

DL
02
T(332)

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO

Vocal 1o.
Vocal 2o.
Vocal 3o.
Vocal 4o.
Vocal 5o.

SECRETARIO

Arquitecto Marcelino González Cano

Arquitecto Víctor Mejía Rodas

Arquitecto Eduardo Sosa

Arquitecto Roberto Cárcamo

Bachiller Ronald Guerra

Bachiller Lester Cobos

Arquitecto Rolando Marroquín Toledo

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO

EXAMINADOR

EXAMINADOR

EXAMINADOR

SECRETARIO

ASESOR

Arquitecto Marcelino González Cano

Arquitecto Roberto Leal

Arquitecto Alejandro Urrutia

Arquitecto Francisco Méndez Dávila

Arquitecto Rolando Marroquín Toledo

Arquitecto Marco Antonio Tó Quilñonez

DEDICATORIA

AL ARQUITECTO DEL UNIVERSO

A MI PADRE

Luis Mauricio Moreira Juárez
-Glorifcate de la luz divina
e ilumina mi sendero.

A MI MADRE

Marfa Esperanza Arriola Samayoa

A MI ESPOSA

Patricia del Pilar G. de Moreira

MUY ESPECIALMENTE

A MIS HIJOS

Byron Giovanni Moreira G.
Klaberth Rolando Moreira G.
Luis Rodrigo Moreira G.

A MIS ABUELOS

Federico Arriola Arana
-Recuerdo a su memoria.
Francisca Samayoa Bustamante

José Luis Moreira Lathour

Marfa Izabel Juárez Arrazola

A MI TIO POLITICO

Luis Arturo Paredes

A MIS PRIMOS

Héctor Arnulfo Arriola C.

Sergio Arturo Paredes S.

A MIS COMPADRES

Arq. Inf. Carlos Castañeda C. Y Fam.

Bach. Hugo Córdova y Sra

Dr. Saúl Ovalle y Fam

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

RECONOCIMIENTO

DEJO FORMAL CONSTANCIA DE MI AGRADECIMIENTO AL ARQUI
TECTO MARCO ANTONIO TO QUIÑONEZ, POR SU VALIOSA ASE _
SORIA DURANTE EL DESARROLLO DEL PRESENTE TRABAJO.

"PROPUESTA DE SISTEMAS Y DETALLES
CONSTRUCTIVOS , EN LA EDIFICACION
ACTUAL DE LA VIVIENDA EN ANTIGUA
GUATEMALA"

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	3
- Antecedentes	
- Justificación	
- Hipótesis	
- Objetivos	
- Marco Teórico	
- Metodología	
- Técnicas de Investigación	
- Delimitación del Tema	
PRIMERA PARTE	
CAPITULO PRIMERO	
ESTUDIO E INVESTIGACION HISTORICA	23
- Ubicación Geográfica	
- Asentamiento de la Ciudad	
- Formación de la Ciudad	
- Acontecimientos Magnos	
CAPITULO SEGUNDO	
ESTUDIO DE LA VIVIENDA COLONIAL	47
- La Vivienda Colonial	
- Historia Sísmica	
- Análisis del Diseño Tipo y uso de Materiales Período 1543-1773	
- Síntesis Histórica de la Construcción Habitacional en Antigua	
- Herencia del Diseño Tipo Colonial, Período 1774-1929	

Contenido - 2

	Pág.
CAPITULO TERCERO SURGIMIENTO DE LA PROBLEMATICA VIVIENDA-CONSERVACION	88
- La Vivienda en los Períodos 1929- 1944 1944- 1976 1976- 1984	
- Enfoque Crítico	
- Problemática en relación a la Conservación	
- Comentario al área de Conservación	
SEGUNDA PARTE	
CAPITULO CUARTO USO DE LOS MATERIALES CONSTRUCTIVOS, DURANTE EL PERIODO COLONIAL	118
- Descripción de los Detalles Representativos utilizados en la Construcción Colonial y De- sarrollo Gráfico.	
CAPITULO QUINTO PROPUESTA DE LA REPRODUCCION DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS	154
- Sistemas Constructivos, Detalles y Desarrollo Gráfico	
CAPITULO SEXTO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	195
APENDICE	
- Glosario y Bibliografía	200

- INTRODUCCION

- o Antecedentes
- o Justificación
- o Hipótesis
- o Objetivos
- o Marco Teórico
- o Metodología
- o Técnicas de Investigación
- o Delimitación del Tema

INTRODUCCION

Es indudable que la Antigua Guatemala constituye un Conjunto Arquitectónico de valor para el patrimonio cultural de la nación, el cual ha alcanzado Reconocimiento Internacional

Consecuentemente la conservación de la ciudad fue una necesidad ideológica en la que actuaron muchas personas. De allí que en 1,929 se formó la "Sociedad Protectora de las -- ruinas de la Antigua Guatemala", posteriormente en 1,944 el estado la declara "Monumento Nacional" y se promulga el primer reglamento para su conservación, hasta llegar a 1,969 en que finalmente el Congreso de la República emite la "Ley Protectora de la Antigua Guatemala" mediante el decreto 60-69 y en donde se establece todo lo relacionado con la protección del Conjunto Monumental.

Cabe hacer mención que en la exposición de motivos de la Ley de Conservación dice: -- "No cabe duda que es necesario conservar la ciudad que es la Antigua Guatemala con su aspecto tradicional y las ruinas como tales. Así lo han expresado los mayores especialistas en historia del arte hispanoamericano, como Diego Angulo Iñiguez, Verle L. Annis, Dal Kélemen, Sidney D. Markman, Francisco de la Maza, Justino Fernández, Mario Bugchiazio, -- para señalar algunos nombres. Ellos han visto con absoluta claridad que en la conserva -- ción de sus ruinas radica su máximo valor y es ella su característica más peculiar." (1)

(1) Ley Protectora de la Antigua Guatemala, Páginas 5 al 8.

Dice también: "la conservación implica el mantenimiento de los monumentos utilizando, de preferencia, los propios materiales tradicionales y únicamente en caso necesario, las técnicas modernas de consolidación y preservación.

Esto es especialmente importante en el caso de la Antigua Guatemala, ya que es imprescindible proteger del deterioro natural que impone el tiempo, a las ruinas". (2)

Y en otra parte agrega: "la puesta en valor implica, asimismo, quitar lo que sobre cuando son adiciones arquitectónicas indeseables, evitar la construcción de edificaciones de dos pisos, retirar los techos de láminas de cinc que tanto afean a la ciudad vista desde alto, . . . Igualmente, se requiere lo que ha sido llamada utilización del conjunto urbanístico, que consiste en darle este impulso necesario para una vida económica favorable mediante la creación de museos, bibliotecas y salas de lectura, reencausamiento, de las actividades de las artesanías tradicionales, en fin toda posibilidad que implique darle medios de ingresos a la comunidad a la vez que se le dá prestancia al conjunto monumental. (3)

Es claro en estas referencias que el tema fundamental para la conservación son los propios monumentos, tomando a la ciudad como bastón de apoyo, a quien se le ve únicamente desde el punto de vista estético, "y vista desde alto", olvidándose por completo de la verdadera realidad de la vida urbana y de las necesidades de sus habitantes.

Se le dará entonces, en este trabajo, la importancia que merece "La Vivienda como

(2) (3) Ley Protectora de la Antigua Guatemala, Páginas 5 al 8.

marco del conjunto histórico, tratando de orientar en alguna medida a la población en sus proyectos de construcción, con el objeto de que conciba con mayor claridad los sistemas aplicables y conozca la razón y conveniencia de esa aplicación.

ANTECEDENTES

La ciudad de Antigua Guatemala inicia su desarrollo con el traslado ocasionado por la inundación del 10 de septiembre de 1,541 en el Valle de Almolonga, con la orientación y asesoría del Ingeniero Juan Bautista Antonelli. Fué un período ideológico en el que el desarrollo de las ciudades tenía como meta y fundamento imponer la superioridad de los hombres de la conquista y de sus valores culturales. En este sentido su desarrollo fué grande a pesar de los sismos y terremotos que constantemente estremecían a la ciudad, hasta julio de 1,773 fecha en que ocurrió el devastador terremoto de Santa Marta que destruyó parcialmente a la ciudad, el cual implicó además, el abandono de la mayoría de viviendas y el traslado de sus habitantes al valle de la Ermita.

Hubo remanso durante el período en que los habitantes se encontraban ocupados en el asentamiento de la Nueva Capital en Guatemala de la Asunción, pero ya establecida, se observó que la Antigua ubicada en el Valle de Panchoy quedó dentro de su radio de influencia (región central), por lo que a partir del siglo pasado, se volvió preocupación para muchas personas el interés de su conservación.

La creación del "CONSEJO NACIONAL PARA LA PROTECCION DE ANTIGUA GUATEMALA". CNPAG., trajo consigo las siguientes consecuencias a) reacción negativa de una buena parte

de la población, perteneciente principalmente al grupo de escasos recursos económicos, - quienes son desplazados a poblaciones vecinas o periferias del casco urbano (*) y que -- además el arte colonial no representa mucho para este grupo, y b) el desarrollo de las - - mayores falsedades arquitectónicas, por la necesidad de construir "casas coloniales", en las que se han dado un sin fin de detalles donde no se utilizan los materiales ni su aplicación adecuada. En confirmación de la aseveración vertida en el párrafo anterior (a) puede leerse el trabajo realizado por los alumnos del V año de Bachillerato del Colegio "La Salle" de Antigua (Seminarario 1,975 del Colegio "La Salle) quien aporta datos sobre la opinión de - un amplio sector de la población antigua en cuanto a las actividades del CNPAG, y b) - ver fotografias(*). Cabe agregar que a principios de 1,975 varios vecinos realizaron una marcha en contra del CNPAG.

JUSTIFICACION

Si se recorre la ciudad mediante una actitud de crítica constructiva se sentirá la fuerte impresión que causa el gran porcentaje de la inadecuada aplicación de los detalles arquitectónicos y los sistemas constructivos, así como la desproporción de la colocación de esos detalles, que no es otra causa sino la falta de conocimiento y de asesoría técnica -

(*) Mayor información en el interior del trabajo.

(*) Números 1 al 11.

FOTOGRAFIA No. 1



4. Falta de ventanerfa
en el primer nivel.

OBSERVACIONES:

Fotograffa No. 1

1. Desproporción en los vanos del segundo nivel.
2. Utilización inadecuada de los canes, que su - puestamente se encuen - tran sosteniendo un vo - ladizo corrido de losa de concreto.-
3. Alero tendido hacia una vecindad, utilizando el - área proyectada de la - propiedad vecina.

Fotograffa No. 2

1. Desproporción en los - vanos.
2. Exceso de altura.

FOTOGRAFIA No. 2



FOTOGRAFIA No. 3



OBSERVACIONES

1. No se justifica la utilización de canes de concreto en el voladizo de losa.

FOTOGRAFIA
No. 4



OBSERVACIONES

- 1 Elementos y diseño en los frentes que desentonan y se contraponen a la tradicional fachada de carácter colonial.

FOTOGRAFIA
No. 5



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

FOTOGRAFIA No. 6



ÓBSERVACIONES:

1. Desproporciones en relación a sus alturas y a la ubicación de vanos. En la fotografía No. 7 (los faroles están colocados para cubrir el espacio muerto).

FOTOGRAFIA No. 7



FOTOGRAFIA No. 8



OBSERVACIONES

1. Desproporciones en vanos y áreas muertas.

FOTOGRAFIA No. 9



2. Ubicación de ventana en igual desproporción.

FOTOGRAFIA No. 10



OBSERVACIONES

1. Dos edificios dentro del casco de - conservación de - considerable altura y diseño caprichoso en las fachadas.
2. Cortes que hacen perder armonía en la unidad de las - fachadas.

FOTOGRAFIA No. 11.



supervizada en el momento que se efectúan dichas construcciones; se presentan algunos - ejemplos representativos. (Ver fotografías No. 1 al 11).

Resulta pues, importante recopilar y estudiar los detalles arquitectónicos utilizados - en la vivienda y conocer los sistemas constructivos que obedecían a formas de pensamien - y sistemas de vida, tanto sociales y económicas como políticas y culturales de la época - de la colonia. Así como proporcionar los principios básicos de los sistemas constructivos, factibles de realizar en la actualidad sin que por ello se pretenda limitar el criterio e ins - piración del diseñador dentro del complejo de los diseños habitacionales, por otra parte - se podrá jugar con los diferentes elementos y detalles pretendiendo básicamente mantener la unidad deseable, de lo cual, la supervisión de la correcta aplicación quedará a cargo de la institución de gobierno destinada para el efecto.

HIPOTESIS

Como respuesta al planteamiento presentado y para que el desarrollo del mismo - alcance su cometido, se formula la siguiente y única Hipótesis.

El avance de la tecnología moderna ha hecho posible el apareamiento de nuevos siste - mas, métodos y materiales de construcción, las cuales han sido incompatibles en la repro - ducción de los detalles tipológicos de la Arquitectura Colonial. No obstante, si se conoce

la metodología sistematizada, así como la proporción adecuada para su lógica aplicación, -
pueden reproducirse y construirse sin que éstos menosprecien su presentación y funciona - -
miento, conservando así el carácter del estilo arquitectónico tradicional y prevaleciente.

OBJETIVOS

1. Dotar a la población antiguaña, de un documento en el que conozca su historia y la -
realidad de su problemática en relación a la construcción, en donde se pretende dar -
a conocer los elementos más característicos que contiene la Arquitectura tradicional -
y colaborar en este sentido con la población que los desconoce.
2. Conocer los problemas que le implica la vida moderna a una ciudad que se pretende -
mantener en el remanso de épocas pasadas, y ser capaces de resolverlos mediante la -
adopción de soluciones positivas y dinámicas.
3. Lograr que los proyectos de construcción de viviendas en la Antigua Guatemala ten -
gan como base y fundamento, criterios unificados en relación a las técnicas y deta -
lles constructivos que deben observarse para mantener el estilo prevaleciente de la -
ciudad, los cuales serán aplicables en nuevas construcciones que se encuentran den -
tro del área de conservación.

MARCO TEORICO

Para enmarcar el cuadro de referencia o Marco Teórico se hace necesario el estudio o análisis de las diferentes Reglamentaciones Internacionales en relación a la conservación con el objeto de definir el planteamiento y objetivos del presente trabajo.

Se analiza entonces la "CARTA DE VENECIA-CARTA INTERNACIONAL DE LA RESTAURACION," la que en su artículo 1.º dice "El Monumento es inseparable del medio en donde está situado y de la historia de la cual es testigo. Se reconoce desde luego un valor monumental a los grandes conjuntos arquitectónicos como las obras modestas y que han adquirido con el tiempo una significación cultural humana". Si este concepto lo trasladamos a la realidad Antigua, se considera de importancia el mantenimiento de su Arquitectura tradicional que ya ha adquirido una significación dentro de los valores del patrimonio Nacional, reconociendo y tratando con especial esmero la intervención que se realice en los edificios que por su condición se clasifican dentro de los auténticos ejemplos de valor histórico.

Como el tema del estudio cae sobre un área intervenida a Nivel Nacional e Internacional dentro del Patrimonio Cultural y Valores Históricos, la cual atrae turismo igualmente local que extranjero es necesario establecer o construir una escala de equilibrio para que la población no sufra del privilegio de vivir en Antigua.

Estando claro que es deber moral y responsabilidad de la nación prestar el debido cuidado a la conservación de la ciudad e incorporarla a la vida contemporánea, se dará el - -

concepto de conservación definido en el coloquio sobre la Conservación, Quito Mar-1, 1971. "La Conservación de los Centros Históricos debe ser una operación destinada a revitalizar no sólo inmuebles, sino primordialmente la calidad de vida de la sociedad que los habita, aplicando su capacidad creativa y equilibrando su tecnología tradicional con la contemporánea". Basándose en este concepto se vislumbra la necesidad de preservar el patrimonio Cultural de la Nación, no obstante, se define en el presente trabajo el uso adecuado que la tecnología moderna pueda proporcionar en el momento que se realicen obras nuevas de construcción que se encuentren dentro del área de conservación, manteniendo así el carácter -- tradicional de su Arquitectura. Aceptando como proceso evolutivo que la conformación del espacio interior de las viviendas, debido a la reducción de dimensiones en los nuevos solares, ya no se podrá distribuir dicho espacio de la misma forma que en los siglos pasados y aún a principios del presente.

Cuando se centra un interés en los términos específicos de esta problemática surgen definitivamente diversidad de concepciones de lo artístico que están desempeñando un papel activo en su ambiente cultural, en este sentido la construcción, el monumento, la ciudad y el ser humano que lo habita llegan a unirse profundamente dentro de su permanencia y su desarrollo.

Si se parte de un principio de la Arquitectura que puede ser: el carácter de la unidad en el espacio arquitectónico, una realización adecuada de su función, podría ser la inserción de una problemática tipológica dentro de las consideraciones compositivas, formales, constructivas, técnicas, climáticas, sociológicas, etc., de donde la ciudad como producto-

de la necesidad humana, está constituida por su arquitectura y por todas aquellas obras que - constituyen el modo real de su transformación.

El proceso dinámico de una ciudad tiende más a la evolución que a la conservación y en esa evolución los monumentos se conservan como representantes vivos del mismo desarrollo. A pesar de esto la tipología edilicia es constante y se presenta con caracteres de necesidad, reaccionando dialécticamente con la técnica, con las funciones, con el estilo, y con el momento individual del hecho arquitectónico.

METODOLOGIA

La metodología empleada para el desarrollo del presente trabajo, se basa en el método inductivo, que parte de la consideración de los hechos y realidades y en base a ellos, se infieren aplicaciones consecuentes. Para este caso se partió del estudio del asentamiento y formación de la ciudad, con lo cual se determina el grado de calidad arquitectónica al que llegó la construcción de la vivienda en la ciudad de Antigua, fundamentalmente en lo referente a los sistemas de construcción y a la sobriedad de los detalles constructivo-arquitectónicos.

Se estudia después, a la ciudad actual, su realidad respecto a la vivienda y pobla - -

ción analizando datos, planos proporcionados por el CNPAG y otras fuentes bibliográficas, así como entrevistas con los vecinos y reconocimientos personales en el tránsito por la ciudad.

Luego se procede a analizar algunos sistemas y detalles constructivos representativos y que demuestran su autenticidad, tanto por la investigación de documentos como por la inspección ocular de las viviendas que aún se conservan casi en su estado original.

Seguidamente se formulan propuestas de solución de los distintos detalles constructivos que predominan y caracterizan a la tradicional arquitectura antiguena.

Finalmente dentro del proceso ordenativo del presente trabajo se enuncian las conclusiones y recomendaciones que a juicio del sustentante sintetiza el documento.

TECNICAS DE INVESTIGACION

1. Investigación bibliográfica
2. Investigación de campo
 - Reconocimiento
 - Fotografías
 - Levantamientos
 - Pláticas con los vecinos
3. Resúmenes de conferencias y mesas redondas sobre temas afines.
4. Entrevistas con Arquitectos y personas que profundizan sobre el tema.
5. Selección de experiencias y vivencias del sustentante.

DELIMITACION DEL TEMA

De acuerdo a lo expuesto en las páginas anteriores y para poder alcanzar en mejor forma los objetivos planteados, se divide el presente trabajo en dos partes, así:

PRIMERA PARTE

Esta primera parte se subdivide a su vez en dos campos de suma importancia para la comprensión del tema y justificación de la propuesta, los cuales se desarrollan de la siguiente manera: A- Se detallan aspectos geográficos históricos tales como ubicación de la ciudad, el asentamiento de ésta, su formación y acontecimientos más importantes. En seguida se analiza a la vivienda dentro de una clasificación de períodos, escogiendo para el efecto su historia sismológica y los cambios ocasionados por la intervención legal de gobierno; clasificación que en cierta forma nos guía hacia el conocimiento de los aspectos más relevantes de la Arquitectura Colonial en estudio y B- Se analiza el surgimiento de la problemática en relación a la conservación dentro de su proceso cronológico, tratando en lo posible de darle un enfoque crítico constructivo al mismo, llegando dentro del análisis de dicha problemática a la actualización de ésta, para lo cual se realizan diferentes estudios sobre el uso del suelo y aspectos constructivos dentro del área de estudio, y finalmente en esta parte primera, se describe un comentario general sobre el área de conservación.

SEGUNDA PARTE

Se profundiza en ésta, sobre el estudio de los sistemas y detalles constructivos que se dieron en el período Colonial y su justificación histórica, permitiendo presentar variantes de los elementos mediante la síntesis de muestras tipo.

Se proponen soluciones a los problemas constructivos que actualmente se presentan en el diseño y construcción de obras, a través de la reproducción de los elementos arquitectónicos en compatibilidad con el uso de la tecnología moderna, contribuyendo en este sentido a mantener el sello del estilo arquitectónico y el carácter tradicional de la ciudad. Estas soluciones se presentan basándose en documentos históricos y en la investigación de campo realizada por el sustentante.

Se describen luego, las conclusiones basadas en el estudio y el análisis del presente trabajo, así como las recomendaciones más importantes, pretendiendo que sirvan de base para su propia aplicación y/o para el desarrollo de futuras investigaciones en pro de clasificar y ampliar los criterios vertidos.

Para finalizar se incluye un glosario de términos que se emplean corrientemente en la arquitectura colonial, los cuales no son muy conocidos en el lenguaje de la construcción corriente, y la bibliografía que se utilizó como fuente de consulta.

♦♦PARTE PRIMERA♦♦

CAPITULO PRIMERO

- ESTUDIO E INVESTIGACION HISTORICA

- o Ubicación Geográfica
- o Asentamiento de la Ciudad
- o Formación de la Ciudad
- o Acontecimientos Magnos

o UBICACION GEOGRAFICA

El departamento de Sacatepéquez cuenta con una extensión territorial de 465 Kms² y 14 municipios.

La Antigua Guatemala se encuentra ubicada en el Valle de Panchoy a una altura de 1530 - mts. sobre el nivel del mar. Está localizada a los 14° 33' 30" de Latitud Norte y 90° 43' 50" Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich y Limitada al Norte por los municipios de Jocotenango, San Bartolomé Milpas Altas y Santa María de Jesús; al sur por Santa María de Jesús; y al Oeste por San Antonio Aguas Calientes, Ciudad Vieja y Santa Catarina Barahona.

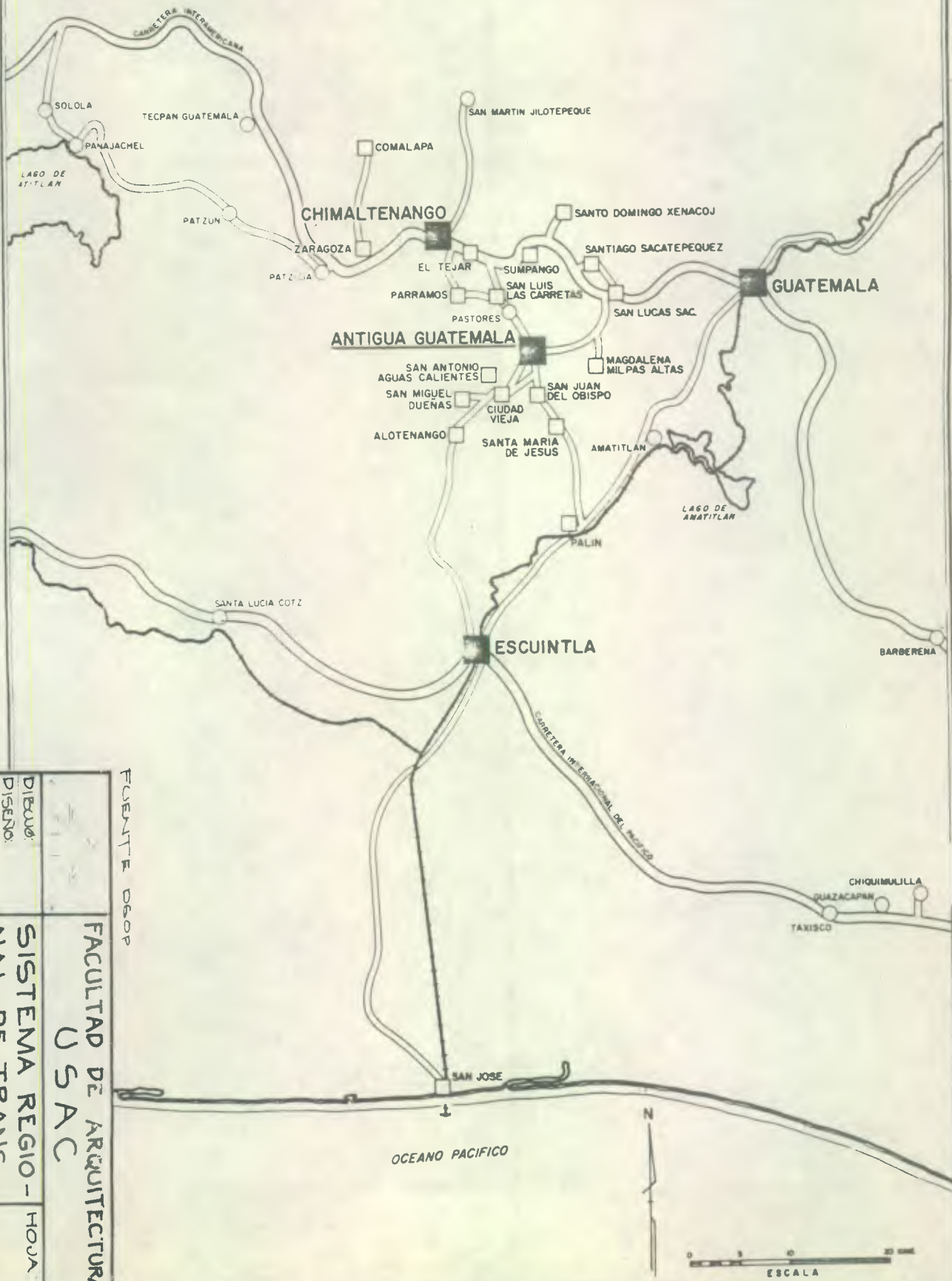
Existe una distancia aproximada de 45 kilómetros en dirección sur-oeste hacia la ciudad capital y está conectada por medio de la Ruta Centroamericana No.1, totalmente asfaltada. Sus principales vías de comunicación, además de la anterior la unen a Escuintla y Palín en la costa del pacífico y al altiplano occidental y Chimaltenango.

CLIMA:

Su temperatura, vientos y lluvias, hacen de la Antigua, un lugar con clima ideal y apacible, sin embargo existe un alto porcentaje de humedad que puede ocasionar molestias, tales como la aparición de gérmenes patógenos y hongos de moho en las construcciones, debido en parte a la pérdida de cerca de dos horas y media de soleamiento, por la cercanía de las montañas y volcanes que la rodean, y también por la proximidad del agua en el subsuelo.

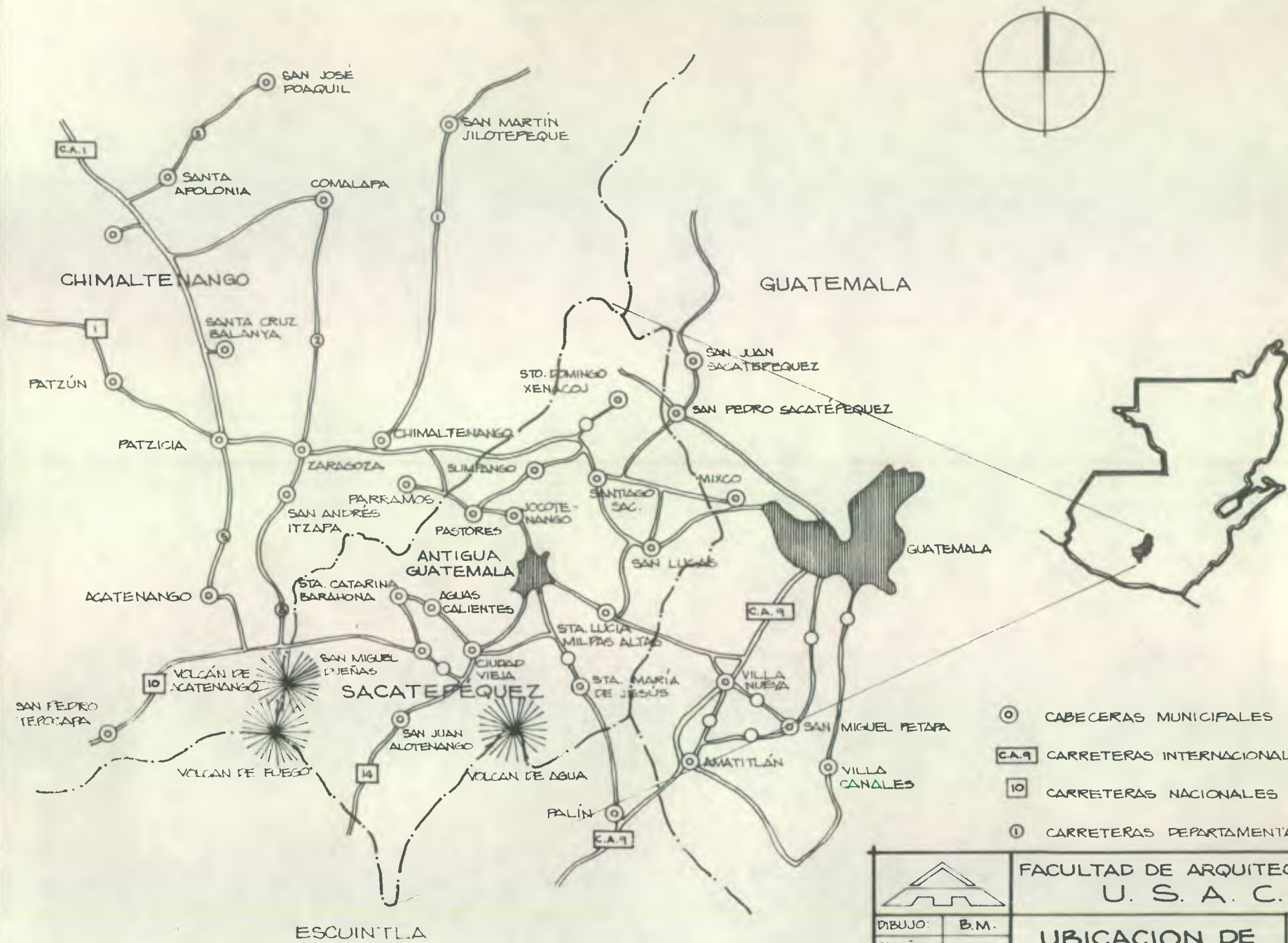
La temperatura promedio es de 18.4 grados, la máxima promedio es de 24.9 grados y la -

ANTIGUA GUATEMALA SISTEMA REGIONAL DE TRANSPORTES



FUENTE: DGOP

DISEÑO: CALCO: EM FECHA: JULIO 1984 ESCALA: INDICADA	FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC SISTEMA REGIONAL DE TRANSPORTES.	HOJA 2/78
---	---	---------------------



ESCUINTLA

FUENTE
 "PUESTA EN VALOR" ANTIGUA
 GUATEMALA CNPAG-OEA

DIBUJO:	B.M.
DISEÑO:	
CALCO:	
FECHA:	DIC DE 1983.
ESCALA:	SIN ESCALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
UBICACION DE ANTIGUA	HOJA 3/78

mínima de 11.1 grados centígrados.

La humedad relativa promedio es del orden del 75%. La época lluviosa está delimitada - entre el mes de mayo y el mes de septiembre, teniendo en junio la mayor precipitación y el - mayor número de días lluviosos.

El total anual es de 64 días de lluvia con 806 mm de precipitación pluvial.

EL CASCO URBANO

La zona urbana está situada en un valle casi llano, con pendientes poco pronunciadas - limitada al nor-oriente, nor-poniente y sur-poniente, por montañas de pendientes muy pronun - ciadas; y al sur-oriente, por el Volcán de Agua. Hacia el sur, el valle se extiende entre las laderas de los volcanes de Agua y Fuego. Las montañas que circundan el valle ofrecen vistas pintorescas, dominándose la ciudad y el valle en toda su extensión, enmarcado por los volca - nes de Agua, Fuego y Acatenango. Esta vistas paisajistas, constituyen el elemento natural - que junto con la ciudad, dan el carácter tan único al área de la Antigua.

El trazo reticular de la ciudad, con sus calles orientadas en dirección norte-sur y este - oeste, resulta ser no sólo un ideal de la época en que se hizo sino de funcionamiento benefi - cioso para la actualidad.

Circundando el área se encuentran los cerros de Carmona, Manzanillo, El Portal, San Cris - tóbal El Alto y otros con alturas que sobrepasan los 2,000 metros sobre el nivel del mar.

o ASENTAMIENTO DE LA CIUDAD:

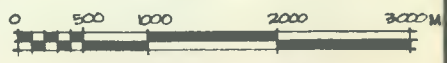
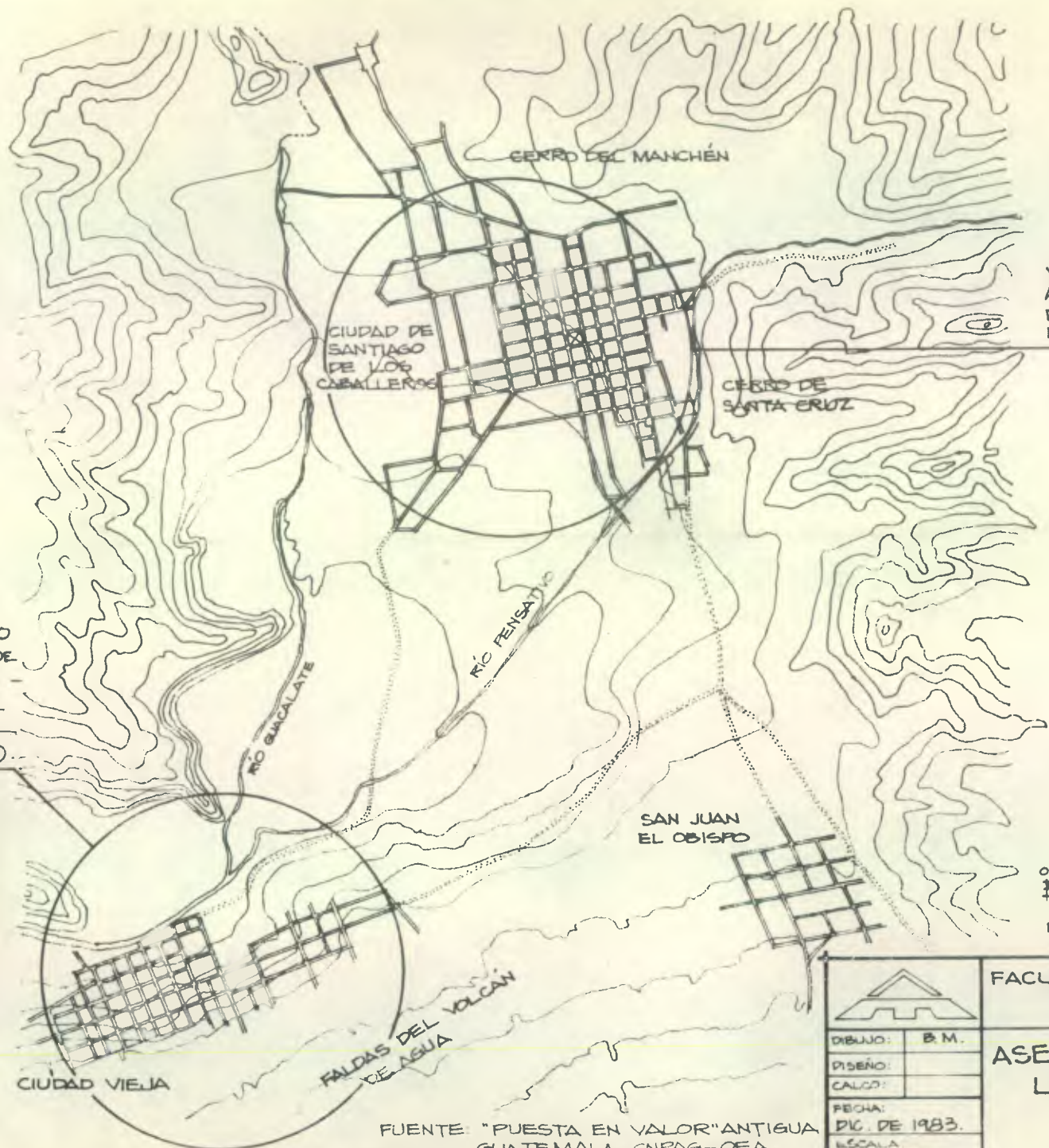
La inundación del 10 de septiembre de 1541 en el Valle de Almolonga, sede de la ciudad de Santiago de Guatemala*, dió la pauta para que las autoridades de la época presididas por el Dr. Blas Cota y vecinos importantes como el Obispo don Francisco Marroquín y el Lic. Francisco de la Cueva (gobernadores interinos) decidieran sobre la ubicación más conveniente para el traslado de la ciudad. Se contaba para la decisión con los siguientes valles: el de Las Vacas o Tianguesillo, Chimaltenango; el del Valle, Milpas de Luis de Alvarado, Milpas de Pedro de Nájera, y Valle del Tuerto o Panchoy (Panchoy quiere decir Laguna o Laguna Grande), en creencia que en remotos siglos existió una gran laguna. Inicialmente se inclinaban por trasladar la ciudad al Valle del Tianguesillo, Chimaltenango pero la asesoría del Ingeniero Real don Juan Bautista Antonelli los hizo desistir de la idea y persuadirlos de llevar la ciudad hacia el Valle del Tuerto (Panchoy), que los indios llamaban Pancán, cuyo valle no se cansaba de elogiar dadas las bondades que el conocedor Ingeniero Antonelli le veía, de las que se expresaba de la siguiente manera; "Se encuentra apartada del peligro de los volcanes y ya no la podrán inundar y a la vez protegida por ellos en contra de los vientos, así como rodeada de cerros y montes para el mismo cometido, su terreno es llano y liso para la formación de sus-

* Actualmente se realizan estudios y excavaciones con el objeto de rectificar o ratificar el verdadero ~~estilo~~ sitio de la ciudad de Santiago en el valle de Almolonga. (En San Miguelito, llamado también San Miguel Escobar).

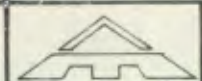


ASENTAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO, EN EL VALLE DE ALMOLONSA (CIUDAD VIEJA)

VALLE DE PANCHOY : ASENTAMIENTO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS DE GUATEMALA



ESCALA GRAFICA 1 : 30,000



FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.

DEBUJO:	B. M.
DISEÑO:	
CALCO:	
FECHA:	DIC. DE 1983.
ESCALA:	INDICADA.

ASENTAMIENTO DE LA CIUDAD

HOJA 4 / 78

FUENTE: "PUSTA EN VALOR" ANTIGUA GUATEMALA CNPAG-OEA

plazas y calles, y asiento para sus casas, hay además disposición y oportunidad de fabricar teja, ladrillo y adobe, canteras a una distancia no mayor de dos o tres millas de tierra llana, con lo cual se puede conducir el material en carros, no quedando lejos también la cal y el yeso y sobre todo posee muchas aguas que corren por el valle sobre la cumbre, con lo cual se puede encañar a todas partes y fabricar molinos, posee además tierra fértil y posibilidades de extenderse de ocho a nueve leguas de circunvalación que aseguran su perpetuidad". (1)

Bajo estas circunstancias el 10 de marzo de 1543, la ciudad celebró cabildo por primera vez, en el sitio que ahora ocupa la Antigua Guatemala, en donde el escribano Diego Hernández dejó consignadas las siguientes palabras "En la Ciudad de Santiago de Guatemala, en el asiento nuevo de ella... Estando en las casas que se hacen, para el cabildo y audiencia de la dicha Ciudad... (2)

Fue el Ingeniero Juan Bautista Antonelli quien desarrolló el plano de la Ciudad que con el tiempo se denominaría "Ciudad de Santiago de los Caballeros o simplemente Guatemala".

Dice Verle L. Annis "Debe haber tenido además espíritu progresivo y previsor, tanto como confianza en el futuro de aquella comunidad, porque la población de ella en 1542-1545 no hubiera pedido un plano tan vasto". (3)

En resumen, el Ingeniero pudo haber sido acusado de tener ideas muy grandes y ambicio-

(1) Síntesis de Aguilar Chinchilla, pag. 24.

(2) Op. Cit. pág. 25.

(3) Annis, Verle L. "La Arquitectura de Antigua Guatemala 1543-1773".

Nota:

Cita (1) Aguilar Chinchilla, léase/Chinchilla Aguilar.

sas, a menos que los ciudadanos de aquella época fuesen radicalmente diferentes de los de hoy... (4)

El trazo de la ciudad en términos generales fue desarrollado de la siguiente forma: de la plaza hizo el centro del plano, con tres cuadras de terreno en dirección Norte, ESTE Y OESTE.

Las que están más cerca de la plaza son aproximadamente cuadradas, mientras que la última de éstas es ligeramente alargada. (5)

En total utilizó una extensión aproximadamente de cincuenta manzanas sobre una superficie más o menos de cinco mil treinta y siete y medio metros cuadrados (5,037.5 metros²) - provocando más tarde la prolongación de algunas de sus calles, como la de los Mercaderes - para formar el barrio de El Tortuguero, adicionándose el de los Remedios, posteriormente el de Candelaria y prolongación para agregar a los pueblos y aldeas de Jocotenango, San Felipe, - Santa Inés, Santa Cruz, Santa Ana, Santa Isabel, San Cristóbal El Bajo, San Bartolomé Becerra, San Andrés Dean, San Luquitas y el Chajón, los cuales se consideraron como parte - - integrante de la Ciudad. Según Fuentes y Guzmán a finales del Siglo XVII, llegó a tener este conjunto alrededor de 60,000 habitantes, calculándose además una existencia de 1,800 - casas con techo de teja y 1,160 con techo de paja.

(4) Síntesis de Aguilar Chinchilla, pág. 25

(5) Annis, Verle. El plano de una ciudad Colonial "Antropología e Historia de Guatemala"

Nota:

Cita (4) Aguilar Chinchilla, véase/Chinchilla Aguilar.

5/78

HOJA

LA PLAZA
MAYOR (6.xix)

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U S A C

Pa

FECHA
ENERO 1984

CALCO

PISEÑO

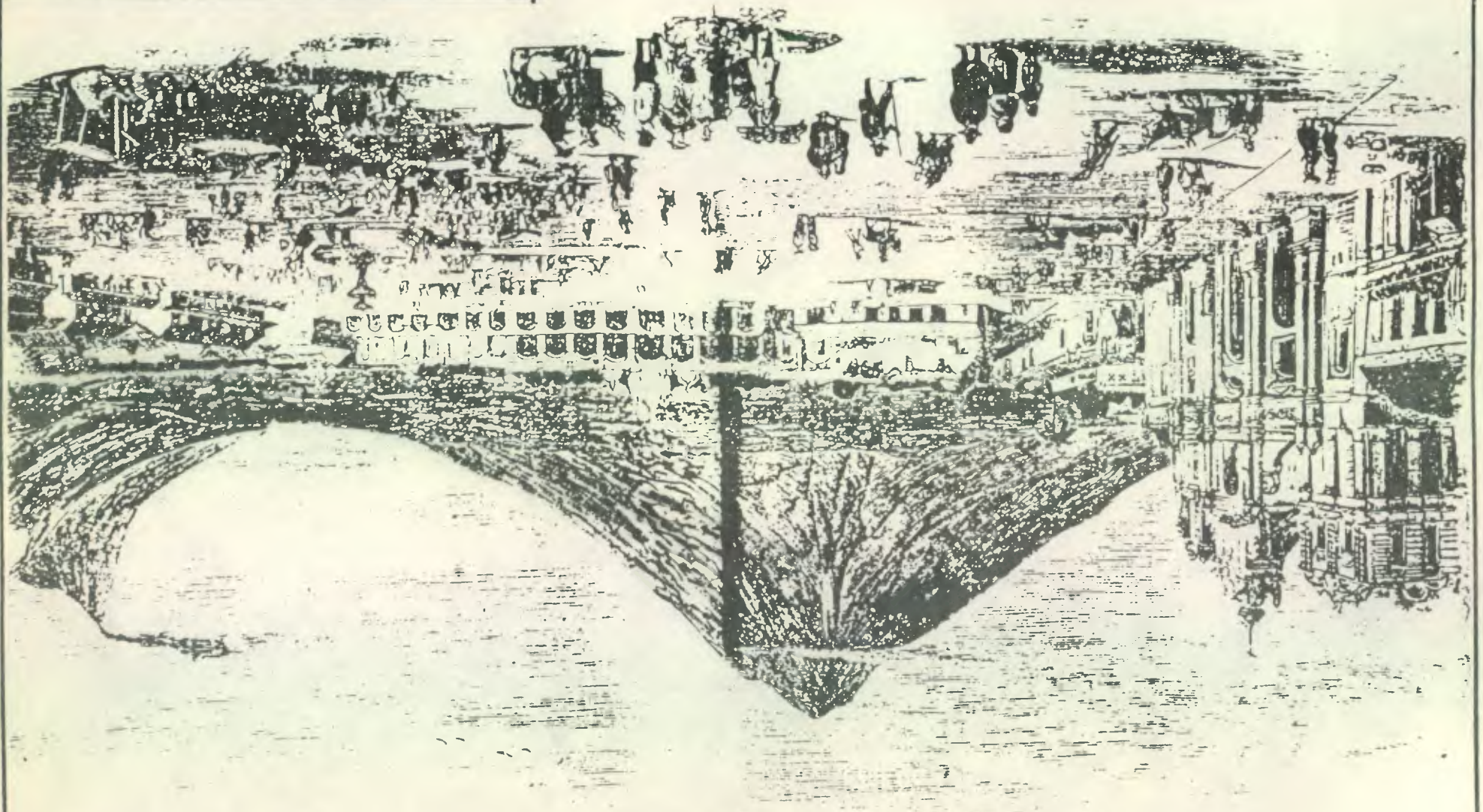
DIBUJO

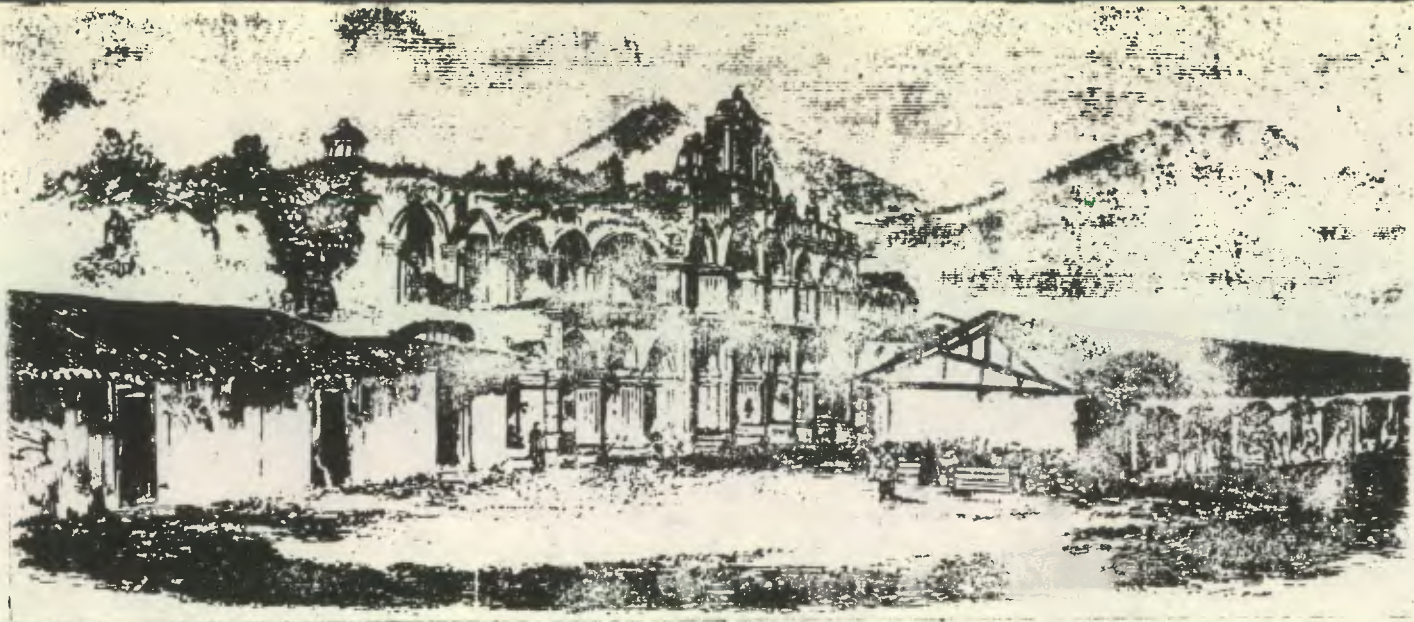


FUENTE PERMANENCIA DE ANTIGUA

JORGE LUIS MONTI Z

ESTADO





FUENTE: "PERMANENCIA DE ANTIGUA". JORGE LUJÁN MUÑOZ.

	FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.		
DIBUJO:		PALACIO DE LOS CAPITANES GE- NERALES (s. XIX)	
DISEÑO:			
CALCO:			
FECHA:	HOJA 6 / 18		
FEBRERO 1984.			
ESCALA:			

FORMACION DE LA CIUDAD

Las autoridades, particularmente el cabildo de la ciudad, se preocuparon por detalles completamente de carácter urbanístico, nivelación y limpieza de las calles, exigiendo que cercaran con tapias los predios y que las casas del centro de la ciudad se construyeran con teja y no de paja. Promovió para esto último la producción de ladrillo y teja, en obrajes particulares y municipales, el precio fue de cuatro pesos (\$4.00) el millar de teja y cuatro pesos y medio (\$4.50) el millar de ladrillo. El mismo ayuntamiento desarrolló un programa de introducción de agua, con lo suficiente para las necesidades de todos los vecinos.

Se construyeron sumidores (pozos ciegos) al principio y desagües permanentes después, posteriormente procedieron al empedrado de las principales calles.

Con la venida de los inviernos surge la necesidad de construir puentes sobre las calles, por los desbordes y frecuentes inundaciones del Río Pensativo. Se construyeron entonces cinco puentes en 1629, tomando preferentemente las casas en que vivían los oidores.

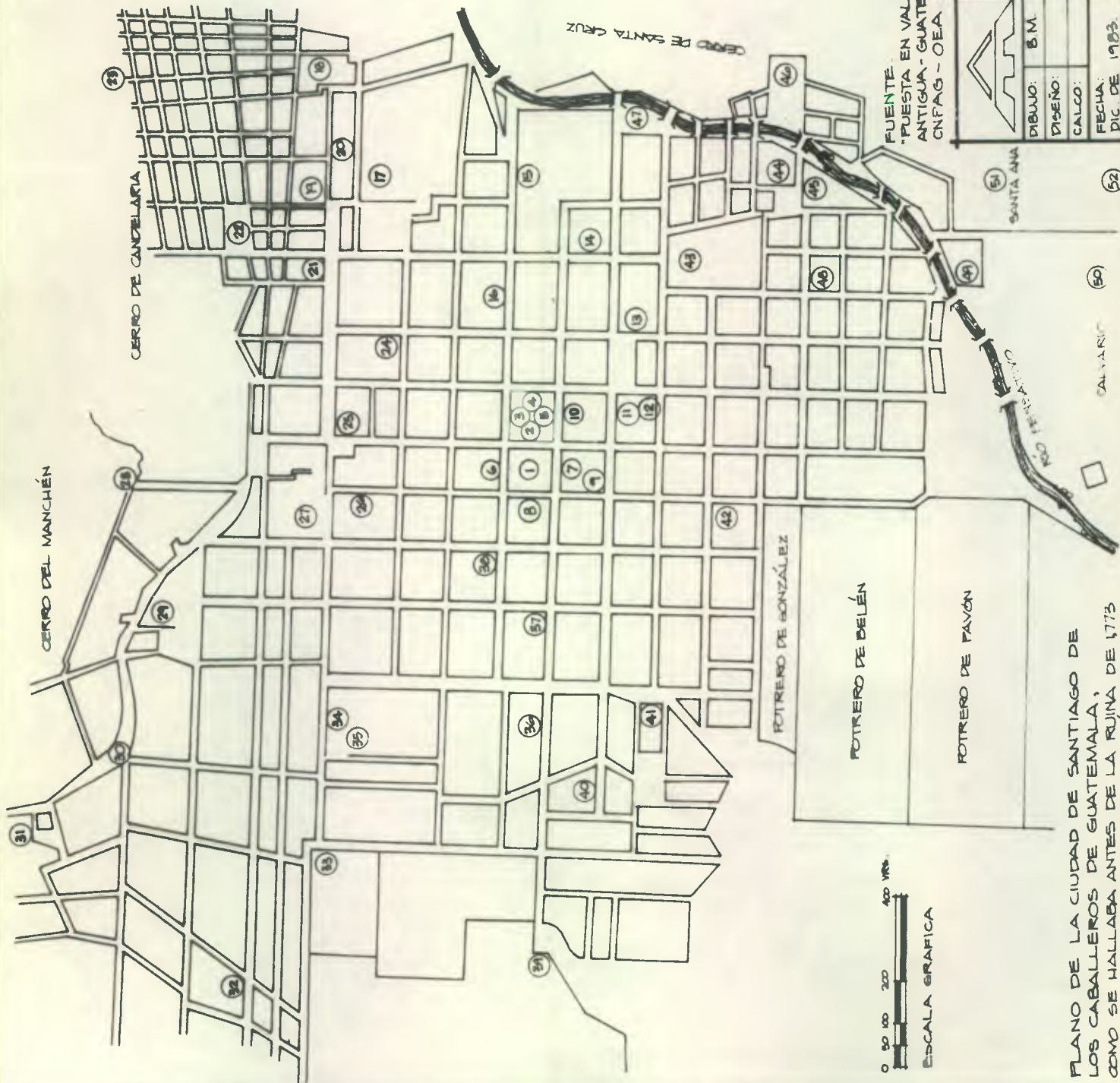
Las obras públicas de la ciudad se complementan con la adición y disposición de alamedas y plazoletas, construcción de puentes y pilas públicas con lavaderos.

Se construyeron abundantes búcaros, artísticos estanques como la fuente de la plaza Mayor, la del Barrio de San Francisco, la de la Plazuela de San Sebastián, la pila pública del barrio de San Jerónimo, la del Prado del Calvario, la de la Plazuela de la Escuela de --



INDICE DE NUMEROS

- 1 PLAZA MAYOR
- 2 CATEDRAL
- 3 PALACIO ARZOBISPAL
- 4 CAPILLA DEL SOCORRO
- 5 CASA DE LOS CURAS
- 6 CABILDO
- 7 PALACIO DEL PRESIDENTE
- 8 PORTAL
- 9 CASA DE MONEDA
- 10 SEMINARIO Y UNIVERSIDAD
- 11 HOSPITAL DE SAN PEDRO
- 12 CASA NUEVA
- 13 SANTA CLARA
- 14 COLEGIO DE NIÑAS
- 15 CONVENTO DE CONCEPCION
- 16 HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS
- 17 SANTO DOMINGO
- 18 DOLORES DE ABAJO
- 19 BEATAS DE SANTA ROSA
- 20 BEATAS INDIAS
- 21 ORATORIO DE ESPINOSA
- 22 CANDIELARIA
- 23 DOLORES DEL CERRO
- 24 CAFLUCHINAG
- 25 SANTA TERESA
- 26 SANTA CATARINA
- 27 LA MERCED
- 28 NUESTRA SEÑORA DEL MANCHÉN
- 29 SAN SEBASTIAN
- 30 CRUZ DE PIEDRA
- 31 SAN ANTON
- 32 EL GUAJON
- 33 COLEGIO DE CRISTO (RECOLECCION)
- 34 REAL AFUANA
- 35 SAN GERONIMO
- 36 ALMACEN DE LA ROLYORA
- 37 SAN AGUSTIN
- 38 COMPANIA DE JESÚS
- 39 SAN LAZARO
- 40 ESPIRITU SANTO
- 41 SANTA LUCIA
- 42 SEÑOR SAN JOSE
- 43 SAN FRANCISCO
- 44 HOSPITAL DE BELÉN
- 45 BEATAS DE BELÉN
- 46 NUESTRA SEÑORA DE SANTA CRUZ
- 47 CRUZ DEL MILAGRO
- 48 ESCUELA DE CRISTO
- 49 LOS REMEDIOS
- 50 CALVARIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

LA CIUDAD ORIGINAL

HOJA 7/78

DIBUJO: B.M.
DISEÑO:
CALCO:
FECHA: DIC. DE 1953.
ESCALA INDICADA

FLANO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS DE GUATEMALA, COMO SE HALLABA ANTES DE LA RUINA DE 1773 MANDADO COPIAR DEL ORIGINAL-AUTÉNTICO PARA USO DEL C. RECONSTRUCCION, POR EL CORRESPOND. D. J. M. SALCÓN EN 1856

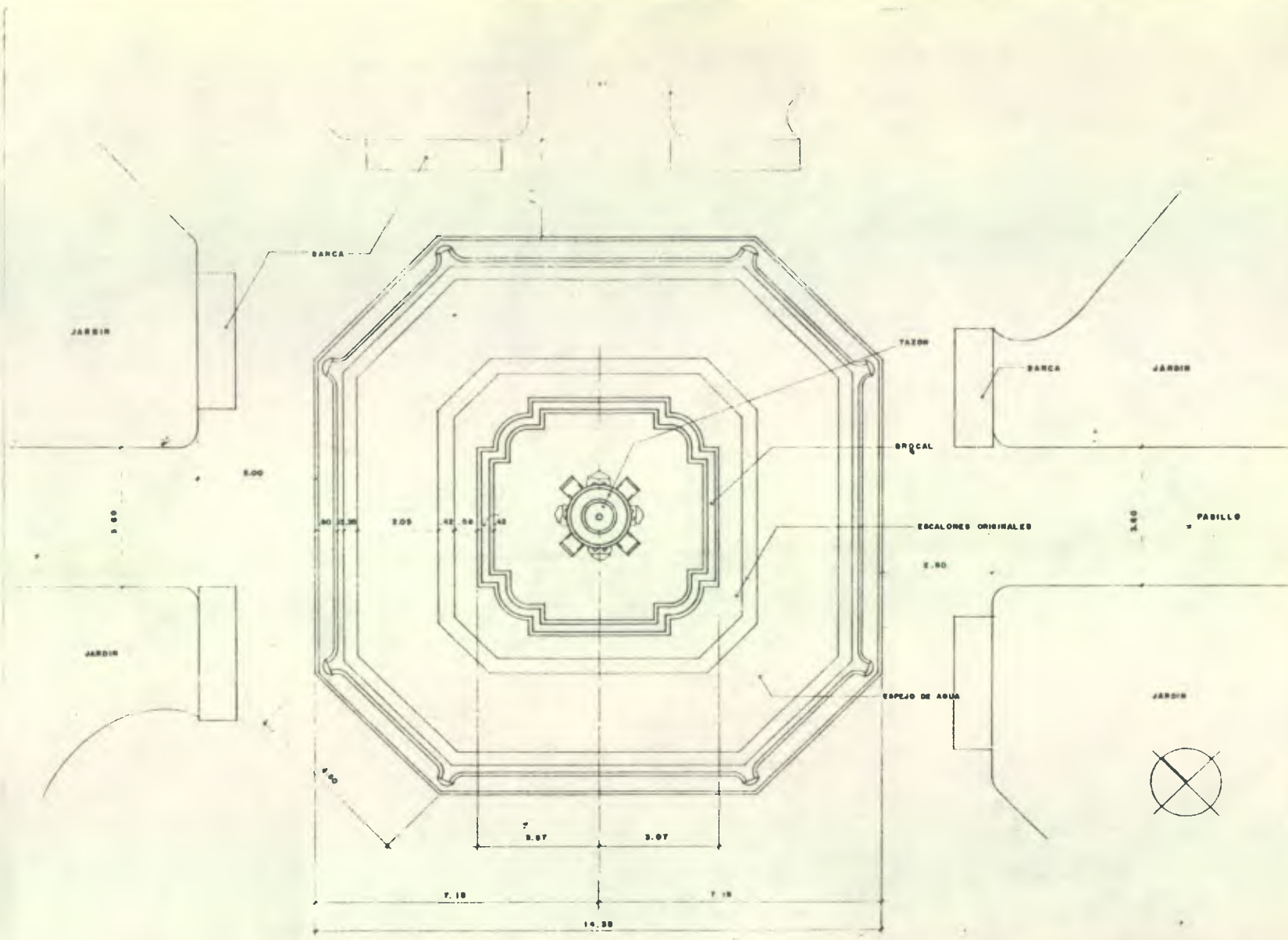
Cristo, la denominada Pila del Cabrejo, la Fuente de la Concepción, la de la Santa Cruz, la de la Cruz de Piedra, las suntuosas de Santo Domingo, La Merced y San Francisco y una fuente en cada atrio, en cada patio y en cada claustro de la ciudad, ninguna sin embargo, tan regia como la que se construyó en la Plaza Mayor, por el maestro de obras Diego de Porres, en 1739.

