

**PROGRAMA DE MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS  
ESPECIALIDAD EN BIENES INMUEBLES Y CENTROS HISTORICOS**

**BIBLIOTECA CENTRAL-USAC  
DEPOSITO LEGAL  
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO  
TESIS**

**RESTAURACION  
DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA**

**PRESENTADA POR  
ARQ. JOSEFINA ARACELY AVENDAÑO AVILA**

**BAJO LA ASESORIA DE  
M. EN ARQ. RAFAEL PEREZ FERNANDEZ  
DR. EN ARQ. LEONARDO ICAZA LOMELI**

**AL CONFERIRLE EL TITULO DE  
MAGISTER ARTIUM CON ESPECIALIDAD EN RESTAURACION DE  
MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA**

DL  
02  
(686)

**RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**DR. ALFONSO FUENTES SORIA**

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

<b>DECANO</b>	<b>ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA SMEATON</b>
<b>SECRETARIO</b>	<b>ARQ. SERGIO VELIZ RIZZO</b>
<b>VOCAL 1ro</b>	<b>ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA</b>
<b>VOCAL 2do</b>	<b>ARQ. HECTOR SANTIAGO CASTRO</b>
<b>VOCAL 3ro</b>	<b>ARQ. ELISABETH MALDONADO</b>
<b>VOCAL 4to</b>	<b>PROF. JUAN CARLOS ALVARADO</b>
<b>VOCAL 5to</b>	<b>BR. CARLOS ROCA</b>

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

<b>DECANO</b>	<b>ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA SMEATON</b>
<b>EXAMINADOR</b>	<b>M. EN ARQ. GREGORIO DE LA ROSA FALCON</b>
<b>EXAMINADOR</b>	<b>M. EN ARQ. RAFAEL PEREZ FERNANDEZ</b>
<b>EXAMINADOR</b>	<b>DR. EN ARQ. LEONARDO ICAZA LOMELI</b>
<b>COORDINADOR</b>	<b>ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA</b>
<b>SECRETARIO</b>	<b>ARQ. SERGIO VELIZ RIZZO</b>

**COORDINACION DE LA MAESTRIA**

<b>COORDINADOR</b>	<b>ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA</b>
--------------------	--

**TESIS QUE DEDICO A:**

**DIOS**

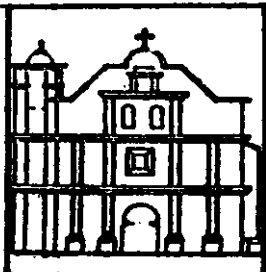
**MIS PADRES**

**MIS HERMANOS**

**MIS SOBRINOS**

**LA COMUNIDAD DE MASAGUA**

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**MI AGRADECIMIENTO MAS SINCERO A:**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA DE USAC**

**TODOS LOS MAESTROS Y DOCTORES CATEDRATICOS DE LA MAESTRIA, ESPECIALMENTE A:**

**M. EN ARQ. GREGORIO DE LA ROSA FALCON**

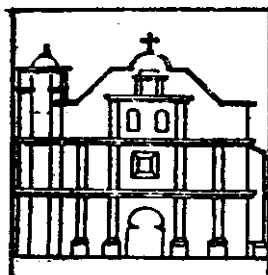
**M. EN ARQ. RAFAEL PEREZ FERNANDEZ**

**DR. EN ARQ. LEONARDO ICAZA LOMELI**

**DR. EN ARQ. CARLOS CHANFON OLMOS**

**MIS COMPAÑEROS DE GRUPO EN LA MAESTRIA**

**MIS COMPAÑEROS DEL DEPTO TECNICO DEL MEM**



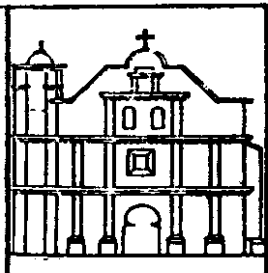
**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ. USAC  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

# INDICE

	pag
<b>Introduccion</b>	1
<b>I Marco Teorico</b>	
A. Planteamiento del problema	2
B. Delimitación del Tema	2
C. Justificación	3
D. Objetivos	4
Generales	4
Particulares	4
E. Marco Teórico	4
F. Hipótesis	6
Generales	6
Particulares	7
G. Aspectos Teóricos de la Restauración	7
H. Proceso Metodológico para la Restauración	8
Notes Bibliográficas	10
<b>II Investigación y Análisis del Contexto</b>	
1. Antecedentes Históricos de Masagua	11
2. Antecedentes Socio Económicos	15
2.1 Demografía	15
2.1.1 Natalidad y Mortalidad	16
2.1.2 Descomposición Demográfica	17
2.1.3 Grupos Etnicos	17
2.2 Educación	17
2.3 Estructura Económica	20
2.3.1 Población y Ocupación	20
2.3.2 Ocupación	20
2.3.3 Estructura de Producción	21
2.3.4 Actividad Económica Base	21
2.3.5 Principales Producciones	22
2.3.6 Comercio	22
2.3.7 Aspecto Tributario	23
3. Medio Físico Natural	23
3.1 Descripción Geográfica	23



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

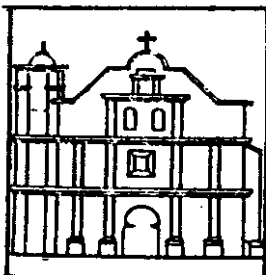
**USAC**

**C  
A  
P**

3.1.1	Generalidades	24
3.1.2	Límites	24
3.1.3	División Política Administrativa	24
3.1.4	Medio Geofísico	24
3.1.5	Temperatura	24
3.1.6	Humedad Relativa	31
3.1.7	Precipitación Pluvial	31
3.1.8	Vientos y Soleamiento	31
3.1.9	Topografía	34
3.2	Recursos Naturales	34
3.2.1	Clima	34
3.2.2	Suelo	34
3.2.3	Hidrografía	34
3.3	Infraestructura	37
3.3.1	Drenajes	37
3.3.2	Electricidad	37
3.3.3	Aceras y Bordillos	37
3.3.4	Calles	38
3.3.5	Agua Potable	38
3.3.6	Comunicaciones	38
3.3.7	Recreación	38
3.3.8	Transporte	42
3.3.9	Educación	42
3.3.10	Salud	48
3.3.11	Rastro	48
3.3.12	Basureros	49
4.	Entorno Inmediato al Monumento	49
4.1	3a Calle Lado Sur	49
4.2	3a Avenida Lado Poniente	49
4.3	4a Calle Lado Norte	50
4.4	Area Adyacente al Monumento Lado Norte	50
4.5	Area Adyacente al Monumento Lado Sur	50
4.6	Plaza Central	50
	Conclusiones	58
	Notas Bibliográficas	60

### III Investigación y Análisis del Monumento

1.	Antecedentes Históricos del Monumento	63
2.	Aspecto Legal	69
3.	Aspecto Religioso	69
4.	Análisis del Monumento	70



## MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

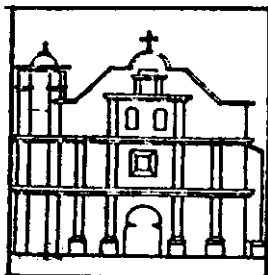
FAC. DE ARQ.

USAC

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

C  
A  
P

4.1	Sistemas Constructivos y Materiales de Construcción	70
4.1.1	Cimientos	70
4.1.2	Muros	70
4.1.3	Cubiertas	71
4.1.4	Pisos	71
4.1.5	Contrafuertes	71
4.1.6	Instalaciones	71
4.1.7	Puertas	72
4.1.8	Ventanas	72
4.1.9	Suelos	72
4.2	Análisis Arquitectónico	89
5.	Análisis de Alteraciones y Deterioros	95
5.1	Efectos de Alteraciones y Deterioros	95
5.1.1	Alteraciones	95
5.1.1.1	Yanos Tapiados	95
5.1.1.2	Cambio de Material	95
5.1.1.3	Superposición de Piso	95
5.1.1.4	Elementos Agregados	95
5.1.2	Deterioros	96
5.1.2.1	Humedades	96
5.1.2.2	Presencia de Sales	96
5.1.2.3	Oxido	96
5.1.2.4	Presencia de Agentes Saprófitos	96
5.1.2.5	Presencia de Vegetales	96
5.1.2.6	Desprendimiento de Materiales	96
5.1.2.7	Disgregación de Materiales	96
5.1.2.8	Corrosión	97
5.1.2.9	Desplomes	97
5.1.2.10	Grietas y Fisuras	97
5.1.2.11	Deterioros en Madera	97
5.2	Causas de Alteraciones y Deterioros	97
5.2.1	Humanas	97
5.2.2	Climáticas	107
5.2.2.1	Causas de Humedades	107
5.2.2.2	Condensación	108
5.2.2.3	Agua Directa	108
5.2.2.4	Asoleamiento	108
5.2.2.5	Vientos	109
5.2.3	Agentes Biológicos	109
5.2.4	Sismos	110
	Conclusiones	110
	Notas Bibliográficas	111



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

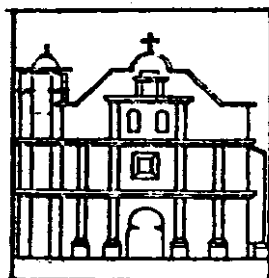
**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

## IV Proyecto de Restauración

1.	Criterios de Intervención	113
1.1	Conservación	113
1.2	Restauración	113
1.3	Liberación	113
1.4	Consolidación	113
1.5	Integración	114
2.	Actividades a Realizar	114
2.1	En el Entorno Inmediato	114
2.1.1	3a Calle Lado Sur	114
2.1.2	3a Avenida Poniente	114
2.1.3	4a Calle Lado Norte	114
2.1.4	Area Adyacente a el Monumento Lado Norte	115
2.1.5	Area Adyacente al Monumento Lado Sur	115
2.1.6	Plaza Central	115
2.2	En el Monumento	115
2.2.1	Cimientos	115
2.2.2	Muros	116
2.2.3	Pisos	116
2.2.4	Techos	117
2.2.5	Cielos	117
2.2.6	Ventanas	118
2.2.7	Repellos y Cernidos	118
2.2.8	Muebles Fijos	118
2.2.9	Instalaciones	118
2.2.10	Complementos	119
2.2.11	Construcciones Anexas	119
2.2.12	Calas	119
3.	Especificaciones Técnicas	119
3.1	Eliminación de Sales	119
3.2	Eliminación de Agentes Saprófitos	129
3.3	Liberación de Repellos y Cernidos de Cemento	129
3.4	Liberación de Agregados	129
3.4.1	Muros	129
3.4.2	Ventanas	129
3.4.3	Lámina de Zinc	130
3.4.4	Instalaciones	130
3.5	Integración de Ladrillo de Barro Cocido	130
3.6	Integración de Repellos y Cernidos	130
3.7	Inyección de Repellos de Cal y Arena	131
3.8	Inyección de Grietas en Muros de Mampostería	131



### MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

FAC. DE ARQ.

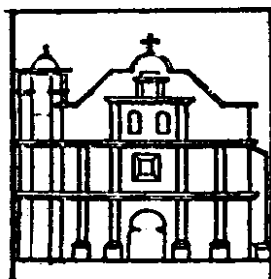
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

USAC

C  
A  
P



3.9	Preparación de la Cal	132
3.10	Integración de Pintura de Cal	132
3.11	Integración de Baldosa de Barro Cocido	133
3.12	Integración de Cubierta de Teja de Barro Cocido	133
3.13	Impermeabilización de Teja de Barro Cocido	134
3.14	Integración de Instalaciones	134
4.	Etapas de Restauración	134
5.	Presupuesto Estimativo	134
6.	Propuesta de Mantenimiento	135
	Notas Bibliográficas	136
<b>V Conclusiones Generales</b>		<b>137</b>
<b>VI Bibliografía</b>		<b>138</b>
<b>VII Instituciones Consultadas</b>		<b>143</b>



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

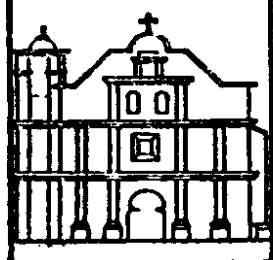
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**USAC**

**C  
A  
P**

## GRAFICAS, MAPAS, PLANOS Y FOTOGRAFIAS

Mapa Antiguo del Area	1
Gráfica Densidad de Población en Edad Escolar	1
Mapa Déficit Escolar	2
Mapa de la Región Y	3
Mapa División Política Administrativa	4
Mapa Localización	5
Mapa del Departamento	6
Mapa Sistema Vial	7
Mapa de Temperatura	8
Mapa de Humedad	9
Mapa Precipitación Media Anual	10
Mapa Topografía	11
Mapa Ecológico	12
Plano Uso del Suelo	13
Plano Equipamiento Urbano	14
Plano Topografía, Vientos, Drenaje Natural y Calles	15
Mapa Nivel Educativo Pre-primaria	16
Mapa Establecimientos Pre-primaria	17
Mapa Nivel Educativo Primaria	18
Mapa Nivel Educativo Básico y Diversificado	19
Mapa Establecimientos de Educación Media y Diversificado	20
Fotos Entorno Inmediato	21
Fotos Platería de 1681	27A
Planos Templo Estado Actual	31
Planos Sistemas y Materiales de Construcción	36
Fotos Templo Estado Actual	41
Planos Asoleamiento	44
Planos Análisis de Vientos	46
Planos Análisis Expresivo	48
Planos Análisis Histórico	50
Planos Alteraciones y Deterioros	54
Fotos Alteraciones y Deterioros	59
Planos Propuesta de Intervención	63
Planos Calas Arqueológicas	68
Planos Propuesta	69



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**USAC**

**C  
A  
P**

## INTRODUCCION:

En el año de 1982, al realizar el Ejercicio Profesional Supervisado, en Masagua Escuintla, para obtener la licenciatura en Arquitectura, fué solicitada mi intervención, por vecinos del lugar, para impedir que se les demoliera su templo, en virtud de que por las condiciones políticas de la época, el alcalde que era protestante quería demolerlo fue así que empezó nuestro interés en el mismo; durante estos años hasta 1988, se trató de formar un Comité de vecinos para la restauración del mismo, que era el requisito que pedía el Instituto de Antropología e Historia, para intervenir el templo. Sin embargo ésto no fue posible por las mismas condiciones políticas del país, que no permitieron fuera autorizado dicho comité, por la gobernación departamental.

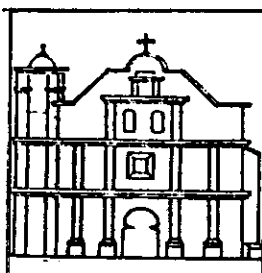
En 1988 cuando se inició la Maestría en Restauración de Monumentos y Sitios Históricos, se planteó la posibilidad de realizar el proyecto de restauración, para presentarlo a la comunidad y a las autoridades, con el propósito de interesarlos en la restauración del templo; fue así como se inició el presente trabajo, al mismo tiempo que se logró, con la colaboración del parroco de la comunidad, la formación de un Comité pro Restauración del templo, con lo que se ha conseguido que el Instituto de Antropología e Historia lo empesara a intervenir en noviembre de 1989, esperándose que al concluir el presente trabajo sea utilizado como base para realizar la restauración del templo.

En el presente trabajo, en el primer capítulo se hace un planteamiento general de lo que se pretende con el mismo, haciendo una delimitación del tema, proponiendo los objetivos que se pretende lograr, planteando las hipótesis que se tratarán de demostrar y describiendo la metodología y el plan de trabajo que se realizará para lograr nuestros objetivos.

En el segundo capítulo se realiza un análisis histórico de la comunidad, desde el momento de su fundación hasta la actualidad, estudiando los aspectos más importantes en la conformación del poblado, como lo son el económico, social y físico; ésto con el propósito de encontrar algunos factores que puedan influir en la restauración del templo.

En el capítulo tres se realiza el análisis del monumento desde la época de su construcción a su estado actual, analizando los deterioros y alteraciones que presenta, así como los factores que los causan, para en base a esto en el capítulo cuatro hacer una propuesta de intervención que su uncione las causas y no sólo los efectos de los deterioros y alteraciones que presenta el monumento; asimismo se plantea que el proyecto se realice por etapas por las condiciones económicas de la localidad y se presenta un presupuesto estimativo de éstas; planteando al final del mismo una propuesta de mantenimiento y conservación del edificio que evite que el mismo vuelva a presentar daños como los que presente actualmente.

Posteriormente se plantean las conclusiones generales del estudio realizado, así como la bibliografía utilizada para la realización del mismo.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

0

# I MARCO TEORICO

## A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En qué medida el cese de las actividades religiosas y las características socio económicas de la población, limitaron el desarrollo de la cabecera municipal de Masagua Escuintla y restringieron los trabajos de conservación, del templo parroquial; y en qué medida el control de los fenómenos naturales, económicos y sociales servirán para la restauración del templo.

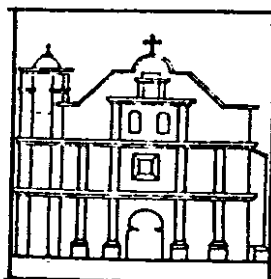
## B. DELIMITACION DEL TEMA:

Debido a las características económico sociales del Municipio de Masagua, Escuintla; las cuales surgieron desde la época de su fundación (1542), y continúan a la fecha, motivando el surgimiento de dos grandes grupos sociales bien definidos, por un lado los pobladores, dueños únicamente de su fuerza de trabajo y por el otro, los finqueros dueños de los medios de producción (98% del suelo del municipio), será necesario para una mejor comprensión de la problemática el análisis de las características económico sociales del poblado desde la época de concepción del edificio, a la actualidad; debiéndose analizar, a este respecto, la forma en que están conformados estos dos grupos sociales, analizándose: sexo, edad, grupos étnicos, población económicamente activa, tipo de ocupación y lugar de desarrollo de sus actividades económicas.

Se hace necesario analizar asimismo, el por qué en un momento de la historia (finales del siglo XVIII), Masagua pasó de ser un poblado muy devoto a la Virgen de Concepción, a ser un poblado con muy poca identificación religiosa,<sup>1/</sup> este fenómeno deberá ser analizado en el momento en que se trasladó la imagen de la Virgen de Concepción a la cabecera departamental (finales del siglo XVIII),<sup>2/</sup> así como en el momento actual, planteando soluciones que no afecten más a la población o al monumento objeto de estudio.<sup>3/</sup>

A éste respecto deberá hacerse un análisis del estilo, el sistema constructivo y los materiales usados en su construcción, estudiándose a la vez, el planteamiento ideológico que dió como resultado la construcción del templo.

Al analizar los puntos anteriores, se tratará de respetar en lo posible la historicidad del edificio y la forma en que fué concebido, liberándolo de alteraciones que le provoquen daño en su estructura, respetando en lo posible los materiales y sistemas constructivos utilizados originalmente, siempre y cuando se puedan controlar los fenómenos naturales que los deterioran; dentro de estos fenómenos naturales es importante analizar: el clima,



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

I

precipitación pluvial, humedad relativa, vientos y soleamiento, tipo de suelo, medio geofísico de la localidad, los cuales pueden provocar deterioros, en los materiales porosos, que conforman el edificio. Es importante el análisis del entorno inmediato del monumento, la influencia que el edificio tuvo en la conformación del poblado, y cómo lo afecta actualmente, así como la influencia que tiene la cabecera departamental (a 12 kms) en el edificio y en la población.

Por las características especiales que tuvo la construcción del templo y la pérdida, en un momento determinado, de interés por parte de la población en la conservación de las buenas condiciones del templo, se hace necesario analizar el valor que tuvo para los habitantes el templo, cuando fue construido, qué motivó la pérdida de este valor y actualmente, qué valor tiene para ellos, que justifique su restauración.

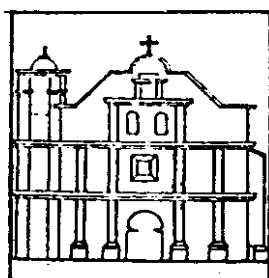
### C. JUSTIFICACION:

La República de Guatemala cuenta con diversidad de Monumentos históricos, los cuales en su mayoría son de carácter religioso, la mayor parte de estos edificios fueron generados porque en la época de la conquista los españoles utilizaron la religión como medio para controlar a los indios; en el caso de Masagua por ser una región muy rica por la fertilidad del suelo, además de su proximidad al Puerto de Iztapa, el más importante del pacífico en esa época, (éste era custodiado por los indios y luego por los mulatos de Masagua);<sup>4/</sup> los españoles se interesaron mucho en mantener controlada a la población, por lo que crearon una imagen de la Virgen de Concepción, a la cual se le atribuían muchos milagros, convirtiéndose Masagua en un centro de peregrinación, lo que motivó que el templo se convirtiera en el edificio más importante de la localidad y de la región.<sup>5/</sup>

Por la importancia económica, social y política de la Iglesia en la época de la colonia, los edificios religiosos generalmente eran muy imponentes, por sus dimensiones y características arquitectónicas, en el caso del templo de Masagua estas características son evidentes, a pesar de que, al parecer, no fue concluido como estaba diseñado originalmente.<sup>6/</sup>

Actualmente, apesar de que la Iglesia no tiene la importancia y el poder económico, político y social que tenía en la época Colonial, el templo sigue teniendo mucha importancia para la comunidad, pues sigue siendo el edificio más importante del poblado, a la vez de ser el único vínculo material que los une con su pasado. Esta importancia se ve reflejada en el hecho de que fueron los pobladores los que solicitaron nuestra intervención para evitar la demolición del templo, y por la creación de un comité de vecinos pro restauración del mismo.

Actualmente el edificio presenta muchos deterioros que están provocando daños que cada día



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

I

se evidencian más, estando el muro de la fachada norte a punto de desplomarse, esto representaría una pérdida invaluable, no sólo para la comunidad sino para el país, pues éste es uno de los templos más antiguos, a pesar que fue reconstruido varias veces en la época colonial, de aquí la importancia que tiene el hacer el estudio que plantee la restauración del mismo en base a criterios teórico científicos que la fundamenten.

## D. OBJETIVOS:

### GENERALES:

Determinar las causas sociales y de política religiosa que provocaron el traslado de la imagen de la Virgen de Concepción, a la Cabecera Departamental.

Determinar los efectos que el cese de las peregrinaciones y el cambio de la actividad económica de la población, tuvo en el desarrollo económico social de la Cabecera Municipal.

Planteamiento de las bases teórico científicas que sustenten la propuesta de restauración del templo.

### PARTICULARES:

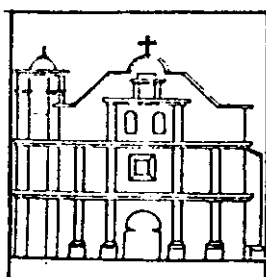
Planteamiento de soluciones técnico-científicas y viables, que permitan controlar los fenómenos naturales y humanos que provocan deterioros, sin causar alteraciones en el edificio.

## E. MARCO TEORICO:

Dentro del proceso metodológico para la sustentación teórica de un proyecto de restauración es importante la investigación histórica que se haga del Monumento y la sociedad que lo posee.

Para el presente caso entenderemos por Historia a todos los hechos del pasado que han tenido incidencia en el Monumento y en la sociedad en la que se encuentra inmerso. Al mismo tiempo diremos que el Monumento es el objeto arquitectónico representativo de una época determinada con características que denotan dicha época, además de la importancia que este objeto tuvo para la sociedad que lo produjo y tiene para la sociedad actual que lo posee, por el significado histórico y de identidad con la misma. Entendiéndose por identidad a la valorización del conjunto de elementos culturales representativos de una comunidad.

En el caso específico de Masagua Escuintla se pudo determinar que desde la llegada de los



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

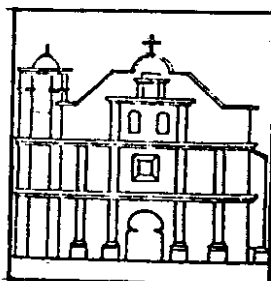
C  
A  
P

1

españoles, a lo que hoy se conoce como el municipio de Nuestra Señora de Masagua, Escuintla, éste fue fraccionado en grandes extensiones de terreno que fueron repartidas entre los españoles, los cuales ocupaban a los indios en el cuidado de sus haciendas. Al mismo tiempo se fundó un poblado, al que originalmente se le denominó San Luis Masagua,<sup>7/</sup> con el objeto de que los indios que lo poblaran se encargaran de cuidar "las barras de Iztapa y del Guacalate, de posibles invaciones".<sup>8/</sup> A la muerte de todos los indios, entre 1643 y 1690, el pueblo fue repoblado con mulatos los cuales hacían las labores de los indios.<sup>9/</sup>

Esta repartición de las tierras provocó el surgimiento de dos grandes grupos sociales, que continúan hasta la actualidad, por un lado los finqueros, dueños de los medios de producción y por el otro los pobladores a los cuales no les pertenece más que su fuerza de trabajo. En la época Colonial fue necesario, para mantener sometida a la población, la creación de una fuente de fé, dando como resultado la imagen de La Virgen de Concepción, que generó gran devoción de propios y extraños,<sup>10/</sup> lo que motivó peregrinaciones que provocaron auge económico a la población y la necesidad de un templo acorde a la fama y devoción que tenía la imagen de la Virgen, motivando, que el templo de Masagua, fuera considerado como uno de los más visitados y atractivos de la época Colonial.<sup>11/</sup> Sin embargo con la orden del traslado de la imagen a la cabecera Departamental, dada por el Obispo de Escuintla a finales del siglo XVIII (1791),<sup>12/</sup> la conservación del templo perdió sentido para los pobladores y aunque no tardaron en darles otra imagen, en esa época no sentían mayor identificación por ella, pues era una imagen de la Virgen de Candelaria. Este traslado y cambio de la imagen afectó el aspecto social y económico de la población, pues cesaron las peregrinaciones que generaban ingresos, ésto y el hecho de que a partir de 1950 se trasladó la carretera que de Guatemala conduce a los puertos de Iztapa y San José, que originalmente pasaba al centro del poblado, hacia fuera de él, creó un detrimento económico mayor, en la población, que aumentó sus problemas sociales y la falta de recursos para conservar su templo.

Otro de los aspectos importantes que se debe tomar en consideración al hacer la restauración es el estudio de la incidencia ecológica en el monumento objeto de estudio, esto porque se ha logrado determinar a lo largo de la historia de la arquitectura que los fenómenos ambientales influyen en el deterioro de los materiales de construcción, en el caso del Municipio de Masagua, ésto es muy importante en virtud de que las condiciones climáticas de la región son muy particulares (clima tropical húmedo) y especialmente dañinos para los materiales porosos como: piedra, ladrillo y repellos, que lo conforman, por lo anterior, se hace necesario hacer un análisis que determine la forma en que la ecología ha influido en los deterioros que presenta el edificio y así poder encontrar soluciones técnicas que controlen este aspecto. Al mismo tiempo se ha logrado establecer que un mantenimiento constante y adecuado de los edificios, incide en la preservación de los materiales de los que está conformado; sin embargo, en éste aspecto son muy importantes los recursos económicos que se tengan, para éste mantenimiento constante, y la importancia social que el edificio religioso tiene para la comunidad, que provoca el interés



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

I

en mantenerlo. Por estas razones en la investigación se hace necesario el análisis de los fenómenos naturales que afectan el edificio, pero a su vez los fenómenos económicos y sociales que limitan la restauración del monumento.

Así mismo se hace necesario realizar el análisis arquitectónico del edificio, siendo éste el estudio del estilo, materiales de construcción, sistemas constructivos, proporciones o análisis expresivo, análisis funcional; ésto se realizará a través de planos, fotografías, calas arqueológicas y visitas al lugar, con el objeto de tener un conocimiento completo del monumento en su estado actual y así en unión del conocimiento histórico y de los fenómenos económicos, sociales y ambientales que lo afectan podamos plantear una respuesta de intervención adecuada a la problemática que presenta el edificio.

El estudio deberá plantear si se hace esta restauración y en la forma que deberá realizarse, programando la restauración en etapas, por la escasez económica de los pobladores, así mismo, se deberá tratar de utilizar los mismos sistemas constructivos y materiales de construcción similares a los originales del edificio, los cuales son más accesibles económicamente a la población, por encontrarse en el lugar.

Al mismo tiempo será necesario determinar si el recuperar la imagen de la Virgen de Concepción, que les fuera despojada, mejorará la identidad que siente la población con su templo, a la vez de que se deberá respetar el diseño actual por la identificación que la población tiene con el mismo, tratando de adecuar el diseño interior de los elementos que conforman el templo, con la función que estos tienen en la nueva liturgia católica.

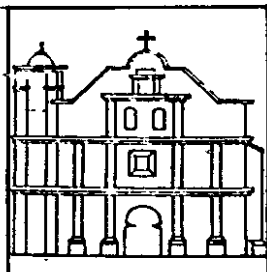
## F. HIPOTESIS:

### GENERALES:

El desinterés social de los grupos dominantes en restaurar el templo está motivada por la falta de necesidad de controlar a los grupos dominados por medio de la religión como instrumento ideológico.

El que los pobladores no tengan acceso a los medios de producción, y que tengan que trasladarse fuera del poblado, para realizar sus labores productivas, y que utilicen el poblado únicamente para la reproducción de su fuerza de trabajo, incrementa sus problemas económicos e incide en la falta de recursos e interés en restaurar el templo.

El despojo que se hizo, a la población, de la imagen de la Virgen de Concepción, y la incidencia económica que ésto tuvo, provocó que el templo no fuera terminado de construir como se había diseñado originalmente.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P



## **PARTICULARES:**

La incidencia de los fenómenos naturales y la falta de mantenimiento de el edificio, han incrementado los deterioros físicos que presenta éste.

Las alteraciones que se han efectuado tanto en el interior como en el exterior del edificio, han provocado problemas estructurales en el monumento.

## **6. ASPECTOS TEORICOS DE LA RESTAURACION:**

En toda ciencia o disciplina se debe definir, inicialmente, su objeto de estudio; en la práctica de la restauración, ésta, ha estado restringida y orientada exclusivamente a un edificio o monumento, sin tomar en consideración, que éste es producto de fenómenos externos o realidad. Por lo tanto el objeto de estudio y de práctica no puede ser únicamente el objeto arquitectónico, sino que debe ser también la comunidad y sus condiciones materiales de existencia. 13/

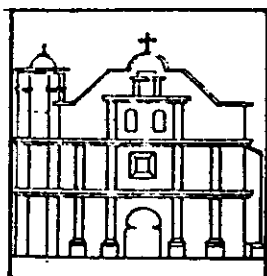
Se deberán estudiar los aspectos sociales, culturales y las circunstancias históricas, pues es en la vida diaria de las comunidades, donde podemos encontrar la realidad de nuestros monumentos.

Por todo lo anterior, nuestro estudio deberá considerar al monumento integralmente ligado a la comunidad, la sociedad y la cultura en la que se encuentra inmerso.

Se debe considerar asimismo, que la arquitectura es producto de un momento social determinado, esto nos lleva a la importancia, que la investigación histórica, tiene en la restauración; ésta investigación no solo será del monumento, sino de la sociedad que lo produjo; haciéndose en base a documentos éditos e inéditos, además de narraciones de los habitantes de la localidad, que nos ayudarán a determinar la historia reciente del edificio.

El momento de la restauración también se da bajo las condiciones de una estructura social específica, que en la mayoría de los casos es distinta a la original, y que debe ser tomada en consideración, al hacer la intervención. Por lo anterior deberán ser considerados todos los elementos que influyen en ésta condición, siendo estos los elementos económicos, políticos, sociales, jurídicos, ideológicos y físicos. Todos éstos elementos deberán estudiarse en ambas circunstancias, época de construcción y época actual, para determinar si han existido cambios que hayan incidido en el monumento objeto de estudio.

Otro de los aspectos importantes que debe ser considerado en el momento de la restauración, es el propósito o finalidad de ésta, en el presente caso, son dos los que



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**I**

consideramos de mayor importancia, en primer término la restauración, con el objeto de preservar el testimonio histórico y cultural de una época y una comunidad; y en segundo término, la restauración con el objeto de proporcionarle a la comunidad los servicios adecuados para el desarrollo de sus actividades, (en éste caso religiosas) por lo que se deberán garantizar las medidas tendientes a la conservación y mantenimiento del monumento. Estos aspectos nos determinarán los criterios que deberán regir nuestra propuesta de restauración, considerándose como más importante el respeto a la historicidad del monumento y a la identificación de la población con la imagen que éste actualmente presenta.

## H. PROCESO METODOLOGICO PARA LA RESTAURACION:

Antes de entrar de lleno a lo que es la metodología de intervención, de un monumento, debemos dejar claro, el sentido del término restauración, el cual debe estar ligado a lo que significa el objeto arquitectónico y a éste como monumento. Empezaremos diciendo que la materia prima a transformar, por la restauración, es el monumento, y la forma final perseguida, es el monumento arquitectónico restaurado.

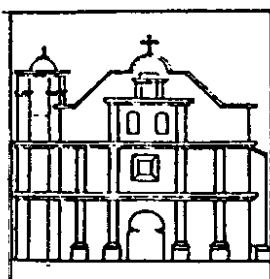
Es importante señalar que las actividades del restaurador empiezan con la toma de conciencia del valor del monumento, y de la necesidad de restaurarlo, terminando hasta después de la intervención, ya que le corresponde garantizar e implementar, las medidas tendientes a la conservación del monumento ya restaurado.

Antes de entrar a describir la metodología que se empleará en el presente caso, creemos importante expresar que la restauración y conservación de los monumentos, "es una disciplina que requiere la colaboración de todas las ciencias y técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguardia del patrimonio monumental", como se expresa en el artículo segundo de la Carta de Venecia, (UNESCO 1964).

Pasando a describir las actividades que consideramos necesarias en un trabajo de restauración diremos que éstas están divididas en:

A. Actividades previas: son las que nos permiten conocer el monumento, a través de un estudio histórico-artístico, éstas pueden ir desde el examen visual, hasta la exploración arqueológica, siendo éstas actividades:

- a.1 Investigación y documentación histórica de:
  - a.1.1 La estructura social, económica, ideológica y jurídica del monumento y su entorno mediato.
  - a.1.2 De la construcción del monumento.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

1

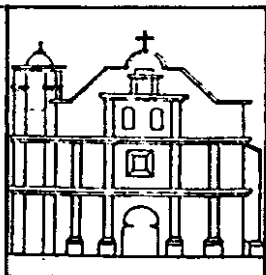
- a.2 Levantamientos:
  - a.2.1 arquitectónico
  - a.2.2 Fotográfico
- a.3 Investigación arquitectónica, la cual puede darse en base a levantamientos e investigación arquitectónica:
  - a.3.1 de las técnicas constructivas
  - a.3.2 análisis estructural
  - a.3.3 análisis funcional
  - a.3.4 análisis formal estilístico
  - a.3.5 análisis de materiales y sistemas constructivos
  - a.3.6 levantamiento de deterioros y análisis de los agentes de deterioro.
- a.4 Análisis de las incidencias de la estructura económica social actual, sobre el monumento.

B. Elaboración del proyecto de restauración: al entrar a analizar éste punto se deberán considerar los criterios que regirán la intervención, aquí se deberán analizar tres aspectos muy importantes:

- b.1 Los procedimientos, técnicas, sistemas constructivos y materiales que se utilizarán en la restauración.
- b.2 El uso que deberá tener el monumento.
- b.3 Determinar la necesidad de conservar o eliminar agregados o bien hacer agregados nuevos.

Además de lo anterior se deberán realizar las siguientes actividades:

- a. Definición de las distintas actividades de la intervención: conservación, liberación, reintegración, integración, reestructuración, adecuación.
  - b. Elaboración de planos
  - c. Elaboración de especificaciones técnicas
  - d. Cuantificación de materiales y presupuesto
  - e. Programación de obra.
- C. Actividades posteriores: ésta, es una actividad muy importante pues significa darle mantenimiento al monumento, por medio de la cual se logrará que las condiciones de habitabilidad se mantengan, evitando deterioros y alteraciones en el monumento, deteniéndolas desde su inicio.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

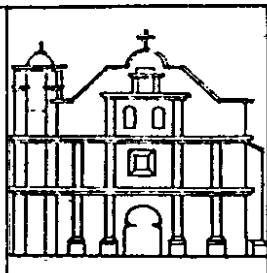
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

## NOTAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1/ 1869, Bartolome Cheves Mayordomo de la Cofradía pide licencia para pedir limosna...Documento del Archivo General de Centro América A1.11.2, Exp. 3524 leg. 173.
- 2/ 1800 Domingo de Juarros, "Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala", Diccionario Geográfico Nacional p. 599
- 3/ Decreto 425, artículo 1. Legislación Protectora de los Bienes Culturales de Guatemala, 1980, Guatemala, p. 36
- 4/ 1720 Mulatos piden se les den las tierras de los indios... documento del Archivo General de Centro América. Exp. 52367, leg. 5966.
- 5/ De Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio, "Recordación Florida", Biblioteca Goathemala de la Sociedad de Geografía e Historia, Vol. VIII, tomo II. p. 78
- 6/ Se plantea ésta hipótesis debido a que la parte superior de los muros se remata con pechinas, para el arranque de las bóvedas al parecer que no existieron.
- 7/ Yazquez, Francisco, "Crónica de la Provincia del Santísimo Nombre de Jesus de Guatemala", 2a edición, Tomo II, p. 165
- 8/ 1720, Mulatos piden ... Ob. cit.
- 9/ 1720 Mulatos piden ... Ob. cit.
- 10/ De Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio, "Recordación Florida" ... Ob. cit.
- 11/ De Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio, "Recordación Florida"... Ob. cit.
- 12/ Juarros, Domingo, "Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala", Diccionario Geográfico Nacional, p. 598.
- 13/ Chico Ponce de Leon, Pablo, et al. "Las Ciencias Sociales y la Restauración", Ponencia presentada en el IV Symposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Monumental por parte de la Maestría en Arquitectura con especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos de la Facultad de Arquitectura de Guanajuato, ICOMOS 1983.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

## II INVESTIGACION Y ANALISIS DEL CONTEXTO

### 1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE MASAGUA:

El nombre del municipio de Masagua procede de las voces mexicanas Mazatl = venado, y Aguí = que huye, por lo que significa Venado que Huye.

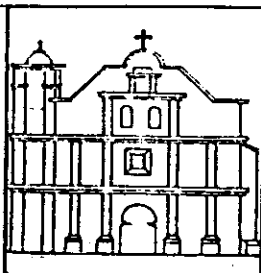
En la época precolombina la región era habitada por Pipíles y posteriormente vinieron algunas tribus de cakchiqueles y Zutuíles las cuales se aposentaron en la región, atraídos por la fertilidad de la tierra, pero pronto la abandonaron debido a que no resistieron el clima y por las enfermedades tropicales que adquirirían./1

En esta época la explotación de la tierra se hacía en forma comunal, con un régimen organizado en la división del trabajo; existía un tipo de tierra que era dedicado al cultivo comunal, cuyo producto era destinado al culto y a la guerra; existían esclavos que trabajaban la tierra de los señores o jefes de las tribus. La técnica de producción agrícola consistía en desbrozar y talar los bosques donde se sembraría el maíz; posteriormente, se quemaban para obtener una superficie libre y abonada de cenizas vegetales, luego abrían agujeros con una estaca y se depositaba en ellos la semilla. /2

En lo que se refiere al aspecto tributario, los miembros de la tribu pagaban al cacique o jefe del clan, un tributo que consistía en especias u objetos que por su elaboración o escasez tuvieran un alto valor de cambio, sirviera en la comunidad, como representativo de valor, es decir, como moneda. El pago constituía una obligación, no sólo civil sino, de carácter religioso y para los pobladores el pagar un tributo al cacique, era en cierta forma, agradecer a los dioses y cumplir con ellos./3

Con los españoles procedentes de México venían 4 frailes entre los que se encontraba Fray Toribio Benavente, Motolinía, quien funda Itzcuintla y "en 1542 deja a cargo a Fray Luis de Villalpando, quien funda y puebla San Luis Masagua, en dos años, quedando luego a cargo los frailes dominicos"./4

Las tierras de la región fueron repartidas entre los españoles (militares y religiosos), para sus haciendas de ganado y caña de azúcar, el pueblo se pobló de indios con el propósito de que éstos se encargaran de cuidar las barras de Iztapa y el Guacalate, de posibles invasiones, según documento encontrado, a finales del siglo XVII, los indios murieron, y el



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

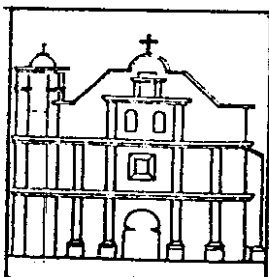
**C  
A  
P**

**II**

pueblo fue repoblado con mulatos que se dedicaron a realizar las labores de los indios. ...que el dicho nuestro pueblo fue de indios y habiendo todos fallecido y quedándose desierto, repoblado de mulatos, y hoy se compone su común de cosa de cien hombres de armas, y ellos tienen a su cargo las Barras de Iztapa y Guacalate, manteniendo vigias en ellos todo el año"./5

Hacia 1720 los mulatos solicitan se les concedan las tierras que tenían los indios como ejidos/6 ....que por el año del 1613 Melchor Godoy de Santa Cruz corregidor por su majestad, en virtud de comisión que le confió el señor don Antonio Ayala Conde de la Gomera, presidente Gobernador y Capitán General que fué de este reino, a petición de Francisco Ximenes de los Rios, vecino que fue de esta ciudad, procedió a medir unas tierras que el susodicho pidió, entre las cuales quería se le midiesen tres sabaneras que eran ejidos de dicho pueblo, llamadas la una Ispaiguazar, el potrero de olopa, la otra que está entre dos cerros que hoy llaman, el potrero de las mulas, por las cuales contradijeron medidas, por la antigua posesión que de ellas tenían y en que estaban amparados por real provisión librada a su favor por los señores Presidente y Oidor de esta Real Audiencia, a los 22 días del mes de abril del año 1613, la cual presentaron ante el otro corregidor que la obedeció, y en su virtud y de la otra contradicción que hicieron amparó a los indios de dicho pueblo en la posesión de dichas sabanas, por tener en ellas sus milpas y sementeras, como todo más largamente se percibe del testimonio de ambos que debidamente presentamos, y en respecto de que la hacienda y tierras que fueron del dicho Francisco Ximenes de los Rios que son en término de dicho pueblo, los posee hoy el bachiller Joseph de la Yega, clérigo presbitero vecino de esta ciudad quien se ha apoderado de los dichos tres pedazos de sabana echándonos hasta dentro del pueblo los ganados los cuales nos aniquilan las milpas, cacahuates y plátanos y demás sementeras que cultivamos y sembramos a costa de nuestro trabajo para poder mantener a nuestras mujeres e hijos porque las referidas tres sabanas pertenecen a los ejidos de dicho pueblo...por lo que pedimos se nos ampare en la posesión de dichas tres sabanas mandando se nos den de nuevo"./7

Estas tierras se encontraban del lado este de la población, a lo cual se opone el padre Joseph de la Yega Balvuela quien era el presbítero de la comunidad, aduciendo que dichas tierras le pertenecen desde 1643 ya que en 1635 los indios vendieron dichas tierras a Pedro de Coy Valdez por 133 tostónes y 1 real/8 "el licenciado don Joseph de la Yega Balvuela presbitero domiciliario de este obispado, dueño y poseedor de las haciendas de ganado mayor nombradas San Pedro cita en termino del pueblo de San Luis Masagua, ...me han dado noticia que los mulatos que se hallan como avecinados en el pueblo de San Luis Masagua que antes fue de indios solicitaban derecho a un pedazo de tierra de mi hacienda conjunta a su pueblo...los indios después vendieron el dicho pedazo de tierra a Pedro de Coy Valdez, nicaraguense y predesesor en dicha hacienda, como se persive del testimonio que de



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II

nuestro título que de ellas se le libro por el señor don Diego de Abendaño, siendo Gobernador y Capitan General de este reino a 18 de julio de 1643 en que quiso asegurar el dicho Pedro de Coy Valdes su posesión." /9 por tal motivo el padre de la Yega solicita que las tierras que se le otorguen a los mulatos sean las del otro lado del Guacalate, hacia el oeste, sin embargo estas tierras eran anegosas y sufren hasta la fecha de inundaciones en época de invierno.

El poblado de Masagua se mantuvo con una población casi constante como se deduce de las descripciones que del mismo se hicieron por diferentes cronistas, ésto se cree fue motivado por el hecho de que los hombres de la población la mayor parte del año no se mantenían en ella, esto y el hecho de estar rodeado de haciendas particulares, fue la causa de que hasta la fecha, físicamente la población no haya crecido. Entre las descripciones que del poblado se hacían encontramos:

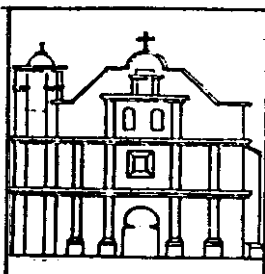
Fuentes y Guzmán hacia 1690 en su Recordación Florida al Corregimiento de Yzquintepeque, escribió: "el de Masagua, pueblo más numeroso, dista de Izquintepeque dos breves y acomodadas leguas también de llano y ameno camino, y estar situado en terreno más caído a la costa de la mar, circunvalado de muchos arcabucos y breñas, con frutales muy tupidos dentro de la mismo poblazón, y estar sobre la ribera del río Guacalat, cuya reverberación de el sol en sus aguas le hace más destemplado;....En lo demás de sus frutos y comercio es lo mismo que los demás pueblos de la costa, solo que estos, de este partido, es mayor la granjería que hay en la caza de las iguanas, especie de lagartos de que en la cuaresma hay gran consumo, y de ellos diremos lo que se ofrece adelante." /10

El justicia Mayor del Partido de Escuintla, don Alonso Crespo, escribió en 1740, una relación geográfica en que indica la distancia que lo separa de San Juan Mixtán: "pueblo de Masagua distante media legua, tierra llana, al rumbo del sur, habitado de mulatos de cuarenta almas de todas edades y ambos celsos. Sus cosechas maíces y pita, temperamento cálido, administrados por los mismos religiosos dominicos en lengua castellana". /11

El cura de Chiquimulilla, Bernardo Mariano Ximenes, informó el 22 de agosto de 1765 a la Real Audiencia sobre la Provincia de Escuintla y Guazacapán: "tiene el dicho Escuintla anexos otros pueblos de pardos, llamado el uno Mixtán y el otro Mazagua". /12

Entre los años de 1768 a 1770 realizó visita pastoral a su diócesis el arzobispo don Pedro Cortés y Larraz; llegó a la parroquia de Escuintla, de la cual era enexo la cabecera del curato de San Luis Masahua, distante 4 leguas con 25 familias que hacían 104 personas". /13

John Lloyd Stephens, quien estuvo en Guatemala entre 1838 y 1839, en diciembre de



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS

FAC. DE ARQ.

USAC

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

C  
A  
P

11





1838 visitó Escuintla, rumbo al océano Pacífico: "El camino era plano y arbolado. Pasamos por un trapiche o molino de azúcar, movido por bueyes y antes del amanecer llegamos al pueblo de Masagua, a cuatro leguas de distancia, edificado en un claro del bosque, a cuya entrada paramos bajo un bosquecillo de naranjales...el camino era apenas una vereda abierta a través de la selva, cortando los arbustos y las ramas...nosotros habíamos descendido de la meseta llamada la tierra templada y ahora nos encontrábamos en la tierra caliente, pero a las nueve de la mañana, el brillo y el calor del sol no penetraban la densa sombra de la selva. En algunos lugares, las ramas de los árboles, recortadas por el machete de un arriero de paso y revestidas con un ropaje de vides y enredaderas, de frutas rojas y purpurinas flores, formaban por largas distancias arcos naturales...el camino era un simple rastro entre los árboles, enteramente desolado, aunque por dos veces nos encontramos con arrieros que conducían mercaderías del puerto"./14

Según datos encontrados en el Archivo General de Centro América, fue hasta el 30 de abril de 1830 cuando se organizó la Municipalidad de Masagua /15 encontrándose el Acuerdo Gubernativo del 12 de mayo de 1830 en que se autoriza el municipio de Masagua. /16

## 2. ANTECEDENTES SOCIO ECONOMICOS:

### 2.1 DEMOGRAFIA:

Según los datos encontrados se puede observar que el Municipio de Masagua Escuintla, siempre ha sido un poblado pequeño y de pocos habitantes, así:

En 1720, 100 hombres de armas/17

En 1740, 40 almas./18

En 1770, 25 familias, que hacen 104 personas./19

En 1880, 678 habitantes./20

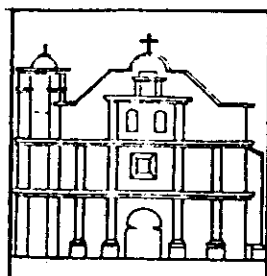
En 1955 se indicó que en la cabecera municipal vivían 449 habitantes/21

El censo de 1964 dió 1,118 habitantes, de los cuales 597 eran hombres y 521 mujeres./22

En el censo de 1973 eran 1360 habitantes de los cuales 703 eran hombres y 657 mujeres./23

Según el censo de 1981 eran 1,432 habitantes de los cuales 722 eran hombres y 710 mujeres./24

Según las últimas proyecciones de población habría en el Municipio en las áreas urbanas: para 1988, 2569 habitantes./25



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**II**

**Datos de población por sexo y edad en la cabecera municipal para el año 1988: /26**

No años	Hombres	Mujeres
0-1	26	26
2-4	74	71
5-9	96	70
10-14	79	83
15-19	60	57
20-24	64	47
25-29	31	40
30-34	29	28
35-39	31	30
40-44	29	23
45-49	24	22
50-54	26	17
55-59	11	13
60-64	14	18

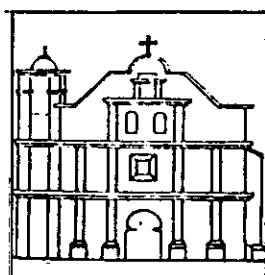
**Porcentajes de población por sexo en 1988:/27**

Hombres 52%  
Mujeres 48%

**2.1.1 NATALIDAD Y MORTALIDAD:**

El número de nacimientos en el último año fue de 936 y en lo referente a la mortalidad fue del 14.4%, de la siguiente forma:/28

25% infecciones respiratorias  
14% parasitismo  
13% diarreas  
8% otras  
7% anemias  
6% piodermitis  
5% infecciones de la piel  
5% fiebre  
4% bronco neumonía  
3% enfermedad péptica.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

11

Como se puede notar el porcentaje de mortalidad es bastante alto, esto es debido a varios factores, entre los cuales se puede mencionar la falta de campañas para la prevención de enfermedades, la falta de higiene y los malos hábitos alimenticios.

Otro factor es la contaminación ambiental por la basura y aguas estancadas en la época de lluvia, ésto motivado por la falta de basureros y el no uso de la red de drenajes, por parte de la población.

### 2.1.2 DESCOMPOSICION DEMOGRAFICA:/29

Población productiva 49.3%  
 Población de consumo 47.7%  
 Población de retiro 3%

De estos datos se desprende que la población de consumo y de retiro es mayor que la población con capacidad de producir, ésto crea un desequilibrio entre la población en condiciones de trabajar y la que tienen que servir; influyendo grandemente en la economía de la población, viéndose acrecentada la problemática, por el hecho de que, de la totalidad de la población productiva no toda es económicamente activa.

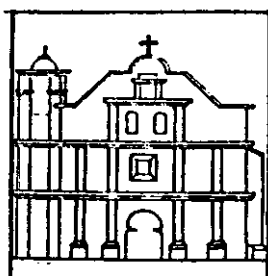
### 2.1.3 GRUPOS ETNICOS:

Población ladina 95.1%  
 Población indígena 4.9% /30

El hecho de que el mayor porcentaje de la población sea ladina influye en que la población se dedique a la agricultura y no ha otras actividades, como sería, la artesanía, limitando de esta forma el desarrollo económico y social de la población a la vez de que incide en la falta de identidad y de actividades culturales que reflejen la importancia de su patrimonio cultural.

