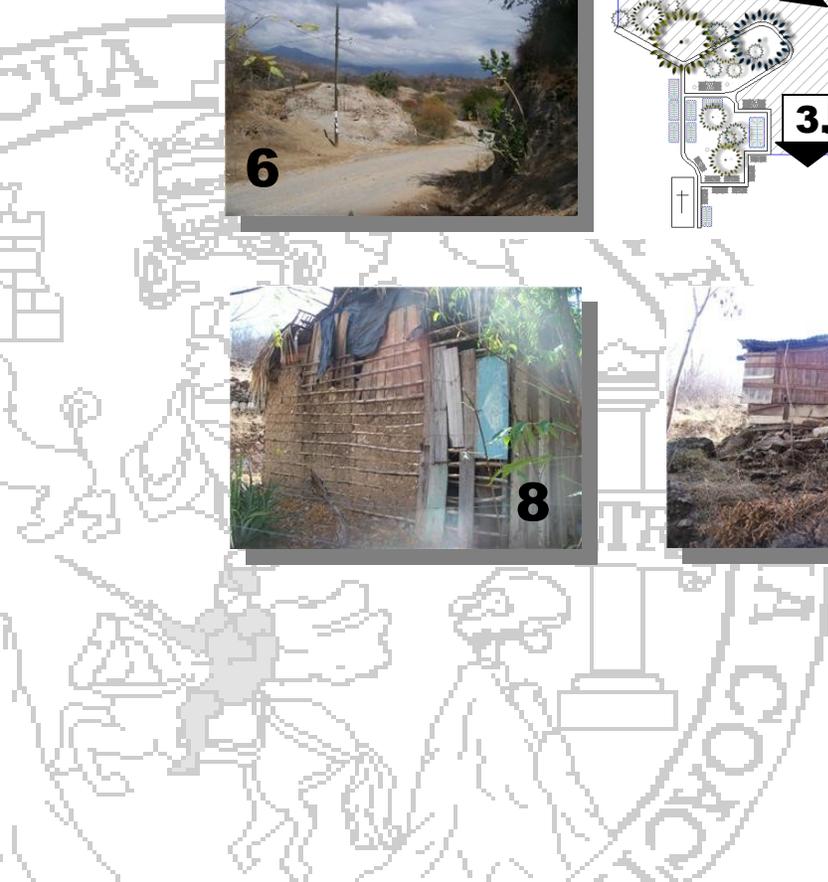
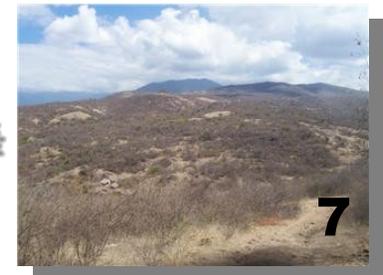
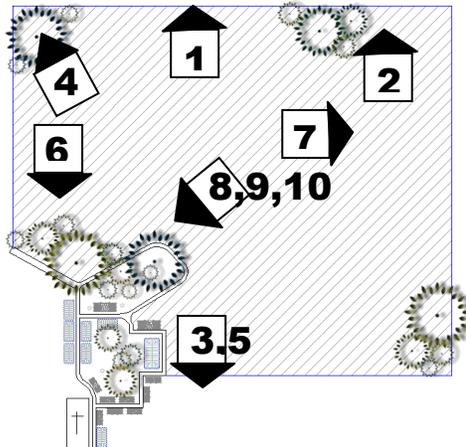


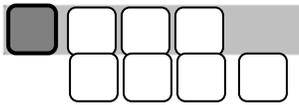


6.4 FOTOGRAFIA DEL



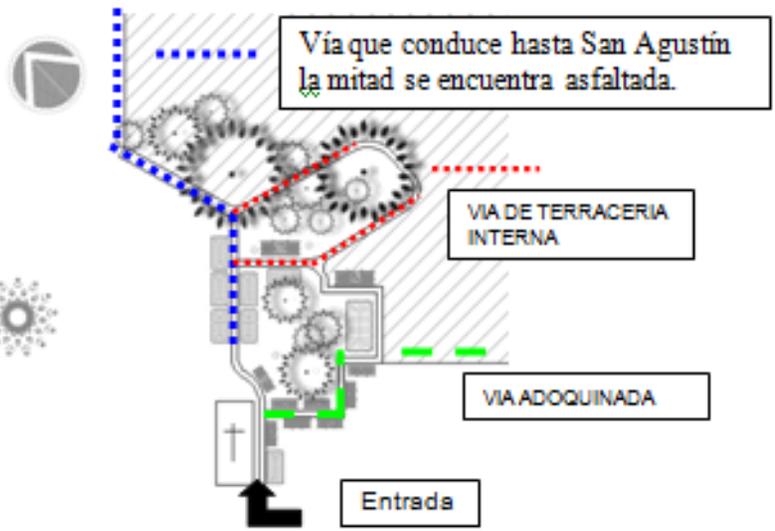
COLINDANCIAS DEL TERRENO





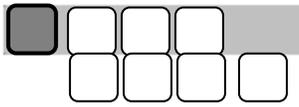
6.5 ANALISIS DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SECTOR

Vialidad y accesos

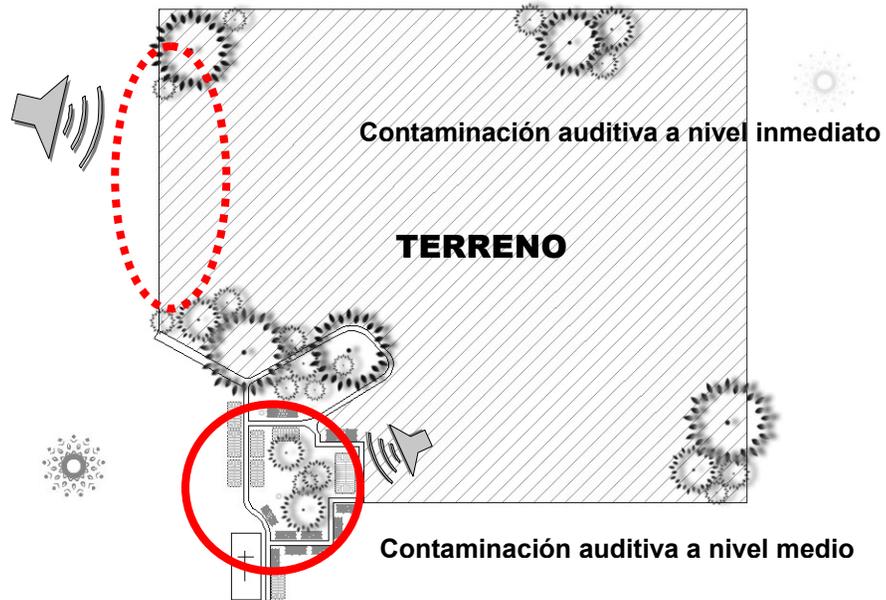


Propuesta de vialidad y acceso

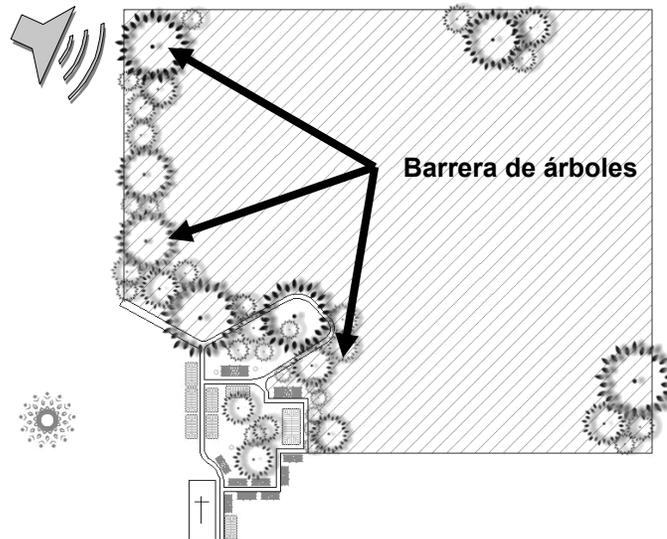




Focos de contaminación



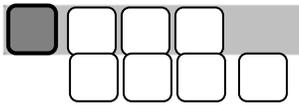
Propuesta medidas de mitigación



- Se recomienda utilizar barreras naturales para evitar la contaminación auditiva.



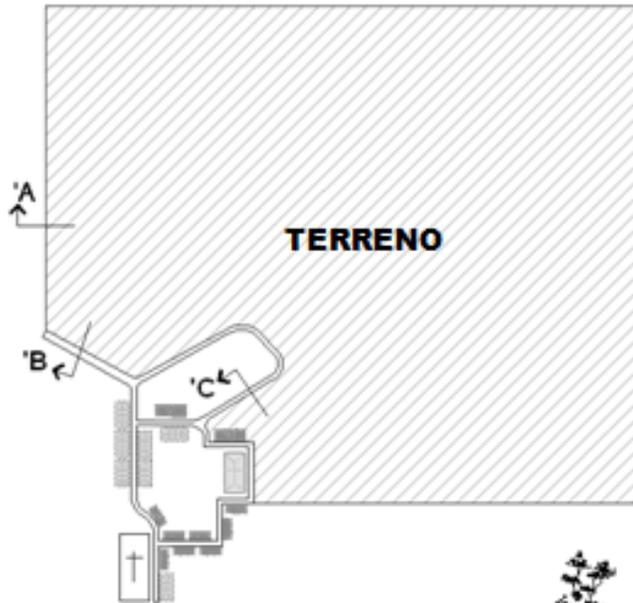
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



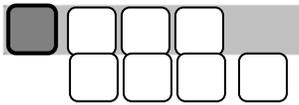
Gabaritos



GABARITOS



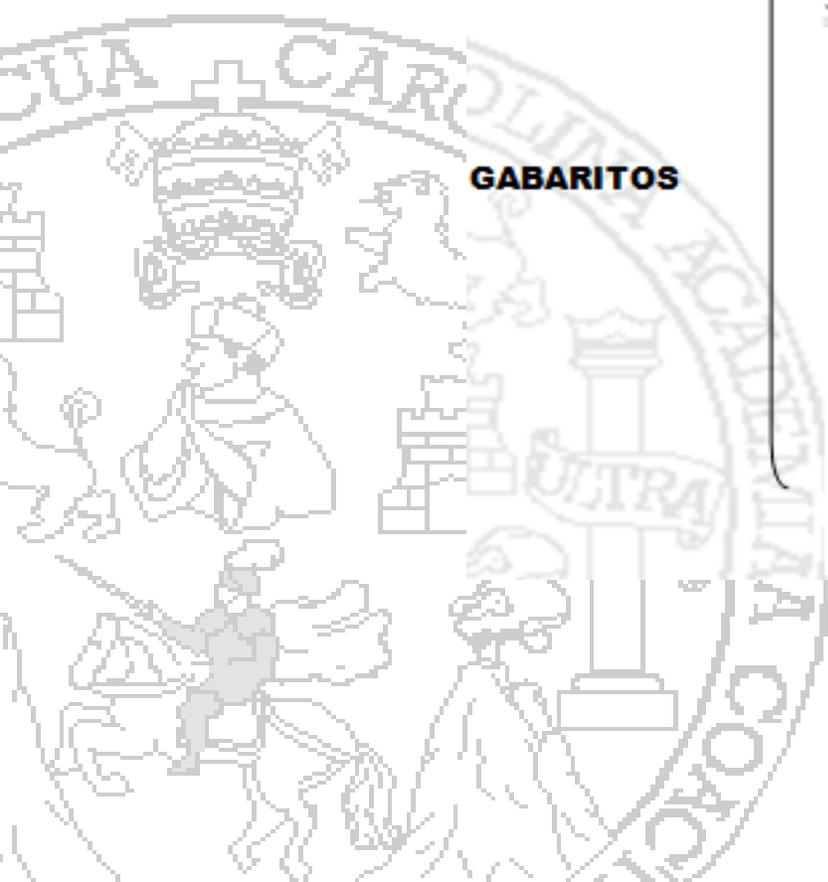
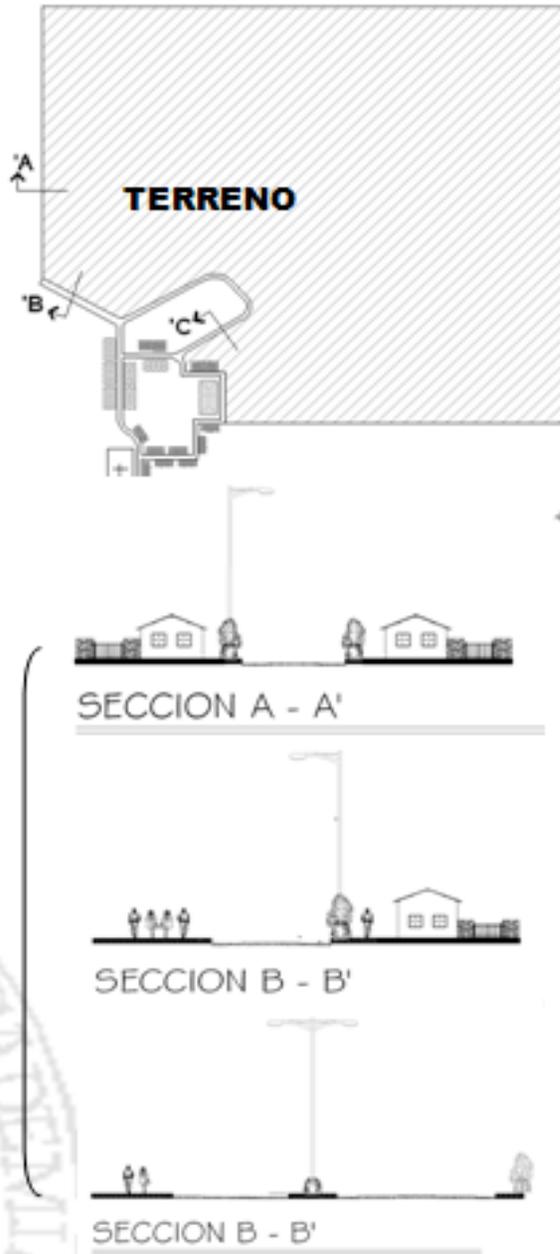
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

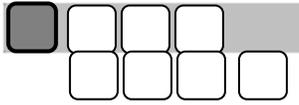


Propuesta de gabaritos



GABARITOS





6.6 ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL DEL SECTOR SOCIAL

Orden Agrícola

La mayoría de terreno esta utilizado por actividades agrícolas, a actividades forestales y a crianza de animales.

Orden Religioso

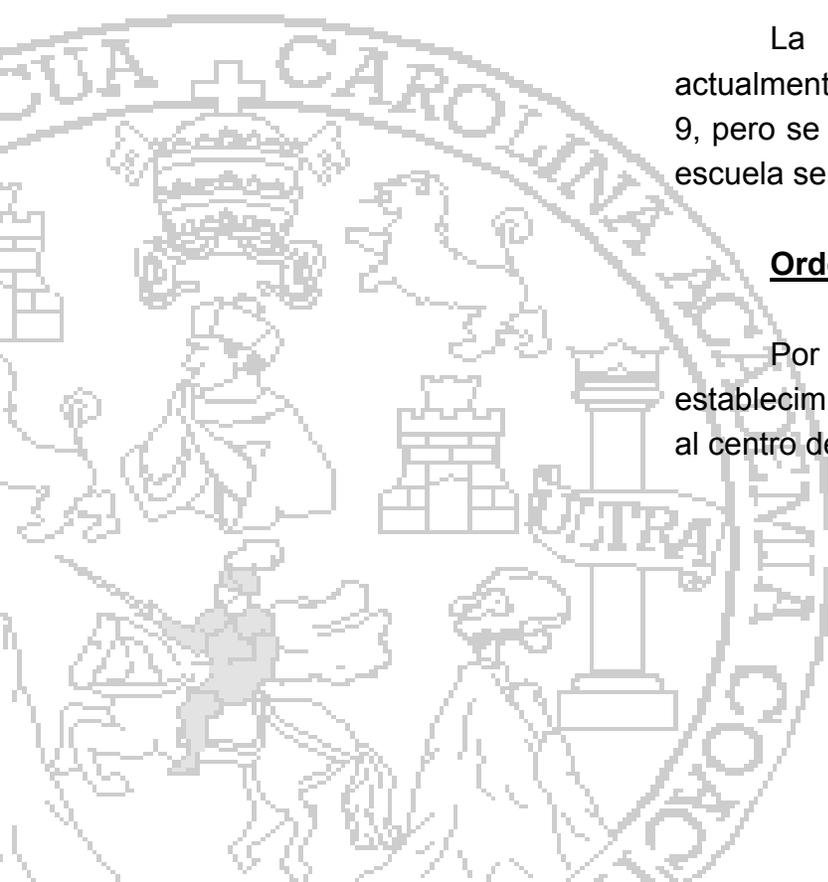
Magdalena cuenta con varias iglesias evangélicas y una católica “El templo Maria Magdalena”, también así cuenta con una reliquia colonial, las ruinas importantes de la iglesia católica de aquel entonces.

Orden Educativo

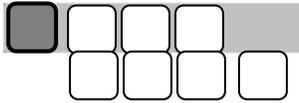
La Aldea cuenta con una escuela que actualmente se encuentra dividida por la carretera CA-9, pero se encuentra comunicada por una pasarela. La escuela se encuentra bastante retirada del terreno.

Orden Salud

Por el momento la aldea no cuenta con ningún establecimiento de salud en el sector. Todos se refieren al centro de salud de San Agustín Acasaguastlán.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



Orden Recreación

Se localiza una cancha de fútbol al otro lado de la pasarela, después del establecimiento educativo.

Orden Comercio

Se encuentran varios negocios pequeños, como Tiendas, abarroterías, casetas o ventas callejeras y bares.

Orden Residencial

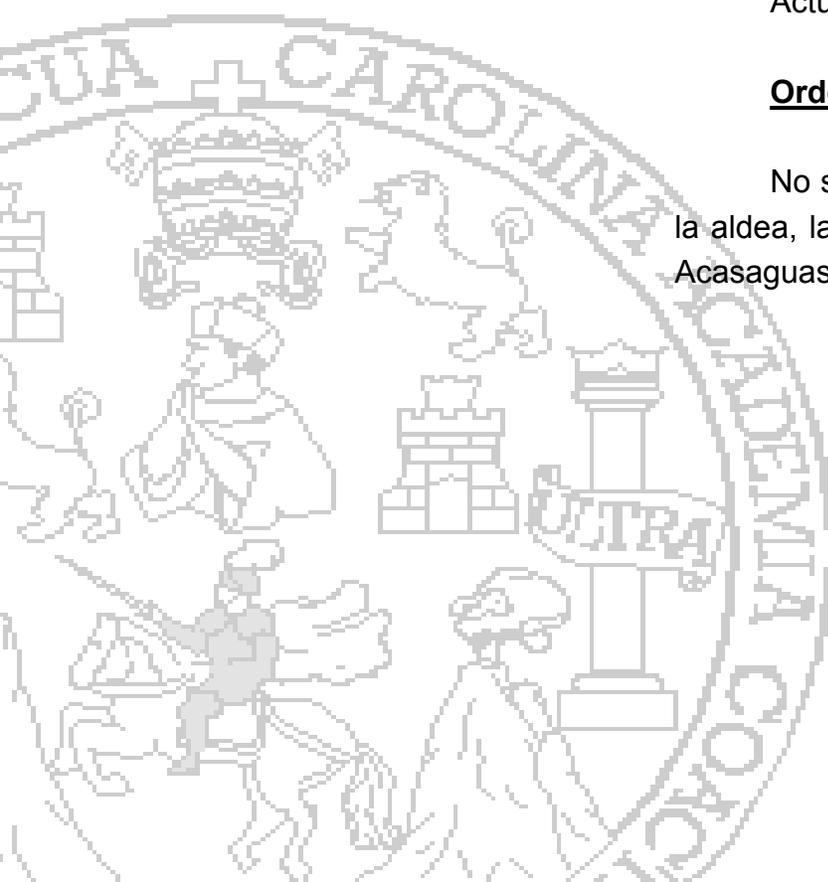
La fisonomía de las viviendas que se encuentran en el sector, responden a una arquitectura vernácula de baja, mediana y alta calidad, de uno o dos niveles sin ninguna arquitectura planificada por un profesional.

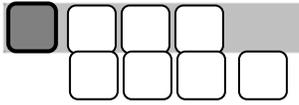
Orden Público

Actualmente se cuenta con un salón municipal.

Orden Comunicación

No se cuenta con ninguna planta de telefonía en la aldea, la más cercana se encuentra en San Agustín Acasaguastlán, a cuatro kilómetros del terreno.

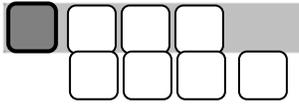




Orden Transporte

Los vecinos de este sector se transportan en vehículo, bicicleta o motocicleta propias, en buses, en moto taxis o tuc - tuc.





6.7 CONTEXTO FISICO DE LAS CONSTRUCCIONES

Arquitectura

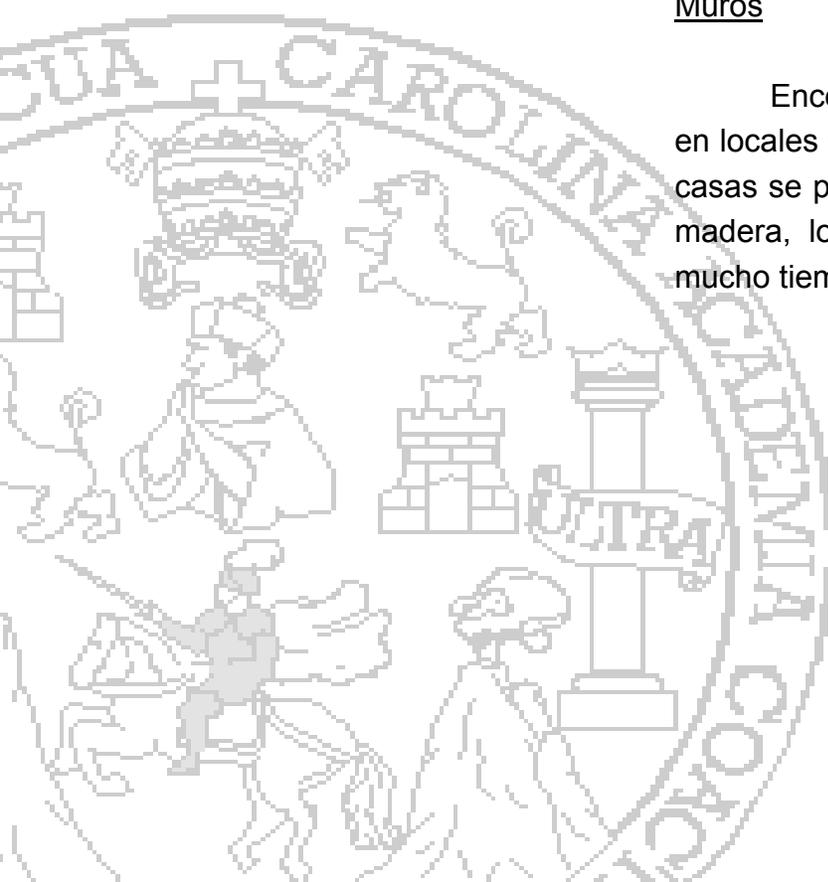
La que se ha desarrollado sin ningún patrón arquitectónico, por lo que no existe una tendencia típica que identifique al sector. Las construcciones responden a un tipo residencial, para familias pequeñas, en donde las viviendas cuentan con sala-comedor, cocina y dormitorio.

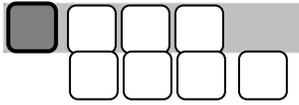
Cimentación

Las construcciones que no se encuentran en pobreza, se utiliza un sistema constructivo tradicional, de concreto reforzado para cimientos corridos, es un material abundante en el lugar.

Muros

Encontramos muros de mampostería de block, en locales y residencias de habitación, pero en algunas casas se pueden ver algunos muros de adobe, lamina, madera, lodo de las cuales fueron construidos hace mucho tiempo.





Techos

Dentro de este sistema se conoce que el material más utilizado es el de lámina, teja y losa tradicional.

