

Restauración

del templo de Santa Catarina Mita, Jutiapa

Capítulo 3

Propuesta de Conservación y Restauración.

En la etapa final del documento se presenta una propuesta de integración y restauración, de acuerdo a los lineamientos teóricos en comparación con la realidad del poblado y del edificio, siendo este el resultado de un análisis <<del sistema teórico y la comparación con el sistema real>>; de los capítulos anteriores.

PROPUESTA DE CONSERVACION TEMPLO DE SANTA CATARINA MITA JUTIAPA.

INTRODUCCION.

Uno de los puntos más delicados de la restauración de un edificio, el cual posee en su diseño original, detalles importantes, es que la intervención moderna no desvirtúe, el carácter original del conjunto, sino que lo realce, insistiendo en las virtudes arquitectónicas propias de esta construcción. Por otro lado, un excesivo respeto por el edificio que debe restaurarse, es un factor negativo al momento de proyectar la idea y el resultado final a menudo deriva de esta actitud.

Es, por tanto, idónea una postura respetuosa, pero a la vez analítica, crítica y lo suficientemente ágil, como para incorporar materiales y soluciones actuales siempre que estas, aun no perteneciendo literalmente al edificio restaurado, ayuden al resultado final.

Con base a la información compendiada y a la conclusión del trabajo realizado en los capítulos anteriores, este capítulo da a conocer los criterios más cercanos a la realidad del monumento y su entorno inmediato, es decir la comparación de lo real con lo teórico descrito en los capítulos anteriores, para ambos se plantea actividades destinadas a frenar el proceso de deterioro detectado. En el caso del entorno inmediato, se darán los lineamientos para una integración visual con el monumento y el estilo y confort propio de la región haciendo mención por último de las actividades de mantenimiento a las intervenciones.

3.1. PROPUESTA DE RESTAURACION.

La propuesta de restauración en si, se basa en los aspectos descritos en el marco teórico, según menciona el doctor Chanfón Olmos en su obra "Teoría de la restauración" :

"Conservación es un conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales, se hace necesario determinar instrumentos y programas de actuación capaces de reconstruir la relación de un bien u objeto cultural, grupo social".

"la restauración versa sobre objetos creados en el pasado, que es lógico que estén necesariamente ligados a la historia", entre los principios utilizados en la propuesta de conservación tenemos:

1. Preservar antes que restaurar.

Aplicando este concepto bajo la prioridad de hacer que el edificio mantenga su uso estrictamente religioso, así como la relación arquitectónica y funcional del mismo, eliminando las condicionantes que hacen que el edificio se deteriore (falta de mantenimiento, disgregación por golpes, etc.

2. Principio de reversibilidad

Es decir que la intervención logre dar una idea firme de la concepción original del edificio, pero haciendo notar la intervención para que el observador pueda distinguir lo antiguo de lo actual.

3. Principio de no-aislamiento del contexto.

Por medio de la integración del entorno inmediato al edificio y no lo contrario, se logra este no-aislamiento, basándose en forma, color proporción, etc.

4. Conservación es una actividad sistemática.

Como se describió anteriormente, en su uso estrictamente religioso orientado al culto católico.

5. Conservar implica una elección.

Entre el dilema de restaurar copiando lo antiguo sin hacer notar qué fue lo reconstruido o haciendo un cambio radical en la sustitución de piezas faltantes, haciéndolas notar por forma, color, proporción, etc.

6. Ubicación de la intervención dentro de la realidad socio económico, ideológico, político y tecnológico de la sociedad.

Es de suma importancia que este proyecto se enmarque dentro de la realidad socio económica de la población, pero manteniendo la majestuosidad actual.

3.1.1. FACTORES QUE JUSTIFICAN LA INTERVENCION⁸⁵.

- FACTOR HISTORICO.

El templo de Santa Catarina de Alejandría, forma parte de la historia de Guatemala, siendo un legado de nuestros antepasados y por ser de gran importancia dentro de la iglesia católica.

El municipio de Santa Catarina Mita, tiene sus inicios como una finca cafetalera, siendo habitada por indígenas Xincas y Pipiles, como también por mestizos de la región. Su santuario construido como calvario del templo de Nuestra Señora de la Asunción, en el poblado de Mita y posteriormente al separarse las comunidades de esta, surge como único templo en el poblado de Santa Catarina Mita, contando en la actualidad con aproximadamente 280 años de vida.

- FACTOR IDEOLOGICO.

Porque refleja la interpretación intelectual de las condiciones culturales de la sociedad religiosa.

- FACTOR ESTETICO.

Por ser la expresión formal de toda una estructura social, que nace conjuntamente con el poblado de Santa Catarina Mita, mantiene sus características estilísticas y sistemas constructivos que correspondieron a su época y que actualmente no pueden dejarse por un lado los aspectos estético y funcional.

- FACTOR SOCIAL.

Tiene una función religiosa y social ya que la mayoría de actividades giran en torno a la aprobación de la iglesia católica, por lo que se justifica su restauración.

- FACTOR ECONOMICO.

Contando con el apoyo de la diócesis de Jalapa, el ente rector de la región en lo que a la iglesia católica se refiere, el aspecto económico es absorbido en gran parte por la iglesia católica, sumada a la municipalidad local y al aporte significativo de los devotos de la población.

⁸⁵ Adaptación propia con base a la metodología de Cevallos y To, "el complejo Arquitectónico de la recolección de Antigua Guatemala", tesis de maestría FARUSAC, 1990

3.1.2. PLANTEAMIENTO DE USO.

Ubicado en el centro de la población en un área de 1680 metros cuadrados, con 512.74 metros cuadrados de construcción, situando el ingreso principal hacia la fachada principal ubicada al este del edificio. Contando con las siguientes áreas:

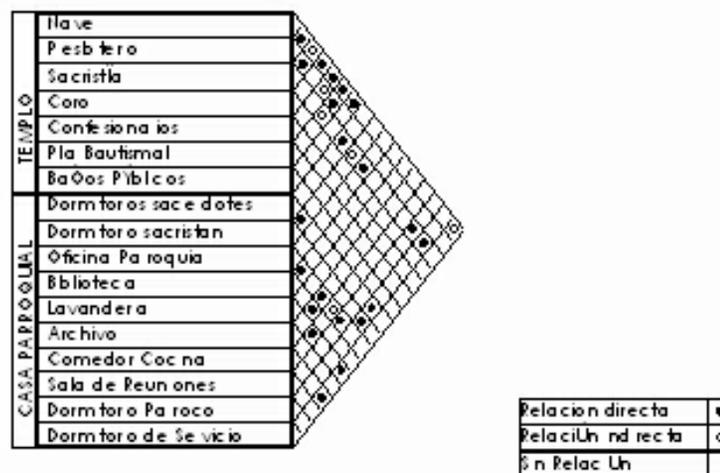
1. Nave
2. Presbiterio
3. Sacristía
4. Oficina parroquial
5. Biblioteca
6. Lavandería
7. Archivo
8. Comedor – cocina
9. Sala de reuniones
10. Dormitorio del párroco
11. Dormitorio de servicio

Del uso actual se están incluyendo áreas necesarias para el templo como;

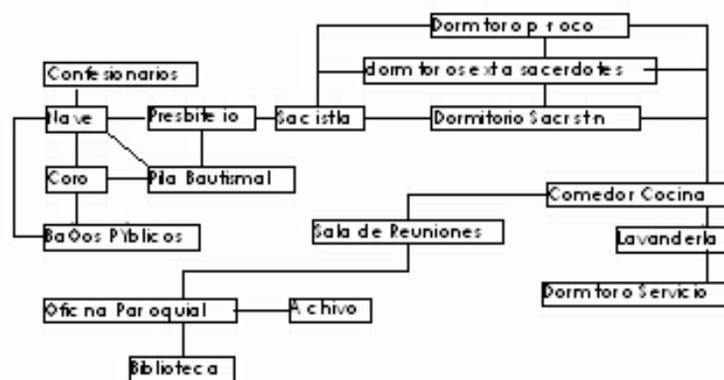
1. Coro
2. Confesionarios
3. Pila bautismal
4. Baños para los asistentes,
5. Dormitorio para 2 sacerdotes extra
6. Dormitorio para sacristán.

Estas se deben ubicar de tal manera que permitan integrarse a la arquitectura y sistemas constructivos existentes, sin afectar, el funcionamiento actual del edificio.

Cuadro 20 Diagrama de Relaciones



Cuadro 21 Diagrama de Funcionamiento



CUADRO 21 MATRIZ DE DIAGNOSTICO PARA PROPUESTA DEL TEMPLO DE SANTA CATARINA DE ALEJANDRIA.

SECCION	SUB SECCION	USUARIOS		AREA M2	AREA M2 POR PERSONA	NECESIDADES	FUNCION
		PERSONAL	PUBLICO				
TEMPLO	NAVE	0	440	279,04	0,63	Reorganización de la circulación, laterales, eliminando la obstrucción de altares laterales. Integración de módulos confesionarios.	Lugar de reunión para participar de ritos ceremoniales de la parroquia principalmente las misas.
	PRESBITERIO	2	3	99,55	19,91	Mesa ceremonial, mesa ritos secundarios, púlpito, 8 sillas para: dos ministros extraordinarios, un sacristán, dos Acólitos, tres lectores bíblicos ⁸⁶ .	Área de celebración de ritos oficiados por el párroco, con la participación activa de los fieles, participando en la celebración de misas, ministros extraordinarios de la iglesia, siendo estos laicos comprometidos, además de un sacristán encargado de proporcionar al sacerdote, los enseres necesarios para la celebración.
	SACRISTIA		2	40,19	20,10	1 módulo de trabajo, con área para preparación ostial, un asiento principal, dos asientos para recepción de fieles, área de archivo.	Área de preparación para los ritos, además de servir de bodega de imágenes poco expuestas al público, vajillas ceremoniales, ropa religiosa.
CASA PARROQUIAL	OFICINA	3	1	8,85	2,21	1 módulo de trabajo con área para computación, área de archivo integrada, asiento giratorio, dos asientos secundarios, mesa para fotocopiado, estantería y archivo integrado al módulo.	Área de control administrativo de la parroquia, utilizado para coordinar y publicar los eventos parroquiales.
	BIBLIOTECA	1	6	12,82	1,83	Mobiliario para archivo de libros, zona de circulación.	Biblioteca de libros y documentos históricos publicados por la parroquia y la municipalidad local.
	LAVANDERIA	1	0	8,39	8,39	Pila para lavado a mano. Patio de servicio próximo.	Área de lavado de ropa del personal de la parroquia.
	ARCHIVO	1	2	12,09	4,03	Mobiliario para archivo de expedientes, zona de circulación.	Archivo de documentación confidencial y propia de la parroquia.
	COCINA COMEDOR	4	0	15,05	3,76	Mesa cuatro personas, estufa con horno, refrigerador, lava trastos, módulo de trabajo para cocina.	Área para la preparación y consumo de alimentos por el personal de la parroquia.
	SALA DE REUNIONES	1	7	10,91	1,36	Mesa de sesiones para 8 personas, 8 sillas, área para café, área para exposición.	Área destinada para reuniones del consejo parroquial presidido por el párroco e integrado por personas prominentes del municipio.
	DORMITORIO DEL PARROCO	1	0	13,38	13,38	Cama semi matrimonial, mesa de noche, closet, modulo con escritorio y área de trabajo, cuarto de baño privado con ducha.	Área de descanso y aseo del párroco.
	DORMITORIO DE SERVICIO	1	0	12,47	12,47	Cama imperial, ropero, cuarto de baño privado con ducha.	Área de descanso y aseo de la empleada de servicio.
TOTAL		15	461	512,74	1,08		

⁸⁶ Personal mínimo ritos misales, Diócesis de Jalapa, "Catecismo 1999".