El esfuerzo central de los diversos trabajos de obras públicas recaía al principio sobre los regidores de la ciudad, pero en el siglo XVII la responsabilidad de planificar, ejecutar y mantener las obras públicas recae en la dirección de una persona especializada, generalmente un maestro de arquitectura o alarife o bien un Ingeniero de la Corona con el título de "Maestro de Obras Públicas de la ciudad de Guatemala". Todo debidamente supervisado por el cabildo. (1)

Las casas se erigieron artísticamente, sobresaliendo los originales balcones de esquina de hierro forjado, puertas de madera fina con claveteado y llamadores de hierro y bronce, originales zaguanes con adornos de huesos de animales figurando geométricos dibujos, de las fuentes y búcaros.

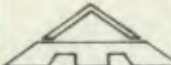
En el trazo urbanístico ejecutado por Juan Bautista Antonelli, quedaron ubicados dieciséis barrios 1) San Francisco, 2) San Sebastián, 3) Jocotenango, 4) San Felipe, 5) Santiago, 6) Santo Domingo; 7) Candelaria, 8) Tortuguero, 9) Panputic, 10) Manchén, 11) San Jerónimo, 12) -

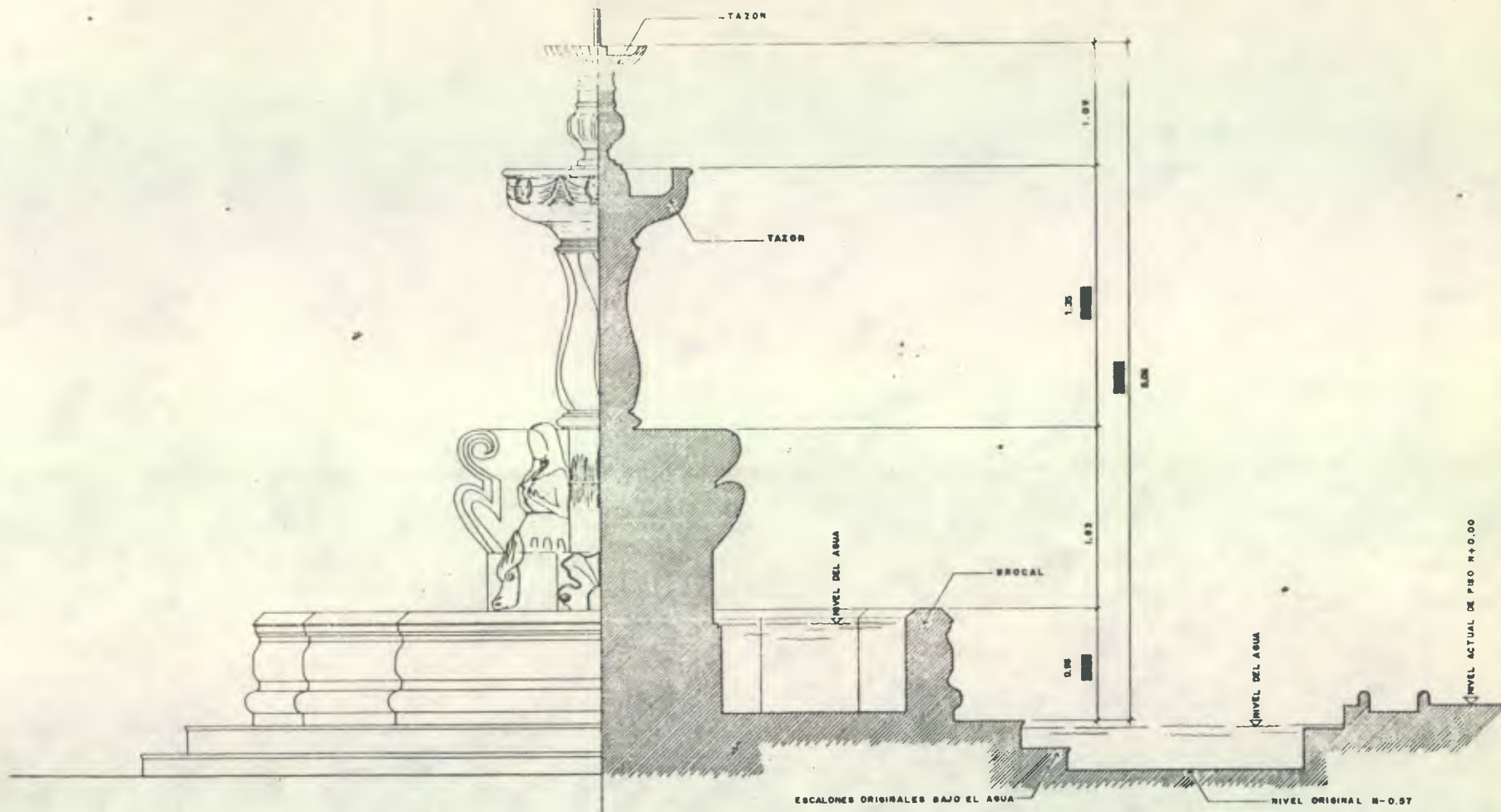
(1) Annis, Verle Lincoln. "La Arquitectura de Antigua Guatemala" 1543-1773. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1968. pág. 27.



PLANTA ESCALA 1:150
REDUCCION

FUENTE "PUESTA EN VALOR" ANTIGUA
GUATEMALA CNPAB-CEA


		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:		FUENTE PLAZA MAYOR	
DISEÑO:			
CALCO: B.M.		HOJA 8/78	
FECHA: FEBRERO 1984			
ESCALA INDICADA			



ELEVACION-SECCION

ESCALA 1/75
REDUCCION

FUENTE "PUESTA EN VALOR" ANTIGUA
GUATEMALA CNPAG-OEL.

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO: DISEÑO: CALCO: B.M. FECHA: FEBRERO 1984 ESCALA: INDICADA		FUENTE PLAZA MAYOR	
		HOJA 9/78	

Espíritu Santo, 13) La Chácara, 14) Chipilapa, 15) Los Remedios y 16) La Santa Cruz.

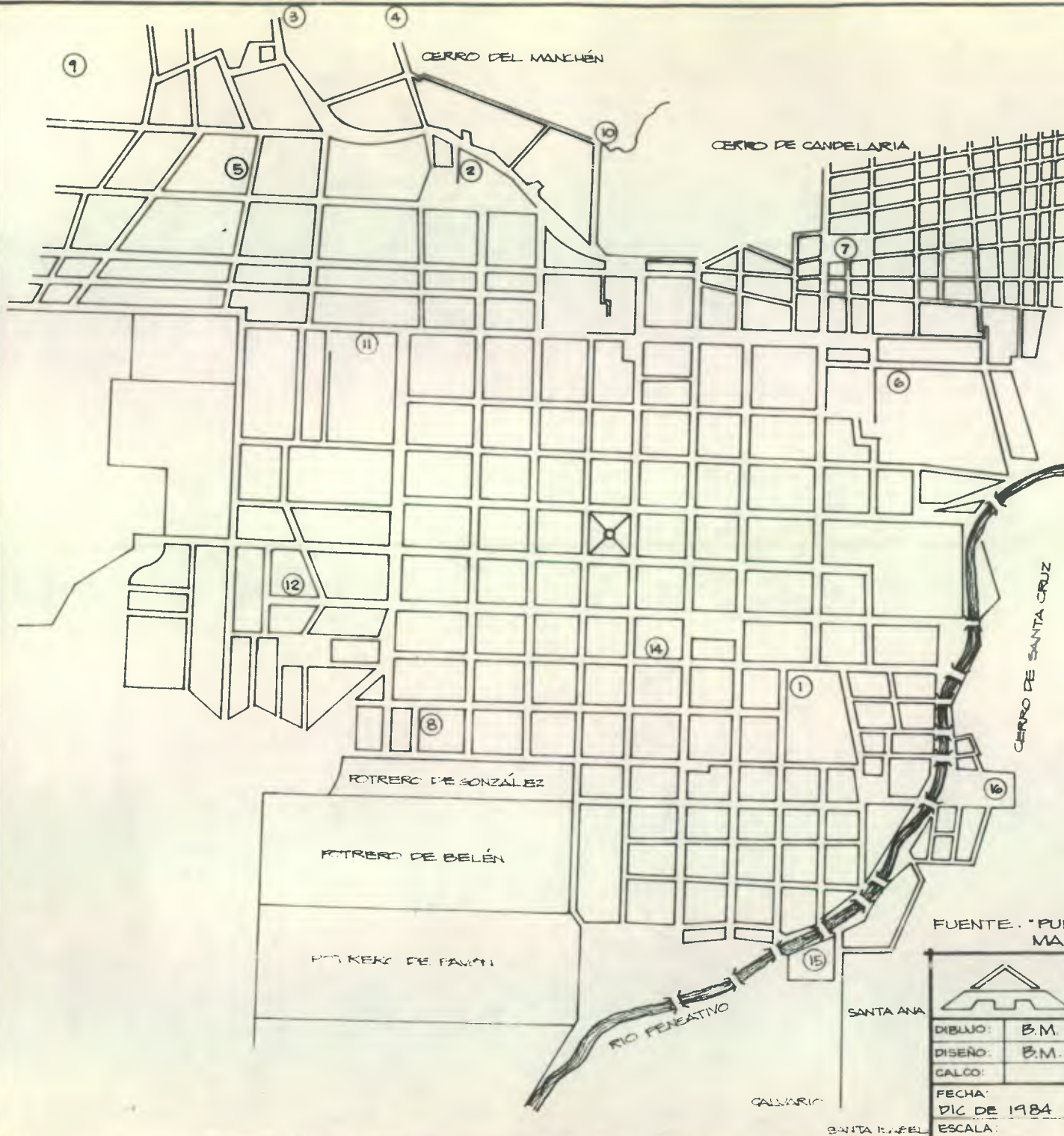
Cuatro parroquias 1) El Sagrario, 2) San Sebastián, 3) Candelaria, y 4) Los Remedios.

Cuatro Puentes: 1) Panputic, 2) Las Cañas, 3) Santa Ana y 4) San Cristóbal.

Treinta y dos iglesias, quince ermitas y cinco oratorios.

Cuatro relojes públicos en las torres de Catedral, Santo Domingo, San Francisco y Nuestra Señora de las Mercedes y alrededor de sesenta calles tiradas a cordel, de norte - a sur y oriente a poniente. (1).

(1) Annis, Verle L. "La Arquitectura de Antigua Guatemala". 1543-1773. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1968. Pag. 27.




UBICACION DE BARRIOS

- 1 SAN FRANCISCO
- 2 SAN SEBASTIAN
- 3 JOCOTENANGO
- 4 SAN FELIPE
- 5 SANTIAGO
- 6 SANTO DOMINGO
- 7 CANDELARIA
- 8 TORTUGUERO
- 9 PAMPUTIC
- 10 MANCHÉN
- 11 SAN JERÓNIMO
- 12 ESPIRITU SANTO
- 13 LA CHACARA
- 14 CHIPILAPA
- 15 LOS REMEDIOS
- 16 LA SANTA CRUZ

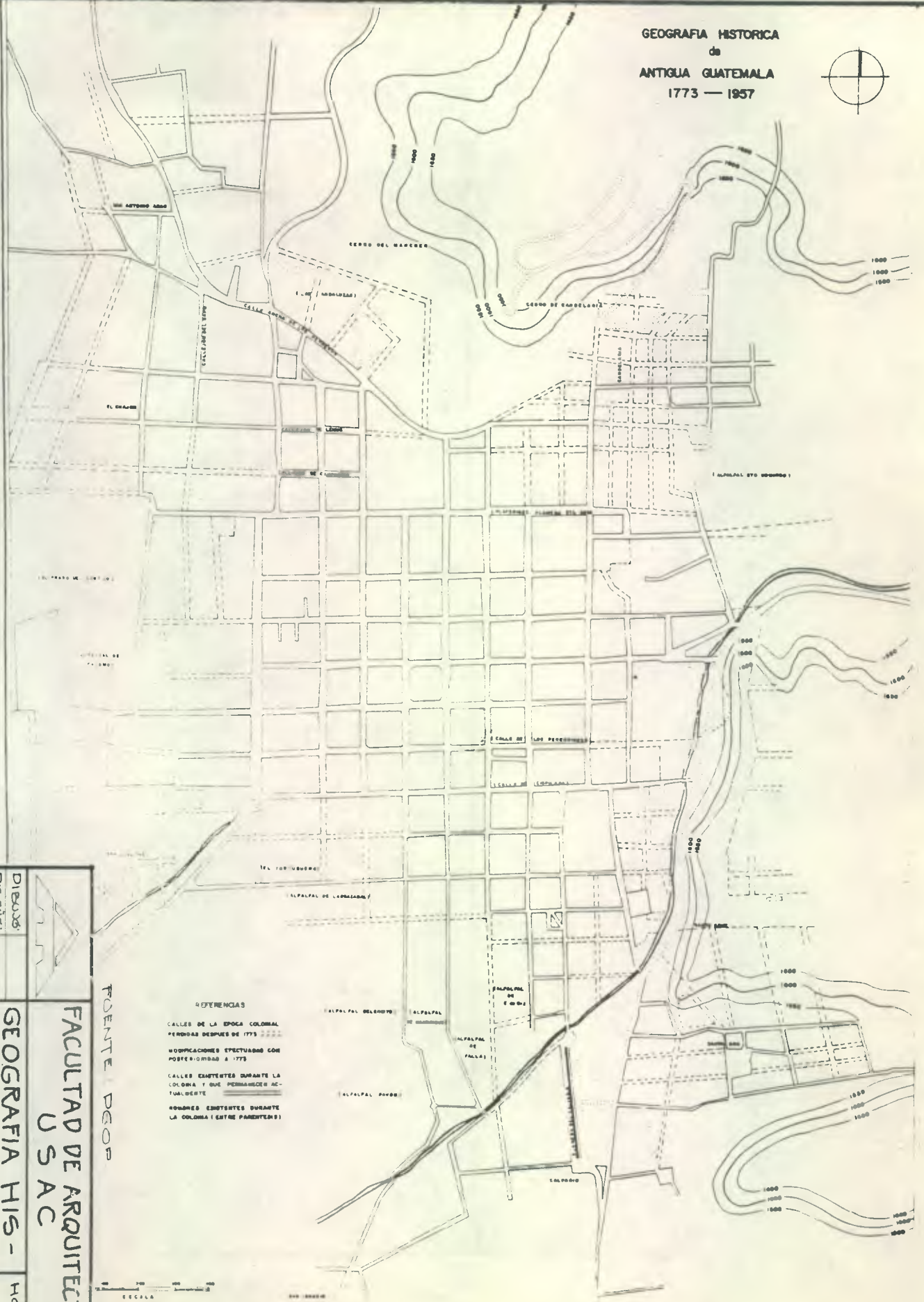
0 50 100 200 400 VRS.

ESCALA GRAFICA

FUENTE: "PUESTA EN VALOR" ANTIGUA GUATEMALA - CNPAG - OEA.

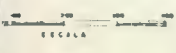
		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	UBICACION DE BARRIOS	HOJA 10/78
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	DIC DE 1984		
ESCALA:	INDICADA		

GEOGRAFIA HISTORICA
de
ANTIGUA GUATEMALA
1773 — 1957



REFERENCIAS
 CALLES DE LA EPOCA COLONIAL
 PERIODOS DESPUES DE 1773
 NOMBRAMIENTOS EFECTUADOS CON
 POSTERIORIDAD A 1773
 CALLES EXISTENTES DURANTE LA
 COLONIA Y QUE PERMANECEN AC-
 TUALMENTE
 BARRIOS EXISTENTES DURANTE
 LA COLONIA (ENTRE PARENTESIS)

FOENTE: DGOP



DIBUJO DISEÑO:	FACULTAD DE ARQUITECTURA U S A C	GEOGRAFIA HIS- TORICA 1773 - 1957.	HOJA 11/ 78
CALCO: B.M. FECHA: JULIO 1984 ESCALA: INDICADA			

o ACONTECIMIENTOS MAGNOS

- El virrey de Nuestra España, Don Antonio de Mendoza, nombró para que gobernara la colonia, al oidor Don Alonso de Maldonado, procedente de México en Mayo de 1542, no obstante-- que el Concejo vió con profundo desagrado que el virrey Don Antonio de Mendoza se tomara atribuciones que tan solo correspondían a su Majestad el Rey de España. (Dicha intervención se -- aceptó con resignación y silencioso reproche). (1)

- El 21 de junio de 1542, las autoridades eclesiásticas que no habían hecho su traslado a la nueva Ciudad, lo hicieron el día de la festividad del Corpus Christi. (2)

- El 21 de Noviembre de 1542, fue llevada de Almolonga a la Ermita de Santa Lucía la imagen de la Virgen del Socorro, dicha ermita fue mandada construir por el Obispo Marroquín, con el objeto de que los que trabajan en el trazo de la Ciudad bajo las órdenes del Ingeniero Juan -- Bautista Antonelli, pudieran escuchar misa. (3)

- El 22 de noviembre, día de Santa Cecilia, se realizó una procesión conmemorando tan -- magno acontecimiento, con la presencia de su primer gobernador Licenciado Don Alonso de Maldonado, primer presidente de la Audiencia de los Confines; Diego de Herrera y Juan Mogel, del propio señor Obispo Licenciado Don Francisco Marroquín y el profesor de leyes "teniente para -- ahorcar" licenciado Don Francisco de la Cueva.

(1) (2) (3) Juárez y Aragón J. Fernando. Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Santiago de Los Caballeros de Guatemala-La Antigua-(1542-1773).

Este hecho ha dado motivo para que se tenga como fecha de fundación de la ciudad el 22 de noviembre de 1542, pero la fecha exacta de este suceso histórico tuvo lugar el 10 de marzo de 1543, cuando el Muy Noble Ayuntamiento, como genuina representación del pueblo, tomó asiento en el nuevo sitio y celebró su primera sesión en el edificio que le fue destinado y que aún no estaba concluido. (4)

- El 22 de octubre de 1544, se tomó partido y de inmediato emanaron órdenes de los gobernadores interinos para que se construyeran rancherías, aprovechándose los materiales de los arruinados edificios de Almolonga. (5)

- El 10 de marzo de 1566, Felipe II le confirió a Guatemala el título de "Muy Noble y muy Leal Ciudad de Santiago de los Caballeros", siguiéndose por el ejemplo de la reina y del emperador Don Carlos, que le habían otorgado escudo de armas en 1532. (6)

- Su Santidad Inocencio XI confirmó la fundación de la Real y Pontificia Universidad de San Carlos de Borromeo, por bula expedida "en Roma en Santa María la Mayor, debaxo del Anillo del Pescador", el 18 de junio de 1687, la cual había sido instituida por mandato del rey Carlos II, según cédula expedida en Madrid el 31 de enero de 1676. (7)

- A raíz del traslado de la capital al Valle de la Ermita, por Real Cédula del 4 de agosto de 1786, el monarca español confirió a la cabecera el título de Villa. (8)

- Por decreto de la Asamblea Legislativa del 21 de abril de 1838 el Gobierno del Estado -

-
- (4) (5) Juárez y Aragón, J. Fernando. "Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Santiago de los Caballeros de Goathemla" (La Antigua) 1543-1773 Tip. Nac. de Guat., 1971. Págs. 16 y 17.
- (6) Chinchilla Aguilar, Ernesto. "Historia del Arte en Guatemala". Editorial José de Pineda Ibarra. 1965. Pág. 29.
- (7) Juárez y Aragón, J. Fernando. Ob. Cit., Página 44.
- (8) Suplemento del Diccionario Geográfico de Guate. I.G.N. Tip. Nac. de Guate. Pag. 23, 1968.

de Guatemala trasladó su sede a la Antigua Guatemala. Por decreto del 31 de julio del mismo año, el poder ejecutivo del Estado volvió a la ciudad de Guatemala, tomando su jefe nuevamente el mando del distrito de la capital. (9)

- En 1929 se formó la "sociedad Protectora de las Ruinas de la Antigua Guatemala" (10)

- El acuerdo del 13 de febrero de 1937 dispuso la creación del Museo Colonial, reorganizado por disposición gubernativa del 21 de febrero de 1947. (11)

- El acuerdo del 14 de mayo de 1940 designó el edificio de la antigua Universidad de San Carlos para museo. (12)

- El decreto legislativo 2772 del 30 de marzo de 1944 declaró que la Antigua Guatemala era Monumento Nacional. El decreto 1254 del Congreso de la República, fechado el 12 de octubre de 1958, la proclamó "Ciudad Emérita". El acuerdo gubernativo del 25 de septiembre de 1958, dispuso que la Antigua Guatemala fuera en esa fecha y por veinticuatro horas la Capital de la República. (13)

- Por acuerdo gubernativo del 4 de junio de 1949, se abrió al servicio público en la cabecera departamental y municipal, la Antigua Guatemala, una oficina de correos y telecomunicaciones de primera categoría (14)

- Nuevamente, con fecha 7 de diciembre de 1962, se emitió otro acuerdo, declarando Ca-

(9) (10) (11) (12) (13) (14) Suplemento del Diccionario Geográfico de Guatemala, I. G. N. -
Tip. Nac. de Guatemala, , 1968.

pital de la República a la ciudad de Antigua en esa fecha, a efecto de que se instalaran en ella los organismos del Estado y participar, por medio de sus altas autoridades, en los actos y ceremonias del Congreso de Centro América y Panamá, del 9 al 14 de ese mes. (15).

- En 1965 el Instituto Panamericano de Geografía e Historia la declara "Monumento de América". (16)

- El 21 de noviembre de 1969, durante el gobierno del Licenciado Julio César Méndez Montenegro, se promulga la "Ley Protectora de la Antigua Guatemala". (17)

(15) Suplemento del Diccionario Geográfico de Guatemala, I.G.N. Tip. Nac. de Guatemala, 1968.

(16) Utopía y Realidad del Centro Histórico: Antigua Guatemala-Arq. Marcelino González C. Facultad de Arquitectura. USAC.

(17) Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala, Ley Protectora de la Antigua Guatemala (Decreto No. 60-69 del Congreso de la República). Reglamentos y Normas Relacionadas a la Protección del Conjunto Monumental. 1969.

CAPITULO SEGUNDO

- ESTUDIO DE LA VIVIENDA COLONIAL

- o La Vivienda Colonial.
- o Historia Sísmica.
- o Análisis del Diseño Tipo y uso de Materiales
Perfodo 1543 - 1773.
- o Síntesis Histórica de la Construcción Habitacional
en Antigua.
- o Herencia del Diseño Tipo Colonial, Perfodo 1774- 1929.

O LA VIVIENDA EN EL PERIODO COLONIAL

En 1524, fecha en que llegaron los Españoles a Guatemala, éstos se alojaron en casas de los Indígenas o en campamentos improvisados de campaña, por lo tanto no se edificó ningún tipo de casa de habitación con características determinadas, más que usando postes y horcones, cañas y lodo para las paredes y paja para los tejados.

Fue en 1527 cuando Hernán de Alvarado ve la posibilidad de erigir una ciudad definitiva en el Valle de Almolonga, en donde se intentó edificar un tipo de vivienda que se adaptara a sus necesidades. Pero ésta quedó, prácticamente reducida a los mismos métodos constructivos de los Indígenas por la destructora inundación del 10 de septiembre de 1541. Por lo tanto, es la Antigua, asentada en el Valle de Panchoy en 1543, la única que quedaría como muestra de la organización de la vivienda utilizada por los españoles.

La organización en forma de retícula romana de la ciudad, la adjudicación del área de terreno a los principales y primeros pobladores, la topografía, los materiales de construcción que encontraron en el lugar y el concepto de vivienda que éstos traían, fueron los principales factores que influyeron en el desarrollo libre de sus casas de habitación y que moldearon la ciudad con el tipo que caracteriza la vivienda, de las cuales aún se conservan algunas, a través de los años.

Originalmente, al fundarse la ciudad, se otorgaron los terrenos para construir las viviendas de los conquistadores en relación a los méritos alcanzados a través de la conquista (1), los cuales variaron dependiendo de la cantidad y calidad de éstos. Por consiguiente, los principales conquistadores fueron los beneficiados con una mayor área de terreno, la que llegó a alcanzar hasta un cuarto de manzana como máximo. Al mismo tiempo, se les dieron los terrenos mejor localizados de la ciudad siendo éstos los más cercanos a la plaza.

El tipo de vivienda que edificaron, fué en sí un fiel reflejo que de ésta trajeron consigo los españoles, provenientes en su mayoría del sur de España, y más específicamente, de las regiones de Cádiz y Extremadura (2). Se nota en esta vivienda antigua, la influencia que los romanos y los moros ejercieron en los españoles en la manera de organizar y decorar los espacios tanto de la vivienda como de los edificios importantes.

Así pues, los españoles adaptándose a las condiciones del lugar, poniendo en práctica su propia tecnología y aprovechando tanto los materiales que existían en el lugar como la mano de obra indígena, desarrollaron en la Antigua Guatemala la típica casa colonial, en la que se manifiesta claramente el carácter privado que le imprimieron a su vida familiar, creando consigo el clásico diseño de la Arquitectura colonial, establecida en la ciudad de Santiago, Antigua Guatemala.

(1) Annis, Verle L. "La Arquitectura de la Antigua Guatemala" USAC. 1968. Pag. 8

(2) Yurrita C. Alfonso. "La Vivienda en Antigua" Tesis de Graduación. Pag. 10.

o HISTORIA SISMICA

A partir de los terremotos de 1717, se inicia en la Antigua la modalidad barroco-estípite con la presencia de pilastras abalaustradas tomadas del tratadista italiano, Sebastián Serlio.

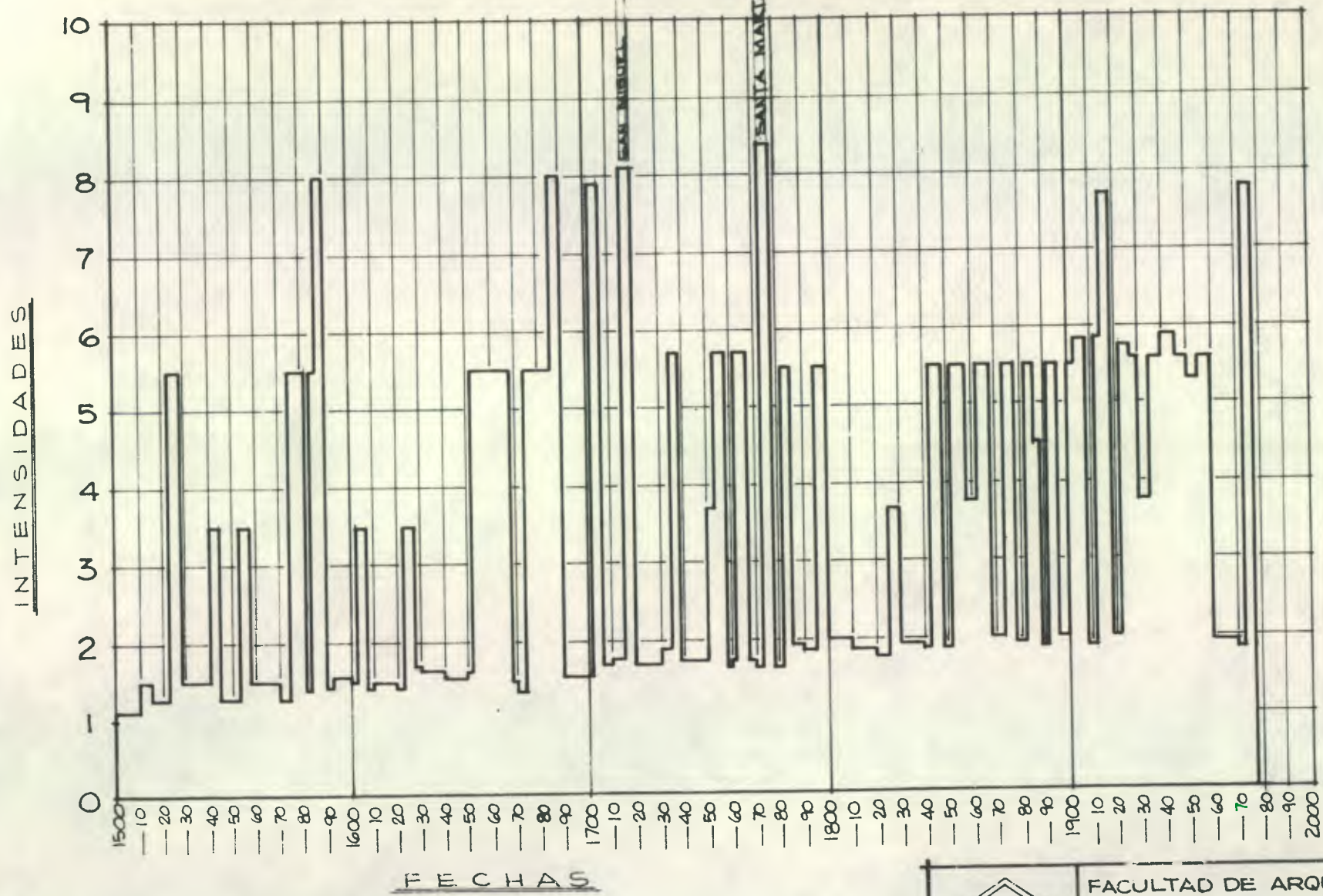
En el siglo XVIII cuando tienen lugar los terremotos de San Miguel 1717, San Casimiro - 1751, y finalmente los de Santa Marta 1773, los que obligaron al abandono del Valle de Panchoy.

Es entonces entre los años de 1717 a 1773 cuando se desarrolla el máximo florecimiento de la Arquitectura Colonial Antigueña y es éste período el que servirá de base para el presente estudio.

La frecuencia de los sismos en la región fué un factor decisivo en la conformación de sus estructuras, no sólo en la construcción de la vivienda, sino que también en los edificios más importantes, pues se tiene noticia que hubo al menos cinco terremotos entre 1565 y el muy grave de 1566; le siguieron los terremotos de 1651 y de 1689 hasta el año 1717 en que también se sucede un violento sismo que dañó considerablemente las viviendas. Después de 1717, Diego de Porres informó que se encontraban destruidas en la parte central de la ciudad mil casas y las que no se arruinaron estaban en mal estado (3). Pero el terremoto del 29 de julio de 1773 fué determinante en la historia de la Antigua Guatemala, ya que --


(3) Annis Verle L., "La Arquitectura en Antigua Guatemala". USAC-Pág. 13.

ESCALA RICHTER



HISTORIA SISMICA DE LA ANTIGUA GUATEMALA

FUENTE: CNPAG

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	SISMOS EN ANTIGUA	HOJA 12/ 78
DISEÑO:			
CALCO:			
FECHA:	DICIEMBRE '83		
ESCALA:	NINGUNA		

aunque no causó su ruina total, dió la pauta para que se trasladara la ciudad al actual asentamiento en el Valle de la Ermita, obligando a los antiguos moradores, por diversos medios a que abandonaran la ciudad, incluso el 31 de marzo de 1775 se emitió un edicto en el sentido de que se prohibía que se construyera o se reparara cualquier fábrica en la Antigua (4). Se sugirió - asimismo que todos los edificios públicos y las viviendas fueran despojadas de los elementos y materiales que pudieran utilizarse en la erección de la nueva ciudad.

Estos continuos movimientos sísmicos hacen que la Arquitectura de la Antigua Guatemala - sea particularmente difícil enmarcarla dentro de un determinado orden o estilo arquitectónico, - pues las sucesivas reparaciones y reconstrucciones han involucrado a muchas de las tenden -- cias que por su respectivas épocas, se dieron.

El uso generalizado en las viviendas de artesonados de madera así como tejas, se debe - a una ordenanza del Cabildo a mediados del siglo XVI en el sentido de "exigir" a los vecinos - que los solares fueran cercados con tapias y que las casas se construyeran con techos de teja y no de paja" (5). Este fué practicamente el punto de partida para que la Antigua Guatemala - adquiriera la fisonomía que la caracterizaría a través del tiempo.

El empleo de adobe como material estructural, fué lo más corriente en la edificación de - la vivienda, aunque en edificaciones mayores se empleó la piedra sin tallar fundida en una -

(4) Annis, Verle L., "La Arquitectura de la Antigua Guatemala" -USAC-Pág. 13

(5) Yurrita C., Alfonso. "La Vivienda en Antigua. Tesis de Graduación- USAC-Pág. 27.

argamasa de arena y cal, combinados con ladrillos grandes de barro cocido que servían para nivelar el muro. La inexistencia de piedra de buena calidad que pudiera sacarse en bloques para tallarla, propició el desarrollo del ataurique, por ésto, la piedra sólo se utilizó en fuentes, escudos labrados, marcos de puertas, capiteles, arcos, bases para columnas de madera en los corredores, y después de 1725, como revestimiento exterior que consistía en pequeñas piedras labradas.

El empleo de madera fué extenso debido a la abundancia de ella en los numerosos bosques circundantes, usándose en la construcción de columnas talladas y sin tallar, portones y puertas, balcones torneados, balaustradas, techos, muebles, etc.

El ladrillo de barro cocido tuvo gran importancia como material versátil en la construcción de muros, cúpulas, bóvedas, ya sea elípticas, generalmente llamadas valdas, de medio punto o de cañón, arcos y entrepisos; entre los que sobresalen la típica terraza española que se usó más que todo para cubrir los grandes corredores que utilizaban en el tradicional diseño de la vivienda antiguena.

o ANALISIS DEL DISEÑO TIPO Y USO DE MATERIALES- PERIODO 1543-1773.

La vivienda tipo de la Antigua Guatemala estuvo influida por muchos factores, entre ellos: las condiciones físicas del lugar (ríos, bosques, montañas, volcanes, etc.,) su ubicación dentro de una región con frecuentes sismos, aspectos socio-económicos, religiosos e influencias de las costumbres españolas e indígenas.

El valor del conjunto habitacional de la Antigua estriba en que logró un estilo propio y definido. Con el objeto de conocer la vivienda antiguera más a fondo, se hará un análisis de las viviendas que sobresalen como auténticas coloniales en el uso del espacio y la utilización de elementos y detalles constructivos.

1. LA CASA DE LAS SIRENAS

Como le llama Verle Annis, "La Casa de Chamorro", es un ejemplo de las pocas casas de dos pisos que aún existen del siglo XVIII y que sobrevive a los terremotos de 1773. La entrada principal en el centro de la casa es a través de un zaguán que tiene a ambos lados dos salas que servían para el comercio, enseguida se encuentra el patio central con una fuente; dicho patio se encuentra rodeado por un corredor por el que se llega a las habitaciones de la planta baja. Luego, por un pasillo, se llega a dos patios secundarios en los que se encuen-

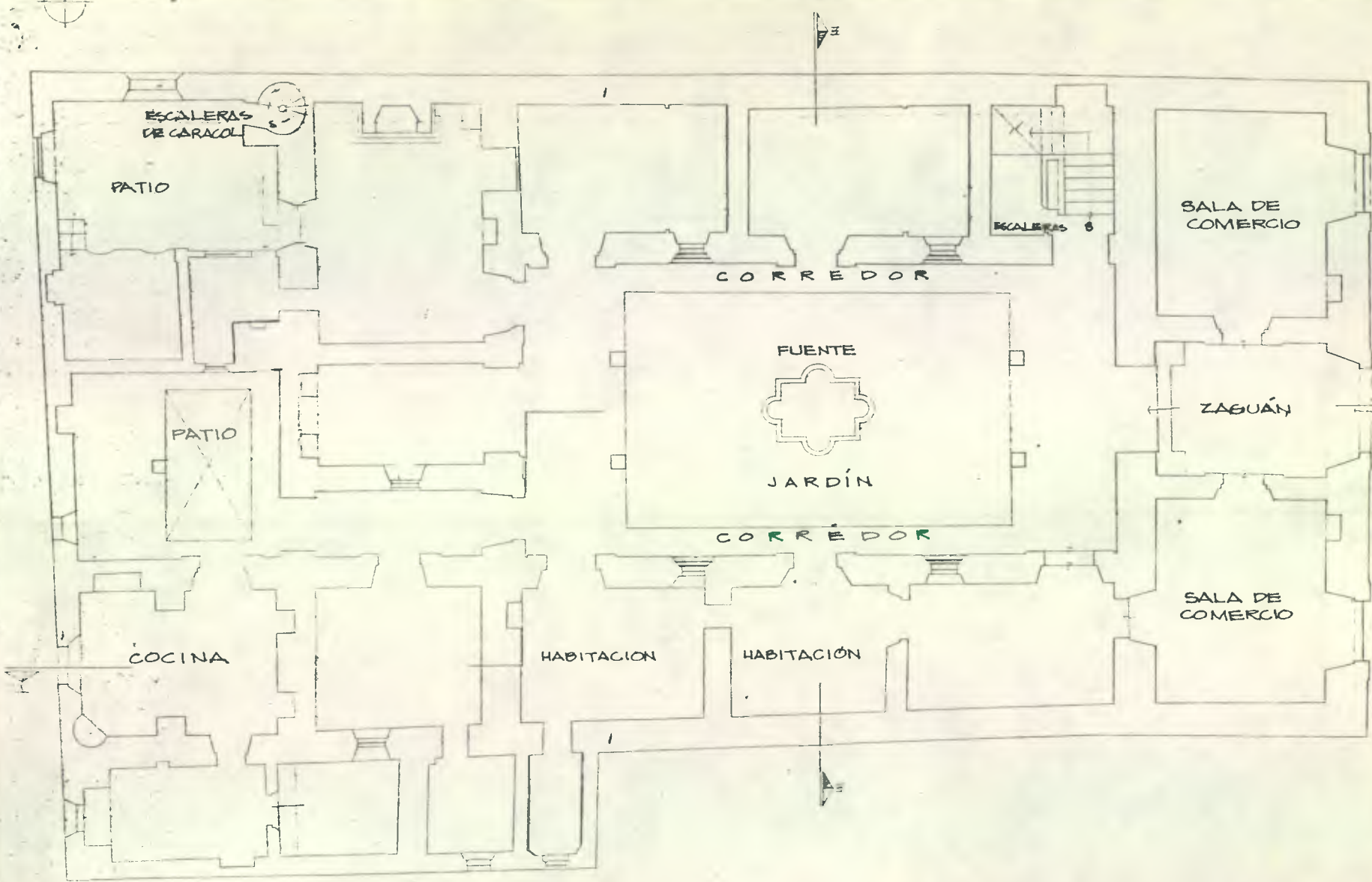
tran localizadas las áreas de servidumbre, existe una escalera de caracol en uno de ellos la cual permite el acceso no sólo a la segunda planta, sino hasta la azotea. El ingreso principal al segundo nivel cuenta con unas gradas situadas a mano derecha después del zaguán, que conducen a otro corredor por el que se llega a las habitaciones que estaban reservadas para la vida familiar. El segundo nivel cuenta con ocho habitaciones y una sala principal.

Como una característica especial de ésta vivienda se puede mencionar el hecho de poseer dos cocinas, ubicadas en la primera y segunda planta, respectivamente.

Los detalles utilizados en la segunda planta son especialmente admirables tanto por su belleza como por su uniformidad, los que se podrán apreciar en las secciones presentadas en los planos que se adjuntan.

Los materiales utilizados en forma general son los siguientes: las columnas del primer piso son de madera con base de piedra y las del segundo piso son completamente de madera, techumbre de teja, puertas de madera, ventanas y balcones de hierro forjado. La puerta principal es de madera, completamente tallada y claveteada, y la estructura de las paredes son de mampostería con ornamentos de estuco en las paredes del segundo piso, que son más delgadas que las del primero.

Dentro de los aspectos decorativos se pueden mencionar los tres pares de sirenas que -

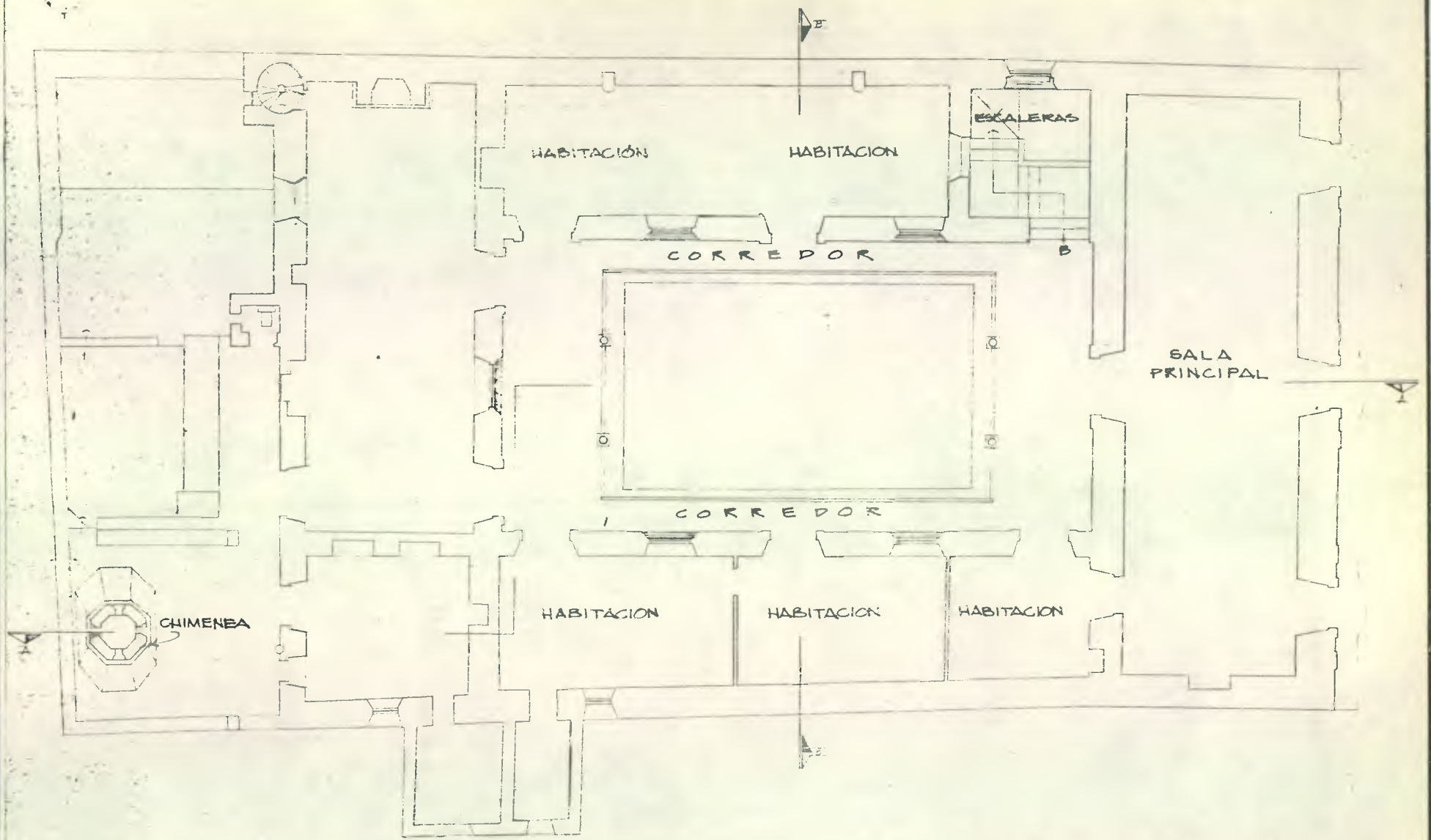


PLANTA BAJA

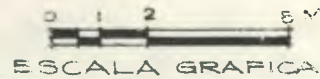


FUENTE CNPAG


		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
		CASA DE LAS SIRENAS	
DIBUJÓ:	B.M.	HOJA 13/ 78	
DISEÑO:			
CALCÓ:	B.M.		
FECHA:	FEBRERO 1984		
ESCALA:			



PLANTA ALTA

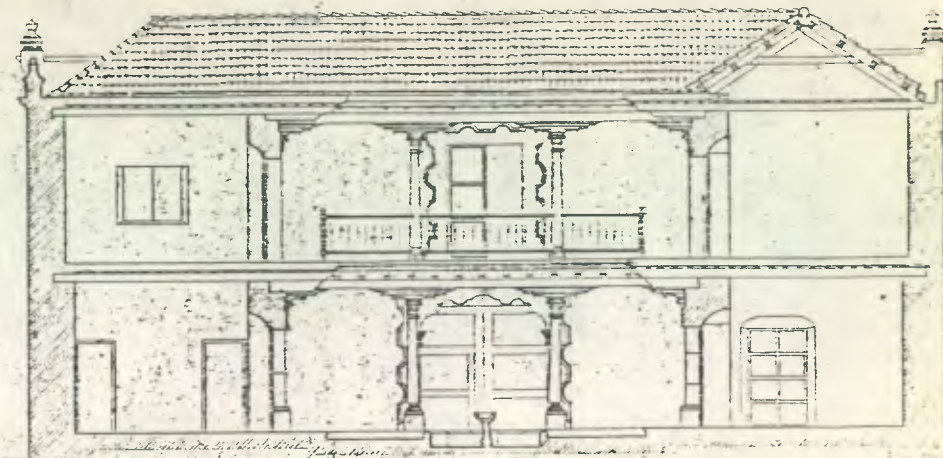


FUENTE CNPAG

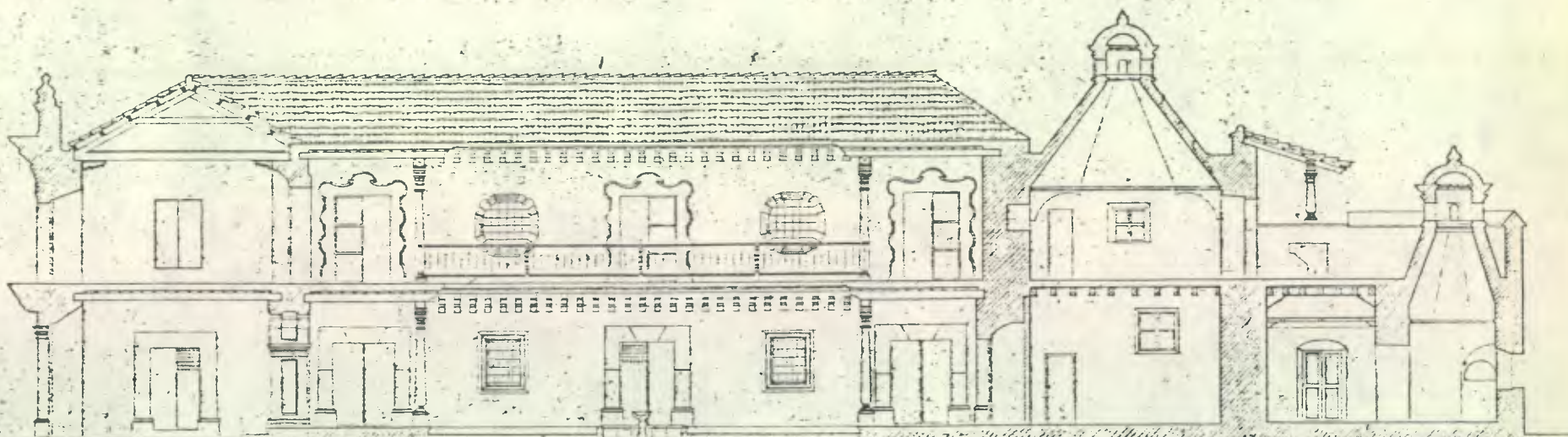
		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJÓ:	B.M.	CASA DE LAS SIRENAS	HOJA 14 / 78
DISENO:	B.M.		
CALCO:	B.M.		
FECHA:	FEBRERO 1984		
ESCALA:	INDICADA		



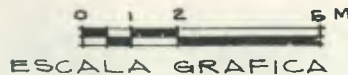
ELEVACION ORIENTE



SECCION TRANSVERSAL



SECCION LONGITUDINAL



FUENTE CNPAG



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

DIBUJO: B.M.

DISEÑO:

CALCO: B.M.

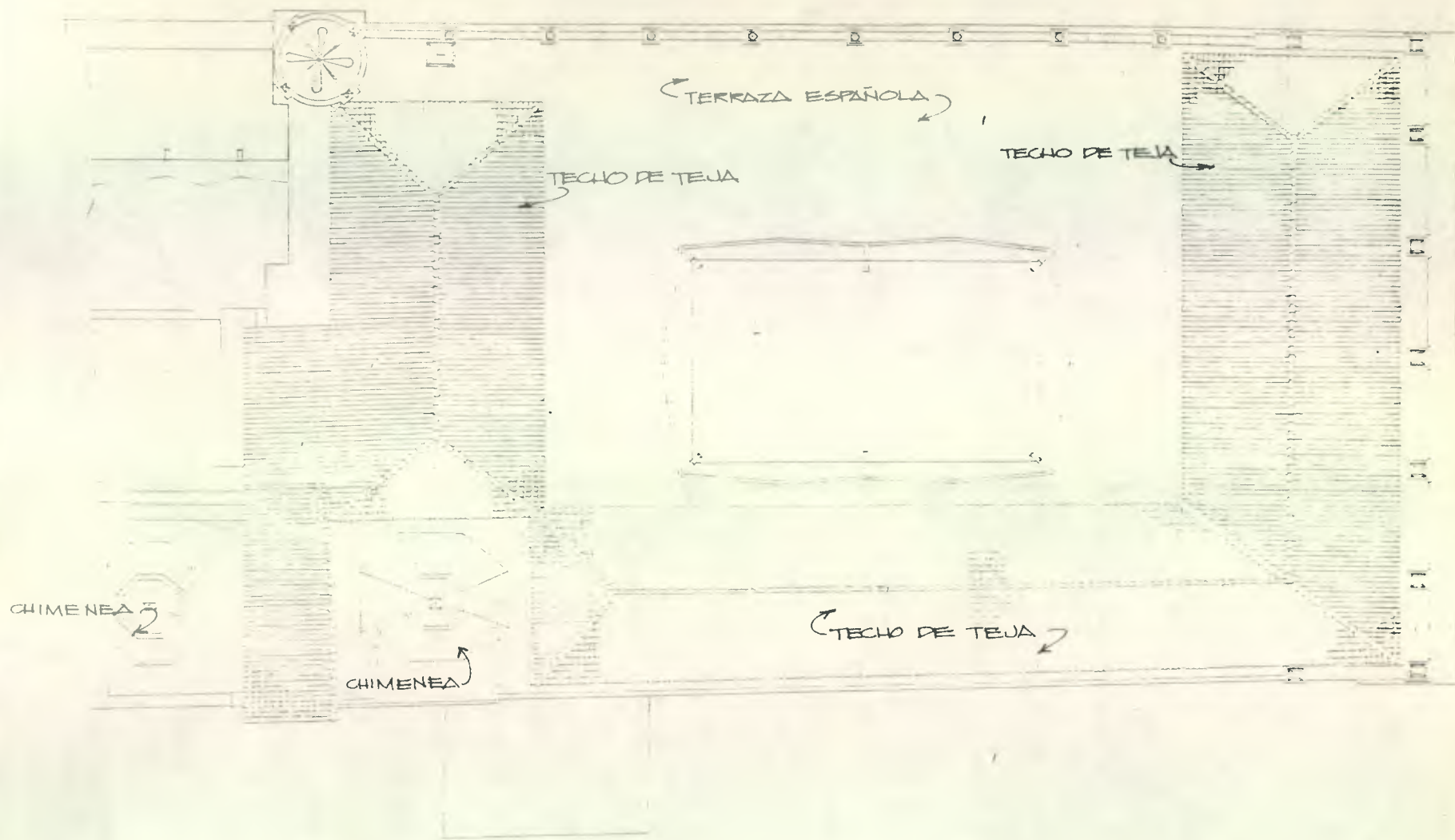
FECHA:
FEBRERO 1984.

ESCALA:
INDICADA

CASA DE LAS
SIRENAS

HOJA

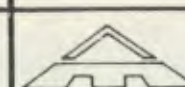
15/
78



PLANTA DE TECHOS

ESCALA 1:200

FUENTE CNPAG



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

DIBUJÓ: B.M.
DISEÑO:
CALCÓ: B.M.

CASA DE LAS
SIRENAS

FECHA:
FEBRERO 1984
ESCALA:
INDICADA

HOJA

16/
78

tiene al frente del primer nivel, una amplia cornisa en la parte alta de la fachada con resabios de estuco mudéjar, en el zócalo y marcos de las puertas principales se usa la piedra cantera.

En el corredor interior se utiliza la terraza española, se usan arcos compuestos en pasillos que comunican a diferentes ambientes. La fachada posee tres balcones en el segundo piso y la cornisa que se encuentra bajos éstos, está decorada con estrías uniformes. (ver planos).

2. CASA DE LOS LEONES

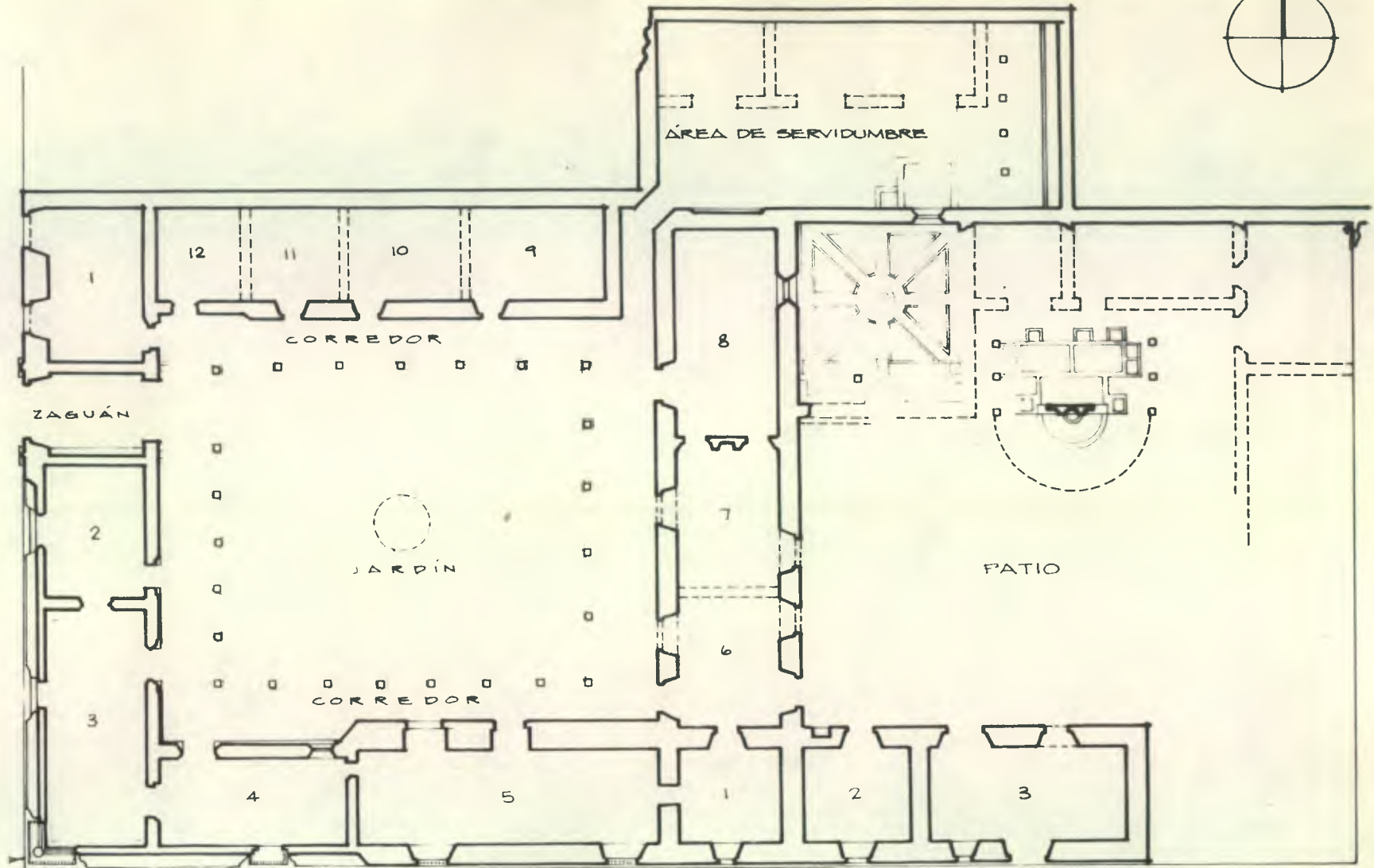
Es una construcción de un sólo nivel, a la cual se ingresa por un zaguán que da al corredor, rodeando el patio central, alrededor de dicho corredor se encuentran doce habitaciones y dos pasillos, de los cuales uno de ellos dirige hacia el área donde se encuentran las habitaciones de servidumbre y el otro da a un segundo patio y tres habitaciones más.

La vivienda está desarrollada en terreno rectangular y posee numerosas puertas y postigos, los cuales son de un ancho especial y está divididos horizontalmente, abriéndose contra una pared construída con alféizar.

Las columnas del corredor son de madera y sus bases de piedra, el techo es de teja y armaduras de madera, puertas de bocado y madera tallada, ventanas y balcones de hierro forjado, las paredes son de mampostería, posee también columnas de madera y bases de piedra.



