

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Julio

1970

" LA VIVIENDA DENTRO DEL
DESARROLLO DE LA COMUNIDAD
DEL ALTIPLANO GUATEMALTECO "

T E S I S

Que para obtener el título
de ARQUITECTO

presenta :

CARLOS ERNESTO MAZARIEGOS GODOY

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
02
T.(334)

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DE LA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Decano	Arq. Carlos Asensio Wunderlich
Secretario	Arq. Augusto Vela Mena
Vocal Primero	Arq. Victor M. del Valle N.
Vocal Segundo	Arq. Carlos José De León Peláez
Vocal Tercero	Arq. Victor Jaime Cohen Habié
Vocal Cuarto	Br. Santiago Tizón Chocano
Vocal Quinto	Br. Justo Chang Liang

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

Vice - Decano	Arq. Victor M. del Valle N.
Secretario	Fis. Eduardo Suger Cofiño
Vocal	Arq. Mario Flores Ortiz
Examinador	Arq. Federico Fahsen
Examinador	Ing. Gonzalo Palarea Mayorga

DEDICATORIA:

A LA MEMORIA DE MI PADRE

A MI MADRE

A MI ESPOSA

A MIS HIJAS

A MIS HERMANOS

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

En cumplimiento de lo que establecen las Leyes Universitarias
someto a vuestra consideración el presente trabajo:

"LA VIVIENDA DENTRO DEL DESARROLLO

DE LA COMUNIDAD DEL ALTIPLANO GUATEMALTECO"

Que me fuera asignado por la Junta Directiva de la Facultad de
Arquitectura para desarrollar previo a mi investidura como -
Arquitecto.

CONTENIDO.

I OBJETIVOS DEL TRABAJO

II EL MARCO DE PREFERENCIA

La Región del Altiplano dentro del Contexto Nacional

Diagnóstico Global de la Región del Altiplano

El Departamento de Totonicapán y la Región Altiplánica

III EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

Características:

Geográficas

Demográficas

Sociales

Económicas

Políticas

Culturales

Estructura de la Producción Agropecuaria

Tenencia de la Tierra

La Vivienda y sus Problemas

IV DEFINICION DE LOS OBJETIVOS GLOBALES PARA LA REGION DEL DEPARTAMENTO

V ANALISIS SECTORIAL DEL PLAN DE DESARROLLO

VI EL SECTOR VIVIENDA

VII LA VIVIENDA DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL

VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

IX BIBLIOGRAFIA

I. OBJETIVOS DEL TRABAJO.

Guatemala es un país en vías de desarrollo, y enfrenta enorme cantidad de obstáculos que impiden la superación del nivel de vida de la mayoría de sus habitantes. Es evidente que los esfuerzos mayores se centran en la Capital, relegando al olvido el resto de regiones del país, de donde resulta un gigantesco desequilibrio en todo aspecto.

Actualmente este problema no tiene posibilidad de resolverse a corto plazo, y ni aún, a largo de continuarse con el desinterés y apatía imperantes.

Basta transponer las goteras de nuestra Ciudad Capital para que la realidad se vuelva evidente, observando el panorama desolador en que la casi totalidad de la población del país vive.

La República de Guatemala está subdividida en 22 Departamentos, que involucran regiones con peculiares características y problemas de mayor o menor gravedad, pero que en conjunto representan el drama de un país subdesarrollado. A pesar de que la realidad se palpa y se vive día a día, no se realiza nada sustancial en bien y provecho de la comunidad, a pesar de que el país cuenta con recursos suficientes para superar su bajo nivel de vida.

La región del Altiplano Centro-Occidental del país, seleccionada para este trabajo es un ejemplo típico del manifiesto atraso y de las condiciones de vida infrahumanas del campesino guatemalteco. 1,560,637 habitantes cubren una extensión de 22,148 kilómetros cuadrados. 1,189,695 pertenecen al grupo étnico indígena.

Dentro de la gama de deficiencias y problemas resaltan:

Enorme densidad de población, Tremendo y grave minifundio, Terreno quebrado, deslave por la erosión, Sin vías de acceso a gran parte de áreas dispersas, Sin perspectivas de desarrollo, Con los más bajos niveles de vida, Analfabetismo, insalubridad, etc. etc. etc.

Razón de sobra hay cuando se la denomina "AREA CRITICA"*. Es evidente que este panorama desolador, repercute en el desarrollo integral del país y en consecuencia sufrimos un estancamiento absoluto.

Pero esta realidad hay que enfrentarla con los recursos existentes, sin esperar ayudas externas, con soluciones viables a nuestro alcance, sin planes utópicos y con un amplio sentido humanitario. Se deben analizar a fondo todos los problemas y darle prioridad y volcar los mayores esfuerzos a las necesidades más urgentes de subsanar, para que superadas, abran el camino en pos de un alto nivel de vida familiar, logrando un verdadero desarrollo de la comunidad de positivos beneficios.

No pensamos en cambios radicales, sino en evolución paulatina, ni en deformar su personalidad, se trata de incorporarlos a una sociedad que los ha olvidado; sin pensar que la agricultura del país radica en sus manos y por lo tanto estaríamos mejor si ellos fuesen mejores.

Y en medio de ese panorama desolador, existe el centro de unión familiar, la habitación del hombre. Pero donde lo negativo, en la más elemental necesidad resalta, la vivienda se manifiesta en condiciones de extrema deficiencia en todos los aspectos.

La deficiencia habitacional en el campo, es muy notoria y la situación empeora cada día. Encontramos un alto índice de crecimiento acompañado de una precaria economía agraria de subsistencia, razón de su bajo nivel de vida. Falta de mano de obra calificada, bajo nivel educativo, analfabetismo y una enorme deficiencia alimenticia, son causas de padecimientos del habitante rural.**

* Dirección General de Desarrollo de la Comunidad: Informe OIT.

** Construcción y Nivel de Vida Regional.

Queremos decir con esto, que la base para un desarrollo integral, es elevar el nivel de vida del campesino actual, sólo así estaremos en capacidad de realizar grandes planes de vivienda que el gobierno o el sector privado puedan financiar y que los usuarios puedan pagar sin detrimento de las otras necesidades y con suficiente cultura para aceptar las innovaciones de la vida contemporánea.

Mientras tanto debemos estudiar una solución para la vivienda al alcance de los recursos actuales, pues estos seres humanos enfrentan su triste realidad todos los días, y a pesar de su desastre aún construyen su vivienda.

Es nuestra intención, en el presente trabajo de tesis, procurar definir una solución viable para la vivienda en la región del Altiplano, consecuente con el medio físico y la calidad de los usuarios, teniendo en consideración que la vivienda constituye un elemento de desarrollo y un bien que necesariamente debe ser adquirido y mantenido por sus propietarios.

THE HENRI WARD WOODS FOUNDATION
NO. ONE HUNDRED

II. EL MARCO DE REFERENCIA.

LA REGION DEL ALTIPLANO DENTRO DEL CONTEXTO NACIONAL

22, 148 kilómetros cuadrados ocupa la zona que le corresponde al altiplano Centro-Occidental de Guatemala, aproximadamente el 16,5% del total de la República. Forman parte de la zona: *

Totonicapán	100% del Departamento
Sololá	100% del Departamento
Chimaltenango	100% del Departamento
Huehuetenango	53% del Departamento
San Marcos	64% del Departamento
Quiché	47% del Departamento
Quezaltenango	42% del Departamento
Suchitepéquez	6% del Departamento
Alta Verapaz	40% del Departamento
Baja Verapaz	60% del Departamento
Sacatepéquez	83% del Departamento
Guatemala	33% del Departamento

Se excluyen las zonas de características tropicales y los municipios de Guatemala, Antigua y Quezaltenango. La altitud promedio oscila entre los 1,500 y 2,200 metros sobre el nivel del mar.

Viven en esta área 1,560,637 habitantes correspondiendo a una densidad de 70,7 habitantes por kilómetro cuadrado, dedicados casi exclusivamente a la agricultura y a la artesanía en mayor o menor grado.**

Basta observar la situación geográfica del área seleccionada, para darnos cuenta de las relaciones espaciales existentes entre la región altiplánica y el resto de regiones del país.

* Proyecto de Desarrollo Integral del Altiplano Centro-Occidental

** Censo 1964.

De inmediato encontramos un contacto directo con la Costa y Bocacosta, al proporcionar para la agricultura de estas regiones mano de obra "barata", realizada por la fuerte emigración, que sin lugar a equívocos ha sido factor primordial para su desarrollo actual, y de subsistencia para el emigrante del altiplano.

El estudio realizado por la Unidad Sectorial de Planificación del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas, para una regionalización del territorio de la República, basado en la atracción de los polos de desarrollo entre regiones, absorbe - dentro de la gran Región Sur, a los Departamentos de Escuintla, Sacatepéquez, Chimaltenango, Quezaltenango, Sololá, Totonicapán, San Marcos, Retalhuleu y Suchitepéquez.* Observamos entonces, que se han incluido departamentos del Altiplano que son los que proporcionan el potencial humano, que las grandes fincas necesitan en las épocas de mayores - necesidades; así como numerosos minifundistas dependen del trabajo estacional para cubrir su déficit de subsistencia. La mutua atracción se manifiesta en su estructura vial, relaciones de trabajo y comercio.

Por otro lado observamos un intercambio comercial, aunque precario, con el resto del país en forma directa o indirecta. O sea que el camino de las relaciones de trabajo y de transacciones comerciales existe, falta darle un valor justo, para que esta región y las demás del país, se desarrollen en forma integral, y dejen de ser un lastre y un obstáculo para el - desarrollo del país.

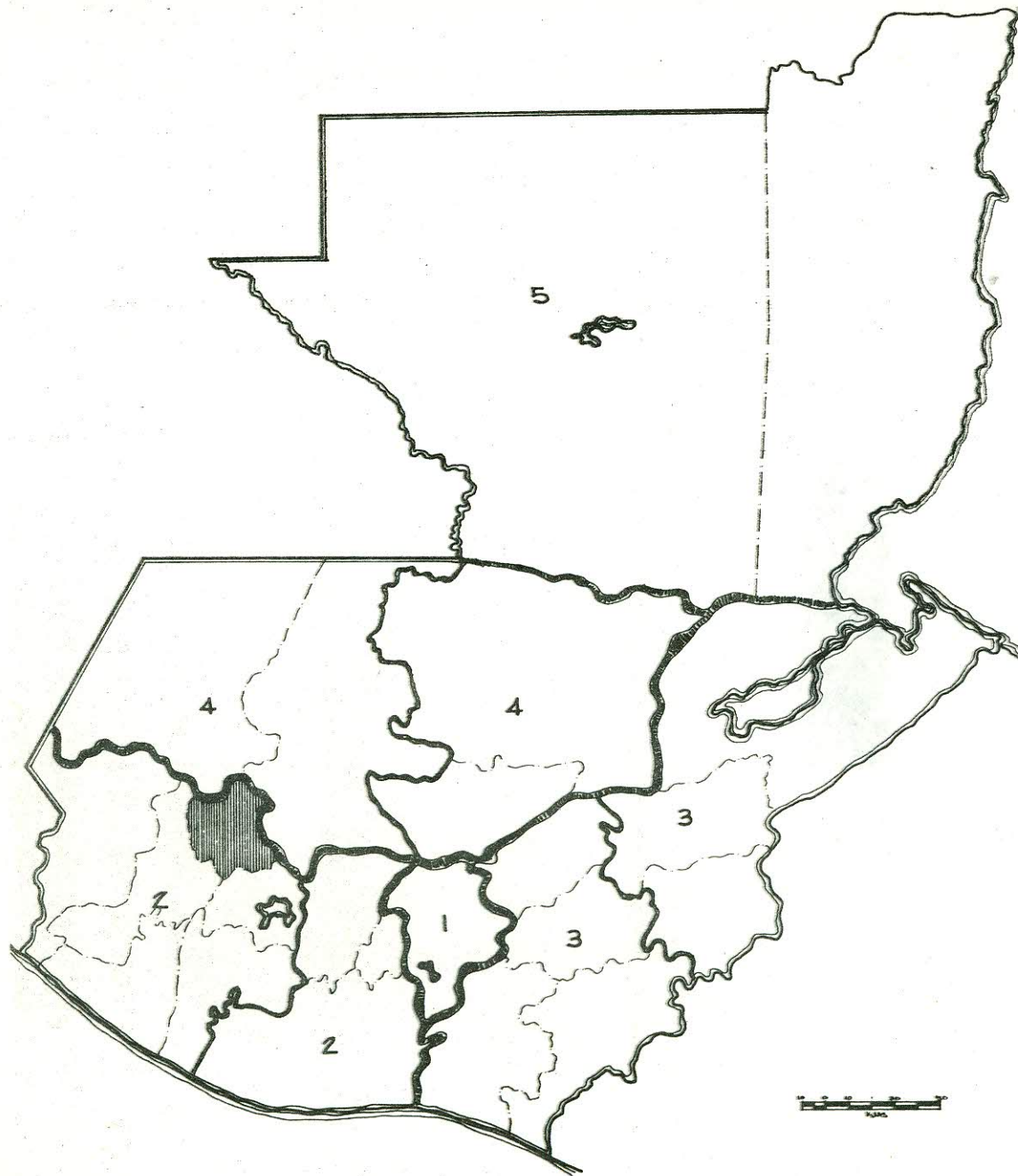
DIAGNOSTICO GLOBAL DE LA REGION DEL ALTIPLANO

La masa poblacional del Altiplano Centro-Occidental de Guatemala se descompone de la siguiente forma:**

Urbana	351,676	Habitantes	22,5%
Rural	1,208,961	Habitantes	77,5%

* Unidad Sectorial de Planificación - Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas.

** Censo 1964.



REGIONALIZACION

GRAN REGION	REGION	DEPARTAMENTO
CENTRAL	1	GUATEMALA
SUR	SUR CENTRAL	ESCUINTLA SACATEPEQUEZ CHIMALTENANGO
	SUR OCCIDENTE	QUEZALTENANGO SOLOLA TOTONICAPAN SAN MARCOS RETALHULEU SUCHITEPEQUEZ
ORIENTE	ORIENTE SUR	SANTA ROSA JUTIAPA JALAPA EL PROGRESO
	ORIENTE NORTE	ZACAPA CHIQUEMULA IZABAL
NORTE	NOR CENTRAL	ALTA VERAPAZ BAJA VERAPAZ
	NOR OCCIDENTE	QUICHE HUEHUETENANGO
PETEN	5	EL PETEN

FUENTE:
 UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION
 MINISTERIO DE COMUNICACIONES Y O.P.
 "POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL"

Población activa	484,548 Habitantes	31.0%
Población inactiva	1,076,089 Habitantes	69.0%
Grupo étnico ladino	370,942 Habitantes	23.8%
Grupo étnico indígena	1,189,695 Habitantes	76.2%

De la población activa encontramos los siguientes porcentajes en las distintas ocupaciones:*

Agricultura	81.7%
Industria y Comercio	9.7%
Artesanía	9.4%
Trabajadores comunes y jornaleros	1.2%
Servicios y empleos varios	3.0%

Como se observa el volumen poblacional se dedica casi exclusivamente a la agricultura, provocando un grave y perjudicial minifundismo, que determinan bajísimos ingresos y un aprovechamiento indiscriminado e irracional de los recursos naturales, y por consiguiente serios fenómenos de erosión y agotamiento de los suelos.

Los datos sobre tenencia de la tierra nos muestran, por un lado la grave situación del minifundista y por el otro la ausencia del binomio minifundio-latifundio.

En el primer caso encontramos 275,000 minifundistas con un promedio de 1.11 hectáreas por minifundio, extensión, que - sumada a los bajos índices de productividad de la tierra, son factores absolutamente inadecuados para proporcionar ingresos suficientes que permitan mantener un nivel de vida aceptable.

En el segundo caso existe la imposibilidad de realizar una verdadera y bien estudiada reforma agraria, que permitiera un - mejoramiento sustancial en las condiciones de vida del sector.

* Censo de 1964.

El Uso de la Tierra*

Los datos obtenidos corresponden al Censo de 1950, pero se puede suponer que no se han registrado cambios sustanciales.