3.1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES EN EL MONUMENTO.

CUADRO No. 22 SINTESIS DE LA PROPUESTA DE RESTAURACION

COMPONENTE	EXPLORACION	LIBERACION	CONSOLIDACION	INTEGRACION	MANTENIMIENTO	CONSERVACION
ATRIO	Calas arqueológicas para determinar existencia de piso anterior y niveles.	Eliminación de actual torta de cemento. Eliminación de acabados en mal estado y material disgregado.	Nivelación y compactación de sub. Rasante, nivelación y compactación de rasante.	Colocación de piedra tallada, sobre base de cemento liquido, tanto en atrio como en las gradas que suben al mismo. Aplicación de repellos con base de cal tipo blanqueado en muro circulante, aplicación de pintura de aceite color negro.	Limpieza periódica, evitando así la acumulación de polución, humedad, vegetación u hongos que dañen el atrio.	Aplicación de impermeabilizantes con base de butano en pisos, muro perimetral y pintura anticorrosiva en herrajes, en barandales.
MURO DE FACHADA EJE "A"	Planificación de ornamentos de fachada.	Eliminación puntual de acabados en mal estado, Eliminar puntualmente piezas en mal estado de la estructura. Eliminación de plantas y microflora de parte superior del campanario. Liberación de óxidos y acción de sales de la cruz mayor.	Limpieza y aplicación de fungicidas, inyección de mortero de junta con base de cal y arena amarilla, proporción 1:4 en grietas del campanario.	Reconstrucción de piezas de ornamentación de la fachada. Aplicación de Repellos y cernidos tipo blanqueado en exteriores e interiores del campanario, así como en la totalidad de la fachada y parte posterior del muro de fachada. Aplicación de pintura basada en cal. Instalación de baldosa de barro en piso del campanario, con base de mortero basado en arena amarilla y cal	Limpieza de vanos de puerta y ventanas, así como en nichos y ornamentaciones. Limpieza periódica en campanario,	Aplicación de pintura con base de cal, removiendo la capa anterior, para no permitir que se formen capas continuas ya que esto deformaría los ornamentos.
GRADAS DEL CAMPANARIO	Planificación de tamaño de huellas y contra huellas.	Eliminación de baldosas disgregadas por el método propuesto en el cuadro 18; eliminación de cables de corriente eléctrica sobrepuestos. Eliminación puntual de acabados en mal estado del muro circulante de las gradas.	Limpieza y aplicación de fungicidas, inyección de mortero de junta con base de cal y arena amarilla, proporción 1:4 en grietas y juntas de gradas.	Empotramiento de instalaciones eléctricas (iluminación), reconstrucción de huellas y contra huellas, aplicación de acabados en muro circulante, instalación de pasamanos central.	Limpieza constante de acabados para evitar la proliferación de hongos.	Aplicación de pintura con base de cal, para evitar el deterioro de los materiales.
MUROS LATERALES EJES "1" Y "2"	Investigación del tipo de material y mortero de junta, determinar la profundidad de grietas y fisuras, así como la penetración en muro de hongos y microflora. Revisión de juntas con muros con estructura de madera.	Eliminación de plantas y microflora, Eliminación de humedad en cimientos con la colocación de un tubo poroso que acumule y aleje la humedad a la red de drenajes. Eliminación puntual de acabados que existan adheridos en muros, Eliminación de lámina de galvanizada sobre contrafuertes.	Introducción de refuerzos verticales para dar solidez a los contrafuertes (ver detalle en planos de restauración). Inyección de mortero con base de cal y arena amarilla en grietas.	Aplicación de Repellos y cernidos en la totalidad del exterior de los muros y contrafuertes, reconstrucción de fillos de batientes de ventanas y puertas.	Limpieza constante de acabados para evitar la formación de microflora y hongos, aplicación de fungicidas, construcción de drenaje francés en el perímetro de la iglesia para evitar humedad en el cimientos.	Aplicación de pintura con base de cal, removiendo la capa anterior, para no permitir que se formen capas continuas ya que esto deformaría los ornamentos.
MURO POSTERIOR EJE "D"	Determinar la profundidad de grietas y fisuras, así como la penetración en muro de hongos y microflora. Revisión de juntas con muros con estructura de madera. Revisión de junta con cañón de sacristía.	Eliminación de plantas y microflora, Eliminación de humedad en cimientos con la colocación de un tubo poroso acumule y aleje la humedad a la red de drenajes. Eliminación puntual de acabados que existan adheridos en muros,	Inyección de mortero con base de cal y arena amarilla en grietas.	Aplicación de estucos en la totalidad del exterior de los muros, reconstrucción de fillos de batientes de ventanas y puertas.	Limpieza constante de acabados para evitar la formación de microflora y hongos, aplicación de fungicidas, construcción de drenaje francés en el perímetro de la iglesia para evitar humedad en el cimientos.	Aplicación de pintura con base de cal, removiendo la capa anterior, para no permitir que se formen capas continuas ya que esto deformaría los ornamentos.

COMPONENTE	EXPLORACION	LIBERACION	CONSOLIDACION	INTEGRACION	MANTENIMIENTO	CONSERVACION
EJE "C"	Investigación del tipo de material y mortero de junta, determinar la profundidad de grietas y fisuras en interior de sacristía, así como la penetración en muro de hongos y microflora. Revisión de juntas de muros con estructura de madera.	Eliminación de hongos. Eliminación de humedad en cimientos con la colocación de un tubo poroso acumule y aleje la humedad a la red de drenajes. Eliminación puntual de acabados que existan adheridos en muros,	Inyección de mortero con base de cal y arena amarilla en grietas.	Aplicación de estucos en la totalidad de los muros, reconstrucción de fillos de batientes de ventanas y puertas. Reconstrucción de nichos que están en desuso. Reconstrucción de ornamentos.	Limpieza constante de acabados para evitar la formación de microflora y hongos, aplicación de fungicidas,	Aplicación de pintura con base de cal, removiendo la capa anterior, para no permitir que se formen capas continuas, ya que esto deformaría los ornamentos.
ARCO TRIUNFAL	Revisión de juntas con muros con estructura de madera.	Eliminación de material disgregado de ornamentos.	Inyección de mortero con base de cal y arena amarilla en grietas.	Reconstrucción de ornamentos dañados.	Limpieza constante de acabados para evitar la formación de microflora y hongos, aplicación de fungicidas,	
INTERIOR NAVE PRINCIPAL	Investigación del tipo de material y mortero de junta, determinar la profundidad de grietas y fisuras, así como la penetración en muro de hongos y microflora. Revisión de juntas con muros con estructura de madera.	Eliminación de plantas y microflora, Eliminación de humedad en cimientos con la colocación de un tubo poroso acumule y aleje la humedad a la red de drenajes. Eliminación puntual de acabados que existan adheridos en muros, Eliminar las planchas de cemento líquido que fueron colocadas en el muro. Eliminar las instalaciones eléctricas empotradas en muros.	Inyección de mortero con base de cal y arena amarilla en grietas.	Integración de columnas de sección hexagonal en el centro de la nave principal, en eje de contrafuertes, suprimidas en el año de 1975, según la reconstrucción histórica. Aplicación de estucos en la totalidad del interior de los muros y contrafuertes, integración de fillos de batientes de ventanas y puertas.	Limpieza constante de acabados para evitar la formación de microflora y hongos, aplicación de fungicidas, construcción de drenaje francés en el perímetro de la iglesia para evitar humedad en el cimiento.	Evitar la utilización de estucos, pinturas e inclusión de materiales que no se integren con el estilo arquitectónico del edificio.
PISO NAVE PRINCIPAL	Investigación del tipo de material y mortero base, determinar la profundidad de grietas y fisuras,	Eliminación de la totalidad del piso de cemento líquido.	Nivelación y compactación de sub rasante, nivelación y compactación de rasante, de material selecto, sobre sub rasante de piedrin de 1/4 pulgada de diámetro.	Construcción de base de concreto y granito, como impermeabilizante. Colocación de baldosa de barro, vitrificada y pulida, sobre base descrita.	Limpieza constante de acabados para evitar la formación de microflora y hongos, aplicación de fungicidas, y ceras.	Vitrificar piso de baldosa de barro una vez por año, para evitar deterioro.
PRESBITERIO Y ALTAR	Calas arqueológicas para determinar existencia de piso anterior y niveles, determinar estado de cúpula	Eliminar piso de cemento líquido. Eliminación puntual de acabados que existan adheridos en muros	Introducción de solera perimetral. Restauración de pilastras disgregadas.	Construcción de base de concreto y granito, como impermeabilizante. Colocación de baldosa de barro, vitrificada y pulida, sobre base descrita. Aplicación de estucos en la totalidad del interior de los muros y contrafuertes, reconstrucción de fillos de batientes de ventanas y puertas.	Limpieza constante de acabados para evitar la formación de microflora y hongos, aplicación de fungicidas,	Aplicación de pintura con base de cal, removiendo la capa anterior de cal, no permitir que se formen capas continuas de cal, ya que esto deformaría los ornamentos. Vitrificar piso de baldosa de barro una vez por año, para evitar deterioro.
ESTRUCTURA DE TECHO Y CUBIERTA	Diseñar nueva estructura del techo.	Eliminación de estructura y cubierta. Ver detalle en planos de restauración.	Colocación de solera perimetral en muros con anclaje para estructura metálica. Ver el detalle en planos de restauración.	Fabricación de estructura de perfiles metálicos ensamblados y atornillados formando cerchas y mallas espaciales sobre las que se apoyan los tablonos y el entarimado de madera, este se propone con diseño esbelto para evitar peso excesivo en muros portantes. Cubierta de teja. Cielo falso de madera.	Aplicación de Anticorrosivos en piezas metálicas (alma, patin, tornillos). Aplicación de impermeabilizantes a la teja, para evitar deterioro.	Programación periódica de verificación de estado de cubierta.

