

DL  
02  
T(83)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Arquitectura



"VIVIENDA RURAL EN EL QUETZAL, S. M."

TESIS

Que para obtener el título de

ARQUITECTO

Presenta

OTTO IVAN HERNANDEZ AGUILAR

Guatemala, Noviembre de 1,973.

**COMISION DE DIRECCION Y ADMINISTRACION  
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Coordinador:

Dr. Jorge Rosal

Vocal:

Dr. Arturo Soto Avendaño

Vocal:

Br. Luis A. Zurita

**TRIBUNAL QUE PRACTICO EL  
EXAMEN GENERAL PRIVADO**

Decano en funciones:

Arq. Lionel Méndez Dávila

Secretario:

Arq. Augusto Vela Mena

Examinador:

Arq. Carlos Lobos Klemp

Examinador:

Arq. René de León Zelada

Examinador:

Ing. Vicente Mazariego

**DEDICATORIA Y  
AGRADECIMIENTO  
ESPECIAL:**

A MI MADRE: RAQUEL AGUILAR V. DE HERNANDEZ

POR SU LUZ Y AMOR EN MI CAMINO.

**DEDICATORIA:**

AL SER SUPREMO

A MIS PADRES

A MI ESPOSA

A MIS HERMANAS Y HNOS. POLITICOS

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS

**AGRADECIMIENTO:**

AL ARQUITECTO AUGUSTO VELA MENA,  
ASESOR

A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA FORMA COLABORARON CON MI  
PERSONA PARA LA REALIZACION DEL PRESENTE TRABAJO.



**INDICE:**

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- PLANTEAMIENTO
- 3.- OBJETIVOS
- 4.- ANALISIS DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL EN GUATEMALA
  - A.- ANALISIS DEL CONTEXTO NACIONAL (PRIMERA PARTE)
    - I.- MEDIO AMBIENTE
    - II.- POBLACION
    - III.- RELACIONES ENTRE POBLACION Y MEDIO AMBIENTE.
    - IV.- LA VIVIENDA RURAL
      - a). MACROANALISIS
      - b). MICROANALISIS
    - V.- EVALUACION DE LA VIVIENDA Y SU SITUACION ACTUAL EN GUATEMALA.
    - VI.- DIAGNOSTICO
    - VII.- ALTERNATIVAS.
    - VIII.- CONCLUSIONES
    - IX.- RECOMENDACIONES
- 5.- ANALISIS DEL PROBLEMA EN PARTICULAR (SEGUNDA PARTE).
  - A.- ANALISIS DEL CONTEXTO REGIONAL.
    - I.- MEDIO AMBIENTE.
    - II.- POBLACION (ENCUESTA SOCIOECONOMICA).
    - III.- RELACIONES POBLACION MEDIO AMBIENTE.
    - IV.- PROGRAMA DE NECESIDADES.
    - V.- EL PROBLEMA.
    - VI.- FINANCIAMIENTO.
    - VII.- PROYECTO, (MATERIALES DE CONSTRUCCION).
    - VIII.- EJECUCION.
    - IX.- APUNTES SOBRE TERRACRETO.
    - X.- PROYECTO, (PLANOS DE CONSTRUCCION).
    - XI.- PRESUPUESTO.
      - a). ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
      - b). SERVICIOS.
    - XII.- CONCLUSIONES
6. BIBLIOGRAFIA

**INTRODUCCION**

VIVIENDA RURAL EN EL QUETZAL,  
SAN MARCOS.

1.0 INTRODUCCION

BASTA SALIR A UNOS 20 KMS. DE DISTANCIA DE LA CAPITAL, POR CUALQUIERA DE LAS CARRETERAS Y CAMINOS QUE COMUNICAN CON EL RESTO DE LA REPUBLICA; PARA PODER EMPEZAR A INTUIR, LA FORMA EN LA QUE UN 60% DE NUESTRA POBLACION VIVE EN EL AREA RURAL DEL PAIS. SE NECESITA POCO PODER DE OBSERVACION PARA ENCONTRAR CUADROS PINTOESCOS DE VIVIENDAS, QUE ESCONDEN DENTRO DE SI, UNO DE LOS PROBLEMAS MAS INMEDIATOS DEL HOMBRE, COMO ES EL DE PROPORCIONAR UN TECHO DONDE COBIJAR A SU FAMILIA CON EL MINIMO DE SERVICIOS PARA VIVIR SANAMENTE. (VER FIGURA No. 1).

ESTE CUADRO SE VA HACIENDO MAS PALPABLE Y MENOS PINTOESCO, CUANDO UNO SE ACERCA A ZONAS RURALES MAS ALEJADAS DEL AREA DE INFLUENCIA URBANA; Y MAS AUN, CUANDO SE TIENE LA EXPERIENCIA DE VER Y SENTIR DE CERCA LA FORMA EN LA QUE VIVE LA AMILIA RURAL GUATEMALTECA, Y SE OBSERVAN LOS SERVICIOS Y EL TIPO DE VIVIENDA EN LA QUE HABITAN. (VER FIGURA No. 2).

SI RECORDAMOS QUE EN GUATEMALA SOMOS UN PAIS EMINENTEMENTE AGRICOLA, (YA QUE LA AGRICULTURA ABSORVE EL 65.3% DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, SEGUN CENSO DE 1,964) Y QUE GRAN PARTE DE NUESTRA POBLACION VIVE EN EL CAMPO (EL 65.9% DEL TOTAL DE POBLACION; 2.8 MILLONES, CENSO DE 1,964); PODREMOS VALORAR QUE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL, TIENE DIMENSIONES DE CONSIDERACION QUE NO DEBEMOS SOSLAYAR.

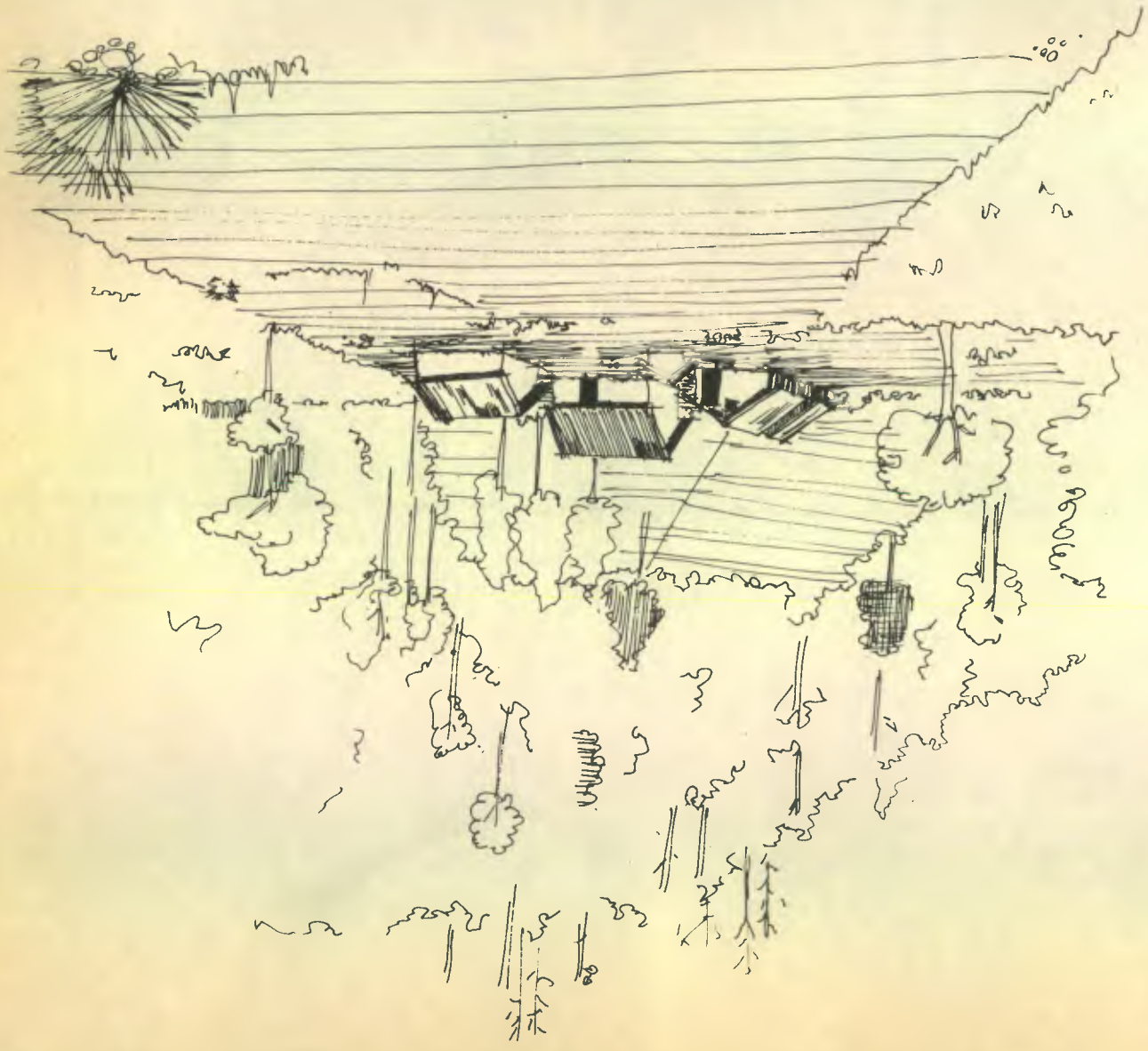
MERECE BAJO CUALQUIER PUNTO DE VISTA, DEDICARLE TODA LA ATENCION POSIBLE; PARA PODER ENCONTRAR EL CAMINO QUE DE LA SOLUCION A ESTE PROBLEMA, PARA QUE ASI, LOS CUADROS PINTOESCOS QUE EN EL FUTURO OBSERVEMOS, SEAN TAMBIEN PINTOESCOS PARA EL HABITANTE QUE SE COBIJA BAJO ESOS TECHOS; Y PODAMOS TENER EN GUATEMALA UNA VIVIENDA RURAL, QUE PROPORCIONE LOS MINIMOS REQUISITOS DE SEGURIDAD, HIGIENE, COMODIDAD Y PRIVACIDAD, PARA UN MEJOR DESARROLLO DE LA FAMILIA RURAL GUATEMALTECA. (VER FIGURA No. 3).

EN BUSCA DE ESE CAMINO O DE ESA SOLUCION; Y TRATANDO DE PONER UN GRANO DE ARENA EN ESTE CAMPO DE LA ARQUITECTURA, HE DECIDIDO ESCOGER ESTE TEMA, PARA ANALIZARLO, INVESTIGARLO, VALORARLO Y PODER ASI EMPAPARME DE LA SITUACION ACTUAL GENERAL DEL PAIS, Y PROYETAR ESTE CONOCIMIENTO A LA SOLUCION DE UN PROBLEMA EN PARTICULAR EN EL AREA RURAL.



VISTA PINTORESCA DE LA VIVIENDA RURAL.  
INTEGRADAS AL MEDIO AMBIENTE, USANDO LA TIERRA  
PARA ADORNAR EN SUS PAREDES Y PAVÓN EN EL  
TECHO, EN ESTE CASO DE DOS ALUJOS.

FIGURA 1.





VISTA A MEDIA DISTANCIA DE VIVIENDAS RURALES. FIGURA 2.  
DE TIPO RUSTICO E IMPROVISADO, DE ADOBE, BAJARE-  
QUE Y PALOS DE CERCO EN PAREDES Y PAJON EN  
EL TECHO (DE DOS Y CUATRO AGUAS). EN GUATE-  
MALA EL 47.7% DE V.R. ES DE TIPO RUSTICO Y EL  
8.7% ES DE TIPO IMPROVISADO. —





VISTA DE VIVIENDA TIPO FORMAL.  
 EN LA COOPERATIVA ARGUETA (SOLOLÁ)  
 PAREDES DE ADOBE REPELLADAS, TECHO  
 DE TEJA DE BARRO COCIDO Y PISO DE BARRO  
 COCIDO. NO MENOS PINTO RESCAS QUE  
 LAS ANTERIORES. TAN SOLO UN 43%  
 DE LA VIVIENDA EN EL CAMPO ES DE  
 TIPO FORMAL, EN CONTRASTE CON EL AREA  
 URBANA DONDE ES DE UN 78%.-



FIGURA 3

**PLANTEAMIENTO**



## 2.0 PLANTEAMIENTO:

EL PRESENTE TRABAJO ESTA DIVIDIDO EN DOS PARTES: EN LA PRIMERA, SE HACE UN ANALISIS DE LA SITUACION GENERAL DEL PAIS, PARA TENER UNA IDEA DEL MARCO DE REFERENCIA EN EL QUE SE SITUA EL PROBLEMA; OBSERVANDO LAS CARACTERISTICAS DEL MEDIO AMBIENTE, DE LA POBLACION QUE EN EL HABITA, DE LA FORMA EN QUE SE DESENVUELVE, DE SUS RECURSOS DISPONIBLES Y LA FORMA EN LA QUE HA RESUELTO EL PROBLEMA DE SU VIVIENDA.

CON BASE AL CONOCIMIENTO DE LAS CARACTERISTICAS GENERALES ANTERIORMENTE APUNTADAS, YA SE PUEDE HACER UN ANALISIS DE LA VIVIENDA RURAL EN PARTICULAR; DESDE SU UBICACION Y ORGANIZACION EN EL AREA RURAL, HASTA LA FORMA EN QUE HA SIDO DISEÑADA Y CONSTRUIDA; PARA VALORARLA Y ANALIZARLA BAJO EL PUNTO DE VISTA EN EL QUE HA SIDO CONCEBIDA TOMANDO EN CUENTA: LAS CAUSAS PRIMERA, FORMAL, MATERIAL Y TECNICA, CON LAS QUE HA SIDO RESUELTA.

EN LA SEGUNDA PARTE, EN BASE A LA ANTERIOR, HARE UN ANALISIS DE UNA ZONA RURAL EN PARTICULAR; OBSERVANDO YA EN LA REALIDAD, LAS CARACTERISTICAS GENERALES Y PARTICULARES DEL LUGAR, SU POBLACION Y SU VIVIENDA; PARA LUEGO Y EN BASE ANALISIS DEL MEDIO AMBIENTE Y HUMANO, DESARROLLAR UN PROYECTO EN EL CUAL SE PUEDA PROPORCIONAR UN TIPO DE VIVIENDA APROPIADO, QUE SATISFAGA Y RESUELVA LAS NECESIDADES DE ESTA POBLACION; TRATANDO EN TODO LO POSIBLE ENTABLAR LA MAYOR COMUNICACION CON EL MEDIO, SU POBLACION Y SUS RECURSOS DISPONIBLES; PARA QUE ASI, LA VIVIENDA QUE SE PROYECTE SEA UN PRODUCTO DE SU MEDIO Y SUS RECURSOS, QUE RESUELVA SUS NECESIDADES SIN CREAR, NI CREARSE PROBLEMAS.

**OBJETIVOS**

**3.0 OBJETIVOS.**

**3.1 PRIMERA PARTE. ANALISIS DEL PROBLEMA EN GENERAL**

**3.1.0 ANALISIS DEL CONTEXTO NACIONAL:**

EL OBJETIVO DEL PRESENTE TRABAJO, ES EL DE INVESTIGAR, ANALIZAR Y VALORAR LO QUE ES ACTUALMENTE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL EN GUATEMALA; PARA LO CUAL SE HARA UN ESTUDIO DE LA SITUACION GENERAL DEL PAIS, ENFATIZANDOLO EN LA ZONA SUR OCCIDENTAL, LO QUE SERA NUESTRO MARCO DE REFERENCIA.

**3.1.1 DIAGNOSTICO:**

HACER UN DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA, EL CUAL NOS PERMITA DETERMINAR SI ES O NO SOLUCIONABLE A CORTO, MEDIANO O LARGO PLAZO.

**3.1.2 ALTERNATIVAS:**

ANALIZAR LAS POSIBLES ALTERNATIVAS QUE PUEDAN DAR ALGUNA SOLUCION Y LAS FORMAS EN QUE SE PODRIAN LOGRAR.

**3.1.3 CONCLUSION:**

EN BASE A LOS PUNTOS ANTERIORES, EXPONER LA CONCLUSION A LA QUE SE HUBIERE LLEGADO DESPUES DE HACER EL PRESENTE ESTUDIO.

**3.1.4 RECOMENDACIONES:**

HACER LAS RECOMENDACIONES PERTINENTES Y CONVENIENTES QUE PUEDAN DAR LUZ O EMPUJE AL PROBLEMA EN PARTICULAR.

**3.2 SEGUNDA PARTE, ANALISIS DEL PROBLEMA DE PARTICULAR.**

**3.2.0 ANALISIS DEL CONTEXTO REGIONAL:**

HACER UN ESTUDIO SIMILAR AL ANTERIOR DE UNA REGION RURAL DEL PAIS EN LA QUE SE PLANTEE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA. (EN ESTE CASO, SE TUVO LA OPORTUNIDAD EN EL MUNICIPIO DE EL QUETZAL, SAN MARCOS).

**3.2.1 PROYECTO:**

ELABORAR UN PROYECTO EN EL QUE SE DE UNA SOLUCION AL PROBLEMA, HECHO EN BASE AL ESTUDIO ANTERIOR.

**3.2.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE DICHO ESTUDIO YPROYECTO.



ANALISIS DEL PROBLEMA DE LA  
VIVIENDA RURAL EN GUATEMALA  
PRIMERA PARTE.

4.0 ANALISIS DEL  
PROBLEMA DE LA  
VIVIENDA RURAL EN  
GUATEMALA:

4.1 PRIMERA PARTE:  
ANALISIS DEL  
PROBLEMA EN  
GENERAL.

INTRODUCCION:

AL HACER EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA; TRATA DE ESQUEMATIZAR A GRANDES RASGOS, LO QUE ES EL MEDIO AMBIENTE GUATEMALTECO, EN LO QUE SE REFIERE A LAS CARACTERISTICAS AMBIENTALES EN GENERAL, PARA PODER SITUARNOS EN UN MARCO DE REFERENCIA QUE NOS PERMITA SABER CUAL ES EL MEDIO CON EL QUE SE RELACIONA EL HABITANTE ACTUAL DEL PAIS. ASI MISMO HARE, UNA ESQUEMATIZACION DE LO QUE ES EN SI, LA POBLACION GUATEMALTECA, PARA TENER TAMBIEN UNA IDEA DE LAS CARACTERISTICAS GENERALES DEL HOMBRE QUE HABITA EN ESTE MEDIO Y PODER ASI TENER CONOCIMIENTO DE LOS DOS ELEMENTOS EN JUEGO (MEDIO AMBIENTE – POBLACION) PARA ANALISAR Y COMPRENDER MEJOR LAS RELACIONES QUE HAY ENTRE UNO Y OTRO; ELLO NOS PERMITIRA SITUARNOS EN UNA POSICION DESDE LA CUAL PODREMOS JUZGAR Y VALORAR LA SITUACION ACTUAL Y HACERNOS UNA IDEA DE CUAL ES EN REALIDAD LA DIMENSION DEL PROBLEMA. ES DECIR; QUE PARA PODER REALMENTE COMPRENDER Y VALORAR UN PROBLEMA DE CARACTER SOCIAL; NECESARIAMENTE TENEMOS QUE CONOCER AL HOMBRE, A SU MEDIO Y LAS RELACIONES RECIPROCAS ENTRE UNO Y OTRO; EN EL TRANSCURSO DEL TIEMPO.

SI BIEN ES CIERTO, QUE ESTO SERIA UN TEMA SUFICIENTE Y VASTO COMO PARA TRATARLO EN MUCHOS VOLUMENES; CREO QUE ES ABSOLUTAMENTE NECESARIO BOSQUEJAR AUNQUE SEA UN BREVE PANORAMA; PARA PODER TENER UNA IDEA DE PORQUE, ES QUE, UNAS SITUACIONES SON COMO SON, Y NO, COMO MUCHOS QUISIERAMOS QUE FUERAN; ES DECIR, HAY QUE ANALIZAR LAS CAUSAS PARA COMPRENDER LOS EFECTOS.

1o.- **ANALISIS DEL CONTEXTO  
NACIONAL**

**M E D I O   A M B I E N T E  
G U A T E M A L T E C O :**

**C A R A C T E R I S T I C A S  
G E N E R A L E S .**

EL ACTUAL TERRITORIO NACIONAL DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA; FORMA PARTE DEL AREA CENTRAL DEL CONTINENTE AMERICANO, CONTANDO CON UN CLIMA TROPICAL SIN MAYORES VARIACIONES DE TEMPERATURA DURANTE TODO EL AÑO.

**A R E A   D E L   T E R R I T O R I O  
N A C I O N A L :**

EL 24.7o/o DEL AREA DEL ISTMO CENTROAMERICANO, CORRESPONDE AL TERRITORIO NACIONAL; QUE EQUIVALE A UN AREA DE 108,889 KILOMETROS CUADRADOS, SIN INCLUIR BELICE.

**L I M I T E S   P O L I T I C O S :**

POLITICA Y GEOGRAFICAMENTE ESTA LIMITADO AL NORTE POR MEXICO Y EL OCEANO ATLANTICO, AL SUR POR EL OCEANO PACIFICO; AL ESTE CON HONDURAS Y EL SALVADOR; Y AL OESTE CON MEXICO. (VER MAPA FIG. 4).

**A C C I D E N T E S   O R O G R A F I C O S :**

EL RELIEVE GUATEMALTECO ESTA DEFINIDO POR UNA BANDA MONTAÑOSA EN LA PARTE CENTRAL QUE LO ATRAVIEZA DESDE LA PARTE OCCIDENTAL DEL PAIS A LA PARTE ORIENTAL FORMANDO PARTE DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES CENTROAMERICANOS QUE PROCEDENTE DE MEXICO AL ENTRAR AL PAIS SE DIVIDE EN DOS RAMIFICACIONES QUE ALBERGAN ENTRE ELLAS GRANDES VALLES Y ALGUNOS LAGOS. POR EL NORTE SE SITUA EL PRIMER SISTEMA MONTAÑOSO LLAMADO: "LOS CUCHUMATANES" ASENTADO PRINCIPALMENTE EN LOS DEPTOS. DE HUEHUETENANGO Y EL QUICHE, SIENDO LA MAYOR ELEVACION MACIZA DE CENTROAMERICA CON 3,800 MTS. SNM. EN LA CUMBRE DE "CHEMAL" (HUEHUETENANGO). DE ESTA CORDILLERA SE DESPRENDE LA SIERRA DE CHAMA HACIA BELICE Y LA SIERRA DE "CHUACUS" QUE SE PROLONGA A LAS VERAPACES (NORTE), E IZABAL (ORIENTE).



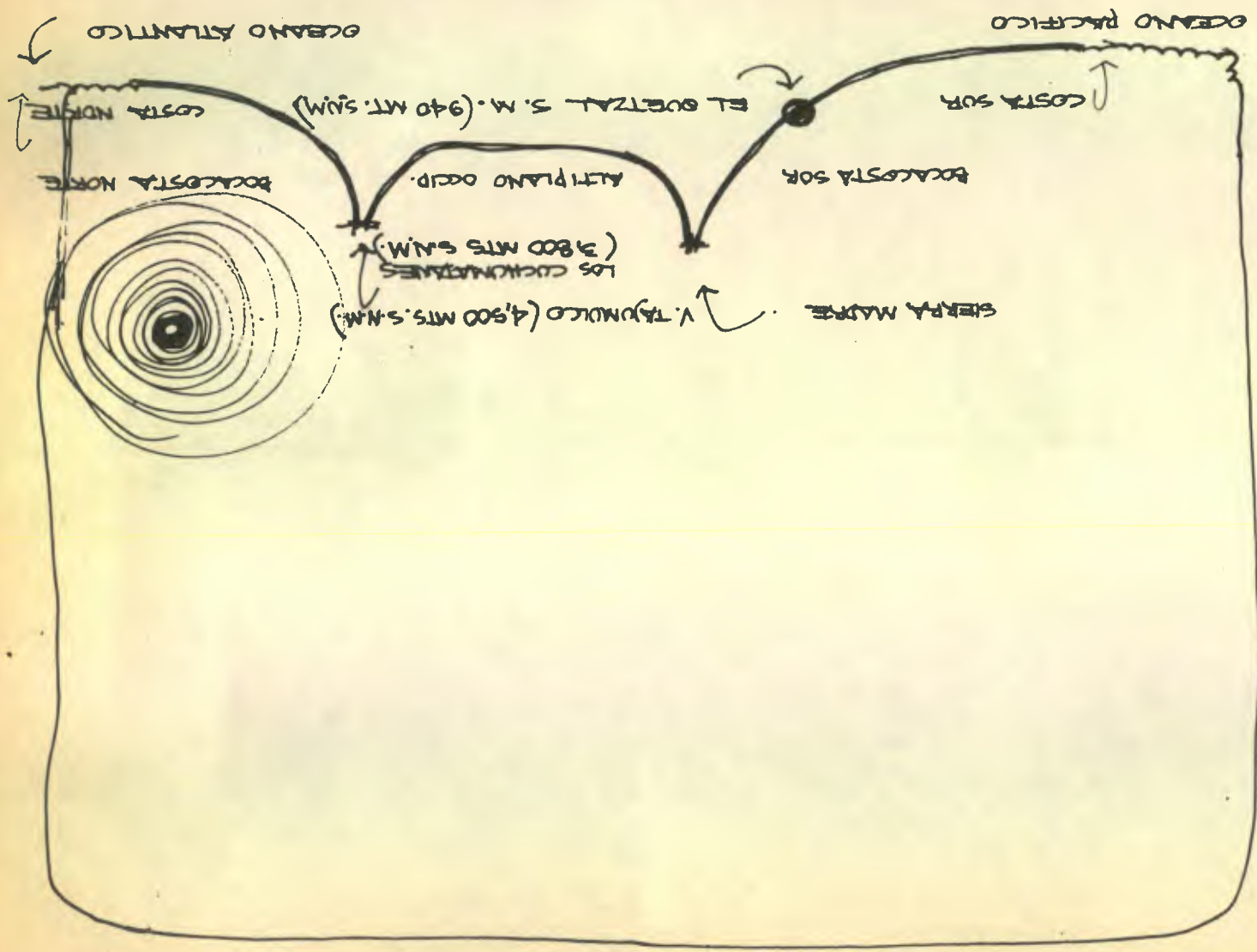
UBICACION DE EL QUETZAL S.M. EN LA REP. DE GUATE.

FIGURA 4.





SECCION ESQUEMATICA DEL PAIS (#16.5)



EL OTRO SISTEMA MONTAÑOSO EN LA PARTE SUR ES EL CORRESPONDIENTE A LA SIERRA MAESTRA, QUE ATRAVIEZA TODO EL PAIS DESDE SAN MARCOS EN EL OCCIDENTE, HASTA EL CERRO OSCURO EN CHIQUIMULA EN ORIENTE; DE DONDE SE INTERNA A LA REPUBLICA DE HONDURAS; AMBOS SISTEMAS MONTAÑOSOS ATRAVIEZAN EL PAIS CON UNA EXTENSION APROXIMADA DE 380 KILOMETROS.

AL TENER EN LA PARTE CENTRAL DOS ZONAS MONTAÑOSAS, CON VALLES ENTRE ELLAS FORMANDO UN ALTIPLANO, TENIENDO DOS OCEANOS, UNO EN EL SUR Y OTRO EN EL NORTE PARALELOS A LAS MONTAÑAS; EN EL RELIEVE GUATEMALTECO, SE PRODUCEN DOS DECLIVES TAMBIEN, UNO HACIA LA PARTE NORTE Y OTRO HACIA LA PARTE SUR, FORMANDO DOS FRANJAS PARALELAS A LOS OCEANOS Y MONTAÑAS DE COSTA Y BOCA COSTA.

LA DEL SUR ES REALMENTE ANGOSTA Y CUBRE MENOS DE UN 10o/o DEL TERRITORIO NACIONAL; Y LA DEL NORTE, MUCHO MAS ANCHA CUBRIENDO UN 40o/o DEL TERRITORIO NACIONAL; QUEDANDO EL RESTO DEL TERRITORIO (60o/o) QUE LO OCUPAN LAS ZONAS MONTAÑOSAS Y EL ALTIPLANO ENTRE ELLAS. (VER SECCION ESQUEMATICA FIG. 5).

EL REMATE DE NUESTRO RELIEVE, LO CONSTITUYEN (13) VOLCANES LOCALIZADOS PRINCIPALMENTE, A LO LARGO DE LA SIERRA MAESTRA CON UNA ALTURA MAXIMA DE 4,500 MTS. SNM. EN EL VOLCAN TAJUMULCO, LOCALIZADO EN LA PARTE OCCIDENTAL CENTRAL DEL PAIS; POR LO QUE LA PARTE SUR, ES UNA ZONA SISMICA DE RELATIVA FRECUENCIA.

#### ACCIDENTES HIDROGRAFICOS:

LA REGION HIDROGRAFICA DEL ATLANTICO SE SUBDIVIDE EN DOS SISTEMAS; EL PRIMERO, LAS VERTIENTES QUE DESEMBOCAN EN EL GOLFO DE HONDURAS Y EL SEGUNDO, LOS QUE DESEMBOCAN EN EL GOLFO DE MEXICO. EN EL PRIMERO ESTAN SEIS RIOS IMPORTANTES Y EN EL SEGUNDO CINCO RIOS IMPORTANTES, SIENDO EL USUMACINTA EL MAYOR Y MAS IMPORTANTE DEL PAIS; QUE SIRVE COMO LINEA DIVISORIA ENTRE MEXICO Y GUATEMALA.

EN LA REGION HIDROGRAFICA DEL PACIFICO, QUE DESEMBOCAN EN EL OCEANO DEL MISMO NOMBRE, SON OCHO LOS RIOS PRINCIPALES, TENIENDO AL SUCHIATE Y AL RIO

PAZ COMO LINEAS DIVISORIAS ENTRE GUATEMALA Y MEXICO; Y GUATEMALA Y EL SALVADOR, RESPECTIVAMENTE.

#### LAGOS Y LAGUNAS:

EL PAIS TIENE TAMBIEN GRANDES CANTIDADES DE AGUA EN SUS LAGOS, LOCALIZADOS ESTRATEGICAMENTE EN TODA LA REPUBLICA; LOS MAS IMPORTANTE SUMAN CINCO EN TOTAL, SIENDO ELLOS: EL PETEN ITZA (576 KM. CUADRADOS) EN EL NORTE; EL DE AMATITLAN (38 KM. CUADRADOS) EN EL SUR; EL DE IZABAL (900 KM. CUADRADOS) EN NOR-ORIENTE; EL DE GUIJA (45 KM. CUADRADOS) ENTRE GUATEMALA Y EL SALVADOR Y EL DE ATITLAN (190 KM. CUADRADOS) EN EL ALTIPLANO OCCIDENTAL.

#### ALTURA:

LAS ALTURAS ENTRE LAS CUALES SE DESARROLLA LA TOPOGRAFIA DEL PAIS, VARIAN DESDE UN MAXIMO DE 4,211 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR (ALTURA DEL VOLCAN TAJUMULCO), HASTA CERO METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, (EN LAS COSTAS).

#### ESTACIONES:

EL HECHO DE QUE GUATEMALA ESTE LOCALIZADA EN EL TROPICO DE CANCER, PERMITE QUE DURANTE TODO EL AÑO SE DEN DOS TIPOS DE VARIACIONES EN LAS ESTACIONES DE TIEMPO: UNA EPOCA LLUVIOSA, EL INVIERNO, DE MAYO A OCTUBRE; Y UNA EPOCA SECA, EL VERANO, DE NOVIEMBRE A ABRIL DE CADA AÑO.

#### TEMPERATURA:

DOS SON LOS FACTORES BASICOS QUE INFLUYEN EN NUESTRA TEMPERATURA; LA LATITUD Y LA ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR. LA PRIMERA NOS SITUA EN UNA REGION INTERTROPICAL QUE PRESUPONE POCA VARIACION ESTACIONAL Y CLIMAS CALUROSOS, Y LA SEGUNDA ES LA QUE HACE POSIBLE QUE EN NUESTRO MEDIO SE OBSERVEN UNA DIVERSIDAD DE TEMPERATURAS ABSOLUTAS DESDE 40 GRADOS CENTIGRADOS EN LA COSTA SUR Y REGION NOR-ORIENTAL, HASTA VALORES BAJO CERO EN LAS REGIONES ALTAS DEL PAIS. UN DATO IMPORTANTE ES EL QUE NOS INDICA QUE AL SUBIR EN ALTURA 100 MTS. SNM. LA TEMPERATURA BAJARA 0.65 GRADOS CENTIGRADOS.



PERO SE PUEDE DECIR QUE NUESTRA TEMPERATURA MEDIA VARIA ENTRE VALORES DE 16 GRADOS CENTIGRADOS A 20 GRADOS CENTIGRADOS EN EL ALTIPLANO; Y DE 25 GRADOS CENTIGRADOS A 30 GRADOS CENTIGRADOS EN LAS COSTAS.

#### PRECIPITACIONES PLUVIALES:

EN LA EPOCA DEL INVIERNO LA PRECIPITACION PLUVIAL MEDIA VARIA EN TODA LA REPUBLICA, SIENDO EN UNA PARTE DE 3,000 A 4,000 MM. ANUALES EN LAS VERAPACES, QUICHE, HUEHUETENANGO, IZABAL Y LA COSTA SUR; Y EN OTRAS DE 1,000 Y 2,000 MM. ANUALES PARA EL ALTIPLANO; HASTA LLEGAR A PRECIPITACIONES MINIMAS DE 400 A 1,000 MM. ANUALES EN LA PARTE NOR-ORIENTAL (ZACAPA, CHIQUIMULA, EL PROGRESO) Y MAXIMAS DE 6,000 MM. DISTRIBUIDOS EN 200 Y 210 DIAS EN LOS PRIMEROS DEPARTAMENTOS MENCIONADOS.

#### HUMEDAD:

LA HUMEDAD RELATIVA VARIA IGUALMENTE EN TODO EL PAIS, OSCILANDO DESDE UN 60 O 70% EN LA ZONA NOR-ORIENTAL, HASTA EL 80 Y 85% EN LA COSTA SUR Y LAS VERAPACES. EN EL ALTIPLANO LA HUMEDAD FLUCTUA ENTRE VALORES DE UN 75 Y 80%.

#### EVAPORACION:

LA EVAPORACION, EN REGIONES DE POCA PRECIPITACION Y HUMEDAD COMO LO SON LAS DE LA ZONA NOR-ORIENTAL ES DE 1,938.4 MM. ANUALES Y EN REGIONES DE ABUNDANTE PRECIPITACION Y HUMEDAD COMO LAS VERAPACES, IZABAL Y LA COSTA SUR, ES DE 772.0 MM. ANUALES.

#### HORAS SOL:

COMO LA DURACION DEL DIA NO PERMANECE CONSTANTE DURANTE TODO EL AÑO SINO QUE ES MAYOR EN EL MES DE JULIO Y MENOR EN EL MES DE DICIEMBRE, LAS HORAS SOL VARIAN DURANTE TODO EL AÑO, TENIENDO VALORES DE 2,852.7 Y DE 2,242.1 QUE REPRESENTAN EL MAXIMO Y EL MINIMO RESPECTIVAMENTE. ESTO TAMBIEN VARIA EN TODO EL PAIS DEPENDIENDO DE LA MAYOR O MENOR NUBOSIDAD DE LA LOCALIDAD.

**VIENTOS:**

GUATEMALA POR SU SITUACION GEOGRAFICA SE ENCUENTRA AFECTADA POR LA ACCION DE LOS VIENTOS ALISIOS DEL NOR-OESTE, QUE TIENDEN A SUFRIR VARIACIONES ESPECIALES DE CALENTAMIENTO SOBRE TODO EN LOS DIAS FINALES DE FEBRERO, MARZO Y OCTUBRE QUE CON FRECUENCIA MANTIENEN RUMBO OPUESTO (S.SW). LOS VIENTOS DOMINANTES EN TODO EL AÑO TIENEN RUMBO (NNE) QUE ES CONSTANTE EN TODA LA REPUBLICA.

ANALIZANDO LAS CARACTERISTICAS AMBIENTALES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, PODREMOS HACERNOS UNA IDEA DE QUE EN EL PAIS CONTAMOS CON UN MEDIO AMBIENTE REALMENTE EXTRAORDINARIO, PORQUE DENTRO DE UN TERRITORIO RELATIVAMENTE PEQUEÑO ENCONTRAMOS UNA GRAN VARIEDAD DE CLIMAS: FRIO, TEMPLADO Y CALIENTE, QUE A PESAR DE SUS DIFERENCIAS QUE NO SON BRUSCAS, MANTIENEN UNA UNIDAD DE AMBIENTE, QUE PERMITEN AL POBLADOR MOVERSE DE UN LADO A OTRO EN TIEMPOS RELATIVAMENTE CORTOS, SIN QUE ELLO AFECTE EN NINGUNA FORMA SU SALUD; NI LO OBLIGUE A USAR ROPAS ESPECIALES EN CADA LUGAR DURANTE TODO EL AÑO.

DE LA MISMA FORMA EN LA QUE VARIAN LOS CLIMAS Y EN LAS ALTURAS, VARIA TAMBIEN LA FLORA Y LA FAUNA, LO QUE PERMITE TENER UNA GRAN VARIEDAD DE CULTIVOS Y ANIMALES; ELEMENTOS QUE, JUNTO A LA GRAN CAPACIDAD REPRODUCTORA DE ESTE MEDIO AMBIENTE, DAN LA OPORTUNIDAD A CUALQUIER GRUPO HUMANO A PODER DESARROLLAR UNA VIDA SANA CON UN MINIMO DE ESFUERZOS Y RECURSOS.

ES DECIR, QUE EN GUATEMALA SE TIENE: AIRE, AGUA, TIERRA, SOL Y NATURALEZA EN ABUNDANCIA, PARA EL HOMBRE QUE HABITA SOBRE SU AMBIENTE.

LO UNICO QUE HAY QUE RECORDAR ES QUE DIOS DA LAS NUECES, PERO EL HOMBRE TIENE QUE PARTIRLAS PARA PODERLAS COMER.

Y ESPOR ELLO, Y CONSIENTES DE ESA GRAN VERDAD; QUE TENIENDO UNA IDEA DE COMO ES NUESTRO MEDIO AMBIENTE, DEBEMOS CONOCER COMO ES LA POBLACION QUE EN EL HABITA; PARA SABER QUE HACE EL HOMBRE PARA COMER LAS NUECES, PORQUE ES LOGICO, QUE EN UN AMBIENTE TAN BENIGNO SUS POBLADORES NO DEBERIAN TENER PROBLEMAS DE NINGUNA CLASE Y DEBERIAN DE CONTAR CON BUENOS RECURSOS PARA VIVIR Y CONSTRUIR UNA BUENA VIVIENDA.

PERO COMO SE VE QUE ESTO NO ES ASI, TENDREMOS QUE CONOCER A LA POBLACION Y SUS RELACIONES CON SU MEDIO AMBIENTE, PARA AVERIGUAR LAS CAUSAS DEL PORQUE LA VIVIENDA RURAL ES COMO ACTUALMENTE SE LE CONOCE.

#### POBLACION:

COMO DIJE ANTERIORMENTE, NECESITAMOS CONOCER TAMBIEN LAS CARACTERISTICAS DE LA POBLACION QUE SE ENCUENTRA RELACIONADA CON ESTE MEDIO AMBIENTE; PARA ELLO, HARE UN BOSQUEJO SENCILLO QUE NOS PERMITA SABER CUAL ES EL ORIGEN DE NUESTRA POBLACION ACTUAL Y EN BASE A QUE ESTA CONFORMADA SU CULTURA.

LA LLEGADA DEL HOMBRE A LA AMERICA ES TODAVIA DE ORIGEN INCIERTO, AUNQUE SE CREE QUE POR EL ESTRECHO DE BERING, HUBO UNA MIGRACION DE POBLADORES ASIATICOS A LA AMERICA. LO CIERTO ES QUE, EN ESTA AREA MESOAMERICANA EN DONDE ESTA UBICADO EL PAIS, TENEMOS CONOCIMIENTO QUE LOS POBLADORES MAS ANTIGUOS DE ESTAS TIERRAS FUERON LOS MAYAS, CULTURA QUE NOS HA DEJADO MUESTRAS DE SU PODERIO Y GRADO DE CIVILIZACION. EN MUCHOS DE LOS CENTROS CIVICOS Y RELIGIOSOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA PARTE NORTE DE NUESTRO MEDIO; SE DEDICABAN A LA AGRICULTURA Y PRINCIPALMENTE AL CULTIVO DEL MAIZ BASE DE SU SUBSISTENCIA Y ECONOMIA, SU SISTEMA SOCIO-POLITICO ERA DE TIPO TEOCRATICO Y DE JERARQUIA PIRAMIDAL, EL USO DE LA TIERRA DE TIPO COMUNAL, PARA EL CULTIVO DEL MAIZ USANDO EL EXCEDENTE DE SUS NECESIDADES EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD O PARA EL CULTIVO DE LA ARQUITECTURA, PINTURA, ESCULTURA, ALFARERIA Y OTROS' CULTIVARON TAMBIEN LA ASTRONOMIA Y LAS MATEMATICAS SIENDO UNOS GRANDES MAESTROS EN ESTAS CIENCIAS.

DESPUES DE ELLOS, QUE DESAPARECIERON CASI DE PRONTO Y SIN DEJAR HUELLA; ENCONTRAMOS EN EL AREA, OTROS POBLADORES DE ORIGEN INDIGENA, DE RAZA COBRIZA Y QUE SE IDENTIFICARON COMO GRUPOS HUMANOS EN ESTE AMBIENTE, SIENDO DE LOS MAS IMPORTANTES LOS QUICHES, CACHIQUELES, TZUTUILES, MAMES, POCOMAMES, PIPELES, ETC.

ESTOS POBLADORES DESARROLLARON SUS CULTURAS BASTANTE SIMILARES ENTRE SI, PERO DE MENOS TRASCENDENCIA QUE SUS ANTECESORES DEDICANDOSE PRINCIPALMENTE A LA AGRICULTURA, TEJIDOS Y ARTESANIAS.



DESPUES DEL DESCUBRIMIENTO DE AMERICA, SE LLEVO A CABO LA CONQUISTA DE ESTAS TIERRAS POR LOS ESPAÑOLES; QUIENES ADEMAS DE APODERARSE DE ELLAS, INICIARON LA CONQUISTA INTEGRAL DE SUS POBLADORES A BASE DE IMPONERLES SU CULTURA Y SU PROPIA RELIGION.

CON EL TIEMPO SE EMPEZO A DEFINIR POBLADORES QUE TENIAN COSTUMBRES Y RASGOS FISICOS QUE NO ERAN NI DE ESPAÑOL, NI DE INDIGENA, DE RAZA COBRIZA; SINO DE LA MEZCLA DE AMBOS, LO QUE DIO ORIGEN A OTRO TIPO DE POBLACION QUE SE LE LLAMO: "MESTIZOS".

ESTOS QUE ADEMAS ERAN CRIOLLOS POR HABER NACIDO EN ESTAS TIERRAS, JUNTO CON ALGUNOS INDIGENAS Y ESPAÑOLES QUE NO ESTABAN DE ACUERDO A DEPENDER DE EL PODER DE ESPAÑA, LOGRARON LA INDEPENDENCIA DE CENTROAMERICA, PARA AUTOGOBERNARSE Y LUCHAR POR SU PROPIO DESARROLLO; HECHO QUE SUCEDIO UN POCO MAS DE 150 AÑOS ATRAS.

POCO MAS TARDE SE INDEPENDIZARON LOS CINCO PAISES CENTROAMERICANOS Y DESDE ESE ENTONCES HASTA NUESTROS DIAS, NUESTRA POBLACION HA VENIDO ABSORBIENDO OTROS TIPOS DE INFLUENCIAS CULTURALES Y SANGRE DE OTRAS RAZAS; TAL EL CASO DE UN DOMINIO TERRITORIAL INGLES EN LAS COSTAS DEL ATLANTICO, QUE CULMINO CON EL ESTABLECIMIENTO DE UNA COLONIA INGLESA EN LO QUE ES ACTUALMENTE BELICE.

ASI MISMO, POR LOS HECHOS ACAECIDOS EN LA PRIMERA Y LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, NUESTRAS TIERRAS NUEVAMENTE DIERON ALBERGUE A POBLADORES EUROPEOS Y DE OTROS CONTINENTES COMO A: JUDIOS, ALEMANES, TURCOS, CHINOS, ARABES, ETC. QUIENES EN BUSCA DE PAZ Y DE TRABAJO DE COMERCIO NUEVAMENTE INFLUYERON EN LA CULTURA DE ALGUNOS POBLADORES Y MESCLARON SU SANGRE CON OTROS TANTOS.

POR ULTIMO, Y POR EL FENOMENO DE LA ERA INDUSTRIAL, Y POR LA ACTUAL FACILIDAD DE COMUNICACION ENTRE LOS PUEBLOS, NOS HEMOS VISTO AL IGUAL QUE MUCHOS PAISES, INYECTADOS POR OTRO TIPO DE POBLADORES EXTRANJEROS QUE POR MEDIO DE MUCHOS MOTIVOS Y RAZONES, SE HAN COLOCADO EN EL PAIS CON LA RESPECTIVA INTERELACION CONSECUENTE DE UNA CULTURA A OTRA; DANDO ORIGEN A

OTRO TIPO DE POBLACION CRIOLLA Y MESTIZA; SIENDO ESTE UN PORCENTAJE RELATIVAMENTE PEQUEÑO, PERO QUE VAMOS A OBSERVAR COMO SI TIENE IMPORTANCIA EN NUESTRO MEDIO Y EN SU ACTUAL SITUACION.

CON ESTOS ANTECEDENTES ENCONTRAMOS EN GUATEMALA ACTUALMENTE A DOS TIPOS DE POBLACION PLENAMENTE DEFINIDOS Y CON CULTURAS PROPIAS: AL "INDIGENA", DESCENDIENTE DE LOS QUICHES, CAKCHIQUELES, TZUTUILES, ETC. QUE SE HAN MANTENIDO HERMETICAS A CUALQUIER INFLUENCIA DE SANGRE, AUN QUE NO SU CULTURA; Y LOS "LADINOS" QUE SON TODOS LOS CRIOLLOS, MESTIZOS; DESCENDIENTES DE LA INTERRELACION ENTRE INDIGENAS Y EXTRANJEROS, ENTRE CRIOLLOS Y EXTRANJEROS. O LA MISMA DESCENCIA CRIOLLA QUE SE HA MULTIPLICADO ENTRE SI.

TANTO LA POBLACION INDIGENA COMO LA LADINA; ASI COMO LA POBLACION DE RAZA NEGRA QUE HABITA LA ZONA NOR-ORIENTAL, CONSTITUYEN EL TOTAL DE LA POBLACION DEL PAIS, QUE ASCIENDE EN 1,972 A UN TOTAL DE 5,374,435 HABITANTES, CON UNA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE 3.7o/o. (VER CUADRO No. 1).