Las 1,020,600 hectáreas incluidas en la zona del Altiplano, están destinadas al siguiente uso:

Cultivos anuales	305,745 hectáreas	30.0%
Café, frutas y otros	33,650 hectáreas	3.3%
En descanso	121,995 hectáreas	12.0%
Pastos naturales	131,505 hectáreas	12.9%
Bosques Naturales	324,270 hectáreas	31.7%
Zonas no utilizables	103,435 hectáreas	10.1%

Cultivos y Producción Agrícola.*

Mafz (Cosecha principa)	221,070 hectáreas	72.3%
Frijol	39,245 hectáreas	12.8%
Trigo	29,745 hectáreas	9.7%
Papa	2,340 hectáreas	0.8%
Superficie no cosechable y otros cultivos	13,345 hectáreas	4.4%
Total	305,745 hectáreas	100.0%

Hay un predominio de los cultivos anuales de subsistencia. Mafz y frijol se cultivan en todos los departamentos. El -

Trigo solo se produce en:

Quezaltenango	40.1%
Totonicapán	26.2%
San Marcos	20.2%

Y no se cultiva en los departamentos de Alta Verapaz, Suchitepéquez y Sacatepéquez. La producción de todos los cultivos es baja, siendo el total de la zona:

Mafz	140,570 toneladas métricas
Trigo	15,590 toneladas métricas
Frijol	7,120 toneladas métricas
Total	163,280 toneladas métricas

* Censo Agropecuario 1950.

Que corresponden a una disponibilidad de 105 kilogramos por persona, por año, incluyendo la semilla. Se observa la poca disponibilidad de alimentos.

En esta zona, la agricultura muestra la máxima expresión de atraso, debido en su mayor parte al minifundismo, a la inexistente o deficiente asistencia técnica y crediticia, a la ausencia de oportunidades en todo el curso de nuestra historia. Por otro lado existe un primitivismo ancestral en las técnicas de cultivo, al extremo de desconocer el uso del arado, mucho menos el empleo de abonos, fertilizantes químicos, insecticidas, semilla mejorada, agua de riego, etc.*

Ganadería.

Poco desarrollada, y como la agricultura en condiciones de sumo atraso. Siempre como consecuencia de la excesiva fragmentación de la propiedad y de la falta de asistencia técnica y crediticia.

Ingresos y gastos anuales de los minifundistas y tiempo libre.*

La falta de pleno empleo de la familia campesina del Altiplano durante el año, se debe a la disponibilidad anual de mano de obra por familia (600 días/hombre aproximadamente), relacionada con el exiguo tamaño de la explotación, en el caso de los minifundistas, y los sistemas extensivos de cultivo.

El minifundista ocupa unos 110 días de trabajo en su finca, cifra que baja a 60-70 días en las zonas más pobres de Totonicapán y Sololá quedándole unos 200 días de promedio en el año.

Ingresos agrícolas insuficientes y mucho tiempo disponible, impulsan y permiten la búsqueda de otras fuentes de ingreso complementarios, dedicándose a faenas agrícolas fuera de su propiedad, artesanía, pequeña industria, comercio, trabajo agrícola temporal en las grandes fincas de la Costa y vertiente del Pacífico.

* La Situación del Desarrollo Económico y Social de Guatemala.

Cabe señalar que la pequeña industria y alguna artesanía, se ha desarrollado, para llenar necesidades internas y con saldos de producción para el comercio en otros mercados del país, a donde concurren de feria en feria en forma ambulante. Estas actividades son de tejidos de lana, algodón, y fibras; de cerámica, de confección de prendas de vestir, etc. . El folklore guatemalteco es muy rico y ofrece bases muy importantes para su desarrollo futuro, con mejores técnicas, mejor materia prima y asegurando el mercado nacional de turismo, el propio y a caso el externo en algún grado.

En fin se deben realizar estudios e investigaciones cuidadosas para determinar cuales artesanías deben ser aprovechadas y en que forma, cuales en cambio deben ser desalentadas y cuales tienen buenas posibilidades para transformarse.

Las ramas más importantes de la artesanía de la zona del Altiplano Centro-Occidental, son en su orden:

Tejeduría
Alfarería
Tallado de Madera
Muebles
Alfombras

Otra forma que busca el minifundista para equilibrar el balance familiar, lo constituye la emigración temporal a la Costa y Bocacosta. Se calcula que la masa emigrante hacia fincas cafetaleras, algodonerías y las de caña de azúcar, es de 350,000 hasta un máximo de 408,000. La época de mayor migración corresponde a los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero.*

Estos trabajadores son solteros y casados. La edad promedio de los solteros es de 25.4 años con un 51.2% de hombres de una edad inferior a los 20-años. Los casados representan por lo general el 60% y su edad promedio es de 34 a 35 años. Naturalmente el trabajador casado trae consigo a toda la familia, mujer y niños dejando en el lugar de origen sólo a los viejos, - que cuidan de la propiedad, en el caso de los minifundistas.

* Proyecto de Desarrollo Rural Integral del Altiplano Centro-Occidental.

Es evidente que los trabajadores emigrantes provienen de los estratos más pobres de la población rural del Altiplano.

GASTOS PROMEDIOS DE UNA FAMILIA DE AGRICULTORES *	INSUMOS Q. 34.00	ALIMENTOS Q. 131.00	BEBIDAS Y OTROS Q. 91.00	TOTAL Q. 256.00
INGRESOS NETOS DE LA AGRICULTURA DEL MINIFUNDISTA ESTABLE**	PERCAPITA PROMEDIO Q. 27.41	POR FAMILIA PROMEDIO Q. 169.90		
INGRESOS NETOS DEL TRABAJADOR EMIGRANTE EN SU LUGAR DE ORIGEN **	PERCAPITA PROMEDIO Q. 22.76	POR FAMILIA PROMEDIO Q. 127.56		
INGRESOS TOTALES (AGRICOLAS Y COMPLEMENTARIOS) DE UNA FAMILIA CAMPESINA ESTABLE *	INGRESO NETO AGRICOLA Q. 169.90	OTROS INGRESOS EN LA COMUNIDAD Q. 98.81	INGRESO TOTAL FAMILIAR Q. 268.71	
COMPARACION:	INGRESOS TOTALES EN LA COMUNIDAD	GASTOS TOTALES	DEFICIT -	SUPERAVIT +
MINIFUNDISTA ESTABLE:	Q. 268.71	Q. 256.00	+ Q. 12.71 p/familia	
MINIFUNDISTA EMIGRANTE:	Q. 127.56	Q. 256.00	- Q. 128.44p/familia	

Los minifundistas estables complementan los ingresos del sector agrícola con la artesanía, el comercio, y faenas agrícolas remuneradas en la misma comunidad, los otros en cambio, cubren su déficit en el balance familiar emigrando a la costa como trabajadores agrícolas temporales.

Aspecto Social.

Sobreviven aún formas tradicionales de autoridad. Siendo los principales en las comunidades rurales sus representantes. También existen autoridades foráneas que representan el poder público. Los principales tienen una fuerza de tradición y de gran valor social. Los designados por el poder Público a veces no desponden al pensamiento y deseos colectivos. En el caso de la población indígena, las formas sociales y otros aspectos de la vida se caracterizan por una fuerza tradicionalista que obliga a mantener viejas modalidades y patrones culturales de sus antepasados**

* Fuente: Dirección General de Desarrollo de la Comunidad.

** L. Schmid.

*** Cultura Indígena de Guatemala.

Las comunidades de minifundistas están muy integradas entre sí, y continúan viviendo según la tradición de sus antecesores.

Por otra parte operan fuerzas de diversa naturaleza que impiden la incorporación de estos grupos a la vida moderna y a la economía nacional.

En primer lugar se nota el efecto de la diferenciación de clases sociales y la discriminación social que de hecho existe en todos los lugares donde hay pequeños núcleos de ladinos o indígenas aladinados.

En segundo lugar muchas malas experiencias sufridas en su trato con personas extrañas a la comunidad, ha provocado la desconfianza y el retraimiento de los indígenas.

Vivienda.

En base a datos de la Dirección General de Estadística de 1967, en el Altiplano Centro-Occidental, de 280,029 viviendas (1 por cada 5.6 personas) 158,120 se consideran "formales" y 121,909 (43.5%) "informales" o ranchos. Pero el 90% y más de las viviendas censadas como formales se encuentran en las ciudades y centros urbanos, así que el porcentaje de ranchos debe sobre pasar al 70% en la zona rural. A esto hay que agregar el que las viviendas, por lo general, son antihigiénicas, con un solo cuarto y los problemas consiguientes de promiscuidad; generalmente de suelo de tierra, sin ventilación o con exceso de ella, sin servicios sanitarios. La situación se empeora aún más en el caso de los trabajadores emigrantes, pues debido a la afluencia momentánea, se les coloca en "galeras", construcciones sin paredes, techos malos, etc. las familias viven apiñadas.

La situación higiénico-sanitaria del Altiplano Centro-Occidental de Guatemala es desesperada y se señala que: *

72.00% de viviendas en el medio rural es estructuralmente inadecuada .

82.14% de viviendas carecen de servicio sanitario.

* Censo de Vivienda 1964 .



58.00% de la población urbana no tiene agua potable.

88.00% de la población rural no tiene agua potable.

71.00% de la población urbana carece de servicios de drenaje.

98.00% de la población rural carece de servicio de drenaje.

78.00% de la población no usa calzado.

Con estas condiciones higiénicas combinadas con la insuficiencia o falta de asistencia sanitaria, es obvio que el número de muertes por enfermedades infecciosas y la mortandad infantil lleguen a valores pavorosos: *

Gastroenteritis	15.92%
Influenza	10.80%
Parasitismo intestinal	5.15%
Tos ferina	3.8%
Sarampion	2.8%
Otras enfermedades parasitarias e infecciosas	58.54%
Neumonfa	7.70%

Además el 65% de muertes anuales ocurren en el área rural.-

Alimentación.

La población rural se encuentra en un nivel de subconsumo, la mayoría ingieren una tercera parte de alimentos que está consumiendo la clase media. **

Esta deficiencia nutricional es alarmante. No hay esperanza de contar con suficiente fuerza de trabajo, atrasándose notablemente la educación y aprendizaje de las futuras generaciones que se inician en la actualidad, la niñez.-

* Fuente: Ministerio de Salud Pública.

** La Situación del Desarrollo Económico y Social de Guatemala.

**

Educación.

Agravante del atraso general de la zona es la falta de educación. A pesar de que se hagan esfuerzos, no se pueden señalar resultados positivos.

Dos son los problemas principales que impiden el desarrollo educacional en el campo y que inciden decididamente en la efectividad del sistema educativo.

En primer lugar se debe al bajo nivel educativo en las regiones rurales. Ni la población, ni los maestros, ni las autoridades, le dan a la educación la importancia que ésta se merece.

En segundo lugar debido a los ingresos tan bajos que obtienen las familias campesinas, los mayores se desplazan en busca de otras fuentes de ingreso, fuera de su finca, dejando responsabilidades domésticas y algunas faenas agrícolas a los niños, y como es corriente en los migrantes, se hacen acompañar de toda la familia durante meses, interrumpiendo la asistencia escolar de sus hijos.

El panorama es bien claro, vemos que la situación de este sector es desesperada, en todos sus aspectos, y para superarla hay que actuar decididamente, en forma integral, favoreciendo planes de desarrollo a corto plazo y de positivos beneficios.

EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN Y LA REGION DEL ALTIPLANO.

Uno de los departamentos que reúne en sí todas las características más representativas del Altiplano Centro-Occidental, es el departamento de Totoncapán. Eminentemente indígena, agrícola y artesanal, donde la emigración es de las más elevadas, tremenda mortandad, ingresos extremadamente bajos, elevada densidad de población, enorme cantidad de minifundios, etc. etc..

Razón de más para que la adopción de planes de desarrollo modelos en dicho departamento puedan ser aplicados en toda el área del Altiplano, con pequeñas variantes y ajustes de acuerdo al lugar.

Geográficamente el Departamento de Totonicapán se encuentra en el centro de la región, además ciertos municipios ejercen una atracción a lugares relativamente aislados, como el caso del municipio de San Francisco el Alto y Momostenango, a donde concurren compradores y vendedores de Quezaltenango, Sololá, San Marcos, Quiché y aún de la Capital y de la Costa Sur, amén de sus propios municipios vecinos.*

También el comercio a que se dedica buen número de habitantes, ha hecho que sus productos sean conocidos en todo el país y aún fuera de él.

Como consecuencia del aislamiento de algunos municipios se efectúa la comunicación terrestre por otros departamentos circundantes, lo que genera intercambios comerciales con las otras regiones, y si se analiza el actual sistema vial observaremos una relación muy marcada con toda la región Altiplánica.

En resumen, el Departamento podría llegar a formar un foco de desarrollo para un gran sector del Altiplano, procurando mantener una inter-relación física y comercial, que de hecho ya existen, al proveer de mano de obra a la agricultura de las grandes fincas de la Costa, y su artesanía que ha sido bastante difundida por toda la república y en cierto grado fuera de nuestras fronteras.

* Síntesis Socio Económica del Departamento de Totonicapán. - Guatemala Indígena.

EL ALTIPLANO CENTRO OCCIDENTAL DE GUATEMALA

TONICAPAN	100% DEL DEPTO	1,061 KMS ²
SOLOLA	100% DEL DEPTO	1,142 KMS ²
CHIMALTENANGO	100% DEL DEPTO	1,979 KMS ²
HUEHUETENANGO	53% DEL DEPTO	3,896 KMS ²
SAN MARCOS	64% DEL DEPTO	2,425 KMS ²
QUICHE	47% DEL DEPTO	3,958 KMS ²
QUEZALTENANGO	42% DEL DEPTO	628 KMS ²
SUCHITEPEQUEZ	6% DEL DEPTO	160 KMS ²
ALTA VERAPAZ	40% DEL DEPTO	3,641 KMS ²
BAJA VERAPAZ	60% DEL DEPTO	1,884 KMS ²
SACATEPEQUEZ	83% DEL DEPTO	387 KMS ²
GUATEMALA	33% DEL DEPTO	787 KMS ²
TOTAL		22,148 KMS ²

MINIFUNDISMO
1.11 HAS. POR HAB.

POBLACION TOTAL
1,560,637 HAB.

ALTURA
1500-2200 MTB. S.N.M.

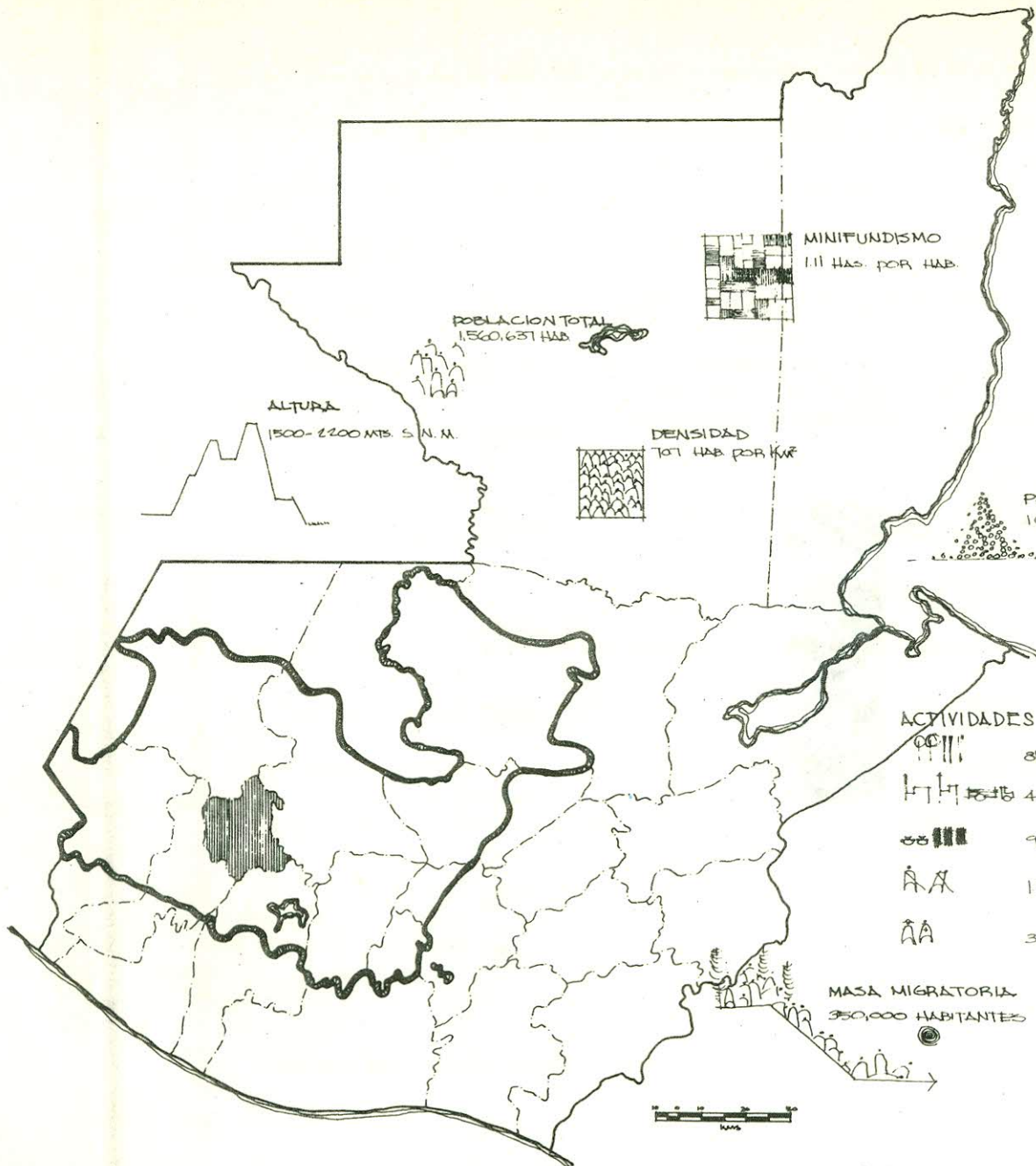
DENSIDAD
707 HAB. POR KM²

PRODUCCION DE CULTIVOS
163,280 TONS. METRICAS

ACTIVIDADES ECONOMICAS

-  81% AGRICULTURA
-  47% INDUSTRIA Y COMERCIO
-  94% ARTESANIA
-  12% TRABAJADORES COMUNES Y JORNALEROS
-  30% SERVICIOS Y EMPRESAS VARIAS

MASA MIGRATORIA
350,000 HABITANTES



III. EL DEPARTAMENTO DE
TOTONICAPAN.

CARACTERISTICASGeográficas.

