

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA
CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

PRESENTADO POR:
FERNANDO ALAN CANALES MELÉNDEZ
NANCY AÍDA GARCÍA ZEPEDA

PARA OPTAR AL TITULO DE:
ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, ENERO 2021

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIA GENERAL :

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

PHD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO :

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR :

MSc. ARQ. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título :

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA
CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

Presentado por :

FERNANDO ALAN CANALES MELÉNDEZ
NANCY AIDA GARCÍA ZEPEDA

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

MSc. ARQ. FRANCISCO ERNESTO NAVAS QUEZADA

San Salvador, Enero de 2021

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

MSc. ARQ. FRANCISCO ERNESTO NAVAS QUEZADA

AGRADECIMIENTOS

A quien controle el universo.

Por haber creado y permitido todo esto.

A quienes me acompañan.

Mi madre que me dio la vida me da la inspiración y la fuerza para seguir adelante en cada reto que la vida me proponga, que comparte además para mí su fe y bendiciones.

A mi hermana quien con su apoyo incondicional contribuyo en la culminación de mi carrera, de esta aventura llamada Arquitectura.

A Nancy García pilar fundamental de mi vida, con quien compartimos juntos esta aventura académica que hoy nos permite comprobar que juntos podemos lograr grandes cosas.

A quien me observa desde lejos.

A mi abuela Carmen Rivera Valencia quien supo forjar en mis los valores de resiliencia, lucha y resistencia. Sin sus enseñanzas y consejos no hubiese llegado tan lejos.

Agradecimiento especial al Arq. Francisco Navas, por su aporte y enseñanzas que despertaron este interés especial por esta rama de la arquitectura.

Muchas gracias a todos.

Fernando Alan Canales Meléndez



Gracias a Dios por haberme permitido completar esta etapa y a María Auxiliadora por acompañarme en cada paso de mi vida.

Gracias a mi madre, que no tuvo nunca dudas en entregarlo todo por sus hijos y que ha tenido la paciencia y el amor para acompañarme en cada paso.

Gracias a mis hermanos por su apoyo, su aliento y motivación cuando las fuerzas flaqueaban.

Gracias a mi tía Laura, por su cariño y su apoyo constante.

Gracias a Fernando, por su esfuerzo y su dedicación a este trabajo.

Nancy García



Contenido	
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: FORMULACIÓN DEL PROYECTO	6
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.2 JUSTIFICACIÓN	7
1.3 OBJETIVOS	7
1.3.1 Objetivo general.....	7
1.3.2 Objetivos específicos.....	7
1.4 LÍMITES	7
1.5 ALCANCES	8
1.6 METODOLOGÍA	8
1.6.1 Descripción de la Metodología	8
1.6.2 Esquema Metodológico	9
1.7 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	10
1.7.1 El concepto de conservación.....	10
1.7.2 Tipos de conservación.....	11
1.7.3 Intervención	12
1.7.4 Tipos de intervención.....	12
1.7.5 Teorías de restauración.....	17
1.8 Teoría de conservación seleccionada	21
1.9 Conclusiones del marco teórico conceptual	22
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO	22
2.1 MARCO HISTÓRICO	23
2.1.1 Fundación de la ciudad y sus épocas.....	23
2.1.2 La ciudad contemporánea	24
2.1.3 Información y antecedentes del inmueble	24
2.1.4 Conclusiones del marco histórico	26
2.2 MARCO SOCIO-CULTURAL	27
2.2.1 Programas sociales	27
2.2.2 La Iglesia Católica.	27
2.2.3 Programas sociales de la iglesia católica	27
2.2.4 Conclusiones del marco socio-cultural	28
2.3 MARCO LEGAL - NORMATIVO	29
2.3.1 Estado legal del inmueble.....	29
2.3.2 Régimen de propiedad	30
2.3.2.1 Registro de propiedad y ficha de ubicación catastral.....	30
2.3.3 Normativas nacionales e internacionales	32
2.3.4 Instituciones.....	40
2.3.5 Conclusiones del marco legal-normativo.....	42
2.4 MARCO FÍSICO-BIOCLIMÁTICO	43
2.4.1 Macro y micro ubicación	43
2.4.2 Perfil climático.....	43
2.4.2.1 Temperatura promedio.....	45
2.4.2.2 Humedad relativa	45
2.4.3 Hidrografía	46
2.4.4 Topografía	47

2.4.5 Pedología.....	47	2.6.7 Sistemas constructivos	90
2.4.6 Conclusiones del marco físico-bioclimático	48	2.6.8 Conclusiones del marco arquitectónico	93
2.5 MARCO URBANO	49	2.7 MARCO PATOLÓGICO.....	94
2.5.1 Municipio de Citalá	49	2.7.1 Conceptualización	94
2.5.2 Delimitación del área en estudio.....	49	2.7.2 Causas genéricas de las lesiones	95
2.5.3 Centro histórico.....	51	2.7.3 Tipología de lesiones.....	96
2.5.4 Uso de suelo.....	52	2.7.4 Clasificación de lesiones según área afectada.....	97
2.5.5 Vialidad y transporte	52	2.7.5 Progreso de degradación del inmueble	98
2.5.6 Hitos y nodos urbanos	54	2.7.6 Metodología de análisis	107
2.5.7 Análisis del entorno inmediato.....	55	2.7.7 Fases del sistema SCCM	108
2.5.7.1 Paisaje urbano	55	2.7.8 Metodología de análisis del monumento etapa de evaluación.....	109
2.5.8 Accesibilidad urbana.....	60	2.7.8.1 Pasos preliminares.....	110
2.5.9 Equipamiento urbano.....	61	2.7.8.2 Etapa de planificación	111
2.5.10 Mobiliario urbano	63	2.7.8.3 Etapa de levantamiento y registro de daños	116
2.5.11 Conclusiones del marco urbano	64	2.7.8.4 Etapa de interpretación y análisis	118
2.6 MARCO ARQUITECTÓNICO	65	2.7.8.5 Etapa de reflexión	118
2.6.1 Análisis estilístico.....	65	2.7.9 Planos de relevamiento de daños	118
2.6.2 Planos base	67	2.7.10 Pronostico patológico	145
2.6.3 Análisis formal	78	2.7.11 Calas cromáticas	162
2.6.4 Análisis funcional	80	2.7.11.1 Metodología	162
2.6.5 Accesos y circulaciones.....	81	2.7.11.2 Procedimiento para desarrollar las calas cromáticas.....	162
2.6.6 Análisis tecnológico	82		
2.6.6.1 Materiales constructivos.....	82		
2.6.6.2 Recubrimientos	88		

2.7.11.3 Tipos y clasificación de calas cromáticas	164	3.5.3 Actividades de mantenimiento	227
2.7.11.4 Planos de calas cromáticas	164	CONCLUSIONES	229
2.7.12 Conclusiones del marco patológico	167	Referencias bibliográficas.....	231
2.8 Valorización del inmueble.	170	Anexos	233
2.8.1 Definición de valores	170	Índice de planos	
2.8.2 Valores identificados en el inmueble	172	MB-01 Plano de ubicación del templo	44
CAPÍTULO III: PROPUESTA	173	MU-01 Mapa de uso de suelo	53
3.1 Propuesta de conservación	174	MU-02 Perfiles urbanos: calles	57
3.1.1 Conceptualización	174	MU-03 Perfiles urbanos: avenidas	58
3.1.2 Conceptos generales.....	174	PA-01 Planta de conjunto y techos.....	68
3.1.3 Principios de la propuesta	174	PA-02 Elevación de fachada frontal	69
3.1.4 Niveles de intervención.....	175	PA-03 Planta arquitectónica	70
3.1.5 Tipos de intervención.....	176	PA-04 Elevación fachada sur	71
3.1.6 Planos de propuesta de intervención	179	PA-05 Elevación fachada norte	72
3.2 Especificaciones técnicas.....	193	PA-06 Elevación de cortes transversales	73
3.3 Propuesta de intervención urbana	212	PA-07 Elevación de corte longitudinal C-C'	74
3.3.1 Propuestas para conservar y mejorar la imagen urbana.....	212	PA-08 Elevación de corte longitudinal D-D'	75
3.3.2 Intervención en balaustrada	214	PA-09 Planta de acabados	76
3.4 Presupuesto de obras de mantenimiento y restauración.....	215	PA-10 Hoja de detalles	77
3.5 Recomendaciones finales	226	PA-11 Identificación de materiales de construcción	87
3.5.1 Actividades preliminares y de planificación	226	PA-12 Planta de recubrimientos	89
3.5.2 Estudios especializados	226		

PD-01 Plano de levantamiento de daños en pisos	120	PD-21 Levantamiento de daños en ventanas	140
PD-02 Detalle de daños en fachada principal	121	PD-22 Levantamiento de daños en campanario	141
PD-03 Detalle daños pared exterior norte.....	122	PD-23 Levantamiento de daños en cielo falso	142
PD-04 Detalle daños pared exterior sur	123	PD-24 Levantamiento de daños en cerchas de techo	143
PD-05 Levantamiento de daños en columnas	124	PD-25 Levantamiento de daños en techos	144
PD-06 Levantamiento de daños en columnas	125	PD-26 Plano de calas cromáticas	166
PD-07 Levantamiento de daños en columnas	126	PI-01 Plano de intervención en pisos, paredes y	
PD-08 Levantamiento de daños en columnas	127	Columnas	181
PD-09 Levantamiento de daños en columnas	128	PI-02 Plano de intervención en cielo falso, puertas	
PD-10 Levantamiento de daños en columnas	129	y ventanas	182
PD-11 Levantamiento de daños en columnas	130	PI-03 Plano de intervención en techos	183
PD-12 Levantamiento de daños en columnas	131	PI-04 Plano de intervenciones en paredes	187
PD-13 Levantamiento de daños en columnas	132	PI-05 Plano de intervenciones en pisos	188
PD-14 Detalle daños pared interior sur	133	PI-06 Plano de intervenciones en columnas	189
PD-15 Detalle daños pared interior norte	134	PI-07 Plano de intervenciones en puertas y ventanas	190
PD-16 Detalle daños pared interior oeste	135	PI-08 Plano de intervenciones en cielo falso	191
PD-17 Levantamiento de daños en puertas	136	PI-09 Plano de intervenciones en techo	192
PD-18 Levantamiento de daños en ventanas	137		
PD-19 Levantamiento de daños en ventanas	138		
PD-20 Levantamiento de daños en ventanas	139		

INTRODUCCIÓN

El municipio de Citalá cuenta con gran extensión territorial, una gran riqueza natural e hidrológica y un paisaje irregular de montañas y cerros. El área urbana, sin embargo, se encuentra en un área relativamente plana y poco extensa.

El templo católico Inmaculada Concepción de María se encuentra situado en esta área urbana del municipio.

El templo es la imagen de referencia en los planes de atracción turística del municipio y se encuentra fusionado con el parque central del pueblo.

Con este trabajo de investigación se busca conocer cómo es el entorno del monumento y los efectos de ese entorno en el proceso de conservación, además de las medidas que deben tomarse para conservarlo.



CAPÍTULO I: FORMULACIÓN DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estilo arquitectónico predominante del templo es el neoclásico y en su interior se encuentran imágenes coloniales y documentos parroquiales de datan de su fecha de construcción.

A pesar de la riqueza histórica del municipio y específicamente del templo en estudio, no existe un documento que exponga el estado actual del inmueble ni una descripción a profundidad de los elementos que lo componen y caracterizan.

Es por iniciativa del Ministerio de Cultura que se propone el levantamiento y puesta en valor del templo como un aporte al inventario de bienes culturales de nuestro país. Además de la importancia de saber cuál es el estado actual del inmueble, es necesaria una guía para la conservación de este y es lo que se propone la realización de este documento técnico.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La villa Citalá es un territorio que se cree fue fundado por los maya-chortis y toltecas, incluso antes del siglo 10 d.C. Su título de villa fue otorgado cerca del año 1892 y se ha mantenido hasta el momento. Este pequeño poblado tiene un gran valor histórico al haber sido el escenario de batallas entre los pobladores de Copán y los conquistadores españoles.

El templo católico Inmaculada Concepción de María, también conocido como Iglesia del Pilar, fue fundada en el año 1892 y es uno de los hitos en la historia del municipio y en El Salvador, por ser una de las iglesias más antiguas del país.

El inmueble actualmente se encuentra en uso se observan daños a su estructura y elementos arquitectónicos y

ornamentales de la parte exterior. En su interior se encuentran considerables alteraciones al diseño original.

Con la finalidad de preservar el valor cultural del templo, se hace necesaria la iniciativa de realizar una propuesta de conservación de este y un inventario de los bienes muebles que éste posee, un análisis formal y espacial, así como el estudio del contexto inmediato y el valor que éste aporta a la historia local y nacional. La aportación de este documento de investigación permitirá a las administraciones culturales, eclesiásticas y municipales venideras una base para la evaluación e intervención futura de este inmueble con valor histórico.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Elaborar una propuesta técnica de restauración y conservación del templo católico Inmaculada Concepción de María.

1.3.2 Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico de daños.
- Elaborar una propuesta de intervención y restauración de daños.
- Realizar un aporte a los esfuerzos del Ministerio de Cultura para la valorización del templo.

1.4 LÍMITES

Delimitación temática.

El propósito del documento técnico es generar un diagnóstico arquitectónico formal y funcional del estado actual del templo y una propuesta para la conservación del

mismo. Esto significa la recopilación de toda la información posible del estado físico del inmueble, inventario de bienes muebles e información histórica de los mismos y, finalmente, una propuesta de como revertir o minimizar los daños encontrados y las medidas para la prevención de futuros desgastes y averías del templo y los bienes muebles que contiene.

Delimitación espacial.

El documento técnico comprenderá el inmueble, su interior y el espacio circundante inmediato al templo que aún forma parte de este.

Delimitación en el tiempo.

La investigación y propuesta se desarrollará en un lapso de 8 meses calendario teniendo como inicio el día 17 de febrero de 2020 y finaliza el día 30 de noviembre de 2020.

1.5 ALCANCES

Documento de diagnóstico del estado actual del templo Inmaculada Concepción de María en el municipio de Citalá, identificación de sus características arquitectónicas y constructivas y propuesta de intervención para su conservación.

Carpeta técnica que incluye:

- Documento técnico que contenga el diagnóstico del inmueble y una propuesta de conservación.
- Planos arquitectónicos de levantamiento de la iglesia
- Planos de detalles de la iglesia
- Plano de identificación de daños

- Manual de intervención y especificaciones técnicas
- Presupuesto

1.6 METODOLOGÍA

1.6.1 Descripción de la Metodología

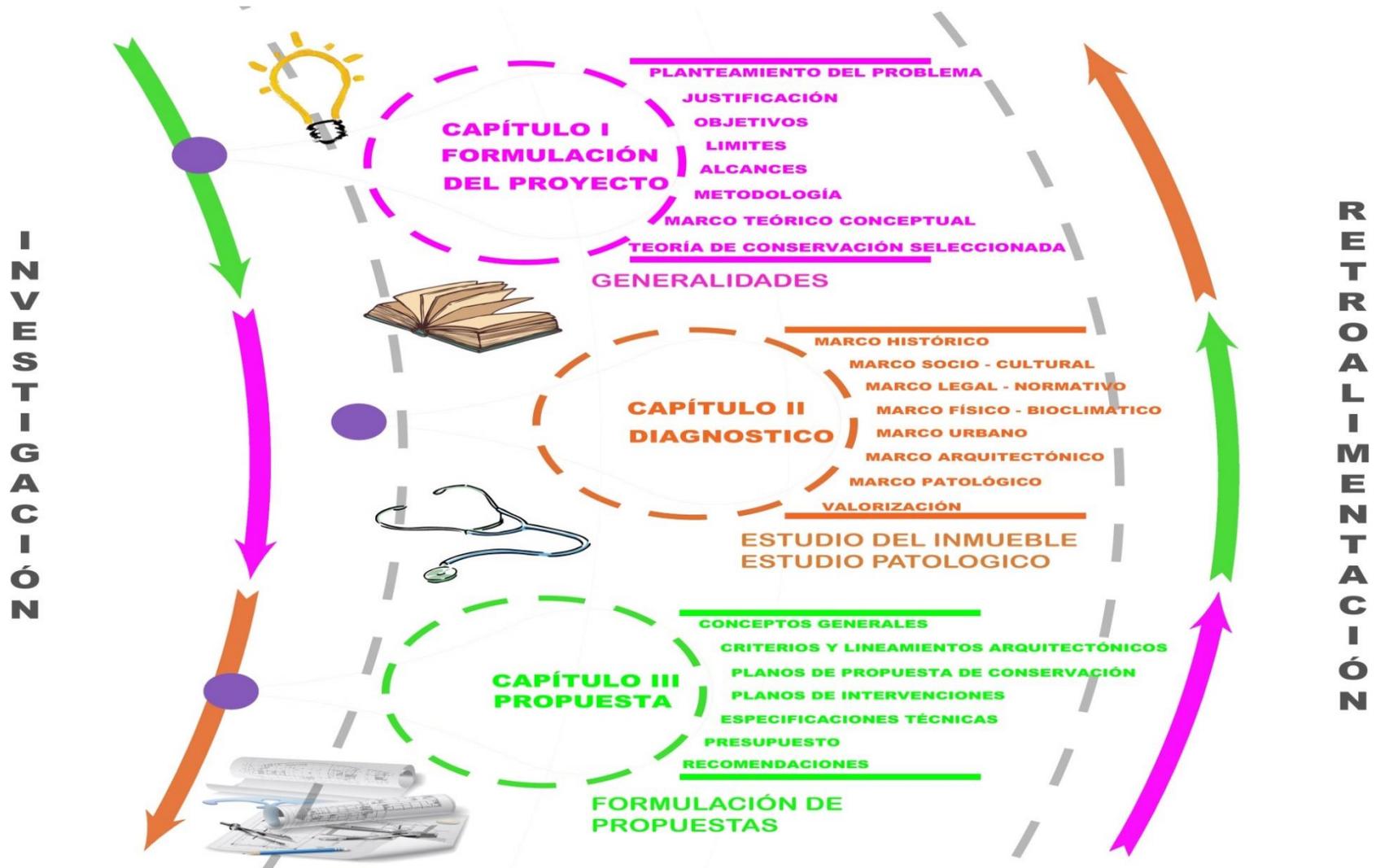
Se propone para el adecuado desarrollo de la propuesta de conservación del Templo Católico de la Ciudad de Citalá, el uso del Método analítico que para este proyecto constara de 3 fases de trabajo. A través del método analítico se estudiará con precisión y en forma atenta los detalles, patologías y lesiones que conforman y afectan actualmente.

Fase de formulación: mediante la cual se define el problema, el lugar, los objetivos, límites y alcances, además de la metodología a seguir, incluyendo una breve reseña del concepto de conservación y restauración de edificios con valor histórico y cultural. Se incluirá también la información concreta que describa la propuesta de método de conservación a utilizar para el desarrollo del proyecto.

Fase de diagnóstico: observación y diagnóstico mediante la cual se conocerá a fondo la historia, actualidad y características fundamentales del templo, continuando con la recopilación de la información necesaria que permita plantear y determinar la cantidad de patologías y daños que lo afectan en la actualidad.

Fase de propuesta: Como última fase se retomará toda esta información y se evaluará objetivamente para aportar propuestas lógicas con la intención de generar como resultado una propuesta de conservación del templo que sea comprensible y de interpretación clara y precisa.

1.6.2 Esquema Metodológico



1.7 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En la conservación y la restauración del patrimonio arquitectónico es indispensable la consideración de los aspectos históricos y evolutivos del inmueble, así como la evolución del aspecto social y cultural del entorno del mismo, tradiciones, acontecimientos, hechos históricos etc. para lograr el objetivo principal del trabajo en ejecución. Conservar presente el testimonio vivo del valor histórico del monumento.

“Cargados de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad.” (Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios. Venecia - Italia, 1964)

1.7.1 El concepto de conservación

La conservación pretende en su principio fundamental, proporcionar el mantenimiento de las partes originales e históricas del monumento, edificación, u objeto en estudio. El cual exige una metodología rigurosa de investigación de las características y daños del propio monumento, y de las intervenciones claramente identificadas que deben llevarse a cabo. La conservación agrupa una serie de análisis, operaciones y tareas, que deben ser realizadas para cumplir metas en la elaboración y desarrollo del proyecto.

Según Bernard Feilden (2004, p. 3), conservación es la acción realizada para prevenir el deterioro y la gestión dinámica de la variación, comprendiendo todos los actos que prolongan la vida del patrimonio cultural y natural

Las actividades del procedimiento de conservación se conceptualizan de la siguiente manera:

Auscultación: Procedimiento de exploración física

Pre Diagnostico: se realizan estudios preliminares, para detectar las características de los elementos a evaluar.

Análisis: identificación de los componentes de un todo, separándolos y examinándolos para lograr acceder a sus principios más elementales.

Diagnóstico: recabar datos para analizarlos e interpretarlos, lo que permite evaluar una cierta condición

Documentación: ciencia del procesamiento de información que proporciona información con un fin determinado

Prescripción: se refiere a indicar, decretar o dictaminar algo

Intervención: hace referencia a la acción de participar o tomar parte en alguna situación, en alguna cuestión

Prevención: es la disposición que se hace de forma anticipada para minimizar un riesgo

Soporte: será aquel apoyo o sostén que presenta un determinado objeto

Autosuficiencia: estado o condición del que se basta a sí mismo.

Mantenimiento: todas las acciones técnicas y administrativas que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual puede llevar a cabo alguna función requerida.

1.7.2 Tipos de conservación

Los tipos de conservación, de acuerdo con la arquitectura edificada, se clasifican de la siguiente manera:

Conservación relativa a la función: el objetivo de la conservación es restablecer la función de la obra edificada conservando su uso original, la estética es un aspecto secundario. (Ver figura 2 y 3)



AÑO 1970

AÑO 2019

Figura 2 y 3: Edificio de Administración académica facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de El Salvador. Fuente: <http://aseias.blogspot.com/2016/02/historia-de-la-fia.html>

Conservación relativa a la forma: En este tipo de conservación es imprescindible la recuperación, valorización y conservación del aspecto estético de la obra edificada,

pudiendo conservarse o cambiarse el uso original, ya que la función se vuelve un valor secundario. (Ver figura 4 y 5)

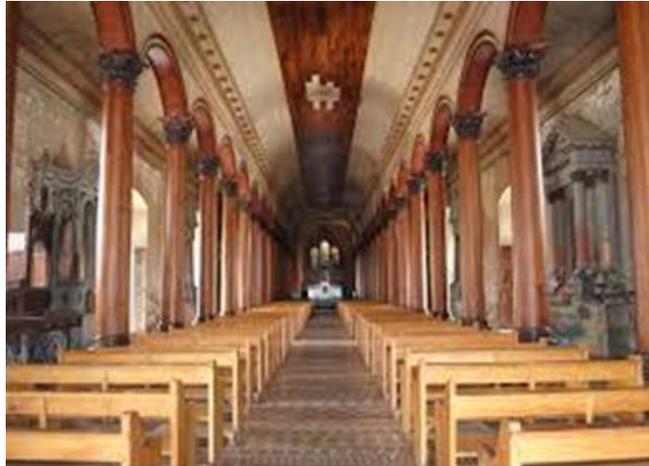


AÑO 1990

AÑO 2017

Figura 4 y 5: Iglesia de Santa Bárbara, Llanera, Asturias. De iglesia a Skatepark. Fuente: <http://www.upsocl.com>

Conservación integral: Busca restablecer y revalorizar el aspecto estético de la obra edificada conservando o cambiando su uso original. Valorando su función original o nueva, su historia, su singularidad, simbología, su importancia social o científica e incluso su valor económico. Aplica a los inmuebles que cuentan con valores culturales excepcionales, representativos de determinadas épocas del desarrollo de la ciudad y que es necesario conservar como parte de la memoria cultural de los habitantes. (Ver figura 6 y 7)



AÑO 2000



AÑO 2020

Figura 6 y 7: Iglesia de Santa Lucía, Suchitoto.
Fuente: <https://gacetasuchitoto.com/>

1.7.3 Intervención

Ignasi de Solá-Morales atribuye dos sentidos al término intervención: Primero como cualquier acción que se lleve a cabo en un edificio o en una arquitectura. Incluidas la protección, preservación, restauración, renovación, etc. Y todas esas posibles acciones pueden ser designadas como intervención. En segundo lugar, con un significado más restringido y específico, la idea de intervención comporta una actitud crítica a las ideas que la traducirían en una modalidad específica porque las posibles formas de intervención que pueden asumirse ante una obra determinada son en principio formas de interpretar la valoración del trabajo y procedimientos que deba hacerse en la obra.

1.7.4 Tipos de intervención

Son tan diversos los tipos de intervención que van desde labores de conservación o restauración de las partes deterioradas, sustitución de las más anticuadas o la simple renovación de elementos deteriorados, hasta la reconstrucción total de elementos emblemáticos; otras veces se hacen añadidos para satisfacer urgencias sobrevenidas, sin olvidar la necesidad de concluir un edificio incompleto. De todo ello se infiere una alteración significativa de la fisonomía primitiva, marcada por la suma de operaciones, unas veces armónicas con los vestigios del pasado y otras contradictorias. Al final, las edificaciones, quedan impregnados con características propias de cada etapa, lo cual les otorga una mayor personalidad que los individualiza todavía más.

Los tipos de intervención se pueden clasificar entre dos épocas:

Época Antigua: Giovannoni y Perogalli

La clasificación de los diferentes tipos de intervención de los trabajos de conservación y restauración del patrimonio arquitectónico, se relacionan o adecuan a la clasificación establecida por una fusión de las elaboradas por GUSTAVO GIOVANNONI a principios del siglo XX y CARLO PEROGALLI de 1955; en la que se establecen 7 tipos de intervención.

- GIOVANNONI:

1. Restauración de Consolidación.
2. Restauración de Liberación.
3. Restauración de Reintegración.
4. Restauración de Reconstrucción.
5. Restauración de innovación.

- PEROGALLI

1. Transporte y Reproducción de Monumentos.
2. Restauración de Restauraciones.

Época Moderna: UNESCO

Según UNESCO “todos los tratamientos de conservación (por ejemplo, protección, consolidación o restauración) deben garantizar la autenticidad del sitio cultural, prolongando la duración de su integridad y preparándolo para su interpretación” (UNESCO Office Lima, Algunas reflexiones sobre autenticidad, 2004).

Donde sea aplicable, a un Bien Cultural le debe ser permitido continuar con su uso tradicional, si éste no causa daños a su Integridad Histórica. Si la continuidad de su función no es posible, debe ser adaptado a un uso apropiado como parte de un plan cuidadosamente concebido que reconozca su Valor universal y su papel Educativo. La clasificación de intervenciones que define es: Ver tabla 1

TABLA 1: TIPOS DE INTERVENCIONES SEGÚN UNESCO

TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
<p>1. PROTECCIÓN</p>	<p>Se relaciona con la salvaguarda física de sitios históricos para asegurar su integridad contra robo o vandalismo, ataques ambientales e intrusiones visuales. Las zonas de amortiguación como espacios de confluencia también sirven como resguardo de las áreas históricas.</p>	 <p>Figura 8: Lanco® Protecto-Coat™ es una pintura, Anti-hongos; para uso interior / exterior. <i>Fuente:</i> https://www.lancopaints.com</p>
<p>2. CONSOLIDACIÓN</p>	<p>Es la adición física o aplicación de material adhesivo o de soporte a la estructura actual del objeto cultural para asegurar su continua durabilidad o integridad arquitectónica.</p>	 <p>Figura 9: aplicación de material adhesivo. <i>Fuente:</i> MUNA</p>
<p>3. REEMPLAZO DE ELEMENTOS ORIGINALES</p>	<p>Una vez que el material ha sido cortado y usado en una construcción se ha convertido en histórico y está relacionado con el tiempo real del objeto. Aunque la restauración por medio del reemplazo de materiales y elementos estructurales deteriorados reducirá la autenticidad del monumento, es aceptable dentro de ciertos límites y vital para la supervivencia de lo que queda de la estructura original. Cuando se ejecuta apropiadamente con materiales y mano de obra similares, el resultado debe ser compatible con el carácter básico de la estructura.</p>	 <p>Figura 10: Reemplazo de elementos de soporte de techo, Casa Barrientos, Izalco. <i>Fuente:</i> https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Casa-Barrientos-patrimonio-de-Izalco-20191123-0853.html</p>

Fuente: Arq. Francisco Navas, 2017

TABLA 1: TIPOS DE INTERVENCIONES SEGÚN UNESCO

TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
<p>4. CONSOLIDACIÓN Y REFUERZO</p>	<p>Cuando la resistencia de elementos estructurales o materiales está reducida o disminuye a tal estado que no puede sobrevivir a cualquier amenaza venidera, se podría recomendar la Consolidación y Refuerzo. Tal tratamiento restringirá, sin embargo, la autenticidad del bien, ya que su esencia original es alterada.</p>	 <p>Figura 11: Refuerzo de arco de entrada Casa Barrientos, Izalco. Fuente: https://quinientostres.com/2019/11/ee-uu-otorga-fondos-para-restaurar-la-joya-arquitectonica-de-izalco-la-casa-barrientos</p>
<p>5. RESTAURACIÓN</p>	<p>Tal como lo expresa el artículo 9-13 de la Carta de Venecia, el objetivo de la restauración no es solamente conservar la integridad del bien, sino también revelar su valor cultural y mejorar la legibilidad de su diseño original. La restauración es una operación altamente especializada basada en un proceso crítico-histórico de evaluación.</p>	 <p>Figura 12: Restauración del Retablo Principal de la Iglesia. Santa cruz de Roma, Panchimalco. Fuente: MUNA</p>
<p>6. REHABILITACIÓN</p>	<p>El término ha ido adquiriendo cada vez más vigencia hasta figurar formalmente como uno de los aspectos fundamentales de la conservación, sustituye prácticamente al término restauración. Con ella se vuelve a poner en funcionamiento o en eficiencia (Brandi, 1990) lo que llevaría a su aplicación en el campo de la arquitectura y el urbanismo.</p>	 <p>Figura 13: Centro Cívico Cultural Legislativo. Fuente: https://www.asamblea.gob.sv/taxonomy/term/58</p>

Fuente: Arq. Francisco Navas, 2017

TABLA 1: TIPOS DE INTERVENCIONES SEGÚN UNESCO

TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
<p>7. RECONSTRUCCIÓN</p>	<p>La reconstrucción significa construir nuevamente. La expresión puede ser empleada con referencia al trabajo ejecutado, usando material moderno o antiguo, o ambos, con el propósito de reconstruir elementos desmembrados o destruidos, o parte de ellos. La reconstrucción debe hacerse con base en documentación arquitectónica y arqueológica, evidencia fiable y nunca sobre conjeturas.</p>	 <p>Figura 14: Reconstrucción de la fachada del templo católico San José. Fuente: http://Wikipedia.org/</p>
<p>8. TRATAMIENTO Y RUINAS</p>	<p>Un sitio en ruinas puede ser definido como una construcción que ha perdido su forma y significado original y cuyo potencial como estructura funcional ha desaparecido. El estar en ruinas, sin embargo, puede volverlo significativo y representar un valor cultural específico. Debido a que perdieron su integridad física, las ruinas históricas están sujetas a problemas particulares de deterioro y ameritan especial tratamiento y cuidado.</p>	 <p>Figura 15: Ciudad Vieja, la Bermuda, Suchitoto. Fuente: http://Wikipedia.org/ Fuente: Arq. Francisco Navas, 2017</p>

1.7.5 Teorías de restauración

La Evolución de la Restauración, comprende criterios, aspectos, enfoques y formas de pensar diferentes; a lo largo de la historia de la civilización algunas filosofías con respecto a otras, con relación a las acciones y las formas de intervenir el patrimonio edificado se vuelven “pensamientos únicos”, algunas otras filosofías son “pensamientos complementarios” y finalmente otras filosofías son “pensamientos opuestos”.

Antes de detallar la realidad salvadoreña y la realidad del Templo Católico de la Ciudad de Citalá, se describen las principales teorías relacionadas al pensamiento aplicado a la “Restauración”, partiendo de la evolución del pensamiento y las filosofías europeas, descritas por diferentes historiadores, tratadistas y teóricos de la arquitectura, de ellos surge el siguiente listado de “Teorías de Restauo”. Ver tabla 2

TABLA 2: TEORÍAS DE LA RESTAURACIÓN

TEORIA	DESCRIPCIÓN	EXPONENTES	OBRAS REPRESENTATIVAS
1. RESTAURO PRIMITIVO	Surge con la fundación del imperio Romano Remoto aproximadamente a partir del año 753 a. C. abarca un periodo de tiempo comprendido entre el Siglo VIII a. C, hasta el Siglo VII d. C. El restauro primitivo se entendía desde el punto de vista de la reutilización del patrimonio con diversos fines, sin un objetivo cultural o artístico definido. Este implicaba pocos cambios drásticos en los mismos.	El Maestro Mateo (c. 1150- c. 1200 o c. 1217) Emperador Dioclesiano Augusto (245 – 316 d. C)	Santuario de Olimpia, Grecia; Catedral de Lincoln, Inglaterra; Catedral de Santiago de Compostela, España.
2. RESTAURO ARCHEOLOGICO	Se señala la fecha de 1794, como el origen de tal teoría, se considera a este pensamiento como la 1er. Teoría científica de restauración; se caracteriza por el uso una metodología rigurosa, basada en la historia y la arqueología, introduce la técnica llamada “Anastilosis”, además de evitar renovaciones o innovaciones en los edificios.	Fundador: Papa León XIII (1810 – 1903), Giuseppe Valadier (1726 – 1785)	Basílica de San Pedro; Arco de Tito, Coliseo Romano
3. RESTAURATION STYLISTIQUE	Nace en Francia como consecuencia del vandalismo y destrucción provocados por la Revolución Francesa (1789). Es un tipo de restauración que impone reconstrucciones, sustituciones, adiciones o eliminaciones basadas únicamente en analogías tipológicas y de estilo. Incluso, completar en el estilo correspondiente un edificio que hubiera quedado inconcluso.	Eugene Viollet-le-Duc (1814-1879), Eugénie Millet (1819-1879)	Catedral de Notre Dame, Basílica de San Sernin, Murallas de Carcasona, Castillo de Pierrefonds
4. MOVIMIENTO ANTI-RESTAURO	Surge cerca de 1850, como principal opositor para detener el drástico pensamiento que tenía la restauración estilística, tratando de respaldar y mantener intacto las obras del pasado y todo lo existencial que lo rodea. Defiende el mantenimiento intacto de las obras, del pasado y todo lo existencial, que lo rodea. En contra la intervención del presente, inclusive valorando la belleza de la ruina.	John Ruskin (1819 – 1900), Williams Morris (1834 – 1896)	Abadía de San Galgano, Acuarela de St. Marks, Venecia.

Fuente: Arq. Francisco Navas, 2017

TABLA 2: TEORÍAS DE LA RESTAURACIÓN

TEORIA	DESCRIPCIÓN	EXPONENTES	OBRAS REPRESENTATIVAS
5. RESTAURO HISTORICO	El restauro histórico nace en Milán a mediados del siglo XIX, es un método en el que se tomaba el lema "Com'era e dov'era"- "Lo que era y donde estaba", que producían copias exactas de objetos desaparecidos por diversas causas, sin la más mínima mutación, con los más parecidos materiales y técnicas que se pudieran hallar, con iguales decoraciones y ornatos, en definitiva, una copia exacta.	Arq. Luca Beltrami (1854 – 1933)	Campanario de la Basílica de San Marcos, Palacio de los Turcos, ambas en Italia.
6. RESTAURO MODERNO	Nace en el año de 1880, su aportación fue el reconocimiento del doble valor del monumento arquitectónico, como obra de arte y como documento histórico, su principal objetivo es la clara diferenciación formal, incorporando los valores de antigüedad, y los valores documentales. Distinguiendo entre lo nuevo y lo viejo. La forma y los materiales.	Arq. Camillo Boito (1896 – 1914), España Arq. Leopoldo Torres Balbás (1988 – 1960)	Catedral de Santa María Asunta, Basílica de San Antonio de Padua, en Italia.
7. RESTAURACIÓN CIENTIFICA	Es un movimiento creado en los años 30, el cual considera la Restauración como una actividad científica, pretende siempre defender la conservación del monumento como documento histórico y como obra de arte. Se basa en procedimientos y técnicas científicas, para la selección y aplicación correcta de materiales y métodos.	Ing. y Arq. Gustavo Giovanonni (1873 – 1947), Arq. Marcello Piacentini (1881 – 1960).	Fábrica de Cerveza Peroni, Templo de Vesta, Italia.
8. RESTAURACIÓN CRITICA	Se da en la década de los años 60 en Europa debido a las destrucciones de la 2ª. Guerra Mundial. Esta nueva línea de restauración se caracterizaba por ser funcional y compositivo, reclamaba la necesidad de la "Valorización Estética" de los monumentos y No solo la valorización de carácter histórico, es decir concibe la doble polaridad: Histórica y Estética.	Cesare Brandi (1906 – 1988), Arq. Roberto Pane (1897 1987).	Teatro de Sagunto, Templo de Santa Clara, Italia

Fuente: Arq. Francisco Navas, 2017

TABLA 2: TEORIAS DE LA RESTAURACIÓN

TEORIA	DESCRIPCION	EXPONENTES	OBRAS REPRESENTATIVAS
<p>9. RESTAURACIÓN INTEGRAL</p>	<p>Surge en los años 70, a partir de la Carta de Restauración de Ámsterdam. Se instituye la intervención mínima, profundizando los estudios del “Patrimonio Arquitectónico y el Urbano”. Se considera que los barrios y las ciudades presentan un interés histórico y cultural con toda su evolución y épocas.</p>		<p>Centro Histórico de Bogotá, Colombia</p>
<p>10. RESTAURACIÓN ANALÓGICA</p>	<p>Tiene como objetivo la búsqueda de autenticidad histórica, se justifica más por el símbolo que por el material en sí. Las reconstrucciones o ampliaciones necesarias no se basan en el modelo histórico, sino que se inspiran en él para crear un nuevo modelo conectado con el original. Señala que hay 2 modos de tratar intervención de los edificios valiosos del pasado: el 1º. La “Metamorfosis” y el 2º. La “Restauración”.</p>	<p>Antonio González Capitel Martínez, España 22/Mayo/1947</p>	<p>Conventos de La Rábida y de Santa Clara, la Catedral de Oviedo y la Colegiata de Covadonga, todas en España.</p>
<p>11. RESTAURACIÓN OBJETIVA</p>	<p>Esta teoría propone un método de trabajo cuyo eje principal es la consideración del monumento y sus necesidades además de las de su entorno humano. Se valora el monumento desde tres puntos de vista fundamentales: documental o histórico, arquitectónico y significativo, definiendo la autenticidad no sólo en función de su materia original sino de su capacidad para garantizar la permanencia de sus valores esenciales.</p>	<p>Antoni González Moreno-Navarro Barcelona, España 1943</p>	<p>Templo de la Colonia Güell, Templo de San Cugat del Raco. Ambas en España</p>

Fuente: Arq. Francisco Navas, 2017

1.8 Teoría de conservación seleccionada

Considerando que se trata de un templo de gran valor para la historia de El Salvador y para comunidad católica, es necesario plantear una propuesta de intervención acorde con los valores que lo conforman. Para esto se seleccionó la metodología de La restauración objetiva, propuesta por Antoni González Moreno- Navarro.

Con la restauración objetiva se estudia el monumento como un hecho arquitectónico en sí mismo. Esto significa que las consideraciones en cuanto a la restauración deben verse a partir del objeto y sus necesidades. Uno de sus principios fundamentales en cuanto al objeto es proteger equitativamente el triple carácter del monumento:

- Valor arquitectónico, que comprende el artístico.
- Valor documental, que comprende el histórico.
- Valor significativo, que comprende el patrimonial.

Si se integran estas tres dimensiones en un solo proyecto, entonces se puede definir, de cierta manera, la autenticidad, no solo en función de la originalidad de los materiales, sino de su capacidad para garantizar la permanencia de los valores anteriormente mencionados (González Moreno-Navarro, 1999, s. p.).

La metodología comprendida en La restauración objetiva consta de cuatro etapas:

1. El conocimiento integral del monumento y su entorno a través de un análisis histórico, material y sociológico.
2. La reflexión y evaluación del objeto con base en la información obtenida para plantear los objetivos y criterios que guiarán la intervención.
3. La intervención.
4. La conservación preventiva del bien, que consta de sugerencias de mantenimiento y proyectos de custodia y divulgación.

Son tan diversos los tipos de intervención que van desde labores de conservación o restauración de las partes deterioradas, sustitución de las más anticuadas o la simple renovación de elementos deteriorados, hasta la reconstrucción total de elementos emblemáticos; otras veces se hacen añadidos para satisfacer urgencias sobrevenidas, sin olvidar la necesidad de concluir un edificio incompleto. De todo ello se infiere una alteración significativa de la fisonomía primitiva, marcada por la suma de operaciones, unas veces armónicas con los vestigios del pasado y otras contradictorias. Al final, las edificaciones, quedan impregnados con características propias de cada etapa, lo cual les otorga una mayor personalidad que los individualiza todavía más.



CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

2.1 MARCO HISTÓRICO

El desarrollo del municipio de Citalá se remonta a épocas precolombinas, con acontecimientos narrados de mucho antes de la civilización moderna, pero que no dejan de ser determinantes en la historia de Centroamérica.

Estos acontecimientos han dejado sus huellas como patrimonio físico del pueblo en y como patrimonio intangible en la cultura de los habitantes del municipio.

2.1.1 Fundación de la ciudad y sus épocas

El reino de Payaquí

En el siglo XI el sacerdote Ce Acatl Topiltzin Axcitl (Nuestro Señor Uno Caña), creó un estado confederado denominado el Reino Payaquí (Señorío Chorti) en el territorio que ahora comparten Guatemala, El Salvador y Honduras.

En El Salvador el reino se extendía desde Metapán en el departamento de Santa Ana y todo el departamento de Chalatenango, además de otras regiones comprendidas entre Honduras y Guatemala.

La instalación de este reino de maya-chortis atrajo migraciones de grupos remanentes del Imperio Tolteca de México. A pesar, o tal vez debido a la integración de ambas poblaciones en Citalá, los habitantes del poblado no hablaban ni el chorti ni el náhuatl, sino un dialecto llamado alagüilak ó alajuilik, una lengua que combinaba elementos del náhuatl y chortí. Y es a partir de esta combinación de lenguas que nace el nombre que conocemos hoy: los mayas-chortís llamaban a la población Kujkaijá, lo que los tultecas “tradujeron” a citalá. La composición

maya-chortí comprende la combinación de los vocablos *kujkai*, *kujk' ai* (que significa estrella o lucero) y *já* (agua, río). El significado de Citalá, de acuerdo con los vocablos maya-chortí, puede considerarse “río de estrellas”.

La conquista

En el siglo XVI la población maya-chortí estaba gobernada por el cacique Copán Galel, quien, a pesar de la decadencia y el abandono de la civilización maya, continuaba luchando por la conservación de esta.

En el año 1530 un grupo de militares españoles liderados por Hernándo de Chávez y Pedro de Amalín lograron una apertura en las defensas de las aldeas y poblados del área de Copán, con lo cual consolidaron la conquista del territorio.

Después de esta batalla, Copán Galel huyó a Citalá y con la ayuda de los señores de Tejutla, Angue, Metapán y Atempa-Mashua, entre otros, intentó la reconquista de las tierras perdidas de Copán, siendo al final derrotados por los militares españoles. Los enfrentamientos de la conquista finalmente acabaron, pero no sin afectar considerablemente la población maya-chortí, que para el año 1550 tenía solamente unos 800 habitantes.

Época Colonial

Hacia el siglo XVIII el poblado era ya conocido como San Francisco de Citalá y formaba parte del partido de Tejutla con una población indígena representada por 167 personas distribuidas en 27 familias.

En 1824 (12 de junio) a 1833 (13 de mayo) perteneció al departamento de San Salvador; de 1833 (21 de octubre) a 1835

(22 de mayo) al departamento de San Salvador; de 1835 (22 de mayo) a 1855 (14 de febrero) al departamento de Cuscatlán; y a partir de esta fecha al departamento de Chalatenango. En 1890, su población ascendía a 1850 habitantes. (Ficha IBCI, SV/04/04/Urb/ B-2 /10/0004)

No se encontraron documentos con la fecha en la que el pueblo recibió el título de villa, sin embargo, la ficha del centro histórico de Citalá cita el período de la presidencia del Gral. Carlos Ezeta (1890-1984) como el período en el que el título le fue otorgado.

Del 19 de febrero de 1845 al 7 de marzo de 1846 formó parte de su jurisdicción el valle metapaneco de Montenegro, que en esta última fecha se le segregó definitivamente. Por ley de 29 de abril de 1925 se segregaron del municipio de Citalá y se incorporaron en el de Metapán los cantones de Camulián y las Pavas. (Ficha IBCI, SV/04/04/Urb/ B-2 /10/0004)

2.1.2 La ciudad contemporánea

Actualmente, según el censo oficial del año 2007, Citalá tiene una población de 4,164 habitantes y un área de 79.36km². Citalá se encuentra dividida en una zona urbana y una zona rural. En la zona urbana se encuentran los barrios San Antonio, El Tablón, San Francisco, Concepción y El Poy; mientras que la zona rural se divide en 8 cantones.

El municipio de Citalá posee gran riqueza natural por los ríos a los que tiene acceso, las montañas que lo rodean y el clima fresco que predomina en la zona; sin embargo, es considerado como uno de los municipios olvidados por los planes de desarrollo turístico. Es hasta el año 2011 que gracias a la creación de la “Ruta Fresca”, se inicia un esfuerzo por impulsar a los municipios de San Ignacio, La Palma, La Reina y Citalá por su clima, sus artesanías y los cultivos que se desarrollan en

la zona alta de El Salvador. Este proyecto es apoyado por varias organizaciones internacionales como FOMILENIO y por las municipalidades locales. Aún con este proyecto de promoción turística hacia el municipio, Citalá continúa siendo un municipio aislado y con poco desarrollo urbano y cultural.

2.1.3 Información y antecedentes del inmueble

El templo colonial de Citalá, también conocido como Iglesia del Pilar, es una joya arquitectónica que fue construida con un estilo neoclásico en 1804 y remodelada en 1892, siendo una de las más antiguas en el departamento y el país.

Desde sus inicios ha sido para uso religioso, su propietario es la Iglesia Católica de El Salvador, pertenece a la judicatura de la Iglesia de La Palma, hasta el año 1997 era atendida por el presbítero Idelfonso Mejía, y desde este mismo año fue atendida por el presbítero Rodín Ramírez. En la actualidad se encuentra bajo el cargo del párroco José Boanerges Chinchilla. (Ficha IBCI Dirección Nacional de Patrimonio cultural, Citala B-2 Inmueble # 10, 2004) (Ver figura MH-01)

Al costado sur-oriente, como remate visual, tiene a la elevación más alta del país, el cerro El Pital. (Ver figura MH-02).



Figura MH-01: Fotografía de la fachada principal del templo. Fuente: www.mipuebloysugente.com



Figura MH-02: Perspectiva nor-oriente del templo. Fuente: *elaboración propia.*



Figura MH-03: Vista interior del templo. www.mipuebloysugente.com

Al costado Sur se encuentra una puerta de acceso lateral al templo, la cual no es de acceso para la feligresía en general, ya que esta conduce directamente a la zona de la sacristía, y no representa un acceso inmediato al templo desde el exterior. Presenta además similares series de ventanas como en la pared Norte sin representar cambios significativos, manteniendo aparente alineación entre las ventanas de ambas paredes.

2.1.4 Conclusiones del marco histórico

TABLA 4: CONCLUSIONES MARCO HISTÓRICO			
N	SUB TEMA	ESTADO ACTUAL	CONCLUSIONES
2.1.1	Fundación de la ciudad y sus épocas	En la historia de Citalá pueden distinguirse 3 Épocas principales: el reino Payaquí, la conquista y la época colonial.	La riqueza histórica de Citalá nace de la combinación de dos culturas: maya y chortí. Culturas que gracias a la combinación de sus dialectos dieron el nombre que ahora conocemos: Citalá, río de estrellas. Este pueblo resiliente sobrevivió a las luchas de la conquista para finalmente consolidarse como "villa" a finales de 1800.
2.1.2	La ciudad contemporánea	Población actual (según censo 2007): 4,164 habitantes. Está rodeado de gran riqueza natural, se incluyó como uno de los lugares a visitar de la "Ruta Fresca" como parte de un plan de desarrollo turístico del trifinio.	A pesar de ser un pueblo con mucha riqueza histórica y natural, estas riquezas no han sido suficientemente aprovechadas para impulsar el desarrollo del municipio.
2.1.3	Información y antecedentes del inmueble	Construida con estilo neoclásico en 1804 y remodelado en 1892. Orientación oriente-poniente, no accesible por los costados por su ubicación medianera.	El estilo y los elementos que componen el templo caracterizan la época en la que fue construido y su conservación implica también la conservación de la historia que representa.

Fuente: elaboración propia, 2020

2.2 MARCO SOCIO-CULTURAL

El municipio de Citalá, es caracterizado por poseer una población geográfica y demográficamente pequeña, pero esta pequeña población cuenta con un alto nivel de responsabilidad y compromiso por la conservación de la cultura, tradiciones y el patrimonio original del poblado. Además, la población de Citalá conserva un alto fervor religioso, lo cual es comprobable en cada domingo cuando, al celebrarse la principal misa, el templo y el atrio de este lucen abarrotados de feligreses. Esta concentración de la comuna da la sensación de que todos los habitantes del municipio se han dado cita en el templo. Después de los servicios religiosos se puede observar a cientos de pobladores departiendo en la plaza central del municipio en un ambiente de tranquilidad.

2.2.1 Programas sociales

El gobierno central a través de FOMILENIO impulsa talleres de formación productiva, tal es el caso de la capacitación en panificación que ha dado origen a la Asociación de Mujeres Emprendedoras de Citalá – AMEC.

La Municipalidad tiene la implementación de la Escuelita de Fútbol en donde participan aproximadamente 75 niños y niñas en los cuales se aporta para: pago de Instructor, implementos deportivos, pago de transporte en salidas de encuentros deportivos, entre otros gastos.

Las fiestas patronales son celebradas del 30 de noviembre al 8 de diciembre. Estas fiestas se desarrollan alrededor del parque central, en donde se coloca la feria. La comunidad cuenta con una cancha de fútbol y básquetbol y tiene acceso a los ríos Lempa y Shushula, donde las personas van a recrearse.

Fuente: (Informe de caracterización del municipio de Citalá, departamento de Chalatenango, SICA, 2006)

2.2.2 La Iglesia Católica.

<<El Salvador desde la época colonial, ha sido un país tradicionalmente católico, durante el periodo colonial estuvo ligado a la iglesia católica del reino de Guatemala que es la iglesia que trajo la corona española, El Salvador estuvo bajo el dominio de la iglesia católica hasta 1834, año en que El Salvador adoptó las ideas liberalistas una de ellas era la libertad de cultos y separación de la iglesia católica del estado.>>

Fuente:

https://es.wikipedia.org/wiki/Religi3n_en_El_Salvador

En la actualidad es continuo el uso del templo católico de Citalá y sigue siendo de carácter religioso, la iglesia cumple a través de su oficina de pastoral social con labores centradas en la gestión financiera y material de recursos, para que la población más necesitada implemente programas y proyectos; todo esto con el afán de contribuir al mejoramiento de sus condiciones de vida.

2.2.3 Programas sociales de la iglesia católica

“Ejecuta las siguientes actividades: capacitación y asistencia técnica en las áreas agrícola, salud y educación. Implementación de proyectos de emergencia como la promoción de la mujer y el joven, oficios vocacionales, vivienda, y otros”. (Informe de caracterización del municipio de Citalá, departamento de Chalatenango, SICA, 2006, p.20)

2.2.4 Conclusiones del marco socio-cultural

TABLA 5: CONCLUSIONES MARCO SOCIO CULTURAL			
N.	SUB TEMA	ESTADO ACTUAL	CONCLUSIONES
2.2.1	Programas sociales	Actualmente se imparten talleres de formación productiva a través de FOMILENIO. Se creó la Asociación de Mujeres Emprendedoras de Citalá-AMEC Escuelita de Fútbol Municipal: participan alrededor de 75 niños y niñas.	La inversión en programas sociales en el municipio es limitada y solo abarca a las personas que viven en el área urbana. Esta limitación de recursos dificulta el progreso de la superación profesional en el municipio.
2.2.2	La Iglesia Católica	El manejo del templo está bajo la tutela de la Iglesia Católica. La iglesia cuenta con una oficina de pastoral social que realiza gestiones para la implementación de programas y proyectos dirigidos al mejoramiento de la calidad de vida de las personas del municipio.	La realización de una propuesta de conservación debe estar avalada y puesta en práctica por la Iglesia Católica.
2.2.3	Programas sociales de la Iglesia Católica	La Iglesia Católica promueve la capacitación y asistencia técnica en salud, agronomía y educación.	La institución promueve actividades para ayudar en el desarrollo del municipio.

Fuente: elaboración propia, 2020

2.3 MARCO LEGAL - NORMATIVO

La función del Patrimonio Cultural se basa en ser el conducto para vincular a la gente con su historia. Encarna el valor simbólico de identidades culturales y es clave para entender a los otros pueblos. La conservación de estos ha aumentado significativamente en los últimos siglos y con la introducción del Estado en asuntos patrimoniales surgen, en un proceso lento pero que se ha consolidado hasta la actualidad, convenciones, formas de gestión y conservación del patrimonio, resoluciones internacionales, recomendaciones, marcos normativos y la Legislación que establece la protección, no solo bienes muebles e inmuebles, sino también los entornos de los monumentos o incluso conjuntos urbanos enteros.

Lo que evidencia la importancia que tiene para el mundo entero, la conservación de los Patrimonios Culturales, el cual representan un valor tanto como cultural como económico en una Nación y su conservación exige al Estado y a la comunidad Internacional a concentrar esfuerzos por su preservación, no solo por el valor material que éstos pueden tener, sino por su contenido simbólico, por el cual el hombre se define y redefine en un continuo intercambio con su ambiente.

Para realizar una propuesta de conservación de un bien patrimonial es esencial el conocimiento de las leyes y normativas nacionales e internacionales que lo rigen. Sólo bajo la guía de éstos se puede elaborar un documento ejecutable e integral, que salvaguarde el valor del monumento y contribuya al desarrollo cultural, económico y social de su entorno.

No todas las intervenciones patrimoniales pueden desarrollarse de la misma manera ni tienen los mismos objetivos, el

conocimiento del marco legal del proyecto ofrece una perspectiva de las limitaciones del diseñador en base a las restricciones propias del monumento y del entorno en el que se encuentra ubicado.

A continuación, se puntualiza el estado legal del inmueble, las leyes que lo condicionan y los documentos internacionales que deben considerarse en la intervención.

2.3.1 Estado legal del inmueble

El actual propietario es la Iglesia Católica y específicamente pertenece a la judicatura de la Iglesia de La Palma y es administrado por las Hermanas Franciscanas de la Inmaculada Concepción.

Como consta en el decreto no. 745 el cual regula el ejercicio de los derechos Patrimoniales de la Iglesia Católica, en su art. 1 literal 2, el cual, establece que son bienes de la Iglesia Católica, Apostólica y Romana los inmuebles en donde se encuentren construidas las catedrales, los templos, las capillas, las casas parroquiales, los predios destinados al cumplimiento de sus fines y cualesquiera otros bienes inmuebles que se encuentren inscritos a su favor en las oficinas del Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas; considerando que el art. 26 de la Constitución de la República de El Salvador reconoce, la personalidad jurídica de la Iglesia Católica, lo que la autoriza para la adquisición de bienes muebles e inmuebles y toda clase de medios económicos que sean necesarios para el cumplimiento de sus propios fines.

Así también consta en el apartado número 3. Régimen de Propiedad, en la ficha de edificios, del Inventario de Bienes Culturales Inmuebles, de la Dirección Nacional de Patrimonio

Cultural, Coordinación de Zonas y Monumentos Históricos y el Consejo Nacional de Cultura y Arte, que la Iglesia Inmaculada Concepción de María, ubicada en Avenida Simón Sarmientos entre Calle José Matías Delgado y calle Gerardo Barrios, jurisdicción de Citalá, departamento de San Salvador, pertenece a la Iglesia Católica.

2.3.2 Régimen de propiedad

El régimen de propiedad al que pertenece es privado-religioso y está catalogado como bien patrimonial en el Inventario de Bienes Culturales Inmuebles.

La definición del régimen de propiedad del inmueble permite precisar las leyes y normas que rigen la propuesta de intervención. En ese caso específico, aunque el inmueble pertenece al régimen privado y el propietario es la iglesia católica, las normativas que prevalecen son las estipuladas por el Ministerio de Cultura en base a la conservación y restauración de bienes patrimoniales.

2.3.2.1 Registro de propiedad y ficha de ubicación catastral

Según el documento de propiedad del Centro Nacional de Registros el inmueble está registrado bajo la propiedad de la Iglesia Católica, Apostólica y Romana en El Salvador, Diócesis de Chalatenango y no presenta ninguna restricción, alertas, ni gravámenes. (Ver figura ML-01)

No. 8054549

CENTRO NACIONAL DE REGISTROS

El Suscrito Registrador, Certifica que: El Inmueble con Matrícula N° 40041702-00000, de Naturaleza Urbana, con un área de 773.5400 metros cuadrados. Folio Activo. Situado en BARRIO CONCEPCION, MUNICIPIO DE CITALA, S/N correspondiente a la ubicación geográfica de CITALA, CHALATENANGO; en cuanto a sus Derechos, le pertenece a:

1.-IGLESIA CATOLICA, APOSTOLICA Y ROMANA EN EL SALVADOR, DIOCESIS DE CHALATENANGO con un porcentaje de 100% de derecho de PROPIEDAD.
Gravámenes : No tiene

Restricción(es) del Inmueble : No tiene
Alerta(s) del Inmueble : No tiene
Presentaciones : No tiene

Es conforme con estos datos tomados de la Inscripción original con la cual se confrontó, y a solicitud de FERNANDO ALAN CANALES MELENDEZ, se extiende la presente en el Centro Nacional de Registros, Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas de la Quinta Sección del Centro, Departamento de Chalatenango a las 13:17:14, del día seis de Octubre del año dos mil veinte .-

Derechos: \$8.86

De conformidad con el artículo 19 de la Ley de Procedimientos Administrativos, el presente documento tiene valor de original. VALIDAR su autenticidad en la página <https://www.e.cnr.gov.sv/ServiciosOL/portada/rprh.htm>, opción "Consulta de trámite de Certificaciones y Constancias", ingresando el código 06202000081156.

Número de Solicitud : 06202000081156
Elaborado por : ARACELY ESPERANZA GOMEZ MEJIA
Registrador Certificador : JOSE RAFAEL ALEMAN CORDOVA

01716150
No escribir sobre el código

06202000081156 FERNANDO ALAN CANALES MELENDEZ

Licda. Gladys María Carranza Ascencio
Registradora Auxiliar

Figura ML-01: Registro de propiedad del inmueble. Fuente: Centro Nacional de Registros.

No. de Transacción 062020013617			 Norte
Mapa / Parcela	0404U01/286		
Area	734.3193 m2		
Perimetro	111.2664 m		
Uso	INSTITUCIONAL-CULTURA Y RECREACION-CENTROS RELIGIOSOS-IGLESIAS, TEMPLOS		
Matricula / index /Propietario (s) según SIRyC	40041702/00000 IGLESIA CATOLICA, APOSTOLICA Y ROMANA EN EL SALVADOR, DIOCESIS DE CHALATENANGO		
Libro / ins y otros	SIRyC --> 40041702-00000 1		
Frentes			
Cta Alcaldia			
Dirección	BARRIO CONCEPCION, PROLONGACION AVENIDA SIMON SARMIENTO, S/N, IGLESIA CATOLICA DE CITALÁ, FRENTE A PARQUE CENTRAL., CITALÁ, CHALATENANGO		
Colindantes	0404U01(247)-ALCALDIA MUNICIPAL DE CITALÁ 0404U01(261) - TICAS HERNANDEZ, DOROTEO FACUNDO 0404U01(262) - GUEVARA DE MARTINEZ, ZOILA MARLENY 0404U01(269) - SANTOS ORTIZ, JEIMY SUHEY 0404U01(276) - TICAS HERNANDEZ, DOROTEO FACUNDO 0404U01(278) - MEJIA, LUIS ALBERTO 0404U01(282) 0404U01(283) - UMAÑA, LAUREANO - 0404U01(50029)		
Antecedente catastral			
Otros datos	Categoría = 09 SIRyC --> 40041702-00000 1 ZONA NO CATASTRADA. SEGÚN REGISTRO DE LA PROPIEDAD SE LE HA ASIGNADO MAPA 39216500 E IGN 52. ADEMÁS EL TITULAR POSEE OTRO NIT 0407-050180-101-8.		

NOTA:
"Las medidas que Catastro proporciona, están dentro de tolerancia por el método utilizado para su levantamiento, por lo tanto no pueden ser consideradas como absolutas; así mismo, la información que se detalla no es definitiva en relación a los propietarios, antecedentes registrales y la definición de Límites Municipales y/o Departamentales".

Firma:
 Celia Carolina Padilla
 Fecha: 06/06/2020, 11:52:11

Figura ML-02: Ficha de Ubicación Catastral. Fuente: Centro Nacional de Registros, 2020

La figura ML-02 muestra la ubicación catastral del inmueble, lo sitúa en el Barrio Concepción con un área total de 734.32 m². La clasificación de uso es Institucional-Cultura y recreación-Centros religiosos-Iglesias, templos.

Como se puede observar en la ficha catastral, el templo está rodeado por inmuebles particulares y se encuentra en una posición inusual para los templos católicos, pues se encuentra al medio de la cuadra. Es posible que inicialmente el templo fuese un inmueble único y que, con el crecimiento poblacional del pueblo, fue necesario construir casas alrededor de éste.

2.3.3 Normativas nacionales e internacionales

Normativas nacionales

Acuerdos legales documentados que rigen, sancionan, respaldan y dirigen lo relacionado a los bienes patrimoniales culturales de la nación sea su revitalización, recuperación, permanecía y fomento de la investigación sean tangibles e intangibles del país.

En el caso de Citalá, las normativas que rigen las intervenciones en el municipio son: la Constitución de la República de El Salvador, La ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural, el Reglamento a la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural y el reglamento de la Oficina de Planificación, Gestión y Control del Territorio-Cayaguanca. (OPLAGEST Cayaguanca) (Ver tabla 4)

Cartas internacionales

Son acuerdos establecido en convenciones internacionales que amparan y justifican el por qué se debe preservar el patrimonio histórico de un país o región. (Ver tabla 5)

Aunque estas cartas no están ratificadas como normativas para una propuesta de restauración, sí proponen una serie de principios y recomendaciones para la conservación del patrimonio que las naciones deben considerar al realizar la evaluación de una propuesta de conservación.

TABLA 6: CUADRO DESCRIPTIVO DE LEYES NACIONALES

Ley, código, normativa, reglamento u ordenanza	Artículos y descripción
<p>CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR</p>	<p>Art. 1: Establece que El Salvador reconoce como uno de los derechos fundamentales el goce de la cultura y que es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República dicho derecho.</p> <p>Art. 53: Se reconoce la educación y la cultura como derechos inherentes a la persona humana; y como obligación y finalidad primordial del Estado la conservación, fomento y difusión de estos.</p> <p>Art. 63: El Estado tiene como función la protección de la riqueza artística, histórica y arqueológica del país que forma parte del tesoro cultural salvadoreño y se encuentra sujeto a leyes especiales para su conservación.</p>
<p>LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR</p>	<p>Art. 1: Establece que como finalidad de la Ley Especial De Protección al Patrimonio Cultural De El Salvador tiene por regular el rescate, investigación, conservación, protección, promoción, fomento, desarrollo, difusión y valoración del Patrimonio o Tesoro Cultural Salvadoreño, a través del Ministerio de Educación o de la Secretaría de Estado que tenga a su cargo la administración del Patrimonio Cultural del país.</p> <p>Art. 2: Para los efectos de la ley mencionada, Patrimonio Cultural y Tesoro Cultural Salvadoreño se considera Bienes Culturales los que hayan sido expresamente reconocidos como tales por el Ministerio, ya sean de naturaleza antropológica, paleontológica, arqueológica, prehistórica, histórica, etnográfica, religiosa, artística, técnica, científica, filosófica, bibliográfica y documental.</p> <p>Art. 3.- literal “ñ”: Establece la definición que conforma el Patrimonio Cultural la cual considera a todos aquellos monumentos de carácter arquitectónico, escultórico, urbano, jardines históricos, plazas, conjuntos históricos, vernáculos y etnográficos, centros históricos, sitios históricos y zonas arqueológicas.</p> <p>Art. 5: Constituye que corresponde al Ministerio identificar, normar, conservar, cautelar, investigar y difundir el patrimonio cultural salvadoreño.</p> <p>Art. 6: Reconoce la obligación del Estado, las Municipalidades, así como las personas naturales o jurídicas, a velar por el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley.</p> <p>Art. 7: Para los fines de conservación de los bienes culturales de su jurisdicción los municipios se atenderán a las normas y técnicas que dicte el Ministerio.</p> <p>Art. 8: El Ministerio deberá adoptar medidas de protección que estime necesarias para salvaguardar los bienes culturales a los que se refiere esta ley o a los que a su criterio puedan formar parte del tesoro cultural salvadoreño y notificará al propietario o poseedor de dichos bienes. Los planes de desarrollo urbanos y rurales, los de obras públicas en general y los de construcciones o restauraciones privadas que de un modo u otro se relacionen con un bien cultural inmueble serán sometidos por la entidad responsable de la obra a la autorización previa del Ministerio a través de sus respectivas dependencias.</p>

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

TABLA 6: CUADRO DESCRIPTIVO DE LEYES NACIONALES

Ley, código, normativa, reglamento u ordenanza	Artículos y descripción
<p>LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR</p>	<p>Art. 33: Reconoce que todos los bienes culturales están destinados al goce de los habitantes de la República de El Salvador, de acuerdo a las leyes y reglamentos respectivos.</p> <p>Art. 42: Reconoce la protección de los Bienes culturales monumentales y establece que no podrá ser modificado o alterado sustancialmente por obras interiores o exteriores, salvo autorización previa del Ministerio, mediante el conocimiento del proyecto que no afecte el valor cultural o la identidad del mismo bien. Asimismo, constituye la prohibición de obstáculos visuales alrededor del bien cultural que perturbe la contemplación del monumento y su entorno. El Ministerio tiene como obligación supervisar que la restauración o reconstrucción del bien cultural sea de acuerdo a la estructura arquitectónica original.</p> <p>Art. 51: El reconocimiento de los Bienes Culturales se realizará por medio de Decreto Legislativo, Decreto Ejecutivo o Resolución interna del Ministerio según sea el caso.</p>
<p>REGLAMENTO DE LA LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR</p>	<p>Art. 1: Establece que la finalidad de este reglamento es facilitar y asegurar la aplicación de la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador, en adelante denominada "La Ley Especial". Y realiza la aclaratoria que al Ministerio de Educación se le denomina "El Ministerio", el cual es el que dictará todos los acuerdos, disposiciones y resoluciones que fueran necesarios para el mejor cumplimiento de la Ley Especial y del presente Reglamento.</p> <p>CAPITULO 2 RECONOCIMIENTO Y DECLARACION DE LOS BIENES CULTURALES</p> <p>Art. 3: Expresa que el reconocimiento y la declaración de los bienes culturales se efectuara a través del procedimiento establecido en este reglamento y que a partir de su resolución favorable se determinarán las medidas de protección, conservación y salvaguarda, restricciones, prohibiciones, sanciones y demás normas a que están sujetos los Bienes Culturales de acuerdo con la Ley Especial. En todo caso dichas medidas deberán ser aplicadas por la autoridad Municipal correspondiente, y por la Policía Nacional Civil, quienes ejercerán funciones de conservación y salvaguarda en forma permanente.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2020

TABLA 6: CUADRO DESCRIPTIVO DE LEYES NACIONALES

Ley, código, normativa, reglamento u ordenanza	Artículos y descripción
<p>REGLAMENTO DE LA LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR</p>	<p>Art. 8 con relación al art. 3 de la Ley Especial: Establece como Bienes Culturales los pertenecientes a las épocas Precolombinas, Colonial, Independencias y Post Independentista, así como los de la época Contemporánea.</p> <p>Art. 10: Reconoce como bien inmueble a los sitios Históricos: y lo define como lugares o parajes naturales relacionados a acontecimientos o recuerdos del pasado, a tradiciones populares, creaciones culturales o de la naturaleza y a obra del hombre, que posean valor histórico, etnológico, paleontológico o antropológico.</p> <p>CAPITULO 5 RELACION CON LOS MUNICIPIOS</p> <p>Art. 19: Los municipios con la finalidad de proteger y conservar los Bienes Culturales que se encuentren en su jurisdicción, establecerán una relación de colaboración con el Ministerio, y estarán sujetos a las funciones y deberes establecidos por la Ley Especial, la presente reglamentación y la legislación municipal vigente, así como a las resoluciones y medidas adoptadas por el Ministerio a través de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.</p> <p>Art. 21: Establece la prohibición de los municipios de otorgar licencias y aprobar planos de realización de obras de construcción, reparación, demolición, modificación, reconstrucción, ampliación o de cualquier otra forma que altere o afecte inmuebles de propiedad pública o privada, que hayan sido declarados Bienes Culturales, o que de un modo u otro se relacionen con los mismos, sin previa autorización del Ministerio.</p> <p>Art. 24 con relación al art. 8 inc. 2 de la Ley Especial: Explica que la solicitud de autorización debe ser gestionada previamente por los responsables de la obra ante la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural. El Ministerio de Obras Públicas y la Alcaldía Municipal correspondiente a la relativa jurisdicción, no aprobarán ningún proyecto que de un modo u otro se relacione con un Bien Cultural, sin contar con la autorización, antes mencionada.</p> <p>Art. 25 con relación al art. 8 de la Ley Especial: Reitera que la aprobación, de los proyectos serán nulos cuando carezcan de la autorización previa sin perjuicio de las responsabilidades correspondientes a los funcionarios y particulares involucrados en la gestión respectiva. Las obras autorizadas serán suspendidas de inmediato por la autoridad pública de la circunscripción correspondiente, a solicitud del Ministerio.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2020

TABLA 6: CUADRO DESCRIPTIVO DE LEYES NACIONALES

Ley, código, normativa, reglamento u ordenanza	Artículos y descripción
<p>REGLAMENTO DE LA LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR</p>	<p>Art. 70: Determina que las superficies adyacentes o anexas que forman un solo cuerpo y todos los bienes muebles que puedan considerarse cuerpos consustanciales con los edificios y, en general, todos los objetos que estén unidos de una manera fija o estable al bien cultural, el entorno inmediato al inmueble forma parte de su valor cultural.</p> <p>Art. 78: el Ministerio a través de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural con el fin de la protección y conservación de los Bienes culturales que integran el Patrimonio Cultural de origen eclesiástico, asesora a las comisiones diocesanas u otras con el objeto de facilitar el cumplimiento de las normas establecidas por la Ley Especial y la presente reglamentación.</p> <p>Art. 83: La Dirección Nacional de Patrimonio Cultural emitirá una autorización la cual es indispensable y lo hará de forma previa al inicio de cualquier tipo de obras que los propietarios o poseedores quieran realizar en los bienes Culturares inmuebles, y determinara las normas que deben a los que deben estar sujetos.</p> <p>Art. 84: La autorización a que se refiere el artículo anterior será solicitada por la parte interesada, de acuerdo con los formularios y requisitos que establezcan la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, y conforme a la naturaleza de los trabajos u obras propuestas para realizar. Estos últimos deberán llevarse con estricta supervisión de las normas e instrucciones técnicas establecidas en la autorización respectiva.</p> <p>Art. 115: Es obligación del Gobierno Central y los Gobiernos Municipales colaborar con el Ministerio para asegurar el fiel cumplimiento de las disposiciones de la Ley Especial y del presente Reglamento, y dictarán, en su caso, los instructivos y resoluciones administrativas necesarias para la aplicación de aquéllas en sus respectivos ámbitos de competencia.</p>
<p>LEY DE CULTURA</p>	<p>Art. 8: El Estado salvadoreño está obligado a proteger la riqueza artística, histórica y arqueológica del país que forman parte del tesoro cultural salvadoreño, reconociendo su importancia nacional, centroamericana e internacional. En lo relativo a la protección del patrimonio cultural, se estará a lo dispuesto por la Ley especial que regula dicha materia.</p>

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

TABLA 7: CUADRO DESCRIPTIVO DE CARTAS DE RESTAURO APLICADAS

CARTA	DESCRIPCIÓN
Carta de Atenas, 1931	<ul style="list-style-type: none"> • Considera la conservación del patrimonio artístico y arqueológico de la humanidad un interés de todos los Estados defensores de la civilización. • Recomienda la conservación de los edificios mediante la institución de obras de mantenimiento regular y permanente. • Recomienda en la medida de lo posible mantener la ocupación de los edificios, siempre y cuando su destino en la modernidad respete la obra artística e histórica. • Reafirma la protección de los monumentos de interés histórico, artístico y científico como un derecho de la colectividad en contra del interés privado. • Recomienda la conservación del carácter y la fisonomía de la ciudad y especialmente de algunos paisajes pintorescos, vegetación y ornamentación en la cercanía de monumentos antiguos. • Recomienda la realización de un inventario de los monumentos históricos nacionales y un archivo donde se conserven los documentos relativos a estos documentos.
Carta de Venecia, 1964	<ul style="list-style-type: none"> • Define un monumento histórico como una obra arquitectónica aislada o un conjunto urbano que da testimonio de una civilización particular, de una evolución o de un acontecimiento histórico. • Reconoce la conservación de los monumentos históricos como la conservación de su historia también. • Subraya la importancia de un estudio histórico y arqueológico previo, para garantizar el fin de la restauración: la conservación y revelación de los valores estéticos e históricos del monumento. • Recomienda la conservación de las aportaciones de todas las épocas, basado en la evaluación del interés histórico de las mismas. • Restringe las adiciones a los monumentos, a menos que éstos respeten la composición original del mismo, y los elementos de reemplazo a las partes inexistentes, que deben distinguirse de las partes originales para evitar la falsificación artística o histórica.

Fuente: Elaboración propia

TABLA 7: CUADRO DESCRIPTIVO DE CARTAS DE RESTAURO APLICADAS

CARTA	DESCRIPCIÓN
Normas de Quito, 1967	<ul style="list-style-type: none"> • La declaración de un monumento nacional implica su registro y una vez registrado está sujeto al régimen de excepción que indica la ley. • La idea de espacio es inseparable del concepto de monumento, por lo que la tutela del Estado puede y debe extenderse al contexto urbano. • Los planes de defensa y valorización del patrimonio cultural deben ser complemento de las políticas de regulación urbanística.
Carta de la Conservación y Restauración de los objetos de arte y cultura, 1987	<ul style="list-style-type: none"> • Establece que la conservación de un bien arquitectónico no puede desligarse del entorno ambiental que lo rodea y que éste debe ser considerado también para su conservación. • Proporciona pautas de intervención y lineamientos para la conservación y uso de los monumentos con valor histórico.
Carta de Nueva Orleans, 1990	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las instituciones deben reconocer la necesidad de la preservación de las estructuras y los bienes muebles históricos. ▪ Todo proceso de restauración y conservación debe estar basado en una evaluación multidisciplinaria del estado actual del inmueble, de los riesgos anteriores y posteriores a la intervención y de las futuras intervenciones.
Carta de Bruselas, 1996	<ul style="list-style-type: none"> • El patrimonio cultural tiene un valor esencial y es un derecho fundamental de los ciudadanos para su bienestar y desarrollo. • Propone la realización de actividades para la restauración y conservación del Patrimonio Cultural y la educación para el conocimiento y accesibilidad a estos bienes.

