

RECONSTRUCCION DE VIVIENDA CAMPESINA

ZONA DE TEMALACATZINGO MUNICIPIO DE OLINALA GUERRERO

GUSTAVO TEJERINA M.

TRABAJO DE TESIS PRESENTADO PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

TALLER MAX CETTO FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

MEXICO D.F.

NOVIEMBRE 1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA

2/2
2ij

RECONSTRUCCION DE VIVIENDA CAMPESINA

TALLER MAX CETTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

1987

INDICE

AGRADECIMIENTOS	5
INTRODUCCION	9
INFORMACION GENERAL	13
ANALISIS DEL IMPACTO SISMICO	19
SOLUCION TECNICO-CULTURAL	29
EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA	41
PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA	51
ESTRUCTURA DEL POBLADO - LA PLAZA	65
CONCLUSIONES	73
INDICE DE LAMINAS.	77
BIBLIOGRAFIA	79
	7

INTRODUCCION

ESTE TRABAJO ES LA ELABORACION DE UNA EXPERIENCIA DE PARTICIPACION EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS DE VIVIENDA Y ALBERGUE, QUE TUVO LUGAR EN TRES COMUNIDADES CAMPESINAS INDIGENAS AFECTADAS POR LOS MOVIMIENTOS SISMICOS DE SEPTIEMBRE DE 1985.

SI BIEN EL IMPACTO FUE MAYOR EN LAS AREAS URBANAS POR CONDICIONES REFERIDAS A LA SOBRESATURACION DEL SUELO HABITABLE Y SUS DERIVACIONES, EN EL MEDIO RURAL NO DEJO DE NOTARSE Y LAS MANIFESTACIONES TUVIERON SU PROPIA TRASCENDENCIA EN UN CONTEXTO DIFERENTE. DE TODAS MANERAS LA ATENCION SE CONCENTRO EN LAS CIUDADES Y PRACTICAMENTE LA TOTALIDAD DE ESFUERZOS Y RECURSOS SE APLICARON EN ELLAS, PONIENDO EN EVIDENCIA UNA VEZ MAS LOS TERMINOS IMPERANTES EN LA RELACION CAMPO-CIUDAD. DE IGUAL FORMA LA DISCUSION Y EL ESTUDIO DE LOS FENOMENOS SOCIALES PROVOCADOS HIZO ENFASIS EN ESTA DIFERENCIA, DE AHI EL INTERES DE ESTE TRABAJO POR ABORDAR EL TEMA EN SU DIMENSION RURAL.

JGGIOM INTROFUGGIOM INTRODUCCIOM

EN ESTE SENTIDO UNA VEZ LOCALIZADA Y CARACTERIZADA LA ZONA SE ABORDA EL ANALISIS DEL IMPACTO SISMICO EN LAS CONSTRUCCIONES ENFATIZANDO LA RELACION ENTRE LOS ASPECTOS TECNICOS Y EL CONTEXTO SOCIO-ECONOMICO. EN LA SEGUNDA PARTE LA SOLUCION TECNICO-CULTURAL ADOPTADA COMO RESULTADO DE LA FUSION ENTRE LA TECNICA LOCAL Y LA EXTERNA. LA TERCEZA PARTE CONSISTE EN UNA MONOGRAFIA SOBRE LA EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA ENTENDIDA COMO EXPRESION PREPONDERANTE DE LA ADECUACION AL MEDIO. POSTERIORMENTE SE DESARROLLA EL PROCESO DE PRODUCCION DE UN ESPACIO COMUNITARIO REVISAN LA ESTRUCTURA DEL POBLADO Y LAS PAUTAS DE ORDENAMIENTO SUGERIBLES. FINALMENTE LA SINTESIS DE CONCLUSIONES Y REFLECCIONES SOBRE LA EXPERIENCIA .]]



ON GENERAL

INFORMACION GENERAL

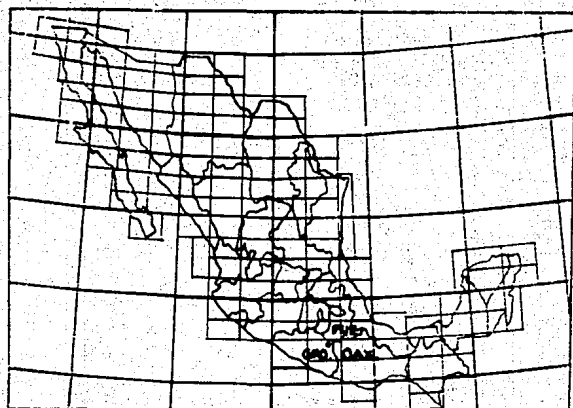


FIG. 1

LOCALIZACION EN EL TERRITORIO NACIONAL SEGUN
EL INDICE DE HGAS. S.P.F. CARTAS
TOPOGRAFICAS 1:250,000.
HGJA E 14-8 GUERRERO, OAXACA Y PUEBLA

LA ZONA DE TEMALACATZINGO, LUGAR AL QUE CORRESPONDEN LOS PUEBLOS DE TEMALACATZINGO, SAN ANTONIO COYAHUACAN Y STA CRUZ LOMALAPA ES PARTE DEL MUNICIPIO DE OLINALA, UNO DE LOS 20 QUE CONFORMAN LA MONTAÑA DE GUERRERO; PROXIMA A LOS LIMITES CON LOS ESTADOS DE PUEBLA Y OAXACA. EL MUNICIPIO DE OLINALA, A APROXIMADAMENTE 236 Km. AL NOROESTE DE CHILPANCIINGO, CAPITAL DEL ESTADO. TIENE UNA SUPERFICIE DE 1.028.1 Km², CUYO RELIEVE MONTAÑOSO DE TOPOGRAFIA ACCIDENTADA SE DISTRIBUYE EN UN 35% DE ZONAS PLANAS Y UN 65% DE AREAS CERRILES ACCIDENTADAS CON ALTITUDES VARIABLES ENTRE LOS 1.000. Y 2.000 M.S.N.M. A LAS QUE PERTENECEN LAS TRES COMUNIDADES TRABAJADAS.

LOS TIPOS DE CLIMA PREDOMINANTES SON EL SUB-HUMEDO SEMICALDO Y CALIDO, LA PRECIPITACION MEDIA ANUAL VARIA ENTRE 600 Y 1000 m.m. CON 65 A 100 DIAS DE LLUVIA. LAS TIERRAS DE LA ZONA ESTAN EMPOBRECIDAS Y EN PARTES FRANCAMENTE EROSIONADAS.

PREDOMINAN SUELOS DE CHERNOZAM Y ESTEPAIRRAKE DELCALCIFICADO.

INFORMACION GENERAL INFORMACION

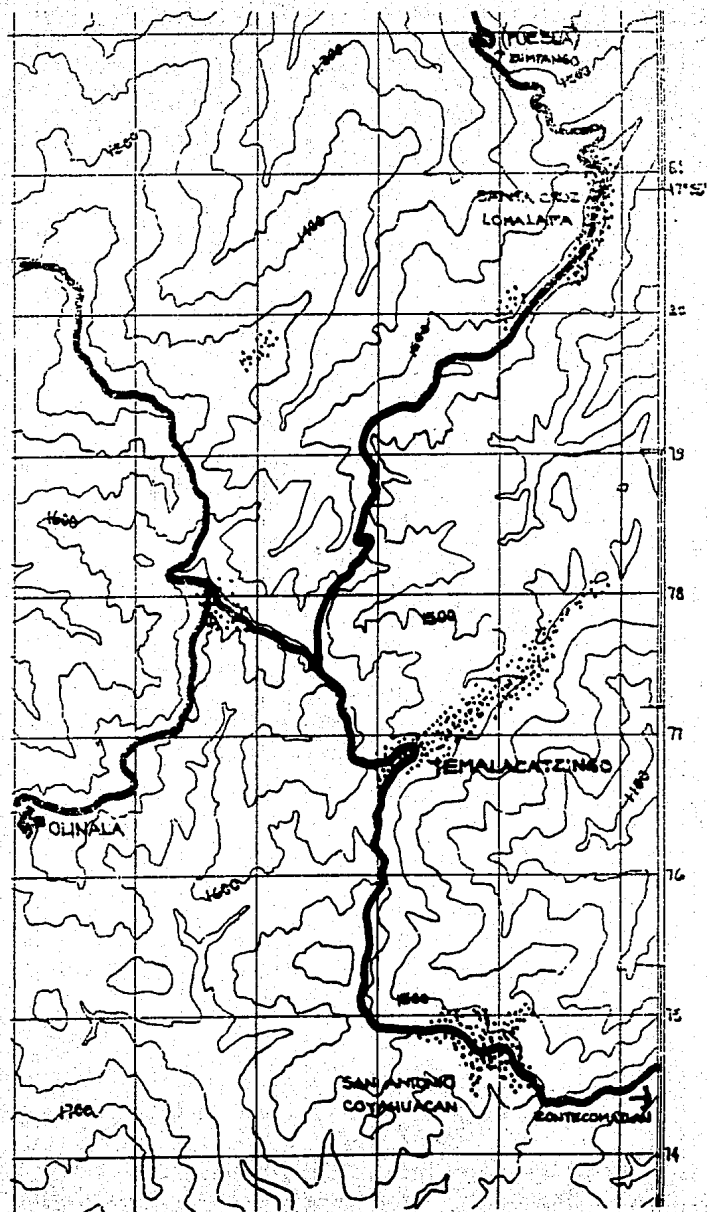
LA POBLACION DE LA ZONA DE TEMALACATZINECO PERTENECE AL 40% DEL TOTAL DEL MUNICIPIO, CARACTERIZADA COMO INDIGENA DE CULTURA NAHUATL. DE LOS 5743 HABITANTES QUE HABLAN LENGUA INDIGENA, 3.974 HABLAN TAMBIEN EL ESPANOL, PRINCIPALMENTE LOS HOMBRES.

COMO ES HABITUAL ADEMAS DE HABER SIDO RELEGADOS A LAS TIERRAS DE TEOR CALIDAD, SON LOS MAS DESFAVORECIDOS EN CUANTO A APOYOS GUBERNAMENTALES Y DISCRIMINADOS EN LOS PROGRAMAS DE SERVICIOS. LOS CONFLICTOS AGRARIOS IRRESUELTOS SIN DOCUMENTACION LOS DESCALIFICAN COMO SUJETOS DE CREDITO.

FIG. 2

FRACCION DE LA CARTA TOPOGRAFICA 1:50.000
OLINALA E 14 D II GUERRERO
DIRECCION NACIONAL DE GEOGRAFIA S.P.T.

LA PRODUCCION EN LAS 22.570 Hec., SUPERFICIE TOTAL DEL MUNICIPIO CONTEMPLA UNICAMENTE 2.050 Hec. COMO APTAS PARA LA AGRICULTURA, 1.117 Hec. SON DE PASTOS NATURALES EN CERROS Y LLANURAS, 602.5 Hec. SON DE BOSQUES MADERABLES Y 50 Hec. DE BOSQUE NO MADERABLE. EXISTEN 18.745 Hec. DE TERRENOS NO APTOS PARA LA AGRICULTURA QUE SON UTILIZADOS POR LAS COMUNIDADES INDIGENAS PARA SIEMBRA Y ALMACENAMIENTO.



GENERAL INFORMACION GENERAL

EL 85% DE TIERRAS DEL MUNICIPIO PERTENECEN A 112 ENIFATARIOS Y 286 COMUNEROS, DE LAS CUALES 36.9% SON DE LAS CONSIDERADAS IMPRODUCTIVAS, EN EL RESTANTE 15% CORRESPONDIENTE A 249 PEQUEÑOS PROPIETARIOS DE LAS MEJORES TIERRAS. LOS CAMPESINOS INDIGENAS TRABAJAN COMO APACCECOS O MEDIEROS.

LOS PRINCIPALES CULTIVOS SON, EL MAIZ EN 840 Hts., EL FRIJOL EN 977 Hts Y EL CACAHUATE EN 977 Hts, CON METODOS TRADICIONALES DE ARADO O TLACOLOL. LOS BAJOS RENDIMIENTOS HAN GENERALIZADO LA APLICACION DE FERTILIZANTES QUIMICOS. CACAHUATE, JAMAICA JICAMA Y EXCEDENTES DE CHILE SON COMERCIALIZADOS PARA SOSTENER LA PRODUCCION DE FRIJOL Y MAIZ PARA EL AUTOCONSUMO.

LA GANADERIA EN LA ZONA DE TEMALACATZINGO SE LIMITA AL GANADO CAPRINO, PORCINO Y YUNTAS COMO BOVINO, EN ORDEN DE IMPORTANCIA, ADEMAS DE AVES DE CORRAL Y APACIOS EN CUANTO A ESPECIES MENORES, CRIADOS BASICAMENTE PARA SU VENTA EN EL MERCADO LOCAL CON EL OBJETO DE OBTENER RECURSOS PARA CUBRIR NECESIDADES BASICAS COMO VESTIDO, CALZADO Y MEDICAMENTO.

LA PRODUCCION DE ARTESANIAS DE BULE Y MADERA PEGAZADA CON LACA PROPORCIONA OCUPACION E INGRESO COMPLEMENTARIO A MAS DE 360 FAMILIAS PRINCIPALMENTE EN TEMALACATZINGO Y LA CABECERA MUNICIPAL, SE REALIZA EN EL TIEMPO DE SECAS.

EN CUANTO SE REFIERE A SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA BASICA, EL MUNICIPIO CUENTA CON UN CAMINO DE TERRACERIA QUE ENTRONCA CON LA CARRETERA TIAPA-CHILPANCINGO Y UNA AEROPISTA DE CORTO ALCANCE, PARA AVIONETAS. EN TOTAL HAY 150 Km. DE CAMINOS DE TERRACERIA Y BRECHAS QUE COMUNICAN LOS POBLADOS ENTRE SI Y CON LOS MUNICIPIOS ALEPAÑOS. LOS MEDIOS DE COMUNICACION EXISTENTES SON UNA RADIOTELEFONIA, UN TELEGRAFO Y UNA AGENCIA DE CORREOS UBICADOS EN LA CABECERA MUNICIPAL, LOS MEDIOS DE TRANSPORTE SON 2 TAXIS 4 CAMIONETAS DE SERVICIO MIXTO, UN MINIBUS Y 2 AUTOBUSES ESTRELLA ROJA A CHILPANCINGO.

DE LAS 47 LOCALIDADES SOLO 6 CUENTAN CON SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA Y 5 CON SERVICIO DE AGUA POTABLE. CONASUPO CUENTA CON UNA BODEGA Y 10 TIENDAS RURALES. PARA LA ATENCION DE LA SALUD EXISTE UN CENTRO "C" (S.S.A.) CON 6 CAMAS, UN MEDICO Y 7 PARAMEDICOS. 5 UNIDADES MEDICAS RURALES (IMGS) Y UN PUESTO PERIFERICO (ISSSTE).

INFORMACION GENERAL INFORMACION

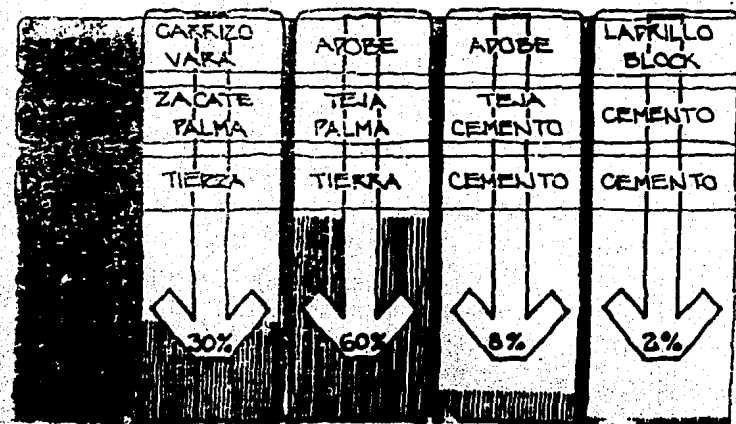
EN CUANTO REFIERE A CADA UNA DE LAS COMUNIDADES TRABAJADAS SON IMPORTANTES LOS SIGUIENTES DATOS:

- TEMALACATZINGO ES EL CENTRO INDIGENA NAAHATL DEL MUNICIPIO Y LA REGION, TIENE UNA POBLACION MAYOR A LOS 2.000 HABITANTES Y ESTA LOCALIZADO A 27 Km. DE LA CABECERA MUNICIPAL, CON LA QUE SE COMUNICA MEDIANTE UN CAMINO DE TERCIERIA.
- SANTA CRUZ LOMALAPA ES UN ANEXO COMUNAL DE TEMALACATZINGO QUE TIENE ALGO MAS DE 300 HABITANTES Y ESTA LOCALIZADO A 5 Km. AL NORTE DE ESTE SOBRE UNA BRECHA QUE LOS COMUNICA CON FUEBLA.
- SAN ANTONIO COYAHUACAN ES OTRO ANEXO COMUNAL DE TEMALACATZINGO LOCALIZADO A 4 Km. AL OESTE SOBRE UNA BRECHA QUE LOS COMUNICA CON ZONTECOMATLAN Y TIENE APROXIMAMENTE 1000 HABITANTES.

FIG. 3

GRAFICA QUE PERMITE CONOCER LA RELACION DE VIVIENDAS SEGUN LOS MATERIALES CON QUE SE CONSTRUYEN.

DATOS: PROYECTO DE RECONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LAS VIVIENDAS DE LOS PUEBLOS DAMNIFICADOS POR LOS SISMOS DEL 15 Y 20 DE SEPTIEMBRE EN EL MUNICIPIO DE OJINALA, MONTANA DE GUERRERO, ANAPEGES



BIS ANALISIS DEL IMPACTO SISMICO

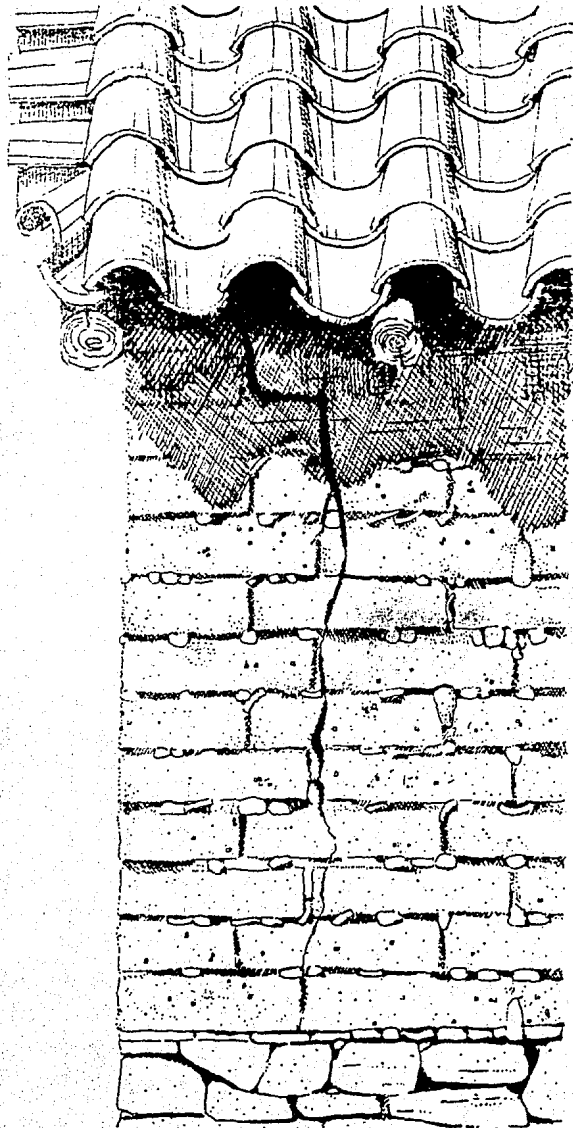
LA INTENSIDAD DE LOS MOVIMIENTOS TELURICOS DEL 19 Y 20 DE SEPTIEMBRE NO ALCANZO A COLAPSAR NINGUNA DE LAS VIVIENDAS EN LA ZONA, AFECTANDO SI A UN 30% DE ELLAS APROXIMADAMENTE, QUE YA LO HABIAN SIDO EN LOS TEMBORES DE 1900.

FIG. 4

GRIETA TIPICA PRESENTE EN LAS VIVIENDAS AFECTADAS.

LA PRIMERA TAREA REALIZADA FUE REVISAR LOS DAÑOS REGISTRADOS EN 112 VIVIENDAS, BUSCANDO OBTENER UNA NOCION CLARA DEL COMPORTAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS EN LA ZONA, MEDIANTE UNA TIPOLOGACION QUE PERMITIESE A SU VEZ RESPONDER CON SOLUCIONES A CADA TIPO ESTABLECIDO. SE ESTABA TRABAJANDO EXCLUSIVAMENTE CON VIVIENDA RECTANGULAR DE ADOBE SOBRE SUELO ROCOSO DE PENDIENTES PRONUNCIADAS.

LA ACTIVIDAD PERMITIA CONOCER LA FUNCIONALIDAD INTERIOR Y EXTERIOR DE LA VIVIENDA, Y ENTENDER LAS CONDICIONANTES LOCALES QUE LA DETERMINAN EN UN MARCO CULTURAL ESPECIFICO.



SISMICO ANALISIS DEL IMPACTO SISM

LA PRIMERA Y MAS IMPORTANTE DIFICULTAD SURGE CUANDO SE DESCUBRE QUE LOS UMERALES ENTRE :

- IMPACTO SISMICO.
- DETERIORO DE LOS MATERIALES.
- DETERIORO DE LA TECNICA CONSTRUCTIVA.

