

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



PROYECTO DE CONSERVACION DEL TEMPLO DE SAN ANTONIO, YURIRIA GUANAJUATO

Tesina que para obtener el diploma de:

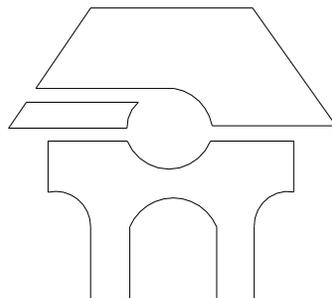
Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos

Presenta:

Arq. Juan Luis Pizano Villagomez.

Director de tesina: Dra. Claudia Rodríguez Espinosa.

Morelia Michoacán, Marzo 2011.



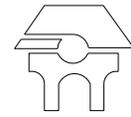


Sinodales:

Director de tesina: Dra. Claudia Rodríguez Espinosa.

Dr. Salvador García Espinosa.

Dr. Luis Alberto Torres Garibay.



AGRADECIMIENTOS

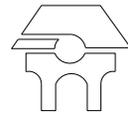
Por medio de estas líneas quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y especialmente a la división de estudios de posgrado de la facultad de arquitectura junto con todos sus catedráticos, quienes me permitieron cursar la especialidad en restauración de sitios y monumentos aun cuando se encontraban en trámite de registro los documentos que acreditaban legalmente mis estudios de licenciatura.

A mis padres quienes me apoyaron incondicionalmente para cursar el primer semestre de manera tanto económica como moralmente; a mis amigos y familiares que estudian en Morelia quienes me enseñaron a andar en esta hermosa ciudad.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme otorgado una beca para cursar el segundo semestre de la especialidad, y al personal de la facultad y la universidad quienes gestionaron dicha beca; de antemano muchas gracias por hacer un poco más desahogada la presión económica que nos aqueja.

De manera muy especial a la Dra. Claudia Rodríguez Espinosa por asesorarme para la presentación de este trabajo, gracias por su paciencia y recomendaciones, y por simplificar en gran medida el trabajo con sus explicaciones. De igual manera al Dr. Luis Alberto Torres Garibay, al Mto. Juan Alberto Bedolla Arroyo, a la Dra. Leticia Arista Castillo, y en general a todo el personal docente de la especialidad de quienes tuvimos oportunidad de recibir cátedra. De igual forma a los compañeros de la especialidad y maestría con quienes tuve la oportunidad de compartir gratos momentos y que me brindaron su amistad, gracias a todos.

Por último quiero agradecer a todas las personas que colaboraron para la elaboración de este proyecto, de entre ellos a la señora Teresa López que es la encargada de la custodia del templo y quien nos abrió las puertas del mismo, al Arq. Gabriel Magaña Zamudio quien me apoyo para la realización de los levantamientos del templo, y a mi hermano José Manuel que también apoyo en esa etapa del proyecto, a todas las personas que se interesaron en el trabajo narrándonos como era dicho monumento en su infancia y los cambios que ha sufrido el inmueble a través del tiempo; su crónica contribuyo en gran medida a la elaboración del proyecto, sin embargo como esta información oral no se documento por escrito, desconozco sus nombres, pero aun así gracias.



Dedicado para mis padres y para toda la familia, especialmente para papá, quien siempre me alienta a seguir estudiando y a mejorar en otros aspectos con sus siguientes palabras: “...*pa’ que no seas otro del montón...*”



RESUMEN

Las ciudades son el resultado de la evolución de la cultura y las necesidades de la población de una región geográfica. Así mismo la arquitectura que es el tejido fundamental de las ciudades, cambia constantemente adaptándose a las nuevas necesidades de la población.

De esta manera, una ciudad viva se caracteriza por estos constantes cambios tanto en la arquitectura como en su morfología urbana; y este es un proceso que no puede ni debe detenerse, porque se alteraría la dinámica urbana del presente. Sin embargo, es importante recalcar que no por ello se va a permitir la destrucción o transformación total del patrimonio edificado por generaciones anteriores, pues estos monumentos constituyen valiosos documentos históricos que reflejan la ideología, costumbres, situación económica, así como la capacidad técnica constructiva, de quienes edificaron dichos monumentos, y les dan identidad a los pueblos. Es por ello que es de vital importancia conservarlos adaptándolos a las nuevas necesidades de la población contemporánea respetando la esencia de dichos monumentos.

En el caso de la ciudad de Yuriria Guanajuato, que tiene sus orígenes como asentamiento prehispánico, la conservación del patrimonio arquitectónico y arqueológico, no ha tenido la importancia debida, probablemente por desconocimiento o por que deben ser atendidas otras cuestiones como las obras básicas de infraestructura. De esta manera se puede apreciar en la ciudad, sobre todo en lo que es el área denominada como centro histórico, un evidente desorden entre la arquitectura patrimonial y las construcciones contemporáneas, malas intervenciones, la constante destrucción de la arquitectura patrimonial, para ser adaptada de manera empírica a las nuevas necesidades, y al igual que sucede en muchos pueblos de México intentando copiar el diseño de arquitectura extranjera, dando como resultado construcciones que podrían considerarse ofensivas para ambas culturas.



En el presente trabajo se ha tomado como ejemplo de lo anteriormente señalado el templo de San Antonio que se encuentra en el área marcado legalmente como centro histórico en la ciudad de Yuriria Guanajuato; aunque el trabajo no está enfocado a la problemática urbana; es importante mencionar que no se puede dejar a un lado los aspectos relativos al contexto inmediato del edificio, ya que la arquitectura no está aislada ni físicamente ni culturalmente de dicho contexto, es decir interactúa a diario con los aspectos antes señalados.

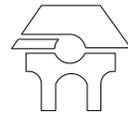
De esta manera, para la elaboración de este trabajo se siguió una metodología científica, que básicamente consiste en conocer el edificio en todos sus aspectos, es decir, funcional, estructural, histórico, legal, urbano, de alteraciones y deterioros, teórico, etc. Con el análisis de todos estos aspectos se llegó a la elaboración del diagnóstico/dictamen donde se plantean las actividades de intervención para la conservación del templo en su primera etapa; es importante comentar que esta primera etapa de conservación que se propone, además de los aspectos técnicos relativos a la conservación del edificio, se plantean otras actividades que aun consisten en investigación para poder plantear las actividades de la siguiente etapa; por que el objetivo esencial en los trabajos de restauración no consiste en *“dejar los edificio viejos como nuevos”* sino en recuperarlos por su valor histórico para que estos puedan ser reinsertados a las necesidades actuales de la sociedad conservando su originalidad.

Así pues lo que se pretende en este trabajo además de las soluciones técnicas a algunos de los problemas que aquejan al edificio, es la aplicación de los postulados de documentos internacionales relativos a la restauración como es La Carta de Venecia, haciendo énfasis en la investigación científica así como la inclusión de otros especialistas en el proyecto, antes de proponer cualquier actividad y emprender cualquier solución, que lejos de contribuir a la preservación del edificio podrían resultar contraproducentes si no se cuenta con la información científica adecuada, como resultado de los análisis requeridos para una correcta intervención.



INDICE

1.- Introducción.	
1.1.-Justificacion.	9
1.2.-Localizacion del inmueble.	10
1.3.-Definicion del problema.	13
1.4.-Objetivos.	13
1.5.-Alcances.	14
2.- Antecedentes históricos.	
2.1.-De la ciudad de Yuriria Guanajuato.	16
2.2.-Del templo de San Antonio.	18
3.-Descripcion del templo de San Antonio.	
3.1.-Descripcion del emplazamiento y ubicación del templo.	20
3.2.-Descripcion arquitectónica.	21
3.2.1.-Análisis funcional.	21
3.2.2.-Análisis ambiental.	23
3.2.3.-Análisis expresivo.	24
3.2.4.-Análisis estructural.	32
3.2.5.-Análisis de materiales y sistemas constructivos.	35
4.-Registro y levantamiento del inmueble.	36
5.- Bases teóricas sobre la restauración arquitectónica que justifican la propuesta de intervención.	39
6.- Aspectos normativos aplicados al proyecto de intervención.	45
7.- Diagnostico/Dictamen.	49
8.-Propuesta de intervención.	58
9.-Conclusiones.	60



Bibliografía. 62

Índice de imágenes. 63

Anexos: 66

Anexo 1: fichas de levantamiento de alteraciones y deterioros.

Anexo 2: planos: arquitectónicos, materiales y sistemas constructivos, alteraciones y deterioros, instalaciones, fotográficos.



1.-Introduccion.

1.1.- Justificación.

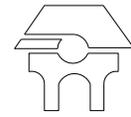
La intención de realizar el presente proyecto de conservación del templo de San Antonio ubicado en la ciudad de Yuriria Guanajuato es la de contribuir a la preservación del amplio patrimonio histórico de la ciudad; el cual por causas de diversa índole ha sido paulatinamente alterado y destruido.

Cabe destacar que la ciudad de Yuriria Guanajuato tiene sus orígenes como asentamiento prehispánico y que jugó un papel importante durante la época colonial en nuestro país. Estos hechos dieron como resultado el vasto patrimonio edificado que a través del tiempo se ha ido deteriorando y perdiendo.

Uno de los casos más significativos de pérdida del patrimonio es el de la “yacatas” descubiertas en 2008 y que por descuido de las autoridades ha provocado el saqueo, así como la destrucción de estos monumentos arqueológicos. Esta situación se repite con frecuencia en la ciudad en lo que son monumentos históricos. A pesar de esto no se puede atribuir por completo la responsabilidad de dichas pérdidas a las autoridades ni a la población en general. Es posible que el problema radique en una falta de cultura por parte de la población y la autoridad civil, así como aspectos relacionados con lo económico y lo social.

En lo que respecta al proyecto, se puede observar en el área delimitada como centro histórico una gran alteración de inmuebles patrimoniales así como de imagen urbana. Dichas alteraciones van desde la modificación de vanos de puertas y ventanas, la alteración por completo de los espacios originales, invasión de predios, alteración de sistemas constructivos originales, diferencia de alturas entre inmuebles patrimoniales y construcciones contemporáneas, etc.

En lo que corresponde al proyecto de intervención del templo de San Antonio, se pretende plantear en el proyecto, la posibilidad de revertir en la medida de lo posible las alteraciones que anteriormente se han descrito y que se



presentan en el inmueble, así como los deterioros propios del edificio debido a la acción natural del tiempo.

El proyecto se pretende realizar abordándolo desde una perspectiva metodológica tomando en cuenta los factores que inciden en los inmuebles, es decir: físicos, sociales, económicos, y políticos, para poder dictaminar sobre las acciones que han de realizarse para la conservación de este edificio. De esta manera se pretende elaborar un proyecto factible de conservación mediante el cual se pueda lograr en primera instancia la conservación del monumento, retrasando el deterioro que presentan sus materiales; y paulatinamente ir recuperando la arquitectura patrimonial de la ciudad, así como mejorar su imagen fomentando la conservación y restauración de sus monumentos.

1.2.- Localización del inmueble.

El proyecto de conservación está ubicado en la ciudad de Yuriria en el estado de Guanajuato. El municipio se encuentra en la región sur del estado; colinda al norte con los municipios de Valle de Santiago y Jaral del Progreso, al este con los municipios de Salvatierra y Santiago Maravatio, al sur con el estado de Michoacán y los municipios de Uriangato y Moroleon, al oeste con el estado de Michoacán.

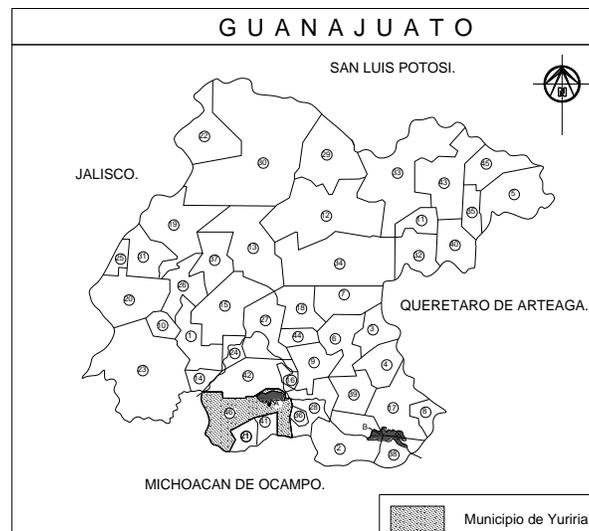


Imagen 1. Localización del municipio de Yuriria. en el estado de Guanajuato. Fuente: Cuaderno estadístico municipal, INEGI, 1998. Dibujo: J.L.P.V.



En la siguiente imagen se muestra el emplazamiento de la ciudad con respecto a la geografía del terreno, se puede apreciar que al sur y al este de la mancha urbana se observan las curvas de nivel que hacen referencia a los cerros de Santiago y el Capulín; así como el lago cráter que da nombre al municipio, al norte de la ciudad se encuentra la laguna; se observa en la imagen que la ciudad se encuentra en un lugar relativamente plano.



Imagen 2. Localización de la mancha urbana con respecto a la geografía del terreno. Fragmento de la carta topográfica F14C83 de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro, publicada por el INEGI en 1985.

En el croquis de la imagen 3 se muestra la traza urbana del municipio, y se delimita con un círculo el área donde se encuentra el proyecto. De igual manera se ilustran las principales vías de comunicación de la ciudad.

El templo de “San Antonio” se encuentra en la zona centro de la cabecera municipal de Yuriria Guanajuato, específicamente sobre la avenida Hidalgo, que es la principal arteria de la ciudad. En el croquis de la imagen 4 se ilustra la zona donde está emplazado el inmueble.

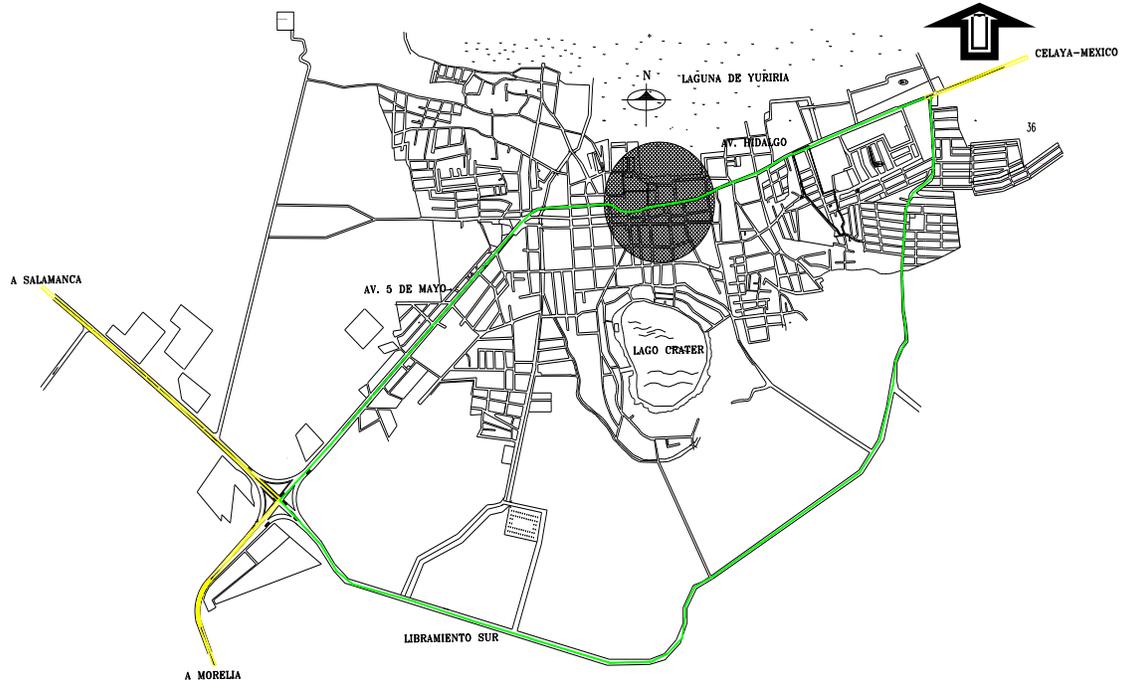


Imagen 3. Localización de la zona donde se ubica el templo de San Antonio, dentro de la mancha urbana de Yuriria Guanajuato. Fuente: Presidencia municipal de Yuriria Guanajuato, dirección general de obras publicas. Dibujo: J.L.P.V.

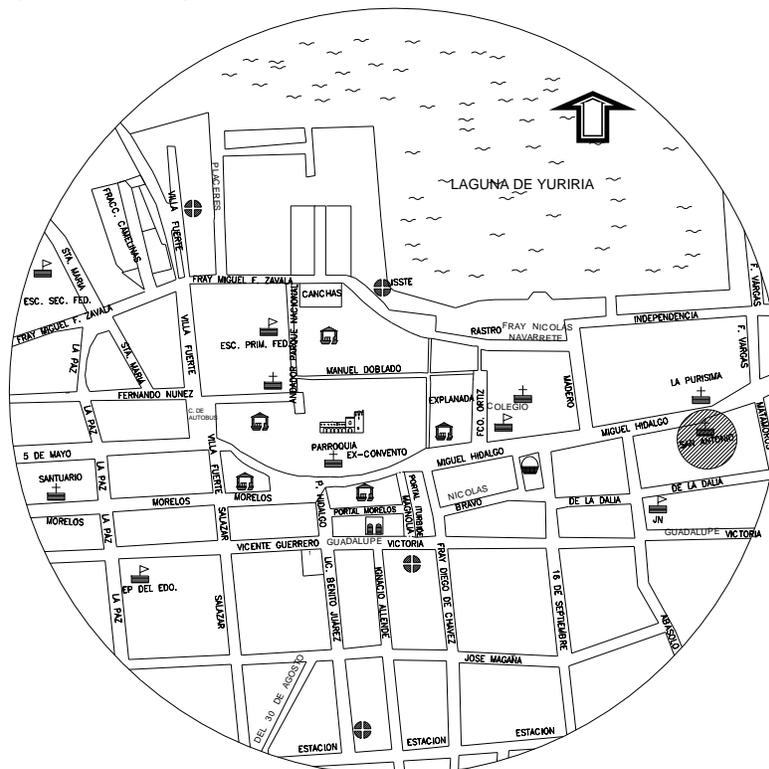


Imagen 4. Localización del templo de San Antonio dentro de su contexto urbano. Fuente: Presidencia municipal de Yuriria Guanajuato, dirección general de obras publicas. Dibujo: J.L.P.V.