### 2.2. EDUCACION:

En la cabecera municipal hay 683 personas en edad escolar de los cuales 380 asisten a la primaria, 48 al básico y 45 a pre primaria. Siendo la población



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
 HISTORICOS**

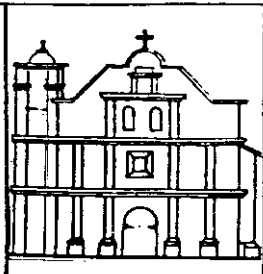
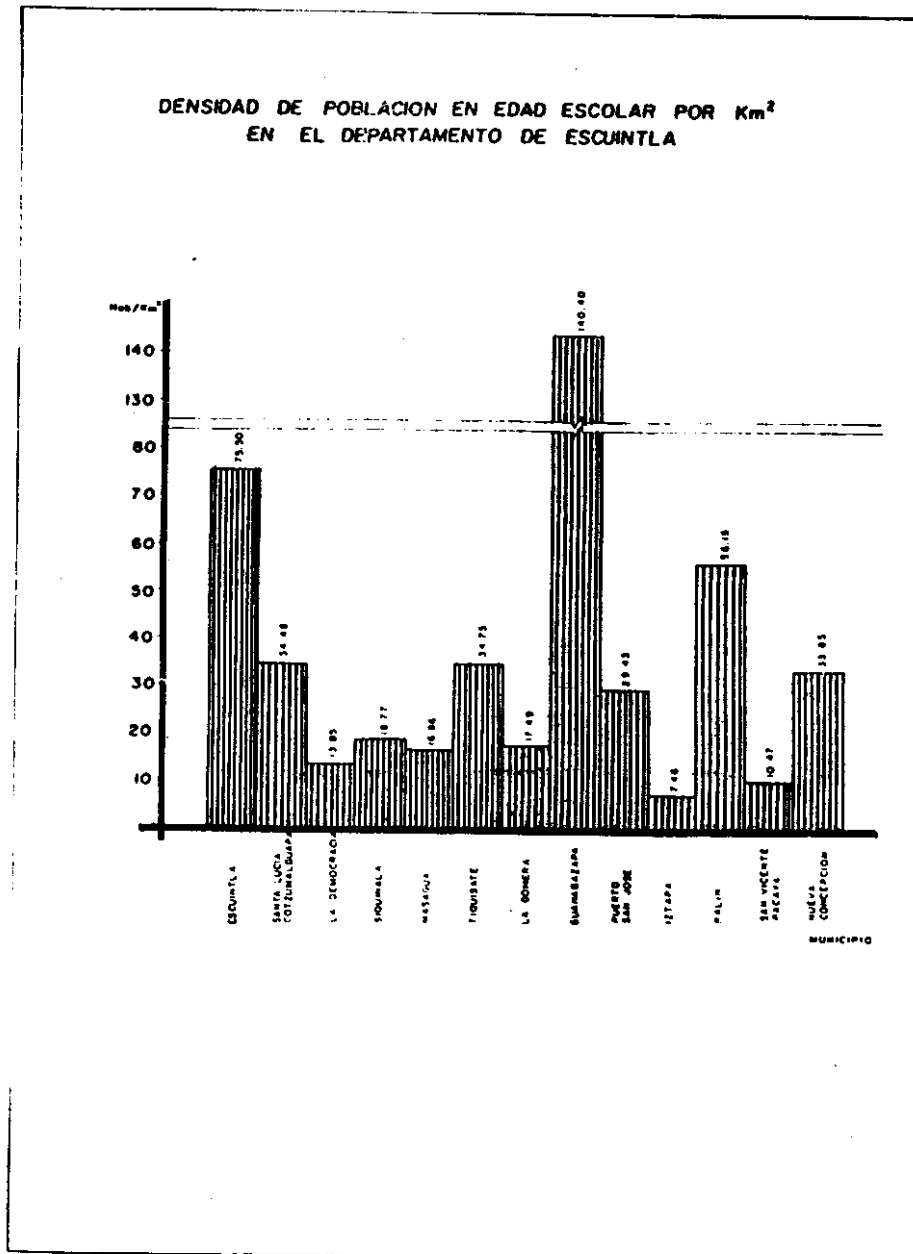
FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
 DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
 A  
 P

11



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ. USAC  
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A II  
P  
GRAFICA  
I**

# DEFICIT ESCOLAR

DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

NIVELES EDUCATIVOS:

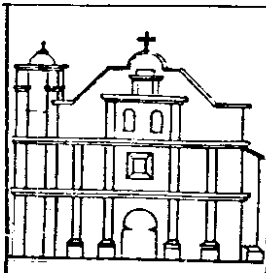
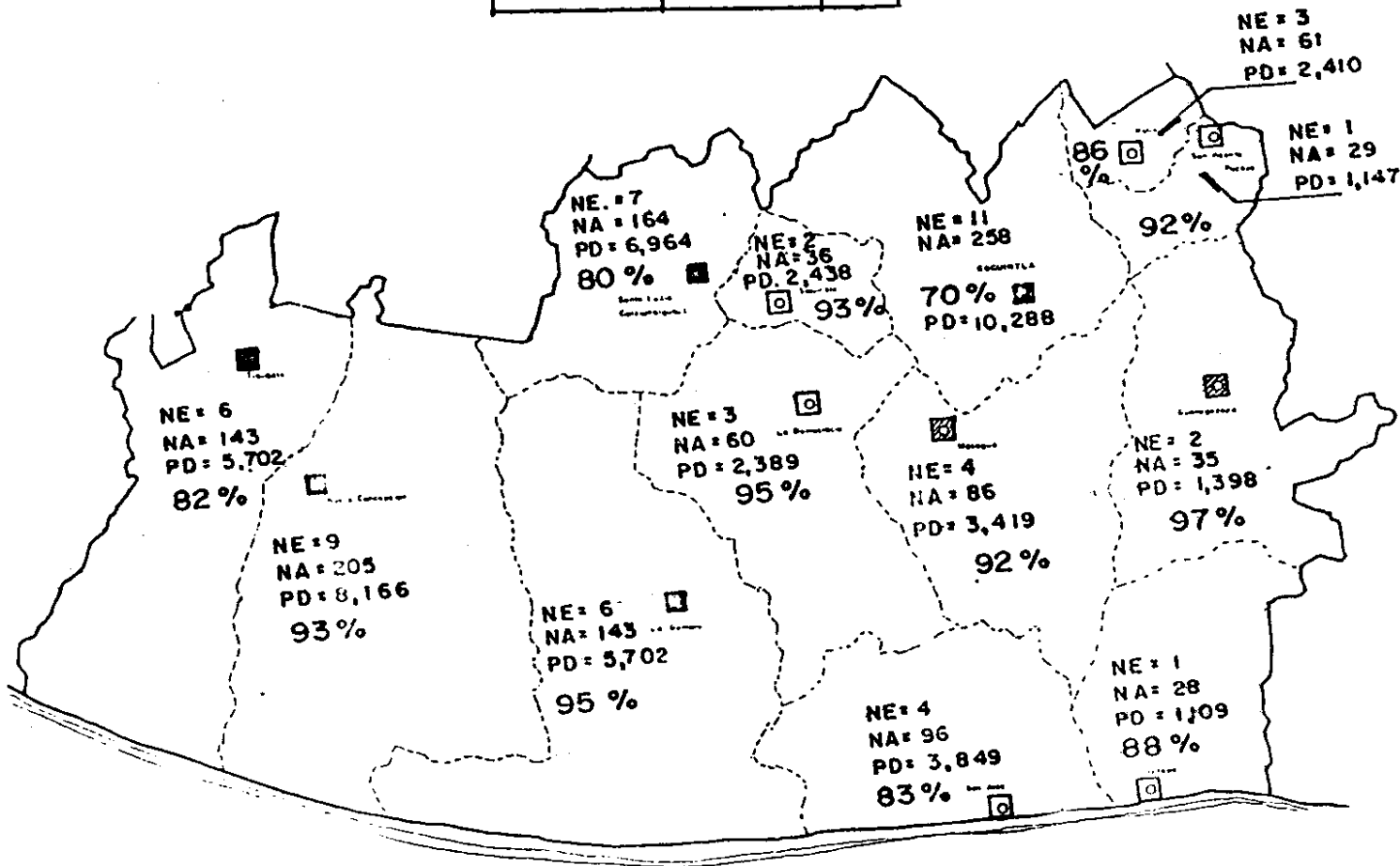
BASICO Y DIVERSIFICADO

**CODIGO:**

NE = NUMERO DE EDIFICIOS  
 NA = NUMERO DE AULAS  
 PD = POBLACION ATENDIDA

**PRIORIDAD DE ATENCION**

EDIFICIOS	GRADO DE PRIORIDAD	Codigo
5 A MAS	1	■
4 A 5	2	▨
1 A 3	3	□



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

FAC. DE ARQ.

USAC

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA

C  
A  
II  
P

PLAN  
2

escolar atendida de 55% y la población escolar no atendida el 45%. /31

Los datos anteriores nos indican que el porcentaje de personas no atendidas a nivel educativo es bastante alto, esto da como resultado el alto índice de analfabetismo 59.1%, redundando grandemente en el desarrollo de la población, ya que la educación es uno de los factores primordiales para el desarrollo constante de todos los pueblos, en Masagua la falta de ésta se ve reflejada grandemente en el poco desarrollo urbano y social de la comunidad.

## 2.3 ESTRUCTURA ECONOMICA:

### 2.3.1 POBLACION Y OCUPACION (1988):

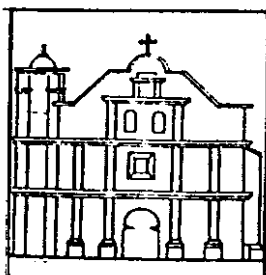
La población económicamente activa en la cabecera municipal es de 407 personas, (46%) y la población económicamente dependiente es de 886 personas (64%). /32

La relación entre la población económicamente dependiente y la económicamente activa es de 2 a 1, esto provoca el que la población económicamente activa tenga que multiplicar su esfuerzo de trabajo para poder subsistir; esto, más el hecho de que el período de trabajo es de 6 meses al año, por el tipo de actividad económica, hace más crítica la situación económica de la población, lo que se ve reflejado en su poco desarrollo.

### 2.3.2 OCUPACION:

El 90% de la población se dedica a la agricultura, el 5% a la ganadería y el otro 5% a actividades diversas. /33

Lo anterior es debido a que el municipio está compuesto mayoritariamente por fincas (151) que se dedican al cultivo de la caña de azúcar, haciendo que ésta sea la mayor fuente de trabajo de la región, esto provoca que la población tenga trabajo únicamente durante 6 meses al año, época de zafra, ya que el cultivo de la caña de azúcar no necesita de mayor número de mano de obra, en época de siembra.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

II

**2.3.3 ESTRUCTURA DE PRODUCCION:**

En la actualidad el municipio de Masagua está compuesto de 151 fincas que se dedican al cultivo de caña de azúcar. El proceso productivo se realiza de la siguiente manera: durante los meses de junio a octubre es el proceso de siembra y tratamiento de suelos, en ésta época del año se requiere de un mínimo de mano de obra, debido a que la caña de las raíces que quedan, de la cosecha anterior, retoña y es poco lo que hay que sembrar; por lo tanto la mayoría de los pobladores del municipio se encuentran sin trabajo en esta época del año.

Durante los meses de noviembre a mayo es el proceso de corte o zafra, y es cuando se requiere la mayor cantidad de mano de obra, los habitantes de la cabecera municipal trabajan, en esta época, como trabajadores ambulantes o esporádicos, en varias fincas durante los 6 meses. El salario mínimo que perciben es de Q.10.00 por jornal.

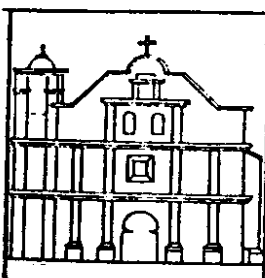
Se debe tomar en cuenta que debido a que la agricultura del municipio es de carácter latifundista, los pobladores del municipio únicamente son utilizados como fuerza de trabajo por los dueños de los medios de producción que no residen en el municipio.

En lo que respecta a los modos de producción debido al carácter latifundista de la región éstos son bastante industrializados, se usa maquinaria agrícola y la tierra que se cultiva es preservada para poder obtener de ella el mayor rendimiento.

Otra de las actividades a que se dedica la población, es a la ganadería, se crían tres tipos de ganado vacuno; para engorde, lechero y de raza. Pero debido a que ésta actividad no requiere de mayor número de mano de obra para su desarrollo, no inside en la economía de la población de Masagua, no así en la economía nacional.

**2.3.4 ACTIVIDAD ECONOMICA BASE:**

Como ya se indicó, el municipio es de carácter latifundista, basándose su economía, en la explotación de fincas dedicadas a la producción, en gran escala, de caña de azúcar y crianza de ganado vacuno.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II

A nivel nacional el municipio es base de la economía, debido a la gran producción de caña de azúcar, más de medio millón de toneladas anuales, que sirven para la elaboración de azúcar, tanto para el consumo interno, como para la exportación./34

Con la crianza de ganado vacuno para engorde, se surte, en gran porcentaje, al rastro de ganado mayor de la república, que se ubica en la cabecera departamental, siendo el producto distribuido tanto a nivel nacional como de exportación.

### 2.3.5 PRINCIPALES PRODUCCIONES:

Masagua es uno de los municipios que más producen a nivel nacional, pues como ya se dijo, produce más de medio millón de toneladas de caña de azúcar anualmente, pero además, también produce: maíz, banano, plátano, frutas tropicales, plantas tropicales para exportación, sólo que en menor escala que la caña de azúcar./35

También la ganadería es un fuerte renglón en la economía del municipio, ya que las fincas que se dedican a la crianza de ganado lo exportan, también se dedican a la crianza de cerdos y aves de corral, sólo que en menor escala.

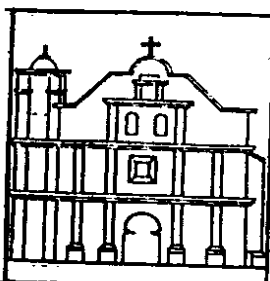
### 2.3.6 COMERCIO:

La mayor relación de intercambio la tienen con los otros municipios del departamento, en donde se encuentran instalados los distintos ingenios azucareros.

En lo que respecta a la ganadería, la relación es con la cabecera departamental, ya que allí se encuentra el rastro de ganado mayor de la república.

A nivel comercial menor, la relación se da directamente con la cabecera departamental y con la ciudad capital.

El comercio que se realiza en la cabecera municipal, es en pequeña escala, a nivel de tiendas, bares y una pequeña farmacia. En la cabecera



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II



municipal no hacen uso del mercado ya que no tienen intercambio comercial a este nivel.

Como puede notarse por lo anterior el factor económico de la población está bastante limitado, influyendo grandemente en el desarrollo de la misma.

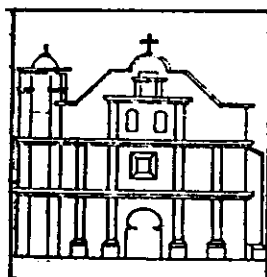
### 2.3.7 ASPECTO TRIBUTARIO:

El ingreso en la municipalidad, desde el punto de vista fiscal, se percibe por los impuestos, a los diferentes servicios que presta; así:/36

Instalación de agua potable Q 150.00  
 Cánon mensual Q. 1.00  
 Instalación de drenajes Q.100.00  
 Primera cédula Q. 0.50  
 Reposición de cédula Q. 1.00  
 Fé de edad Q. 0.25  
 Rastro de ganado mayor Q. 1.50  
 Cuero de ganado Q. 0.20  
 Extracción de ganado Q. 0.50/ cabeza  
 Tiendas Q.5.00, Q.2.00 y Q.0.50  
 Cantinas Q. 5.00 y Q. 0.50  
 Farmacia Q. 0.30  
 Gasolinera Q.3.00  
 Miscelaneas Q. 1.00  
 Turicentros Q.30.00  
 Carnicerías Q.1.00  
 Extracción de caña Q. 0.10/tonelada  
 Ingenios Q.0.10/quintal de azúcar

## 3. MEDIO FISICO NATURAL:

### 3.1 DESCRIPCION GEOGRAFICA:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II

### 3.1.1 GENERALIDADES:

El municipio de Masagua está considerado como un municipio de segunda categoría, elevado a ésta en 1988.

### 3.1.2 LIMITES:

El municipio de Masagua se encuentra ubicado en el sur de la cabecera departamental de Escuintla, su extensión territorial es de 448 kilómetros cuadrados, su superficie limita al sur con el Puerto de San José, al este con Guanagazapa y el puerto de Iztapa y al oeste con la Democracia./37

### 3.1.3 DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA:

Cuenta con una población urbana que es la cabecera municipal de Masagua; el resto se identifican como poblaciones rurales siendo estas:

Aldeas: San Juan Mixtan, El Obero, Málaga, Los Llanitos, Santa Luisa, San Miguel las Flores, Cuyúta, El milagro.

Caceríos: Las Guacas, La Reforma, Corralitos, Los Lotes, Los Lirios, El Jute, Astillero, El Naranjo.

Cantones: La Esmeralda, La Aurora, Laberinto, La Guardiania./38

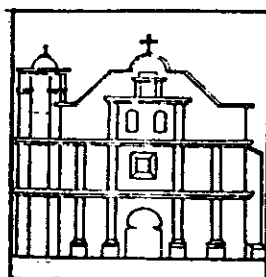
Además de los antes mencionados el municipio cuenta con 151 fincas y haciendas, entre las más importantes podemos mencionar: Santo Eligio, Las Victorias, El Trapichito, San José, El Perdido, Dulce Nombre, Santillana del Mar, Santa Rita, La Máquina, Belen, Santa Marta, La Ceibita, Versalles y El Cobano.

### 3.1.4 MEDIO GEOFISICO:

Se ubica en la Latitud 14°12'05", Longitud 90°51'35", con una altitud de 110 msnm./39

### 3.1.5 TEMPERATURA:

El clima se considera dentro de la zona tropical húmeda y cálida, cuya



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

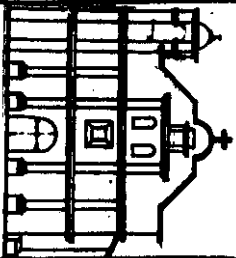
FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II



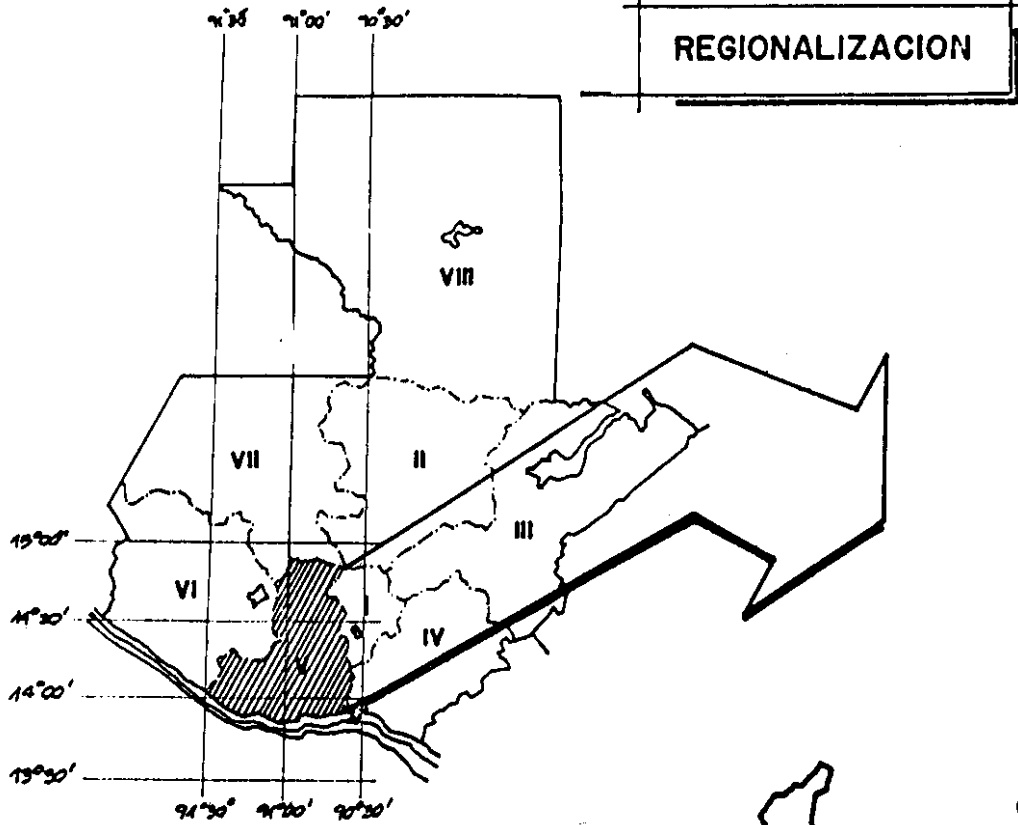
MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS

FAC. DE ARO.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

USAC

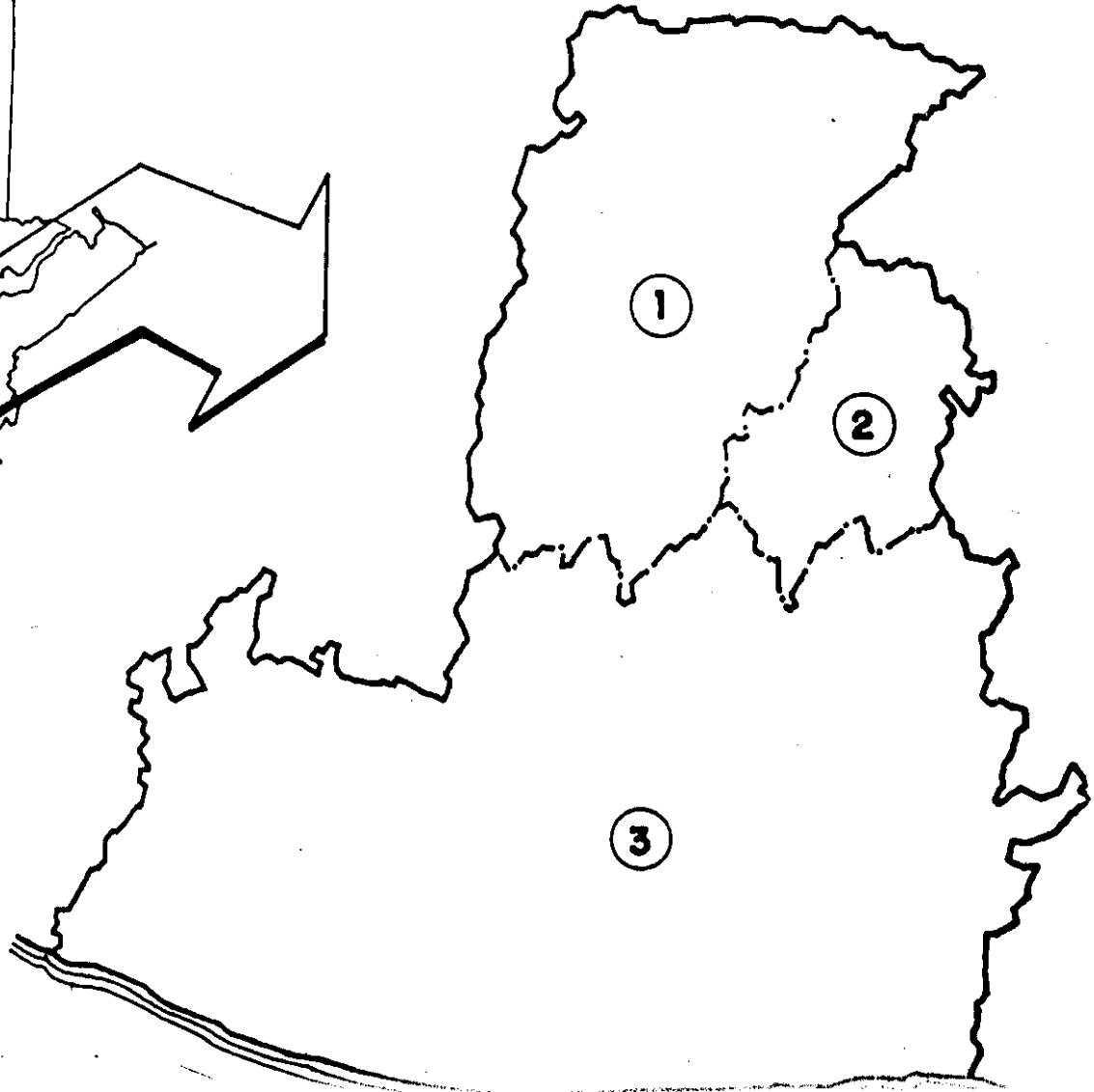
C  
A  
P  
II  
PLANC  
3

REPUBLICA DE GUATEMALA



REGION V - CENTRAL

- 1 - CHIMALTENANGO
- 2 - SACATEPEQUEZ
- 3 - ESCUINTLA

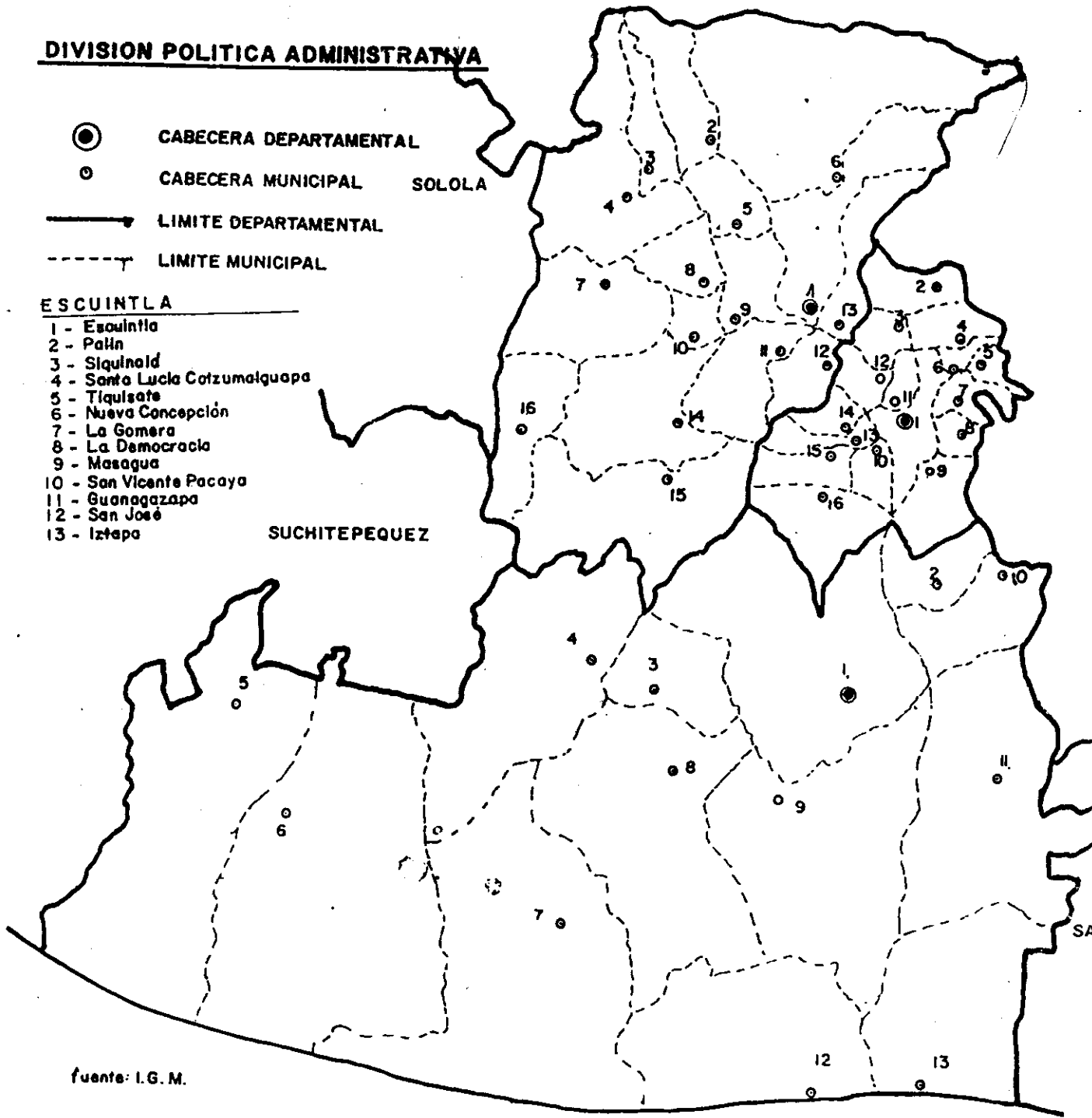


**DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA**

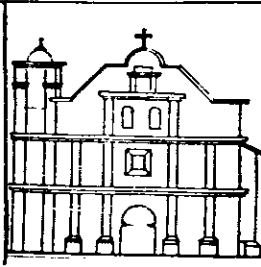
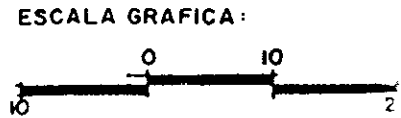
- CABECERA DEPARTAMENTAL
- CABECERA MUNICIPAL SOLOLA
- LIMITE DEPARTAMENTAL
- - - - LIMITE MUNICIPAL

**ESCUINTLA**

- 1 - Escuintla
- 2 - Palín
- 3 - Sigüinalá
- 4 - Santo Lucas Cotzumalguapa
- 5 - Tiquisate
- 6 - Nueva Concepción
- 7 - La Gómera
- 8 - La Democracia
- 9 - Masagua
- 10 - San Vicente Pacaya
- 11 - Guanagazapa
- 12 - San José
- 13 - Iztapa



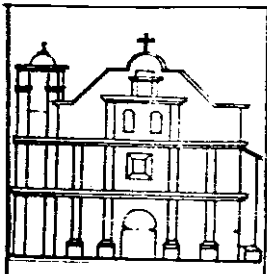
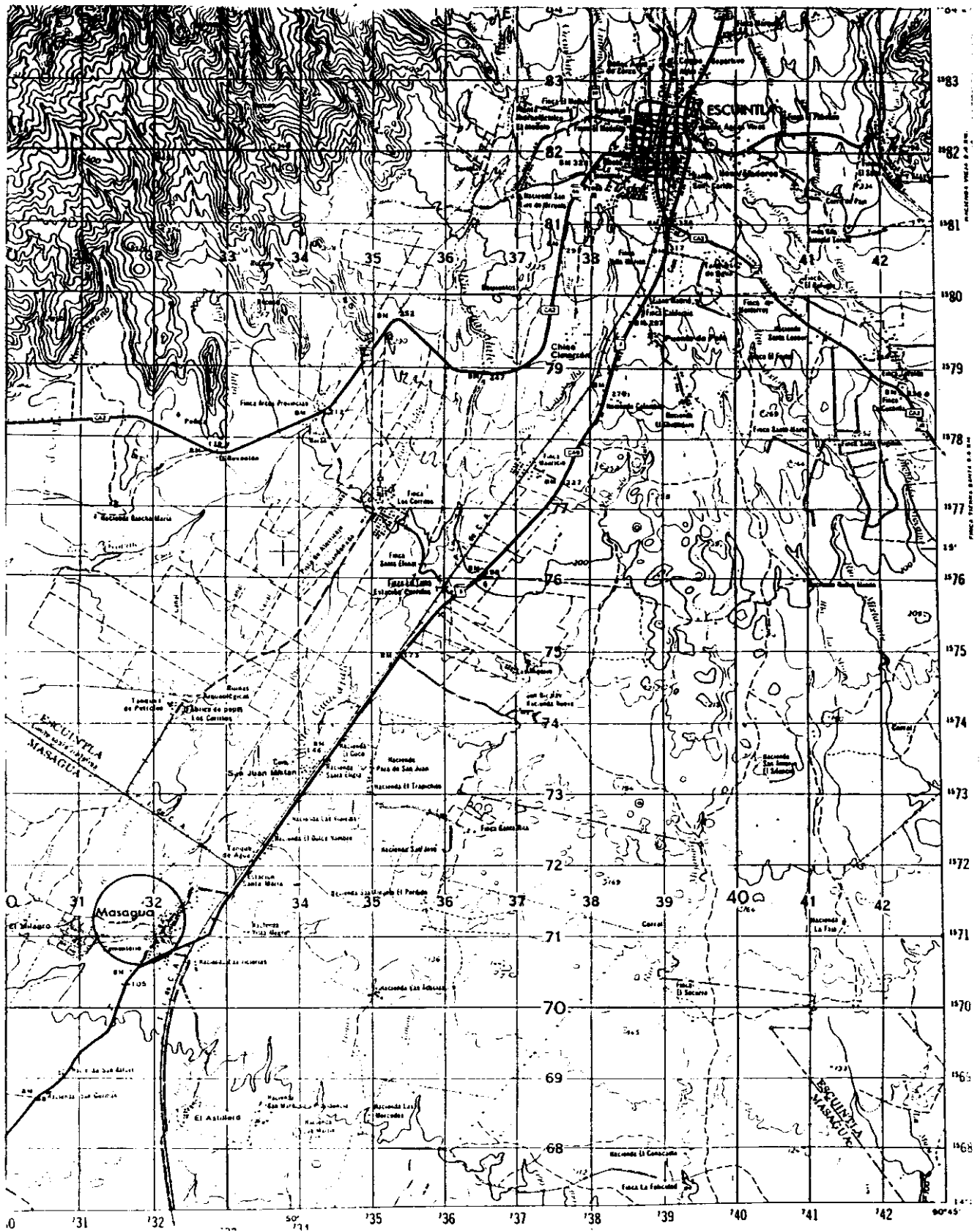
fuentes: I.G.M.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS**

FAC. DE ARQ. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA

**C  
A  
II  
P**  
**PLAN  
4**

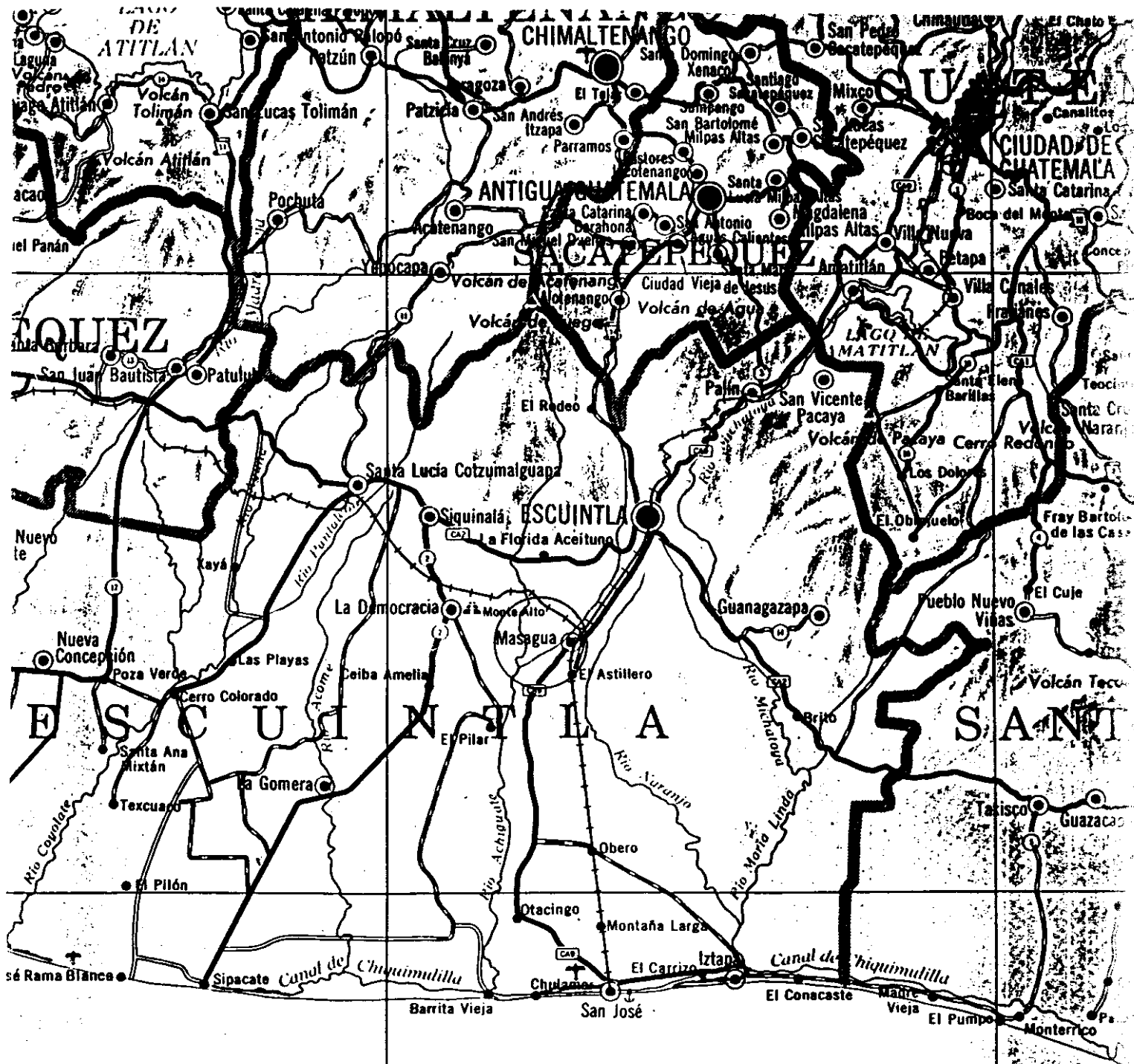


**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

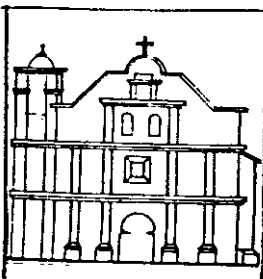
FAC. DE ARQ.  
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
II  
P**

**PLANO  
5**



*í f i c o.*

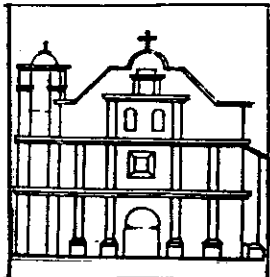
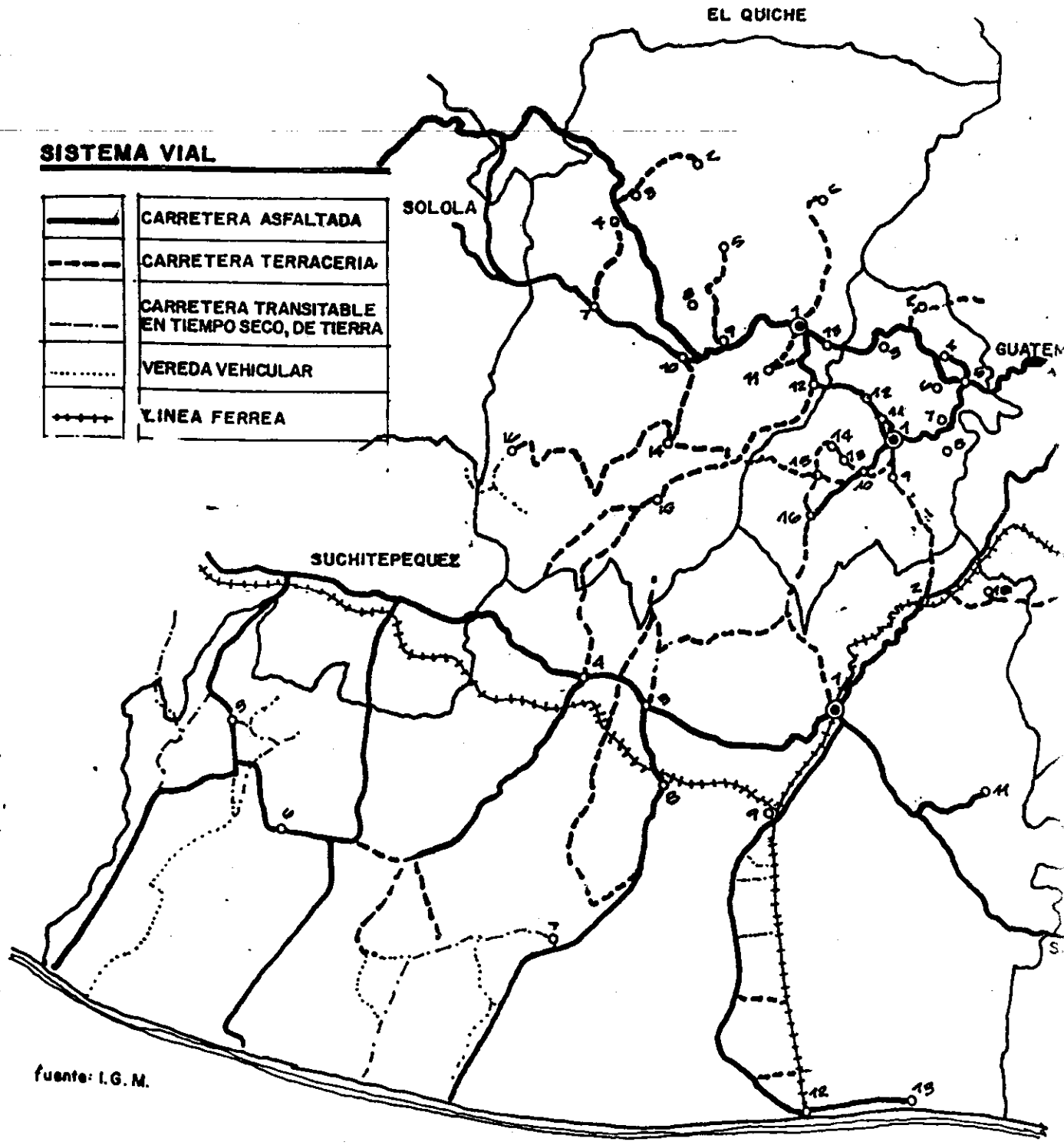


**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.  
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
II  
P**

**PLAN  
6**



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA**

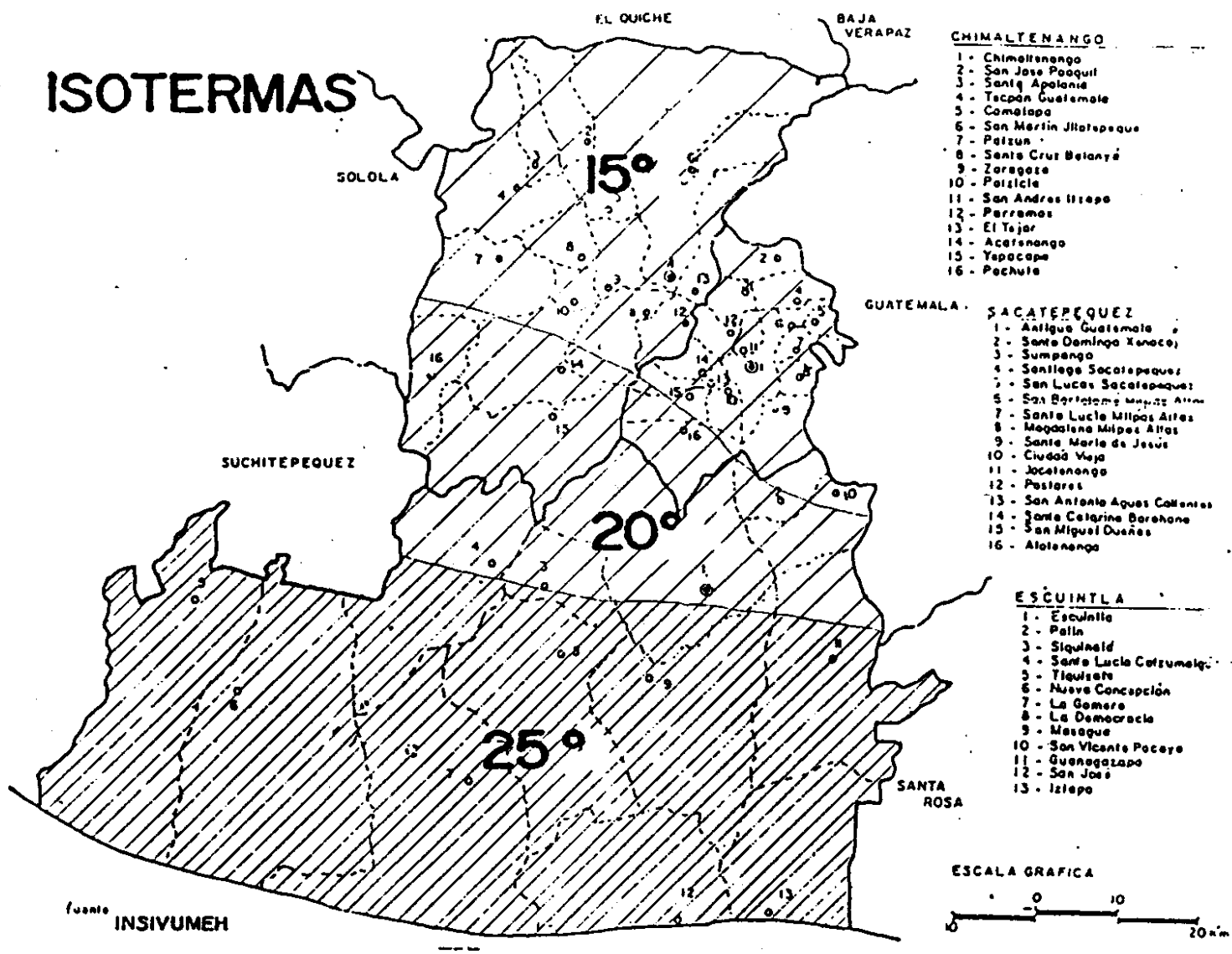
USAC

C  
A  
P II

PLA  
7

# TEMPERATURA ANUAL MEDIA (°C)

## ISOTERMAS



### CHIMALTENANGO

- 1 - Chimaltenango
- 2 - San José Poaquil
- 3 - Santiago Apolonia
- 4 - Tacpan Guatemala
- 5 - Comalapa
- 6 - San Martín Jilotepeque
- 7 - Patzún
- 8 - Santa Cruz Matamoros
- 9 - Zorogosa
- 10 - Patzicá
- 11 - San Andrés Itzapa
- 12 - Parramos
- 13 - El Tejar
- 14 - Acatenango
- 15 - Tapacapa
- 16 - Pochula

### SACATEPEQUEZ

- 1 - Antigua Guatemala
- 2 - Santo Domingo Xenacoj
- 3 - Sumpango
- 4 - Santiago Sacatepequez
- 5 - San Lucas Sacatepequez
- 6 - San Bartolomé Milpas Altas
- 7 - Santa Lucía Milpas Altas
- 8 - Magdalena Milpas Altas
- 9 - Santa María de Jesús
- 10 - Ciudad Vieja
- 11 - Jocotenango
- 12 - Postales
- 13 - San Antonio Aguas Calientes
- 14 - Santa Catarina Barahona
- 15 - San Miguel Dueñas
- 16 - Alotenango

### ESCUINTLA

- 1 - Escuintla
- 2 - Patín
- 3 - Sigüelá
- 4 - Santa Lucía Cotzumelqu
- 5 - Tiquisate
- 6 - Nueva Concepción
- 7 - La Gemera
- 8 - La Democracia
- 9 - Mesaque
- 10 - San Vicente Pacayo
- 11 - Guanagatapa
- 12 - San José
- 13 - Izlepe

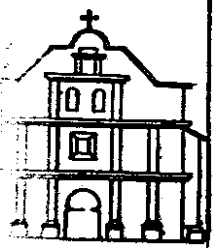
MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

FAC. DE ARQ. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA

USAC

C  
A  
P  
II

PLANO  
8





temperatura media anual es de 25.5°, siendo su rango de variación a lo largo del año de 3.8°.

Los meses más calurosos suelen ser marzo, abril y mayo, con temperaturas máximas de 35° C; los meses menos calurosos son noviembre, diciembre y enero llegando a un promedio de 23.9° C.

La distribución diaria de la temperatura sigue una curva que alcanza sus máximos valores entre las 12:00 y 15:00 horas. Las temperaturas mínimas suelen ocurrir entre las 5:00 y las 7:00 horas./40

### 3.1.6 HUMEDAD RELATIVA:

Esta es expresada de acuerdo al régimen de lluvias, alcanzando un 90% de humedad relativa.

Las fluctuaciones diarias que se observan en la humedad son así: humedades altas durante la madrugada, tarde y noche, especialmente entre las 5:00 y 6:00 de la mañana con valores cercanos a la saturación. Durante el medio día la humedad es relativamente poca./41

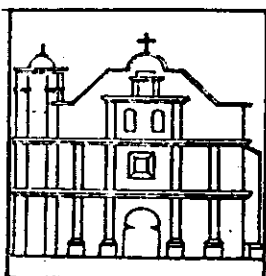
### 3.1.7 PRECIPITACION PLUVIAL:

La precipitación pluvial aumenta gradualmente entre 703 a 2063 mm anuales, distribuidos de abril a octubre, siendo septiembre y octubre los meses más lluviosos de la época, contando con un promedio de 109 a 115 días de lluvia./42

### 3.1.8 VIENTOS Y SOLEAMIENTO:

Los vientos predominantes en ésta región aparecen únicamente durante la época de invierno y corren de norte a sur, siendo a veces tan fuertes que son capaces de hechar por tierra las siembras, llegándose a presentar vientos de 60 km/hora. Durante el verano éstos no son tan significativos./43

De acuerdo a la localización geográfica la duración del día para el municipio es la siguiente: enero 11.3 horas, febrero 11.5 horas, marzo 11.9 horas, abril 12.3 horas, mayo 12.7 horas, junio 12.9 horas, julio



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

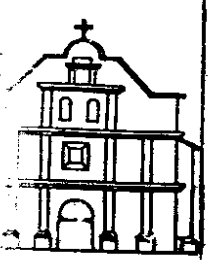
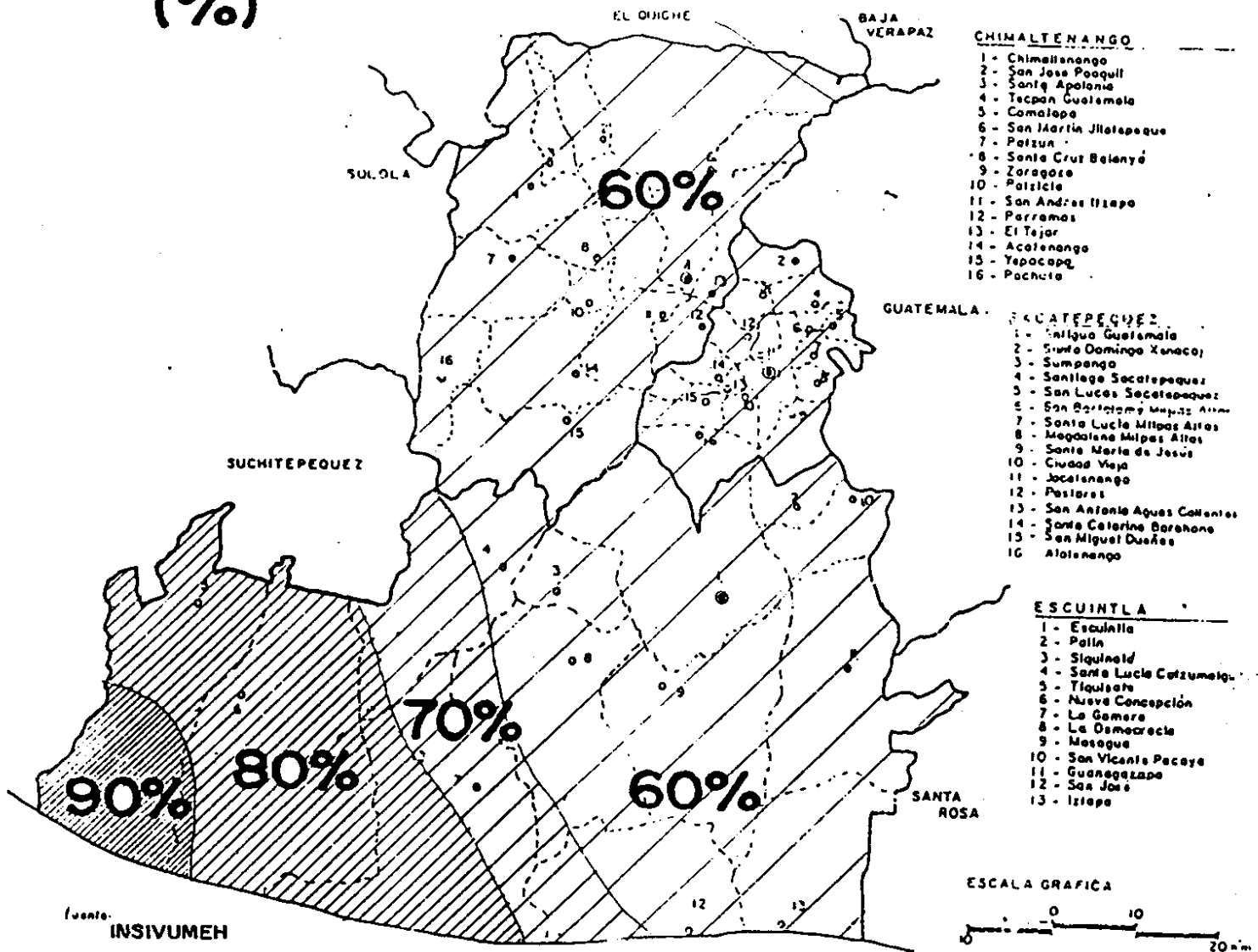
USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II

# HUMEDAD (%)



## MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

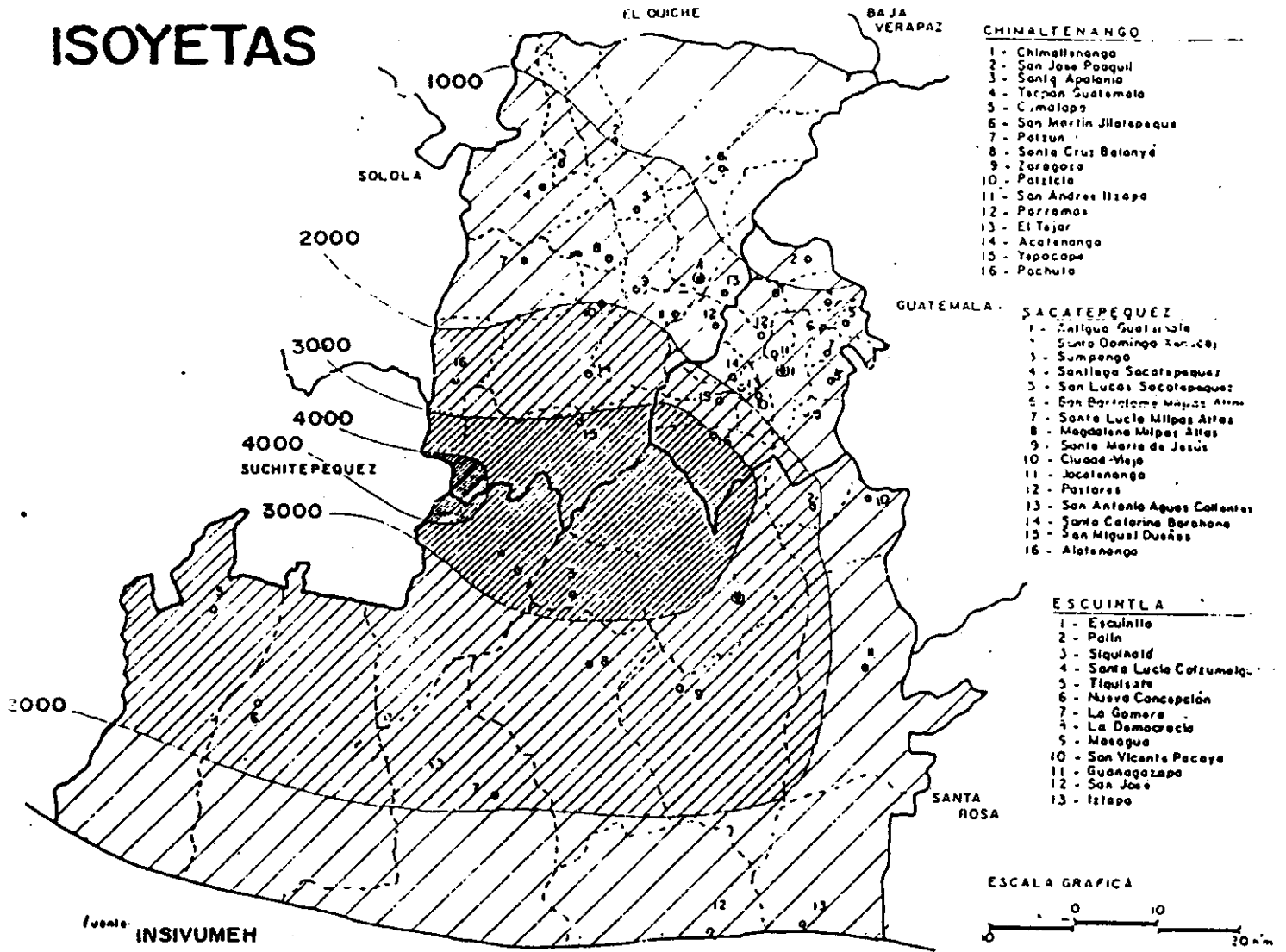
FAC. DE ARQ.  
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A II  
P  
**PLANO 9**

# PRECIPITACION MEDIA ANUAL (m.m.)

## ISOYETAS



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS

FAC. DE ARQ.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

C  
A II  
P  
PLANO  
10

13 horas, agosto 12.8 horas, septiembre 12.4 horas, octubre 12.2 horas, noviembre 11.6 horas, diciembre 11.3 horas./44

Con fines de análisis arquitectónico hay que tomar en cuenta la incidencia del sol en la región, la cual varía de acuerdo al movimiento de declinación del sol, siendo así: enero 37°34' sur, febrero 31°48' sur, marzo 22°21' sur, abril 10°14' sur, mayo 00°21' norte, junio 07°28' norte, julio 08°40' norte, agosto 03°42' norte, septiembre 5°57' sur, octubre 17°24' sur, noviembre 28° 42' sur, diciembre 36°12' sur./45

### 3.1.9 TOPOGRAFIA:

En general, el territorio de este municipio es plano y sus suelos corresponden a la serie Bucul de origen aluvial, siendo arcillas neutras de color café rojizo; los suelos de textura franco arenosa son de productividad agrícola, son intensamente trabajados con cultivos limpios especialmente con caña de azúcar./46

## 3.2 RECURSOS NATURALES:

### 3.2.1 CLIMA:

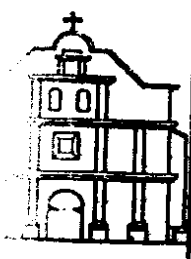
Sus características se traducen en los siguientes datos: carácter, cálido húmedo, variación de temperatura mínima de 3.8° C, distribución de lluvia, invierno bastante húmedo./47

### 3.2.2 SUELO:

Generalmente plano, suelo franco arenoso y franco arcilloso de color gris oscuro y café oscuro, suelo bastante productivo, que si son explotados y trabajados./48

### 3.2.3 HIDROGRAFIA:

Cuenta con gran cantidad de recursos hidráulicos, entre los que se pueden mencionar los siguientes ríos: Guacajate, Piedras Coloradas, El Escalante, Las Hojas, El Agua Zarca, Cueros, El Naranja, La Yirjen, Ulapa,



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.