.....SON INDEFINIDOS Y OBEDECEN A ESTIMULOS HETEROGENEOS TALES COMO LOS MOVIMIENTOS TELURICOS O LA INCORPORACION DEL CAMPESINADO A LA ECONOMIA MONETARIA. NOS REFERIMOS DE ESTA MANERA A UN PROBLEMA INTEGRAL DE TEMPORALIDAD DIVERSA QUE EXIGE UNA SOLUCION TECNICA INMEDIATA , CONSECUENTEMENTE PARCIAL.

BAJO ESTE CONTEXTO LA CLASIFICACION DE FALLAS MAS COMUNES DEBIA INCORPORAR UNA ASOCIACION CON LOS ORIGENES O CONDICIONES QUE LAS PROVOCABAN , PERSIGUIENDO GLOBALIZAR LA PROBLEMÁTICA.

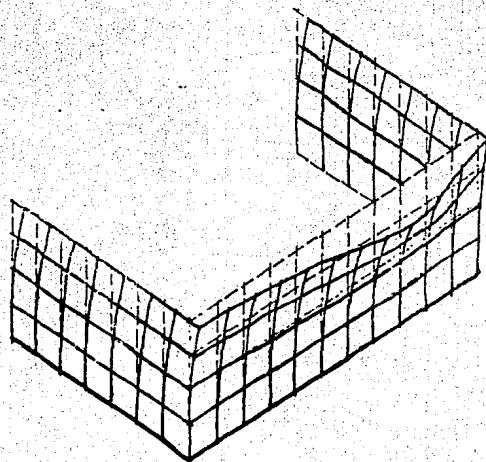
SALVO ALGUNAS EXCEPCIONES DE EXPLICACION INMEDIATA TODAS LAS GRIETAS PRESENTES EN LOS MUROS TIENEN SU ORIGEN EN LA CORONA . ESTO NOS PERMITE HACER UNA PRIMERA AFIRMACION QUE CONFIRMA LO QUE SOBRE LAS ESTRUCTURAS DE ADOBE ES YA CONOCIDO , EL DEFICIENTE AMARRE PERIMETRAL SUPERIOR .

LA LOCALIZACION DE LAS FALLAS, YA SEAN ESTAS EN ESQUINA O A MEDIO MURO REFIEREN A OTRA CARACTERISTICA , LAS PRIMERAS ESTAN ASOCIADAS A DESPLOME DE MUROS EN DIFERENTES GRADOS CON EL CONSECUENTE DESFACE EN LOS APOYOS DE CUBIERTA . AMBAS SITUACIONES COINCIDEN CON LOS MODOS DE VIBRACION DE CASAS DE ADOBE EN QUE LA IDEALIZACION DE LOS MUROS, PERMITE APPRECIAR CON MAYOR DETALLE SU COMPORTAMIENTO.

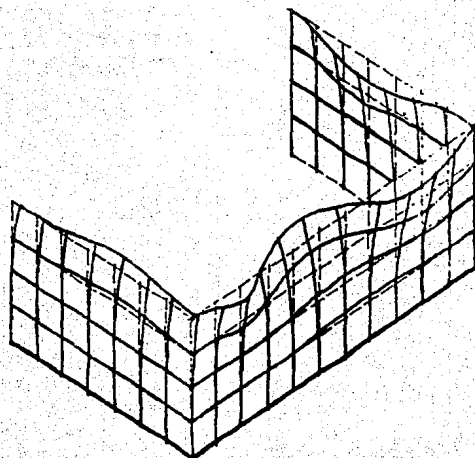
ESTAS OBSERVACIONES CORRESPONDEN ESTRUCTAMENTE AL IMPACTO SISMICO EN TERMINOS EN QUE LA GENERALIDAD DE ESTAS LO PERMITE. COMO INDIQUE ANTERIORMENTE EXISTEN IMPLICACIONES IMPORTANTES REFERIDAS A LOS MATERIALES Y SU USO , PRESENTES EN LA REGION . UNA DESCRIPCION SIMULTANEA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO, LA TECNICA Y LOS MATERIALES PERMITIRA CONTEXTUALIZAR EL ANALISIS DE IMPACTO SISMICO ESTRICTO Y ABORDAR LOS DEMAS ASPECTOS QUE CONFORMAN LA TOTALIDAD DEL PROBLEMA .

PARA ESTO ES IMPORTANTE ACLARAR PREVIAMENTE QUE EL MATERIAL PARENTAL QUE DA ORIGEN A LOS SUELOS DE TEMALACATZINGO ES LA ROCA CALIZA, ESTOS SON DE TEXTURA ARCILLOSA Y PRESENTAN PEDREGOSIDAD ABUNDANTE . SE ENCUENTRAN EN PENDIENTES PRONUNCIADAS POR LO QUE SON SUCEPTIBLES A LA EROSION HIDRICA, QUE SIGNIFICA PERDIDA PROGRESIVA DE SUELO FERTIL .

1100 ANALISIS DEL IMPACTO SISMICO



PRIMER MODO



SEGUNDO MODO

SOBRE ESTE SUELO DE ALTA RESISTENCIA SE PUEDEN ENCONTRAR OMENTACIONES DE MUY BUENA CALIDAD EN CONSTRUCCIONES DE APROXIMADAMENTE 50 AÑOS DE ANTIGUEDAD EN EL PUEBLO DE TEMALACATZINGO PRINCIPALMENTE, ESTAS SON HORIZONTALES, ESCALONADAS EN PIEDRA Y LODO CON RAJUELA EN LAS JUNTAS APARENTES. LA CORONA SOBRE EL NIVEL DE PISO INTERIOR Y EXTERIOR, EVIDENCIANDO UNA DEPURADA TECNICA, CALIDAD Y DETALLE EN LA CONSTRUCCION.

FIG. 5

LA IDEALIZACION DE LOS MUROS DE UNA CASA DE ADOBE PERMITE PARA EL ANALISIS DINAMICO CONOCER LA CONFIGURACION DE LOS DOS PRIMEROS MODOS DE VIBRAR ANTE EL ESTIMULO SISMICO.

DATOS: SEGURIDAD DE CASAS DE ADOBE ANTE SISMIOS. ESTUDIOS ANALITICOS. INSTITUTO DE INGENIERIA JUNIO 1980 423 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

ACTUALMENTE O EN CONSTRUCCIONES RECIENTES, LA EXCAVACION SE REDUJO A UNOS 20 o 30 cm. EN BUENOS CASOS Y POR LO GENERAL ES PARALELA A LA PENDIENTE. ES USUAL QUE LOS NIVELES DE PISO RESULTEN POR ENCIMA DE LA CORONA DE CIMENTACION FATIGANDO EL MURO CON ESFUERZOS LATERALES, O POR DEBAJO DE LA BASE, DEBILITANDO LA SUPERFICIE DE APOYO. EXISTEN CASOS EN QUE NO EXISTE CIMENTACION Y EL MURO DE ADOBE DESPLANTA DEL FONDO DE UNA EXCAVACION QUE LLEGA AL MANTO ROCOSO.

SISMICO, ANÁLISIS DEL IMPACTO SISM

AL CONTRARIO DE LO QUE PODRIA ESPERARSE EXISTEN MUY POCOS CASOS DE CONSTRUCCIONES QUE PRESENTEN ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES O DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES QUE DEN LUGAR A GRIETAS EN LOS MUROS CON ORIGEN EN LA CIMENTACION, LOS DETECTADOS ESTAN ASOCIADOS A MAL DESAGUE PLUVIAL, TINAJAS CON FILTRACIONES DE AGUA EN EL INTERIOR DE LA VIVIENDA O CERDOS QUE HACEN SU LODAZAL A LA SOMBRA DE LA CONSTRUCCION.

EN LO QUE RESPECTA A LOS MUROS, ELEMENTO MAS AFECTADO DEL CONJUNTO ESTRUCTURAL, ES TAMBIEN RELEVANTE EL HECHO DE QUE LAS CONSTRUCCIONES MAS RECIENTES HAYAN OPUESTO MENOR RESISTENCIA AL MOVIMIENTO SISMICO.

LAS CARACTERISTICAS DEL ADOBE Y SU USO SON DETERMINANTES EN ESTE SENTIDO, LA DIMENSION QUE COMUNJENTE SE MANEJA ES LA DE 7cm. x 40 cm. x 65 cm., EL ELEVADO CONTENIDO DE ARCILLA DEL SUELO SE EQUILIBRA CON LA PROPORCION DE PIEDRA MENUDA QUE CONTIENE, EVITANDO SUBSTANCIALES ENCOGIMIENTOS AL MOMENTO DEL SECADO, NO SE EMPLEA EN SU ELABORACION NINGUN TIPO DE ESTABILIZADOR, EL ZACATE SE RESERVA PARA LOS ANIMALES Y EL ESTIERCOL SI EXISTIERE, PARA ABONAR LA TIERRA. EL RESULTADO ES UN ADOBE DEBIL ANTE ESFUERZOS ESTRUCTURALES Y SUCEPTIBLE A LA EROSION HIZICA Y EOLICA.

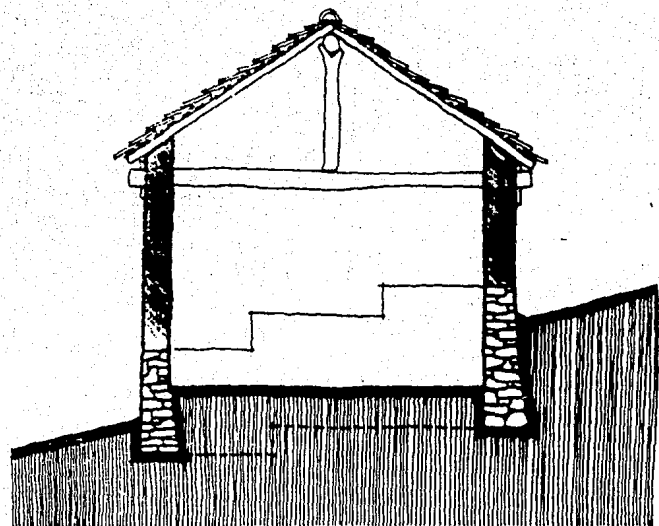
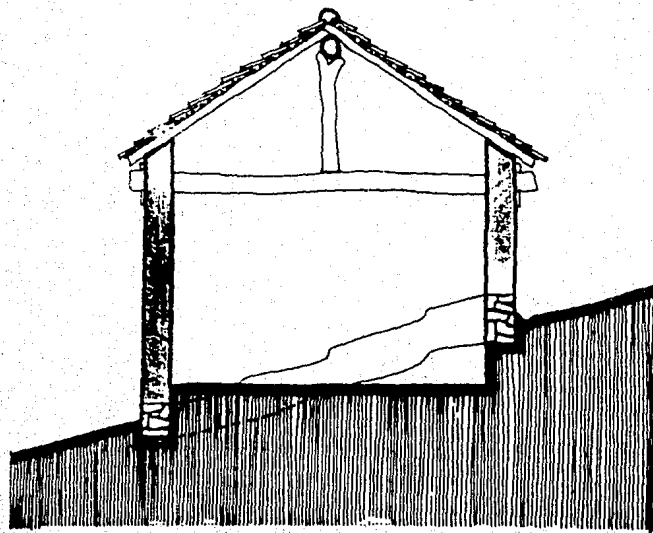


FIG. 6

DIFERENCIA ENTRE CIMENTACIONES QUE EVIDENCIA EL DETERIORO TECNICO EXISTENTE

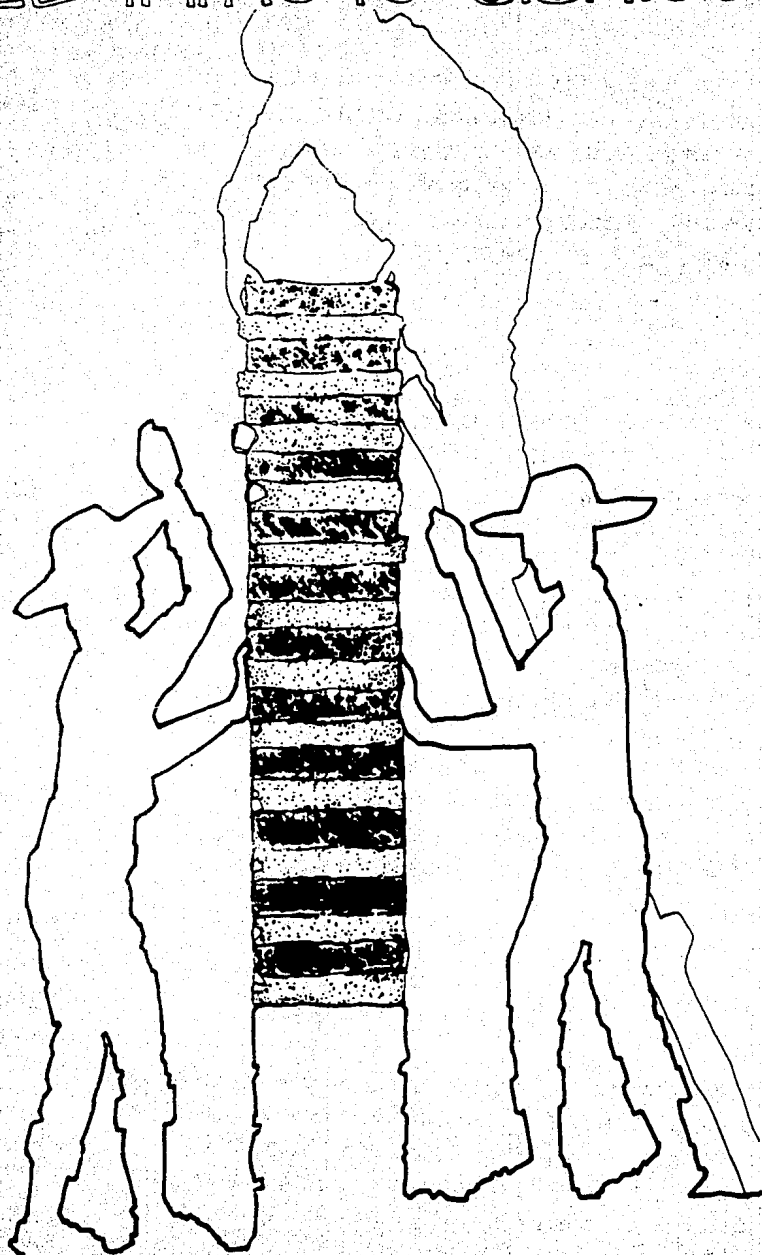


1100 ANALISIS DEL IMPACTO SISMICO

EN LO QUE REFIERE A SU USO SE OBSERVA CUIDADO EN EL CUATRAPEO CORRECTO EN ESQUINAS Y MEDIO MURO, LAS JUNTAS ENTRE ADOBES SUPERAN CON MUCHO LOS 3cm. RECOMENDADOS, ALCANZANDO HASTA 8cm., EMPLEANDO EL MISMO LOTO. ESTA AFARENTE DEFICIENCIA SE SUPERA GOLPEANDO LA JUNTA CUANDO HA PERDIDO ALGO DE HUMEDAD, Y RAJUELEANDO. ESTO PROVOCA QUE EN REITERADOS CASOS LA JUNTA MUESTRE MAYOR RESISTENCIA A LA EROSION QUE EL ADOBE.

FIG. 7

A LA PEZUECA DEL MURO EL GOLPEADO DE LA JUNTA QUE PERMITE UNA SUPERFICIE LISA AL INTERIOR DE LA VIVIENDA.
EN LA IZQUIERDA EL RAJUELEADO CON TIRZOS DE TEJA O PIEDRAS CON LO QUE SE CONSIGUE MAYOR RESISTENCIA A LA EROSION.



LA PREDOMINANCIA DE GRIETAS EN LAS ESQUINAS TIENE TAMBIEN SU EXPLICACION EN QUE PARA LA TRANSFERENCIA DE ONDAS SISMICAS EN UN CAMBIO DE DIRECCION, LA INERCIA QUE OFRNE EL ELEMENTO RECEPTOR, EN ESTE CASO EL MURO PRASTICAMENTE ORTOGONAL, PROVOCA RUPTURA AL REVERTIR LA ONDA EN DIRECCION CONTRARIA POR EL MURO PORTADOR EN EL MOMENTO QUE VENCINDOSE LA INERCIA, SE LE TRANSMITA MOVIMIENTO.

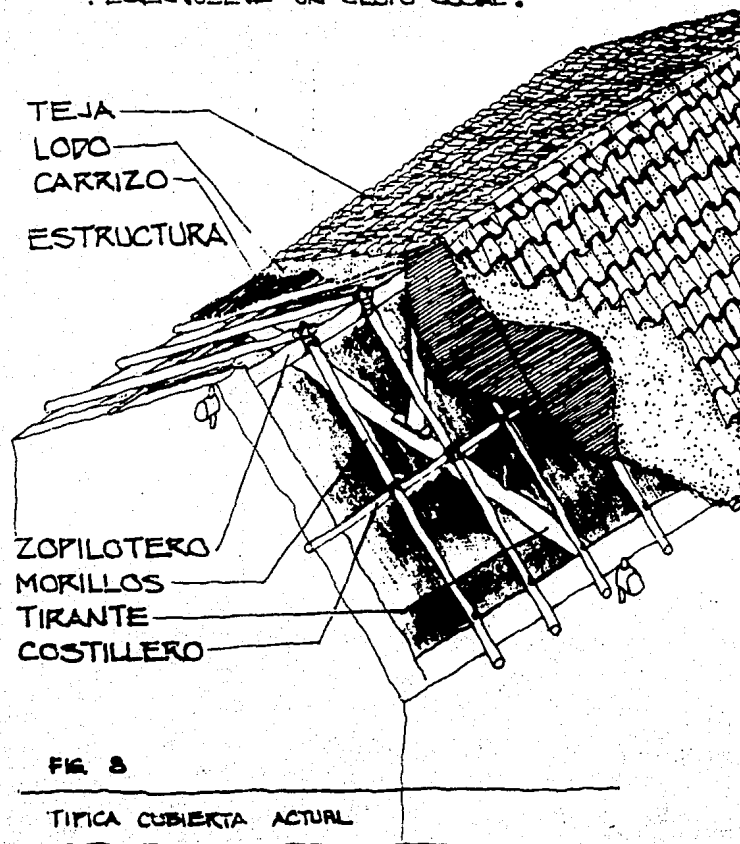
SISMICO ANALISIS DEL IMPACTO SISM

ESTE FENOMENO SE PUEDE DISMINUIR CURVANDO LAS ESQUINAS, CON LO QUE SE CONSIGUE FACILITAR LA TRANSFERENCIA DE LA ONDA SISMICA. LA APLICABILIDAD DE ESTE SISTEMA DEBE OBSERVAR LAS ALTERACIONES FORMALES QUE SUPONE.

LA CUBIERTA NO CONTRIBUYE SIGNIFICATIVAMENTE A LA RIGIDEZ DEL CONJUNTO PUES ESTA SIMPLEMENTE APOYADA A DOS AGUAS. LOS UNICOS ELEMENTOS QUE CUENTAN CON CIERTO CONFINAMIENTO EN LOS MUROS Y QUE CONTRIBUYEN AL MANTENIMIENTO DE SU VERTICALIDAD SON LOS TIRANTES O SOPORTES TRANSVERSALES Y LOS ZOPILOTEROS O SOPORTES LONGITUDINALES, LLAMADOS TAMBIEN CUMBRERAS. AMBOS LLEVAN EN SUS EXTREMOS POR LA PARTE EXTERIOR DE LOS MUROS ESTACAS QUE ATRAVEZANDOS A MANERA DE ANCLAJE LES IMPIDEN DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES, ACTUANDO COMO TENSORES ENTRE LOS MUROS.

A SU VEZ ESTE TIPO DE APOYO, CARGA CONCENTRADA SOBRE PLANO DE REDUCIDA RESISTENCIA A ESFUERZOS CORTANTES COMO ES LA CORONA DEL MURO, ES EL ORIGEN DE GRIETAS EN NUMEROSOS CASOS.

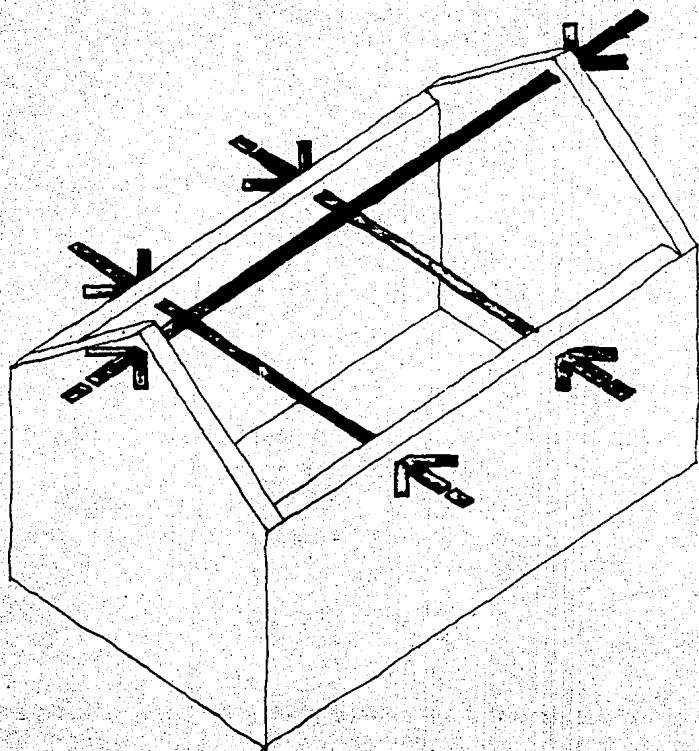
ES EVIDENTE PUES QUE HA EXISTIDO Y SE MANTIENE UN PAULATINO PEEJORO DE LA TECNICA CONSTRUCTIVA QUE AFECTA A LAS CONSTRUCCIONES MAS RECIENTES, EN CUYA EXPLICACION SE HALLAN LAS PAUTAS QUE DETERMINAN LA SOLUCION A ADOPTARSE, PARTIENDO DE LA AFIRMACION DE QUE LA TECNOLOGIA ES UN PRODUCTO CULTURAL QUE INVOLUCRA ASI LA TOTALIDAD DE CONDICIONES EN QUE SE DESARROLLA UN GRUPO SOCIAL.