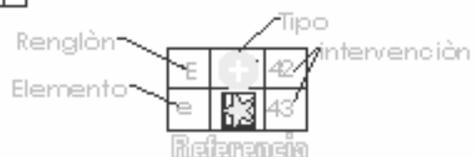
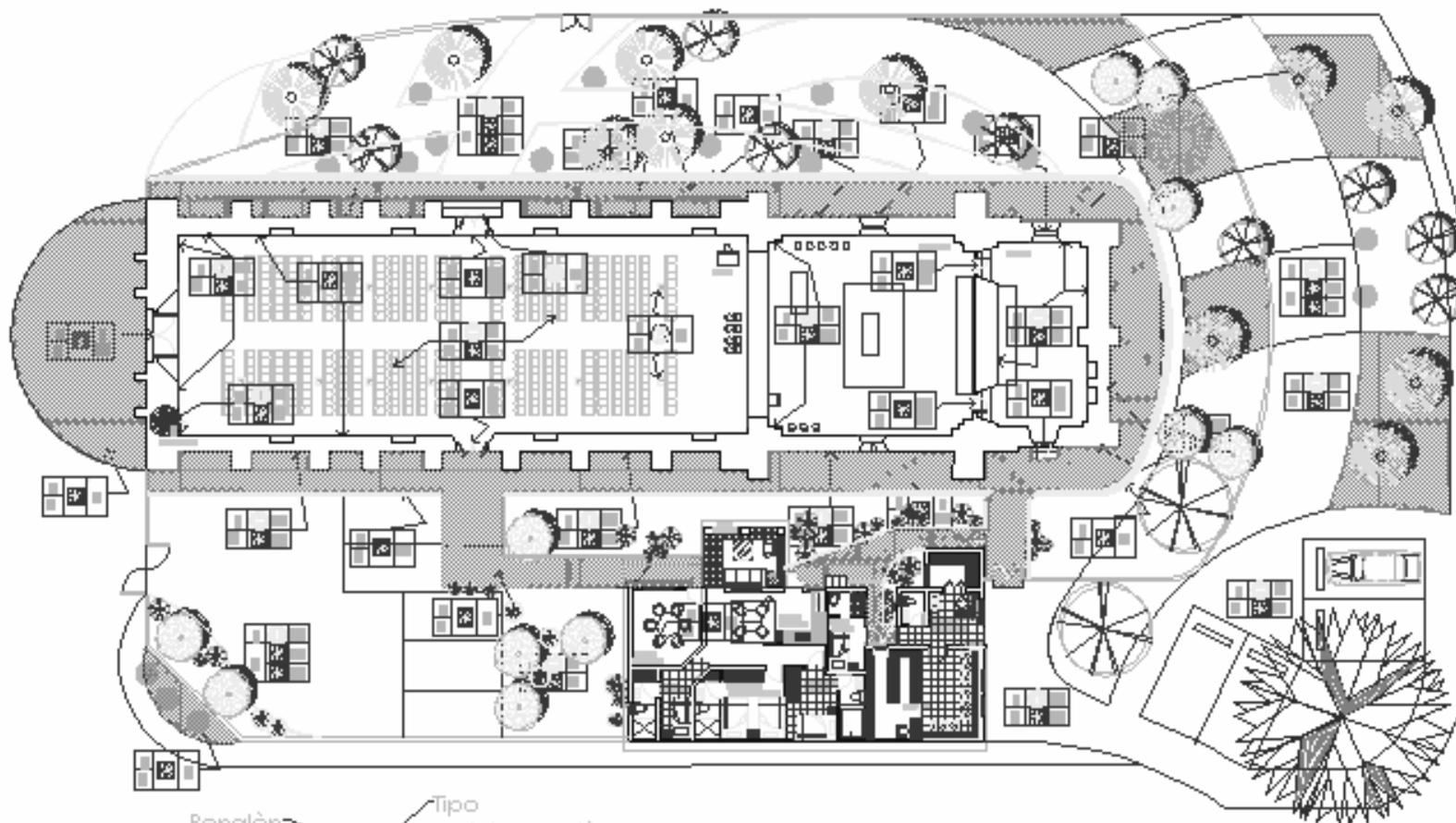
COMPONENTE	EXPLORACION	LIBERACION	CONSOLIDACION	INTEGRACION	MANTENIMIENTO	CONSERVACION
BOVEDA DE CAÑON EN SACRISTIA	Exploración de daño de estructura de cañón.	Eliminación puntual de acabados que existan adheridos en muros y cielo.	Inyección de mortero con base de cal y arena amarilla en grietas.	Aplicación de estucos en la totalidad del interior del cañón. Colocación de baldosa de barro en exterior del cañón como impermeabilizante e integración al resto de cubierta. Integración de nichos que están en desuso. Integración de ornamentos disgregados o faltantes.	Aplicación de impermeabilizantes con base de resina a la baldosa de barro para evitar deterioro.	Aplicación de pintura con base de cal, removiendo la capa anterior de cal, no permitir que se formen capas continuas de cal, ya que esto deformaría los ornamentos. Verificar capa impermeabilizante de baldosa de barro una vez por año, para evitar deterioro.
CUPULA DE PRESBITERIO		Eliminación puntual de acabados que existan adheridos en muros,		Colocación de baldosa de barro en exterior de la cúpula como impermeabilizante e integración al resto de cubierta. Aplicación de blanqueados con base de cal en ornamentos exteriores.		
PUERTAS Y VENTANAS	Revisión general de material, bisagras y accesorios en mal estado. Revisión de marcos, vanos y dinteles reutilizados.	En puertas de madera se inyectará protectores orgánicos, aun recuperables, y la pulverización de pincelado superficial de todo el resto para prevenir futuros ataques de insectos. Eliminación de láminas de fibra plástica en ventanas, eliminación de acabados de dinteles y sillares. Eliminar puertas de metal, que no sean de la concepción original (Sacristía, puerta principal, laterales).	Asegurar y reforzar vanos de puertas.	Instalación de puerta de ingreso con diseño de madera y metal forjado, propio del estilo de la iglesia. Instalación de resto de puertas de madera con incrustaciones de metal forjado propio del estilo de la iglesia. Colocación de vidrio a la ventanera. Integración de dinteles dañados de puertas laterales.	Limpeza constante de marcos de madera y vidrios. Limpeza constante de puerta de ingreso principal. Revisión constante del funcionamiento.	Aplicación anual de barnices para protección de maderas y aplicación de anticorrosivos en metales.
INSTALACIONES ELECTRICAS	Planificación de instalación Eléctrica.	Eliminación de Instalaciones empotradas actuales.	Sellado de canales donde pasan actualmente los cables.	Instalación Eléctrica de iluminación y fuerza, cuyo cableado deberá ser sobrepuesto en interiores, y protegido en exteriores para evitar daños por exposición. Canalización en estructura del techo.	Limpeza exterior de tubería y lámparas para evitar la acumulación de polvo y telarañas. Reemplazo inmediato de artefactos en mal estado.	Revisión periódica y constante de las instalaciones.
INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	Presentación de propuesta de instalación de drenajes. Ver detalles en planos de restauración.	Eliminación de instalaciones actuales, por ser no planificadas y que actualmente dañan el edificio.		Introducción de drenaje francés en el perímetro de la iglesia, para evitar erosión de muros,	Revisión constante de las instalaciones.	
INSTALACIONES ESPECIALES	Planificación de instalaciones de Sonido.	Eliminación del sistema de altoparlantes existente.	Instalación de pararrayos.	Instalación de sistema de altavoces sujetos en estructura del techo.		