1.3.- Definición del problema.

El templo de San Antonio se edificó a mediados del siglo XIX por el señor Manuel Guerrero como oratorio particular, posteriormente fue donado a la arquidiócesis de Morelia y de esta manera queda abierto al culto público. Actualmente el templo solo abre sus puertas los días martes de cada semana para celebraciones religiosas por lo que el edificio aun cumple la función para la que fue edificado.

El templo cuenta con una tendencia barroca muy austera, y sus dimensiones son pequeñas con respecto a otras edificaciones que existen en el lugar, su interior está decorado con pintura mural en las pechinas que sostienen la cúpula, así como en el interior de la misma; existe evidencia arqueológica de que la pintura mural también adornaba los cañones que cubren parte de la nave; por desgracia la pintura original de los muros así como la de la bóveda de cañón han sido recubiertos por varias capas de pintura vinilica.

Las acciones antes descritas se han llevado a cabo por iniciativa de los vecinos y responsables de cuidar el templo, cabe destacar que para esto no se contó con ningún tipo de asesoría especializada, y además de esto se han emprendido otras acciones como la adición de elementos de herrería contemporánea, instalaciones eléctricas, restitución de aplanados, etc. que lejos de contribuir a la preservación del templo resultan contraproducentes.

1.4.- Objetivos.

El objetivo principal de este trabajo es la elaboración del proyecto de conservación del templo de San Antonio, siguiendo la metodología científica de la restauración para atacar los problemas que aquejan al edificio desde el origen de los mismos, tomando en cuenta el valor histórico del monumento.

A manera de objetivo secundario de este trabajo se pretende fomentar la preservación de edificios patrimoniales en el centro histórico de Yuriria Guanajuato, a través de la elaboración de proyectos que puedan llegar a ejecutarse para contribuir al mejoramiento de la imagen del centro histórico de la ciudad.



1.5.- Alcances.

Mediante el presente trabajo se pretende la elaboración del proyecto de conservación del templo de San Antonio. Para esto es necesario registrar las alteraciones y deterioros que ha sufrido el templo a través de la acción propia del tiempo, así como por la acción del hombre.

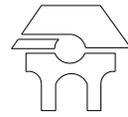
Conociendo el deterioro y el agente causante del mismo se realizara la propuesta de intervención atacando los agentes causantes del deterioro para revertir este proceso, así como la propuesta de acciones de reintegración de elementos, liberación, o en su caso adecuación, etc.

Para realizar la propuesta de intervención se estudian algunos conceptos teóricos sobre restauración arquitectónica, los cuales deben justificar la propuesta de intervención; sin olvidar los aspectos técnicos que se involucran en este aspecto de la arquitectura, así como el histórico.

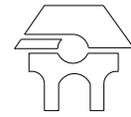
Otro de los aspectos importantes a tratar en este trabajo es lo referente a la legislación patrimonial. Debemos recalcar que además de la legislación a nivel nacional sobre el tema; también se aborda la legislación referente al tema en el estado de Guanajuato, así como la legislación municipal al respecto.

Finalmente el alcance principal es la elaboración de un proyecto factible de llevarse a cabo tomando en cuenta los aspectos que hemos descrito anteriormente, es decir, histórico, técnico, jurídico y teórico. De esta manera se realiza la propuesta del proyecto de conservación del templo de San Antonio. Es importante mencionar que para tomar en cuenta todos los aspectos a los que se ha hecho referencia anteriormente es necesario contar con el análisis de otros especialistas que aporten sus conocimientos para la realización de un proyecto integral y factible, como se establece en documentos internacionales a fines al tema de la conservación.

Así pues cuando se menciona en los alcances que este trabajo pretende ser un proyecto factible, no se refiere a la presentación de un proyecto ejecutivo, sino a



un proyecto donde se haga patente la necesidad de incluir diversos especialistas de distintas ramas, donde el objetivo principal sea la conservación del monumento, en todos sus aspectos, y no solo una solución estética.



2.-Antecedentes históricos.

2.1.-Antecedentes históricos de la ciudad de Yuriria Guanajuato.

Uno de los aspectos importantes en este trabajo es el histórico, por este motivo se expone el antecedente del origen del asentamiento de Yuriria. José de Santiago Silva dice al respecto: "...en lo referente al origen del asentamiento, se sabe que sus primeros pobladores fueron tribus denominadas "guamares", grupo perteneciente a la familia lingüística otomiana, su vecindad con grupos chichimeca hace posible que coexistieran y compartieran el espacio con ellos, particularmente con los "pames". El asentamiento fue conquistado a mediados del siglo XV por los Purépechas quienes impusieron nombre, lengua, tributo y buena parte de sus patrones culturales. Así el nombre original del asentamiento se ha perdido, y se adoptó el que le impusieron los purépechas, es decir el de "Yuririapundaro" que significa *laguna de sangre*, por el peculiar color rojizo de las aguas del lago cráter..."¹ Cabe destacar que dicho color rojizo se explica por el contenido de azufre, que contiene este tipo de tierra; la fotografía que se expone en esta página fue tomada en 1985, en la actualidad no se puede apreciar de este color el agua, ahora se aprecia de un color verde. En la imagen 5 se muestra una fotografía del fenómeno que se puede apreciar en dicho cuerpo de agua.



Imagen 5. Fotografía de lago cráter cuando las aguas se tiñen de color rojizo. Capturada en 1985.

De esta manera el asentamiento se mantuvo a merced de los Purépechas hasta la conquista española, "... la fundación legal por parte de los españoles, tuvo lugar el 12 de Febrero de 1540, y así entre 1538 y 1540 se inicia el proceso de evangelización de la población, con los misioneros frailes Alonso de Alvarado y Pedro de Olmos, los cuales construyeron una capilla en lo que hoy es el barrio de Santa María, y en el mismo sitio se inicia la primer traza urbana, posteriormente se

¹ José de Santiago Silva, *Yuririapundaro, Arquitectura de la Fe*, México 2006, Instituto Estatal de Cultura de Guanajuato, ediciones La rana, p. 53



inicia la construcción del templo hospital, y hacia 1550 la edificación del convento por Fray Diego de Chávez...². Así pues la construcción del convento de Yuriria y el hospital, dan la pauta para la nueva traza urbana de la ciudad, teniendo como centro estos edificios. En la actualidad dicho sitio sigue siendo la zona donde se llevan a cabo las principales actividades religiosas como administrativas de la ciudad. En la imagen 6 se muestra la fotografía del templo de Santa María, que es la primera construcción levantada por los frailes agustinos en la región en el siglo XVI. En la imagen 7 se muestra la imagen del templo del hospital, y en la imagen 8 se muestra la fotografía del exconvento.

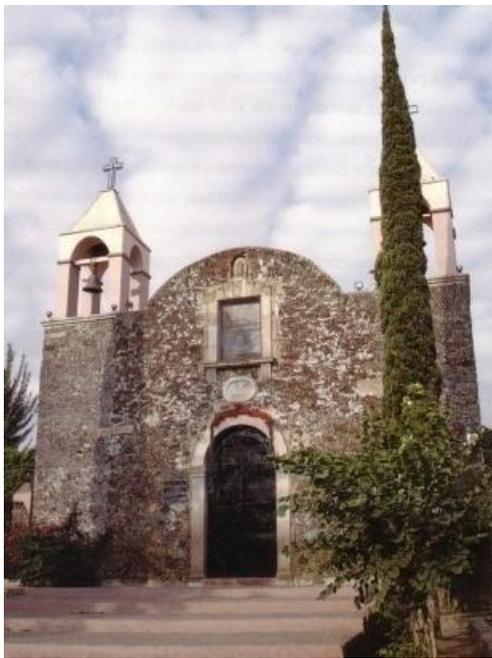


Imagen 6. Fotografía del templo de Santa María. Capturada en 2010 por J.L.P.V.

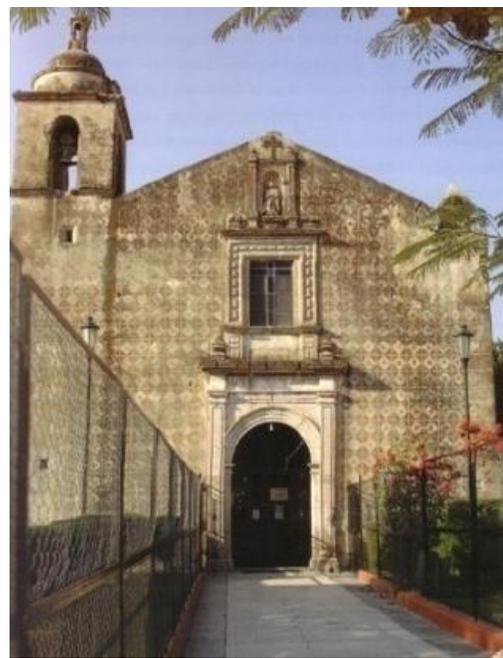


Imagen 7. Fotografía del templo del hospital. Capturada en 2010 por J.L.P.V.

² José de Santiago Silva, *op. cit.*, p. 70

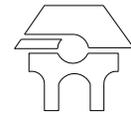


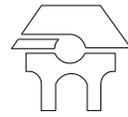
Imagen 8. Fotografía del exconvento agustino de Yuriria Gto. Capturada en 2008 por J.L.P.V.

2.2.- Antecedentes Históricos del templo de San Antonio.

Una de las particularidades de este templo es que fue mandado construir por un ciudadano, y no por la iglesia o alguna orden sacerdotal. De esta manera, el templo funcionó como oratorio particular durante algunos años. Jesús Guzmán, en su libro *Yuririapundaro* explica cómo es que después fue abierto para el culto público y también da el nombre original del templo "El santo sepulcro, llamase así a un grandioso oratorio privado que unas damas de apellido Guerrero tenían en propiedad. El 23 de septiembre de 1864, la sagrada Mitra del Obispo de Morelia, a cuyo frente se encontraba el Obispo Don Clemente de Jesús Munguía, concede licencia, a solicitud del señor Luis Otero, vecino de la ciudad de Guanajuato, para decir misa y exponer el Santísimo en dicho oratorio, por lo que de hecho este templo desde esa fecha quedo abierto al servicio público. También se le conoce con el nombre de templo de San Antonio, por venerarse allí una imagen de este santo."³

Con lo anteriormente expuesto se deduce como es que el inmueble pasa a ser una propiedad federal; ya que el primer dueño del inmueble decide donarlo a la iglesia, se supone que inmediatamente pasa a ser propiedad de la nación como lo estipulan las Leyes de Reforma de 1857 del presidente Benito Juárez.

³ J. Jesús Guzmán Cintora, *Yuririapundaro*, León Guanajuato, México 1985, Linotipografica Dávalos Hnos., p.42



No se conoce con certeza el dato de cuando fue construido el templo, sin embargo en el interior del mismo se encuentra una inscripción que nos indica una posible fecha de construcción en 1848; o puede que sea la correcta, pero es necesario comprobar la veracidad de este dato. En la imagen 9 se muestra la fachada del templo de San Antonio.



Imagen 9. Fotografía del templo de San Antonio Yuriria Guanajuato. Capturada en 2009 por J.L.P.V.

En las imágenes inferiores se puede apreciar la inscripción que hace referencia a quien mandó construir el templo, y la fecha de su construcción; en la imagen de la derecha se muestra una imagen del interior del templo.



Imagen 10. Referencia de la temporalidad del inmueble. Capturada en 2009 por J.L.P.V.



Imagen 11. Fotografía del interior del templo. Capturada en 2009 por J.L.P.V.



3.-Descripción del templo de San Antonio.

3.1.-Descripción del emplazamiento y ubicación del templo.

El edificio se encuentra emplazado en la calle Hidalgo, en la zona centro de la ciudad de Yuriria Guanajuato. A diferencia con las construcciones aledañas, este templo tiene una disposición particular, pues su fachada principal, no está perpendicular al paramento de la calle. Se accede al edificio a través de una escalinata, construida con ladrillo de barro recocido. El nivel del piso de la nave se encuentra a N+1.47 m con respecto al nivel de banqueta. En la imagen 12 se aprecia un croquis de la planta de conjunto del templo. Para una mejor comprensión sobre esto ver los planos arquitectónicos anexos a este trabajo (*Plano 1A*).

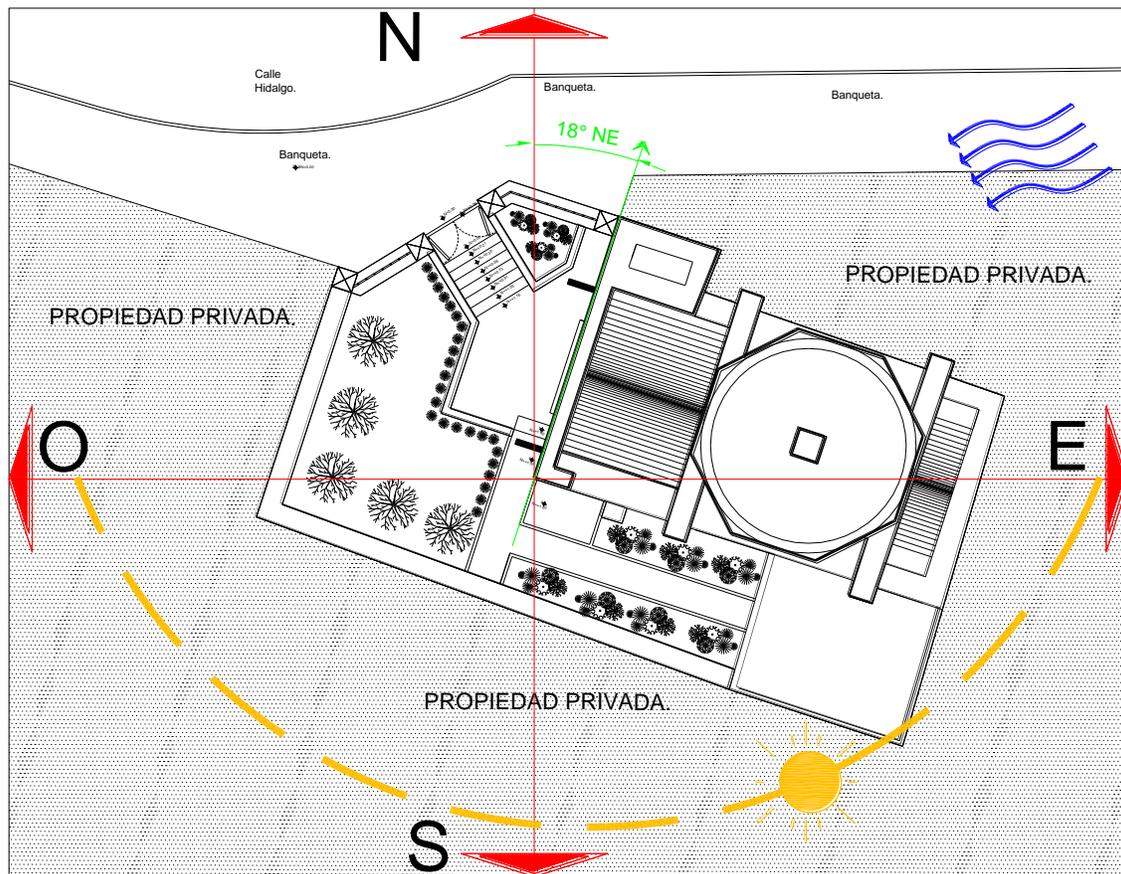
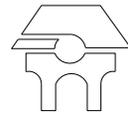


Imagen 12: croquis del emplazamiento del edificio y algunos datos referentes a su orientación.
Dibujo J.L.P.V.



Como se puede observar en la imagen 12, el edificio se encuentra rodeado de construcciones contemporáneas, las cuales probablemente hayan invadido parte de la superficie original del templo, también se puede apreciar la orientación de la nave así como de la fachada principal. En la imagen 9 se muestra la fotografía de la fachada donde se observa el inmueble adosado al templo.

3.2.-Descripción arquitectónica.

3.2.1.- Análisis funcional.

La planta del templo de San Antonio, está compuesta principalmente por dos espacios que son la nave y la sacristía, además del campanario; la sacristía tiene una circulación directa con la nave hacia lo que es la zona del presbiterio; el campanario está ligado directamente con la nave del templo. En la imagen 13 se indica dichas relaciones entre estos espacios en color rojo. Por otro lado los accesos hacia el templo son a través de la nave para el público en general, y por la sacristía para el sacerdote; en la imagen 13 se indican los accesos en color verde.

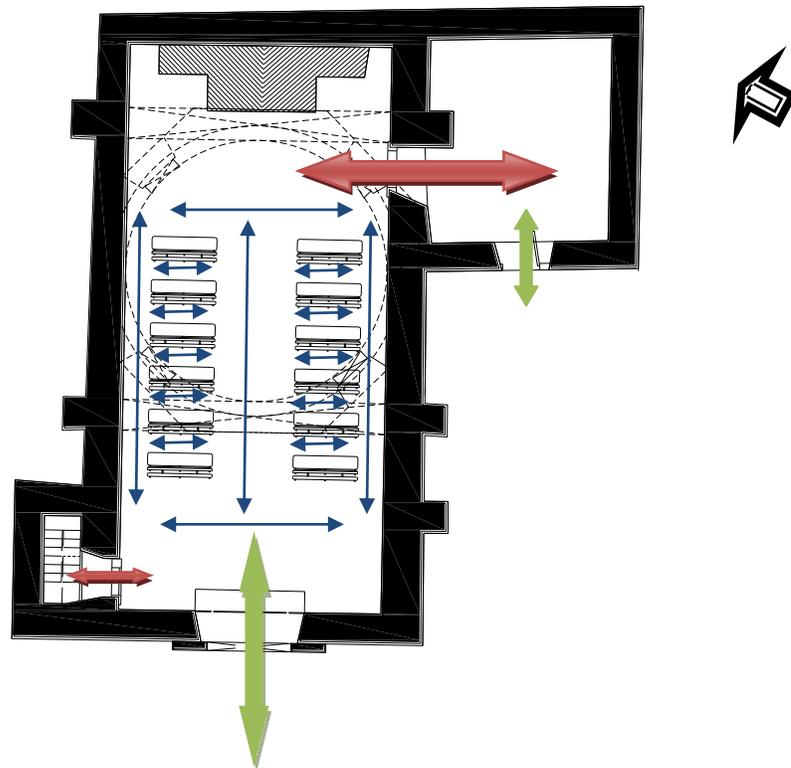
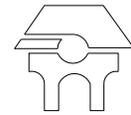


Imagen 13. Croquis que ilustra la relación entre espacios y de circulaciones. Dibujo J.L.P.V.



