

Diagnóstico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en la Región VI de Guatemala, departamento de Sololá.



Estuardo Antonio Sandoval Sagastume

Carné 90 14444

Guatemala, Agosto de 2007



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

“DIAGNÓSTICO CUALITATIVO Y CUANTITATIVO SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA EN LA REGIÓN VI DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ”

Tesis Profesional

Que para optar al Título de

ARQUITECTO

Presenta

Estuardo Antonio Sandoval Sagastume

Guatemala, Agosto de 2,007.

E S T U A R D O A N T O N I O S A N D O V A L S A G A S T U M E



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTA

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I	Arq. Jorge Arturo González Peñate
VOCAL II	Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez
VOCAL III	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
VOCAL IV	Br. Javier Alberto Girón Díaz
VOCAL V	Br. Omar Alexander Serrano De La Vega
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
EXAMINADORA / ASESORA	Arq. Alba Luz Fernández Sierra
EXAMINADORA / CONSULTORA	Arq. Mabel Hernández Gutiérrez
EXAMINADOR / CONSULTOR	Arq. Jorge Mario López
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón



ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Luz y fortaleza en mi diario caminar a quién doy infinitas gracias por permitirme culminar uno de mis más anhelados sueños.

A MIS PADRES

Celestino Antonio Sandoval Matta
Alba Consuelo Sagastume López de Sandoval

Por su incondicional apoyo moral y espiritual, por la vida y por la constante superación personal. Que esto sirva como una pequeña recompensa a todos sus sacrificios.

A MI ESPOSA

Dora Magdali García Medina

Mi agradecimiento eterno por todos los sacrificios a los que hemos sido sometidos, que este triunfo sirva para una mejor vida.

A MIS HIJOS

Erick Estuardo
Daniel Antonio y
Luis Alejandro

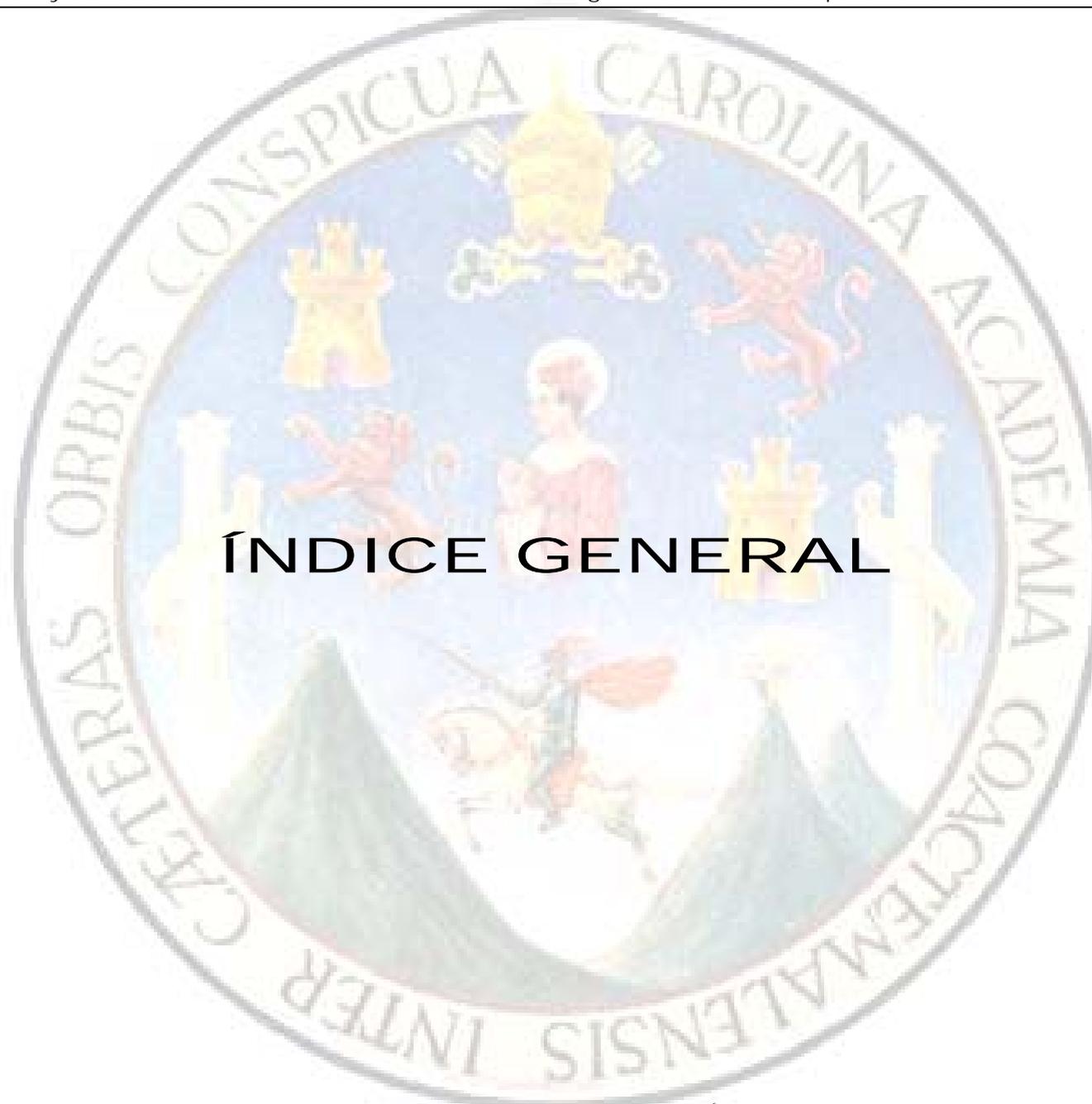
Mi amor eterno, que este triunfo les sirva de ejemplo para superarse y ser aún más.

A MIS HERMANAS

Ana Patricia
Sara Consuelo y
Alba Milagro

Mi más sincero cariño, que esto las motive a seguir adelante.

E S T U A R D O A N T O N I O S A N D O V A L S A G A S T U M E



ÍNDICE GENERAL



ÍNDICE GENERAL

	Pág.		Pág.
1. MARCO CONCEPTUAL	1	3.10 Renovación Urbana.....	23
1.1 Antecedentes.....	1	3.11 Desarrollo progresivo de la vivienda de interés social.....	24
1.1.1 Desarrollo Histórico y social de la vivienda...	1	3.12 El papel de la vivienda en la vida.....	25
1.1.2 La Prehistoria:.....	1	3.13 Financiamiento.....	25
1.1.2.1 Primeros Asentamientos y Ciudades:	2	3.14 Producción y Calidad de Vivienda.....	27
1.1.3 América.....	3	3.15 Tipología de la vivienda.....	29
1.1.2 América Central.....	4	3.16 Tipología de producción de vivienda en Guatemala.....	31
1.1.3 Guatemala.....	5	3.17 Sistemas de financiamiento para la vivienda en Guatemala	34
1.2 Antecedentes de la Vivienda en Guatemala....	5	3.18 Sistemas y métodos constructivos.....	36
1.3 Problema.....	9	3.19 Programas de Autoconstrucción.....	41
1.4 Justificación.....	10	3.20 Equipamiento Básico.....	42
1.5 Objetivos Generales.....	10	3.21 Asentamientos Humanos Precarios.....	42
1.6 Objetivos Específicos.....	10	3.22 Infraestructura.....	43
1.7 Fines académicos.....	11	3.23 Parcelamientos Agrarios y la Vivienda.....	44
1.8 Delimitación.....	11	3.24 Tipos de Urbanización.....	45
2. MARCO METODOLÓGICO	12	4. MARCO LEGAL	50
2.1 Metodología.....	11	4.1 La estructura política-social de la vivienda.....	50
2.2 Instrumentos de Recolección de Datos.....	12	4.1.a Constitución Política de Guatemala....	50
2.3 Técnicas de Recopilación de Datos:.....	12	4.1.b Acuerdos de Paz.....	50
2.4 Objeto de Estudio:.....	14	4.2 Poblaciones Desarraigadas y Desarrollo de las Áreas de Reasentamiento.....	51
2.5 Selección de los Municipios.....	15	4.3 Principales Leyes Relacionadas con el Sector Vivienda.....	51
3. MARCO TEÓRICO	16	4.4 Instituciones Estatales que Ejecutan Soluciones Habitacionales.....	53
3.1 Desarrollo Sostenible.....	16	4.5 Aspectos legales.....	53
3.2 Principios de sustentabilidad.....	17	4.5.1 Código Civil.....	53
3.3. Desarrollo Humano Sostenible.....	18		
3.4 Principios de la Arquitectura Sostenible.....	18		
3.5 Los Asentamientos Humanos.....	19		
3.6 Crecimiento de los Asentamientos Humanos...	20		
3.7 Formas de agrupamiento de la vivienda.....	20		
3.8 Morfología de la vivienda.....	21		
3.9 Planes de mercadeo de viviendas populares...	23		



	Pág.		Pág.
4.6 De Los Bienes con relación a las Personas a quienes Pertenecen.....	54	Construcción.....	73
4.7 De Las Limitaciones de la Propiedad.....	55	5.8 Fondo Guatemalteco para la Vivienda –FOGUAVI- y las Empresas Constructoras	74
4.8 Marco de Políticas de Vivienda.....	57	5.9 Comisión Técnica para la ejecución del Acuerdo de Reasentamiento de Las Poblaciones Desarraigadas por el Enfrentamiento Armado –CTEAR-	80
4.9 Desarrollo Sostenible.....	58	5.10 Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos	80
4.10 Participación Ciudadana.....	58	5.11 Reforma y Fortalecimiento del Marco Operativo del Sector Vivienda.....	81
4.11 Ejes Transversales de la Política	58	5.12 Interinstitucionalid.....	81
4.12 Multietnicidad, Pluriculturalidad y Multilingüismo.....	59	5.13 Marco Institucional para la intervención del Gobierno en vivienda.....	81
4.13 Medio Ambiente y Riesgo.....	59	6. MARCO REFERENCIAL.....	84
4.14 Factores Condicionantes de la política de Vivienda y Asentamientos Humanos.....	60	6.1 Contexto Nacional.....	84
4.15 Desarrollo de Ciudades Intermedias	61	6.2 Departamento de Sololá	86
4.16 Subcomponentes de la Política de Planificación y Desarrollo urbano.....	63	6.2.1 Clima.....	86
4.17 Acceso a La Tierra.....	63	6.2.2 Topografía.....	87
4.18 Impuesto Único sobre Inmuebles (IUSI).....	64	6.2.3 Suelos.....	88
5. MARCO INSTITUCIONAL.....	67	6.2.4 Accesos.....	88
5.1 Instituciones y políticas relacionadas con vivienda.....	67	6.3 Municipio de Sololá.....	89
5.2 Marco Jurídico y Político del fondo Guatemalteco de la Vivienda (FOGUAVI)...	68	6.3.1 Ubicación.....	89
5.3 Instituciones Estatales que Ejecutan Soluciones Habitacionales.....	69	6.3.2 Datos Históricos.....	89
5.4 Organizaciones Involucradas en el Sector Vivienda.....	69	6.3.3 Costumbres y Tradiciones.....	90
5.5 Organizaciones Internacionales Involucradas en el Sector Vivienda.....	69	6.3.4 Idioma.....	90
5.6 Planes Programas y Proyectos de las Instituciones involucradas en el Sector Vivienda	70	6.3.5 Economía.....	90
5.7 Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas FHA y el Sector Empresarial de la		6.3.6 Centros Turísticos y Arqueológicos.....	91
		6.3.7 Hidrografía.....	91
		6.4 Municipio de Nahualá.....	92
		6.4.1 Ubicación.....	92
		6.4.2 Datos Históricos.....	92



	Pág.		Pág.
6.4.3 Costumbres y Tradiciones.....	92	7.8 Infraestructura en Vivienda.....	116
6.4.4 Economía.....	92	7.8.1 Posesión de la Vivienda.....	116
6.4.5 Centros Turísticos y Arqueológicos.....	93	7.8.2 Ambientes.....	117
6.4.6 Hidrografía.....	93	7.8.3 Materiales utilizados para muros.....	118
6.5 Municipio de Santiago Atitlán.....	94	7.8.4 Acabados.....	120
6.5.1 Ubicación.....	94	7.8.5 Materiales utilizados para el piso.....	121
6.5.2 Datos Históricos.....	94	7.8.6 Materiales utilizados para el techo.....	122
6.5.3 Costumbres y Tradiciones.....	95	7.9 Servicios de Infraestructura... ..	124
6.5.4 Idioma.....	95	7.9.1 Agua Potable.....	124
6.5.5 Economía.....	95	7.9.2 Electricidad.....	125
6.5.6 Centros Turísticos y Arqueológicos.....	95	7.9.3 Drenajes.....	126
6.5.7 Hidrografía.....	95	7.10 Financiamiento.....	127
6.6 Caracterización Física de la Región VI de Guatemala.....	97	7.11 Calles.....	128
6.7 Caracterización Socio-Económica de la Región VI de Guatemala.....	97	7.12 Organización.....	129
6.8 Caracterización Cultural e la Región VI de Guatemala.	101	7.13 Zonas de Riesgo.....	135
6.9 Caracterización Poblacional de la Región VI de Guatemala.....	102	7.14 La tormenta Stan.....	136
6.10 Caracterización Poblacional del Departamento de Sololá.....	103	7.15 El FOGUAVI.....	137
6.11 Caracterización Física de los Municipios de Sololá.....	104	7.16 Análisis Descriptivo de las Viviendas Construidas por el FOGUAVI.....	138
7. DIAGNÓSTICO DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.....	108	7.16.1 Elementos Espaciales y/o Funcionales....	138
7.1 Educación.....	108	7.17 Análisis Descriptivo de las Viviendas Construidas por Habitat para la Humanidad	139
7.2 Salud.....	109	7.17.1 Elementos Espaciales y/o Funcionales....	139
7.3 Contaminación.....	110	8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	164
7.4 Servicios Públicos.....	112	9. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	171
7.5 Infraestructura Vial.....	113		
7.6 Potencial Turístico.....	115		
7.7 Tenencia de la Tierra.....	115		



ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.		Pág.
Cuadro No. 1 División Político-Administrativo de Guatemala y Déficit de Vivienda por Región.....	6	Cuadro No. 9 Población de la Región VI de Guatemala por sexo y cultura.....	85
Cuadro No. 2 Selección de los municipios.....	15	Cuadro No. 10 Caracterización física de la Región VI de Guatemala.....	97 y 98
Cuadro No. 3 Subsidios otorgados por el FOGUAVI en toda la República de Guatemala.....	76	Cuadro No. 11 Caracterización socio-económica de la Región VI de Guatemala.....	99 y 100
Cuadro No. 4 Subsidios otorgados por el FOGUAVI en el Departamento de Sololá.....	77	Cuadro No. 12 Caracterización Cultural de la Región VI de Guatemala.....	101
Cuadro No. 5 Déficit Habitacional Total Departamento de Sololá	78	Cuadro No. 13 Caracterización Poblacional de la Región VI de Guatemala.....	102
Cuadro No. 6 Proyectos realizados por el FOGUAVI en los años 2005-2006 a nivel nacional.....	78	Cuadro No. 14 Caracterización Poblacional del Departamento de Sololá.....	103
Cuadro No. 7 Reducción del aspecto Cuantitativo y Cualitativo Por el FOGUAVI y otras instituciones en los municipios del departamento de Sololá.....	79	Cuadro No. 15 Caracterización Física de los Municipios del Departamento de Sololá.....	104-107
Cuadro No. 8 Proyectos realizados en los años 2005-2006 en el Departamento de Sololá por el FOGUAVI.....	79	Cuadro No. 16 Cuadro comparativo Servicios Públicos Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	113



	Pág.		Pág.
Cuadro No. 17 Cuadro comparativo Posesión de la Vivienda, Municipios de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá	117	Cuadro No. 24 Cuadro comparativo según el Servicio de Electricidad en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	126
Cuadro No. 18 Cuadro comparativo según los ambientes de la vivienda en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	118	Cuadro No. 25 Cuadro comparativo según el Servicio de Drenajes en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	127
Cuadro No. 19 Cuadro comparativo según el material utilizado en los muros en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	119	Cuadro No. 26 Cuadro comparativo según el Financiamiento de la Vivienda en los Mpios de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	128
Cuadro No. 20 Cuadro comparativo según el material del piso en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	121	Cuadro No. 27 Cuadro comparativo según la Tipología de las Calles en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	129
Cuadro No. 21 Cuadro comparativo según el Material de Acabados en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	121	Cuadro No. 28 Cuadro comparativo según los Departamentos con mayor riesgo en Guatemala.....	136
Cuadro No. 22 Cuadro comparativo según el Material del Techo en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	123	Cuadro No. 29 Producto Interno Bruto.....	195
Cuadro No. 23 Cuadro comparativo según el Suministro de Agua Potable en los Mpios. de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá.....	125		



ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.		Pág.
Gráfica No. 1 Distribución del Déficit Cuantitativo por Regiones	5	Gráfica No. 12 Posesión de la Vivienda Sololá.....	117
Gráfica No. 2 Distribución del Déficit Cualitativo por regiones.....	7	Gráfica No. 13 Posesión de la Vivienda Santiago Atitlán.....	117
Gráfica No. 3 Contaminación Visual por Rótulos.....	111	Gráfica No. 14 Posesión de la Vivienda Nahualá.....	117
Gráfica No. 4 Contaminación Visual por Basura.....	111	Gráfica No. 15 Ambientes en Vivienda Sololá.....	117
Gráfica No. 5 Contaminación Visual por Cables.....	111	Gráfica No. 16 Ambientes en Vivienda Nahualá.....	118
Gráfica No. 6 Contaminación Acústica Vehicular....	111	Gráfica No. 17 Ambientes en Vivienda Santiago Atitlán	118
Gráfica No. 7 Contaminación Orgánica por Heces.....	112	Gráfica No. 18 Viviendas según el material de muros Sololá.....	119
Gráfica No. 8 Contaminación Orgánica por Orines.....	112	Gráfica No. 19 Viviendas según material de muros Santiago Atitlán	119
Gráfica No. 9 Servicios Públicos Sololá.....	112	Gráfica No. 20 Vivienda según material de muros Nahualá.....	119
Gráfica No. 10 Servicios públicos Santiago Atitlán.....	113	Gráfica No. 21 Viviendas según material de acabados Nahualá...	120
Gráfica No. 11 Servicios públicos Nahualá.....	113	Gráfica No. 22 Viviendas según material de acabados Santiago Atitlán	120



	Pág.		Pág.
Gráfica No. 23 Viviendas según material de acabados Sololá.....	121	Gráfica No. 34 Viviendas según servicio eléctrico Santiago Atitlán.....	125
Gráfica No. 24 Viviendas según material del piso Sololá.....	121	Gráfica No. 35 Viviendas según servicio eléctrico Nahualá.....	126
Gráfica No. 25 Viviendas según material del piso Santiago Atitlán...	122	Gráfica No. 36 Viviendas según servicio de Drenajes Santiago Atitlán	127
Gráfica No. 26 Viviendas según material de piso Nahualá.....	122	Gráfica No. 37 Viviendas según servicio de Drenajes Sololá.....	127
Gráfica No. 27 Viviendas según material del techo Sololá.....	123	Gráfica No. 38 Viviendas según servicio de Drenajes Nahualá.....	127
Gráfica No. 28 Viviendas según material del techo Nahualá.....	123	Gráfica No. 39 Financiamiento para la vivienda Santiago Atitlán...	128
Gráfica No. 29 Viviendas según material del techo Santiago Atitlán....	123	Gráfica No. 40 Financiamiento para la vivienda Nahualá.....	128
Gráfica No. 30 Viviendas según suministro de agua Sololá.....	124	Gráfica No. 41 Financiamiento para la vivienda Sololá... ..	128
Gráfica No. 31 Viviendas según suministro de agua Nahualá.....	125	Gráfica No. 42 Tipología de las calles de Sololá.....	129
Gráfica No. 32 Viviendas según suministro de agua Santiago Atitlán...	125	Gráfica No. 43 Tipología de las calles de Nahualá.....	129
Gráfica No. 33 Viviendas según servicio eléctrico Sololá.....	125	Gráfica No. 44 Tipología de las calles de Santiago Atitlán.....	129



	Pág.		Pág.
Gráfica No. 45 Programas de reinserción y reasentamiento de la población desplazada y desarraigada.....	130	Gráfica No. 55 Ayuda de las instituciones.....	133
Gráfica No. 46 Proyectos o programas realizados.....	130	Gráfica No. 56 Participación en organizaciones.....	134
Gráfica No. 47 Rubros dentro de los cuales se ubican los programas y proyectos realizados.....	131	Gráfica No. 57 Tipos de organización.....	134
Gráfica No. 48 Programas del FOGUAVI.....	131	Gráfica No. 58 Actividad que realiza la organización.....	135
<u>ÍNDICE DE MAPAS</u>			
Gráfica No. 49 Beneficiados por los programas.....	132	Mapa No. 1 Proyectos de Vivienda Realizados en el Departamento de Sololá por el FOGUAVI y HABI-TAT PARA LA HUMANIDAD.....	77
Gráfica No. 50 Acceso a la información para participar en los Programas.....	132	Mapa No. 2 República de Guatemala.....	84
Gráfica No. 51 Instituciones que trabajan con el FOGUAVI.....	132	Mapa No. 3 Ubicación de la Región VI	84
Gráfica No. 52 Políticas de Vivienda.....	132	Mapa No. 4 Región VI de Guatemala.....	84
Gráfica No. 53 Normas Municipales de Construcción.....	133	Mapa No. 5 Hidrografía y Geología del Departamento de Sololá...	86
Gráfica No. 54 Instituciones que apoyan a la Comunidad.....	133		



	Pág.		Pág.
Mapa No. 6 Topografía del Departamento de Sololá.....	87	Mapa No. 17 Vivienda, Santiago Atitlán.....	147
Mapa No. 7 Vialidad del Departamento de Sololá.....	88	Mapa No. 18 Vivienda, Nahualá.....	148
Mapa No. 8 Casco urbano del Municipio de Sololá.....	91	Mapa No. 19 Vivienda-Comercio, Sololá.....	149
Mapa No. 9 Casco Urbano del Municipio de Nahualá.....	93	Mapa No. 20 Vivienda-Comercio, Santiago Atitlán.....	150
Mapa No. 10 Casco Urbano del Municipio de Santiago Atitlán.....	96	Mapa No. 21 Vivienda-Comercio, Nahualá.....	151
Mapa No. 11 Vialidad del Departamento de Sololá.....	115	Mapa No. 22 Servicios Públicos, Sololá.....	152
Mapa No. 12 Uso del Suelo del Departamento de Sololá.....	116	Mapa No. 23 Servicios Públicos, Santiago Atitlán.....	153
Mapa No. 13 Sololá, Crecimiento Urbano.....	143	Mapa No. 24 Servicios Públicos, Nahualá.....	154
Mapa No. 14 Santiago Atitlán, Crecimiento Urbano.....	144	Mapa No. 25 Educación, Sololá.....	155
Mapa No. 15 Nahuála, Crecimiento Urbano.....	145	Mapa No. 26 Educación, Santiago Atitlán.....	156
Mapa No. 16 Vivienda, Sololá.....	146	Mapa No. 27 Educación, Nahualá.....	157



	Pág.		Pág.
Mapa No. 28 Salud, Sololá.....	158	Cuestionario a Instituciones sobre Impacto Ambiental.....	182
Mapa No. 29 Salud, Santiago Atitlán.....	159	Cuestionario a Instituciones sobre Vivienda.....	185
<u>ANEXOS</u>			
Mapa No. 30 Salud, Nahualá.....	160	Población Desarraigada Beneficiada por los Proyectos a favor de los Desarraigados para 1998..	191
Mapa No. 31 Recreación, Sololá.....	161	Informe de Logros en Cuanto a Proyectos de Atención a Repatriados, Refugiados y Desplazados para 1998	193
Mapa No. 32 Recreación, Santiago Atitlán.....	162	Producto Interno Bruto (PIB) per capita, por año, según región y departamento 1997-2003.....	195
Mapa No. 33 Recreación, Nahualá.....	163	Distribución del déficit habitacional cuantitativo por estrato de ingreso de la región VI, Suroccidente.....	198
<u>APÉNDICE</u>			
Boleta de Encuesta a Instituciones.....	177	Distribución del déficit habitacional cualitativo por estrato de ingreso de la región VI, Suroccidente.....	198
Boleta de encuesta sobre Problemas Ambientales y Zonas de Riesgo.....	178	Viviendas producidas por el INFOP años 1946 – 1952.....	199
Boleta de encuesta sobre Tipología de Vivienda.....	179	Viviendas producidas por el IVC, período años 1956 – 1965.....	199
Boleta de encuesta sobre Ventas de Materiales de Construcción.....	180	Viviendas producidas por el INVI, período años 1965 – 1969.....	200
Boleta de encuesta a Constructoras que trabajan en el Departamento y Constructoras Locales.....	181	Viviendas producidas por el INVI, período años 1970 – 1972.....	200



INTRODUCCIÓN

Un alto porcentaje de los habitantes de la república de Guatemala, desde hace mucho tiempo han venido sufriendo el no poder tener acceso a una vivienda digna y propia. Esto debido a muchos factores entre los principales se encuentran de índole económico, social y político, unido a factores ambientales y sísmicos que han acontecido a través del tiempo (terremoto de 1976, Huracán Mitch y el más reciente, la tormenta Stan), lo cual ha agravado el problema. En aras de solucionar la problemática, se han creado diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales las cuales han trabajado de manera aislada, el ritmo de trabajo en sus programas de vivienda no es proporcional al incremento del déficit, lo cual no ha repercutido en ningún momento para dar solución al déficit. Las acciones en función del apoyo a la vivienda, han generado programas de vivienda con conceptos como vivienda mínima, techo mínimo, etc. pero en ningún momento se han considerado factores como el antropológico y cultural.

En algunos casos los modelos se repiten en el interior de la República, trasladando los mismos esquemas y problemas. Algunas veces dichos programas habitacionales se desarrollan en zonas de riesgo, pues el enfoque de la mayoría de programas es de tipo económico. Con la inquietud de tener definida una situación real y objetiva, el Centro de Investigaciones de

la Facultad de Arquitectura, tratando de impulsar investigaciones sobre el tema vivienda, para dar soluciones acordes a la realidad y a las necesidades de la población, inició en el año 2003, un mapeo documental de investigaciones en la temática vivienda con el objetivo de considerar las mismas e identificar vacíos de investigación para orientar las acciones del Centro de Investigaciones en la temática de vivienda. Como resultado del mapeo realizado, surge la inquietud de realizar diagnósticos por región, con el objetivo de tener un documento base que oriente las acciones de las Instituciones como un aporte del Centro de Investigaciones a la solución de la problemática. Con este fin en el año 2004, se integró un grupo de estudiantes para realizar los mismos. El grupo de estudiantes determinó las regiones a diagnosticar, siendo una de éstas la Región VI, para lo cual se integró un grupo de 6 estudiantes los que realizaron el diagnóstico para los departamentos de Quetzaltenango, Sololá, Totonicapán, Retalhuleu, Suchitepéquez y San Marcos, mismos que corresponden a la región antes mencionada, siendo cada estudiante es responsable del diagnóstico de uno de los departamentos.

Para el presente trabajo de diagnóstico se trabajará el departamento de Sololá, para el cual se determinará el problema del mismo.



Capítulo 1

MARCO CONCEPTUAL



1. Marco Conceptual

1.1 Antecedentes

1.1.1 Desarrollo Histórico y Social de la Vivienda

La Casa de Habitación:



Ilustración No. 1
Primeras Viviendas
Fuente: Historiografía de la Casa de Habitación.

Los diversos tipos de casa de habitación de todos los tiempos entendiéndose por ésta la morada o vivienda principal del hombre, se han derivado de varios factores principales como son: situación geográfica, clima, género de

vida social y económica, materiales de construcción de que se dispone y habilidades del hombre, tanto manuales como mentales.

1.1.2 La Prehistoria:

El antecesor del hombre primitivo, se ha deducido según los últimos descubrimientos que su primer hábitat era las copas de los árboles.

Se deduce que antes de habitar directamente en las cavernas empezó a utilizar las grietas de las montañas y los acantilados para protegerse del frío y las inclemencias del tiempo. La siguiente morada que se procuró el hombre la constituyen las cabañas rudimentarias. A pesar de lo sencillo de la construcción, el hombre primitivo empezó a 'zonificar su casa' de una manera muy primitiva según se aprecia en los restos encontrados en el suelo. En el centro de la choza existía un hogar protegido por piedras. Alrededor del mismo se encontró una zona circular que no presentaba restos, la cual suponen que estaba destinada para dormir. A un lado aparecieron una serie de piedras talladas además de las herramientas de trabajo de un artesano. Los restos de excrementos humanos en un área en particular le conceden a esta zona la función de eliminación. En esta forma, esta 'vivienda' colectiva (alrededor de 12 individuos según los especialistas) presentaba área de trabajo, de preparación de comida, de dormir y de aseo personal.

Al no disponer de cuevas, el hombre construía refugios parecidos a las actuales tiendas de campaña e incluso llegaron a construirlas dentro de las cuevas para procurarse



mayor abrigo contra la humedad y frío interior de las mismas. De esta manera nació la choza primitiva que, con el correr del tiempo se fue haciendo más confortable y más amplia. Primero fueron aisladas y unifamiliares, pero poco a poco se formaron verdaderas aldeas terrestres o lacustres (palafitos); en algunas partes las construían multifamiliares.

1.1.3 Primeros Asentamientos y Ciudades:

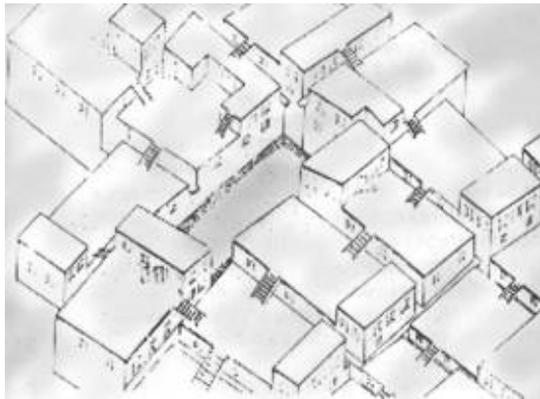


Ilustración No. 2
Primeras Ciudades
Fuente: Historiografía de la Casa de Habitación.

Se toma a partir del año 10,000 antes de nuestra era; en las regiones boscosas.

Al pasar el hombre de nómada a sedentario, buscó las orillas de ríos y lagos para proveerse del agua, por lo cual construyó su casa sobre el agua lo que dio lugar a aldeas lacustres.

El primer asentamiento humano conocido al que ya se le atribuye el nombre de ciudad es la de Jericó, ubicada en el valle del Jordán. El tipo de casa que habitaron fue de planta circular, hecha con ladrillos de barro en forma de escarpa, fabricados a mano, sin moldes secados al sol.

En el año 7000 a.C. ya existían casas de dos niveles según lo constatan los vestigios hallados al oeste de Irán en el lugar conocido como Ganj-Dareh con sus casas hechas de adobe. Para el mismo año se ha comprobado la existencia de suelos hechos de terrazo en el poblado de Cayönü en el sur de Turquía.

En el lugar conocido como Jarmo, en Irak, existen vestigios de asentamientos de comunidades ya agrícolas cuyas casas estaban construidas con una mezcla de barro y paja aplicada en capas horizontales superpuestas que iban perdiendo anchura conforme se elevaban. Así es como se formaban los muros con una altura aproximada de 2 mts.

Sobre una cimentación de piedras. Los techos tenían una estructura de troncos apoyados de pared a pared sobre los cuales tendían ramas. La consistencia de los mismos estaba dada por una última capa de paja y barro.

La ciudad de Catal Hüyük, en Turquía, es otro asentamiento importante por su antigüedad (6500 a.C.); Abarca una superficie de 13 hectáreas y albergaba una población aproximada de 6,000 habitantes. Las casas se edificaban una junto a la otra sobre las ruinas de su antecesora por lo que se generaron varios desniveles entre una y otra. Para evitar la intromisión de fieras salvajes y prever las inundaciones, no existía puerta al nivel del suelo por lo que el acceso a la vivienda se efectuaba por el techo en donde se realizaba una entrada consistente en una abertura acompañada de una escalera. Esto provocaba que



las circulaciones públicas se efectuasen por los techos de los vecinos.

En algunos asentamientos se moldearon pequeños bloques de arcilla que dejaban secar al sol, y, posteriormente, los cocían. Así fue como se inventó el ladrillo para empezar a construir la casa-habitación; ésta se hizo más sólida y segura.

En realidad, por el estilo y materiales empleados en las construcciones, se ha conocido la historia del mundo, ya que por sus templos se conoce su religión, por sus palacios, su gobierno y por sus fortificaciones, sus medios de defensa. Los arquitectos de todos los tiempos pasados clasificaban principalmente a sus construcciones en 4 grandes grupos para diferenciarlas:

Religiosas: tumbas, mezquitas, templos, etc. Casa de Habitación: desde las cabañas, hasta los palacios. Lugares Públicos: circos, plazas, arcos de triunfo, teatros, otros. Obras Públicas: acueductos, puentes, puertos, etc.

1.1.4 América:

En lo que se refiere al continente americano se puede decir que la mayoría de los pueblos indígenas fueron nómadas. Únicamente fueron sedentarios en México y Perú por lo cual fue precisamente en estos lugares donde la arquitectura destacó por su gran desarrollo.

En América la vivienda se ha clasificado según distintos criterios.

Tomando en cuenta el lugar de construcción se clasifican en:

Palafíticas. Habitaciones construidas sobre pilotes en terrenos pantanosos o zonas lacustres.

Sobre-elevadas. Viviendas sobre plataformas sin ser el terreno lacustre ni pantanoso.

Epigeas. El suelo de la vivienda y el terreno circundante están al mismo nivel.

Búnicas. Están construidas sobre terrazas o montículos.



Ilustración No.3
Vivienda Epigea
Fuente Historiografía de la Casa de Habitación

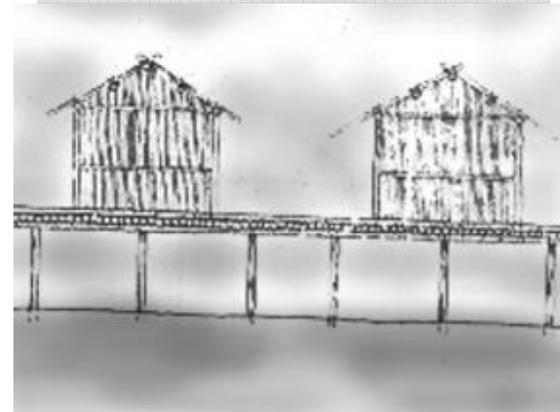


Ilustración No.4
Vivienda Palafítica
Fuente IDEM

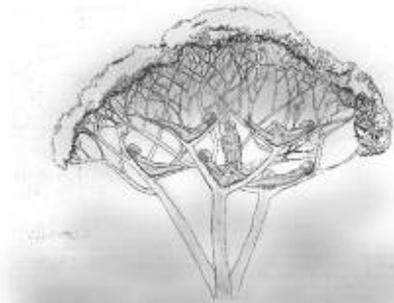


Ilustración No.5 Vivienda Arbóreas
Fuente IDEM

Arbóreas. Habitaciones en todos los árboles.



Ilustración No.6 Vivienda Apotómicas
Fuente IDEM

Apotómicas. Viviendas ubicadas en cuevas naturales o acantilados a donde es difícil llegar.

Hipogeas. Habitaciones bajo el nivel del terreno.

Semienterradas. Cuando entre el piso y el techo queda el nivel del terreno.

Flotantes. Las casas construidas sobre balsas.

1.1.5 América Central:

Cuando se produjo la conquista de América, los colonizadores trajeron estilos arquitectónicos que imperaban en su lugar de origen, pero la mano de obra de los indígenas denotaba tradiciones heredadas de sus antepasados. Después, además de los arquitectos, traían obreros; así introdujeron el gótico tardío, el plateresco, el renacentista, el barroco y el neoclásico.

Asimismo, planeaban las ciudades de acuerdo con las Leyes de Indias promulgadas por el Estado Español, en las cuales especificaban orientaciones, medidas y distribución. Esta arquitectura se ha dividido en tres períodos; Precolombino, Virreinal y Moderno. En el primero surgieron los estilos autóctonos con el uso de la piedra labrada en plantas rectangulares, la puerta de forma trapezoidal y, en general, ausencia de ventanas, arcos y bóvedas. En el período Virreinal surgieron estilos traídos por los conquistadores, por lo cual fue una época de grandeza arquitectónica tanto por la calidad como por la cantidad. El moderno está caracterizado por la construcción de grandes edificios prismáticos de concreto.

En algunas partes de América Central, los indios poco a poco se han ido acercando a los barrios bajos de las ciudades, mezclando un poco sus tradiciones con la forma de vida urbana.



1.1.6 Guatemala:

En Guatemala se aprecian construcciones de arquitectura colonial con influencia indígena; algunas ópticamente desproporcionadas debido a mayor anchura en las dimensiones como defensa para el efecto de los temblores y terremotos que suceden en esa zona por condiciones geográficas. A esta arquitectura, durante los siglos XVI Y XVII, se le llamó Franciscana. Su objetivo principal era utilidad y permanencia; construían sus casas (edificios públicos e iglesias también) de manera que sirvieran de fortalezas; en el siglo XVII la denominaron Española Churrigueresca. Las casas exteriormente eran sencillas pero ostentosas en su interior, es decir, demasiados adornos, no dejaban espacios libres. Los indígenas aportaron símbolos de su raza con figuras de serpientes, maíz, etc. A fines del siglo XVII la arquitectura fue Romana-Corintia.

En las ciudades de Quetzaltenango y San Marcos, las casas que aún se conservan de aquella época acusan costumbres arcaicas por la altura de sus ventanas y la ausencia de balcones. En Antigua, que fue ciudad capital, la construcción de las casas era sencilla, de cuartos pequeños con muros gruesos y bajos.

En la actualidad en Guatemala existen infinidad de construcciones modernas de líneas uniformes en el ramo de habitación. Sin embargo, todavía los indígenas de las tierras altas viven en chozas de adobe con techos de paja.

GRÁFICA. No. 1 Fuente: Estrategia para la implementación de la política nacional de vivienda y asentamientos humanos

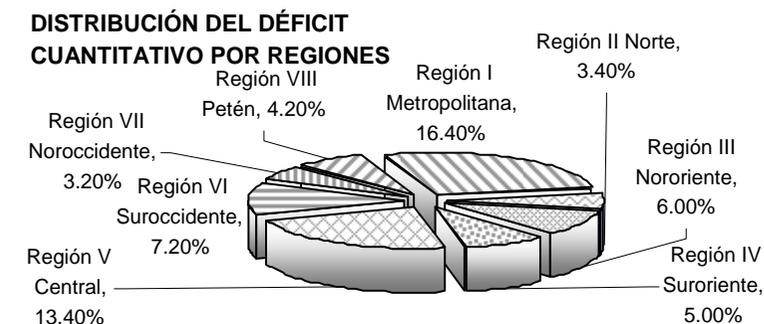
1.2 Antecedentes de la Vivienda en Guatemala:

La vivienda es un conjunto de espacios separados estructuralmente en el cual habita una familia.

En la República de Guatemala el déficit de la vivienda era para el año 2002 de 1,478,507 unidades de habitación, de las cuales 191,840 corresponden al déficit cualitativo equivalente al 9% del total nacional; y el déficit cuantitativo es de 1,286,767 unidades que equivale a un 49.91% del total nacional.

El Déficit Cuantitativo está definido por las viviendas nuevas que deben construirse así como dotarse de servicios básicos y que demandan extensiones adicionales de suelo. Así también, se toman en cuenta las viviendas inadecuadas y las viviendas adecuadas no propias.

Según estas estimaciones hechas por el último censo de habitación, la Región VI de Guatemala ocupaba el quinto lugar en cuanto al déficit cualitativo y el cuarto lugar en cuanto al déficit cuantitativo habitacional. La gráfica siguiente muestra la distribución del déficit cuantitativo de las 8 regiones del país, de las cuales la región de Sur-Occidente ocupa el primer lugar a nivel cualitativo.





DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA DE GUATEMALA		DEFICIT DE VIVIENDA POR REGIÓN		
		DEFICIT TOTAL	DÉFICIT CUANTITATIVO	DÉFICIT CUALITATIVO
REGIÓN I	Metropolitana, Guatemala.	195,436	140,404	55,032
REGIÓN II	Norte: Alta y Baja Verapaz.	141,056	116,253	24,803
REGIÓN III	Nor-orient: Zacapa, Izabal, Chiquimula, y El Progreso.	143,698	42,162	101,536
REGIÓN IV	Sur-Oriente: Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa.	176,602	12,282	164.320
REGIÓN V	Central: Escuintla, Sacatepéquez y Chimaltenango.	64,298	13,917	50,381
REGIÓN VI	Sur-Occidente: Quetzaltenango, San Marcos, Retalhuleu, Sololá, Suchitepéquez y Totonicapán.	255,000	21,696	233,304
REGIÓN VII	Nor-Occidente: Quiché y Huehuetenango.	176,270	35,203	141,067
REGIÓN VIII	Petén: El Petén.	32,850	27,425	5,425
TOTAL DÉFICIT		1,185,210	409,342	775,868

Cuadro No. 1 Fuente: Cámara Guatemalteca de la Construcción Elaboración Propia.

El Déficit Cualitativo está conformado por las denominadas *Viviendas Inadecuadas*, cuarto en casa de vecindad o palomares, casas improvisadas o covachas, restando de ellas las reportadas como de uso temporal y las abandonadas

Viviendas adecuadas no propias, comprende las casas formales y los apartamentos en buen estado que están alquilados, cedidas, prestadas, o en otra forma de no propiedad cuyos habitantes tienen la expectativa de contar con una vivienda propia en el corto o mediano plazo y tienen capacidad para adquirirla dentro de los distintos límites de ingresos.

El déficit cualitativo fue estimado en 775,868 unidades, como un subconjunto del inventario de viviendas conformado por los ranchos, así como por las casas formales y los apartamentos de mala calidad o cuyos habitantes residen en condiciones de hacinamiento. (Ver en anexos.

A continuación se describe cada uno de éstos elementos:

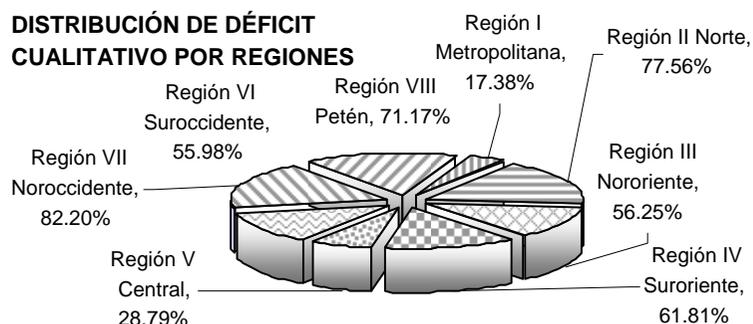
Rancho. Su cantidad es estimada por el número de tipo de locales de habitación menos los reportados de uso temporal y los abandonados.

Viviendas de mala calidad. Se consideran viviendas de mala calidad, aquellas casas formales y apartamentos, sin tomar en cuenta los de uso temporal y los abandonados, con las características siguientes: las que están ubicadas en el área urbana, tuvieron pared de bajareque, lepa, palo, caña u otro material, así como los que teniendo pared de ladrillo, block, adobe, madera o lámina metálica tuvieron piso de tierra, y las que estando ubicadas en el área rural tuvieron paredes de lámina metálica, bajareque, lepa, palo, caña u otros materiales y piso de tierra.



Viviendas hacinadas: Se consideraron como hacinadas las casas formales y los apartamentos, excluyendo los de uso temporal y los abandonados, que tuvieran más de tres personas por cuarto excluyendo baño y cocina.

El déficit cualitativo de vivienda se integra con las cantidades de viviendas hacinadas. Se selecciona la cantidad de viviendas hacinadas por que resulta mayor que la de viviendas de mala calidad, pues se trata de cualidades diferentes de un mismo universo. Es decir, ambas cantidades de viviendas no pueden ser sumadas, a riesgo de contabilizar doblemente.



GRÁFICA No.2 Fuente: Estrategia para la implementación de la política nacional de Vivienda y asentamientos humanos.

Según los datos de La Encuesta Nacional del año 1981 a 2002, confirman la tendencia, la cual expresa no solamente la falta o deficiencia de unidades habitacionales, sino la ausencia de garantías en cuanto a la seguridad de la tenencia de la tierra, y la precariedad o falta de acceso a servicios básicos y equipamiento comunitario.

En la Región VI de Guatemala, la cual está conformada por los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos, se ve afectada por una sucesión de factores tales como el bajo ingreso económico familiar, la falta de acceso a materiales de construcción adecuados, la explosión demográfica, esto refleja la crisis social y urbana, dada la desigualdad cualitativa y cuantitativa que existe entre los asentamientos humanos que la conforman.

Para describir los antecedentes sobre la problemática de vivienda, se tomaron como referencia o punto de partida tres factores: dos naturales y uno político-social los cuales son: el primer factor natural que es el terremoto de 1976, el cual afectó toda la República.

En la Región VI el número de viviendas destruidas fue 18,668, correspondiendo esto al 17%² del total de viviendas del país en esa fecha. Debido a esta catástrofe se creó el Comité de Reconstrucción Nacional, pero por problemas financieros fue absorbido por la Dirección de Asentamientos Humanos y Vivienda, dependiendo de la Secretaria Ejecutiva de la Presidencia. Dicha institución apoyó principalmente proyectos en la ciudad de Guatemala, fue muy poco lo realizado en el interior del país.

Otro de los factores naturales que afectó a la Región VI fue el Huracán Mitch (del 24 al 31 de Octubre de 1998) causando un daño moderado en 644 viviendas y un daño severo en 32 unidades de habitación.

Un tercer factor natural que afectó al país fue la reciente tormenta tropical Stan, la cual inició sus efectos en el país a partir del día 2 de octubre del año 2005 provocando

2, José Luis Gándara y Hermes Marroquín realizaron, titulada "La Vivienda Popular en Guatemala Antes y Después del Terremoto de 1,976".



muerte y desolación en la población, así como serios daños debido a las intensas lluvias sobre todo en la infraestructura del país, (carreteras, puentes y sobre todo viviendas) especialmente en los departamentos de Sololá y San Marcos, pertenecientes a la Región VI del país, dejando sin vivienda a 57,000 personas (6 Hab/vivienda). lo que significó la destrucción de 9,500 viviendas. En el departamento de Sololá fueron destruidas 1,986 viviendas lo que produjo pérdidas por más de 20 millones de quetzales³.

También estuvo implicado el factor político-social; siendo éste la guerra interna, la cual duró 36 años de lucha, la que provocó que miles de personas murieran durante el enfrentamiento, así como la migración de muchos connacionales especialmente al vecino país de México. El Conflicto armado no tuvo implicación directa en la mayoría de departamentos de la Región Sur Occidental.

En el marco legal el sector de la vivienda se encuentra regulado por la constitución del año 1985, la cual establece como obligación del Estado fomentar la construcción de viviendas populares, mediante mecanismos de financiamientos adecuados, para ponerlos al alcance del mayor número de familias, y por otro lado, la Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos; que establece las bases institucionales, técnicas y financieras para garantizar a su acceso.

Para dar solución a la problemática habitacional se han creado diversas instituciones, de las cuales varias han tenido poca participación a nivel nacional, y aún menor en la

Región VI, y más específicamente sobre el departamento de Sololá.

En 1965 fue creado el Instituto Nacional de la Vivienda (INVI) que luego se convirtió en el Banco Nacional de la Vivienda (BANVI) el cual mediante el decreto 28-2003 del Congreso de la República quedó sin función el 31 de Diciembre del 2003; también se creó el Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA) (1961- a la fecha), el Comité de Reconstrucción Nacional que surgió a raíz del terremoto de 1976 (1976-1987); Dirección de Asentamientos Humanos y Vivienda (1987- a la fecha), y por último podemos mencionar al Fondo Guatemalteco de la Vivienda (FOGUAVI), que es actualmente la principal entidad estatal para el manejo de subsidios de fomento de la vivienda popular, el cual en 1998 beneficio con subsidios directos en mayor parte a los departamentos de Guatemala, Escuintla, Chimaltenango, Totonicapán, Retalhuleu y El Quiché, absorbiendo éstos el 65% del total de subsidios, otorgándole a la Región VI, únicamente el 14% de los subsidios directos, beneficiándose únicamente el 12% del total de la población subsidiada.

Existen otras instituciones como la Unión Europea, Cooperación Española y ONG's, entre las cuales se mencionan Hábitat que se dedica a préstamos sin intereses en construcción en ayuda mutua⁴ a personas de muy escasos recursos, Hogar y Desarrollo que se dedica a préstamos para construcción de vivienda con bajos intereses, entre otras. Dichas instituciones y ONG's que hacen intentos o contribuyen de manera aislada con la solución de la problemática habitacional, no tienen un ente rector o regulador para dicha ayuda.

³ Notas preliminares sobre los efectos de STAN en Guatemala. R. Zapata Marti. Punto Focal de Evaluación de Desastres, CEPAL.

⁴ Ayuda mutua: Recíproca, bilateral, Solidaria (de solidario), equitativa (de equitativo), correspondiente, alterna (de alterno), alternativa.



Para el déficit cualitativo sería necesario producir entre 40,000 y 50,000 soluciones habitacionales anuales, y dicha cantidad no ha sido suplida en forma satisfactoria, ninguna institución tiene capacidad económica para solventar el déficit.

1.3 Problema

En Guatemala existe una problemática habitacional de 1,410,210 unidades habitacionales tanto en calidad como en cantidad. En la Región VI de Guatemala este déficit asciende a 255,000 que representa el 27% del total nacional.

Gran parte de este problema es debido al bajo ingreso familiar que se registra a nivel nacional, ya que el 60% del total de la población vive en pobreza y extrema pobreza. Existe un gran número de instituciones, que dan apoyo al sector vivienda entre los cuales están FOGUAVI, FIS, FONAPAZ, CIV, Unión Europea, Asociación Vivamos Mejor, IDESAC, etc., sin embargo entre ellas no hay lineamientos específicos que las interrelacionen para que puedan atacar de manera coordinada e integral el problema, dispersando recursos.

No obstante las instituciones, algunas de ellas, desarrollan proyectos sin contar con apoyo técnico para el desarrollo de sus programas habitacionales, por lo que se dan casos en los que las soluciones las realizan en áreas de riesgo, esto implica que las comunidades que viven en asentamientos humanos precarios, estén propensos a afectar su salud física y psicológica. De acuerdo al último

censo de población y habitación realizado en el año 2002⁵, se pudo determinar que entre el 5 y 6% de la vivienda total de la Región VI, se encuentra dentro de esta calificación.

Para minimizar costos, las viviendas son construidas con ambientes demasiado pequeños, con materiales muy bajo en resistencia y de mediana calidad, en cuanto a la estructura el diseño es mínimo lo que podría significar en ciertos casos inseguro y peligroso para los habitantes de dicha vivienda.

Los programas habitacionales implementados han introducido a las comunidades materiales como el block y la lámina de zinc, lo que ha ocasionado una desvalorización de la arquitectura vernácula.

La inaccesibilidad vial, hace que los programas de vivienda no lleguen a varias comunidades, cuando se proponen materiales de construcción como el block y la lámina, el transporte encarece los costos de los proyectos.

Los proyectos o programas habitacionales con los conceptos aplicados de vivienda de interés social, no considera el factor antropológico y cultural. Aunque el promedio de personas por hogar para la Región VI de Guatemala oscila en 5.4⁶ personas por hogar, existe hogares que tienen de 8 a 10 miembros por familia por lo que el espacio demasiado reducido, así también el reducir el tamaño del lote sin considerar las actividades de agricultura y crianza de animales lo cual es muy común en las familias del interior.

Por último podemos mencionar que debido a la alta tasa de crecimiento demográfico, la situación económica en

⁵ XI Censo de Población y VI de Habitación . Año 2002.

⁶ Ob. Cit.



los asentamientos humanos, la destrucción de viviendas por desastres naturales, el conflicto armado interno y los escasos recursos de la gran mayoría de la población, son factores determinantes en la problemática de vivienda.

De esta forma se estableció la necesidad de efectuar un diagnóstico cualitativo y cuantitativo en cuanto a la situación real de la vivienda en Región VI de Guatemala, específicamente en el departamento de Sololá.

1.4 Justificación

La necesidad de una vivienda digna es básica y fundamental, y según La Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos (Decreto Legislativo 120-96), es un derecho humano, que el Estado debe promover para el desarrollo del sector vivienda.

En una vivienda se desarrolla el núcleo familiar, vital para el desarrollo tanto personal, como social de todo un país. Es un apoyo a nivel económico el poseer una vivienda propia, dando seguridad tanto física como psicológica para quienes la habitan.

Por tal razón se hace necesario elaborar un diagnóstico sobre la temática de la vivienda en el departamento de Sololá para poder proveer lineamientos a las instituciones que se dedican a dicho tema en sus acciones, así mismo para apoyar de alguna forma a la Política Nacional de Vivienda.

1.5 Objetivos Generales

1. Fortalecer las acciones del Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura (CIFA) en la Región VI de Guatemala.
2. Medir el impacto de las investigaciones realizadas en vivienda.
3. Valorar la participación del arquitecto dentro de la temática de vivienda.
4. Apoyar con el documento a las instituciones Gubernamentales y no gubernamentales para mantener una directriz general en todas sus acciones para impulsar la política de vivienda.

1.6 Objetivos Específicos

1. Definir los lineamientos que existen sobre el tema vivienda en el departamento de Sololá, con base en un diagnóstico.
2. Establecer prioridades de futuros Planes, programas y proyectos en el departamento de Sololá.
3. Crear una base de datos confiable de la cobertura de vivienda en el departamento de Sololá.
4. Identificar los problemas básicos que afectan la vivienda en Sololá.



5. Evaluar el impacto de los proyectos de las Instituciones que atienden el departamento de Sololá.

1.7 Fines académicos

Proyecto de graduación para la obtención del título de grado de licenciatura en Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.8 Delimitación

Dadas las condiciones de pobre y extrema pobreza en la que vive un alto porcentaje de nuestra población, se realiza un estudio de diagnóstico cualitativo y cuantitativo de la vivienda en el departamento de Sololá. Se estudia principalmente la cabecera municipal y dos de los municipios más significativos con base en criterios que se establecieron en el marco metodológico. (Ver Objeto de Estudio, pág. 15). Se realiza un análisis de las viviendas del casco urbano de cada municipio por ser el de mayor densidad de viviendas, pues por las características es aquí donde se da este flagelo con mayor incidencia.



Capítulo 2 MARCO METODOLÓGICO



El siguiente marco detalla la metodología utilizada para realizar el Diagnóstico Cualitativo y Cuantitativo sobre la Temática de la Vivienda en el Departamento de Sololá, perteneciente a la Región VI de Guatemala. La forma como se estructuró la Tesis a través de los diferentes capítulos y la manera de realizar la investigación de campo, utilizando pasos de diagnóstico que nos llevaron a determinar las variadas conclusiones y recomendaciones finales.

2 Marco Metodológico

2.1 Metodología:

En el presente estudio se aplicó el método científico, pues a través del análisis y la observación se verificarán los requerimientos necesarios de cada tema en el proceso de investigación.

El cuerpo de la tesis está estructurado por capítulos por lo que se describen de la siguiente forma:

- Capítulo I Marco Conceptual.
- Capítulo II Marco Metodológico.
- Capítulo III Marco Teórico.
- Capítulo IV Marco Legal.
- Capítulo V Marco Institucional.

- Capítulo VI Marco Referencial.
- Capítulo VII Diagnóstico.
- Capítulo VIII Conclusiones y Recomendaciones.
- Capítulo IX Planes, Programas y Proyectos.

Pasos del Diagnóstico:

Conocer las características de la región a estudiar

- Culturales.
- Religiosas.
- Sociales.
- Políticas.
- Económicas.
- Geográficas.
- Naturales.

- Establecer Estrategias, Planes, Programas y Proyectos, Instituciones Responsables y de apoyo.

Identificar las investigaciones realizadas en la región:

- Analizarlos.
- Entenderlos.
- Describirlos.
- Sintetizarlos.
- Sacar Conclusiones.
- Establecer Recomendaciones.

Instituciones y programas para la vivienda en la región:

- Conocerlas.



- Evaluarlas.
- Georeferenciar los programas y medir su impacto.
- Desarrollo histórico, Social y económico de cada departamento.
- Tenencia de la tierra.
- Tipología de la vivienda.
- Actividades productivas.
- Aspectos culturales.
- Tendencias de crecimiento de cada departamento.

Conclusiones y recomendaciones.

Analizar Estrategias, Planes, Programas y Proyectos necesarios.

2.2. Instrumentos de Recolección de Datos:

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron diseñados para recabar la información necesaria, entre ellos están: las fichas bibliográficas, encuestas a instituciones, hojas electrónicas, entrevistas, análisis fotográfico, análisis cartográfico entre otros; por lo que el instrumento básico será la encuesta ya que en la visita de campo se recabarán datos generales respecto a la vivienda, servicios básicos, etc.

La encuesta se dividirá en dos partes; la primera consiste en observación, donde el encuestador tuvo que manejar criterios arquitectónicos, urbanísticos y de construcción para poder evaluar la situación real de la vivienda.

Instrumentos a utilizarse:

ANÁLISIS HEMEROGRÁFICO (investigación de grupo), revistas, boletines, libros, informes, noticias, etc.

ENCUESTAS Y ENTREVISTAS Dirigida a informantes calificados que son los directores, subdirectores o administradores de las instituciones, y a informantes no calificados (población beneficiada).

CUESTIONARIO, para listar planes y proyectos de la institución, su cobertura, y realización.

REGISTROS MECÁNICOS, pruebas fotográficas.

OBSERVACIÓN ESTRUCTURADA, Verificación de los proyectos, georeferenciación de la institución y su cobertura.

2.3 Técnicas de Recopilación de Datos:

Para la obtención de información se utilizarán las siguientes técnicas:

Consultar con los directivos y personal técnico encargado de planes, programas y proyectos de las instituciones relacionadas con el tema Vivienda.



Consultar fuentes secundarias, conformadas por bibliografías, datos estadísticos, hojas electrónicas, visita de bibliotecas y hemerotecas.

Se realizarán entrevistas a personas especializadas sobre el tema vivienda, como también a autoridades que conozcan del mismo y se encuentren ubicadas en los municipios.

Se trabajará en dos formas que son:

- a) Trabajo de gabinete donde se recabó, ordenó y utilizó la información obtenida; y
- b) El trabajo de campo consistió en obtener la información general en cuanto a las encuestas realizadas en los municipios seleccionados. Para esto se coordinó a través de reuniones con los catedráticos del Curso de Métodos y Técnicas de Investigación siendo la Arq. Ingrid Santa Cruz (Q.E.P.D.) coordinadora del mismo quién conjuntamente con el Arq. León y los estudiantes que tenía a su cargo los que realizarían dicho trabajo en los municipios seleccionados (Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá) en el Departamento de Sololá perteneciente a la Región VI. Para la realización de dicho trabajo se coordinó a los estudiantes en grupos a quienes se les asignó un área específica hacia los cuatro puntos cardinales tomando como punto de partida el Parque Central de cada municipio. La realización de éste trabajo llevó al resultado final para determinar el

diagnóstico referente a los aspectos Cualitativos y Cuantitativos de cada municipio el cual se refleja en los Capítulos 7 y 8.

2.4 Objeto de Estudio:

Se estableció como objeto de estudio el departamento de Sololá perteneciente a la REGIÓN VI, de la República de Guatemala (Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, **Sololá**, Totonicapán y San Marcos), donde se hará un análisis de la cabecera municipal y de los municipios que se implicarán en el estudio (el más atendido y el menos atendido) . Para el presente estudio se determinó que Santiago Atitlán es el municipio más atendido y Nahualá es el menos atendido. Esto se estableció de acuerdo a niveles de pobreza, potencial turístico, servicios de instituciones gubernamentales y de acuerdo a su densidad poblacional y servicios básicos.



SELECCIÓN DE LOS MUNICIPIOS POR ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, TURÍSTICOS, PRESENCIA INSTITUCIONAL Y DE INFRAESTRUCTURA									
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	Según Déficit Cuantitativo bruto del INE	Según Déficit Cualitativo bruto del INE	Pobreza General	Atractivo Turístico	Instituciones	Densidad Poblacional	Resultados	Interpretación
 SOLOLA	Sololá								Cabecera
	San José Chacayá	0	3	0	0	0	2	5	
	Santa María Visitación	0	2	0	0	0	-1	1	
	Santa Lucía Utatlán	0	0	0	0	0	-2	-2	
	Nahulá	2	-2	-1	0	0	-2	-3	El 2do. Menos
	Santa Catarina Ixtahuacán	-2	-1	-2	0	0	-1	-6	El menos atendido
	Santa Clara La Laguna	-1	2	-1	0	0	-2	-2	
	Concepción	-1	2	0	0	0	1	2	
	San Andrés Semetabaj	0	1	0	0	0	-1	0	
	Panajachel	2	0	0	2	0	-2	2	
	Santa Catarina Palopó	0	3	0	2	0	-2	3	
	San Antonio Palopó	2	-1	0	2	0	-2	1	
	San Lucas Tolimán	-2	-2	0	2	3	-1	0	
	Santa Cruz La Laguna	0	1	0	2	0	-2	1	
	San Pablo La Laguna	0	3	-1	2	0	-2	2	
	San Marcos La Laguna	0	1	-1	2	0	-1	1	
	San Juan La Laguna	0	0	0	2	0	-1	1	
	San Pedro La Laguna	2	1	0	2	0	-2	3	
	Santiago Atitlán	3	-1	0	2	2	-1	5	El más atendido
	TOTAL DEPARTAMENTO		0	0	0	0	0	0	

Muy mal -2
 Mal -1
 Regular 1
 Bien 2
 Muy bien 3

Cuadro No. 2 Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE, MINEDUC y Ministerio de Salud.



Capítulo 3 MARCO TEÓRICO



El presente Marco Teórico pretende dar a conocer la diferente terminología existente en cuanto a los conceptos básicos sobre la vivienda, su desarrollo productivo a través de sistemas constructivos tradicionales y prefabricados, así como financieros y la base física-conceptual sobre la cual se planifican.

3. Marco Teórico

3.1 Desarrollo Sostenible¹

Existen dos conceptos básicos: a) “satisfacer las necesidades básicas de la humanidad, comida, ropa, vivienda y trabajo” y b) “los límites para el desarrollo no son absolutos, sino que vienen impuestos por el nivel tecnológico y de organización social, su impacto sobre los recursos del medio ambiente y la capacidad de la biosfera para absorber los efectos de la actividad humana”. Muchos de los problemas ambientales en Guatemala como en todo el mundo tienen su origen en la producción, transformación y utilización de la energía.

Actualmente la mayor parte de la energía proviene de fuentes no renovables: leña, cartón, petróleo y gas natural. Según Habitat², más de 2,500 millones de personas en todo el mundo utilizan la leña como fuente principal de energía para cocinar y para calefacción. Todo esto tiene implicaciones económicas, ambientales, erosión de los suelos, deslaves, como el ocurrido recientemente en Guatemala por la Tormenta Stan. El término desarrollo tuvo el significado de progreso y

modernización, la idea era fomentar el consumo entre todos los estratos sociales, sin embargo, el modelo de desarrollo tuvo sus efectos visibles sobre el medio ambiente en los sesenta. Consecuencias como, el calentamiento atmosférico, agotamiento de recursos no renovables y materia prima, así como la desertificación, entre otros.

El término sostenible, provino de la biología en los sesenta³, en los sectores forestales y de aprovechamiento de recursos, este término estibaba en aprovechar los recursos naturales renovables dentro de sus tasas anuales de reproducción⁴.; Consecuente con esto se hicieron instituciones y cumbres mundiales de mantenimiento del medio ambiente alcanzando tratados de protección al medio ambiente como Programa 21 (de las Naciones Unidas) y la declaración de Río.

Se usaron las palabras ‘sostenido’, ‘sostenible’ y ‘sustentable’ en forma indistinta, pero causaban confusión por sus significados, entonces se optó por usar la raíz de estas mismas palabras, del latín ‘SUSTENIERE’=sostener, recomendando usar el término ‘SOSTENIBLE’.

Desarrollo sostenible es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo por medio del crecimiento económico y la transformación de los métodos de producción patrones de consumo, movilidad, descanso y habitabilidad,⁵ que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región.

La globalización es un fenómeno amplio que afecta todas las áreas de la vida humana, como la pobreza, el empleo, el comercio, la comunicación y otras, causa una uniformidad en la forma de producción, teniendo recursos limitados de

³ Ciudadanía Planetaria. Federación Internacional de Periodistas Ambientales y Fundación Friedrich Ebert (Editorial Víctor Bacchetta. Uruguay. Mayo 2000. Pág. 65.

⁴ La Pluralidad del Desarrollo Sustentable. Centro Latinoamericano de Ecología Social.

⁵ *El significado de habitar de Manuel Saravia Madrigal Valladolid (España), marzo de 2004.*

¹ Primer Congreso de Desarrollo Sostenible. FLACSO 1999.