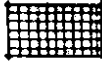
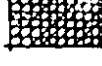

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

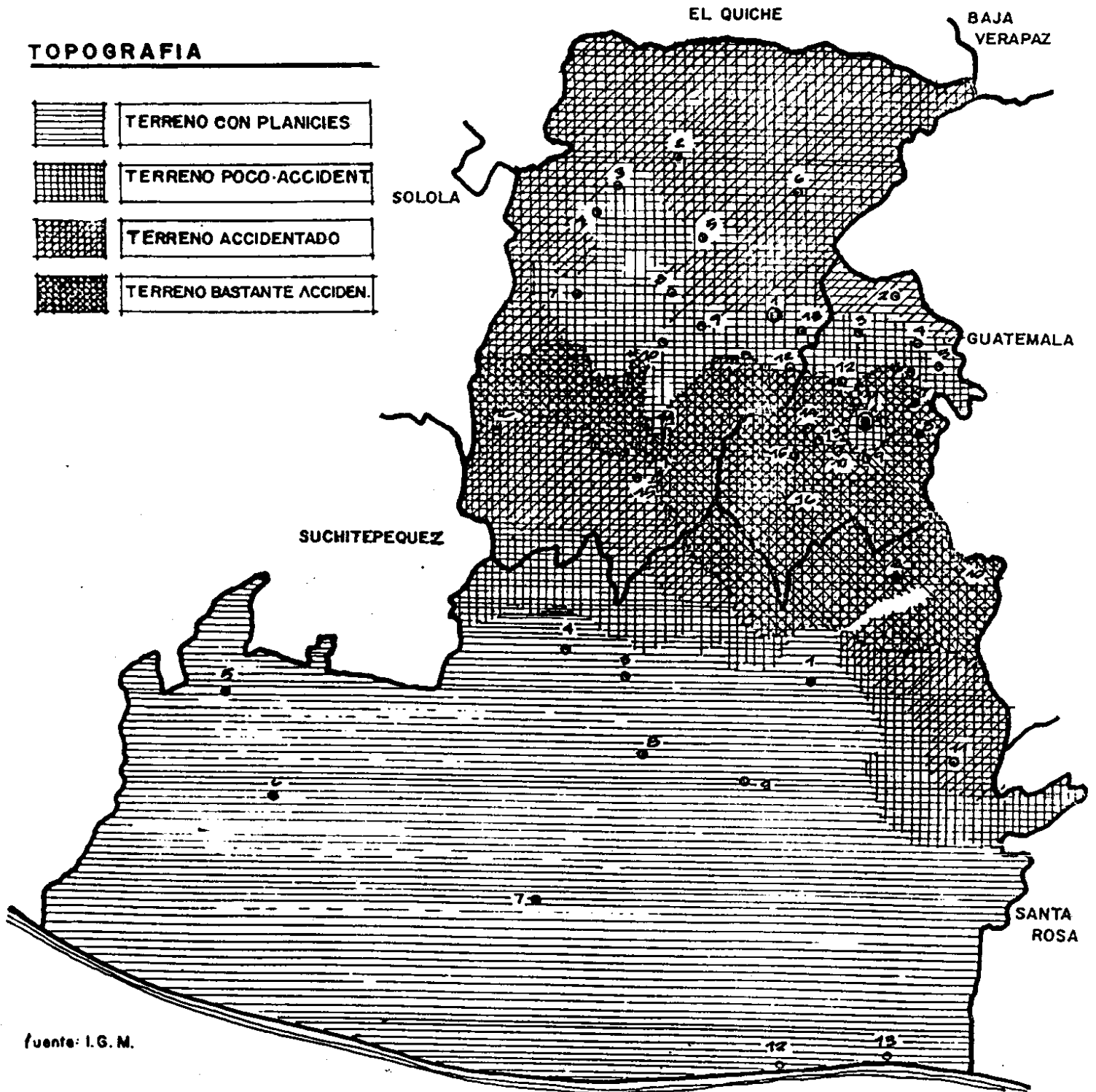
USAC

C  
A  
P

II

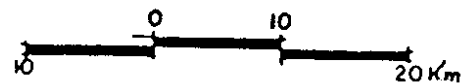
**TOPOGRAFIA**

	TERRENO CON PLANICIES
	TERRENO POCO-ACCIDENT.
	TERRENO ACCIDENTADO
	TERRENO BASTANTE ACCIDEN.



Fuente: I.G.M.

ESCALA GRAFICA:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC







C  
A II  
P

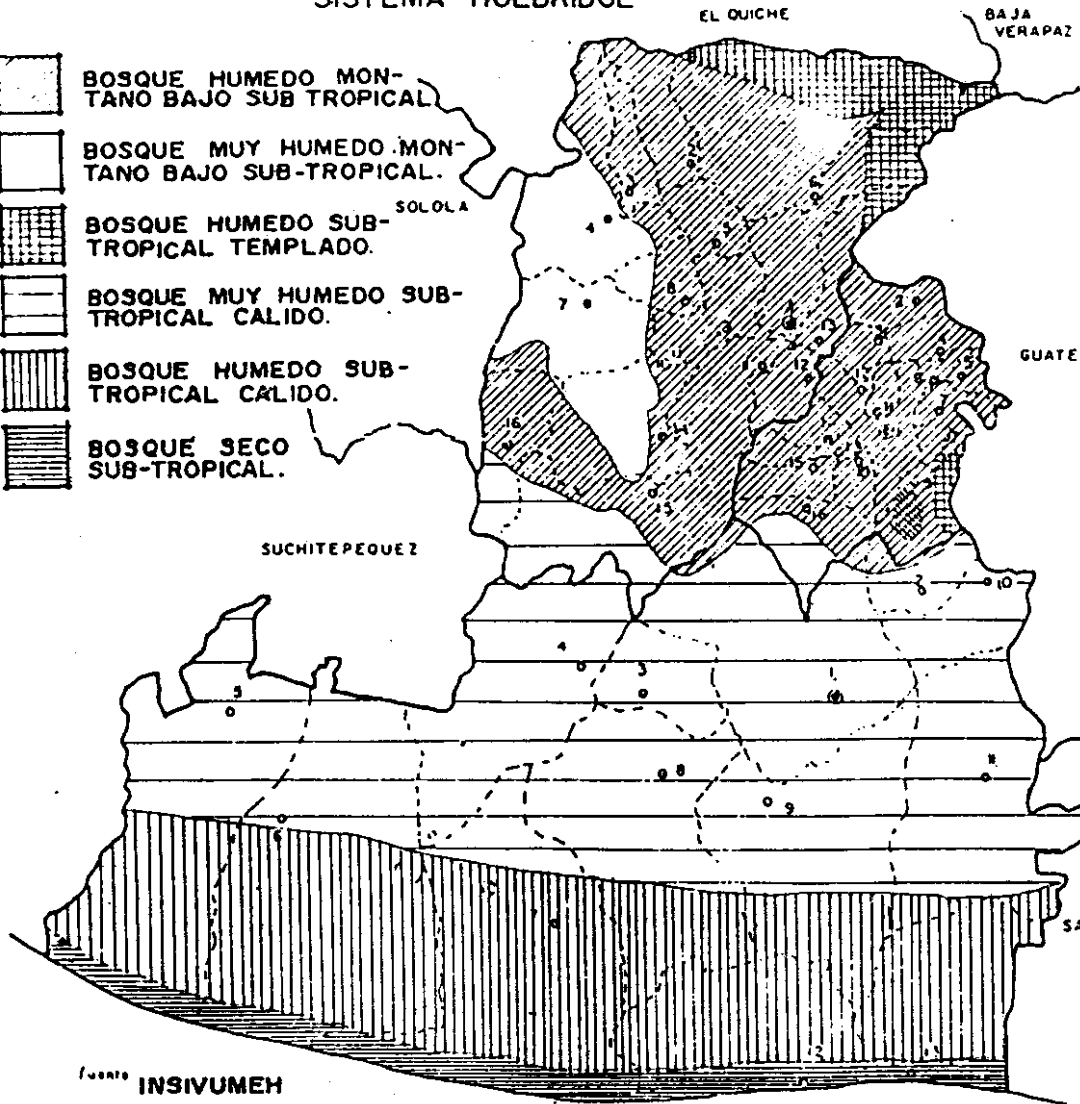
**PLANO  
II**

# MAPA ECOLOGICO REGION V

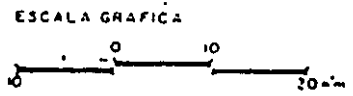
## ZONAS DE VIDA

SISTEMA HOLDRIDGE

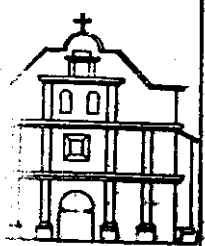
-  BOSQUE HUMEDO MON-TANO BAJO SUB TROPICAL.
-  BOSQUE MUY HUMEDO MON-TANO BAJO SUB-TROPICAL.
-  BOSQUE HUMEDO SUB-TROPICAL TEMPLADO.
-  BOSQUE MUY HUMEDO SUB-TROPICAL CALIDO.
-  BOSQUE HUMEDO SUB-TROPICAL CALIDO.
-  BOSQUE SECO SUB-TROPICAL.



- CHIMALTENANGO**
- 1 - Chimaltenango
  - 2 - San José Poaquil
  - 3 - Santa Apolonia
  - 4 - Tecpan Guatemala
  - 5 - Camalapa
  - 6 - San Martín Jilotepeque
  - 7 - Patzún
  - 8 - Santa Cruz Balanzá
  - 9 - Zaragoza
  - 10 - Patzicá
  - 11 - San Andrés Itzapa
  - 12 - Parreman
  - 13 - El Tejar
  - 14 - Acatenango
  - 15 - Yopocapá
  - 16 - Pochula
- GUATEMALA - SACATEPEQUEZ**
- 1 - Antigua Guatemala
  - 2 - Santo Domingo Xenecay
  - 3 - Sumpango
  - 4 - Santiago Sacatepequez
  - 5 - San Lucas Sacatepequez
  - 6 - San Bartolomé Milpas Altas
  - 7 - Santa Lucía Milpas Altas
  - 8 - Magdalena Milpas Altas
  - 9 - Santa María de Jesús
  - 10 - Ciudad Vieja
  - 11 - Jocotenango
  - 12 - Pastores
  - 13 - San Antonio Aguas Calientes
  - 14 - Santa Catarina Borehane
  - 15 - San Miguel Dueñas
  - 16 - Alotenango
- ESCUINTLA**
- 1 - Escuintla
  - 2 - Patín
  - 3 - Sigüeiné
  - 4 - Santa Lucía Cotzumelg.
  - 5 - Tiquitote
  - 6 - Nueva Concepción
  - 7 - La Gemera
  - 8 - La Democracia
  - 9 - Mosagüe
  - 10 - San Vicente Parayo
  - 11 - Guanagazapa
  - 12 - San José
  - 13 - Itzapa



Fuente INSIVUMEH



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

FAC. DE ARQ. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA

USAC

C  
A II  
P  
PLANO  
12

entre los cuales el más importante es el Guacalate, destacándose algunas quebradas y varios manantiales como la Poza de San Juan, de la cual se obtiene el agua potable que surte a la cabecera municipal, en relación a los recursos subterráneos la profundidad a que se encuentra la capa freática es de 2 a 9 metros./49

### 3.3 INFRAESTRUTURA:

#### 3.3.1 DRENAJES:

Existe una red de drenajes de agua negras, la cual fué construída por Obra Públicas, instalándola en el 90% del poblado, pero debido al costo de la instalación (Q.100.00),/50 la mayoría de la población no puede hacer uso de ella. En su defecto hacen uso de fosas sépticas y pozos ciegos, para cubrir esta necesidad.

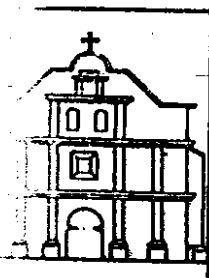
No se cuenta con red de drenaje pluvial en las calles, por lo que el agua drena a flor de tierra, con el consiguiente deterioro, de las distintas calles de la población.

#### 3.3.2 ELECTRICIDAD:

Este servicio atiende en un 100% a la población, siendo proporcionado por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE), el mismo se otorga tanto a nivel domiciliario, el 90% de las viviendas cuentan con el servicio, como a nivel público, el 80% de las calles de la población poseen éste servicio, el cual es distribuído en forma aérea con postes de madera y concreto./51

#### 3.3.3 ACERAS Y BORDILLOS:

La mayor parte de la población no cuenta con ésta infraestructura, localizándose, éstas, únicamente en el frente de la municipalidad y la policía, alrededor de la Plaza Central y a lo largo de la calle principal de acceso a la población.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**II**

### 3.3.4 CALLES:

Las calles de la población son en un 80% de tierra, únicamente la calle principal fue adoquinada, haciéndose a la vez un arriate central, ésta calle va de la intersección con la carretera CA9 hasta el frente del edificio de la policía nacional, las calles de alrededor de la plaza y la que atravieza el pueblo de norte a sur, se están empedrando, las otras son de terracería, por lo cual, en época de lluvia se encuentra en mal estado, por no contar con drenaje pluvial.

### 3.3.5 AGUA POTABLE:

El poblado cuenta en un 100% con instalación de agua potable, la cual fué construída por Obras Públicas, pero al igual que con la red de drenajes, debido al costo de la instalación, la mayor parte de la población no hace uso de ella, sino que utilizan las tomas de agua públicas, el lavadero municipal, pozos propios y el río. El agua potable procede de la Poza de San Juan./52

### 3.3.6 COMUNICACIONES:

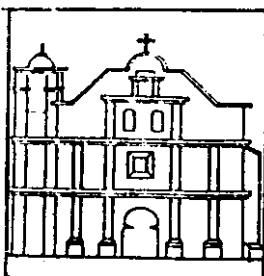
Cuenta con oficina de correos y telégrafos, la cual presta servicio de ocho a dieciocho horas, en caso de emergencia, el telégrafo presta servicio las veinticuatro horas del día.

Además cuenta con servicio telefónico, el cual está localizado en la oficina de correos y telégrafos, en la Municipalidad y en algunas tiendas.

### 3.3.7 RECREACION:

Cuenta con una cancha de fútbol, que es utilizada por una parte de la población, especialmente niños y jóvenes, hasta el año pasado contaban con una cancha de basquetbol la cual fue destruída para construir una escuela pre primaria.

A nivel particular los medios de diversión familiar son la radio y la televisión.



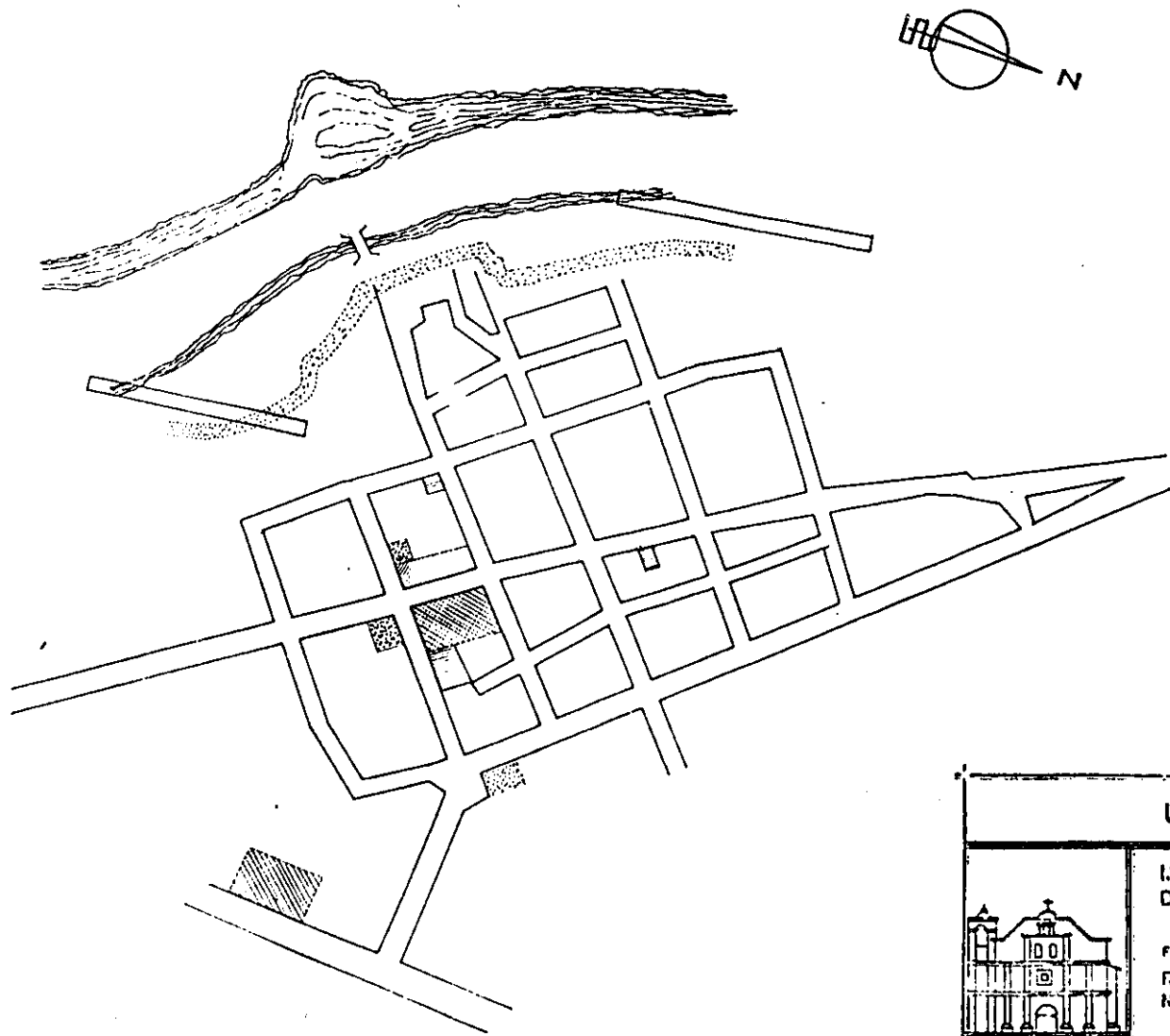
**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ. USAC  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**






**C  
A  
P**

**II**

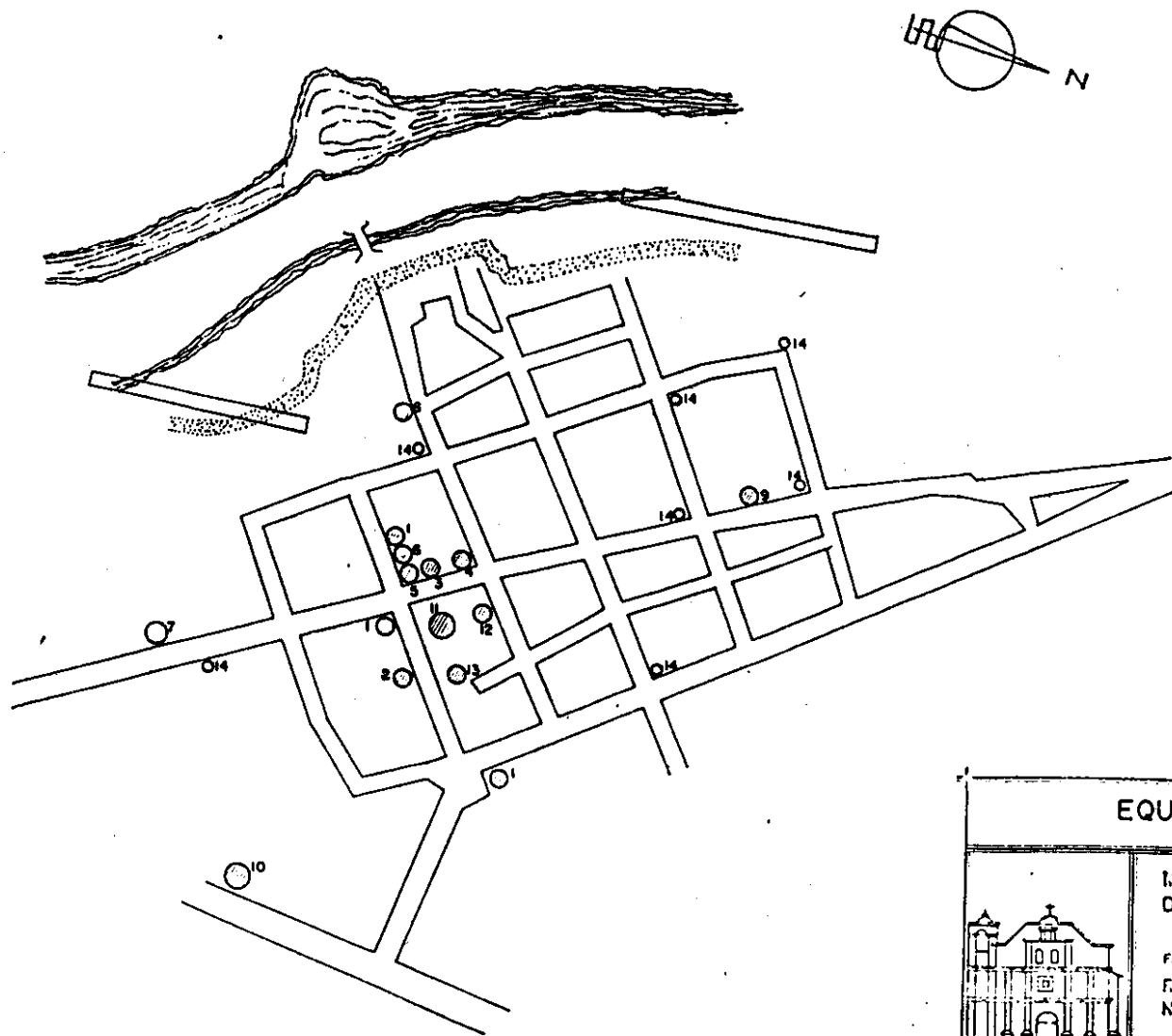




**USO DEL SUELO**

-  VIVIENDA
-  ADMINISTRACION
-  EDUCACION
-  RECREACION
-  RELIGIOSO

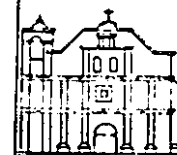
USO DEL SUELO		
	<b>MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.</b>	<b>CAP. II</b>
	FAC. DE ARQ. <span style="float: right;">USAC.</span> <b>RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.</b> ARQ. ARACELY AVENDAÑO AVILA.	<b>PLANO. 13</b>



**EQUIPAMIENTO URBANO**

- 1 ESCUELA
- 2 PUESTO DE SALUD
- 3 SALON COMUNAL
- 4 POLICIA NACIONAL
- 5 MUNICIPALIDAD
- 6 CORREOS Y TELEGRAFOS
- 7 CEMENTERIO
- 8 RASTRO
- 9 LAVADERO
- 10 CAMPO DE FUT-BOL.
- 11 PLAZA
- 12 KIOSCO
- 13 IGLESIA
- 14 CHORRO PUBLICO

**EQUIPAMIENTO URBANO**



MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA  
ESCUINTLA.

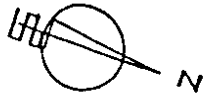
ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.






C/P.

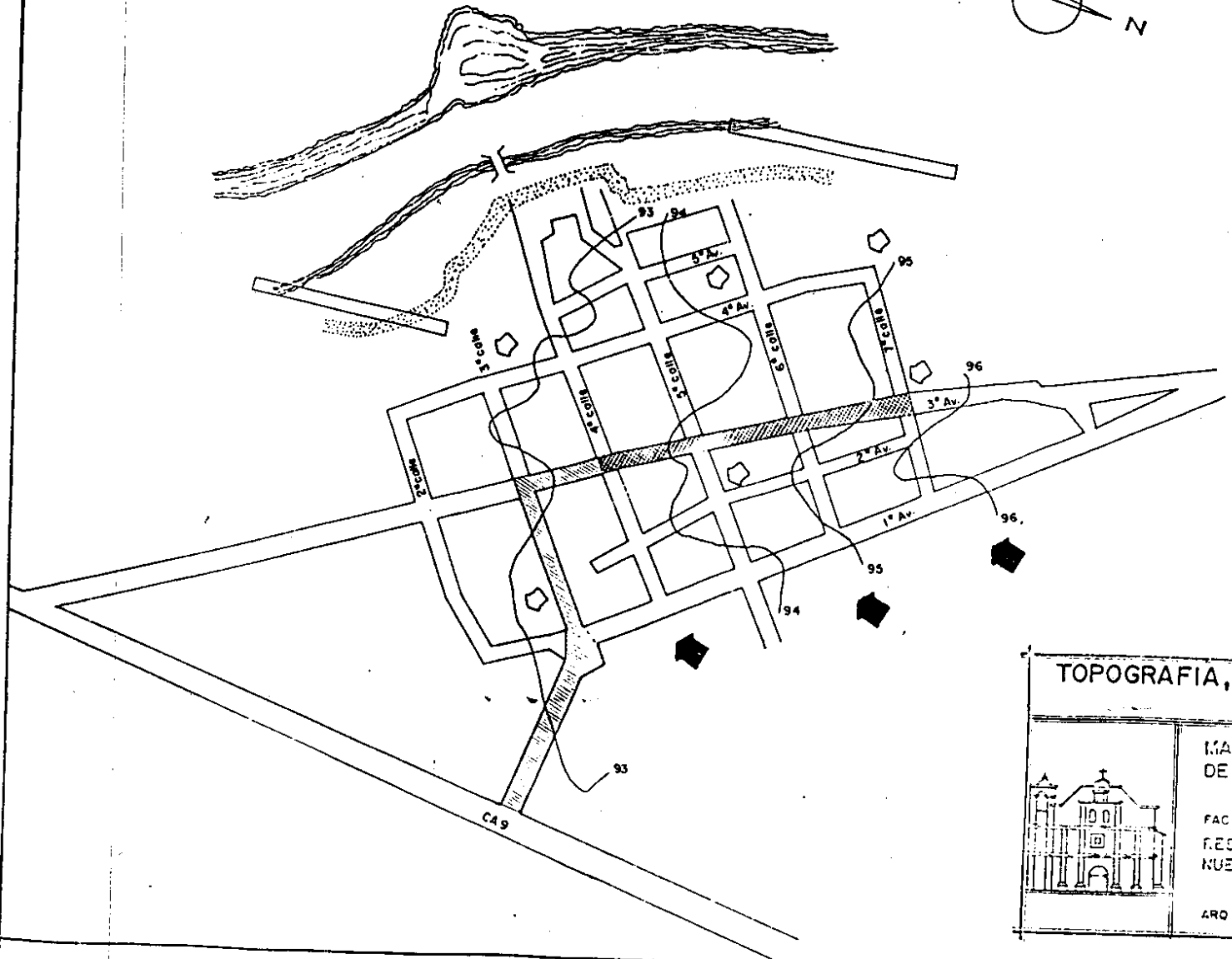
II

PLANO.

14



-  VIENTOS DOMINANTES
-  DRENAJE NATURAL
-  CALLE ADOQUINADA
-  CALLE EMPEDRADA
-  CALLE DE TIERRA



<b>TOPOGRAFIA, VIENTOS, DRENAJE NATURAL CALLES.</b>		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. II
	FAC DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.	PLANO. 15
ARQ ARACELY AVENDAÑO AVILA.		

Existe la plaza central pero ésta no es utilizada para recreación, únicamente para los días de la feria de la localidad.

La plaza se localiza frente al templo, siendo parte de ella el atrio de éste, dentro de la plaza se encuentra una cruz atrial con una fuente que fué construída en 1978, quitando la cruz original de piedra que ahora se localiza en uno de los accesos del poblado; además le fué construído un kiosco, en ese mismo año, con muros de block y cubierta de asbesto cemento, demoliendo el kiosco original de madera, en éste momento se construye en la parte lateral del templo, lado norte, una cancha de basquet bol. La plaza es parte del entorno inmediato del templo lo que la hace un factor importante dentro del estudio de éste.

### 3.3.8 TRANSPORTE:

Cuenta con una línea de transporte entre Escuintla y Masagua, la cual presta servicio con tres autobuses, de manera muy deficiente, por lo que los pobladores prefieren hacer uso de las líneas de transporte, que van de la capital al Puerto de San José.

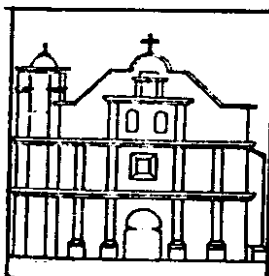
El caballo es muy común de observar en el municipio, como fuente de locomoción, aunque la mayoría de la población prefiere transportarse a pie.

También cuentan con transporte ferroviario, pues a un kilómetro de la cabecera municipal se encuentra la estación Santa María. La línea férrea atraviesa el municipio de norte a sur, por un ramal de la línea que se dirige a Ciudad Tecún Umán.

### 3.3.9 EDUCACION:

Cuenta en el área urbana con escuela pre-primaria, primaria y un instituto básico, los cuales cubren las necesidades de la población estudiantil en una sólo jornada. La escuela pre-primaria cuenta con 45 alumnos de 4 a 6 años, la escuela primaria cuenta con 380 alumnos de 7 a 17 años y la escuela secundaria 48 alumnos de 13 a 22 años./53

Además en el presente año empezó a funcionar una escuela de la cooperativa en la cual se cobran dos quetzales con cincuenta centavos por alumno al mes, en ésta funciona primaria en la mañana, secundaria en la tarde y perito contador en la noche./54



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ. USAC  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II

**NIVEL EDUCATIVO  
PRE - PRIMARIA**

**PRIORIDAD DE ATENCION:**

**PRIORIDAD 1**  
67 % A 100% \_\_\_\_\_

**PRIORIDAD 2**  
34 % A 66% \_\_\_\_\_

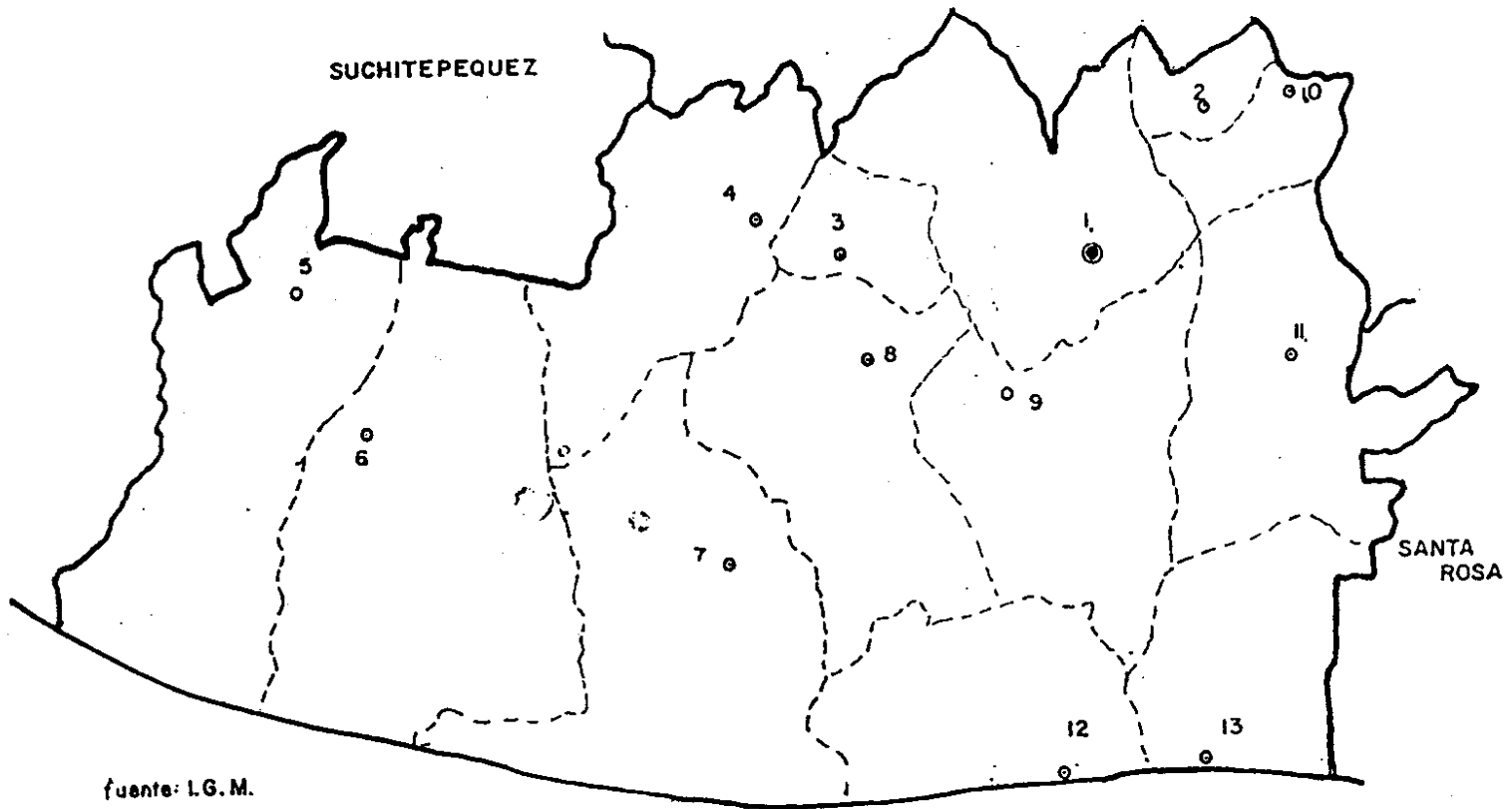
**PRIORIDAD 3**  
0 % A 33% \_\_\_\_\_



LOS PORCENTAJES ANOTADOS SON EN RELACION A LA POBLACION DESATENDIDA EN EDAD ESCOLAR (EN ESTE NIVEL SE INCLUYE LA EDUCACION BILINGUE)

**ESCUINTLA**

- 1 - Escuintla
- 2 - Palín
- 3 - Siquinoid
- 4 - Santa Lucia Cotzumalguaj
- 5 - Tiquisote
- 6 - Nueva Concepción
- 7 - La Gamero
- 8 - La Democracia
- 9 - Masagua
- 10 - San Vicente Pacaya
- 11 - Guanagazapa
- 12 - San José
- 13 - Iztapa



fuentes: I.G.M.

ESCALA GRAFICA:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**



FAC. DE ARQ.





**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA ESCUINTLA**

USAC

**C  
A II  
P**

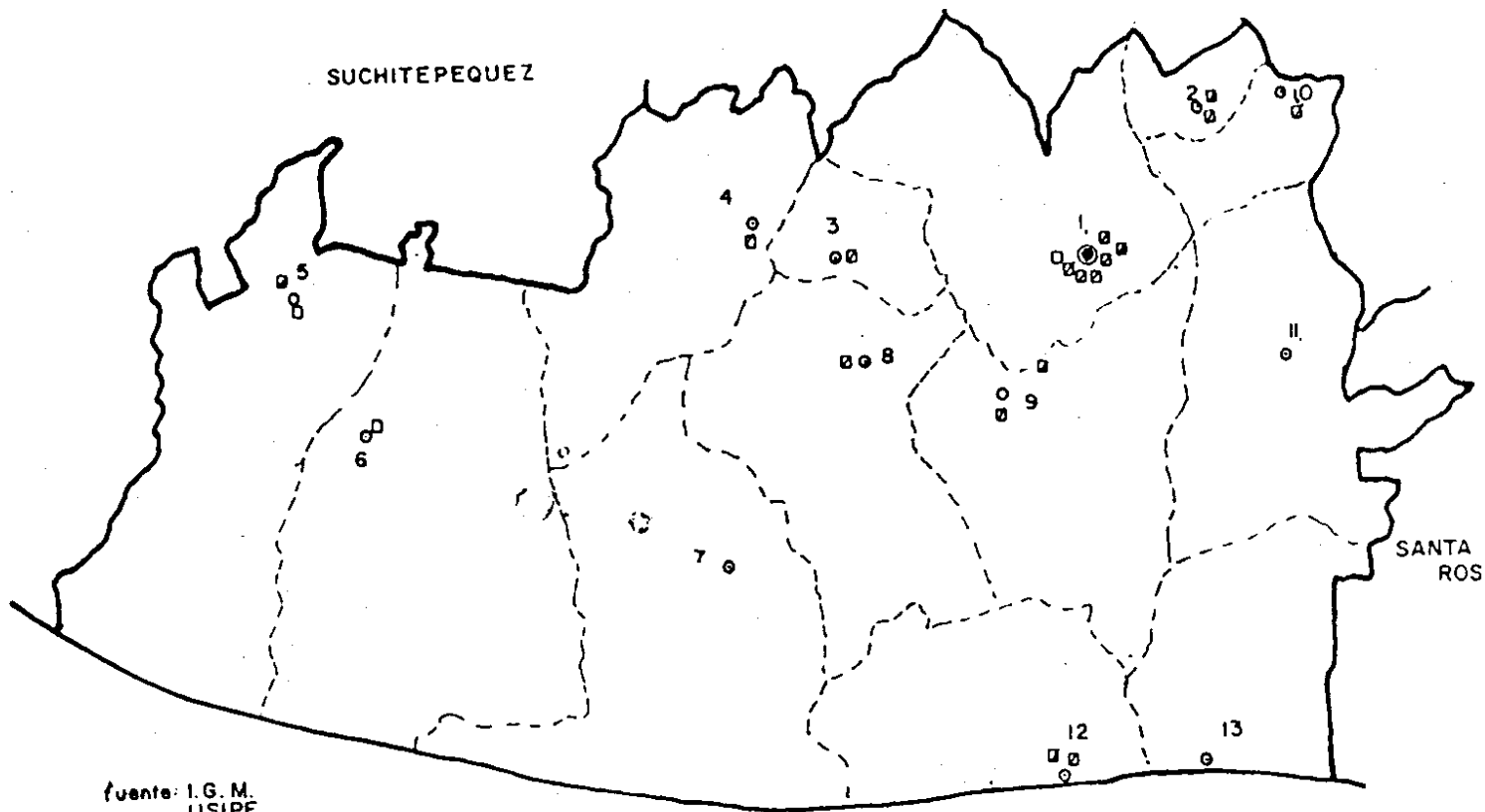
**PLANO  
16**

**ESTABLECIMIENTOS PRE PRIMARIA**

	ESCUELA URBANA
	ESCUELA URBANA ANEXA
	ESCUELA RURAL
	ESCUELA RURAL ANEXA

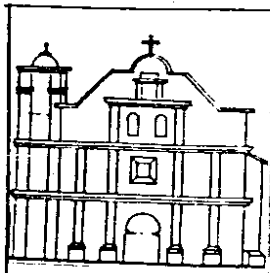
**ESCUINTLA**

- 1 - Escuintla
- 2 - Palín
- 3 - Sigüald
- 4 - Santa Lucía Cotzumalguapa
- 5 - Tiquisote
- 6 - Nueva Concepción
- 7 - La Gomera
- 8 - La Democracia
- 9 - Masagua
- 10 - San Vicente Pacaya
- 11 - Guanagazapa
- 12 - San José
- 13 - Iztapa



fuentes: I.G.M.  
USIPE

ESCALA GRAFICA:



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS

FAC. DE ARQ.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

C  
A II  
P

USAC  
PLANO  
17

**NIVEL EDUCATIVO**

**PRIMARIA**

**PRIORIDAD DE ATENCION:**

**PRIORIDAD 1**

67 % A 100%

**PRIORIDAD 2**

34 % A 66 %

**PRIORIDAD 3**

0 % A 33 %

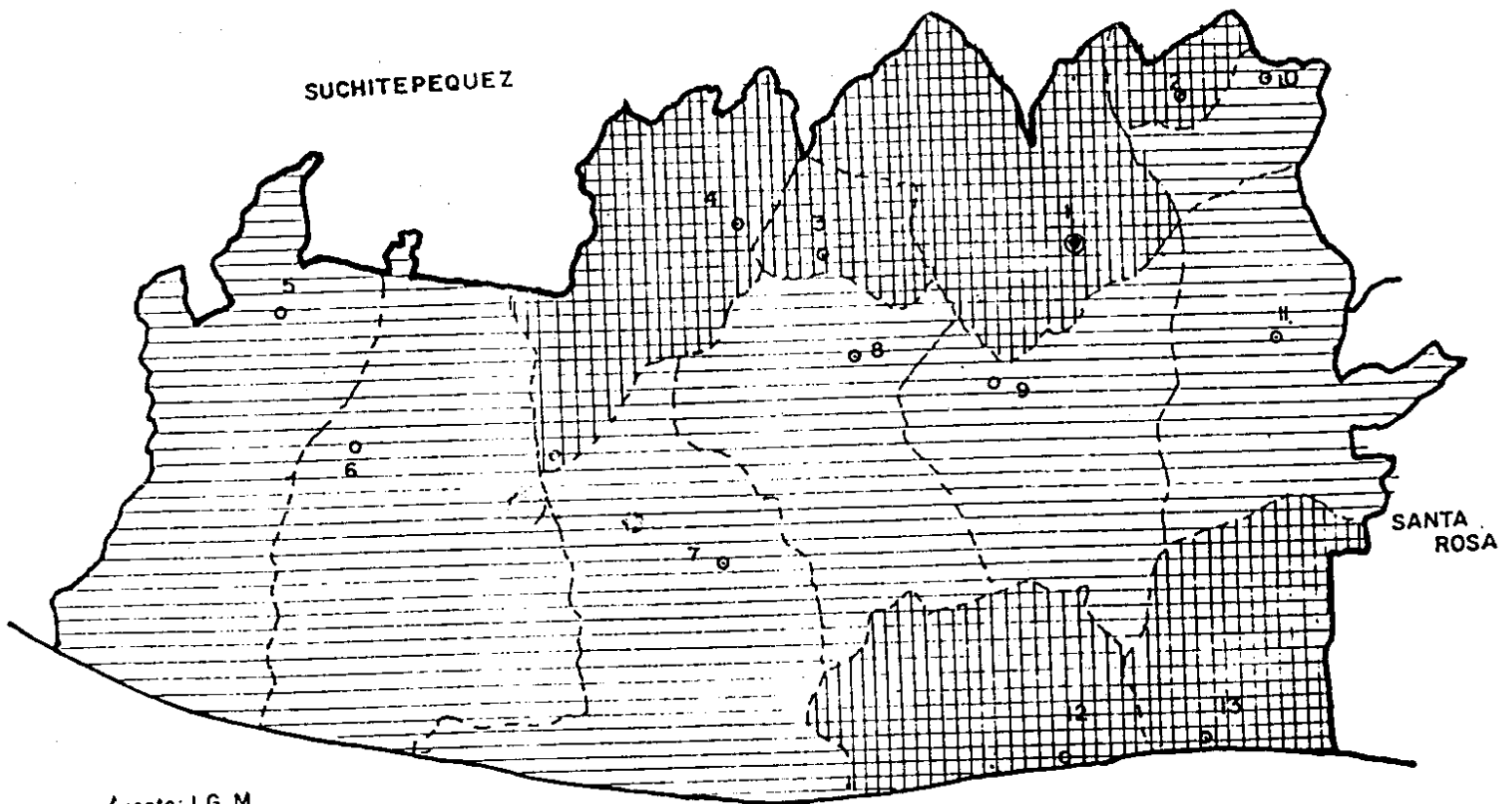


LOS PORCENTAJES ANOTADOS SON EN RELACION A LA POBLACION DESATENDIDA EN EDAD ESCOLAR EN

**ESCUINTLA**

- 1 - Escuintla
- 2 - Palín
- 3 - Sigüinalá
- 4 - Santa Lucía Cotzumalguá
- 5 - Tiquisate
- 6 - Nueva Concepción
- 7 - La Gomera
- 8 - La Democracia
- 9 - Masagua
- 10 - San Vicente Pacaya
- 11 - Guanagazapa
- 12 - San José
- 13 - Iztapa

SUCHITEPEQUEZ



fuentes: I.G.M.

ESCALA GRAFICA:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS**

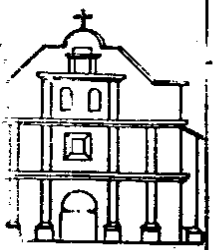
FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

**C  
A II  
P**

**PLANO  
18**



**NIVEL EDUCATIVO  
BASICO Y DIVERSIFICADO**

**PRIORIDAD DE ATENCION**

**PRIORIDAD 1**  
67% A 100% \_\_\_\_\_

**PRIORIDAD 2**  
34% A 66% \_\_\_\_\_

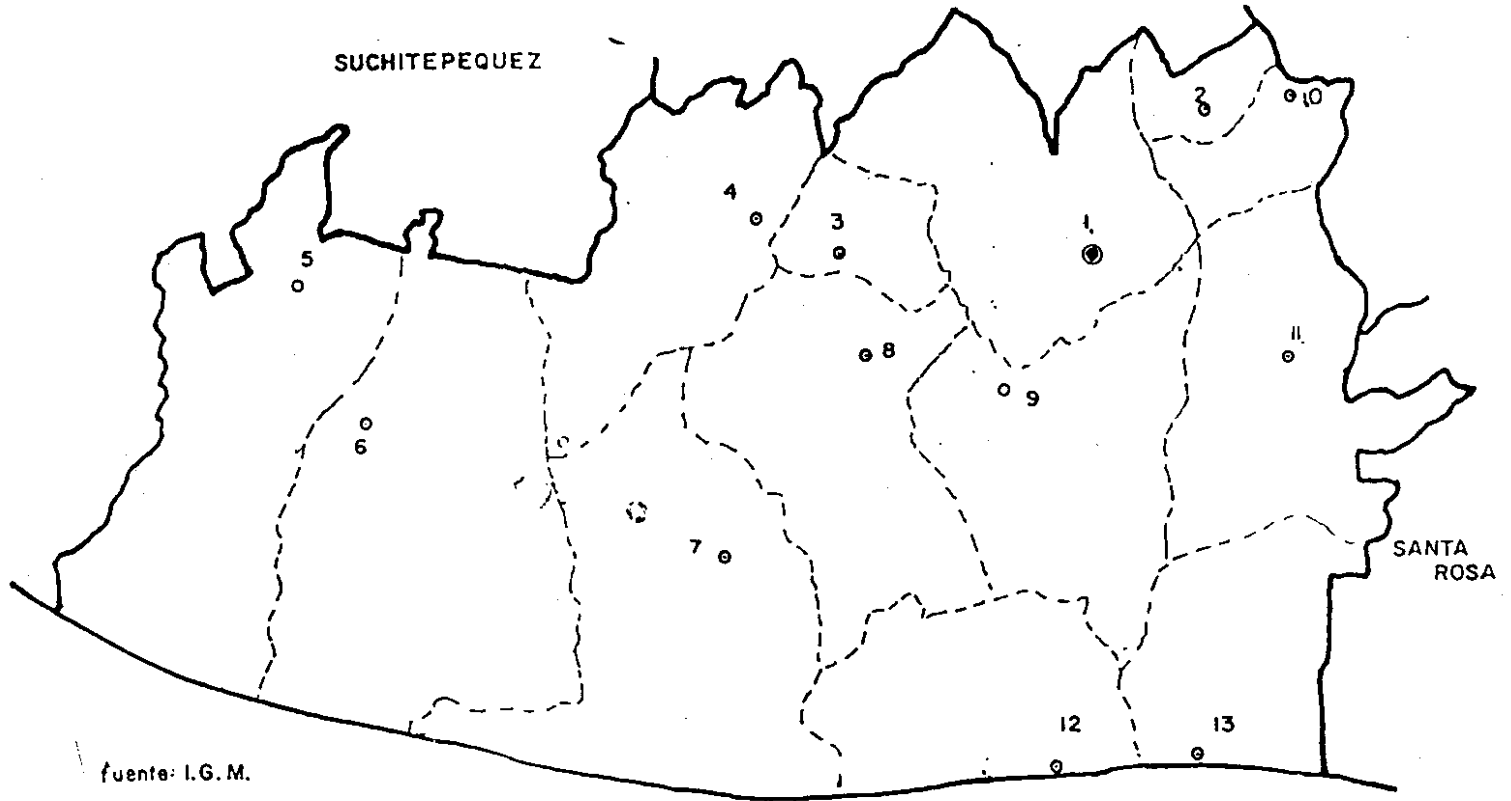
**PRIORIDAD 3**  
0% A 33% \_\_\_\_\_



LOS PORCENTAJES ANOTADOS SON  
EN RELACION A LA POBLACION DESA-  
TENDIDA EN EDAD ESCOLAR.

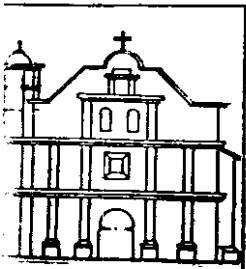
**ESCUINTLA**

- 1 - Escuintla
- 2 - Palín
- 3 - Siquinaló
- 4 - Santo Lucía Cotzumalquá
- 5 - Tiquisate
- 6 - Nueva Concepción
- 7 - La Gomera
- 8 - La Democracia
- 9 - Masagua
- 10 - San Vicente Pacaya
- 11 - Guanagazapa
- 12 - San José
- 13 - Iztapa



fuentes: I.G.M.