Fuente: Elaboración propia

TABLA 7: CUADRO DESCRIPTIVO DE CARTAS DE RESTAURO APLICADAS

CARTA	DESCRIPCIÓN
Carta de Bruselas, 1996	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce el Patrimonio Cultural como un elemento revitalizador de las ciudades, especialmente en los territorios periféricos y afectados por procesos de despoblación.
Carta de Cracovia, 2000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establece la identificación del valor histórico del monumento como el punto de partida para una propuesta de conservación y mantenimiento.
Declaración de Budapest, 2002	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propone la promoción de la protección del patrimonio mundial y la unión de esfuerzos, especialmente con las comunidades locales para lograrlo.
Declaración de Xi'an, 2005	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Define el entorno de una estructura con valor patrimonial como la combinación del ambiente físico, visual, cultural, económico y social que forma parte y/o contribuye a su significado y carácter distintivo. ▪ Para una valorización integral de un bien patrimonial es necesario comprender, documentar e interpretar el entorno del mismo. ▪ La implementación y desarrollo de planes de conservación y planeamiento del entorno deben incluir valoraciones multidisciplinarias que prevean el impacto a corto y largo plazo en la conservación del valor patrimonial. ▪ El fomento de la conciencia social sobre la conservación del entorno debe ser promovido por las comunidades locales con el apoyo de instituciones especialistas en la conservación patrimonial y otras disciplinas como la arquitectura, la planificación urbana, la historia, la arqueología, etc.
Carta de Quebec, 2008	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Define el “espíritu del lugar” como la combinación de elementos materiales e inmateriales que combinados dan un sentido más completo al patrimonio y deben tenerse en cuenta en todo proyecto de conservación y restauración.

Fuente: Elaboración propia

2.3.4 Instituciones

Instituciones Nacionales:

Según el Art. 1 de la ley especial de protección al patrimonio cultural salvadoreño, las instituciones encargadas por velar el patrimonio son a través de:

- El Ministerio de Educación
- La Secretaría de Estado que tenga a su cargo la Administración del Patrimonio Cultural del País, la cual se compone la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural y su organización:
 - Dirección de Educación y Participación Ciudadana (DPEP)
 - Dirección de Arqueología (DA)
 - Dirección de Parques Arqueológicos Culturales (CPAC)
 - Museo de Historia Nacional de El Salvador (MUHNES)
 - Dirección de Registro de Bienes culturales (DRBC)
 - Dirección de conservación y gestión de Patrimonio Cultural Edificado (DCOPCE)
 - Museo Nacional de Antropología Dr. David J. Gúzman (MUNA)
 - Dirección de conservación de bienes culturales Muebles (DCBCM)

Ministerio de Cultura

Su función principal es velar por el cumplimiento de la Ley de Cultura y la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador y sus respectivos reglamentos.

Entre otras de sus funciones está el fomento y la coordinación de procesos de conservación, protección, valorización, restauración, preservación y difusión del patrimonio cultural, histórico documental y natural del país.

Actualmente, el Ministerio de Cultura a través de la Dirección de Patrimonio Cultural Edificado es el encargado del reconocimiento y declaratoria para bienes culturales inmuebles, además de proveer la asesoría y asistencia técnica a las municipalidades y otorgar las autorizaciones para la ejecución de obras en una edificación o inmueble.

Iglesia Católica

La Iglesia Católica en El salvador. El templo está bajo la diócesis de Chalatenango y las modificaciones e intervenciones propuestas al inmueble estarán supervisadas y deberán ser aprobadas por la institución.

Alcaldía de Citalá

Según la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural son los ciudadanos de las localidades los principales garantes del manejo de su patrimonio y del desarrollo de sus legados culturales.

Basado en lo anterior, la alcaldía municipal es la principal encargada de la conservación del patrimonio cultural del municipio y específicamente en este caso, la encargada de la

supervisión de las obras de conservación que puedan llegar a realizarse en el templo católico Inmaculada Concepción.

Comunidad Internacional:

UNESCO: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, por medio de la convención del Haya en el año 1954, que a su vez fundo El Comité Internacional del Escudo Azul (ICBS) en 1996, el cual tiene como objetivos principales:

- Proteger los bienes culturales en caso de conflicto Armado.
- Preparar en tiempos de paz las condiciones para proteger sus bienes culturales, por medio de su identificación y señalización con el emblema de protección o Escudo Azul.

Se compone por:

- Consejo Internacional de Archivos (ICA)
- Consejo Internacional de Museos (ICOM)
- Consejo Internacional de Monumentos y sitios (ICOMOS)
- Federación Internacional de asociaciones e instituciones bibliotecarias (IFLA)
- Consejo de coordinación de las asociaciones de archivos audiovisuales (CCAAA)



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Figura ML-03: Logo UNESCO. Fuente: www.pinterest.com

2.3.5 Conclusiones del marco legal-normativo

TABLA 8: CONCLUSIONES DEL MARCO LEGAL-NORMATIVO			
N.	SUB TEMA	ESTADO ACTUAL	CONCLUSIONES
2.3.1	Estado legal del inmueble	El actual propietario es la Iglesia Católica y cualquier propuesta de conservación debe ser evaluada y aprobada por la institución en base al ejercicio de su derecho patrimonial.	Cualquier propuesta de conservación deberá estar aprobada para su ejecución por la Iglesia Católica.
2.3.2	Régimen de propiedad	El régimen de propiedad al que pertenece es privado-religioso.	No hay conclusiones
2.3.3	Normativas nacionales e internacionales	Leyes y normativas nacionales vigentes: Constitución de la República de El Salvador, Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador, Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador y Ley de Cultura. Normativas internacionales: cartas de conservación de patrimonio cultural.	La propuesta de intervención debe estar alineada con las normativas y leyes nacionales e internacionales de conservación del patrimonio cultural.
2.3.4	Instituciones	Se han identificado 5 instituciones que deben estar involucradas en la propuesta de intervención y una institución internacional por su labor de conservación de bienes culturales.	En el estudio del marco legal se han determinado las instituciones responsables del mantenimiento del inmueble, de la ejecución de la propuesta de conservación y las instituciones que deben participar, al tener carácter regulatorio, en la planificación de una propuesta de conservación.

Fuente: elaboración propia, 2020

2.4 MARCO FÍSICO-BIOCLIMÁTICO

El estado físico del monumento no solo depende del usuario y de la función que desempeña, es necesario conocer el entorno natural que le rodea y como éste influye en el desgaste y la conservación de este.

Factores como la proyección solar, la cantidad anual de lluvia y el funcionamiento del flujo de calor son determinantes en la toma de decisiones técnicas para la restauración del inmueble, puesto que permiten al restaurador considerar las condiciones climáticas a las que estará sometido.

2.4.1 Macro y micro ubicación

El inmueble está ubicado en el municipio de Citalá, departamento de Chalatenango. (Ver figura MB-01) La estación climatológica más cercana está ubicada en el municipio de La Palma, a unos 19 km de Citalá. Por su elevación sobre el nivel del mar (1000 msnm) la región está clasificada como Sabana Tropical Calurosa o Tierra Templada (Koppen, Sapper y Laurer) y en la clasificación climática de Holdridge como “Bosque muy húmedo montañoso subtropical”. (Datos SNET, 2020)

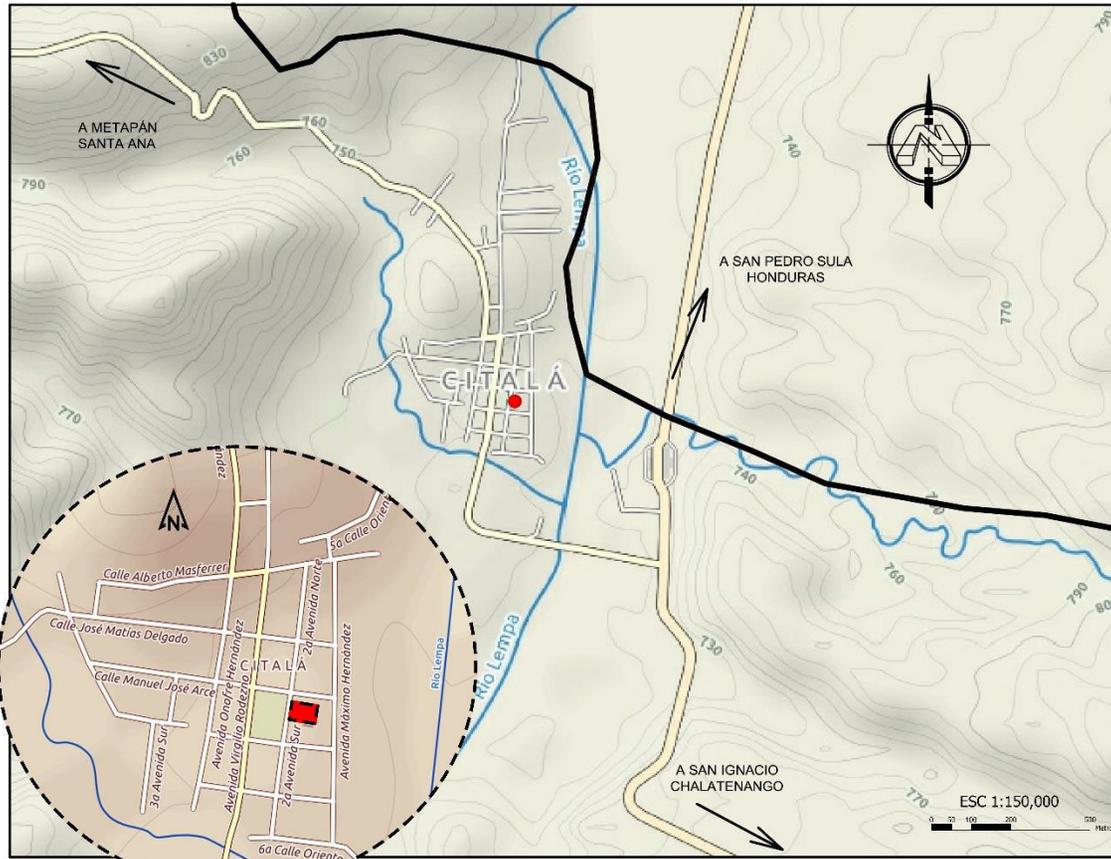
La cabecera municipal se encuentra localizada en la zona nororiental del territorio municipal. El municipio presenta variados pisos altitudinales, que van desde los 710 msnm, donde se encuentran las tierras bajas del casco municipal, hasta las elevadas zonas montañosas de Montecristo, donde encontramos zonas de hasta 2400 msnm.

2.4.2 Perfil climático

El municipio está ubicado en un área boscosa y rodeado por montañas y cerros. El clima de Citalá está dividido en tipo de tierra caliente y clima tropical cálido en la parte este y tipo de tierra templada a fría, clima fresco en la parte oeste.

El templo Inmaculada Concepción se encuentra ubicado en el extremo nor-este del municipio, donde se percibe un clima cálido en casi todas las estaciones del año.

Las precipitaciones anuales promedio son mínima 2,400 m.m. y máxima 2,900 m.m., por su extensión boscosa y por su conexión con varios ríos de la zona y especialmente con el río Lempa, Citalá es uno de los municipios estratégicos en la captación de aguas lluvias. (Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica. PRESANCA. CARACTERIZACIÓN MUNICIPAL CITALÁ DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO EL SALVADOR. 2006)



MU- 1 Ubicación del templo en la traza urbana de Citalá

Dirección "Templo del Pilar": 2° AV Sur entre Calle Gerardo Barrios y Calle Manuel José Arce, Citalá, Chalatenango



MU- 2 Ubicación del departamento de Chalatenango. (https://mapamundi.online/, 2020)



MU- 3 Ubicación del municipio de Citalá (https://www.elsalvadorimpais.com/mapa-de-chalatenango/, 2020)

Municipios de Chalatenango			
Municipio	Área	Municipio	Área
1. Agua Caliente	192.73 km ²	18. Ojos de Agua	34.12 km ²
2. Arcatao	66.85 km ²	19. Potonico	37.73 km ²
3. Azacualpa	10.01 km ²	20. San Antonio de la Cruz	25.02 km ²
4. Citalá	79.36 km ²	21. San Antonio Los Ranchos	11.21 km ²
5. Comalapa	28.22 km ²	22. San Fernando	44.03 km ²
6. Concepción Quezaltepeque	52.54 km ²	23. San Francisco Lempa	11 km ²
7. Chalatenango	131.80 km ²	24. San Francisco Morazán	97.17 km ²
8. Dulce Nombre de María	54.00 km ²	25. San Ignacio	69.15 km ²
9. El Carrizal	25.32 km ²	26. San Isidro Labrador	28.2 km ²
10. El Paraíso	52.14 km ²	27. San José Cancasque	35.92 km ²
11. La Laguna	25.82 km ²	28. San José Las Flores	26.22 km ²
12. La Palma	135.80 km ²	29. San Luis del Carmen	21.31 km ²
13. La Reina	133.50 km ²	30. San Miguel de Mercedes	19.61 km ²
14. Las Vueltas	36.83 km ²	31. San Rafael	23.72 km ²
15. Nombre de Jesús	110.91 km ²	32. Santa Rita	53.14 km ²
16. Nueva Concepción	257.73 km ²	33. Tejutla	107.48 km ²
17. Nueva Trinidad	46.33 km ²		

CU- 1 División municipal del departamento de Chalatenango. (https://www.elsalvadorimpais.com/mapa-de-chalatenango, 2020)

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
UBICACIÓN DEL TEMPLO

FECHA:
MAYO 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

ESCALA:
INDICADAS

HOJA
MB-01



Figura MB-01: Mapa de ubicación del templo. Fuente: elaboración propia

2.4.2.1 Temperatura promedio

Los datos de temperatura publicados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) datan del año 2015, por lo que se consultaron páginas digitales con información más actualizada. Estos datos muestran que en el último año la temperatura mínima en la zona osciló entre 18°C y 22°C y la temperatura máxima entre 31°C y 35°C.

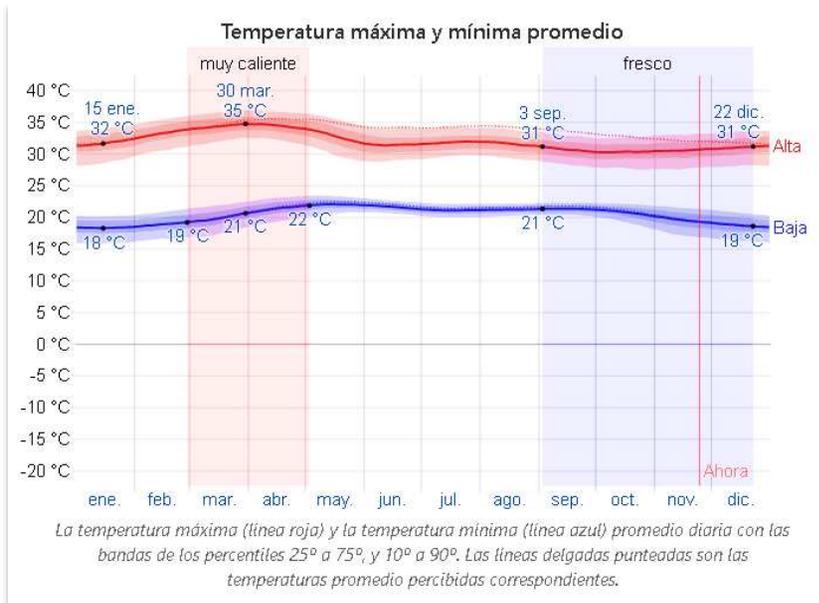


Figura MB-02: Datos de temperatura promedio anual de Chalatenango. Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/12976/Clima-promedio-en-Chalatenango-El-Salvador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

La temperatura promedio dentro del templo obtenida en las visitas de campo fue de 25.8°C con temperaturas menores en horas de la noche y la mañana. La mayor lectura obtenida fue de 27.8°C en horas de la tarde.

2.4.2.2 Humedad relativa

La humedad relativa, en términos simples, muestra la relación entre la humedad absoluta (cantidad en gramos que hay de vapor de agua por m³ de aire) y la máxima cantidad de vapor de agua que el aire es capaz de mantener a esa temperatura.

La humedad relativa del aire tiene gran influencia en las personas y los materiales: si es demasiado baja tiende a extraer humedad de los elementos que rodea reseándolos y si es demasiado alta, tiende a humedecerlos. El área de bienestar físico se encuentra entre el 40 y 65% de humedad relativa.

Los datos de recolectados en línea muestran que la humedad relativa de la zona se mantiene arriba del 70% en los meses de mayo a octubre, datos que coinciden con la temporada anual de lluvias en El Salvador.

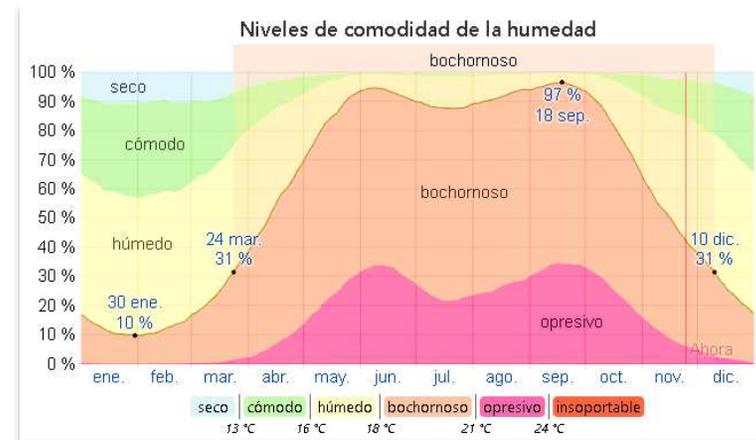


Figura MB-03: Gráfico de humedad relativa. Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/12976/Clima-promedio-en-Chalatenango-El-Salvador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

2.4.3 Hidrografía

Citalá está ubicada en la región del Trifinio, un área muy rica en recursos hídricos y parte relevante en el sistema hídrico centroamericano: la cuenca del río Lempa.

El área urbana del municipio de Citalá se encuentra rodeado por los ríos Shuhula y Lempa, este último de mayor caudal y más cercano al templo al encontrarse a tan solo 130 metros (aproximadamente) al este de este.

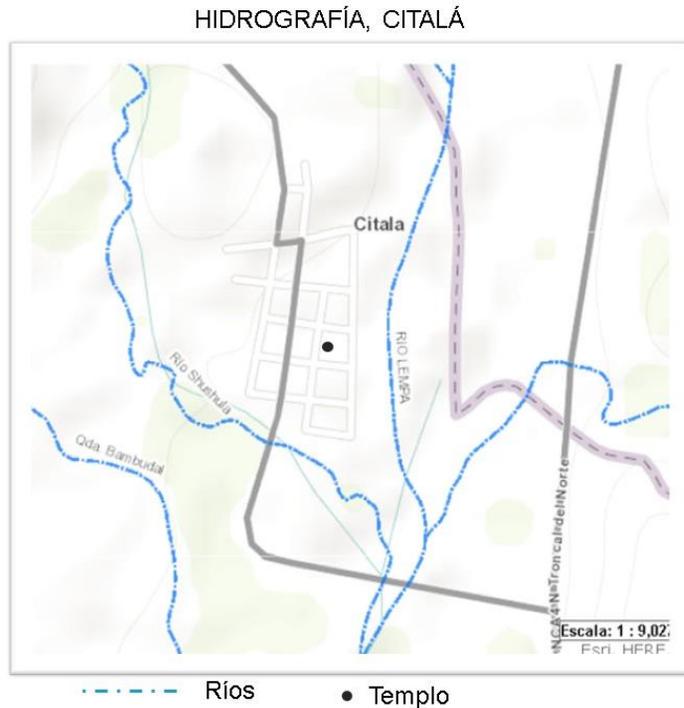


Figura MB-04: Mapa de ríos, área urbana de Citalá. Fuente: Visualizador de Información Geográfica del Evaluación Ambiental (VIGEA), modificado.

Riesgo de inundaciones

Según el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales algunas de las zonas cercanas al río Lempa están clasificadas como zonas con alto riesgo de inundaciones; la zona alta del trifinio es una de esas zonas. Según el mapa de evaluación ambiental del MARN, el templo se encuentra a escasos 70m del alcance de una posible inundación del río Lempa.



Figura MB-05: Mapa riesgo de inundación, área urbana de Citalá. Fuente: Visualizador de Información Geográfica del Evaluación Ambiental (VIGEA), modificado.

2.4.4 Topografía

De todos los cerros destacados de la región del Trifinio (124), 6 de ellos se encuentran en el municipio de Citalá y se elevan a más de 1,000 msnm.

El casco municipal y su entorno inmediato se encuentran emplazados en un área de aproximadamente 135ha y ocupan el reducido porcentaje de planicie del territorio municipal. (Plan de desarrollo territorial para el municipio de Citalá. EPYPSA - MOP 2008.)

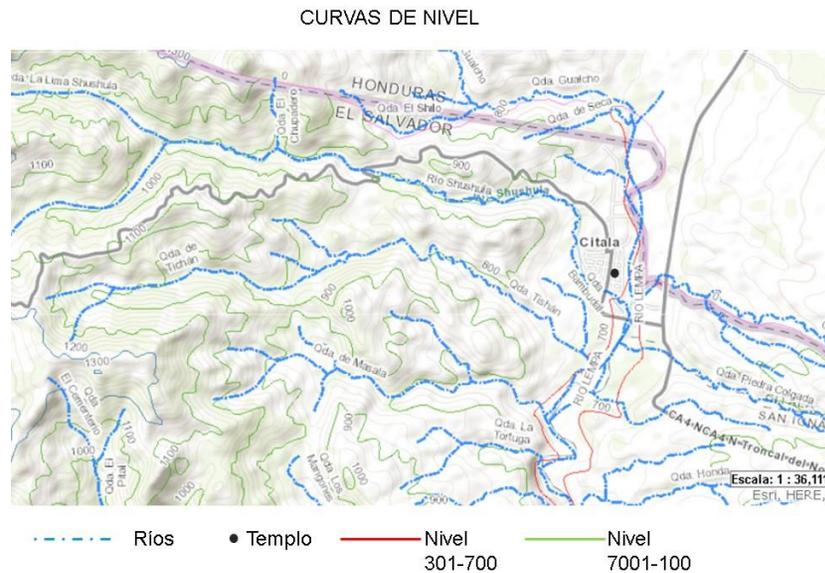


Figura 23: Mapa de curvas de nivel de Citalá. Fuente: VIGEA, modificado

2.4.5 Pedología

Los suelos que se encuentran en el municipio de Citalá en su mayor porcentaje corresponden a las clasificaciones de Latosoles Arcillosos Ácidos con un 73%, seguidos por los Latosoles Arcillosos Rojizos con un 25% y en un menor porcentaje los Litosoles con un 2% (Proyecto Trifinio/GTZ, 2005).

Específicamente en el área donde se encuentra el asentamiento urbano de Citalá, los suelos se clasifican como latosoles arcillosos rojizos, caracterizados por un color rojizo, aunque algunas veces se encuentran amarillentos o cafésosos. Su coloración se debe a los distintos grados de oxidación y distintos tipos de minerales de hierro que lo componen. La profundidad promedio suele ser de un metro y se encuentran en las áreas montañosas.

La permeabilidad puede ser muy buena, si está cubierto por una adecuada vegetación, de lo contrario presenta problemas de erosión en forma de marcados surcos que reciben el nombre de cárcavas.

2.4.6 Conclusiones del marco físico-bioclimático

TABLA 9: CONCLUSIONES DEL MARCO FÍSICO-BIOCLIMÁTICO			
N.	SUB TEMA	ESTADO ACTUAL	CONCLUSIONES
2.4.1	Macro y micro ubicación	El inmueble está ubicado en el municipio de Citalá, en el departamento de Chalatenango.	La ubicación del inmueble en un municipio de una de las zonas más altas del país lo vuelve un lugar poco accesible.
2.4.2	Perfil climático	El microclima de Citalá se divide en clima cálido en la parte este y en clima fresco en la parte oeste del municipio. El inmueble en estudio se encuentra ubicado en la parte noreste del municipio. Las lluvias promedio anuales pueden llegar a los 2,900 mm. La humedad relativa del área se mantiene arriba del 70%	La propuesta de conservación debe considerar el clima en el que está emplazado el monumento y las condiciones que pueden afectar su mantenimiento, un claro ejemplo de ello es la humedad relativa de la zona, que puede afectar los materiales constructivos y su comportamiento a través del uso y del tiempo.
2.4.3 2.4.4 2.4.5	Hidrografía, topografía y pedología	Citalá es una zona rica en recursos hídricos al estar situada muy cercana a la cuenca alta del río Lempa. A pesar de estar rodeada de cerros y montañas, el emplazamiento urbano se encuentra en un área semi plana. El tipo de suelos donde se encuentra el templo puede presentar problemas de erosión.	El entorno natural del área urbana de Citalá presenta claras amenazas al templo: inundaciones, formación de cárcavas y hundimiento, etc. Es necesario valorar como las características del entorno natural han afectado la conservación del templo y pueden afectarle en el futuro.

2.5 MARCO URBANO

Uno de los aspectos más importantes en una propuesta de intervención de un monumento histórico, es el contexto urbano.

La propuesta de intervención consiste en determinar las técnicas urbanísticas y arquitectónicas para la restauración y conservación del monumento, estas técnicas están fundamentadas en la evaluación de cómo el entorno del inmueble influye en el mismo. La caracterización del contexto urbano permite esta evaluación del entorno para una propuesta de conservación que funcione.

2.5.1 Municipio de Citalá

Citalá es un municipio del departamento de Chalatenango, está limitado al norte por la república de Honduras; al este por el municipio de San Ignacio; al Sur por los municipios de La Palma y Metapán (Santa Ana); y al oeste, por el municipio de Metapán. Se encuentra ubicado a 92 kilómetros de San Salvador, cubre un área de 79.36 km² y la cabecera tiene una altitud de 715 msnm.

La administración del municipio está dividida en 8 cantones y 31 caseríos. El templo se encuentra ubicado en el cantón San Francisco.

Según el informe de PRESANCA (2006), el número de habitantes del municipio es de 5,324, con una densidad poblacional de 67 habitantes/km².

El análisis de municipio en el contexto de este trabajo de tesis se centra, específicamente, en el casco urbano del municipio y los elementos que lo caracterizan.

Tejido urbano discontinuo.

Urbanísticamente, el tejido urbano discontinuo se refiere a los espacios conformados por edificaciones y zonas verdes. Esto significa que las edificaciones, vías e infraestructura cubren el terreno de manera dispersa y discontinua. Esta característica hace difícil la delimitación de del área al mezclarse las zonas de diferente uso con las zonas clasificadas como urbanas. El casco urbano del municipio de Citalá se caracteriza precisamente por estas zonas urbanas que se mezclan con los suelos de uso agrícola. (Ver figura MU-01)

2.5.2 Delimitación del área en estudio

Basado en el tipo de intervención y en el entorno donde está ubicado, se han considerado 9 cuadras circundantes al templo como el área de estudio.

Partiendo de la intersección formada entre la Avenida Maximiliano Hernández Martínez y la calle Francisco Morazán con rumbo Poniente hasta intersecar con la Avenida Onofre Hernández, sobre la cual sigue con rumbo Norte para intersecar con la calle José Matías Delgado tomando luego rumbo Oriente hasta intersecar con la Avenida Maximiliano Hernández Martínez sobre la cual llega hasta el punto de partida de esta delimitación. (Ver figura MU-02)

El área urbana de Citalá es considerablemente reducida si la comparamos con ciudades como Santa Ana o el centro histórico de San Salvador, es por esto, que el área delimitada como área de estudio es una muestra representativa de la generalidad del área urbana y de cómo funciona el entorno del templo.

MAPA DE USO DE SUELOS MUNICIPIO CITALA

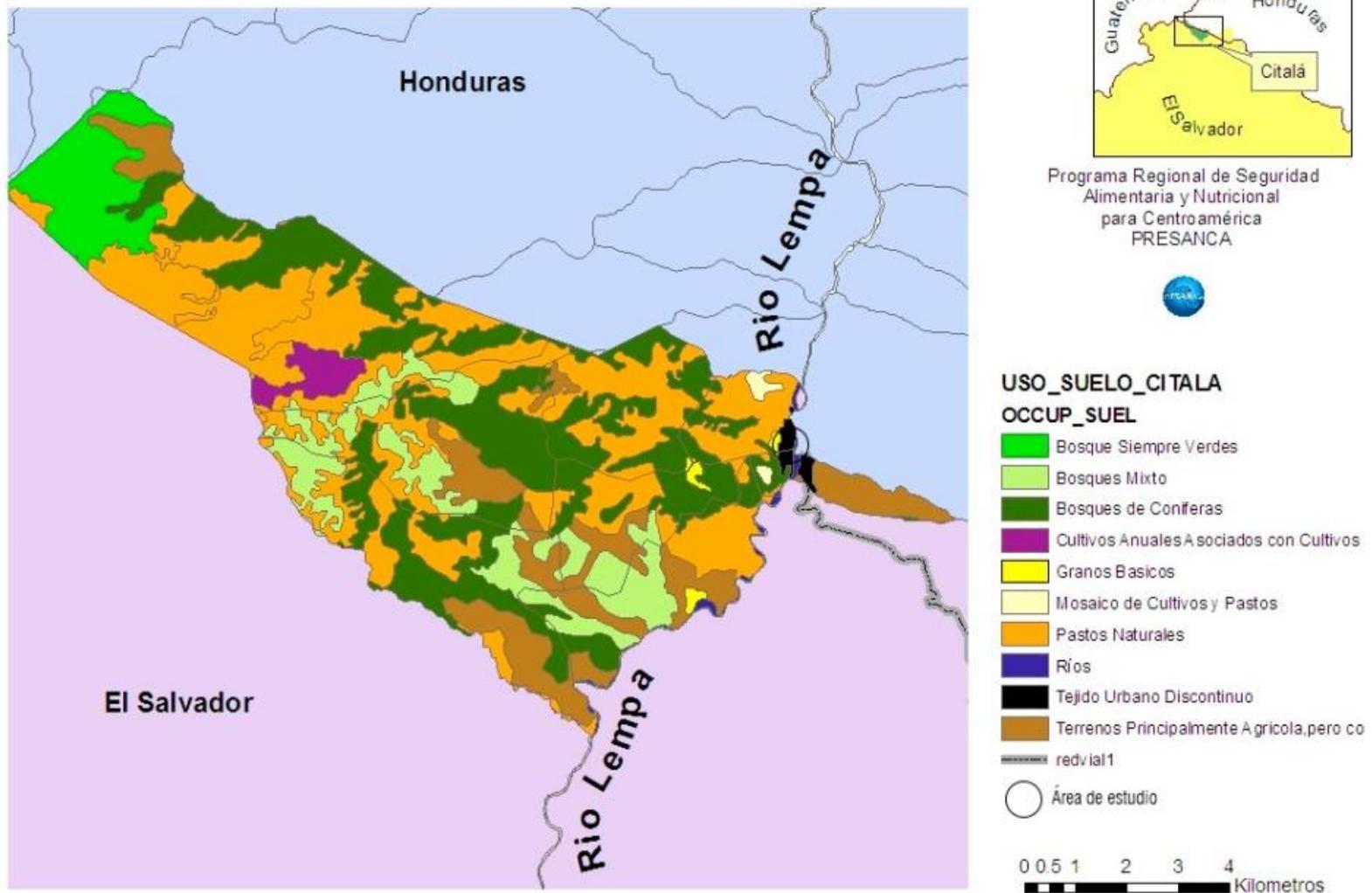


Figura MU-01: Mapa de Uso de Suelos, Municipio de Citalá. Fuente: PRESANCA, 2006

2.5.3 Centro histórico

Definición y delimitación del centro histórico.

“Se denomina centro histórico al núcleo urbano original de planeamiento y construcción de un área urbana, generalmente el de mayor atracción social, económica, política y cultural, que se caracteriza por contener los bienes vinculados con la historia de una determinada ciudad, a partir de la cultura que le dio origen, y de conformidad en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la ley.”

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Centro_hist%C3%B3rico

Características de un centro histórico.

- Debe ser un área claramente delimitada.
- Debe comprender una unidad habitacional o de asentamiento social.
- Debe representar la evolución de la comunidad, que presente testimonio de su cultura y pasado y que sea de uso y disfrute del colectivo social.

Delimitación del centro histórico de Citalá.

Partiendo de la intersección formada entre la Avenida Onofre Hernández y la 1ª calle Oriente siguiendo con rumbo Oriente hasta intersectar con la Avenida Maximiliano Hernández Martínez, sobre la cual sigue con rumbo Sur para intersectar con la Calle Francisco Morazán, siguiendo sobre ésta hasta cruzar con la Avenida Onofre Hernández sobre la cual llega hasta el punto de partida de esta delimitación de Centro Histórico. (Ver figura MU-02)

Los elementos más significativos ubicados en el centro histórico son el templo en estudio, la cruz ubicada en el centro del parque central y frente a la iglesia y el portal de la alcaldía municipal ubicado al costado norte del parque.

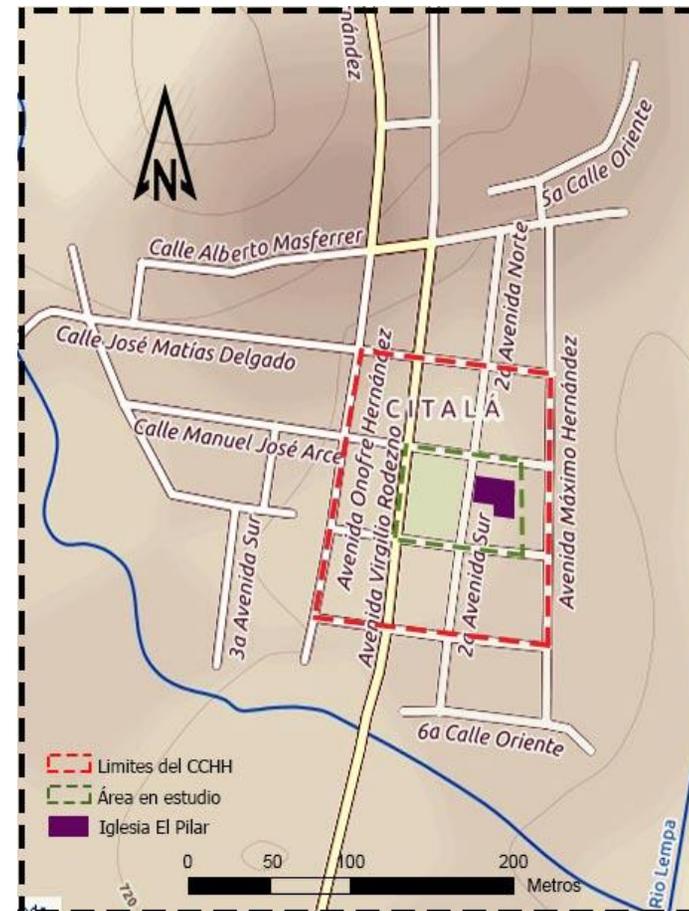


Figura MU-02: Mapa de límites del centro histórico de Citalá y área de estudio. Fuente: <https://www.viamichelin.es/web/Itinerarios>

2.5.4 Uso de suelo

En cuando al área de estudio, se ha considerado un radio de 100 metros desde el templo.

El área se caracteriza por dos usos predominantes: habitacional (viviendas) y comercial. Es preciso mencionar que, el tipo de comercio del área es comercio vecinal. El comercio vecinal en el contexto urbano se define como el tipo de comercio destinado a la venta de bienes de consumo diario, especialmente alimentos y artículos de primera necesidad.

En el pueblo se encuentran farmacias, tiendas, ferreterías, restaurantes, funerarias e incluso hoteles que funcionan como negocios familiares. (Ver figura MU-03)



Figura MU-03: Fachada de hotel y restaurante local. Fuente: elaboración propia.

2.5.5 Vialidad y transporte

La vía de acceso al municipio es la carretera Troncal del Norte. Vía principal pavimentada y en buen estado. Para atravesar el Río Lempa, la entrada al municipio es a través de un puente Bailey. Los caminos intra municipales no están en buen estado y la mayoría son de tierra, los caminos del casco urbano sí están pavimentados.

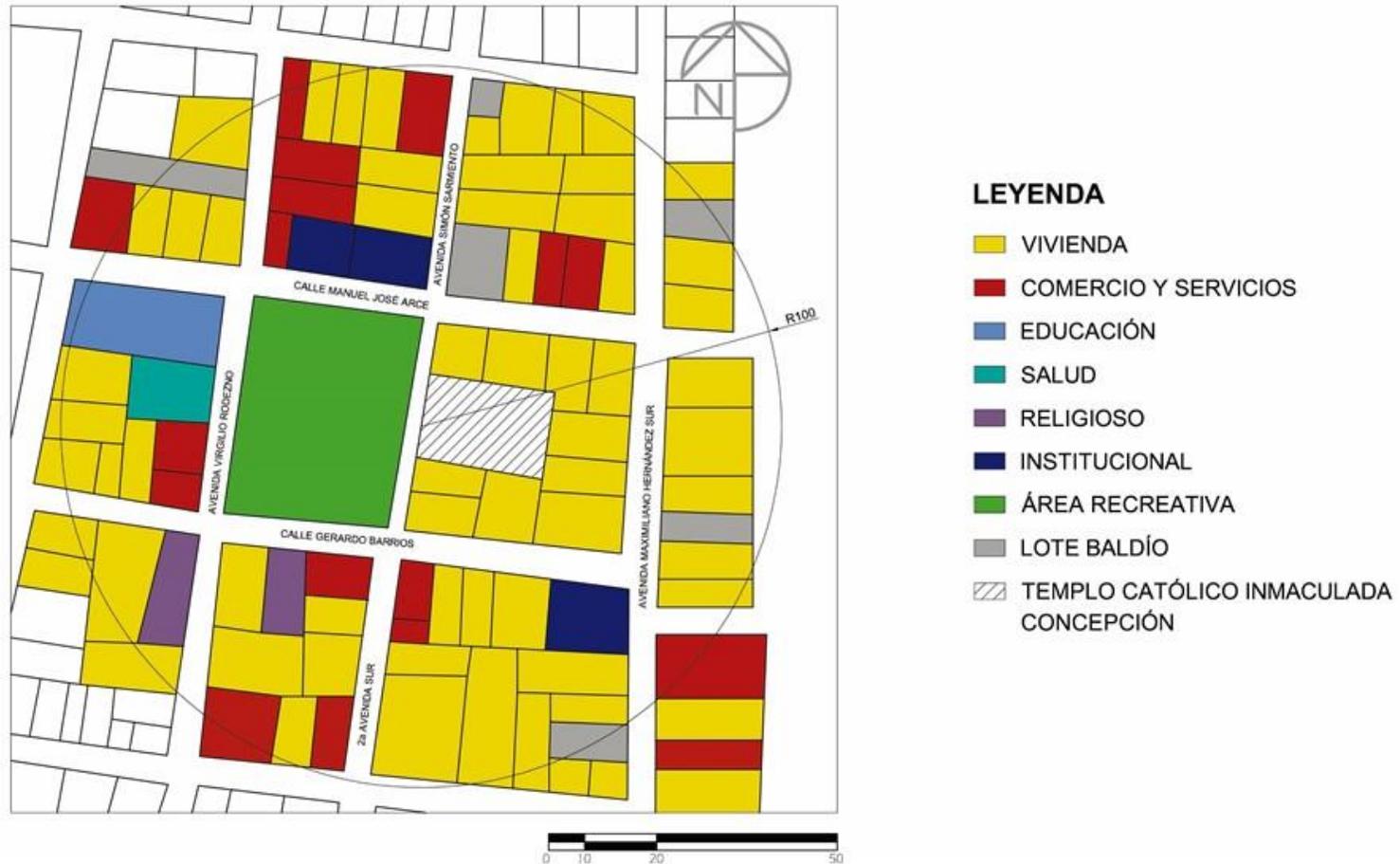
El servicio de transporte desde San Salvador hasta Citalá es constante gracias a la cercanía del municipio con la frontera El Poy con Honduras. Los buses interdepartamentales transitan con una frecuencia de 7 a 10 minutos.

* Ruta de buses 119: Viaja desde la frontera El Poy (Citalá) hasta San Salvador (pasando por Tejutla, La Palma y San Ignacio).

Fuente: <https://www.chalatenangosv.com/rutas-de-buses-del-departamento-de-chalatenango>

Debido a su extensión territorial de tan solo 79 km², el transporte dentro del municipio se limita al transporte particular y servicio de moto taxis. Este servicio de mototaxi, sin embargo, no se limita solo a estos viajes dentro del municipio, sino que se extienden hasta los pueblos vecinos con Honduras, a donde muchas de las personas se dirigen para comprar víveres y productos de primera necesidad. Solamente la ruta 463 de Citalá a Metapán realiza dos viajes diarios: desde el parque central de Citalá, saliendo a las 5 de la mañana y otro que llega al parque cerca de las 3:30 de la tarde. Aunque es el único bus de transporte colectivo que sale del pueblo, para muchos de los usuarios no es el más conveniente por el largo recorrido de la ruta y el tiempo que se invierte para llegar a Metapán.

MAPA DE USO DE SUELO



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
MAPA DE USO DE SUELO

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
MU-01



2.5.6 Hitos y nodos urbanos

Kevin Lynch (1906) definió el hito como un objeto físico y definido y externo al observador, mientras que un nodo, en el contexto urbano, se define como un punto estratégico de la ciudad de confluencia o de concentración a los que puede ingresar el observador y que en función del espacio y la importancia de sus funciones se convierte en un espacio simbólico de la imagen urbana.

A través de la observación de campo y de las entrevistas a los ciudadanos, se ha podido determinar que Citalá es un pueblo tranquilo donde el tránsito de peatones y automotores es mínimo; sin embargo, dentro del paisaje urbano, el Parque Central constituye el principal nodo urbano del municipio.

La ubicación de éste en el corazón del pueblo y su función al ser el punto de partida de la única ruta de transporte colectivo lo hacen un punto de referencia en el tránsito cotidiano. Por otro lado, el parque está equipado para funcionar como un punto de encuentro y recreación con los juegos para niños y las bancas y arriates para descansar. Otro elemento importante es la estructura existente que funciona como anfiteatro para la realización de eventos culturales, cívicos, artísticos y recreativos.

Otro de los espacios importantes de reunión dentro del pueblo es la cancha engramada de fútbol que se encuentra ubicada después del puente de acceso. Está equipada con graderías y funciona como un punto de concentración al ser la sede de diversos torneos deportivos de la localidad.

El hito y referencia principal de la ciudad es el Templo Inmaculada Concepción, ubicado también el centro del poblado. El templo es, para Citalá, un símbolo de la riqueza histórica del pueblo y un elemento de atracción turística. Como se mencionó en los capítulos anteriores, la importancia del templo y de la historia que representa, no se reduce al municipio de Citalá, el templo está ya catalogado como bien patrimonial nacional en el Inventario de Bienes Culturales Inmuebles.



Figura MU-04: Vista frontal del escenario del parque. Fuente: elaboración propia.

2.5.7 Análisis del entorno inmediato

El templo se encuentra en el área urbana del municipio. Al frente de la iglesia se encuentra el parque central y junto al parque una cancha de fútbol y basquetbol, junto a la cancha se encuentra un espacio al aire libre con un escenario.

Inmediatos al inmueble se encuentra una casa de habitación particular y, recientemente adicionado, al costado este se encuentran las instalaciones que cumplen con la función de casa parroquial para el sacerdote.

En las cercanías del entorno inmediato del templo se encuentran la alcaldía municipal, la unidad de salud familiar, una farmacia y los dos principales negocios de comida del pueblo.

2.5.7.1 Paisaje urbano

De acuerdo con los datos del Ministerio de Cultura, en el Inventario de Bienes Culturales Inmuebles (levantamiento año 2002) el centro histórico de Citalá se caracteriza por la homogeneidad de sus fachadas y una altura promedio de techos de 4.80m. Como se pudo observar en las visitas de campo, mucho de estas composiciones ha cambiado con el pasar de los años y la incorporación de inmuebles con estilos modernos y de doble altura.

- **Composición de fachadas:** Alineadas y en colindancia directa con la acera, rematadas por aleros, techos distribuidos a dos aguas, con cubierta a dos aguas, esquinas rectas y con ochaves, Uso arbitrario del color, con la utilización de dos tonos; en el nivel de desplante tono oscuro y en la parte superior de la fachada tono generalmente claro. (Ver figura MU-05)



Figura MU-05: Perspectiva de fachadas en calle Gerardo Barrios. Fuente: elaboración propia, año 2020

En general, la estética de las fachadas conserva el uso de dos tonos y la combinación de texturas: paredes recubiertas y lisas en la parte superior y texturas rugosas hasta una altura de promedio de 80 cm desde el piso.

Las aceras mantienen una altura promedio de 0.45 m sobre la calle y un ancho de 0.60 m – 1.00 m. Algunas de las fachadas más recientes mantienen el concepto de colores y texturas combinados, pero con una estética moderna, que rompe con el estilo rústico predominante. (Ver figura MU-06)



Figura MU-06: Fachada de casa en Avenida Máximo Hernández norte. Fuente: *elaboración propia*.



Figura MU-07: Fachadas en avenida Simón Sarmientos. Fuente: *elaboración propia*.

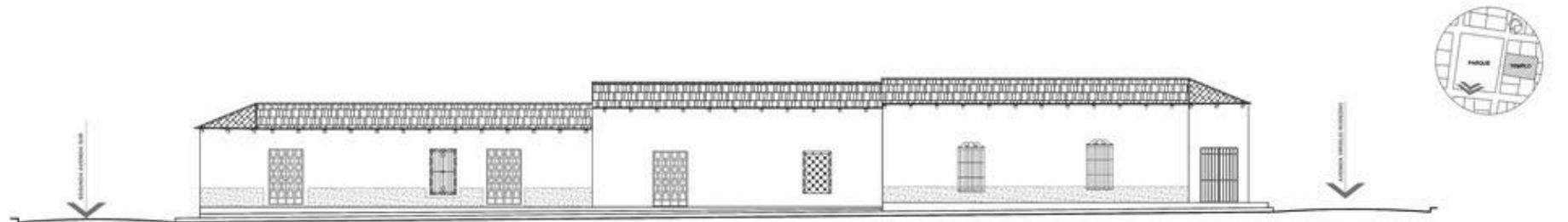
- **Numero de niveles:** Un nivel como generalidad con altura promedio cercana a los 4.80 metros.

Las casas antiguas mantienen una altura que ronda poco menos de 5m y mantienen una estética uniforme, principalmente en las cuadras que se encuentran inmediatas al parque central y al templo. La altura promedio del resto del tejido urbano fluctúa más drásticamente a medida que encontramos más inmuebles recientes con un sistema constructivo moderno y que se elevan en dos niveles o más. Las normativas de construcción del municipio no contemplan ninguna restricción en lo que respecta a la altura de los inmuebles, por lo que la construcción de nuevas casas sin ninguna restricción conlleva el riesgo de la pérdida de la estética original del pueblo. (Ver figura MU-07)

A continuación, se muestran los perfiles que rodean el inmueble y la relación de alturas con el mismo. Como se puede observar, las alturas de techo y de acera se mantienen uniformes. El monumento rompe la horizontalidad de las fachadas en el paisaje urbano. La diferencia entre la altura de la fachada del templo en comparación con las fachadas circundantes es evidente y considerable, al ser un aproximado de 3 veces la altura de las fachadas próximas. (Ver figura perfiles urbanos)



PERFIL CALLE MANUEL JOSÉ ARCE



CALLE GERARDO BARRIOS



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
PERFILES URBANOS: CALLES

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

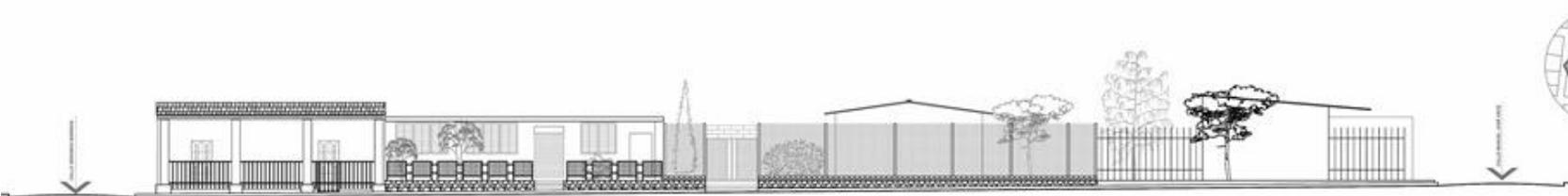
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
MU-02





PERFIL AVENIDA SIMON SARMIENTO



AVENIDA VIRGILIO RODEZNO



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
PERFILES URBANOS: AVENIDAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
MU-03



▪ **Materiales y sistemas constructivos**



ADOBE

- Principal sistema constructivo de las viviendas del pueblo
- Utilizado en el templo y en las casas del tejido urbano
- Con el paso del tiempo se combinó con otros materiales, como el concreto.



CONCRETO ARMADO

- Sistema utilizado en construcciones más recientes
- Ha generado un cambio en la estética original del pueblo



MADERA

- El sistema estructural de techos de las casas construidas con adobe está fabricado con madera
- Recubrimientos como el cielo falso, están fabricados con madera
- Las ventanas y puertas antiguas también han sido elaboradas en madera



HERRERÍA

- Portones modernos de hierro
- Resguardo de ventanas con herrería de formas decorativas



SISTEMAS DE TECHOS

- Sistemas modernos en casas de concreto con perfiles metálicos y cubiertas de lámina metálica o de fibrocemento
- Sistema antiguo de techos, estructura de madera y cubierta de teja de barro cocido.
- Algunas de las nuevas construcciones han optado por utilizar lámina de zinc con forma de teja, tal vez para mantener la estética general de las casas antiguas

2.5.8 Accesibilidad urbana

El término accesibilidad se refiere a la posibilidad de conectar un lugar con otro y en urbanismo, es una cualidad espacial de la que dependen la movilización de las personas, la circulación y el intercambio de bienes y servicios. (GRUPO ADUAR, Florencio Zoido, Sofia de la Vega, Guillermo Morales, Rafael Mas y Ruben C. Lois, 2000, p.12)

Como se mencionó en el apartado de vialidad, el acceso principal al municipio es a través de un puente Bailey que atraviesa el río Lempa. La circulación es unidireccional, pero puede soportar tráfico pesado. Éste paso restringido constituye una limitante en el acceso al lugar. Dentro del pueblo, las calles son estrechas y solo permiten la circulación en dos carriles. Como se mencionó anteriormente, la circulación vehicular dentro del espacio urbano se limita a vehículos particulares y mototaxis.

Como en muchos de los pueblos de El Salvador, una de sus características urbanas son las aceras altas y estrechas que rodean las cuadras (ver figura MU-08). Esta característica hace las aceras poco transitables para personas en silla de ruedas o con movilidad reducida y se traduce en el desuso de estas y más tránsito de peatones en el rodaje vehicular.

La entrada al templo, sin embargo, al estar incorporada a la plaza principal, se encuentra accesible incluso para las personas con movilidad reducida. Los accesos laterales están también dispuestos con una rampa (ver figura MU-09). El espacio que cumple la función del atrio presenta daños y desgaste, esto incluye la rampa de acceso lateral, aunque sin representar una disminución significativa en su función.



Figura MU-08: Acceso al Juzgado de Paz. La instalación gubernamental no cuenta con rampas de acceso, a pesar de la altura de la acera. *Fuente: elaboración propia.*



Figura MU-09: Vista acceso este al templo. *Fuente: elaboración propia*

2.5.9 Equipamiento urbano

Según el Diccionario de Geografía Urbana, Urbanismo y Ordenación del Territorio (2000), los equipamientos son aquellos elementos urbanos que hacen posible a los ciudadanos su educación, su enriquecimiento cultural, su salud y su bienestar. (p. 149)

En base al concepto mencionado, hemos de considerar como equipamiento urbano todos aquellos elementos edificados que contribuyen al desarrollo de los ciudadanos.

Según sus funciones, el equipamiento con el que cuenta el casco urbano de Citalá puede dividirse en 4 categorías: educativo, institucional, sanitario y recreativo.

Equipamiento Educativo:

- Escuela de Educación Parvularia "De Citalá"
- Centro Escolar "Doctor Salvador Mendieta"
- Instituto Nacional de Citalá
- Colegio Adventista de Citalá (Colegio privado)

Equipamiento Institucional:

- Policía Nacional Civil
- Juzgado de Paz
- Alcaldía municipal
- Iglesias: católica y evangélicas
- Unidad de Salud

Equipamiento Sanitario

- Rastro
- Cementerio

Equipamiento Recreativo

- Parque central
- Casa comunal
- Cancha de básquetbol/fútbol
- Escenario al aire libre

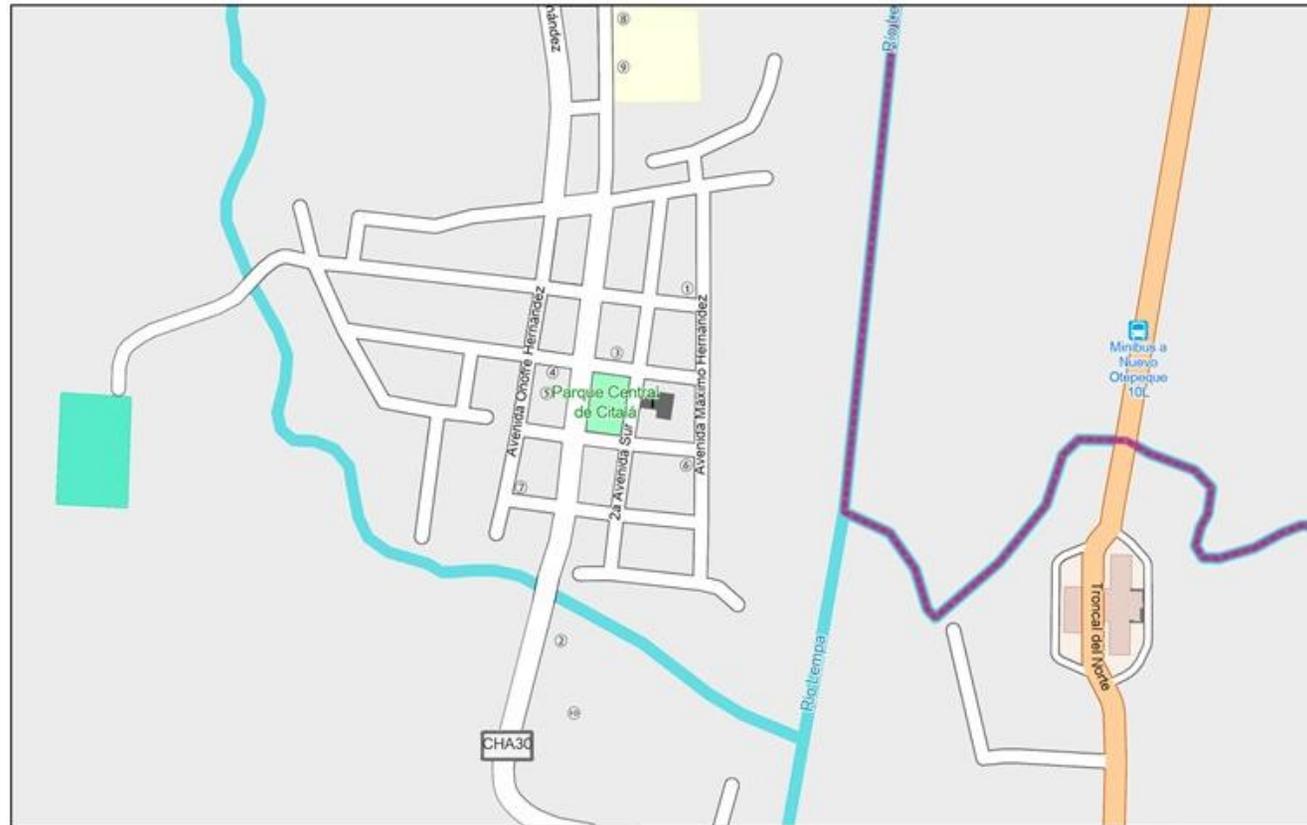
Soporte Infraestructural y Servicios

- Infraestructura de agua potable
- Alcantarillado para aguas negras y aguas lluvias
- Red de energía eléctrica
- Red telefónica

Además de la infraestructura y los servicios antes mencionados, a las afueras del pueblo se encuentra una gasolinera y la aduana de la frontera El Poy.

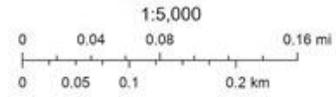
Es importante destacar, que el municipio no cuenta con un mercado municipal. Para el abastecimiento de víveres y productos de primera necesidad, las personas acuden a las tiendas vecinales y a las ventas ambulantes de frutas y verduras provenientes de cantones o de otros municipios. Las compras de alimentos como carnes, embutidos y otros productos fuera de la canasta básica deben ser comprados en los municipios cercanos como La Palma y San Ignacio y en muchos casos, debido a la cercanía, en el municipio de Antigua Ocotepeque, Honduras. Los mototaxis de la zona realizan viajes hasta el poblado hondureño con la posibilidad de pagar en dólares o lempiras.

PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO



CONTENIDO:

1. POLICÍA NACIONAL CIVIL
2. COLEGIO ADVENTISTA DE CITALÁ
3. ALCALDÍA MUNICIPAL
4. ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE CITALÁ
5. UNIDAD DE SALUD
6. JUZGADOS DE PAZ
7. CLÍNICA DENTAL
8. INSTITUTO NACIONAL DE CITALÁ
9. CENTRO ESCOLAR "DOCTOR SALVADOR MENDIETA"
10. CEMENTERIO MUNICIPAL



Map data © OpenStreetMap contributors, Map layer by Esri

Elaboración propia

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO: UBICACIÓN DE EQUIPAMIENTO URBANO
 FECHA: SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
 MU-04



2.5.10 Mobiliario urbano

<<Mobiliario urbano: objetos de diversa índole, morfología y funcionalidad que se distribuyen en los espacios públicos (viario, áreas peatonales, plazas, paseos, parques, jardines) ... Elementos que sirven para dar vida y hacer más habitables los referidos espacios, para contribuir al desarrollo de la urbanidad y a la estética de la ciudad. >> (GRUPO ADUAR, Florencio Zoido, Sofia de la Vega, Guillermo Morales, Rafael Mas y Ruben C. Lois, 2000, p 226)

En el caso del área urbana de Citalá, estos elementos se encuentran principalmente concentrados en el parque central. Este parque concentra la cancha de fútbol/basquetbol, el escenario al aire libre y la entrada al templo Inmaculada Concepción, lo que lo designa como el principal punto de concentración de los ciudadanos. En este parque podemos encontrar:

Mobiliario para descansar

- Bancas (ver figura MU-10)
- Macetero/banca (ver figura MU-11)

Mobiliario para jugar

- Juegos para niños de hierro
- Columpios y casita para niños de madera

Mobiliario complementario

- Luminarias ornamentales
- Contenedores de basura
- Baranda perimetral



Figura MU-10 y MU-11: Fotografía de banca de hierro y macetero redondo en parque central. *Fuente: elaboración propia*

Aunque algunos elementos, como la baranda perimetral y los maceteros, que parecen haber sido pintados recientemente, en general, el estado actual del mobiliario no es óptimo, puede observarse el desgaste por el paso del tiempo y la falta de mantenimiento. Sin embargo, el parque está equipado adecuadamente para que las personas puedan descansar y jugar, además de observar que la colocación de los contenedores de basura es suficiente para mantener el parque libre de basura.

2.5.11 Conclusiones del marco urbano

TABLA 10: CONCLUSIONES DEL MARCO URBANO			
N.	SUB TEMA	ESTADO ACTUAL	CONCLUSIONES
2.5.1 2.5.2	Municipio de Citalá Uso de suelo	Su área es de 79.36 km ² con 715 msnm y dividido en 8 cantones y 31 caseríos. Densidad poblacional 67 hab/km ² . El área urbanizada del municipio es solamente el 4% del área total, sin embargo, alberga al 49% del total de familias del municipio.	El municipio tiene un bajo índice de densidad poblacional; sin embargo, este dato es relativo al considerar que casi la mitad de todas las familias se concentran en el área urbanizada.
2.5.3	Vialidad y transporte	Acceso al municipio limitado, caminos intra municipales en mal estado, no hay transporte público dentro del municipio.	La cercanía del municipio con la Frontera El Poy facilita la movilización de las personas en transporte público; sin embargo, las limitaciones de transporte dentro del municipio dificultan la movilidad y el acceso a los servicios básicos.
2.5.4 2.5.5 2.5.6	Principales nodos urbanos Centro histórico Análisis del entorno del inmueble	Principales nodos urbanos: templo Inmaculada Concepción y parque central. Fachadas de casas alineadas, uso arbitrario del color, utilización de dos tonos: oscuro en el desplante y claro en la parte superior. Un nivel como generalidad y altura de 4.80m	La imagen urbana del centro histórico y del espacio urbano mantienen uniformidad en su composición y altura. El templo rompe el patrón de altura y de uniformidad de la imagen urbana.
2.5.7 2.5.8 2.5.9 2.5.10	Accesibilidad urbana Equipamiento urbano Mobiliario urbano	Fácil acceso al templo. El área urbana cuenta con los servicios básicos de salud, alcaldía, seguridad, equipamiento para recreación y educativo, red de agua potable y aguas negras. El parque central se encuentra adecuadamente equipado para el uso de adultos, niños, deportistas, etc.	El área que da acceso al templo es accesible incluso para personas con movilidad reducida; sin embargo, puede observarse que el resto de aceras y accesos a inmuebles es poco accesible debido a su altura y la falta de rampas de acceso. El área urbana cuenta también con equipamiento básico para la comodidad y el bienestar de las personas, aunque este equipamiento es poco accesible para las personas que residen en el área rural.

Fuente: Elaboración propia, 2020

2.6 MARCO ARQUITECTÓNICO

Para una evaluación adecuada del inmueble, es necesario reconocer las características arquitectónicas, tecnológicas y estructurales que lo definen.

En este apartado estudiaremos también el aspecto funcional del templo y de los elementos que lo conforman.

2.6.1 Análisis estilístico

En el campo de la conservación y la restauración de edificios históricos, se debe tener un acercamiento al monumento arquitectónico y comprender las condiciones en las que éste se encuentra para intervenirlo y proyectar las acciones necesarias de intervención, contemplando sus condiciones pasadas, presentes y futuras. Es en esta etapa cuando debe darse el acercamiento racional hacia el monumento con el fin de conocerlo en su totalidad, e identificar toda la información existente sobre espacios construidos y sus características funcionales, formales y constructivas propias.

- **Estilo Arquitectónico**

La mayor parte de los estilos Arquitectónicos adaptados en las principales ciudades de el Salvador, aquellas que fueron construidas en las décadas finales del siglo XIII e iniciales de siglo XIX, contaban aun con la influencia de España pues recién se había consolidado la independencia de esta nación, más aún los edificios de carácter religioso seguían empapados de estos estilos.

El templo Católico Inmaculada concepción de María fue construido a finales del siglo XVIII y presenta la Influencia

combinada de formas y estilos arquitectónicos resaltando entre ellos el estilo Neoclásico, Neorrenacentista y con presencia de detalles propios del estilo Barroco Americano.

Llegando a la conclusión de que no es posible la determinación de un estilo puro en su construcción.

Se procede entonces a hacer uso de un método comparativo a través de datos bibliográficos y la observación directa, para descubrir y señalar las relaciones existentes entre las tendencias arquitectónicas y la adaptación de estas a la edificación.

- ✚ Es importante mencionar que, debido a las condiciones de emplazamiento del inmueble, la evaluación estilística estará centrada principalmente en la fachada del templo y sus interiores, ya que no se es posible el acceso a sus fachadas laterales y posteriores.

- **Estilo arquitectónico predominante.**

Son tres los estilos arquitectónicos que se lograron reconocer con más presencia en la fachada del templo Católico Inmaculada concepción de María, Neoclásico, Neorrenacentista y Barroco Americano. Los cuales se complementan entre si destacando un poco más el estilo Neoclásico, tomando dominio de la configuración de la fachada del inmueble.

Características del neoclásico: la composición de la fachada retoma elementos de la arquitectura clásica como el frontón, capiteles de orden dórico romano y arcos de medio punto. Otro de los elementos observados es la partición de la fachada mediante un tetrástilo: 4 columnas, que en este caso son 4 pilastras. (Ver figura MA-01) La composición de una fachada neoclásica se caracteriza por la horizontalidad, además de líneas puras y simetría.

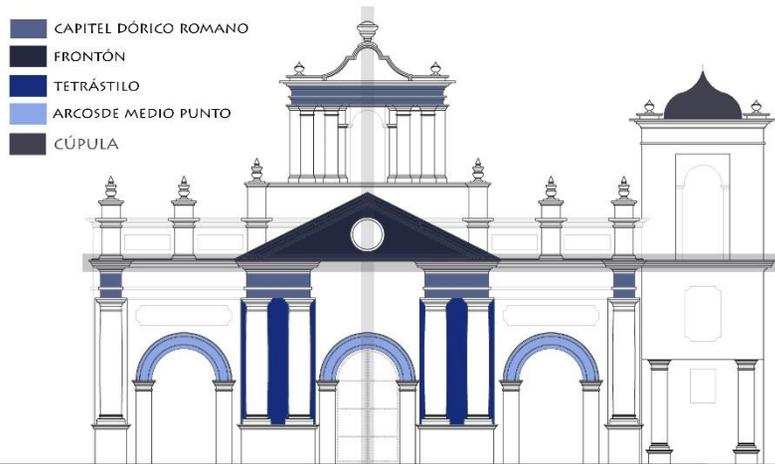


Figura MA-01: Características del neoclásico. Fuente: elaboración propia

Características del neo renacentista: la arquitectura renacentista busca también recuperar la estética de las formas clásicas. Se desarrolló principalmente en la adición de elementos decorativos. En la fachada del templo los elementos que caracterizan a este movimiento son: el óculo ubicado en el frontón, las pilastras dóricas romanas binadas, el entablamiento dórico romano y el remate en el punto más alto de la fachada. (Ver figura MA-02)

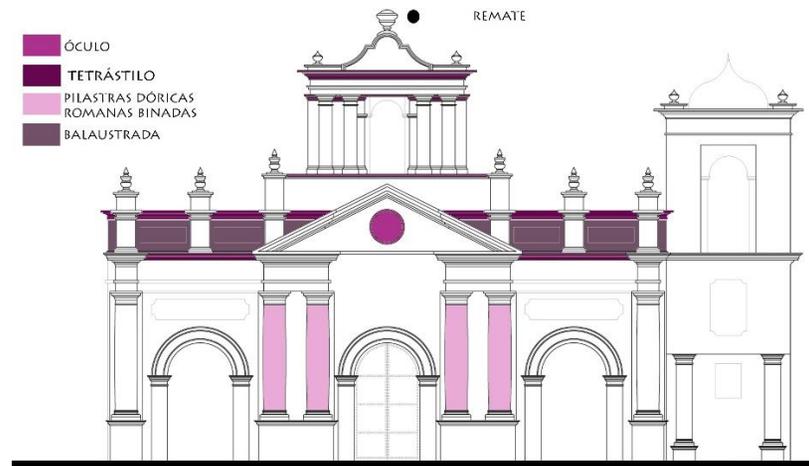


Figura MA-02: Características del neorenacentista. Fuente: Elaboración propia.

Características del barroco americano: los elementos de este estilo arquitectónico en la fachada son el frontón sin base (la base y la parte superior del frontón están interrumpidas en el centro) y las cartelas. (Ver figura MA-03)

En el interior del templo encontramos otro de los elementos del neobarroco son las hornacinas que albergan las estatuas de los santos a lo largo de las naves laterales. Este elemento, en su definición, es un hueco con forma de arco en la pared diseñado para albergar una estatua o simplemente para añadir variedad. En este caso, al estar a una altura media de la pared se han empleado un marco de madera y vidrio para proteger las estatuas. (Ver figura MA-04)



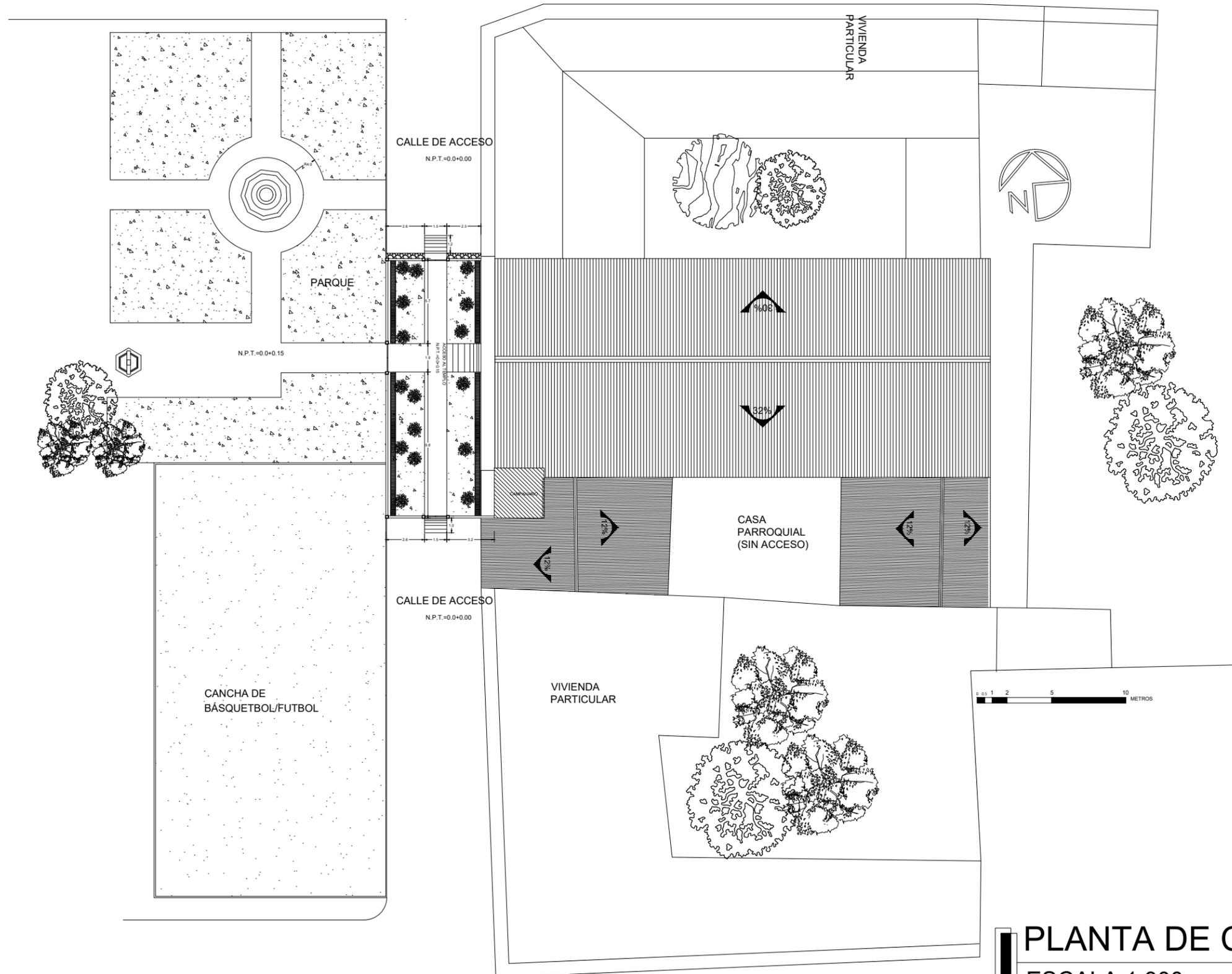
Figura MA-03: Características del neobarroco. Fuente: elaboración propia.

2.6.2 Planos base

Los planos base del inmueble conforman una parte fundamental del estudio, al ser la base del reconocimiento formal y funcional del inmueble. A continuación, se muestran el plano arquitectónico, las elevaciones y cortes del templo, así como su ubicación en el contexto urbano.



Figura MA-04: hornacina dentro del templo. Fuente: elaboración propia.



PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS
 ESCALA 1:300

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
 PLANO DE CONJUNTO Y TECHOS

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PA-01





FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1:75

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

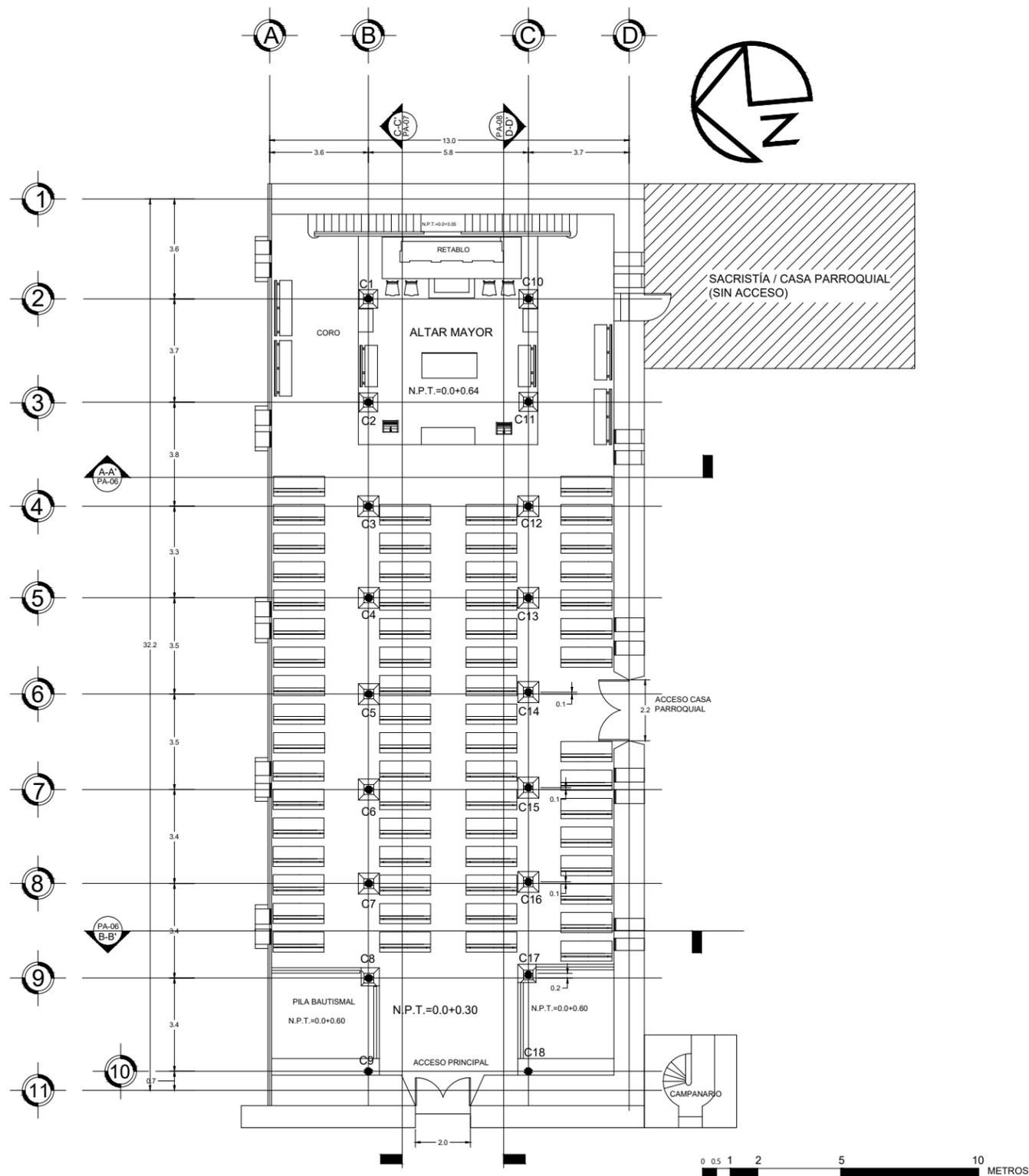
CONTENIDO:
PLANO DE FACHADA PRINCIPAL

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PA-02





PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESCALA 1:200

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

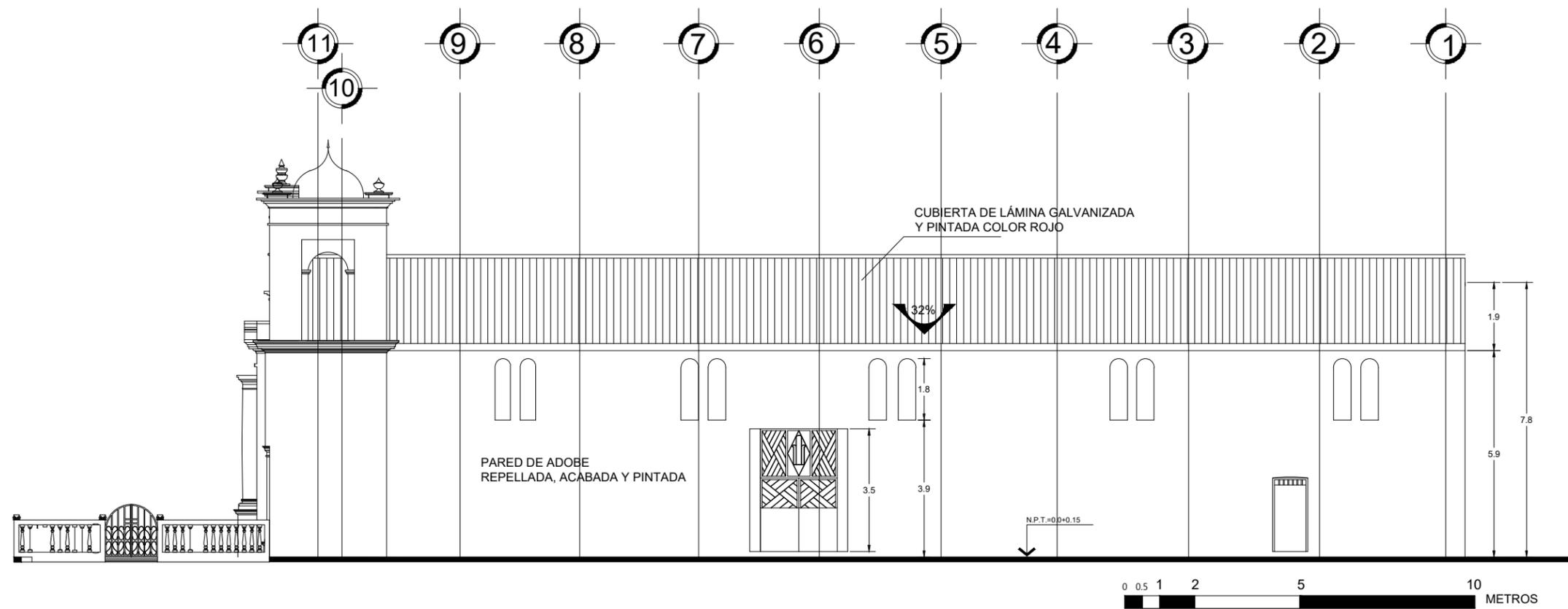
CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
 PA-03





ELEVACIÓN SUR
 ESCALA 1:150

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

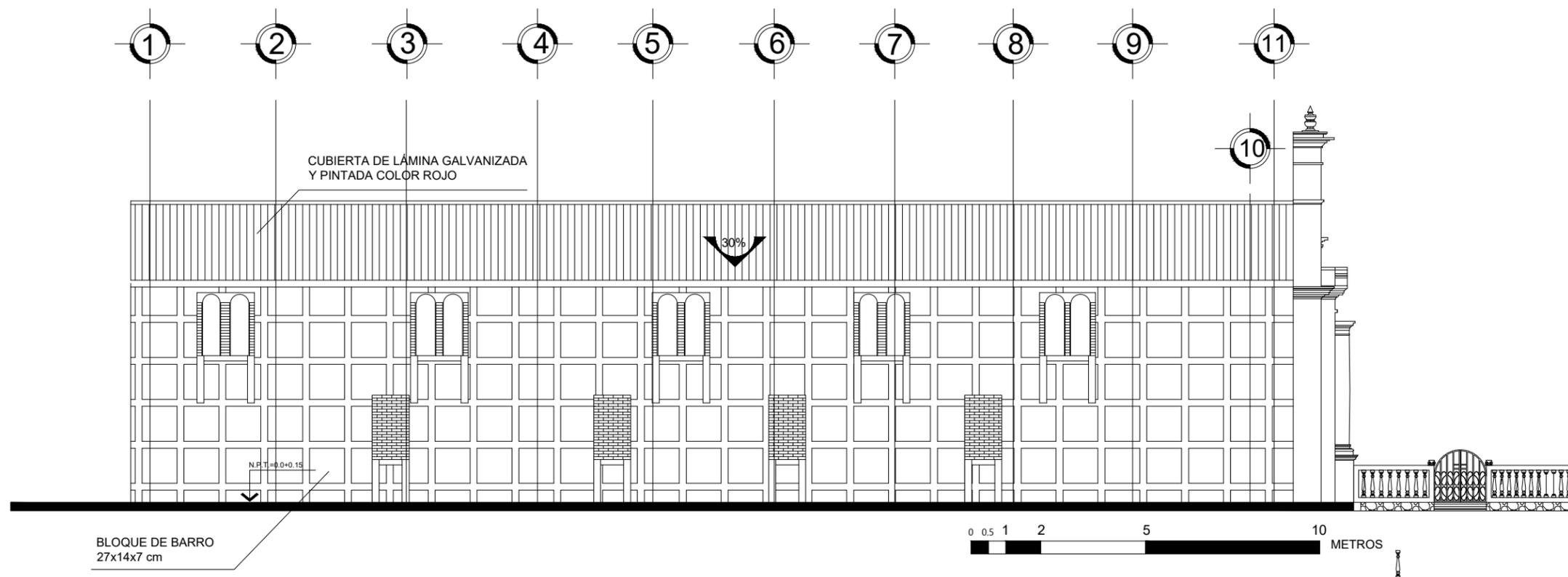
CONTENIDO:
 ELEVACIÓN SUR

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
 PA-04





ELEVACIÓN NORTE
ESCALA 1:150

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

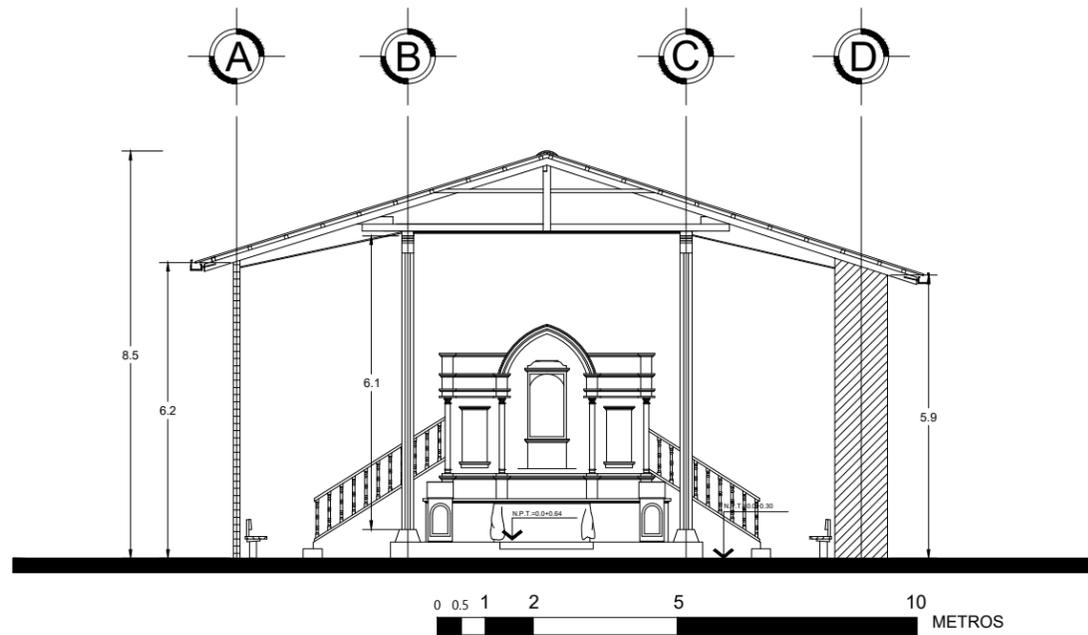
CONTENIDO:
ELEVACIÓN NORTE

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

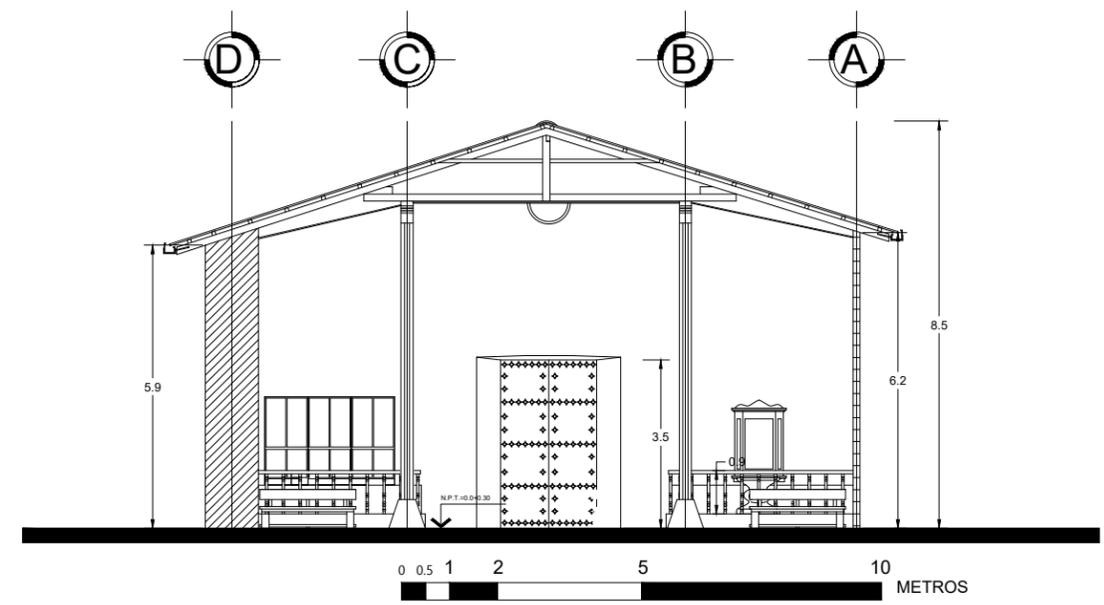
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PA-05





CORTE TRASVERSAL SECCIÓN A-A'
 ESCALA 1:150



CORTE TRASVERSAL SECCIÓN B-B'
 ESCALA 1:150

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

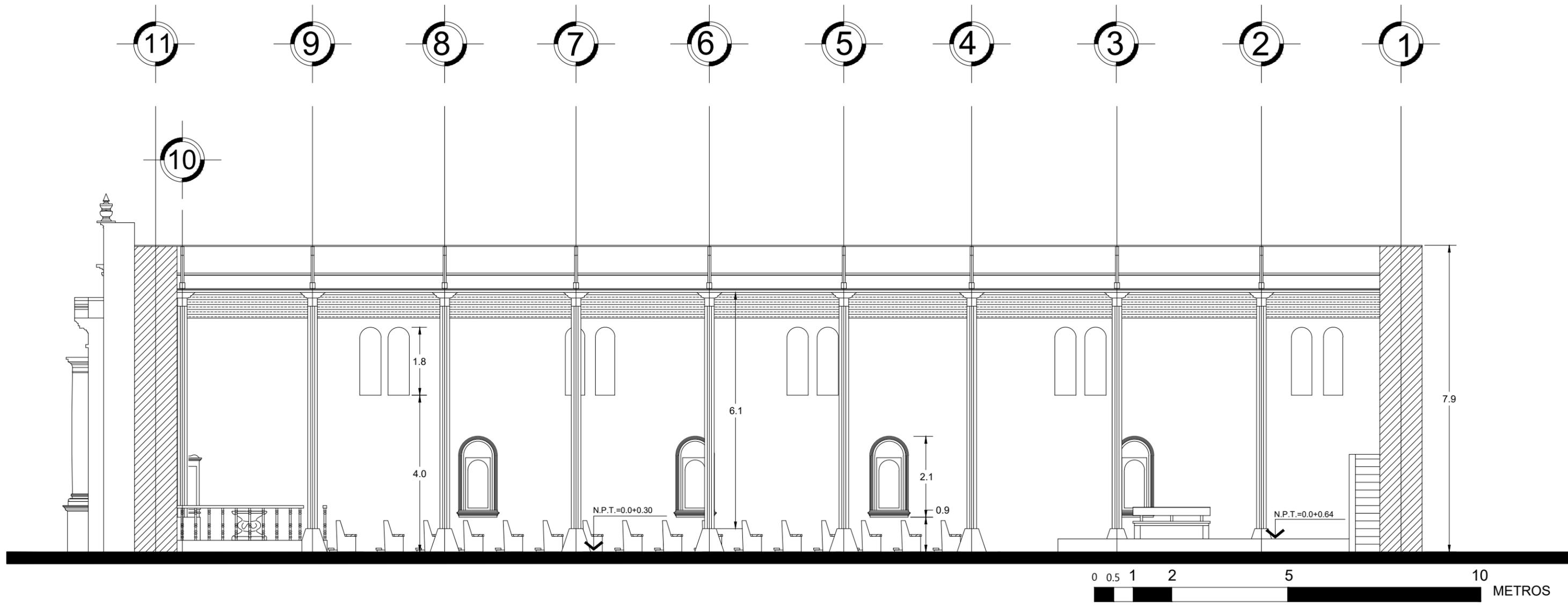
CONTENIDO:
 CORTES TRANSVERSALES

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PA-06





CORTE LONGITUDINAL SECCIÓN C-C'
 ESCALA 1:100

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

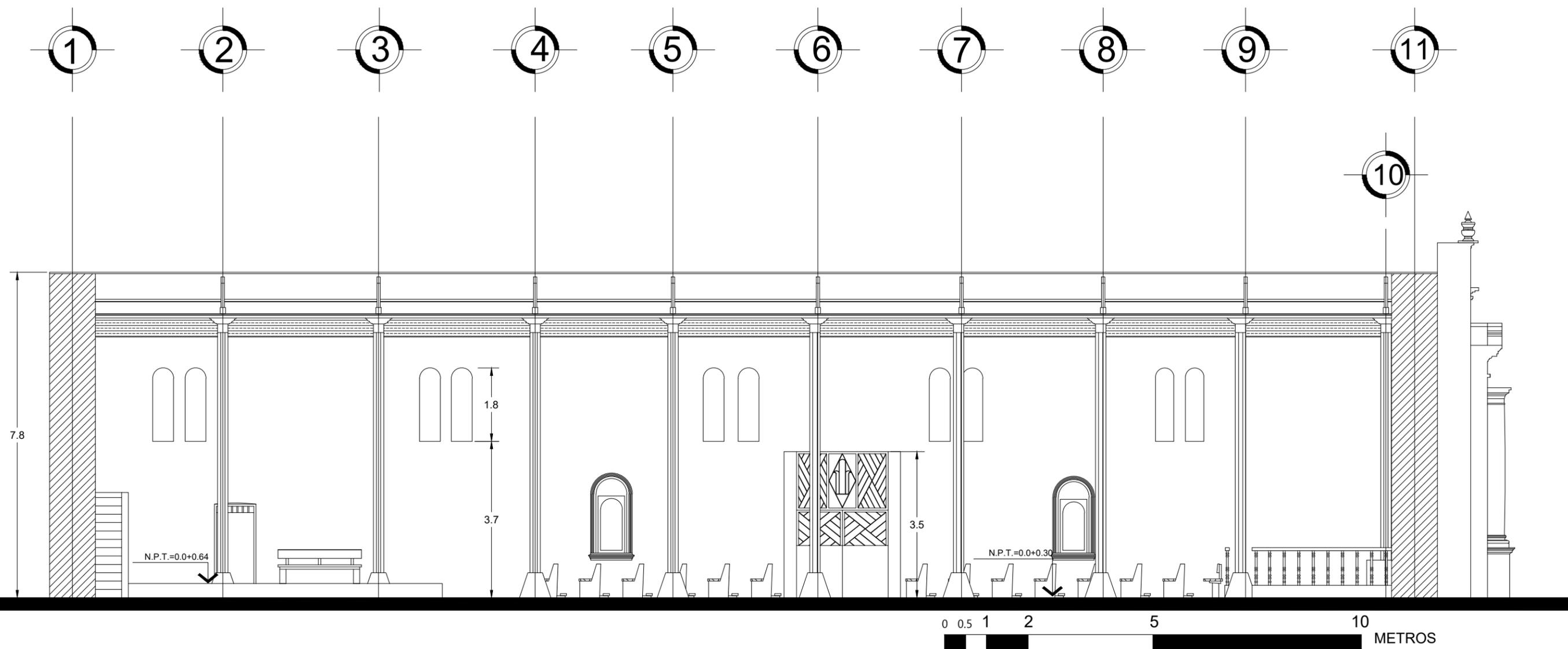
CONTENIDO:
 CORTE LONGITUDINAL C-C

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
 PA-07





CORTE LONGITUDINAL SECCIÓN D-D'
ESCALA 1:100

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

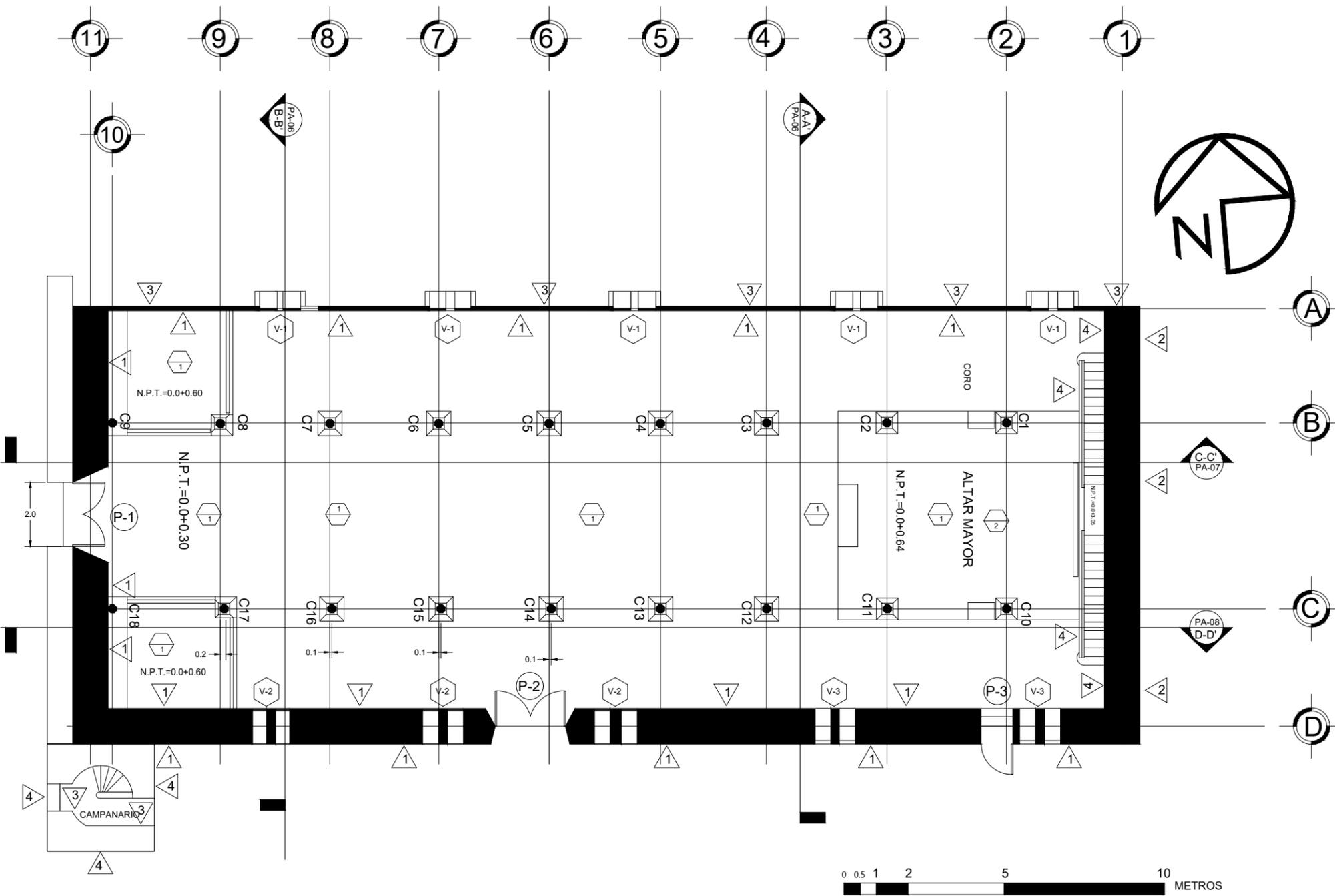
CONTENIDO:
CORTE LONGITUDINAL D-D

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PA-08





PISOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
1	Ladrillo de cemento color gris con sisa gris
2	Tarima de madera afinada, color café oscuro

REPELLO	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
1	Repello a base de cal y arena, afinado y pintado
2	Repello a base de cal y arena, sin afinar
3	Sin acabado, material visto
4	Repello de mortero de cemento y arena

CIELO FALSO	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
1	Reglas de madera de conacaste machimbrada con acabado barnizado color natural

PUERTAS					
SIMBOLOGÍA	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	CUERPOS	DESCRIPCIÓN
(P-1)	1	1.00	3.50	2	Puerta de madera tipo tablero color rojo con apliques de metal en contorno
(P-2)	1	1.10	2.00	2	Puerta de hierro laminada a altura de 1.25m y diseño de herrería geométrica
(P-3)	1	1.00	2.10	1	Puerta de madera tipo tablero

VENTANAS						
SIMBOLOGÍA	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	H. DE REPISA	CUERPOS	DESCRIPCIÓN
V-1	5	0.50	1.75	4.05	2	Ventana de celosía con arco de medio punto r=0.25, separación entre cuerpos 0.30m
V-2	3	0.50	1.75	3.30	2	Ventana de celosía con arco de medio punto r=0.25, separación entre cuerpos 0.30m
V-3	2	0.50	1.75	3.30	2	Ventana sellada con arco de medio punto r=0.25, separación entre cuerpos 0.30m

PLANTA DE ACABADOS
 ESCALA 1:75

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

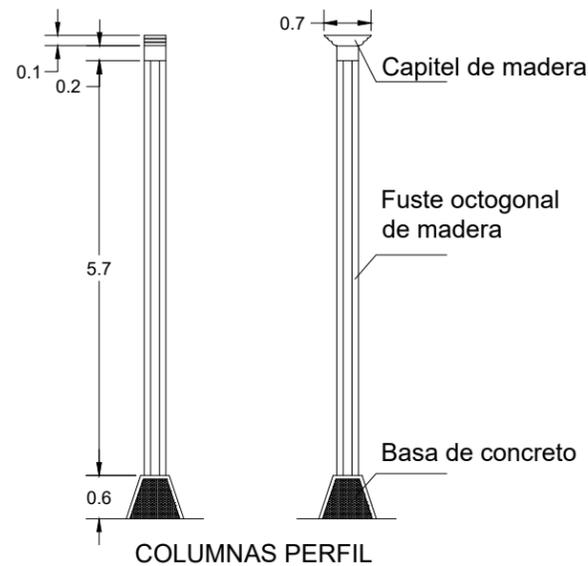
CONTENIDO:
 PLANO DE ACABADOS

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

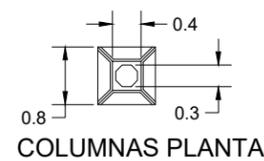
PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PA-09

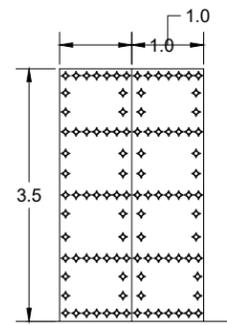




COLUMNAS PERFIL



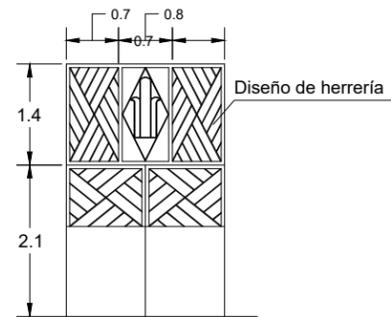
COLUMNAS PLANTA



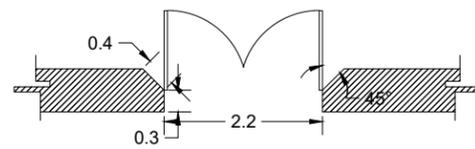
DETALLES PUERTA P-1



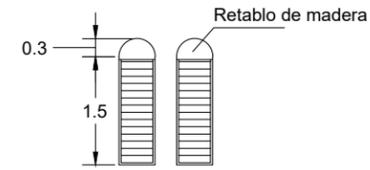
PLANTA PUERTA P-1



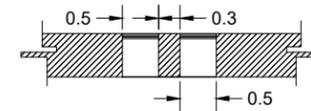
DETALLES PUERTA P-2



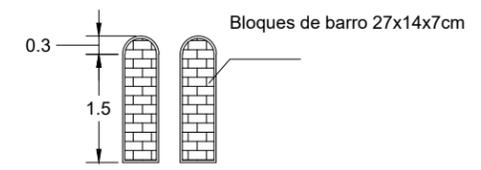
PLANTA PUERTA P-2



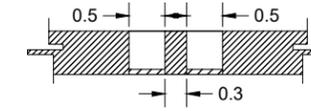
DETALLES VENTANA V-1/V-2



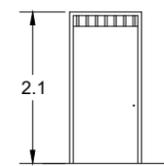
PLANTA VENTANA V-1/V-2



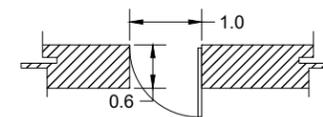
DETALLES VENTANA V-3



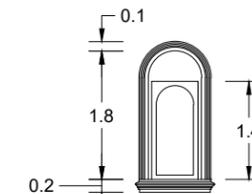
PLANTA VENTANA V-3



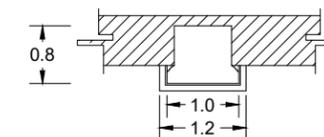
DETALLES PUERTA P-3



PLANTA PUERTA P-3



DETALLES HOMACINAS



PLANTA HOMACINAS



HOJA DE DETALLES

ESCALA 1:50

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
HOJA DE DETALLES

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PA-10



2.6.3 Análisis formal

El principal elemento que sobresale del templo es su fachada frontal que contrasta con el fondo del paisaje de montaña y cielo abierto. (Ver figura MA-05)



Figura MA-05: Fachada frontal. Fuente: *Elaboración propia*

Una de las características de la fachada es su simetría. Aunque el templo solamente tiene una entrada, la fachada simula dos entradas laterales y de la misma altura, que aportan una sensación de armonía al llenar los espacios laterales. (Ver figura MA-06)

Adosado a la fachada principal se encuentra el campanario, que sigue la forma y el estilo de la fachada, pero añade ritmo a la composición elevándose al final de esta, pero sin sobrepasar la

altura total y opacar el eje central de la fachada. (Ver figura MA-07)



Figura MA-06: Fachada principal, análisis de forma. Fuente: *elaboración propia*



Figura MA-07: Fachada principal, análisis de composición. *Fuente: elaboración propia*

La altura total desde el eje central de la fachada es de 13.37 m, la altura de las espadañas es de 8.71 m. La altura de la fachada rompe con la alineación del paisaje urbano y hace que el templo sea fácilmente reconocible.

Otro de los aspectos característicos de la fachada es la superposición de los elementos que la componen (ver figura MA-08). Esta sustracción y adición de elementos añaden complejidad a la composición arquitectónica y una sensación de profundidad.



Figura MA-08: Sobreexposición de sombras en fachada. *Fuente: elaboración propia*

En cuanto a la composición volumétrica, el templo se compone por una planta rectangular alargada con la adición del campanario como elemento independiente y sin acceso desde el interior. (Ver figura MA-09)

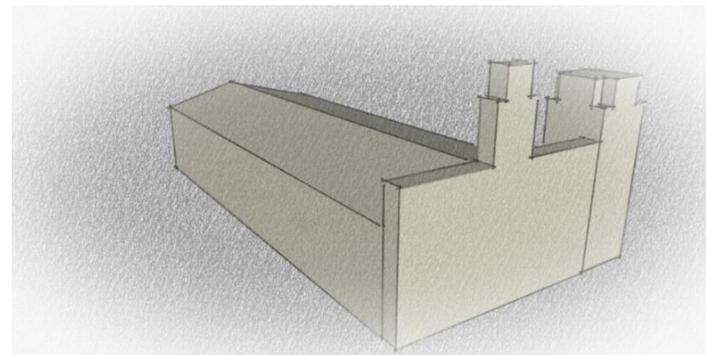


Figura MA-09: volumetría del templo. *Fuente: elaboración propia.*

2.6.4 Análisis funcional

El templo cuenta con las áreas requeridas por la iglesia católica para la realización de las actividades de culto.

El área cercada al frente del templo cumple las funciones de **atrio**, al delimitar el área inmediata a la entrada principal (ver figura MA-10). Este espacio se utiliza como punto de reunión antes de las actividades litúrgicas y como punto de despedida después de las mismas.

Inmediatamente después de la entrada, encontramos dos áreas delimitadas por un cambio en la altura de piso y por una barandilla, una de las cuales se considera el **baptisterio**, pues contiene la pila bautismal. (Ver figura MA-10)

Luego tenemos la **nave central y las naves laterales**, donde se encuentran las bancas para los feligreses. (Ver figura MA-10)

Al final de la nave central se encuentra el **altar mayor**, donde el sacerdote celebra la liturgia y donde se encuentra también el retablo del templo. (Ver figura MA-10)

A un costado se encuentra el área designada al **coro** y al lado contrario el acceso a la **sacristía**. (Ver figura MA-10)

Una de las limitantes observadas en cuanto al funcionamiento del templo es su capacidad. Al observar la afluencia de personas que se congregan el domingo, se puede concluir que las instalaciones ya no son suficientes para albergar a todos los feligreses.

Además de la entrada principal, el templo tiene una entrada lateral que funciona como acceso interno a la casa parroquial y la conecta a través de un jardín central.

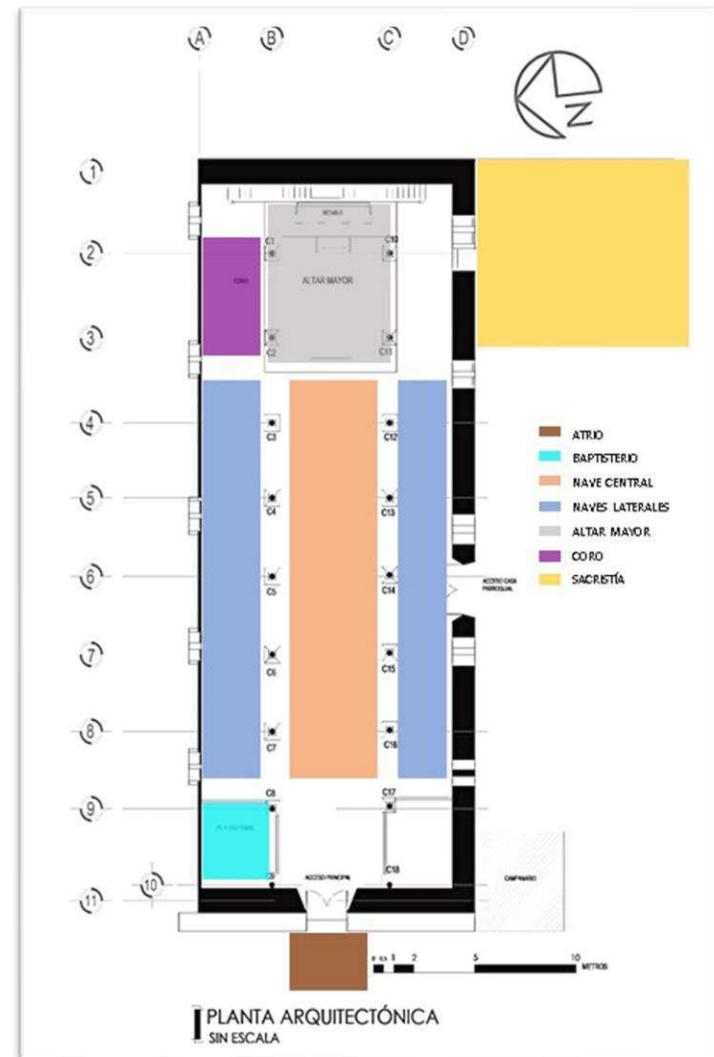


Figura MA-10: Distribución espacial del templo. Fuente: elaboración propia.

2.6.5 Accesos y circulaciones

Como se muestra en la figura MA-11, la disposición de la planta de la iglesia se divide en una nave central y dos naves laterales. El acceso principal se encuentra directo a la nave central y conecta con el atrio.

El acceso secundario está restringido a la feligresía general por ser el acceso interno a la casa parroquial. Solamente los colaboradores de la parroquia y el sacerdote utilizan este acceso.

Las circulaciones menores están distribuidas al lado de las columnas y perpendicularmente al acceso secundario. El ancho de las circulaciones menores es de aproximadamente 1.20 m con el mobiliario incluido, mientras que el ancho de la circulación en la nave central es de 1.30 m.

La circulación de la nave lateral izquierda conduce desde el presbiterio hasta el área designada al coro, la nave central conduce desde el atrio hasta el altar mayor y la circulación de la nave lateral derecha conecta con el acceso secundario, el altar central y el acceso a la sacristía.

En la parte posterior del templo y detrás del retablo se encuentran unas graderías que sirven de área de apoyo para la ornamentación de este y sirven de conexión entre el área del coro y el área de acceso a la sacristía.

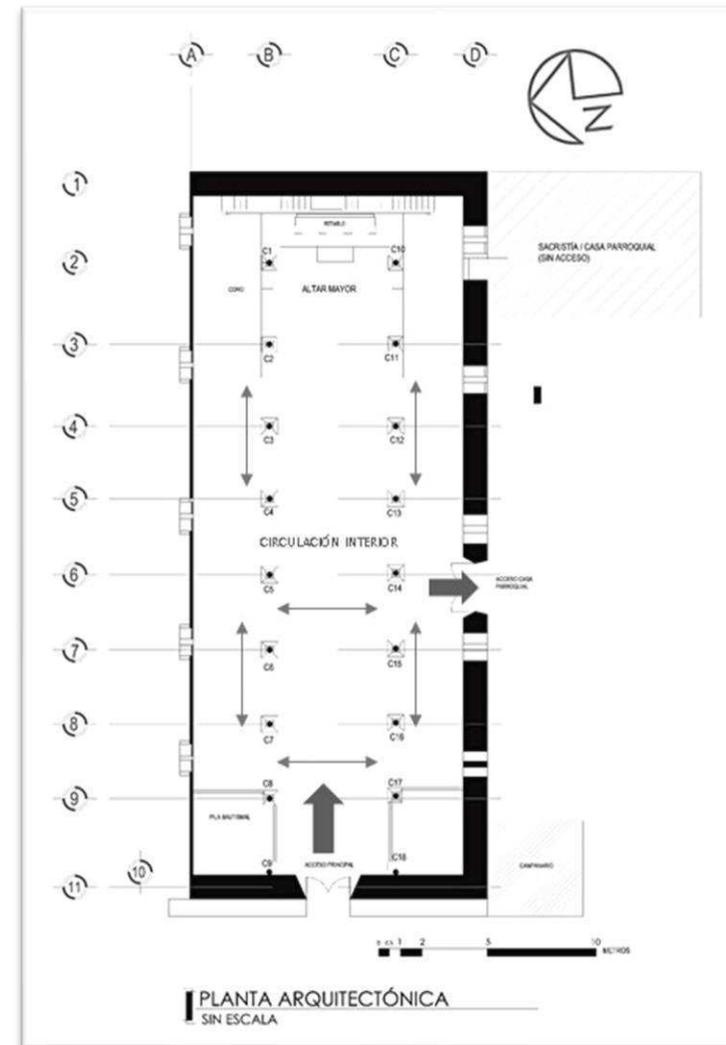


Figura MA-11: Diagrama de circulaciones y accesos. Fuente: elaboración propia.

2.6.6 Análisis tecnológico

Para comprender el estado actual del templo es necesario examinar los métodos constructivos y materiales empleados en su transformación. Aunque su construcción data del siglo XVII, a través del paso del tiempo algunos de sus elementos han sido reemplazados o renovados con el fin de contribuir a su conservación y mantenimiento.

2.6.6.1 Materiales constructivos

Mediante las visitas de campo, la observación y las entrevistas con personas involucradas en el mantenimiento del templo se han registrado diversos materiales que datan de la época de la construcción original y algunos otros que han sido agregados en épocas modernas para reemplazar elementos severamente dañados o para su refuerzo y conservación.

Adobe

El adobe es un bloque de construcción hecho de una masa de arcilla y arena mezclado con otros elementos como la paja, crin de caballo o heno seco que sirven como armadura a la mezcla. Los ladrillos no necesitan cocción y se dejan secar al sol por varias horas para luego poder realizar el armado de elementos como paredes, arcos y muros. Al ser elementos de fabricación artesanal, no tienen una medida establecida, pero normalmente sus proporciones son de 1:2 entre el ancho y el largo y de un espesor de entre 6 a 10 cm para facilitar su manipulación y su adecuado secado.

Los bloques de adobe se adhieren entre sí con barro para formar los muros y paredes. La disponibilidad de los materiales y la facilidad en la técnica de construcción hacen del adobe uno de los métodos constructivos más utilizados en el mundo.

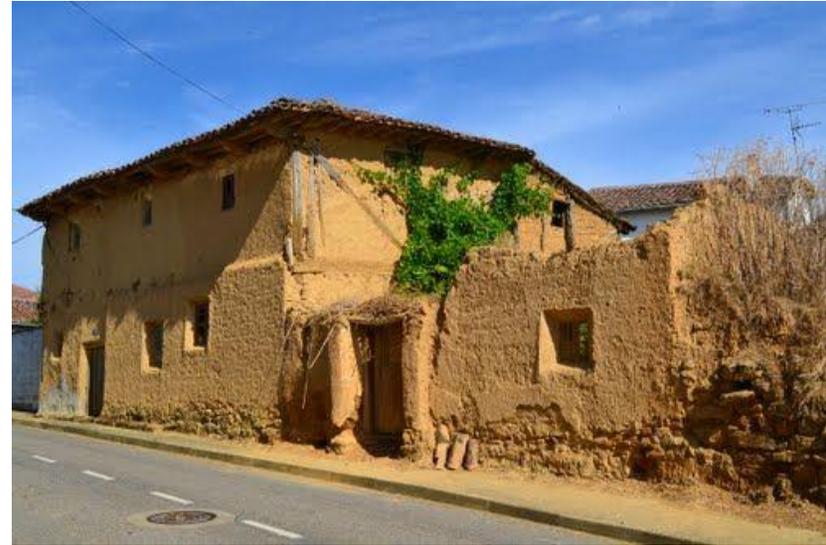


Figura MA-12: Casa de adobe antigua, España. Fuente: Google imágenes.

En Citalá, como en muchos de los pueblos de El Salvador las construcciones antiguas con adobe son predominantes. La estructura original del templo se erigió con paredes de adobe de aproximadamente 1.20 m de espesor y con una altura de un poco más de 6 m.

Algunas de las ventajas de este sistema constructivo son su gran inercia térmica, por los grosores necesarios para construir es un excelente regulador de temperatura que mantiene la frescura interna en verano y el calor durante el invierno.

Piedra natural

El uso de la piedra como material de construcción se remonta a la era prehistórica. Las construcciones con piedra son tradicionales en muchas zonas de mundo por su durabilidad y la abundancia de éstas.

En el caso del templo, encontramos empleado este sistema constructivo en el campanario. El método utilizado en las paredes es la unión de piedras naturales con estuco: una mezcla de barro y arena.

La construcción de estructuras con piedras naturales aporta una gran solidez y durabilidad a las paredes. (Ver figura MA-13)



Figura MA-13: Vista interior de las paredes del campanario. Fuente: elaboración propia.

Ladrillo de barro cocido

El inicio de las construcciones con ladrillo de barro cocido se remonta hacia 9500 a.C. en el área del levante mediterráneo (la región del oriente más cercana al mediterráneo: sinónimo de Oriente Medio), en ciudades donde apenas existía la madera. En el principio, se construía con ladrillos de adobe secados al sol, pero la necesidad de reforzar los muros y murallas llevó a la evolución de la técnica. La cocción de los ladrillos de arcilla a altas temperaturas dio como resultado un material constructivo más resistente.

En el templo encontramos dos elementos construidos con ladrillos de barro cocido: pared lateral izquierda de la nave central y cuerpo de escalera del campanario.



Figura MA-14: vista exterior de pared lateral izquierda. Fuente: elaboración propia.

La pared izquierda de la nave es una adición moderna al inmueble debido a la una falla estructural por sismo de la pared original de adobe. Para la unión de los ladrillos se utilizó un mortero de cemento. Como parte del sistema constructivo de la pared izquierda encontramos elementos como columnas y soleras reforzadas con hierro que aportan estabilidad a la pared.

Como se puede observar en la figura MA-14, la construcción de dicha pared requirió también la adición de marcos con bovedillas para simular el grosor original de la pared. La misma técnica se utilizó con las bóvedas de las hornacinas en la parte media de las paredes, que tienen 0.70 cm de profundidad desde la cara interior de la pared, reforzados con apoyos estructurales.

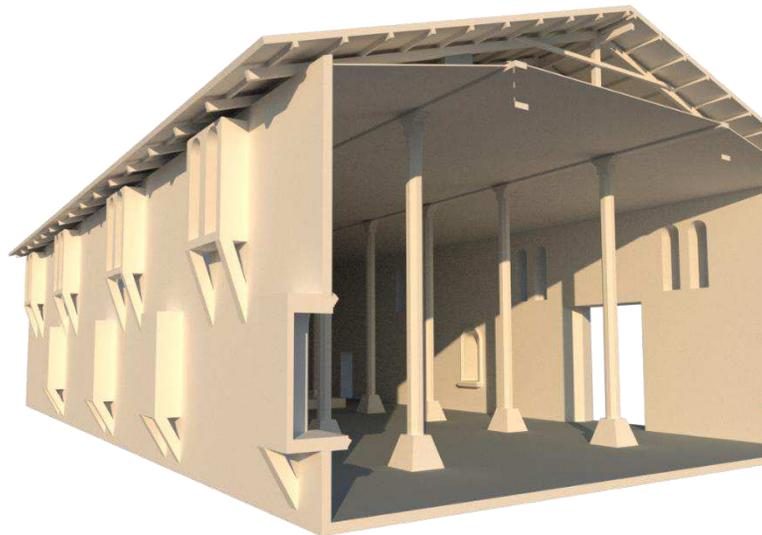


Figura MA-15: Corte transversal de modelo del templo. Fuente: elaboración propia.

Concreto

El concreto es un material constructivo compuesto por cemento, agua y áridos. Su uso depende de las propiedades de su composición, que son modificadas por el tamaño de los áridos (grava, gravilla o arena) y la cantidad de agua agregada.

La trabajabilidad, cohesividad, resistencia y durabilidad del concreto dependen en gran medida del control y la calidad de sus ingredientes.

En el caso de la estructura del templo, el concreto ha sido utilizado en combinación con hierro (concreto armado) en elementos de fundación y estructurales, las bases de las columnas de la nave central son también de concreto y se utilizó para la unión de ladrillos de barro. También se encontró mezcla de mortero en la estructura de la escalera del campanario.



Figura MA-16: columna de altar. Fuente: elaboración propia.

Hierro

El sistema constructivo de la pared lateral izquierda está compuesto de ladrillos de barro cocido y elementos estructurales de concreto armado. Según los datos recolectados, hacia 1985 la pared original de adobe tuvo que ser reemplazada debido a los serios daños ocasionados por humedad. Los cimientos de la nueva estructura se encuentran a más de un metro de profundidad en el terreno y están compuestos por zapatas, solera de fundación y columnas. (Ver figura MA-17) En la figura MA-14 se pueden observar elementos estructurales, como las columnas, a lo alto de la pared y las soleras intermedias a una distancia de 1m.

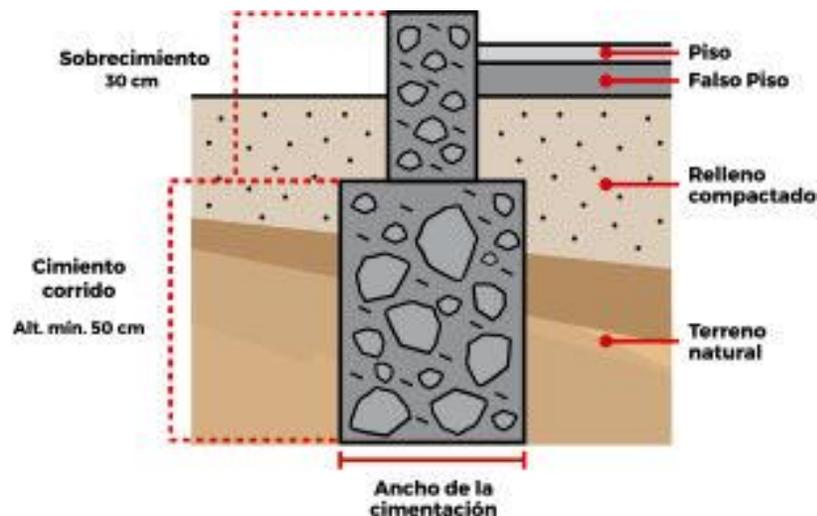


Figura MA-17: esquema general de cimentación de paredes. Fuente: Google imágenes.

Madera

Además de los materiales pétreos, la madera ha sido utilizada como elemento estructural en los moldes de las puertas, columnas y en toda la estructura de techo.

La estructura actual del techo fue instalada en el año 2003 por el comité local pro-restauración del templo. Los tipos de madera que componen la estructura son pino y teca. El cielo falso fue elaborado en su totalidad de madera de conacaste de mercados locales, mientras que la madera utilizada en la estructura fue importada de Honduras. (Ver figura MA-18) El material de la cubierta original del templo era barro cocido, tejas de barro sobre una estructura de madera. No se conoce la fecha en la que la estructura original del techo fue cambiada, pero en el año 2003 el material de la cubierta era ya madera y lámina galvanizada. Con el objetivo de mantener la integridad del templo, se utilizó lámina galvanizada pintada para la cubierta.

Las ventanas y las hornacinas han sido protegidas también con marcos de madera y ventanas de vidrio. El retablo y urna del altar han sido elaborados también en madera y recientemente restaurados por un artista plástico local.



Figura MA-18: fotografía de instalación de estructura de techo actual.
Fuente: biblioteca del Ing. Fredy Landaverde, año 2003

Vidrio

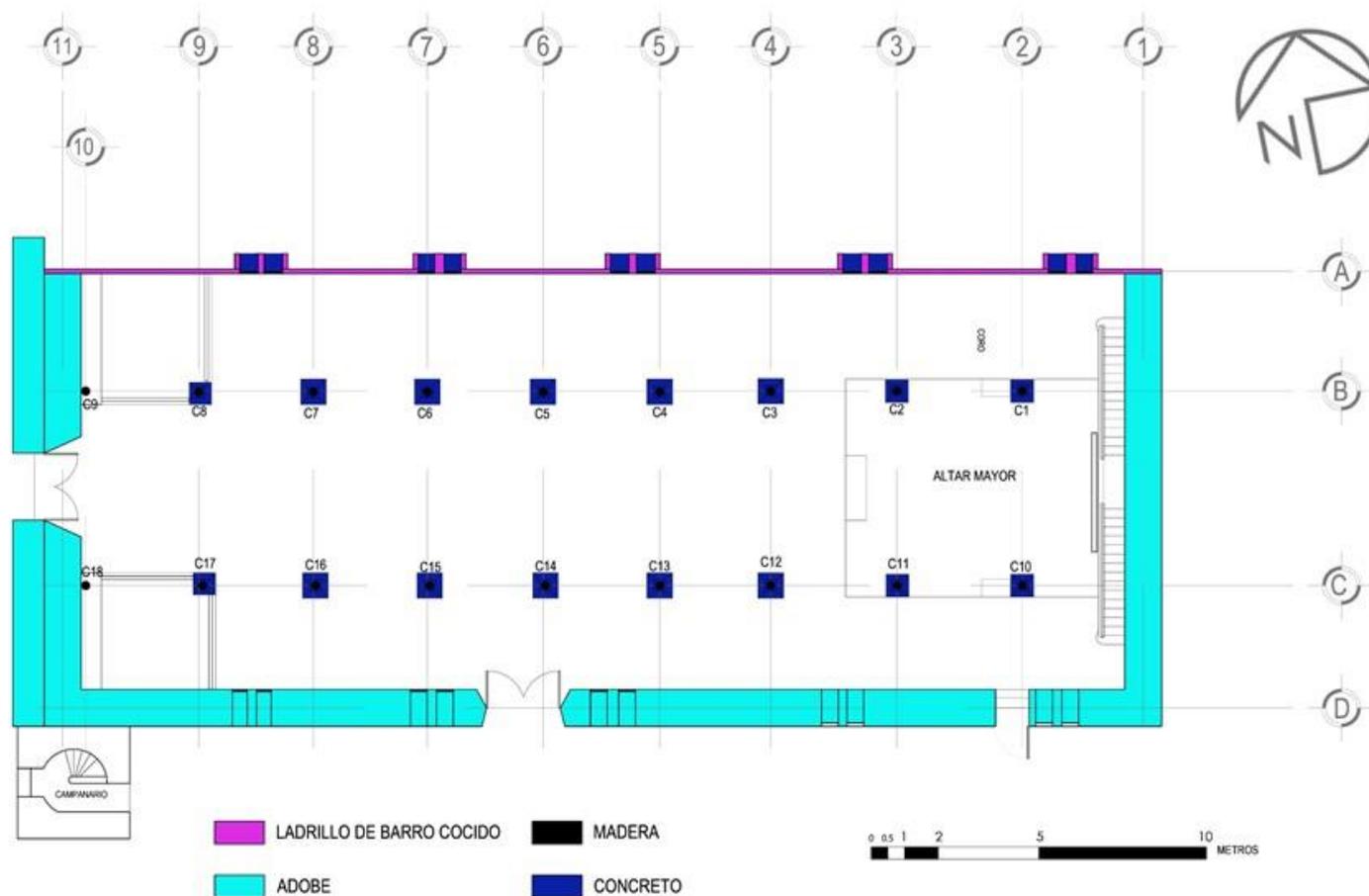
El vidrio es un material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo que se encuentra en la naturaleza, aunque también puede ser producido por el ser humano. Las principales propiedades del vidrio son transparencia, brillo, dureza, sonoridad y resistencia química.

Su uso en la arquitectura se inicia en el siglo XV para cubrir ventanas y demás aberturas. Especialmente en las catedrales góticas, podemos ver su utilización para ilustrar imágenes con vitrales de colores.

En el templo podemos encontrar recubrimientos de vidrio en las hornacinas de las paredes laterales, que tienen la función de resguardar las imágenes en exposición. Las recámaras retablo del altar principal también están protegidas por vitrinas. Encontramos otro tipo de vidrio en las ventanas laterales, que han sido selladas por ventanas de celosía con vidrio arenado.



Figura MA-19: fotografía de ventanas del templo. Fuente: elaboración propia.



IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
SIN ESCALA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO: IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA: SEPTIEMBRE 2020	PRESENTAN: CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA	HOJA PA-11	
--	---------------------------	--	---------------	--

2.6.6.2 Recubrimientos

Calicanto

- Material constructivo compuesto de piedra, arena y cal. Utilizado para el recubrimiento de las paredes internas y externas, molduras y la fachada principal.
- Los recubrimientos de cal protegen el adobe de los elementos naturales mientras que permiten la evaporación de la humedad interna de las paredes.

Yeso

- El yeso es una pasta maleable que se obtiene de la mezcla de un polvo blanco y agua y que se endurece con el secado.
- El yeso no es un material impermeable, pero regula la humedad y es un buen aislante térmico.
- En el templo ha sido aplicado para cubrir las columnas y protegerlas de la sobresaturación de humedad del ambiente.

Concreto

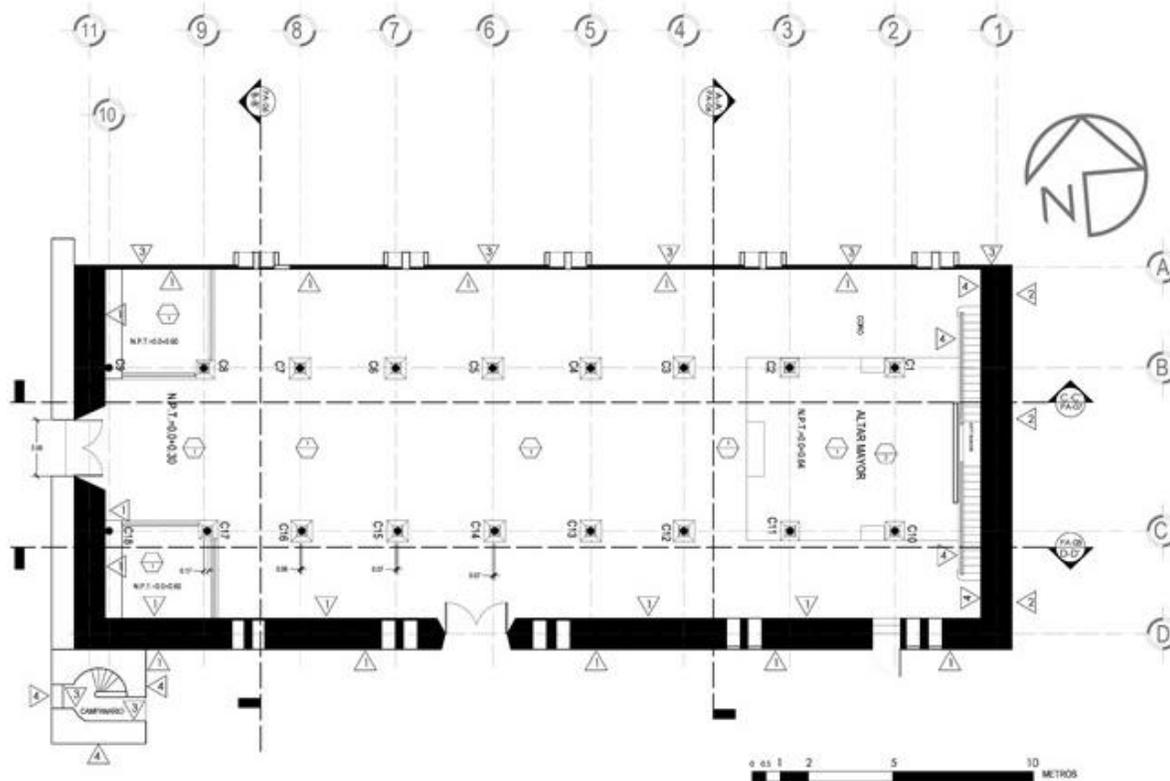
- El repello de concreto está hecho por una mezcla de cemento hidratado y arena.
- En el caso del templo, ha sido aplicado en la pared posterior al interior del templo para proteger la pared de adobe.

Madera

- Piezas de madera de conacaste como recubrimiento de la estructura de techo.

Ladrillo de cemento

- También conocidos como baldosas de cemento, son fabricadas con cemento compacto y coloreadas con pigmentos de color liso o formando dibujos.
- El color de las baldosas de la nave central del templo es de color gris claro.



PLANTA DE RECUBRIMIENTOS
SIN ESCALA

PISOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Ladrillo de cemento color gris con sisa gris
	Tarima de madera afinada, color café oscuro

REPELLO	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Repello a base de cal y arena, afinado y pintado
	Repello a base de cal y arena, sin afinar
	Sin acabado, material visto
	Repello de mortero de cemento y arena

CIELO FALSO	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Reglas de madera de conacaste machibrada con acabado barnizado color natural

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
PLANO DE RECUBRIMIENTOS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PA-12



2.6.7 Sistemas constructivos

La historia de los sistemas constructivos en El Salvador se divide en 4 épocas principales (Ing. Carlos Pastrana): prehispánica, colonial, post-independencia y contemporánea. (ver figura MA-20)

Aunque no se tiene un récord histórico del proceso constructivo del templo, mediante la observación, documentación fotográfica y entrevistas con algunos de los pobladores del templo se han podido determinar los sistemas constructivos que lo componen.

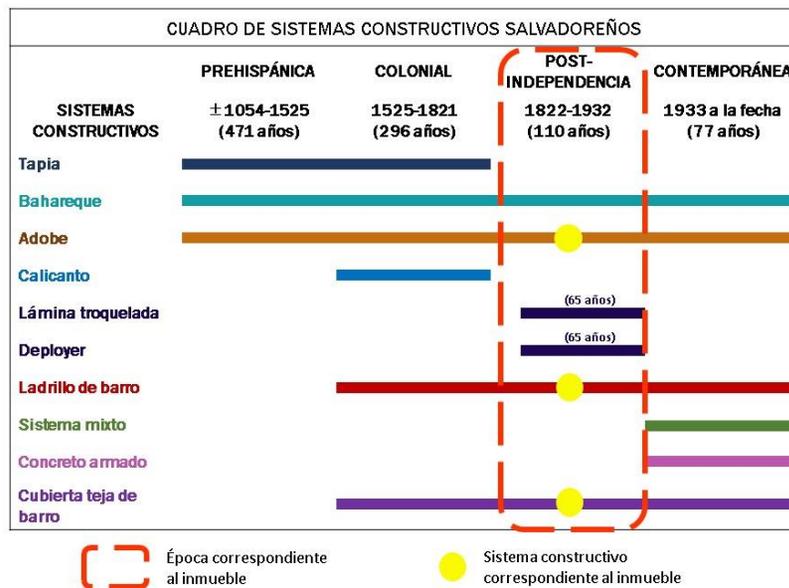


Figura MA-20: Cuadro de sistemas constructivos salvadoreños. Fuente: elaboración propia.

Sistema constructivo de fundaciones

El templo se encuentra situado en medio casas antiguas y recientes, por lo que no es posible hacer una excavación para verificar el sistema que compone las fundaciones. Sin embargo, en base al sistema constructivo de las paredes, podemos suponer que las cimentaciones de las paredes están conformadas por cimientos y sobrecimientos de piedra (ver figura MA-21)

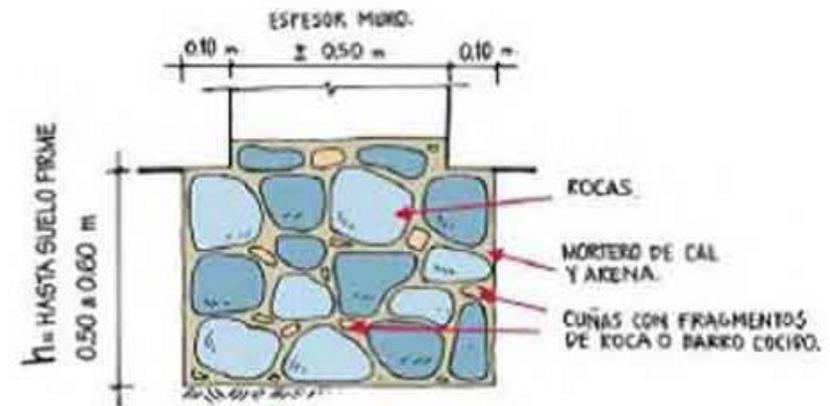


Figura MA-21: esquema de cimientos y sobrecimientos. Fuente: <https://ebasl.es/construir-una-casa-con-adobe/>

Algunos aspectos del sistema constructivo que podemos considerar es que el ancho de los cimientos debe ser al menos 1.50 veces el ancho de la pared y deben tener una profundidad de al menos 0.40 m. Los cimientos y sobrecimientos están hechos de piedra y calicanto, una mezcla de cal, arena, agua y piedras pequeñas que funcionan como un llenado de concreto que sirve para mantener la piedra unida.

Solamente una de las paredes del templo ha sido construida con ladrillo de barro cocido, la pared lateral izquierda.

Aunque la cimentación de esta pared es también inaccesible, de acuerdo con uno de los fundadores del comité pro-restauración la cimentación está compuesta por una solera corrida de fundación de concreto armado y zapatas. (Ver figura MA-22)

Sistema constructivo de paredes

En el templo encontramos dos sistemas constructivos de paredes: adobe y ladrillo cocido.

La pared lateral izquierda original de adobe fue demolida hacia el año 1985, aproximadamente, debido a daños irreparables en su estructura ocasionados por la humedad. Debido tal vez a su durabilidad, la pared se reemplazó por una pared de ladrillo de barro cocido estabilizada con columnas y soleras de concreto armado a cada metro de distancia.

El sistema constructivo original es el adobe, la pared frontal y la fachada, la pared lateral derecha y la pared posterior del templo permanecen de adobe, junto con el campanario.

El grosor de las paredes de adobe es de aproximadamente 1.10m en la nave del templo y de 0.70m del campanario. En el caso del campanario, debido a que las paredes internas están descubiertas, se puede observar la que se han utilizado bloques de adobe y piedras cortadas y unidas por una mezcla de cal y arena.

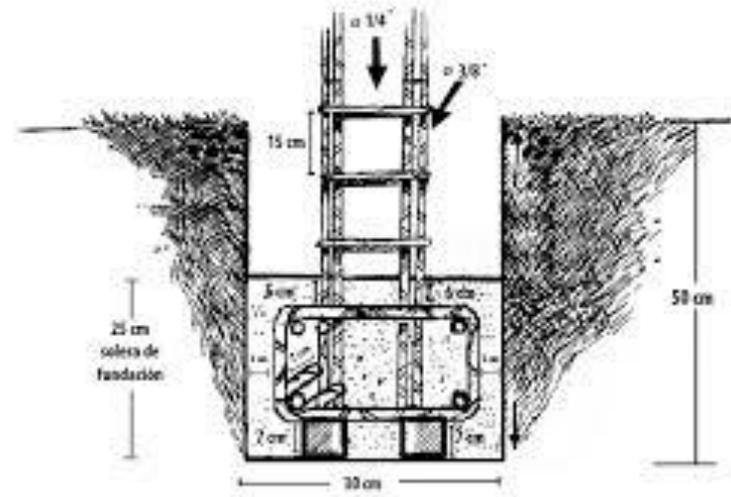


Figura MA-22: esquema de construcción de fundaciones con concreto armado.

Sistema constructivo de techos

Aunque no se tienen fotografías del techo anterior, los pobladores recuerdan que la estructura original del techo era de teja de barro cocida.

La estructura del techo actual data del año 2003 y ha sido fabricada en madera de distintos tipos formando armaduras (cerchas) colocadas a cada 1.40m aproximadamente. Las cerchas se encuentran apoyadas en las columnas y se extienden hasta las paredes laterales del templo. La cubierta de la estructura está conformada por láminas galvanizadas y pintadas de color rojo.

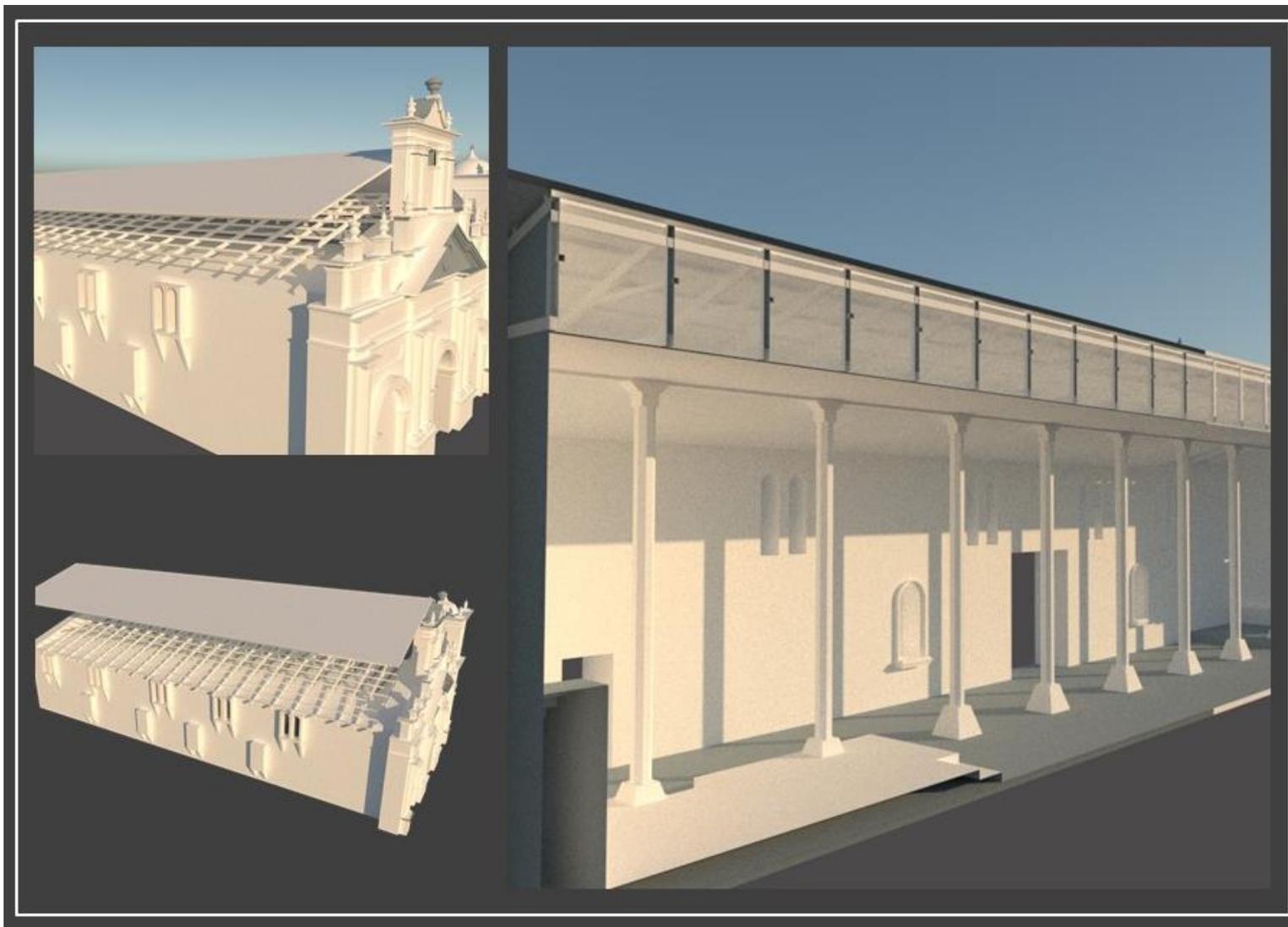


Figura MA-23: Modelo de estructura de techo. Fuente: elaboración propia.

2.6.8 Conclusiones del marco arquitectónico

TABLA 11: CONCLUSIONES DEL MARCO ARQUITECTÓNICO

N.	INDICADOR	ESTADO ACTUAL	CONCLUSIONES
2.6.1 2.6.2 2.6.3	Forma	Elemento principal: fachada. 3 estilos determinantes: neobarroco, neo renacentista y neoclásico. Composición volumétrica simple, una nave central y campanario adjunto.	Aunque no se conoce el autor de la obra, el diseño de la fachada denota estilos arquitectónicos propios de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Esta composición única e histórica da al inmueble su valor como patrimonio cultural y justifica la necesidad de conservarlo.
2.6.4 2.6.5	Función	Planta libre, nave central y dos naves laterales, baptisterio ubicado inmediatamente a la entrada principal. El templo está unido mediante el atrio a la plaza central del pueblo.	El inmueble conserva la función para la que fue diseñado: actividades litúrgicas de la Iglesia Católica y ha sido conservado por la institución realizando mejoras y cambios a través del tiempo. El templo cumple una función urbanística también al ser un punto de referencia para los locales y una atracción para los extranjeros.
2.6.6	Análisis tecnológico	Los principales materiales constructivos del templo son adobe, ladrillos de barro cocido y madera, se encontraron también elementos de piedra natural y concreto. Los recubrimientos encontrados son calicanto, yeso, concreto y madera.	A lo largo de la historia del templo algunos elementos han sido reemplazados debido a falta de mantenimiento o por daños causados por el uso o elementos naturales.
2.6.7	Sistemas constructivos	El principal sistema constructivo de las paredes es el adobe, la mayor parte del templo se mantiene con este sistema, incluyendo el campanario. El sistema de techos ha sido cambiado a lámina galvanizada sobre estructura de madera, en lugar de la tradicional teja de barro.	Los sistemas constructivos forman parte de la historia de la construcción en El Salvador. A pesar de que algunos elementos han sido reemplazados y el sistema constructivo no es el mismo, se ha procurado mantener la estética original del templo. Una propuesta de restauración y conservación debe considerar mantener la integridad de estos elementos.

2.7 MARCO PATOLÓGICO

La patología de la construcción es la ciencia que estudia los problemas constructivos presentes en una edificación o en alguno de sus elementos, los cuales aparecen inmediatamente después de su ejecución o luego de muchos años. Los patrones de deterioro de una construcción se manifiestan por medio de fisuras, corrosión, grietas o deformaciones evidentes tanto en el interior como en el exterior de la construcción.

Según el arquitecto español Ventura Rodríguez, en su Manual de "Patología de la Edificación", el proceso patológico es "El conjunto de acciones que se producen en un edificio, o parte de él, desde el momento en que se presenta un deterioro en su funcionamiento o una lesión, en definitiva, una patología y hasta el momento en que el edificio recupera las condiciones básicas para las que fue construido, mediante la correspondiente reparación".

Aun cuando el estado de conservación del templo católico de Citalá es aparentemente bueno, en visitas de evaluación fue posible identificar daños y procesos activos de degradación, así como cambios y adiciones que difieren del contexto y estilo original del templo.

El paso del tiempo, el uso continuo sin programas de mantenimiento y las condiciones medioambientales, han influido de manera directa en la degradación de paredes, pisos y elementos de madera, que son superficies que absorben continuamente humedad y este suceso se ve reflejado en la aparición de agrietamientos y la formación de hongos. Se aprecia además la pérdida de capas de pintura exterior, grietas

y fisuras en paredes por la colocación de elementos metálicos, y modificaciones en las puertas de acceso.

2.7.1 Conceptualización

Esta conceptualización está basada según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (DRAE), edición 2011:

Patología: Parte de la medicina que estudia las enfermedades. / Conjunto de síntomas de una enfermedad.

Patología Constructiva: Ciencia que estudia los problemas constructivos de una edificación o de algunos de sus elementos después de su ejecución.

Daño: Valor de la pérdida sufrida o de los bienes destruidos o perjudicados.

Lesión: Daño o detrimento (Destrucción leve o parcial) corporal causado por una herida, un golpe o una enfermedad. / Daño, perjuicio o detrimento.

Lesión constructiva: Cada una de las manifestaciones observables de un problema constructivo. / Es el síntoma o efecto final de un proceso patológico.

Proceso Patológico

Conjunto de acciones que se producen en una edificación, o parte de ella, desde el momento en que se presenta un deterioro o una lesión, hasta el momento en el que la edificación recupera las condiciones para las que fue construida, mediante la correspondiente reparación.

Aspectos del proceso Patológico

- Origen: Principio o raíz indirecta de la lesión.
- Causa: motivo o razón directa de la lesión.
- Evolución: desarrollo o transformación física del deterioro en la edificación.
- Síntomas: señal, fenómeno o indicio revelador de una lesión.
- Lesión: daño o detrimento físico en los diferentes elementos de la edificación.
- Estado Actual: situación en la que se encuentra la edificación antes de cualquier intervención.

Fuente: Arquitecto Navas, 2017

2.7.2 Causas genéricas de las lesiones

Hay importante interacción e interrelación entre las causas de las lesiones que dependiendo del escenario pueden ser muy diversas, las causas básicas o genéricas de las patologías de la edificación se pueden clasificar en las siguientes tres: ver tabla TP-01

- Presencia de agua en todas sus manifestaciones
- Movimientos de los materiales o sistemas
- Acciones físicas, químicas o biológicas

El origen de los deterioros se debe a causas intrínsecas como: la ubicación geográfica de la edificación o causas inherentes a su diseño y construcción; y las causas extrínsecas que son los agentes naturales y las acciones del hombre.

CAUSA	ORIGEN	FORMA DE MANIFESTARSE
Presencia de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia, nieve. • Terreno. • Instalaciones hidráulicas • Proceso constructivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Condensación • Capilaridad • Filtración • derramamiento
Movimiento de los materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos del terreno • Variación de cargas estructurales • Vibraciones • Variaciones dimensionales de los materiales 	<ul style="list-style-type: none"> • Grietas y fisuras de diversas tipologías
Acciones físicas, químicas y biológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Radiación solar • Carbonatación • Sulfatación • Presencia de sales • Hongos • xilófagos 	<ul style="list-style-type: none"> • Decoloración • Corrosión • Degradación de hormigón • Oxidación • Pudrición de elementos

Tabla TP-01: Causas genéricas de las lesiones.
Fuente: Arquitecto Navas, 2017

Se consideran 2 tipologías de causas, que originan los diferentes daños o lesiones, estas son:

- Las Causas Externas
- Las Causas Internas.

En las primeras podemos encontrar factores como la agresividad atmosférica y sus diferentes fenómenos naturales, en las segundas causas encontramos la negligencia humana, el vandalismo, el mal uso, etc. Es de vital importancia identificar el origen y las causas de las lesiones, ya que al intervenir solamente la lesión sin actuar en el origen de dicha lesión estaríamos destinados a repetir una y otra vez las mismas lesiones, incrementando los costos del mantenimiento y desperdiciando la inversión de la intervención.