1100 ANALISIS DEL IMPACTO SISMICO

LOS ELEMENTOS PORTANTES DE LA ESTRUCTURA ACTUAN COMO TENSORES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES EN PLANOS DIFERENTES. SU ACCION NO EVITA DEFORMACIONES QUE CONDUCEN A GRIETAS EN CASO DE MOVIMIENTOS SISMICOS

FIG. 9



EN LA ZONA DE TEMALACATZINGO EXISTEN 2 FACTORES RELEVANTES QUE DERIVADOS DE LA Desequilibrada e injusta DISTRIBUCION DE LA TIERRA Y EL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO, INCIDE DIRECTAMENTE EN LA FORMA DE PRODUCIR EL OBJO :

«LA "PRESION SOBRE EL SUELO" MANIFIESTA EN ESTE CASO EN UN AGOTAMIENTO DE LOS BANCOS DE MATERIAL HACE CADA VEZ MENOS ACCESIBLE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE PIEDRA, TIERRA Y MADERA NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA TECNICA PRESENTE EN LAS EDIFICACIONES ANTIGUAS.

«EN DIRECTA RELACION, LA PERDIDA GRADUAL DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCION PARA EL AUTOCONSUMO, MODIFICA LAS ACTIVIDADES DEL CALENDARIO LABORAL TEMPORALIZO, OBLIGANDO A REALIZAR OTRAS DE CARACTER REMUNERADO, DENTRO LA COMUNIDAD COMO LAS ARTESANIAS O FUERA EN LABORES AGRICOLAS EN LOS DISTRICTOS DE TIEMPO, DESGASTANDO EL TRABAJO Y TIEMPO QUE REQUIERE TANTO LA CONSTRUCCION COMO LA CONSERVACION DE LA MORJA.

ANALISIS DEL IMPACTO SISMICO AN

■ ESTOS FENOMENOS SE RESUMEN EN UNA SISTEMÁTICA Y PROGRESIVA INCORPORACIÓN DEL CAMPESINATO A LA ECONOMÍA MONETARIA; TIENE QUE COMPRAR LO QUE SU ENTORNO YA NO LE PROPORCIONA, INCLUYENDO ALGUNOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SU TECNOLOGÍA INHERENTE A LOS CUALES LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN LES OTORGAN CUALIDADES DE STATUS, TRAZANDO SU RACIONAL INCORPORACIÓN COMO ALTERNATIVAS REALES.

■ ESTA CLARO DE ESTA MANERA QUE MIENTRAS NO SE ALTEREN, TANTO LA DISTRIBUCIÓN DE LA RIQUEZA COMO LAS RELACIONES CULTURALES NO SE PUEDE CAMBIAR SUBSTANCIALMENTE LA SITUACIÓN. ES IMPERATIVO SIN EMBARGO BUSCAR LAS ALTERNATIVAS QUE ORIENTEN EL NUEVO ORDEN EN ESTAS CONTRADICCIONES, CON LOS INSTRUMENTOS A LA MANO, REBASANDO LOS LÍMITES PROFESIONALES TRADICIONALES Y ACADÉMICOS DE LA ARQUITECTURA. □

SOLUCION TECNICO-CULTURAL

CULTURAL



FIG. 10

JUAN AQUINO "CORTANDO" ADOBES EN LA
CASA DE DON HERASTO IBARRA

■ EL PROCESO DE DEPENDENCIA ESTIMULADA QUE SINTETIZA LA RELACION CAMPO - CIUDAD BUSCANDO LA INCORPORACION DEL CAMPESINADO INDIGENA AL APARATO ESTATAL COMO CLIENTE POLITICO, CONTRIBUYENTE O SIMPLE CONSUMIDOR A EXPENSAS DE SU AUTONOMIA Y LIBERTAD DE CREACION CULTURAL, TRAE IMPLICITA UNA TOMA DE PARTIDO INHERENTE EN CUALQUIER ACTIVIDAD DE PARTICIPACION QUE INCIDA EN ESTA RELACION.

RURAL SOLUCION TECNICO-CULTUR

ES DECIR, NO EXISTE POSIBILIDAD MARGINAL AL PROBLEMA, TODA PARTICIPACION SIGNIFICA, CATALIZAR EL PROCESO O REDUCIR SUS RITMOS PROPONENDO ALTERNATIVAS QUE PERSIGAN SU ELIMINACION CON EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVOS TERMINOS DE RELACION SIMETRICOS.

EN ESTE SENTIDO, LA TECNOLOGIA SE CONSTITUYE EN UNO DE LOS INSTRUMENTOS CUYA FILOSOFIA, ORIENTACION Y APLICACION, JUEGAN PAPEL DECISIVO EN LA DEFINICION DE ESTAS RELACIONES, PUES ES EL MECANISMO MEDIANTE EL CUAL SE IMPONEN MODOS DE PRODUCIR CORRESPONDIENTES A OTRAS DIMENSIONES, SUSTITUYENDO POR ESTOS LOS QUE EL GRUPO SOCIAL TOPRIA CREAR COMO FIEL RESPUESTA A SU MEDIO ECOLOGICO Y ECONOMICO PRODUCTIVO.

ESTA PROBLEMÁTICA TIENE MÚLTIPLES MANIFESTACIONES QUE COMUNICAN ESTA RELACION DE LUCHA CULTURAL Y EL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA. LA MÁS EXPRESIVA Y PRÓXIMA ES SIN DUDA LA IMAGEN DE LOS POBLADOS, SU UNIDAD FORMAL, ESTÉTICA Y DE MATERIALES EMPLEADOS.

AL RESPECTO, LOS TRES PUEBLOS TRABAJADOS Y LA ZONA DE TEMALACATZINGO EN GENERAL ADVIERTEN UNA FASE INICIAL DE LA INMINENTE E INEVITABLE INTRODUCCION DE MATERIALES INDUSTRIALIZADOS EN LAS SOLUCIONES DE VIVIENDA, CUYO EMPLEO SUONE LAS ALTERACIONES FORMALES CORRESPONDIENTES. ESTE FENOMENO REAL Y EN BUENAS CIRCUNSTANCIAS POSITIVO TIENE LA TENDENCIA NADA SORPRENDENTE DE NO SERLO, ORIENTADO COMO ES, A LA SUSTITUCION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO. NO A SU ADECUACION A LAS NUEVAS CIRCUNSTANCIAS COMBINANDO AMBAS CAPACIDADES DE RESPUESTA.

EL EJEMPLO MAS ILUSTRATIVO QUE SI BIEN NO HA SIDO APLICADO AUN EN LA ZONA, ESTA MUY PROXIMO HA SERLO LO CONSTITUYE EL REFUERZO DE ESTRUCTURAS DE ADOBE CON CASTILLOS Y CADENA PERIMETRAL, CUYO EMPLEO INDISCRIMINADO HA SIDO PROMOVIDO POR EL ESTADO Y QUE PLANTEA DOS DERIVACIONES FUNDAMENTALES EN ESTE TIPO DE CASOS.

LA SOLUCION TECNICO-CULTURAL

EN PRIMERA INSTANCIA ESTA SOLUCION ES UNA TRANSPORTACION MECANICA DE LOGICA CONSTRUCTIVA CORRESPONDIENTE A DETERMINADOS MATERIALES CUYO COMPORTAMIENTO MECANICO Y DIMENSIONES HACEN NECESARIA UNA RIGIDIZACION VERTICAL, CONFINANDO PORCIONES DE MURO EN MARCOS QUE PERMITAN CAMBIOS DE DIRECCION Y ALTURAS SIN RIESGOS DE DESPLOME O FLAMBEO POR EXCESIVA ESBELTEZ COMO ES EL CASO DE TABIQUES, TABICONES Y BLOCK; NO PRECISAMENTE DEL ADOBE CUYAS ESTRUCTURAS EVIDENCIAN SI DEFICIENTE AMARRE PERIMETRAL, PERO SUS PROPORTIONES ALTURA, ANCHO DE MURO LA LIBERAN DE POSIBLES FLAMBEO. SE ESTA ALTERANDO EN SUMA LA LOGICA CONSTRUCTIVA LOCAL CUYA EXISTENCIA RESPONDE A UN PROCESO DE ADECUACION AL MEDIO.

EN SEGUNDO TERMINO EL EMPLEAR DE FUERZOS DONDE NO SON REQUERIDOS SIGNIFICA DESESTUDIO DE MATERIALES CON EL CONSECUENTE INCREMENTO EN EL COSTO, ES SIN EMBARGO UN EXITO DE MERCADO QUE MARCA UN NUMERO CONSIDERABLE DE POTENCIALES USUARIOS.

EL ADOBE COMO TODO MATERIAL PUEDE SU PROPIA LOGICA CONSTRUCTIVA, CICLO DE USO Y CORRESPONDENCIA AL MEDIO EN QUE SE USA, EXIGE ADEMÁS QUE SU COMBINACION CON OTROS MATERIALES CONSIDERE SUS PROPIEDADES MECANICAS Y COMPORTAMIENTO ANTE SISMOS PARA SU CORRECTA UTILIZACION.

BAJO ESTAS CONSIDERACIONES, EL PARTICIPAR DE UN PROGRAMA DE RECONSTRUCCION EN ESTAS COMUNIDADES NO SIGNIFICABA UNICAMENTE REPARAR LAS VIVIENDAS SEGUN LA INERCIA DEL MEDIO, SE ESTABA PARTICIPANDO FUNDAMENTALMENTE EN RACIONALIZAR UN PROCESO DE FUSION DE TECNOLOGIAS PRODUCTO DE DOS MEDIOS CULTURALMENTE DIFERENCIADOS.

DE AHI QUE FUE NECESARIO CONOCER LOS RECURSOS LOCALES, SABER QUE EN LA ZONA LOS PROBLEMAS DE AGRIETAMIENTOS SE RESUELVEN REEMPLAZANDO LOS ADOBES ROTOS O INCRUSTANDO PIEDRAS LAJA EN EL MURO DAÑADO PERPENDICULARMENTE A LA GRIETA A MODO DE COSTURA. AMBOS SISTEMAS FUNCIONAN CUANDO LA FALLA NO TIENE TENDENCIA PROGRESIVA ATTRIBUIBLE A DESPLOME EN LOS MUROS O REACOMODO DE LA ESTRUCTURA. DE TODAS MANERAS EL AMARRE NO ES REESTABLECIDO EN SU TOTALIDAD Y PERSISTE EL DEBILITAMIENTO EN LA RIGIDEZ DEL CONJUNTO.

GENERAL SOLUCION TECNICO-CULTURAL

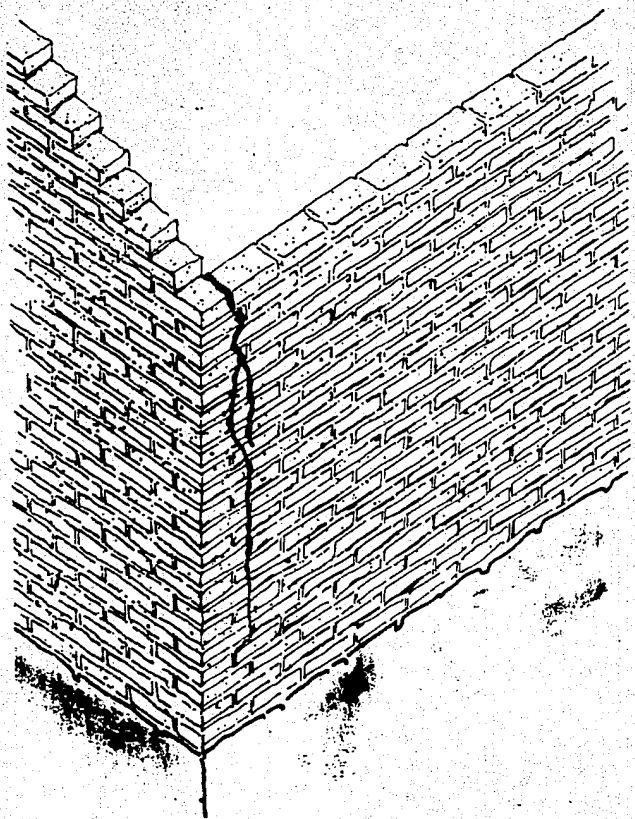


FIG. 11

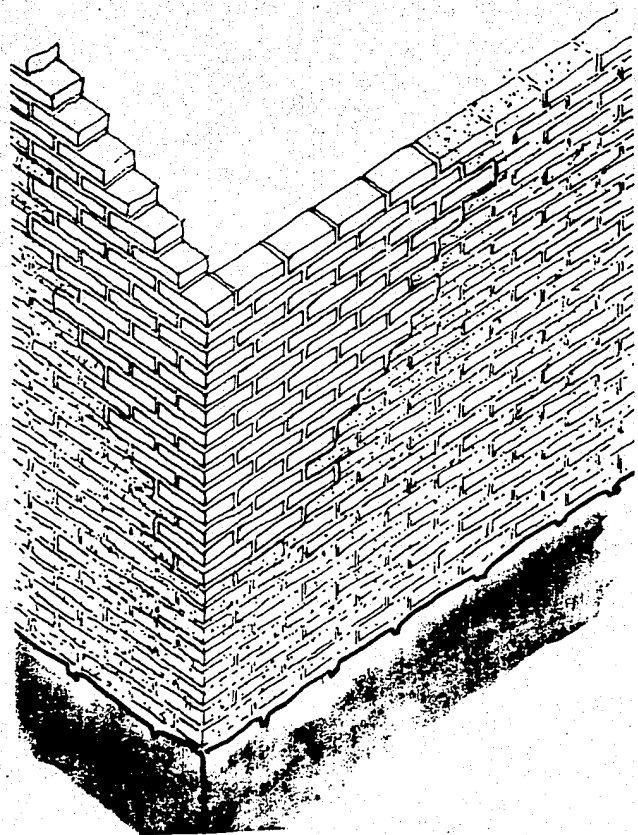


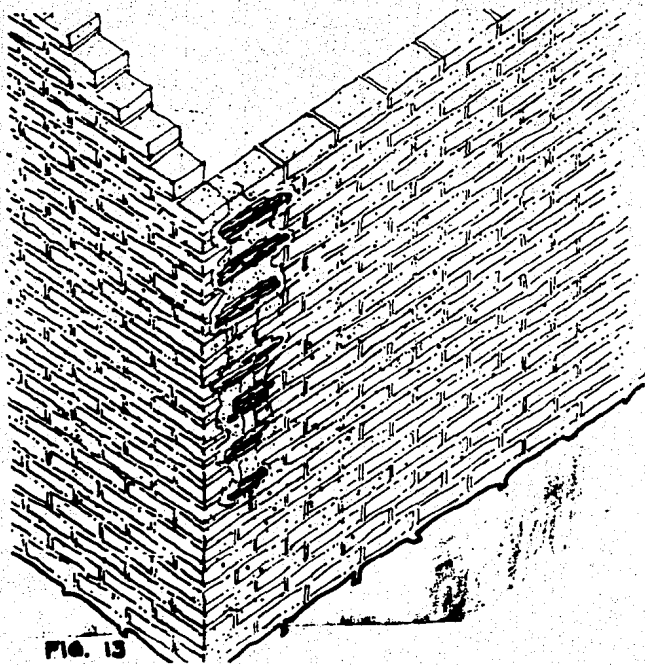
FIG. 12

FIGS. 11 12 13

LA FIGURA 11 MUESTRA UNA AFECTACION TIPICA DE ESQUINA, EN LA 12 SE SUSTITUYERON LOS ADOBES DAÑADOS PARA RECOMPONER EL AMARTE.
EN LA 13 EL SISTEMA CONSISTE EN INCrustAR PIEDRAS PLANAS FUENDOLAS CON LODO

UNA TECNICA QUE HA DEJADO DE EMPLEARSE COMO EXPRESION DEL PROCESO DE DETERIORO REFERIDO, ES EL EMPLEO DE VARAS VEGETALES PARA REFORZAR EL AMARTE HORIZONTAL, REALIZADO EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION.

AL SOLUCION TECNICO-CULTURAL



EL CONJUNTAR ESTAS DOS ALTERNATIVAS TECNOLOGICAS EN UN ENTORNO ECOLOGICAMENTE DESGASTADO DEBIA RESOLVER OTROS PROBLEMAS COLATERALES, UNO DE ELLOS ERA REDUCIR AL MAXIMO, POR COSTO, EL EMPLEO DE MATERIALES FORANEOS Y SIMPLIFICAR SU TECNICA EMPLEADA, PERSIGUIENDO POR ACCESIBILIDAD, HACER REPRODUCIBLE LA LABOR CON RECURSOS LOCALES, EVITANDO PROFUNDIZAR LA DEPENDENCIA DE LA COMUNIDAD A LOS RECURSOS EXTERNOS PROPICIADA POR EL ESTADO. POR OTRO LADO HABIA QUE, MEDIANTE EL CUESTIONAMIENTO Y LA DISCUSION, REVISAR LA ESPERATIVA QUE LOS BENEFICIARIOS TENIAN POR EL EMPLEO DE CASTILLOS.

EL RESULTADO DE ESTA AMALGAMA FUE LA RECONSTITUCION DE MURD CON TECNICAS LOCALES Y EL REFORZAMIENTO POSTERIOR CON UNA CADENA PERIMETRICA DE CONCRETO ARMADO A ALTURA DE PINTELES. A DIFERENCIA CON ALGUNAS SOLUCIONES QUE USAN DENTELLONES EN LAS ESCOJINAS CON LO QUE SE LOGRA CIERTO EMPOTRAMIENTO, ESTA CADENA TRABAJA FUNDAMENTALMENTE POR FRICCION CON REPUCIDOS APORTES DE ADHERENCIA Y EMPOTRAMIENTO.

EL ESPESOR DEL MURO, ENTRE 40 cm. Y 45 cm., EN PROPORCION CON LA ALTURA, MENOR A LOS 4.50 m., HACE PRESCINDIBLE LA RIGIDIZACION VERTICAL MEDIANTE CONTRAFUERTE QUE ADENAS, NO CORRESPONDEN AL MANEJO FORMAL LOCAL.

ES IMPORTANTE EN GENERAL Y EN EL CASO ESPECIFICO DE CONSTRUCCIONES EN TIERRA EN ZONA SISMICA, CONSIDERAR LA FLEXIBILIDAD DEL MATERIAL Y SU TENDENCIA AL MOVIMIENTO CUANDO SE COMBINA CON OTROS, PARA EVITAR RUPTURAS POR DIFERENCIALIDAD DE COMPORTAMIENTO ANTE SISIMOS, PROBLEMA PRESENTE CUANDO SE USAN CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO EN MURD DE ARQUE.

GENERAL SOLUCION TECNICO-CULTURAL

LAMINA I

FIG. 14

ESPECIFICACIONES

GRAPAS DE ALAMBRO
@ JUNTA.

2 #3 (3/8") A 5 CM. DE
PAÑOS LATERALES

Fc. 150 K/CM²

1 BULTO DE CEMENTO

5 BOTES DE ARENA

5 BOTES DE GRAVA

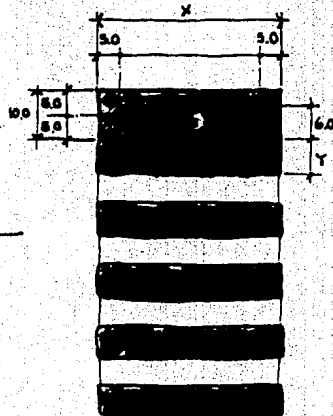


FIG. 15

ARMADO EN VANGOS CON 3 #3 Y ANILLOS

ALTERNADOS @ 20 CM.