CUADRO No. 24

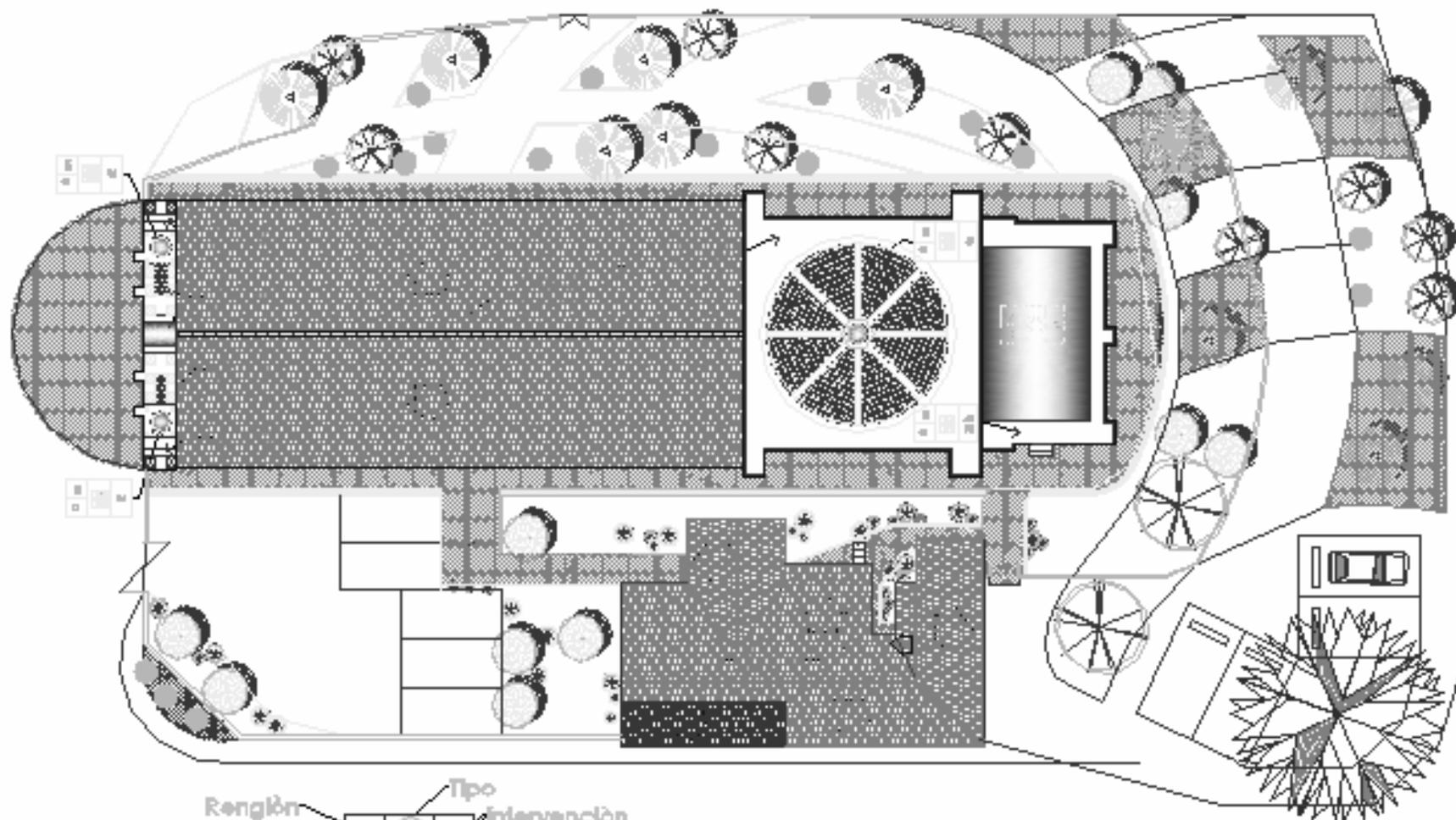
NOMENCLATURA DE RESTAURACIÓN

RENGLÓN		ELEMENTO		TIPO		INTERVENCIÓN							
A	CIMENTOS	a	corridos	c	otros	LIBERACIÓN		1	acabados y material faltante	30	levantado block de poma		
		b	aislados					2	alfombra	31	limpieza y aplicación de fungicidas		
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a	muros	d	escaleras			3	anticorrosivo	32	madera		
		b	columnas	e	contrafuertes			4	block de arcilla cocida	33	manchas		
		c	mochetas					5	baldosa cerámica imitación barro cocido	34	material y textura		
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a	vigas	d	losas			6	banquetas	35	materiales disgregados		
		b	soleras corridas	e	nervios	7	carrileras de concreto	36	hormigón armado				
D	ELEMENTOS MIXTOS	c	mochetas	f	cornisas	RE INTEGRACIÓN		8	cielo falso madera	37	ornamentos faltantes		
		a	arcos	d	entrepisos			9	cemento alisado	38	pavimento		
		b	tijeras	e	voladizos			10	colocación de vidrio color indicado	39	piedra laja		
E	SÚPER ESTRUCTURA	c	cenefas	f	poste			11	cubierta de lámina galvanizada	40	pilastras y mampostería faltantes		
		a	techos	g	elementos decorativos			12	drenaje francés perimetral	41	pintura con base de cal		
		b	tabiques	h	repellos			13	electricidad	42	piso cemento liquido		
		c	puertas	i	cernidos	14	elemento agregado	43	piso de baldosa de barro cocido				
		d	ventanas	j	balcón metal	15	elemento sin integración	44	baldosa de pómez 80 Kg. con color				
		e	pisos	k	carrileras	16	empedrado	45	plantas ornamentales				
F	INSTALACIONES	f	cielos suspendidos	l	zócalo	INTEGRACIÓN		17	fachada	46	plantas y microflora, insectos		
		a	hidráulicas	c	eléctricas			18	fachaleta de piedra laja	47	plastiglass		
G	COMPLEMENTOS	b	sanitarias	d	especiales			19	grietas	48	puerta de madera cedro sin ornamentos		
		a	jardinería	d	vidrio			20	herrajes	49	teja española		
		b	carpintería	e	señalización			21	herrería en puertas o ventanas	50	tijerones		
H	SISTEMAS DE ORNAMENTACIÓN	c	herrería	f	domos			22	herrería general	51	torta de cemento		
		a	empotrados	c	exentos	MANTENIMIENTO		23	hidráulica y drenajes	52	vano tapiado		
b	adosados	d	nichos	24	humedad hongos erosión			53	vidrio claro				
I	MUEBLES FIJOS							25	impermeabilización	54	vidrio nevado		
		a	empotrados	b	aislados			LIMPIEZA		26	instalación especial indicada	55	jardinización
										27	instalaciones empotradas	56	estuco cal viva y arena amarilla
				28	instalaciones sobrepuestas					57	ventana tipo sifón		
						29	lámina plástica						

Fuente
 Elaboración y adaptación propia
 Según división de renglones de Cevallos y To Q.
 " El complejo arquitectónico de la recolección de Antigua Guatemala
 Tesis de Maestría



Restauración del templo de Santa Catarina Mita, Jutiapa	Plano No	Fecha	Restauración	CONTENIDO Halla propuesta restauración	Hoja No. 1 / 6
	42	04/2004 Escala			
	Pag. 115	1 / 300			



Renglón	Bemento	Tipo intervención
E	⊕	42
	⊕	43

Restauración



Restauración del templo de Santa Catalina Mita. Jutupa

Plano No.	Fecha
43	10/2003
Pag. 116	ESCALA 1/300

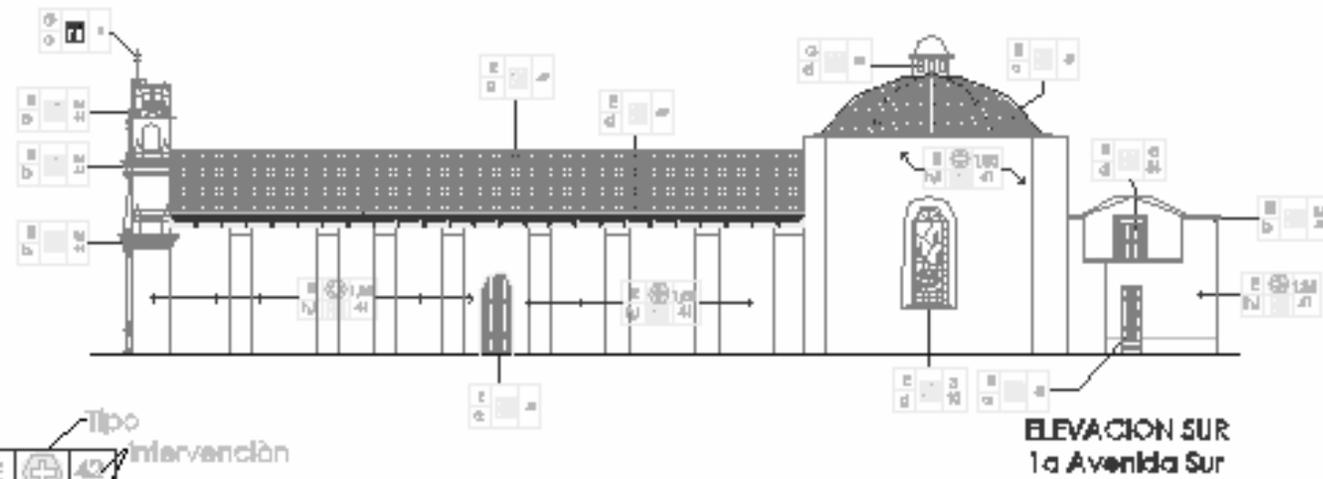
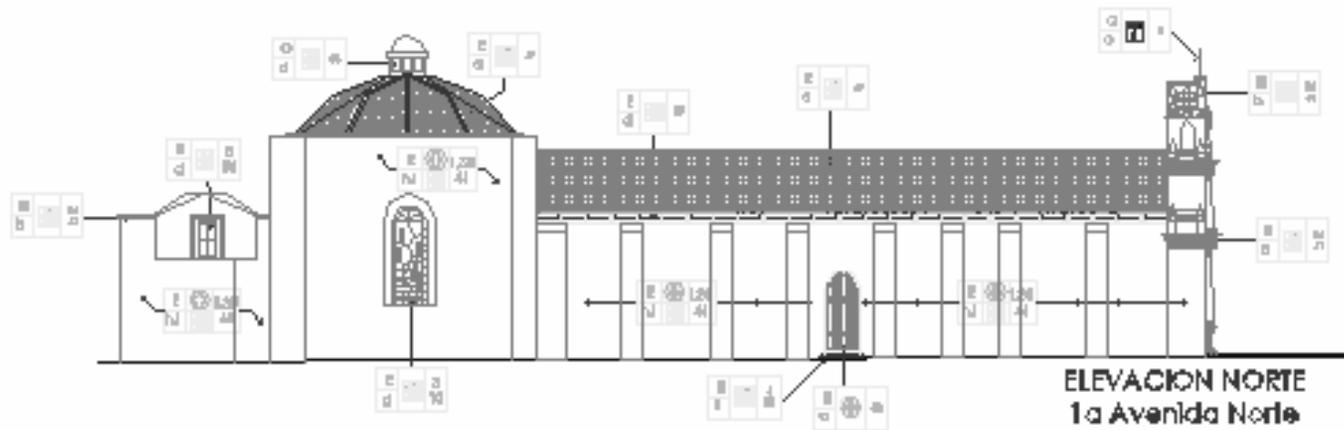
Restauración

CONTENIDO

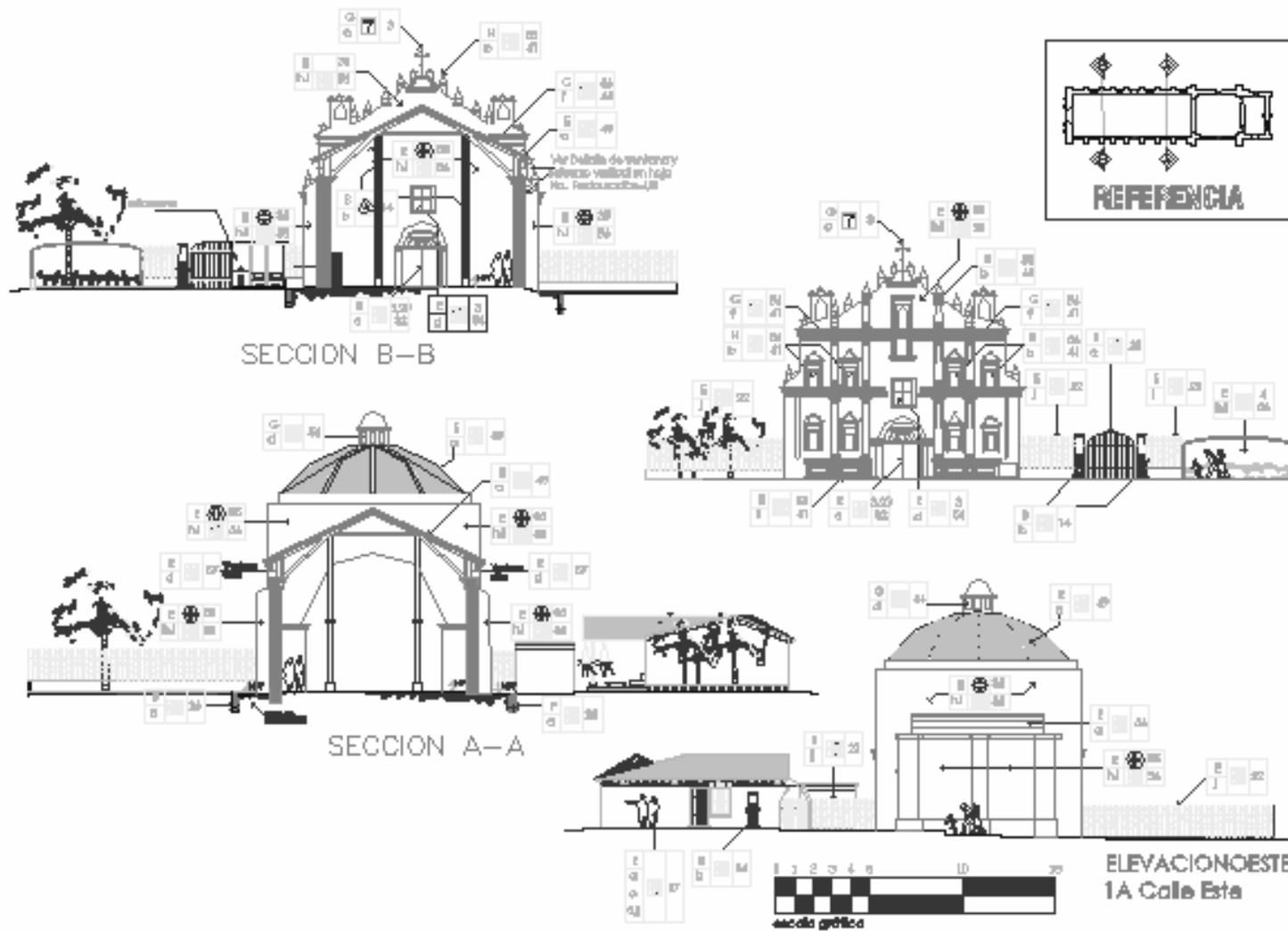
Planta Techos
Propuesta Restauración

Hoja No.