En la imagen 14 se muestra el esquema general de circulación del edificio, es decir desde el acceso principal hasta el templo. Como se puede notar se accede al edificio a través de una escalinata, la cual tiene una diferencia de nivel con respecto a la banqueta de la calle de N+1.57 m.

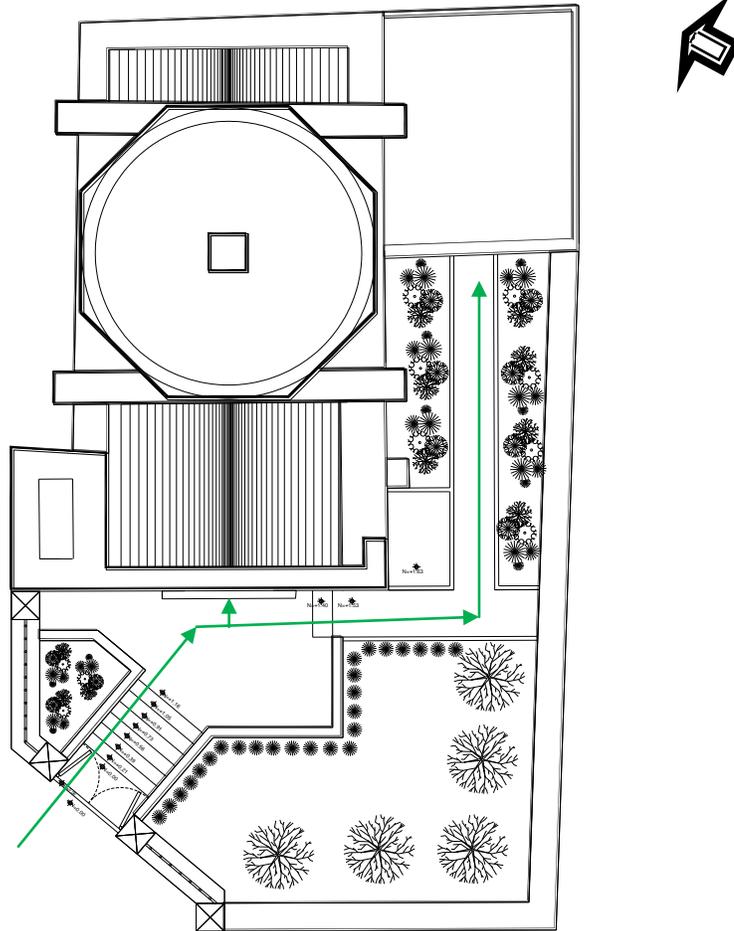


Imagen 14. Análisis de circulaciones exteriores. Dibujo J.L.P.V.

Hay que tomar en cuenta que el edificio fue diseñado como “oratorio particular”⁴, y es probable que por esta causa se hayan proyectado solamente los espacios necesarios para desarrollar la función religiosa, en este caso la nave para el culto y la sacristía para “guardar los ornamentos sagrados y las vestimentas sacerdotales”⁵

⁴ J. Jesús Guzmán Cintora, *Yuririapundaro*, León Guanajuato, México 1985, Linotipografica Dávalos Hnos., p.42

⁵ Mario Camacho Cardona, *Diccionario de arquitectura y urbanismo*, México 2007, Trillas, p. 661



3.2.2.- Análisis ambiental.

3.2.2.1.-Orientacion. En la imagen 12 se muestra la orientación del templo; se puede apreciar que la línea que delimita la fachada principal tiene un rumbo NE 18°, lo cual hace que la fachada principal del templo este orientada hacia el Noroeste, de esta manera la orientación de la nave es sureste-noroeste.

3.2.2.2.-Iluminacion. La iluminación natural en el edificio se limita a la que se cuela por los óculos del tambor que dan hacia el sureste y suroeste durante la mayor parte del día, por la tarde la iluminación entra por la ventana de lo que fue el coro, y por la puerta. A pesar de que es poca la iluminación que se cuela por los óculos, es suficiente para iluminar el espacio. En lo que respecta a la iluminación artificial, está formada por lámparas fluorescentes instaladas en los muros. En la imagen 15 se muestran las lámparas que forman la instalación de iluminación artificial.



Imagen 15. Se muestra la instalación de iluminación artificial en los muros. Capturada en 2010 por J.L.P.V.

3.2.2.3.-Ventilacion. La ventilación natural también se da a través de los óculos que se encuentran en el tambor, en la imagen 12 se muestra la dirección de los vientos dominantes en la región. Cabe destacar que a través



de dichos óculos y la puerta principal son las únicas ventilaciones que tiene el inmueble.

3.2.2.4.- Privacidad sonora. En lo que respecta a la privacidad sonora o aislamiento acústico, este no existe hoy en día, porque el templo está emplazado en la principal vía de circulación de la cabecera municipal, lo que ocasiona que se filtre el ruido de los automóviles al interior del templo.

3.2.3.- Análisis expresivo.

3.2.3.1.- El espacio. El espacio del templo está conformado por una sola nave de planta rectangular, y adosado a este se encuentra el espacio de la sacristía, que también es un espacio rectangular como se puede apreciar en las imágenes 12, 13 y 14, el espacio de la nave está cubierto por bóvedas de cañón y una cúpula semiesférica que descansa sobre un tambor octagonal que por su parte interior es cilíndrico; esta volumetría hace que el templo tenga una agradable composición en su interior, y que el espacio no sea monótono. En la imagen 16 se muestra una perspectiva general del espacio interior del templo.



Imagen 16. Perspectiva del interior del templo. Capturada en 2010 por J.L.P.V.



En lo que respecta al espacio exterior del templo, se observa en las imágenes 12, 13 y 14, que se encuentra rodeado de jardineras en los extremos noroeste, suroeste y sureste. Sin embargo también se puede apreciar que el templo se encuentra rodeado de construcciones lo cual afecta su espacio exterior ocasionando que se pierda la visual del mismo y no se pueda apreciar su volumetría, o se pierda con la de las construcciones contemporáneas, en las figuras 17 y 18 se puede apreciar dicho efecto.



Imagen 17. Perspectiva del templo sobre la avenida Hidalgo. Capturada en 2010 por J.L.P.V.



Imagen 18: Fotografía de la fachada principal del templo. Capturada en 2010 por J.L.P.V.

3.2.3.2- La figura. A continuación se cita una referencia sobre lo que se estudia en el concepto de figura dentro de la arquitectura: “en la figura arquitectónica se presentan los rasgos del estilo al que pertenece, y así se dan sus características estilísticas en los paradigmas estéticos universalmente aceptados por cierta sociedad.”⁶ En este aspecto de la figura, se analizan cuestiones como: partido, unidad, estilo y carácter.

En lo que corresponde al partido arquitectónico, este es muy simple, solo se necesitaba de un área de culto, en este caso la nave; y un espacio para guardar los objetos sagrados para celebrar la ceremonia religiosa, es decir la sacristía.

⁶ Mario Camacho Cardona, *op. cit.*, p. 377



“Unidad.- es la cualidad resultante de mantener un criterio congruente en los diversos aspectos que significa un problema arquitectónico.”⁷

“Carácter.- ...toda obra debe tener visualmente una significación que corresponda a los objetivos que la han determinado...”⁸

En la figura 7 al observar la fachada principal del templo, se puede apreciar que se trata de un inmueble destinado al culto religioso; y lo que le da este carácter son las diversas formas que componen la volumetría del templo, así como la portada del mismo. De igual manera se nota que el edificio mantiene una unidad con todas las formas que lo componen así como con su función; no así con su contexto. A pesar de que se presenta cierta unidad en todo el inmueble, existen elementos que le han sido adaptados y le restan esta cualidad, por ejemplo las puertas de herrería que se le han agregado en los espacios del campanario y la sacristía, la losa de concreto que cubre la sacristía, el piso de mosaico de pasta que no corresponde con la temporalidad del inmueble, así como los patrones de pintura contemporánea que le fueron agregados.

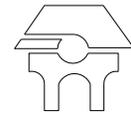
En lo que respecta al estilo del edificio, lo hemos clasificado como Barroco, por lo siguiente. Martha Fernández en su libro *Artifícios del Barroco* citando a Diego Angulo: “...el barroco del siglo XVIII se distingue por ser eminentemente decorativa. Utiliza roleos, cintas, follajes, y en ocasiones también motivos geométricos. Destacan las formas poligonales, especialmente el octágono en las torres, en las cúpulas y en los vanos. Y, por último, es colorística, policromada, en particular en las ciudades de México y Puebla...”⁹ otra de las características del barroco es la alteración en las proporciones y diseño de los elementos clásicos, “...frontones rotos, abundantes, irregulares, y toscas molduras...”¹⁰ Martha Fernández hace la comparativa con otros dos estudiosos de la arquitectura barroca, y afirma que los tres coinciden en que durante el siglo XVII el barroco es más bien sobrio con tendencias clasicistas, más arraigado al barroco español.

⁷ Enrique Yáñez, *Arquitectura, teoría, diseño, contexto*, México 2004, Limusa, p.74

⁸ *Ibidem*

⁹ Martha Fernández, *ARTIFICIOS DEL BARROCO*, p. 12

¹⁰ *Ídem*, p. 11



En este proyecto de conservación se pueden identificar ya algunas de las características de la arquitectura barroca que describen estos especialistas en sus trabajos. Por ejemplo se encuentra en el edificio, la implementación de la cúpula octagonal, y en la portada, se pueden apreciar los elementos clásicos que fueron deformados al momento de diseñarlos; también se puede apreciar la presencia de los adornos con motivos de follaje, de igual manera se aprecian restos de la pintura original del templo, que consistía en colores muy vivos, es decir rojo y anaranjado, y esta policromía se viene a complementar con los murales que se encuentran al interior de la cúpula y las pechinas.

“En el siglo XVII, dice Fernández, encontramos que las formas se mantienen dentro de los órdenes y proporciones clásicos, aunque interpretados con mayor libertad. Asimismo, se utiliza la columna salomónica, las cornisas adquieren movimiento y los elementos decorativos se concentran aquí y allá.”¹¹

Con lo anterior se identifica otra de las características que hacen que el proyecto caiga en esta clasificación, es decir las cornisas con movimiento.

“...George Kubler (1959) divide el periodo barroco en dos épocas y también les otorga sus propios nombres: los estilos del norte y del sur (1650-1730) y el ultrabarroco y el neoclásico (1730-1800)...”¹²

Así pues debido a las características descritas anteriormente de la arquitectura barroca, y a esta última clasificación de Kubler, se puede decir que el edificio corresponde a la arquitectura barroca neoclásica. Y es precisamente en esta clasificación donde encaja, porque el templo según los datos obtenidos hasta el momento fue construido durante la primera mitad del siglo XIX (1840), y es lógico suponer que una ciudad de poca importancia tanto en lo administrativo, social, político y económico, difícilmente se encontraría a la par de las vanguardias arquitectónicas de la época; por lo que es más probable que dicho estilo haya llegado tarde a la ciudad.

¹¹ *Ídem*, p.13

¹² *Ídem*, p.13



En la imagen 19 se muestra la fachada principal del templo con algunas de las características antes descritas sobre el estilo del templo.

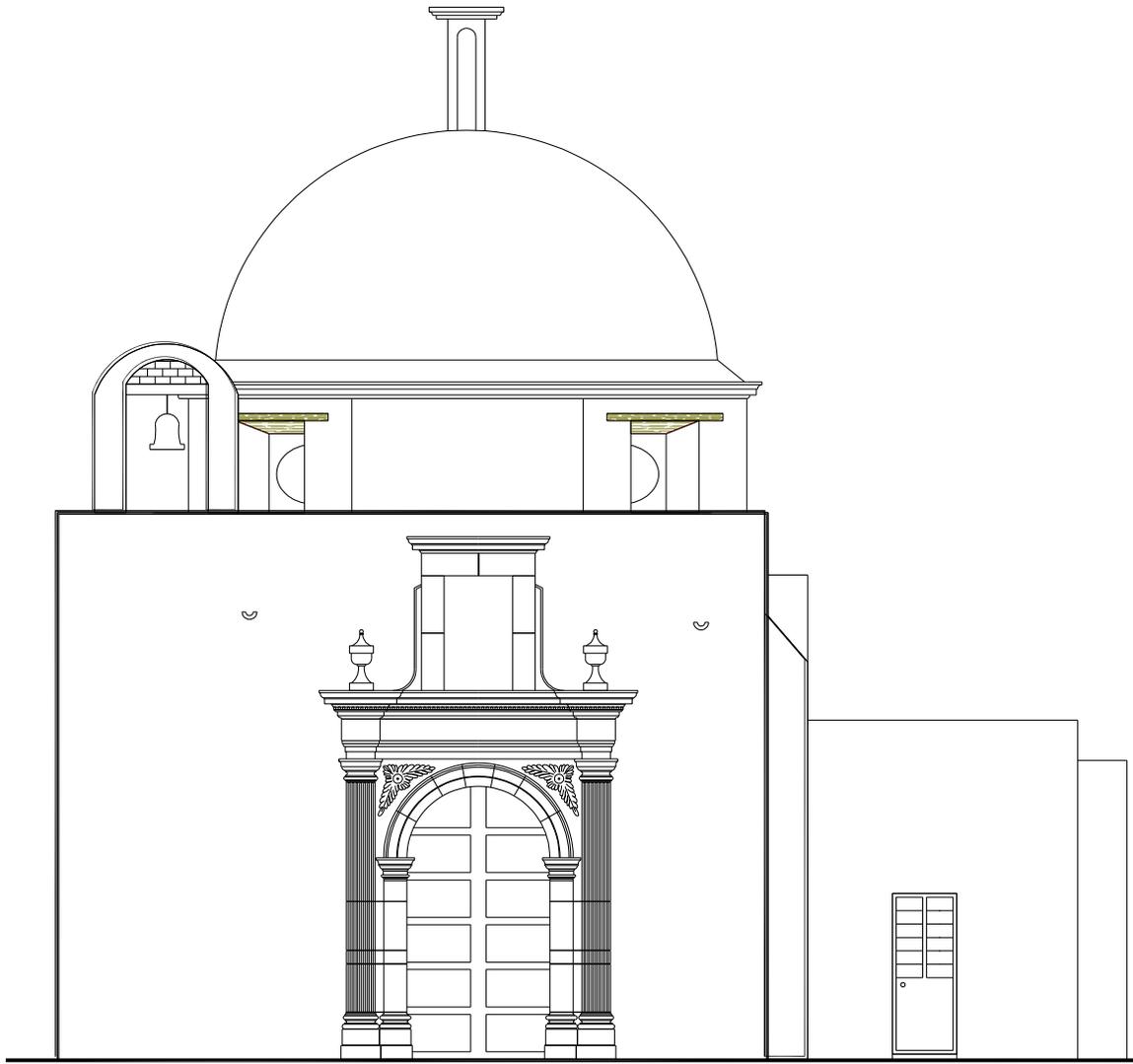
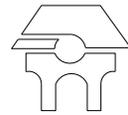


Imagen 19: croquis de la fachada principal del templo. Dibujo J.L.P.V.

3.2.3.3.-La medida. En este apartado se analizan los siguientes aspectos: escala, dimensión proporción. En arquitectura, la escala se refiere a "...la relación que existe entre las edificaciones y las medidas o dimensiones humanas, ambas connotadas por el carácter arquitectónico de la obra. Bajo este concepto de proporción humana se define si un edificio está dentro o fuera de escala. Existe también la relación de escala con el contexto y entorno urbano regional, donde se hacen presentes varias concepciones o imágenes formales que hay que seguir,



definidas por el paisaje urbano.”¹³ Si se toma en cuenta la definición anterior de escala se puede decir que el edificio se encuentra a escala con respecto al cuerpo humano. En la imagen 20 se muestra el tamaño real del edificio con respecto a las dimensiones del cuerpo humano.