² Comunicado de Habitat. Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. 1992.



producción, para un mercado sumamente grande, la misma ha provocado también una mala distribución en la riqueza de la mayoría de familias, llegando al punto de dejarlas con un ingreso sumamente escaso que, en muchos casos, deja en situaciones precarias a éstas, introduciendo a las mujeres en trabajos precarios y la inserción prematura de los jóvenes a el sector productivo. Esto conduce a hacer nuevas políticas nacionales e internacionales para saber vivir y aprovechar los recursos naturales que permitan vivir de forma aceptable utilizando los de manera limitada, reduciendo la desigualdad social.

3.2 Principios de sustentabilidad

Con el fin de obtener una ayuda mutua entre instituciones y estados se hicieron algunos principios de sustentabilidad, los que contemplan: que

El ser humano es el centro de las preocupaciones en todo ámbito y en el rubro del desarrollo sostenible mucho más, se le debe proporcionar una vida saludable y productiva. El estado es libre de usar sus recursos de la forma en que el quiera, pero sin afectar los de otros estados, previendo el uso de los mismos recursos en generaciones futuras, protegiendo el medio ambiente.

También se contempla erradicar la pobreza como requisito indispensable para el desarrollo, a raíz de esto, se plantea dar atención primordial a los países en vías de desarrollo; se deben de eliminar sistemas de producción insostenibles, fomentar políticas de crecimiento demográfico apropiadas y fomentar la participación ciudadana en dicho desarrollo.

Promulgar leyes efectivas para el cumplimiento del planteamiento efectivo del desarrollo; colaboración del estado económicamente para levantar a los afectados, también tomarse en cuenta la protección ambiental, legislar proyectos en cuanto a su impacto ambiental;

Se debe dar un papel importante a la mujer en el desarrollo, y también se pretende que se eviten guerras por que son enemigas directas del desarrollo, y se fomenta a través de distintos tratados la paz mundial para lograr un mejor desarrollo.⁶

Principios de la alianza para el desarrollo sostenible: Enumeración de los Siete principios fundamentales que los centroamericanos adoptamos para lograr el desarrollo sostenible⁷.

1. El respeto a la vida en todas sus manifestaciones.
2. El mejoramiento de la calidad de la vida humana.
3. El respeto y aprovechamiento de la vitalidad y diversidad de la tierra de manera sostenible.
4. La promoción de la paz y la democracia como formas básicas de convivencia humana.
5. El respeto a la pluriculturalidad y diversidad étnica de la Región.
6. Logro de mayores grados de integración económica entre los países de la región de éstos con el resto del mundo.
7. La responsabilidad intergeneracional con el desarrollo sostenible.

⁶ Programa 21, Declaración de Río, Naciones Unidas.

⁷ XV Reunión Ordinaria de Presidentes de Centroamérica. Guácimo, Costa Rica, 1994.



3.3. Desarrollo Humano Sostenible

“Proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano”, definición dada por los presidentes de Centro América en 1994⁸. El carácter integral de la sostenibilidad, los criterios de acción, se refieren a un conjunto de ámbitos de intervención asociados a las tres dimensiones del desarrollo humano sostenible; *SOCIAL* buscando cohesión y progreso comunitario e individual participativo, *ECONÓMICA* apuntando al desarrollo económico comunitario e individual, *AMBIENTAL* Promocionando el conocimiento uso y gestión responsable de los recursos.

De lo anterior, se puede definir, que el desarrollo humano sostenible radica en la efectividad de la aplicación de estos criterios generales de lo que se conceptualiza como sustentabilidad, es decir, que una sociedad en desarrollo debe partir de los principios de sostenibilidad difundidos en los acuerdos universales y regionales para poder considerarse una sociedad que busca el desarrollo humano sostenible. Basándose en las premisas los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. Con derecho al desarrollo en forma equitativa a las necesidades de desarrollo ambientales de las generaciones futuras.

Deben disfrutar de una paz dinámica y activa, gozar de una democracia participativa en la que se respete su diversidad cultural y étnica, en un marco de fortalecimiento y vigencia de los derechos humanos.

⁸ Alianza para el Desarrollo Sostenible. (Ver concepto en glosario).

Tener acceso a la educación en todos sus niveles, tener acceso a la salud integral a todo nivel. Vivir en un clima de seguridad y aplicación de justicia sin distinción alguna. Gozar de igualdad social no importando su etnia, clase social, su creencia política y religiosa, su nacionalidad o su género. Tener participación en los procesos económicos, obteniendo por medio de esta participación, beneficios suficientes para erradicar la pobreza a nivel comunitario e individual.

Tener acceso a programas de aprovechamiento de recursos naturales en forma sostenible y así convertirse en un ente regulador del uso de los recursos renovables y no renovables de sus comunidades, programas de concientización y conocimiento de los fenómenos demográficos; Lograr todo lo anterior, para definir un desarrollo humano sustentable, radica en las políticas y acciones de los estados y su gobernabilidad y el seguimiento que éstos den a los tratados internacionales que buscan lograr por medio de principios y normativas una sociedad más equitativa en las que todos los seres humanos puedan desarrollarse plenamente y así ser generadores de desarrollo en sus sociedades en una convivencia de respeto con su medio ambiente.

3.4 Principios de la Arquitectura Sostenible

Para que la arquitectura pueda participar asociada a una dinámica sostenible, en una realidad tan compleja y urgente, debe participar con un pensamiento integral y totalizador, donde la arquitectura tenga en cuenta todas las fases de su ciclo de vida desde su concepción, ejecución y uso, hasta el fin de esa vida útil, momento en el cual debe ser reincorporada nuevamente al medio ambiente, lo que deviene en una “arquitectura reciclada y ecosistémica”.



Se puede resumir, que tanto la arquitectura reciclada y ecosistémica que trata de preservar el medio ambiente en el que se va a desarrollar y una arquitectura social, que toma en cuenta los aspectos culturales económicos, y sociales de una sociedad, se pueden definir como arquitectura sustentable, ya que las dos parten de las premisas que el centro de atención principal de toda actividad de arquitectura, es el ser humano inmerso en una sociedad determinada específica y única, rodeada de un ambiente natural determinado específico y único, por lo que define propuestas arquitectónicas determinadas, específicas y únicas, orientadas básicamente a satisfacer las necesidades espaciales de desarrollo sostenible de una sociedad en particular, en total armonía con su medio ambiente.

Como bien se dice en el desarrollo humano sostenible que el centro de todo desarrollo y todo beneficio debe ser humano, también en la construcción y arquitectura sostenible, garantizando vivienda y un techo digno para poder desenvolverse en las demás actividades en forma más adecuada, es decir, no podemos aspirar a ser entes de desarrollo sí primero no tenemos un lugar donde vivir de forma segura, digna y con salud, o por decirlo así, no podemos preocuparnos por vencer la pobreza de alguien mientras la propia familia no se le puedan dar las circunstancias adecuadas de vida.

3.5 Los Asentamientos Humanos

Los asentamientos humanos constituyen la expresión más compleja que es la de las relaciones entre sociedad y territorio. El territorio es un medio para que la sociedad viva y se desenvuelva, haciendo factible las transformaciones que los grupos humanos ejercen sobre la realidad que los rodea.

Un asentamiento humano es por definición un establecimiento de personas con un patrón de relación de convivencias en un área determinada, interrelacionando componentes naturales, sociales y físicos entre sí, y no así la definición errónea que se tiene muy popularizada de que es una invasión de propiedad privada o del gobierno para levantar una vivienda precaria o covacha sin contar con lo mínimo de servicios requeridos (agua, luz, drenajes, etc..).

En el caso específico de Guatemala ha de tenerse en cuenta que estamos conformados por 24 grupos étnicos, que están determinados por patrones culturales diferentes, que hacen de Guatemala un país multiétnico y pluricultural, por ello asentamiento se puede definir también de dos formas.

Proceso de ubicación, históricamente creada, de las personas en el territorio del mundo, de un país o de una región.

-Forma especial de organización de la sociedad, de su estructura territorial en determinado momento de desarrollo-

Cada asentamiento humano ejerce influencia sobre otro, ya sea por su ocupación o por su dependencia, por esto toda porción territorial se sitúa dentro de los límites de influencia de alguno o algunos asentamientos humanos. La manera en que cada grupo humano saca provecho de sus recursos o territorio manifiesta su nivel de desarrollo, y este no se da de forma aislada de cualquier otro grupo humano sino que se rige por la relación que mantiene con su área de influencia. Esto sucede



en pequeños grupos humanos, así como en países enteros interrelacionándose con otros creando relaciones de interdependencia.

3.6 Crecimiento de los Asentamientos Humanos

En los estudios de asentamientos humanos generalmente se refiere solamente a la cantidad de personas que habitan es ciertos lugares, sin embargo, también se puede abarcar mas allá, yendo a identificar la funcionalidad de las mismas personas que habitan el lugar, al grupo humano donde se lleva la mayor parte de la vida social se le llama poblado, y cada poblado está determinado por el grupo poblacional, las formas y materias creadas por el hombre, el territorio con sus condiciones naturales, en el que está situado el poblado y en el que transcurre la vida de sus habitantes, distinguiéndose dos tipos de poblados: los urbanos y los rurales

3.7 Formas de agrupamiento de la vivienda

Un tipo de habitación preciso, circunscrito a necesidades específicas; con independencia parcial de otras partes de la ciudad, contando con servicios; agua potable, evacuación de aguas servidas, electricidad, teléfono, etc. un lugar donde satisfacer hasta cierto grado las funciones básicas del hombre dentro de la ciudad como son: habitar, trabajar, descansar y circular. Que se

planifique con suficiencia para no encontrarse con déficit antes de terminarse de construir este es el objetivo de la planificación ejecución y construcción de los nuevos agrupamientos de la vivienda.

Al hablar de vivienda, establecimos dos maneras de absorber el recinto urbano: aumento de la densidad en el centro de la ciudad y crecimiento físico hacia la periferia. El primero se dará poco a poco, pues la persona que quiera vivir en el centro tendrá que hacer ciertos sacrificios, como son: vivienda en condominio, congestiónamiento de vehículos, contaminación, etc., si bien los servicios y la administración pública estarán a su alcance casi de inmediato.

El habitante del centro estará dispuesto a aceptar estas condiciones, al multiplicarse la distancia al centro disminuyen las molestias citadas y las ventajas dejan de existir, ahora bien, si estos agrupamientos lejanos del centro están equipados adecuadamente, no habrá problema, más bien serán más aceptables que los del centro a menos que se trabaje allí.

Hasta el siglo XVIII, las ciudades conservaron una escala humana que las hacía atractivas y hasta cierto punto cómodas. Pero la revolución industrial trajo un crecimiento muy acelerado debido a migraciones, que descontrolaron el orden establecido. Después el advenimiento del automóvil multiplicó las distancias hasta hacerlas imposibles de recorrer a pie. Actualmente un nuevo agrupamiento debe de ser capaz de brindar las ventajas de habitación, con viviendas acordes a nuestra forma de ser, de trabajo, permitiendo la salida a los centros de ocupación, industrial, administrativos, servicios, etc., y la instalación de pequeñas industrias y comercio en el mismo bloque habitacional; de recreación, pudiendo recorrer las distancias a pie con un riesgo mínimo de accidentes, principalmente los niños sin tener que utilizar más tiempo en el recorrido que en diversión y de vitalidad pudiendo movilizarse adecuada y eficientemente a cualquier parte.



Los agrupamientos de la vivienda deben de considerar: las áreas de habitación, áreas comerciales, áreas industriales, áreas recreativas, servicios públicos y sistema vial. En el área de habitación se toma en cuenta las edificaciones con el fin de ser habitadas incluye unifamiliares, multifamiliares y de la población 'flotante' (hoteles, y hospedajes), sin dejar de tomar en cuenta los micro-comercios e industrias pequeñas que no afecten las viviendas aledañas. En el área comercial, que son servicios institucionales y de mercadeo, estos crean conflicto vehicular por lo que deben de planificar de forma adecuada para optimizar el flujo de personas.

En el área industrial, estas deben de ubicarse relativamente cerca del área de habitación, ya que son la fuente principal del trabajo, pero no se consideran las industrias muy pequeñas dentro de estas áreas, pues ya se han contemplado en el área residencial siempre que no causen malestar a los residentes aledaños. Las áreas recreativas comprenden áreas verdes, deportes en espacio abierto, cubierto, diversión gratuita y comercial. El tamaño y número de estas áreas debe corresponder a la densidad de población. Los servicios públicos son todos aquellos considerados como urgentes y necesarios, cuya instalación debe ser inmediata y los que puedan implementarse poco a poco. El sistema vial de calles principales y secundarias, flujos de tránsito vehicular y peatonal, parqueos, etc. debe corresponder a la densidad poblacional y a la clase social del lugar.

3.8 Morfología de la vivienda

Parte de los componentes son morfológicos⁹, tanto urbanísticos como arquitectónicos, cuyo espacio volumétrico físico posee simplemente valor de uso y sus códigos formales funcionales poseen significados de la funcionalidad del espacio. El espacio patrimonial, además de los mencionados, posee un valor social que es el resultado de la construcción de la representación colectiva, la mayoría de los casos solo posee utilidad social de uso aunque no tenga valor patrimonial.

Parte de la construcción de tal representación colectiva es el proceso desarrollo estilístico del centro histórico, que no es la suma de diferentes estilos sino su carácter expresivo y representativo que lo hace participar.

También es parte de esa representación colectiva el desarrollo espacial del centro histórico; en la que se observan las mutaciones predominantes de grupos urbanos privilegiados y mutaciones alternativas de los grupos de menores ingresos. Ambas mutaciones son producidas como soluciones a nuevas demandas funcionales y expresivas, determinadas por los avances tecnológicos y la capacidad adquisitiva de la población. En esas mutaciones se observa la tendencia a romper la fachada plana y su predominio horizontal de los espacios coloniales a través de los patrones neoclásicos como pilastras, frisos, cornisas y cenefas. Hasta el manejo de relieves en las fachadas y el rompimiento de los planos por los volúmenes. Además las tendencias de sustituir las expresiones decorativas por las de los materiales. En esas tendencias se pueden encontrar importantes expresiones donde la antigüedad, su valor espacial, estructural y estilístico permiten establecerlos como los hitos arquitectónicos patrimoniales.

⁹ Morforlogía, se refiere a la forma o su configuración.



El carácter estético eléctrico El desarrollo estilístico y el espacial conforman la cultura arquitectónica urbana en el espacio patrimonial. En el caso del Centro Histórico este desarrollo estilístico espacial posee variaciones creativas locales de tales patrones arquitectónicos con aportes de los gustos morfológicos locales, que lo hacen particular. Las variaciones son propias de los códigos preceptuales de los grupos urbanos como formas de reproducción cultural e ideológica, y poseen dos tendencias principales el eclecticismo o decorativismo donde se incorporan códigos de creación propios en los patrones mencionados, y el historicismo donde se recrean los diferentes códigos formales. Los cuales se evidencian en la arquitectura espacialmente en la arquitectura barrial.

El carácter de la distribución nucleada El centro histórico de la ciudad de Guatemala se conforma por 3 trazas principales: la irregular, la ortogonal y laberíntica. Ellas poseen como núcleos de vida colectiva a algunos de los 60 espacios abiertos que conforman los espacios urbanísticos de la ciudad. Con los siguientes tipos espaciales principales: atrios, plazas, parques, jardines, alamedas, pasajes y plazoletas; que a su vez conforman composiciones y núcleos de actividades tradicionales y cotidianas de la población, donde se reproducen los valores culturales de identidad y las manifestaciones perceptivas de la representación colectiva.

La creación espacial El espacio patrimonial surge como resultado de procesos de creación y recreación, a través de 4 métodos de reproducción espacial que pueden mezclarse, según señala Broadvent; el pragmático que se da por 'ensayo o error' para formar nuevas repuestas espaciales o demandas poblacionales,

el hipológico o cónico que es la 'imagen mental que comparten los miembros de una cultura', el analítico en el que se aportan diferentes respuestas como 'analogías a la solución del diseño' y el canónico que es un método geométrico con 'abstracción de sistemas y proporciones'.

La representación espacial El valor intrínseco del espacio patrimonial es ser representativo de las etapas de desarrollo de la arquitectura y de los diferentes momentos de desarrollo de los componentes morfológicos, funcionales, tecnológicos y expresivos. Su apreciación se logra a través de la lectura de los componentes y los métodos de producción espacial mencionados. El pragmático permite observar que se desarrollan los componentes tecnológicos de la arquitectura, pues incorpora nuevos materiales y sistemas constructivos y consecuentemente produce nuevos lenguajes expresivos; el tipológico icónico desarrolla la arquitectura colectiva especialmente la gubernamental y eclesiástica que es de uso masivo y obviamente desarrolla lenguajes expresivos con alta receptividad y comprensión para los grupos poblacionales lo que incluye jerarquía urbana, espacios abiertos escenográficos; por tanto, se conjuga con los espacios urbanísticos y las actividades colectivas de tiempo libre; el analítico elabora composiciones tipológicas que responden a nuevos diseños por tanto desarrolla el componente funcional y recrea las diferentes expresiones morfológicas de las respuestas que se retoman; el canónico desarrolla el componente funcional a través de la sistematización de las respuestas espaciales a través de su geometrización en la prefiguración, y por tanto produce respuestas racionales y geométricas, en consecuencia enfatiza la intensificación y el aprovechamiento espacial y optimiza soluciones y geometriza, por tanto, el resultado también permite la mayor mercantilización del espacio.



Los valores expresivos, especialmente estilísticos, son resultado de la capacidad de representación, por ser objeto de un hecho cognoscitivo 'de expresar y reproducir, al menos en el interior del propio grupo (urbano), los contenidos del conocimiento alcanzado en relación a determinada realidad material'. El sujeto es la población, donde el objeto del hecho cognoscitivo produce la imagen o 'efecto perceptivo de la forma'.

La conformación morfológica se da como proceso en el que interactúan la representación y la imagen mencionadas, se constituye en formas evolutivas y creacionistas con la sucesión de diferentes lenguajes para responder a nuevas demandas de los valores culturales morfológicos de los grupos poblacionales. Esto explica el surgimiento de los estilos renacentistas, barroco, Art-nuvou, protorracionalista, Art-deco, racionalista, postmoderno, entre otros, en los que se han aplicado los métodos de corta duración mencionados antes (pragmático, tipológico, analítico y canónico).

3.9 Planes de mercadeo de viviendas populares

En la actualidad para adquirir una vivienda es necesario un crédito que es otorgado por algún banco o financiera, pero los pagos son excesivamente altos, dejando a un 65% de la población sin acceso a dichos créditos, esto pese a ser una de las necesidades básicas, para suplir esta necesidad, existe el Fondo Guatemalteco para la vivienda (FOGUAVI) que subsidia la adquisición de vivienda, con esta institución existen otras que sirven como intermediarias como las siguientes: Bancos del sistema, Cooperativas de vivienda

que son instituciones que persigue la asociación de personas que por su propia voluntad y en condiciones de igualdad absoluta se unen para satisfacer su necesidad de vivienda, sin ánimo de lucro y con propósitos de progreso y desarrollo, Federación nacional de cooperativas de vivienda FENACOVI, Hogar y Desarrollo HODE, Fundación Guillermo Toriello, Dirección de asentamientos humanos y vivienda DHA VI entre otros.

Ante la imposibilidad gubernamental hay formas alternativas crediticias para la obtención de vivienda, una de ellas es a través de los bancos del sistema, pero es necesario que la familia tenga un ingreso mínimo de Q.5000.00 quetzales mensual para ser sujeto a crédito. La forma de operar estos créditos es: La inmobiliaria construye y el banco paga la totalidad de la vivienda desligándose así dicha inmobiliaria del proceso, luego el cliente queda pagando por un tiempo determinado el crédito con un interés que va desde el 13% hasta el 27% según el banco y el tiempo de pago. Estos son los tipos de adquisición de vivienda más usados en Guatemala, sin embargo, para los que viven en extrema pobreza no es posible el adquirir estos créditos por no ser sujetos a los mismos, solo queda, hacer uso de las instituciones antes mencionadas gubernamentales y no gubernamentales, esperando subsidios, o bien en invasiones ilegales, que son legalizadas más adelante, sin embargo, esta no es la manera más adecuada pues tienen que vivir durante años en forma precaria y en lugares peligrosos, sin los servicios mínimos.

3.10 Renovación Urbana

El proceso de urbanización que se hace de manera sectorizada dedicado a la reanimación de inmuebles y espacios urbanos específicos con la finalidad de mantenerlos integrados a la ciudad. Como parte de la renovación urbana hay que tomar



en cuenta criterios de ordenamiento urbano que contribuyan al mejor manejo y desenvolvimiento de las ciudades, como parte de esos criterios cabe mencionar:

- -Paisajes,
- -Estructura Urbana, donde se puede incluir los espacios privados como lotes, manzanas, etc. y los espacios públicos como la red peatonal, vehicular, plazuelas, paseos, estacionamientos, etc.
- -Servicios comunales.
- -Vivienda.
- -Áreas comerciales.
- -Áreas industriales, sectorizando cada una de éstas.
- -Vialidad, estableciendo jerarquización vial.
- -Infraestructura donde se toman en cuenta electricidad, manejo de desechos, comunicaciones, etc.
- -Equipamiento, donde se incluye salud (centros), educación (escuelas), edificios administrativos, áreas recreativas.

Todo lo anteriormente mencionado forma parte de un proceso de renovación urbana donde cada uno de los elementos aporta a mantener o crear ciudades ordenadas tomando en cuenta la importancia de la infraestructura en general en relación con el ser humano que las habita.

3.11 Desarrollo progresivo de la vivienda de interés social

La falta de políticas integrales de vivienda donde no solo se busque proveer a la población con un espacio para habitar, sino también el espacio cumpla con las condiciones mínimas para que las personas que ahí permanecen tengan un lugar confortable para vivir, a generado que se construyan viviendas en espacios de tierra de dimensiones pequeñas, existiendo lotes que tiene en el frente desde 4.00 metros.

Debido a la necesidad de que la población tenga acceso a la vivienda, se han creado mecanismo como el desarrollo progresivo, lo que consiste en construir proyectos que tienen la característica de poder desarrollarse por fases, dejando elementos estructurales necesarios para poder continuar con la construcción en años posteriores por parte del dueño de la vivienda y en el momento de la compra tener el recurso necesario para pagarla, aunque esta no ofrezca todo lo que se tiene proyectado al final de su construcción, ya que si se vendiera como el diseño final sería inaccesible para el comprador.

Existen proyectos donde se vendieron colonias residenciales con casas de un nivel, que tienen la cimentación y demás elementos estructurales reforzados para soportar las cargas muertas y vivas que se podrían generar con la construcción de un segundo nivel, la ampliación a esta vivienda queda a discreción de la persona, disponiendo del tiempo necesario para hacer una segunda inversión pero ya dentro de su propiedad.

Este desarrollo progresivo se puede dar en los elementos de infraestructura de la vivienda como fosas sépticas, pozos de absorción, tanques cisternas y también a nivel de toda la colonia



3.12 El papel de la vivienda en la vida

Uno de los factores necesarios para medir el nivel de vida de un país es el modo en que habitan sus integrantes, esa necesidad de tener techo donde lograr cobijo, además de un modo de integración, es uno de los temas más propios de la antropología, el hombre es persona, y como tal necesita guardar su intimidad a la vez que la muestra. La casa es el lugar en el que la intimidad queda a recaudo. La vivienda no se origina únicamente como un lugar donde protegerse del frío o de la lluvia. Se necesita porque allí la persona se recoge. La casa es un derecho fundamental del ser humano.

Cuando alguien no tiene casa, la sensación de vulnerabilidad y de desprecio es mayúscula. La habitación se refiere a quien la habita. La casa es el lugar donde se tiene a la familia, habitante por excelencia del hogar.

3.13 Financiamiento

Para propiciar el funcionamiento adecuado del sector vivienda, debe garantizarse que, en materia de financiamiento, se establezca un sistema financiero con liquidez que permita el acceso al crédito a los diferentes estratos de la demanda y sus características, con prioridad a las familias en situación de pobreza y extrema pobreza.

3.13.1 Factores condicionantes Modernización del sistema financiero

Se debe aumentar su grado de transparencia, para fortalecer su solidez y solvencia, competitividad y eficiencia. Esta modernización debe incluir el cumplimiento de las normas internacionales sobre requerimientos de capital, el manejo contable de la cartera, flexibilización de los sistemas de repago de créditos.

Dada la alta densidad de los usuarios del crédito hacia el monto de las cuotas que deben pagar por los créditos que se les otorgan, es importante buscar nuevas modalidades de pago y fortalecer las existentes.

Al reducirse las tasas de interés en el mercado, puede esperarse una reactivación de la construcción de la vivienda, basada en un mayor número de demandantes de crédito que pueden cubrir el costo de pagar su deuda, según el nivel de sus ingresos, teniendo dentro de los mismos, asignado un porcentaje para cubrir el costo de su vivienda.

3.13.2 A Corto Plazo

Fortalecer y hacer operativos los fideicomisos, actualmente existentes, los constituidos por FHA y FOGUAVI el Fideicomiso 'Fondo Hipotecario para la Vivienda' constituido con el BCIE y fideicomisos privados existentes para acelerar la disponibilidad de recursos para la vivienda.

Fomentar la inversión en instrumentos financieros 'calificados'

Apoyar financieramente, mediante contratos de administración de recursos, a las instituciones especializadas en vivienda, como lo son, las Federaciones de Cooperativas y otros entes especializados en vivienda.



3.13.3 Estrategias

A largo plazo

Segmentar la demanda, para romper la generalidad, (dando atención especial a los sectores de la población en situación de pobreza), a través de una adecuada identificación, cuantificación y caracterización, de los diferentes sectores económicos de la población, demandantes o beneficiarios (de acuerdo a su capacidad adquisitiva) directos e indirectos, de crédito para vivienda.

Incentivar la amplia participación de inversionistas privados, para asegurar la complementariedad con la inversión pública y privada en la vivienda, debe evaluarse el implementar mecanismos que disminuyan el riesgo cambiario del inversionista extranjero.

Ampliar la disponibilidad de recursos financieros de los bancos para financiar vivienda.

Excluir un porcentaje de los bonos hipotecarios de vivienda como base de inversiones obligatorias de los bancos en el Banco de Guatemala. Liberar la obligación de encaje de depósitos en un 2% para vivienda.

Promover la capacitación de financiamiento externo en condiciones compatibles con esta política, en apoyo al crédito habitacional.

Fortalecer el mercado de capitales por medio de las operaciones bursátiles.

3.13.4 Sistema de Pensiones

Evaluar la utilización de los fondos provisionales que, por estar constituidos con recursos de largo plazo, pueden proveer al sector de un flujo de fondos continuo, que permita el financiamiento de soluciones habitacionales a mediano y largo plazo.

Se requiere de modificaciones en los sistemas de previsión públicos y privados que permitan y faciliten el financiamiento de actividades productivas de largo plazo, como es el caso del financiamiento habitacional.

3.13.4 Financiamiento No Convencional

3.13.4.1 A Corto Plazo

3.13.4.1.a Participación de instituciones no bancarias

Incentivar la participación, como intermediarios financieros, de instituciones cooperativas que cuentan con una estructura de mayor cobertura y accesibilidad a los estratos de menores ingresos.

3.13.4.1.b Mecanismos financieros no bancarios

Mecanismos financieros innovadores o formas creativas, no tradicionales y flexibles que permitan beneficiar a los sectores de menores ingresos y el sector informal, tales como: micro créditos, fondos rotativos, garantías flexibles, créditos sucesivos en pequeños montos y a corto plazo para financiar el mejoramiento y la ampliación de la vivienda.

Aumentar el **préstamo hipotecario** para viviendas a familias de bajos ingresos facilitando el acceso a una vivienda adecuada a las familias en situación de pobreza y extrema pobreza.

3.13.4.1.c Sistema financiero integrado

Los componentes complementarios siguientes: aporte previo del beneficiario, subsidio directo otorgado por el Estado y préstamo en condiciones de mercado.



3.13.4.1.d Arrendamiento financiero (leasing)

Promover el desarrollo del leasing habitacional, como opción para aquellas familias que no pueden ser propietarias, debido a su baja o nula capacidad de ahorro y por lo mismo no son sujetas de créditos de las instituciones financieras tradicionales.

3.13.3.1.e Ahorro

Es la contribución inicial que el beneficiario aporta para poder optar a un subsidio directo.

3.13.3.1.f Subsidio Directo

El subsidio directo, es el aporte otorgado en forma directa por el Estado, por una sola vez, no reembolsable y destinado a crear la capacidad de compra o mejoramiento cualitativo de una solución habitacional, de las familias en situación de pobreza, pobreza extrema y grupos vulnerables.

3.13.3.1.g Préstamos en condiciones de Mercado

Es el complemento al aporte previo que la familia beneficiada necesita para complementar el enganche de una vivienda, el cual será proporcionado por los bancos del sistema privado participantes.

3.13.3.1.h Transferencia en el manejo de fondos asignados

Mecanismos de supervisión y de fiscalización, con participación de los beneficiarios, que permitan tener transparencia sobre el manejo de los fondos.

3.13.3.1.i Estrategias a Corto Plazo

3.13.3.1.i' Racionalización y focalización del subsidio

Priorizar la asignación de subsidios colectivos sobre individuales por medio del traslado de fondos de subsidio al mejoramiento de infraestructura básica y a la disminución de riesgo ambiental, en asentamientos humanos precarios. Es recomendable que los recursos para mejoramiento sean distribuidos como adjudicaciones comunitarias, que puedan ser utilizadas solamente en común y no como adjudicaciones individuales que podrían ser usados para la construcción y mejoramiento de viviendas individuales.

3.13.3.1.i'' Disponibilidad de recursos a los intermediarios

Priorizar la entrega de recursos a aquellos intermediarios que cumplan con los requisitos aprobados por el FOGUAVI.

3.14 Producción y Calidad de Vivienda

La oferta de soluciones habitacionales debe enfocarse, tanto desde el punto de vista de la producción de vivienda (mercado habitacional), para los distintos sectores de la población, como desde el punto de vista social, a través del cual las soluciones habitacionales que se producen aseguren una adecuada calidad de vida a las familias (demanda potencial).

3.14.1 Factores condicionantes Materiales de construcción

Es necesario la actualización y aplicación de normas y estándares internacionales sobre la calidad de los materiales de



construcción que se utilizan en la producción de vivienda, para que de esta forma se contribuya a la adecuada seguridad y calidad que debe caracterizar a las viviendas.

3.14.2 Tecnología de la construcción

Son estudios de tecnología básica para la construcción en un banco de estudios relativos a la producción de vivienda. Con el fin de fortalecer la seguridad en la aplicación de los sistemas constructivos.

3.14.3 Mercado Habitacional

El precio y accesibilidad a una vivienda está determinada por el funcionamiento de este mercado, que a su vez, está afectado por condicionantes legales, institucionales y las políticas existentes que aseguren que este mercado funcione para los diferentes sectores de la población.

3.14.4 Oferta Habitacional

Promover el incremento de la oferta habitacional, que contribuya a mejorar el acceso a soluciones habitacionales en propiedad, en arrendamiento con opción a compra, o en arrendamiento a los sectores de menores ingresos de la población.

3.14.5 Vivienda en alquiler con opción de compra

Impulsar un programa que proporcione la vivienda en alquiler como alternativa, principalmente en centros urbanos, como el área metropolitana de la ciudad de Guatemala, donde el alto costo y poca disponibilidad de

tierra adecuada para desarrollos habitacionales populares, limita la generación de una oferta adecuada para la población de escasos recursos.

3.14.6 Producción de vivienda urbana rural

Las soluciones habitacionales, tecnológicamente adecuadas tendrán validez si se toman en cuenta los niveles ambiental, regional, fisiográfico, constructivos-normativo y étnico-cultural.

3.14.7 Vivienda Urbana

Incentivar en las principales áreas urbanas del país la optimización del uso del suelo, identificando proyectos de alta densidad que optimicen la infraestructura básica existente; enmarcada en un plan de uso y desarrollo urbano.

3.14.8 Vivienda Rural

Impulsar la producción de viviendas con base en la utilización de tecnología apropiada y diseños adecuados, que respondan a las distintas características de las comunidades del área rural. Debe buscarse que el diseño y construcción de los proyectos habitacionales se enriquezca de conocimientos occidentales y conocimientos indígenas, la utilización, tanto de materiales de la comunidad, como materiales importados, así como en la búsqueda de nuevas técnicas de construcción, con la participación de los beneficiarios, para garantizar edificaciones seguras y armónicas con el entorno de la comunidad.



3.14.9 Mejoramiento habitacional

Apoyar el mejoramiento de la calidad de vida de las familias y del país en general, a través del mejoramiento de la infraestructura y la disminución del riesgo ambiental en comunidades, principalmente, las generadas informalmente. Se deben tomar en cuenta dos áreas de acción, una para las áreas urbanas y otra para las áreas rurales.

3.15 Tipología de la vivienda

En cuanto a la tipología de la vivienda determinaremos los distintos tipos según la capacidad o poder económico del que está adquiriendo dicho inmueble.

La forma de una vivienda no está determinada solamente por la forma sino también por factores climáticos y socioeconómicos, también los materiales y su grado tecnológico.

Podemos decir que los tipos de viviendas se clasifican según el estrato social del que la adquiere, son los “niveles” siguientes:

3.15.1 Viviendas para gente en extrema pobreza

Esta no debería existir pues es casi inhabitable, sin espacios mínimos, sin infraestructura y con materiales perecederos; bien las podemos identificar como las ‘covachas’, siendo éstas de cartón, madera de desperdicio, nylon, lámina de zinc. Su origen, es principalmente por la invasión a fincas o terrenos baldíos cercanos a centros urbanos. Al conjunto de este tipo de

vivienda se le ha dado el nombre de ‘asentamientos humanos precarios’



Foto No.1 Vivienda para la gente en extrema pobreza
Fuente: Ejemplo tomado de internet

3.15.2 Viviendas para la clase social baja

Se identifica por espacios mínimos en lotes de tamaño mínimos. Sin embargo, en este tipo de vivienda se cuenta al menos con uno o dos servicios de infraestructura, principalmente agua y drenajes.

Dentro de ésta clasificación se pueden ubicar los proyectos apoyados por FOGUAVI y aquellos que ejecutó el BANVI, caracterizados por su localización en los márgenes de los centros urbanos y con un diseño original de un ambiente de uso general y un servicio sanitario. Y que por supuesto han sido mejorados con el transcurso del tiempo y la prosperidad de sus habitantes.



Foto No.2 Vivienda para la Clase Social Baja
Fuente: Ejemplo tomado de internet

3.15.3 Vivienda para la clase social media baja

Para este nivel económico-social se han proyectado viviendas con servicios de infraestructura completa; con ambientes satisfactorios para una familia entre 4 a 6 integrantes. La mayoría de proyectos habitacionales conocidos como ‘colonias’ son la vivienda para la clase media baja, Otra característica común es la terraza como cubierta para este tipo de vivienda, lo cual permite ampliaciones verticales en el futuro.

Esta clase de vivienda ha sido el tipo de proyecto más exitoso a causa de su demanda y la capacidad adquisitiva de sus habitantes que satisfacen a los promotores de tales proyectos.

3.15.4 Vivienda para la clase social media

En este renglón se hallan las ‘residencias’ de los centros urbanos caracterizadas por ser de un nivel (en pocos casos dos niveles), pero con dimensiones cómodas y algún ambiente adicional como un garaje techado, un cuarto de servicio, un estudio. Sobre un

terreno con jardín y patio de servicio con dimensiones satisfactorias.



Foto No.3 Vivienda para la Clase Social Media
Fuente: Ejemplo tomado de internet

3.15.5 Vivienda para la clase social media alta

La vivienda para este nivel socio-económico, cuenta con todos los servicios de la clasificación anterior, pero con mayor exclusividad y ampliación de ambientes. Como ejemplos tenemos los condominios en carretera al Salvador, los residenciales de Vista Hermosa en zona 15. La característica sobresaliente aquí es su ubicación dentro de los sectores de mayor exclusividad de los centros urbanos.

Ilustración
No. 7
Vivienda
para la Clase
Social Media
Alta.
Fuente:
Ejemplo
tomado de
internet





3.15.6 Vivienda para la clase social alta

La primer característica es el afán de la originalidad, el deseo de tener la casa más grande, con acabados más lujosos, la fachada más llamativa; elementos que agraden la imagen social del propietario. A continuación la existencia de espacios y elementos físicos no indispensables, tal como una chimenea, gran número de baños, bodegas, etc.

De la mano con la característica anterior va el sobre dimensionamiento de los ambientes.

Los terrenos donde se construyen estas viviendas son de gran extensión y en áreas exclusivas del centro urbano. Vale la pena mencionar que este tipo de vivienda son unifamiliares.



Ilustración No. 8 Vivienda para la Clase Social Alta

Fuente: Ejemplo tomado de internet

3.16 Tipología de producción de vivienda en Guatemala

En cuanto a los tipos de producción de vivienda en Guatemala hay muchos, entre ellos, *Vivienda en serie*, *Vivienda individual*, *Construcción por ayuda mutua*, *Vivienda Unifamiliar*, *Multifamiliar*, *Producción de Vivienda prefabricada*, *hecha 'In situ'*, *en Condominio*, *Copropiedad*, *por Crecimiento progresivo etc.*, cada una de éstas se separa o clasifica según el estrato social donde se inserte dicha vivienda, el estrato social determina el tipo de producción por su tamaño, forma, material que se usa y la forma con que se financia la producción de la vivienda.

Los **conjuntos habitacionales de interés social**, son agrupaciones de vivienda que son producidas con el fin de satisfacer las necesidades y demandas de personas de escasos recursos, se emplearán materiales y áreas aptas para el 'bolsillo' de la familia que lo ha de obtener. El fin de estas viviendas no es tanto un lujo sino más bien el hacerse de un espacio habitable para la familia.

En otro tipo de la producción de la vivienda se encuentra la producción por **ayuda mutua**, este tipo de producción solo se da en los estratos sociales bajos, y de extrema pobreza; este modo de construir consiste en que una institución pública o privada es encargada del diseño de vivienda, la administración y supervisión del proyecto, y el propietario de la vivienda provee la mano de obra, es decir, el propietario construye su propia casa, pero para este fin las instituciones que se dediquen con esta forma de construcción deben de dar capacitación al grupo



beneficiado, y a los constructores que serán propietarios, esto con el fin de que la construcción sea técnicamente bien desarrollada, y a la vez que se capacite a la comunidad para futuros trabajos en el área de la construcción.



Foto No.5 Construcción de Viviendas por ayuda Mutua
Fuente: Ejemplo tomado de internet

También está el modo de producción en **crecimiento progresivo** este se realiza de dos formas, el crecimiento progresivo organizado, y el crecimiento progresivo espontáneo, **el crecimiento progresivo organizado** es el que se hace de acuerdo a planos constructivos donde se empieza con un módulo básico y se le agregan distintos ambientes planificados, este tipo de producción de vivienda es más utilizado en proyectos dedicados al estrato social bajo y medio bajo tanto en

ayuda mutua como en serie como también en construcción individual.

El crecimiento progresivo espontáneo

Es la construcción hecha bajo cualquier método, ayuda mutua, en serie, individual, etc., que al pasar el tiempo el propietario tiene la capacidad económica para ampliar su vivienda y sin planificación previa al inicio de la construcción, le agrega ambientes a la misma, este tipo de construcción es el más utilizado en Guatemala en cualquier estrato social, el que es pobre y deja de serlo, el que es de la clase media y sube un estrato o bien el que desea o tiene necesidad de ampliarse por crecimiento de la familia, se extiende a 'donde puede'.

Dentro de estos tipos básicos de producción de vivienda, hay otros subtipos de producción que determinan el tipo final de la obra.

3.16.1 Viviendas en serie

Este tipo producción de la vivienda se refiere explícitamente a construcción de varias unidades de habitación, en tiempo paralelo y en un mismo diseño, con el fin (generalmente) de ahorrar dinero en el diseño y administración del proyecto, este tipo se usa en los estratos medio, medio bajo, bajo y de extrema pobreza, este último sucede generalmente cuando el gobierno realiza proyectos de vivienda social, en algunos casos se pueden realizar viviendas en serie para el estrato social medio alto, pero se da con muy poca frecuencia. Este modo de producción es muy útil, sí y solo sí, hay gran demanda y capacidad de pago para las viviendas que se hayan de construir, ya que por ser un método industrial se requiere que sea una cantidad grande la que se produzca, pero tiene las ventajas de que se puede garantizar su calidad, hacer en



mucho menos tiempo, y si hay gran cantidad de producción de un mismo tipo de vivienda se abarata.



Foto No.6 Viviendas en Serie
Fuente: Ejemplo tomado de internet

3.16.2 Construcción individual de vivienda

Esta abarca cualquier estrato social desde la extrema pobreza con las viviendas mínimas, hasta viviendas de extremo lujo, consiste en la construcción de viviendas según se adapte a la necesidad de la persona que lo requiere, a el terreno en donde se ubique, a la capacidad de pago de la persona adquiriente, y en las clases 'pudientes' de acuerdo al gusto y lujo que quiera la persona.

3.16.3 Vivienda unifamiliar

Se le denomina así a la vivienda, sea del estrato social que sea, en donde vive solamente una familia.

3.16.4 Vivienda Multifamiliar

También puede ser construida bajo cualquier método, lo que la identifica únicamente es su uso, pues allí vivirá más de una familia.

3.16.5 Vivienda en copropiedad

Es cuando un mismo inmueble ha de ser usado por diferentes propietarios de forma indivisible, eso quiere decir que un mismo terreno ha de ser usado por más de un dueño sin que esté separado ante la ley, sino que teniendo áreas privadas y públicas todas sean de los 'copropietarios'.

3.16.6 Vivienda en condominio

Es cuando un terreno se separa en varias partes, quedando así cada propietario con su parte en propiedad privada y una o varias áreas de uso común que son de propiedad común, aquí sí se tiene propiedad privada a diferencia de la copropiedad que 'todos son propietarios de todo'.

La vivienda en condominio puede darse en dos formas:

3.16.6.1 Condominio en propiedad horizontal

Que se refiere a una edificación de varios niveles en donde el propietario es dueño únicamente de un piso o de parte del mismo, es decir, no es propietario 'hacia arriba' sino solamente hacia los lados, esto ocurre a modo de ejemplo en Nimajuyú.



3.16.6.2 Condominio en propiedad vertical

Este se refiere a que se es propietario del terreno en donde se ubica la vivienda y su espacio aéreo hasta donde lo permitan las leyes del lugar, claro ejemplo de este tipo de viviendas en condominio en propiedad vertical son las colonias cerradas en donde la municipalidad no es propietaria de las banquetas ni de sus calles sino los propietarios quienes están obligados a su mantenimiento.

Dentro de cada subtipo hay dos opciones de producción de la vivienda, 'in situ' y 'prefabricado':

3.16.7 Construcción 'In situ', (en obra)

Se refiere a la construcción en el lugar donde ha de ser colocada la vivienda, se lleva la materia prima al lugar deseado y se transforma la misma hasta lograr espacios habitables, este tipo de construcción es la más común en Guatemala, ya que es un estilo artesanal de producir vivienda, que a pesar de ser más lento resulta más barato.

3.16.8 Construcción prefabricada

Como la palabra lo dice se fabrica la vivienda en un lugar distinto a donde se haya de ubicar la misma, se transforma la materia prima hasta llegar a grandes tramos de la construcción, pero sin que se deje de tomar en cuenta el posterior traslado de la misma al lugar de edificación, este tipo de producción de vivienda es menos usado en Guatemala por varias razones, por ser de uso industrial y de alto costo (si fuera baja la producción), requiere mano de obra calificada y por costumbrismo.

Como se mencionó antes hay dos tipos de producción básica de construcción para la vivienda de la cual parten todas, y es la producción manufacturera y la producción industrial, la **producción manufacturera** consiste básicamente en albañiles y ayudantes que no califican como mano de obra calificada por lo que se abarata la producción con el uso de los mismos, sin embargo, no es tan eficiente rápida y funcional como la industrial; el **modo industrial de producción** se observan normas más detalladas para una producción de mayor capacidad con mejores especificaciones en menor tiempo, sin embargo, para el caso de los estratos sociales bajos se incrementa el costo al usar este tipo de producción de vivienda, pues es necesario hacer gran cantidad para que lo industrial funcione como un forma más barata de producción.

3.17 Sistemas de financiamiento para la vivienda en Guatemala

3.17.1 Financiamiento:

Es proveer de finanzas con algún fin, es decir, es, en este caso, la institución o persona que provee o proveerá de recursos económicos para construcción de vivienda. En Guatemala hay un gran déficit de vivienda, sin embargo, hay varias instituciones tanto privadas como del gobierno, nacionales e internacionales que se dedican a la disminución de este problema a través de distintos procesos de 'financiamiento para vivienda', entre ellos:



3.17.2 Crédito:

El crédito bancario es el que otorgan las instituciones financieras, Bancos, ONG's, empresas mercantiles o individuales, con el fin de apoyar o adquirir bienes mercantiles, bienes muebles o inmuebles, dentro de estas entidades se a encontrado una tendencia marcada para cada institución, agroindustria, empresas mercantiles, vivienda, comercio y otras.

3.17.3 Créditos Bancarios:

Para el inicio de 1997 se contaba con 33 bancos privados y estatales, entre los que sumaban 813 agencias, 16 financieras, 6 casas de cambio.

Del total de estos bancos los créditos o prestamos bancarios se otorgan a distintas ramas de la economía, agricultura, ganadería, silvicultura, caza, pesca, Industria manufacturera construcción, comercio, etc., según la superintendencia de bancos al '96 se recibió un total en préstamos bancarios dedicados exclusivamente a la construcción de 674.5 millones de quetzales.

3.17.4 Créditos para la reparación o mejora de la vivienda:

En instituciones no gubernamentales se hace este tipo de financiamiento que trata, únicamente, de otorgar crédito a personas que deseen una mejora o ampliación para su vivienda ya existente, está como requisito que la persona sea sujeta a crédito, es decir, que pueda pagar el préstamo que está siendo solicitado, este tipo de crédito ha sido otorgado por diferentes ONG's entre ellas, Hogar y Desarrollo, institución que se dedica exclusivamente a otorgar dichos prestamos.

3.17.5 Fideicomisos para créditos:

Donación testamentaria hecha a una persona encargada de ejecutar alguna voluntad del testador, en nuestro caso son cuentas con 'fideicomisos' dedicadas únicamente a la vivienda, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), se ha dedicado durante años a la administración de fideicomisos para la vivienda en Guatemala

3.17.6 Financiamiento a través de entidades privadas:

Como ejemplo de este financiamiento esta la Asociación Nacional de Constructores de Vivienda (ANACOV), que es un miembro de la cámara de la construcción y quien junto a otras instituciones se dedica a crear instrumentos de financiamiento para la vivienda en Guatemala.

3.17.7 Financiamiento a través de las entidades internacionales:

Existen también donaciones para la vivienda que son otorgadas por instituciones o gobiernos extranjeros, y son administrados por distintas ONG's, como es el caso de Hábitat para la humanidad, que se dedica a suplir la necesidad de vivienda para estratos sociales bajos a través de ayuda mutua, y por donaciones tanto nacionales como internacionales. A través del Banco de Interamericano de Desarrollo (BID), es a través de quien se manejan donaciones a Guatemala en especial desde los países nórdicos.

También existen **convenios interinstitucionales**, en donde se 'mezclan' distintas instituciones de financiamiento para la vivienda como por ejemplo, tratados que se han realizado entre



instituciones bancarias y contratos administrativos con ONG's y Cooperativas de Vivienda. Entre las instituciones bancarias se encuentran Vivibanco, Banrural, Financiera Agro Comercial, Financiera Granai & Towson, Crédito Hipotecario Nacional, Banco del Quetzal, Corpobanco, Banco Agrícola Mercantil, Banco del Comercio, Banco de los Trabajadores, Banco de la República, Cofinsa, Bancasol y la Financiera del País. Entre las ONG's se encuentran Fenacoac, Fenacovi, Hogar y Desarrollo, Ka-Choch y Tinamit Junam, y esto a su vez logra que sea elegible la unión de ellos para con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para desembolsos dentro y fuera de al capital de Guatemala.

3.17.8 Financiamiento a través del gobierno:

El gobierno a provisto de cierto tipo de financiamiento para la vivienda desde años atrás, uno de los métodos de financiamiento es a través distintas instituciones.

3.18 Sistemas y métodos constructivos

El sistema constructivo es la forma y tecnología para construir, regida también por los diferentes materiales a trabajar.

Los sistemas y métodos constructivos que se describen a continuación, son los más aplicados en nuestro país, tanto en el área urbana como rural, haciendo la salvedad que existen otras tecnologías, con las cuales se podría experimentar y las que competen a

un estudio específico de tecnologías y materiales para la construcción.

3.18.1 CONSTRUCCIÓN DE TIERRA Y ADOBE

La construcción con tierra, es de los sistemas más antiguos y económicos que han existido, aún operantes en nuestros días sobre todo en las comunidades rurales. Sin embargo, han continuado varios estudios para establecer nuevos procedimientos para las construcciones de tierra, porque la tierra es materia prima para edificaciones en muchas regiones y países.

Uno de los factores más importantes para trabajar con tierra es el contenido de humedad de ésta, ya que permite la cohesividad de sus partículas. Así también, la mezcla de sus componentes primarios, es decir otras tierras.

Las tierras usadas en la tierra apisonada son idénticas a aquella utilizada en los ladrillos de adobe. Una tierra con un pequeño agregado de grava, arena, sedimento y arcilla será la más conveniente. Las cualidades de durabilidad e impermeabilidad del muro dependen del contenido de arcilla, que se aproximará idealmente de 15-18%.

Si se habla de tierra para relleno, es permisible y deseable un contenido más alto de arcilla, en tanto que los adobes con alto contenido de arcilla tienen una tendencia a resquebrajarse al secar.

La tierra tal como viene de una fuente natural con frecuencia tiene la humedad adecuada para ser utilizada directamente en muros de tierra apisonada o la elaboración de adobes.

La tierra demasiado seca no permitirá el enlace cohesivo de sus partículas que provienen de la integración de la arcilla y la humedad. Las capas secas de material no consolidado también producirán planos estructurales débiles dentro de la estructura del muro.



3.18.1.1 Breve descripción del Método Constructivo

Cimientos: Debe ser un muro de piedra o de tierra apisonada del tamaño y resistencia igual o mayores que el muro de adobe que cargará.

Levantado: Las hiladas de adobe deben mantenerse a nivel y tenerse mucho cuidado con las uniones. Regularmente se usa la misma tierra mezclada con fibras naturales como sabieta para juntas. Para las puertas y ventanas se reforzarán los vanos con vigas de madera. Las esquinas de marcos para puertas y ventanas deben tener un refuerzo adicional de listones de metal para evitar las grietas y desmoronamientos.

Cubierta: Regularmente son livianas usando lámina de zinc, y también se usa teja de barro como un material más integrado al sistema, en ambos casos el envigado es de madera.

Instalaciones: Regularmente no existen, a excepción de la eléctrica, la que queda expuesta mientras se trata de los muros, pero si se puede ocultar en el techo. No es conveniente hacer perforaciones en los muros de tierra porque puede ocasionar desmoronamiento en estas partes.

Acabados: Si este fuera un estucado, la primera capa o base debe ser fuerte y cargada de cemento, baja en cal, para que envuelva con seguridad el refuerzo de red para estucar. Su espesor promedio debe ser de 1.5 cms. Normalmente se raya la superficie antes de que seque. La segunda capa empareja y moldea, suavizando irregularidades, esta es una mezcla menos fuerte que la primera, finalmente la capa de textura, ya sea lisa o texturizada.

Otro método para los muros de tierra es la 'fundición' con moldes de metal o madera, que es muy parecido a las funciones de paredes de concreto, sin

embargo, este levantado se hace por partes porque la tierra se va apisonando dentro del encofrado.



Foto No.7 Construcción en adobe
Fuente: Ejemplo tomado de internet

3.18.2 Construcción de Madera

La madera es un material apropiado para los más variados aspectos de la construcción. Sus características constructivas son su fácil trabajo, escaso peso, ventajosas cualidades estáticas, cualidades artísticas, entre otras. A través del tiempo se han desarrollado químicos para fortalecer la madera contra la putrefacción, los animales nocivos y el fuego.



3.18.2.1 Breve descripción del Método Constructivo

Cimientos: Así como en la construcción de tierra, es conveniente descansar la madera sobre cimiento de piedra seca o concreto, pero no debe estar en contacto con la humedad. Por medio de un envigado horizontal se hace la base para muros y piso y se sujetan con piezas de acero tales como clavos, tornillos pernos, abrazaderas y angulares metálicos.

Levantado: El refuerzo básico de las paredes de madera son parales o vigas verticales y vigas intermedias. Las paredes de madera son regularmente de doble forro, el exterior mucho más resistente a los fenómenos atmosféricos y el interior quedando protegido por la cubierta no necesita mayor cuidado.

Cubierta: De vigas peraltadas cuya sección tiene una relación (de sus lados) 1:2 eso disminuye la deflexión a la que se ven sometidas. Para la cubierta de una construcción en madera se puede aplicar casi cualquier tipo de lámina y teja existente en el mercado.

Instalaciones: Se llevan a cabo perforando secciones de las vigas verticales y horizontales. Cuando la tubería es mayor del ancho del muro, suele formarse ductos tales como falsas columnas o falsos muros. En los techos se pueden ocultar con cielos falsos también. La madera no presenta complejidad para la colocación de los accesorios para las instalaciones respectivas.

Acabados: Básicamente son tintes, barnices o pinturas, tanto para el interior, como el exterior, los cuales son recomendables para dar mayor duración a la madera.



Foto No.8 Construcción de Madera
Fuente: Ejemplo tomado de internet

3.18.3 Construcción Mixta (block y concreto)

Es el sistema tradicional de nuestro país y de los países en vías de desarrollo. Aunque su aplicación como sistema no tiene muchas décadas. Con este sistema constructivo da como resultado edificaciones sólidas, seguras y su comportamiento estructural puede ser calculado con precisión.

Las construcciones con este sistema pueden tener espacios amplios sin apoyos intermedios gracias a las facultades del concreto. Además este tipo de construcción no exige mucho mantenimiento.

Una variación de este sistema es el ladrillo de barro cocido, que en realidad tiene características similares a las del



block. Los principales materiales son: cemento, arena, pedrín, block, acero.

3.18.3.1 Breve descripción del Método Constructivo

Cimentación: Puede ser de piedra sólida o de concreto reforzado y hay algunas alternativas o formas para éste. Idealmente es una base corrida o unida estructuralmente con un ancho de al menos 2 veces el ancho del muro que sostendrá. De esta base arranca el muro y las columnas.

Levantado: Literalmente se hace colocando block tras block, hilada por hilada, las cuales deben ser todas niveladas. Al llegar a un tercio o la mitad de la altura del muro se arma una solera intermedia, siendo ésta una fundición de concreto con acero de refuerzo, amarrando los elementos verticales de concreto. Al alcanzar la altura prevista se corona con otra solera de final de amarre.

Cubierta: Puede ser de cualquier tipo de lámina, teja o de concreto. Las paredes de block suelen ser muy resistentes a las cargas que recibirán. Cuando la cubierta es una losa de concreto reforzado, se presentan dos opciones, la fundición tradicional y una fundición más ligera sobre block bovedilla y viguetas de concreto, siendo ésta última más rápida.

Instalaciones: Todas van ocultas entre el block, columnas, vigas y aún entre la cubierta. La mayoría de las tuberías son de un ancho igual o menor que el block, por lo que sí es posible dejarlas ocultas. No suelen presentar dificultad para el constructor.

Acabados: Regularmente serán de repello como la primera capa y luego podrá ser un cernido o un tallado más fino, o simplemente pintura.

3.18.4 Construcción de Metal

Esta es una solución moderna, con una aplicación mayor en las edificaciones para la industria. El metal permite estructuras resistentes y más ligeras que el concreto. Una de sus características es la necesidad de darles mantenimiento, sobre todo cuando está expuesta a un clima cambiante. El metal permite o puede convertir una construcción en un sistema prefabricado. Sus elementos pueden ser soldados o unidos por tornillos y tuercas.

3.18.4.1 Breve descripción del Método Constructivo

Cimentación: El metal no descansa directamente sobre la tierra, porque la humedad lo corroería. Por lo anterior, una base de concreto es lo típico en este sistema.

Levantado: La estructura de metal debe ser forrada de ambos lados y sus uniones se hacen con soldadura, o con pernos y tuercas.

Instalaciones: Son similares a la construcción de madera, donde se aprovecha el hueco de sus paredes para ocultar las diferentes tuberías.

Acabados: Cuando el metal queda expuesto, debe aplicársele en primer lugar pintura anticorrosiva y sobre ésta capa la pintura requerida.



Foto No.9
Construcción
de Metal
Fuente:
Ejemplo
tomado de
internet



3.18.5 Construcción Prefabricada

Estos sistemas son prácticamente modernos y su característica principal es que las partes de la edificación ya han sido construidas en una fábrica de producción en serie, lo cual suele reducir tiempos de ejecución, a la vez que facilita el trabajo.

Dentro de estos sistemas constructivos tenemos:

3.18.5.1 Prefabricados en madera

Básicamente son paneles o planchas de madera normalmente utilizados para paredes de las edificaciones o viviendas, a las cuales debe aplicársele un revestimiento como medio de prolongar y proteger su duración.



Foto No.10 Construcción Prefabricada
Fuente: Ejemplo tomado de internet

3.18.5.2 Prefabricados en Concreto

Actualmente existen paredes, cubiertas o losas, gradas, fachadas fundidas en fábrica, donde existe un mayor control de calidad. Luego los elementos son transportados al sitio y cumplen su propósito. Las piezas de concreto son bastante pesadas y requieren la ayuda de grúas o plumas para ser levantadas.

Una variedad de este sistema son las fundiciones in situ (en sitio) con moldes de metal especialmente para muros. El concreto es un elemento de escaso mantenimiento y es de los más resistentes al clima.

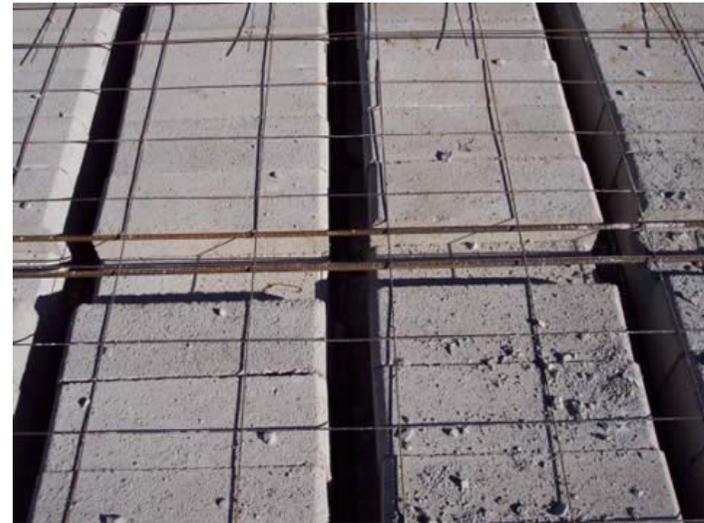


Foto No.11 Prefabricados en Concreto
Fuente: Edición Propia

3.18.5.3 Prefabricados en Metal

En realidad son elementos de edificaciones que pueden ser calculados y elaborados en fábrica, como ejemplo tenemos



columnas, vigas de alma llena y tipo joist. Estos también suelen requerir la ayuda de grúas para su respectivo montaje.

3.18.5.4 Prefabricados de otros materiales

El sistema de paneles de polietileno expandido o duroport dentro de una estructura delgada de acero de alta resistencia, ha sido otra opción constructiva de rápida ejecución. Este sistema es completo, es decir se pueden construir paredes, cubiertas, cenefas y fachadas. Una sabieta cargada es aplicada en ambos lados del panel hasta formar paredes (o losas) de concreto. Las instalaciones suelen ir dentro del panel de duroport o este es retirado para que queden en su lugar las respectivas tuberías.

Otro sistema constructivo para interiores son las planchas de tablayeso y madera chapada, tal como el plywood, el durpanel, y otros, que permiten un trabajo más limpio, liviano y de rápida ejecución. En la actualidad también se consigue en el mercado la plancha de tabla roca, es similar al tablayeso, pero con la facultad de resistir el clima o ambiente exterior.



Foto No.12
Prefabricado de
otros materiales
Fuente: Edición
Propia

3.19 Programas de Autoconstrucción

La autoconstrucción es un programa a través del cual cada uno de los participantes unen esfuerzos, colaborando así para la construcción de sus futuras viviendas. Los fines primordiales de este programa son, abaratar la construcción, conservar y defender el bien común, vivir y desarrollarse en conjuntos humanos, y obtener beneficios de experiencia personal. Los aspectos económicos y sociales a tomar en cuenta son, investigación socioeconómica y selección de participantes, establecer categorías según ingresos, aptitudes, horarios, y disposición, también ha de tomarse en cuenta la educación y capacitación para la autoconstrucción integral, organización grupal de la comunidad, y promover el deseo de colaboración en las labores constructivas.

En cuanto a aspectos técnicos, el diseño deberá de responder de forma adecuada ante la necesidad del usuario según resultados del estudio socioeconómico. Planos de fácil comprensión, diseño simple, bajo costo en los materiales de construcción método constructivo sencillo, bajo tiempo de ejecución esto sin sacrificar la calidad de la vivienda, y por último una topografía plana. Esta construcción tiene ciertas ventajas, se evita el pago de intereses bancarios, se reduce el costo de mano de obra se reduce el pago a contratistas, se planifica una vivienda en función del interés de la comunidad, mejora la comprensión entre vecinos, se integra al propietario en la construcción y el mismo adquiere conocimientos de construcción que le puede ayudar a integrarse a los trabajos de construcción.



3.20 Equipamiento Básico

Dentro de la habitabilidad no solo se encuentra la vivienda, sino también los servicios básicos de urbanización y equipamiento que debe ofrecer el entorno inmediato donde esta se ubica, para satisfacer las necesidades de la población.

Entre los servicios básicos están: Salud, Educación, Deportes y Recreación; así como Agua Potable, Electricidad y Drenajes.

3.20.1 Salud

Se realiza a través de las acciones básicas de promoción, protección, recuperación y rehabilitación, desarrolladas por el sector público o privado, bajo la Dirección de Salud Pública y Asistencia Social, los servicios de salud están distribuidos a través de la red de establecimientos que conforman el sistema nacional de servicios, el cual está constituido por categorías de establecimientos que operan como líneas sucesivas de atención, estos son:

Los puestos de salud, centro de salud tipo A y B, centro integrado, hospital.

3.20.2 Educación

Es una de las necesidades básicas del individuo, cuya insatisfacción se traduce en una serie de costos sociales. La Constitución Política de Guatemala, determina la obligación del Estado a proporcionar y facilitar la Educación a sus habitantes, sin discriminación alguna tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana y el conocimiento de la cultura

nacional y universal. La educación en Guatemala se divide en Escolar y Extraescolar.

Educación escolar.

Educación Preprimaria: Bilingüe y Párvulos.

Educación Primaria: Niños y Adultos.

Educación Media: Básico y Diversificado.

Educación Superior: Universitaria y No Universitaria.

Educación Extraescolar.

3.20.3 Deportes y recreación

El deporte y la recreación son actividades destinadas a satisfacer necesidades humanas básicas relacionadas con el desarrollo físico, intelectual, moral y psicosocial del hombre. Según el Estado, la ocupación del tiempo libre en prácticas deportivas genera beneficio social.

3.21 Asentamientos Humanos Precarios

Asentamiento, emplazamiento permanente de los individuos en zonas geográficas determinadas. El asentamiento puede ser rural, urbano o metropolitano, y presentar diversas características según el entorno o hábitat de su emplazamiento. *Precario*, de poca estabilidad o duración. Que se tiene sin título, por tolerancia o por inadvertencia del dueño.

Asentamientos precarios son las agrupaciones poblacionales que presentan condiciones generales de pobreza y pobreza extrema, asentados en áreas urbanas con deficientes condiciones de vida y de vista físico-urbanística, en la vivienda, los servicios básicos y el equipamiento urbano¹⁰.

¹⁰ Fuente 'Condiciones de vida y tenencia de la tierra en asentamientos precarios de la ciudad de Guatemala' de la autora Amanda Morán Mérida



Con diferentes matices, las siguientes características predominan en dichas áreas:

Las edificaciones casi siempre son auto construidas, utilizando materiales inadecuados y de deshecho. El suelo en donde se asientan, en un alto porcentaje no cuenta con la propiedad de los predios y por las condiciones de acceso, características de las pendientes y cercanía a fuentes de contaminación son terrenos de poco valor.

Para efectos de esta investigación un asentamiento humano precario es un grupo de personas que generalmente vive en áreas urbanas periféricas a las ciudades, con baja calidad de vida, donde la vivienda carece de los servicios básicos: agua potable, electricidad, drenajes, etc., normalmente invaden terrenos con pendientes pronunciadas y de poco valor económico.

Estos asentamientos humanos carecen de vías de acceso, equipamiento social, urbano, las condiciones de habitabilidad son deficientes y además no existen los requerimientos mínimos de salud, educación, trabajo, recreación, infraestructura, etc.

Se catalogan diferentes tipologías de asentamientos humanos en la ciudad de Guatemala, en condiciones precarias, tales como:

Asentamientos precarios asentados en terrenos privados, asentamientos precarios por invasiones y ocupaciones de terrenos estatales o privados, asentamientos precarios por fraccionamientos estatales, asentamientos y aldeas conurbanas a la ciudad de Guatemala, asentamientos precarios por arrendamiento, asentamientos precarios por permisos de ocupación,

determinada la tipología por su ubicación o forma de adquisición del lote.