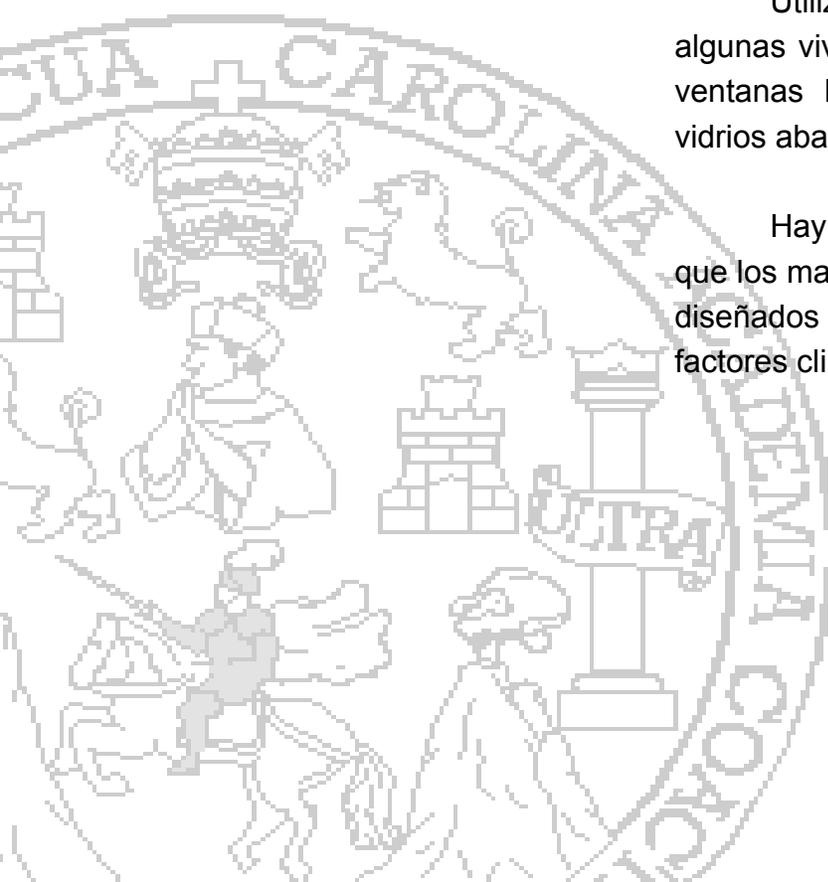
Acabados

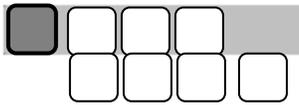
Se encuentra desde block visto, repellos simples (verticales y remolineados) hasta texturizados, como también se ven madera sin tratar y laminas que hacen función de muros.

En algunos casos el piso es de granito, cemento líquido, concreto, tierra y en algunas viviendas hasta piso cerámico.

Utilizan puertas de metal sin ningún patrón, en algunas viviendas de madera, de una o dos hojas; las ventanas la mayoría son de metal o aluminio con vidrios abatibles o paletas en su mayoría.

Hay viviendas que no cuentan con ventanas por que los materiales que se utilizan como muros no están diseñados para cumplir este tipo de función y afecta los factores climáticos de la vivienda.





6.8 BREVE ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

Se analizará los efectos que producirá el desarrollo habitacional en la Aldea Magdalena sobre el medio ambiente y así poder predecir las consecuencias ambientales de esto.

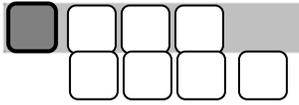
6.9 IDENTIFICACION DE LAS FUENTES GENERADORAS DE IMPACTOS Y EL MEDIO AFECTADO

Para la identificación de impactos ambientales se emplearon técnicas existentes como la lista de chequeo (suma de impactos ambientales, considerando cada una de las actividades), tomando como base la información obtenida en los diferentes aspectos del medio natural y socioeconómico.

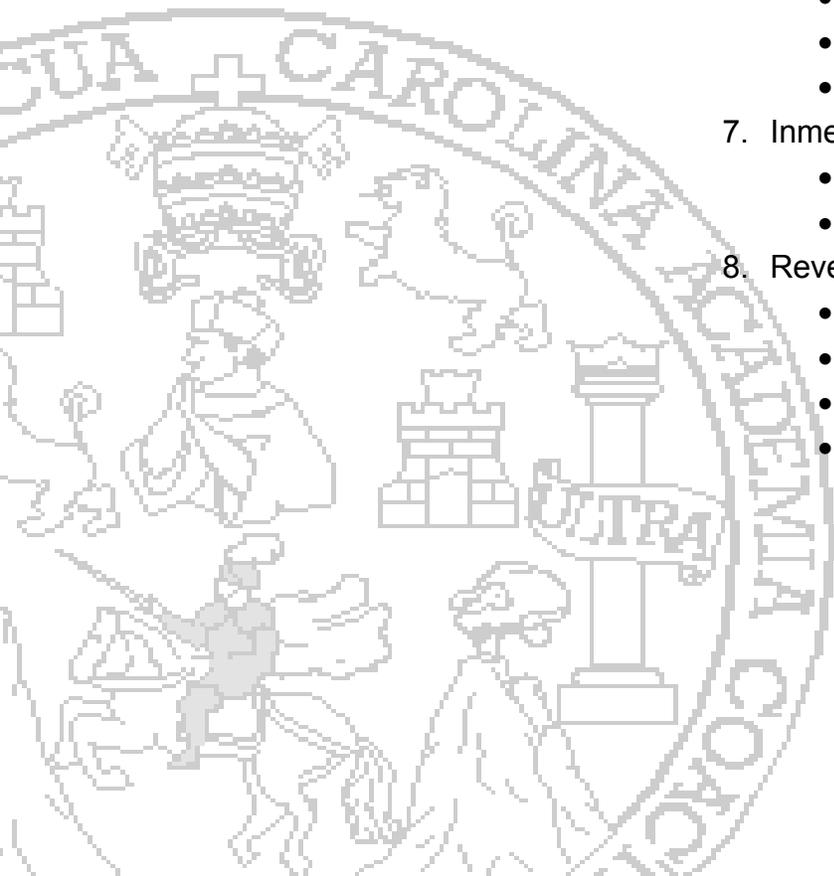
Señalándose los efectos causados por los impactos adverso o negativo, sin efecto benéfico o positivo.

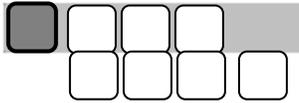
Para encontrar la magnitud y jerarquía de los impactos identificados en la lista de chequeo, se calificaron los siguientes aspectos en las etapas de construcción y operación:

⁷⁴ Fuentes Lopez, Olmar yamil Tesis Terminal de Buses y mercado de la ciudad de zacapa, Guatemala.



1. Tipo de impacto:
 - Adverso o Negativo (-)
 - Benéfico o Positivo (+)
2. Influencia
 - Directa
 - Indirecta
3. Relevancia
 - Relevante
 - Irrelevante
4. Cobertura espacial o extensión del impacto
 - Extenso
 - Puntual
5. Inmediatez del impacto
 - A corto plazo
 - Plazo medio
 - Largo plazo
6. Intensidad del impacto
 - Alta
 - Media
 - Baja
7. Inmediatez del impacto
 - Periódico
 - Permanente
8. Reversibilidad del impacto
 - Irreversible
 - Reversible a largo plazo
 - Reversible a medio plazo
 - Reversible a corto plazo





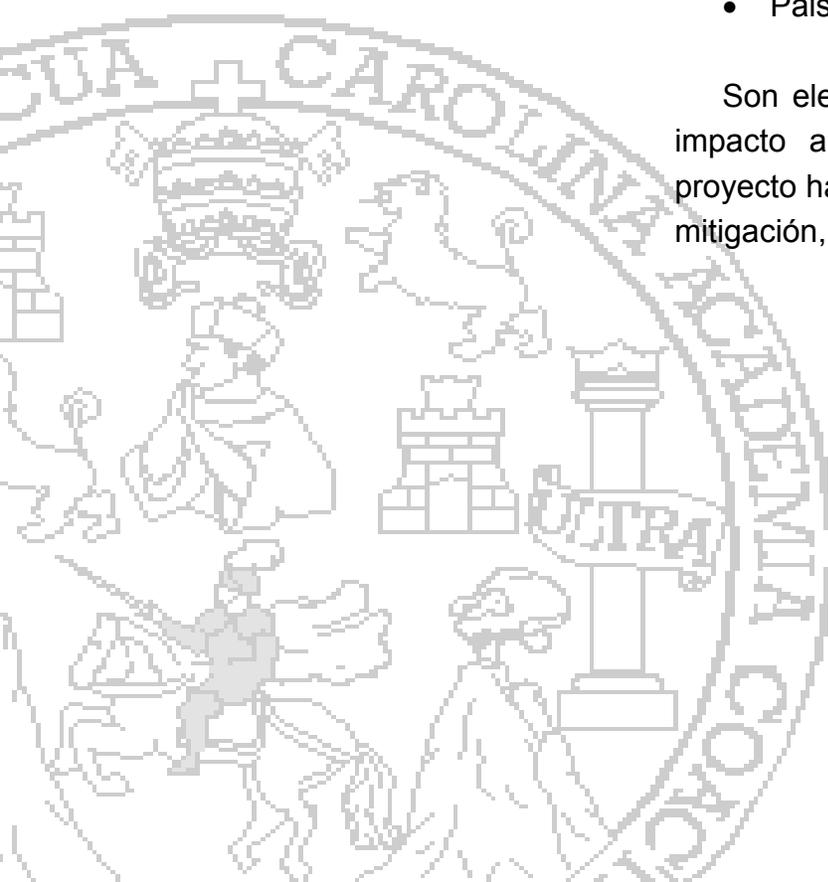
6.9.1 LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA FASE DE CONTRUCCION

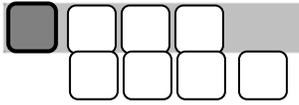
IMPACTOS EN EL MEDIO NATURAL

Se evaluara:

- Microclima
- Calidad del Aire
- Ruido
- Alteración del relieve
- Permeabilidad del suelo
- Agua
- Flora
- Fauna
- Generación de desechos sólidos
- Generación de desechos líquidos
- Paisaje natural

Son elementos que se evaluaron en el estudio del impacto ambiental de la fase de construcción del proyecto habitacional, para poder tomar las medidas de mitigación, evitando la menor contaminación del sector.



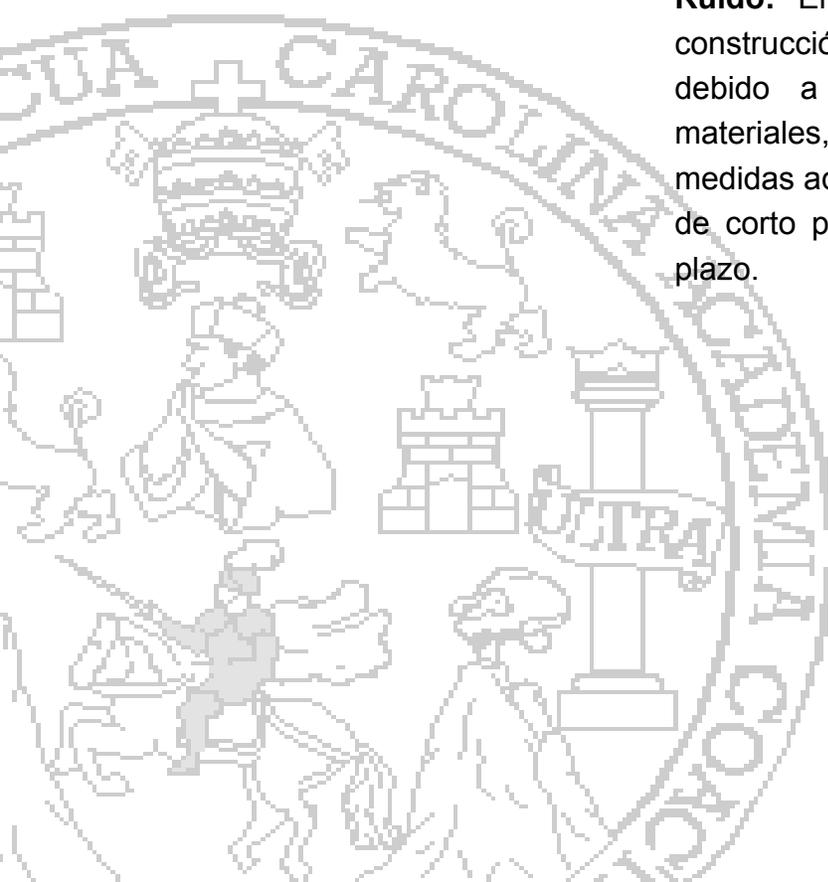


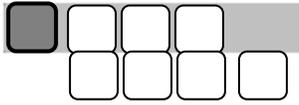
Impactos Negativos o Adversos

Microclima: Durante la construcción del proyecto éste se verá afectado principalmente por la capa asfáltica de las circulaciones vehiculares, será un impacto de influencia directa, puntual de baja intensidad, permanente e irreversible debido a la naturaleza del proyecto.

Calidad del Aire: En el proceso de las actividades de construcción se generara una cantidad de polvo en el acarreo de materiales, el movimiento de tierra, transporte de materiales en camiones, etc., este impacto será directo, relevante, extenso, de baja intensidad y reversible a mediano plazo y durará solamente el tiempo de construcción de la urbanización.

Ruido: El sector de la Aldea durante la fase de construcción se incrementaran los ruidos en el sector debido a todo el movimiento de camiones, de materiales, maquinaria. Este puede mitigarse utilizando medidas adecuadas y será aunque directo solamente de corto plazo, media intensidad y reversible a corto plazo.





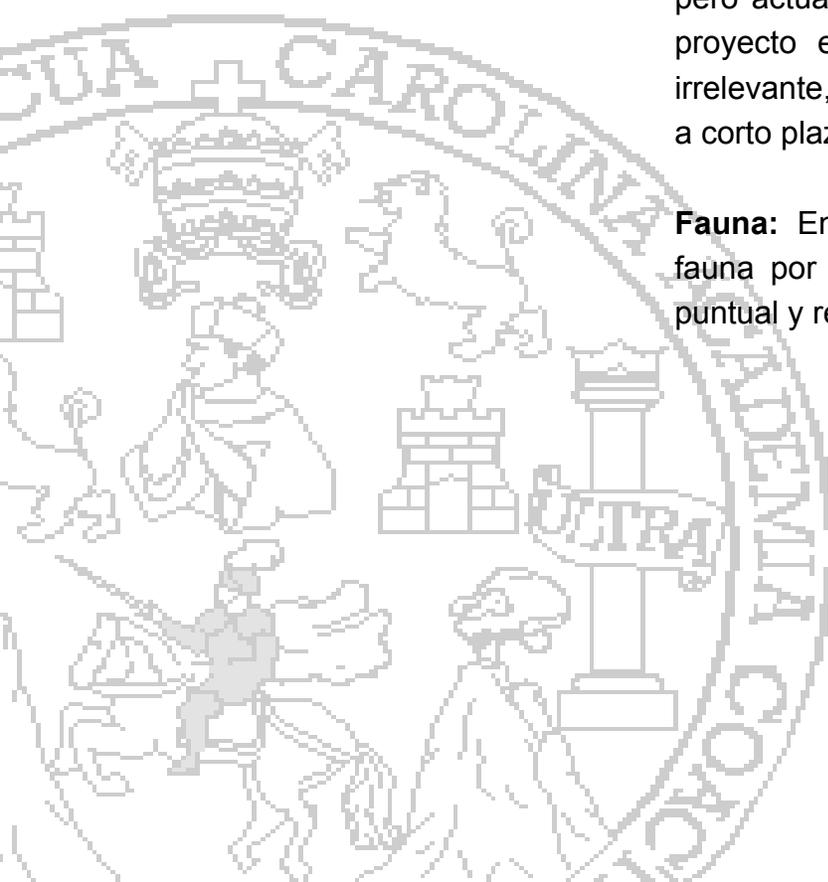
Alteración del Relieve: Debido a su topografía no tendrá ningún cambio dentro de las pendientes del terreno.

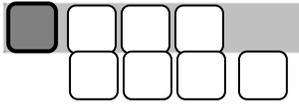
Permeabilidad del suelo: Por la magnitud del proyecto hará que el suelo pierda la permeabilidad en esos tramos que cubra, será un impacto directo, puntual, de mediana intensidad, permanente e irreversible.

Agua: El proceso de construcción afectará la recarga del manto frático y la disponibilidad de agua debido a la pérdida de permeabilidad del suelo, sin duda un impacto relevante, de cobertura extensa, con intensidad media y será reversible al tomar medidas de mitigación.

Flora: Se maneja la vegetación a nivel urbanismo pero actualmente la vegetación natural del terreno sin proyecto es muy escasa aún así será un impacto irrelevante, de baja intensidad periódico pero reversible a corto plazo.

Fauna: En el interior del terreno no se cuenta con fauna por lo que el impacto es indirecto, irrelevante, puntual y reversible a corto plazo.

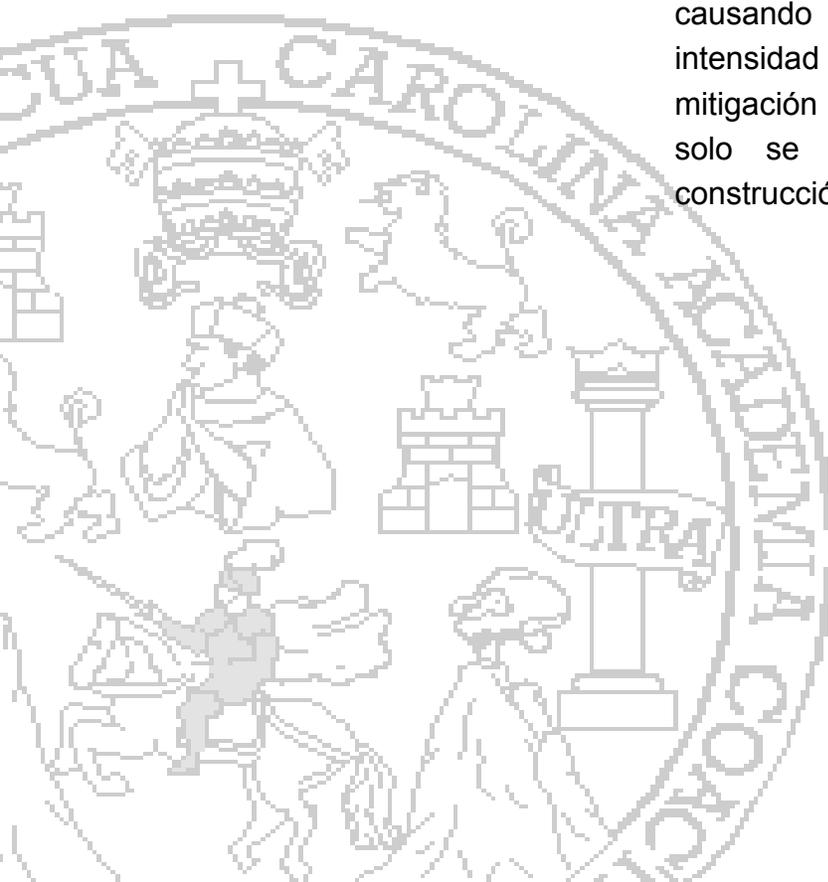


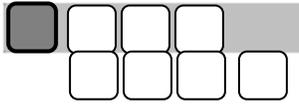


Generación de desechos sólidos: Será un impacto directo, irrelevante a corto plazo pero reversible a corto plazo al tomar las adecuadas medidas de mitigación ya que se generarán desechos durante toda la construcción y se producirán restos de alimentos por parte de los empleados.

Generación de desechos líquidos: Los empleados durante la construcción generarán desechos fisiológicos, que se depositarán en letrinas portátiles, así como actividades de higiene y limpieza en forma directa, relevante, puntual, pero reversible al tomar medidas de mitigación.

Paisaje Natural: Se verá afectado por las grandes cantidades de material de construcción, camiones, maquinaria y equipo utilizado durante este período causando un impacto puntual a corto plazo de baja intensidad y reversible a corto plazo con medidas de mitigación evitando con ello contaminar el sector, esto solo se vera afectado durante el proceso de construcción.





6.10 IMPACTOS EN EL MEDIO SOCIO - ECONOMICO

Impactos Negativos o Adversos

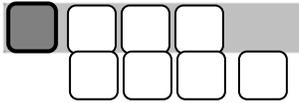
Incremento de tránsito: Los camiones de materiales y equipos necesarios en la construcción del proyecto habitacional Incrementara el transito en todo el sector de forma indirecta, puntual, a corto plazo con una baja intensidad e irreversiblemente.

Impactos Positivos o Benéficos

Generación de empleos: La construcción de este proyecto se requiere de maestro de obra, albañiles, obreros de la construcción, así como profesionales para la supervisión, planificación y toma de decisiones dentro de la construcción. Situación que es positiva, ya que actualmente las fuentes de trabajo en Magdalena. Este impacto es directo, relevante, extenso y temporal porque la construcción no durara mucho tiempo.

Economía Local: El proyecto generara otras actividades comerciales y de servicios, será indirecto, extensivo e irreversible.





6.10.1 LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

IMPACTOS EN EL MEDIO NATURAL

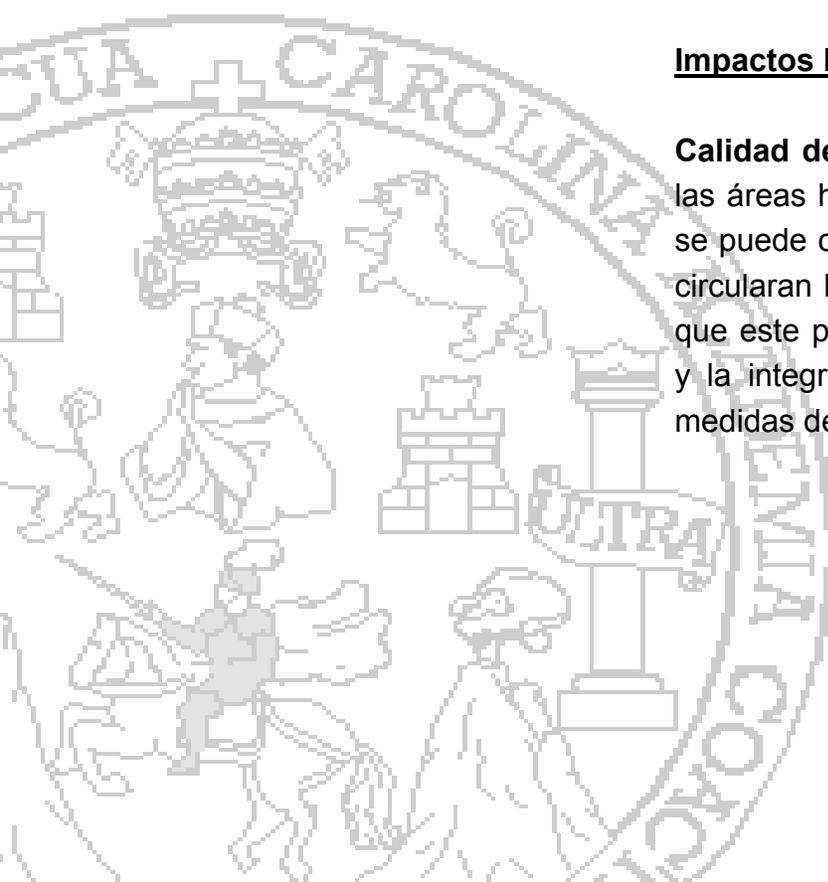
Se evaluara:

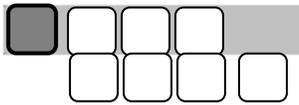
- Calidad del Aire
- Ruido
- Generación de desechos sólidos
- Generación de desechos líquidos

Son elementos que se evaluaron en el estudio del impacto ambiental de la fase de funcionamiento del proyecto habitacional, para poder tomar las medidas de mitigación.

Impactos Negativos o Adversos

Calidad del Aire: Por la magnitud y el crecimiento de las áreas habitacionales de la aldea, la calidad de aire se puede contaminar por la cantidad de vehículos que circularan localmente de manera frecuente. Es por ello que este proyecto habitacional maneja la vegetación y la integración de las áreas verdes, como parte de medidas de mitigación.



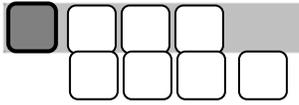


Generación de Ruido: por el uso de las bocinas que se genera en las zonas de vehiculares, pero si se toman las medidas de mitigación adecuadas puede ser un impacto reversible.

Generación de Desechos sólidos: Se generan desechos principalmente por parte de los habitantes de esta urbanización. Es un impacto relevante, directo, puntual, permanente y es reversible si se toman medidas de mitigación.

Generación de Desechos líquidos: Los habitantes serán los principales generadores de desechos fisiológicos que se depositaran en los sanitarios, así mismo actividades de higiene y limpieza, a través del servicio de basura. Es directo, puntual y permanente.





Impactos Positivos o Benéficos

Flora: La vegetación a pesar de ser muy escasa en el terreno, pero con la implementación del proyecto se propone agregar una gran cantidad de flora que este contemplado de bajos cuidados por lo que el impacto es positivo, indirecto y a corto plazo.

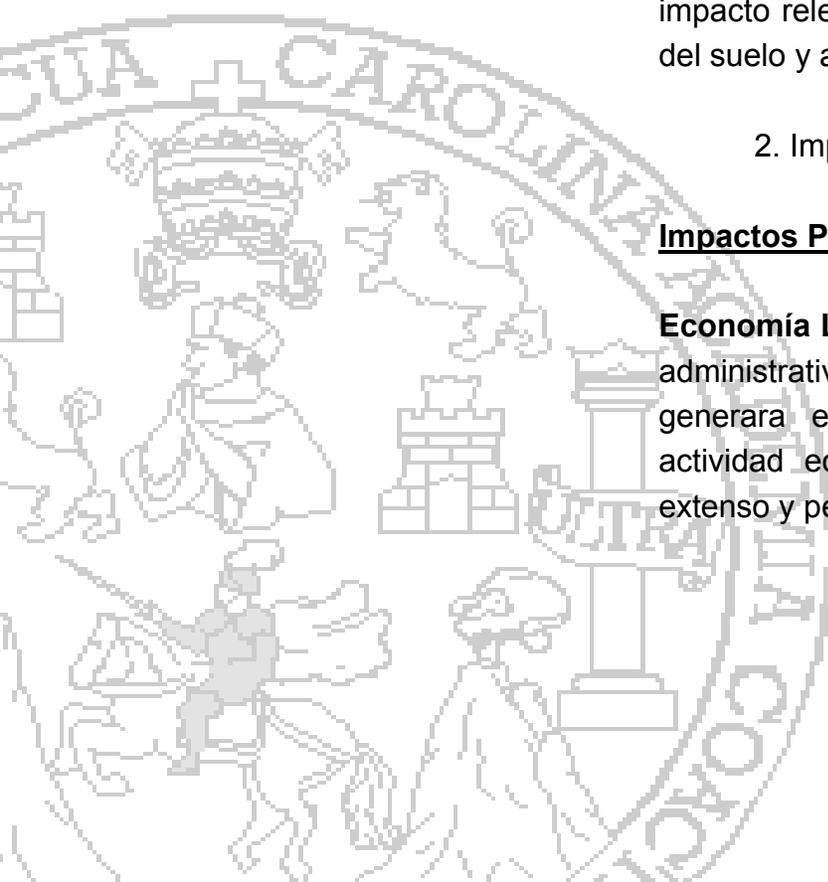
Fauna: En el momento de crear grandes cantidades de flora dentro del terreno, este propiciara el albergue para muchos tipos de animales de la región. Es un impacto indirecto, a medio plazo, de intensidad mediana.