El departamento de Totonicapán ocupa una extensión territorial de 1,061 kilómetros cuadrados, dividido en 8 municipios:*

Totonicapán	328 kilómetros cuadrados
San Cristobal Totonicapán	36 kilómetros cuadrados
San Francisco el Alto	132 kilómetros cuadrados
San Andrés Xecul	17 kilómetros cuadrados
Momostenango	305 kilómetros cuadrados
Santa María Chiquimula	80 kilómetros cuadrados
Santa Lucía la Reforma	136 kilómetros cuadrados
San Bartolo	27 kilómetros cuadrados

El departamento colinda al norte con Huehuetenango, al sur con Sololá, al noreste con Quiché y al oeste con Quezaltenango.

Tiene en el parque la Unión, en la cabecera departamental, un banco de marca establecido por la Dirección General de -

Cartografía que está a 2,495.30 metros sobre el nivel del mar, latitud $14^{\circ}54'39''$, longitud $91^{\circ}21'38''$.*

La altura varía entre 2,857 metros sobre el nivel del mar en el municipio de Santa María Chiquimula a 1,737 metros sobre el nivel del mar en Santa Lucía la Reforma.*

La división administrativa del departamento la integran: *

- 1 Ciudad
- 6 Pueblos
- 1 Villa
- 10 Cantones
- 45 Aldeas
- 53 Caseríos.

*Diccionario Geográfico de Guatemala.

Todos estos núcleos poblados están asentados en un terreno totalmente quebrado que lo forma la Sierra Madre que atraviesa el departamento de sureste a noreste, observándose pocas planicies y escasos valles y una gran cantidad de montañas, cerros, barrancos, etc. como el caso del municipio de Momostenango que tiene 27 montañas y un centenar de cerros en una extensión de 305 kilómetros cuadrados. La única planicie la constituye el lugar donde se encuentra la cabecera municipal.* En general todo el territorio cuenta con regular cantidad de ríos, riachuelos, arrollos, quebradas, manantiales, etc., que irrigan la tierra y proveen de agua a las poblaciones.*

En el departamento encontramos grandes extensiones boscosas en las que abunda el pinabete y el pino, conociéndose de éste último dos clases: "Blanco" que los indígenas utilizan para sus pequeñas industrias y "Colorado" o de ocote,** además existen otras maderas como el ciprés, el roble y el abeto pero en escala muy baja. Estos bosques a pesar de existir leyes que rigen el corte de los árboles, son objeto de una tala inmoderada, produciéndose como consecuencia la erosión de las tierras. Por otra parte los pinos son atacados por una enfermedad que los seca completamente sin que se hayan preocupado de evitar la propagación de la misma para detener la extinción de la riqueza forestal.**

Demográficas

Totonicapán es uno de los departamentos más densamente poblados de la República. 135 habitantes por kilómetro cuadrado con un total de 142,637 habitantes (para 1964). De los cuales el 95.4% pertenecían a la raza indígena y el restante 4.6% no indígena. De acuerdo al Censo de 1950 la población total del departamento era de 99,394 habitantes. En consecuencia durante el lapso de 14 años la población aumentó en 43,283 habitantes -30.34% equivalente a una tasa de 303.45 por cada mil habitantes.***

* Diccionario Geográfico de Guatemala.

** Síntesis Socio - Económica del departamento de Totonicapán - Guatemala Indígena.

*** Censo de población 1964.

La población de facto entre los ocho municipios que integran al departamento de acuerdo al Censo de 1964, se distribuye en

la siguiente forma:*

Totonicapán	43,522 habitantes
San Cristóbal Totonicapán	14,817 habitantes
San Francisco el alto	16,557 habitantes
San Andrés Xecul	7,517 habitantes
Momostenango	33,078 habitantes
Santa Marfa Chiquimula	15,313 habitantes
Santa Lucía la Reforma	4,530 habitantes
San Bartolo	7,303 habitantes
Total	142,637 habitantes

Esta masa poblacional está constituida por 73,627 menores de 18 años y 69,010 mayores de edad.*

Para 1960 se registraron en Totonicapán 6,438 nacimientos de los cuales 3,238 fueron hombres y 3,200 mujeres. Lo que equivale a una tasa de 48,7 nacidos por cada mil habitantes.**

Igualmente se registró durante el mismo año un total de 3,222 defunciones, de las cuales 1,550 correspondieron al sexo masculino y 1,672 al femenino, equivalente a una tasa de mortalidad de 24,4 muertos por cada mil habitantes.**

En consecuencia la tasa de crecimiento fue de 24,3 por mil habitantes.

Sociales

Si el 95,4% de habitantes en el área de estudio está integrado por indígenas, es lógico que sean ellos quienes necesitan planes de desarrollo, y el análisis del problema se centrará en torno a ese sector.

* Censo de Población 1964.

** Fuente: Dirección General de Estadística.

El núcleo social básico del indigena del lugar es la familia y en orden jerárquico le sigue la comunidad, que se liga por razones políticas, administrativas, geográficas, culturales, de tradición y desde luego idiomáticas. Estas familias están más estrechamente vinculadas en las poblaciones concentradas y más débiles en el sector disperso.

Los principios y forma de autoridad se mantienen por herencia. Siendo los "Principales" en las comunidades rurales, sus máximos representativos y con una fuerza de tradición de gran valor social. Esta fuerza tradicionalista es causa de que se mantengan viejas modalidades y patrones culturales de sus primitivos antepasados, reflejándose en todos los aspectos de sus actividades: Económicas, sociales, culturales, etc. Formando una barrera a todo lo que signifique cambios en sus estructuras, operando fuerzas de diversa naturaleza ceñidas a un sincretismo religioso, como veremos más adelante.*

También existe la autoridad que representa el poder civil pero que no responde al modo de pensar y a las necesidades de la colectividad.

De hecho existe una diferenciación de clases sociales y discriminación.

Económicas.

El análisis sobre tenencia de la tierra y producción, son analizados por aparte ya que significan los renglones de subsistencia más importantes en el área de estudio.

En términos generales se puede asegurar que la economía de la región se encuentran en condiciones de sumo atraso. Encontramos una población activa de 41,743 habitantes que representan el 29,3% de la población y el 8,61% de la población activa del Altiplano.**

* Cultura Indígena de Guatemala.

** Censo 1964.

El departamento de Totonicapán, con el 95.4% de indígenas contrasta totalmente con el resto de departamentos del Altiplano en cuanto a actividades económicas, presentando características peculiares:**

- 30.0% Agricultura
- 28.6% Industria y Comercio.
- 37.9% Artesanía - 34.74% de todo el Altiplano.
- 0.8% Trabajadores comunales y jornaleros.
- 2.7% Servicios y empleos varios.

Observamos en los datos anteriores un gran desarrollo en la artesanía, particularmente la tejeduría y pequeñas industrias, - significándose en estas actividades económicas especialmente los municipios de Totonicapán, Momostenango y San Francisco el Alto.

Analizando en el área de estudio los ingresos y egresos obtendremos los siguientes resultados:

1 Ingresos netos de la agricultura. **

Per-Cápita	Por Familia
Q. 7.11	Q. 45.48

2 Gastos promedio de una familia de agricultores. ***

Minifundista	Propietario finca familiar
Q. 256.00	Q. 733.00

Si comparamos los dos cuadros anteriores obtendremos:

3		
Ingreso familiar	Gasto	Déficit
Agrícola promedio	Promedio	Promedio
Q. 45.48	Q. 256.00	Q. 211.00

*Censo de 1964

** L. Schmid

*** Fuente: Dirección General de Desarrollo de la Comunidad.

4. Ingresos totales (agrícolas y complementarios) de una familia campesina estable.*

Ingreso neto Agrícola	Otros ingresos en la comunidad	Ingreso Total
Q. 45.48-22.7%	Q. 154.46-77.3%	Q. 199.94

Modificado el cuadro 3 obtendremos:

Ingreso familiar Total	Gastos promedio	Déficit
Q. 199.94	Q. 256.00	Q. 56.06

De acuerdo a investigaciones realizadas en 1964 el ingreso de los trabajadores emigrantes en su lugar de origen por familia

y por año dió los siguientes resultados:*

Ingreso agrícola neto	otros ingresos	Total en la comunidad.
Q. 44.43	Q. 55.85	Q. 100.28

La comparación con las cifras de ingresos de los minifundistas estables lleva a los resultados siguientes:

	Ingreso total en comunidad	Gastos totales	Déficit.
Minifundista estable	Q. 199.94	Q. 256.00	Q. 56.06
Minifundista emigrante	Q. 100.28	Q. 256.00	Q. 155.72

* L. Schmid.

Si comparamos estos resultados con los obtenidos para todo el Altiplano obtendremos lo siguiente:

Todo el Altiplano	Ingreso total en comunidad	Gastos totales	Déficit - Superávit +
Minifundista estable:	Q. 268.71	Q. 256.00	+ Q. 12.71 p/ familia
Minifundista migrante:	Q. 127.56	Q. 256.00	- Q. 128.44 p/ familia
Sólo departamento de Totonicapán			
	Ingreso total en comunidad	Gastos totales	Déficit - Superávit +
Minifundista estable:	Q. 199.94	Q. 256.00	- Q. 56.00 p/ familia
Minifundista migrante:	Q. 100.28	Q. 256.00	- Q. 155.72 p/ familia

Observamos que al sacar los promedios para el caso de los minifundistas estables de todo el Altiplano, sí llegan a cubrir su déficit, con faenas ajenas a la agricultura, en artesanía, comercio, etc., pero en el particular caso del departamento de Totonicapán no lo cubren. Es deducible de esto, que una gran mayoría de minifundistas estables (por llamarlos así), tendrían que migrar; así mismo, el déficit del minifundista migrante es mayor en Totonicapán, que si tomamos el promedio de todo el Altiplano.

Políticas.

La representación gubernamental del departamento es ejercida por la gobernación departamental, cargo que recae en un gobernador nombrado directamente por el presidente de la república por conducto del Ministerio de Gobernación. Este funcionario representa al poder ejecutivo y su atribución fundamental es la de velar por la tranquilidad y mejoramiento de todos los poblados de su jurisdicción por intermedio de las respectivas alcaldías municipales.*

* Síntesis Socio Económica del Departamento de Totonicapán. - Guatemala Indígena.

Según la ley las municipalidades son autónomas, pero en la práctica reciben y acatan órdenes de la gobernación departamental.

Otra institución importante es el Juzgado de Primera Instancia, que depende del organismo judicial. Es el representante del mismo en todo el departamento y su misión fundamental es la de administrar justicia.*

En todos los municipios existen municipalidades y juzgados de paz. Las unas encargadas de realizar actividades administrativas y de mejoramiento comunal y los otros de la administración de justicia. En muchos lugares, el alcalde máxima autoridad del municipio, es también juez de paz.

Todas las municipalidades se integran con un alcalde, un síndico, varios regidores, auxiliares, alguaciles, secretario, tesorero, escribientes y policía. Tanto el alcalde como el síndico y los regidores son propuestos por partidos políticos o grupos cívicos locales y electos "popularmente" cada cuatro años por los habitantes de la jurisdicción. Es frecuente que los cargos de alcalde tengan muchos aspirantes por el sueldo asignado y por el "estatus" que proporcionan; no así los cargos de síndico, regidores, auxiliares, etc., que son desempeñados ad honorem, y constituyen un verdadero problema para las personas electas a virtud de que las actividades de la municipalidad les absorben tiempo en detrimento de su trabajos habituales. En realidad, los cargos de funcionarios menores municipales ocasionan fuerte impacto en la economía familiar que de por sí es precaria, especialmente en el caso de las personas designadas para servir en el sector rural, pues es común que los nombramientos recaigan en ciudadanos indígenas demasiado pobres, a quienes el tiempo no alcanza para ganarse el sustento diario mucho menos para servir gratuitamente durante quince o más días de cada mes.*

* Síntesis Socio-económica del departamento de Totonicapán. - Guatemala Indígena.

Así como el gobernador es el representante del poder ejecutivo en todo el departamento el alcalde también lo es en toda la jurisdicción municipal. El síndico es el representante del Ministerio Público. A cargo de los regidores, que generalmente se turnan por semana en los servicios municipales, está el desarrollo de las actividades correspondientes a cada uno de los ministerios que integran el poder ejecutivo; hay regidor encargado de la educación, de la agricultura, de la salud pública, etc. Sólo el Ministerio de la Defensa tiene representantes especiales en los comisionados militares, que en ningún momento acatan órdenes del gobernador o alcalde.*

El control de la municipalidad casi siempre está en manos del secretario municipal, quien ejerce gran influencia en el alcalde, síndico y regidores. Los consejos y determinaciones del secretario son los que prevalecen en la municipalidad, especialmente en aquellas comunidades donde los funcionarios son indígenas. Por lo general estos secretarios son personas no indígenas, demasiado sagaces, y en todo influyen, aunque en apariencia sólo se dedican al desempeño de las atribuciones administrativas de su competencia.

El alcalde, síndico, regidores y el secretario integran el consejo municipal que se reúnen periódicamente para discutir los problemas que afronta el municipio y tomar los acuerdos tendientes a solucionarlos. Este consejo es presidido por el alcalde, aunque en muchos casos es dirigido por el secretario.

Sólo cuando existen casos de emergencia se reúnen los alcaldes auxiliares con el alcalde municipal; igualmente éste con el gobernador departamental.

* Síntesis Socio Económica del Departamento de Totonicapán.

Cuando se enfrenta un problema verdaderamente grave, que afecta a la totalidad del municipio o bien que puede ser determinante para la vida de los habitantes de la jurisdicción, la municipalidad convoca a sesión de cabildo abierto, a la cual asisten todos los vecinos para discutir y tomar las medidas pertinentes. Este tipo de sesión se efectúa muy esporádicamente y para realizarse requiere, por una parte autorización de la gobernación departamental, y por otra, ser acordada unánimemente por la corporación municipal.*

El gobierno en las aldeas y cantones está a cargo de dos alcaldes auxiliares propuestos por los principales del lugar y nombrados por la corporación municipal. Los alcaldes auxiliares prestan servicio ad honorem durante quince días de cada mes; constituyen la autoridad máxima de la comunidad y tienen como ayudantes a varios alguaciles y mayores encargados de velar el orden público, llevar y traer correspondencia y hacer citaciones ordenadas por el alcalde. Completan el marco de la autoridad local el comisionado militar y sus respectivos ayudantes, encargados de patrullar el poblado en épocas de emergencia o cuando fuere necesario, y de seleccionar a jóvenes que cumplen la mayoría de edad, para el servicio militar. El comisionado militar selecciona a sus ayudantes entre las personas que han prestado servicio militar, de preferencia aquellos que poseen algún grado (cabos, sargentos etc.) No se determina el número fijo de ayudantes y de ahí que el comisionado militar muchas veces se constituya en verdadero azote para los habitantes del campo, por el tiempo que hace perder a los milicianos.