CUADRO No. 1

## PROYECCION DE LA POBLACION URBANA Y RURAL 1964 - 1989

AÑO	Población total	o/o	Urbana	o/o	Rural	o/o
1950	2.788.122	100o/o	697.031	25	2.091.091	75.0
1964	4.209.820		1.433.023	34.04	2.776.797	65.9
1965	4.340.324		1.508.543	34.8	2.831.781	65.2
1966	4.474.874		1.588.043	35.5	2.886.831	64.5
1967	4.613.595		1.671.733	36.3	2.941.862	63.7
1968	4.756.616		1.759.833	37.0	2.996.783	63.0
1969	4.904.071		1.852.576	37.7	3.051.495	62.3
1970	5.056.098		1.950.207	38.5	3.105.891	61.5
1971	5.212.837		2.052.983	39.3	3.159.854	60.7
1972	5.374.435		2.161.175	40.2	3.213.260	59.8
1973	5.541.042		2.275.069	41.1	3.265.973	58.9
1974	5.712.814		2.394.965	41.9	3.317.849	58.1
1975	5.889.911		2.521.180	42.8	3.368.731	57.2
1976	6.072.498		2.654.046	43.7	3.418.452	56.3
1977	6.260.745		2.793.914	44.6	3.466.831	55.4
1978	6.454.828		2.941.153	45.6	3.513.675	54.4
1979	6.654.928		3.096.152	46.5	3.558.776	53.5
1980	6.861.231		3.259.318	47.5	3.501.913	52.5
1981	7.073.929		3.431.084	48.5	3.642.845	51.5
1982	7.293.221		3.611.902	49.6	3.681.319	50.4
1983	7.519.311		3.802.249	50.6	3.717.062	49.4
1984	7.752.410		4.002.627	51.6	3.749.783	48.4
1985	7.992.735		4.213.565	56.7	3.779.170	47.3
1986	8.240.510		4.435.620	53.8	3.804.890	46.2
1987	8.495.966		4.669.377	55.0	3.826.589	44.2
1988	8.759.341		4.915.453	56.1	3.843.888	43.9
1989	9.030.881	100o/o	5.174.497	57.3	3.856.384	42.7



LOS LADINOS VIVEN EN SU MAYORIA EN LOS CENTROS URBANOS DEL PAIS Y SON LOS QUE TIENEN EN SUS MANOS EL PODER, TANTO POLITICO, COMO ECONOMICO, CULTURAL Y SOCIAL; CONSECUENTEMENTE ELLOS TAMBIEN TIENEN EN SUS MANOS LAS RIENDAS DEL DESARROLLO EN TODOS LOS SECTORES DEL MEDIO Y DE SU POBLACION.

LOS INDIGENAS POR EL CONTRARIO, VIVEN EN SU MAYORIA EN EL AREA RURAL Y NO INTERVIENEN DECISIVAMENTE NI EN SU DESARROLLO PROPIO, NI EN EL DEL PAIS; SIENDO UNICAMENTE UTILIZADOS EN LA DECISION DE LA TOMA DEL PODER POLITICO; YA QUE CONSTITUYEN FUERTE MAYORIA A LA HORA DE LA VOTACION Y QUE REGULARMENTE SOLO PARA ESO SE LES TOMA EN CUENTA.

POR SU LADO, ELLOS SOBREVIVEN DEDICANDOSE A LA AGRICULTURA Y A OTRAS ARTES MENORES QUE LE DAN PARA SU SUPERVIVENCIA INDIVIDUAL Y MUY POCO APORTE AL DESARROLLO DE LA PRODUCCION NACIONAL, TIENEN SUS PROPIAS COSTUMBRES QUE SON EL PRODUCTO DE LA MESCLA DE LA CULTURA DE SUS ANTEPASADOS INDIGENAS, CON ALGO DE LA CULTURA ESPAÑOLA, ASI COMO SU PROPIA FILOSOFIA, CREENCIAS E IDIOMA; QUE LOS MANTIENE EN UN GRADO DE DESARROLLO MUY POR DEBAJO DEL LOGRADO POR LA POBLACION LADINA, QUE A SU VEZ ESTA MUY POR DEBAJO DEL LOGRADO POR OTROS PAISES Y DE LOS CUALES MANTIENE CIERTA DEPENDENCIA.

A PESAR DE ESO, HAY UN HECHO QUE SE SUCEDE PAULATINAMENTE ENTRE AMBAS POBLACIONES Y ES QUE, CON EL TIEMPO LA POBLACION LADINA HA AUMENTADO Y LA INDIGENA HA DISMINUIDO; PORCENTAJES QUE HAN VENIDO AUMENTANDO Y DISMINUYENDO RESPECTIVAMENTE AL CORRER DE LOS AÑOS, YA QUE EN 1,950 EL 53.50o/o DEL TOTAL DE LA POBLACION ERA INDIGENA Y EN 1,964 ERA DE 43.25o/o; Y QUE DE SEGUIR ASI, LLEGARA UN MOMENTO EN QUE UNA VA ABSORVER A LA OTRA; PARA LOGRAR UNA POBLACION UNIFORME, EN TODO SENTIDO. (VER CUADRO 56).

A ESTE FENOMENO SE LE LLAMA EL PROCESO DE LADINIZACION DEL INDIGENA Y SE DEBE A MUCHOS FACTORES, SIENDO DE LOS MAS IMPORTANTES: LA ESCUELA, EL SERVICIO MILITAR, LA NECESIDAD DEL COMERCIO, LAS COOPERATIVAS, LA MORTALIDAD INFANTIL, LA CATEQUIZACION RELIGIOSA Y OTROS.

PARA HACERNOS UNA IDEA DE LAS CARACTERISTICAS MAS IMPORTANTES DE NUESTRA POBLACION ACTUAL Y SUS RESPECTIVOS PORCENTAJES; COMO LO SON LOS

PORCENTAJES POR SEXO, EDAD, GRUPO ETNICO, POBLACION ACTIVA Y ANALFABETISMO; ADJUNTO A CONTINUACION ALGUNOS DATOS ESTADISTICOS QUE NOS PERMITEN CUANTIFICAR UN POCO LAS CARACTERISTICAS DE NUESTRA POBLACION ACTUAL. (VER FIG. 6, 7, 8, 9, 10).

AL ANALIZAR BREVEMENTE LAS FIGURAS MENCIONADAS PODEMOS OBSERVAR VARIOS DATOS CURIOSOS, COMO POR EJEMPLO:

1o. LA EDAD PROMEDIO DE LA POBLACION ES MUY BAJA; YA QUE EN 1,950 ERA DE 17.8 AÑOS Y EN 1,964 ERA DE 16.6 AÑOS. ELLO NOS INDICA QUE EL PAIS TIENE UN ALTO PORCENTAJE DE POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA Y EN EDAD ESCOLAR (56o/o DE LA POBLACION) (VER FIG. 6 Y 7)

2o. LA POCA PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA; QUE SE REDUCE A UN PROMEDIO DE 23o/o PARA TODAS LAS EDADES, AUN QUE ES DE HACER NOTAR QUE ULTIMAMENTE LA PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA VIDA ACTIVA DEL PAIS SE VA INCREMENTANDO SOBRE TODO EN LA CAPITAL Y LAS AREAS URBANAS LO QUE ES PROBABLE HUBIERA INCREMENTADO EL PORCENTAJE ARRIBA MENCIONADO (VER FIG. 8).

3o. QUE UN 43.25o/o DE LA POBLACION TOTAL ES DEL GRUPO ETNICO INDIGENA Y QUE UN 90o/o DE ELLOS VIVEN EN EL AREA RURAL Y AL QUE POR ENCONTRARSE DISEMINADO EN EL CAMPO NO GOZA DEL SERVICIO PUBLICO COMO EL: ESCOLAR, EL DE SALUD PUBLICA, COMUNICACIONES, ETC. (VER FIG. 9).

4o. QUE EN 1,950 EL 72.20o/o DE NUESTRA POBLACION ERA ANALFABETA Y EN 1,964 BAJO A 53.26o/o, INDICE EQUIVALENTE A QUE MAS DE LA MITAD DE LA POBLACION ES ANALFABETA, HECHO QUE SE PUEDE JUSTIFICAR POR EL ALTO PORCENTAJE DE INDIGENAS ANALFABETAS Y EL ALTO PORCENTAJE DE ADULTOS Y NIÑOS ANALFABETOS. (FIG. 10)

TAMBIEN PODEMOS OBSERVAR QUE ES MAYOR LA CANTIDAD DE ANALFABETOS EN EL SEXO FEMENINO QUE EL MASCULINO, LO QUE PUEDE JUSTIFICARSE TAMBIEN LA POCA PARTICIPACION DE ELLAS EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA DEL PAIS.

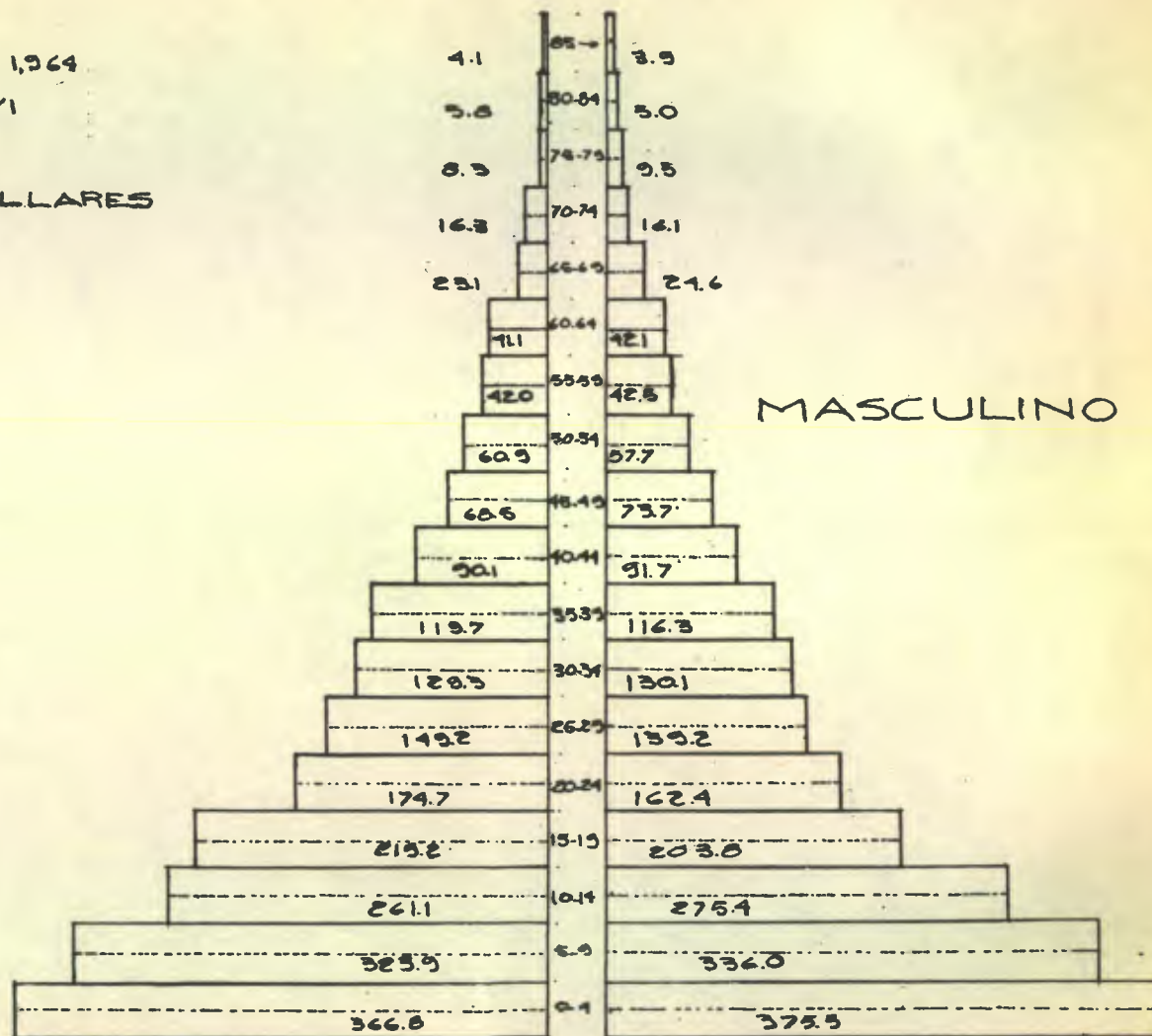
# POBLACION TOTAL DE LA REPUBLICA POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD (EN MILES DE HABITANTES)

FUENTE D.G.E.  
 CENSO POBLACION 1964  
 CUADRON. 3.  
 PROGRAMACION INVI

ESCALA 1 CM. = 40 MILLARES

FEMENINO

MASCULINO





# POBLACION URBANA DE LA REPUBLICA ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA

FUENTE D.G.E.  
 CENSO POBLACION 1964  
 CUADRO N. 3  
 PROGRAMACION INVI

ESCALA 1CM=20 MILLARES

INACTIVOS

ACTIVOS



FIGURA 7

# POBLACION URBANA DE LA REPUBLICA ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA

FUENTE DGE.  
 CENSO POBLACION 1964  
 CUADRO N.º 9  
 PROGRAMACION INVI

ESCALA 1 CM=10 MILLARES

FEMENINO

MASCULINO

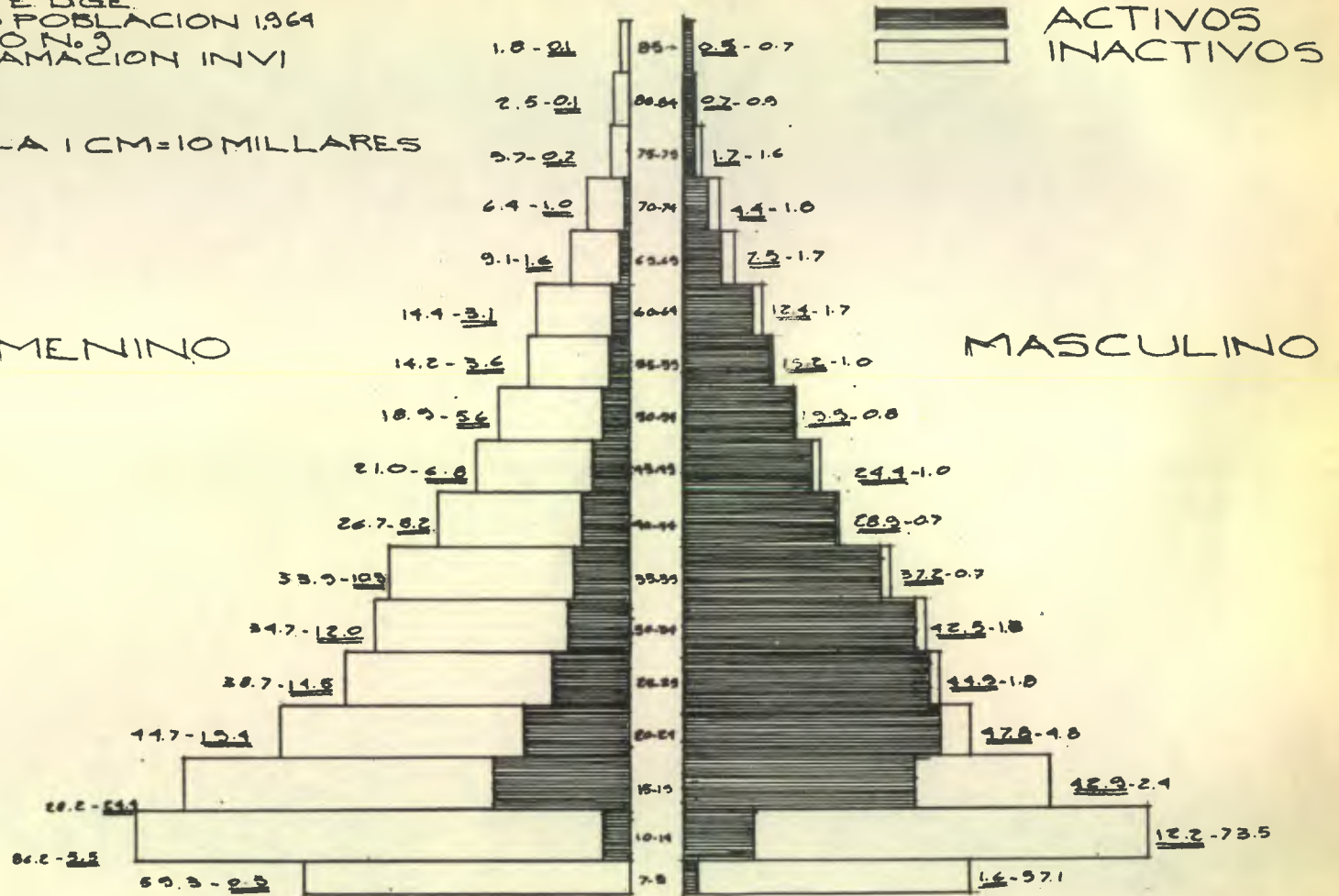


FIGURA 8

# POBLACION TOTAL DE LA REPUBLICA POR GRUPO ETNICO

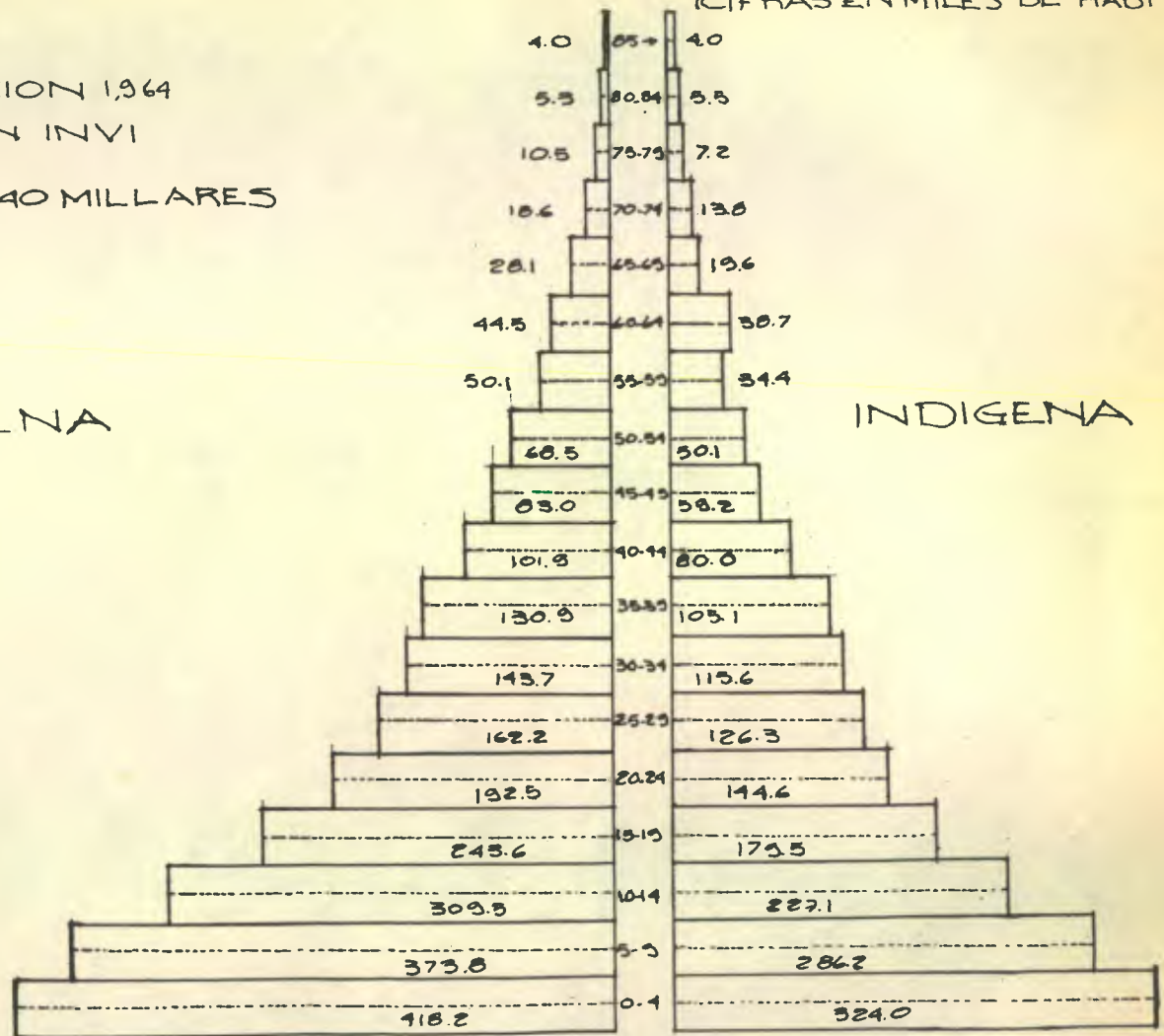
PIRAMIDE PARA GRUPOS QUINCENALES DE EDAD (CIFRAS EN MILES DE HABIT.)

FUENTE DG.  
CENSO POBLACION 1964  
CUADRO N.º 3  
PROGRAMACION INVI

ESCALA 1 CM = 40 MILLARES

NO INDIGENA

INDIGENA





# ALFABETISMO DE LA POBLACION DE 7 AÑOS Y MAS DE LA REPUBLICA

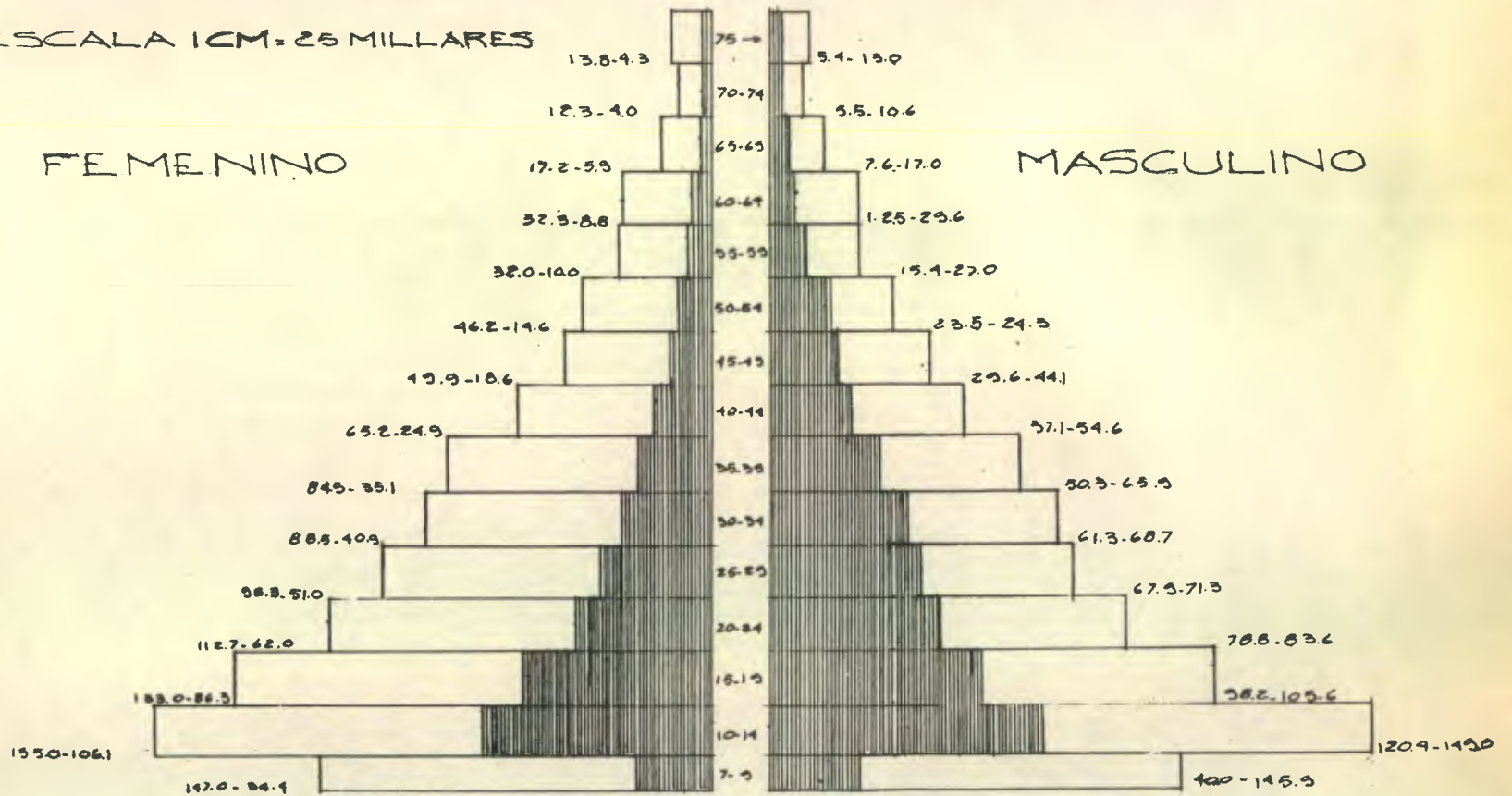
FUENTE DGE  
 CENSO POBLACION 1.964  
 CUADRON.º 3  
 PROGRAMACION INVI

 ALFABETOS  
 ANALFABETOS

ESCALA 1CM=25 MILLARES

FEMENINO

MASCULINO



**RELACIONES ENTRE LA POBLACION  
Y SU MEDIO AMBIENTE.**

TENIENDO COMO PREMISAS UN BREVE PANORAMA DE LO QUE SON LAS CARACTERISTICAS DE NUESTRO MEDIO Y DE LA POBLACION QUE EN EL HABITA; ES LOGICO QUE DEPENDIENDO DE LAS RELACIONES EXISTENTES ENTRE AMBOS; ASI SERA EL PROVECHO QUE EL POBLADOR SAQUE DE SU MEDIO; PORQUE SI EL MEDIO ES HOSTIL Y EL POBLADOR ES EMPRENDEDOR, ESTE LO PODRA DOMINAR AUN CON DIFICULTAD, PERO SI EL POBLADOR NO ES EMPRENDEDOR DEFINITIVAMENTE AUN QUE EL MEDIO SEA GENEROSO, NO PODRA SUPERARSE MAS ALLA DE LO QUE AQUEL INTENTE.

COMO DIJE ANTERIORMENTE, EL MEDIO AMBIENTE DE GUATEMALA ES BASTANTE BUENO Y SE PRESTA PRINCIPALMENTE PARA EXPLOTARLO EN LA AGRICULTURA O EN PRODUCCIONES MANUFACTURERAS; ACTIVIDADES QUE SUS POBLADORES HAN VENIDO PRACTICANDO DESDE EL TIEMPO DE LOS MAYAS HASTA NUESTROS DIAS, Y QUE SU DESARROLLO HA SIDO TAN POCO, QUE NO VIENE A REPRESENTAR MAS QUE UN 28.9o/o EN AGRICULTURA Y UN 15.45o/o EN INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO (P.G.B.) EN LA ECONOMIA NACIONAL (AÑO 1,965); CUANDO DEBERIA REPRESENTAR CUANDO MENOS UN PORCENTAJE MAYOR QUE UN 40o/o YA QUE EL DESARROLLO DEL COMERCIO ES DE UN 29.8o/o SIENDO UNO DE LOS RENGLONES MAS IMPORTANTES DE NUESTRA PRODUCCION. (VER CUADRO 2).

**CUADRO 2**  
**PARTICIPACION DE 7 SECTORES EN LA COMPOSICION**  
**DEL PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO**

	1955	1960	1965
Agricul. Sil. caza pesca	29.8 o/o	30.7 o/o	28.9 o/o
Minas y canteras	0.23o/o	0.19o/o	0.10o/o
Industria manufacturera	11.8 o/o	12.8 o/o	15.45o/o
Construcción	2.6 o/o	2.1 o/o	1.7 o/o
Transportes y comunicaciones	3.6 o/o	4.8 o/o	5.1 o/o
Comercio	26.0 o/o	27.9 o/o	29.8 o/o
Propiedad de vivienda	8.6 o/o	7.9 o/o	7.6 o/o

Fuente: Boletín del Bco. de Guatemala, Enero, Febrero, Marzo de 1967.



YA VIMOS COMO NUESTRA POBLACION FUE CAMBIANDO O MESCLANDOSE AL CORRER DEL TIEMPO; Y LOS HECHOS HISTORICOS QUE SE SUCEDIERON PARA CREAR LOS TIPOS DE POBLACION CON LOS QUE ACTUALMENTE CONTAMOS.

ESTOS HECHOS HISTORICOS DEFINITIVAMENTE NO SOLO AFECTARON A LA POBLACION EN LO ANTERIORMENTE MENCIONADO, SINO TAMBIEN EN OTROS ASPECTOS; AL EXTREMO DE QUE SE ESTABLECIO UNA DOMINACION INTEGRAL Y TOTAL POR PARTE DE LA METROPOLI ESPAÑOLA QUIEN UTILIZABA UN GRUPO PROTEGIDO, COMO INSTRUMENTO A TRAVEZ DEL CUAL, MANTENIA Y CONTROLABA EL DOMINIO, LA DEPENDENCIA Y LA EXPLOTACION DE ESTAS TIERRAS Y SUS POBLADORES.

RECORDEMOS QUE DESPUES DE LA CONQUISTA, TODOS NUESTROS POBLADORES INDIGENAS AUTOCTONOS, FUERON SOMETIDOS POR LOS CONQUISTADORES, CON EL FIN DE ESTABLECER UN DOMINIO POLITICO, SOCIAL, CULTURAL, RELIGIOSO Y ECONOMICO QUE ESTUVIERA AL SERVICIO DEL REINO, EL CUAL LES PERMITIA ESTABLECER UN MEJOR CONTROL Y UNA MEJOR EXPLOTACION DE NUESTRAS TIERRAS Y DE NUESTRA POBLACION; SITUACION QUE EN POCO TIEMPO FUE HECHA REALIDAD Y QUE DESAFORTUNADAMENTE IMPIDIO EL PROPIO DESARROLLO DE NUESTRO PUEBLO; CREANDO UN SISTEMA DE DEPENDENCIA Y LOGICAMENTE DE EXPLOTACION, EN EL CUAL LOS UNICOS DAMNIFICADOS EN TODOS LOS ASPECTOS ERAN NUESTROS COMPATRIOTAS AUTOCTONOS.

ESTA COLONIZACION INTEGRAL FUE LA QUE CREO EL SISTEMA EN EL CUAL SE MUEVE HOY NUESTRA POBLACION, EL PUEBLO SOMETIDO POR LA FUERZA A SERVIR A ESPAÑA, SE ACOSTUMBRO A TENER SIEMPRE UNA CONDUCTA CONSERVADORA, TIMIDA, OBEDIENTE Y RESIGNADA ANTE LA FUERZA OPRESORA DEL COLONIZADOR; CREANDOSE EN EL, UN SENTIMIENTO DE APATIA, DE DESINTERESES Y SIN AMBICIONES; QUE LO LLEVO A UN ESTANCAMIENTO DE SU PERSONALIDAD Y A DEPENDER EN TODO SENTIDO DE TODO LO QUE EL COLONIZADOR LE PROPORCIONABA; EN UN PRINCIPIO "POR LA FUERZA" Y DESPUES AL ESTAR ACOSTUMBRADOS, "POR NECESIDAD".

ES ESTE "COLONIALISMO", EL QUE HA VENIDO RIGIENDO LAS RELACIONES DEL POBLADOR GUATEMALTECO Y SU MEDIO AMBIENTE, DESDE LA CONQUISTA HASTA NUESTROS DIAS; YA QUE ES ESTA DEPENDENCIA DIRECTA O INDIRECTA DE OTROS PAISES MAS DESARROLLADOS LOS QUE DECIDEN E INFLUYEN EN TODO ESTO

DESARROLLADAMENTE SE VE FAVORECIDO POR EL HECHO DE TENER EN NUESTRA POBLACION DOS GRUPOS ETNICOS Y CULTURALES TOTALMENTE DISTINTOS Y CON INTERESES QUE NO TIENEN NADA EN COMUN.

#### EL LADINO:

EL SECTOR LADINO TIENE CARACTERISTICAS SOCIALES, CULTURALES Y ECONOMICAS DERIVADAS DE LOS SISTEMAS OCCIDENTALES DE LOS QUE SIEMPRE HAN MANTENIDO MUCHA DEPENDENCIA Y A LOS CUALES IMITAN EN TODO SENTIDO. ELLO LOGICAMENTE LES HA VALIDO PARA TENER Y GOZAR DE ALGUNAS VIRTUDES DE LA SOCIEDAD Y SISTEMA CAPITALISTA E INDUSTRIAL, ASI COMO DE ALGUNOS DEFECTOS DE LOS QUE PADECEN ESTOS SISTEMAS SOCIO-ECONOMICOS.

POR EL HECHO DE ESTAR RECIBIENDO TANTA INFLUENCIA DE ESTAS CULTURAS OCCIDENTALES DESDE EL TIEMPO DE LA CONQUISTA, HA CREADO UNA DEPENDENCIA CASI TOTAL, LA CUAL, LOGICAMENTE POR CONVENIENCIA Y EL PODER DE AQUELLOS, NOS MANTIENE EN UN COLONIALISMO EXTERNO DEL QUE SE DERIVAN TODAS LAS CARACTERISTICAS DE UN PAIS SUBDESARROLLADO.

COMO EJEMPLO DE ESTA IMITACION DEL SECTOR LADINO PODEMOS DECIR QUE DESDE LA RELIGION, LA CULTURA, LA EDUCACION, LAS LEYES, LA ORGANIZACION SOCIAL Y EL SISTEMA ECONOMICO; HASTA LO QUE SE REFIERE A LAS MODAS, IDEAS, ASPIRACIONES Y VALORES HUMANOS, CULTURALES Y MORALES, SON DE TIPO Y CORTE EUROPEO O NORTEAMERICANO. AL EXTREMO QUE MUCHAS DE ESTAS IMITACIONES DEL SECTOR LADINO NO TIENEN RAZON DE SER, NI LA MINIMA ADAPTACION, COMO PARA FUNCIONAR EN NUESTRO MEDIO.

ESTO HA IMPEDIDO EL LIBRE Y ESPONTANEO DESARROLLO DE NUESTROS PROPIOS VALORES Y POR ENDE EL MINIMO DESARROLLO SOCIO-ECONOMICO Y CULTURAL DE NUESTRO PUEBLO, YA QUE EN LUGAR DE TRATAR DE CREAR O ADAPTAR RACIONALMENTE TODAS ESTAS COSTUMBRES EN BASE A NUESTRAS NECESIDADES Y RECURSOS, ACEPTAMOS ESA SITUACION DE SOCIEDAD DE CONSUMO IMPUESTA POR LOS PAISES CAPITALISTAS LOS QUE NOS BOMBARDEAN CON GRANDES CANTIDADES DE PROPAGANDA A TRAVEZ DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION DE MASAS, PRINCIPALMENTE LA RADIO, TELEVISION, PERIODICOS Y REVISTAS.

**EL INDIGENA:**

EN EL SECTOR INDIGENA ENCONTRAMOS CARACTERISTICAS SOCIALES, CULTURALES Y ECONOMICAS, DERIVADAS DE SUS ANTECESORES AUTOCTONOS Y DE CORTE TÍPICAMENTE PREHISPANICO, CON ALGUNA INFLUENCIA DE LA CULTURA OCCIDENTAL. TIENEN SUS PROPIAS COSTUMBRES, IDEAS, CREENCIAS, ASPIRACIONES E IDIOMA QUE TAMBIEN HAN VARIADO MUY POCO HASTA NUESTROS DIAS.

ES TAL LA SITUACION QUE SE PUEDE DECIR QUE EXISTEN DOS TIPOS DE CULTURA TOTALMENTE DIFERENTES VIVIENDO EN UN MISMO PAIS Y TENIENDO MUY Poca RELACION ENTRE ELLOS A NO SER POR ASUNTOS DE COMERCIO O DE TRABAJO. ELLOS AL CONTRARIO DE LOS LADINOS, NO QUIEREN CAMBIAR SUS VALORES, NI TRATAN DE IMITAR AL LADINO, CONSIDERANDOLO COMO UN EXTRANJERO, AL IGUAL QUE SUS ANTEPASADOS AL CONQUISTADOR ESPAÑOL.

ESTE HECHO SE VE CONFIRMADO POR EL COMPORTAMIENTO DEL LADINO PARA CON EL INDIGENA, YA QUE EL LADINO AUNQUE PERTENESCA AL ESTRATO SOCIAL MAS BAJO, VE LA INDIGENA COMO UNA PERSONA INFERIOR A EL, Y AL IGUAL QUE TODOS LOS LADINOS LO TRATA COMO UN SENTIMIENTO PATERNALISTA PROTECTOR, LE NIEGA UN TRATO IGUALITARIO, ES NEGATIVO RESPECTO AL ASCENSO SOCIAL DE ESTE Y A SU CAPACIDAD DE PROGRESO, Y SE LE VE COMO SUCEPTIBLE DE SER MANIPULADO PARA SERVIR LAS METAS Y VALORES DEL LADINO.

LOGICAMENTE ESTO TRAE COMO REACCION QUE EL INDIGENA, VEA AL LADINO COMO UN EXTRAÑO, QUE LE TENGA DESCONFIANZA Y QUE LO VEA COMO ALGO APARTE DE SU GRUPO; A PESAR DE ELLO, COMO DIJE ANTES, EL PORCENTAJE DE INDIGENAS HA VENIDO DISMINUYENDO Y EL DE LADINOS AUMENTANDO A PESAR DE LA Poca RELACION ENTRE AMBOS; PERO QUE CREO, HA PERMITIDO PENETRAR LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LOS QUE SE VALE EL PROCESO DE LADINIZACION.

**SECTOR RURAL:**

OTRO FACTOR QUE CONTRIBUYE CON ESTE PROBLEMA ES LA DISTRIBUCION DE LA TIERRA EN GUATEMALA, EN LA QUE SE DA EL FENOMENO DE "EL LATIFUNDIO" Y "EL MINIFUNDIO".



**EL LATIFUNDISTA:**

EN EL LATIFUNDISTA. VEMOS AL GRAN PRODUCTOR AGRICOLA EXPORTADOR; QUE POSEE GRANDES CANTIDADES DE TIERRAS Y UTILIZA GRANDES CANTIDADES DE MANO DE OBRA A MUY BAJOS PRECIOS; QUE COMPLETA CON EQUIPO Y TECNICAS ESPECIALIZADAS, PARA TRABAJOS DE AGRICULTURA Y GANADERIA CON SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA A SU SERVICIO.

ESTAS PROPIEDADES SON DERIVADAS DE LAS "ENCOMIENDAS" EN TIEMPO DE LA COLONIA DEL PAIS, QUE ERAN GRANDES EXTENSIONES DE LOS MEJORES TERRENOS, QUE EL "REY" DONABA A SUS "SERVIDORES" Y QUE ESTOS HACIAN PRODUCIR CON MANO DE OBRA AUTOCTONA PARA ENVIAR AL REY LAS MEJORES COSECHAS, EN AGRADECIMIENTO AL FAVOR INMERECIDO.

EN NUESTRO PAIS EL LATIFUNDISTA POSEE APROXIMADAMENTE UN 26o/o DE LA TIERRA SIENDO ESTAS LAS QUE MEJOR SE PUEDEN TRABAJAR, OCUPANDO UNICAMENTE UN 30o/o DE ELLAS.

EL LATIFUNDISTA EN NUESTRO MEDIO EN SU MAYORIA ES DE TIPO HACIENDA Y CULTIVA PRINCIPAL ENTE EL CAFE, EL ALGODON, EL AZUCAR Y EL BANANO, MIENTRAS OTROS SE DEDICAN AL GANADO VACUNO.

EL LATIFUNDISTA TIPO PLANTACION SOLO SE DA EN COMPAÑIAS EXTRANJERAS, YA QUE NECESITAN UNA FUERTE INVERSION. LA UNITED FRUIT COMPANY EN UN EJEMPLO DE ELLAS.

LO MEJOR DE ESTAS PRODUCCIONES SON PARA LA EXPORTACION, DEJANDO PARA EL SERVICIO INTERNO AQUEL PRODUCTO DE SEGUNDA O DAÑADO POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA. ESTO PROPICIA LO QUE SE LLAMA: "ECONOMIA DOMINADA O ECONOMIA DEPENDIENTE"; Y ES AQUELLA, EN LA QUE UN PAIS PROPORCIONA MATERIA PRIMA BARATA A UNA METROPOLI, PARA QUE ESTA LA REGRESE MAS TARDE YA ELABORADA Y CON UNA PLUSVALIA PARA VENDERLAS A MUY ALTOS PRECIOS EN EL PAIS DE ORIGEN.

**EL MINIFUNDISTA:**

EN EL MINIFUNDISTA, VEMOS AL PEQUEÑO PRODUCTOR AGRICOLA DE SUBSISTENCIA, QUIEN POSEE PEQUEÑAS E INFIMAS CANTIDADES DE TIERRA EN EL ALTIPLANO, QUE SON TIERRAS DIFICILES POR SU TOPOGRAFIA Y LA EROSION, CON Poca INFRAESTRUCTURA A SU ALCANCE Y LO POCO EN MALAS CONDICIONES, ESTE LAS EXPLOTA DE UNA FORMA EMPIRICA UNICAMENTE PARA COMPLETAR SU POBRE ALIMENTACION; YA QUE SUS POCOS INGRESOS ANUALES, LOS OBTIENE CON TRABAJOS REALIZADOS EN TIERRAS DEL LATIFUNDISTA, TRABAJANDO COMO COLONO QUIEN LO UTILIZA POR TRES O CUATRO MESES DEL AÑO, DURANTE LA COSECHA; QUEDANDO EL RESTO DEL TIEMPO CUIDANDO SU TIERRA SIN PRODUCIR ABSOLUTAMENTE NADA QUE LE PERMITA DESARROLLARSE, A EXCEPCION DE AQUELLO QUE SEA TOTALMENTE INDISPENSABLE PARA SU SUBSISTENCIA.

ENTRE SUS CULTIVOS COMUNES ESTAN: EL MAIZ, EL FRIJOL, Y LA PAPA QUE FORMAN PARTE IMPORTANTE DE SU ALIMENTACION, COMERCIANDO SU POCO EXCEDENTE EN ALGUNOS CASOS. LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES MINIFUNDISTAS SE DEDICAN AL CULTIVO DEL FRIJOL, ARROZ Y TRIGO; CON PRODUCCIONES SEIS VECES MENORES DE LAS QUE PODRIAN LOGRAR CON MEJORES TECNICAS Y SISTEMAS.

ALGUNOS SE DEDICAN A TEJER UN POCO, OTROS A LAS ARTEZANIAS, O A LA CRIANZA DE ANIMALES EN PEQUEÑA ESCALA, SON RELATIVAMENTE POCOS, Y SON LOS QUE LOGRAN UN MEJOR ESTATUS DE VIDA.

EL RESTO, POSEE TODAS LAS NECESIDADES PRIMARIAS DE SUBSISTENCIA, Y CON FAMILIAS DE 6 A 8 MIEMBROS PROMEDIO, OBTIENE UN INGRESO ANUAL QUE ES LA MITAD O DOS TERCERAS PARTES DEL PRESUPUESTO QUE REALMENTE GASTA ANUALMENTE; VIVIENDO LOGICAMENTE, EN CONSTANTE DEFICIT Y ENDEUDAMIENTO.

SU PARTICIPACION COMO FUERZA PRODUCTORA EN EL PAIS ES SOLAMENTE COMO JORNALERO EVENTUAL EN LAS GRANDES FINCAS DE LA COSTA.

ESTA CONDICION DE MINIFUNDISTAS TAMBIEN ES DERIVADO DE LA CONQUISTA, YA QUE EN ESE TIEMPO TODOS LOS INDIGENAS ERAN AGRUPADOS EN PEQUEÑAS EXTENSIONES DE TIERRA LLAMADAS "REDUCCIONES"; LAS QUE PERMITIAN UN MEJOR CONTROL Y DOMINIO DE LA POBLACION, SIN MANTENERLA DISGREGADA, PUDIENDO SER

UTILIZADAS COMO MANO DE OBRA EN LAS ENCOMIENDAS, LAS QUE LES DABAN UN MANTENIMIENTO O TAMBIEN DE SUBSISTENCIA, TAL COMO SE HACE AHORA SOLO QUE CON CIERTAS DIFERENCIAS.

LOS LATIFUNDISTAS CONSTITUYEN UNA MINORIA Y SON DUEÑOS DE LA MAYOR CANTIDAD DE TIERRAS, LO QUE LES DA PODER DE CAPITAL ECONOMICO Y PODER DE GOBIERNO.

LOS MINIFUNDISTAS SON LA MAYORIA, DOMINADA, COLONIZADA Y MARGINADA; SIN NINGUN PODER ECONOMICO NI DE GOBIERNO Y AL SERVICIO DE LOS GRANDES LATIFUNDISTAS; ESTA SITUACION DE TIPO COLONIAL NO HA CAMBIADO MUCHO DESDE LA EPOCA DE LA CONQUISTA, AL CONTRARIO SE HA VISTO CONFIRMADA POR LAS LEYES CIVILES Y AGRARIA DE GUATEMALA QUE FAVORECE E IMPULSAN EL LATIGUNDIO Y LA EXPLOTACION DE LA MANO DE OBRA INDIGENA AL SERVICIO DE ESTOS. ASI COMO EL COLONATO, QUE ES EL USO DE LA TIERRA AJENA CON EL PAGO EN TRABAJO AGRICOLA.

#### SECTOR URBANO.

ALGO PARECIDO A LO QUE SUCEDE EN EL CAMPO, SUCEDE EN EL AREA URBANA; LA INDUSTRIA, LA BANCA Y EL COMERCIO VUELVE A ESTAR EN MANOS DE UN GRUPO PRIVILEGIADO EN SU MAYORIA EXTRANJEROS Y ALGUNOS NACIONALES.

EL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACION PUBLICA EN MANOS DE PARTIDOS POLITICOS CON INTERESES PARTICULARES, QUE COMBINADOS CON GRAN PARTE DE LA CLASE MEDIA, QUE SE PONE AL SERVICIO DE ELLOS, SE UNEN PARA CONTROLAR EL DESARROLLO DE LA POBLACION Y DE SACAR ADELANTE LOS PROGRAMAS DE SUS RESPECTIVOS GOBIERNOS.

TANTO UNOS COMO OTROS CREAN FUENTES DE TRABAJO PARA LA CLASE OBRERA Y PROLETARIA, SIENDO EN ALGUNOS CASOS, REMUNERADOS JUSTAMENTE Y EN OTROS AL IGUAL QUE EN EL CAMPO REMUNERADOS CON SUELDOS DE SUPERVIVENCIA Y DE MISERIA, ES DECIR QUE AQUI TAMBIEN SE DA UN GRUPO DOMINANTE, UNO AL SERVICIO DE ESTOS Y OTRO DOMINADO Y MARGINADO QUE VIVE SIN MAYOR PRODUCCION QUE LA QUE LE PERMITE SOBREVIVIR PARA SEGUIR TRABAJANDO; LOGICAMENTE TAMBIEN AQUI LA MAYORIA DE LA POBLACION VIVE ENDEUDADA Y EN CONSTANTE DEFICIT, YA QUE CASI



SIEMPRE GASTA MAS DE LO QUE GANA Y PARA COLMO DE MALES SIN PRODUCIR MAS DE LO QUE PRODUCE.

POR LO TANTO, EN GUATEMALA SE OBSERVAN TODAS LAS CARACTERISTICAS DE UNA POBLACION COLONIZADA Y MANTENIDA EN EL SUBDESARROLLO DE UNA FORMA INTEGRAL, HECHO QUE RESPONDE UNICAMENTE A LA FALTA DE DESARROLLO INDIVIDUAL POR PARTE DE CADA UNO DE SUS POBLADORES, YA QUE NO NOS DAMOS CUENTA DE NUESTRA SITUACION REAL Y ACTUAL, Y NO NOS PREOCUPAMOS POR CAMBIARLA.