3.22 Infraestructura

Si miramos en el diccionario el significado de la palabra 'infraestructura', leemos 'lo básico y fundamental para algo, especialmente los servicios necesarios para desarrollar una actividad'. Aclaremos, en primer lugar, el término infraestructura tiene un significado muy amplio, pero nos centraremos en analizar las infraestructuras de una ciudad. Si analizamos el crecimiento de las ciudades, desde que en el siglo XVII da el salto y desborda la muralla y los corsés medievales, llegamos a la conclusión que este desarrollo se ha apoyado en las infraestructuras

Para este análisis nos basaremos en tres sentidos. En primer lugar, aquellas instalaciones urbanas que posee una ciudad y que se ofrecen. En segundo lugar, a las infraestructuras de comunicaciones con el exterior. Y en tercer lugar, a aquellas dotaciones que existen en la ciudad y, que de alguna forma, poseen relevancia en la configuración de la misma.

Tomamos el término infraestructura, por tanto, como aquello sobre o en torno a lo que se construye la ciudad y que la articula interiormente y con el exterior.

Las instalaciones urbanas con carácter general son las que se consideran hasta ahora básicas, y que incluso se vinculan a la consideración de 'solar': Pavimentación y encintado de aceras, energía eléctrica, alumbrado público, abastecimiento de agua y saneamiento. Al margen de éstas, existe con carácter general la red de telefonía, y la instalación de la red de gas natural, en algunas ciudades.



La pavimentación y encintado de aceras responde con carácter general a la tipología clásica de calzada central para el tránsito de vehículos y aceras laterales para los peatones, discurrendo estas últimas a un nivel superior en unos 15 cms. al de la calzada.

Al hablar de las infraestructuras de comunicación con el exterior, existen dos aspectos que resultan problemáticos.

En primer lugar, señalar que la afirmación de que las ciudades latinoamericanas posean comunicaciones por ferrocarril es una ilusión, debido a lo inadecuado de las vías existentes, de los horarios, de los tipos de trenes, etc. En segundo lugar, y refiriéndose a las carreteras, la comunicación al ser únicas resultan insuficientes, pero además carecen de adecuada anchura y de espacios peatonales.

En el primero las áreas de espacios libres y zonas verdes, las áreas deportivas de la ciudad. En el segundo, el conjunto de centros docentes, como áreas educativas de la ciudad. Por último, como áreas complementarias que se pueden dar por su carácter excepcional, se encuentran las áreas culturales, como por ejemplo, museos, teatros, centros culturales entre otros.

3.23 Parcelamientos Agrarios y la Vivienda

Parcelamiento Urbano es la división de una o varias fincas, con el fin de formar otras de áreas menores, dicha operación debe ajustarse a las leyes y reglamentos de urbanismo, así mismo como a los planes

reguladores que cada municipalidad ponga en vigor de conformidad con la autonomía de su régimen.¹¹

En el año de 1957, debido a que la escasez de vivienda se había llegado a constituir un problema nacional por el constante crecimiento de las poblaciones urbanas, el que a su vez había dado lugar a una intensa demanda de parcelas destinadas a la construcción de casas, situación que dio oportunidad a la iniciativa privada para dedicarse a la creación y negocio de parcelamientos en zonas urbanas y suburbanas, el gobierno inicia la planificación de vivienda rural a través de la Dirección General de Asuntos Agrarios, ahora Instituto Nacional de Transformación Agraria para la construcción de viviendas y dotación de agua potable por medio de préstamos a un plazo de 10 años. Simultáneamente en el año de 1957 se iniciaron convenios internacionales con el Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, por intermedio de la ICA, (International Cooperation Administration), por medio de la cual se logró asistencia técnica y económica, pero los resultados no fueron de lo más satisfactorios. Así pues, los fondos para la operación del programa de construcción de vivienda rural y pozos, les proporcionaron tres fuentes:

El Gobierno de Guatemala: Aporta un porcentaje para el pago de los costos de operación. El Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica aporta un porcentaje para cubrir las inversiones de equipo y parte de los gastos de administración, y los parcelarios aportan los fondos provenientes del crédito otorgado por el Banco Nacional Agrario.

Posteriormente el Servicio Cooperativo Interamericano de Crédito Agrícola Supervisado (SCICAS), sustituyó al Banco Nacional Agrario, en este plan tripartito y la Agencia para el Desarrollo Internacional (IDA), sustituyó a la ICA.

Entonces el campesino realizaba su aportación a través del crédito que le concedía el SCICAS a un plazo de 10 años.

¹¹ Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos.



Posteriormente se descartó el sistema tripartito y se sustituyó por el de esfuerzo propio y ayuda mutua, el cual tampoco rindió el resultado que se esperaba.

En resumen los programas de construcción de vivienda del INTA habían logrado para el año de 1967 cuando llevaba 11 años de existencia, la edificación de 1520 unidades lo que establece un promedio de 138 casas por año. Si comparamos el número de viviendas construidas con el de familias asentadas en parcelamientos, microparcelamientos, comunidades agrarias, lotificaciones agrarias y fincas nacionales, población que se llegó a estimar en 25,000 familias, se concluyó que en cuanto a vivienda se refiere se había atendido a menos de un 6% de familias.

3.24 Tipos de Urbanización

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, sanitarios, culturales, sociales, etc.

Desde el punto de vista físico, *Urbanización* es acondicionar un terreno para desarrollar en el un asentamiento humano, tomando en cuenta los planes generales que resumen los objetivos y limitaciones del desarrollo urbano, 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 de circulación global y el transporte público, 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.

3.24.1 Urbanización de retícula rectangular:

Es el patrón más ampliamente 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 requiere 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 costo se transfiere a los compradores, pero es muy elevado puede retraer la demanda y hacer más 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.

Tiene además el inconveniente de que la lotificación dificulta la relación entre vecinos, ya que cada familia busca satisfacer sus propios intereses, por lo que se comporta individualmente sin importarle la comunidad en que viven.

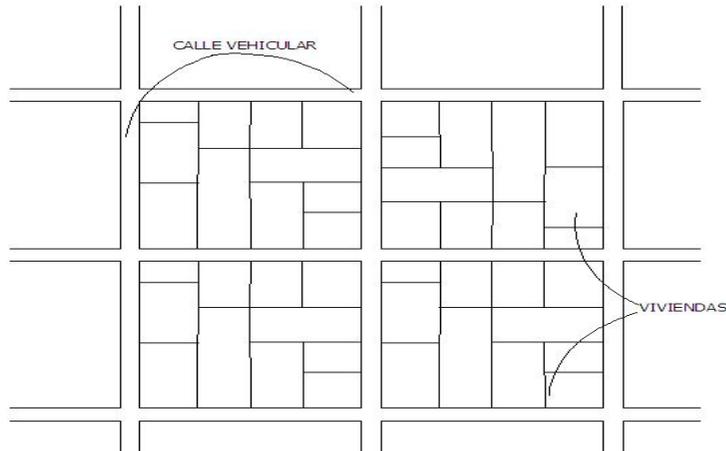


Ilustración No.9 Urbanización de Retícula Rectangular
Fuente: Elaboración Propia

3.24.2 Urbanización tipo Peatonal:

Consiste en un patrón tipo retícula, en la cual la mayoría de lotes tienen acceso a través de un pasaje 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 generalmente 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 residentes.

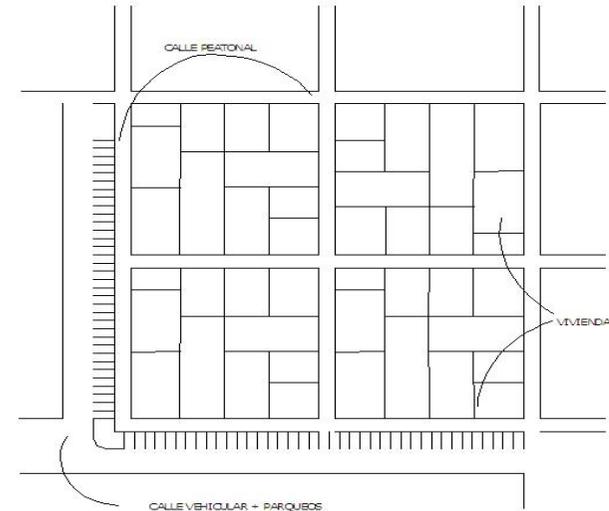


Ilustración No. 10 Urbanización Tipo Peatonal
Fuente: Elaboración Propia

3.24.3 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 acentuará el sentido privado de la calle, y si esta



tiene áreas verdes estimulará a que los residentes, estén de acuerdo para darles mantenimiento.

residentes ya que las áreas comunes son puntos de encuentro.

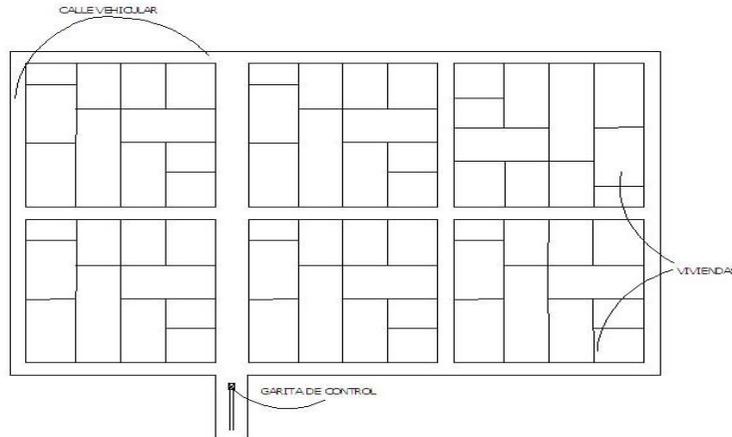


Ilustración No. 11 Urbanización de Cluster o Cerrada.
Fuente: Elaboración Propia

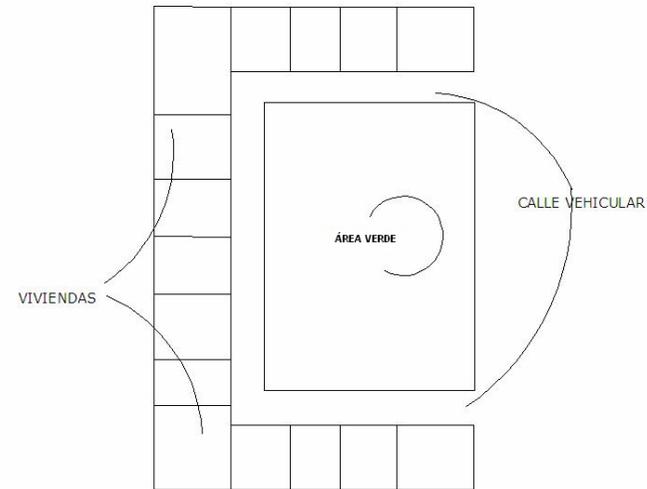


Ilustración No. 12 Urbanización de Condominio Horizontal
Fuente: Elaboración Propia

3.24.4 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

3.24.5 Urbanización de desarrollo residencial:

Mantiene el principio de que 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 cuadrado vendible sea menor que el de una lotificación convencional.



Sin embargo, como este concepto ofrece abundantes áreas verdes comunes, el costo de realización a final de cuentas es considerablemente mayor que en el de una lotificación convencional.

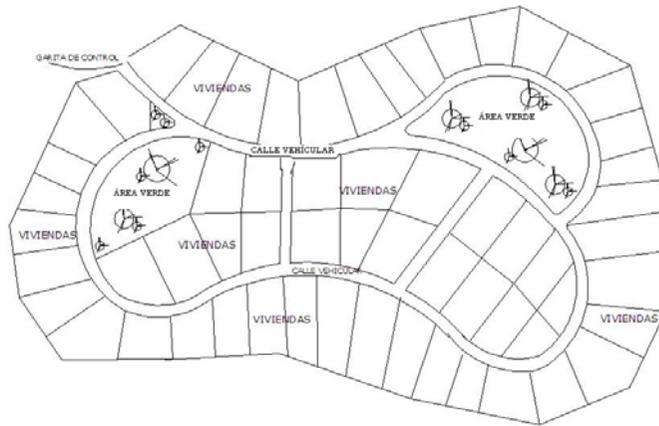


Ilustración No. 13 Urbanización de Desarrollo Residencial
Fuente: Elaboración Propia

3.24.6 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 estacionamiento en toda la periferia.

El equipamiento está dispuesto en torno de las plazas interiores. Este concepto es utilizado con frecuencia por organismos viviendistas 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 este tipo de desarrollo sea muy rentable, más

aún porque propone densidades medias y altas que hace que la división del costo de la urbanización por vivienda sea mínimo.

Al tener abiertas al público todas las áreas y plazas interiores con el afán de que los residentes se desplacen libremente de una plaza a otra, propicia que la gente no sienta suyo el lugar en el que vive, ya que cualquiera puede entrar, lo cual origina su descuido y vandalismo.

Esta situación se ve frecuentemente agravada por la gran escala de los proyectos habitacionales que dificulta que los residentes entren en contacto entre sí y por la repetición en el sembrado de edificios, discentiva a los residentes para que se identifiquen con el lugar.

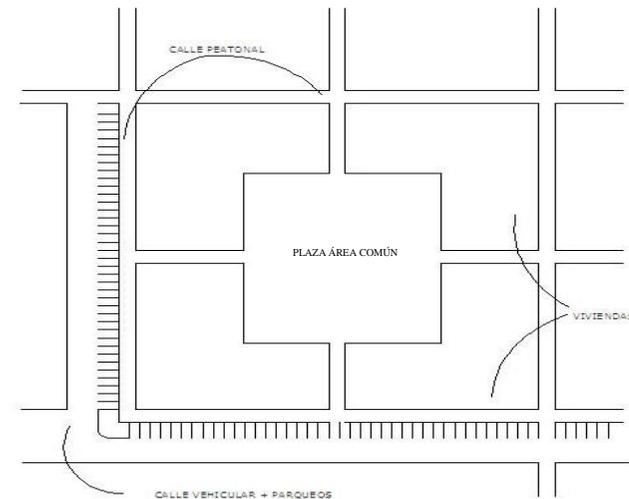


Ilustración No. 14 Urbanización de Supermanzanas.
Fuente: Elaboración Propia



Foto No. 13 Urbanización de supermanzana
Fuente: Edición Propia

3.24.7 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 público, en el condominio vertical el acceso es controlado, lo cual ofrece a los residentes mayor privacidad y posibilidades de relacionarse con sus vecinos.

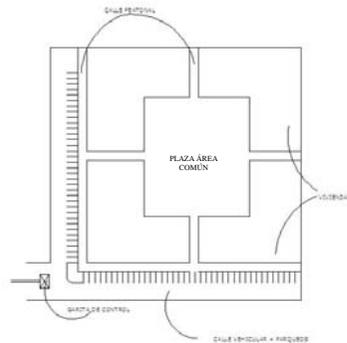


Ilustración No. 15 Urbanización de Condominio Vertical.
Fuente: Elaboración Propia



Foto No.14 Urbanización de condominio vertical
Fuente: Edición Propia

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 residentes.

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 número de viviendas, pero es mayor que la de la supermanzana dado que la agrupación de edificios, estacionamientos y servicios básicos se da en pequeña escala.



Capítulo 4 MARCO LEGAL



En el presente capítulo se dan a conocer toda aquellas leyes, artículos y políticas relacionadas con la temática de la vivienda en Guatemala, esto con el fin de comprender mejor la base legal sobre la cual se sustenta el desarrollo de cualquier proyecto habitacional.

4. Marco Legal

4.1 La estructura política-social de la vivienda

4.1.a. Constitución política de la República de Guatemala:

En la constitución Política de la República de Guatemala, se menciona en su sección tercera, artículo 67 comunidades indígenas, sección octava artículo 105 viviendas de los trabajadores y sección décima artículo 119 inciso g) obligaciones del Estado, todo lo relacionado a la vivienda en la Región VI que comprende de los Departamentos de Sololá, Totonicapán, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos y Suchitepéquez y especialmente el departamento de Sololá indicando el artículo 119 inciso g) que son obligaciones del estado “fomentar con prioridad la construcción de viviendas populares, mediante sistemas de financiamiento

adecuados a efecto que el mayor número de familias guatemaltecas planifique en propiedad. Cuando se trate de viviendas emergentes o cooperativa, el sistema de tenencia podrá ser diferente”

4.1.b. Acuerdos de Paz

- Vivienda: Dentro de los Acuerdos de Paz sobre aspectos socioeconómicos y Situación Agraria en la sección II correspondiente al desarrollo Social en el inciso D) Vivienda 25 j) “En vista de la magnitud y urgencia del problema habitacional, se deben movilizar los esfuerzos nacionales al respecto. El gobierno se compromete a dedicar a la política de fomento a la vivienda el equivalente a no menos del 1.5% del presupuesto de ingreso tributarios, a partir de 1997, con prioridad al subsidio a la demanda de soluciones habitacionales de tipo popular.” Lo anterior y debido a la demanda habitacional en Guatemala, esta se ha venido llevando a cabo en una forma paulatina.

En el acuerdo para el reasentamiento de las poblaciones Desarraigadas por el enfrentamiento Armado firmado entre el Gobierno de Guatemala y la URNG, se le dio especial importancia al tema de reasentamiento y vivienda, siendo los siguientes extractos de este acuerdo de relevancia para la investigación los siguientes:



4.2 Poblaciones Desarraigadas y Desarrollo de las áreas de Reasentamiento

- 4.2.1 Para lograr un mejoramiento de la calidad de vida, de los objetivos del desarrollo rural, deben incluir: Seguridad alimentaria local e infraestructura básica de servicios a las poblaciones: vivienda, saneamiento, agua potable, almacenamiento rural, salud y educación.
- 4.2.2 Los proyectos y actividades de integración productiva relacionados con la estrategia global de reasentamiento tendrán en cuenta los siguientes criterios:
- 4.2.3 Incluir el establecimiento de la estructura básica de servicios a las poblaciones, vivienda, saneamiento, agua potable, almacenamiento rural, salud y educación.
- 4.2.4 Mejorar y establecer servicios rurales de asistencia financiera y crediticia apropiados a las necesidades y posibilidades de las poblaciones involucradas.
- 4.2.5 El Gobierno se compromete a eliminar cualquier forma de hecho legal contra la mujer

en cuanto a facilitar el acceso a la tierra, a la vivienda, a créditos y a participar en los proyectos de desarrollo, el enfoque de género se incorporará a las política, programas y actividades de la estrategia global de desarrollo”.

4.3 Principales Leyes relacionadas con el Sector Vivienda

La Constitución Política de la República de Guatemala en los artículos 67, 105, y 119 hace referencia a la participación del Estado en la creación de mecanismos financieros facilitadores de vivienda; sin embargo, las leyes específicas que regulan el sector, con excepción de la “Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos” fueron promulgadas hace muchos años y en la mayoría de los casos se han vuelto obsoletas. Existen en la actualidad muchas leyes y reglamentos alguna relación a la vivienda, entre las más importantes tenemos:

1. Constitución Política de la República.
2. Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos.
3. Reglamento a la ley de Vivienda y Asentamientos Humanos.
4. Código Civil.
5. Código Municipal.
6. Ley Preliminar de Urbanismo.



7. Ley de Parcelamientos Urbanos
8. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
9. Ley General de Descentralización
10. Ley al impuesto de distribución del cemento

La Constitución Política de la República de Guatemala, algunas Leyes y Códigos enumerados anteriormente se refiere a la construcción de viviendas para personas de escasos recursos y disminuir en parte la escasez de vivienda existente en Guatemala.

La ley de Vivienda, Decreto 120-96 establece:

- El derecho a una vivienda adecuada constituye un derecho Humano.
- El estado debe promover el desarrollo del sector vivienda y de asentamientos humanos en forma subsidiaria y propiciar sistemas accesibles para el financiamiento.
- El estado debe de garantizar el reconocimiento legal y ejercicio del derecho de propiedad sobre la vivienda a todos los habitantes del país.
- El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda es el ente encargado de coordinar esfuerzos y propiciar la comunicación y cooperación entre entidades e instituciones públicas y privadas con el objeto de promover el

desarrollo de la vivienda y los asentamientos humanos.

- Se manifiesta en el artículo 10, que “todas las viviendas y asentamientos humanos deben ser objeto de una planificación adecuada que asegure la utilización sostenible de sus componentes y una equilibrada relación con los elementos naturales que le sirven de soporte y entorno”.
- Creación del Fondo Guatemalteco para la Vivienda FOGUAVI, Institución financiera que tiene como principal función, para el estudio, crear mecanismos para el otorgamiento del subsidio, las diferentes soluciones habitacionales que pueden ser objeto de financiamiento son:
 - a) Adquisición de lote con o sin servicios básicos
 - b) Construcción o adquisición de vivienda
 - c) Mejoramiento, ampliación y reparación de vivienda
 - d) Introducción de servicios básicos de apoyo a la vivienda.



4.4 Instituciones Estatales que ejecutan soluciones habitacionales

A continuación se mencionan las principales entidades del estado que ejecutan soluciones habitacionales.

- Fondo Guatemalteco para la Vivienda (FOGUAVI)
- Fondo de Inversión Social (FIS)
- Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ)
- Dirección de Asentamientos Humanos y Vivienda
- Comisión Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).

El Sector público presenta esfuerzos dispersos y descoordinados para satisfacer la demanda de vivienda, en vista de que no se ha respetado la rectoría de vivienda, que le corresponde al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (MICIVI), dándole la prioridad este último en cuanto a construcción de carreteras y relegando a segundo plano lo concerniente o referente a la vivienda se refiere, pues una de sus obligaciones es la de dotar de vivienda a los guatemaltecos de escasos recursos que carecen de una vivienda propia.

4.5 Aspectos Legales

De acuerdo a lo investigado con respecto a los aspectos legales que deben ser tomados en cuenta para el presente documento se enumeran los siguientes en orden de prioridad del más importante al de menor importancia:

1. **CÓDIGO CIVIL Decreto Ley No. 106**
2. **LEY DE PARCELAMIENTOS URBANOS (decreto # 1427 del congreso de la República)**
3. **RECTIFICACIÓN DE ÁREA (decreto ley # 125-83)**
4. **LEY DE TITULACIÓN SUPLETORIA * Decreto No. 49 - 79**
5. **ARANCEL DE HONORARIOS PROFESIONALES***

*Deberán por lo menos conocerse para el buen desempeño de los conceptos que se manejan en lo que es cobros por servicios y manejo de las leyes en casos especiales.

4.5.1 Código Civil

Libro segundo. De los bienes de la propiedad y demás derechos reales.

Artículo 442.- Son bienes las cosas que son o pueden ser objeto de apropiación, y se clasifican en inmuebles y muebles.



Artículo 445.- Son bienes inmuebles:

- 1° El suelo, subsuelo, el espacio aéreo, las aguas que se encuentren en la superficie o dentro de la tierra.
- 2° Las construcciones adheridas al suelo de manera fija permanente;
- 3° Las cañerías conductoras de agua, gas o electricidad, incorporadas al inmueble;

4.5.1.1 Se reputan bienes inmuebles

Artículo 446.- Se consideran inmuebles, para los efectos legales, los derechos reales sobre inmuebles y las acciones que los aseguran.

4.5.1.2 Parte Integrante

Artículo 447.- Es parte integrante de un bien lo que no puede ser separado, sin destruir, deteriorar o alterar el mismo bien.

4.5.1.3 Materiales de un Edificio

Artículo 448.- No pierden el carácter de parte integrante de un edificio los materiales que se han separado mientras se hacen reparaciones.

Deberán de leerse los siguientes capítulos y artículos los cuales nos ayudarán a entender como funciona la ley en

cuanto a la propiedad de los bienes en este caso inmuebles que es lo que nos interesa.

4.6 De los bienes con relación a las personas a quienes pertenecen

4.6.1 Dominio de los bienes

Artículo 456.- Los bienes son del dominio del poder público o de propiedad de los particulares.

4.6.2 Bienes de Propiedad Privada

Artículo 460.- Son bienes de propiedad privada los de las personas individuales o jurídicas que tienen título legal.

En cuanto a los artículos del 464 al 471 del Código Civil estos se refiere a los derechos de propiedad o sea los derechos que tiene el propietario de un inmueble así como que puede darse la expropiación forzada por razones de utilidad colectiva, beneficio social o intereses públicos no sin antes indemnizar al propietario, indemnización que el Estado hará al propietario de acuerdo al monto que a la propiedad le aparezca en la matrícula fiscal.



4.7 De las limitaciones de la propiedad

4.7.1 Subsuelo y sobresuelo

Artículo 473.- La propiedad del predio se extiende al subsuelo y al sobresuelo, hasta donde sea útil al propietario, salvo disposiciones de leyes especiales.

4.7.2 Prohibición de hacer excavaciones que dañen al vecino

Artículo 474.- En un predio no pueden hacerse excavaciones o construcciones que debiliten el suelo de la propiedad vecina, sin que se hagan las obras de consolidación indispensables para evitar todo daño ulterior.

4.7.3 Deslinde y amojonamiento

Artículo 475.- Todo propietario tiene derecho de obligar a los vecinos propietarios o poseedores, al deslinde y amojonamiento; según la costumbre del lugar y la clase de propiedad a construir y a mantener a prorrata las obras que los separen.

Artículo 476.- Obligación de cerrar el fundo

Artículo 477.- Construcciones cerca de edificios públicos.

Artículo 478.- Servidumbres establecidas.

4.7.4 Construcciones no permitidas

Artículo 479.- (Artículo 16 del Decreto ley 218). Nadie puede construir a menos de dos metros de distancia de una pared ajena o medianera, aljibes, pozos, cloacas, letrinas, acueductos, hornos, fraguas, chimeneas, establos, ni depósitos de agua ni materias corrosivas, sin construir las obras de resguardo necesarias, y con sujeción a cuantas condiciones se prevengan en los reglamentos de policía y sanidad.

Dentro de poblado se prohíbe depositar materias inflamables o explosivas, salvo que lo establezcan reglamentos especiales; e instalar máquinas y fábricas para trabajos industriales que sean peligrosos, nocivos o molestos.

Artículo 480.- Prohibición de actos que dañen pared medianera.

Artículo 481.- Siembra de árboles cerca de heredad ajena. No se deben plantar árboles a una distancia no menor de 3 metros de la línea divisoria, si la plantación se hace de árboles grandes y de un metro, si la plantación es de arbustos o árboles pequeños.



Artículo 482.- Derecho a exigir que se arranquen los árboles.

Artículo 483.- Ramas que se caen sobre propiedad vecina.

4.7.5 Obra peligrosa

Artículo 484.- Si un edificio o pared amenazare peligro podrá el propietario ser obligado a su demolición o a ejecutar las obras necesarias para evitarlo. Si no cumpliere el propietario, la autoridad podrá hacerlo demoler a costa de éste. Lo mismo se observará cuando algún árbol amenazare caerse.

Se debe de conocer el Capítulo III, de la COPROPIEDAD, páginas 104 a la 108; el Párrafo II, de la copropiedad en la medianería de inmuebles páginas, 108 a la 113; en cuanto a la Copropiedad el artículo 485 del Código Civil nos dice que “Hay Copropiedad cuando un bien o un derecho pertenece a varias personas y en cuanto a la **medianería** el artículo 505 que hay medianería en la copropiedad de inmuebles cuando una pared sirve de límite y separación a dos propiedades contiguas.

Además del código civil, se deberá de tener como prioridad para el buen desempeño de futuras obras de urbanización de viviendas, el decreto número 1427 del congreso de la República, ya que éste trata sobre LEY DE PARCELAMIENTOS URBANOS, lo que deben contener físicamente los mismos, los reglamentos

locales, municipales que hay que respetar a la hora de estarlos realizando, los contratos posibles de realizar para la ejecución de las obras de infraestructura. En efecto la Ley de Parcelamientos urbanos establece que es Parcelamiento urbano la división de una o varias fincas con el fin de formar otras de áreas menores lo que harán con ánimo de lucro y previa autorización de la municipalidad donde se encuentren el o los inmuebles que van a ser parcelados. El propietario del parcelamiento deberá presentar los planos respectivos que deberán contener la distribución de lotes debiendo probar que dichos lotes ya cuentan con los servicios de energía eléctrica, agua potable, drenajes, áreas de uso común y de servicios públicos. También por asuntos legales se deberá de conocer el decreto ley número 125-83, que trata sobre la rectificación de áreas, ya que existen bienes inmuebles a los cuales no se les ha consignado el dato de área correctamente y por lo tanto ameritan de ser realizadas las rectificaciones respectivas; en esta ley se trata de los mecanismos a realizar para poder llevar a cabo este proceso legal, desde como presentar la solicitud.

Es importante también que todo futuro profesional conozca lo que es el arancel de honorarios profesionales del colegio de arquitectos, ya que en el se basará para realizar los cobros por los servicios a prestar, pero también de las sanciones a que puede llegar si incumple con su ética profesional.



4.8 Marco de Políticas de Vivienda

Se plantea como política de estado, con una visión a largo plazo, que establece las líneas de acción necesarias para orientar la formulación de planes, programas y proyectos habitacionales, en forma integrada y congruente con los planes socioeconómicos del país. Toman en cuenta las perspectivas de los diferentes actores involucrados en el proceso, los beneficiarios, los productores de vivienda, las instituciones financieras para vivienda, las municipalidades y el gobierno central.

La política de vivienda estará orientada:

- A la población en condiciones de extrema pobreza, que habita en zonas precarias y de alto riesgo.
- A la población que aunque vive en condiciones de pobreza, tiene cierta capacidad de ahorro y que con el apoyo del estado puede encontrar en el mercado una solución habitacional o mejora de la vivienda.
- A la población con capacidad de ahorro.

Para el buen funcionamiento del sector vivienda, se han considerado las perspectivas de los diferentes actores involucrados en el proceso: los beneficiarios (demanda), la sociedad civil, los productores de vivienda, las instituciones financieras, municipalidades y gobierno central.

4.8.1 Objetivo General

Propiciar el acceso a una vivienda adecuada a las familias guatemaltecas, dando prioridad a las destinadas a familias que se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza y grupos vulnerables y desfavorecidos, a través del fortalecimiento del marco legal, institucional, financiero y tecnológico que rige el sector.

Al mismo tiempo, como objetivos indirectos de la política se contemplan: contribuir al alivio de la pobreza, mejorar la calidad de vida de la población, la generación de empleos, la generación de ahorro familiar y movilización de los recursos productivos familiares, el incremento de la inversión y el desarrollo del sector financiero.

4.8.2 Principios Básicos

Para asegurar la sustentabilidad de la política, los principios básicos que la regirán son:

4.8.2.1 Equidad Social

Garantizar que la sociedad disponga de los mecanismos legales, institucionales, financieros e igualdad de oportunidades, de forma transparente, para acceder a la vivienda.

Velar por la asignación de los recursos necesarios para el sector en los presupuestos anuales, en forma progresiva.



La política habitacional dará prioridad a los programas y proyectos diseñados para atender a los sectores menos favorecidos y en situación de exclusión, a través de subsidios directos o indirectos y/o prestamos a largo plazo en condiciones favorables.

4.8.2.2 Integralidad

Concebir los problemas habitacionales dentro de un marco de desarrollo integral, superando la visión puramente sectorial o limitada a la mera construcción de casas.

Los programas y proyectos habitacionales deben ser, técnica y económicamente eficientes y factibles, articulados en un marco de desarrollo urbano, contemplando su inserción y complementariedad con los servicios básicos existentes, los equipamientos comunitarios requeridos y la localización adecuada respecto a las fuentes de empleo.

4.9 Desarrollo Sostenible

Velar por el desarrollo sostenible en lo económico, social y ambiental de los asentamientos humanos y la vivienda, de manera que las inversiones que se realicen ahora, no comprometan los recursos del futuro.

4.10 Participación Ciudadana

Fomentar la participación ciudadana en la priorización, formulación, ejecución, administración y fiscalización de programas y proyectos habitacionales y de desarrollo urbano, reforzando el papel protagónico de las personas para trabajar a favor de su propio desarrollo.

4.11 Ejes Transversales de la Política

El desarrollo de políticas de Estado, en las cuales el ser humano es el eje con base al cual gira toda actividad, implica respeto a la vida en todas sus manifestaciones y a su soporte natural (el territorio), implica un conjunto de valores favorables al desarrollo de la identidad nacional, en el marco de la pluralidad cultural y diversidad étnica. Asimismo, implica dar atención especial a los grupos vulnerables y generar las condiciones que mitiguen y prevengan el crecimiento de la vulnerabilidad tanto física, social y económica. En virtud de lo anterior, en todas las políticas, programas y proyectos que se determinen deberán considerarse los ejes transversales del desarrollo humano siguientes:



4.11.1 Género

El enfoque de género permite visualizar y reconocer la existencia de relaciones de jerarquía y desigualdad entre hombres y mujeres expresadas en opresión, injusticia, subordinación, discriminación hacia las mujeres en organización genérica de las sociedades. Esto se concreta en condiciones de vida inferiores de las mujeres en relación con la del hombre.

4.12 Multiethnicidad, Pluriculturalidad y Multilingüismo

La pluriculturalidad tiene como aporte positivo el reconocimiento y respeto a las diferentes culturas y pueblos que cohabitan en una nación. Promueve la lucha contra el racismo, la discriminación y la adecuación de las instituciones del Estado al contexto pluricultural y multilingüe de la nación. También promueve el reconocimiento y ejercicio de los derechos de los grupos étnicos y de los pueblos indígenas.

La pluriculturalidad toma en cuenta no sólo las diferencias entre las personas y grupos sino también las convergencias entre ellos. Busca los puntos en común y el enriquecimiento mutuo. Al igual que la pluriculturalidad, busca el respeto de las otras culturas. Asimismo, parte

de la voluntad y disposición clara de aprender del otro su cultura.

4.13 Medio Ambiente y Riesgo

El manejo sostenible de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad ambiental constituyen mecanismos de protección a los procesos ecológicos y a la diversidad genética esenciales para el mantenimiento de la vida. Asimismo, contribuyen al esfuerzo permanente de preservar la diversidad biológica, áreas protegidas, control y prevención de la contaminación del agua, el aire y la tierra permitiendo el uso sostenido de los ecosistemas y la recuperación de aquellos que se han deteriorado.

La vulnerabilidad es un factor social y se refiere a las condiciones de una sociedad, de una comunidad o familia, que la hacen propensa a sufrir daños por la ocurrencia de un evento físico determinado. Bajo este concepto analítico, los desastres son entonces un problema de acumulación de condiciones de riesgo en la historia del país, de sus regiones y comunidades, como producto de determinados procesos de desarrollo.

La multiethnicidad no es sino las múltiples etnias que conforman la población guatemalteca y que hablan diferentes dialectos y que por tal motivo han sido objeto de discriminación en nuestro medio.



4.14 Factores Condicionantes de la Política de Vivienda y Asentamientos Humanos

4.14.1 Plan de Desarrollo Nacional

El plan de desarrollo nacional, como instrumento orientador de las políticas macroeconómicas y macrosociales del país debe, en forma integral, armonizar con la Política Nacional de Vivienda y al hablar de Asentamientos humanos, si bien constituyen un grave problema para el gobierno central, también es cierto que muchos guatemaltecos han tenido que emigrar hacia la capital por falta de empleo en sus comunidades, falta de industrias y otros factores y que buscando otras oportunidades de sobrevivencia han tenido que sus comunidades para que tan falta de vivienda en la capital han tenido que verse obligados a construir sus viviendas en los barrancos los consiguientes peligros que ello representa y sin contar con los servicios básicos necesarios.

4.14.2 Políticas de Población

La dinámica de la población, su crecimiento, estructura y distribución territorial, son factores que

influyen en el número y tamaño de los hogares, así como su ubicación geográfica (concentración y dispersión). En tal sentido, la política de Vivienda y Asentamientos Humanos, debe ir acorde a la política demográfica del país y sus requerimientos en materia de servicios sociales.

4.14.2 Modernización del Estado

El estado tiene obligaciones indeclinables en la tarea de superación de las iniquidades y deficiencias sociales universales. Asimismo, el Estado tiene obligaciones específicas, por mandato constitucional, de procurar el goce efectivo, sin discriminación alguna, del derecho a la vivienda y demás derechos sociales.

4.14.3 El Papel del Municipio

Las municipalidades, de acuerdo a lo establecido en el reglamento de la 'Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos' y en el marco de la descentralización, deben facilitar y procurar el desarrollo de la vivienda y los asentamientos humanos, dando especial prioridad a todo lo relacionado con esta materia.



4.14.4 Política Fiscal

Se debe establecer una política fiscal debido a que tiene un papel fundamental en el proceso de reactivación en particular, debe reducirse el déficit fiscal privilegiando el incremento en los ingresos fiscales y el gasto público social prioritario.

4.14.4.1 Desarrollo Urbano

El desarrollo urbano de los centros poblados del país, son parte importante de la Política de Vivienda y Asentamientos Humanos, por lo que se considera en forma integral, la planificación y el desarrollo urbano que incluyen además el manejo sostenible de los recursos naturales, la reducción de desastres y la protección del patrimonio histórico cultural. Lo anterior requiere reformar y fortalecer el marco regulatorio a nivel local, como instrumento base para la planificación y desarrollo urbano y su aplicación, tomando en cuenta la protección de los recursos naturales y culturales, así como la reducción de desastres.

4.14.4.2 Factores Condicionantes de Descentralización

La política de descentralización debe contemplar, en el tema del territorio, el factor migración campo-ciudad y sobre todo hacia el área metropolitana de Guatemala,

como una situación que debe desestimularse y fortalecer a las municipalidades en su capacidad de gestión financiera. Por lo anterior, es importante descentralizar y transferir recursos técnicos y financieros a las municipalidades, para mejorar su capacidad para preparar y ejecutar sus planes de desarrollo urbano y habitacional.

4.14.4.3 Ordenamiento Territorial

Es importante contar con un ordenamiento territorial, como expresión física y geográfica de la estrategia de Desarrollo Sostenible del país, que reestructure el sistema funcional de los centros poblados y defina sistemas ambientales, a través de una zonificación, que armonice los aspectos ecológicos con los sociales, culturales, económicos y políticos, definiendo usos específicos para cada área territorial, patrones de densidad en las áreas urbanas, con base en la identificación de potencialidades, limitaciones de los ecosistemas naturales y condiciones de vulnerabilidad del territorio a desastres naturales, para las diferentes formas de intervención humana.

4.15 Desarrollo de Ciudades Intermedias

Dentro del proceso de descentralización y para lograr un equilibrio en el sistema urbano nacional, es



importante la promoción del desarrollo sostenible de centros urbanos del país que ejercen influencia sobre porciones significativas del territorio nacional, así como, áreas urbanas que prestan servicios a las comunidades vecinas y otros centros urbanos, como cabeceras departamentales.

4.15.1 Sistemas Eficientes de Transporte Público y Privado

Asegurar el funcionamiento eficiente del transporte público, urbano y extraurbano, es un condicionante importante dentro de la política de Desarrollo Urbano y la política de Vivienda en general, debido a que el transporte forma parte del costo de la vivienda. También es importante ejercer efectivo control de las emisiones del parque automotor. Por lo tanto, es importante hacer notar la importancia que el transporte público urbano y extraurbano desempeña para el desarrollo de las poblaciones, ya que dicho servicio beneficia lo que es el factor vivienda.

Estrategias a Corto Plazo

4.15.2.1 Desarrollo urbano

4.15.2.1.a Propiciar reformas a la regulación urbana, usos del suelo y patrones de densidad.

Reformular la regulación municipal para uso del suelo, la subdivisión de terrenos, dotación de servicios básicos, equipamientos comunitarios y construcción de vivienda, dentro de un marco ambiental y de reducción de desastres.

4.15.2.1.b Fortalecer la planificación del desarrollo local

Es necesario y urgente fortalecer la capacidad de gestión y control de los municipios para planificar sus respectivos territorios, mediante planes de desarrollo urbano integrales y preparar normas de urbanización que regulen el crecimiento de los mismos, en concordancia con las leyes vigentes en el país.

A largo plazo:

4.15.2.1.c Mejorar el hábitat urbano y rural

A nivel nacional, es necesario mejorar el hábitat a través del mejoramiento de la calidad de las viviendas, infraestructura y equipamiento comunitario, en los centros poblados (urbanos y rurales) del país, tomando en cuenta los factores de riesgo ambiental y derechos de propiedad. Y asegurar que la provisión de infraestructura preceda el desarrollo y crecimiento de los centros poblados.



4.16 Subcomponentes de la Política de Planificación y Desarrollo Urbano

4.16.1 A corto plazo

4.16.1.1 Protección ambiental

4.16.1.1.a Desarrollo sostenible y uso de los recursos naturales y construidos.

Promover el desarrollo de una agenda ambiental nacional y apoyar a los municipios en la creación de agendas ambientales municipales, dentro de las cuales se debe incluir los temas de saneamiento ambiental de centros urbanos y un efectivo control de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos líquidos y sólidos.

Apoyar que se cumplan las leyes relacionadas a la protección ambiental, incluyendo la regulación y aplicación de normas para el tratamiento de aguas servidas, así como la efectiva aplicación de las evaluaciones de impacto ambiental, asegurando que la evaluación de riesgos a desastres esté incluida en esta, para el desarrollo de los conjuntos habitacionales, con el objeto de reducir el riesgo a los desastres y mitigar los impactos ambientales.

4.16.1.2 Protección del patrimonio cultural y natural

Considerar en toda normativa municipal relativa a los procesos de urbanización y construcción, la protección y revitalización de los centros históricos y monumentos culturales y naturales, asegurando que éstos sean económicamente y socialmente sostenibles.

4.16.1.3 Mitigación de riesgos

Analizar el riesgo ambiental y proponer medidas de mitigación en los asentamientos humanos, principalmente en los precarios.

Favorecer a la prevención y reducción de desastres, a través de generar normas de construcción que, garanticen la menor vulnerabilidad posible a los desastres, establezcan un adecuado control de calidad en los materiales y sistemas constructivos.

4.17 Acceso a la Tierra

La política de acceso a la tierra habitacional, se basa en dos temas básicos: (I) la tenencia de la tierra y (II) el mercado de tierras.



4.17.1 Factores condicionantes Registro de la tierra

Es importante la modernización y descentralización del registro de la propiedad inmueble, como establece la constitución de la República, como instrumento facilitador en el proceso de transferencia de los derechos de propiedad de la tierra, entre dos partes y para la provisión de información sobre la tierra, en general.

Como primer paso, es necesario continuar y fortalecer el Catastro Nacional que se encuentra en ejecución por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), a través de la unidad Técnico jurídica, para que, gradualmente, pueda establecerse en todo el país.

4.18 Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI)

Una acción urgente es la reforma al IUSI, en la que se contemple la progresividad del impuesto, donde la base imponible para inmuebles urbanos sea la sumatoria del cálculo del impuesto del terreno y la construcción (sobre su valor real) que se determinará de acuerdo a categoría de la municipalidad con relación al nivel de servicios básicos como, agua, drenajes, electricidad e infraestructura vial y tipo de construcción (materiales, estructura, acabados).

Liquidación del Banco Nacional de la Vivienda (BANVI)

Dentro del proceso de liquidación del BANVI, es urgente que esta institución haga efectivo el traslado de los bienes al MCIV, de acuerdo a lo establecido en la ley para la disolución, liquidación y supresión del BANVI.

En cuanto a la descentralización del Registro de la Propiedad Inmueble, no obstante que la Constitución Política de la República establece que en cada departamento de la República habrá un Registro de la Propiedad para la inscripción, anotación y cancelación de las actas y controles relativos al dominio y demás reales sobre bienes inmuebles y bienes identificables, esto hasta la fecha no se ha dado, pues únicamente existen el Registro semanal de la Propiedad Inmueble con sede en esta ciudad Capital y el Segundo Registro de la Propiedad Inmueble con sede en la ciudad de Quetzaltenango, razón por la cual los propietarios de bienes inmuebles se ven en la necesidad de concurrir ya sea en esta ciudad capital o al segundo Registro de la Propiedad Inmueble con sede en Quetzaltenango para hacer sus respectivas inscripciones.



4.18.1 Estrategias

4.18.1.1 A largo plazo

4.18.1.1.a Política de tierra urbana

Reformar la intervención en el funcionamiento del mercado de la tierra, a través de la definición de una política de tierra urbana que responda a las necesidades de los distintos sectores socioeconómicos de la población, principalmente los que se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza. Esto requiere de un firme compromiso político, una coordinación y cooperación seria entre los gobiernos central y local, que permita desarrollar una reforma eficaz al marco institucional, regulatorio, legal y fiscal.

4.18.1.1.b Tenencia de la tierra

El aumento de la seguridad en la tenencia es la clave, tanto para la disminución del hacinamiento en asentamientos establecidos informalmente, como para asegurar que la tierra y las viviendas en estas áreas puedan ser transferidas, a las familias que las ocupan, para que puedan ser utilizadas para créditos colaterales.

4.18.1.1.c Legalización de la tierra

La legalización de la tierra estará comprendida dentro de un proceso de regularización de la tierra, entendiendo la regularización como un proceso que incluye la legalización junto con alguna reestructuración necesaria de uso de terreno, así como, el mejoramiento de las comunidades.

Desarrollar un sistema claro, definido, estable, justo y expedito e introducir la legislación necesaria que simplifique la transferencia sobre la propiedad de la tierra, para fines habitacionales a familias en situación de pobreza y extrema pobreza, que hayan ocupado, hasta cuando la ley lo permita, terrenos urbanos o rurales propiedad del estado, de la Nación, de las municipalidades y de las entidades autónomas y descentralizadas.

4.18.1.1.d Reubicación

Contemplar dentro de la política de legalización de la tierra la reubicación, para las familias que serán trasladadas de las áreas clasificadas como de exclusión, por alto riesgo, hacia terrenos con servicios básicos, localizados adecuadamente respecto a los equipamientos y fuentes de empleo.



4.18.1.1.e Mercado de tierras

La operación de los mercados urbanos debe estar basada en un proceso, a través del cual, la tierra se hace disponible a la población urbana en los lugares apropiados, en volúmenes suficientes y con seguridad sobre la tenencia.

4.18.1.1.f Mercado de la tierra para los pobres

Incentivar y facilitar la apertura de un mercado legal de la tierra para los sectores de la población en situación de pobreza y pobreza extrema, pero siendo que en Guatemala la tierra se encuentra en muy pocas manos, el resto de la población que lo constituye la mayoría de guatemaltecos no cuentan con un pedazo de tierra que les permite construir una vivienda para vivir dignamente con su familia, razón por la cual se ven obligados invadir fincas o construir covachas con cartón o lepas que simulan viviendas en los barrancos de la capital en donde carecen de los más mínimos servicios básicos.



Capítulo 5

MARCO INSTITUCIONAL



En el presente Marco se dan a conocer todas aquellas Instituciones del Estado que a través de la historia han sido creadas para darle solución a la problemática de la vivienda en el país, así como sus planes, programas y proyectos que han realizado. También se involucra al sector privado.

5. MARCO INSTITUCIONAL

5.1 Instituciones y Políticas Relacionadas con Vivienda

5.1.1 Instituciones Gubernamentales

Los esfuerzos del Estado guatemalteco durante los distintos gobiernos para solucionar el déficit habitacional en los últimos cincuenta años han sido diversos pero poco efectivos. Por eso, han sido creadas diferentes instituciones dentro de las que se destacan las siguientes: En 1948 se creó la Ley de Bancos de Ahorro y Préstamos para la Vivienda Familiar, Decreto 541 del Congreso de la República, en 1961 se crea el Fomento de Hipotecas Aseguradas FHA, como una institución descentralizada y autónoma, para apoyo de la construcción de viviendas en sectores medios a través de seguros de hipotecas, y en 1965 la del Instituto Nacional de la Vivienda INVI, que luego se convirtió en el Banco Nacional de la Vivienda BANVI, el cual, se encuentra actualmente en liquidación.

Posteriormente, en el año de 1992 se sanciona la Ley de Vivienda y Asentamientos y se crea el Fondo Guatemalteco para la Vivienda FOGUAVI, mediante el Acuerdo Gubernativo 759-92 el cual posteriormente fue modificado y ampliado por el Acuerdo Gubernativo 765-93, que legaliza el traslado del FOGUAVI de la Presidencia de la República al Ministerio de Desarrollo Urbano y Rural, desde su creación hasta su traslado al Ministerio de Desarrollo Urbano y Rural. Desde su creación hasta su traslado este Ministerio no otorgó ningún financiamiento habitacional dado que fue un período de programación y planificación, aún cuando los acuerdos gubernativos indicaban la metodología por aplicar al financiamiento de los beneficiarios. En este período se dio inicio al trámite del préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo BID, el cual financiaría en gran parte los programas de subsidio del FOGUAVI. El 25 de Octubre de 1993 se creó por medio del Acuerdo Gubernativo 608-93 el Consejo Nacional de la Vivienda CONAVI, con carácter temporal con el objetivo específico de desarrollar una propuesta integral para solucionar el problema de la vivienda en el país. El 20 de febrero de 1995 se reestructuró el FOGUAVI, por medio del Acuerdo Gubernativo 101-95 y se trasladó administrativamente y presupuestariamente al Ministerio de Economía. El 23 de diciembre de 1996 el Congreso de la República emitió el Decreto 120-96, Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos, el cual fue el primer esfuerzo real por modernizar y reformar estructuralmente el Sector Vivienda en Guatemala, orientando las acciones del Estado y pasando de un ente ejecutor a uno eminentemente facilitador y promotor de la participación del sector privado en los desarrollos habitacionales, esta ley transformó el FOGUAVI en una institución financiera de segundo piso, adscrita al Ministerio de Economía, con el objeto de otorgar subsidios directos y facilitar el acceso al crédito a las familias en situación de pobreza y extrema pobreza a través de



entidades intermediarias aprobadas (EIA'S). Finalmente, mediante el decreto 74-97, decidió que el FOGUAVI quedara adscrito al Ministerio de Infraestructura y Vivienda, el cual elimina el Viceministerio de la Vivienda.

5.2 Marco Jurídico y Político del Fondo Guatemalteco de la Vivienda (FOGUAVI)

En la última década, en 1992, se creó el Fondo Guatemalteco para la Vivienda FOGUAVI, mediante el Acuerdo Gubernativo 759-92 dependiendo de la presidencia de la República.

En 1993 fue modificado y ampliado Mediante el Acuerdo Gubernativo 765-93, trasladándolo de la Presidencia de la República al Ministerio de Desarrollo Urbano y Rural.

El 20 de Febrero de 1995 se reestructuró el FOGUAVI, por medio del Acuerdo Gubernativo No. 101-95 y se trasladó administrativa y presupuestariamente al Ministerio de Economía.

El 23 de Diciembre de 1996 el Congreso de la República emitió el Decreto 120-96, Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos, el cual fue el primer esfuerzo real por modernizar y reformar estructuralmente al Sector Vivienda en Guatemala.

Esta ley transformó el FOGUAVI en una institución financiera de segundo piso, adscrita al Ministerio de

Economía, con el objeto de otorgar subsidios directos y facilitar el acceso al crédito de las familias en situación de pobreza y extrema pobreza.

El 2 de Octubre de 1997, el Congreso de la República, mediante el Decreto 74-97, decidió que el FOGUAVI, quedara adscrito al Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda.

La política social del Gobierno ha puesto especial énfasis en tres grandes campos como lo son la salud, la educación y la vivienda popular, la cual está ampliamente explicada en la matriz de la política social (2000-2004).

Recientemente, el Congreso de la República aprobó tres importantes leyes que sientan las bases para la organización comunitaria y el desarrollo municipal, y que facilitan enormemente la consecución de una de las obligaciones fundamentales del Estado como lo es la de dotar de vivienda propia a la mayoría de familias Guatemaltecas.

Las Nuevas Leyes y reformas de leyes existentes tales como el Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; Decreto 12-2002 Código Municipal y el Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización, constituyen las bases para el desarrollo integral de las comunidades del interior del país, en las cuales toma especial relevancia la familia y su entorno más cercano, la vivienda.

El Código Municipal establece la normativa para el ordenamiento territorial y el desarrollo integral, a cargo de las corporaciones municipales, quienes deben extender las licencias municipales o autorizaciones correspondientes



para las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones o cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural, que se establezcan en su jurisdicción. Toma especial relevancia la tutela que se da a las municipalidades para que las viviendas cuenten con los servicios básicos y se proteja el ambiente.

Los ingresos tributarios (incluyendo los estimados para el año 2002), han sido de Q 48,345.2 millones por lo tanto, el 1.5% de esos ingresos asciende a Q.752.2 millones que corresponde a los compromisos adquiridos. Sin embargo, durante ese trienio, las entidades estatales que manejan programas de vivienda (FOGUAVI, FONAPAZ, CEAR Y FODIGUA) han invertido la suma de Q 347.6 millones, que equivale a una ejecución del 48%. Para el año 2002 se esperaba lograr la ejecución de más del 90% del presupuesto programado, el cual, sin embargo, únicamente alcanzó a cubrir las tres cuartas partes de las metas fijadas para el rubro de vivienda.

5.3 Instituciones Estatales que Ejecutan Soluciones Habitacionales

A continuación se mencionan las principales entidades del estado que ejecutan soluciones habitacionales.

- Fondo Guatemalteco para la Vivienda (FOGUAVI).
- Fondo de Inversión Social (FIS).
- Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ).
- Dirección de Asentamientos Humanos y Vivienda.
- Comisión Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).

El Sector público presenta esfuerzos dispersos y descoordinados para satisfacer la demanda de vivienda, en vista de que no se ha respetado la rectoría de vivienda, que le corresponde al Ministerio de Comunicaciones, infraestructura y Vivienda (CIV).

5.4 Organizaciones Involucradas en el Sector Vivienda

- En lo que respecta al sector privado las instituciones que participan en el sector vivienda son múltiples, ya que se toma en cuenta que en una vivienda de clase media están involucradas diferentes empresas que aportan bienes y servicios.
- Cámara Guatemalteca de la Construcción.
- Asociación Bancaria de Guatemala.
- Asociación Nacional de Constructores de Vivienda.
- Asociación Nacional de Contratistas de Vivienda.
- Asociación Nacional de Desarrolladores de Vivienda de Interés Social.
- Afianzadoras.

5.5 Organizaciones Internacionales Involucradas en el Sector Vivienda

- Asociación Centroamericana para la Vivienda (ACENVI).
- Unión Interamericana para la Vivienda (UNIAPRAVI).



5.6 Planes, Programas y Proyectos de las Instituciones Involucradas en el Sector Vivienda

Las acciones del Estado se han ido conformando a lo largo de un proceso histórico acompañado de la creación y desaparición de instituciones. Se han promulgado instrumentos reguladores tales como leyes y reglamentos siendo la más reciente la Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos y la Estrategia para la implementación de tal Política.

A partir de los años sesenta se han formulado directrices que podrían orientar las acciones estatales, pero sin llegar a estructurar jurídica e institucionalmente al sector vivienda con un marco legislativo, normativo, de planificación, control y evaluación de las acciones de los distintos agentes. SEGEPLAN ha sido el ente que en su mayoría ha formulado estas directrices sin vincularlas directamente a los programas de las instituciones estatales relacionadas con vivienda.

El primer Plan Nacional de Vivienda se formuló en el año de 1979, por SEGEPLAN, en el cual se proponía la producción de 26,000 unidades anuales con la incorporación de la iniciativa privada. Se planteó además impulsar la introducción de servicios básicos y el desarrollo de proyectos habitacionales en las áreas rurales. Se definieron las principales directrices de la política: I) Atención preferente a los estratos de población con ingresos bajos y medios, II) Crear y fortalecer una estructura institucional para el sector que permitiera ejecutar las planes y

programas previstos en la política; III) Crear y coordinar los agentes financieros necesarios para el desarrollo del sector, a fin de cubrir las necesidades de recursos para dar soluciones habitacionales a la población; y IV) Estructurar y fortalecer la participación de los usuarios en el proceso de producción de la viviendas. A pesar de estas aspiraciones bien formuladas y congruentes con la tendencia de la década, este período se caracterizó por una baja producción de vivienda estatal, que no tomó en cuenta tales directrices.

En 1986, con el gobierno demócrata-cristiano, la Secretaría General de Planificación Económica propuso un Plan de Vivienda 1986-89 para fomentar la autoconstrucción y el mejoramiento de la infraestructura básica. Replanteaba el nuevo papel del BANVI como promotor financiero y no como ejecutor de proyectos de vivienda. Las acciones fueron el mejoramiento de áreas precarias y la compra de unidades habitacionales en proyectos de vivienda ofertados en el mercado para adjudicarlos a terceros. Se facilitaron recursos financieros a empresas constructoras privadas para la ejecución de proyectos de vivienda para sectores de medianos ingresos. Se iniciaba así el proceso de privatización de la vivienda promovida por el Estado, congruente con las políticas de ajuste estructural.

Con el BANVI en crisis por falta de recursos financieros provenientes de los Organismos Financieros Internacionales, que tenían la directriz de no continuar apoyando la intervención del Estado en la construcción directa de proyectos de vivienda, la Comisión de Vivienda del Congreso de la República, elaboró en el año 1990 un Anteproyecto de Ley de Vivienda, con el fin de adecuar el sector a las condiciones de tales Organismos. Se planteaba la necesidad de articular las acciones de vivienda con los recién creados Consejos de Desarrollo, las municipalidades



y las organizaciones no gubernamentales, permitiendo la descentralización y el ordenamiento urbano e incentivando la creación de bancos de materiales de construcción y reservas de tierras así como la aplicación de nuevas tecnologías y formas de autoconstrucción con materiales locales. También proponía estructurar el Sistema Nacional de Vivienda con la creación de la Comisión Nacional de Vivienda, CONAVI, como un ente de alto nivel que daría las directrices políticas sobre las acciones de vivienda. La institución que se crearía dentro del sistema sería el Fondo Guatemalteco de la Vivienda, FOGUAVI, como una banca de segundo piso, especializada en la captación de recursos y su canalización a través de los bancos del sistema. Sin embargo, esta Ley no planteaba suprimir al BANVI, sino convertirlo en una entidad especializada en la atención al sector de población de menores recursos económicos. Por Acuerdo Gubernativo No. 608-93, se conformó el Consejo Nacional de la Vivienda, con representación de la Presidencia de la República, la Secretaría General de Planificación Económica, la Federación Nacional de Cooperativas de Vivienda, la Asociación Nacional de Constructores de Vivienda, el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas y la Cámara Guatemalteca de la Construcción, quienes formularon en abril de 1994 un documento base para la definición de la Política Nacional de Vivienda, que sirvió de referente para estructurar y fortalecer el marco institucional, legal y financiero del sector vivienda a partir de entonces. De aquí se derivaron la Ley General de Vivienda y Asentamientos Humanos, la creación del FOGUAVI y la Política Nacional de Vivienda.

Por otra parte, a raíz de los compromisos suscritos en el marco del proceso de paz, específicamente en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, se reconoció la necesidad de una política de fomento a la

vivienda popular. El gobierno adquirió el compromiso de dedicar a dicha política el 1.5% del Presupuesto General de Ingresos Tributarios. Se implementó una política de ordenamiento territorial, actualización de las normas de salubridad y seguridad aplicables a la construcción, aplicación de un subsidio directo a la población más necesitada, estimular la creación y el fortalecimiento de sistemas de participación comunitaria, tales como cooperativas y empresas autogestionarias y promover la legislación, acceso y registro de terrenos, por medio de un catastro nacional.

Paralelamente, dentro del contexto de las políticas de Ajuste Estructural se planteó la Estrategia de Desarrollo del Sector Vivienda 1996-2000, durante el gobierno de Álvaro Arzú, que establecía como propósito “convertir a Guatemala en un país de propietarios”. Los objetivos eran guiar las acciones para afrontar el déficit habitacional cuantitativo y cualitativo, dando prioridad a la población en pobreza y pobreza extrema. Dichos objetivos se fundamentaban en tres principios: a) la subsidiariedad del Estado y su papel como facilitador de las condiciones para ampliar el acceso de los sectores de menores ingresos al mercado inmobiliario; b) complementar las acciones del sector público y privado con las organizaciones comunitarias y c) la compatibilidad de las políticas de vivienda con las macroeconómicas. La meta para el año 2000 sería producir 82,000 soluciones habitacionales y continuar incrementando el 60% en los siguientes años. Se daría atención en un 65% a la población de pobreza extrema, 26% para la población en pobreza y un 9% para la población no pobre. Se necesitarían 875 millones de quetzales, los que provendrían tanto de recursos internos como externos. Los internos provendrían del presupuesto de ingresos y gastos de la Nación, los externos provendrían principalmente del Banco



Interamericano de Desarrollo –BID-. Los principales programas serían fortalecer el rol del Estado en la legislación, registro de la propiedad, planeación sectorial, financiamiento indirecto y el subsidio a la población de escasos recursos. Se le daría seguimiento a la propuesta de la Ley General de Vivienda hasta lograr su aprobación por el Congreso de la República y se apoyaría la legalización y seguridad jurídica de la tenencia de la tierra urbana. El Vice-Ministerio de Vivienda sería el ente rector de estas acciones. De todo lo anterior, únicamente se promulgó la Ley General de Vivienda y Asentamientos Humanos que implementaba el subsidio directo. A través del FOGUAVI únicamente se logró realizar algunos proyectos de vivienda los cuales no fueron suficientes para parar el crecimiento del déficit. Para 1999, las actividades del FOGUAVI y todos los proyectos habitacionales promovidos con dichos fondos, se encontraban paralizados por falta de recursos financieros.

El gobierno de Alfonso Portillo, presentó dentro de sus primeras acciones la Matriz de Política Social 2000-2004, planteando para el sector vivienda, programas a fortalecer el FOGUAVI y continuar con los programas de subsidio directo a las familias de menores recursos económicos. En Junio del dos mil se crearon fideicomisos para vivienda por 100 millones de quetzales en dos bancos del sistema, Banco Promotor y Banco Empresarial los que finalmente se declararon en quiebra. Éstos fondos nunca fueron trasladados para continuar con los programas de vivienda.

La Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos fue revisada, actualizada y aprobada mediante el acuerdo gubernativo 163-2,004 por el actual gobierno del Lic. Oscar Berger, incorporándole un estrategia para su implementación, integrándose el Consejo Nacional de la Vivienda como un órgano consultivo. Esta Política antepone

como factores condicionantes para llevarla a cabo, que exista un Plan de Desarrollo Nacional, una Política de Población, una Política Fiscal y la modernización del Estado con una estructura eficiente, eficaz, ágil y transparente. Éstos factores hacen totalmente inviable la puesta en marcha de la Política ya que precisan los cambios a largo plazo además que parte de supuestos sobre los aportes que deben realizar distintos sectores, como los Fondos Sociales, las comunidades, las municipalidades y los usuarios, lo que supedita las metas planteadas al cumplimiento de tales aportes.

5.6.1 Sector Privado

El sector empresarial de la construcción surgió aproximadamente a mediados de los años cincuenta. El primer conjunto de vivienda fue construido en el año 1956, iniciando también la producción capitalista de la vivienda en serie en Guatemala. Hasta entonces las viviendas habían sido construidas a través de formas de producción tradicionales. Esto se traducía en bajos niveles de producción, pues el promedio de construcciones autorizadas por la Municipalidad durante el período de de 1944 a 1954 fue de 89 viviendas por año.

Las viviendas promovidas por el sector empresarial inmobiliario se construyen esencialmente para valorizar al máximo el capital invertido en cada una de sus fases e ingresarlas al mercado.

La participación del sector empresarial de la construcción en la producción de vivienda no ha sido predominante en Guatemala. Esta oferta únicamente ha sido



accesible para los pocos sectores de la población que pueden pagar las altas tasas de interés bancario y el valorizado precio de la tierra y los materiales de construcción.

La producción de vivienda por parte del sector privado empresarial pudo ser realizada por diferentes actores: sector financiero; promotores inmobiliarios; empresas constructoras; profesionales particulares y los propietarios territoriales.

También pueden participar en la producción de vivienda, los propietarios de grandes o medianas extensiones de tierra. Éstos además de poseer el terreno pueden controlar la construcción de las viviendas, conformando su capital a través del enganche hecho por los compradores de las viviendas o por medio de préstamos a los agentes financieros. Algunos se asociaron a constructoras o financistas para realizar los proyectos aportando como capital el terreno donde se edificarán éstas.

En el período revolucionario surgieron los primeros mecanismo financieros para apoyar la construcción de vivienda, dirigido a la clase media por medio de las compañías aseguradoras, quienes a partir de 1950, iniciaron planes de pólizas de seguros combinados con préstamos para la adquisición o construcción. Posteriormente, a mediados de los años cincuenta aparecieron los primeros Bancos que se dedicaron a financiar sus propias empresas constructoras de colonias residenciales y los primeros edificios en altura. Éstas instituciones basaban su financiamiento a través de la captación de capital proveniente de ahorros particulares. Su cobertura fue limitada dada la escasa capacidad de ahorro de las clases medias. Ante ello, desde la década de los años sesenta, iniciamos programas de financiamiento de vivienda con

recursos provenientes de préstamos de organismos internacionales como el BID y el BCIE, dentro del programa de Alianza para el Progreso.

5.7 Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas FHA y el Sector Empresarial de la Construcción

El FHA fue creado con el objetivo de incrementar la construcción de la vivienda de los sectores de ingresos medios para garantizar a los bancos y otras entidades financieras que otorgan préstamos para ello, la recuperación del capital por medio de un seguro de hipoteca.