* Síntesis Socio Económica del Departamento de Totonicapán.

La única variante entre las autoridades del sector rural está en el número de alguaciles y mayores que ayudan al alcalde auxiliar, pues son nombrados de acuerdo con el número de habitantes y el área geográfica que abarca la jurisdicción.*

En la cabecera de Totonicapán funciona tradicionalmente una municipalidad indígena o juzgado segundo municipal, que está integrado por consejales indígenas y alcaldes auxiliares del municipio y presidido por el regidor cuarto municipal, que constituye la autoridad máxima en la organización.*

La finalidad primordial de ésta municipalidad consiste en controlar el área rural por medio de los respectivos alcaldes auxiliares. Se encarga además de llevar y traer correspondencia, de velar por el orden público, por el buen estado de los caminos, mediar en litigios y disputas por tierras y en general trabajar por el bienestar de la comunidad.*

Además de las instituciones citadas, que son las más determinantes en la vida del departamento, también existen instituciones educativas, de salud pública, bancaria, sociales, religiosas (cofrades). Entre las instituciones sociales cabe mencionar las "parcialidades", organizadas por los habitantes para velar por los intereses de los diversos tipos de trabajadores. Prácticamente constituyen verdaderos gremios de agricultores, sastres, carpinteros, ceramistas, etc., en los cuales la base de la asociación es la ayuda mutua, la defensa de los intereses comunes y la búsqueda del progreso y bienestar colectivo.*

Culturales

Basta ver las estadísticas para darnos una idea del estado de la educación en el departamento:**

Para 1964 la situación era:

21.663 alfabetos

86.680 analfabetos o sea el 80%

Con una asistencia escolar de 7.485 alumnos.

*Síntesis Socio - Económico del Departamento de Totonicapán.

** Censo de población 1964.

Estos datos son suficientes para demostrar la urgencia de intensificar programas de educación viables, acordes al medio y a corto plazo.

No entraremos a analizar la estructura de la educación pues de hecho es inadecuada, y aunque se multipliquen escuelas y maestros los resultados al final serán los mismos. Nada más nos concretaremos a señalar las causas primordiales del problema:

Entre las causas básicas del ausentismo escolar pueden citarse:

- 1 El poco interés que tienen los padres de familia para enviar a sus hijos a la escuela pues consideran más necesarios y útiles sus servicios en el trabajo.
- 2 La precaria situación económica de los padres de familia, quienes necesitan la ayuda de los hijos en las tareas del campo o de la casa.
- 3 La no residencia de los maestros en las comunidades donde prestan sus servicios.
- 4 Las enfermedades infecto-contagiosas que afectan la región, especialmente de carácter hídrico y bronco-pulmonar.
- 5 La no satisfacción de los intereses y necesidades educativas de los habitantes por parte de los maestros y las enseñanzas que imparten.
- 6 El frío y la copiosa lluvia en determinadas épocas del año, con especialidad en los meses de enero, febrero, agosto y septiembre.
- 7 Las festividades de la comunidad.
- 8 El marcado desajuste entre el ciclo escolar y el calendario agrícola, etc. etc..

Religión y costumbres

En la actualidad, como consecuencia del proceso de aculturización de los pueblos indígenas, la religión católica está bastante arraigada, tanto más que en grupos fuertes se practica "pura" y en otros es notoria la simbiosis del cristianismo con la

religión prehispánica, que conservadoramente ha permanecido en las comunidades indígenas.

Cofradías.

Tienden a desaparecer en la organización religiosa de las comunidades, los sacerdotes católicos las combaten y no permiten que las cofradías celebren sus fiestas en la iglesia, ni dejan entrar las imágenes en el templo; combaten a los integrantes y a los santos que adoran. En algunos lugares les han cambiado nombre: devociones, sociedades religiosas, etc.*

Sincretismo religioso.

Es la forma como se presenta el mundo mágico del indígena. Constituye una simbiosis entre las concepciones religiosas heredadas de épocas prehispánicas con las tradiciones de la religión católica.

Los ritos se efectúan en quemaderos especiales ubicados en las montañas, cerros y barrancos.

Los dioses del mundo indígena son un reflejo del mundo donde viven. Siendo dos las fuerzas principales que actúan en la vida del hombre: "Dios" y el "Dios Mundo". Dios es sólo bondad y perdona todo. El Dios Mundo juzga las personas con base a su actuación. En el pensamiento del chimán se equipara el Dios Mundo con un "Juez de instancia". Para consultarle debe clamarse antes al "Dios", o Dueño del Cerro.*

Es general entre los chimanes de que el Dios Mundo toma diferentes personalidades según los lugares donde se le rece y el motivo por el cual se le busque. Se conoce como "Santo Mundo", "Licenciado Mundo", "Juez Mundo", "Cárcel Mundo" Etc.*

La interpretación del Mundo mágico corresponde a especialistas llamados CHUCH KAJAW, término que equivale a chimanes o zahorfe, que pueden ser considerados como sacerdotes indígenas.*

El sincretismo religioso está siendo combatido por las organizaciones católicas.

* Síntesis Socio - Económica del Departamento de Totonicapán - Guatemala Indígena.

Cuatro principales productos son explotados en el área de nuestro estudio:

Maíz
Trigo
Papa
Frijol.

El más importante es el maíz, que según el Censo de 1950 se cultivaban 9,620 hectáreas con una producción total, obtenida en dos cosechas, de 6,180 toneladas métricas y un rendimiento de 642 kilogramos por hectárea. Sigue el trigo, con una extensión cultivada de 3,890 hectáreas, un producto total de 2,040 toneladas métricas y un rendimiento de 524 kilogramos por hectárea. Luego el frijo, 1,340 hectáreas cultivadas 250 toneladas métricas producidas y un rendimiento de 187 kilogramos por hectárea y finalmente la papa de la cual se explotaban 21 hectáreas produciendo 24 toneladas métricas y rindiendo 1,143 kilogramos por hectárea. Existen otros cultivos pero de menor importancia como hortalizas, habas, etc.*

Los datos anteriores podemos compararlos con la totalidad del Altiplano: observaremos que con excepción de la papa, el departamento está sobre los promedios del rendimiento:

	PROMEDIO ALTIPLANO	TOTONICAPAN
	Kg/Ha.	Kg/Ha.
Maíz	578	642
Frijol	181	187
Trigo	524	524
Papa	2,860	1,143

Este alentador dato no significa que la productividad sea excelente, es baja, ya que de una producción total del departamento, de 8,494 toneladas métricas, el 5.20% del Altiplano, corresponde a cada persona por año, 59.40 kilogramos incluyendo la semilla, comparado esto al Altiplano, que es de 105 kilogramos por persona y por año.

* Censo Agropecuario 1950.

En todo el departamento la unidad de medida para cultivo es la cuerda de 25 varas por lado (equivale a 437 metros cuadrados).

La producción por cuerda varía de acuerdo con el uso de abono o topografía del terreno; por ejemplo, el maíz se puede producir desde una arroba hasta cuatro o cinco quintales cuando no se ha perdido la semilla por la mala calidad de la tierra.*

El trigo desde dos arrobas hasta un quintal; el frijol intercalado en la milpa, de tres libras a un quintal, etc.*

Gran parte de las tierras de Totonicapán están erosionadas y son improductivas, como puede observarse especialmente en el municipio de Momostenango.

Clasificación Empírica de la Tierra.*

Los habitantes de este departamento reconocen las siguientes clases de tierra:

Talpetate	(Xec)
Tierra colorada	(Quiakulew)
Tierra negra	(K ^l ek ^l ulew)
Tierra pedregosa	(Abaj-ulew)
Tierra arenosa	(Samiyeb-ulew)
Tierra blanca	(Opoklaj)
Tierra arcillosa o barrosa	(Iximulew) ó "Taxcal"

De estas tierras las mejores para el cultivo son: la "Tierra negra" seca y "la Arenosa". Se dice tierra negra seca porque también hay "humeda", pero ésta tiende a podrir la semilla.

* Síntesis Socio-Económica del Departamento del Totonicapán - Guatemala Indígena.

Técnicas

La forma de trabajar la tierra es rudimentaria, como herramientas se utiliza: el azadón el machete, la piocha y el hacha. Desconocen el uso del arado. No existe sistema alguno para conservar los suelos como la irrigación, la rotación de cultivos y la siembra en curvas a nivel. La selección de semillas es deficiente. Durante el crecimiento de las plantas agregan tierra alrededor de los tallos, con lo cual mejoran el drenaje y proveen de mayor aireación y temperatura a la tierra. De utilizar abonos, usan los orgánicos (estiércol de ganado vacuno, caballar y ovino; gallinaza, basura y broza), aunque todos en pequeñas proporciones. Algunos casos esporádicos utilizan como ensayo, el abono químico, pero con desconfianza, pues opinan que "quema la tierra y se vuelve improductiva"

Desconocen la forma de combatir más efectivamente las plagas de gallina ciega y "Lem". La primera destruye las raíces de las plantas y los indígenas opinan que es incombustible, porque Dios las ha enviado y que de no existir habría superproducción de alimentos y no se podrían consumir. *

Pecuaría:

En Totonicapán hay poco ganado, debido a la insuficiencia de pastos y a las técnicas rudimentarias, de sistemas de cría.

Para el Censo de 1950 había en el Departamento:**

4,366 Cabezas de ganado Vacuno
 13,054 Cabezas de ganado porcino
 62,768 Cabezas de Ovejas: Ganado lanar
 3,079 Cabezas de Cabras: Ganado lanar
 58,300 Cabezas de aves de corral.

La mayor producción está en el ganado ovino, del cual extraen lana para la fabricación de ponchos y otros artículos. Para

1950 la producción era de 46,502 libras de lana esquilada. **

*Censo Agropecuario 1950.

**Síntesis Socio Económica del Departamento de Totonicapán.



Los animales son atacados corrientemente por enfermedades como:*

"Calambres" (Choquij), que dan al ganado vacuno, equino, porcino y ovino.

"Diarrea" , que dan al ganado vacuno, equino y ovino.

"Tos" al porcino.

"Fiebre", a cualquier animal.

"Mal de ojo" a los carneros.

Singamosis o traqueobronquitis vermicosa (Tsok) y "Asientos blancos" (Salkachak) a las aves.

Casi todas se tratan en forma empírica.

Tenencia de la Tierra.

El Departamento de Totonicapán comprende una área de 1,061 kilómetros cuadrados equivalentes a 106,100 hectáreas

de las cuales 40,337 son de uso y propiedad de agricultores, fraccionadas de la forma siguientes:**

MINIFUNDIOS DE 0.01 a 3.5 HECTAREAS.

No.	%	Total Has.	Promedio Has.
20,329	89.7	20,872	1.03

FINCAS FAMILIARES DE 3.5 a 22.5 HECTAREAS.

No.	%	Total Has.	Promedio Has.
2,242	9.9	15,818	7.1

FINCAS MULTIFAMILIARES DE 22.5 a 450 HECTAREAS

No.	%	Total Has.	Promedio Has.
101	0.4	3,647	36.1

* Síntesis Socio Económica del Departamento de Totonicapán

** Censo 1964.

EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

TOTONICAPAN	325 KMS ²	43,522 HAB
SN CRISTOBAL TOTONICAPAN	30 KMS ²	14,817 HAB
SN FRANCISCO EL ALTO	130 KMS ²	16,557 HAB
SN ANDRES XECUL	17 KMS ²	7,517 HAB
MOYISTENANGO	305 KMS ²	33,478 HAB
STA MARIA CHICHIMULA	20 KMS ²	15,213 HAB
STA LUCIA LA REFORMA	136 KMS ²	4,530 HAB
SN BARTOLO	27 KMS ²	7,303 HAB
TOTAL	1061 KMS²	142,631 HAB

POBLACION TOTAL
142,631 HABITANTES

DENSIDAD
135 HAB POR KM²



MINIFUNDISMO

8712 AGRICULTORES CON MINIFUNDIOS
MENORES DE 3.5 HECTAREAS
103 HAS POR AGRICULTOR PROM

● STA CRUZ DEL QUICHE

ACTIVIDADES ECONOMICAS

- ☞ 30% AGRICULTURA
- ☞ 14% 15% 18.6% INDUSTRIA Y COMERCIO
- ☞ 31% ARTESANIA
- ☞ 0.8% TRABAJADORES DOMESTICOS Y CASILLEROS
- ☞ 21% SERVICIOS Y EMPLEOS VARIOS

PRODUCCION TOT DE CULTIVOS
8,441 TONS MET 50% DEL AGRICULTOR

ALTURA
1737 - 4,257 MS S.N.M



100 KM

Aspecto Demográfico.

Aparte del grave problema de déficit habitacional existente en el área de estudio, podemos observar un alto grado de deficiencia constructiva de la mayoría, amén de la ausencia absoluta de las más elementales condiciones higiénico-sanitarias.

Es bastante significativa la diferencia entre viviendas urbanas y rurales. De 26,700 viviendas censadas en el área, 3,960 se localizan en el área urbana y 22,740 o sea el 86.17% pertenecen al área rural.* Esta diferencia sustancial, nos inclina a considerar el estudio directamente en el área rural, ya que es donde resalta con mayor fuerza la gravedad de la situación. Y las soluciones en este campo pueden ser aplicables a la zona urbana.

Es de tomarse en cuenta el hecho, de que en el área rural 21,480 viviendas sean un bien adquirido y que el número de unidades alquiladas es escaso, 280 en total,* considerando esto, como una forma tradicional en su vida (particularmente del indígena), de que al formar familia debe existir el lugar lógico para contenerla - el hogar.

En contraste al hecho de que la vivienda debe ser adquirida, y se esfuerzan por lograrlo, encontramos un manifiesto atraso en el uso interior del inmueble. Dormir, comer, cocinar, vivir en completa promiscuidad, todo esto en uno o dos cuartos, a lo sumo tres; sin contar la situación higiénica como veremos más adelante. Esto nos da una evidencia más para demostrar que el desarrollo de la zona del proyecto debe ser integral, ya que al lado del hambre, ignorancia, falta de trabajo, etc., encontramos a esos hombres habitando como verdaderos primitivos.

Para un ordenado y completo análisis del problema existente en la actualidad, iniciaremos la investigación en el número de habitantes por vivienda y como ya se aclaró nos ocuparemos del área rural del departamento de Totonicapán.

*Censo de Vivienda 1964.

Número de Habitantes por Vivienda.

Número de habitantes	Total de viviendas particulares.
De 1 Habitante	720 viviendas
De 2 Habitantes	1,780 viviendas
De 3 Habitantes	3,040 viviendas
De 4 Habitantes	3,760 viviendas
De 5 Habitantes	3,160 viviendas
De 6 Habitantes	3,420 viviendas
De 7 Habitantes	2,700 viviendas
De 8 Habitantes	1,860 viviendas
De 9 Habitantes	1,040 viviendas
De 10-12 Habitantes	1,140 viviendas
De 13 o más Habitantes	120 viviendas

De los datos anteriores se puede considerar que:

1. De un ocupante casi todos son viviendas temporales, en el lugar de la siembra, improvisadas y muy pocas formales de uso continuo.
2. De dos ocupantes son familias recién formadas pero que al cabo de poco tiempo, éstas han aumentado con el advenimiento de los hijos. Dentro de este grupo pero con un porcentaje muy bajo, encontramos viviendo parejas de ancianos que prefieren la soledad.
3. Se considera que de ocho ocupantes en adelante, casi todos están integradas por varias familias.
4. Observamos que la uniformidad se mantiene en viviendas de cuatro a siete ocupantes, que nos da un índice promedio del número de personas que integran una familia, aproximadamente cinco.

Analizaremos ahora el número de cuartos por vivienda en el área de estudio.

Número de cuartos por vivienda:*

Número de cuartos	Total de viviendas particulares.
De 1 Cuarto	6,860 viviendas
De 2 Cuartos	11,940 viviendas
De 3 Cuartos	2,980 viviendas
De 4 Cuartos	680 viviendas
De 5 Cuartos	180 viviendas
De 6 Cuartos	60 viviendas
De 7 Cuartos	20 viviendas
De 8 Cuartos	20 viviendas

Si comparamos los datos anteriores, número de ocupantes y número de cuartos por vivienda observaremos lo siguiente: (partiendo de la hipótesis que de un ocupante sólo tiene un cuarto).

De un ocupante hay 720 viviendas
De un cuarto hay 6,860 viviendas.