PARA TENER UNA IDEA DE LA FORMA EN LA QUE ESTA DISTRIBUIDA NUESTRA POBLACION EN NUESTRO MEDIO AMBIENTE, ADJUNTO A CONTINUACION ALGUNOS CUADROS ESTADISTICOS, EN LOS QUE SE PUEDE APRECIAR LA COMPOSICION DE LA POBLACION URBANA Y RURAL; Y SUS RESPECTIVAS TASAS DE CRECIMIENTO EN LOS VEINTIDOS DEPARTAMENTOS EN LOS QUE SE HA ORGANIZADO GEOGRAFICAMENTE EL PAIS; ASI MISMO, LA DENSIDAD DE LA POBLACION EN LAS DISTINTAS ZONAS DEL PAIS Y LA COMPOSICION POBLACIONAL POR GRUPO ETNICO. (VER CUADROS 3, 4, 5, 6, Y 7).

**CUADRO 3**  
**COMPOSICION DE LA POBLACION URBANA Y RURAL DEL PAIS Y**  
**U TASA DE CRECIMIENTO POR DEPARTAMENTOS**

Departamento	Tasa media anual de crec.	Total habitantes	Total masculino	Total femenino	Total urbano	Total rural
REPUBLICA	3.1	4.209.820	2.105.780	2.104.040	1.433.020	2.776.800
Guatemala	4.2	777.440	365.640	411.800	631.120	146.320
Progreso	2.3	65.620	33.060	32.560	17.560	146.320
Sacatepéquez	2.0	79.120	39.400	39.720	57.740	21.380
Chimaltenango	2.1	161.760	81.300	80.460	61.380	100.380
Escuintla	5.1	251.980	133.080	118.900	62.240	189.740
Santa Rosa	2.7	160.300	83.160	77.140	35.760	124.540
Sololá	2.0	108.500	54.900	53.600	37.040	71.460
Totonicapán	2.7	142.500	69.620	72.880	20.540	121.960
Quezaltenango	2.7	265.520	134.500	131.020	94.820	170.700
Suchitepéquez	2.7	181.200	93.940	87.260	52.840	128.360
Retalhuleu	3.8	112.820	60.120	52.700	32.360	80.460
San Marcos	2.5	328.420	168.120	160.300	40.700	287.720
Huehuetenango	2.5	285.180	144.760	140.420	45.940	239.240
Quiché	2.7	255.260	126.020	129.240	38.000	217.260
Baja Verapaz	2.7	95.700	47.960	47.740	13.880	81.820
Alta Verapaz	2.4	263.160	129.120	134.040	27.200	235.960
Petén	4.0	27.740	14.180	13.560	12.340	15.400
Izabal	5.3	114.380	58.560	55.820	32.560	81.820
Zacapa	2.2	98.560	59.880	48.680	27.740	70.820
Chiquimula	1.8	145.880	72.900	72.980	30.820	115.060
Jalapa	2.0	99.300	50.160	49.140	26.660	72.640
Jutiapa	2.2	189.480	95.400	94.080	33.780	155.700

Fuente: Dirección General de Estadística.

## CUADRO 4

## DENSIDAD DE POBLACION COMO PORCENTAJE EN EL TERRITORIO

Habitante/km <sup>2</sup>	habitante	Km <sup>2</sup>	Promedio	o/o de población
0 - 24	141.124	44.892	3.1	3.3
25 - 49	1.150.982	34.263	33.6	26.9
50 - 74	1.084.720	17.300	62.7	25.3
75 - 100	496.056	5.770	86.0	11.6
Más de 100	1.411.588	6.664	211.8	32.9
Total	4.284.470	108.889	39.3	100



II. 5 El cuadro que a continuación se expresa detalla la distribución de la república por Departamento:

**CUADRO 5**  
**DISTRIBUCION DE LA POBLACION**  
**FUENTE DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA**

Superficie, población y densidad media de población, por departamento 1950 y 1964

Departamento	Superficie Kms <sup>2</sup>	Millares de habitantes		Habitantes por Km <sup>2</sup>	
		1950	1964	1950	1964
REPUBLICA	108 889	2 791	4 210	26	39
Guatemala	2 126	439	778	206	366
Progreso	1 922	48	66	25	34
Sacatepéquez	465	60	79	129	170
Chimaltenango	1 979	121	162	61	82
Escuintla	4 384	124	252	28	57
Santa Rosa	2 955	110	160	37	54
Sololá	1 061	83	109	78	102
Totonicapán	1 061	99	143	93	134
Quezaltenango	1 951	184	266	94	136
Suchitepéquez	2 510	124	181	50	72
Retalhuleu	1 856	67	113	36	61
San Marcos	3 791	233	328	61	87
Huehuetenango	7 400	200	285	27	39
Quiché	8 378	175	255	21	30
Baja Verapaz	3 124	66	96	21	31
Alta Verapaz	8 686	190	263	22	30
Petén	35 854	16	28	0,4	0,8
Izabal	9 038	55	114	6	13
Zacapa	2 690	70	99	26	37
Chiquimula	2 376	113	145	47	61
Jalapa	2 063	75	99	36	48
Jutiapa	3 219	139	189	43	59

+ Incluye sólo hogares censales particulares.

CUADRO 6

**DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA POBLACION DE LA REPUBLICA  
DE GUATEMALA POR DEPARTAMENTO 1950 y 1964**

Fuente: D.G.E.

Departamento	1950		1964	
	Millares habitantes	Por ciento del total	Millares habitantes	Por ciento del total
REPUBLICA	2 791	100.0	4 210 +	100.0
Guatemala	439	15.8	778	18.5
Progreso	48	1.6	66	1.6
Sacatepéquez	60	2.1	79	1.9
Chimaltenango	121	4.3	162	3.8
Escuintla	124	4.4	252	6.0
Santa Rosa	110	3.9	160	3.8
Sololá	83	3.0	109	2.6
Totonicapán	99	3.5	143	3.4
Quezaltenango	184	6.6	266	6.3
Suchitepéquez	124	4.4	181	4.3
Retalhuleu	67	2.4	113	2.7
San Marcos	233	8.4	328	7.8
Huehuetenango	200	7.2	285	6.8
Quiché	175	6.3	255	6.1
Baja Verapaz	66	2.4	96	2.3
Alta Verapaz	190	6.8	263	6.2
Petén	16	0.6	28	0.7
Izabal	55	2.0	114	2.5
Zacapa	70	2.5	99	2.3
Chiquimula	113	4.1	145	3.5
Jalapa	75	2.7	99	2.4
Jutiapa	139	5.0	189	4.5

+ Incluye sólo hogares censales particulares.

## CUADRO 7

## COMPOSICION DE LA POBLACION DEL PAIS POR GRUPO ETNICO

Departamento	No. Indígena	Indígena	o/o Indígena
REPUBLICA	2.388.860	1.820.960	43.25
Guatemala	697.440	80.000	10.29
El Progreso	65.380	.240	0.37
Sacatepéquez	43.080	36.040	45.55
Chimaltenango	38.700	123.060	76.07
Escuintla	234.100	17.880	7.10
Santa Rosa	158.840	1.460	0.91
Sololá	8.000	100.500	92.63
Totonicapán	6.620	135.880	95.35
Quezaltenango	122.200	143.320	53.98
Suchitepéquez	83.400	97.800	53.53
Retalhuleu	74.540	38.280	33.93
San Marcos	129.580	198.840	60.94
Huehuetenango	92.560	192.620	67.54
Quiché	38.940	216.320	84.74
Baja Verapaz	45.660	50.040	52.29
Alta Verapaz	21.340	241.820	91.89
Petén	20.840	6.900	24.87
Izabal	101.280	13.100	11.45
Zacapa	87.300	11.260	11.42
Chiquimula	73.460	72.420	49.64
Jalapa	56.960	42.340	42.64
Jutiapa	188.640	.840	0.44

Fuente: D.G.E.



OBSERVANDO LOS DATOS MAS SOBRESALIENTES DE ESTOS CUADROS, PODEMOS MENCIONAR DATOS CURIOSOS COMO LOS SIGUIENTES:

1o.- EN EL CUADRO NUMERO 3 PODEMOS APRECIAR QUE A ESCEPCION DE LOS DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA Y SACATEPEQUEZ, LA POBLACION RURAL SUPERA EN CANTIDAD A LA POBLACION URBANA EN TODOS LOS DEPARTAMENTOS.

2o.- EN ESE MISMO CUADRO PODEMOS VER QUE LA POBLACION MASCULINA Y LA FEMENINA ESTAN PRACTICAMENTE EQUILIBRADOS EN TODO EL PAIS.

3o.- QUE LOS DEPARTAMENTOS DE MAYOR TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL SON: IZABAL (5.3), ESCUINTLA (5.1) GUATEMALA (4.2), PETEN (4.0) Y RETALHULEU (3.6) CONSERVANDO EL RESTO UN PROMEDIO DE 2.5 QUE ES LA MITAD DE AQUELLOS. LO QUE NOS DA UNA IDEA DE QUE EL DESARROLLO SE ESTA IMPULSANDO MAS EN AQUELLOS DEPARTAMENTOS.

4o.- EN EL CUADRO 4 PODEMOS VER QUE MIENTRAS EL 3.3o/o DE LA POBLACION (141.124 HABITANTES) OCUPAN EL 42o/o DEL TERRITORIO NACIONAL (44,892 KILOMETROS CUADRADOS); EL 97.7o/o RESTANTE DE POBLACION OCUPA EL 64o/o DEL TERRITORIO, LO QUE NOS DA UNA IDEA QUE HAY CASI LA MITAD DE LA TIERRA EN GUATEMALA CON MUY POCO USO.

5o.- EN EL CUADRO 5 PODEMOS OBSERVAR QUE EL DEPARTAMENTO MAS EXTENSO DE EL PAIS, EL PETEN (35,854 KILOMETROS CUADRADOS) TIENE LA MENOR CANTIDAD EN MILES DE HABITANTES (28 MIL) CON UNA DENSIDAD MINIMA DE 0.8 HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO, MIENTRAS OTROS DEPARTAMENTOS COMO GUATEMALA, SACATEPEQUEZ, QUEZALTENANGO, TOTONICAPAN Y SOLOLA, CUENTAN CON DENSIDADES DE 366, 170, 136, 134 y 102 HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO.

6o.- EN EL CUADRO 6 SE VE NUEVAMENTE QUE LA MAYOR DENSIDAD DE POBLACION SE ENCUENTRA EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, PRACTICAMENTE TRIPLICANDO A LOS DE SEGUNDA IMPORTANCIA. ESTO SE DEBE PRINCIPALMENTE A LA CENTRALIZACION DEL DESARROLLO EN LA CAPITAL Y AL POCO DESARROLLO DE LOS OTROS DEPARTAMENTOS.

7o.- EN EL CUADRO 7 PODEMOS OBSERVAR QUE EL PORCENTAJE DE INDIGENAS EN LA REPUBLICA ES DE 43.25o/o, PORCENTAJE QUE A EXCEPCION DE LOS DEPARTAMENTOS DE

GUATEMALA, EL PROGRESO, ESCUINTLA, SANTA ROSA, IZABAL, ZACAPA Y JUTIAPA SE MANTIENE Y SE SUPERA EN EL RESTO DE LA REPUBLICA.

ESTO ES ALGO DEL PANORAMA ACTUAL, AL QUE A TRAVES DEL TIEMPO HEMOS LLEGADO LOS HABITANTES DE GUATEMALA; Y EN BASE A ESTA SITUACION HISTORICA ES COMO DEBEMOS COMPRENDER NUESTRO PRESENTE; Y NUESTRO FUTURO, SI NO NOS PREOCUPAMOS POR EVOLUCIONAR UN POCO NOSOTROS MISMOS EN PROVECHO DE NUESTRO PUEBLO.

#### **LA VIVIENDA RURAL:**

##### **MACROANALISIS Y MICROANALISIS**

**INTRODUCCION:** COMO VIMOS HAY DOS TIPOS DE POBLACION PLENAMENTE DEFINIDOS; UNO URBANO, Y OTRO RURAL; EL UNO CON EL USUFRUCTO DE TODOS LOS SERVICIOS (O CASI TODOS) PUBLICOS DE LA CIUDAD Y EL OTRO AL QUE APENAS LLEGAN ALGUNOS SERVICIOS QUE LOS MANTIENEN UNIDOS CON EL RESTO DE LA POBLACION YA QUE MUCHOS OTROS SERVICIOS DESAFORTUNADAMENTE NO ESTAN AL ALCANCE DE SUS BOLSILLOS Y SU CONDICION CULTURAL Y SOCIAL.

ES A ESTE TIPO DE POBLACION RURAL A LA QUE TRATARE DE OBSERVAR COMO VIVE Y OBSERVAR COMO RESUELVE EL PROBLEMA DE SU VIVIENDA. PARA ELLO TOMAREMOS DE BASE LA SITUACION SOCIAL ACTUAL EN LA QUE VIVEN ESTOS POBLADORES Y SU CONDICION INDIVIDUAL HUMANA QUE PROYECTAN PARA ENFRENTAR SUS PROBLEMAS, TOMAREMOS EN CUENTA TAMBIEN SU CONDICION DE MINIFUNDISTAS, DE MONOCULTIVISTAS Y DE PEONES AL SERVICIO DE LAS GRANDES FINCAS; SU CONDICION SOCIAL Y CULTURAL, SU PEQUEÑO O BAJO INGRESO PER CAPITA, Y SU AISLAMIENTO O MARGINALIDAD DEL RESTO DE SERVICIOS DE LAS AREAS URBANAS'

TOMAREMOS EN CUENTA TAMBIEN SU HERMETISMO O ENCERRAMIENTO HACIA CUALQUIER CAMBIO, SU APATIA, SU DESCONFIANZA, SU MALA COSTUMBRE DE RECIBIR LO QUE SE LE DA Y NO LO QUE QUIERE, Y LA POCA UTILIDAD PRACTICA QUE SACA A LA MAYOR PARTE DE SU TIEMPO DURANTE TODO EL AÑO.

HABRA QUE TOMAR EN CUENTA TAMBIEN, QUE EN NUESTRO MEDIO TODAVIA HAY MUCHA GENTE QUE TIENE COMPLEJO DE CONQUISTADOR Y QUE ACTUA COMO

COLONIZADOR, GENTE QUE TIENE PODER Y QUE ABUSA DE EL, Y DE GENTE QUE A PESAR DE LOS PESARES SE HA LOGRADO ABRIR CAMPO EN SU PROYECCION SOCIAL Y HUMANA EN LAS ZONAS RURALES DE NUESTRO PAIS.

POR LO TANTO PARA HACER UN ANALISIS DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL ACTUAL, ME REFERIRE EN PRIMER LUGAR A SU UBICACION DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL, SU FORMA DE ORGANIZARSE, SUS MATERIALES, SUS SISTEMAS DE CONSTRUCCION Y SUS SERVICIOS.

#### MACROANALISIS.

##### A) UBICACION DE LA VIVIENDA RURAL:

LA FORMA EN QUE ENCONTRAMOS UBICADA LA VIVIENDA RURAL EN GUATEMALA ES EN LAS PARTES ALTAS DEL ALTIPLANO DEL PAIS Y A LO LARGO DE LAS COSTAS Y BOCACOSTAS DE NUESTRA REPUBLICA; LOS UNOS EN SU MAYORIA INDIGENAS CON PEQUEÑAS PROPIEDADES DE TIERRAS QUE EMIGRAN DURANTE LAS COSECHAS A LAS GRANDES FINCAS DE LA COSTA Y BOCACOSTA Y LOS OTROS CAMPESINOS LADINOS O INDIGENAS EN PROCESO DE LADINIZACION AL SERVICIO DE LAS GRANDES FINCAS, Y PEQUEÑAS PROPIEDADES DE TIERRA QUE POSEEN EN LAS CERCANIAS DE ESTAS EN CALIDAD DE COLONOS O ARRENDAMIENTO.

TANTO UNOS COMO OTROS LOCALIZAN SUS VIVIENDAS EN TERRENOS CERCANOS A LAS VIAS DE COMUNICACION EXISTENTES EN SUS RESPECTIVAS TIERRAS, PERO PRINCIPALMENTE A LO LARGO DE CARRETERAS Y CAMINOS, RIOS, LAGOS Y MARES, PARA PODER EXPLOTAR LOS RECURSOS DE LA NATURALEZA PARA SU SUBSISTENCIA Y PARA PODER COMUNICARSE DE ALGUNA FORMA Y HACER LLEGAR SUS PRODUCTOS O SUS SERVICIOS, A ZONAS VECINAS CON LAS CUALES ESTABLECEN INTERCAMBIO DE MERCADOS. (VER FIG. 11).

SI BIEN ES CIERTO QUE HAY MUCHAS TIERRAS OCIOSAS EN EL PAIS; Y A LAS CUALES NO LLEGAN VIAS DE COMUNICACION ES CIERTO TAMBIEN QUE AUNQUE SEAN CAMINOS EN CONDICIONES INTRANSITABLES EN EL INVIERNO ESTOS SIRVEN DE MEDIOS DE COMUNICACION PARA LLEGAR A MONTAÑAS Y VALLES LEJANOS EN DONDE MUCHOS POBLADORES HAN ENCONTRADO UN PEDAZO DE TIERRA DONDE PODER INSTALARSE CON SU FAMILIA Y PROCURARSE DE CUALQUIER FORMA UN TECHO PARA COBIJARLOS.



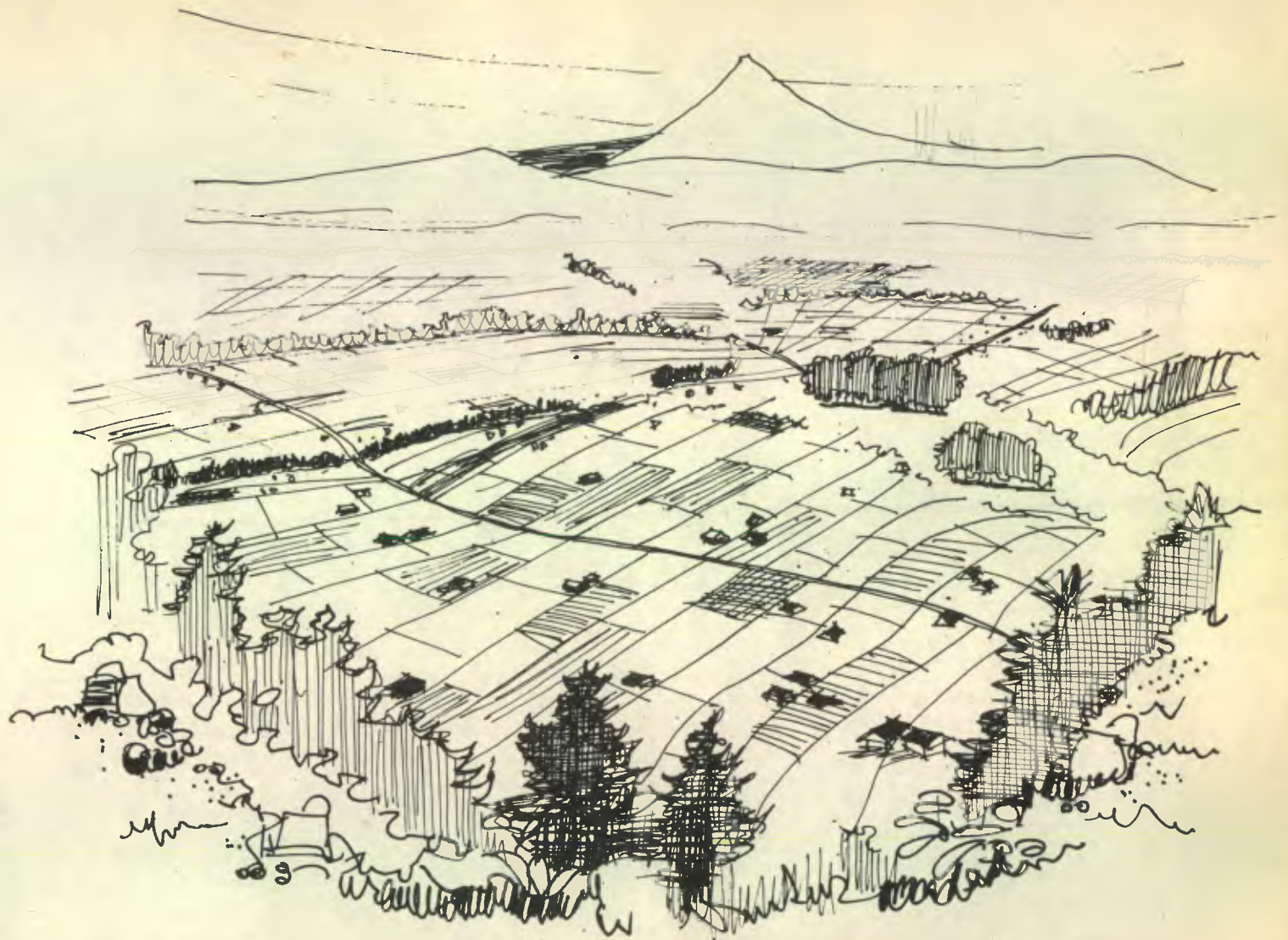
EL HECHO DE QUE LA MAYORIA SEAN CAMPESINOS, AGRICULTORES Y MINIFUNDISTAS; OBLIGA A QUE CADA UNO DE ELLOS QUIERA TENER UNA PEQUEÑA SIEMBRA QUE LE DE ALGUN PRODUCTO DURANTE EL AÑO Y EN LA CUAL PUEDA INSTALAR SU RANCHO, O VIVIENDA QUE LO PROTEJA CON SU FAMILIA.

ESTA SITUACION LES HACE IR OCUPANDO GRANDES EXTENSIONES DE TIERRA, Y DISGREGARSE Y DESPARRAMARSE A LO LARGO Y LO ANCHO DE VALLES Y CERROS, DE CAMINOS Y CARRETERAS; CREANDO EL PROBLEMA DE QUEDAR MUY DISTANCIADOS ENTRE SI, POR LO QUE LA MAYORIA DE SERVICIOS PUBLICOS, COMO EL AGUA, EL DRENAJE, LA LUZ, LA ESCUELA, EL CENTRO DE SALUD, EL MERCADO, LA IGLESIA, ETC. ES IMPOSIBLE DE LLEVARLOS HASTA ELLOS TENIENDO CADA UNO QUE RESOLVER SU PROBLEMA COMO PUEDA, EN ALGUNOS CASOS Y EN OTROS RECORRER GRANDES DISTANCIAS PARA PODER LLEGAR HASTA ESTOS SERVICIOS. (VER FIG. 11).

ESTA FORMA DE DISTRIBUCION Y ORGANIZACION DE LAS AREAS DE VIVIENDA RURAL, ES UNO DE LOS PRINCIPALES FACTORES, QUE MANTIENE AL PAIS CON ESOS PORCENTAJES TAN ELEVADOS DE ANALFABETISMO, CON ESE PORCENTAJE DE MORTANDAD INFANTIL Y CON ESE GRADO DE IMPRODUCTIVIDAD DE NUESTRA POBLACION, ETC.

SI A TODA ESTA GENTE DENTRO DE SUS MISMAS ZONAS DONDE TIENEN SUS SIEMBRAS, SE LES CREARAN NUCLEOS DE VIVIENDA CENTRALES DESDE LOS CUALES PUDIERAN MOVILIZARSE DIARIAMENTE A SUS TIERRAS PARA TRABAJARLAS, PODRIAN ASI REUNIDOS GOZAR DE TODOS LOS SERVICIOS PUBLICOS ANTERIORMENTE MENCIONADOS Y HACERSE VALER Y CONSEGUIR SU PROPIO DESARROLLO COMO GRUPO; RECIBIENDO O PIDIENDO AYUDA TECNICA PARA HACER PRODUCIR MAS SUS TIERRAS O CANALIZANDO SU VALOR DE MANO DE OBRA HACIA LAS PEQUEÑAS INDUSTRIAS Y ARTESANIAS, PERO CON MAYOR OPORTUNIDAD DE ORGANIZACION COMO ACTUALMENTE SE HACE EN ALGUNAS PARTES CON LAS COOPERATIVAS (COMO EJEMPLO PODEMOS CITAR LA COOPERATIVA ARGUETA EN SOLOLA). (VER FIG. 3).

DE ESTA FORMA SE PODRIA HACER PRODUCIR MAS Y MEJOR A NUESTRAS TIERRAS Y A NUESTRA POBLACION, EN BENEFICIO DE ELLOS MISMOS Y POR CONSECUENCIA EN BENEFICIO DEL PAIS. UNO DE LOS MAYORES PROBLEMAS DE EL PAIS ES LA EDUCACION, YA QUE A TRAVEZ DE ELLA NUESTRA POBLACION INDIGENA Y RURAL PUEDE ENCONTRAR EL CAMINO DE NUESTRO DESARROLLO Y NUESTRA INDEPENDENCIA SOCIO-ECONOMICA, PERO UNA FORMA DE LLEVARLA A NUESTRA POBLACION RURAL AL IGUAL QUE MUCHOS OTROS SERVICIOS, ES CREANDO CENTROS DE VIVIENDA RURAL LOCALIZADOS DENTRO DE LAS AREAS DE CULTIVO, QUE PERMITAN REUNIR A ESTA POBLACION DISGREGADA PARA QUE A



LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LA VIVIENDA RURAL: A LO LARGO Y ANCHO DE VALLES, CERROS Y CAMINOS, DE TIPO MINIFUNDISTA; DIFICULTANDO LA CREACIÓN DE CENTROS COMUNALES DONDE SE LES PODRÍAN PROPORCIONAR SERVICIOS PÚBLICOS.

FIGURA 11



TRAVEZ DE ELLOS PUEDAN TENER UNA MEJOR RELACION CON EL RESTO DE ZONAS RURALES Y URBANAS DEL PAIS.

ANTE ESTA FORMA DE ORGANIZACION DE TIPO COMUNAL CADA FAMILIA POSEE UNA PORCION DE TERRENO MUCHAS VECES HEREDADO DE SUS PADRES Y COMPARTIDA CON OTROS PARIENTES, Y EN CADA UNO DE ELLOS, SIEMBRAN SU MILPA, Y ALGUN OTRO CULTIVO QUE SEA DE LA REGION DE DONDE ESTAN LOCALIZADOS. ASI MISMO EN LA PARTE MAS CERCANA AL CAMINO, CARRETERA O VEREDA QUE PASA POR SU TERRENO, LOCALIZAN SU VIVIENDA, LA CUAL VEREMOS DE QUE FORMA LA CONCIBEN Y CON QUE SISTEMA Y MATERIALES LA CONSTRUYEN (VER FIG. 11).

## B) MICROANALISIS.

### LA VIVIENDA RURAL Y SUS SERVICIOS:

PARA PODER SEGUIR UN CAMINO EN EL ANALISIS Y DESCRIPCION DE LA VIVIENDA RURAL ACTUAL, SEGUIRE EL PROCESO DE DISEÑO DE GUILLARD SCOTT, A TRAVEZ DEL CUAL CONSIDERO SE PUEDE RESOLVER Y ANALIZAR CUALQUIER PROBLEMA DE DISEÑO. ESTE PROCESO PARTE DE UNA CAUSA PRIMERA, QUE ES LA NECESIDAD DE RESOLVER UN PROBLEMA DE DETERMINADAS CARACTERISTICAS DE FUNCION, CONCEPTO Y DE CIRCUNSTANCIA (POR EJEMPLO EN EL PROBLEMA DE DISEÑO DE UNA SILLA, LA CAUSA PRIMERA ES LA NECESIDAD DE CREAR UN OBJETO QUE RESUELVA LA NECESIDAD DEL HOMBRE DE QUERER DESCANSAR COMODAMENTE SOBRE UN OBJETO QUE LO RECIBA Y SOSTENGA SIN TENER QUE BAJAR HASTA EL SUELO; UN OBJETO QUE TENGA ASENTADERA, RESPALDO Y LUGAR PARA DEJAR CAER LAS PIERNAS SOBRE EL SUELO COMODAMENTE).

EL SEGUNDO PASO EN EL PROCESO DE DISEÑO ES LA CAUSA FORMAL QUE ES LA QUE DEBERA PLANTEAR TODAS LAS ALTERNATIVAS DE FORMA QUE PUEDAN RESOLVER LA NECESIDAD ANTERIORMENTE PLANTEADA POR LA CAUSA PRIMERA, (EN EL CASO DE LA SILLA EL OBJETO SERIA PLANTEAR TODAS LAS ALTERNATIVAS FORMALES QUE PODRIAN RESOLVER LA NECESIDAD DE SENTARSE Y DE COMO HACERLA MAS COMODA, PRACTICA Y ECONOMICA, DE ALLI QUE VEMOS SILLAS: ALTAS, BAJAS, ANCHAS, ESTRECHAS, CUADRADAS, REDONDAS, OVALADAS, ETC. QUE SON LAS DIFERENTES FORMAS DE HACER UNA SILLA).

EL TERCER PASO ES LA CAUSA MATERIAL, QUE ES LO QUE DEBE PLANTEAR Y RESOLVER LA NECESIDAD DE DIFERENTES TIPOS DE MATERIALES QUE SE PUEDEN USAR PARA RESOLVER LAS DOS CAUSAS ANTERIORES, (DE ALLI QUE PARA EL CASO DE LA SILLA;



VEMOS QUE HAY SILLAS DE CARTON, DE MADERA, DE PLASTICO, DE ALUMINIO, DE HIERRO, DE PIEDRA, ETC. CADA UNA TRATANDO DE EXPLOTAR AL MAXIMO LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PARA HACER UNA SILLA CADA VEZ MAS FUNCIONAL Y COMODA, ASI COMO BARATA).

Y EL ULTIMO PASO EN EL PROCESO DE DISEÑO ES EL PLANTEADO POR LA CAUSA TECNICA Y ES AQUEL EN EL QUE DEBERA ANALISARSE QUE EQUIPO, HERRAMIENTA Y PERSONAL SE NECESITAN PARA LOS DIFERENTES SISTEMAS TECNICOS CON LOS QUE SE PODRAN RESOLVER CON DETERMINADOS MATERIALES, LAS DISTINTAS FORMAS QUE RESUELVEN LA NECESIDAD PLANTEADA EN LA CAUSA PRIMERA (Y ES LOGICO QUE PARA HACER UNA SILLA DE PLASTICO SE USAN TECNICAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DIFERENTES QUE LOS QUE SE USARAN PARA LAS DE MADERA, HIERRO, ETC.)

QUIERE DECIR QUE UN DISEÑO PERFECTO SERIA AQUEL EN EL QUE PLANTEADA LA CAUSA PRIMERA, ES DECIR EL PROBLEMA. LA NECESIDAD HUMANA; SE ENCUENTRA LA FORMA OPTIMA, EL MATERIAL OPTIMO Y LA TECNICA OPTIMA QUE RESUELVEN EL PROBLEMA DE UNA MANERA PERFECTA; SI BIEN ES CIERTO ESTO ES BASTANTE UTOPICO, ES TAMBIEN CIERTO QUE EL HOMBRE DEBERA TRATAR DE ACERCARSE LO MAS POSIBLE A SU LOGRO, TOMANDO EN CUENTA TAMBIEN EL FACTOR ECONOMICO, EL FACTOR TIEMPO, EL FACTOR FUNCIONAL PRACTICO, EL FACTOR SEGURIDAD Y DURACION Y EL FACTOR SICOLOGICO, SOCIAL Y CULTURAL; DEL GRUPO HUMANO AL QUE HABRA DE SERVIR ESE DISEÑO.

**1o.- CAUSA PRIMERA DE LA VIVIENDA RURAL.**

EN EL CASO DE LA VIVIENDA RURAL SE PLANTEA LA CAUSA PRIMERA DE LA SIGUIENTE FORMA: UN GRUPO FAMILIAR DE TIPO CAMPESINO, DE ESCASOS RECURSOS ECONOMICOS, CON BAJO GRADO DE EDUCACION, NECESITA TENER UN LUGAR QUE LO PROTEJA DE LA INTEMPERIE DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LAS DISTINTAS CLASES DE ANIMALES QUE HABITAN EN LA ZONA DONDE TIENE UN PEDAZO DE TIERRA. UN LUGAR O ESPACIO INTERIOR DONDE PUEDA REALIZAR LAS DIFERENTES FUNCIONES HUMANAS DE: DORMIR, ESTAR Y SERVICIO (COCINAR, BAÑAR, S.S. Y GUARDAR).

ESTE TIPO DE NECESIDAD HUMANA TAMBIEN VA ACOMPAÑADA DEL SENTIDO DE LA PROPIEDAD Y DE EL CONCEPTO DE INSTITUCION, ES DECIR; QUE TODO GRUPO REUNIDO COMO FAMILIA, QUIERE TENER UN LUGAR O ESPACIO FISICO DONDE CONSTRUIR SU HOGAR Y DESEA QUE ESTE SEA DEFINITVAMENTE PROPIO. POR OTRA PARTE, SE ENCUENTRA

ALEJADO DE LAS ZONAS DE INFLUENCIAS URBANA Y LOS DISTINTOS SERVICIOS QUE AQUELLA TIENE PARA LA CONSTRUCCION, ESTAN TAMBIEN FUERA DE SU ALCANCE POR SU BAJA CONDICION ECONOMICA DE SUBSISTENCIA. CUENTA UNICAMENTE CON LOS RECURSOS NATURALES AL ALCANCE DE SU MANO EN SU TERRUÑO Y CON POCOS CENTAVOS PARA COMPRAR ALGUNA HERRAMIENTA BARATA. AFORTUNADAMENTE CUENTA CON TIEMPO Y LA COLABORACION DE ALGUN AMIGO O FAMILIAR; PERO HASTA ALLI ENCONTRAMOS A UN POBLADOR RURAL CON LA NECESIDAD DE TENER UNA VIVIENDA. (FIG. 12).

20. CAUSA FORMAL DE LA  
VIVIENDA RURAL:

LA CAUSA FORMAL EN LA VIVIENDA RURAL SE PLANTEA DE VARIAS FORMAS, SIENDO LAS MAS COMUNES EN PLANTA LA FORMA RECTANGULAR, LA CUADRADA Y LA REDONDA EN ALGUNOS CASOS O BIEN LA FORMA QUE PROPORCIONA LA COMBINACION DE VARIAS UNIDADES DE ESTAS FORMAS. (VER FIG. 13)

EN ELEVACION LA FORMA ADOPTADA ES LA COMBINACION DE UN CUADRADO O RECTANGULO EN LA BASE, CON UN TRIANGULO O UN TRAPECIO EN LA PARTE SUPERIOR DE AQUELLOS APOYADOS SOBRE SU BASE, CREANDO ESPACIOS INTERIORES QUE SURGEN DE LA COMBINACION DE ESTAS DIMENSIONES.

ESTAS FORMAS RESPONDEN A VARIAS FUNCIONES DE USO A LAS QUE ESTAN DESTINADAS PERO NO A TODAS; RESPONDEN A LO QUE SE REFIERE LA CREACION DE UN ESPACIO INTERIOR HABITABLE, A LA FORMA EN QUE SE CONCIBE EL TECHO PARA PROTECCION DE LA LLUVIA, A LA FORMA EN LA QUE SE PUEDEN USAR LOS MATERIALES DE LA REGION; PERO NO FUNCIONAN TOTALMENTE EN EL SENTIDO O FACTOR DE USO DE LAS NECESIDADES HUMANAS PARA LAS QUE SE HA CREADO, PORQUE EL USO DEL ESPACIO INTERIOR FORMANDO ALBERGA A TODAS LAS FUNCIONES HUMANAS DE COCINAR, COMER, DORMIR, Y ESTAR EN UN MISMO AMBIENTE SIN NINGUNA SEPARACION ESPACIAL ENTRE ELLAS, MESCLANDO SOBRE TODO, LAS FUNCIONES DE COMER, COCINAR Y ESTAR QUE PUEDEN ESTAR JUNTAS SI SE QUIERE PERO NO CON LA DE DORMIR QUE DEBERIA DE ESTAR APARTE. LAS NECESIDADES DE ASEO, BAÑO Y SERVICIO SANITARIO; LAS RESUELVEN EN EL RIO O MANANTIAL CERCANO Y EN EL CAMPO RESPECTIVAMENTE, SIN INCLUIRLO COMO PARTE DE LA VIVIENDA, AUNQUE ALGUNAS VECES EL SERVICIO SANITARIO LO RESUELVEN CON POZOS CIEGOS, LETRINAS O EXCUZADOS LOCALIZADOS A UNA DISTANCIA MAYOR DE 5 METROS DE LA VIVIENDA (VER FIG. 14).

EL PROBLEMA DEL DORMIR SE AGRAVA CUANDO LAS FAMILIAS SON NUMEROSAS PORQUE A VECES FAMILIAS DE 10 A 12 MIEMBROS DUERMEN EN UN MISMO AMBIENTE EN

ALGUNOS CASOS Y MUY REDUCIDO, PROPICIANDO LA PROMISCUIDAD Y EL HACINAMIENTO ENTRE PERSONAS ADULTAS Y MENORES DE EDAD. (VER FIG. 15).

#### LA CAUSA MATERIAL DE LA VIVIENDA RURAL:

COMO EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA SE DA EN TODOS LOS AMBITOS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Y OBSERVAMOS ANTERIORMENTE QUE, ESTA CUENTA CON DISTINTOS CLIMAS, DISTINTA FLORA Y DISTINTA FAUNA; ES LOGICO QUE LOS MATERIALES VARIEN UN POCO DE UN LUGAR A OTRO; YA QUE LOS RECURSOS NATURALES DE DONDE EL CAMPESINO EXTRAE SUS MATERIALES DE CONSTRUCCION, SON BASICAMENTE DEL LUGAR DONDE EL HABITA.

#### PAREDES:

ASI, ENCONTRAMOS QUE EN LAS DIFERENTES ZONAS DEL PAIS QUE TIENEN CLIMA FRIO; UTILIZAN PARA LAS PAREDES PRINCIPALMENTE LA TIERRA Y LA PAJA DE DONDE FABRICAN EL ADOBE, QUE AL IGUAL QUE EL LADRILLO DE BARRO COCIDO, EL BLOCK DE POMEZ Y LA PIEDRA SIRVEN PARA HACER MUROS DE CARGA CON EL SISTEMA DE MAMPOSTERIA (SUPERPOSICION ENTRELAZADA DE ELEMENTOS PEGADOS CON MESCLA).

EN LAS COSTAS USAN MUCHO LA ESTRUCTURA DE MADERA (ROLLIZA O ASERRADA) CON FORRO DE TABLAS DE MADERA, EN ALGUNOS CASOS, AUNQUE LA MAYORIA USAN PALOS DE CERCO, CAÑA DE BAMBU, TEJA MANIL, LEPA (PRIMER CORTE DE LA TROZA CON CASCARA) O PALMA.

TAMBIEN SE USA MUCHO "EL BAJAREQUE" QUE ES LA COMBINACION DE LOS PALOS DE CERCO CON FORRO DE LODO; FORMANDO TABIQUES (NO DE CARGA) QUE LOS PROTEGEN DE LA INTEMPERIE. (FIG. 16).

#### TECHOS:

PARA EL TECHO SE USA BASTANTE EN EL ALTIPLANO EL TECHO DE ESTRUCTURA DE MADERA DE PALOS ROLLISOS FORRADO CON MANOJOS DE PAJON; ASI COMO FORRO DE TEJA DE BARRO COCIDO, LA TEJA MANIL Y LAS LAMINAS DE ZINC Y ASBESTOCEMENTO.

EN LAS COSTAS PARA EL TECHO UTILIZAN MUCHO LA MISMA ESTRUCTURA DE PALOS ROLLISOS, FORRADOS CON PALMA, LA LAMINA DE ZINC Y LA DE ASBESTO CEMENTO SON LOS MAS COMUNES (FIG. 17).



**PISOS:**

EN EL PISO, TANTO EN EL ALTIPLANO COMO EN LAS COSTAS, LA MAYORIA NO USAN NINGUN MATERIAL, SINO DEJAN EL PISO DE TIERRA DE SU TERRENO, SIENDO MUY POCOS LOS CASOS EN LOS QUE USAN LA TORTA DE CEMENTO, BALDOSA DE BARRO COCIDO, LADRILLOS DE CEMENTO LIQUIDO O PISOS DE MADERA (FIG. 18).

**SERVICIOS:**

EN LA HECHURA DE LAS LETRINAS, POZOS CIEGOS Y BAÑO QUE SON MUY ESCASOS EN EL AREA RURAL; UTILIZAN LOS MISMOS MATERIALES ANTES DESCRITOS EN LAS PAREDES, TECHOS Y PISOS.

MAS ADELANTE OBSERVAREMOS COMO RESUELVEN Y SE PROVEEN DE LOS SERVICIOS BASICOS, COMO EL AGUA, SANITARIO, DESAGUE, ILUMINACION, BAÑO Y MEDIO PARA COCINAR.

COMO ILUSTRACION DE LA CAUSA MATERIAL, ADJUNTO UN CUADRO DE VIDA UTIL DE LOS MATERIALES MAS USADOS EN NUESTRO MEDIO (CUADRO No 8).

**CAUSA TECNICA DE LA VIVIENDA RURAL:**

COMO DIJIMOS LA CAUSA TECNICA ES EN LA QUE SE RESUELVE EL SISTEMA TECNICO, EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA A USAR EN LOS MATERIALES DISPONIBLES Y PARA NUESTRO CASO DIREMOS QUE EN LA VIVIENDA RURAL ENCONTRAMOS DOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION DEFINIDOS Y QUE SON: UNO CON MUROS DE CARGA DE MAMPOSTERIA QUE SOSTIENEN EL TECHO Y EL OTRO CON COLUMNAS DE CARGA Y VIGAS HECHAS DE HORCONES DE MADERA QUE TAMBIEN SOSTIENEN EL TECHO. EN EL PRIMERO LOS MUROS DE ADOBE, LADRILLO, BLOCK, ETC. SE APOYAN SOBRE UNA CIMENTACION DE PIEDRA O DE TERRON Y SIRVEN A LA VEZ DE ESTRUCTURA, COMO FORRO PARA PROTECCION DE LA INTEMPERIE, REGULARMENTE NO LES PONEN NINGUN ACABADO DEJANDOLOS TOTALMENTE EXPUESTOS Y SOBRE ELLOS APOYAN LA ESTRUCTURA DEL TECHO QUE PUEDE SER DE UNA, DOS O CUATRO AGUAS, (VER FIG. 19).

ESTA ESTRUCTURA REGULARMENTE LA FABRICAN DE PALOS ROLLISOS AMARRADOS CON LIANAS DE MAGUEY SECA EN EL CASO DEL PAJON O BIEN DE LA MISMA PALMA EN EL CASO DEL TECHO DE PALMA SIENDO MUY POCOS CASOS LOS QUE USAN ALAMBRE DE AMARRE.

LA FORMA DE LA ESTRUCTURA ES TRIANGULAR, TIPO ARMADURA DE TIJERA SIMPLE, A LA CUAL SE LE FORRA CON PAJON O PAJA COLOCADO SOBRE COSTANERAS TAMBIEN DE PALOS ROLLISOS.

EL TECHO REGULARMENTE LO RESUELVEN CASI SIEMPRE DE LA MISMA FORMA VARIANDO UNICAMENTE LOS MATERIALES Y LOGICAMENTE EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA, EL CUAL SE APOYA SOBRE VIGAS Y COLUMNAS EN UN CASO, O BIEN SOBRE MUROS DE CARGA EN EL OTRO.

CUANDO USAN EL SISTEMA DE COLUMNAS Y VIGAS HECHOS DE PALOS ROLLISOS UNAS VECES Y OTRAS BIEN ACABADAS; FORRAN LAS PAREDES CON DIFERENTES TIPOS DE MATERIAL; USANDO PALOS DE CERCO, LA CAÑA DE BAMBU, LA PALMA, LA LEPA, LA TEJA MANIL, TABLAS DE MADERA DE PINO ASERRADAS O CON UNA MALLA DE PALOS FORRADOS DE LODO (BAJAREQUE).

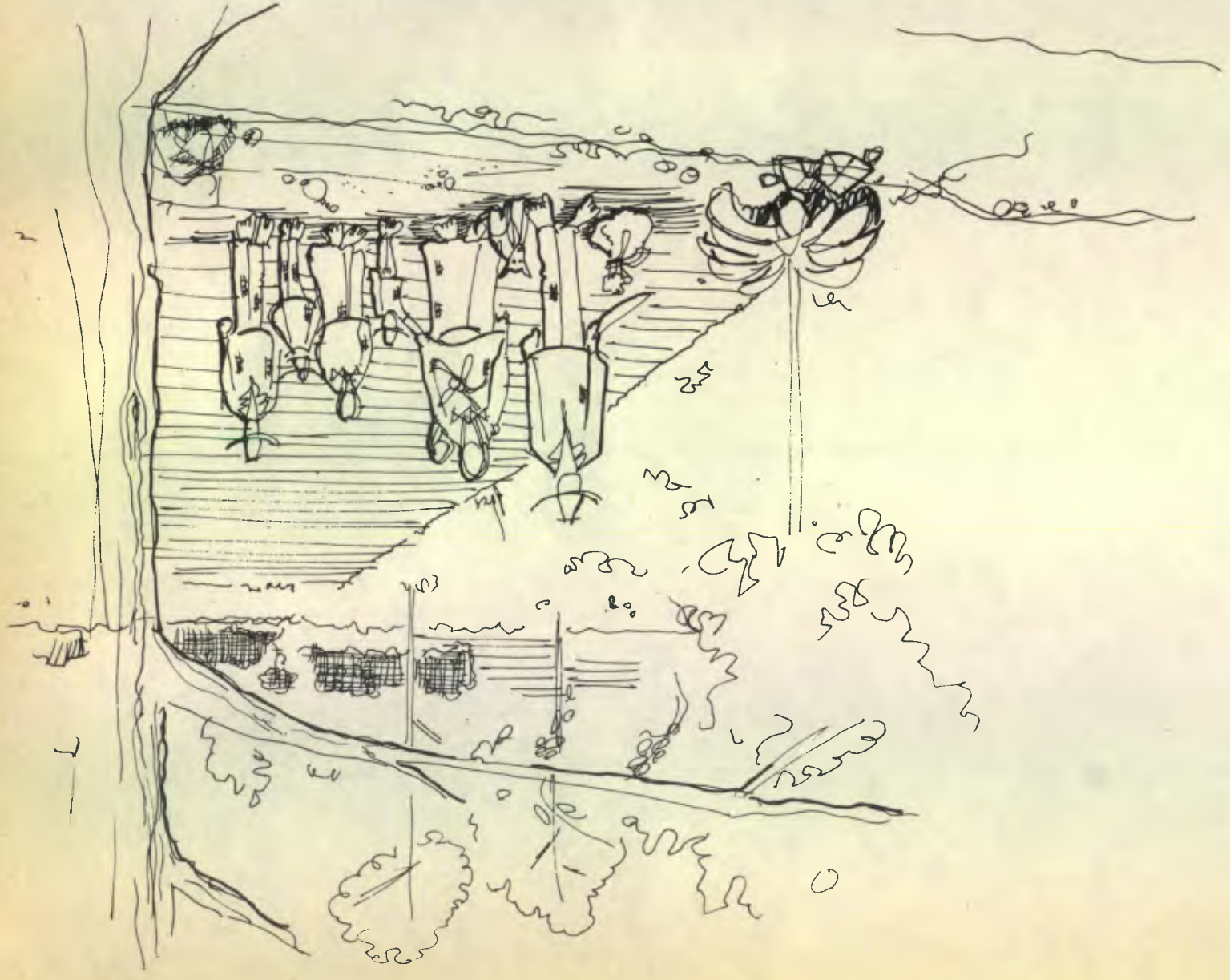
EN EL TECHO UTILIZAN COMO ESTRUCTURA CASI SIEMPRE LA MADERA YA SEA CON PALOS ROLLISOS O MADERA ASERRADA; LO QUE CAMBIA ES EL FORRO DE LA CUBIERTA Y DE ELLO DEPENDE TAMBIEN UN POCO LO FUERTE O LIVIANO DE LA ESTRUCTURA. EN EL CASO DE LA TEJA DE BARRO COCIDO ES DONDE MAS ESTRUCTURA SE NECESITA; POR SU DIMENSION (PEQUEÑA) Y SU GRAN PESO; LUEGO LA TEJA MANIL, LA PALMA Y EL PAJON DE DIMENSIONES MEDIANAS Y DE MENOR PESO, NECESITAN MENOS ESTRUCTURA QUE LA ANTERIOR Y POR ULTIMO, LA LAMINA DE CINCO O DE ASBESTO CEMENTO DE DIMENSIONES MAYORES Y DE UN PESO INTERMEDIO ENTRE LAS OTRAS DOS NECESITA TAMBIEN UNA ESTRUCTURA MEDIANA.