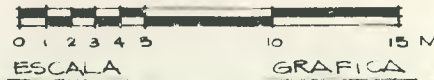
5a AVENIDA NORTE



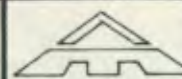
VENTANA DE ESQUINA
(VER DETALLE EN HOJA N°)

3a CALLE PONIENTE

PLANTA



FUENTE ANNIS, VERLE LINCOLN. "LA ARQUITECTURA DE ANTIGUA GUATEMALA". USAC
2a EDICIÓN 1974



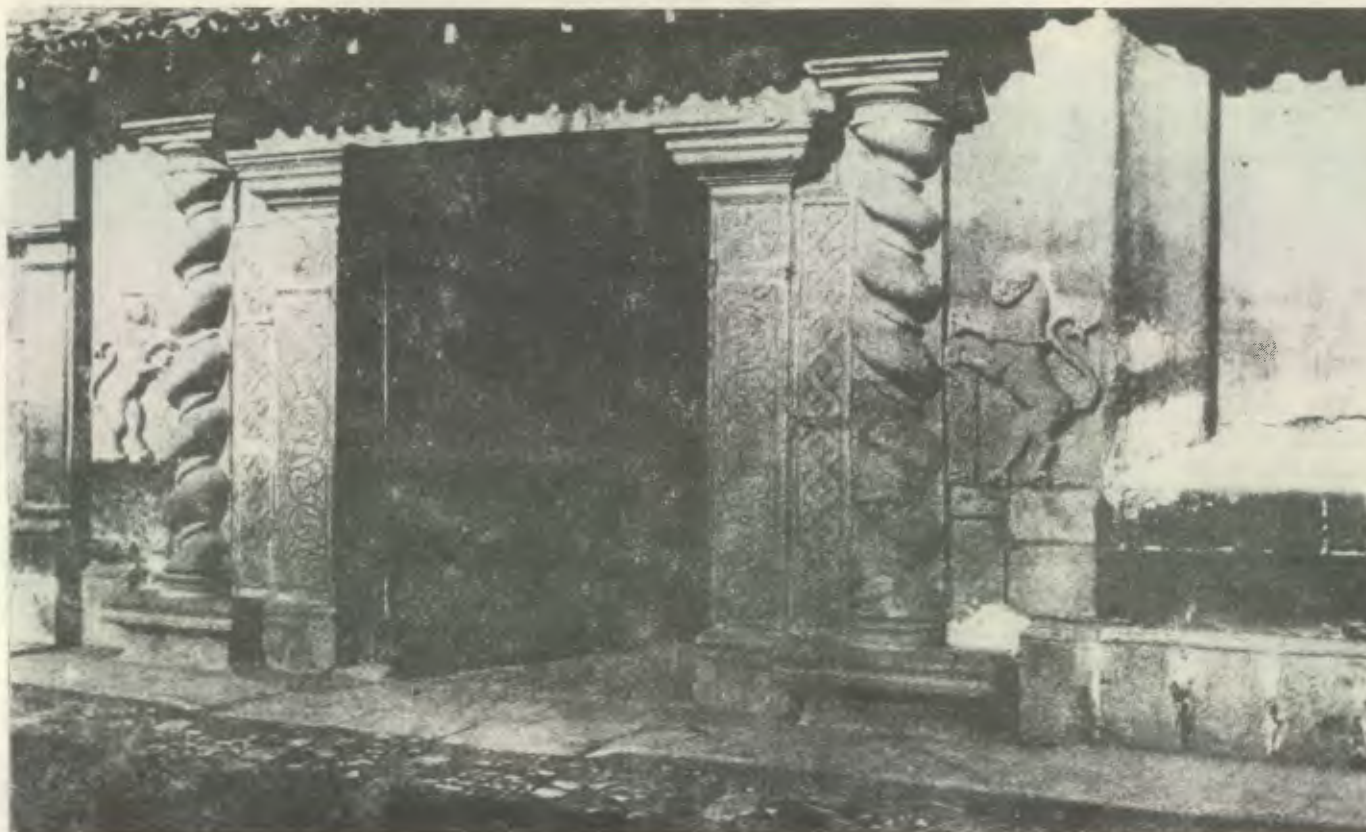
FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

DIBUJO:	B.M.
DISEÑO:	
CALCO:	
FECHA:	FEBRERO 1984
ESCALA:	INDICADA

CASA DE
LOS LEONES

HOJA

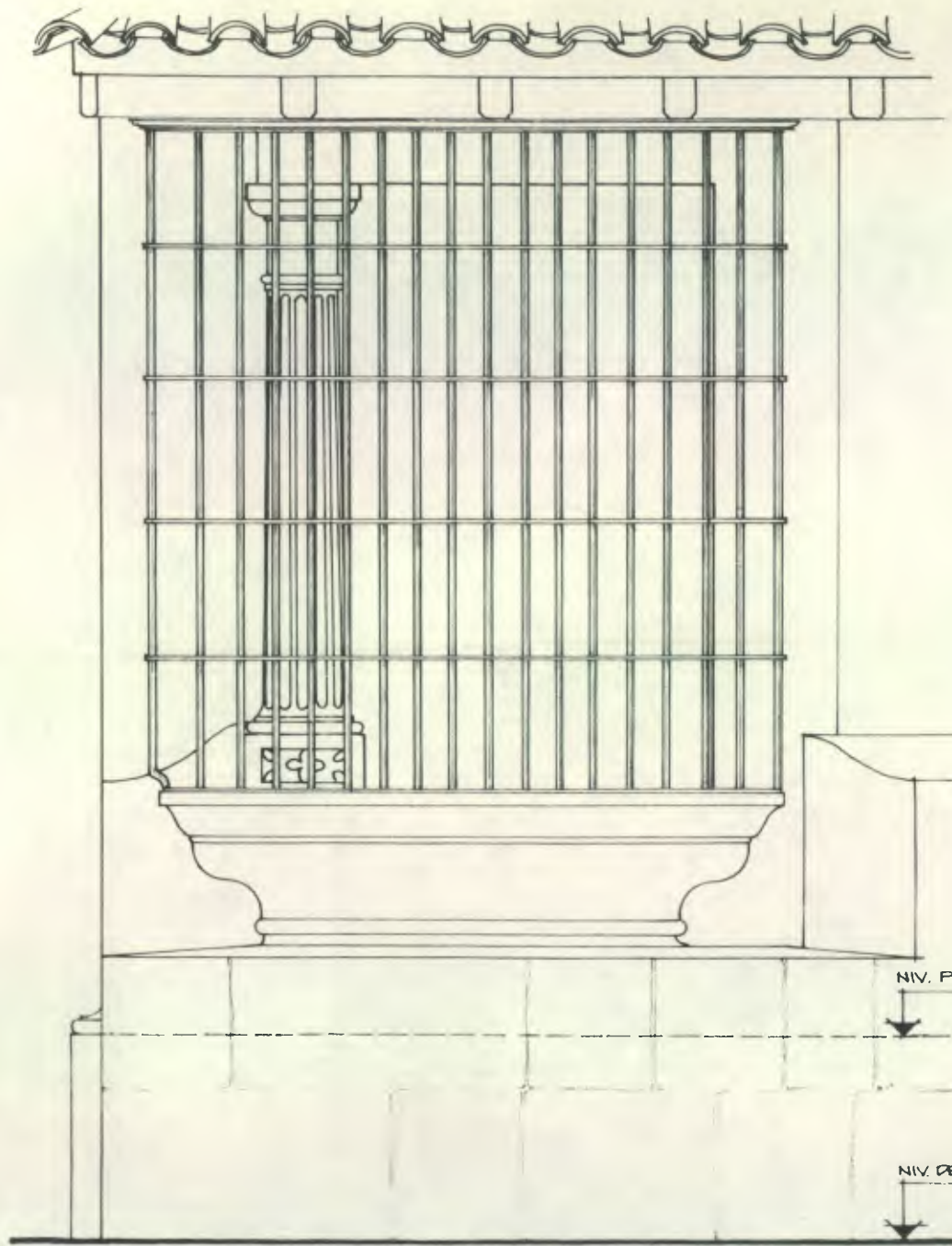
17/
78



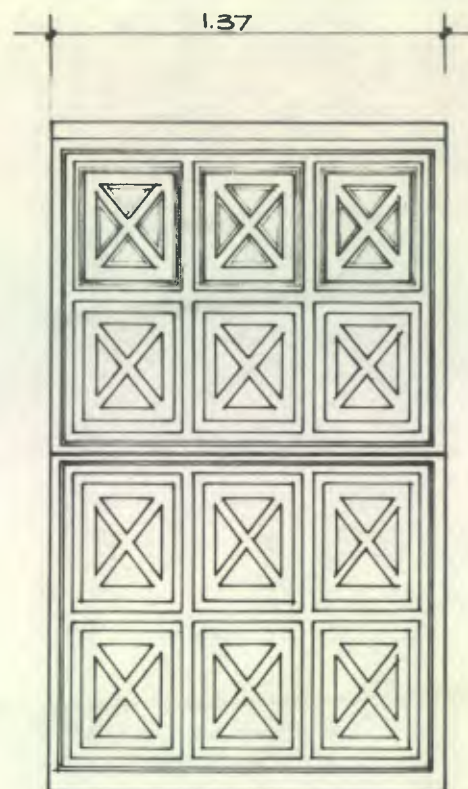
ENTRADA

FUENTE : ANNIS, VERLE LINCOLN. " LA AR-
 QUIECTURA DE ANTIGUA GUATEMALA".
 USAC. 2ª. EDICIÓN 1974.

	FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:		HOJA
DISEÑO:	CASA DE LOS LEONES	18/ 78
CALCO:		
FECHA: FEBRERO 1984.		
ESCALA: INDICADA		



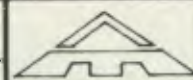
VENTANA DE ESQUINA



PUERTA DE VENTANA

FUENTE: ANNIS, VERLE LINCOLN. "LA ARQUITECTURA DE ANTIGUA GUATEMALA". USAC 2a. EDICIÓN. 1974.



	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	U. S. A. C.	
	CASA DE	HOJA
	LOS LEONES	19/78
DIBUJO: B.M.		
DISEÑO:		
CALCO:		
FECHA: FEBRERO 1984		
ESCALA INDICADA		

De esta construcción se debe observar ciertos aspectos interesantes y son los siguientes: presenta una portada entera cuya combinación de fragmentos no tiene ningún parentesco arquitectónico; la presencia de los leones no armoniza con el complejo arquitectónico, y además actualmente se duda de sus originales proporciones, según Lincoln Annis, "La contribución más distinguida de ésta casa a nuestro estudio de la arquitectura doméstica de la Antigua se halla en las numerosas puertas y postigos que se han conservado". (6)

Dentro del aspecto decorativo se observa que las columnas salomónicas no son proporcionales en la portada y además no sostienen ninguna cosa, algunos autores creen que dicha construcción pudo ser de dos niveles en época anterior (ver planos).

Ciertamente, éstas viviendas analizadas forman parte del tipo residencial perteneciente a la clase capitular, la que se desarrolló en la zona circundante a la plaza de armas y en diferentes vías selectas, como por ejemplo: la Calle de la Nobleza (1a. Avenida), San Sebastián, La Merced, etc.

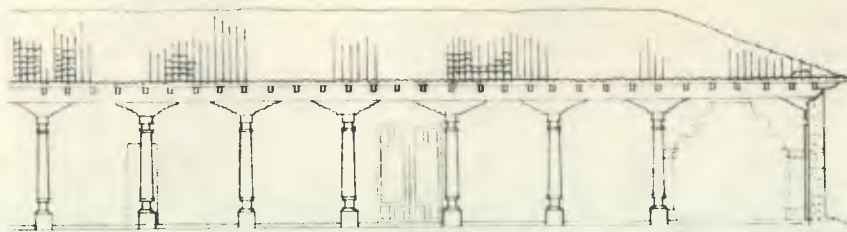
Algunos documentos históricos muestran que después de cada terremoto considerable hubo un reconocimiento amplio de la destrucción y los daños. Después de 1717 informó Diego de Porres, que se encontraban destruidas en la parte central de la ciudad mil casas y que las que no se arruinaron estaban en mal estado. Se dice que de las seis mil casas existentes en Santiago en 1773, sólo unas cuantas escaparon sin algún daño, siendo éstas las de construcción muy reciente. Sin duda muchas de las que se destruyeron estaban mal construídas, o bien eran construcciones viejas

(6) Annis, V. Lincoln. Op. Cit. Pág. 316.

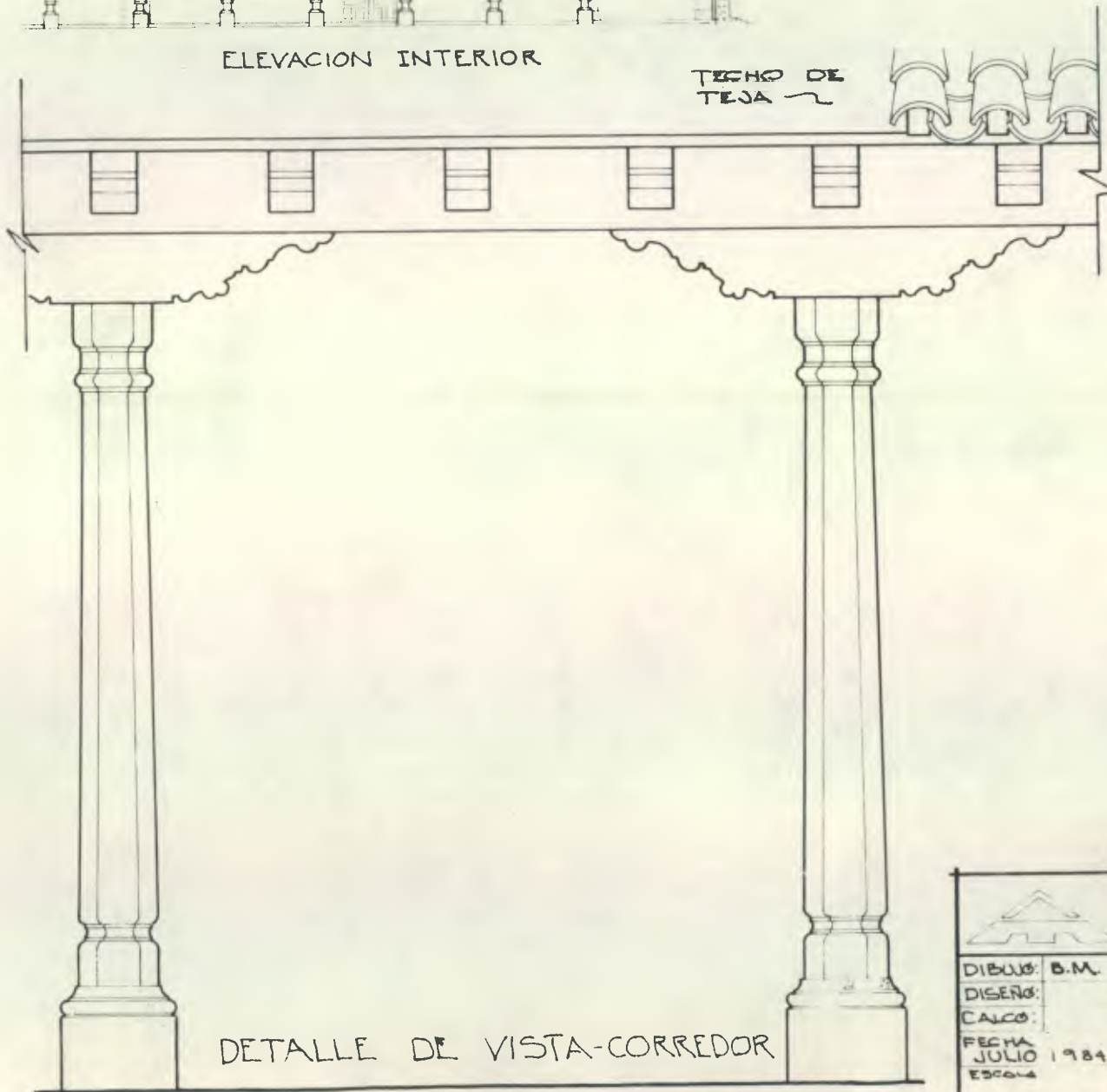
y sin amarre. No obstante se hará una descripción y análisis de otras viviendas que no perteneciendo precisamente a la clase dominante, pertenecían a la clase media o pequeños burgueses los cuales fueron menos favorecidos con respecto al área de terreno pero no por eso menos bellas e importantes en su aspecto ornamental; en éste punto podría ahondarse en la clasificación de clases del período colonial y la partición de las manzanas urbanas para su adjudicación basado en los méritos alcanzados por los conquistadores, más no siendo objeto de estudio del presente trabajo únicamente se menciona superficialmente para establecer diferencias del área y ubicación, que no implica directamente la calidad arquitectónica que haya poseído cualquier vivienda posteriormente a la adjudicación del terreno. Veamos pues las siguientes viviendas.

1. LA CASA DEL RIO PENSATIVO

Se encuentra ubicada en la entrada oriental de la Antigua. Esta es una vivienda que ha sido víctima, además de los terremotos, de las repetidas "inundaciones" del río Pensativo, las repisas de las ventanas exteriores son de piedra de diseño simple (pecho de paloma) levantada a 0.80 mts., del nivel exterior, probablemente porque la altura total de la vivienda baja alrededor de 1,00 a 1.50 mts., en comparación a las viviendas analizadas anteriormente, los balcones son de madera torneada. Posee dos balcones, un portón y un zaguán con marcos de piedra y puertas de tipo galloneado, cuyo zaguán no acepta el ingreso de carruajes. La techumbre es de teja y dos aguas, con un alero de ----



ELEVACION INTERIOR



DETALLE DE VISTA-CORREDOR

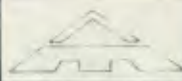
TENDALZ

VIGA MADRE

ZAPATA

PILAR

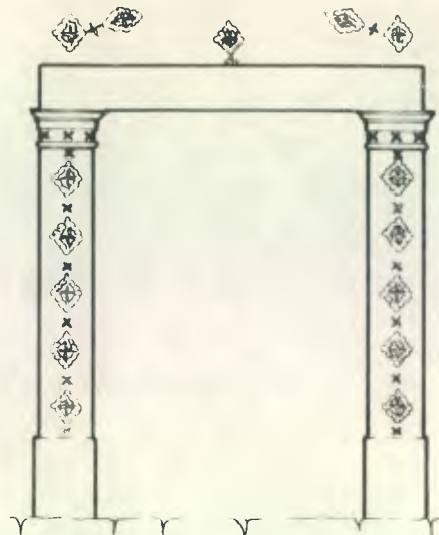
BASE DE PIEDRA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U.S.A.C.	
DIBUJO: B.M. DISEÑO: CALCO: FECHA: JULIO 1984 ESCALA:	CASA CERCA DEL RIO PENSATIVO	HOJA:	20/ 78

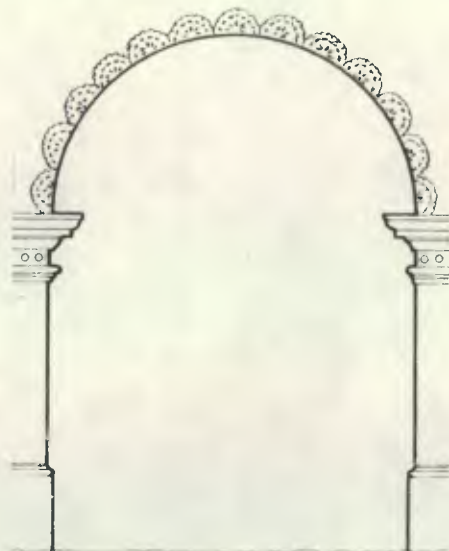
0.80 aproximadamente utilizando canes de madera con moldura. En la parte posterior de la fachada se encuentra un típico corredor del período colonial, postes octogonales de madera, con sus bases de piedra, las zapatas superiores poseen molduras, es necesario hacer notar que en esta vivienda la cubierta del corredor es la prolongación del techo y no la popular terraza española que aparece en las viviendas anteriormente descritas, el diseño de ésta vivienda tampoco se presenta en forma tipológica conocida en Antigua, ya que no posee la partición de los dos patios centrales, únicamente se encuentra un búcaro en el que combina la utilidad de un lavadero casero con su carácter decorativo, el cual lamentablemente se encuentra destruído. Cabe hacer mención que la importancia de ésta vivienda estriba en sus detalles y elementos arquitectónicos que la componen y le dan originalidad, no siendo necesario poseer una gran extensión de tierra para establecer el valor de su Arquitectura en relación a su proporción en alturas y al balance de sus vanos.

2. CASA PEQUEÑA EN LA CALLE CAMPOSECO

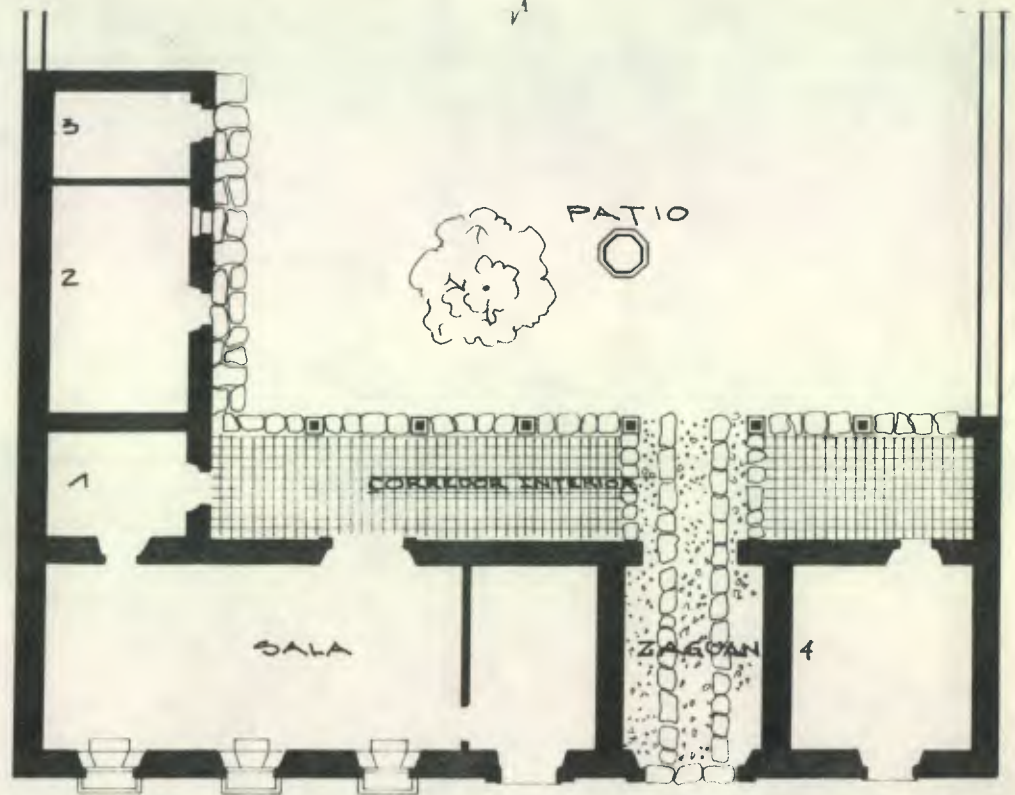
Otra de las casas pequeñas con excelentes características de sus detalles arquitectónicos que la componen, se ubica en la vecindad de la Merced y da a una calle angosta. El sitio o solar es bastante estrecho pero de profundidad considerable, sin embargo, la construcción en sí, es de poco fondo.



DETALLE DE MARCO




ELEVACION DE ZAGUAN
-VISTA INTERIOR



PLANTA

NOTA
NO SE LOGRO ESTABLECER
LA FUNCION REAL DE CADA
UNO DE LOS AMBIENTES, LO
IMPORTANTE ES EN TODO
CASO ESTABLECER LA DI-
FERENCIA DE AREAS CONS-
TRUIDA Y LA CONTINUIDAD
DE LOS DETALLES DE MAN-

		FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC	
DIBUJO	BM.	CASA EN CALLE CAMPOSECO.	HOJA 21/ 78
DISENO			
CAICO			
FECHA	JULIO 1984		
ESCALA	1:200		

Su fachada está compuesta por tres ventanas, con las mismas características de las otras viviendas analizadas, y se abren a la única sala grande que posee. Tiene tres puertas de entrada, las cuales conducen al corredor interior y al patio. A la izquierda de la puerta central y principal por su ancho y altura se encuentra una puerta más pequeña, la que sin duda es original por el marco de piedra que la enmarca, mientras que la de la derecha da la impresión de que se abrió posteriormente en el lugar en donde se encontraba una ventana, por lo que se deduce que la entrada de la puerta pequeña original haya sido para una entrada comercial, tal como se dió comunmente en muchas casas de la Antigua, éste arreglo permitió que se dieran, sin estorbarse, las actividades familiares normales en el patio y en el resto de la casa.

Las características tipológicas son básicamente los marcos de piedra en las puertas y portones de entrada, repisas de piedra y balcones de madera torneados, techo de dos aguas de teja y alero hacia la calle con canes, en ésta vivienda rectos, sin moldura. En el interior, aparece igualmente el corredor tradicional, paralelo en ésta vivienda a la fachada principal y su cubierta es la prolongación del techo hacia el corredor, utilizando en éste, pilares de madera redondos sobre bases de piedra y zapatas de madera en la parte superior en contacto directo con la viga Madre sobre la cual descansan los tendales que suspenden el techo.

Como es lógico, se dió en éste período otro tipo de vivienda que correspondería al indí-

gena-campesino u obrero-peón, la cual no pudo haber variado mucho del tipo ya conocido por el indígena controamericano, la que utilizaba el tradicional techo de paja, palos y horcones - para su suspensión, cerquilla de caña cubierta con lodo, etc., cabe agregar que éste tipo de vivienda, aunque tiene importancia como ambiente que conforma un espacio y que conforta al ser humano dentro de sus precarios recursos, no aportan detalles ornamentales de interés para la Arquitectura que se analiza.

A mediados de 1773, la ciudad de Santiago ofrecía uno de los panoramas urbanísticos - más elegantes y satisfactorios de la nueva América.

Los españoles habían logrado su cometido, dominaron al indígena y crearon una ciudad - que cumplía con sus necesidades.

Es cuando el 29 de julio de 1773, se sobreviene el terremoto llamado Santa Marta, lo que motivó que el cuatro de agosto se celebrara junta extraordinaria con presencia del Arzobispo, y reverendos priores, presidente, oidores, contador, oficiales de la Real Hacienda, Ayuntamiento de la Ciudad y numerosas personas, como vecinos de ésta.

Se conoció el informe del maestro mayor Bernardo Ramírez sobre la total ruina de la ciudad y se propuso su traslado.

El rey aprobó su traslado el 21 de julio de 1775 y el 10. de enero de 1776 se hizo la primera elección de alcaldes en la Ermita. En junio de 1777 se declaró a la Antigua Capital de en-

enteramente extinguida y asolada y se ordenó además tomar todo lo que fuera útil y /o faltara para la conformación de la Nueva Ciudad, de esa suerte se perdieron valores o elementos arquitectónicos como puertas, ventanas, balcones, repisas, escudos y hasta piedras de las calles.

Fué por ésta razón que desde la fecha del terremoto de Santa Marta 1773, al siglo - pasado, de lo cual no es posible precisar fecha por el proceso evolutivo que constituye el modo real de transformación de la naturaleza, el cual se va dando imperceptiblemente de acuerdo - a un sin fin de circunstancias que lo motiva.

El hecho es que durante éste período, la ciudad quedó un poco menos que abandonada, en donde^{a/} las viviendas que mejor soportaron los sismos se les dió un mínimo de mantenimiento por medio de guardianes; otras en cambio quedaron abandonadas, las que luego - fueron adquiridas por otros dueños y algunas divididas en dos o tres partes, lo cual dió el - inicio de reducción a las dimensiones de los solares.

Breve Descripción de Viviendas de Construcción Anterior a-1773.

1. CASA DE CHAMORRO

Esta fué una de las menos dañadas por los terremotos de 1773. Es uno de los pocos ejemplos de viviendas de dos niveles, conocida como la "Casa de las Sirenas". Se sabe que fué adquirida por Francisco Ignacio Chamorro y Villavicensio en 1764. Construída probablemente hacia 1740, perteneció a Doña Damiana Iturbide. Estuvo generalmente bien cuidada por sus dueños, después sirvió de Hotel durante varios años y actualmente es propiedad del -

gobierno de Guatemala. (Mayor descripción en el interior del trabajo. Pág. 54)

2 CASA DE POPENOE

Se conocía como la "Casa del Capuchino" a causa del viejo y magnífico ciprés que crece en el patio principal.

Data del siglo XVIII, fué construída antes de 1640, por Don Luis de los Infantes y Mendoza, quien vino de España para servir como oidor de la Real Audiencia.

La casa fué dañada por los terremotos de 1717 y 1751. En 1755 fué comprada en un remate por el Capitán Diego de Guerra, quien la reparó en parte. Después de 1773, fué abandonada, ignorándose quien la poseyó durante esos años, hasta en 1930, fecha en que la compró Dorothy Popenoe sin que se supiera de cambios o mejoras desde 1773.

3 LA CASA DE VASQUEZ DE CORONADO Y ULLOA

Se encuentra ubicada en la esquina de las calles conocidas como de la Universidad y de Santa Clara puede decirse que es otro ejemplo de 1650 (se sabe que Don Carlos Vásquez de Coronado y Ulloa oidor de la Real Audiencia, vivía en ella en el siglo XVIII). Por su antigüe-

dad puede suponerse que se destruyeron los muros de las esquinas en 1717.

LA CASA DE LAS CAMPANAS

Situada en la manzana contigua a la del palacio episcopal y la catedral. Actualmente se llama "Casa de las Campanas". En 1934, había en ella diversas tiendas pequeñas. Fue comprada en 1936, y transformada en vivienda particular.

LA CASA DE LOS LEONES

Ubicada en la calle que va de la Plaza hasta la Merced, pertenece al Siglo XVI, anterior a 1717, se aprecia fué una casa de importancia y construída por una persona acaudalada.

Se conoce como casa de los Leones a causa de las figuras de éstos animales que están a los lados de la entrada. (Mayor información en el interior del trabajo Pág. 60).

LA CASA DE RODIL

Son desconocidas las fechas de origen de ésta casa y el apellido de la familia que la mandó a construir. Muestra semejanza con las casas grandes del siglo XVII, pero no tiene indicios definidos, tales como paredes de entramado, que sugieren ser una construcción an

terior a 1717, por lo que se considera que fué construída a mediados del siglo XVIII.

LA CASA DEL TIO NACHO

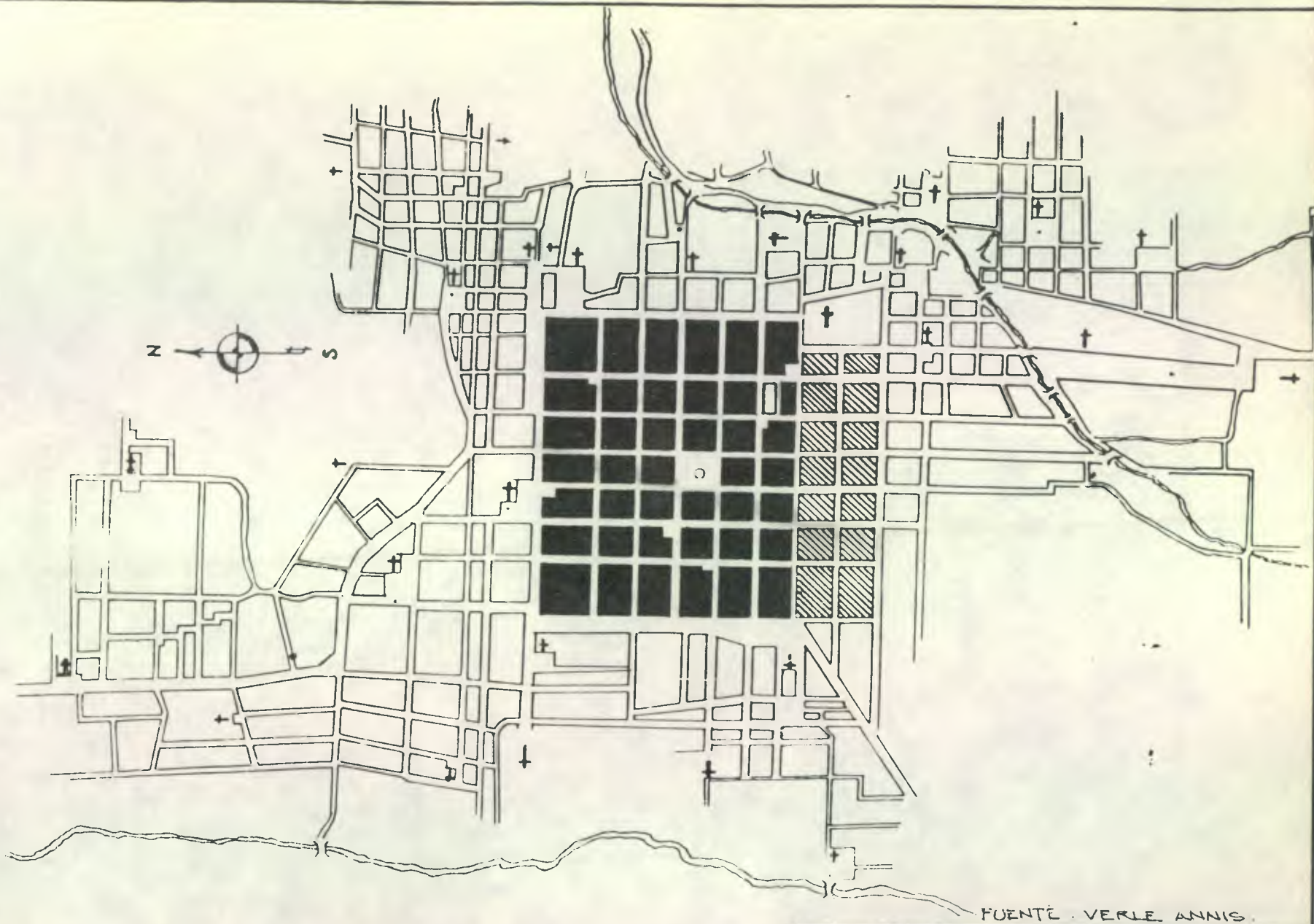
El mismo marco, elevado y moldurado, que se usó en la casa de Chamorro, se empleó - en ésta vivienda, alrededor de las ventanas y las puertas. Esta repetición de detalle y la - semejanza adicional del zócalo de piedra en toda la fachada, dan la pauta para pensar que - fueron construídas éstas dos casas por los mismos albañiles y poco antes o despues de 1760.

o SINTESIS HISTORICA DE LA CONSTRUCCION HABITACIONAL EN ANTIGUA


Si en la construcción de la Arquitectura Monumental Religiosa y Gubernamental es difícil o no es posible clasificar un edificio por un orden o estilo arquitectónico definido a causa de los constantes sismos, mucho más difícil será conocer la secuencia exacta del desarrollo de la construcción de la vivienda doméstica y clasificar en que época se utilizó algún detalle característico, su requerimiento o su desuso, así como en que momento surgieron las variantes al detalle original. Esto básicamente porque existen menos documentos que nos ilustren sobre el particular.

En base a los documentos investigados, recopilación de Verle L. Annis, se podrá hacer una breve historia del desarrollo de la vivienda en Santiago de los Caballeros.

Inicialmente se creó un área de veinticinco manzanas que era el corazón de la ciudad. Además de éstas veinticinco manzanas, al norte, al este y al oeste, se extendieron las calles para añadir una manzana rectangular a cada lado, y manzanas cuadradas más grandes que las otras en las esquinas del noroeste y noreste. Al sur, también había extensiones que permitían ensanchamiento hasta las orillas del Pensativo, donde torcían hacia el oeste. El camino desde la abandonada capital de Almolonga, se unió con ésta traza formal en la esquina suroeste de la ciudad. Por el oeste, la traza original estaba delimitada por una ancha avenida, y una semejante se extendió por una parte del límite septentrional. Existían además áreas adyacentes para los indígenas y para los dedicados a la agricultura y a la cría de ganado. Es interesante notar que se desarrollaron casi inmediatamente arrabales en el terreno desigual al norte y al oeste de Santiago. Más tarde éstas comunidades de densa pobla -



FUENTE: VERLE ANNIS.

	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA U.S.A.C.</p>	
<p>DIBUJO: B.M. DISEÑO: CALCO: B.M. FECHA: JULIO 1984 ESCALA:</p>	<p>LA CIUDAD ORIGINAL DE SANTIAGO DE GUATEMALA</p>	<p>HOJA 22/ 78</p>

ción llegaron a ser parte integrada a la ciudad y contribuyeron al considerable número final de sus habitantes, los que se cree llegó hasta 30,000 habitantes de todas clases, inclusive su población eclesíástica numerosa dentro de sus límites extendidos. *

Durante la mayor parte del siglo XVI, es probable que siguiera siendo de adobe el material estructural predominante, pero por el año 1550, los colonizadores comenzaron a utilizar otro sistema para la construcción de sus muros que fué el de ir ajustando piedras en argamasa, dándole el espesor según la altura que querían lograr, a éste sistema se le llamó mampostería.

Después de los terremotos de 1651 quedaron muy pocos edificios del siglo XVI, así como casas particulares, más bien se dió a la tarea de reconstruir y no de reparar lo que quedó.

Para 1717 la mayoría de construcciones de antes de 1651 se habían reconstruído y se acercaban a su conclusión.

Posteriormente a pesar de los serios daños causados por el terremoto de 1689, se aumentó en tamaño y número los conventos, monasterios, iglesias, edificios públicos y casas particulares.

Inicialmente se usó la piedra para labrar escudos y fuentes, pero principalmente se talló para usarla estructuralmente como marcos de puertas, capiteles y arcos, después de 1725 como revestimiento exterior que consistía en pequeñas piedras labradas. Se usó igualmente en repisas para las ventanas, las cuales se generalizaron.

(*) "Período de Oro" 1720-Terremoto 1751 - y destruída parcialmente por el Terremoto de Santa Marta en 1773.

Se construyeron chimeneas en sus cocinas, octogonales y piramidales, de las que existen muchos ejemplos. Estas se edificaron en los primeros años del siglo XVII.

Hacia 1840, José María de Palomo y Montúfar, fué nombrado Oficial Mayor del Departamento de Sacatepéquez, preocupándose especialmente por proporcionarle mejoras a la Antigua.

Para 1855, muchas familias de la Nueva Guatemala inmigraron a la Antigua. Tenía entonces dos colegios, dos mesones y unas industrias. Durante esos años se reparó el Ayuntamiento, se amplió el atrio de la vieja Catedral, el templo de la Merced, al Arco de Santa Catalina y los puentes del Río Pensativo.

En la plaza de San Pedro se establecieron el estanque y los lavaderos, se restableció el cementerio en el sitio de San Lázaro, hasta que falleció el Oficial en 1855. Luego únicamente se reconstruyó la Iglesia contigua al Hospital de San Pedro, la que se terminó en 1880 y 1890.

Dentro de los siguientes 50 años fueron mínimos los cambios y reparos que se hicieron. Más bien se terminó de perder muchas viejas mansiones, las que por su abandono sirvieron de banco de materiales y las raíces de los árboles rompían los muros y las filtraciones de agua en las grietas terminaban la labor de destrucción.

De las casas habitadas cuando se pudrían los artesonados en los techos reemplazaban la teja por cubierta de lámina de cinc.

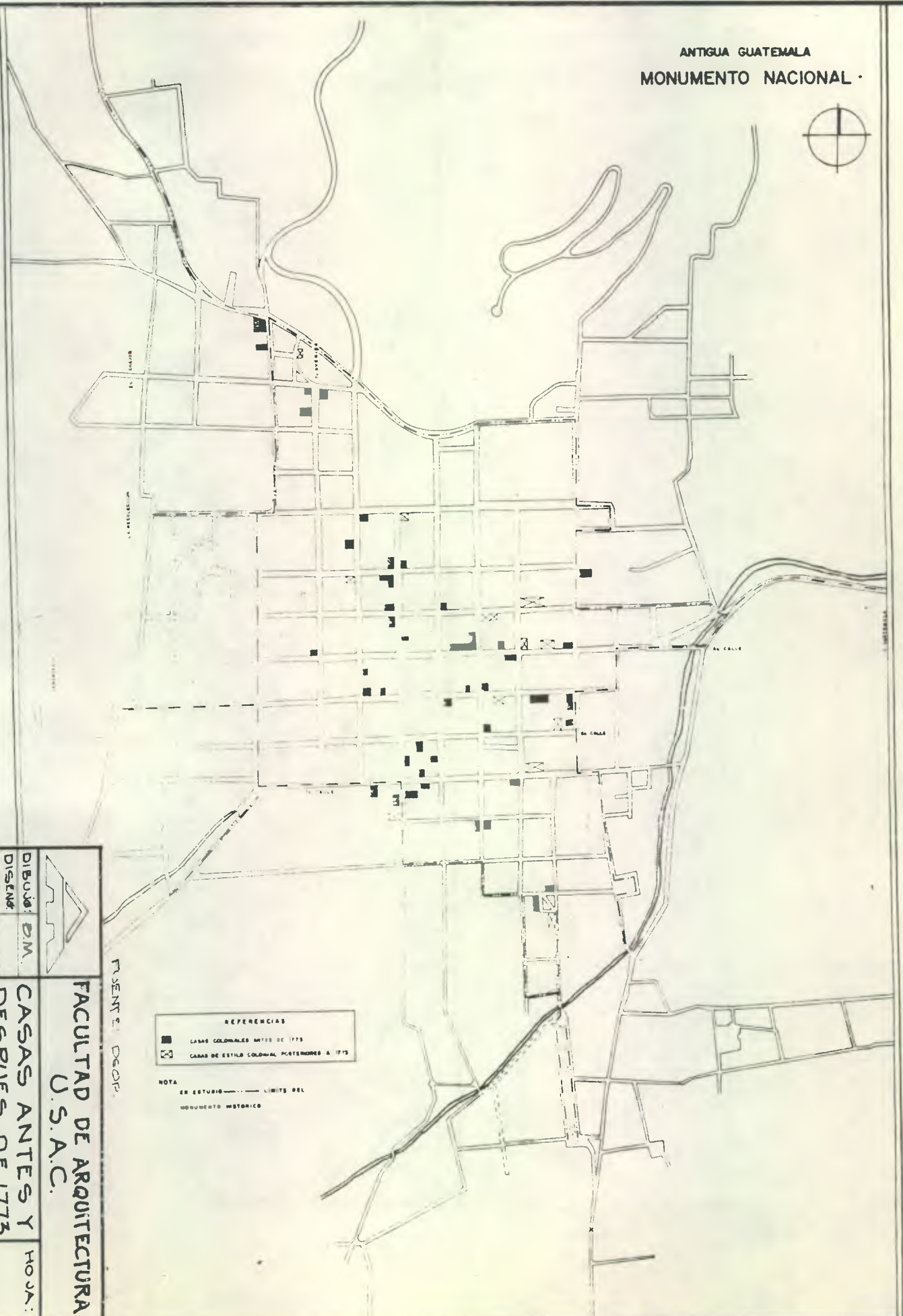
Aún después de 1944, fecha en que fué declarada MONUMENTO NACIONAL, se dan ejemplos de destrucción como éste, en la calle de la nobleza, esquina de la 1a. avenida norte y 4ta. calle, se derrumba una casa auténtica del período de 1700 para construir una gasolinera en su sitio y así algunas otras sufren el mismo destino.

Para canalizar y distribuir el agua adoptaron el sistema de gravedad hasta una caja de aguas en cada manzana de la ciudad, llegando a su destino por cañerías de tamaño variado. Este sistema funcionó adecuadamente por más de cuatro siglos y todavía funcionaba en 1962 cuando fué sustituido por un sistema de presión con contadores.

Es muy probable que muchas casas de las más pobres se reconstruyeron sobre los cimientos originales e incorporaron los muros que todavía estaban de plé, pero no es posible que exista aún en su forma original alguna casa del siglo XVI.

Después de 1775 se cambiaron los títulos de propiedad de las casas de Santiago por títulos equivalentes en la Nueva Guatemala. Los que se quedaron en la Antigua, eran los de menores recursos económicos, algunos ladinos e indígenas que no mejorarían mucho al trasladarse. Estos vivieron en las casas disponibles. Hasta en 1944, se encontraban muchas personas intrusas que vivían entre ruinas y centenares que habitaban casas medio arruinadas donde pagaban alquileres mínimos por uno o dos cuartos.

ANTIGUA GUATEMALA
MONUMENTO NACIONAL



REFERENCIAS
 ■ CASAS COLONIALES ANTES DE 1773
 □ CASAS DE ESTILO COLONIAL POSTERIORES A 1773

NOTA
 ———— LIMITES DEL
 MONUMENTO HISTORICO

FUENTE: DGOP.

	DIBUJO: D.M.	FACULTAD DE ARQUITECTURA U.S.A.C.	HOJA: 23/ 78
	DISEÑO: CALCO: B.M. FECHA: JULIO 1984 ESCALA:		

A mediados del siglo XIX, cuando se inició la inmigración de familias a la Antigua y el café trajo nuevo influjo y prosperidad al departamento de Sacatepéquez, es probable que hayan hecho mejoras a las casas más conservadas. Esta rehabilitación además de no poder distinguirse de construcciones anteriores a 1773, complica la identificación de domicilios auténticos.

Es importante mencionar que del siglo XVI, lo único que permanece es la traza de la ciudad y que aún de la primera mitad del siglo siguiente queda muy poco o casi nada (7), quizás algunas modalidades Renacentistas y del Manierismo. El estilo Barroco se inicia en la segunda mitad del siglo XVIII, hasta el terremoto de 1773, en donde algunas de las principales características son: el uso de estuco decorativo para exteriores e interiores, aspecto masivo de las construcciones, uso abundante de fuentes ornamentales en plazas públicas, conventos y casas de habitación. etc.

(7) Verle I. Annis. "La Arquitectura de Antigua Guatemala" -1543-1773-USAC.

o HERENCIA DEL DISEÑO TIPO COLONIAL-PERIODO 1774- 1929

Cuando en 1800 surge otro tipo de vivienda que aunque en su organización fué similar al diseño de la vivienda colonial, varió un poco en sus elementos decorativos, siendo muchas casas más pequeñas que las originales, ya que al surgir paulatinamente mayores comodidades habitacionales, se fué necesitando menor área de terreno de la que se poseía originalmente, además de la división de los solares que ya se había dado.

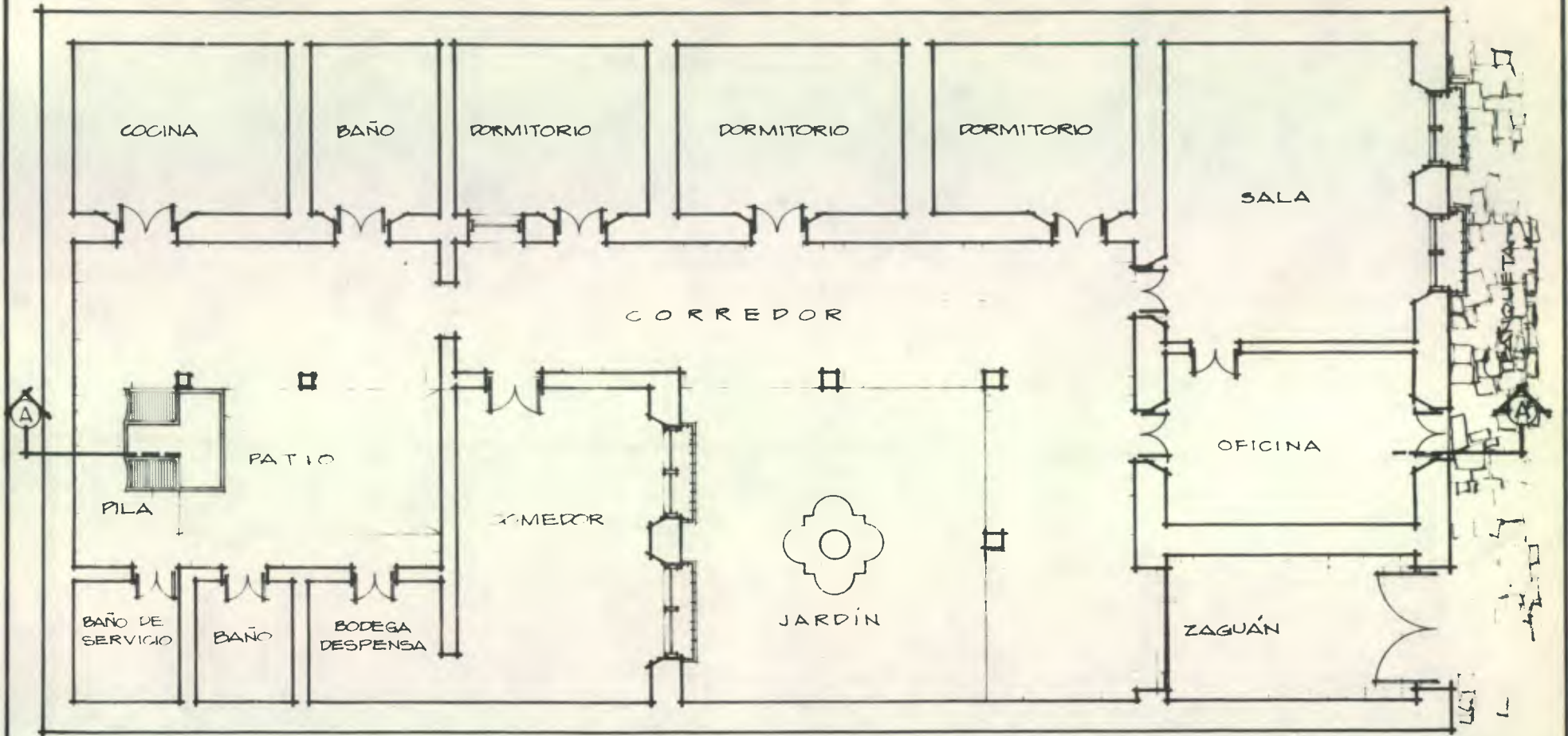
Su descripción, en términos generales, es la siguiente: el ingreso se efectúa por un zaguán, y al lado se encuentra la sala principal que enfrenta el corredor, el que a su vez corona el patio central. Los dormitorios se ubican alrededor de dicho corredor, el cual es cubierto por la prolongación de la cubierta del techo, con la misma pendiente o cambiándola, según fuera necesario; las vigas se cubrían en la parte inferior de la cubierta con machihembre o tabloncillo adosado y en algunos casos se dejaban al descubierto las vigas y costaneras. Las bases que sostienen los pilares son algunas de piedra tomados de otras viviendas en deterioro o abandono y otras hechas de ripio y cal, éstas últimas reducen en 0.10 a 0.15 mts., sus dimensiones generales, igualmente reducen sus dimensiones los pilares que aparecen en sección cuadrada y no redondos y octogonales como era más común en el período anterior, éstos se empotraban con las zapatas superiores en proporción, la que se elaboraba con moldura simple de antepecho, en donde descansa la viga madre, al final de la cubierta.

Contrario al período de florecencia Arquitectónica de 1773 en la que aunque con pocos ejemplos, sí se construyeron viviendas de dos niveles, como la Casa de las Sirenas, en éste período no se dió o al menos no se conocen ejemplos.

Se deduce que las razones hayan sido básicamente por el temor a un nuevo sismo y que la vivienda no resistiera el embate. El proceso de estabilización económica no permitía la inversión y que además como ya se dijo, fué surgiendo mayor comodidad habitacional y servicios públicos lo que niveló la balanza a la pérdida de "espacio" en la partición de los nuevos solares.

La distribución entonces de ésta nueva vivienda mantuvo el patrón de la vivienda del período colonial, reduciendo las dimensiones de sus ambientes y la ostentación en sus acabados, los muros de carga son de adobe, los que colocados de punta en las paredes principales, llegaban a medir alrededor de 0.42 mts., de ancho por lo que podían hacer uso de los derrames y postigos en los vanos. En las divisiones lo utilizaban de soga, el acabado continuó liso y blanqueado, los marcos en las puertas y portones al exterior se continuó usando, así como las repisas de los balcones.

El piso era de baldosas de barro y las banquetas de piedra. Los techos de teja y de dos aguas formadas por armaduras de madera, que descansan sobre soleras que coronan a los muros de carga y que a su vez son fijadas por zoquetes empotrados en el muro para evitar el desplazamiento lateral. Una serie de tendales o vigas de madera sirven de tirantes entre los dos muros, sobre los cordones superiores de las tijeras se apoyan unas piezas horizontales de madera llamadas costaneras, que unen entre sí a las tijeras. Sobre las costaneras y en -

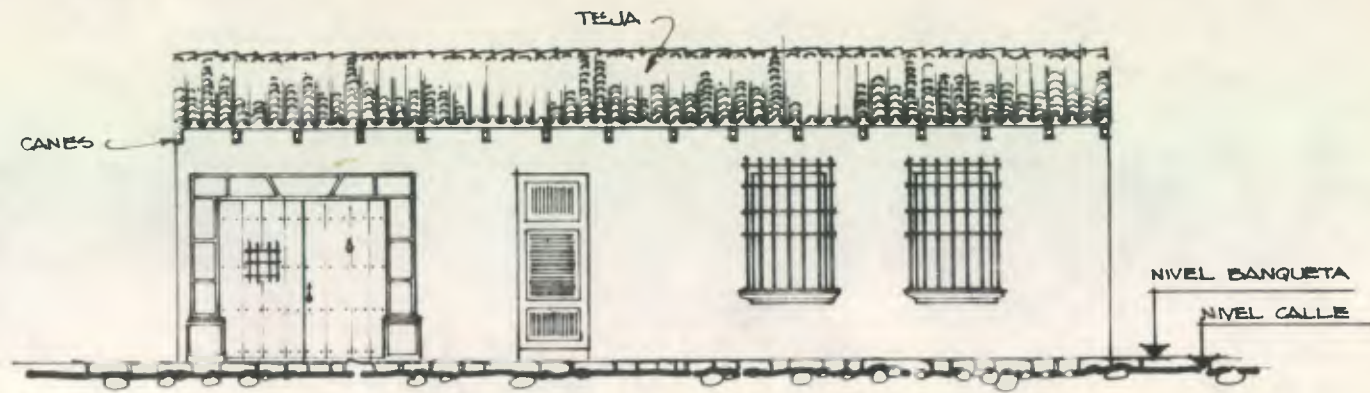


PLANTA ESCALA 1:125

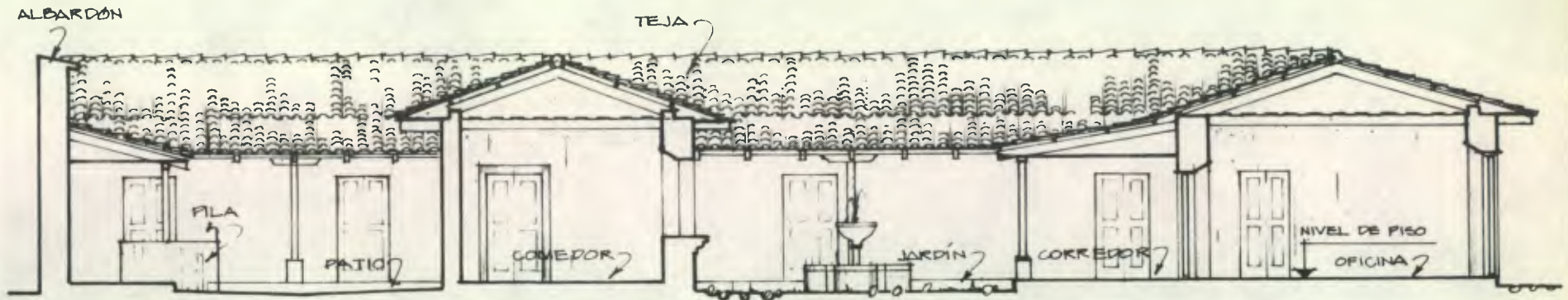
DIRECCION 1^a AVE SUR N^o 8

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B. M.	VIVIENDA POS- TERIOR A 1,773	HOJA
DISEÑO:			24/ 78
CALCO:			
FECHA:	FEBRERO 1984		
ESCALA:	INDICADA.		



FACHADA ESCALA 1:125



SECCION A-A' ESCALA 1:125

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

DIBUJO: B.M.

DISEÑO:

CALCO:

FECHA:
FEBRERO 1984.

ESCALA
INDICADA

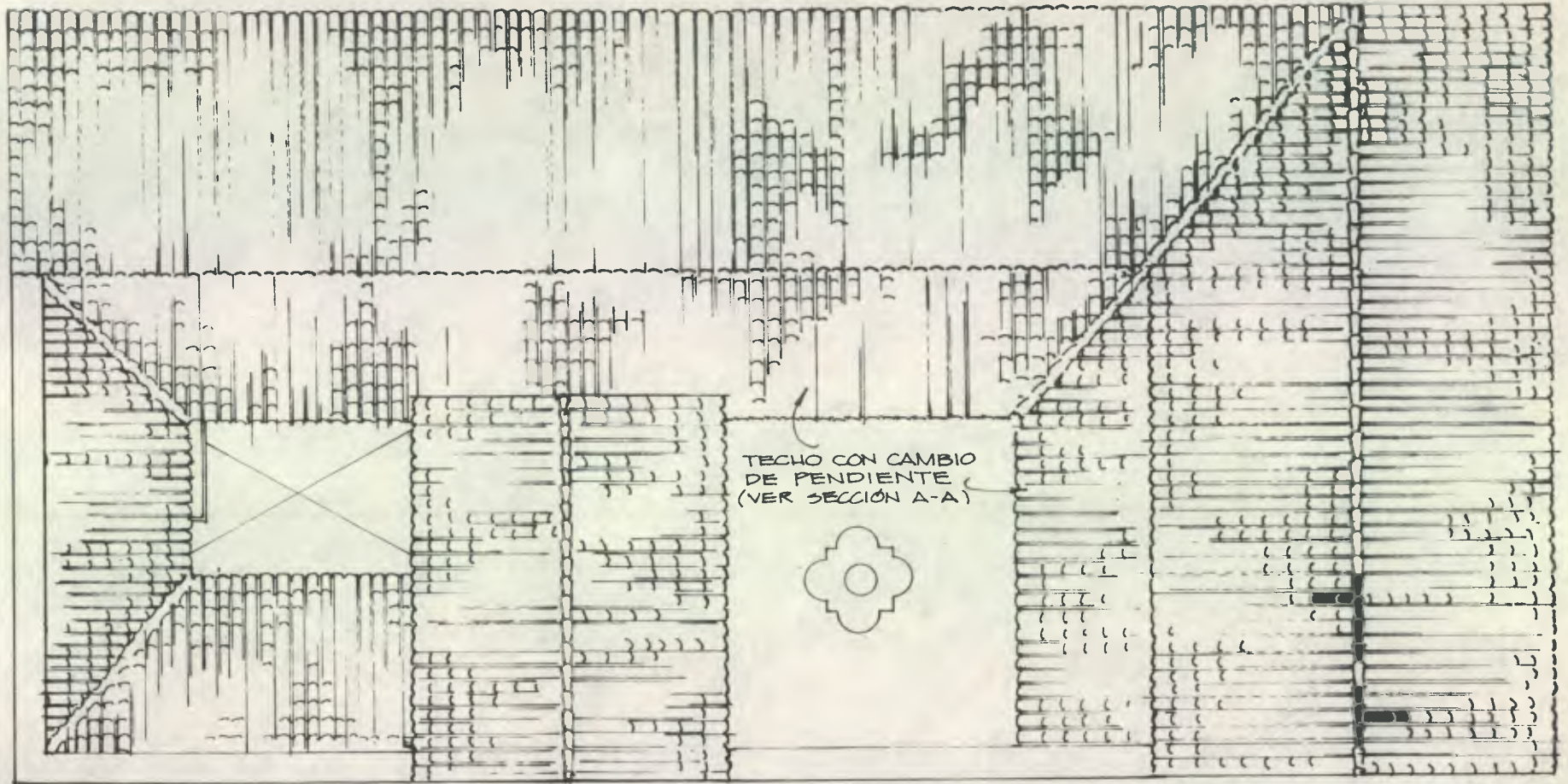
VIVIENDA POS-
TERIOR A 1,773

HOJA

25/
78

DIRECCION 12 AVE SUR N. 8


NOTA: TODO EL TECHO ES DE TEJA



PLANTA DE TECHOS ESCALA 1:125

DIRECCION 1ª AVE SUR N.º 8

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

	FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO: B.M.	VIVIENDA POS- TERIOR A 1,773	HOJA 26/ 78
DISEÑO:		
CALCO:		
FECHA: FEBRERO 1984.		
ESCALA: INDICADA.		

sentido transversal, se coloca el listoneado que sirve de apoyo a las tejas acanaladas de barro cocido, rematando en la cumbrera formada también por tejas fijadas con mortero de cal, como se fijan algunos hiladores de tejas que descienden a ambos lados, formando las dos aguas del tejado. Hacia el lado exterior con la ayuda de los canes se forma el alero de unos 0.60 a 0.80 mts. de ancho, y en la parte inferior se colocan baldosas de barro o machihembre, éste alero en ocasiones lo sustituyen por la cornisa, tallándose su moldura con estuco. Y hacia el lado interior de la vivienda se formaba el corredor tradicional.