NOTESE QUE LA ESTRUCTURA SE APOYA EN

LA CADENA Y SE CONSIDERA SU CAJADA DE TENSOR

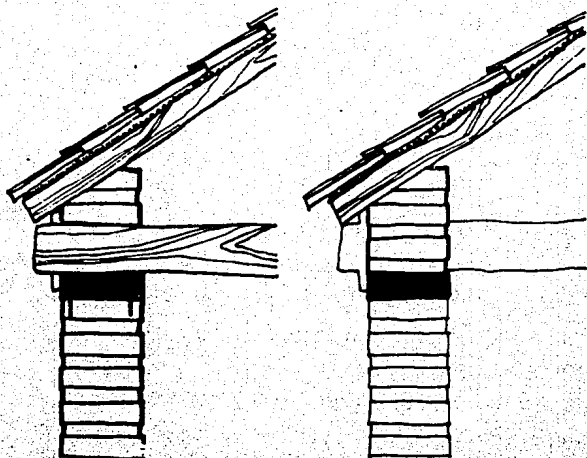
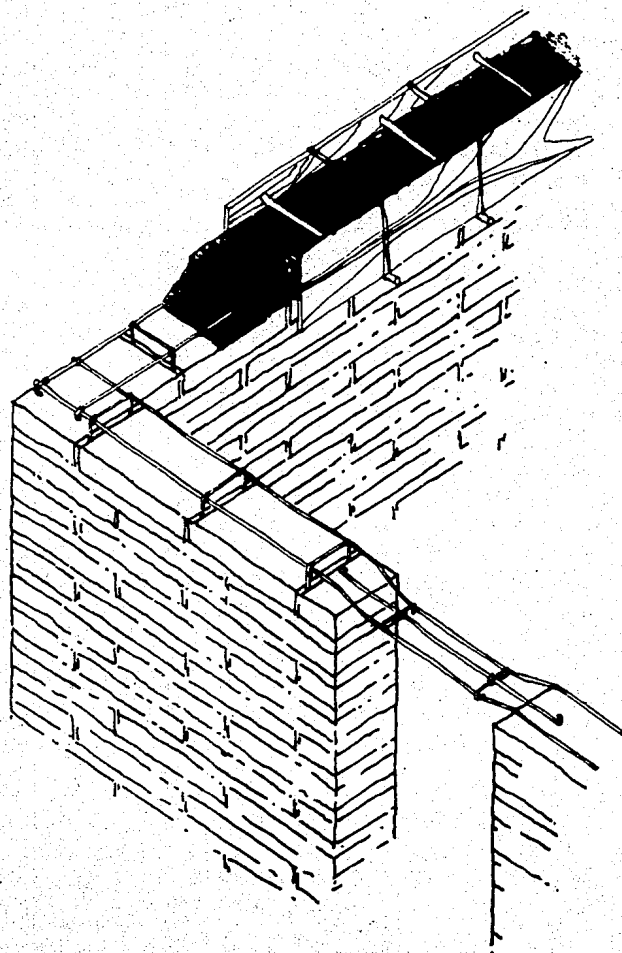


FIG. 16

DESARROLLO ISOMETRICO DEL MONTAJE DE
CADENA PERIMETRAL.



AL SOLUCION TECNICO-CULTURAL

EN BASE A LAS ANTERIORES OBSERVACIONES Y CON FINES PRACTICOS REFERENTES A LA ORGANIZACION DE LOS GRUPOS Y LA DISTRIBUCION DE MATERIALES, SE ESTABLECIO EL SIGUIENTE CRITERIO DE ASIGNACION DE ACCIONES POR VIVIENDA:

A = EN LOS CASOS EN QUE UNICAMENTE SE PRESENTAN GRIETAS VERTICALES CON ORIGEN EN LA CORONA DEL MURO SE USA REFUERZO CON CADENA PERIMETRAL SUPERIOR, PREESTABLECIENDO LA RIGIDEZ DEL CONJUNTO.

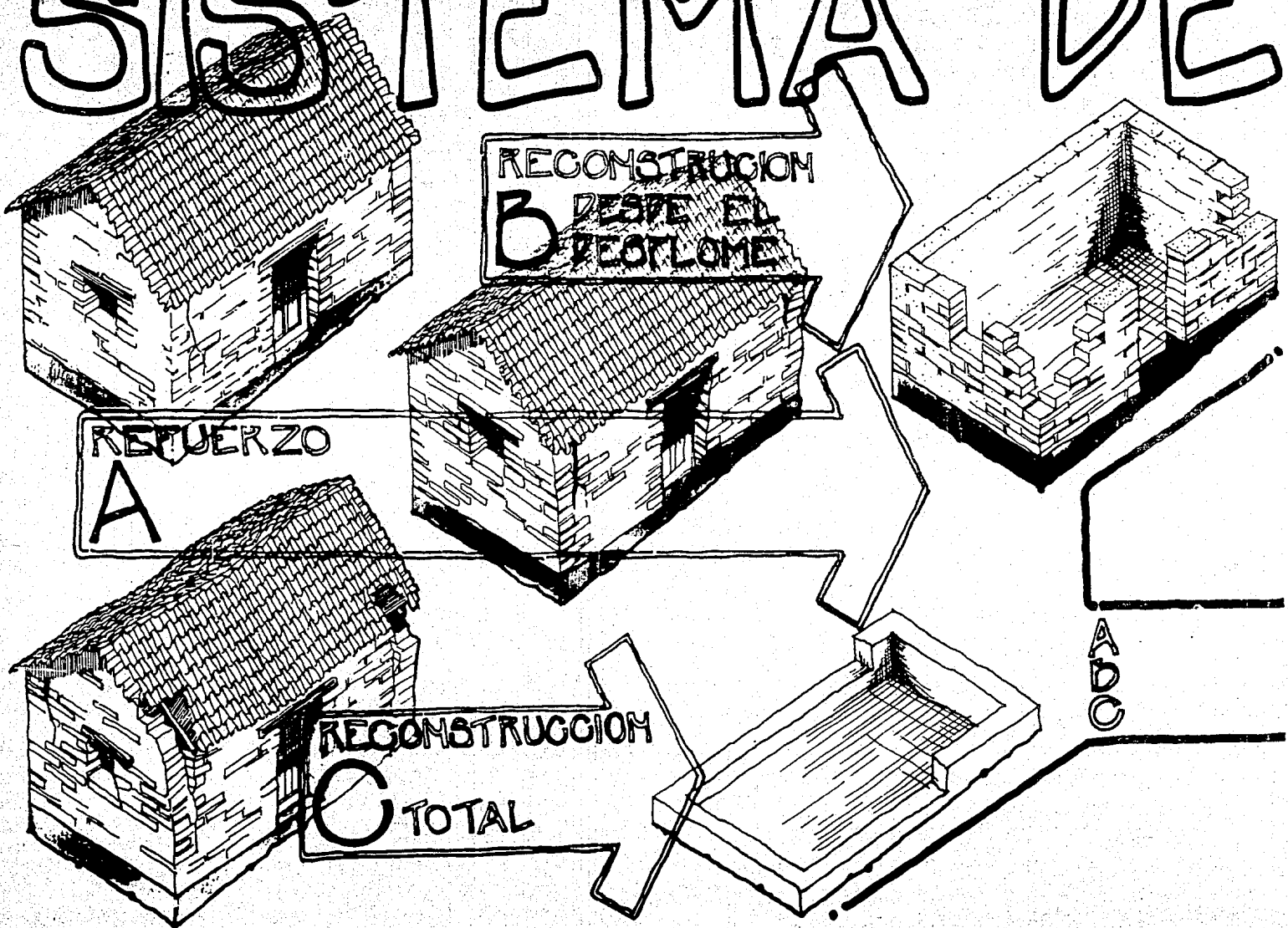
B = EN ALGUNAS VIVIENDAS ADEMÁS DEL AGRIETAMIENTO, LOS MUROS SUFRIERON UNA DEFORMACION, DESPLOMÁNDOSE O CON RIESGO DE HACERLO. EN ESTOS CASOS SE OPTÓ POR LA RECONSTRUCCION DESDE EL DESPLOME, ESTO SIGNIFICA RECOMPONER LA VERTICALIDAD DE LOS MUROS Y REFORZAR CON UNA CADENA PERIMETRAL SUPERIOR

C = CUANDO SE TRATA DE RECONSTRUCCION TOTAL, SE DEBIO TENER ESPECIAL CUIDADO AL CONSTRUIR LA CIMENTACION, HORIZONTAL Y ESCALONADA EN CASOS DE PENDIENTE. POSTERIORMENTE SE DESPLANTAN LOS MUROS CORRECTAMENTE CUATRAPEADOS HASTA LA ALTURA DE PINTELES, PONDE SE COLO LA CADENA PERIMETRAL, PARA CONTINUAR COMO EN LOS CASOS A y B CON LAS ALTURAS REQUERIDAS PARA POSTERIORMENTE RECIBIR LA CUBIERTA.

D = EXCEPCIONALMENTE SE PRESENTAN GRIETAS VERTICALES CON ORIGEN EN LA CIMENTACION, LA SOLUCION PROPUESTA FUE UN REFUERZO DE CIMENTACION AMPLIANDO SU SECCION A MANERA DE BANCA CON ORIGEN MAS PROFUNDO QUE LA CIMENTACION ORIGINAL

LAMINA 2

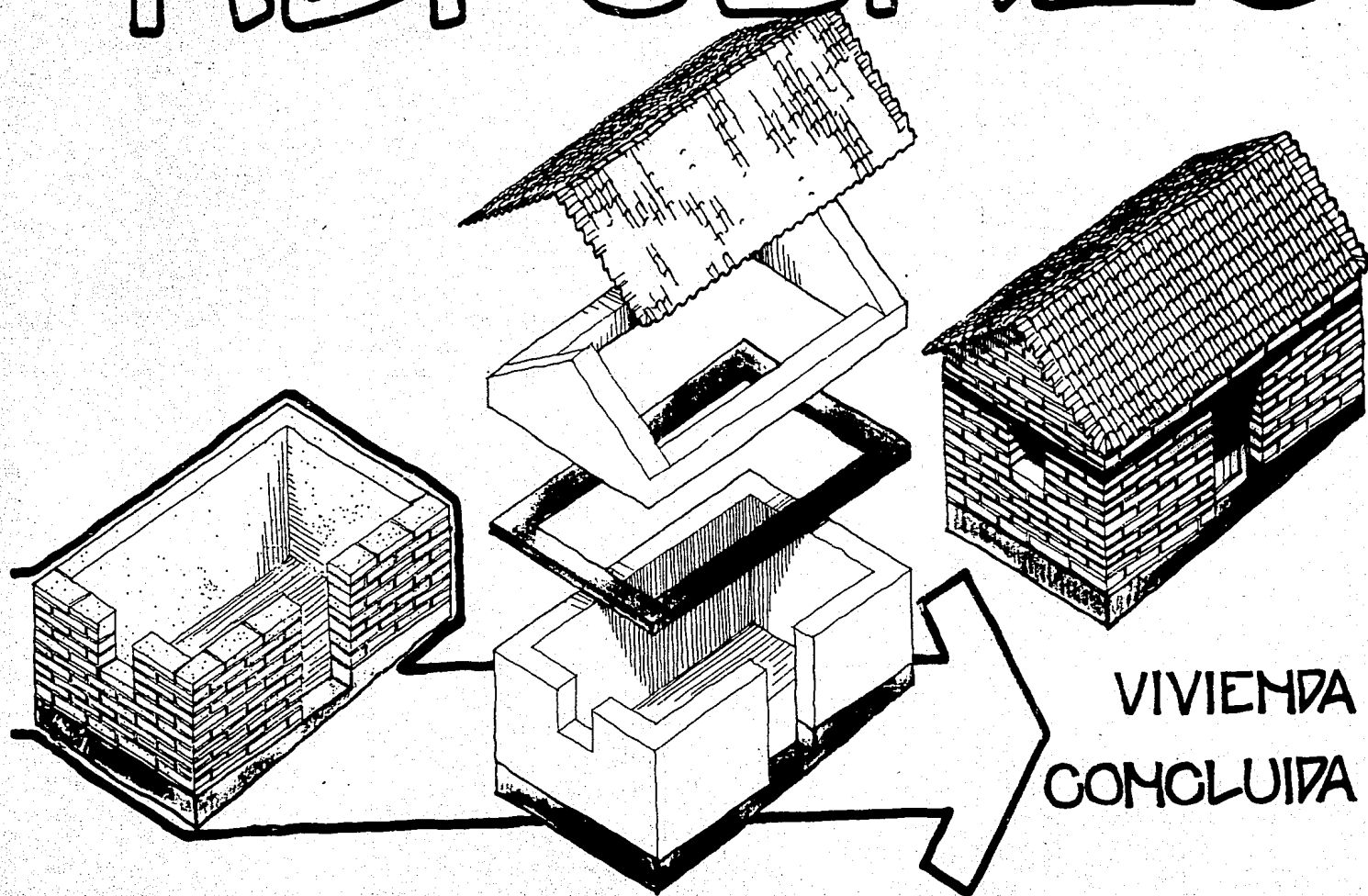
SISTEMA DE



URAL SOLUCIOM TECNICO-CULTURAL

LAMINA 3

REFUERZO



VIVIENDA
COMPLUIDA

CULTURAL SOLUCION TECNICO-CULTI

TODAS LAS ACCIONES EXCEPTO LA ULTIMA SIGNIFICAN DESCUBRIR LA VIVIENDA, REBAJAR LOS MUROS A ALTURA DE PINTELES, COLAR LA CADENA, RECUPERAR ALTURAS Y ARMAR NUEVAMENTE LA CUBIERTA SEGUN SE DESARROLLA GRAFICAMENTE.

EN LA MAYORIA DE LAS VIVIENDAS, PARTES DE LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DEBEN SER SUSTITUIDAS, PRINCIPALMENTE A CAUSA DEL DETERIORO TEMPORAL, LA MADERA REQUERIDA REDUNDA EN LA DEFORESTACION. PARA EVITAR ESTO SE ENSAYO EL USO DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO, COMO VIGAS Y CUMBRERAS SIN ALTERAR LAS CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DE RESPUESTA AL MEDIO CLIMATICO QUE POSEE LA VIVIENDA.

PARA HACER POSIBLE LA REALIZACION DE ESTAS ACCIONES FUE NECESARIO APOYAR EL MAYOR VOLUMEN DE TRABAJO EN LA FORMA TRADICIONAL DE COOPERACION RECIPROCA ORGANIZADA EN GRUPOS CUYO NUMERO DE MIEMBROS, AL REDONDOR DE 10, PERMITIESE, POR UN LADO ORGANIZAR CADA OBRA Y POR OTRO ATACAR SIMULTANEAMENTE TANTAS VIVIENDAS COMO GRUPOS EXISTIERAN. LA FORMACION DE LOS GRUPOS RESPONDIÓ A LAZOS DE AMISTAD O PARENTESCO QUE FAVORECIAN SU DINAMICA Y AUTONOMIA.

FUE NECESARIO PARTICIPAR EN LA PRIMERA VIVIENDA DE CADA COMUNIDAD PARA TRANSFERIR LA TECNICA Y EVENTUALMENTE EN CASOS ESPECIALES APORTAR ALGO MAS. EL DOMINIO QUE ADQUIRIERON ALGUNOS PARTICIPANTES PERMITIO QUE FUERAN ELLOS QUIENES IMPULSARAN GRUPOS EN OTRAS COMUNIDADES.

LAMINA 4

COLADO DE LA CADENA EN LA CASA DE DON HERASTO IBARRA.
NOTESE LAS CARACTERISTICAS DE LA CIMENTACION Y LAS DIMENSIONES DEL ADOBE Y LAS JUNTAS.

ESTAS CARACTERISTICAS DE TRABAJO FUERON CREACION COLECTIVA DEL PROPIO PROCESO DE INTERCAMBIO EN EL QUE FUE IMPORTANTE DESTRUIR LA IMAGEN DEL PROFESIONAL POSEEDOR DEL CONOCIMIENTO Y ACTUAR EN EL PLANO DE LAS IDEAS Y SU ARGUMENTACION EN EL MARCO DEL RESPETO Y LA AMISTAD RECIPROCAS QUE HIZO POSIBLE MAS DE UN AÑO DE IRREEMPLAZABLE CONVIVENCIA.

URAL SOLUCION TECNICO-CULTURAL

LAMINA 4



EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA LA VIVIENDA



FIG. 17

TIPOS DE VIVIENDA EN SAN ANTONIO COAHUACAN

LA PERMANENCIA EN LA ZONA, LA PREGUNTA ANTE LA DUDA O LA CURIOSIDAD Y LA OBSERVACION, PERMITIERON PROFUNDIZAR EN EL CONOCIMIENTO Y ENTENDER EL ESTADO ACTUAL Y CONFIGURACION DE LA VIVIENDA EN FUNCION DE SU PASADO, PARTIENDO DEL HECHO DE QUE ESTA COMO PARTE FUNDAMENTAL DEL HABITAT ES PRODUCTO Y A LA VEZ EXPRESION DE UNA SOCIEDAD Y SU MEDIO FISICO HISTORICAMENTE DETERMINADOS.

EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA

■ LOS ANTECEDENTES DEL GRUPO NAHUATL QUE HABITA LA REGION PAN CUENTA DE QUE ELLOS OCUPABAN LA PEQUEÑA Y PRODIGA PLANICIE DONDE HOY SE ASIENTA LA CABECERA MUNICIPAL, EL PUEBLO DE OUNALA. ERAN UN GRUPO DEDICADO A LA AGRICULTURA Y LA CAZA ENTRE CUYAS EXPRESIONES CULTURALES ESTETICAS SOBRESALIA EL TRABAJO DE LA LACA SOBRE MADEIRA TALLADA, DECORADA CON ACEITES Y TIGMENTOS VEGETALES, QUE PERSISTE EN LA ACTUALIDAD.

■ CON EL CRECIMIENTO VEGETATIVO Y LA IMPOSIBILIDAD DE GENERARSE UNA EXTENSION PERIFERICA AL POBLADO ORIGINAL POR FALTA DE ESPACIO SE FUERON FORMANDO POBLADOS AVEDAÑOS SITUADOS EN CONDICIONES SIMILARES Y PROXIMOS AL PUEBLO DE TEMALACATZINGO A PARTIR DE LAS LLAMADAS "CUADRIJAS" O GRUPOS DE TRABAJO ORGANIZADO QUE COMPARTEN PROXIMIDAD ENTRE SUS PARCELAS Y DECIDEN CONSTRUIR SUS VIVIENDAS EN LA CERCANIA, DANDO ORIGEN ENTRE OTRAS A LAS COMUNIDADES DE SAN ANTONIO COYAHUACAN Y SANTA CRUZ LOMALAPA.

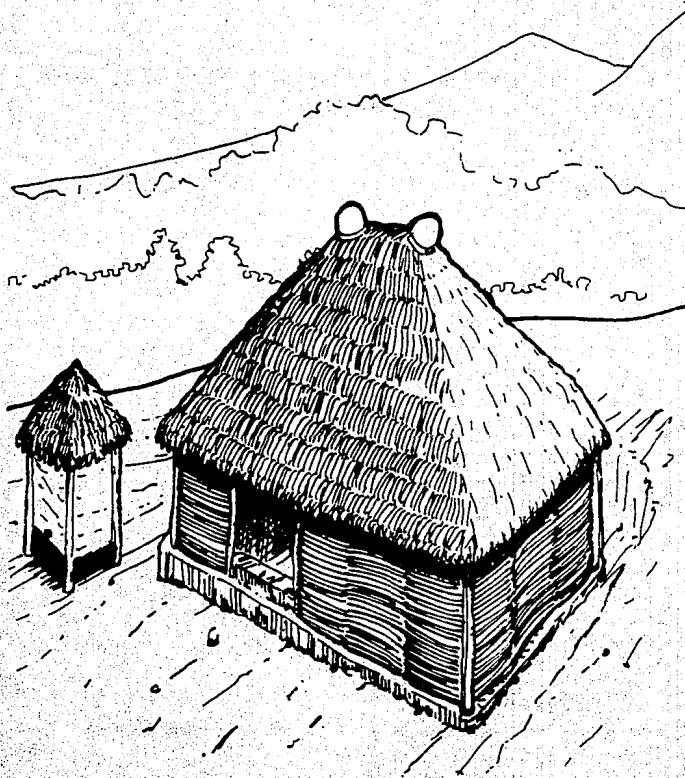
SU TRASCENDENCIA BELICOSA SE ATRIBUYE AL HECHO DE HABER ESTADO PROXIMOS A TLAPANECOS Y MIXTECOS Y POSTERIORMENTE SER EXPULSADOS DE LA PLANICIE CON EL ADVENIMIENTO DE LA CONQUISTA, QUE LOS OBLIGO A REFUGIARSE EN LAS MONTANAS POR RAZONES DEFENSIVAS, EN LO QUE HOY CONSTITUYE LA ZONA DE TEMALACATZINGO.

ES DE SUPONER QUE GRACIAS A SU ESPIRITU BELICOSO ESTOS PUEBLOS PUDIERON CONSERVAR TANTO SU RAZA COMO SU CULTURA EN UN ALTO ESTADO DE AUTENTICIDAD NOTABLEMENTE PERPETUADO EN LA ACTUALIDAD POR LOS MEDIOS "MASIVOS" DE COMUNICACION.

EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA

VIVIENDA PRECOLOMBINA QUE CON MINIMAS VARIACIONES ES CONSTRUIDA AUN

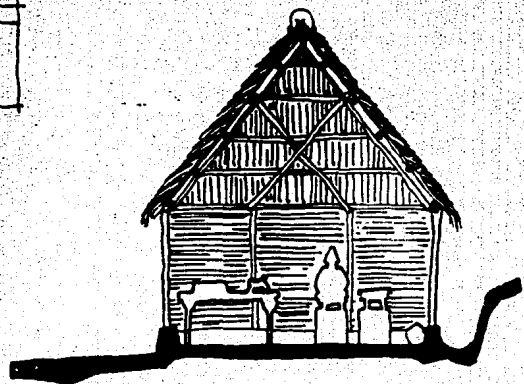
FIG. 18



■ EN CUANTO REFIERE A LOS ASPECTOS RELATIVOS A LA VIVIENDA, EN LA ETAPA PRECOLOMBINA, EL "CUARTO REDONDO" CON MUROS DE VAZA, DISPUESTOS ORTOGONALMENTE, Y TECHO DE ZACATE SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA, FUE EL TIPO UNICO DE VIVIENDA QUE CON MINIMAS MODIFICACIONES SE ENCUENTRA AUN EN LA ACTUALIDAD. (FIG. 18)

EL EQUIPAMIENTO INTERNO SE REDUCE AL FOGON ELEVADO DE BARRO SOBRE TRONCOS DE MADERA A LA MANERA DE MESA, UBICADO PREFERENTEMENTE EN LA ESQUINA MAS PROXIMA AL ACCESO POR RAZONES DE VENTILACION. CERCANA A ESTE O INTEGRADA AL MISMO PERO DE MENOR ALTURA UNA TAPISA PEQUENA DE BARRO MASIZO DONDE SE ASIENTAN EL NUMERO DE METATES CORRESPONDIENTE AL DE MUJERES EXISTENTES EN LA MORADA. UNA O DOS TINAJAS PEGADAS AL MURO Y EN EL EXTREMO OPUESTO AL ACCESO UN GRANERO CILINDRICO TEMPORAL CONSTRUIDO DE VAZA CON HILO DE PALMA. EL ALTAR EN ALGUN UGAR JERARQUICO. LO QUE QUEDA DEL ESPACIO INTERIOR ERA UTILIZADO EN LAS NOCHES PARA EXTENDER LOS PETATES SOBRE EL PISO O SOBRE CAMAS DE OTATE ELEVADAS. ES IMPORTANTE TAMBIEN MENCIONAR QUE LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA SERVIA PARA COLGAR UTENSILIOS VARIADOS COMO ROYA Y ALIMENTOS.

EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA

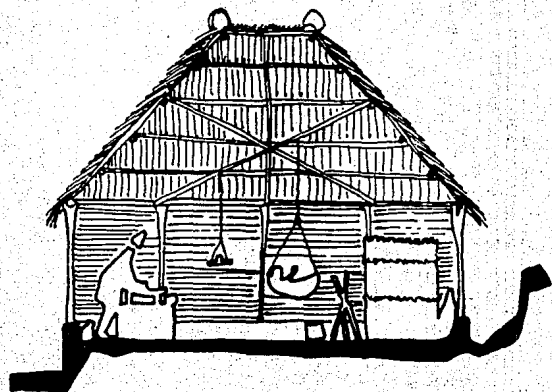


CORTE LONG.

FIG. 20

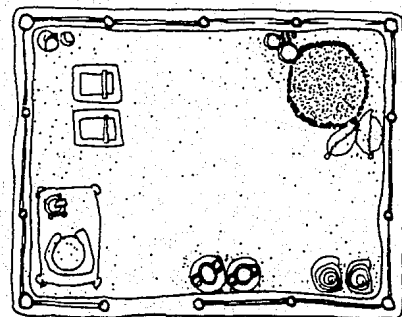
COMO CONSTRUCCIONES ANEXAS A LA VIVIENDA Y SIN PODER LOCALIZAR CRONOLOGICAMENTE SU APARICION U ORIGEN SE DISTINGUEN LA TROJE O CUESCOMATI CONSTRUIDO DE LA MISMA MANERA QUE LA VIVIENDA Y RECUBIERTO INTERIOR Y EXTERIORMENTE DE LODO, Y EL HORNO DE MEDIA ESFERA. SE SUPONE QUE LA UNIDAD DE VIVIENDA SE REPETIA AL REDOR DE UN PATIO FAMILIAR CENTRAL.

LA CONSTRUCCION CARECIA DE VENTANAS, LA LOCALIZACION DEL ACCESO ERA PERPENDICULAR O CONTRARIA AL SENTIDO DEL VIENTO Y SE TENIA POR PUERTA UN ENTRAMADO DE VARA EN EL MEJOR DE LOS CASOS. LA CONDICION DE PENDIENTE Y FUERTES LUVIAS DEBIO ORIGINAR LA EXISTENCIA DE ALGUN TIPO DE ROTAPIE PRESENTE AUN EN LAS CONSTRUCCIONES DE ESTE TIPO.



CORTE TRANSV.

FIG. 19



PLANTA

FIG. 21

EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA

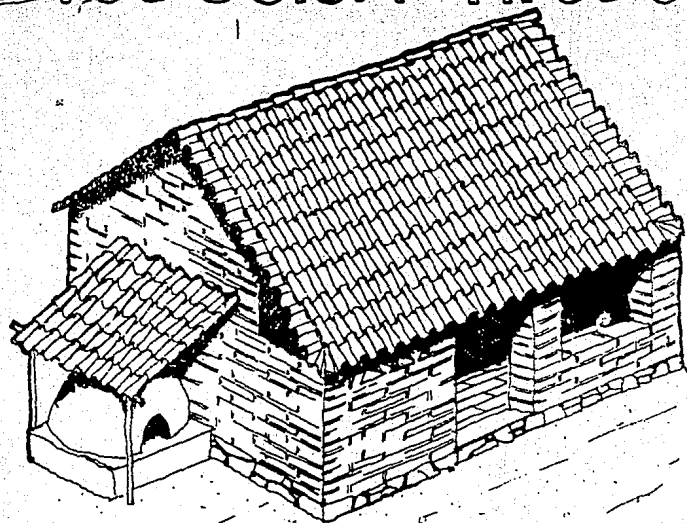
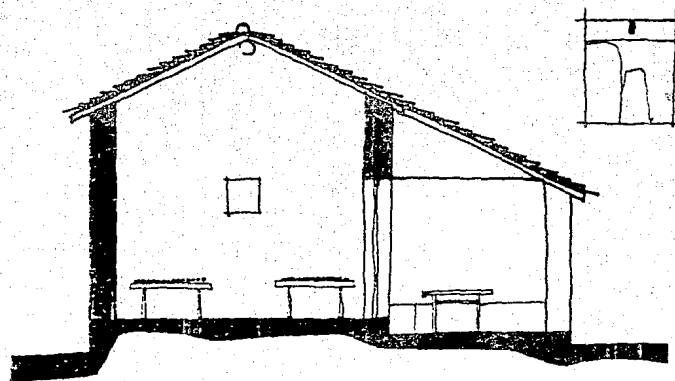


FIG. 22

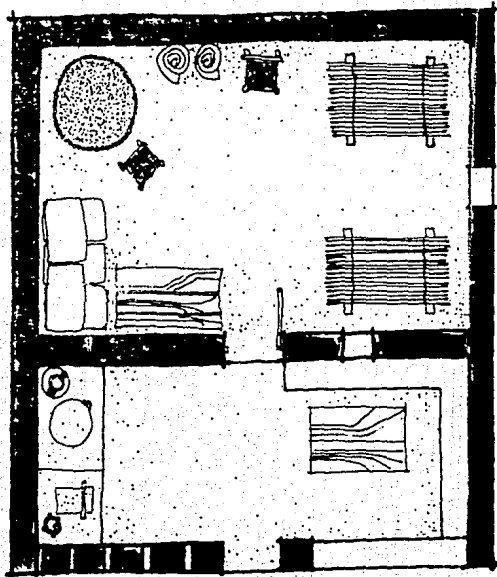
ISOMETRICO



CORTE TRANSV.

FIG. 24

VIVIENDA DE ADOBE CON PORTAL ENTENDIDA COMO FASE EVOLUCIONADA POR LA RIQUEZA DE ESPACIOS ADECUADOS AL MEDIO CLIMATICO.



PLANTA

FIG. 23

■ LA INCORPORACION DEL ADOBE SIGNIFICO CAMBIOS SUBSTANCIALES EN LA VIVIENDA, SI BIEN SE CONSERVO LA ESTRUCTURA DEL CUARTO REDONDO, LA INCORPORACION DEL PORTAL COMO PARTE DE LA UNIDAD HABITABLE PRECONCEBIDA CON EL TECHO DE TEJA A DOS AGUAS SE ESTABILIZO COMO TIPO BASICO FUNCIONAL Y ESTETICO. LA DIFERENCIACION ENTRE ESPACIOS-ACTIVIDAD SE HIZO ASI MAS EVIDENTE, COMO EXPRESION POSIBLE DEL PROCESO DE OCCIDENTALIZACION. LO CIERTO ES QUE EL PORTAL O CORREDOR SE CONSTITUYE EN EL EJE DEL NUEVO CONJUNTO, SU VALORACION LUMINICA Y AMBIENTAL PARECEN SER FUNDAMENTALES PARA EL EFECTO, PUES EL RETIRAR LA ACTIVIDAD DE ELABORACION DE ALIMENTOS A UN EXTREMO DEL NUEVO ESPACIO ES TAMBIEN RELEVANTE.

EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA

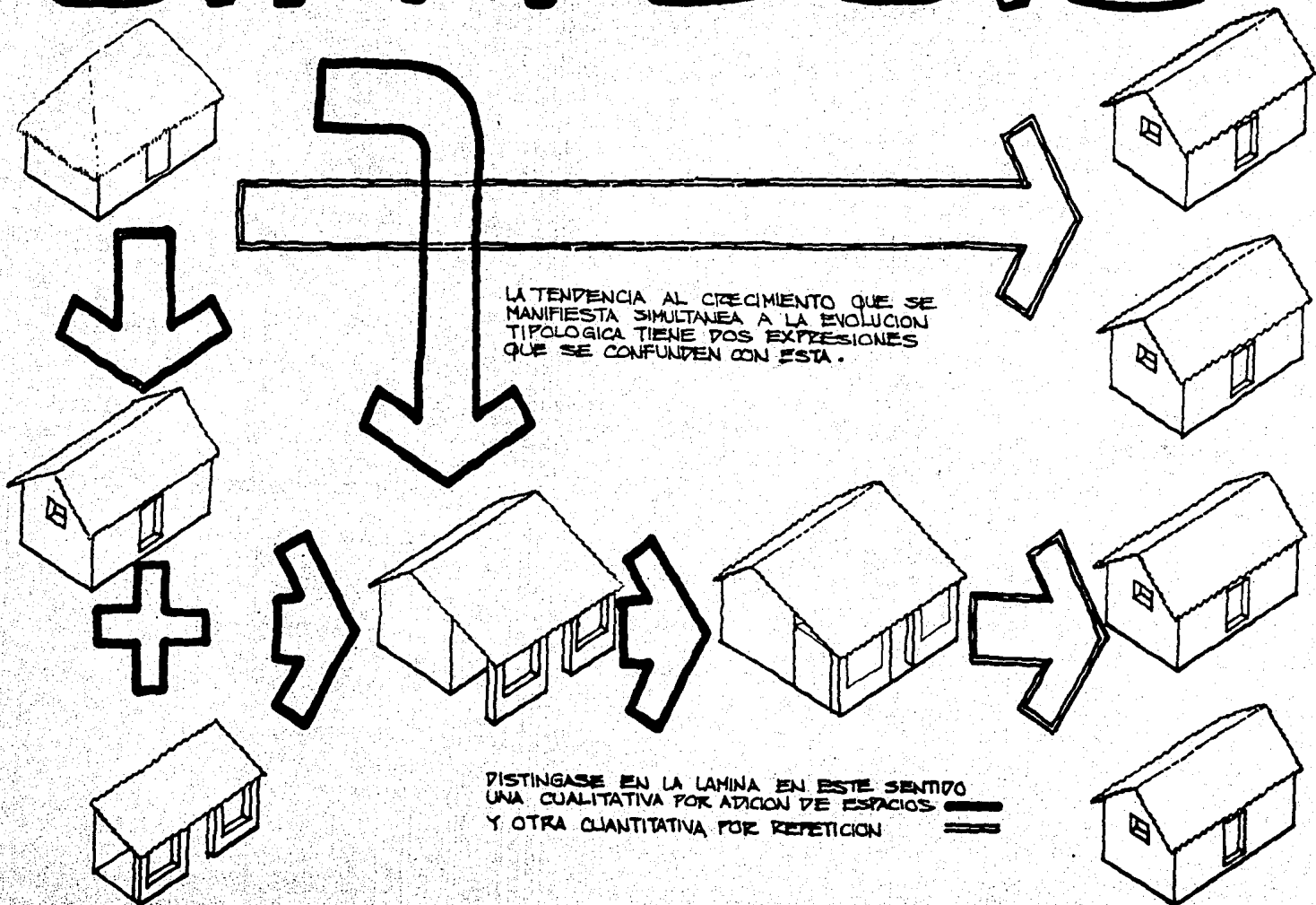
AL RESPECTO VALE LA PENA REVISAR EL CONCEPTO DE DESARROLLO QUE SE TIENE SOBRE LA VIVIENDA. EL ESQUEMA DE VALORACION IMPUESTO ESTA ASOCIADO Y ES DIRECTAMENTE PROPORCIONAL A LA DIFERENCIACION ENTRE ESPACIOS-ACTIVIDAD COMO UNIDADES CADA VEZ MAS ESPECIALIZADAS EN EL CONJUNTO DE LA VIVIENDA. BAJO EL IMPERATIVO DE AISLAR HASTA EL HERMETISMO LOS SONIDOS, OLORES O IMAJENES INHERENTES A CADA ACTIVIDAD HUMANA SE CONTRIBUYE A LA TABUIZACION DE LAS DENOMINADAS BIOLÓGICAS. ESTA COMO OTRAS TENDENCIAS DE LA CULTURA OCCIDENTAL CAPITALISTA, BAJO EL IMPERATIVO DEL "CONFORT", PROFUNDIRIZA LAS DIFERENCIAS SOCIALES PUES COMO CADA PASO AL "PROGRESO" SIGNIFICA CONSUMO, SE PRIVATIZA PROGRESIVAMENTE SU ACCESO, MARGINANDO A LAS MAYORIAS A LAS QUE PARALELAMENTE SE LES CREA ESPERATIVAS.

ES BAJO ESTOS CUESTIONAMIENTOS SOBRE LOS JUICIOS DE VALOR DEL ACTO DE HABITAR EN QUE SE CIRCUNSCRIBE LA INTERPRETACION DE LA VIVIENDA EN LA ZONA COMO PROCESO DE DEFINICION Y ORIENTACIONES.

PARA ESTO ES IMPORTANTE DIFERENCIAR LAS DOS TENDENCIAS TIPOLOGICAS EN LA VIVIENDA QUE GENERO LA INTRODUCCION DEL ADOPTE. LA PRIMERA FUE LA REPRODUCCION CONCEPTUAL DEL CUARTO REDONDO PARA EL QUE SU FASE DE CRECIMIENTO ES LA AMPLIACION POR ADICION DEL PORTAL Y LA OTRA FUE LA PRECONCEPCION DEL CUARTO-PORTAL COMO UNIDAD. SI BIEN EL RESULTADO ES EL MISMO, ES IMPORTANTE JEERARQUIZAR EL RUMBO QUE TOMA EL PROCESO PORQUE MAS APELANTE, EN LA ACTUALIDAD, SE DISTINGUEN OTRAS EXPRESIONES.

EN LO QUE PUEDE CONSIDERARSE DETERIORO DE LA CALIDAD FUNCIONAL Y LA HABITABILIDAD O REGRESION, LA VIVIENDA CONTEMPORANEA REPRODUCE EL CUARTO REDONDO UNICO Y SUS FASES DE CRECIMIENTO NO CONTEMPLAN LA INCORPORACION DEL PORTAL, EN CAMBIO SE OPTA POR LA REPETICION DE LA UNIDAD ELEMENTAL CONSTRUCTIVA EN LA QUE EFECTIVAMENTE SE REALIZA LA DISTRIBUCION DE ACTIVIDADES. TODA LA MANIFIESTA CALIDAD HABITACIONAL QUE DENOTA EL PORTAL EN TANTO SE CONSTITUYE EN EL PRINCIPAL ESPACIO DE CONFLUENCIA FAMILIAR, VENTILADO PROTEGIDO DEL SOL Y LA LLUVIA, ASOCIADO A LA PRODUCCION DE ALIMENTOS, SE ELIMINA Y SE SUSTITUYE POR OTRO CUARTO, LOS PORTALES EXISTENTES SE TAPAN ELIMINANDO TODAS LAS CARACTERISTICAS QUE LE DABAN RAZON DE SER.

SINTESIS



EVOLUCIÓN TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA

EL MEDIO ECOLOGICO EXPLICA LA APARENTE INCOHERENCIA, LA FUERTE DEFORESTACION EJERCIDA HACE CADA VEZ MENOS ACCESIBLE LA POSIBILIDAD DE PROCURAR ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA, OBLIGANDO A CONSTRUIR LO ESTRICTAMENTE NECESARIO Y EL PORTAL NO ES ESPACIO DE USO MULTIPLE COMPARADO CON EL CUARTO REDONDO. POR OTRO LADO LA CONSECUENTE ELIMINACION DE LAS BARRERAS NATURALES QUE REDUCIAN LA VELOCIDAD DEL VIENTO Y CONSERVABAN LA HUMEDAD, HAN DESAPARECIDO, DEJANDO LA TIERRA EXPUESTA A LA RADIACION SOLAR Y SUCEPTIBLE A LA EROSION EOLICA QUE TRANSPORTA POLVO A LAS VIVIENDAS HACIENDO INUTILIZABLE EL PORTAL.

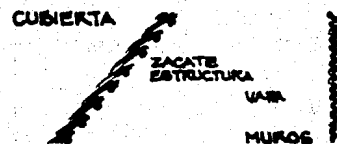
OTRA VERTIENTE QUE CONTRIBUYE AL PETERIORO E IMPIDE DARLE OTRO RUMBO A LA EVOLUCION DE LA VIVIENDA ES LA VALORACION CUANTITATIVA INDUCIDA POR EL SISTEMA. PERO SIN DUDA ALEGUNA DEL CONJUNTO DE CONDICIONANTES QUE DAN FORMA A LA VIVIENDA VERNACULAR SOBRESALE LA ADAPTABILIDAD DE ESTA AL ENTORNO ECOLOGICO, SU ADECUACION AL MEDIO.

PROCESO

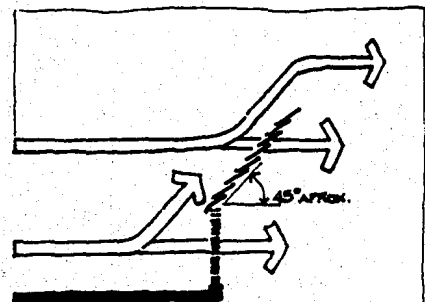
LA DEFORESTACION DERIVA EN LA PERDIDA DE CAPACIDAD DEL MEDIO DE RETENER HUMEDAD, LA EROSION Y EL INCREMENTO EN LA INCIDENCIA Y VELOCIDAD DEL VIENTO SIMULTANEAMENTE.

LA RESPUESTA EN LA VIVIENDA SE MANIFIESTA EN:

LA PROGRESIVA RIGIDIZACION DE LOS MATERIALES USADOS



LAS ALTEZACIONES DE VOLUMEN Y PERMEABILIDAD DE LAS FACIES PARA OFRECER MENOR RESISTENCIA AL VIENTO.



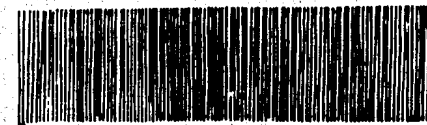
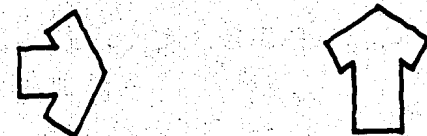
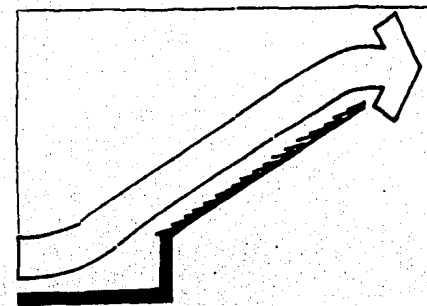
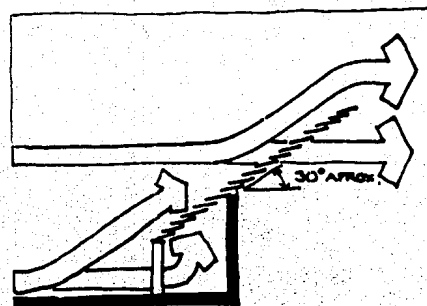
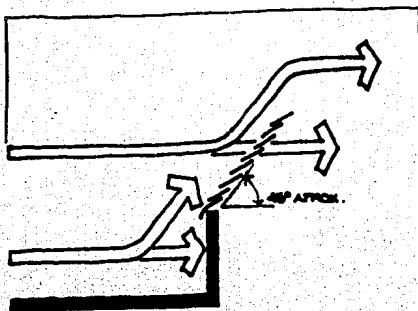
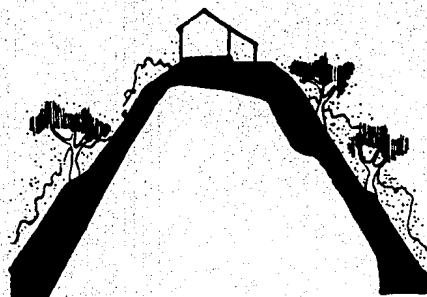
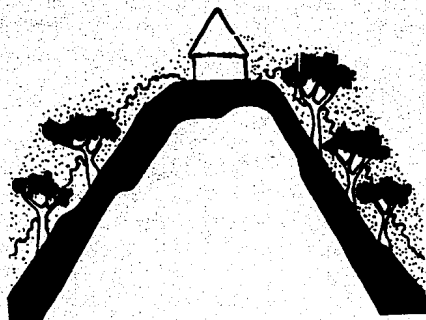
LA DIRECCIONALIDAD E INTENSIDAD DE LOS FLUJOS DE AIRE AL INTERIOR DE LA VIVIENDA SE MODIFICA CONSECUENTEMENTE.