Guatemala, solicitó a la ICA,¹ institución que fue creada para prestar ayuda técnica como parte de un convenio suscrito entre los gobiernos de Estados Unidos y Guatemala y que formó parte de ICIV, Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda, entidad que produjo vivienda estatal. El FHA inicialmente estuvo adscrito al Crédito Hipotecario Nacional, desligándose de este en enero de 1965, cuando obtuvo su autonomía mediante el Decreto Ley 292.

El FHA impactó en la producción de vivienda ya que amplió el plazo para amortizar los préstamos de ocho a veinte años aumentando el precio de venta y la tasa de interés cobrando una comisión por administración y el

¹ Internacional Cooperation American –ICA- institución patrocinada por el gobierno de los Estados Unidos, para prestar ayuda técnica.



seguro de la hipoteca, incrementado por consiguiente el costo de la vivienda.

A partir de la creación del FHA se incrementaron los proyectos de vivienda, promovidos por empresas inmobiliarias y financiados por Bancos que se respaldaron en este sistema. Las primeras instituciones aprobadas para iniciar operaciones crediticias con el sistema FHA fueron: Crédito Hipotecario Nacional, Banco de Londres, Banco Inmobiliario, Banco Granai & Townson, Asegurado Quetzal, Aseguradora Cruz Azul y Aseguradora Limitada.

No obstante el apoyo que ha tenido el sector privado, la producción de vivienda ha sido limitado. Se calcula que durante el período de 1960 a 1975, en la ciudad de Guatemala, donde se concentra la mayor oferta habitacional, se construyeron un promedio de dos mil a dos mil seiscientos unidades anuales. Posterior al terremoto se incrementó la producción a ocho mil cuarenta y dos unidades decreciendo en 1977 a tres mil sesenta y cinco unidades y en 1978 a dos mil doscientas sesenta y nueve, cifra que se mantuvo con pocas oscilaciones hasta los años de auge del FOGUAVI, cuando alcanzó niveles de producción mayores de las dieciocho mil unidades anuales. A partir del año 2000, sin la inyección financiera de este ente, la producción habitacional decrece nuevamente a cinco mil novecientas unidades aproximadamente, teniendo un ligero incremento en el año 2001 y 2002, con once mil quinientas noventa y ocho y diez mil cuatrocientas ochentas y tres unidades respectivamente., volviendo a decrecer en el año 2003 cuando únicamente se generaron tres mil setecientas trece unidades financiadas por el FHA.

5.8 Fondo Guatemalteco para la Vivienda –FOGUAVI- y las Empresas Constructoras

El FOGUAVI generó el mayor auge en la dotación de subsidios para viviendas de las dos últimas décadas, a través de más de 300 constructoras privadas que produjeron proyectos por medio de estos fondos. El crecimiento de la oferta de soluciones habitacionales de las empresas constructoras y promotoras inmobiliarias privadas pasó de 6,300 unidades en el año 1993 a 9,000 en 1997. En 1998 el número de unidades alcanzó la cifra de aproximadamente 26,000, que en su mayoría fueron financiadas por el FOGUAVI. Para 1999 la oferta se incrementó notablemente no sólo en el número de unidades sino también en la ampliación del ámbito geográfico, alcanzando a tener 135,000 soluciones habitacionales entre lotes y viviendas, en 20 departamentos del país. Esto incluía desde viviendas completas hasta lotes con o sin servicios. El 38% fueron viviendas, el resto lotes, lo que implicó que las familias que no contaron con los recursos para la edificación construyeran sus viviendas con materiales inadecuados y deficientes.

Los proyectos que se realizaron sólo con la dotación de lotes sin servicios básicos, mantuvieron precarias condiciones de habitabilidad. Existieron carencias en el suministro de agua potable y en la dotación de drenajes. En el caso de los proyectos localizados fuera del perímetro de la ciudad no se previó la infraestructura vial para el traslado de la población residente hacia sus lugares de trabajo.



Además carecieron de infraestructura y equipamiento para salud y educación.

Como si fuera poco, la edificación de las viviendas se realizó con materiales de mala calidad y áreas habitables muy reducidas muchas de las cuales no cumplían con las normas mínimas municipales. Por lo anterior no es sorprendente que sólo el 6.5% de los lotes se encuentren habitados.

La mayoría de proyectos se concentraron en el área metropolitana de Guatemala, especialmente en los municipios de San José Pinula; San Pedro Ayampuc; Villa Nueva; San Miguel Petapa; Mixco y Villa Canales. A nivel departamental, los proyectos se repartieron entre el área de Escuintla, 9%; Santa Rosa, 7.5%; Quetzaltenango, 5.7%; Suchitepéquez, 3.8%; Chimaltenango, 3.5%; San Marcos, 2.7% y Zacapa el 2.4%. En los demás departamentos, la oferta de las empresas no llegó ni al 2%.

La mayoría de las empresas dirigió su oferta hacia los sectores de menores ingresos, 59% y el 29% hacia sectores de ingresos medianos, esto debido al subsidio y facilidades que otorgaba el FOGUAVI.

En 1995, el Ministerio de Economía y la Secretaría General de Planificación de la Presidencia –SEGEPLAN- prepararon el documento “Estrategia de Desarrollo del Sector Vivienda 1996 – 2000”, en el cual se estableció el subsidio indirecto vía subsidiar la tasa de interés de los préstamos de los beneficiarios. La meta era de 82,282 viviendas nuevas y mejoradas, durante este período, correspondiéndole financiar al FOGUAVI la mayoría, 61,000 subsidios, 74%; al FHA, 14,000, 17% y al BANVI 7,282, el 9%. Sin embargo, desde que el CIV (Ministerio de

Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda) asumió la responsabilidad de ser la entidad rectora de la política habitacional, se decidió que por medio del FOGUAVI, se otorgarían aproximadamente 100,000 subsidios directos durante los años 1998 y 1999, los cuales fueron autorizados. En el 2,000, el CIV, como parte importante de la política establecida se propone otorgar 80,000 subsidios, preferiblemente a familias de escasos recursos, desplazados y desmovilizados resultado del conflicto armado interno del país, otorgando Q15,750.00 por caso, autorizándose aproximadamente 5,748 hasta el año 2,002.

5.8.1 Evolución del FOGUAVI

El FOGUAVI inicia sus operaciones en febrero de 1996 con un fideicomiso suscrito entre el Banco de Guatemala y cinco bancos del sistema el cual se denominó FISOHA (Fideicomiso de Soluciones Habitacionales) para lo cual se otorgaron 120 millones de quetzales. Éste consistía en el otorgamiento de créditos a una tasa subsidiada, en 1,996 fue del 15% y en 1997 fue del 13.5%.

El FISOSHA se manejo en Vivibanco, Banco Continental, Banco G & T, Crédito Hipotecario Nacional y Banoro, éstas entidades autorizaron en conjunto 4,346 casos por un monto de Q.134,146,389.66 lo que da un promedio de Q.26,829.93 por crédito incluyendo la tasa de interés. El impacto del FISOHA sobre el crecimiento del déficit habitacional anual de 45,000 unidades fue del 9%.

A partir de 1998 el FOGUAVI, con recursos propios y del Banco Interamericano de Desarrollo –BID-, dio inicio a la reforma estructural del sector y a la vez inicio la entrega de subsidios directos no reembolsables por intermedio de



Entidades Intermediarias Autorizadas (EIA's) utilizando la modalidad denominada "Ventanilla Comercial". Esta modalidad tiene como funciones principales la administración y canalización de recursos financieros para otorgar subsidios directos y fomentar la participación del sector privado en los procesos de construcción y financiamiento habitacional. El FOGUAVI también contó con la modalidad denominada "Ventanilla Social", cuya función principal fue la legalización y el registro de las tierras del Estado en las que se pudieran construir viviendas, que no sean de alto riesgo y que hubieran sido invadidas con anterioridad al 22 de octubre de 1995, de acuerdo al Decreto 3-97 y su modificación por el Decreto 81-97 del Congreso de la República.

Para facilitar el acceso al financiamiento, el FOGUAVI cuenta con tres modalidades que son:

5.8.1.1 Subsidio Directo:

Consiste en otorgar una sola vez en forma directa y no reembolsable. Los montos máximos han variado desde Q.7,500.00 y Q.12,000.00 hasta Q.15,750.00.

5.8.1.2 Aporte Previo del Beneficio:

Constituye la contribución mínima que debe hacer la familia interesada para tener derecho a participar. Según la "Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos" y su reglamento, el aporte puede realizarse en efectivo, ahorro sistemático, materiales de construcción, mano de obra no calificada o en otras formas que determine el FOGUAVI. La relación de este aporte es de 3 a 1, lo que significa que por cada quetzal que aporta la familia beneficiada el Gobierno da Q.3.00, pero manteniendo los niveles máximos de subsidio.

5.8.1.2.1 Préstamo en Condiciones de Mercado:

Es el complemento al subsidio directo y al aporte previo, en caso de éstos no cubran el valor total de la solución habitacional, y es otorgado por la EIA's. El monto máximo de la solución habitacional a financiar no puede ser actualmente mayor a Q.82,500.00.

SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL FOGUAVI EN TODA LA REPÚBLICA

DEPARTAMENTO	NÚMERO	MONTO (Q.)	PORCENTAJE
Guatemala	9,805	110,940,000.00	32.32
Alta Verapaz	864	5,540,750.00	1.61
Baja Verapaz	709	7,674,000.00	2.24
Izabal	1,679	15,015,000.00	4.37
Chiquimula	1,431	12,909,150.00	3.76
Zacapa	2,821	17,605,625.23	5.13
El Progreso	184	2,130,000.00	0.62
Jutiapa	807	8,913,501.89	2.60
Jalapa	515	6,180,000.00	1.80
Santa Rosa	1,826	19,882,050.00	5.79
Sacatepéquez	1,190	9,841,200.00	2.87
Chimaltenango	1,504	15,740,929.20	4.59
Escuintla	3,663	43,330,483.52	12.63
Quetzaltenango	787	8,758,233.75	2.55
San Marcos	872	9,684,335.00	2.82
Totonicapán	12	144,000.00	0.04
Sololá	1,007	8,953,240.00	2.61
Retalhuleu	377	4,524,000.00	1.32
Suchitepéquez	1,120	12,041,933.60	3.51
Huehuetenango	5	60,000.00	0.02
El Quiché	1,735	20,378,333.00	5.94
El Petén	377	2,962,200.00	0.86
TOTAL	33,290	343,208,965.36	100.00

Cuadro No 3. Fuente: Fondo Guatemalteco de la Vivienda -FOGUAVI-

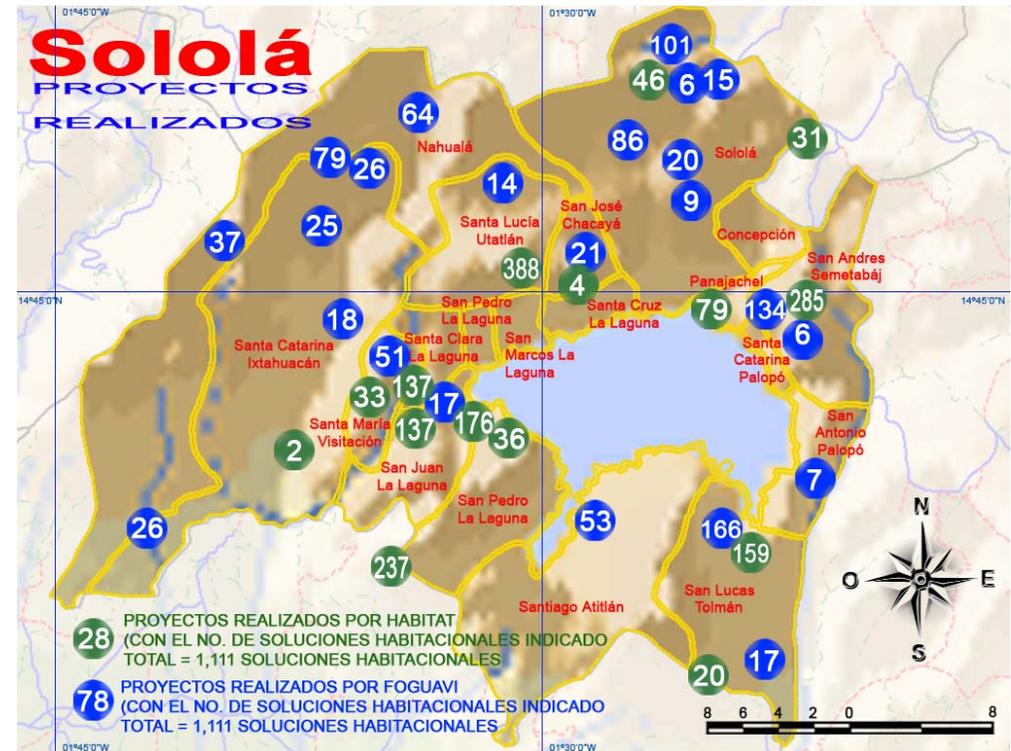


SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL FOGUAVI EN EL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

NOMBRE	SUBSIDIOS	PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO
San Lucas Tolimán	31	DECENTRALIZACIÓN
San Lucas Tolimán	29	DECENTRALIZACIÓN
Nahualá	52	DECENTRALIZACIÓN
Nahualá	12	DECENTRALIZACIÓN
Santa Catarina Ixtagatán	25	DECENTRALIZACIÓN
Agua Escondida Palopó	7	DECENTRALIZACIÓN
San Lucas Tolimán	20	DECENTRALIZACIÓN
Santa Lucía Utatlán	14	DECENTRALIZACIÓN
Santiago Atitlán	38	DECENTRALIZACIÓN
Las Canoas	6	DECENTRALIZACIÓN
El Porvenir	17	DECENTRALIZACIÓN
El Tablón	9	DECENTRALIZACIÓN
Churras	5	DECENTRALIZACIÓN
Xajachac	20	DECENTRALIZACIÓN
Los Encuentros	6	DECENTRALIZACIÓN
Churrunel	19	DECENTRALIZACIÓN
Patzuzú	18	DECENTRALIZACIÓN
Sololá	24	DECENTRALIZACIÓN
Sololá	51	DECENTRALIZACIÓN
Santa María Visitación	32	DECENTRALIZACIÓN
Santa María Visitación	19	DECENTRALIZACIÓN
Aldea Los Encuentros	15	DECENTRALIZACIÓN
San Juan La Laguna	17	DECENTRALIZACIÓN
San Jose Chacayá	21	DECENTRALIZACIÓN
San Andrés Semetabaj Estancia, Panajachel, San Lucas Tolimán	134	DECENTRALIZACIÓN
Pacanan I, Pacamache, Sta. Cat. Ixta.	26	DECENTRALIZACIÓN
Santiago Atitlán, Tzanchaj	15	D & D IV
San Lucas Tolimán I	13	D & D IV
San Lucas Tolimán II	73	D & D IV

Xocola, Nahualá	37	D & D III
Varias, comunidades de Sololá	86	D & D III
Sololá, Panal, Aldea Pacamaché, Santa Catarina Ixtahuacán	26	OTS
Tsamabaj	26	
Santa Maria (Catarina) Ixtahuacán	79	DECENTRALIZACIÓN

Cuadro No. 4. Fuente: Fondo Guatemalteco de la Vivienda -FOGUAVI-



Mapa No. 1
Fuente: Elaboración Propia con base en mapas del MAGA Y ATLAS UNIVERSAL



DÉFICIT HABITACIONAL TOTAL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ (Unidades Habitacionales)

Municipio	Déficit Cuantitativo			Déficit Cualitativo									TOTAL (3+12)
	Vivienda Inadecuada	Vivienda No Propia	Subtotal (1+2)	Ranchos	Hacina-miento	Mala Calidad Paredes	Mala Calidad Piso	Déficit Agua	Déficit Sanitario	Déficit Energía	Cocina Carbón o Leña	Subtotal (4+5)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Sololá	217	650	867	44	1,192	5	1,917	597	1,161	589	8,148	1,236	2,103
San José Chacayá	0	23	23	0	84	0	24	13	38	16	314	84	107
Santa María Visitación	12	26	38	4	37	1	22	15	5	40	320	41	79
Santa Lucía Utatlán	20	162	182	28	605	0	35	107	133	173	3,033	633	815
Nahuiá	251	363	614	35	3,558	1	1,596	180	1,351	2,025	8,838	3,593	4,207
Santa Catarina Ixtahuacán	59	242	301	138	3,238	0	823	178	1,072	1,873	6,807	3,376	3,677
Santa Clara La Laguna	8	56	64	4	452	1	303	19	36	193	1,191	456	520
Concepción	1	34	35	3	177	5	245	20	204	20	557	180	215
San Andrés Semetabaj	5	93	98	14	273	12	102	48	55	119	1,453	287	385
Panajachel	156	164	320	21	338	5	98	215	59	54	652	359	679
Santa Catarina Palopó	1	34	35	1	117	5	139	53	35	25	431	118	153
San Antonio Palopó	9	100	109	5	583	217	543	54	160	148	1,916	588	697
San Lucas Totmán	140	178	318	255	1,088	24	286	228	162	389	3,155	1,353	1,671
Santa Cruz La Laguna	10	35	45	4	303	1	191	37	128	98	720	307	352
San Pablo La Laguna	2	69	71	7	309	1	551	108	788	88	1,058	316	387
San Marcos La Laguna	7	29	36	16	110	5	171	17	140	55	371	126	162
San Juan La Laguna	1	87	88	47	380	2	93	23	312	170	1,399	407	495
San Pedro La Laguna	5	164	169	12	222	6	195	94	224	67	1,538	234	403
Santiago Atitlán	53	378	431	65	1,708	37	36	799	803	578	6,019	1,773	2,204
Total	957	2,888	3,845	703	14,764	328	7,350	2,786	6,866	6,481	47,717	15,467	19,312

Cuadro No 5. Fuente: Fondo Guatemalteco de la Vivienda -FOGUAVI-

PROYECTOS REALIZADOS EN LOS AÑOS 2005 - 2006 A NIVEL NACIONAL

	No. proyectos	Total soluciones habitacionales	Porcentaje
Soluciones habitacionales en arrastre (con problemas)	56	4397	11.80%
Soluciones habitacionales en ejecución	205	13608	43.30%
Soluciones habitacionales terminadas a Agosto de 2 006 o en proceso de liquidación	212	9413	44.80
TOTAL	473	27416	100.00%

Cuadro No. 6. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Fondo Guatemalteco de la Vivienda -FOGUAVI-



REDUCCIÓN DEL ASPECTO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO POR EL FOGUAVI Y OTRAS INSTITUCIONES EN LAS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

MUNICIPIO	TOTAL LOCALES DE HABITACIÓN	DÉFICIT CUANTITATIVO	%	DÉFICIT CUALITATIVO	%	SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL FOGUAVI	PROYECTOS EJECUTADOS POR HABITAT PARA LA HUMANIDAD	PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DEL ASPECTO CUANTITATIVO	PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DEL ASPECTO CUALITATIVO
Sololá	11,744	867	7.38	1,236	10.52	235	220	0.00	36.61
San José Chacayá	479	23	4.80	84	17.54	21	0	0.00	25.00
Santa María Visitación	400	38	9.50	41	10.25	77	33	0.00	268.29
Santa Lucía Utatlán	4,008	182	4.54	633	15.79	14	388	0.00	63.51
Nahualá	10,126	614	6.06	3,593	35.48	101	0	0.00	2.81
Santa Catarina Ixtahuacán	7,893	301	3.81	3,376	42.77	130	2	0.00	3.91
Santa Clara La Laguna	1,285	64	4.98	456	35.48	0	137	0.00	30.91
Concepción	705	35	4.96	180	25.53	0	0	0.00	0.00
San Andrés Semetabaj	1,967	98	4.98	287	14.59	24	285	0.00	107.67
Panajachel	2,726	320	11.74	359	13.17	0	79	0.00	22.00
Santa Catarina Palopó	729	35	4.80	118	16.19	7	0	0.00	5.93
San Antonio Palopó	2,526	109	4.32	588	23.28	0	0	0.00	0.00
San Lucas Tolimán	1,070	318	7.61	1,353	33.24	183	159	0.00	25.27
San Cruz La Laguna	1,033	45	4.36	307	29.72	0	4	0.00	1.30
San Pablo La Laguna	1,139	71	6.23	316	27.74	0	0	0.00	0.00
San Marcos La Laguna	517	36	6.96	126	24.37	0	0	0.00	0.00
San Juan La Laguna	1,797	88	4.90	407	22.65	17	176	0.00	47.42
San Pedro La Laguna	2,444	169	6.91	234	9.57	0	273	0.00	116.67
Santiago Atitlán	7,272	431	2.93	1,773	24.38	53	0	0.00	2.98
Otros						160			
TOTAL						1,022	1,754		

Cuadro No. 7 Fuente: Elaboración propia con base en datos del Fondo Guatemalteco de la Vivienda -FOGUAVI- y HABITAT

PROYECTOS REALIZADOS EN LOS AÑOS 2005 – 2006 EN EL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ POR EL FOGUAVI

	No. proyectos	Total soluciones habitacionales	Porcentaje
Soluciones habitacionales en arrastre (con problemas)	1	60	2.40
Soluciones habitacionales en ejecución	18	1730	42.90
Soluciones habitacionales terminadas en Agosto de 2006 o en proceso de liquidación	23	1292	54.80
TOTAL	42	3082	100.00

Cuadro No. 8 Fuente: Elaboración propia con base en datos del Fondo Guatemalteco de la Vivienda -FOGUAVI-



5.9 Comisión Técnica para la Ejecución del Acuerdo de Reasentamiento de las Poblaciones Desarraigadas por el Enfrentamiento Armado –CTEAR-

La visión de la CTEAR está orientada a lograr una verdadera inserción de la población desarraigada al sistema productivo del país, a través de la implementación de acciones que les permitan obtener la certeza jurídica de la tierra que poseen, acceso a proyectos productivos, educación, **vivienda**, salud y documentos de identificación personal.

5.9.1 Subcomisión de Vivienda

El programa de población desarraigada se viene trabajando con un aporte financiero del Gobierno de la

República de Q.88 millones y en la primera fase serán beneficiadas 101 comunidades.

En el año 2001 fueron aprobados 5,748 subsidios por la Junta Directiva del FOGUAVI, de los cuales el 93% se les ha elaborado el contrato correspondiente, los restantes se encuentran en diferentes fases del proceso.

En cuanto al avance físico de los contratos elaborados se puede mencionar que existen 1,571 viviendas construidas lo cual representa el 29%; 1,663 viviendas en ejecución,

representando el 31% y 2,132 viviendas por ejecutar, lo que representa el 30%.

5.9.2 Compromisos Pendientes:

Para el año 2002 hacía falta la obtención de la asignación presupuestaria de Q.100 millones en base a los compromisos del Acuerdo Ministerial No. 97-2,000- Así también realizar las gestiones necesarias ante el Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Infraestructura y Vivienda (CIV), a efecto de que sean asignados los recursos.

5.10 Política Nacional de Vivienda y Asentamiento Humanos

“El desarrollo humano constituye un proceso de ampliación de las opciones que tienen las personas de vivir una vida prolongada y saludable, adquirir valores y conocimientos, desarrollar destrezas y tener acceso a los recursos necesarios para lograr una alta calidad de vida”.²

La preparación de esta política es el resultado de un proceso de consultas e intercambio de opiniones con diferentes actores vinculados al desarrollo inmobiliario, la producción y gestión de proyectos de urbanización y vivienda, el financiamiento habitacional y la sociedad civil organizada para obtener una solución habitacional.

Dio inicio el 23 de agosto de 2000, fecha en la que se dieron las directrices para la Política donde se delineaban los principios y políticas específicas, en forma preliminar.

² PNUD Guatemala: la fuerza incluyente del desarrollo humano. IDH 2000



5.11 Reforma y fortalecimiento del marco operativo del sector vivienda

El estado, a través del ente rector del sector vivienda, en su papel de facilitador, coordinador, regulador y fiscalizador del sector vivienda, debe contar con un marco institucional, legal y regulatorio adecuado para asegurar un efectivo funcionamiento del sector y la eficaz operación de las acciones que se deriven de la Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos (PNVAH).

5.12 Inter –institucionalidad

La efectiva aplicación de los diferentes componentes de la PNVAH, debe desarrollarse en coordinación entre las distintas instituciones del estado, involucradas en el sector vivienda, cada una asumiendo las responsabilidades que le competen.

El Estado debe velar por que se lleve a cabo la aplicación, evaluaciones periódicas, mejoramiento de la PNVAH, con auditoria social. Asignar los recursos públicos necesarios para desarrollar la reforma y fortalecimiento del marco operativo de la vivienda y asentamientos humanos.

Para asegurar la sostenibilidad del proceso de aplicación de la PNVAH, el Congreso de la República debe viabilizarla, a través de la revisión, discusión, y aprobación de las reformas legales que se proponen.

5.13 Marco institucional para la intervención del gobierno en vivienda

5.13.1 Fortalecimiento del ente sector de la vivienda

Fortalecimiento del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda (CIV), como ente rector del sector vivienda en el país, para que a través del viceministerio responsable del tema vivienda, pueda cumplir con el papel del Estado de facilitador, coordinador, regulador y fiscalizador del sector.

5.13.2 Coordinación Interinstitucional e intersectorial

Establecer y hacer operar instancias de diálogo y coordinación a nivel nacional, regional y local. Asimismo, establecer y hacer operar procedimientos de coordinación Interinstitucional e intersectorial, especialmente entre las entidades que actúan directamente en la provisión de infraestructura, servicios básicos y vivienda (fondos sociales y las Municipalidades) y con el sector privado.

5.13.3 Participación

Estimular la creación y fortalecimiento de sistemas de participación comunitaria, tales como cooperativas y



empresas autogestionarias y familiares, que aseguren La incorporación de los beneficiarios en la ejecución de los planes y construcción de viviendas y asentamientos humanos.

5.13.4 Fortalecimiento municipal

Apoyar el proceso de descentralización y democratización a través de los gobiernos locales, fortaleciendo la capacidad de gestión de las municipalidades y otras instituciones involucradas en el desarrollo local, atendiendo las políticas del ente rector.

5.13.5 Asistencia técnica

Establecer y hacer operar facilidades de capacitación y asistencia técnica, para el desarrollo del sector, en especial para Municipalidades, ONG's, cooperativas, grupos de pobladores, desarrolladores y constructores privados, así como para entidades del Gobierno Central

5.13.6 Fortalecimiento y promoción de FOGUAVI

Mejorar la supervisión de los intermediarios y proyectos, fortalecer la institución de Fomento Guatemalteco de Vivienda (FOGUAVI), como institución financiera responsable de la distribución de los subsidios y mejorar sus recursos humanos y técnicos de supervisión, contratando a empresas o personas calificadas para dichos servicios.

Diseñar, establecer, aprobar y aplicar métodos más eficientes y equitativos para la calificación, evaluación de los intermediarios y de los proyectos. En lugar de dejar que los intermediarios elijan los proyectos, se debe explotar la

oferta evaluando otros mecanismos de asignación de los subsidios en programas y proyectos que generen los mayores efectos multiplicadores posibles, por encima del valor de inversión de los subsidios.

5.13.7 Promover y divulgar el Sistema Financiero integrado FOGUAVI

Se debe promover el sistema FOGUAVI para darlo a conocer a todos aquellos actores relacionados al mercado de vivienda, especialmente en el sector financiero.

Adicionalmente se debe dar a conocer FOGUAVI a todas aquellas instituciones nacionales e internacionales que pudieran estar dispuestas a otorgar financiamiento para subsidios.

Así como, es importante mantener motivado e informado al sector financiero, de igual forma con los promotores y desarrolladores y con los usuarios beneficiarios para que todos cumplan con las reglas establecidas en el sistema financiero Integrado y de supervisión de la calidad de urbanizaciones y viviendas, contratando empresas o personas calificadas para ello.

5.13.8 Mantener la focalización y la buena calificación de proyectos

Es recomendable que se focalicen los subsidios en la adquisición y mejoramiento de vivienda, y no de lotes, ya que la experiencia de estos últimos años muestra que estos



no resuelven efectivamente la necesidad de una vivienda formal para las familias.

Es necesario que FOGUAVI fortalezca su capacidad para verificar la calidad de la vivienda que se adquirirá, ya que se han dado casos de lotificaciones con problemas como la falta de servicios, problemas de acceso, etc.

Es necesario establecer parámetros estandarizados para los avalúos y presupuestos de soluciones habitacionales. Se debe generalizar el uso de la fianza por parte del constructor para los casos que reciban el aporte y/o los enganches. Los subsidios para mejoras deben ser entregados parcialmente con supervisión de la inversión. Deben revisarse las normas de calidad de las soluciones habitacionales, idealmente para que sean adoptadas a nivel nacional. Integración de un 'Comité Técnico' ad honorem que apoye la administración de FOGUAVI y a la junta directiva del mismo.

5.13.9 Claridad en requisitos y en aplicación

Dar a conocer de una manera clara y concisa los requisitos que cada uno de los actores involucrados debe cumplir para acceder al subsidio del FOGUAVI.

De vital importancia es la obligatoriedad, de los beneficiarios con subsidio para adquirir lote, de trasladarse a vivir al inmueble adquirido.

Asimismo, debe cumplirse el requisito del aporte por parte del beneficiario. Si no se cumple esto, en lugar de subsidiar la demanda por soluciones habitacionales, se termina subsidiando la oferta.

5.13.10 Base datos y centro de información.

Para que los subsidios se focalicen en la población que no genera ingresos suficientes para acceder a una vivienda, es necesario un sistema de información claro, transparente y equitativo de selección de beneficiarios.

5.13.11 Base de información sectorial, confiable y especializada, sobre la vivienda

Elaborar una base de información, a partir de estudios e investigaciones, tomando en cuenta que, uno de los instrumentos principales para la planificación, dimensionamiento y ejecución de programas propios del sector habitacional es la información confiable, actualizada y oportuna, para poder así conocer, el conjunto de problemas, sus relaciones y causas principales y adoptar las medidas necesarias para corregirlas.

5.13.12 Cooperación internacional

Definir acciones coherentes e integrales para solicitar a los cooperantes internacionales apoyo en el fortalecimiento institucional, técnico y financiero, para apoyar los esfuerzos nacionales en el sector, formulando para ello proyectos que obedezcan las directrices de los respectivos organismos. Tomar en cuenta que el interlocutor con la cooperación internacional es el CIV, como ente rector del sector.



Capítulo 6 MARCO REFERENCIAL



El presente Marco Referencial pretende ubicarnos dentro de nuestro contexto físico, demográfico y socio-cultural de Guatemala, así como del departamento de Sololá en el cual se realizó el presente Diagnóstico.

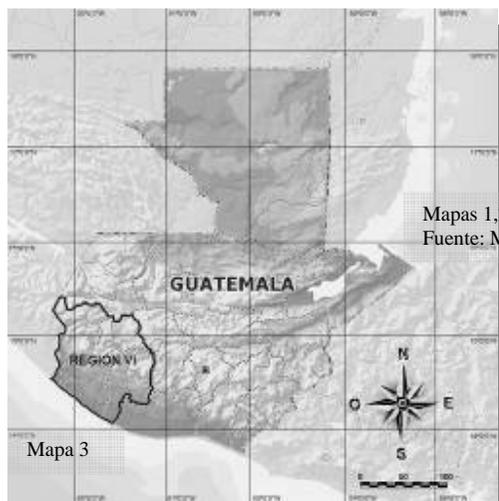
6. Marco Referencial

6.1 Contexto Nacional

La República de Guatemala está ubicada en el centro de la antigua civilización maya, al sureste de México al noroeste de El Salvador al oeste de Honduras y al suroeste de Belice, Guatemala posee dos océanos y es irrigada por una gran cantidad de lagos, lagunas y ríos, es un país fértil, montañoso en su franja central que es paralela al océano Pacífico.

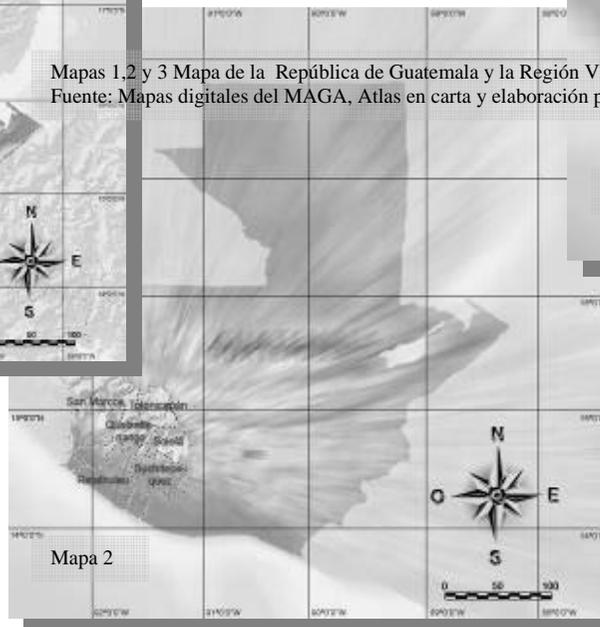
Para este proyecto de graduación nos hemos de centrar en el departamento de Retalhuleu, dicho departamento se ubica en la parte sur de la Región VI que comprende los departamentos de San Marcos, Totonicapán, Quetzaltenango, Sololá, Suchitepéquez y Retalhuleu.

La región VI de Guatemala tiene tanto partes bajas a nivel del mar en toda su parte sur en las costas de San Marcos, Retalhuleu y Suchitepéquez como partes altas y tierra fría, de hecho tiene las tierras más altas de Guatemala en el Volcán del Tajumulco (4,220msnm) y Tacaná (3,780 msnm), por lo que van a variar totalmente sus climas, culturas y costumbres aun en un mismo departamento, la región VI colinda con los departamentos: de Escuintla al Sureste, con Chimaltenango al Este, Quiché al Noreste y

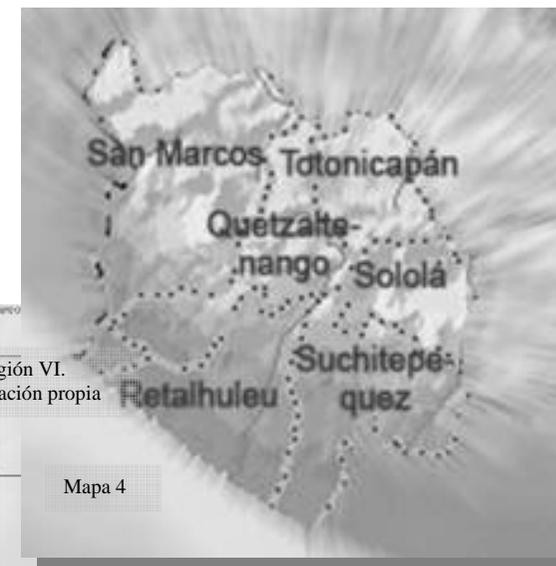


Mapa 3

Mapas 1,2 y 3 Mapa de la República de Guatemala y la Región VI. Fuente: Mapas digitales del MAGA, Atlas en carta y elaboración propia



Mapa 2



Mapa 4

Huehuetenango al Norte con la República de México al oeste y al Sur con el océano Pacífico.

La población de la Región VI comprende en el Departamento de Sololá 155,529 mujeres, 152,132 hombres para un total de 307,661 habitantes, Retalhuleu 122,196 mujeres, 119,215



hombres para un total de 241,411 habitantes, Quetzaltenango con 324,391 mujeres, 300,325 hombres para un total de 624,716 habitantes, en Totonicapán con 179,275 mujeres, 159,979 hombres para un total de 339,254 habitantes, San Marcos con 402,538 mujeres, 392,368 hombres para un total de 794,951 habitantes y Suchitepéquez con 204,395 mujeres, 199,550 hombres para un total de 403,945 habitantes, haciendo una población total para la región VI de 2,711,938 habitantes.

En todos los departamentos de Guatemala existen distintas culturas y grupos étnicos, se presentan los datos según departamento:

Volcanes de Tajumulco (San Marcos), Tacaná (San Marcos), Santa María (Quetzaltenango), Tolimán (Sololá), Atitlán (Sololá), San Pedro (Sololá), Zunil (Quetzaltenango), centros hoteleros en Panajachel, Retalhuleu, Quetzaltenango, etc., existen playas en el mar como la de Ocos en San Marcos, Champerico en Retalhuleu, El Manchón en Retalhuleu, o bien playas en el lago de Atitlán, Panajachel, Santiago Atitlán, San Pedro La Laguna, San Juan La Laguna entre otros en Sololá, mariposarios (Sololá), zoológicos (Quetzaltenango), catedrales antiguas en todos los departamentos, las aguas termales “Georginas” en

	Maya		Garífuna		Xinca		Ladino		Otros		TOTAL
Retalhuleu	49,607	20.55%	24	0.01%	539	0.22%	190,749	79.01%	492	0.20%	241,411
Quetzaltenango	323,848	51.84%	604	0.10%	95	0.02%	297,995	47.70%	2,174	0.35%	624,716
Suchitepéquez	189,558	46.93%	110	0.03%	391	0.10%	209,949	51.97%	3,937	0.97%	403,945
Totonicapán	333,438	98.29%	4	0.00%	9	0.00%	5,640	1.66%	163	0.05%	339,254
Sololá	295,899	96.18%	8	0.00%	12	0.00%	11,507	3.74%	235	0.08%	307,661
San Marcos	228,444	28.74%	147	0.02%	207	0.03%	564,193	70.97%	1,960	0.25%	794,951
TOTAL	1,420,794	57.09%	897	0.03%	1253	0.06%	1,280,033	42.51%	8,961	0.32%	2,711,938

Cuadro No. 6 Fuente, Instituto Nacional de Estadística Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación, Elaboración Propia.

La extensión territorial de la Región VI por departamento es la siguiente Sololá con 1,061 kms², Retalhuleu 1,856 Kms², Quetzaltenango 1,951 Kms², Totonicapán 1,061 Kms², Suchitepéquez 2,510 Kms² y San Marcos 3,791 Kms², haciendo un total regional de 12,230 Kms².

Dentro de la Región VI existen muchos lugares turísticos o bien potencialmente turísticos y daremos una buena cantidad de ellos con el departamento donde se ubica, Abaj Takali (Retalhuleu), Lago de Atitlán (Sololá),

(Quetzaltenango), “La cueva del encanto” (Retalhuleu), el centro recreativo Xocomil y Xetulul en Retalhuleu, ferias en todos los municipios en su fecha cada uno, entre otros, esto hace de la región VI una región potencialmente turística con desarrollo posible en ese sentido explotando de forma adecuada estos recursos que por el momento se explotan de forma desordenada o bien no se explotan.



6.2 Departamento de Sololá

Superficie: 1,061 Km.2

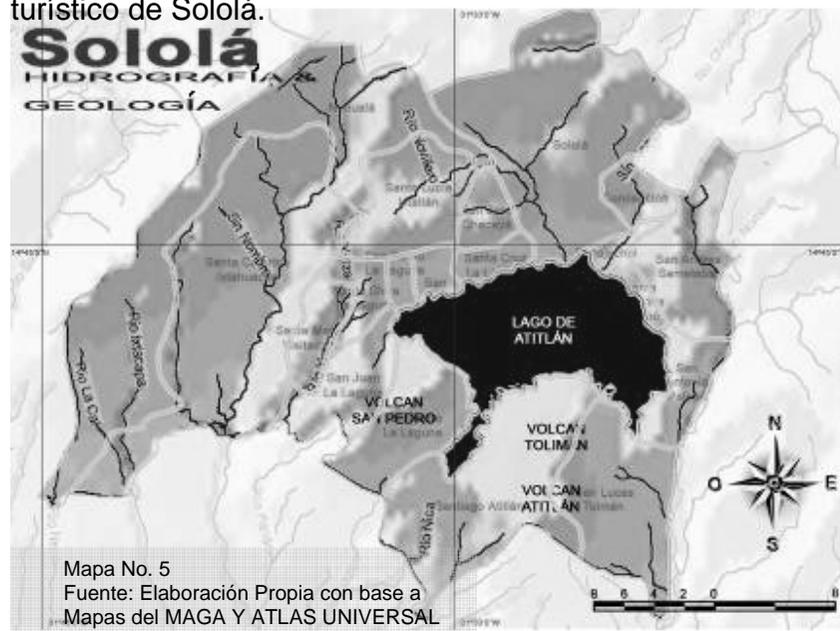
Población: 307,661 habitantes

Cabecera: Sololá

Viviendas: 62,890

Ciudades importantes: Sololá, San José Chacayá, Santa María Visitación, Santa Lucía Utatlán y Nahualá.

El departamento de Sololá, constituido el 4 de febrero de 1825, está en el sector occidental del país. Limita al Norte con los departamentos de Totonicapán y Quiché, al Este con Chimaltenango, al Sur con Suchitepéquez y al Oeste con Quetzaltenango. La Sierra Madre accidenta su territorio, donde se alzan los volcanes Tolimán, San Pedro, San Lucas y Atitlán, junto a los cuales se encuentra el lago Atitlán, uno de los lugares más bellos del país y principal atractivo turístico de Sololá.



El sistema hidrográfico está formado, además del Atitlán, por los ríos Nahualate, Coyolate, Madre Vieja, Mocá y un gran número de riachuelos de montaña. La economía departamental se basa en una agricultura (café, cacao, caña de azúcar, maíz, hortalizas, etc.) y una ganadería (vacunos) altamente productivas. La artesanía (tejidos y alfarería), la pesca y el turismo, basado en el atractivo de sus paisajes naturales y urbanos (Sololá, Panajachel, Cerro de Oro, Santiago Atitlán) y su rico folklore de origen zutuhil, cakchiquel y quiché, suponen una importante fuente de ingresos.-

Su cabecera departamental es Sololá, está situada sobre la vertiente continental, en el suroeste de Guatemala, a 2,100 m. S.N.M., su elevación máxima es el Volcán de Atitlán, con 3,535 mts. de altura.

6.2.1 Clima

La región posee un clima bastante agradable. Su precipitación pluvial es de 1,273 mm. anuales con un promedio de 112 días de lluvia. Su temperatura mínima es de 8.7° C. y su máxima es de 24.8° C con un promedio de 18.3° C.

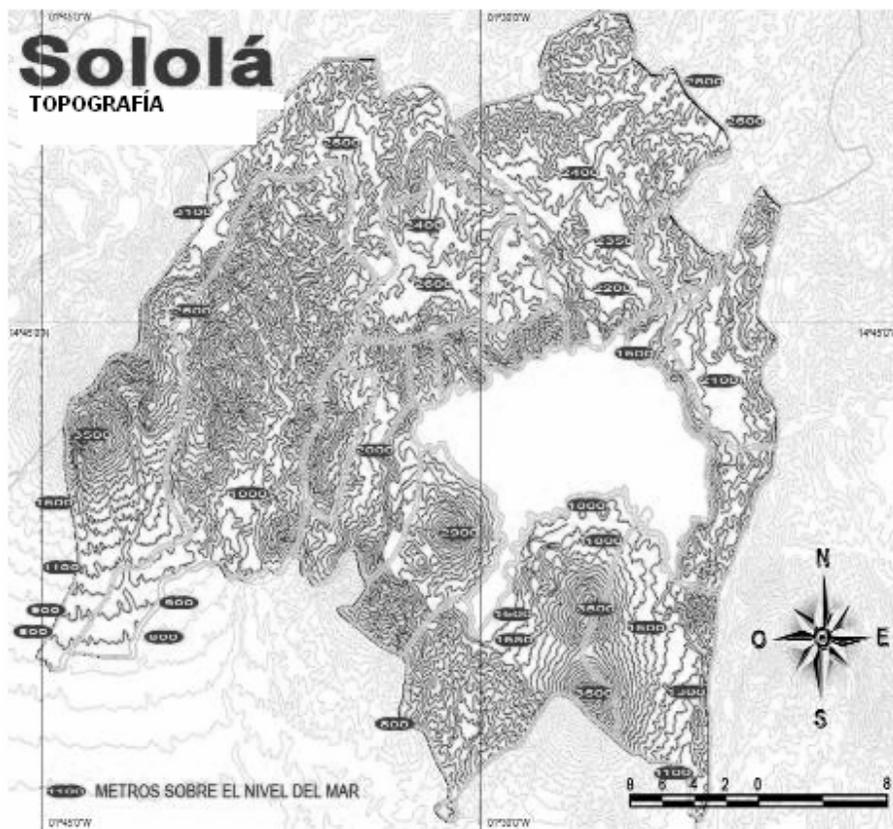
Sus vientos son en dirección norte, nor-este, invirtiendo su dirección durante los meses de febrero, marzo y octubre. Sololá cuenta con una estación meteorológica de cuarto orden.

Es importante anotar el singularísimo viento que sopla en el cañón del Lago de Atitlán durante las tardes, llamado por los indígenas "Xocomil", como resultado del choque de presiones y vientos que se producen en el cañón de



Santiago, en la parte sur del lago y los vientos de la costa del Pacífico. Los indígenas le dan otra explicación de carácter religioso y místico, con relatos muy originales y trágicos, desligados completamente de su carácter fisiográfico.

6.2.2 Topografía



Mapa No. 6
Fuente: Elaboración Propia con base a
Mapas del MAGA Y ATLAS UNIVERSAL

Sololá se encuentra sobre la vertiente continental en el Sur-Oeste de Guatemala, comprende 106,000 hectáreas, la altura promedio es de 2,100 mts. S.N.M., con alturas máximas en las cimas de los volcanes de San Pedro con 3,026 mts. S.N.M., Tolimán con 3,150 mts. S.N.M. y Atilán con 3,550 mts. S.N.M.

Existen tres divisiones fisiográficas: la altiplanicie central, las montañas volcánicas y el declive del Pacífico, estando Sololá entre la clasificación de montañas volcánicas.

Esta zona se caracteriza por poseer pendientes escarpadas y pedregosas con algunas laderas relativamente suaves.

La altiplanicie central es una llanura fuertemente ondulada, formada, principalmente, por ceniza volcánica pomácea. Está completamente seccionada y se caracteriza por sus barrancas escarpadas.

El declive del Pacífico es una planicie inclinada que consiste principalmente en un sistema de abanicos aluviales coalescentes formados durante los períodos de actividad volcánica. En esta planicie varía la inclinación desde el 22% en la base de los conos volcánicos hasta cerca del 10% en la parte sur de Sololá.

Uno de los rasgos fisiográficos más relevantes de la región es el Lago de Atilán, el cual tiene una extensión de 21 Kms. de costa y una anchura de 18.5 Kms. Cuenta con dos bahías hacia el Sur, cercanas a los volcanes Tolimán y Atilán y por el lado Este del volcán San Pedro. El lago ocupa una superficie de 125.70 Kms. 2.



6.2.3 Suelos:

Los suelos de Atitlán son generalmente poco profundos, bien drenados y pedregosos. Generalmente son suelos forestados con partes considerables limpiadas para la producción de maíz, frijol y café. El mejor uso es en el cultivo del café.

Los suelos de Camanché, son suelos profundos y bien drenados, desarrollados sobre cenizas volcánicas de color claro, que puede estar cimentado o suelta.

Los suelos de Tolimán, son suelos profundos y bien drenados, desarrollados sobre cenizas volcánicas o rocas.

6.2.4 Accesos:

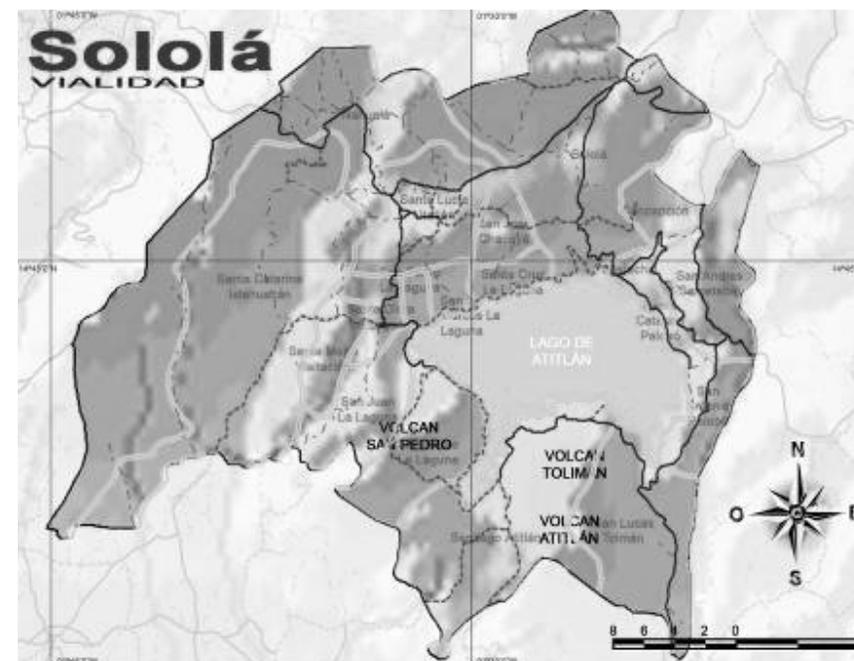
Por su topografía, presenta una serie de accesos que la comunican con los departamentos vecinos y con todo el resto de la República; sin embargo, se puede decir que sus caminos están en base al lago de Atitlán. A pesar de ser un departamento de mucho turismo carece de un aeropuerto que accese con mayor facilidad el transporte de las personas que lo visitan.

La región es rica en atractivos turísticos, de los cuales el principal es el Lago de Atitlán, así como sus pueblos pintorescos a la orilla del mismo y la vistosidad de sus trajes característicos de los moradores de los lugares. Es, sin duda alguna, una de las zonas que cuenta con los mayores atractivos turísticos más bellos de la Región.

Casi no tiene recursos arquitectónicos históricos, ya que el único sitio arqueológico que existía en la zona ha desaparecido.

Ofrece, en cambio, una extraordinaria riqueza folklórica, sobre todo en lo referente a costumbres religiosas, trajes típicos, días de mercado, artesanías, etc.

Su principal actividad es el turismo, pues numerosas excursiones de nacionales y extranjeros llegan al lugar, generando así mucho mercado en hotelería, artesanías, diversión, expediciones, etc., pudiéndose aumentar al explotar la pesca introduciéndose variedades ictiológicas en las aguas del lago.



Mapa No. 7
Fuente: Elaboración Propia en base a
Mapas del MAGA Y ATLAS UNIVERSAL

N



6.3 Municipio de Sololá



6.3.1 Ubicación:

Sololá, es la cabecera del departamento con el mismo nombre, se encuentra situado en la parte Noreste del mismo, en la Región VI o Región Suroccidental. Se localiza en la latitud 14° 46' 26" y en la longitud 91° 11' 15". Limita al Norte con los municipios de Totonicapán y Chichicastenango (Quiché); al Sur con el municipio de Panajachel (Sololá) y el Lago de Atitlán (Sololá); al Este con los municipios de Concepción y Panajachel (Sololá); y al Oeste con los municipios de Santa Cruz La Laguna, San José Chacayá y Nahualá (Sololá). Cuenta con una extensión territorial de 94 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 2,113 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío.

La municipalidad es de 1a. categoría, cuenta con una ciudad, que es la cabecera Sololá y once aldeas, siendo estas: Argueta, San Jorge la Laguna, Pixabaj, Los Encuentros (antes el Rancho), Xaquijyá, Pujujil, El Tablón, Sacsiguán, Chuiquel, Cuaxic y Xajaxac.

En este municipio existen dos municipalidades, una ladina y otra indígena, cada una con sus propias funciones.

Todas las municipalidades de la República están organizadas de conformidad con el Código Municipal (decreto 1183), pero en algunas comunidades donde conviven dos grupos étnicos, indígenas y ladinos, como el caso de Sololá, aunque en inferioridad numérica los

segundos, por el hecho de no ser indígenas y con costumbres diferentes, el gobierno municipal tiene que dividirse en dos municipalidades.

La municipalidad ladina está integrada por personas electas popularmente, donde participan tanto ladinos como indígenas; y la municipalidad indígena, que en este caso la integran 10 miembros, quienes ocupan cargos de Alcalde 1o., Alcalde 2o., Síndico, y 7 regidores. Los tres primeros también forman parte de la municipalidad ladina con los cargos de Regidores 3o, 4o, y 5o., respectivamente.

La comunidad de Sololá es un caso muy especial, pues los indígenas que integran las municipalidades son escogidos y representan a cada uno de los chinimitales.

Un chinimital es: un grupo de familias pobres que necesitan ser dirigidas y protegidas por una familia poderosa de gran estimación y prestigio. En Sololá existen 18 chinimitales y cada uno de ellos tiene un representante en la municipalidad indígena.

6.3.2 Datos históricos:

La cabecera de Sololá antiguamente era llamada Tecpán Atitlán y luego como Tzoloj- já: Tzoloj que significa Sauco y já que significa Agua, esto en español quiere decir "agua de sauco". El significado es el de Palacio Frente del Agua. Antiguamente Tecpán Atitlán fue corte de los príncipes del Quiché, y solo en la historia antigua del país se registra ese nombre porque después, desde tiempos inmemoriales, esta conocida como Tzoloj-já y Tzoloj-yá en Cakchiquel y Tzutuhil.



El lugar donde se asienta hoy la cabecera, fue fundada bajo la advocación de Nuestra Señora de la Asunción, por el Licenciado Juan Rogel, Oidor de la Audiencia de los Confines, el 30 de Octubre de 1547.

Por decreto de la Asamblea Constituyente del 12 de noviembre de 1825, se le confirió a Sololá, el título de villa, elevándose a categoría de ciudad por acuerdo gubernativo del 7 de agosto de 1924.

Esta cabecera se encuentra a orillas de una meseta que se extiende progresivamente hacia el norte, hasta tocar con montañas vecinas, estando limitada al este y oeste por los profundos barrancos en donde corren los ríos.

6.3.3 Costumbres y Tradiciones:

La Feria titular se celebra según acuerdo gubernativo del 4 de mayo de 1955, del 12 al 17 de agosto. Siendo el 15 el día principal, fecha en que la Iglesia Católica celebra a Nuestra Señora de la Asunción, patrona de la cabecera. Durante estos festejos se celebra lo que los indígenas llaman Nim Akij Sololá, que significa Nim = Grande Akij = Día, que significa Día grande de Sololá.

En el municipio de Sololá existen 12 cofradías y éstas son: Santa María (la principal), El Rosario, Santa Cruz, Sacramento, San Nicolás, San Bartolo, San Antonio, San Francisco, San Miguel, San Diego, El Angel y San Isidro. Con excepción de éstas dos últimas que no tiene texeles, las demás tienen la misma organización, y las obligaciones de sus integrantes son las mismas, como se detallan a continuación:

Un cofrade, que tiene por obligación comprar candelas, pom e incienso para los santos de la cofradía, y asistir a misa tres veces por semana y días festivos acompañado del mayordomo de turno.

Cuatro mayordomos, numerados del primero al cuarto, quienes trabajan una semana cada uno. Entre sus obligaciones están: adornar con pino fresco el recinto de la iglesia, surtir de leña a la mujer del Cofrade todos los domingos y acompañar al Cofrade a misa y servir como mandadero del Cofrade.

Dos texeles o alumbradoras, cuyas obligaciones se reducen a asistir a misa tres veces por semana y días festivos.

Estas cofradías no permanecen en un barrio o casa especial, sino se instalan en la casa del Cofrade, quien al terminar su tiempo de servicio trasladan la imagen y todos sus enseres a casa del nuevo Cofrade. La Municipalidad Indígena venera especialmente las imágenes de los Santos Reyes en una casa denominada "Ermita", la cual está al cuidado del Primer Regidor.

6.3.4 Idioma:

Además del español se habla el idioma Cakchiquel.

6.3.5 Economía:

La economía se basa en la producción agrícola, siendo sus principales productos: maíz, frijol, diversas clases de verduras, teniendo gran fama su producción de cebolla.



Cuenta con una producción pecuaria que se basa en la crianza de ganado ovino.

En su producción industrial, se puede mencionar la fabricación de productos de cuero, fabricación de prendas de vestir, molinos de trigo y fábricas de licor.

La producción artesanal se basa en la confección de tejidos típicos de lana y algodón, escobas de palma, jarcia, tejas y ladrillos de barro, cerería, mueble de madera, etc.

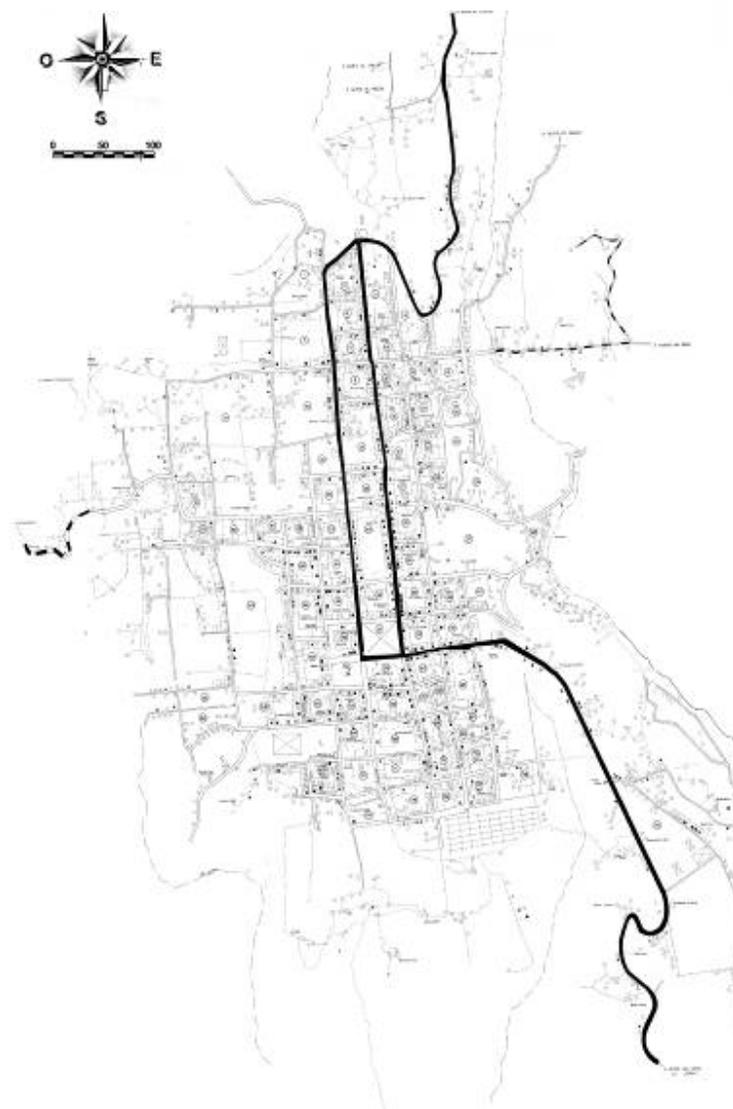
6.3.6 Centros turísticos y Arqueológicos.

La cabecera municipal cuenta con innumerables visitas de turistas nacionales y extranjeros, siendo catalogada como un gran centro de afluencia turístico, esto debido a que por su antigüedad, es reconocida como un Centro Arqueológico e Histórico.

6.3.7 Hidrografía:

Cuenta con el Lago de Atitlán, además de ser irrigado por varios ríos, teniendo entre estos el río Panajachel, Iboya, Catarata, etc.; el riachuelo que hace presencia en este municipio es el Xajaxac; y sin faltar sus quebradas El Porvenir y Los Encuentros.

Casco Urbano del Municipio de Sololá



Mapa No. 8
Fuente: INE



6.4 Municipio de Nahualá



6.4.1 Ubicación:

El municipio de Nahualá se encuentra situado en la parte Norte del departamento de Sololá, en la Región VI o Región Suroccidental. Se localiza en la latitud 14° 50' 32" y en la longitud 91° 19' 05". Limita al Norte con el municipio de Tonicapán (Tonicapán); al Sur con los municipios de Santa Catarina Ixtahuacán y Santa Lucía Utatlán (Sololá); al Este con los municipios de Sololá, San José Chacayá y Santa Lucía Utatlán (Sololá); y al Oeste con los municipios de Cantel y Zunil (Quetzaltenango). Cuenta con una extensión territorial de 218 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 2,467 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío. La distancia de esta cabecera municipal a la cabecera departamental de Sololá es de 36 kilómetros.

La municipalidad es de 4a. categoría, cuenta con un pueblo que es la cabecera municipal Nahualá, dos aldeas, Palacal y Xejuyub y 23 caseríos.

6.4.2 Datos históricos:

El nombre del municipio de Nahualá traducido de la palabra Náhuatl: **lan** que significa Lugar de Brujos o agua

mágica, al modificar la terminación lan por la terminación **já**, significa mágico, por lo que también se traduce como lugar mágico.

Fue nombrado municipio por acuerdo gubernativo del 12 de agosto de 1872. Además del español se habla el idioma Quiché.

6.4.3 Costumbres y tradiciones:

En este municipio funcionan 5 cofradías: Sacramento, Santa Cruz, San Francisco, Rosario y Concepción; estas ayudan a celebrar la fiesta titular, cuyo principal día es el 25 de noviembre en conmemoración a la Virgen Santa Catalina de Alejandría, patrona del pueblo. Esta celebración es enaltecida con los bailes folklóricos de Los Moros, del Venado, del Torito, los Mexicanos y de la Conquista.

En lo que se refiere a creencias y supersticiones, al igual que todas las comunidades indígenas, Nahualá está enmarcada dentro de un patrón cultural que atribuye a ciertos animales, facultades especiales para los augurios. Por ejemplo, el Pájaro Carpintero, cuando canta cerca de alguna vivienda o se aparece a los viajeros anuncian desavenencias.

6.4.4 Economía:

Su economía se basa en la producción agrícola, siendo sus principales cultivos: maíz, frijol, trigo, café, habas, durazno, zapote, mango, nance, piña, caña de azúcar, y plátano.



En su producción industrial, se puede mencionar la fabricación de piedras de moler.

6.4.5 Centros Turísticos y Arqueológicos:

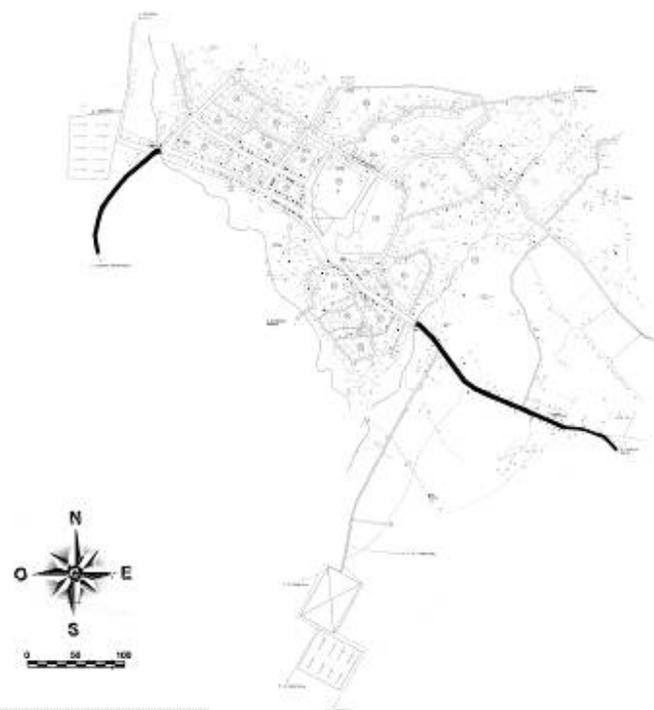
La producción artesanal se basa en la confección de tejidos típicos de algodón y lana, rodilleras, morrales y sombreros.

El atractivo turístico de este municipio es su hermosa catedral, que es reconocida a nivel mundial. Este pueblo además por su antigüedad es considerado como un Centro arqueológico.

6.4.6 Hidrografía:

Este municipio es irrigado por la laguna Pachú, y los riachuelos Suc y Xacube.

Casco Urbano del Municipio de Nahualá



Mapa No. 9
Fuente: INE



6.5 Municipio de Santiago Atitlán



6.5.1 Ubicación

El municipio de Santiago Atitlán se encuentra situado en la parte Sur del departamento de Sololá, en la Región VI o Región Suroccidental. Se localiza en la latitud 14° 38' 15" y en la longitud 91° 13' 41". Limita al Norte con el Lago de Atitlán (Sololá); al Sur con los municipios de Santa Bárbara y Chicacao (Suchitepéquez); al Este con el municipio de San Lucas Tolimán (Sololá); y al Oeste con los municipios de Chicacao (Suchitepéquez) y San Pedro La Laguna (Sololá). Cuenta con una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1592.21 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es templado. La distancia de esta cabecera municipal a la cabecera departamental de Sololá es de 59 kilómetros.

La municipalidad es de 2a. categoría, cuenta con un pueblo que es la cabecera municipal Santiago Atitlán y su aldea Cerro de Oro, que cuenta con 16 caseríos y 64 parajes.

6.5.2 Datos Históricos:

Santiago Atitlán, en lengua mexicana solo le dicen Atitán, que en español significa pueblo cerca del Agua, y ya en lengua materna de este pueblo su nombre Chíaa significa lo mismo que en lengua mexicana Pueblo Cerca del Agua.

Según Samuel K. Lothrop existe suficiente evidencia arqueológica para indicar una concentración durante el período indígena en lo que respecta a la población a lo largo de la costa Norte y Este de Santiago Atitlán. Que no estuviera habitada tan densamente, sugirió la hipótesis que las poblaciones estaban repartidas también con las de San Lucas Tolimán, Cerro de Oro y Santiago Atitlán, y se aumentaron bajo la influencia de las misiones en las reducciones en cumplimiento de la real cédula del 10 de junio de 1540.

En febrero de 1585 se le conocía como Atitán de la Real Corona y era encomienda de Sancho de Barahona.