La fachada también reduce sus dimensiones, pero conservando sus proporciones en relación a la nueva área de los solares.

Es interesante observar como análisis adicional a la conformación del espacio, entre la vivienda anterior a 1773 y posterior a éste año, lo siguiente: en el primer período, se ingresa por un zaguán teniendo a ambos lados 2 salas, las cuales podían ser de comercio o sociales, en seguida se inicia el corredor que corona el patio principal de una forma completa. Mientras que en el segundo período, se ingresa siempre por un zaguán, teniendo una sala únicamente al costado, se inicia el corredor el cual es cortado a la mitad, es decir que al otro costado encontramos el muro medianero. Pareciera que en el momento de hacer las subdivisiones de los solares, posterior a 1773 se hubieran partido por la mitad y se le abría un zaguán a la parte que quedaba sin él. Puede decirse también que es en éste período donde se da por primera vez la partición de solares, tendencia que se verá agudizada en el siglo XX-1976, cuando las subdivisiones son cada vez más severas y más críticas.

CAPITULO TERCERO

- SURGIMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA
VIVIENDA- CONSERVACION

o La Vivienda en los Períodos

1929 - 1944

1944 - 1976

1976 - 1984

o Enfoque Crítico

o Problemática en relación a la Conservación

o Comentario al área de Conservación

o LA VIVIENDA LOS PERIODOS

1929 - 1944

1944 - 1976

1976 - 1984

o PERIODO 1929 - 1944

Se dijo que la conservación de la ciudad se hizo sentir desde el siglo pasado y en distintas formas, su proximidad a la Nueva Capital la convirtió en un lugar ideal para el descanso y gozar el cambio de ambiente, por lo que se desarrollaron los esfuerzos necesarios para defender su estado; por ejemplo en 1929, se formó la "Sociedad Protectora de las Ruinas de Antigua Guatemala", la que pretendía defenderla ante la intensificación del turismo y recuerdos románticos de los primeros días vividos bajo el influjo español. Cabe hacer mención que en oposición a la Arquitectura tradicional, aparece a finales del siglo XIX otro sistema constructivo: el hormigón armado, el cual le da a los futuros arquitectos un nuevo material más versátil para sus concepciones espaciales. De suerte que en Guatemala, después de los Alarifes coloniales, la Arquitectura quedó prácticamente desamparada sin que

manos experimentadas pudieran solucionar los problemas que se presentaban. Fué ésta situación la que salvó a la Antigua de un rompimiento de su armonía, ya que la falta de orientación y conocimiento de los encargados de realizar las obras, los hizo inspirarse en las formas tradicionales.

Puede decirse que en éste período además de ser corto se produjo muy poca arquitectura orientada y la poca que se produjo siguió los principios tradicionales de su distribución y decorado.

o PERIODO 1944- 1976

En 1944 el Estado la declara "MONUMENTO NACIONAL" y promulga el primer reglamento para su conservación; éste reglamento fué muy poco conocido por la población y coincide éste período con un nuevo auge en el cultivo *, lo que paralelamente hace que la ciudad vuelva a tener importancia e inicie su nuevo crecimiento y desarrollo habitacional, a esto se le suma la serie de adelantos alcanzados en éste siglo que hace variar la situación de la vivienda en cuanto a necesidades se refiere.

(*) EL CAFE: El departamento de Sacatepéquez, por razones históricas y del tipo natural es un productor de importancia. Se encuentra localizado en una zona que oscila entre los 1,000 y 5,500 piés de altura sobre el nivel del mar, asentado sobre suelos de material fluvio volcánico (llamados suelos de "pie de montaña"), que constituyen una zona ecológicamente óptima para cultivo de dicho producto, que la hacen una zona productora de importancia por el grano que produce que es de alta calidad, con excelentes cualidades de mezcla. Sirve para la exportación desde finales del siglo pasado a nuestros días, por lo que su desarrollo ha estado históricamente condicionado. Valor anual recibido por quintal de café oro exportado. Valor Promedio: 1940-Q.6.36, 1945-Q.17.95; 1950-Q.52.11; 1955-Q.64.63; 1957-Q.52.51; 1960-Q.40.76; 1963-Q.42.31.

Ciertamente la serie de adelantos alcanzados en éste siglo ha variado la situación de la vivienda o más bien, las necesidades de la vivienda. La diversidad de utensilios para el hogar, la electricidad, el automóvil, etc., trajeron como consecuencia la modificación y en muchos casos la reducción de áreas, y el fraccionamiento del terreno aunque es una degeneración de la ciudad, por otro lado promueve su desarrollo, si éste es controlado.

Por lo que, los adelantos técnico-constructivos, los nuevos materiales de construcción ya conocidos ampliamente y el cambio de vida de una época a otra, comenzaron a dar sus primeros ejemplos, es así como se comienzan a ver las primeras viviendas con techo de losa de hormigón armado.

El Instituto Panamericano de Geografía e Historia, en 1965 declara a la Antigua "MONUMENTO DE AMERICA" y finalmente en 1969, el Congreso de la República de Guatemala emite la "Ley Protectora de la Ciudad de Antigua Guatemala" creando a la vez "El Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala" institución encargada de aplicar los mecanismos legales que facilitarán su conservación.

Paradójicamente es en éste período, cuando se tienen algunos instrumentos técnicos y estudios del área, como: el Plan Regulador y numerosos reglamentos que norman actividades específicas dentro del centro Histórico, es donde mayor peligro existe de perder toda esa ti-

pología edilicia que ha sido admirada. El conocimiento más claro de los nuevos materiales de construcción, en donde los Maestros de Obra los trabajan con mayor libertad pero con la falta de asesoría adecuada, resultan sustituyendo elementos y detalles arquitectónicos con otros materiales, resultando una falsedad que choca y hace perder la unidad Arquitectónica; como ejemplos se tiene la construcción de canes de concreto armado sosteniendo un alero igualmente de concreto. En este caso, no sólo se construye algo indeseable, sino que se construye sin razón de ser, es decir, el alero no necesita de otros elementos que los sostengan. Tomando en cuenta que la arquitectura además de lo estético está formada por la funcionalidad y que cada elemento utilizado tiene su razón de ser, se aclara que en muchos casos los errores cometidos son ocasionados por la ignorancia de las formas de aplicación, ya que como existe una ley que obliga conservar la arquitectura colonial, éstos lo que hacen no es más que repetir algunos detalles que se usaron en dicha arquitectura, pero lamentablemente mal aplicados.

Con respecto a las proporciones en las fachadas también se ha ocasionado gran distorsionamiento en el aspecto urbano de su tipología, en la que se han construido ventanas más anchas que altas, cubiertas de loza de concreto armado, veladizo de concreto, cubiertas de lámina de cinc, etc.

Aparte de éstos ejemplos podría citarse cientos, comprobables con sólo transitar con ojo crítico por las calles de la ciudad.

o PERIODO -1976-1984

Nuevamente la naturaleza como en siglos anteriores, sacude a la ciudad con el terremoto de 1976, en donde de acuerdo con los datos publicados, el número de viviendas destruidas en el Municipio de Antigua fué de 1,377, de las que 887 correspondían al área urbana y 490 el área rural (Marroquín, 1976:19) en donde el centro histórico propiamente dicho le correspondió alrededor de 80 viviendas, el resto lo sufrió sectores de menores recursos.

Este hecho estancó en cierta forma la aplicación de la ley decretada en 1969 que definitivamente algo había logrado, en el sentido de que aunque dicha ley prohíbe muy enfáticamente la utilización de la lámina de cinc, en ésta ocasión, unos días después del sismo autoriza la colocación de ésta.

Por otra parte la falta de vivienda y el recurso económico para reparar o construir se volvió por demás crítico. Volvió nuevamente el fraccionamiento de la tierra, algunos jefes de familia subdividieron los solares entre sus hijos, a quienes les correspondía por herencia; -- otros vendían la mitad para reparar la que le quedaba y otro porcentaje no menos importante, vive en la parte que menos daño sufrió la vivienda, dejando que se destruya la parte dañada por falta de recursos económicos para repararla.

En base a lo manifestado en los párrafos anteriores se puede decir que la tipología edili-

cia se ésta transformando, apareciendo una nueva, basada en las dimensiones que actualmente presentan los solares, pero que a pesar de esto guarda una estrecha relación y esto no cambia radicalmente a una arquitectura extranjera, más bien es un proceso de actualización. Porque si bien es cierto que la tipología es la idea de un elemento que juega un papel específico dentro de la constitución de la forma y que es constante, no debemos olvidar, que en los problemas tipológicos de la vivienda, están presentes muchos elementos que no hacen referencia sólo a los aspectos espaciales del mismo, por lo que se puede cristalizar fácilmente y afirmar que la problemática que presenta la vivienda en Antigua es difícil y necesita un pronto aporte de solución.

Por la experiencia de la vivencia del proceso cambiante de la Arquitectura en Antigua, se considera de suma importancia establecer los principales detalles constructivos que son los elementos que podrían en un momento preservar una arquitectura tradicional, sin que quiera lógicamente éste trabajo sustituir la labor del Arquitecto y mucho menos a la autoridad encargada de instruir, asesorar y supervisar la construcción en el casco urbano, a quienes les podrá servir como una guía ilustrativa de lo que caracteriza a esa arquitectura por tradición.

Se hará entonces un análisis de los aspectos más relevantes de las situaciones que vive la vivienda actual de la ciudad de Antigua.

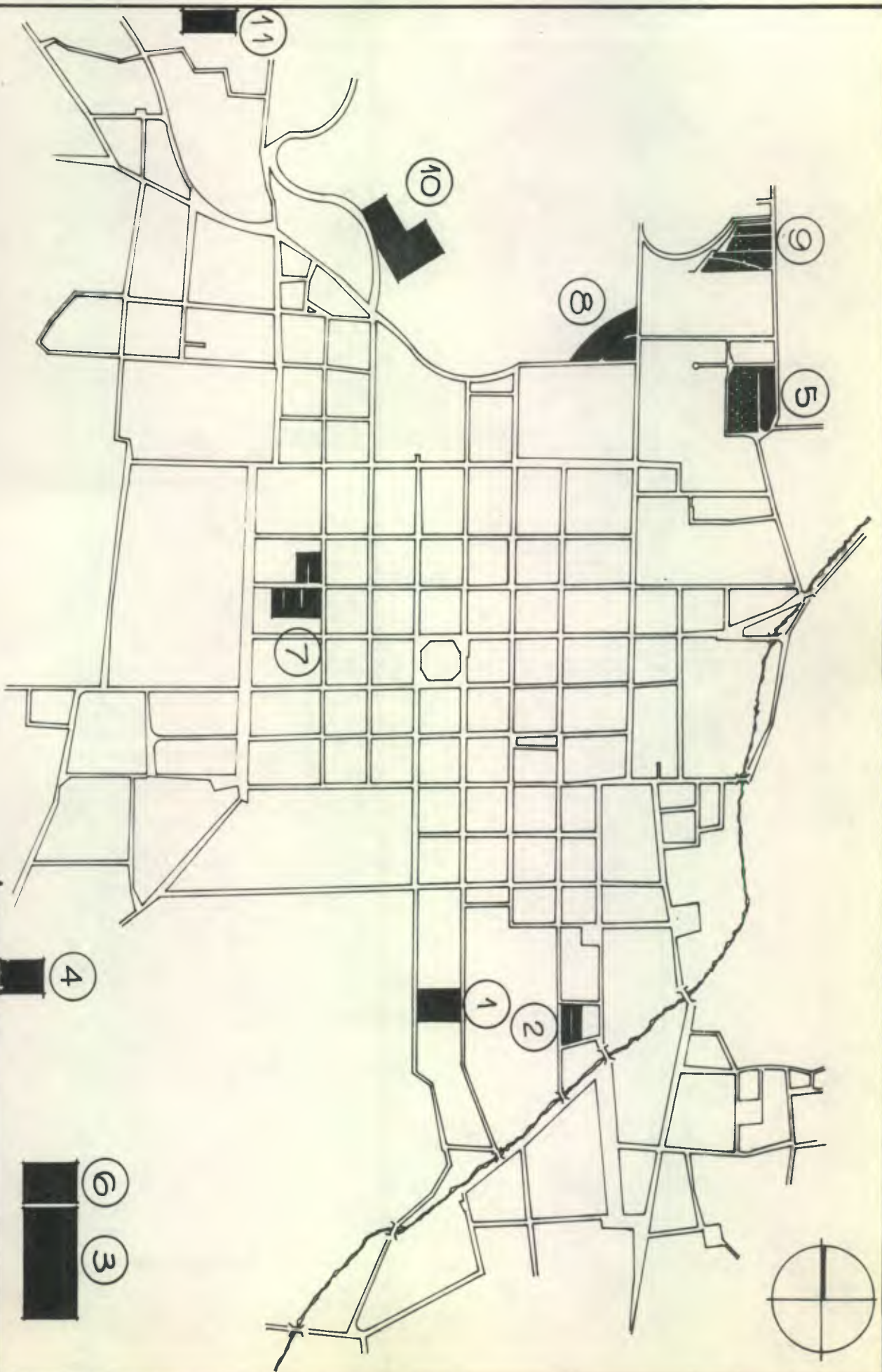
o ENFOQUE CRITICO

La ubicación de la Antigua Guatemala dentro de la Región Central del país rodeada de - poblaciones de importancia (Chimaltenango, Escuintla y la ciudad de Guatemala), ha hecho que ésta cobre relevancia como centro regional de servicios de diversa índole, situación que ha incidido en un aumento poblacional que naturalmente influye en la vida urbana de la ciudad y que se manifiesta al notarse la falta de servicios esenciales para la vida de la comunidad - (vivienda, trabajo, salud, etc.)

La especulación en el precio de la tierra también es un factor importante pues debido a - la forma en que han visto a la Antigua Guatemala, como mercancía y como lugar de descanso - y retiro, ha provocado un mercado de compra-venta inflacionario y ficticio que ha desplazado a los antiguos moradores hacia los alrededores, principalmente hacia Jocotenango, Ciudad - Vieja y hacia la ciudad capital. (1)

En suma, las condiciones antes mencionadas, han provocado también apareamiento de - pequeños fraccionamientos incluso dentro del casco mismo de la ciudad (Lotificación Cofiño, - Lotificación El Palomar) y otras en los alrededores: Colonia El Manchén, Colonia Candelaria, Lotificación Alamedas del Virrey, Lotificación El Coyolar, Colonia Jardines del Hunapú y Lo-

(1) Arquitecto Carlos Flores Marini. "puesta en Valor Antigua Guatemala" Instituto Guate - malteco de Turismo, abril de 1974, páginas 20 y 21.



1. LOTIFICACION LO DE LOPEZ
2. LOTIFICACION EL COTOLAR
3. LOTIFICACION EL PANORAMA
4. LOTIFICACION ALAMEDAS DEL CONQUISTADOR
5. LOTIFICACION ALAMEDAS DEL VIRREY
6. LOTIFICACION JARDINES DE ANTIGUA
7. LOTIFICACION COFINO
8. COLONIA CANDELARIA
9. COLONIA HUNARU
10. COLONIA EL MANCHÉN
11. COLONIA LOS LLANOS (DEL BANVI)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

	FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.
DISEÑO: B.M. CALCO: _____ FECHA: FEBRERO 1984. ESCALA: INDICADA	LOTIFICACIONES Y COLONIAS
	HOJA 28 / 78

tificación López. (ver plano con ubicación de lotificaciones).

En éstas lotificaciones y colonias se han construído viviendas que rompen totalmente con la arquitectura colonial que las circunda. Se agrega a ésto las reparaciones y ampliaciones que los dueños de viviendas particulares han hecho, sin las consideraciones pertinentes para conservar el carácter de la ciudad.

Tomando en cuenta que es la vivienda antiguena la responsable en gran parte del aspecto colonial de la ciudad, es importante pues, conservar su arquitectura tradicional, como beneficio para el pueblo antigueno y no para que sus habitantes tengan que salir a buscar otros solares porque intereses capitalistas los despliegan a las áreas perimetrales

La información anterior y el conocimiento de la realidad actual de ésta Ciudad, servirán de base para la presentación de soluciones adecuadas que mantengan su carácter histórico - pero que a la vez sean consecuentes al desarrollo de una ciudad en la que viven hombres con inquietudes y que necesitan progresar.

Para que se vea objetivamente la importancia que la vivienda tiene dentro del conjunto monumental en la Antigua Guatemala, se comparará con respecto a los demás elementos de la ciudad, de acuerdo al porcentaje que ocupan en el uso de la tierra, dentro de un área estudiada de 673.1 hectáreas.

USO DEL SUELO

Monumentos, comercios, educación y servicios.....	15.16 %
Vivienda.....	13.4 %
Calles.....	11.3 %
Baldíos.....	5.39 %
Fincas.....	55.02 %

Se observa en éstos datos, que la vivienda ocupa el tercer lugar en el uso del suelo, tan sólo después de los monumentos, comercios, educación y servicios juntos, y las fincas que ocupan el primer lugar.

O C U P A C I O N E N L A V I V I E N D A

Según datos del Plan Regulador de Antigua Guatemala es así: el 74% de las viviendas están ocupadas por una familia, el 18% por dos familias, el 6% de tres a cinco familias y un último 2% habitadas de once a doce familias. Este último caso nos indica la presencia de "palomares", fenómeno que es posible debido al gran tamaño que tiene la vivienda tradicional en la Antigua, capaz de albergar tal cantidad de familias, con pocas remodelaciones. (2)

A S P E C T O S A R Q U I T E C T O N I C O S

DORMITORIOS

El 51% de las viviendas tienen 1 ó 2 dormitorios; el 27% 3 dormitorios y el 22% con 4 a 12 dormitorios; de donde podemos deducir: que el primer grupo evidencia la existencia de un alto porcentaje de viviendas deficientes en dormitorios y generalmente están mal construídas.

(2) Plan Regulador de Antigua Guatemala, 1973

Dentro del segundo grupo encontramos las casas del siglo pasado, con su desarrollo colonial, pero con sus ambientes más pequeños. Por último, en el tercer grupo encontramos las casas que actualmente han sido declaradas como monumento, por conservar, a pesar de los terremotos a los que sobrevivieron, los rasgos legítimamente coloniales que las distinguen.

SALA, COCINA Y COMEDOR

En cuanto al resto de los ambientes de la casa, no es más que un reflejo de lo que sucede con los dormitorios, pues la carencia de éstos condiciona la existencia de los demás. El 47% de las viviendas posee sala, el 59% comedor y el 90% cocina.

TENENCIA DE LA TIERRA

Con respecto a la tenencia de la tierra; el 62% tienen casa propia, el 33% tienen casa alquilada y el restante 5% la tienen bajo diferentes formas de propiedad (cuidadores, préstamos, etc.)

MATERIALES PREDOMINANTES

CUBIERTAS

La teja fué el material clásico que se utilizó en las edificaciones civiles. Actualmente éste material tiende a ser desplazado por otros que no tienen las mismas cualidades (láminas de cinc, galvanizada advesto, etc.)

HOJA
29/
78

USO DEL
SUELO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

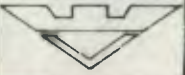
DIBUJO: B.M.

DISENO:

CALO:

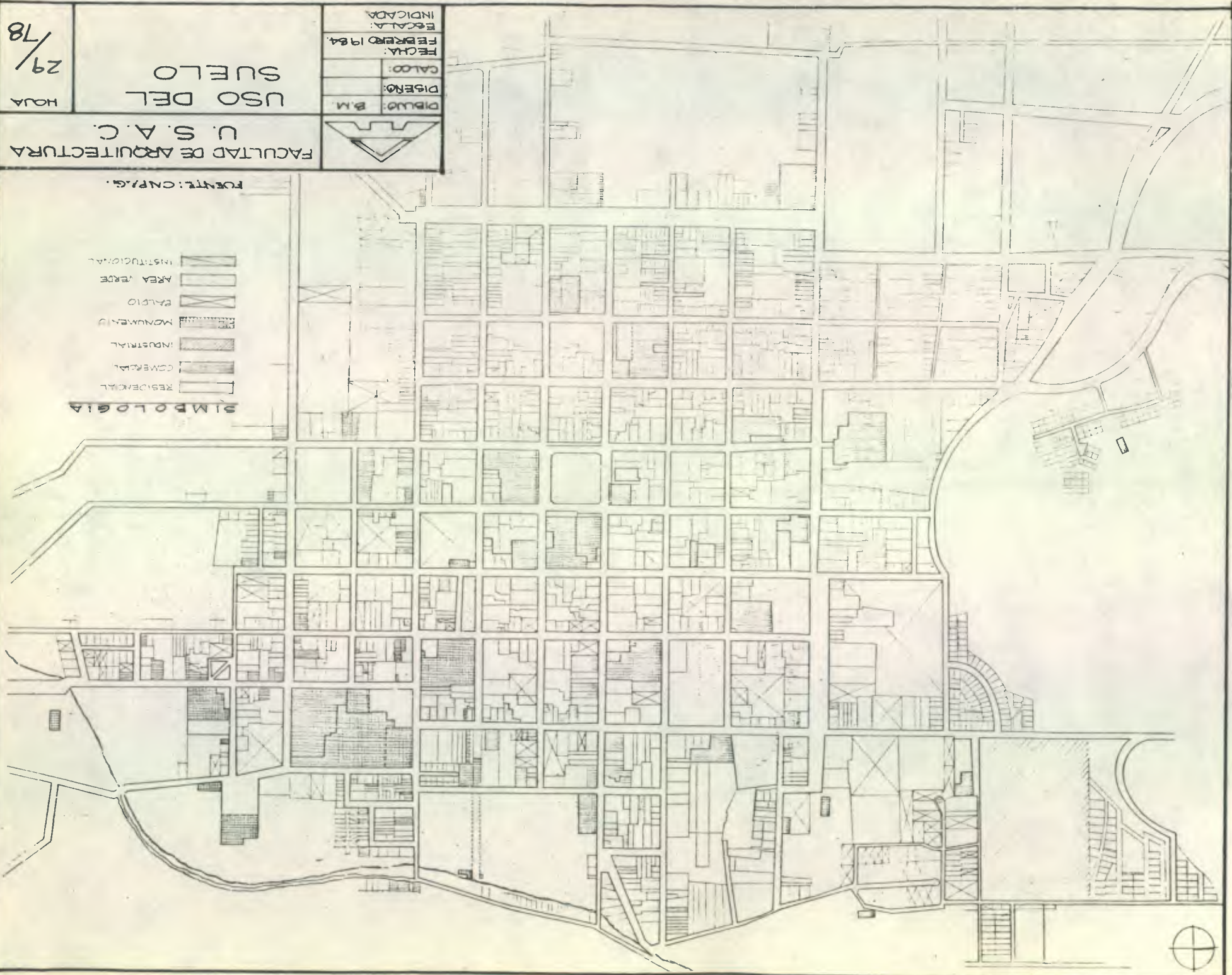
FECHA:
FEBRERO 1984.

ESCALA:
INDICADA



FUENTE: CNPAG.

- SIMBOLOGIA**
- RESIDENCIAL
 - COMERCIAL
 - INDUSTRIAL
 - MONUMENTO
 - CALPIO
 - AREA VERDE
 - INSTITUCIONAL



30/78

HOJA

USO RESIDENCIAL

DIBUJO: BM

DISTR: 1

CALC: 1

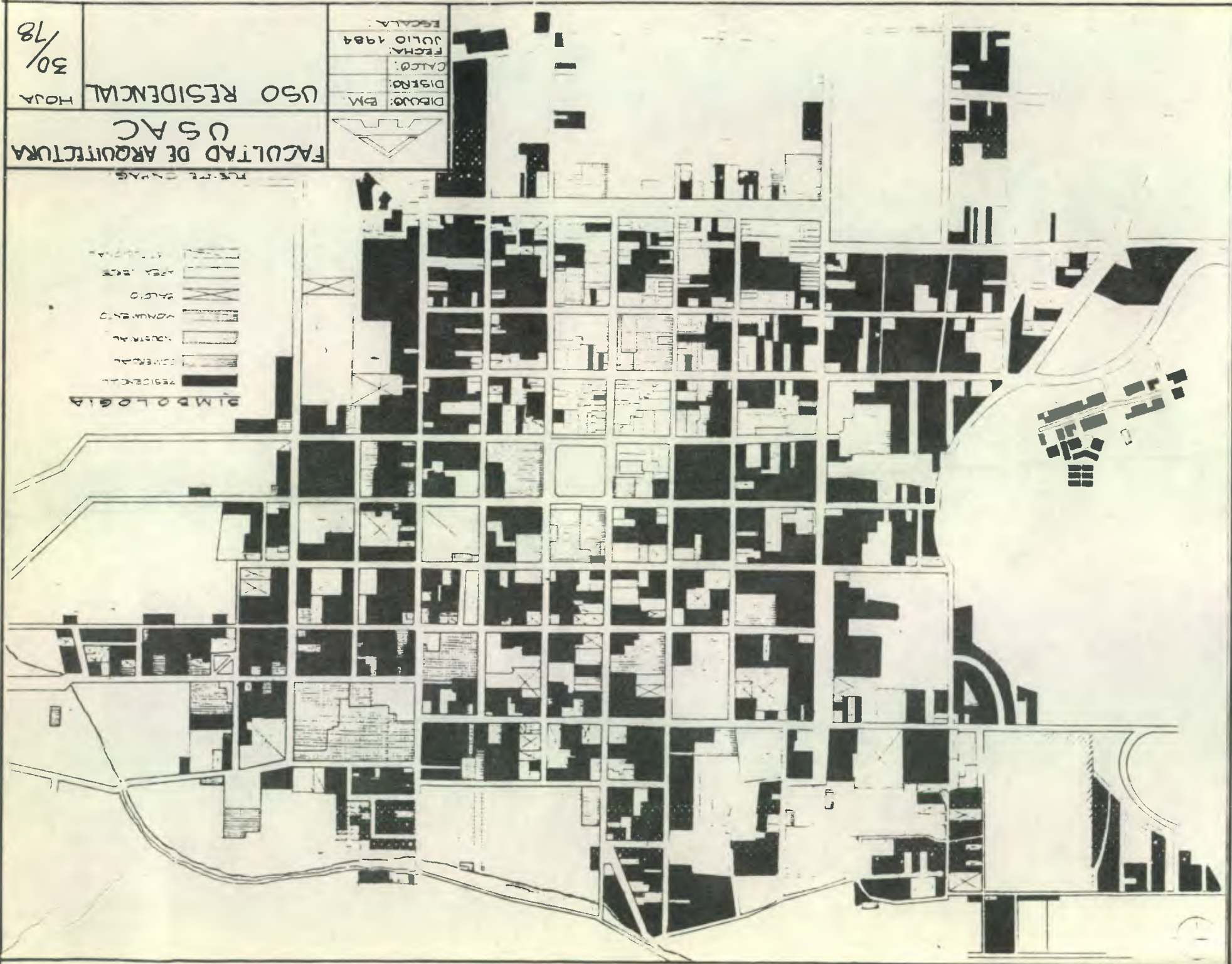
FECHA: 1984

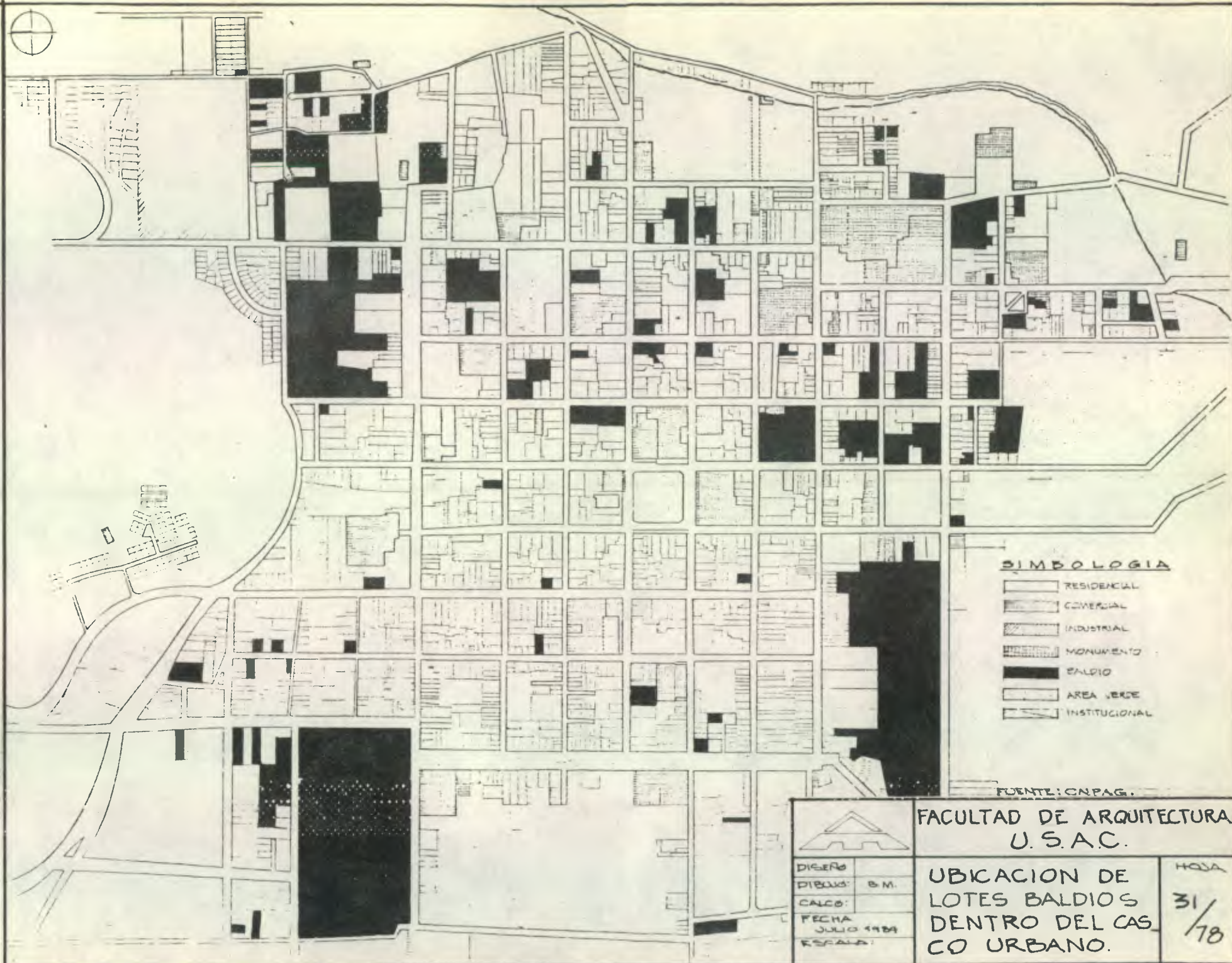
ESCALA: 1:1000

FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC










- SIMBOLOGIA**
- RESIDENCIAL
 - COMERCIAL
 - INDUSTRIAL
 - MONUMENTO
 - SAUCO
 - AREA VERDE
 - ESTACION






SIMBOLOGIA

-  RESIDENCIAL
-  COMERCIAL
-  INDUSTRIAL
-  MONUMENTO
-  BALDIO
-  AREA VERDE
-  INSTITUCIONAL

FUENTE: CNPAG.

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U.S.A.C.	
DISEÑO		UBICACION DE LOTES BALDIOS DENTRO DEL CAS CO URBANO.	HOJA 31 / 78
DIBUJO	B.M.		
CALCO			
FECHA	JULIO 1984		
ESCALA			

Según datos del Plan Regulador de la Antigua Guatemala, el 34% de las viviendas conservan la teja, encontrándose un gran porcentaje de viviendas con mucha variedad de combinaciones de materiales entre los que sobresalen la lámina de metal, con un 23%, las losas de hormigón armado, con un 10%, incluyéndose aquí la colonia del INVI. (Colonia Candelaria).

PAREDES, MUROS Y PISOS

Debido a que todas las fachadas son repelladas y alisadas, los materiales empleados en los muros no se ven, con lo cual, la ciudad adquiere un aspecto uniforme en su ambiente general. Aunque ciertos propietarios tienden a granear los zócalos, los cuales rompen la integración plástica de la arquitectura prevalectente.

El adobe es el material más empleado con el 63% de las viviendas, le sigue el ladrillo de barro cocido con el 17%, el block con el 9%, combinaciones y otros con el 11%. Los materiales anteriores, son indistintamente usados por cualquier sector de la población. El adobe tiende a ser desplazado por otros materiales más consistentes.

En cuanto a los pisos, el ladrillo de cemento líquido, se encuentra utilizado en un 48%, torta de cemento con un 18%, y piso sin ningún recubrimiento con un 8%. Aparte de éstos materiales, el ladrillo de barro cocido es aún utilizado, con el 26% por cualquier sector.

o PROBLEMÁTICA EN RELACION A LA CONSERVACION

Debido a la importancia que la Antigua Guatemala cobró a mediados de éste siglo, se emitió durante el gobierno del Licenciado Julio César Méndez Montenegro la "Ley Protectora de la Antigua Guatemala", el 21 de noviembre de 1969, y con ella la consecuente creación del "Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala".

Esta entidad, que cuenta con patrimonio propio, fondos privativos y que además tiene personería jurídica que le permite actuar descentralizadamente, tiene como misión fundamental, el cuidado, protección, restauración y conservación de los bienes muebles e inmuebles, nacionales, municipales o de particulares situados en aquella ciudad y áreas circundantes. El CNPAG, como ya se dijo cuenta con la Ley Protectora y con numerosos reglamentos que norman en cierta medida actividades específicas dentro del centro histórico, cuyos reglamentos son los siguientes: A) Ley Protectora de la Antigua Guatemala, B) Reglamento relativo a Letreros en la Ciudad; - Zona de Protección y Conservación y Areas Circundantes de la Antigua Guatemala, C) Reglamento de Parcelamientos Urbanos y Rústicos en el área de Protección de la Antigua Guatemala, D) Reglamento Relativo a Depósitos y Expendios de Petróleo y sus derivados en el Area de Protección de la Antigua Guatemala, E) Normas y Requerimientos para las solicitudes de Licencias, y F) --- Acuerdo de Veda por estar para la Cuenca del Río Pensativo.

A manera de observación muy especial, siendo la construcción dentro del conjunto urbano y-

existiendo Monumentos incertos dentro del Conjunto de Valor Histórico, lo más importante, es paradójico que no exista un reglamento para su desarrollo ordenado, donde se podría establecer las bases de la tipología edilicia de su arquitectura tradicional y evitar las especulaciones mercantilistas.

Ciertamente se cuenta con un Plan Regulador y un Proyecto de Puesta en Valor pero los cuales aún no se han puesto en práctica.

Se puede afirmar entonces que debido a la falta de éste documento o reglamento que defina claramente la política que deberá guiar el respeto de la Arquitectura tradicional, tipológica y conservacionista de la Ciudad ha hecho que esa conservación se no se haya concretado según lo planeado. Ocasiona esto, una cierta libre interpretación en relación a la presentación de ciertos detalles de la Arquitectura, en donde pueda influir el gusto personal y no la imparcialidad en base a lo aceptable.

En ocasiones, tratando de evitar la vista de una construcción que a juicio de la Institución no debe aparecer, se recomienda la utilización de un muro frontal con albardón de 2.00- a 2.40 mts, de alto, tales casos se ven ya muchos ejemplos; entre ellos; Calle del Hermano Pedro frente a la Iglesia de la Concepción, Lotificación Cofiño, y una muy reciente en la Escuela Primaria "Luis Mena", éste parece que será un caso único, ya que hasta el momento su altura sobrepasa los 4.00 mts. Imaginemos por un instante lo que sucedería si en todas las -

nuevas construcciones se pensara en cubrir el frontal de las viviendas , evitando así la vista a una moderna casa que podría construirse en el interior.

Dadas las nuevas dimensiones de los solares , como se demuestra adelante , no será posible mantener el diseño de patio central , aparte de que éste diseño en 1700 poseía no sólo el patio central , sino que además un patio de servicio y los sirvientes necesarios para el - mantenimiento de sus viviendas , por lo que aún un solar que poseyera las medidas mínimas- para este diseño , lo más probable es que no tenga el área para ubicar el patio de servicio y el área de lavandería que en nuestro sistema social , aún se utiliza .

Como evidencia de ésta situación , citamos los siguientes casos de viviendas que tienen seis metros y menos de frente:

- 1a. Avenida Norte No. 14.
- 7a. Avenida Norte No. 50
- 7a. Avenida Norte No. 48
- 3a. Calle Oriente Nos. 36 , 38 , 40 , 42.
- 3a. Calle Poniente Nos. (Lotificación Cofiño) 17 , 19 , 27 , 29 , 31 , 33 .
- 2a. Calle Poniente Nos. 20 , 22 , 24 , 26 , 34 , 36 , 42 .
- 1a. Calle Pniente No. 25 , 29 , 31 , 33 .
- Alameda Santa Rosa Nos. 18 , 20 , 22 .
- Avenida del Desengaño Nos. 7 , 11 , 15 , 17 .
- 6a. Calle Poniente Nos. 28 , 30 , 32 , 34 , 50
- 2a. Avenida Sur Nos. 41 , 43 , 59A , 59 .



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

NOTA

OBSÉRVESE QUE LA MAYORÍA DE LAS VIVIENDAS DE MENOS DE 6 M. DE FRENTE, SE UBICAN EN EL PERÍMETRO DEL CASCO URBANO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

DIBUJO: B.M.
DISEÑO:
CALCO:
FECHA:
FEBRERO 1984
ESCALA:
INDICADA

UBICACION DE
CASAS FRENTE
MENOS DE 6 M

HOJA
33/
78

4a. Ave. Norte Nos. 47, 46, 43, 41, 39, 37, 34, 33, 31, 29

6a. Avenida Sur No. 3

7a. Avenida Norte Nos. 55, 102, 106, 95, 76.

Alameda Santa Lucía Nos. 27A, 25, 23.

Colonia El Pensativo Nos. 19, 21, 23, 25, 27, 24.

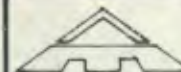
El control que el CNPAG mantiene sobre las construcciones que se trabajan dentro del área de conservación, se realiza mediante una sectorización que para el efecto se ha elaborado (ver plano). De acuerdo a ésta sectorización se ha determinado el número de licencias que se solicitan por sector, relacionándolas entre sí, en base a porcentajes como se muestran en la información siguiente. (ver cuadros).

Más si se transita o recorre la ciudad en toda su extensión, se puede notar una contradicción entre las construcciones reportadas por el CNPAG y las que efectivamente se llevan a cabo, por lo que se deduce que un alto porcentaje de las personas, construyen sin la licencia respectiva.

Es por esto que se impone el estudio de la reproducción de los detalles constructivos y la utilización de los sistemas de construcción, que propicien el empleo de nuevos materiales y sistemas constructivos que, sin menoscabar las características coloniales de la ciudad,



FUENTE CNPAG

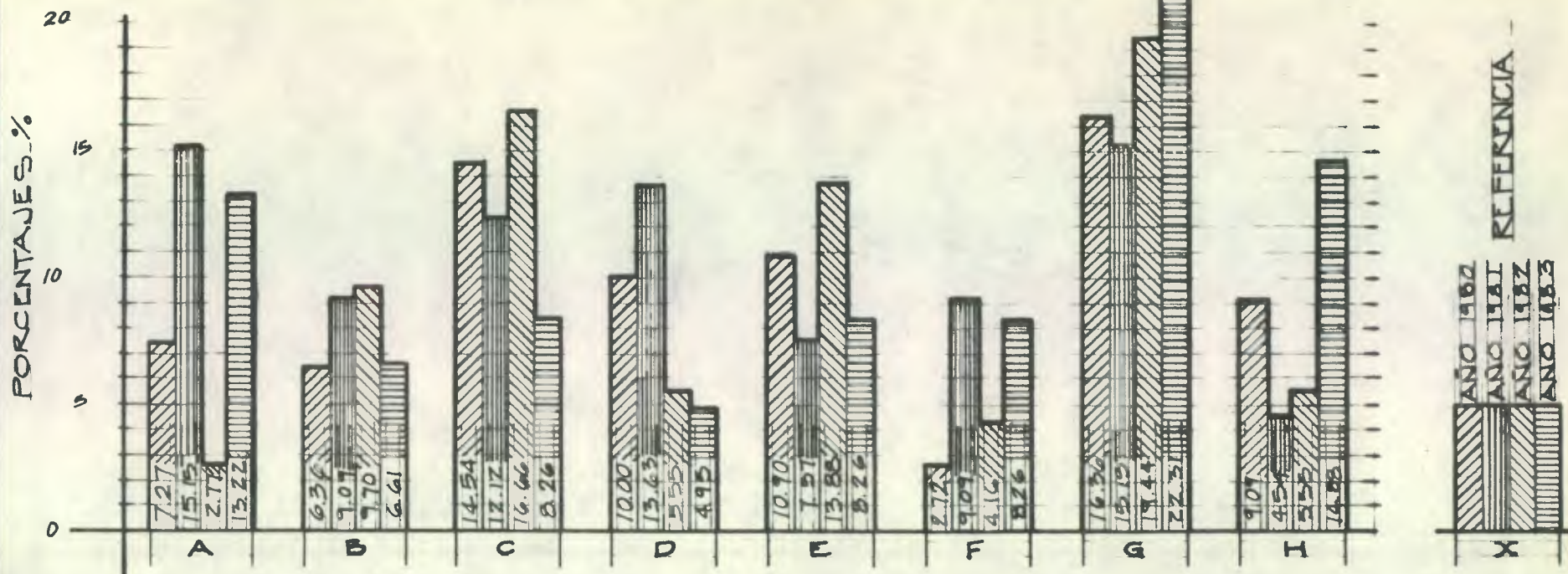


FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

DIBUJO: B.M.
 DISEÑO:
 CALCO:
 FECHA:
 FEBRERO 1984.
 ESCALA:
 INDICADA

SECTORIZACION
C.N.P.A.G.

HOLA
34/
78



SECTORES LICENCIAS POR CONSTRUCCION, REMODELACION Y AMPLIACION

SECTOR	1980		1981		1982		1983	
	LICENCIAS CONCEDIDAS	%	LICENCIAS CONCEDIDAS	%	LICENCIAS CONCEDIDAS	%	LICENCIAS CONCEDIDAS	%
A	8	7.27	10	15.15	2	2.77	16	13.22
B	7	6.36	6	9.09	7	9.70	8	6.61
C	16	14.54	8	12.12	12	16.66	10	8.26
D	11	10.00	11	13.63	4	5.55	6	4.95
E	12	10.90	5	7.57	10	13.88	10	8.26
F	3	2.72	6	9.09	3	4.16	10	8.26
G	18	16.36	10	15.15	14	19.44	27	22.31
H	10	9.09	3	4.54	4	5.55	18	14.88
TOTALES	85	77.24	57	86.34	52	77.71	105	86.78

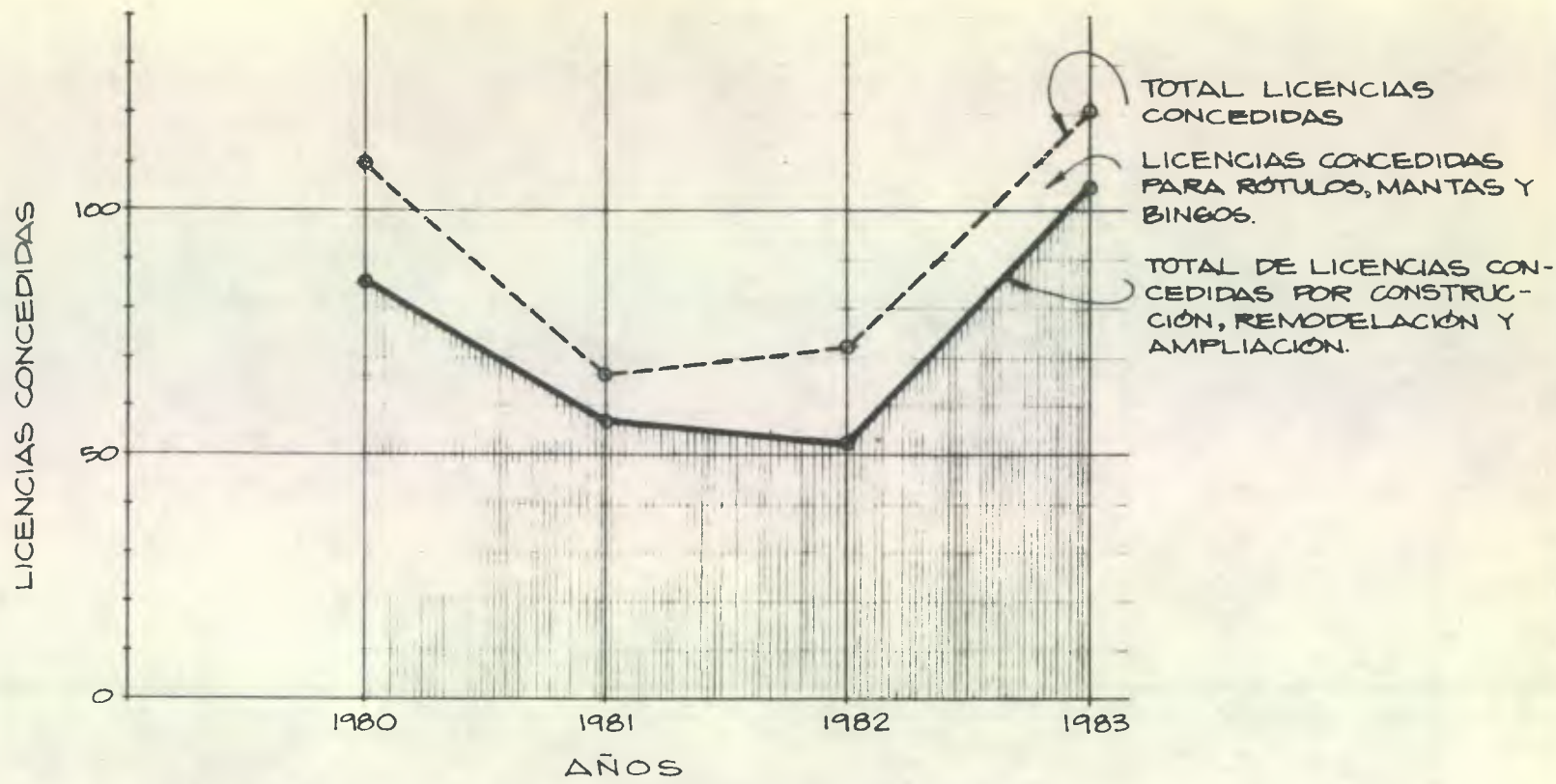
TOTAL DE LICENCIAS CONCEDIDAS.	
1980	110 equiv. 100%
1981	66 equiv. 100%
1982	72 equiv. 100%
1983	121 equiv. 100%

NOTA:
 LAS LICENCIAS RESTANTES EN % DE LOS AÑOS ANALIZADOS, CORRESPONDEN A ROTULOS, MANTAS Y BINGOS. LO QUE COMPLEMENTA EL MÁXIMO PORCENTAJE - 100%

FUENTE: C.N.P.A.G.

DIBUJO D.M.
 DISEÑO D.M.
 CALCO
 FECHA: ENERO 1984
 ESCALA: NINGUNA


FACULTAD DE ARQUITECTURA
 U.S.A.C.
 LICENCIAS
 C.N.P.A.G.
 HOJA
 35 / 78



LICENCIAS CONCEDIDAS DESDE 1980 A 1983.

AÑO	LICENCIAS CONCEDIDAS		
	CONST., REM. Y AMPLIAC.	RÓTULOS, MANTAS, BINGOS	TOTAL
1980	85	25	110
1981	57	9	66
1982	52	20	72
1983	105	16	121

FUENTE: DATOS DEL CNPAG
GRÁFICA DE ELABORACION PROPIA.

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	LICENCIAS C.N.P.A.G.	HOJA 36/78
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	ENERO 1984.		
ESCALA:	NINGUNA		

permita a los vecinos construir conforme a sus necesidades y posibilidades , sin entrar en - conflicto con las autoridades encargadas de velar por la conservación de la Antigua .

Cabe hacer mención de otro fenómeno real que sucede en relación con la aplicación de - la ley de conservación en las colonias ubicadas en la periferia del casco urbano , específicamente en la Colonia Candelaria , ésta colonia en particular posee una arquitectura en la que prevalecen su diseño compacto y unifamiliar; terraza , plana , jardín frontal , utilizando verjas , puertas de metal , balcones y ventanas de hierro , sin repisas , por lo que se define completamente opuesta a la arquitectura colonial que se pretende conservar . Por lo que al exigir el - cumplimiento de la ley a los propietarios de ésta vivienda en el momento que deseen efectuar ampliaciones o remodelaciones de las mismas , ocasionan una pérdida de unidad de la arquitectura que allí prevalece , de donde las autoridades en éste caso , incurren en el error inverso de lo mismo que tratan de evitar en el casco urbano de conservación (ver fotografías No.12 y 13.)

Fotografía
No. 12



Fotografía
No. 13



Colonia Candelaria
Consideraciones:

1. Arquitectura (1960)
2. Vivienda económica en la que se utilizó la técnica de sistemas constructivos sistematizados y modulares.
3. Distorsión de la fachada, - al obligarse que se cumpla con una ley conservadora de "Vivienda Colonial", siendo éstas, viviendas no coloniales.

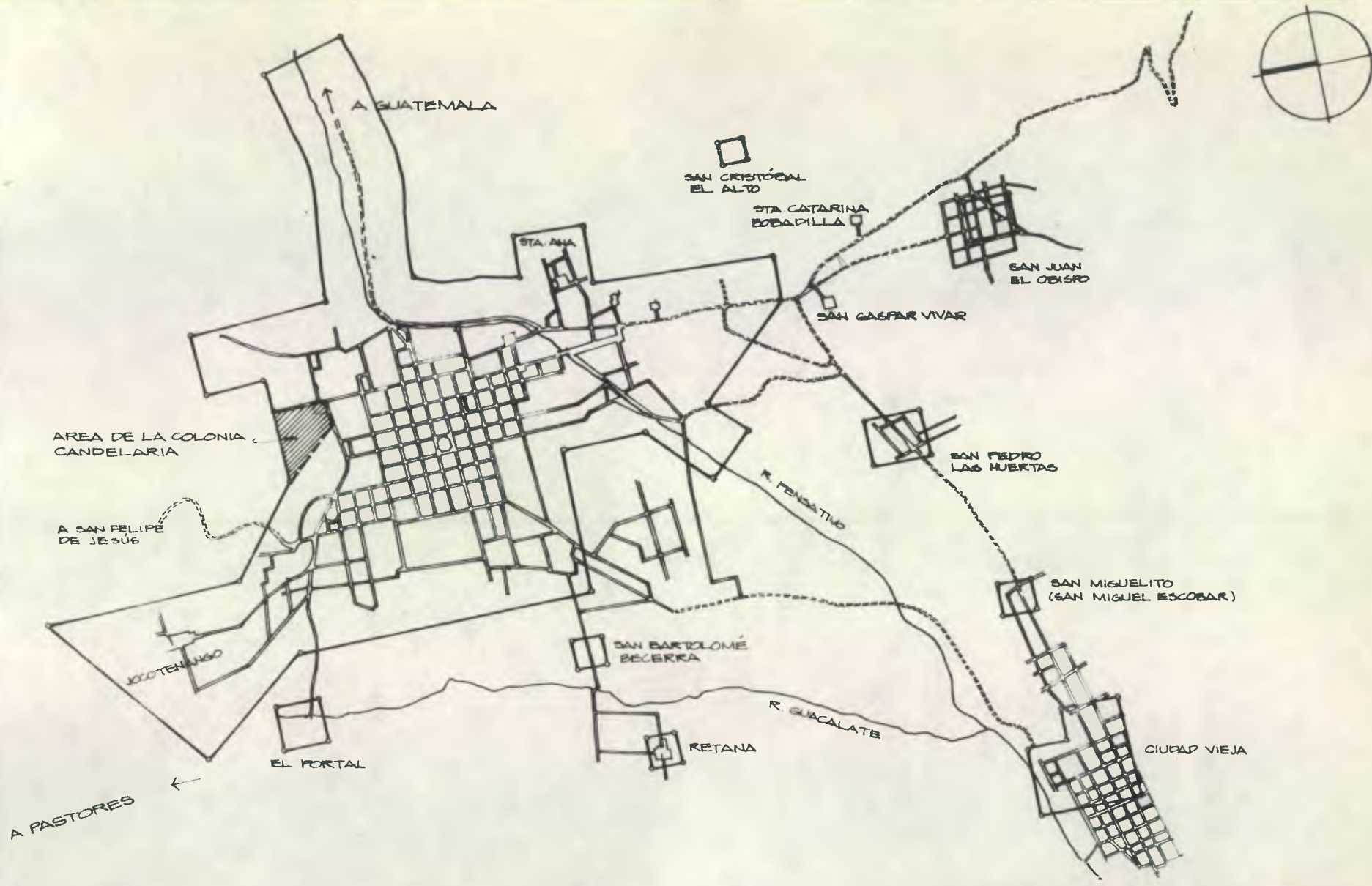
Dando por resultado la degeneración de la Arquitectura Colonial.

o COMENTARIOS AL AREA DE CONSERVACION

La Ley de Conservación aplicada a los monumentos y a la vivienda de la ciudad colonial ha sido delineada, enmarcando el casco urbano y su área de influencia, así como las islas de conservación que se ubican en puntos estratégicos, en los que históricamente se desarrolló algún complejo arquitectónico anterior y/o paralelo a la época de formación de la Ciudad Colonial.

El complejo constructivo que se encuentra en el sector ubicado en la Colonia Candelaria, el cual por encontrarse construída bajo un criterio diferente y que por lo tanto necesita un tratamiento de acuerdo al tipo de construcción que allí encontramos sería conveniente revisar el área de conservación definida por el CNPAG.

No obstante, es importante que se respete el área de conservación, tanto por la población particular como por las propias autoridades (CNPAG), quienes generalmente presionan también en áreas que están fuera de su jurisdicción, áreas que legalmente deberían quedar bajo la responsabilidad de la municipalidad local.



NOTA
 SE PROPONE EXCLUIR LA COLONIA
 CANDELARIA DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN

FUENTE CNPAS

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO	B.M.	AREAS DE CONSERVACION	HOJA 37/ 78
DISEÑO			
CALCO	D.M.		
FECHA:	ENEÑO 1984.		
ESCALA:	INDICADA		

◆◆PARTE SEGUNDA◆◆

CAPITULO CUARTO

- USO DE LOS MATERIALES CONSTRUCTIVOS, DURANTE EL PERIODO COLONIAL.
- o Descripción de los Detalles Representativos utilizados en la Construcción Colonial y desarrollo gráfico.

- DESCRIPCION DE LOS DETALLES Y SISTEMAS REPRESENTATIVOS UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION COLONIAL Y DESARROLLO GRAFICO.

Se ha dicho ya que la Arquitectura desarrollada por los españoles, en Antigua Guatemala - la fué completamente diferente a la Arquitectura de los indígenas, y se mostró en la calidad - y fineza de los acabados empleados en la construcción de viviendas, templos, atrios, muros - altares, campanarios, cúpulas, chimeneas de cocina, etc.

Con respecto a la vivienda, el tratamiento de fachadas posee ciertas características - muy particulares que definen su tipología, básicamente podrían mencionarse como detalles - tipológicos, los siguientes: marcos de piedra y sus dinteles, algunos de ellos tallados, -- portones de madera claveteados con rosetas de bronce, repisas con moldura en la base de los balcones y éstos que podrían ser de hierro forjado o de madera torneada, techos de teja y aleros con canes y cornisas. En el interior se utilizaron grandes corredores, cubiertos con terraza española o prolongando el techo principal. En el patio central, (Típico diseño de la vivienda colonial) se ubicaba una fuente y en algunas casas búcaros recostados a los muros - colindantes, el espacio abierto y la amplitud tanto en área como en altura fué una característica de las viviendas coloniales. Los indígenas en cambio, construyeron en forma más -

modesta, sus edificaciones se caracterizaban por el uso de palos y horcones para sus estructuras, tapias en los linderos, techumbre de paja y muros de caña recubiertos de barro. El uso del espacio estaba dado por la necesidad de utilidad, es decir, no habían espacios definidos, de donde, un rancho mayor, dadas sus dimensiones podía ser una capilla, iglesia u hospital. Debido a ésto los caracteres tipológicos más representativos de la vivienda del período colonial, básicamente son la herencia de la construcción dejada por los españoles y es ésta la que ha motivado el presente estudio, más no por eso se subestima a la arquitectura indígena, la cual podrá ser tema de otro estudio.

Por lo que es importante hacer notar que éste tipo de diferencia constructiva obedece esencialmente a los distintos factores tecnológicos, económicos, culturales, sociales y políticos que identificaban a las dos culturas confrontadas.

Siendo los españoles, los conquistadores y manifestando su superioridad, en relación a la cultura indígena, impusieron sus propios sistemas constructivos, aceptando únicamente aquello que en un momento podía integrarse a sus intereses. Se hará entonces una descripción de los sistemas empleados por los españoles, presentando una muestra representativa de lo que se considera más importante o bien que caracteriza a su arquitectura, tema del presente estudio.

CIMENTACION

Debido a las condiciones existentes en el suelo y subsuelo del Valle de Panchoy, de -

consistencia barrosa, húmeda por la proximidad del nivel freático (en algunos casos a un metro y medio (1.50 mts.) de profundidad , y a las ordenanzas que respecto a la construcción existían en ese tiempo, éstos fueron vastos, contruidos con piedra en forma natural, tendido en camas, unidos entre sí con lodo y en algunos casos con mezcla de cal, arena y lodo (argamasa)

Otro aspecto que influyó en el ancho y profundidad que le daban a los cimientos, fue su historia sísmica, que en cierta forma condicionó hasta las proporciones volumétricas de los edificios

Como ejemplo de un cimiento típico de una vivienda citamos el siguiente: se le daban 6 cuartas de ancho por 5 de profundidad (más o menos 1.20 mts. X 1.00 mts.). Desde el remate del cimiento e inicio de la pared, se le daban 4 1/2 cuartas de ancho (más o menos 0.90) en la que llevaba por dentro rafas espaciadas según fuera el alto del tramo a construir. (ver plano).