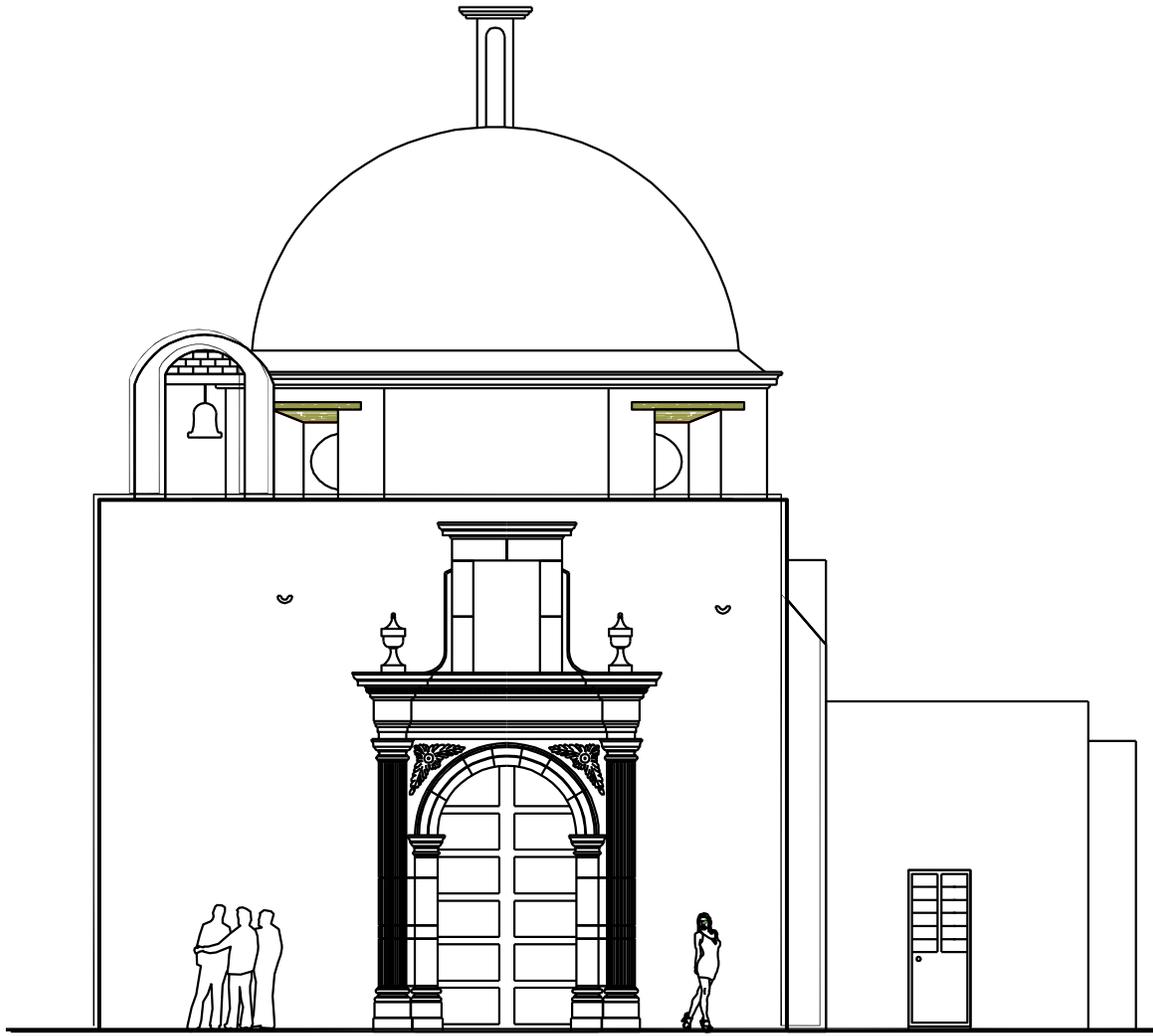


Imagen 20: relación de escala del templo con respecto a la escala humana. Dibujo J.L.P.V.

“Proporción es la relación que puede establecerse visualmente en una obra arquitectónica de una o varias dimensiones (A) respecto a dimensiones utilitarias,

¹³ Mario Camacho Cardona, *op.cit.*, p. 336



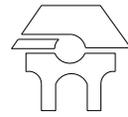
(B) en relación con su significación, (C) de las propias dimensiones entre sí con sentido puramente formal.”¹⁴

En cuanto a las dimensiones del edificio con respecto a su función utilitaria, es decir de centro de culto religioso, se puede observar que sus dimensiones son pequeñas, sin embargo hay que tomar en cuenta que el edificio se diseñó como oratorio particular, por lo que no se requería de mayores dimensiones para una familia. Ahora con respecto a su significación, es decir un edificio religioso, aunque sus dimensiones son pequeñas llegan a destacar como tal, a pesar de que está rodeado de construcciones contemporáneas. En lo que corresponde a sus dimensiones, en la planta, encontramos que la nave guarda una proporción de 1:2, aproximadamente, es decir la nave tiene 6.05 m de ancho por 13.10 m de largo, como podemos apreciar la proporción no es perfecta entre sus medidas, sin embargo guarda la relación y podemos considerar esta desproporción como despreciable, lo mismo sucede con las demás dimensiones, guardan una proporción coherente entre sus partes.

3.2.3.4.-La plástica. “...dentro de la arquitectura, la cualidad plástica se relaciona con la capacidad del diseño del arquitecto para poder captar las formas que serían llevadas a la materia, manejando las cualidades ópticas (*del objeto en general y sus propiedades*) de los materiales y las propiedades físicoquímicas de los mismos, hasta lograr un escenario plástico que será valorado dentro de las vivencias de los usuarios. La realización del modelaje para la obtención de las formas arquitectónicas que serán llevadas a la realidad está a cargo de un grupo de artistas, artesanos y trabajadores.”¹⁵ Así pues, los aspectos que se analizan en este sentido son textura, color, ritmo, composición. En cuanto a las texturas que se observan en el inmueble, estas se limitan a las que da el propio material de construcción, por ejemplo la textura que se forma de los muros de mampostería combinada con ripio de tezontle de color rojo; en lo que respecta al color, el original se ha perdido casi por completo, el color exterior de la fachada, según se aprecia a través de los vestigios era un rojo, y al interior del templo se encuentran vestigios de color rojo y anaranjado; en cuanto a la composición del edificio se observa en las imágenes 11, 12 y 13 la disposición de los espacios de acuerdo a las funciones para las que fueron proyectados; y en cuanto a la

¹⁴ Enrique Yáñez, *op.cit.*, p. 66

¹⁵ Mario Camacho Cardona, *op. cit.*, p. 589



volumetría, en las imágenes 21 y 22 se puede apreciar la volumetría de su composición.

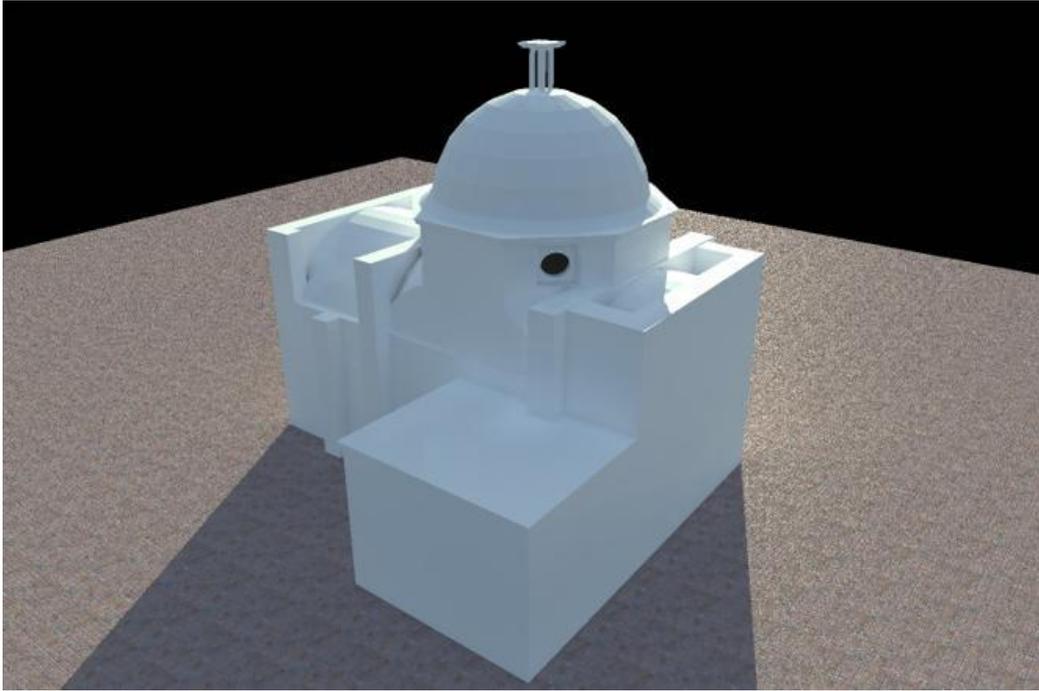
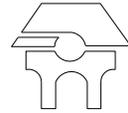


Imagen 21. Perspectiva volumétrica del templo. Dibujo J.L.P.V.



Imagen 22. Perspectiva volumétrica del templo. Dibujo J.L.P.V.



3.2.4.- Análisis estructural.

Los apoyos del templo de San Antonio consisten básicamente en muros de carga, por lo que su cimentación es a base de zapatas corridas¹⁶. Además de este tipo de apoyos, también cuenta con arcos fajones que cierran los tramos de la bóveda de cañón; adosados a los arcos torales en la parte exterior cuenta con contrafuertes que contribuyen a soportar los empujes de dichas bóvedas. En la imagen 23 se muestra un croquis del edificio donde se muestran los muros de carga que sostienen las cubiertas y delimitan los espacios, así mismo se muestra la proyección de los arcos fajones que cierran los tramos de la bóveda de cañón sobre los ejes B y D; y también se ilustra la proyección de la cúpula y el tambor.

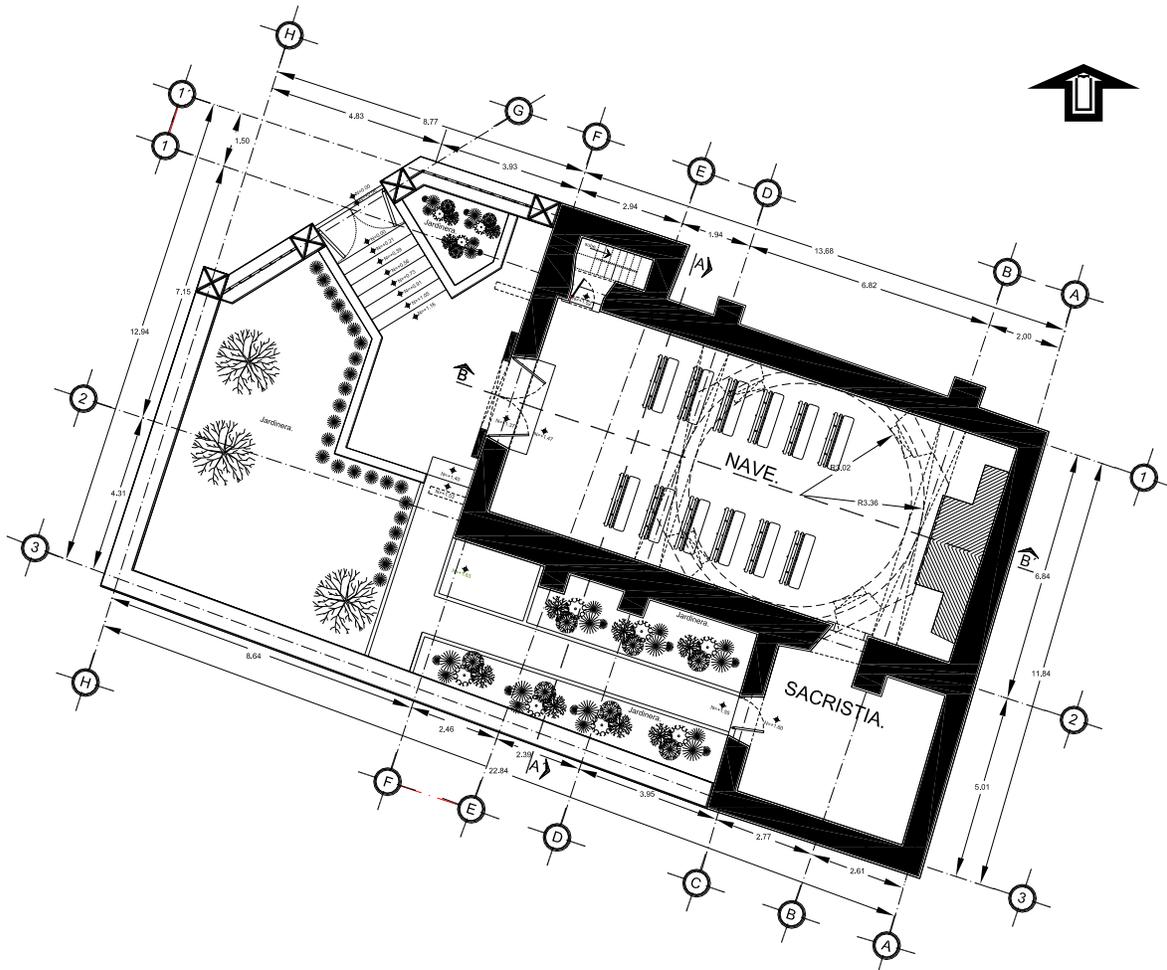


Imagen 23. Croquis de la planta del templo. Dibujo J.L.P.V.

¹⁶ Entiéndase por “zapatas corridas” en este trabajo, la prolongación de la sección del muro por debajo del nivel de piso terminado.



En lo que corresponde a los cerramientos del templo estos consisten en un dintel de madera de mezquite colocado a manera de capialzado, se observa este elemento tanto en el acceso principal y la ventana de lo que fue el coro, así como el los vanos del tambor, de esta manera todas las piezas de cantería que forman la fachada están solamente sobrepuestas, ya que en realidad no realizan ninguna función estructural, el verdadero trabajo de librar el claro lo realizan los dinteles de mezquite.



Imagen 24. Fotografía del cerramiento de los vanos del templo. Capturada en 2009 por J.L.P.V.

En lo que corresponde a las cubiertas estas consisten en dos tramos cubiertos con una bóveda de cañón, dichos tramos se pueden ubicar en la figura 23 correspondiendo al primer y más largo tramo el que se ubica entre los ejes D-F, y el segundo y más corto ubicado entre los ejes A-B. En la misma figura se observa que en los ejes B y D por la parte exterior se encuentran los contrafuertes que resisten los empujes horizontales de las bóvedas; y así mismo en el interior se representan las proyecciones de los arcos fajones. Sobre estos arcos descansa el tambor octagonal que sostiene la cúpula, y tiene la particularidad de presentar un volumen cilíndrico al interior como se ilustra en las proyecciones. Por último la cubierta de la sacristía es una losa de concreto armado que sustituye a la cubierta original que fue de vigería. En las imágenes 25 y 26 se ilustra la volumetría del inmueble donde se puede apreciar los diferentes elementos que se han descrito.

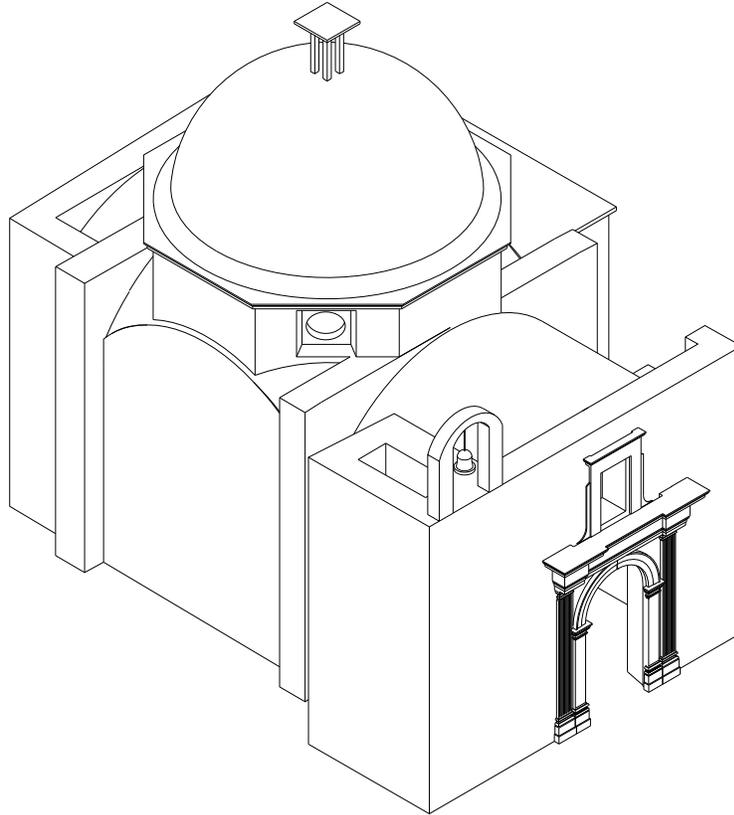


Imagen 25: perspectiva isométrica del templo. Dibujo J.L.P.V.

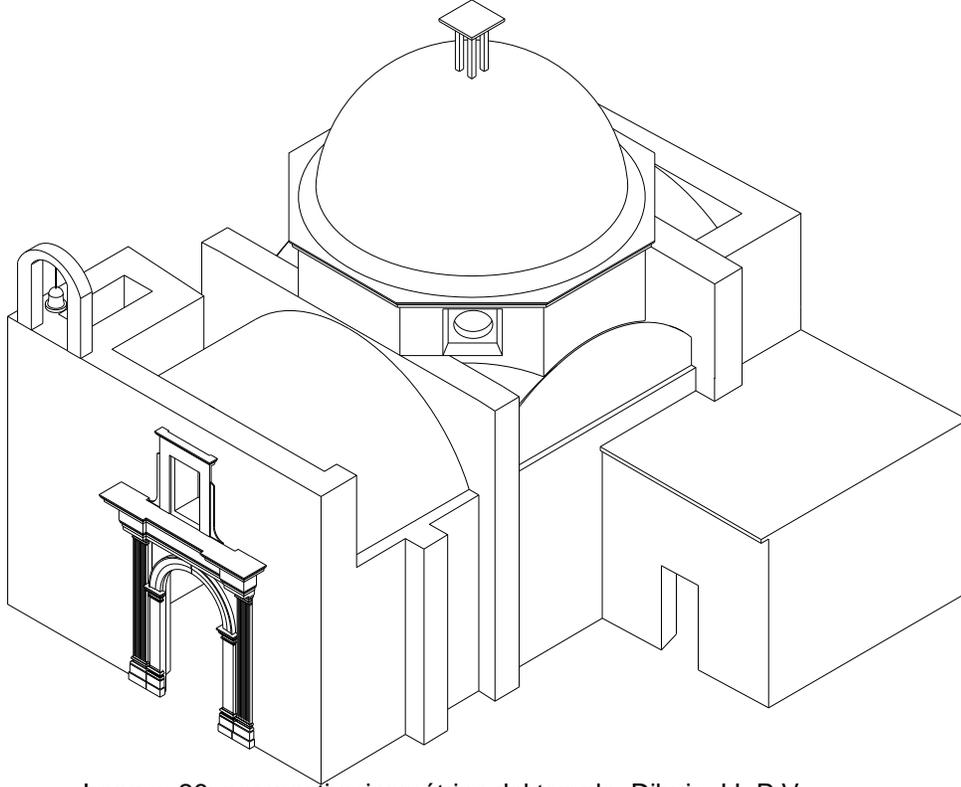
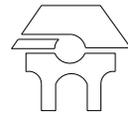


Imagen 26: perspectiva isométrica del templo. Dibujo J.L.P.V.