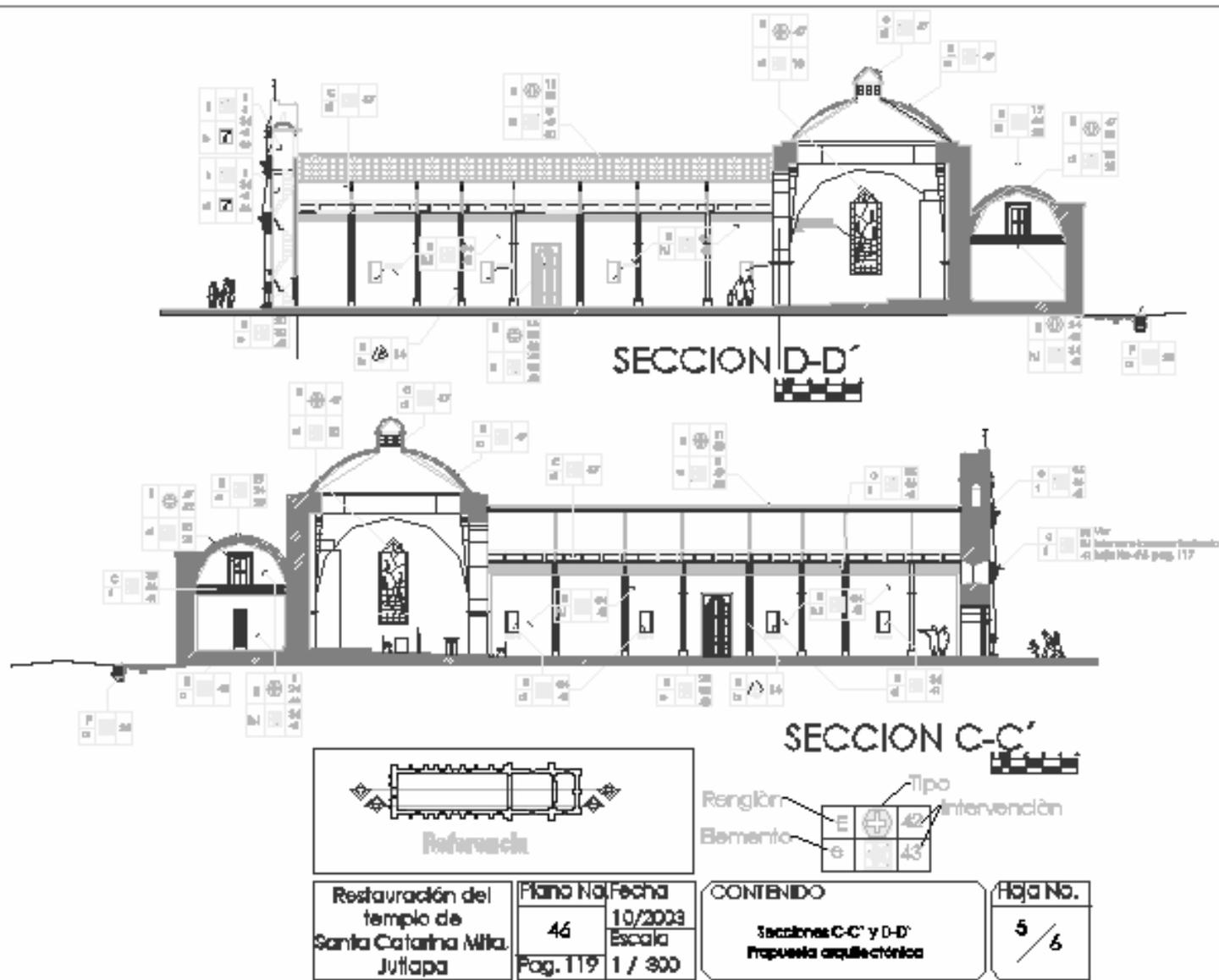
2 / 6



Restauración del templo de Santa Catalina Mita, Juliapa	Plano No./Fecha		Restauración	CONTENIDO Elevaciones Propuesta Restauración	Hoja No. 3 / 6
	44	04/2004			
	Pag. 116 / 300				



Restauración del templo de Santa Catalina Mila, Juliapa	Plano No. 45 Pag. 117	Fecha 10/2003 Escala 1 / 300	CONTENIDO Propuesta Arquitectónica Elevaciones Este y Oeste Secciones A-A' y B-B'	Hoja No. 4 / 6
---	--------------------------	---------------------------------	--	----------------



3.2 Propuesta Arquitectónica.

- ❖ Templo; dividido en tres ambientes en los cuales se marca el área pública, sacra y privada; representados por la nave principal, presbiterio y sacristía respectivamente.



De acuerdo con la matriz de diagnóstico⁸⁷ La nave principal tiene un área de 279.04 m², posee una capacidad actual de 440 personas, representando el 4.65 % de la población urbana. Los registros parroquiales indican la asistencia promedio de doce mil trecientas⁸⁸ personas mensuales, divididos en cuatro celebraciones entre lunes y viernes y tres los días sábado y domingo, se logra un promedio de asistencia por rito religioso de 439 personas las cuales son acomodadas en 22 filas de 20 personas cada una divididas en 3 columnas de bancas, lo cual modifica en la propuesta arquitectónica, cambiando a 2 columnas y 29 filas de 16 personas cada una para una capacidad total de 464 personas, lo cual incrementa la capacidad en 25 personas (5.6%).

Se propone la integración de 14 columnas centrales de madera caoba, sección hexagonal divididas en dos filas de 7 cada una, las cuales según la reconstrucción histórica fueron eliminadas en el año 1975.

El presbiterio mantiene su uso actual, así como la sacristía, ya que su conceptualización es específica⁸⁹.

- ❖ Casa Parroquial, de acuerdo al planteamiento de uso, numeral 3.1.2, se incluyen ambientes necesarios, en el diagrama de funcionamiento: Dormitorio para dos sacerdotes visitantes, dormitorio sacristán, baños públicos, dormitorio de servicio. Según la afluencia de la población y por ser este el único templo católico del municipio, es evidente la necesidad de ser visitado eventualmente por laicos o diáconos de la iglesia

⁸⁷ Ibid. Cuadro 22 página 108, columna función, fila templo.

⁸⁸ Ibid. Análisis Socio Cultural, Pág. 26 gráfico No. 6 de esta tesis.

⁸⁹ Ibid. Cuadro 22 página 108, columna función, fila templo.

católica, por lo cual se propone adicionar a la casa parroquial dormitorio para dos personas⁹⁰.

La actual utilización de la sacristía como dormitorio del sacristán, hace necesaria la implementación de un dormitorio para este en la casa parroquial.

El tamaño del templo, induce a la necesidad de implementar personal de servicio, por lo que, un área de dormitorio para esta persona se convierte en una necesidad primordial.

Ampliar la biblioteca parroquial de la actual capacidad de seis personas a por lo menos un 50%, es decir a nueve personas el cual es según datos proporcionados por la oficina parroquial y corroborados mediante la observación en distintas horas del día, es el promedio de uso por hora.

Integrar la fachada de la casa parroquial al entorno inmediato. La demanda de servicios sanitarios requiere un promedio de una hora por ceremonia, en un área de 280 m². Tomando en cuenta la siguiente tabla:

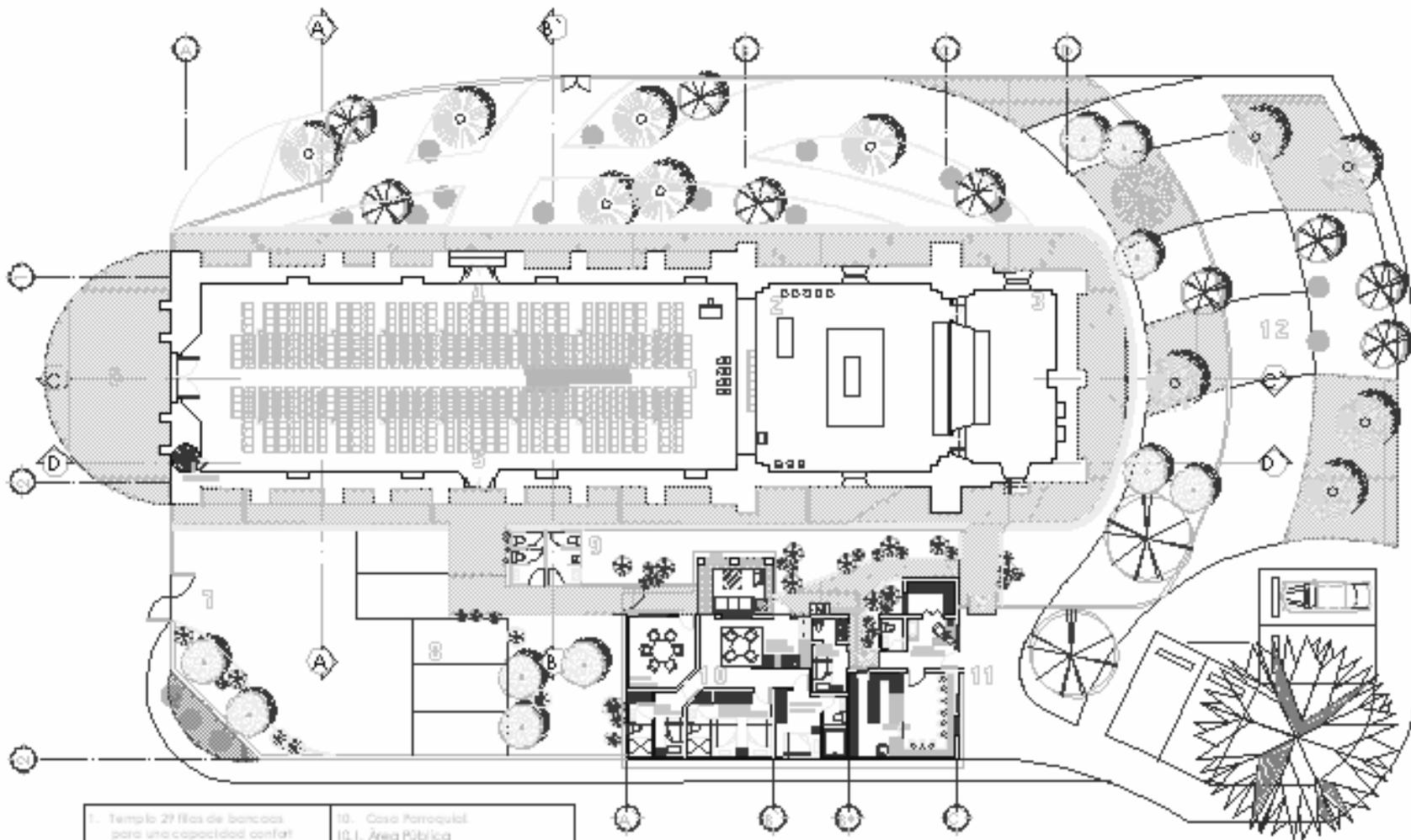
Área a Servir	lavabos	Inodoros	Mingitorios
Hasta 200 m ²	2	2	1
Hasta 300 m ²	2	3	1

Fuente: Neufert, Ernest. Arte de Proyectar en Arquitectura. Demanda de Servicios Sanitarios en espacios públicos Pág. 12

- ❖ La circulación del edificio deberá ser con un cerramiento que no impida apreciar el edificio en todo el contorno, por lo que se propone el uso de verja metálica, con una altura de 1.70 m de altura y una separación entre barrotes de 0.15m. utilizando el diseño utilizado en el parque central de la localidad, el cual data de mediados del siglo pasado⁹¹.

⁹⁰ Entrevista, sacerdote José de Jesús, párroco de Santa Catarina año 2004.

⁹¹ Diagnostico municipal Santa Catarina Mita. Año 2001, página 19.