ESCALA GRAFICA:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A II  
P**

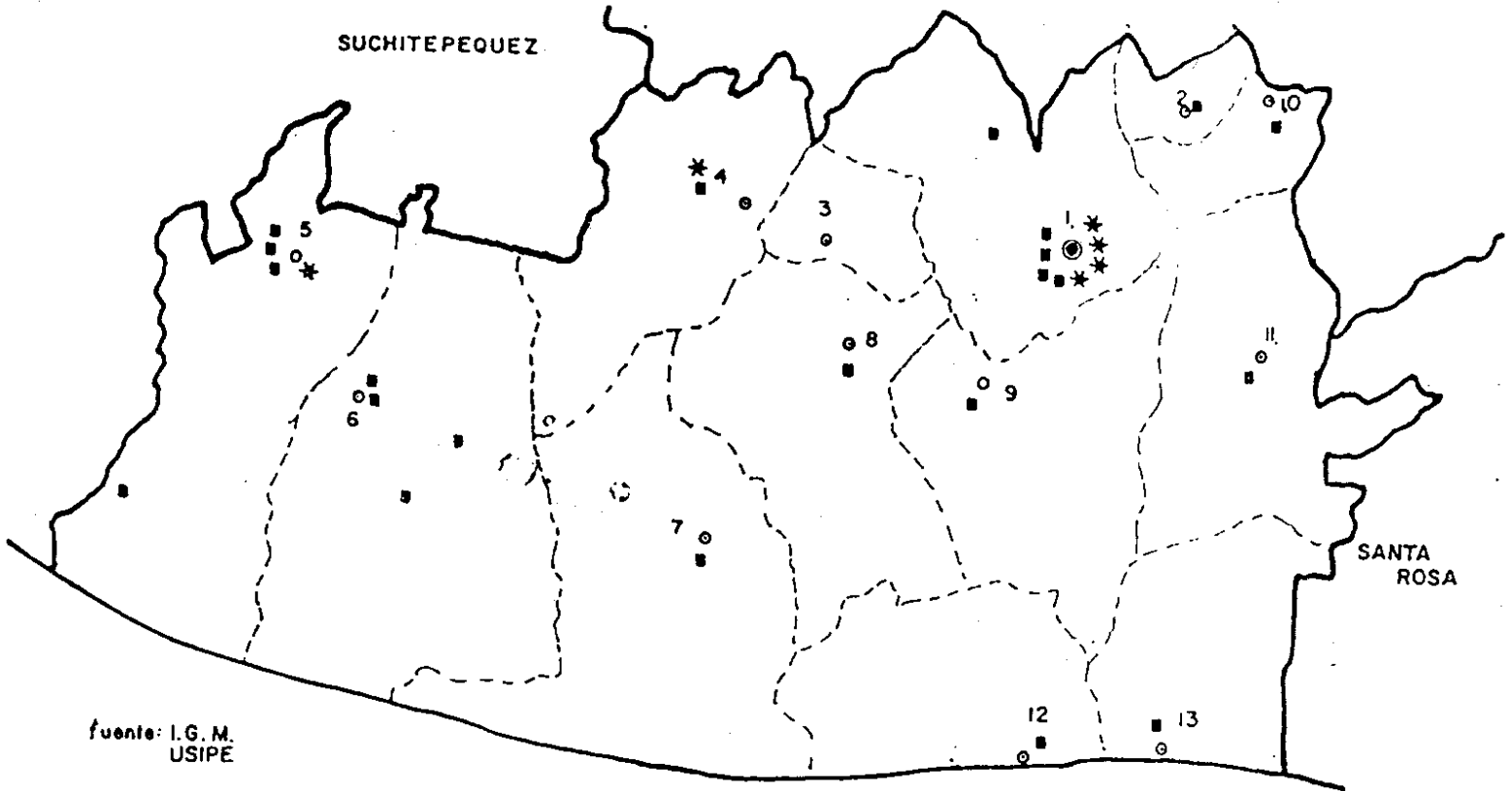
**PLANO  
19**



**ESTABLECIMIENTO EDUCACION  
MEDIA Y DIVERSIFICADO**

■	INSTITUTO EDUCACION MEDIA
✱	INSTITUTO DIVERSIFICADO

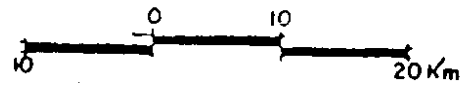
- ESCUINTLA**
- 1 - Escuintla
  - 2 - Palín
  - 3 - Sigulnald
  - 4 - Santo Lucio Cotzumalguapa
  - 5 - Tiquisate
  - 6 - Nueva Concepción
  - 7 - La Gamera
  - 8 - La Democracia
  - 9 - Mosajua
  - 10 - San Vicente Pacayo
  - 11 - Guanagazapa
  - 12 - San José
  - 13 - Iztapa



fuelle: I.G.M.  
USIPE

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCALA GRAFICA

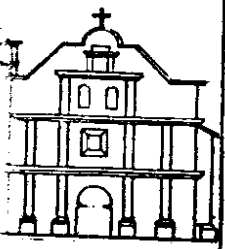


**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.  
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P  
II**

**PLANO  
20**



En lo que se refiere al área rural cuenta con 22 escuelas primarias, 2 secundarias y 1 pre-primaria, las cuales se encuentran localizadas en las aldeas y caseríos, así como en las fincas de la región./55

En lo que respecta a la educación diversificada, los alumnos deben concurrir a otras poblaciones, como son Escuintla y la Capital.

Para la educación de adultos se cuenta con 11 centros de alfabetización en todo el municipio, pero éstos no son muy concurridos y únicamente se les alfabetiza y no se les dan clases de primaria.

El 45% de la población estudiantil no asiste a clases, esto debido a que los padres de familia prefieren que sus hijos trabajen con ellos, en las fincas, a mandarlos a la escuela.

Según el último censo el 59.1% de la población es analfabeta./56

### 3.3.10 SALUD:

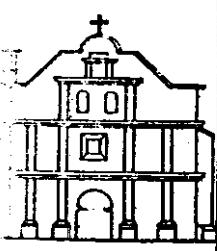
Cuenta con un Puesto de Salud, el cual es atendido por una enfermera y a veces por el EPS de Medicina, en éste se atienden casos de medicina general, pero los casos graves o peligrosos son remitidos al Hospital de Escuintla; no cuenta con servicio odontológico, ni de medicina preventiva./57

Cuentan con una farmacia pero las medicinas que se venden no son muy variadas.

Se puede decir, que en el renglón salud, el servicio es bastante deficiente, por lo que la población prefiere trasladarse directamente a Escuintla, para atender sus necesidades.

### 3.3.11 RASTRO:

Cuenta con un rastro para el destace de ganado mayor, el cual es utilizado tres veces por semana, pero el producto es trasladado completamente a la cabecera departamental, no siendo distribuido dentro de la población. Este no cumple con las condiciones mínimas de salubridad, pues se encuentra muy cercano a la población, siendo además, una fuente de contaminación para el río Guacalate, que es usado para extraer y drenar las aguas que en él se utilizan.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**II**

El destace de ganado menor se realiza en las propias viviendas.

### 3.3.12 BASUREROS:

No cuentan con sitios adecuados para el depósito y procesamiento de los desechos sólidos, por tal motivo, éstos son depositados en los terrenos baldíos o potreros y en las márgenes del río Guacalate, lo que provoca gran contaminación ambiental.

## 4. ENTORNO INMEDIATO AL MONUMENTO:

### 4.1 3a CALLE LADO SUR:

En ésta se localizan el Puesto de Salud, La Supervisión Técnica de Educación, La Escuela Primaria y un terreno particular, la misma presenta Deterioro Conceptual por el uso de materiales ajenos a la localidad como sería el adoquín de la calle, lámina de zinc en las bardas y en la cubierta de la Escuela y la Supervisión Técnica de Educación, lámina de asbesto cemento en la cubierta de el Puesto de Salud, uso de block y concreto en los muros del Puesto de Salud y muros perimetrales de el terreno particular, uso de malla de metal en la barda del Puesto de Salud, además presenta Deterioro Físico por las humedades que presentan los muros de la Escuela y la madera del cielo falso de ésta misma, la corrosión de la lámina de zinc.

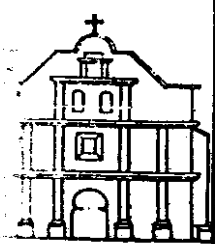
Existe contaminación visual por los postes de concreto y metal usados para el alumbrado público, y por los cables de instalación eléctrica.

### 4.2 3a AVENIDA LADO PONIENTE:

En ésta se localizan la Oficina de Correos y Telégrafos, La Municipalidad y está en construcción un Salón Comunal; presenta Deterioro Conceptual por el uso de materiales ajenos al lugar, como la lámina de zinc y estructura metálica en el Salón Comunal, el adoquín de las calles y el uso de block y concreto en los edificios de la Municipalidad y Correos y Telégrafos.

Presenta deterioro espacial por el uso de sistemas constructivos ajenos a la localidad como es el uso de construcción de mixto en el edificio de Correos y Telégrafos y en la municipalidad y una estructura metálica en el Salón Comunal.

Se aprecia contaminación Visual por los postes de concreto usados para el alumbrado y por los cables de energía eléctrica.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**II**

#### 4.3 4a CALLE LADO NORTE:

En ésta se localizan viviendas particulares y comercios, presentando Deterioro Conceptual en la Tienda Martita por el uso de materiales ajenos a la localidad como block y concreto y en los otros edificios por el uso de lámina de zinc.

Presenta Deterioro Espacial por el cambio de Sistema Constructivo en la tienda Martita.

Deterioro Físico especialmente por la corrosión de la lámina de zinc y por las humedades en la madera de los edificios.

Existe contaminación Visual especialmente por los rótulos de los comercios, así como por el uso de postes de concreto y metal para el alumbrado público.

#### 4.4 AREA ADYACENTE AL MONUMENTO LADO NORTE:

En ésta se localiza una tienda, un terreno particular y la Casa Parroquial; presenta Deterioro Conceptual por el uso de materiales ajenos a la localidad como block y concreto para los muros del edificio comercial, uso de postes de concreto y malla de alambre en la barda de el terreno particular; block y lámina de zinc en la Casa Parroquial.

Se puede apreciar Deterioro Espacial por el uso de sistemas constructivos ajenos a la localidad en el edificio comercial y en la Casa Parroquial, así como en el nuevo campanario de Concreto; y la cancha de basquet bol.

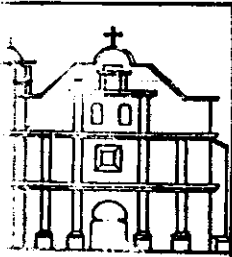
Existe Contaminación Visual por los postes de Concreto para el alumbrado público y cables de energía eléctrica.

#### 4.5 AREA ADYACENTE AL MONUMENTO LADO SUR:

En ésta actualmente se está construyendo un Salón Comunal, que representa Deterioro Espacial por el sistema constructivo utilizado, ajeno a la localidad, Deterioro Conceptual por el uso de materiales de construcción como block, lámina de zinc y estructura metálica.

#### 4.6 PLAZA CENTRAL:

Esta presenta Deterioro Conceptual por el uso de elementos construídos con materiales ajenos a la localidad, bancas de concreto, la cruz atrial de concreto con una fuente de concreto, el kiosco de block, lámina troquelada y barandas de metal.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

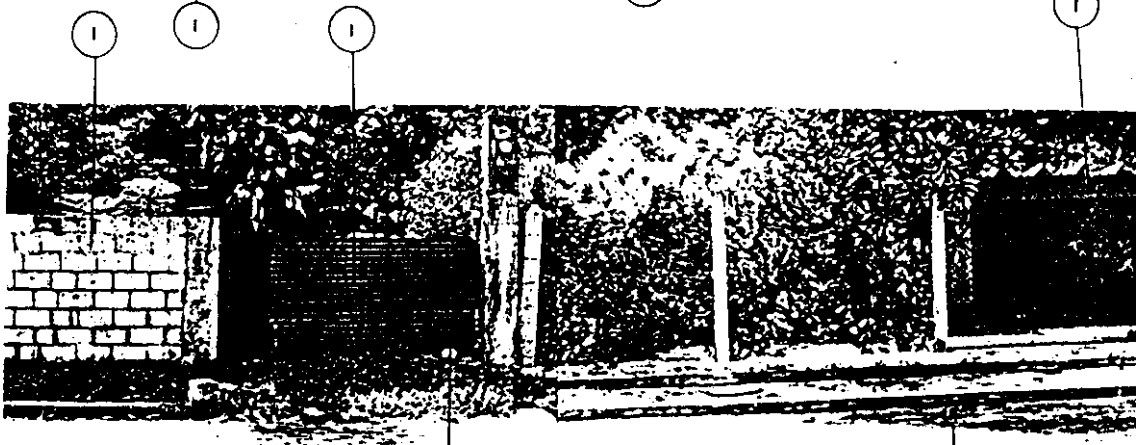
USAC

C  
A  
P

II




3a. CALLE LADO SUR

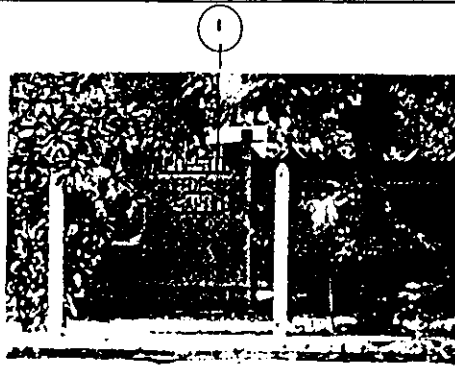


3a. CALLE LADO SUR

1. DETERIORO CONCEPTUAL POR EL USO DE MATERIALES AJENOS AL LUGAR COMO BLOCK, LAMINA, ADOQUIN, CONCRETO, CANALETA.
2. DETERIORO FISICO POR HUMEDADES EN: LAMINA DE ZINC, BLOCK, MADERA.
3. CONTAMINACION VISUAL, USO DE POSTE DE HIERRO PARA INSTALACION ELECTRICA.

ENTORNO INMEDIATO

	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. II
	FAC. DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA. ARQ. ARACELY AVENDAÑO AVILA.	PLANO. 2'



3a. CALLE LADO SUR

2

3

1

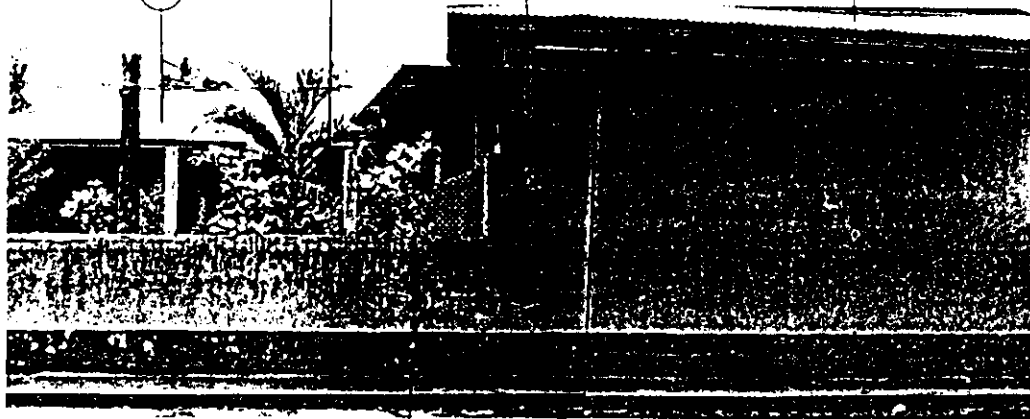
2

3

2

2

2



3a. CALLE LADO SUR

4

1. DETERIORO ESPACIAL POR CAMBIO DE SISTEMA CONSTRUCTIVO
2. DETERIORO CONCEPTUAL POR USO DE MATERIALES AJENOS AL LUGAR, ADOQUIN, LAMINA DE ZINC, LAMINA ASBESTO CEMENTO.
3. CONTAMINACION VISUAL POR ALAMBRES DE LUZ, POSTE DE CONCRETO PARA ALUMBRADO.
4. DETERIORO FISICO POR HUMEDADES EN MUROS.

ENTORNO INMEDIATO



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.

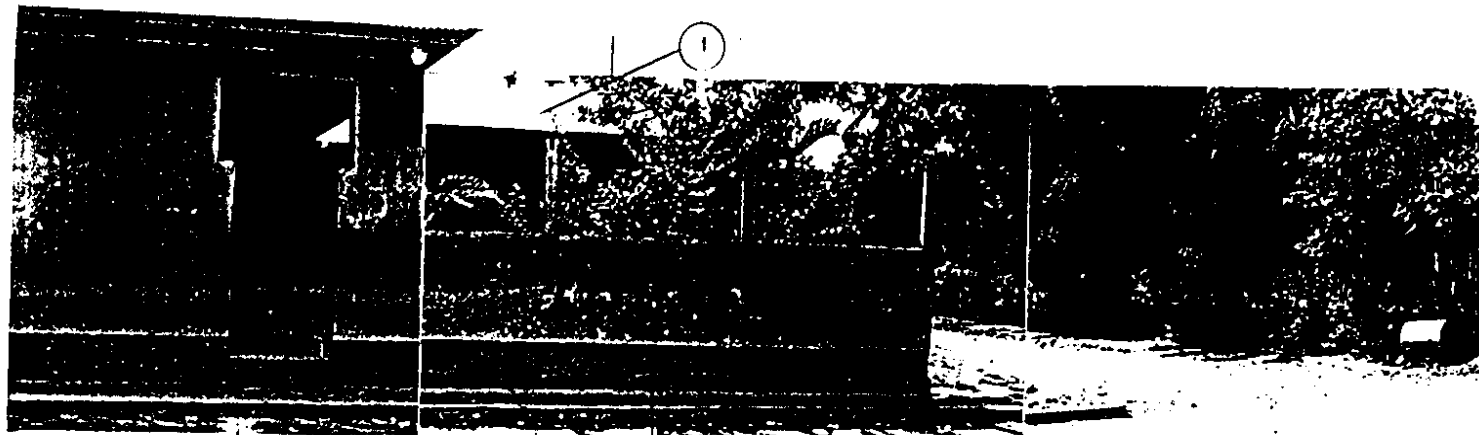
FAC. DE ARQ. USAC.

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.

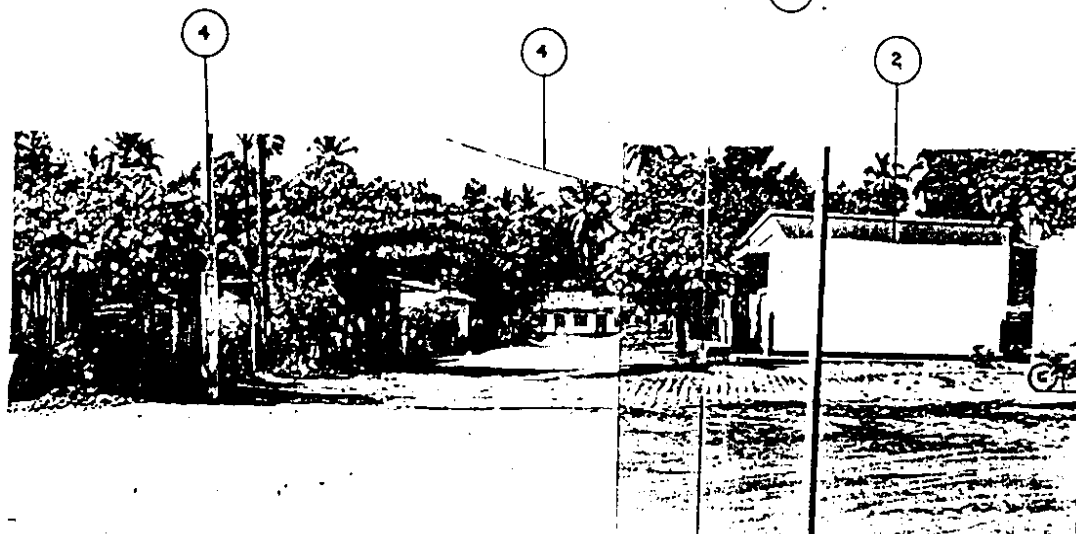
ARO ARACELY AVENCAÑO AVILA.

CAP.  
II

PLANO.  
22




3a. CALLE LADO SUR ESQUINA

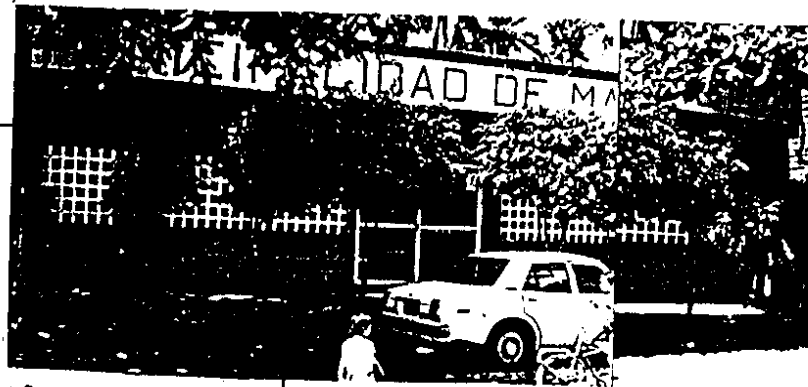


3a. AVENIDA LADO PONIENTE

1. DETERIORO CONCEPTUAL POR USO DE MATERIALES AJENOS AL LUGAR: LAMINA DE ZINC, ADOQUIN .
2. DETERIORO ESPACIAL POR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS AJENOS AL LUGAR.
3. DETERIORO FISICO POR HUMEDADES.
4. CONTAMINACION VISUAL POR POSTE DE CONCRETO Y CABLES DE ALUMBRADO.

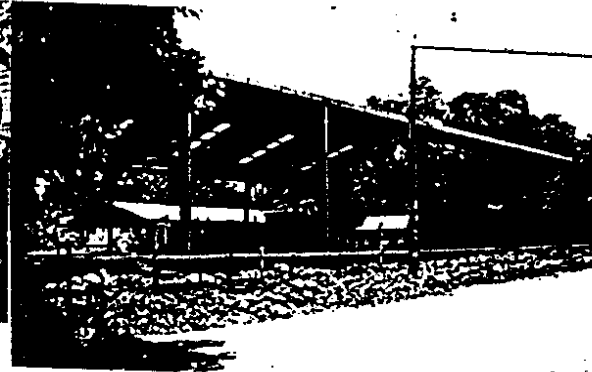
ENTORNO INMEDIATO

	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. II
	FAC. DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA. ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.	PLANO. 23



2ª AVENIDA LADO PONIENTE

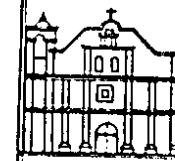
2



3ª AVENIDA LADO PONIENTE ESQUINA

1. DETERIORO CONCEPTUAL POR USO DE MATERIALES AJENOS AL LUGAR: LAMINA DE ZINC, ESTRUCTURA METALICA, BLOCK, ADOQUIN.
2. DETERIORO ESPACIAL POR USO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS AJENOS.
3. DETERIORO FISICO POR CORROSION.
4. CONTAMINACION VISUAL POR POSTES DE CONCRETO Y ROTULOS.

### ENTORNO INMEDIATO



MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.

RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA  
ESCUINTLA.

ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.

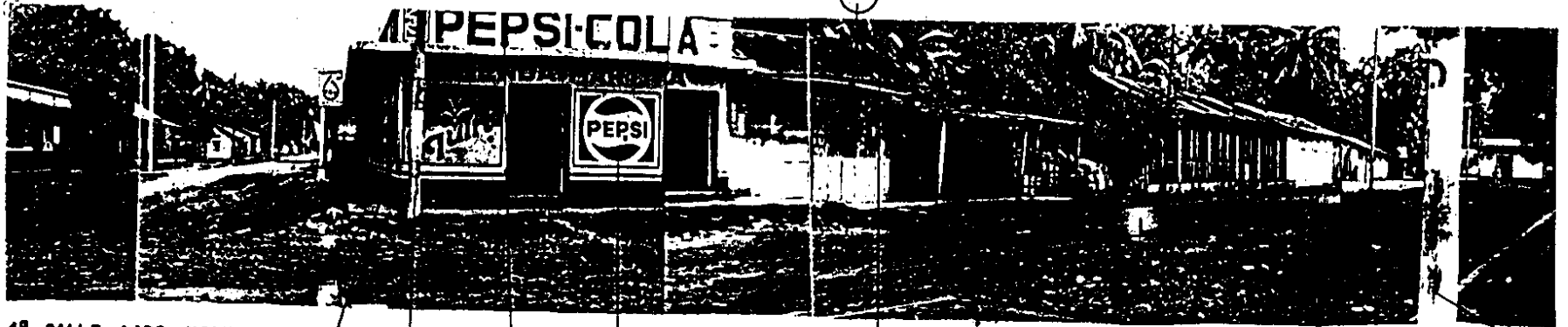
CAP.

11

PLANO.

24





4ª CALLE LADO NORTE

2

4

1

4

3

4

1. DET. ESPACIAL POR CAMBIO DE SISTEMA CONSTRUCTIVO.
2. DETERIORO CONCEPTUAL POR USO DE MATERIALES AJENOS AL LUGAR: BLOCK, CONCRETO Y LAMINA DE ZINC.
3. DETERIORO FISICO POR HUMEDADES.
4. CONTAMINACION VISUAL POR ROTULOS, POSTES Y CABLES DE ALUMBRADO.

4

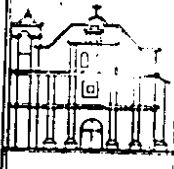
1



AREA ADYACENTE AL MONUMENTO LADO NORTE

2

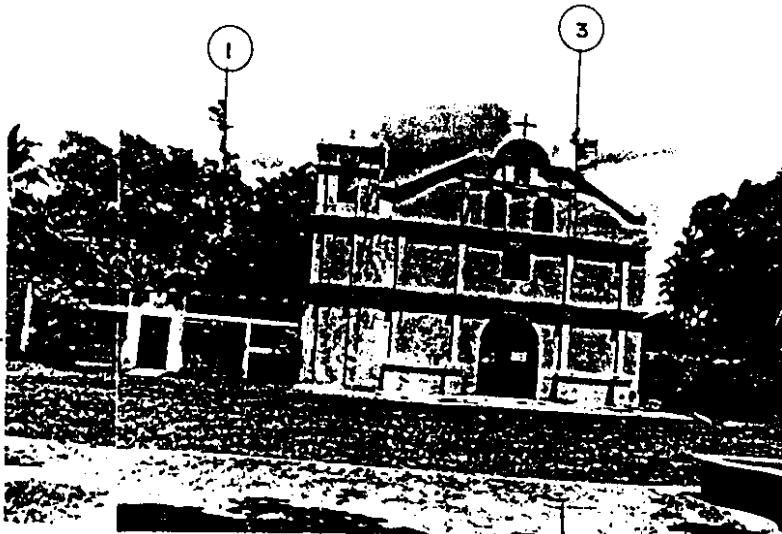
### ENTORNO INMEDIATO

	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. 11
	FAC. DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA. ARG ARACELY AVENDAÑO AVILA.	PLANO. 25



PLAZA

1



AREA ADYACENTE Y MONUMENTO

1

3

2

2

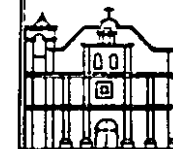
1

DETERIORO CONCEPTUAL POR USO DE MATERIALES AJENOS: BLOCK, LAMINA DE ASBESTO, BANCAS DE CONCRETO, ADOQUIN.

DETERIORO ESPACIAL POR USO DE SISTEMAS CONST. AJENOS

DETERIORO FISICO POR HUMEDAD.

ENTORNO INMEDIATO



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.

ARQ. ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.

11

PLANO.

26



PLAZA

2

2

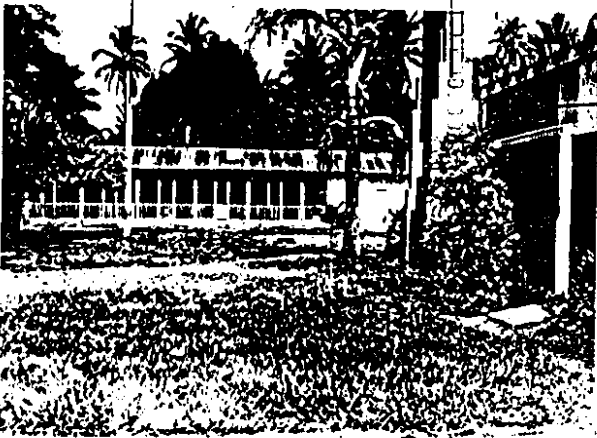
2

1

1

2

1



PLAZA

1

2

3

1. CONTAMINACION VISUAL POR ROTULOS, POSTES, CABLES DE LUZ Y CACETAS DE VENTAS.
2. DETERIORO ESPACIAL POR AGREGAR ELEMENTOS CON SISTEMAS CONSTRUCTIVOS AJENOS AL LUGAR.
3. DETERIORO CONCEPTUAL POR USO DE MATERIALES AJENOS AL LUGAR: LAMINA DE ZINC, LAMINA DE ASBESTO CEMENTO, BLOCK, CONCRETO, ADOQUIN.

ENTORNO INMEDIATO



MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA  
ESCUINTLA.

ARO ARACELY AVENDAÑO M.V.L.A.

CAP.

II

PLANO.

27

Se aprecia deterioro Espacial por el sistema constructivo utilizado en el kiosco, de mixto, así como por la dimensión del mismo, por unos locales comerciales construídos con materiales muy deteriorados y por la construcción de la cancha de basquet bol.

Hay contaminación visual por los rótulos, especialmente los que presenta el kiosco, por los locales comerciales improvisados, por los postes de concreto usados para alumbrado público, los cables de energía eléctrica y por el mal estado en que se encuentra la grama de la plaza, así como por la falta de áreas específicas de caminamiento.

## COCLUSIONES:

Según puede observarse en los datos anteriores, el municipio de Masagua cuenta con una gran riqueza natural, además de su clima, suelo, hidrografía, vientos y soleamiento, que son factores que podrían ser explotados grandemente y producir el desarrollo económico de la población, sin embargo, como se apuntó, el problema radica en que el mayor porcentaje de estos recursos se encuentran en poder de una pequeña minoría, que sí los explota y le saca provecho, pero como éstos no habitan en la región, el provecho económico adquirido de la explotación de los mismos no repercute en el poblado, lo anterior y el que las pocas tierras que le pertenecen a los pobladores de Masagua, no son explotadas adecuadamente, por falta de recursos económicos y por la necesidad de éstos de trabajar en la fincas de la región, lo que les impide explotarlos adecuadamente.

El factor económico, tan importante en éste caso, motiva poco desarrollo en la población, lo que se ve reflejado en la no utilización de los servicios, además de que las autoridades no se han preocupado en brindarles un servicio en forma más económica y accesible a la población. Es importante señalar que la Municipalidad de Masagua, es una de las municipalidades del país, con mayores ingresos, pues todas las fincas de caña de azúcar y los ingenios de azúcar de la región tienen que tributar en ella, sin embargo éstos ingresos no son utilizados adecuadamente para suplir las necesidades de la población, pues aunque algunos de ellos son empleados en dotarlos de infraestructura, los impuestos que debe pagar la población para hacer uso de ellos es tan grande que los hace inaccesibles a la población en general, como lo es el caso de los drenajes y el agua potable.

La falta de recursos económicos por parte de los pobladores, y el carácter latifundista de la zona, influye grandemente en el alto índice de analfabetismo de la población por la deserción escolar, provocada por la necesidad de los padres de que los niños trabajen. Siendo ésta otra de las razones más importantes del poco desarrollo de la población.

Sin embargo a pesar de la escases de recursos económicos de la población, el que ellos actualmente estén aportando fondos para la restauración del templo denota la importancia que el

### MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

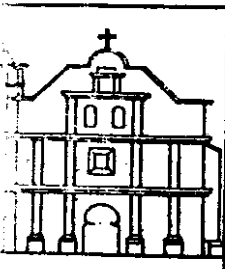
FAC. DE ARQ.

USAC

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

C  
A  
P

II

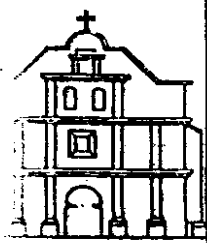


mismo tiene para la comunidad.

Se puede observar, que debido a que las características económico sociales de la región no han variado grandemente (sigue siendo eminentemente latifundista), los aspectos físicos del poblado en cuanto a crecimiento permanecen muy similares.

Las condiciones ambientales de la región son muy severas, ésto es un factor que puede afectar grandemente al monumento (por los materiales porosos que lo conforman), por lo que será necesario al hacer el análisis de los deterioros que éste presenta, considerar especialmente éstos factores. El que el poblado no cuente con drenaje pluvial es un factor que puede insidir en los deterioros del templo, ya que al no drenar adecuadamente las lluvias, éstas pueden penetrar a los muros por capilaridad, causando humedades que deterioran los materiales de construcción de los mismos.

El área de la población que presenta los mayores deterioros espaciales y conceptuales así como contaminación visual, es la que se encuentra en el entorno inmediato al monumento, debido a que como se apuntó en el capítulo I del presente estudio, el monumento no debe analizarse en forma aislada, sino integrado a su entorno inmediato, será necesario hacer una propuesta de restauración e integración del monumento y éste.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

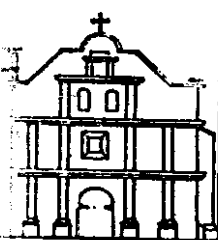
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**II**

## NOTAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1/ Orellana, Rene Arturo, "Migraciones Internas de Población", IIES-USAC
- 2/ Orellana, Rene Arturo, Migraciones...Ob cit
- 3/ Orellana, Rene Arturo, "Migraciones... Ob cit.
- 4/ Yazquez Francisco, Crónica de la Provincia...Ob cit, p. 165
- 5/ 1720 Mulatos piden posesión.... documento del Archivo ....Ob cit.
- 6/ 1720 Mulatos piden posesión... Ob Cit
- 7/ 1720 Mulatos piden posesión... Ob cit
- 8/ 1720 Mulatos piden posesión ... Ob cit
- 9/ 1720 Mulatos piden posesión... Ob Cit
- 10/ De Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio, "Recordación Florida"...Ob cit, p. 78
- 11/ Diccionario Geográfico Nacional, p.598
- 12/ Diccionario Geográfico...Ob cit, p.598
- 13/ Diccionario Geográfico....Ob cit, p. 599
- 14/ Diccionario Geográfico...Ob cit. p. 599
- 15/ 10 de abril de 1830, Organización de Municipalidad, documento del Archivo General de Centro América, B119.4, Exp. 60068, leg. 2554, fol 71.
- 16/ 12 de mayo de 1830 Acuerdo Gubernativo para que se organice el pueblo de Masagua, Documento del Archivo General de Centro América, B119.4 Exp. 60068, leg. 2554, fol 71
- 17/ 1720 Mulatos piden posesión... Ob cit
- 18/ Diccionario... Ob cit, p. 598



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

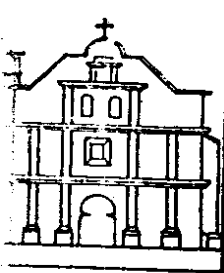
USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II

- 19/ Diccionario... Ob cit, p. 598  
 20/ Diccionario...Ob cit, p. 599  
 21/ Diccionario ... Ob cit, p. 599  
 22/ Diccionario ...Ob cit, p. 599  
 23/ Diccionario ... Ob cit, p. 599  
 24/ Dirección General de Estadística  
 25/ Dirección General de Estadística  
 26/ Dirección General de Estadística  
 27/ Dirección General de Estadística  
 28/ Centro de Salud de Masagua  
 29/ Secretaría General de Planificación Económica  
 30/ Secretaría General de Planificación Económica  
 31/ Secretaría General de Planificación Económica  
 32/ Secretaría General de Planificación Económica  
 33/ Secretaría General de Planificación Económica  
 34/ Secretaría General de Planificación Económica  
 35/ Secretaría General de Planificación Económica  
 36/ Municipalidad de Masagua  
 37/ Atlas Geográfico Nacional  
 38/ Secretaría General de Planificación Económica  
 39/ Atlas Geográfico Nacional  
 40/ INSIYUMEH



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

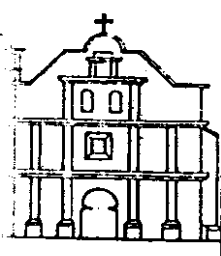
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**USAC**

**C  
A  
P**

**II**

- 41/ INSIYUMEH  
 42/ INSIYUMEH  
 43/ INSIYUMEH  
 44/ INSIYUMEH  
 45/ INSIYUMEH  
 46/ Atlas Geográfico Nacional  
 47/ Atlas Geográfico Nacional  
 48/ Atlas Geográfico Nacional  
 49/ Atlas Geográfico Nacional  
 50/ Municipalidad de Masagua  
 51/ Municipalidad de Masagua  
 52/ Municipalidad de Masagua  
 53/ Escuela de la cabecera Municipal  
 54/ Escuela de la Cooperativa  
 55/ Supervisión Departamental  
 56/ Dirección General de Estadística  
 57/ Centro de Salud de la cabecera municipal



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
 HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
 DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

II



### III INVESTIGACION Y ANALISIS DEL MONUMENTO:

#### I. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MONUMENTO:

Según puede observarse, en todos los documentos históricos encontrados se hace mención especialmente a la iglesia de Masagua y a la Imagen de la Virgen de Concepción, lo que demuestra la importancia de la misma, tanto para la población como para la región, así:

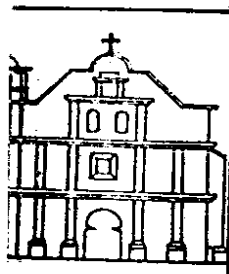
Fuentes y Guzmán hacia 1690 "...tienen una muy buena iglesia de teja, fabricada a devoción de el maestro don Bernardino de Obando, clérigo de este obispado, cuyas loables prendas, por no mortificar su modestia, omite mi atención. En esta iglesia de Masagua, está una imagen santísima de nuestra madre la Virgen María, muy milagrosa, y su iglesia está frecuentada todo el año de innumerables romerías"./1

Don Alonso Crespo, escribió en 1740 "...Hay en este pueblo una milagrosísima imagen de Nuestra Señora de la Concepción que intitula el nombre de este pueblo, Nuestra Señora de Masagua, que hace muchos milagros, ocurre mucha gente de varias partes el día de su fiesta, que se celebra a ocho de diciembre"./2

Por 1800 escribió Domingo de Juarros, "Masaguas, pueblo de mulatos; pero célebre por una imagen de Nuestra Señora que se venera en su iglesia, a quien profesan los fieles gran devoción y concurren muchos en peregrinación a visitarla. Era tanta la multitud de personas que se juntaban en este paraje el primer domingo de febrero, en que se celebra la fiesta principal de la citada Señora, que para evitar los desórdenes indispensables en semejantes concursos, mandó el señor arzobispo de esta diócesis se llevase la imagen a la cabecera para la festividad, y después se volviese a su iglesia; y así se ha practicado desde el año de 1791 hasta el presente de 1800"./3

Es importante hacer mención de que la fama sobre los milagros de la Imagen de la Virgen de Concepción de la iglesia de Masagua rebasó las fronteras de Guatemala, lo que se desprende de unas pieza de plata (copones, cruces y platos) que a la fecha se encuentran en el templo, en los cuales se puede observar la imagen de la Virgen, el sello real y con fecha de 1681.

No se sabe exactamente en qué año se construyó el templo original, pero ya para 1635 se



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

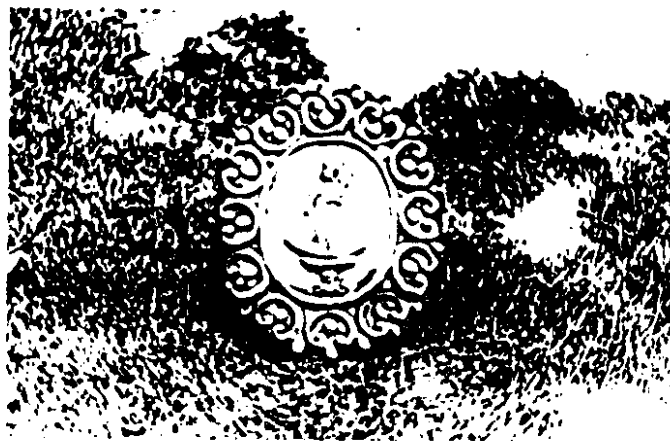
FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

III



PLATERIA QUE DATA DE 1,681



MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC DE ARQ USAC  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA  
ESCUINTLA.

ARQ ARACELY AVENDAÑO AVILA.

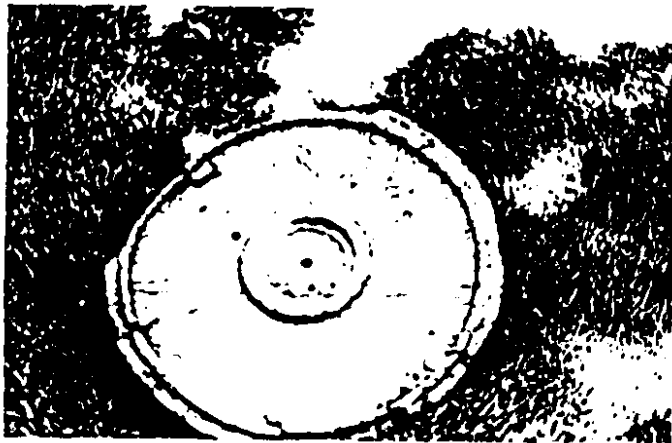
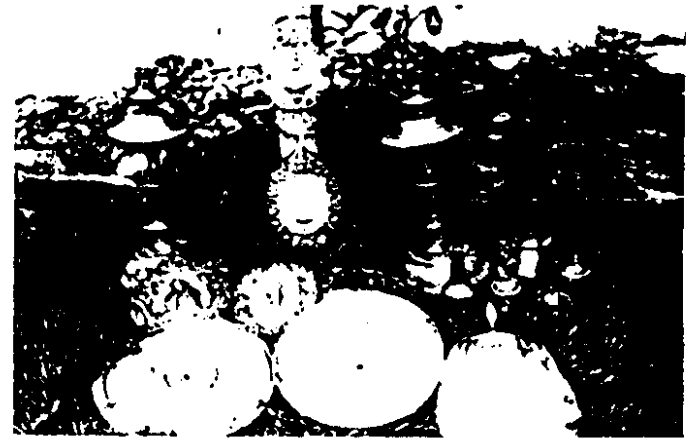
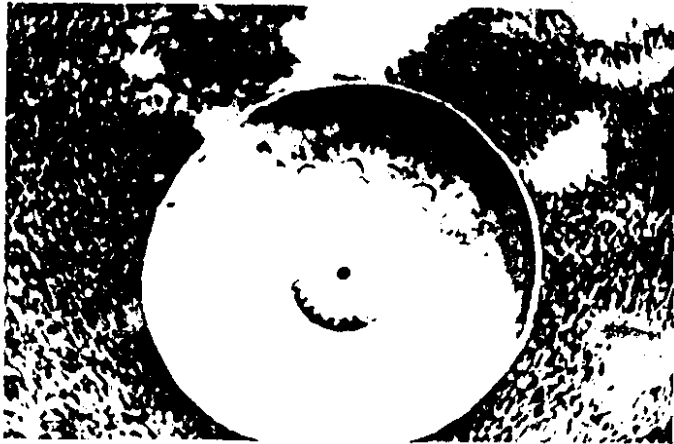
CAP.

III

PLANO

27

A



PLATERIA QUE DATA DE 1,681



MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.

RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA  
ESCUINTLA.

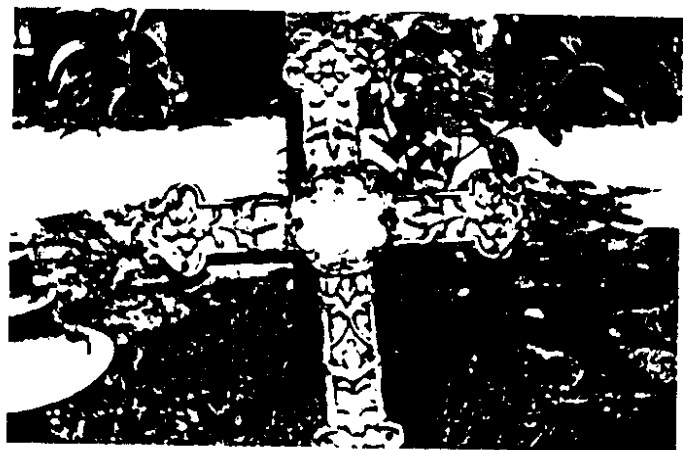
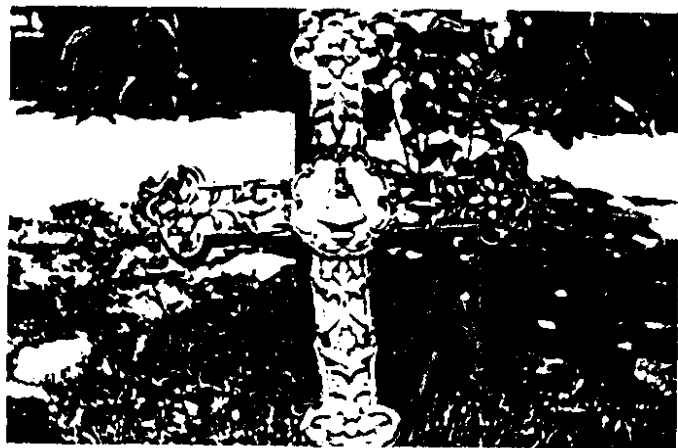
ARG ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.

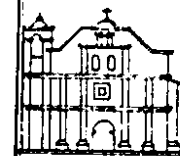
III

PLANO.

28



PLATERIA QUE DATA DE 1,681



MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA  
ESCUINTLA.

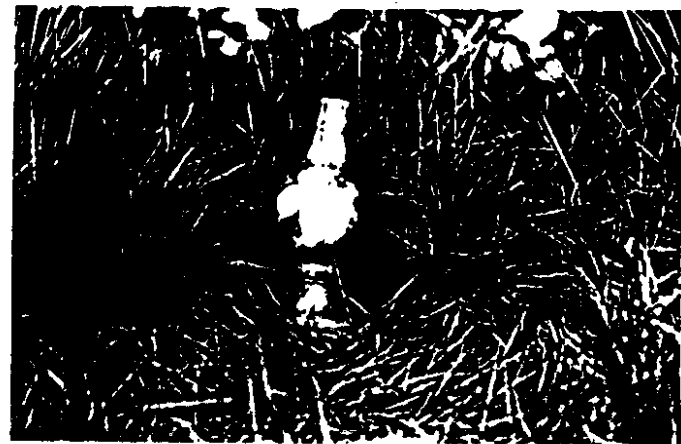
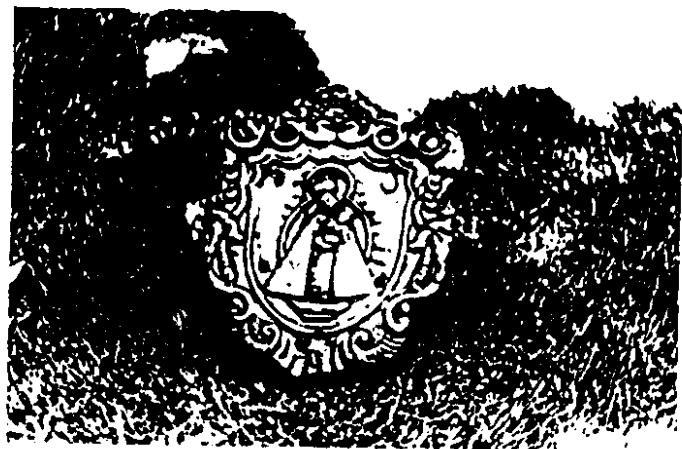
ARQ ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.

III

PLANO.

29



PLATERIA QUE DATA DE 1,681



MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASACUA  
ESCUINTLA.

ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.  
III

PLANO.  
30



hace mención de el; "...los indios vendieron a Pedro de Coy Valdes las tierras que quedaban a tras de la iglesia"./4

Por lo anterior suponemos que la misma fue construída en la segunda mitad del siglo XVI o principios del XVII, sin embargo ésta ha sufrido modificaciones como se menciona en varios documentos:

En 1706 "los capitanes Juan de Azevedo y Juan de Molina, alcaldes de la cofradía de Nuestra Señora del Rosario, fundada en Masagua, piden que los indios reedifiquen la iglesia que se daño con los terremotos de los años anteriores pues son muy pocos los vecinos del pueblo"./5

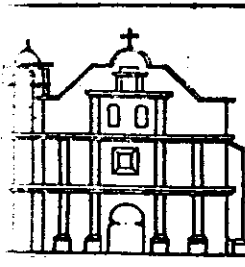
En 1705 "...Joseph de Santa María y María de Loiza mulatos piden se les renueve la licencia que se les dio en 1698 para pedir limosna para la obra de la iglesia"./6

En 1745 "La cofradía de Nuestra Señora del Rosario pide licencia para pedir limosna para hacer un nuevo retablo pues el que tienen se pudrió la madera y se quemó"/7

Por todo lo anterior se supone que el templo actual data de los siglos XVIII y XIX y que a la vez ha sufrido intervenciones, pues ocurrieron en la región terremotos en los años de 1830 y 1862.

Además de las causas naturales que pudieron dañar el templo es importante recalcar el hecho de que la población perdió interés en su templo desde el momento en que la imagen fue trasladada a la cabecera departamental, como se acotó anteriormente, lo cual se refleja en el documento del 22 de enero de 1819, "Don Bartolomé Cheves Mayordomo de la Cofradía de Nuestra Señora del Rosario del pueblo de Masagua, como mejor lugar haya ante vuestra exelencia comparezco y digo que de tiempo inmemorable esta fundada en nuestro pueblo la expresada cofradía con el título de Nuestra Señora de Masagua, cuya advocación se ha atraído la devoción general de los fieles, haciendo romerías y celebrando anualmente su festividad, pero con motivo de la decadencia de los tiempos ha decaido también en gran manera, de aquel esplendor conque en otros se hacia, y a tanto grado que no hay fondos para la reparación de un retablo decente, ni para hacer un ornamento, para el día de la festividad. En éstas circunstancias, no quedando otra que el de la colectación de limosna, que voluntariamente quieran dar los fieles suplicandole sirva conceder la licencia". /8

Luego de realizar diferentes entrevistas dentro de los actuales pobladores de Masagua podemos decir que éstos no estan enterados del cambio de imagen que se produjo en el siglo XVIII, y piensan que la imágen que actualmente se encuentra en la iglesia es la que hacía los milagros desde la antigüedad, ellos piensan y hablan de su Virgen contando la historia de cómo apareció en el río La Virgen, cercano al poblado, y de todos los milagros que ha hecho, ésto nos demuestra el porqué a pesar de los problemas económicos de la población, están



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**III**

muy preocupados por la restauración de su templo, motivando que se formara un Comité de vecinos que se están encargando de recaudar los fondos para la restauración del mismo.

## 2. ASPECTO LEGAL:

La iglesia de Masagua Escuintla se encuentra protegida por el Decreto 425, Sobre Protección y Conservación de los Monumentos, Objetos Arqueológicos, Históricos y Típicos, del 19 de septiembre de 1947 y modificado el 24 de marzo de 1966.

El cual en su capítulo 1 dice: Artículo 1º: Todos los monumentos, objetos arqueológicos, históricos y artísticos del país, existentes en el territorio de la República sea quien fuere su dueño, se consideran parte del tesoro cultural de la nación y están bajo la salvaguardia y protección del estado.

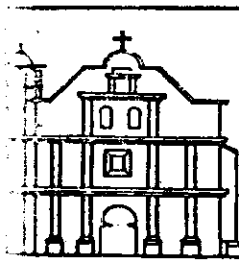
En su artículo segundo, inciso b) Históricos los inmuebles o parte de ellos y los muebles no comprendidos dentro de la definición de monumento arqueológicos, que estén directamente vinculados a la historia política o social de Centroamérica, Belice inclusive.

En el artículo 3º: queda prohibida la destrucción, reforma, reparación, restauración, cambio de sitio de los monumentos, objetos arqueológicos, históricos y artísticos sin la autorización expresa del Ministerio de Educación Pública, y de entera conformidad con lo dispuesto en la presente ley.

En su artículo 8º: se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, nacional o extranjera, hacer trabajos de exploración, remoción o restauración de monumentos...sin autorización expresa del Ministerio de Educación Pública, y previo dictámen favorable del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala./9

Basados en lo anterior y luego de que las personas de la comunidad nos pidieron colaboración para la restauración del templo, nos comunicamos con las autoridades del Instituto de Antropología e Historia con el objeto de que se nos permitiera realizar un análisis técnico científico, para luego proceder a intervenir el templo, a la vez de que se formara un comité de vecinos que se encargara de recolectar fondos para dicha intervención. Con la creación de dicho comité, se logró que a partir de noviembre de 1989 el Instituto de Antropología e Historia empesara a colaborar con la mano de obra para realizar la intervención; se tiene planificado que al terminar el presente estudio se presente a la comunidad y al Instituto de Antropología para su aprobación y así proceder a realizar la restauración siguiendo los criterios y la propuesta en éste expuesto.