En el memorial de Sololá o Anales de los Cakchiqueles, traducción de Adrián Recinos, aparece de manera escueta la destrucción de los Tzutuhiles "Luego pregunta Tonatiuh a los reyes: ¿que enemigos tenían?, los reyes contestaron "Dos son nuestros enemigos Los Tzutuhiles y (los de) Panatacat. Así les dijeron los reyes. Apenas cinco días después salió Tonatiuh de la ciudad. Los Tzutuhiles fueron conquistados en seguida por los castellanos. El día 7 Camey (18 de abril de 1524) fueron destruidos los Tzutuhiles por Tonatiuh."

Santiago Atitlán, o uno de sus poblados que era la corte Tzutuhil, estaba en uno de los actuales islotes dentro de la bahía de Santiago. Don Pedro de Alvarado conquistó el lugar en 1541 como también lo detalla el historiador don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán en su Recordación en Florida, poco después de haber llegado a la corte Cakchiquel de Iximché. La actual cabecera fue fundada antes de septiembre de 1541 por el franciscano Gonzalo Méndez como pueblo de reducción, en tierras Tzutuhiles y



cercano a su centro ceremonial. Fray Francisco Vasquez escribió por la penúltima década del siglo XVII, que había llegado a la actual cabecera un fraile de su orden que había venido con los conquistadores, es sabido que con Alvarado no vino en la conquista religioso, ni sacerdote alguno, así como que los cronistas, según la orden a la que pertenecían, querían que ella figurase como las más antigua, dando como resultado que posiblemente se tergiversaran algunas fechas para los primeros años subsiguientes a 1524, lo que siempre debe tenerse muy presente.

Al distribuirse los pueblos del Estado para la administración de justicia por el sistema de jurados, conforme el decreto de la Constituyente del 27 de agosto de 1836, citado por Pineda Mont en su *Recopilación de Leyes* se mencionó como cabecera del circuito. Como Atitán aparece en el artículo 30. Decreto Gubernativo 72 del 12 de agosto de 1872, como pueblo dentro del departamento de Sololá, al crearse el Quiché.

6.5.3 Costumbres y Tradiciones.

La feria titular del municipio se celebra del 23 al 27 de julio, el día principal es el 25 de julio, fecha en la cual la Iglesia Católica celebra la fiesta de Santiago Apóstol, patrono del lugar.

Estos festejos son realizados con los bailes folklóricos de La Conquista, Baile del Torito y Baile de los Mexicanos.

6.5.4 Idioma:

Además del español se habla el idioma Tzutuhil.

6.5.5 Economía:

Su economía se basa en la producción agrícola, siendo sus principales cultivos: maíz, frijol, café, otras legumbres y diversas hortalizas.

La producción artesanal se basa en la confección de tejidos típicos de algodón, muebles de madera, canoas, cerámica, cestería, escobas de palma, candelas, cuero y petates de tul.

6.5.6 Centros Turísticos y Arqueológicos:

Este pueblo dentro de sus atractivos turísticos posee, bellezas naturales para todos los gustos, entre ellos tenemos el Volcán de Atitlán y su Lago, El Volcán de Tolimán, La Playa El Creadero. También cuenta con centros arqueológicos como el Cerro de Oro, Chucumuc, Santiago Atitlán, Xicomuch y las Ruinas de Chultinamit. Este es uno de los municipios que al igual que Panajachel, son muy concurridos por turistas nacionales y extranjeros.

6.5.7 Hidrografía:

Este municipio aparte de que sus riberas son irrigadas por el Lago de Atitlán, también cuenta con la presencia de varios ríos como: Cascada de Nicá, Mocá y Tarro o Cuxiyá, sin pasar desapercibidas sus quebradas como La Paz, Lomas de Cuxín, Maxanal y Seca. Este municipio cuenta también con la Bahía de Santiago.



Casco Urbano del Municipio de Santiago Atitlán





6.3 Caracterización Física de la Región VI de Guatemala

	UBICACIÓN	CABECERA	ALTI-TUD	LATITUD	LONGITUD	EXT. TERR.	CLIMA	DIVISIÓN POLÍTICA	HIDROGRAFÍA	GEOLOGÍA
Retalhuleu		Retalhuleu	239.39 msnm	14° 32' 07"	91° 40' 42"	1856 km ²	Variado su generalidad cálido.	Retalhuleu, San Sebastián, Santa Cruz Muluá, San Martín Tzapotitlán, San Felipe, San Andrés Villa seca, Champerico, Nuevo San Carlos, El Asintal,	El Ocosito, Tilaza, Oc, Nil, Samalá, Bolas, Cola de Pollo, Jesús, Tamarindo, Comepán, Tinajas, Poxolá, Tigre, Ixquiyá, Sis, Sunona, Xau, Ixcucúa; aparte de los ríos cuenta con pares inundables al sur.	Formado por una capa principal de aluvión cuaternario, y otras dos no predominantes, cuaternario y terciario.
Quetzaltenango		Quetzaltenango	2380.00 msnm	14° 50' 16"	91°31'03"	1951 km ²	Variado pero su generalidad clima frío seco.	Quetzaltenango, Salcajá, Olinstepeque, San Carlos Sija, Sibilia, Cabricán, Cajolá San Miguel Siguilá, Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez Almolonga, Cantel, Huitán, Zunil, Colomba, Sn Fco La Union, Palmar, Coatepeque, Génova, Flores Costa Cuca, La Esperanza, Palestina de los Altos.	Ríos: Negro, Bobosena, Pacaya, Talpop, Mopa, Talticu, Rosario, Chol, Ánimas, Nima Talchulul, Nil, Mujutia, Talcaná, El Tambor, Samalá, Xequijel, La Esperanza, ixchol;	Formado por una capa principal de aluvión cuaternario, y otras dos no predominantes, cuaternario y terciario, con picos, volcánicos.
Suchitepequez		Mazatenango	371.13 msnm	14°32' Norte	91°30' Oeste	2510 km ²	Cálido.	Mazatenango, Cuyotenango, San Fco. Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Sto. Domingo Suchitepéquez, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez San Miguel Panán, San Gabriel Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomás la Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo, Río Bravo.	Ríos: Samalá, Ican, Sis, Seco, Moca, Chipo, Nahualate, Ixtacapa, Nima Siguacán, Madre Vieja, Coyolate, Panén, Bravo, tarro, Los Ajos, La Cal, Sn Fco. Sitios inundables al sur	Formado por una capa principal de aluvión cuaternario, y una no predominantett erciario carbonífero pérmico.

CUADRO No. 7 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DE CENSO INE 2002, IDH 2001 Y PNUD ARCSOFT GUATEMALA, MINEDUC.



6.3 Caracterización Física de la Región VI de Guatemala

	UBICACIÓN	CABECERA	ALTI-TUD	LATITUD	LONGITUD	EXT. TERR.	CLIMA	DIVISIÓN POLÍTICA	HIDROGRAFÍA	GEOLOGÍA
Sololá		Sololá	2100 msnm	14° 30'	91° 30'	1061 km ²	Clima templado a frío.	Santa Catarina Ixtahuacán, Nahualá, Sta María Visitación, Sta Clara La Laguna, Sta Cruz La Laguna, Sn José Chacayá, Sta Lucía Utatlán, Sololá, Concepción, Sn Andrés Semetabaj, Panajachel, Sta Catarina Palopó, Sn Antonio Palopó Patzún, Sn Pedro La Laguna, Santiago Atitlán, Sn Lucas Tolimán.	Gran parte de su territorio es el lago de Atitlán; Ríos La Cal, Ixtacapa, Nahualate, Yatzá, Tzozoma, Quiscab, Madre Vieja, Nica Panajachel, Novillero, Moca.	Tiene Varios volcanes entre los que figuran el Tolimán, Santa María, Atitlan, y San Pedro.
Totonicapán		Totonicapán	2,495 msnm	14° 54' 39"	91° 29' 38"	1061 km ²	Clima general frío.	Santa Lucia La Reforma, Momostenango, Sn Bartolo, Aguas Calientes, Sn Fco El Alto, Sta Maria Chiquimula, Sn Cristóbal Totonicapán, Sn Andrés Xecul, Totonicapán.	Ríos: Pachún, Samalá, Negro, Sacboj, Panilla, Hondo, Pala, Huajcol, Las Palmeras, Patzotzil, Paja, Sajcocolaj, Pacamat, Pachac Caca.	Formado por una capa principal de aluvión cuaternario, y otras dos no predominantes, cuaternario y terciario.
San Marcos		San Marcos	2398 msnm	14° 57' 40"	91° 47' 44"	3791 Km ²	En general el clima es de templado a frío.	Tacaná, Sn José Ojetenam, Concepción Tutuapa, Ixchiguán, Tejutla, Sn Miguel Ixtahuacán, Sipacapa, Sibinal, Comitancillo, Tajumulco, San Marcos, San Lorenzo, Sn Pablo, Malacatán, Río Blanco, Sn Pedro Sac., Sn Antonio Sac., Sn Rafael Pie de la Cuesta, Esquipulas Palo Gordo, Sn Cristóbal Cucho, El Rodeo, Catarina, El Tumbador, La Reforma, Nuevo Progreso, El Quetzal, Pajapita, Ayutla, Ocos.	Ríos: Naranjo, Chisna, Cabuz, Pajapa, Ixben, Suchiate, Nica, Gramal, Ixtal, Meléndez, Sn Isidro, El Jicaró, Nahuatan, Sn Luis, La Vega, Chisna, Mapa, La Democracia, Negro Ixpil, Paltaza, Blanco, Chixal, Xalcata, Hondo, Serchil, Molinos, Esquipulas, Cholabaj, Calapate, Sibinal, Coatlán, y otros.	Tiene dos volcanes, el Tacaná y el Tajumulco, es atravesado por la Sierra Madre, el tipo de suelo es mayormente terciario y no predominantes de cuaternarios y aluviones cuaternarios.

CUADRO No. 7 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DE INE 2002, IDH 2001 Y PNUD ARCSOFT GUATEMALA, MINEDUC.



6.4 Caracterización socio-económica de la Región VI de Guatemala

	UBICACIÓN	TASAS DE ALFABETISMO	REPITENCIA DE PRIMARIA	RETENCIÓN Y DESERCIÓN PRIMARIA	TASA DE ESCOLARIZACIÓN	ECONOMÍA	TIPOLOGÍA DEL USO DE LA TIERRA	NIVELES DE POBREZA		
								POBREZA EXTREMA	POBREZA GENERAL	NO POBREZA
Retalhuleu		73.2 %.	Hombres 16.03%. Mujeres 14.97%.	Retención 89.01%, Deserción 10.99%.	Hombres con algún nivel de escolaridad 92.4 %. Mujeres con algún nivel de escolaridad 88.4 %.	Su economía se basa en la agricultura; frijol, maíz, café caña de azúcar, etc. también hay fincas ganaderas y aprovechamiento de los recursos marítimos.	Tiene un tipo de producción agrícola poco restringido, es decir es una tierra en su mayoría fértil. También existe una gran atracción para el turismo, por sus playas y lugares arqueológicos.	14.93%.	57.57%.	42.43%.
Quetzaltenango		75.3 %.			Hombres con algún nivel de escolaridad 81.8 %. Mujeres con algún nivel de escolaridad 70.7 %.	Básicamente su economía se basa en la agricultura con el cultivo de peras, legumbres, manzanas ciruelas, etc., pero también tiene trabajos de manufactura y comercio en general, se producen también bebidas alcohólicas	Su producción y uso del suelo es básicamente agrícola, se siembra banano, plátano, café y otros, el resto del suelo es usado para centros habitados y bosque.	66.9%.	83.4%.	9.7%.
Suchitepequez		68.1 %.			Hombres con algún nivel de escolaridad 75 %. Mujeres con algún nivel de escolaridad 62.6 %.	Su productividad se basa en cultivos de caña de azúcar, con potencial uso de su suelo para la silvicultura, agrícola pecuario, entre otras. Posee áreas inundables y también suelos con restricciones.	Las zonas de vida que se dan en el departamento son el bosque muy húmedo sub tropical, bosque húmedo subtropical y el bosque seco subtropical. Es potencialmente alto a la demanda de turismo			

CUADRO No. 8 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DE INE 2002, IDH 2001 Y PNUD ARCSOFT GUATEMALA, MINEDUC.



6.4 Caracterización Socio-económica de la Región Vi de Guatemala

	UBICACION	TASAS DE ALFABETISMO	REPITENCIA DE PRIMARIA	RETENCION Y DESERCIÓN PRIMARIA	TASA DE ESCOLARIZACIÓN	ECONOMÍA	TIPOLOGÍA DEL USO DE LA TIERRA	NIVELES DE POBREZA		
								POBREZA EXTREMA	POBREZA GENERAL	NO POBREZA
Sololá		59.4 %			Hombres con algún nivel de escolaridad 33.1 % Mujeres con algún nivel de escolaridad 47.9 %	Su economía se basa en el turismo al lago de Atilán, en la ganadería (vacuna), agricultura (café, cacao, caña de azúcar, hortalizas) y la pesca.	Con suelos poco profundos y pedregosos en las cercanías a los volcanes, y profundos y pedregosos en su generalidad, su uso general es el del cultivo. Varía en sus pendientes debido a las áreas montañosas que posee.	32.62%	76.36%	
Totonicapán		62.5 %	Hombres 14.7% Mujeres 14.9%	Retención 93.9% Deserción 6.1%	Hombres con algún nivel de escolaridad 73.4 % Mujeres con algún nivel de escolaridad 55.4 %	En cuanto a la agricultura, se produce trigo, maíz, frutas, habas, pasas, también su economía es en producción de artesanías de madera frazadas ponchos, bebidas alcohólicas.	Suelos de rocas ígneas del periodo terciario y como secundarias el suelo cuaternario, el departamento está compuesto básicamente de valles con pocos montículos.	55.62%	85.62%	
San Marcos		69.2 %	Hombres 4.68% Mujeres 4.25%	Retención 90.34% Deserción 9.66%	Hombres con algún nivel de escolaridad 76.6 % Mujeres con algún nivel de escolaridad 69.2 %	Su economía se basa en la agricultura destacando cultivos como el algodón, café y cardamomo para exportación tradicional, y el hule, cacao y hortalizas, exportación no tradicional, la silvicultura, la pesca, artesanías y manufacturas.	La clasificación de los suelos en San Marcos incluye los de vocación agrícola 48.5%, pecuaria 10.4%, y forestal 31.1%, incluye la capacidad turística por sus volcanes playas entre otros, pero sin explotación.	66.9%	83.4%	

CUADRO No. 8 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DE INE 2002, IDH 2001 Y PNUD, ARCSOFT GUATEMALA, Y MINEDUC.



6.5 Caracterización Cultural de la Región VI de Guatemala

	UBICACIÓN	GRUPOS ÉTNICOS	IDIOMAS PREDOMINANTES	FERIA DE LA CABECERA
Retalhuleu		Indígenas 20.78% No indígenas 79.01% Otros 0.2%	Español K'iché'	2 al 12 de diciembre.
Quezaltenango		Indígenas 51.92% No indígenas 47.73% Otros 0.35%	Español Mam K'iché'	
Suchitepequez		Indígenas 47.05% No indígenas 51.97% Otros 0.35%	Español e idiomas mayas.	

	UBICACIÓN	GRUPOS ÉTNICOS	IDIOMAS PREDOMINANTES	FERIA DE LA CABECERA
Sololá		Indígenas 96.18% No indígenas 3.74% Otros 0.08%	Español Tz'utuil Cackchiquel K'iche'	12 al 17 de agosto
Totonicapán		Indígenas 98.29% No indígenas 1.66% Otros 0.05%	Español Lenguas Mayas	
San Marcos		Indígenas 28.78% No indígenas 70.97% Otros 0.25%	Español Lenguas Mayas	

CUADRO No. 9 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DE INE 2002, IDH 2001 Y PNUD ARCSOFT GUATEMALA, MINEDUC



6.6 CARACTERIZACIÓN POBLACIONAL DE LA REGIÓN VI DE GUATEMALA

PAIS, REGIÓN O DEPARTAMENTO	TOTAL HABITANTES	HABITANTES POR GRUPOS DE EDAD			HABITANTES POR SEXO		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		LOCALES DE HABITACIÓN PARTICULARES							
		0 - 14	15 - 64	65 Y MAS	HOMBRE	MUJER	%	CANT.	CASA FORMAL	Apto.	CUARTO EN CASA DE VECINDAD	RANCHO	CASA IMPROVISADA	OTRA	COLECTIVO	SIN LOCAL
TOTAL	11,237,196	4,750,021	5,989,108	498,067	5,496,839	5,740,357	30.8 %	3,463,397	9,902,039	175,615	144,355	638,499	315,758	29,143	30,933	854
VI	2,404,585	1,200,826	1,387,281	124,528	1,323,569	1,388,369	31.3 %	753,053	2,510,965	11,765	19,454	101,512	53,988	9,320	4,723	211
Retalhuleu	241,411	103,406	126,222	12,480	119,215	122,196	28.9 %	69,982	208,344	1,184	3,792	18,361	8,937	554	204	35
Quetzaltenango	624,716	265,243	329,659	29,814	300,325	324,391	29.6 %	184,884	578,752	5,415	5,200	19,710	12,140	1,577	1,912	10
Suchitepéquez	403,945	175,502	209,652	18,791	199,550	204,395	30.5 %	123,027	346,408	3,407	7,209	25,426	18,037	1,956	1,380	122
Sololá	307,661	135,904	159,730	12,027	152,132	155,529	26.8 %	82,328	299,082	272	643	3,446	3,527	449	232	10
Totoncapán	339,254	155,826	168,957	14,471	159,979	179,275	28.7 %	97,350	336,176	264	149	1,546	831	186	97	5
San Marcos	794,951	364,945	393,061	36,945	392,368	402,583	24.6 %	195,482	742,203	1,223	2,461	33,023	10,516	4,598	898	29

CUADRO No. 10 *DATOS DE CENSO INE 2002



6.7 CARACTERIZACIÓN POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

No.	Municipio	Total Habitantes	Habitantes por Grupos de Edad			Habitantes por Sexo		Locales de Habitación Particulares						
			0 - 14	15 - 64	65 y más	Hombres	Mujeres	Total Locales habitación particulares (viviendas)	Casa Formal	Apto.	Cuarto en casa de vecindario	Rancho	Casa improvisada	Otro tipo
1.	Sololá	63,973	29,059	32,486	2428	31,051	32,922	11,744	11,457	15	14	55	210	23
2.	San José Chacayá	2,445	1,080	1,268	97	1,211	2,234	479	479	0	0	0	0	0
3.	Santa María Visitación	1,919	820	1,018	81	958	961	400	382	1	0	5	11	1
4.	Santa Lucía Utatlán	18,011	7,463	9,596	952	8,903	9,108	4,008	3,944	3	0	30	20	11
5.	Nahualá	51,939	23,447	26,601	1,891	25,831	26,108	10,126	9,790	6	6	43	248	3
6.	Santa Catarina Ixtahuacán	41,208	19,443	20,474	1,291	20,717	20,491	7,893	7,678	4	10	148	49	4
7.	Santa Clara La Laguna	6,894	3,128	3,504	2,062	3,428	3,466	1,285	1,271	0	0	4	8	2
8.	Concepción	4,329	2,203	2,008	118	2,103	2,226	705	695	0	0	3	5	2
9.	San Andrés Semetabaj	9,411	4,275	4,743	393	4,575	4,836	1,967	1,935	0	0	19	10	3
10.	Panajachel	11,142	4,437	6,269	436	5,465	5,677	2,726	2,503	33	94	25	56	15
11.	Santa Catarina Palopó	2,869	1,373	1,428	68	1,382	1,487	729	727	0	1	1	0	0
12.	San Antonio Palopó	10,520	4,695	5,409	416	5,182	5,338	2,526	2,453	4	0	6	5	58
13.	San Lucas Tolimán	21,455	9,528	11,012	915	10,680	10,775	4,070	3,678	11	3	267	70	81
14.	Santra Cruz La Laguna	4,197	2,074	2,022	101	2,105	2,092	1,033	1,011	0	0	4	17	1
15.	San Pablo La Laguna	5,674	2,489	2,976	209	2,877	2,797	1,139	1,129	1	0	7	2	0
16.	San Marcos La Laguna	2,238	975	1,192	71	1,076	1,162	517	488	0	1	18	4	6
17.	San Juan La Laguna	8,149	3,617	4,212	320	4,081	4,068	1,797	1,740	0	0	50	7	0
18.	San Pedro La Laguna	9,034	3,132	5,288	614	4,477	4,557	2,444	2,410	5	1	13	1	14
19.	Santiago Atitlán	32,254	12,666	18,224	1,364	16,030	16,224	7,272	7,135	9	9	70	38	11

CUADRO No. 11 Elaborado por el Arq. ¿ en base a datos del CENSO INE 2002



6.7 CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LOS MUNICIPIOS DE SOLOLÁ

Municipio Ubicación			VIVIENDA			DATOS GEOGRÁFICOS			DATOS DEMOGRÁFICOS			INFRAESTRUCTURA					
			Total Locales habitación particulares (viviendas)	Déficit Cuantitativo	Déficit Cualitativo	Altitud	Extensión Territorial	División Política Administrativa	Población Total	%Población Urbana	% Población Rural	Salud			Educación		
												Hospitales	Centro de Salud	Puestos de Salud	Primaria	Básico	Diversificado
1.	Sololá		11,744	867	1,236	2,113 mns	94 km ²	1 ciudad, 11 aldeas y 5 caseríos	63,973	20 %	80%	1	1	7	82	17	12
2.	San José Chacayá		479	23	84	2,210 mns	44 km ²	1 pueblo y 3 caseríos	2,445	23%	77%	0	0	1	6	1	0
3.	Santa María Visitación		400	38	41	2,065 mns	12 km ²	1 pueblo y 3 caseríos	1.919	72%	28%	0	0	1	4	1	1
4.	Santa Lucía Utatlán		4,008	182	633	2,491 mns	44 km ²	1 pueblo, 4 aldeas y 5 caseríos	18,011	6%	94%	0	1	1	24	4	1

CUADRO No. 12 Elaboración Propia con base a datos MUNI-GUIA, INFOM 2002, *DATOS DE CENSO INE 2002



Municipio Ubicación			VIVIENDA			DATOS GEOGRÁFICOS			DATOS DEMOGRÁFICOS			INFRAESTRUCTURA					
			Total Locales habitación particulares (viviendas)	Déficit Cuantitativo	Déficit Cualitativo	Altitud	Extensión Territorial	División Política Administrativa	Población Total	%Población Urbana	% Población Rural	Hospitales	Centro de Salud	Puestos de Salud	Primaria	Básico	Diversificado
5.	Nahualá		10,126	614	3,593	2,467 mnsms	218 km ²	1 Pueblo, 2 aldeas y 39 caseríos	51,939	7%	93%	0	1	1	84	12	3
6.	Santa Catarina Ixtahuacán		7,893	301	3,376		218 km ²	1 Pueblo, 7 aldeas y 38 caseríos	41,208	7%	93%	0	1	3	66	9	1
7.	Santa Clara La Laguna		1,285	64	456	2,090 mnsms	12 km ²	1 Pueblo y 4 caseríos	6,894	69%	31%	0	1	0	10	1	1
8.	Concepción		705	35	180	2,070 mnsms	40 km ²	1 Pueblo, 1 aldea y 3 caseríos	4,329	59%	41%	0	0	2	5	0	0
9.	San Andrés Semetabaj		1,967	98	287	1,945 mnsms	48 km ²	1 Pueblo, 2 aldeas y 15 caseríos	9,411	26%	74%	0	0	3	18	6	2
10.	Panajachel		2,726	320	359	1,573 mnsms	22 km ²	1 Pueblo, 1 aldea y 1 caserío	11,142	66%	34%	0	1	0	16	10	5



Municipio Ubicación			VIVIENDA			DATOS GEOGRÁFICOS			DATOS DEMOGRÁFICOS			INFRAESTRUCTURA					
			Total Locales habitación particulares (viviendas)	Déficit Cuantitativo	Déficit Cualitativo	Altitud	Extensión Territorial	División Política Administrativa	Población Total	%Población Urbana	% Población Rural	Salud			Educación		
											Hospitales	Centro de Salud	Puestos de Salud	Primaria	Básico	Diversificado	
11.	Santa Catarina Palopó		729	35	118	1,585 mnsnm	8 km ²	1 pueblo y 2 caseríos	2,869	85%	15%	0	0	1	4	0	0
12.	San Antonio Palopó		2,526	109	588	1,590 mnsnm	34 km ²	1 pueblo, 2 aldeas y 10 caseríos	10,520	34%	66%	0	0	2	14	3	0
13.	San Lucas Tolimán		4,070	318	1,353	1,591 mnsnm	116 km ²	1 pueblo, 1 aldea y 3 caseríos	21,455	52%	48%	0	1	0	23	7	2
14.	Santra Cruz La Laguna		1,033	45	307	1,665 mnsnm	12 km ²	1 pueblo, 1 aldea y 5 caseríos	4,197	39%	61%	0	0	2	6	1	0
15.	San Pablo La Laguna		1,139	71	316	1,650 mnsnm	12 km ²	1 Pueblo	5,674	100%	0%	0	1	0	4	1	0

CUADRO No. 12 Elaboración Propia con base a datos MUNI-GUIA, INFOM 2002, *DATOS DE CENSO INE 2002



	Municipio	Ubicación	VIVIENDA			DATOS GEOGRÁFICOS			DATOS DEMOGRÁFICOS			INFRAESTRUCTURA					
			Total Locales habitación particulares (viviendas)	Déficit Cuantitativo	Déficit Cualitativo	Altitud	Extensión Territorial	División Política Administrativa	Población Total	%Población Urbana	% Población Rural	Salud			Educación		
												Hospitales	Centro de Salud	Puestos de Salud	Primaria	Básico	Diversificado
16.	San Marcos La Laguna		517	36	126	1,640 mns	12 km ²	1 Pueblo	2,238	100%	0%	0	0	1	1	1	0
17.	San Juan La Laguna		1,797	88	407	1,585 mns	36 km ²	1 pueblo y 3 aldeas	8,149	51%	49%	0	0	1	11	5	1
18.	San Pedro La Laguna		2,444	169	234	1,610 mns	24 km ²	1 pueblo y 1 caserío	9,034	100%	0%	0	1	0	9	6	1
19.	Santiago Atitlán		7,272	431	1,773	1,592 mns	136 km ²	1 pueblo, 1 aldea y 16 caseríos	32,254	75%	25%	0	1	1	33	6	1

CUADRO No. 12 Elaboración Propia con base a datos MUNI-GUIA, INfOM 2002, *DATOS DE CENSO INE 2002



Capítulo 7 DIAGNÓSTICO



El presente capítulo contiene el Diagnóstico realizado en el Departamento de Sololá y los municipios de Santiago Atitlán y Nahualá a través de la investigación realizada tomando en cuenta todos los aspectos físicos, educación, salud, organización, aspectos socio-culturales, así como los problemas que enfrenta cada uno de ellos, ambientales, infraestructura, servicios, etc. pero sobre todo el problema relacionado a la tipología de la vivienda en los aspectos cualitativos y cuantitativos.

7 Diagnóstico del Departamento de Sololá

7.1 Educación:

El departamento de Sololá cuenta en la actualidad con 65 centros educativos de Pre-Primaria de los cuáles se encuentran en al cabecera municipal, los restantes 55 se encuentran en el área rural, habiendo 4 municipios que no cuentan con este beneficio. De estos 6 son públicos y 4 pertenecer a lo privado. Con respecto a los municipios de Nahualá y Santiago estos cuentan con pre-primaria anexa a la escuela.

En lo referente al nivel primario existen 72 centros Educativos en todo el departamento, de los cuales 4 funcionan en la cabecera departamental los cuáles son

públicos, los que atienden a toda la población del municipio. Existen además 3 privados. En el caso de Santiago Atitlán cuenta con la Escuela Mateo Herrera 1 y 2, ambas con escuela pre-primaria bilingüe anexas una ubicada en el parque y la otra en la entrada al municipio por el lado de la costa. Otra escuela se encuentra ubicada en el Cantón Panabaj pero ésta fue semidestruida a consecuencia del deslizamiento de tierra provocado por la tormenta Stan. Actualmente se encuentra inhabilitada. A nivel de secundaria solo existe un centro educativo privado y la parroquia del municipio que también lo atiende. El colegio es el único que tiene la carrera a nivel de diversificado. Según el párroco del lugar estos centros educativos no son suficientes para atender a toda la población por lo que muchos niños y adolescentes no acuden a los centros educativos dedicándose a trabajar y en muchos casos a la vagancia.

Además de estas Nahualá cuenta con 2 escuelas de pre-primaria, una anexa a la E.O.U.M. y la otra anexa a la E.O.U.M. "Santa Catarina". las cuáles dan cobertura a todo el casco urbano. Asimismo, Nahualá cuenta con 11 cantones de los cuales solo 1 no tiene escuela pública. A nivel de educación media solo cuenta con un instituto oficial y uno por cooperativa y dos colegios que atienden éste nivel. A nivel de diversificado solo existen 2 colegios, uno que atiende la carrera de Magisterio y el otro la carrera de Perito Contador. Además Nahualá cuenta 25 escuelas de PRONADE y 1 Centro de Alfabetización –CONALFA-.

A pesar de todo lo anterior existe una alta deserción escolar como consecuencia de la precaria situación socioeconómica y de la incorporación de las niñas en actividades productivas y domésticas a temprana edad.



A nivel superior ningún municipio de Sololá cuenta con una extensión universitaria, ni estatal ni privada, por lo que las personas de los municipios tienen que acudir a la cabecera para poder estudiar una carrera, sin embargo, no todas las carreras se dan en esta localidad.

Existe en la cabecera dos extensiones de la Universidad de San Carlos de Guatemala, una que imparte un Profesorado en Pedagogía e Investigación Educativa y una Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, y otra que ofrece la carrera de Licenciatura en Economía con énfasis en Proyectos y Gerencia para el Desarrollo Rural Sostenible. Además se encuentra presente la Universidad Mariano Gálvez, la que ofrece las carreras de Ciencias Jurídicas y Sociales, Administración de Empresas, Auditoría y Contaduría Pública y Trabajo Social. Por su parte la Universidad Rafael Landívar ofreciendo un diplomado y una Licenciatura en Educación Bilingüe Intercultural. Así también, la Universidad del Valle de Guatemala, que ofrece dos profesorados en Educación Primaria y en Educación Intercultural, así como carreras técnicas de Horticultura y Agroforestería. Cabe indicar que únicamente la Universidad del Valle cuenta con instalaciones propias, se ubica donde anteriormente era la Zona Militar del departamento, las demás alquilan locales para su funcionamiento.

7.2 Salud:

Según datos proporcionados por el Hospital General de Sololá, las principales causas de mortalidad en el municipio por su orden de importancia son: neumonía, signos y síntomas mal definidos, desnutrición, diarrea, senilidad prematura, intoxicación alcohólica, septicemia,

asfixia, fiebre no especificada, son las enfermedades de tipo respiratorias y gastrointestinales las de más incidencia.

Para solventar tal situación el departamento de Sololá cuenta con un Hospital Nacional el cual da cobertura a todo el departamento, presta los servicios de consulta médica externa, cirugía, ginecología, obstetricia, pediatría, traumatología y emergencias las 24 horas del día. Además alberga una farmacia estatal que provee al público de medicinas a bajo costo. Tiene capacidad para 68 pacientes en encamamiento. Para todo lo anterior cuenta con 12 médicos, 10 enfermeros (as) profesionales y 34 auxiliares de enfermería, 4 laboratoristas, 3 auxiliares de farmacia, 3 técnicos radiólogos, 1 administrador y otros 9 empleados administrativos. Además del hospital existe en el centro de la población un Centro de Salud con instalaciones propias, el cual presta los servicios de ginecología, pediatría, medicina general y vacunación. Además de todo esto se encarga del programa de capacitación a las comadronas.

El municipio de Santiago Atitlán por su parte únicamente cuenta con un Centro de Salud clase B, el cual le da cobertura a todo el municipio. Por consiguiente el municipio de Nahualá cuenta con dos centros de Salud de la misma clase, uno en el casco urbano, el cual le da cobertura a toda la parte fría y otro ubicado en la aldea Xejuyub que atiende a toda la parte de la boca-costa del municipio.

Además cuenta con 4 puestos de salud en el área rural, 6 farmacias privadas y 1 municipal, con 3 clínicas privadas, 4 de odontología y servicios de INTERVIDA.



Foto No.15 Centro de Salud Tipo B del Mpio. Nahualá
Fuente: Edición Propia

municipalidades las encargadas de recogerla a través de empleados municipales que ellos pagan. Sólo el municipio de Sololá cuenta con un servicio completo, aunque ésta no es reciclada ni depositada en vertedero adecuado. Si bien los habitantes pagan sus impuestos, el tirar la basura en las calles no debe suceder puesto que esto crea enfermedades para sus habitantes. Según datos proporcionados por el Plan de Desarrollo de Sololá¹.

7.3 Contaminación:

La contaminación es uno de los mayores problemas en Guatemala y en el caso de los tres municipios que se estudiaron, éstos tienen un alto grado del mismo, tanto visual, auditiva y orgánica, pues se detectaron muchos focos de contaminación. En el caso de Sololá la cabecera y Santiago Atitlán, el grado de contaminación visual es mucho mayor debido a que son Centros Turísticos, existen gran cantidad de comercios abiertos al público para atender a turistas extranjeros y nacionales. Sin embargo, también se aprecia contaminación por heces fecales y orines, debido a muchos transeúntes, que utilizan las calles para hacer sus necesidades fisiológicas, esto posiblemente a que en las calle no existen sanitarios públicos. La basura es otro de los grandes problemas en las localidades, pues regularmente las personas en Guatemala en general tienen la mala costumbre de tirar la basura en las calles y estos lugares no son la excepción. El día de mercado es tradición en toda la República, y en estos municipios también se dan, cuando esto sucede las calles quedan inundadas de basura, son las

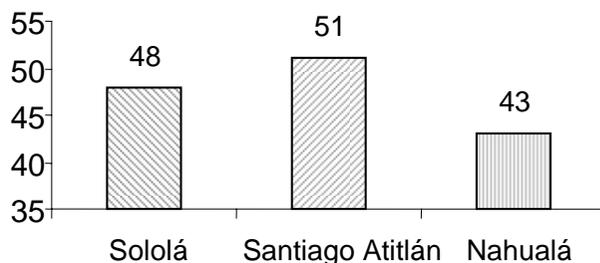


Foto. No. 16 Contaminación por basura en el Parque de Nahualá
Fuente: Edición Propia

¹ Plan de Desarrollo de Sololá. 2001.

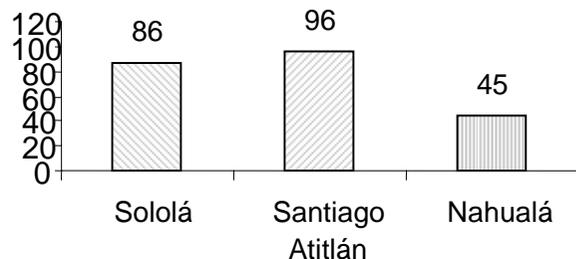


Contaminación Visual por Rótulos



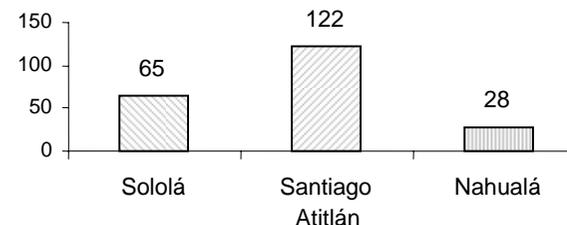
GRÁFICA No.3
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Contaminación Visual por Basura



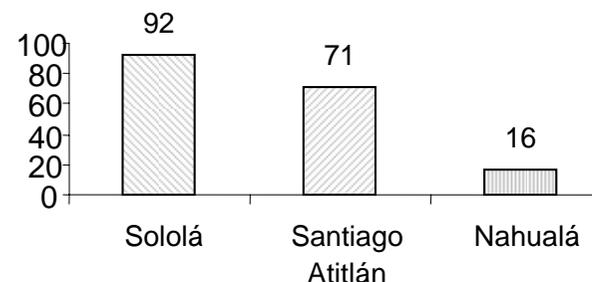
GRÁFICA No. 4
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas

Contaminación Visual por Cables



GRÁFICA No. 5
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Contaminación Acústica Vehicular



GRÁFICA No. 6
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

La contaminación auditiva, se acentúa más en Sololá cabecera, pues por allí transitan gran cantidad de buses extraurbanos y de turismo provenientes de la capital y de los departamentos vecinos. Además de todos los vehículos livianos propios del lugar y de visitantes que pasan por Sololá.

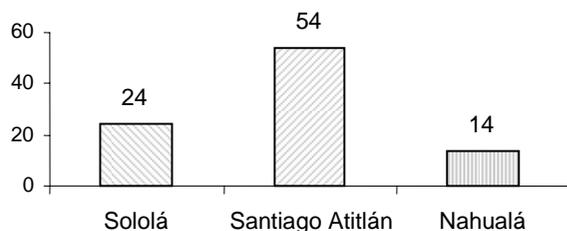
Fotos No. 17,18 y 19. Diferentes tipos de contaminación (acústica, visual y orgánica) en los Municipios de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá
Fuente: Edición Propia





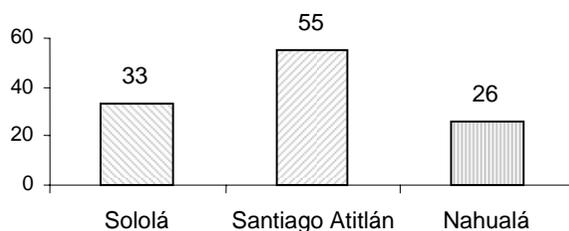
Foto. No. 20 Parque de Nahualá.

Contaminación Orgánica por Heces



GRÁFICA No. 7
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Contaminación Orgánica por Orines



GRÁFICA No. 8
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

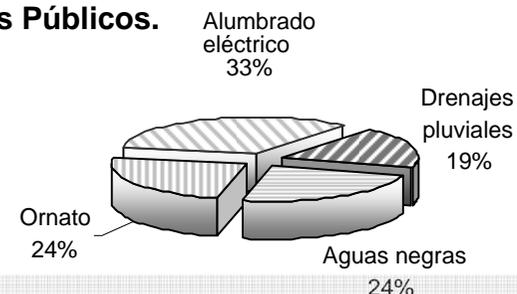
Las personas cuando se encuentran en las calles regularmente hacen sus necesidades fisiológicas debido a sus malos hábitos y por no contar en los municipios con servicios sanitarios. De esta cuenta es común encontrar focos de contaminación orgánica por heces y orina en las calles lo cual se refleja en las gráficas es Santiago Atitlán con mayor número de focos.

7.4 Servicios Públicos:

En cuanto a la eliminación de aguas servidas, sólo el 24% de las viviendas contaban con esta infraestructura, mientras que el restante 95% de viviendas evacuan sus aguas negras a flor de tierra provocando con esto gran contaminación ambiental y de salud. Esto evidencia que uno de los mayores problemas de salud de la población es por enfermedades gastrointestinales, seguramente provocadas por este tipo de contaminación.

La chatarra no es un problema serio para la población, únicamente provoca alteración visual de sus calles.

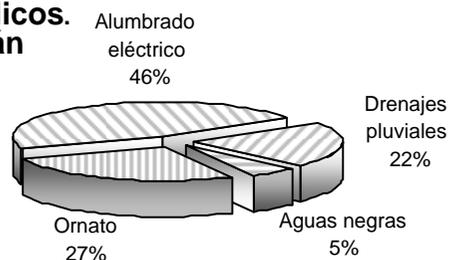
Servicios Públicos. Sololá



GRÁFICA No. 9
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

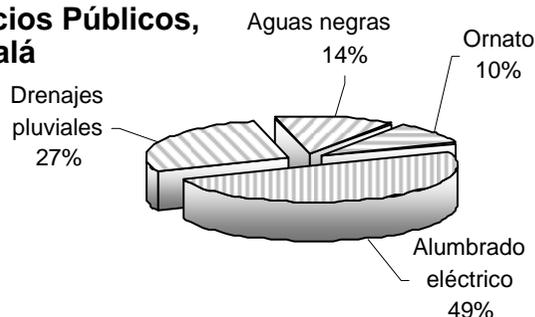


Servicios Públicos. Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 10
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Servicios Públicos, Nahualá



GRÁFICA No. 11
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Cuadro Comparativo Servicios Públicos				
Municipio	Aluminado	Drenajes pluviales	Drenajes A. Negras	Ornato
Sololá	33%	19%	24%	24%
Santiago Atitlán	45%	22%	5%	27%
Nahualá	49%	27%	14%	10%
PROMEDIO DEPARTAM.	42.33%	22.67%	14.33%	20.33%

CUADRO No. 16 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

Aunque las gráficas muestran que las viviendas del municipio de Sololá tienen drenajes de aguas negras en un 24% y para el caso de Nahualá un 14%, la realidad es otra, pues la muestra que se sacó fue en el centro de cada localidad, donde existe el mayor desarrollo de cada municipio. Sin embargo, la realidad es a nivel de todo el municipio. En el caso de Santiago Atitlán se pudo comprobar que dicho lugar se encuentra saturado por unas venas subterráneas, probablemente producidas por los deslaves de los volcanes que lo rodean en épocas anteriores las cuales son utilizadas por sus pobladores para conectar sus pozos ciegos y drenar allí las escretas. En cuanto a las aguas pluviales, éstas corren a través de las calle hasta desembocar en el lago, pues la topografía del lugar se presta para esto.

7.5 Infraestructura Vial:

La principal carretera asfaltada que atraviesa Sololá es la Interamericana a inmediaciones de la aldea Los Encuentros, punto de convergencia de los buses que vienen de los departamentos del Quiché y de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango y Totonicapán. Sololá se encuentra aproximadamente a 5 Kms., este punto es la principal vía de acceso a la cabecera.

Además de esta hay otras carreteras, una proveniente del municipio de Panajachel la cual tiene una longitud de aproximadamente 15 Kms. hasta entroncar con la carretera Interamericana y por último un tramo de 8 Kms. proveniente del municipio de Cocales (Departamento de Suchitepéquez), el cual pasa por varios caseríos hasta entroncar con la carretera Interamericana a la altura del caserío Las Trampas.



En cuanto a las carreteras de terracería, éstas suman 80 kilómetros de los 130 que tiene todo el departamento. 67 de los 69 centros poblados del municipio cuentan con acceso vehicular. Todos los caminos convergen a carreteras asfaltadas lo cual facilita la comunicación vial, ya sea a la cabecera o bien entre los mismos municipios.

En lo que se refiere a la cabecera el 87% de sus calles son empedradas, muchas de las cuales se encuentran perpendiculares a las dos calles principales de entrada y salida de Sololá las cuales representan el 3%. Un 3% son aún de terracería.

Por consiguiente, para ingresar al municipio de Santiago Atitlán la principal vía de acceso es a través de la carretera asfaltada proveniente desde tres puntos. La carretera que viene de Panajachel la que rodea todo el Lago y la cual converge a la altura de Lo de Dieguez la que entronca con la carretera Interamericana a la altura del kilómetro 160. Asimismo esta converge con la carretera que proviene de la costa del país en la cual se entra a la altura de Cocales. Cabe mencionar que los buses que llegan a este municipio provenientes de la capital viajan por este lugar debido a que la topografía por este lugar es plana. En lo que respecta al casco urbano, el 35% de sus calles son empedradas, el 39% son de adoquín, un 9% de tierra y un 17% de asfalto.

La otra forma de ingresar al municipio es a través del lago a través de lanchas grandes y pequeñas llamadas tiburonerías. La grande tarda aproximadamente 1 hora de camino teniendo en la actualidad un costo de Q.15.00 quetzales el viaje solo de ida. Las tiburonerías tardan 30 minutos en su viaje.

Para finalizar, el municipio de Nahualá, es quizá el más accesible, pues éste se encuentra a la orilla de la Carretera

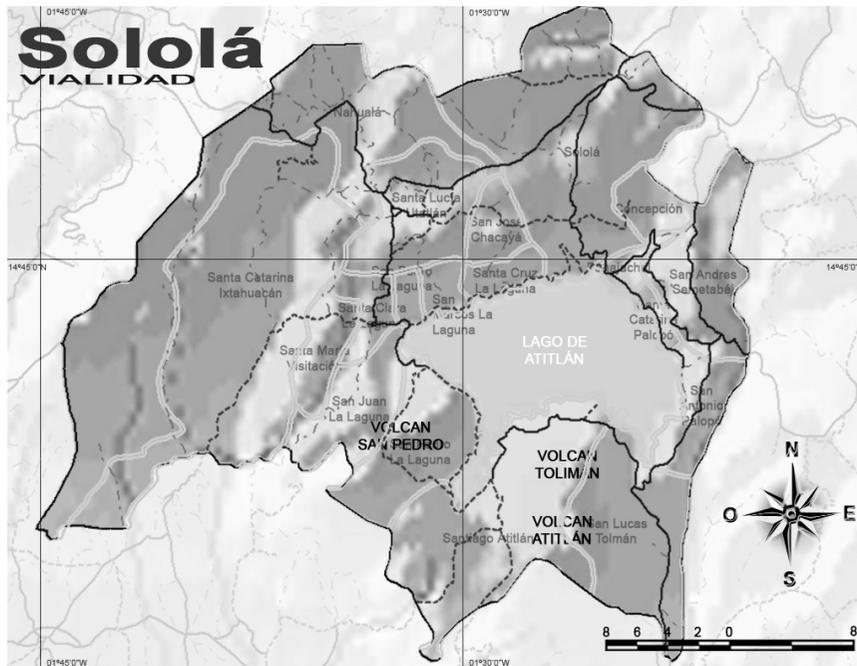
Interamericana, a la altura del kilómetro 156. Las calles de tierra predominan en el municipio con el 76%, pues para comunicarse del área urbana a todos los cantones, únicamente se puede hacer a través de éstas calles. En segundo lugar se encuentra las calles de piedra y en tercer plano con 4% están las calles de asfalto, que básicamente son los dos ingresos principales al municipio.



Foto No. 7 Carretera Interamericana
Fuente: Edición Propia



Foto No. 8 Tramo dañado por la Tormenta Stan. Km. 156
Fuente: Edición Propia



Mapa No. 11 Elaboración propia con base a mapas del MAGAS Y ATLAS UNIVERSAL..

municipio. El mayor atractivo turístico de Sololá se encuentra sin duda alguna en el municipio de Panajachel, a orillas del Lago de Atitlán de donde se parte en lancha a todos los municipios que se encuentran a su alrededor.

VISTAS PANORÁMICAS DEL LAGO DE ATITLÁN



Fotos No. 21, 22 y 23 Vistas panorámicas del Lago de Atitlán
Fuente: Edición Propia

7.6 Potencial Turístico:

A la cabecera municipal de Sololá le apodan “La Ciudad del Paisaje” pues ésta se encuentra en un lugar privilegiado para la contemplación del Lago de Atitlán y su entorno, pues se puede realizar desde distintos puntos y ángulos, entre los cuales resaltan los miradores de San Jorge La Laguna, desde la Universidad del Valle y del caserío El Mirador del cantón Pujujil II. En el parque central de Sololá se puede apreciar la Iglesia Catedral, la Capilla de San Simón y la torre, los cuales son patrimonio del

7.7 Tenencia de la Tierra:

Según datos de 1997, el minifundio² tiene una importante participación dentro del total de fincas registradas en el municipio de Sololá. El 77.7% de los propietarios poseían el 25% de la superficie total (menos de 2 manzanas por dueño), el 1.6% era propietario del 44% de la tierra (más de 10 manzanas por finca, y hasta más de una caballería para 43 de ellas. El restante 20.7% de los dueños tenían

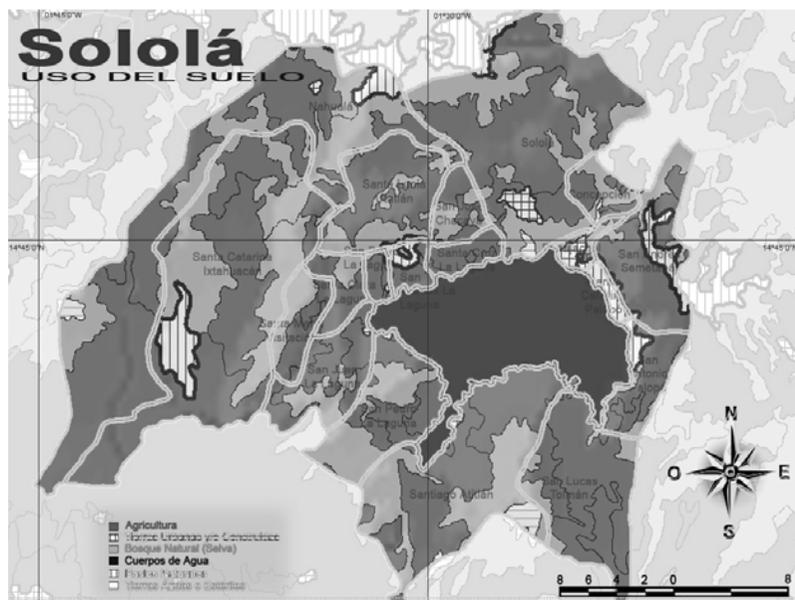
² Finca minúscula; propiedad rural muy reducida.



propiedades de entre 5 y 10 manzanas equivalentes al 31% de la superficie total.

Por el crecimiento acelerado de la población y la poca diversificación de la economía dentro del municipio, la presión sobre la tierra es ahora aún mayor por lo que las fincas se han subdividido en partes más pequeñas incrementándose el minifundio.

En el caso de Nahualá se tienen datos del Censo Nacional Agropecuario realizado en 1979 el cual clasifica al municipio en 3,848 fincas minifundistas las que corresponden al 99.97% abarcando el 97.5% de la superficie, mientras que el 0.3% corresponde a una finca multifamiliar media la que abarca el 2.5% de la superficie, esto indica que el minifundismo es el que prevalece en el municipio.



Mapa No. 12

Fuente: Elaboración Propia con base en mapas del MAGA Y ATLAS UNIVERSAL

7.8 Infraestructura en Vivienda:

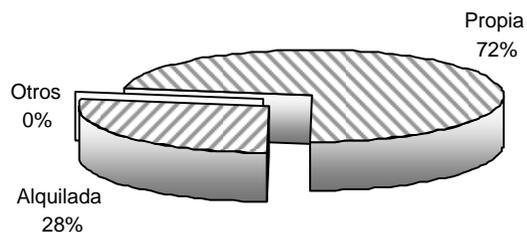
Según datos del INE 2002 en el departamento de Sololá, a esa fecha existían 62,906 vivienda, de las cuales 16 son colectivas y 62,890 son particulares. De éstos en la cabecera existen 11,779, en Nahualá 10,126 y en Santiago Atitlán 7,274. Para el desarrollo de la vivienda en Sololá, sólo en la cabecera existen constructoras que desarrollan proyectos habitaciones allí mismo, unas ocho, los demás municipios no cuentan con dicho beneficio. En cuanto al abastecimiento de materiales, Sololá cuenta con ferreterías grandes capaces de abastecer de materiales a estas empresas, Santiago También posee ferreterías capaces de hacer lo mismo, sin embargo, en Nahualá las 2 que hay consideran que tienen capacidad de abastecer a unas 10 viviendas de regular tamaño.

7.8.1 Posesión de la Vivienda:

La mayoría de las personas dijeron ser propietarias de sus viviendas, pues a pesar de que son viviendas en mal estado, éstas les pertenecen. En el caso de Sololá y Santiago Atitlán las personas que son dueñas de sus viviendas están entre el 72 y el 78% mientras que en Nahualá el 100% de las personas son propietarias de sus casas.

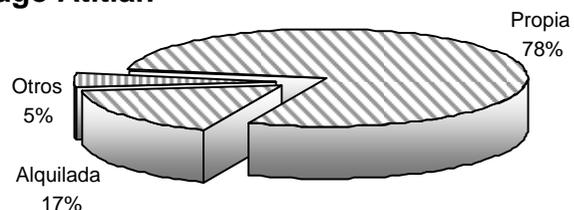


Posesión de Vivienda. Sololá



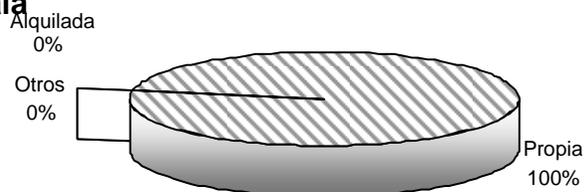
GRÁFICA No.12
Fuente: Elaboración Propia con base encuestas realizadas.

Posesión de Vivienda. Santiago Atitlán



GRÁFICA No.13
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Posesión de Vivienda. Nahualá



GRÁFICA No. 14
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas

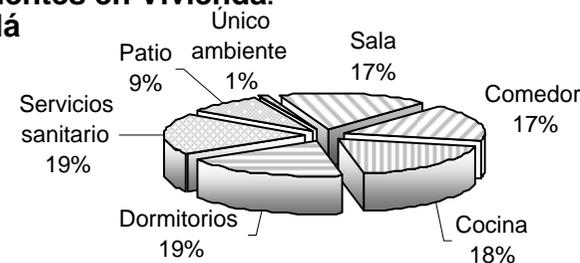
Cuadro Comparativo Posesión de la Vivienda			
Municipio	Propia	Alquilada	Otros
Sololá	72.00%	28.00%	0.00%
Santiago Atitlán	78.00%	17.00%	5.00%
Nahualá	100.00%	0.00%	0.00%
PROMEDIO DEPARTAM.	83.33%	15.00%	1.67%

CUADRO No. 17 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

7.8.2 Ambientes:

Según los datos obtenidos en la investigación de campo reflejan que todas las viviendas cuentan con todos sus ambientes, sin embargo, la cocina es el ambiente más predominante, sin duda alguna porque según la cultura del altiplano, es el lugar donde se reúne la familia.

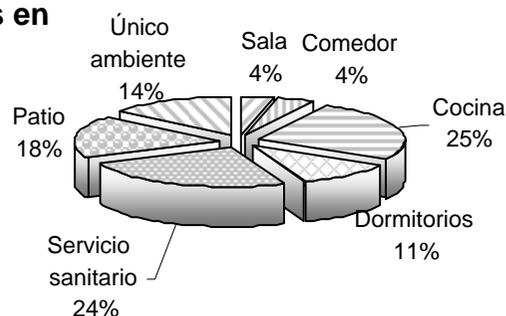
Ambientes en Vivienda. Sololá



GRÁFICA No. 15
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

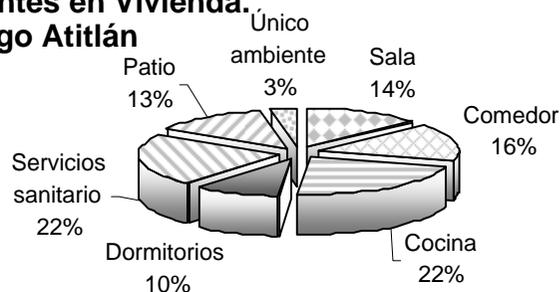


Ambientes en Vivienda. Nahualá



GRÁFICA No. 16
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Ambientes en Vivienda. Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 17
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Cuadro Comparativo Según los ambientes de la Vivienda

Municipio	Sala	Comedor	Cocina	Dorms.	S.S.	Patio	Único Ambiente
Sololá	17%	17%	18%	19%	19%	9%	1%
Santiago Atitlán	14%	16%	22%	10%	22%	13%	3%
Nahualá	4%	4%	25%	11%	24%	18%	14%
PROMEDIO DEPARTAM.	11.67%	12.33%	21.67%	13.33%	21.66%	13.33%	6.00%

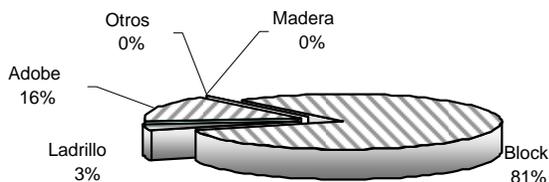
CUADRO No. 18 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas

7.8.3 Materiales utilizados para muros:

a) Adobe: El adobe es fabricado en el lugar con tierra adecuada para ello, en su mayoría los habitantes prefieren el talpetate por contener un buen grado de arcilla lo que hace que el adobe sea de buena calidad. La utilización del adobe presenta sus ventajas y desventajas, entre las primeras encontramos la fácil adquisición de la materia prima, en su fabricación no se requiere de mano de obra especializada, se adapta a cualquier clase de clima y es muy estético. Las principales desventajas que presenta el adobe es que su resistencia a esfuerzos de corte, compresión, tensión y flexión es muy baja, también es muy posible que su resistencia disminuya considerablemente con el agua.

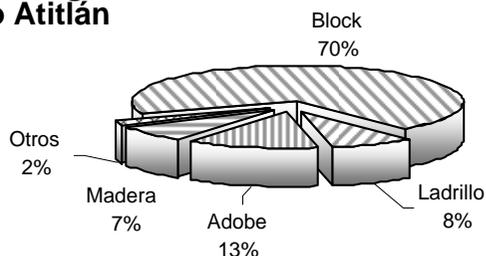


Viviendas Según Material de Muros Sololá



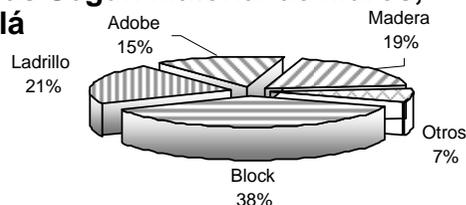
GRÁFICA No. 18 Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Viviendas Según Material de Muros. Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 19 Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Viviendas Según Material de Muros, Nahualá



GRÁFICA No. 20 Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Cuadro Comparativo Según el material utilizado en muros					
Municipio	Block	Ladrillo	Adobe	Madera	Otros
Sololá	81%	3%	16%	0%	0%
Santiago Atitlán	70%	8%	13%	7%	2%
Nahualá	38%	21%	15%	19%	7%
PROMEDIO DEPARTAM.	63.00 %	10.67 %	14.67 %	8.67%	3.00%

CUADRO No. 19 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

b) Block: Según los datos obtenidos la utilización de éste material en Sololá y Santiago Atitlán es alto, pues oscila entre el 70 y el 81%. Esto demuestra que el block está sustituyendo al adobe en su construcción. No obstante para ello se tienen que utilizar elementos de refuerzo como lo son columnas y vigas lo cual hace más cara la construcción pero es mas duradera e higiénica.

c) Ladrillo: El ladrillo es un elemento fabricado de barro cocido hecho de manera artesanal. Es un elemento muy decorativo y da frescura a los ambientes, pues refleja en gran manera los rayos solares. En el caso los tres municipios reportan que el porcentaje de viviendas que utilizaron este elemento para la construcción de paredes es relativamente bajo, incluso en Sololá que es la cabecera el porcentajes es del 3%.



DIFERENTES TIPOLOGÍA DE MUROS



Foto. No 26

Foto. No 27

Foto No. 26 y 27 Materiales utilizados para muros en la construcción de viviendas
Fuente: Edición Propia

DIFERENTES TIPOLOGÍA DE ACABADOS



Foto. No 24

Foto. No 25

Fotos No. 24 y 25 Diferentes tipos de acabados utilizados en el Mpio. de Nahualá
Fuente: Edición Propia

7.8.4 Acabados:

El repello más cernido ya es un sistemas que normalmente utilizan las personas para darle el acabado final a sus viviendas, pues en los tres municipios el promedio oscila entre el 50 y el 56%, incluso los que construyen con adobe aplican este tipo de acabado. Las nuevas viviendas utilizan este sistema en los tres municipios por lo que la tendencia es a utilizar este material, lo que indica que paulatinamente sustituirá a las paredes que tienen acabado rústico, siempre y cuando las familias estén en las posibilidades de poder costearlo

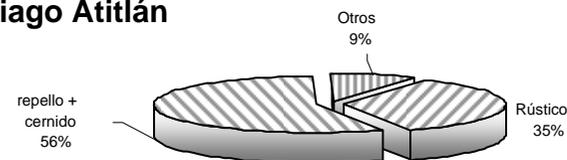
Viviendas Según Material de Acabados. Nahualá



GRÁFICA No. 21

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Viviendas Según Material de Acabados. Santiago Atitlán

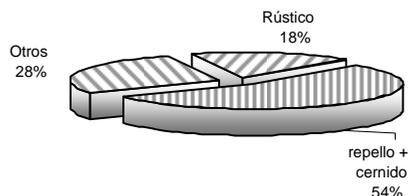


GRÁFICA No. 22

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.



Viviendas Según Material de Acabados, Sololá



GRÁFICA No. 23
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

7.8.5 Materiales utilizados para el piso:

Respecto al piso, en Sololá un 79% ya utiliza piso como granito, cerámico u otro, seguramente por ser la cabecera y tener más desarrollo. Sin embargo, en el caso de Nahualá casi la mitad de la población aún tiene piso de tierra. El piso de cemento aún es utilizado ocupando un segundo lugar en porcentaje, pues para los municipios de Santiago Atitlán y Nahualá tiene un promedio del 43%.

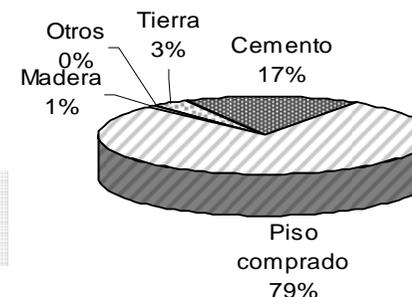
Cuadro Comparativo Según el material del piso					
Municipio	Piso comprado	Cemento	Tierra	Madera	Otro
Sololá	79.00%	17.00%	3.00%	1.00%	0.00%
Santiago Atitlán	44.00%	45.00%	10.00%	1.00%	0.00%
Nahualá	13.00%	41.00%	46.00%	0.00%	0.00%
PROMEDIO DEPARTAM.	45.33%	34.33%	19.67%	0.67%	0.00%

CUADRO No. 20 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas

Cuadro Comparativo Según material de acabados			
Municipio	Rústico	Repello + cernido	Otros
Sololá	18%	54%	28%
Santiago Atitlán	35%	56%	9%
Nahualá	50%	50%	0%
PROMEDIO DEPARTAM.	34.33%	53.33%	12.33%

CUADRO No. 21 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

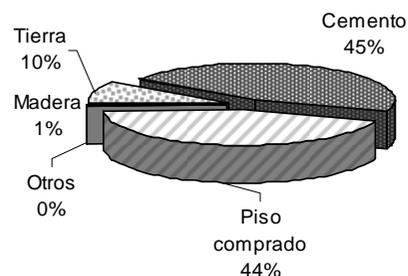
Viviendas Según Material del Piso, Sololá



GRÁFICA No. 24
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas

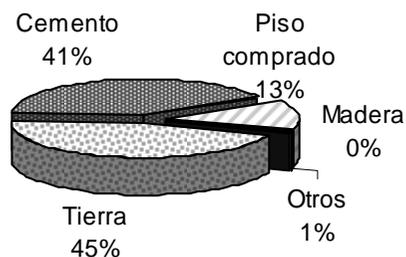


**Viviendas Según Material del Piso,
Santiago Atitlán**



GRÁFICA No. 25
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas

**Viviendas Según Material del Piso,
Nahualá**



GRÁFICA No. 26
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

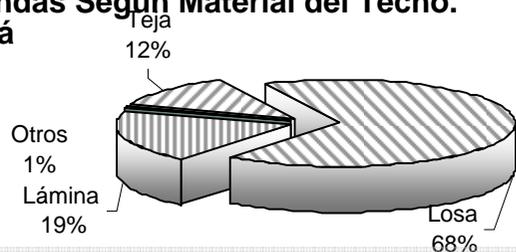
7.8.6 Materiales utilizados para techo:

En los municipios de Sololá y Santiago Atitlán las gráficas nos muestran que un alto porcentaje, el 68% y 42% de las viviendas que se encuestaron tienen techos de concreto. La loza aunque es caro el sistema, aparte de ser más higiénico le permite a la familia poder seguir construyendo en forma vertical. El porcentaje de viviendas que aún utilizan la lámina de zinc es alto pues, en los municipios de Santiago Atitlán el 47% tiene éste tipo de techo. Nahualá por consiguiente utiliza este material en un 71% lo cual representa un alto porcentaje. Sin duda alguna por ser un sistema fácil de colocar y el más barato, aunque en realidad este no es un elemento aislador del frío y de calor por lo que en muchos casos las personas utilizan un cielo falso o tapanco. Es fácil de colocar sobre una estructura de madera o metal fijadas con tornillos o clavos.

Por último encontramos la teja, aunque ha sido por tradición el techo heredado por nuestros antepasados, es un sistema más tardado de colocar, provocando en muchos casos problemas de filtración debido a que son demasiadas unidades las que se colocan sobreponiendo una sobre otra sin ningún tipo de fijación. Por tal razón se vuelve vulnerable a movimientos sísmicos. Para los sistemas de lámina de zinc o teja encontramos que tienen artesones de madera y son demasiado antiguos los se encuentran en muy malas condiciones.