EN SUMA SE HA REGISTRADO UNA PROGRESIVIDAD EN LA INERCIA TERMICA EN RESPUESTA A LOS CAMBIOS BREVCOS DE TEMPERATURA.

EVOLUCION TIPOLOGICA DE LA VIVIENDA DE ADEGUACION AL MEDIO

LAMINA 6



PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA



LA DINAMICA DE TRABAJO, LA PERMANENCIA EN LA ZONA Y LA BUSQUERA INSISTENTE POR PARTICIPAR DE LA PROBLEMÁTICA GLOBAL COMUNITARIA, PROPICIARON LA POSIBILIDAD DE INVOLUCRARME EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN ESPACIO COMUNITARIO QUE PARTIÓ DE DOS CIRCUNSTANCIAS ESPECÍFICAS.

PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA

■ LA COMISARIA DEL POBLADO HABIA SIDO AFECTADA POR LOS SISMOS Y FORMABA PARTE DE LOS ESPACIOS QUE DEBIAN SER RECONSTRUIDOS UNA VEZ TERMINADAS LAS VIVIENDAS Y POR SER UN ESPACIO COMUNITARIO CONTABA CON LA PARTICIPACION DE TODOS LOS HABITANTES EN LAS LABORES QUE FUERAN NECESARIAS. ESTE QUE POR SI SOLO HUBIERA SIDO UN TRABAJO RICO EN INTERCAMBIO DE CRITERIOS DE TODA INDOLE ESTABA ACOMPAÑADO DE UNA CREACION COMUNITARIA TALVEZ MAS TRASCENDENTE.

■ LA AGUDA SEQUIA QUE AZOTO VARIAS REGIONES DEL PAIS A CONSECUENCIA DE LA MAGRA TEMPORADA DE LLUVIAS DEL VERANO DE 1986 EMPEZO A SENTIRSE EN LA ZONA CUANDO EL RAQUITICO PRODUCTO DE LAS MILPAS PRONOSTICABA ESCASES PARA LOS MESES DE NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DEL MISMO AÑO. LAS ALTERNATIVAS DE ABASTO TAMPOCO OFRECIAN BUENAS PERSPECTIVAS, CONASUPO PERDIA REGULARIDAD EN EL SUMINISTRO DE GRANO EN MOMENTOS EN QUE EL PRECIO DE GARANTIA SE DISPARABA DEJANDO A LOS COMUNEROS A EXPENSAS DEL CACIQUE QUE COMPROMETIA COCECHAS DE CACAHUATE AL PRESTAMO DE GRANO, OFRECIENDO PRECIOS ABSURDOS QUE SIN EMBARGO SE CONSTITUIAN EN LA UNICA SAUDA REAL AL PROBLEMA PARA AQUELLOS QUE NO HABIAN EMIGRADO EN BUSCA DE MEJORES HORIZONTES.

ESTAS CIRCUNSTANCIAS INDUJERON EN LA COMUNIDAD UN PROCESO DE BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS AUTONOMAS DE ABASTO Y COMERCIALIZACION QUE SE MATERIALIZO CON LA GESTION Y POSTERIOR OBTENCION DE UN RECURSO FINANCIERO QUE PUESTO EN SUS MANOS LOGRO PROPORCIONAR GRANO A PRECIOS INFERIORES QUE CONASUPO, SUPEZANDO LA DIFICIL SITUACION QUE SE TRAFILABA. POSTERIORMENTE LA DINAMICA CREATIVA FLEXIBILIZO LA UTILIZACION DEL RECURSO CUMPLIENDO EN POCO TIEMPO LAS FUNCIONES CON LAS QUE EL CACIQUE SE BENEFICIABA E INTRODUSO ENTRE SUS ACTIVIDADES DE ABASTO Y COMERCIALIZACION LA VENTA DIRECTA DE CACAHUATE A CONSUMIDORES INDUSTRIALES, OFRECE TAMBIEN MATERIAL PARA LA PRODUCCION DE ARTESANIAS, OTORGA PRESTAMOS Y PAGO EN ESPECIE SIN INTERESES, COMERCIALIZA EXEDENTES DE CHILE FREJOL Y JAMAICA, PROPORCIONO FERTILIZANTE PARA ESTE CICLO AGRICOLA Y PARECE CONCLUIR CON ESTO UN CICLO REPRODUCIBLE CADA AÑO.

PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA

EL ACOMPAÑAMIENTO Y PARTICIPACION EN LA FORMACION DEL BANCO COMUNITARIO Y LA NECESIDAD DE UN ESPACIO PROPIO PARA LAS ACTIVIDADES QUE SE HABIAN ESTADO REALIZANDO EN UNO PRESTAJE, MOTIVO LA IDEA DE PROPONER A LA COMUNIDAD ASOCIAR LA CONSTRUCCION DEL LOCAL DEL BANCO A LA COMISARIA. CON ESTO BUSCABA CATALIZAR LA PLASMACION DE ESTE ESPACIO COMUNITARIO EN EL ESPACIO OTORGANDOLE JERARQUIA RELEVANTE AL ASOCIARLO AL MAXIMO INSTRUMENTO DE DECISION COMUNITARIA, LA COMISARIA, PUES CONSIDERABA PERTINENTE ANUNCIAR Y CONSOLIDAR UNA EXPERENCIA QUE CONSIDERO IMPORTANTE COMO EJEMPLO DE CAPACIDAD ORGANIZATIVA Y AUTONOMIA EN LA REGION.

UNA VEZ ACEPTADA LA IDEA POR LA COMUNIDAD, PRESENTE PLANTAS, CORTES Y FACHADAS CONVENCIONALES DE UNA PROPUESTA DE LA CUAL SE ENTENDIO UNICAMENTE LA PERSPECTIVA, A PARTIR DE ESTA EXPERENCIA OTE POR EL DISEÑO ORAL QUE SE MATERIALIZABA EN EL ESPACIO CUANDO DISCUTIAMOS LAS DIMENSIONES, LOCALIZACION, NIVELES Y ALTURAS SOBRE EL TERRENO CUYA PRONUNCIADA PENDIENTE DIFICULTABA LOS PLANES.

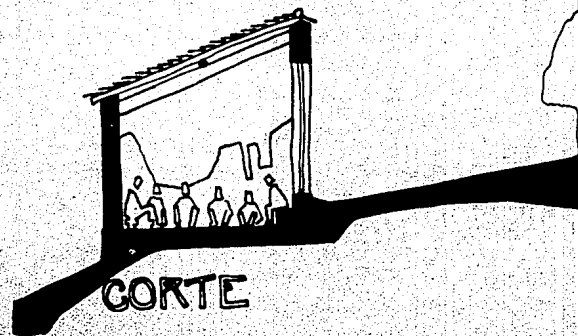
ESTABLECIMOS UN SISTEMA DE COMUNICACION MUY EFECTIVO, ELLOS DISCUTIAN EN NAHUATL, LINDEROS Y DEMAS ASPECTOS CONCERNIENTES A LA COMUNIDAD, MIS APORTACIONES ERAN TODAS ACEPTADAS DE MUY BUEN GRADO Y DELICADAMENTE LAS CONVENIENTES SE CONSIDERABAN Y LAS NO, SIMPLEMENTE SE OBNIABAN. MIENTRAS TANTO SE IBAN REUNIENDO MATERIALES CON MUCHA DIFICULTAD, PIEDRAS, TEJA, MADERA CARRIZO Y ADOBE, EL CEMENTO Y VARILLA COMO LA ARENA Y GRAVA ERAN MAS ACCESIBLES QUE EL AGUA QUE SE TENIA QUE APPROXIMAR DE MUY LEJOS PARA LA ELABORACION DE ADOBES.

UNA VEZ REUNIDO LO SUFICIENTE SE DEMOLIO LA COMISARIA Y EN LOS MISMOS TERMINOS DE INTERCAMBIO DE IDEAS HICIMOS EL TRAZO AL TIEMPO QUE LOCALIZABAMOS PUERTAS Y DEFINIAMOS NIVELES MIENTRAS YO RECOMENDABA LA LOCALIZACION DE LAS CADENAS, ENTENDI MI ROL EN EL PROCESO Y POSIQUÉ MIS VISITAS Y APORTACIONES CON MAYOR PRUDENCIA AL DARMÉ CUENTA QUE SE HACIA LO QUE REALMENTE ERA POSIBLE. NO CABIAN EN ESE CONTEXTO EXIGENCIAS EN LA CALIDAD O RIGIDEZ TECNICA, LA CONSTRUCCION ESTABA SIENDO NUEVAMENTE UNA EXPRESION DE LO QUE LA TOTALIDAD SIGNIFICABA EN EL ESPACIO INCLUIDA MI TANGENCIALIDAD. NO PODIA PRETENDER CONSIDERARME PARTE SUBSTANCIAL DE ELLA,..... A PESAR MIO.

PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA

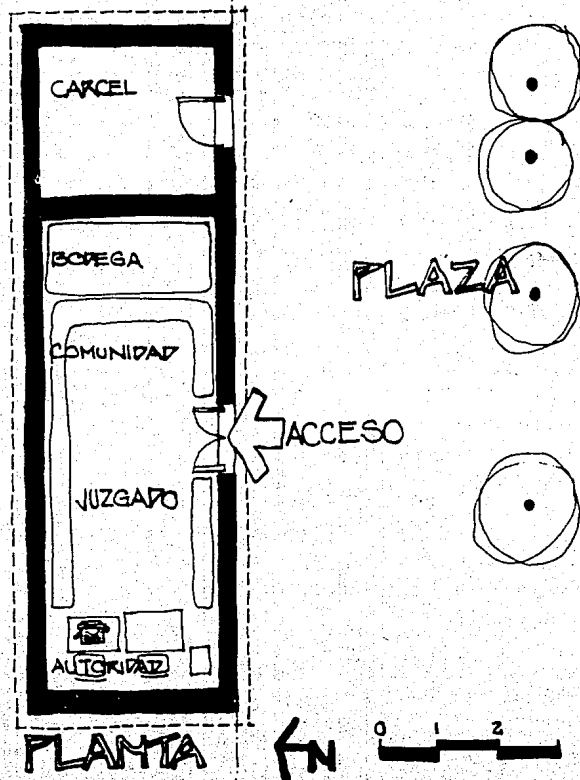
SE TERMINO LA OBRA NEGRA EN EL LIMITE DEL PERIODO DE LLUVIAS PARA CONTINUARSE AL FIN DE LA COSECHA. LOS CRITERIOS FUNDAMENTALES PLASMADOS EN LA OBRA, RESCATAN EL PORTAL JERARQUIZANDO LA CONSTRUCCION EN EL CONJUNTO DE LA PLAZA, INTRODUCEN LA CADENA PERIMETRAL INFERIOR DE REFUERZO EN CASOS DE PENDIENTE PRONUNCIADA Y SE SUSTITUYEN ELEMENTOS DE MADERA EN LA CUBIERTA POR TRAMOS DE LA CADENA PERIMETRAL SUPERIOR.

EL HECHO DE INCIDIR EN EL ESPACIO COMUNITARIO INDUCE AL ANALISIS DE SU SIGNIFICACION EN EL CONJUNTO DE LA PLAZA Y DEL POBLADO EN GENERAL RAZON POR LA CUAL SE ABORDAN ESTOS ASPECTOS.



REFE

COMISARIA ORIGINAL
SANTA CRUZ LOMALAPA

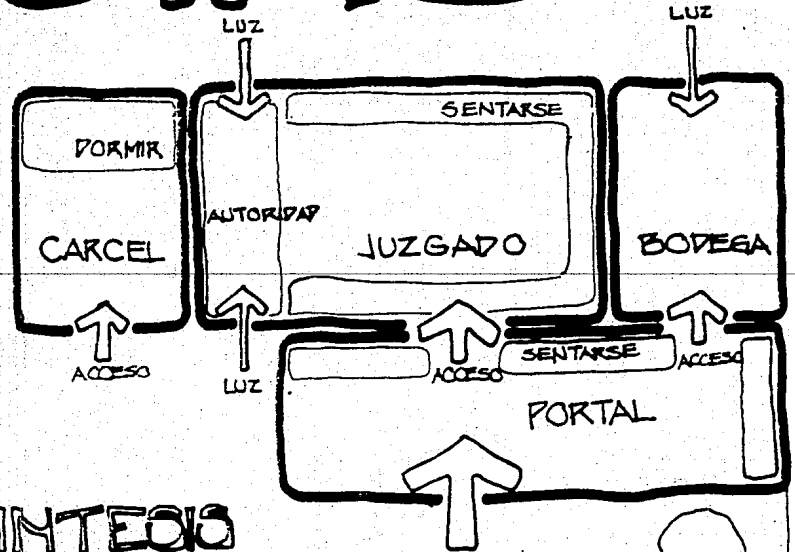
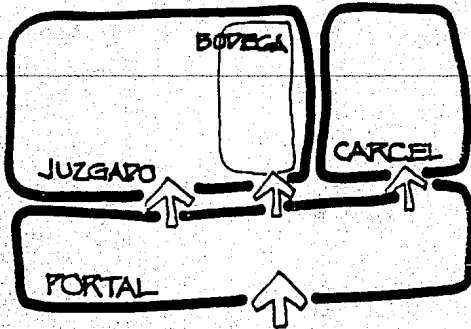


PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA

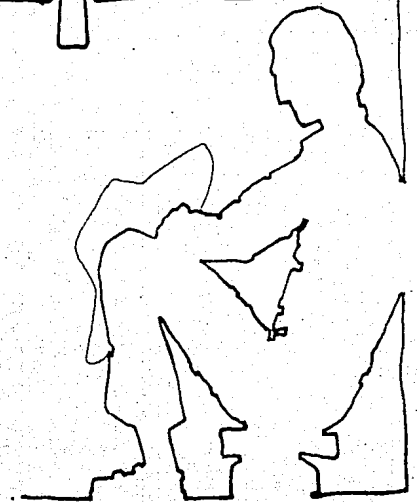
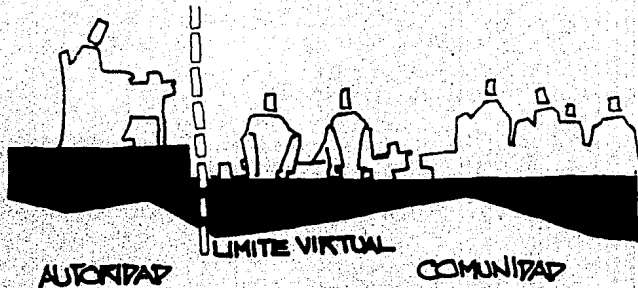
IRENCIAS

LAMINA 7

ESQUEMA COMISARIA ZUMPANGO



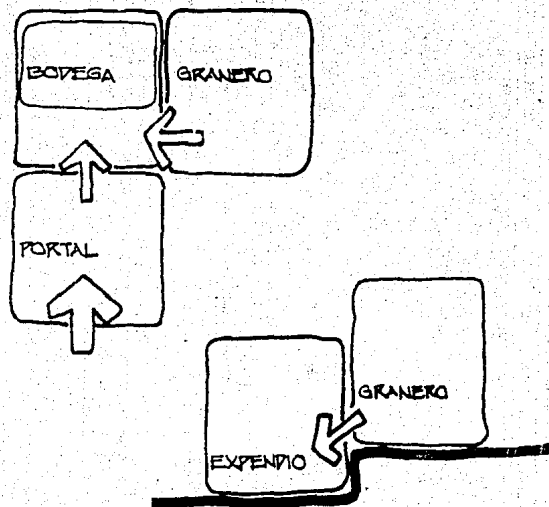
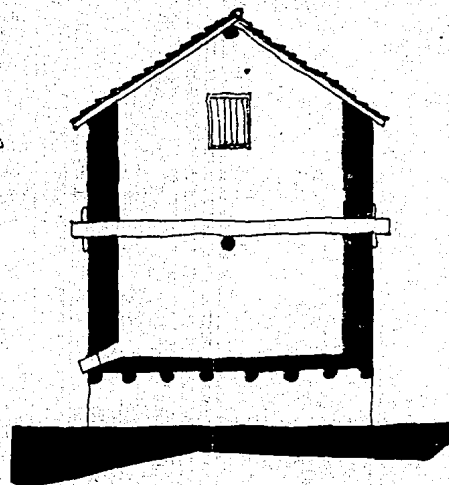
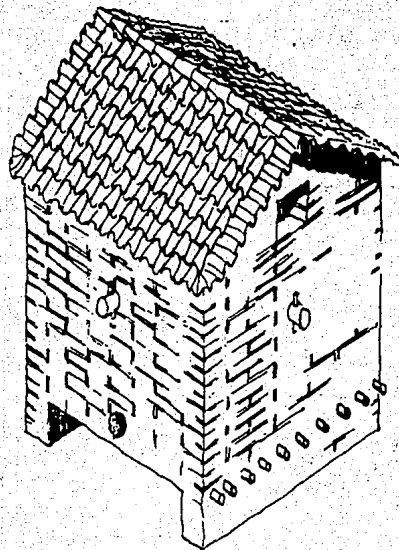
SINTEISIS PRELIMINAR



PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA

LAMINA 8

REQUERIMIENTOS BANCO DE ABASTO

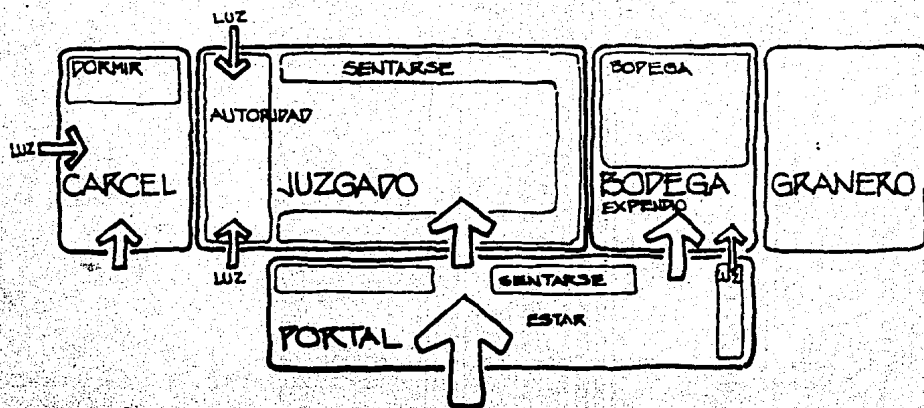


GRANERO LOCAL

ESQUEMAS FUNCIONALES

ESQUEMA PRELIMINAR

DEL CONJUNTO



SOBRE ESTE ESQUEMA Y RESPETANDO ESTRUCTAMENTE EL USO DE LA LUZ SE PRESENTO A LA COMUNIDAD UN ANTEPROYECTO QUE DERINO MEDIANTE EL DISEÑO PARTICIPATIVO EN EL CONJUNTO QUE SE EXPONE A CONTINUACION.

PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA

PREMISAS DE DISEÑO

LAMINA 9

CONCEPTUALES

- CONFIRMAR CON LA PRESENCIA FISICA UN FENOMENO DE ORGANIZACION COMUNITARIA VALIOSA.
- ASOCIAR ESTE HECHO AL MECANISMO DE DECISION COMUNAL, LA COMISARIA OTORGANDOLE RELEVANCIA.
- DOTAR DE UN ESPACIO DE REUNION INFORMAL PROTEGIDO.

TECNICO FORMALES

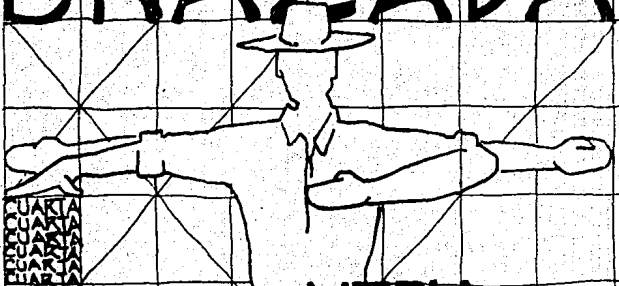
- UTILIZAR LOS MATERIALES LOCALES EXISTENTES CUYA ADECUACION AL MEDIO Y POSIBILIDADES FORMALES SON OPTIMAS.
- RECUPERAR EL USO DEL PORTAL
- INCORPORAR SOLUCIONES DE REFUERZO ANTISISMICO Y CONTRA EL DETERIORO TECNICO LOCAL. CADENAS PERIMETRALES SUPERIOR E INFERIOR.

PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA

LAMINA 10

MEDIDAS

BRAZADA



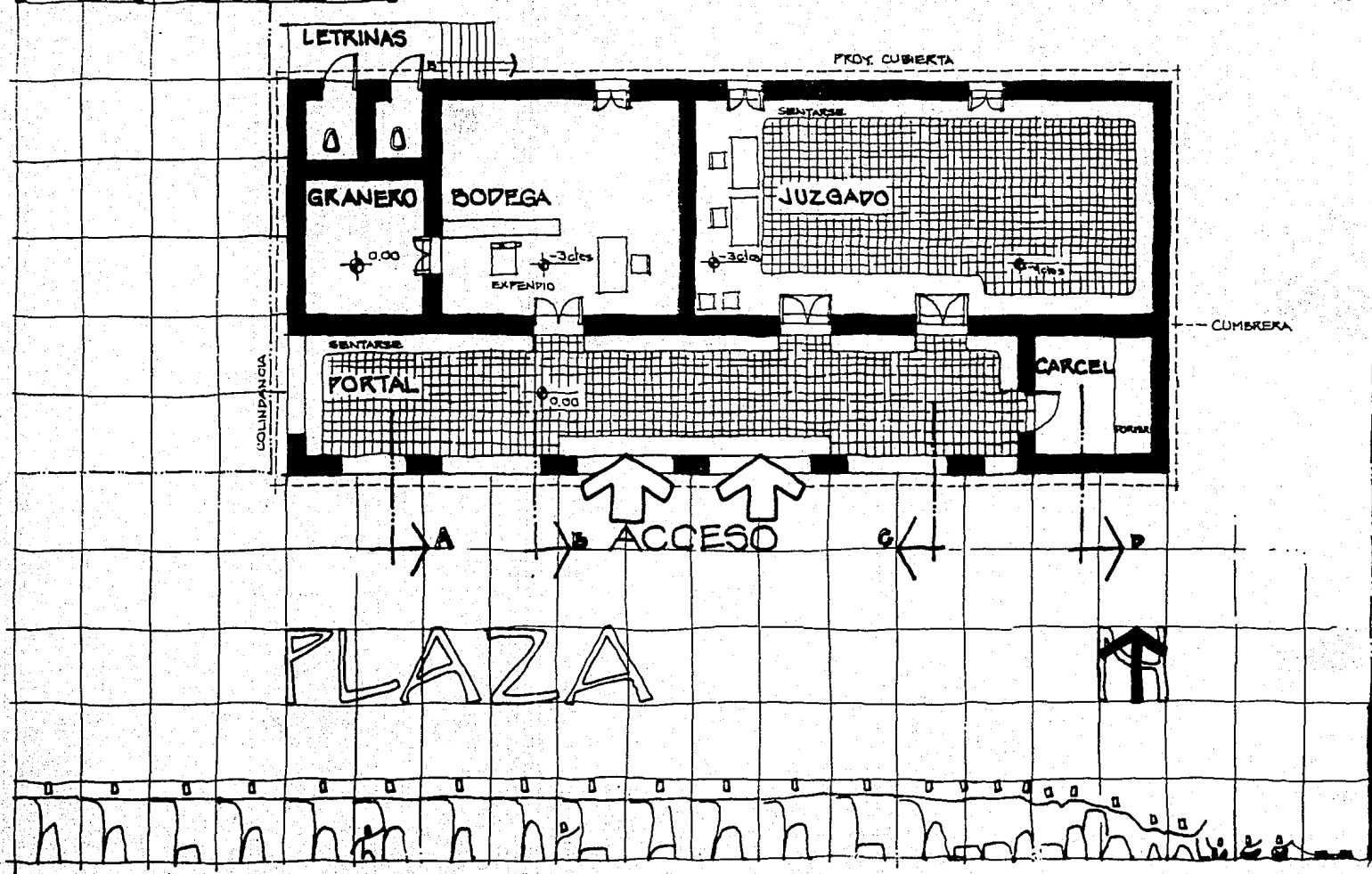
MEDIA
BRAZADA

ESCALA

PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA COMISARIA - BANCO DE ABASTO

LAMINA 11

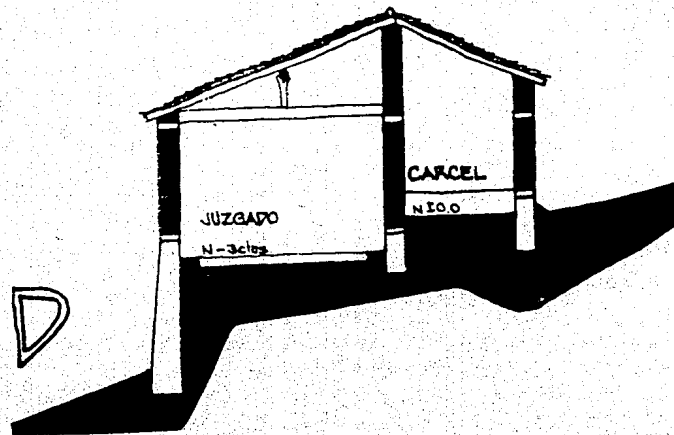
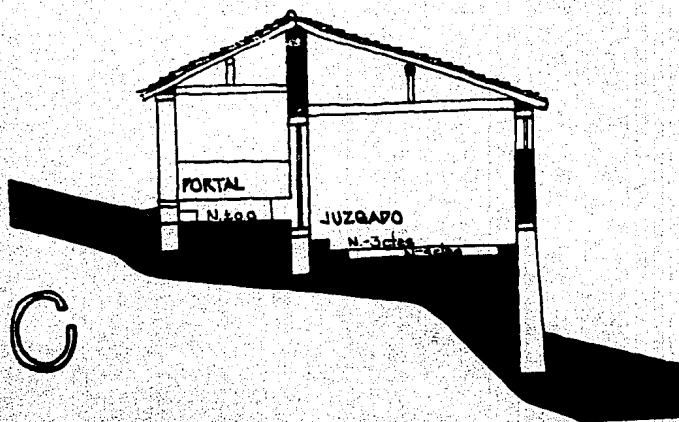
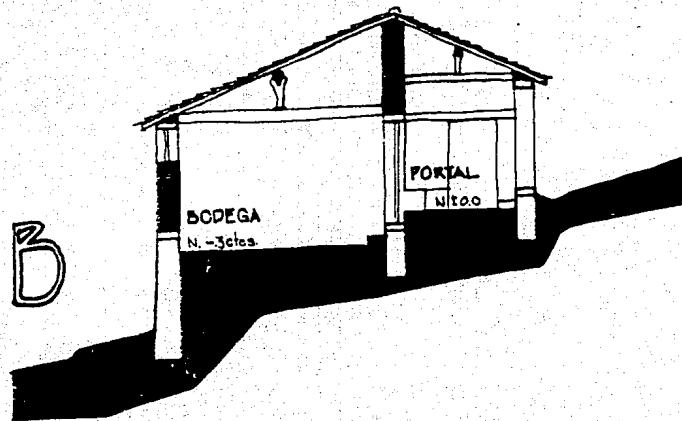
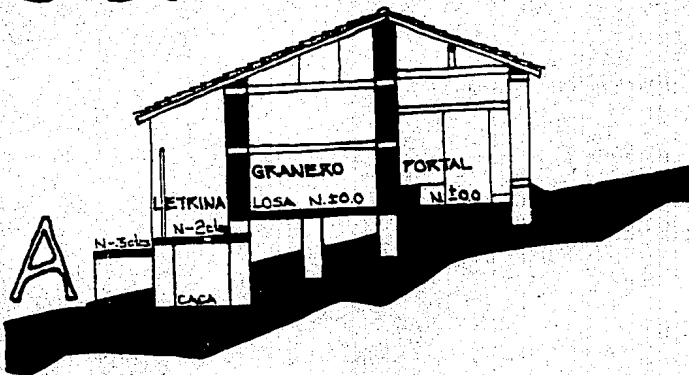
PLANTA



PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA COMISARIA - BANCO DE ABASTO

LAMINA 12

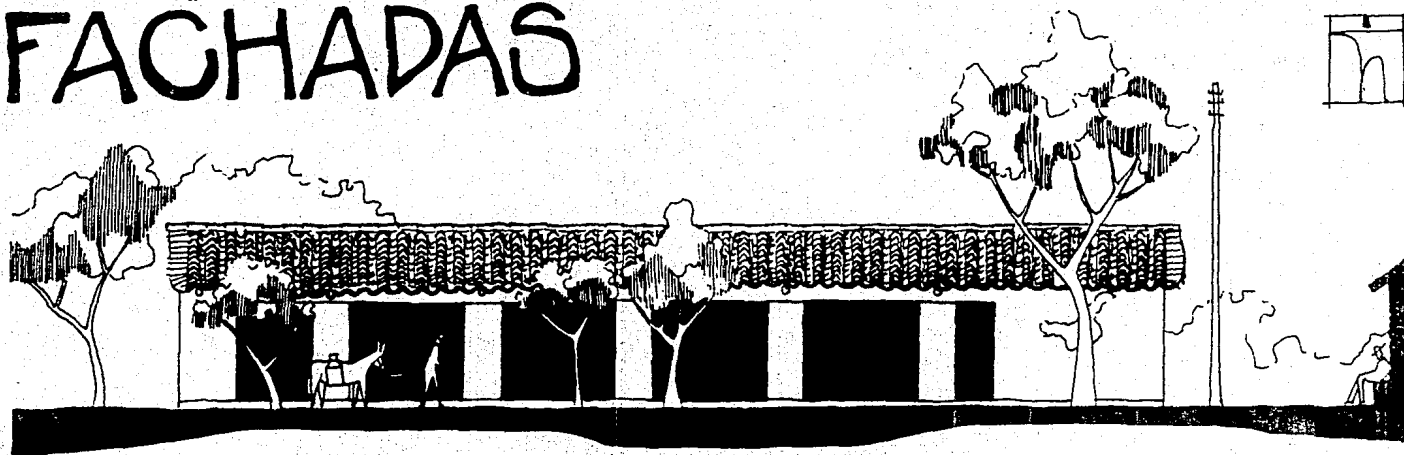
CORTES



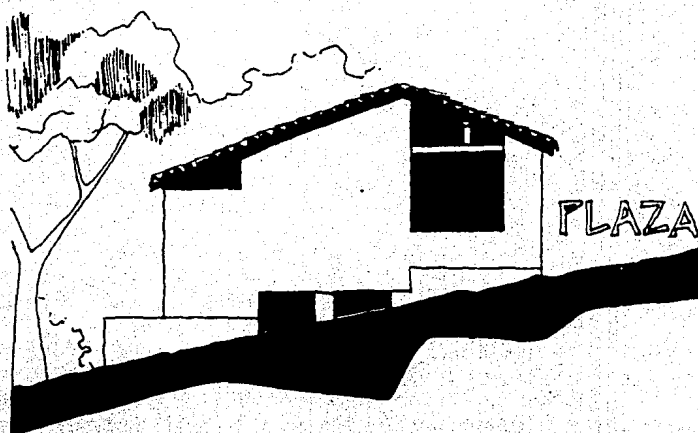
PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA COMISARIA - BANCO DE ABASTO

LAMINA 13

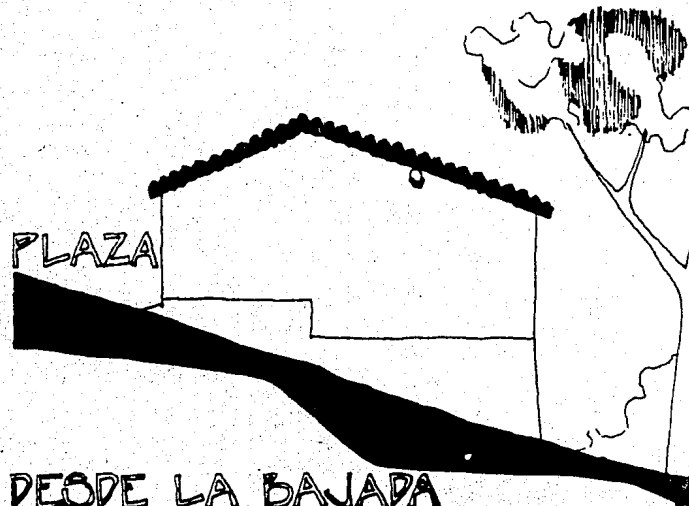
FACHADAS



DESDE LA PLAZA



DESDE DONDE FAUSTINO

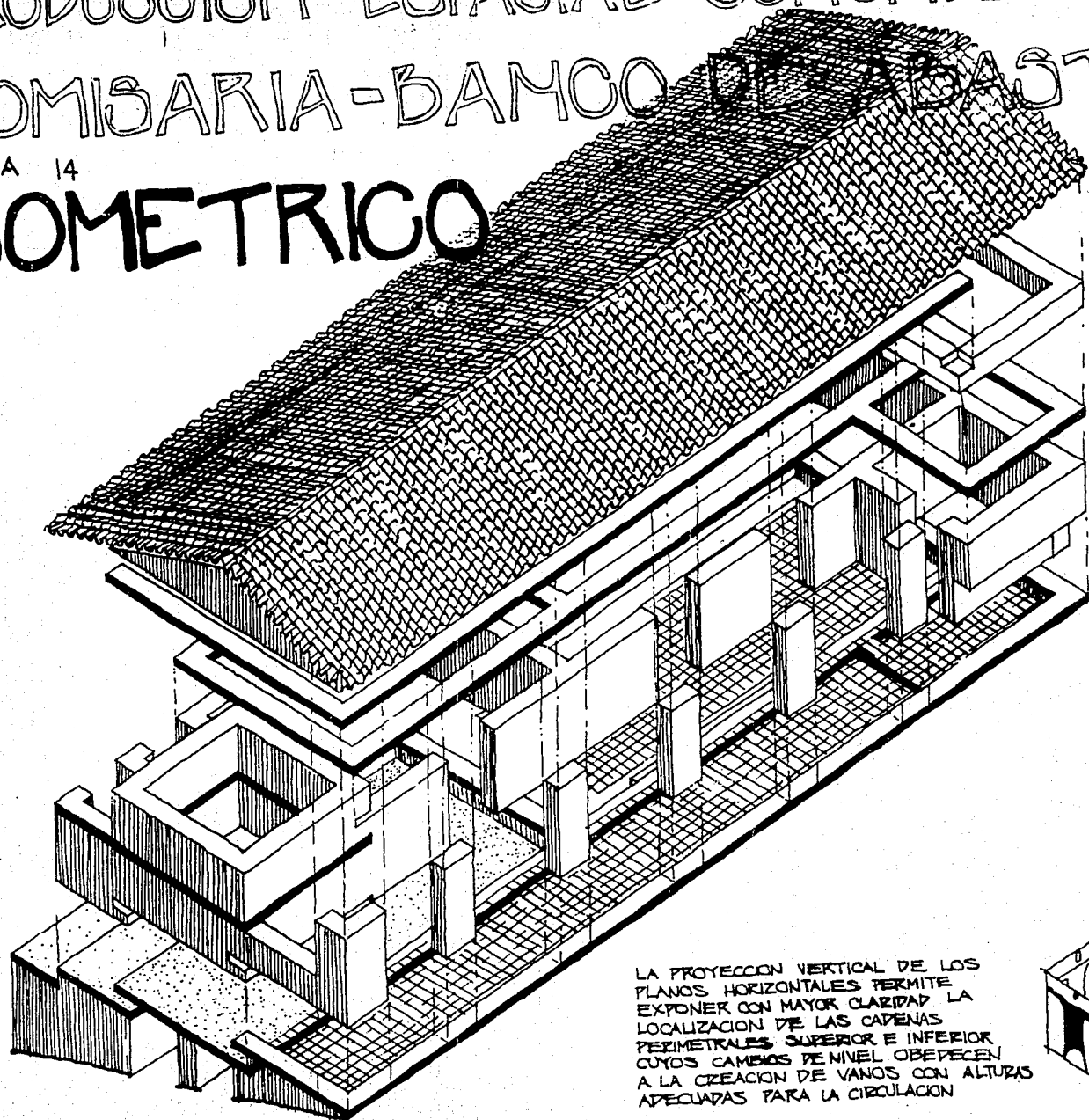


DESDE LA BAJADA

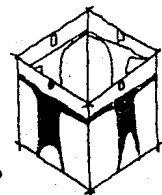
PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA COMISARIA-BANCO DE BASTO

LAMINA 14

ISOMETRICO



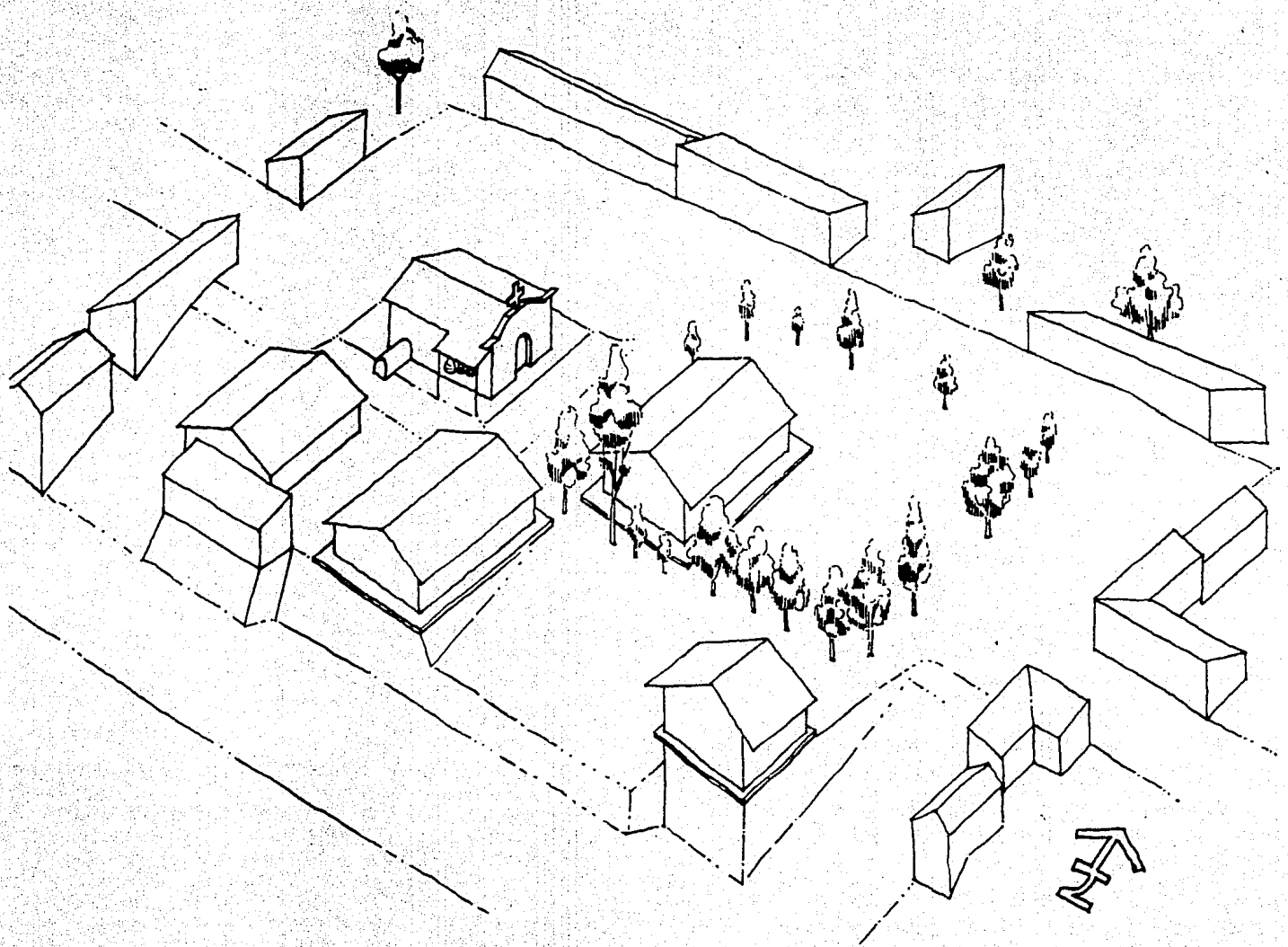
LA PROYECCION VERTICAL DE LOS PLANOS HORIZONTALES PERMITE EXPONER CON MAYOR CLARIDAD LA LOCALIZACION DE LAS CADENAS PERIMETRALES SUPERIOR E INFERIOR CUYOS CAMBIOS DE NIVEL OBEDECEN A LA CREACION DE VANOS CON ALTURAS ADECUADAS PARA LA CIRCULACION



ESTRUCTURA DEL POBLADO - LA PLAZA

LAMINA 15

SANTA CRUZ LOMALAPA MUNIC. DE OLINALA GRO.



ESTADO DE LA PLAZA ANTES DE LA CONSTRUCCION DE LA COMISARIA

ESTRUCTURA DEL POBLADO - LA PLAZA

EL PUEBLO TIENE UNA ANTIGUEDAD APROXIMADA A LOS 35 AÑOS, ES UNA ASOCIACION COMUNAL RECIENTE, FUE CONCEBIDO COMO UN ESPACIO CENTRAL O PLAZA ATRAVEZADO POR UN EJE QUE POSTERIORMENTE SERIA REFORZADO AL CONSTITUIRSE EN UNA PARTE DEL CAMINO QUE COMUNICA DOS POBLADOS QUE MANTIENEN PERMANENTE INTERCAMBIO COMERCIAL. SU PRINCIPAL CARACTERISTICA Y LA CIRCUNSTANCIA DE MAYOR TRASCENDENCIA EN SU CONFORMACION ES LA DE ESTAR ASENTADO EN EL VERTICE DE UNA LOMA.

ES EVIDENTE LA INTENCION DE CREAR A PARTIR DEL EJE ORDENADOR, ESPACIOS DE CIRCULACION PERPENDICULARES Y PARALELOS A LA MANERA DE UNA TRAMA ORTOGONAL ALARGADA O DE ESPINA DE PEZ. ESTA IDEA Y LAS CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS SEÑALADAS HAN DADO FORMA A LA ESTRUCTURA DEL POBLADO, ENTENDIENDOSE COMO ESTRUCTURA EL RESULTADO DE UN ORDENAMIENTO DE LOS ESPACIOS HABITABLES SEGUN UNA INTENCION QUE CONSIDERA LAS SIGNIFICACIONES JERARQUICAS Y CONDICIONES DE COMUNICACION. EN ESTE SENTIDO LOS ESPACIOS DE CIRCULACION, POR SU CONTINUIDAD, EN CONTRASTE CON LAS EDIFICACIONES Y PLAZAS SON LOS QUE EVIDENCIAN ESE ORDEN.