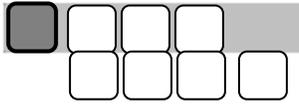
Paisaje Natural: La misma presentación del proyecto con gran cantidad de áreas verdes dará lugar a una vista mas natural para el entorno del el sector donde se desarrolla el proyecto habitacional. Este es un impacto relevante, directo, extensivo a varios aspectos del suelo y agua, es permanente.

2. Impactos en Medio Socio –Económico

Impactos Positivos o Benéficos

Economía Local: Por la naturaleza del proyecto, áreas administrativas, comerciales, residenciales, por lo que generara empleos, y con llevara un aumento de actividad económica. El impacto es relevantemente, extenso y permanente.





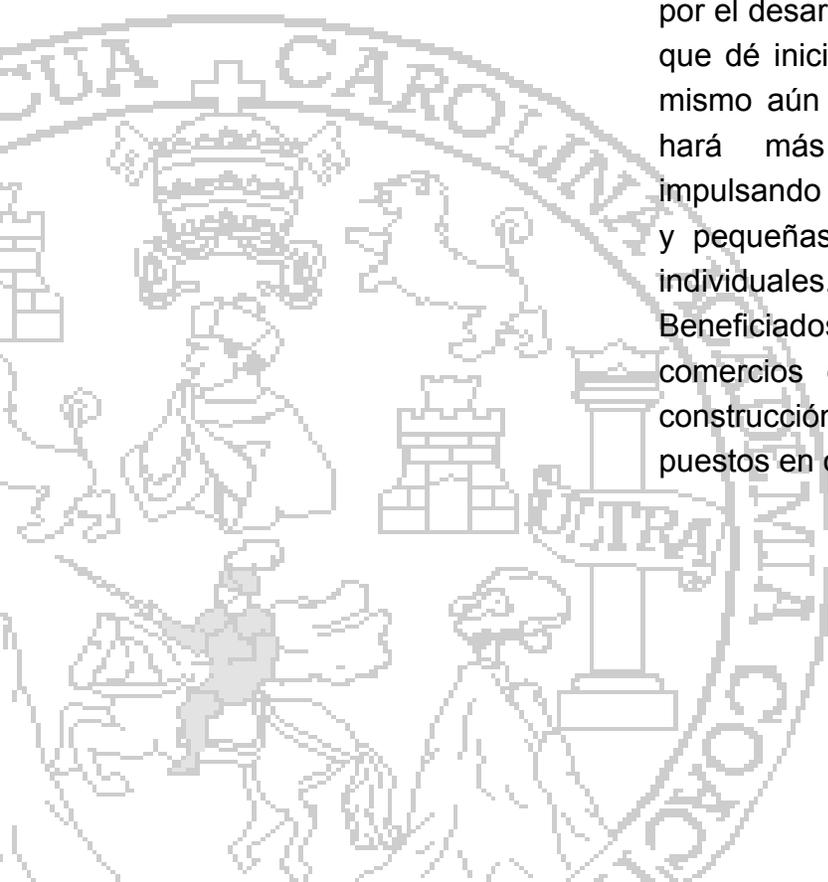
Impactos Negativos o Adversos

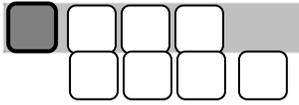
Incremento de tráfico: La cantidad de tránsito aumentará por lo que afectará a los pobladores del sector y sobre todo por las altas velocidades, será un impacto indirecto, puntual, baja intensidad y permanente.

Los impactos que se generan por el proyecto habitacional, del Departamento El Progreso, se caracterizan por ser negativos en la etapa de construcción, etapa en la cual se ven afectados especialmente los aspectos del medio natural. Y por el contrario el medio socio-económico se afectará en forma positiva.

No obstante, los impactos positivos generados por el desarrollo habitacional se podrán observar desde que dé inicio la etapa de planificación y ejecución del mismo aún en el proceso de construcción cuando se hará más evidente, mejorando la economía, impulsando el incremento de empleos para las grandes y pequeñas empresas, así como para las personas individuales.

Beneficiados se verán también los propietarios de comercios dedicados a la venta de materiales de construcción y con el aprovisionamiento de materiales puestos en obra.





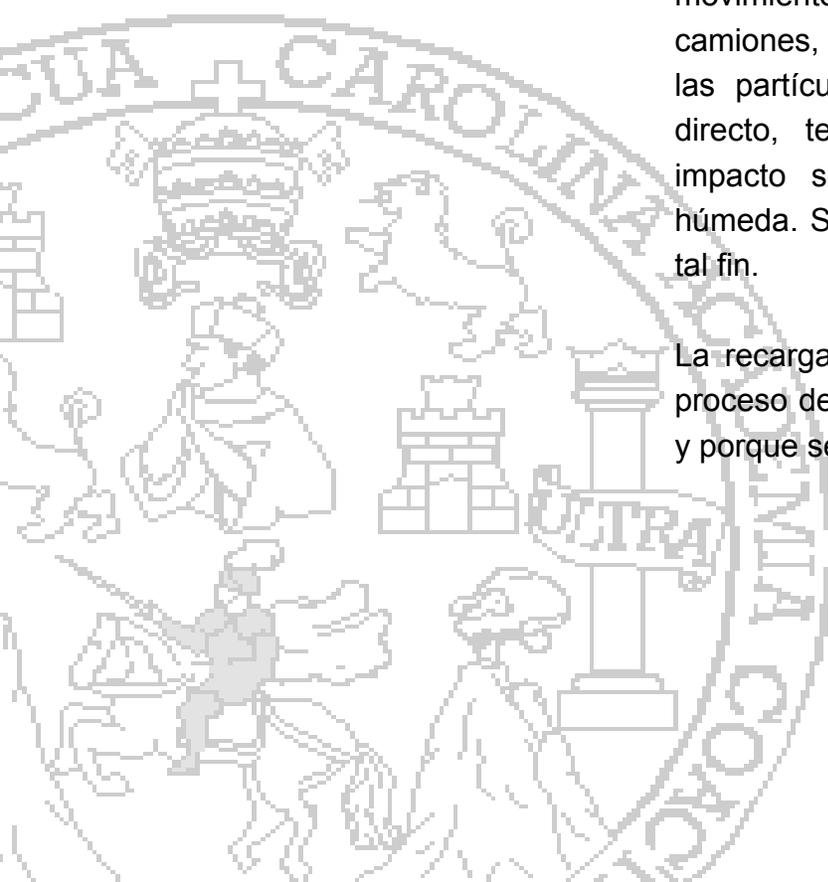
El impacto generado a la naturaleza por la visual producida por la arquitectura del proyecto es beneficioso para el sector, pues éste se integra al entorno y contribuye al urbanismo, las contaminaciones auditivas serán controladas por medios y barreras protectoras naturales, el manejo de desechos sólidos dependerá del mantenimiento adecuado, el diseño del proyecto interactúa con el medio ambiente que lo rodea debido a la creación de áreas verdes.

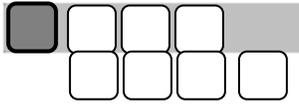
Se considera un proyecto viable si se llevan a cabo las medidas de mitigación y las recomendaciones que se dan en este estudio.

6.10.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS

1. Etapa de Construcción Las actividades de construcción como el acarreo de materiales, el movimiento de tierra, transporte de materiales en camiones, entre otras, provocan polvo; incrementarán las partículas totales suspendidas. Este impacto es directo, temporal, extenso. La mitigación de este impacto se trabajará por el proceso de la tierra húmeda. Se tendrá en el sitio un camión cisterna para tal fin.

La recarga del manto freático se verá afectado en el proceso de construcción, por la disponibilidad del agua y porque se pierde la permeabilidad de la misma del





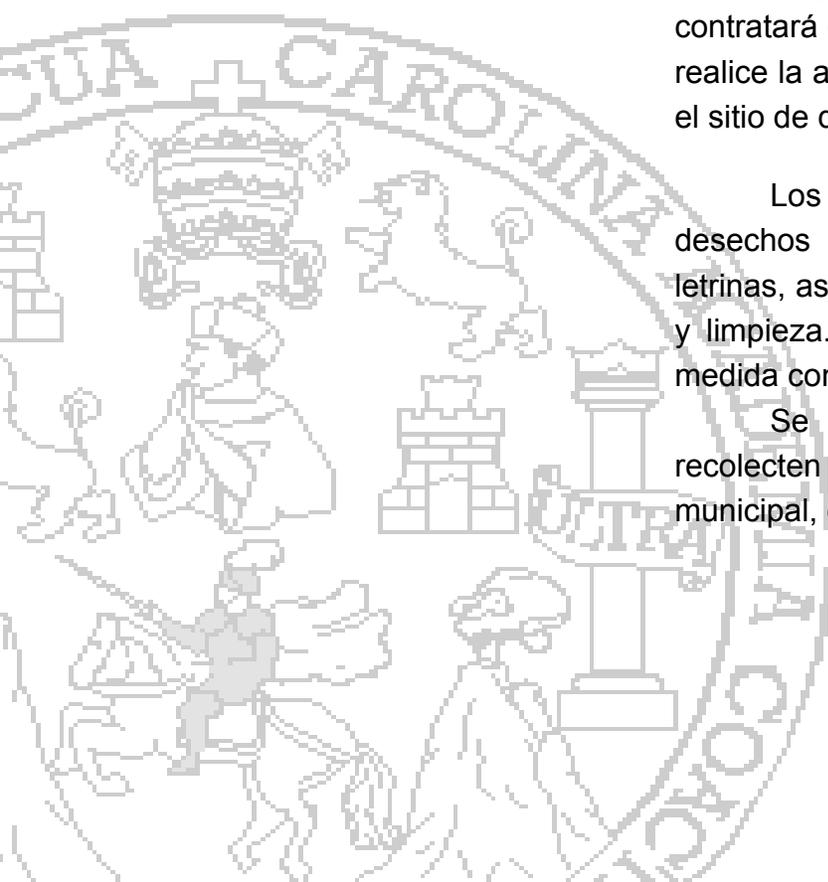
del suelo, este es un impacto indirecto, extenso, permanente, su medida de mitigación principal será la siembra de árboles y especies arbustivas que retengan el agua y ayuden a recargar los mantos freáticos, aunque esta medida se realice posteriormente a la etapa de construcción propiamente dicha.

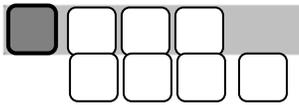
Los desechos sólidos que se generen por parte de los trabajadores de la construcción y las actividades de administración de la misma, como el caso de los restos de alimentos, envases y empaques de los mismos, serán colocados en recipientes con tapadera, que garantice el cerramiento y aislamiento de los mismos. Así mismo los desperdicios de materiales de construcción se llevarán al vertedero o al sitio de disposición final que autorice la Municipalidad.

Según el volumen que se recolecte, se contratará con un camión 2 ó 3 veces por semana que realice la actividad de transporte de los desechos hacia el sitio de disposición final.

Los trabajadores de la construcción generarán desechos fisiológicos, los cuales se depositarán en letrinas, así mismo desarrollarán actividades de higiene y limpieza. Todos estos desechos pueden en alguna medida contaminar los mantos freáticos.

Se recomienda que los desechos que se recolecten en letrinas se conecten a la candela municipal, o en su defecto se instalen letrinas portátiles.





2. Etapa de Funcionamiento

Por las actividades que se desarrollarán dentro del proyecto generarán ruido en el sector. Este impacto afectará en forma directa a los pobladores de los alrededores del sitio en donde se construirá el proyecto. La medida de mitigación será la colocación de barreras de árboles para disminuir los decibeles provocados en las prácticas de simulacros.

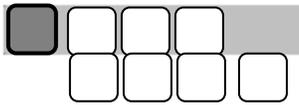
Los usuarios serán los generadores de desechos al satisfacer sus necesidades fisiológicas. Se tiene contemplado que los desechos se descarguen en los baños ubicados dentro del proyecto y que éstos sean conducidos hacia la candela municipal.



**“Una casa es una máquina para vivir.
(...)La casa debe ser el estuche de la
vida, la máquina de felicidad.”**

Ludwig Mies Van der Rohe

Propuesta de anteproyecto
CAPITULO **VII**



7 Prefiguraciones del Programa de necesidades

Se manejaran 3 Zonas, que son zona social, zona privada y zona de servicio.

Dentro de la zona social está:

- La Sala 7.65 m²
- Comedor 6.50 m²

Dentro de la zona privada esta:

- Dormitorio 7.70 m²
- Dormitorio II 15.50 m²

Dentro de la zona de servicio esta:

- Servicios sanitarios 3.40 m²
- Cocina (generalmente están juntas)
- Lavandería. 14.85 m²

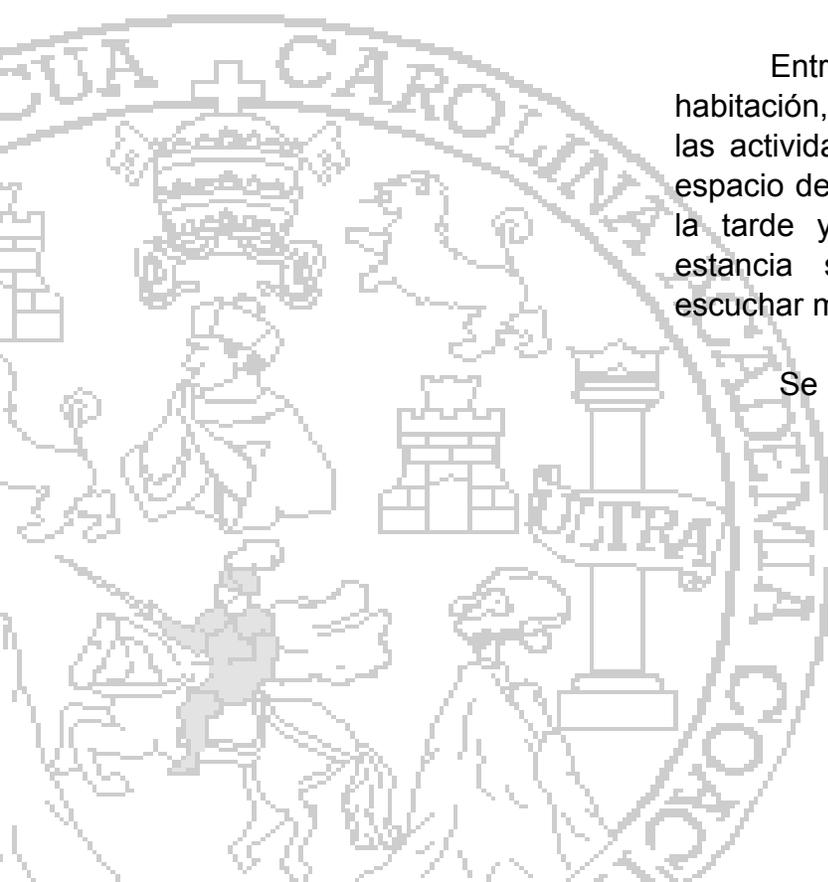
-
- Total 55.60 m²

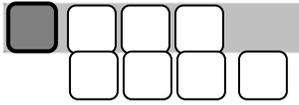
DESCRIPCION DE AMBIENTES

Sala

Entre los espacios que conforman una casa habitación, la estancia ocupa un lugar importante por las actividades que ahí se desarrollan. Representa el espacio de reunión social y familiar, especialmente por la tarde y noche. Las actividades comunes en la estancia son convivencia: estar, conversar, leer, escuchar música, ver televisión y descansar.

Se recomienda orientar la estancia del Oriente





Comedor

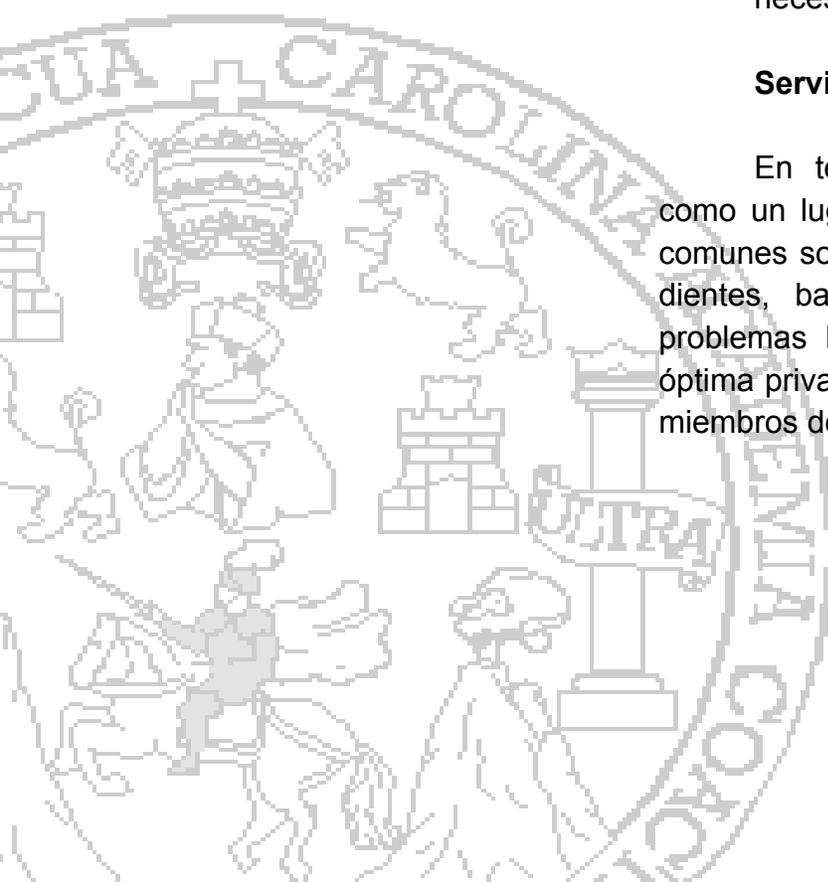
El comedor representa un lugar familiar importante por ser donde se reúne la familia para tomar los alimentos. Actualmente, por la diversificación de las actividades familiares, no se usa con tanta frecuencia. Se ha generalizado el uso de los desayunadotes, dejando al comedor una función de tipo social.

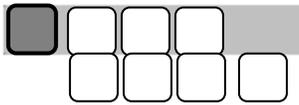
Los principales factores que se deben considerar para su diseño, son:

- Número de personas que lo van ocupar.
- Espacio que ocupan estas personas sobre la mesa.
- Espacio para las sillas y la circulación entre ellas.
- Distribución de los asientos.
- Tamaño y tipo de mobiliario.
- Espacio para almacenamiento de los enseres necesarios para comer.

Servicio Sanitario

En términos generales, el baño se considera como un lugar de aseo personal. Las actividades más comunes son lavarse las manos, la cara, el cabello, los dientes, bañarse, aseo personal, vestirse, etc. Los problemas básicos en el diseño están en lograr una óptima privacidad en todas las funciones para los diversos miembros de la familia.





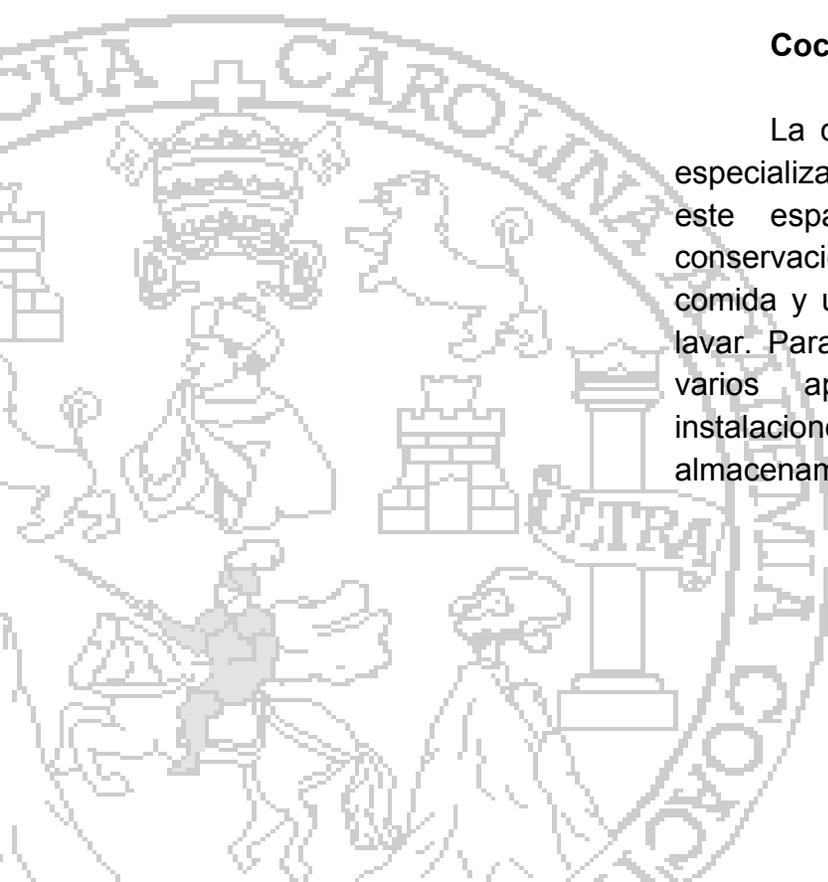
Dormitorio

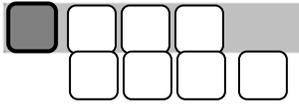
En la actualidad las recamaras además de utilizarse como dormitorios, sirven para realizar otras actividades que requieren de mobiliario específico además de las camas y los espacios de guardado de ropa. Estas actividades suelen ser: leer, estar íntimo, vestirse, estudiar, etc. La dimensión básica de la recámara depende del número de camas.

La situación de las camas en los dormitorios influye en la personalidad de los usuarios, porque afecta la sensación de seguridad o descanso. Esto depende también de otros factores, como el color de las paredes, la intensidad de la luz, la forma misma de la cama, su orientación y su relación con la ventana o con la puerta. Se recomienda que las camas se orienten en dirección Norte –Sur y que sean paralelas a la ventana principal de la habitación.

Cocina

La cocina no es solamente un local de trabajo especializado, ya que se dan diferentes actividades en este espacio. Se usa para la preparación y conservación de los alimentos, almacenamiento de comida y utensilios y, en muchos casos, para comer, lavar. Para realizar los labores de la cocina se usan varios aparatos que requieren de espacios, instalaciones y diferentes superficies de trabajo y almacenamiento.





Es importante que los espacios sean compactos en la distribución de los muebles, sobre todo para el trabajo básico. Esta distribución varía según las necesidades individuales, pero es necesario conservar las relaciones de funcionamiento entre las diferentes áreas de trabajo.

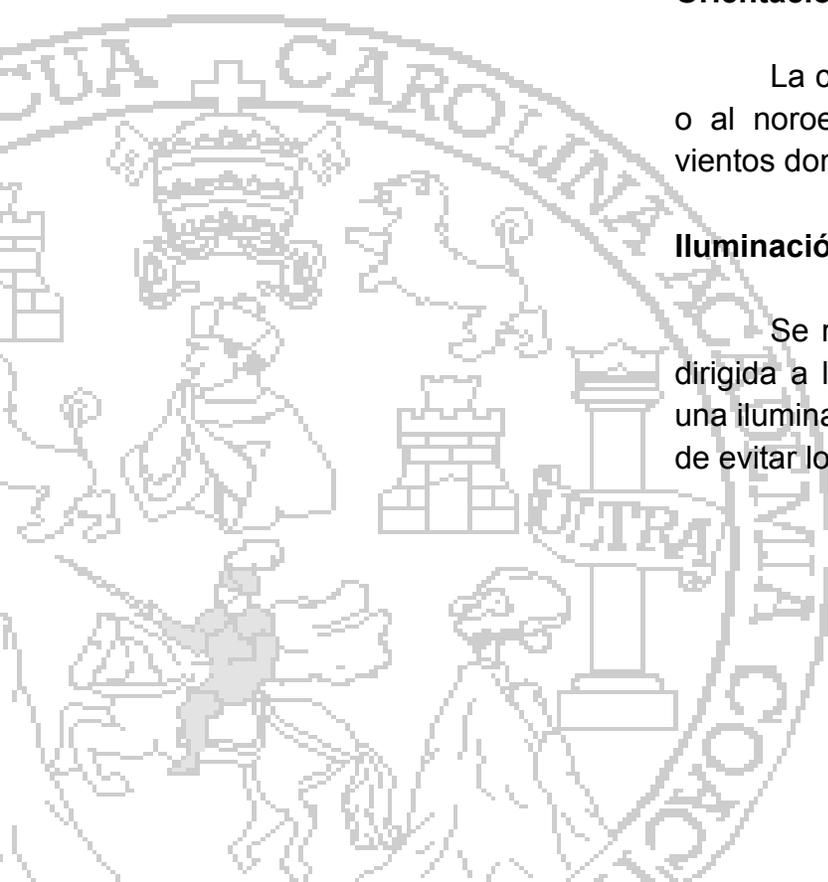
Se debe reducir en lo posible la circulación dentro de la cocina; las interferencias al funcionamiento deben eliminarse. El diseño de la cocina debe ser funcional y optimizar los movimientos del usuario, evitando los estiramientos forzados y las frecuentes e incómodas agachadas. Asimismo, las alturas de los anaqueles deben ser tales que una mujer pueda alcanzar los más altos sin esfuerzo y con los dos pies asentados completamente en el piso.