3.2.5.- Análisis de materiales y sistemas constructivos.

En lo que respecta a los sistemas constructivos, estos son muy simples, es una cúpula semiesférica que descansa sobre un tambor octagonal, y este a su vez sobre arcos fajones y de descarga que se encuentran en los muros. Dicho muros están reforzados con contrafuertes que contribuyen a soportar los empujes de las bóvedas de cañón. La cubierta de la sacristía es una losa de concreto armado simplemente apoyada sobre los muros de carga, es decir no tienen travesaños a su alrededor, se apoya directamente sobre los muros originales del templo.

En lo que respecta a los materiales de construcción, estos consisten básicamente en mampostería. Así pues los muros fueron fabricados de piedra braza asentada con mortero de cal apagada-arena; los espacios interiores que delimitan los muros fueron recubiertos con mortero de cal apagada-arena, y como acabado final pintura a la cal con pigmentos vegetales. En lo que respecta a los espacios exteriores los muros fueron ripiados simplemente con piedras de tezontle de dimensiones pequeñas, es decir solo para proteger la junta entre las piedras que forman el muro. Las bóvedas de cañón, el tambor y la cúpula siguen el mismo sistema constructivo de los muros, a excepción de los arcos fajones que fueron fabricados con piezas labradas de cantería. Los cerramientos de los vanos están formados por dinteles de madera de mezquite.



4.-Registro y levantamiento del inmueble.

Para realizar el levantamiento y registro del inmueble se llevaron a cabo varias etapas, la primera consistió en realizar varios croquis sobre el inmueble para determinar por cuál de los diferentes espacios se iniciaría el levantamiento del templo. De igual manera se realizaron croquis isométricos para conocer la composición volumétrica del edificio, así como distintos alzados para determinar la ubicación de los vanos y cerramientos y otros elementos importantes, es importante mencionar que en todas las fases del registro se usaron numerosas fotografías digitales las cuales facilitaron en gran medida el análisis previo a la medición del inmueble.

Una vez realizados los croquis se comenzó a tomar medidas en planta con cinta para dimensionar los diferentes espacios, para el caso de las alturas del inmueble, se utilizaron estadales de 4.00m y 6.00m. ya obtenidos los primeros planos arquitectónicos se realizó una segunda visita al inmueble para comprobar dicho levantamiento y realizar los complementos necesarios para los planos, es decir se realizó un levantamiento altimétrico para determinar las diferencias de nivel entre la calle y piso de la nave y se realizaron los ajustes necesarios al levantamiento arquitectónico.

Obtenidos los planos arquitectónicos definitivos, en otra sesión de trabajo se comenzó a levantar las diferentes instalaciones del edificio, marcándolas sobre los planos arquitectónicos que se realizaron para después ser digitalizados. En una tercera y cuarta sesión de trabajo se realizó el levantamiento de las molduras de cantería que conforman la fachada principal del templo; se obtuvieron las dimensiones de estas molduras con un peine hecho con fajillas de madera, sin embargo como algunas de las molduras del templo son demasiado pequeñas y el peine no obtenía el perfil correcto se realizaron croquis de algunas y se midieron con un vernier, para el caso de las piezas labradas de cantería que se encuentran en la fachada y tienen una representación de follaje, se colocó sobre estas un pliego de papel bond y se fijó con cinta, posteriormente se calco con pedacera de carbón y de esta manera quedó dibujada la figura del follaje en el papel,



posteriormente a este dibujo se le tomo una fotografía y se inserto en el programa AutoCAD, mediante el cual se puso en escala dicha fotografía de la calca, y nuevamente se calco en el mismo programa, posteriormente se convirtió en bloque y se inserto en el dibujo dando como resultado las dimensiones reales de este elemento.

Ya concluido en su totalidad el levantamiento arquitectónico, y el levantamiento de las instalaciones, en otra sesión de trabajo se procedió al levantamiento de materiales y sistemas constructivos, es importante mencionar que este levantamiento fue más rápido, pues como ya se había visitado varias veces el templo y se contaba con numerosas fotografías, el trabajo solo consistió en identificar y comprobar los diferentes sistemas constructivos y materiales, para después ser representados en los dibujos y finalmente digitalizados clasificándolos con una representación adecuada de cada sistema constructivo y material.

Posterior a estos levantamientos, se realizo el levantamiento de alteraciones y deterioros, para esto se realizaron fichas de registro donde los datos principales fueron la fotografía del elemento, un croquis que indica la ubicación de dicho elemento y su deterioro, además de los siguientes datos efecto-causa-agente, del deterioro. Se organizo esta recopilación de información por medio de partidas, es decir: muros, techumbres, cubiertas, etc.,

Por último, se realizo el levantamiento fotográfico; dado que para estas alturas del trabajo ya se contaba con numerosas fotografías del inmueble, solamente hubo que ir a capturar algunas tomas que hicieron falta para mostrar los detalles que se querían del templo, y se indico en un croquis la posición hacia la que se tomo la fotografía y la fotografía misma.

En los anexos a este trabajo se muestran los planos que fueron el resultado de este trabajo. En cada plano se expone el numero de plano y su clave, así para los planos arquitectónicos se designan con la A, los de materiales y sistemas



constructivos con la letra M, los de instalaciones con la letra i, los de alteraciones y deterioros con las letras ad, y los fotográficos con la letra F.

Como parte importante del registro del inmueble, en los anexos de este trabajo se presentan algunas de las fichas de alteraciones y deterioros que se realizaron del inmueble, en estas se expone el deterioro, el efecto que causa al edificio y su posible origen, están organizadas mediante partidas para una mejor comprensión, debido a que para este proyecto no se realizaron calas arqueológicas para analizar la cimentación del edificio, no se presentan las fichas relacionadas con este elemento estructural; cabe destacar que como no se aprecian fallas estructurales en el edificio, por el momento no fue indispensable indagar en este elemento. De esta manera las fichas que se exponen comienzan en la partida de pisos.



5. Bases teóricas de la restauración que justifican la propuesta de intervención.

La finalidad del presente capítulo consiste en respaldar la propuesta de las actividades de intervención que se plantean para la conservación del templo de San Antonio. Más que un análisis de los diferentes criterios que existen sobre la restauración arquitectónica, este apartado consiste en la aplicación de los criterios que se plantean en documentos de carácter internacional como la Carta de Venecia o también conocida como Carta Internacional Del Restauo; emitida por el ICOMOS.

Como es bien conocido han existido diversas teorías o mejor dicho posturas sobre las acciones que deben realizarse al momento de realizar intervenciones en edificios patrimoniales. A continuación se presentan a grandes rasgos las teorías a las que se ha hecho referencia, así como a sus exponentes.

“El interés por la preservación de los monumentos artísticos e históricos levantados en épocas anteriores, por antepasados u otros grupos humanos ha sido fruto tardío de la cultura occidental. Antes de continuar este tema hay que asentar dos aclaraciones: monumento se llama a toda obra científica, artística o literaria de meritos relevantes; por eso es propio llamar monumento a las obras de evolución de las especies de Darwin, la Estatua de Coleone de Verrocchio o Don Quijote de la Mancha de Cervantes Saavedra. La segunda aclaración es que el comportamiento de los pueblos respecto a obras de culturas anteriores ha sido diverso: en China las cosas se reconstruyen cada vez que es necesario, tal como eran, mientras algunas culturas prehispánicas mesoamericanas periódicamente cubrían sus pirámides con nuevas construcciones que reemplazaban la apariencia anterior. La barbará destrucción llevada a cabo por los conquistadores españoles de los monumentos arquitectónicos y escultóricos, obra de los pueblos indígenas de nuestro país, fue contemporánea de la labor menos violenta pero también demoledora que varios de los mas celebres artistas del Renacimiento, realizaban arrancando de edificios romanos como el Coliseo grandes bloques de mármol labrado que utilizaban en las nuevas construcciones como la Basílica de San Pedro. Aun cuando en el siglo XVI algunos Papas dictaron las primeras medidas de exploración, estudio y elaboración de documentos gráficos referentes a los monumentos de la antigüedad.

En el siglo XIX tras de algunos trabajos de restauración que se habían realizado por diversos arquitectos, dos figuras de gran significación en los estudios teóricos de la Arquitectura, Viollet-Le-Duc y John Ruskin, elaboraron sendas teorías en cuanto a la valoración de los monumentos artísticos y a la actitud que el hombre moderno debía tener ante ellos. Estas teorías han sido de gran trascendencia pues constituyen el punto de partida de posteriores acciones y planteamientos.

Los criterios sustentados por Viollet-Le-Duc, arquitecto francés, conocedor a fondo de la plástica y de los sistemas de construcción de la arquitectura gótica, era partidario de restaurar los monumentos dañados hasta lograr recuperar su estado original. Para ello poseía los conocimientos necesarios, como lo demostró en magnificas



oportunidades tales como la restauración de Notre-Dame de Paris, dañada durante la Revolución Francesa y la que también llevo a cabo en la ciudad medieval de Carcassonne al sur de Francia.

Dice Viollet-Le-Duc: *“restaurar un edificio no significa repararlo o mantenerlo, sino restablecerlo a un estado de integridad como jamás pudo existir en un momento dado”*. Ello define claramente su idea de que si un edificio no fue terminado en su época, es perfectamente permisible completarlo dentro del mismo estilo.

John Ruskin, ingles de gran influencia en su época como crítico de Arte, por lo contrario, exponía con vehemencia, que una obra de Arte cualquiera que fuera su estado de deterioro causado por agentes físicos o humanos debía ser intocable como debido respeto al artista que lo creó y a las generaciones que lo vieron aparecer: *“No tenemos derecho de tocarlos. No nos pertenecen. Pertenecen en parte a quienes la construyeron y en parte a las generaciones que han de venir atrás.*

Criterios tan opuestos y tajantes, sostenidos por personalidades de indiscutible valía, provocaron en su época discusiones y polémicas, enconadas más aun por la actividad practica de Viollet-Le-Duc, constituyendo fundamentales puntos de vista que sucintaron un interés creciente en los diversos medios europeos.

Como resultado de reuniones y congresos que desde fines del siglo XIX hasta nuestros días se han celebrado alrededor del tema de la conservación, los cuales se encuentran convenientemente reseñados y comentados en Restauración de Ciudades del arquitecto Flores Marini, se ha clarificado la diversidad de situaciones que el tema comporta conciliando antagonismos y ampliando además la preocupación inicial localizada en los monumentos aislados, para incluir los entornos inmediatos y abarcar en amplia y congruente actitud los sitios y ciudades de interés artístico e histórico.

Dos documentos frutos de estas reuniones son particularmente importantes: las resoluciones de la Conferencia de Atenas de 1931 y la Carta de Venecia de 1964 resultante de la reunión del Consejo Internacional de los Monumentos y los Sitios que es un documento específico en lo tocante al problema de la restauración. La Carta de Atenas, da lugar a nuevos planteamientos como el del italiano Giovannoni que distingue entre monumento mayor y monumento menor y además establece ocho puntos a seguir: 1) Diferencia de estilo entre lo nuevo y lo viejo. 2) Diferencias de materiales. 3) Supresión de molduras y ornamentos. 4) Muestra de las piezas originales removidas, en un lugar cercano al monumento. 5) Colocar en las partes renovadas, la fecha de restauración o un signo convencional que las identifique. 6) colocación de una descripción de las obras de restauración realizadas. 7) Colocación de fotografías de diversas fases del proceso, así como dar a conocer la restauración por la prensa. 8) Notoriedad.¹⁷

A continuación se hace referencia a algunos de los artículos que se exponen en la Carta de Venecia¹⁸ o también conocida como Carta Internacional del Restauo, es importante mencionar que no se citan los artículos tal cual vienen escritos en el documento antes mencionado, sino que se interpreta y se da la explicación de cómo es que son aplicados al proyecto de conservación del templo de San Antonio. Para mas información sobre el documento antes descrito, es preciso consultar la fuente a la que se hace referencia en este párrafo.

¹⁷ Enrique Yáñez, *Arquitectura, teoría, diseño, contexto*; , México 2004, Limusa, p. 230-231

¹⁸ Carta de Venecia, disponible en: http://www.icomos.org/docs/venice_es.html/25/09/2010



El artículo 2° de dicho documento hace alusión a la multidisciplinariedad que debe existir en este tipo de obras. Es por ello que en este trabajo se plantea la necesidad de realizar distintos tipos de análisis por especialistas de otras disciplinas. De entre los diferentes análisis que se plantean, se pueden mencionar los siguientes, se requiere del análisis del contenido de cal-apagada que debe ser realizado para conocer la composición exacta de la mezcla con la que se elaboraron los morteros para asentar las piezas del muro de mampostería, así como de los enlucidos de los muros; esto evidentemente es trabajo para ingenieros químicos u otros profesionistas que puedan llevar a cabo dicho análisis.

También se plantea un análisis de la permeabilidad del tezontle que acompaña las juntas de la mampostería. Ya que por el momento se tiene la hipótesis de que dicho material en la temporada de lluvias en la región llega a absorber una considerable cantidad de agua filtrándola al interior del muro provocando entre otros problemas manchas en los enlucidos de los muros y el desprendimiento de los enlucidos. Para dicho análisis es necesaria la inclusión en el proyecto de un ingeniero de materiales o de un laboratorio especializado. De igual manera se plantea la necesidad de contar con un arqueólogo para llevar a cabo calas arqueológicas en pisos y muros.

Otro aspecto importante y que debe ser atendido de manera muy minuciosa es la existencia de una posible falla estructural en las bóvedas de cañón. Cabe mencionar que en el diagnóstico que se realiza en este trabajo se plantea una posible causa de la falla si es que existe. Sin embargo no se puede descartar sin pruebas el hecho antes descrito. Es por ello que se hace necesaria la inclusión de un especialista en este tipo de estructuras.

Se debe hacer patente la necesidad de incluir en el proyecto la participación de un historiador que pueda rastrear de manera fidedigna el origen de la construcción así como sus posibles intervenciones o modificaciones a través del tiempo.

Por último y con respecto a este segundo artículo de la Carta de Venecia sobre la inclusión de diversos especialistas en las obras de restauración; es necesario



comentar que el arquitecto por su propia formación universitaria no es experto en los temas antes descritos; sin embargo debe conocer y saber interpretar los datos que le proporcionan otros especialistas, porque al final de cuentas, es él quien tomara las decisiones sobre las acciones que se deberán emprender. Todo esto respaldado por los demás especialistas, por sus propios conocimientos y por los aspectos teóricos de la arquitectura.

El artículo 5° menciona que en la conservación de los monumentos debe estar implícita su función utilitaria a la sociedad; ya que esto facilita su conservación. Para el caso del templo de San Antonio donde su función esencial está dedicada al culto religioso, aunque hoy en muy baja escala debido a que el inmueble solo se utiliza para este fin un día a la semana y en algunas festividades religiosas; se ha planteado la posibilidad de un uso adicional de las funciones religiosas, es decir se ha propuesto la utilización de este espacio para una capilla de velación.

Como se puede notar este nuevo uso no altera su función original y le agrega una función extra al inmueble para su propia conservación y el beneficio de la sociedad. Sin embargo a pesar de la factibilidad del nuevo uso porque no interviene con su función original queda pendiente la viabilidad de que el nuevo partido arquitectónico que debe plantearse para este uso extra del edificio, no altere ni la forma ni su función como lo establece el mismo artículo 5° y el 6° de la carta de Venecia.

El artículo 8° habla de la importancia que tienen en los monumentos elementos como la pintura, la escultura y la decoración. Ante esto, es que se ha decidido realizar calas arqueológicas tanto en los muros del interior de la nave, así como en el intradós de la bóveda de cañón; pues según testimonios orales de los vecinos de la ciudad, afirman que en los elementos antes descritos existieron dichas pinturas; así como diversos patrones de pinturas que adornaban este espacio. Lamentablemente estos elementos fueron recubiertos con pintura vinilica. En caso de existir dichas pinturas murales, es posible recuperar dichas pinturas porque la pintura vinilica que recubre los muros se está desprendiendo, lo cual podría facilitar en gran medida la liberación de los muros de este elemento, de ahí la



importancia de la participación de un arqueólogo así como de un restaurador de bienes muebles.

Por otro lado el artículo 11° de la Carta de Venecia, menciona que las aportaciones de cada época son importantes y que también deben ser consideradas; ya que en una restauración no se busca la unidad de estilo. Con respecto a esto es importante mencionar que las mayores alteraciones al edificio se dieron probablemente después de mediados del siglo XX; de esta manera se puede observar en el edificio la colocación de puertas de herrería contemporánea en el vano que comunica el campanario con la nave, así como en la sacristía en el vano que se comunica con el exterior; también puede apreciarse la sustitución de la cubierta de viguería de la sacristía por una losa de concreto armado.

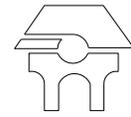
En lo que corresponde a las puertas de herrería que se describen anteriormente, es preciso mencionar que aunque las puertas son de un diseño muy austero, se le incorporaron para cumplir una función utilitaria. Se pudiera pensar que por ser puertas agregadas recientemente se deberían sustituir por otra de más agradable apariencia, sin embargo no se estaría respetando la aportación de la época en que se le agregaron estos elementos. Esto no quiere decir que dichos elementos sean intocables o insustituible, sino que la acción de conservar o sustituir los elementos antes descritos dependerá mas de factores económicos, que de la valia histórica que puedan representar estos elementos.