2.7.3 Tipología de lesiones

Según la publicación “En torno a la inspección técnica de edificios” de Ignacio García Casas e Igor Yáñez Velasco, editada por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid, se sintetizan las tipologías de las lesiones más frecuentes y la sintomatología que guía a su detección y diagnóstico de la causa. Las diversas tipologías se clasifican de la siguiente manera.

Lesiones Físicas.

Son todas aquellas que se generan debido a acciones naturales de los materiales o del tiempo, así como las inclemencias atmosféricas del clima, filtraciones, condensaciones o daños accidentales en los elementos.

Lesiones mecánicas.

Son aquellas causadas por acciones que afectan a los materiales, cargas, dilataciones y contracciones de comportamiento natural de estos, por efectos sísmicos, por soportes y acabados, y aquellas generadas por el desprendimiento de acabados parciales o totales, debido a la falta de cohesión de materiales entre sí.

Lesiones químicas, electroquímicas y biológicas.

Son afecciones generadas por la alteración, activación, o manipulación de los componentes químicos de los materiales, los procesos de deterioro causados por acción de la radiación solar; procesos químicos de carbonatación y/o sulfatación o por procesos químicos causados por presencia de humedad en los elementos constructivos. También se debe a la presencia de sales en los materiales, o procesos biológicos por presencia de xilófagos, hongos, etc.

Magnitud de las lesiones.

El cálculo de la magnitud del daño o las lesiones se define a partir de la obtención de datos objetivos cuantitativos sean estos numéricos y/o porcentuales, mediante la definición de los siguientes aspectos:

- Cantidad de elementos lesionados.
- Cantidad de la Longitud de la Lesión.
- Cantidad de Área lesionada.
- Cantidad de Volumen lesionado.

2.7.4 Clasificación de lesiones según área afectada

Existen dos criterios de clasificación de sistemas afectados patológicamente, los cuales se dividen en. Elementos y Materiales.

I. Clasificación de elementos afectados patológicamente:

- a. **Apeos y apuntalamientos:** armazón, madero, o fábrica con que se apea el todo o parte de un edificio, construcción o terreno.
- b. **Cerramientos:** son las superficies envolventes que delimitan y acondicionan los espacios para que puedan cumplir las funciones para lo cual fueron creados.
- c. **Instalaciones hidráulicas:** conjunto de tuberías y conexiones de diferentes diámetros y diferentes materiales; para alimentar o drenar agua dentro de la construcción.
- d. **Instalaciones eléctricas y especiales:** conjunto de elementos los cuales permiten transportar y distribuir la energía eléctrica.
- e. **Pisos:** superficie interior horizontal de un espacio arquitectónico.
- f. **Puertas y ventanas:** elementos que sirven para comunicar espacios entre sí, iluminar y ventilar los espacios en busca del mayor confort para el usuario.

TIPOLOGIAS DE LESIONES Y AGENTES CAUSANTES

TIPOLOGÍA	SINTOMATOLOGÍA	AGENTE PATOLÓGICO
Físicas	<ul style="list-style-type: none"> • Humedad • Erosión física • Meteorización • Suciedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de agua • Condiciones atmosféricas • Excrementos animales
Mecánicas	<ul style="list-style-type: none"> • Deformación • Agrietamientos • Fisuras • Desprendimientos • Erosión mecánica 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrecargas • Fallo de sustentación • Dilataciones • Retracciones • Mala ejecución • Acción del viento • Uso continuo
Químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Disgregación • Oxidación • Eflorescencias • Deformación • Meteorización 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental • Presencia de agua • Disolución de sales • Temperatura • Proceso involutivo
Electroquímicas	<ul style="list-style-type: none"> • corrosión 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de agua • Mala ejecución
Químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Disgregación • Oxidación • Eflorescencias • Deformación • Meteorización 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental • Presencia de agua • Disolución de sales • Temperatura • Proceso involutivo

Tabla TP-02: Causas genéricas de las lesiones.

Fuente: Manual de patología de la edificación, Ventura Rodríguez, 2004

- g. **Vitrales:** composición elaborada con vidrios de colores pintados o recubiertos con esmaltes, que se ensamblan mediante varillas de plomo.
- h. **Elementos escultóricos y pictóricos:** formas figurativas o abstractas, tanto exentas como en relieve.

II. Clasificación de materiales afectados patológicamente:

- a. **Pétreos:** refiere a aquello que está constituido o recubierto por rocas o piedras. También puede nombrar a lo que tiene un aspecto rocoso; procedente de rocas en estado natural o procesado a nivel industrial.
- b. **Maderas:** elemento vegetal semiduro, compacto y fibroso que se extrae del tronco, ramas y raíces de las plantas leñosas.
- c. **Aceros:** es una aleación de hierro y carbono en un porcentaje de este último elemento variable entre el 0,08 % y el 2 % en masa de su composición. Que en su proceso de fabricación y temple adquiere gran dureza y elasticidad.
- d. **Concretos:** adjetivo que permite hacer mención de algo sólido, mezcla de piedras y mortero conocido también como hormigón.
- e. **Tierra cruda:** material constructivo más antiguo empleado por el hombre, entre los que se puede mencionar el adobe y tapia.

- f. **Tierra cocida:** material constructivo a base de masa cocida, como el ladrillo de barro cocido y la teja.
- g. **Acabados:** perfeccionamiento final que se le brinda a una obra o producto.

2.7.5 Progreso de degradación del inmueble

Aun cuando el estado de conservación del templo es aparentemente bueno, en la visita de reconocimiento fue posible identificar daños y procesos activos de degradación, así como cambios y adiciones que están fuera del contexto y estilo original del templo; como ejemplo se denota cambios en el diseño y tipo de ventanales, adiciones en la estructura de techo, que varían de lo que pudo ser el diseño original del templo.

El paso del tiempo, el uso continuo sin programas de mantenimiento y las condiciones medioambientales, influyen de manera directa en la degradación de paredes, pisos y elementos de madera, que son superficies que absorben continuamente humedad y este suceso se ve reflejado en la aparición de agrietamientos y la formación de hongos. Se aprecia además la pérdida de capas de pintura exterior, lavado diferenciado, grietas y fisuras en paredes por la colocación de elementos metálicos, y modificaciones en las puertas de acceso.

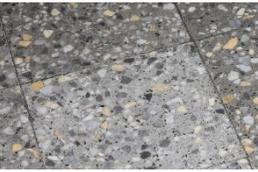
Se muestran en los cuadros CP-01 al cuadro CP-08, imágenes de procesos activos en el inmueble que evidencian el estado de degradación y daño de algunos elementos, y las patologías que fue posible identificar en la primera visita de campo, o visita de acercamiento.

CUADRO CP-01 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES EN PAREDES

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Desprendimiento de pintura			Perdida de adherencia de la capa de pintura, provocando su rotura o desprendimiento.	Desprendimiento de material			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.
Lavado diferencial			Aparición concentrada o puntual de agua lluvia o humedad ambiente, generando su posterior mancha como resultado de la evaporación.	Filtraciones			Proceso de separación de líquidos de una parte sólida, a través de un filtro o materia porosa
Grietas			Discontinuidad en materiales, que implican separación de los elementos.	Fisuras			Pequeñas rajaduras que aparecen en los materiales de revestimiento de paredes. su anchura debe ser mínima
Mamposería faltante			Falta o pérdida de tabiques de mampostería	Área inaccesible			Área en estudio que, por su disposición, o condiciones particulares es difícil o imposible el acceso a su evaluación.

Fuente: elaboración propia

CUADRO CP-02 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES EN PISOS

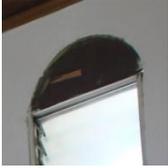
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Fracturas			Piezas faltantes, con fracturas, o hundimientos.	Humedad accidental			Restos de líquidos sobre la superficie, ya sea por acciones externas o accidentales.
Remiendo			Piezas que han sido evidentemente reemplazadas. Ya sea por daño o desgaste.	Filtraciones			Filtraciones de agua de las capas inferiores del piso.
Manchas de pintura			Residuos de pintura sobre la superficie, producto de procesos de mantenimiento o accidentales.	Desgaste / despigmentación			Perdida de capa superior de brillo y pintura de las baldosas, debido al uso continuo.
Suciedad por deposito			Manchas de polvo o impurezas que se depositan en un lugar, generando gran cantidad de suciedad.				

Fuente: elaboración propia

CUADRO CP-03 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES EN COLUMNAS							
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Desprendimiento o de pintura			Perdida de adherencia de la capa de pintura, provocando su rotura o desprendimiento.	Degradación de madera			Proceso de degradación por acción de animales o deterioro natural.
Carcomido			Acción de insecto xilófago que consume la madera, generando pequeñas galerías en su interior hasta destruirla por completo.	Agrietamiento			Discontinuidad en materiales, que implican separación de los elementos.
Desprendimiento de material			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.	Desplazamiento			Cambio en la posición original de un cuerpo u elemento.

Fuente: elaboración propia

CUADRO CP-04 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES EN VENTANAS

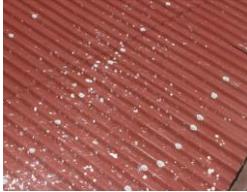
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Degradación de madera			Proceso de degradación por acción de animales o deterioro natural.	Desprendimiento de pintura			Perdida de adherencia de la capa de pintura, provocando su rotura o desprendimiento
Manchas de pintura			Residuos de pintura sobre la superficie, producto de procesos de mantenimiento o accidentales.	Desprendimiento de material			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.
Fisuras en marcos			Discontinuidad en materiales, que implican separación de los elementos.				

Fuente: elaboración propia

CUADRO CP-05 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES EN CIELO FALSO

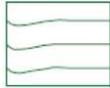
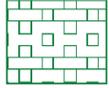
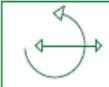
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Humedad accidental			Restos de líquidos sobre la superficie, ya sea por acciones externas o accidentales.	Manchas de pintura			Residuos de pintura sobre la superficie, producto de procesos de mantenimiento o accidentales.
Desplazamiento			Cambio en la posición original de un cuerpo u elemento.	Faltante			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.
Suciedad por deposito			Manchas de polvo o impurezas que se depositan en un lugar, generando gran cantidad de suciedad.				

Fuente: elaboración propia

CUADRO CP-06 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES EN TECHO							
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Desprendimiento de pintura			Perdida de adherencia de la capa de pintura, provocando su rotura o desprendimiento.	Manchas de pintura			Residuos de pintura sobre la superficie, producto de procesos de mantenimiento o accidentales.
Piezas degradadas			Proceso de degradación por acción de animales, residuos biológicos o deterioro natural.	Canales tapados			Acumulación de residuos sobre el canal de drenaje de aguas lluvias.
Suciedad por deposito			Manchas de polvo o impurezas que se depositan en un lugar, generando gran cantidad de suciedad.				

Fuente: elaboración propia

CUADRO CP-07 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES EN CERCHAS DE TECHO

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Humedad accidental			Restos de líquidos sobre la superficie, ya sea por acciones externas o accidentales.	Residuos de aves			Residuos biológicos de animales sobre la superficie, producto de la libertad de movimiento de estos sobre el área del techo.
Suciedad por deposito			Manchas de polvo o impurezas que se depositan en un lugar, generando gran cantidad de suciedad.	Pandeo			Cambio en la forma original de un cuerpo u elemento.

Fuente: elaboración propia

CUADRO CP-08 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES EN BALAUSTRADA FRONTAL

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Desprendimiento de material			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.	Fracturas			Ruptura o pérdida parcial de los elementos.
			Discontinuidad en materiales, que implican separación de los elementos.		Perdida de elementos		

Fuente: elaboración propia

2.7.6 Metodología de análisis

Al seleccionar la restauración objetiva como teoría de restauración aplicable al proyecto de conservación del templo católico de Citalá, nuestro método de trabajo debe de fundamentarse en los principios básicos del método del Restauo Objetivo, los cuales señala el Dr. Arquitecto Antoni Gonzales Navarro en su escrito “La restauración objetiva, Método SCCM de restauración monumental, Antoni González Moreno-Navarro, 1993-1998”.

- Referente al objeto: La comprensión y valorización de las tres dimensiones esenciales del monumento, la documental, la arquitectónica y la significativa, y la definición de su autenticidad no en función exclusivamente de la originalidad de la materia, sino de la capacidad de esta para garantizar la permanencia de esos valores esenciales.
- Referente a la acción: la concepción de la restauración como una acción multidisciplinaria, que tiene como objetivo genérico el lograr garantizar el disfrute de los beneficios que genera la conservación del patrimonio. Para ello, cada paso en una restauración o conservación debe proteger el triple carácter del monumento en el que se trabaja, partiendo del conocimiento profundo y el análisis crítico de su esencia y la de su entorno tanto el físico como el social.
- Referente a los agentes ejecutores: es indispensable el carácter profesional e interdisciplinario de los estudios y trabajos realizados, además es indispensable el papel

de la administración pública y el papel participativo de la sociedad y todos los usuarios finales de las actuaciones.

En la expresión restauración objetiva se debe determinar que el sentido de la expresión “objetiva” no nos guía a un concepto de seguridad o certeza, sino más bien al respeto de las características intrínsecas del monumento en sí y no a nuestra forma de pensar.

“La restauración objetiva debe ser entendida, por tanto, como aquella en la que, a diferencia de lo que ha sido más habitual hasta ahora, cuenta más el objeto (el monumento) —las necesidades objetivas (ahora sí en el sentido de ciertas) del monumento y de su entorno humano— que la manera de pensar o de sentir del sujeto restaurador, es decir, que las teorías, doctrinas, ideologías o escuelas genéricas con las que este pueda identificarse.” (La restauración objetiva, Método SCCM de restauración monumental, Antoni González Moreno-Navarro, 1993-1998)

Para el restauo objetivo se sigue la metodología denominada SCCM (Servicio de Catalogación y Conservación de Monumentos). Denominado así por el Servicio de Patrimonio Arquitectónico local de la Diputación de Barcelona, nominado así en recuerdo del nombre original de la entidad, “El Servei de Catalogació i Conservació de Monuments”, creado por la Diputación de Barcelona en 1914.

La metodología a seguir en el sistema SCCM se basa en 4 etapas o fases:

- **Eta** **pa** **de** **co** **no** **ci** **mi** **en** **to**: son operaciones de evaluación y reconocimiento del monumento y su

entorno, consultas bibliográficas, visitas de campo entrevistas y otras actividades que encaminen al conocimiento amplio del monumento, desarrolladas en el marco urbano y arquitectónico de la investigación.

- **Etapas de evaluación:** se extiende durante todo el proceso basándose en objetivos, evaluaciones, fines y criterios de análisis e intervención, aquí se dan la captura de datos, pruebas, análisis, registro e interpretación de la información obtenida.
- **Etapas de intervención:** en la cual, en base de los estudios y resultados, se determinan los procedimientos y acciones a tomar sobre los daños y lesiones resultantes de la evaluación al monumento.
- **Mantenimiento:** procedimientos para aplicar sobre el monumento luego de completar el proceso de restauración, que garanticen el disfrute permanente del resultado de las intervenciones.

El correcto desarrollo de estas 4 etapas, aplicando los conocimientos, procedimientos y tecnologías apropiadas; garantizan una reflexión e intervención verdaderamente objetiva. Se genera un proyecto de intervención más fácil de llevar a cabo y un programa de mantenimiento más económico.

2.7.7 Fases del sistema SCCM

I. Etapa de conocimiento

Fase primera: prediagnóstico.

El objetivo de esta fase es generar un diagnóstico previo de las patologías y problemáticas que afectan la edificación, basándose en un proceso de reconocimiento directo y estudio de documentación previa, además de la reflexión sobre las situaciones que han generado la actuación patológica. A partir de este prediagnóstico surgirán preguntas que sirven para formular una primera hipótesis sobre la posible intervención.

Fase segunda: el diagnóstico.

Consiste en el desarrollo de todos los procesos de levantamiento de daños, evaluaciones, pruebas, y todo estudio programado en la fase de prediagnóstico. Para lograr el conocimiento y comprensión de los daños del monumento, para generar un diagnóstico acertado de su problemática y plantear el plan ideal de intervención.

II. Etapa de evaluación

Fase tercera: la evaluación del objeto.

Con la evaluación de los resultados de la fase de conocimiento de inicia el proceso de definición y ratificación del interés del monumento, se evalúa el estado material del monumento, conservación, riesgos y otros aspectos que se consideren necesarios; para proceder a determinar las propuestas de actuación, además de ser necesaria la evaluación de los recursos disponibles para la ejecución del proyecto, y determinar objetivos, criterios, estrategias, gestión y estudiar la programación de las acciones posteriores.

Fase cuarta: la programación de la actuación.

El objetivo pasa ser ahora la transición a la fase de proyecto de ejecución, a convertir lo obtenido en planes de acción para la aplicación de tratamientos que corrijan las diversas patologías determinadas previamente, determinando además mecanismos, procedimientos e instrumentos necesarios.

III. Etapa de intervención**Fase quinta: el proyecto.**

La fase de proyecto es el conjunto de decisiones proyectadas, y la programación de las acciones que se realizaran en el transcurso de la obra de restauración.

Fase sexta: la ejecución.

Se trata de la materialización de las obras proyectadas, los planes de reconstrucción, las reparaciones y los planes de mantenimiento inmediato; hasta completar todas las obras prescritas y se complete el proyecto de restauración o conservación del inmueble.

Fase séptima: el seguimiento.

Es necesario para garantizar la eficacia del proyecto de restauración programar un seguimiento continuo y riguroso, el cual permita la detección temprana de la reincidencia o nuevas patologías.

Fase octava: la participación.

El papel activo de los actores sociales como destinatario final de la obra, es de suma importancia para el resguardo y mantenimiento del proyecto. Es necesario motivar la participación de los usuarios en el posterior mantenimiento y conservación del monumento.

IV. Etapa de mantenimiento.

La conservación preventiva constituye las garantías para prolongar los efectos de la intervención en todos los sentidos, para prevenir, evitar o alejar causas que puedan llevar a la necesidad de una nueva intervención.

Fase novena: custodia y divulgación.

En los monumentos de uso regular, la custodia del mismo es en teoría una acción continua, que genera las garantías para prolongar los efectos de la intervención, en los monumentos aislados garantizar la custodia de los mismos es responsabilidad relacionada con el proceso de restauración, dentro del cual debe preverse la metodología para la custodia futura

Fase décima: verificación y prevención.

La revisión anticipada, el mantenimiento preventivo, son medidas anticipadas que protegen al monumento de daños futuros. Los planes de revisión y mantenimiento rutinario debes ser definido en el diseño del plan de intervención.

2.7.8 Metodología de análisis del monumento etapa de evaluación

Dentro del método SCCM la etapa de reflexión es la que toma más importancia, pues es en este lapso donde se llevan a cabo los análisis especializados de toda la información recabada en la etapa de conocimiento del inmueble como en el conocimiento de sus patologías. Dentro de este procedimiento se definen 5 subetapas de análisis que a su vez dan origen a otras actividades. (Arquitecto Navas, 2017) (Ver gráfico GP-01).



2.7.8.1 Pasos preliminares

Esta etapa se desarrolla en dos momentos:

- ✚ Primero: la verificación de la seguridad del monumento a intervenir, tanto para la edificación en sí misma, así como también los investigadores y técnicos que de manera directa se involucraran en el proyecto y cualquier riesgo potencial de los vecinos o usuarios. (Arquitecto Navas, 2017)
- ✚ Segundo: la captura de información preliminar del monumento. (Arquitecto Navas, 2017)

Actividades:

- Visita de campo:** visita programada al monumento en la cual se pretende obtener la mayor cantidad de información general en el lugar del proyecto.
- Observación y medición directa:** revisión a simple vista de características, dimensiones y proporción de daños en el monumento; así como obtención de medidas preliminares totales del proyecto.
- Observación y medición indirecta:** obtención de datos y medidas con la ayuda de instrumentos.
- Medidas preventivas o de seguridad:** evaluación de riesgos presentes para el monumento y para los usuarios, se identifican, señalizan y se restringen accesos a áreas peligrosas. Resguardo de elementos arquitectónicos, mobiliarios, etc.
- Levantamiento fotográfico preliminar:** toma de fotografías de carácter genérico de interiores y exteriores.

- VI. **Levantamiento de video:** medida indispensable que complementa el levantamiento fotográfico, que permite recuperar datos no considerados en la visita de campo.



Figuras FP-01, FP-02: Parte del equipo básico a usar en observación y levantamientos fotográficos, cinta métrica de 30metros y cámara fotográfica Canon EOS 5D de 18.0 megapíxeles. Fuente: <http://www.vidri.com>, <https://shop.usa.canon.com>

TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA	
UBICACIÓN: CITALÁ CHALATENANGO	FECHA: JUNIO / 2020
ESPACIO:	ELEMENTO:

Figura FP-03: Ficha de identificación de espacios y elementos Fuente: Elaboración propia

2.7.8.2 Etapa de planificación

Etapa en la que se evalúan los datos obtenidos en la visita de campo inicial, el objetivo primordial es el de preparar todo el trabajo a seguir para obtener los mejores resultados valorando el tiempo y recursos con los que se cuenta.

Actividades:

- I. **Planificación del trabajo:** se genera una calendarización y asignación de acciones y recursos para el desarrollo de las actividades necesarias para la continuidad del proyecto.
- II. **Análisis y edición de material fotográfico preliminar:** revisión, selección y clasificación del material fotográfico y de video obtenido en la primera visita de campo, asociando información y detalles importantes de cada fotografía o video.
- III. **Identificación de patologías y lesiones:** evaluación y clasificación de las lesiones que pudieron encontrarse en la visita de campo junto con el análisis fotográfico y de video
- IV. **Codificación de lesiones:** procedimiento de asignación de un código único para cada uno de los tipos de daños y lesiones que fueron identificados en la evaluación previa.
- V. **Diseño de fichas de daños y de calas cromáticas:** elaboración de herramientas teóricas que faciliten la

captura de datos en las visitas de registro de daños. Se elabora una ficha de daños generales, una ficha de daños por elemento y una ficha de daños estructurales.

✚ **Ficha general de lesiones:** Contienen la identificación general de daños del proyecto sin especificar los lugares o elementos. (ver foto # 88)

✚ **Ficha de daños estructurales:** esta ficha es el apoyo para un levantamiento general de daños del inmueble, es una sola ficha para el inmueble, con la que se evalúa el estado de los elementos constructivos y sistemas estructurales con los que fue construido el inmueble. Se constituye de 8 subíndices que se describen a continuación. (ver fotos FP-04 – FP08)

1. Identificación del inmueble: se presentan los apartados básicos de información sobre el inmueble, como o son nombre y dirección, municipio y departamento de emplazamiento. Además, el régimen de propiedad, dueño o responsable de la edificación, teléfono de contacto, año de construcción (estimado) y uso principal.

2. Descripción del inmueble: se describen detalles generales del inmueble tales como:

- ✓ Numero de niveles de la edificación.
- ✓ La forma de la estructura en planta, se describe si presenta planta regular o irregular.

- ✓ Estimado del área de construcción.
- ✓ Los materiales usados en su construcción.
- ✓ El tipo de sistema de soporte estructural principal.
- ✓ El tipo de sistema estructural de soporte de techos.
- ✓ El material de la cubierta.
- ✓ La calidad de la construcción.
- ✓ Evidencia de reparaciones.
- ✓ El estado actual del inmueble.
- ✓ Espacio para comentarios adicionales y observaciones.

3. Evaluación del exterior: Se evalúa la estructura exterior y su estado, con todo lo relacionado al entorno inmediato del inmueble. En cada apartado se relaciona el nivel de daño del inmueble para calificarlo de acuerdo con las siguientes opciones:

- No Hay
- Pequeños
- Moderados
- Graves
- Severos
- Imposible de averiguar

Aspectos de evaluación:

- ✓ Daños totales en el Edificio: colapsos parcial o total, desplome parcial o total, asentamiento o desniveles y otros.
- ✓ Daños Geotécnicos: daños en taludes derrumbe, movimiento del suelo fisuras, colapso de muros de retención y otros.

- ✓ Daños e elementos Estructurales: columnas exteriores, vigas exteriores, nudos, Vigas, Columnas, muro Exterior y escaleras exteriores.
- ✓ Daños No Estructurales: en esta categoría se incorporan elementos arquitectónicos; Desprendimiento cubierta de techo, daños en cristales de ventanas, daños en acabados exterior, inclinación terrazas y balcones, daños por volteo de elementos.
- ✓ Daños Instalaciones Exteriores: daños en postes de energía eléctrica, daños en postes de telefonía, tapias y otros.
- ✓ Asentamientos y desvíveles en el edificio: de encontrarse estas situaciones los clasifica bajo el mismo criterio de evaluación.
- ✓ Daños en el suelo: se evalúa el estado del suelo y se clasifica el resultado de la manera siguiente; sin daños, hundimientos, derrumbamiento, licuefacción o falla general.
- ✓ Finalmente se determina si el inmueble representa o no peligro a las edificaciones vecinas, un espacio para comentarios generales y una estimación de costo de la reparación de daños en exteriores.

4. Evaluación del interior: se evalúa el interior de la edificación en su superestructura y subestructura, para el proceso de evaluación se utiliza una metodología similar de análisis a la que se usó en el exterior del inmueble, y en cada apartado se relaciona el nivel de daño para calificarlo de acuerdo a las siguientes opciones:

- No Hay
- Pequeños
- Moderados
- Graves
- Severos

Aspectos de evaluación:

- ✓ Daños Estructurales: daños en fundaciones, estructuras de techo, escaleras de interiores, columnas, paredes portantes (de carga), vigas, nudos vigas-columnas, losas.
- ✓ Daños No Estructurales: evaluación de daños en paredes de fachada, paredes Laterales, paredes interiores (de relleno), otras divisiones, desprendimientos de cielo falso, desprendimientos de luminarias, daños en cubierta de techo y otros.
- ✓ Daños Instalaciones Interiores: chequeo de instalaciones de agua potable, instalación de aguas negras, instalación eléctrica, Instalación telefónica y otros.

- ✓ Comentarios Generales de los datos.
- ✓ Estimación de costo de la reparación de daños en interiores.

5. Evaluación de los daños totales porcentaje: con la ayuda de una tabla de clasificación porcentual y evaluando los datos obtenidos en la evaluación del interior y del exterior del inmueble, se propone un nivel de seguridad para el uso de la edificación, además de ayudar a estimar el valor de costo en una reparación o reconstrucción.

Se establecen 5 medidas de clasificación.

Ninguno	No hay	Inmueble seguro
0-10%	pequeño	Inmueble seguro
10-30%	moderado	precaución
30-60%	grave	Inseguro
60-100%	severo	Inseguro
100%	total	Inservible

6. Juicio final sobre el uso: se hará con base a la valoración obtenida del estado interior y exterior del inmueble, en el quinto apartado. A través de un cruce de datos se determinará la habitabilidad o no habitabilidad del inmueble.

7. Calificación final de la estructura principal: es el final del proceso de evaluación y consiste en ubicar el inmueble en el nivel de alerta de uso que posee.

8. Medidas posteriores: son recomendaciones de lo que se hará, con base en todos los datos y resultados de la investigación y evaluación de daños, comentarios obtenidos y conclusiones. Siendo las sugerencias, lineamientos, obras de mitigación y mantenimiento; que se deben hacer.

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

FICHA DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL FECHA: JUNIO 2020 PRESENTA: CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA ESCALA: SIN ESCALA

Fecha de Inspección: _____
 Inspeccionado por: _____

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

Nombre del Edificio: _____
 Dirección: _____
 Dueño o responsable: _____ Número de teléfono: _____

Tipo de Propiedad: 1. Privada 2. Gubernamental

Uso Principal: 1. Habitacional 2. Comercial 3. Educativo 4. Hospedaje
 5. Servicios 6. Salud 7. Industrial 8. Religioso
 9. Otros (especificar): _____

Año de Construcción (estimado): _____

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO
 (Usted completará por varios cuerpos, llenar un formulario para cada cuerpo)

Número de Pisos: _____

Forma de la Planta: _____
 Regular Irregular

Área estimada de la Planta: _____

Materiales de Construcción: _____
 1. Concreto Armado, 2. Acero, 3. Madera, 4. Bahareque, 5. Adobe,
 6. Ladrillo sólido de barro, 7. Ladrillo hueco de concreto,
 8. Otros (especificar): _____

Sistema estructural principal: _____
 1. Marco de Concreto, 2. Marcos de Acero
 3. Muros de Concreto, 4. Muros de Mampostería
 5. Otros (especificar): _____

Sistema estructural de techo: _____
 1. Concreto, 2. Acero, 3. Madera, 4. Otro (Especificar) _____

Material de Cubierta: _____
 1. Lámina fibro-cemento o similar, 2. Teja, 3. Lámina Metálica,
 4. Concreto, 5. Otros (especificar) _____

Calidad de la Construcción: _____
 1. Buena, 2. Promedio, 3. Pobre

Evidencia de reparaciones (terremotos anteriores, defectos constructivos, etc.) _____
 1. No, 2. Si, 3. No se sabe

Estado del Inmueble: _____
 1. Bueno, 2. deteriorado

Comentarios Adicionales: _____

Figura FP-04: Ficha de análisis estructural
 Fuente: (Elaboración propia en base a ficha de Comisión Evaluadora de Daños ASIA)

✚ **Ficha de daños por espacio y elemento:** con esta ficha se identifican los daños presentes en cada elemento del inmueble, en ella se presenta el nombre del inmueble en el que se va a practicar el levantamiento de daños. Se utiliza para la evaluación de paredes, puertas, ventanas, columnas, cielo falso, entre otros; las cuales se clasifican por espacio para una mejor interpretación y análisis, Se constituye de 12 subíndices que se describen a continuación. (ver fotos FP-09 – FP-10)

1. **Localización:** aquí se indica el nombre del espacio y la ubicación en el que se desarrolla la evaluación.
2. **Elemento:** se identifica el tipo de elemento que se está evaluando, paredes, puertas, ventanas, pisos entre otros.
3. **Sistema constructivo del elemento:** se presenta una selección múltiple de materiales constructivos con los que se procede a indicar cuales fueron usados para la construcción del elemento.
4. **Lesiones:** se identifica el tipo de lesión en el elemento de una forma general, seleccionando desde la clasificación de causas genéricas de lesiones, que incluyen lesiones físicas, mecánicas y químicas, dejando espacio en la casilla para poder describir lesiones que no se encuentren dentro de la clasificación previa.

5. **Descripción del daño:** espacio para describir el tipo de lesión, su magnitud y la atribución de posibles causas que provocaron el daño, como ejemplo describir un problema de grietas que pudo ser producido por falla sísmicas, mecánicas o meteorización.

6. **Magnitud del daño:** por medio una relación de matemática simple, se calcula el porcentaje del daño del elemento.

Área total: totalidad del área del elemento

Área dañada: estimación del área dañada

Porcentaje de daño: relación porcentual entre el área dañada con el área total del elemento.

7. **Causas del daño internas:** se permite la selección de la causa o causas más evidentes del daño en el elemento, envejecimiento, falta de mantenimiento, uso inadecuado de materiales o falta de mantenimiento, además de incluirse espacio para agregar factores que originen daño.

8. **Causas de daños externas:** espacio para la selección de factores que originan daños, los cuales están fuera del alcance del control humano; entre los que se pueden encontrar causas de origen ambiental, biológicas, desastres naturales y considerando siempre el espacio para la adición de otras no consideradas en la clasificación.

9. **Tipo de intervención:** en este espacio se definen las labores que sean posibles proponer para lograr la restauración del elemento, dependiendo del diagnóstico

realizado. Entre estas se pueden mencionar demolición, liberación, restauración, reconstrucción entre otras.

10. Esquemas: espacio para la identificación de la ubicación espacial del elemento mediante esquemas gráficos

11. Registro fotográfico: anexo de fotografías que respaldan los daños identificados.

➤ Se incluye al final de la ficha un espacio para observaciones y comentarios adicionales.

VI. Obtención de planos base: búsqueda de información gráfica física o digital en diversas instituciones involucradas con el inmueble, o de no existir tal información se procede al levantamiento de planos con información obtenida en visitas de campo.

VII. Evaluación y análisis estructural: con los resultados del análisis estructural y con la evaluación de riesgos, se procede al diseño de elementos y de medidas de soporte estructural o de prevención de daños en el caso de ser necesarias para el desarrollo seguro del levantamiento de daños.

2.7.8.3 Etapa de levantamiento y registro de daños

En esta fase se programan visitas de campo según sea necesario, para hacer la captura de toda la información relacionada a las patologías del inmueble y el registro escrito o

inventario de daños, se procede además a ampliar el archivo fotográfico y toma de muestras patológicas.

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

FICHA DE DAÑOS POR ESPACIO Y ELEMENTO FECHA: JUNIO 2020 PRESENTAN: CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA ESCALA: SIN ESCALA

Fecha de Inspección: _____
 Inspeccionado por: _____

I. LOCALIZACIÓN: _____

1. Primer nivel 2. Segundo nivel 3. Interior 4. Exterior

Espacio: _____ Eje: _____

II. ELEMENTO: _____

III. SISTEMA CONSTRUCTIVO: _____

1. Ladrillo sólido de barro cocido/Argamasa 2. Ladrillo sólido de barro cocido/Cemento 3. Adobe
 4. Ladrillo hueco de concreto 5. Concreto armado 6. Madera 7. Bahareque 8. Piso tipo alfombra
 9. Otros (especificar): _____

IV. LESIONES: _____

Físicas 1. Humedad, 2. Suciedad, 3. Erosión.
 Otros: _____

Mecánicas 1. Grietas, 2. Fisuras, 3. Desprendimientos, 4. Erosión
 Otros: _____

Químicas 1. Efflorescencias, 2. Oxidación y Corrosión, 3. Organismos, 4. Erosión
 Otros: _____

V. DESCRIPCIÓN DEL DAÑO: _____

VI. MAGNITUD DEL DAÑO: _____

Área total: _____
 Área dañada: _____
 Porcentaje del daño: _____

VII. CAUSAS DEL DAÑO INTERNAS: _____

1. Envejecimiento, 2. Uso inadecuado del material, 3. Mal empleo de técnica, 4. Falta de mantenimiento.
 Otros: _____

Figuras FP-05: Ficha de daños por espacio y elemento. Fuente: (Elaboración propia en base a ficha de Comisión Evaluadora de Daños ASIA)

Actividades:

- I. **Visitas de campo y toma de muestras:** visitas que se programan con el objetivo de hacer evaluaciones al inmueble a sus patologías y lesiones; además de la recolección de muestras de daños, y de procesos que degraden o generen patologías, para ser objetos de estudio o ensayo de laboratorio. El objetivo principal es generar el registro o inventario de los daños y patologías presentes en el inmueble.
- II. **Exploración a cielo abierto de fundaciones:** con la ayuda de excavaciones a cielo abierto en zonas estratégicas de la edificación, se procede a hacer el análisis del estado de las fundaciones, análisis que no es posible desarrollar a simple vista.
- III. **Ensayos no destructivos:** se procede a hacer pruebas a los elementos en análisis que no alteren de forma permanente sus propiedades físicas, químicas, mecánicas o dimensionales. Los ensayos no destructivos implican un daño imperceptible o nulo. Un ejemplo de estos puede ser una prueba de ultrasonido la que se encarga de medir la velocidad de propagación de las ondas con el objetivo de evaluar daños internos en los elementos.
- IV. **Levantamiento de fichas y lesiones:** usando como apoyo principal las fichas de levantamiento de daños previamente descritas, se procede a hacer la captura de datos y la descripción de todas las lesiones del inmueble.
- V. **Levantamiento gráfico de lesiones:** se generan esquemas de registro de las diversas lesiones en la

edificación, usando como base la simbología de lesiones previamente definidas y los planos base de la edificación.

- VI. **Levantamiento fotográfico de lesiones y fotogrametría:** toma de muestras fotográficas de las distintas lesiones, este levantamiento representa la base del registro de daños de elementos arquitectónicos y estructurales. Se usa para esta etapa el equipo fotográfico configurado para la obtención de la mejor calidad de imagen posible, se utilizarán fichas de registro de daño para clasificar cada lesión y fotografía, así como otros instrumentos y escalas graficas que ayuden a describir de mejor manera los daños presentes y para la obtención de medidas fiables de los daños y su entorno, a través de la interpretación de imágenes.



Figuras FP-06, FP-07: Escala gráfica y pie de rey. Fuente: (Arquitecto Navas, 2017).

- VII. **Elaboración de planos de levantamiento de daños:** registro de toda la información de las lesiones sobre los planos de levantamiento de daños, con el objetivo de identificar y dar relevancia a las lesiones, usando las diferentes simbologías de lesiones previamente establecidas.

2.7.8.4 Etapa de interpretación y análisis

Es en esta etapa en la que se evalúa toda la información recogida en las visitas de campo y de levantamiento de daños, se revisa cada elemento que presenta daño o patologías constructivas, para la identificación de posibles causas y origen de estas. Además de estimar el daño causado; preparando los datos necesarios para la etapa de reflexión.

2.7.8.5 Etapa de reflexión

Proceso de evaluación de escenarios pasados, presentes y futuros para interpretar el estado del monumento y sus lesiones, se hace el uso de los datos y diagnósticos recabados en la etapa de interpretación y análisis. Es en este momento en el que se definen las técnicas y procedimientos a desarrollar en el inmueble y todas sus patologías; evaluando el daño, su causa, el tratamiento a realizar y las medidas de mantenimiento posterior necesario.

2.7.9 Planos de relevamiento de daños

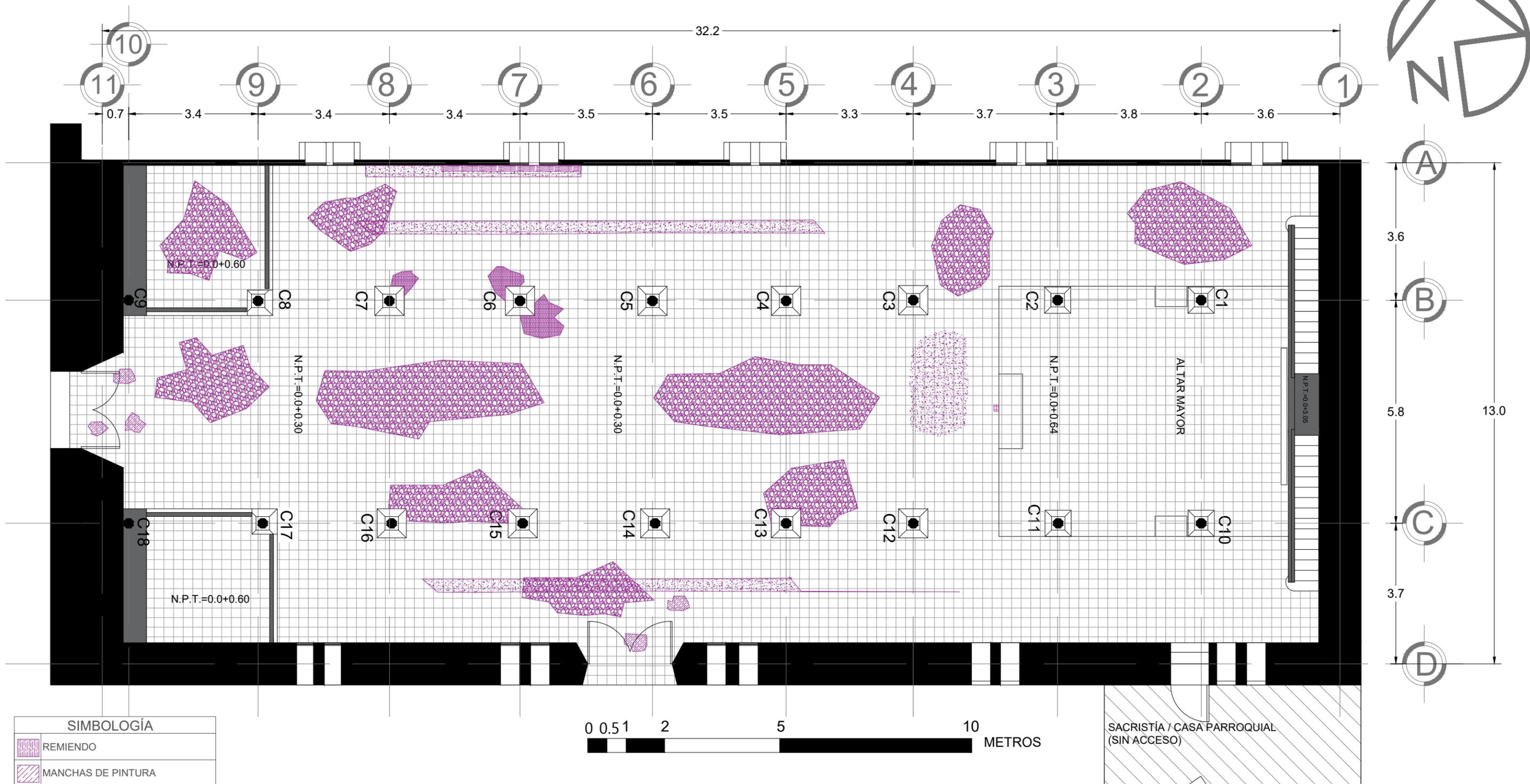
Los planos de relevamiento de daños son un conjunto de documentos planimétricos, en los cuales se van clasificando los espacios del inmueble, y a su vez se va dando relevancia a las lesiones detectadas en cada uno de los elementos de estos espacios a través de simbologías y texturas previamente identificadas descritas en un cuadro de simbología de lesiones

Los planos que han de ser presentados en la propuesta de conservación del templo católico Inmaculada Concepción de María se incluyen en el siguiente listado:

- Plano de detalle de daños en fachada principal
 - Plano de detalle daños pared exterior norte
 - Plano de detalle daños pared exterior sur
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 1 y 10
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 2 y 11
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 3 y 12
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 4 y 13
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 5 y 14
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 6 y 15
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 7 y 16
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 8 y 17
 - Plano de levantamiento de daños en columnas 9 y 18
 - Plano de detalle daños pared interior sur
 - Plano de detalle daños pared interior norte
 - Plano de detalle daños pared interior oeste
 - Plano de levantamiento de daños en puertas
 - Plano de levantamiento de daños en ventanas
 - Plano de levantamiento de daños en ventanas
 - Plano de levantamiento de daños en ventanas
 - Plano de levantamiento de daños en campanario
 - Plano de levantamiento de daños en cielo falso
 - Plano de levantamiento de daños en cerchas de techo
 - Plano de levantamiento de daños en techos
- Plano de levantamiento de daños en pisos

SIMBOLOGÍA GENERAL DE LESIONES									
	LESIÓN	SÍMBOLO	LESIÓN	SÍMBOLO	LESIÓN	SÍMBOLO	LESIÓN	SÍMBOLO	
MADERA	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA		LAGUNA		DESPRENDIMIENTO DE PINTURA		COLUMNAS	FISURAS	
	HUMEDAD ACCIDENTAL		HUMEDAD ACCIDENTAL		DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL			SUCIEDAD	
	MANCHAS DE PINTURA		MANCHAS DE PINTURA		GRIETAS			DESPRENDIMIENTO DE PINTURA	
	CARCOMIDO		COSTRA		SUCIEDAD POR DEPOSITO			HUMEDAD ACCIDENTAL	
	PANDEO		DESGASTE/ DESPIGMENTAR		LAVADO DIFERENCIAL			MANCHAS DE PINTURA	
	DESPLAZAMIENTO		FRACTURA/ PERFORACIÓN		DITRUS/ GUANO			CARCOMIDO	
	FALTANTE		HUNDIMIENTO		FLORA			DEGRADACIÓN DE MADERA	
	PODRIDO BIOLÓGICO		REMIENDO		MICRO FLORA			DESPLAZAMIENTO	
	PODRIDO HUMEDAD		FLORA		FILTRACIONES			AGRIETAMIENTO DE BASE	
	CRAQUELADO DE ACABADO		DITRUS/ GUANO		EXUDACIÓN			DESPRENDIMIENTO MATERIAL DE BASE	
	REMIENDO		OXIDACIÓN		HUMEDAD ACCIDENTAL			HUNDIMIENTO	
	DEGRADACIÓN DE MADERA		FALTANTE		METEORIZACIÓN DE REPELOS			PIEZAS FALTANTES/ QUEBRADAS	
PANDEO		CORROSIÓN		MAMPOSTERÍA DE ADOBE FALTANTE		PIEZAS SIN DAÑO			
				METEORIZACIÓN DE PAREDES		PIEZAS DECOLORADAS			

Cuadro CP-09: Simbología general de las lesiones.
Fuente: Arquitecto Navas, 2017



SIMBOLOGÍA	
	REMIENDO
	MANCHAS DE PINTURA
	LAGUNA POR FILTRACIÓN
	DESGASTE / DESPIGMENTACIÓN
	FRACTURA / PERFORACIÓN
	HUMEDAD ACCIDENTAL

PLANO DE LEVANTAMIENTO DE DAÑOS EN PISOS
ESCALA 1:100

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

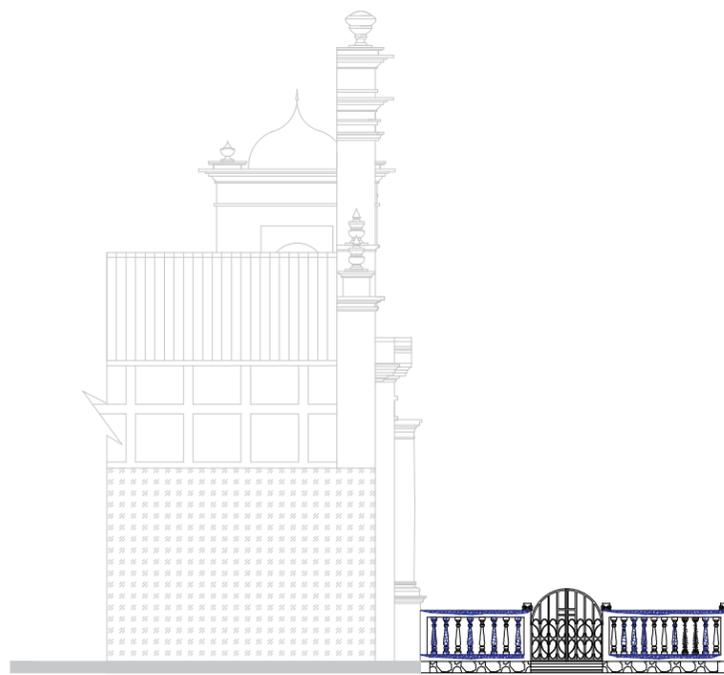
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN PISOS

FECHA:
JULIO 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-01



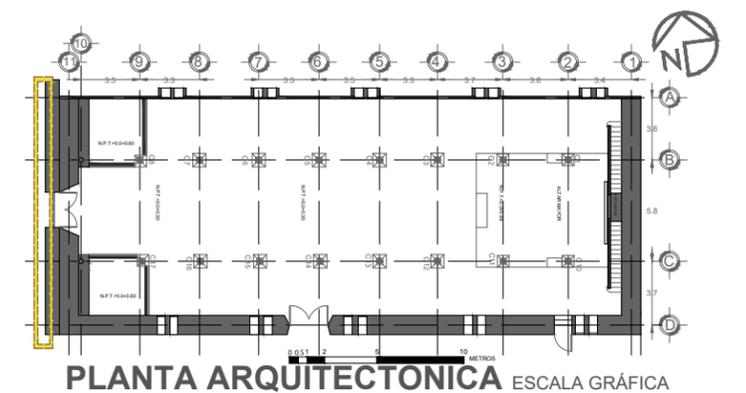


0 0.5 1 2 5 10 METROS



DETALLE DE DAÑOS FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1:150

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	LAVADO DIFERENCIAL
	METEORIZACIÓN DE REPELLÓ
	ELEMENTOS FALTANTES
	METEORIZACIÓN DE PARED
	FISURAS
	SUCIEDAD POR DEPOSITO
	FRACTURAS



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

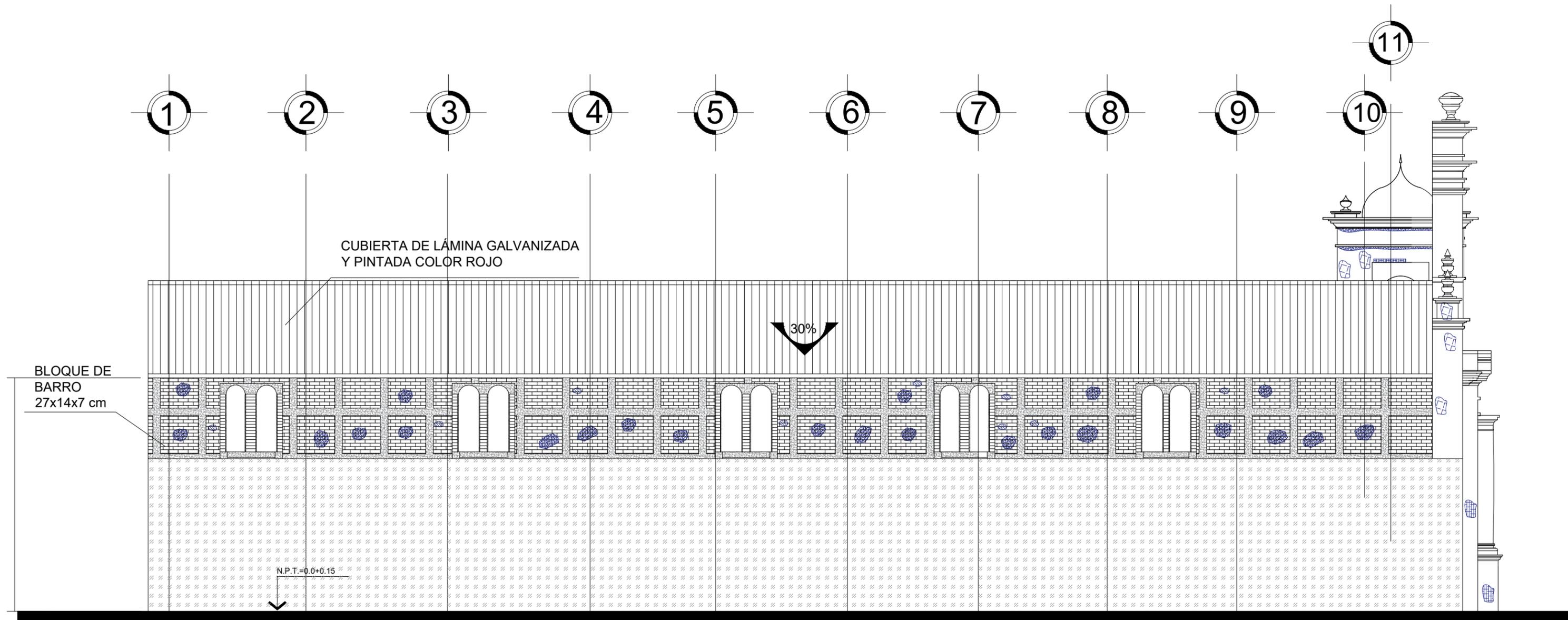
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO DE
DAÑOS FACHADA FRONTAL

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-2

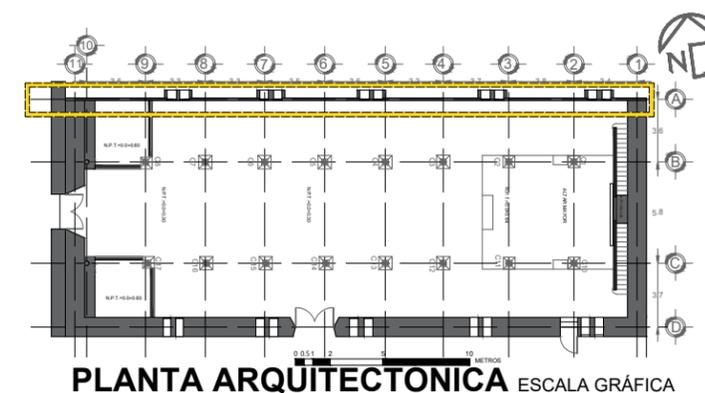




DETALLE DAÑOS PARED EXTERIOR NORTE

ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	GRIETAS
	FISURAS
	LAVADO DIFERENCIAL
	METEORIZACIÓN DE REPELLÓ
	ÁREA INACCESIBLE



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

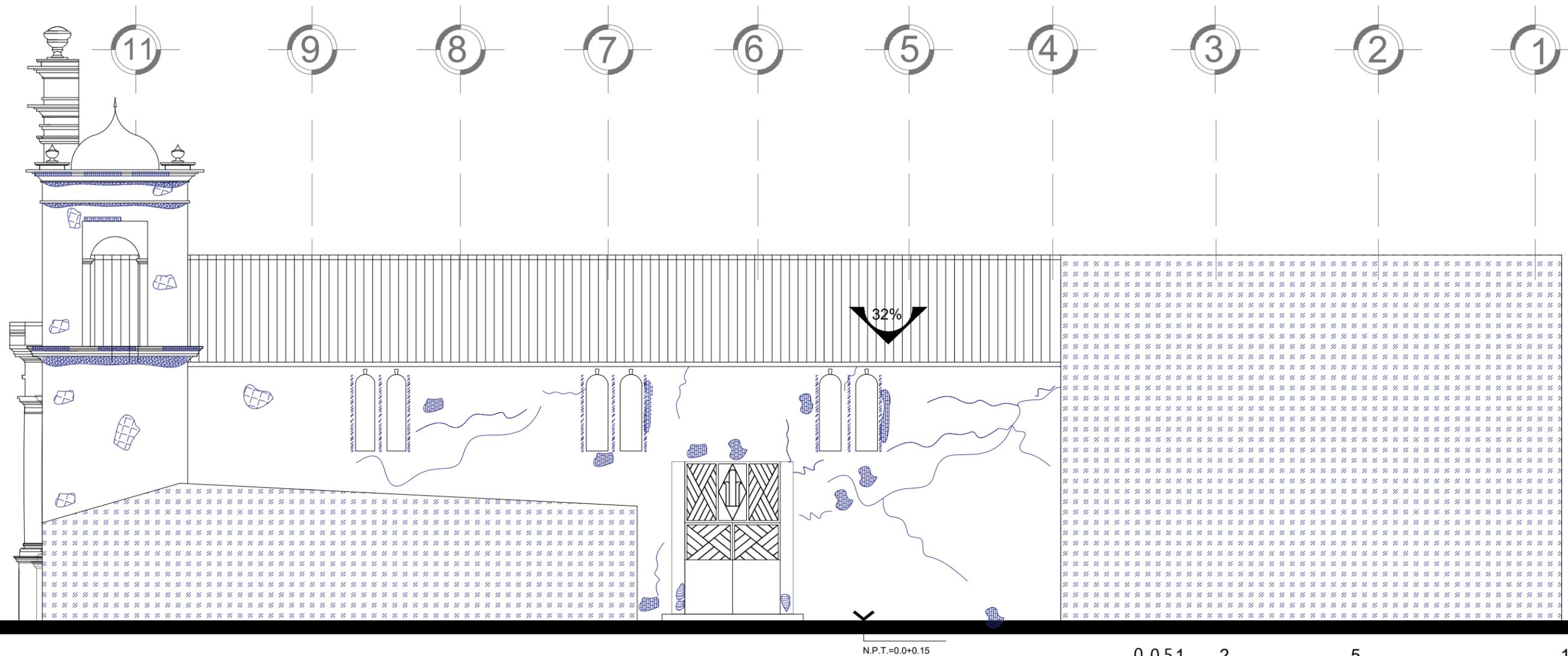
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EXTERIOR NORTE

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-03

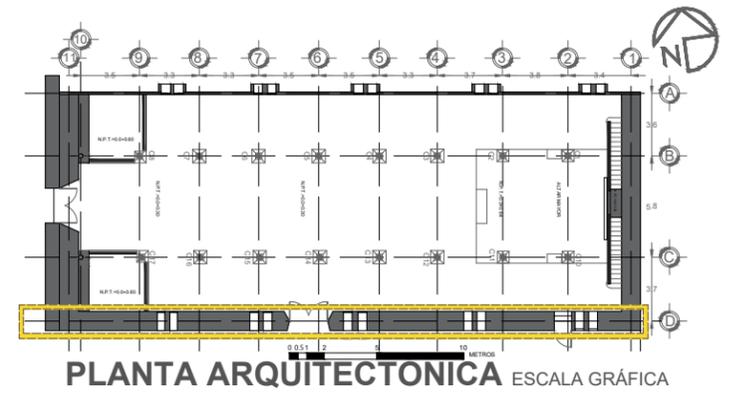




DETALLE DAÑOS PARED EXTERIOR SUR

ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	GRIETAS
	FISURAS
	LAVADO DIFERENCIAL
	METEORIZACIÓN DE REPELLÓ
	ÁREA INACCESIBLE



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

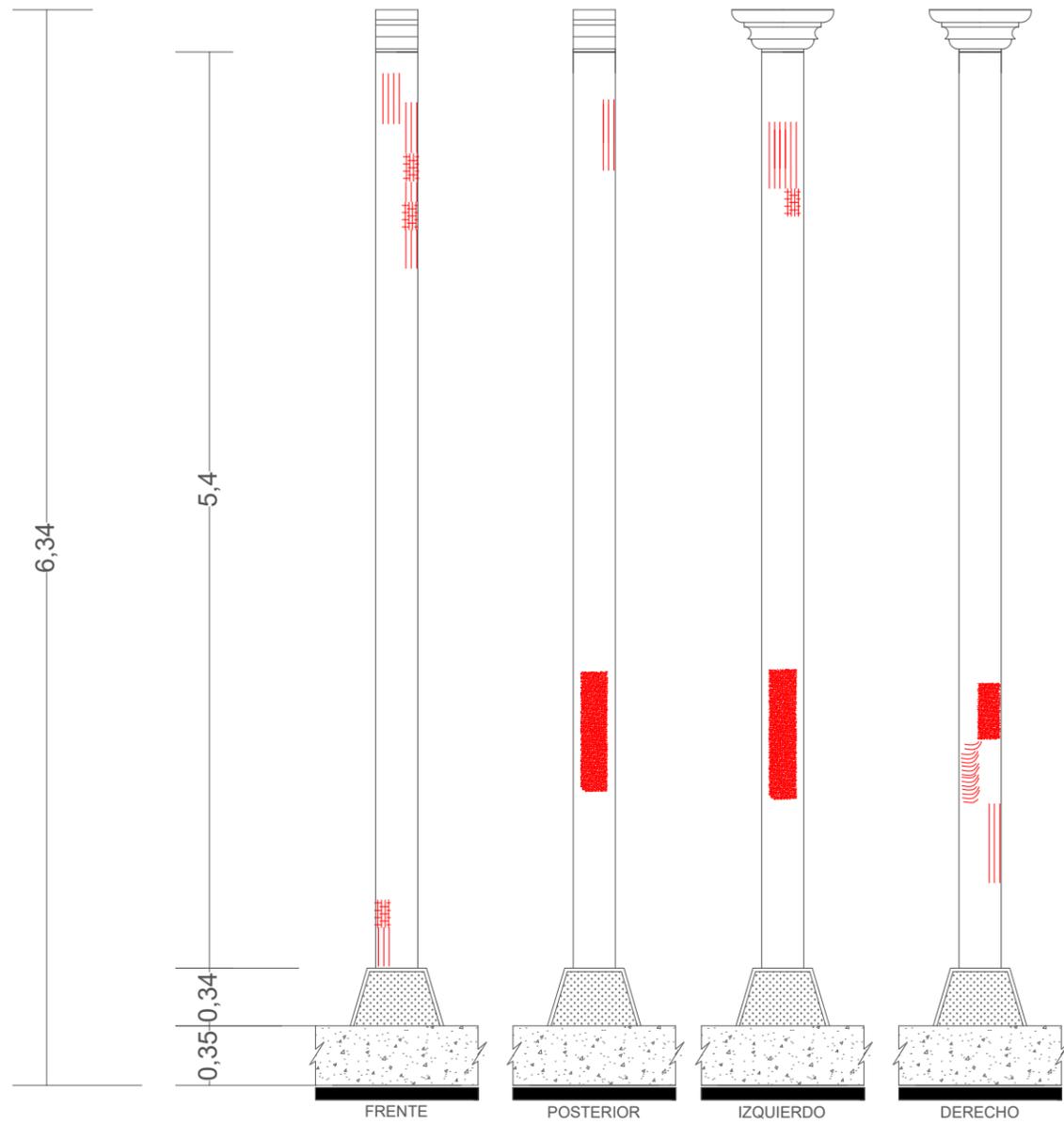
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS, EXTERIOR SUR

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

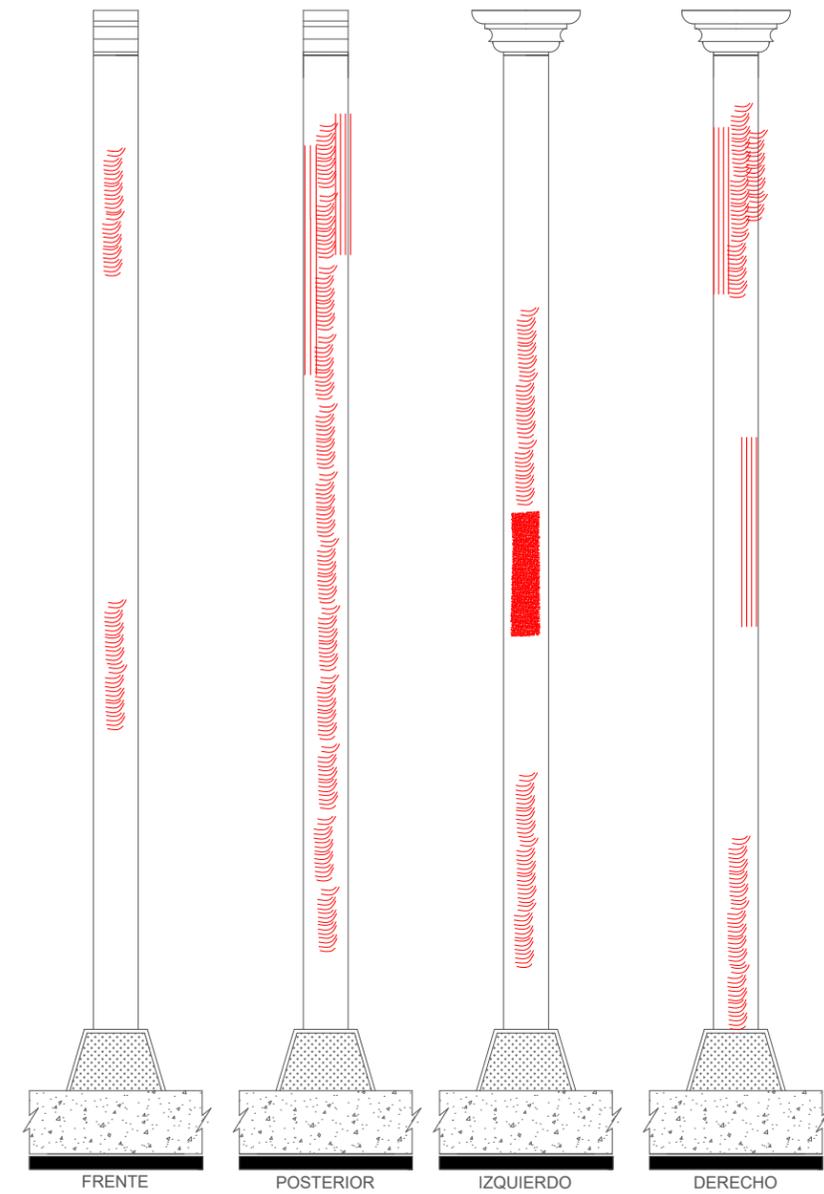
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-04



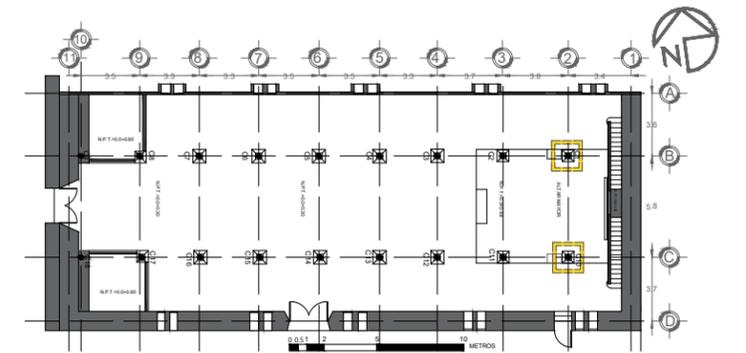


COLUMNA C-1



COLUMNA C - 10

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	AGRIETAMIENTO
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

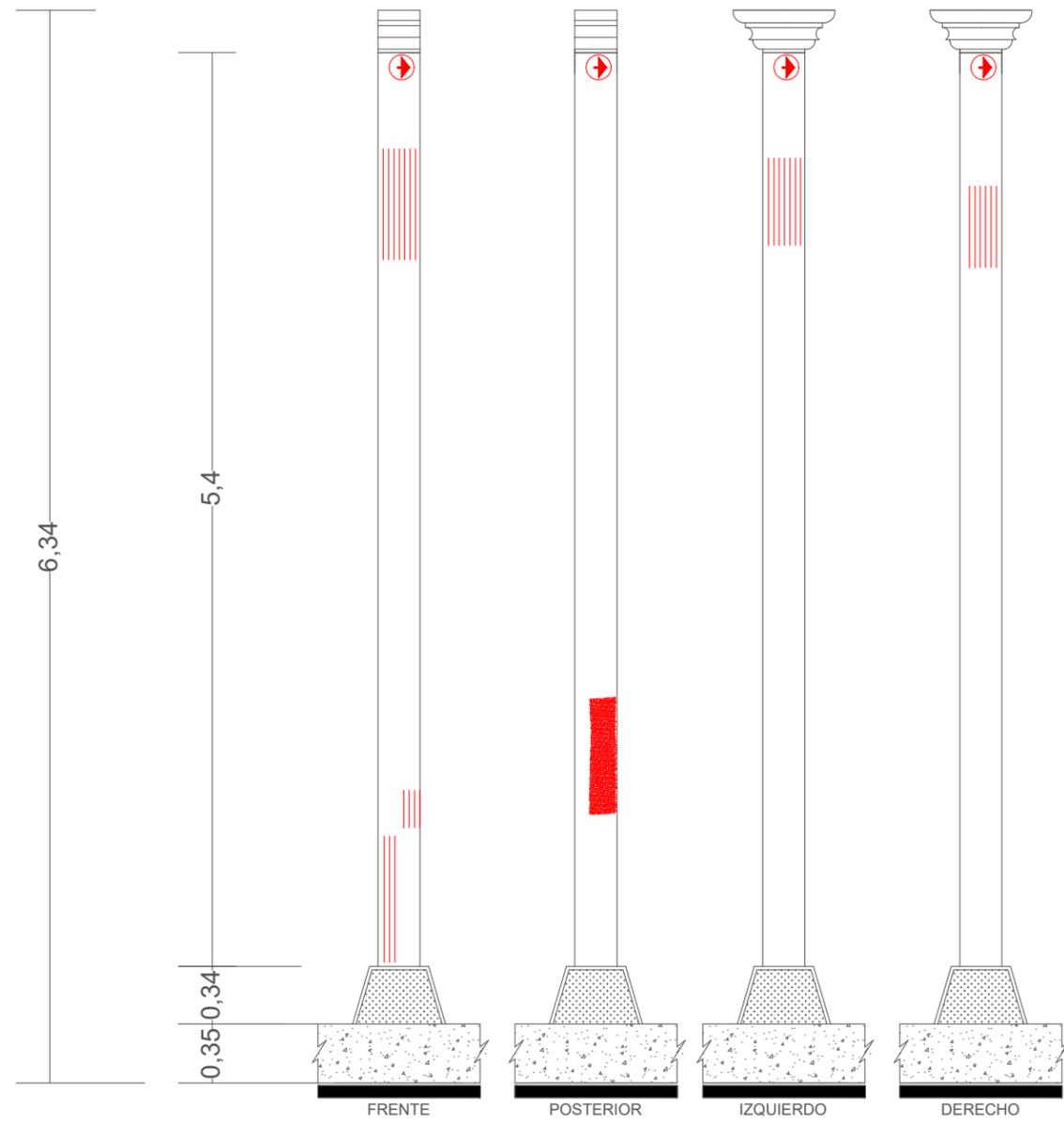
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

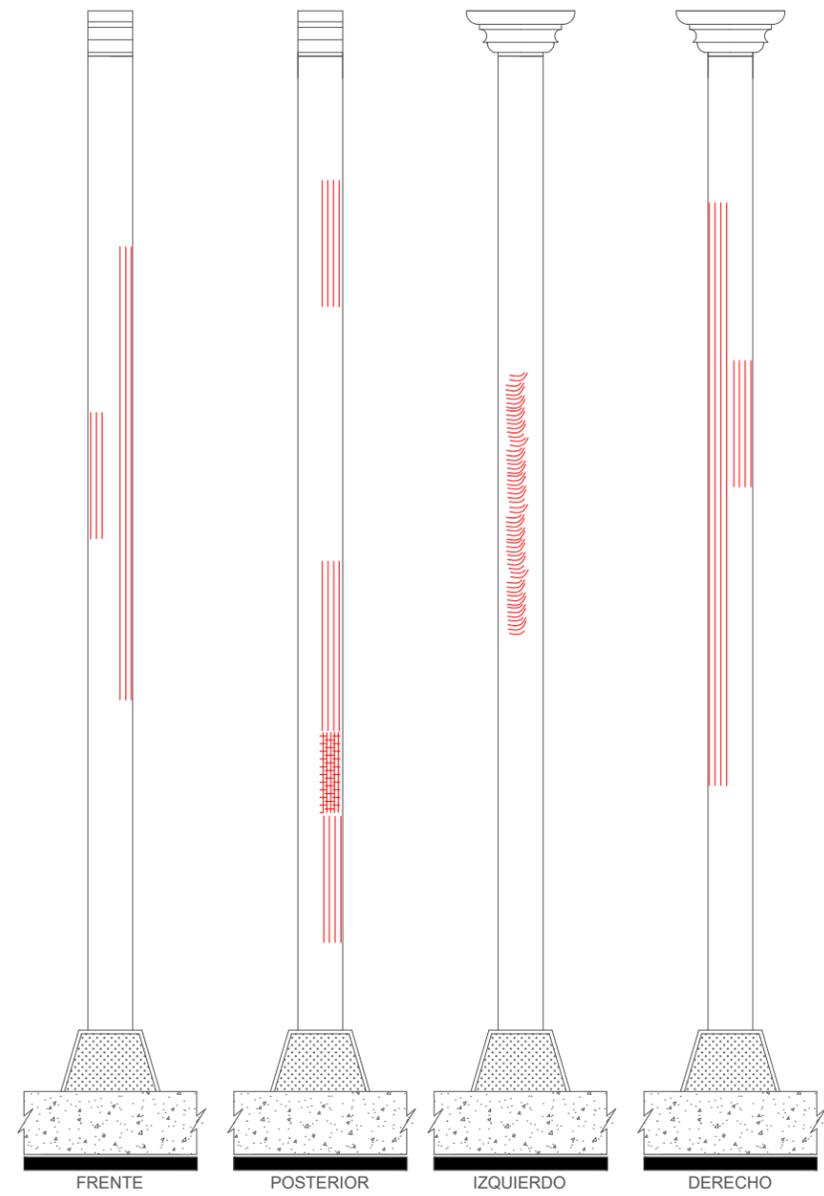
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-05



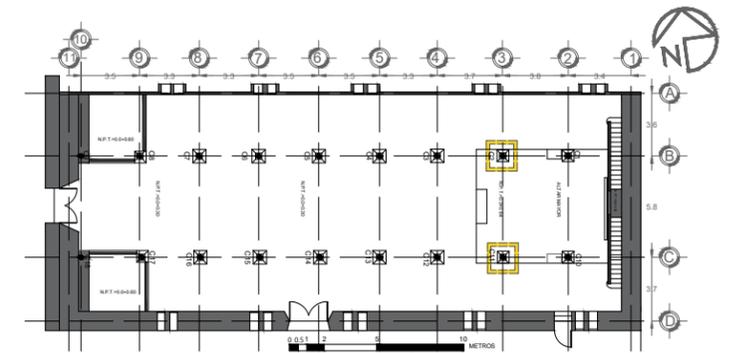


COLUMNA C-2



COLUMNA C - 11

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	DESPLAZAMIENTO
	AGRIETAMIENTO
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

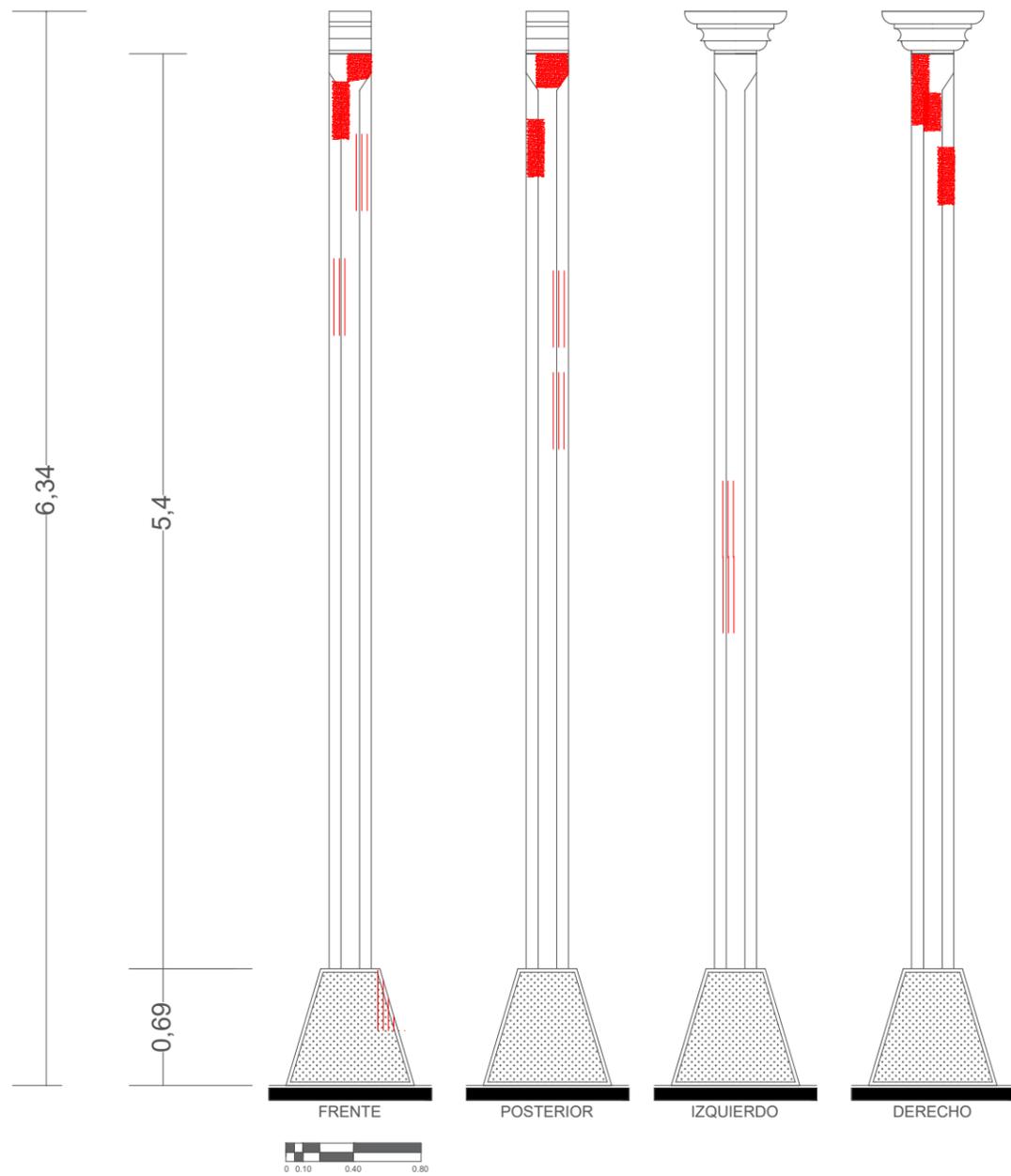
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