- | | |
|--|--|
| 1. Templo 27 filas de bancos para una capacidad confor 454 personas. | 10. Casa Parroquial |
| 2. Presbiterio | 10.1. Área Pública |
| 3. Sacristía, Ingreso del parroco al Presbiterio | a. Oficina Parroquial |
| 4. Salida de emergencia y acceso a jardín lateral templo. | b. Biblioteca |
| 5. Acceso a Casa Parroquial por la nave central. | 10.2. Área Privada |
| 6. Altar | a. Edificio exterior |
| 7. Ingreso Vehicular a Casa Parroquial | b. Dormitorio sacerdotes |
| 8. Parqueo Interno Casa Parroquial | c. Dormitorio Sacristan |
| 9. Sanitarios para hombres y mujeres | d. Dormitorio sacerdotes visitas |
| | e. Comedor - cocina |
| | f. Dormitorio Servicio |
| | g. Sala de Reuniones |
| | 11. Plaza casa parroquial y biblioteca parroquial con parqueo exterior para 4 carros |
| | 12. Plaza Restablecimiento |

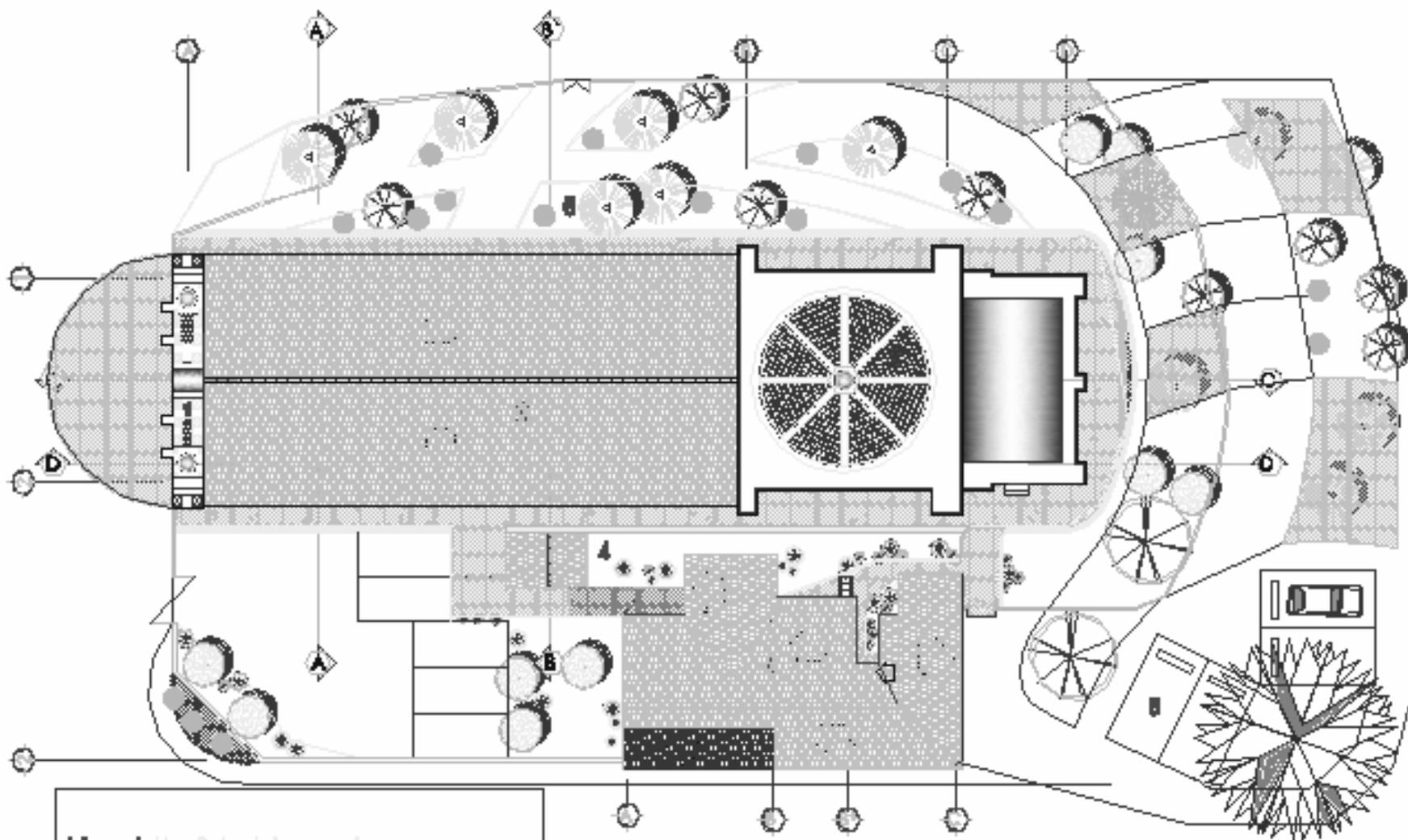
Restauración del templo de Santa Catarina Mta.,

Plano No	Fecha
48	04/2004
	Escala



CONTENIDO
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Hoja No.
1 / 6



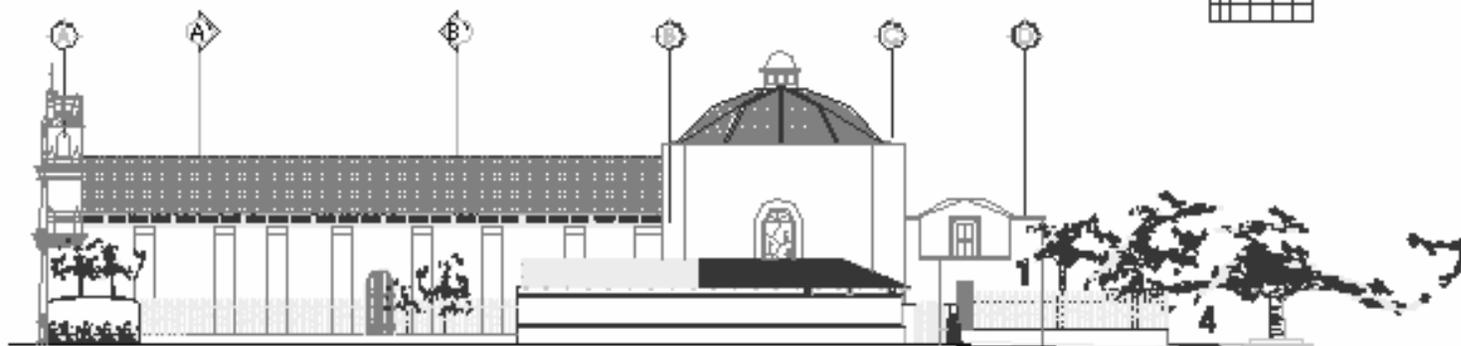
- 1. **Compuerías** Integración de ventilación en zonas y pilas.
- 2. **Cubierta de Hizo Central** Integración al sistema existente de ventilación de las zonas interiores.
- 3. **Cilindro** Integración a través de un sistema de flujo de aire en condiciones de las pilas.
- 4. **Cubierta de Hizo exterior** Integración al sistema existente de las zonas exteriores.
- 5. **Integración de zonas interiores y exteriores** Integración al sistema existente de ventilación y transpiración a través de las zonas de las zonas.
- 6. **Propuesta de zonas de zonas y pilas.**



Restauración del templo de Santa Catalina Mila. Juffapa	Plano No/ Fecha		CONTENIDO Planta Techoa Propuesta Arquitectónica	Hoja No. 2 / 6
	49	10/2003		
	Pag. 123	1 / 300		



ELEVACION NORTE
1a Avenida Norte



ELEVACION SUR
1a Avenida Sur

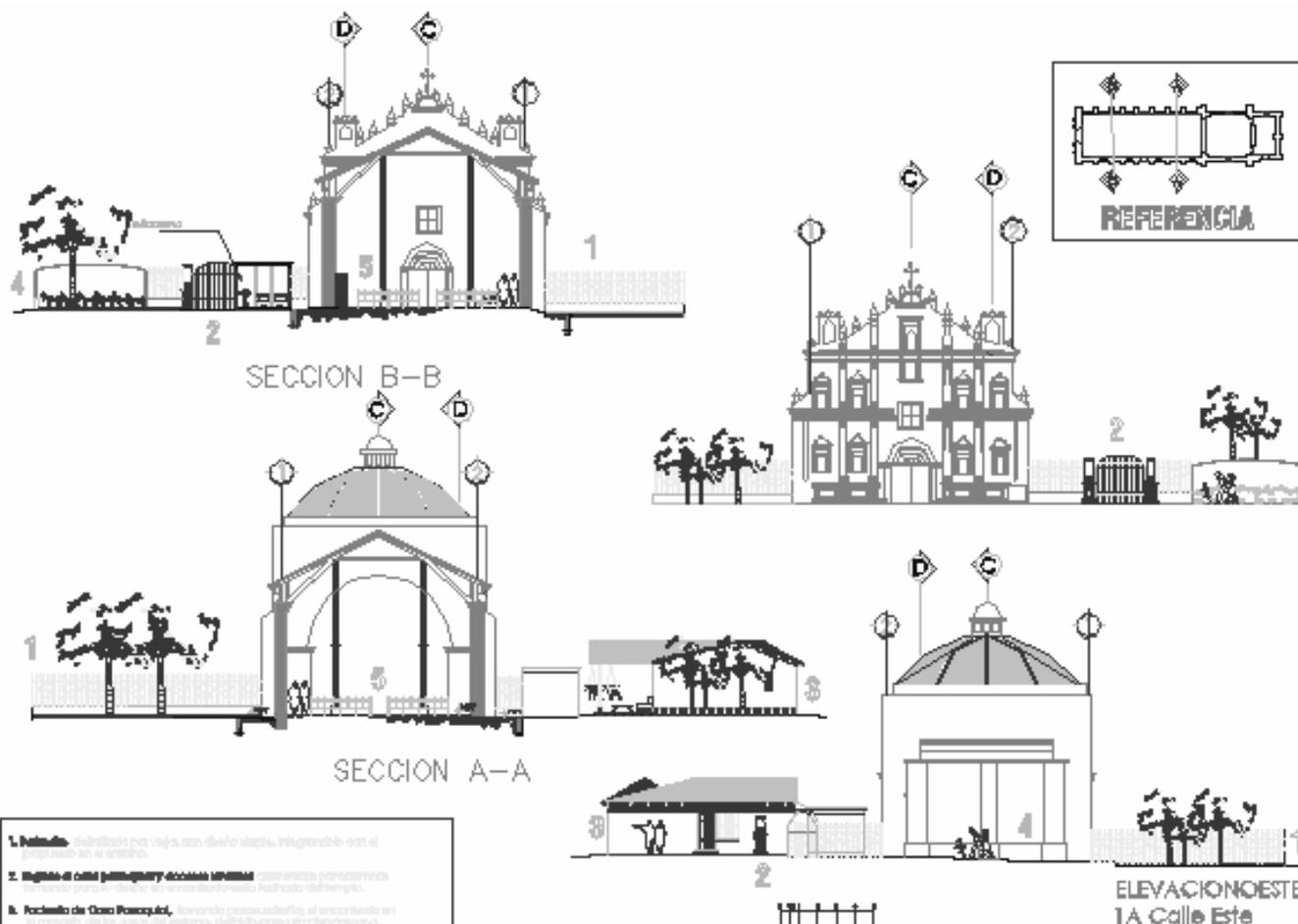
- 1. Introducción:** *Señala los puntos de partida de la obra, incluyendo el estado actual de la obra.*
- 2. Ingreso a casa parroquial y acceso lateral:** *Indicada por una serie de columnas que se elevan en el exterior en la fachada lateral.*
- 3. Fachada de Casa Parroquial:** *Indicada por una serie de columnas que se elevan en el exterior en la fachada lateral.*
- 4. Campanario y cúpula:** *Indicada por una serie de columnas que se elevan en el exterior en la fachada lateral.*