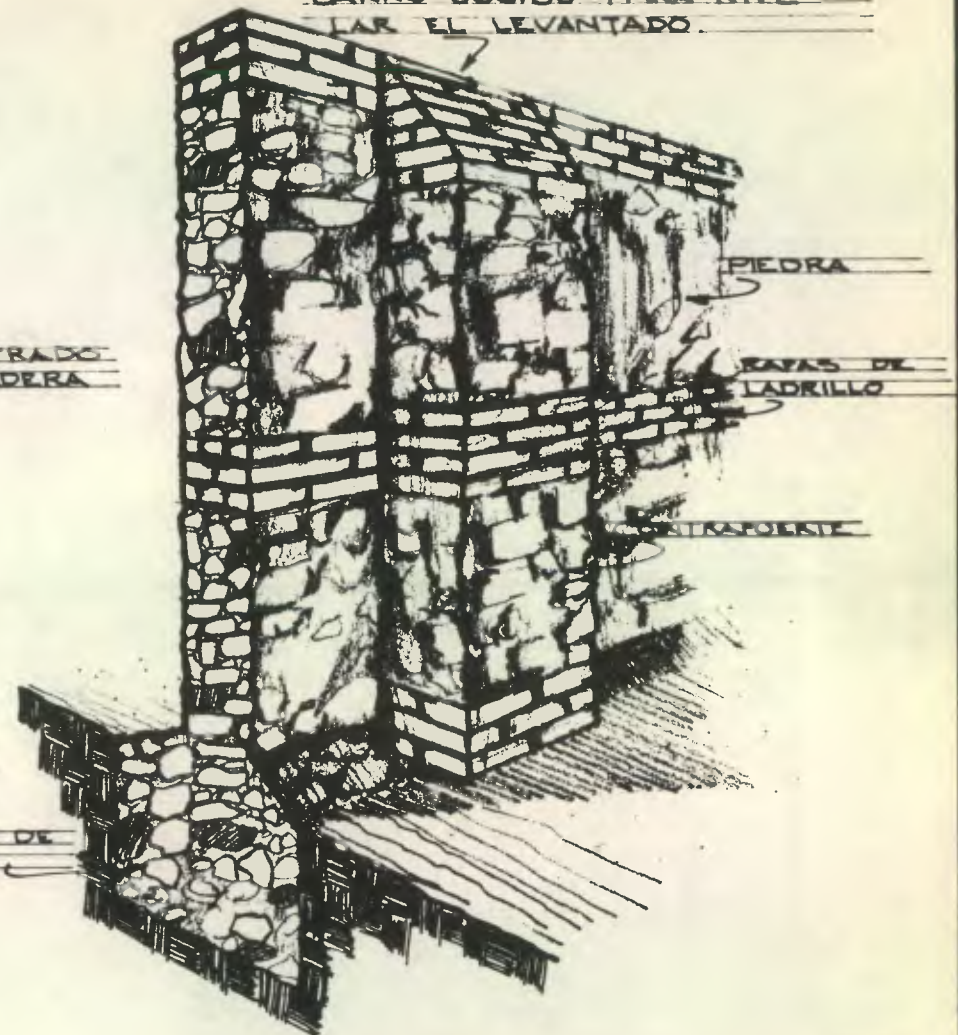
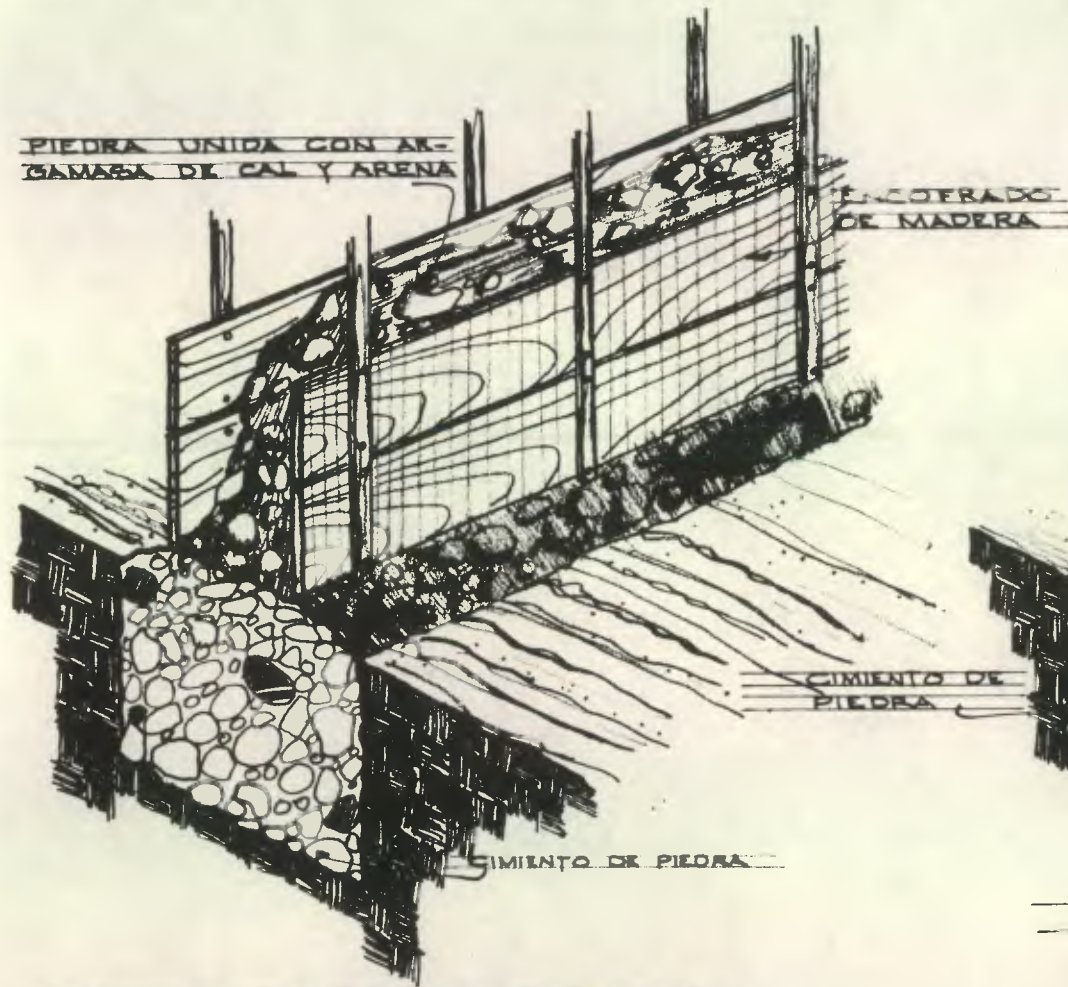
MUROS

Los materiales más empleados para este tipo de elementos fueron, la piedra cantera, el ladrillo de barro cocido, el lodo, argamasa y el adobe, pero también se usaron combinaciones de los cuatro.

NOTA:

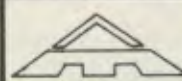
EL ACABADO FINAL DEL MURO SIEMPRE ES BLANQUEADO CON UNA MEZCLA DE CAL, ARENA Y AGUA.

HILADAS DE LADRILLO DE BARRO COCIDO PARA NIVELAR EL LEVANTADO.



USO DE CONTRAFUERTE

CIMIENTO Y ENCOFRADO

	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	U.S.A.C.	
	MURO TÍPICO	
	FECHA:	30/78
	ESCALA:	1/8

Cuando se empleaban éstos materiales combinados, y la pared se levantaba de adobe, - se reforzaba con rafas hechas de ladrillo y piedra que se unían entre sí con una mezcla de cal y arena, que cuando se secaba, alcanzaba una dureza sorprendente.

Cuando los muros se levantaban de piedra y ladrillo, se usaban formaletas de madera, - encajonando el ancho del muro y luego con éstos materiales mezclados y batidos entre sí se - vertían entre dicho cajón, acomodándolos convenientemente, de manera que al secarse queda - ba un muro prácticamente fundido con la cohesión necesaria.

Otro procedimiento consiste en la unión de los elementos sólidos, colocándolos por hi - ladas, unidos entre sí por argamasa, eliminando así la formaleta.

Sin embargo, en ambos casos era necesario nivelar la horizontabilidad de las hiladas, - para lo cual se empleaban 2, 3 hasta 5 hiladas de ladrillos de barro cocido, que se espacia - ban entre sí más o menos un metro cincuenta centímetros ó 2 metros, según fuera la altura del muro. (1)

Estas sucesivas hiladas de ladrillo, a la vez que nivelaban el muro, cumplían la función de soleras de amarre y se aprovechaban también para tallar algún friso, o remaque similar, - colocándose dicha hilada sobresaliente a la superficie del muro más o menos unos quince cen - tímetros. (2)

(1) Monasterio, Alberto. "Algunos Aspectos de Historia de la Arquitectura de Antigua Guatemala"
Tesis de Graduación, Facultad de Arquitectura USAC. 1970. Pag. 15

(2) Opcit.

El levantado de muros se vió reforzado en algunos casos por contrafuertes y contra - muros , siendo más frecuente el uso de contramuros en viviendas particulares y los contrafuer - tes para edificios públicos y eclesiásticos por las alturas que alcanzaban.

CUBIERTAS

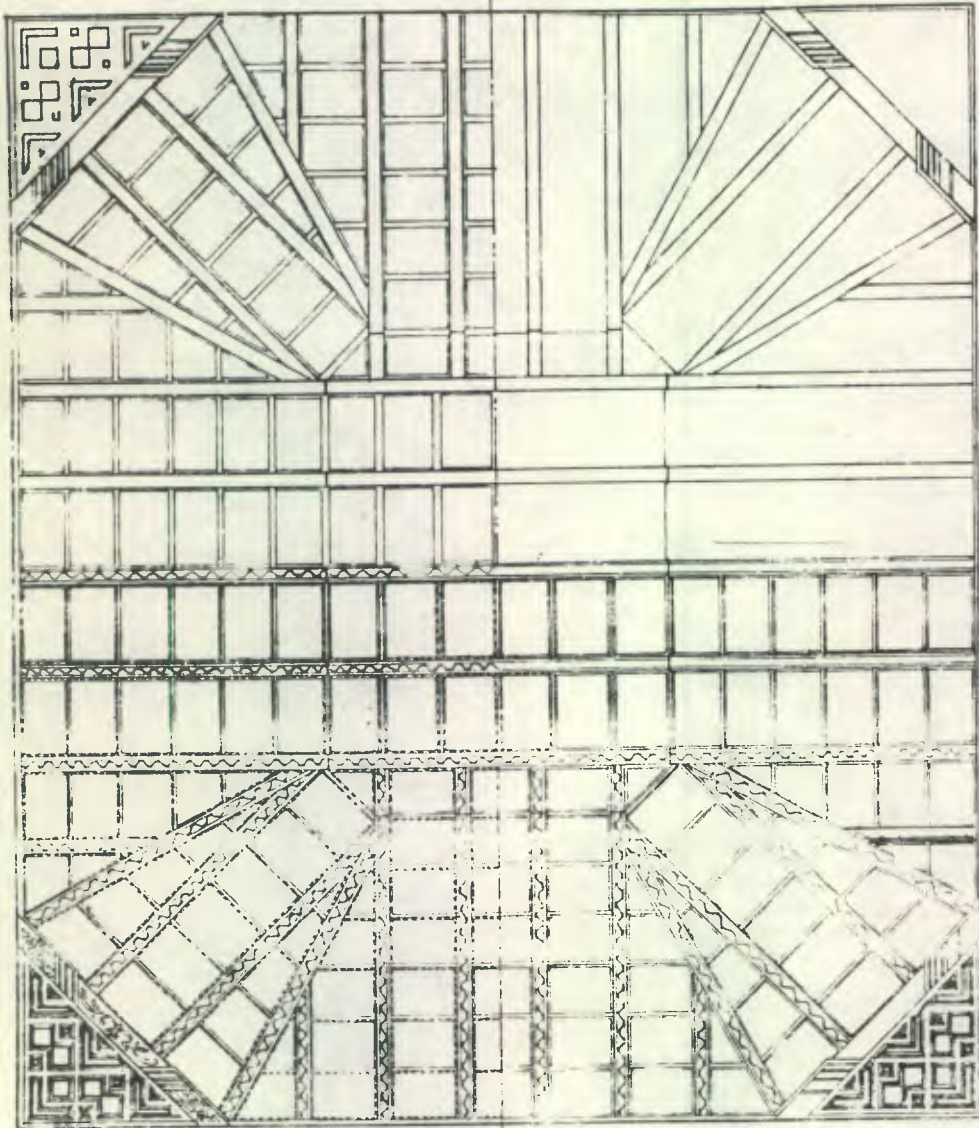
En este aspecto , fué la teja de barro cocido , quizás la primera innovación arquitectóni - ca en Guatemala y con ella se introdujo el cielo de madera labrada , en simples artesonados - o en esbeltas armaduras , con tirantes de par y nudillo.

Atendiendo a la forma y a los materiales empleados , las cubiertas pueden clasificarse - así: techos de teja , terraza española , bóvedas y cúpulas .

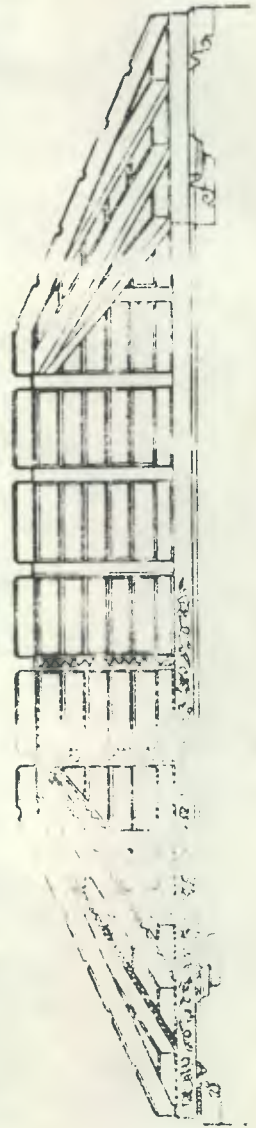
TECHO DE TEJA

Es el que con más frecuencia se ve en las fachadas de las viviendas antiguas . Con - siste en un artesón construído con vigas de madera dispuesta a una o a dos aguas . Este arte - són está formado por armaduras de madera , llamadas comunmente "tijeras" y descansan sobre - los muros de carga , fijados a ellos por medio de zoquetes que evitan el desplazamiento lateral .

Una serie de tendales o vigas de madera sirven de tirantes entre los muros y sobre los - cordones superiores de las tijeras se apoyan unas piezas horizontales llamadas costaneras --



PLANTA



SECCION

0 0.50 1.00 2.00 M

ESCALA GRAFICA

FUENTE: ANNIS, VERLE LINCOLN "LA ARQUITECTURA DE ANTIGUA GUATEMALA". USAC. 2ª EDICION 1974. CASA SACRISTAN MAYOR LA CATEDRAL.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

ARTESONADO
MUDEJAR

HOJA

40/78



DIBUJO B.M.

DISEÑO

CALCO

FECHA: FEBRERO 1984.

ESCALA INDICADA

41/78

ARTESON
SENCILLO

PROYECTO
FECHA
DISEÑO
CALCO
DISEÑO
DISEÑO

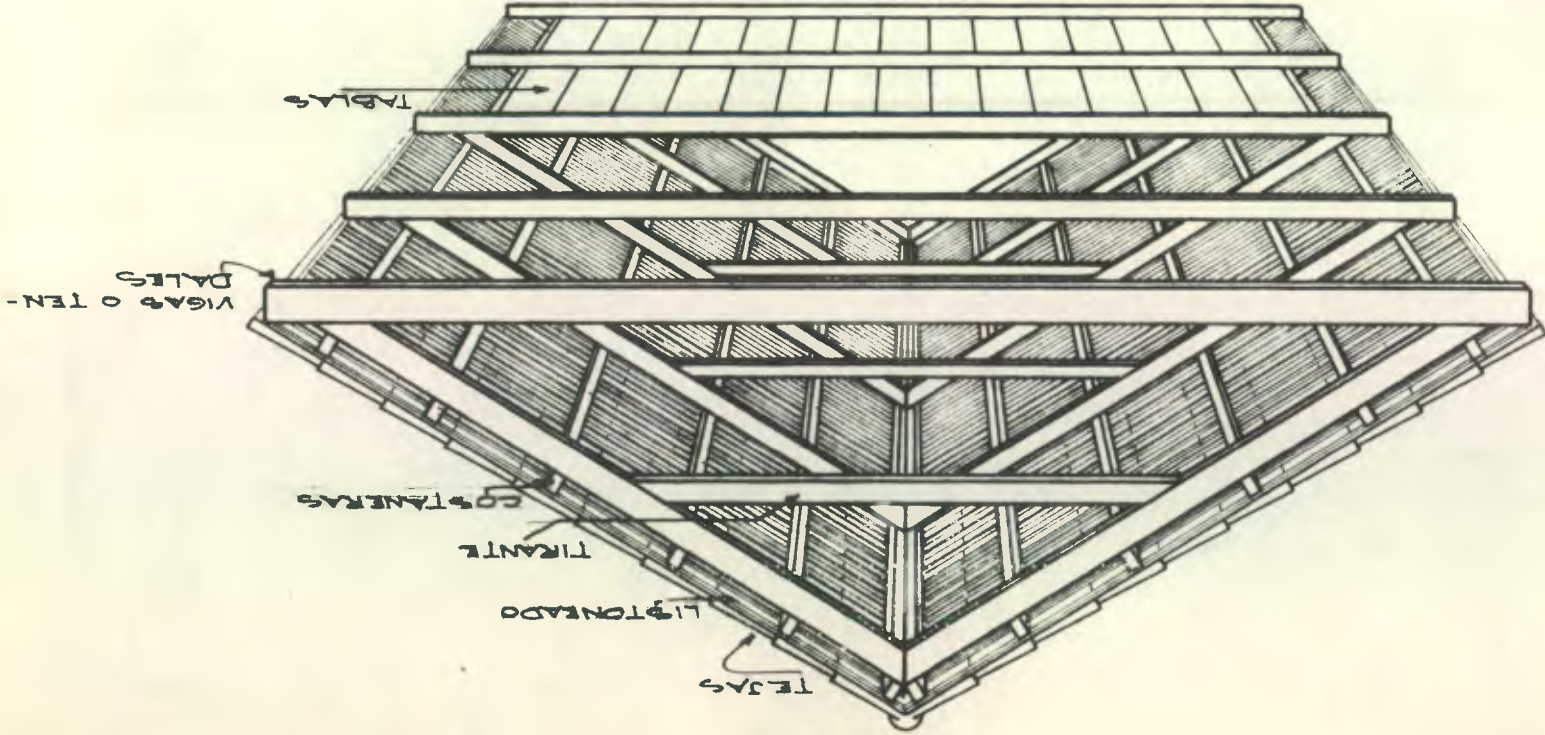
FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.S.A.C.



PLANTA DE CIELO



PERSPECTIVA



que unen entre sí a las tijeras. Sobre las costaneras, en sentido transversal, se coloca el listoneado que sirve de apoyo a las tejas acanaladas de barro cocido, el cual remata en la cumbrera formada también por tejas fijadas con mortero de cal, como se fijan también algunos de los hiladores de tejas que descienden de ambos lados, formando las dos aguas del tejado.

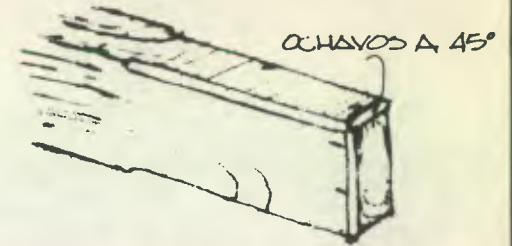
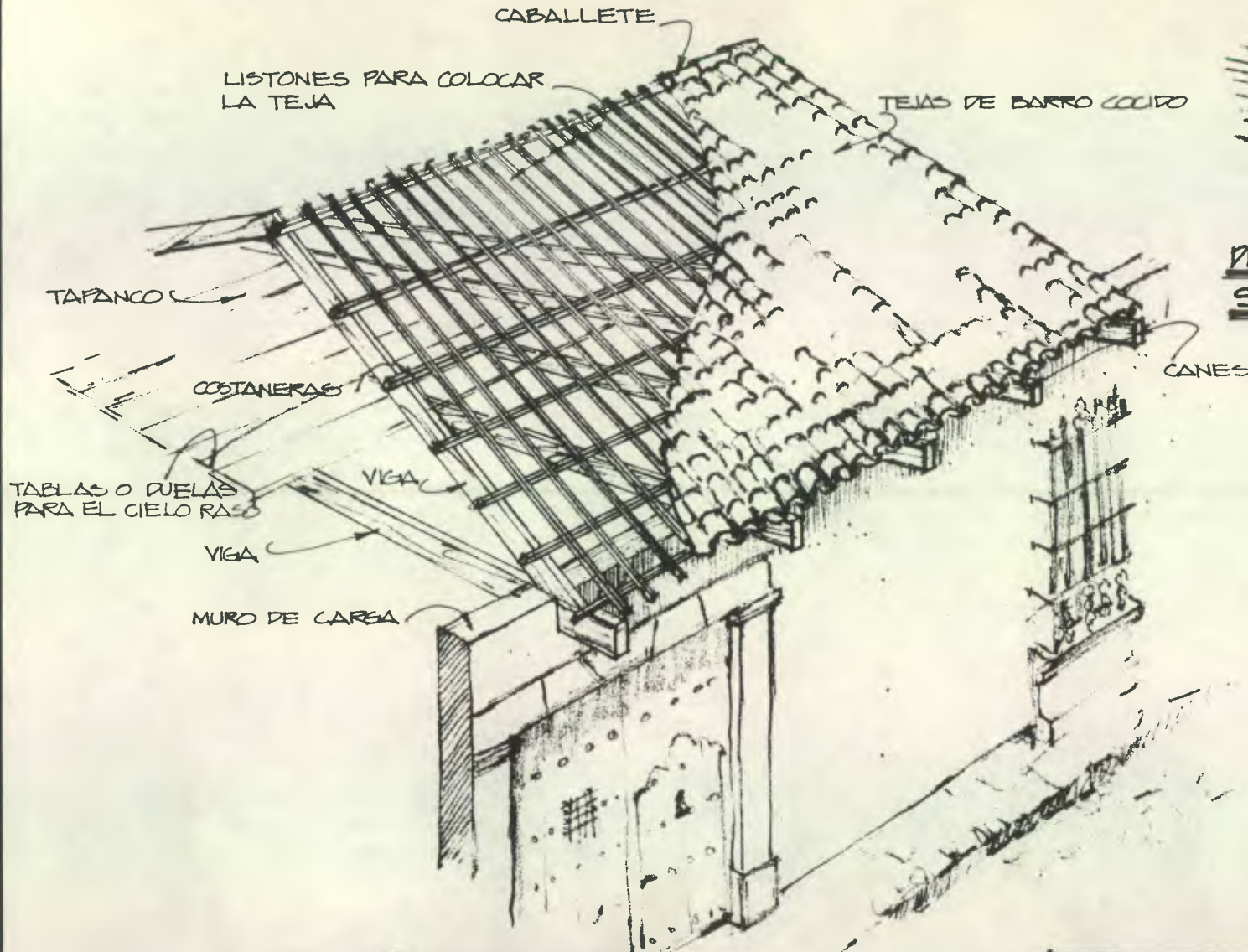
El plano inclinado que desagua hacia las calles, se prolonga sobre el muro de la fachada y forma el alero que descansa sobre los canes, los que pueden ser sencillos o con moldura.

Sobre éstos canes y sobre listones de madera, se coloca un entablado o enladrillado de barro que a veces se encuentran pintados con figuras de color. El acabado interior podía estar formado por tableros ricamente tallados, dependiendo del lujo o sencillez del ambiente a cubrirse.

Hacia el interior de la vivienda, el techo puede presentarse de dos formas, como prolongación para cubrir el corredor, que en algunos casos cambiaban levemente la pendiente que traía desde la cumbrera y la otra que varía en el punto donde se iniciaba la terraza española cubriendo ésta el corredor.

TERRAZA ESPAÑOLA

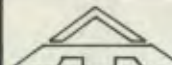
Cubierta plana utilizada muy frecuentemente en pasillos y corredores. Sobre ésta desagua el techo inclinado interior que cubre los ambientes de la vivienda, la que a su vez vierte el

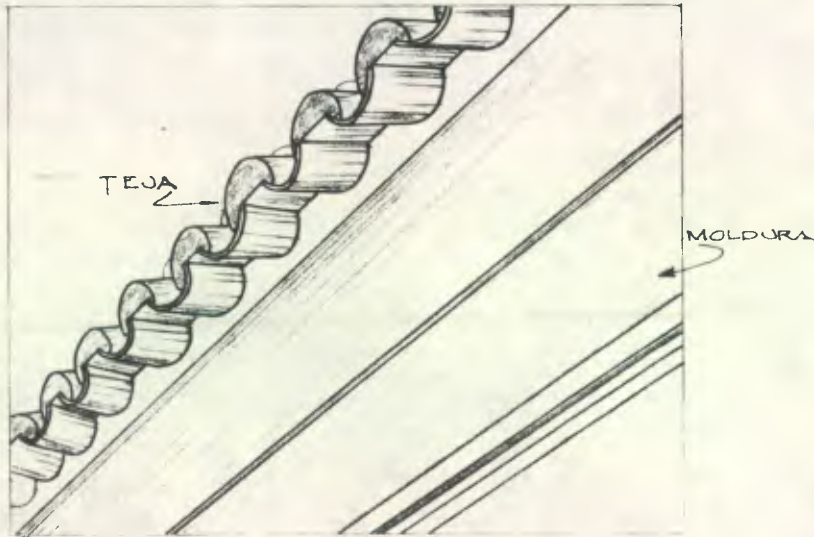


DETALLE DE CAN SIN MOLDURA

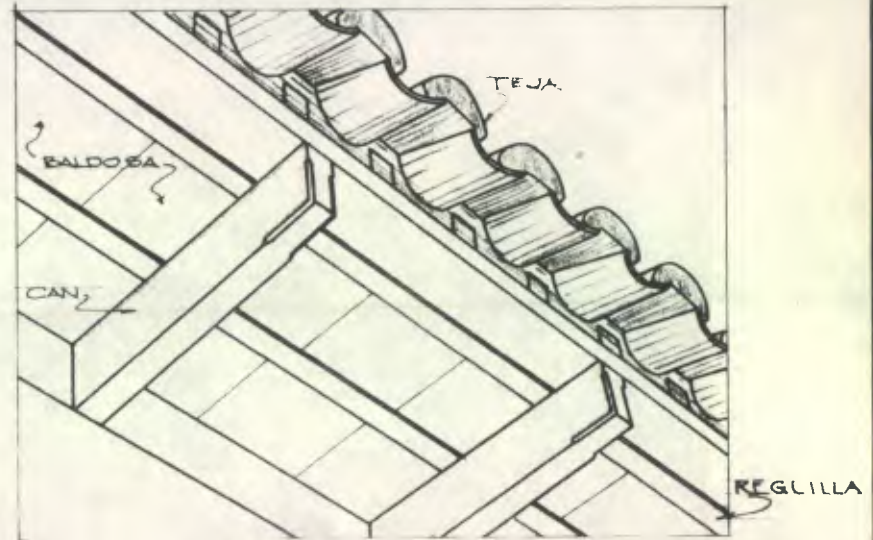
TECHUMBRE DE TEJA

FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	TECHO COLONIAL	HOJA 42/ 78
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	ENERO 1984		
ESCALA:	NINGUNA.		



CORNISA



ALERO

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO	B. A.	DETALLE DE CORNISA Y ALERO.	HOJA
DISEÑO			43/
CALCO			78
FECHA	JULIO 1989		
ESCALA			

agua llovida al patio interior, por medio de bajadas de agua llamadas gárgolas.

Su conformación estructural interna consiste en varias capas de ladrillo de barro cocido, (hasta tres), unidas entre sí por una argamasa de arena, cal y agua, las cuales van apoyadas sobre un listoneado longitudinal, de madera, como si fueran costaneras pero de sección más pequeña (2"X 2" aproximadamente), éstos listones se apoyaban sobre una serie de tendales, colocados en sentido transversal los que a su vez descansan sobre la viga madre en sentido longitudinal, que le conforma una estructura que parte del piso a la orilla del final del corredor por medio de bases de piedra, pilares sobre las bases y zapata superior de madera, la que le da una estabilización a la viga Madre que se apoya sobre éstas.

En su parte inferior, muchas veces se decoraba con mosaicos de porcelana de diferentes colores, o simplemente se dejaban vistos los ladrillos de barro.

La parte superior se impermeabilizaba, en una forma similar a la impermeabilización de las bóvedas y cúpulas, la cual se describe a continuación.

BOVEDAS Y CUPULAS

Las bóvedas empleadas fueron las de medio punto o de cañón y las rebajadas o valdas con forma elíptica. Fueron más usadas en la construcción de edificios importantes y no se

100A
44
/78

TERRAZA
ESPAÑOLA
COLONIAL

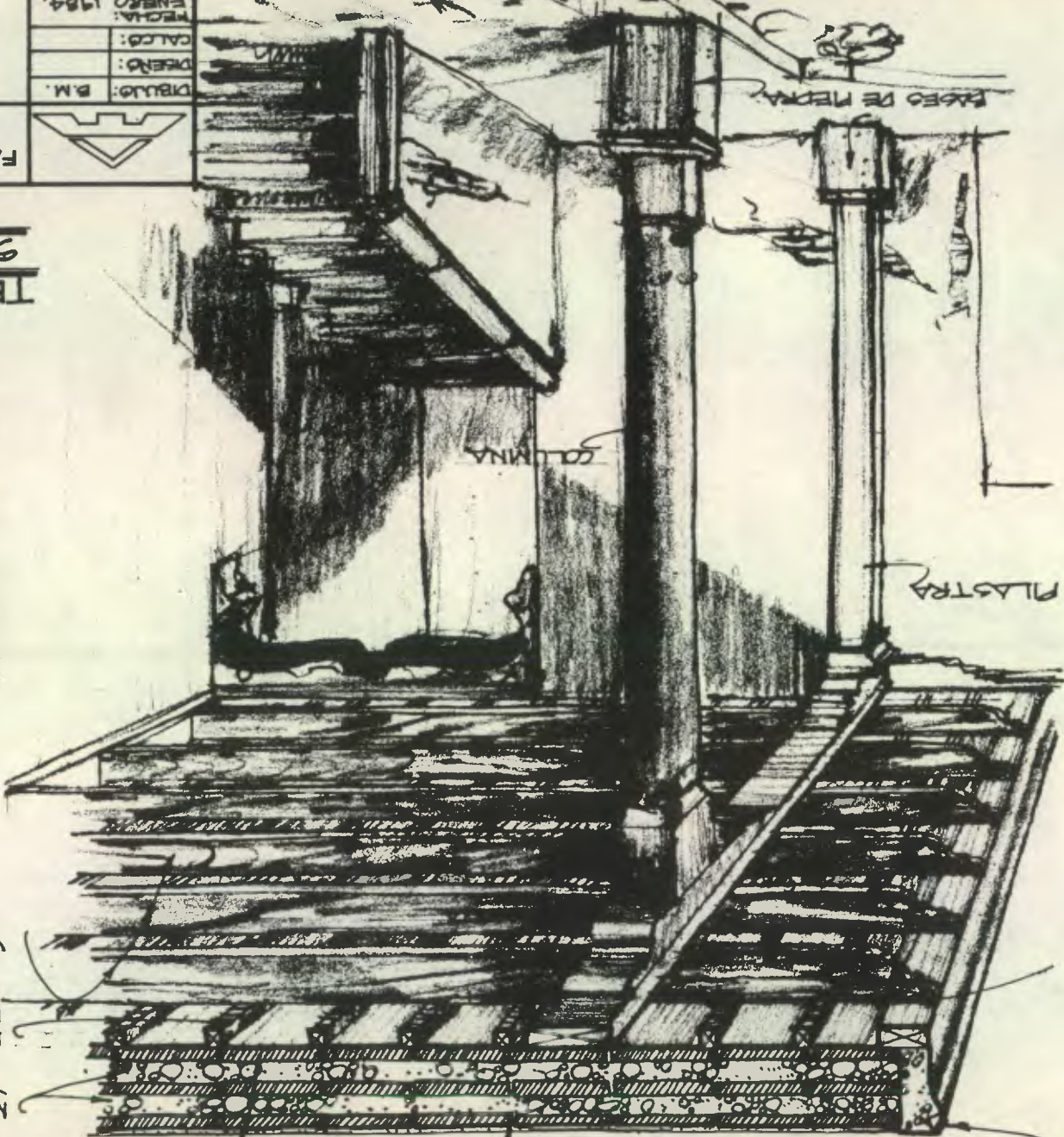
FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

PROYECTO: B.M.
DISEÑO:
CALCO:
FECHA: ENERO 1984
ESCALA:
LINDUNA

ANIS, VERDE LINCOLN LA ARQUITECTURA Y DISEÑO GATEWAY USA
FUENTE: ZONA ED. 1974 E IMPERMEABILIZACION PROPIA

TERRAZA ESPAÑOLA
SOBRE CORREDOR

NOTA:
LA PRIMERA LILADA DE BAL-
DOSAS SE COLOCA CON SUS BOR-
DES EN EL SENTIDO DEL LIS-
TONARDO DE MADERA; LA
SEGUNDA EN SENTIDO DIA-
GONAL Y LA TERCERA EN
EL MISMO SENTIDO DE LA
PRIMERA.



BALDOSAS DE BARRO COCRO CUADRADAS.
MORTERO DE CAL, ARENA
Y AGUA, O CAL Y TIERRA
LISTONES PARA SOSTENER
LAS BALDOSAS
VIGAS PRINCIPALES

ACABADO EXTERIOR
IMPERMEABILIZANTE
DE CAL, ARENA, POLVO DE
MERCURIO Y AGUA
REMATE
CANES

PLASTRA

COLUMNA

BASEO DE MADERA

usaron para cubrir los espacios de la vivienda.

Las cúpulas más grandes de tipo circular, se emplearon sobre los cruceros de las iglesias. Pero hubo también un tipo de cúpula de base octogonal, más pequeña, que se usó como chimenea sobre las cocinas de las viviendas y se alzaba como una pirámide. "Era coronada ésta de una pequeña cúpula de media naranja abovedada con respiraderos en los lados. A veces la porción piramidal y la cúpula fueron cuadradas o rectangulares en toda la chimenea. (3)

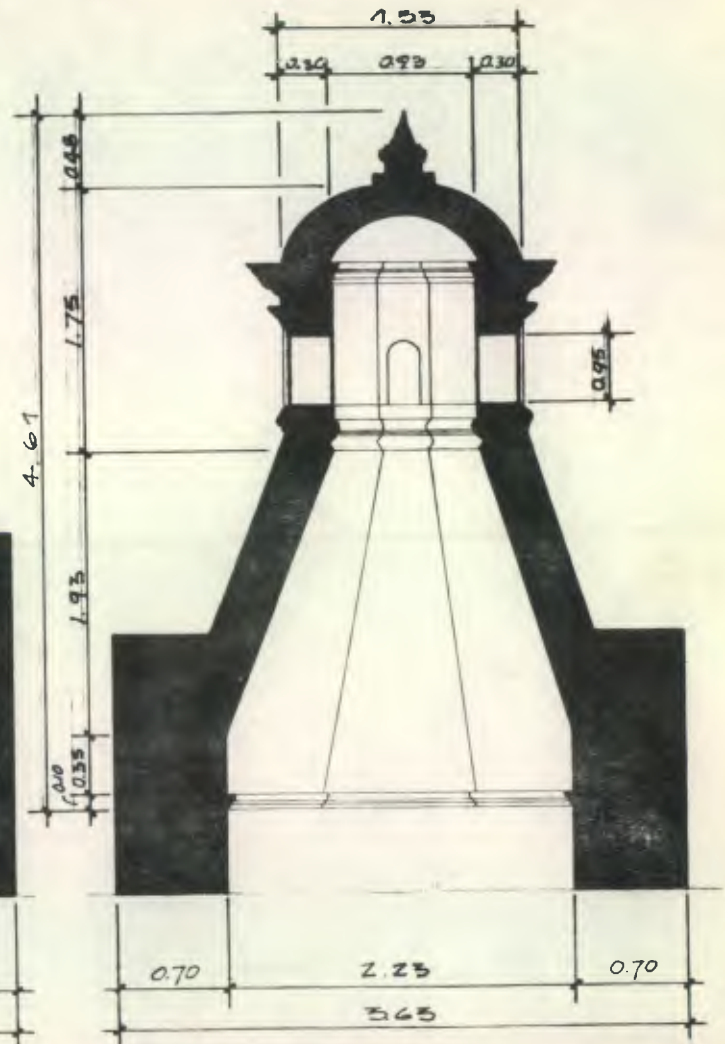
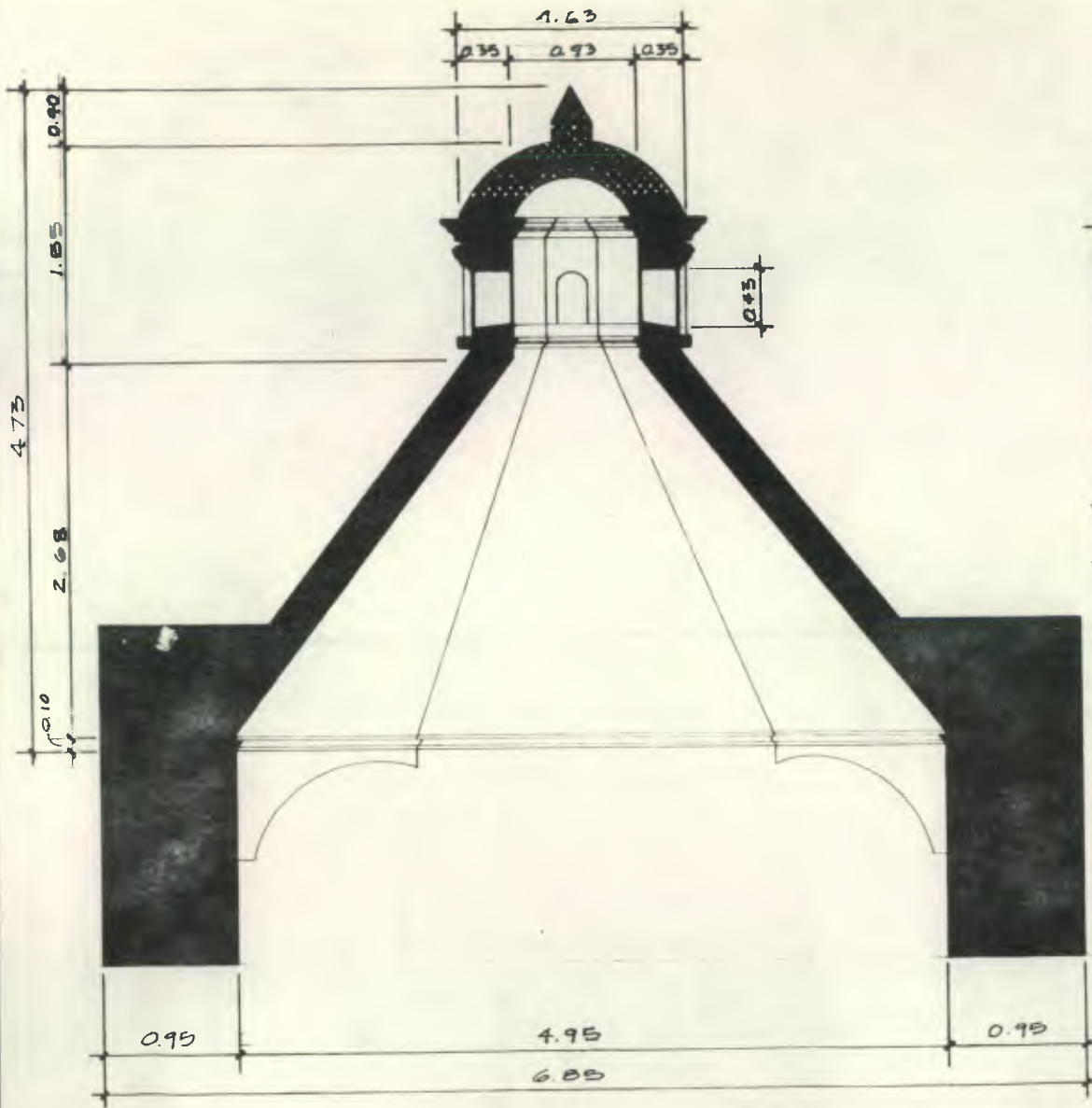
Este tipo de cúpula resulta importante, pues según Annis, éste elemento de la Arquitectura colonial antigua no tiene antecedentes europeos que la hayan influido.


Además es interesante ver como éstas chimeneas han resistido el embate de los distintos terremotos que ha sufrido la ciudad, pues gran número de ellas se conservan en pie, tal como fueron construídas hace ya más de dos siglos y medio, algunas de ellas.

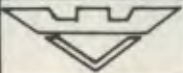
La mampostería fue empleada en la construcción de éstos elementos. Se unían entre sí -- piedra, ladrillo y argamasa, a los que se moldeaba con formaletas de madera.

El acabado exterior que se les daba era importante, pues era el que evitaba las filtraciones de agua hacia el interior. Por esto, el procedimiento que empleaban era el siguiente: partes iguales de cal, arena y agua, y el conjunto así obtenido se mezclaba con una cantidad igual de polvo de piedra, lo cual daba por resultado el material empleado en el revestimiento

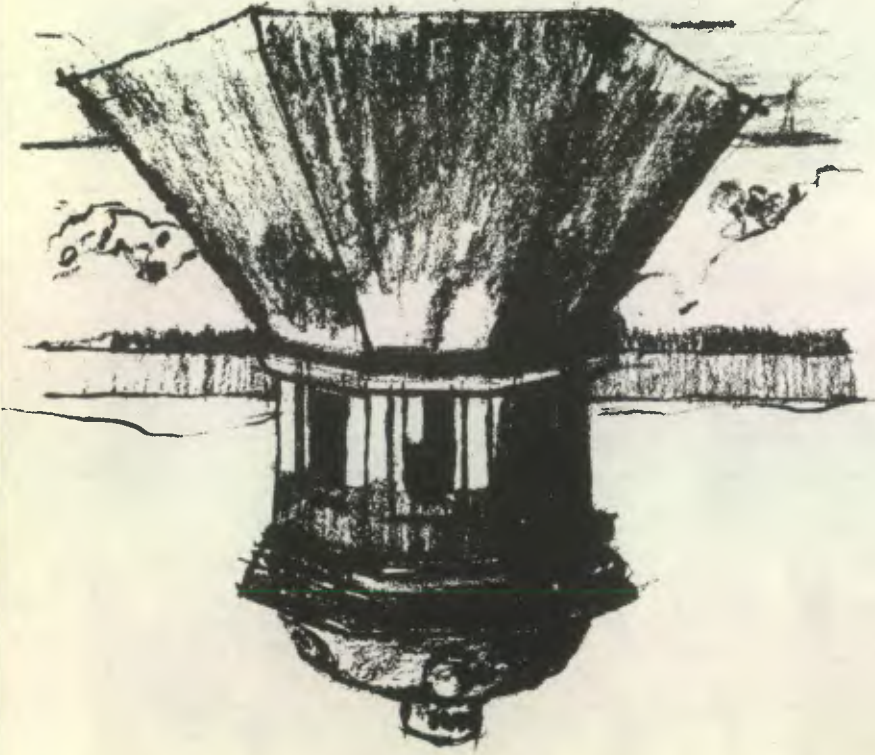
(3) Annis, Verle Lincoln. "La Arquitectura de Antigua Guatemala 1543-1773. U SAC-1969
Pág. 384.



		FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC	
DIBUJO	DM.	DETALLE DE CHIMENEAS	HOJA: 45/ 78
DISEÑO			
CALCO:			
FECHA	JULIO 1984		
ESCALA:	1:50		

HORA 46 / 78	CHIMENEAS COLONIALES	ESCALA: NINGUNA.
		FECHA: ENERO 1964.
		CALCO:
		DISEÑO:
		DIBUJO: B.M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.



o reboque exterior. (4)

DETALLES

Básicamente el carácter de la ciudad o bien su tipología está representada por la repetición de una serie de detalles característicos en la construcción de la vivienda en Antigua. - ya que éstos detalles son los que en cierta forma definen su propia Arquitectura, se hará - - mención de los más importantes para su análisis.

MARCOS Y PORTONES

Los marcos de piedra de las puertas y portones es uno de los detalles que con mucha - frecuencia se presentan en forma distintiva. Es más que seguro que éste detalle fue traído - de España, ya que se conocen varios ejemplos de Avila, Salamanca, Valladolid, etc., más - sin embargo el uso que se le dió en Antigua lo justifica, el colocar la piedra tallada alrede - dor de las puertas hacía contraste con las paredes estucadas que rodeaban los marcos y los - hace destacar más, además ayudaba a librar las luces que necesitaban los zaguanes para el - ingreso de los carruajes.

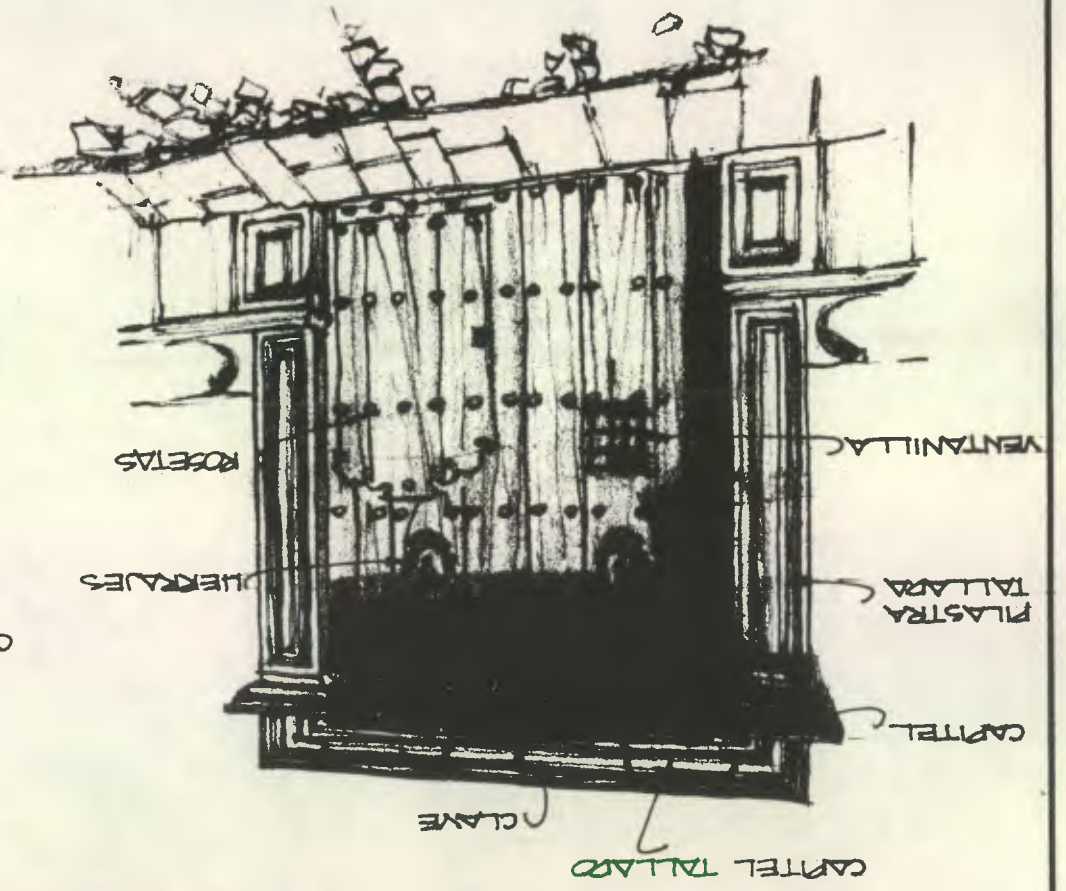
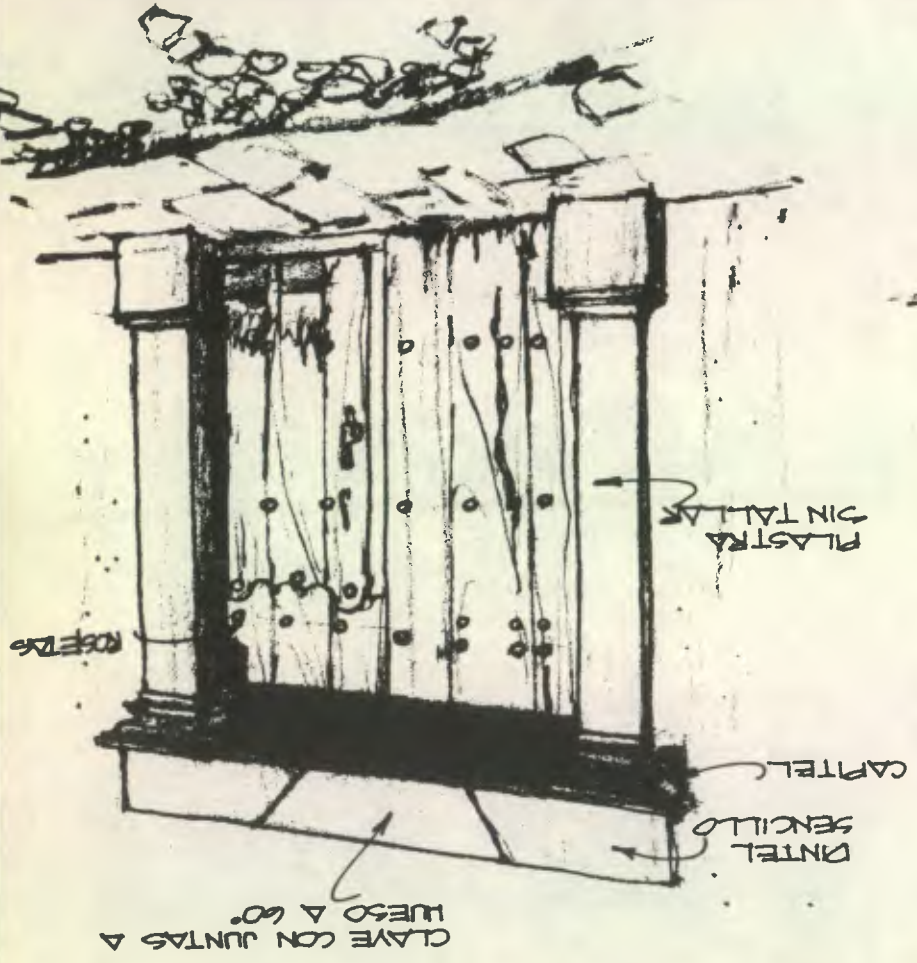
La forma básica de la entrada típica se simplificó para representar una pilastra con ca - pitel que sostenía un dintel. El tallado de la piedra alrededor de las puertas era limitado y,

(4) Annis, Verle Lincoln. "La Arquitectura de Antigua Guatemala 1543-1773 USAC-1969.

47/78	MARCOS DE PIEDRA	INSTRUMENTOS:
		FECHA:
MARCOS DE PIEDRA	MARCOS DE PIEDRA	PROYECTO:
		PLANTA:
MARCOS DE PIEDRA	MARCOS DE PIEDRA	PROYECTO:
		PLANTA:
MARCOS DE PIEDRA	MARCOS DE PIEDRA	PROYECTO:
		PLANTA:
FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.		PROYECTO:
FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.		PLANTA:

PROYECTO: ANILAS, VERDE LINCOLN, LA ARQUITECTURA DE ANTELA GUATEMALA, U.S.A.C. 202, 203, ED. 1974.

PORTONES DE ENTRADA

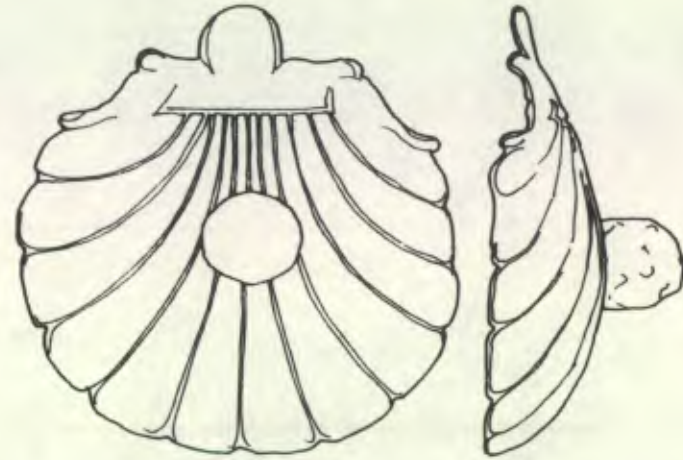
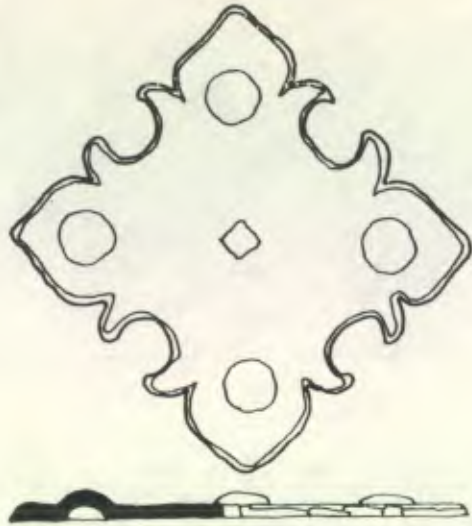


generalmente sólomente uno que otro dintel poseía escudo.

En relación a las puertas y portones se pueden describir a groso modo y dar una idea más o menos clara de las típicas en el período colonial, es más, quizás son en parte influyentes en el volumen y la altura que presenta la casa colonial, ya que los portones generalmente eran grandes y pesados y permitían el ingreso a cabalgaduras y aún carruajes, por lo consiguiente eran éstos altos y dobles, justificándose entonces, que incerta a éste, se encontraba otra -- puerta más pequeña a escala humana. Los tocadores superiores que aparecen en algunos portones, servían para que los jinetes no desmontaran de su cabalgadura para hacerse mención.

Los adornos de metal (rosetas, tocadores, jaladores, etc.) se colocaron en cierta forma como acabados en los portones, ya que éstos se construían con gruesas tablas dispuestas en forma vertical unidas con clavos, los que al ensanchárseles la cabeza, dieron lugar a que se usaran dichos adornos, especialmente las rosetas de bronce y de hierro. En el siglo XVIII se fabrican algunos portones de tableros.


Se hicieron con armazones fuertes, fabricados con caja y espiga, no dependían de cola para mantenerse unidas. A un lado de la puerta era una armazón sin adorno, mientras que el otro poseía



ROSETAS TÍPICAS DE METAL

ESCALA 1" : 1/2"

FUENTE: ANNIS, VERLE LINCOLN. "LA ARQUITECTURA DE ANTIGUA GUATEMALA". 2DA. ED. 1974.

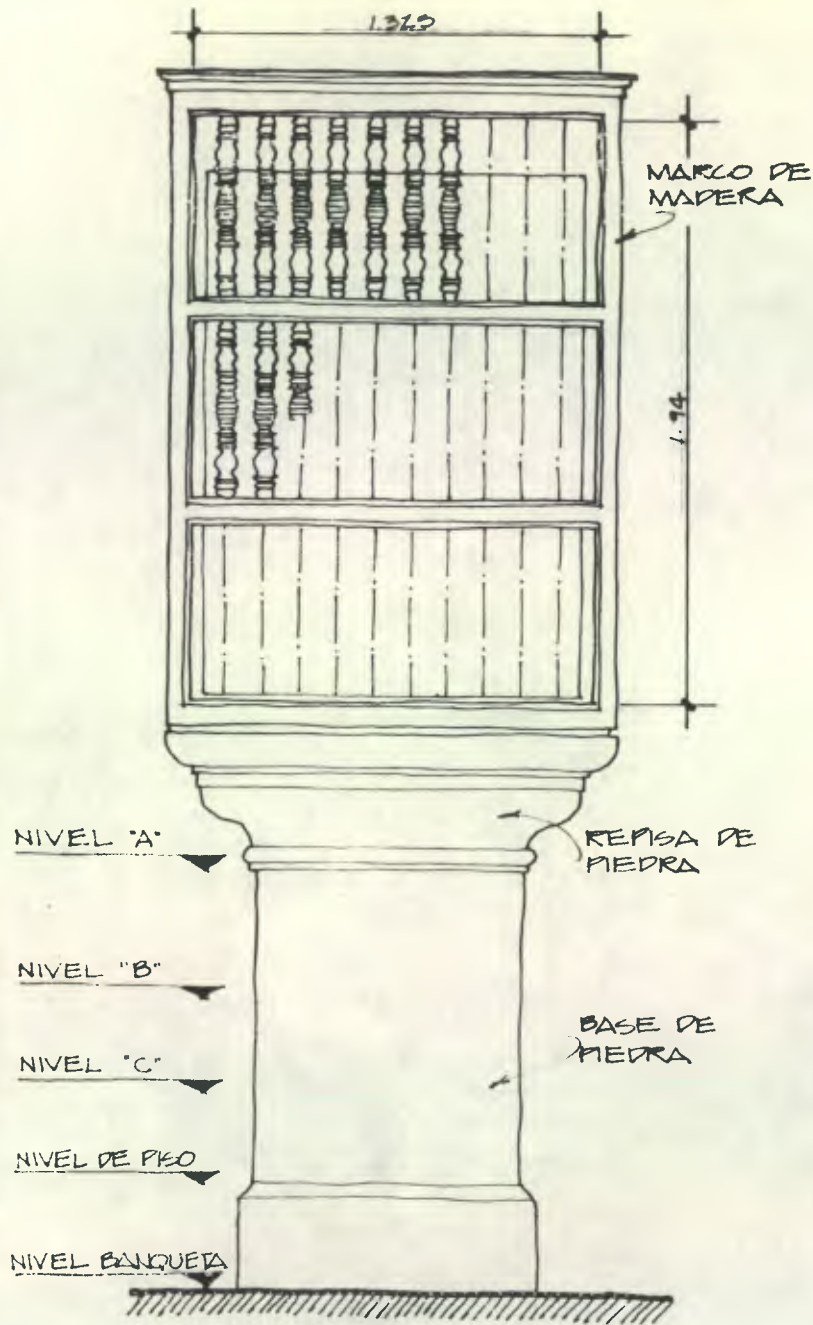
		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO	B.M.	ADORNOS DE METAL	HOJA 48/
DISEÑO			
CALCO			
FECHA:			
DICIEMBRE '83			
ESCALA			
1" : 1/2"			

diseño de molduras que armonizaba con los tableros inciertos. Nunca tenían molduras y tableros a ambos lados y las molduras eran talladas en el propio marco con escoplos o formones. - La puertas más pequeñas y los postigos se encontraban embisagrados por medio de dos anillos, uno empotrado en la puerta y el otro en la jamba. Se ponían dos o tres de éstos pares a niveles distintos. Se empleaba esta misma forma de gozne en las puertas interiores y las alacenas.