Para el caso de la cubierta de la sacristía, es decir la losa de concreto, se determinara si se demuele o se conserva este elemento en base a al análisis del especialista en este tipo de estructuras. Es decir quién realice el análisis estructural del edificio determinara si la losa está causando un efecto nocivo al edificio o no.

Los artículos de la Carta de Venecia expuestos anteriormente, son de los principales que se han tomado en cuenta para determinar las acciones que han de llevarse a cabo para la conservación del templo de San Antonio. Esto no quiere



decir que se hayan excluido los demás artículos de dicha carta. Muchos han quedado implícitos en los diversos apartados de este trabajo.



6.-Aspectos normativos.

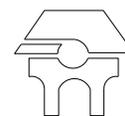
A continuación se analiza de manera muy general las leyes que intervienen, en la protección de este edificio.

Cabe destacar que como el templo fue mandado construir por dicha familia, fue propiedad privada hasta que decidieron donarlo a la arquidiócesis de Morelia en 1864¹⁹, para que fuese abierto al culto público. De esta manera pasa de propiedad privada a propiedad federal. Ya que el primer dueño del inmueble decide donarlo a la iglesia, se supone que inmediatamente pasa a ser propiedad de la nación como lo estipulan las Leyes de Reforma de 1857 del presidente Benito Juárez. Cabe mencionar que lo anterior solo es una hipótesis, y faltaría comprobar la veracidad de estos hechos, en alguna notaria pública o donde corresponda.

En lo que corresponde al aspecto jurídico del inmueble, se analizan tres leyes y el reglamento municipal de construcciones; que son las que en teoría le brindan protección; sin embargo, su estado actual denota que no ha existido la más mínima preocupación por dicho inmueble. La primera es la “Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas” acompañada de su respectivo reglamento; esto en lo que corresponde a nivel federal, posteriormente a nivel estatal, el estado de Guanajuato cuenta con la “Ley del patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato”. Y por último el “Reglamento Municipal de Construcciones.”

La ley federal clasifica los inmuebles construidos desde la conquista española hasta el fin del siglo XIX, como monumentos históricos, y le atribuye el cuidado de estos al INAH. De esta manera para realizar cualquier trámite de intervención debemos dirigirnos a dicho instituto en el estado de Guanajuato, ya que el inmueble data del siglo XIX.

¹⁹ J. Jesús Guzmán Cintora, *Yuririapundaro*, León Guanajuato, México 1985, Linotipografica Dávalos Hnos., p.42



A continuación se comentan algunos de los aspectos relevantes para este proyecto, del reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

Dicho reglamento está dividido en cuatro apartados, el primero denominado disposiciones generales, habla de la importancia que tienen las organizaciones civiles y juntas vecinales para la preservación de los monumentos, porque a través de estas se pueden gestionar recursos económicos y técnicos para la conservación y restauración de estos. Este apartado es importante porque existe una asociación civil que se encarga del cuidado del templo; es solo que no conocen estas ventajas que en teoría otorga esta ley.

En lo que corresponde a nivel estatal, a continuación se presentan algunos aspectos que menciona la *Ley del Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato*.

En su artículo primero dice que “*el objeto de esta Ley es la protección, conservación y restauración del patrimonio cultural del estado*”²⁰; y define como patrimonio cultural del estado “*...toda manifestación del quehacer humano y del medio natural que tenga para los habitantes del estado, por su valor y significado, relevancia histórica, artística, etnológica, tradicional arquitectónica, urbana, científica, tecnológica, lingüística e intelectual...*”²¹ y a su vez divide el patrimonio cultural del estado en tangible e intangible.

En su artículo 4 menciona los principios rectores de dicha Ley que son:

“1.-Concebir al patrimonio cultural del estado como un medio para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

2.-Conservar y acrecentar los valores del patrimonio cultural del estado a fin de que perdure como testimonio histórico universal.

²⁰ Ley de patrimonio cultural del estado de Guanajuato, disponible en:
<http://www.congresogto.gob.mx/legislacion/leyes1.html pag. 1>, 20/02/2010

²¹ *Ídem*. p. 2



3.-Reconocer el carácter de función social que tiene el conocimiento técnico e histórico del patrimonio cultural del estado, como testimonio histórico y elemento de identidad local.

4.-Propiciar el acceso, respeto y disfrute efectivo del patrimonio cultural del estado a la población en general.”²²

El artículo 9 menciona que el “Instituto Estatal de la Cultura del Estado de Guanajuato tendrá las siguientes facultades: promover el financiamiento público o privado que permita fortalecer el ejercicio y difusión de las acciones de protección, conservación, y restauración del patrimonio cultural del estado.

Intervenir en el diseño e implementación de las políticas públicas en materia de protección, conservación y restauración del patrimonio cultural del estado.

Fomentar y realizar investigaciones sobre los métodos de conservación aplicables a los bienes afectos al patrimonio cultural del estado, y la alteración de los materiales de construcción, así como sobre la aplicación de las técnicas modernas al trabajo de conservación y las técnicas artesanales indispensables”²³

El artículo 12 menciona “los centros de información del patrimonio cultural del estado estará disponible al público para su consulta, una base de datos con información ordenada y permanentemente actualizada sobre:

1.-El catalogo de bienes afectos al patrimonio cultural del estado.

2.-Las declaratorias en trámite

3.-La legislación aplicable a la materia.”²⁴

El artículo 18 menciona: “se considera zona de patrimonio cultural urbano y arquitectónico, aquella área definida y delimitada, representativa de la cultura y evolución de un grupo humano, conformada por arquitectura y espacios abiertos en una unidad continua o dispersa, cuya cohesión y valores son reconocidos desde el punto de vista histórico, estético, tecnológico, científico y sociocultural, que la hacen meritoria de ser legada a las generaciones futuras.”²⁵

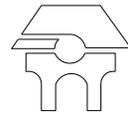
El artículo 47 menciona: “las autoridades deberán promover la constitución de organismos y asociaciones de carácter privado, no lucrativo, que tengan como objetivo fundamental la protección, conservación, y restauración

²² *Ídem*, p.2-3

²³ *Ídem*, p. 5-6

²⁴ *Ídem*, p. 6

²⁵ *Ídem*, p. 8



del patrimonio cultural del estado, a fin de que se coordinen y colaboren con las autoridades y demás instituciones públicas y privadas para alcanzar los propósitos de la presente ley.”²⁶

De las citas anteriores se deduce que obviamente para realizar cualquier trabajo de restauración se debe acudir en primer lugar al INAH.

De igual manera en el estado de Guanajuato se debe obtener algún tipo de permiso del Instituto estatal de la cultura; y a su vez la ley estatal, indica que esta debe aportar financiamiento para los proyectos de restauración de los inmuebles patrimoniales.

Por otro lado también existen instancias federales que aportan recursos para los proyectos de restauración como es el caso del FOREMOVA.

Otro de los aspectos importantes que caben destacar es la importancia que tanto el reglamento de la ley federal como la ley estatal, dan a las organizaciones civiles en la conservación de los inmuebles; es decir da gran importancia a la participación ciudadana.

²⁶ *Ídem.* p. 14



7.-Diagnostico/Dictamen.

El templo de San Antonio se encuentra en un proceso considerable de deterioro debido principalmente al poco mantenimiento y a intervenciones que se han llevado a cabo sin ninguna asesoría especializada, es decir se realizan por la iniciativa propia de los vecinos.

Otro de los aspectos que contribuye en gran medida a este deterioro del inmueble, es el casi abandono en que se encuentra por parte de la iglesia, la comunidad y las propias autoridades. Dicho templo solo abre sus puertas para el culto los días martes de cada semana de 9:00 de la mañana a 4:00 de la tarde, y para algunas celebraciones en diciembre, de esta manera se percibe que el culto es poco en este inmueble y sobre todo influye bastante el hecho de que los creyentes se dirigen hacia otros templos de la ciudad para llevar a cabo sus costumbres religiosas.

Por otro lado en lo que respecta al deterioro de sus materiales y sistemas estructurales a continuación se presenta el diagnostico basado en la información recabada en campo por medio de las fichas de levantamiento de alteraciones y deterioros. Es importante recalcar que este diagnostico solo está basado en la apreciación visual de estos deterioros y el análisis de esta información en gabinete y contrastada con la literatura y cátedras sobre el tema expuestas en la UMSNH, es decir hasta el momento no intervino ningún otro especialista para emitir este diagnostico ni se han realizado pruebas de los materiales de construcción.

Pisos.

En lo que corresponde a los pisos, el de la nave del templo fue substituido por mosaico de pasta de cemento colocado al parecer sobre un firme de concreto simple del cual no se conoce el espesor, sin embargo debido a la diferencia de nivel que existe entre el piso de la nave y el patio exterior parece ser un firme de concreto muy delgado el cual corre el riesgo de “abombarse” como ha ocurrido en otros inmuebles patrimoniales de la ciudad, debido a que estos son muy delgados y además de esto no se encuentran anclados a ningún otro elemento que



garantice su estabilidad, sumado a lo anterior se observa que la superficie que cubre es relativamente grande y la humedad del terreno puede provocar el abombamiento que se ha descrito anteriormente (*ver ficha de alteraciones P1*).

La propuesta de intervención con respecto a este elemento, en primer lugar consiste en realizar una cala arqueológica para determinar el nivel del piso original, y descubrir si aun existe o quedan vestigios de este. Con la realización de esta cala arqueológica también se pretende conocer el espesor del firme de concreto sobre el que se encuentra el piso de mosaico de pasta y de esta manera determinar si se demuele el piso y firme y se le agrega un nuevo tipo de piso así como un nuevo firme, o se queda tal y como esta. Pero claro, esto dependerá de la información que arroje la cala arqueológica antes descrita. Con respecto al piso de la sacristía, este consiste básicamente en un firme de concreto simple con un acabado aparente, y para este elemento se realizaría el mismo procedimiento descrito anteriormente.

Muros.

Los principales deterioros que se aprecian en los muros consisten en la presencia de humedad que asciende por capilaridad desde el subsuelo, esto provoca la presencia de sales y como consecuencia el desprendimiento y disgregación de aplanados, así como la disgregación de la junta que asienta las piezas de mampostería (*ver ficha M1*).

Los aplanados de los muros han sido recubiertos varias veces por pintura vinilica, la cual se está desprendiendo casi en su totalidad; existen vestigios que bajo dichas capas de pintura existe pintura mural, además de patrones de pintura probablemente a la cal que se presume es la original del templo (*ver ficha M3*).

Otro de los deterioros importantes que se presentan en los muros es la pérdida de aplanados por causa de la humedad; en los huecos que quedaron de estas pérdidas se resano con mortero de cemento-calhidra-arena, lo cual de momento cubrió dicho hueco, pero con el tiempo el parche de este nuevo mortero se ha vuelto a fisurar y a botar, esto como consecuencia de la incompatibilidad de

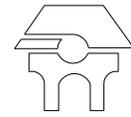


materiales entre los morteros originales y los nuevos, a este deterioro hay que sumarle la ranura que se hizo en los aplanados para ocultar la instalación eléctrica y que después se cubrió con morteros compuestos de cemento (*ficha M1*).

Existe otro deterioro importante en los muros en la parte exterior, es decir la parte que se encuentra expuesta a la intemperie y que no cuenta con ningún tipo de recubrimiento; comenzaron a desarrollarse en estos elementos varios tipos de flora, y la junta de la mampostería se comenzó a erosionar, ante esta situación, los encargados de la custodia del templo mandaron recubrir algunas secciones de los muros con morteros compuestos por cemento pero sin retirar la flora que se había desarrollado en los muros, esto propicio que las planta siguieran desarrollándose y por ende que sus raíces penetraran con más profundidad en el muro; así mismo con morteros compuestos con cemento se rejuntaron algunas otras secciones de la pared (*fichas M2 y M5*).

En lo que respecta al muro de la fachada principal, los aplanados se encuentran totalmente intemperizados, habiendo secciones disgregadas y otras desprendidas, el color original de esta fachada se ha perdido casi por completo y lo que resta es un color carcomido por los rayos UV, algunas secciones del muro han sido resanadas con mortero compuestos por cemento y en otras se ha perdido por completo dejando a la intemperie buena parte de las juntas de la mampostería con riesgo de erosionarse y poniendo en peligro la estabilidad del muro (*ficha M6*).

Las actividades propuestas para la conservación de este elemento son las siguientes: primero realizar calas arqueológicas sobre la pintura vinilica del muro para descubrir la pintura original del templo, e identificar si existe la pintura mural en los muros a la que hacen referencia algunos de los vecinos de la localidad. En caso de encontrarse dichas pinturas se procederá a la consolidación de los aplanados originales, y a la liberación de los aplanados agregados al muro compuestos con cemento. En caso de no existir dicha pintura mural y que la original del templo se encuentre demasiado deteriorada o ya no exista más que algunas secciones se podrá proceder a la demolición del aplanado existente y colocar un nuevo aplanado de las mismas características que el original,

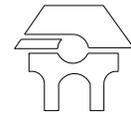


previamente a esta actividad se registraran los colores originales del templo así como un registro de los patrones de pintura y sus diseños; de igual manera se deberá enviar al laboratorio de materiales una muestra de los morteros extraídos para que determinen sus componente y principalmente el contenido de cal apagada con que se elaboro dicho mortero.

Se deberán liberar las juntas de la piedra que fueron consolidadas de manera empírica con morteros compuestos de cemento y se consolidara nuevamente con morteros de cal en las proporciones indicadas por el laboratorio de materiales. En el caso de los muros del campanario que fueron recubiertos en su totalidad por morteros de cemento, se procederá a la liberación de los mismos de dicho material, y se implementara un herbicida que extermine la flora que se desarrolla bajo este aplanado, se recubrirá nuevamente por enlucidos a base de mortero de cal apagada en las proporciones indicadas por el laboratorio cuando se tenga la certeza de que la flora haya sido exterminada en su totalidad.

En cuanto al aplanado de la fachada principal del templo, este debe ser restituido por completo debido principalmente a cuestiones estructurales, pues este se encuentra totalmente intemperizado debido a la acción propia del tiempo. Es necesaria dicha actividad porque este está totalmente desprendido y disgregándose, esto fomenta la acumulación de humedad entre el aplanado y el muro lo que puede llegar a ocasionar que las juntas de la piedra se erosionen y poner en riesgo la estabilidad del muro, después de retirar dicho aplanado se procederá a la consolidación de las juntas que ya se encuentran erosionadas por la pérdida de este elemento. Al igual que con los otros enlucidos, se deberá realizar pruebas de laboratorio para analizar el contenido de cal apagada en estos morteros, y conocer el tipo de pigmento que se utilizo para colorear la fachada.

En los demás muros del edificio que no están recubiertos con mortero de cal apagada-arena, se deberá realizar una prueba de permeabilidad del tezontle que acompaña las juntas de la mampostería para determinar el grado de absorción que tienen este material, y si este puede llegar a dañar la junta y si está ocasionando algún efecto secundario en el muro. En el caso de que dicho material



resulte nocivo para la conservación del muro se procederá a incorporar un aplanado de cal-arena que proteja dicho elemento de la humedad.

Techumbres y cubiertas.

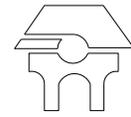
En lo referente a las cubiertas del edificio, sus principales deterioros se originan por agentes antropicos, es decir por falta de mantenimiento y probablemente por alteraciones estructurales como la sustitución de la cubierta de la sacristía, y la losa de concreto armado del edificio vecino que se encuentra adosado al inmueble (*ver ficha TC5 y plano 2A*).

Se pueden identificar en el interior de las cubiertas originales manchas por humedad, ocasionada por la presencia de flora en dichas cubiertas, tanto en la bóveda como en la cúpula, dicha flora va desde la presencia de plantas microscópicas como líquenes y algas, hasta la presencia de macroflora como helechos y plantas de troncos gruesos (*fichas TC2, TC3, TC6*).

Para eliminar este problema se procederá a realizar el deshierbe de las cubiertas a mano, teniendo cuidado de no arrancar las plantas que ya presenten un tronco con un diámetro mayor a 1.00 cm, pues es probable que sus raíces ya hayan penetrado bastante en las cubiertas, para este caso se deberá cortar con hoz hasta la superficie de la cubierta, posteriormente se inyectara en esta una solución de agua y ácido muriático.

Para el caso de la microflora se deberá lavar la superficie de las cubiertas con agua y jabón neutro utilizando un cepillo de cerdas naturales; se deberá realizar varias pasadas hasta liberar totalmente el elemento de estas plantas. Se podrá incluir en la solución de agua y jabón, un poco de cloro para erradicar de manera más rápida la microflora.

Posteriormente a la erradicación de flora nociva, se procederá a la liberación de los aplanados desprendidos de las cubiertas y los aplanados agregados que están compuestos de cemento; y se resanara con un mortero de cal apagada-arena; finalmente se deberá impermeabilizar la superficie de las cubiertas con un



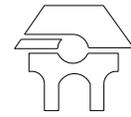
impermeabilizante a la cal, el impermeabilizante deberá elaborarse con los siguientes componentes: cal apagada-jabón neutro-alumbre y agua, se aplicaran como minimo 5 capas.

En lo que corresponde a las grietas que se presentan en las dos tramos de bóveda de cañón, antes de realizar cualquier acción se procederá a una inspección minuciosa sobre estos elementos, como se puede observar en la ficha de alteraciones y deterioros TC-1 existe una grieta que se puede apreciar a simple vista y esta se presenta también en toda la sección de la clave del arco fajón que cierra este tramo de bóveda, en la misma ficha se observa que hacia ambos lados de dicha grieta se presentan dos líneas de las cuales parece ser que son grietas y tal vez hayan sido consolidadas en algún momento, sin embargo no se tiene la certeza de esto, hasta retirar las capas de pintura vinilica que se presentan en el cañón.