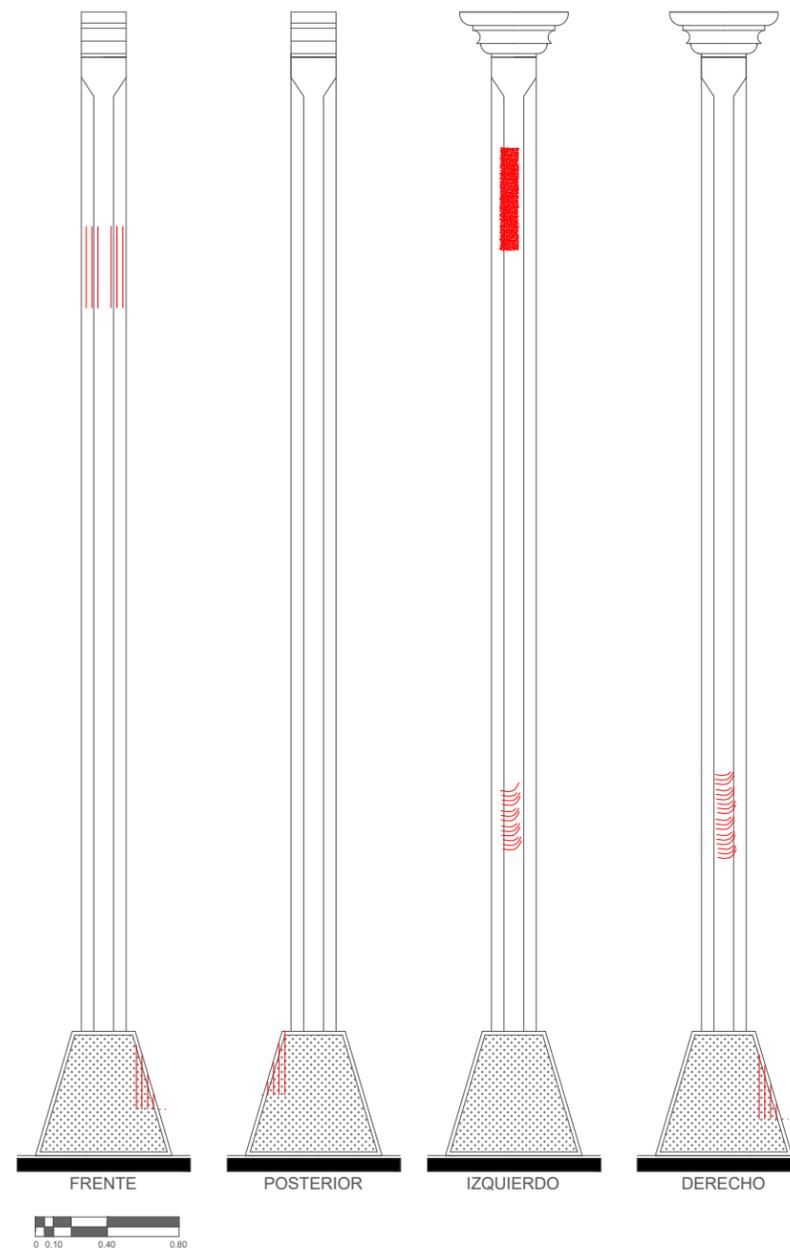
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-06



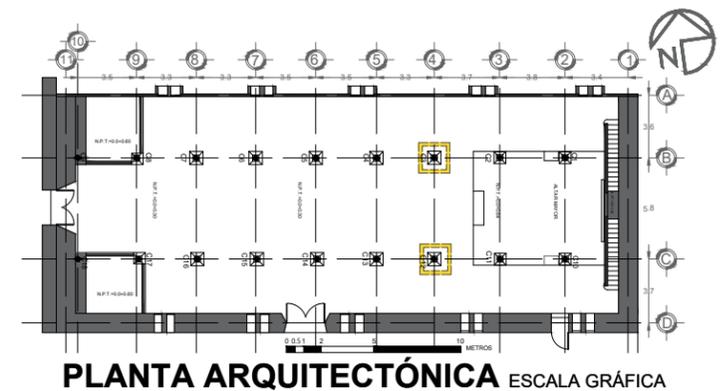


COLUMNA C-3



COLUMNA C - 12

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	AGRIETAMIENTO
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

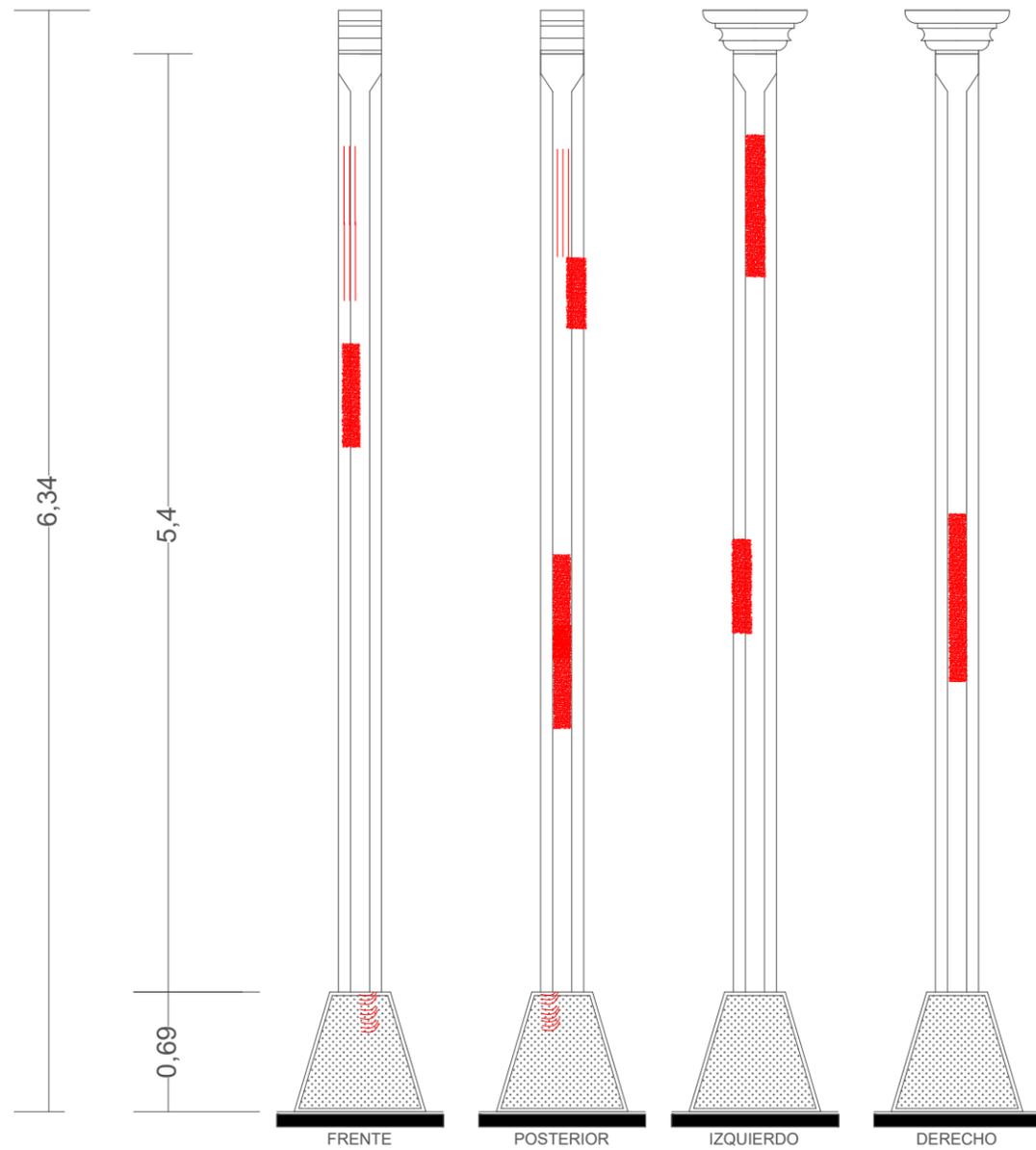
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

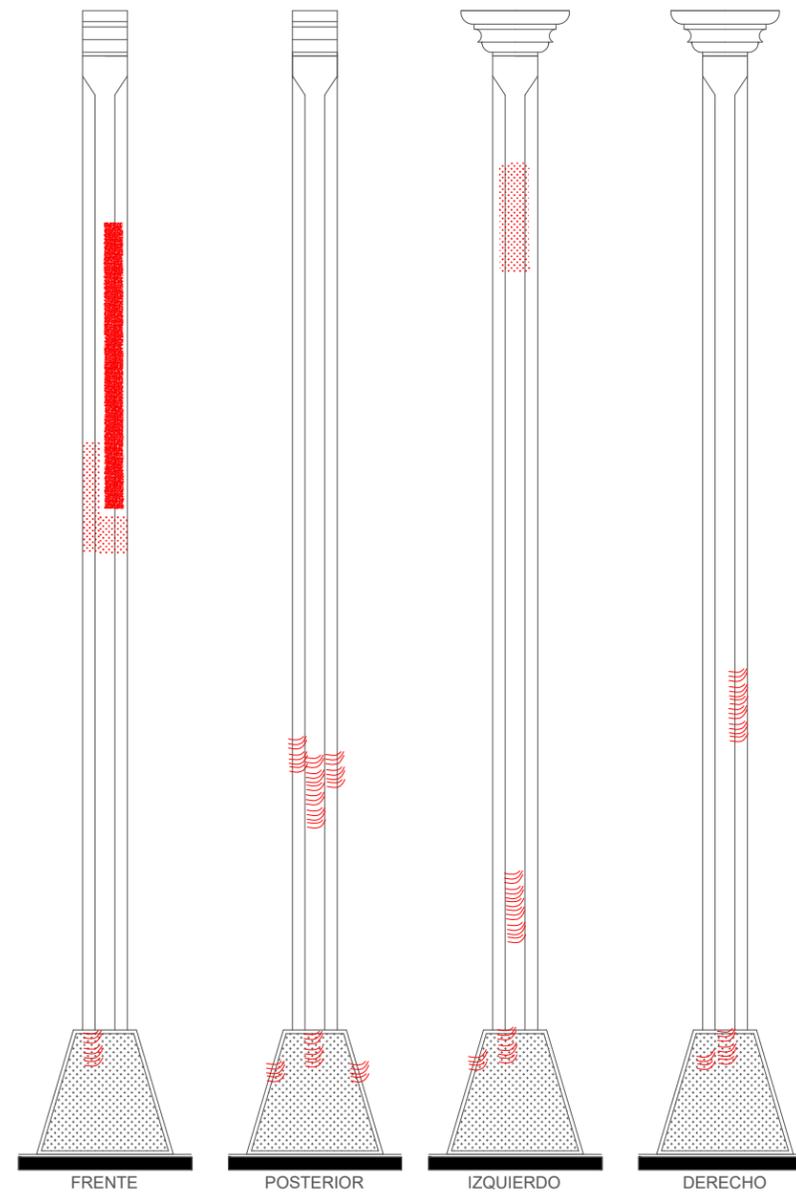
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-07



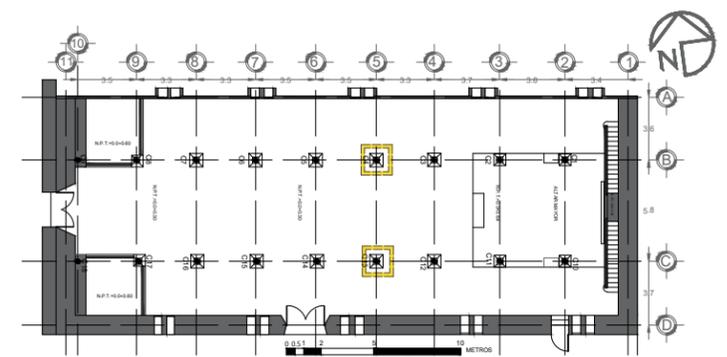


COLUMNA C-4



COLUMNA C - 13

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	DEGRADACIÓN DE MADERA
	AGRIETAMIENTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

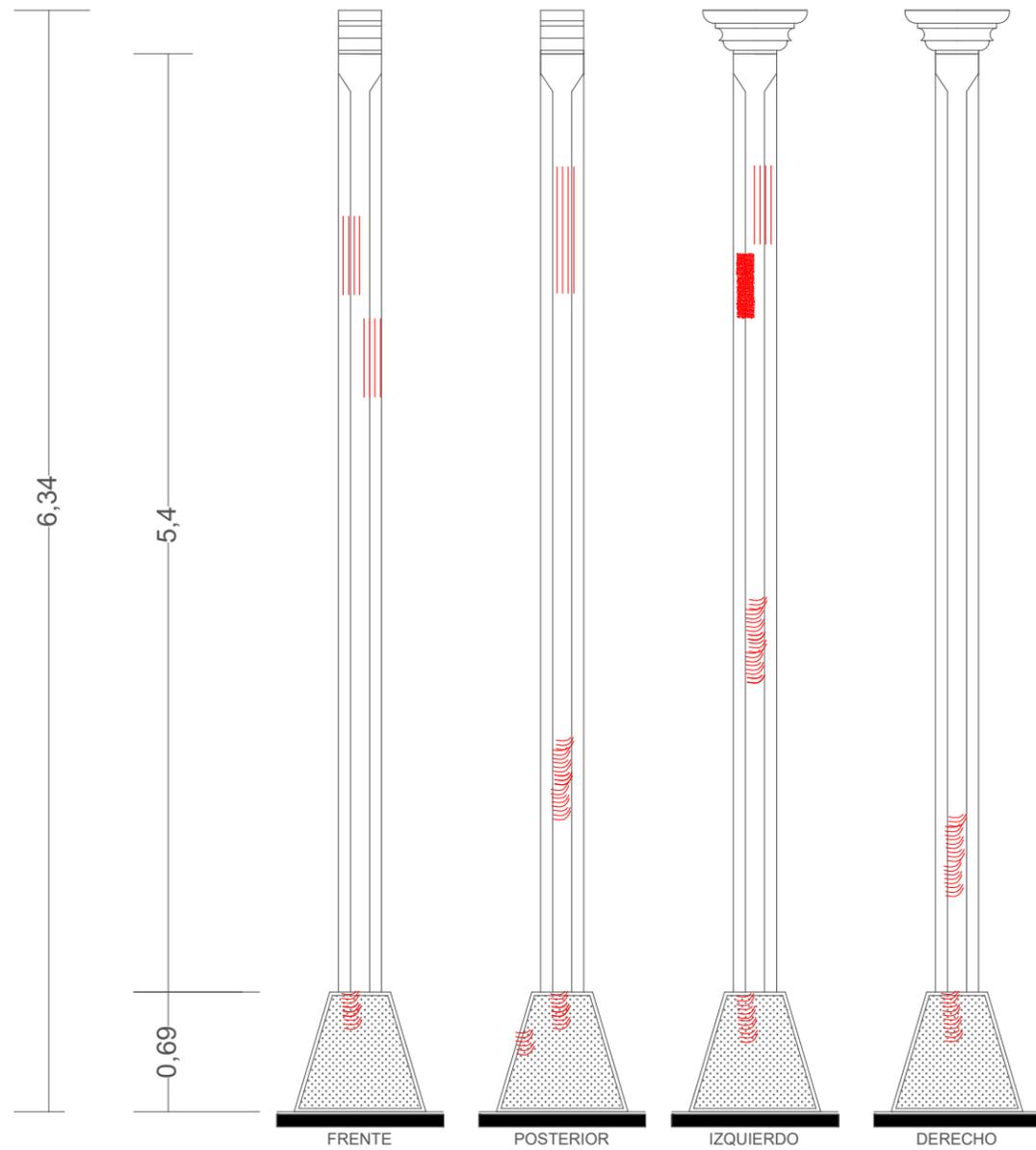
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

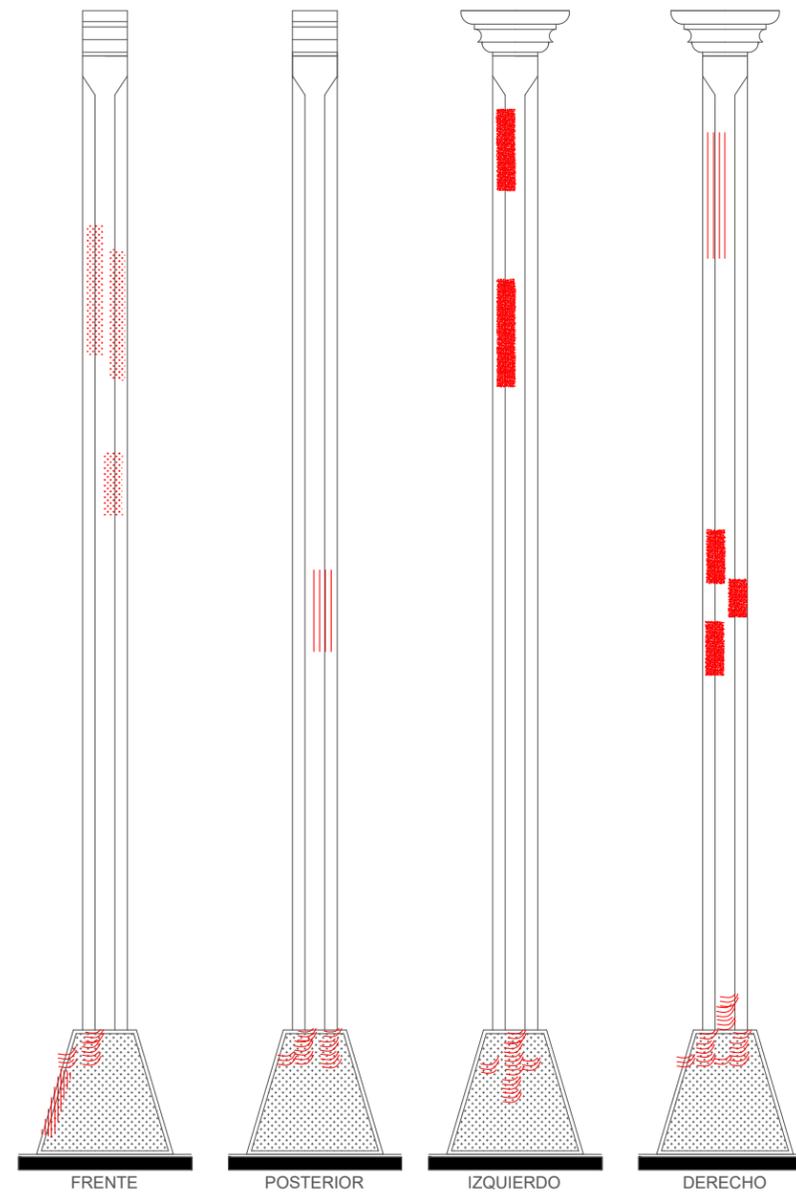
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-08



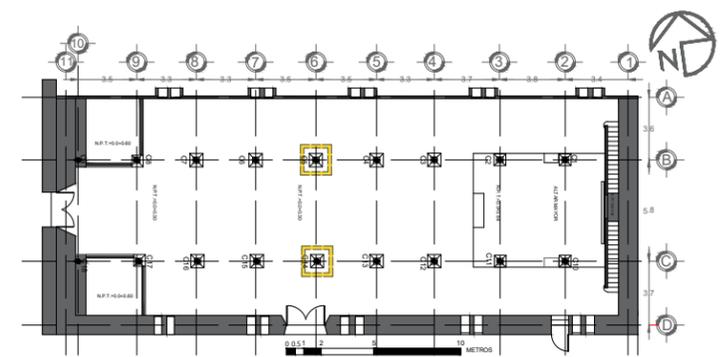


COLUMNA C-5



COLUMNA C - 14

SIMBOLOGÍA	
	CARCOMIDO
	AGRIETAMIENTO
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	DEGRADACIÓN DE MADERA



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

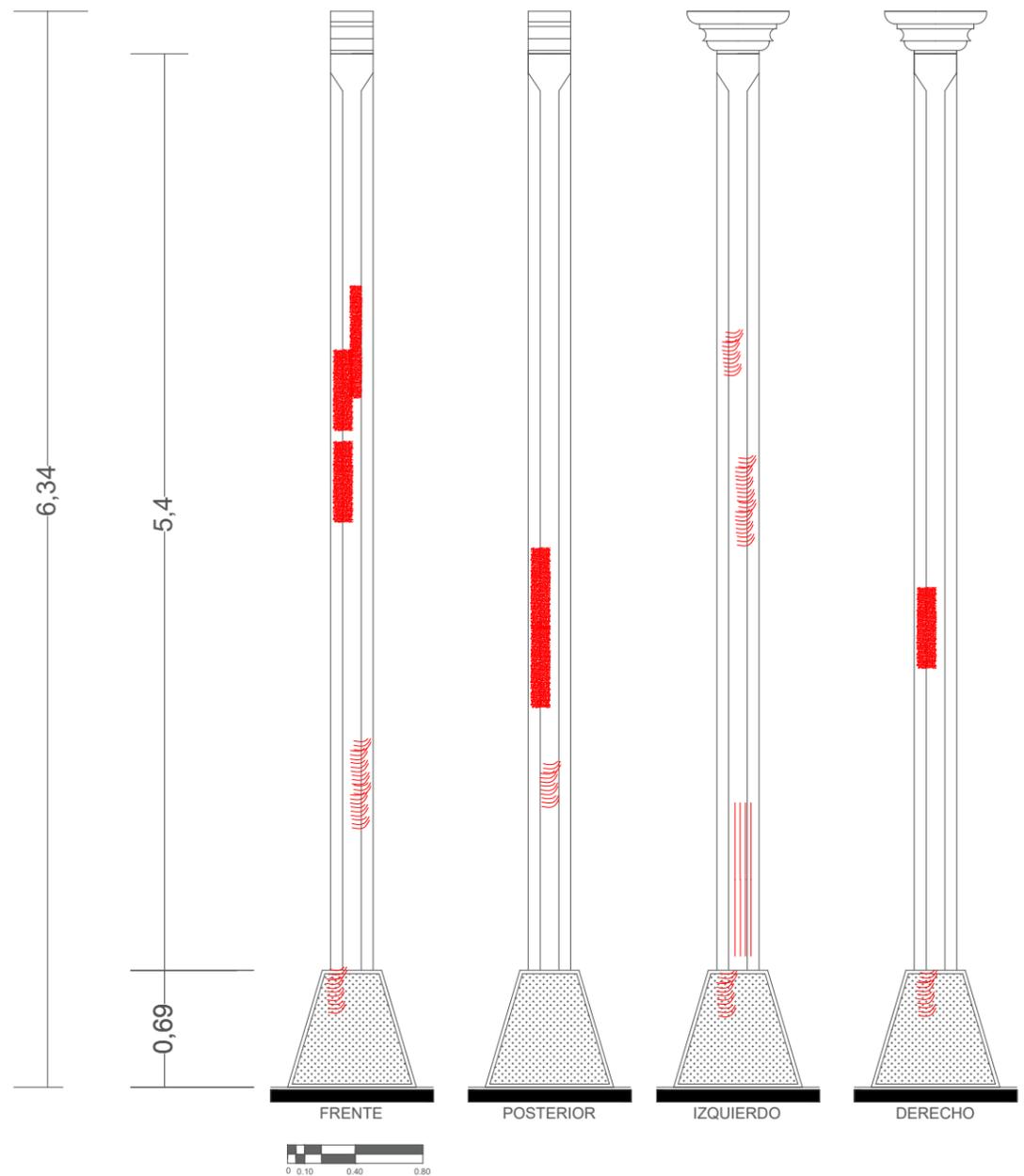
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

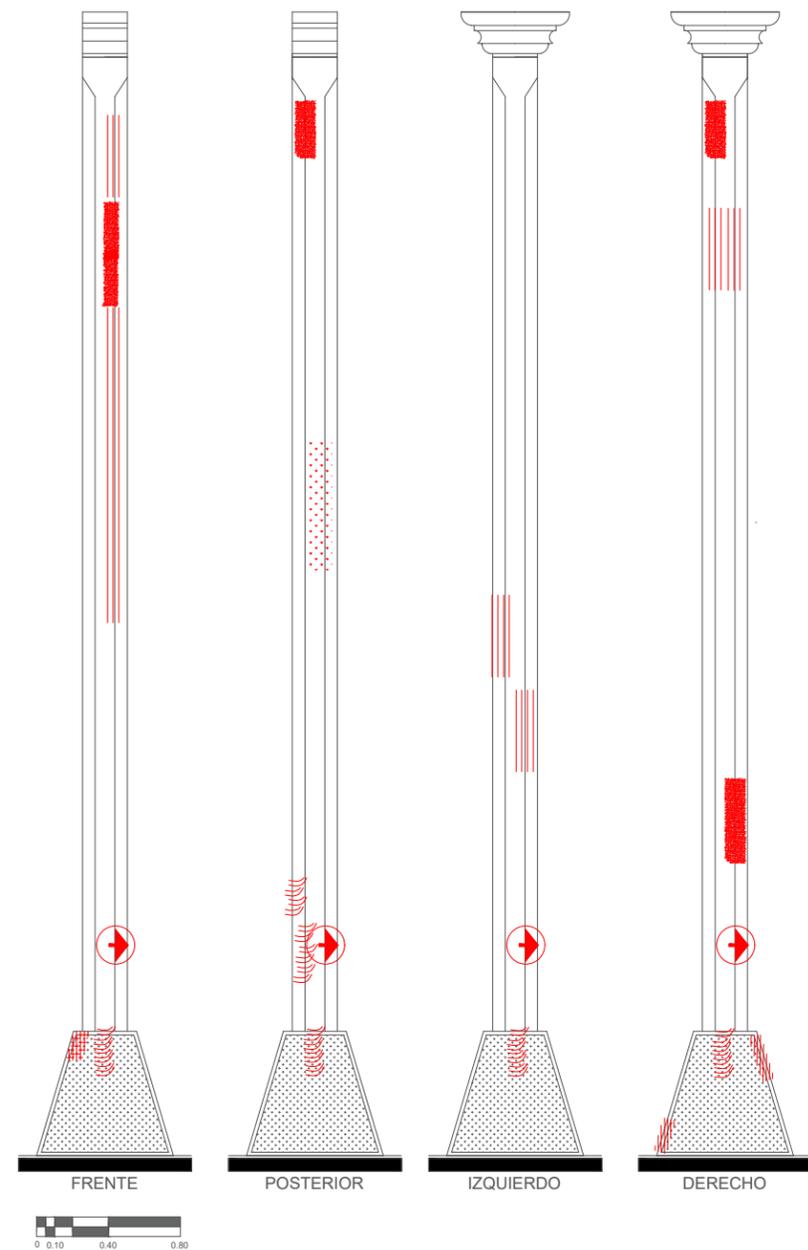
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-09



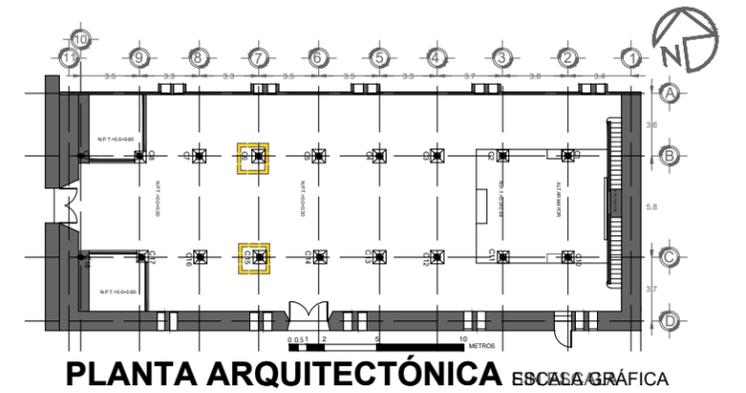


COLUMNA C-6



COLUMNA C - 15

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	DEGRADACIÓN DE MADERA
	DESPLAZAMIENTO
	AGRIETAMIENTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

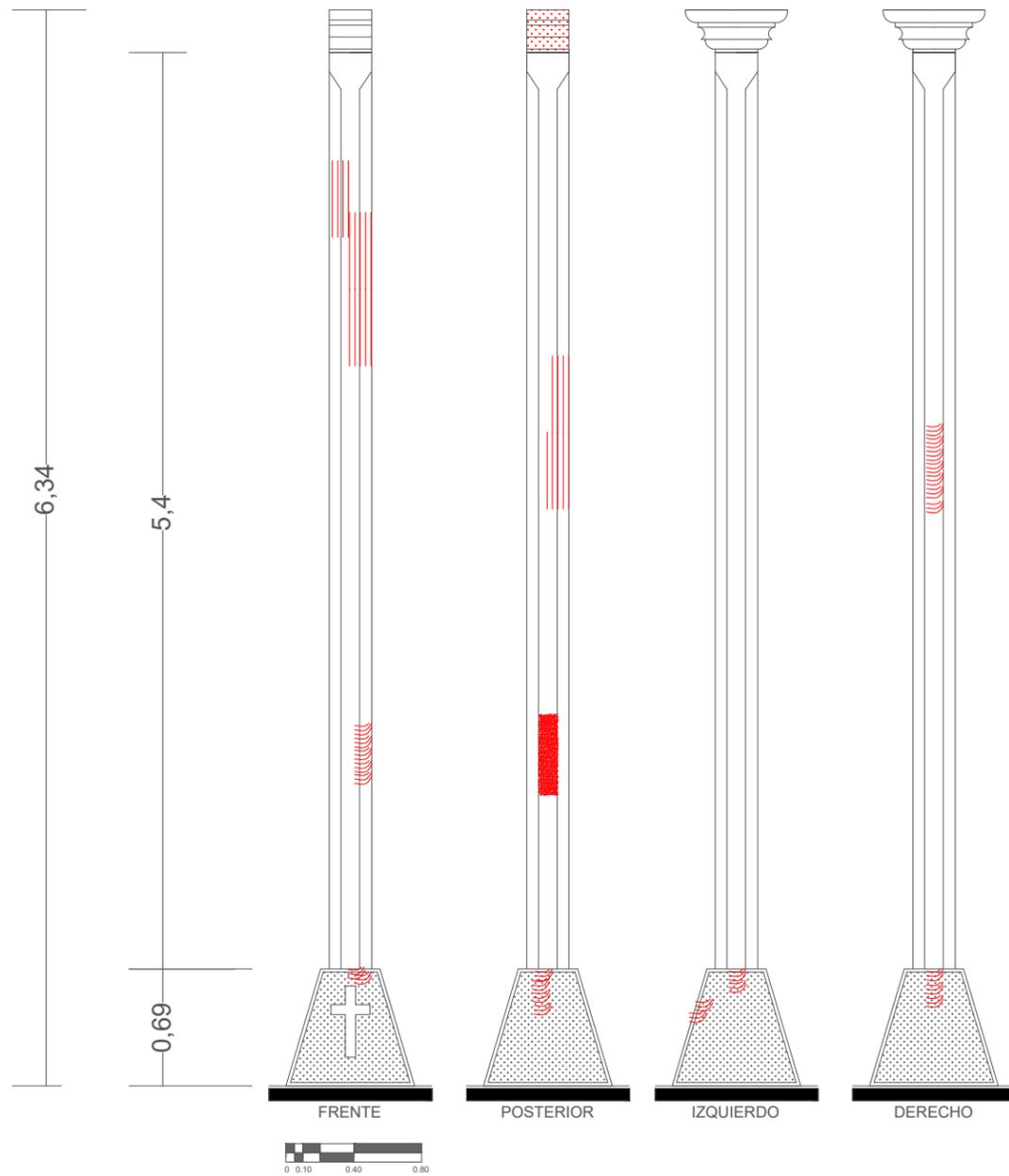
CONTENIDO:
 PLANO DE LEVANTAMIENTO
 DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

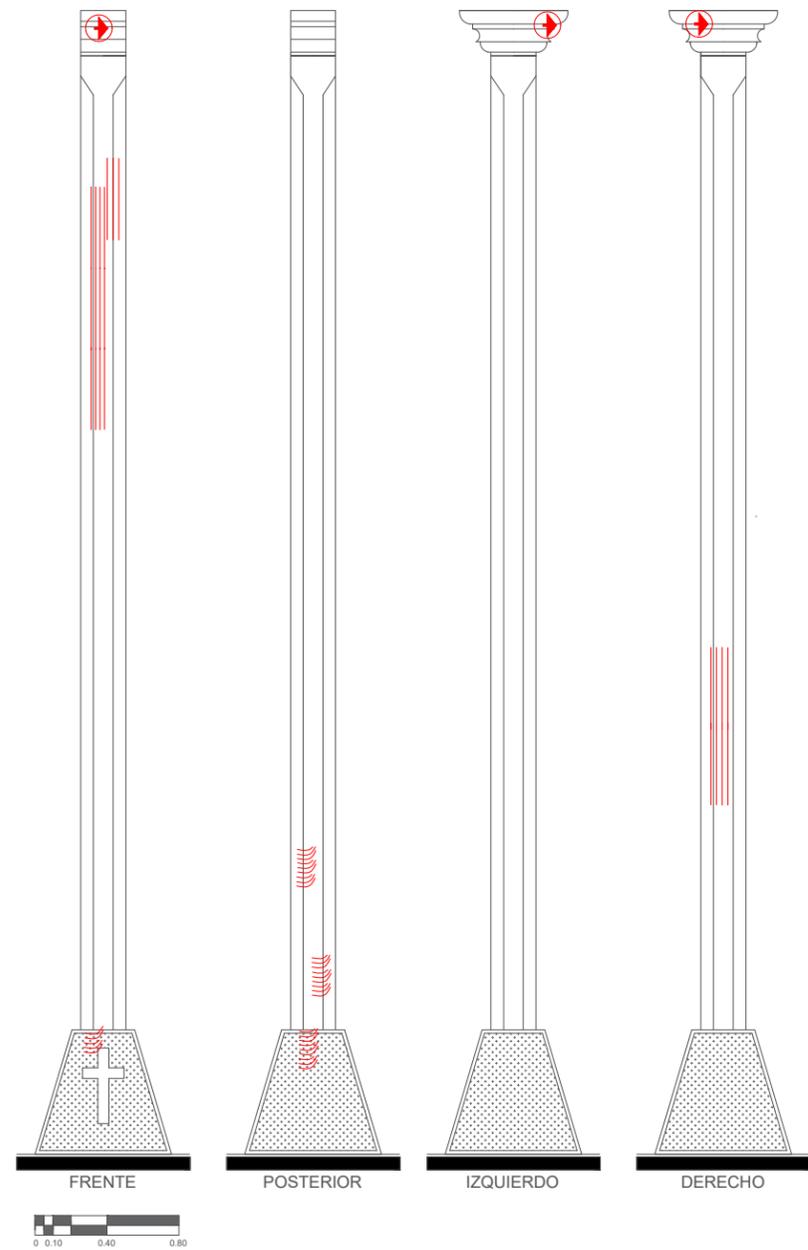
PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-10



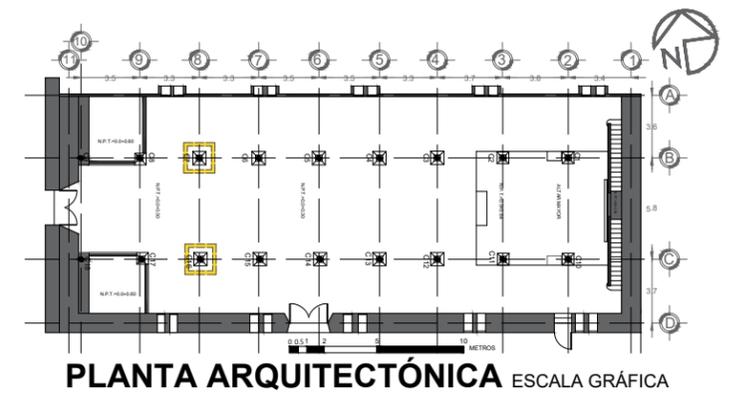


COLUMNA C-7



COLUMNA C - 16

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	DEGRADACIÓN DE MADERA
	DESPLAZAMIENTO
	AGRIETAMIENTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

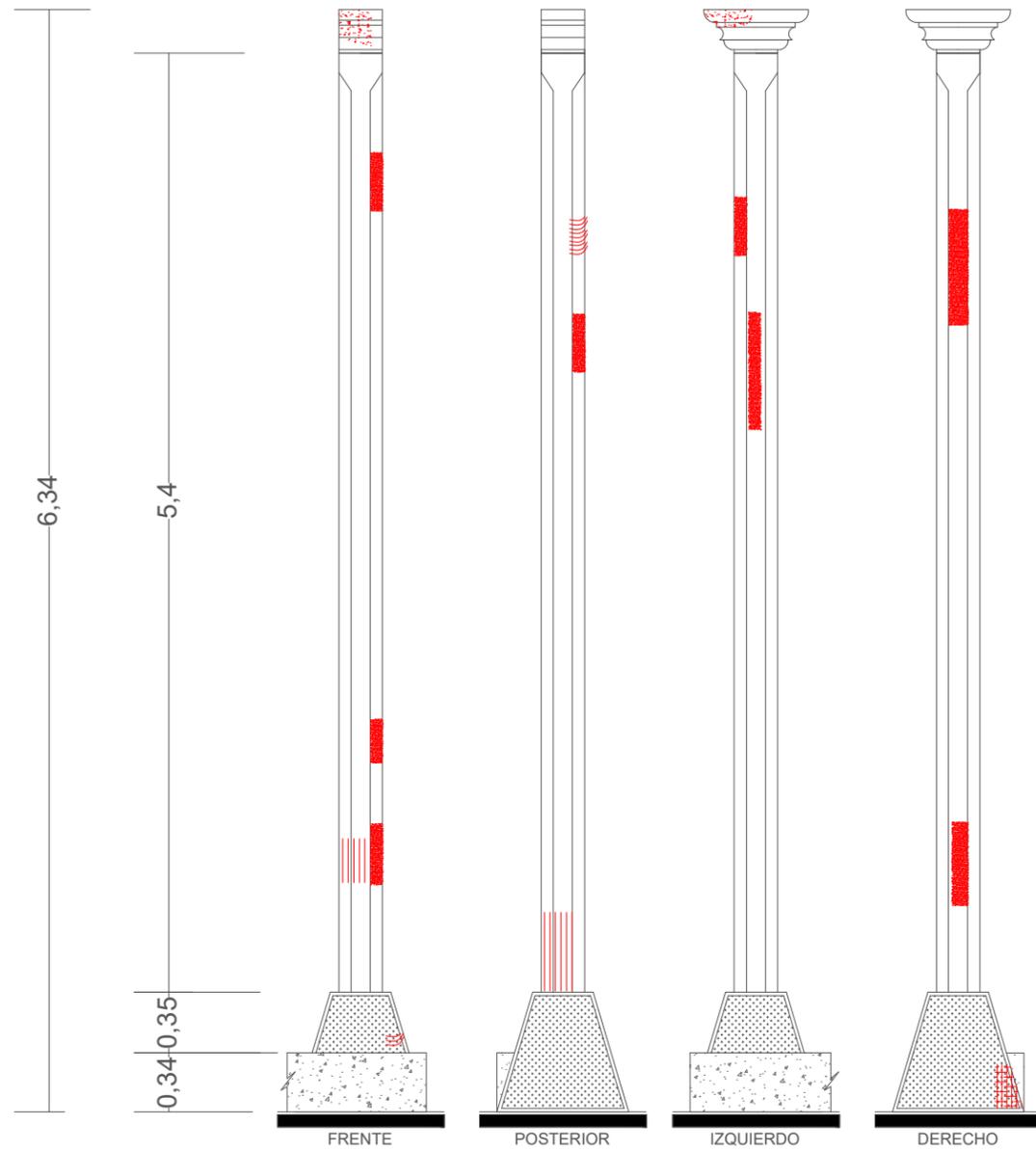
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

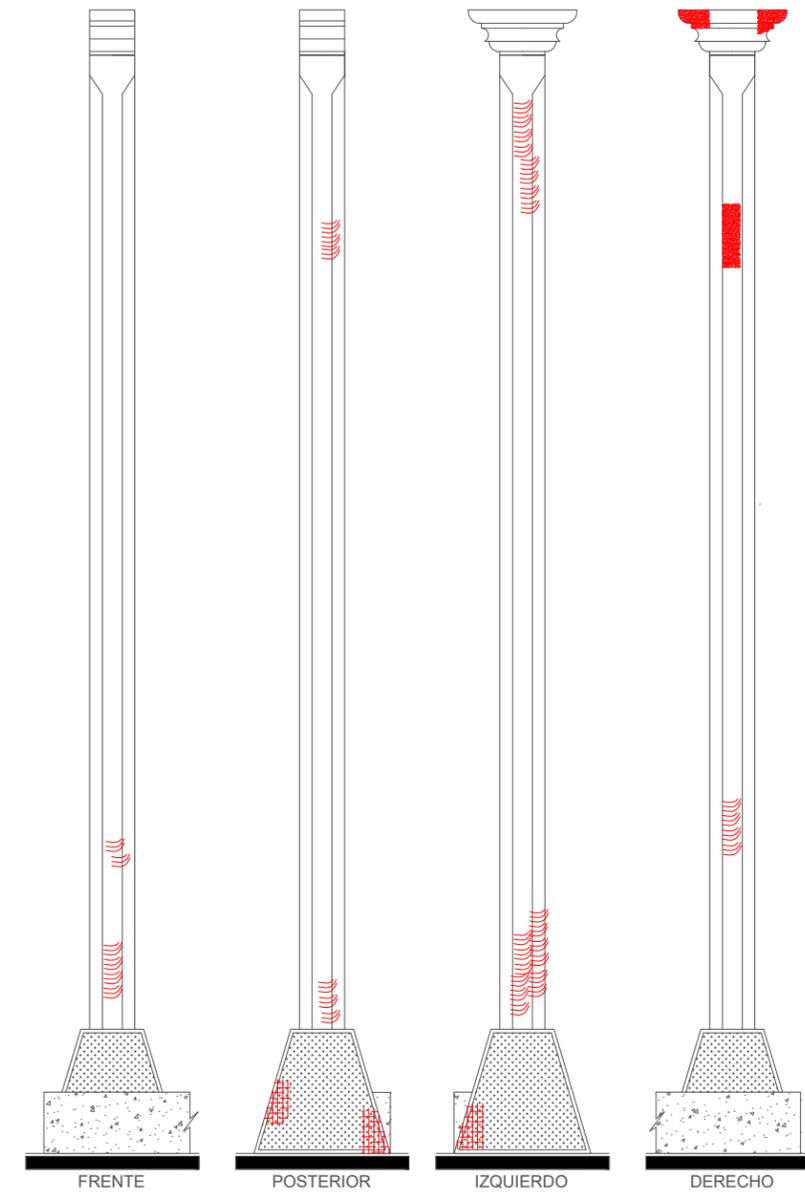
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-11



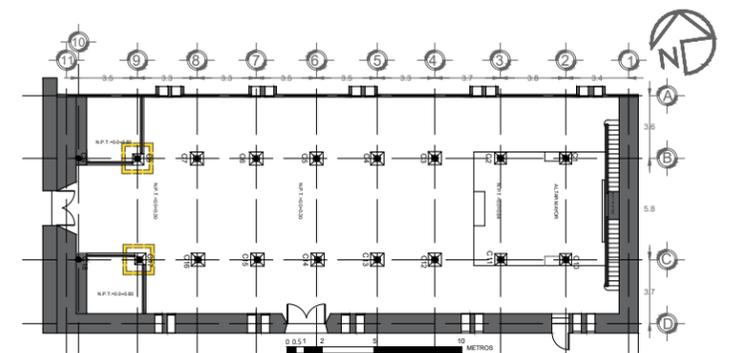


COLUMNA C8



COLUMNA C - 17

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	AGRIETAMIENTO
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

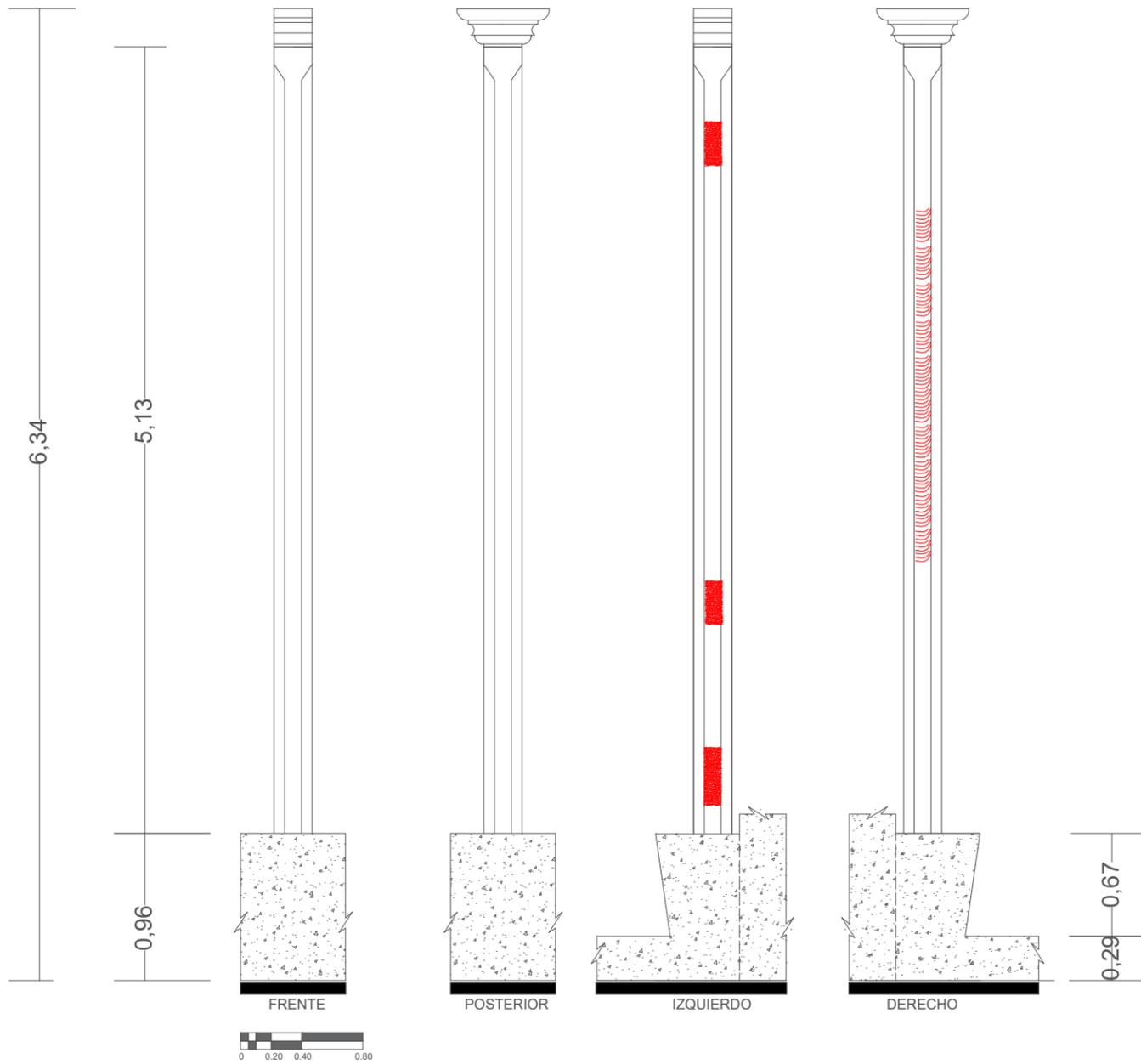
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

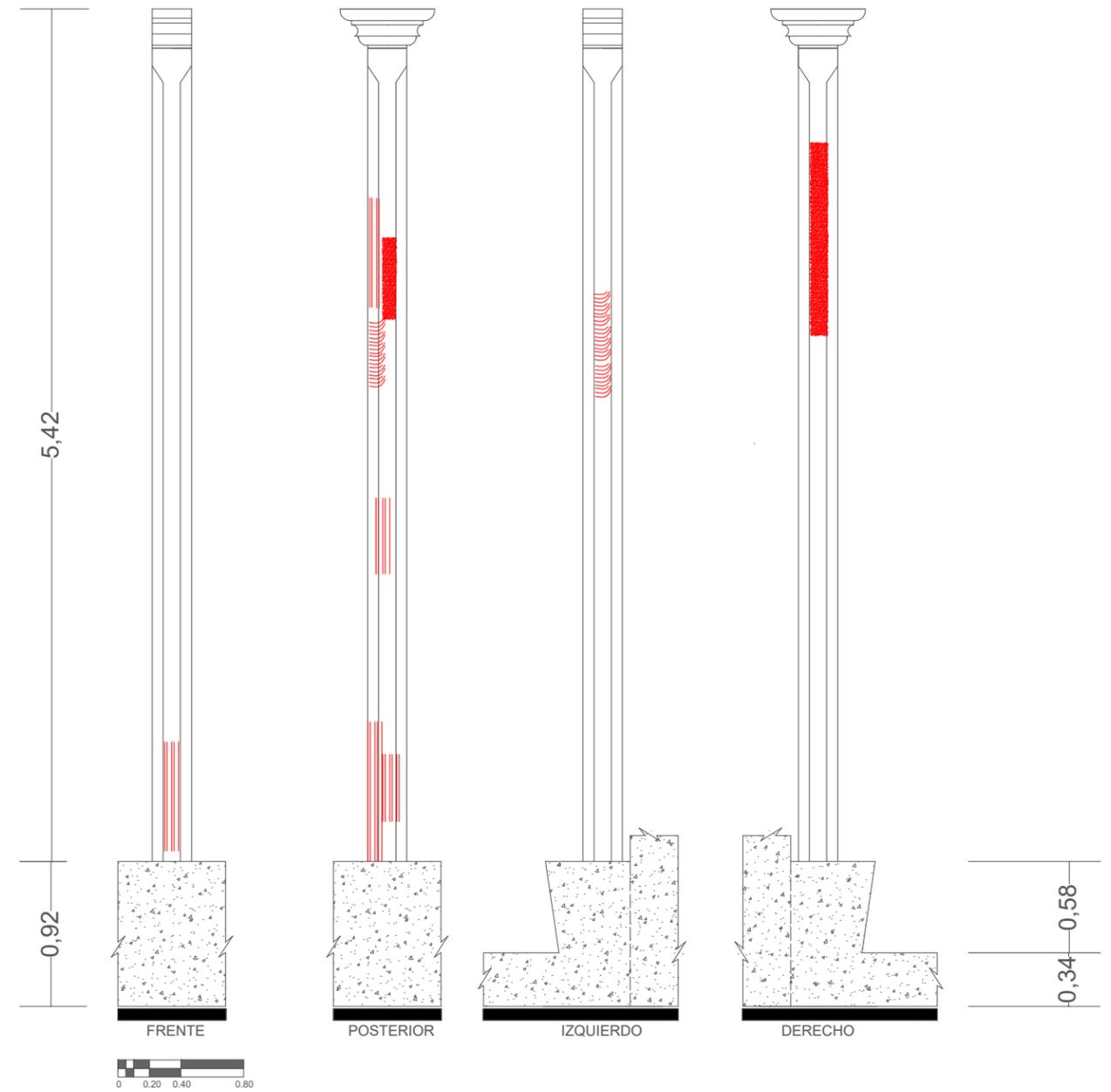
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-12



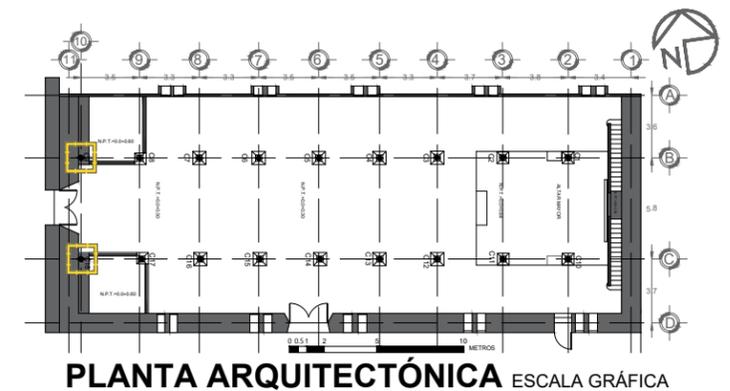


COLUMNA C-9



COLUMNA C - 18

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	AGRIETAMIENTO
	EXUDACIÓN BIOLÓGICA (SAVIA)



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

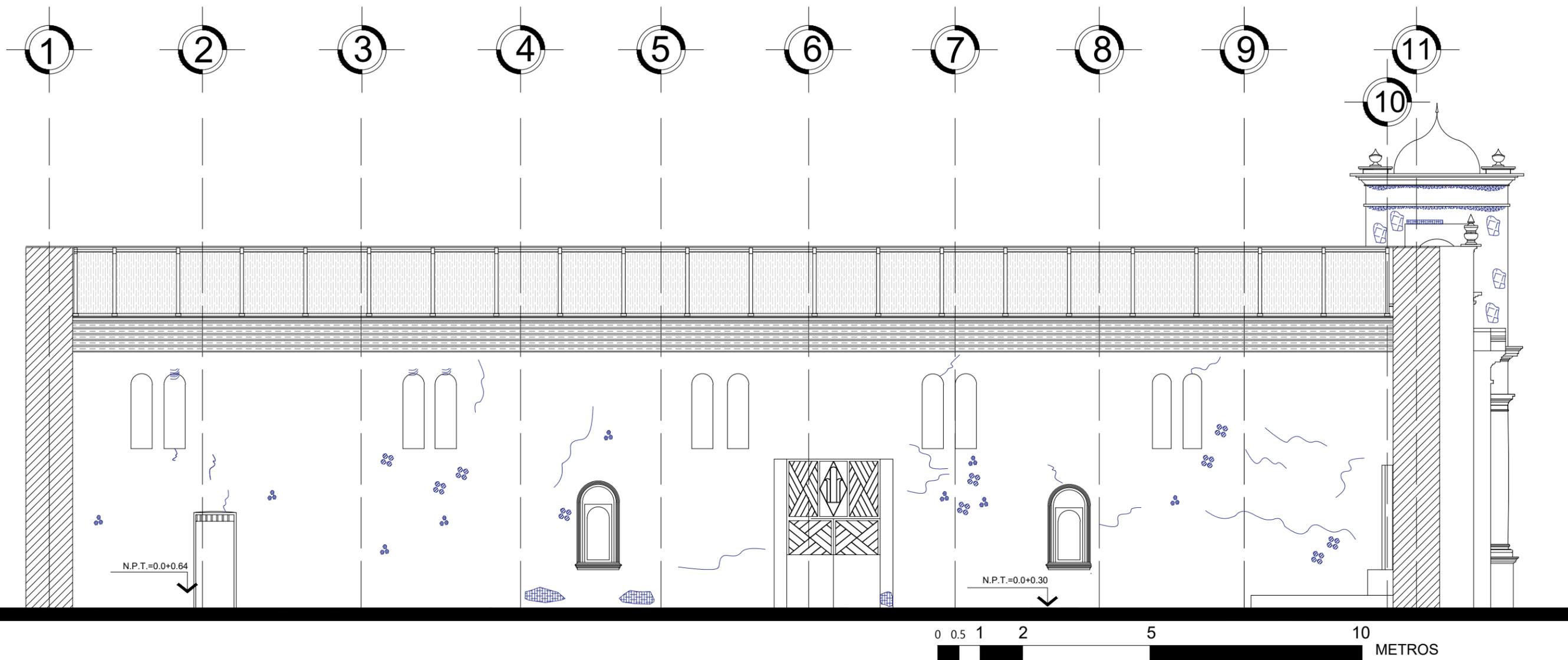
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-13

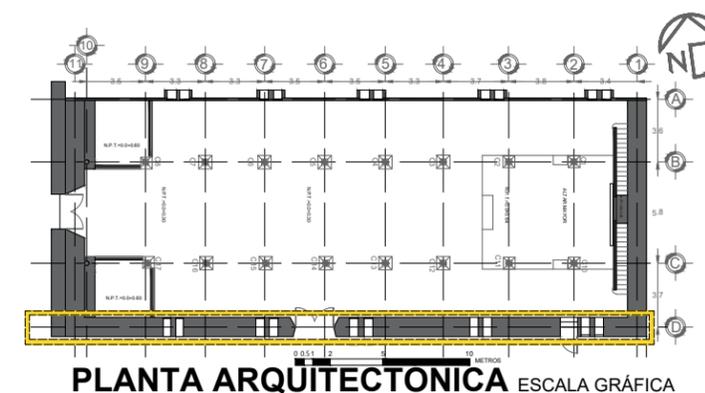




DETALLE DAÑOS PARED INTERIOR SUR

ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	GRIETAS
	FISURAS
	CLAVOS EXPUESTOS
	METEORIZACIÓN DE REPELLÓ



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

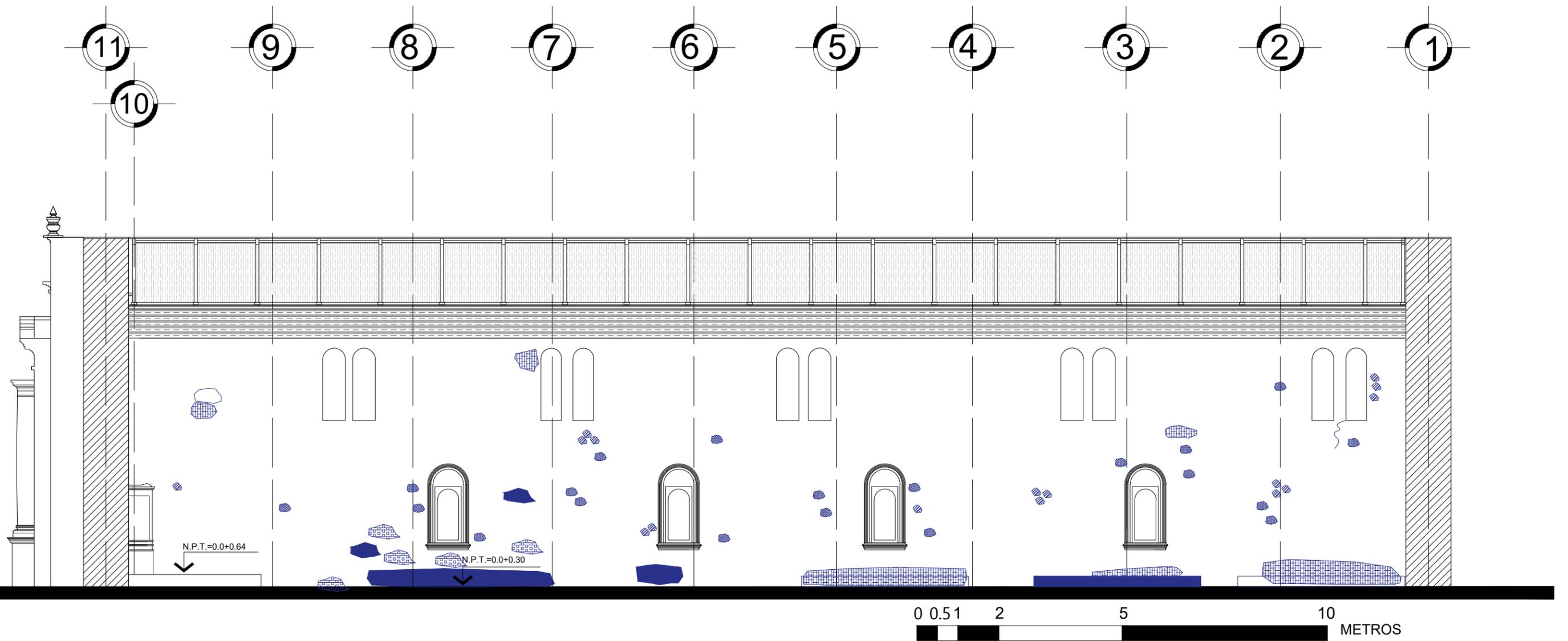
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS, INTERIOR SUR

FECHA:
JULIO 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-14

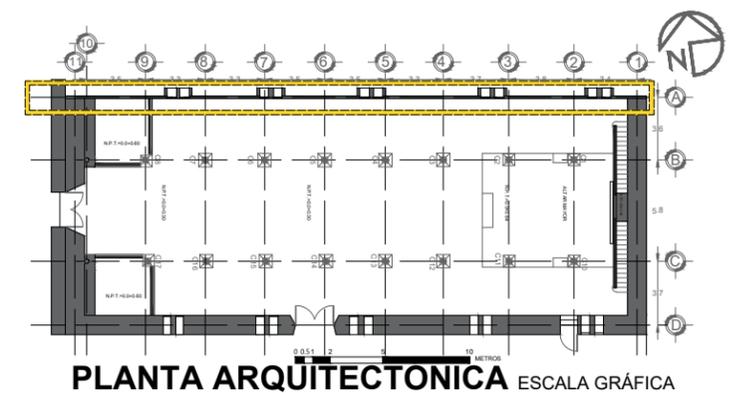




DETALLE DAÑOS PARED INTERIOR NORTE

ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	FISURAS
	CLAVOS EXPUESTOS
	METEORIZACIÓN DE REPELLÓ
	EFLORESCENCIAS
	FILTRACIONES



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

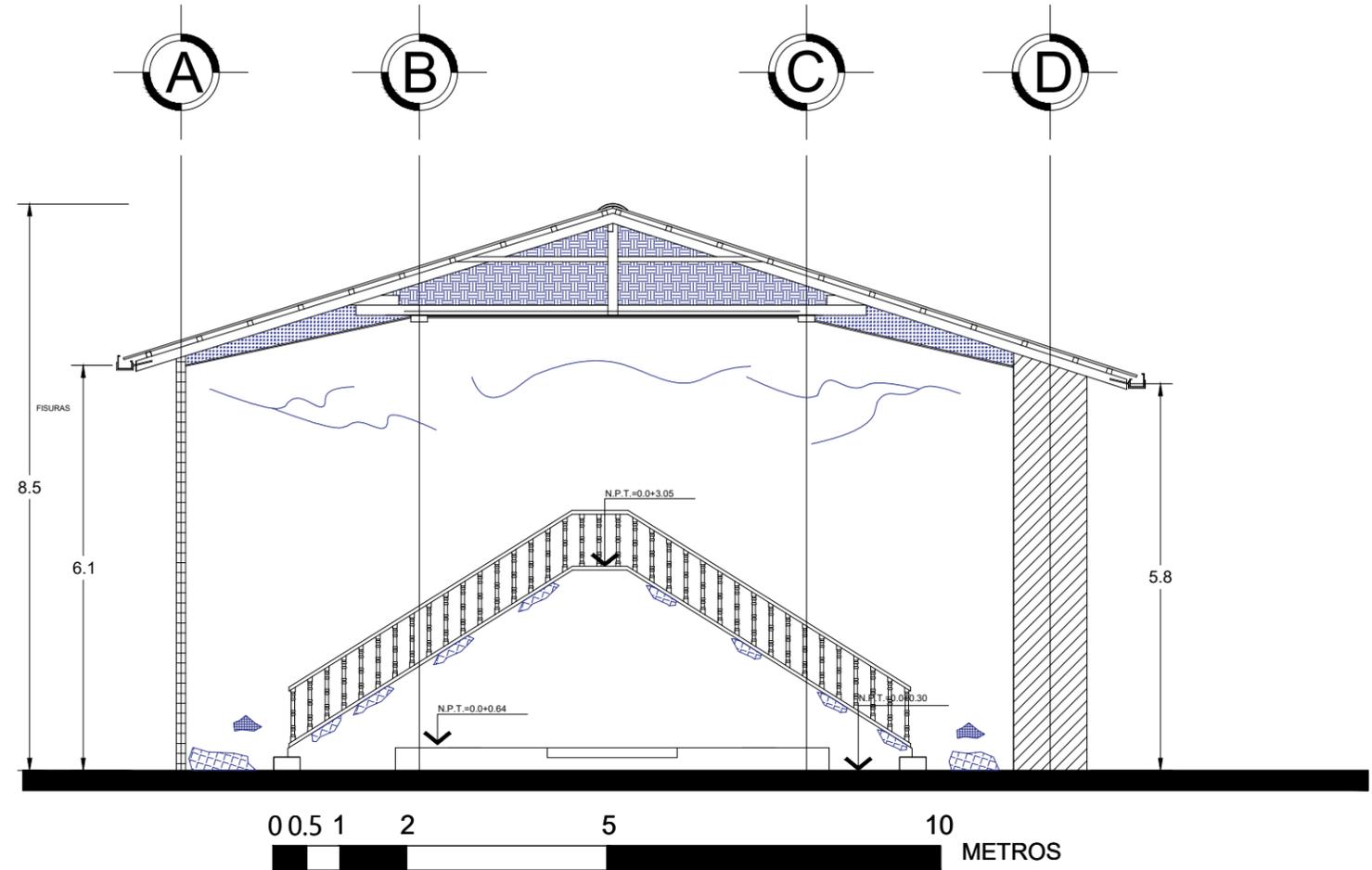
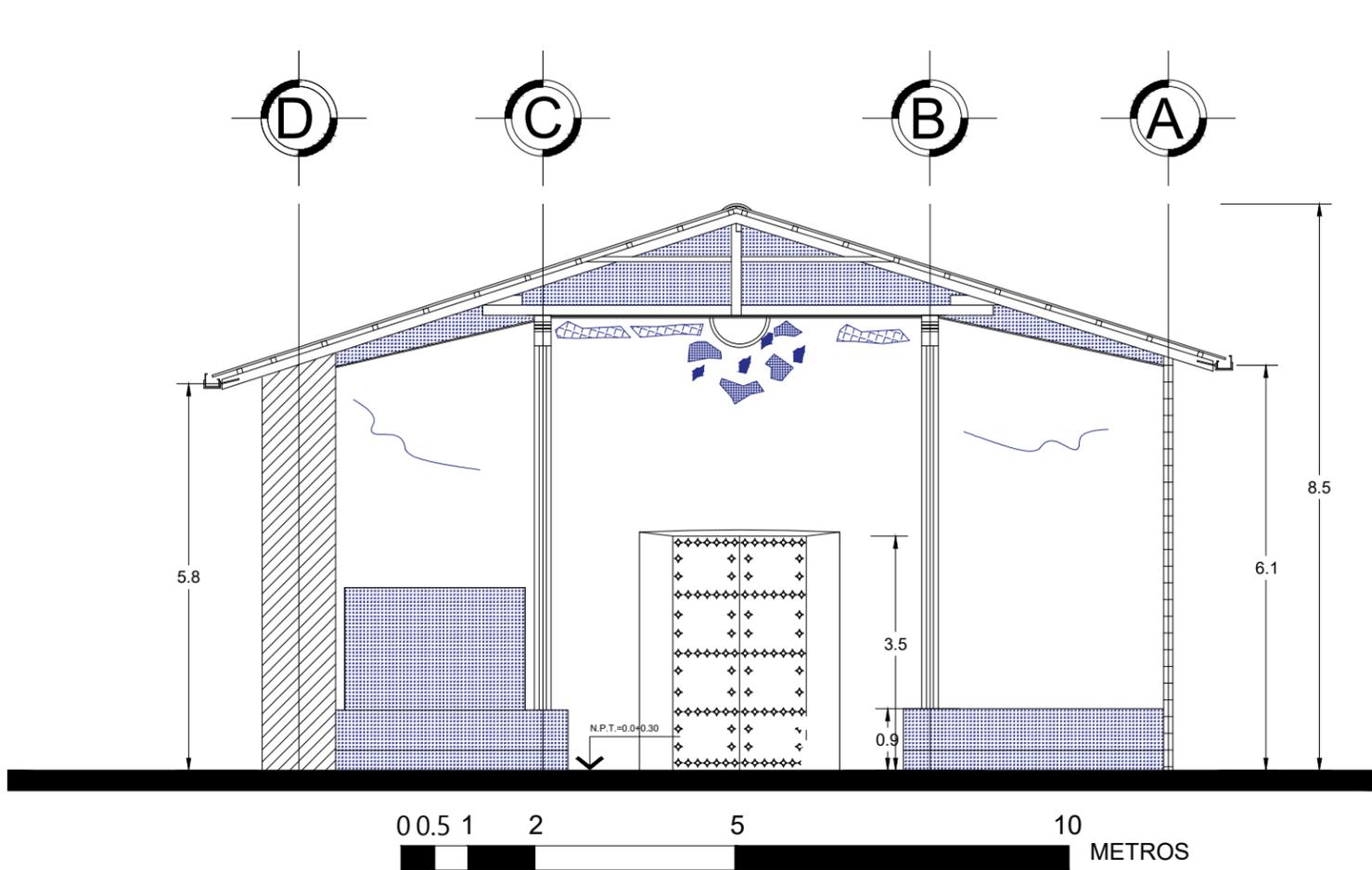
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS, INTERIOR NORTE

FECHA:
JULIO 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-15

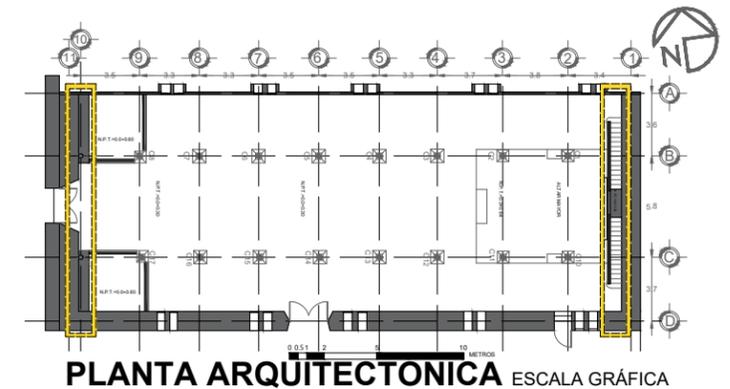




DETALLE DAÑOS PARED INTERIOR OESTE
ESCALA 1:100

DETALLE DAÑOS PARED INTERIOR ESTE
ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	HUMEDAD ACCIDENTAL
	FISURAS
	MATERIAL SIN ACABADO
	FILTRACIONES
	ÁREA INACCESIBLE



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

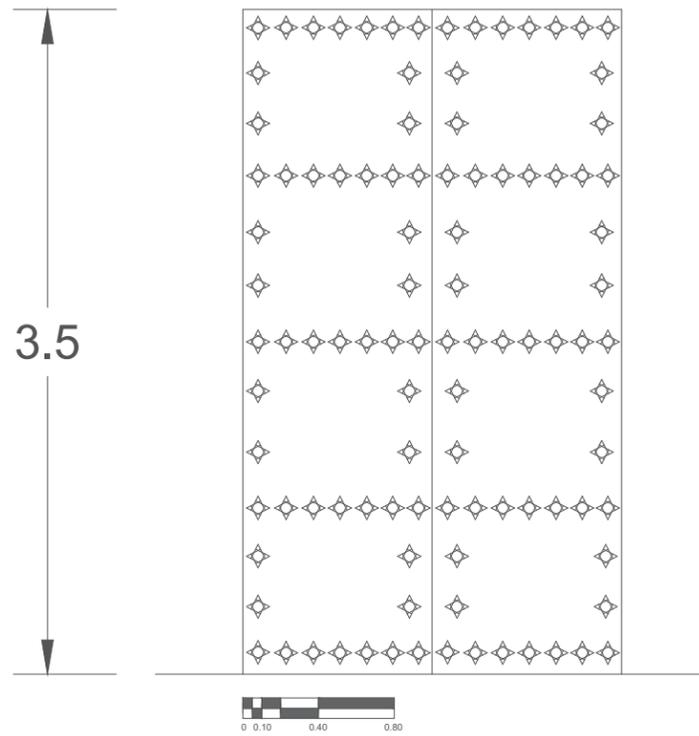
CONTENIDO:
 PLANO DE LEVANTAMIENTO DE
 DAÑOS, INTERIORES ESTE Y OESTE

FECHA:
 JULIO 2020

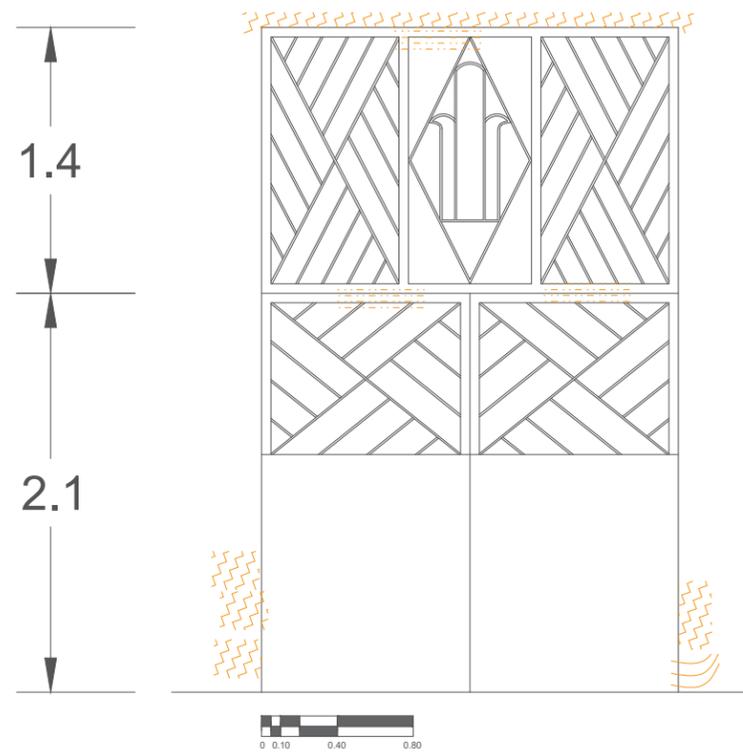
PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-16