BALCONES Y REPISAS

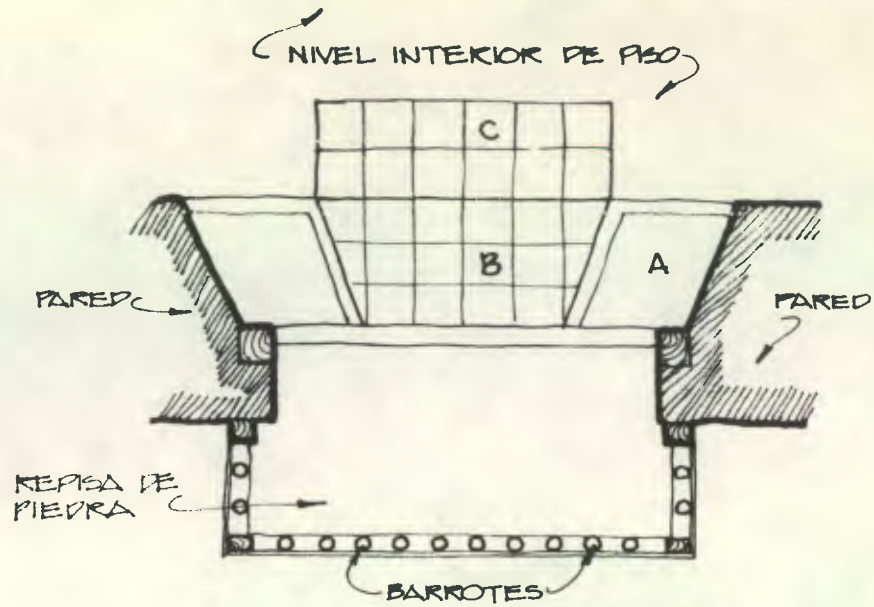
Los balcones se usaron de madera y de hierro. Aunque son muy pocos los ejemplos de las rejas de madera que existen, puede apreciarse la variedad en sus diseños y su originalidad. Su empleo fue extenso en la última parte del período colonial y se usó no sólo en las ventanas exteriores, sino para puertas, ventanas y montantes de abanico en el interior de las casas.

Generalmente, la parte inferior de la ventana estaba a una altura superior a nivel de la vista del transeúnte. Pero en los casos en donde esto no se lograba, había varias maneras de asegurarse que los de afuera no pudieran ver hacia adentro. Una de las más interesantes era una celosía de madera labrada, simulando un tejido de canasta, en vez de barrotes en la par-

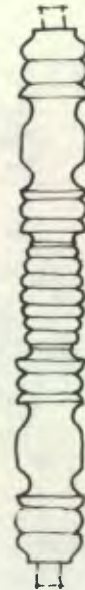


ELEVACION

ESCALA 1:25



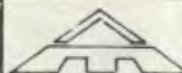
PLANTA ESC. 1:25

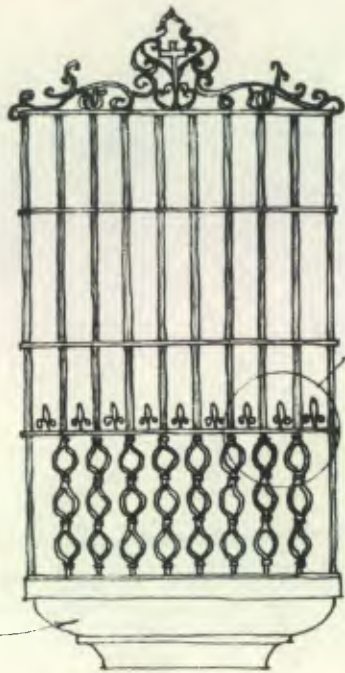


BARROTE

BALCON DE MADERA TORNEADA

FUENTE ANNIS, VERLE LINCOLN. "LA ARQUITECTURA DE ANTIGUA GUATEMALA". USAC. 2da. ED., 1974.

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	BM.	BALCON COLONIAL	HOJA 49/ 78
DISENO:			
CALCO:			
FECHA:	DICIEMBRE '83		
ESCALA:	INDICADA		



REPISA DE PIEDRA

VER DETALLE

ELEVACION FRONTAL

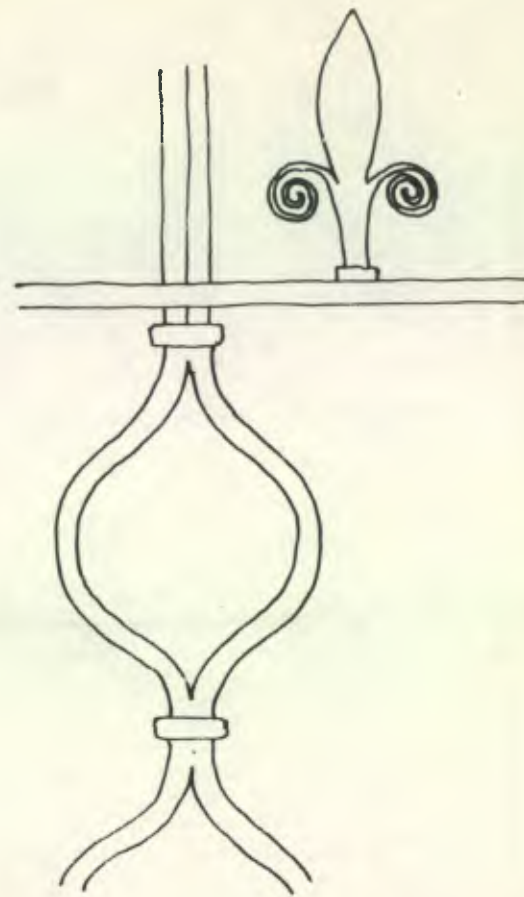
BALCON DE HIERRO FORJADO

ESCALA 1:25



REPISA DE PIEDRA

ELEVACION LATERAL



DETALLE ESCALA 1" : 3/8"

FUENTE: ANNIS, VERLE LINCOLN. "LA ARQUITECTURA DE ANTIGUA GUATEMALA". USAC. 2DA ED, 1974

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
		BALCON COLONIAL	
DIBUJO:	B.M.	HOJA 50/ 78	
DISEÑO:			
CALCO:			
FECHA:	DICIEMBRE '83.		
ESCALA:	INDICADA		

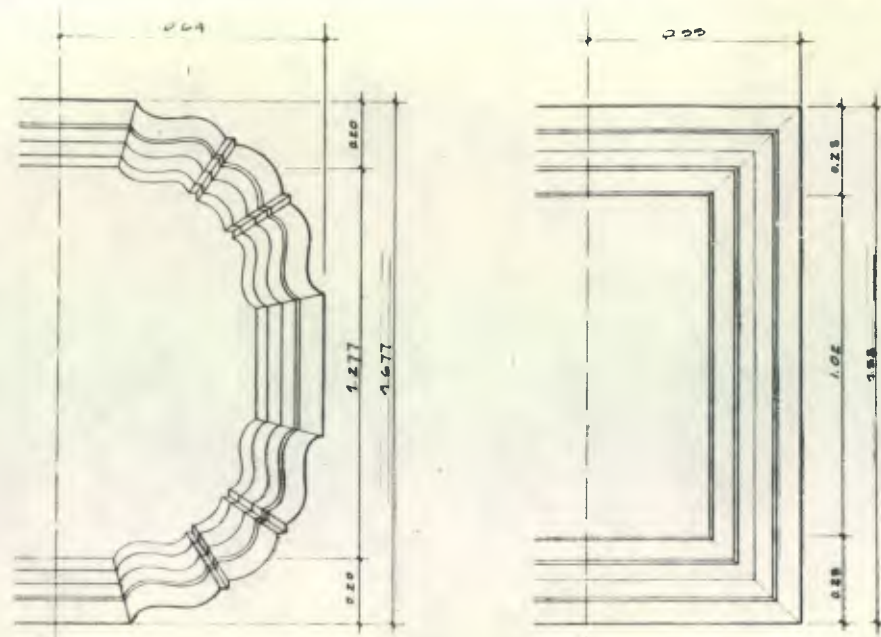
te inferior de la reja. El método más común fué tener postigos interiores que permitían que quedara cerrada la parte inferior, mientras la superior se podía abrir penetrando así la luz y el aire.

Con respecto a las repisas, se puede decir que es uno de los detalles más característicos de la vivienda colonial, más aún que sus portadas y a la par quizás de su techo de teja.

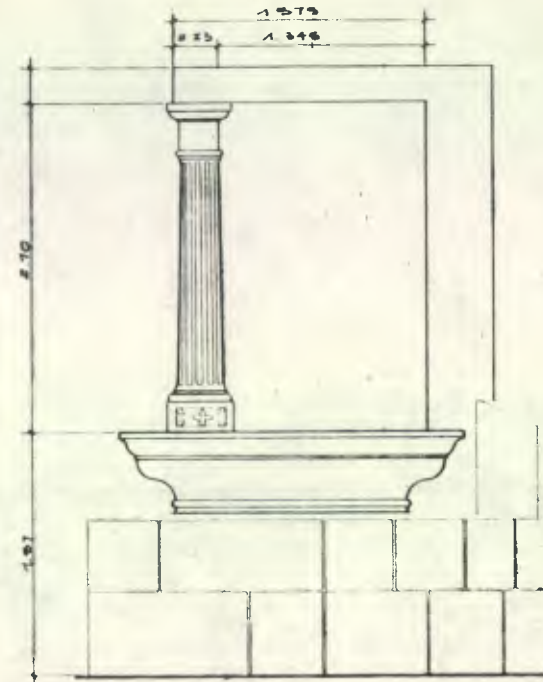
No es común en la Arquitectura de España, ni característico de otras regiones coloniales españolas. Se conocen algunos ejemplos en Andalucía tales como Ronda y Huelva que poseen un tipo de toscas repisas para sostener rejas, sin ningún pulimento a las que se ha estucado y encalado. El tipo de repisas usado en Antigua se encuentra muy raramente en otras partes de hispanoamérica.

Es aún más rara y especial la ventana de esquina, las cuales no tienen precedente español. Los prototipos más semejantes en España se hallan siempre en un piso alto, y en regiones considerablemente separadas entre sí, como Cáceres (parte occidental del centro de España), Valladolid (al norte), Ubeda (en el sudeste español).

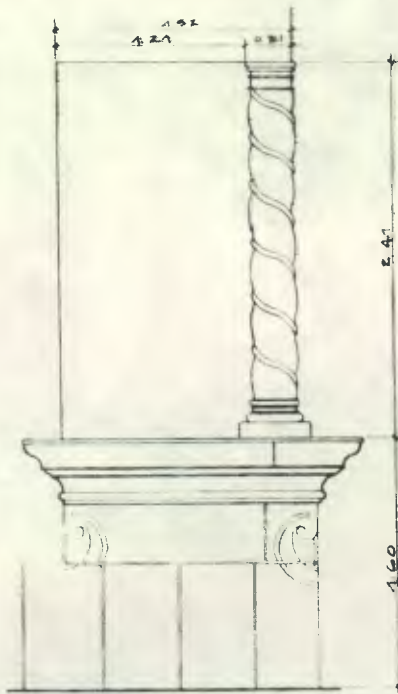
Estas repisas en términos generales se describe así: son de piedra tallada con moldura sencilla algunas y elaboradas otras. Unas llegan al suelo a través del pabellón y otras se quedan a la altura del sillar, que podría ser entre 1.00 y 2.00 mts.




VENTANAS EN CASA DE CHAMORRO.



VENTANA DE ESQUINA, CASA DE LOS LEONES.



VENTANA DE ESQUINA
CASA POPENOE.

		FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC.	
DIBUJO	BM	DETALLE DE ALGUNAS VENTANAS TIPO	HOJA
DISEÑO			51/
CALCO:			78
FECHA:	JULIO 1981		

PISOS


En los ambientes interiores se usaban baldosas de barro para el piso, las cuales oscilaban entre 0.30 X 0.30 X 0.025 mts., y 0.40 X 0.40 X 0.05 mts., utilizada también en corredores, los que podían ser de piedra al igual que los patios centrales de las viviendas. Para la colocación de la baldosa no se necesitaba más que compactar la tierra, nivelar y colocar las guías cernidas con mortero de cal, al final se le daba un acabado con cera y se estucaba la ciza. La piedra se colocaba con mazo.

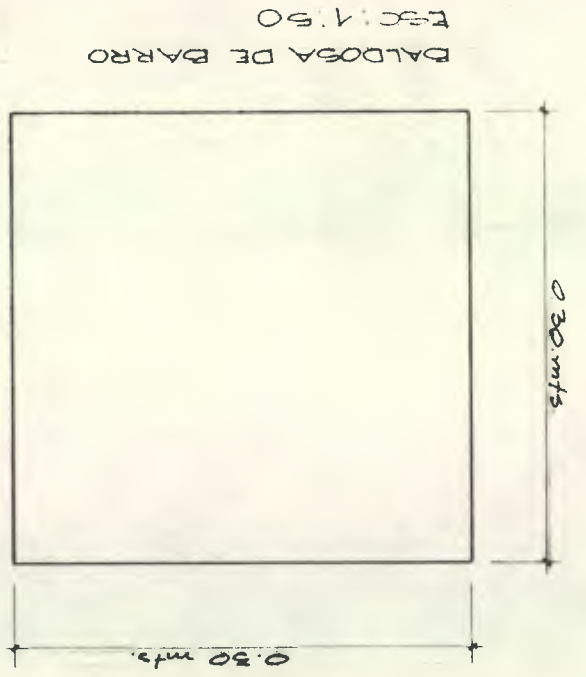
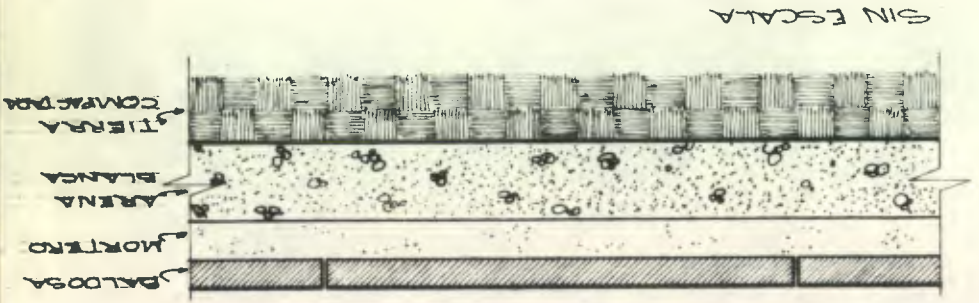
BANQUETAS

Las banquetas en el último período colonial se usaron de piedra laja, colocando un listón longitudinal, paralelo a la calle como remate, y las demás piedras ajustándolas debidamente.

ACABADOS

Para el acabado de los muros se usaba el encalado de dos manos, la primera de cal y arena y tierra sahonada y la segunda de cal blanca legítima. En la textura exterior de los muros se empleaba un alisado blanqueado, desde la cornisa hasta el piso y sin remarcar ningún zócalo, salvo en los casos que se hicieron de piedra.

FACULTAD DE ARQUITECTURA			
U.S.A.C.			
COLOCACION DE PISO PERIODO 1743-1773.		DISEÑO: B.M. DISEÑO: B.M. CALCO:	
52/78		FECHA: JULIO 1984 ESCALA: INDICADA	



El yeso también se utilizó en las cornisas, molduras y figuras en medio relieve, dando lugar al uso del ataurique en muchas edificaciones, hasta el punto de que se llamó a la Antigua como "Tierra de los Atauriques". El ataurique casi no se utilizó en las fachadas de las viviendas, sin embargo, lo podemos apreciar en la famosa "Casa de las Sirenas", que en su fachada frontal tiene tres pares de figuras hechas con esta técnica, que muestran precisamente, forma de sirenas.

La decoración de las columnas de la iglesia de la Merced, representa la culminación de la técnica del ataurique utilizado en la Antigua Guatemala.

El hierro de Vizcaya forjado, se utilizó en bisagras, clavazones, enrejados y balcones. Excepcionalmente, para reforzar arcos en piedra, como Capuchinas.

Los azulejos de Puebla o Talavera se usaron poco.

El cuero se empleó algunas veces, por ejemplo en la construcción de puertas y bisagras y como tímpano de ventanas, debido a la escasez de vidrios. Aunque también se usó en las techumbres, para el amarre de las vigas; esto se hacía anudando con el cuero crudo cuando aún estaba fresco, de manera que al secarse, apretaba, manteniendo una magnífica unión que a su vez, permitía ciertos movimientos debidos a las expansiones por dilatación o por sismo.

Esto tenía la ventaja que no dañaba la madera y su duración era grande. Actualmente -

pueden encontrarse cueros en perfecto estado, que aún conservan el pelo, y sosteniendo - piezas de madera muy picadas o ya podridas. (5)

Los mosaicos, el bronce y el jaspe se emplearon también, pero en menor grado.

LAS PROPORCIONES DE LAS FACHADAS

Es muy importante que se mencionen, pues son éstas proporciones en relación a la escala humana, las que manifiestan concretamente el sentido del volumen y del espacio con que los antiguos españoles edificaron sus viviendas. Haciendo un estudio de las dimensiones de las fachadas, vemos que mantienen una uniformidad en sus elementos arquitectónicos.

Así por ejemplo, vemos que las entradas grandes o zaguanes, con marcos de piedra, mantienen una relación de más o menos 1 1/2 veces más alto que ancho; y que el vano que éste tiene, en relación a la altura total de la fachada (hasta el saliente de tejas), ocupa las dos terceras partes.

Las ventanas, tienen una relación de dos veces más altas que anchas y la altura de los vanos de éstas, generalmente ocupan la mitad de la altura total de la fachada (hasta el alero formado de tejas).

La altura hasta la cornisa de las viviendas de un nivel se mantienen entre dos y tres veces la altura promedio de un hombre (más o menos 1.65 metros) dependiendo de las dimensio-

(5) Aycinena Echeverría, Roberto. "Generalidades sobre la Arquitectura de la Antigua Guatemala" C.N.P.A.G. Suplemento, Carta Informativa, Año VII- No. 1- Enero/Febrero, 1981, Pág. 8.

nes del solar en el que se ubique la vivienda .

Las pendientes de los techos , por ser de teja , oscilan entre el 30 y el 50 por ciento.

SINTESIS DE DETALLES TIPOLOGICOS

A continuación se presenta una síntesis de los detalles tipológicos característicos en la construcción de la vivienda colonial , como resultado de la investigación de 10 viviendas que con certeza se afirma que pertenecen al período anterior a 1773 , en base a los documentos - históricos que los respaldan , completando de ésta forma los caracteres tipológicos de la Vi - vienda Colonial. Así mismo se presenta el área cuadrada en el que se desarrollaban éstas - viviendas y la longitud de la fachada , para que sirva de base a las conclusiones que se pre - senten.

AÑO DE CONSTRUCCIÓN	1740	ANTES DE 1640	ANTES DE 1773	1650	ANTES DE 1717	ANTES DE 1773	ANTES DE 1717	ANTES DE 1773	1760 aprox.	ANTES DE 1773
VIVIENDAS	LA CASA DE CHAMORRO	CASA ESPINOSA	LA CASA DE VARELA QUEZ DE CORO-MAYO Y ULLMA	LA CASA DE LAS CAMPA-NAS	LA CASA DE LOS LEONES	LA CASA DE RODRIGUEZ	LA CASA DEL RIO PENSATI-VA	CASA PEQUE-ÑA EN LA CA-LLA CAMPO-RO	LA CASA DEL TIO NACHO	LA CASA DE LA CALLE SAN SEBASTIAN
DASES DE PIEDRA TALLADA PARA PILARES										
PILARES DE MADERA										
ZAPATAS SUPERIORES DE MADERA, SE COLOCAN EN LA PARTE SUPERIOR DEL PILAR.										
ALERO EXTERIOR, UTILIZANDO CANES DE MADERA.										
UTILIZACION DE CORNISA AL EXTERIOR										
ZOCALO DE PIEDRA, TALLADO.										

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U.S.A.C.	
DIBUJO:	DM	DETALLES TIPOLOGI- COS DE LAS VIVEN- DAS CONSTRUIDAS ANTES DE 1773	HOJA
DISEÑO:	DM		53
CALCO:			
FECHA:	JULIO 1984		
ESCALA:	INDICADA		
			78

AÑO DE CONSTRUCCIÓN	1740	ANTES DE 1640	ANTES DE 1773	1650	ANTES DE 1717	ANTES DE 1773	ANTES DE 1717	ANTES DE 1773	1760 APROX	ANTES DE 1773
VIVIENDAS	LA CASA DE CHAMORRO	CASA POPENOE	LA CASA DE VASQUEI DE CORONADO Y ULLOA.	LA CASA DE LAS CAMPANAS.	LA CASA DE LOS LEONES.	LA CASA DE RODIL	LA CASA DEL RIO PENSATIVO.	CASA PEQUENA EN LA CALLE CAMPOSECO	LA CASA DEL TIO NACHO	LA CASA DE LA CALLE SAN SEBASTIAN
REPISAS										
MARCOS										
BALCONES	MADERA X HIERRO	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PUERTAS	DE MADERA Y TABLEROS TALLADOS	DE MADERA Y TABLEROS TALLADOS	DE MADERA Y TABLEROS	DE MADERA Y TABLEROS TALLADOS	DE MADERA Y TABLEROS TALLADOS	DE MADERA Y TABLEROS TALLADOS	DE MADERA Y TABLEROS TALLADOS	DE MADERA Y TABLEROS	DE MADERA Y TABLEROS	DE MADERA Y TABLEROS
TECHUMBRE	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS	TEJA A DOS AGUAS
ACABADO EN MUROS	ALISADO	ALISADO	ALISADO	ALISADO	ALISADO	ALISADO	ALISADO	ALISADO	ALISADO	ALISADO
CORREDOR	TERRAZA ESPAÑOLA	X	X	X						
	PROLONGACIÓN DE CUBIERTA				X	X		X	X	X
CHIMENAS DE COCINA	2	1	1							
N. DE PATIOS	2	3	3		3	1		1	2	2
BANQUETAS		PIEDRA LAJA	PIEDRA LAJA	PIEDRA LAJA	PIEDRA LAJA	PIEDRA LAJA		PIEDRA LAJA	PIEDRA LAJA	PIEDRA LAJA
	17.3 m ²	27.92 m ²	1.200 m ² P. 28.1 m ²		2.35.15 m ² 2.947 m ²			29.00 m ²	29.20 m ²	18.29 m ²
	177.87 m ²	182.97 m ²	1757.40 m ²		5.977.12 m ²			42.817 m ²	873.82 m ²	877.21 m ²

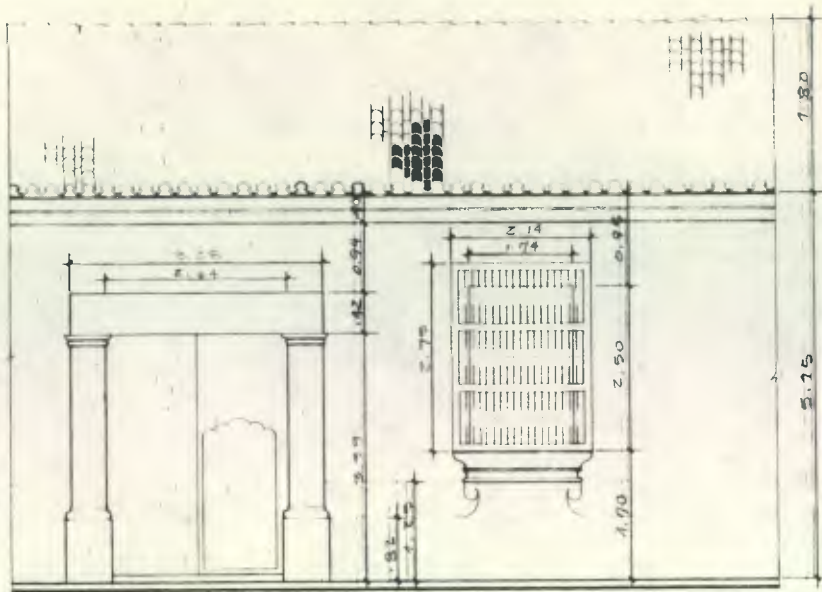


FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.S.A.C.

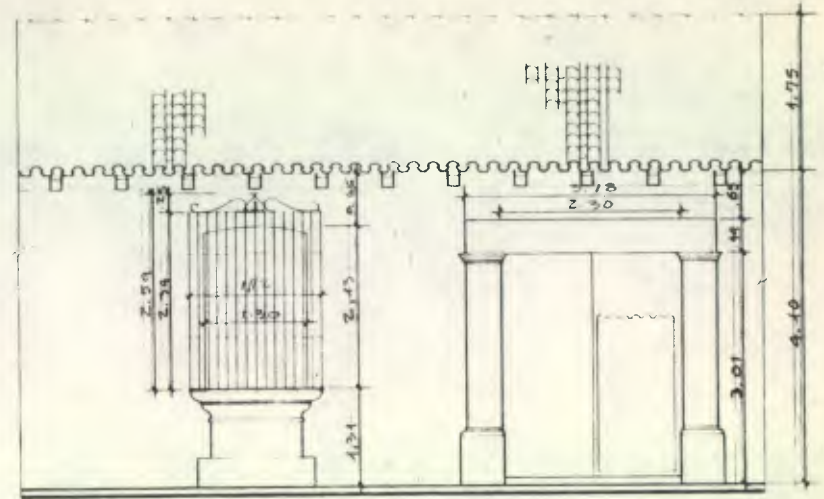
DIBUJO:
D/S
CALCO:
FECHA:
JULIO - 1969
E.S. DIA

DETALLES TIPOLOGICOS DE LAS VIVIENDAS CONSTRUIDAS ANTES DE 1773

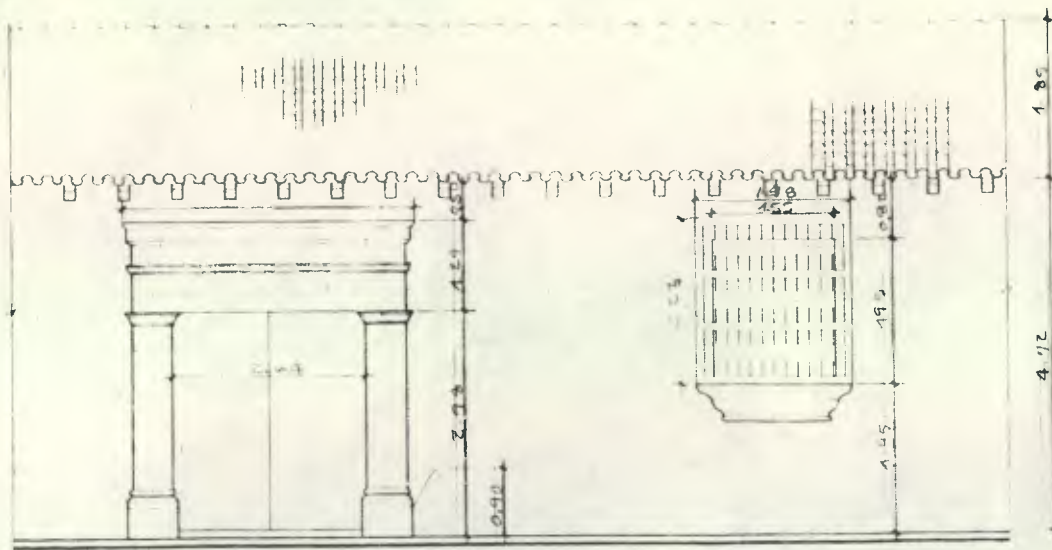
HOJA
54
78




CASA POPENOE

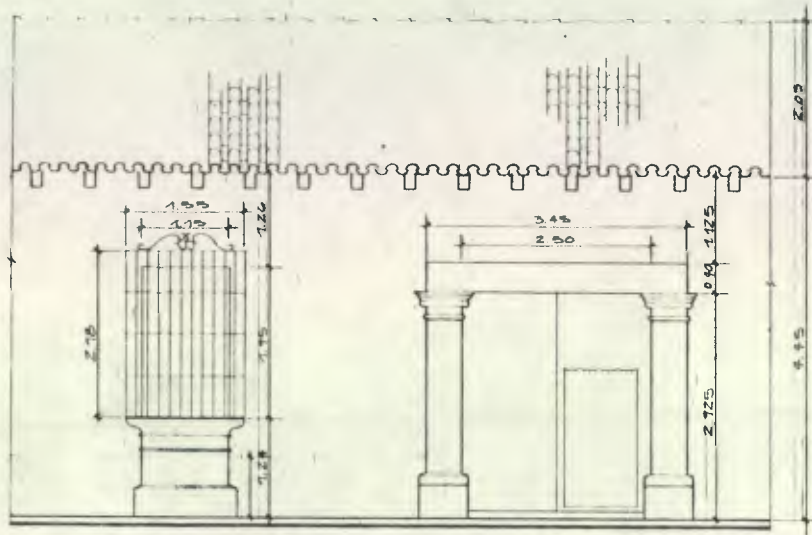


CASA EN LA CALLE SN. SEBASTIAN

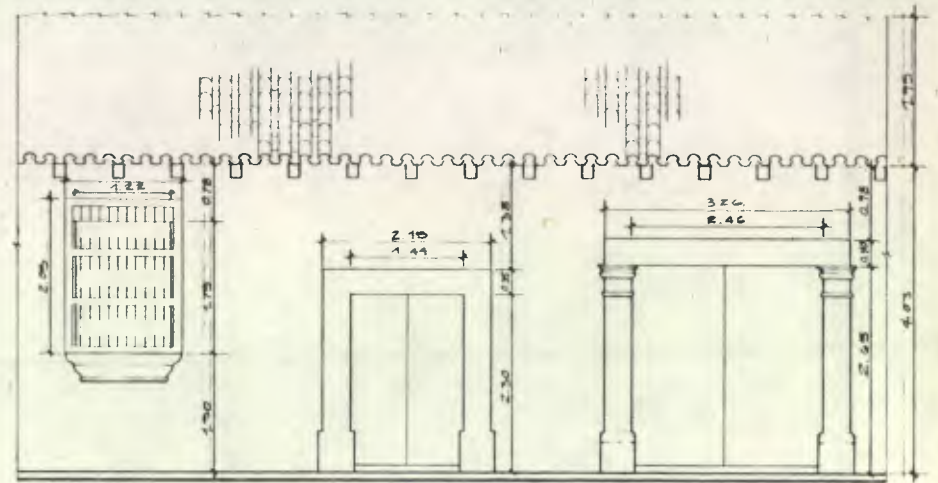


CASA DE RODIL


		FACULTAD DE ARQUITECTURA U.S.A.C.	
DIBUJO: BM DISEÑO: CALCO: FECHA: JULIO 1984 ESCALA: 1/50	PROPORCIONES		HOJA 55 78



CASA DEL TIO NACHO



CASA EN CALLE CAMPOSECO

	FACULTAD DE ARQUITECTURA U.S.A.C.	
	DIBUJO BM DISEÑO BM CALCO FECHA 1984	PROPORCIONES

CAPITULO

QUINTO

- PROPUESTA DE LA REPRODUCCION
DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

- o **Sistemas Constructivos, Detalles y Desarrollo Gráfico.**

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, DETALLES Y DESARROLLO GRAFICO

Los sistemas y detalles constructivos mostrados en el capítulo anterior, ilustran la forma en que los españoles construían sus viviendas en la Antigua. Estos procedimientos empleados eran una lógica consecuencia del sistema de vida que se originó con la conquista.

Los materiales de construcción se encontraban en forma natural a los alrededores de la ciudad, en cerros y canteras, de donde, para su extracción emplearon intensamente la mano de obra de los indígenas, a los que sometían por su derecho de conquista; "los peones indígenas trabajaron bajo los latigazos de mayordomos e inspectores, amenazados con fuertes castigos - sino obedecían", (1) por lo que se deduce que el trabajo pesado lo desarrollaba el indígena, - mientras que los acabados y los detalles más finos se les encargaba a los artesanos.

La Antigua Guatemala confronta un grave problema de vivienda, precisamente por ser un centro cultural importante, la ciudad tiende a evolucionar en los aspectos comercial e industrial, lo que estimula una considerable inmigración urbana, agravándose la situación con la disponibilidad de un considerable porcentaje de solares baldíos, como se puede apreciar en el plano de uso del suelo, dispuestos al mejor postor, en los cuales lógicamente se asentará una nueva vivienda.

Se considera importante mencionar que efectivamente existen mansiones señoriales - - bien restauradas que indica en cierta forma el índice cultural alcanzado durante la época co-

(1) Annis Verle Lincoln. "La Arquitectura de Antigua Guatemala, 1543-1773". USAC-1968.

lonial (ver plano de viviendas antes de 1773), sin embargo, éstas viviendas no constituyen la mayoría, sino lo contrario, aparecen como excepciones dentro del casco urbano.

Tomando en consideración que la necesidad de vivienda es un fenómeno social innegable y que en la población antiguena toma un carácter especial a causa de los limitantes legales que tienen por objeto preservar el valor histórico de la ciudad, se proponen algunos sistemas constructivos y la presentación de los detalles que en base al estudio que le antecede caracterizan los elementos tipológicos más representativos de su arquitectura tratando que su reproducción sea compatible al estilo tradicional de la vivienda antiguena.

En consecuencia es conveniente hacer algunas consideraciones que justifican la aplicación de los sistemas constructivos y reproducción de los detalles arquitectónicos que se proponen.

1. La región por su riesgo sísmico, exige que se construya tomando en cuenta las más severas normas de seguridad, por lo que es necesario implementar técnicas y procedimientos modernos que proporcionen dicha seguridad a las viviendas.
2. Procedimientos tecnológicamente más avanzados que son susceptibles de utilizar para acelerar el tiempo de ejecución de las construcciones, los cuales permiten resolver las necesidades de vivienda en el menor tiempo y costo posibles.

A continuación se describen los sistemas y detalles constructivos que se proponen.

CIMENTACION

Por la observación de las antiguas construcciones de viviendas y edificios de la colonia, se puede inferir que las condiciones del subsuelo del Valle de Panchoy permiten construir con elementos muy pesados y hasta de dos niveles, sin sufrir hundimientos o fallas que puedan afectar su estructura.

La vivienda de Antigua Guatemala, generalmente es de un nivel, aunque se ha notado cierta tendencia a construir en dos niveles, fundamentalmente cuando los terrenos son fraccionamientos en los que el área no les permite ubicar los ambientes mínimos y necesarios en un sólo nivel.

Sin embargo, es aconsejable, antes de iniciar cualquier trabajo de cimentación, efectuar ensayos que permitan conocer los diferentes estratos del suelo, para seguridad del diseñador. Principalmente si es un lugar en donde nunca antes se había construido y no es posible, por simple observación, determinar las condiciones del suelo.

El uso de muros de carga en la vivienda, determina el empleo de cimentaciones corridas, aunque eventualmente pueden emplearse cimentaciones aisladas.

Se propone el uso de dos tipos de cimentación corrida, que están de acuerdo con el material que se va a utilizar: piedra y concreto armado.

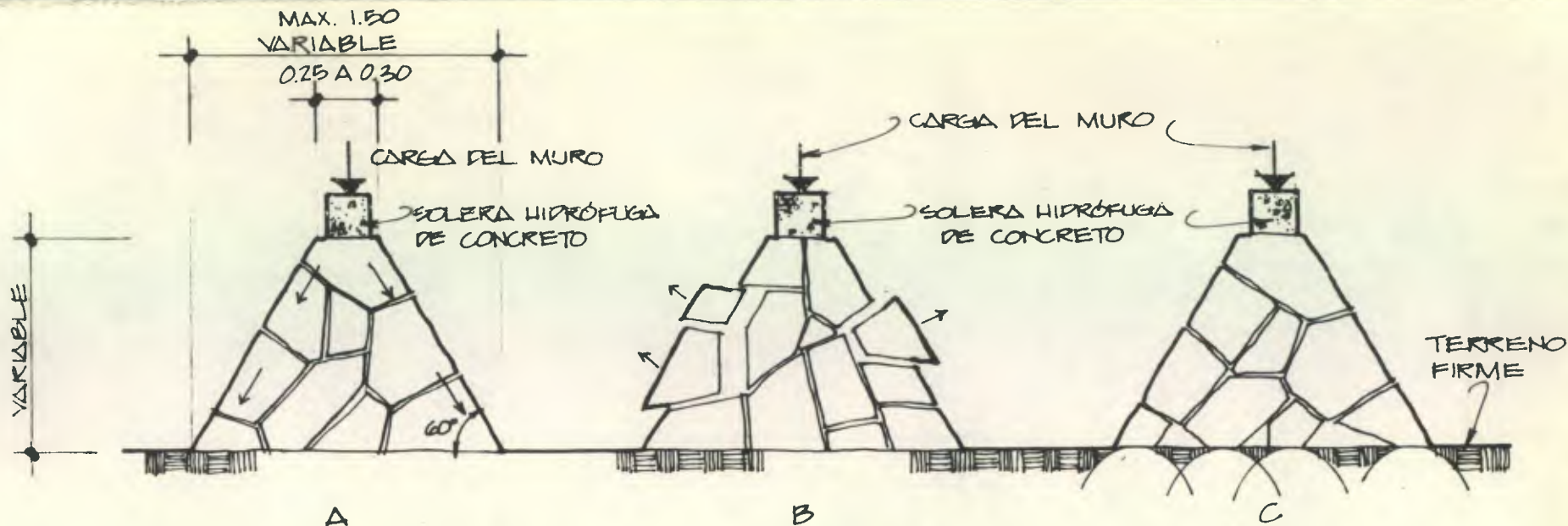
CIMIENOS DE PIEDRA

Estos cimientos se construyen seleccionando las piedras y colocándolas convenientemente con el objeto de que la transmisión de cargas se haga en forma normal a sus caras, y evitar planos inclinados que provoquen posibles deslizamientos en las piedras.

Generalmente es usado un mortero de cal 1:6 o mortero de cal y arena 1/3 de cemento (o sea 1:3:15, cemento, cal y arena) o mortero de arena y cemento para unir las piedras. Debe procurarse acomodar la piedra de tal manera que se utilice la menor cantidad de mortero posible, ya que la zona de menor resistencia de un cimiento de este tipo es la ocupada por el mortero.

Para lograr la ampliación de la base del cimiento, las caras de éste se construyen con una inclinación mínima de 60° con relación a la horizontal. El ancho superior deberá tener como mínimo de 20 a 30 cms. Su altura se determina de acuerdo con la profundidad de la capa resistente, y puede variar entre 0.75 m y 1.50 m. Su anchura en la base no debe pasar de 1.50 m.

En un cimiento de piedra colindante, es aconsejable que su profundidad sea mayor que las demás, tanto para proteger a la construcción de una excavación exagerada en el predio colindante, como para contrarrestar el volteo que se produce al no coincidir la resultante de las cargas con reacción del terreno. Para hacer aún más efectivo el trabajo de este cimiento colindante, deberá amarrarse a los cimientos interiores por medio de vigas de amarre que pueden ha-



CIMIENTOS DE PIEDRA

ESCALA 1:30

A - FORMA CORRECTA

B - FORMA INCORRECTA: LAS PIEDRAS TIENDEN A SALIRSE Y A ROMPERSE EL CIMIENTO POR LA CONTINUIDAD DE JUNTAS.

C - AL NO USARSE PLANTILLA DE DESPLANTE LOS PICOS DE LAS PIEDRAS PRODUCEN CONCENTRACIONES DE CARGA EN EL TERRENO.

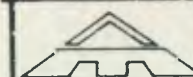
TENSOR O SOLERA DE AMARRE DE CONCRETO



CIMIENTO COLINDANTE DE PIEDRA

ESCALA 1:30

FUENTE: BARBARA'Z, FERNANDO. "MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN". ED. HERRERA S.A. 22. ED. 1973. MÉXICO D.F.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. S. A. C.

DIBUJO: B.M.
DISEÑO:
CALCO:
FECHA: ENERO 1984.
ESCALA: 1:30

CIMIENTOS
PROPUESTA 1

HOJA

57 / 78

cerse de concreto reforzado.

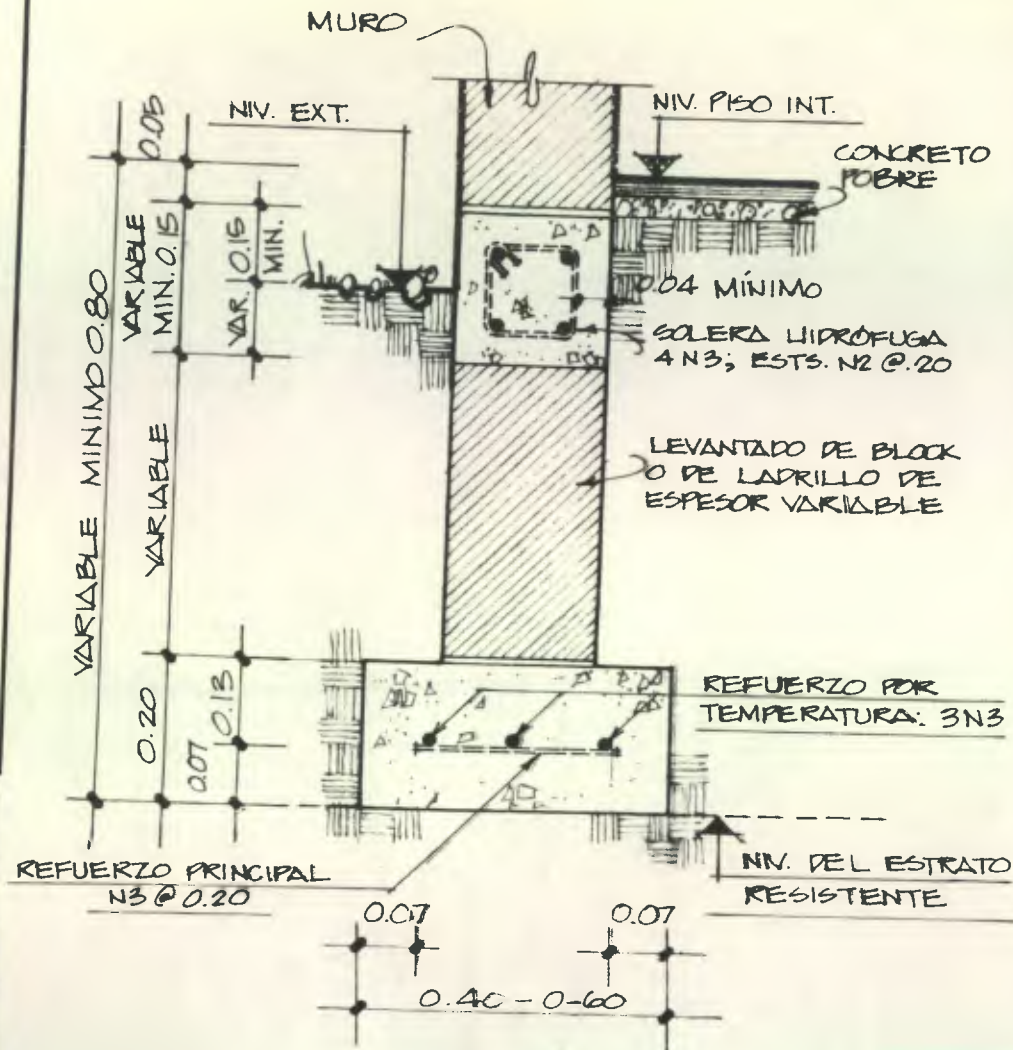
CIMIENOS DE CONCRETO REFORZADO:

El uso del concreto reforzado se ha generalizado en la construcción de todo tipo de elementos estructurales y en todo tipo de edificios, debido a que resulta muy económico, no necesita de mano de obra especializada, es duradero y puede dársele la forma que necesiten, usando la formaleta adecuada. El ancho de un cimiento de este tipo para una vivienda de uno o dos pisos, oscilará entre 40 y 60 cms. y su peralte podrá ser de 20 ó 15 cms. como mínimo.

La profundidad dependerá del nivel al que se encuentre el terreno firme y a las condiciones topográficas del terreno. En un terreno normal esta profundidad suele ser de 0.80 a 1.20 metros; profundidad que se alcanza por medio de dos o tres hiladas de block (de pómez, de roca volcánica, de piedra, etc.), o su equivalente en altura por ladrillo de barro cocido; que se rematan con una solera de concreto reforzado que sirve para impedir que penetre la humedad del suelo hacia los muros (solera hidrófuga), a la vez que sirve de amarre al nivel del suelo.

El concreto que se emplea para lograr un buen cimiento debe mezclarse de tal forma que alcance por lo menos una resistencia de 3,000 lbs/plg.², o sea una proporción 1:2:4 (cemento; arena y piedra de 1") y una cantidad de 54 galones de agua por metro cúbico del concreto.

La selección de los materiales a emplearse en la elaboración del concreto, es muy importante, pues de su calidad dependerá en buena parte la resistencia del mismo.



TIPO 1

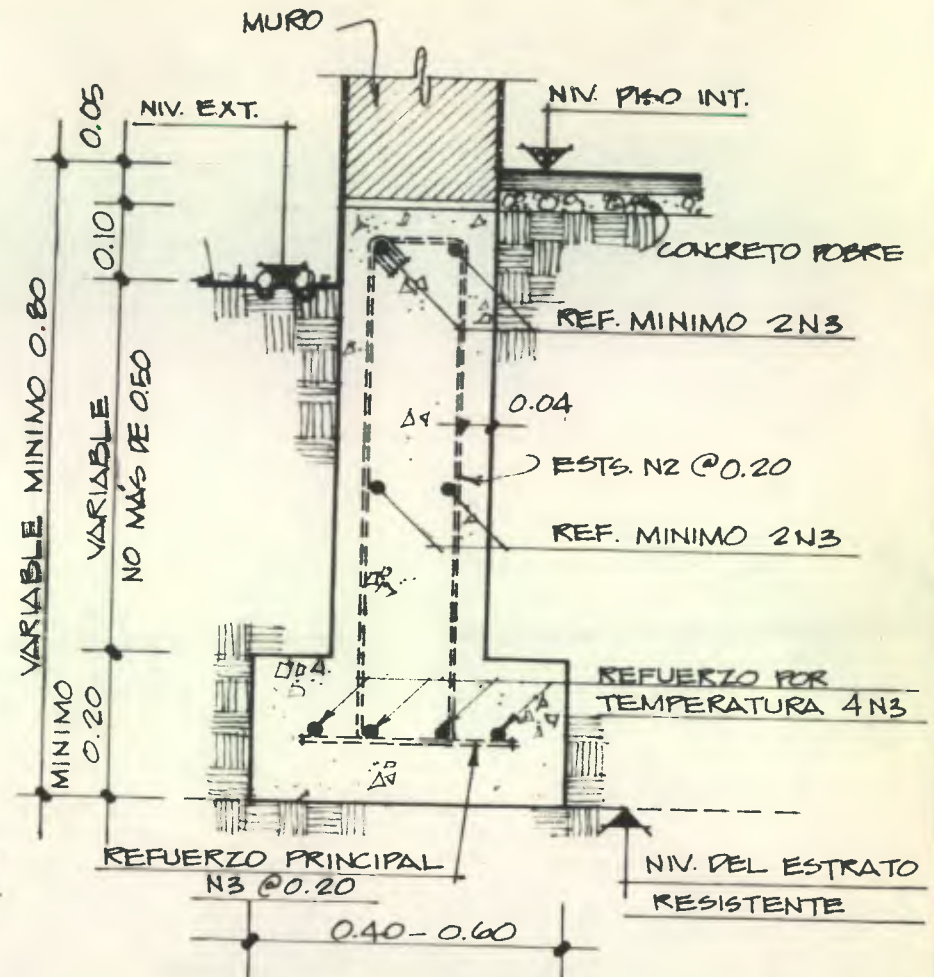
ESCALA 1:10

CIMIENTOS DE CONCRETO REFORZADO

TIPO 1:
 PARA CONSTRUCCIONES DE UN NIVEL O DOS, EN TERRENOS Duros, USAR ZAPATA DE 0.40 M. EN TERRENOS SUAVES, USAR ZAPATA DE 0.60 M. ES ECONOMICO CUANDO EL CIMIENTO HAY QUE PROFUNDIZARLO

TIPO 2:
 CONVENIENTE EN TERRENOS DONDE EXISTA MUCHA HUMEDAD, PERO INCONVENIENTE PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 1 METRO

FUENTE: ELABORACION PROPIA.



TIPO 2

NOTA:
 ESTOS SON CIMIENTOS CORRIDOS PARA MUROS DE CARGA. ALGUNOS MUROS QUE NO CARGUEN, BASTARA CON APOYARLOS SOBRE LA SOLERA HIDROFUGA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	CIMIENTOS PROPUESTA 2	HOJA
DISEÑO:	B.M.		58
CALCO:			78
FECHA:	ENERO 1984		
ESCALA:	1:10		

El pedrín y la arena deben estar limpios de toda sustancia orgánica, el agua debe ser lo más pura posible (sin jabones, lodos o algunas sustancias que puedan alterar su calidad); y el cemento no deberá tener más de dos meses de fabricado.

El refuerzo lo constituyen varillas de hierro corrugado de un diámetro no menor de $3/8"$ y que tengan una resistencia de por lo menos $30,000 \text{ lbs/plg.}^2$ Estas varillas deben estar separadas del suelo por medio de una capa de concreto de 7 cms.

El refuerzo longitudinal para un cimiento de 40 cms. de ancho debe ser de 3 ó 4 varillas de $\phi 3/8"$; en el sentido transversal secciones de varillas (bastones) $\phi 3/8"$ a cada 20 cms. Este refuerzo se coloca más que todo por evitar que los esfuerzos por temperatura agrieten el concreto.

La solera hidrófuga será del ancho del muro con una altura de por lo menos 20 cms., reforzada con 4 hierros longitudinales de $\phi 3/8"$ y estribos de $\phi 1/4"$ a cada 20 cms.

MUROS

Es necesario hacer una distinción de acuerdo a la función que desempeñan dentro de la vivienda: cargar, aislar y separar, pudiendo realizar los tres trabajos a la vez un sólo muro.

De acuerdo a la función que cumplan se construirán con los materiales adecuados.

Se propone el empleo de block de pómez, pedrín o roca volcánica y el ladrillo de barro cocido.

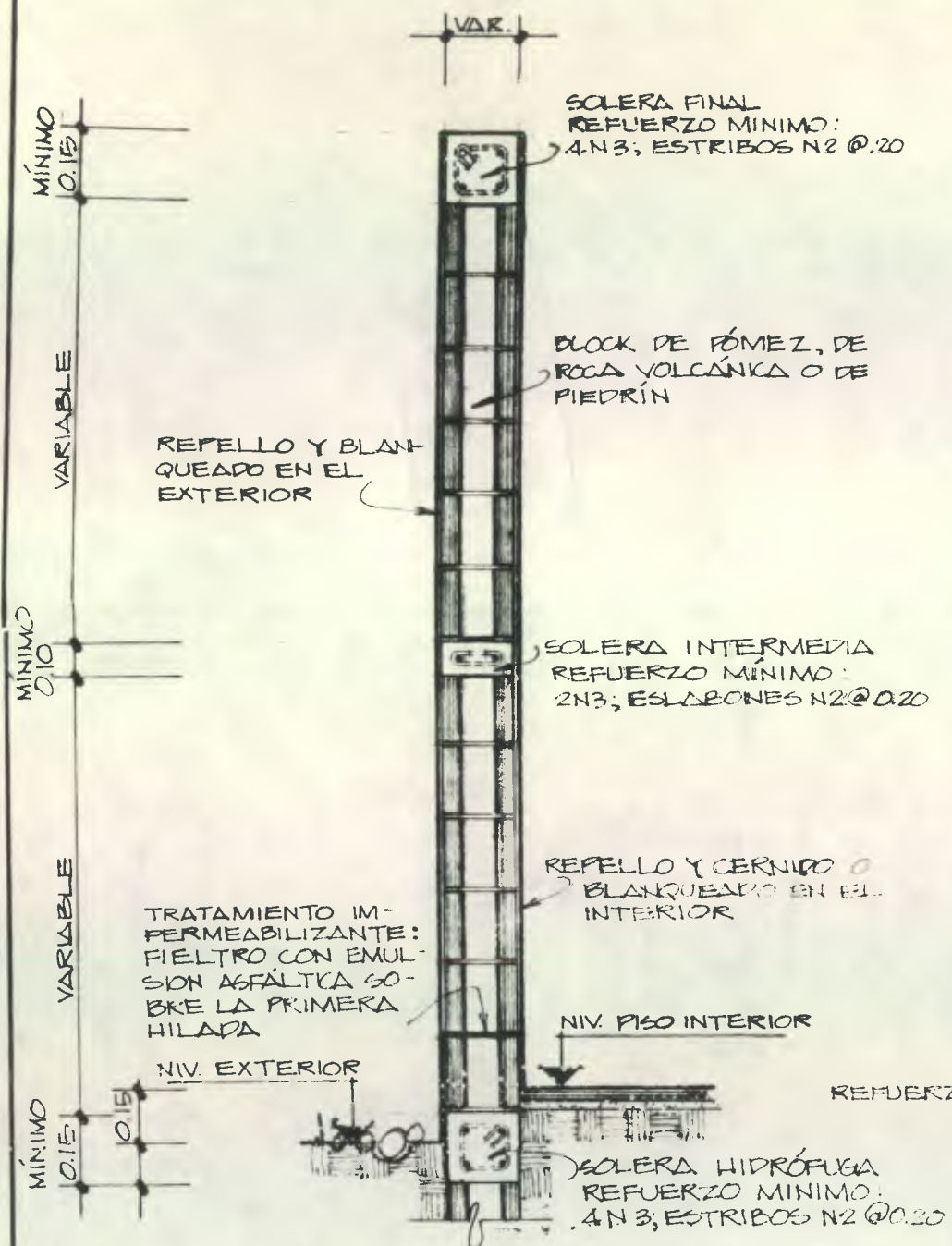
Los muros de piedra, por ser de más difícil ejecución no se recomiendan. En ambos casos es necesario darles un tratamiento impermeabilizante, dado el alto porcentaje de humedad que existe en Antigua (75% prom)., para evitar que por capilaridad o por absorción los afecte. Para esto es aconsejable colocar una capa de fieltro con emulsión asfáltica a lo largo de la primera hilada de muro.

LOS MUROS DE BLOCK

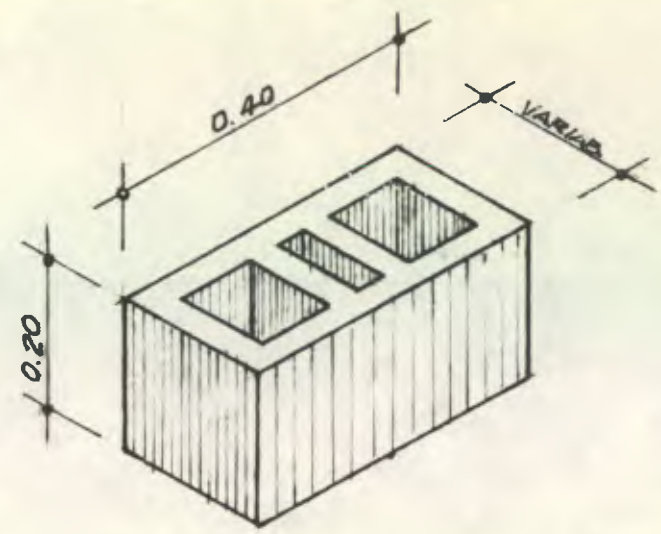
Son buenos tanto para cargar como para separar, no así para aislar ya que debido a su poco peso no poseen buenas cualidades de aislamiento acústico. Se fabrican de piedra pómez, de pedregón y de roca volcánica, alcanzando diferentes resistencias. Sus dimensiones son generalmente de 10 X 20 X 40 cms; y de 20 X 20 X 40 cms. Para muros de carga es aconsejable usar el de mayor dimensiones; para divisiones se pueden usar los dos primeros.

LOS MUROS DE LADRILLO

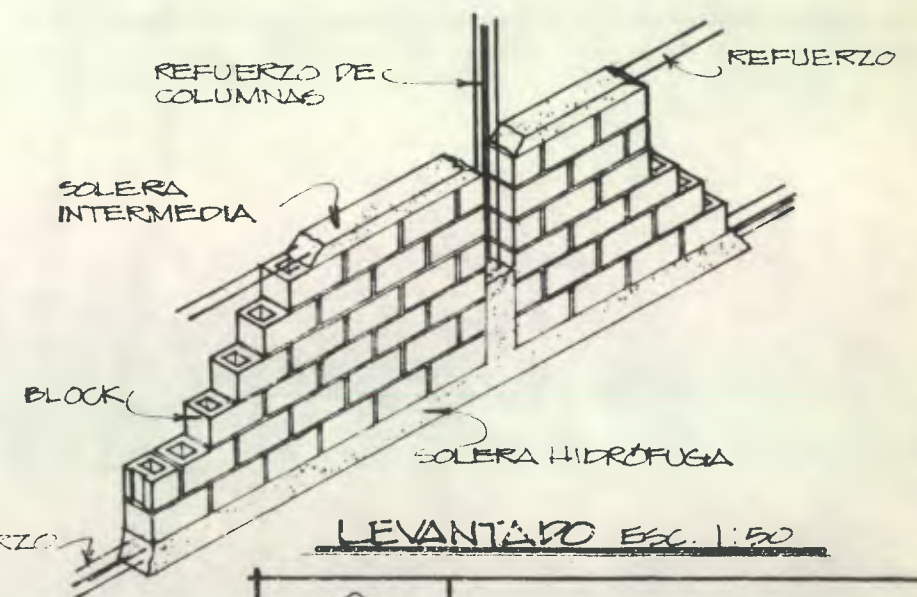
Se fabrican de distintas dimensiones y calidades, según sea la importancia o el acabado final que se le quiera dar a la obra: Los ladrillos tubulares y perforados que se fabrican industrialmente y los ladrillos tayuyos que aún se fabrican en los hornos de pequeños productores.