TANTO EN EL CASO DE LAS PAREDES COMO EN EL CASO DEL TECHO, SE NECESITA MUY POCAS HERRAMIENTAS Y EQUIPO, BASTANDO MUCHAS VECES DOS O TRES PERSONAS CON EQUIPO DE ALBAÑIL (NIVEL, PLOMADA, CUCHARA, MARTILLO, HACHUELA, PALA, AZADON, PIOCHA, BARRETA, SERRUCHO, ETC.) PARA REALIZAR ESTOS TRABAJOS, AUNQUE EN ALGUNOS CASOS COMO EN LA VIVIENDA DE PALMA O LA DE PAJON CON PALOS DE CERCO O BAJAREQUE, UNA O DOS PERSONAS CON UN MACHETE SE BASTAN PARA REALIZARLO.

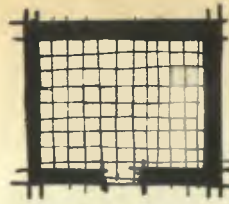


CAUSA PRIMERA EN LA V. RURAL:  
UN POBLADOR CAMPESINO DE ESCASOS RE-  
CURSOS ECONOMICOS, CON FAMILIA NUME-  
ROSA, UN PEDAZO DE TIERRA Y CON LA NECE-  
SIDAD DE DAR UN TEGUCHO DONDE COBILIAR SE  
Y PROTEGERSE DEL MEDIO AMBIENTE.

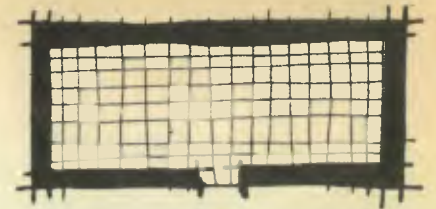
FIGURA 12



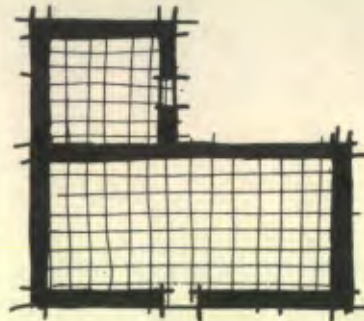




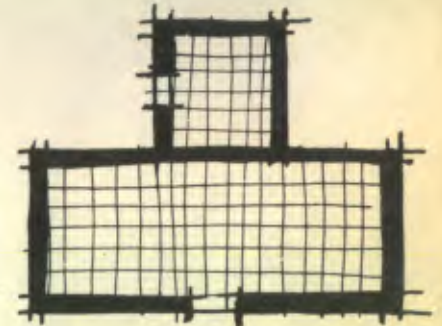
PLANTA CUADRADA



PLANTA RECTANGULAR.



PLANTA EN 'L'



PLANTA EN 'T'



TECHO DE UN AGUA



TECHO DE DOS AGUAS



TECHO DE UNA Y DOS AGUAS

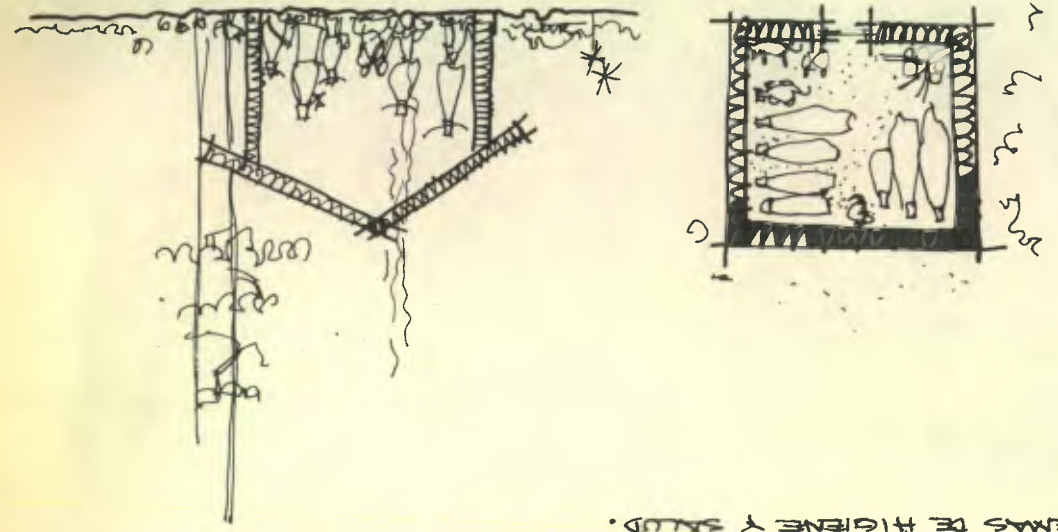


TECHO DE CUATRO AGUAS

CAUSA FORMAL DE LA V.P.  
EN PLANTA USAN LAS FORMAS  
EXPUESTAS EN ESTAS FIGS.  
O LA COMBINACION DE ELLAS.  
EN SECCION O ELEVACION  
LAS QUE SE VEN EN ESTE  
EJEMPLO O LA COMBINACION  
DE ELLAS, LAS CUALES LES  
SOLUCIONAN PROBLEMAS DE  
ESTRUCTURA, AMBIENTE Y MA-  
TERIALES.

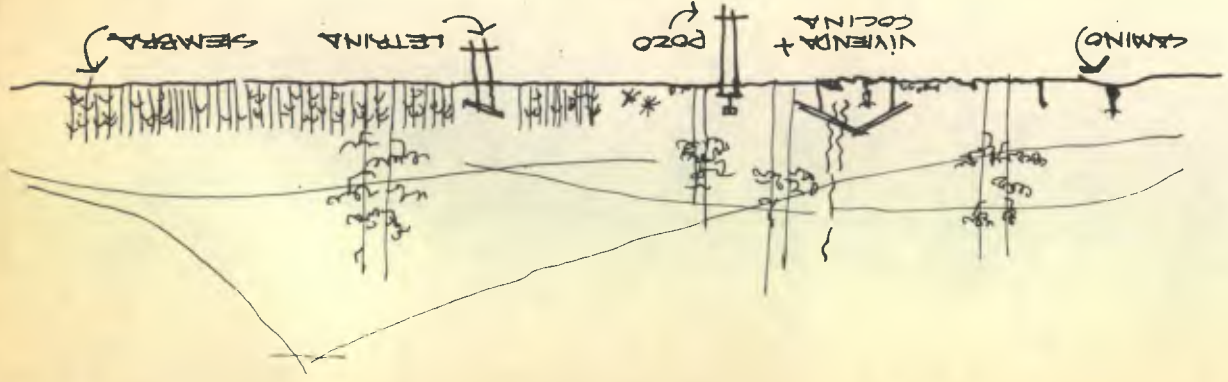
ESQUEMA TÍPICO DE LA OCUPACIÓN DE LA V. RURAL, EN DONDE SE GENERAN PROBLEMAS DE HIGIENAMIENTO Y PROMISCUIDAD ENTRE ADULTOS Y MENORES, POR LAS DIMENSIONES TAN REDUCIDAS DE SUS VIVIENDAS.

FIGURA 15



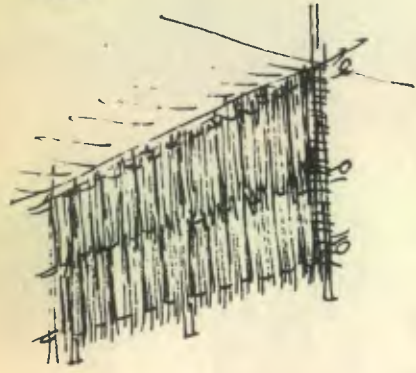
ESQUEMA TÍPICO DE LOS SERVICIOS EN LA VIVIENDA RURAL. LO CUAL LEA CREA MUCHOS PROBLEMAS DE HIGIENE Y SALUD.

FIGURA 14

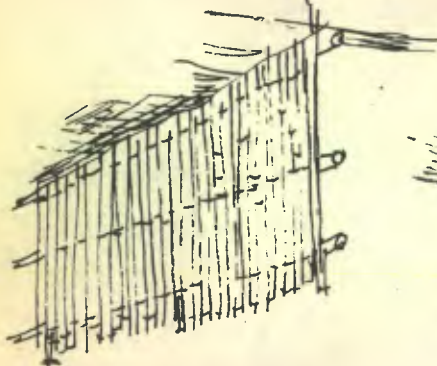




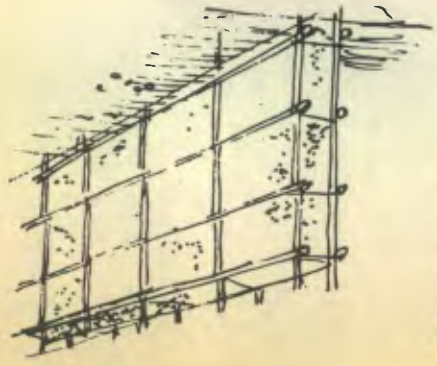
MURO DE PAJON (MAMPARRADOS) FIGURA 16



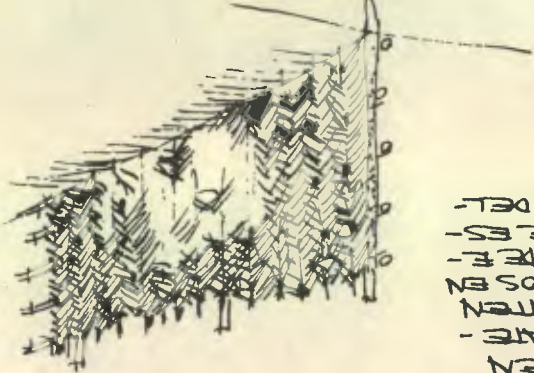
MURO DE PALOS DE CERVO O CANA DE CAMBO (34.2% DE LA V.R.)



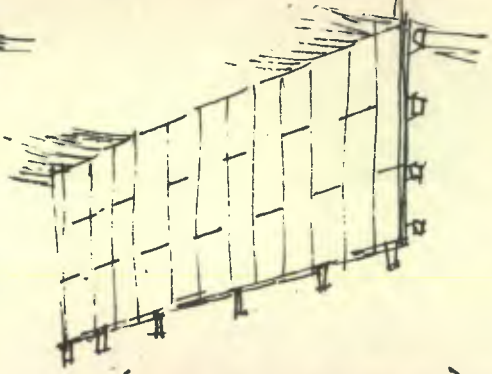
MURO DE BALAPAREQUE PALOS AMPARRADOS + TIERRA (16.9% DE LA V.R.)



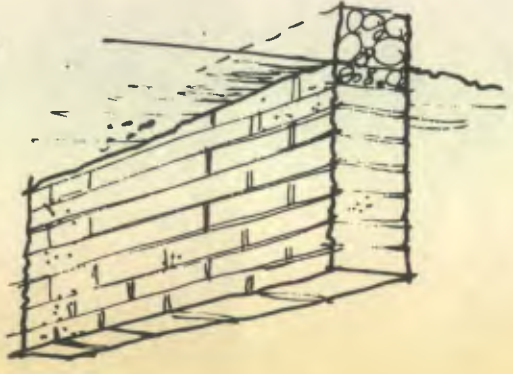
MURO DE PALMA AMPARRADA SOBRE ARMAZON DE TRONCOS (% INCLUIDO EN 34.2%)



MURO DE MADERA TABLAS O PAJAS DE TEJA MANIL (18.8% DE LA V.R.)



MURO DE ADOBE CON CEMENTO DE PIEDRA (27.2% DE LA V.R.)

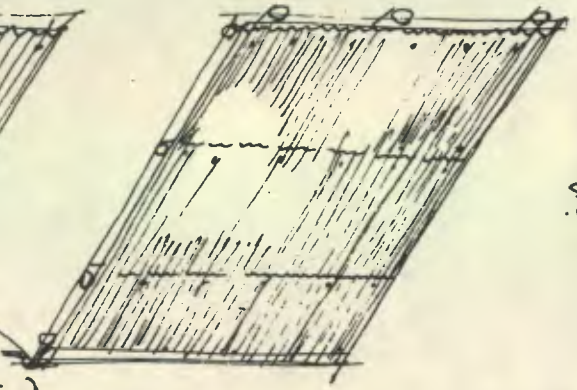


CAUSA MATERIAL :  
 PAREDES :  
 DEPENDIENDO DE LA REGION  
 EN QUE SE ENCUENTREN  
 ASI SERA EL TIPO DE MATE-  
 RIALES CON QUE CUENTEN  
 HE AQUI LOS MAS USADOS EN  
 NUESTRO PAIS, MUCHOS DE E-  
 LOS AMPARRADOS SOBRE ES-  
 TRUCTURA DE TRONCOS DEL-  
 GADOS DE ARBOL.

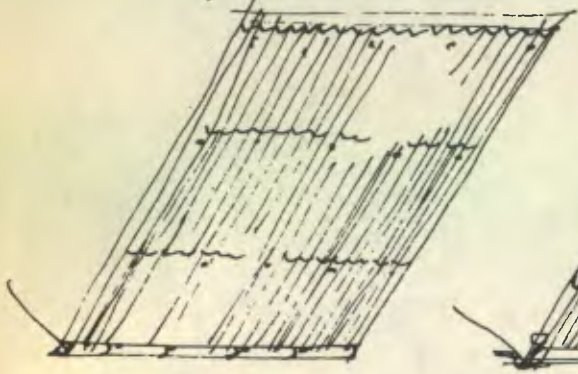


CAUSA MATERIAL:  
 TECHOS:  
 AL IGUAL QUE EN LOS MUROS  
 EN LOS MATERIALES A USAR.  
 AQUI LOS MAS USADOS, TOPOS  
 APOYADOS SOBRE ESTRUCT-  
 TURA DE TRONCOS O REGLAS  
 DE MADERA.

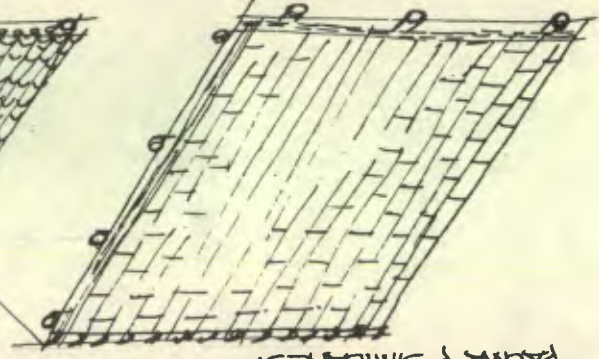
TECHO DE LAMINA DE ZINC  
 (18.4% DE LA V.R.)



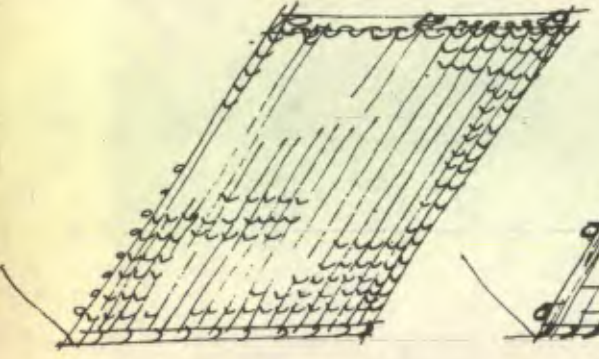
TECHO DE LAMINA DE ASBES-  
 TO-CEMENTO (5.1% DE V.R.)  
 FIGURA 17



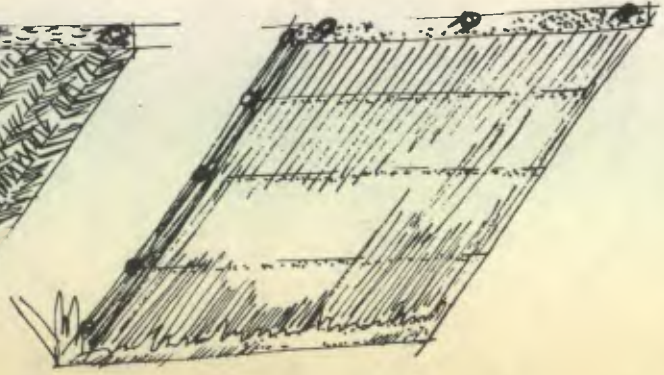
TECHO DE TEJA-MANIL



TECHO DE TEJA DE BARRO C.  
 (30.6% DE LA V.R.)

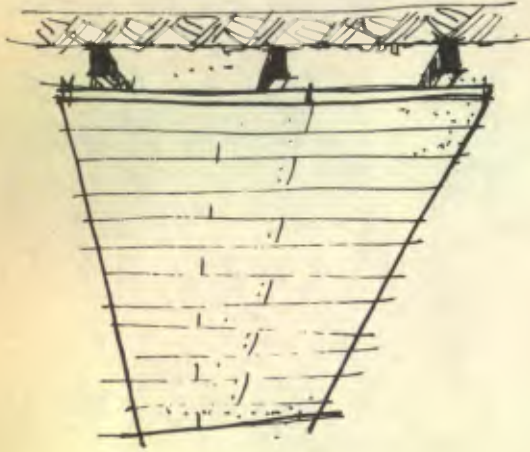


TECHO DE PAJON  
 (49.5%)  
 PALMA Y SIMILARES.

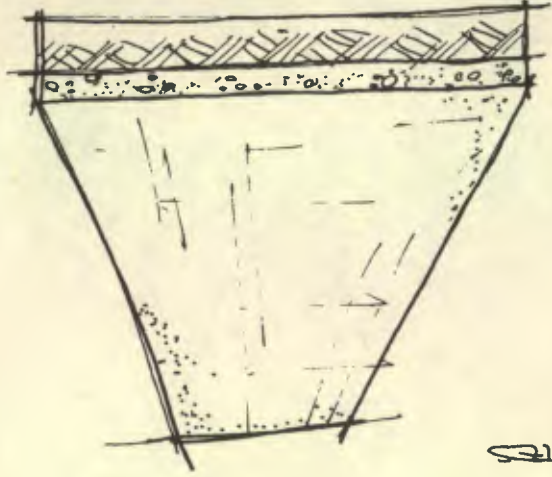


TECHO DE PALMA





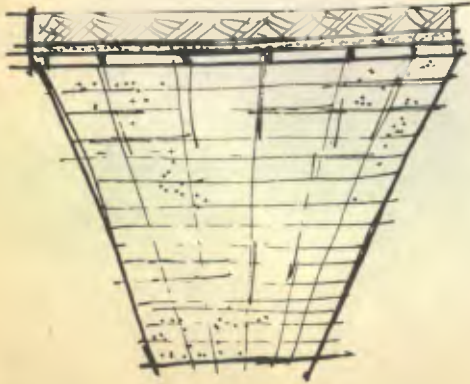
PISO DE MADERA  
(1.2% DE LA V.R.)  
FIGURA 18



PISO DE TORTA DE CEMENTO  
(4.9% DE LA V.R.)

CAUSA MATERIAL:  
PISOS:  
EL MAS USADO ES EL PISO  
DE TIERRA, PERO EN ALGUNAS  
PARTES TAMBIEN USAN UNOS  
COMO LOS AQUI PRESENTES

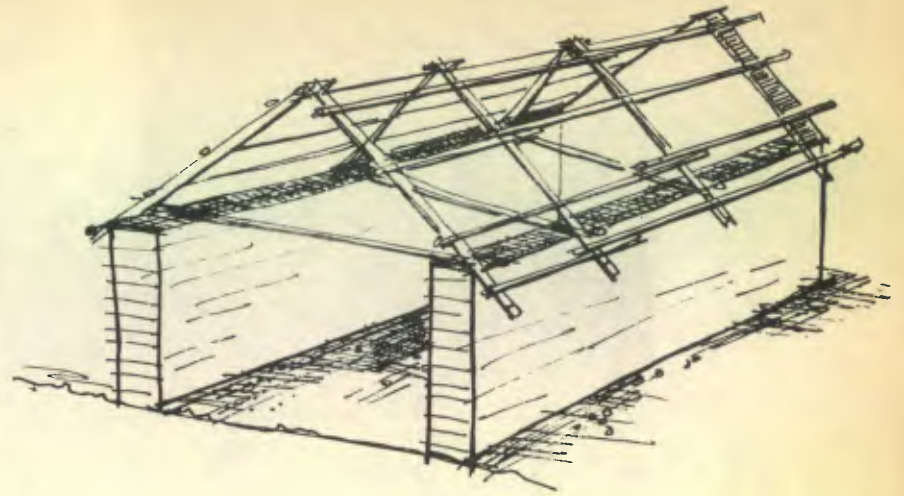
PISO DE LADRILLO DE  
BARRO COCIDO O CEMENTO  
(2.5% DE LA V.R.)  
Y 1.1% RESPECTIV.



PISO DE TIERRA  
(90.4% DE LA V.R.)



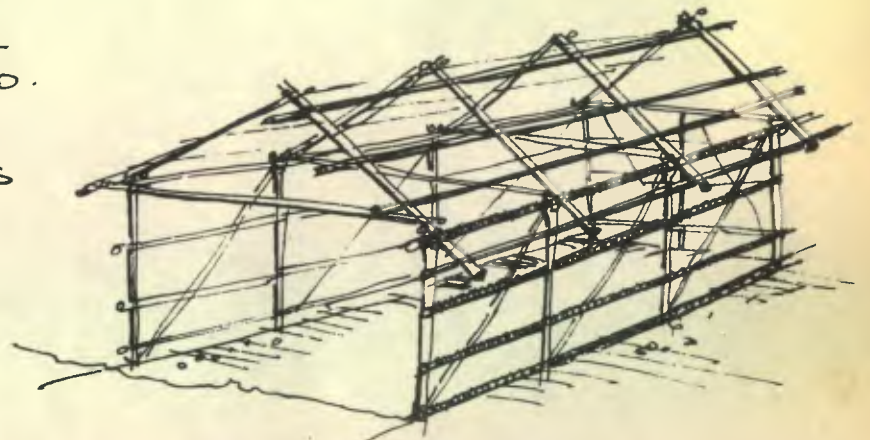




MUROS DE CARGA.

CAUSA TÉCNICA:

DOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SE USAN EN GUATEMALA PARA LA V.R. UNO: MUROS DE CARGA CON ARMADURAS DE MADERA. OTRO: VIGAS Y COLUMNAS (ESTRUCTURAL) CON ARMADURA DE MADERA EN EL TECHO. SE USAN INDISTINTAMENTE EN AMBAS REGIONES, AUN QUE EL 2º SE USA MÁS EN LAS COSTAS O BOCACOSTAS.



VIGAS Y COLUMNAS DE CARGA.



## CUADRO 8

## VIDA UTIL DE LOS MATERIALES

Material en paredes	Vida útil estimada en años	
	URBANO	RURAL
Ladrillo o bloque	67.5	67.5
Adobe	67.5	40
Piedra	67.5	67.5
Bahareque	30	30
Madera	30	30
Palo, caña, otro	---	---

V. EVALUACION DE LA SITUACION  
ACTUAL DE LA VIVIENDA EN  
GUATEMALA.

CUADRO 9

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN  
TIPO DE EDIFICIO, TIPO DE VIVIENDA Y TENENCIA, POR  
SECTORES URBANO Y RURAL BASE MUESTRA 50/o

Tipo de Vivienda	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
Formal	444 820	216 620	228 200
Improvisada	77 620	31 540	46 080
Rústica	281 720	29 320	252 400
Móvil	260	40	220
Otros	520	240	280

Fuente Segundo censo de vivienda 1964.

## CUADRO 10

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN  
CLASE DE MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES,  
POR SECTORES URBANO Y RURAL BASE MUESTRA 5o/o

Clase de Material predominante en la pared	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
Ladrillo o bloque	41 380	32 380	9 000
Adobe	290 400	147 380	143 020
Piedra	3 080	1 800	1 280
Bahareque	112 840	23 480	89 360
Madera	149 480	50 300	99 180
Paio, caña	201 160	20 960	180 200
Otro y no rep.	6 600	1 460	5 140

Fuente: Segundo censo de vivienda 1964.



CUADRO 11

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN  
CLASE DE MATERIAL PREDOMINANTE EN EL TECHO, POR  
SECTORES URBANO Y RURAL BASE, MUESTRA 5o/o

Clase de Material predominante en el techo	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
Concreto	16 480	15 960	520
Lámina metálica	229 220	133 080	96 140
Asbesto Cemento	5 620	2 900	2 720
Teja	251 020	88 260	162 760
Paja, palma y similares	299 480	36 940	262 540
Otro y no rep.	3 120	620	2 500

Fuente: Segundo censo de vivienda 1964.

## CUADRO 12

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN  
CLASE DE MATERIAL PREDOMINANTES EN EL PISO, POR  
SECTORES URBANO Y RURAL BASE, MUESTRA 5o/o

Clase de material predominante en el piso	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
Ladrillo de cemento	78 380	73 140	5 240
Ladrillo de barro	40 860	27 460	13 400
Torta de cemento	64 460	38 760	25 700
Madera	13 760	7 200	6 560
Tierra	606 700	130 760	475 940
Otro y no reportado	780	440	340

Fuente: Segundo censo de vivienda 1964

**EVALUACION DE LA SITUACION  
ACTUAL DE LA VIVIENDA EN  
GUATEMALA:**

PARA TENER UNA IDEA CUANTITATIVA Y RELATIVA DE LOS TIPOS DE VIVIENDA QUE HAY EN EL PAIS, A CONTINUACION ADJUNTO ALGUNOS CUADROS ESTADISTICOS SOBRE VIVIENDA, LOS CUALES NOS SERVIRAN DE BASE PARA HACER ALGUNAS OBSERVACIONES. (VER CUADROS: 9, 10, 11 Y 12).

**ELEMENTOS DE ESTRUCTURA EN  
LA VIVIENDA RURAL:**

1o.- EN EL CUADRO 16 PODEMOS OBSERVAR QUE EN EL AREA RURAL LA MAYORIA DE VIVIENDAS SON DE TIPO RUSTICO (EL 47.7o/o) Y QUE SUMADAS CON LA TIPO IMPROVISADA (8.7o/o) SUMAN UN TOTAL DE 56.4o/o, CONTRA UN 43.3o/o DE VIVIENDAS FORMALES, LO QUE QUIERE DECIR QUE UN POCO MAS DE LA MITAD DE LA VIVIENDA RURAL ESTA EN CONDICIONES DEFICIENTES; LO QUE NO SUCEDE EN EL AREA URBANA DONDE EL 78o/o DE LAS VIVIENDAS SON FORMALES Y SOLO UN 11.4o/o ES IMPROVISADAS Y UN 10.7o/o ES RUSTICA. (VER FIG. 20, 21 Y 22).

2o.- EN EL CUADRO 17 HABRA QUE OBSERVAR QUE LAS PAREDES DE PALO O CAÑA (34.2o/o) Y LAS DE ADOBE (27.2o/o) SON LAS QUE MAS SE USAN EN EL AREA RURAL, ASI COMO LA MADERA (18.8o/o) Y EL BAJAREQUE (16.9o/o) EN SEGUNDO TERMINO, USANDOSE TAN SOLO EL 1.7o/o EN PAREDES DE LADRILLO Y EL 0.2o/o EN PIEDRA; CONTRASTA CON ESTO EL USO QUE TIENE EL ADOBE EN EL AREA URBANA (65o/o), LA MADERA CON UN (22.2o/o) Y EL LADRILLO CON UN 14.6o/o.

3o.- EN EL CUADRO 18 AL ANALIZAR LOS TECHOS NOS DAMOS CUENTA QUE UN 49.5o/o PRACTICAMENTE LA MITAD DE LAS VIVIENDAS RURALES USAN TECHO DE PAJA, PALMA Y SIMILARES UN 30.6o/o USA TEJA DE BARRO COCIDO Y UN 18.4o/o LAMINA DE ZINC.

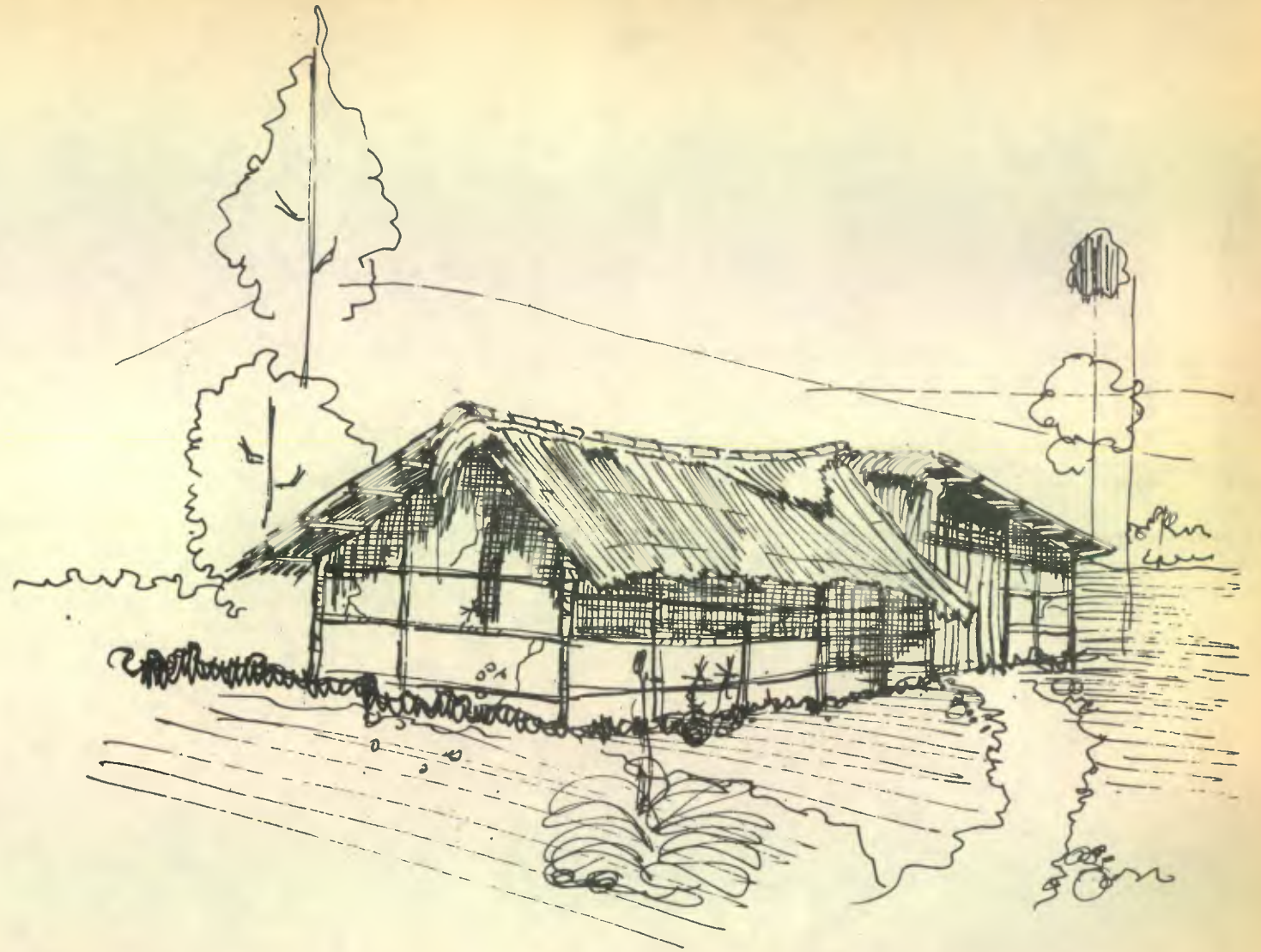
USANDO TAN SOLO UN 5.1o/o LAMINAS DE ASBESTO CEMENTO Y EL CONCRETO PRACTICAMENTE SE USA MUY POCO 0.9o/o. POR COMPARACION OBSERVAMOS QUE EN EL AREA URBANA EL 48o/o USAN LAMINA DE ZINC, LA MITAD PRACTICAMENTE EL 32o/o USA TEJA DE BARRO Y EL 13.7o/o USA PAJA, PALMA Y SIMILARES; USANDO EL CONCRETO EN UN 5.6o/o Y EL ASBESTO CEMENTO EN UN 1.1o/o. (VER FIG. 20, 21 Y 22).





VIVIENDA DE TIPO FORMAL.  
CON MUROS DE ADobe REPELLADOS, TECHO  
DE TEJA SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA  
ASERRADA Y PISO DE BARRO COCIDO O TOR-  
TA DE CEMENTO. EN EL CAMPO Y AREAS  
RURALES COMUNALES UN 43% SON DE ESTE  
TIPO.

FIGURA 20



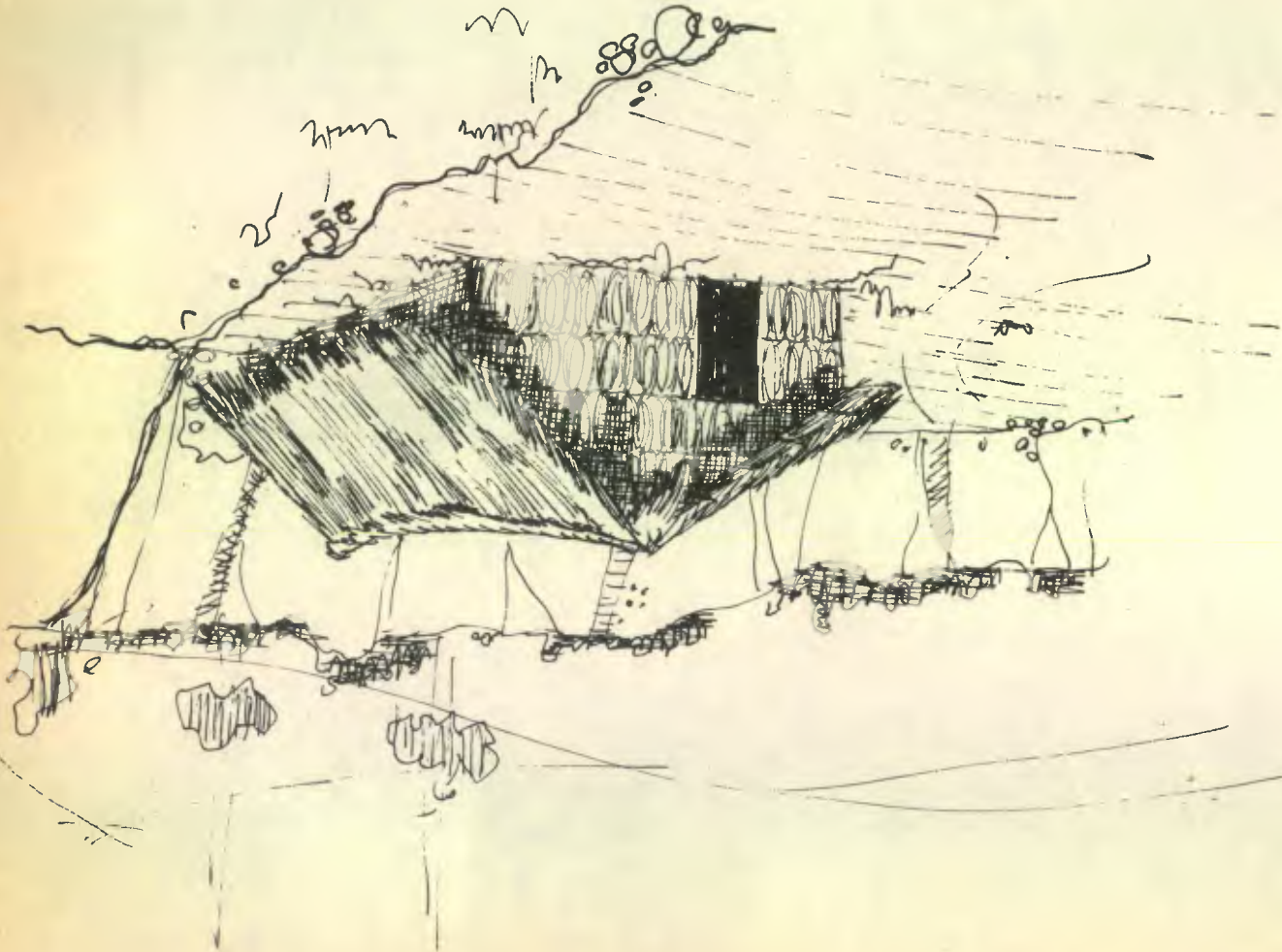
VIVIENDA TIPO RUSTICO:  
DE MUROS COMBINADOS ENTRE BA-  
JAREQUE Y PALOS DE CERCO, TECHO  
DE PAJÓN Y PISO DE TIERRA. UN  
47.7% DE LA Y.R. ES DE ESTE TIPO.

FIGURA 21



VIVIENDA TIPO IMPROVISADO:  
DE PAREDES Y TECHO DE PAJON SOBRE  
MADERA POLISA AMARRADA. PISO DE TIE-  
RA Y NINGUN SERVICIO. UN 8.7% DE  
LA V. RURAL ES DE ESTE TIPO.

FIGURA 22





4o.- EL PISO EN EL AREA RURAL EN SU MAYORIA ES DE TIERRA (90.4o/o) VER CUADRO 19, USANDO LA TORTA DE CEMENTO EL 4.9o/o, EL LADRILLO DE BARRO EL 2.5o/o Y ENTRE LADRILLO DE CEMENTO Y LA MADERA EL 1o/o Y 1.2o/o RESPECTIVAMENTE (VER FIG. 20, 21 Y 22).

EN EL AREA URBANA BAJA UN POCO ESE PROMEDIO PERO SIGUE REPRESENTANDO CASI LA MITAD PARA PISO DE TIERRA 49o/o Y UNA CUARTA PARTE MAS O MENOS (26.8o/o) ES PARA PISO DE CEMENTO; USANDO LA TORTA DE CEMENTO UN 14o/o, EL LADRILLO DE BARRO UN 9.9o/o Y UN 2.6o/o EL PISO DE MADERA.

5o.- COMO PODEMOS VER LA VIVIENDA RURAL CLASICA, ESTA CONFORMADA EN PRIMER LUGAR, CON PAREDES DE PALO O CAÑA Y DE ADOBE O BAJAREQUE, PRACTICAMENTE LAS 3 CUARTAS PARTES DEL TOTAL (70o/o); EN SEGUNDO LUGAR, CON TECHO DE PAJA O PALMA LA MITAD Y UNA TERCERA PARTE DE TEJA; Y EN TERCER LUGAR, LA CASI TOTALIDAD CON PISO DE TIERRA. EL INTERES O EL AFAN DE USAR ESTE TIPO DE MATERIALES, CREO QUE SE DEBE PRINCIPALMENTE A LA FALTA DE RECURSOS ECONOMICOS LA POBLACION RURAL Y EN PARTE A LA FACILIDAD DE PODER CONSTRUIR ELLOS MISMOS SU VIVIENDA CON RECURSOS AL ALCANCE DE SU MANO. EN LA REGION DONDE HABITAN SIN INVERTIR MAS QUE SU TIEMPO, ALGO QUE PARA ELLOS NO CUENTA MUCHO Y DEL CUAL, DISPONEN DURANTE TODO EL AÑO.

**CUADRO 13**  
**VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN**  
**CLASE DE SERVICIO DE AGUA Y DE FUENTE DIRECTA DE**  
**ABASTECIMIENTO, POR SECTORES URBANO Y RURAL**  
**BASE MUESTRA 5o/o**

AGUA CORRIENTE	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
Dentro de la viv.	804 940	82 940	8 020
Fuera de la Viv. pero en el edificio	47 620	44 960	2 660
Fuera edificio pero a menos de 1 cuadra	99 060	66 760	32 300
Sin agua corriente	567 300	83 100	484 200
<b>FUENTE ABASTECIMIENTO</b>			
Red Pública	263 780	216 360	47 420
Pozo	266 380	40 920	225 460
Río, lago, manantial	270 440	19 980	250 460
Otro	4 280	460	3 820
No informaron	60	40	20

Fuente: Segundo censo de vivienda 1964.

## CUADRO 14

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN  
CLASE DE SERVICIO SANITARIO Y DESAGUE POR SECTORES  
URBANO Y RURAL BASE MUESTRA 5o/o

CLASE DE SERVICIO SANITARIO	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
INODORO			
Exclusivo	58 160	53 600	4 560
Compartido	19 080	17 880	1 200
EXCUSADO			
Exclusivo	26 420	20 160	6 260
Compartido	21 960	20 760	1 200
POZO CIEGO			
Exclusivo	92 440	58 760	33 680
Compartido	28 140	25 020	3 120
No hay o no rep.	558 740	81 580	477 160
CLASE DE DESAGUE			
Red Municipal	99 040	95 140	3 900
Pozo absorbente	19 080	12 620	6 460
Fior de tierra	8 100	5 040	3 060
No hay o no rep.	678 720	164 960	513 760

Fuente: Segundo censo de vivienda 1964.



## CUADRO 15

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN  
CLASE DE ILUMINACION Y MEDIO PARA COCINAR, POR  
SECTORES URBANO Y RURAL BASE, MUESTRA 5o/o

ILUMINACION	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
Electricidad	177 080	155 660	21 420
Candela	123 560	49 120	74 440
Gas, kerosene, gasolina	414 120	69 040	345 080
Otro	90 140	3 940	86 200
No informaron	40		40
<b>MEDIOS PARA COCINAR</b>			
Electricidad	8 720	8 060	660
Propano	14 340	13 600	740
Carbón	39 520	32 460	7 060
Leña, palo, etc.	679 860	174 960	504 900
Gas, kerosene, gasolina	51 640	42 480	9 160
No informaron	10 860	6 200	4 660

Fuente: Segundo censo de vivienda 1964.

## CUADRO 16

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN  
CLASE DE BAÑO Y OTRAS COMODIDADES POR SECTORES  
URBANO Y RURAL BASE, MUESTRA 5o/o

CLASE DE BAÑO	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
Regadera o artesa	92 740	86 100	6 640
Pila	38 520	34 460	4 060
No hay o no reportado	673 680	157 200	516 480

Fuente: Segundo censo de vivienda 1964

## ELEMENTOS DE SERVICIO EN LA VIVIENDA RURAL:

LA ESTRUCTURA DE UNA VIVIENDA EQUIVALE UNICAMENTE A UNA PARTE DE LA MISMA, QUE CUMPLE CON DETERMINADAS FUNCIONES Y NECESIDADES HUMANAS; PERO COMO SE NECESITA DE CIERTOS SERVICIOS VITALES PARA LA SUPERVIVENCIA Y COMODIDAD DE SUS MORADORES; COMO LO SON EL AGUA, LA COCINA, EL BAÑO, SU SERVICIO SANITARIO Y DRENAJE QUE PRESERVE SU SALUD E HIGIENE; VEREMOS ASI MISMO, COMO ES LA SITUACION ACTUAL DE ESTOS ELEMENTOS EN LA VIVIENDA RURAL, MOTIVO DE NUESTRO ESTUDIO.

PARA ELLO, TOMAREMOS DE BASE LOS DATOS ESTADISTICOS REGISTRADOS EN LOS CUADROS 13, 14, 15 Y 16 ADJUNTOS, Y DE LOS CUALES PODEMOS EXTRAER LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

1o.- QUE EL 92o/o DE LAS VIVIENDAS RURALES EN GUATEMALA NO POSEEN AGUA CORRIENTE; EL 6.1o/o LA PUEDEN OBTENER A MENOS DE 1 CUADRA DE DISTANCIA Y TAN SOLO EL 2o/o LO TIENEN DENTRO DE LA VIVIENDA O FUERA DE ELLA, PERO DENTRO DEL MISMO EDIFICIO (VER CUADRO 13 Y FIG. 23).

POR COMPARACION NUEVAMENTE VEREMOS QUE ES LO QUE PASA EN LAS ZONAS URBANAS. EN ELLAS, EL 30o/o TIENEN AGUA CORRIENTE EN LA VIVIENDA, MIENTRAS OTRO 30o/o NO TIENE AGUA CORRIENTE, 24.1o/o UNA CUARTA PARTE LA OBTIENE A UNA CUADRA DE DISTANCIA Y EL 16.6o/o LA TIENE AFUERA DE SU VIVIENDA PERO EN SU EDIFICIO. COMO SE PUEDE VER EL PROBLEMA DEL AGUA ES DE GRANDES DIMENSIONES PARA EL AREA RURAL.

2o.- LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DEL AGUA PARA EL AREA RURAL ES EN PRIMER LUGAR DE RIO, LAGO O MANANTIAL (47.5o/o) CASI LA MITAD, Y LA OTRA MITAD (42.5o/o) LA CONSIGUE EN LOS POZOS; GOZANDO UNICAMENTE EL 9o/o DE ABASTECERSE DE AGUA CORRIENTE POR MEDIO DE UNA RED PUBLICA.

EN EL AREA URBANA SUCEDE ALGO DIFERENTE; ALLI EL 78.3o/o MAS DE TRES CUARTAS PARTES LA OBTIENE DE LA RED PUBLICA, EL 17.7o/o DE LOS POZOS Y TAN SOLO UN 7.2o/o LA OBTIENE DE RIO, LAGO O MANANTIAL (VER CUADRO 13 Y FIG. 23).

3o.- EN EL CASO DEL SERVICIO SANITARIO, OCURRE ALGO MAS DELICADO QUE CON EL AGUA POTABLE (CUADRO 14 Y FIG. 24) YA QUE MIENTRAS EL 1o/o TIENE INODORO, EL



1.4o/o POSEE EXCUSADO, EL 7o/o TIENE POZO CIEGO; QUE JUNTOS SUMAN MAS O MENOS UNA DECIMA PARTE DE LAS VIVIENDAS CON SERVICIO SANITARIO, EL RESTO O SEA UN 90o/o PRACTICAMENTE NO TIENE, POR LO QUE RECURRE AL CAMPO CREANDO PROBLEMAS PARA SU SALUD.

EN EL AREA URBANA EL 70o/o DE LAS VIVIENDAS POSEEN SERVICIO SANITARIO, ASI: 25.8o/o UNA CUARTA PARTE DEL TOTAL POSEE INODORO, 14.7o/o EXCUSADO Y 30.2o/o POSEE POZO CIEGO, QUEDANDO UNICAMENTE 29.4o/o CASI LA TERCERA PARTE SIN TENER NADA MAS QUE LA TIERRA O EL CAMPO.