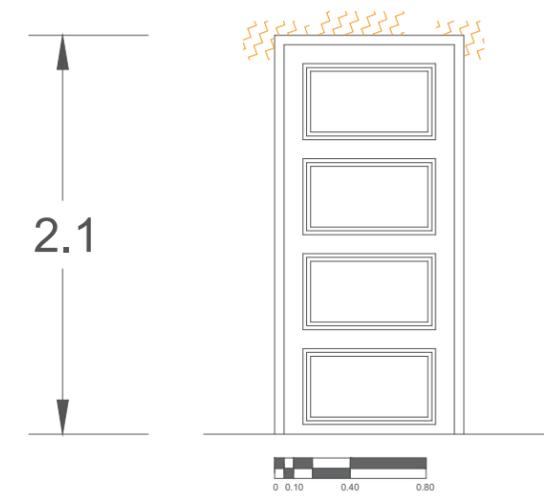




PUERTA P-1

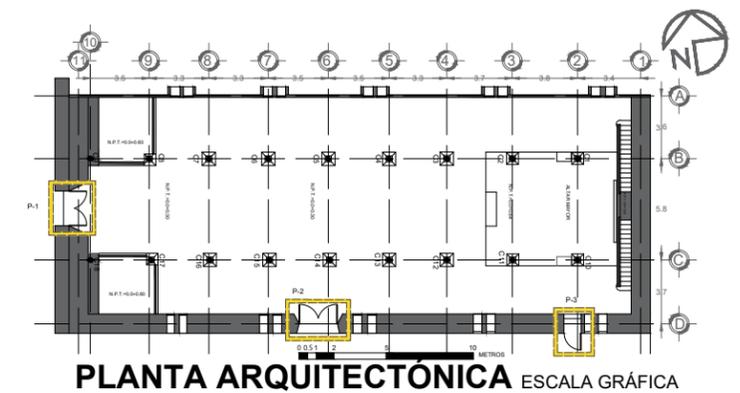


PUERTA P-2



PUERTA P-3

SIMBOLOGÍA	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	CARCOMIDO
	AGRIETAMIENTO
	DAÑO EN MARCOS Y DINTELES



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

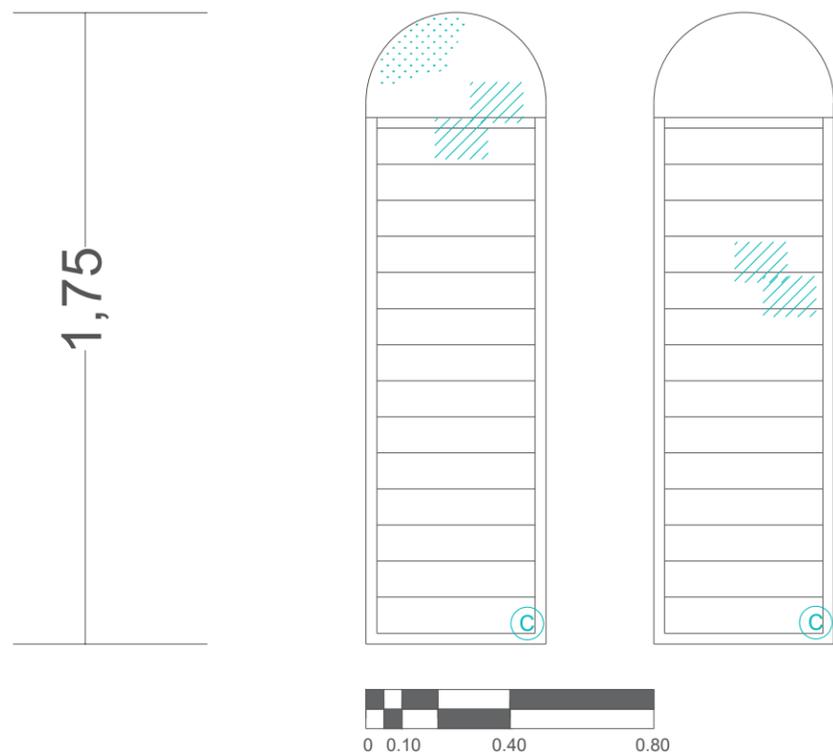
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN PUERTAS

FECHA:
JULIO 2020

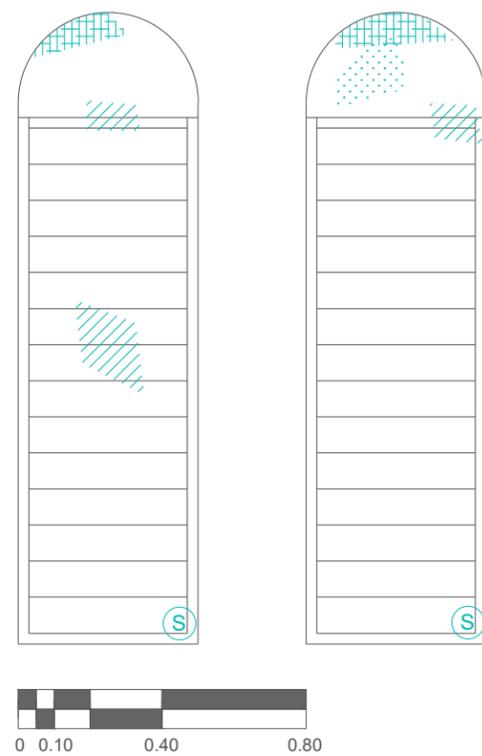
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-17

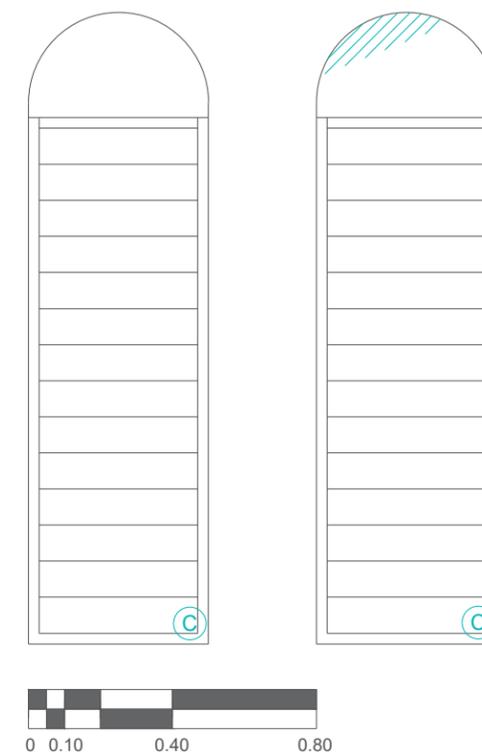




VENTANA V-1

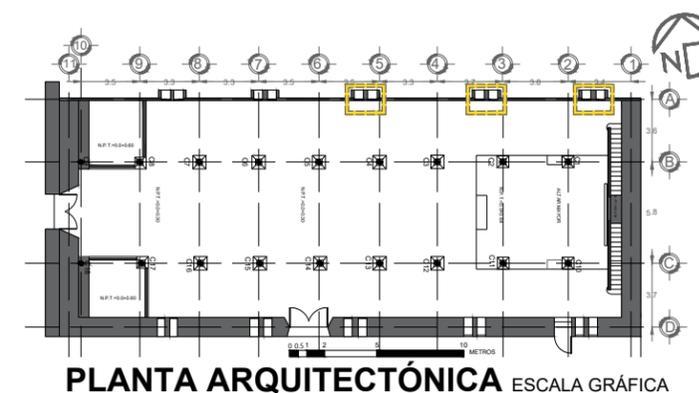


VENTANA V-2



VENTANA V-3

SIMBOLOGÍA	
	MANCHAS DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	DEGRADACIÓN DE MADERA
	SIN LLAVE DE APERTURA
	CON CADENA DE APERTURA



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

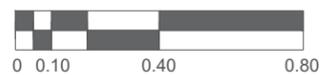
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN VENTANAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

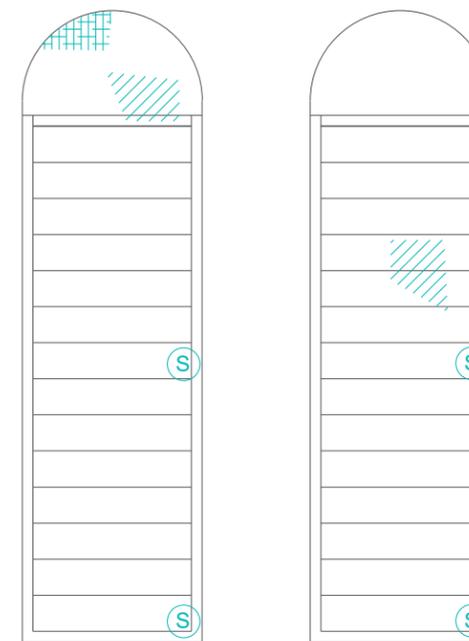
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-18



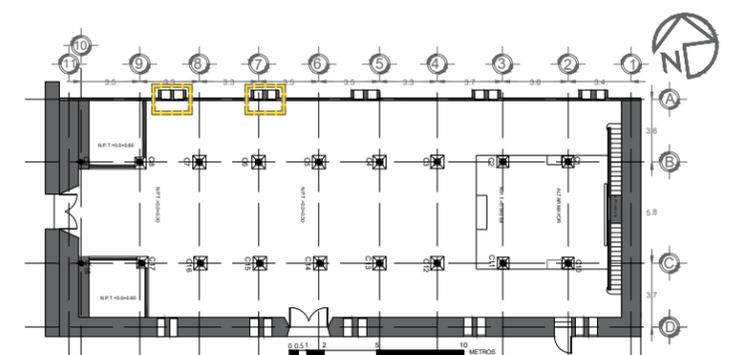


VENTANA V-4



VENTANA V-5

SIMBOLOGÍA	
	MANCHAS DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	DEGRADACIÓN DE MADERA
	FISURAS EN MARCOS
	SIN LLAVE DE APERTURA
	CON CADENA DE APERTURA



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

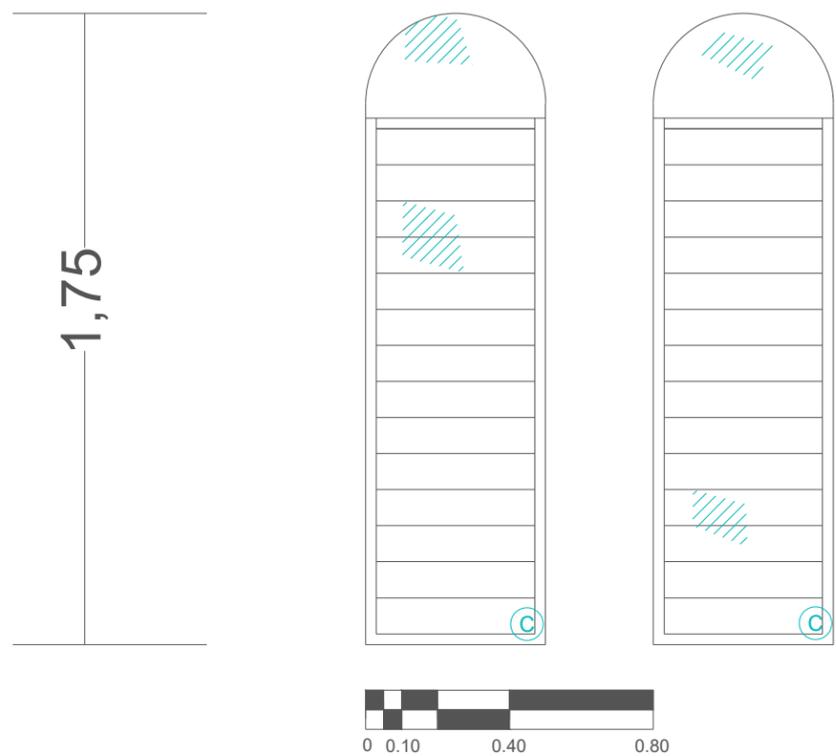
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN VENTANAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

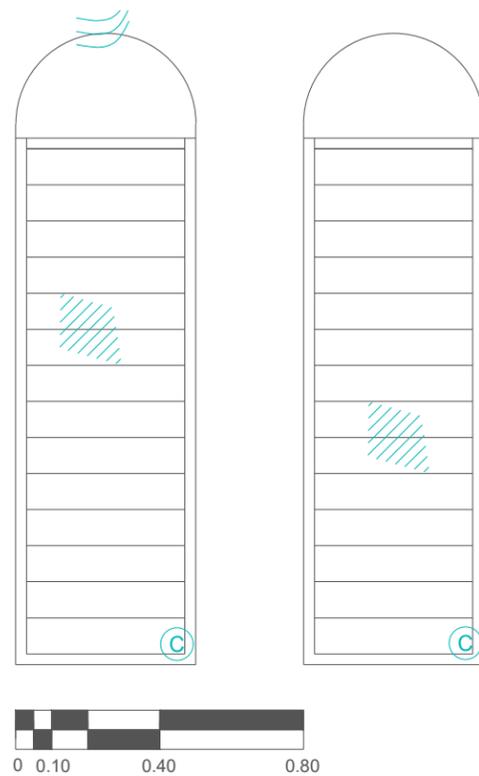
PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-19

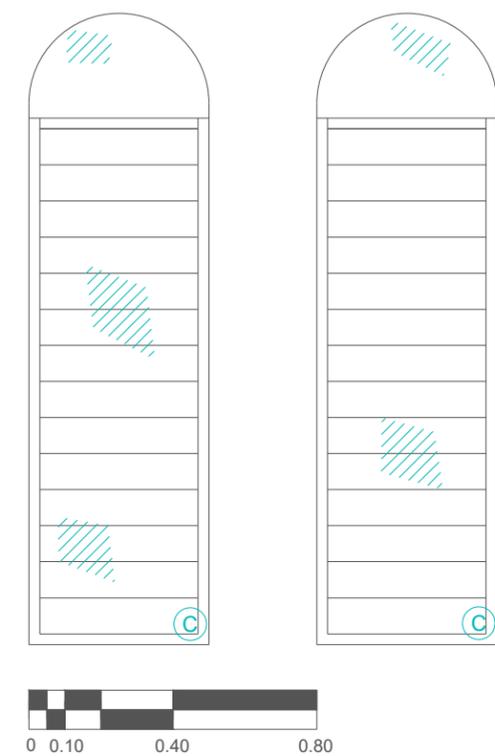




VENTANA V-8

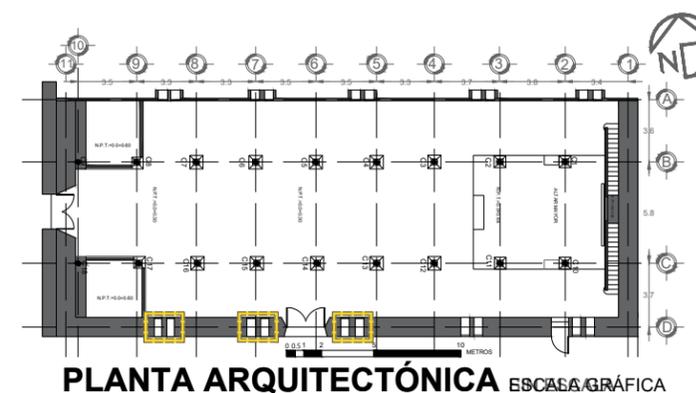


VENTANA V-9



VENTANA V-10

SIMBOLOGÍA	
	MANCHAS DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	DEGRADACIÓN DE MADERA
	FISURAS EN MARCOS
	SIN LLAVE DE APERTURA
	CON CADENA DE APERTURA



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN VENTANAS

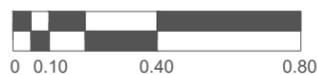
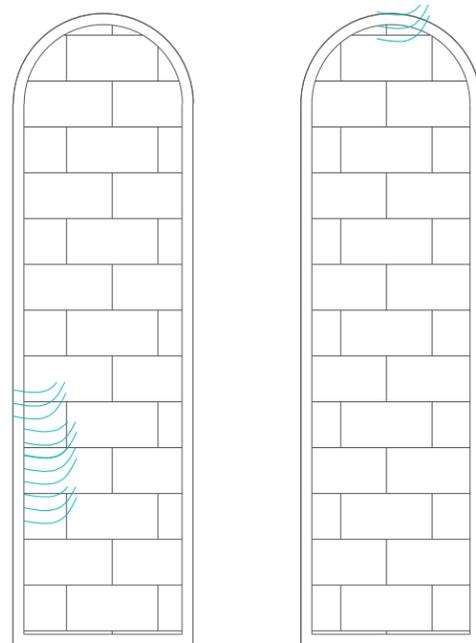
FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

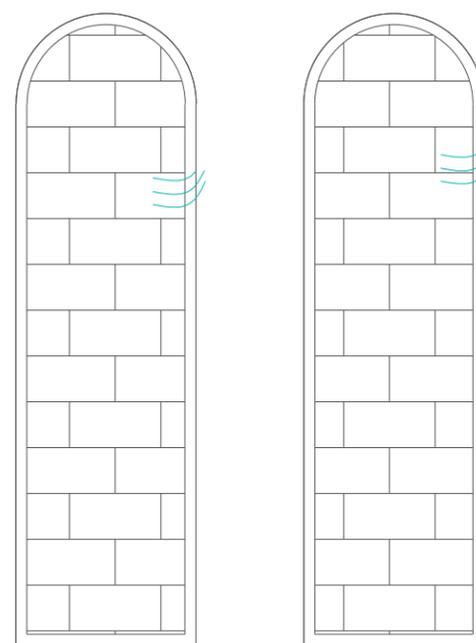
HOJA
PD-20



1,75



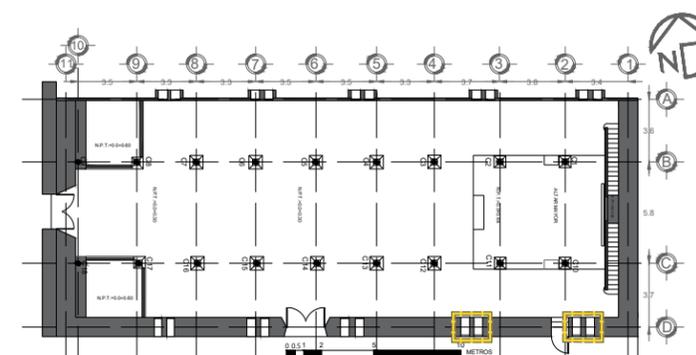
VENTANA V-6



VENTANA V-7

SIMBOLOGÍA	
	MANCHAS DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	DEGRADACIÓN DE MADERA
	FISURAS EN MARCOS
	SIN LLAVE DE APERTURA
	CON CADENA DE APERTURA

NOTA: LAS VENTANAS V-6 Y V-7 ESTÁN CERRADAS EN SU PARTE POSTERIOR POR PARED DE LADRILLO DE BARRO, QUE CONFORMA ESPACIO INTERIOR DE LA CASA PARROQUIAL.



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

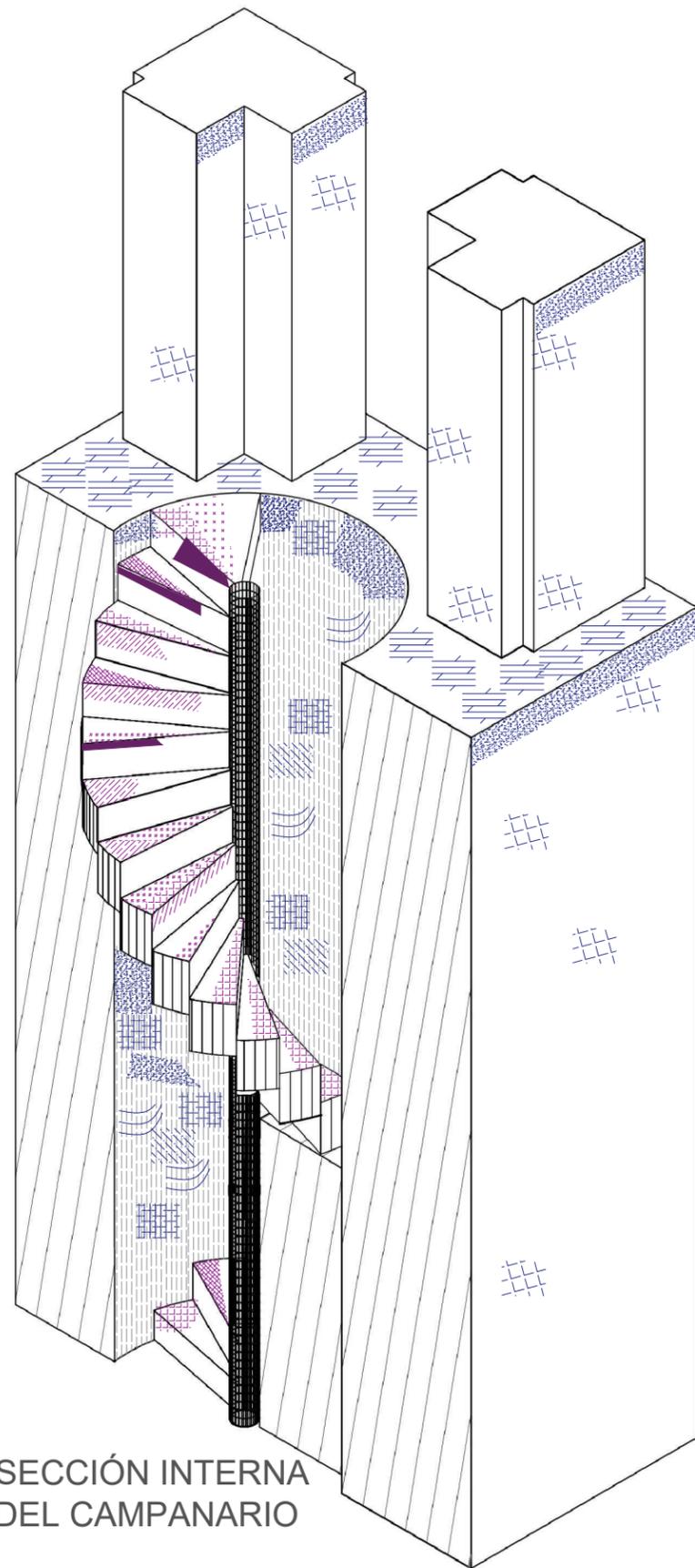
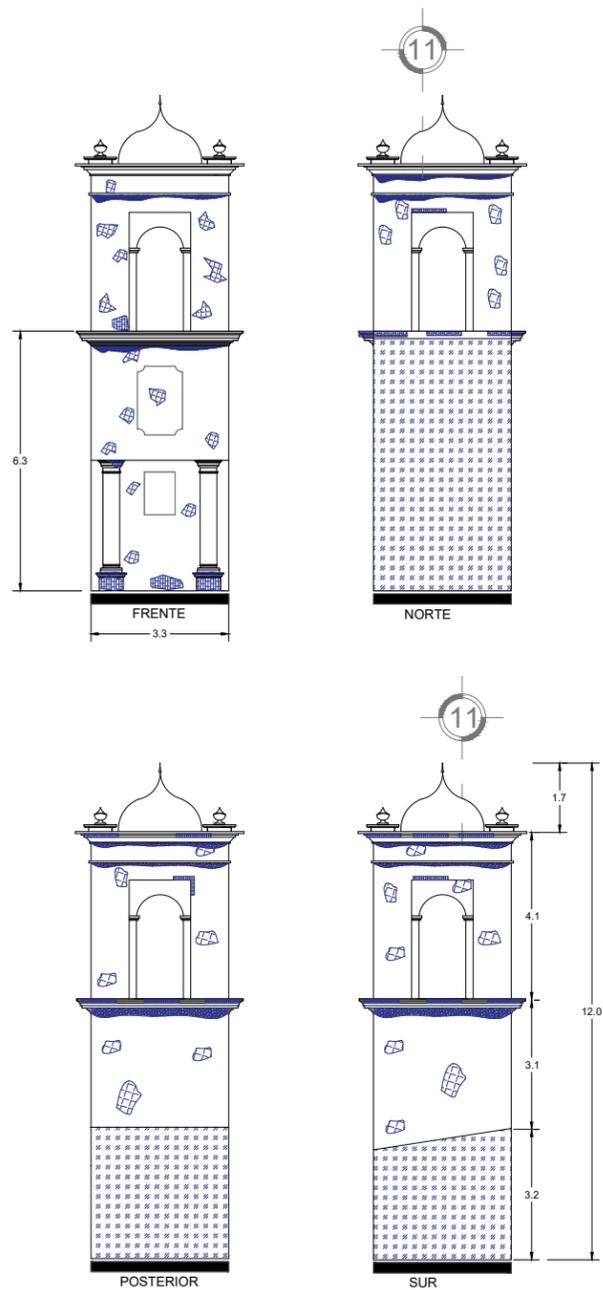
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN VENTANAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-21





SIMBOLOGÍA PAREDES	
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	LAVADO DIFERENCIAL
	SUCIEDAD POR DEPOSITO
	MAMPOSTERÍA FALTANTE
	GRIETAS
	ÁREA INACCESIBLE

SIMBOLOGÍA GRADAS	
	MAMPOSTERÍA FALTANTE
	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
	FRACTURA, PERFORACIÓN
	MANCHAS DE PINTURA
	MICRO FLORA
	DESNIVEL



PERDIDA DE MATERIAL DE ADHESIÓN



MICRO FLORA Y MANCHAS DE PINTURA



MANCHAS DE PINTURA Y PERDIDA DE MATERIAL



DESNIVEL Y FRACTURA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

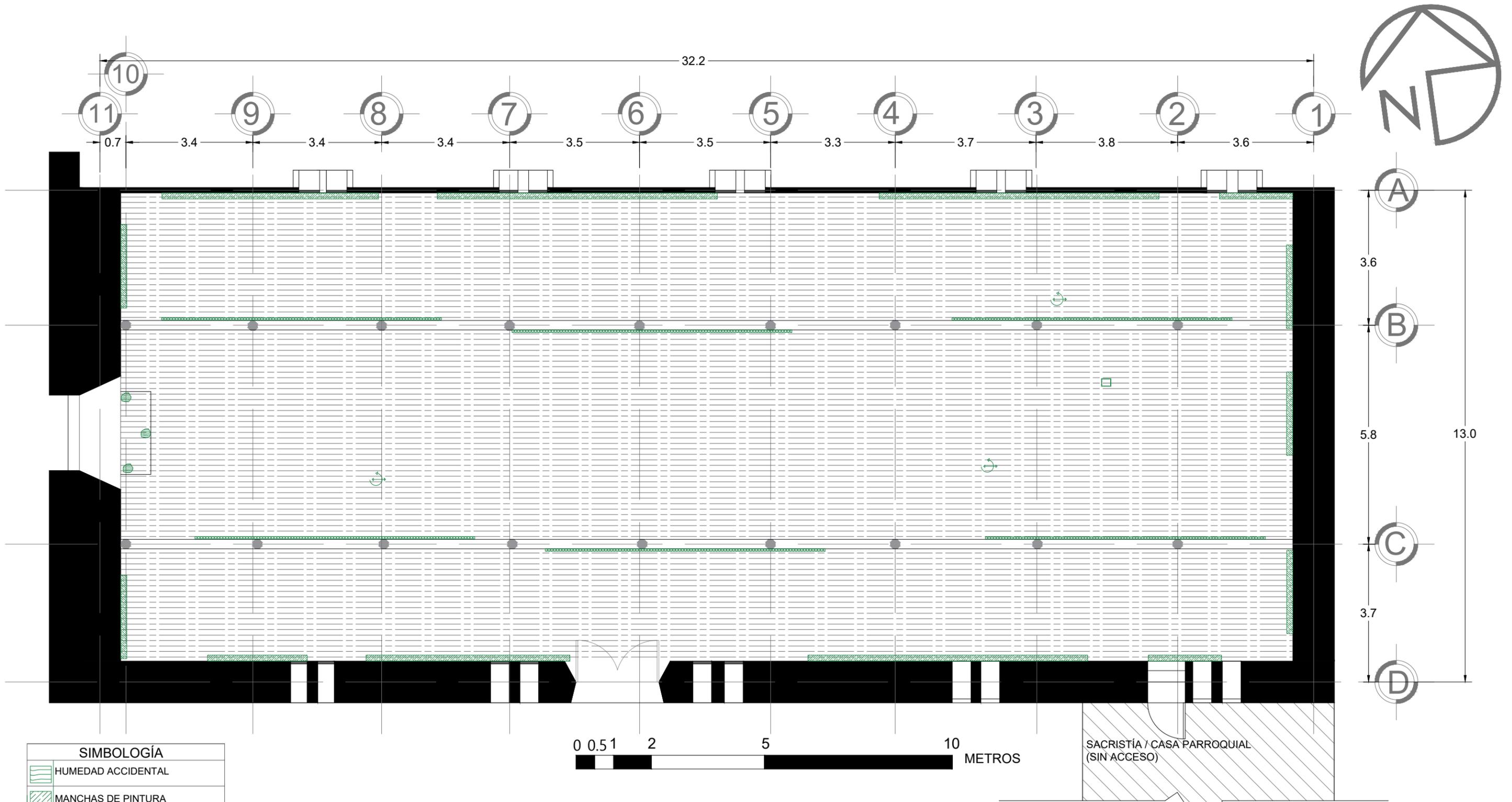
CONTENIDO:
PLANO DE LEVANTAMIENTO
DE DAÑOS EN CAMPANARIO

FECHA:
JULIO 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-22





SIMBOLOGÍA	
	HUMEDAD ACCIDENTAL
	MANCHAS DE PINTURA
	PANDEO
	FALTANTE
	SUCIEDAD POR DEPOSITO

PLANO DE LEVANTAMIENTO DE DAÑOS EN CIELO FALSO
 ESCALA 1:100

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

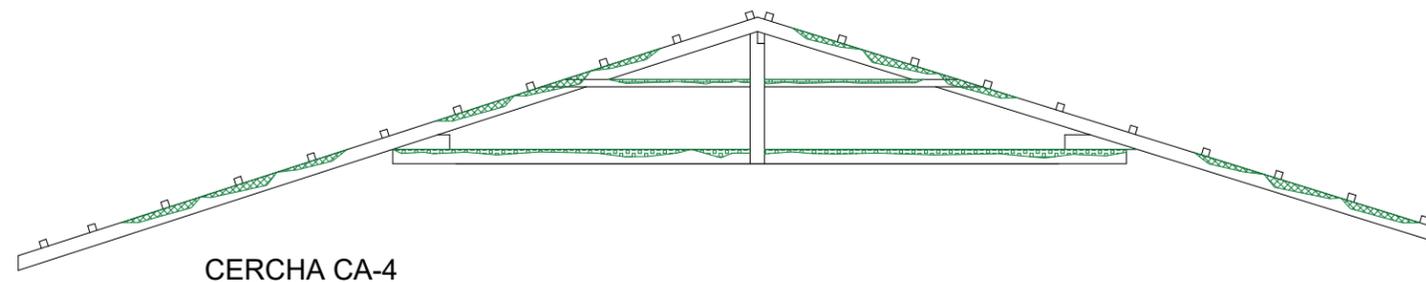
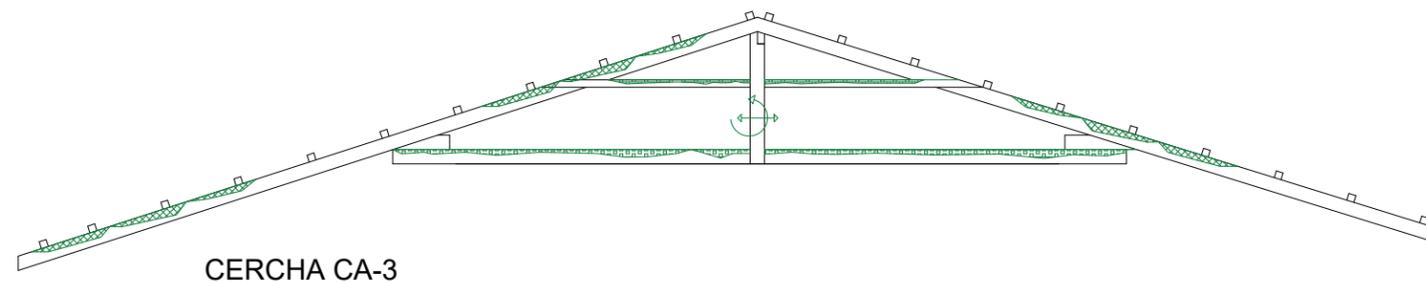
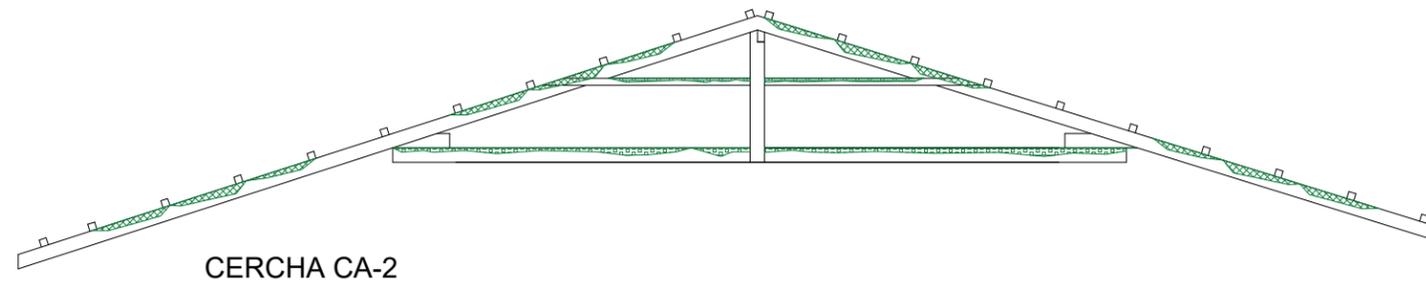
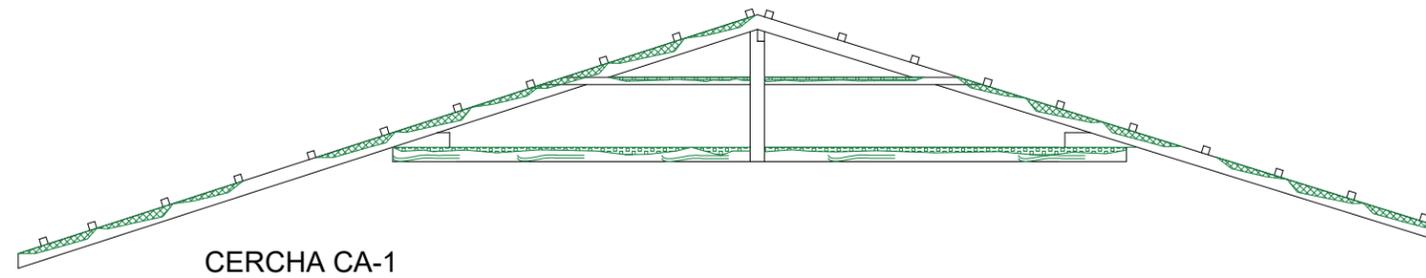
CONTENIDO:
 PLANO DE LEVANTAMIENTO
 DE DAÑOS EN CIELO FALSO

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

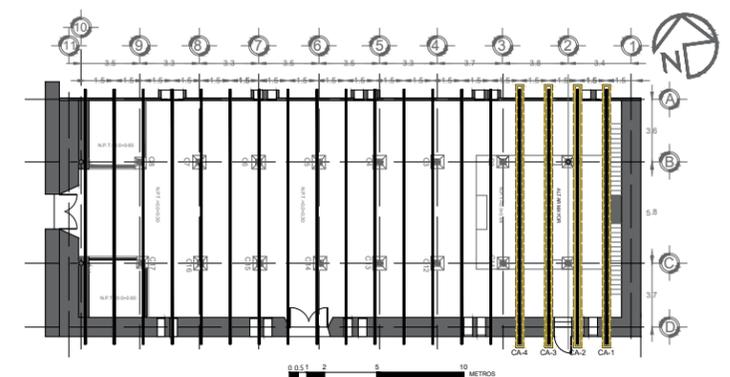
PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-23





SIMBOLOGÍA	
	HUMEDAD ACCIDENTAL
	RESIDUOS DE AVES / GUANO
	PANDEO
	SUCIEDAD POR DEPOSITO



ESCALA GRÁFICA

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

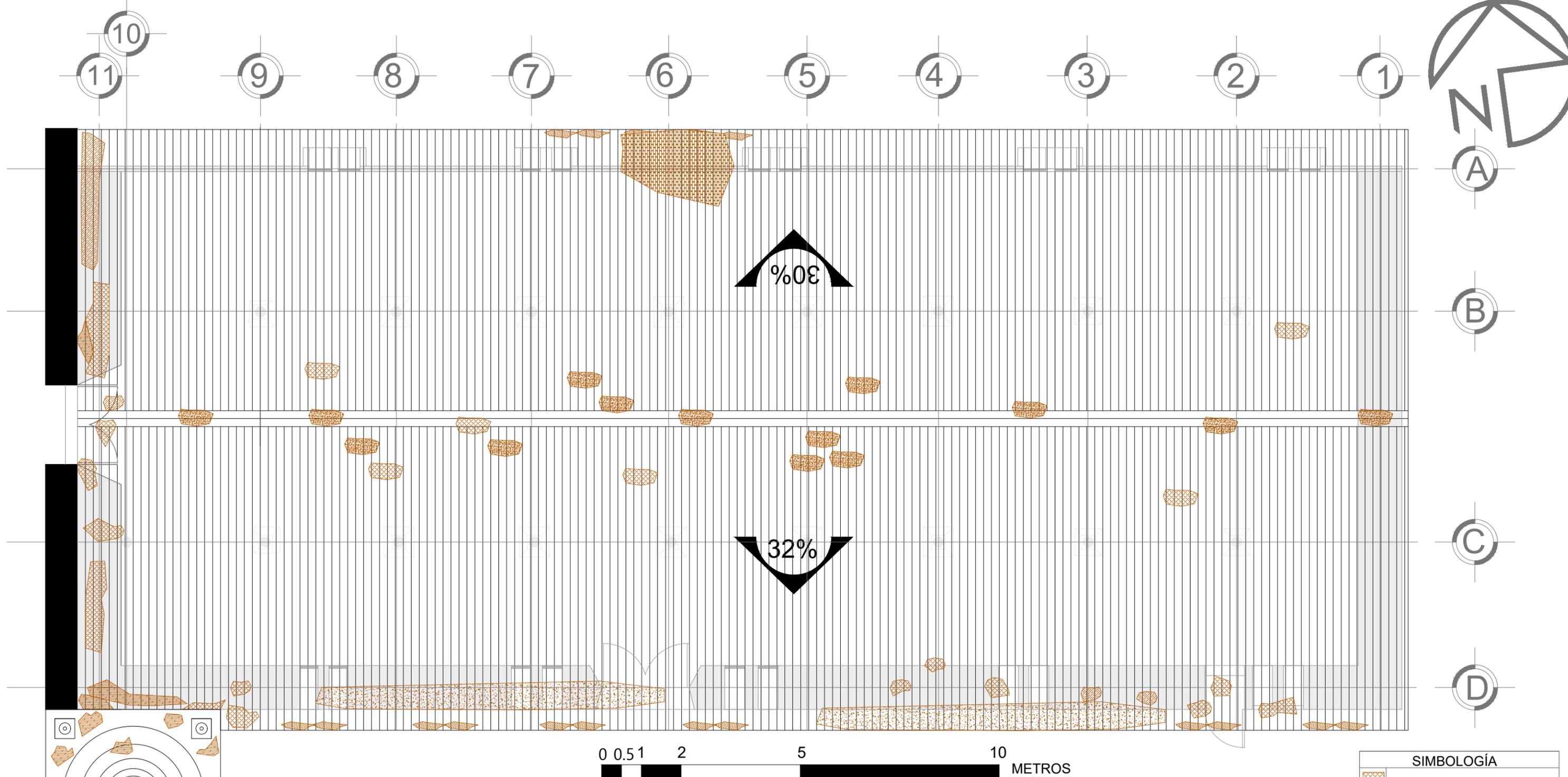
CONTENIDO:
 PLANO DE LEVANTAMIENTO DE
 DAÑOS EN CERCHAS DE TECHO

FECHA:
 JULIO 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-24





PLANO DE LEVANTAMIENTO DE DAÑOS EN TECHOS
ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA	
	MANCHAS DE PINTURA
	PIEZAS DEGRADADAS
	DESPRENDIMIENTO DE PINTURA
	SUCIEDAD POR DEPOSITO
	CANALES TAPADOS

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
 PLANO DE LEVANTAMIENTO DE
 DAÑOS CUBIERTA DE TECHOS

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-25



2.7.10 Pronostico patológico

En este apartado se llevará a cabo el análisis de las causas, efectos, y posibles soluciones a las diversas patologías que fueron identificadas en el templo. Para el desarrollo de este análisis se hará uso de la metodología de marco lógico (MML)

El marco lógico, fue desarrollado en el año de 1969 por la USAID (Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional), como una herramienta para la evaluación de proyectos ejecutados en el pasado y que fueron considerados deficientes, con el objetivo de mejorar los resultados en futuros proyectos.

Según la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), el marco lógico de un proyecto <<es una herramienta analítica para la planificación y gestión de proyectos orientada por objetivos. Constituye un método con distintos pasos que van desde la identificación hasta la formulación de proyectos>>.

La importancia de esta metodología es que se obtienen de manera clara las características del desarrollo del proyecto y esto permite comprobar si se está cumpliendo con los objetivos y requerimientos del proyecto. Desde el inicio de este hasta su culminación.

Metodología: La metodología del marco lógico permite identificar los problemas o fallas en los elementos, proyectos o temas en estudio y a partir de estos diseñar una estrategia de corrección, en busca de una solución parcial o total a la problemática.

Pasos de la metodología: la metodología de marco lógico está comprendida por 18 pasos los cuales se agrupan para formar

cuatro etapas de trabajo; las cuales son Identificación, diseño y formulación, ejecución y seguimiento, y evaluación.

Para un proyecto de evaluación de daños conviene hacer un ajuste de pasos y adaptarlos para el proceso de identificación de causas de lesiones y el método de estudio de estas. Es así como se propone adaptar el método a los siguientes 6 apartados.

Identificación de la lesión: el primer paso es identificar el tipo de lesión según la clasificación previa.

Origen: se define las situaciones que dieron origen a la lesión.

Causa: representa el problema principal de la lesión.

Problema: representa el problema central.

Efecto: representa el problema secundario de la lesión.

Definición de actividades a realizar: se definen las recomendaciones o procesos a realizar para garantizar la conservación del inmueble.

Con esta metodología se evaluarán las lesiones identificadas en el inmueble, para luego poder construir el cuadro de causa y origen de lesiones.

A continuación, se presenta un ejemplo de aplicación de la metodología adaptada.

Lesión: filtraciones

Identificación de la lesión: se identifica que en ciertas paredes del templo se presenta humedad.

Origen: pérdida de revestimiento o impermeabilización en paredes exteriores.

Causa: filtración de agua, rotura de revestimientos.

Problema: daño en la pared, desprendimiento de material.

Efecto: pérdida de revestimiento y materiales de repello.

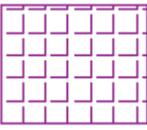
Definición de actividades a realizar: impermeabilización de paredes y revestimientos en el exterior, restauración de materiales degradados.

Gráfico GP-02: aplicación de metodología de marco lógico utilizado. Elaboración propia

Cuadros sinópticos de intervención: en los cuadros sinópticos se identifican las causas y origen de cada lesión identificada; ampliando así el cuadro de lesiones.

A continuación, se presentan los cuadros sinópticos de intervención

CUADRO PP-01 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN PISOS

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRAFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Fracturas, desprendimiento de material			Piezas faltantes, con fracturas, o hundimientos.	Movimientos sísmicos, acumulación de humedad, o sobrecarga sobre superficie delgada.	Restauración, consolidación
Remiendo			Piezas que han sido evidentemente reemplazadas. Ya sea por daño o desgaste.	Sustitución de piezas originales con piezas nuevas con evidente mejor apariencia, o piezas de diferente diseño.	Reemplazo, e integración.
Manchas de pintura			Residuos de pintura sobre la superficie, producto de procesos de mantenimiento o accidentales.	Procesos de mantenimiento de la pintura de paredes y muebles, sin el debido aislamiento y protección del piso.	Limpieza, restauración.

Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-02 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN PISOS

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRAFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Humedad accidental			Restos de líquidos sobre la superficie, ya sea por acciones externas o accidentales.	Filtraciones en paredes posteriores y techos, así como agua proveniente de los recipientes de flores.	Restauración, limpieza
Filtraciones			Filtraciones de agua de las capas inferiores del piso	Filtración de agua proveniente de la capa inferior del piso, nivel freático bastante inmediato, probabilidad de existencia de espacios abiertos entre capas de piso que permitan acumulación de agua.	Intervención del subsuelo, ejecución de redes de drenaje francés construido con grava, malla geo textil y drenajes de pvc
Desgaste / despigmentación			Perdida de capa superior de brillo y pintura de las baldosas, debido al uso continuo.	Falta de mantenimiento, exposición a intemperie o luz solar directa, uso de materiales inadecuados para limpieza o resultado del uso continuo.	Reemplazo, restauración.

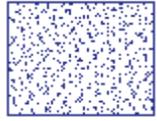
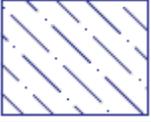
Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-03 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN PISOS

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Micro flora			Pequeñas plantas que precisan humedad y que permanecen adheridas a la superficie sobre la que se ubiquen.	Humedad del ambiente, lluvia, filtraciones y falta de mantenimiento.	Limpieza, restauración.
Suciedad por deposito			Manchas de polvo o impurezas que se depositan en un lugar, generando gran cantidad de suciedad.	Falta de mantenimiento, condiciones climáticas, accidentales, acumulación de desperdicios.	Limpieza, restauración.
Desnivel			Derrumbamiento, destrucción del material, o pérdida de la horizontalidad del terreno o superficie de apoyo.	Movimientos sísmicos, destrucción o derrumbamiento de estructuras, humedad, falta de mantenimiento o uso inadecuado.	Consolidación, integración, reconstrucción.

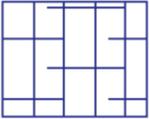
Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-04 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN PAREDES

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Desprendimiento de pintura			Perdida de adherencia de la capa de pintura, provocando su rotura o desprendimiento.	Mala calidad de la pintura, superficie de aplicación sin previa preparación, humedad del ambiente y el paso del tiempo.	Restauración
Lavado diferencial			Aparición concentrada o puntual de agua lluvia o humedad ambiente, generando su posterior mancha como resultado de la evaporación.	Exposición a flujos de agua, agua lluvia o humedad acumulada.	Limpieza, restauración de material
Grietas			Discontinuidad en materiales, que implican separación de los elementos.	movimientos sísmicos, esfuerzos mecánicos	Consolidación, restauración.
Mampostería faltante			falta o pérdida de tabiques de mampostería	Acción humana, degradación del material de unión, movimientos sísmicos.	Reconstrucción, restauración.

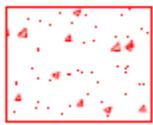
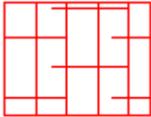
Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-05 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN PAREDES

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Desprendimiento de material			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.	Perdida de resistencia del material, falta de mantenimiento, acción humana o vandalismo.	Restauración
Filtraciones			proceso de separación de líquidos de una parte sólida, a través de un filtro o materia porosa	Perdida de piezas o revestimiento, ausencia de impermeabilización en paredes exteriores.	Limpieza, restauración, impermeabilización.
Fisuras			Pequeñas rajaduras que aparecen en los materiales de revestimiento de paredes. su anchura debe ser mínima	Mala calidad o mal proceso de revestimiento, movimientos sísmicos, exposición a aguas lluvias.	Restauración, consolidación.

Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-06 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN COLUMNAS

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRAFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Desprendimiento de pintura			Perdida de adherencia de la capa de pintura, provocando su rotura o desprendimiento.	Mala calidad de la pintura, superficie de aplicación sin previa preparación, humedad del ambiente y el paso del tiempo.	Restauración
Carcomido			Acción de insecto xilófago que consume la madera, generando pequeñas galerías en su interior hasta destruirla por completo.	Ataque de insectos.	Restauración o reemplazo.
Desprendimiento de material			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.	Perdida de resistencia del material, falta de mantenimiento, acción humana o uso continuo.	Restauración.

Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-07 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN COLUMNAS					
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRAFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Degradación de madera			Proceso de degradación por acción de animales o deterioro natural.	Ataque de animales, material de mala calidad, falta de mantenimiento.	Reemplazo.
Agrietamiento			Discontinuidad en materiales, que implican separación de los elementos.	Movimientos sísmicos, acciones internas de los materiales.	Consolidación, restauración.
Desplazamiento			Cambio en la posición original de un cuerpo u elemento.	Movimientos sísmicos, aplicación de fuerzas laterales, sobrecarga del elemento, humedad o calor excesivo.	Reemplazo.

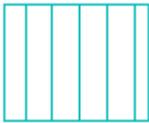
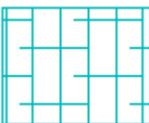
Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-08 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN VENTANAS

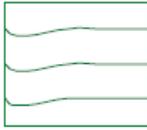
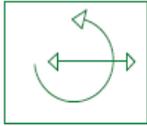
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Degradación de madera			Proceso de degradación por acción de animales o deterioro natural	Mala calidad de la pintura, superficie de aplicación sin previa preparación, humedad del ambiente y el paso del tiempo.	Restauración, reemplazo.
Manchas de pintura			Residuos de pintura sobre la superficie, producto de procesos de mantenimiento o accidentales.	Resultante de procesos de mantenimiento de la pintura de paredes sin el debido aislamiento y protección del piso.	Limpeza, restauración.
Fisuras en marcos			Discontinuidad en materiales, que implican separación de los elementos.	Mala calidad o mal proceso de revestimiento o instalación defectuosa, movimientos sísmicos, exposición a aguas lluvias.	Restauración, integración.

Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-09 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN VENTANAS

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Desprendimiento de pintura			Perdida de adherencia de la capa de pintura, provocando su rotura o desprendimiento	Mala calidad de la pintura, superficie de aplicación sin previa preparación, humedad del ambiente, uso continuo y el paso del tiempo.	Restauración
Desprendimiento de material			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.	Perdida de resistencia del material, falta de mantenimiento, acción humana o vandalismo.	Restauración.

Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-10 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN CIELO FALSO					
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Humedad accidental			Restos de líquidos sobre la superficie, ya sea por acciones externas o accidentales.	Entrada de humedad proveniente de lluvias a través de las ventanas.	Restauración, reemplazo.
Desplazamiento			Cambio en la posición original de un cuerpo u elemento.	Movimientos sísmicos, sobrecarga del elemento, humedad o calor excesivo.	Restauración, reemplazo.
Suciedad por deposito			Manchas de polvo o impurezas que se depositan en un lugar, generando gran cantidad de suciedad.	Falta de mantenimiento, condiciones climáticas, accidentales, acumulación de desperdicios.	Liberación, restauración.

Fuente: elaboración propia

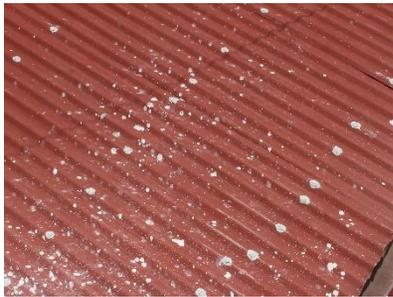
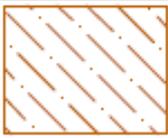
CUADRO PP-11 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN CIELO FALSO

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Manchas de pintura			Residuos de pintura sobre la superficie, producto de procesos de mantenimiento o accidentales.	Procesos de mantenimiento de la pintura de paredes, sin el debido aislamiento y protección del material.	Limpieza, restauración.
Faltante			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.	Instalación y posterior caída o retirada de elementos, degradación de la madera, o impactos.	Restauración, reemplazo.

Fuente: elaboración propia

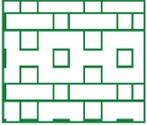
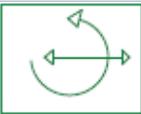
CUADRO PP-12 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN TECHOS					
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Desprendimiento de pintura			Perdida de adherencia de la capa de pintura, provocando su rotura o desprendimiento	Mala calidad de la pintura, superficie de aplicación sin previa preparación, condiciones adversas del ambiente, uso continuo y el paso del tiempo.	Restauración
Piezas degradadas			Proceso de degradación por acción de animales, residuos biológicos o deterioro natural.	Acumulación de residuos sobre la superficie, falta de limpieza y mantenimiento.	Reemplazo, restauración.
Suciedad por deposito			Manchas de polvo o impurezas que se depositan en un lugar, generando gran cantidad de suciedad.	Falta de mantenimiento, condiciones climáticas, accidentales, acumulación de desperdicios.	Limpieza, restauración.

Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-13 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN TECHOS					
LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Manchas de pintura			Residuos de pintura sobre la superficie, producto de procesos de mantenimiento o accidentales.	Procesos de mantenimiento de la pintura de paredes, sin el debido aislamiento y protección del material.	Limpieza, restauración.
Canales tapados			Acumulación de residuos sobre el canal de drenaje de aguas lluvias.	Arrastre por lluvia de residuos acumulados sobre la cubierta, falta de limpieza y mantenimiento.	Limpieza, liberación, restauración

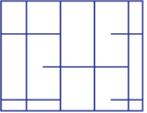
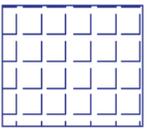
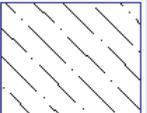
Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-14 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN TECHOS

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Humedad accidental			Restos de líquidos sobre la superficie, ya sea por acciones externas o accidentales.	Entrada de humedad proveniente de lluvias a través de las ventanas.	Restauración, reemplazo.
Residuos de aves			Residuos biológicos de animales sobre la superficie.	Producto de la libertad de movimiento de aves sobre el área del techo.	Restauración, limpieza.
Pandeo			Cambio en la forma original de un cuerpo u elemento.	Movimientos sísmicos, sobrecarga del elemento, humedad o calor excesivo.	Reemplazo.
Suciedad por deposito			Manchas de polvo o impurezas que se depositan en un lugar, generando gran cantidad de suciedad.	Falta de mantenimiento, condiciones climáticas, accidentales, acumulación de desperdicios.	Limpieza, restauración.

Fuente: elaboración propia

CUADRO PP-15 IDENTIFICACIÓN CAUSA/ORIGEN DE LESIONES EN BALAUSTRADA FRONTAL

LESIÓN	IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	INTERVENCIÓN
Desprendimiento de material			Separación del material de una superficie, caída o falta de partes.	Perdida de resistencia del material, falta de mantenimiento, acción humana o vandalismo.	Restauración
Agrietamiento			Discontinuidad en materiales, que implican separación de los elementos.	Mala calidad del elemento, movimientos sísmicos, exposición a aguas lluvias, exposición directa a impactos.	Restauración, consolidación, integración.
Dstrucción de elemento			Ruptura o pérdida parcial de los elementos.	Movimientos sísmicos, sobrecarga del elemento, humedad o calor excesivo.	Reemplazo del elemento.
Elementos faltantes			Ausencia de elementos, ya sea por eliminación, acción accidental, o deterioro.	Demolición total del elemento, movimientos sísmicos, impactos continuos.	Reemplazo del elemento.

Fuente: elaboración propia

2.7.11 Calas cromáticas

Se comprende el significado de la palabra “cala”, como “la acción y efecto de atravesar, romper o agujerear un cuerpo de una parte a otra” o como “un rompimiento sobre materiales para reconocer o descubrir materiales o el grosor de estos”. Al referirnos al término “cromático” se comprende que es un adjetivo referente o relativo a los colores”. (Arquitecto Navas, 2017)

Por calas cromáticas se comprende al estudio invasivo, controlado y detallado que se desarrolla sobre partes particulares del inmueble, con el objetivo de descubrir las diferentes capas pictóricas con los que se ha recubierto el inmueble a lo largo de su existencia, hasta lograr descubrir el color original del inmueble. Para tener el criterio para regresarlo a su imagen original o decidir un cambio de color que favorezca el uso actual del monumento.

Si se optara por un cambio de color, la cala cromática, sería la evidencia testigo del pasado, para futuros estudios. (Arquitecto Navas, 2017)

2.7.11.1 Metodología

Para Realizar el levantamiento de datos cromáticos se utilizará una ficha de calas cromáticas, dividida de la siguiente manera.

1. **Identificación:** espacio inicial en la ficha en la que definen los datos generales del inmueble entre los que están: el nombre del inmueble, número de la ficha, zona de estudio, numero de cala, su ubicación en el inmueble, y si esta es tomada al interior o exterior.

2. **Datos de Cala:** se identifica el lugar en el que realiza el procedimiento, la altura, el detalle o elemento a investigar y los datos de cada color auxiliados con una paleta de colores, para este análisis particular se utilizará el abanico de colores de la marca de pinturas “Sherwin Williams”, para lograr identificar el color de pintura y código.
3. **Registro Fotográfico:** se tomará una serie de fotografías en el lugar exacto que se realice el estudio de la cala realizada.
4. **Grafico.** Ubicación en planta arquitectónica de la cala realizada.
5. **Observaciones y Recomendaciones.** Apartado dentro de la ficha para colocar datos y anotaciones relevantes sobre la cala realizada en el inmueble.
6. **Notas.** Es el lugar dentro de la ficha donde se colocarán los datos respecto a las personas encargadas de realizar dicha cala cromática.

2.7.11.2 Procedimiento para desarrollar las calas cromáticas.

Debe seguirse los siguientes pasos para obtener un buen resultado en el desarrollo de las calas cromáticas.

- **Definir una zona de análisis:** dependiendo del elemento en estudio, que se encuentre a un nivel de altura que facilite la lectura a los ojos del equipo restaurador.

- **Limpiar la zona de estudio:** remover polvo, grasas, o cualquier suciedad o cualquier contaminante presente sobre el área a evaluar.
- **Hacer incisión:** se practica una herida rectangular horizontal o vertical sobre la superficie en estudio, dependiendo del elemento a evaluar, dicho rectángulo será de medidas aproximadas 0.05m x 0.15m.
- **Subdividir:** se divide el rectángulo inicial en cuadrados que muestren cada una de las capas de pintura que han sido aplicadas, mediante la remoción de capas con la ayuda de un bisturí.
- **Enumerar las capas:** se enumeran todas las capas de pintura descubiertas, de izquierda a derecha en el caso se haya practico la incisión horizontal, o de arriba hacia abajo en el caso se hubiese hecho la incisión vertical; iniciando con la superficie de pintura más superficial, hasta la más profunda u original.
- **Verificar:** con el catálogo o paleta de colores de referencia, se identificar el nombre y código de color de cada capa de pintura.
- **Protección:** se procede aplicar una capa de barniz o liquido de fijación de pintura, para la protección y con el objetivo de dejar una ventana arqueológica sobre las capas descubiertas
- **Documentación:** con la información recuperada en las fichas de las calas realizadas, se procede a hacer los planos y elevaciones de calas cromáticas.

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

FICHA DE CALAS CROMÁTICAS FECHA: JUNIO 2020 PRESENTA: CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA ESCALA: SIN ESCALA

Fecha de Inspección: _____
 Inspeccionado por: _____

I. IDENTIFICACIÓN:
 Nombre del inmueble: _____

Numero de cala: _____ Espacio: Interior Exterior

II. DATOS DE CALAS:

Lugar	Altura de NPT	Detalle o elemento
Color de pintura	Código de pintura	Fabricantes

III. REGISTRO FOTOGRÁFICO: _____

IV. GRAFICO: _____

V. OBSERVACIONES: _____

VI. RECOMENDACIONES: _____

VII. NOTAS COMPLEMENTARIAS:
 Levantó: _____
 Digió: _____
 Observación final: _____

Figura FP-08: Ficha de calas cromáticas
 Fuente: Elaboración propia en base a ficha de Comisión Evaluadora de Daños ASIA

2.7.11.3 Tipos y clasificación de calas cromáticas

Se pueden desarrollar dos tipos de clase cromáticas las cuales se diferencian en la dirección de la exploración.

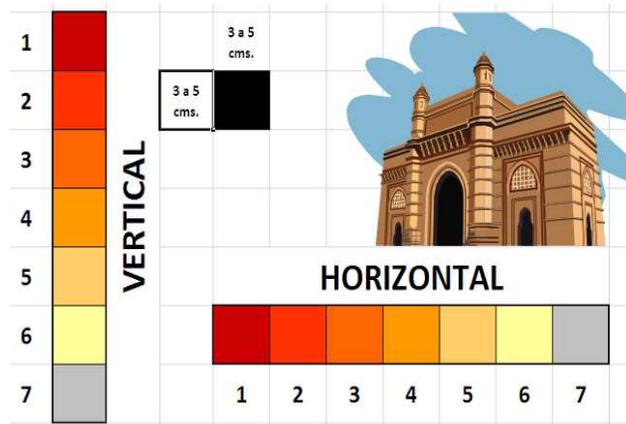


Figura FP-09: Tipos de calas cromáticas. Fuente: (Arquitecto Navas, 2017).

La clasificación de las calas se genera a partir del objeto de análisis, entre los que se pueden mencionar: puertas, paredes, ventanas, cielos falsos, mobiliarios, columnas y otros elementos arquitectónicos.

2.7.11.4 Planos de calas cromáticas

Representación en planimetría de la información y ubicación de las calas cromáticas realizadas en el inmueble y sus espacios tanto interiores como exteriores.

El análisis de los colores utilizados en el templo fue realizado en base a la carta de colores de la colección de Sherwin Williams.

Análisis interno

El color actual del templo se divide en claro en la parte superior y un tono intenso en la parte inferior.

La condición de la pintura en el interior del templo es bastante buena, a excepción de la pared lateral izquierda, que presenta decoloración y desprendimiento en la parte inferior. Según los datos del párroco la pintura fue aplicada en los últimos 2 años.

Los colores actuales son:



Figura FP-10: Muestra de colores en paredes internas del templo. Fuente: catálogo Sherwin Williams online.

Figura FP-11: Muestra de color en columnas. Fuente: catálogo Sherwin Williams online.

En las paredes interiores se encontraron 3 capas de pintura anteriores antes del recubrimiento original.

La cala cromática se realizó en dos columnas, C2 y C8. En la columna C2 se encontró solamente un tono de pintura, el actual, y el recubrimiento de yeso de aproximadamente 2cm de espesor antes de la madera. En la columna C8 se encontró el color actual, un color anterior, una capa de barniz y luego la madera. Esta cala indica que, aunque todas las columnas han sido resanadas con yeso, algunas no han sido recubiertas en su totalidad.

Análisis externo

Por su ubicación y al estar rodeado por otros inmuebles, solamente se tiene acceso a dos paredes externas, la pared externa derecha, que se encuentra dentro de la casa parroquial y la fachada del templo.

Los colores en la pared externa derecha son los mismos colores internos del templo (ver figura FP-17) divididos a una altura de 0.80m desde el piso en tono intenso y el resto superior de color claro.

La fachada está recubierta por un solo color:

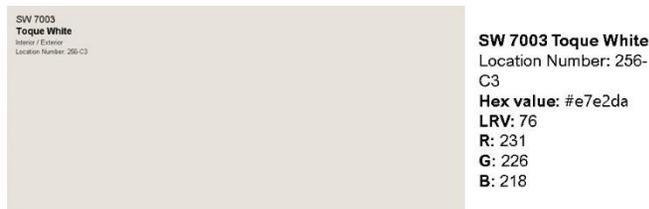


Figura FP-12: Muestra de color en fachada del templo. Fuente: catálogo Sherwin Williams online.

La fachada conserva el color blanco en su totalidad, sin embargo, es evidente que hay desprendimiento de pintura en algunas áreas. Al realizar la cala cromática se encontraron 4 capas de pintura y una capa de recubrimiento de estuco blanco, antes del recubrimiento de cemento.

Las adiciones de capas de pintura probablemente se realizaron sin ninguna preparación de la superficie (limpieza y remoción de capas sueltas y polvo), ni remoción de las capas anteriores, lo que ha causado que la primera y segunda capa de pintura tiendan a desprenderse en algunas zonas, especialmente a las más expuestas a la humedad.

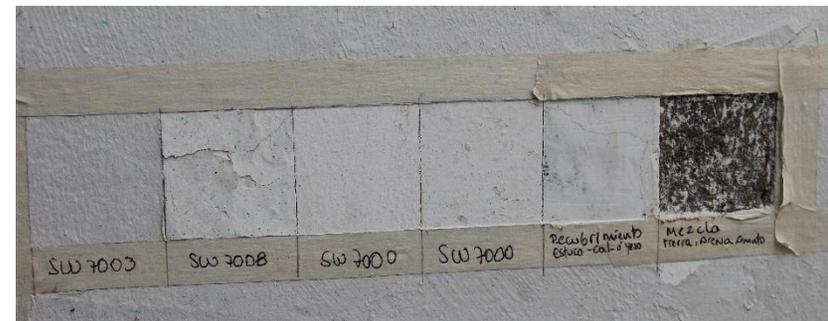
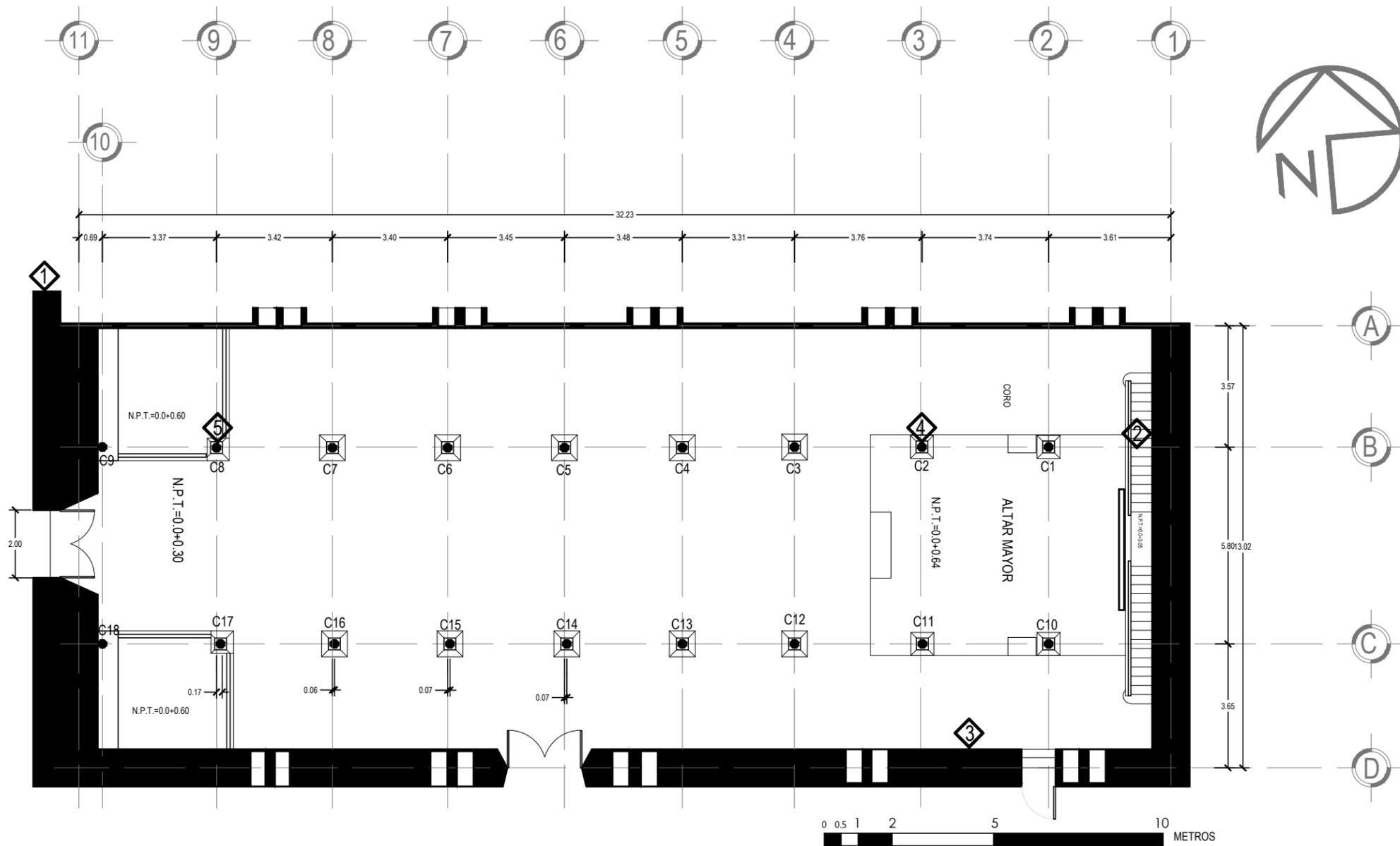


Figura FP-13: Fotografía de cala en fachada. Fuente: elaboración propia.

Las paredes posterior e izquierda del templo no son accesibles por tener colindancia con otros inmuebles. Sin embargo, se puede observar a un costado del templo una parte de la fachada izquierda sin ningún recubrimiento.



SIMBOLOGÍA: NÚMERO DE CALA

PLANO DE CALAS CROMÁTICAS
ESCALA 1:150

CALAS CROMÁTICAS EXTERIOR	
C A L A 1	1 SW 7003 TOQUE WHITE
	2 SW 7008 ALABASTER
	3 SW 7000 IBIS WHITE
	4 SW 7000 IBIS WHITE
	5 RECUBRIMIENTO DE ESTUCCO
	6 MATERIAL DE PARED

CALAS CROMÁTICAS INTERIOR	
C A L A 2	1 1 MATERIAL ORIGINAL
	2 SW 6228 REFUGE
	3 SW 6907 FORSYTHIA
	4 SW 6828 RHAPSODY LILAC
	5 SW 7006 EXTRA WHITE
	6 SW 6880 ENERGETIC ORANGE

CALAS CROMÁTICAS INTERIOR	
C A L A 3	1 SW 7004 SNOWBOUND
	2 SW 7006 EXTRA WHITE
	3 SW 6828 RHAPSODY LILAC
	4 SW 6907 FORSYTHIA
	5 SW 6228 REFUGE
	6 MATERIAL DE PARED

CALAS CROMÁTICAS INTERIOR	
C A L A 4	1 SW 6069 FRENCH ROAST
	2 RECUBRIMIENTO DE YESO
	3 MADERA SIN RECUBRIMIENTO
C A L A 5	1 SW 6907 FORSYTHIA
	5 SW 6230 RAINSTORM
	6 BARNIZ OSCURO

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
PLANO DE CALAS CROMÁTICAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PD-26



2.7.12 Conclusiones del marco patológico

CONCLUSIONES MARCO PATOLÓGICO			
Nº	INDICADOR	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
1	PAREDES	<p>1.1 En las paredes se observa buen estado de conservación estructural, hay evidencias de actividades de mantenimiento, las que sin embargo no han resistido por mucho el paso del tiempo, se presentan abundantes espacios con desprendimientos de pintura y de material, así como agrietamientos leves con presencia sobresaliente en la pared exterior sur. La fachada frontal del edificio presenta de igual manera sobresalientes evidencias de desprendimiento de pintura, las paredes internas se observan lesiones leves de humedad por filtración, separación de elementos, agrietamientos, fisuras y desprendimientos. La pared original del costado norte del templo fue demolida luego del terremoto del año 2001 y en su momento reemplazada por pared de mampostería de barro cocido y mortero, esta pared no tiene ningún recubrimiento u acabado exterior, lo que facilita la absorción y filtración de humedad.</p> <p>Debido a la ubicación del inmueble se vuelve difícil el acceso a las fachadas laterales y posteriores, por lo que a su vez se dificultó la completa evaluación patológica de estas.</p>	<p>1.1.1 Las actividades de mantenimiento que han sido realizadas en el templo han contribuido a la conservación de la integridad de las paredes, no obstante en su momento las técnicas que pudiesen haber sido empleadas generaron una solución leve o transitoria, como ejemplo el desprendimiento de pintura que es presente en todas las paredes.</p> <p>1.1.2 Se debe de realizar el proceso de acabado e impermeabilización en las partes accesibles de la pared norte, para detener los procesos de filtración y el deterioro de mamposterías por acciones climáticas.</p> <p>1.1.3 La pared interior del campanario debe ser restaurada y reparada en partes puntuales, además debe de realizarse el proceso de acabado de superficie e impermeabilización que por el paso del tiempo y el clima ha venido deteriorándose.</p>
2	PISOS	<p>2.1 En el piso de la iglesia se evidencia el reemplazo de todo el material de cubierta de piso, se usaron baldosas de color uniforme y sin diseño o entramado particular. Se ven muestras de desgaste, despigmentación y manchas de pintura. Preocupante situación se da por la aparición de lagunas en el piso luego de lluvias fuertes y prolongadas. El piso del campanario, así como los escalones de ascenso, presentan daño considerable producto del desgaste y de las condiciones climáticas</p>	<p>2.1.1 Debe realizarse un análisis exhaustivo en búsqueda de las fuentes de filtración de humedad, se propone la realización de un estudio hidrológico y estudio de suelos, para así determinar la solución más apropiada a las lagunas post lluvias.</p> <p>2.1.2 El aparente buen estado de los ladrillos del piso permite mantenerlo con planes periódicos de limpieza y chequeo,</p> <p>2.1.3 se plantea la construcción de una ventana arqueológica para evidenciar los distintos tipos de piso que existen bajo la capa actual, hasta evidenciar la capa de cubierta original.</p>

CONCLUSIONES MARCO PATOLÓGICO			
Nº	INDICADOR	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
3	COLUMNAS	<p>3.1 Todas columnas de soporte del techo se encuentran afectadas por diversas patologías y lesiones, se presentan señales de ataques y desgaste biológico, agrietamientos y desprendimientos de pintura. Se encuentran además señales de pandeo y deformaciones. Especial atención debe de centrarse sobre las columnas C-02, C-07, C-08, C-10, C-16, C-17, las cuales presentan señales alarmantes de deterioro, y en el caso de las columnas C-02 C-10 Y C-16 se requiere el reemplazo del elemento.</p>	<p>3.1.1 Las lesiones en las estructuras de soporte generan problemas estructurales en la edificación, es por esto que debe dar prioridad a la intervención, restauración, mantenimiento y reemplazo a las columnas del templo.</p> <p>3.1.2 Debe de llevarse a cabo además actividades de consolidación en los encamisados de concreto de la base de las columnas que se han visto afectados por desprendimientos y agrietamientos, probable por efecto de movimientos sísmicos.</p>
4	PUERTAS Y VENTANAS	<p>4.1 La puerta de ingreso principal la cual está construida de madera, presenta excelente estado de conservación, las puertas laterales de acceso a la sacristía que son de construcción metálica de igual manera se observan en excelentes condiciones.</p> <p>4.2 Las ventanas presentan modificaciones y adiciones que no representan el estilo original del templo, otras se ven afectadas por paredes de la sacristía que han sellado la entrada de aire y luz solar. Las ventanas de la pared norte fueron replicadas en forma a las originales luego que la pared fuese demolida.</p>	<p>4.1.1 EL hecho de contar con buen estado de conservación en las puertas de ingreso principal y de acceso a la sacristía representa enorme ventaja ya que solo debe de darse limpieza y mantenimientos mínimos, a la puerta de acceso lateral debe de reconstruirse el dintel y hacer reparaciones menores en pequeños desprendimientos de material en los puntos de sujeción a las paredes.</p> <p>4.2.1 Se debe de evaluar la regresión al estado original de las ventanas, en las que han sido incorporadas ventanas de celosía. O en la posibilidad de instalar ventanas que se adecuen al estilo arquitectónico del templo.</p> <p>4.2.2 Debe de considerarse un cambio de uso para las ventanas V-06 y V-07 ya que al quedar selladas ya no cumplen su función original.</p> <p>4.2.3 La ventana V-07 requiere además la reconstrucción y consolidación del abovedado interno, ya que presenta una fisura de considerable magnitud.</p>

CONCLUSIONES MARCO PATOLÓGICO			
Nº	INDICADOR	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
5	SISTEMA DE SOPORTE DE TECHO	5.1 La estructura de cerchas de soporte de techos no presenta daños considerables, más allá de la acumulación de suciedad, residuos de aves y humedades aisladas. Gracias cambio reciente de maderas que se dio con el plan de renovación y reconstrucción del templo, en el año 2002, se confirma el buen estado de las mismas. Debido a la configuración de la estructura de soporte de techo y el buen estado de esta, el análisis se realizó con la muestra recuperada de las primeras 4 cerchas.	5.1.1 El buen estado de conservación de las cerchas que soportan el techo permiten realizar actividades menores que se concluyen con revisión y limpieza. 5.1.2 Debe de consolidarse y sellarse abertura entre pared de lado oriente y sistema de techos, la cual permite el acceso de aves y de humedad proveniente de lluvias.
6	CUBIERTA DE TECHO	6.1 Las láminas de cubierta de manera similar no presentan daños considerados críticos, solamente se evidencia mínimas señales de aplastamientos, desprendimientos de capa de pintura, y degradación en 3 láminas por acción biológica.	6.1.2 Debe de llevarse a cabo un proceso de limpieza de canales de desagüe y re-aplicación de capas de pintura sobre la cubierta. 6.1.3 Debe de hacerse la poda de un árbol de mango, el cual deposita todos sus residuos sobre una parte del costado lateral norte del techo, luego de esto realizar el cambio, limpieza y recubrimiento de las láminas afectadas.
7	CIELO FALSO	7.1 El cielo falso no presenta daños o patologías alarmantes, se evidencia acumulación de suciedad, leves desprendimientos y desviaciones de las celosías que lo conforman. Además, hay presencia de humedad cerca de la zona de las entradas producto de la exposición directa a las condiciones de las temporadas invernales.	7.1.1 El buen estado de conservación limitan las acciones a actividades de limpieza, reacomodo y en extremo a reemplazo de elementos deformados o con daños irreparables.
8	ATRIO FRONTAL	8.1 El atrio del templo está rodeado por una balaustrada de pilarcillos, coronados con una repisa de concreto. La cual presenta alto grado de deterioro al punto de ser inexistentes algunas piezas. Además, el piso exterior de concreto presenta señales de agrietamiento y desplazamiento de material.	8.1.1 Se debe de reconstruir una parte considerable de la balaustrada incluyendo actividades de restauración, reconstrucción y cambio de piezas, además de la reparación o cambio del piso actual.
9	CALAS CROMÁTICAS	9.1 La pintura interior del templo se encuentra en buen estado, pero la pared lateral izquierda muestra señales de descoloramiento. La fachada muestra también signos de desgaste en la pintura.	9.1.1 Es necesaria una intervención en las áreas afectadas por la humedad al interior del templo. La fachada necesita un proceso de renovación.