SECCION TRANSVERSAL ESCALA 1:20



BLOCK TIPICO ESCALA 1:10



LEVANTADO ESC. 1:50

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
		MURO DE BLOCK PROPUESTA 1	HOJA 59 / 78
DIBUJO:	B.M.		
PISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA	ENERO 1984		
ESCALA	INDICADA		

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA

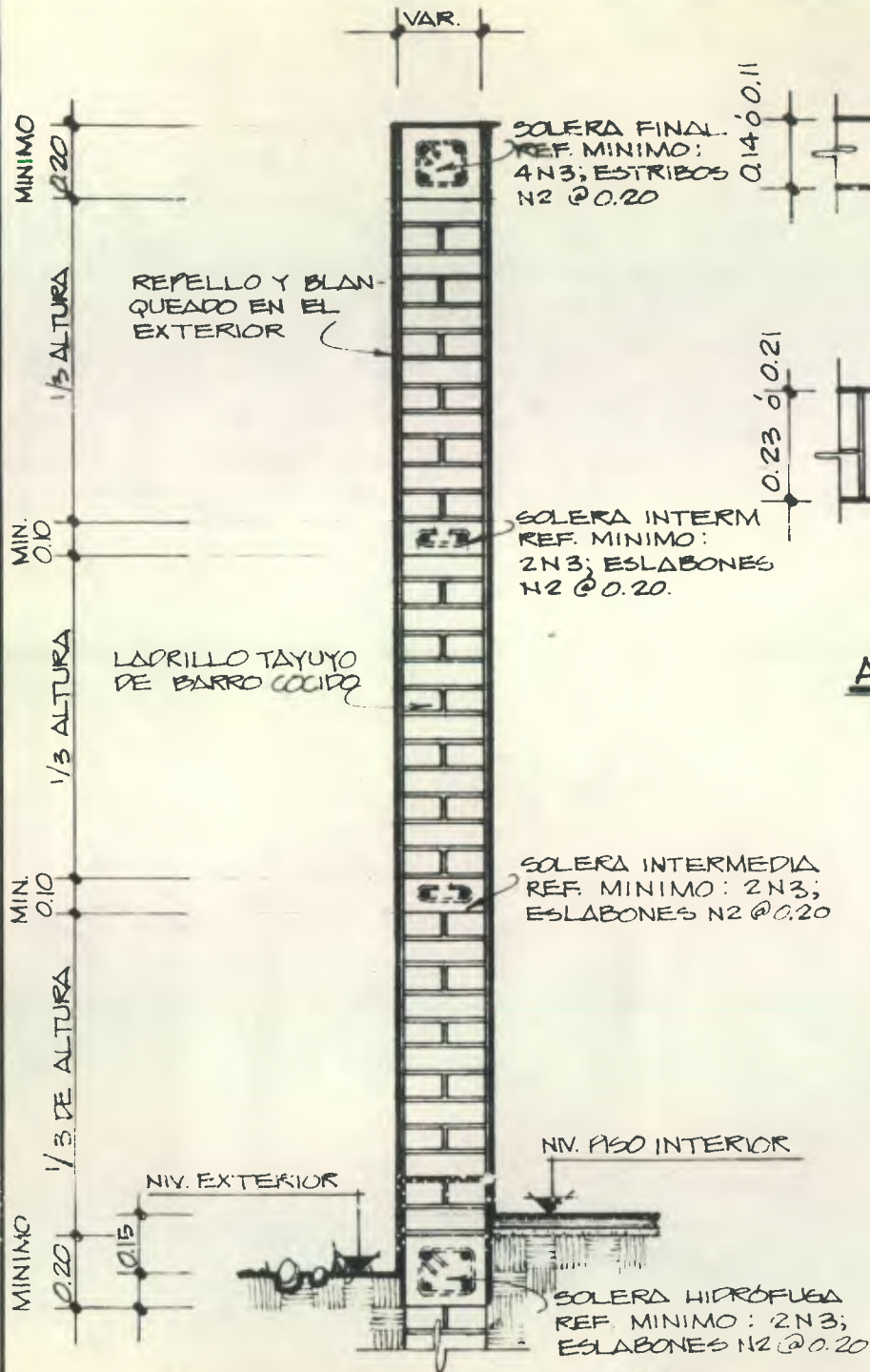
Debido a que la arquitectura colonial de la Antigua Guatemala no presenta muros de ladrillo expuesto, no se aconseja el empleo de los ladrillos perforados y tubulares, cuya característica fundamental es precisamente la presentación pura del ladrillo, sin ningún recubrimiento, mientras que los ladrillos tayuyos son más económicos y proporcionan una superficie más rugosa para poder blanquearlos. Las dimensiones de los ladrillos tayuyos varían de acuerdo a los moldes que tienen los diversos productores, sin embargo en términos generales son las siguientes: 11 X 6.5 X 21 cms. y de 14 X 6.5 X 23 cms.

El grueso de las paredes que puede lograrse con este material depende del aparejo que se emplee, recomendándose en cualquier caso hacerlo de soga y de punto de soga, evitando en lo posible colocarlo de canto. Únicamente podrá colocarse de canto cuando se utilice como relleno.

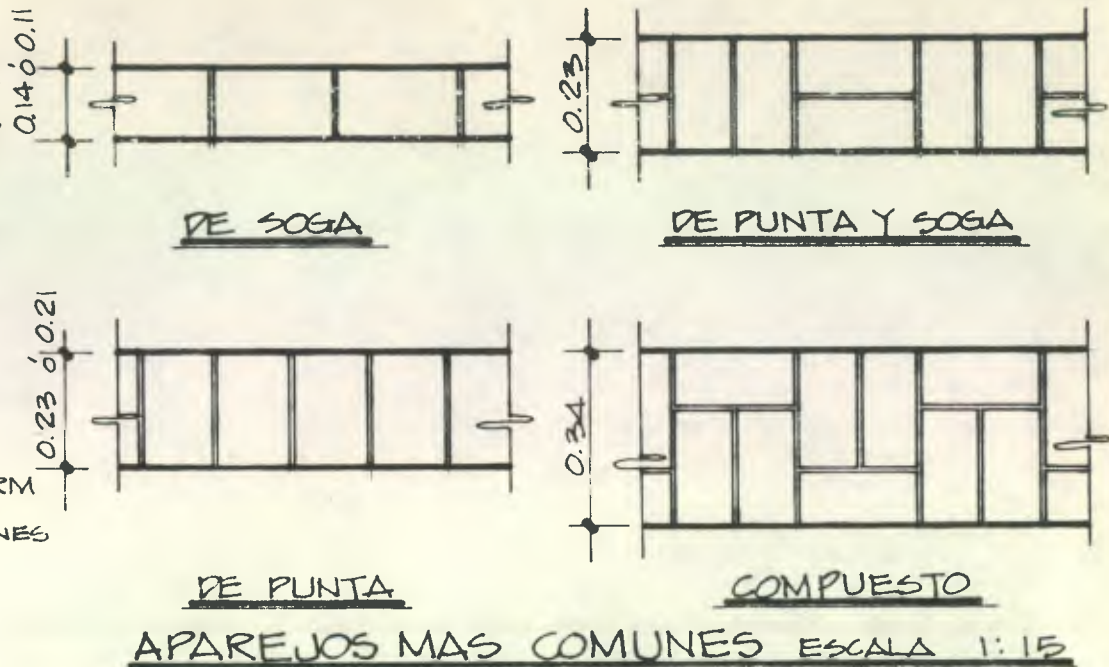
En muros divisorios, pueden emplearse tabiques hechos de block de 10 cms. o ladrillo de 11 cms., e incluso cualquier otro material prefabricado más ligero y fácil de instalar (tabla-yeso, aguilit, durpanel, etc.)

REFUERZOS EN MUROS

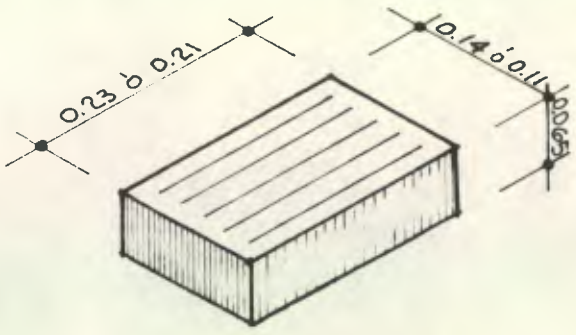
Tanto los muros de block como de ladrillos, es necesario que se refuercen con elemen -



CORTE MURO DE LADRILLO ESC. 1:20



APAREJOS MAS COMUNES ESCALA 1:15



LADRILLO TIPICO ESCALA 1:7.5

FUENTE: ELABORACION PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
		MURO DE LADRILLO PROPUESTA 2	
DIBUJO: B.M.	HOJA 60 / 78	FECHA: ENERO 1984.	
DISEÑO: B.M. CALCO:		ESCALA: INDICADA	

tos de concreto reforzado, ya sea horizontales o verticales. Los verticales pueden ser columnas de diferente sección, según cálculo, reforzadas con acero estructural, utilizando costillas intermedias o mochetas que se colocan en los vanos de puertas y ventanas.

Los refuerzos horizontales los constituyen las llamadas soleras, que emplezan con la solera hidrófuga que sirve no sólo, como ya se dijo anteriormente, para evitar el paso de la humedad, sino también como elemento estructural por medio del cual las cargas se distribuyen de una mejor manera, cubriendo los defectos, que por asentamientos puedan existir en la cimentación.

A mitad de la altura del muro se coloca una solera de por lo menos 10 cms. de alto, por el ancho del muro, con refuerzo mínimo de dos varillas de hierro de ϕ 3/8" como refuerzo longitudinal y eslabones de ϕ 1/4" a cada 20 cms., que sirve para unir entre sí columnas, mochetas y costillas. En el caso de muros muy altos, lo acostumbrado en la vivienda antigua, podrá usarse dos soleras intermedias.

Por último se funde en la corona del muro la solera de remate, reforzada también con 4-hierros de ϕ 3/8" y estribos de ϕ 1/4" a cada 20 cms., Sobre ella descansa la estructura del techo y en los casos que así se requiera pueden dejarse fundidos los elementos de fijación que sean necesarios. Esta solera cumple también con la función de distribuir las cargas de la techumbre uniformemente a lo largo del muro. (*)

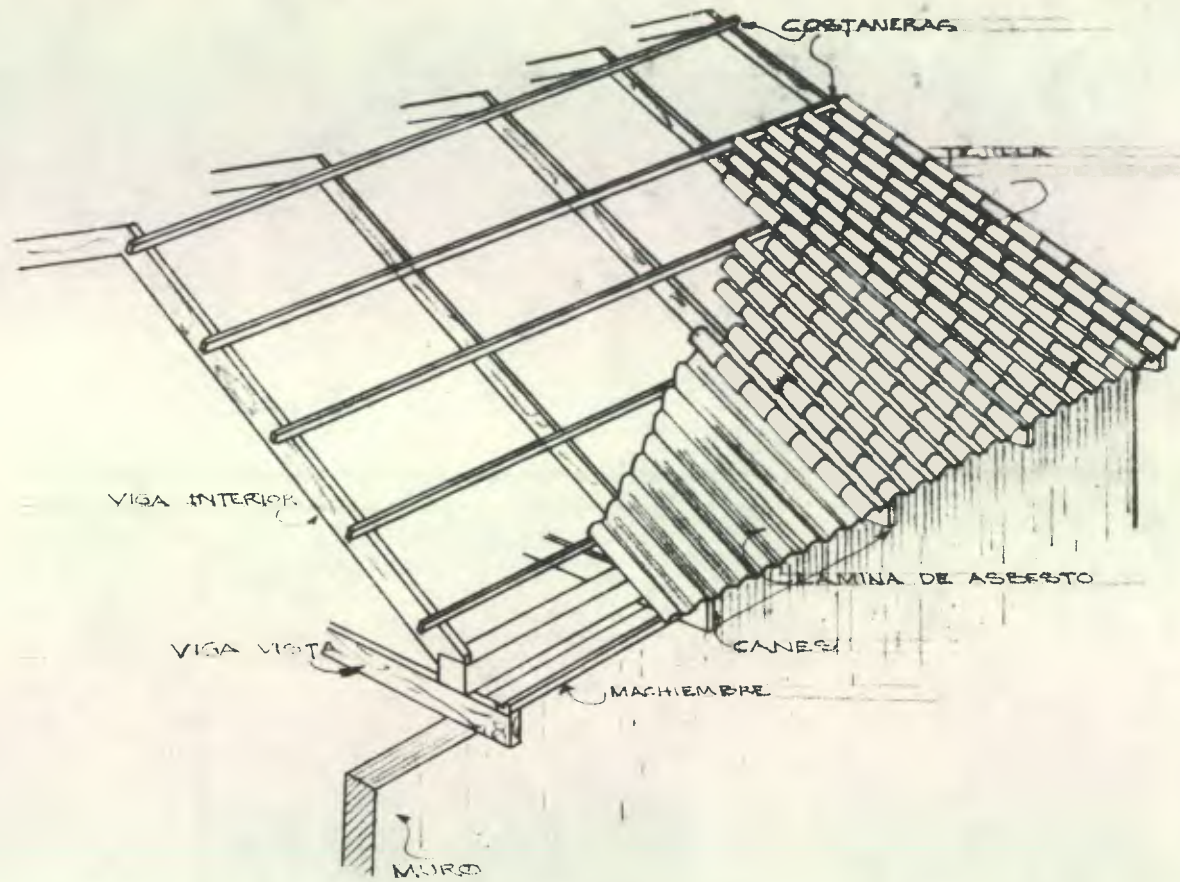
(*) Todos los refuerzos que se indican en el presente capítulo deben tomarse únicamente como ejemplos explicativos del sistema estructural propuesto, siempre será necesario calcular-estructuralmente cualquier proyecto de Arquitectura.


CUBIERTAS

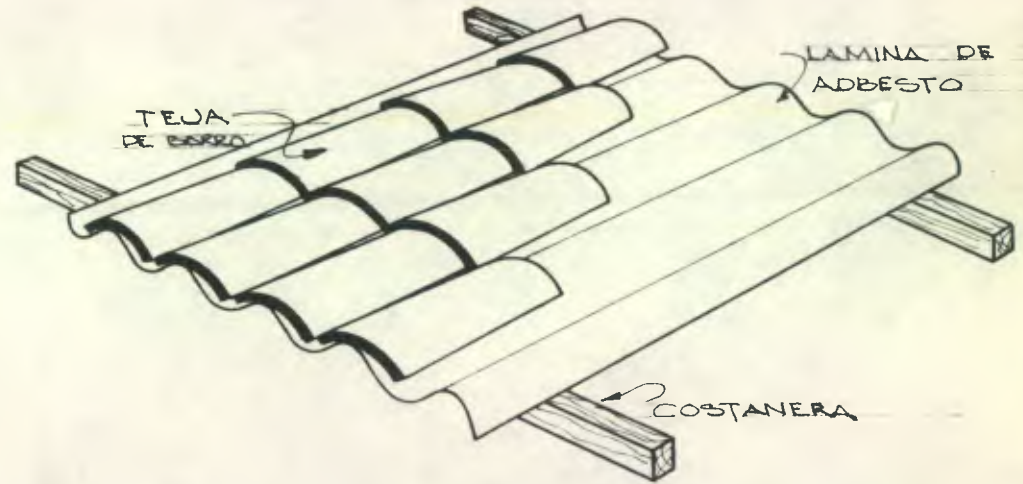
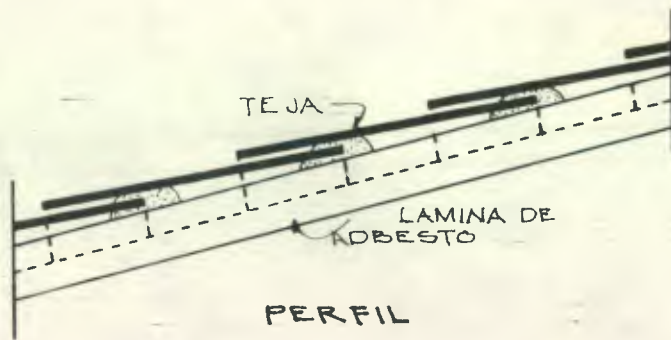
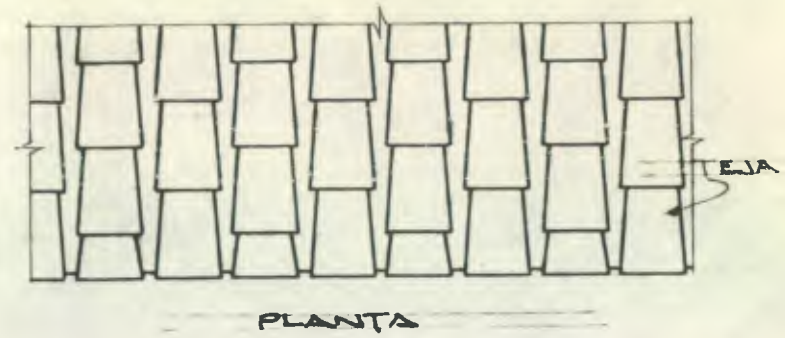
Se propone para el artesonado de los techos a dos aguas, el empleo de armaduras, con el embrelzado que le proporcione la necesaria solidez estructural (ver planos). El uso de láminas de asbesto cemento con teja de barro encima proporciona una solución aceptable a los problemas que presenta, tanto las filtraciones de agua, como el mantenimiento de la fachada colonial.

Se propone también el empleo de artesonado sin tapanco, con vigas vistas y machihemebre, solución que presenta la ventaja de ser más económica (ver planos).

Con respecto a la terraza española, se recomienda el empleo de la losa de concreto de cinco (5) cms., de espesor con refuerzo de temperatura $1/4"$ a cada 20 cms., $3/8"$ a cada 30 ó 35 cms., o con malla electrosoldada. Esta losa se funde sobre un estabrado de baldosas de barro que a su vez descansan sobre unas piezas de 2"X2" llamadas reglillas, que se apoyan sobre las vigas principales, que al prolongarse sobre la viga madre, forman el alero, los que se conocen con el nombre de canes, y pueden ser con moldura o sin moldura.

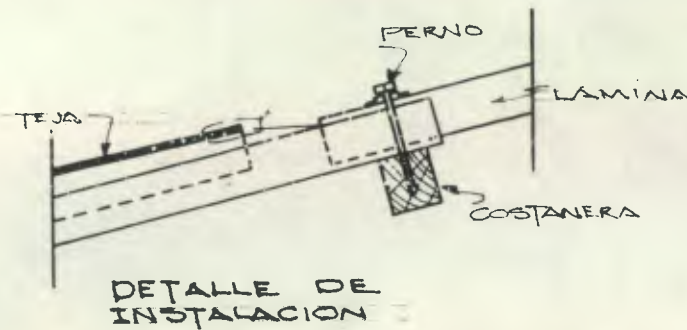



		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	E.M.	CUBIERTA PRO- PUESTA.	HOJA 61 / 78
DISEÑO:	E.M.		
CALEDA:			
FECHA:	JULIO 1981		
ESCALA:	NUNCA		

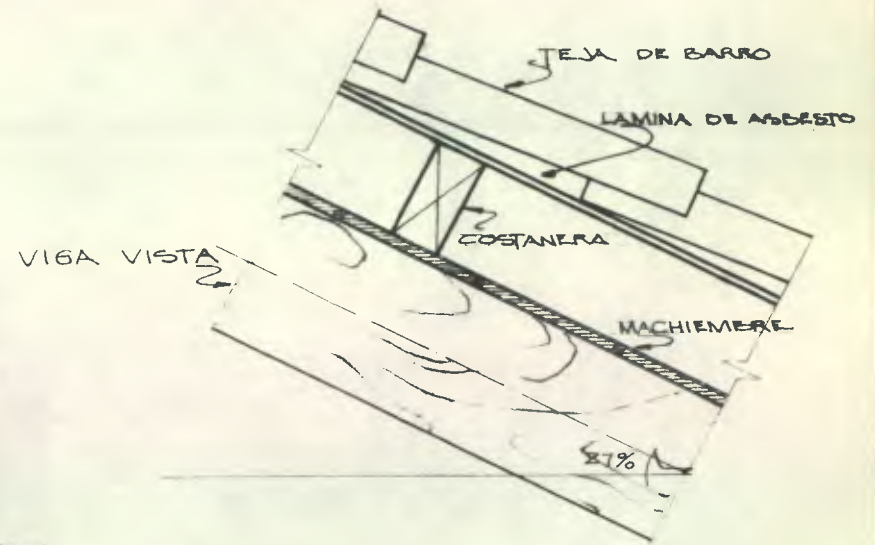
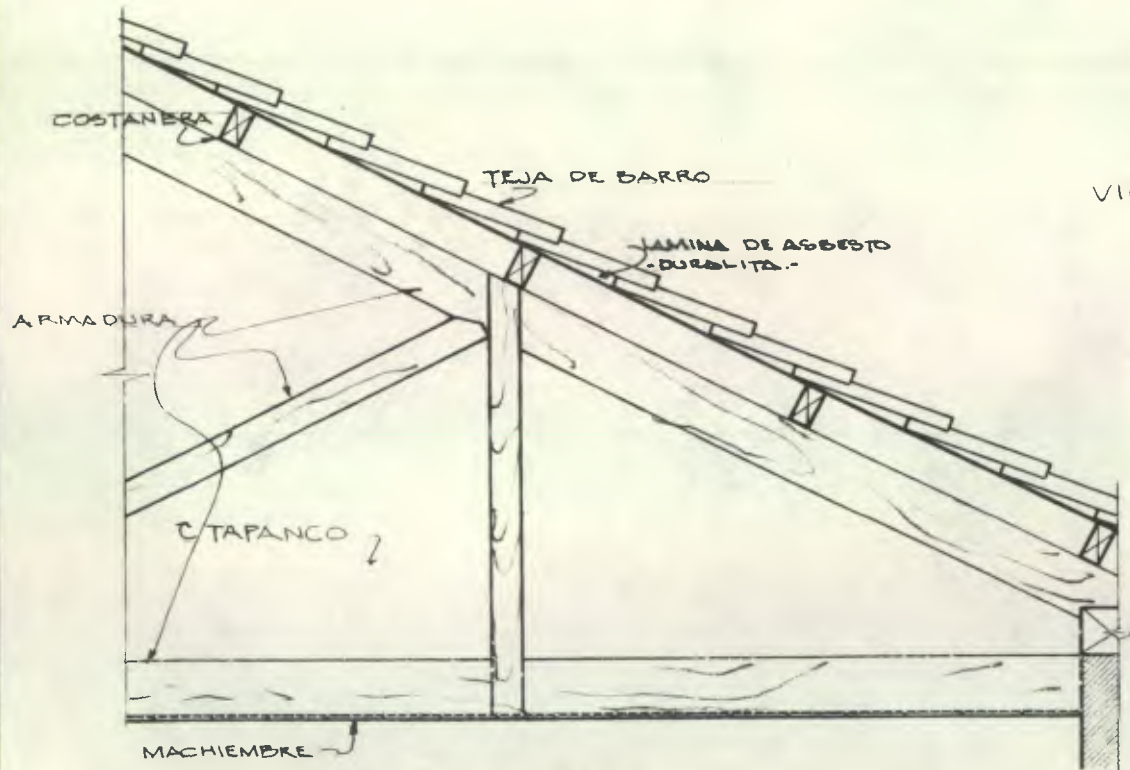
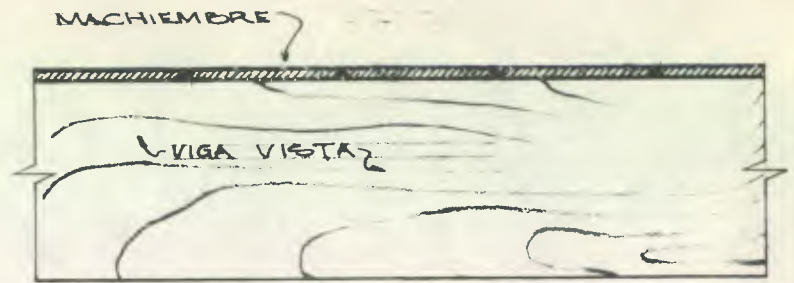
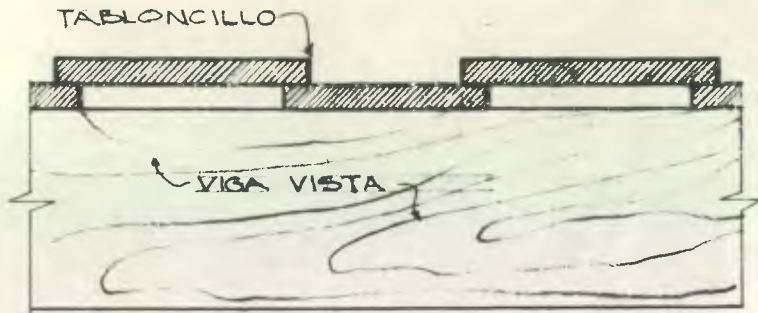



NOTA:
LA PENDIENTE PROMEDIO RECOMENDABLE ES DEL 2.7%.

SISTEMA DE COLOCACION DE LA TEJA SOBRE LAMINA DE ASBESTO.

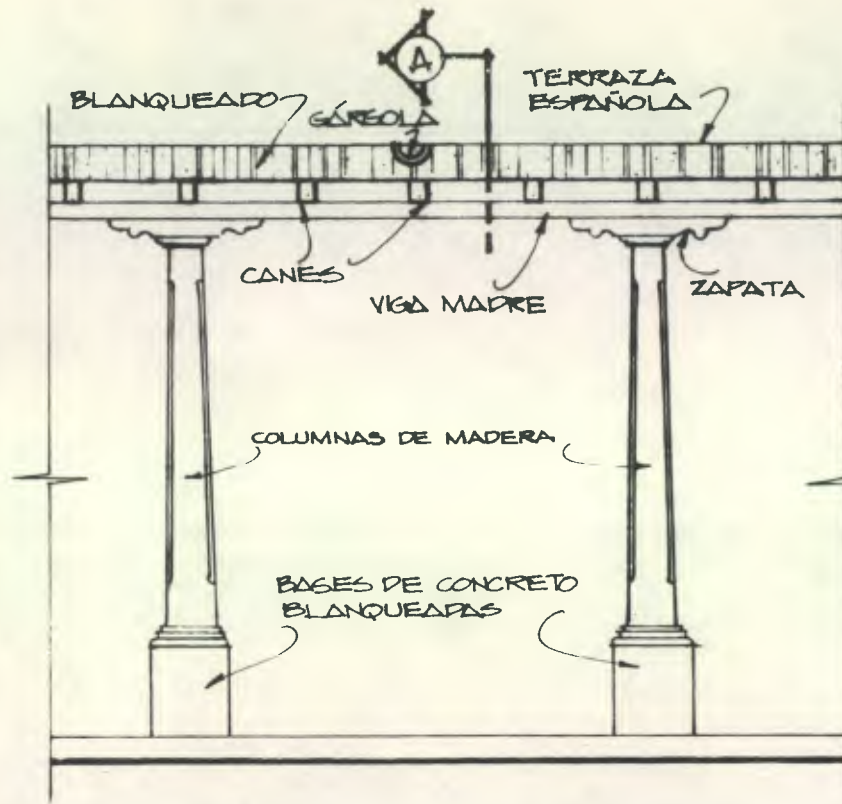


		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO: BM DISEÑO: BM CALCO: FECHA: JULIO 1984 ESCALA:	DETALLES DE INSTALACION EN CUBIERTA		HOJA 62/ 78

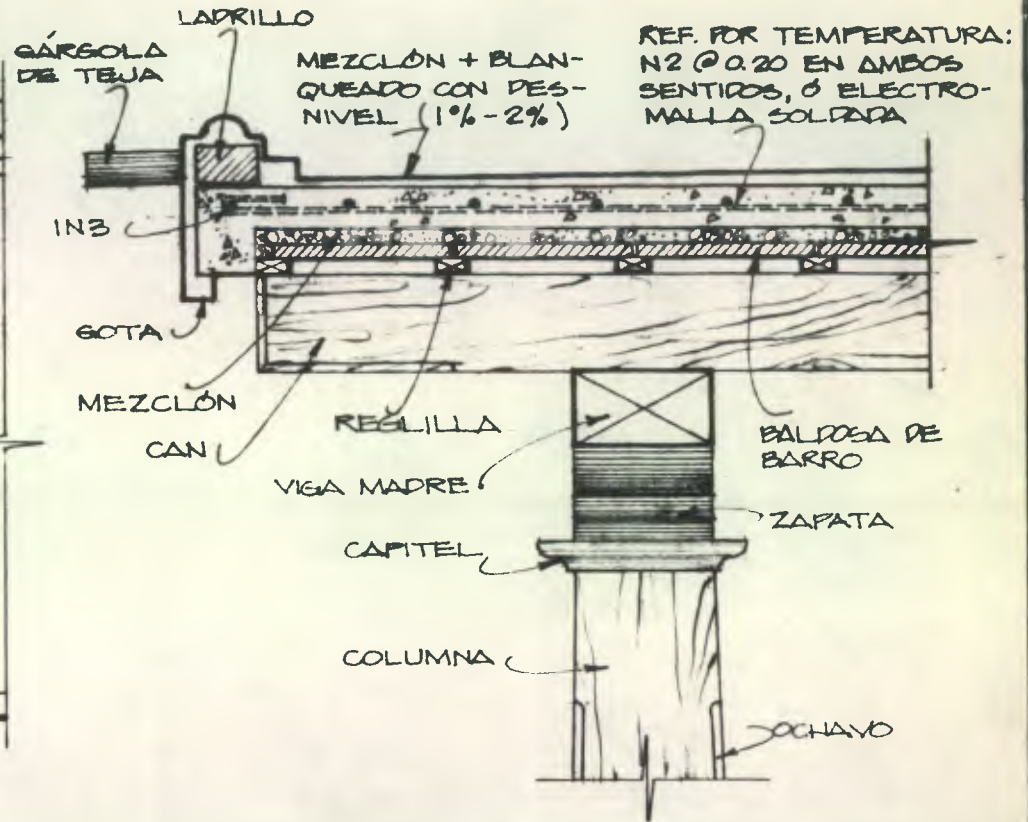


		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	DETALLES DE ARTESÓN Y CO- LOCACIÓN VIGAS VISTAS.	HOJA: 63 /78
DISEÑO:	D.M.		
CALCO:			
FECHA:	JULIO 1984		
ESCALA:			

NOTA: ESPESOR LOSA DE
CONCRETO = 0.05M.



ELEVACION ESCALA 1:50



CORTE "A" ESCALA 1:12.5

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
		TERRAZA ESPAÑOLA PROPUESTA	
DIBUJO:	B.M.	HOJA 64 / 78	
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	ENERO 1984.		
ESCALA:	INDICADA		

Con respecto a las columnas que sostienen esta terraza, en los corredores se propone - la siguiente solución:

1. Con vigas madres, columnas, zapatas de madera, y bases de concreto blanqueadas. (ver plano).

BOVEDAS Y CUPULAS

Con respecto a la reproducción de bóvedas y cúpulas se puede comentar lo siguiente: - Como ya se dijo en el capítulo anterior las bóvedas generalmente de medio punto o de cañón - no se usaron para cubrir espacios en la vivienda, por lo tanto no sería recomendable utilizar - este tipo de cubierta en la construcción de viviendas nuevas. En relación a la reproducción - o construcción de cúpulas de chimenea tipo coloniales, cabe decir que éstas se desarrollaron para cumplir una función específica que es la evacuación del humo en la cocina, por lo tanto - en la actualidad con los nuevos sistemas de extracción de gases y sistemas modernos para - cocinar los alimentos, su función es obsoleta, aparte de que su sistema constructivo merece atención especial en el cálculo estructural para el desarrollo de este elemento. En base al - razonamiento anterior sólo queda agregar que su utilización debe estudiarse con mucho crite- rio por parte del diseñador, Arquitecto o Ingeniero encargado del proyecto de una vivienda "X".

en el cual se debe observar el diseño y la proporción del complejo para determinar su aplicación, así como la ubicación en el espacio indicado, aunque es obvio que la utilización de -- este elemento será de carácter ornamental y decorativo, (puede en este caso observarse el -- detalle de este tipo de chimeneas en el capítulo anterior.)

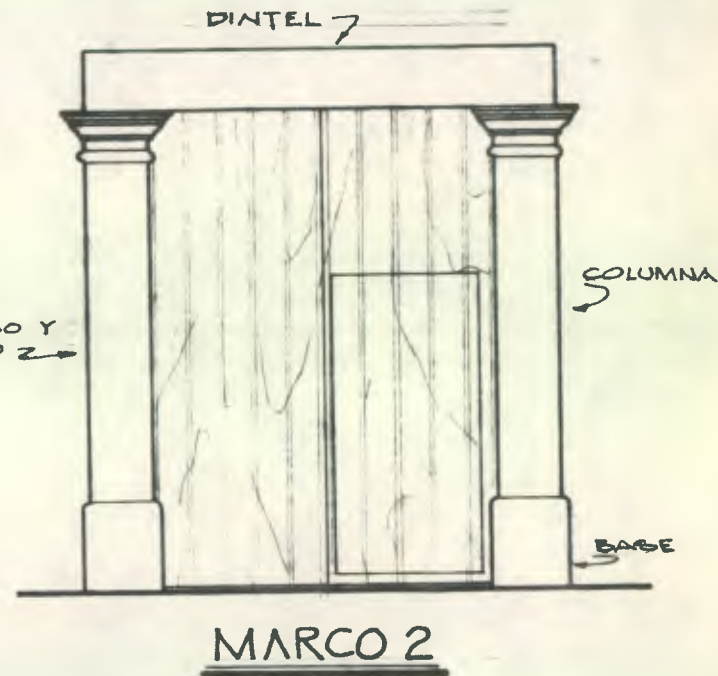
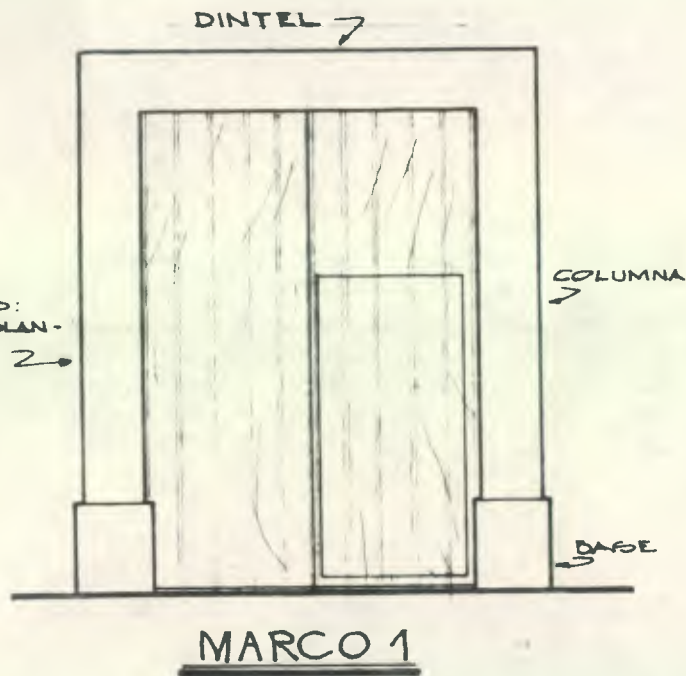
MARCOS Y PORTONES

Marcos


Se propone fundir todo el marco (columna y dintel) en concreto reforzado, dejándole un -- acabado de liso y blanqueado, el diseño será de acuerdo al detalle que se presenta, permitien -- do ciertas variantes, según el gusto del diseñador, basándose en los cuadros comparativos de su tipología, presentado en el capítulo que antecede, las dimensiones del vano del portón -- serán de acuerdo a la proporción general de la fachada, teniendo como máximo el ancho de la entrada del portón para garage de 2.50 mts.

Portones

Estos deben ser siempre de madera tratada y mantener la unidad dentro del diseño gene -- ral de la vivienda, los tipos más comunes de portones y puertas que se dieron fueron los de --



NOTA:
 LA PROPUESTA DE ESTOS
 MARCOS PERMITE CIERTAS VA-
 RIACIONES, MANTENIENDO SU ES-
 TILO Y A CRITERIO DEL DISEÑADOR.
 SUS DIMENSIONES VARIA-
 RA DE ACUERDO A LA PROPOR-
 CION GENERAL DE LA FACHADA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	D.M.	MARCOS DE PORTONES PRO- PUESTOS.	HOJA
DISEÑO:	D.M.		65/ 78
CALCO:			
FECHA:	JULIO 1984		
ESCALA:	1/50		

tableros y los galloneados, aunque hubo más sencillos, de tablas o tablones en sentido vertical, aunque en este caso se considera que debe aceptarse el criterio del diseñador con la orientación requerida de parte de la Institución de Gobierno encargada para el efecto.

El uso de colas para unir la madera así como tornillos y ensambles que son posibles - realizar gracias a la maquinaria moderna que existe en el campo de la carpintería, ha desplazado el uso de grandes clavos de cabeza ensanchada que dieron lugar al empleo de rosetas - de distintos tipos. Actualmente estos herrajes pueden comprarse en las ferreterías, y su empleo es puramente decorativo.

BALCONES Y REPISAS

Se recomienda el empleo de hembras metálicas y hierros redondos o cuadrados para los enrejados exteriores. La soldadura eléctrica ha simplificado mucho el trabajo de los herreros, así como también el poder adquirir hierro con diferentes perfiles y dimensiones, las máquinas cortadoras y adelantos técnico-industriales han desplazado completamente el hierro forjado. Para su mejor preservación de la intemperie, debe aplicarse por lo menos dos manos de pintura anticorrosiva y como acabado final una o dos manos de pintura negro mate.

Los balcones de madera torneada se recomienda emplearlos en las ventanas con vista - hacia corredores cubiertos, donde no estén expuestos completamente a la intemperie y prefe -

rentemente en los interiores de las viviendas, nunca en los exteriores o hacia la calle.

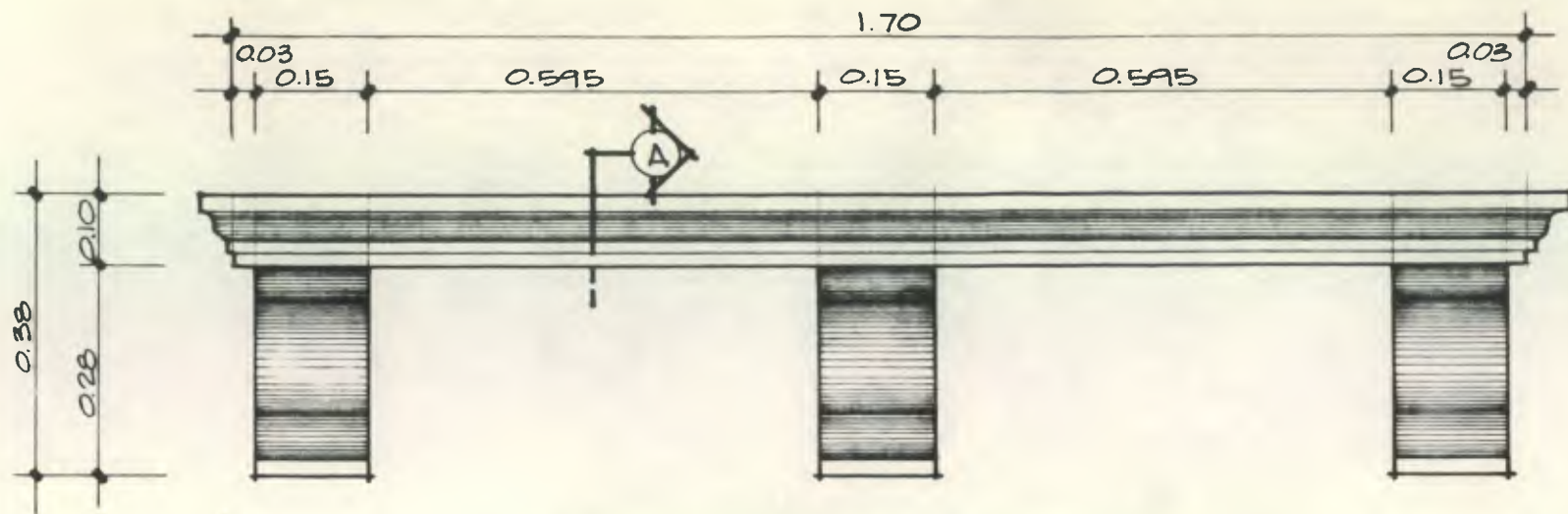
La madera debe protegerse con pentaclorofenol o similar, aplicarle enseguida dos manos de sellador para cubrir los poros y por último el acabado de barniz, esmalte color negro o negro mate (el color del balcón puede quedar a criterio del diseñador, recomendando, siempre no subir a un tono demasiado claro).

Con respecto a las repisas se propone construir las también de concreto reforzado, fundidas de una sola pieza con la solera intermedia. Las molduras pueden hacerse juntamente con la formaleta o tallarse posteriormente con estuco. El acabado final se recomienda sea liso y blanqueado, evitando en lo posible el concreto martillado.

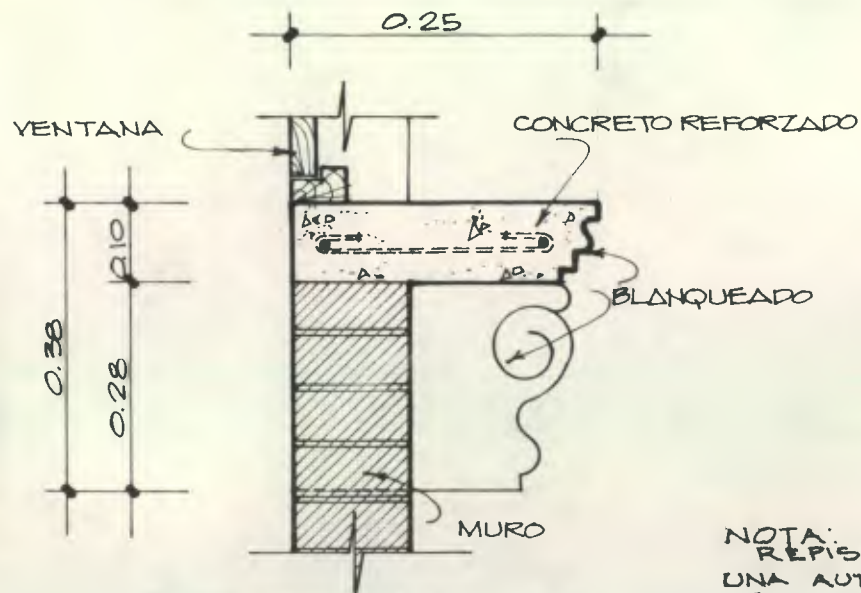
Ya que el suelo del área donde se encuentra localizada la población de la Antigua Guatemala, posee un alto porcentaje de humedad y consistencia barrosa, debido a la proximidad del nivel freático, lo que ocasiona filtraciones de humedad que van en perjuicio del confort de sus habitantes, dañando así los materiales de construcción. Se propone el siguiente sistema de colocación de piso para las viviendas de la ciudad colonial: (ver plano)

Los tipos de ladrillos o mosaicos quedan al gusto del propietario o diseñador en los que como sugerencia se mencionan los siguientes:

Baldosa de barro para corredores, ladrillo de cemento líquido en color rojo tipo tinajón



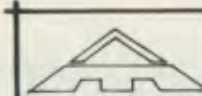
ELEVACION ESCALA 1:10



CORTE "A" ESCALA 1:10

NOTA:
 REPISA TOMADA DE
 UNA AUTÉNTICA DEL PE-
 RÍODO COLONIAL, DE PIE-
 DRA TALLADA, Y SE EN-
 CUENTRA EN LA RESIDEN-
 CIA UBICADA EN LA 3^{ra}.
 CALLE ORIENTE Y 3^{ra}. AVE.
 NTE. DE ESTE TIPO SE
 ENCUENTRAN ALGUNAS O-
 TROS EN EL COSCO URBANO.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

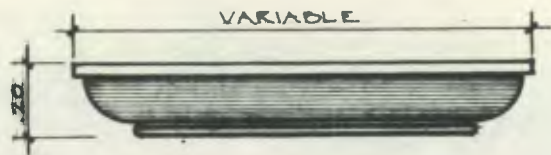


FACULTAD DE ARQUITECTURA
 U. S. A. C.

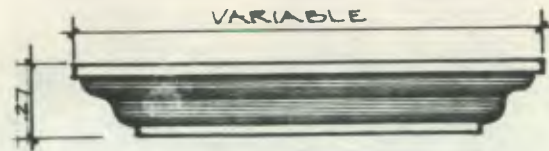
DIBUJO: B.M.
 DISEÑO: B.M.
 CALCO:
 FECHA:
 ENERO 1984.
 ESCALA:
 INDICADA.

PROPUESTA
 REPISA

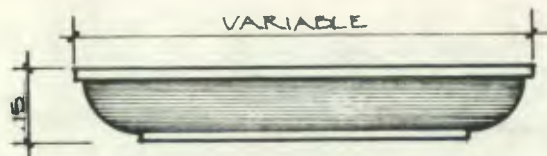
HOJA
 66/
 78



1



2

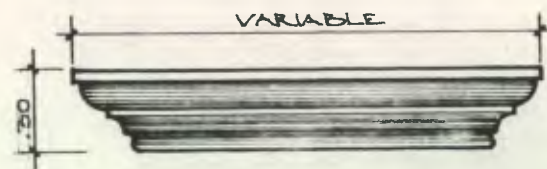


3

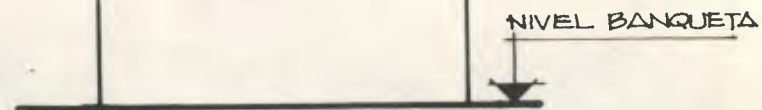
NOTA:
TODAS LAS REPISAS
SON DE CONCRETO RE-
FORZADO Y BLANQUEA-
DAS.



PEDESTAL



5




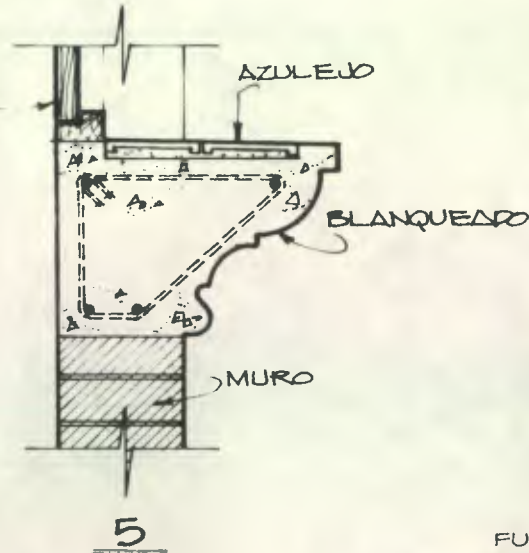
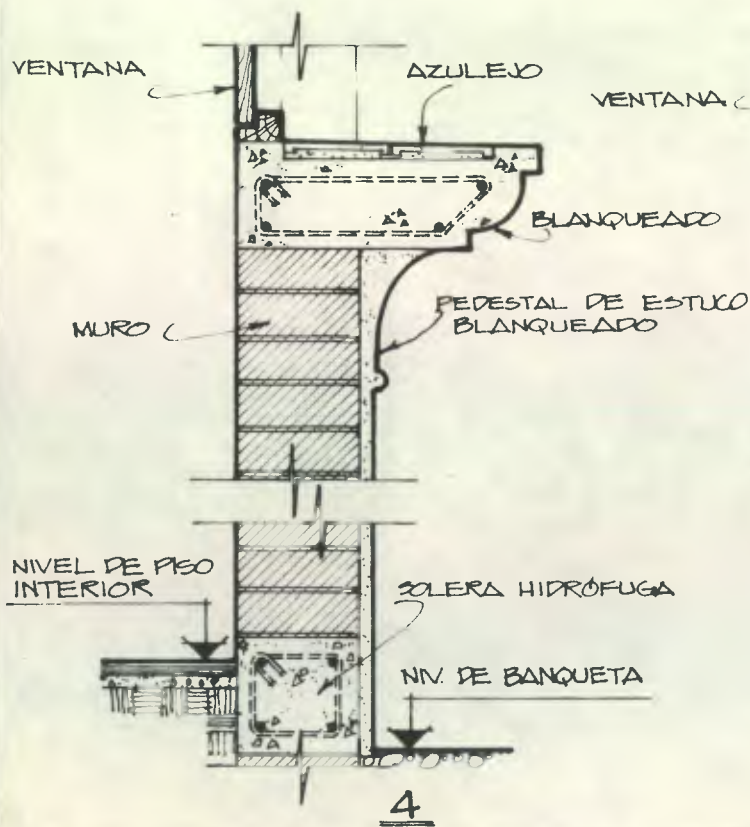
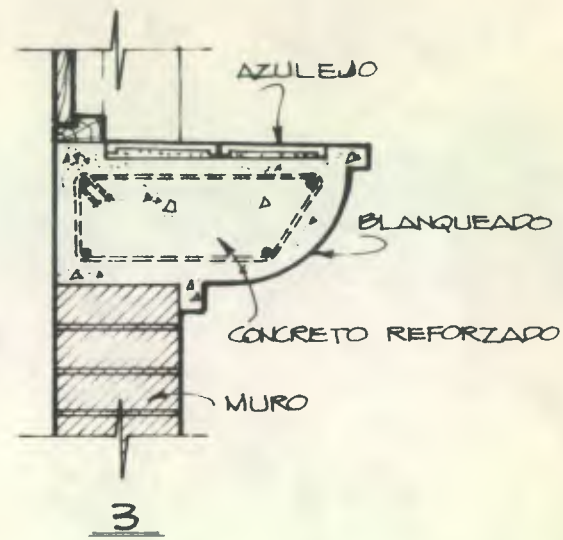
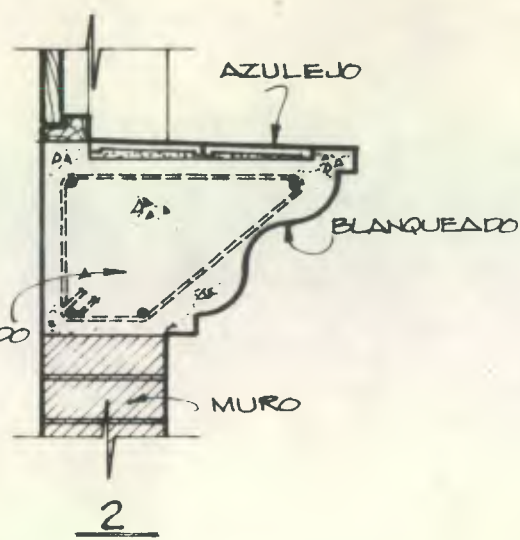
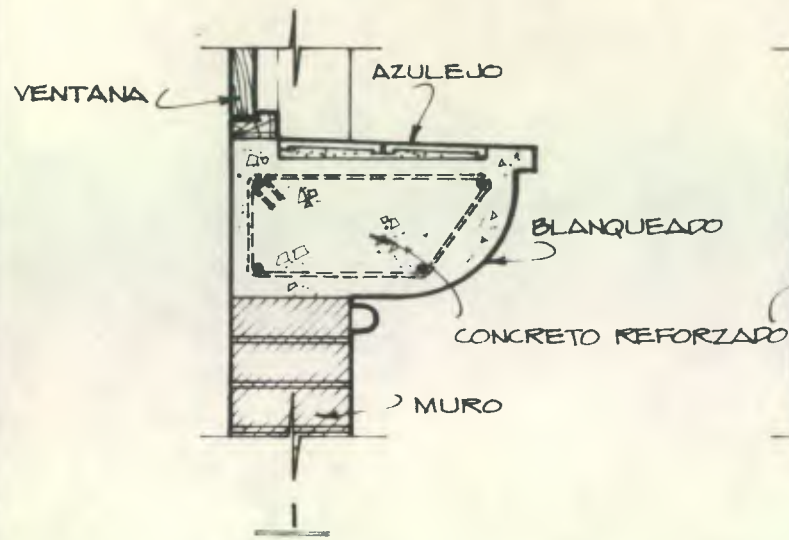
NIVEL BANQUETA

4

FUENTE: ELABORACION PROPIA

ELEVACIONES REPISAS ESCALA 1:25

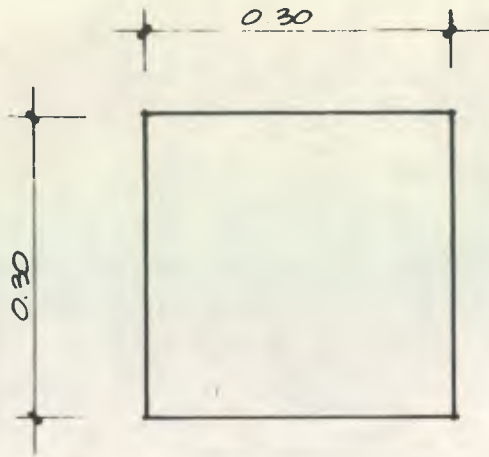
		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	PROPUESTA REPISAS	HOJA 67/ 78
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	FEBRERO 1984.		
ESCALA:	INDICADA		



REPISAS ESCALA 1:12.5

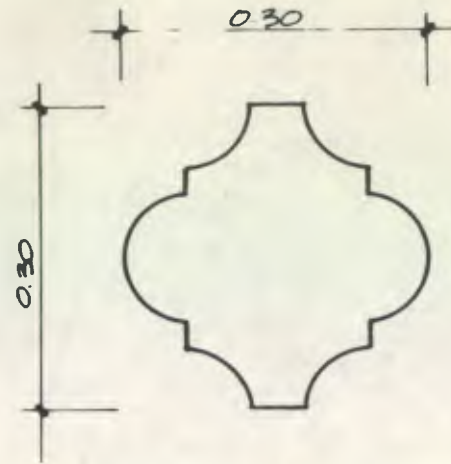
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C	
DIBUJO:	B.M.	PROPUESTA REPISAS	HOJA 68/ 78
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	ENERO 1984		
ESCALA:	INDICADA		

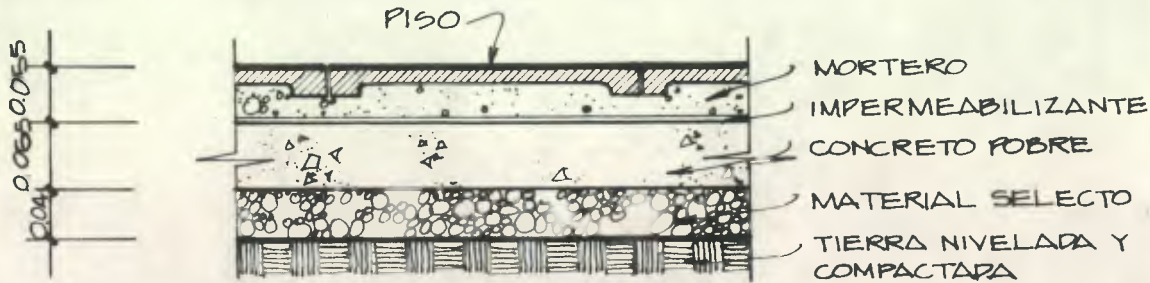


BALDOSA

ESCALA 1:7.5



TINAJON (DE BARRO O CEMENTO LÍQUIDO)

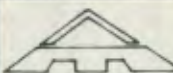


DETALLE ESCALA 1:7.5

NOTA:

DETALLE PROPUESTO PARA EVITAR EL PASO DE LA HUMEDAD EN CUALQUIER TIPO DE PISO; AUNQUE SI EL PISO ES DE GRANITO DE MÁRMOL PUEDE OMITIRSE LA TORTA DE CONCRETO POBRE.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	PROPUESTA PISOS	HOJA 69/78
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA: FEBRERO 1984.			
ESCALA INDICADA			

y cuadrados de 15 X 15 cms. , existen en diferentes colores pudiendo usar también ladrillo de granito de mármol.

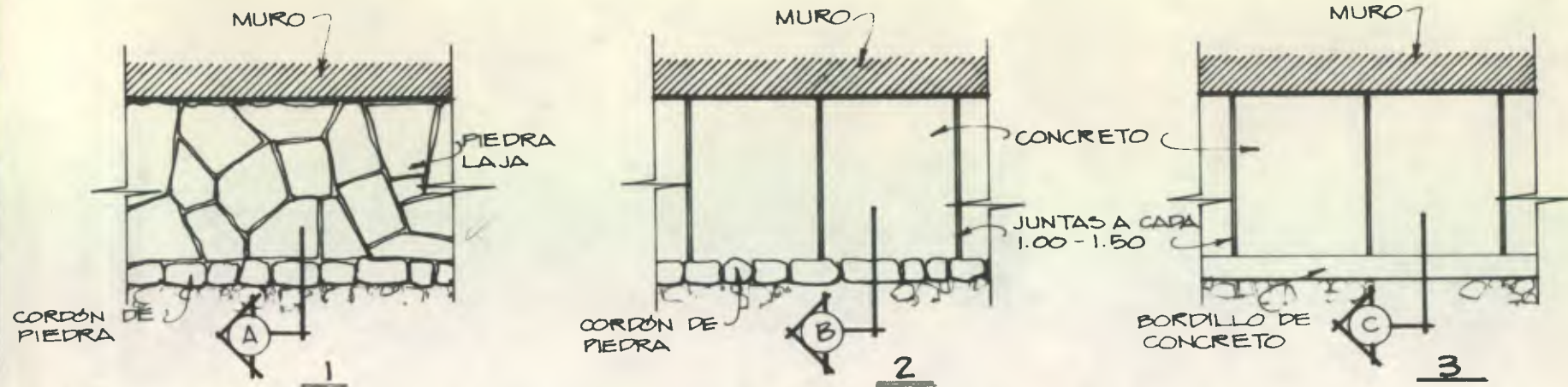
BANQUETAS

Por la importancia que tienen dentro de la fachada colonial de la vivienda , es necesario que se hagan propuestas de solución adecuadas a las exigencias que actualmente nos plantea su construcción.

Las Banquetas

Se propone tres tipos (ver planos)

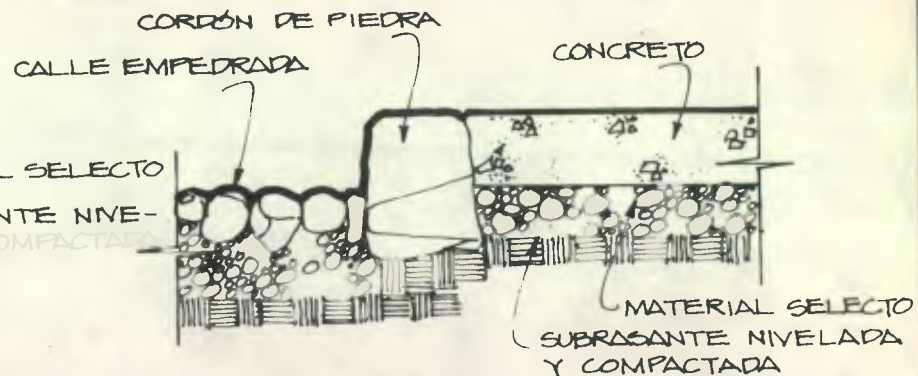
1. Hecha de piedras lajas y piedra cantera en cordón para formar el bordillo unidas con mortero de cal, arena y cemento.
2. De concreto con juntas a cada 1.00-1.50 metros para absorber los esfuerzos por temperatura, y con el bordillo hecho de piedras de cantera en cordón unidas también con mortero de cal, arena y cemento.
3. Hecha completamente de concreto, con juntas o con hierro de refuerzo para los esfuerzos de temperatura, y el bordillo también en concreto reforzado.