## 3. ASPECTO RELIGIOSO:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

III

Aunque en el siglo pasado todavía existían Cofradías en la comunidad, actualmente éstas ya no subsisten; por lo que el aspecto religioso de la población se ve afectado, no sólo por la falta de organización sino por el hecho de que las festividades religiosas se vieron afectadas; primero por el traslado de la imagen de la Virgen a la Cabecera Departamental (finales del siglo XVIII), lo que motivó el cambio de fechas de la fiesta del lugar, originalmente se celebraba el 8 de diciembre, con el cambio de la imagen se trasladó al 2 de febrero (día de la Virgen de Candelaria) y actualmente es el tercer viernes de cuaresma. Lo anterior y el que en la primera mitad del presente siglo se construyera la nueva carretera a orillas del poblado, y no al centro como era anteriormente, provocó que las fiestas y romerías que anteriormente se hacían disminuyeran y posteriormente cesaran.

En 1988 se formó un comité de vecinos para recaudar fondos para la restauración del templo, los cuales han encontrado apoyo dentro de la población, sin embargo se plantea el problema de la poca ayuda que reciben de las distintas autoridades.

#### 4. ANALISIS DEL MONUMENTO:

##### 4.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION:

El análisis de los sistemas constructivos y los materiales de construcción se realizó a través de observaciones hechas en varias visitas al lugar, asimismo al iniciar los trabajos se pudieron observar algunos detalles a éste respecto a través de calas realizadas.

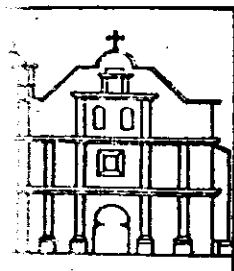
###### 4.1.1 CIMIENTOS:

Los cimientos son de piedra, con argamasa de arena y cal, el sistema constructivo utilizado es el ciclópeo. Aparentemente éstos se encuentran en buen estado pero será necesario realizar algunas calas para verificarlo.

###### 4.1.2 MUROS:

Los muros son de piedra con rafas de ladrillo, tanto la piedra como el ladrillo fué pegado con una mezcla de arena y cal, la colocación de la piedra es el sistema ciclópeo y el ladrillo de barro cocido fue colocado en soga.

Actualmente se presentan grietas, al parece provocadas por sismos, en



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**III**



los muros de la fachada, del lado norte, el extremo superior del muro sur-poniente, el muro oriente y el campanario.

Los muros se presentan cubiertos con repellos de arena y cal; en la fachada, el muro norte y sur con un repello de cemento y arena; éstos presentan muchas humedades, y en el caso del muro norte, el de la sacristía y el dispensario, así como el campanario, presentan sales y crecimiento de hongos y líquenes.

En la parte interior y en la fachada presenta varias capas de pintura de aceite, siendo la última la que se le aplicó en abril de 1990.

#### 4.1.3 CUBIERTAS:

La cubierta es a dos aguas, en la nave central y el dispensario, y a un agua en la sacristía, estas son con tijeras de madera las cuales se encuentran bastante deterioradas por las filtraciones de agua y la falta de mantenimiento, los techos son con lámina de zinc, la que se encuentra oxidada y picada por el clima de la región y la falta de mantenimiento.

#### 4.1.4 PISOS:

Los pisos son de cemento líquido, y fueron colocados recientemente (1960), éstos son en cuadros de 20 por 20 centímetros colocados con un mezcón de arena, cal y cemento, según la descripción de los vecinos anteriormente éstos eran de baldosas de barro.

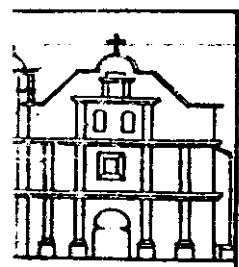
El piso se encuentra en buenas condiciones ya que se le ha dado mantenimiento.

#### 4.1.5 CONTRAFUERTE:

Estos son de ladrillos de barro cocido, colocados con una mezcla de cal y arena, el sistema empleado es de soga, se encuentran recubiertos con repellos de arena y cemento, estos no presentan grietas, aunque por el material del repello, éste ya se separará de los contrafuertes.

#### 4.1.6 INSTALACIONES:

El templo sólo tiene instalación eléctrica, la cual fue colocada en los muros en forma superficial; e instalación de sonido que igualmente fué colocada en forma superficial. En la Sacristía y el Dispensario además



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**III**

de la instalación eléctrica tienen instalación de agua y drenajes que fueron colocados en 1978, con tubería de hierro galvanizado y de cemento respectivamente, están subterráneas, estas aparentemente se encuentran en buen estado.

#### 4.1.7 PUERTAS:

Tanto la puerta del ingreso principal como las de la sacristía y el dispensario son de madera, éstas se encuentran un poco deterioradas por el clima, aunque constantemente se les están aplicado capas de pintura de aceite, para protegerlas, aunque ésta se desprende de la madera.

#### 4.1.8 VENTANAS:

Unicamente se cuenta con los vanos, en el templo son de tipo octogonal y en la sacristía y el dispensario son rectangulares.

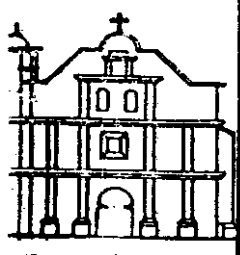
En el muro del lado norte las ventanas fueron tapiadas, lo que impide la circulación adecuada del aire, provocando acumulación de calor y humedad dentro del templo.

#### 4.1.9 SUELO:

Con la colaboración del Ministerio de Energía y Minas se pudo realizar una análisis del tipo de suelo donde se localiza el templo, siendo el resultado de los mismos:

- a. Análisis macroscópico de la muestra:
  - color café oscuro, semi húmeda
  - se observan partículas blancas en poca cantidad dando impresión que es un Silicato (cuarzo).
- b. Análisis Estereoscópico:
  - Presenta un 50% partículas blancas transparentes que es cuarzo, el resto es color café que puede ser arcilla que está funcionando como cemento para formar terrones, los cuales se separan con los dedos.
- c. Análisis Químico Cuantitativo:

SiO<sub>2</sub> 52.1%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 14.88%, FeO<sub>3</sub> 7.85%, CaO 5.75%, MgO



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

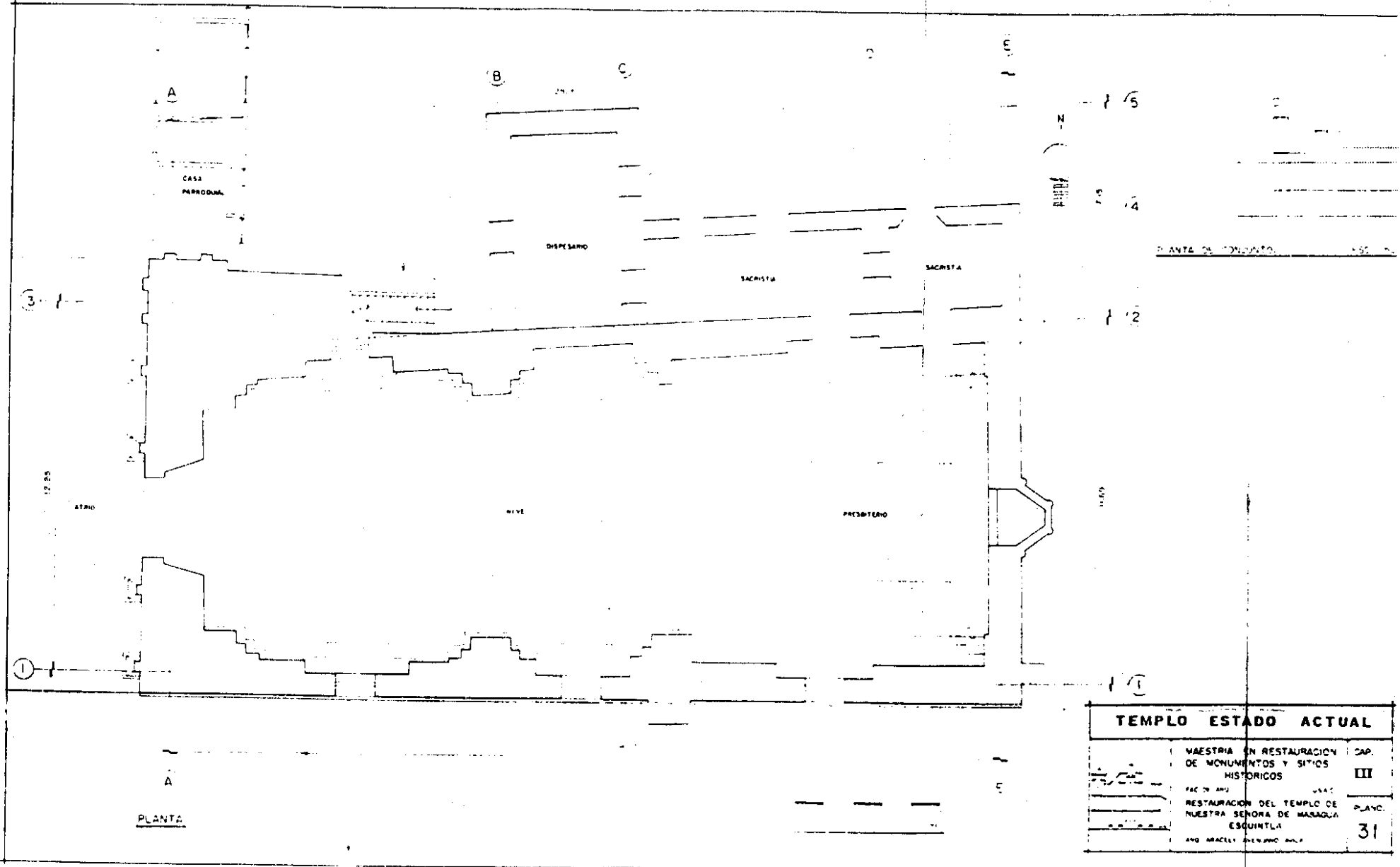
**FAC. DE ARQ.**

**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

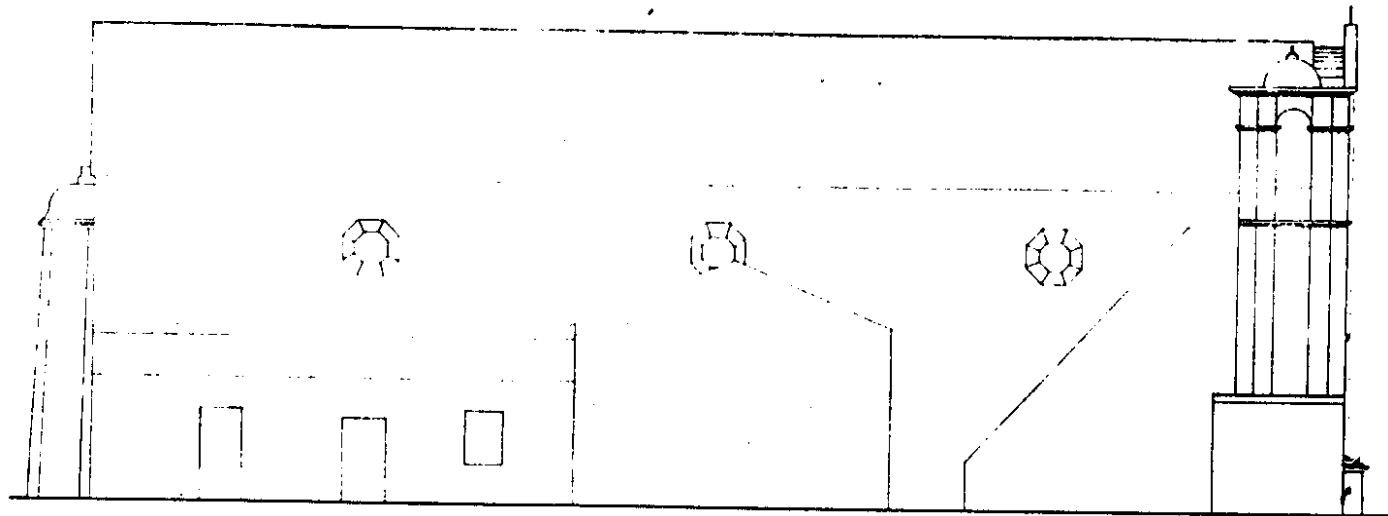
**III**



PLANTA DEL MONUMENTO

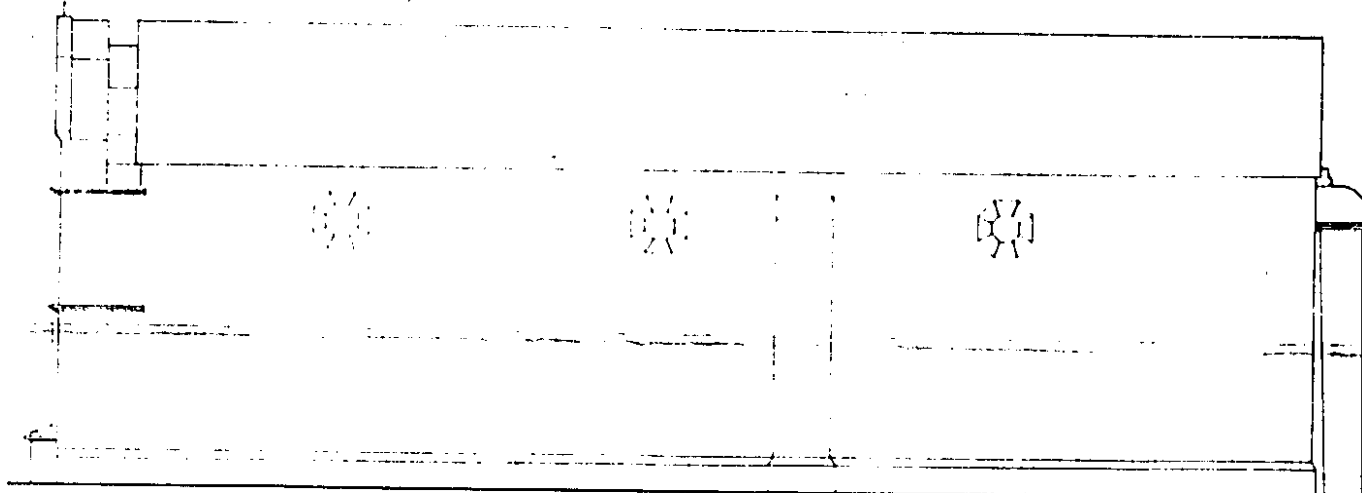
TEMPLO ESTADO ACTUAL		
MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS	CAP. III	
FAC. DE ARQ. UNAM	UNAM	PLANC. 31
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MANAGUA ESQUINTLA		
AÑO 1962		





FACHADA NORTE

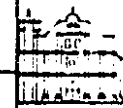
1:75

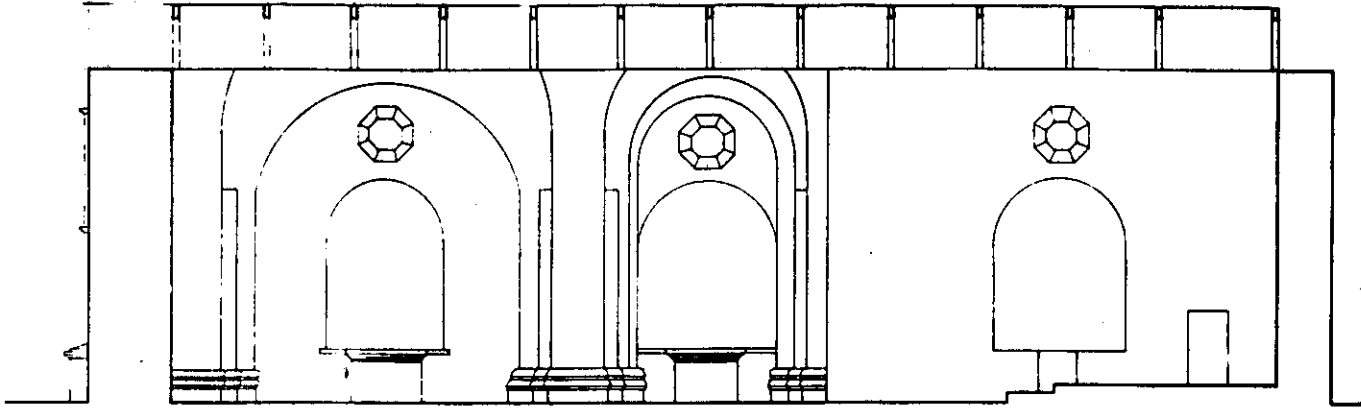


FACHADA SUR

1:75

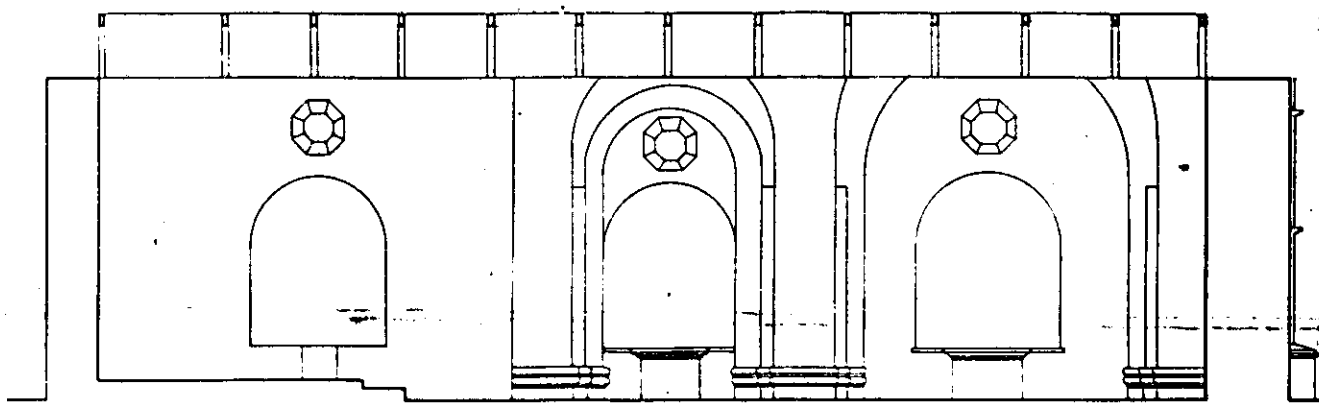
TEMPLO ESTADO ACTUAL

	<p>MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.</p> <p>FAC IV BAO USAC</p> <p>RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MABABUA ESCUINTLA.</p> <p>DR. MARCELO BICHARRO DELA.</p>	<p>CAP. III</p> <p>PLAN: 33</p>
---	--	---



SECCION A-A

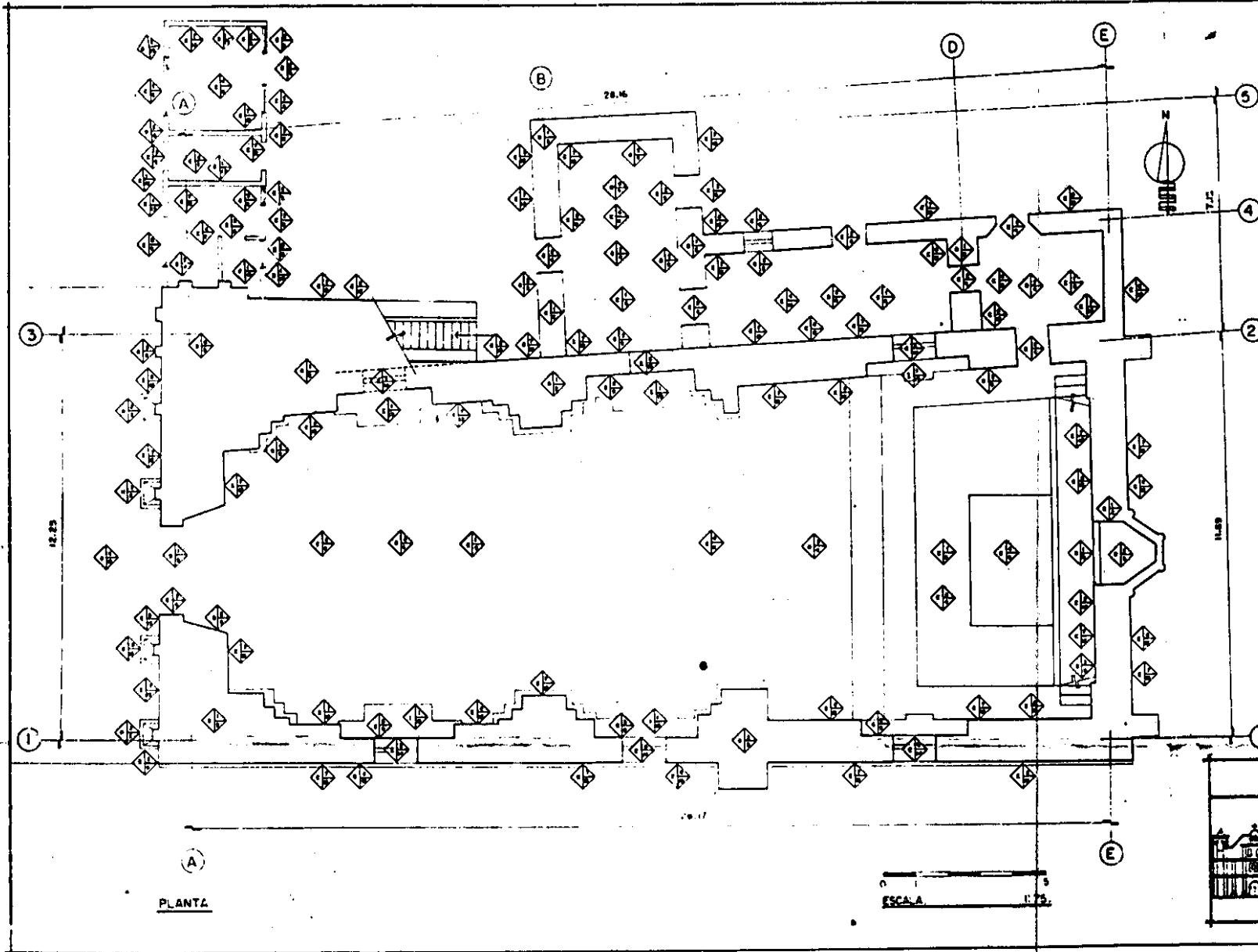
1:75



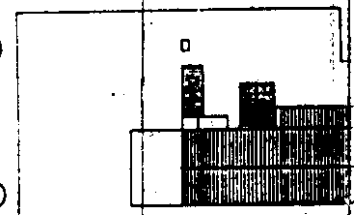
SECCION B-B

1:75

<b>TEMPLO ESTADO ACTUAL</b>	
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.
FAC. DE ARQ. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE NABAGUA ESQUINTLA.	U.S.A.C. PLAN
ING. ANGELO ANTONIO AVILA.	<b>34</b>



PLANTA



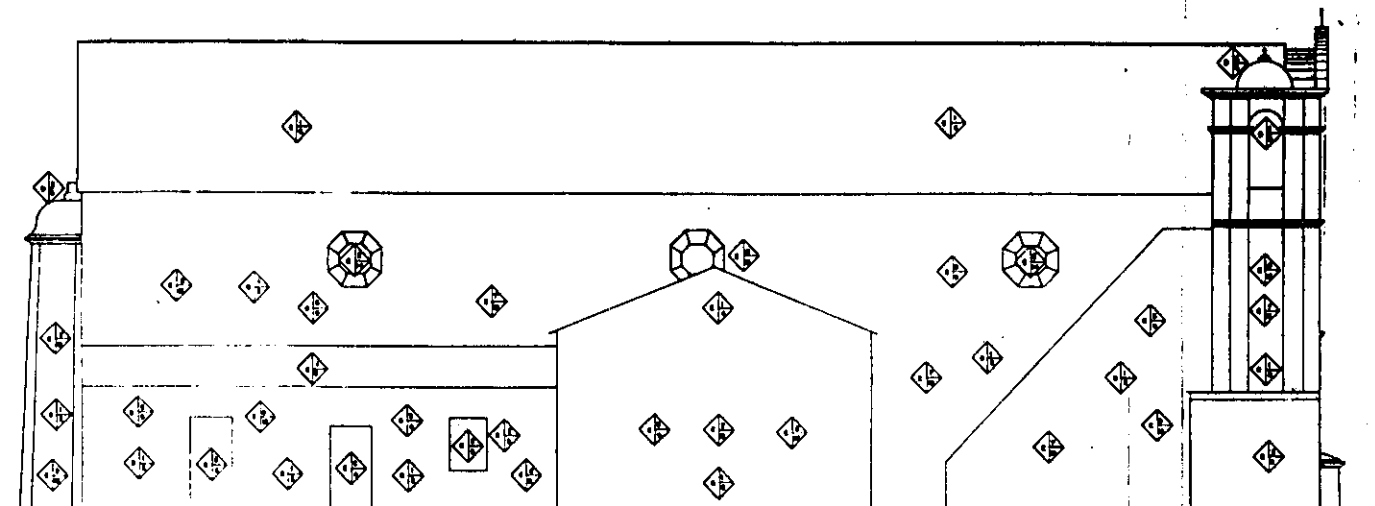
PLANTA DE COLANTO. ESC. 1:50

SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION		
REVISION	TIPO	MATERIAL
1	CONCRETO	1. CONCRETO 2. PIEDRA 3. MADERA
2	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA
3	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA
4	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA
5	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA
6	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA
7	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA
8	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA
9	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA
10	ALUMINIO	1. ALUMINIO 2. ACERO 3. MADERA 4. PIEDRA

SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	OP. III
	FAC. DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAMIA ECUMINTLA. ARE. BASEL. DYNORIO DIAZ.	PLANO 38

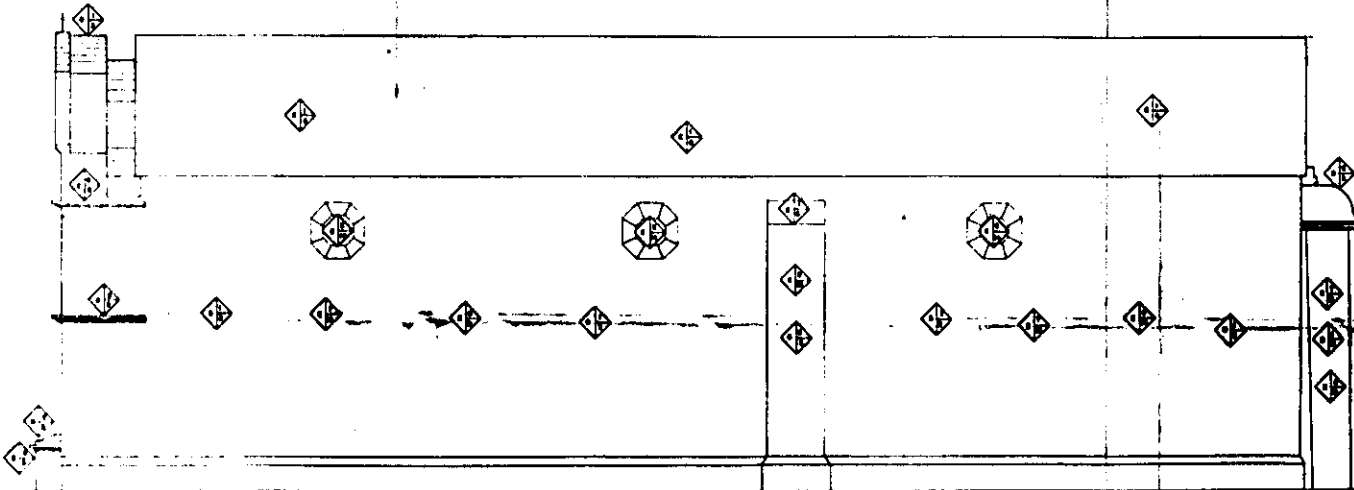






FACHADA NORTE

1:75



FACHADA SUR

1:75

SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION		
SEÑAL	TIPO	MATERIAL
A	ARQUITRABO	1. PIEDRA
B	ALICATADO VENTANA	2. PIEDRA Y LADRILLO
	LEA DE CARRA	3. LADRILLO
		4. GARCIA
		5. MADERA
C	ALICATADO MURADO	6. LADRILLO DE CINE
	TALAS DE CARRA	7. PASTOSO DE SAL
		8. PASTOSO PLO
		9. PASTOSO DE ARQUITRABO
		10. MADERA
		11. GOMERO LINDO
		12. SAL Y ARENA
		13. MADERA
		14. MADERA
		15. GOMERO
		16. GOMERO SALVADOREÑO
		17. LADRILLO DE CARRA
D	ALICATADO	18. PASTOSO
	ALICATADO	19. PASTOSO
	ALICATADO	20. PASTOSO
	ALICATADO	21. PASTOSO
	ALICATADO	22. PASTOSO
	ALICATADO	23. PASTOSO
	ALICATADO	24. PASTOSO
	ALICATADO	25. PASTOSO
	ALICATADO	26. PASTOSO
	ALICATADO	27. PASTOSO
	ALICATADO	28. PASTOSO
	ALICATADO	29. PASTOSO
	ALICATADO	30. PASTOSO
	ALICATADO	31. PASTOSO
	ALICATADO	32. PASTOSO
	ALICATADO	33. PASTOSO
	ALICATADO	34. PASTOSO
	ALICATADO	35. PASTOSO
	ALICATADO	36. PASTOSO
	ALICATADO	37. PASTOSO
	ALICATADO	38. PASTOSO
	ALICATADO	39. PASTOSO
	ALICATADO	40. PASTOSO
	ALICATADO	41. PASTOSO
	ALICATADO	42. PASTOSO
	ALICATADO	43. PASTOSO
	ALICATADO	44. PASTOSO
	ALICATADO	45. PASTOSO
	ALICATADO	46. PASTOSO
	ALICATADO	47. PASTOSO
	ALICATADO	48. PASTOSO
	ALICATADO	49. PASTOSO
	ALICATADO	50. PASTOSO
	ALICATADO	51. PASTOSO
	ALICATADO	52. PASTOSO
	ALICATADO	53. PASTOSO
	ALICATADO	54. PASTOSO
	ALICATADO	55. PASTOSO
	ALICATADO	56. PASTOSO
	ALICATADO	57. PASTOSO
	ALICATADO	58. PASTOSO
	ALICATADO	59. PASTOSO
	ALICATADO	60. PASTOSO
	ALICATADO	61. PASTOSO
	ALICATADO	62. PASTOSO
	ALICATADO	63. PASTOSO
	ALICATADO	64. PASTOSO
	ALICATADO	65. PASTOSO
	ALICATADO	66. PASTOSO
	ALICATADO	67. PASTOSO
	ALICATADO	68. PASTOSO
	ALICATADO	69. PASTOSO
	ALICATADO	70. PASTOSO
	ALICATADO	71. PASTOSO
	ALICATADO	72. PASTOSO
	ALICATADO	73. PASTOSO
	ALICATADO	74. PASTOSO
	ALICATADO	75. PASTOSO
	ALICATADO	76. PASTOSO
	ALICATADO	77. PASTOSO
	ALICATADO	78. PASTOSO
	ALICATADO	79. PASTOSO
	ALICATADO	80. PASTOSO
	ALICATADO	81. PASTOSO
	ALICATADO	82. PASTOSO
	ALICATADO	83. PASTOSO
	ALICATADO	84. PASTOSO
	ALICATADO	85. PASTOSO
	ALICATADO	86. PASTOSO
	ALICATADO	87. PASTOSO
	ALICATADO	88. PASTOSO
	ALICATADO	89. PASTOSO
	ALICATADO	90. PASTOSO
	ALICATADO	91. PASTOSO
	ALICATADO	92. PASTOSO
	ALICATADO	93. PASTOSO
	ALICATADO	94. PASTOSO
	ALICATADO	95. PASTOSO
	ALICATADO	96. PASTOSO
	ALICATADO	97. PASTOSO
	ALICATADO	98. PASTOSO
	ALICATADO	99. PASTOSO
	ALICATADO	100. PASTOSO

**SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION**

MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.

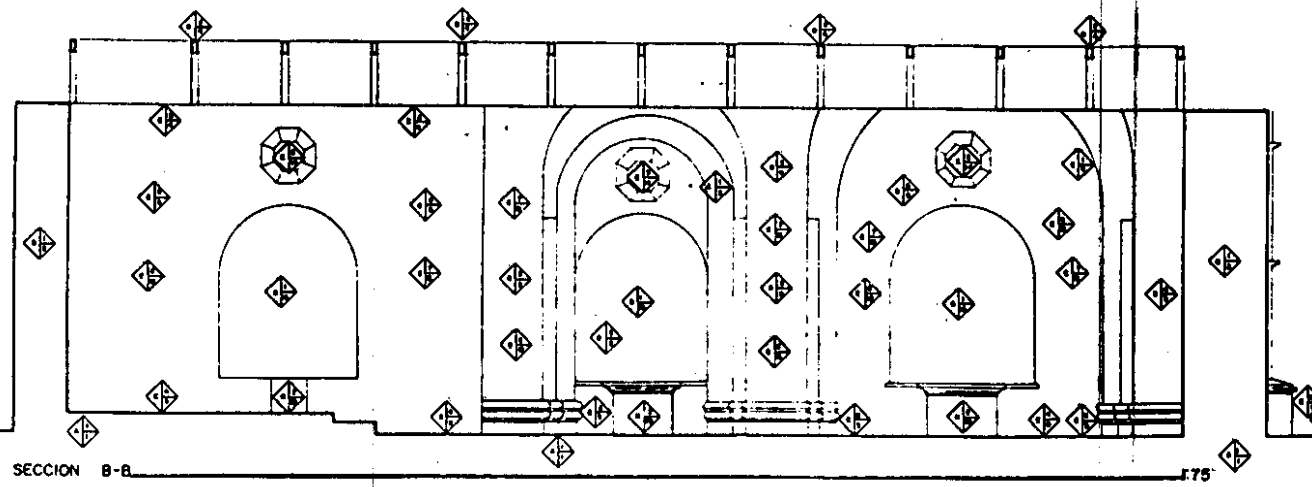
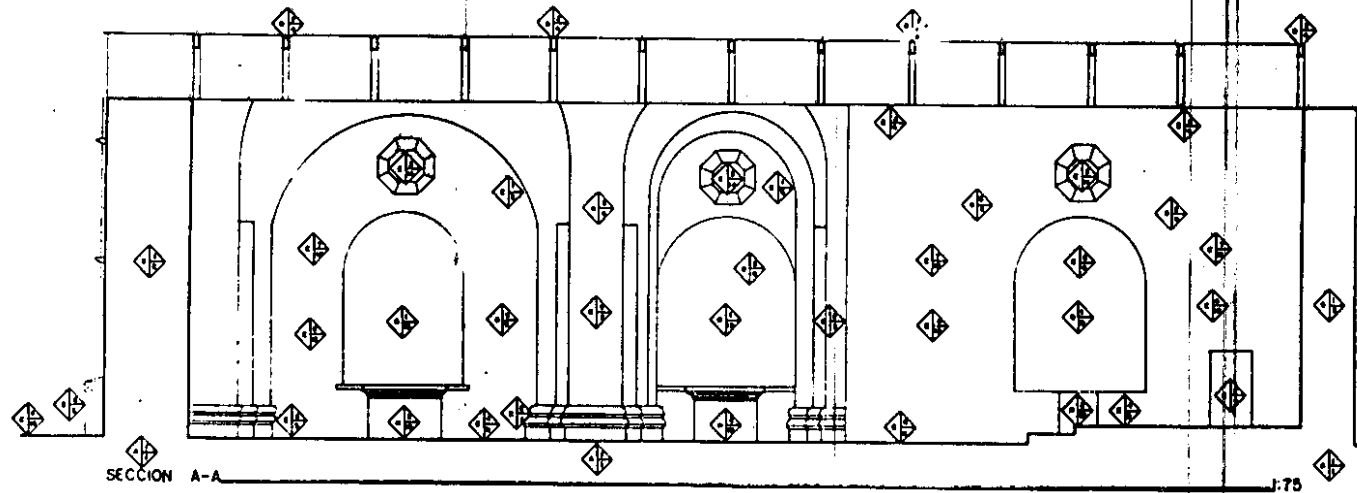
PIC. DE ABO. USAC

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE NABARJA CERCUNTLA.

ARE. MACOY BENEBAO A.M.A.

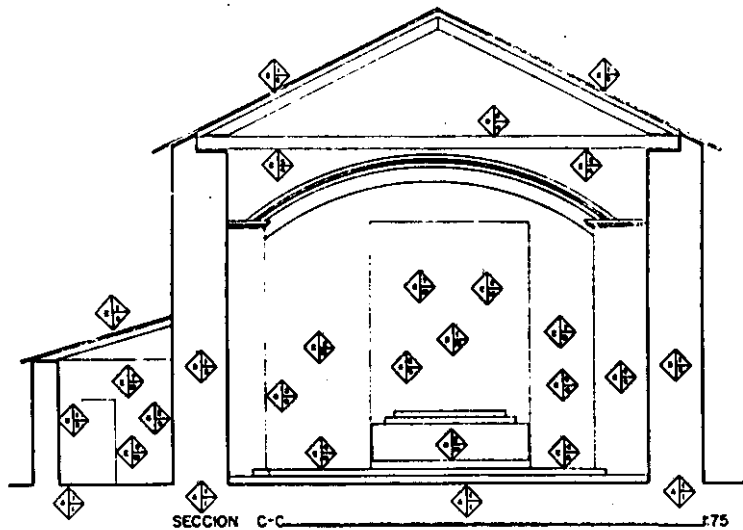
CAP. III

PLAN: 38



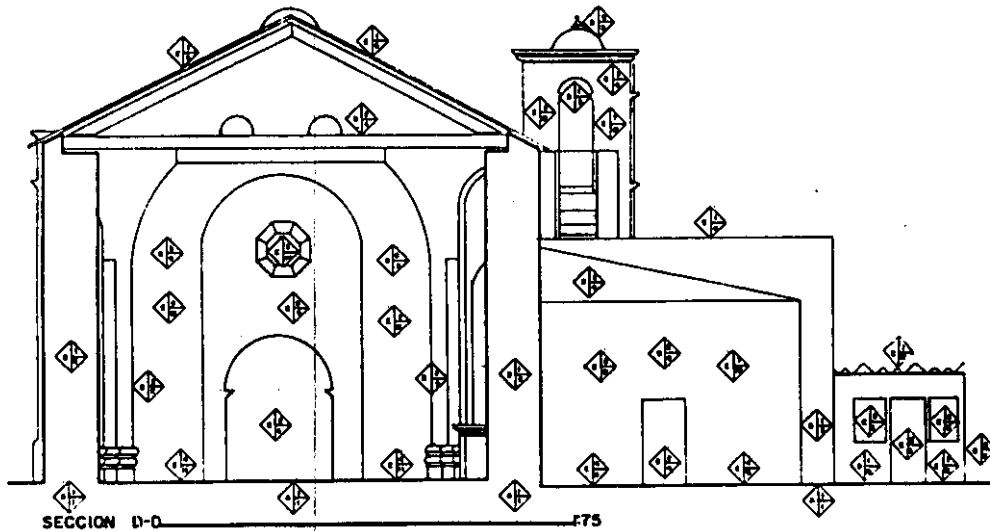
SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION			
SECCION	TIPO	MATERIAL	
A	CONCRETOS	1. CONCRETO	C. PEGADO
B	ALICATADO VENTANA LAD DE BANDA	1. ALICATO	E. PEGADO Y LANTAJA
		2. ORILLAS	F. LANTAJA
		3. CONTRAPUNTO	G. ALICATO
C	ALICATADO PIEDRA TALLA DE CARA	1. PIEDRA	H. ALICATO DE PIEDRA
		2. CONTRAPUNTO	I. ALICATO DE PIEDRA
D	ALICATADO INTERIO	1. ALICATO	J. ALICATO DE AL.
		2. TIRAS	K. ALICATO DE AL.
		3. ORILLAS	L. ALICATO DE AL.
		4. CONTRAPUNTO	M. ALICATO
		5. BARRAS	N. ALICATO LIGADO
E	SUPERCONCRETOS	1. YESO	O. AL. Y BARRA
		2. YESO	P. AL. Y BARRA
		3. YESO Y AL.	Q. AL.
		4. YESO	R. AL.
		5. AL. Y BARRAS	S. AL.
		6. AL. Y BARRAS	T. AL.
		7. ALICATADO	U. ALICATO
		8. ALICATADO	V. ALICATO
		9. ALICATADO	W. ALICATO
F	METALIZADOS	1. HERRAJES	X. HERRAJES
G	COMPLEMENTOS	1. COMPLEMENTOS	Y. HERRAJES
		2. HERRAJES	Z. HERRAJES
		3. HERRAJES	AA. HERRAJES
H	SISTEMAS DE CONCRETO	1. CONCRETOS	AB. HERRAJES
		2. HERRAJES	AC. HERRAJES
		3. ALICATOS	AD. HERRAJES
I	MATERIAS PLAS	1. CONCRETOS	AE. HERRAJES
		2. ALICATOS	AF. HERRAJES

SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. III
	FAC. DE ARQ.	USAC.
	RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.	PLANO
	ING. ANACELY BUSTAMANTE S.M.A.	39



SECCION C-C

1/75



SECCION D-D

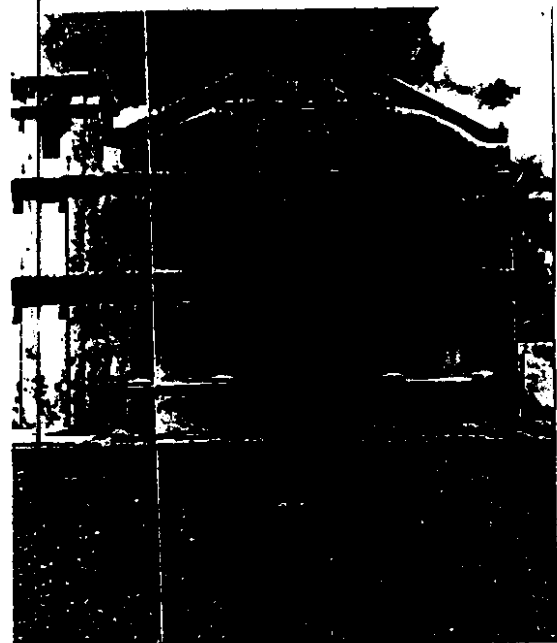
1/75

SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION		
SECCION	TIPO	MATERIAL
1	CONCRETO	1. PIEDRA
2	ALICATADO VENTANA LAS DE CARRA	1. PIEDRA + LANTALLA
		2. LANTALLA
		3. CARRA
3	MUEBLES VENTANA VALLA DE CARRA	1. PIEDRA
		2. CARRA
		3. VENTANA
4	ALICATADO INTERIO	1. PIEDRA
		2. VENTANA
		3. CARRA
		4. MUEBLES
		5. CARRA
		6. CARRA
5	ESTRUCTURA	1. CEMENTO
		2. PIEDRA
		3. VENTANA
		4. PIEDRA
		5. CARRA SUPLENTO
		6. CARRA SUPLENTO
		7. CARRA SUPLENTO
		8. CARRA SUPLENTO
		9. CARRA SUPLENTO
		10. CARRA SUPLENTO
		11. CARRA SUPLENTO
		12. CARRA SUPLENTO
6	REFUERZO	1. CEMENTO
		2. CARRA
		3. CARRA
		4. CARRA
7	COMPLEMENTO	1. CEMENTO
		2. CARRA
		3. PIEDRA
8	MUEBLES DE DECORACION	1. CEMENTO
		2. CARRA
		3. CARRA
9	MUEBLES PUE	1. CEMENTO
		2. CARRA

SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAR. III
	FAC. DE ARQ. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE BABAGUA ESCUINTLA.	PLANO 40
	ANO. ANGELO GUERRERO S.R.L.	



MURO ORIENTE: DISGREGACION DE MATERIALES Y PRESENCIA DE HUMEDADES

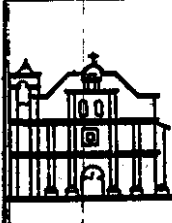


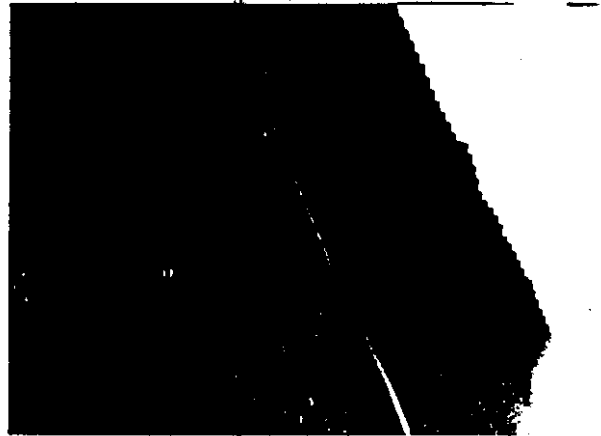
FACHADA: PUEDE VERSE LAS HUMEDADES QUE PRESENTA.



DETALLE MURO ORIENTE: GRIETAS Y DISGREGACION DE MATERIALES.

FOTOS TEMPLO ESTADO ACTUAL

	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. III
	FAC. DE ARO. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA. ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.	PLANO. 41



MURO SUR GRIETA




MURO NORTE: DISGREGACION DE MATERIALES  
GRIETAS Y CRECIMIENTO DE VEGETAS.



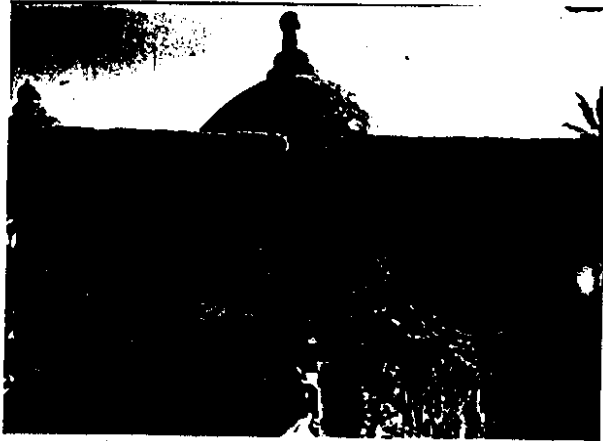
MURO NORTE Y SACRISTIA:  
HUMEDADES, CORROSION Y OXIDO EN  
LAMINA, DESPRENDIMIENTO DE LAMINA.

FOTOS TEMPLO ESTADO ACTUAL

	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. III
	FAC. DE ARG.                      USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.	PLANO. 42
ARG ARACELY AVENDAÑO AVILA.		



CAMPANARIO: GRIETAS, HUMEDADES Y DISGREGACION DE MATERIALES



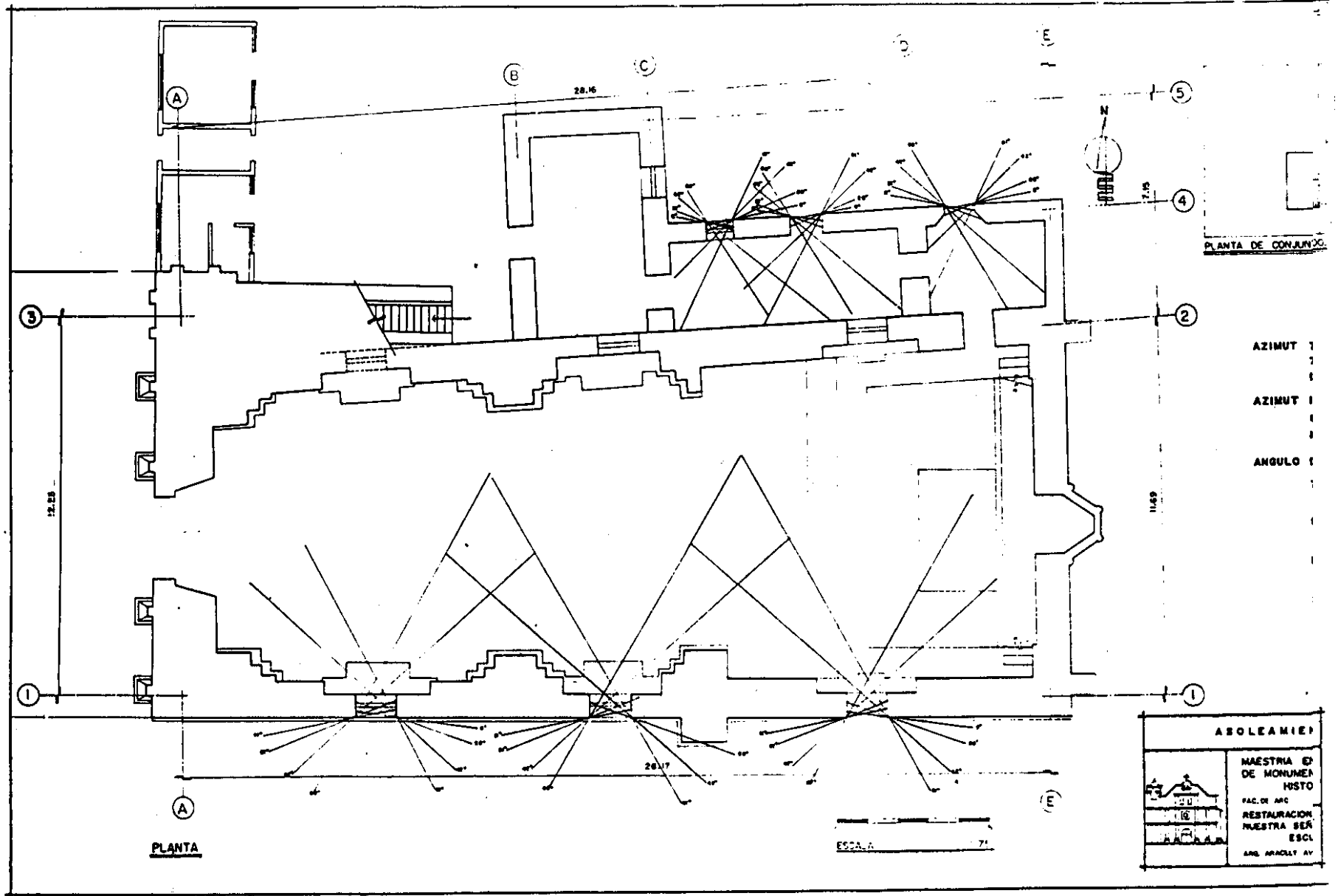
CAMPANARIO: GRIETAS, HUMEDADES Y DISGREGACION DE MATERIALES.

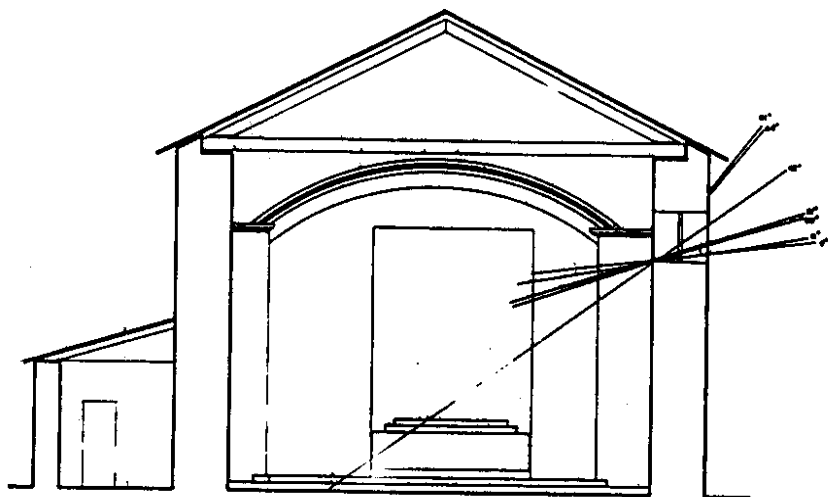


CAMPANARIO: GRIETAS

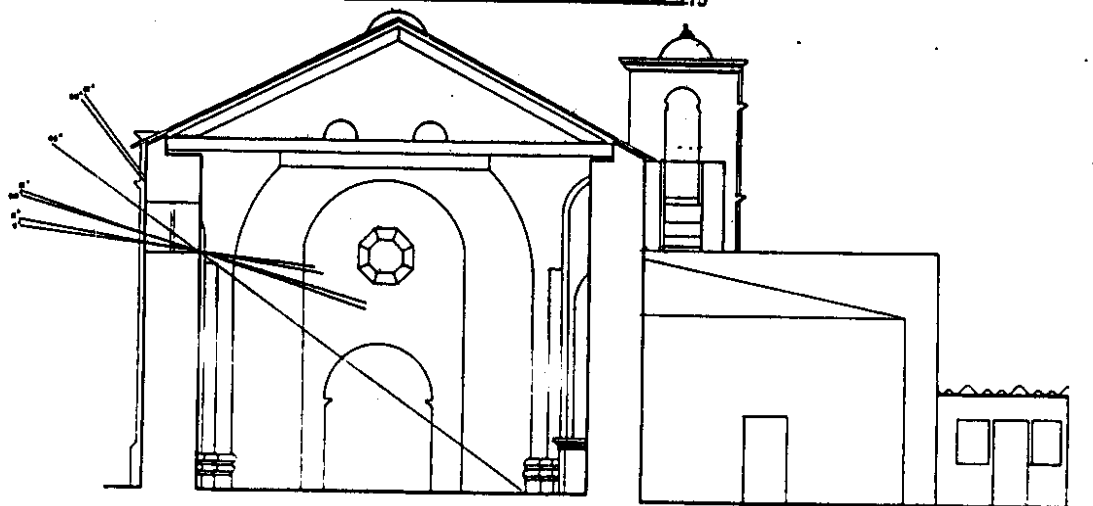
FOTOS TEMPLO ESTADO ACTUAL

	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. <b>III</b>
	FAC. DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA. ARQ. ARACELY AVENDAÑO AVILA.	PLANO. <b>43</b>





SECCION C-C



SECCION D-D

AZIMUT 7:00 am y 5:00 pm  
70° y 290° 22 Junio  
116° y 244° 22 Dic

AZIMUT 10:00 am y 2:00 pm  
69° y 291° 22 Junio  
141° y 218 22 Dic.