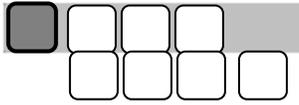
Orientación:

La cocina debe orientarse, en lo posible, al norte o al noroeste y permitir la incidencia directa de los vientos dominantes para una correcta ventilación.

Iluminación:

Se recomienda que la iluminación sea directa y dirigida a las zonas de trabajos. Además, debe haber una iluminación general difusa de todo el local, tratando de evitar los espacios sombreados.





Ventilación:

Este es uno de los locales de la casa habitación que requieren un mayor índice de ventilación. En caso de que no exista el viento necesario para favorecer estos cambios, se recomienda que se auxilie con una campana extractora o con ventiladores mecánicos.

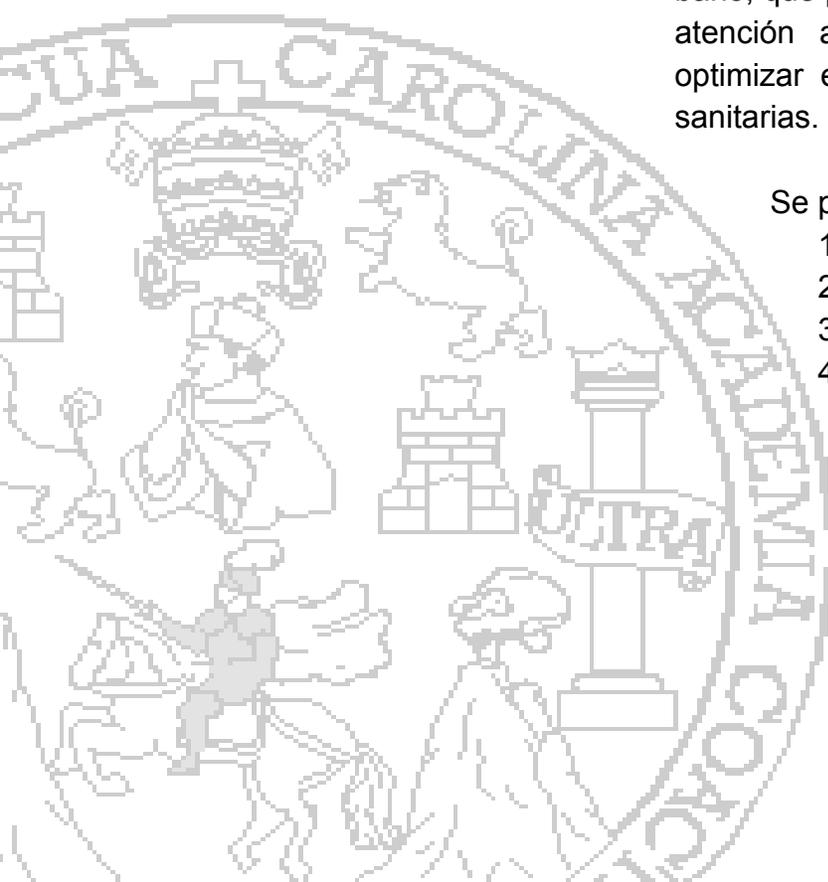
Baño

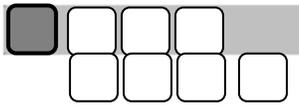
En términos generales, el baño se considera como un lugar de aseo personal. Las actividades más comunes son lavarse las manos, la cara, el cabello, los dientes, bañarse, defecar y algunas veces, vestirse.

Los problemas básicos en el diseño del baño están en lograr una óptima privacidad en todas las funciones para los diversos miembros de la familia. Es conveniente buscar en las casas mínimas o con un solo baño, que por lo mismo tiempo. Se debe poner especial atención a las distancias entre los muebles para optimizar el espacio y las instalaciones hidráulicas y sanitarias.

Se pueden determinar cuatro tipos de baño:

1. Convencional
2. Múltiple
3. Sanitario (de visitas)
4. Con una función anexa





Puertas y ventanas:

Las puestas de acceso a los baños con una función anexa, cuyo ancho mínimo en las puertas será de 0.70 mts. para permitir el paso del equipo que se requiere. Por lo general, los baños deben tener solamente un acceso.

El abatimiento de las puertas se debe determinar tomando en cuenta varios factores:

La puerta al abatirse cubrirá la visibilidad desde el exterior, principalmente hacia el excusado. La puerta debe abatirse sin ninguna obstrucción para permitir una mayor ventilación.

A nivel urbano

Estacionamientos de vehículos

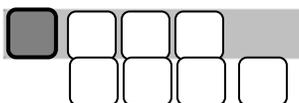
Para determinar esta área se tomo como base el número de viviendas propuestas sin importar que actualmente la mayoría no cuenta con vehiculo, ya que el numero esta proyectado.

Caminamientos

Estos comunican al espacio central el cual concentra las diferentes actividades tanto economicas, educativas, deportivas y sociales del proyecto lo que favorece al contacto social y las relaciones comunitarias.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



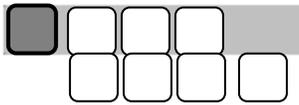
EN LA ALDEA MAGDALENA



| Servicios | Ambientes | Actividades | Mobiliario | Agentes + Usuarios | Largo | Ancho | Alto | m ² | Cant. | Área total | Orientación | Arreglo |
|---------------|------------|--|-----------------------------------|--------------------|--------|--------|--------|----------------------|-------|----------------------|------------------|---------|
| Área social | Sala | Estar, conversar, leer, escuchar música, y descansar | Sillones, Mesa, Sillón individual | 4 Personas | 3.35 m | 3.35 m | 3.00 m | 11.22 m ² | 1 | 11.20 m ² | Noreste noroeste | |
| | Comedor | comer | Mesa, sillas, trinchante | 4 Personas | 3.35 m | 3.45 m | 3.00 m | 11.55 m ² | 1 | 11.55 m ² | Sureste noroeste | |
| Área Privada | Dormitorio | Dormir, leer, vertirse, ver televisión, descansar | Cama, mesitas noches, armario | 2 Personas | 3.70 m | 3.30 m | 3.00 m | 12.21 m ² | 1 | 12.20 m ² | Este | |
| Área Servicio | S.S. | Aseo personal | Inodoro, lavamanos, ducha | 4 Personas | 2.30 m | 2.00 m | 3.00 m | 4.60 m ² | 1 | 4.60 m ² | Este-sur | |
| | Cocina | Cocinar | Comer, leer | 2 Personas | 2.45 m | 3.00 m | 3.00 m | 7.35 m ² | 1 | 7.35 m ² | Noreste Noroeste | |
| | Lavandería | Lavar, tender | Pila, Tendedero | 1 Persona | 2.00 m | 2.50 m | | 5.00 m ² | 1 | 5.00 m ² | Sur Este | |



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

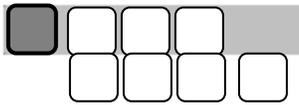


EN LA ALDEA MAGDALENA



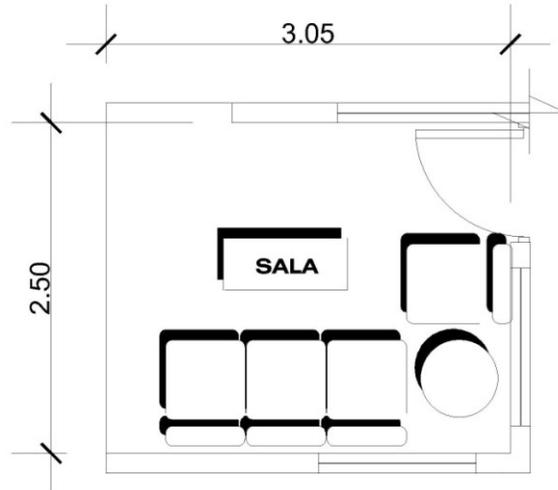
| Servicios | Ambientes | Actividades | Mobiliario | Agentes + Usuario | Largo | Ancho | Alto | m ² | Cant. | Área total | Orientacion | Arrreglo |
|---------------|------------------|-----------------|------------|--------------------------|--------|--------|--------|----------------------|-------|----------------------|-------------|----------|
| Área Servicio | Parque o | Estacionamiento | Vehículos | 1 Vehículo | 6.00 m | 3.20 m | 3.00 m | 19.20 m ² | 1 | 19.20 m ² | Norte | |
| | Parque o Público | Estacionamiento | Vehículos | 1 vehiculo por cada casa | 6.00 m | 160 m | m | 960 m ² | 1 | 960 m ² | Norte | |



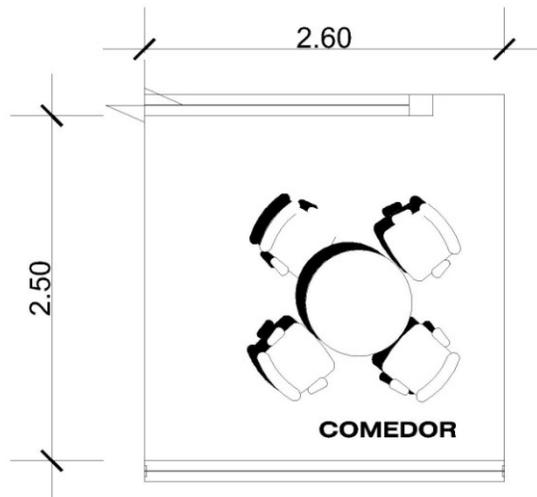


7.1 Arreglos Espaciales

Zona Social:

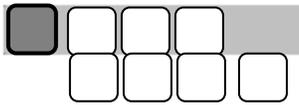


Dentro de la zona Social:
PLANTA DE LA SALA
CUENTA CON UN AREA DE 7.62 M².

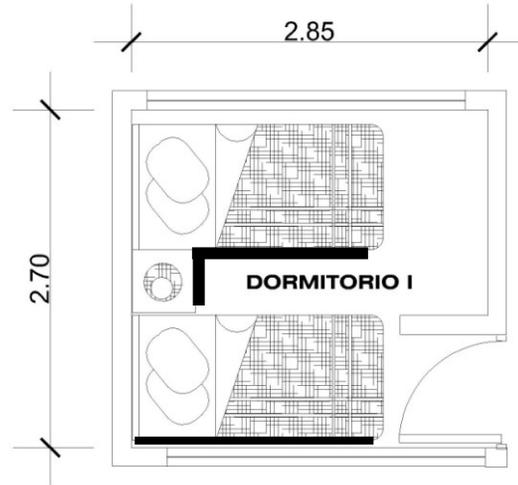


Dentro de la zona Social:
PLANTA DEL COMEDOR
CUENTA CON UN AREA DE 6.50 M².



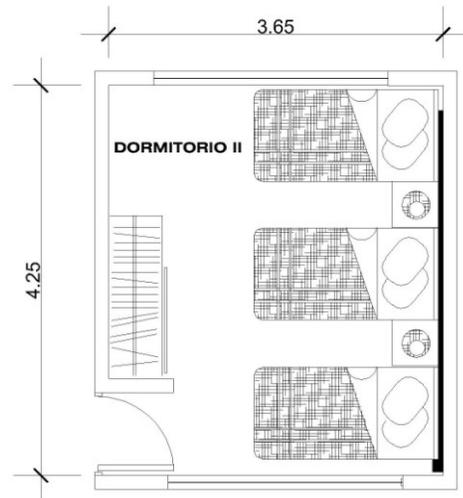


7.2 Zona Privada:



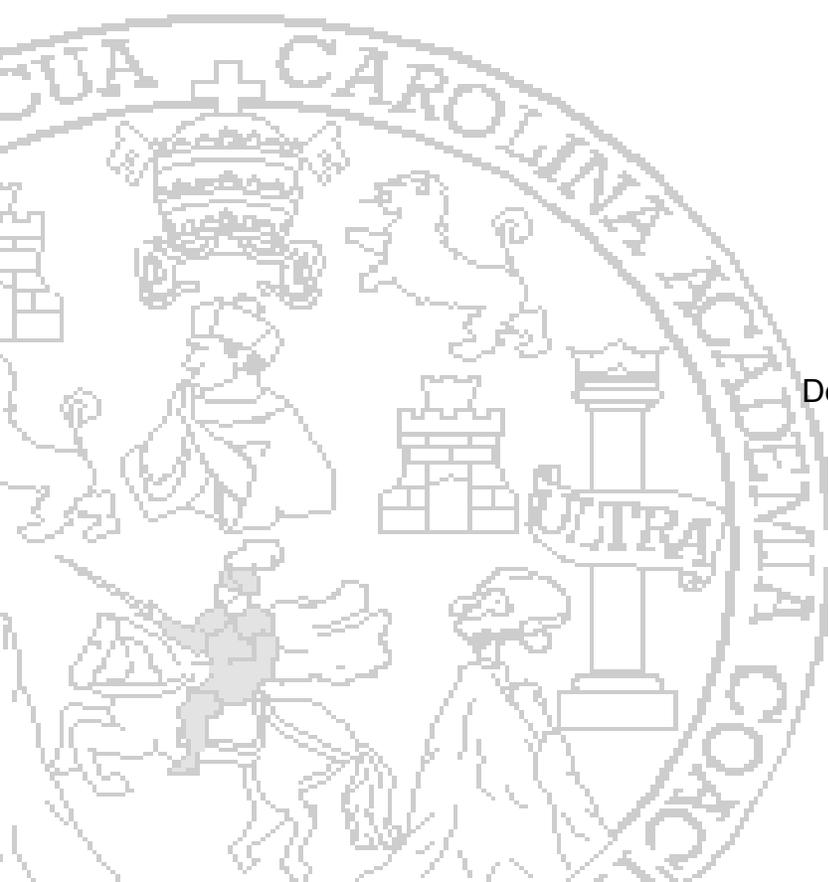
Dentro de la zona privada:

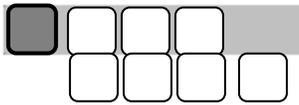
PLANTA DEL DORMITORIO I
CUENTA CON UN AREA DE 7.70 M².



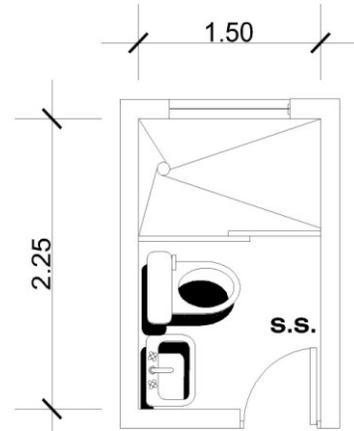
Dentro de la zona privada:

PLANTA DEL DORMITORIO II
CUENTA CON UN AREA DE 15.50 M².

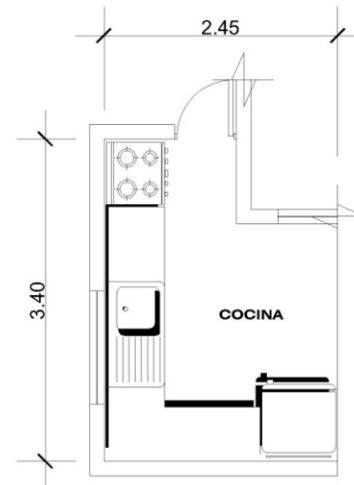




7.3 Zona Servicio:

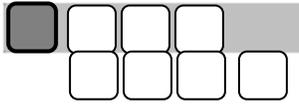


Dentro de la zona servicio:
PLANTA DEL SERVICIO SANITARIO
CUENTA CON UN AREA DE 3.37 M².

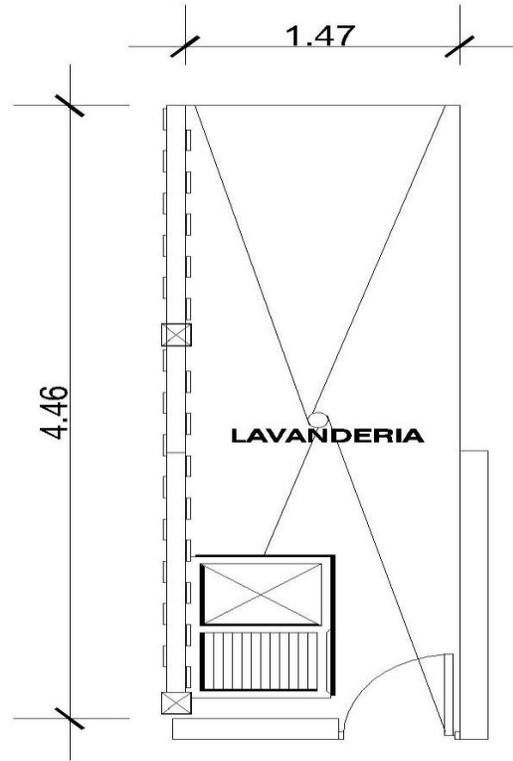


Dentro de la zona servicio:
PLANTA DEL SERVICIO SANITARIO
CUENTA CON UN AREA DE 8.30 M².





7.4 Zona Servicio:



Dentro de la zona servicio:

PLANTA DE LA LAVANDERIA

CUENTA CON UN AREA DE 6.55 M².



INDICE

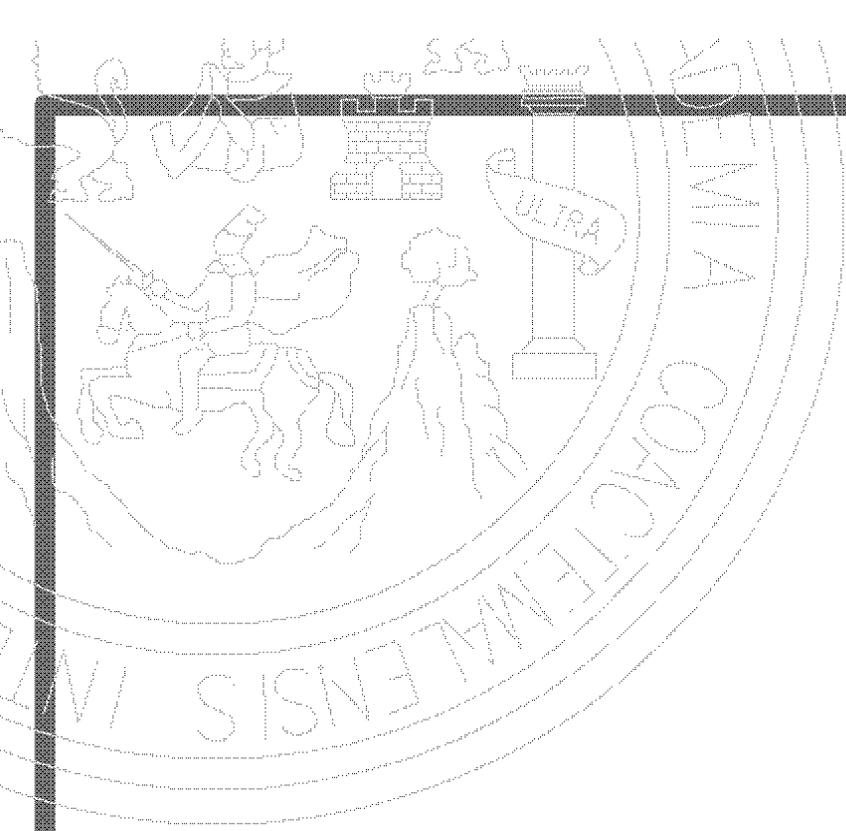
| URBANIZACIÓN | | | |
|---------------------|--|--------|--------|
| INDICACIÓN DE | DESCRIPCIÓN | PÁG. A | PÁG. A |
| | INTRODUCCIÓN | | |
| | OBJETIVO | | |
| | ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE | 1/12 | 1/16 |
| | ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE | 2/12 | 2/16 |
| | PROPUESTA DE PLAN | 3/12 | 3/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN | 4/12 | 4/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN | 5/12 | 5/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN | 6/12 | 6/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN | 7/12 | 7/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN DE PLAN | 8/12 | 8/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN DE PLAN | 9/12 | 9/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN DE PLAN | 10/12 | 10/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN DE PLAN | 11/12 | 11/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN DE PLAN DE PLAN | 12/12 | 12/16 |

| ARQUITECTURA | | | |
|---------------------|----------------------------------|--------|--------|
| INDICACIÓN DE | DESCRIPCIÓN | PÁG. A | PÁG. A |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN DE PLAN | 1/4 | 13/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN DE PLAN | 2/4 | 14/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN DE PLAN | 3/4 | 15/16 |
| | ANÁLISIS DE PLAN DE PLAN | 4/4 | 16/16 |

PROYECTO:

VIVIENDA POPULAR Y SU DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN: ALDEA MAGDALENA, SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN, EL PROGRESO

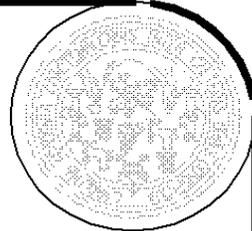


U R B A N I S M O

PROYECTO:

VIVIENDA POPULAR Y SU DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN: ALDEA MAGDALENA, SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN, EL PROGRESO



USAC
facultad de arquitectura

Formulario de datos con campos para nombre, número, y fecha.