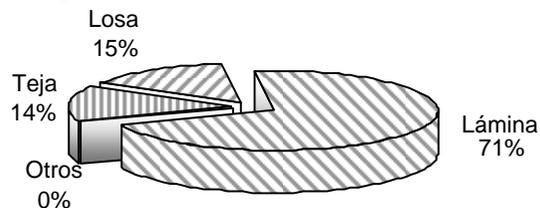


Viviendas Según Material del Techo. Sololá



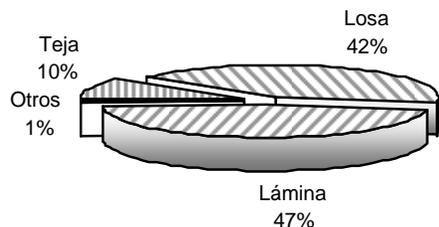
GRÁFICA No. 27
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Viviendas Según Material del Techo. Nahualá



GRÁFICA No. 28
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Viviendas Según Material del Techo. Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 29
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Cuadro Comparativo Según el material del techo			
Municipio	Loza	Lámina	Teja
Sololá	68.00%	19.00%	12.00%
Santiago Atitlán	42.00%	47.00%	10.00%
Nahualá	15.00%	71.00%	14.00%
PROMEDIO DEPARTAM.	41.67%	45.67%	12.00%

CUADRO No. 22 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

DIFERENTES TIPOLOGÍAS DE TECHOS UTILIZADOS EN EL MUNICIPIO DE NAHUALÁ



Foto No. 28 Tipología de techos en el Mpio de Nahualá
Fuente: Edición Propia



DIFERENTES TIPOLOGÍAS DE TECHOS EN EL MUNICIPIO DE SOLOLÁ



Foto No. 17 Techos deteriorados
Fuente: Edición Propia

Foto No. 29 Diferentes tipos de techos, Mpio. de Sololá
Fuente: Edición Propia

MUESTRA DEL MAL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN LOS TECHOS EN EL MPIO. DE NAHUALÁ



Foto No. 30 Diferentes tipos de techos, Mpio. de Nahualá
Fuente: Edición Propia

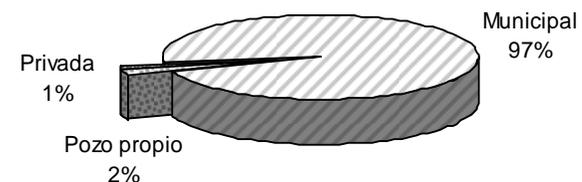
7.9 Servicios de Infraestructura

7.9.1 Agua Potable

El agua es un elemento básico para el desarrollo humano sin el cual ninguna persona puede subsistir.

Anteriormente las personas recorrían largas distancias para abastecerse de agua para beber y cocinar. Para lavar ropa regularmente acudían a los ríos, riachulelos o lagos para realizar dicha actividad. Actualmente sigue siendo muy común pues aún se encuentran personas indígenas lavando en la orilla del Lago de Atitlán. Debido a las razones anteriores ya el agua entubada llega a casi el 100% en el municipio de Sololá, Santido Atitlán sería el municipio menos atendido en este servicio pues aún el 17% no cuentan con este beneficio utilizando un pozo propio para abastecerse de agua lo cual puede acarrearles problemas gastrointestinales por no ser el agua totalmente pura.

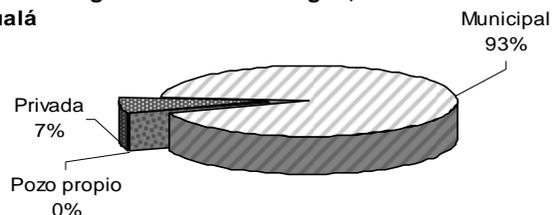
Viviendas Según suministro de Agua, Sololá



GRÁFICA No. 30
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

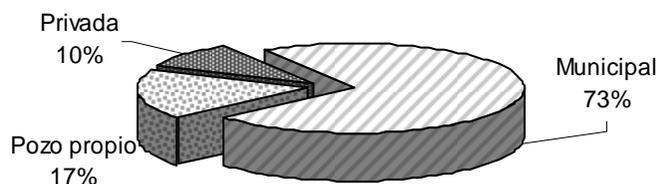


Viviendas Según suministro de Agua, Nahualá



GRÁFICA No. 31
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Viviendas Según suministro de Agua, Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 32
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

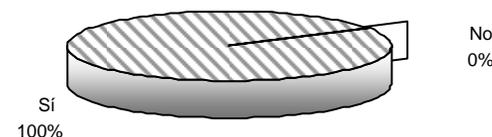
Cuadro Comparativo Según Suministro de Agua Potable			
Municipio	Municipal	Privada	Pozo Propio
Sololá	97.00%	1.00%	2.00%
Santiago Atitlán	73.00%	10.00%	17.00%
Nahualá	93.00%	7.00%	0.00%
PROMEDIO DEPARTAM.	87.66%	6.00%	6.33%

CUADRO No. 23 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

7.9.2 Electricidad:

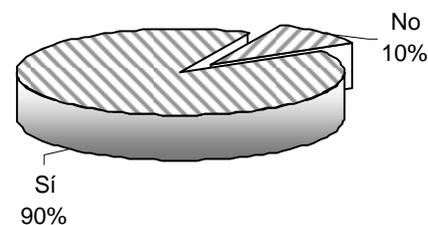
El servicio de electricidad es otro servicio indispensable hoy en día para el desarrollo, tanto de las comunidades como de las familias. Esto conlleva la utilización de aparatos eléctricos, aparatos de transmisión de señal para TV, cable, radio, teléfonos. Por tal razón el 100% de las viviendas encuestadas en el municipio de Sololá manifestaron tener éste servicio y en el caso de Santiago Atitlán y Nahualá el porcentaje que aún no tiene este beneficio es muy bajo, el 5 y 10% respectivamente. El problema que sí genera este tipo de servicios es la alta contaminación de cable que se generan en las calles.

Viviendas Según Servicio Eléctrico, Sololá



GRÁFICA No. 33
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

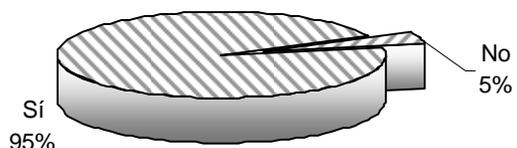
Viviendas Según Servicio Eléctrico, Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 34
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.



Viviendas Según Servicio Eléctrico. Nahualá



GRÁFICA No. 35
Fuente: Elaboración Propia con base a encuestas en encuestas realizadas.

Cuadro Comparativo Servicio de Electricidad		
Municipio	Sí	No
Sololá	100.00%	00.00%
Santiago Atitlán	90.00%	10.00%
Nahualá	95.00%	5.00%
PROMEDIO DEPARTAM.	95.00%	5.00%

CUADRO No. 24 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

DRENAJES A FLOR DE CALLE EN EL MUNICIPIO DE NAHUALÁ



Foto No. 31 Contaminación por drenajes a flor de calle, Municipio de Nahualá.
Fuente: Edición Propia

GRAFICA
Fuente: E

7.9.3 Drenajes

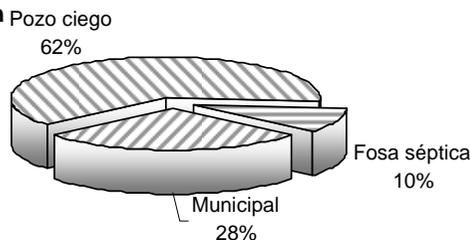
Por razones de salud, el tener un sistema de evacuación de aguas negras es indispensable para el bienestar de las familias y de la comunidad en general. Anteriormente el sistema de aguas negras se trataba en cada casa haciendo pozos ciegos. Este sistema ha ido desapareciendo pues la municipalidad de cada municipio han tomado las medidas necesarias a fin de crear sistemas generales de evacuación, a los cuales se conectan todos los sistemas domiciliarios. Por esta razón se aprecia que un alto porcentaje de viviendas ya se encuentran conectadas a este servicio. El caso de Santiago Atitlán es curioso, pues según pobladores de esa comunidad manifestaron que el municipio es atravesado subterráneamente por venas producidas anteriormente por los deslaves de los volcanes que a las



cuales las viviendas conectan sus drenajes, de esa cuenta es que en la gráfica de este municipio todavía se aprecia un alto porcentaje, el 62% de la población aún utiliza pozo ciego. El porcentaje de la población que utiliza fosa séptica es relativamente bajo, pues Nahualá reporta el mayor porcentaje con un 15%.

Viviendas Según Servicio de Drenajes.

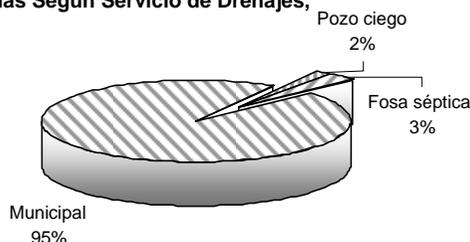
Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 36

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Viviendas Según Servicio de Drenajes, Sololá

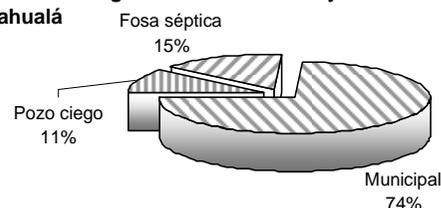


GRÁFICA No. 37

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Viviendas Según Servicio de Drenajes.

Nahualá



GRÁFICA No. 38

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Cuadro Comparativo Servicio de Drenajes			
Municipio	Servicio Municipal	Pozo Ciego	Fosa Séptica
Sololá	95.00%	2.00%	3.00%
Santiago Atitlán	28.00%	62.00%	10.00%
Nahualá	74.00%	11.00%	15.00%
PROMEDIO DEPARTAM.	65.67%	25.00%	9.33%

CUADRO No.25 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

7.10 Financiamiento:

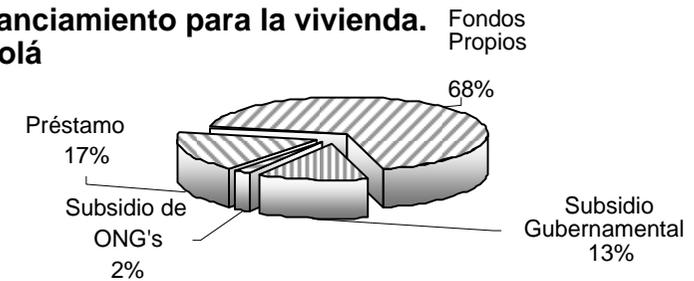
Las personas que quieren construir o mejorar las condiciones de sus viviendas lo tienen que hacer con sus propios recursos, pues apenas las instituciones gubernamentales atiende en un 13% a la población de Sololá que es la cabecera departamental, Santiago Atitlán hasta antes de la Tormenta STAN, según las personas encuestadas ninguno había recibido ningún subsidio. Las personas como segundo recurso en un porcentaje promedio del 15% acuden a hacer préstamos, esto debido al temor de perder sus propiedades por no poder amortizar los pagos debido a los altos intereses de los bancos u otros.



Cuadro Comparativo Financiamiento de la Vivienda				
Municipio	Fondos Propios	Subsidio Gubernamental	Subsidio ONG's	Préstamo
Sololá	68%	13%	2%	17%
Santiago Atitlán	85%	13%	2%	17%
Nahualá	74%	2%	10%	14%
PROMEDIO DEPARTAM.	75.67%	9.33%	4.67%	16.00%

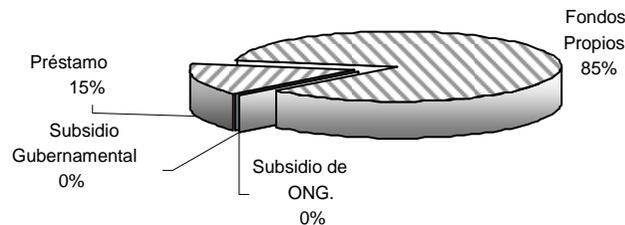
CUADRO No. 26 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

Financiamiento para la vivienda. Sololá



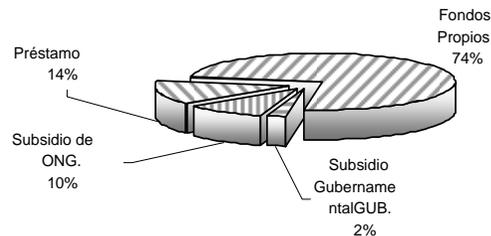
GRÁFICA No. 41
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Financiamiento para la vivienda. Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 39
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Financiamiento para la vivienda. Nahualá



GRÁFICA No. 40
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

7.11 Calles:

Según lo observado en el municipio, el 87% de las calles se encuentran empedradas, especialmente las que se encuentran perpendiculares a la calle principal que ingresa a la cabecera proveniente de la carretera Interamericana, llega al parque central y finaliza con la que viene del municipio de Panajachel a la altura del hospital.

Esta es totalmente adoquinada. En lo que respecta a los municipios de Santiago Atitlán el 35% de sus calles son empedradas mientras que en Nahualá el 20% son de este tipo. En el caso de Santiago se aprecia un alto porcentaje de calles de adoquín y en Nahualá predominan las calles de tierra.



Foto. No 32

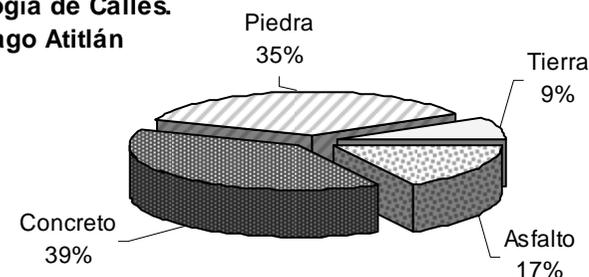
Foto. No 33



Cuadro Comparativo Tipología de Calles				
Municipio	Asfalto	Concreto	Empedrado	Tierra
Sololá	7.00%	3.00%	87.00%	3.00%
Santiago Atitlán	17.00%	39.00%	35.00%	9.00%
Nahualá	4.00%	0.00%	20.00%	76.00%
PROMEDIO DEPARTAM.	9.33%	14.00%	47.33%	29.33%

CUADRO No. 27 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.

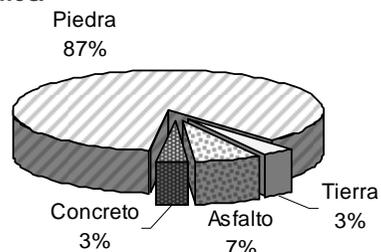
Tipología de Calles.
Santiago Atitlán



GRÁFICA No. 44

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

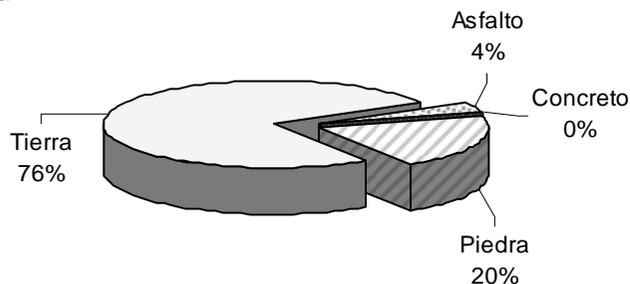
Tipología de Calles.
Sololá



GRÁFICA No. 42

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Tipología de Calles.
Nahualá



GRÁFICA No. 43

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

7.12 Organización:

En todos los municipios el máximo poder local que existe es la municipalidad. Además en el municipio de Sololá existe una municipal indígena la cuál se encuentra concebida bajo la cosmovisión de los Mayas, esta ejerce gran influencia sobre la población indígena. Por otra parte en el municipio funciona gran número de comités comunitarios (unos 350, 5 por cada centro poblado), que trabajan por el desarrollo de sus comunidades. La principal razón de la proliferación de este tipo de organización es que las instituciones de ayuda para el desarrollo, tanto gubernamentales como no gubernamentales, piden como requisito para atender cualquier demanda comunal, que la comunidad esté organizada en comités locales de desarrollo.

Asimismo también en los municipios de Santiago Atitlán y Nahualá pues en este último existen 215 organizaciones comunales tales como comités pro mejoramiento, comité de desarrollo local, de puente, de camino, de agua potable, entre otras. Los COCODES



(Comités de Cooperativas de Desarrollo) trabajan en cada municipio proyectando las necesidades de sus comunidades a través de las municipalidades.

Por esta razón se determinó de acuerdo al trabajo de campo que las comunidades conocen en gran manera la situación social del país, arrojando los siguientes resultados:

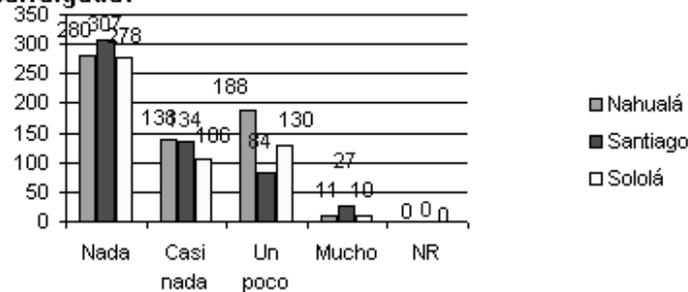


Foto. No 35

Foto No. 35 Mesa de trabajo de un comité pro-mejoramiento del Mpio. de Nahualá

Fuente: Elaboración Propia

Conoce los programas de reinsercion y reasentamiento de la poblacion desplazada y desarraigada?



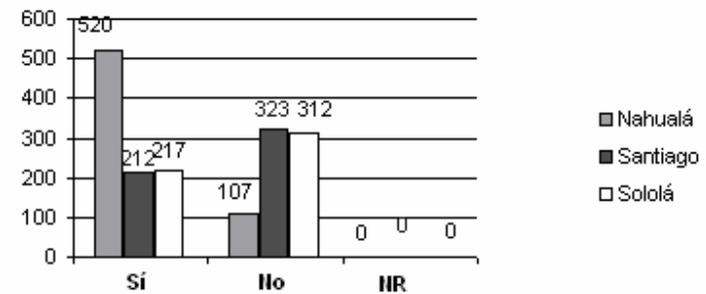
GRÁFICA No. 45.

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

El resultado de esta pregunta nos demuestra que en el caso de Los Acuerdos de Paz un buen grupo de personas tienen conocimientos de los mismos. Un grupo muy pequeño tiene amplio conocimiento. Por lo mismo desconocen los programas y proyectos para vivienda de los cuales se pueden beneficiar.

Santiago Atitlán es el municipio con menos conocimientos, seguido de Nahualá.

Conoce de algun proyecto o programa realizado?



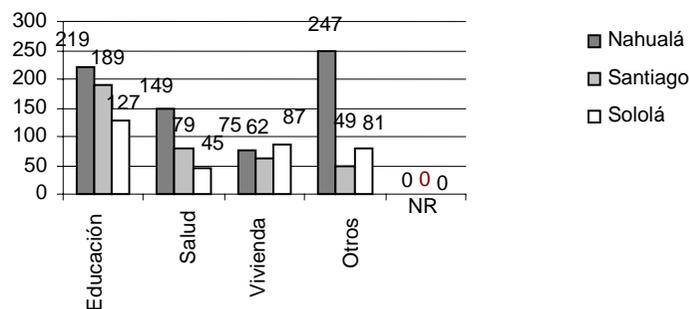
GRÁFICA No. 46

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Es evidente que la población en su mayoría desconoce de las instituciones que trabajan con proyectos de infraestructura en todo el país y especialmente en sus comunidades. Si existe un grupo de personas de cada municipio que si sabe mucho sobre estas instituciones, lo cual puede generar que estos divulguen sus conocimientos a más pobladores y que puedan ser beneficiados con proyectos.



Dentro de que rubro se ubican los programas o proyectos realizados?

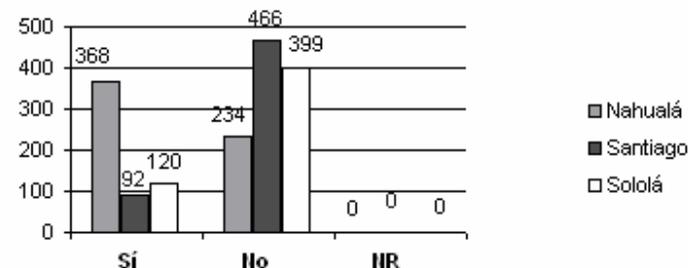


GRÁFICA No. 47

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Se pudo comprobar que en los tres municipios gran cantidad de pobladores conocen o participan en grupos organizados para el desarrollo de sus comunidades, especialmente Nahualá, en donde incluso el trabajo de campo se hizo el día domingo comprobándose que muchos pobladores participan en proyectos de todo tipo con ONG's. La mayoría de personas que conocen de algún proyecto realizado lo han visto en educación, seguido por salud y en tercer lugar se encuentra vivienda, reflejando con esto que la vivienda no es una prioridad para las autoridades gubernamentales y no gubernamentales.

Conoce alguno de los programas de FOGUAVI?



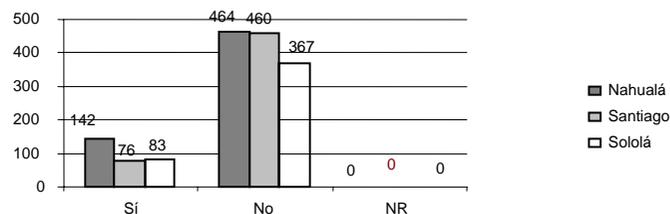
GRÁFICA No. 48

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

En Nahualá, como se aprecia en la gráfica es el municipio que más conoce de algún proyecto de infraestructura que se haya hecho en alguna comunidad cercana o en el mismo municipio. Cabe mencionar que Nahualá se encuentra muy cercana al municipio de Santa Catarina Ixtahuacán a donde fue trasladada la población de su ubicación original por ser un lugar de alto riesgo y en donde el nuevo pueblo fue diseñado y ejecutado por autoridades gubernamentales de acuerdo a una planificación preestablecida la cual ya contiene conceptos de urbanismo.



Conoce a algún beneficiado por estos programas?

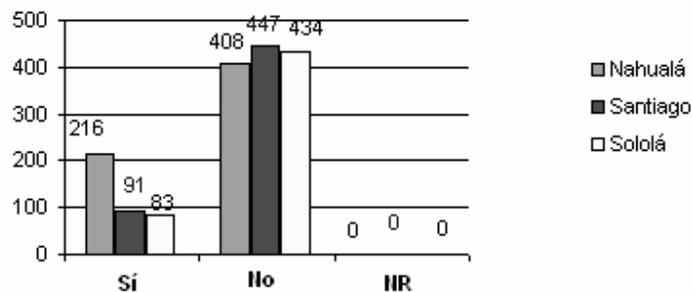


GRÁFICA No. 49

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Son pocas las personas beneficiadas que los entrevistados han dicho conocer por alguna institución gubernamental y no gubernamental, traduciendo esto como poco desarrollo en la construcción de proyectos de viviendas y mejoras en los que ya poseen la suya.

Ha tenido acceso a información para participar en los programas.

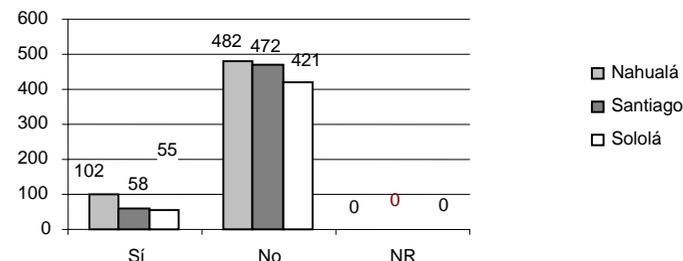


GRÁFICA No. 50

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

La mayoría de personas no han tenido acceso a la información para poder participar en programas, lo que limita las posibilidades para obtener programas de desarrollo de infraestructura de la población.

Conoce otras instituciones que trabajen con el FOGUAVI?

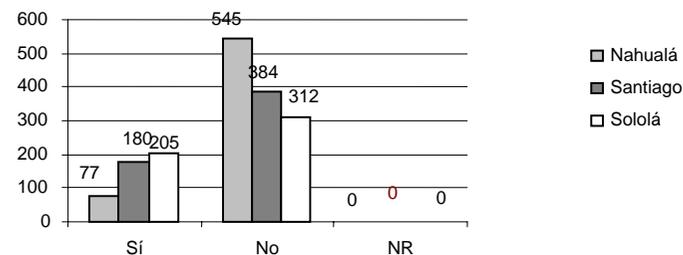


GRÁFICA No. 51

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Son pocos los que conocen instituciones que trabajen para el FOGUAVI en cuanto a la construcción de viviendas lo que de alguna manera se puede interpretar que una sola institución gubernamental o no gubernamental pueda estar realizando varios proyectos a la vez.

Ha oído hablar sobre la Política de Vivienda?



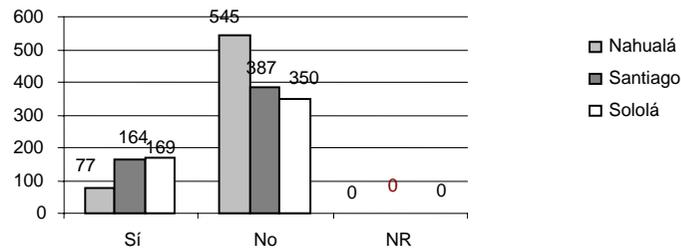
GRÁFICA No. 52

Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.



Muchos desconocen a pesar de ser un derecho Constitucional que existe vigente la Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos la cual pretende beneficiar a todas aquellas persona que no cuenten con una vivienda digna y adecuada en el territorio nacional, especialmente en familias de bajos ingresos, asimismo pretende que se involucren instituciones y procesos para darle solución a esta problemática. El resultado de la encuesta demuestra que son muy pocos los que conocen que tienen derecho a una vivienda digna y adecuada, es el Estado el ente encargado de propiciar este bien inmueble.

Conoce las normas municipales de construcción?

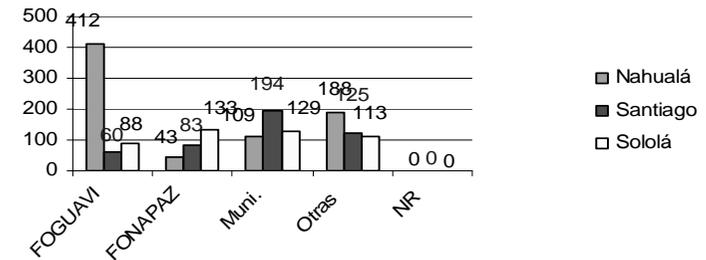


GRÁFICA No. 53
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

A pesar de que hoy en día el tener normas municipales debiera ser un hecho para que toda persona individual se rija por ellas para construir, las municipalidades no las tienen por lo cual la gran mayoría no las conoce, a excepción de Sololá, que por ser la cabecera y tener mayor desarrollo ya cuenta con su propio reglamento no así en los municipios y en el caso preciso de Santiago Atitlán que por su topografía es un municipio de alto riesgo no consideran

ningún aspecto para mitigar cualquier situación que provoque algún riesgo natural.

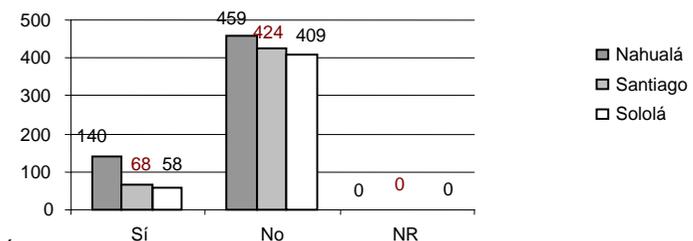
Que instituciones conoce que apoyen la construcción de vivienda en su comunidad?



GRÁFICA No. 54
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Nahualá es el municipio que manifestó tener gran conocimiento de la participación de instituciones que realizan proyectos de viviendas en su territorio, es el FOGUAVI con mayor participación, las municipalidades aparecen en un segundo plano. FONAPAZ también tiene participación en la construcción de viviendas y otras entidades.

Ha recibido ayuda de estas instituciones?

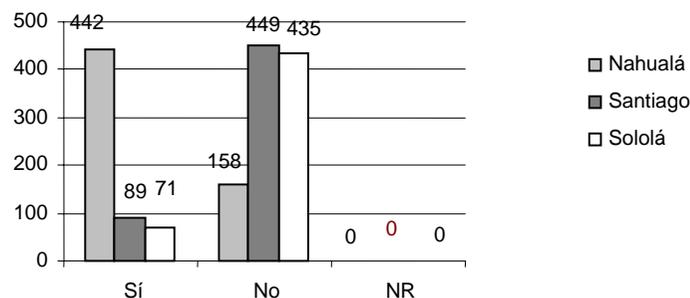


GRÁFICA No. 55
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.



Contradictoriamente a la respuesta que dieron las personas en la pregunta anterior, las personas que conocen a personas que han sido beneficiadas son muy pocas, lo que refleja que los proyectos que las instituciones están realizando no son suficientes para darle solución a la problemática.

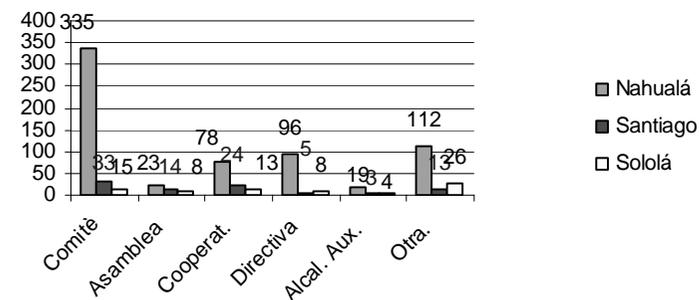
Conoce o participa en alguna organización?



GRÁFICA No. 56
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Una gran cantidad de personas manifestaron participar en organizaciones para el desarrollo de su comunidad, posibilitando de esta manera que sus pobladores puedan organizarse y generar progreso para sus habitantes.

Que tipo de organización es?



GRÁFICA No. 57
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

La mayoría manifestó participar más en Comités³, para el caso específico de Nahualá, pues a través de ellos pueden resolver cualquier asunto de interés para la población. El comité lo conforma un Presidente, un Vicepresidente, un Tesorero, un Secretario y de uno hasta cinco Vocales. Así también participan, pero en menor grado en asambleas⁴, cooperativas⁵, Directivas,⁶ Alcaldías Auxiliares y otras.

³ Junta o reunión de varias personas elegidas y delegadas por otras para entender en algún asunto y resolver acerca de su ejecución. Diccionario Enciclopédico Ilustrado de la Lengua Española. Tomo Primero. Editorial Ramón Sopena, S.A. Pág. 867.

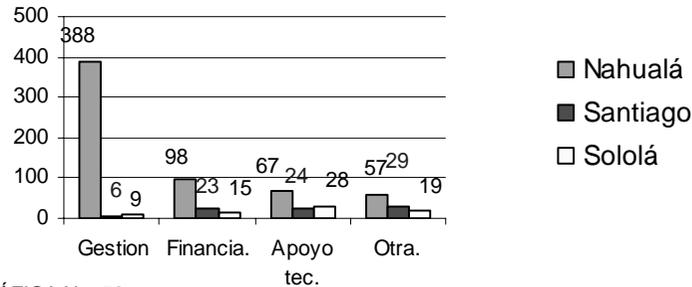
⁴ Reunión numerosa de personas convocadas para algún fin. Ob. Cit Pág. 333. Tomo Primero.

⁵ Que coopera o puede cooperar en alguna cosa. Aplicase a la sociedad que tiene por objeto procurar ventajas económicas a sus asociados. Op. Cit. Pág. 909. Tomo Primero.

⁶ Mesa o junta de gobierno de una corporación, sociedad, etc. Ob. Cit. Pag.1173. Tomo Segundo.



Que tipo de actividad realiza dicha organización?



GRÁFICA No. 58
Fuente: Elaboración Propia con base en encuestas realizadas.

Complementariamente a la pregunta anterior, nos damos cuenta que dichas organizaciones trabajan para mejorar y progresar en los municipios, pues a través de ellas gestionan sus proyectos para el progreso del municipio.

7.13 Zonas de Riesgo

Por su topografía Sololá es un departamento que posee zonas de alto riesgo, pues los pueblos que se encuentran alrededor del lago son susceptible a deslizamientos y derrumbes provocados por la lluvia. Estos en muchos casos se dan por la alta deforestación a la que están siendo sometidas sus tierras y ese fue precisamente el caso que se dio en el Cantón Panabaj. Durante la visita posterior al desastre natural se observó que las montañas alrededor del lago se encontraban erosionadas por deslizamientos que se dieron. Además en el caso preciso de Santiago Atitlán, éste

municipio se encuentra en medio de los Volcanes San Pedro y Tolimán, los que lo hacen zona de mucho riesgo.



Foto. No 36

Fotos No. 36 y 37
Zona de riesgo a orillas del Lago de Atitlán
Fuente: Edición Propia



Foto. No 37



7.14 La Tormenta Stan:

Uno de los departamentos más afectados durante el fenómeno natural fue el departamento de Sololá. La vivienda fue una de las más afectadas, pues 1,986⁷ casas de habitación fueron destruidas, siendo Santiago Atitlán, el más afectado, pues el Cantón Panabaj fue soterrado por un alud de tierra el cual bajo de las montañas aledañas provocando la muerte de muchos habitantes lugareños y la destrucción de gran cantidad de sus viviendas las cuales quedaron soterradas, así como las personas que las habitaban, declarando éste lugar cementerio debido a lo difícil que resultaba excavar. Las personas que sobrevivieron y perdieron sus viviendas fueron albergadas en lugares temporales en donde se le proveyó de una vivienda provisional hecha de estructura de madera y forrada con nylon. El gobierno se comprometió a construirles viviendas formales, lo cual se encuentra en proceso de ejecución. El

terreno donde se desarrollará dicho proyecto era propiedad de la Iglesia el cual fue donado según el párroco de Santiago Atitlán.

Cuadro Comparativo DEPARTAMENTOS CON MAYOR RIESGO		
Susceptibilidad	Departamentos	Fuente
Sismos	Sacatepéquez y Guatemala	A. Pérez y CONRED
Deslizamientos	Guatemala y Sololá	PED. MAGA Y CONRED
Erupciones	Escuintla y Sacatepéquez	USGS
Inundaciones	Escuitla	PED, MAGA Y CONRED

CUADRO No. 28 Fuente: Elaboración Propia según datos de encuestas realizadas.



Foto. No 38



Foto. No 39

Fotos No. 38 y 39 Situación en la que quedó el Cantón Panabaj, después del deslizamiento de tierra por la Tormenta Stan Santiago Atitlán. Fuente: Edición Propia.

⁷ Informe de Avance. Acciones de Gobierno ante los efectos de la Tormenta Tropical Stan. Versión preliminar con datos integrados al 16/10/05.



7.15 EL FOGUAVI:

Como se dijo en el capítulo institucional, el FOGUAVI es en la actualidad la institución estatal que se encuentra realizando los proyectos de vivienda bajo los conceptos de pobreza y pobreza extrema, asimismo trabaja en proyectos para la atención de vivienda a la población desarraigada. En el año dos mil cinco, según datos obtenidos de ésta institución, se realizaron en el Municipio de Nahualá 64 proyectos habitacionales y en la aldea Xojolá del mismo municipio la cual se encuentra a 160 Kms. de distancia de la cabecera, 37 proyectos más.

Asimismo en el municipio de Santiago Atitlán se desarrollaron 38 proyectos habitacionales y otros 15 en el Cantón Tzanchaj haciendo un total de 53. Asimismo en el municipio de Sololá fueron ejecutados.



Foto No. 40 Vivienda típica subsidiada por el FOGUAVI.
Fuente: FOGUAVI

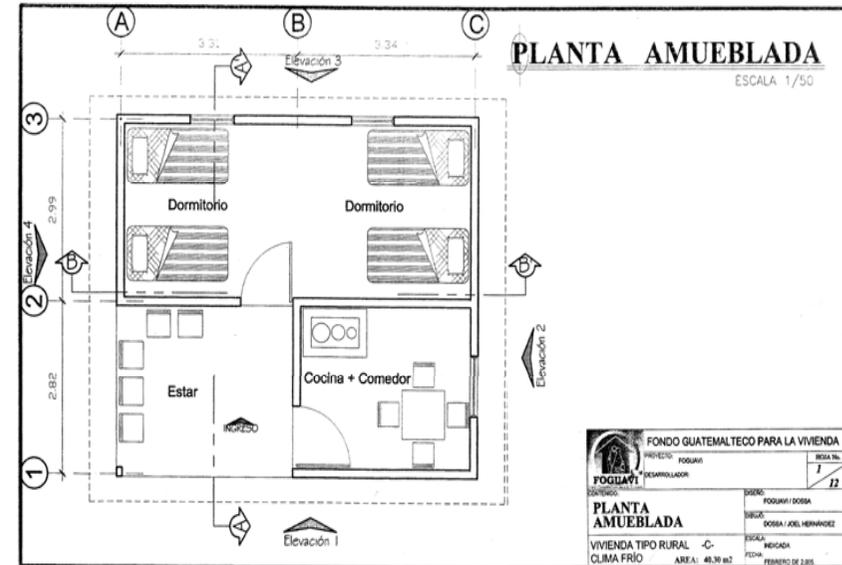


Ilustración No. 16 Tipo de vivienda para los damnificados por la Tormenta Stan del Municipio de Santiago Atitlán. Fuente: FOGUAVI

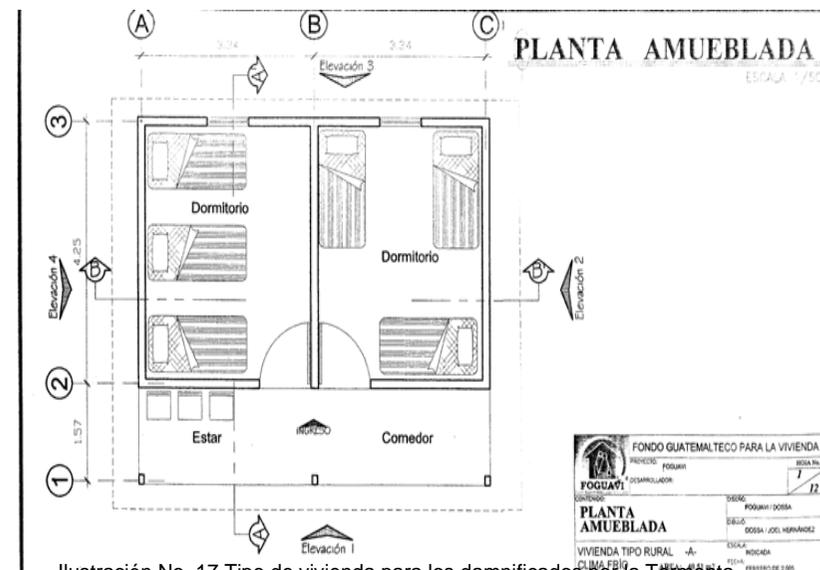


Ilustración No. 17 Tipo de vivienda para los damnificados por la Tormenta Stan del Municipio de Santiago Atitlán. Fuente: FOGUAVI

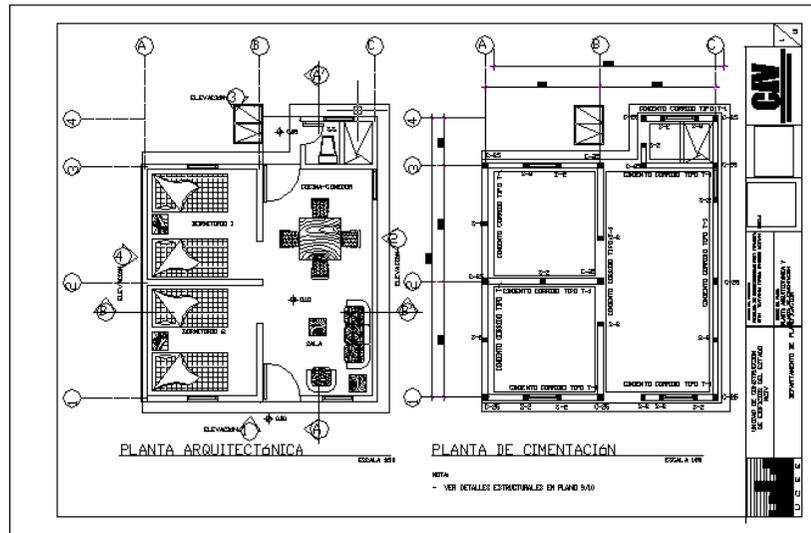


Ilustración No. 18 Tipo de vivienda para los damnificados por la Tormenta Stan del Municipio de Santiago Atitlán. Fuente: FOGUAVI

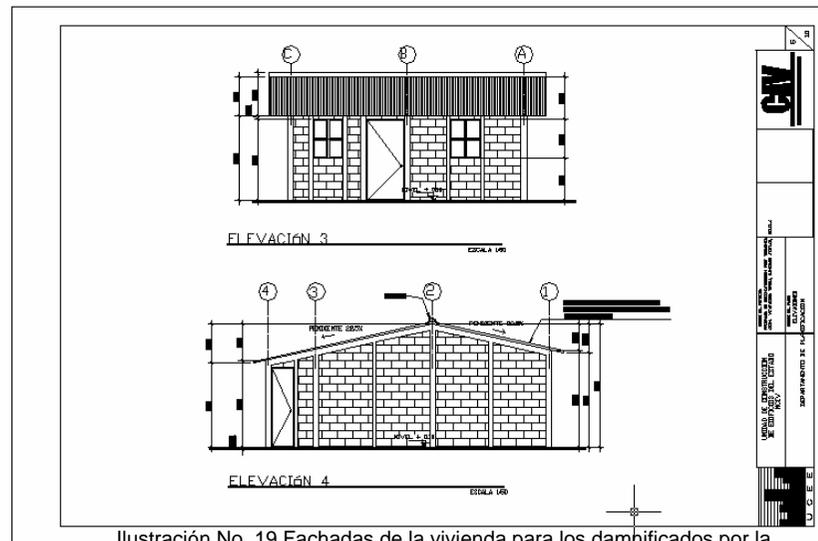


Ilustración No. 19 Fachadas de la vivienda para los damnificados por la Tormenta Stan del Municipio de Santiago Atitlán. Fuente: FOGUAVI

7.16 ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR EL FOGUAVI

7.16.1 ELEMENTOS ESPACIALES Y/O FUNCIONALES

Se puede considerar las viviendas construidas por el FOGUAVI como viviendas destinadas a apalear únicamente 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 más relevante, pasando a un segundo término 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 sí 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 posiblemente por factores condicionantes como lo pueden ser, la infraestructura o las costumbres de las personas.

De ser por la infraestructura, las propuestas no van acompañadas de una solución viable como lo son una



letrina o una fosa séptica, pues esto genera una alta contaminación en la población.

De ser por cuestiones de costumbres, tampoco 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.

CONFORT CLIMÁTICO

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

7.17 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR HABITAT PARA LA HUMANIDAD

7.17.1 ELEMENTOS ESPACIALES Y/O FUNCIONALES

Las viviendas construidas por HABITAT PARA LA HUMANIDAD, son viviendas mínimas que se basan en un módulo base de 6.85 x 6.85 dividido en sub-módulos de 3.20 mts. x 3.20 mts. Contemplan las funciones básicas de estar, comer, cocinar, dormir, y deponer.

Tienen capacidad para una familia de 6 miembros (padres y 4 hijos), según estudios realizados por la misma institución, viviendo hasta 10 miembros de una misma familia en un módulo de estos teniendo que utilizar para ello las áreas destinadas de sala, cocina y comedor para suplir ésta necesidad.

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 sin duda por las 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, son utilizadas para clima cálido.

En la actualidad las soluciones que Habitat construye tienen un costo de Q.23,000.00 más un 7% por gastos administrativos y un 8.5% por inflación. Este precio se incrementará en la medida que los materiales en el mercado también suban de precio. El costo total de la vivienda es absorbido por las familias, a diferencia de las que construye el FOGUAVI que tienen un subsidio de Q.15,000.00.

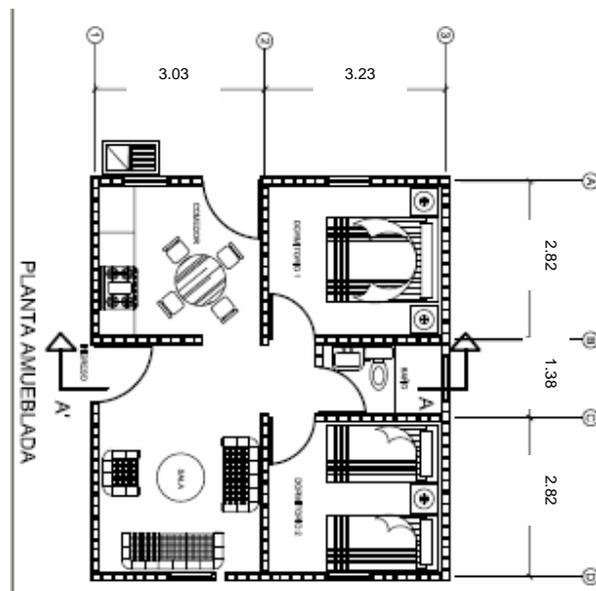


Ilustración No. 20 Vivienda Tipo 2.
Fuente: Habitat para la Humanidad

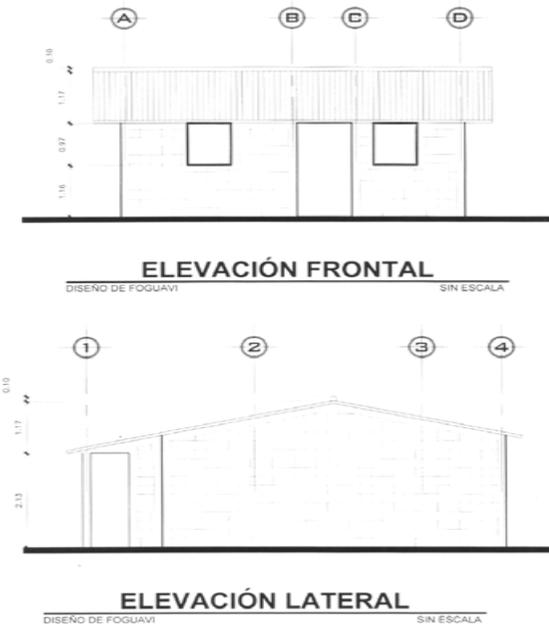


Ilustración No. 21 Elevaciones.
Fuente: Habitat para la Humanidad

7.16.2 CONFORT CLIMÁTICO

1.38

Contrarrestan de alguna manera el frío utilizando un cielo falso en los dormitorios de las viviendas que se construyen.

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

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

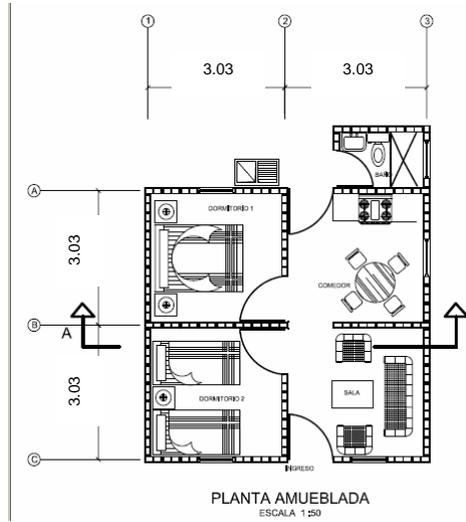


Ilustración No. 22 Vivienda Tipo 3.
Fuente: Habitat para la Humanidad

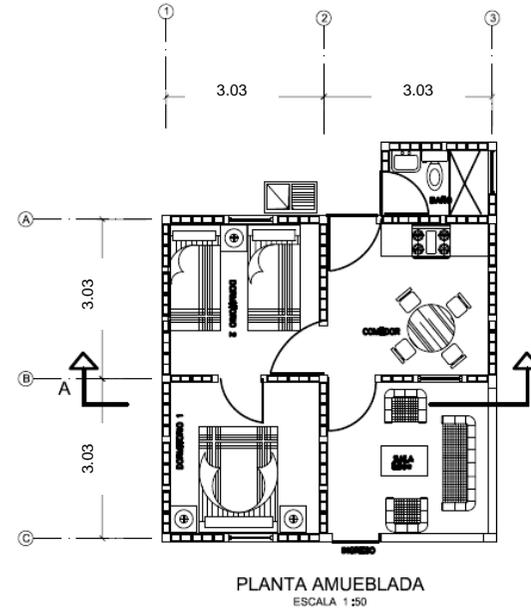


Ilustración No. 24 Vivienda Tipo 4.
Fuente: Habitat para la Humanidad

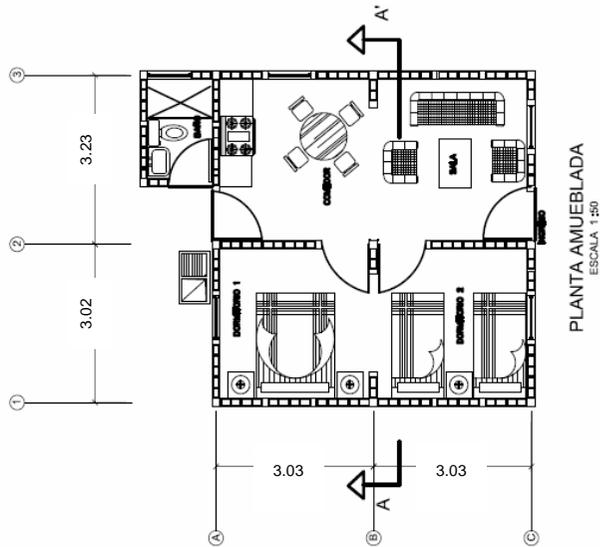


Ilustración No. 23 Vivienda Tipo 3A.
Fuente: Habitat para la Humanidad

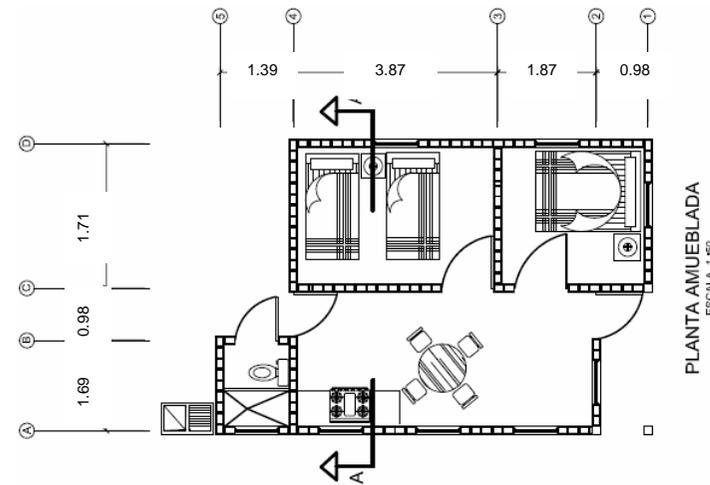
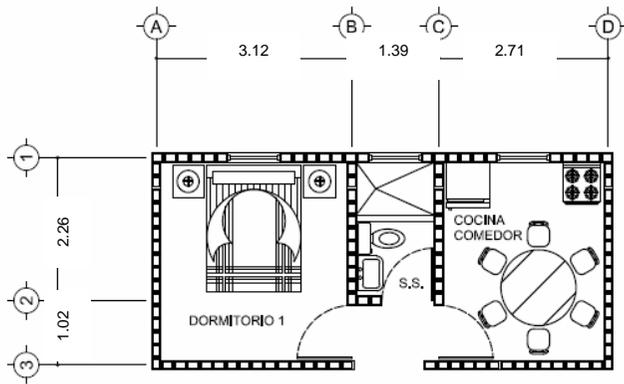


Ilustración No. 26 Vivienda Tipo 7.
Fuente: Habitat para la Humanidad



PLANTA AMUEBLADA

Ilustración No. 25 Vivienda Tipo 6.
Fuente: Habitat para la Humanidad

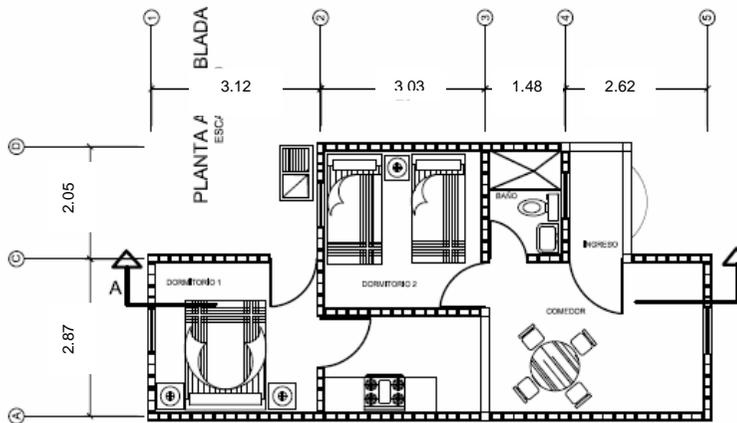
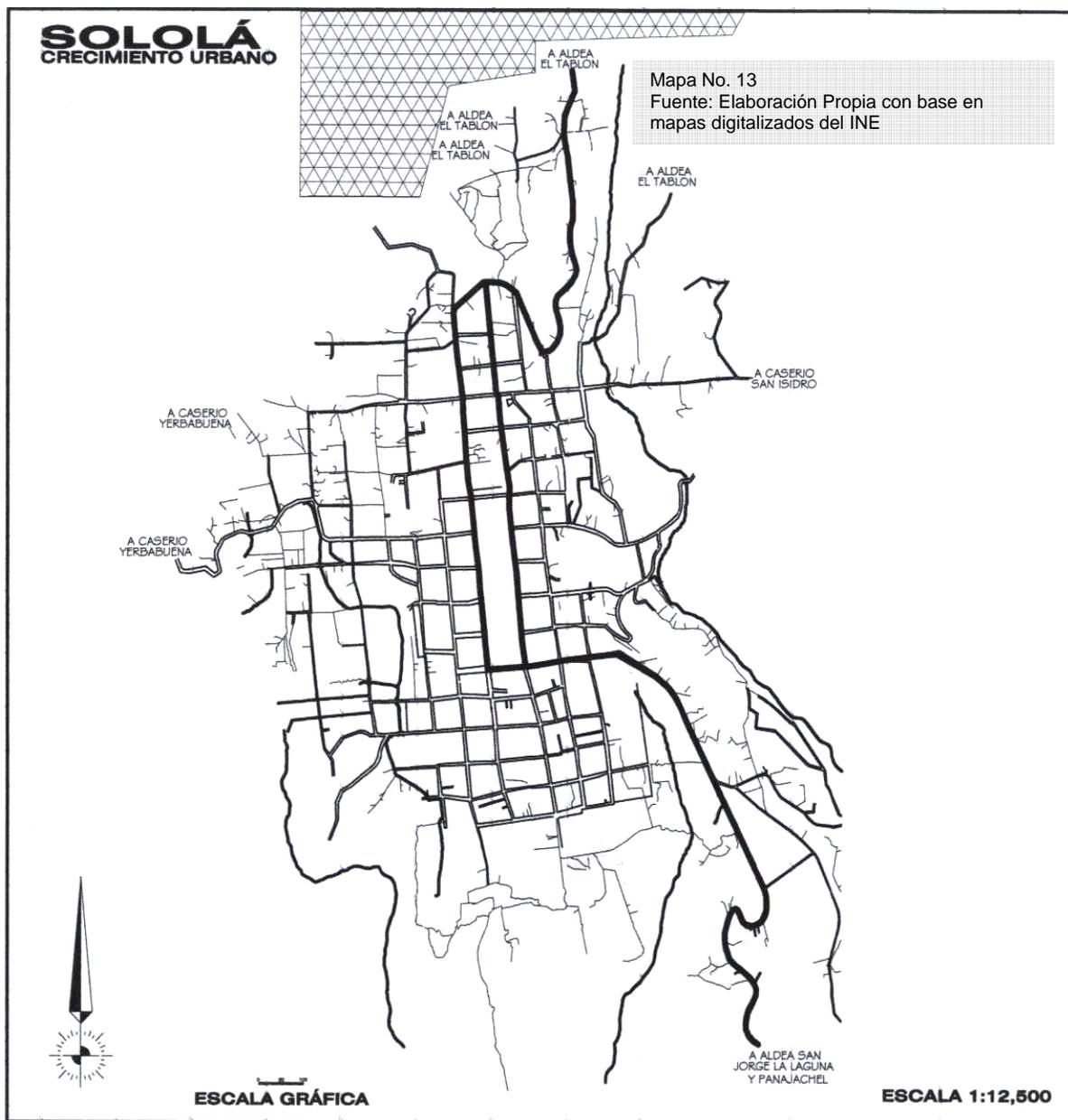


Ilustración No. 27 Vivienda Tipo 8.
Fuente: Habitat para la Humanidad



El crecimiento urbano del Municipio de Sololá es factible únicamente hacia el Norte, debido a que hacia los restantes puntos las condiciones topográficas son extremas, pues da inicio la concavidad del lago de Atitlán. Además de estos la carretera que da salida del Municipio hacia la capital y los demás municipios pasa por este punto, lo que favorece el crecimiento urbano. En la actualidad es difícil encontrar dentro del casco urbano áreas extensas de terreno que puedan ser utilizados para complejos habitacionales, pues cada vez las viviendas se fraccionan más, pues sus propietarios heredan a sus hijos áreas cada vez más pequeñas.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO
-  CALLES O AVENIDAS
-  VÍA PRINCIPAL VEHÍCULAR



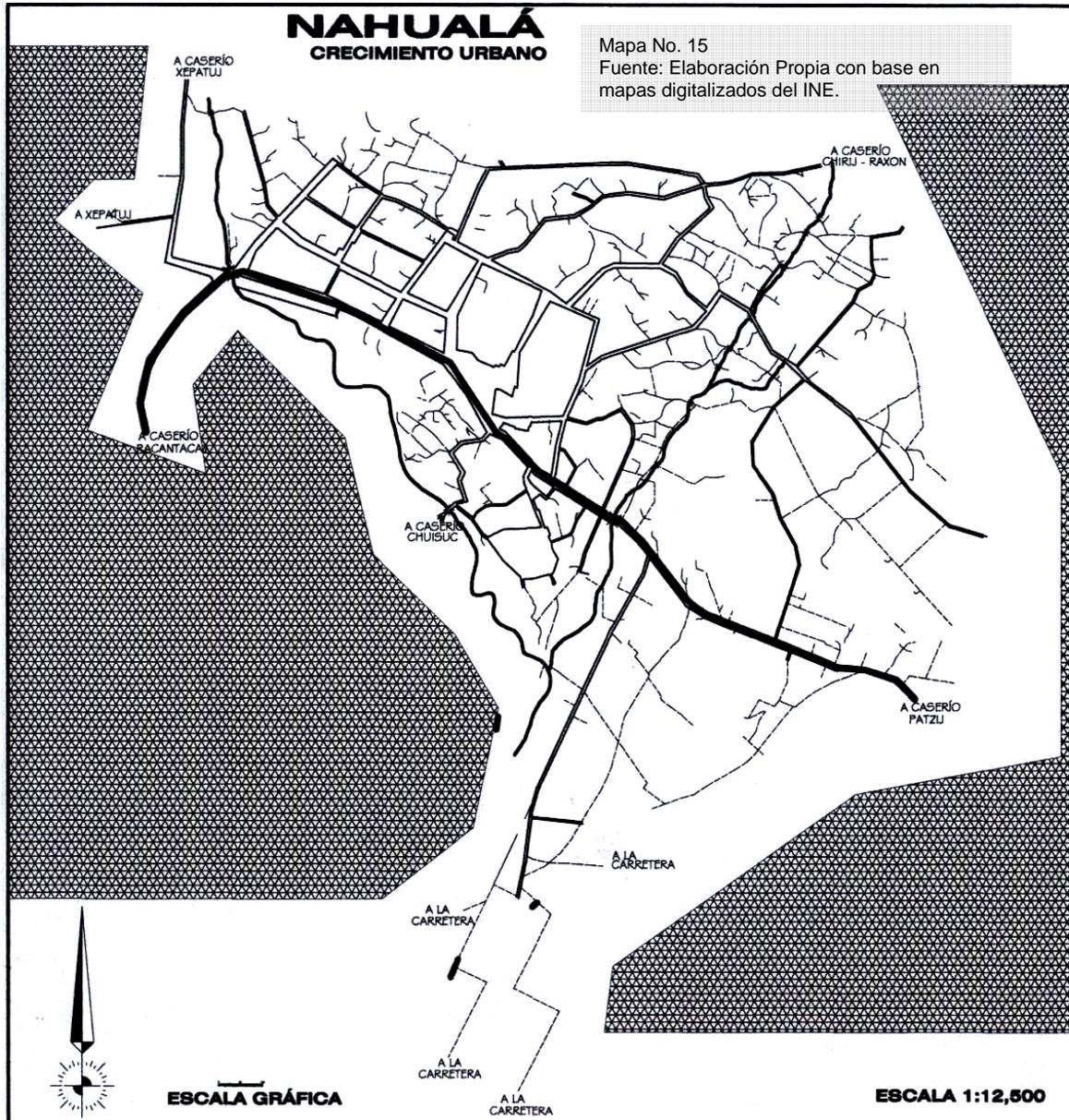
Mapa No. 14
Fuente: Elaboración Propia con base en mapas digitalizados del INE.

Santiago Atitlán es un municipio que se encuentra en las faldas de los volcanes Tolimán y Atitlán a orillas del lago Atitlán, por esta razón ha sido considerado como un área de alto riesgo por los deslaves que puedan ocurrir. Su crecimiento urbano podrá ser factible hacia el Norte o Sur siempre bajo el riesgo que puedan ocurrir deslaves que puedan afectar a la población como el ocurrido con la tormenta Stan que soterró al Cantón Panabaj. De éstos, será hacia el Norte el de mejor opción, pues por este punto salen los vehículos particulares y transporte extraurbano que va hacia la capital vía la costa sur o hacia la cabecera.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO
-  CALLES O AVENIDAS
-  VÍA PRINCIPAL VEHICULAR



Nahualá es un Municipio con pendientes más ligeras que los demás municipios, razón por la cual su desarrollo urbano pudiera darse hacia tres puntos cardinales: Sur, Oriente y Occidente. Sin embargo, se considera que de éstos el más factible es hacia el Occidente, pues es la parte más amplia y de menor pendiente. Hacia el sur no es recomendable, pues por este punto pasa la carretera Interamericana, lo que provocaría un problema vial.