ANGULO DE ELEVACION

7:00 am 2° Junio 22  
11° DIC 22

5:00 pm 20° JUNIO 22  
9° Dic 22

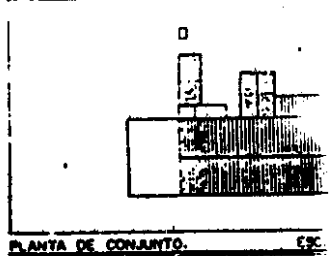
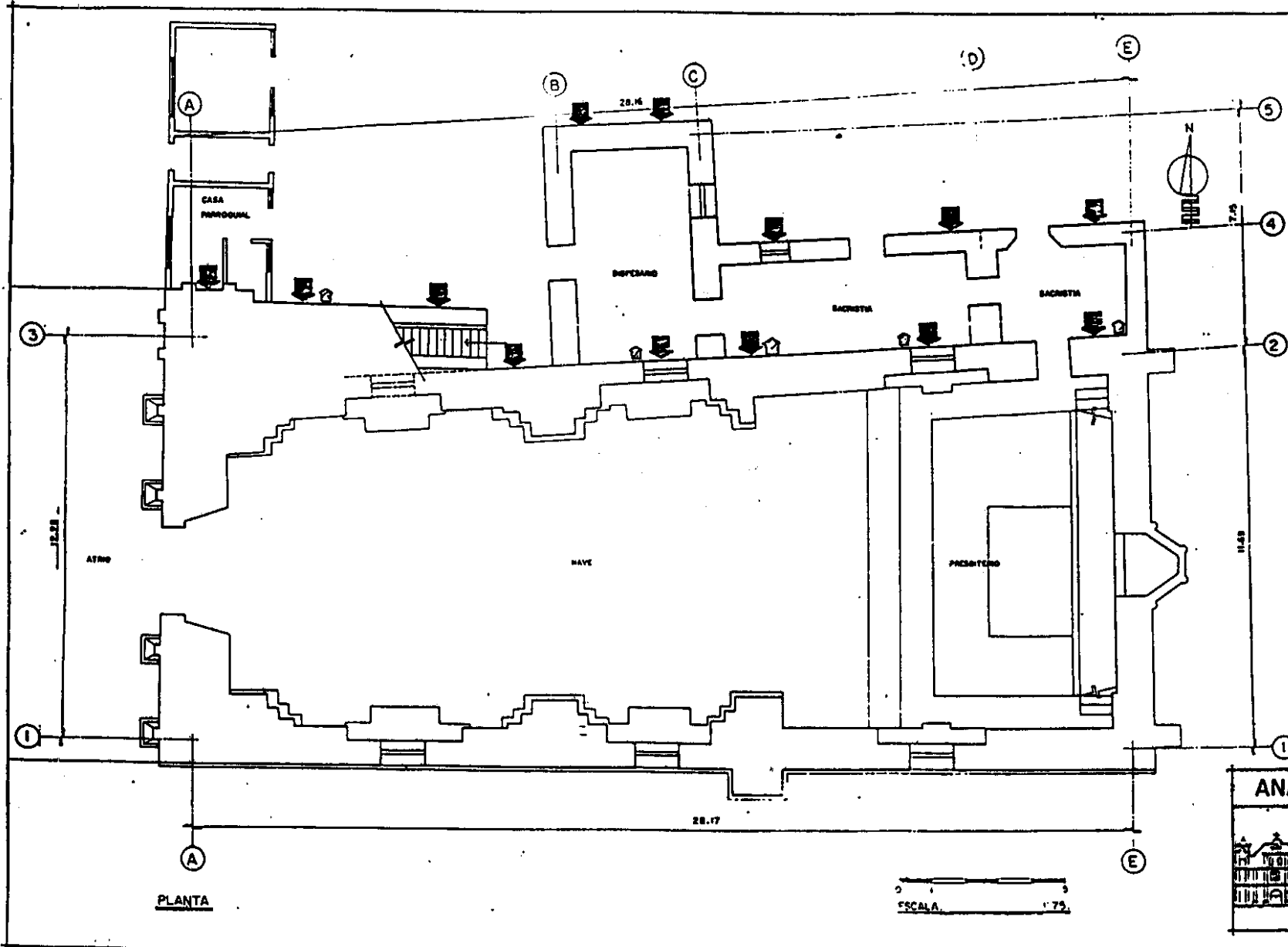
10:00 am 60° Junio 22  
42° Dic 22

2:00 p.m 61° Jun 22  
42° Dic 22

FACULTAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 Biblioteca Central

ASOLEAMIENTO		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. III
	FIG. DE ARQ. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE SABANAS ESCUINTLA.	USAC. PLANO. 45
	ING. ANGELY AVELLANO M.A.	
	(Empty space)	





**ANALISIS DE VIENTOS**

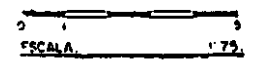
MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.

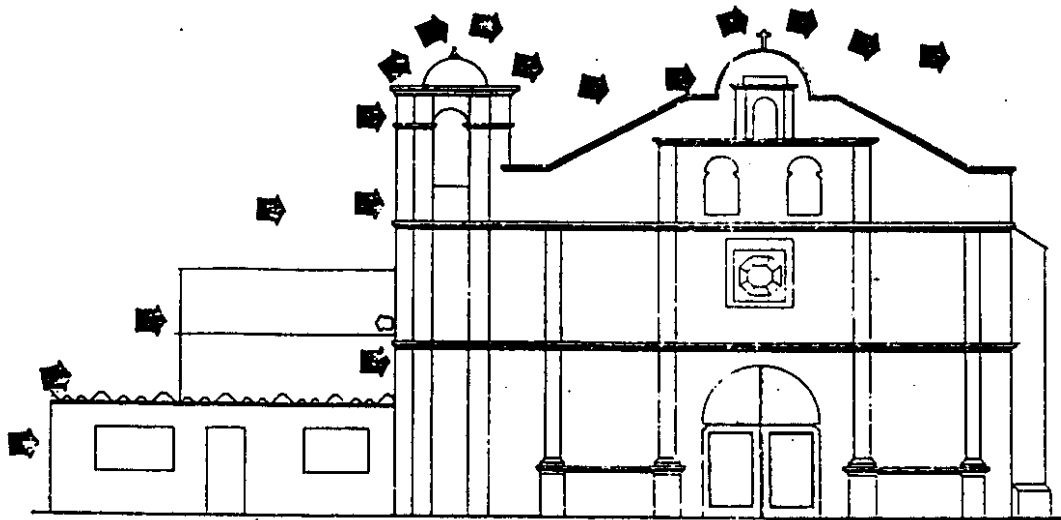
FAC. DE ARQ. USAC.

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUNTLA.

ARQ. BRACELY ABEJONDO P.M.S.

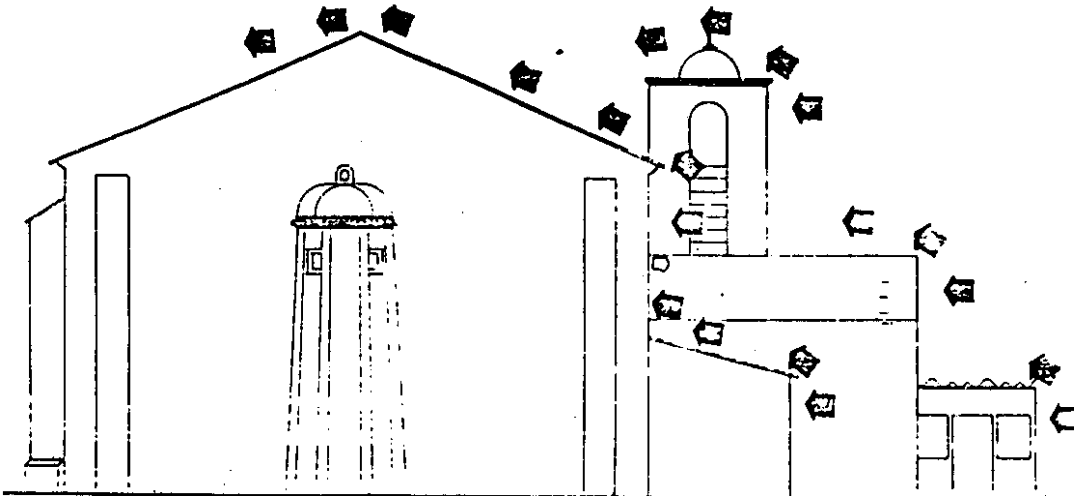
PLANTA





FACHADA PONIENTE


1:75

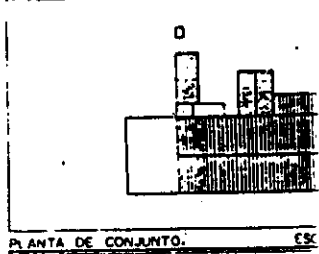
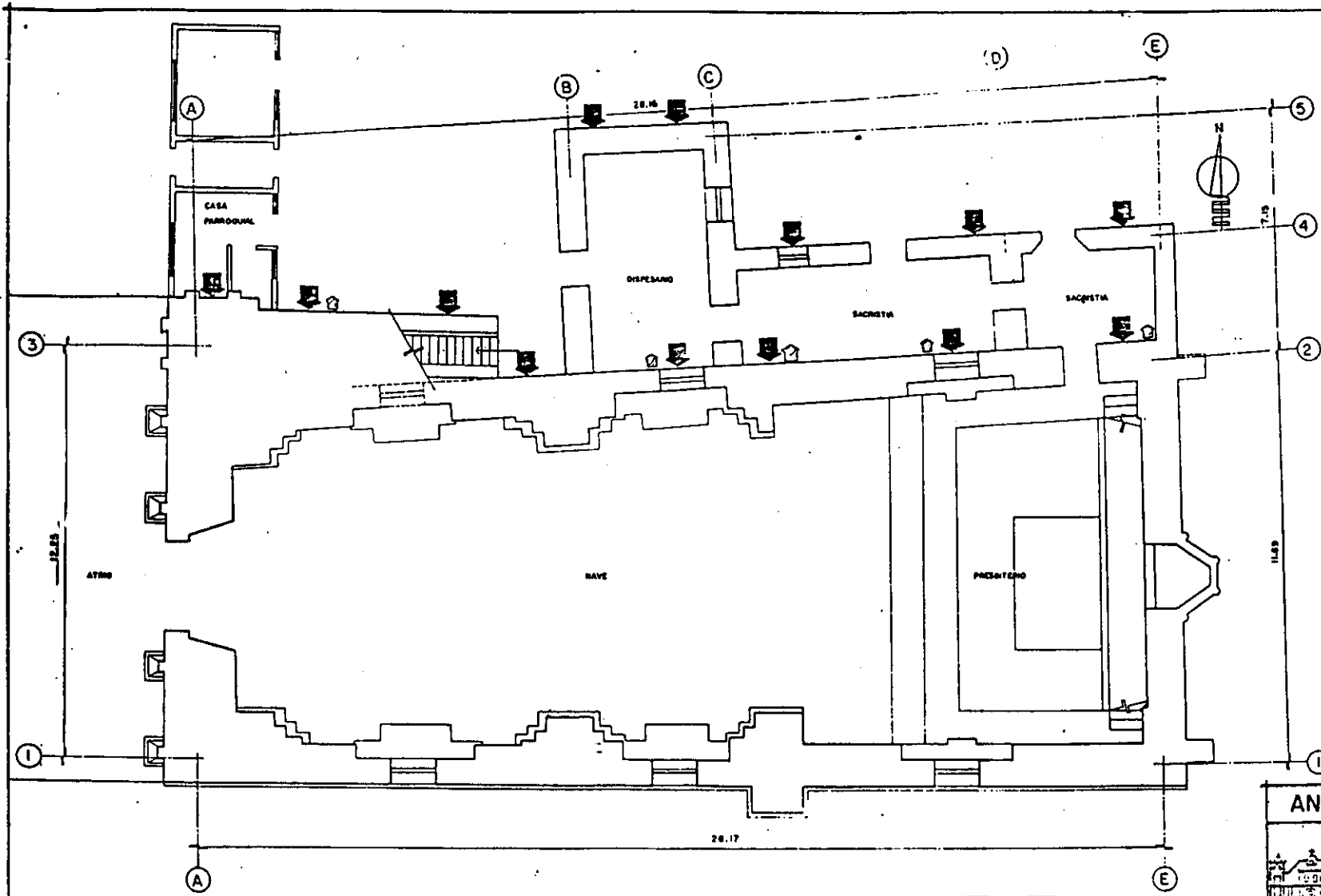


FACHADA ORIENTE

1:75

### ANALISIS DE VIENTOS

	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CA
	FAC. DE ARC.	USAL
	RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUNTA.	PL
	ANO. ARTEL. ALEJANDRO AYALA.	4

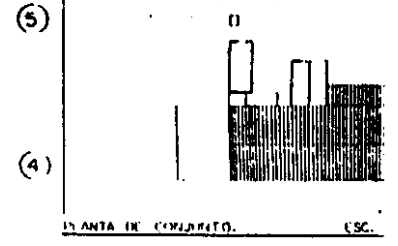
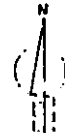
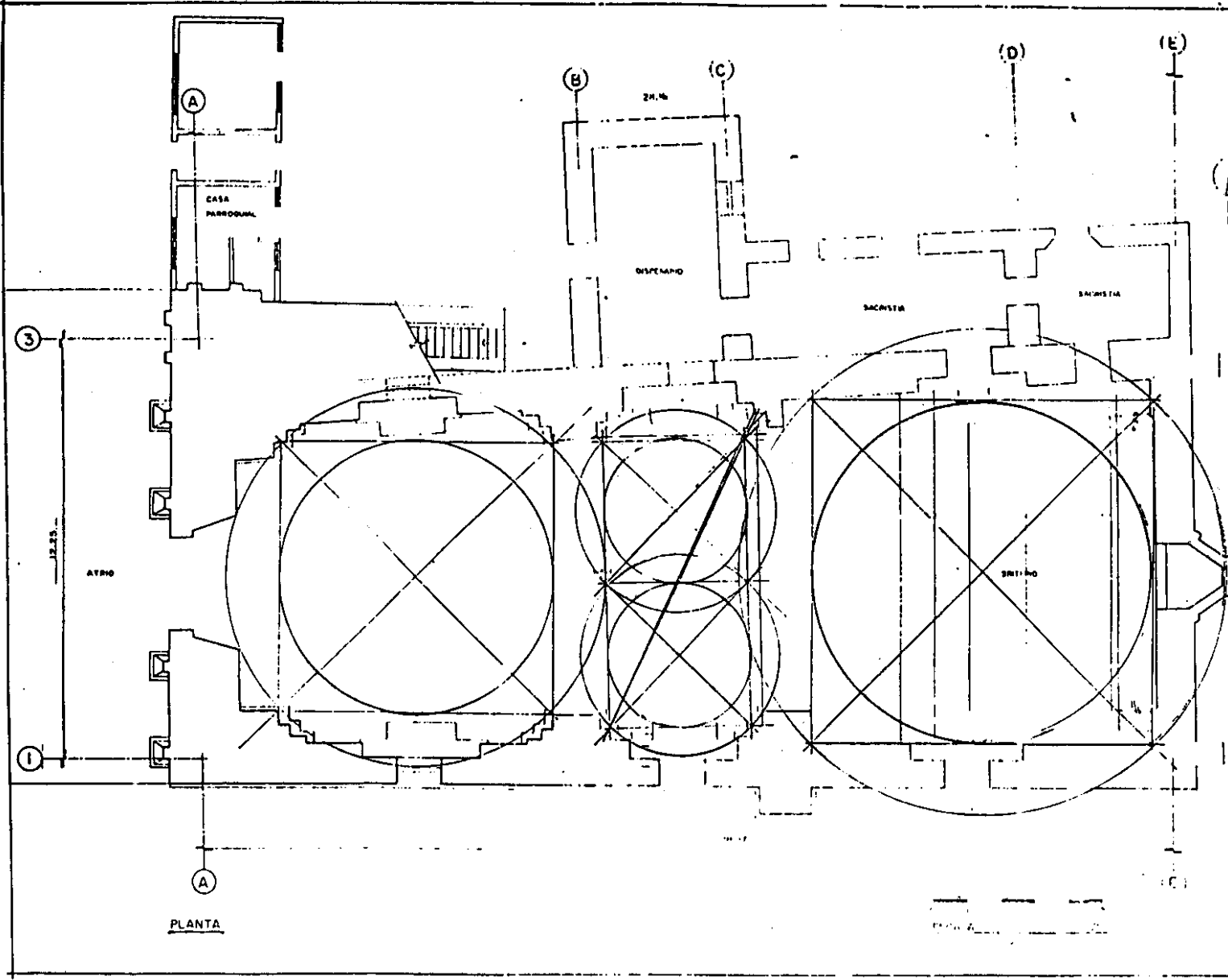


PLANTA



ANALISIS DE VIENTOS

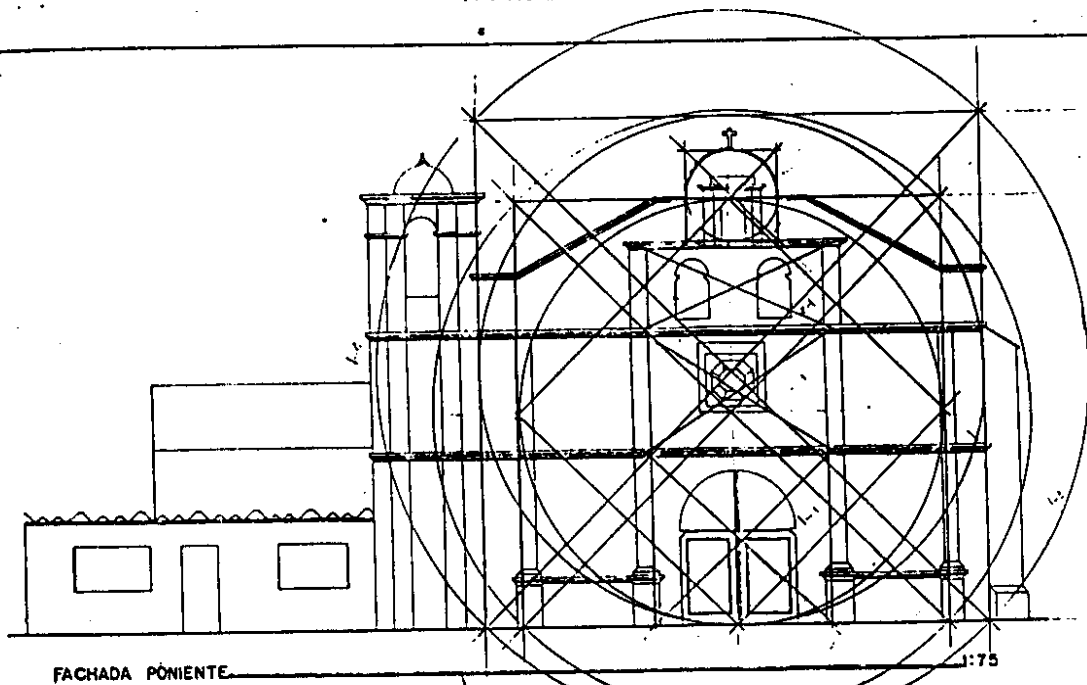
	
MAESTRA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	
FAC. DE ARQ.	USAC.
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.	
AVD. MARCELLO AVENDANO 945.	



(5)  
(4)  
(2)  
(1)

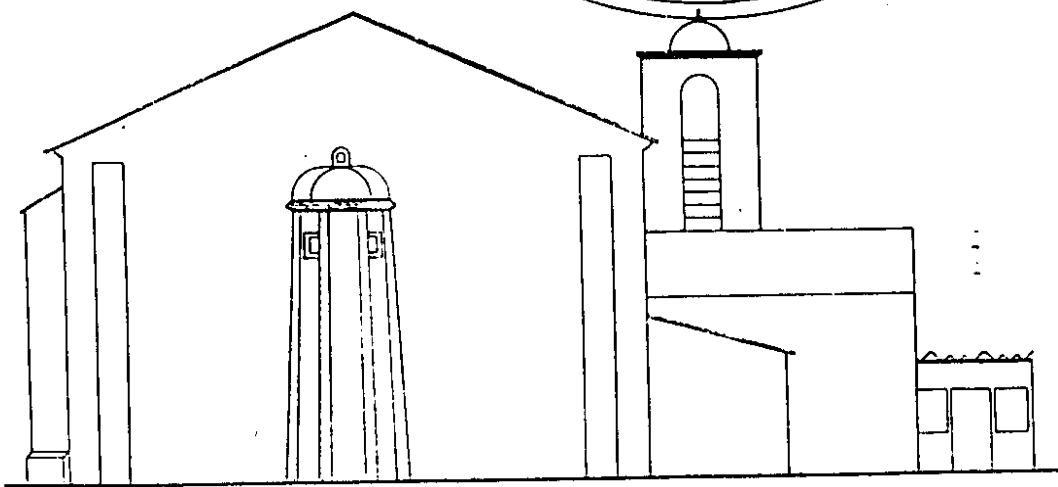
<b>ANALISIS EXPRESIVO</b>		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS	CA II
	FAC IN ARQ UNAC RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA	4
	AND. AMATEL RIVERAND P.L.A.	

PLANTA



FACHADA PONENTE.

1:75



FACHADA ORIENTE.

1:75

<b>ANALISIS EXPRESIVO</b>		
	<b>MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.</b>	<b>CAP. III</b>
	<small>FAC. DE ARQ.</small> <b>RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESQUINTLA.</b>	<small>USAC.</small> <b>PLA. 4C</b>
	<small>ARG. ARACELY AVENDANO AYLA.</small>	

2.84%, K<sub>2</sub>O 0.75%, Na<sub>2</sub>O 3.05% H<sub>2</sub>O 10.63% PPI 2.03%. Donde PPI es pérdida por ignición (1000°C)

d. Análisis Granulométrico:

- Se puede decir que es una arcilla limosa con arena..

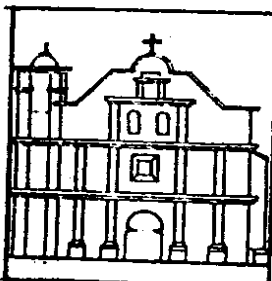
Con éstos resultados se puede apuntar que el suelo es del tipo altamente compresible que puede provocar asentamientos diferenciales, ésto deberá comprobarse especialmente en el área nor-poniente (esquina muro norte y campanario), con un análisis de esfuerzo cortante y valor soporte del suelo y así determinar si se hace necesario la incrementación del área de cimientos.

#### 4.2 ANALISIS ARQUITECTONICO:

La planta del templo es una sola nave (rectangular), con tres tramos, el primero y más cercano a la fachada presenta una proporción de uno a uno, con muros de 1.5 varas de espesor y pilastras adosadas en el interior, se conformaron pechinas en la parte superior de los muros, aparentemente para colocar una cubierta abovedada que según se deduce de las crónicas nunca se construyó, entre pilastra y pilastra se conforman espacios para colocar retablos que según las narraciones se quemaron. El tramo central al igual que el anterior se delimita con pilastras adosadas al muro, formando un espacio con proporción uno a dos, conformando entre pilastra y pilastra espacios para retablos, en la parte superior de los muros se construyeron pechinas para la colocación de una bóveda elíptica; ambos tramos son utilizados para que se ubique en ellos la congregación. En el primer tramo en el extremo nor-poniente se localiza la pila bautismal como lo indicaba la liturgia antigua.

En los muros laterales entre las pilastras aparecen ventanas octogonales en cada tramo de la nave. El tercer tramo o presbiterio esta conformado por un espacio de proporción uno a uno, siendo los muros de éste completamente lisos, en él se localiza el altar mayor a un nivel de más 45 centímetros en relación a la nave. En éste tramo en el extremo nor-oriente se localiza la puerta que comunica con la sacristía, ésta a su vez está dividida en tres ambientes ( dos de la sacristía nueva y uno de la sacristía original que actualmente se usa de dispensario), según relato de los vecinos hasta 1919 la cubierta de la sacristía original era una bóveda pero ésta fué demolida pues se encontraba agrietada colocándose le lámina de zinc como todo el templo; éste a su vez siempre a tenido cubierta a dos aguas pero antiguamente ésta era de tejas de barro cocido.

La fachada del templo tiene tres cuerpos y tres calles, siendo la proporción que



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

III

presenta de uno a uno en el área que se forma sin incluir el remate de la espadaña (ver análisis expresivo en plano). En el primer cuerpo en la calle central se localiza el ingreso principal con una puerta con remate en forma de arco, la proporción de éste espacio, delimitado por las pilastras adosadas y las cornizas es de uno a uno. En la calle central en el segundo cuerpo se localiza la ventana del coro, éste espacio tiene una relación de uno punto cinco por uno. En el tercer cuerpo donde se localizan los espacios para las campanas la relación es de dos a uno, en la parte superior de la espadaña tiene un espacio en forma de arco para depositar la imagen de la patrona teniendo éste remate una proporción de uno a uno.

Las calles laterales también delimitadas por pilastras y cornizas tienen una proporción de uno a tres con relación a su altura.

El campanario es de tres cuerpos y una calles y al igual que el resto de la fachada delimitado con pilastras adosadas y cornizas, la proporción de éste es de uno a cuatro en su relación base altura; está cubierto con una cúpula de ladrillo.

Luego de hacer el análisis de proporción, forma y textura se puede decir que la fachada del templo de Nuestra Señora de Masagua, no pertenece a ningún estilo clásico puro, pues tiene elementos de varios de éstos, por lo que se puede decir que el templo tiene un estilo mixto, muy popular y utilizado en toda la región.

Al hacer un análisis de los sistemas constructivos, de proporciones, estilo y forma del monumento se puede decir que en el mismo se distinguen cuatro épocas constructivas, la primera en la cual fueron construidos los dos primeros tramos y la sacristía (hoy usada como dispensario), con muros de piedra y ladrillo de 1.5 varas de espesor, con pilastras adosadas en el interior; la fachada de piedra y ladrillo con un espesor de 2.5 varas y pilastras adosadas al frente. En la segunda etapa le fué adosado un campanario en el lado norte, éste es de piedra y ladrillo con una cúpula de ladrillo, se estima que se construyó en una época muy cercana a la de la primera etapa por la similitud del sistema constructivo y la forma y proporción del mismo, teniendo los muros también, pilastras adosadas en el frente.

En la tercera etapa al parecer se amplió el templo hacia el oriente con muros de ladrillo de 1.5 varas de espesor, estos son totalmente lisos, al parecer como fué ampliado el templo fué necesario ampliar la sacristía hacia el oriente, por lo que fué tapiada la puerta de comunicación del templo con la sacristía original, comunicando ésta con la nueva ampliación. La cuarta etapa, más reciente, se le tapió la marquesina del altar mayor y las ventanas del muro norte, asimismo se le adosaron altares en ambos lados, en los muros laterales de la nave, en donde se



## MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

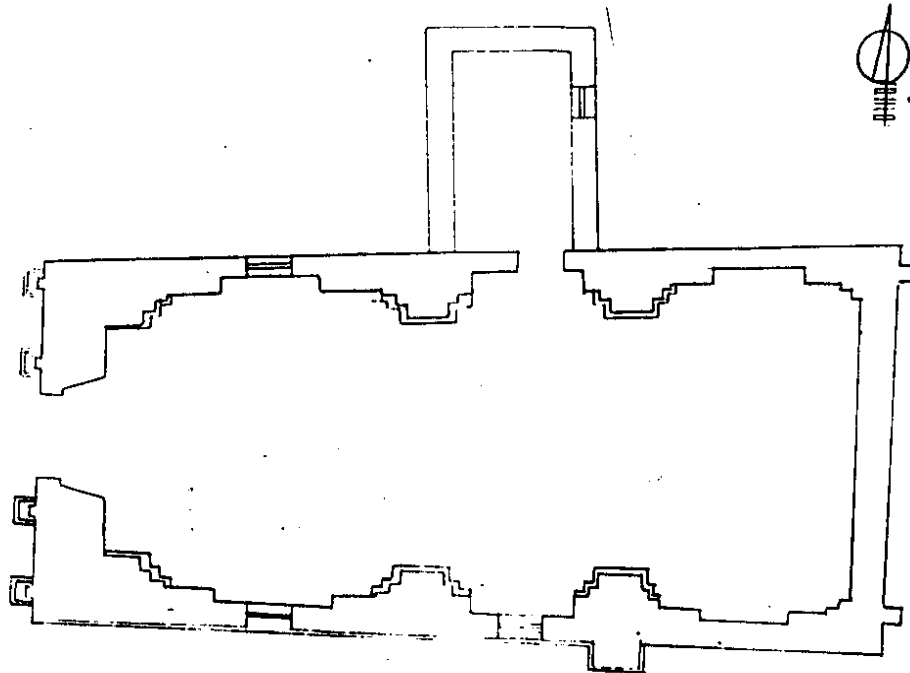
FAC. DE ARQ.

USAC

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

C  
A  
P

III

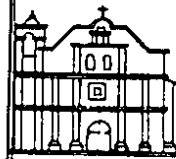


1a. ETAPA FINAL  
 NAVE PLANTA DE  
 Y SACRISTIA  
 FACHADA PROPO  
 MUROS DE LADRI  
 DE 1.5 VARAS DI

PLANTA

ESCALA 1:75

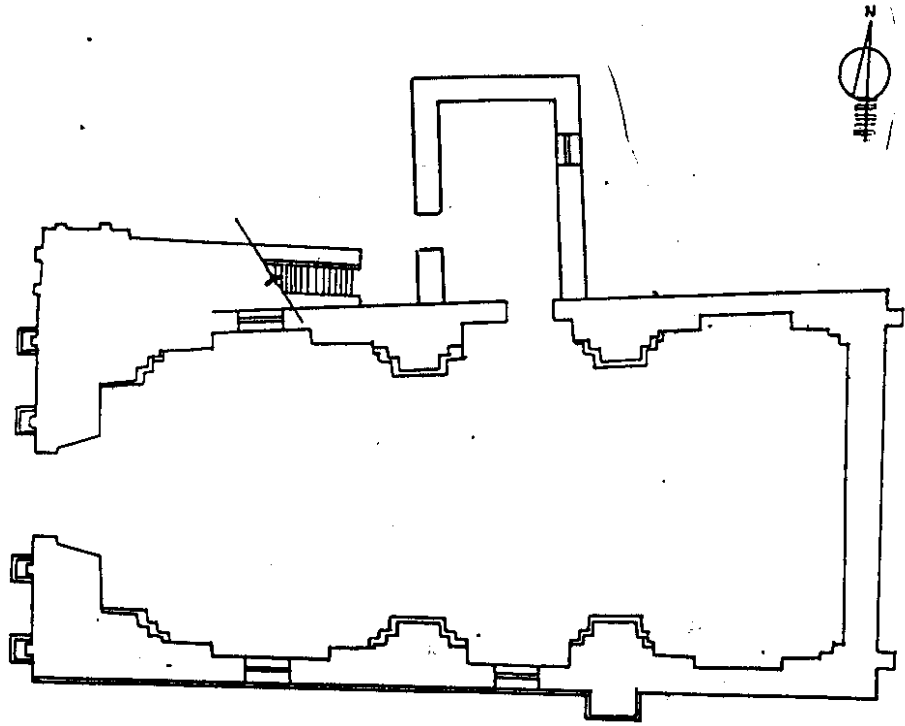
### ANALISIS HISTO



MAESTRIA EN RCAP.  
 DE MONUMENTO  
 HISTORIC III

FAC. DE ARQ.  
 RESTAURACION D PLANO.  
 NUESTRA SEÑORA  
 ESCUINTI 50  
 ARQ ARACELY AVEND.



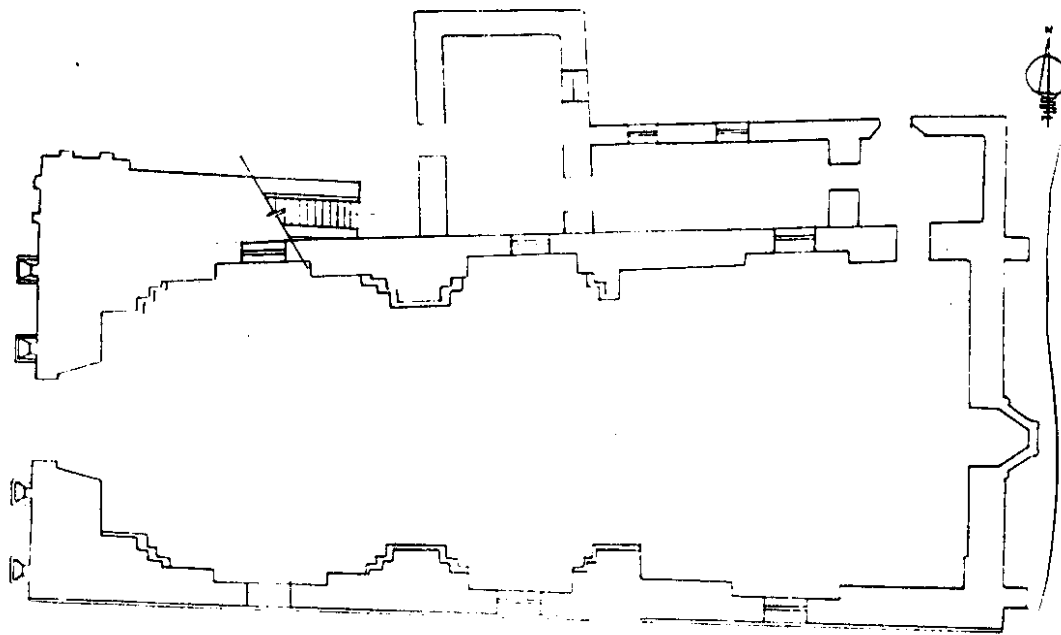


PLANTA

ESCALA 1:75

2a. ETAPA PRINCIPIOS SIGLO XIV  
 SE LE AGREGA EL CAMPANARIO  
 EN LADO NORTE DE MUROS DE PIEDRA  
 Y LADRILLO, CON CUPULA DE LADRILLO.  
 LA NAVE Y LA SACRISTIA SIGUE IGUAL,  
 SOLO SE LE ABRE UNA PUERTA A ESTA  
 ULTIMA QUE COMUNICA CON EL  
 CAMPANARIO.

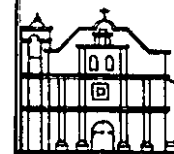
<b>ANALISIS HISTORICO</b>		
	<b>MAESTRIA EN RESTAURACION          DE MONUMENTOS Y SITIOS          HISTORICOS.</b>	<b>CAP.          III</b>
	FAC. DE ARO. USAC. <b>RESTAURACION DEL TEMPLO DE          NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA          ESCUINTLA.</b>	<b>PLANO.          51</b>
ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.		



3a. ETAPA SIGLO XIV  
 SE AGRANDA EL PRESBITERIO Y  
 SE HACE UNA HORNACINA PARA LA  
 VIRGEN PATRONAL Y SE ALARGA  
 LA SACRISTIA, CON MUROS DE  
 LADRILLO.  
 SE ABRE OTRA PUERTA PARA  
 COMUNICAR LA SACRISTIA NUEVA  
 Y LA ORIGINAL.

PLANO

### ANALISIS HISTORICO

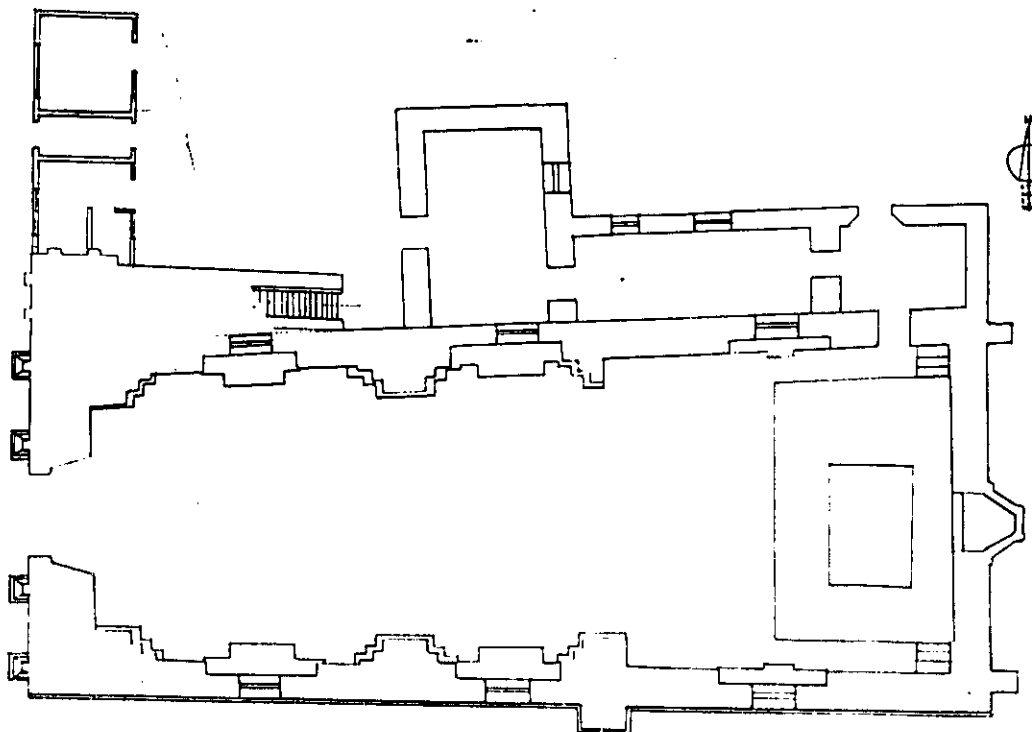


MAESTRIA EN RESTAURACION  
 DE MONUMENTOS Y SITIOS  
 HISTORICOS.  
 FAC. DE ARQ. USAC.  
 RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
 NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA  
 ESCUINTLA.  
 ARQ ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.  
 III

PLANO

52



4a. ETAPA SIGLO XX  
 SE TAPIAN LA HORNACINA Y LAS AREAS  
 DE RETABLOS.  
 SE ELEVA EL ALTAR MAYOR Y SE  
 CONSTRUYEN ALTARES LATERALES DE  
 BLOCK.  
 SE COLOCA PISO DE CEMENTO LIQUIDO.  
 SE CONSTRUYE LA CASA PARROQUIAL  
 ADOSADA AL MURO NORTE.

### ANALISIS HISTORICO

	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. <b>III</b>
	FAC. DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA. ARQ ARACELY AVENDAÑO RIVILA.	PLANO. <b>53</b>

localizaban los retablos en el diseño original.

## 5. ANALISIS DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

### 5.1 EFECTOS DE ALTERACIONES Y DETERIOROS:

#### 5.1.1 ALTERACIONES:

##### 5.1.1.1 VANOS TAPIADOS:

En el muro norte se encuentran tapiados los vanos de dos ventanas y en el muro oriente la hornacina del altar mayor.

##### 5.1.1.2 CAMBIO DE MATERIAL:

Se cambió el material de los pisos interiores y exteriores, de baldosa y piedra, a cemento líquido.  
El material de los techos; de teja a lámina de zinc.  
En la fachada y en el muro sur se cambió el material de los repellos; de arena y cal a cemento y arena. En todos los muros interiores y en la fachada se le aplicó pintura de aceite, en vez de pintura de cal.

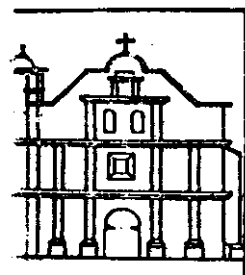
##### 5.1.1.3 SUPERPOSICION DE PISO:

Se elevó el nivel del piso interior, especialmente en el área del presbiterio.

##### 5.1.1.4 ELEMENTOS AGREGADOS:

En el interior en los muros sur y norte, en el área de los retablos, que se quemaron se colocaron altares de block, en el muro oriente se construyo el altar mayor de block, tapiando la hornacina del altar original.

En 1978 se adosó al muro norte, del templo, la casa parroquial que fue construída de block y lámina de asbesto cemento, ésta causa daño en la estructura del templo y aumenta la humedad en el muro, ya que el área de baño de la vivienda está pegada al muro del templo.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

III

**5.1.2 DETERIOROS:****5.1.2.1 HUMEDADES:**

En muro del campanario  
 muro norte exterior.  
 muro sur poniente exterior  
 muro poniente exterior  
 muros exteriores de sacristía y dispensario

**5.1.2.2 PRESENCIA DE SALES:**

Muro norte exterior  
 muros del campanario  
 muro oriente exterior  
 muro de sacristía y dispensario, en el exterior.

**5.1.2.3 OXIDO:**

En toda la lámina de las cubiertas  
 en los balcones de las ventanas de la sacristía y el  
 dispensario

**5.1.2.4 PRESENCIA DE AGENTES SAPROFITOS:**

Exterior del muro norte  
 exterior de sacristía y dispensario  
 muros del campanario

**5.1.2.5 PRESENCIA DE VEGETALES:**

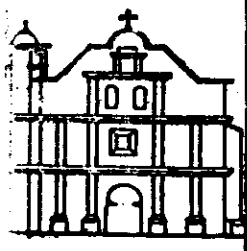
Muro oriente exterior

**5.1.2.6 DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES:**

Los repellos del muro norte, oriente y sur poniente

**5.1.2.7 DISGREGACION DE MATERIALES:**

En la parte superior del muro sur, el ladrillo se está  
 disgregando.  
 En la parte superior del muro norte la piedra y el ladrillo  
 se encuentran disgregados



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
 HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
 DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

**C  
 A  
 P.**

**III**

En el muro oriente el ladrillo se está disgregando.

#### 5.1.2.8 CORROSION:

Todas las cubiertas de lámina de zinc

#### 5.1.2.9 DESPLOMES:

El muro norte y el campanario

#### 5.1.2.10 GRIETAS Y FISURAS:

Muro norte  
muro sur  
muro oriente  
muro poniente  
campanario

#### 5.1.2.11 DETERIOROS DE MADERA:

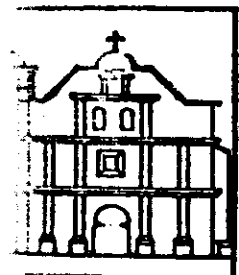
Toda la estructura de los techos  
el cielo suspendido

### 5.2 CAUSAS DE ALTERACIONES Y DETERIOROS:

#### 5.2.1 HUMANAS:

Todas las alteraciones que se encuentran en el templo fueron causadas por personas, que pretendiendo mejorar la imagen del mismo, que sin conocer las causas del deterioro, han causado más daños, como en el caso de tapiar los vanos de las ventanas que impiden la circulación adecuada de aire, el cambio de material de repellos y la pintura de aceite que impide que los materiales de los muros respiren adecuadamente. Por razones económica y de moda en la primera mitad del presente siglo se colocó lámina de zinc en lugar de teja de barro cocido, lo cual aumenta el calor que se acumula en el interior del templo, causando condensación y humedad que provocan la eflorescencia de sales.

La alteración principal es la construcción que se hizo en 1978, adosando al templo la casa parroquial, en el lado norte, con materiales y sistemas constructivos distintos a los del templo, ha provocado alteraciones en



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

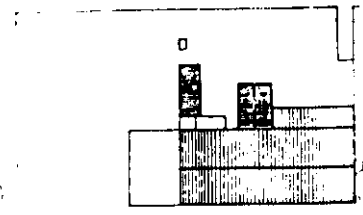
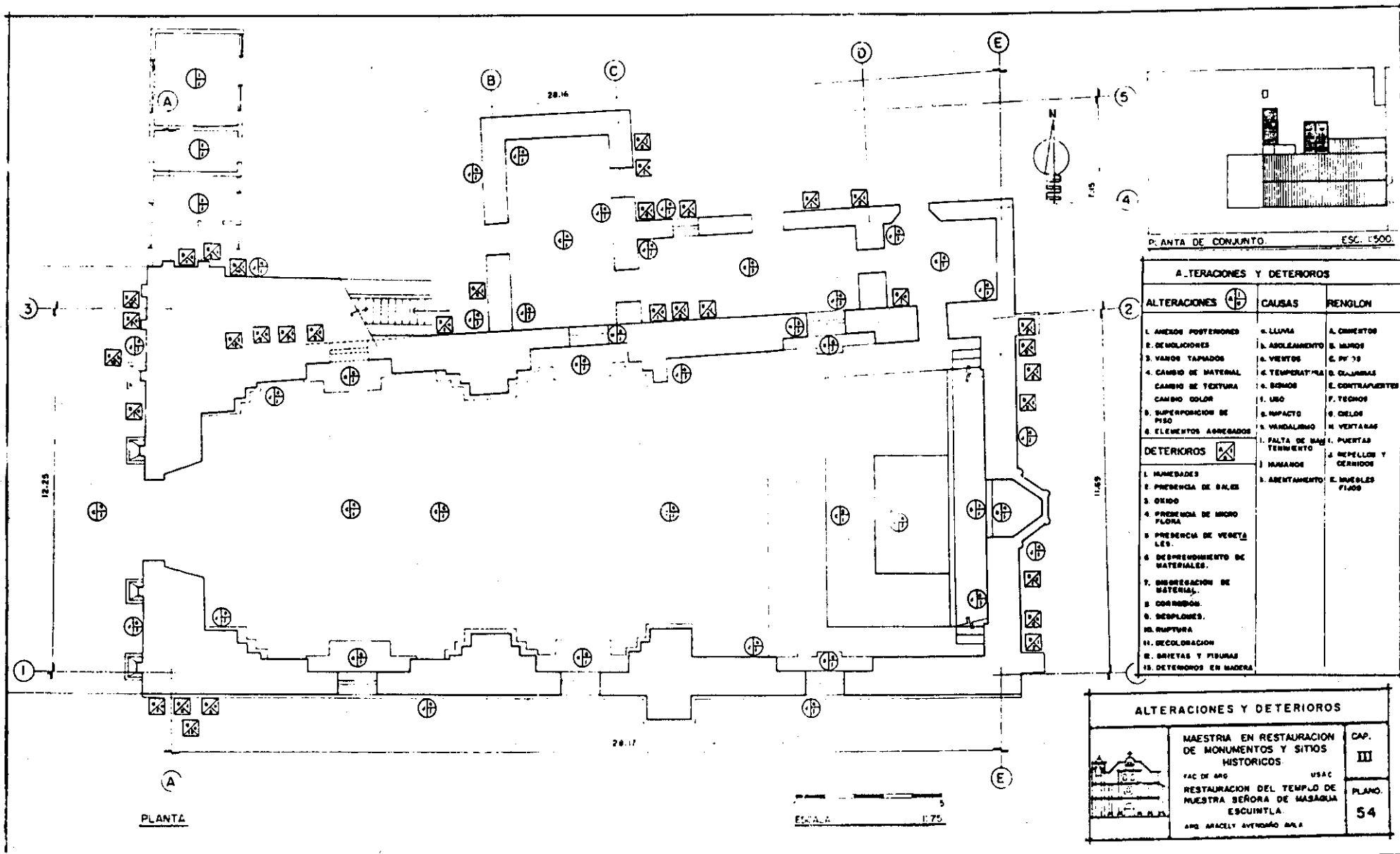
**FAC. DE ARQ.**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**USAC**

**C  
A  
P**

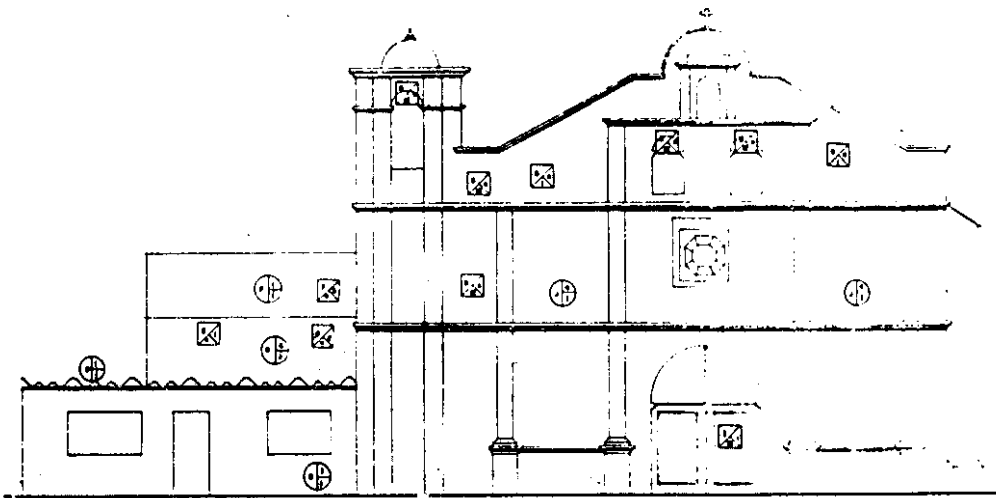
**III**



PLANTA DE CONJUNTO. ESC. 1:500.