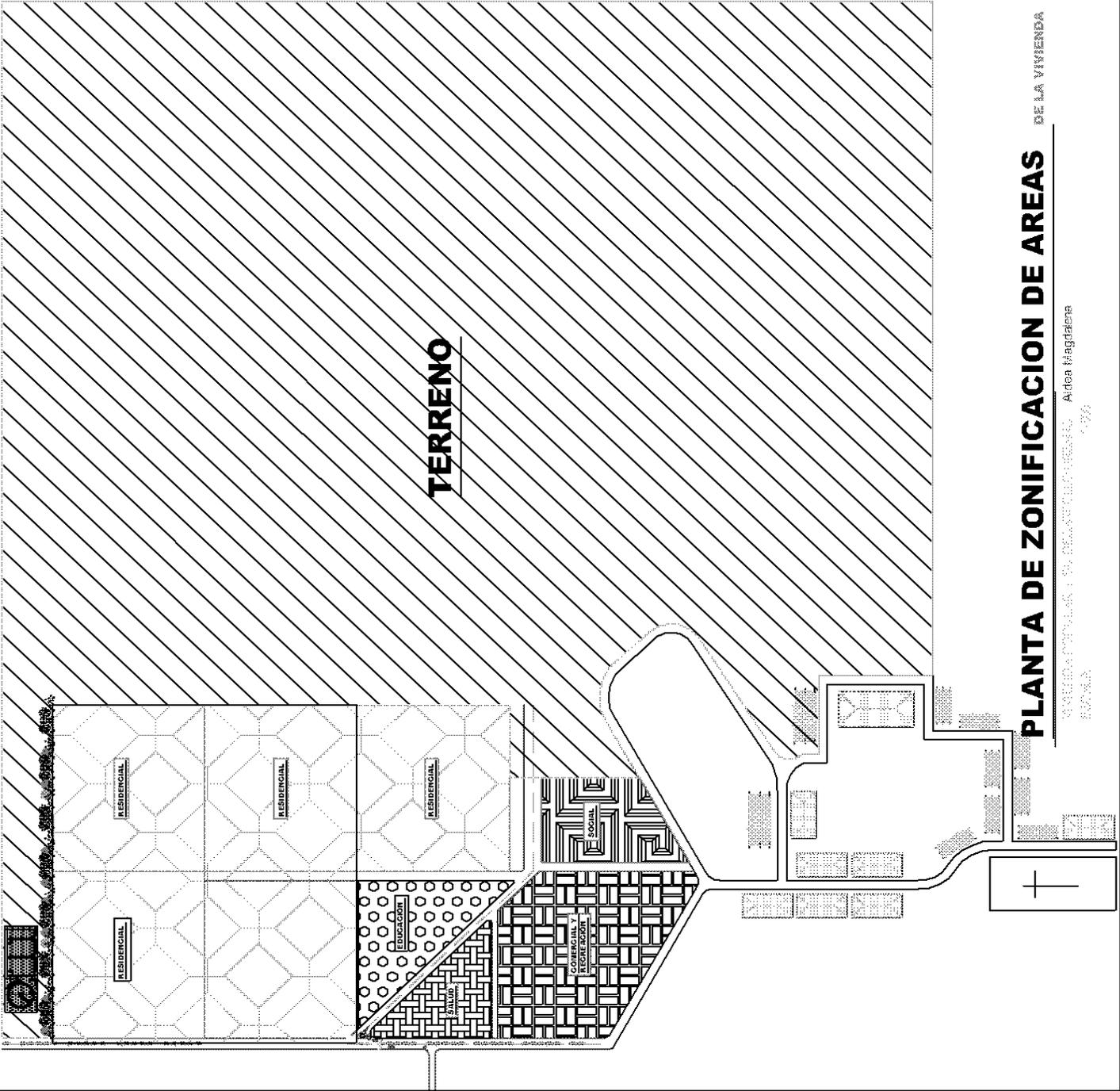
NOMENCLATURA DE AREAS

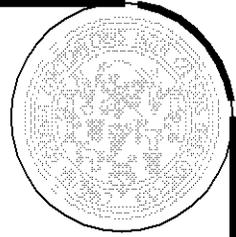
| | |
|--|-----------------------------|
| | AREA RESIDENCIAL |
| | AREA FORESTAL |
| | AREA EDUCATIVA |
| | AREA DE SALUD |
| | AREA SOCIAL |
| | AREA DE TRATAMIENTO DE AGUA |

DISTRIBUCION DE AREAS

| | |
|---------------------------|-------------|
| AREA RESIDENCIAL | 15.5 |
| AREA FORESTAL | 7.5 |
| AREA EDUCATIVA | 5 |
| AREA DE SALUD | 4 |
| AREA SOCIAL | 2 |
| CHEQUEO AREA TOTAL | 34.5 |

AREA TOTAL DEL TERRENO + CABELLERIAS: 34.5
PORCENTAJE: 100%





Facultad de Urbanismo

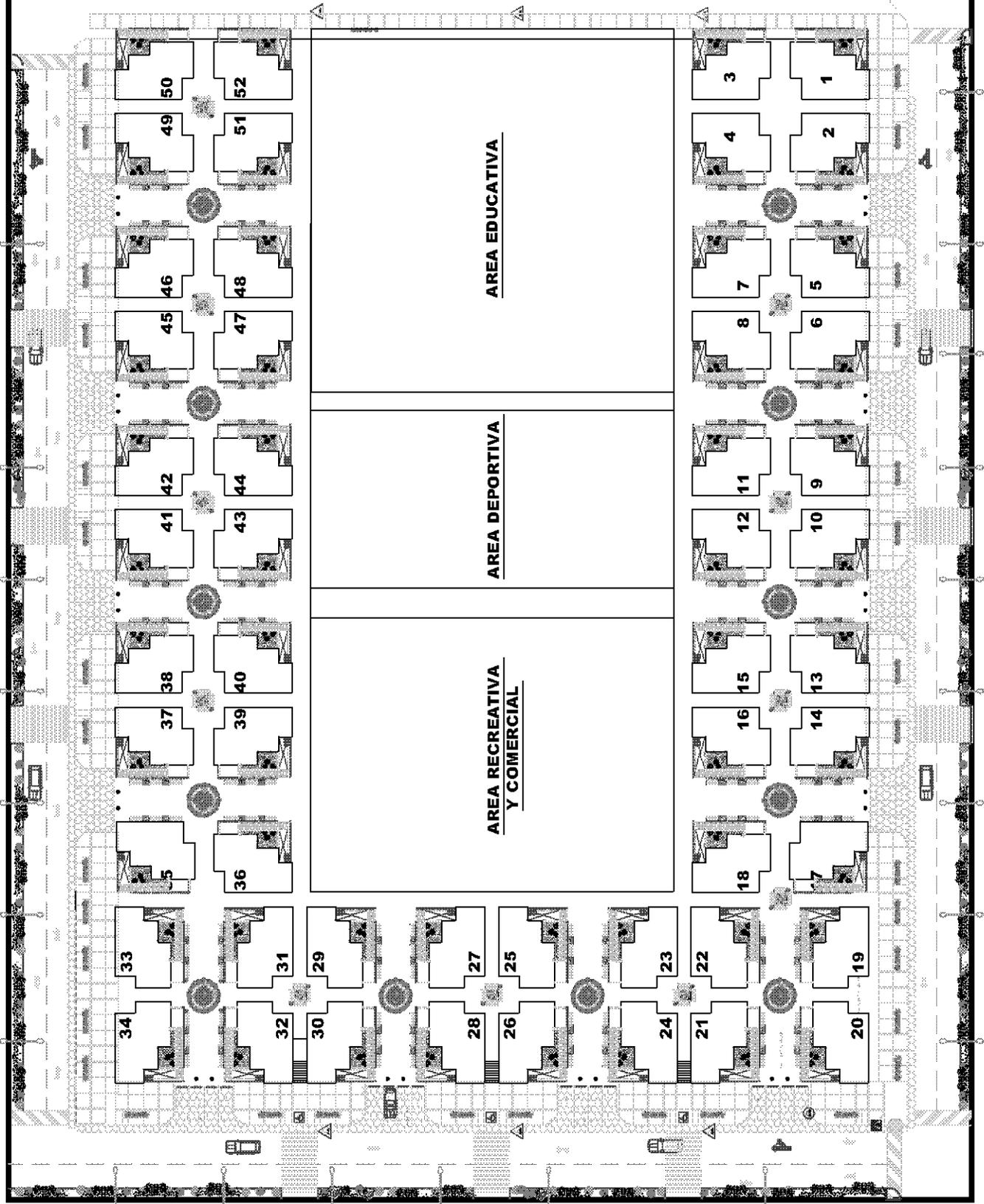
USAC

AREAS

56 CUARENTON
92 VIVIENDAS
UN AREA DEPORTIVA
UN AREA RECREATIVA
UN AREA RESIDENTIAL
Y AREA COMERCIAL.

AREAS

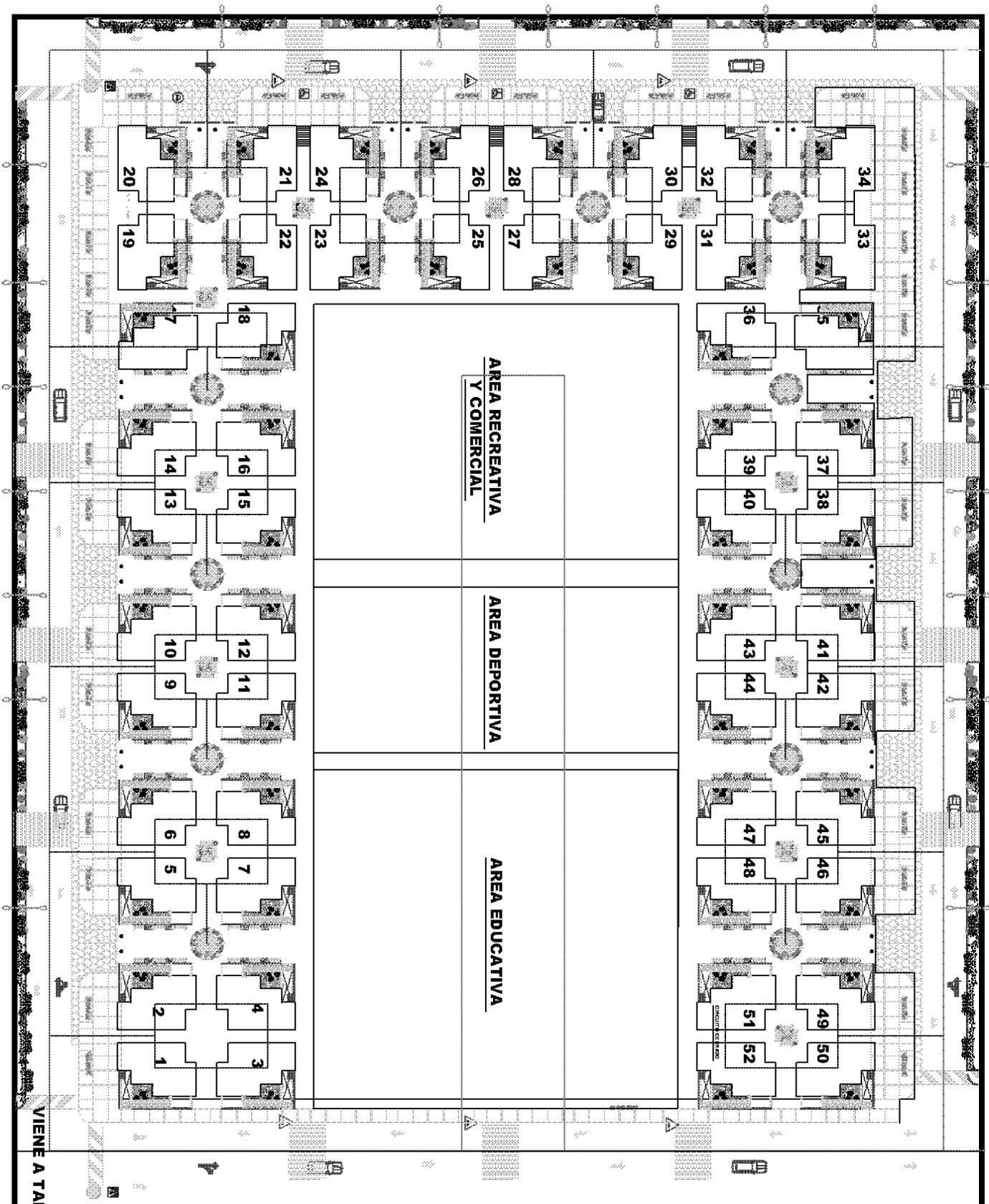
14 CUARENTON
18 VIVIENDAS DE 2.512
CUBA UNA DE 1.46 VIVIENDAS



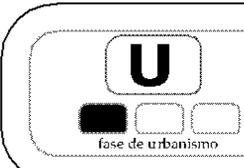
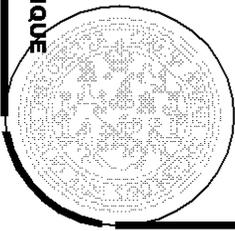
AREA EDUCATIVA

AREA DEPORTIVA

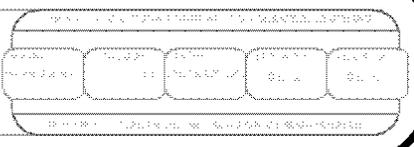
AREA RECREATIVA
Y COMERCIAL

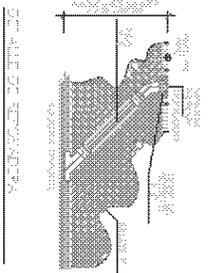
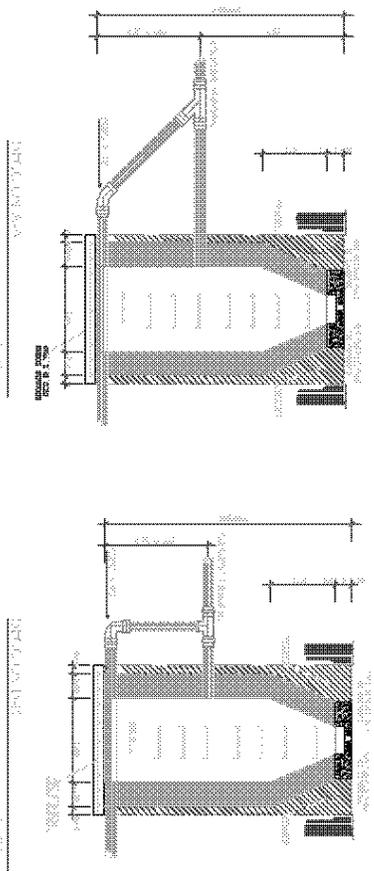
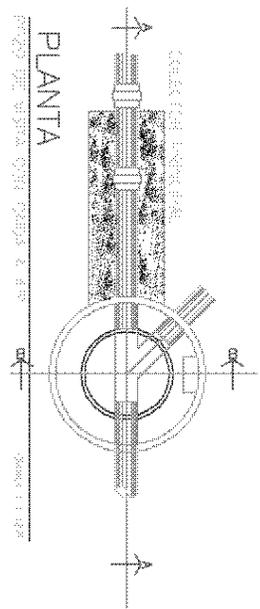


VIENE A TANQUE



USAC
 facultad de arquitectura

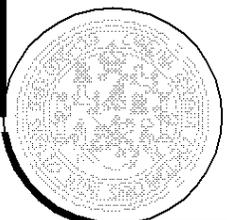


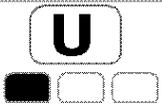


DETALLES DE TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

DE LA VIVIENDA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL





fase de urbanismo

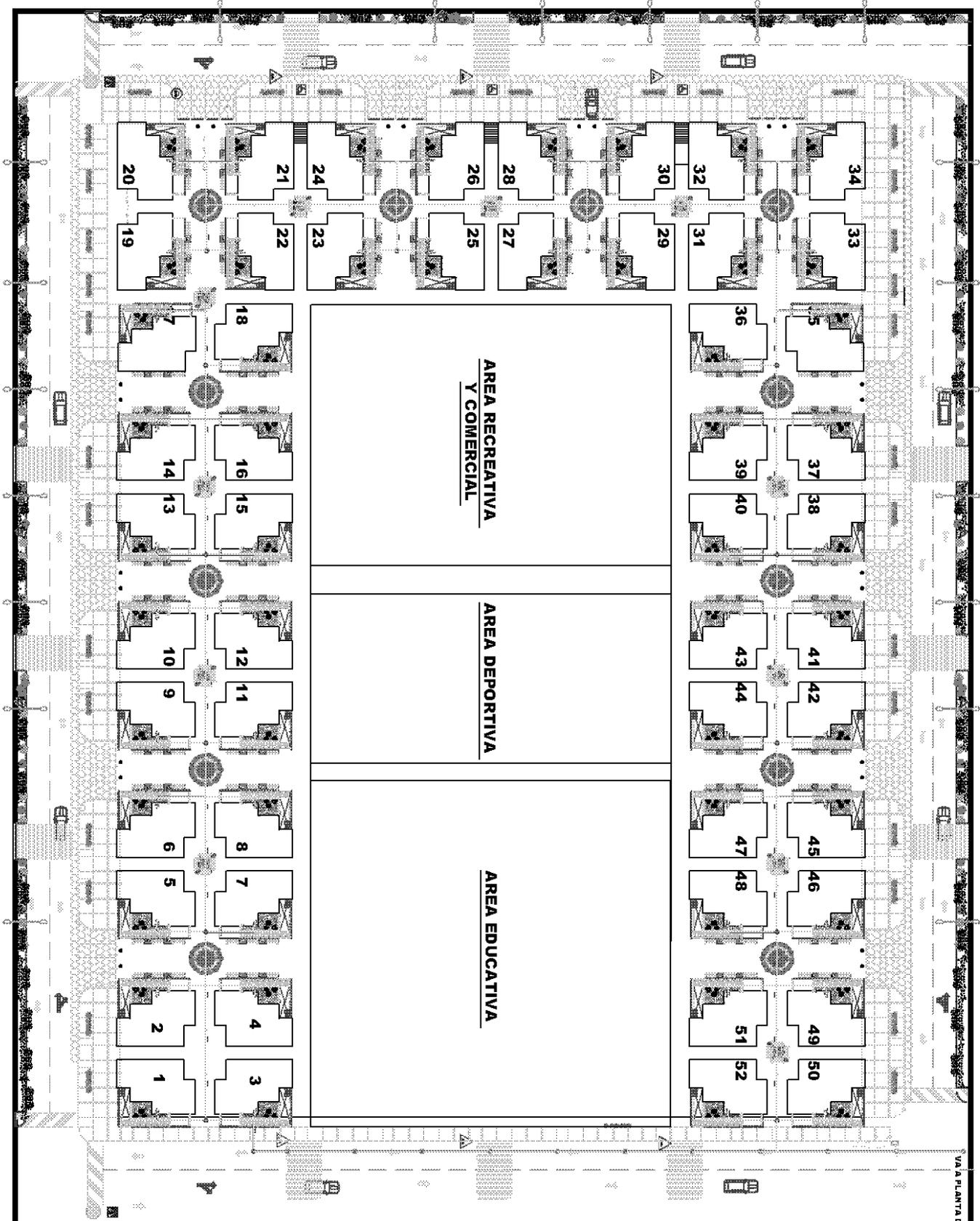
USAC

facultad de arquitectura

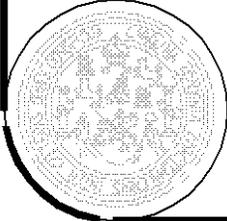
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

| | | | |
|-------------------------|-----------------------------|--|--|
| CARRERA DE ARQUITECTURA | CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL | CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN | CARRERA DE INGENIERÍA EN ENERGÍA ELÉCTRICA |
|-------------------------|-----------------------------|--|--|

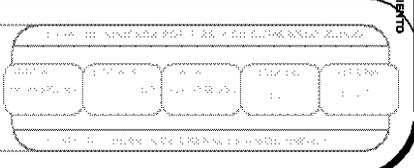
AV. CALZADA DE LA VIGILANCIA S/N. PO BOX 703. CUERPO CENTRAL DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS. MÉXICO, D.F. C.P. 06702

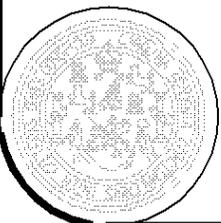
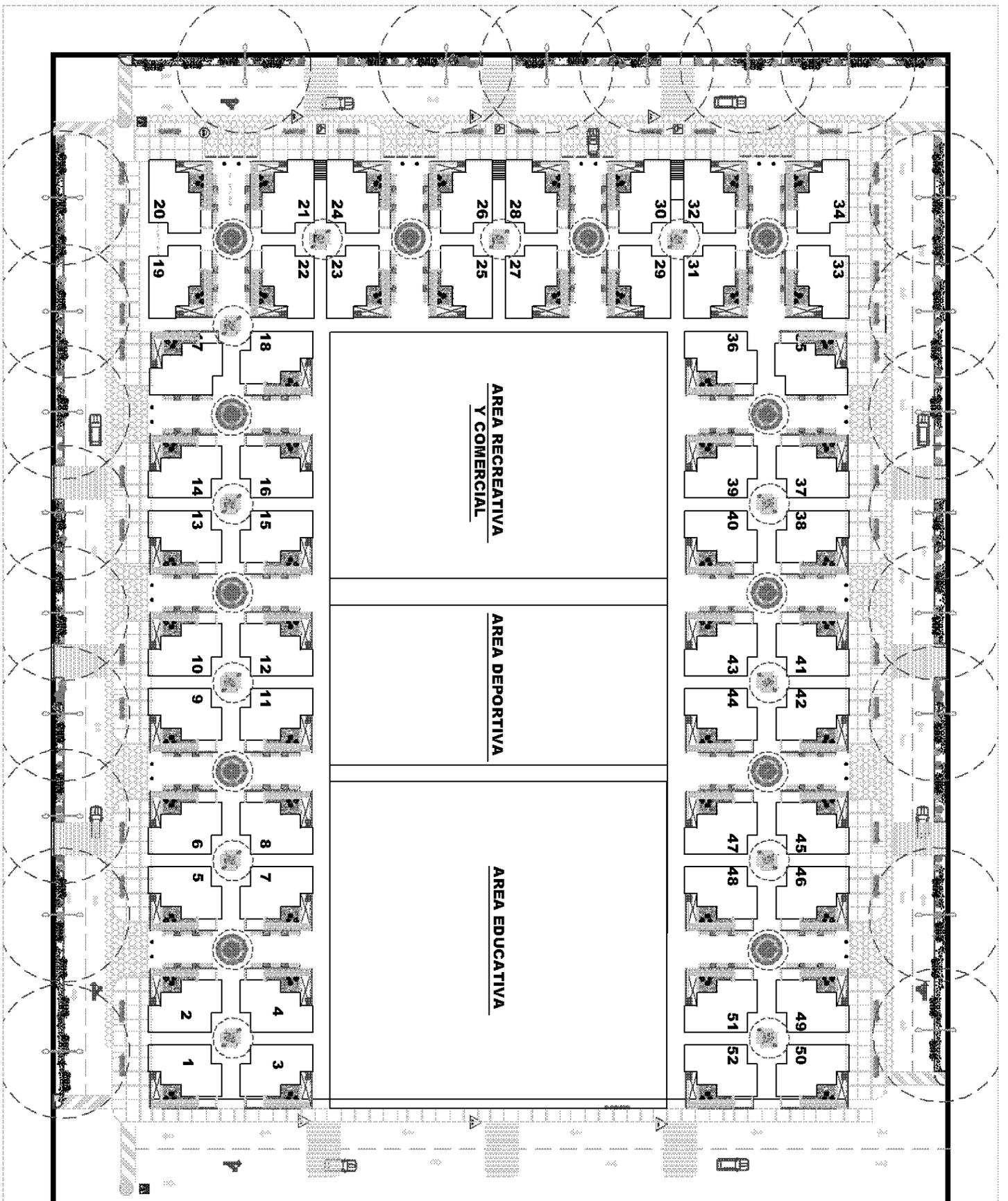


VIA A PLANTA DE TRATAMIENTO



USAC
 facultad de arquitectura







USAC
fase de urbanismo

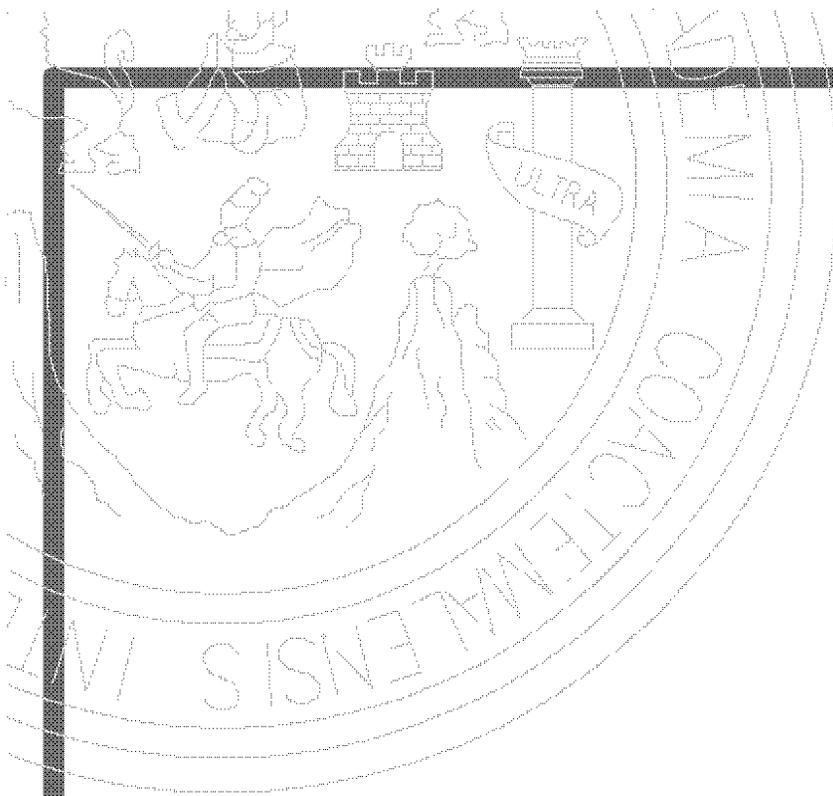
USAC

facultad de arquitectura

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

| | | | |
|-------|----------|--------|-----------|
| CALLE | TELÉFONO | CÓDIGO | CATEGORÍA |
| | | | |

CALLE DE LA PAZ, SAN CARLOS DE GUATEMALA, GUATEMALA



ARQUITECTURA

PROYECTO:

VIVIENDA POPULAR Y SU DESARROLLO URBANO

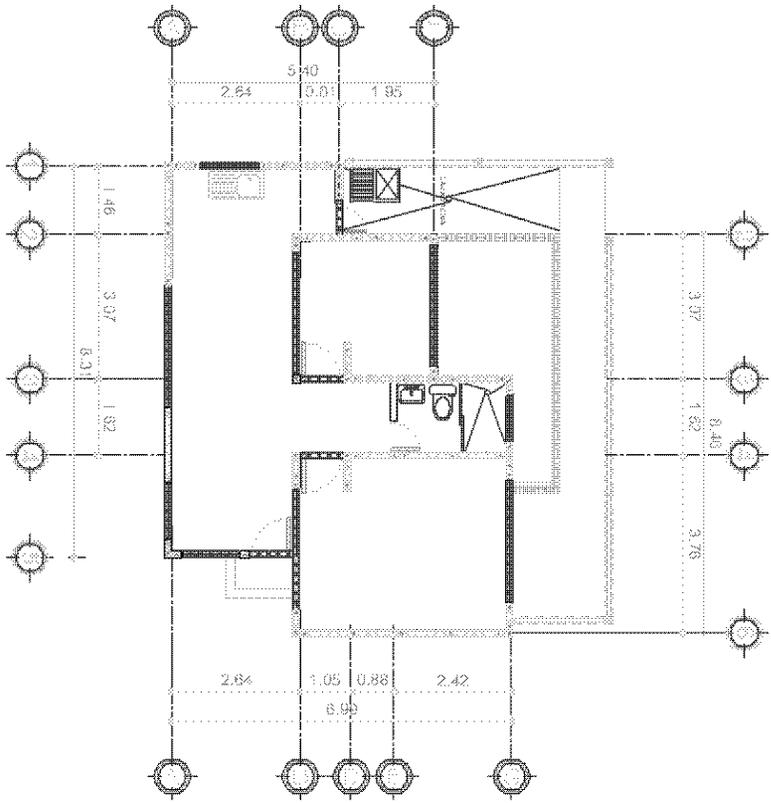
UBICACIÓN: ALDEA MAGDALENA, SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN. EL PROGRESO