Es de vital importancia llevar a cabo la inspección de este elemento pues se sabe que un arco o una bóveda de mampostería fallan súbitamente al presentarse en el elemento tres rotulas, y parece ser que este elemento ya las presenta; así pues si las sospechas son ciertas este elemento presenta actualmente un riesgo para las personas que acuden al inmueble. Se podría pensar que esta falla solo se presenta en el material de recubrimiento del elemento; sin embargo aun no se descarta la posibilidad de una falla estructural.

De igual manera en la ficha TC-4 se observa que en el segundo tramo de la bóveda de cañón se presenta una segunda grieta por la parte superior del extradós, al igual que en el caso anterior no se puede precisar si se trata solamente de una falla del material de recubrimiento, o una falla estructural.

Es importante recalcar que es necesario un análisis estructural del edificio por un especialista en este tipo de estructuras. Por el momento solo se puede adelantar una posibilidad de intervención en caso de que exista una falla estructural debido a la incorporación de la losa de concreto de la sacristía y la losa del inmueble adjunto que se encuentra adosada a los muros del templo. La posibilidad que se



plantea consiste en la incorporación de tensores en los arcos fajones del elemento. Otra podría ser la incorporación de zunchos de acero en el intradós de la bóveda, para prevenir la falla súbita de la bóveda, y evitar la pérdida de vidas humanas así como la pérdida del elemento arquitectónico.

Elementos de cantería, vanos y cerramientos.

Los elementos de cantería que presenta el edificio se encuentran afectados principalmente por razones antropicas, por humedades e intemperización de los elementos. En el caso de la portada, el deterioro que mas resalta es el desfase de las dovelas que componen el arco de acceso, esto se debe a la erosión de las juntas por causa de la intemperización y el nulo mantenimiento que recibe el inmueble, también se presenta la disgregación de algunas piezas de que forman las jambas del acceso principal, esta disgregación se puede atribuir a eflorescencias causadas por la humedad, a su vez estas humedades son el resultado de la humedad que asciende por capilaridad desde el subsuelo y de la salpicadura de la descarga de las aguas pluviales desde las gárgolas (*ver fichas VC1, VC2*).

En el caso del altar, el deterioro que se presenta es el recubrimiento de los elementos de cantería por pintura vinilica, debido a que la calidad de esta piedra es demasiado porosa la pintura logro penetrar varios milímetros hacia el interior, por lo que se recomienda dejar este elemento tal y como está por el momento.

Para los cerramientos como ya se ha explicado, estos consisten en dinteles de madera de mezquite, al parecer estos elementos se encuentran en buen estado de conservación, superficialmente presentan manchas por humedad y es el único deterioro que se puede apreciar, sin embargo se recomienda un análisis por expertos en la materia que corroboren que su estado tanto al exterior como al interior sea de buenas condiciones, y en caso contrario dictaminen las acciones que se deberán emprender para la conservación de dichos materiales.



Potencialidad del inmueble.

Por último un elemento importante a considerar en el diagnóstico es la potencialidad que posee un inmueble para ser adecuado a nuevos usos. De esta manera se conserva el edificio al tener un uso para la sociedad, de igual manera puede generar ingresos económicos para darle mantenimiento y así las futuras intervenciones sean menos costosas y menos complicadas.

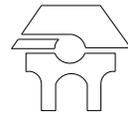
En el caso del templo de San Antonio, debido a sus dimensiones pequeñas y a que el edificio aun sigue abriendo sus puertas para el culto público, por lo menos una o dos veces por semana, ha sido difícil encontrarle un nuevo uso, o un uso que no interfiera con su función original.

Así pues se diseñó la siguiente tabla de evaluación de posibles usos para que el edificio genere utilidades después del proceso de restauración. El uso más acorde y que no interfiere en gran medida con su función original ha sido destinarlo a una capilla funeraria de velación como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Potencialidad del edificio para nuevos usos.

		Beneficio económico.	Ubicación urbana.	Uso adecuado del suelo.	Posibles usuarios.	Integración contextual.	Adaptación espacial.	Conservación garantizada.	Adaptación social.	Confort aceptable.	Congruencia entre el inmueble y el nuevo uso.	Calificación.
	Nuevo uso adaptativo.	10	8	10	7	10	8	8	7	7	10	
A	Biblioteca.	2 20	1 8	3 30	3 21	3 30	2 16	3 24	3 21	2 14	2 20	204
B	Local comercial.	5 50	3 24	2 20	3 21	3 30	1 8	3 24	2 14	2 14	1 10	215
C	Oficinas.	2 20	3 24	1 10	3 21	1 10	1 8	3 24	2 14	1 7	1 10	148
D	Capilla de velación (funeraria).	5 50	4 32	5 50	3 21	5 50	5 40	5 40	3 21	3 21	5 50	375
E	Auditorio.	1 10	1 8	1 10	3 21	3 30	3 24	3 24	2 14	1 7	1 10	158

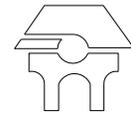
Como se puede observar debido a las características evaluadas en la tabla anterior la puntuación más alta la obtiene la capilla de velación. Este puede ser un posible uso para las diferentes capillas que se encuentran en Yuriria Guanajuato, y que solo abren sus puertas un día por semana.



Ahora faltaría plantear el proyecto de necesidades de espacios que requieren los inmuebles destinados para este fin, y elaborara el proyecto de adecuación del templo.

En la ciudad se han abierto varios negocios de este tipo, sin embargo no llegan a prosperar por dos cuestiones: la sociedad está acostumbrada por tradición a llevar los ritos funerarios de familiares en su propia casa; sin embargo en algunas ocasiones llegaron a ocuparse dichas capillas de velación para tal fin; la otra cuestión por la que no ha tenido demasiado éxito este tipo de capillas de velación en Yuriria es porque los inversionistas tienen que pagar rentas considerables de los inmuebles para destinarlos a este fin.

Sin embargo puede llegar a plantearse la posibilidad de elaborar el proyecto de adecuación del templo de San Antonio para destinarlo a este fin, y presentarlo a las personas que se dedican a este negocio en la ciudad, y plantearles una renta considerablemente baja para que ellos se encarguen de cuestiones básicas de mantenimiento como impermeabilización de elementos, limpieza de azoteas, etc. Pero siempre y cuando haya la intención entre gobierno e inversionistas y por supuesto que siga abierto al culto público; en fin habría que elaborar una estrategia adecuada de planeación y administración del edificio restaurado.



8.-Propuesta de intervención.

Esta propuesta antes que proponer acciones como liberación, consolidación, restitución, etc. Pretende plantear la necesidad de elaborar los distintos análisis que se han venido planteando a lo largo de este trabajo. Esto con la finalidad de ampliar los conocimientos sobre los materiales de construcción del templo de San Antonio y sus distintos elementos.

Es importante mencionar que los diferentes tipos de análisis que se han planteado en el dictamen del presente proyecto, llevara a la realización de una propuesta de intervención más adecuada y respaldada por un grupo de especialistas que al momento de intervenir el edificio, se llevara a cabo de una manera más objetiva (*es decir sin indagar en posibilidades de intervención y sus posibles resultados*); acorde con una metodología científica, y apegado a los principios teóricos de documentos internacionales.

Así pues, esta propuesta de intervención se plantea en tres etapas. La primera de ellas consistente aun en una fase de investigación y diagnostico, donde se llevaran a cabo los siguientes análisis:

1.- Análisis del contenido de Cal apagada, en los morteros de los enlucidos del edificio.

2.- Calas arqueológicas en los muros y techumbres, ante la posibilidad de existencia de pintura mural en dichos elementos, así como en el piso de la nave para determinar los niveles originales de la nave, y la existencia de vestigios del piso original. De igual manera se aprovecharan las calas arqueológicas en los pisos para conocer el tipo de cimentación con la que cuenta el edificio.

3.- Análisis de la permeabilidad del tezontle que acompaña las juntas de mampostería y que se encuentran expuestas a la intemperie, esto con la finalidad de determinar si la absorción del agua de lluvia por parte del tezontle, puede conducir una elevada cantidad de agua al interior del muro.



4.- Análisis estructural del edificio; esto con la finalidad de determinar la posibilidad de una falla estructural en las cubiertas de bóveda de cañón del edificio, así como determinar el daño que han provocado las losas de concreto que se presentan en el inmueble, es decir la de la sacristía, y la que se encuentra adosada al edificio y que es parte del inmueble adjunto al templo. Será el especialista en esta área quien determine las acciones que han de realizarse ante estas modificaciones.

5.-Es importante contar en esta fase del proyecto, con un historiador que pueda corroborar los datos históricos que se tienen hasta el momento del templo de San Antonio, y de igual manera que pueda proporcionar más datos al proyecto para una mejor intervención.

En esta primera fase del proyecto es necesario elaborar dos proyectos complementarios para la intervención de este inmueble. Dicho proyectos son:

- 1) Elaboración del proyecto de adecuación para habilitar el templo como una capilla de velación y que no interfieras con su uso actual.
- 2) Elaboración de un proyecto de restauración de pintura mural, para las pinturas que se pueden apreciar en las pechinas, así como en la cúpula del templo, y de igual manera para las pinturas de las bóvedas de cañón y los muros, esto, en el supuesto caso de que existan.

La segunda etapa en la intervención del templo consistirá en primer lugar en la determinación de las actividades en base a los análisis antes descritos, de esta manera se planteara la liberación, consolidación, restitución, etc. y demás actividades que sean necesarias para la ejecución del proyecto.

Por último en la tercera etapa del proyecto se llevara a cabo la ejecución de los proyectos de restauración de las pinturas murales, así como el proyecto de adecuación para la capilla de velación.



9 CONCLUSIONES

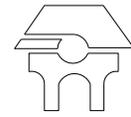
La arquitectura de las ciudades son el reflejo de la sociedad, de la cultura, de su economía, de sus tradiciones, etc. "...por eso los edificios y sus fachadas son la evidencia de la historia de la ciudad, y de sus características, y constituyen una memoria construida colectivamente. Por eso es valiosa la arquitectura de cualquier ciudad, tanto la de sus edificios singulares, como la de centenares de edificios..."²⁷ y es en este aspecto donde radica la importancia de la conservación de los edificios patrimoniales, porque como ya se ha mencionado, estos edificios constituyen valiosos documentos históricos que ayudan a entender el origen y evolución de las ciudades y de la sociedad que las creó.

Al momento de intervenir un monumento cada especialista que se involucre en la intervención encontrará información distinta en el monumento que es el documento histórico, el arquitecto se interesará por aspectos distintos a los del historiador del arte, el especialista en estructuras históricas encontrará otros valores diferentes del arqueólogo y así sucesivamente; es por ello que la restauración debe ser multidisciplinaria y con un enfoque científico como se establece en la Carta de Venecia; de igual manera las decisiones de cómo actuar en el proceso de restauración no deben venir de una sola persona, sino de todo el equipo de especialistas que intervienen en el proceso de restauración "...a menudo, a pesar de las buenas intenciones, las intervenciones terminan destruyendo el edificio original con la excusa de intervenciones enérgicas y creativas, que muchas veces es solo la audaz ignorancia del arquitecto..."²⁸ es por ello que antes de tomar cualquier decisión sobre las obras que han de realizarse para la restauración de un monumento, es preciso contar con la certeza de pruebas científicas, y tomar las decisiones pertinentes en conjunto con los demás especialistas que forman parte del equipo de restauración.

Para el caso de este proyecto en su primera etapa, se ha tomado la decisión de solo plantear actividades de intervención relacionadas con el mantenimiento

²⁷ Antonio Toca Fernández, "El valor de la memoria" en Enlace, 199, No. 3, Marzo 2008, p. 34-39.

²⁸ Ídem.



rutinario del edificio, es decir limpieza y deshierbe de cubiertas, limpieza de algunos elementos de cantería, impermeabilización de cubiertas, etc., en fin cuestiones mínimas de mantenimiento. Las demás actividades que plantean para la primera etapa del proyecto consisten en investigación por otros especialistas para determinar las posteriores actividades.

Las actividades de investigación planteadas en la primera etapa del proyecto consisten en calas arqueológicas en los muros y bóvedas para determinar la posible existencia de pintura mural en estos elementos, de igual manera se plantean calas arqueológicas en los pisos para determinar el nivel original del piso y conocer las características de la cimentación del edificio, también se plantea un análisis estructural y una inspección minuciosa de las bóvedas para determinar si existen posibles fallas estructurales debido a las fisuras que se presentan en las bóvedas de cañón o solo son fisuras en los morteros que recubren dichos elementos. Se plantean estas actividades con la finalidad de conocer con mayor certeza el edificio, sus daños y así determinar las mejores soluciones para el edificio.

Otro aspecto muy importante que se ha tomado en cuenta en el proyecto, aunque de manera superficial, es el tratamiento de la imagen urbana de la zona donde se ubica el inmueble, como se puede notar en este trabajo, se aprecia un evidente desorden en dicha zona, al grado que el templo se llega a perder entre las distintas edificaciones aledañas, y ante esto se propone la realización de un proyecto de mejoramiento de imagen urbana.

Par finalizar es preciso comentar que los deterioros que presenta el templo se originan por el casi abandono en el que se encuentra; y es necesario comentar que no es el único monumento en la ciudad que cuenta con este problema, ante esta situación es de vital importancia para los monumentos que tengan un nuevo uso de sus espacios, o un uso complementario acorde con su función original de culto.



Bibliografía.

Libros y/o artículos.

Calderón, Bernardo y José Luis Calderón, *Reparación y conservación de edificios históricos*, México, Publicaciones Churubusco, 1977, 64 p.

Camacho Cardona, Mario, *Diccionario de arquitectura y urbanismo*, México 2007, Trillas, p. 661

Caroe, A.D.R. y M.B. Caroe, "La cantera: mantenimiento y reparación superficial", en *Antropología y técnica*, 3, México Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1989, 95 p.

Casanovas, Xavier, *Patología, diagnosis y tratamiento de humedades*, en "II Curso Internacional de Técnicas de Rehabilitación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico" México, Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Arquitectura- universidad Politécnica de Cataluña, agosto de 1997, p.(45-64)

Fernández, Martha, *ARTIFICIOS DEL BARROCO*, p. 12

González Avellaneda, Albert, et al., *Manual técnico de procedimientos para la rehabilitación de monumentos históricos en el Distrito Federal*, México, Departamento del Distrito Federal-Instituto nacional de Antropología e Historia, 1998, 203 p.

Guzmán Cintora, J. Jesús, *Yuririapundaro*, León Guanajuato, México 1985, Linotipografica Dávalos Hnos., p.42

INEGI, *Cuaderno Estadístico Municipal Yuriria*, Estado de Guanajuato, Edición 1997.

Navarrete Aguilera, Carmen, *Metodología de un trabajo de restauración: portada de la Casa Castril de Granada*, Universidad de Granada, 1989, 121p.

Silva, José de Santiago, *Yuririapundaro, Arquitectura de la Fe*, México 2006, Instituto Estatal de Cultura de Guanajuato, ediciones La rana, p. 53

Toca Fernández, Antonio "El valor de la memoria" en *Enlace*, 199, No. 3, Marzo 2008, p. 34-39.

Yáñez, Enrique, *Arquitectura, teoría, diseño, contexto*, México 2004, Limusa, p.74



Fuentes Web.

Carta de Venecia, disponible en:

http://www.icomos.org/docs/venice_es.html/25/09/2010

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, 1972. Disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131.pdf>, 03/10/2009

Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, 1972. Disponible en:

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFMZAAH.pdf, 03/10/2009

Ley de patrimonio cultural del estado de Guanajuato, disponible en:

<http://www.congresogto.gob.mx/legislacion/leyes1.html> pág. 1, 20/11/2009

Reglamento Municipal de construcciones, Yuriria Guanajuato, disponible en:

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/GUANAJUATO/Municipios/Yuriria/YurReg04.pdf>, 20/11/2009

Fuente de Mapas:

INEGI, Carta topográfica f14c83, de los estados de Guanajuato y Michoacán, 1985

Presidencia municipal de Yuriria Guanajuato, Plano digitalizado de la cabecera municipal.

Índice de imágenes.

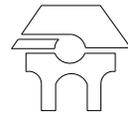
Imagen.	Pagina.	Fuente.
Imagen 1. Localización del municipio de Yuriria en el Estado de Guanajuato.	10	Cuaderno estadístico municipal, INEGI, 1998.
Imagen 2. Localización de la mancha urbana con respecto a la geografía del terreno.	11	Fragmento de la carta topográfica F14C83 de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro, publicada por el INEGI en 1985.



Imagen 3. Localización de la zona donde se ubica el templo de San Antonio, dentro de la mancha urbana de Yuriria Guanajuato.	12	Presidencia municipal de Yuriria Guanajuato, dirección general de obras publicas.
Imagen 4. Localización del templo de San Antonio dentro de su contexto urbano.	12	Presidencia municipal de Yuriria Guanajuato, dirección general de obras publicas.
Imagen 5. Fotografía de lago cráter cuando las aguas se tiñen de color rojizo.	16	Portada del libro <i>Yuririapundaro</i> .
Imagen 6. Fotografía del templo de Santa María.	17	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 7. Fotografía del templo del hospital.	17	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 8. Fotografía del exconvento agustino de Yuriria Gto.	18	Juan Luis Pizano Villagomez. 2008
Imagen 9. Fotografía del templo de San Antonio Yuriria Guanajuato.	19	Juan Luis Pizano Villagomez. 2009
Imagen 10. Referencia de la temporalidad del inmueble.	19	Juan Luis Pizano Villagomez. 2009
Imagen 11. Fotografía del templo del interior del templo.	19	Juan Luis Pizano Villagomez. 2009
Imagen 12: croquis del emplazamiento del edificio y algunos datos referentes a su orientación.	20	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 13. Croquis que ilustra la relación entre espacios y de circulaciones.	21	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 14. Análisis de circulaciones exteriores.	22	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 15. Se muestra la instalación de iluminación artificial en los muros.	23	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 16. Perspectiva del interior del templo.	24	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 17. Perspectiva del templo sobre la avenida Hidalgo.	25	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 18: Fotografía de la fachada principal del templo.	25	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 19: croquis de la fachada principal del templo.	28	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 20: relación de escala del templo con respecto a la escala humana.	29	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010



Imagen 21. Perspectiva volumétrica del templo.	31	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 22. Perspectiva volumétrica del templo.	31	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 23. Croquis de la planta del templo.	32	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 24. Fotografía del cerramiento de los vanos del templo.	33	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 25: perspectiva isométrica del templo.	34	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010
Imagen 26: perspectiva isométrica del templo.	34	Juan Luis Pizano Villagomez. 2010



Anexo 1: Fichas de alteraciones y deterioros.