O sea que eliminando 720 viviendas de un ocupante nos quedan 6,140 viviendas en donde viven dos o más personas, y sólo tenemos 1,780 viviendas de dos ocupantes cada una, nos queda al final que en las restantes 4,360 viven tres o más personas. De esto deducimos que, de acuerdo a estadísticas del último censo de población, existía para esa fecha un total de 43,960 cuartos en el área rural con un promedio de 3.09 habitantes por cuarto. Hay que hacer notar que sólo 25,460 son dormitorios distribuidos así:*

Total de viviendas Particulares	Número de dormitorios			
	1	2	3	4
22,740	20,200	2260	240	40

O sea que el 88.8% de viviendas tienen un sólo dormitorio, resultando al final un promedio de 5.34 personas por dormitorio, lo cual nos da una idea del hacinamiento total en que viven.

* Censo de vivienda 1964.

Aspecto Físico.

El habitante del área de nuestro estudio como ya hemos visto, sobrevive acompañado de un déficit sustancial en todos los aspectos de su vida. Es lógico en este caso que su vivienda tenga que ser improvisada, fabricada de la manera más elemental y rudimentaria, y que en la mayoría de los casos sus ocupantes son los mismos que la erigen ayudados muchas veces por familiares o amigos, miembros de la comunidad o retribuyendo con trabajo, pero muy pocas veces financiado o contratado a otras personas. Adquiriendo los materiales poco a poco y avanzando la construcción de acuerdo a las disponibilidades de material y tiempo libre.

El material predominante en paredes es el adobe, 18,720 viviendas están consturidas así; le sigue el bajareque con 1,680 viviendas; muy pocas de madera 860 viviendas; de piedra 80 viviendas y 1340 de otros materiales, evidenciándose el uso de caña en este ultimo caso.*

Sin embargo en el techo encontramos el predominio de la teja, dato sorprendente, ya que ésta necesita una estructura de madera bastante fuerte y su costo es elevado, a más de necesitar mano de obra especial.

La distribución de viviendas de acuerdo al material predominante en el techo se distribuye así:*

15,240 viviendas	de teja
6,380 viviendas	de paja o palma
420 viviendas	de lámina metálica
40 viviendas	de concreto
660 viviendas	otros materiales

Casi con certeza se puede señalar en la última cantidad el uso de teja manil (teja de madera) en más de algún caserío.

* Censo de Vivienda 1964.

El tipo de piso difiere en extremo a la calidad del techo: *

22,280 viviendas tienen piso de tierra
 260 viviendas tienen piso de ladrillo de barro
 140 viviendas tienen piso de torta de cemento
 60 viviendas tienen piso de madera

Se puede considerar la inexistencia de un piso aislante del suelo natural.

Básicamente son estos tres elementos que hemos analizado, las principales partes constituyentes de una vivienda rural en el área del proyecto: paredes, techos y pisos.

Aspecto Sanitario.*

Carencia casi absoluta de agua corriente.

Dentro de la vivienda	20
Fuera de la vivienda a menos de 100 mts.	900
Sin agua corriente	21,820

Abastecimiento:

De red pública	2,000
Pozo	14,100
Río o manantial	6,640

Se puede considerar que la eliminación de aguas servidas así como el uso de servicio sanitario es casi inexistente.

22,360 viviendas no tienen servicio sanitario.
 22,720 viviendas carecen de desagüe

*Censo de Vivienda 1964.

Sólo existen 20 viviendas con excusado lavable exclusivo y 360 con pozo ciego, de las cuales 60 lo comparten.

Sólo existen 20 con pozo absorbente.

Aparte de estas condiciones sanitarias hay que agregar por un lado el hacinamiento en que viven: 5.34 personas por dormitorio el cual es de reducidas dimensiones, la falta de una ventilación y sealeamiento adecuados a exceso de ellos, y por el otro la inexistencia de un piso aislante, que sumado a la falta de uso de calzado contribuyen a mantener un ambiente ideal para la proliferación de enfermedades.

Los aspectos que hemos analizado son suficientes elementos de juicio para señalar las condiciones infrahumanas en que se desenvuelve este gran sector de la población.

SITUACION DE LA VIVIENDA ACTUAL



22,700 VIVIENDAS: URBANA 3,960
RURAL 22,740



88% DE VIVIENDAS DE UN DORMITORIO
534 PERSONAS POR DORMITORIO

AGUA CORRIENTE

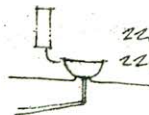


20 DENTRO DE VIVIENDA
900 FUERA A MENOS DE 100MTS.
21,820 NO TIENEN

ABASTECIMIENTO

2,000 RED PUBLICA
14,100 POZO
21,820 RIO O MANANTIAL

ELIMINACION DE EXCRETAS



22,360 SIN SERVICIO SANITARIO
22,720 SIN DESAGÜE



15,240 VIVIENDAS DE TEJA



6,380 VIVIENDAS DE PAJA O PALMA



22,780 VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA



260 VIVIENDAS CON PISO DE BARRO



18,720 VIVIENDAS CON
PAREDES DE ADobe



1,620 VIVIENDAS DE
BAJAREQUE



1,340 VIVIENDAS DE CABA Y
OTROS SIMILARES



Los datos e informaciones obtenidas hasta el momento, justifican plenamente la necesidad y urgencia de iniciar un plan de desarrollo integral para el departamento, acorde a las necesidades y ajustado a las posibilidades y recursos existentes. La iniciativa, para la integración del indígena a la vida social y económica de la nación no debe postergarse por más tiempo. Debe profundizarse más el estudio y análisis de los factores adversos que impiden la superación de las familias rurales para que se logren resultados positivos. Nosotros indicaremos en forma somera los principales objetivos que deben tratarse a corto plazo.

Debe estudiarse el fenómeno de las emigraciones temporales. Modificar los sistemas existentes; por un lado combatir las condiciones infrahumanas con que son tratados. Por el otro, otras corrientes migratorias de oriente con mayores pretensiones que están inclinándose los grandes terratenientes a mecanizarse, desplazando así el migrante del Altiplano

Estudiar en forma realista las posibilidades de colonización, ajustada a las condiciones ambientales, sociales y económicas del país.

Mejorar e incrementar las artesanías de tipo folklórico, aprovechando en la mejor medida posible la habilidad manual y el gusto artístico del indígena. Tratar de ampliar los mercados de venta y adecuar la producción a las exigencias de los compradores nacionales y extranjeros sin alejarse de las características de la artesanía típica, particularmente en el sector de los tejidos. Examinar la posibilidad de transformación de las principales artesanías de tipo utilitario, en pequeñas industrias con el fin principal de reducir los costos de producción y aumentar las posibilidades de trabajo y de ingresos de la población rural.

IV. DEFINICION DE LOS OBJETIVOS
GLOBALES PARA LA REGION DEL
DEPARTAMENTO.

Elevar el nivel de vida del indfgena en los sectores higiéxico-sanitario, de la vivienda, educacional, nutricional, económico, del desarrollo de la comunidad, etc.

Tecnicar y capacitar al indfgena en diferentes campos de actividad, principalmente en agricultura, artesanfa, alfabetización de adultos y formación y preparación de líderes.

Combatir la dispersión existente tratando de agrupar núcleos poblacionales para que rindan mejor y poder darles servicios efectivos.

V. ANALISIS SECTORIAL DEL
PLAN DE DESARROLLO .

Hasta aquí hemos analizado en forma somera, pero realista, la situación actual del Altiplano Centro-Occidental del país - particularmente el departamento de Totonicapán.

Consideramos contar con suficientes elementos de juicio para efectuar un análisis efectivo y dar soluciones del departamento que pueda así desarrollarse en forma integral.

Hemos observado que no existe superación en ningún aspecto de su vida y por el contrario la situación empeora cada día.

Tenemos que afrontar la gama de necesidades y resolver los problemas básicos o elementales en forma simultánea.

No es nuestra intención invadir o interferir en otros campos del desarrollo, pero consideramos fundamental señalar caminos y sugerir soluciones viables, acordes a nuestra potenciabilidad y posibilidades. Pues no es posible dar soluciones para el caso particular de la vivienda, si nos hemos o estamos resolviendo las demás necesidades de mayor o menor importancia.

La vivienda será objeto de un análisis separado y más profundo y nos valdremos de las posibilidades que obtengamos en el resultado del presente capítulo.

Dos son los sectores más sobresalientes y que a nuestro juicio necesitan atención inmediata para lograr elevar el nivel del habitante del Altiplano:

El sector económico.

El sector social.

Es evidente que existen otros, pero están involucrados en los señalados por otro lado no existe un orden de prioridad para ninguno, unos dependen de otros, antes o después; debe ser un desarrollo integral.

El Sector Económico.

La subsistencia económica del departamento descansa en tres sectores que absorben al 96.5% de la población activa:* -

27.9% artesanía

30.0% agropecuaria

28.6% industria y comercio.

Nuestro análisis lo iniciaremos con la agricultura ya que requiere una reestructuración total que signifique productividad, en todo caso elevar el ingreso familiar.

Para que la agricultura represente verdaderos ingresos se necesita primordialmente realizar una transformación agraria. No se puede esperar productividad si en la actualidad el promedio por agricultor es de 0.94 hectáreas. Es evidente que con este dato el número de agricultores debe reducirse en esta zona, ya sea colonizando otras regiones o inclinándolo al agricultor minifundista a realizar otras actividades, dentro de su comunidad. En todo caso se trata de descongestionar los terrenos y hacer fincas más grandes que verdaderamente superen su producción.

Ya hemos visto que la agricultura forzosamente deja tiempo libre y éste es empleado para emigrar o para realizar otras actividades económicas, exclusivamente para superar su déficit. Quiere decir que hay elemento humano y capaz para realizar otras actividades económicas que sí den ingresos suficientes para vivir dentro de su comunidad.

Con una transformación agraria en acto y en curso se hace necesario modificar las técnicas de cultivo para que la producción se multiplique.

Es necesario también desalentar cultivos que no se puedan incrementar e introducir otros como: piretro,** etc.. El piretro es un fertilizante natural que servía al mismo tiempo para renovar los terrenos que casi la totalidad están agotados y vender los excedentes de producción.

* Censo 1964.

** Fuente: Dirección General de Desarrollo de la Comunidad.

Pecuaría.

Aparte de la agricultura debe de alentarse y proporcionar ayuda técnica y crediticia a largo plazo, para el desarrollo pecuario, que es casi inexistente y que tiene posibilidades de crecimiento, lográndose un nuevo renglón de ingresos.

Paralelo a este proceso debe existir la capacitación de líderes, "escogidos entre el elemento de más preparación y con aptitudes de dirigente para realizar verdaderas comunidades cooperativas de consumo y producción. Estos mismos líderes deben capacitar otros elementos que consideren adecuados para dirigir una comunidad.

En las condiciones actuales, es posible duplicar la producción. Aplicando técnicas científicas habría para consumo interno y venta de excedente sin detrimento de su mínimo vital.

Artesanal.

La habilidad manual en nuestro sector de estudio es innata, pero debe transformarse para que rinda sus frutos y colocar en el lugar que le corresponde el producto elaborado dándole el verdadero valor que se merece.

Se debe tecnificar los procedimientos sin romper la habilidad creadora, introducción de maquinaria moderna, nuevos tintes firmes y aumentar en gran escala la producción.

Escoger las artesanías que produzcan y desalentar las que no tengan mercado, de la misma manera las pequeñas industrias, especialmente en lo que se refiere a muebles, incrementar la producción sin que se pierda el sabor criollo de labrado y el tinte, etc.

Otras fuentes de ingreso la pueden constituir los trabajos de infraestructura que se realizan en el departamento por parte de las instituciones: caminos, nuevos, introducción de agua, drenajes, etc, lograr especialistas en cada rama y remunerarlos equitativamente.

Por otro lado es necesario planificar y realizar un sistema vial para la zona, que exista intercomunicación entre sí y con el resto circundante en todo tiempo; ellos no necesitan por el momento, autopistas ni pavimentos, pero sí la ruta necesaria y suficiente para que sus productos lleguen a feliz destino. Y si las grandes finas de la Costa y Bocacosta necesitan el potencial humano de esta zona para levantar sus cosechas, deben pagar lo justo y dar las comodidades necesarias para que el migrante viva en forma decorosa y al nivel de un ser humano.

Consideramos que esta transformación no representa mayor erogación por parte de las instituciones estatales que de hecho existen, ni la presencia de "asesores" foráneos que desconocen la realidad del medio. Si es necesaria una reorganización de los organismos del estado que les compete directamente realizar la obra fundamental de desarrollo de la economía nacional.

Base primordial para la realización de los programas de trabajo que se instalen, es la fundación y promoción de cooperativas de producción y consumo. Deben ser cooperativas que actúen ecuanímente y eliminen a los intermediarios que en la actualidad son los únicos beneficiados sin realizar esfuerzo alguno a no ser el de compra-venta de los productos, con precios impuestos a su conveniencia.

Estas cooperativas deben formarse en forma paulatina para que los habitantes comprendan los beneficios que de ellas puedan obtener.

Comprobado está su aceptación en localidades eminentemente indígenas como es el caso de la cooperativa "Argueta" en el departamento de Sololá fundada y dirigida por sacerdotes Benedictinos. Y como esa otras que ya rinden sus frutos.

Se debe fomentar más la ayuda mutua que existe en la actualidad, siendo ésta de gran valor social y que ellos mismos han mantenido a través del tiempo, dirigiéndola en todas las direcciones de su actividad.

El Sector Social,

Aspecto higiénico-sanitario.

La enfermedad debe ser prevenida y no curada, lo primero es más "barato". Con buenos ingresos, tiene que existir buena salud, contar con los medios para prevenir males mayores

Se deben realizar grandes campañas higiénico-sanitarias, encaminadas al uso de calzado, a la higiene corporal, a la eliminación de aguas negras al uso de letrinas, etc. En forma preponderante debe contrarrestarse la desnutrición, causa de muchos males y consecuencia del estado económico y social en que viven.

No debe pensarse en lograr dietas balanceadas, únicamente se debe buscar que su régimen alimenticio sea eficiente. Existen productos tales como la "Incaparina" de óptimos resultados alimenticios y de un valor extremadamente bajo.

Se debe intensificar el saneamiento ambiental, pues está visto y comprobado que las enfermedades endémicas aparecen - enmarcadas de acuerdo a las épocas del año, indudablemente porque el medio ambiente favorece la propagación de los agentes patógenos.

La educación sanitaria debe ser acelerada por todos los medios posibles y en el teatro de los hechos. Hacer conciencia en el campesino, para que comprenda sin lugar a dudas, la magnitud e importancia de su propia salud.

Vida en las Comunidades

El tradicionalismo cerrado que impera en la actualidad debe ser transformado paulativamente sin detrimento de destruir - valores culturales. No debe pretenderse un cambio radical en sus costumbres, pues existe el peligro de inhibirlo o que de plano rechace cualquier intento de modificación. Es necesario realizar estudios especializados de antropología social.

El estado debe modificar sus sistemas de autoridad para que no exista el choque y la incomprensión continua de formas de vida y diversos pensamientos.

Y si el servicio militar es imprescindible, debe entonces ajustarse a las necesidades del campesino y sobre todo al indígena, a quién le toca injustamente asumir esa responsabilidad.

Educación y Cultura.

Debe desaparecer para siempre la sombra del analfabetismo; intensificar una buena campaña de alfabetización bien planificada, acomodada a las necesidades del hombre rural y no copia fiel de los sistemas capitalinos que de plano no encajan.

Deben aplicarse horarios que sí puedan cumplirse, con un plan de estudios acorde a sus necesidades.

Crear centros o escuelas de capacitación agropecuaria, artesanal, etc. Creación de becas efectivas que beneficien, no a una persona o familia, sino a toda una comunidad.

Por otro lado debe mantenerse ciertos aspectos culturales y procurar transformarlos, para que no sean reflejo dramático de su existencia, sino simple entretenimiento.

Es evidente que una buena educación y en conjunto una superación del nivel de vida, desterrará para siempre la superchería de chimanes y zahoríes que pasarán a la historia como simples leyendas dignas de ser representadas, a ellos mismos, en el teatro.