PLANO MACHOTE Y PLANTA DE TECHOS

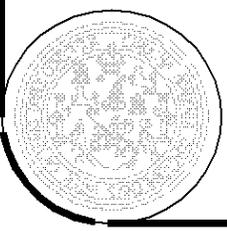
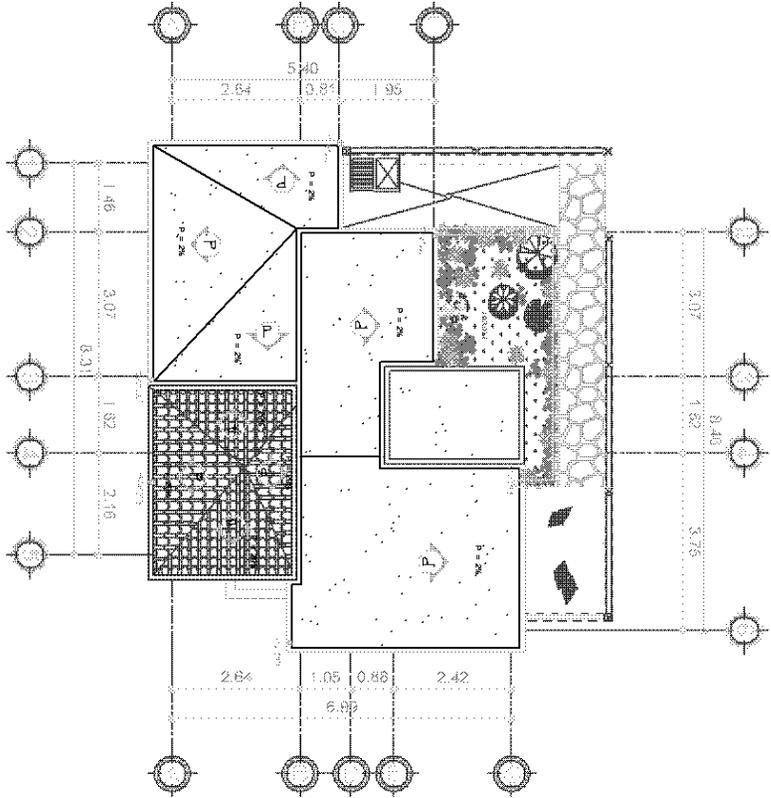
DE LA VIVIENDA

Arquitecto: Aída Magdalena
 Diseñadora: Aída Magdalena

PLANO MACHOTE



PLANTA DE TECHOS

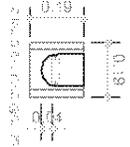


A
fase de arquitectura

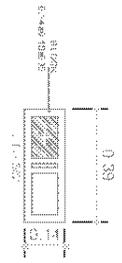
USAC

facultad de arquitectura

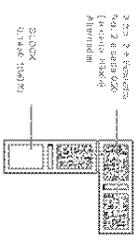
| | | | | |
|----------------------------------|--------|---------|--------|-------|
| INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO | | | | |
| Nombre: | Fecha: | Escala: | Autor: | Hoja: |
| | | | | |
| INFORMACIÓN DEL PROYECTO | | | | |



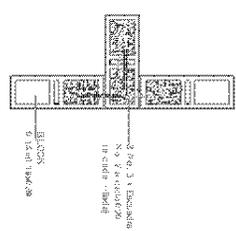
DETALLE NO. 1
CORNER DE PISO



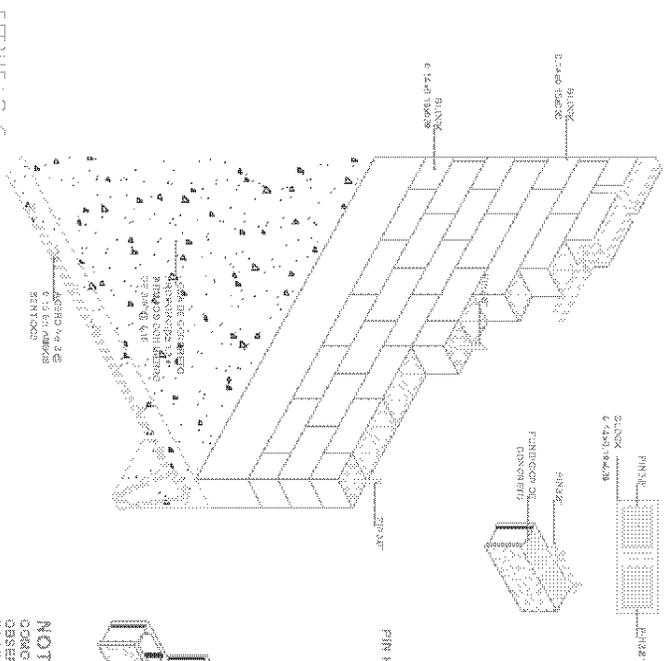
DETALLE NO. 2
FRONTERA



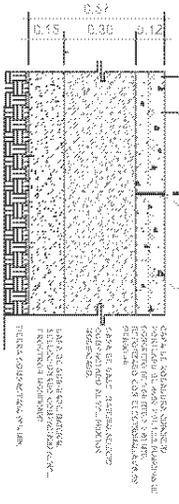
DETALLE NO. 3
CORNER DE PISO



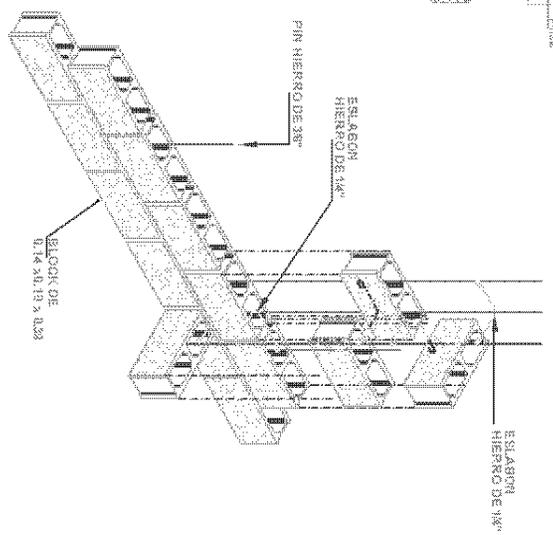
DETALLE NO. 4
CORNER DE PISO



DETALLE NO. 5
CORNER DE PISO



DETALLE NO. 6
CORNER DE PISO



DETALLE NO. 7
CORNER DE PISO

NOTA:
COMO SE PUEDE
OBSERVAR EN LA
GRANICA, LOS PIES
SE ALTERNAN EN CADA
HIJADO DE BLOQUE

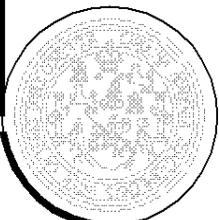
ESPECIFICACIONES

- *BLOQUE: medida: 0.14 x 0.19 x 0.29
- *RESISTENCIAS:
- ACERO: 40,000 PSI
- CONCRETO: 3,000 PSI

- HIERRO 3/8" 0.39
- *RECUERDOS:
- SOLERAS: 0.025m.
- CEMENTO: 0.05 A LOS LADOS
Y CENTRADO EN SU ALTURA
- *PISO: forma de canchero de 0.38 m.

PLANO DE DETALLES DE CIMENTACION Y LEVANTAMIENTO DE BLOCK

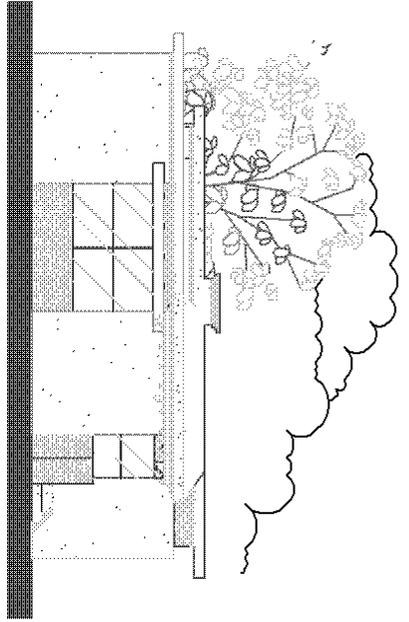
Aldea Magdalena



USAC
fase de arquitectura

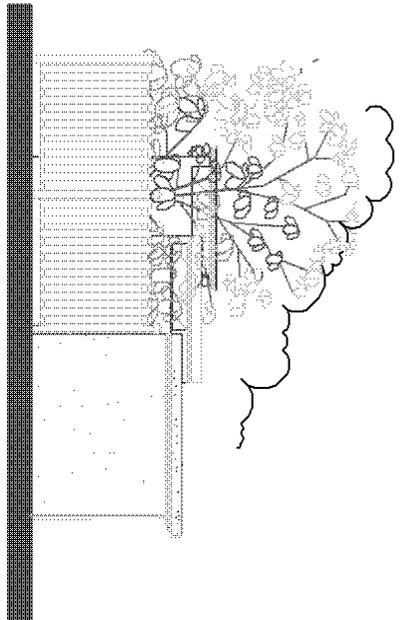
USAC
facultad de arquitectura

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



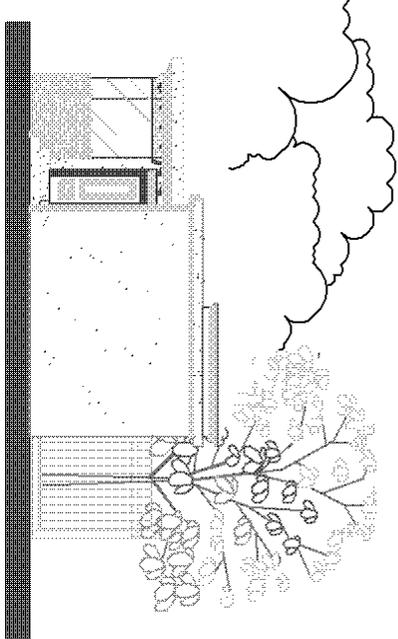
F. PLANTACIONES (FRONTAL)
VANDERKAMER

10/10/2012



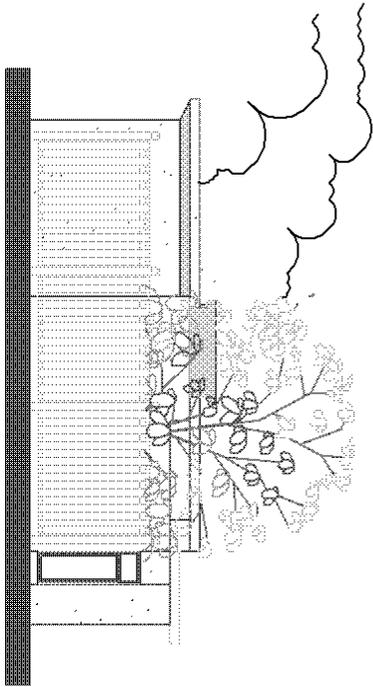
F. PLANTACIONES (FRONTAL)
VANDERKAMER

10/10/2012



F. PLANTACIONES (LATERAL)
VANDERKAMER

10/10/2012



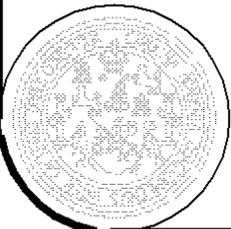
F. PLANTACIONES (LATERAL)
VANDERKAMER

10/10/2012

PLANO DE ELEVACIONES

DE LA VIVIENDA

Aldea Kanguelera



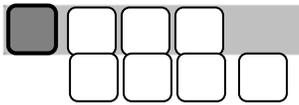
fase de arquitectura

USAC

facultad de arquitectura

| INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO | | | | |
|----------------------------------|-------|-------------|--------|------|
| PROYECTO | FECHA | PROYECTISTA | ESCALA | OTRO |
| | | | | |
| FOLIO 10 DE 10 | | | | |

Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



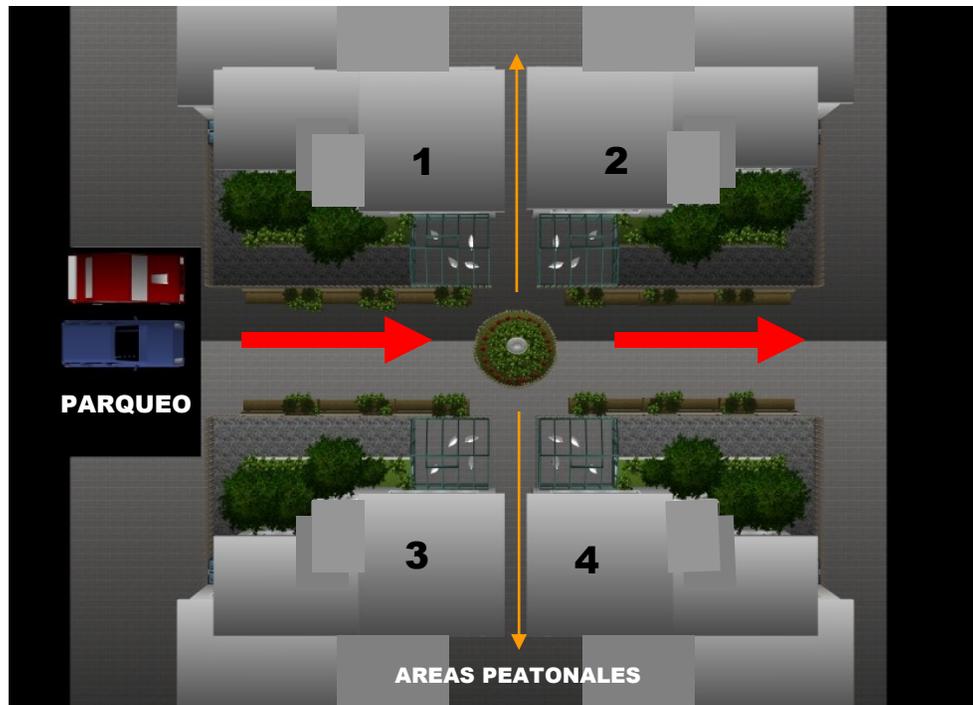
EN LA ALDEA MAGDALENA



7.1 Propuesta Arquitectónica Vivienda Popular

Planta de techos en un modulo de 4 casas:

AREAS PEATONALES



Techo:

El material del techo es de planchas de covintec, con dos alturas diferentes, el área de servicio y social techado se encuentran a una altura de 2.40 mts de altura y el área privada cuenta con una altura de 2.80 mts. Con un acabado de blanqueado, (esto quedara a discreción de cada familia).

Gallinero:

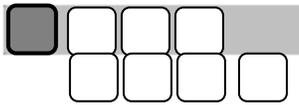
Se contara con un área de gallinero que cada familia esta encargado de construirlo.



Vivian Molina



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



Propuesta Arquitectónica Vivienda Popular

Planta amuebladas en un modulo de 4 casas



Piso:

El material del piso es de torta de concreto, con un área de 57 mts². Se dividirá el área de piso de concreto en formas de cuadros, esto será con fin de evitar posibles rajaduras.

Huerto:

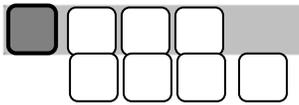
Se dejara un área de huerto para la siembra de limonares, que es lo que se siembra en la región.



Vivian Molina

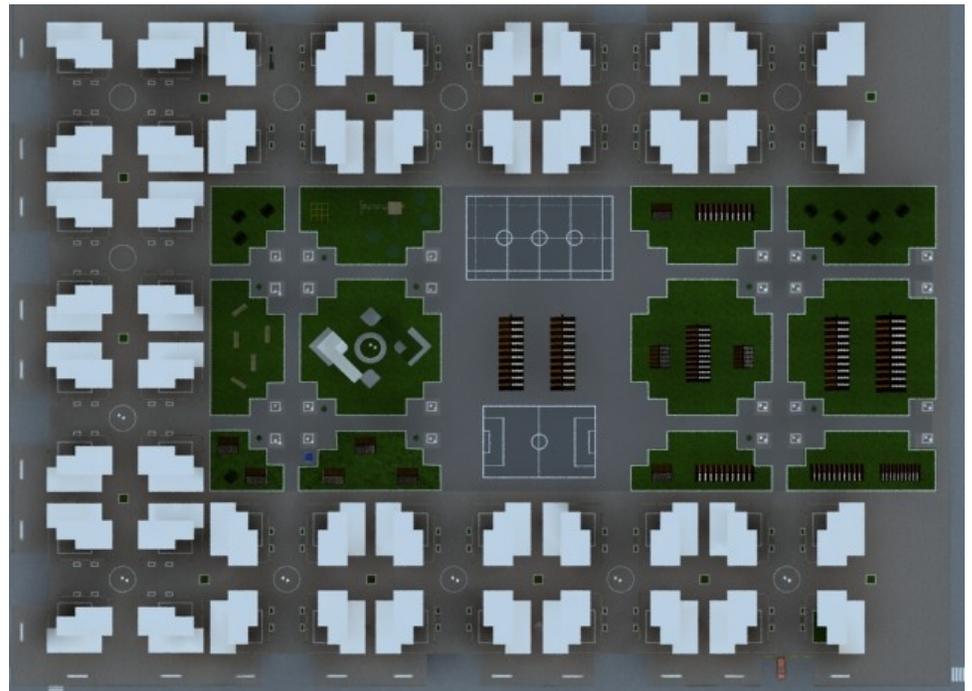


Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

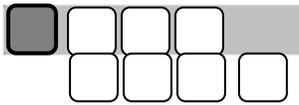


Propuesta Arquitectónica Vivienda Popular

Planta de conjunto



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



Propuesta Arquitectónica Vivienda Popular

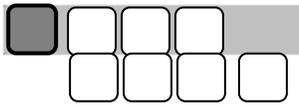
Elevaciones por modulo e individual:



vivian molina



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

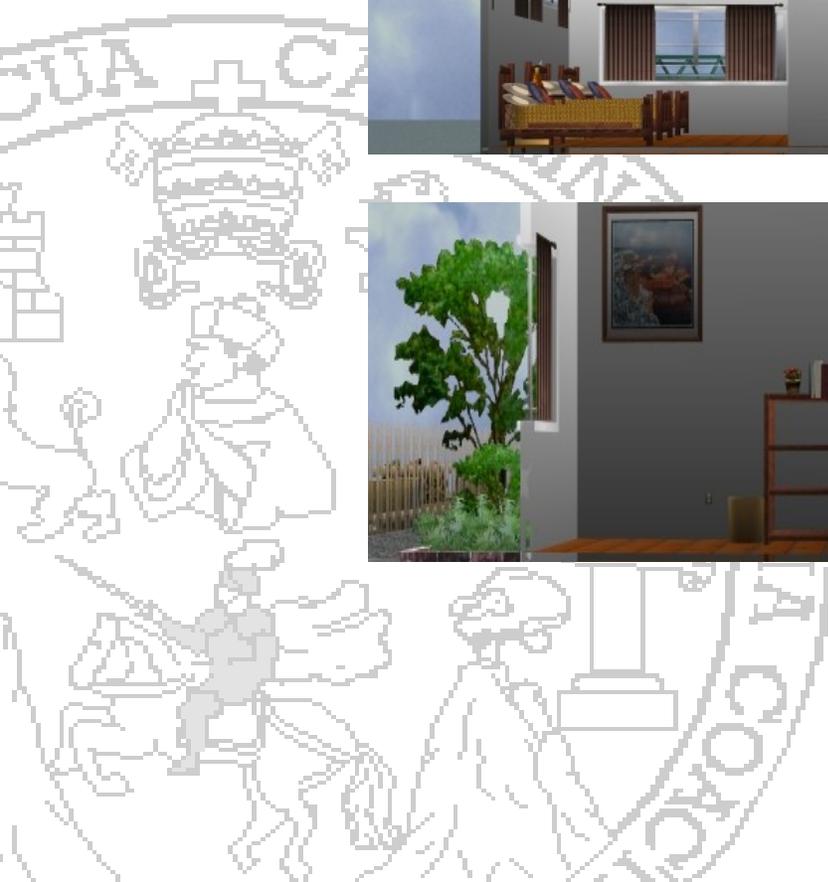


EN LA ALDEA MAGDALENA

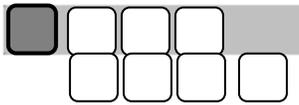


Propuesta Arquitectónica Vivienda Popular

Secciones por módulo e individual



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



Propuesta Arquitectónica Vivienda Popular

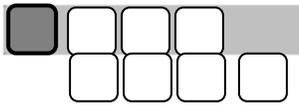
Perspectivas por módulo e individual



Vivian Molina



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

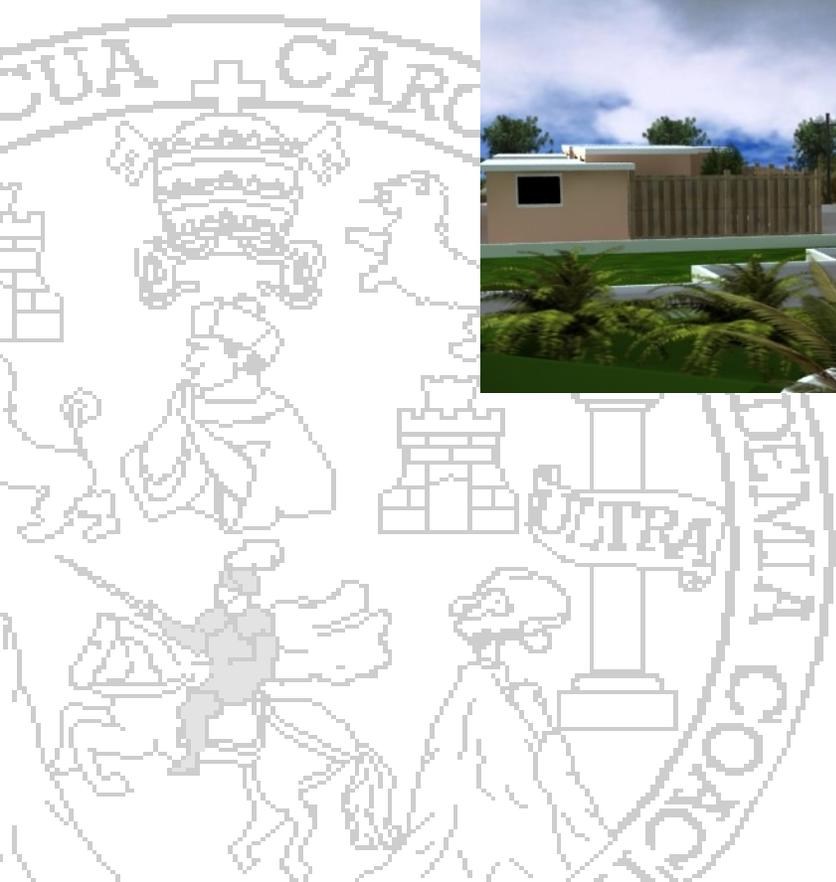


EN LA ALDEA MAGDALENA



Propuesta Arquitectónica Vivienda Popular

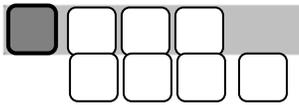
Perspectivas



Vivian Molina



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano

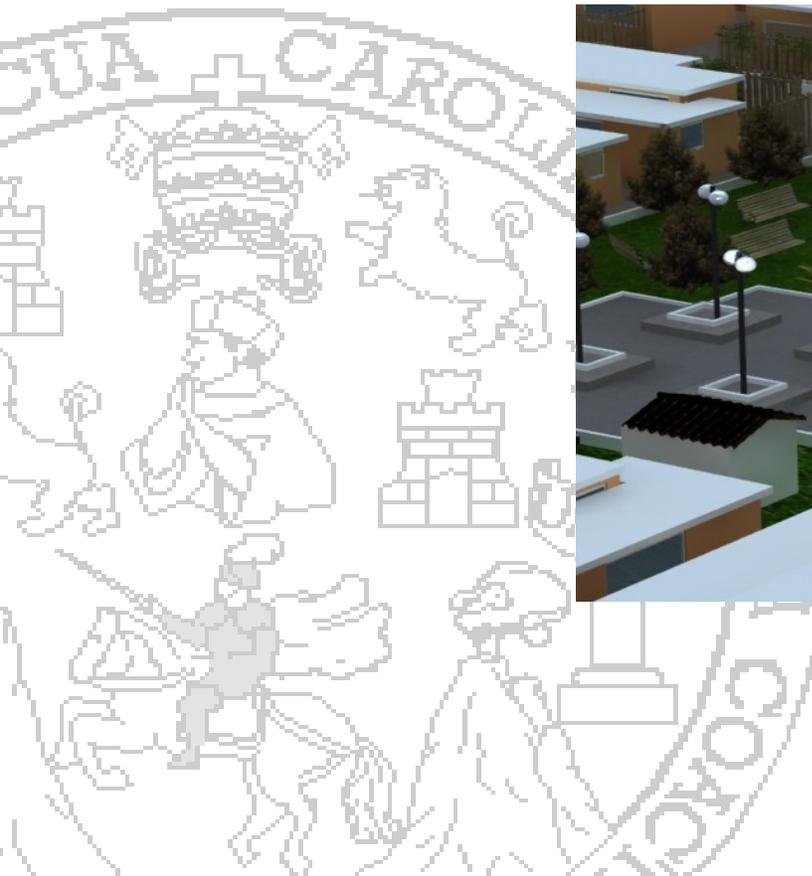
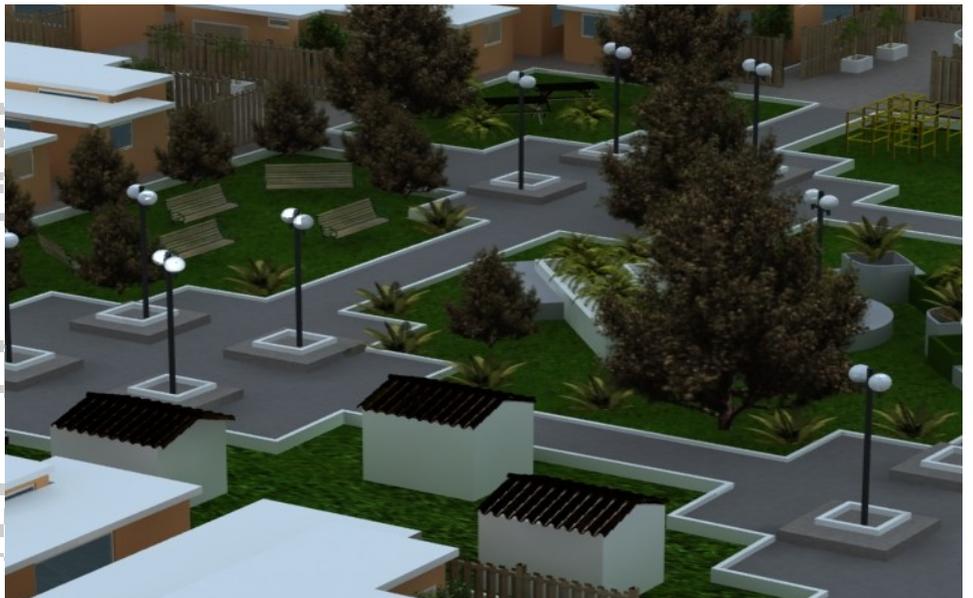


EN LA ALDEA MAGDALENA



Propuesta Arquitectónica Vivienda Popular

Perspectivas

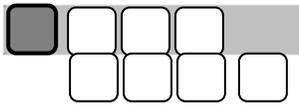


Vivian Molina



”La arquitectura es el testigo insobornable de la historia, por que no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones.”