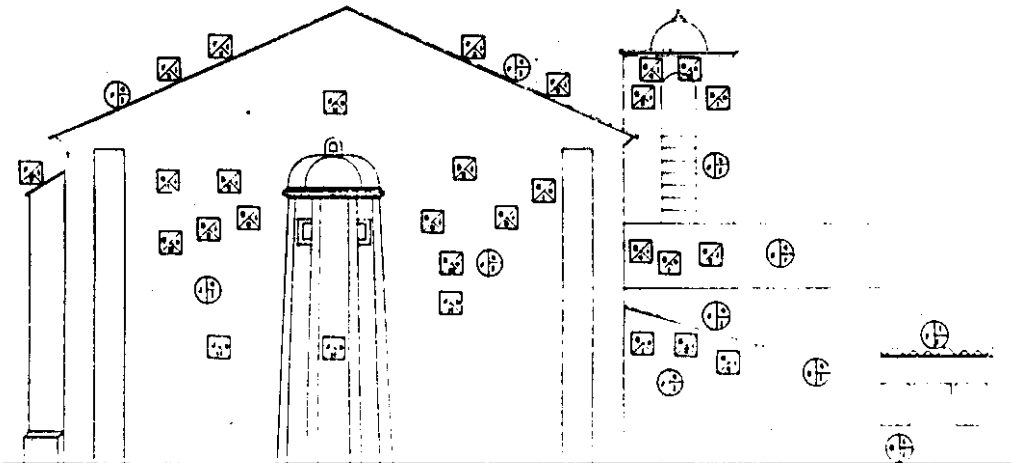
ALTERACIONES Y DETERIORS		
ALTERACIONES ⊕	CAUSAS ⊕	RENGLON
1. ANEJOS POSTERIORES	a. LLUVIA	A. ORNITOS
2. DEMOLICIONES	b. AGLOJAMIENTO	B. MUROS
3. VANDOS TAPADOS	c. VIENTOS	C. PUERTAS
4. CAMBIO DE MATERIAL	d. TEMPERATURA	D. CALAMITAS
5. CAMBIO DE TEXTURA	e. SONIDOS	E. CONTRAPUERTAS
6. CAMBIO DE OLORES	f. USO	F. TECHOS
7. SUPERPOSICION DE PISO	g. IMPACTO	G. CIELOS
8. ELEMENTOS AGREGADOS	h. VANDALISMO	H. VENTANAS
	i. FALTA DE MANTENIMIENTO	I. PUERTAS Y CERRILLOS
	j. MAMADO	J. REPELLOS Y CERRILLOS
	k. ABENTAMIENTO	K. MUEBLES FIJOS
DETERIORS ⊗		
1. HUMEDADES		
2. PRESENCIA DE SALES		
3. OJIDO		
4. PRESENCIA DE MICRO FLORA		
5. PRESENCIA DE VEGETALES		
6. DESPRENSAMIENTO DE MATERIALES		
7. INGRESACION DE MATERIAL		
8. CORROSION		
9. DESPLAZAMIENTO		
10. RUPTURA		
11. DECOLORACION		
12. BUEYAS Y FIGURAS		
13. DETERIORS EN MADERA		

ALTERACIONES Y DETERIORS		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS	CAP. III
	FAC DE ARG USAC	PLANO 54
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA		
AVD. BRACELY AVENIDA MAYA		





FACHADA PONIENTE


J:75



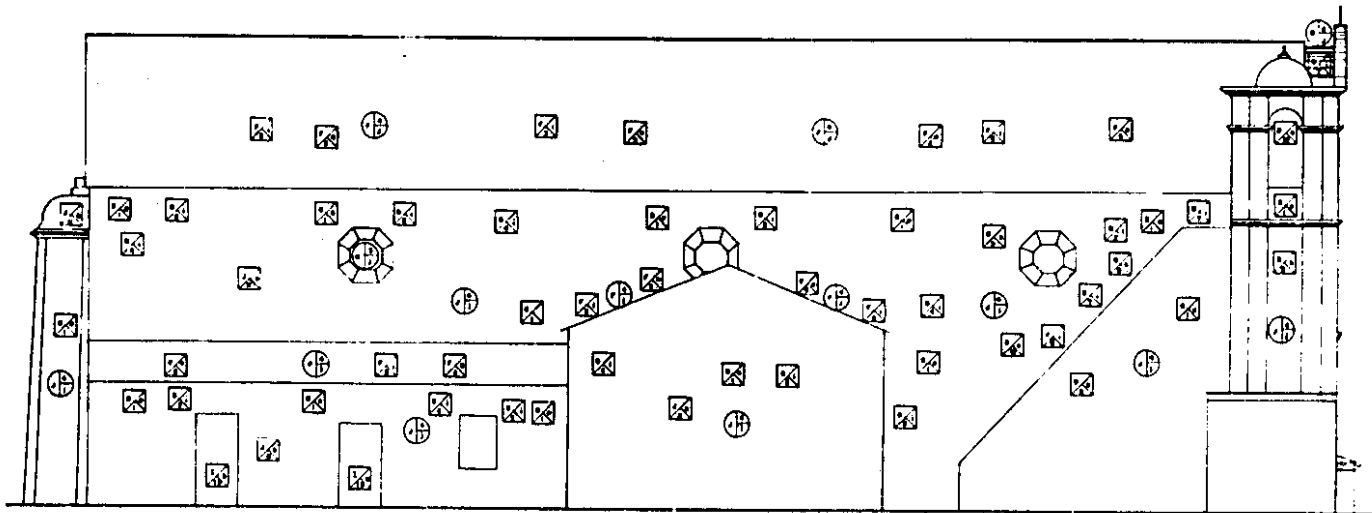
FACHADA ORIENTE

J:75

ALTERACIONES Y DETERIOROS		
ALTERACIONES 	CAUSAS	REMEDIO
1. ANEXOS POSTERIORES	A. LLUVIA	A. ORNELITOS
2. DEMOLICIONES	B. ABOLEAMIENTO	B. SPITON
3. MANDOS TAPADOS	C. VIENTOS	C. PILIPI
4. CAMBIO DE MATERIAL	D. TEMPERATURA	D. COLUMNAS
CAMBIO DE TEXTURA	E. SERBOS	E. CONTRAPUENTES
CAMBIO COLOR	F. USO	F. TECHOS
5. SUPERPOSICION DE PISO	G. IMPACTO	G. DELTOS
6. ELEMENTOS ASNEGADOS	H. VANDALISMO	H. VENTANAS
	I. FALTA DE MANTENIMIENTO	I. PUERTAS
	J. HUMANOS	J. REPELLOS Y DEBIDOS
	K. AMENTAMIENTO	K. MUEBLES FIJOS
<b>DETERIOROS </b>		
1. HUECADES		
2. PRESENCIA DE SALES		
3. OXIDO		
4. PRESENCIA DE MURO FLORA		
5. PRESENCIA DE VEGETALES		
6. DESPRENSAMIENTO DE MATERIALES		
7. DISGREGACION DE MATERIAL		
8. CONROSION		
9. DESPLAZES		
10. ROPPTURAS		
11. RECOLORACION		
12. ORNETAS Y FIGURAS		
13. DETERIOROS EN MADERA		

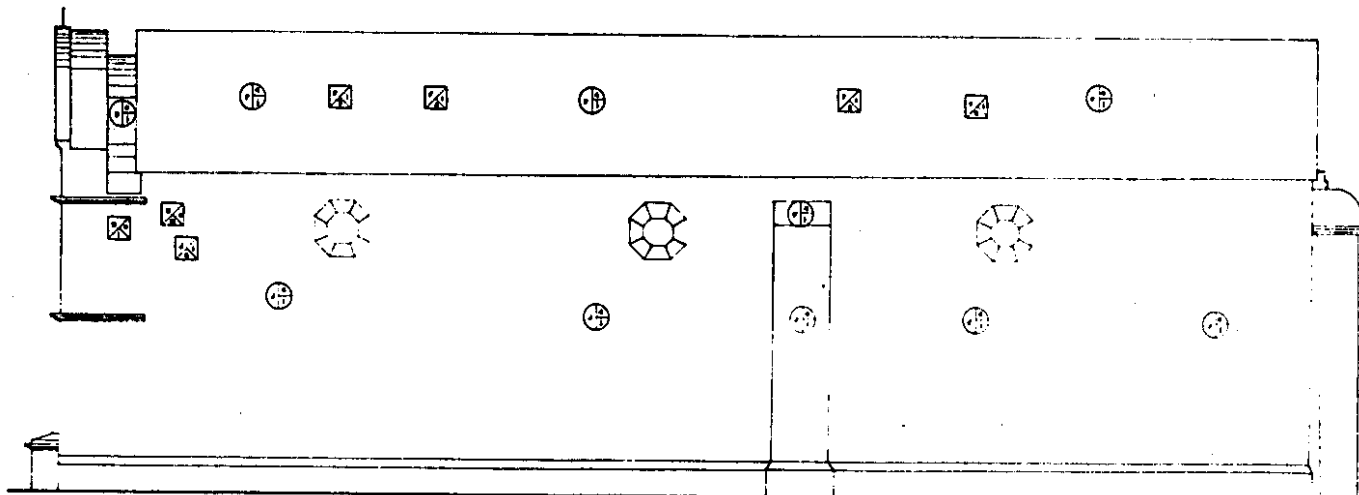
ALTERACIONES Y DETERIOROS		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. III
	FAC. DE ARQ. USAC.	PLANO 55
	RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.	
ARD. ARACELY AVENDANO AYLA		







FACHADA NOR.E

J-75

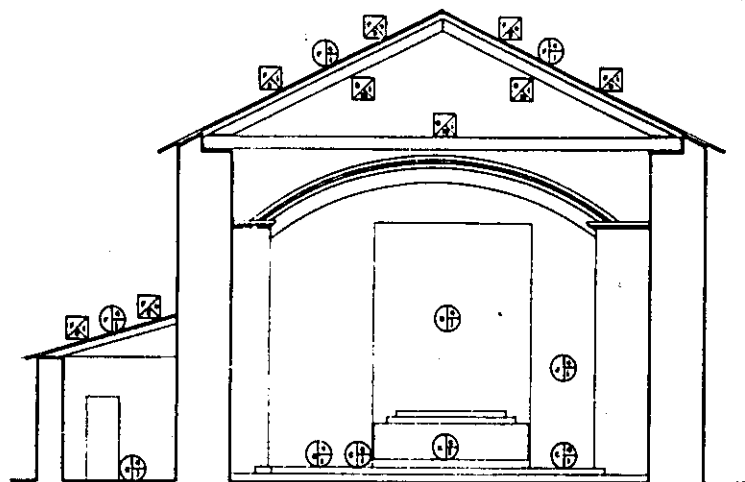


FACHADA SUR

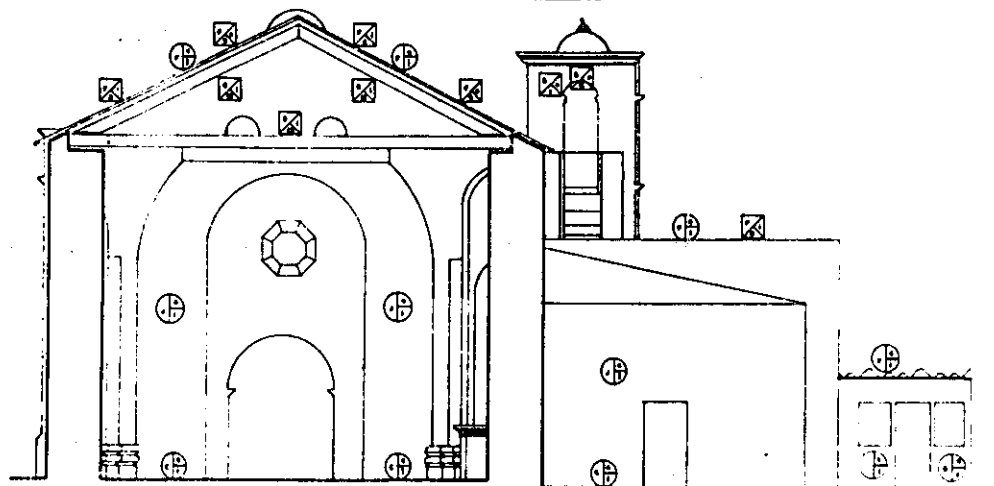
J-75

ALTERACIONES Y DETERIOROS		
ALTERACIONES 	CAUSAS	RENGLON
1. ANEJOS POSTERIORES	6. LLAMA	A. CEMENTOS
2. DEBILIDADES	7. ABOLAMIENTO	B. MUDOS
3. VANOS TAPADOS	8. VIENTOS	C. PISOS
4. CAMBIO DE MATERIAL	9. TEMPERATURA	D. COLUMNAS
CAMBIO DE TEXTURA	10. HIELOS	E. CONTRAFUERTE
CAMBIO COLOR	11. URO	F. TECHOS
5. SUPERPOSICION DE PISO	12. IMPACTO	G. CRIDOS
6. ELEMENTOS AGREGADOS	13. VANDALISMO	H. VENTANAS
	14. FALTA DE MANTENIMIENTO	I. PUERTAS
<b>DETERIOROS </b>	15. HUMEDAD	J. REPELLAS Y GERMINOS
1. HUMEDADES	16. ABENTAMIENTO	K. MUEBLES FIJOS
2. PRESENCIA DE SALES		
3. OXIDO		
4. PRESENCIA DE MICRO FLORA		
5. PRESENCIA DE VEGETALES		
6. DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES		
7. DISPERGACION DE MATERIAL		
8. CORROSION		
9. DESPLAZES		
10. RUPTURA		
11. RECOLORACION		
12. CRISTALES Y FIGURAS		
13. DETERIOROS EN MADERA		



ALTERACIONES Y DETERIOROS		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. III
	FAC. DE ARQ. USAC	PLANO
	RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA	56
ARQ BRACELY AVENDAÑO AVILA		



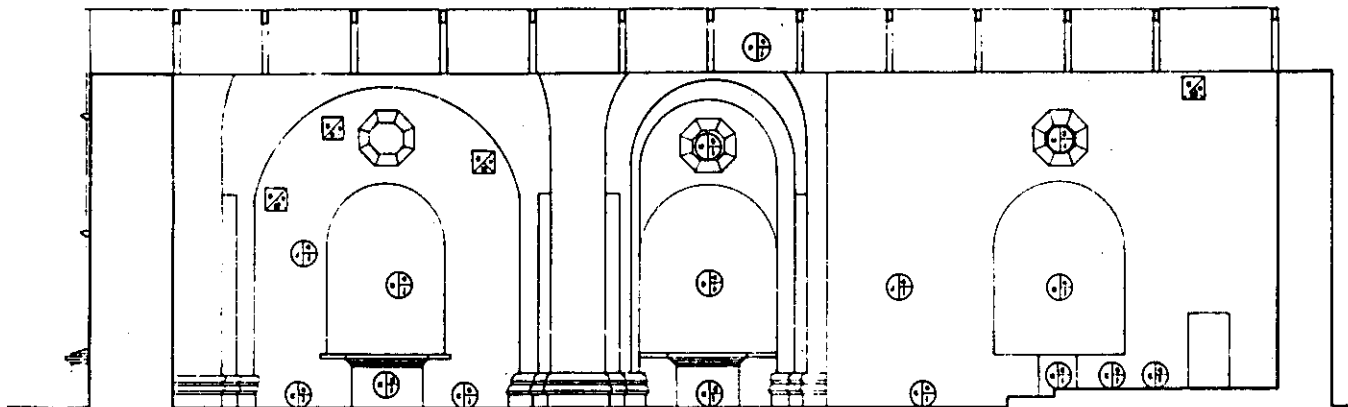
SECCION C-C .....:75



SECCION D-D .....:75

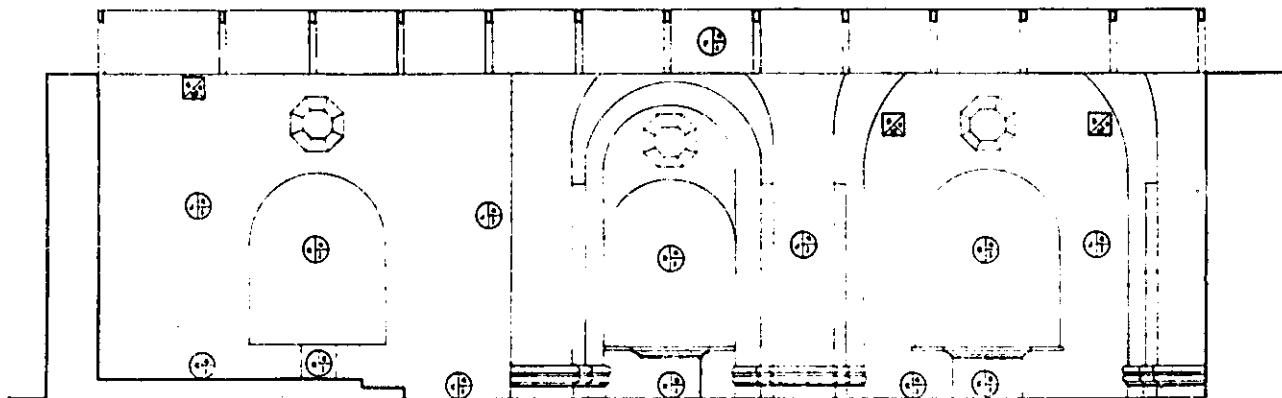
ALTERACIONES Y DETERIOROS		
ALTERACIONES 	CAUSAS	REGLAMENTO
1. ANEJOS POSTERIORES	A. LLUVIA	A. CRIMENOS
2. DEMOLICIONES	B. ABOLAMIENTO	B. HUMOS
3. VANDOS TAPADOS	C. VIENTOS	C. PISOS
4. CAMBIO DE MATERIAL	D. TEMPERATURA	D. COLUMNAS
5. CAMBIO DE TEXTURA	E. SISMOS	E. CONTRAFUENTES
6. CAMBIO COLOR	F. USO	F. TECHOS
7. SUPERPOSICION DE PISO	G. IMPACTO	G. CELLOS
8. ELEMENTOS ARREBAJADOS	H. VANDALISMO	H. VENTANAS
	I. FALTA DE MANTENIMIENTO	I. PUERTAS
<b>DETERIOROS </b>	J. HUMOS	J. MUEBLES Y OBJETOS
1. HUMEDADES	K. ABENTAMIENTOS	K. MUEBLES FLOJOS
2. PRESENCIA DE SALES		
3. OJEO		
4. PRESENCIA DE MOHO FLORA		
5. PRESENCIA DE VEGETALES		
6. DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES		
7. INGRESACION DE MATERIALES		
8. OBRANDOS		
9. DESPLOMES		
10. RUPTURA		
11. SECULORACION		
12. GRIETAS Y FISURAS		
13. DETERIOROS EN MADERA		

ALTERACIONES Y DETERIOROS		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP III
	FAC. DE ARG. USAC	PLANO
	RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MARAQUA ESCUINTLA.	57
	ARG. ANAELY BENDADO RILA.	



SECCION A-A

1:75



SECCION B-B

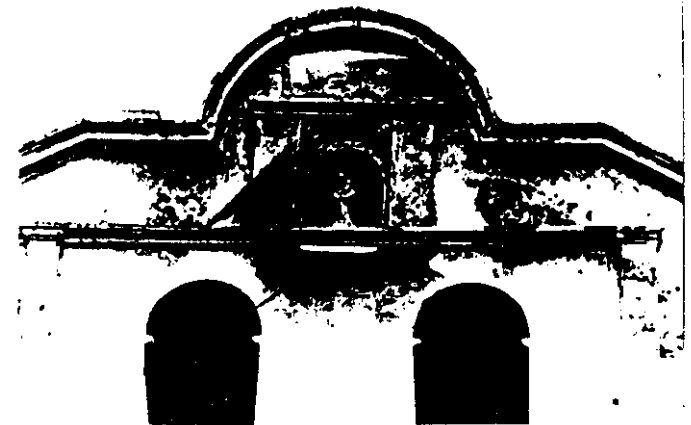
1:75

ALTERACIONES Y DETERIOROS		
ALTERACIONES	CAUSAS	REMEDIO
1. ANEJOS POSTERIORES	A. LLUVIA	A. OBJETOS
2. DEBILIDADES	B. ABOLIAM. INT.	B. HUNDOS
3. VANDOS TAPADOS	C. VIENTOS	C. PISOS
4. CAMBIO DE MATERIAL	D. TEMPERATURA	D. COLUMNAS
5. CAMBIO DE TEXTURA	E. SEISMOS	E. CONTRAPUERTAS
6. CAMBIO COLOR	F. USO	F. TECHOS
7. SUPERPOSICION DE PISO	G. IMPACTO	G. OJOS
8. ELEMENTOS AÑADIDOS	H. WANDALISMO	H. VENTANAS
	I. FALTA DE MANTENIMIENTO	I. PUERTAS
<b>DETERIOROS</b>	J. HUNEDOS	J. REPELLE Y OTROS
1. HUNEDADES	K. ASENTAMIENTO	K. ...
2. PRESENCIA DE SALES		
3. OXIDO		
4. PRESENCIA DE HONGO PLANO		
5. PRESENCIA DE VEGETALES		
6. DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES		
7. DISCREPANCIA DE MATERIAS		
8. CORROSION		
9. DESPLAZAMIENTO		
10. RUPTURA		
11. RECOLMADO		
12. OBJETOS Y FIGURAS		
13. DETERIOROS EN MADERA		

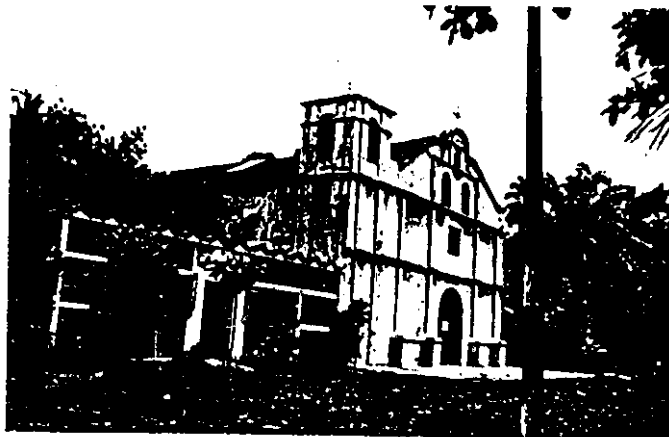
ALTERACIONES Y DETERIOROS		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. III
	FAC. DE ARQ. USAC.	PLANO
	RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGU. ESC. ANT. LA.	58
	APQ. ARACELY AVENDAÑO BOLA.	



FACHADA: HUMEDADES Y ALTERACION CONCEPTUAL POR AGREGADOS POSTERIORES (DERECHA)

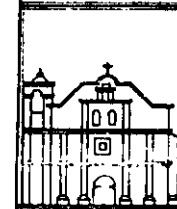


FACHADA: HUMEDADES



VISTA NOR-PONIENTE. HUMEDADES Y ALTERACION ESPACIAL POR AGREGADOS POSTERIORES.

### ALTERACIONES Y DETERIORO



MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC. DE ARQ.

U.S.A.C.

RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASACUA  
ESCUINTLA.

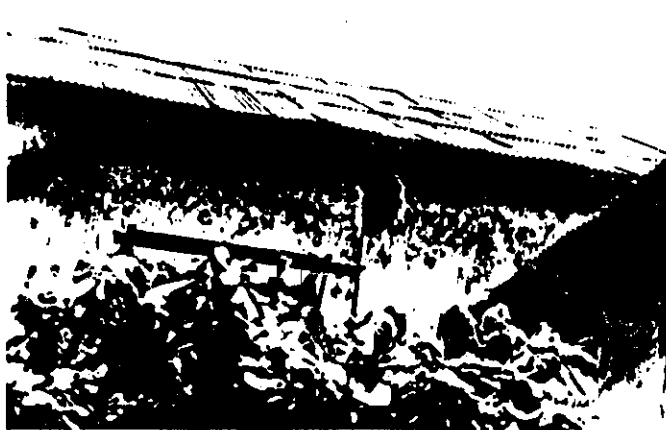
ARQ. ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.

III

PLANO.

59



LADO NORTE: GRIETAS, HUMEDADES Y OXIDO DE LAMINA.



ESQUINA NOR-ORIENTE: HUMEDADES, GRIETAS Y DISGREGACION DE MATERIAL.



DETALLE DE FACHADA: HUMEDADES Y PRESENCIA DE VEGETALES.

### ALTERACIONES Y DETERIOROS



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.

ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.

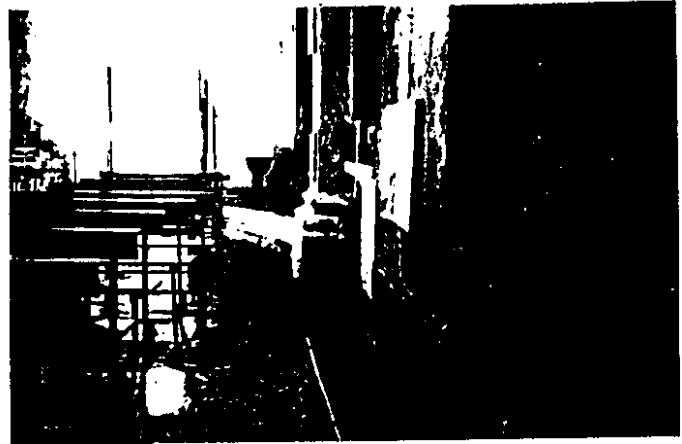
III

PLANO.

60



VISTA INTERIOR: VER PECINAS EN ESQUINA DE MUROS.



INTERIOR NORTE: ALTERACION AL QUITAR PARTE DE LA COLUMNA.



VISTA INTERIOR: DETERIORO DE ESTRUCTURA DE MADERA Y CIELO SUSPENDIDO

### ALTERACIONES

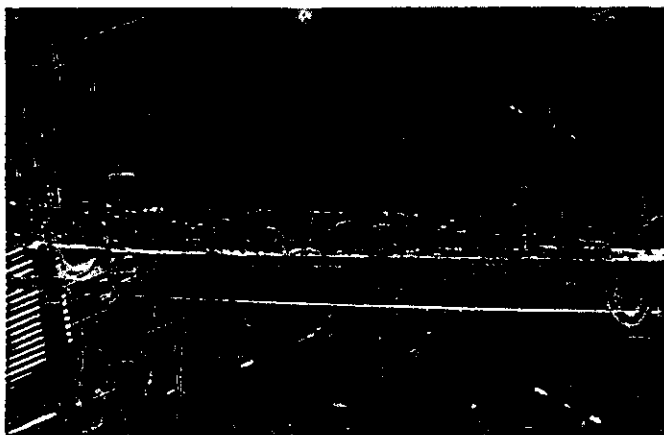
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. II
	FAC. DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.	PLANO 61
ARQ. ARACELY AVENDAÑO AVILA.		



VISTA INTERIOR LADO NORTE VENTANA RECIENTE LIBERADA



PINTURA MURAL



DETERIORO QUE PRESENTAN LAS TIJERAS DE LA ESTRUCTURA DEL TCHO

### ALTERACIONES Y DETERIOROS



MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.

FAC. DE ARQ. USAC.

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.

ARQ. ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.

III

PLANO

62

UNIVERSIDAD DE LA UNIVER...  
DE LAS CIUDADES DE GUATEMALA

la estructura y humedades, ya que el servicio sanitario de ésta (ducha) está pegado al muro del templo, de hecho éste es usado como parte del cerramiento de dicho ambiente, por lo que el agua utilizada en el mismo incide en provocar humedades en el muro.

Actualmente se está construyendo una nueva edificación, que fue solicitada por el Párroco y autorizada por el Instituto de Antropología e Historia, en el lado sur del templo, la cual aunque se encuentra un poco separada del mismo puede provocar daños en éste, como es la humedad; en virtud de que no permite la circulación adecuada del viento a la vez de que evita la incidencia del sol directa en el muro que es lo que lo mantenía seco y en buen estado. Además de que la pendiente de la nueva construcción drena sobre el muro lo que en época de lluvia le causa grandes humedades y deterioros.

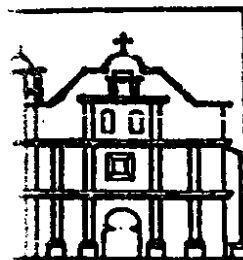
## 5.2.2 CLIMATICAS:

Como se pudo observar en el capítulo dos, el clima de la región donde se localiza el templo es muy agresivo, hay un alto porcentaje de humedad, la temperatura es elevada, además de que llueve constantemente y el viento es muy fuerte.

El clima incide directamente en los daños que presenta el Monumento, pues los materiales que conforman el edificio como el techo, las cubiertas y los muros; que como se analizará a continuación es la causa directa de los deterioros que presenta.

### 5.2.2.1 CAUSAS DE HUMEDADES:

El alto porcentaje de humedad del ambiente en la región afecta los materiales de construcción al provocar humedades en los materiales porosos que conforman el edificio (piedra, ladrillo y repellos de los muros), los cuales absorben la humedad del ambiente, éste problema se ve acrecentado especialmente en época de lluvia por la alta precipitación pluvial de la región que incide grandemente en los daños de los muros ya que por el deterioro de las cubiertas la lluvia penetra directamente a éstos afectando los materiales porosos que conforman el templo de Nuestra Señora de Masagua, ya que éstos absorben agua de lluvia y de la humedad del ambiente; y al subir la temperatura, esta se evapora, pero al no poder salir por causas de repellos de cemento o pintura de aceite que se los impide, o



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**USAC**

**C  
A  
P**

**III**



porque la evaporación es muy rápida la humedad permanece en las paredes, y al evaporarse dentro del material de éstos, las sales que se encuentran en las partículas de agua, se cristalizan, aflorando a la superficie, o al quedarse dentro provocando disgregación del material. El fenómeno anterior se puede notar especialmente en la parte superior del muro norte y de los muros exteriores de la sacristía y el dispensario.

Otro de los elementos más afectados por la humedad y la precipitación pluvial es la cubierta por la corrosión que éstos fenómenos causan en el material (lámina de zinc); lo cual al no conservarse permite que el agua penetre en la estructura de madera de la cubierta provocando que se pudra.

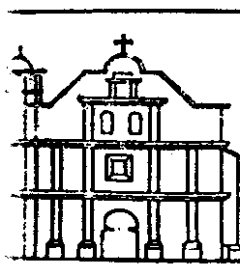
#### 5.2.2.2 CONDENSACION:

La falta de una buena ventilación y circulación de aire, motivado por las ventanas tapiadas, así como por el aumento de temperatura en el interior, provocado por el material de la cubierta, y por la congregación de personas dentro de la iglesia; producen concentración de humedad en el interior del templo la que se acumula en los muros, dañando los materiales que lo conforman de la forma referida en el inciso anterior, provocando daños en los materiales que los conforman.

#### 5.2.2.3 AGUA DIRECTA:

En la región donde se localiza el templo de Nuestra Señora de Masagua, llueve constantemente, debido a esto la lámina de zinc que conforma la cubierta se encuentra oxidada y corroída, así la lluvia se filtra directamente a los muros provocando humedades, igualmente a las tijeras de madera que conforman la estructura del techo y a el cielo suspendido, provocando que éstos se estén pudriendo por la humedad. Así mismo por la falta de drenajes pluviales la acumulación de agua que se produce en el suelo causa humedades al muro por capilaridad, especialmente en el área de la fachada.

#### 5.2.2.4 ASOLEAMIENTO:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

III

Según el análisis realizado la incidencia solar es muy grande por la cantidad de horas sol al día, el hacer este análisis es importante en virtud de que los cambios de temperatura provocados por la insidencia del sol, traen como consecuencia cambios diferenciales en las dimensiones de los materiales de construcción, cuando estos cambios, de temperatura, son bruscos como en el caso de Masagus, aunado a que los materiales de construcción no son compatibles, (piedra y ladrillo con cemento) y por lo tanto los cambios diferenciales que sufren son muy distintos, provoca que unos se desprendan de los otros y les causen daño como sucede con los repellos de arena y cemento de los muros norte, sur y fachada que se están desprendiendo de los muros de ladrillo y piedra, ocasionando disgregación de materiales.

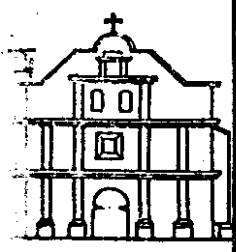
### 5.2.2.5 VIENTOS:

Los vientos de la región como se pudo observar en la investigación realizada son muy fuertes; al haberse tapiado las ventanas del muro norte (el viento corre norte-sur) esto impide la circulación adecuada de los mismos, los cuales al chocar directamente en el muro ocasionan disgregación de materiales especialmente de los que conforman los repellos, a la vez de que por la velocidad y fuerza de los mismos desprende el material de la cubierta (lámina de zinc); asimismo el que no puedan circular dentro del templo no permite que regulen las condiciones ambientales del mismo.

El que los vientos más fuertes se den en época de lluvia es otro factor que provoca deterioros en el Monumento ya que el impacto de la lluvia al chocar, por la fuerza del viento, en los muros provoca disgregación de los materiales de los repellos absorbiendo humedad.

### 5.2.3 AGENTES BIOLÓGICOS:

Un ambiente muy húmedo, aunado a la falta de mantenimiento provoca el crecimiento de agentes biológicos saprófitos como los hongos, que obtienen su alimento de la materia orgánica que conforma los materiales poroso de construcción, como la piedra y el ladrillo, éste es el caso del muro norte, el campanario y los muros exteriores de la sacristía y el



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**III**

dispensario.

#### 5.2.4 SISMOS:

Los movimientos de la corteza terrestre, afectan las estructuras contruídas sobre ésta, éstos movimientos provocan fisuras y grietas, así como desplomes en los muros, si éstos no son tratados adecuadamente las fallas de la estructura aumentan provocando disgregación de los materiales y en casos extremos el colapso de la estructura. En el caso de el templo de Nuestra Señora de Masagua éste presenta grietas en el muro norte, en la fachada, en el muro sur y en el muro poniente, así como en el campanario los cuales deberán ser tratados inmediatamente ya que aunque éstas no fueron provocadas por sismo si no se intervienen adecuadamente, y ocurriera un sismo en la región éstos pueden colapsar.

#### CONCLUSIONES:

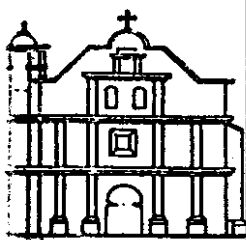
Según se puede deducir de la investigación efectuada, el despojo de que fué objeto la comunidad en el siglo XVIII, al cambiarles la imagen de la Virgen, actualmente no afecta sus creencias religiosas ni su interés en restaurar su templo, en virtud de que ellos no están enterados de dicho cambio y creen que la imagen que poseen es la original.

Así mismo se puede decir que no es la falta de interés en recuperar su templo, sino que factores económicos los que han motivado el no poderlo restaurar.

Los daños que presenta el templo se deben en su mayor parte a factores climáticos de la región, los cuales se han visto acrecentados por las alteraciones que ha sufrido el edificio y su entorno inmediato; como lo son las construcciones adyacentes y el cambio de los materiales de la cubierta, el piso y la pintura de los muros especialmente; al igual que el haber tapiado las ventanas del muro norte.

El 100% de las alteraciones que presenta el Monumento fueron provocadas por causas humanas, y éstas a su vez, han incrementado los deterioros que el mismo presenta, lo anterior debido a la ignorancia de las personas que han intervenido el Monumento, de las verdaderas causas que le han provocado deterioros.

Los deterioros que presenta el monumento han sido causados por factores ecológicos, tan severos en la región, el principal deterioro que presenta es la humedad que ha sido causada por la precipitación pluvial, humedad relativa y alteraciones en el Monumento. Esta humedad al no ser tratada adecuadamente ha provocado crecimiento de agentes saprófitos, disgregación de materiales, desprendimiento de éstos, corrosión y oxidación de lámina de zinc, así como pudrimiento de la madera.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

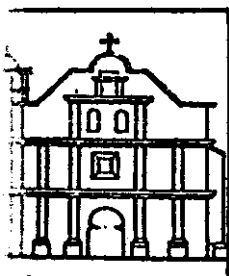
**USAC**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

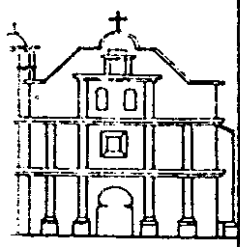
**III**

De todo lo anterior se desprende que el caso de el Templo de Nuestra Señora de Masagua, por las causas y el tipo de deterioros que presenta, no es común de ser estudiado en Guatemala, por lo que será importante como base de estudio para intervenir monumentos localizados en regiones con características climáticas similares a los de Masagua, Escuintla (clima tropical húmedo cálido).

	<p><b>MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS</b></p> <p>FAC. DE ARQ. <span style="float: right;">USAC</span></p> <p><b>RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA, ESCUINTLA</b></p>	<p><b>C A P III</b></p>
---	--	-------------------------------------

**NOTAS BIBLIOGRAFICAS:**

- 1/ De Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio, Recordación Florida...Ob cit. p. 78
- 2/ Diccionario Geográfico Nacional ...Ob cit, p. 598
- 3/ Diccionario Geográfico Nacional...Ob cit, p. 598
- 4/ 1720 Mulatos solicitan ...Ob cit
- 5/ Mayordomos de la Cofradía de Nuestra Señora del Rosario piden reedificar el templo, Documento del Archivo General de Centro América A1.11.2 Exp. 48523, leg. 5775
- 6/ Vecinos piden licencia para pedir limosna para construir el templo, documento del Archivo General de Centro América, A110.3, Exp 31.280, leg. 4047
- 7/ Cofradía del Rosario pide subsidio para nuevo retablo, documento del Archivo General de Centro América, A.1.11.2, Exp. 48539, leg. 5776
- 8/ Bartolomé Cheves...Ob cit
- 9/ Legislación Protectora de los Bienes Culturales de Guatemala, Dirección General de Antropología e Historia



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**USAC**

**C  
A  
P**

**III**

## IV PROYECTO DE RESTAURACION:

### 1. CRITERIOS DE INTERVENCION:

Antes de pasar a describir el proceso de intervención que se propone para la Restauración del Templo de Nuestra Señora de Masagua, Escuintla, y su Entorno Inmediato es necesario definir los criterios en que ésta se basará para evitar confusiones, así:

#### 1.1 CONSERVACION:

Un conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales, para transmitirlos al futuro. /1

#### 1.2 RESTAURACION:

Operación que se realiza físicamente sobre el objeto cultural, destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro./2

#### 1.3 LIBERACION:

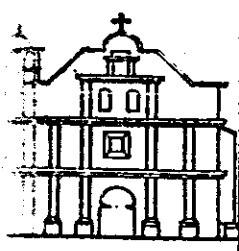
Supresión de elementos agregado sin valor cultural o natural que afecten a la conservación o impidan el conocimiento del objeto./3

Esta intervención tiene por objeto eliminar adiciones ajenas a la conciencia de los valores de un edificio y que puede ser antes o durante la restauración propiamente dicha, y que puede obedecer a razones de investigación o bien a la recuperación de las dimensiones originales, alteradas por rellenos o sedimentos no intencionales./4

#### 1.4 CONSOLIDACION:

Reparar una construcción o un elemento arquitectónico para detener el proceso de deterioro que pueda afectar su firmeza o estabilidad./5

Esta es la intervención más respetuosa dentro de la restauración, pues tiene como objeto detener las alteraciones en proceso y dar solidez a un elemento que ha perdido ésta misma o la está perdiendo./6



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

IV

## 1.5 INTEGRACION:

Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto./7

## 2. ACTIVIDADES A REALIZAR

### 2.1 EN EL ENTORNO INMEDIATO:

#### 2.1.1 3a CALLE LADO SUR:

Liberación de el adoquín y luego integración de piedra en las calles; liberación de la lámina de zinc, los muros de block y la malla de alambre en las bardas y luego integración de setos vivos (plantas), liberación de las cubiertas de lámina de zinc y de asbestos y luego integración de cubiertas de tejas de barro cocido, tanto en el Puesto de Salud como en la Supervisión Técnica de Educación y en la Escuela, liberación de la madera del cielo falso que está deteriorada e integración de piezas nuevas, en la Escuela. Liberación de los postes de concreto y de los cables de energía eléctrica.

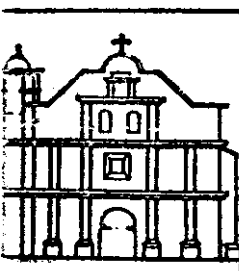
#### 2.1.2 3a AVENIDA PONIENTE:

Liberación del adoquín de las calles y luego integrar piedra, liberación de las cenefas de concreto en la Municipalidad, Correos y Telégrafos, así como de la lámina de zinc de las cubiertas de éstos edificios y luego integrar cubiertas de teja de barro cocido; liberación de la celosía de block en la fachada de la Municipalidad e integrar muros de madera y ventanas. Retrasar la estructura de metal del Salón Comunal, integrar un seto vivo de plantas en el frente, recubrir la estructura de metal del Salón Comunal con muros de madera e integrarle una cubierta de teja de barro cocido.

Liberación de los postes de concreto y de los cables de energía eléctrica haciendo la instalación subterránea.

#### 2.1.3 4a CALLE LADO NORTE:

Integración de piedra en las calles, liberación de las cubiertas de lámina de zinc en los edificios e integración de cubiertas de tejas de barro,



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

IV

liberación de la cenefa y el voladizo de la Tienda Martita e integrar cubierta a dos aguas con tejas de barro cocido, liberación de la madera deteriorada de los edificios e integrar madera nueva, liberación de los rótulos comerciales e integración de pintura de cal en todos los edificios.

#### 2.1.4 AREA ADYACENTE A EL MONUMENTO LADO NORTE:

Liberación de la cenefa y el voladizo de concreto del edificio comercial e integrar cubierta a dos aguas de tejas de barro cocido, integrar a la barda de malla un seto vivo de plantas para cubrirla, liberación de la casa parroquial y el campanario de concreto. Construcción de una nueva casa parroquial alejada del Monumento con materiales y sistemas constructivos del lugar, muros de madera y cubiertas de tejas de barro cocido.

#### 2.1.5 AREA ADYACENTE AL MONUMENTO LADO SUR:

Liberación del Salón Comunal que se está construyendo actualmente; integración de un seto vivo que delimite el terreno del Monumento.

#### 2.1.6 PLAZA CENTRAL:

Liberación de las bancas de concreto, el kiosco, los comercios improvisados, los caminamientos de concreto, los postes de alumbrado y cables de energía eléctrica, así como de la cruz atrial con la fuente, la cancha de basquet bol y los rótulos; integración de grama y caminamientos de piedra, un nuevo kiosco de madera con cubierta de tejas de barro cocido como el original, así como de la cruz atrial de piedra que se localiza en uno de los accesos al poblado. Integración de juegos infantiles de madera y materiales reversibles en el lado sur y delimitación del terreno del Monumento con un seto vivo, integración de un atrio de piedra.

Integración de árboles de almendro en toda la plaza para controlar el clima y la incidencia solar.

### 2.2 EN EL MONUMENTO:

#### 2.2.1 CIMIENTOS:

Partiendo del análisis del tipo de suelo que se realizó y en el cual se conoció que es una arcilla limosa, altamente compresible, se hace

**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

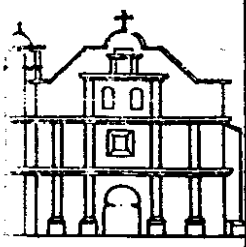
FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

IV





impresindible la realización de un pozo de investigación del cual se pueda tomar una muestra del suelo para realizar un análisis de esfuerzo cortante para verificar el valor soporte del suelo, asimismo se deberá realizar un análisis de bajada de carga, especialmente en el área del muro norte y el campanario. Verificándose el estado de los cimientos determinar el estado de los mismos y si es necesario incrementar el área.

La actividad que deberá realizarse dependerá de los deterioros o alteraciones que se encuentren al realizar las excavaciones arqueológicas, lo que decidirá si serecalzan o no los muros.

**2.2.2 MUROS:**

En el muro del lado norte se deberá hacer integración de material en las grietas que presenta el mismo, éstas deberán inyectarse con una lechada de cal y arena para devolverle sus propiedades mecánicas.

En el muro del lado sur se deberá hacer integración de material en la grieta que presenta en el extremo superior sur poniente, y luego inyectar con lechada de cal y arena.

En la fachada se deberá hacer integración de material en la grieta que aparece entre el muro y el campanario e inyectar ésta y las otras grietas que presenta, con lechada de cal y arena.

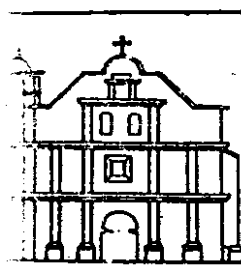
En el muro oriente en la parte superior en ambos extremos se deberá integrar material en la grietas que presenta e inyectar todo el muro con lechada de cal y arena.

En los muros del campanario deberá integrarse material en las grietas que presenta en los arcos y luego inyectar con lechada de cal y arena.

En la parte interior el muro del lado oriente deberá liberarse el vano de la hornacina del altar mayor que se encuentra tapiado con block, en los muros laterales se deberá liberar las áreas de los antiguos retablos que fueron tapiadas, hacer integración de materiales en las grietas que presentan e inyectarlos con lechada de cal y arena.

**2.2.3 PISOS:**

Al realizar las calas se deberá determinar el nivel original del piso, y si éstos se encuentran en un nivel inferior, asimismo se deberá liberar de



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

IV

los pisos de cemento líquido que actualmente tiene e integrar pisos de material similar al que presentaba originalmente (sino se encuentran los originales), de barro cocido, el cual servirá de aislante térmico que disminuirá el calor y la humedad que se acumula en el interior del templo.

#### 2.2.4 TECHOS:

Se deberán liberar los techos de toda la nave y de la sacristía y el dispensario, de la lámina de zinc que actualmente presenta y luego integrar teja de barro cocido, impermeabilizándola con una mezcla de agua, jabón de coche y lejía, como era el techo originalmente; además de que ésta servirá para aislar el calor del exterior.

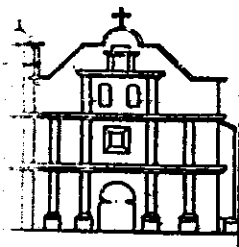
Se debe aclarar que aunque aparezcan pechinas en la parte superior de los muros, que indican la intención de colocarles cubiertas abovedadas, se concidera que no se justifica la integración de éstas al monumento por las razones siguientes:

- a. El tipo de suelo y la sobre carga que la construcción de bóvedas, representaría, puede provocar daños estructurales en el edificio que actualmente no presenta.
- b. Un tipo de cubierta abovedada sería más onerosa que la cubierta que se recomienda en el proyecto, lo que afectaría la ya deteriorada economía de la comunidad.
- c. En ningún momento según investigación histórica, el templo tuvo este tipo de cubiertas.
- d. La población se identifica plenamente con el templo de cubierta a dos aguas y el pretender cambiarlo provocaría posible pérdida de identidad con el monumento.

En la cúpula del campanario se deberá hacer integración de material, liberarla de una cáscara de concreto que se le colocó recientemente, luego inyectarla con lechada de cal y arena para devolverle su resistencia.

#### 2.2.5 CIELOS:

Deberá liberarse de la tijeras de madera que están podridas e integra tijeras nuevas, de madera tratada con aceite quemado para evitar que les



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**IV**

penetre la humedad. Se deberá asimismo integrar el cielo suspendido de madera a toda la nave y a la sacristía.

### 2.2.6 VENTANAS:

Se deberán liberar las ventanas tapiadas del muro norte, para permitir la circulación de aire y disminuir la acumulación de calor y humedad en el interior.

### 2.2.7 REPELLOS Y CERNIDOS:

Inicialmente deberán liberarse de los hongos y sales que presenta, especialmente en el muro norte, muros de la sacristía, el dispensario, el campanario y el muro oriente.

Deberá asimismo liberarse de las capas de pintura de aceite que le fueron aplicadas, luego liberarse de los repellos y cernidos de cemento y arena; se deberán integrar repellos y cernidos de cal y arena, así como pintura de cal tanto en el interior como en el exterior del templo, la sacristía y el dispensario.

### 2.2.8 MUEBLES FIJOS:

Se deberán liberar los altares de block que se colocaron en el área de los retablos luego integrarlos con ladrillo de barro cocido que es un material similar al de los muros y así evitar daños por incompatibilidad de los materiales; al mismo tiempo se deberá liberar el altar mayor y hacer un diseño más adecuado a la liturgia moderna, tomando en consideración lo que ésta manda, como será especialmente la integración del sacerdote con la congregación, evitando barreras entre ambos, lo que implica la liberación de la reja que actualmente los separa. Se deberá asimismo integrar la pila bautismal, la colocación del cirio pascual, la sede y el sagrario especialmente.

### 2.2.9 INSTALACIONES:

Se deberán revisar las instalaciones sanitarias e hidráulicas, eléctricas y de sonido.

Se integrarán nuevas instalaciones de acuerdo a las necesidades del templo, sin causar daños en el mismo, preferiblemente en forma superficial.

**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

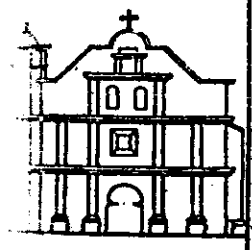
FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

IV



En lo que respecta a la instalación eléctrica se deberá realizar un estudio en cuanto al tipo de iluminación, la calidad y cantidad de ésta que requiere el templo, tomando en consideración lo indicado en la nueva liturgia en cuanto a la necesidad de luz, tomando asimismo en cuenta el calor que ésta pueda provocar el cual deberá ser controlado.

Otra de las instalaciones que debe considerarse especialmente es la de sonido, tomando en consideración que el exceso de vibración ocasionada por el sonido, que podría afectar los materiales que conforman el interior del edificio.

### 2.2.10 COMPLEMENTOS

Deberá revisarse toda la carpintería de las puertas, liberarlas de elementos dañados e integrar material nuevo.

### 2.2.11 CONSTRUCCIONES ANEXAS:

Deberá liberarse de la casa parroquial que le fue adosada en el lado norte, luego se deberá diseñar una vivienda nueva pero retirada del monumento para no causarle daño; también deberá liberarse el salón comunal que actualmente se está construyendo, así como tomar en consideración las liberaciones propuestas en la plaza.

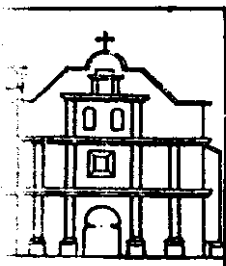
### 2.2.12 CALAS:

Deberán realizarse calas en los muros para determinar en donde existe pintura mural, asimismo en los pisos para determinar el nivel original de los mismo y si los pisos originales están abajo.

En la esquina nor poniente se recomienda hacer un pozo estratigráfico para determinar el estado de los cimientos, a la vez de obtener una muestra del suelo para realizar un estudio de mecánica de suelos y establecer una prueba de compresión simple, esfuerzo al cortante y capacidad de carga, para determinar si el tipo de suelo es la causa del desplome del muro norte y el campanario.