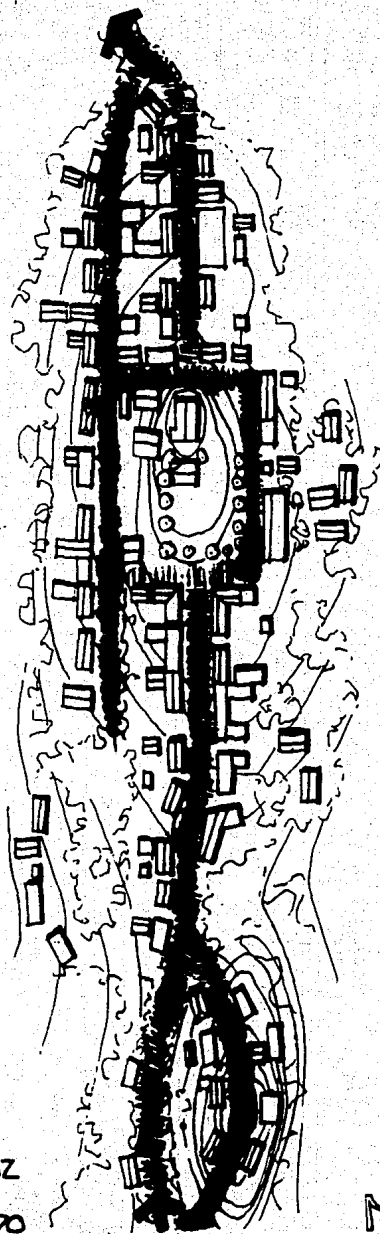


FIG. 25

SANTA CRUZ
LOMALAPA
EL POBLADO



ESTRUCTURA DEL POBLADO - LA PLAZA

LA MAGNITUD DE ESTOS ESPACIOS ESTA DETERMINADA POR LOS MEDIOS DE TRANSPORTE EXISTENTES, PERO LA INTENSIDAD DE USO LES OTORGA DIFERENTE JERARQUIZACION, LA CIRCULACION DE 1º ORDEN ES LA PEATONAL, LA DE VESTIAS DE 2º ORDEN Y FINALMENTE EL FLUJO VEHICULAR MINIMO DE 3º ORDEN. EL RESULTADO ES UNA TRAMA ALARGADA DONDE LA VIA LONGITUDINAL QUE ATRAVIESA ES LA DE MAYOR IMPORTANCIA POR EL TRANSITO VEHICULAR. LAS TRANSVERSALES DE MENOR MAGNITUD SON EXCLUSIVAS PARA PEATONES Y BESTIAS QUE USAN INDISCRIMINADAMENTE TODO EL ESPACIO LIBRE.

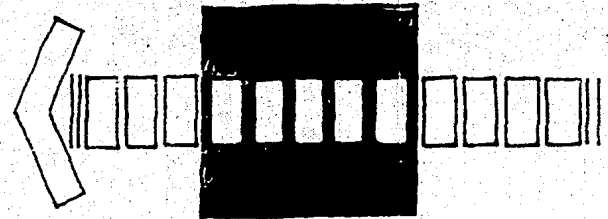


FIG. 25

ESQUEMA DEL CONCEPTO BASICO ORDENADOR DEL POBLADO

OTRO ASPECTO QUE CARACTERIZA ESTOS ESPACIOS ES LA FORMA DE USO DE LOS SOLARES, LA CONSTRUCCION PRINCIPAL SE LEVANTA EN EL LIMITE DE ESTE CON LA CIRCULACION PRINCIPAL, LA TENDENCIA AL CRECIMIENTO ES EN 'L' SOBRE LA COLINDANCIA O CIRCULACION DE SEGUNDO ORDEN. DE ESTA FORMA LAS CALLES SE CREAN POR LO GENERAL CON UNA DELIMITACION BASTANTE CLARA, EN MUCHOS CASOS CON MUROS CIEGOS, PUESTO QUE EL ESPACIO DE CONVIVENCIA SE GENERA AL INTERIOR DE LOS SOLARES. EL ACCESO A LA VIVIENDA ES NORMALMENTE DIRECTO AL PATIO CENTRAL Y SE USAN EN MENOR INTENSIDAD LAS PUERTAS DE HABITACION QUE DAN A LA CALLE.

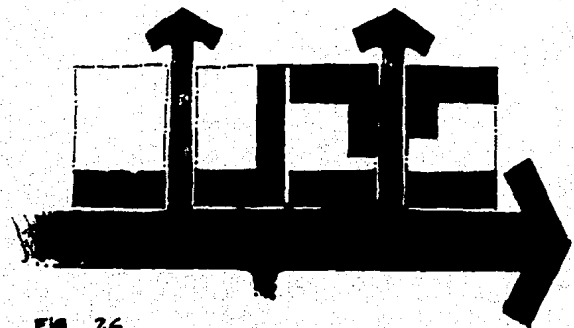


FIG. 26

FORMAS DE USO DE LOS SOLARES QUE DETERMINAN PATIOS INTERIORES Y LIMITANTES CLARAS PARA LOS ESPACIOS DE CIRCULACION PUBLICA.

ESTRUCTURA DEL POBLADO - LA PLAZA

ENTRE LOS ELEMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LA CALLE COMO EQUIPAMIENTO O MOBILIARIO SE ENCUENTRAN POSTES DE TRANSMISION Y ALUMBRADO PUBLICO Y EN ESPACIOS COMO LA PLAZA O ALGUN RECODO LOS ASIENTOS QUE FORMAN PARTE DEL MURO. LA VEGETACION ES MUY ESCASA Y SOLO EXISTE EN LA PLAZA O AL INTERIOR DE LOS SOLARES.

A DIFERENCIA DE ALGUNAS AGRUPACIONES POBLACIONALES QUE SE FORMAN SOBRE UN CAMINO EN LAS QUE LA RELACION ENTRE ESTE Y EL ESPACIO JERARQUICO ES TANGENCIAL, EN SANTA CRUZ LOMALAPA SE HACE EVIDENTE LA INTENCION DE MARCAR UN HITO, DETENER AL VIAJERO EN EL RECORRIDO REMATANDO EL ACCESO A LA PLAZA CON EL FRONTIS DE LA CAPILLA, ADECUADAMENTE VESTIBULADA POR LA PLAZA.

LA SIMILITUD CONCEPTUAL CON EL ZOCALO DE LA CIUDAD DE MEXICO SE REFUERZA CON LA LOCALIZACION DE LA COMISARIA A LA DERECHA DEL ACCESO, INSISTIENDO EN LA CONNOTACION POLITICO-RELIGIOSA DE LA NACIONALIDAD MEXICANA. ESTA CLARA INTENCIONALIDAD EN EL MANEJO DEL ESPACIO Y LA DISPOSICION DE SUS ELEMENTOS POCO FRECUENTE EN LA REGION HA SIDO PERTURBADA POR LA CONSTRUCCION DE UN MODULO "CAPICE" ESCOLAR JUSTO EN FRENTE DE LA CAPILLA. LA ABIERTA OPOSICION DE LA COMUNIDAD ANTE ESTA DECISION NO FUDO CONTRA LA PREPOTENCIA, ARBITRARIEDAD Y FALTA DE RESPETO DE LA INSTITUCION.

AL RESPECTO CABE ACOTAR QUE UNO DE LOS AGENTES PRINCIPALES QUE CONTRIBUYEN A ROMPER LA ARMONIA FORMAL DE LOS PUEBLOS, INTRODUCIENDO MATERIALES INDUSTRIALIZADOS Y SOLUCIONES ESTANDARIZADAS, SON LOS MODULOS ESCOLARES CUYA INFLUENCIA EN LA DESLEGITIMACION DE LAS ALTERNATIVAS LOCALES ES PREPONDERANTE.

ANALISIS

REMATE VISUAL QUE DEFINE EL
ACCESO DETENIENDO UN RECORRIDO
DE DIRECCIONALIDAD PREESTABLECIDA
PROVENIENTE DE
TEMALACATZINGO

SALIDA

ESPACIO VESTIBULAR
PERTURBADO POR LA
PRESENCIA DE UN
ELEMENTO AJENO A LA
INTENCION Y QUE
DESVIATUA SU
SIGNIFICACION JERARQUICA
Y DE USO.

COMISARIA

CLARA ESTRUCTURACION
DE VIALIDADES Y ESPACIOS
JERARQUICOS DISPUESTOS
ORTOGONALMENTE CON REFERENCIA
AL ZOCALO DE LA CIUDAD DE MEXICO

LA COMISARIA A LA DERECHA DEL ACCESO CON
UN EJE QUE REMATANDO EN LA IGLESIA UNIDE LA PLAZA

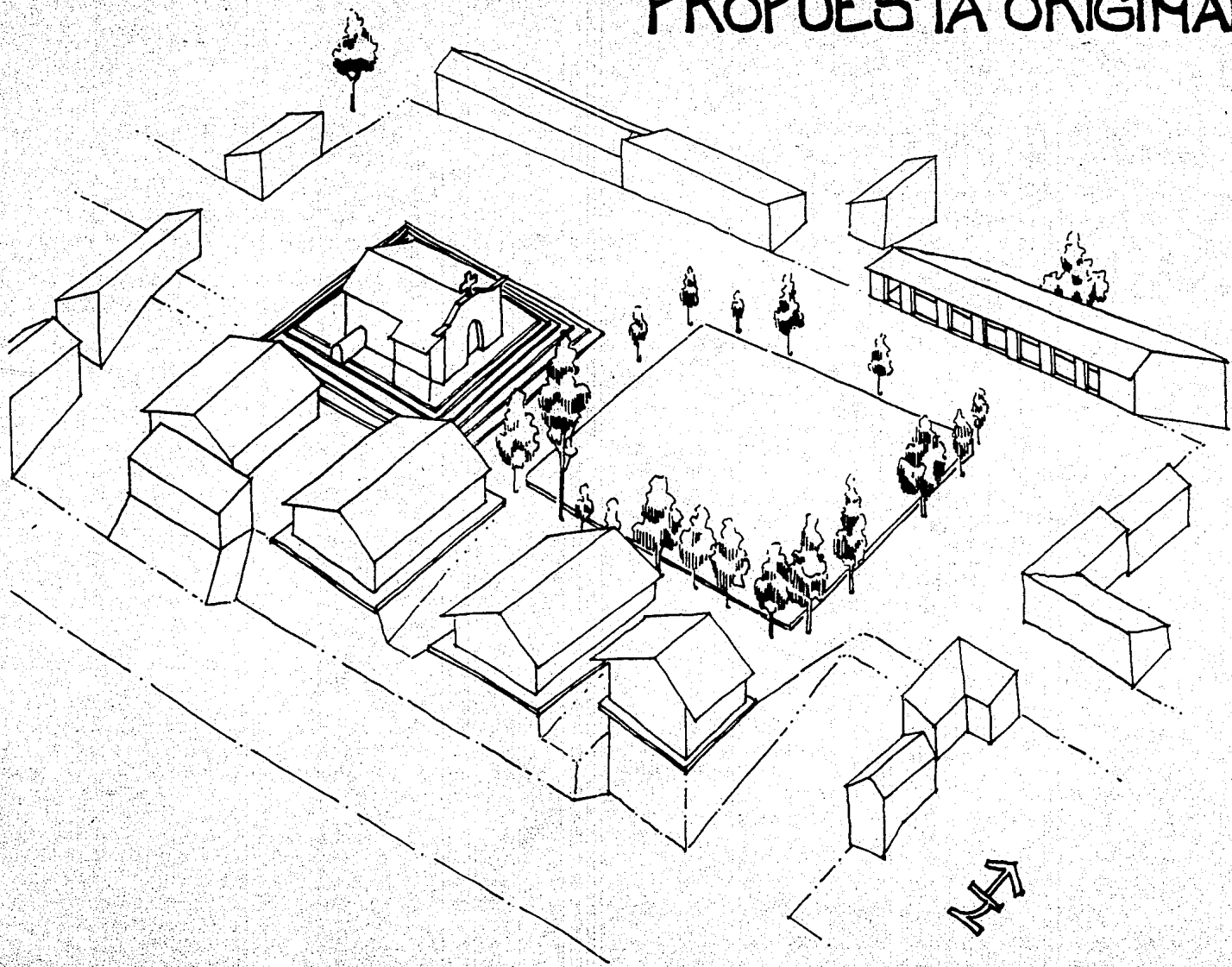
EJE RECTOR
ACCESO



ESTRUCTURA DEL POBLADO - LA PLAZA

LAMINA 17

RECUPERACION Y CONFIRMACION DE LA PROPUESTA ORIGINAL



ESTRUCTURA DEL POBLADO-LA PLAZA

• SI BIEN ESTO QUE SE CONSTITUYE EN UNA SUGERENCIA DE RECUPERACION Y CONFIRMACION DE LA IDEA ORIGINAL QUE DIO LUGAR A LA PLAZA, TIENE POCAS PROBABILIDADES DE REALIZARSE POR EL GASTO QUE SIGNIFICA CAMBIAR DE LUGAR EL MODULO ESCOLAR, LO QUE SE QUIERE PONER EN EVIDENCIA NUEVAMENTE ES LA ACTITUD DE PARTICIPACION QUE DEFINE EL CARACTER DE LA TESIS EN OPOSICION A LA DE INTERVENCION QUE CARACTERIZA A LAS INSTITUCIONES Y EN LA QUE TAMBIEN INCURREN ALGUNAS INICIATIVAS ALTERNATIVAS O DE PROMOCION EN OTROS CAMPOS.

EN ESTE SENTIDO ES DIFICIL RESISTIRSE COMO PROFESIONAL ARQUITECTO ANTE EL ENCANTO DE DISEÑAR UNA PLAZA AL MARGEN DEL PROCESO DE PRODUCCION ESPACIAL COMUNITARIA SIN CONOCER EL SIGNIFICADO DE ESTE ESPACIO Y BASANDOSE EN UNA PREFIGURACION DEL MISMO.

DE AHI QUE SE RECURRE A LA CONFIRMACION DE LA INTERPRETACION EVIDENTE EN ESTO QUE A LO LARGO DEL TRABAJO TOMO CARACTERISTICAS DE DIALOGO Y QUE NO DEBE ALTERARSE EN CONSECUENCIA CON LO DESARROLLADO.

CONCLUSIONES

UNA INSISTENTE NECESIDAD POR LOCALIZAR MIS ACTIVIDADES DE PARTICIPACION SOCIAL PRODUCTIVA EN EL MEDIO RURAL CUYO ORIGEN SE CONFUNDE ENTRE LA CONFLICTIVA CONCIENCIA DE MI DUALIDAD CULTURAL LATINOAMERICANA Y UNA SENSIBILIDAD AGREDIDA POR EL INJUSTO DESEQUILIBRIO QUE ESTA DICOTOMIA PRODUCE EN NUESTRAS SOCIEDADES FUE DANDOME FORMA EN LA MEDIDA EN QUE IBA DISTINGUIENDO MIS INSTRUMENTOS CON EL APRENDIZAJE DE LA ARQUITECTURA Y LA VINCULACION POPULAR COMO UNIVERSITARIO.

ESTA PROBLEMATICA CONJUNCION DE MOTIVACIONES INMERSA EN UN AMBIENTE ACADEMICO QUE ABORDA MUY TANGENCIALMENTE LA RELACION ARQUITECTURA - RURALIDAD, PERO QUE SIN DUDA OFRECE UN ESPACIO DE DISCUSION VALIOSO, FUERON LAS PRINCIPALES RAZONES PARA LA EXISTENCIA DE ESTE TRABAJO.

EL RETO PRINCIPAL SIN EMBARGO ERA ENCONTRAR MAS RAZONES QUE LAS MIAS PARA JUSTIFICAR MI PRESENCIA EN EL CAMPO, ES DECIR SER UTIL Y ADEMAS NECESARIO O TIRAR POR LA BORDA LO QUE PARA MIS INTERESES HUBIERA SIDO UNA DEFORMACION NO UNA FORMACION UNNERSITARIA.

LA PRACTICA ME HIZO REVISAR SEVERAMENTE PARTE DE LO "APREHENDIDO" EN LA ESCUELA Y RECURRIR A OTRAS VERTIENTES QUE CONFLUYERAN EN ESTA BUSQUEDA.

POR OTRO LADO ENTIENDO POR TESIS, UNA POSTURA ANTE LA REALIDAD GLOBAL CUYA CONFRONTACION CON LA MISMA, EN LA PRACTICA CONDUCE ATRAVEZ DE LA REVISION Y MUTUA INTERLOCUCION A ALIMENTARLA O DESECHARLA. EN ESTE SENTIDO LA POSIBILIDAD DE HABER SOMETIDO MIS IDEAS A UN PRIMER JUICIO EVALUATIVO REDUNDO EN SU AFIRMACION.

EN ORDEN CON LO APUNTADO
CONCLUYO ESTA FASE FORMATIVA
CON EL CONVENCIMIENTO PLENO DE
QUE EL ARQUITECTO LATINOAMERICANO
COMO TECNICO PARCIALIZADO CON UNA
POSICION CULTURAL POLITICA, PUEDE
CONSTITUIRSE EN FUNCION DE SU
SENSIBILIDAD ESTETICA, EN UN
JINETE DE LA TECNOLOGIA Y UN
CATALIZADOR DE LOS MOVIMIENTOS
SOCIALES, MANEJANDO EN
CONSECUENCIA PRACTICA LOS
CONOCIMIENTOS DE FORMA, ESPACIO
Y ORDEN CORRESPONDIENTES A UN
EQUILIBRIO CON LA NATURALEZA
ECOLOGICA DE SU MEDIO.

INDICE DE LAMINAS

L. 1	CADENA PERIMETRAL , ESPECIFICACIONES	34
L. 2	SISTEMA DE REFUERZO	36
L. 3	SISTEMA DE REFUERZO	37
L. 4	CONDICIONES DE TRABAJO	39
L. 5	SINTESIS DE LA EVOLUCION TIPOLOGICA	47
L. 6	PROCESO DE ADECUACION AL MEDIO	49
L. 7	COMISARIA , REFERENCIAS DE DISEÑO	55
L. 8	BANCO DE ABASTO , REQUERIMIENTOS	56
L. 9	PREMISAS DE DISEÑO	57
L. 10	MEDIDAS Y ESCALA	58
L. 11	COMISARIA-BANCO DE ABASTO PLANTA	59
L. 12	CORTES	60
L. 13	FACHADAS	61
L. 14	ISOMETRICO	62
L. 15	PLAZA DE SANTA CRUZ LOMALAPA	65
L. 16	ANALISIS	69
L. 17	RECUPERACION Y CONFIRMACION DE LA PROPUESTA ORIGINAL....	70

BIBLIOGRAFIA

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO 2
CUADERNOS DE MATERIAL DIDACTICO 1979
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO UNAM

BARDOU PATRICK, ARZOMANIAN VAROUJAN
SOL Y ARQUITECTURA, COLECCION TECNOLOGIA Y ARQUITECTURA
EDITORIAL G. GILI BARCELONA 1981

BARDOU PATRICK, ARZOMANIAN VAROUJAN
ARQUITECTURAS DE ADOBE, COLECCION TECNOLOGIA Y ARQUITECTURA
EDITORIAL G. GILI S.A. BARCELONA 1981

BAZAN ENRIQUE, PADILLA MARCIANO, MELI ROBERTO
SEGURIDAD DE CASAS DE ADOBE ANTE SISMIOS, ESTUDIOS ANALITICOS
INSTITUTO DE INGENIERIA UNAM JUNIO 1980 473

CHING F.
ARQUITECTURA. FORMA, ESPACIO Y ORDEN
EDICIONES G. GILI S.A. MEXICO 1982

EDUCACION POPULAR EN AMERICA N°1
COCHABAMBA BOLIVIA 1983

EL GALLO ILUSTRADO VARIOS NUMEROS
SEMANARIO DE EL DIA MEXICO 1986 1987

ESTEVA GUSTAVO
LA BATALLA EN EL MEXICO RURAL
SIGLO VEINTIUNO EDITORES 1981

FATHY HASSAN
ARQUITECTURA PARA LOS POBRES
TEXTOS EXTEMPORANEOS 1982 MEXICO

GEORGEY BROADBENT, RICHARD BUNT, CHARLES JENCKS
EL LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA, UN ANALISIS SEMIOTICO
EDITORIAL LIMUSA MEXICO 1984

LYLE A. WOLFSKILL - WAYNE A. DUNLAP
EARTHEN HOME CONSTRUCCION
TEXAS TRANSPORTATION INSTITUTE 1962

MOYA RUBIO VICTOR JOSE
LA VIVIENDA INDIGENA DE MEXICO Y DEL MUNDO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 1982

OLIVER PAUL
COBLO Y SOCIEDAD
H. BLUME EDICIONES ESPANA 1982

PUPPO ERNESTO Y PUPPO GIORGIO ALBERTO
ACONDICIONAMIENTO NATURAL Y ARQUITECTURA
MARCOMBO S.A. 1972 ESPANA

TEDESCHI ENRICO
TEORIA DE LA ARQUITECTURA
EDICIONES NUEVA VISION BUENOS AIRES 1977

VAN LINGEN JOHAN
MANUAL DEL ARQUITECTO DESCALZO
EDITORIAL CONCEPTO MEXICO 1987