2.8 Valorización del inmueble.

El término valorar se refiere a la atribución o la determinación del valor de algo o de alguien teniendo en cuenta diversos elementos o juicios; se refiere también al reconocimiento del valor, mérito o las cualidades de una persona o cosa.

En el contexto de este trabajo de tesis, la valorización del inmueble se refiere a la identificación de los elementos que establecen a un inmueble como un bien cultural o patrimonio de la república.

Hemos de tomar como referencia para dicha puesta en valor los parámetros definidos por el Ministerio de Cultura (antes SECULTURA) en el Instructivo para la Valoración y Medidas de Protección de Bienes Culturales Inmuebles (2013).

2.8.1 Definición de valores

Los parámetros establecidos por el Ministerio de Cultura son 12:

1. **Antigüedad:** se refiere al año de edificación del inmueble y depende de la época en la que se le evalúe. El mínimo de años de permanencia es de 50 para que un inmueble sea considerado con valor de antigüedad.
2. **Arquitectónico:** El valor estético se basa en principios generales, criterios o consideraciones de forma, escala, color, textura de materiales, olores, sonidos, que en conjunto hacen que un objeto sea percibido como “bello”. Así el valor arquitectónico es un componente derivado del valor estético pues participa de sus principios y consideraciones y aplica para edificios

considerados en este caso, Bienes Culturales inmuebles. A su vez este valor arquitectónico se define por poseer características como: utilidad, funcionalidad, estructura y estilo.

3. **Autenticidad:** La autenticidad va más allá de su carácter y condición física y tangible, “la autenticidad es la comprensión de los valores verdaderos, reconocibles y probables científicamente. Valores culturales tangibles e intangibles que constituyen la diversidad y los significados del patrimonio” (Carta de Venecia, 1964). Se refleja en el inmueble cuando no ha sido alterado en su estructura ni en su composición original.
4. **Autoría:** Valor atribuido a un Bien cultural Inmueble por constituir una obra de un destacado autor, autores, grupo, nacional o extranjero, y que ha dejado testimonio de su producción en el ámbito de la arquitectura o ingeniería, asociado a una época, estilo o tendencia estilística.
5. **Científico:** El valor científico o potencial de investigación de un lugar, dependerá de la importancia de la información que exista, de su singularidad, su calidad, su capacidad representativa, y el grado en el cual el lugar pueda aportar datos adicionales de gran substancia para la construcción de nuevos conocimientos en diferentes ámbitos científicos.
6. **Espiritual-religioso:** Asociado al significado sagrado o religioso atribuido a un bien inmueble, sitio o lugar,

emanado de las creencias y enseñanzas de una religión que organiza a una sociedad; sin embargo puede surgir también de experiencias de tipo secular como religiosidad popular, o experiencias místicas sobrenaturales atribuidas a la visita de un edificio, sitio o lugar, con frecuencia relacionados a una figura particular (sea esta una escultura, retablo, estatua, piedra pintada, u otro similar) que se constituye en un dispositivo o referente que le brinda una identidad propia.

7. **Histórico:** Este valor abarca la historia estética, de la ciencia de la sociedad, y de la localidad y por lo tanto está relacionado en gran medida con el resto de valores. Influenciado por un evento, personaje, etapa o actividad histórica. Sin embargo, algunos eventos, personajes y asociaciones son tan importantes, que el lugar puede mantener el valor a pesar de todos los cambios transcurridos. El valor histórico puede ser a nivel local o a nivel nacional.
8. **Simbólico:** Se refiere a las representaciones del patrimonio derivadas de la relación, combinación e influencia que ha tenido el Bien Cultural Inmueble con aspectos históricos, políticos y étnicos relacionados a la vida en sociedad, y pueden incluir ideas, materiales y hábitos a través del tiempo; nace de la conexión entre la vida cívica-social, el ambiente físico y la capacidad del bien de estimular comportamientos que construya en dicha sociedad.
9. **Social:** Abarca las cualidades por las cuales un lugar se ha convertido en un foco de sentimientos espirituales, nacionales, políticos o culturales para un grupo mayoritario o minoritario de la población. Puede ser a escala nacional y local sin la pérdida de su importancia dentro del resto de bienes de carácter nacional.
10. **Tecnológico:** Conjunto de elementos técnicos, que permitieron diseñar, crear y poner en funcionamiento edificaciones o estructuras, dentro del campo de la arquitectura e ingeniería, que se adaptan fácilmente al medio ambiente y satisfacen las necesidades para las que fueron concebidos; constituyendo obras de gran calidad y representatividad que los convierten en vestigios de la implementación de materiales, procesos y sistemas estructurales, constructivos y tecnológicos, de la época en que fueron creados.
11. **Urbano:** Constituye la conjugación de los elementos naturales construidos que forman parte del marco visual de las ciudades o sectores pormenorizados de la misma, elementos geográficos que las rodean, así como la presencia y el predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, alturas, trazados, anchos de calles, jardines, estado general de los inmuebles, entre otros.
12. **Uso:** Valor en términos económicos que un Bien Cultural Inmueble tiene de ante mano por sus características físicas, estado de conservación,

emplazamiento y servicio, es decir por su condición de edificio; pero además aumentado por su condición especial dada gracias al resto de sus valores patrimoniales, por ser referente de la identidad de una localidad o nación y como parte del tesoro de esta. Tales características especiales tienen que volverse cuantificables, para establecer el precio económico del bien en función del aseguramiento de su protección. Brinda ventajas o retribución de inversión.

2.8.2 Valores identificados en el inmueble

La importancia de identificar los valores del inmueble recae en la consideración de estos para la propuesta de conservación. A continuación se definen los valores que posee el templo de Citalá:

- Antigüedad: aunque no se conoce la fecha exacta en la que se erigió el templo, se considera que construyó entre 1870 y 1900. En cualquiera de los casos, el templo tiene al menos 120 años de haberse construido y formar parte de la historia local y nacional.
- Arquitectónico: el diseño de la fachada del templo, de evidente influencia neoclásica, es uno de los monumentos de mayor antigüedad en el país. La estética de la fachada es un referente del uso de elementos neobarrocos, neoclásicos y neorrenacentistas en la arquitectura colonial de El Salvador.
- Espiritual-religioso: el templo ha sido desde su fundación un lugar de culto católico que aún reúne a

gran parte de la población de Citalá en los actos religiosos de oficio y en las actividades de fechas especiales como las fiestas patronales.

- Histórico: el templo forma parte importante de la historia del pueblo por su antigüedad, muchos de los pobladores recuerdan aún las historias de sus abuelos y familiares que participaron en la construcción de esta y de cómo ha sobrevivido a través de los años.
- Social: el inmueble, por la naturaleza de su función es el foco de sentimientos espirituales de un grupo mayoritario de la población.
- Urbano: el templo es el monumento representativo de la localidad y como tal, es un punto de referencia para las personas que viven en la zona y un elemento de atracción para turistas nacionales e internacionales.



CAPÍTULO III: PROPUESTA

3.1 Propuesta de conservación

3.1.1 Conceptualización

La propuesta de conservación representa el último paso del proceso de investigación, en el cual se dan los lineamientos y medidas necesarias para poder desarrollar la intervención sobre las patologías identificadas en los apartados de diagnóstico anteriores, garantizando de esta manera la conservación del carácter patrimonial del templo y su entorno inmediato. Se hará un repaso de los principios que darán la guía para los criterios, lineamientos y grados de intervención, y presentando toda la información planimétrica y técnica que sustente las intervenciones previamente diagnosticadas en el templo católico Inmaculada Concepción de María.

3.1.2 Conceptos generales

En el desarrollo de esta, propuesta se mencionan conceptos relacionados a actividades constructivas y de mantenimiento, muchos de los cuales fueron definidos en etapas previas en el proceso de investigación. Se presenta a continuación un breve resumen de algunos términos a fin de identificar y comprender de mejor manera los términos que serán de más uso en el proceso de intervención.

Según el “manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre” se define como:

Conservación Arquitectónica: es el conjunto de procesos dedicados a la preservación de los bienes culturales inmuebles (edificaciones), para el gozo y utilización de las generaciones presentes y futuras, devolviendo la eficiencia y originalidad a un producto de la actividad humana.

Intervención: cualquier tipo de actuación que es posible hacer en un edificio o en una arquitectura.

Especificaciones Técnicas: son los documentos en los cuales se definen las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras, elaboración de estudios, fabricación de equipos.

Limpieza: acción de limpiar la suciedad, lo superfluo o lo perjudicial de algo.

Construcción: del latín constructivo, construcción es la acción y efecto de construir. Este verbo se refiere a edificar, fabricar o desarrollar una obra de ingeniería o de arquitectura.

Reestructuración: modificación o alteración de una estructura en la que dichas partes proceden a organizarse de manera diferente, se agregan o eliminan algunas de sus partes en la nueva disposición de piezas.

Reintegración: restituir o satisfacer algo, reconstruir la integridad de algo, recobrar lo que se había perdido.

Demolición: deshacer, derribar, arruinar o destruir una estructura existente.

3.1.3 Principios de la propuesta

La conservación y restauración son los objetivos principales que se proponen realizar en el templo, por lo tanto, todos los procedimientos que en proceso se lleven a cabo deben ir encaminados a conservar el diseño integral del templo y a restaurar los elementos afectados a su forma inicial.

Cualquier actividad de mantenimiento, restauración o conservación que se practique en el templo supone una afectación directa a los valores culturales que le fueron identificados y confirmados. Para compensar las posibles pérdidas de valor cultural que se den con las actividades de mantenimiento, conservación y restauración se garantizan cinco principios básicos basados en dicta “la gestión, clave para la preservación y sostenibilidad del patrimonio cultural. UNESCO, Perú 2003.”

Asegurar la Reversibilidad: la propuesta debe de garantizar que todos los procedimientos que se lleven a cabo puedan ser desmontados o eliminados, ya sea por necesidad o si se considera que su aporte no contribuye al proceso de conservación.

Materiales cuyos efectos sean reversibles: procurar que los materiales propuestos para la realización de las intervenciones sean, no solo compatibles con los existentes para evitar efectos perjudiciales, sino que también garantizarán que los efectos de los procesos que fueron necesarios para su colocación sean reversibles.

Permitir intervenciones futuras: procurar que las intervenciones que se realicen no afecten en un futuro otro tipo de intervenciones de mejora de mantenimiento o restauración.

Acceso a las evidencias: en el caso que se deba de inhabilitar, recubrir o alterar algún elemento, se tiene que garantizar que la acción pueda ser removida o que no cause daños al inmueble al ser removida. Además, se debe de garantizar el acceso posterior a las evidencias pasadas,

Garantizar la Autenticidad: la propuesta de restauración tomará en cuenta que se debe conservar la mayoría de los materiales existentes; y que los materiales nuevos armonicen con los originales.

3.1.4 Niveles de intervención

La base para el desarrollo de la propuesta de conservación son los resultados de la evaluación patológica. En la cual se conocieron las patologías que posee el templo, según el nivel de invasión física que se aplique sobre el elemento en estudio en una intervención, esta podría clasificarse dentro de los siguientes 4 niveles. Preservación, conservación, restauración y mantenimiento.

Según Velázquez Thierry, 1991, estos niveles a su vez se conjugan en un círculo, cuya finalidad principal es garantizar la permanencia en el tiempo de las edificaciones.

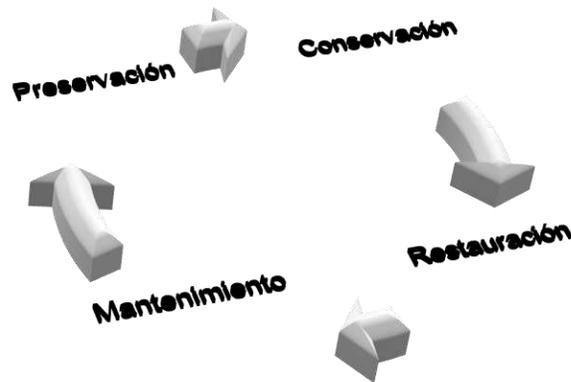
La Preservación: es un conjunto de medidas que ayudan a proteger, prevenir el deterioro y resguardar un inmueble; donde además se considera la preservación de los planos de relevamiento y fichas de daños contenidos en el capítulo de diagnóstico. Es la actividad que permite mantener el valor arquitectónico significativo y patrimonial del inmueble.

La Conservación: solamente busca detener los agentes de deterioro, no se agrupan actividades dentro de este nivel de suficiente categoría para la rehabilitación del inmueble.

La Restauración: envuelve los procedimientos que buscan restablecer la unidad formal y la lectura del bien cultural en su totalidad. Es aquí donde se aplican todas las actividades que se

encaminan a la recuperación de fallas diagnosticadas en el análisis patológico.

El mantenimiento: son acciones y planes de acción cuyo fin es evitar que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse.



Esquema EI – 01: ciclo de los grados de intervención. Fuente: elaboración propia

3.1.5 Tipos de intervención

En este apartado se hará una retroalimentación de las actividades de mantenimiento y restauración recomendadas según UNESCO, y que fueron incluidas en el marco teórico conceptual. Indicando aquellas que están incluidas en el plan de mantenimiento e incluyendo especificaciones de otros procedimientos que pueden ser necesarios.

Protección: se relaciona con la salvaguarda física de sitios históricos para asegurar su integridad contra robo o vandalismo, ataques ambientales e intrusiones visuales.



Figura FI-01: aplicación de repello sobre paredes. Fuente: <https://constructivo.com>

Consolidación: es la adición física o aplicación de material adhesivo o de soporte a la estructura actual del objeto cultural para asegurar su continua durabilidad o integridad arquitectónica.



Figura FI-02: aplicación de material adhesivo. Fuente: MUNA

Refuerzo: Cuando la resistencia de elementos estructurales o materiales está reducida o disminuye a tal estado que no puede sobrevivir a cualquier amenaza venidera, se podría recomendar el refuerzo. Tal tratamiento restringirá, sin embargo, la autenticidad del bien, ya que su esencia original es alterada.



Figura FI-03: Refuerzo de arco de entrada Casa Barrientos, Izalco.
Fuente: <https://quinientostres.com>

Restauración: el objetivo de la restauración no es solamente conservar la integridad del bien, sino también revelar su valor cultural y mejorar la legibilidad de su diseño original. La restauración es una operación altamente especializada basada en un proceso crítico histórico de evaluación.



Figura FI-04: Restauración del Retablo Principal de la Iglesia Santa Cruz de Roma, Panchimalco. Fuente: MUNA

Reemplazo de elementos originales: aunque la restauración por medio del reemplazo de materiales y elementos estructurales deteriorados reducirá la autenticidad del monumento, es aceptable dentro de ciertos límites y vital para la supervivencia de lo que queda de la estructura original. Cuando se ejecuta apropiadamente con materiales y mano de obras similares, el resultado debe ser compatible con el carácter básico de la estructura.

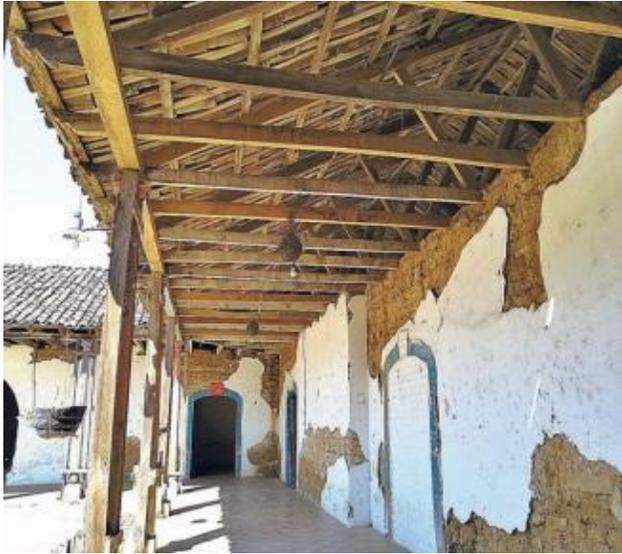


Figura FI-05: Reemplazo de elementos de soporte de techo, Casa Barrientos, Izalco. Fuente: <https://quinientostres.com>

Reconstrucción: La reconstrucción significa construir nuevamente. La expresión puede ser empleada con referencia al trabajo ejecutado, usando material moderno o antiguo, o ambos, con el propósito de reconstruir elementos desmembrados o destruidos, o parte de ellos. La reconstrucción debe hacerse con base en documentación arquitectónica y arqueológica, evidencia fiable y nunca sobre conjeturas.



Figura FI-06: Reconstrucción de la fachada del templo católico San José. Fuente: <http://Wikipedia.org/>

Limpieza: por limpieza se comprende, hacer que un lugar o colectividad queden libres de los elementos que se consideran sobrantes o perjudiciales.



Figura FI-07: Limpieza de capas de pintura dañadas. Fuente: <https://moguerza.com>

3.1.6 Planos de propuesta de intervención

Para el correcto desarrollo de las actividades de mantenimiento y las intervenciones a realizar, se debe de contar con una guía que indique las intervenciones necesarias y los puntos particulares de aplicación de estas, en función de esta necesidad se deben generar cuadros de clasificación de lesiones e intervenciones, así como una serie de documentos planimétricos, en los cuales se vacía la información de las actividades a realizar y los puntos de aplicación.

Se presentan dos series de cuadros de identificación de procedimientos. El primer cuadro representa las intervenciones generales, acompañadas de un código gráfico y la descripción de la acción a realizar. Luego en base a este cuadro se presentan los planos siguientes:

- Plano de intervención general en pisos, paredes y columnas.
- Plano de intervención general en cielo falso, puertas y ventanas.
- Plano de intervención general en techos.

SIMBOLOGÍA GENERAL DE INTERVENCIONES			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PISOS	PISO A CONSERVAR	VENTANAS	VENTANAS A RESTAURAR
	PISO A RESTAURAR		VENTANAS A RECONSTRUIR
	PISO A SUSTITUIR		VENTANAS A SUSTITUIR

Foto FI-08: Muestra del cuadro de intervención general. Fuente: elaboración propia

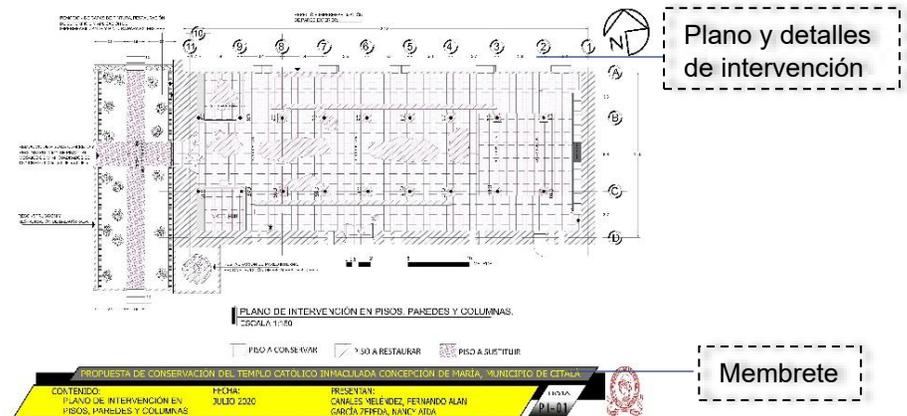


Figura FI-09: Modelo de planos de intervención. Fuente: elaboración propia

El segundo conjunto de cuadros de identificación de intervenciones se construye asignando un código alfanumérico a cada una de las intervenciones a realizar, el tipo de intervención y las patologías que cada una de estas técnicas de intervención está destinada a corregir.

CUADRO CP-01 IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES EN PAREDES		
CÓDIGO	INTERVENCIÓN	LESIONES A INTERVENIR
IP-1	REEMPLAZO DE MATERIAL DAÑADO	DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL, METEORIZACIÓN DE PARED Y ACABADOS
IP-2	LIMPIEZA	SUCIEDAD POR DEPOSITO, LAVADO DIFERENCIAL, HUMEDAD ACCIDENTAL

Figura FI-10: Muestra del cuadro de intervenciones. Fuente: elaboración propia

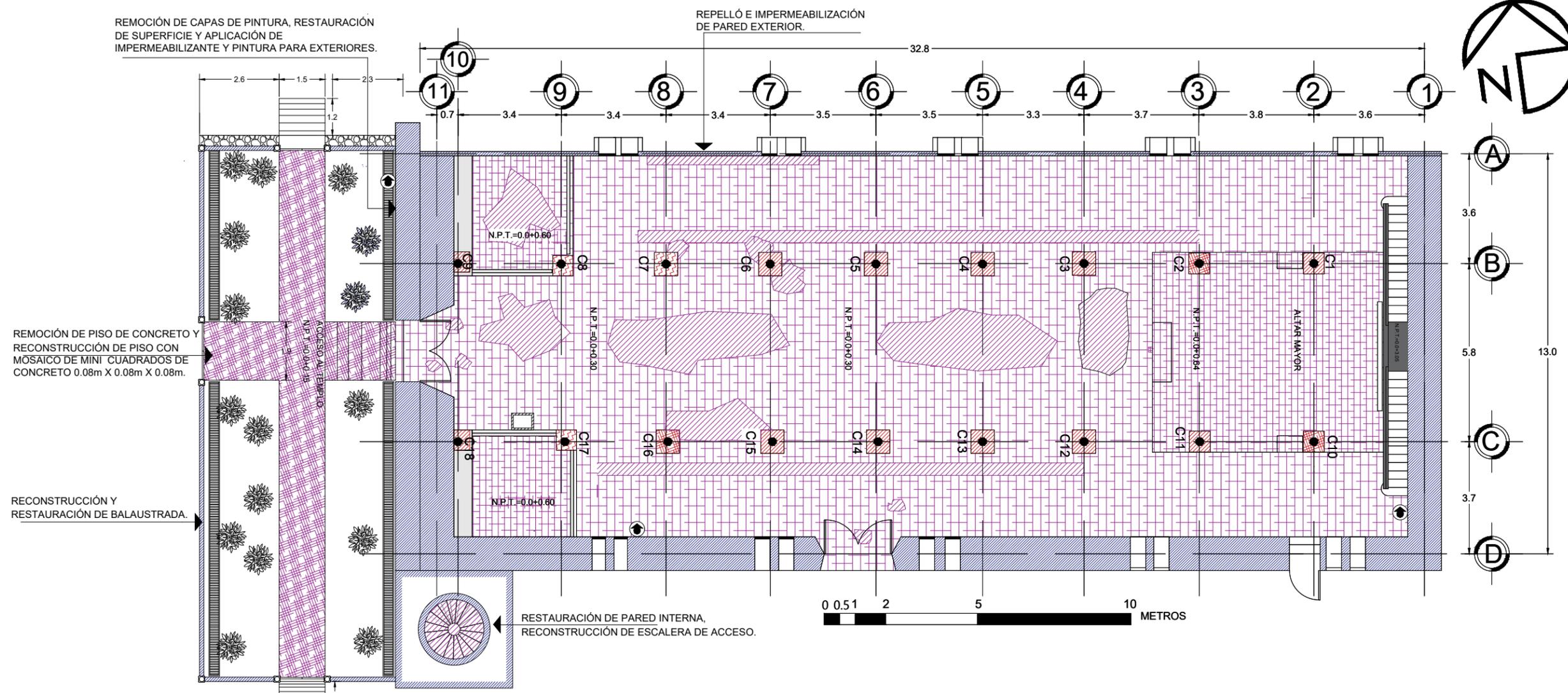
Se presentan luego el conjunto de planos de intervenciones puntuales siguientes:

- Plano de Acciones en Pisos
- Plano de Acciones en Paredes
- Plano de Acciones en puertas y ventanas.
- Plano de Acciones en Columnas
- Plano de Acciones en Cielo Falso
- Plano de Acciones en Cubiertas

PLANOS DE INTERVENCIÓN GENERAL

CUADRO CI-01 SIMBOLOGÍA GENERAL DE INTERVENCIONES			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PISOS	 PISO A CONSERVAR	PUERTAS Y VENTANAS	 VENTANAS A RESTAURAR
	 PISO A RESTAURAR		 VENTANAS A RECONSTRUIR
	 PISO A SUSTITUIR		 VENTANAS A SUSTITUIR
PAREDES	 PAREDES A RESTAURAR	PUERTAS A RESTAURAR	 PUERTAS A RESTAURAR
	 PAREDES A COMPLETAR		 PUERTAS A CONSERVAR
	 PAREDES A REFORZAR	CIELO FALSO	 CIELO FALSO CONSERVAR
 COLUMNAS A RESTAURAR	 CIELO FALSO A RESTAURAR		
COLUMNAS	 COLUMNAS A SUSTITUIR	CIELO FALSO	
	 COLUMNAS A REFORZAR		PROPUESTAS
TECHOS	 TECHO A CONSERVAR	 CALA CROMÁTICA DE REFERENCIA	
	 TECHO A RESTAURAR	 ESPACIO A REVITALIZAR	

Cuadro CI-01: simbología general de intervención. Fuente: elaboración propia



PLANO DE INTERVENCIÓN EN PISOS, PAREDES Y COLUMNAS.
ESCALA 1:150

- PISO A CONSERVAR
- PISO RESTAURAR
- PISO A SUSTITUIR
- PARED A RESTAURAR
- COLUMNA A RESTAURAR
- COLUMNA A SUSTITUIR
- COLUMNA A REFORZAR

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

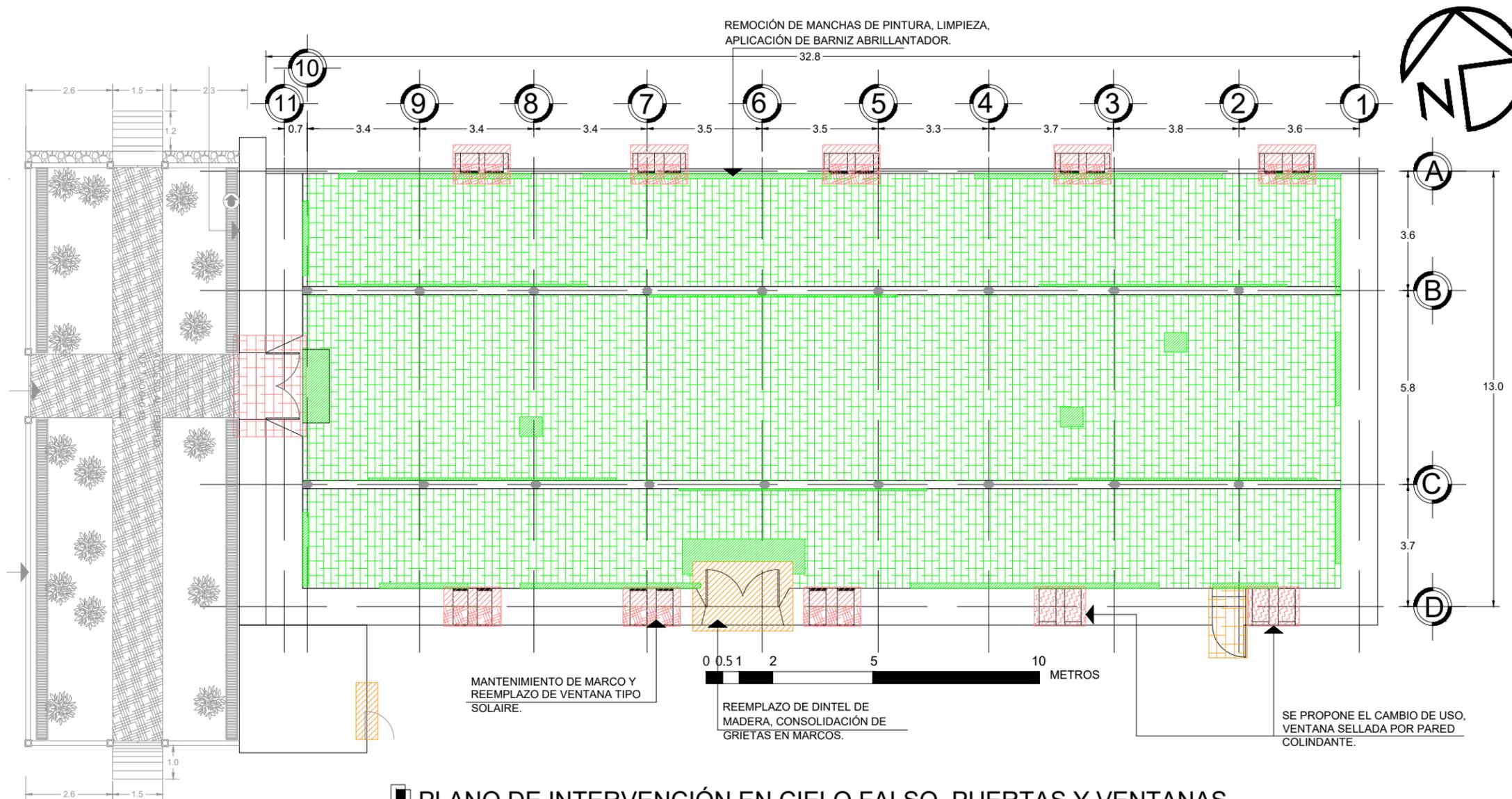
CONTENIDO:
 PLANO DE INTERVENCIÓN GENERAL
 EN PISOS, PAREDES Y COLUMNAS

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PI-01





PLANO DE INTERVENCIÓN EN CIELO FALSO, PUERTAS Y VENTANAS.
ESCALA 1:150

- CIELO FALSO A RESTAURAR
- CIELO FALSO A CONSERVAR
- PUERTA A RESTAURAR
- PUERTA A CONSERVAR
- VENTANA A RECONSTRUIR
- VENTANA A SUSTITUIR
- VENTANA A RESTAURAR

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

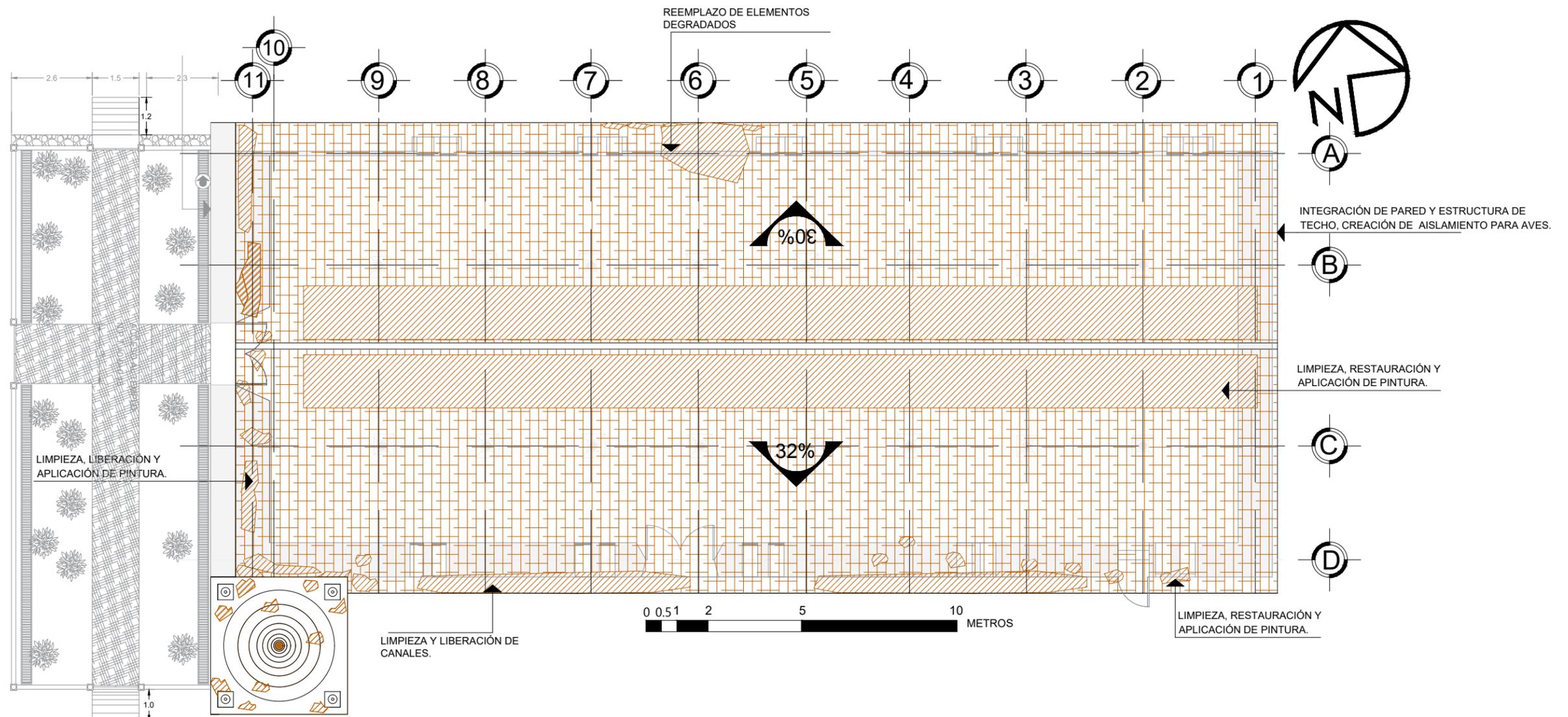
CONTENIDO:
 PLANO DE INTERVENCIÓN GENERAL EN
 CIELOS FALSOS, PUERTAS Y VENTANAS

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PI-02





PLANO DE DE INTERVENCIÓN EN TECHOS
 ESCALA 1:150

 **TECHO A CONSERVAR**
  **TECHO A RESTAURAR**

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
 PLANO DE INTERVENCIÓN
 GENERAL EN TECHO

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PI-03



CUADRO CI-02 IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES EN PAREDES		
Código	Intervención	Lesiones por intervenir
IP-1	Reemplazo de material dañado	Desprendimiento de material, meteorización
IP-2	Limpieza	Suciedad por deposito, lavado diferencial
IP-3	Consolidación y reintegración	Fracturas
IP-4	Sustitución de material, refuerzo horizontal	Fisuras, grietas, desprendimiento de material
IP-5	Sustitución de capas de pintura	Desprendimiento de pintura
IP-6	Reemplazo de elementos	Mampostería o piezas dañadas o faltantes
IP-7	Restauración, acabado e impermeabilización exterior	Filtraciones, eflorescencias, material sin acabado
IP-8	Retiro y restauración de superficie	Clavos expuestos, agujeros
IP-9	Medidas preventivas	Todas las lesiones

Fuente: elaboración propia

CUADRO CI-03 IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES EN PISOS		
Código	Intervención	Lesiones por intervenir
IPI-1	Retiro y reemplazo de piezas no originales	Remiendo
IPI-2	Limpieza, pulido de superficie	Suciedad Manchas de pintura, humedad accidental
IPI-3	Reemplazo de elementos	Desgaste, despigmentación
IPI-4	Sustitución	Fractura, perforación
IPI-5	Estudio hidrológico y de suelos, medidas mayores de corrección	Laguna, filtración
IPI-6	Restitución de elementos	Mamposterías faltantes
IPI-7	Reconstrucción	Desprendimiento de material, fractura, perforación, desnivel
IPI-8	Medidas preventivas	Todas las lesiones

Fuente: elaboración propia

CUADRO CI-04 IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES EN COLUMNAS		
Código	Intervención	Lesiones por intervenir
IC-1	Reemplazo de piezas dañado	Carcomido, podrido, desplazamiento, degradación de madera
IC-2	Limpieza	Manchas de pintura, suciedad
IC-3	Reparación, consolidación y relleno	Fisuras, agrietamiento, desprendimiento de material.
IC-4	Eliminación de insectos, tratamiento con borato de sodio	Xilófagos
IC-5	Sustitución de capas de pintura	Desprendimiento de pintura
IC-6	Limpieza continua, secado de madera	Exudación biológica
IC-7	Medidas preventivas	Todas las lesiones

Fuente: elaboración propia

CUADRO CI-05 IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES EN PUERTAS		
Código	Intervención	Lesiones por intervenir
IPU-1	Reemplazo de piezas dañado	Carcomido, podrido, desplazamiento, degradación de madera
IPU-2	Sustitución de capas de pintura	Desprendimiento de pintura
IPU-3	Limpieza	Manchas de pintura, suciedad
IPU-4	Reparación, consolidación y relleno	Fisuras, agrietamiento
IPU-5	Medidas preventivas	Todas las lesiones

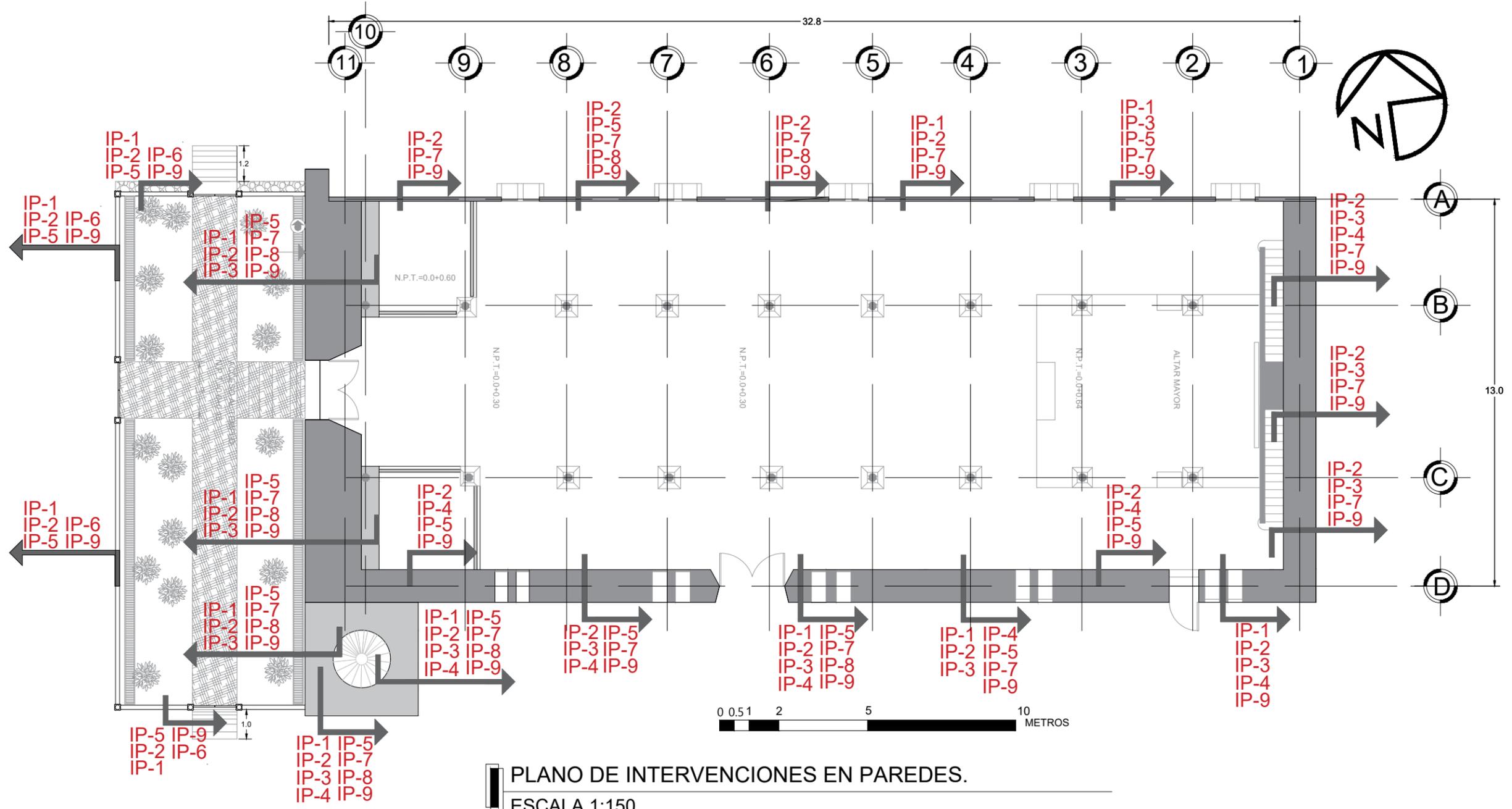
Fuente: elaboración propia

CUADRO CI-06 IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES EN VENTANAS		
Código	Intervención	Lesiones por intervenir
IV-1	Reemplazo de piezas dañado	Degradación de madera
IV-2	Limpieza	Manchas de pintura, suciedad
IV-3	Reparación, consolidación y relleno	Fisuras, agrietamiento
IV-4	Reemplazo de material dañado	Desprendimiento de material
IV-5	Instalación de partes faltantes	Falta de cadenas y mecanismos de apertura
IV-6	Medidas preventivas	Todas las lesiones

CUADRO CI-08 IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES EN TECHO		
Código	Intervención	Lesiones por intervenir
IT-1	Reemplazo de piezas dañado	Degradación de laminas
IT-2	Limpieza	Manchas de pintura, suciedad, canales tapados
IT-3	Sustitución de capas de pintura	Desprendimiento de pintura
IT-4	Medidas preventivas	Todas las lesiones

CUADRO CI-07 IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES EN CIELO FALSO		
Intervención	Intervención	Lesiones por intervenir
ICF-1	Reemplazo de piezas dañadas	Carcomido, podrido, desplazamiento, degradación de madera
ICF-2	Limpieza	Manchas de pintura, suciedad
ICF-3	Reparación, consolidación, corrección de posición	Pandeos
ICF-4	Instalación de partes faltantes	Falta de piezas
ICF-5	Medidas preventivas	Todas las lesiones

Fuente: elaboración propia



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

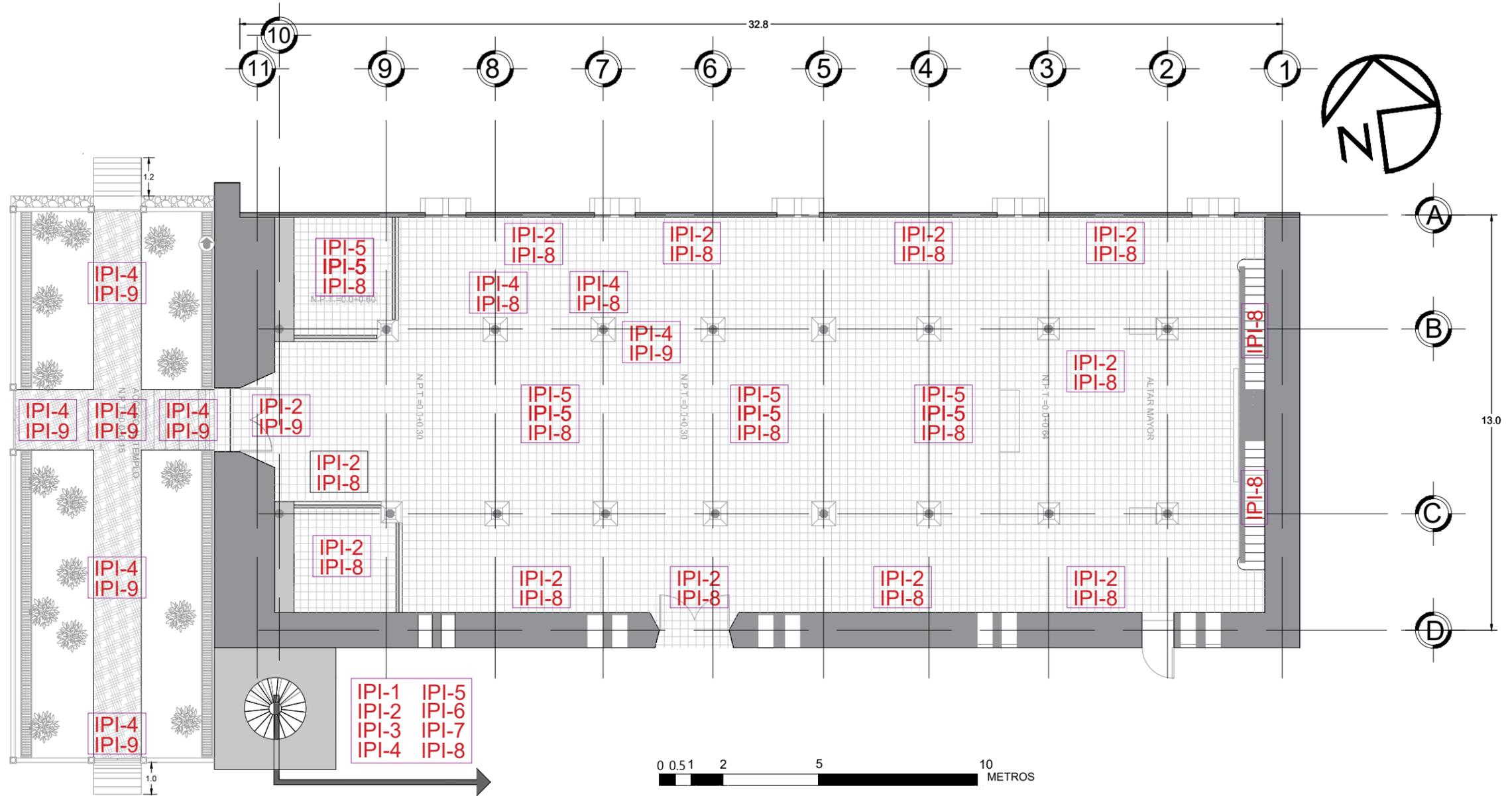
CONTENIDO:
 PLANO DE INTERVENCIÓN EN
 PAREDES

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
 PI-04





PLANO DE INTERVENCIONES EN PISOS.
 ESCALA 1:150

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

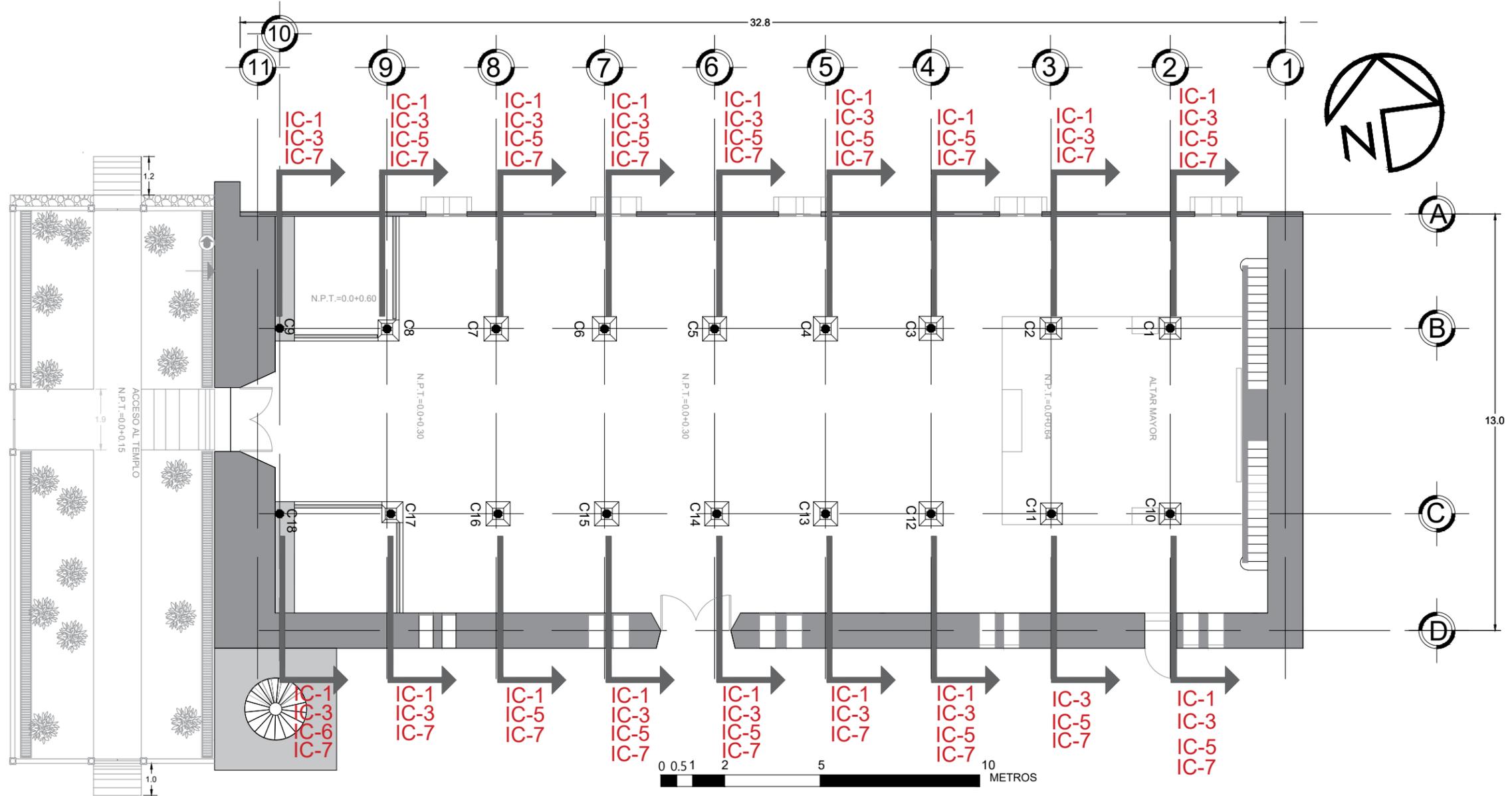
CONTENIDO:
 PLANO DE INTERVENCIÓN EN
 PISOS

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
 PI-05





 PLANO DE INTERVENCIONES EN COLUMNAS.
 ESCALA 1:150

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

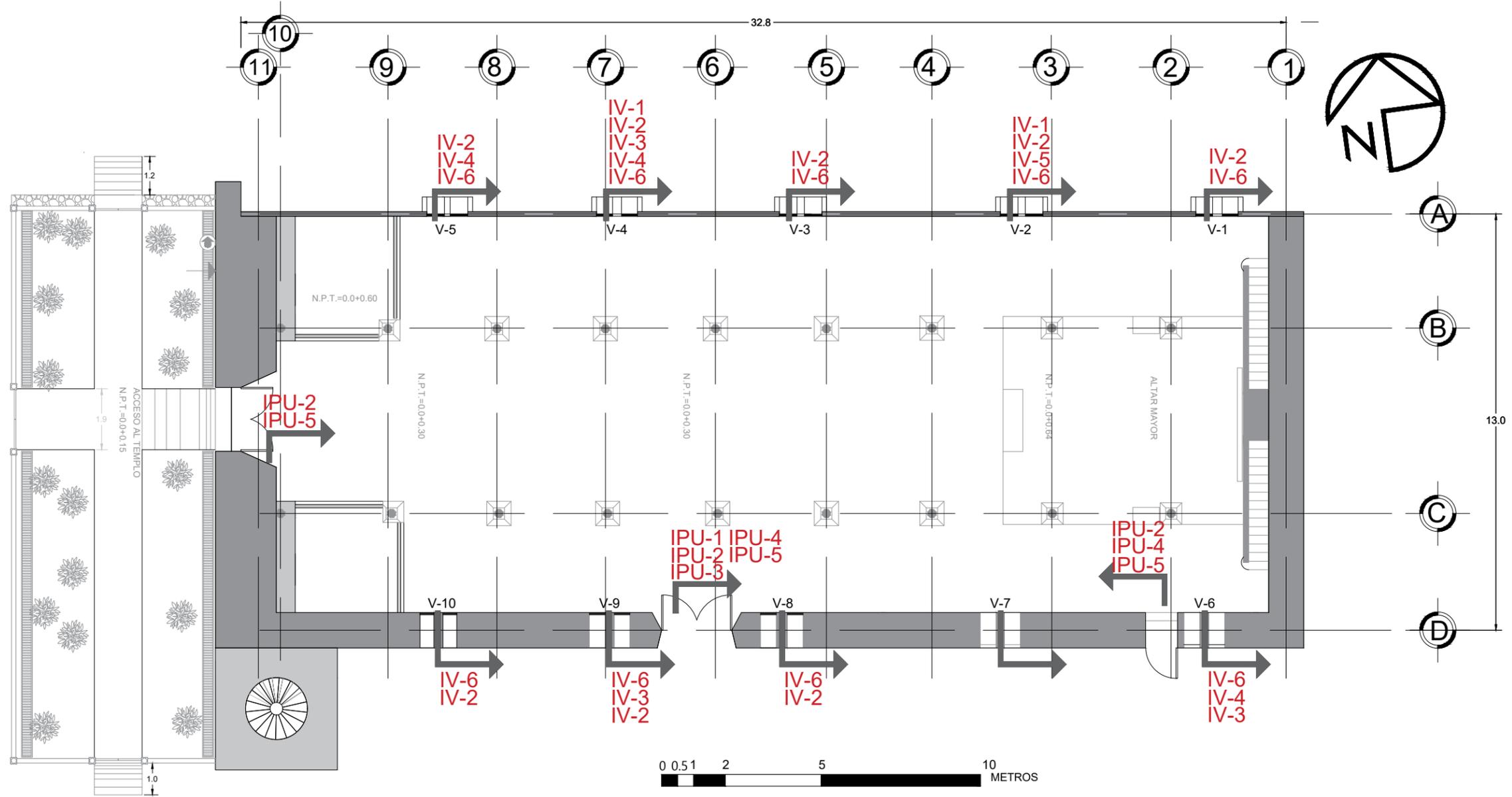
CONTENIDO:
 PLANO DE INTERVENCIÓN EN
 COLUMNAS

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
 PI-06





PLANO DE INTERVENCIONES PUERTAS Y VENTANAS.
 ESCALA 1:150

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

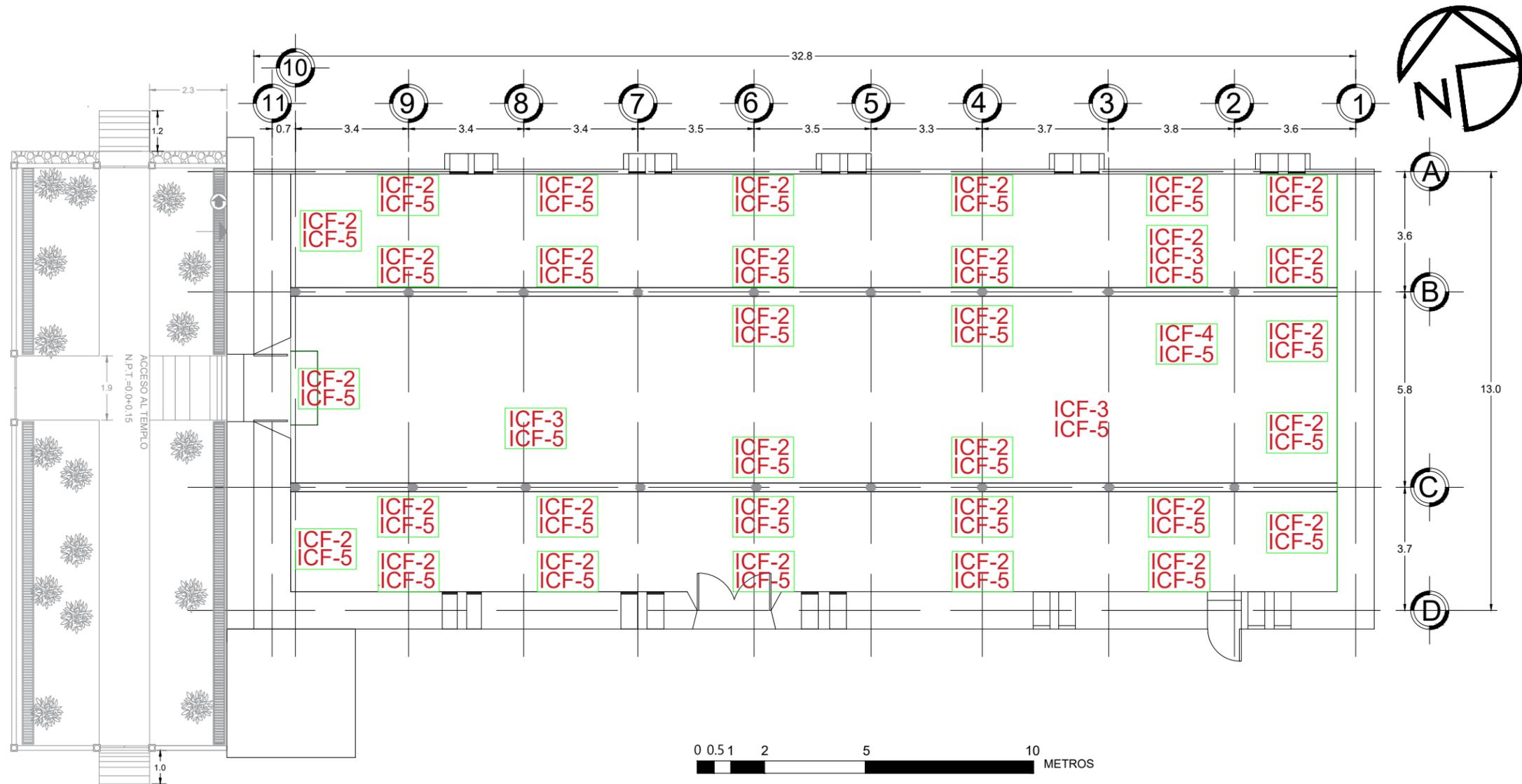
CONTENIDO:
 PLANO DE INTERVENCIÓN EN
 PUERTAS Y VENTANAS.

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
PI-07





PLANO DE INTERVENCIÓN EN CIELO FALSO.
 ESCALA 1:150

PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DEL TEMPLO CATÓLICO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARÍA, MUNICIPIO DE CITALÁ

CONTENIDO:
 PLANO DE INTERVENCIÓN EN
 CIELO FALSO

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2020

PRESENTAN:
 CANALES MELÉNDEZ, FERNANDO ALAN
 GARCÍA ZEPEDA, NANCY AIDA

HOJA
 PI-08



3.2 Especificaciones técnicas

Las diversas acciones que se deben llevar a cabo en cada patología son definidas en el apartado siguiente, en cual se vacían los pasos a seguir, los materiales y herramientas necesarias, así como las personas encargadas de llevar a cabo dicha acción garantizando los procedimientos adecuados, así de esta manera desarrollar una correcta aplicación de las medidas preventivas y correctivas.

FICHA DE INTERVENCIONES TÉCNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P11	Decoloración, pérdida de pintura, degradación, acumulación de basura.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Suele ocurrir por acción de los rayos del sol, que afectan y destruyen a ciertos pigmentos orgánicos.	Limpieza, restauración. 	Techo. Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Lija • Brocha • Martillo • Escalera • Arnés de seguridad • Compresor de aire • Pistola de presión Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Pintura • Clavos • Diluyente de pintura • Laminas metálicas Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Maestro carpintero • Especialista calificado • Auxiliar
Identificación: Desprendimiento de pintura, decoloración, degradación. 	Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.	
1. Remover: ser posible con pistola de presión o con otras técnicas, las capas de pintura dañadas, suciedad acumulada u otros residuos. 	2. Aplicar: aplicar tratamiento antioxidante sobre superficie, de ser necesario reemplazar laminas si el daño excede a la pérdida de pintura. 	3. Aplicar: nueva capa de pintura sobre la lámina tratada al tiempo. 

Código de ficha, descripción y elemento afectado

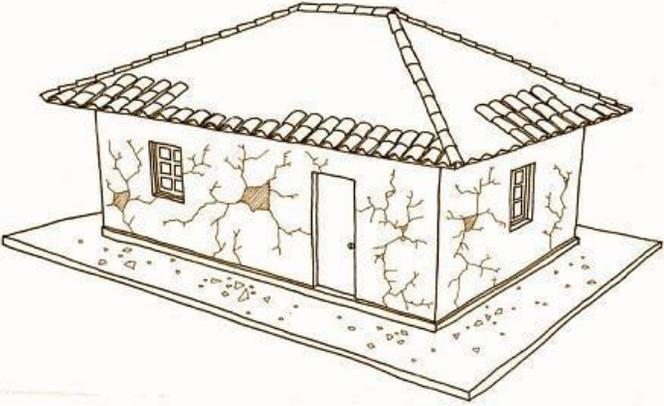
Materiales, mano de obra, y equipo necesario para la restauración

Descripción de pasos a seguir para la restauración

Esquema gráfico, fotografía y detalles de la zona afectada

Se presentan a continuación fichas de detalles técnicos que guían el proceso a seguir para la correcta aplicación de las medidas preventivas, correctivas y de mantenimiento, según el subíndice siguiente.

- **P1 – Desprendimiento de material en paredes**
- **P2 – Fisuras en paredes**
- **P3 – Reparación de dintel de puerta lateral**
- **P4 – Reparación de fracturas o desprendimientos de material**
- **P5 – Prevención de residuos de aves en el techo**
- **P6 – Eliminar Xilófagos en madera.**
- **P7 – Humedad en paredes interiores.**
- **P8 – Suciedad y pintura en maderas.**
- **P9 – Eliminar flora, microflora.**
- **P10 – Deformaciones en cielo falso.**
- **P11 – Decoloración, pérdida de pintura, degradación, de techo.**

FICHA DE INTERVENCIONES TECNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P1	Desprendimiento de material	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Consiste en pequeñas fisuraciones que afectan únicamente a la superficie del muro o al acabado de un elemento constructivo.	Reemplazo de material, consolidación.	Fachadas sur y frontal, pared interior sur, norte y oeste.
Identificación: Descamación de parte externa de pared sur. 		Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Espátula • Cepillo de alambre • Esponja • Brocha • Aspersor • Andamio
		Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Cal • Agua • Yeso • Cemento • Arena • Pintura
		Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Especialista calificado • Auxiliar
	Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico	

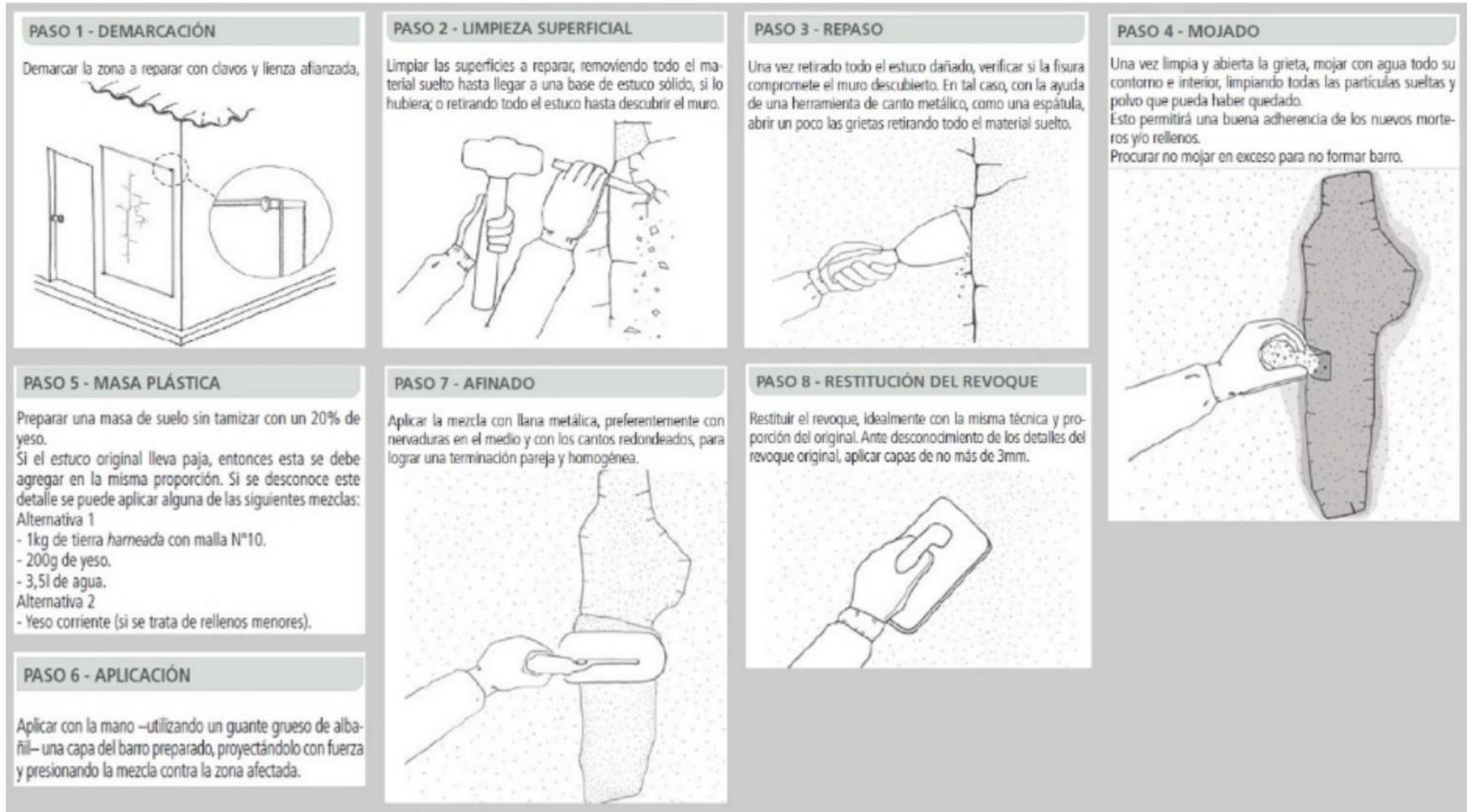
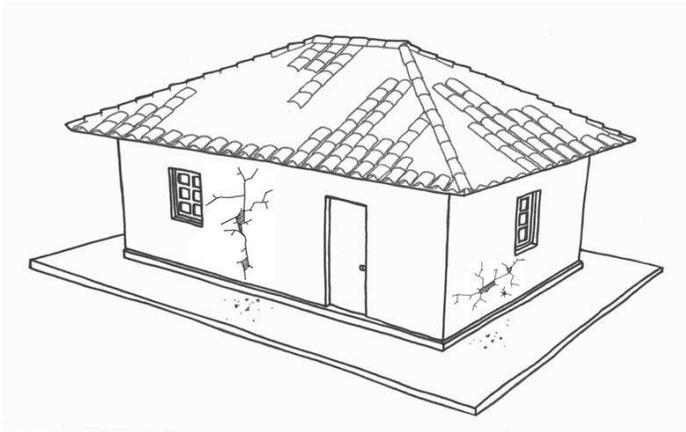
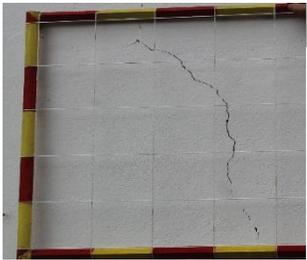


Figura FI-11: Proceso de reemplazo de material. Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico

FICHA DE INTERVENCIONES TÉCNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P2	Fisura en paredes	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
<p>Descripción del daño:</p> <p>Una fisura es siempre un síntoma de agotamiento del material constructivo, este daño se puede observar en cualquier parte de un muro como un quiebre de su piel exterior.</p>	<p>Consolidación, refuerzo horizontal.</p> 	<p>Pared lateral sur</p>
<p>Identificación:</p> <p>Descamación de parte externa de pared.</p> 	<p>Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.</p>	<p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espátula • Cepillo de alambre • Esponja • Brocha • Aspersor • Martillo • Cíncel <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cal • Agua • Yeso • Cemento • Arena • Tierra • Pintura <p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especialista calificado • Auxiliar

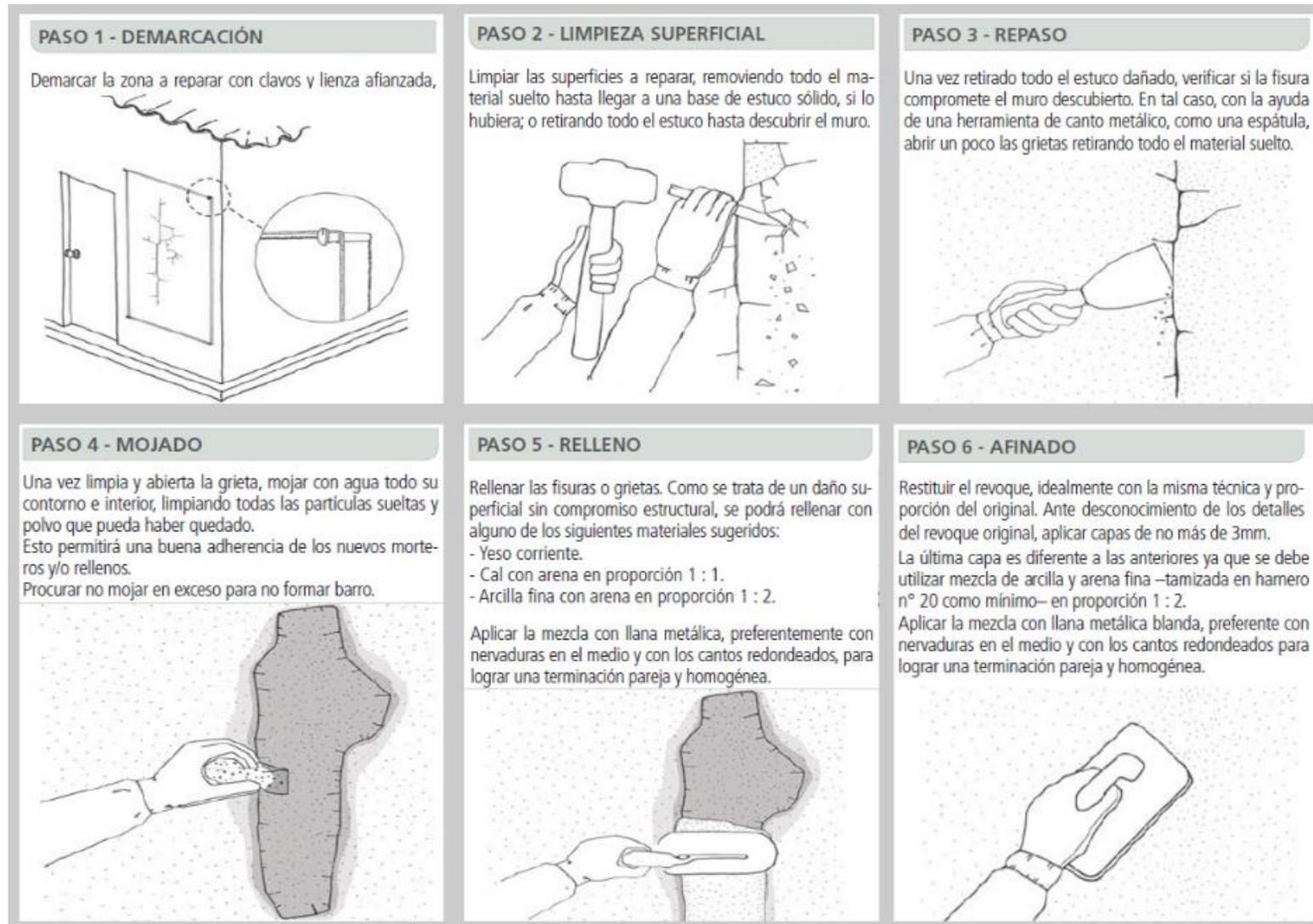
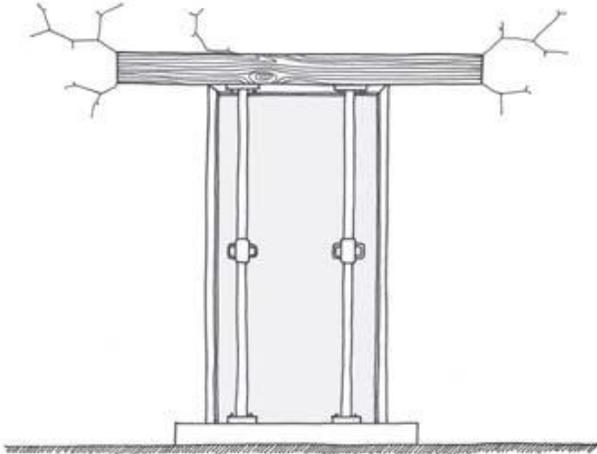


Figura FI-12: Proceso de consolidación. Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico

FICHA DE INTERVENCIONES TECNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P3	Reparación de dintel con daño grave.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
<p>Descripción del daño:</p> <p>Corresponde a la presencia de fallas, degradaciones o agrietamientos en dintel. Ya sea en elemento de soporte o en pared sobre el mismo.</p>	<p>Reemplazo de elementos originales, consolidación, refuerzo.</p> 	<p>Puerta lateral, acceso a casa parroquial</p>
<p>Identificación:</p>  <p>Desgaste y fisuras en dintel.</p>	<p>Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.</p>	<p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de pintura • Herramientas de carpintería • Herramientas de albañilería • Cinta métrica • Nivel • Andamios • Puntales telescópicos • Gatos hidráulicos <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agua • Cal • Yeso • Tarugos • Mortero de barro • Estuco de barro • Alambre de púas • Adobes • Clavos • Madera <p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional supervisor • Profesional calificado • Carpintero • Albañil • Ayudante

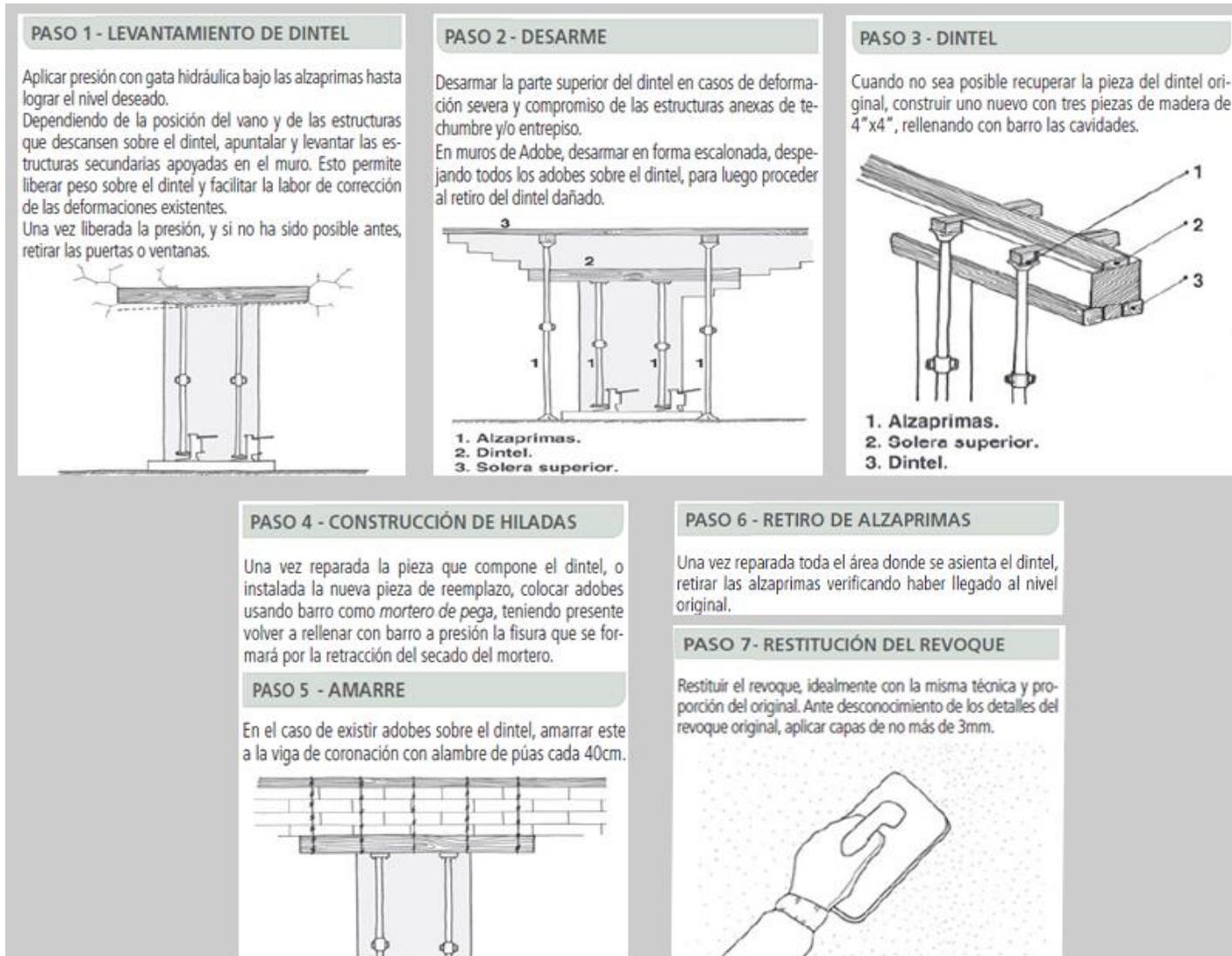
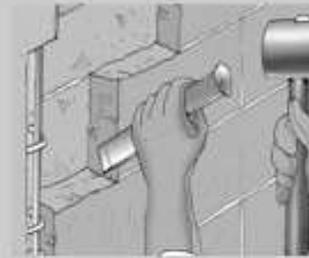


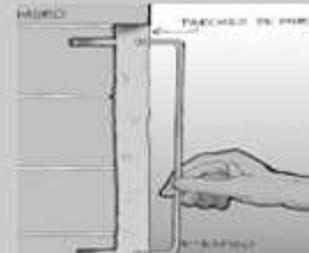
Figura FI-13: proceso de consolidación en puerta. Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico

FICHA DE INTERVENCIONES TECNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P4	Reparación de fracturas o desprendimientos de material.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Pequeñas secciones del muro, o de elementos estructurales que se han desplazado	Consolidación, restauración. 	Puerta lateral, acceso a casa parroquial Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de albañilería • Cincel • Almádana
Identificación: 	Fuente: Asociación Colombiana de Ingeniería sísmica.	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Agua • Cal • Yeso • Madera • Mortero de barro • Estuco de barro • Hierro de refuerzo o alambre
Fractura en marco de puerta lateral.		Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Profesional supervisor • Albañil • Ayudante

1. Limpieza: remover todo el material dañado hasta que quede descubierto el material sano.



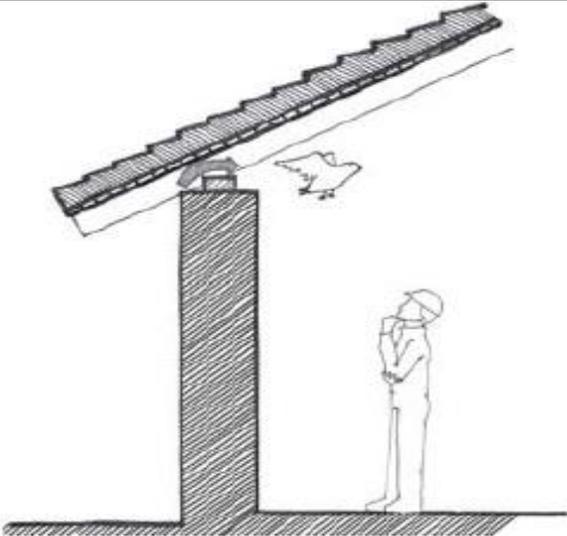
2. Instalación de elemento de refuerzo: perforar hendiduras perpendiculares al daño, e instalar hierro de refuerzo o alambre de refuerzo.