4o.- EL PROBLEMA DEL DESAGUE TAMBIEN TIENE DIMENSIONES ALARMANTES, YA QUE EN EL AREA RURAL, EL 97.5o/o PRACTICAMENTE TODAS LAS VIVIENDAS NO CUENTAN CON NINGUN TIPO DE DESAGUE, UN 0.7o/o LO TIENE A FLOR DE TIERRA, UN 1.2o/o POSEE POZO ABSORVENTE Y TAN SOLO UN 0.7o/o GOZA DE RED DE DRENAJE MUNICIPAL. (VER CUADRO 14 Y FIG. 24).

EN EL AREA URBANA NUEVAMENTE LA SITUACION VARIA AUNQUE EL PROBLEMA SIGUE TENIENDO DIMENSIONES DE CONSIDERACION, YA QUE UN 60o/o CARECE TOTALMENTE DE DESAGUE, UN 1.8o/o LO TIENE A FLOR DE TIERRA, UN 4.4o/o USA POZO ABSORVENTE Y UN 34.4o/o PRACTICAMENTE SOLO LA TERCERA PARTE SE BENEFICIA CON EL SERVICIO DE DESAGUE MUNICIPAL. (CUADRO 14 Y FIG. 24).

5o.- EN EL CUADRO 15 PODEMOS OBSERVAR ALGUNOS DATOS SOBRE LA FORMA EN QUE RESUELVEN SU PROBLEMA DE LA ILUMINACION EN LA VIVIENDA RURAL, Y SE PUEDE VER QUE LAS DOS TERCERAS PARTES (65.5o/o) USAN EL GAS, KEROSENE O GASOLINA REGULARMENTE EN FORMA DE CANDIL, UN 12.9o/o USA CANDELA, UN 16.6o/o USA OTROS MEDIOS Y SOLO UN 4.5o/o POSEE EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.

EL SECTOR URBANO ES MAS AFORTUNADO EN ESTE SERVICIO YA QUE MAS DE LA MITAD EL 55.4o/o POSEE ELECTRICIDAD, UNA CUARTA PARTE USA GAS, KEROSENE O GASOLINA, UN 17.7o/o USA CANDELA Y SOLO EL 1.4o/o UTILIZA OTROS MEDIOS.

6o.- Y POR ULTIMO OBSERVAREMOS Y ANALISAREMOS EN EL CUADRO 14 Y FIG. 25 EL PROBLEMA DE LOS MEDIOS QUE SE USAN PARA COCINAR Y LA FORMA EN QUE LO RESUELVEN.

EN EL AREA RURAL EN EL 96o/o DE VIVIENDAS USAN LEÑA, PALO, ETC. CASI TODOS; EL 1.7o/o GAS, KEROSENE O GASOLINA, EL 1.4o/o CARBON, EL 1.3o/o RESTANTE PROPANO O ELECTRICIDAD.

EN EL AREA URBANA EL 62.7o/o O SEA DOS TERCERAS PARTES USAN LEÑA, PALOS, ETC. EL 15.7o/o USA GAS, KEROSENE O GASOLINA, EL 11.7o/o CARBON, EL 4.9o/o PROPANO Y EL 2.9o/o ELECTRICIDAD.

7o. COMO SE PUEDE OBSERVAR REVISANDO LOS PORCENTAJES APUNTADOS, PRACTICAMENTE LA POBLACION RURAL CARECE TOTALMENTE DE SERVICIOS EN SU VIVIENDA, ALGO QUE SE PUEDE COMPRENDER AL RECORDAR NUEVAMENTE LA SITUACION ECONOMICA DEL POBLADOR RURAL Y POR OTRA PARTE, LA DESINTEGRACION TOTAL QUE EXISTE ENTRE LAS VIVIENDAS; YA QUE PARA PODER LLEVAR ESTOS SERVICIOS, SE NECESITARIA QUE TODOS ESTUVIERAN EN UN AREA MAS REDUCIDA DE TERRENO Y NO TAN AISLADOS UNOS DE OTROS COMO SUCEDER EN LA ACTUALIDAD.

↓  
FUTURO



EL 92% DE LA V.R. NO POSEE AGUA CORRIENTE, EL 6.1% LA OBTIENE A MENOS DE 1 CUADRA (FIG.23), Y SOLO EL 2% LO TIENEN DENTRO O CERCA DE LA VIVIENDA. POR LO QUE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA SE CONVIERTE EN RIO, LAGO O MANANTIAL (47.5%) O BIEN EN POZOS (42.5%) Y 9% EN RED PUBLICA O UENF-CANTAROS (FIG.23).

FIGURA 23





EL PROBLEMA DEL SER-  
VICIO SANITARIO ESTAM-  
BIEN ALARMANTE, YA QUE  
SOLO EL 1% TIENE INO-  
DORO, EL 1.4% EXCUSA-  
DO, EL 7% POZO CIEGO  
Y EL RESTANTE 90.6%  
RECURRE AL CAMPO,

A CONSECUENCIA DE ELLO EL DRENAJE O DESAGUE, PRACTICAMENTE  
NO EXISTE YA QUE UN 97.5% NO LO TIENE Y SOLO UN 0.7% LO TIENE A  
FLOR DE TIERRA, UN 1.2% POZO DE ABSORCIÓN Y UN 0.7% EN RED.  
MUNICIPAL.

FIGURA 24

LOS SERVICIOS DE LA V.P. SON PRÁCTICA-  
MENTE INEXISTENTES. EN EL CASO DEL ME-  
DIO DE COCINAR LO SOLUCIONAN CON EL FO-  
GÓN O EL POLLO DE LEÑA (62.7%); EL 15.7%  
USA GAS, GASOLINA O KEROSENE, EL 11.7%  
USA CARBÓN Y EL 7.8% PROPANO O ELEC-  
TRICIDAD. EN ALGUNOS CASOS LA COCINA  
LA ADJUNTAN A LA VIVIENDA COMO SE VE  
EN LA PRESENTE FIGURA, EN LA MAYO-  
RÍA LA COCINA ESTÁ DENTRO DEL AMBIENTE  
ÚNICO DE ESTAR, DORMIR Y SERVICIO.



FIGURA 25



**FACTOR COSTO DE LA VIVIENDA  
RURAL:**

A CONTINUACION ADJUNTO DOS FIGURAS COMPARATIVAS DE LA INTEGRACION DE ELEMENTOS Y SERVICIOS EN DONDE SE PODRA OBSERVAR, LOS DISTINTOS PORCENTAJES EN COSTO DE LAS DIFERENTES PARTES DE QUE CONSTA UNA VIVIENDA (VER FIGS. 26 Y 27).

COMO SE PUEDE VER LA MITAD 51.24o/o DEL COSTO TOTAL DE LA VIVIENDA CORRESPONDE A LAS PAREDES, LA TERCERA PARTE 24.91o/o A EL TECHO, EL 15.92o/o A LOS SERVICIOS Y EL 7.93o/o A EL PISO EN LA VIVIENDA RURAL. (VER FIGURA 27).

ASI MISMO LOS PORCENTAJES PRACTICAMENTE SE MANTIENEN EN EL COSTO DE LA VIVIENDA URBANA, ASI: 50.23o/o PARA LAS PAREDES, 24.24o/o PARA EL TECHO, 18.57o/o LOS SERVICIOS Y EL 7.76o/o PARA EL PISO (VER FIG. 26).

AQUI SE PUEDE HACER NOTAR QUE EL COSTO DEL PISO Y DE LOS SERVICIOS ES APROXIMADAMENTE UNA CUARTA PARTE DEL COSTO TOTAL DE LA VIVIENDA, LO QUE NOS DA LA PAUTA PARA PENSAR QUE SI LA VIVIENDA RURAL SE LOGRARA REUNIR ENNUCLEOS DE VIVIENDA, FACILMENTE SE LES PODRIA PROVEER DE LO QUE MAS ADOLECE SU VIVIENDA ACTUAL.



**OCUPACION DE LA VIVIENDA RURAL:**

POR ULTIMO SOLO DESEO AGREGAR EN ESTA PRIMERA PARTE OTROS CUADROS ESTADISTICOS REFERENTES A LA FORMA EN QUE SE OCUPA LA VIVIENDA ACTUAL EN EL AREA RURAL Y EL AREA URBANA COMO MOTIVO DE COMPARACION; CON EL PROPOSITO DE SEÑALAR LOS PROBLEMAS DE HACINAMIENTO Y PROMISCUIDAD QUE ACARREAN AL VIVIR FAMILIAS MUY NUMEROSAS EN VIVIENDAS DE DIMENSIONES Y CAPACIDADES MUY POR DEBAJO DE LO QUE REALMENTE SE NECESITA; (VER CUADROS 17, 18, 19 Y 20). ESTOS CUADROS TAMBIEN NOS SERVIRAN PARA HACER LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

1a. EN EL CUADRO 17 SE PUEDE OBSERVAR QUE EL 25.8o/o DE LAS VIVIENDAS RURALES, ES DECIR UNA CUARTA PARTE, ES USADA POR FAMILIAS DE 1 A 3 MIEMBROS; EL 44o/o POR FAMILIAS DE 4 A 6 MIEMBROS Y EL 27o/o POR FAMILIAS DE 7 A 13 O MAS MIEMBROS. (FIG. 28).

EN EL AREA URBANA ESTOS PORCENTAJES SE MANTIENEN SIENDO EL 30o/o PARA FAMILIAS DE 1 A 3 MIEMBROS; EL 41.5o/o PARA FAMILIAS DE 4 A 6 MIEMBROS; EL 26o/o PARA FAMILIAS DE 7 A 13 O MAS MIEMBROS, LO QUE PODEMOS NOTAR ES QUE TANTO PARA EL AREA RURAL COMO PARA EL AREA URBANA LA VIVIENDA ES UTILIZADA EN UN 50o/o PROMEDIO POR FAMILIAS CON UN PROMEDIO DE 5 MIEMBROS MAS O MENOS.

2a. EN EL CUADRO 18 PODEMOS VER QUE EL 85o/o DE LAS VIVIENDAS RURALES TIENEN SOLO UN DORMITORIO; EL 10o/o TIENE DOS DORMITORIOS Y EL OTRO 5o/o ESTA FORMADO POR VIVIENDAS DE 3 O MAS DORMITORIOS. (FIG. 29).

EN EL AREA URBANA VARIA UN POCO YA QUE EL 66.5o/o, ES DECIR LAS DOS TERCERAS PARTES TIENEN SOLO UN DORMITORIO, EL 18.7o/o TIENE 2 DORMITORIOS Y EL 8.6o/o TIENE 3 DORMITORIOS Y EL RESTO LO FORMAN VIVIENDAS DE 4 O MAS DORMITORIOS O SEA EL 7.2o/o.

3a. EN EL CUADRO 19 SE CLASIFICA EL NUMERO DE CUARTOS POR UNIDAD DE VIVIENDA, TENIENDO EN EL AREA RURAL UN PROMEDIO DE 50o/o LA MITAD DE LAS VIVIENDAS QUE POSEEN UN SOLO CUARTO; EL 40o/o POSEE DOS CUARTOS Y EL 10o/o RESTANTE DE 3 A MAS CUARTOS. (FIG. 30).

EN EL AREA URBANA EL 35o/o POSEE SOLO UN CUARTO, EL 28.6o/o POSEE DOS CUARTOS, EL 13.5o/o POSEE TRES CUARTOS Y EL 23o/o RESTANTE POSEE DE CUATRO O MAS CUARTOS.

# INTEGRACION ELEMENTOS Y SERVICIOS EN COSTO PARA SECTOR URBANO

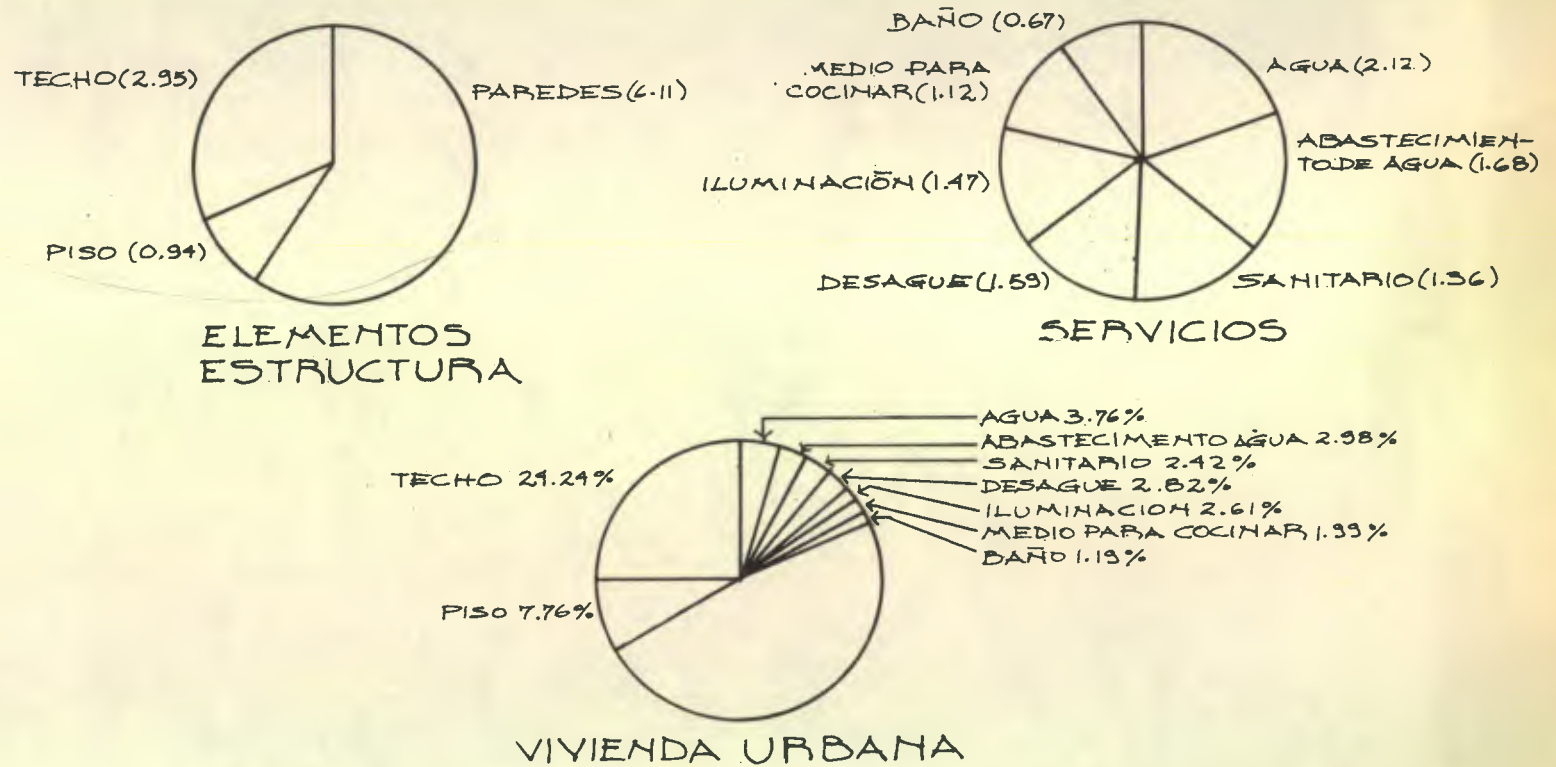


FIGURA 26

# INTEGRACION ELEMENTOS Y SERVICIOS EN COSTO PARA SECTOR RURAL

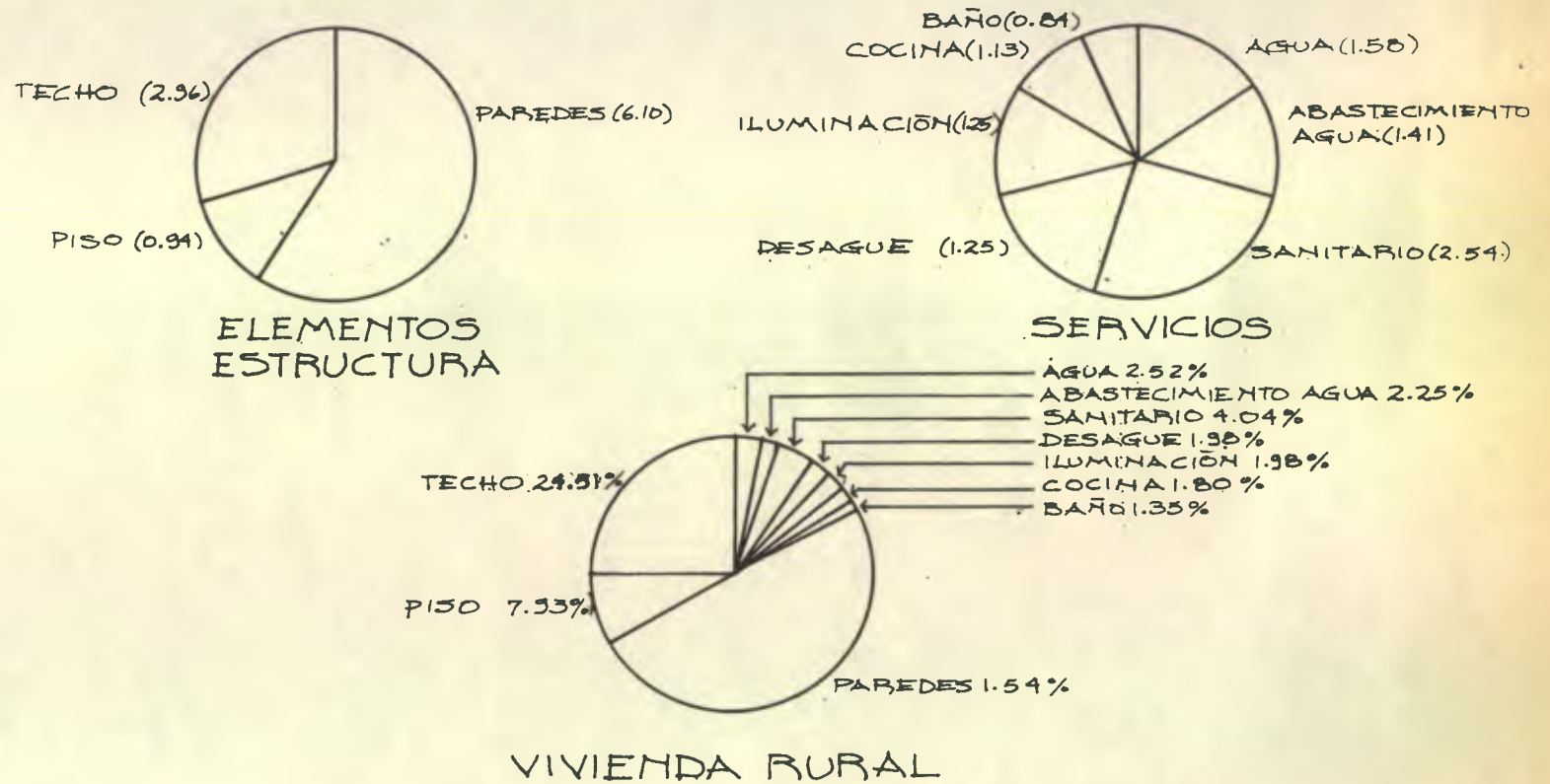


FIGURA 27



4o. EN LOS CUADROS 20 PODEMOS RELACIONAR LA CANTIDAD DE VIVIENDAS CON CIERTO NUMERO DE OCUPANTES, CON LA CANTIDAD DE VIVIENDAS CON CIERTO NUMERO DE DORMITORIOS; CONSIDERANDO QUE DEBE HABER UN PROMEDIO DE DOS HABITANTES POR DORMITORIO LO QUE AL RESTAR LA PRIMERA DE LA SEGUNDA NOS DA LOS SIGUIENTES PORCENTAJES DE DEMANDA: EN EL AREA RURAL; UN 25o/o PARA DOS DORMITORIOS, UN 37o/o PARA TRES DORMITORIOS Y UN 24o/o PARA 4 DORMITORIOS Y UN 13.4o/o PARA 5, 6 Y 7 DORMITORIOS. (FIG. 31).

EN EL AREA URBANA LA DEMANDA ES DE 17.4o/o PARA DOS DORMITORIOS, 39.4o/o PARA TRES DORMITORIOS, 24.4o/o PARA 4 DORMITORIOS, UN 18.8o/o PARA 5, 6 Y 7 DORMITORIOS. ESTO NOS DA LA PAUTA PARA SABER QUE LA MAYOR DEMANDA EN VIVIENDA ES DEL 86o/o PARA VIVIENDA DE 2, 3 Y 4 DORMITORIOS EN EL AREA RURAL Y DEL 81.2o/o PARA VIVIENDAS DE 2, 3 Y 4 DORMITORIOS EN EL AREA URBANA.

POR ULTIMO SE INCLUYE UN CUADRO DE NECESIDADES DE VIVIENDA PARA EL SECTOR RURAL HASTA EL AÑO 1989 (VER CUADRO 21) DONDE SE PUEDE TENER UNA IDEA DEL TOTAL DE VIVIENDAS NECESARIAS ANUALMENTE PARA SATISFACER LA DEMANDA DEL SECTOR RURAL.

**CUADRO 21**  
**NECESIDADES DE VIVIENDA PARA SECTOR RURAL**

AÑO	Supresión Déficit Latente	Incremento por Evol. Demográfica	Incremento por Reposición	Total	Total sin Supresión Déficit Latente
1964			5,359	5,359	5,359
1965		10,416	5,520	15,936	15,936
1966		10,426	5,686	16,113	16,113
1967	6,100	10,421	5,856	22,377	16,277
1968	6,100	10,403	6,032	22,535	16,435
1969	6,100	10,364	6,213	22,677	16,577
1970	6,100	10,305	6,399	22,804	16,704
1971	6,100	10,223	6,591	22,914	16,814
1972	6,100	10,116	6,789	23,005	16,905
1973	6,100	9,986	6,992	23,078	16,978
1974	6,100	9,828	7,203	23,131	17,031
1975	6,100	9,638	7,418	23,156	17,056
1976	6,100	9,419	7,641	23,160	17,060
1977	6,100	9,164	7,870	23,134	17,034
1978	6,100	8,875	8,106	23,081	16,981
1979	6,100	8,544	8,350	22,994	16,894
1980	6,100	8,173	8,600	22,873	16,773
1981	6,100	7,753	8,858	22,711	17,611
1982	6,100	7,289	9,124	22,513	16,413
1983	6,100	6,772	9,392	22,270	16,170
1984	6,100	6,202	9,679	21,981	15,881
1985	6,100	5,567	9,970	21,637	15,537
1986	6,100	4,872	10,269	21,241	15,141
1987	6,100	4,110	10,577	20,787	14,687
1988	6,100	3,276	10,894	20,270	14,170
1989	6,100	2,368	11,221	19,689	13,589

## CUADRO 17

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN  
 NUMERO DE OCUPANTES PERMANENTES EN LA UNIDAD DE  
 VIVIENDA, SECTORES URBANO Y RURAL

BASE MUESTRA 5o/o

Viviendas según No. de ocupantes	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
1	43 460	20 420	23 040
2	73 760	28 340	45 420
3	104 080	35 380	68 700
4	121 240	39 220	82 020
5	120 540	39 260	81 280
6	109 840	36 260	73 580
7	85 440	27 620	57 820
8	60 320	19 700	40 620
9	38 780	13 620	25 160
10 - 12	42 120	14 940	27 180
13 o más	5 360	3 000	2 360

FUENTE: SEGUN CENSO DE VIVIENDA 1964.



CUADRO 18

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN NUMERO DE  
DORMITORIOS EN LA VIVIENDA, POR SECTORES URBANO Y RURAL  
BASE, MUESTRA 5o/o

Viviendas según No. de dormitorios	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
1	652 880	183 900	468 980
2	101 720	51 740	49 980
3	30 040	23 880	6 160
4	12 600	11 420	6 180
5	4 720	4 300	420
6	1 720	1 500	220
7	680	600	80
8 o más	460	320	140
No informado	120	100	20

FUENTE: SEGUNDO CENSO DE VIVIENDA 1964

## CUADRO 19

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS EN LA REPUBLICA, SEGUN NUMERO DE CUARTOS EN LA VIVIENDA, POR SECTORES URBANO Y RURAL  
BASE, MUESTRA 5o/o

Viviendas según No. de cuartos	Viviendas Particulares República	Viviendas Particulares Urbano	Viviendas Particulares Rural
1	352 080	96 720	255 360
2	277 000	75 060	201 940
3	86 640	37 460	49 180
4	35 840	22 680	13 160
5	19 000	15 680	3 320
6	11 780	10 120	1 660
7	7 840	6 880	960
8 o más	14 660	13 080	1 580
No informado	100	80	20

FUENTE: SEGUNDO CENSO DE VIVIENDA 1964.

**CUADRO 20**  
**SECTOR URBANO**

No. Ocupantes	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 o más
Viviendas urbanas según No. ocupantes	48.760	74.600	75.520	47.320	18.388	10.172	3.000
No. dormitorios	1	2	3	4	5	6	7 o más
Viviendas urbanas según No. de dormitorios	183.900	51.740	23.880	11.420	4.300	1.500	1.020
Hacinamiento	135.140						
Demanda		22.860	51.640	35.900	14.088	8.672	1.980



NUMERO DE MIEMBROS  
POR FAMILIA:

Ⓐ 1-3 MIEMBROS  
26 %

Ⓑ 4-6 MIEMBROS  
46 %

Ⓒ 7-13 MIEMBROS  
26 %

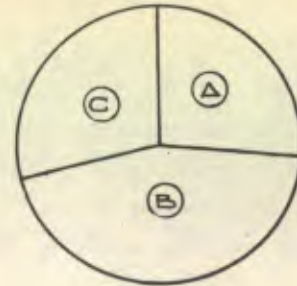


FIGURA 28

NUMERO DE DORMITORIOS  
POR VIVIENDA:

Ⓓ 1 DORMITORIO  
85 %

Ⓔ 2 DORMITORIOS  
10 %

Ⓕ 3 O MAS DORMIT  
RIOS  
5 %

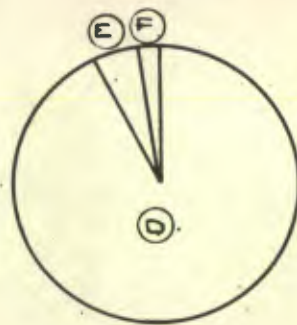


FIGURA 29

NUMERO DE CUARTOS  
POR VIVIENDA

Ⓖ 1 CUARTO  
50 %

Ⓗ 2 CUARTOS  
40 %

Ⓘ 3 O MAS CUARTOS  
10 %

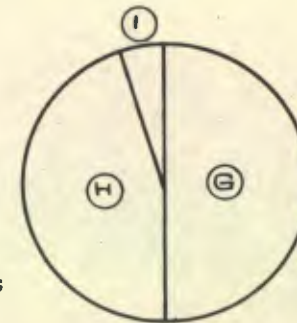


FIGURA 30

OCUPACION DE LA VIVIENDA RURAL

DEMANDA DE VIVIENDA EN EL AREA RURAL

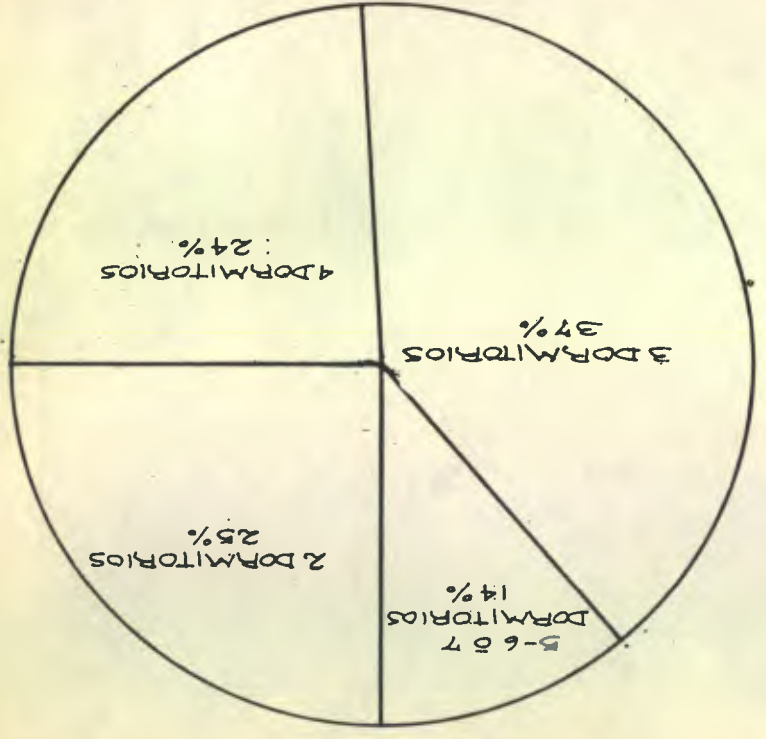


FIGURA 31

## VI. DIAGNOSTICO 1a. PARTE

### DIAGNOSTICO

HEMOS VISTO BREVEMENTE CUALES SON LAS CARACTERISTICAS DE NUESTRA SITUACION ACTUAL Y LOS HECHOS HISTORICOS QUE HAN INFLUIDO DIRECTAMENTE EN LA FORMACION DE ELLA, ENCONTRANDONOS ACTUALMENTE CON TODAS LAS CARACTERISTICAS DE UN PAIS SUBDESARROLLADO, QUE TIENE LAS BASES DEL MISMO EN UN COLONIALISMO EXTERNO E INTERNO; QUE DESDE EL TIEMPO DE LA CONQUISTA HASTA NUESTROS DIAS, HA ABSORVIDO A NUESTRA POBLACION DE TAL FORMA, QUE NOS HA ENCERRADO EN UNA DEPENDENCIA DE TIPO CRONICO Y DE MANERA INTEGRAL.

HABLABA EN UN PRINCIPIO QUE DENTRO DE LOS OBJETIVOS DEL PRESENTE TRABAJO, ESTABA EL EMPAPARME DE LA SITUACION HISTORICA DEL PAIS, PARA PODER COMPRENDER NUESTRA SITUACION ACTUAL; SITUACION ACTUAL QUE YA HEMOS TENIDO OPORTUNIDAD DE VER, OBSERVANDO EN ALGUNOS SECTORES DE NUESTRA VIDA, AL EXTREMO QUE ESTOS SE REFLEJAN FIELMENTE EN LA REALIZACION FISICA DE LA VIVIENDA, TANTO EN LAS ZONAS URBANAS COMO EN LAS ZONAS RURALES DEL PAIS.

OBSERVE ASI MISMO, QUE ES NECESARIO CONOCER LAS CAUSAS PARA COMPRENDER LOS EFECTOS Y CREO QUE PARA PODER HACER UN DIAGNOSTICO DE LA VIVIENDA RURAL EN GUATEMALA, ES NECESARIO SABER CUALES SON LAS CAUSAS QUE MOTIVAN ESA EXPRESION TAN DEPRIMENTE DE LA VIVIENDA RURAL QUE ACTUALMENTE SE CONOCE.

DESAFORTUNADAMENTE AL HACER UNA PEQUEÑA INVESTIGACION, DE NUESTRO MEDIO, NUESTRA POBLACION Y SUS RESPECTIVAS RELACIONES EN EL TRANCURSO DEL TIEMPO; HE PODIDO OBSERVAR QUE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL ES SOLO UNO DE LOS TANTOS PROBLEMAS QUE AQUEJAN A NUESTRA POBLACION.

EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL NO ES UN PROBLEMA AISLADO EN SI, Y POR SI; SINO ES EL PRODUCTO Y EL REFLEJO DE UN PROBLEMA MAYOR QUE PADECE NUESTRO PUEBLO Y QUE ES "EL COLONIALISMO Y LA DEPENDENCIA EXTERNA" QUE PROMUEVE "EL COLONIALISMO Y LA DEPENDENCIA INTERNA".

SI BIEN ES CIERTO QUE MUCHO DE LAS COMODIDADES Y ADELANTOS CON LOS QUE CONTAMOS ACTUALMENTE EN EL PAIS SE HAN CONSEGUIDO A TRAVEZ DE ESTE TIPO DE DEPENDENCIA Y POR MEDIO DE LA GENTE DE PODER DEL PAIS (YA SEA ECONOMICO, POLITICO O DE OTRA INDOLE); ES TAMBIEN CIERTO, QUE SE HA DESCUIDADO MUCHO EL



FACTOR HUMANO DE LA MAYORIA DE LA POBLACION Y SE LE HA PROCURADO UN DESARROLLO TAN LENTO QUE FAVORECE UNICAMENTE A LOS INTERESES DE LOS ANTERIORMENTE MENCIONADOS.

SE ARGUMENTA EN ALGUNOS SECTORES, QUE EL PROBLEMA DE GUATEMALA ES TENER UN ALTO PORCENTAJE DE INDIGENAS DENTRO DE SU POBLACION, QUE VIVEN EN UN TOTAL ESTANCAMIENTO Y QUE REPRESENTAN MUY POCO COMO FUERZA PRODUCTORA DEL PAIS; ARGUMENTO QUE CONSIDERO TOTALMENTE VALIDO; PERO, TAMBIEN HAY QUE TOMAR EN CUENTA QUE SE HA HECHO MUY POCO, PARA TOMARLOS COMO GRUPO QUE PUEDA IMPULSAR EL DESARROLLO EN GUATEMALA. AL CONTRARIO, HEMOS VISTO ANTERIORMENTE COMO EL LADINO LE HA IMPEDIDO TOTALMENTE DE UNA MANERA MUY SUTIL, SU PARTICIPACION Y SUPERACION, DENTRO DEL PROCESO DE LADINIZACION; CON UN COMPORTAMIENTO DESPECTIVO Y COLONIALISTA QUE ES UN REFLEJO DE LA DISCRIMINACION RACIAL EXISTENTE EN EL PAIS.

DEL MISMO MODO, CONSIDERO VALIDA LA ACTITUD CONSERVADORA DEL INDIGENA RESPECTO AL CAMBIO, YA QUE SI BIEN ES CIERTO QUE EN LAS ZONAS DE REFUGIO EN EL ALTIPLANO SOBREVIVEN CON CIERTA DIFICULTAD; ES CIERTO TAMBIEN, QUE ALLI NO TIENEN QUE SOPORTAR EL DESPRECIO, EL PATERNALISMO Y LA EXPLOTACION DEL LADINO; CONSERVANDOSE EN CIERTO MODO INTACTOS, SIN DEJARSE ABSORVER POR LA "SOCIEDAD DE CONSUMO" A LA QUE ACTUALMENTE PERTENECEN LA MAYORIA DE LA POBLACION URBANA DEL PAIS.

RESUMIENDO, CREO QUE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL SE PUEDE DEFINIR EN BASE A LAS SIGUIENTES CONCLUSIONES:

1o. EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL EN GUATEMALA, NO ES MAS QUE UN REFLEJO DE LA SITUACION GENERAL ACTUAL DEL PAIS.

2o. LA SITUACION ACTUAL DEL PAIS TIENE TODAS LAS CARACTERISTICAS DE UN PAIS SUBDESARROLLADO, QUE ES PRODUCTO DE UNA SITUACION COLONIAL IMPUESTA DESDE LA CONQUISTA HASTA NUESTROS DIAS. SUB-DESARROLLO QUE SE CARACTERIZA POR SER UNA ECONOMIA DOMINADA O DEPENDIENTE, UN CONTINUO ENDEUDAMIENTO EXTERNO, UNA DESCAPITALIZACION EXAGERADA, EL BAJO INGRESO PER CAPITA (160 QUETZALES ANUALES, PENULTIMO PAIS EN AMERICA LATINA); LA POCA ENERGIA QUE USA EL PAIS (ELECTRICIDAD, GASOLINA, GAS, ETC). Y QUE ES 0.12 EL INDICE QUE COLOCA EN PENULTIMO LUGAR A GUATEMALA EN LA AMERICA LATINA), LA MORTALIDAD Y NATALIDAD INFANTIL, (DE 20 POR MIL Y 110 POR MIL -RECORD- RESPECTIVAMENTE), LA

REPARTICION DE LA MANO DE OBRA (70o/o EN AGRICULTURA Y 10o/o EN LA INDUSTRIA) EL PORCENTAJE DE ANALFABETISMO 60o/o, MUY ALTO, LA DISTRIBUCION DE LA RIQUEZA MUY BAJO QUE EN GUATEMALA ES LA TIERRA Y EL 70o/o UTILIZABLE DE ELLA LA POSEE EL 2o/o DE LA POBLACION, MIENTRAS QUE EL 10o/o DE LA TIERRA UTIL ESTA EN MANOS DE EL 50o/o DE LA POBLACION).

3o. ESTA SITUACION COLONIAL HA DIVIDIDO EN DOS GRUPOS A NUESTRA POBLACION; ESTANDO UNA, LA INDIGENA, TOTALMENTE MARGINADA SIN REPRESENTAR MAYOR IMPORTANCIA COMO FUERZA PRODUCTORA DEL PAIS Y LA OTRA; LA LADINA, QUE ES LA QUE MANTIENE LA PRODUCCION ECONOMICA Y SOCIAL, Y QUE GOZA DE LAS COMODIDADES DE LA SOCIEDAD; TENIENDO EN SUS MANOS EL PODER ECONOMICO, POLITICO Y SOCIAL DE LA REPUBLICA. SITUACION QUE FOMENTA UNO DE LOS PEORES MALES DEL SUBDESARROLLO COMO LO ES EL COLONIALISMO INTERNO O SEA LA EXPLOTACION DE LOS NACIONALES POR UN PEQUEÑO GRUPO DE NACIONALES Y EXTRANJEROS.

4o. CONSIDERO LOGICO QUE ANTE UNA SITUACION SOCIO-ECONOMICO TAN DESEQUILIBRADA, LA PARTE DOMINADA Y MARGINADA COMO LO ES LA POBLACION RURAL DEL PAIS, TENGA QUE RESOLVER SU PROBLEMA DE VIVIENDA CON LOS POCOS RECURSOS NATURALES Y HUMANOS A SU ALCANCE, YA QUE ECONOMICAMENTE MUCHAS VECES NO LE ALCANZA NI PARA SU SUPERVIVENCIA; (GRAN PARTE DE LA MORTALIDAD Y MORBILIDAD DEL AREA RURAL, SE DEBE EN PARTE A SU IGNORANCIA Y EN PARTE A SU POCO PODER ECONOMICO QUE LE IMPIDE COMPRAR MEDICINAS O TRASLADARSE A LOS CENTROS DE SALUD PUBLICA REGIONALES; ENFERMEDADES QUE A SU VEZ SON PRODUCTO DE SU GRADO DE DESNUTRICION, POR FALTA DE UNA ALIMENTACION ADECUADA).

5o. CREO QUE CUALQUIER PROGRAMA O PROYECTO ENCAMINADO A RESVOLVER EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL A CORTO PLAZO, DEBERA TOMAR EN CUENTA PRIMORDIALMENTE, LA FALTA DE RECURSOS ECONOMICOS DE ESTA POBLACION, POR LO QUE SERA NECESARIO ENCONTRAR UNA FORMA MAS ECONOMICA Y FUNCIONAL DE USAR LOS MATERIALES QUE ELLOS USAN ACTUALMENTE, O SUBSTITUIRLOS POR AQUELLOS QUE EQUIVALGAN EN FUNCION Y EN COSTO A ESTOS MATERIALES; O EN EL MEJOR DE LOS CASOS QUE FUERAN MAS ECONOMICOS QUE AQUELLOS.

6o. PARA EL CASO DE LOS SERVICIOS DE VIVIENDA RURAL CREO QUE EXISTEN ALGUNAS FORMAS INMEDIATAS QUE PUEDEN SOLUCIONAR EN PARTE ESTE PROBLEMA; TAL EL CASO DE LOS PROGRAMAS DE LETRINIZACION, FUENTES PUBLICAS DE AGUA POTABLE, HABILITACION DE BAÑOS PUBLICOS EN RIOS, MANANTIALES, ETC. ASI COMO UNA CAMPAÑA DE MEDIOS PARA EL ASEO Y LA COCINA QUE SEAN ECONOMICOS EN SU COSTO ASI COMO



ECONOMICOS EN SU CONSUMO, QUE DEBERAN ESTUDIARSE Y REALIZARSE PARA LLEVARLOS A LAS AREAS RURALES Y PONERLOS AL ALCANCE DE SU PODER DE ADQUISICION.

VII. ALTERNATIVA 1a. PARTE

COMO HEMOS VISTO, EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA RURAL NO ES UN PROBLEMA AISLADO SINO, COMO DIJE ANTERIORMENTE, ES EL PRODUCTO DE NUESTRA SITUACION ACTUAL.

PRETENDER CAMBIAR ESTA SITUACION DE LA NOCHE A LA MAÑANA, ES TAN UTOPICO COMO HACER HABLAR A UN MUDO POR ARTE DE MAGIA. PERO LO CIERTO ES QUE HAY QUE HACER ALGO PARA EMPEZAR A CAMBIAR UN POCO LA SITUACION ACTUAL DE GUATEMALA Y POR LO TANTO LAS CONDICIONES DE VIDA Y DE VIVIENDA DEL POBLADOR RURAL.

EN VISTA DE ESO, CREO QUE LAS ALTERNATIVAS QUE PUEDEN DAR UN POCO DE LUZ A ESTE PROBLEMA SON UN TANTO REDUCIDAS PERO, LAS POCAS QUE SE VISLUMBRAN LAS EXPONGO A CONTINUACION:

1a. A CORTO PLAZO:

EN PRIMER LUGAR, ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE CAMBIAR LA ESTRUCTURA SOCIO-ECONOMICA DEL PAIS A CORTO PLAZO, Y CON EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN LAS CONDICIONES ANTERIORMENTE APUNTADAS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y DE SERVICIO; CREO QUE UNA FORMA DE PODER SOLUCIONAR A CORTO PLAZO EL PROBLEMA ES EN BASE A LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS:

A. REMODELACION DE LA VIVIENDA RURAL:

LOS MATERIALES EN BASE A LOS CUALES ESTAN CONSTRUIDAS LAS VIVIENDAS RURALES TIENEN UN PROMEDIO DE TIEMPO DE VIDA UTIL LIMITE; QUE SE CONSIDERA EN TRES TIPOS DE DURACION DE 30, 40 ó 67.5 AÑOS SEGUN SE ENCUENTRAN CLASIFICADOS EN LOS CUADROS 22 Y 23.

LO QUE TRAE COMO CONSECUENCIA QUE ANUALMENTE HAY UN CIERTO NUMERO DE VIVIENDAS QUE SE DAÑAN O DEJAN DE SERVIR POR EL MAL ESTADO DEL TECHO O PAREDES Y QUE POSIBLEMENTE CON CAMBIARLES EL TECHO O REFORZAR SUS PAREDES PODRIAN SEGUIR SIENDO UTILES A SUS MORADORES, SIN MAYOR INVERSION ECONOMICA. POR LO TANTO, CONSIDERO DE GRAN IMPORTANCIA Y DE SUMA URGENCIA "UN PROGRAMA NACIONAL DE REMODELACION DE LA VIVIENDA RURAL".



**CUADRO 22**  
**REPOSICION VIVIENDA SECTOR RURAL**

Material en paredes	Duración en años	Total de Vivienda	Vivienda Factor 1 Valor 0	Viviendas a reponer		a 30 años
				a 67.5 años	a 40 años	
Ladrillo o bloque	67.5	9,000	9,000	9,000		
Adobe	40	143,020	143,020		143,020	
Piedra	67.5	1,280	1,280	1,280		
Bahareque	30	89,360	71,488			71,488
Madera	30	99,180	73,344			79,344
Palo, caña, otro		180,200	90,100			
		527,180	341,840	10,280	143,020	150,832

## CUADRO 23

## REPOSICION ANUAL VIVIENDA RURAL

GRUPO	VIVIENDAS RURALES	DURACION EN AÑOS	REPOSICION ANUAL
1	10.280	67.5	152
2	143.020	40.0	3.576
3	150.832	30.0	5.028
REPOSICION RURAL TOTAL POR AÑO			8.756

**B. MEJOR USO DE LOS MATERIALES:**

SI POR UN LADO SE TRATARA DE CONSERVAR Y REMODELAR TODAS AQUELLAS VIVIENDAS EN CONDICIONES DE REMODELACION; TAMBIEN SERA NECESARIO QUE PARA AQUELLAS VIVIENDAS QUE SE CONSIDERAN FUERA DE USO Y LAS QUE SE VAYAN NECESITANDO POR AUMENTO DE LA POBLACION; SE CONSTRUYAN CON MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCION DE MAYOR DURACION PROMEDIO (67.5 AÑOS PARA EL BLOCK, LADRILLO, TERRACRETO, PIEDRA) PARA FRENAR UN POCO EL PORCENTAJE DE REMODELACION POR DETERIORO Y PODER LLEGAR ASI EN DETERMINADO MOMENTO A CUBRIR LA DEMANDA TOTAL DE VIVIENDA RURAL.

**C. CAMPAÑA NACIONAL DE SERVICIOS DE VIVIENDA RURAL:**

COMO SE OBSERVO EN PAGINAS ANTERIORES, LOS DATOS SOBRE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA VIVIENDA RURAL; COMO LO SON: EL AGUA, SANITARIO, DESAGUE, BAÑO Y MEDIO PARA COCINAR; PRACTICAMENTE NO EXISTEN, SOLUCIONANDO EL POBLADOR RURAL ESTAS NECESIDADES HUMANAS DE UNA FORMA PRIMITIVESCA SI SE QUIERE LLAMAR ASI; YA QUE LOS RIOS, LAGOS, EL MAR Y MANANTIALES, RESUELVEN SUS NECESIDADES DE AGUA Y ASEO; EL CAMPO Y LAS SIEMBRAS RESUELVEN SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y EL FOGON DE PIEDRAS Y LEÑA EN EL SUELO SU MEDIO DE COCINAR.

CREO QUE UNA SOLUCION A CORTO PLAZO DE ESTE PROBLEMA PODRIA SER UNA CAMPAÑA NACIONAL DE SERVICIOS DE VIVIENDA RURAL, TAL COMO SE HACE EN PEQUEÑA ESCALA CON LA CAMPAÑA DE LETRINIZACION, COMO SERVICIO SANITARIO; ASI MISMO SE PODRIA HACER CON UN MODELO DE ESTUFA ECONOMICA EN SU COSTO Y EN SU CONSUMO; QUE ESTUVIERA AL ALCANCE DE LA POBLACION RURAL CON SU ECONOMIA DE SUBSISTENCIA. POR OTRA PARTE SE PODRIAN CREAR, AREAS PUBLICAS DE BAÑO Y LAVADEROS EN UNA FORMA COMUNAL; APROVECHANDO LOS MISMOS RECURSOS DE ELLOS, COMO LO SON LOS RIOS, LAGOS, EL MAR Y LOS MANANTIALES; Y PARA EL PROBLEMA DEL AGUA POTABLE, CREAR FUENTES DE CAPTACION COMUNALES EN TODAS LAS AREAS RURALES MAS DENSAS DEL PAIS, PARA PODER ABASTECER, POR MEDIO DE LLENACANTAROS, DISTRIBUIDOS CERCA DE LA FUENTE DE CAPTACION, A TODA LA POBLACION REGIONAL EN DONDE SE LOCALICE.



## 2o. A MEDIANO PLAZO:

## A. NUCLEOS CENTRALES DE VIVIENDA RURAL:

UNA ALTERNATIVA A MEDIANO PLAZO, SERIA TRATAR DE ORGANIZAR LA VIVIENDA RURAL EN NUCLEOS CENTRALES DE VIVIENDA, EN SUS RESPECTIVOS LUGARES RODEADOS DE LAS AREAS DE CULTIVO, PARA AUE SE LES PUEDA PROPORCIONAR TODOS LOS SERVICIOS PUBLICOS NECESARIOS EN SU VIVIENDA Y LOS SERVICIOS DE ORIENTACION Y EDUCACION HACIA UNA MAYOR PARTICIPACION COMO FUERZA PRODUCTORA EN LA ECONOMIA NACIONAL QUE IMPULSE EL DESARROLLO.