PLANTA BANQUETAS ESCALA 1:50



SECCION "A" ESCALA 1:10



SECCION "B" ESCALA 1:10



SECCION "C" ESCALA 1:10

FUENTE ELABORACION PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U.S.A.C	
		PROPUESTA BANQUETAS.	HOJA 70/ 78
DIBUJO:	B.M.		
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	ENERO 1984.		
ESCALA:	1:10		

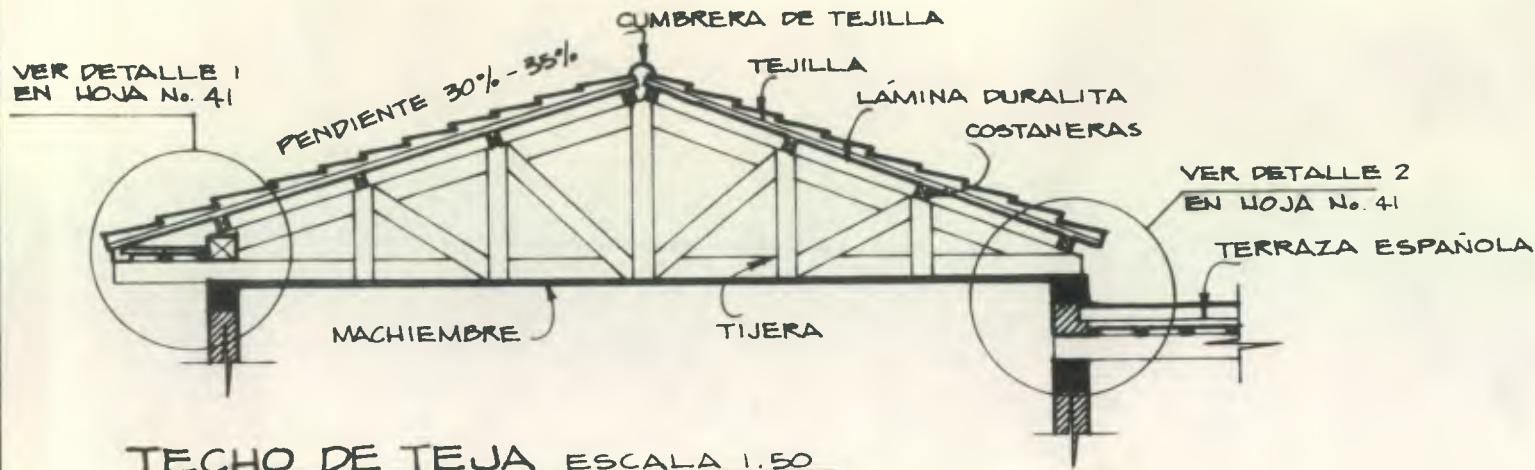
Para cualquiera de los tres casos anteriores, es necesario siempre, nivelar y compactar el terreno, luego aplicar una capa de por lo menos 0.08 mts. de material selecto, bien compactado, para que por último se coloque ya sea la piedra o el concreto.

ACABADOS

Los aleros exteriores

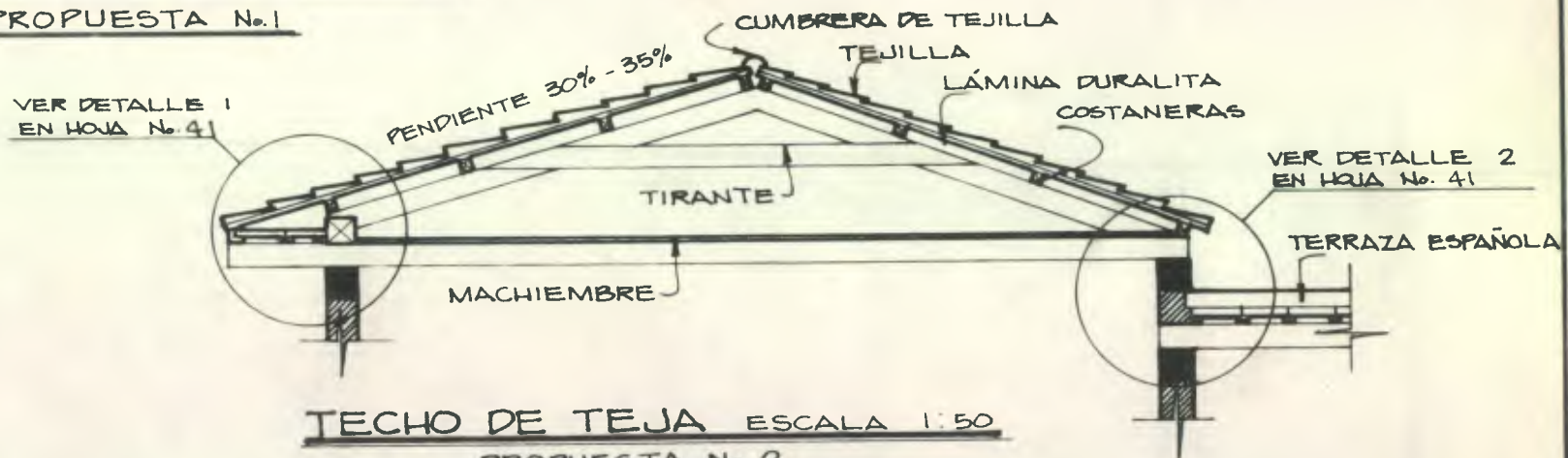
Se recomienda, siempre que sea posible, prolongar desde el interior hasta el exterior - las vigas principales del artesonado, para formar así los canes que sostienen el entablado de baldosas de barro y las tejas con lámina duralita que componen el alero. Esto para evitar el empleo de canes falsos que no hacen otra cosa que encarecer el detalle. Estos canes pueden ser tallados o simples, igualmente puede usarse la cornisa (llamada también bocateja), (ver - detalles).

En los exteriores debe procurarse siempre mantener una fachada blanqueada y lisa, sinzócalos granceados. Para esto, es conveniente repellar los muros con una mezcla de cal y arena no muy fina. Luego se procede a blanquearlos con una pasta de yeso, aplicándola sobre la superficie convenientemente humedecida, con una plancha metálica. Otra forma será emplear arena blanca muy fina, mezclada con cal para el blanqueado y posteriormente, pintar lo con cal o pintura de hule.



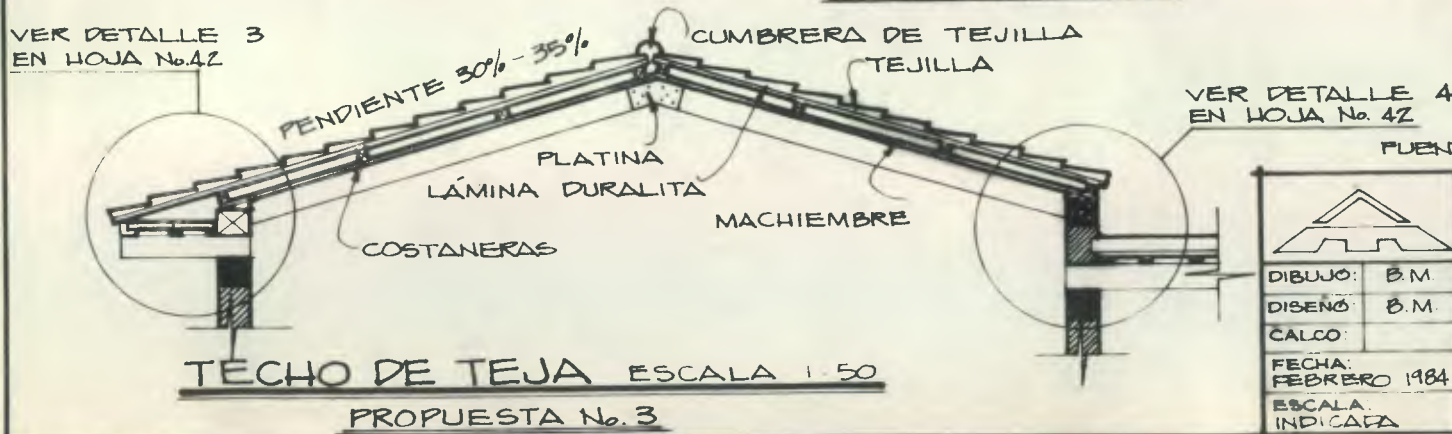
TECHO DE TEJA ESCALA 1:50

PROPUESTA No. 1



TECHO DE TEJA ESCALA 1:50

PROPUESTA No. 2



TECHO DE TEJA ESCALA 1:50

PROPUESTA No. 3

NOTA:
 EN TODOS LOS ALEROS
 PODRA UTILIZARSE ASI-
 MISMO, MACHIEMBRE EN SENT.
 LONA. SUSTITUYENDO A LA
 BALDOSA DE BARRO.
 PUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

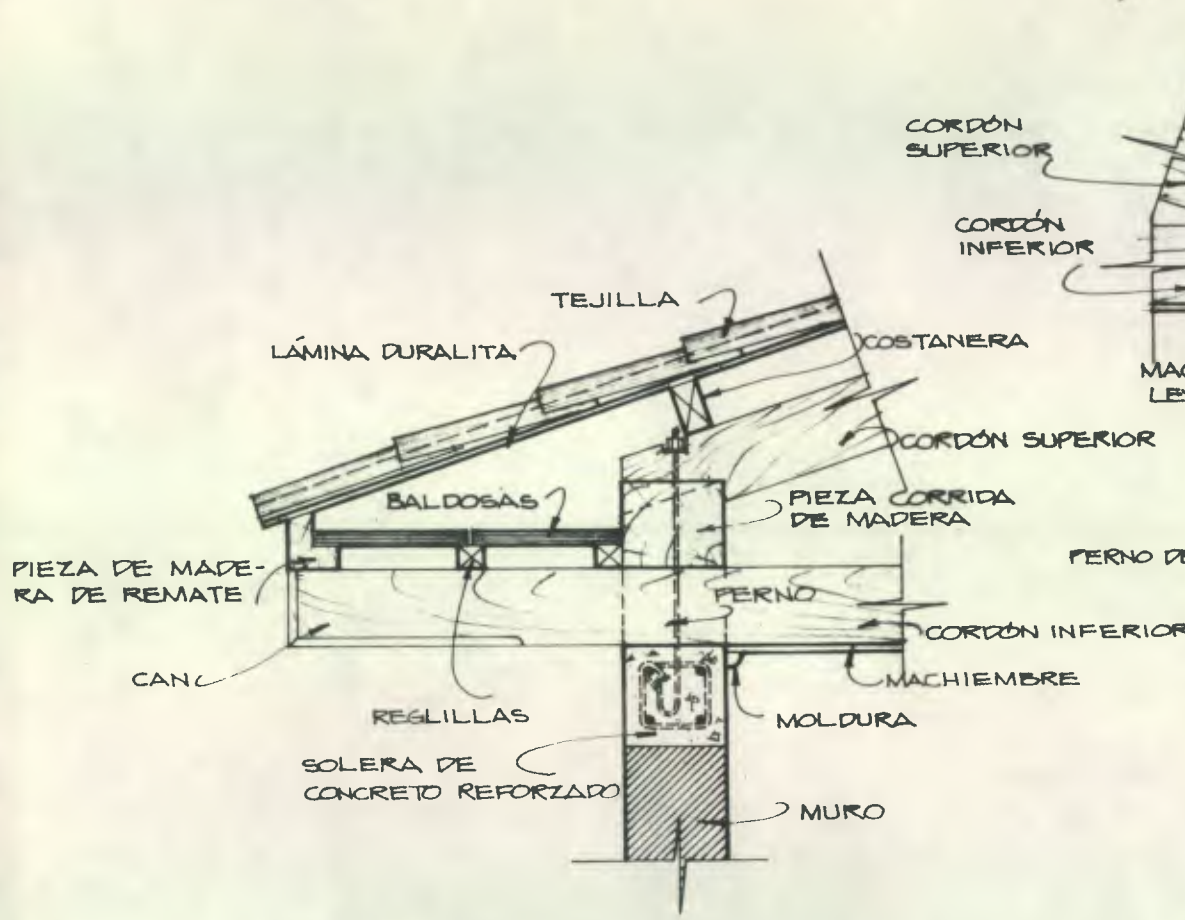


DIBUJO: B.M.
 DISEÑO: B.M.
 CALCO:
 FECHA: FEBRERO 1984
 ESCALA: INDICADA

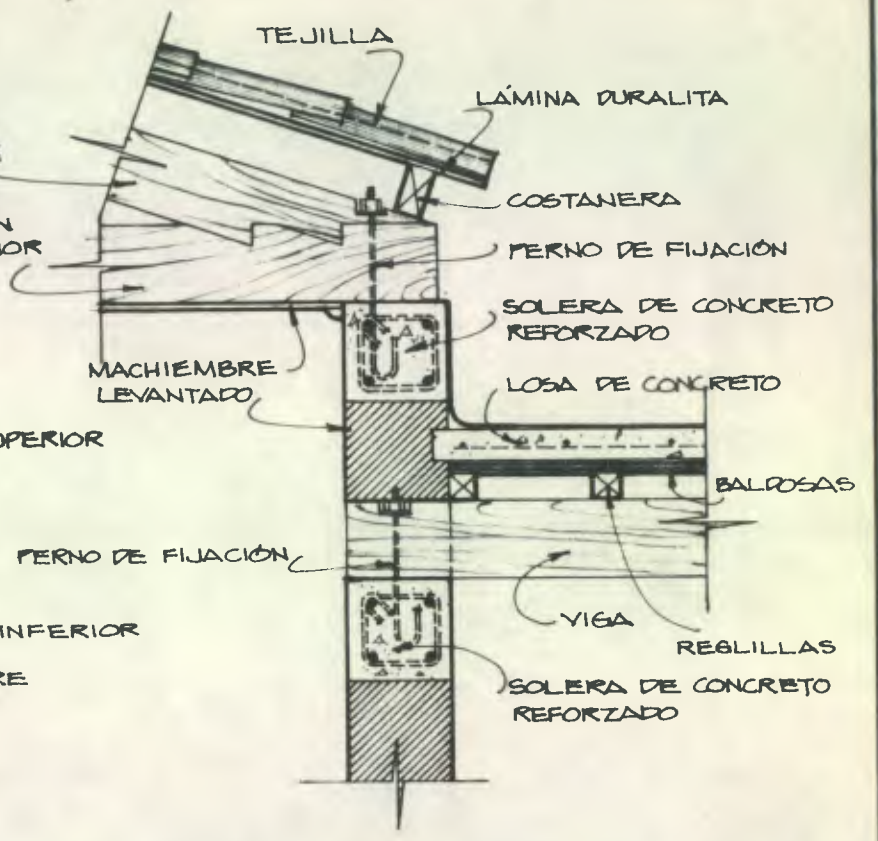
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 U. S. A. C.

PROPUESTAS
 DE TECHOS

HOJA
 71/
 78



DETALLE 1 ESCALA 1:15

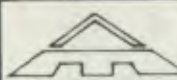


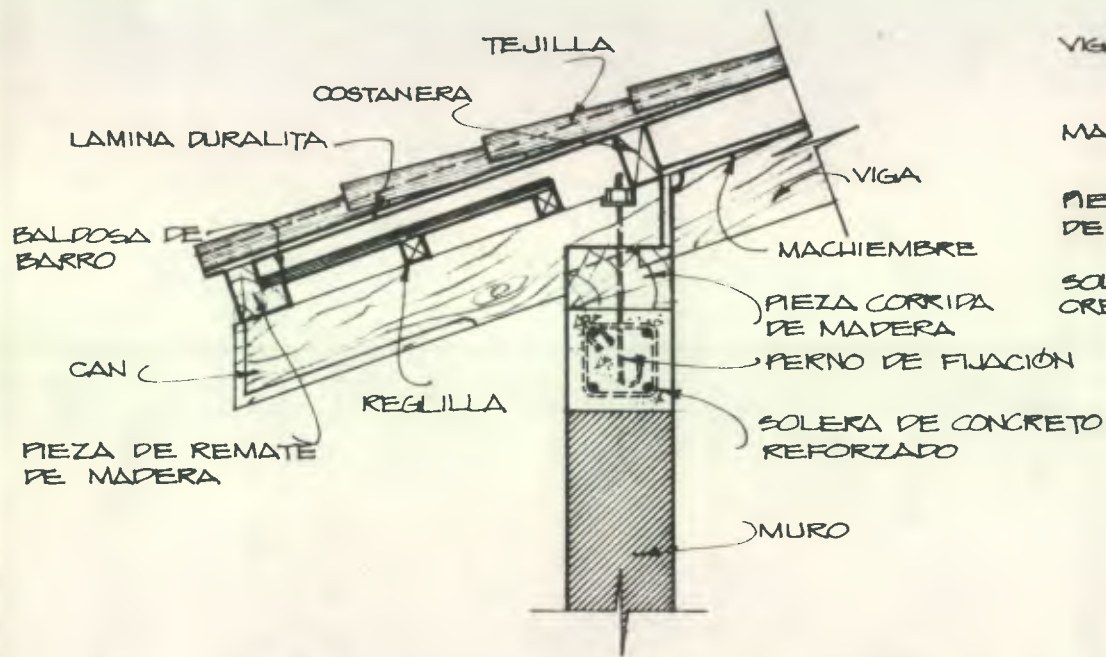
DETALLE 2 ESCALA 1:15

NOTA:

ESTOS DETALLES SON VÁLIDOS TAMBIÉN PARA EL TECHO DE LA PROPUESTA No. 2, CON LA ÚNICA DIFERENCIA DE QUE LA PROPUESTA No. 2 LLEVA EL MACHIEMBRE ENCIMA DE LOS CORDONES INFERIORES, PERMITIENDO ASÍ, QUE LAS VIGAS QUEDEN EXPUESTAS EN EL CIELO RASO

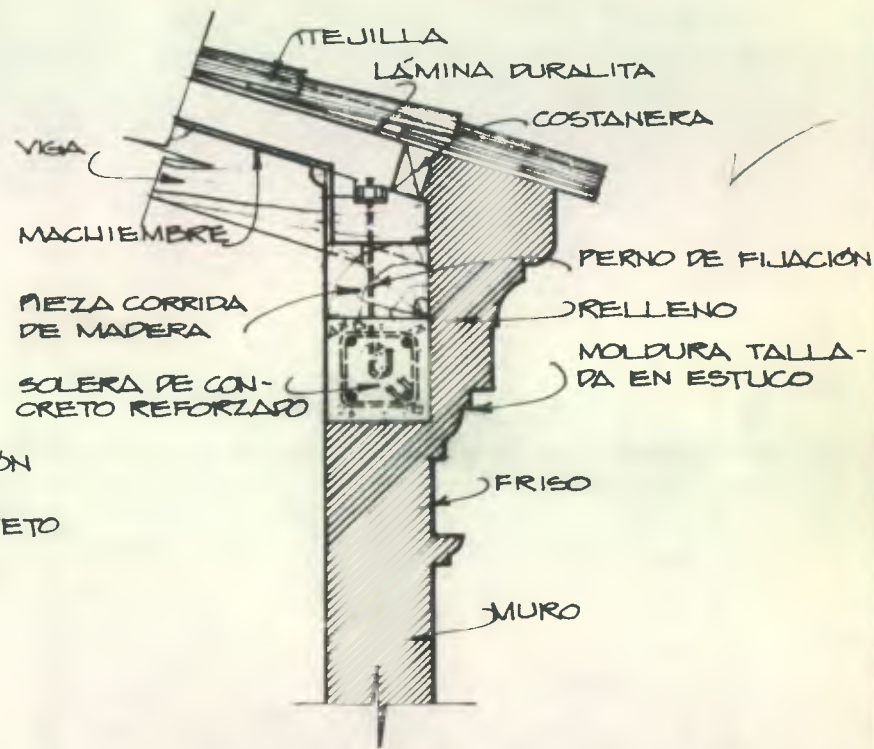
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJÓ:	B.M.	PROPUESTAS DETALLES	HOJA 72/ 78
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	FEBRERO 1984.		
ESCALA:	INDICADA		



PROPUESTA DE ALERO INCLINADO

ESCALA 1:15



PROPUESTA DE CORNISA BOCATEJA

ESCALA 1:15

FUENTE: ELABORACION PROPIA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B.M.	PROPUESTAS DETALLES	HOJA 74 / 78
DISEÑO:	B.M.		
CALCO:			
FECHA:	ENERO 1984		
ESCALA:	1:15		

Los tallados de los capiteles, columnas, dinteles, repisas, cornisas y vanos, puede hacerse con cemento blanco, que proporciona una mayor durabilidad a sus artistas. Sin embargo, por su costo no es muy recomendable. El yeso, puede ocupar aceptablemente su lugar.

A los canes o salientes de vigas de techo, se les debe aplicar tinte preferentemente oscuro, tonos que van desde nogal oscuro, caoba, negro mate y/o barniz que resalte el color natural de la madera, siempre y cuando se emplee madera de tonos oscuros. El entablado que éstos sostienen pueden ser de baldosas de barro, vistas con cizas pintadas de blanco, algún tipo de cerámica de color, machihembre o tabloncillo.

En los pisos, puede usarse baldosas de barro, ya sea cuadradas, o en forma de tinajón. Por ser más durable y de más fácil mantenimiento, se recomienda el empleo de mosaicos de cemento líquido color ladrillo, los que también se fabrican de diversas formas y medidas, los que entre otros, pueden ser cuadrados y de tinajón.

Los acabados de los muros interiores también deben ser blanqueados de preferencia; pero pueden emplearse también cernidos finos, pintados con pintura de hule.

Los marcos de las ventanas exteriores de la vivienda deben ser de madera, pero en interiores, según convenga, puede emplearse perfiles metálicos (aluminio y hierro, que son los más comunes).



CAN 1



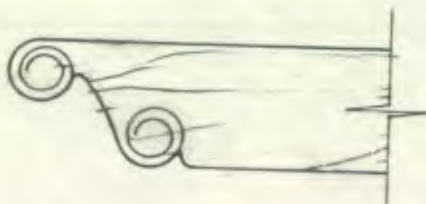
CAN 2



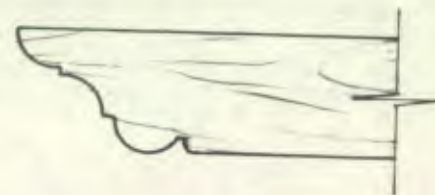
CAN 3



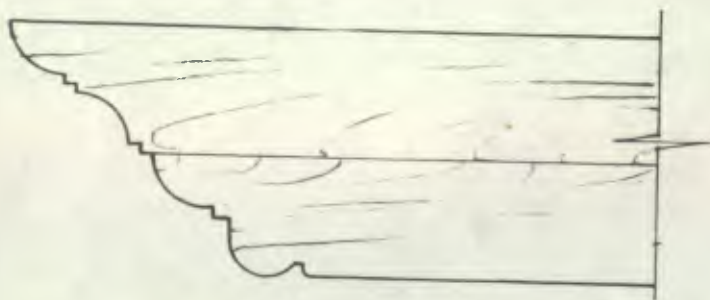
CAN 4



CAN 5




CAN 6

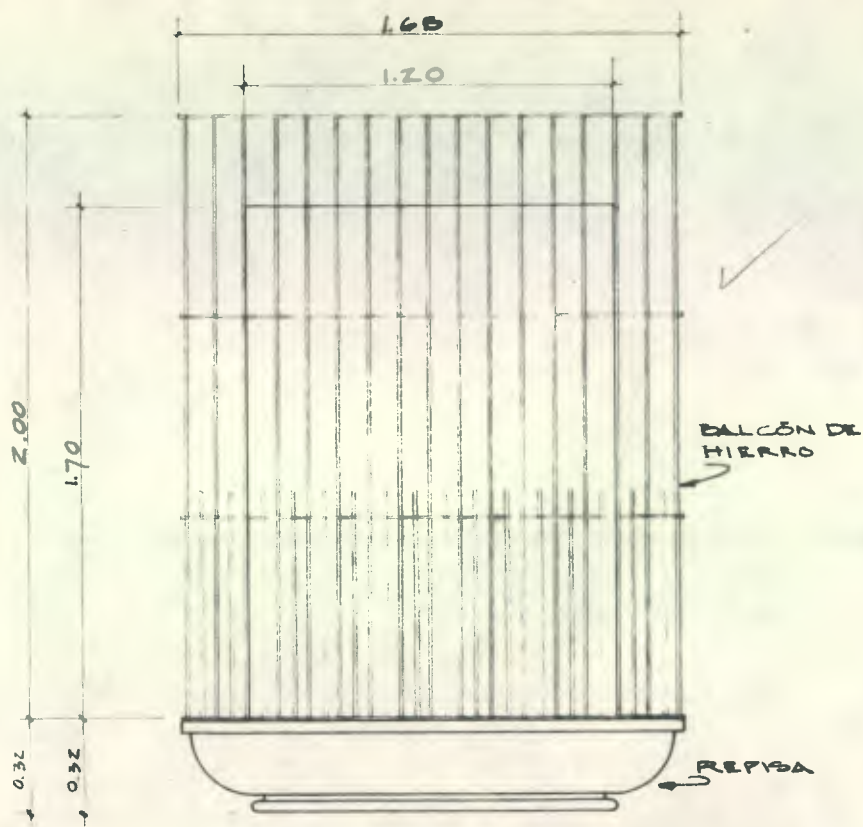


CAN 7 ESCALA 1:15

NOTA:
LOS CANES DEL 1 AL 6 ESTAN A
ESCALA 1:12.5

FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA.


		FACULTAD DE ARQUITECTURA U. S. A. C.	
DIBUJO:	B. M.	CANES	HOJA
DISEÑO:	B. M.		75 / 78
CALCO:			
FECHA:	FEBRERO 1984.		
ESCALA:	INDICADA		

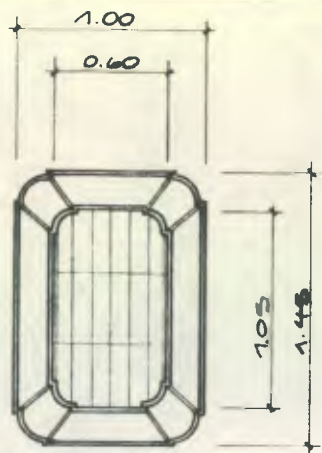


ELEVACION

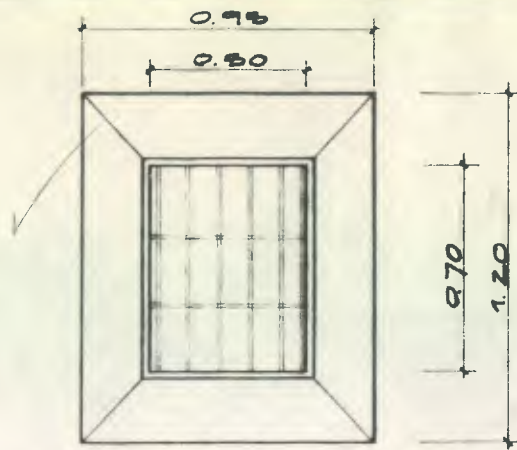


PERFIL

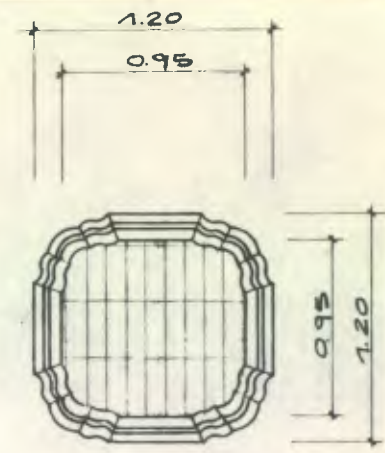
		FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC	
CALCO DIBUJO DISEÑO FECHA ESCALA:	BM BM JULIO 84 1:25	PROPORCION EN VENTANA	HOJA 76/ 78



ELEVACION V-1
ESC: 1:40



ELEVACION V-2
ESC: 1:25



ELEVACION V-3
ESC: 1:40



VISTA
FRONTAL 2



SECCION V-1
ESC: 1:10



VISTA
FRONTAL 2



SECCION V-2
ESC: 1:15

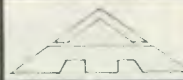


VISTA
FRONTAL 2



SECCION V-3
ESC: 1:15

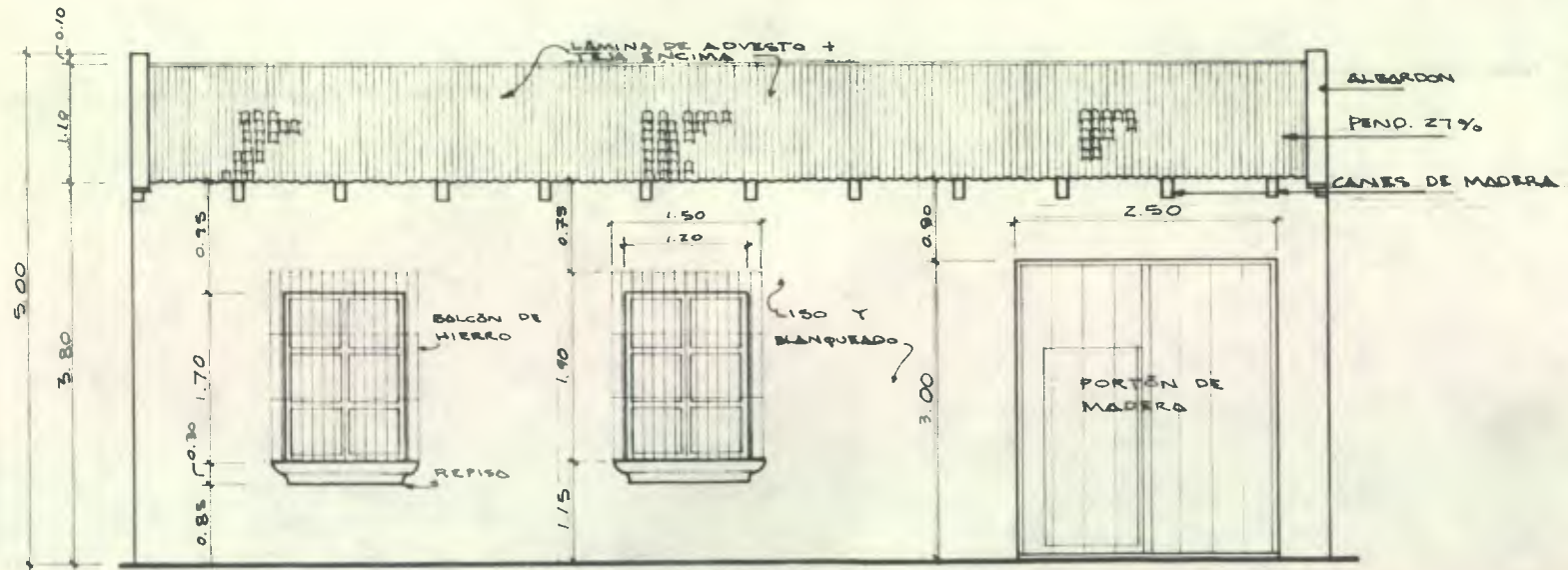
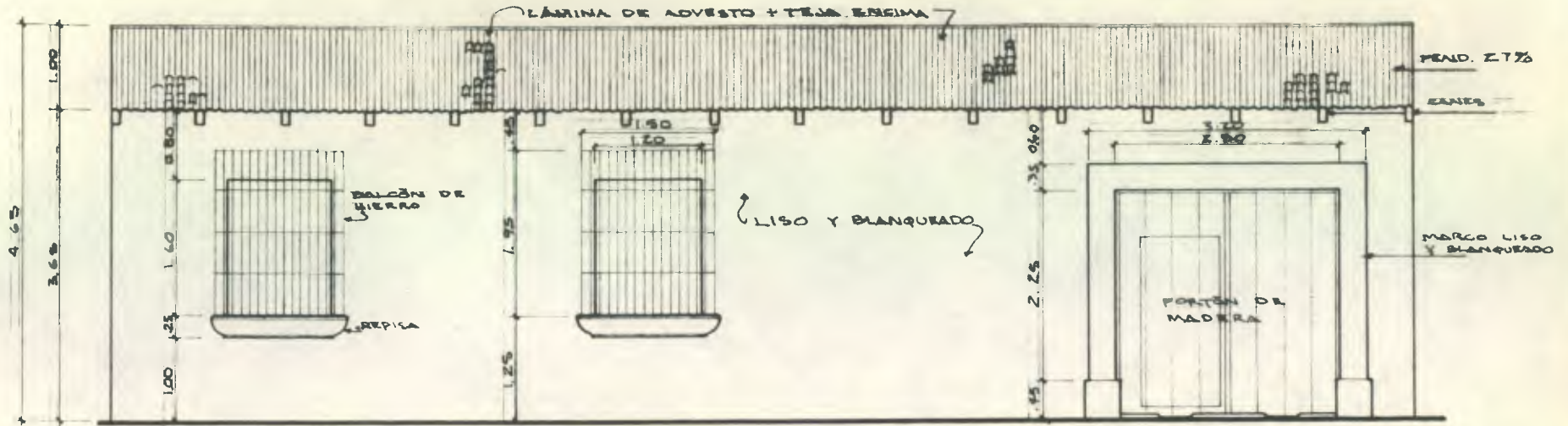
NOTA:
ESTE TIPO DE VENTANAS PUEDE USARSE TANTO EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR DE LAS VIVIENDAS. POR LO QUE EL ANCHO DEL MURO DONDE SE UBICAN PUEDE SER VARIABLE.


		FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC	
DIBUJO:	BM	<h1>VENTANAS</h1>	HOJA 77/ 78
DISÑO:	BM		
CALCO:			
FECHA:	JULIO 84		
ESCALA:	INDICADA		

Proporciones de la fachada

Se recomienda observar con atención las proporciones presentadas en el capítulo anterior, en comparación con la propuesta en este capítulo tanto de puertas, portones, ventanas, como de alturas y anchuras en general.

Considerando como altura mínima la que se propone en el plano No. , el cual pretende la conservación del carácter colonial en la vivienda, dentro de una aceptable proporción.



 FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC		HOJA 78/ 78
PROPORCIONES PROPUESTAS		
DIBUJO: DM. DISEÑO: DM. CALCO: FECHA: JULIO 1984 ESCALA: 1/75		

CAPITULO

SEXTO

o CONCLUSIONES

Y

o RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La Antigua Guatemala, con tan reducida extensión de tierra que ocupa, ha logrado colocarse en el estrado de las grandes ciudades, y al mismo tiempo ha conservado la pureza del paisaje de su entorno como marco al Conjunto Arquitectónico que forjaron sus primeros habitantes, culminando su ideales en el desarrollo de una ciudad que les proporcionó satisfacciones en sus diferentes facetas y en sus viviendas el confort deseado de acuerdo a la época en que fueron diseñadas, alcanzando sobriedad en su estilo arquitectónico, motivo por el cual fue considerada Monumento Nacional.

Se ha recorrido a través de la lectura del presente estudio, la formación histórica y desarrollo de la Ciudad de Santiago de los Caballeros, Antigua Guatemala, enfocándose a la Arquitectura de la vivienda y detectando, asimismo, la problemática que vive dicha arquitectura en la época actual, lo que se sintetiza en los siguientes puntos:

1. La vivienda original en la Antigua Guatemala se constuyó en un área que ocupaba hasta cuarto de manzana, en el que se desarrollaba con sus patios, jardines y caballerizas, las que al ser abandonadas por sus dueños originales, fueron utilizadas para dar sitio a las necesidades de los habitantes que quedaron para poder edificar su nueva vivienda. Fué este proceso el que implicó el aparecimiento de un nuevo tipo de vivienda, más pequeña en área, pero manteniendo-

la estructura tradicional y con menos ostentación en sus detalles constructivos y ornamentales. La trascendental característica de techar las casas con teja de barro cocido obedece fundamentalmente a la preocupación de las autoridades de la época en el inicio y formación de la ciudad, quienes promovieron para el efecto la producción de ladrillo y teja, tomándose en cuenta además que no se contaba con muchas alternativas, ya que se techaba con teja o con paja, proporcionando la techumbre de teja, mayor seguridad y elegancia.

2. Los errores constructivos ocasionados por la falta de conocimiento sobre el concepto real de la conservación de la vivienda en Antigua Guatemala, ha sido motivado por la anarquía constructiva que se mantiene y perjudica en suma, la imagen de la fachada colonial de la vivienda antigua.

3. Construir en la actualidad utilizando los sistemas constructivos que se utilizaban hace 200 ó 300 años, no sólo implicaría pérdida de tiempo, sino un aumento en los costos y también se correría el riesgo de que, nuevamente, los temblores y terremotos, tan frecuentes, destruyan este tipo de edificaciones.

4. Intimamente ligada al punto anterior, se ve la necesidad de adecuar, y aplicar eficientemente los sistemas y métodos constructivos que la tecnología moderna provee actualmente, solucionando en gran medida la problemática de la construcción en la vivienda antigua.

5. Obviamente, no es posible construir en la actualidad una "vivienda colonial", por lo que en el mejor de los casos lo que se puede hacer es construir una vivienda, utilizando la --

técnica de reproducción de los elementos arquitectónicos, empleando la técnica moderna, con el objeto de mantener una panorámica del conjunto arquitectónico, que conserve las características de la vivienda de la colonia.

6. No obstante, es importante luchar por la conservación de las viviendas auténticamente coloniales que aún se pueden observar en distintos puntos del casco urbano de la ciudad. Viviendas del siglo XVII y XVIII que cuando necesiten la intervención de una reconstrucción, ampliación o restauración deberán ser tratadas bajo la supervisión directa de los especialistas en restauración o conservación, ya que cada caso merecerá atención particular.

7. La humedad que padece la Antigua Guatemala, es un fenómeno característico y particular, por lo que se hace necesario el uso de técnicas adecuadas para contrarrestar dicha incomodidad, básicamente dentro del aspecto constructivo.

8. Se observó en el presente estudio el fenómeno que sucede en las colonias ubicadas en la periferia del casco urbano, específicamente la "Colonial Candelaria" en la que se ha exigido regirse a las normas de conservación dictadas por el CNPAG, lo cual es improcedente, ya que ocasiona un problema inverso al que sucede en el casco urbano de la ciudad, en el que viviendas de arquitectura contemporánea en su conjunto se ven con algún detalle arquitectónico de tipo colonial.

RECOMENDACIONES

Basados en la problemática que se desprende de las conclusiones expuestas y tratando de colaborar en la búsqueda de soluciones que se adecúen al medio, se recomienda:

1. Al Consejo Nacional para la Protección de Antigua Guatemala, que defina sus criterios sobre los aspectos constructivos, orientando a la población, con el objeto de evitar los errores que hasta el momento se han presentado en la construcción de la vivienda, principalmente.
2. Promover acercamiento CNPAG-Vecino, difundiendo ampliamente por medio de conferencias, mesas redondas, simposiums, etc., los motivos por los que es importante conservar el aspecto colonial de la Antigua. De una manera constante, continúa y planificada.
3. Permitir el empleo de nuevos materiales de construcción en la reproducción de elementos arquitectónicos que se integren a la arquitectura tradicional y sus consecuentes sistemas constructivos que le permita al vecino antiguo edificar con mayor libertad, pero para esto se requiere por parte del CNPAG, una labor más activa, no sólo en cuanto al señalamiento de los errores en los que no se debe incurrir, sino que también en una eficiente supervisión dentro del campo de la asesoría técnica constructiva, orientada hacia el desarrollo de las obras de construcción.
4. En relación a los conjuntos habitacionales construídos fuera de los límites de conservación, dadas las características típicas de construcción, no se les debe incluir dentro de los lineamientos actuales de conservación, los cuales deberán reglamentarse en coordinación con

la Municipalidad de la ciudad, con el objeto de mantener la unidad Arquitectónica de la ciudad.

5. Reglamentar el uso de la tierra, para evitar la especulación y regular la compra-venta - de terrenos y propiedades, evitando los fraccionamientos en donde los frentes de las viviendas puedan quedar con un ancho menor de 8.00 metros, para lo cual será necesario emitir una ley, - llenando todos los requisitos formales y legales para su pronta aplicación.

6. Crear por parte del CNPAG un departamento de investigación sobre la creación, el valor y originalidad de los distintos aspectos de la arquitectura colonial de Antigua, en la que se estudien las diferentes fases de su desarrollo; sistema constructivo, mentalidad estructural, as - pecto funcional y ornamental.

7. Que se elabore juntamente con el CNPAG-MUNICIPALIDAD, un Reglamento de Construc - ción en el que se clasifiquen los diferentes tipos de trabajo que se desarrolla en la edificación - de viviendas en la Antigua Guatemala, a saber: Restauración, Ampliación, Remodelación y Ejecu - ción de Obras Nuevas en el área de conservación, los que se tratarán técnicamente bajo aspec - - tos y criterios diferentes de acuerdo a los resultados del departamento de investigación, con - - esto se pretende una mayor eficiencia del departamento de inspección y Asesoría a la población.

APENDICE

-GLOSARIO-

-BIBLIOGRAFIA-

GLOSARIOS DE TERMINOS Y CONCEPTOS

1. ADOBE.....Ladrillos de barro o tierra, mezclados con paja y agua que se secan al sol. En algunos edificios se usan como elemento mixto de construcción y aparece combinado con piedra y ladrillos de barro cocido.
2. ALARIFE..... Arquitecto o maestro de obras.
3. ALERO..... Parte inferior del tejado, que sale fuera de la pared y sirve para desviar de ella las aguas de lluvia.
4. ALFEIZAR..... Vuelta o derrame que hace la pared en el vano de una puerta o ventana.
5. ANARQUIA..... Falta de todo gobierno en un estado. Desorden, confusión por falta de autoridad pública. Incoherencia en cosas que necesitan orden o método.
6. APAREJO..... Forma de distribuir los ladrillos, sillares o mampuestos de un muro, una bóveda o cualquier otro elemento arquitectónico.

7. ARCO..... Estructura que cubre el vano de un muro o la luz entre dos pilares , con aparejo cuyas piezas son menores que la luz , y provocan empujes laterales en los apoyos . Hay muchas variedades de arcos derivados de la forma básica , el arco de círculo o de medio punto.
8. ARGAMASA..... Mortero de cal o sea mezcla de cal , arena y agua , de consistencia plástica .
9. ARMADURA..... Viga armada o estructura triangulada de hierro o de madera , que soporta generalmente la cubierta del techo y que transmite las cargas verticalmente sobre los apoyos . Puede encontrarse aparente o visible , o estar oculta por revestimiento complementario y ornamental.
- 10 ARTESONADO. Techo adornado con artesones o sea artesas o recuadros rehundidos llamados "casetones" , de madera . Se distribuyen en forma geométrica sobre un plano y suelen ir ricamente ornamentados .
11. ATAURIQUE..... Labor de yeso , que representa hojas y flores , muy del gusto de los moros de España , que lo empleaban para la ornamentación de las paredes de sus edificios , la cual se cubría -

después con una capa de mezcla de cal o estuco, para darle la última forma. Y el ataurique o sea el adorno filigrana de mezcla, se ponfa sobre la columna.

12. ATRIO..... Patio descubierto, rodeado de pórticos. Andén, pórtico o vestíbulo, en la entrada de algunos edificios.
13. AUDIENCIA.... Acto de atender, acción de oír lo propuesto y especialmente acto de oír los Jefes de Estado y otras autoridades al que expone, reclama o solicita algo.
14. AYUNTAMIENTO Corporación que administra los intereses del municipio y está formada por el alcalde y los concejales. Dícese también del edificio en el que ésta corporación celebra sus sesiones.
15. BAJAREQUE Sistema constructivo rudimentario de origen prehispánico, que consiste en paredes hechas con un entramado de palos y cañas cubiertas con barro.
16. BALAUSTRADA..... Cerramiento de poca altura formado por una serie de columnitas o balaústres que descansan sobre una base y que soportan un elemento, horizontal o inclinado, continuo.

17. BALDOSA DE BARRO. Ladrillo o pieza de poco espesor hecho con barro cocido en hornos a altas temperaturas, lo que le da mayor consistencia y un color rojizo. Usado mucho como piso en corredores, patios, etc., y en los entramados de las terrazas españolas.
18. BOVEDA. Obra arquitectónica de albañilería en forma arqueada, que sirve para cubrir a manera de techo, un espacio comprendido entre muros o varios pilares. Puede ser: de medio punto cañón y sus derivados; elíptica también con sus derivados.
19. BUCARO. Especie de fuente hecha generalmente de piedra adosada a una pared del patio interior de la vivienda colonial española, en Antigua.
20. BULA. Documento pontificio expedido por la cancillería apostólica, relativo a material de fe, o de interés general, con cesión de gracias y privilegios, etc., autorizado con el sello de su nombre y otro parecido, estampado con tinta roja.
21. CABILDO. Ayuntamiento, corporación municipal.

22. CAN Bloque de piedra, ladrillo o extremo de viga de madera - de la estructura del techo, que sobresale de la pared y - que sostiene la corona de la cornisa, a una viga o a -- otras estructuras. Suele esculpirse o tallarse con mol - duras.
23. CAPITEL..... Parte superior, generalmente moldurada o esculpida, de - una columna.
24. CASCO DE LA CIUDAD... Area que contiene el asiento original de la ciudad.
25. CEDULA. Documento en el que se reconoce una deuda y otras obli - gaciones. CEDULA REAL. Despacho del rey, expedido por algún tribunal superior, en el que se concedía una gracia o se tomaba una providencia.
26. CLAUSTRO.... Galería que cerca el patio principal de una iglesia, con - vento o universidad.
27. CLAVETEADO. Dícese de los portones de las antiguas casas que se en - contraban guarnecidos o adornados con herrajes vistosos.

28. CONCEJO..... Ayuntamiento o corporación municipal, casa consistorial y también junta o sesión del ayuntamiento
29. CONSERVACION. El mantenimiento de los monumentos, utilizando de preferencia, los propios materiales tradicionales y únicamente en caso necesario, las técnicas modernas de consolidación y preservación.
30. CONTRAFUERTE..... Pilar que sirve de apoyo a una pared que soporta una carga, contrafuertes de una bóveda.
31. CONTRAMURO... .. Muralla adosada a un muro para reforzarlo.
32. CORNISA... .. Cuerpo compuesto de molduras que sirve de remate a otro. Parte superior sobresaliente de un entablamento. Hilada - volada de la parte más alta de un edificio. Moldura que - cubre el ángulo formado por el cielo raso y la pared.
33. CRUCERO... .. Espacio en que se cruzan las naves perpendiculares en - una iglesia.
34. CUMBRERA..... Remate superior o caballete del tejado.
35. CUPULA..... Bóveda de forma semiesférica de planta circular, elíptica o poligonal. La cúpula en su forma más sencilla, se levanta directamente sobre arcos o muros. Cuando en ellas

se abren ventanas formando parte de la semiesfera, éstas se denominan lucarnas.

En la mayoría de los casos, la cúpula se construye sobre un cuerpo vertical con ventanas, llamado tambor. Es usual coronar la cúpula con una linternilla, la que se compone a su vez, de un tramo vertical, que normalmente lleva pequeñas ventanas y un remate o bóveda de diseño variado.

- 36. ENTRAMADO..... Esqueleto de madera, hierro y hormigón armado, que sirve para formar una pared, tabique, etc.
- 37. ERMITA..... Santuario o capilla situado por lo común en despoblado.
- 38. ESCRIBANO..... El que por oficio público está autorizado para dar fe de las actuaciones públicas. En lo antiguo, notario. Secretario.
- 39. ESTRIA.... Canal redondeada con bordes agudos que se labra como decoración de columnas, molduras, etc.
- 40. ESTUCO... Material preparado con tiza, aceite de linaza y cola que se aplica espeso como revestimiento decorativo; una vez endurecido puede labrarse, dorarse o pintarse.

41. FACHADA. Parte anterior y generalmente principal de un edificio u -
obra. Las otras caras del edificio se llaman también fa -
chadas, pero suelen indicarse siempre mencionando el -
frente a que corresponden, como fachada posterior o -
fachada lateral.
42. FRISO. Franja lisa, esculpida o con métopas y triglifos de un en-
tablamento, entre el arquitrabe y la cornisa. Faja o ban-
da en la pared de una habitación, sobre la línea de los -
lienzos y bajo la cornisa.
43. GARGOLA. Conducto acanalado, destinado a desalojar las aguas plu-
viales de las azoteas. Normalmente aparecen en la parte
superior de las fachadas, aunque también se les utiliza -
en fuentes, acueductos y otros elementos destinados a -
conducir o contener agua. Su forma y material puede ser
muy variado.
44. HERRAJE. Conjunto de piezas de hierro con que se guarnece una --
puerta, ventana, etc.
45. HIERRO FORJADO. Hierro que por medio de la acción del fuego o un calor -
intenso y el golpe del martillo, se forja adquiriendo de -
terminados diseños, con objeto tanto práctico como de -

corativo. En forma de reja o barandal, se aplica como protección de puertas, ventanas, balcones, corredores y otros elementos. Como arte suntuario, tiene muchas aplicaciones, entre ellas, el combinarse con la carpintería.

46. HILADA..... Serie horizontal de ladrillos o piedras que se va poniendo a medida que se construye un muro o bóveda. A la hilada también se le llama según el tipo de aparejo empleado: - soga, punta y soga, canto, etc.
47. HILADOR DE TEJA . La hilada o carrera de teja que se coloca, a partir del borde del techo y a intervalos iguales, en toda su longitud, - y que sirve de guía y de alineación para colocar las restantes.
48. I. N. V. I. (Instituto Nacional de la Vivienda). Institución antecesora del actual BANVI (Banco Nacional de la Vivienda).
49. JAMBA..... Cada uno de los elementos verticales de mampostería, ladrillo o madera que sostienen un arco o dintel de puerta o ventana.
50. MACHIHEMBRE..... Entablado a base de duelas de madera que se ensamblan - o ranura y lengüeta, cuyas juntas pueden quedar lisas - o decoradas con ligeros chaflanes o molduras.

51. MAMPOSTERIA..... . Construcción de piedra sin labrar, o con labrado rústico, aparejada en forma Irregular. También se le llama así, - aunque no es correcto, a la construcción que se hace a - base de ladrillos.
52. MOLDURA..... . Pieza de ornamentación, de determinado perfil, que se - aplica a las obras de arquitectura, carpintería, etc.
53. MONUMENTO. En el lenguaje que se utiliza en la protección de Antigua como un valor del patrimonio cultural nacional, se entiende que es no sólo la creación arquitectónica aislada, que conmemora hechos históricos de nuestro pasado, sino - también el cuadro donde está insertado. El monumento - es inseparable del medio en donde está situado y de la - historia de la cual es testigo.
54. OÍDOR.. Antiguo ministro togado de justicia que en las audiencias oía y sentenciaba las causas y pleitos.
55. PALOMAR..... . En el lenguaje del urbanismo se le llama así a la vivienda donde cohabitan varias familias en condiciones muchas - veces lamentables de promiscuidad, de falta de espacios adecuados, servicios y de mala calidad en la construcción.

56. PENTACLOROFENOL..... Sustancia química derivada del carbón de hulla de la cual se extrae el fenol y de la salmuera, de que se obtiene el cloro. Se emplea en el curado de la madera para evitar - que la ataque la polilla.
57. PIEDRA CANTERA..... Piedra labrada que se utiliza en la construcción de muros y otras obras de albañilería.
58. PILAR Elemento vertical, que a diferencia de una columna, no - necesita ser cilíndrico ni seguir las proporciones de un - orden.
59. PILASTRA..... Columna rectangular que sobresale ligeramente de una - pared.
60. POSTIGO..... Hoja llena, de madera o metal que cierra el paso de la - luz de una ventana por la parte interior. El postigo ex - terior se llama contraventana. Puerta pequeña abierta - en otra mayor.
61. RAFAS..... Dos o tres hiladas de ladrillo de barro cocido que se co - locan a intervalos de 1.00 a 1.50 metros, que cumplen - la función de soleras de amarre y que a la vez nivelaban el levantado de muro.

62. REBOQUE. Acabado final
63. RECONSTRUCCION. En el caso de la Antigua Guatemala, es la transformación de las estructuras ruinosas, en edificios utilizables a veces incluso para fines distintos a los inherentes a sus propios contenidos históricos y artísticos, mediante la modificación total de las ruinas, empleando material y técnicas modernas.
64. REGIDOR. Consejal, individuo de un concejo o ayuntamiento.
65. REPISA. Miembro arquitectónico, a modo de ménsula que tiene más longitud que vuelo y sirve de piso de un balcón, púlpito, etc., o para sostener un objeto a modo de vasar.
66. RESTAURACION. De acuerdo con la Carta Internacional el Restauero, es una operación que debe tener carácter excepcional. Debe dirigirse a conservar y a revelar el valor estético e histórico del monumento. Se apoya sobre el respeto de la substancia antigua o de documentos auténticos y se termina ahí donde comienza la hipótesis. Más allá, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable depende de la composición arquitectónica y llevará la marca de nues-

tro tiempo. Los elementos destinados a reemplazar las partes faltantes, deben integrarse armónicamente al conjunto y distinguirse de las partes originales, con el objeto de que la restauración no falsifique el documento de arte y de historia.

67. ROSETA Pátera o elemento ornamental de forma circular que recuerda las copas antiguas destinadas a las libaciones, que tiene la forma estilizada de una rosa.
68. SELLADOR Substancia química utilizada en carpintería que sirve para tapar el poro de la madera nueva.
69. SOLAR Terreno donde se ha edificado o se va a edificar.
70. TAPANCO Dícese del espacio que queda entre el cielo raso horizontal y la cubierta inclinada de un techo. En algunas viviendas es tan amplio este espacio que se usa como bodega o desván, y en algunos casos puede acondicionarse para un ambiente más.
71. TAPIA Pared que se constuye con tierra arcillosa, rellenoando un tapial y apisonándola. Cada uno de los tozos de esta pared se hacen de una sola vez. Muro de cerca.

72. TEJA..... Pieza de barro cocido que se usa para cubrir la superficie exterior de los techos en casas y otros edificios. - La más común es la teja árabe con forma de canal cónica.
73. TEJILLA..... Pieza de barro cocida en forma acañalada, con bordes paralelos que se usa para dar la apariencia de teja sobre los techos hechos con lámina duralita (asbesto-cemento).
74. TIRANTES DE PAR
Y NUDILLO..... Elemento de las armaduras, generalmente de madera, - triangulares o comunmente llamadas tijeras: que sujetan los extremos de cordones superiores (paredes). Estos - tirantes inferiores son más conocidos con el nombre de - cordones inferiores. El nudillo es el punto donde convergen las dos piezas antes descritas, y donde tiene que - hacerse algún detalle para su unión, ya sea con pernos metálicos o por medio de ensambles de espiga o caja.
75. VENTANA
"HOJO DE BUEY"..... Ventana circular y ovalada cuyo vano está generalmente ornamentado con molduras.

76. ZAGUAN..... En las casas de la Antigua, corredor amplio que es el acceso principal por donde entraban carruajes y cabalgaduras, y que conduce al patio principal. Su acceso al exterior se encuentra franqueado por pesados portones de madera.
77. ZOCALO..... Cuerpo inferior de un edificio u obra, que sirve para elevar los basamentos a un mismo nivel.

BIBLIOGRAFIA

-Textos

1. Aldo Rossi "LA ARQUITECTURA DE LA CIUDAD". Editorial Gustavo - Gili, S. A. , Colección Punto y Línea. Padúa, 1966.
2. Annis Verle, Lincoln "El plano de una ciudad colonial". Antropología e Historia de Guatemala, Vol I. Enero 1949.
3. Annis Verle, Lincoln "La arquitectura de Antigua Guatemala 1543-1773". Universidad de San Carlos de Guatemala. Segunda Edición - 1974.
4. Auzelle Robert "El Arquitecto". Editores Técnicos Asociados, S.A. Maigón, 26. Barcelona, 12, España. 1973.
5. Barbará Z. , Fernando "Materiales y procedimientos de construcción", Editorial Herrera, S.A. , 5a. Edición, 1974. México, D.F.
6. Chinchilla Aguilar, Ernesto. "Historia del arte en Guatemala". Editorial José Pineda - Ibarra. Ministerio de Educación. Guatemala. Segunda - Edición, 1965.
7. Instituto Geográfico Nacional. "Suplemento del Diccionario Geográfico de Guatemala". 1961-1964. Tomo I. 1968.

8. Juárez y Aragón, J. Fernando. "Muy noble y muy leal ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala". La Antigua. 1547-1773. Tipografía Nacional. 1971.
9. Kidder Parker. "Manual del Arquitecto y del Constructor". Uthea. - Editorial. Unión Tipográfica Hispano Americana. Reimpresión 1967. México.
10. Luján Muñoz, Jorge "Permanencia de Antigua". Universidad de San Carlos - de Guatemala, 1966.
11. Luján Muñoz, Luis. "Síntesis de la Arquitectura en Guatemala". Editorial - Universitaria. Segunda Impresión, 1972. Selección - Cuadernos Universitarios.
12. Móbil José A. "Historia del Arte Guatemalteco". Serviprensa Centroamericana 3era. Edición, 1977.
13. Monasterio, Alberto. "Algunos aspectos de historia de la arquitectura de Antigua Guatemala". Tesis de Graduación. Facultad de Arquitectura. USAC. 1970.

14. Ware y Beatty. Diccionario Manual ilustrado de Arquitectura. Editorial - Gustavo Gili, S.A. Barcelona. Cuarta Edición. 1969.
 15. Yurrita Cuesta, Alfonso G. "La vivienda en Antigua". Tesis de Graduación. Facultad de Arquitectura USAC. 1967.
- Ley
16. Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala", Ley Protectora de la - Antigua Guatemala" (Decreto No.60-69 del Congreso de la República).
- Documentos
17. Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala. "Plan Regulador de An - tigua Guatemala, 1973.
 18. General Secretariat Organization of American States. "Ciudades Monumentales". II Antigua- Mayo 1974.
 19. I N G U A T "Puesta en valor Antigua Guatemala". CNPAG - OEA -1974.
 20. Suplemento carta informativa- CNPAG. "Generalidades sobre la Arquitectura de la Anti - gua Guatemala Año VIII/No. 1 - Enero/febrero, 1981.

21. Suplemento carta informativa CNPAG ¿Qué el Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala?. Año X, No. 2 Mar/abril, 1983.
22. Utopía y realidad del Centro Histórico: Antigua Guatemala-Arquitecto Marcelino González Cano. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Panel

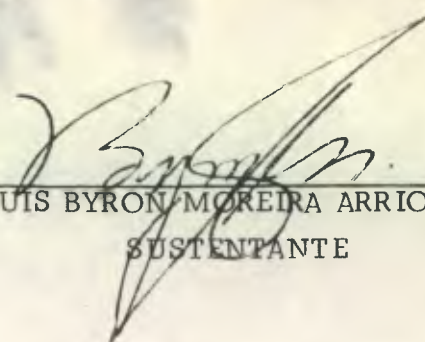
23. Autonomía para el Consejo Protector de la Antigua Guatemala, Organizado por el Colegio de Arquitectos de Guatemala y la Cámara Guatemalteca de la Construcción; Auditorium de la Cámara Guatemalteca de la Construcción. Julio, 1983.

- Seminario

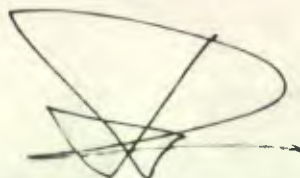
24. "Primer Seminario Nacional sobre Atención de Desastres", coordinado por: Colegio de Arquitectos de Guatemala; copatrocinadores: Universidad de San Carlos de Guatemala y Alianza para el Desarrollo Juvenil Comunitario.

Tema específico relacionado con el presente trabajo: "Daños ocasionados y restauración de Antigua Guatemala a causa del Terremoto de 1976". Dictado por el Arquitecto José María Magaña. Febrero, 1984.

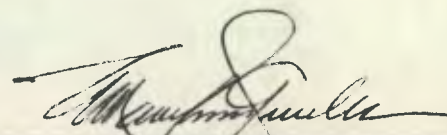
IMPRIMASE:



LUIS BYRON MOREIRA ARRIOLA
SUSTENTANTE



ARQ. MARCO ANTONIO TOQUÍN
ASESOR



ARQ. MARCELINO GONZALEZ CANO
DECANO