Octavio Paz

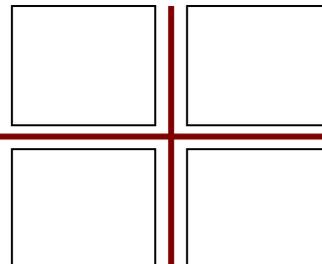
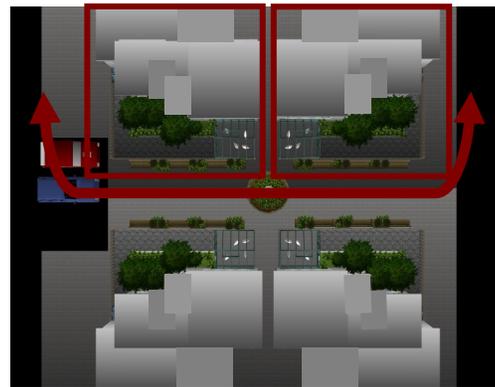


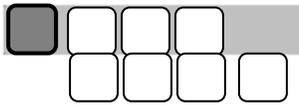
8 PROPUESTA DEL ANTEPROYECTO

8.1 CONCEPTOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO

Son aquellos que organizan y estructuran los elementos importantes para el desarrollo del diseño, con la finalidad de integrarlos a través de la forma y la función. Estos pueden ser integrados entre si, o ser utilizados por separado y son 1. Equilibrio, 2. Unidad, 3. Énfasis. Y los que se aplican son:

El Equilibrio: ya que da la armonía que se forma en el diseño en relación a su entorno. Este se establece entre los elementos del diseño, por la composición que cada uno tiene en su distribución, de forma equitativa o igual dentro del mismo. En el proyecto se proyecta en el orden y unidad que genera en los módulos de cuatro casas. Para lograr establecerlo es necesario lograr composición en sus elementos, que puede ser de forma: a) simétrica, b) asimétrica, c) radial y d) oculto.





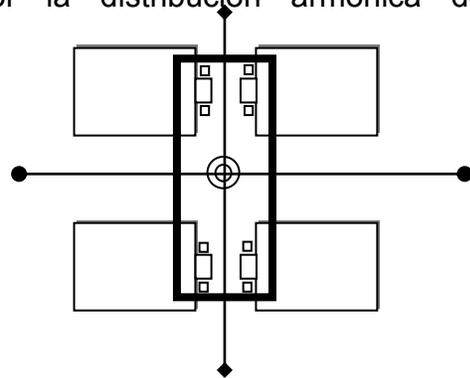
EN LA ALDEA MAGDALENA

La aplicación:

En el diseño se puede observar que el equilibrio se logra a través de la simetría.

- a) **Simetría:** es la distribución armónica y adecuada de partes iguales en posición, forma y dimensión, dispuestas en un eje central. Puede utilizarse si se busca igualdad en ambos sentidos.

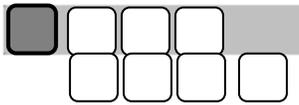
La simetría la encontramos en el área de la plaza principal y en las áreas de caminamientos ya que buscan una igualdad en ambos sentidos y se caracterizan por la distribución armónica de los espacios.



Unidad:

Es la unificación global del diseño, por lo que todos los elementos de este, deben jugar entre si de forma agradable, armónica y confortable sin que un elemento compita con otro. En el diseño podemos ver la unidad con la textura de los elementos que conforman a desarrollo habitacional.



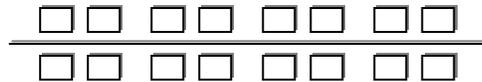


EN LA ALDEA MAGDALENA

La aplicación en el diseño es:

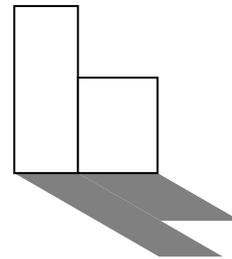
Repetición:

Se da a través de un conjunto de módulos que se repiten por todo el diseño. Los cuales se basan en las formas cuadradas y rectangulares respectivamente y dispuesto en el diseño con tamaños y en posiciones diferentes.

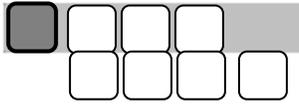


Jerarquía:

Ordenación de los elementos según categoría, determinadas por el grado de importancia, respecto a un atributo en común.

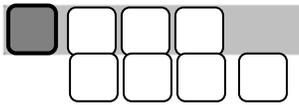


Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA

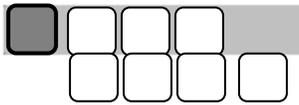




8.2 Estudio de la evaluación del proyecto

- a) Evaluación Cualitativa: se tendrá que evaluar con respecto al proyecto que se si es un proyecto Productivo o un proyecto Social, En este Caso tendremos que considerar la vivienda popular es un proyecto Social, con ello tendremos básicamente:
 - Análisis Costo Eficiencia: Aquí determinaremos que la alternativa del proyecto logran los objetivos al menor costo posible, eficientemente, y la Eficiencia la tomaremos como ciertos resultados que se logran dentro de un proceso con los insumos utilizados en el mismo, es por eso que dentro de los criterios mas utilizados tendremos la utilización de :





8.3 Análisis de viabilidad del proyecto

Ya definidos los requerimientos principales de diseño, es necesario saber que todo proyecto debe cumplir por lo menos con 9 aspectos para ser viable de manera general.

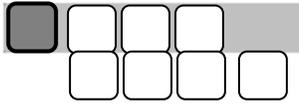
Es importante que las ciudades estén proyectadas y construidas para la situación actual y futura, sí uno de estos aspectos falla, el proyecto puede fracasar. En estas viabilidades “4 son específicas al proyecto: a) del mercado, b) tecnológica, c) administrativo legal y d) financiera, y otras 5 corresponden al entorno: e) físico/natural, f) económico, g) político, h) social y i) jurídico”

a) Viabilidad del mercado

Este aplicado a los productos de consumo.

Sin embargo evaluaremos la viabilidad del mercado referente a lo habitacional. El propósito de analizar la viabilidad de mercado del área de influencia del proyecto, es proporcionar elementos a quien realizará la inversión sobre el posible comportamiento de las variables demanda y oferta.

Durante los últimos años a raíz de facilidades surgidas en el sistema financiero nacional, la industria de la construcción ha venido a ser el foco de atención para constructores e inversionistas. La gran demanda de vivienda popular ha tenido una buena respuesta (aunque insuficiente) por parte de los ofertantes de este producto, sin embargo, al ver que el precio de la tierra



Inflación, y los precios de venta de las casas reduciéndose por nuevos ofertantes que aparecen, tienen que buscar la manera de que sus márgenes de utilidad no se sigan reduciendo.

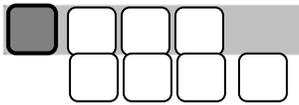
Entre los rubros más significativos de la construcción de vivienda popular, donde mejor se podrían reducir costos y tiempos de material y mano de obra se encuentra el sistema pineado (paredes). En donde no se esta en el negocio de venta de casas; se está en el negocio de proveer techo propio para determinado mercado.

Para poder establecer la demanda del proyecto se hizo un estudio de la situación actual de la vivienda popular y su desarrollo urbano de la Aldea Magdalena que se encuentra dentro del Marco Real de la presente investigación.

Con la cual se justifica el proyecto debido a que la oferta existente, por la necesidad de cubrir las necesidades de la población.

b) Viabilidad Tecnológica

Deben existir conocimientos tecnológicos, bienes de capital y servicios técnicos para ejecutar y operar el proyecto. Debe surgir con el fin de estar dando UNA MEJOR VIVIENDA POR UN PRECIO MENOR.



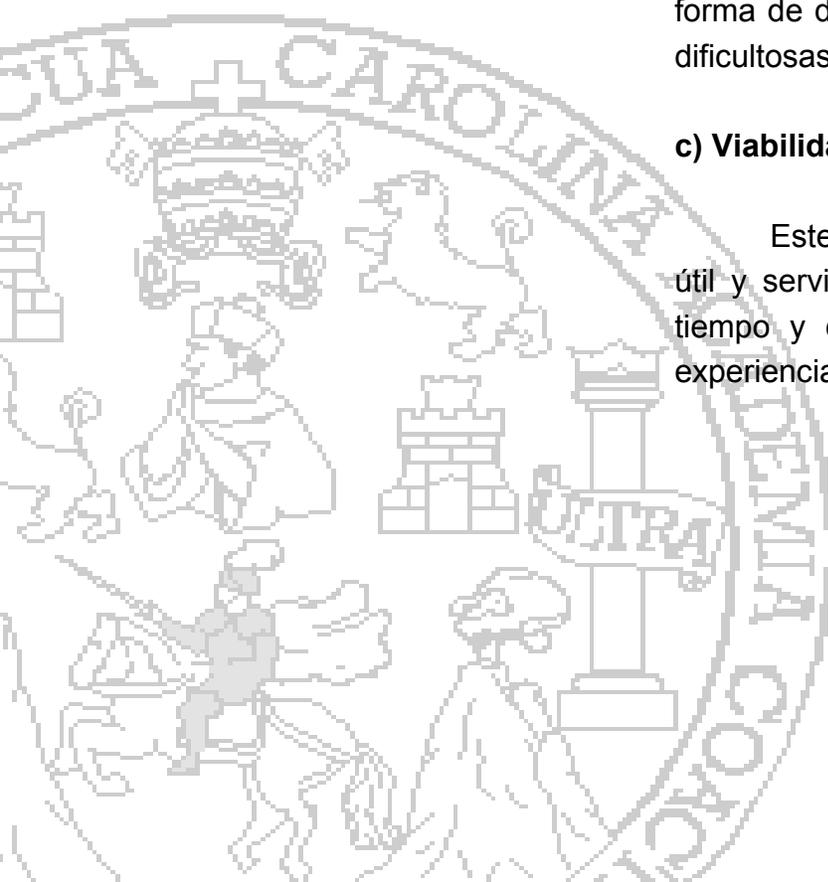
Para este caso la viabilidad técnica está tomada, ya que es una propuesta adecuada a solventar la necesidad habitacional.

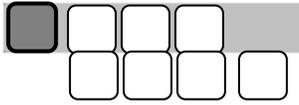
Por su naturaleza el diseño de una vivienda, se presta para diferenciarse en cuanto a su funcionalidad, tamaño, belleza, moda y creatividad.

En cuanto a la tecnología a usar, se cuenta con los conocimientos adecuados y necesarios, debido a que, se ha ejecutado proyectos en este lugar en donde se utiliza este recurso. La mano de obra está disponible en el lugar (maestros de obra y ayudantes,) los materiales ha utilizar son propios del lugar (arena de río, arena amarilla, piedrin, block de pómez, piedra laja etc.) y distribuidos o fabricados a pocos kilómetros del terreno, por lo que la construcción se presenta viable. Para operar el proyecto se necesita tener planificada la forma de darle mantenimiento básico sin usar técnicas dificultosas.

c) Viabilidad Administrativa – Legal

Este proyecto está previsto para tener una vida útil y servir a la población a 20 años plazo, en éste tiempo y durante su funcionamiento se adquirirá la experiencia necesaria para poder administrar, operar y





dar mantenimiento en forma gradual. Como el proyecto tendrá que ser respaldado por alguna institución del gobierno (en este caso municipal), se establece que se cuenta con los suficientes mecanismos y experiencia administrativo-legal para su desarrollo.

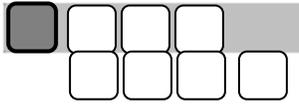
d) Viabilidad financiera

Este proyecto debe tener los fondos necesarios para la construcción y para su operación, por tanto se presenta una alternativa para la viabilidad financiera: Se propone que por medio de FOGUAVI hace proyectos para ayuda al desarrollo social del país procurando disminuir el déficit habitacional de Guatemala y la municipalidad de San Agustín Acasaguastln se busque el financiamiento para el proyecto. El FOGUAVI cuenta con el programa de subsidio directo, que contempla el financiamiento de obras enmarcadas dentro de las siguientes 5 líneas:

1. Construcción de Vivienda en Lote Propio
2. Adquisición de Lotes Comercialmente Urbanizados.
3. Mejoras y Autoconstrucción.
4. Regularización de Tierras.
5. Lotes Progresivos.

El FOGUAVI cuenta con alianzas como:

1. Banco Interamericano de Desarrollo
2. USAID
3. FHA
4. Construyendo Unidos un Mejor País
5. CIV

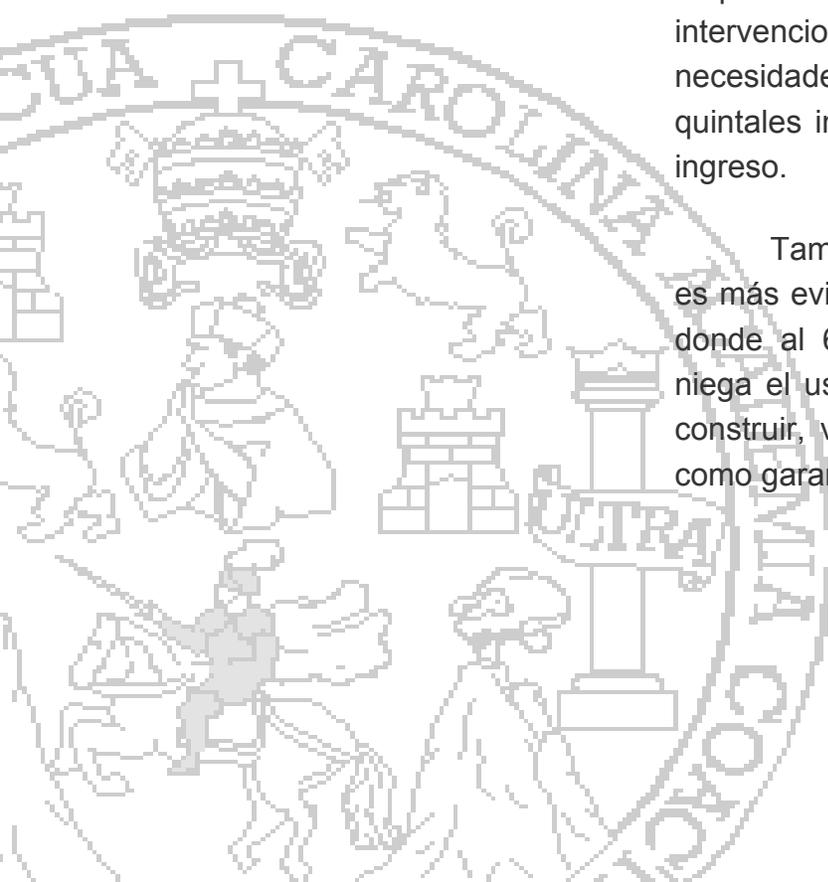


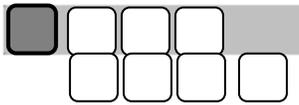
Los créditos son un aspecto muy importante acerca del precio, ya que el monto del enganche, el plazo, la tasa de interés y el monto de las cuotas del saldo a financiar, pueden en algún momento ser factores determinantes en la compra. La competitividad de un producto se puede ver afectada en sobre manera por las condiciones crediticias del mismo, frente a las condiciones crediticias de los productos la competencia y frente a las condiciones generales del mercado.

El BID (banco Internacional de desarrollo)

El BIV reconoce que la vivienda es un elemento crítico de cualquier estrategia orientada a la constitución de activos entre los pobres y hace hincapié en ella en esta nueva iniciativa, es por ello que respalda el desarrollo del sector vivienda, promoviendo intervenciones adaptadas específicamente a las necesidades de hogares que se encuentran en los dos quintales inferiores de la estructura de distribución del ingreso.

También así hace mención que en ningún sector es más evidente este fracaso que en el de la vivienda, donde al 65% de la población, por lo menos, se le niega el uso de los mercados formales para comprar, construir, vender o mejorar su vivienda o para usarla como garantía a fin de obtener crédito.





Los requisitos para poder financiar un proyecto en F.H.A.

Todos los formularios de solicitud (Formas FHA), constancias y certificaciones de ingresos, deberán tener un máximo de seis meses de haber sido extendidos, a la fecha de presentación de la solicitud.

Requisitos Generales

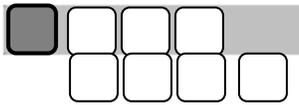
Los requisitos para que se pueda otorga el financiamiento para el proyecto se deben cumplir lo siguiente:

Lista de Chequeo de los requisitos generales (Forma FHA 2-0/00).

Solicitud de Resguardo de Asegurabilidad (Forma FHA 2-2/00).

Fotocopia completa (8 páginas) y legible de la cédula de vecindad de los solicitantes o pasaporte para los solicitantes extranjeros.





Relación de Dependencia

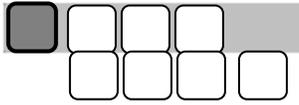
Formulario de confirmación de empleo e ingresos y detalle de comisiones (Forma FHA 2-3/00). Firmado y sellado por el Gerente General, Propietario, Representante Legal ó Gerente de Recursos Humanos; y el Contador de la Empresa.

Original de estados de cuenta de depósitos monetarios o estado de cuenta electrónico sellado por el Banco o fotocopia de libretas de ahorro o fotocopia de los recibos de alquiler de vivienda o carta que justifique razón de no pagar alquiler; estos documentos deberán ser de los últimos tres meses, si aplica. Para los solicitantes que aporten un enganche mayor al 20% ésta documentación se requerirá si los ingresos del solicitante no son suficientemente satisfactorios.

Condiciones financieras de los créditos otorgados a través del FHA

| Plazo Máximo | Edad Máxima Permitida |
|--------------|-----------------------|
| 05 Años | Hasta 65 Años |
| 10 Años | Hasta 60 Años |
| 15 Años | Hasta 55 Años |
| 20 Años | Hasta 50 Años |
| 25 Años | Hasta 45 Años |



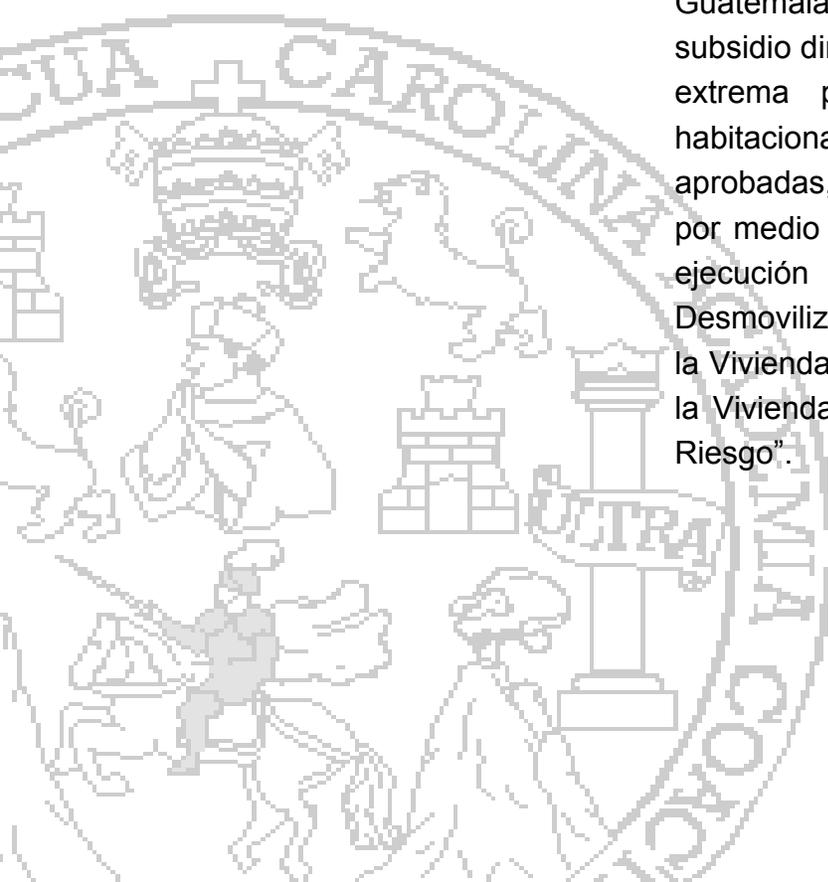


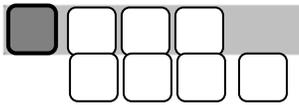
Subsidios

Por tratarse de un proyecto habitacional se contara con un Subsidio directo, otorgado por el Estado, el cual será hasta de un setenta y cinco por ciento (75%) conforme a los estudios socioeconómicos previamente establecidos; por una sola vez, a familias en situación de pobreza y pobreza extrema.

Observación: La asignación de subsidios directos depende de criterios técnicos definidos en el contrato de préstamo, donde los municipios más pobres recibirán más subsidio, previo evaluación financiera.

Conforme a su ley de creación, el Decreto Número 120-96, reformado por el Decreto Número 74-97, ambos del Congreso de la República de Guatemala, el referido Fondo tiene como objeto otorgar subsidio directo a las familias en situación de pobreza y extrema pobreza que carecen de una solución habitacional a través de entidades intermediarias aprobadas, a las cuales se les trasladan los recursos por medio de transferencias de capital orientadas a la ejecución de los programas “Desarraigados y Desmovilizados”, “Descentralización y Desarrollo para la Vivienda Popular”, “Fortalecimiento y Desarrollo para la Vivienda Popular”, “Construyendo Mi Barrio” y “Alto Riesgo”.





EN LA ALDEA MAGDALENA

Plazo

El Fondo Guatemalteco para la Vivienda tiene como fin propiciar la creación de los mecanismos necesarios que permitan el aprovechamiento del ahorro a largo plazo.

Para este tipo de categoría de proyecto se tendrá un plazo de hasta 25 años, y en ningún caso, el plazo de los préstamos excederá la vida útil del proyecto.

La Municipalidad tendrá la opción de pagar anticipadamente el capital del préstamo, para acortar los plazos.

Tasa de interés

La tasa de interés se fijará al inicio del Programa en 4 puntos porcentuales por debajo de la tasa de interés promedio ponderado que indique el Banco de Guatemala, sobre préstamos en el sector financiero y el diferencial será nivelado gradualmente a la tasa del mercado, durante los siguientes tres años.

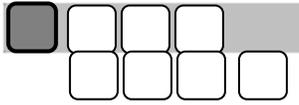
LA ESTIMACION DE PAGO DE LA VIVIENDA

Las siguientes estimaciones servirán para presentar las opciones de pago que tendrá el proyecto.

| IDENTIDAD | AÑOS | Q. |
|-----------|------|-----------|
| FHA | 20 | 520.00 |
| FOGUAVI | - | 15,000.00 |



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



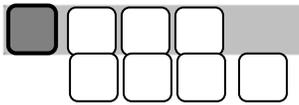
EN LA ALDEA MAGDALENA



El pago de la vivienda esta sujeta al sueldo actual de cada familia, en este caso el núcleo familiar cuenta con un ingreso de Q. 1,650.00 aprox. En este caso FHA evaluara que con un monto de Q 60,000.00, se maneja diferentes tipos de plazos, pero el que más se adecua es un plazo de 20 años, pagando una cuota nivelada de Q 520.69 mensuales.

El costo por vivienda popular es de Q60,000.00 según el proyecto, restándole los Q15, 000.00 que da FOGUAVI, queda con un monto de Q. 45,000.00, para que cada vivienda.