## B. CENTROS COMUNALES IMPULSORES DEL DESARROLLO:

EN SU DEFECTO CREAR CENTROS DE CAPACITACION, ORIENTACION Y EDUCACION, EN TODAS LAS ZONAS RURALES DEL PAIS, CERCA DE LAS AREAS DE CULTIVO Y LOCALIZADAS EN SUS CENTROS, CON EL PROPOSITO DE SER NUCLEOS IMPULSADORES DEL DESARROLLO A NIVEL NACIONAL Y DE ASESORIA PARA MEJORAR LA VIVIENDA, SUS SERVICIOS, LA PRODUCCION AGRICOLA Y EL FOMENTO DE LA INDUSTRIALIZACION DE LAS AREAS RURALES, FORMANDO UNA RED EN TODA LA REPUBLICA, CON UNA ORGANIZACION RECTORA QUE CONTROLE, PLANIFIQUE Y SUPERVISE A TODAS SUS UNIDADES. PROCURANDO CREAR UNA CONCIENCIA NACIONALISTA PARA NUESTRO DESARROLLO.

## 3o. A LARGO PLAZO:

## A. LEYES QUE FOMENTEN Y NO QUE PROHIBAN:

EL OBJETIVO FINAL A LARGO PLAZO SERIA PODER VER UNA VIVIENDA RURAL, BIEN HECHA, COMODA Y SEGURA QUE FUERA LA EXPRESION Y EL REFLEJO DE UN DESARROLLO MAS ELEVADO DE LA CONDICION SOCIO-ECONOMICA DE LA POBLACION RURAL; PARA LO CUAL LOGICAMENTE EN GUATEMALA DEBERIAN DE CREARSE LEYES: SOCIO-ECONOMICAS, CIVILES Y AGRARIAS QUE FOMENTARAN E IMPULSARAN EL DESARROLLO, EN EL CAMPO Y TODO EL PAIS. LEYES QUE PERMITAN AL INVERSIONISTA NACIONAL TENER ASEGURADO SU CAPITAL Y AL TRABAJADOR TENER ASEGURADA UNA FUENTE DE TRABAJO Y UN SUELDO DECOROSO.

LEYES QUE FOMENTEN EL SACRIFICIO EN EL TRABAJO PERO QUE PERMITAN Y ASEGUREN EL FRUTO DE ESTE SACRIFICIO. ES DECIR QUE EN GENERAL SE LEGISLE CON UNA PROYECCION, HACIA UN DESARROLLO NACIONALISTA, PARA QUE LA FUERZA DEL TRABAJO SE CONVIERTA EN ENERGIA PRODUCTORA DEL PAIS, USANDO SUS EXCEDENTES EN BENEFICIO DEL MISMO PUEBLO. LOGICAMENTE, UNA LEGISLACION EN ESE SENTIDO, A LARGO PLAZO VENDRIA A ROMPER UN POCO CON ESE SISTEMA COLONIALISTA Y CON ESA ECONOMIA DOMINADA O DEPENDIENTE ACTUAL; LO QUE TRAERIA COMO CONSECUENCIA SUPERAR LOS PORCENTAJES SOCIALES Y ECONOMICOS QUE NOS MANTIENE EN EL SUBDESARROLLO ACTUAL Y EN UN MEJOR NIVEL DE VIDA Y DE VIVIENDA DE NUESTRA POBLACION RURAL. DEJO ESTO COMO UNA UNICA ALTERNATIVA, PORQUE CREO QUE DE ELLA SE PUEDEN DERIVAR TODAS LAS ALTERNATIVAS A LARGO PLAZO PARA SUPERAR EL GRADO DE SUBDESARROLLO DEL PAIS; QUIERO DECIR CON ESTO QUE, POR SER EL NIVEL POLITICO EN EL QUE SE TOMAN LAS DECISIONES Y SER A TRAVEZ DEL PODER POLITICO QUE SE LEGISLA, ES ALLI, A TRAVEZ DE LAS LEYES, POR DONDE DEBERAN CANALIZARSE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS EN EL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACION. COMO EJEMPLO PODRIA DECIR QUE SI SE PROPUSIERA SACAR AL PAIS DE SU GRADO DE ANALFABETISMO EN QUE SE ENCUENTRA, CREO QUE CON UN PROYECTO DE LEY CONTRA EL ANALFABETISMO, QUE AFECTARA A TODOS LOS HABITANTES DEL PAIS Y DENTRO DEL CUAL SE HICIERA UN ESTUDIO PARA ALFABETIZAR A NUESTRA POBLACION INDIGENA, CONSIDERO QUE AUN SIENDO UN PROGRAMA A LARGO PLAZO RENDIRIA FRUTOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO.

ES CLARO QUE ESTA LEGISLACION TIENE QUE ESTAR RESPALDADA POR UN SECTOR QUE VELE DE ALGUNA FORMA POR EL MAYOR CUMPLIMIENTO DE LA MISMA, YA QUE COMO DIJO UN FILOSOFO LIBANES; "EL HOMBRE DISFRUTA HACIENDO LEYES, PERO DISFRUTA MAS VIOLANDOLAS"; Y NO CREO QUE EL GUATEMALTECO SEA LA ESCEPCION.

**VIII. CONCLUSIONES 1a. PARTE**

TOMANDO COMO PREMISAS LOS DATOS ANTES MENCIONADOS PODEMOS SACAR LAS SIGUIENTES CONCLUSIONES DEL PRESENTE TRABAJO:

**A) SOBRE LA SITUACION ACTUAL DEL PAIS Y SUS EFECTOS EN LA VIVIENDA RURAL:**

- 1) LA VIVIENDA RURAL ES UN REFLEJO DE LA ESTRUCTURA SOCIO-ECONOMICA IMPERANTE EN EL PAIS.
- 2) LAS CAUSAS DE ESTA SITUACION ES EL SISTEMA COLONIAL IMPLANTADO DESDE LA CONQUISTA HASTA NUESTROS DIAS.
- 3) ESTE SISTEMA COLONIAL, CASTIGA PRINCIPALMENTE AL SECTOR EN EL AREA RURAL, POR MEDIO DE LA RELACION LATIFUNDIO-MINIFUNDIO; QUE PREFIERE VIVIR AISLADO EN LAS ZONAS DE REFUGIO DEL ALTIPLANO, CON UNA ECONOMIA DE SUBSISTENCIA.
- 4) LA ECONOMIA DE SUBSISTENCIA EN LA QUE VIVE EL POBLADOR RURAL, LE OBLIGA A RECURRIR A LOS RECURSOS NATURALES A SU ALCANCE PARA HACER SU VIVIENDA EMPIRICAMENTE Y DE DIMENSIONES MUY PEQUEÑAS.
- 5) LA MISMA CONDICION ECONOMICA, LE IMPIDE LLEVAR LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA VIVIENDA A SU CASA, COMO EL AGUA, SANITARIO, DRENAJE, ETC.
- 6) LA SITUACION COLONIAL, HA REFORZADO LA DIVISION ENTRE LOS DOS GRUPOS ETNICOS QUE HABITAN EN EL PAIS; SIENDO EL MAS DAMNIFICADO, EL INDIGENA, YA QUE EL LADINO ES QUIEN TIENE EL PODER Y LO MANTIENE AISLADO POR UN SUTIL SISTEMA DE DESCRIMINACION RACIAL.
- 7) ESTA DESCRIMINACION RACIAL HA IMPEDIDO QUE EL LADINO TRATE DE IMPULSAR EL DESARROLLO EN EL AREA RURAL PARA ELEVAR EL NIVEL DE VIDA DE SUS POBLADORES. LIMITANDOSE UNICAMENTE A USARLO COMO MANO DE OBRA EN LA EXPLOTACION AGRICOLA DE PROPIEDAD LADINA Y DE EXPORTACION.



8) LA POLITICA Y LAS LEYES DE LOS LADINOS, NUNCA SE HAN PREOCUPADO POR PATROCINAR PROYECTOS QUE PROCUREN EL DESARROLLO DE LAS AREAS RURALES Y DE SUS POBLADORES; LIMITANDOSE A PATROCINAR AQUELLAS QUE SOLO AFECTEN A SECTOR RURAL EN FAVOR DEL SECTOR LADINO.

**B) SOBRE LA VIVIENDA RURAL:**

1) LA UBICACION DE LA VIVIENDA RURAL ES BUSCANDO SU ASENTAMIENTO A LO LARGO DE CAMINOS Y CARRETERAS, LO CONSIDERO LOGICO, PERO INOPERANTE CUANDO LA VIVIENDA RURAL SE VUELVE UNA LINEA DE VIVIENDAS A LO LARGO DEL CAMINO, YA QUE IMPIDE LA VENTAJA DE TENER Y GOZAR DE LOS SERVICIOS COMUNALES (SERVICIOS PUBLICOS).

2) LA FORMA DE ORGANIZAR LA VIVIENDA DESPARRAMADA EN VALLES Y CERROS ES OTRO DEFECTO, CON LAS MISMAS DESVENTAJAS DE LO ANTERIOR.

3) LA CAUSA FORMAL DE LA VIVIENDA PRODUCTO DE COMBINAR LA FORMA DE LAS PAREDES Y TECHO, VISTO BAJO EL PUNTO DE VISTA DE LA CONDICION SOCIO-ECONOMICA DEL POBLADOR RURAL, (CAUSA PRIMERA) ME PARECE BIEN LOGRADO EN MUCHOS CASOS; QUEDANDO UNICAMENTE QUE CORREGIR: LAS DIMENSIONES UN POCO REDUCIDAS, LAS RELACIONES ESPACIALES INTERIORES Y AMPLIAR ASI MISMO LA ILUMINACION Y LA VENTILACION EN LAS VENTANAS; YA QUE ACTUALMENTE ES BASTANTE REDUCIDA.

4) LA CAUSA MATERIAL, CON LOS UNICOS RECURSOS QUE TIENE EL POBLADOR RURAL A SU ALCANCE ME PARECE QUE ESTA BIEN RESUELTO, EN EL CASO DE LA VIVIENDA FORMAL 43.3o/o. EL PROBLEMA ESTA EN QUE EL 56.7o/o DE LA VIVIENDA RURAL QUE ES DE TIPO RUSTICO E IMPROVISADA CON UNA DURACION CORTA Y UN MANTENIMIENTO CONTINUO. ESTO SUMADO AL POCO PODER ECONOMICO DEL POBLADOR RURAL, HACE QUE LAS VIVIENDAS SE VAYAN DETERIORANDO CONTINUAMENTE AL EXTREMO DE CONVERTIRSE EN INUTILIZABLES. POR LO QUE HABRA NECESIDAD DE MEJORAR LOS MATERIALES EXISTENTES O SUBSTITUIRLOS POR OTROS MAS FUNCIONALES Y MAS ECONOMICOS, AL ALCANCE DE ELLOS.

5) LA CAUSA TECNICA; ES COMO VIMOS DE DOS TIPOS: UNO CON MUROS DE CARGA Y ARMADURAS APOYADAS SOBRE ELLOS Y EL OTRO, CON ESTRUCTURA DE COLUMNAS Y VIGAS COMO APOYOS DE LAS ARMADURAS DEL TECHO.

SISTEMAS DE CONSTRUCCION BASTANTE FUNCIONALES Y ECONOMICOS PARA EL MEDIO. CREO QUE ESTOS SISTEMAS NO DEBERAN CAMBIAR SINO AL CONTRARIO DEBERA BUSCARSE UNA FORMA MAS PRACTICA Y ECONOMICA DE REALIZARLOS CON MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO AL ALCANCE DE LA CONDICION SOCIO-ECONOMICA ACTUAL.

6) LOS SERVICIOS DE LA VIVIENDA: ESTO ES UNO DE LOS DATOS MAS CRITICOS DEL ACTUAL ESTADO DE LA VIVIENDA RURAL, YA QUE PRACTICAMENTE NO EXISTEN SIENDO MUY BAJOS LOS PORCENTAJES DE LAS VIVIENDAS QUE SI LOS POSEEN Y QUE PARA RECORDARLOS DIRE QUE EN EL CASO DEL AGUA SOLO EL 20/o LA TIENEN EN SU VIVIENDA Y EL RESTO LA CONSIGUE FUERA DE ELLA.

DE ABASTECIMIENTO AGUA CORRIENTE GOZA SOLO EL 90/o DE LAS VIVIENDAS QUEDANDO EL RESTO ABASTECIENDOSE DE LOS RIOS, LAGOS, MANANTIALES Y POZOS.

EL SERVICIO SANITARIO SOLO EXISTE PARA EL 100/o DE LAS VIVIENDAS UTILIZANDO EL CAMPO Y LAS SIEMBRAS EL RESTO DE LA POBLACION.

EL 97.30/o DE LA VIVIENDA RURAL NO TIENE DESAGUE; CONTANDO UNICAMENTE EL RESTO DE DESAGUES A FLOR DE TIERRA, POZO CIEGO O RED MUNICIPAL.

EN EL CASO DE LA ILUMINACION SOLO EL 4.50/o DE LAS VIVIENDAS POSEEN ENERGIA ELECTRICA, USANDO LA MAYORIA EL CANDIL DE GAS, GASOLINA O KEROSENE Y OTRO TANTO LA CANDELA Y OTROS.

POR ULTIMO PODEMOS OBSERVAR QUE EL 960/o DE LAS VIVIENDAS USAN LEÑA Y PALOS COMO MEDIO PARA COCINAR. LO QUE NOS DA UNA IDEA QUE LA VIVIENDA RURAL PADECE SU MAYOR DEFECTO EN LO QUE A SERVICIOS SE REFIERE; LO QUE SE COMPRENDE SI RECORDAMOS LA FORMA EN QUE ESTA UBICADA Y ORGANIZADA EN EL TERRITORIO NACIONAL Y SU MARGINAMIENTO DE LAS AREAS URBANAS.

IX. RECOMENDACIONES 1a.  
PARTE.

A) SOBRE LA SITUACION  
ACTUAL DEL PAIS:

1o. CREO QUE GUATEMALA TIENE SUFICIENTES RECURSOS NATURALES INEXPLOTADOS TOTALMENTE Y TIENE ASI MISMO SUFICIENTE MANO DE OBRA COMO PARA PODER TRABAJAR EN LA EXPLOTACION DE ESTOS RECURSOS.

2o. CREO ASI MISMO QUE PARA PODER IMPULSAR EL DESARROLLO EN GUATEMALA ES NECESARIO QUE EL LADINO CAMBIE TOTALMENTE SU COMPORTAMIENTO RESPECTO AL INDIGENA SUPERANDO SU DESCRIMINACION RACIAL.

3o. CREO EN LA NECESIDAD DE CREAR UNA "CONCIENCIA NACIONAL" PARA SALIR DEL SUBDESARROLLO, QUE PUEDE SER BIEN ORIENTADA CON UNA LEGISLACION DE TIPO NACIONALISTA Y NO DE TIPO COLONIAL COMO LA QUE ACTUALMENTE EXISTE.

4o. REUNIENDO EN EL AREA RURAL LA MAYOR PARTE DE NUESTRA POBLACION (65.9o/o) PRACTICAMENTE NO INTEGRADA A LA "SOCIEDAD DE CONSUMO", ES ALLI A DONDE SE DEBE CANALIZAR LA MAYOR FUERZA PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DE TIPO NACIONALISTA Y NO DE "SOCIEDAD DE CONSUMO".

5o. FOMENTAR EN LO POSIBLE EL INCREMENTO DE LA INDUSTRIALIZACION DEL PAIS PARA EVITAR LA DESCAPITALIZACION Y EL ENDEUDAMIENTO EXTERNO.

6o. CREAR UN CENTRO NACIONAL QUE CANALICE, ORGANICE Y PLANIFIQUE SU PROYECCION AL AREA RURAL PARA EVITAR QUE CADA QUIEN TRABAJE POR SU CUENTA, COMO SUCEDE EN LA ACTUALIDAD CON ALGUNAS INSTITUCIONES PUBLICAS Y PRIVADAS (DESARROLLO DE LA COMUNIDAD, MINISTERIO DE AGRICULTURA, ACCION CIVICA DEL EJERCITO, UNIVERSIDAD, COOPERATIVAS, ETC.)

7o. LEGISLAR PARA FOMENTAR EL DESARROLLO NO PARA PROHIBIRLO, EN TODOS LOS SECTORES SOCIO-ECONOMICOS DEL PAIS.



**B. SOBRE VIVIENDA RURAL:**

- 1o. HACER ESTUDIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCION DE MAYOR DURACION Y BAJO COSTO, CON RECURSOS NATURALES DE NUESTRO MEDIO Y QUE PUEDAN PRODUCIRSE A NIVEL INDUSTRIAL.
- 2o. PENSAR EN LA POSIBILIDAD DE UNA VIVIENDA RURAL CON UN SISTEMA TIPO PREFABRICADO DE CONSTRUCCION.
- 3o. TRATAR DE REUNIR EN CENTROS DE VIVIENDA RURAL LAS VIVIENDAS ACTUALMENTE DISGREGADAS O FORMAR ESTOS NUCLEOS EN LAS ZONAS DE ACTUAL COLONIZACION.
- 4o. INVESTIGAR LA FORMA EN LA QUE SE PUEDEN APROVECHAR LOS ACTUALES RECURSOS NATURALES PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS DE SERVICIO EN LA VIVIENDA RURAL.

**ANALISIS DEL PROBLEMA DE LA  
VIVIENDA RURAL EN GUATEMALA**

**SEGUNDA PARTE  
ANALISIS DEL PROBLEMA  
EN PARTICULAR.**

**ANALISIS DEL PROBLEMA DE LA  
VIVIENDA RURAL EN GUATEMALA**

**SEGUNDA PARTE**



A. ANALISIS DEL PROBLEMA  
EN PARTICULAR

INTRODUCCION:

PARA EL CASO DEL PRESENTE ESTUDIO, SE TUVO LA OPORTUNIDAD, DE ENCONTRAR BASTANTE COLABORACION POR PARTE DE LA PARROQUIA DE EL QUETZAL, SAN MARCOS; DONDE EL CURA PARROCO Y UN GRUPO DE MISIONEROS, CANADIENSES Y NACIONALES DEL LUGAR; SE PROYECTAN EN FUNCION SOCIAL EN TODO EL MUNICIPIO DE EL QUETZAL Y SUS ALREDEDORES.

ESTE PROYECTO; ES EL PRODUCTO DE CONJUGAR LA INQUIETUD DE REALIZAR EN OBRA TODO LO TEORIZADO SOBRE VIVIENDA RURAL; PARA TRATAR NO SOLAMENTE DE ELUCUBRAR SOBRE LA FORMA DE RESOLVER EL PROBLEMA, SINO DE HACERLO EN LA REALIDAD, CON EL COMPROMISO DE SACAR ADELANTE; UN TIPO DE VIVIENDA ECONOMICA QUE ESTE AL ALCANCE Y SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LA POBLACION A LA CUAL VA DIRIGIDA.

PARA ESTO SE CONTO CON EL APOYO DIRECTO DE ESTE GRUPO DE MISIONEROS Y SU TRABAJO REALIZADO DURANTE DIEZ AÑOS ATRAS, DENTRO DEL CUAL TIENEN EL PROYECTO DE HACER UN GRUPO DE VIVIENDAS RURALES DE TIPO ECONOMICO, COMO COMPLEMENTO DE OTROS TANTOS TRABAJOS REALIZADOS ANTERIORMENTE, EN BENEFICIO DE LA POBLACION A LA QUE SIRVEN.

AL IGUAL QUE EN LA PRIMERA PARTE, PRIMERO TRATARE DE INFORMARME SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, LA POBLACION Y SUS RELACIONES; PARA EN BASE A ESTA INFORMACION ELABORAR UN PROGRAMA DE NECESIDADES PARA RESOLVER EL PROBLEMA. ESTE A SU VEZ, ME SERVIRA DE BASE PARA TOMAR UN PARTIDO DE SOLUCION EN LO QUE SE REFIERE A FORMA, MATERIALES, TECNICAS Y COSTO; PARA QUE CON ESTA DECISION TOMADA PUEDA ELABORARSE EL PROYECTO SE ANALICE SU COSTO EN BASE A UN PRESUPUESTO ELABORADO Y SE VEA LA FORMA MAS INMEDIATA Y SEGURA DE SU FINANCIAMIENTO.

POR ULTIMO ELABORAR UN PROGRAMA DE EJECUCION PARA EL PROYECTO, HACIENDO LAS SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES EN PARTICULAR.

UNICAMENTE DESEO LLAMAR LA ATENCION SOBRE EL HECHO DE QUE MUCHOS DE LOS PROBLEMAS QUE VIMOS EN LA PARTE PRIMERA A NIVEL NACIONAL, QUE SUFRE EL

POBLADOR RURAL Y QUE REFLEJA EN SU VIVIENDA, SE REPITEN Y SE CONFIRMAN AL LLEGAR A UN ANALISIS REGIONAL.

ASIMISMO ESPERO QUE ALGUNAS DE LAS SOLUCIONES QUE SE DEN A NIVEL REGIONAL PUEDAN EN DETERMINADO MOMENTO SERVIR DE BASE O DE EJEMPLO PARA PROBLEMAS SIMILARES A NIVEL NACIONAL.

EL PROPOSITO PRIMERO Y ULTIMO DE ESTE TRABAJO ES, EL DE ACERCAMIENTO A LAS ZONAS RURALES Y A SU POBLACION PARA QUE A TRAVEZ DE SUS NECESIDADES ENTABLEMOS COMUNICACION Y JUNTOS ENCONTREMOS EL CAMINO PARA SOLUCIONAR CUANDO MENOS ALGO DEL PROBLEMA DE SU VIVIENDA.

#### **ANALISIS DEL CONTEXTO REGIONAL:**

##### **UBICACION Y AREA REGIONAL**

EL QUETZAL MUNICIPIO DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, ESTA UBICADO EN LA PARTE SUR-OCCIDENTAL DEL PAIS, CON UNA EXTENSION APROXIMADA DE 88 KILOMETROS CUADRADOS.

##### **LIMITES GEOGRAFICOS:**

COLINDA AL NOR-ESTE CON SAN CRISTOBAL CUCHO Y LA REFORMA (SAN MARCOS); AL ESTE CON COLOMBA Y OSTUNCALCO (QUEZALTENANGO); AL SUR CON COATEPEQUE (QUEZALTENANGO); Y AL OESTE CON LA REFORMA Y NUEVO PROGRESO (SAN MARCOS).

##### **CAMINOS Y CARRETERAS:**

EN LA SALIDA DE COATEPEQUE HACIA EL ESTE, DE LA RUTA NACIONAL 6 - W; PARTE LA RUTA NACIONAL 12-5, QUE EN SAN MARCOS ENTRONCA CON LA RUTA NACIONAL No. 1. DE COATEPEQUE A LA CABECERA MUNICIPAL DE EL QUETZAL, HAY APROXIMADAMENTE 14 KILOMETROS Y A LA CABECERA DE SAN CRISTOBAL CUCHO UNOS 27 KILOMETROS. UNOS 7 KILOMETROS AL N.E. DE EL QUETZAL SOBRE ESA MISMA RUTA, SALE LA RUTA DEPARTAMENTAL No. 6, QUE PASA POR LA CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA REFORMA (SAN MARCOS) Y UNOS 13 KILOMETROS AL SUR-OESTE ENTRONCA CON LA RUTA NACIONAL No. 13 LLAMADA: JUSTO RUFINO BARRIOS, CERCA DEL RIO CHISMA.

CUENTA TAMBIEN CON CAMINOS DE HERRADURA Y VECINALES, QUE UNEN LA CABECERA MUNICIPAL CON SUS POBLADORES.

**POBLADOS Y ALDEAS:**

EL MUNICIPIO DE EL QUETZAL CUENTA DENTRO DE SUS CONCENTRACIONES DE POBLACION, A LAS SIGUIENTES ALDEAS Y CACERIOS: ALDEA RANCHO BOJON, CON EL CACERIO LOS CIPRESES; ALDEA SAN JOSE CHIBUJ; ALDEA SAN FRANCISCO, CON EL CACERIO LA UNION; ALDEA SINTANA CON EL CASERIO CANOJ Y EL SITIO ARQUEOLOGICO SINTANA.

**ACCIDENTES OROGRAFICOS:**

EL MUNICIPIO DE EL QUETZAL ESTA ASENTADO EN EL DECLIVE HACIA LA COSTA SUR, SOBRE LA PARTE MEDIA DE LAS FALDAS DE LA CORDILLERA DE LA SIERRA MADRE, CONTANDOSE DENTRO DE SU RELIEVE LAS MONTAÑAS: MOCTEZUMA, LAURELES, JOYA SECA, VISTA HERMOSA, LAS PASCUAS, RANCHO BOJON, BELEN Y EL CERRO LOMA SAN JOSE.

ESTO NOS DA UNA IDEA DE QUE ESTA SITUADO EN UNA ZONA MONTAÑOSA CIENTO POR CIENTO Y A UNA ALTURA DE UNOS 940 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

**ACCIDENTES HIDROGRAFICOS:**

ENTRE LOS RIOS MAS IMPORTANTES QUE BAÑAN LA REGION DE EL QUETZAL, QUE SON PARTE DE LA VERTIENTE DEL PACIFICO ESTAN: RIO CANOA (LIMITE PARCIAL ENTRE EL QUETZAL Y LA REFORMA), EL NARANJO, CHISMA, MUCHZU, CHUPA, COSH, CHIQUILA, EL TUNEL, EL CAMARON, CUACHE, EL DINAMO, LA BOLSA, PUENTE DE MARIMBA Y LAROSA. COMO SE PUEDE VER ES UNA REGION CON BASTANTES RIOS PEQUEÑOS, SIENDO EL MAS IMPORTANTE EL RIO NARANJO, LO QUE NOS PUEDE DAR UNA IDEA DE EL MEDIO AMBIENTE HUMEDO DE LA REGION.

**ALTURA:**

COMO VIMOS ANTERIORMENTE, EL QUETZAL ESTA ASENTADO EN UNA ZONA RELATIVAMENTE DE MEDIA ALTURA, 940 A 1,000 METROS S.N.M. ESTANDO EN LA BOCACOSTA QUE DA AL PACIFICO POR LO QUE SU CLIMA Y TEMPERATURA SON DE TIPO TROPICAL TEMPLADO.

**ESTACIONES:**

AL IGUAL QUE EN TODO EL PAIS LAS ESTACIONES DEL TIEMPO SON UNA DE INVIERNO LLUVIOSO, DE MAYO A OCTUBRE Y OTRA SECA DE VERANO, DE NOVIEMBRE A ABRIL DE CADA AÑO.



**TEMPERATURA:**

LA TEMPERATURA MEDIA POR AÑO VARIA DESDE 33.8°C. A 16.0°C. LO QUE NOS DA UNA IDEA QUE EN VERANO SE DAN TEMPERATURAS SIMILARES A LOS DE LAS COSTAS Y EN EPOCA FRIA TEMPERATURAS SIMILARES A LAS DEL ALTIPLANO; SIEMPRE AFECTADAS UNAS POR LA ALTURA Y OTRAS POR LOS VIENTOS DE LA COSTA.

**PRECIPITACIONES PLUVIALES:**

LA PRECIPITACION PLUVIAL DE LA ZONA ES DE LAS QUE PRESENTA UN ALTO PORCENTAJE DE PRECIPITACION QUE ES DE 3,973.0 MM. DURANTE 179 DIAS POR AÑO, LO QUE EQUIVALE A LA MITAD DEL AÑO. ESTO SE COMPRENDE POR SU UBICACION Y CONDICION DE BOCACOSTA ENTRE EL ALTIPLANO Y LA COSTA SUR.

**HUMEDAD:**

LA HUMEDAD RELATIVA DE LA REGION, ES MAS O MENOS DE TIPO MEDIO EN RELACION AL RESTO DEL PAIS YA QUE ES DE 72% ANUAL; LO QUE SE PUEDE COMPRENDER POR SU ALTO PORCENTAJE DE PRECIPITACION, SU ALTA NUBOSIDAD, SUS CORRIENTES HIDROGRAFICAS Y SU INSOLACION.

**EVAPORACION:**

ESTA POR SER UNA ZONA LLUVIOSA Y DE BUENA INSOLACION SE CONSIDERA EN UN PROMEDIO DE 1,600 MM. POR AÑO.

**HORAS SOL:**

LA CANTIDAD DE HORAS SOL MEDIA EN LA REGION DEL QUETZAL, VARIA ENTRE 271 HORAS POR MES, EN EL MES DE ENERO, HASTA DE 193 HORAS POR MES, EN EL MES DE JUNIO; LO QUE EQUIVALE A UNA INSOLACION RELATIVAMENTE MEDIA DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL.

**VIENTOS:**

LOS VIENTOS DOMINANTES VUELVEN A SER EN DIRECCION NORTE-SUR O VICEVERSA CON UNA VELOCIDAD MEDIA DE 4.8 KILOMETROS POR HORA ANUAL, POR LO QUE SE CONSIDERA UNA ZONA DE POCO VIENTO QUE NO MOLESTA.

AL ANALIZAR LAS CARACTERISTICAS AMBIENTALES DE LA REGION DE EL QUETZAL, PODEMOS CONFIRMAR QUE SE ENCUENTRA EN UNA ZONA TÍPICAMENTE TROPICAL Y CON

UN CLIMA TEMPLADO Y HUMEDO DURANTE TODO EL AÑO. LA TIERRA TIENE SU PRINCIPAL RIQUEZA EN SUS VALIOSAS FINCAS DE CAFE QUE ES EL CULTIVO PRINCIPAL DE LA REGION. EL PLATANO Y EL MAIZ TAMBIEN SE CULTIVAN POR AQUI, COMO UNO DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DE SOSTENIMIENTO POBLACIONAL.

#### POBLACION:

PARA TENER UNA IDEA MAS APROXIMADA DE LAS CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DEL QUETZAL, HACIA LA QUE VA DIRIGIDA ESTE PROYECTO DE VIVIENDA, SE HIZO UNA INVESTIGACION POR MEDIO DE UNA ENCUESTA CON UNA MUESTRA DE 60 PERSONAS ENTREVISTADAS, DE LAS CUALES UN 30o/o VIVIA EN LA CABECERA MUNICIPAL Y EL RESTO EN EL CAMPO, ALDEAS O CASERIOS; TANTO DE LA CABECERA MUNICIPAL COMO DE LAS PARTES ALTAS Y BAJAS DE EL QUETZAL EN EL AREA RURAL. LAS PREGUNTAS REALIZADAS EN LA ENCUESTA ABARCABAN TEMAS SOBRE CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION, LA FAMILIA, INGRESOS Y EGRESOS, SALUD E HIGIENE Y NUTRICION, EDUCACION, ORGANIZACION SOCIAL Y SOBRE SU VIVIENDA ACTUAL.

POR LO TANTO A CONTINUACION HARE UN BREVE RESUMEN DE LOS DATOS MAS IMPORTANTES OBTENIDOS EN LA ENCUESTA Y QUE EN GENERAL SE REFIERE A LAS CARACTERISTICAS DE LA POBLACION QUE PARA EL CENSO DE 1950 TENIA UNA POBLACION DE 6,199 HABITANTES CON 1,602 LADINOS (34.6o/o) Y 4,597 INDIGENAS (75.4o/o) DATO QUE PARA LA PRESENTE FECHA DEBE HABERSE CAMBIADO EN CANTIDAD POBLACIONAL Y EN PORCENTAJES DE LADINOS E INDIGENAS; AUNQUE SE PUEDE APRECIAR EL MAYOR PORCENTAJE DE INDIGENA SOBRE EL LADINO.

OTRO DATO QUE PARECE CURIOSO EN EL CENSO DE 1,950 ES QUE TAN SOLO 340 HABITANTES VIVIAN EN LA CABECERA Y EL RESTO EN EL AREA RURAL. SI BIEN ES CIERTO QUE ESTE PORCENTAJE NO SE MANTIENE EN LA ACTUALIDAD ES CIERTO TAMBIEN QUE MAS DE DOS TERCERAS PARTES DE LA POBLACION VIVEN EN EL CAMPO.

#### A) OCUPACION:

LA MAYORIA DE LA POBLACION ENTREVISTADA Y POR LO MENOS UN 70o/o ERAN AGRICULTORES Y EL OTRO 30o/o ADEMAS DE SER AGRICULTORES SE DEDICABAN A OTROS OFICIOS MANUFACTUREROS.

LA MAYOR PARTE DE ELLOS TAMBIEN TRABAJAN 8 HORAS DIARIAS EN LAS LABORES DEL CAMPO, DEDICANDO EL RESTO DE SU TIEMPO REGULARMENTE PARA ESTAR EN LA CASA Y EN TRABAJOS DE LA MISMA.

**B) COMPOSICION FAMILIAR:**

EL 17o/o DE LOS ENTREVISTADOS TENIAN FAMILIAS DE 1 A 2 MIEMBROS (1 DORMITORIO NECESARIO), EL 20o/o DE 3 A 4 MIEMBROS (2 DORMITORIOS NECESARIOS) EL 32o/o DE 5 A 6 MIEMBROS (3 DORMITORIOS) EL 22o/o DE 7 A 8 MIEMBROS (4 DORMITORIOS) Y EL 8o/o RESTANTE DE 9 MIEMBROS EN ADELANTE (5 O MAS DORMITORIOS).

COMO PODEMOS VER 37o/o DE LA POBLACION NECESITA VIVIENDAS DE 1 A 2 DORMITORIOS, Y EL 54o/o NECESITA DE 3 A 4 DORMITORIOS; TOMANDO UN PROMEDIO DE 2 HABITANTES POR DORMITORIO PARA EVITAR EL HACINAMIENTO Y LA PROMISCUIDAD.

**C) INGRESOS Y EGRESOS:****TIENE TIERRA PROPIA:**

ALGO QUE VIENE A CONFIRMAR LA SITUACION DE MINIFUNDISTA DE NUESTRA POBLACION RURAL, ES LA RESPUESTA OBTENIDA AL PREGUNTAR SOBRE SI "SU TIERRA ES PROPIA, ARRENDADA O DE SU FAMILIA". DONDE EL 45o/o RESPONDIO QUE ERA PROPIA, EL 43o/o QUE ERA DE LA FAMILIA Y EL 12o/o RESPONDIO QUE NO TENIA TIERRA Y 0o/o ES DECIR NINGUNA PERSONA RESPONDIO QUE ARRENDABA LA TIERRA.

**TRABAJA SU TIERRA:**

EL 76o/o DE LOS ENTREVISTADOS TRABAJAN SU TIERRA SOLO PARA USO PROPIO Y MANTENIMIENTO Y TAN SOLO EL 24o/o LA TRABAJAN PARA GANARLE Y PARA SU SUBSISTENCIA.

**SALARIO MENSUAL:**

EL 37o/o DE LAS PERSONAS GANA DE Q.5.00 A Q.10.00 POR MES; EL 23o/o DE Q.10.00 A Q.15.00; el 13o/o DE Q.15.00 A Q.20.00; el 13o/o DE Q.20.00 A Q.30.00 Y TAN SOLO EL 11o/o O SEA LA DECIMA PARTE DE LOS ENTREVISTADOS GANABA MAS DE Q.30.00 AL MES.

**PRODUCCION DE SU TIERRA Y SUS ANIMALES:**

AL PREGUNTARLES CUANTO LES PRODUCIAN ANUALMENTE SUS TIERRAS Y SUS ANIMALES, EL 50o/o DE LOS ENTREVISTADOS CONTESTARON QUE NADA, EL 14o/o LES PRODUCIA MENOS DE Q.50.00 POR AÑO, EL 14o/o MENOS DE Q.100.00 Y EL RESTO MENOS DE Q.200.00 Y MAS.



**GASTOS MAS INMEDIATOS:**

SUS PRINCIPALES GASTOS LO CONSTITUYEN, LA ALIMENTACION, EL VESTIDO, MEDICINAS, TRANSPORTE Y OTROS.

**ALIMENTACION:**

EL 38o/o GASTA DE Q.10.00 A Q.15.00 POR MES, EL 29o/o GASTA DE Q.10.00 A Q.15.00 POR MES, EL 29o/o GASTA DE Q.15.00 A Q.20.00, EL 17o/o DE Q.5.00 A Q.10.00, EL 8o/o DE Q.0.00 A Q.5.00 Y EL OTRO 8o/o DE Q.20.00 EN ADELANTE. LO QUE QUIERE DECIR QUE EL 92o/o DE LA POBLACION GASTA DE Q.5.00 A Q.20.00 POR MES POR FAMILIA EN ALIMENTACION Y CON UN PROMEDIO DE 5 MIEMBROS POR FAMILIA, QUIERE DECIR QUE HAY UN GASTO POR CABEZA DE Q.1.00 A Q.1.50 POR MES, ES DECIR QUE CADA PERSONA GASTA EN COMPLEMENTAR SU ALIMENTACION UN PROMEDIO DE 4 A 5 CENTAVOS DIARIOS PER CAPITA Y EL RESTO CON MAIZ, FRIJOL Y ARROZ.

**VIVIENDA:**

EL 97o/o DE LOS ENTREVISTADOS NO GASTAN NADA EN VIVIENDA MENSUAL, SOLO EL EQUIVALENTE AL 3o/o GASTABA ENTRE Q.15.00 A Q.20.00 POR MES (UNA PERSONA); POR LO QUE SE PUEDE COMPROBAR QUE TODO EL MUNDO POSEE CASA PROPIA. ESTO SE DEBE PRINCIPALMENTE A QUE LE SERIA IMPOSIBLE ESTAR PAGANDO UNA MENSUALIDAD POR PAGO DE ALQUILER DE LA VIVIENDA, POR LO QUE PREFIEREN VIVIR EN CASAS DE CERCO Y DE PAJON O PALMA, PERO VIVIR EN ALGO PROPIO.

**VESTIDO:**

EL 31o/o GASTABA DE Q.5.00 A Q.10.00 AL AÑO, EL 29o/o DE Q.10.00 A Q.20.00 AL AÑO, EL 14o/o DE Q.20.00 A Q.30.00, EL 20o/o DE Q.30.00 A Q.40.00 Y EL RESTO DE Q.40.00 EN ADELANTE. LO QUE NOS DA UNA IDEA QUE EL 74o/o DE LA POBLACION GASTA UN PROMEDIO DE Q.5.00 A Q.30.00 AL AÑO EN VESTIDO Y CON UN GRUPO FAMILIAR PROMEDIO DE 5 MIEMBROS, LO QUE EL GASTO PER CAPITA PROMEDIO AL AÑO VARIA DESDE Q.1.00 A Q.5.00 ANUALES.

**AGUA E ILUMINACION:**

A PESAR DE QUE UNA TERCERA PARTE DE LOS ENTREVISTADOS ERA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL QUETZAL DONDE CUENTAN CON EL SERVICIO DE AGUA MUNICIPAL Y ENERGIA ELECTRICA DEL INDE. PODEMOS OBSERVAR LOS SIGUIENTES DATOS:

EL 27o/o GASTA DE Q.1.00 A Q.2.00 POR MES, EL 13o/o GASTA DE Q.2.00 A Q.3.00 Y EL OTRO 40o/o DE LA POBLACION NO GASTA NADA, LO QUE COMPRUEBA QUE LOS SERVICIOS DE AGUA Y ENERGIA ELECTRICA ESTAN AUSENTES DE LA VIVIENDA RURAL.

**D) SALUD E HIGIENE:****TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA:**

PARA SABER DE QUE FORMA CONSERVA SU SALUD EL HABITANTE DEL QUETZAL Y QUE NORMAS DE HIGIENE PRACTICA, SE HICIERON PREGUNTAS SOBRE LOS SIGUIENTES TOPICOS ASI: EL 54o/o TENIA AGUA MUNICIPAL, 26o/o DE POZO, 13o/o DE PILA PUBLICA, 6o/o DE NACIMIENTO DE AGUA Y SOLO EL 1o/o AGUA DE RIO.

**DISTANCIA A LA QUE LA CONSIGUE:**

LA MAYORIA DE LA GENTE QUE VIVE EN LA CABECERA MUNICIPAL O ALGUNA ALDEA O CASERIO LO CONSEGUIA O DENTRO DE SU CASA O A MENOS DE UNA CUADRA DE DISTANCIA (76o/o), EL 18o/o LO CONSEGUIA A CINCO CUADRAS DE DISTANCIA Y EL 6o/o A DOS CUADRAS. AQUI SE PUEDE VER LA COMPROBACION QUE TENIENDO POBLACION REUNIDA EN CENTROS DE VIVIENDA RURAL ES MUY FACIL PROVEERLOS DE SERVICIOS PUBLICOS.

**USO DEL AGUA:**

EL USO QUE LE DAN AL AGUA ES REGULARMENTE PARA BEBER, COCINAR, ASEO PERSONAL EN ALGUNOS CASOS Y EN OTROS ADEMÁS PARA ASEO DE ROPA, RIEGO Y OTROS.

**BAÑO:**

A PESAR DE QUE UN 30o/o DE LOS ENTREVISTADOS ERA DE LA CABECERA DEPARTAMENTAL, EL BAÑO UN 21o/o DE ELLOS LO TOMABA EN PILA, UN 32o/o EN REGADERA; LO QUE IMPLICA QUE UN 53o/o TOMA EL BAÑO EN CASA, DEL RESTO DE LA POBLACION ENTREVISTADA UN 40o/o SE BAÑA EN EL RIO Y UN 7o/o EN POZO O NACIMIENTO, LO QUE SUMA UN TOTAL DE 47o/o DE LA POBLACION SIN BAÑO EN SU CASA. EL 55o/o DE LAS PERSONAS SE BAÑA DE 2 A 3 VECES POR SEMANA, UN 25o/o UNA VEZ POR SEMANA Y OTRO 25o/o MAS DE TRES VECES.

**SERVICIO SANITARIO:**

COMO SERVICIO SANITARIO EL 45o/o USA EL POZO CIEGO, EL 4o/o TIENE LETRINA, EL 23o/o INODORO Y UN 28o/o RECORRE AL CAMPO; NUEVAMENTE PODEMOS OBSERVAR COMO UN AREA RURAL INFLUENCIADA POR LAS COSTUMBRES URBANAS, ASI COMO SU CONCENTRACION EN ALDEAS Y CACERIOS PERMITE PROPORCIONARLE SERVICIOS.

**DESAGUE:**

A PESAR QUE EN LA POBLACION DE EL QUETZAL Y EN TODO EL MUNICIPIO NO SE POSEE DRENAJE MUNICIPAL SE VE MUY POCO DRENAJE A FLOR DE TIERRA, CASI ES INEXISTENTE POR LO QUE SE VE QUE LA MAYORIA 72o/o PROCURA USAR POZOS CIEGOS COMO SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS SERVIDAS.

AL PREGUNTARSELES QUE EN SU CASA QUE TIPO DE SERVICIO SANITARIO DESEARIA TENER: RESPONDIERON DE LA SIGUIENTE FORMA: EL 72o/o INODORO, 24o/o LETRINA Y EL 4o/o POZO CIEGO, AUNQUE LA MAYORIA ARGUMENTO QUE DEPENDIA MUCHO DEL COSTO DEL ARTEFACTO YA QUE SI ERA CARO NO PODRIAN ADQUIRIRLO, NI PAGARLO.

**¿DONDE LAVA SU ROPA?**

AL RESPONDER ESTA PREGUNTA SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES PORCENTAJES: EL 56o/o EN PILA PROPIA, EL 5o/o EN PILA PUBLICA Y EL 39o/o RESPONDIO QUE EN EL RIO.

LOS TRASTES LOS LAVAN EN LA PILA, EN LAVADERO (48o/o); AQUELLOS QUE POSEEN EL SERVICIO Y LOS QUE NO EN PALANGANA (52o/o).

**ELIMINACION DE BASURAS:**

COMO DATO CURIOSO SE TUVO QUE EL 82o/o DE LA POBLACION USA LAS BASURAS COMO ABONO DE SU TIERRA REGANDOLAS EN SUS SIEMBRAS; EL 9o/o LA QUEMA O LA ENTIERRA Y EL 9o/o RESTANTE USA EL BASURERO MUNICIPAL.

**MEDIO PARA COCINAR:**

EL 98o/o DE LA POBLACION ENTREVISTADA USA EL POLLO O LA ESTUFA DE LEÑA COMO MEDIO PARA COCINAR, QUEDANDO TAN SOLO EL 1o/o USANDO EL FOGON Y EL 1o/o LA ESTUFA ELECTRICA (?). AL PREGUNTARLES QUE DESEARIAN EN SU CASA CONFIRMARON EL 100o/o QUE DESEARIAN SEGUIR USANDO LA ESTUFA DE LEÑA Y EL POLLO, PERO DE UNA FORMA MAS ECONOMICA EN EL CONSUMO.

**ENFERMEDADES MAS COMUNES QUE PADECEN:**

ENTRE LAS MAS COMUNES POR ORDEN DE IMPORTANCIA ESTAN: LA GRIPE, RONCHAS, DESINTERIA, DIARREA, TOS, VOMITOS Y SARAMPION.



**DONDE SE CURA:**

LA MAYORIA RECURRE AL DISPENSARIO LOCAL (80o/o), A LA FARMACIA O EN SU CASA PARA ENFERMEDADES COMUNES, CUANDO SON ACCIDENTES COMUNES O ENFERMEDADES DE CASOS CRONICOS.

PRACTICAMENTE NO SE DIJO NADA SOBRE CURANDERISMO A PESAR QUE UNA RESPUESTA POSIBLE DE CONTESTAR ERA: "CON HIERVAS MEDICINALES U OTROS".

**EDUCACION:****ALFABETOS Y ANALFABETOS:**

EL 85o/o DE LOS ENTREVISTADOS SABIA LEER Y ESCRIBIR Y EL 15o/o RESTANTE NO.

**LA ESCUELA:**

EL 100o/o DE LOS ENTREVISTADOS ESTUVIERON DE ACUERDO EN QUE LO QUE SE APRENDE EN LA ESCUELA ES UTIL EN LA VIDA Y QUE ESTARIAN DISPUESTOS A LUCHAR PORQUE SUS HIJOS FUERAN Y TUVIERAN UNA ESCUELA (ACTUALMENTE LA CABECERA MUNICIPAL CUENTA CON UNA ESCUELA PRIMARIA, UNA SECUNDARIA HASTA 3o. PREVOCAIONAL Y UNA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS FEMENINOS Y UNA DE ARTES Y OFICIOS MASCULINOS) ASI COMO UNA ESCUELA PRIMARIA EN CASI TODAS LAS ALDEAS.

**ESTUDIOS Y OFICIOS:**

ASI MISMO EL 100o/o ACEPTO COMO NECESARIO, UTIL Y PRACTICO EL HECHO DE QUE A LA PAR DE LOS ESTUDIOS PRIMARIOS Y/O SECUNDARIOS, SE DEBERIAN DE ENSEÑAR OFICIOS QUE PERMITIERAN MAYOR OPORTUNIDAD DE PREPARACION DE CULTURA Y DE TRABAJO.