## 3. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

### 3.1 ELIMINACION DE SALES:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

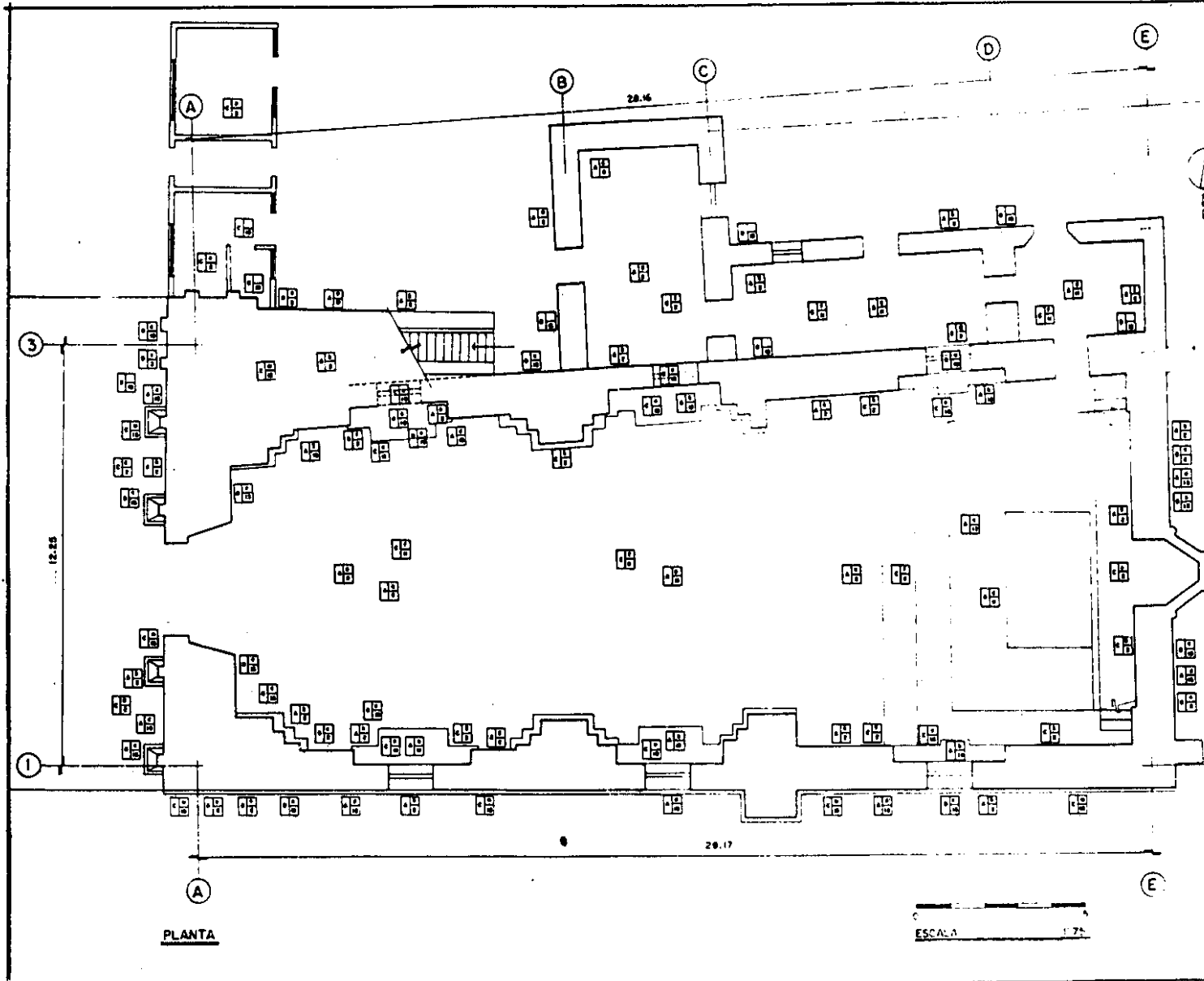
FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**IV**



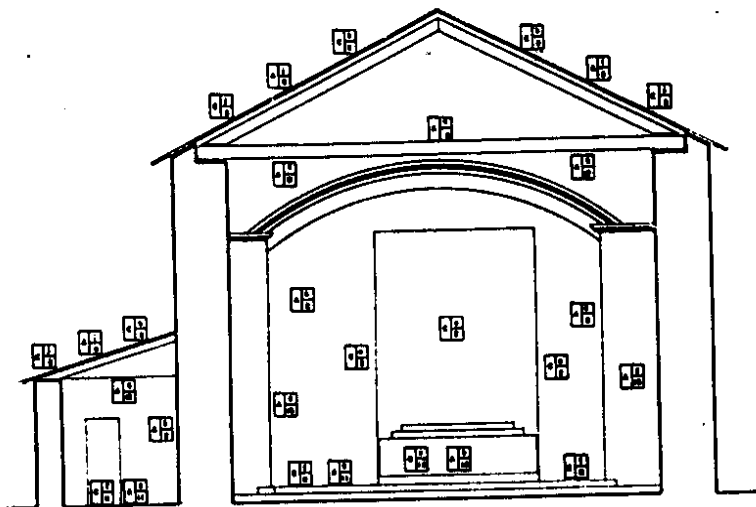
PLANTA DE CONJUNTO ESC. 1:500

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN		
CONTENIDO	DEMONIO	DATUMAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>2. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>3. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>4. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>5. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>6. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>7. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>8. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>9. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>10. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>11. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>12. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>13. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>14. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>15. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>16. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>17. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>18. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>19. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>20. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>21. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>22. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>23. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>24. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>25. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>26. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>27. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>28. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>29. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>30. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>31. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>32. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>33. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>34. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>35. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>36. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>37. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>38. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>39. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>40. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>41. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>42. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>43. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>44. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>45. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>46. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>47. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>48. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>49. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>50. RECONSTRUCCIÓN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>2. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>3. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>4. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>5. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>6. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>7. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>8. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>9. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>10. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>11. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>12. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>13. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>14. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>15. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>16. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>17. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>18. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>19. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>20. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>21. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>22. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>23. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>24. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>25. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>26. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>27. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>28. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>29. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>30. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>31. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>32. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>33. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>34. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>35. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>36. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>37. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>38. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>39. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>40. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>41. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>42. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>43. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>44. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>45. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>46. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>47. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>48. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>49. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>50. RECONSTRUCCIÓN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>2. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>3. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>4. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>5. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>6. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>7. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>8. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>9. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>10. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>11. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>12. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>13. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>14. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>15. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>16. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>17. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>18. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>19. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>20. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>21. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>22. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>23. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>24. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>25. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>26. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>27. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>28. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>29. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>30. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>31. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>32. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>33. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>34. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>35. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>36. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>37. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>38. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>39. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>40. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>41. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>42. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>43. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>44. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>45. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>46. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>47. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>48. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>49. RECONSTRUCCIÓN</li> <li>50. RECONSTRUCCIÓN</li> </ul>

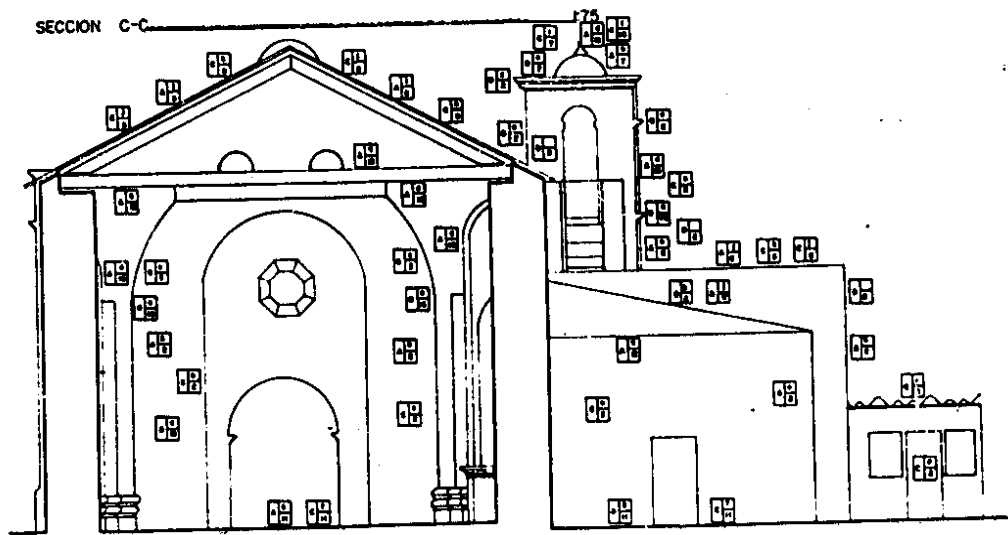
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN		
	<b>MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS</b>	<b>CAP. IV</b>
	FAC. DE ARC. USAC <b>RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA</b> ARG. ANACELY AVELLANO AVILA	<b>PLANO. 63</b>







SECCION C-C



SECCION D-D

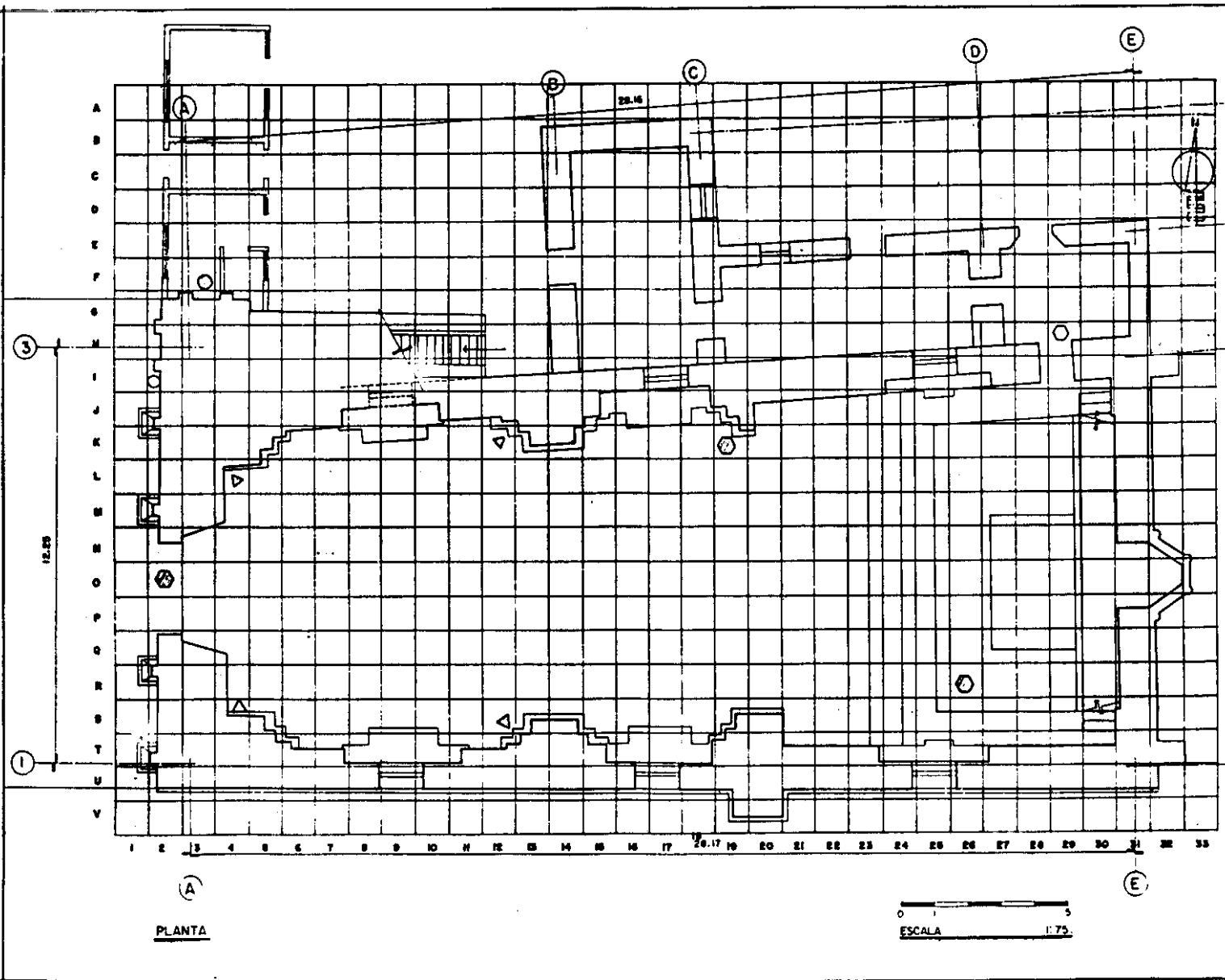
175

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN		
CONTENIDOS	RENDICIÓN	MATERIAL
1. CIMENTACIÓN	1. CIMENTACIÓN	• CEMENTO Y LADRILLO
2. FUNDACIÓN	2. CIMENTACIÓN	• CEMENTO Y LADRILLO
3. LANTERNA	3. CIMENTACIÓN	• CEMENTO Y LADRILLO
4. ELABORACIÓN DE CALLES Y ESCALAS	4. CIMENTACIÓN	• CEMENTO Y LADRILLO
5. SUPERFICIES	5. CIMENTACIÓN	• CEMENTO Y LADRILLO
	6. TUBERÍAS	• CEMENTO Y LADRILLO
	7. DIFUSORES	• CEMENTO Y LADRILLO
	8. TUBERÍAS	• CEMENTO Y LADRILLO
	9. PINTURAS	• CEMENTO Y LADRILLO
	10. VENTANAS	• CEMENTO Y LADRILLO
	11. PUERTAS	• CEMENTO Y LADRILLO
	12. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	13. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	14. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	15. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	16. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	17. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	18. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	19. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	20. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	21. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	22. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	23. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	24. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	25. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	26. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	27. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	28. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	29. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	30. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	31. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	32. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	33. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	34. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	35. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	36. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	37. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	38. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	39. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	40. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	41. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	42. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	43. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	44. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	45. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	46. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	47. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	48. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	49. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	50. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	51. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	52. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	53. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	54. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	55. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	56. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	57. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	58. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	59. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	60. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	61. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	62. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	63. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	64. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	65. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	66. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	67. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	68. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	69. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	70. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	71. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	72. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	73. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	74. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	75. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	76. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	77. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	78. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	79. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	80. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	81. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	82. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	83. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	84. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	85. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	86. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	87. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	88. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	89. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	90. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	91. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	92. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	93. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	94. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	95. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	96. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	97. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	98. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	99. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO
	100. BARRAS DE ACERO	• CEMENTO Y LADRILLO

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. IV
	FAC. DE ARQ. USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA.	PLANO. 66
DR. MANUEL BENEZUELO MORALES		

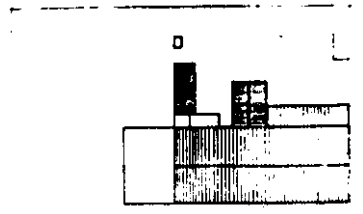






PLANTA

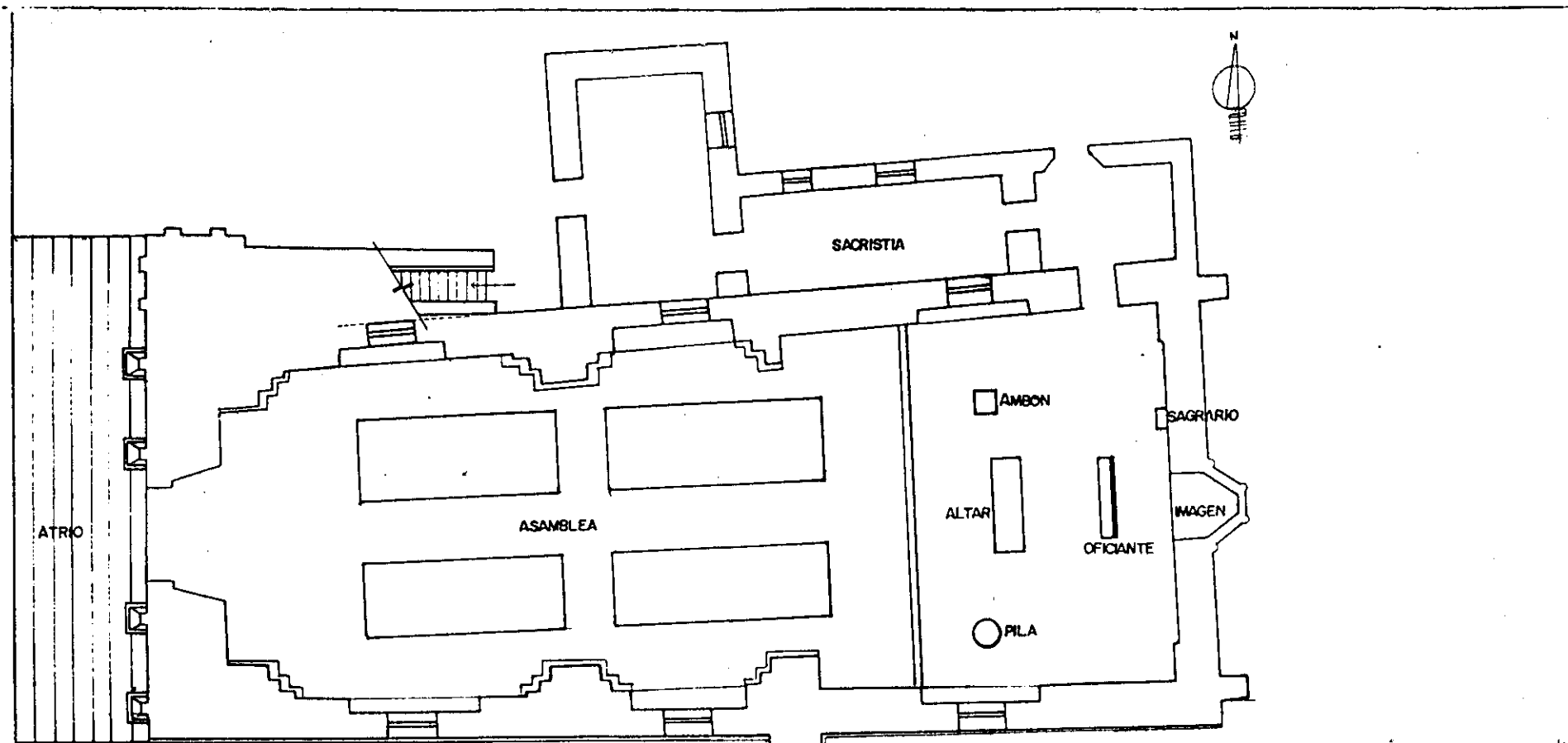
ESCALA 1:75



PLANTA DE CONJUNTO. ESC. 1:50

- NOMENCLATURA**
- ⊙ POZO ESTRATIGRAFICO
  - CALA PARA VER NIVEL DE PISO
  - △ CALA DE PISO

CALAS ARQUEOLOGICAS		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. IV
	FAC. DE ARQ. USAC	PLANO.
	RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGU. ESCUINTLA.	68
	ARG. MARCELY AVENDANO BARRA.	



ATRIO

ASAMBLEA

SACRISTIA

AMBON

ALTAR

OFICIANTE

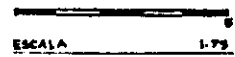
PILA

SAGRARIO

IMAGEN



PLANTA



**PROPUESTA**



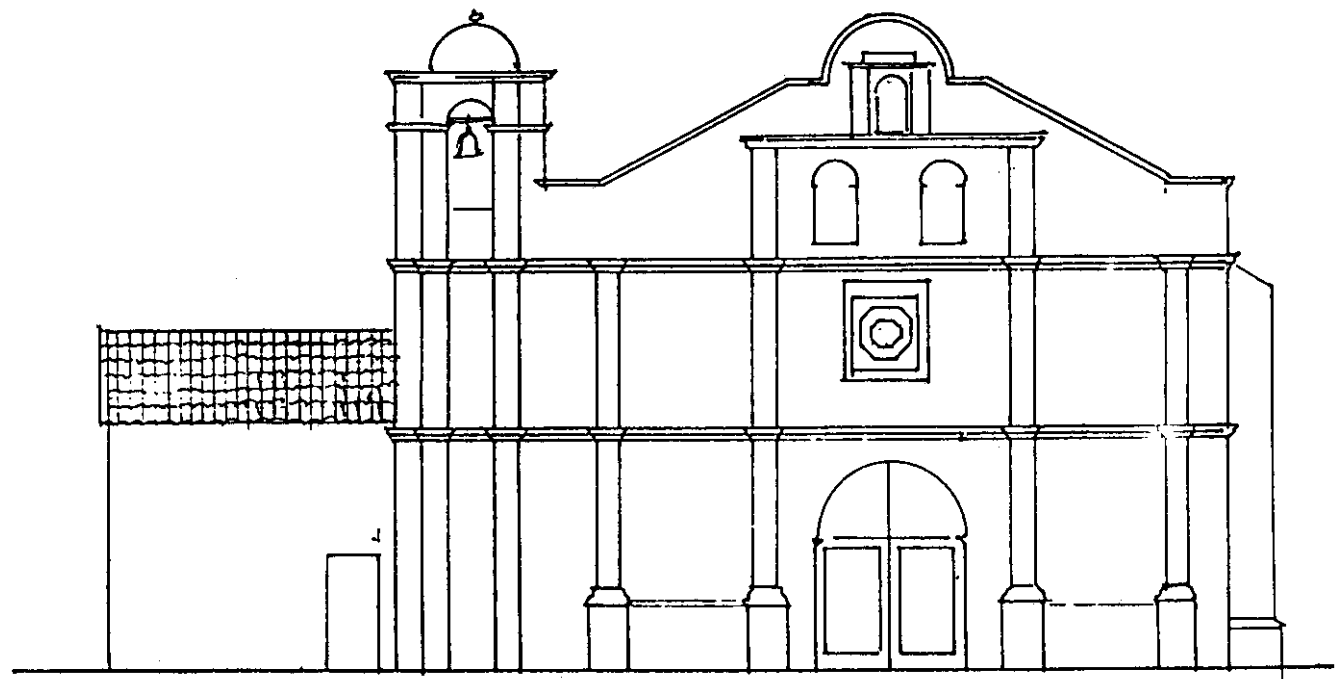
MAESTRIA EN RESTAURACION  
DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS.

FAC. DE ARO. USAC.  
RESTAURACION DEL TEMPLO DE  
NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA  
ESCUINTLA.

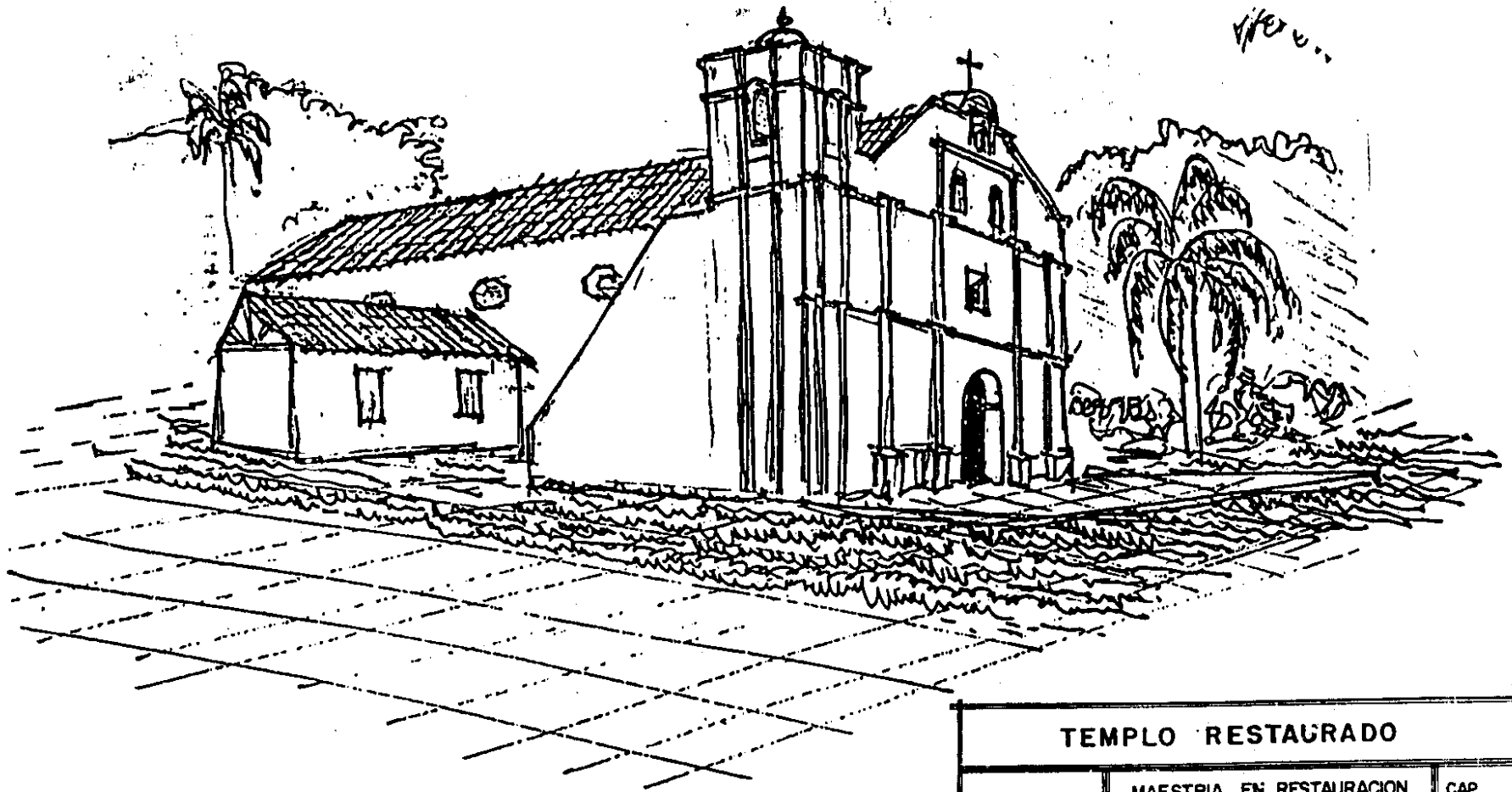
ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.

CAP.  
**IV**

PLANO.  
**69**



<b>FACHADA RESTAURADA</b>		
	<b>MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.</b>	<b>CAP. IV</b>
	FAC. DE ARQ. <span style="float: right;">USAC.</span> <b>RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGÜJA ESCUINTLA.</b>	<b>PLANO. 70</b>
	ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.	



TEMPLO RESTAURADO		
	MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.	CAP. <b>IV</b>
	FAC. DE ARQ.                      USAC. RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE MASAGUA ESCUINTLA. ARO ARACELY AVENDAÑO AVILA.	PLANO. <b>71</b>

Antes de proceder a la limpieza se deberá identificar el tipo de sales, que presentan los elementos. Las sales más comunes son los cloruros y los sulfatos; para poder identificar las sales solubles procederemos de la siguiente manera: se agrega a un centímetro cúbico de agua, una gota de ácido nítrico, más una gota de nitrato de plata al 10%, lo cual da un cloruro grumoso que se ennegrece con la luz; este tipo de sales es soluble en amoníaco. Para los sulfatos solubles agregar al agua con la que se lavará, por cada centímetro cúbico, una gota de cloruro de bario, que da un precipitado blancuzco. Para los bicarbonatos se agrega al agua con la que se lavará, para cada centímetro cúbico, sal en sólido, más ácido clorhídrico al 10%, ésto producirá abundantes burbujas.

### 3.2 ELIMINACION DE AGENTES SAPROFITOS:

Estos son provocados por la humedad, por lo que se deberán eliminar las causas de ésta; en el caso presente, las humedades son provocadas por agua de lluvia y humedad del ambiente, por lo tanto se deberán eliminar las goteras del techo de lámina, para evitar filtración de agua de lluvia, sellar las grietas, así como eliminar las barreras de vegetación muy próximas a los muros, que impiden que les de el sol directamente.

Luego se procederá a limpiar por medio de brocha, con una solución que contenga pentaclorofenol al 5%, más un 10% de formol, todo disuelto en disel.

### 3.3 LIBERACION DE REPELLOS Y CERNIDOS DE CEMENTO:

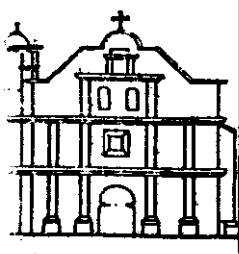
Los repellos se retirarán con golpe rasante dado con cuchara de albañil, en los puntos donde se presente mayor adherencia, se retirarán con martillo dando golpes rasantes. Si se necesita afinar se usará cincel y martillo, pegando golpes suaves y rasantes a fin de no afectar la estructura ni las juntas de la misma. Previamente se protegerá el piso y otros elementos que pudieran dañarse.

### 3.4 LIBERACION DE AGREGADOS:

#### 3.4.1 MUROS:

Se liberarán los muros de la casa parroquial y el tapial del altar mayor, a base de cincel y mazo, con golpes rasantes para evitar percusiones que puedan dañar los elementos adyacentes.

#### 3.4.2 VENTANAS:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

IV

Se liberarán las ventanas de la casa parroquial, para las ventanas tapiadas, se liberará el acabado superior (repellos) y luego con un cincel fino se golpearán las juntas suavemente, a fin de retirar el mortero sin provocar percusiones; luego se retirará todo el material de relleno.

### 3.4.3 LAMINA DE ZINC:

Se liberarán una por una las láminas, con uña o martillo, tratando de no dañar la madera en la que se apoyan; se protegerá posteriormente la estructura con plástico negro, para evitar daños por el sol o la lluvia.

### 3.4.4 INSTALACIONES:

En base al proyecto de adecuación, se procederá a retirar todo tipo de instalaciones que deterioren el edificio, tratando de no causar daños mayores. Esta liberación deberá hacerse especialmente del sistema eléctrico tanto del interior como de la fachada.

## 3.5 INTEGRACION DE LADRILLO DE BARRO COCIDO:

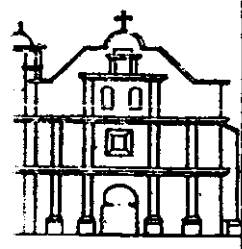
Se deberá buscar un material de la calidad, color, textura y dimensiones semejantes a los originales.

Para la sustitución se extraerán en forma dentada, las piezas dañadas para poder integrar las piezas nuevas.

Antes de integrar se procederá a remojar el ladrillo, antes de usarse, hasta que se encuentre completamente húmedo; luego se aplicará una base de mezcla de cal y arena en proporción 1:3, mezclada con baba de nopal, u otro polímero natural, ésta base no deberá tener mas de 25 mm de espesor, sobre ésta se asentarán los ladrillos, golpeándolos suavemente con mango de cuchara; se deberá revisar que las juntas tengan 5 mm de ancho aproximadamente, luego se deberá eliminar la mezcla que rebalse. Luego de un mes aproximadamente se procederá a repellar las áreas.

## 3.6 INTEGRACION DE REPELLOS Y CERNIDOS:

Se limpiará y humedecerá la superficie donde se aplicará el repello a base de una mezcla de cal apagada y arena en proporción 1:3, en una capa que no podrá exceder 1.5 centímetros aproximadamente. Es importante recordar que nunca se deberá pretender corregir los errores de construcción o desplomes que se hayan



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

**C  
A  
P  
IV**

producido por efectos del tiempo.

Una vez fraguado el repello, se humedecerá y luego se aplicará un cernido fino de cal apagada, arena cernida y en el agua, baba de nopal. Se deberá aplicar una capa no mayor de 5mm; esta se aplanará con plana de madera. Se deberá dejar secar y luego aplicar la pintura de cal.

### 3.7 INYECCION DE REPELLOS DE CAL Y ARENA:

Para reconocer las áreas que deberán inyectarse, se golpearán suavemente los repellos con los nudillos de los dedos, una vez determinados se protegerán empapelándolos con una capa de papel de arroz, usando como adhesivo una resina natural.

La inyección se hará através de orificios hechos con barreno y broca de 3/16, luego se aplicará la inyección con una jeringa de veterinario.

La inyección deberá hacerse de abajo hacia arriba, al terminar de vaciar el contenido de cada jeringa, se deberá esperar unos minutos para determinar, nuevamente con un golpe de nudillo, si es necesario aplicar mas lechada en éste punto; de no ser así se proseguira con los superiores.

Transcurridas 24 horas como mínimo se volverá a reconocer la zona, y si es necesario se repetiran las inyecciones, hasta que no haya abombamientos.

La solución a inyectar será así: cal, arena cernida, agua y aglutinante natural.

### 3.8 INYECCION DE GRIETAS EN MUROS DE MAMPOSTERIA:

Se retirará el material suelto para descubrir la trayectoria y dimensión de la grieta.

Se aplicará aire a presión para retirar residuos del interior y posteriormente se lavará con agua limpia. A continuación se integrará con material del mismo tipo y características del área a tratar (si la grieta lo requiere), empleando una mezcla de cal y arena; paralelamente se colocarán tubos de plástico flexible (poliducto) de 1/2" de diámetro, con separación de 50 centímetros aproximadamente, y previendo que sobresalgan del muro 20 centímetros más o menos.

Antes de inyectar la lechada de cal y arena, se inyectará agua limpia para que ésta sirva de canal a la lechada.

Luego se inyectará el muro con una lechada a base de: cal 3 partes, arena cernida

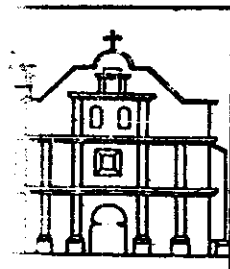
**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P  
IV**





3 partes, agua limpia 1.5 partes y el aglutinante necesario; ésta proporción variará dependiendo de las dimensiones de la grieta.

La inyección se efectuará por medio de un tonel elevado a 3 metros de la parte más alta del elemento que se inyectará; para que proporciones una presión aproximada de 4 kg/cm<sup>2</sup>.

La inyección deberá iniciarse en el tubo más bajo, hasta la saturación de la grieta, continuando con los inmediatos superiores, así hasta terminar. Los tubos se cortarán una vez haya fraguado totalmente la lechada y luego se cubrirán.

### 3.9 PREPARACION DE LA CAL:

La cal se obtiene por calcinación de las piedras calcáreas, formadas por carbonato de cal casi puro, y que abandonan su ácido carbónico. El producto obtenido toma el nombre de cal viva.

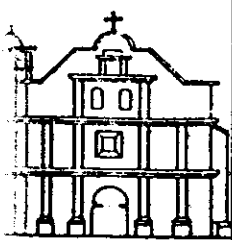
La preparación de las mezclas de cal exige la hidratación de ésta, hasta formar con ella una pasta o solo un polvo. Para la hidratación de la cal se deberá seguir el procedimiento siguiente:

Deberá usarse cal grasa en terrón, se prepararán dos artesas excavandolas en el terreno, el tamaño de éstas dependerá del volúmen de cal que se hidratará, tomando en cuenta que ésta al hidratarse aumenta de volúmen hasta 3 1/2 veces.

Se depositarán los terrones en la primera artesa, se vierte agua, cuya cantidad en litros será igual al 50% del peso de la cal a apagar. Inmediatamente después de iniciar el vaciado del agua, se empezará a batir con un azadón, golpeando los terrones para que se desmoronen, el batido continua hasta que se han desmoronado todos los terrones. Luego se dejará reposar la pasta, a las 24 horas se le quita la capa de encima de agua y se le agrega otra, dejando que la cal se pudra hasta que aparezcan en la pasta grietas profundas; luego se hará pasar la cal a través de un harnero de 5mm, disolviendo la pasta con agua y un azadón, luego se pasará a la otra artesa y se le hecha agua nuevamente procurando dejar una capa de 5 centímetros, de ésta, sobre la pasta hasta que se agriete de nuevo y se vuelva a pasar por un harnero más pequeño; y ya se puede usar en la mezcla. El tiempo mínimo que deberá estar hidratándose la cal será de 30 días, además se le podrán colocar aglutinantes como la baba de nopal, o cualquier polímero natural.

### 3.10 INTEGRACION DE PINTURA DE CAL:

La superficie del muro deberá estar perfectamente limpia, si las capas de pintura antiguas están malas, será necesario desprenderlas previamente; luego se



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**USAC**

**C  
A  
P**

**IV**

humedecerá el muro, para luego aplicar la pintura.

Para elaborar la pintura se usará cal de la apagada en obra, se hará una lechada que pase por el tamiz número 200, luego se le mezclará color mineral, alumbre y baba de nopal, así: cal una parte, agua una parte, alumbre 10 gramos por cada kilogramo de pasta, color mineral el necesario, baba de nopal la necesaria para dar consistencia vizcosa.

Luego ésta mezcla se pasará por una manta de gasa, se deberá revolver constantemente para que no haya sedimentación y se aplicará con una brocha de tusa; luego de seca la primera mano se aplicará una segunda mano, en dirección perpendicular a la anterior. Es importante recordar que el color baja con el tiempo. Para la escogencia del color debrán realizarse carlas de investigación para determinar el color más usado antiguamente y tratar de lograrlo, tomado en cuenta que los elementos expresivos más importantes como pilástras, cornizas y remates deberán tener un tono más obscuro para darle más volúmen a la fachada y que no se vea tan plana como actualmente.

### 3.11 INTEGRACION DE BALDOSA DE BARRO COCIDO:

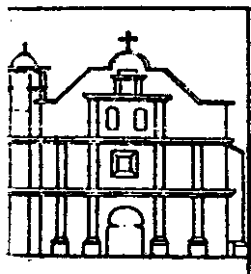
Se deberán usar baldosas de barro cocido de 25 por 25 centímetros. Luego de liberar los pisos de cemento líquido, se procederá a compactar y nivelar el suelo con una capa de talpetate; posteriormente se aplicará una base de mezcla de cal y arena en proporción 1:3, y luego se colocarán las baldosas; se deberá revisar que las juntas no sean mayores de 1 centímetro. Luego de colocada y después de una semana de secado, se procederá a limpiarla con una mezcla de agua y ácido muriático en proporción 1:10. Luego se protegerá la superficie con una solución de agua, jabón de coche y alumbre, aplicada con brocha.

### 3.12 INTEGRACION DE CUBIERTA DE TEJA DE BARRO COCIDO:

Inicialmente se deberá revisar la madera de la estructura y retirar las que estén deterioradas, se usará madera de la misma especie vegetal que los elementos originales; en caso de no poder obtener en el mercado madera de la misma especie vegetal, se buscarán maderas tropicales duras y en su defecto cedro. No deberán presentar defectos como alabeos, ni torceduras, y estar seca.

En el caso de las tijeras, por ser elementos estructurales, la madera a utilizarse deberá tener una capacidad mínima, de carga a compresión, de 25 kg/cm<sup>2</sup>. Los pernos, tornillos y clavos que se utilicen deberán ser de fabricación semejante a la original. Para pegar, se usará cola de origen animal en caliente.

Toda la madera se deberá tratar con preservadores que eviten el ataque de insectos,



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

USAC

C  
A  
P

**VI**

hongos y mohos, como el aceite quemado.

Luego de que la estructura este perfectamente colocada, se procederá a colocar las baldosas de barro cocido, ya impermeabilizadas, con carrileras, en cuadros de dos por dos metros, para evitar deslizamientos.

### 3.13 IMPERMEABILIZACION DE TEJA DE BARRO COCIDO:

Se preparará una solución de agua y jabón de coche, así: 12 litros de agua y 1 kilogramo de jabón, se pone a hervir y luego se apaga con cal para evitar el mal olor; en esta solución, en caliente, se sumergen las tejas, hasta saturarlas y luego se secan. Posteriormente se hace otra solución de 25 litros de agua y 1 kilogramo de alumbre, también en caliente, se sumergen en ellas las tejas y luego se secan, ya secas se procederá a su colocación.

### 3.14 INTEGRACION DE INSTALACIONES:

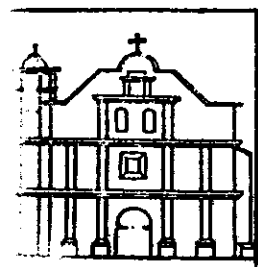
Todas las tuberías deberán colocarse sobrepuestas de modo que no haya necesidad de hacer ranuras, ni fracturar los muros o molduras. Los ductos serán de materiales que no puedan ser atacados por la humedad. Las alimentaciones verticales se harán aprovechando las esquinas, poco visibles, de manera que no rompan con la armonía del edificio.

## 4. ETAPAS DE RESTAURACION:

Como se apuntó anteriormente el factor económico es uno de los que influyen grandemente en el proceso de Restauración del templo, por las condiciones económicas de la comunidad, por tal motivo será necesario que ésta se realice por etapas:

- a. Lo más inmediato a resolver, por el peligro que representa es la consolidación del muro norte y el campanario.
- b. Se deberá liberar las ventanas tapiadas y la hornacina del altar mayor.
- c. Se deberá liberar la cubierta y posteriormente integrar la estructura y cubierta propuesta en los puntos 2.4 y 2.5 de éste capítulo, con ésto se logrará evitar la incidencia directa de lluvia en los muros que les causa humedad. Posteriormente a que se haya solucionado el factor que provoca las mayores humedades de los muros se deberán intervenir éstos como se indicó en los puntos 2.2 y 2.7
- d. Se liberarán los pisos y los altares adosados, así como las construcciones anexas.
- e. Se integrarán las instalaciones necesarias
- f. Se procederá siguiendo el proceso de mantenimiento propuesto.

## 5. PRESUPUESTO ESTIMATIVO:



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

**IV**

a.	Demolición	120 mt2	Q. 50.00	Q. 6,000.00
b.	Integración de ladrillo e inyección	450 mts2	Q. 75.00	Q. 33,750.00
c.	Integración de repello e inyección	1200 mts2	Q. 30.00	Q. 36,000.00
d.	Estructura de techo	500 mts2	Q.150.00	Q. 75,000.00
e.	Integración de cubiertas	500 mts2	Q. 50.00	Q. 25,000.00
f.	Liberación de pisos de cemento	450 mts2	Q. 25.00	Q. 11,250.00
g.	Integración de pisos de barro y piedra	450 mts2	Q. 40.00	Q. 18,000.00
h.	Limpieza de muros	1200 mts2	Q. 20.00	Q. 24,000.00
i.	Integración de instalaciones			Q. 25,000.00
j.	Pintura de Muros	1200 mts2	Q. 15.00	Q.18,000.00
k.	Integración de cielo falso	450 mts2	Q 100.00	Q. 45,000.00
l.	Muebles fijos			Q. 16,000.00
m.	Puertas	7 U	Q. 400.00	Q. 2,800.00
n.	Ventanas	8 U	Q. 100.00	Q. 800.00

Total de Q. 336,600.00 equivalentes a \$ 61,200.00 al cambio actual de 5.5 por uno.

## 6. PROPUESTA DE MANTENIMIENTO:

Luego de realizada la restauración del Monumento, deberá tenerse un plan de mantenimiento para que éste se conserve en buen estado, este plan deberá ser:

- a. Cada año antes del invierno se deberán revizar las tejas y cambiar las que estén rajadas o quebradas para evitar filtraciones de agua, asimismo se deberá aplicar con brocha el impermeabilizante descrito en el punto 3.13 de éste capítulo.
- b. Los muros interiores y exteriores deberán limpiarse constantemente para evitar acumulación de polvo que absorbe la humedad del ambiente; asimismo deberán pintarse, con pintura de cal, por lo menos una vez al año.
- c. Las puertas y las ventanas del templo deberán estar abiertas el mayor tiempo posible para evitar acumulación de calor y condensación en el interior del mismo.
- d. Se deberán podar los árboles y vegetación cercana a los muros del templo para permitir la circulación del viento, así como la insidencia solar, para evitar humedades en los muros.



### MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS

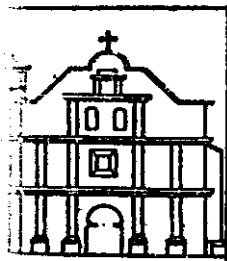
FAC. DE ARQ.

USAC

RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA

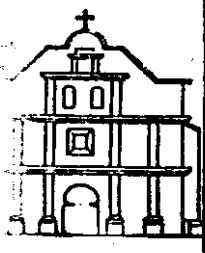
C  
A  
P

IV



## NOTAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1/ Diaz Berrio, Salvador y Olga Orive B, "Terminología General en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico", en cuadernos de Arquitectura Iberoamericana, No 3, México UNAM/División de Estudios de Post Grado, Fac. Arq., dic. 1984
- 2/ Diaz Berrio, Salvador y Olga Orive B. "Terminología..Ob cit.
- 3/ Diaz Berrio, Salvador y Olga Orive B, "Terminología ...Ob cit
- 4/ Chico Ponce de León, Pablo, et alt, Tesis de Maestría, "Teoría y Práctica en la Conservación de un Monumento, Ex Convento de Tecamachalco, Puebla"
- 5/ S.A.H.OP. "Centros Históricos", Vocabulario
- 6/ Chanfón Olmos, Carlos, Tesis Doctoral, "Fundamentos Teóricos de la Restauración"
- 7/ Diaz Berrio, Salvador y Olga Orive B, "Terminología ...Ob cit.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

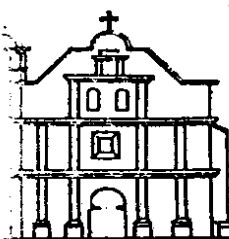
**USAC**

**C  
A  
P**

**IV**

## V CONCLUSIONES GENERALES:

- a. Los deterioros que presenta el templo han sido provocados en su mayoría por el clima de la región y agentes biológicos producto de la humedad.
- b. Las alteraciones físicas que sufre el monumento, causadas por desconocimiento de quienes las han realizado, han incrementado los deterioros que el mismo presenta.
- c. La falta de recursos económicos de la población es el factor más importante que ha impedido la restauración y conservación del edificio.
- d. La falta de un verdadero interés de parte de las autoridades encargadas de velar por la conservación de nuestro patrimonio cultural, ha insidido directamente en que los pocos fondos aportados por la comunidad para la restauración del templo estén siendo usados para otra actividad (construcción anexa) que provocarán mayores daños en el templo.
- e. La realización de un análisis teórico-científico adecuado, antes de realizar la intervención de un monumento, es un factor importante para que éste soluciono los actores que provocaron los deterioros y evitar que éstos se reproduzcan en el futuro.
- f. Las alteraciones del entorno inmediato al Monumento, provocadas por causas humanas, son causa de los deterioros espaciales y conceptuales que el área presenta.
- g. El integrar el Templo restaurado y su entorno inmediato provocará un mejoramiento en la imagen urbana del poblado aumentando la identidad de los pobladores.
- h. La investigación histórica de la región, realizada en el presente estudio, es de las primeras que se realiza y servirá de base para estudios posteriores más profundos.
- i. El caso estudiado en el presente trabajo es el primero de su género que se realiza en Guatemala, al estudiar un Monumento que no presenta deterioros provocados por sismo, sino por causas climáticas, por lo que servirá de base para la intervención de Monumentos localizados en regiones similares.
- j. El presente estudio al ser el primero de su género que se realiza para la región de la Costa Sur de Guatemala, pone de manifiesto el valor de nuestro patrimonio cultural en dicha región, no estudiada hasta el día de hoy.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

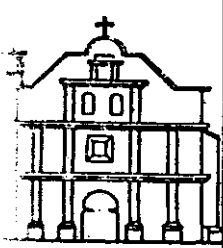
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**USAC**

**C  
A  
P**

**V**

1. Alvarado Irocheta, Arturo Eduardo, et al, "Mellado Gto., Proyecto de Restauración del Conjunto religioso y propuesta de reutilización del poblado", Tesis de Maestría, Guanajuato, Guanajuato, Facultad de Arquitectura, 1987.
2. Arias Galicia, Fernando, "Lecturas para el curso de Metodología de la Investigación", México, Trillas, 1976, 267p.
3. Azevedo Salomao, Eugenia María, et al, tesis de maestría, "Estación de Ferrocarril San Lázaro, México, ENCRM Manuel Castillo Negrete, 1981.
4. Bernis Mateu, Javier, "Patología y cuidado en los materiales de construcción", de Re Restauratoria, III curso de Conservación y Restauración de Monumentos y Ambientes, v. I, Barcelona, Escuela Técnica y Superior de Arquitectura de Barcelona, Cátedra Gaudí, 1972, pp 95-124.
5. Bonfil, Ramón M, "Apuntes sobre restauración de monumentos", México, secretaría de Educación Pública, 1971, 126p.
6. Borel, François, "Fotogrametría", Introd. Carlos Chanfón Ulmos, México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, Manuel del Castillo Negrete, 1979.
7. Brandi, Cesare, "Principios de teoría de la restauración", trad. Salvador Diaz Berrio, México, UNAM, 1971.
8. Brent C, Brolin, "La arquitectura de integración, armonización entre edificios antiguos y modernos", Barcelona, CEAC, 1984, 141p.
9. Caballero Zoreda, Luis, "El método arqueológico para la comprensión del edificio. (Dualidad sustrato arqueológico-estructura)", en cursos de Mecánica y tecnología de los edificios antiguos, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1987, pp. 13-58.
10. Cantacuzino, Sherban, "Nuevos usos para edificios Antiguos", Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1979.
11. Capitel, Antón, "El tapiz de Penélope, Apuntes sobre las ideas de restauración e intervención arquitectónica", en proyectos e intervenciones del Ministerio de Cultura, Madrid, Separata de la revista Arquitectura, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1986.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

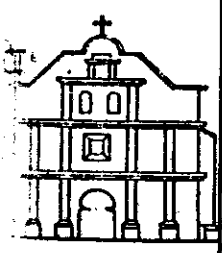
USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

VI

12. Cortés y Larraz, Pedro, **"Descripción Moral de la Diócesis de Guatemala"**, Biblioteca Goathemala, 1 y 2 vols., Guatemala, 1958.
13. Chanfón Olamos, Carlos, **"Fundamentos teóricos de la Restauración, México"**, Coordinación General de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988.
14. Chanfón Olmos, Carlos, **"Lexicología arquitectónica"**, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1987.
15. Chiro Ponce de León, Pablo, et. al., **"Teoría y práctica en la conservación de un monumento; ex-convento de Tecamachalco, Puebla"**, tesis de maestría, México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete, INAH, 1982.
16. Chico Ponce de León, Pablo, et al, **"Las Ciencias Sociales y la Restauración"**, en Cuadernillos del Patrimonio Cultural, Guanajuato, Fac. de Arquitectura, año 1, No 2, 1983.
17. De la Rosa Falcon, Gregorio, **"Reestructuración Templo Parroquial de Ntra. Sra. de Guadalupe"**, Romita, Gto, Tesis de maestría, ENCRM, Manuel Castillo Negrete, México, 1987.
18. Diaz-Berrio, Salvador, **"Conservación de Monumentos y zonas"**, México, INAH, 1985.
19. Diaz-Berrio, Salvador, **"Protección del Patrimonio Cultural Urbano, México"**, INAH, 1986
20. Diaz-Berrio, Salvador y Olga Orive Bellinger, **"Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural pre hispánico"**, en Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana, No 3, México, 1984.
21. Diaz del Castillo, Bernal, **"Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España"**, Biblioteca Goathemala, 2 vols, Guatemala.
22. D'Ossat, Guglielmo De Angelis, **"Guide to the Methodical study of monuments and causes of their deteriorational"**, Roma, Faculty of Architecture, University of Rome, International Centre for the study of the preservation of Cultural Property, 1972.
23. Diccionario Geográfico Nacional, Biblioteca Goathemala, Guatemala, 1984.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

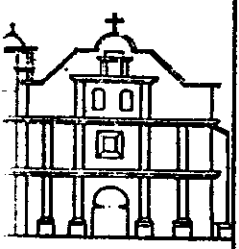
USAC

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P  
VI



24. España, Jorge, "Confor Ambiental para la edificación de la costa sur", tesis de Licenciatura, Fac. de Arquitectura, USAC, Guatemala, 1983.
25. "Especificaciones Generales de Restauración", 2a edic., México, Sub-secretaría de Desarrollo Urbano, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, 1984, 112p.
26. Fernández, Fernando F., "Aspectos sociológicos de la rehabilitación integrada: e. marco teórico de referencia y la participación ciudadana", en la Teoría, Curso de rehabilitación, Núm. 1, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1985, pp. 63-67.
27. Fernández París, José Manuel, "Diagnosia del edificio antiguo y sus condicionantes. Parte I: Consideraciones técnicas sobre los materiales en edificios antiguos", en Curso de mecánica y tecnología de los edificios antiguos, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1987, pp. 257-286.
28. Fuentetaja y Guzmán, Francisco Antonio, "Recordación Florida", 1, 2 y 3 vols. Editorial Guatemalteca, Guatemala, 1933.
29. Galindo Gacís, Pedro, "Los procedimientos de reconocimiento. Diagnóstico, El Dictamen", en El proyecto, curso de rehabilitación, No 2, 2a edic, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1985, pp. 53-72
30. García Lacurain, Javier, "Levantamientos en edificios antiguos", en Cuadernos de Culhuacán, Núm 2, México, INAH-SEP, 1976, pp. 43-49.
31. Garza Mercado, Ario, "Manual de Técnicas de Investigación para estudiantes de Ciencias Sociales", México, El Colegio de, Biblioteca Daniel Casío Yillegas, 1981, 3a ed, 287p.
32. Hardoy, Jorge E. "Notas para una estrategia regional de rehabilitación de áreas históricas", en Habitación, No 6, México, abril-julio 1982.
33. Issak Basso, Virginia y Alfredo Hernández Angeles, "Rehabilitación de monumentos históricos", en la rehabilitación de la vivienda: una alternativa para la conservación de los centros históricos, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1988, pp. 51-84.
34. Juarros, Domingo, "Compendio de la Historia de Guatemala", Biblioteca Payo de Rivera, 1 y 2 vols., Guatemala, 1937.
35. Lancaster-Jones, Ricardo, "El uso de documentos en la restauración de Monumentos", en Historia Mexicana, México, El Colegio de México, Vol. XIX, Núm. 73,



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

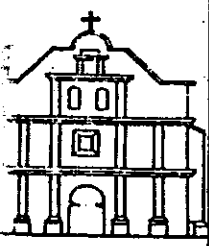
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

**C  
A  
P**

**VI**

julio-septiembre, 1969

36. Leff, Enrique, **"Ciencia, Técnica y Sociedad"**, México, Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, 1977, 176p.
37. **"Legislación Protectora de los Bienes Culturales de Guatemala"**, Dirección General de Antropología e Historia, Guatemala, 1980.
38. López Cano, José Luis, **"Método e Hipótesis Científicos"**, México, Anuario Trillas, 2a ed, 1978, 111p.
39. López Collado, Gabriel, **"Técnicas en ordenación de conjuntos históricos, artísticos y obras características"**, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1982.
40. López Jcen, Juan, **"Normativa Internacional, Curso de Rehabilitación"**, Núm. 0, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1987, 109p.
41. López Jcen, Juan, **"Rehabilitación: concepción y metodología"**, en el proyecto. Curso de Rehabilitación, Núm. 2, 2a edic, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1985. pp 37-51.
42. López Rangel, Rafael, **"Contribución a la visión Científica de la Arquitectura"**, Puebla, Universidad Autónoma de, Departamento de Investigaciones arquitectónicas del instituto de, 1977, 220p.
43. Lowy, Amelia, **"Sociología y rehabilitación"**, en La Teoría, Curso de Rehabilitación, Núm 1, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1985, pp 55-61.
44. Mamillan, Marc, **"Pathology of building materials"**, Roma, Facultad de Arquitectura, Centro Internacional para los estudios de la preservación y la restauración del patrimonio Cultural, 1970.
45. **"Manual de Mantenimiento de monumentos históricos"**, México, Dirección de Monumentos Históricos, INAH-SEP, 1988.
46. Orellana, Rene Arturo, **"Migraciones internas de Población"**, IIES-USAC, Guatemala
47. Parra Moreno, Arturo, **"El mesón de San Antonio. La investigación histórica y arquitectónica como fundamento para su restauración"**, Tesis de maestría, Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guanajuato, 1986.
48. Perales Ojeda, Alicia, **"Las Obras de Consulta"**, México, Universidad Autónoma, 1962,



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

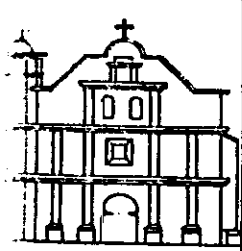
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

**VI**

374p.

49. Politzer, Georges, **"Curso de Filosofía"**, recopilación Maurice Le Goas, México, Cartago, 1983, 226p.
50. Pulín Moreno, Fernando, **"Lexico y criterios de rehabilitación"**, en el Proyecto. Curso de Rehabilitación, Núm. 2, 2a edc., Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1985.
51. Rojas Soriano, Raul, **"Guia para realizar investigaciones Sociales"**, México, Universidad Autónoma de, Facultad de Ciencias Sociales y Políticas, 1981, 6a ed, 274p.
52. Sage, Walter, **"Arqueología medieval-excavaciones en iglesias. Un campo de la conservación de monumentos"**, en Conservación de Monumentos de la República Federal de Alemania: Historia, organización, Tareas, Ejemplos, trad. Ernesto Garzón Valdés, Munich, inter Naciones Bonn, 1982.
53. Sanpaolesi, Piero, **"Discorso sulla metodologia generale del restauro dei monumenti"**, firence, editrice EDAM, 1980.
54. Sanpaolesi, Piero, **"Factors contributing to the deterioration of monuments"**, en Preserving and Restoring Monuments and Historic buildings, Museums and Monuments, Núm. XIV, Paris, UNESCO, 1972.
55. Stambolov T. y J. R. Van Asperen de Boer, **"El deterioro y la conservación de materiales porosos de construcción en monumentos. Una revisión bibliográfica"**, trad., Luis Torres M., México, Instituto de Invesrtigaciones Antropológicas, UNAM, 1984.
56. Terán Bonilla, José Antonio y Leonardo Icaza Lomelí, **"Proyectos de Restauración: Una metodología para su representación gráfica"**, en 2º Symposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Monumental, Morelia, Mich. ICOMOS Mexicano-UNAM, 1981 (inedito).
57. Torraca, Giorgio, **"Porous Building Materials-Materials Science for architectural conservation"**, Roma, International Centre for the study of the preservation and the restoration of cultural property, 1981, 141p.
58. Villagran García, José, **"Arquitectura y restauración de Monumentos"**, 2a ed, México, Churubusco, 1977.
59. Viñuales, Graciela y Ramón Gutierrez, **"La documentación histórica en la restauración de monumentos"**, en Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico, Núm 2, México, INBA, 1979.



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

FAC. DE ARQ.

USAC

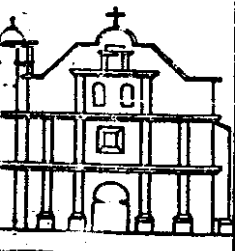
**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

C  
A  
P

VI

## VII. INSTITUCIONES CONSULTADAS:

1. Dirección General de Estadística.
2. Secretaría General de Planificación Económica (SEGEPLAN)
3. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía (INSIYUMEH)
4. Municipalidad de Masagua
5. Puesto de Salud de Masagua
6. Supervisión Departamental de Educación de Masagua
7. Escuela primaria de Masagua
8. Escuela de la Cooperativa de Masagua.
9. Ministerio de Energía y Minas



**MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS  
HISTORICOS**

**FAC. DE ARQ.**

**RESTAURACION DEL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA  
DE MASAGUA, ESCUINTLA**

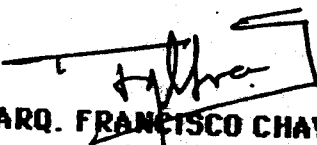
**USAC**

**C  
A  
P**

**VII**

  
ARQ. JOSEFINA ARACELY AYALA  
SUSTENTANTE ..

  
YoBo. ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA  
COORDINADOR

  
IMPRIMASE: ARQ. FRANCISCO CHAYARRÍ SMEATON  
DECANO