Viabilidad físico-natural

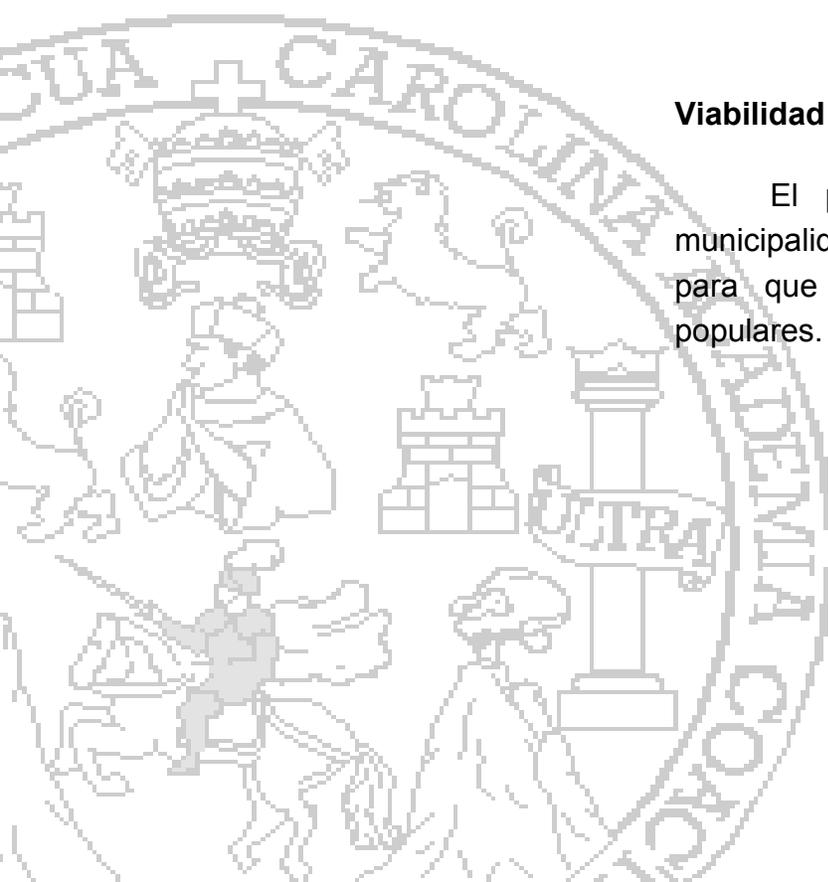
Se considera factible la construcción del desarrollo habitacional y su funcionamiento, debido a que el terreno presentado cuenta con las condiciones físicas necesarias, así como los requerimientos para su cobertura, tamaño y tecnología. Debido a que es un proyecto que cumple los requerimientos físicos (área de terreno, topografía, instalaciones básicas) estudiadas en el análisis del entorno inmediato, por lo tanto es viable el aspecto físico –natural y cuenta con fácil acceso, importante para este tipo de proyectos.

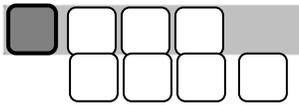
Viabilidad económica

La Aldea favorecerá, principalmente en el punto económico, la construcción de la urbanización, implicaría la creación de nuevas fuentes de trabajo, tanto en fase de construcción, como en funcionamiento.

Viabilidad política

El proyecto cuenta con el respaldo de la municipalidad ya que el COCODE hizo la intervención para que se realizara las primeras 45 viviendas populares.





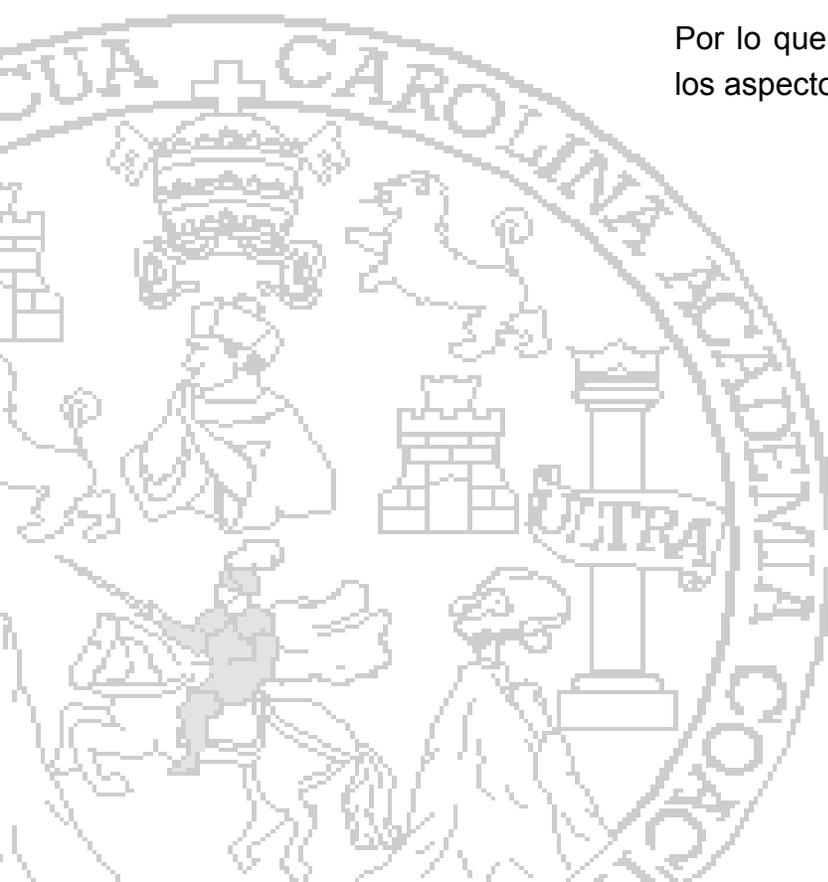
Viabilidad Social

La población de La Aldea se beneficiara con la construcción de la urbanización de las viviendas populares y por ende al desarrollo comercial, educacional ya que se plantea una solución de integración con los diferentes intereses sociales. Contara con una forma de conserva la idea barrio pero siempre colocando una unificación con todos los habitantes, brindándoles la cercanía y el poder desarrollarse con mas facilidad, realizando diferentes actividades en un área centralizada y funcional.

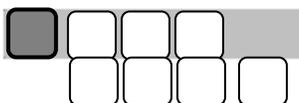
Viabilidad Social

La gestión de la vivienda popular es sustentada por leyes que apoyan al desarrollo habitacional; la cual cuenta que la municipalidad se encuentra en la disponibilidad de gestionar dicho proyecto.

Por lo que se determina que el proyecto es viable por los aspectos antes descritos.



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



PRESUPUESTOS VIVIENDA POPULAR

| No. | DESCRIPCION DEL REGLON DE TRABAJO | ESTIMADO EN COSTO | | | MANO DE OBRA COSTO TOTAL | MATERIALES LOCALES | COSTOS DE MATERIALES | COSTO TOTAL DEL REGLON |
|-----------|---|-------------------|----------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | Unidad | Cantidad | Costo U. | | | | |
| 1 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| a. | Mano de Obra | | | | | | | |
| | Limpieza + Nivelación | m2 | 800.00 | 1.50 | 1,200.00 | | | |
| | Trazo | m2 | 160.00 | 0.50 | 80.00 | | | |
| | Bodega | global | 1.00 | 100.00 | 100.00 | | | |
| b. | Materiales | | | | | | | |
| | Materiales para Bodega | global | 1.00 | 300.00 | | 300.00 | 300.00 | |
| | Materiales para Trazo | global | 1.00 | 50.00 | | 300.00 | 300.00 | |
| | | | | | 1,380.00 | | 600.00 | 1,980.00 |
| 2 | CIMENTACION | ml | 48.00 | | | | | |
| a. | Mano de Obra | | | | | | | |
| | Excavación | m3 | 21.00 | 15.00 | 315.00 | | 7,239.36 | |
| | Rellenado y retiro de material | m3 | 16.00 | 8.00 | 128.00 | | 44.49 | |
| | Armado + fundición de cimiento corrido | ml | 162.72 | 13.00 | 2,115.36 | | 1,632.35 | |
| | | | | | 2,558.36 | | 56.29 | |
| | Levantado de muro cimiento corrido | m2 | 29.00 | 25.00 | 725.00 | | 3,462.00 | |
| | Armado + fundición de solera de humedad | ml | 28.80 | 13.00 | 374.40 | | 120.21 | |
| | | | | | 1,099.40 | | | |
| b. | Materiales | | | | | | | |
| | Cimiento Corrido | | 19.20 | | | | | |
| | Arena de Río | m3 | 3.00 | 100.00 | | 300.00 | 300.00 | |
| | Piedrin de 3/4" | m3 | 3.00 | 140.00 | | 420.00 | 420.00 | |
| | Hierro No. 3 | varillas | 2.00 | 450.00 | | 900.00 | 900.00 | |
| | Hierro No. 2 | varillas | 2.00 | 359.00 | | 718.00 | 718.00 | |
| | Alambre de Amarre Calibre 26 | libras | 9.00 | 5.00 | | 45.00 | 45.00 | |
| | Clavo de 2" | libras | 2.00 | 5.00 | | 10.00 | 10.00 | |
| | | | | | | | 4,681.00 | |
| c. | Levantado de Muro cimiento corrido | | | | | | | |
| | Cemento Gris | saco | 2.00 | 52.00 | | 104.00 | 104.00 | |
| | Block Pomez de 0.15 x 0.20 x 0.40 | u. | 247.00 | 3.05 | | 753.35 | 753.35 | |
| | Arena de Río | m3 | 0.50 | 100.00 | | 50.00 | 50.00 | |
| | | | | | | | 907.35 | |
| d. | Solera de Humedad | | | | | | | |
| | Cemento Gris | saco | 17.00 | 52.00 | | 884.00 | 884.00 | |
| | Arena de Río | m3 | 1.00 | 100.00 | | 100.00 | 100.00 | |
| | Piedrin de 3/4" | m3 | 1.50 | 140.00 | | 210.00 | 210.00 | |
| | Hierro No. 3 | varillas | 3.00 | 450.00 | | 1,350.00 | 1,350.00 | |
| | Hierro No. 2 | varillas | 1.00 | 359.00 | | 359.00 | 359.00 | |
| | Alambre de Amarre Calibre 26 | libras | 11.00 | 5.00 | | 55.00 | 55.00 | |
| | Clavo de 2" | libras | 2.00 | 5.00 | | 10.00 | 10.00 | |
| | Madera para Formaleta | pt | 26.00 | 4.60 | | 119.60 | 119.60 | |
| | | | | | | | 3,087.60 | |
| | | | | | 3,657.76 | | 8,675.9 | 12,333.71 |



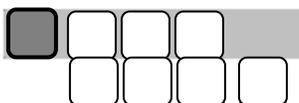
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



| 3 LEVANTADO DE MUROS | | m2 | 116.40 | EN LA ALDEA MAGDALENA | | | | |
|---|--|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|-----------|
| a . Mano de Obra | | | | | | | | |
| | Levantado de Muros Block de 0.15 X 0.20 x 0.40 | m2 | 116.40 | 22.00 | 2,560.80 | | 37.68 | |
| b . Materiales | | | | | | | | |
| | Cemento Gris | saco | 4.00 | 52.00 | | 208.00 | 208.00 | |
| | Arena de Rio | m3 | 1.00 | 100.00 | | 100.00 | 100.00 | |
| | Block Pomez de 0.15 x 0.20 x 0.40m. | u. | 1,536.00 | 3.05 | | 4,684.80 | 4,684.80 | |
| | Madera para andamios | pt | 10.00 | 460.00 | | 4,600.00 | 4,600.00 | |
| | Clavo de 2" | libras | 2.00 | 3.00 | | 6.00 | 6.00 | |
| | | | | | | | 9,598.80 | |
| | | | | | 2,560.80 | | 9,598.80 | 12,159.60 |
| 4 SOLERAS | | | | | | | | |
| a . Mano de Obra | | | | | | | | |
| | Armado + fundicion Solera Inter. U de 0.15 | ml | 44.00 | 13.00 | 572.00 | | 572.00 | |
| | Armado + fundicion Solera Remate | ml | 48.00 | 13.00 | 624.00 | | 5,828.00 | |
| b . Materiales | | | | | | | | |
| Solera Intermedia | | | | | | | | |
| | Cemento Gris | saco | 35.00 | 52.00 | | 1,820.00 | 1,820.00 | |
| | Arena de Rio | m3 | 3.00 | 100.00 | | 300.00 | 300.00 | |
| | Piedrin de 3/4" | m3 | 3.00 | 140.00 | | 420.00 | 420.00 | |
| | Hierro No. 3 | varillas | 5.00 | 450.00 | | 2,250.00 | 2,250.00 | |
| | Hierro No. 2 | varillas | 1.00 | 359.00 | | 359.00 | 359.00 | |
| | Alambre de Amarre Calibre 26 | libras | 11.00 | 5.00 | | 55.00 | 55.00 | |
| | Clavo de 2" | libras | 0.00 | 5.00 | | 0.00 | 0.00 | |
| | | | | | | 5,204.00 | | |
| | | | | | 1,196.00 | | 5,204.00 | 6,400.00 |
| 5 PISO DE CONCRETO ALISADO e= 7 cms. | | | | | | | | |
| a . Mano de Obra | | | | | | | | |
| | Relleno + Compactacion | m2 | 19.00 | 11.00 | 209.00 | | 197.11 | |
| | Fundicion de Piso de Cemento alisado | m2 | 19.00 | 16.00 | 304.00 | | | |
| b . Materiales | | | | | | | | |
| | Cemento Gris | saco | 46.00 | 52.00 | | 2,392.00 | 2,392.00 | |
| | Arena de Rio | m3 | 3.50 | 100.00 | | 350.00 | 350.00 | |
| | Piedrin de 3/4" | m3 | 3.50 | 140.00 | | 490.00 | 490.00 | |
| | | | | | 513.00 | | 3,232.00 | 3,745.00 |



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



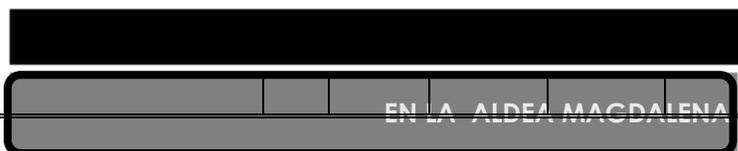
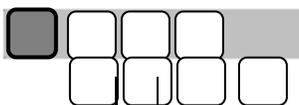
EN LA ALDEA MAGDALENA



| | | | | | | | | |
|--|-----|-------|-----------|-----------|--|------------------|-----------------|-----------------|
| a. Mano de Obra | | | | | | | | |
| Colocacion Puertas | u. | 5.00 | 75.00 | 375.00 | | | 375.00 | |
| b. Materiales | | | | | | | | |
| Puertas de Metal | u. | 2.00 | 230.00 | | | | 500.00 | |
| Puertas de Madera MDF | u. | 3.00 | 125.00 | | | | 450.00 | |
| | | | | | | 375.00 | 950.00 | 1,325.00 |
| 7 VENTANAS | | | | | | | | |
| a. Mano de Obra | | | | | | | | |
| Colocacion de Ventanas | u. | 8.00 | 65.00 | 520.00 | | | 289.14 | |
| b. Materiales | | | | | | | | |
| Ventana Tipo V1 | u. | 5.00 | 625.00 | | | 3,125.00 | 3,125.00 | |
| Ventana Tipo V2 | u. | 2.00 | 550.00 | | | 1,100.00 | 1,100.00 | |
| Ventana Tipo V3 | u. | 1.00 | 300.00 | | | 300.00 | 300.00 | |
| | | | | | | 520.00 | 4,525.00 | 5,045.00 |
| 8 ELECTRICIDAD | | | | | | | | |
| a. Mano de Obra | | | | | | | | |
| Instalacion de acometida | un. | 1.00 | Q1,200.00 | Q1,200.00 | | | | |
| Iluminacion entubado y alambrado | un. | 6.00 | Q60.00 | Q360.00 | | | | |
| Tomacorrientes 110V | un. | 7.00 | Q50.00 | Q350.00 | | | | |
| b. Materiales acometida | | | | | | | | |
| Cable # 4 | ml | 10.00 | Q3.30 | | | 33.00 | 33.00 | |
| Poliducto de 1 1/4" | ml | 2.50 | Q1.10 | | | 2.75 | 2.75 | |
| Niple de 1 1/4" | ml | 2.00 | Q14.85 | | | 29.70 | 29.70 | |
| Accesorio Calavera de 1 1/4" | un | 1.00 | Q49.50 | | | 49.50 | 49.50 | |
| Caja Tipo Socket | un | 1.00 | Q85.27 | | | 85.27 | 85.27 | |
| Tablero de 2 circuitos | un | 1.00 | Q170.95 | | | 170.95 | 170.95 | |
| Varilla de Tierra | un | 1.00 | Q60.00 | | | 60.00 | 60.00 | |
| | | | | | | | | 431.17 |
| c. Materiales entubado y alambrado | | | | | | | | |
| Cable Calibre 12 | ml | 12.00 | Q1.00 | | | 12.00 | 12.00 | |
| Cable Calibre 14 | ml | 6.00 | Q0.70 | | | 4.20 | 4.20 | |
| Tuberia de 3/4" PVC Electrico | un | 5.00 | Q6.30 | | | 31.50 | 31.50 | |
| Poliducto de 3/4" | ml | 4.00 | Q0.80 | | | 3.20 | 3.20 | |
| Cajas octogonales | un | 7.00 | Q1.95 | | | 13.63 | 13.63 | |
| Plafoneras | un | 7.00 | Q3.91 | | | 27.34 | 27.34 | |
| Cajas Rectangulares | un | 5.00 | Q1.76 | | | 8.80 | 8.80 | |
| Switch dado sencillo | un | 5.00 | Q8.06 | | | 40.32 | 40.32 | |
| | | | | | | | | 140.98 |
| d. Materiales para Tomacorrientes de 110V | | | | | | | | |
| Dado Toma simple | un | 2.00 | Q7.60 | | | 15.20 | 15.20 | |
| Placa con puente | un | 1.00 | Q7.03 | | | 7.03 | 7.03 | |
| Filipon de 15 Amps | un | 1.00 | Q25.00 | | | 25.00 | 25.00 | |
| | | | | | | Q1,910.00 | 619.38 | 2,529.38 |



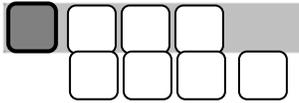
Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



| | | | | | | | | |
|---|--|----------|-------|-----------|-----------|----------|-----------------|------------------|
| 9 | AGUA POTABLE | | | | | | | |
| a | Mano de Obra | | | | | | | |
| | Acometida desde abasto municipal | ml | 1.00 | Q45.00 | Q45.00 | | | |
| | Unidades de agua fría | un | 4.00 | Q51.00 | Q204.00 | | | |
| | Inodoros con accesorios | un | 1.00 | Q75.00 | Q75.00 | | | |
| | Lavamanos con accesorios | un | 1.00 | Q75.00 | Q75.00 | | | |
| | Pila con accesorios | un | 1.00 | Q70.00 | Q70.00 | | | |
| b | Materiales Acometida | | | | | | | |
| | Llave de paso de 3/4" | un. | 1.00 | Q80.00 | | 80.00 | 80.00 | |
| | Llave de compuerta de 3/4" | un. | 1.00 | Q65.00 | | 65.00 | 65.00 | |
| | Contador de 3/4" | un. | 1.00 | Q200.00 | | 200.00 | 200.00 | |
| | Cheque horizontal de 3/4" | un. | 1.00 | Q75.00 | | 75.00 | 75.00 | |
| | Materiales Red General de PVC 3/4" | | | | | | | |
| | Tubería Pvc de 3/4" | un. | 1.00 | Q26.00 | | 26.00 | 26.00 | |
| | Tees de 3/4" | un. | 3.00 | Q4.00 | | 12.00 | 12.00 | |
| | Caja contador | | 1.00 | | | | 38.00 | |
| d | Materiales Unidades de agua Fria | | | | | | | |
| | Tubería Pvc de 1/2" | un. | 2.00 | Q21.00 | | 42.00 | 42.00 | |
| | Codo a 90 grados de 1/2" | un. | 10.00 | Q1.50 | | 15.00 | 15.00 | |
| | Chorros de 1/2" | un. | 2.00 | Q25.00 | | 50.00 | 50.00 | |
| | | | | | Q469.00 | | | |
| | | | | | | | 565.00 | 1,034.00 |
| 1 | ISTALACIONES DE AGUA SERVIDA Y PLUVIAL | | | | | | | |
| | Fosa Septica y Pozo de Absorcion | global | 1.00 | Q3,500.00 | Q3,500.00 | | | |
| | Materiales Unidades de Descarga Sanitaria | | | | | | | |
| | Cemento Gris | sacos | 1.00 | Q52.00 | | 52.00 | 52.00 | |
| | Arena de Rio | m3 | 0.28 | Q97.50 | | 27.20 | 27.20 | |
| | Piedrin de 3/4" | m3 | 0.24 | Q130.00 | | 31.20 | 31.20 | |
| | Hierro No 3 | varillas | 2.00 | Q12.00 | | 24.00 | 24.00 | |
| | Hierro No 2 | varillas | 1.00 | Q12.00 | | 12.00 | 12.00 | |
| | Clavo de 3" | lbs | 1.00 | Q3.50 | | 3.50 | 3.50 | |
| | Materiales Unidades de Descarga Sanitaria | | | | | | | |
| c | Tubería PVC 4" | un | 1.00 | Q369.52 | | 369.52 | 369.52 | |
| | Pegamento para PVC | gls | 0.50 | Q95.00 | | 47.50 | 47.50 | |
| | Paneles Covintec | u | 24.00 | | | | 5,700.00 | |
| | Pines | varillas | 4.00 | Q450.00 | | 1,800.00 | 1,800.00 | |
| | | | | | | | 7,500.00 | |
| | | | | | | | | 7,500.00 |
| | SUB TOTALES MANO DE OBRA Y MATERIALES | | | | | | | 58,434.00 |
| | Fletes | | | | | | | 1,500.00 |
| | GRAN TOTAL | | | | | | | 59,934.00 |



Vivienda Popular v su Desarrollo Urbano



EN LA ALDEA MAGDALENA



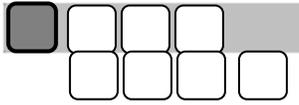
| No | REGLÓN | TOTAL |
|----|---|------------------|
| 1 | PRELIMINARES | 1,980.00 |
| 2 | CIMENTACIÓN | 12,333.71 |
| 3 | LEVANTADO DE MUROS | 12,159.60 |
| 4 | SOLERAS | 6,400.00 |
| 5 | PISO DE CONCRETO ALISADO | 3,745.00 |
| 6 | PUERTAS DE METAL | 1,325.00 |
| 7 | VENTANAS | 5,045.00 |
| 8 | ELECTRICIDAD | 2,529.38 |
| 9 | AGUA POTABLE | 1,034.00 |
| 10 | INSTALACIONES DE AGUA SERVIDA Y PLUVIAL | 7,500.00 |
| | SUB TOTALES MANO DE OBRA Y MATERIALES | 58,434.00 |
| | Fletes | 1,500.00 |
| | GRAN TOTAL | 59,934.00 |

ANTEPRESUPUESTO ESTIMATIVO

| No | DESCRIPCION | M2 | COSTE APROXIMADO |
|----|----------------------------|------------|-----------------------|
| 1 | Aceras | 2,378.60 | Q 380,576.00 |
| 2 | Parqueo | 1,080.00 | Q 270,000.00 |
| 3 | Cancha de basket | 540.00 | Q 97,200.00 |
| 4 | Graderios | 137.11 | Q 31,597.62 |
| 5 | Cancha de futbol | 540.00 | Q 97,200.00 |
| 6 | Lamparas | 50.00 | Q 500,000.00 |
| 7 | Bancas | 130.00 | Q 64,800.00 |
| 8 | Elementos Urbanos | 40.00 | Q 134,000.00 |
| 9 | Basureros | 34.00 | Q 62,900.00 |
| 10 | Drenajes | 6,582.00 | Q 804,341.00 |
| 11 | Hidraulica | 717600 KMS | Q 939,600.00 |
| 12 | Señalización | 35.00 | Q 25,000.00 |
| 13 | Juegos infantiles (equipo) | ---- | Q 291,400.00 |
| 14 | Caminamientos | 6,871.32 | Q 1,374,264.00 |
| 15 | Bordillos | 10,643.61 | Q 585,398.55 |
| 16 | Planta de tratamiento | global | Q 982,378.38 |
| 17 | Jardinizacion | ---- | Q 1,600,000.00 |
| 18 | TOTAL ESTIMADO | | Q 8,240,655.55 |

Vivian Molina





CONCLUSIONES

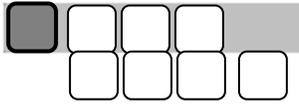
Se planteo una propuesta arquitectónica que logro estructurar un desarrollo habitacional, con una planificación para su crecimiento ordenado. Logrando su sostenibilidad, teniendo un equilibrio entre el medio ambiente y lo creado por el hombre, reduciendo con ello, el uso de automóvil.

Se contribuyo al análisis del desarrollo urbano de la Aldea Magdalena, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso.

Se propuso la utilización de materiales del lugar para integrar el proyecto al entorno.

Se logra proyectar una imagen urbana que esta integrada por diversos elementos físicos, que están estructurados para que en conjunto transmita al observador una perspectiva armónica y con significado, a través de las características físicas tales como: la simetría, la repetición ordenada, el equilibrio, la jerarquía, etc.





RECOMENDACIONES

Se recomienda que se tenga en cuenta la presente investigación para la realización del desarrollo habitacional, sin perder de vista la proyección ordenada de para las siguientes construcciones.

Es importante que una vez integrada la sostenibilidad se mantenga en el crecimiento del terreno, para lograr una conexión con el proyecto planteado.





IMPRIMASE

Arq. Carlos Valladares
Decano

Arq. Edgar Lopez
Asesor

Vivian Molina