**ORGANIZACION SOCIAL:**

ASI MISMO DENTRO DE LA ENCUESTA SE HICIERON UNA SERIE DE PREGUNTAS ENCAMINADAS A SABER CUAL ERA LA ACTITUD DE LA POBLACION EN RELACION AL MOVIMIENTO COOPERATIVO EN GUATEMALA Y SE OBTUVO LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

**QUE PIENSA DE ORGANIZARSE  
COMO GRUPO EN FUNCION SOCIAL  
PARA SU DESARROLLO?**

A ESTA PREGUNTA, EL 94o/o RESPONDIO QUE ERA NECESARIO, EL 4o/o QUE ERA INUTIL Y EL 2o/o QUE LE ERA INDIFERENTE.

**¿QUE SABE DE UNA COOPERATIVA?**

EL 11o/o RESPONDIO QUE BASTANTE POR SER MIEMBRO DE UNA EN EL QUETZAL, EL 51o/o RESPONDIO QUE SABIA POCO Y EL 38o/o NO LAS CONOCIA.

**¿LES GUSTARIA SER SOCIO DE  
ELLAS?**

PERO AL PREGUNTARLES QUE SI LES INTERESARIA CONOCER ALGO SOBRE COOPERATIVAS Y QUE SI LES CONVINIERA SE HARIAN SOCIOS DE ELLAS, EL 100o/o RESPONDIO QUE SI LES INTERESABA Y QUE SI LES CONVENIA SI SE HARIAN SOCIOS DE ELLAS.

**VIVIENDA:**

PARA SABER TAMBIEN UN POCO SOBRE LAS DIFERENTES CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA ACTUAL EN LA QUE HABITAN SE LES HICIERON TAMBIEN PREGUNTAS SOBRE EL PARTICULAR Y DE LAS QUE SE EXTRAJERON LOS SIGUIENTES DATOS; EN LO QUE SE REFIERE A LA CAUSA FORMAL DE SUS PARTES Y SU DISTRIBUCION FUNCIONAL Y DIMENSIONES:

**RECIBIDOR O CORREDOR EXTERIOR:**

EL 72o/o RESPONDIERON QUE SI LO TENIAN EN SUS VIVIENDAS ACTUALES Y EL 28o/o QUE NO.

**SALA - COMEDOR:**

EN ESTE CASO TAMBIEN SE PREGUNTO SI ESTOS AMBIENTES ESTABAN JUNTOS O SEPARADOS, CONTESTANDO QUE SI ESTABAN JUNTOS EL 28o/o Y SEPARADOS EL 72o/o.

**COMEDOR - COCINA:**

PARA ESTOS AMBIENTES EL 71o/o CONTESTO QUE LOS TENIAN JUNTOS Y EL 29o/o SEPARADOS. LO QUE NOS INDICA QUE EL COMEDOR Y LA COCINA CONSTITUYEN UNA

FUNCION COMPLEMENTARIA DE LA OTRA POR LO QUE PREFIEREN MANTENERLA INTEGRADA, ALGO QUE TAMBIEN SE DEBE A QUE EN ESTAS ZONAS NO SE ACOSTUMBRA LA SERVIDUMBRE DE LA CASA.

**CANTIDAD DE DORMITORIOS EN SU CASA:**

EN ESTE DATO SE VUELVE A CONFIRMAR EL TIPO DE VIVIENDA CLASIFICADA DE NUESTRO MEDIO POR EL NUMERO DE DORMITORIOS QUE POSEEN Y ES DE LA SIGUIENTE FORMA: EL 43o/o DE VIVIENDAS TIENEN UN SOLO DORMITORIO; EL 31o/o TIENEN DOS DORMITORIOS, EL 22o/o TIENE TRES DORMITORIOS Y TAN SOLO EL 4o/o TIENEN DE 4 EN ADELANTE. EN DONDE SE PUEDE APRECIAR QUE PRACTICAMENTE PARA UN 30o/o DE FAMILIAS DE MAS DE 7 MIEMBROS (VER COMPOSICION FAMILIAR EN EL QUETZAL) SOLO HAY UN 4o/o DE VIVIENDAS CON MAS DE 4 DORMITORIOS. PARA EL 32o/o DE FAMILIAS DE 4 A 6 MIEMBROS HAY SOLO EL 22o/o DE VIVIENDAS CON TRES DORMITORIOS. ASI MISMO HAY EL 31o/o DE VIVIENDAS CON DOS DORMITORIOS PARA EL 20o/o DE FAMILIAS DE 3 Y 4 MIEMBROS. Y EL 43o/o DE VIVIENDAS CON UN DORMITORIO, PARA EL 17o/o DE FAMILIAS DE 1 A 2 MIEMBROS.

POR LO TANTO PODEMOS DECIR QUE HAY UN 37o/o DE VIVIENDAS DE UNO Y DOS DORMITORIOS QUE SON USADOS POR UN 38o/o DE FAMILIAS DE MAS DE CUATRO MIEMBROS (10o/o) Y DE LAS DE SEIS MIEMBROS (28o/o); POR LO QUE SE PUEDE VER EL ELEVADO PORCENTAJE (CASI 40o/o) DE POBLACION HACINADA Y EN PROMISCUIDAD.

**NUMERO DE PERSONAS POR DORMITORIO:**

AL HACER LA PREGUNTA DE CUANTAS PERSONAS DORMIAN EN CADA DORMITORIO EL 12o/o RESPONDIO QUE UNA PERSONA Y EL 25o/o RESPONDIO QUE DOS PERSONAS; EL 25o/o RESPONDIO QUE TRES, EL 16o/o RESPONDIO QUE CUATRO EL 4o/o QUE CINCO, EL 8o/o QUE SEIS, EL 6o/o QUE NUEVE Y EL 4o/o QUE DIEZ PERSONAS. POR LO QUE SE VUELVE A COMPROBAR QUE TAN SOLO EL 37o/o DE LA POBLACION NO VIVE HACINADA Y QUE EL RESTANTE 63o/o DE ELLA UTILIZA UN DORMITORIO PARA DORMIR DESDE TRES HASTA DIEZ PERSONAS.

**AREAS DE GUARDAR:**

AL PREGUNTARLES DONDE GUARDABAN SU ROPA Y OTROS OBJETOS UTILES EN LA VIVIENDA CONTESTARON DE LA SIGUIENTE FORMA: EL 50o/o EN COFRE, EL 26o/o EN ROPER, EL 9o/o EN VALIJA, EL 5o/o EN CAJAS DE MADERA, EL 5o/o EN CAJAS DE CARTON Y



EL 50/o RESTANTE NO TIENE, POR LO QUE PODEMOS VER LAS AREAS DE GUARDAR COMO PARTE DE LA VIVIENDA PRACTICAMENTE NO EXISTEN.

#### MATERIALES DE LAS PAREDES:

AL PREGUNTARLES LA FORMA EN QUE CONSTRUIAN SUS VIVIENDAS Y LOS MATERIALES QUE UTILIZABAN PARA ELLO SE OBTUVO LAS SIGUIENTES RESPUESTAS: EL 90o/o UTILIZA EL SISTEMA DE COLUMNAS Y VIGAS PARA CARGAR AL TECHO Y SOLO EL 10o/o USA EL OTRO SISTEMA DE MUROS DE CARGA CON MAMPOSTERIA. EN EL PRIMER SISTEMA EL 65o/o DEL TOTAL DE LAS VIVIENDAS USA LAS TABLAS DE MADERA COMO FORRO. EL 12o/o PALOS DE CERCO, EL 5o/o LA CAÑA DE BAMBU, EL 6o/o EL BAJAREQUE Y EL TEJAMANIL COMO FORRO DE PARED NO LA USAN EN ESTA REGION. EN EL SEGUNDO SISTEMA EL 6o/o USA BLOCK Y EL 4o/o LADRILLO DE BARRO COCIDO O SIMILAR.

#### MATERIALES DEL TECHO:

EN LA ESTRUCTURA DEL TECHO SIEMPRE USAN LA MADERA COMO ESQUELETO DEL TECHO YA SEA RUSTICA EN PALOS ROLLISOS O ASERRADA EN PIEZAS DE MADERA, CAMBIANDO UNICAMENTE EL MATERIAL DE CUBIERTA Y QUE TIENE LOS SIGUIENTES PORCENTAJES; EL 88o/o DE LAS VIVIENDAS USA LAMINA DE ZINC, EL 8o/o USA EL TECHO DE PAJON, EL 3o/o LA TEJA DE BARRO COCIDO Y EL 1o/o EL DE LAMINA DE ASBESTO CEMENTO.

TAMBIEN SE LES PREGUNTO SI USABAN CIELO FALSO PROTECTOR O TAPANCO Y RESPONDIERON CON LOS SIGUIENTES DATOS: EL 39o/o USA SOLO CIELO PROTECTOR LIVIANO, EL 24o/o USA TAPANCO Y EL 37o/o NO USA CIELO FALSO.

#### MATERIALES PARA EL PISO:

EN EL PISO SE VUELVE A CONFIRMAR OTRA CARACTERISTICA A NIVEL NACIONAL Y ES QUE EL 70o/o DE LAS VIVIENDAS USAN PISO DE TIERRA, EL 15o/o USA TORTA DE CEMENTO, EL 13o/o LADRILLO DE CEMENTO LIQUIDO Y TAN SOLO EL 2o/o EL LADRILLO DE BARRO COCIDO.

#### TIPO DE ILUMINACION:

ESTO TAMBIEN VIENE A CONFIRMAR EL TIPO DE ILUMINACION COMUN EN TODAS LAS AREAS RURALES DEL PAIS, YA QUE AQUI EL 51o/o DE LAS VIVIENDAS USAN EL CANDIL O LAMPARA DE GAS; EL 24o/o USA ENERGIA ELECTRICA (POSIBLEMENTE PARTE DE LA POBLACION DE LA CABECERA MUNICIPAL ENTREVISTADA) EL 22o/o USA LA CANDELA Y EL 2o/o EL FOGON.y

**TIPO DE VENTILACION:**

COMO MEDIO DE VENTILACION E ILUMINACION NATURAL USAN UNICAMENTE LAS VENTANAS Y LAS PUERTAS, QUE EN SU MAYORIA SON DE HOJAS DE MADERA SIN VIDRIO NI CEDAZO, DEJANDO ENTRAR PRACTICAMENTE EL MEDIO AMBIENTE EXTERIOR AL INTERIOR DE LA VIVIENDA. PUERTAS TIENEN REGULARMENTE DOS, UNA AL EXTERIOR DE LA CALLE Y LA QTRA AL INTERIOR DEL PATIO DE LA CASA, VENTANAS CASI SIEMPRE TIENEN DE UNA A DOS VENTANAS POR LO QUE LOS AMBIENTES NO SON MUY BIEN ILUMINADOS Y VENTILADOS.

**COSTO DE LA VIVIENDA:**

EL 89o/o DEL COSTO ESTIMADO DE LAS VIVIENDAS ACTUALES ERA MENOS DE Q.500.00, EL 25o/o MENOS DE Q.1,500.00 Y SOLO EL 6o/o MAYOR DE Q.1,500.00.

**CONOCE EL TERRACRETO:**

POR ULTIMO SE HIZO UNA PREGUNTA SOBRE EL TERRACRETO PREGUNTANDO SI LO CONOCIAN A LO QUE RESPONDIO UN 75o/o QUE NO Y UN 25o/o QUE SI Y AL PREGUNTARLES SI LES GUSTARIA CONOCERLO Y USARLO DIJERON QUE SI UN 98o/o DE LOS ENTREVISTADOS.

**RELACION: MEDIO AMBIENTE POBLACION.**

AQUI AL IGUAL QUE EN TODA LA REPUBLICA SE VUELVE A REPETIR LOS PROBLEMAS DE ESTRUCTURA SOCIO-ECONOMICA DE TIPO COLONIALISTA, SE VUELVE A REPETIR LA RELACION, LATIFUNDIO-MINIFUNDIO (MUY CARACTERISTICA DE LA ZONA) Y LA RELACION LADINO-INDIGENA QUE TAMBIEN SE SIGUE MANIFESTANDO CLARAMENTE; LA DISTRIBUCION DE LA RIQUEZA SIEMPRE EN MANOS DE UNOS CUANTOS (UNA SOLA PERSONA POSEE TRES DE LAS GRANDES FINCAS EN EL LUGAR) Y LA MAYORIA DE LA POBLACION DE ESTOS CON SUS MINITERRENOS DISGRAGADOS A LAS ORILLAS DE LOS CAMINOS, EN ALDEAS O CASERIOS Y CON UNA ECONOMIA DE SUBSISTENCIA, POR EL BAJO INGRESO PER CAPITA QUE TIENEN ANUALMENTE.

ESTA ZONA POR SU MEDIO AMBIENTE TROPICAL TEMPLADO, ES EXPLOTADO POR LAS GRANDES FINCAS, QUE CULTIVAN EL CAFE PRINCIPALMENTE; ASI COMO A LA POBLACION DEL LUGAR Y LA DEL ALTIPLANO QUE TRABAJAN PARA ELLOS EN TIEMPOS DE COSECHA.

ALGUNAS DE ESTAS FINCAS SON TAN GRANDES QUE POSEEN UNA PARTE DE POBLACION CONSTANTEMENTE AL SERVICIO DE ELLOS, Y A LOS QUE LES PROPORCIONAN VIVIENDAS EN RELATIVA BUENAS CONDICIONES Y SE LES DA ALGUNOS SERVICIOS PUBLICOS COMO AGUA POTABLE EN FUENTES PUBLICAS, LAVADEROS PUBLICOS, SANITARIOS, ESCUELA, CENTRO DE SALUD, ETC. FORMANDO PRACTICAMENTE PEQUEÑAS CONCENTRACIONES DE POBLACION EN NUCLEOS DE VIVIENDA CON EL MINIMO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, QUE MUCHAS VECES NO POSEEN EN VIVIENDA APARTE. ADEMAS EN ALGUNOS CASOS SE PRACTICA QUE LA FINCA COMPLETE LOS SALARIOS CON RACIONES DE MAIZ Y FRIJOL DURANTE TODO EL AÑO Y QUE CULTIVAN EN LA MISMA FINCA.

EL RESTO DE LA POBLACION QUE NO TRABAJAN EN LAS FINCAS, SE DEDICA A CULTIVAR SU TIERRA CON MAIZ, Y FRIJOL PARA SU SUBSISTENCIA, CRIA UNOS CUANTOS POLLOS PARA VENDER HUEVOS Y MAS TARDE LOS VENDE, UNOS QUE OTROS PRACTICAN OTROS OFICIOS COMPLEMENTARIOS, SASTRE, ALBAÑIL, CARPINTERO, ETC., PERO LA MAYORIA ES AGRICULTOR PRINCIPALMENTE.

#### **PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA VIVIENDA EN EL QUETZAL:**

COMO PUNTO DE PARTIDA TOMAREMOS DE BASE LOS DATOS QUE SE OBTUVIERON EN LA ENCUESTA REALIZADA Y DE LOS CUALES SE EXTRAJO EL SIGUIENTE PROGRAMA DE NECESIDADES QUE EN BASE AL NUMERO DE DORMITORIOS NECESARIOS PODEMOS CLASIFICARLOS EN 3 GRUPOS: "GRUPO A", DE 2 DORMITORIOS, "GRUPO B", DE 3 DORMITORIOS Y "GRUPO C" DE 4 DORMITORIOS.

COMO VIMOS ANTERIORMENTE PARA UN 17o/o DE FAMILIAS DE 1 A 2 MIEMBROS, HABIA 43o/o DE VIVIENDAS DE 1 DORMITORIO; AL IGUAL QUE PARA UN 20o/o DE FAMILIAS DE 2 A 4 MIEMBROS, HAY UN 31o/o DE VIVIENDAS DE DOS DORMITORIOS POR LO QUE LAS NECESIDADES DEL "GRUPO A" ESTAN PRACTICAMENTE SOLUCIONADOS Y CON UN EXCEDENTE DE UN 43o/o.

ESTO NO SUCEDE EN EL "GRUPO B" DONDE PARA UN 32o/o DE LAS FAMILIAS DE 5 A 6 MIEMBROS SOLO HAY UN 22o/o DE VIVIENDAS DE 3 DORMITORIOS. Y EL GRUPO MAS CASTIGADO ES EL "GRUPO C" DONDE UN 30o/o DE LAS FAMILIAS DE MAS DE 7 MIEMBROS, SE SIRVE SOLAMENTE DE UN 4o/o DE VIVIENDAS CON 4 DORMITORIOS O MAS.



POR LO TANTO CREO QUE LA VIVIENDA MAS NECESARIA AQUI ES LA DEL "GRUPO B" Y LA DEL "GRUPO C" YA QUE CONSTITUYEN EL 62o/o DE LAS NECESIDADES DE LA POBLACION; CON UN DEFICIT ACTUAL DE UN 52o/o.

POR LO TANTO EL PROYECTO A DESARROLLAR ESTARA ENCAMINADO A HACER VIVIENDAS DE 3 Y 4 DORMITORIOS Y PARA LO CUAL ELABORO EL SIGUIENTE PROGRAMA DE NECESIDADES.

**PROGRAMA DE NECESIDADES.**

**VIVIENDAS TIPO "B" Y "C"**

AMBIENTE	DIMENSION	AREA
1) RECIBIDOR	3 X 2	6 M <sup>2</sup>
2) SALA	3 X 3	9 M <sup>2</sup>
3) COMEDOR-COCINA (ESTUFA LEÑA)	3 X 5	15 M <sup>2</sup>
4) DORMITORIO (3 O 4 UNIDADES)	3 X 4	36 M <sup>2</sup>
5) SERVICIO SANITARIO (INODORO DUCHA, LAVAMANOS)	2 X 2	4 M <sup>2</sup>
6) PATIO DE SERVICIO (PI LA TECHADA)	2 X 2	4 M <sup>2</sup>
7) AREA DE GUARDAR (ROPA Y LEÑA)	3 X 2	6 M <sup>2</sup>
8) CIRCULACION 60o/o		8 M <sup>2</sup>

AREA TOTAL TECHADA 88 M<sup>2</sup>.  
PARA VIVIENDA TIPO "B".

AREA TOTAL TECHADA PARA VIVIENDA TIPO "C" 100 M<sup>2</sup>.

**PROBLEMA.**

ESTAS SON LAS AREAS Y DIMENSIONES NECESARIAS APROXIMADAS EN LOS TIPOS DE VIVIENDA ANTES DESCRITOS. SI BIEN ES CIERTO QUE SE PODRA ARGUMENTAR QUE SON MUY ALTOS PARA VIVIENDAS ECONOMICAS, ES TAMBIEN CIERTO QUE EN EL CAMPO HAY MUCHO ESPACIO Y TERRENO COMO PARA TENER QUE HACER UNA VIVIENDA MUY REDUCIDA; QUE LES VUELVA A CREAR LOS PROBLEMAS QUE SE PRETENDE RESOLVER.

ES DE TOMAR EN CUENTA TAMBIEN, QUE UNO DE LOS FACTORES MAS IMPORTANTES A RESOLVER ES EL PROBLEMA ECONOMICO Y EL FACTOR COSTO DE LA VIVIENDA, YA QUE ESTE ES UNA CONDICION DETERMINANTE POR LA SITUACION SOCIO-ECONOMICA DEL POBLADOR RURAL.

ES DECIR QUE, EL PROBLEMA ESTA EN DISEÑAR UNA VIVIENDA QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE ESPACIO Y FUNCION DE LA FAMILIA RURAL Y QUE ESTE AL ALCANCE DE SUS MEDIOS ECONOMICOS DE SUBSISTENCIA.

POR LO TANTO CREO QUE ESTO SE PUEDE SOLUCIONAR O SE DEBERA SOLUCIONAR, CON UN TIPO DE MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCION QUE SEAN ECONOMICOS Y CON UN SISTEMA DE PAGO ACORDE A SU SITUACION ECONOMICA. CREO QUE SOBRE ESTOS DOS TEMAS HABRA MUCHO QUE INVESTIGAR Y MUCHO QUE HACER; PARA EL CASO DE LA VIVIENDA EN EL QUETZAL SE HARA DE LA SIGUIENTE FORMA:

**A) FINANCIAMIENTO:****"MARIA AUXILIADORA R.L."**

1o. ACTUALMENTE EN EL QUETZAL EXISTE UNA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO CON UN PROMEDIO DE 400 A 500 SOCIOS ACTIVOS.

2o. ASI MISMO EXISTE UNA CONTINUA COLABORACION DE LA SOCIEDAD CANADIENSE A TRAVEZ DE LA MISION RELIGIOSA QUE TRABAJA EN EL QUETZAL.

3o. ESTA COOPERATIVA ES MIEMBRO DE LA FEDERACION NACIONAL DE COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO "FENACOAC" QUE A SU VEZ ES MIEMBRO DEL MOVIMIENTO COOPERATIVO MUNDIAL.

POR LO TANTO EL PLAN FINANCIERO, PROPUESTO POR EL PADRE LAURENT GAGNON, Y EL GERENTE DE LA COOPERATIVA "MARIA AUXILIADORA" R.L. SR. CARLOS

ZAMORA; ES EL DE CUBRIR EL COSTO DE LA VIVIENDA DE UNA FORMA BIPARTITA, ES DECIR UNA PARTE LA DONA EN COLABORACION LA SOCIEDAD CANADIENSE A TRAVEZ DE LA MISION RELIGIOSA Y LA OTRA PARTE SE OTORGARA EN CALIDAD DE PRESTAMO POR PARTE DE LA COOPERATIVA A SUS ASOCIADOS AL DIA, EL QUE DEBERAN PAGAR EN UN TIEMPO DE 5 A 10 AÑOS DEPENDIENDO DEL COSTO DE LA VIVIENDA SEGUN SU TIPO Y LA CAPACIDAD DE PAGO DEL AHORRANTE.

**B) PROYECTO:**

POR LO TANTO EL PROYECTO DE VIVIENDA DEBERA TENER UN COSTO QUE PUEDE ESTAR AL ALCANCE DE ESTE SISTEMA DE FINANCIAMIENTO BIPARTITO. Y CUYA REALIZACION PUEDA HACERSE SIN MAYORES RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS QUE LOS EXISTENTES EN LA REGION.

A ESE RESPECTO SE TOMO LA DECISION DE HACER LAS VIVIENDAS CON LOS SIGUIENTES MATERIALES DE CONSTRUCCION USANDO EL SISTEMA DE ESTRUCTURA DE TECHO LIVIANO APOYADA SOBRE MUROS DE CARGA:

**PAREDES:**

DE BLOQUES DE TERRACRETO HECHOS EN EL LUGAR CON MAQUINAS "CINBA-RAM" PEGADOS CON MESCLA DEL MISMO TERRACRETO, APOYADOS SOBRE CIMIENTO DE PIEDRA RAJADA Y MESCLON (VER PLANOS DE CONSTRUCCION).

**TECHO:**

ESTRUCTURA LIVIANA DE MADERA DE PINO RUSTICO CON FORRO DE LAMINA DE ZINC CALIBRE 26.

**PISOS:**

BALDOSAS DE TERRACRETO DE 29.2 x 14 x 4 Cms. PEGADOS CON MESCLA DE TERRACRETO (VER APUNTES SOBRE TERRACRETO, A CONTINUACION).

**SERVICIOS:**

SE PROCURARA PROPORCIONAR SERVICIO SANITARIO DEL TIPO LETRINA LAVABLE O SIMILAR (HECHOS EN EL LUGAR) DENTRO DE LA CASA, CON DESAGUE EN POZO CIEGO FUERA DE ELLA.



COMO AFORTUNADAMENTE EL GRUPO DE VIVIENDAS A REALIZARSE ESTARAN UBICADAS EN UN TERRENO DENTRO DEL AREA MUNICIPAL DE EL QUETZAL, SE PODRA CONTAR CON AGUA POTABLE DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL. POR LO QUE SE INSTALARA DUCHA, PILA Y LAVAMANOS, QUE SERAN HECHIZOS EN EL LUGAR. ASI MISMO SE PROCURARA INCLUIR UN TIPO DE ESTUFA DE LEÑA DENTRO DE LA COCINA CON CHIMENEA AL EXTERIOR, CON EL MISMO TERRACRETO Y PLANCHAS DE HIERRO.

**C) EJECUCION DEL PROYECTO:**

OTRA DE LAS VENTAJAS PARA LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO, ES DEBIDO A LA LABOR DE EDUCACION Y PREPARACION QUE LA MISION RELIGIOSA A VENIDO REALIZANDO A TRAVEZ DE SU ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS, EN DONDE UN PROMEDIO DE 30 A 40 ALUMNOS, HAN SIDO PREPARADOS CON CURSOS DE ALBAÑILERIA, CARPINTERIA Y OTROS; POR LO QUE LA EJECUCION DEL MISMO PODRA CONTAR CON LOS SERVICIOS DE ESTE PERSONAL HUMANO QUE ES DE DIFERENTES PARTES DE LA REGION Y LA LOCALIDAD.

Y QUIENES HAN ADQUIRIDO EXPERIENCIA, EN LA EJECUCION DE LOS PROYECTOS DE HACER SU PROPIO EDIFICIO ESCOLAR Y OTROS COMO LA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS FEMENINOS, EL SALON CULTURAL DEL PUEBLO Y LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO. (EN PROYECTO LA REALIZACION DE UN EDIFICIO PARA INSTALAR LA COOPERATIVA DE CONSUMO DE LA REGION).

EN DONDE HAN PODIDO USAR EL TERRACRETO, COMBINADO CON ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO, EN LA REALIZACION DE LA ESCUELA Y LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO, BAJO LA DIRECCION TECNICA DEL PADRE GAGNON.

**APUNTES SOBRE TERRACRETO:**

DE "CARTILLA PARA LA FABRICACION DE BLOQUES DE TIERRA Y CEMENTO" COM. PRO CONSTRUC. DE ESC. MINISTS. DE EDUC. PUB. Y OBR. PUB. GUATEMALA 1,960.

**DIMENSIONES:**

BLOCK DE MAQUINA "CIMBA-RAM":	29.2 x 14 x 9 Cm.
PARA CALCULAR, SE CONSIDERA:	30 x 14 x 10 Cm.
BALDOSAS PARA PISOS:	29.2 x 14 x 4 Cm.

**TIPO DE TIERRA A USAR:**

LA MEJOR ES LA QUE TIENE UN PORCENTAJE DE ARENA ENTRE EL 60o/o Y EL 75o/o (MAX). SE ENCUENTRA FACILMENTE A 1 MT. DE PROFUNDIDAD Y A VECES EN LA SUPERFICIE.

**FORMA DE ESCOGER LA TIERRA:****SISTEMA A:**

1. EN UN FRASCO DE BOCA ANCHA, LLENAR UNA CUARTA PARTE DEL FRASCO CON TIERRA CERNIDA EN TAMIZ No. 4 (CUADROS DE 3/16" x 3/16"). LLENELO DE AGUA Y AGITelo.
2. MIDA LA ALTURA DE LA TIERRA ASENTADA EN EL FONDO.
3. AGITelo NUEVAMENTE.
4. ESPERE UN MOMENTO A QUE SE ASIENTE LA ARENA DE NUEVO.
5. PASE EL AGUA SUCIA POR UN TRAPO O PAÑUELO.
6. REPITA LOS PASOS 3, 4 Y 5; HASTA QUE EL AGUA AL REVOLVERSE QUEDE CASI LIMPIA. HECHE EN EL FRASCO LA ARENA QUE QUEDO EN EL PAÑUELO Y VUELVA A LLENAR EL FRASCO CON AGUA.
7. MIDA LA ARENA ASENTADA EN EL FONDO.
8. DIVIDA LA PRIMERA MEDIDA (ARENA) ENTRE LA PRIMERA MEDIDA (TIERRA) Y OBTENDRA EL PORCENTAJE DE ARENA QUE TIENE LA TIERRA.

SI ESTA ENTRE 40o/o Y 75o/o ES BUENA PARA TRABAJARLA SIGUIENDO LAS PROPORCIONES QUE SE DAN ADELANTE.

**SISTEMA B:**

1. IGUAL AL PASO 1 EN EL SISTEMA A; PERO AGREGUELE UNA CUCHARADITA DE SAL COMUN, PARA ACELERAR LA PRECIPITACION DE LA ARCILLA.
2. AGITese EL FRASCO; PARA MESCLAR BIEN LA TIERRA Y EL AGUA.

3. DEJE EL FRASCO INMOVIL 1/2 HORA; MAS O MENOS.

4. MIDA LA CAPA DE ARENA ASENTADAS EN EL FRASCO (ABAJO) Y DIVIDALO ENTRE LA ALTURA DE TIERRA QUE SE PUSO AL PRINCIPIO. ESO LE DARA EL PORCENTAJE DE ARENA QUE TIENE LA TIERRA.

**FORMA DE PREPARAR LA TIERRA ESCOGIDA:**

1. LLEVAR SUFICIENTE CANTIDAD DE LA TIERRA ESCOGIDA AL LUGAR DONDE SE FABRICARAN LOS BLOQUES (BLOCKS) MEJOR BAJO TECHO PARA QUE SEQUE BIEN Y

2. SECA LA TIERRA, "CERNIRLA" EN TAMIZ No. 4 (CUADROS DE 3/16") ANTES DE MESCLARLA CON CAL O CEMENTO.

3. SI SE MESCLA CON CEMENTO: USAR 1 PARTE DE CEMENTO POR 14 PARTES DE TIERRA.

PARA BALDOZAS DE PISO USAR: 1 PARTE DE CEMENTO POR 10 DE TIERRA (PARTES).

**4. PROPORCIONES RECOMENDABLES:**

ARENA	CEMENTO	TIERRA
60 AL 70o/o	1	14
50 AL 60o/o	1	12
40 AL 50o/o	1	10

SI SE USA CAL EN LUGAR DE CEMENTO, DEBERA SER: "CAL APAGADA" Y LAS PROPORCIONES EL DOBLE DEL CEMENTO:

ARENA	CAL	TIERRA
60 AL 70o/o	2	14
50 AL 60o/o	2	12
40 AL 50o/o	2	10

5. LA MESCLA (TIERRA MAS CEMENTO MAS AGUA) NO DEBERA PREPARARSE SINO HASTA LA HORA DE HACER LOS BLOCKS.



6. MESCLAR LA TIERRA CERNIDA Y EL CEMENTO CON UNA PALA (EN SECO).
7. USAR UN CAJONCITO DE MADERA QUE SIRVA DE MEDIDA.
8. AL ADQUIRIR LA MESCLA UN COLOR GRISASEO PAREJO HUMEDECERLA LIGERAMENTE; VERTIENDOLE AGUA CON UNA REGADERA, A LA VEZ DE REVOLVERLA CON LA PALA, PARA QUE ADQUIERA LA HUMEDAD NECESARIA Y ESTARA LISTA CUANDO SE MOLDEE FACILMENTE CON LA MANO.
9. NUNCA PREPARE MAS CANTIDAD DE LA QUE SE PUEDA USAR EN DOS HORAS DE TRABAJO.
10. CUANDO SE FABRIQUEN BALDOZAS LA PROPORCION SERA MAS RICA EN CEMENTO. Y SE OBTENDRAN MEJORES RESULTADOS SI EN EL FONDO DE LA CAJA DE LA MAQUINA, SE EXTIENDE UNA DELGADA CAPA DE CEMENTO CON ARENA FINA, EN PROPORCION 1 x 2, ANTES DE COLOCAR LA MESCLA DE TIERRA Y CEMENTO. ESTA CAPA PUEDE SER MESCLADA CON COLORES MINERALES EN EL MOMENTO DE SU COLOCACION EN LA CAJA.

#### **FORMA DE MANEJAR LA MAQUINA:**

ES MUY IMPORTANTE LLENAR LA CAJA DE LA MAQUINA CON LA MISMA CANTIDAD DE MESCLA, LO CUAL DARA BLOQUES PAREJOS Y DE LA MISMA DUREZA, PARA ESO SERA RECOMENDABLE FABRICAR UN CAJONCITO DE MADERA O LATA QUE SE USARA COMO MEDIDA.

LA MEDIDA O CANTIDAD DE MESCLA NECESARIA PARA OBTENER UN BUEN BLOQUE SERA AQUELLA QUE EXIJA DE UN OPERADOR EL MAXIMO DE ESFUERZO PARA BAJAR LA PALANCA Y COMPRIMIR EL BLOQUE.

ANTES DE LLENAR EL MOLDE CON LA TIERRA MESCLADA HABRA QUE HUMEDECER LAS PAREDES INTERIORES DE LA CAJA Y LA BASE DEL PISTON CON GAS, PARA EVITAR QUE EL BLOQUE SE PEGUE AL MOLDE.

ESTO DEBERA REPETIRSE DESPUES DE FABRICADOS CADA UNO DE LOS BLOQUES.

**OTROS TIPOS DE BLOCKS:**

USANDO LAS DIFERENTES PIEZAS ADICIONALES QUE SE SUMINISTRAN CON LA MAQUINA SE PUEDEN FABRICAR DIFERENTES BLOQUES: SOLIDOS, DE MEDIO AGUJERO, EN "U" Y BALDOZAS DE PISO.

TANTO LA PREPARACION DE LA TIERRA, COMO EL SECADO DE LOS BLOQUES, DEBEN HACERSE BAJO TECHO O A LA SOMBRA NO SOLO PARA SECAR BIEN LA TIERRA SINO PARA QUE EL CURADO DE LOS BLOQUES SEA LENTO Y PERMITA EL FRAGUADO DEL CEMENTO.

UNA VEZ QUE LOS BLOQUES ESTEN APILADOS PARA SU SECAMIENTO, DEBERA HUMEDECERLOS CON UNA REGADERA POR LO MENOS DOS VECES DIARIAS, DURANTE CUATRO DIAS CUANDO SU FABRICACION SE HAGA EN CLIMAS CALIDOS Y SECOS.

**SECAMIENTO:**

EL TIEMPO IDEAL PARA SECAMIENTO SERA DE 21 DIAS, AUNQUE TAMBIEN PUEDE SER DE 15, SEGUN EL CLIMA. TAN PRONTO COMO SE LOS FABRIQUE HAY QUE COLOCARLOS EN UN LUGAR FRESCO Y PROTEGIDO DEL SOL Y DE LA LLUVIA. SE HARA EN UN COBERTIZO O GALERA O BIEN CON HOJAS GRANDES PARA PROTEGERLOS.

DESPUES DE CINCO DIAS SE LES PODRA MOVER DEL PRIMER LUGAR DE SECAMIENTO QUE SERA EN HILADAS, AL SEGUNDO LUGAR DE SECAMIENTO QUE SE HARA UNO SOBRE DE OTRO.

NO ES RECOMENDABLE USAR LOS BLOQUES ANTES DE 15 DIAS DE CURADO. PARA BALDOZAS DE PISO VALE TODO LO ANTERIOR.

**FORMA DE ORGANIZAR EL TRABAJO:**

CONVIENE FABRICAR LOS BLOQUES LO MAS PROXIMO A LA CONSTRUCCION, PARA EVITAR EL TRANSPORTE EXCESIVO CON TODOS LOS RIESGOS QUE LE ACOMPAÑAN, QUE ENCARECEN LA MANO DE OBRA.

CON EL TRABAJO BIEN ORGANIZADO, PUEDEN FABRICARSE HASTA 600 BLOQUES POR DIA USANDO 4 HOMBRES ASI:

UNO LLENA EL MOLDE CON LA MESCLA.  
DOS OPERAN LA MAQUINA.

UNO COLOCA EN HILADAS LOS BLOQUES.

CUANDO SE CUENTA CON UNA GALERA, EL TRABAJO SE ORGANIZA ASI:

1a. LINEA: EN ESTE ORDEN:

- A. TIERRA NATURAL – SIN CERNIR.
- B. CERNIDOR, ZARANDA O CEDAZO CON MARCO.
- C. TIERRA CERNIDA.

2a. LINEA:

- D. SACO DE CEMENTO
- E. (TIERRA Y CEMENTO) MESCLA EN SECO.
- F. REGADERA, MESCLA HUMEDA.

3a. LINEA:

- G. MAQUINA CIMBA – RAM.

4a. LINEA:

- H. BLOQUES RECIEN HECHOS.

5a. LINEA:

- I. BLOQUES APILADOS UNO SOBRE DE OTRO, DESPUES DE CINCO DIAS.

**USO DE LOS BLOQUES:**

SE USAN PARA CONSTRUIR PAREDES RESISTENTES Y TABIQUES DIVISORIOS, CON BLOQUES SOLIDOS DE SOGA Y BLOQUES CON MEDIO AGUJERO DE SOGA.

**MORTERO:**

DE PEGA SE RECOMIENDA USAR LA MISMA TIERRA QUE HA SIDO USADA EN BLOCKS, MESCLADA CON CEMENTO Y CAL PERO MAS MOJADA.



**PROPORCION:**

1 DE CEMENTO, 2 DE CAL Y 9 DE TIERRA. CONVIENE QUE LAS PAREDES SE LEVANTEN SOBRE UN PEQUEÑO CIMIENTO PARA EVITAR CONTACTO DIRECTO CON EL SUELO.

**ACABADOS:**

PONER SOBRE SU ACABADO NATURAL UNA MANO DE AGUA DE COLA, ANTES DE UNA MANO DE PINTURA DE CAL.

**MORTERO PARA PISOS:**

SERA DE CEMENTO Y ARENA, SOBRE EL TERRENO NATURAL SE AGREGA UNA CAPA DE 16 CM. DE TIERRA APISONADA; SOBRE ELLA UNA CAPA DE 4 CM. DE CONCRETO POBRE, LUEGO UNA CAPA DE 2 CM. DE MORTERO Y POR ULTIMO EL LADRILLO (26 CM/TOTAL).

NO CAMINAR SOBRE EL PISO, SINO HASTA DESPUES DE 3 DIAS DE COLOCADO.

**BLOQUES DE TIERRA Y CEMENTO (TERRACRETO)****CARACTERISTICAS:**

TAMAÑO BLOQUE PARA PARED: 11.5" x 5.5" x 3.5".  
 TAMAÑO DE BLOQUE PARA PISO: 11.5" x 5.5" x 1.5".  
 FUERZA DE COMPRESION: 2,500 P.S.I.  
 TIPO DE MESCLA: 1 DE CEMENTO: 5 DE ARENA.

**COSTO UNITARIO:**

UNA MAQUINA CON TRES HOMBRES HARA 300 BLOQUES POR DIA.

CON TRES HOMBRES A Q.0.80 (OCHENTA CENTAVOS) POR DIA Q.2.40.

PARA 300 BLOQUES, 5 BOLSAS DE CEMENTO, 5 x Q.1.40 - Q.7.00.

UNA BOLSA DE CEMENTO DE 94 LIBRAS CON UN VALOR DE Q.1.40.

ALQUILER DE LA MAQUINA Q.1.00 POR DIA Q.1.00

COSTO POR BLOQUE (Q.0.035 TRES CENTAVOS Y MEDIO POR UNIDAD).

**COSTO POR METRO CUADRADO:****COSTO COMPARATIVO DE BLOQUES DE TERRACRETO Y BLOQUE CONVENCIONAL DE CONCRETO:**

UN METRO CUADRADO DE PARED DE TERRACRETO CONTIENE 23 BLOQUES A Q.0.035 COSTO Q.0.85/M<sup>2</sup>.

UN METROS CUADRADO DE PARED DE BLOQUE DE CEMENTO CONTIENE 12.5 A Q.0.15 COSTO Q.1.87/M<sup>2</sup>.

COSTO DE MATERIALES PUESTOS EN EL LUGAR.

**PRODUCCION:****TABLA DE METROS CUADRADOS Y NUMERO DE BLOQUES PRODUCIDOS DIARIAMENTE:**

1 DIA	300	BLOQUES CON 3 HOMBRES	13 M <sup>2</sup>	Q.1.00
5 DIAS	1500	" " " " " " "	65 "	Q.
20 "	6000	" " " " " " "	260 "	Q.
40 "	12000	" " " " " " "	520 "	Q.
60 "	18000	" " " " " " "	780 "	Q.

**COSTO EN PRODUCCION:**

1 DIA	300	BLOQUES MANO DE OBRA	Q. 2.40
5 DIA	1500	" " " " " " "	Q. 12.00
20 "	6000	" " " " " " "	Q. 48.00
40 "	12000	" " " " " " "	Q. 96.00
60 "	18000	" " " " " " "	Q.144.00
POR	5	BOLSAS DE CEMENTO	Q. 7.00
"	25	" " " " " " "	Q. 35.00
"	100	" " " " " " "	Q.140.00
"	200	" " " " " " "	Q.280.00
"	300	" " " " " " "	Q.420.00

**TOTAL DE BLOQUES:**

300 BLOQUES MO. Q.2.40 Y C. Q. 7.00 Y A. Q.1.00 Q.10.40

1,500 BLOQUES MO. Q.12.00 Y C. Q.35.00 Y A Q.5.00 Q.52.00

6,000 BLOQUES MO. Q.48.00 Y C. Q.140.00 Y A Q.20.00 Q.208.00.

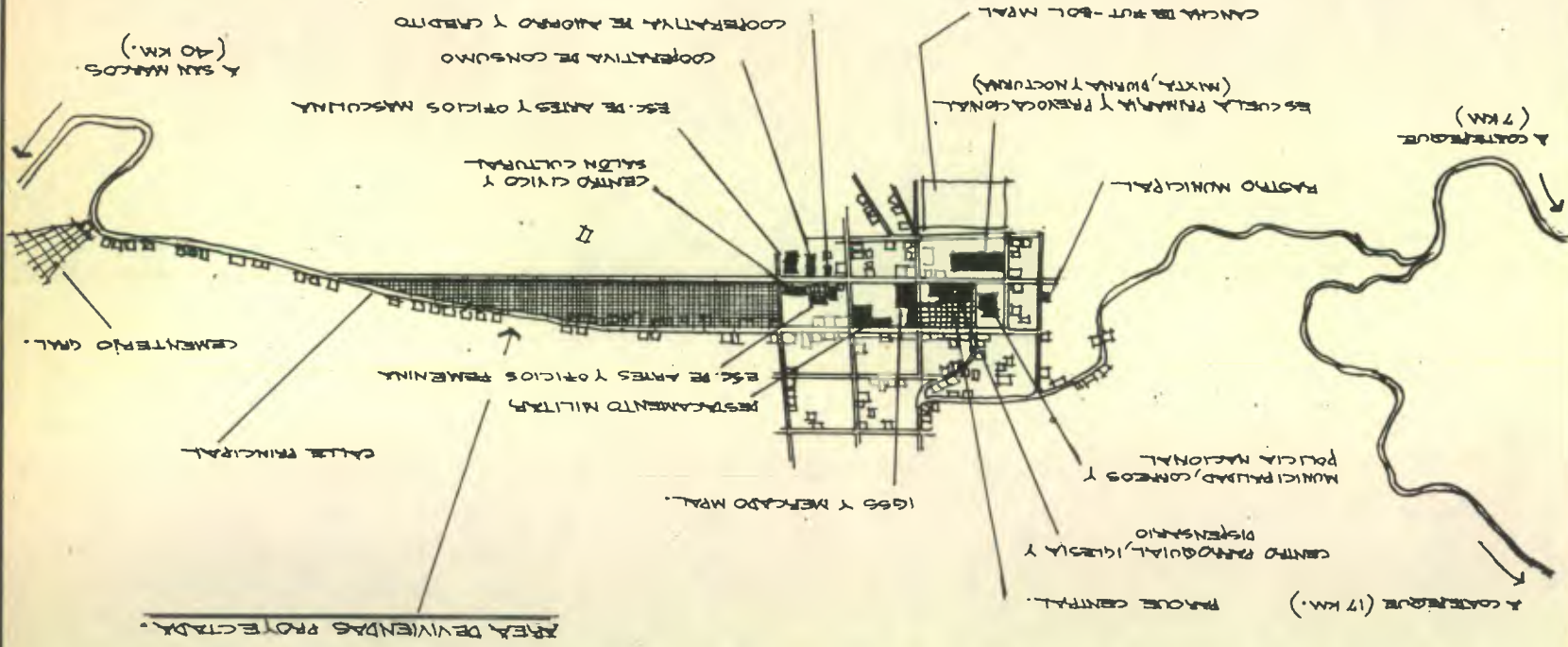
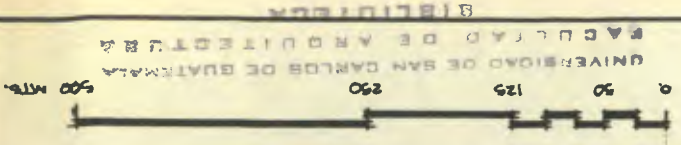
12,000 BLOQUES MO. Q.96.00 Y C. Q.280.00 Y A. Q.40.00 Q.416.00

18,000 BLOQUES MO. Q.144.00 Y C. Q.420.00 Y A Q.60.00 Q.624.00.





# PLANO DE LA POBLACION DE "EL QUETZAL S.M."

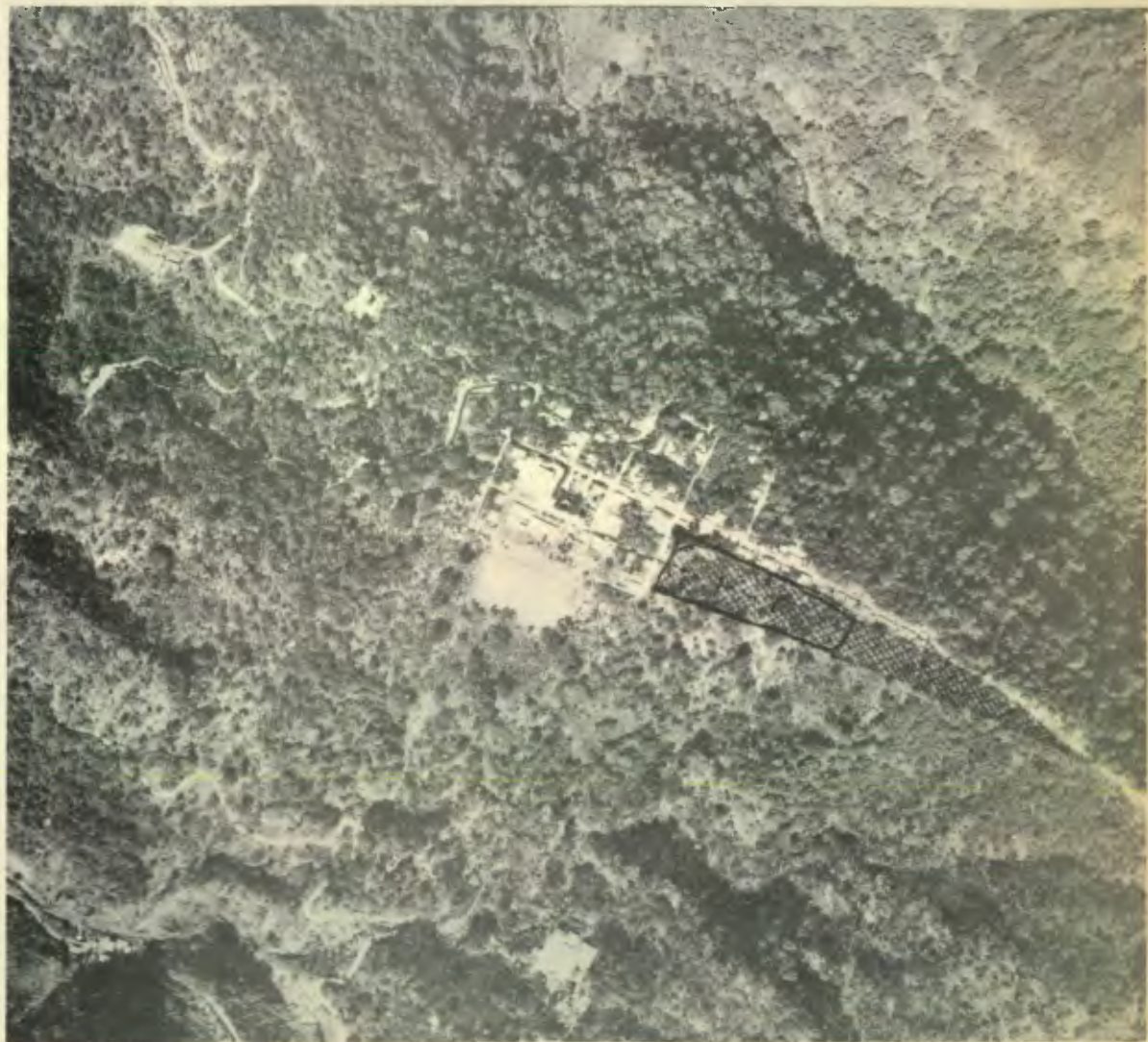


VISTA AEREA DE LA POBLACION  
DE "EL QUETZAL S.M." EN DONDE  
SE PUEDE APRECIAR QUE GRAN  
PORCENTAJE DE VIVIENDAS SE LO-  
CALIZAN A LO LARGO DEL CAMINO.  
VER ASI MISMO LA ZONA MONTA-  
ÑOSA EN DONDE ESTA UBICADA.