VI. EL SECTOR VIVIENDA.

En los capítulos precedentes, hemos analizado los sectores que corresponden a la vida social y económica del plan de desarrollo, sin incluir el sector vivienda dentro de uno de ellos, por cuanto el objetivo de la presente tesis se reduce al análisis que origina el estudio de la vivienda dentro del desarrollo de la comunidad del Altiplano y en nuestro caso particular el departamento de Totonicapán. O sea que para situarnos en el campo que nos corresponde hemos agotado hasta donde nuestras posibilidades nos lo permiten, el estudio de la situación imperante y los caminos viables a seguir para una superación del nivel de vida, y tener un marco de referencia real que nos permita adoptar una política para el desarrollo de la vivienda en el área de nuestro estudio. Todo esto nos señala que el problema habitacional de nuestro sector, corre paralelo a la evolución social y económica del habitante rural.

Con los datos obtenidos en el presente estudio es fácil observar que la potencialidad económica y social de la actualidad, impide realizar de inmediato cualquier programa de construcción de viviendas que se emprendan, por lo que se hace necesario considerar el problema de dos maneras:

Corto plazo.

Mediano y largo plazo.

Un análisis más extenso de lo propuesto lo dejamos para el capítulo siguiente, limitándonos ahora a plantear lineamientos generales.

Corto Plazo.

Esta primera fase, de acción mediata, tratará de restaurar las viviendas actuales, modificando y ampliando ambientes, dotar de servicios básicos, mejorar el aspecto físico en cuanto a estructura, puertas, ventanas, ciertos acabados, pisos etc. y al mismo tiempo se tratará de crear conciencia en el habitante rural para que acepte modificar ciertas costumbres y supere su forma de vivir.

Solución a Mediano y Largo Plazo.

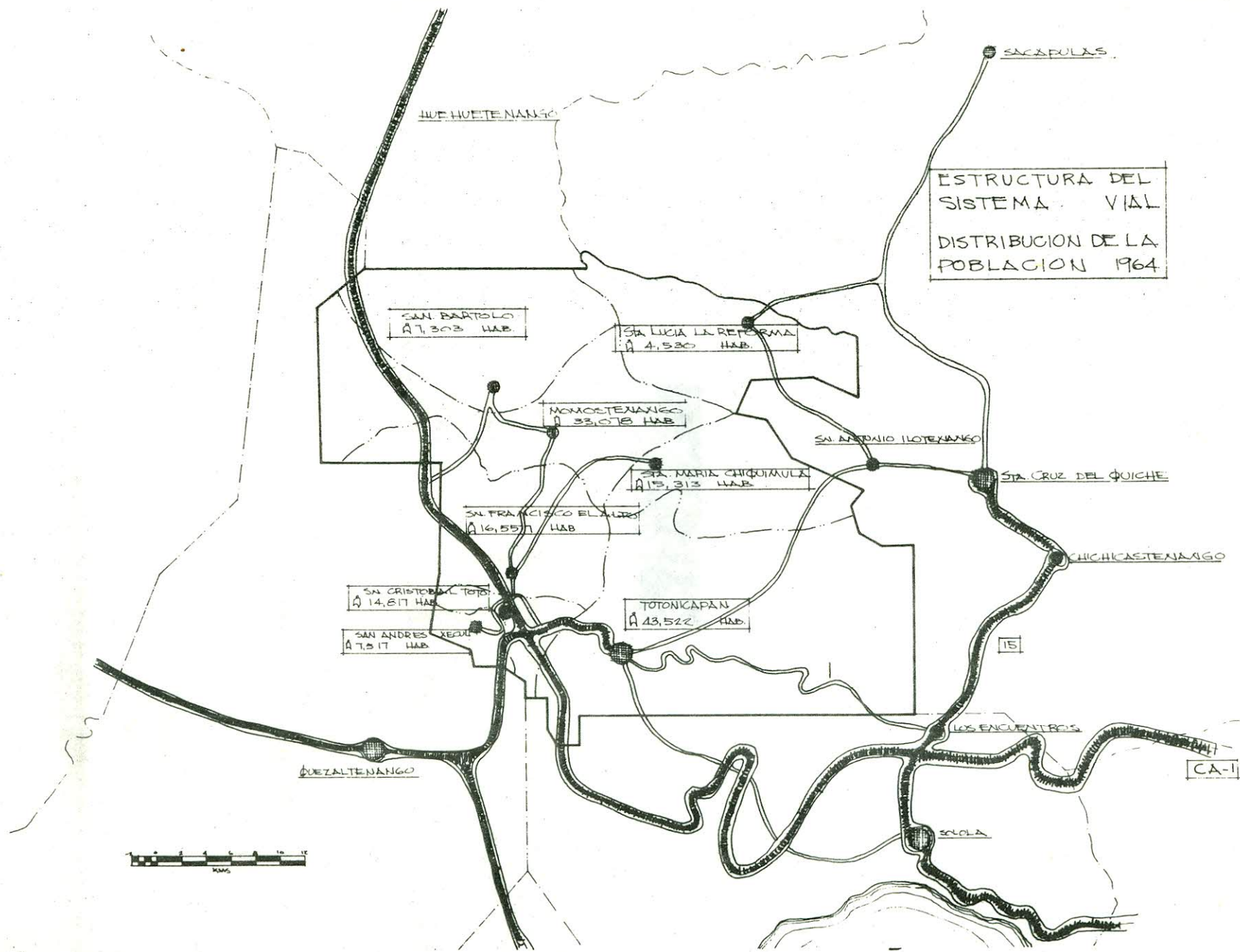
Esta fase depende directamente del desarrollo que se logre a través de planes encaminados a transformar las estructuras económicas y sociales.

Se hace necesario que la solución de la vivienda quede involucrada dentro de la Planificación del Desarrollo de la Comunidad. Así mismo es necesario señalar que no se tratará de solucionar la vivienda en forma aislada. La consecuencia de la unidad de vivienda tendrá que surgir a través de las relaciones comunes y mutuas que se establezcan al diseñar comunidades rurales y éstas de igual manera, surgirán al estructurar núcleos poblacionales que representen bienestar y superación. Consideramos que la unidad de explotación es el núcleo básico para el desarrollo de centros poblados con servicios. Estos a su vez integrarán centros rurales. El proceso seguirá en aumento hasta integrarse dentro del plan de regionalización de la República.*

La planificación de las regiones en ningún caso deberá realizarse en forma intuitiva, existen estudios realizados en torno a la regionalización del país, efectuados por la Unidad Sectorial de Planificación del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas, que genera regiones de desarrollo definidas, con relaciones directas y nexos comunes.* Esto mismo puede realizarse en menor escala en nuestro sector, detectando en base al mismo proceso, pequeñas regiones de desarrollo en el área de nuestro estudio, sin peligro de localizar centros regionales en zonas de poca o ninguna relación circundante.

Con este planteamiento fácilmente se llegará a estructurar la comunidad rural como unidad básica de desarrollo y por consiguiente se logrará una solución individual de vivienda integrada a dicha comunidad.

* Unidad Sectorial de Planificación - Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas.



DETERMINACION DE LINEAS EQUIPOTENCIALES*

- 1 DETERMINACION DE LOS CENTROS URBANOS COMO POSIBLES CENTROS DE SERVICIO DE LOS ZONAS Y GRANDES REGIONES
- 2 ACCESIBILIDAD ENTRE LOS CENTROS Y SUS PERIFERIAS
- 3 CALCULO DE POLARIDAD RELATIVA DE LOS CENTROS URBANOS
- 4 DELIMITACION PRELIMINAR DE AREAS DE INFLUENCIA CON BASE A LOS TOTALES OBTENIDOS
- 5 LOCALIZACION DE ACTIVIDADES RURALES EN LAS AREAS PRELIMINARES
- 6 SUMA DE ACTIVIDADES RURALES A LAS ACTIVIDADES URBANAS DE LOS POLOS
- 7 DELIMITACION FINAL DE REGIONES

LINEAS EQUIPOTENCIALES:
ATRACCION DE LOS CENTROS
SOBRE UN AREA CIRCUNDANTE

EN LAS LINEAS PERIFERICAS
EXISTENTES INTERSECCIONES SE
DETERMINAN LAS REGIONES
A TRAVES DE LAS RELACIONES
EXISTENTES ENTRE LAS DISTIN-
TAS ZONAS.

QUEZALTENANGO

CENTRO URBANO DE
ATRACCION SOBRE
TODA EL DEPARTAMENTO
DE TOTONICAPAN

METODOLOGIA
UNIDAD SECTORIAL DE PLANEACION
MINISTERIO DE COMUNICACIONES Y O.D.



ZONIFICACION DEL DEPARTAMENTO DE TONONCAPAN Y SUS RELACIONES MEDIATAS CIRCUNDANTES*

LOS LIMITES MUNICIPALES SE CONSERVAN PARA ENMARCAR LAS ZONAS QUE SE PROPUEN

APRUECHAMIENTO DE LAS CABECERAS MUNICIPALES EXISTENTES

CENTROS REGIONALES Y CENTROS RURALES

ZONA INFLUENCIADA POR HUEHUETENANGO

ZONA DESLIGADA DEL DEPARTAMENTO FALTA DE COMUNICACION VIAL

SAN BARTOLO
MONTEAVALCADO
SANTA MARIA CHICHIMULA

SANTA LUCIA LA REFORMA

ZONAS ATRAYIDAS HACIA EL POLO REGIONAL DEL QUICHE

1 RELACIONES PONDERANTES

1.1 ACCESIBILIDAD ENTRE LOS CENTROS Y SUS PERIFERIAS

1.2 INTERCAMBIO COMERCIAL Y HUMANO

2 SISTEMA VIAL

2.1 CALIDAD DEL CAMINO
2.2 VELOCIDAD
2.3 FLUJO

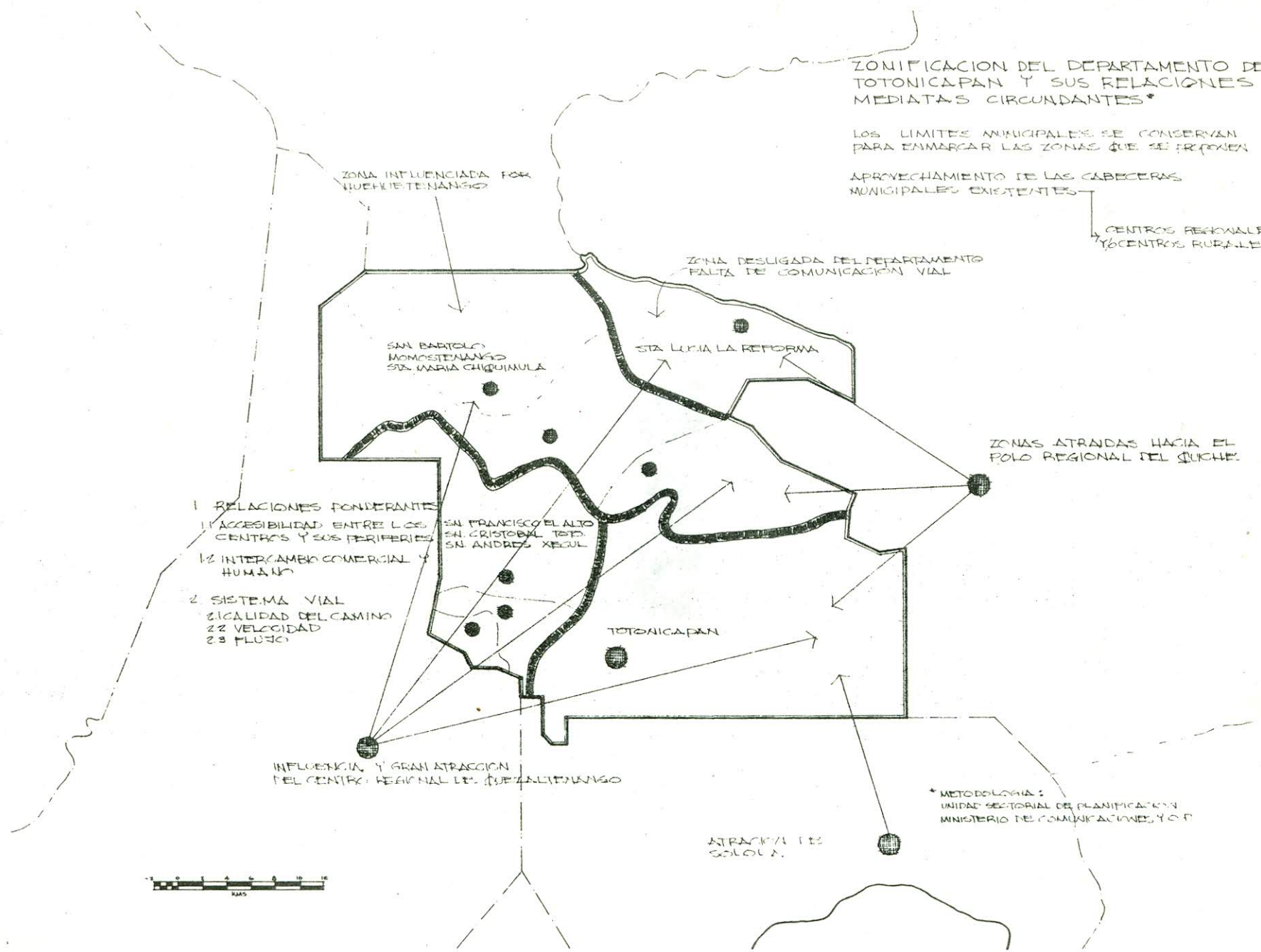
SAN FRANCISCO EL ALTO
SAN CRISTOBAL TOD.
SAN ANDRES XECUL

TONONCAPAN

INFLUENCIA Y GRAN ATRACCION DEL CENTRO REGIONAL DE HUEHUETENANGO

* METODOLOGIA: UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION MINISTERIO DE COMUNICACIONES Y O.P.

ATRACCION DEL SOLOLA



Tal como hemos indicado anteriormente, el procedimiento a seguir debe estar sujeto a dos fases de acción:

CORTO PLAZO: Solución Mediata.
MEDIANO Y LARGO PLAZO: Solución de Desarrollo.

Corto Plazo.

Todos y cada uno de los aspectos del Plan de Desarrollo Integral deben tener un inicio lógicamente planeado de antemano. Por un lado servirá de sonda y por el otro hará que el habitante rural vaya aceptando innovaciones en el campo social, cultural, económico, etc. que comprenda en forma clara las mejoras y los beneficios que puede obtener al transformar su tradicional forma de vivir. Los resultados de esta primera fase incidirán directamente en la segunda, o sea de mediano y largo plazo.

Sobre la marcha de la primera etapa, se debe emprender el estudio de los problemas que habrá que afrontar para lograr los objetivos que se desean en la segunda fase: El Desarrollo de la Comunidad.

Acciones a tomar en la Primera Fase.

Para superar los problemas de vivienda que en la actualidad existen, es conveniente plantear las causas que los originan.

Lo que hace necesario enfocar la solución de la vivienda actual dentro de los siguientes aspectos:

Hacinamiento
 Deterioro.
 Saneamiento e Higiene
 Aumento de Población.

Hacinamiento.

Cuando se analizó el problema de vivienda en el departamento de Totonicapán, observamos que las viviendas existentes en el sector rural, comprendían el 88.8%, porcentaje que daba un total de 22,740 unidades subdivididas en 43,960 -

cuartos de los cuales sólo 25,460 se consideraban dormitorios obteniéndose al final un promedio de 5.34 personas por dormitorio.*

Se puede asegurar sin lugar a duda que el hacinamiento proviene del desequilibrio que existe entre el crecimiento familiar y ampliación de la vivienda, debido a los escasos recursos con que cuenta la familia rural se ve obligada a aumentar el número de habitantes dentro del mismo recinto.

Consideramos que para afrontar este problema es necesario por un lado, tratar de descongestionar las habitaciones, ampliando las mismas casas donde sea posible, tratando de introducir desde ya algunas innovaciones en lo que respecta a funcionalidad. Procurándoles al mismo tiempo la ayuda técnica y crediticia esenciales; y por el otro iniciar una campaña encaminada a regular el crecimiento familiar.

Deterioro

Es muy difícil determinar el grado o la cantidad de viviendas deterioradas en el área de estudio. En este caso actúan dos determinantes: La calidad de los materiales y los fenómenos naturales. Esto último no es posible cuantificarlo por no existir datos, pero es posible evitarlo en gran parte.

En el primer caso que se refiere a la calidad de los materiales ya lo hemos analizado de acuerdo a datos estadísticos del último Censo, reduciéndonos al enfoque de techos, paredes, y pisos.

En techos hay predominio de teja.

En paredes hay predominio de adobe.

En pisos hay predominio de tierra.

* Censo de Vivienda 1964.

Observamos que solo la falta de recursos impide realizar obra más duradera en cuanto a techos y paredes, no así en lo que a un piso aislante se refiere donde es evidente el desconocimiento de las ventajas que su uso significaría.