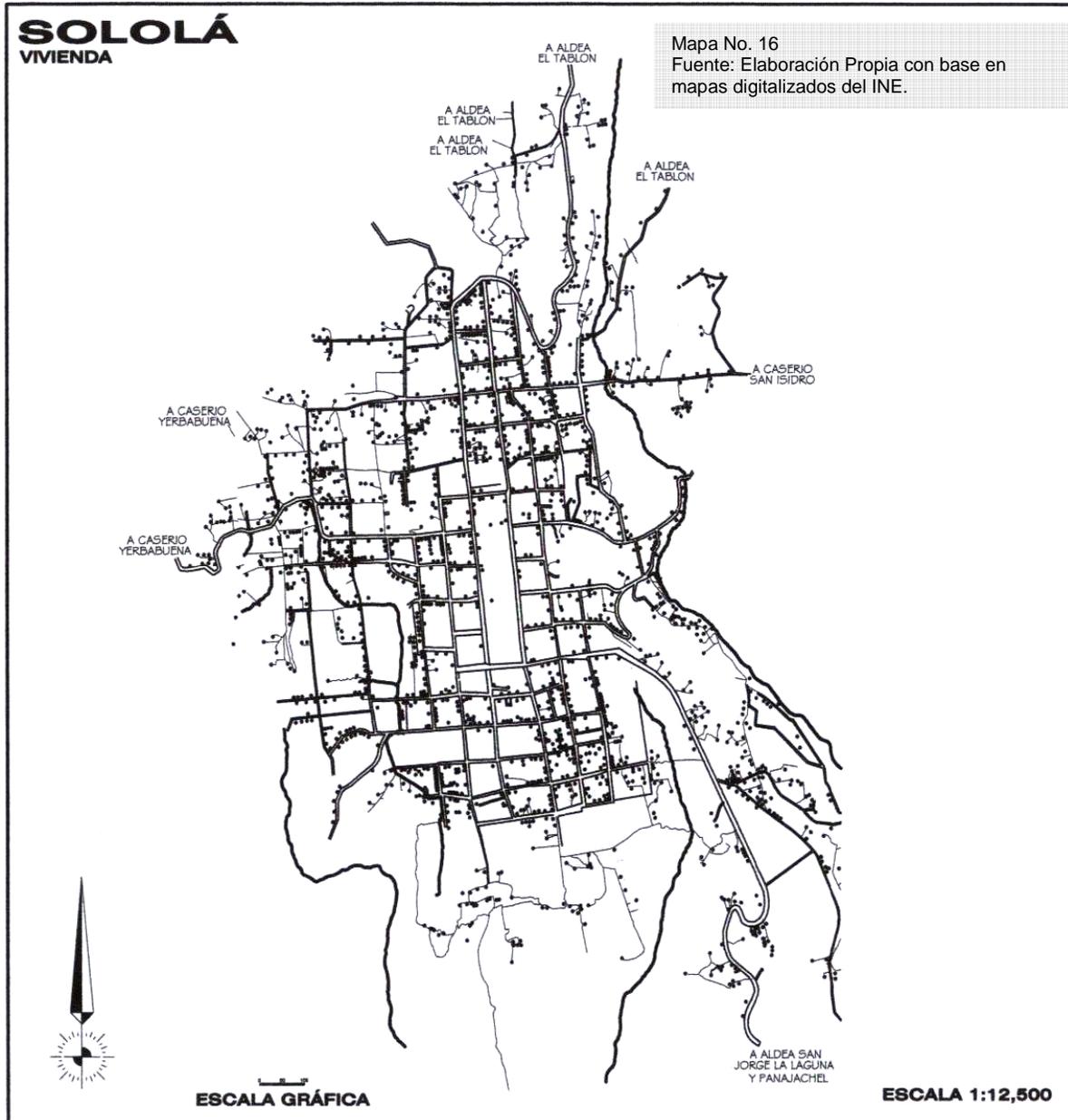
ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

CALLES O AVENIDAS

VÍA PRINCIPAL VEHÍCULAR



La vivienda en el Municipio de Sololá se ha desarrollado bajo el concepto de una urbanización de retícula rectangular pues todas las viviendas tienen acceso directo hacia las calles o callejones, lo que da flexibilidad para que éstas abran sus negocios. Principalmente este fenómeno se da en las principales calles que dan entrada y salida al poblado. Las viviendas tienen características similares.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

- VIVIENDA
- ▭ CALLES O AVENIDAS

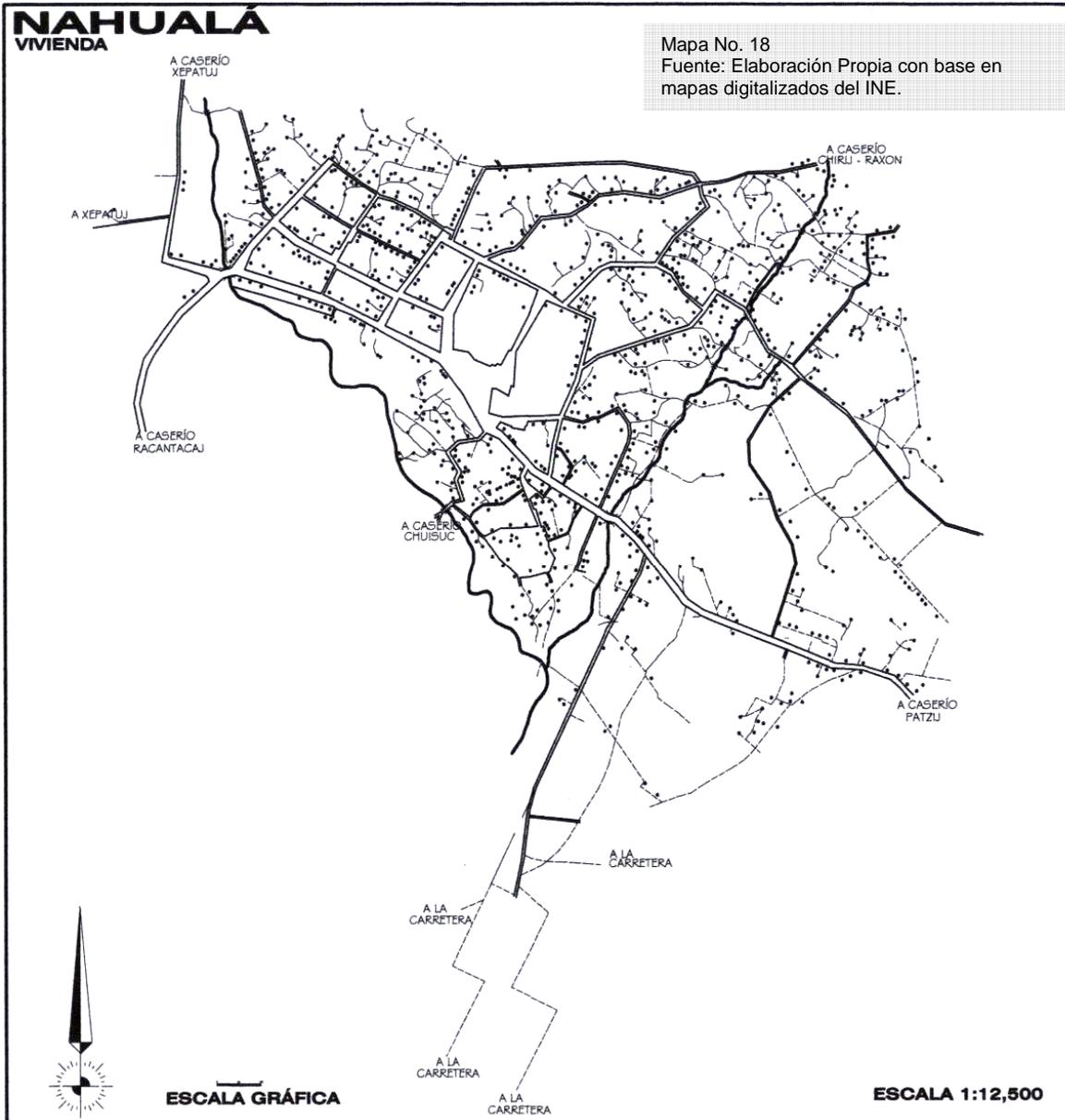


Siempre bajo el concepto de una urbanización de tipo retícula rectangular, la vivienda en el Municipio de Santiago Atitlán se ha desarrollado. Todas las viviendas tienen acceso hacia una calle o callejón, lo que facilita el comercio, especialmente en aquellas que tienen especialmente una comunicación directa con el muelle y en menor escala las que comunican con los municipios vecinos.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

- VIVIENDA
- CALLES O AVENIDAS



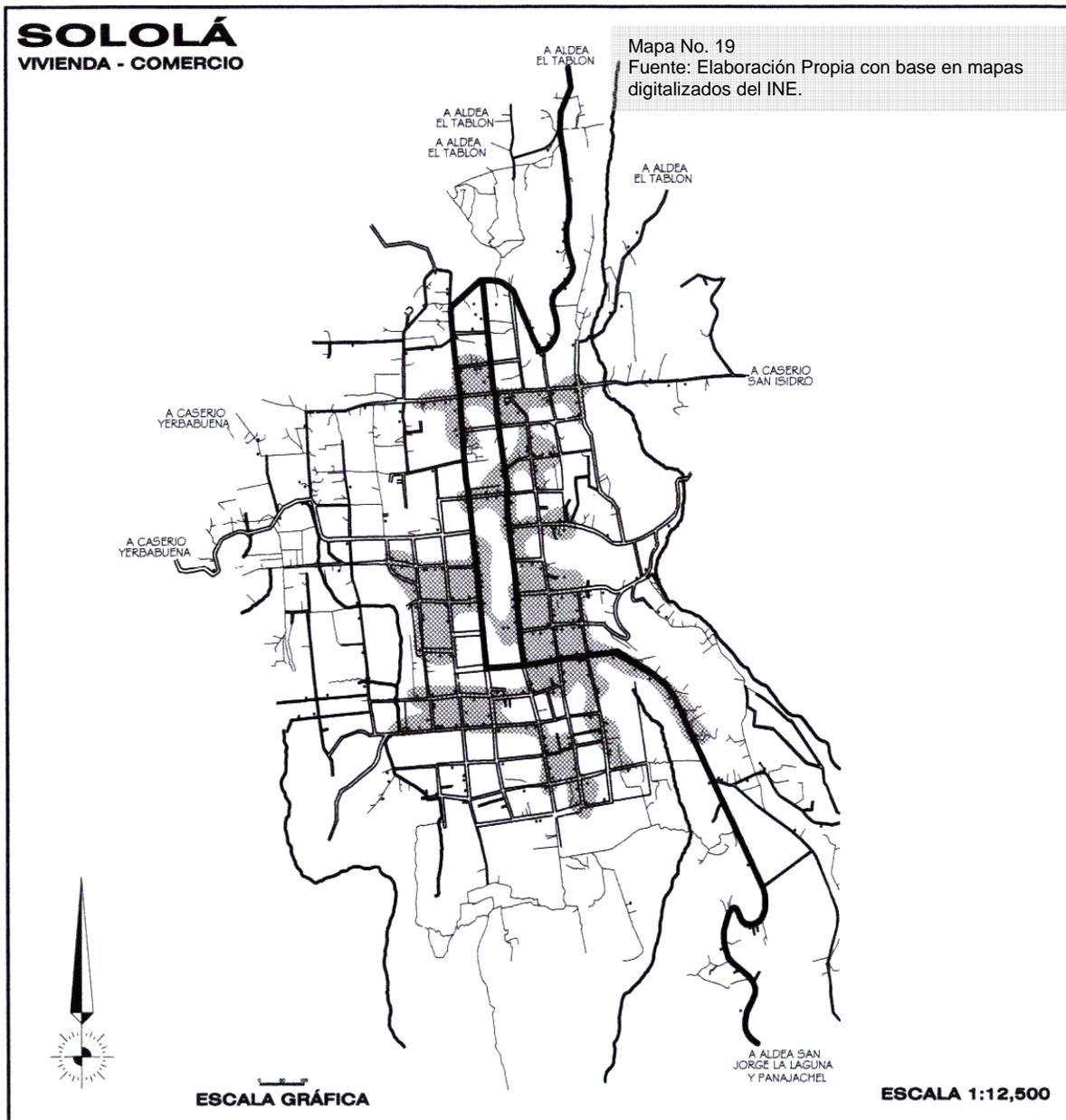
Mapa No. 18
Fuente: Elaboración Propia con base en mapas digitalizados del INE.

Nahualá es el Municipio de menor densidad de viviendas, siempre bajo el concepto de una urbanización de retícula rectangular, pues todas sus viviendas tienen acceso directo hacia una calle, callejón o vereda. Tienen características similares en cuanto a sus sistemas constructivos, techos de teja de barro artesonado, paredes de adobe, etc. muchas de ellas en condiciones muy deterioradas. Se observan construcciones nuevas de block y en algunos casos con techo de terraza fundida, según sus pobladores estas viviendas han sido construidas nuevamente por aquellas personas que tienen familiares en los Estados Unidos los cuales envían remesas que en un porcentaje son utilizados para este fin.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  VIVIENDA
-  CALLES O AVENIDAS



El desarrollo del comercio en el Mpio. de Sololá se ha desarrollado bajo dos patrones de comportamiento debido a que en el lugar no han sido desarrollados proyectos para éste fin, siendo los siguientes:

1. El flujo vehicular sobre las arterias principales que ingresan al municipio provenientes de la carretera Interamericana así como la que conduce hacia el Municipio de Panajachel.
2. El parque central, pues por allí pasan todos los vehículos que se conducen hacia el Municipio de Panajachel, el principal lugar turístico del Departamento.

Derivado de esto las viviendas que fueron concebidas para este fin han sido modificadas para albergar en ellas locales comerciales.

En el parque central el desarrollo de mercado informal se da a tal grado que las calles alrededor del parque son abarrotadas de ventas durante el día.

ESCALA

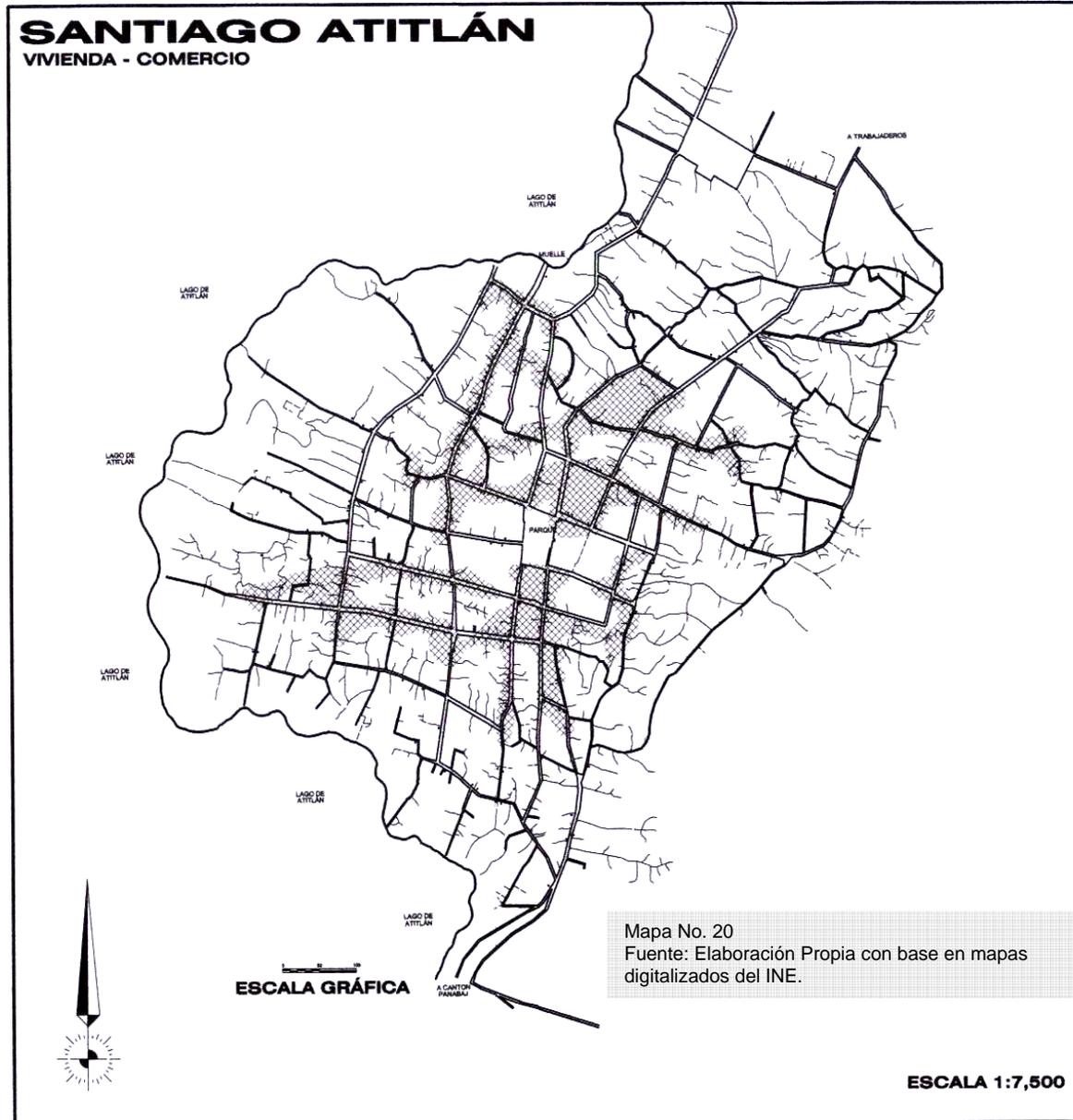
INDICADA

SIMBOLOGÍA

 ÁREAS DE DESARROLLO COMERCIAL

 CALLES O AVENIDAS

 VÍA PRINCIPAL VEHÍCULAR

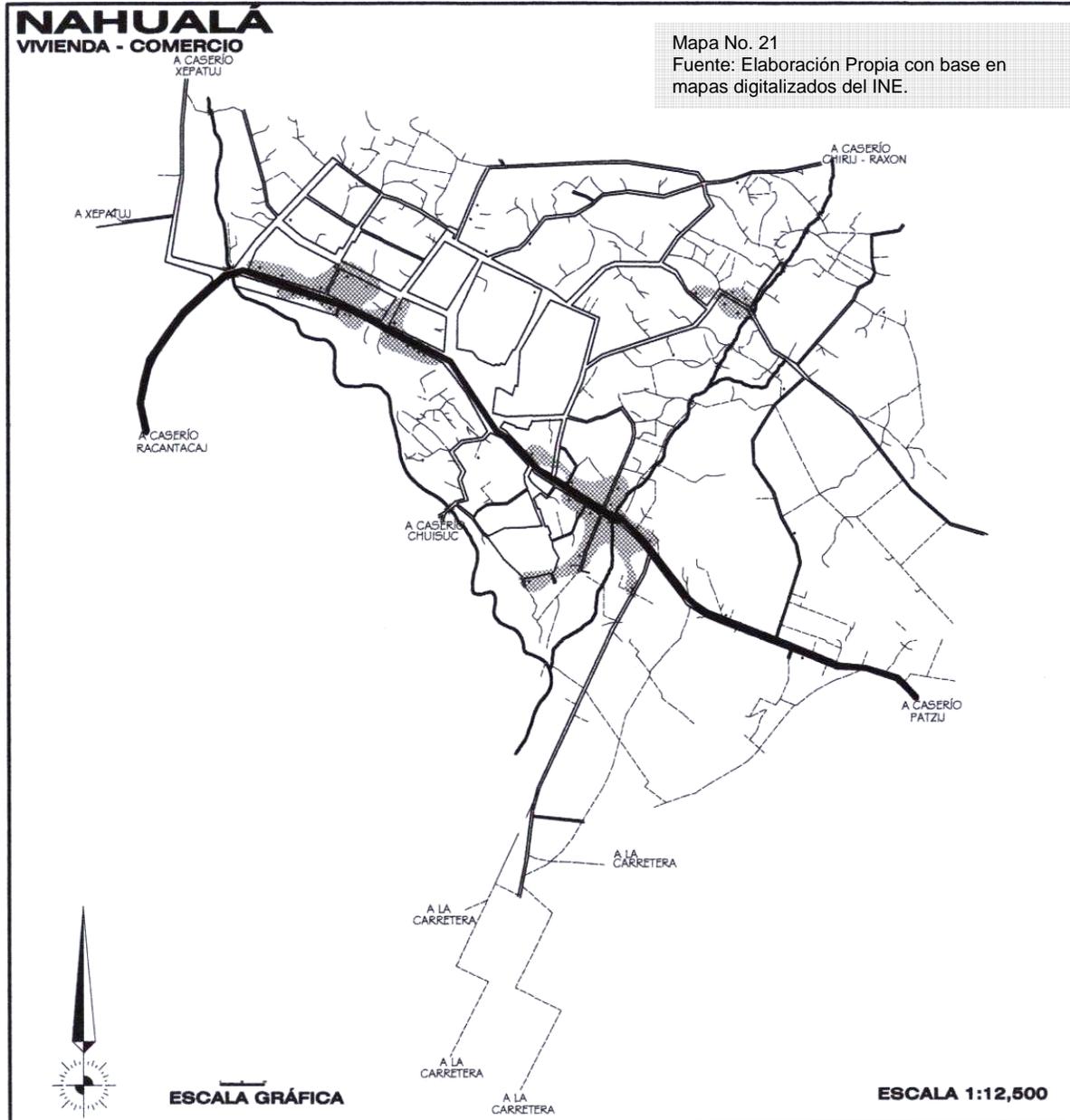


Santiago Atitlán es un Municipio muy visitado por el turismo tanto nacional como extranjero muchos de los cuales llegan al lugar a través de lanchas y barcos provenientes especialmente de Panajachel. Por ésta razón por la cual la calle que conduce del muelle hacia el Parque Central es la de mayor comercio. Al igual que en Sololá las viviendas han sido modificadas para albergar en ellas locales comerciales, pues muchos de sus habitantes se dedican a trabajar en sus propios negocios fabricando artesanías para venderle al turista. Algunas de las viviendas han sido remodeladas y otras construidas nuevamente, pues se observan varios hoteles y restaurantes que han sido construidos para albergar al visitante. El comercio es una de las principales fuentes de trabajo en Santiago Atitlán a tal grado que hasta altas horas de la noche se observan personas caminando en las orillas del Parque Central.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  ÁREAS DE DESARROLLO COMERCIAL
-  CALLES O AVENIDAS
-  VÍA PRINCIPAL VEHÍCULAR

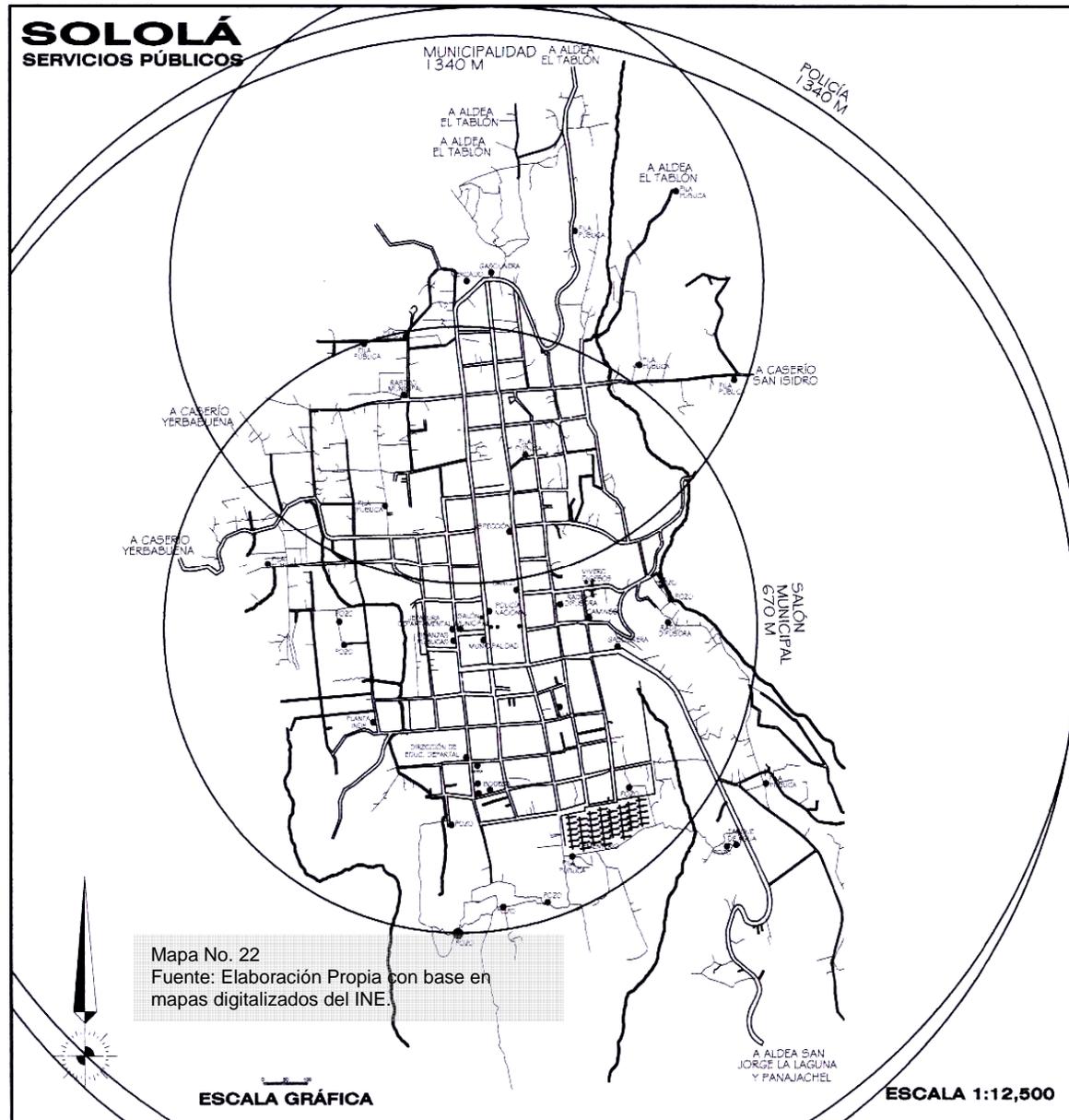


El desarrollo del comercio en Nahualá es poco, su principal actividad se desarrolla los días de mercado, domingos, cuando llegan comerciantes de diferentes partes a vender sus productos. La actividad comercial propia del lugar en locales utilizados para este fin se da sobre la calle principal que de la carretera Interamericana llegan al parque Central por dos puntos provenientes del oriente y el occidente llegan al parque Central del lugar. Los comerciantes que llegan los días de mercado realizan tal actividad alrededor del parque Central del lugar dejando al finalizar las calles abarrotadas de basura y la Municipalidad del lugar es la encargada de recoger todos los desechos.

ESCALA
INDICADA

SIMBOLOGÍA

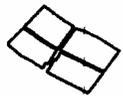
-  ÁREAS DE DESARROLLO COMERCIAL
-  CALLES O AVENIDAS
-  VIA PRINCIPAL VEHICULAR



Sololá por ser la cabecera cuenta con innumerables servicios públicos que benefician a la población. La Municipalidad que es la principal institución de gobierno da cobertura a todo el casco urbano. Además de ésta existe otra de carácter indígena que funciona como un intermediario entre los conflictos que puedan suceder entre familiares, familias, personales, etc. para darle solución. Además de éstas cuenta con la Policía Nacional Civil la que da cobertura a toda la población, el mercado, salón Municipal, así como instituciones del Ministerio de Educación, Gobernación, bancos, rastro, pilas públicas y pozos de abastecimiento de agua potable.

ESCALA
INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  INSTITUCIÓN
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA

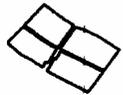


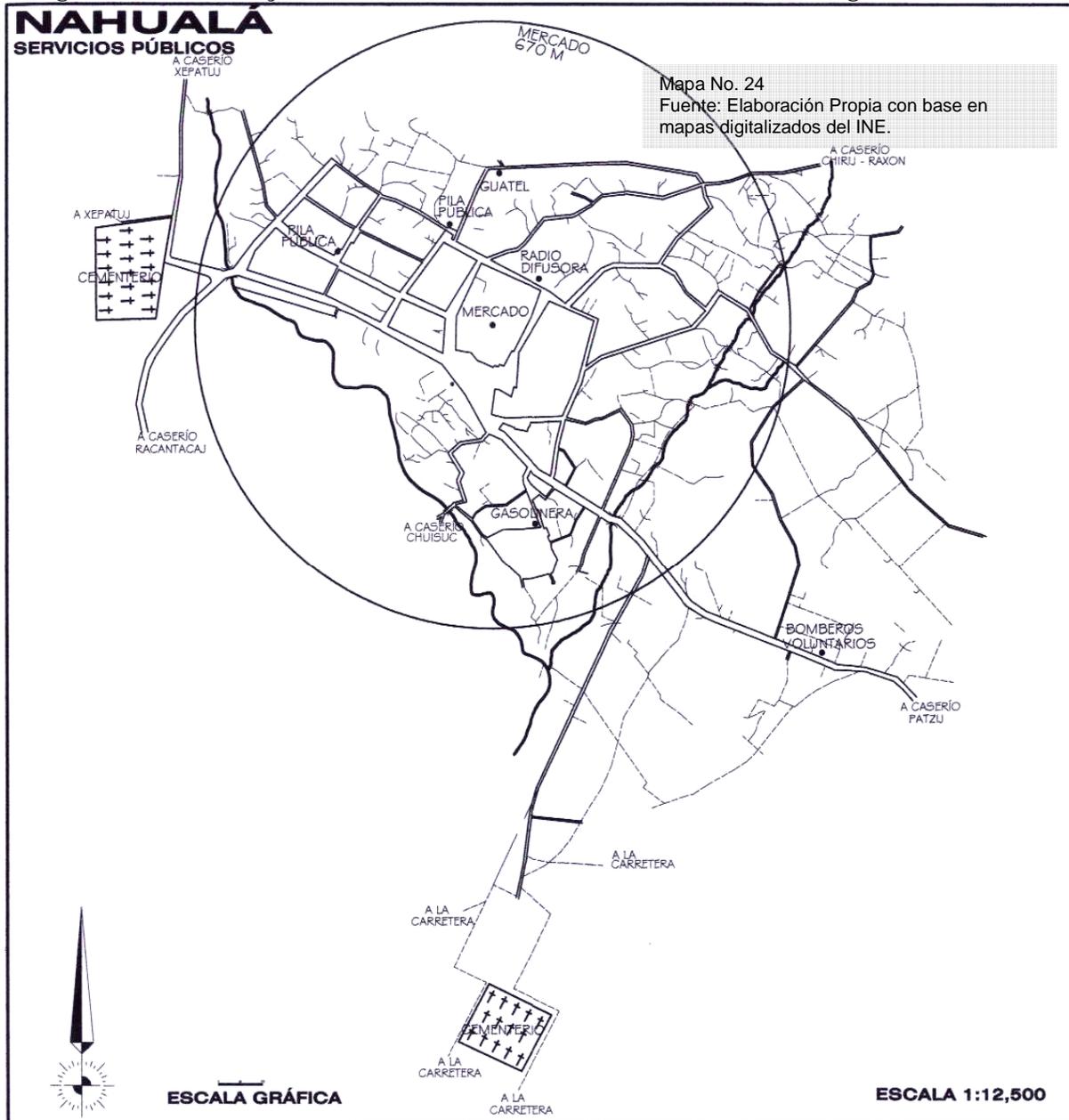
Mapa No. 23
 Fuente: Elaboración Propia con base en mapas digitalizados del INE.

La Municipalidad del lugar es la principal institución con la que cuenta el Mpio. pues da cobertura a la población, le sigue la Policía Nacional Civil. En el cantón Panabaj había sido construido un edificio moderno que albergaría a Juzgados de Paz y de Primera Instancia para resolver casos propios del lugar y aledaños, así mismo albergaría a la PNC, sin embargo, fue semisoterrado por un alud de tierra que bajó de las montañas producto de las constantes lluvias provocadas por la Tormenta Stan, por que queda inhabilitado.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

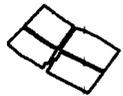
-  INSTITUCIÓN
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA

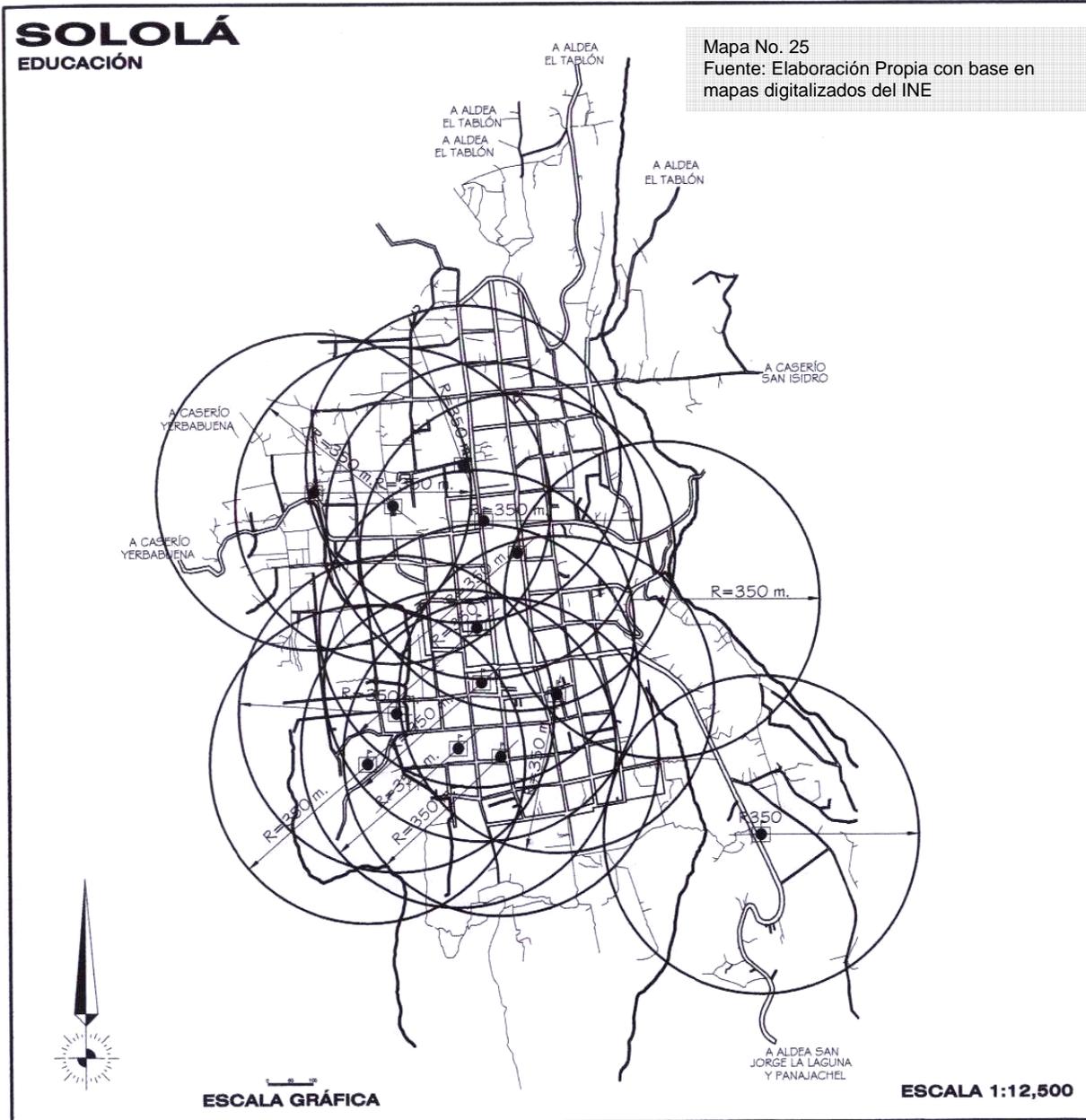


Nahualá prácticamente cuenta dentro de sus instituciones que la atienden a la Municipalidad del lugar y la PNC, la principal es la Municipalidad, la cual según el radio recomendado no abarca la totalidad del municipio, es recomendable tener delegaciones que puedan atender las necesidades del lugar. Singulamente cuenta con una estación de bomberos, lo cual beneficia a sus habitantes que pueden ser trasladados por ésta institución en emergencias hacia los hospitales de Xela, Totonicapán o Sololá. Cuenta con un mercado, el cual no da cobertura a todo el casco urbano, sin embargo, el comercio del pueblo es de baja intensidad.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  INSTITUCIÓN
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA



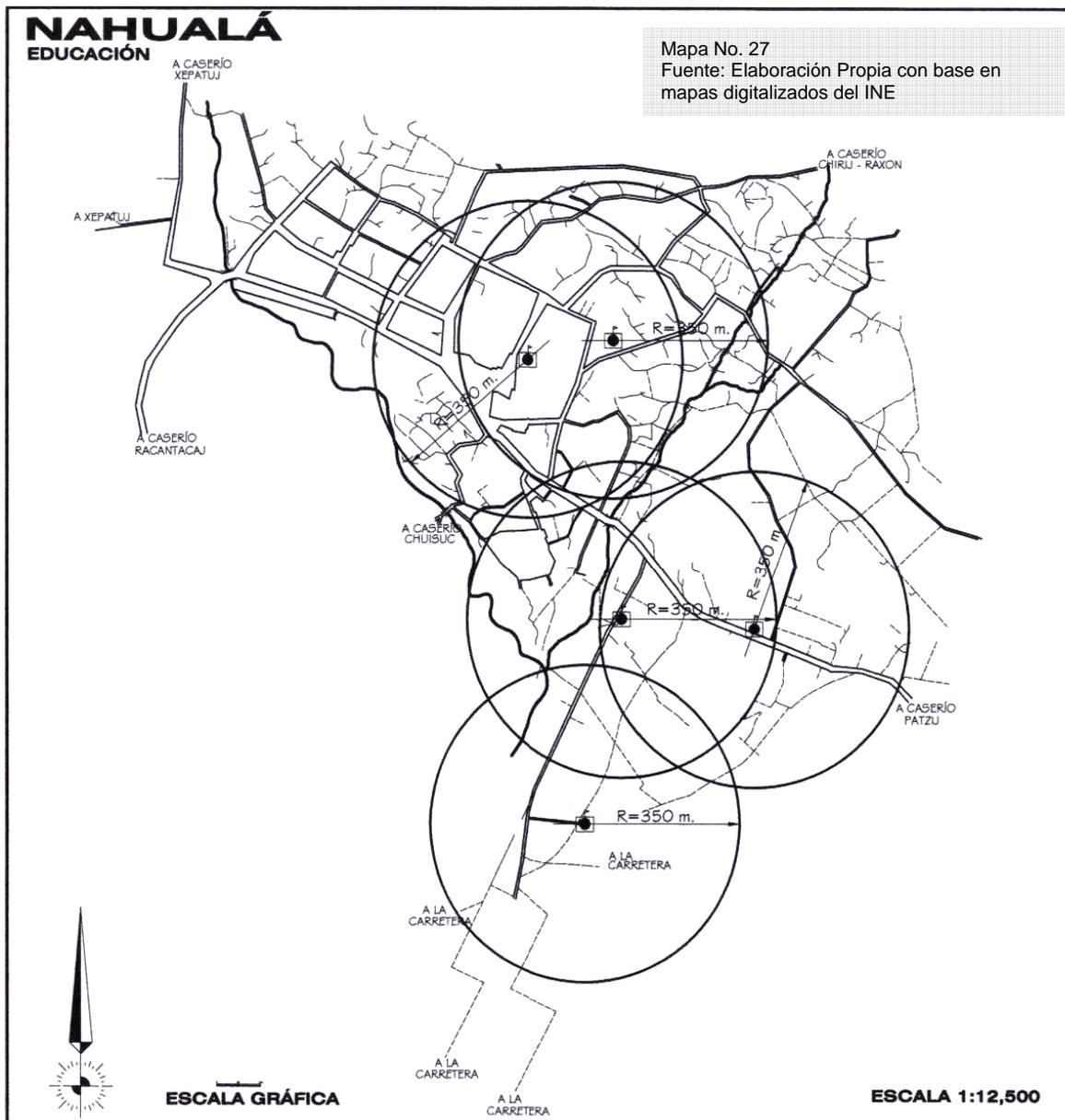
La cobertura que la educación da al municipio es bastante aceptable, pues entre lo privado y lo público atienden a la mayoría de niños y niñas del lugar, es únicamente hacia el Norte, la parte que tendría un déficit de atención en cuanto se refiere a centros educativos, sin embargo, éstos llegan a las escuelas transportándose a pie o en bicitaxis.

El problema de la educación en el Municipio radica no en cobertura como se puede apreciar sino en los problemas de tipo social que genera ésta por la falta de atención del Estado, pues los edificios no mantienen un adecuado mantenimiento asimismo por la falta material didáctico hacia los maestros del lugar.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  CENTRO EDUCATIVO
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA 350 MTS.

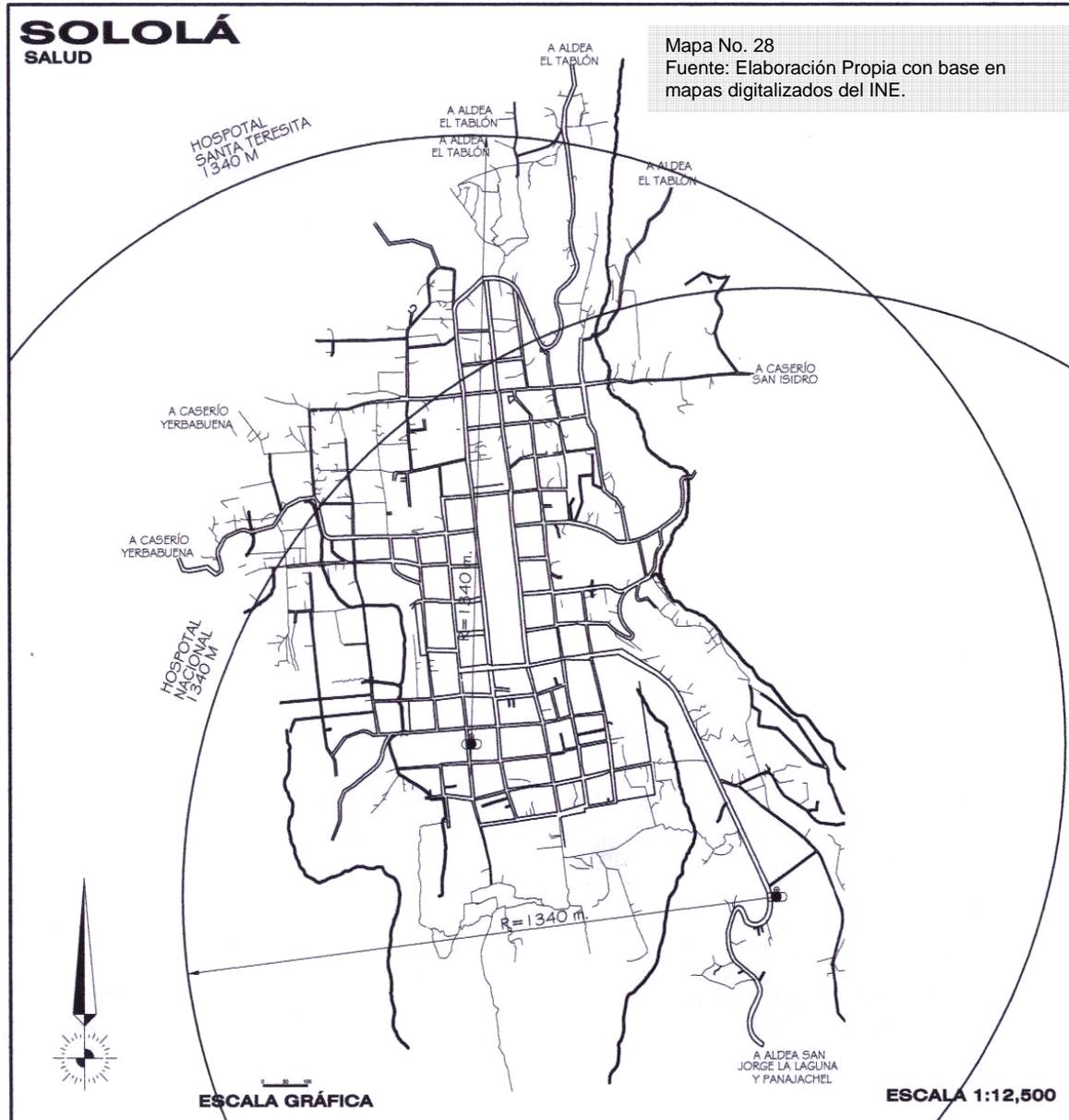


El caso de Nahualá es deficiente en lo referente a la atención de la educación. Las escuelas existentes no dan cobertura al municipio, razón por la cual se recomienda la construcción de más edificios educativos hacia el Nor-Oeste y Sur-Este. La educación del Municipio se limita a la pre-primaria, primaria, básicos y diversificado, ésta última atendida por un Instituto por cooperativa y colegios lo que restringe el acceso a la educación, pues no todos los pobladores tienen capacidad para pagar un establecimiento semi privado o privado.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

	CENTRO EDUCATIVO
	CALLES O AVENIDAS
	RADIO DE COBERTURA

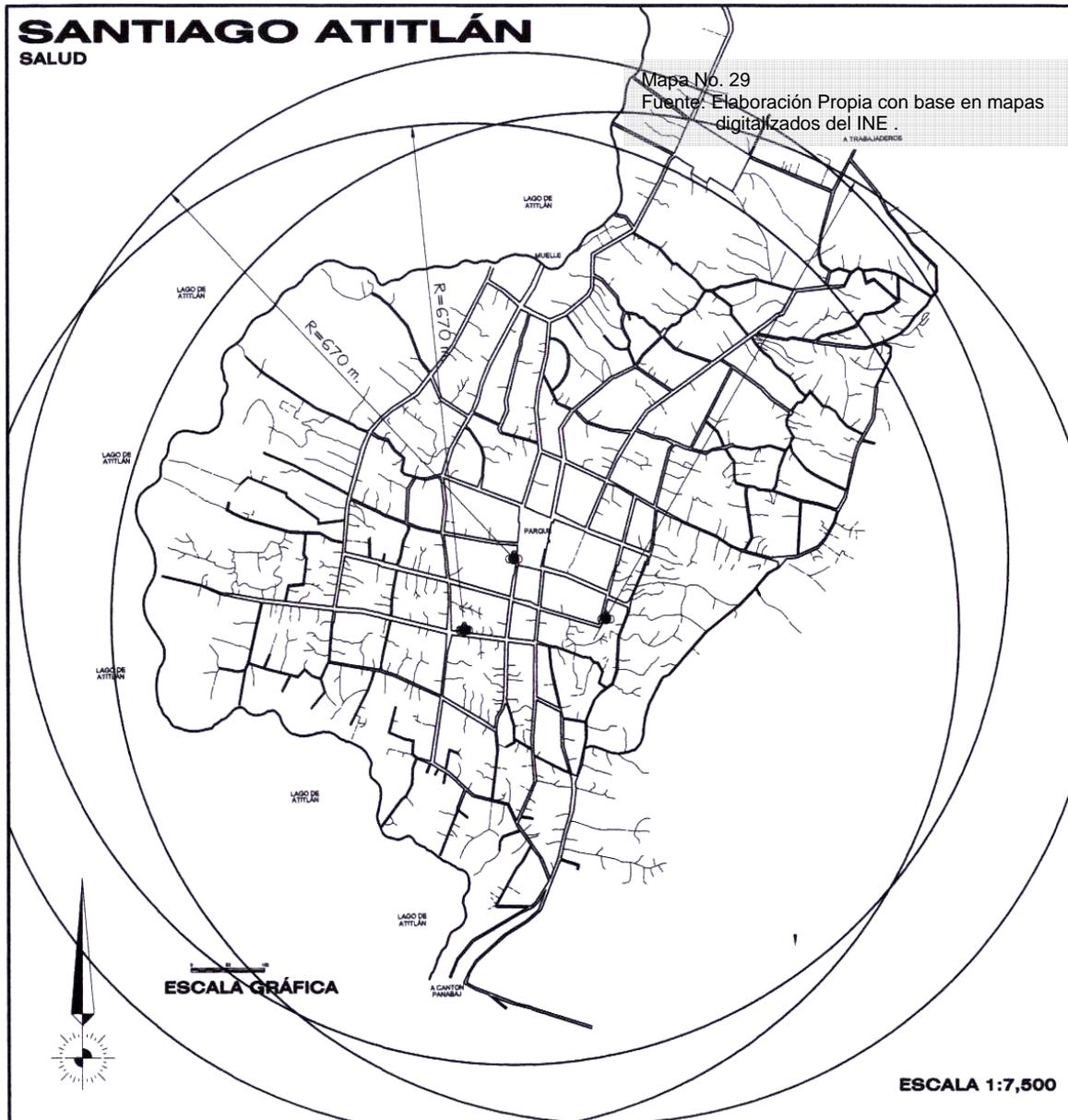


Físicamente Sololá está cubierto en salud, si tomamos en cuenta que es la cabecera y que cuenta con dos Hospitales para atender a su población. El problema de la salud no radica en el radio de cobertura que tengan éstas dos instituciones sino en la capacidad que tiene principalmente el Hospital Nacional en cuanto al personal médico, enfermeras (os) y especialmente el equipo con el que cuenta para realizar éste fin. Como es bien sabido, el problema de salud en nuestro país radica en el equipo médico y de insumos que tienen los hospitales para atender a la población, pues si en la capital los Hospitales carecen de éstos la situación en los departamentos es aún peor teniendo que trasladar en muchos casos los pacientes en situaciones críticas hacia la capital. El hospital de Sololá no es la excepción además de ser la institución de salud de mayor envergadura que tiene que atender a todo el departamento.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

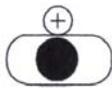
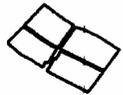
- HOSPITAL O CENTRO SALUD
- CALLES O AVENIDAS
- RADIO DE COBERTURA

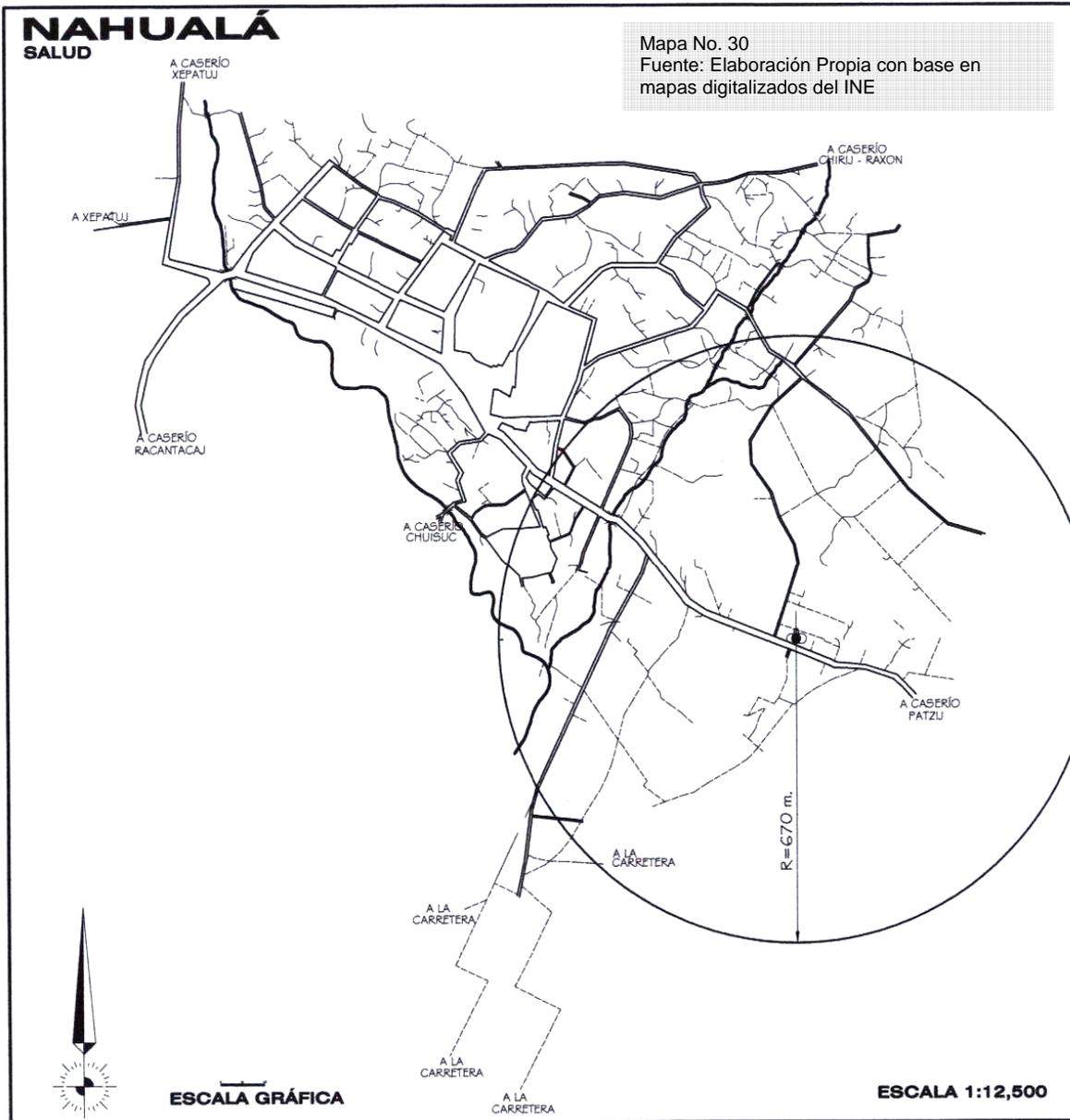


La atención de la salud en el Municipio de Santiago Atitlán se limita a Centros de Salud, por lo que en situaciones altamente graves sus pobladores tienen que ser trasladados al Hospital Nacional de Sololá o hacia la capital vía la costa sur. Funcionó en épocas del conflicto armado un Hospitalito, sin embargo, en la actualidad ya no funciona, limitando con esto el acceso de la población a una mejor atención. Además, éste fue semisoterrado por la Tormenta Stan, lo cual agudizó la situación.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

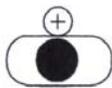
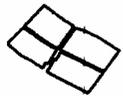
-  CENTRO DE SALUD
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA

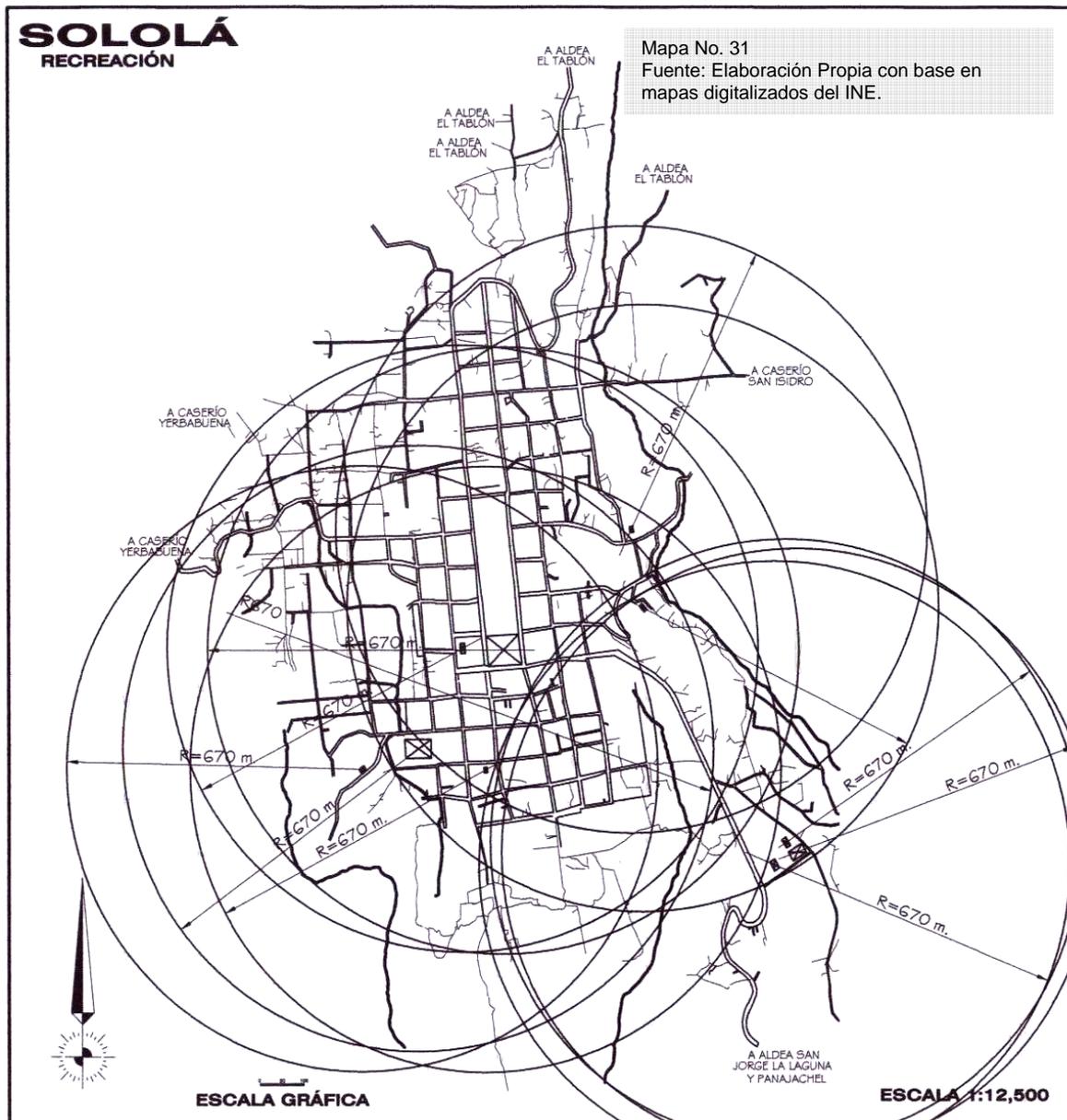


La situación en cuanto a la atención de la salud en este municipio es aún peor, pues apenas cuenta con un Centro de Salud tipo B, el cual funciona prácticamente como un centro de vacunación, pues no tiene capacidad para atender ninguna urgencia de sus pobladores. Estos prefieren acudir, según ello al Hospital de Tonicapán, pues allí son mejor atendidos, aunque por jurisdicción no les tocaría acudir a este centro hospitalario, sin embargo, por ser un municipio cercano a la carretera Interamericana es más factible acudir a este que ir al de Sololá.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

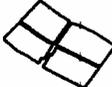
-  CENTRO DE SALUD
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA

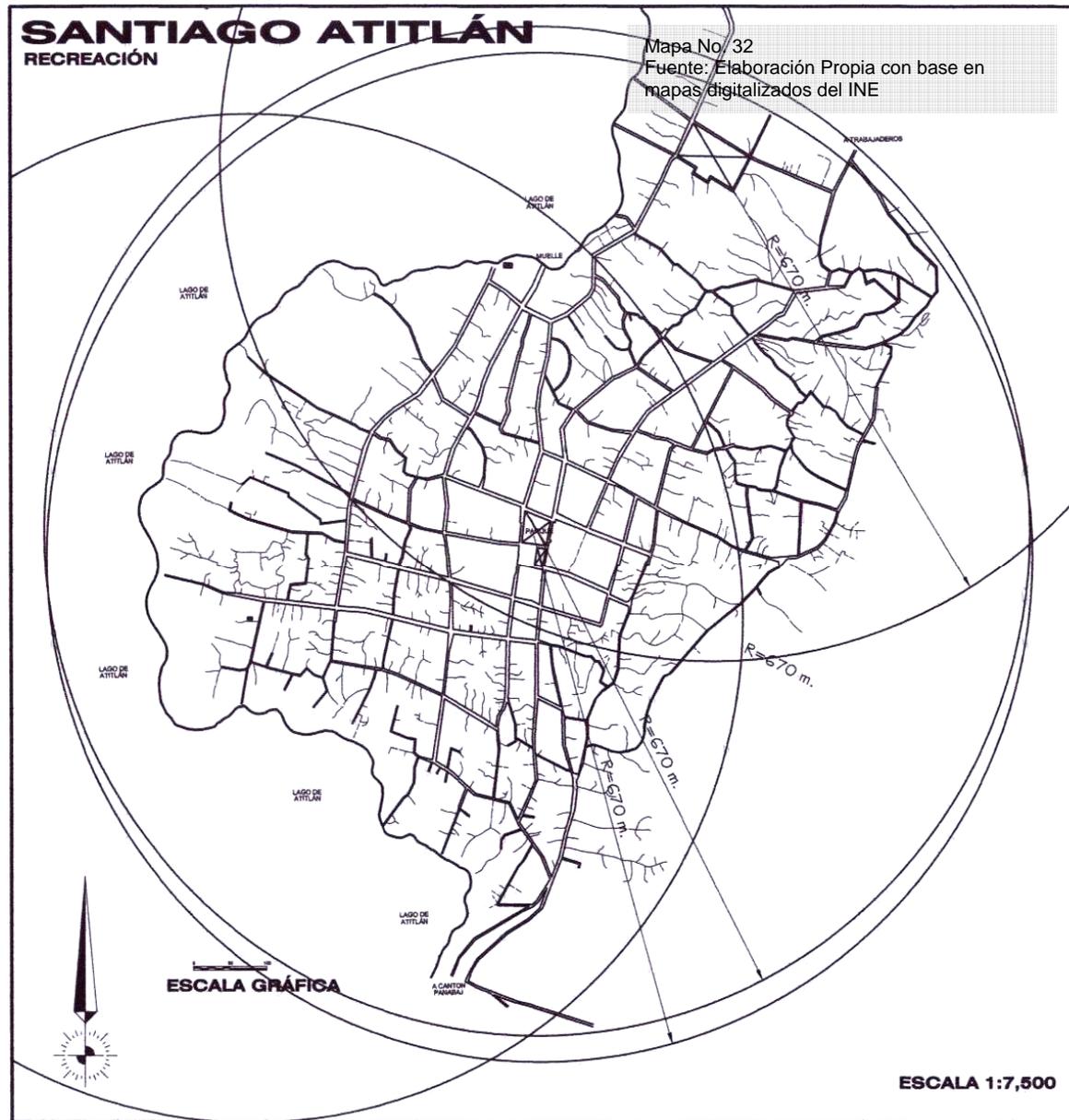


La recreación en nuestro país ha sido por herencia el fútbol e ir al parque del lugar a dar vueltas y platicar. Pues Sololá no es la excepción, la mayoría de centros de recreación son canchas de fútbol a donde los patojos acuden a chamusquear todas las tardes al salir de la escuela o el instituto. Además de ir al parque a sentarse en las bancas y platicar con los amigos. Sololá tiene la ventaja que dista muy cerca del Lago de este mismo nombre, por lo que la población puede acudir a éste a recrearse, poder visitar los pueblos que se encuentran a orillas del Lago y darse un buen chapuzón.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  ÁREA DE RECREACIÓN
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA

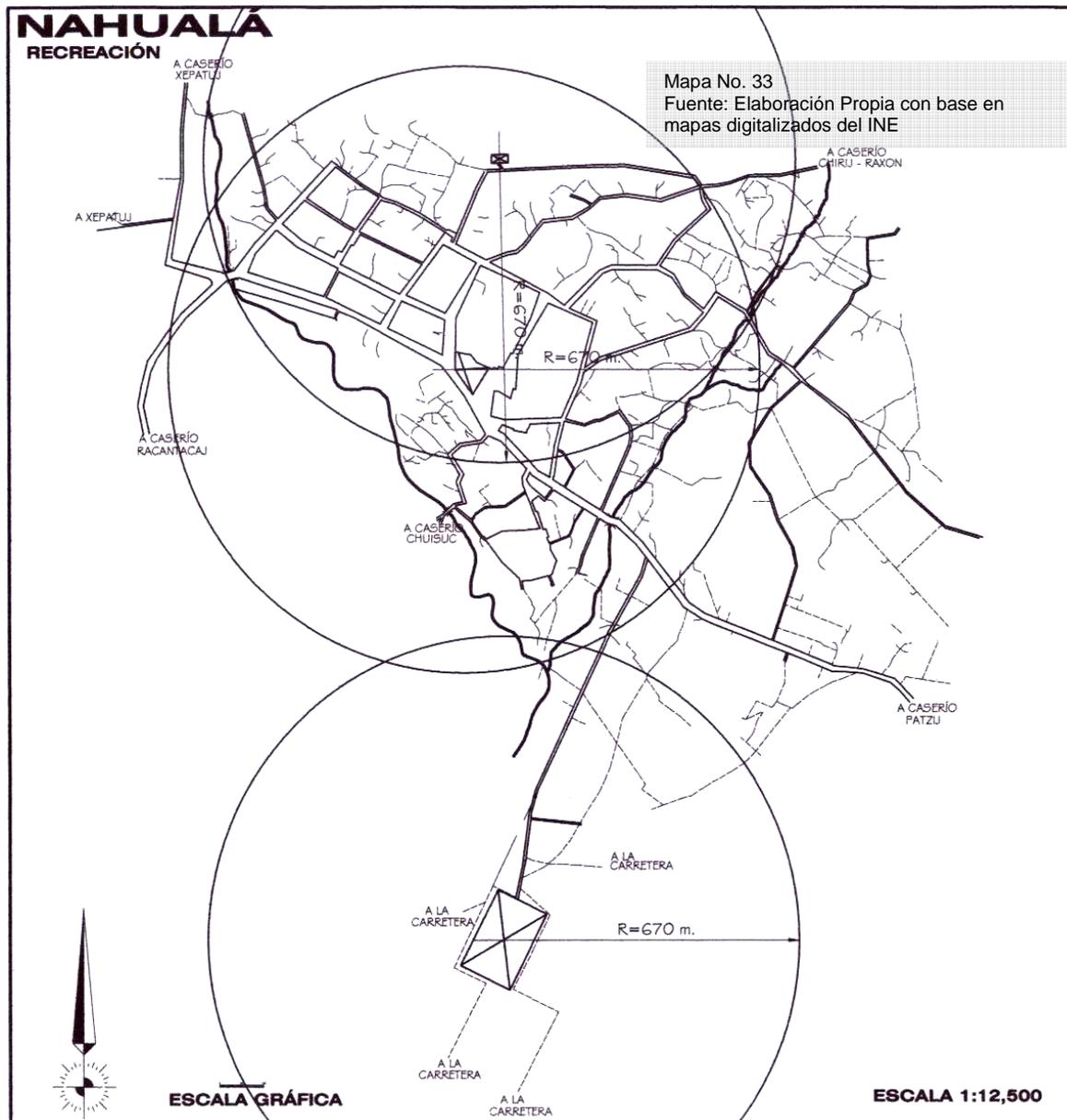


El parque central y las canchas de fútbol son la mayor atracción de la población para recrearse además de tenerlas a orillas el Lago de Atitlán para darse un buen baño y nadar. El problema radica en que éste no ha sido explotado para realizar actividades acuáticas por las autoridades del lugar ni por instituciones estatales que motiven a su población a participar en eventos para su recreación. Más bien éste ha sido un recurso natural mal utilizado, pues a orillas de él se observa a mujeres lavando la ropa, cuando se deberían ver grupos de jóvenes realizando competencias de natación, vela, canotaje, etc.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

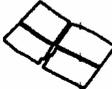
-  AREA DE RECREACIÓN
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA



Como en los anteriores el Parque y las canchas de fútbol son la principal recreación de sus pobladores. Canchas rústicas y un parque mal cuidado dan una deficiente cobertura a sus pobladores, por lo que confirma que la recreación no es un elemento primordial que interese a las autoridades el desarrollo físico y mental de todo ser humano. Para mejor tal situación se recomienda crear más áreas de recreación, no solo para fútbol sino crear parques infantiles, polideportivos que incentiven a los jóvenes especialmente a participar en otros deportes y los mantengan ocupados, pues en este municipio el flagelo de las maras se ha empezado a dar.