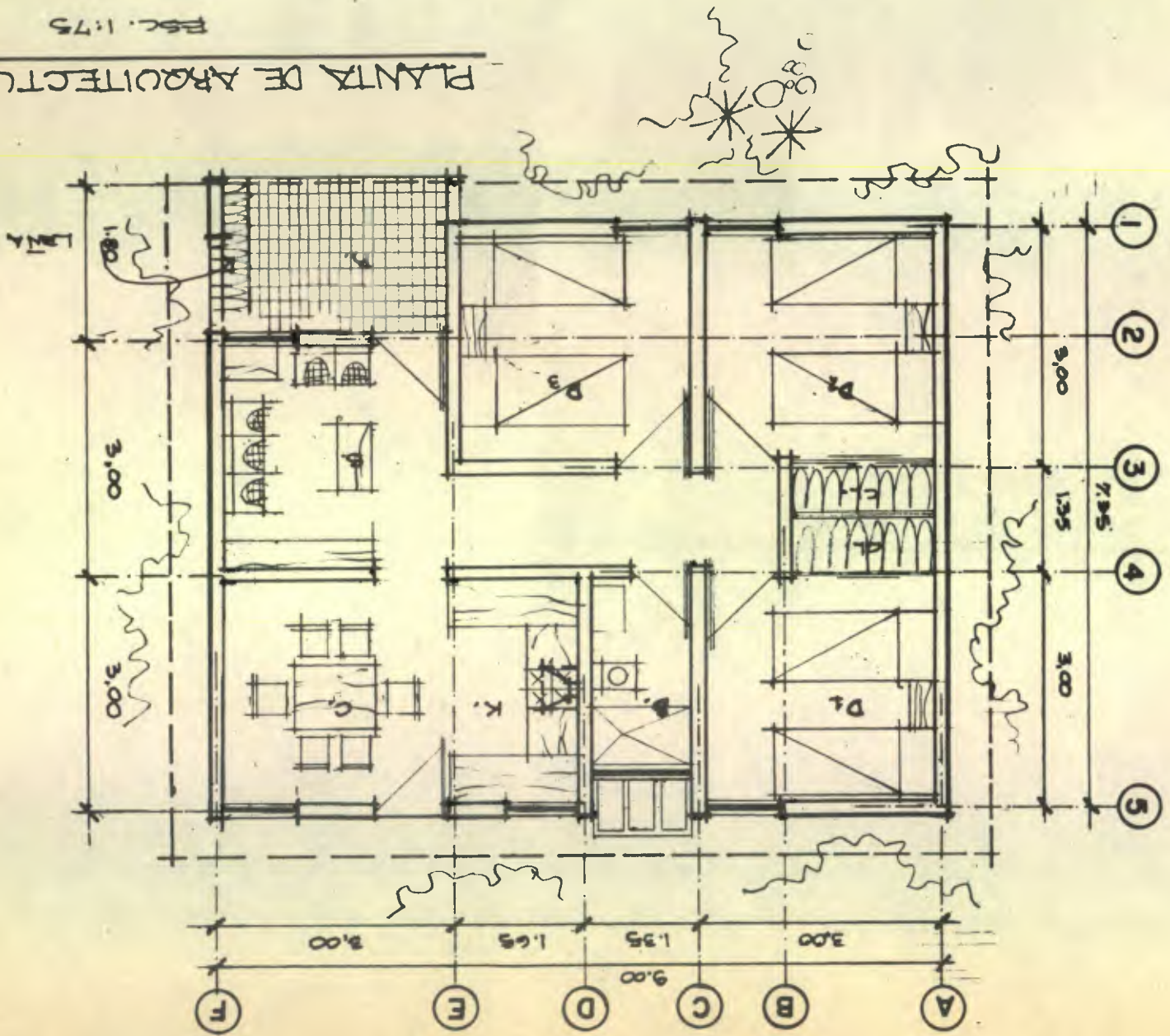
VISTA AEREA EN DONDE SE MARCA EL TERRENO SOBRE EL CUAL SE PROYECTO EL GRUPO DE VIVIENDAS DE EL QUETZAL, DE LAS QUE PROPONE ESTE PROYECTO DE VIVIENDA RURAL. CONCENTRANDO LA V. RURAL EN NUCLEOS DE VIVIENDA SE LES PUEDE PROPORCIONAR FACILMENTE LOS SERVICIOS DE USO PUBLICO. -





PLANTA DE ARQUITECTURA

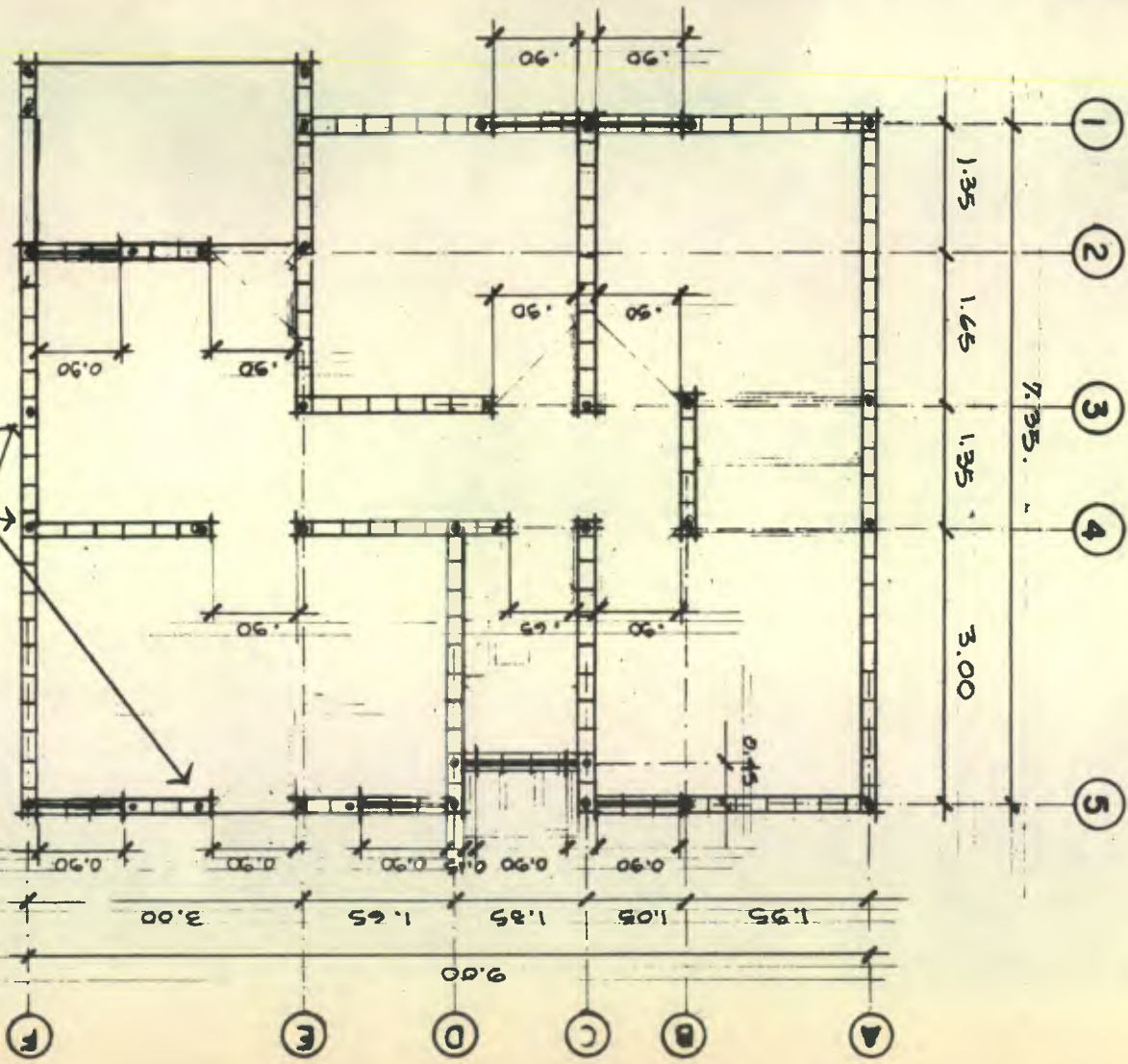
ESC. 1:75



# PLANTA DE EMPALTLADO Y COTAS

ESC. 1:75

MUROS DE BLOK DE TERRAZO, COMBINANDO BLOK REFORZADO (MIO EN CEMENTO), CON BLOK SOLIDO



ESC. 1:10

REF. VERTICAL. 1  $\phi$  3/8"  
FUNDIDO EN CONCRETO, 1:2:14

BLOK DE TERRAZO REFORZADO (MECHITO)

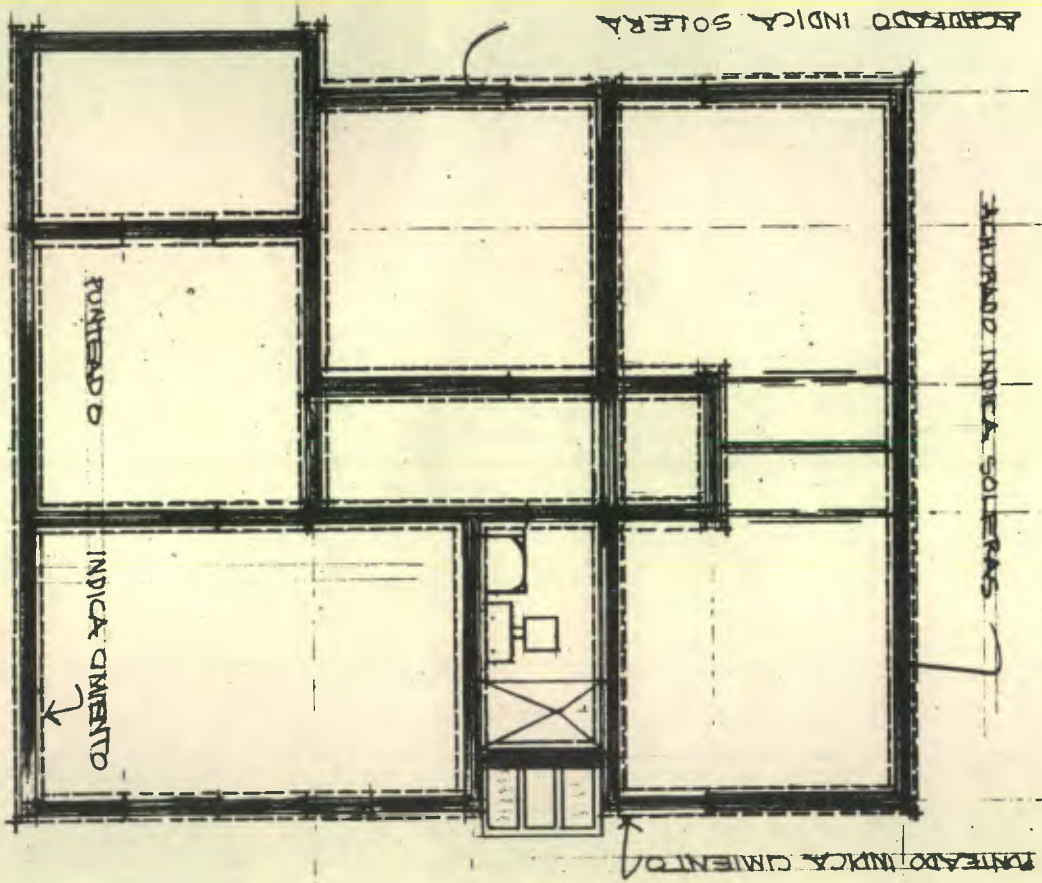
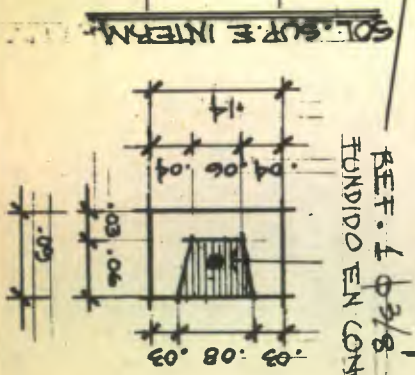
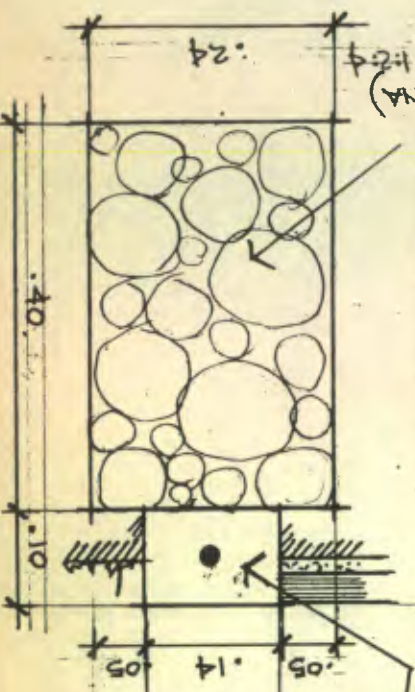
PLANTAS DE BLOKS

BLOK SOLIDO DE T.



PLANTA DE CIMENTOS Y SOLERAS ESC. 1:1.75

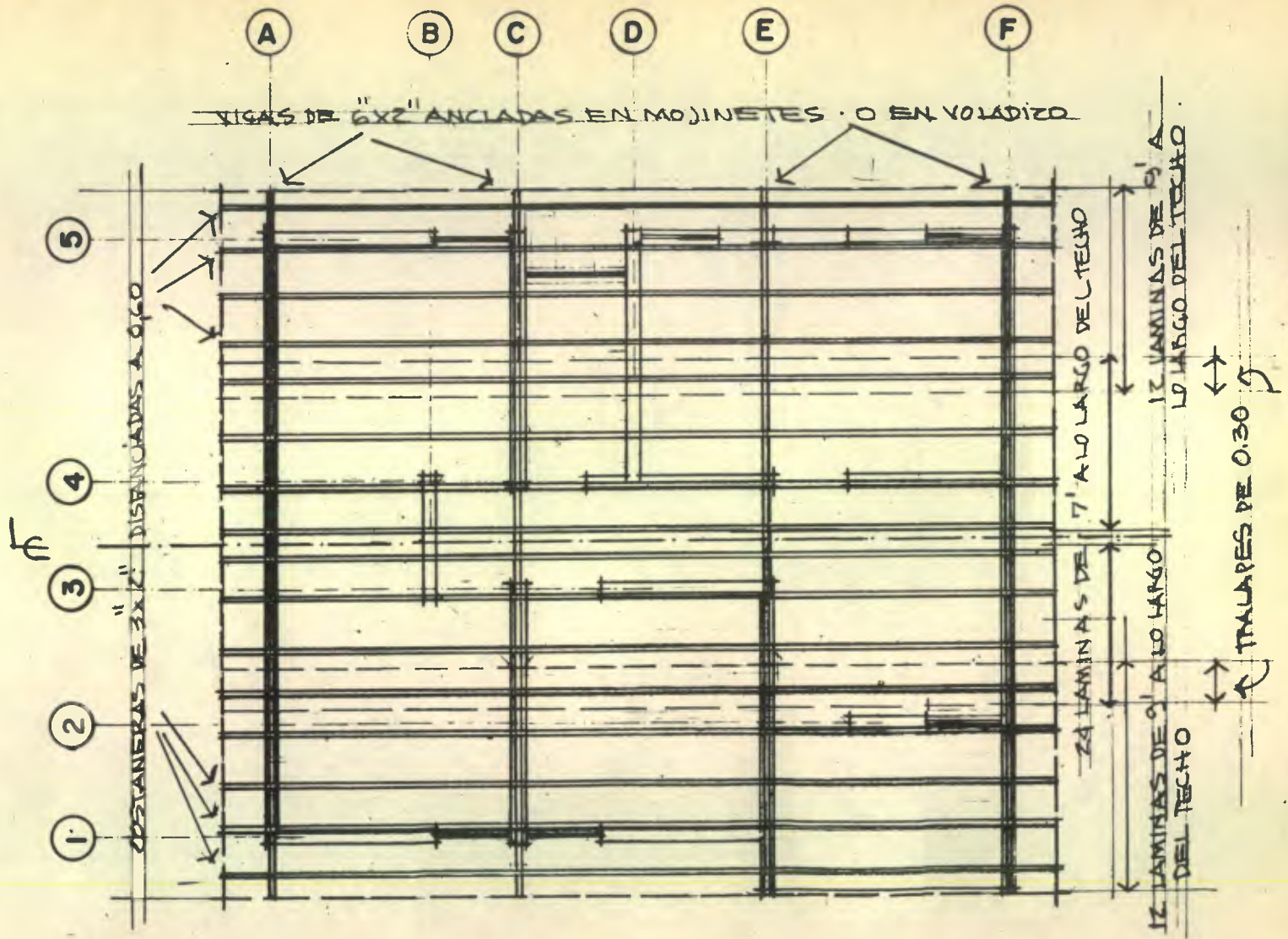
CIMENTO DE PIEDRA BOLA Y  
 MEZCLA 1:3 (CEMENTO Y ARENA)  
 SOLERA DE HUMEDAD: CONCRETO 1:2:4



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)
- (F)

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)





VIGAS DE 6"x2" ANCLADAS EN MOJINETES O EN VOLADIZO

OSTIENERAS DE 3"x2" DISTANCIADAS A 0.60

12 LAMINAS DE 9' A LO LARGO DEL TECHO

12 LAMINAS DE 9' A LO LARGO DEL TECHO

TRALAPES DE 0.30

PLANTA DE ESTRUCTURA DEL TECHO

ESC. 1:75

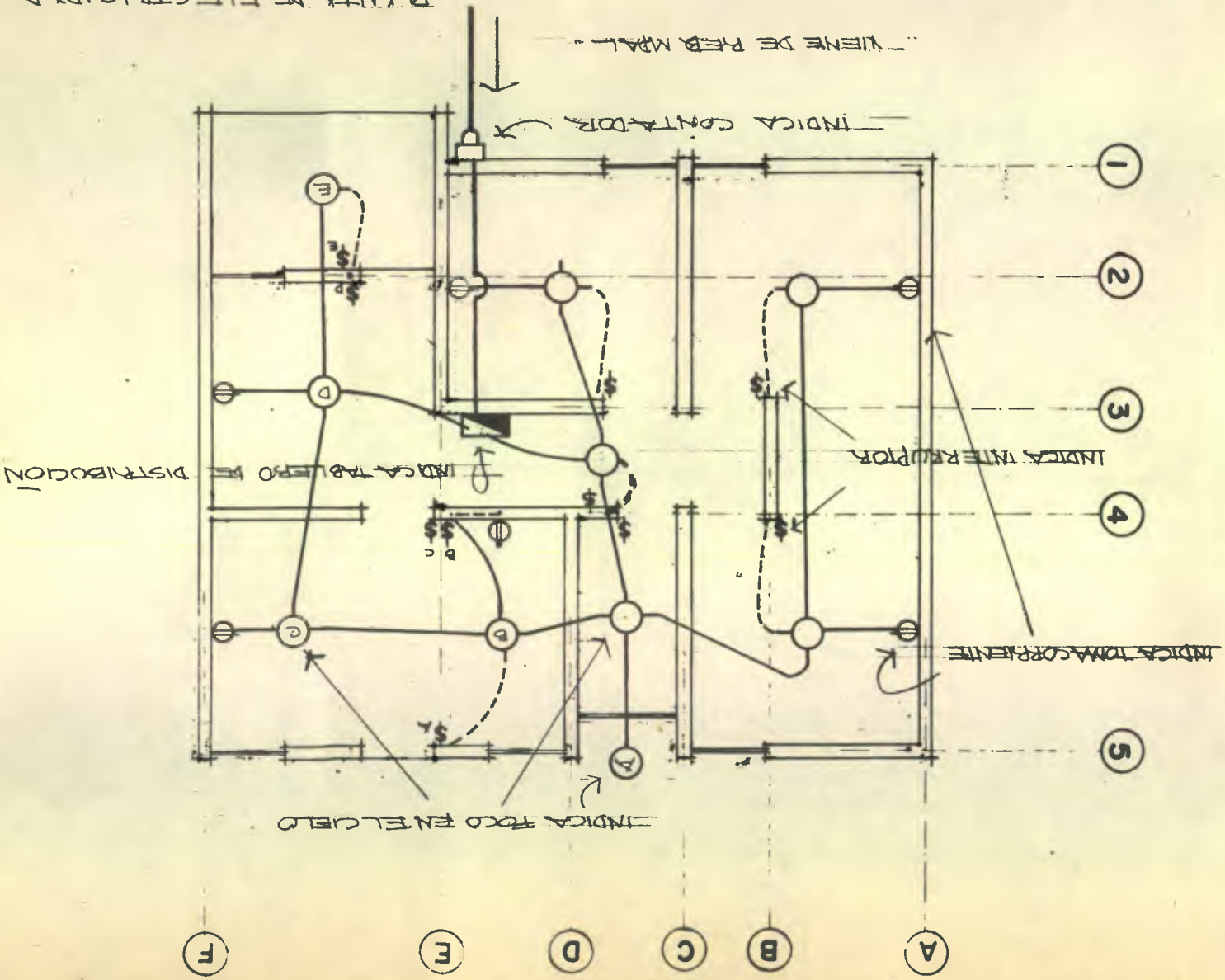
TANTO LAS LAMINAS COMO EL CARPOTE SON DE LAMINA DE ZINC CLAVADAS A LA ESTRUCTURA DE MADERA





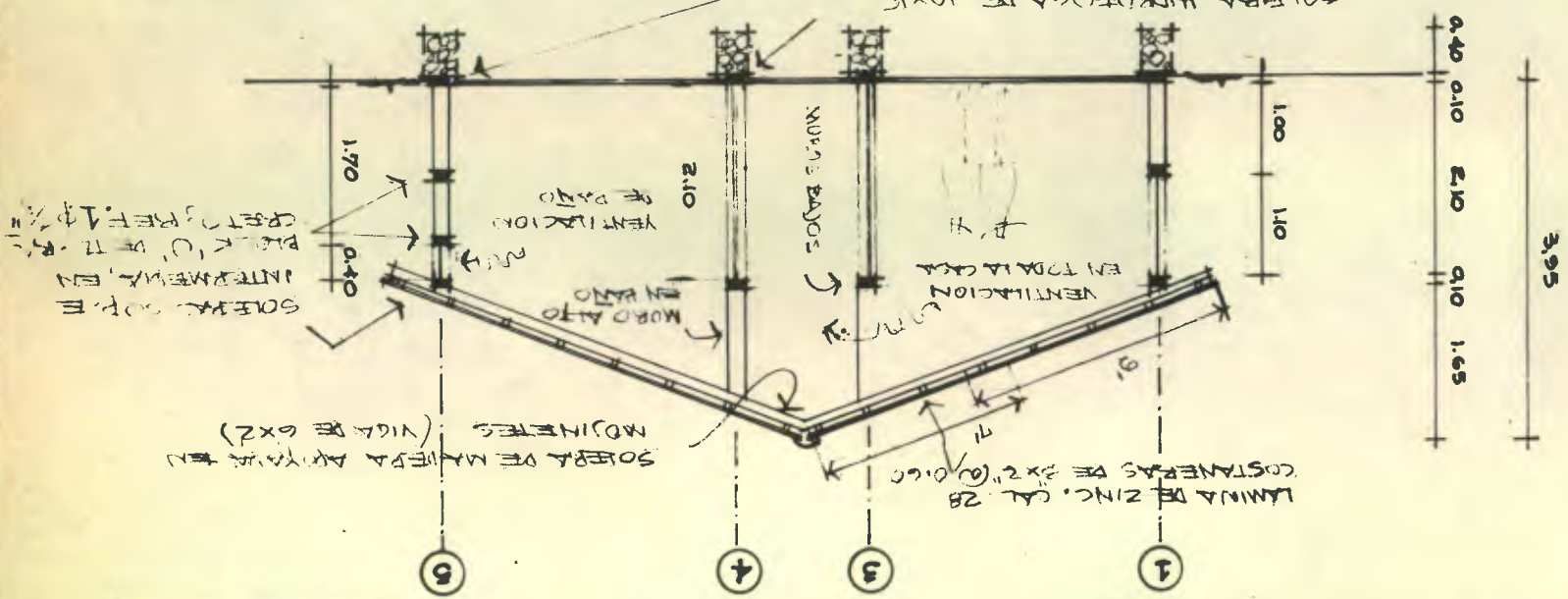
ESC. 1:75

PLANTA DE ELECTRICIDAD.

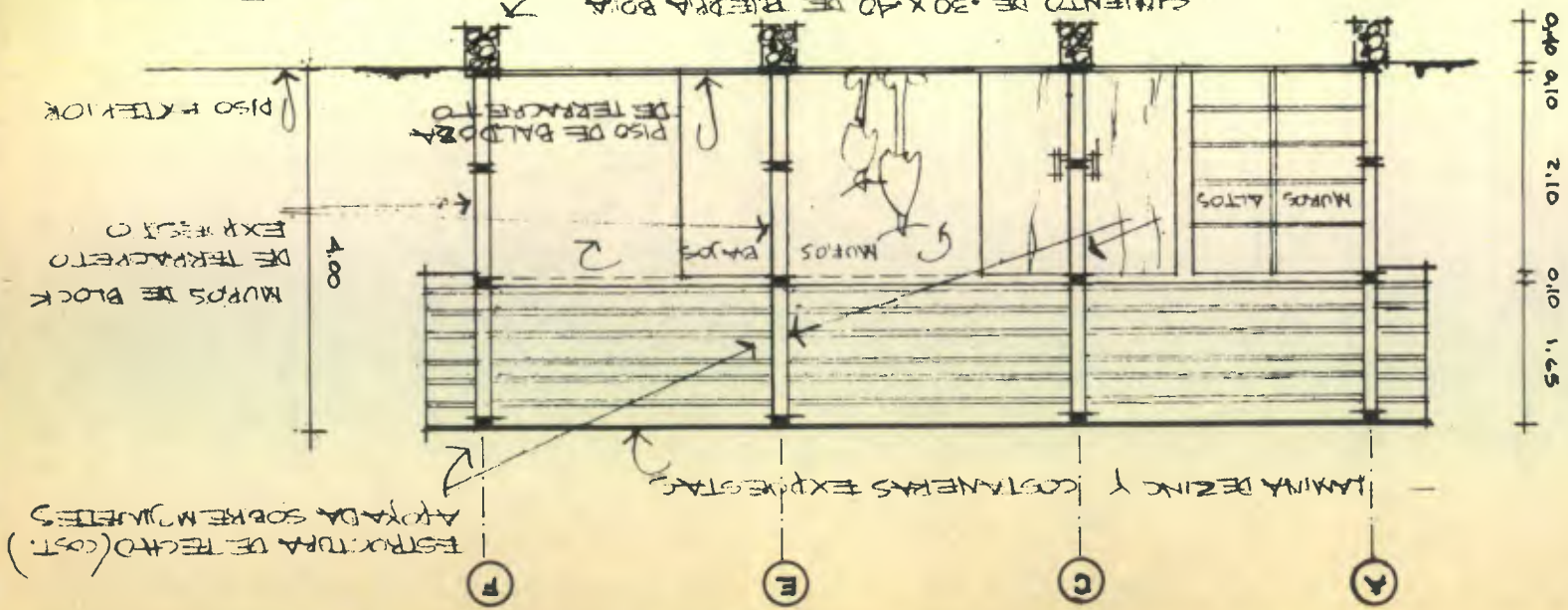




SECCION: B-B



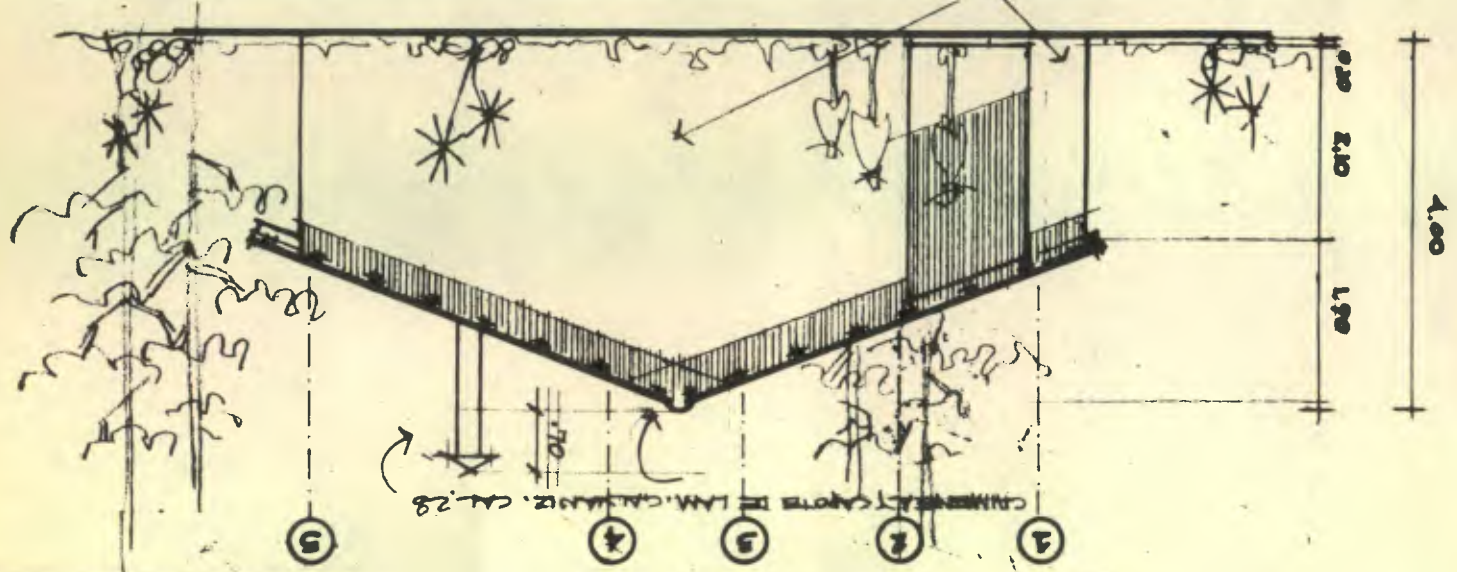
SECCION: A-A



esc. 1:75

ELEVACION LATERAL

MUROS INTERIORES Y EXTERIORES  
DE BLOCK DE TERRAZO  
EXPUSTO Y CIZADO.



ELEVACION FRONTAL

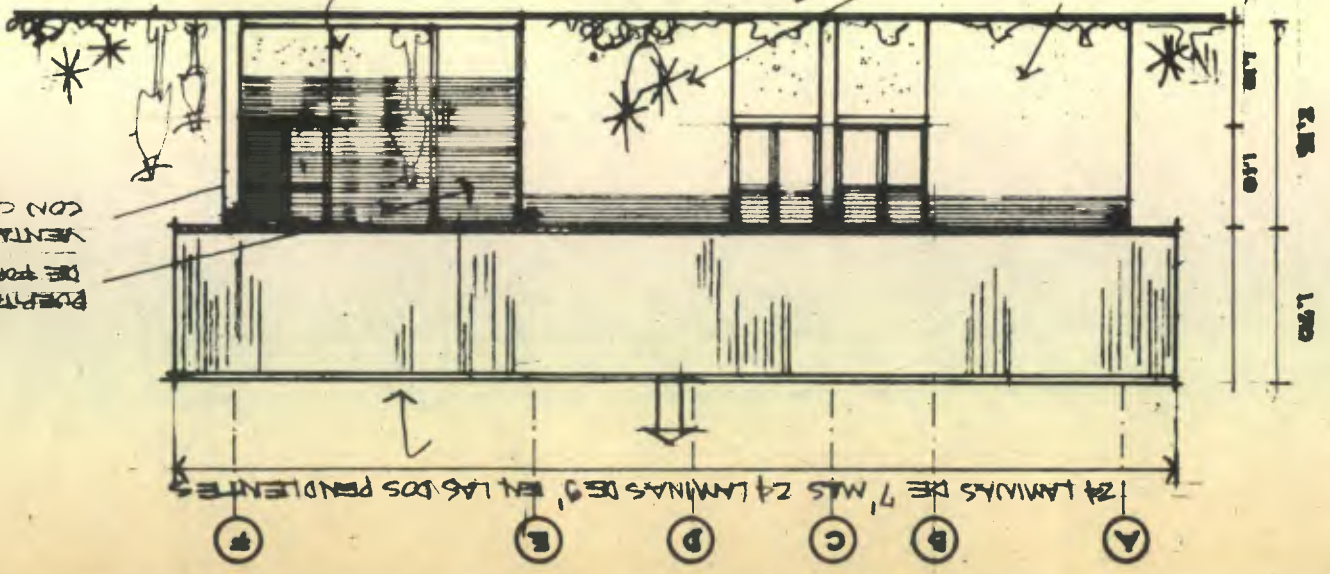
CAMERON Y CAJON DE LAM. CALVAZ. CA. 28

BLOCK DE TERRAZO  
EXPUSTO Y CIZADO.

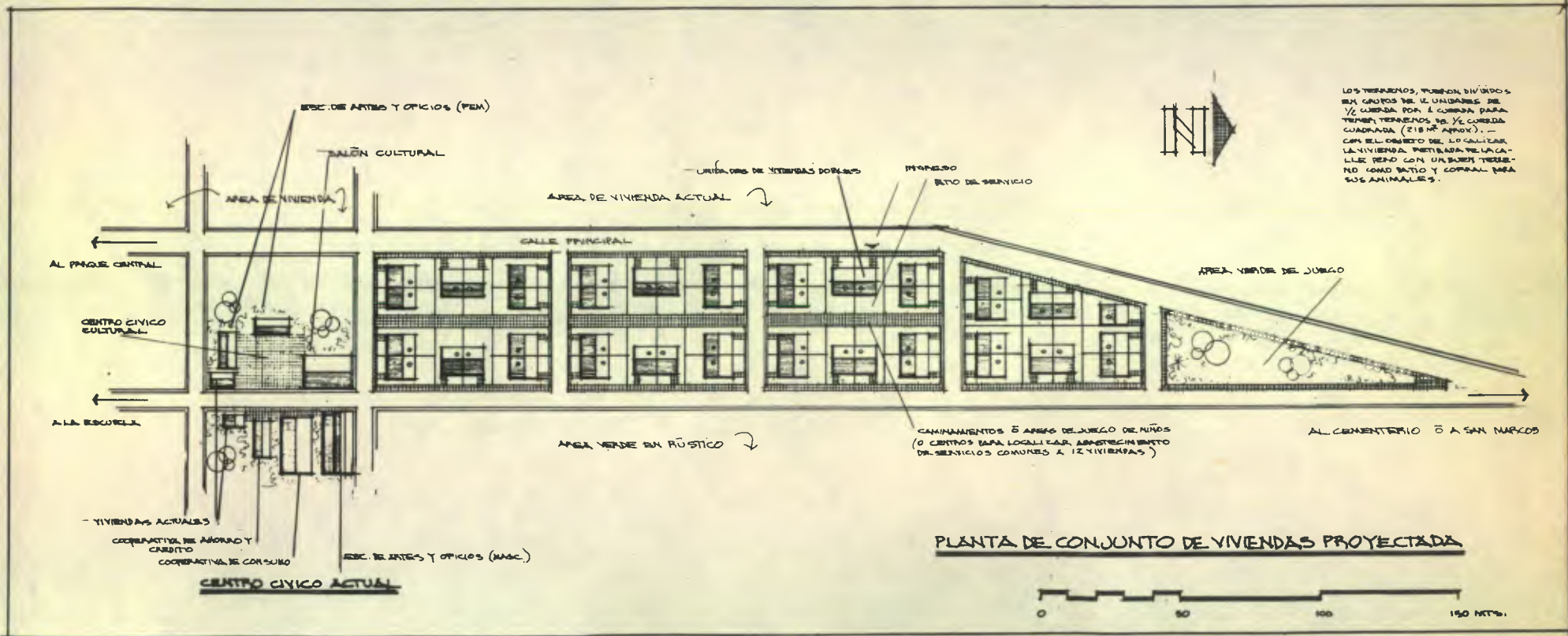
SILLARES CRUZADOS.

PUERTAS DE MADERA  
DE PORSO SIMPLE  
VENTANAS DE MADERA  
CON CELAZO.

24 LAMINAS DE 7' MAS 24 LAMINAS DE 9' EN LOS DOS PENDIENTES







LOS TERRENOS, FUERON DIVIDIDOS EN GRUPOS DE 12 UNIDADES DE 1/2 CUERDA POR E CUERDA PARA TENER TERRENOS DE 1/2 CUERDA CUADRADA (218 MT. APORX). - CON EL OBJETO DE LO CALIFICAR LA VIVIENDA POR LA VIDA CALIF. DEHO CON UN BARRIO TERRENO COMO BARRIO Y COPRAL PARA SUS ANIMALES.

**PLANTA DE CONJUNTO DE VIVIENDAS PROYECTADA**



## PRESUPUESTO PARA VIVIENDA EN EL QUÉTZAL

## A) ELEMENTOS DE LA VIVIENDA

	RENGLON	CANTIDAD Y UNIDAD		COSTO
1)	TRAZOS	61	M.L.	10.60
2)	EXCAVACIONES	46	M3	18.40
3)	CIMENTOS	46	M3	137.74
4)	SOLERAS	183	M.L.	69.41
5)	PINES	30	U.	24.27
6)	MUROS	183	M2	422.80
7)	ANDAMIOS	20	M.L.	50.00
8)	TECHO	90	M2	213.70
9)	PISOS	65	M2	93.20
10)	PUERTAS	11	U.	66.00
11)	VENTANAS	7	U.	42.00

COSTOS DE ELEMENTOS DE ESTRUCTURA.

1,148.12

COSTO POR METRO CUADRADO = Q. 13.30 (APROX.)

## B) SERVICIOS

		CANTIDAD	UNIDAD	COSTO
1)	CLOSET	3.50	M.L.	70.00
2)	PLOMERIA	4	U.	40.00
3)	DRENAJE	4	U.	20.00
4)	ELECTRICIDAD	17	U.	85.00
5)	POZO	1	U.	20.00
6)	ARTEFACTOS HECHIZOS	3	U.	30.00
7)	ESTUFA DE LEÑA	1	U.	30.00

TOTAL

295.00

COSTO POR M2 Q.3.50 (APROX.)

ELEMENTOS DE LA VIVIENDA

Q. 1,148.12

SERVICIOS

Q. 295.00

TOTAL

Q. 1,443.12

COSTO POR M2 = Q.16.80 (APROX.)

INCLUYENDO ELEMENTOS DE ESTRUCTURA Y SERVICIOS.

**XII. CONCLUSIONES:**

**TIPO DE DEMANDA:** COMO SE PUDO OBSERVAR, LA MAYOR DEMANDA DE VIVIENDA EN EL QUETZAL, ES EL "TIPO B" (3 DORMITORIOS), Y EN EL "TIPO C" (4 DORMITORIOS); YA QUE EN EL "TIPO A" (2 DORMITORIOS), HAY SUFICIENTES PARA EL GRUPO DE FAMILIAS MENORES DE CUATRO MIEMBROS.

**PROGRAMA MINIMO DE NECESIDADES:** POR LO TANTO EL PROGRAMA DE NECESIDADES BASICAS MINIMO, PARA ESTE TIPO DE VIVIENDAS, ES EL ANTERIORMENTE DESCRITO; CON LA POSIBILIDAD DE INTEGRAR EN UN SOLO AMBIENTE, LO QUE ES SALA Y RECIBIDOR, FORMANDO UN RECIBIDOR TECHADO Y ABIERTO COMO EL AREA DE ESTAR DE LA VIVIENDA, ELIMINANDO DEFINITIVAMENTE LA SALA, QUE LA CONSIDERO RELATIVAMENTE FORMAL PARA ESTE TIPO DE VIVIENDA. ESTO VENDRIA A REDUCIR UN POCO EL AREA DE CONSTRUCCION Y POR LO TANTO EL COSTO DE LA MISMA.

**MATERIALES DE CONSTRUCCION:** LOS MATERIALES DE PIEDRA PARA CIMIENTOS, ARENA Y CEMENTO PARA LAS MESCLAS, EL TERRACRETO PARA LAS PAREDES, LA MADERA PARA LA ESTRUCTURA DEL TECHO, LA LAMINA DE ZINC PARA EL FORRO DE LA CUBIERTA, Y EL TERRACRETO NUEVAMENTE PARA EL PISO; FUERON ESCOGIDOS EN BASE A SU LARGA DURACION, A SU COSTO ECONOMICO Y A LA FACILIDAD DE ENCONTRARLOS EN LA REGION CON RELATIVA COMODIDAD.

**SISTEMA DE CONSTRUCCION:** EL SISTEMA ESCOGIDO PARA ESTE TIPO DE MATERIALES, FUE EL DE ESTRUCTURA DE MADERA Y LAMINAS LIVIANAS, APOYADAS SOBRE MUROS DE CARGA, REFORZADOS CON CONCRETO Y HIERRO DE 3/8", EN SOLERAS Y PINES, MUROS QUE A SU VEZ DESCANSAN SOBRE UNA CIMENTACION DE PIEDRA Y MESCLA DE ARENA Y CEMENTO. ESTE SISTEMA POR SER RELATIVAMENTE SENCILLO, PERMITE QUE LA POBLACION PUEDA COLABORAR COMO MANO DE OBRA NO CALIFICADA (PEONES), AYUDANDO A LOS ALBAÑILES EN LA CONSTRUCCION DE LAS VIVIENDAS.

**SERVICIOS:** CREO QUE LOS SERVICIOS DE AGUA, DRENAJE, SERVICIO SANITARIO, BAÑO, Y COCINA, SON INDISPENSABLES EN LA VIVIENDA; POR LO QUE SI SE HICIERAN EN CEMENTO VACIADOS EN MOLDES DE MADERA, CREO QUE SE PODRIAN HACER A PRECIOS ECONOMICOS; ASI MISMO LAS INSTALACIONES ELECTRICAS LAS CONSIDERO NECESARIAS PERO NO INDISPENSABLES: PERO REPRESENTANDO SOLAMENTE EL 6o/o DE EL COSTO DE LA VIVIENDA CON SUS SERVICIOS, CREO QUE SALE MAS FAVORABLE QUE SEGUIR USANDO EL CANDIL.

**CONJUNTO:** AL ORGANIZAR LA DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS COMO UN CONJUNTO, SE DEBERA TRATAR DE HACER VIVIENDAS EN UNIDADES DE DOS O CUATRO CASAS, PARA HACER SERVICIOS COMUNES Y ECONOMISAR EN TODO LO QUE SE PUEDA, YA QUE UNA VIVIENDA AISLADA ES MAS CARA QUE UNA QUE FORME PARTE DE UN GRUPO DE DOS O CUATRO VIVIENDAS CON SERVICIOS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMUNES.

**CASAS EN SERIE:** ASI MISMO CONSIDERO QUE OTRO MEDIO DE ABARATAR EL COSTO, ES HACIENDO LAS VIVIENDAS EN SERIE, YA QUE ESTO PERMITIRIA BAJAR COSTOS EN MATERIALES COMPRADOS AL POR MAYOR Y EN FLETES PARA LLEVARLOS HASTA EL LUGAR.

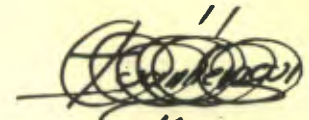
#### REMODELACION DE VIVIENDA Y SERVICIOS.

POR ULTIMO SOLO QUIERO HACER LA RECOMENDACION DE QUE TAN IMPORTANTE ES HACER VIVIENDAS NUEVAS, COMO REMODELAR LAS YA EXISTENTES, YA QUE ESTO PERMITE AL USUARIO TENER UNA VIVIENDA EN MEJORES CONDICIONES QUE LAS ACTUALES Y A UN COSTO MUCHO MAS BAJO DE LO QUE PODRIA SER UNA NUEVA; O BIEN EL COMPLEMENTARLAS CON LOS SERVICIOS BASICOS, CON CAMPAÑAS Y PROYECTOS A NIVEL REGIONAL.

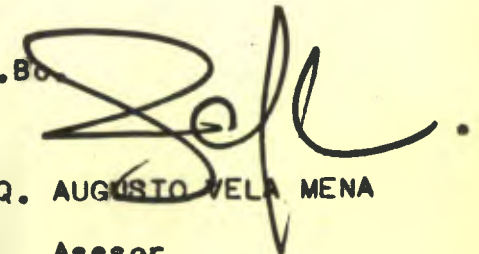


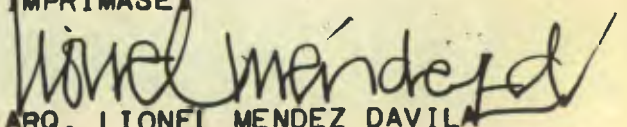
**BIBLOGRAFIA**

- 1.- DIAGNOSTICO PRELIMINAR DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN GUATEMALA.  
Instituto Nacional de la Vivienda, 1967.
- 2.- EL RETO DEL DESARROLLO EN GUATEMALA.  
Idesac, Julio 1970.
- 3.- DESARROLLO DE LA VIVIENDA RURAL, UNA EXPERIENCIA VIVIDA. Oscar F. Ascoli.  
1972.
- 4.- VIVIENDA PARA LA COOPERATIVA ARGUETA.  
Ing. Hugo Quan. 1965.
- 5.- CARTILLA PARA LA FABRICACION DE BLOQUES DE TIERRA Y CEMENTO. Comité  
Pro-Construcción de Escuelas, 1960.
- 6.- OBSERVATORIO NACIONAL DE GUATEMALA. 1972.
- 7.- ENCUESTA SOCIOECONOMICA EN EL QUETZAL, S.M.  
Otto Ivan Hernández A. Julio 1972.
- 8.- MATERIALES DE CONSTRUCCION PARA LA VIVIENDA MINIMA EN GUATEMALA.  
Ing. Leonel Pinot Leiva, Mayo 1959.
- 9.- CARTILLA PARA EL CONSTRUCTOR RURAL  
Ing. Carlos Ortega Figueroa, Junio 1966.



OTTO IVAN HERNÁNDEZ AGUILAR

Vo.Bo.   
ARQ. AUGUSTO VELA MENA  
Asesor

IMPRIMASE  
  
ARQ. LIONEL MENDEZ DAVILA  
Decano en Funciones