Se debe alentar más el uso de la teja de barro dando facilidades técnicas y económicas necesarias, construyendo hornos de uso comunal en donde el trabajo sea de ayuda mutua, aprovechándose el mismo sistema para la fabricación de ladrillo y loseta de barro.

El ladrillo iría eliminando el uso del adobe y del bajareque, aunque no del todo, y la loseta de barro se emplearía en el piso, no debe pensarse en pisos de cemento pues sus costos son elevados. Es necesario eliminar el uso de la paja en los techos y de la caña en paredes.

Otro material muy aceptable y de bastante uso en otras zonas del Altiplano, es la teja manil o teja de madera; poco duradera si se le coloca a la intemperie; pero en nuestro país existen estudios realizados sobre el azufre el cual ofrece variedad de usos: Como mortero en elementos de barro y de pegamento o impermeabilizante en elementos de madera, con un costo bastante reducido si consideramos el yacimiento de Zunil a una distancia relativamente corta.

Con el uso de la madera para elementos estructurales y de cubierta, deben guardarse ciertas precauciones encaminadas a la no deforestación de los bosques, lo cual se puede lograr a través de instituciones específicas encargadas de la agricultura.

En cuanto al deterioro debido a fenómenos naturales podemos señalar la humedad producida por la lluvia, el viento, el fuego y los sismos. Esto es posible evitarlo en gran parte, bajo las siguientes normas:

Remosando las paredes de ladrillo o adobe con repello o simplemente lechadas de cal aplicadas periódicamente.

En techos de teja deben sustituirse las que se encuentran en mal estado, cambiar los miembros estructurales de madera que signifiquen un peligro para sus moradores. Así mismo es recomendable limpiar los techos de acumulaciones lodosas, que provocan la proliferación de ciertas plantas y mohos, que impiden el desagüe natural de aguas pluviales, dando por resultado el paso de humedad al interior de la vivienda.

Los daños ocasionados por el viento inciden en construcciones débiles: La caña, la paja y materiales similares y en algunos casos en construcciones de lámina.

Se hace necesario desalentar ciertos tipos de construcciones, no prestándoles ayuda de ninguna especie para evitar su desarrollo. Se hace necesario realizar estudios sobre factibilidad en el uso de materiales, por su fácil aplicación y bajo costo y sobre todo por su durabilidad.

Otros de los fenómenos destructivos lo constituye el fuego, que en la mayoría de las veces es provocado por la mano del hombre aun sin ser intencional, la mala costumbre de "Rozar" los terrenos preparándolos para la siembra ha ocasionado más de una vez la pérdida de seres, enseres y vivienda, amén de la destrucción de la capa de humus de la tierra de por sí agotada.

Los daños ocasionados por movimientos sísmicos, se deben muchas veces a la mala calidad de construcción de la vivienda, esto es contrarrestable introduciendo buenos sistemas constructivos y buenos materiales en nuevas edificaciones. Se debe procurar la sustitución total o parcial de viviendas que por su grado de deterioro ameriten ser removidas evitando riesgos para sus habitantes, ya que muchas veces los desplomes ocurren sin necesidad de fuerzas naturales; se caen por sí solas.

Todo esto habrá que hacerse en forma paulatina de acuerdo a los recursos y disponibilidad de cada familia.

Saneamiento e Higiene

Parte complementaria a la solución física del problema actual de vivienda a corto plazo, lo constituye la dotación de las más elementales normas de higiene y saneamiento en la vivienda.

Es necesario crear conciencia de lo inadmisibles que es la vida en completa promiscuidad, realizando diversidad de funciones en un mismo recinto. Por mucho que la vivienda sea de reducidas dimensiones es necesario separar ambientes de acuerdo a su función, y no hacinar en un sólo cuarto a una familia entera en donde muchas veces también se cocina y se come.

Parte del saneamiento lo constituye el piso que ya analizamos; la ventilación que no debe extralimitarse, pero sí existir, por las condiciones climáticas de la zona y por supuesto el uso de calzado.

En cuanto a higiene, el agua corriente, los sanitarios y los sistemas de eliminación de aguas servidas, prácticamente no existen. Es necesario realizar por completo la obra de introducción de agua potable; iniciar la construcción de servicios sanitarios en cada vivienda y estudiar sistemas de eliminación de aguas negras a base de fosa séptica y pozos de absorción.

No se aconseja la eliminación de aguas negras hacia ríos o riachuelos, por un lado es un trabajo costoso y por el otro podría ocasionar la contaminación de manantiales de agua potable. Así mismo debe tenerse cuidado con la localización de los pozos ciegos con respecto a posibles pozos de abastecimiento de agua potable, por las mismas razones expuestas.

Este aspecto es uno de los más importantes y que debe ser resuelto con prioridad ya que incide directamente en la salud de la población.

Aumento de Población

El dato estadístico empleado en nuestro estudio corresponde al Censo de Población de 1964 que dió un total de 142.637 - habitantes. Si tomamos un período de cinco años, la población de Totonicapán de acuerdo a la tasa de crecimiento encontrada de 2.43%,* para el año 1975 habrá aumentado sustancialmente. Por lo tanto será necesario ampliar y realizar viviendas para contener el crecimiento poblacional.

Si se considera que el proceso para el desarrollo integral en esa fecha, estará ya en realización, no debe preocuparnos mucho el incremento poblacional que estará integrado a los centros comunales comprendidos en la segunda fase de este estudio.

Más que hacer viviendas nuevas es necesario realizar obra que tienda a la superación económica y social del habitante rural.

Es necesario e impostergable elevarles el nivel de vida. Solo así estarán en completa capacidad de acomodarse a la vida actual, aceptar innovaciones en sus estructuras y con los medios suficientes para dotarse de una vivienda adecuada.

Para la realización de los objetivos de la primera fase, es necesario que las instituciones existentes realicen estudios viables, tendientes a resolver estos problemas a un plazo corto.

La Dirección General de Desarrollo de la Comunidad está ampliamente facultada para coordinar el trabajo encaminado al Desarrollo del Altiplano Centro-Occidental, teniendo a su disposición el elemento humano suficiente para realizar su cometido. **

*Fuente: Dirección General de Estadística.

** Acuerdo Gubernativo del 15 de Junio de 1967 .

VII. LA VIVIENDA DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL.

VII. LA VIVIENDA DENTRO
DEL PLAN DE DESARROLLO
INTEGRAL.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

MEDIANO Y LARGO PLAZO.

Para poder plantear la solución habitacional de esta segunda fase, es necesario plantemos hipotéticamente que determinados factores de desarrollo han sido superados, estando el habitante rural que nos preocupa en capacidad de aceptar modificaciones e innovaciones, que permitan plantear una solución ajustada a sus necesidades.

Hemos señalado anteriormente que el problema de la vivienda no debe atacarse en forma aislada y que debe quedar involucrado dentro de la planificación del desarrollo comunal. Este desarrollo debe caracterizarse por la transformación de grupos tradicionales en sociedades modernas, proceso que es de reestructuración socio-económica.

La transformación social necesita continuamente la sustitución de elementos culturales, adopción de nuevas técnicas y el abandono de conceptos cerrados. Además debe orientar a la comunidad a transformar sus estructuras tradicionales, sin alterar su personalidad, no debemos introducir formas de organización que destruyan los moldes culturales existentes.

En tal sentido vamos a considerar que existirá un proceso orgánico integrado por grupos familiares con una serie de objetivos necesarios para su desarrollo.

Instrumentos y Modos de Acción

Participación activa
Coordinación
Evaluación periódica
Ayuda mutua
Esfuerzo propio
Ayuda Externa.

Participación Activa.

Debe despertarse en cada habitante la conciencia de su valor personal, aprovechando al máximo el sentimiento de solidaridad humana y el de ser útiles a sus semejantes. Asociar siempre que sea posible a los elementos locales, como son los "Líderes" naturales de cada comunidad, a la organización, ejecución y dirección de las actividades sociales de la unidad y darles progresivamente responsabilidad moral y material de la mantención de los proyectos de desarrollo tomando en cuenta su futuro de autosuficiencia.

Coordinación.

Se debe mantener una perfecta interacción y relación dentro de los habitantes de un conjunto con otro y dentro de las unidades mayores que la circundan.

Evaluación Periódica.

Se hace necesaria una observación objetiva de los resultados de lo planeado y ejecutado, analizando periódicamente las causas de fracasos o de funcionamiento, de donde se deducirán las advertencias para la continuación de los proyectos.

Ayuda Mutua y Esfuerzo Propio.

Ambas pueden existir simultáneamente aunque se aplican en circunstancias diferentes, ambas son de utilidad práctica y permiten utilizar recursos, especialmente de mano de obra, cuyo costo es cero, en todo caso muy bajo.

Ayuda Externa.

La participación externa de la comunidad debe ser encaminada a perfeccionar los mecanismos de adopción de decisiones que están latentes o manifiestos en toda comunidad, debe proponer soluciones alternativas realistas y técnicas para la realización de los objetivos que la comunidad decida llevar a cabo, y proporcionar ayuda técnica y económica para la ejecución de dichas soluciones.

Dentro del desarrollo de la comunidad se considera que existen dos grupos de objetivos, a saber:*

OBJETIVOS INTANGIBLES

OBJETIVOS TANGIBLES.

OBJETIVOS INTANGIBLES

Cambio de actitudes

Aumento de la participación colectiva

Formación de dirigentes sociales "Lideres"

Creación o fortalecimiento de una personalidad comunal independiente.

OBJETIVOS TANGIBLES

Aumento de producción y productividad

Formación de Capital Social Básico a nivel de Comunidad**

En el grupo de objetivos intangibles se busca solucionar fundamentalmente el aspecto económico, creando nuevas fuentes de ingreso, mejoramiento de sistemas y medidas de producción, introducción de sistemas técnicos y de sistemas de distribución para los productos locales, organización de mercados, formación de cooperativas, etc. Estos objetivos deben ser enfrentados por especialistas de cada materia.

En el grupo de objetivos tangibles, la formación del capital social básico* se refiere a la construcción dentro de la comunidad, de determinadas obras encaminadas a mejorar y transformar el medio ambiente en que se desenvuelven las actividades del grupo. Estos programas se refieren especialmente servicios básicos, servicios comunales y viviendas.

Servicios Básicos

Constituyen las obras fijas indispensables para la vida humana y están directamente vinculados a los terrenos donde se localizan las viviendas, pueden clasificarse en:

*Proyectos tangibles de desarrollo de la comunidad.

Dotación de agua potable para servicios domésticos
 Evacuación de excretas.
 Eliminación de residuos sólidos
 Infraestructura vial y drenaje de aguas pluviales.
 Energía eléctrica.

El criterio para diseñar e instalar estos servicios debe ser flexible y progresivo, de acuerdo al tamaño de la comunidad, - disponibilidad económica y grado de tecnología alcanzado.

Cuando nos referimos a flexibilidad estamos considerando la posibilidad de cambiar elementos dentro de diferentes sistemas de servicios, formas alternativas, etc. y cuando nos referimos a lo progresivo estamos pensando en que el proceso debe considerar sistemas acumulativos eficientes previendo el crecimiento normal de la población, con esto buscamos la - creación de condiciones indispensables para cubrir las necesidades presentes con la menor inversión y previendo el futuro.

La intruducción de servicios básicos tiene varias alternativas y su selección debe hacerse en función de las condiciones que presente el medio y sus perspectivas futuras.

Diversos sistemas de dotación de servicios básicos:

- 1 Agua potable.
 - 1.1 Captación directa de fuentes naturales
 - 1.2 Transporte de agua por cisternas móviles
 - 1.3 Suministro por acueducto a puntos centrales
 - 1.4 Suministro por acueducto a domicilio
 - 1.5 Captación de aguas pluviales

- 2 Evacuación de excretas
 - 2.1 Letrinas sanitarias
 - 2.2 Fosa Séptica
 - 2.3 Tanques Imhoff
 - 2.4 Tratamientos biológicos
 - 2.5 Colección por cloacas.

- 3 Eliminación de residuos sólidos.
 - 3.1 Incineración o entierro en sitio
 - 3.2 Colección mecánica.
- 4 Infraestructura vial
 - 4.1 Terraplenado simple
 - 4.2 Compactación sumaria
 - 4.3 Tratamiento superficial
 - 4.4 Procedimientos complejos
- 5 Energía eléctrica
 - 5.1 Suministro por generadores estacionarios de combustible
 - 5.2 Transformación de corriente de alta tensión.

Cada alternativa tiene sus implicaciones, limitaciones y eficiencias con su uso presente y futuro. Debe ser debidamente estudiada la que se seleccione, de modo que permita la expansión por la adición de nuevas unidades y la integración de éstas a sistemas más complejos.

A pesar que estas consideraciones caen dentro de campos especializados, es posible hacer algunas observaciones para la adopción de sistemas alternativos.

- 1 Agua potable para uso doméstico.
 - 1.1 Captación directa de fuentes naturales Sólo recomendable para concentraciones de baja densidad sin peligro de agotar la fuente.
 - 1.2 Transporte por cisternas móviles Costoso para baja densidad. Económico para alta densidad peligro de contaminación en ambos casos.
 - 1.3 Suministro por acueducto a puntos centrales Costoso para baja densidad. Baja costo para alta densidad en la red de distribución.

1.4	Acueducto a domicilio	Mayor costo para baja densidad. Menor costo para alta densidad.
1.5	Pluviales	Relativo y eventual
2	Eliminación de excretas	
2.1	Letrinas	Solo se acepta en donde hay dispersión de la población, sin peligro de contaminación del subsuelo. Se debe limitar a una letrina por familia.
2.2	Fosa séptica	Para centros poblados rurales, establecimientos de baja densidad, recomendable solo para grupos menores de cien personas.
2.3	Tanques Imhoff	Solución relativamente simple y eficaz, cubre las necesidades hasta de 5,000 personas. Solución flexible y económicas.
2.4	Tratamientos biológicos	Costos de operación y mantenimiento elevados. Solo para grandes concentraciones.
2.5	Colección por cloaca	Muy costoso
3	Eliminación de residuos	
3.1	Tratamiento en sitio	Para localidades de baja densidad.
3.2	Colección mecánica	Para localidades de muy alta densidad.
4	Vialidad y energía eléctrica	

Responden a consideraciones del orden económico. Se debe tomar en cuenta criterios de diseño y uso alternativo.

La aplicación de estos criterios, en donde se procura aprovechar al máximo los recursos locales, tienen un límite de validez, que corresponde al "Arranque" y de consolidación del desarrollo comunal o sea que en las etapas más avanzadas de desarrollo, la comunidad podrá utilizar recursos nacionales.

Servicios Comunales

Estos servicios deben cubrir las necesidades del desenvolvimiento social de la comunidad: Escuelas, centros o puestos de salud, centros de abastecimiento, instalaciones deportivas y de recreación, centros comunales y de administración, comunicaciones, transporte, seguridad, etc.

Escuelas.

El número de aulas y unidades será consecuencia de la composición y número de asistentes. Para su ubicación habrá que tomar en cuenta un radio de acción máximo admisible. El sistema estará acorde al grado de enseñanza que se requiera:

Primaria - con grados tecnológicos.

Centros de artes manuales e industria hogareña

Escuelas secundaria - con grados tecnológicos

Centro de adiestramiento y capacitación, etc.

Salud

Unidad sanitaria elemental con primeros auxilios

Servicio de médico y odontólogo

Servicio de trabajador social

Comadrona titulada

Debe cubrir un radio de acción aproximado de 300 a 600 personas.

Dispensario

Sirve a varias unidades elementales

Base del médico, odontólogo y trabajador social, cubre un radio de acción aproximado de 2.000 a 4.000 habitantes

Encamamiento de emergencia.

Abastecimiento

Aprovisionamiento de elementos y bienes de consumo

Unidad básica: 1 a 2 tiendas, expendio de medicinas sin receta, artículos de primera necesidad.

Distancia máxima 500 a 800 metros de la vivienda más alejada.

Centros de compras

Artículos generales, compra semanal. Este es un centro de compras especializado fuera de la comunidad. Se pueden aplicar métodos de ayuda mutua para la instalación y operación de servicios (cooperativas de consumo). Tanto la distancia como su radio de acción varía de acuerdo al transporte y a medida que progresa el desarrollo.

Esparcimiento

Lugares de juego para niños

Campos deportivos

Parques, jardines y centros para recreación espiritual

Centros Comunales, Comunicación y Seguridad

En pequeñas comunidades: Centros de reuniones, hasta centros más complejos de acuerdo al tamaño y radio de acción, asociaciones, clubes, locales de culto, administración comunal.