3. Acabado: aplicar mortero cepillarlo y afinar con llana metálica, luego aplicar material en fisuras por contracción si estas se presentan, rematar con pintura similar a la existente en el muro.



Figura FI-14: Proceso de consolidación en puertas. Fuente: Asociación Colombiana de Ingeniería sísmica.

FICHA DE INTERVENCIONES TECNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P5	Residuos biológicos en techos	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Producto de la libertad de movimiento de aves sobre el área del techo.	Protección. 	Cubierta y cielo falso
Identificación: Acumulación de residuos en cielo falso. 	Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.	Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de carpintería • Cinta métrica • Taladro eléctrico • Sierra • Andamios • Tijeras para metal Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Clavos • Grapas • Alambre • Madera • Malla electrosoldada Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Especialista calificado • Auxiliar

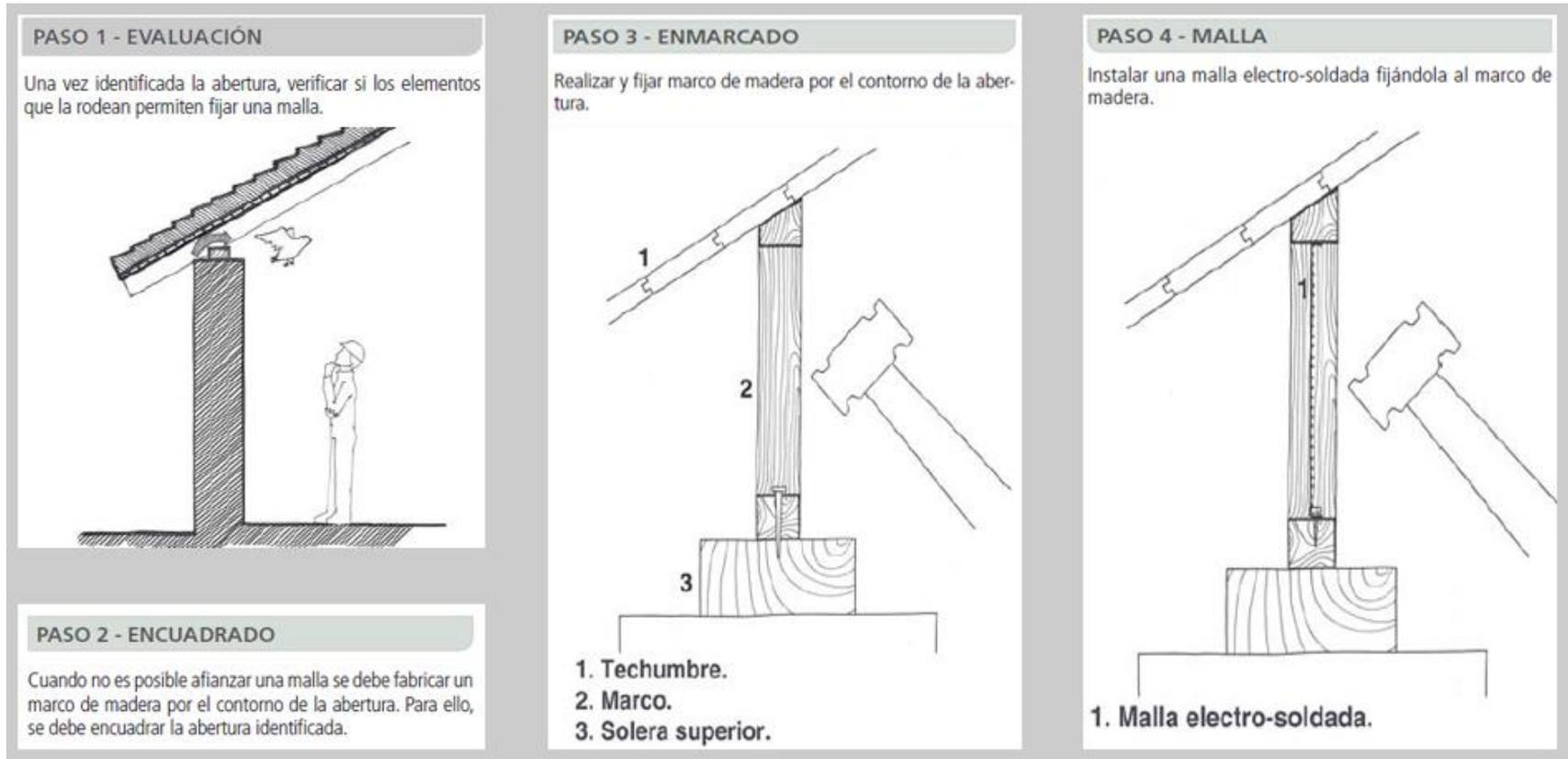
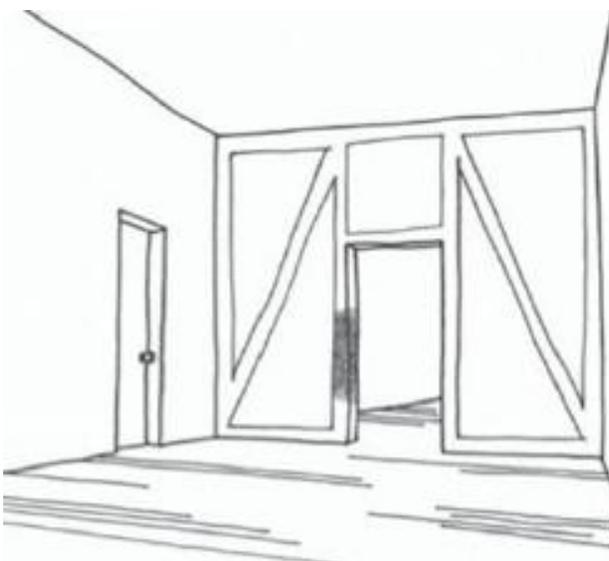


Figura FI-15: Proceso de limpieza. Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico

FICHA DE INTERVENCIONES TECNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P6	Xilófagos en madera.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Presencia de organismos parasitarios en los elementos de madera, principalmente termitas.	Protección, limpieza.	Columnas de soporte.
Identificación:  Presencia de xilófagos.	 Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.	Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de carpintería • Espátula • Esponja • Brocha • Andamios
		Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Agua • Jabón • Liquido Fungicida • Pintura o barniz
		Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Profesional calificado • Ayudante

1. limpieza: limpiar la superficie afectada y luego lavar con agua y jabón, enjuagar y dejarsecar

2. aplicación de material fungicida: aplicar materia fungicida de acuerdo con las especificaciones que brinde el fabricante.

3. acabado: aplicar productos y procedimientos de acabados.

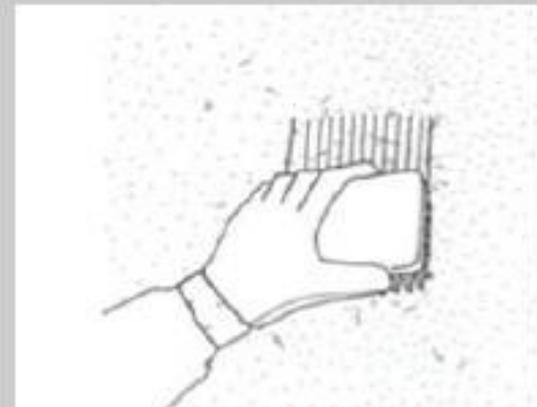
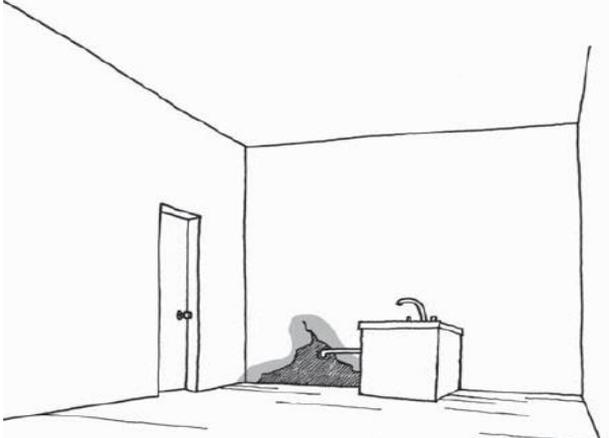


Figura FI-16 proceso de limpieza en madera. Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico

FICHA DE INTERVENCIONES TECNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P7	Humedad en paredes interiores.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Corresponde a la presencia de zonas húmedas en los muros de la edificación.	Protección, refuerzo, limpieza.	Interior pared lateral norte
Identificación: Presencia de humedad por filtración. 	 Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.	Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de albañilería • Cepillo de alambre • Esponja • Brocha • Martillo • Cincel
		Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Agua • Cemento • Arena • Malla de gallinero • Impermeabilizante • Pintura
		Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Especialista calificado • Maestro albañil • Auxiliar

1: Repello: aplíquese repellos sobre las paredes exteriores expuestas y que no poseen acabos ni aislamiento.

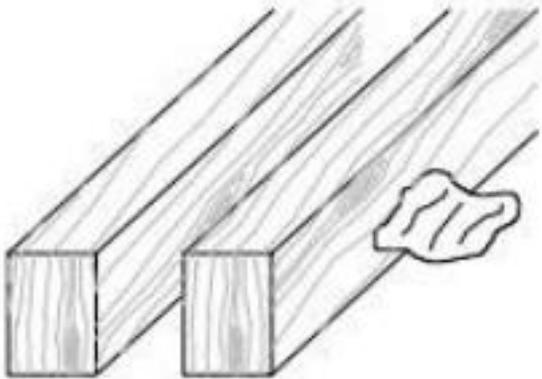


2: Afinado de superficie: aplicar material de acabado sobre superficie repellada, decoblock como ejemplo.



3: Aplicar capa de impermeabilizante: aplíquese capa de pintura impermeabilizante sobre las paredes intervenidas, al final aplicar capa de pintura que coincida con la del templo.



FICHA DE INTERVENCIONES TÉCNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P8	Suciedad y pintura en maderas.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Corresponde a la acumulación de polvo y residuos sobre las superficies.	Limpieza, restauración, protección.	Cielo falso y columnas.
Identificación: Presencia de manchas y suciedad en cielo falso.	 <p>Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.</p>	Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Lija • Cepillo de alambre • Esponja • Brocha
		Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Removedor • Pintura • Barniz
		Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Carpintero • Auxiliar

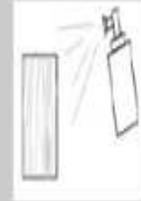
1. Limpieza: retirar suciedad y de ser necesario retirar capas de pintura comprometidas

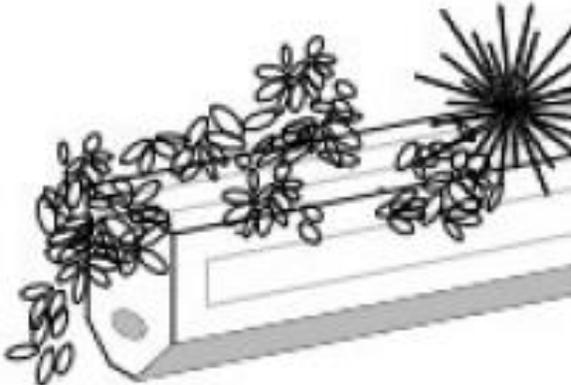


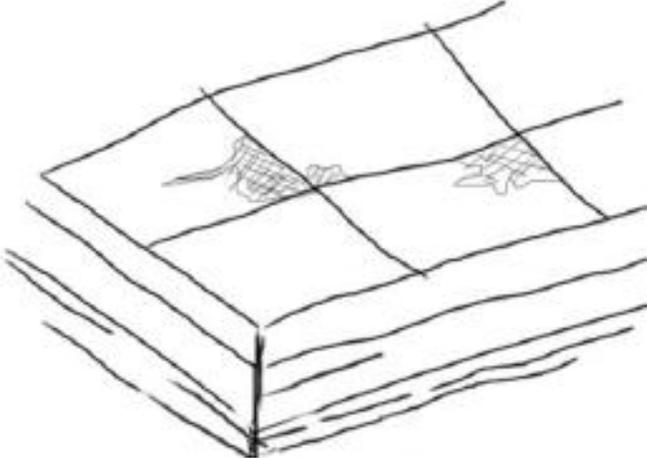
2. Aplicar removedor de pintura: para dejar al descubierto totalmente la madera.



3. Aplicar capa de pintura y barniz: aplíquese capa de pintura y acabado final.



FICHA DE INTERVENCIONES TÉCNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P9	Flora, microflora.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Aparición de plantas y microorganismos sobre paredes, pisos, cubiertas y superficies que acumulan humedad.	Limpieza, restauración, protección	Escaleras de campanario.
Identificación: Presencia de musgo sobre escalera de campanario. 	 <p>Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.</p>	Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Cepillo de alambre • Espátula • Brocha • Mortero de barro
		Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Materiales de terminación • Baldosas de barro recuperadas • Líquido Fungicida
		Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Maestro albañil • Especialista calificado • Auxiliar
1. Limpieza: retirar toda la presencia de plantas hasta liberar material original. 	2. Aplicar: aplicar productos herbicidas para eliminación total de restos de plantas. 	3. Consolidar: reconstruir el área afectada hasta lograr el acabado original o acabado deseado. 

FICHA DE INTERVENCIONES TÉCNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P10	Deformación, desprendimiento de cielo falso.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Deterioro de la superficie de cielo falso, pérdida de su posición original, desprendimiento.	Limpieza, restauración.	Cielo falso
Identificación: Desprendimiento de piezas de cielo falso.		Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de carpintería • Andamio • Lija • Brocha • Escalera • Arnés de seguridad
		Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Madera • Clavos • Lija • Barniz • Líquido Fungicida
	Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Maestro carpintero • Especialista calificado • Auxiliar

1. Ajustar: con ayuda de andamios, escalera, martillo y clavos; reajustar o reemplazar las piezas de cielo falso que han perdido su posición.

2. Aplicar: aplicar procedimiento de ficha de intervención P8

FICHA DE INTERVENCIONES TECNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P11	Decoloración, pérdida de pintura, degradación, acumulación de basura.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
Descripción del daño: Suele ocurrir por acción de los rayos del sol, que afectan y destruyen a ciertos pigmentos orgánicos.	Limpieza, restauración. 	Techo. Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • Lija • Brocha • Martillo • Escalera • Arnés de seguridad • Compresor de aire • Pistola de presión
Identificación: Desprendimiento de pintura, decoloración, degradación. 	Fuente: Corporación Desarrollo Tecnológico.	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Pintura • Clavos • Diluyente de pintura • Laminas metálicas
		Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> • Maestro carpintero • Especialista calificado • Auxiliar

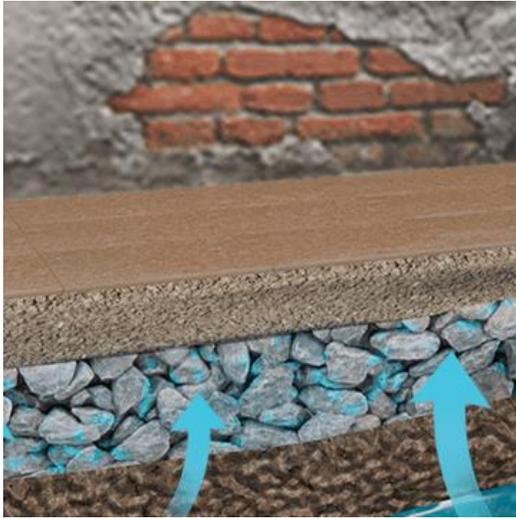
1. Remover: de ser posible con pistola de presión o con otras técnicas, las capas de pinturas dañadas, suciedad acumulada u otros residuos.



2. Aplicar: aplicar tratamiento antioxidante sobre superficie, de ser necesario reemplazar lamina si el daño excede a la pérdida de pintura,



3: Aplicar: nueva capa de pintura sobre la lámina tratada y limpia.

FICHA DE INTERVENCIONES TECNICAS		
CÓDIGO	TIPOLOGÍA DEL DAÑO	OCTUBRE 2020
P12	Humedades por ascensión capilar.	
	TIPO DE REPARACIÓN	ELEMENTO AFECTADO
<p>Descripción del daño: Esta humedad ascendente se origina en el agua del subsuelo que, tras alcanzar la base o caras laterales de la cimentación u otros elementos del edificio en contacto con el suelo, asciende por los muros hasta alcanzar zonas situadas por encima del enladrillado, donde se hace visible.</p>	<p>Protección.</p> 	<p>Pisos.</p> <p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palas • Piochas • Azadones • Carretillas • Apisonadores • Cubetas
<p>Identificación: Aparición de lagunas sobre ladrillo de piso.</p> 	<p>Fuente: biodryecuador.com</p>	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grava • Arena de río • Maya geotextil • Piedra de cantera • Tuberías PVC <p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero civil • Maestros de obra • Especialista calificado • Auxiliares

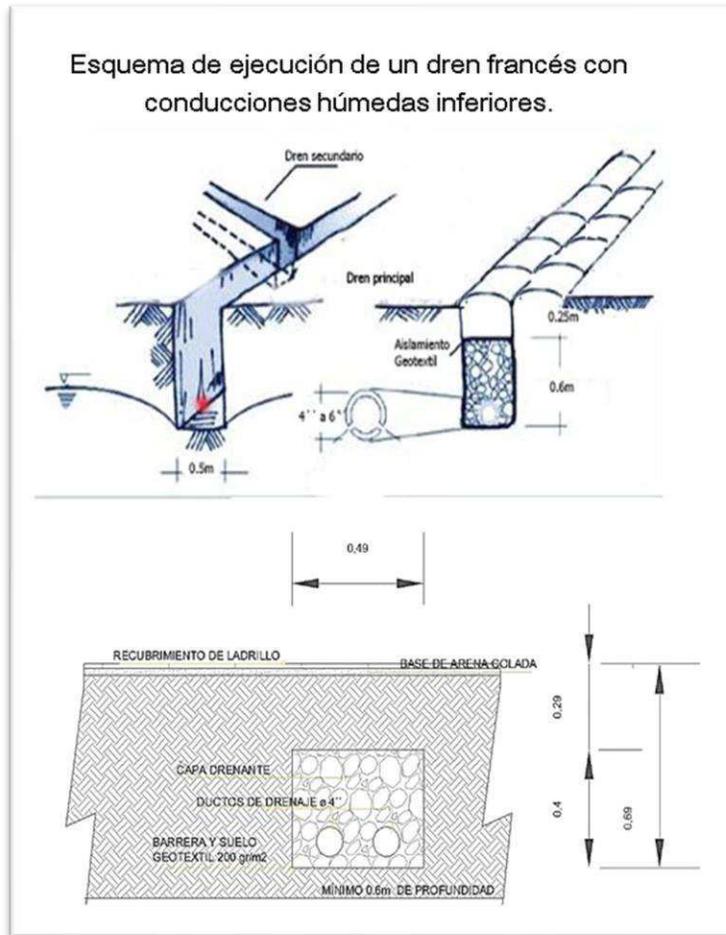


Figura FI-17: Esquema de un dren francés. Fuente: enciclopedia Broto de patologías de la construcción

3.3 Propuesta de intervención urbana

A partir de la valoración del templo en el contexto urbano y debido a su unión directa con el parque central del pueblo, se considera necesaria una intervención del entorno urbano que beneficie la conservación del templo.

3.3.1 Propuestas para conservar y mejorar la imagen urbana.

Cableado subterráneo

En las visitas de campo se observó como el cableado de energía eléctrica, cable y telefonía impiden la apreciación de la fachada principal del templo.

La propuesta contempla la remoción de postes de energía eléctrica y telefonía en el área del parque frente al templo para permitir una mejor apreciación de la fachada principal y del paisaje posterior al templo.

El cableado eléctrico y de telefonía será reinstalado en tuberías subterráneas para no afectar el servicio en la zona. La intervención incluye 470 metros lineales e incluyen los cables que se encuentran en la acera del templo, el cableado del frente de la alcaldía, del cableado de la acera frente al templo y el cableado de la calle Gerardo Barrios, entre la avenida Simón Sarmientos (2ª Avenida sur) y la avenida Virgilio Rodezno. Como se indicó en el marco urbano, esta área de la villa está definida como el centro histórico. (Ver figura FI-17)



Figura FI-18: Propuesta de cableado subterráneo. Fuente: elaboración propia.

Este cambio permitirá una imagen más limpia del centro histórico de Citalá.

Normativa de uso de color urbano

Uno de los fenómenos encontrados en la villa es el uso arbitrario del color en las fachadas circundantes al templo, algunas de ellas presentan colores vibrantes con motivos publicitarios y murales infantiles. Otros inmuebles, como la alcaldía, presentan colores cálidos, pasteles y pálidos.

Basados en la ordenanza de la Ciudad de Santa Ana, la propuesta de colores para las fachadas son:



Figura FI-19: Muestra de colores propuestos. Fuente: elaboración propia

En general, se recomienda la aplicación de colores tradicionales en tonalidades mate, combinados con tonos compatibles de mayor intensidad en elementos arquitectónicos decorativos para resaltarlos. Esta uniformidad del color permitirá destacar la fachada de la iglesia como uno de los puntos principales de interés urbano.

3.3.2 Intervención en balaustrada

La intervención propuesta en la balaustrada consiste, como se expuso en el apartado anterior, en el reemplazo de las piezas faltantes y de las piezas gravemente dañadas para mantener el diseño existente.



Figura FI-20: Modelo de balaustrada del templo. Fuente: elaboración propia.

Como obras complementarias de la intervención es la adición de una rampa segura y cómoda para las personas con movilidad reducida. Las rampas de acceso existente se encuentran en mal estado. El rediseño de la rampa permite la reducción de la pendiente de un 20% a un 11%, además de la adecuación de los bordes de estas para disminuir las posibilidades de una caída. Se propone también el cambio de textura en la Avenida Simeón Sarmiento, entre el templo y el parque central. Este segmento de la avenida es de uso peatonal y funciona como acceso al templo, pero con frecuencia se utiliza como estacionamiento.

Protección de balaustrada

En la actualidad, la cancha y el atrio del templo se encuentran superpuestos en un pequeño segmento. La cancha cuenta con una malla metálica que protege la mayor parte de la balaustrada, pero el segmento superpuesto y la entrada sur al atrio se encuentran desprotegidas. Es esta parte de la balaustrada la que se encuentra más afectada por el paso de tiempo y por los constantes impactos recibidos de pelotas que salen de la cancha.

Para minimizar los daños futuros a la balaustrada, se propone la instalación de una malla metálica de 6 metros de largo al costado de la cancha. Esta malla proporcionará un resguardo adecuado de la balaustrada, sin limitar por completo la circulación en el parque.



Figura FI-21: Propuesta de rampa y malla de protección. *Fuente: elaboración propia.*

3.4 Presupuesto de obras de mantenimiento y restauración

Con base en los resultados obtenidos en el proceso de diagnóstico de daños, el censo creado a partir de todas las intervenciones, espacios y cantidades de obras a realizar se procede a la construcción del siguiente presupuesto estimado de obras de conservación y restauración. Además, se incluyen las partidas de aranceles por elemento a intervenir.

Este presupuesto fue construido con información proveniente del listado de precios de referencia del FISDL actualizado para el mes de noviembre de 2019, cotizaciones con proveedores directos, listados de precios de ferreterías, con partidas de costos realizadas por nosotros los miembros del grupo de tesis a lo largo de nuestro proceso académico, y con referencias de proyectos similares previos.

PRESUPUESTO PARA OBRAS DE CONSERVACION DE TEMPLO INMACULADA CONCEPCIÓN DE MARIA		
Partida	Detalle	Sub total
N 1	Mantenimiento, reparación y restauración de paredes	\$8,800.91
N 2	Mantenimiento y restauración de pisos	\$21,865.10
N 3	Mantenimiento y restauración de columnas	\$10,230.00
N 4	Mantenimiento y restauración de puertas y ventanas	\$3,641.42
N 5	Mantenimiento y restauración de cielo falso	\$2,454.01
N 6	Mantenimiento y restauración de techos	\$3,132.14
N 7	Mantenimiento y restauración de atrio	\$3,245.48
N 8	Herramientas y equipo especializadas	\$3,299.12
	Total, costos directos	\$56,668.18
	Costos indirectos 30%	\$17,000.45
	Sub total	\$73,668.63
	Iva 13%	\$9,576.92
	TOTAL, OBRAS	\$83,245.56
	Otras especialidades, (Consulta Ingeniero civil, estudios de suelos, laboratorio y ensayos de suelos) 3%	\$24,973.67
	TOTAL, DE PROYECTO DE CONSERVACIÓN	\$108,219.22

PRESUPUESTO PARA DESARROLLO DE OBRAS DE PROPUESTA URBANA		
Partida	Detalle	Sub total
N9	Construcción de 4 rampas de acceso en aceras, y parque.	\$567.86
N10	Obras en parque central	\$4,849.26
N11	Canalización subterránea de red eléctrica del entorno inmediato.	\$39,607.43
	Total, costos directos	\$45,024.55
	Costos indirectos 30%	\$13,507.37
	Sub total	\$58,531.92
	Iva 13%	\$7,609.15
	TOTAL, OBRAS	\$66,141.06
	Otras especialidades, (Consulta Ingeniero civil, Ingeniero electricista) 3%	\$19,842.32
	TOTAL, DE PROYECTO DE OBRAS URBANAS	\$85,983.38

PRESUPUESTO PARA DESARROLLO DE OBRAS DE PROPUESTAS		
Partida	Detalle	Sub total
N9	TOTAL, DE PROYECTO DE CONSERVACIÓN	\$108,219.22
N10	TOTAL, DE PROYECTO DE OBRAS URBANAS	\$85,983.38
	Total, costos directos	\$194,210.00

PARTIDAS DE COSTOS UNITARIOS PROYECTO DE CONSERVACIÓN

N 1	Mantenimiento, reparación y restauración de paredes	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
1.1	Remoción y limpieza de pintura en paredes exteriores e interior norte	700	m2	\$1.30	\$910.00
1.2	Resane de grietas con material elastometrico	65	m	\$3.14	\$204.10
1.3	Repello de pared vertical espesor 0.05m	150	m2	\$4.84	\$726.00
1.4	Repello y afinado de superficies verticales con estuco e = 5 mm (incluye paredes interiores de campanario)	150	m2	\$4.09	\$613.50
1.5	Reparación de detalles, sócalos y elementos decorativos en paredes	2	m3	\$22.95	\$45.90
1.6	Afinado de superficies verticales con estuco e = 2 mm	30	m2	\$3.24	\$97.20
1.7	Concreteado 1:2:2.5 e= 0.05 m con malla electrosoldada 6"x6" calibre 6/6 Incluye impermeabilizante reductor de agua	180	m2	\$11.20	\$2,016.00
1.8	Aplicación de pintura látex en paredes exteriores, interior norte y en correcciones diversas al interior (incluye paredes interiores de campanario)	810	m2	\$4.10	\$3,321.00
1.9	Reparación de pared curva de ladrillo de barro p/trinchera; 2do block (campanario)	1	m2	\$41.66	\$41.66
1.10	Limpieza final de residuos paredes interiores	1	m3	\$8.49	\$8.49
1.11	Limpieza final de residuos paredes exteriores	2	m3	\$8.49	\$16.98
Sub total					\$8,000.83
10% Desperdicio					\$800.08
Total					\$8,800.91

N 2	Mantenimiento y restauración de pisos	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
2.1	Demolición de piso de ladrillo de cemento dañado	395	m2	\$1.87	\$738.65
2.2	Limpieza en cajas canaletas y canales de aguas lluvias	2	m3	\$7.69	\$15.38
2.3	Excavación a mano hasta 1.5m (MATERIAL BLANDO)	150	m3	\$8.10	\$1,215.00
2.4	Drenaje francés con doble tubería de 4" Perforada	350	m	\$21.84	\$7,644.00
2.5	Relleno y compactado de suelo cemento 20:2 0.5m profundidad	80	m3	\$41.08	\$3,286.40
2.6	Suministro e instalación de piso de ladrillo con baldosa de hasta 20x40x5. Incluye base de cascajo y otra de arena ambas con e=0.05 m	395	m2	\$13.84	\$5,466.80
2.7	Pulido final de piso de iglesia	395	m2	\$3.20	\$1,264.00
2.8	Limpieza final de residuos obras de terracería	20	m3	\$8.49	\$169.80
2.9	Suministro y forja de grada con baldosa de barro. H=0.30m (gradas de campanario)	3	m2	\$10.13	\$30.39
2.10	Repello de superficies verticales con estuco e = 5 mm (gradas de campanario)	6	m2	\$4.09	\$24.54
2.11	Repello de superficies horizontales con estuco e = 5 mm (gradas de campanario)	5	m2	\$4.48	\$22.40
Sub total					\$19,877.36
10% Desperdicio					\$1,987.74
Total					\$21,865.10

N 3	Mantenimiento y restauración de columnas	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
3.1	Suministro, desmontaje e instalación de columna de madera empotradas en pedestales de concreto	3	U	\$550.00	\$1,650.00
3.2	Limpieza reforzamiento y reparación de pedestales.	18	U	\$105.00	\$1,890.00
3.3	Restauración, limpieza y pintura de columnas existentes	15	U	\$300.00	\$4,500.00
3.4	Suministro e instalación de capiteles dañados	7	U	\$180.00	\$1,260.00
Sub total					\$9,300.00
10% Desperdicio					\$930.00
Total					\$10,230.00

N 4	Mantenimiento y restauración de puertas y ventanas	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
4.1	Limpieza lijado reparación sellado y pintura de puerta de madera; incluye en ambas caras	10	m2	\$15.22	\$152.20
4.2	Limpieza y aplicación de pintura en puerta metálica (2 MANOS AMBAS CARAS)	10	m2	\$15.03	\$150.30
4.3	Desmontaje de ventanas	16	m2	\$1.83	\$29.28
4.4	Reparación de grieta en pared o marquesina de ventana tipo curva.	5	m2	\$47.82	\$239.10
4.5	Limpieza, lubricación y montaje de ventana existente	216	m2	\$11.42	\$2,466.72
4.6	Reemplazo de operador tipo mariposa	6	U	\$3.04	\$18.24
Sub total					\$3,055.84
10% Desperdicio					\$305.58
Total					\$3,361.42

N 5	Mantenimiento y restauración de cielo falso	6	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
5.1	Desmontaje de cielo falso de madera dañado	6	m2	\$2.32	\$13.92
5.2	Suministro e instalación de Piezas de cielo falso de conacaste 1/4 SISADO	6	m2	\$19.50	\$117.00
5.3	limpieza, protección y tratado con insecticida de cielo falso de madera	400	m2	\$5.25	\$2,100.00
Sub total					\$2,230.92
10% Desperdicio					\$223.09
Total					\$2,454.01

N 6	Mantenimiento y restauración de techos	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
6.1	Desmontaje de lámina de techo	6	m2	\$1.10	\$6.60
6.2	Suministro e instalación de cubierta de lámina metálica calibre #26, sobre costanera	6	m2	\$16.23	\$97.38
6.3	Reparación de cubierta de techo con aditivo ADI FLEX (sellado de huecos de tornillos)	10	m2	\$1.36	\$13.60
6.4	Limpieza en cajas canaletas y canales de aguas lluvias	8	m3	\$7.69	\$61.52
6.5	Lavado lijado y limpieza de superficie metálica (lamina de techos)	500	m2	\$1.10	\$550.00
6.6	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva para techos	500	m2	\$3.16	\$1,580.00
6.7	Suministro e instalación de malla metálica en estructura perimetral de techos (aislamiento de fauna)	100	m	\$2.86	\$286.00
6.8	Remoción y limpieza de pintura en cúpula de campanario	30	m2	\$1.30	\$39.00
6.9	Repello y afinado de superficies horizontales con estuco e = 5 mm	30	m2	\$3.95	\$118.50
6.10	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva para cúpula de campanario	30	m2	\$3.16	\$94.80
Sub total					\$2,847.40
10% Desperdicio					\$284.74
Total					\$3,132.14

N 7	Mantenimiento y restauración de atrio	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
7.1	Demolición de piso de concreto deteriorado en rampas	16	m2	\$1.21	\$19.36
7.2	Rampas de acceso con concreto simple FC= 180 kg/cm2 (2)	25	m2	\$20.30	\$507.50
7.3	Demolición de piso de concreto deteriorado en atrio de iglesia	60	m2	\$1.21	\$72.60
7.4	Hechura de concreto coloreado con refuerzo electro malla 6/6 calibre 10/10 e=10cm y f'c=180 Kgf/cm2	60	m2	\$15.39	\$923.40
7.5	Suministro e instalación de pilarcillos de concreto.	42	U	\$11.50	\$483.00
7.6	Construcción o reparación de repisa de hasta 0.15 x0.25m; incluye encofrado	2	m3	\$308.33	\$616.66
7.7	Aplicación de pintura látex	20	m2	\$4.10	\$82.00
7.8	Barandal metálico h=0.60m c/tubo CH16 de 2x2@2.0+tubo CH16 1x1@0.14 (decorado c/aros de 4x1); incluye pintura	8	m	\$30.74	\$245.92
Sub total					\$2,950.44
10% Desperdicio					\$295.04
Total					\$3,245.48

N 8	Herramientas y equipo especializadas	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
8.1	Compra de andamios metálicos	3	Unidad	150	\$450.00
8.2	Compra de hidro lavadora, tipo water Blasting.	1	Unidad	\$250.00	\$250.00
8.3	Compra de compresor de aire	1	Unidad	\$200.00	\$200.00
8.4	Compra de arnés de seguridad 3 puntos	8	Unidad	\$24.95	\$199.60
8.5	Compra de cuerda de vida de 6 pies	8	Unidad	\$24.95	\$199.60
8.6	Alquiler de Bobcat para desalojos y movimientos de material	20	Dia	\$85.00	\$1,700.00
Sub total					\$2,999.20
10% Desperdicio					\$299.92
Total					\$3,299.12

PARTIDAS DE COSTOS UNITARIOS PROPUESTA URBANA

N 9	Construcción de 4 rampas de acceso en aceras.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
9.1	Demolición de piso de concreto deteriorado	24	m2	\$1.21	\$29.04
9.2	Rampa de acceso con concreto simple FC= 180 kg/cm2	24	m2	\$20.30	\$487.20
Sub total					\$516.24
10% Desperdicio					\$51.62
Total					\$567.86

N 10	Obras en parque central	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
10.1	Pintura anticorrosiva para estructura metálica incluye limpieza. (barra perimetral)	120	m2	\$3.15	\$378.00
10.2	Cerramiento tipo 2. suministro e instalación con malla galvanizada ø 4.1 m/m altura 2.40 m. panel de 2.50 x 2.40 m. postes galvanizados de 3"x3"x3.0 m ch 14. incluye soldadura de paneles al poste y fundaciones de concreto, incluye pintura. (cerramiento en cancha)	16	m2	\$29.67	\$474.72
10.3	Recorte de follaje de árboles existentes	8	U	\$4.15	\$33.20
10.4	Engramado parque central (áreas dañadas)	875	m2	\$3.10	\$2,712.50
10.5	Remover y limpieza de pintura en paredes (anfiteatro parque)	150	m2	\$1.30	\$195.00
10.6	Aplicación de pintura látex en paredes (anfiteatro parque)	150	m2	\$4.10	\$615.00
Sub total					\$4,408.42
10% Desperdicio					\$440.84
Total					\$4,849.26

N 11	Canalización subterránea de red eléctrica de entorno inmediato.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
11.1	Corte en pavimento (piso y/o acera) para canalizaciones eléctricas	450	m	\$3.82	\$1,719.00
11.2	Canalización eléctrica con tubería Conduit IMC $\varnothing=4"$ incluye materiales y accesorios	450	m	\$68.50	\$30,825.00
11.3	Hechura de piso de concreto con refuerzo electro malla 6/6 calibre 10/10 e=10cm y f'c=180 Kgf/cm ²	225	m ²	\$15.39	\$3,462.75
Sub total					\$36,006.75
10% Desperdicio					\$3,600.68
Total					\$39,607.43

3.5 Recomendaciones finales

Para llevar a cabo del proceso de conservación del templo es necesario establecer las fases del proceso de intervención para garantizar su efectividad.

A continuación, exponemos las fases iniciales del proceso de conservación, los estudios y procesos recomendados y las actividades de mantenimiento del templo.

3.5.1 Actividades preliminares y de planificación

- Factibilidad y aprobación del proyecto

Como se ha manifestado en los capítulos anteriores, el templo está clasificado como un bien patrimonial de El Salvador. Esta clasificación implica que, previo a cualquier intervención, es necesaria la evaluación y aprobación del Ministerio de Cultura.

- Etapas de propuesta e intervención

Después de una evaluación de las necesidades de intervención, es imprescindible la planeación de las etapas de ésta, considerando el orden de los procesos constructivos y las necesidades de primer orden. Esta planeación permitirá a las autoridades una correcta consideración de los fondos a utilizarse para garantizar la ejecución total de la obra.

- Obras de protección

El proceso de intervención en estructuras puede afectar a los elementos adyacentes, por lo que se recomiendan acciones que minimicen los efectos adversos de estas. Algunos ejemplos son el recubrimiento de paredes y muebles con plásticos mientras duran las obras o la ubicación de techos temporales en áreas expuestas debido a la intervención.

- Memorias de la intervención

La antigüedad y autenticidad del monumento son valores que deben protegerse tanto como su arquitectura. La documentación de las intervenciones realizadas a lo largo de su historia son la base de consulta para la preservación de estos y para los encargados de intervenciones futuras. Estos documentos son:

- Planos de propuesta arquitectónica e intervención.
- Planos taller
- Bitácora del proyecto
- Galería fotográfica de los procesos

3.5.2 Estudios especializados

Basados en las observaciones de campo del inmueble se recomienda la realización de estudios especializados en campos más allá de la arquitectura de áreas estructurales que pueden encontrarse afectadas y que están fuera del alcance investigativo de este documento:

Cimientos: uno de los fenómenos observados en las visitas de campo es infiltración de humedad en el piso de la nave central. La saturación de humedad en los cimientos es un problema que puede comprometer gravemente la estructura del templo. Es necesario un estudio especializado de suelos que diagnostique las causas de este y realice una propuesta para solucionarlo.

Paredes: en consideración a las consecuencias de la saturación de humedad en suelos, se recomienda realizar un estudio y diagnóstico de las condiciones actuales de las paredes y cómo este fenómeno ha afectado los sistemas constructivos del inmueble.

Debido a la ubicación del templo y la colindancia con los inmuebles aledaños, se recomienda la evaluación específica de la pared de barro lateral norte y la impermeabilización de esta.

Columnas: al haberse identificado fenómenos como desgaste y rotación en su eje en algunas columnas, se recomienda la evaluación de las estructuras de madera que las conforman y la evaluación de la base de concreto, que también presentan algunos daños.

Ordenamiento urbano: se recomienda la creación de un grupo multidisciplinario con las autoridades competentes (Ministerio de Cultura, alcaldía municipal, OPLAGEST, etc.) para la creación de un plan de ordenamiento y desarrollo urbano que contemple la regulación del aspecto estético de las nuevas edificaciones de la villa.

3.5.3 Actividades de mantenimiento

La permanencia en el tiempo de los elementos existentes en el templo y de las intervenciones propuestas depende también de las actividades de mantenimiento periódicas por profesionales y por los administradores del templo.

El primer cuadro de mantenimiento es de paredes, pisos y techos, que incluye todos los elementos de piedra, concreto y adobe. También se incluye el mantenimiento a la estructura de techos, conformada por madera y lámina. Todos estos elementos, al ser estructurales, requieren de revisiones y mantenimientos periódicos para prevenir daños a largo plazo.

Los elementos de madera del segundo cuadro incluyen los marcos de ventanas, el retablo del altar mayor, las puertas de las hornacinas de las paredes y las columnas.

Por último, se ha considerado importante mencionar el mantenimiento al sistema eléctrico del templo, por ser un sistema cuyo fallo podría ocasionar un incendio, afectando gravemente la estructura de madera del templo.

MANTENIMIENTO DE PISOS, MUROS Y TECHOS				
ACTIVIDADES	DIARIO	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
1. Limpieza de pisos interiores	X			
2. Limpieza de áreas exteriores	X			
3. Encerado de pisos		X		
4. Limpieza de mamparas, paredes, muros y cielo falso		X		
5. Limpieza de techo, campanario y coberturas			X	
6. Limpieza de fachadas y superficies externas al templo			X	
7. Pintado de paredes y elementos interiores				X
8. Pintado de fachadas y superficies externas al templo				X
9. Mantenimiento de áreas de jardinería		X		

MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA				
ACTIVIDADES	DIARIO	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
1. Limpieza de mobiliario	X			
2. Limpieza de puertas y ventanas	X			
3. Lubricación con aceite de chapas de puertas			X	
4. Lubricación con aceite de bisagras			X	
5. Pintado de puertas				X

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
ACTIVIDAD	DIARIO	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
1. Revisión del estado de placas de interruptores y tomacorrientes		X		
2. Limpieza de lámparas y difusores de luminarias		X		
3. Verificación del buen funcionamiento de luminarias y equipos		X		
4. Revisión de conexiones de sistema de toma a tierra			X	
5. Revisión de conexiones del tablero general y distribución				X
6. Comprobación de la resistencia de aislamiento de circuitos eléctricos.				X

CONCLUSIONES

Uno de los objetivos de la realización de este trabajo de investigación es la puesta en valor del Templo Católico Inmaculada Concepción. A lo largo del desarrollo de la investigación se ha evidenciado como el templo es una parte fundamental de la historia de Citalá, de su desarrollo urbano y de su economía.

En relación con la imagen urbana del pueblo, el templo es una imagen representativa. El entorno inmediato del templo conserva, en su mayor parte, una armonía con la estética de este. Debemos señalar, sin embargo, que el crecimiento urbano que se ha desarrollado en las últimas décadas en el pueblo ha ido modificando la imagen urbana general de éste, al no estar sujeta a ningún plan de crecimiento urbano que regule la estética de las fachadas de las nuevas edificaciones. Esto representa un problema a futuro, puesto que los cambios sin ningún lineamiento estético del entorno inmediato conllevan a la pérdida de identidad y memoria histórica de la ciudad.

En cuanto a la evaluación del templo, al final del proceso de recolección, evaluación y reflexión de los daños presentes en el templo. Se logró identificar como causas principales de los daños a factores relacionados en su mayoría a la ausencia de planes de mantenimiento preventivo, inspecciones periódicas de daños y a obras de mantenimiento realizados sin la consulta previa o la supervisión de obras. Es indispensable generar la iniciativa de un mantenimiento responsable y continuo que englobe integralmente todos los espacios y elementos del templo para garantizar la conservación física de este a través del paso del tiempo.

Se reconoce, sin embargo, que estas intervenciones posteriores, aun sin haber sido contempladas en un plan integral de conservación, han logrado mantener el templo en condiciones aceptables.

Las condiciones medio ambientales han jugado un papel determinante también en el estado actual del templo, habiendo comprometido ciertos espacios del templo que manifiestan condiciones de desgaste en mayor o menor grado. En el caso puntual del campanario, su escalinata interior como sus paredes internas representan una advertencia que anuncia el riesgo de pérdidas comprometedoras de elementos y de seguridad.

El interés de los feligreses y del ministerio de cultura por mantener el templo tiene el potencial para generar la búsqueda del financiamiento de las obras de conservación propuestas, este financiamiento puede ser con fondos privados de donaciones y fondos estatales obtenidos a través de la alcaldía y organizaciones gubernamentales que velen por la conservación del patrimonio cultural y/o el desarrollo municipal

Finalmente se concluye que los principales elementos que representan una señal urgente de intervención y restauración lo constituyen fachada frontal del templo, la pared exterior norte y el campanario. Una intervención en estos elementos podría evitar a futuro patologías y daños en otras áreas del templo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias bibliográficas

Documentos Fundamentales para el Patrimonio Cultural, Instituto Nacional de Cultura del Perú, 1era edición, 2007

Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra, Mariana Correia

BRANDI, Cesare. Teoría de la restauración. Alianza forma. Madrid, 1963 - 2003) Recuperado de:
<http://www.icom.ohc.cu/wp-content/uploads/2011/10/conferencia.pdf>,
<http://www.scielo.org.co/pdf/apun/v20n2/v20n2a03.pdf>

Blog Mi pueblo y su gente (03 de marzo de 2020). Recuperado de
<https://www.mipueblosugente.com/apps/blog/show/11662364-citala-chalatenango>

Chortís (03 de marzo de 2020). Recuperado de
<https://es.wikipedia.org/wiki/Chort%C3%ADs>

Citalá (03 de marzo de 2020). Recuperado de
<https://www.chalatenangosv.com/citala>

Dirección General de Estadística y Censos (2007),

Iglesia Católica en El Salvador (18 de marzo de 2020). Recuperado de
https://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia_cat%C3%B3lica_en_El_Salvador

CARTA, D. A. (1931). Carta de Atenas para la restauración de monumentos históricos. Convención de Monumentos de Arte e

Historia. En *Primera Conferencia Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Atenas*.

de Venecia, C. (1964). Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios. En *II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos*.

de Quito, N. (1967). Informe Final de la reunión sobre. Conservación y Utilización de Monumentos y Lugares de Interés Histórico y Artístico. CONPAL, Chile.

González López, M. J. (2003). Carta de 1987 de la conservación y restauración de los objetos de arte y cultura. Cuadernos, 10, 182-231.

de Nueva Orleans, C. (1990). Carta de Nueva Orleans para la preservación conjunta de estructuras y artefactos históricos. American Institute for the Conservation of Historic and Artistic Work/The Association for Preservation Technology International. New Orleans, United States.

de Bruselas, C. (1996). Carta de Bruselas sobre el papel del Patrimonio Cultural en la Economía, y para la creación de una red europea de su reconocimiento y difusión. Bruselas, Bélgica

de Cracovia, C. (2000). Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido. In Preámbulo. La Carta de Cracovia fue elaborada por los participantes de la Conferencia Internacional Cracovia.

del Patrimonio, C. (2002). Declaración de Budapest sobre el patrimonio mundial, Adoptada en ocasión de la XXVI sesión del mundial. 32 p. Budapest, Hungría, 24.

ICOMOS. (2005). Declaración de Xi'an sobre la conservación del entorno de las estructuras, sitios y áreas patrimoniales. Xian. Recuperado de: <https://www.icomos.org/xian2005/xian-declaration-sp.pdf>

de Québec, D., (2008). DEL LUGAR, E. S. P. Í. R. I. T. U., & LA SALVAGUARDIA, D. E. L. H. E. R. I. T. A. G. E. Declaración de Québec. *Museum*, 148, 200-1.

Legislativa, A. (1983). Constitución de la República de El Salvador. *Recuperado de* <http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/ElSal/constitucion.pdf>.

Salvador, E. (1996). Ley especial de protección al patrimonio cultural de El Salvador y su reglamento. *Recuperado de:* <https://tramites.gob.sv/media/Ley%20Especial%20de%20Proteccion%20al%20Patrimonio%20Cultural%20de%20El%20Salvador.pdf>

Salvador, E. (2016). Ley de Cultura. *Recuperado de:* https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_073707865_archivo_documento_legislativo.pdf

Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica. PRESANCA. INFORME DE CARACTERIZACIÓN MUNICIPAL, CITALÁ DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO EL SALVADOR. 2006

Social, R. D. S., & CAFETERO, S. D. E. Manual de Evaluación, Rehabilitación y Refuerzo de Viviendas de Bahareques Tradicionales Construidas con Anterioridad a la Vigencia del Decreto 052 de 2002.

AISS, A. D. I. S. (2001). Manual de construcción, evaluación y rehabilitación sismo resistente de viviendas de mampostería. San Salvador. LA RED. La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

DE LA CONSTRUCCIÓN, C. C. (2018). Evaluación de Daños y Soluciones para Construcciones en Tierra Cruda.

Peñaranda, L. (2011). Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Sucre: UMM PATRIMONIO HISTORICO–PRAHS.

Uribe, P. (2003). La gestión, clave para la preservación y sostenibilidad del patrimonio cultural. Algunas orientaciones básicas.



ANEXOS



MINISTERIO
DE CULTURA

San Salvador, 16 de enero de 2020
A 100.7 Ref. 0146/2020

Arquitecto Miguel Perez
Director de la Escuela de Arquitectura
Universidad de El Salvador

Atn. Arq. Maria Eugenia de Ibáñez,
Encargada de Proyectos de Graduación.

Respetables Arquitectos:

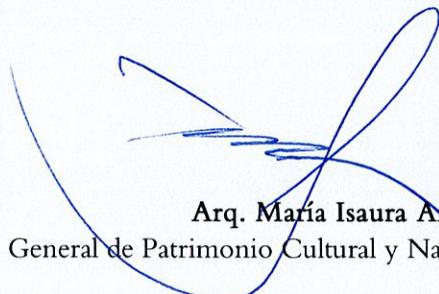
Reciba un cordial saludo con mis mejores deseos para la gestión educativa que desarrolla, aprovecho además para solicitar que en la Escuela de Arquitectura se desarrolle un tema que es de mucha importancia para la conservación de una de las edificaciones que conforman el Patrimonio Cultural Edificado de El Salvador:

“Actualización del Inventario de sus bienes muebles, análisis formal, espacial y propuesta de Conservación de la iglesia Inmaculada Concepción de María, Municipio de Citalá, Departamento de Chalatenango”

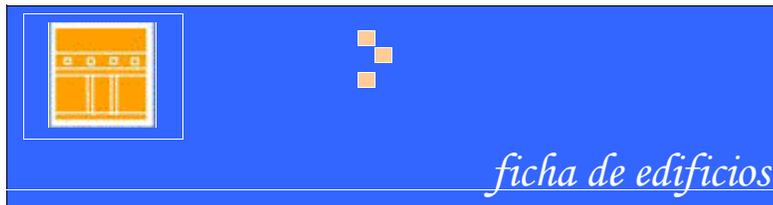
Tema a desarrollarse por lo bachilleres egresados de la carrera de arquitectura:

García Zepeda, Nancy Aida, GZ06001
Canales Melendez, Fernando Alan CM088034

Tema para el cual ponemos a disposición la información pertinente al inmueble y la metodología para el desarrollo de este ejercicio académico.


Arq. María Isaura Araúz,
Directora General de Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura





Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, Coordinación de Zonas y Monumentos Históricos - CONCULTURA -

IDENTIFICACION FOTOGRAFICA.



1. IDENTIFICACION.

INMUEBLE: Inmueble dentro del Centro Histórico

ZONA: 2 **MANZANA:** B-2

Nº DE INMUEBLE: 10 **Nº DE FICHA:** 10

NOMBRE TRADICIONAL:

Iglesia Inmaculada Concepción de María

NOMBRE ACTUAL:

Iglesia Inmaculada Concepción de María



2. LOCALIZACION

REGION GEOGRAFICA: Central **DEPARTAMENTO:** Chalatenango **MUNICIPIO:** Citalá

NOMBRE DE POBLADO: Citalá **TITULO:** Villa **BARRIO:** Concepción

DIRECCION: Avenida Simón Sarmientos entre Calle José Matías Delgado y Calle Gerardo Barrios

Nº CATASTRO:



3. REGIMEN DE PROPIEDAD

REGIMEN DE PROPIEDAD: Privado Religioso **NOMBRE DEL PROPIETARIO:** Iglesia Católica



4. FECHA DE CONSTRUCCION:

R-3; 1870 - 1900



5. CONSTRUCTOR - DISEÑADOR:

No se tuvo acceso a la información



6. USOS DE SUELO:

USO ACTUAL DE SUELO: Religioso

USO TRADICIONAL DE SUELO: Religioso

7. PROTECCION LEGAL PROPUESTA

CATEGORIA PROPUESTA: **SUBCATEGORIA PROPUESTA:** **8. NIVEL DE PROTECCION PROPUESTO**

Monumento

Monumento Local

Integral

9. PROTECCION LEGAL OFICIAL:

CATEGORIA OFICIAL:

NOMINACION:

10. DATOS HISTORICOS:

Fue edificada en el año 1892 (o en este año adquirió el estado en que se encuentra).
 Pertenece a la judicatura de la Iglesia de La Palma.
 En la actualidad es administrada por las madres franciscanas.
 Hasta el año 1997 era atendida por el presbítero Hildefonso Mejía, y desde este mismo año es atendida por el presbítero Rodin Ramírez.
 Al costado sur-oriente, remate visual, tiene a la elevación mas alta de el país, es decir, el cerro El Pital.
 Su propietario es la Iglesia Católica de El Salvador.
 Del 30 de noviembre al 8 de diciembre celebra fiestas patronales en honor a la Virgen Inmaculada concepción de María.
 Desde sus inicios ha sido para uso religioso.

11. OBSERVACION DEL INMUEBLE**A) TIPO DE PREDIO**

MEDIANERO **MNZ. COMPLETA:**
ESQUINERO: **OTROS:**

B) LINEA DE CONSTRUCCION:

ORIGINAL **REGULAR:**
MODIFICADA: **IRREGULAR**

C) FACHADA:

RECTA: **RETRANQ:**
ESQ. CURVA: **PORTICOS:**
ESQ. OCHAVE: **PORTAL:**
OTROS:

CH) NUMERO DE NIVELES Y ALTURAS

NUMERO DE NIVEL **1N**
0 A 3 MTS: **9 A 12 MTS:**
3 A 6 MTS: **12 A 15 MTS:** **FP**
6 A 9 MTS: **15 O MAS:**

D) AREAS EXTERIORES

ARBOLES: **ATRIO:**
GRAMA: **OTROS:**
NO POSEE:
DESCRIPCIO

E) PLANTA ARQUITECTONICA:

PATIO CENTRAL: **FORMA DE U**
PATIO POSTERIOR: **FORMA DE L**
TRASPATIO: **BASILICAL:**
CRUZ LATINA: **OTROS:**

F) ENTREPISO

CONCRETO **MADERA:**
OTROS:

G) CUBIERTAS

ASBESTO/TEJA: **LAM. GALV**
TEJA/LAM. GALV: **TEJA:**
LAM. DE ASBESTO: **CONCRETO**
OTROS:

H) CIELO FALSO

MADERA: **FIBROCEMENTO**
LAMINA: **DURAPANEL:**
OTROS:

I) ESCALERAS:

RECTA: **CARACOL:**
IMPERIAL: **EN "U" :**
CURVA: **EN "L" :**
OTROS:
DESCRIP:

J) SISTEMAS CONSTRUCTIVOS:		
SISTEMA	EXTERIOR	INTERIOR
Adobe	FP	X

K) RECUBRIMIENTO DE PAREDES:		
MATERIAL	EXTERIOR	INTERIOR
Cal y Arena	FP	X

N) PUERTAS										
TIPO	MADERA		METAL		MADERA/VIDRIO		METAL/VIDRIO		OTROS	
	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR
Vano Recto			FP	X						
Vano con Arco										
Con Mold. o Corn.										

R) OBSERVACIONES Y NOTAS COMPLEMENTARIAS

--

S) VENTANAS

NOMBRE	MADERA		METAL		MADERA/VIDRIO		METAL/VIDRIO		OTROS	
	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR
Vano Recto							FN,FS	X		

T) ELEMENTOS TIPOLOGICOS**FORMA DEL TECHO**

3 ó Más Aguas

X

TIPO DE INGRESO

Calle Interior

FP

REMATE DE FACHADA

Otro

Espadaña

U) ESTADO DE CONSERVACION PARCIAL:

	EXTERIOR	INTERIOR
Techo	Bueno	Bueno
Cielos		
Estructura	Regular	Bueno
Elementos	REGULAR	BUENO
Ornamentos	REGULAR	BUENO

V) ALTERACION:

ALTERACION	EXTERIOR	INTERIOR
Sin/Min Alteración (0-25%)	FP	
Medianamente Alterado (25-50%)		X
Muy Alterada (50-75%)		

W) ESTADO DE CONSERVACION GENERAL

EXTERIOR:

Regular

INTERIOR:

Regular

X) PELIGROS POTENCIALES O INMIDENTES:**EXTERIORES:**

No se aprecian.

INTERIORES:

No se aprecian.

Y) MODIFICACIONES Y AGREGADOS:**EXTERIORES:**

No posee.

INTERIORES:

Sustitución de pisos, puertas y ventanas.

Z) DESCRIPCION DEL INMUEBLE:**EXTERIORES:**

Fachada principal con orientación típica paleocristiana oriente poniente. De influencia Neoclásica, evidenciada en sus elementos arquitectónicos. Esta se divide en dos cuerpos, el primer cuerpo presenta pilastras y es rematado por un frontón triangular moldurado con óculo al medio. El segundo cuerpo lo constituye una Espadaña remata la fachada copones. El campanario se ubica al sur.

INTERIORES:

Planta rectangular en columnas de madera formando 3 naves planas con niveles en madera. El interior ha sido modificado.

12. VALORIZACION					
A) VALOR DE ANTIGUEDAD		B) VALOR TECNOLOGICO LOCAL		C) VALOR POR HECHOS HISTORICOS OCURRIDOS	
EXTERIOR	<input checked="" type="checkbox"/>	EXTERIOR	<input type="checkbox"/>	RELACIONADO CON LA NACION	<input type="checkbox"/>
INTERIOR	<input type="checkbox"/>	INTERIOR	<input type="checkbox"/>	RELACIONADO CON LA LOCALIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>
D) VALOR URBANO			E) VALOR ARQUITECTONICO		
ELEM.DE SIGNIF.MAXIMA/HITO URBANO O NODO	<input checked="" type="checkbox"/>	UNIDAD FORMAL/UNICO EN SU ESTILO	EXT	INT	
INTEGRADO CON VALOR INDIVIDUAL	<input type="checkbox"/>	REPRESENTATIVO DE UNA EPOCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
INTEGRADO CON VALOR CONJUNTO	<input type="checkbox"/>	POSEE ALGUNOS ELEMENTOS DE INTERES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NO INTEGRADO CON VALOR	<input type="checkbox"/>	ARQUITECTURA TRADICIONAL/CONTEXTUAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. SERVICIOS DE INFRAESTRUTURA			14. SANAMIENTO		
ENERGIA ELECTRICA	<input checked="" type="checkbox"/>	AGUAS NEGRAS	<input checked="" type="checkbox"/>		
TELEFONO	<input checked="" type="checkbox"/>	FOSA SEPTICA	<input type="checkbox"/>		
AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	LETRINA	<input type="checkbox"/>		

15. RECOMENDACIONES DE INTERVENCION:	
<p>Toda intervención proyectada en este inmueble que afecte directa o indirectamente deberá de ser normada y reglamentada por CONCULTURA, a través de la Dirección de Sitios y Monumentos.</p>	
16. OBSERVACIONES Y NOTAS COMPLEMENTARIAS:	
17. BIBLIOGRAFIA:	
18. LEVANTO / FECHA:	
<p>Barquero, Chacón, Fuentes. 03/12/2002</p>	

19. IDENTIFICACION FOTOGRAFICA:



Detalle de la Espadaña que se ubica en el tercer cuerpo de la fachada principal.



Detalle de la Torre Campanario que se separa del primer cuerpo de la fachada por una cornisa moldurada.



Vista de Nave Central la cual posee dos filas de columnas de madera que soportan la estructura de la cubierta.



Vista de la Nave Central y Altar Mayor.



1. IDENTIFICACION:

CODIGO:	SV/04/04/CH /0001
NOMBRE TRADICIONAL:	Huehuetlapallan, Hueytlató
NOMBRE ACTUAL:	Citalá



2. LOCALIZACION:

REGION GEOGRAFICA:	Central	DEPARTAMENTO:	Chalatenango
MUNICIPIO:	Citalá	TITULO:	Villa
COORDENADAS:	14°22'25"L.N. Y 89°12'51"L.W.G.		

3. FECHA DE FUNDACION	R-1; Antes de 1800
4. FUNDADOR:	No se identificó



5. PROTECCION LEGAL:

CATEGORIA:	Centro Histórico
NOMINACION:	Propuesta



6. FIGURA DE PROTECCION:

PLAN MAESTRO:	<input type="checkbox"/>
ORDENANZA MUNICIPAL:	<input checked="" type="checkbox"/> Recomendado



7. LIMITES DEL CENTRO HISTORICO:

Partiendo de la intersección formada entre la Avenida Onofre Hernández y la 1ª calle Oriente siguiendo con rumbo Oriente hasta intersectar con la Avenida Maximiliano Hernández Martínez, sobre la cual sigue con rumbo Sur para intersectar con la Calle Francisco Morazán, siguiendo sobre está hasta cruzar con la Avenida Onofre Hernández sobre la cual llega hasta el punto de partida de esta delimitación de Centro Histórico.



8. ACCIDENTES GEOGRAFICOS:

Citalá esta ubicado sobre la margen derecha del Río Lempa, al pie de la falda Occidental de la Loma del Chaparrón, á 40 kilómetros al Norte de la cabecera del distrito y á 76 kilómetros al Noroeste de Chalatenango.



9. TOPOGRAFIA DEL TERRENO

Relativamente plana con leve pendiente de Poniente a Oriente.



10. PERFIL DEL TERRENO:

TRAZA	ACCESOS
Ortogonal regular tomando como unidad la manzana cuadrada.	CA-4 (Troncal del Norte); corredor San Salvado-Frontera del Poy.
HOMOGENEIDAD DEL TEJIDO URBANO	
Presenta tejido urbano consolidado con edificaciones alineadas a las calles y alturas de fachada homogéneas.	
HITOS URBANOS (ELEMENTOS SINGULARES)	ESPACIOS ABIERTOS DE INTERES
Parque Central, Iglesia Inmaculada Concepción.	Parque Central.
SITIOS HISTORICOS	REMATES VISUALES
Parque Central.	Iglesia Inmaculada Concepción. Cerro El Pital al Oriente del poblado.
MONUMENTOS DECLARADOS	ZONAS ARQUEOLOGICAS
No posee	En las faldas del cerro Inciensa, a 22 kilómetros al Oeste, existen las ruinas de una antigua población indígena.



11. TRATAMIENTO DE VIAS Y ESPACIOS URBANOS

PAVIMENTOS	AREAS VERDES
La mayoría de las calles presentan recubrimiento de concreto hidráulico.	Parque Central.
MOBILIARIO URBANO	SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA
Luminarias en calles y avenidas, teléfonos públicos, bancas y basureros en parque.	Servicios de agua potable, energía eléctrica y red telefónica.



12. TIPOLOGIAS ARQUITECTONICAS PREDOMINANTES:

ORDENAMIENTO DE FACHADAS	ALTURAS Y NUMERO DE NIVELES
Alineadas y en colindancia directa con la acera.	Un nivel como generalidad con altura promedio cercana a los 4.80 metros.
IDENTIFICACION DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	TIPOLOGIA DE VANOS
Fachadas rematadas por aleros, techos distribuidos a dos aguas con cubierta a dos aguas, esquinas rectas y con ochaves.	Vanos rectos sin ornamentación.
MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TEXTURAS
Paredes construidas en adobe, carpintería en puertas y ventanas, pisos de ladrillo de cemento y cubiertas de teja de barro cocido.	La superficie de las paredes son lisas con nivel de desplante con texturas rugosas.



13. USO DEL COLOR:

Uso arbitrario del color, con la utilización de dos tonos; en el nivel de desplante tono oscuro y en la parte superior de la fachada tono generalmente claro.

**14. CANTIDAD DE INMUEBLES INVENTARIADOS:**

46 Inmuebles con Valor Cultural, distribuidas en 9 manzanas.

**15. SECTOR DE ACTIVIDAD:**

Sector predominante el primario.

**16. DATOS HISTORICOS:**

Esta antiquísima población fue conocida como Huehuetlapayán, Hueytlató o Primitiva Tula.

En la segunda mitad del siglo XI, fue incorporada en el área del reino de Payaquí, fundado por el anciano y venerable Topilzín Aexitl y a partir de esa época se produjo un fuerte cruzamiento entre los Maya-Chortis nativos y los toltecas emigrantes. Ese cruzamiento era tal en los albores del siglo XVI, que los habitantes de Citalá no hablabán ni el chorti ni el náhuatl, sino un dialecto: El alagüilak.

Los antiguos maya-chortis llamaban a esa población Kujkaijá y al traducir ese nombre al náhuatl los Toltecas le llamaban Citalá.

Kujkaijá significa "río de estrellas", ya que proviene de Kujkai, Kujkai: Estrella, Lucero; y ja: Agua, río. Citalá significa igualmente "río de estrellas", ya que proviene de cital: Estrella; y a, at: Agua, río.

En el orden político, a la llegada de los españoles a estas latitudes, Citalá era pueblo feudatario del galel o jefe supremo de Copán. La región indicada fue sometida al real dominio español por los conquistadores Hernando de Chávez y Pedro Amalín, quienes lograron asaltar la ciudad de Copán después de un prolongado sitio y de recios combates.

El rey o galel de Copán logró huir de la masacre y fue a establecer su cuartel general en la fortificada ciudad de Citalá. Aquí presentó su infructuosamente su última heroica resistencia a los rubios invasores de ultramar.

Las guerras de la conquista mermaron considerablemente su población. En 1550, la antigua gran metrópoli Maya-Chorti apenas tenía unos 800 habitantes.

Según el alcalde mayor de San Salvador don Manuel de Gálvez Corral, en 1740, San Francisco Citalá contaba tan sólo con 22 indios tributarios o jefes de familia, es decir con unas 110 almas de población. El pueblo tenía "por frutos, maíz, gallinas, miel de colmena y lorea".

El arzobispo Pedro Cortés y Larraz refiere que en 1770, el pueblo de Citalá era anejo del curato de Tejutla y que su población totalmente indígena estaba representada por 167 personas distribuidas en 27 familias.

Hablando de estos indios dice su señoría que son "dóciles y atentos", y de "muy buen modo". "son - agrega - los que se han encontrado hasta aquí más bien criados, y todos tuvimos mucho gusto en haberlos visto y tratado".

Ingreso en 1786, al partido de Tejutla.

Informa el corregidor intendente don Antonio Gutiérrez y Ulloa, que en 1807, su principal cosecha era la de azúcar y que estaba situado en el camino real para Comayagua (Honduras).

En 1824 (12 de junio) a 1833 (13 de mayo) perteneció al departamento de San Salvador; de 1833 (21 de octubre) a 1835 (22 de mayo) al departamento de San Salvador; de 1835 (22 de mayo) a 1855 (14 de febrero) al departamento de Cuscatlán; y a partir de esta fecha al departamento de Chalatenango. En 1890, su población ascendía a 1850 habitantes.

En documentos de 1890, figura Citalá con el simple título de Pueblo, pero un documento de octubre de 1892 se le menciona ya con el rango de Villa, jerarquía que alcanzó durante la admón del general don Carlos Ezeta.

Del 19 de febrero de 1845 al 7 de marzo de 1846 formó parte de su jurisdicción el valle metapaneco de Montenegro, que en esta última fecha se le segregó definitivamente.

Por ley de 29 de abril de 1925 se segregaron del municipio de Citalá y se incorporaron en el de Metapán los cantones de Camulián y las Pavas

**17. IDENTIFICACION DE NUCLEOS DE INTERES:**

El núcleo formado por el Parque Central y la Iglesia Inmaculada Concepción, concentra históricamente el mayor número de actividades económicas, cívicas, culturales y recreativas. Por tal razón ha llegado a adquirir especial valor como espacio público y simbólico para toda la población tanto urbana como rural.

En términos de trazado, la Plaza (Parque Central) funciona como centro geométrico del poblado y como origen de la trama urbana, la cual parte de

**18. ATRACTIVOS NATURALES Y ANTROPOLOGICOS:**

Naturales: El río Lempa el cual enmarca el lado Oriente del poblado

Antropológicos: fiestas patronales en honor a la Inmaculada Concepción de María.

**19. OBSERVACIONES Y NOTAS COMPLEMENTARIAS:**

La vulnerabilidad es el grado de daño o pérdidas potenciales en un elemento o conjunto de ellos, como consecuencia de la ocurrencia de una amenaza de intensidad o magnitud determinada. Depende de las características del elemento considerado y de la intensidad del fenómeno. Se puede entender como la predisposición física, económica o social que tiene una comunidad a sufrir daños o pérdidas en caso de que se concrete una amenaza.

En última instancia, la vulnerabilidad es consecuencia de la deficiencia manifestada en la concepción de desarrollo y planificación.

Como consecuencia de un evento sísmico, a manera de ejemplo, la vulnerabilidad de un inmueble o conjunto de inmuebles con valor cultural se puede describir como la predisposición inherente de él o ellos a sufrir daños ante la ocurrencia del movimiento sísmico de intensidad determinada, entrando en juego las características arquitectónicas y estructurales y la intensidad del movimiento sísmico.

El municipio de Citalá y por ende su Centro Histórico. El riesgo más latente es a sufrir sismos de intensidad promedio de VI grados y por fallas locales. Por la anterior se puede concluir que presenta una Vulnerabilidad física que repercutiría tanto en el patrimonio edificado como en la población.

**20. BIBLIOGRAFIA / FUENTE DE INFORMACION:**

El Salvador Historia de sus Pueblos, Villas y Ciudades. Jorge Larde y Larín, Monografías del Departamento de San Miguel y sus Municipios. Instituto Geográfico Nacional Ingeniero Pablo Arnoldo Guzmán.

**21. LEVANTO / FECHA:**

Barquero, Chacón, Fuentes, Hernández Palma
03/12/2002

22. IDENTIFICACION FOTOGRAFICA:



Vista de los portales sobre la Calle José Matías Delgado frente al Parque Central.



Vista de la Avenida Simón Sarmientos, se observa homogeneidad en el perfil urbano.



Vista de la Avenida Simón Sarmientos, obstaculizada por ventas informales en esta ocasión por la celebración de las fiestas patronales del poblado.



Vista sobre la Calle Gerardo Barrios, se observa uniformidad en los techos y las cubiertas.