Restauración del templo de Santa Catarina Mita, Juliapa

Plano No/ Fecha
50 04/2004
Escala
Pag. 124 1 / 300

CONTENIDO
Elevaciones Norte y Sur
Propuesta Arquitectónica

Hoja No.
3 / 6



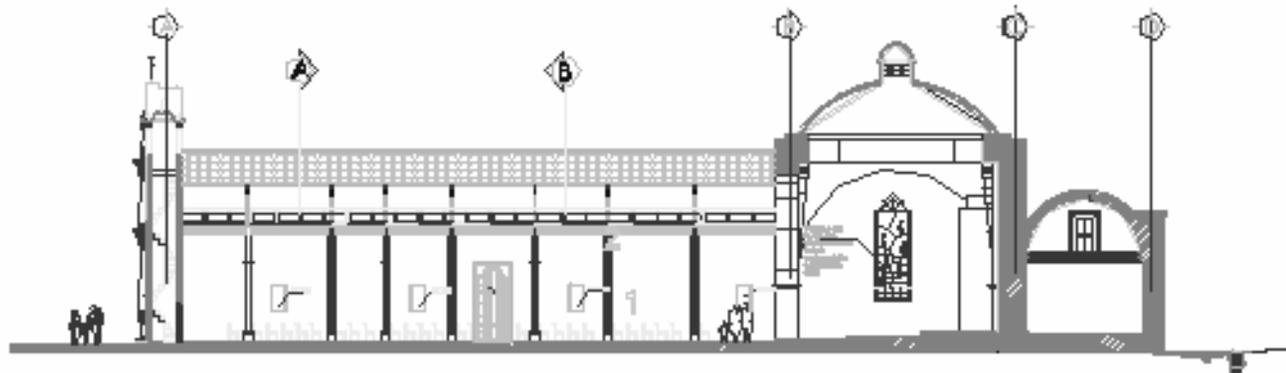
- 1. **Detalle:** Se detalló por vista con doble escala, integrando con el programa de la obra.
- 2. **Ingresa al caso patrimonial y acceso vehicular:** Se detalló por orden de jerarquía de importancia, considerando el estado del templo.
- 3. **Facienda de Casa Rosquillo,** Se detalló por orden de jerarquía de importancia, considerando el estado del templo.
- 4. **Cariliteraria y terraza:** Se detalló el espacio del parque central de la zona, considerando el estado del templo.
- 5. **Calles de acceso:** Se detalló el espacio de acceso al templo, considerando el estado del templo.

Restauración del templo de Santa Catalina Milta, Jutitapa

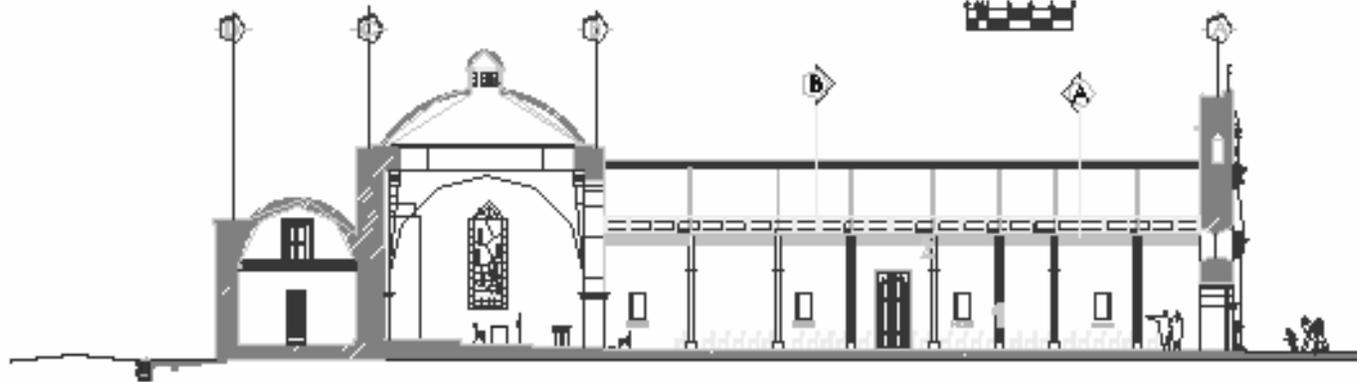
Plano No.	Fecha
51	10/2003
Pag. 125	Escala 1 / 300

CONTENIDO
Propuesta Arquitectónica
Elevaciones Este y Oeste
Secciones A-A' y B-B'

Hoja No.
4 / 6

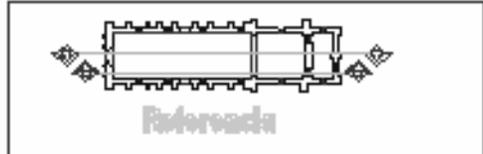


SECCION D-D'



SECCION C-C'

1. 20 filas de bancos
 2. Diseño de cubierta a modo de estructura espacial, con la pendiente del techo anterior para distribuirse al techo consiguiendo una regularidad de la luz por ella. Por otra parte, la nueva cubierta no se apoya directamente en los muros de mampostería originales, sino que deja en gran franja exterior de vidrio por donde entra la luz y la ventilación al interior, al lado de que paredes y techos a su vez, de la estructura, como el sistema de techos, como el sistema que está en contacto con los techos se re-estructura en sus orizontes con ella por tanto regularidad.

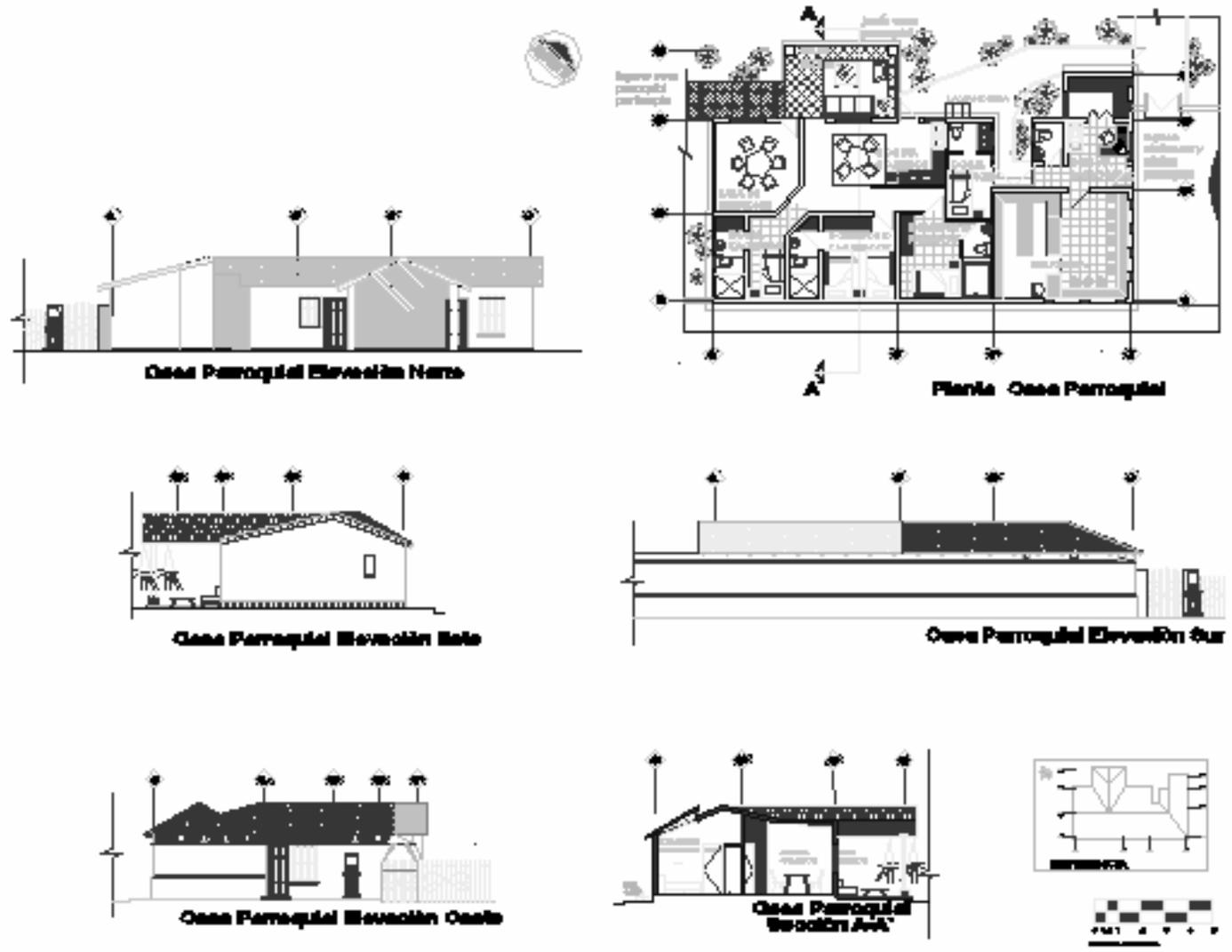


Restauración del templo de Santa Catalina Mita, Jutiapa

Plano No/ Fecha
 52 / 10/2008
 Escala
 Pag. 126 / 1 / 300

CONTENIDO
 Secciones C-C' y D-D'
 Propuesta arquitectónica

Foja No.
 5 / 6



Casa Parroquial Elevación Norte

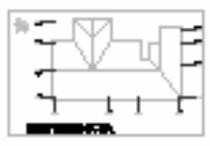
Planta Casa Parroquial

Casa Parroquial Elevación Este

Casa Parroquial Elevación Sur

Casa Parroquial Elevación Oeste

Casa Parroquial Sección A-A



Restauración del templo de Santa Catalina Mila, Juliaca	Plano No Fecha 53 19/2008 Escala Pag. 127 1 / 200	CONTENIDO Proyecto Arquitectónico Casa Parroquial	HOJA NO. 6 / 6
---	--	--	-------------------

PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO

No	ACTIVIDAD	U	CANTIDAD	COSTO/U	IMPORTE	TOTAL
	EXPLORACIONES					Q 30,000.00
	Determinación de niveles de piso original	global	1.00	Q 10,000.00	Q 10,000.00	
	Revisión de capacidad soporte del suelo	global	1.00	Q 12,000.00	Q 12,000.00	
	Exploración de profundidad de grietas y fisuras	global	1.00	Q 8,000.00	Q 8,000.00	
	LIBERACIONES					Q 42,014.00
	Eliminación de piso de cemento liquido nave principal	m2	560.00	Q 25.00	Q 14,000.00	
	Eliminación de estructura del techo	m2	585.00	Q 20.00	Q 11,700.00	
	Eliminación de cubierta de lámina galvanizada	m2	858.00	Q 8.00	Q 6,864.00	
	Fachaleta casa parroquial	global	189.00	Q 50.00	Q 9,450.00	
	CONSOLIDACIONES					Q 102,570.00
	De muros incluye casa parroquial	m2	2,000.00	Q 45.00	Q 90,000.00	
	De contrafuertes	ml	96.00	Q 45.00	Q 4,320.00	
	Del piso del atrio	m2	150.00	Q 55.00	Q 8,250.00	
	INTEGRACIONES					Q 508,930.00
	Piso de baldosa de barro cocido impermeabilizada	m2	560.00	Q 60.00	Q 33,600.00	
	Drenaje francés alrededor del templo	ml	75.00	Q 35.00	Q 2,625.00	
	Bocinas y equipo de audio	global	1.00	Q 12,000.00	Q 12,000.00	
	Instalación eléctrica de iluminación y fuerza	global	1.00	Q 16,000.00	Q 16,000.00	
	Acabados y material faltante incluye campanario y casa parroquial	m2	4,250.00	Q 16.00	Q 68,000.00	
	Pintura general con base de cal incluye campanario	m2	4,500.00	Q 10.00	Q 45,000.00	
	Aplicación de fungicidas incluye campanario	m2	7,000.00	Q 14.00	Q 98,000.00	
	Puerta de caoba laterales	u	2.00	Q 6,000.00	Q 12,000.00	
	Puerta principal	u	1.00	Q 15,000.00	Q 15,000.00	
	Puerta de sacristía, campanario y casa parroquial	u	5.00	Q 1,500.00	Q 7,500.00	
	Ventanería de fachada, sacristía y casa parroquial	m2	6.00	Q 630.00	Q 3,780.00	
	Vidrio de ventanas de presbiterio	m2	8.00	Q 175.00	Q 1,400.00	
	Estructura del techo	m2	585.00	Q 225.00	Q 131,625.00	
	Cubierta de teja en templo, casa parroquial, baños públicos.	m2	780.00	Q 80.00	Q 62,400.00	
	OTROS TRABAJOS					Q 137,200.00
	Integración iluminación exterior	global	1.00	Q 25,000.00	Q 25,000.00	
	Banqueta exterior de baldosa de barro	m2	320.00	Q 75.00	Q 24,000.00	
	Verja perimetral	m2	630.00	Q 140.00	Q 88,200.00	
	COSTO DIRECTO					Q 820,714.00
	HONORARIOS PROFESIONALES, ADMINISTRACION Y SUPERVISION					Q 139,521.38
	COSTO TOTAL					Q 960,235.38

fuelle: Elaboración propia con base en precios por cotización de materiales en el mercado guatemalteco Y boletín informativo cámara guatemalteca de la

CONCLUSIONES GENERALES

1. El diseño arquitectónico responde al confort y función del templo, sin descuidar los aspectos estéticos e históricos del mismo.
2. El diseño funcional propuesto, provee al edificio una capacidad de 464 personas incrementando la capacidad actual en 24 personas (1.83 %), tomando como premisa de diseño el uso de dos columnas de bancas con capacidad de 8 personas cada una, con lo cual se atiende a un 26.5% de los usuarios regulares, en un servicio religioso, con lo cual se cubre a la población regular de asistencia, ya que los días pico se celebra 3 oficios religiosos y dos más en el transcurso de la semana, con lo cual atendería a 2,340 personas semanales.
3. Los materiales más utilizados para su construcción, fueron el ladrillo y la piedra con muros macizos, de hasta 1.20 metros de ancho en el muro de la fachada el cual alberga en su interior una escalera en caracol del mismo material del muro, por la cual se accede a los campanarios.
4. Según el análisis efectuado, los muros son el elemento con mayor daño, la pérdida casi total de su acabado exterior, así como manchas, humedad y erosiones en el interior, dan la pauta para la propuesta de: encausar la humedad proveniente del suelo por medio de un sistema de drenaje, siendo este el primer paso a seguir en la restauración propiamente dicha, porque, el daño no solo se limita a los acabados del muro, ya que la capilaridad daña la esencia del muro así como a los cimientos.
5. El trabajo de tesis de restauración del templo de Santa Catarina Mita, es factible para su realización, como primer punto, ya que alcanza el objetivo primordial de rescatar, preservar y proteger una construcción antigua, que es parte del patrimonio cultural de Santa Catarina Mita, aparte de ello cuenta con el apoyo parroquial, una junta directiva, misma que fue organizada con el fin de preservar la parroquia buscando entidades que aportan recursos para la realización del proyecto, también contando con la administración del Instituto de Antropología e Historia el cual gestiona actualmente la intervención del templo.
6. Los elementos no originales que se pretende liberar, son en su mayoría, de relativa fácil eliminación, ya que son: cubierta de lámina, estructuras de madera, tapial con ornamentos de cemento, que como se analizó, no son adecuados estéticamente con el uso del edificio.
7. Es de suma importancia la utilización de teja de barro, en las cubiertas del templo y casa parroquial, para la integración con el entorno, de igual manera y con el fin de que se aprecie desde cualquier punto el templo se propone la integración de una reja metálica de diseño simple, a una separación de 0.12 m en todo el contorno del templo y de igual manera alrededor del parque central y área de ventas (ver planos arquitectónicos de templo y entorno inmediato).

Fuentes de financiamiento

Se refiere a la forma de captación de recursos económicos que puedan cubrir los gastos propios del proyecto. La parroquia tiene un comité, presidido por el párroco de la iglesia, el cual es apoyado por la municipalidad del poblado, este comité es quien se encarga de dicha captación, al estar el templo bajo la potestad de la diócesis de Jalapa, esta por normativa de la pastoral general de la iglesia católica de Guatemala, hará los tramites para la realización del proyecto⁹².

Las posibles fuentes de financiamiento propuestas serian las diferentes entidades que actualmente gestionan la restauración de monumentos encabezados por el Instituto de Antropología e Historia (IDAEH), a través del cual se gestionaría la ayuda necesaria para en primer lugar el templo sea declarado monumento histórico, segundo promover su restauración, para crear el interés en entidades como Cooperación Española, Inguat, el Ministerio de Cultura y Deportes, por restaurar ya sea individual o en conjunto el templo.

Recomendaciones generales.

1. Constante limpieza y mantenimiento de las instalaciones del edificio tanto en el exterior como en áreas interiores, actividad de suma importancia para la conservación del inmueble.
2. En las áreas nuevas a implementar (ampliación de casa parroquial y modulo de servicios sanitarios), se propone utilizar parte del área entre la casa parroquial y el templo, integrándolo a la estética del edificio, pero que se identifique fácilmente las áreas originales del edificio, mantener la volumetría y proporciones, de una manera sobria y sencilla para no competir con la original.
3. Para la aplicación de pintura se recomienda utilizar pinturas con base de cal principalmente en color blanco en templo, siempre liberando de la capa anterior de este tipo de pintura, para evitar la deformación de elementos por la acumulación de capas del mismo.
4. En lo concerniente a instalaciones eléctricas, necesarias en el proyecto, se recomienda; en el caso de la iluminación que la tubería se transporte en el interior del cielo falso el cual se propone en la totalidad de la nave central. En el caso de presbiterio y sacristía, se propone que sean de tipo sobrepuesto sobre las molduras existentes en muros, a una altura de 3.10 m. En el caso de las instalaciones de fuerza se recomienda, que la tubería se transporte bajo el piso, el cual será remozado totalmente.
5. Se recomienda que en toda intervención que se realice al templo, se le pida la opinión y supervisión de un profesional en el área de conservación de monumentos.

⁹² Entrevista con el párroco de la parroquia de Santa Catarina mita. Manuel de Jesús Maldonado.

No.	AUTOR	TITULO	EDITOR	AÑO
1	Alvarado Rudy	Restauración de la iglesia de Asunción Mita Jutiapa	Farusac	
2	Archivo eclesiástico	Tragedias	Archivo eclesiástico	
3	Archivo eclesiástico	Tributos y Transacciones	Archivo eclesiástico	
4	Asamblea nacional constituyente 1985	Constitución política de la republica de Guatemala, octubre 2003	Constitución política de la republica de Guatemala, octubre 2004	1985
5	Caravantes Dolores - Reyes José	Iglesia de San José Chacaya.	Farusac	
6	Carrera, Verónica	Clasificación de edificios religiosos	Farusac	
7	Carta de Venecia	Carta de Venecia, UNESCO	UNESCO	1964
8	Castillo, Francisco	Revalorización y Restauración del edificio Nottebohm	Farusac	1999
9	Ceballos - To, Propuesta de Conservación y reciclaje	Ceballos - To, Propuesta de Conservación y reciclaje	Ceballos - To, Propuesta de Conservación y reciclaje	

No.	AUTOR	TITULO	EDITOR	AÑO
10	Control poblacional parroquia de santa Catarina mita hasta diciembre 2002	Municipalidad de santa Catarina mita, Jutiapa	Municipalidad de santa Catarina mita, Jutiapa	2002
11	cronología de imaginería de los pueblos	Archivo de la curia	Archivo de la curia	
12	Chanfón Olmos, Carlos	Fundamentos Teóricos de la Restauración de Monumentos	UNAM	1988
13	Diagnostico municipal santa Catarina mita jutiapa	Municipalidad de santa Catarina mita, Jutiapa	Municipalidad de santa Catarina mita, Jutiapa	1998-2002
14	Díaz Berrio, Salvador y Oribe, Olga	Terminología General en Maestría de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico	México UNAM	1984
15	Estudio Piedra Santa	Biblioteca Goathemala, 1933	Editoriales Piedra Santa	
16	Fernández, José	Restauración y Arte de construcciones antiguas	Ediciones Madrid, España	1999
17	franciscanos	Archivo eclesiástico	Archivo eclesiástico	
18	Fuentes y Guzmán	Recordación florida	Fuentes y Guzmán, Recordación florida	

No.	AUTOR	TITULO	EDITOR	AÑO
19	Lujan Muñoz, Jorge	Historia General de Guatemala	Asociación Amigos del País	1966
20	Manuel Urrutia	Apuntamiento estadístico departamento de Jutiapa 1867	Imprenta "El Éxito" Guatemala	1867
21	Mazariegos Leonel	Propuesta de restauración de la iglesia de Sacapulas	Farusac	1999
22	Neufert, Ernest	Arte de Proyectar en arquitectura	Editorial Gustavo Gil S.A., Barcelona	1980
23	Panero, Julius y Zelnik, Martin	Las Dimensiones Humanas en espacios interiores	Ediciones Gil S.A. México DF	1984
24	Párrocos del Templo de Santa Catarina de Alejenadria, año 1985 a 1992	Bitácora parroquial año 1985 a 1993	Parroquia de Santa Catarina mita, Jutiapa	
25	Piedra Santa, Ediciones	Diccionario Geográfico de Guatemala	Editorial Piedra Santa 4° Edición	
26	Salvat Editores	Historia del arte Salvat	Gráficas Estrella, S.A. Navarra	1976
27	Stewart William	Crónicas de la Arquitectura de Guatemala	Artemis Edinter	1998

28 Stewart William

Historia de la Arquitectura de Guatemala

Artemis Edinter

1997