ESCALA INDICADA

SIMBOLOGÍA

-  ÁREA DE RECREACIÓN
-  CALLES O AVENIDAS
-  RADIO DE COBERTURA



Capítulo 8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Derivado del estudio realizado de los municipios de Santiago Atitlán y Nahualá del departamento de Sololá, así como su cabecera departamental se presentan a continuación las diferentes **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** con el fin de hacer un aporte a nuestras instituciones y a las comunidades involucradas:

1. En Guatemala definir un solo método constructivo para desarrollar proyectos de vivienda es casi imposible debido a la diversidad de climas, topografía y materiales propios de la región, es por eso que la mejor solución sería proyectos con materiales propios del lugar, lo cual daría confort a la familia que lo habite, se originaría una arquitectura propia del lugar adaptándose ésta a su entorno.
2. Muchas de las viviendas observadas en los tres municipios son actualmente de adobe, especialmente en el municipio de Nahualá, las cuales se aprecian en muy malas condiciones, lo que representan un riesgo para quienes las habitan por la inclemencias de clima o por estar propensas a un sismo de fuertes magnitudes.
3. Guatemala a través del tiempo ha creado innumerables instituciones con el propósito de darle solución a la problemática de la vivienda, a pesar de eso, a la fecha el problema sigue siendo significativo, pues según las diferentes entidades se necesitan 45,000 unidades anuales.
4. Se determinó que el problema de la vivienda en los municipios no es de tipo cuantitativo sino cualitativo, pues el 83.33% (cuadro comparativo No. 17 Pág. 117) de los pobladores encuestados manifestaron vivir en casa propia.
5. El FOGUAVI, es la institución estatal que actualmente ve la problemática habitacional a nivel nacional la cual ha enfocado únicamente el





problema a nivel cualitativo dejando sin atención el cuantitativo, siendo la capital la que recientemente ha sido beneficiada con el programa “Construyendo mi barrio” en los asentamientos, el cual otorga un subsidio para mejorar sus viviendas.

6. Los proyectos que se han desarrollado hasta la presente fecha en el interior del país por las diferentes instituciones de gobierno no satisfacen las necesidades mínimas de las personas.
7. Los proyectos que se desarrollan de viviendas no están enfocados en la vida socio-cultural ni de confort climático de las personas, los aproximadamente 42 Mts.² de construcción son insuficientes para albergar a familias que en muchos casos llegan a tener hasta 1 miembros. (Ver fotografía No. 40 e ilustración No. 19).
8. A pesar de lo anterior las familias que son beneficiadas con un subsidio del FOGUAVI se sienten agradecidos, pues ésta mejora su calidad de vida en comparación con las viviendas que tenían anteriormente (lepa, caña, cartón, lámina, etc., piso de tierra que en invierno se convertía en lodo). (Ver fotografías 41 y 42 pág. 136).

Antes



Foto. No 41



Foto. No 42

Familia beneficiada por el FOGUAVI
Fuente: Revista Sumpango



9. Para que una familia sea beneficiada con un subsidio por el FOGUAVI, ésta debe poseer terreno propio, demostrado fehacientemente con documentación, de lo contrario no es beneficiada lo cual deja sin posibilidades a todas aquellas familias que no lo poseen, lo cual denota una clara discriminación. Además otorga un subsidio directo de Q. 12,000.00 para la adquisición de lote con servicios y de Q.15,000.00 para la construcción de vivienda en lote propio.
10. Además de lo anterior las familias beneficiadas deben aportar Q.5,000.00 el cual lo pueden hacer en efectivo, ahorro sistemático, mano de obra no calificada, materiales, etc. lo que provoca que en algunos casos éstas tengan que desistir del beneficio aunque si posean el terreno, pues no cuentan con los recursos económicos.
11. Uno de los problemas de las soluciones que el FOGUAVI ejecuta es la falta de Servicio Sanitario dentro de sus diseños, lo cual provoca insalubridad para la familia. (Ver diseños pág. 134) tomando en cuenta que otras Instituciones como el FIS se ocupa de ejecutar proyectos de letrinización, estufas mejoradas, etc., aunque no de manera paralela a las viviendas construidas por el FOGUAVI.
12. La limitante más poderosa por la cual las viviendas siguen en mal estado y con el tiempo en más deterioro es la **pobreza** en la que viven las personas.
13. En los municipios de Santiago Atitlán y Nahualá no existe reglamento de construcción, por ende no hay participación de profesionales de la arquitectura, esto conlleva a un alto riesgo a las construcciones y que las mismas sean mucho más vulnerables ante cualquier desastre natural.
14. Los habitantes de los tres municipios manifestaron tener participación en asociaciones, comités, cooperativas, etc., sin embargo, el de mayor participación son los pobladores del Municipio de Nahualá (Gráfica No. 56) esto ayudaría a las comunidades a tener un mayor desarrollo si se les brindará el apoyo necesario.
15. El problema de la contaminación orgánica es elevado, debido a que los municipios no cuentan el equipamiento básico para evitar este flagelo.
16. Se denota que la participación del arquitecto es nula, pues la mayoría de personas construyen sus proyectos en base a criterios propios o de algún maestro de obra en albañilería.
17. Las personas que han mejorado sus viviendas lo han hecho con recursos propios y en el caso de las viviendas que han sido transformadas y ampliadas han sido con remesas enviadas del extranjero por familiares según manifestaron sus



- pobladores, especialmente en el Municipio de Nahualá, en el caso de Santiago Atitlán se observa un mayor desarrollo económico debido a que este es un atractivo turístico.
18. Las condiciones climáticas debido a las malas condiciones de las viviendas es uno de los factores principales de morbilidad y mortalidad en el departamento de Sololá, debido a que la mayoría de casas son de adobe y piso de tierra, esto favorece la aparición de insectos los cuales son transmisores de enfermedades provocando muerte entre la población, especialmente en los niños.
 19. El hacinamiento dentro de las viviendas, es otro factor de insalubridad dentro de la población de Sololá.
 20. La mala defensa de las viviendas ante desastres naturales debido a la poca resistencia estructural de los materiales que utilizan para su construcción.
 21. Ningún municipio tiene la educación ni la capacidad física y de infraestructura para el manejo de los desechos sólidos, (aguas negras y basura) para evitar altos grados de contaminación que perjudican la salubridad del lugar. (Ver fotografía No. 16, pág. 107).
 22. Uno de los factores que limita el desarrollo de las comunidades es el nivel de escolaridad de sus habitantes, esto se ve reflejado en los municipios de Santiago Atitlán y Nahualá, en donde la atención del estado en materia de educación apenas llega al nivel primario.
 23. La cobertura en el nivel primario es buena no así en lo concerniente al nivel secundario y mucho menos en el nivel universitario, a excepción de la cabecera.
 24. Otro aspecto importante, es la salud, pues en el caso de Santiago Atitlán solo cuenta con un centro de salud tipo B para atender a 32,254 personas. Asimismo Nahualá solo cuenta con 2 centros de salud de la misma clase para atender a 51,939 personas. Si nos referimos al Hospital Nacional de Sololá y nos concretamos únicamente a la población de este departamento éste Hospital tiene que atender a 307,661 personas. Si tomamos en cuenta que solo cuenta con 12 médicos, entonces hay un médico por cada 4,328.25 habitantes, lo cual evidencia la incapacidad de los profesionales para atender a tanta población. Esto evidencia, como es común en toda la República, que la Salud no es un aspecto importante para el Estado, así como para las autoridades municipales en mejorar la salud de la población.



25. Es importante tomar en cuenta que el Estado debe promover la construcción de Centros de Salud tipo A o B de acuerdo a los radios de cobertura recomendados, asimismo el equipar los mismos, pues en la actualidad estos funcionan de manera deficiente debido a la falta de equipo médico así como de medicamentos.
26. No existen áreas de recreación adecuadas en los municipios estudiados, pues únicamente se concretan a practicar como deporte principal el fútbol.
27. Prácticamente no existe industria en los tres municipios la cual genere empleo en la población, razón por la cuál sus habitantes emigran hacia la capital o hacia el extranjero buscando mejores condiciones de vida.
28. Motivar el desarrollo de la industria que pueda generar empleo en la población con el propósito de generar empleo y por ende el bienestar económico de las familias, con lo cual ellas puedan adquirir viviendas de manera financiada.
29. No se evidencia que los proyectos sean totalmente planificados ni ejecutados bajo los principios de desarrollo sostenible, pues la deforestación de los bosques, así como los ríos contaminados son evidencia que el medio ambiente es un aspecto que no tiene la

importancia suficiente para las autoridades y mucho menos para la población que desconoce los efectos que se pueden provocar en el futuro por el mal manejo de los recursos naturales.

CONCLUSIONES SOBRE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR HABITAT PARA LA HUMANIDAD Y EL FOGUAVI

1. Las viviendas que construye HABITAT PARA LA HUMANIDAD tienen un mejor dimensionamiento en sus ambientes.
2. Las soluciones que propone HABITAT PARA LA HUMANIDAD contemplan los ambientes para las funciones básicas de estar, dormir, cocinar, comer y deponer, mientras que las soluciones que propone el FOGUAVI no consideran el servicio sanitario para satisfacer una de las necesidades básicas, por lo que se promueve la insalubridad,



- haciendo la salvedad que Instituciones como el FIS construye proyectos de letrización aunque no de manera paralela a las soluciones habitacionales.
3. La diferencia del costo entre las viviendas construidas por HABITAT y el FOGUAVI en la actualidad es de aproximadamente Q.2,000.00.
 4. 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 por el FOGUAVI.
 5. 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 representa más atractivo para las familias a pesar de no contar con todas las áreas que propone HABITAT en sus diseños.
 6. A pesar de todos los problemas de circulaciones, diseño, confort climático, hacinamiento, etc. que representan las soluciones habitacionales de HABITAT Y FOGUAVI éstas causan un gran impacto en la calidad de vida de las familias que son beneficiadas, pues mejora sus condiciones de vida y de salud.

7. 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 el país que más viviendas construye en todo el mundo.

RECOMENDACIONES

En consecuencia de lo anterior se sugieren las siguientes recomendaciones:

1. Aprovechar la amplia organización de los municipios para crear a través de ellos planes, programas y proyectos con el propósito de mejorar el déficit cualitativo y cuantitativo de sus viviendas.
2. Mantener con constante monitoreo el desarrollo de las comunidades, con el fin de asesorarlos y evitar malos manejos de sus áreas.
3. Atender a la población en el aspecto cuantitativo y no solo en el cualitativo.
4. Crear la infraestructura básica para el desarrollo de los proyectos.
5. Crear en las municipalidades un departamento técnico en donde participen profesionales de la construcción e infraestructura.



6. Asesorar a la población en el desarrollo de sus proyectos habitacionales.
7. Implementar con urgencia planes de mitigación a desastres naturales.
8. Concientizar a la población de los riesgos que corren debido a las zonas de riesgo donde viven para no desarrollar proyectos.
9. Desarrollar proyectos acorde a las necesidades básicas de la población tomando en cuenta los aspectos culturales.
10. Implementar el programa de “Construyendo mi barrio”, a los demás departamentos del país a fin de beneficiar a la población para que mejore sus viviendas, pues el problema mayor es de tipo cualitativo.
11. Crear un vínculo entre las entidades de gobierno municipal, población y estado a fin de solucionar los problemas de cada municipio, pues son ellos los que mejor conocen sus necesidades.
12. Incentivar el desarrollo de la industria en los municipios con el propósito de crear fuentes de trabajo y mejorar el nivel de vida de sus habitantes para lograr efectos positivos y que la población pueda adquirir entre otros una vivienda digna.
13. Trabajar paralelamente las diferentes instituciones (FOGUAVI, FIS, etc.) con el propósito de dar una solución integral a la vivienda.
14. Lograr una coyuntura entre instituciones Gubernamentales y No Gubernamentales.



Capítulo 9 PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS



El objetivo del presente cuadro en el cual se presentan los Planes, Programas y Proyectos es proporcionar a las instituciones Gubernamentales, No Gubernamentales y Municipales, lineamientos básicos para su ejecución con el propósito de mejorar las condiciones de sus habitantes relacionados al desarrollo físico de cada municipio, así como de cada familia para evitar en el futuro problemas más serios como consecuencia de no haber tomado las medidas pertinentes y necesarias para contrarrestar las condiciones de vida para obtener una vivienda digna, así como en los aspectos de salud que adolecen en la actualidad. Se presentan en orden de prioridad de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en el trabajo de campo de cada municipio.

PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMAS		PLANES				PROYECTOS	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS.	
TÍTULO	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS				EVALUACIÓN
				HUMANOS	MATERIALES			
1.Programa de Desarrollo Urbano	Es necesario desde ya establecer una planificación sobre el desarrollo urbano de cada municipio con el fin de lograr un mejor orden territorial basado en lineamientos urbanos y municipales tomando en cuenta la cultura y costumbres de cada municipio. Asimismo lograr un mejor funcionamiento del tránsito vehicular sobre las principales vías.	<p>1. Desarrollar normas que sean utilizadas en el futuro para que el desarrollo de los municipios se haga de manera ordenada respetando el entorno natural, así como la topografía del lugar.</p> <p>Asimismo, debido a que año con año se incrementa el número de vehículos que circulan por las calles de cada municipio es prudente crear desde ya un plan de ordenamiento de las vías de circulación.</p>	<p>Creación del reglamento municipal de desarrollo urbano de cada municipio.</p> <p>Creación del reglamento de construcción urbana.</p> <p>Realización de mapas cartográficos.</p> <p>Señalización de vías.</p>	<p>Arquitectos.</p> <p>Ingenieros Civiles.</p> <p>Ingenieros Agrónomos.</p> <p>Ambientalistas.</p> <p>Corporación Municipal.</p>	<p>Planos cartográficos.</p> <p>Teodolito.</p> <p>GPS.</p>	<p>Periódicamente a través del desarrollo urbano de la población velando porque se cumplan las normas creadas en cada reglamento.</p>	<p>Formulación de normas y reglamentos.</p> <p>Impresión y distribución de las normas y reglamentos a la población.</p>	<p>Municipalidad de cada localidad.</p> <p>FARUSAC.</p> <p>CIV.</p> <p>Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>INAB.</p> <p>ONG's. Ambientalistas.</p>



<p>2. Programa de Vivienda</p>	<p>A pesar que en la actualidad en los municipios de Sololá, Santiago Atitlán y Nahualá la mayoría de sus pobladores manifestaron tener vivienda propia, los inmuebles se convertirán en fincas cada vez más fraccionadas por la herencia que les dejarán sus progenitores, por que en algún momento las personas tendrán que empezar a comprar terrenos para construir sus viviendas o comprarlas ya hechas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mitigar con el tiempo el impacto que causará el déficit habitacional. 2. Propiciar vivienda a personas que en la actualidad no la tienen y son de escasos recursos. 3. Comprar terrenos para el desarrollo de proyectos habitacionales. 4. Crear la infraestructura básica (alcantarillado, drenajes, agua potable, electricidad, teléfono, etc.) 5. Construir viviendas con características similares a las existentes con el propósito de no perder la identidad del municipio. 6. Utilizar materiales vernáculos mejorados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación de los proyectos y su desarrollo. 2. Gestionar los proyectos ante las autoridades, tanto nacionales como extranjeras a fin de lograr los mejores beneficios para la población. 	<p>Arquitectos. Ingenieros. Ambientalistas. Empresas constructoras.</p>	<p>Terrenos. Planos. Especificaciones técnicas.</p>	<p>Ofertas del mercado inmobiliario y de las empresas constructoras.</p>	<p>Construcción de la Infraestructura básica de cada proyecto. Construcción de los proyectos en lotes urbanizados o vivienda.</p>	<p>FOGUAVI. Municipalidad de cada localidad. INFOM. INAB.</p>
<p>3. Creación del Departamento Técnico en las Municipalidades de cada localidad</p>	<p>Únicamente la cabecera departamental existe un departamento de construcción urbana así como su respectivo reglamento de construcción por lo que se considera necesario la creación del mismo en los demás municipios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar el desarrollo de las futuras construcciones con el propósito de mejorar la calidad de las mismas y sobre todo la seguridad. 2. Contrarrestar desastres en la población al construir las viviendas de manera deficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear la base legal para dar apertura a este departamento dentro de cada Municipalidad. 2. Concientizar a la población. 3. Dar a la población en principio a un costo mínimo. 	<p>Arquitectos. Ingenieros Civiles. Corporación Municipal. Asesores de EPS de Arquitectura e Ingeniería. Congreso de la</p>	<p>Oficinas. Escritorios. Sillas. Computadoras. Mesas de Dibujo.</p>	<p>A través de la respuesta de la población.</p>	<p>Brindar la asesoría técnica a la población.</p>	<p>Municipalidad de cada localidad. ANAM. Congreso de la República. FARUSAC. Facultad de Ingeniería.</p>



		3. Contribuir a un mejor desarrollo urbano de la población con el propósito de lograr un municipio más eficiente y conservador.	4. Revisar los proyectos de la población previo a su ejecución. 5. Contratar al personal idóneo para la realización de este trabajo.	República.				
4. Programa "Mejorando Mi Barrio".	Debido a que actualmente únicamente en los asentamientos ubicados en la capital se ha implementado este programa, se consideraría recomendable que fuese ampliado hacia los Departamentos de la República, en especial los municipios que para este trabajo fueron escogidos.	1. Mejorar la calidad de las viviendas al restaurar techos, piso, paredes, etc. 2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes debido a las malas condiciones en las que se encuentran las viviendas en la actualidad. 3. Dar empleo a profesionales como son Arquitectos, Ingenieros Civiles, así como a maestros de obra, albañiles y ayudantes. 4. Mantener las características vernáculas de las viviendas con materiales modernos similares que se encuentran en el mercado actual y que son de fácil colocación sin dejar de tomar en cuenta la calidad y durabilidad de estos.	1. Cambio de techos utilizando materiales con similitudes a los materiales vernáculos que han sido utilizados en el pasado.	Arquitectos. Maestros de Obra. Albañiles. Ayudantes. y Población.	Láminas. Teja. Elementos estructurales de metal o madera. Concreto. Arena de río. Arena amarilla. Arena blanca cernida. Piedrín. Cemento. Cal. Agua. Herramientas de trabajo. Etc.	Supervisando los proyectos a través de profesionales de la construcción (Arquitectos).	Cambio de techos, pisos y acabados en paredes.	Municipalidad de cada localidad. FARUSAC. CIV. Ministerio de Medio Ambiente. INAB. ONG'S Ambientalistas.



<p>5. Programa de Autogestión Comunitaria.</p>	<p>Debido a que es muy alto el porcentaje de pobreza en nuestro país y por ende en los municipios estudiados, es prudente considerar que la población se organice para gestionar ayuda ante Instituciones Gubernamentales, ONG's e Instituciones Internacionales.</p>	<p>1. Mejorar las condiciones de las viviendas con materiales donados por la Instituciones antes Mencionadas. 2. Capacitar a la población y desarrollar fuentes de trabajo.</p>	<p>1. Motivar a la población para que se organice y participe. 2. Organizar a la población en Comités, Asociaciones, etc. 3. Desarrollar los perfiles. 4. Realizar mesas de trabajo. 5. Gestionar la ayuda ante las diferentes Instituciones.</p>	<p>Población. Corporación Municipal. Ejecutivos. Empresas de fabricación de materiales de construcción.</p>	<p>Salón. Mesas. Sillas. Papel. Computadoras.</p>	<p>Obtener los resultados esperados a través de las donaciones recibidas.</p>	<p>Donación de los materiales de construcción.</p>	<p>Comités de vecinos. Asociaciones. ONG's. Municipalidad de cada localidad.</p>
<p>6. Programa de capacitación a Maestros de Obra, Albañiles y Ayudantes.</p>	<p>Debido a que actualmente únicamente en los asentamiento ubicados en la capital se ha implementado este programa, se considera recomendable que fuese extendido al interior de la República</p>	<p>1. Mejorar la calidad de las viviendas al restaurar techos, piso y paredes. 2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes debido a las malas condiciones en las que se encuentran sus viviendas en la actualidad. 3- Dar empleo a profesionales (Arquitectos), así como maestros de obra, albañiles y ayudantes.</p>	<p>1. Cambio de techos, pisos y acabados en paredes</p>	<p>Arquitectos. Maestros de Obra. Albañiles. Ayudantes. Población.</p>	<p>Salón de clases. Pizarrón. Yeso o marcador. Cuadernos. Lapiceros o lápices. Instrumentos de Medición. Materiales de deshecho.</p>	<p>Evaluaciones periódicas. Elaboración y fabricación de los diferentes elementos que utilizan en la construcción de obras de mampostería. Visitas a obras en ejecución.</p>		<p>Municipalidades INTECAP ONG's</p>



<p>7. Programa de Ornato.</p>	<p>Se pudo observar en los municipios estudiados y visitados que adolecen de elementos que sirvan para depositar la basura que la población genera en las calles.</p>	<p>1. Mejorar el ornato del municipio en general y obtener una mejor imagen de salubridad en sus calles en general, áreas verdes y parques. 2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de cada municipio. 3. Enseñar a la población normas de higiene. 4. Atraer a más turistas al lugar.</p>	<p>1. Educar a la población en el ornato de su municipio. 2. Concientizar a la población de lo importante que resulta mantener un municipio limpio. 3. Motivar a la población a ejercer un mejor control del aspecto de sus calles, avenidas, áreas verdes y parques. 4. Jornadas de limpieza. 5. Reparación de aceras, bordillos, jardines, parques y arriates centrales si los hubieren. 6. Jardinizar todas aquellas áreas libres.</p>	<p>Facilitadores. Alcalde, Consejo Municipal y trabajadores. Población escolar de los diferentes niveles académicos. Maestros y Catedráticos.</p>	<p>Afiches. Pancartas. Trifoliales. Instrumentos de limpieza (escobas, palas, cepillos, etc.). Instrumentos para albañilería (palas, piochas, cinceles, cubetas, carretas, martillos, machos, etc.).</p>	<p>A través de la observación se determinará si las calles y avenidas, así como áreas verdes, arriates y parques se mantienen en condiciones limpias sin deteriorar las aceras y bordillos.</p>	<p>Realizar jornadas de trabajo periódicamente.</p>	<p>Municipalidad. Población en general. ONG's Ambientalistas.</p>
<p>8. Programa Educativo.</p>	<p>Debido a que la población mantiene malos hábitos de higiene se considera necesario educarlos para mejorar los niveles de contaminación.</p>	<p>1. Educar a la población en mejorar el ornato de cada municipio. 2. Mejorar el nivel de vida de la población. 3. Mejorar la imagen urbana de cada municipio.</p>	<p>1. Charlas a la población en general en días de descanso y festivos. 2. Charlas en escuela públicas, colegios, institutos, universidades o cualquier</p>	<p>Facilitadores. Docentes de los diferentes niveles. Población. Estudiantes.</p>	<p>Afiches. Pancartas. Trifoliales.</p>	<p>A través de la observación se determinará si las calles y avenidas se mantienen limpias.</p>		<p>MINEDUC. Municipalidades. USAC. Universidades Privadas.</p>



			institución u organización que lo desee. 3. Mesas de trabajo. 4. Exposiciones. 5. Propuestas.					
9. Programa de Salud.	Debido a que se encontraron altos niveles de insalubridad en las calles de los 3 municipios estudiados se pretende mejorar este flagelo.	1. Mejorar los niveles de salubridad de la población. 2. Mejorar la imagen urbana de cada municipio.	1. Concientizar a la población en general de la importancia de mantener normas de higiene dentro y fuera del hogar. 2. Dar charlas en establecimientos educativos públicos y privados.	Facilitadores. Educadores. Población. Estudiantes.	Terrenos. Planos. Especificaciones técnicas.	Establecimientos públicos y privados. Pizarrones. Yeso o marcadores. Afiches. Pancartas.		Ministerio de Salud. Ministerio de Medio Ambiente. MINEDUC. Municipalidad de cada localidad. ONG's Ambientalistas.



APÉNDICE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD DE TESIS

Municipio: _____

Departamento: _____

		INSTITUCIONES																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40								
Conoce sobre los suavidos de pair?	Nada																																																
	Casi nada																																																
	Un poco																																																
Conoce los programas de rethierston y reassenta- miento de la poblacion des- plazada y desarraigada?	Nada																																																
	Casi nada																																																
	Un poco																																																
Ha oido hablar de SEPAP, CEAR, FIS, FONAPAZ, FOGUAVI, SEGEPLAN, FUND. O TORIELLO?	Nada																																																
	Casi nada																																																
	Un poco																																																
Conoce de algun proyecto o programa realizado?	Si																																																
	No																																																
Dentro de que rubro se ubican los programas o proyectos realizados?	Educacion																																																
	Salud																																																
	Vivienda																																																
	Otros																																																
Conoce alguno de los programas de FOGUAVI?	Si																																																
No																																																	
Conoce otras instituciones que trabaje con Foguavi?	Si																																																
No																																																	
Conoce a algun beneficia- do por estos programas?	Si																																																
No																																																	
Ha tenido acceso a info para participar en prog.	Si																																																
No																																																	
La informacion ha llegado por medio de?	Institucion																																																
	ONG																																																
	Org. Civil																																																
Cree que los resultados han sido satisfactorios?	Si																																																
	No																																																
Ha oido hablar sobre la Politica de Vivienda?	Si																																																
	No																																																
Conoce las normas muni- cipales de construccion?	Si																																																
	No																																																
Que instituciones conoce que apoyen la constru- cion de vivienda en su comunidad?	FOGUAVI																																																
	FONAPAZ																																																
	Muni.																																																
	Otras																																																
Ha recibido ayuda de estas instituciones?	Si																																																
	No																																																
Conoce o participa en alguna organizacion?	Si																																																
	No																																																
Que tipo de organizacion es?	Comite																																																
	Asamblea																																																
	Cooperat.																																																
	Directiva																																																
	Ajcal. Aux.																																																
Que tipo de actividad realiza la organizacion?	Otra																																																
	Gestion																																																
	Financia.																																																
	Apoyo tec.																																																



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD DE TESIS

Municipio: _____ Departamento: _____

PROBLEMAS AMBIENTALES Y ZONAS DE RIESGO

No	UBICACIÓN	TIPOS DE CONTAMINACIÓN																		ZONAS DE RIESGO								
		VISUAL						ACÚSTICA				ORGÁNICOS				OTROS				ZONAS DE RIESGO								
		R	C	Ch	B	Vc	Otr	V	I	VC	+	Otr	B	H	O	DS	Otr	Ro	B	D	Otr	B	C	V	P	R	F	L
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												
25																												
26																												
27																												
28																												
29																												
30																												
ZONAS DE RIESGO		VISUAL						ACÚSTICA				ORGÁNICOS				OTROS												
B = Barrancos. R = Ríos. C = Cerros. L = Lagos. V = Volcanes. P = Playas. F = Fallas Geológicas.		R = Rótulos. Ch = Chatarra. C = Cables. B = Basura. VC = Ventas callejeras.						V = Vehicular I = Industrial VC = Ventas callejeras + = Iglesias				B = Basura. H = Heces. O = Orines. DS = Drenajes superficiales.				Ro = Rozas. B = Basureros. D = Deforestación.												



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD DE TESIS

Municipio: _____ Departamento: _____

CONSTRUCTORAS QUE TRABAJAN EN EL DEPARTAMENTO Y CONSTRUCTORAS LOCALES

No	NOMBRE Y DIRECCIÓN / UBICACIÓN	TIPO DE EMPRESA		REGISTRO						SEDE			COBERTURA			ÁREA PROFESIONAL DE TRABAJO					
		Privada	S. A.	S. A. T.	MICOMI	F. I. S.	FDNAPAZ	FOGUAVI	Ferriera	Sin Reg.	Local	Deptal.	Otro	Local	Deptal.	Nacional	Vivienda	Urbanismo	Educación	Salud	Ingeniería
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					
37																					
38																					
39																					
40																					



**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Unidad de Tesis
Investigación sobre Impacto Ambiental**

Nombre de la Institución _____	
Nombre del representante legal _____	
Cargo _____	
<u>Teléfonos</u> _____ _____	
Dirección _____	
Fecha _____	
Nombre del Encuestador _____	
Carné _____	

Favor contestar el siguiente cuestionario, al hacerlo sea claro y preciso en las respuestas ya que esta información será utilizada para obtener un diagnóstico real de la temática vivienda en los aspectos cualitativos y cuantitativos para la región VI de Guatemala.

ASPECTOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN:

- 1- Indique con una X que tipo de Institución es?
Gubernamental _____
No Gubernamental _____
Privada _____
- 2- Si es privada, está precalificada en las diferentes instituciones gubernamentales para desarrollar proyectos de vivienda e infraestructura?
Sí _____
No _____



3- Con cuántos años de experiencia cuenta a la presente fecha?

4- Ha participado la institución o empresa en concursos para la adjudicación de proyectos de vivienda e infraestructura?

5- Sí _____ No. _____

Si su respuesta en Sí, mencione por lo menos 3 de ellos

1. _____ 2. _____
3. _____

ASPECTOS TÉCNICOS:

5. Es importante para su Institución conservar el medio ambiente?

Sí _____ No _____

6. La Institución previo a la realización de proyectos de urbanizaciones e infraestructura hace estudios de Impacto Ambiental?

Sí _____

No _____

7. Qué tipos de estudios conoce, menciónelos?

8. Cuenta con personal calificado para realizar estos estudios o contrata a otras empresas calificadas para este tema?

9. Su institución o empresa es respetuosa de los dictámenes emitidos por las autoridades encargadas de emitir los dictámenes respectivos?

10. Que planes de mitigación realiza en compensación al daño ocasionado en los proyectos?



11. Considera usted que las instituciones gubernamentales, ONG's y privadas están contemplando en sus proyectos todos los requisitos de Impacto Ambiental que requiere una urbanización según el dictamen de la Institución pertinente?

Sí _____ No _____

Porqué? _____

12. Tiene usted conocimiento si en todo el país piden las instituciones de cada departamento como requisito estudios para mitigar el impacto que se produce en una urbanización?

Si _____ No _____

13. Hacia donde encausan los desechos sólidos de las urbanizaciones?

Ríos _____
Lagos _____
Plantas de Tratamiento _____
Fosas Sépticas _____
Otros, indique _____

14. Conoce usted el nivel de contaminación que tienen nuestros ríos, lagos, cuencas, etc.?

Sí _____ No _____

Indique porcentajes: _____

15. Ha evaluado su institución cada proyecto que ha ejecutado?

Sí _____ No _____

De que manera? _____



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Unidad de Tesis
Investigación sobre vivienda

Institución _____	
Nombre _____	
Cargo _____	
Teléfonos	

Dirección _____	
Fecha _____	
Nombre del Encuestador _____	

Favor ser claro y preciso en las respuestas ya que esta información será utilizada para obtener un diagnóstico real de la temática cualitativa y cuantitativa de la vivienda en la región VI de Guatemala.

ASPECTOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN:

- 6- Como se formó la Institución?

- 7- Cuáles son los objetivos de la Institución?

- 8- Cual es el sistema organizacional de la Institución?



9- Se brinda ayuda al sector vivienda por parte de la Institución?

10- Describa el tipo de ayuda que se brinda?

11- En que año se comenzó el programa de vivienda en la Institución?

12- A que sector socioeconómico de la población se dirige tal servicio?

13- Cuántos programas anuales realizan?

14- En que áreas de la República tiene cobertura el programa?

15- De donde provienen los recursos para la realización de los programas de vivienda?

16- Se realizan evaluaciones de los programas?

17- Quién realiza las evaluaciones de los proyectos?

A P E N D I C E



- 18- Cómo, se realiza las evaluaciones de los proyectos?**

- 19- Cada cuanto se realiza las evaluaciones de los proyectos?**

- 20- En que momento del programa se realizan las evaluaciones?**

- 21- Que lineamientos legales y técnicos rigen los programas?**

- 22- Cuentan con el personal apto para el desarrollo del programa?**

- 23- Realizan promoción y divulgación de sus programas?**

- 24- Existen mejoras en los programas de vivienda?**

- 25- Tiene conocimiento de la política nacional de vivienda?**

- 26- Brindan aporte para la adquisición de terreno?**

- 27- Brindan aporte para las mejoras de vivienda?**



28- A cuantos núcleos familiares se han beneficiado con el programa?

29-Cuál es la proyección de la Institución a corto, mediano o largo plazo en los programas?

30- Cuáles son los requisitos para ser apoyado por la Institución?

31- Se trabaja conjuntamente con otras Instituciones? , Cuáles?

32- Desde cuando se trabaja con dichas Instituciones?

33- Tiene alguna relación esta Institución con el gobierno de Guatemala?

34- Están exentos de algún impuesto, o que facilidades brinda el gobierno a la Institución?



ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

35- Tiene la Institución desarrolladores propios para sus programas de vivienda?

36- Hasta cuantos metros² de construcción atiende el programa?

37- Que materiales se utilizan en la vivienda del programa?

38- Posee un diseño propio de vivienda o es propuesto por el solicitante?

39- El núcleo familiar que atiende el programa de cuantas personas consta?

40- Que tipo de acabados posee la vivienda del programa? (puertas ventanas pisos)

41- Se evalúan los servicios básicos del terreno para la construcción de la vivienda?

42- Describa el tipo de vivienda que se aplica en el programa?



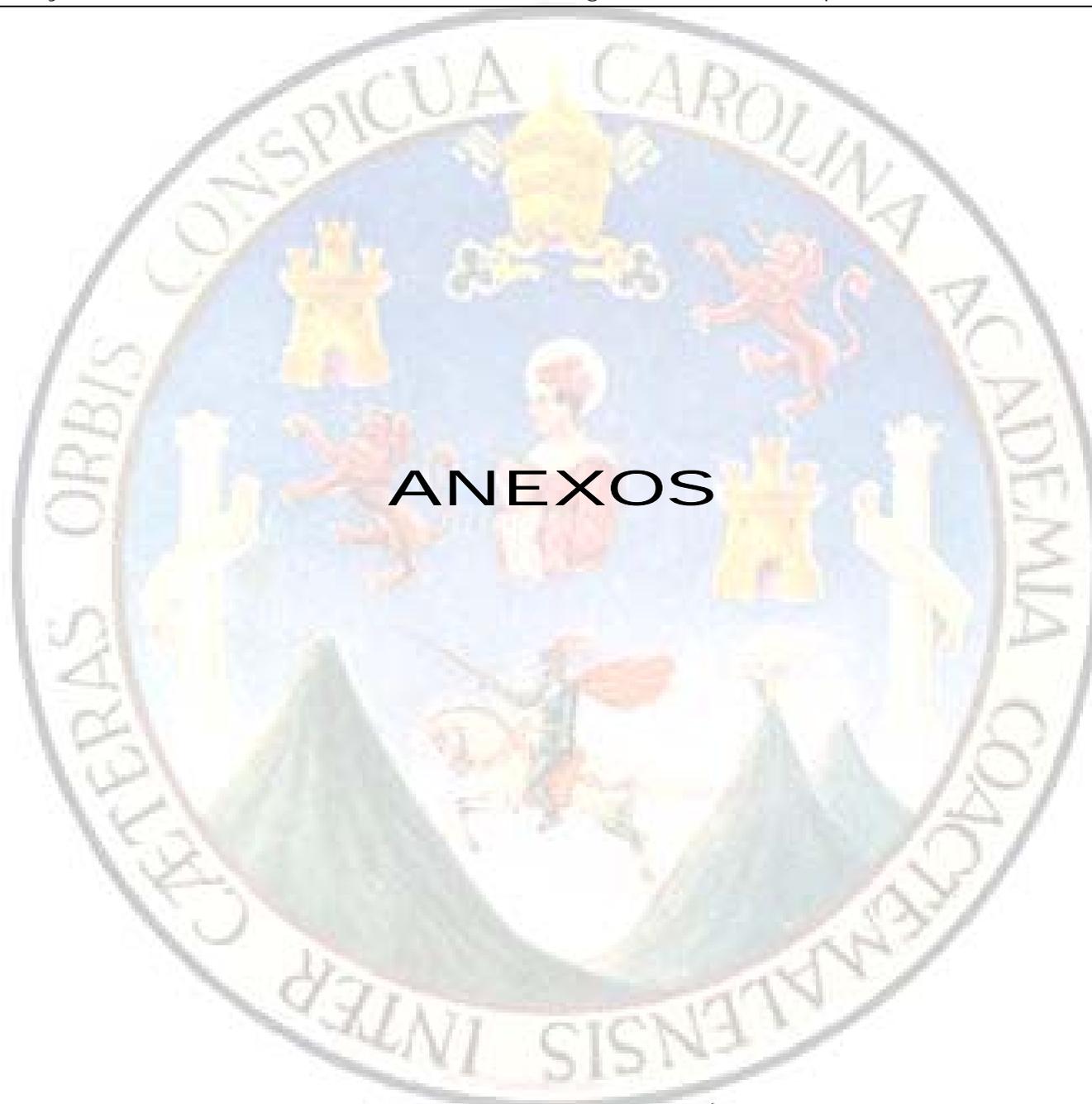
ASPECTOS ECONÓMICOS

43- Que tipo de subsidio se otorga?

44- Tiene el préstamo un monto límite?

45- Como se asegura la inversión del capital otorgado?

46- Esta sujeto a interés el préstamo?



ANEXOS



ANEXOS

Población Desarraigada Beneficiada por los Proyectos a favor de los Desarraigados para 1998

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO/ LUGAR POBLADO	POBLACIÓN ATENDIDA
1. Programa de apoyo a la repatriación voluntaria.	Huehuetenango, Petén, Quiché, Alta Verapaz, Escuintla y Suchitepequez	Nentón, Barrillas, La Libertad, Ixcán, Cobán San Francisco, Guanagazapa, La Democracia, El Palmar, Santo Domingo.	1,726 familias. 2,863 personas.
2. Apoyo al Reasentamiento de Poblaciones Desarraigadas por el Enfrentamiento Armado.	Petén, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz San Marcos Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla, Chimaltenango	La Libertad, Sayaxché, Poptún, Dolores, Barillas, Nentón, Ixcán Chisec, Cahabón, Fray Bartolomé de las Casas, Patulul, Champerico, Zaragoza, Guanagazapa. Chisec.	22,758 personas.
3. Beca con fondos Provenientes del premio Insero Integración Social 1996 y ventas de libros.	Quiché y Alta Verapaz	Ixcán, Mayalán, Pueblo Nuevo, Fray Bartolomé de las Casas.	10 jóvenes.
4. Fondo para la Reinserción Laboral y Productiva de la Población Repatriada a Guatemala.	Petén, Alta Verapaz, Escuintla, Huehuetenango	San Francisco, Dolores, Sayaxché, Senahú, Guanagazapa, Nentón.	137 familias Petén. 100 Alta Verapaz. 203 Huehuetenango. 81 Escuintla.
5. Proyecto de Desminado.	Territorio Guatemalteco	Territorio Guatemalteco	355 familias.
6. Canchas Deportivas para Desarraigados.	Quiché, Petén, Huehuetenango, Baja Verapaz	Ixcán, La Libertad, Dolores, Sayaxché, Poptún, Guaylá, La Democracia, Nentón, Rabinal.	15,000 personas.
7. Planes de Desarrollo Humano Sostenible para la ejecución de Proyectos. Estrategia Global.	Petén Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz, Escuintla, Suchitepequez	La Libertad, Sayaxché, Dolores, La Quetzal, Chisec, Fray Bartolomé de las Casas, Cahabón, Cobán, Ixcán, Nentón Barillas.	36,188 personas.
8. Proyecto de Documentación en el triángulo Ixil.	El Quiché	San Juan Cotzal, Santa María Nebaj, San Gaspar Chajul y sus comunidades.	3,005 personas de Población Retornadas.
9. Proyecto de Vivienda.	Alta Verapaz, Petén	Resurrección Balam, Fray Bartolomé de las Casas, Finca San Antonio. El Arbolito, La	1,000 familias.



		Libertad, Santa Amelia, Poptún, Cahabón, Dolores.	
10. Asistencia Preparatoria.	Alta Verapaz, Quiché, Huehuetenango, Petén, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos.	San José el Tesoro, Yalpemech, Chisec, Ixtahuacán Chiquito, Ixcán, La Colonia, Uspantán, Nueva Esperanza, San Francisco el Tumbo, La Libertad, La Quetzal, Mayalán, Sayaxché, Nentón, Barillas, Pocobastic, Chaculá, Nuevo Progreso.	40,569 personas.
11. Proyecto Entrega de Alimentos EMOP-5821.	Quiché, Huehuetenango, Retalhuleu, Petén.	El Tesoro, El Quetzal, Pocobastic, El Triunfo, Laguna Perdida.	4,378 personas.
12. Infraestructura Educativa.	Huehuetenango, Petén Alta Verapaz, Quiché, Suchitepéquez, San Marcos Escuintla.	La Libertad, Dolores, Poptún, San Andrés, San Francisco, Sayaxché, Ixcán, San Mateo Ixtatán, Nentón, La Democracia, Barillas, Chisec, Cobán, Fray Bartolomé de las casas, Cahabón, Patulul, Nuevo Progreso, Guanagazapa.	17,907 personas.
13. Estufas Mejoradas.	Petén.	La Libertad, San Andrés, Huacutz	200 familias.
14. Inventario de Organización de Proyectos en Zonas de Población Desarraigada.	Alta Verapaz, Petén, Huehuetenango, Quiché, Costa Sur.	Cobán, Fray Bartolomé de las Casas, La Libertad, Sayaxché, Poptún, Barillas, Nentón, Ixcán.	Todas las Comunidades de Población Desarraigada.
15. Proyectos de Desechos Sólidos y Líquidos.	Petén, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz.	La Libertad, Sayaxché, Poptún, Nentón, Ixcán, fray Bartolomé de las Casas, Chisec.	1,112 familias.

Fuente, Comisión Especial para la Atención de Repatriados, Refugiados y Desplazados (CEAR).



Informe de Logros en Cuanto a Proyectos de Atención a Repatriados, Refugiados y Desplazados, para 1998

VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	LOGROS ENERO-DICIEMBRE 1998
Proyecto CEAR-ACNUR, Retornos Colectivos. Repatriaciones Individuales. Acompañamiento y traslado CPR.	Familias, Personas. Familias, Personas. Familias, personas.	El ingreso al país de 624 familias, 2,349 personas, 380 familias, 1,470 personas, 1,102 familias, 4,169 personas.
Proyecto OIM-FONAPAZ-CEAR Compra de Fincas.	Fincas Compradas.	6 Fincas Compradas, que beneficiaron a 620 familias.
Proyecto de Documentación del Triángulo Ixil CEAR-CEU.	Personas.	La Documentación de 1,572 personas.
Proyecto de Desminado CEAR-OEA- Cuerpo de Bomberos.	Fincas desminadas.	6 Fincas desminadas, que beneficiaron a 485 familias, 2,345 personas.
Estrategia Global CEAR-CLEAR-FIS.	Proyectos, Comunidades.	1,002 Perfiles de Proyectos en 20 Comunidades.
Asistencia Preparatoria CEAR- PNUD-CLEAR.	Estudios de Factibilidad.	27 Estudios de factibilidad terminados, los cuales beneficiarán a 40,569 personas.
Proyecto EMOP 5821. CEAR-PMA.	Quintales, Latas, Litros.	Alimentos entregados 18,379 quintales de maíz blanco, frijol, sal, leguminosa. 41,820 latas de carne de pescado, 20,910 litros de aceite vegetal, beneficiando a 42,940 personas.
Programa de Becas CEAR.	Becas.	Se logró cubrir los gastos de estudios de 5 jóvenes becados.
Proyecto de Canchas Deportivas CEAR-Vicepresidencia de la República.	Canchas.	Se logró la construcción de 26 canchas, beneficiándose 23,950 personas.
Apoyo al Reasentamiento de Poblaciones Desarraigadas por el	Lotes medidos.	2,090 lotes medidos que beneficiaron a 2,090 familias.



Enfrentamiento Armado CEAR-HABITAT-CNUAH-PNUD.		
Capacitación a Promotores de Salud y Comadronas CEAR-AVSADECO.	Capacitación.	Capacitación a Promotores de Salud y Comadronas sobre Prevención del SIDA.
Infraestructura y Equipamiento Educativo CEAR-CECI.	Escritorios, cátedras, pizarrones, material didáctico, e implementos deportivos.	Entrega de 1,227 escritorios, cátedras, pizarrones, material didáctico, e implemento deportivos en 27 comunidades.
Proyecto de Vivienda Vicepresidencia de la República-Fondos Sociales.	Viviendas.	Aprobación de 414 subsidios habitacionales para beneficiar a 414 familias.
Estufas Mejoradas CEAR-Ministerio de Energía y Minas.	Planchas metálicas para la elaboración de estufas mejoradas.	Entrega de 350 planchas metálicas para la elaboración de estufas mejoradas, instaladas en 3 comunidades.
Proyecto de Infraestructura y Equipamiento en Salud CEAR-FIS.	Centro de Convergencia y Equipamiento.	Aprobación de 5 Centros de Convergencia por el FIS para su ejecución.
Elaboración de Títulos de Tierra CEAR-CLEAR-SEPAZ-INTA.	Títulos de Tierra.	600 Títulos de Tierra.

Fuente, Comisión Especial para la Atención de Repatriados, Refugiados y Desplazados (CEAR).



Cuadro No. 29 (En millones de quetzales de cada año)

Producto Interno Bruto (PIB), por año, según región y departamento 1997-2003

p/ Cifras preliminares
py/ Proyección

Región/departamento	Estructura ^{1/}	1997	1998	1999	2000	2001	2002 ^{p/}	2003 ^{py/}
Total república	100.00%	107,942.9	124,022.5	135,286.9	149,743.0	164,736.6	181,866.7	197,790.9
Región Metropolitana (I)	47.33%	51,089.4	58,699.8	64,031.3	70,873.4	77,969.8	86,077.5	93,614.5
Guatemala	47.33%	51,089.4	58,699.8	64,031.3	70,873.4	77,969.8	86,077.5	93,614.5
Región Norte (II)	4.47%	4,825.0	5,543.8	6,047.3	6,693.5	7,363.7	8,129.4	8,841.3
Alta Verapaz	3.57%	3,853.6	4,427.6	4,829.7	5,345.8	5,881.1	6,492.6	7,061.1
Baja Verapaz	0.90%	971.5	1,116.2	1,217.6	1,347.7	1,482.6	1,636.8	1,780.1
Región Nororiente (III)	10.36%	11,182.9	12,848.7	14,015.7	15,513.4	17,066.7	18,841.4	20,491.1
Chiquimula	3.07%	3,313.8	3,807.5	4,153.3	4,597.1	5,057.4	5,583.3	6,072.2
El Progreso	1.25%	1,349.3	1,550.3	1,691.1	1,871.8	2,059.2	2,273.3	2,472.4
Izabal	4.19%	4,522.8	5,196.5	5,668.5	6,274.2	6,902.5	7,620.2	8,287.4
Zacapa	1.85%	1,996.9	2,294.4	2,502.8	2,770.2	3,047.6	3,364.5	3,659.1
Región Suroriente (IV)	4.79%	5,170.5	5,940.7	6,480.2	7,172.7	7,890.9	8,711.4	9,474.2
Jalapa	1.13%	1,214.4	1,395.3	1,522.0	1,684.6	1,853.3	2,046.0	2,225.1
Jutiapa	1.50%	1,619.1	1,860.3	2,029.3	2,246.1	2,471.0	2,728.0	2,966.9
Santa Rosa	2.17%	2,337.0	2,685.1	2,929.0	3,241.9	3,566.5	3,937.4	4,282.2
Región Central (V)	11.32%	12,219.1	14,039.3	15,314.5	16,950.9	18,648.2	20,587.3	22,389.9
Chimaltenango	2.33%	2,509.7	2,883.5	3,145.4	3,481.5	3,830.1	4,228.4	4,598.6
Escuintla	6.01%	6,487.4	7,453.8	8,130.7	8,999.6	9,900.7	10,930.2	11,887.2
Sacatepéquez	2.99%	3,222.1	3,702.1	4,038.3	4,469.8	4,917.4	5,428.7	5,904.1
Región Suroccidente (VI)	14.73%	15,900.0	18,268.5	19,927.8	22,057.1	24,265.7	26,789.0	29,134.6
Quetzaltenango	4.18%	4,512.0	5,184.1	5,655.0	6,259.3	6,886.0	7,602.0	8,267.7
Retalhuleu	1.95%	2,104.9	2,418.4	2,638.1	2,920.0	3,212.4	3,546.4	3,856.9
San Marcos	2.85%	3,076.4	3,534.6	3,855.7	4,267.7	4,695.0	5,183.2	5,637.0
<i>Sololá</i>	<i>1.16%</i>	<i>1,246.7</i>	<i>1,432.5</i>	<i>1,562.6</i>	<i>1,729.5</i>	<i>1,902.7</i>	<i>2,100.6</i>	<i>2,284.5</i>
Suchitepéquez	3.52%	3,799.6	4,365.6	4,762.1	5,271.0	5,798.7	6,401.7	6,962.2
Totonicapán	1.08%	1,160.4	1,333.2	1,454.3	1,609.7	1,770.9	1,955.1	2,126.3
Región Noroccidente (VII)	5.10%	5,505.1	6,325.1	6,899.6	7,636.9	8,401.6	9,275.2	10,087.3
Huehuetenango	2.47%	2,666.2	3,063.4	3,341.6	3,698.7	4,069.0	4,492.1	4,885.4
Quiché	2.63%	2,838.9	3,261.8	3,558.0	3,938.2	4,332.6	4,783.1	5,201.9
Región Petén (VIII)	1.90%	2,050.9	2,356.4	2,570.5	2,845.1	3,130.0	3,455.5	3,758.0
Petén	1.90%	2,050.9	2,356.4	2,570.5	2,845.1	3,130.0	3,455.5	3,758.0

Fuente: elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), con base en cifras del Banco de Guatemala

**Cuadro No. 30 (En quetzales de cada año)****Producto Interno Bruto (PIB) per capita, por año, según región y departamento 1997-2003**p/ Cifras preliminares
py/ Proyección

Región/departamento	1997	1998	1999	2000	2001	2002 p/	2003 py/
Total República	10,263.2	11,484.5	12,200.8	13,152.3	14,101.0	15,171.1	16,079.6
Región Metropolitana (I)	21,680.7	24,172.4	25,588.1	27,486.0	29,373.1	31,501.4	33,283.0
Guatemala	21,680.7	24,172.4	25,588.1	27,486.0	29,373.1	31,501.4	33,283.0
Región Norte (II)	5,304.1	24,202.1	25,811.0	27,933.3	30,052.8	32,448.7	34,517.0
Alta Verapaz	1,351.4	1,489.5	1,558.6	1,655.0	1,747.7	1,852.2	1,933.8
Baja Verapaz	20,195.3	22,712.6	24,252.4	26,278.3	28,305.1	30,596.5	32,583.2
Región Nororiente (III)	11,952.5	59,496.3	63,408.0	68,573.6	73,771.6	79,646.3	84,713.6
Chiquimula	4,649.1	5,207.7	5,538.6	5,977.3	6,415.4	6,910.1	7,332.6
El Progreso	14,896.3	16,742.3	17,865.7	19,345.7	20,832.2	22,512.8	23,968.1
Izabal	10,559.7	11,883.2	12,696.6	13,765.7	14,851.7	16,080.5	17,152.7
Zacapa	22,898.8	25,663.1	27,307.1	29,485.0	31,672.3	34,142.9	36,260.3
Región Suroriente (IV)	5,617.7	19,137.1	20,459.0	22,195.4	23,951.3	25,938.8	27,675.4
Jalapa	4,890.2	5,463.5	5,795.3	6,238.0	6,678.7	7,175.9	7,595.8
Jutiapa	4,381.9	4,962.0	5,334.9	5,820.4	6,315.4	6,876.8	7,377.0
Santa Rosa	7,724.0	8,711.6	9,328.8	10,136.9	10,957.3	11,886.1	12,702.5
Región Central (V)	11,137.3	38,070.7	40,496.5	43,714.7	46,938.3	50,581.8	53,702.9
Chimaltenango	16,372.1	18,338.5	19,502.7	21,046.6	22,589.8	24,332.4	25,820.7
Escuintla	6,908.5	7,841.0	8,449.6	9,239.6	10,050.4	10,971.3	11,798.9
Sacatepéquez	10,702.2	11,891.2	12,544.3	13,428.4	14,298.1	15,278.1	16,083.3
Región Suroccidente (VI)	6,000.6	54,338.6	57,938.5	62,689.4	67,460.9	72,855.5	77,516.6
Quetzaltenango	4,883.1	5,473.9	5,826.0	6,292.2	6,759.3	7,286.9	7,739.2
Retalhuleu	16,528.2	18,669.1	20,021.3	21,787.9	23,583.5	25,617.7	27,414.7
San Marcos	1,468.3	1,650.1	1,760.6	1,906.2	2,051.6	2,216.1	2,358.2
Sololá	15,991.9	17,848.0	18,912.6	20,336.1	21,746.7	23,337.8	24,673.9
Suchitepéquez	3,284.1	3,696.9	3,951.1	4,285.2	4,622.4	5,003.9	5,336.6
Totonicapán	6,231.5	7,000.6	7,467.0	8,081.9	8,697.4	9,393.1	9,994.0
Región Noroccidente (VII)	4,068.5	9,502.6	10,099.0	10,891.3	11,682.0	12,574.7	13,335.1
Huehuetenango	3,313.8	3,695.2	3,912.2	4,203.1	4,490.6	4,814.8	5,085.9
Quiché	5,175.6	5,807.3	6,186.8	6,688.2	7,191.4	7,759.9	8,249.1
Región Petén (VIII)	6,943.9	7,662.2	8,027.3	8,533.9	9,025.2	9,578.7	10,015.4
Petén	6,943.9	7,662.2	8,027.3	8,533.9	9,025.2	9,578.7	10,015.4

Fuente: elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), con base en cifras del Banco de Guatemala.



SOLOLÀ	Total Viviendas	Total Viviendas Desocupadas	Total Viviendas Ocupadas	Poblacion	Familias	Déficit Cuantitativo	Déficit Cualitativo
Sololá.	11,774	1,318	10,456	63,973	11,631	1,175	288
San José Chacayá.	479	27	452	2,445	445	-7	0
Santa María Visitación.	400	23	377	1,919	349	-28	17
Santa Lucia Uvatlán.	4,008	694	3,314	18,011	3,275	-39	61
Nahulá.	10,926	1,156	9,770	51,939	9,443	-327	324
Santa Catarina Ixtahuacán.	7,893	637	7,256	41,208	7,492	236	202
Santa Clara La Laguna.	1,285	153	1,132	6,894	1,253	121	14
Concepción.	705	87	618	4,329	787	169	10
San Andrés Semetabaj.	1,967	303	1,664	9,411	1,711	47	32
Panajachel.	2,726	321	2,405	11,142	2,026	-379	96
Santa Catarina Palopó.	729	153	576	2,869	522	-54	1
San Antonio Palopó.	2,526	412	2,114	10,520	1,913	-201	69
San Lucas Tolimán.	4,070	400	3,670	21,455	3,901	231	418
Santa Cruz La Laguna.	1,033	194	839	4,197	763	-76	22
San Pablo La Laguna.	1,139	128	1,011	5,674	1,032	21	9
San Marcos La Laguna.	517	90	427	2,238	407	-20	28
San Juan La Laguna.	1,797	261	1,536	8,149	1,482	-54	57
San Pedro La Laguna.	2,444	342	2,102	9,034	1,643	-459	28
Santiago Atitlán.	7,272	793	6,479	32,254	5,864	-615	119
TOTAL DEPARTAMENTO	63,690	7,492	56,198	307,661	55,938	-260	1,795



Distribución del déficit habitacional cuantitativo por estrato de ingreso de la región VI, Suroccidente.

Departamentos	Segmentos de pobreza y extrema pobreza Estado subsidiario y Facilitador					Segmentos de Demanda Efectiva Estado Facilitador						TOTALES	
	No sujetos de crédito (Q) 0 - 1,000	Lote Urbanizado y Unidad Básica	Vivienda Mínima	Vivienda Completa	Subtotal Segmentos de Pobreza y Extrema Pobreza	Vivienda Media Baja	Vivienda Media Media	Vivienda Media	Vivienda Media Alta	Vivienda Alta	Vivienda de Lujo		Subtotal Segmentos de Demanda Efectiva
		1,000 - 2,000	2,000 - 3,000	3,000 - 4,000		4,000 - 6,000	6,000 - 8,000	8,000 - 9,000	9,000 - 12,000	12,000 - 20,000	20,000 - Más		
Sololá	137	306	233	146	822	135	7,894	357	873	553	321	3,023	3,825
Totonicapán	48	106	81	51	286	47	589	268	657	415	241	2,217	2,503
Quetzaltenango	526	1,174	894	561	3,155	517	4,347	1,976	4,842	3,063	1,779	16,524	19,679
Suchitepéquez	857	1,915	1,458	915	5,145	843	3,763	1,710	4,191	2,651	1,539	14,697	19,842
Retalhuleu	419	937	713	447	2,516	412	2,013	915	2,242	1,418	823	7,823	10,339
San Marcos	555	1,241	944	592	3,332	546	2,153	979	2,397	1,517	881	8,473	11,805

Estrategia para la implementación de la política nacional de la vivienda y asentamientos humanos 2004.

Distribución del déficit habitacional cualitativo por estrato de ingreso de la región VI, Suroccidente.

Departamentos	Segmentos de pobreza y extrema pobreza Estado subsidiario y Facilitador					Segmentos de Demanda Efectiva Estado Facilitador						TOTALES	
	No sujetos de crédito (Q) 0 - 1,000	Lote Urbanizado y Unidad Básica	Vivienda Mínima	Vivienda Completa	Subtotal Segmentos de Pobreza y Extrema Pobreza	Vivienda Media Baja	Vivienda Media Media	Vivienda Media	Vivienda Media Alta	Vivienda Alta	Vivienda de Lujo		Subtotal Segmentos de Demanda Efectiva
		1,000 - 2,000	2,000 - 3,000	3,000 - 4,000		4,000 - 6,000	6,000 - 8,000	8,000 - 9,000	9,000 - 12,000	12,000 - 20,000	20,000 - Más		
Sololá	2,105	4,700	3,576	2,245	12628	2,069	772	0	0	0	0	2,841	15,469
Totonicapán	1,912	4,270	3,250	2,039	11471	1,880	701	0	0	0	0	2,581	14,052
Quetzaltenango	3,931	8,780	6,683	4,193	23587	3,865	1,442	0	0	0	0	5,307	28,894
Suchitepéquez	4,029	8,997	6,849	4,298	24173	3,962	1,477	0	0	0	0	5,439	29,612
Retalhuleu	2,307	5,150	3,921	2,460	13838	2,268	845	0	0	0	0	3,113	16,951
San Marcos	8,807	19,669	14,972	9,394	52842	8,661	3,229	0	0	0	0	11,890	64,732

Estrategia para la implementación de la política nacional de la vivienda y asentamientos humanos 20



VIVIENDAS PRODUCIDAS POR EL INFOP AÑOS 1946 - 1952

Año	Proyecto	No. Viviendas	Costo Unitario	Financiamiento
1,946	20 de Octubre	204		CHN
	Colonia Labor	200	Q.1,200.00 a Q.3,100.00	CHN
1,949	Bethania	600	Q.340.00	INFOP
	Del Cartero	500	Q.1,360.00	INFOP
1,950	Para Militares	100	Q.2,500.00 a Q.5,000.00	INFOP
1,952	Las Victorias	104		INFOP
	TOTAL	1,708		

Cuadro No. 26. Fuente: La Articulación del Estado y el Sector Privado en el Problema de la Vivienda en Guatemala. Amanda Morán Mérida. Noviembre de 2004

VIVIENDAS PRODUCIDAS POR EL ICV, PERÍODO AÑOS 1956 – 1965

PROYECTO	COLONIA	No. DE VIVIENDAS
4-1	Centroamérica	280
4-2	10 de Mayo	138
4-3	Kaibil Balalm	602
4-4	Cipresales II	866
4-9	Ferrocarrilera	130
4-10	Cipresales III	200
03	Multifamiliares	160 apartamentos
07	Dr. Mariano Gálvez	312
08	Tecún Umán	29
09	La Trinidad	6
	Cipresales IV	325
	Monja Blanca	102
	TOTAL	3,125

Cuadro No. 5. Fuente: La Articulación del Estado y el Sector Privado en el Problema de la Vivienda en Guatemala. Amanda Morán Mérida. Noviembre de 2004.



VIVIENDAS PRODUCIDAS POR EL INVI, PERÍODO AÑOS 1965 – 1969

PROYECTOS	1965	1966	1967	1968	1969	TOTAL
Dr. Mariano Gálvez.	81	129				210
Tecún Umán.	29	25				54
La Trinidad.	6	26	18			50
Cipresales.	325					325
Bienestar Social.		33				33
1º. De Julio.		205	2,715	903	32	3,955
La Aurora.			25	10	1	36
San Rafael La Laguna I.				185	137	322
6 de Octubre.					152	152
Eureka.					84	84
Cipresales –anexo-.					34	34
TOTAL	441	418	2,758	1,098	765	5,255

Cuadro No. 6. Fuente: La Articulación del Estado y el Sector Privado en el Problema de la Vivienda en Guatemala. Amanda Morán Mérida. Noviembre de 2004.

VIVIENDAS PRODUCIDAS POR EL INVI, PERÍODO AÑOS 1970 – 1972

PROYECTO	1970	1971	1972	TOTAL
1º. De Julio.	158			158
San Rafael La Laguna II.		182	522	704
Justo Rufino Barrios.	12	785	864	1,661
Jardines de San Juan.		150	75	225
Centro Urbano San Francisco.		336	114	450
La Aurora.	1	16	32	49
TOTAL	171	1,469	1,607	3,247

Cuadro No. 7. Fuente: La Articulación del Estado y el Sector Privado en el Problema de la Vivienda en Guatemala. Amanda Morán Mérida. Noviembre de 2004.



ABREVIATURAS



ABREVIATURAS

ACENVI:	Asociación Centroamericana para la Vivienda.	EIA's:	Bancos del Sistema Autorizados por el FOGUAVI.
BANVI:	Banco Nacional de la Vivienda.	FOGUAVI:	Fondo Guatemalteco para la Vivienda.
CONRED:	Comisión Nacional para la Reducción de Desastres.	FHA:	Fomento de Hipotecas Aseguradas.
CTEAR:	Comisión Técnica para la Ejecución del Acuerdo sobre el Reasentamiento de la Poblaciones Desarraigadas por el Enfrentamiento Armado	FIS:	Fondo de Inversión Social.
FISOHA:	Fideicomiso de Soluciones Habitacionales.	FONAPAZ:	Fondo Nacional para la Paz.
ICA:	Internacional Cooperation American	UNIAPRAVI:	Unión Interamericana para la Vivienda.
ICIV:	Instituto Cooperativo Interamericano de Vivienda.	BCIE:	Banco Centroamericano de Integración Económica.
SEGEPLAN:	Secretaria General de Planificación de la Presidencia.	BID:	Banco Interamericano de Desarrollo.
		CIV:	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
		CONAVI:	Comisión Nacional de Vivienda.



FUENTES DE CONSULTA



FUENTES DE CONSULTA:

Aguirre Batres, Griselda

Vivienda Tipo Progresivo con ayuda Mutua para la colonia

15 de Mayo,

Guatemala,

Septiembre 1994

Armas Arriaza, Isaías.

Financiamiento de la vivienda a través del cooperativismo en Guatemala.

Guatemala, 1975.

Arq. Cifuentes, Maria Isabel

Vivienda y Servicios Públicos

Centro de Estudios Urbanos y regionales.

Flores, Cindy

Plan de Mitigación y Prevención de Desastres para el

Municipio de San Antonio Palopó, Sololá.

Facultad de Arquitectura, USAC

Guatemala, 2004

Tesis.

Arqs. Gándara, José Luis y Marroquín, Hermes

La vivienda Popular en Guatemala

Antes y Después del terremoto de 1976.

López Laz, A.

El Financiamiento Bancario Habitacional.

Guatemala, 1998

Morán Mérida, Amanda

EL FOGUAVI

La articulación del Estado y el Sector Privado

en el Problema de la Vivienda en Guatemala

Guatemala, noviembre de 2004.

**Asociación de Investigaciones y Estudios Sociales
(ASIES) 2,003**

La Situación de los Asentamientos en el Municipio de Guatemala

Documento

Cacif, Plan de Desarrollo

El Papel de la vivienda en la Vida.

Fundación Guillermo Toriello

'Informe Ejecutivo',

Estudio de impacto del programa de vivienda.

Guatemala Oct. De 2004

Fundazucar Guatemala.

Estrategias que Apuntan a Superar la Pobreza.

Informe de Actividades del 2002 / 3



Instituto Nacional de Estadística
XII Censo Nacional de Población y Habitación
Guatemala, 2002

Informe del Director Ejecutivo del FOGUAVI a la
Honorable Junta Directiva,
*Análisis del sector vivienda en Guatemala con énfasis en el
período 2002 - 2003.*

Minugua, agosto 2,001
La Política de la vivienda en el Marco de los Acuerdos de Paz.
Documento.

Hábitat II, Cumbre Sobre la Ciudad
*Plan de Acción Nacional de Asentamientos Humanos y
Viviendas, 1,996-2,000.*
Documento

Proyecto y Vivienda
El Diseño de los Espacios para el Hombre
Ediciones Universidad

Sodevip 2,002-2,003
Memoria de Labores
Revista

Plan de Desarrollo Económico y Social
2001

Cuadernos de Desarrollo humano
Hogar y Familia y exclusión en Guatemala

a Finales de la década de 1990

Crecimiento y Equidad,
La Estrategia Guatemalteca para el desarrollo
2000-2004

Código de Ética Profesional,
Guatemala, C.A.

Decreto No. 900
Ley de Reforma Agraria,
Guatemala, C.A.

Decreto 24-99
Ley de Reglamento del Fondo de Tierras
(FONTIERRAS)
Acuerdo Gubernativo 199 – 200
Guatemala, C.A.

Decreto 15 - 51
Ley de Transformación Agraria y su reglamento
actualizada,
Guatemala, C.A.
2004

Decreto Ley No. 125-83
Ratificación de área,
Guatemala, C.A.
2004



Manual Muni-Guía
INFOM
Guatemala, 2002.