Comunicaciones, correos, teléfonos y telecomunicaciones, quedan enmarcados dentro de organizaciones nacionales así como policía, bomberos, juzgados, etc.

Vivienda.

Cuando el proceso de desarrollo se ha iniciado, los ingresos familiares y ciertos hábitos se han hecho sentir en la población, es evidente que se puede iniciar el enfoque habitacional acondicionado a todos los elementos de desarrollo que se han puesto en marcha y no sólo se tratará de dotar de casa a la familia agrícola, sino que a más de esto se le enseña a vivir, a administrar el hogar, a mantenerlo siempre en las mejores condiciones de presentación y colectivamente a completar el marco necesario para que la vida del hogar se amable y acogedora.

Como hemos analizado anteriormente el proceso de desarrollo integral debe involucrar el hábitat rural y debe ser organizado, no solo en cuanto a relaciones de caracteres económicos y sociales. También debe de tomarse en cuenta las relaciones con el medio circundante. Esto significa que la población rural debe tener acceso a las oportunidades de la vida moderna de las ciudades, a medida que se integran a la economía regional. Para esto se requiere de cierta concentración física para que la vida social pueda llevarse a cabo y para que los servicios básicos y comunales sean puestos al alcance de la población rural en condiciones razonables de costo y eficiencia. Es necesario que la concentración de la población se haga deliberadamente.

Para facilitar la organización física de asentamientos campesinos que puedan ayudar en la formulación de proyectos de vivienda nos valdremos de la esquematización, aunque esto signifique un peligro, nosotros trataremos de dar una orientación, para estructurar establecimientos humanos.

Comunicaciones, correos, teléfonos y telecomunicaciones, quedan enmarcados dentro de organizaciones nacionales así como policía, bomberos, juzgados, etc.

Vivienda.

Cuando el proceso de desarrollo se ha iniciado, los ingresos familiares y ciertos hábitos se han hecho sentir en la población, es evidente que se puede iniciar el enfoque habitacional acondicionado a todos los elementos de desarrollo que se han puesto en marcha y no sólo se tratará de dotar de casa a la familia agrícola, sino que a más de esto se le enseña a vivir, a administrar el hogar, a mantenerlo siempre en las mejores condiciones de presentación y colectivamente a completar el marco necesario para que la vida del hogar se amable y acogedora.

Como hemos analizado anteriormente el proceso de desarrollo integral debe involucrar el hábitat rural y debe ser organizado, no solo en cuanto a relaciones de caracteres económicos y sociales. También debe de tomarse en cuenta las relaciones con el medio circundante. Esto significa que la población rural debe tener acceso a las oportunidades de la vida moderna de las ciudades, a medida que se integran a la economía regional. Para esto se requiere de cierta concentración física para que la vida social pueda llevarse a cabo y para que los servicios básicos y comunales sean puestos al alcance de la población rural en condiciones razonables de costo y eficiencia. Es necesario que la concentración de la población se haga deliberadamente.

Para facilitar la organización física de asentamientos campesinos que puedan ayudar en la formulación de proyectos de vivienda nos valdremos de la esquematización, aunque esto signifique un peligro, nosotros trataremos de dar una orientación, para estructurar establecimientos humanos.

La estructura que se propone se integra de la forma siguiente:

Unidad de explotación:	Unidad básica
Centro poblado:	Caserío o aldea
Centro rural:	Pueblo
Centro regional:	Ciudad

La unidad de explotación puede ser:

Granja familiar pequeña
 Granja cooperativa o colectiva
 Granjas familiares (empresarios agrícolos)
 Haciendas
 Pequeña explotación comercial

Centro Poblado

A su alrededor se agrupan un número variable de unidades de explotación, está dotado de servicios comunales mínimos:

Escuela de alfabetización
 Unidad sanitaria elemental
 Centro de abastecimiento, artículos de primera necesidad
 Silo comunal
 Ocupación homogénea

Centro rural

Agrupado a su alrededor un número variable de centros poblados con servicios de mayor importancia:

Escuela primaria
 Centro de salud
 Unidad político administrativa
 Centros de campos y esparcimiento
 Centro de asistencia técnica
 Centro de comunicaciones
 Centro de compras

La composición ocupacional no es homogénea, además de trabajadores agrarios contiene grupos de trabajadores artesanales y de servicios.

Centro Regional

Un número variable de centros rurales se agrupan alrededor de un centro regional, dotado de una gama de servicios de mayor complejidad que cumplen funciones especializadas.

Siendo las más importantes las relacionadas con la producción y distribución del producto rural con el financiamiento y organización de las mismas y con la administración política, financiera y además como el centro cultural de la región y el lugar de intercambio social y de aprovisionamiento de artículos de consumo de mayor importancia del conjunto.

La distancia entre unidades y su tamaño estará de acuerdo a la extensión de la parcela y los medios de comunicación.

Las unidades tendrán tamaños diferentes, según régimen socio-económico y el uso a que se destinen, dependiendo también entre otros de varios factores:

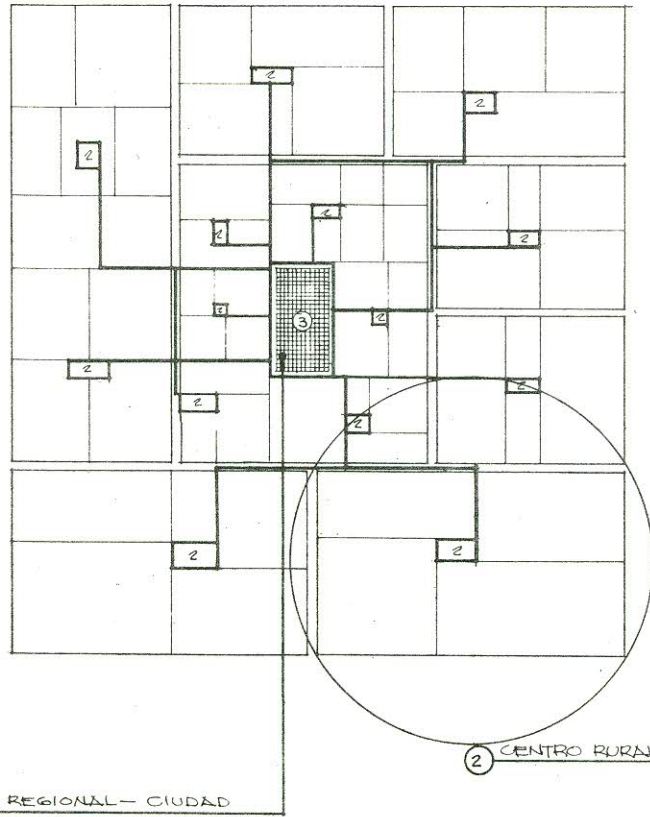
- La productividad y capacidad del suelo
- La capacidad del trabajo humano
- De la explotación
- De las metas de ingresos deseados
- Del grado de tecnificación de la productividad, etc.

Y como factor básico del tamaño y organización espacial, encontraremos los medios del transporte, que estarán en función del nivel de desarrollo del país y de la región.

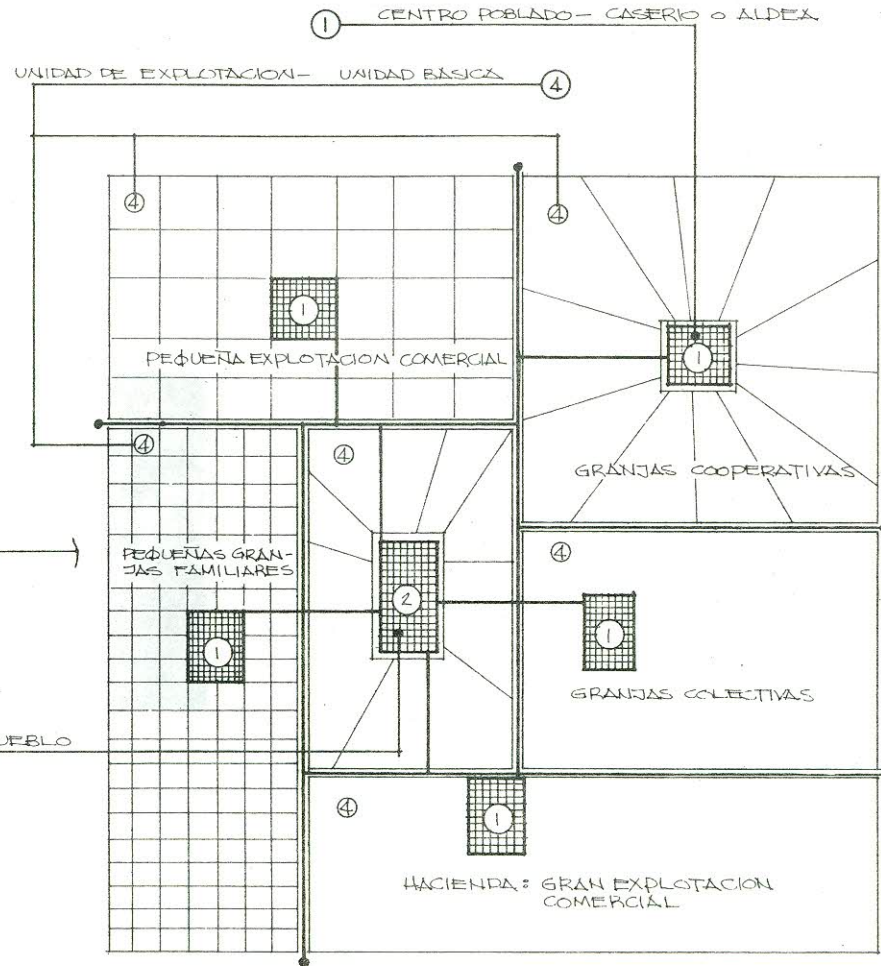
Todo lo anterior sirve para darnos un marco de referencia dentro del cual habrá que encajar los programas de vivienda rural para que pueda ser social y económicamente factibles a largo plazo.

También hay que aprovechar el excedente de tiempo que dejan las faenas agrícolas, dedicándolo a la construcción de viviendas sin detrimento de otras tareas económicas logrando así el valor de mano de obra cerca de cero.

I



II



I-ESQUEMA: CENTRO REGIONAL
II-ESQUEMA: ESTABLECIMIENTO RURAL

Al aplicar la ayuda mutua dentro de la construcción de viviendas, se estará desencadenando un proceso de superación individual que incidirá en el mejoramiento del medio ambiente, pues proporciona los incentivos necesarios para introducir nuevos sistemas constructivos que permiten la utilización de servicios y la introducción de instalaciones en mejores condiciones de eficiencia social y económica.

Organización, Realización y Financiamiento

Formación de cooperativas de vivienda
 Determinación del número de familias que serán dotadas de vivienda
 División en grupos adecuados que aportarán mano de obra
 Trabajo rotativo
 Materiales pagados a largo plazo o intereses bajos
 Equipo y herramienta estatal o comunal
 Dirección técnica
 Servicio social
 Incentivos para el trabajo
 Charlas e instrucciones
 Reglamentación
 Ahorro y crédito para vivienda

Implicaciones

Cada quien recibe una parte del producto del trabajo colectivo proporcional a sus esfuerzos.

La contribución a la construcción por medio de ayuda mutua tiene valores diferentes, o sea que no es lo mismo la contribución de un carpintero que la de un ayudante de albañil, etc.

La ausencia al trabajo se compensa, con sustituto o el pago de una cantidad equivalente al trabajo omitido.

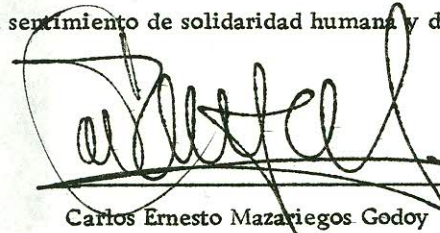
El entrenamiento de mano de obra no calificada debe reducirse al mínimo y hacer posible que la preparación se haga dentro del proyecto, o sea que el agricultor pueda aprender técnicas constructivas simples mientras edifican viviendas, sin desatender sus labores cotidianas de beneficio económico.

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

VIII. CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES.

- PRIMERA:** Debe tratarse por todos los medios posibles elevar el nivel de vida del habitante rural en el campo: Higiénico Sanitario, de la vivienda, educacional, nutricional, económico, etc. para lograr metas de desarrollo a corto plazo.
- SEGUNDA:** Elaborar programas de colonización fuera y dentro del sector, acordes a las posibilidades del país para una mejor distribución de la tierra, tendientes a eliminar el minifundismo actual, creando parcelas ecuanímes donde a más de alimentos se logre buena productividad, y no solo dotar de tierra al que la necesita sino - darle los medios adecuados para su desarrollo social y económico.
- TERCERA:** Fomentar el desarrollo de artesanías de tipo folklórico y pequeñas industrias utilitarias, para que existan - nuevas y buenas fuentes de ingreso y no depender exclusivamente del agro.
- CUARTA:** Deben adoptarse medidas tendientes a concentrar la población en determinadas zonas, donde se puedan dar facilidades para el desarrollo, y así la dotación de servicios básicos y comunales puedan ponerse al alcance de la población en condiciones razonables de costo y eficiencia.
- QUINTA:** Realizar la zonificación del departamento y de todo el Altiplano, para establecer claramente las relaciones directas y recíprocas, e involucrar dicha zonificación a la de toda la República, para lograr la superación del nivel de vida del campesino del Altiplano y su participación activa al desenvolvimiento económico y social del país.
- SEXTA:** La planificación de zonas de desarrollo deben amoldarse a determinados factores que existen en la actualidad: Sistema vial, cabeceras municipales y otras actividades y recursos naturales que determinarán el área de influencia regional.

- SEPTIMA:** Procurar recursos técnicos y financieros a fin de realizar programas de rehabilitación de las viviendas actuales, dotándolas en la medida posible, de servicios básicos, de las mínimas condiciones higiénico-Sanitarias y evitar la continuación y crecimiento del hacinamiento actual.
- OCTAVA:** Cualquier programa de vivienda deberá estar acorde a la transformación social y económica alcanzada en el medio rural.
- NOVENA:** La solución de la vivienda deberá quedar involucrada dentro de la planificación del desarrollo de la comunidad. En ningún caso debe tratarse la vivienda en forma aislada, debe surgir a través de las relaciones comunes y mutuas que se establezcan al diseñar comunidades rurales.
- DECIMA:** Empezar y fomentar la ayuda mutua y el esfuerzo propio, tratar de despertar en cada habitante la conciencia de su valor personal aprovechando al máximo el sentimiento de solidaridad humana y de ser útiles a sus semejantes.



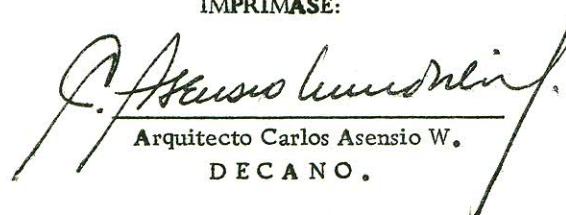
Carlos Ernesto Mazariegos Godoy

Vo. Bo.



Arquitecto René Minera
A S E S O R

IMPRIMASE:



Arquitecto Carlos Asensio W.
D E C A N O .

IX. BIBLIOGRAFIA .

10. DIRECCION GENERAL DE CARTOGRAFIA

Diccionario Geográfico de Guatemala
Tomos I y II, 1962.

20. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

Censos de Población y Agropecuario 1950
Censos de Población - 1964 - Resultados de tabulación por muestreo, Junio 1966
Censos de Vivienda - 1964 - Resultados de tabulación por muestreo, Diciembre 1966.

30. SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACION ECONOMICA

La situación del Desarrollo Económico y Social de Guatemala
Proyecto del Desarrollo Rural integral del Altiplano Centro-Occidental de Guatemala.

40. INSTITUTO INDIGENISTA

Guatemala Indígena - Volumen III No.2 - 1963

50. UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS.

Política Nacional de Desarrollo Regional como instrumento para el Desarrollo Nacional

60. SEMINARIO DE INTEGRACION SOCIAL GUATEMALTECA

Cultura Indígena de Guatemala
Cultura Ladina de Guatemala

70. CARLOS J. DE LEON PELAEZ (Tesis profesional)

Enfoque sobre la Vivienda Rural en el medio Guatemalteco

80. UNION PANAMERICANA

Cooperativas en el Desarrollo
Programación del Desarrollo Regional
Cooperativas de Vivienda
Programas Tangibles de Desarrollo de la Comunidad