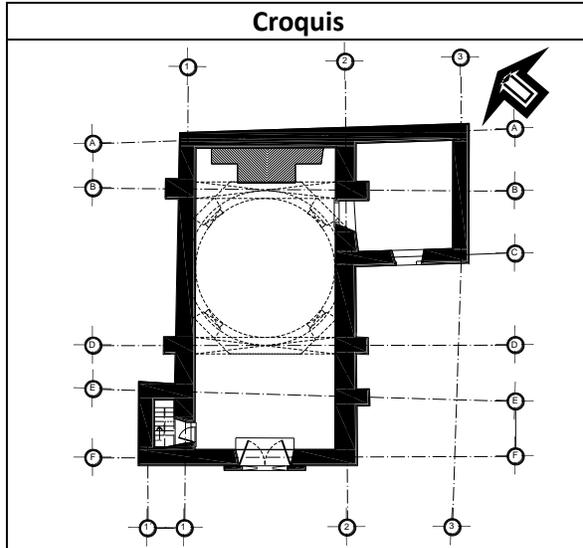


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

P-1

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: Pisos **Localización del deterioro o alteración:** toda la superficie de la nave



EFECTO: Sustitución del piso original del inmueble por piso de mosaico de pasta.

CAUSA: Mala intervención.

AGENTE: Antrópico.

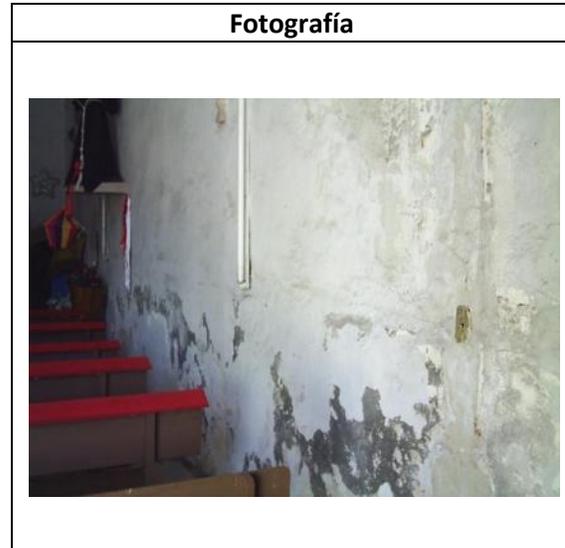
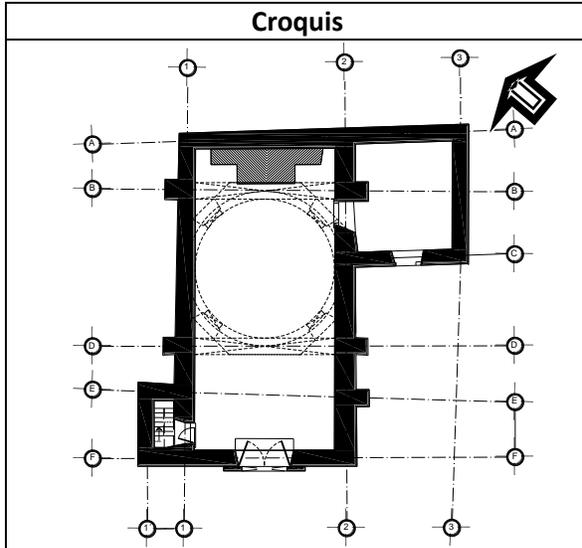


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

M-1

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: Muros **Localización del deterioro o alteración:** Eje: 2 **Tramo:** A-F interior



EFECTO: Desprendimiento y disgregación de aplanados, presencia de salitre.

CAUSA: Humedad y desprendimiento causado por sales disueltas en el agua y que ascienden por capilaridad.

AGENTE: Abiótico químico, la reacción de la humedad con los distintitos tipos de minerales contenidos en los propios materiales y el suelo producen sales que desprenden los aplanados; y a su vez erosionan las juntas de mortero que unen las piezas de la mampostería.

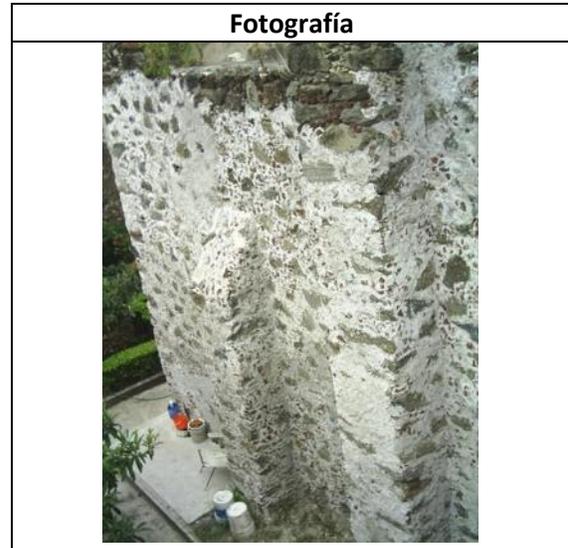
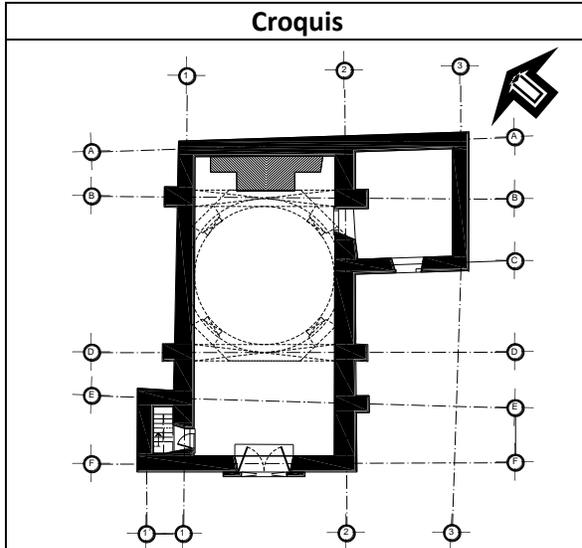


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

M-2

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: Muros **Localización del deterioro o alteración:** Eje: 2 Tramo: C-F exterior



EFFECTO: Secciones del muro resanadas con mortero de cemento-arena.

CAUSA: Incompatibilidad de materiales entre el mortero de cemento-cal-arena y el mortero original de cal-arena.

AGENTE: Antrópico.

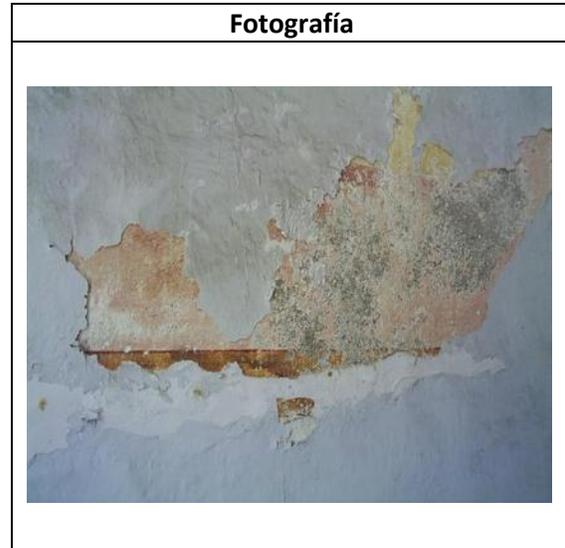
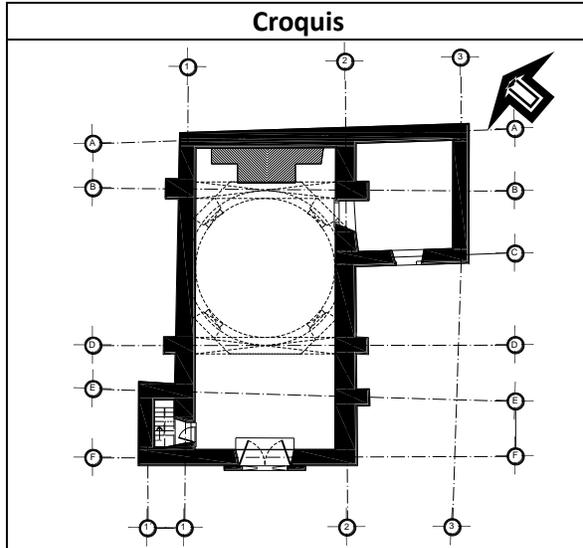


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

M-3

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

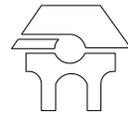
Partida: Muros **Localización del deterioro o alteración:** Ejes: 1 y 2 **Tramo:** A-F



EFFECTO: Recubrimiento de pintura original con varias capas de pintura vinilica.

CAUSA: Perdida de la pintura original del templo debido al desprendimiento de aplanados y la implementación de pintura vinilica.

AGENTE: Intervención inadecuada, antrópico.



REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

M-4

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: Muros **Localización del deterioro o alteración:** Eje: Varias secciones de los diferentes ejes del muro

Fotografía del material de construcción del muro



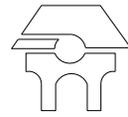
Fotografía



EFFECTO: Filtración accidental; absorción del agua de lluvia a través de los "ripio" que forman el muro de mampostería; esto provoca que la humedad penetre hasta el núcleo del muro y se desprendan los aplanados, por la humedad y por la reacción química que se ejecuta entre el agua y los diversos minerales que conforman los materiales de su construcción.

CAUSA: Diseño erróneo al no tomar en cuenta la porosidad del material y su alta permeabilidad.

AGENTE: Antrópico

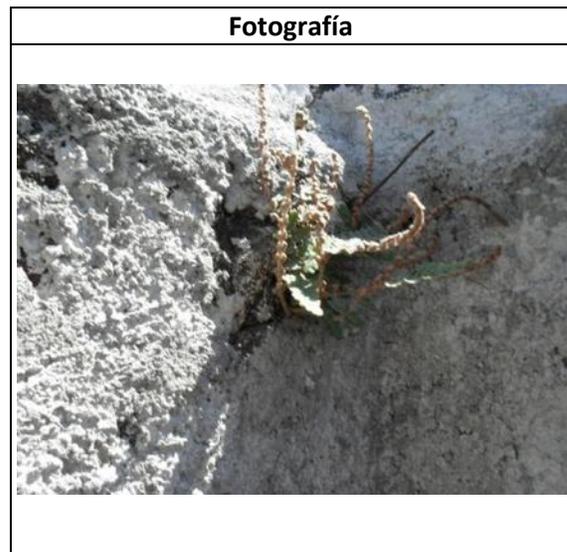
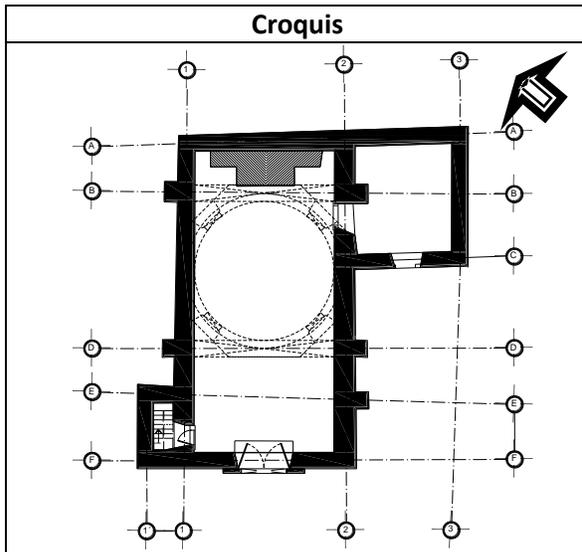


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

M-5

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: Muros **Localización del deterioro o alteración:** Eje: 1-1' Tramo: E-F se presenta tanto al interior como al exterior del muro, también sobre el Eje: 2 Tramo C-F



EFFECTO: Presencia de macroflora que se desarrolla bajo un aplanado de mortero de cemento-cal-arena, agregado al edificio recientemente. Esto provoca que dicha flora desarrolle raíces más profundas al interior del muro y por consecuencia la pérdida de juntas y el incremento de humedad al interior del muro.

CAUSA: Falta de conocimiento y una mala intervención.

AGENTE: Antrópico.

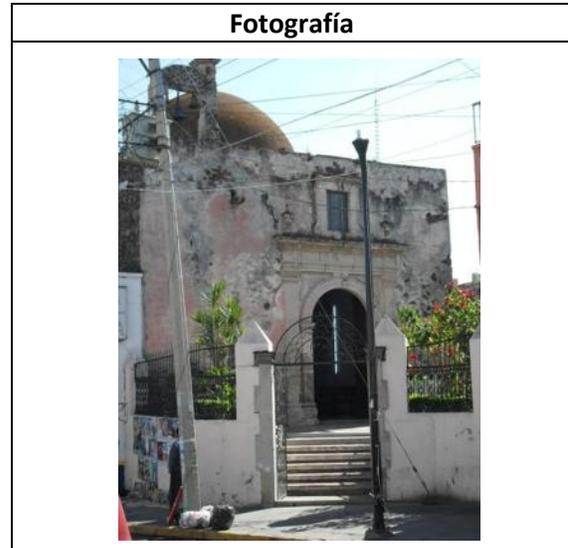
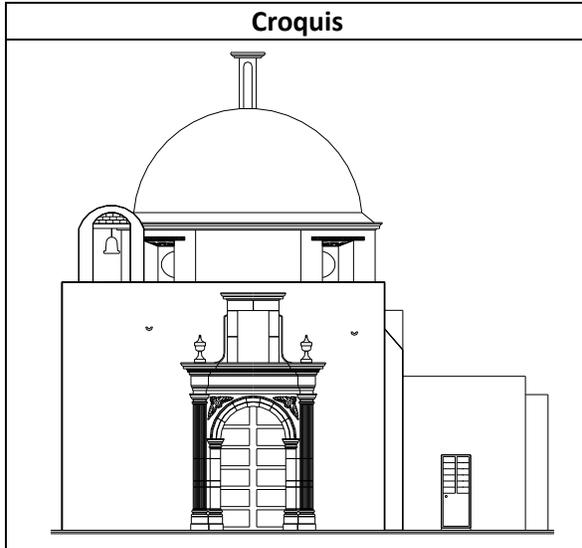


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

M-6

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

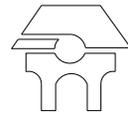
Partida: Muros **Localización del deterioro o alteración:** fachada principal.



EFFECTO: Desprendimiento y pérdida de aplanados.

CAUSA: Interperismo del material.

AGENTE: Abiótico (Luz UV, humedad, viento, etc.).

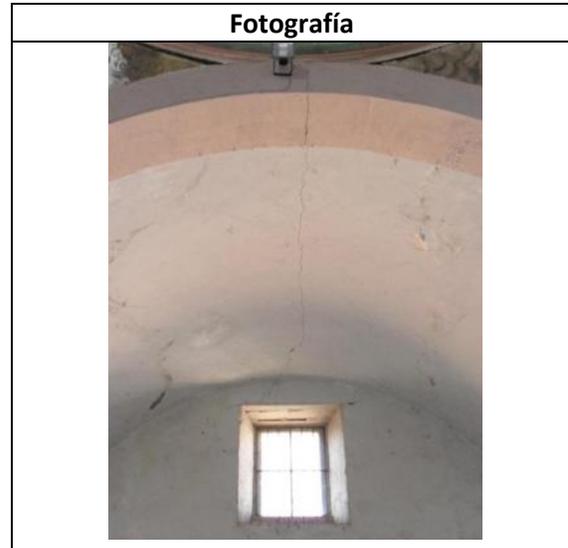
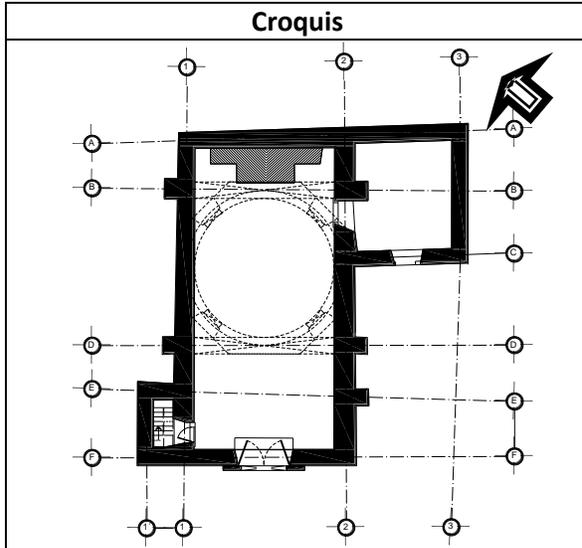


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

TC-1

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: techumbres y cubierta **Localización del deterioro o alteración:** Eje: 1-2 **Tramo:** D-F



EFFECTO: Grieta a lo largo del cañón por la parte alta del intradós, también se presenta en el arco fajón que cierra el tramo de bóveda, y en la clave del mismo.

CAUSA: Puede deberse a los siguientes aspectos **a)** la alteración estructural que sufrió el edificio al agregarle una losa de concreto a la sacristía. **b)** empujes horizontales originados por la losa de concreto de la sacristía y la del inmueble que se encuentra adosado al templo. **c)** puede ser que la grieta solo se presente en el recubrimiento del elemento y este haya fallado, es decir falla del material del recubrimiento

AGENTE: Antrópico.

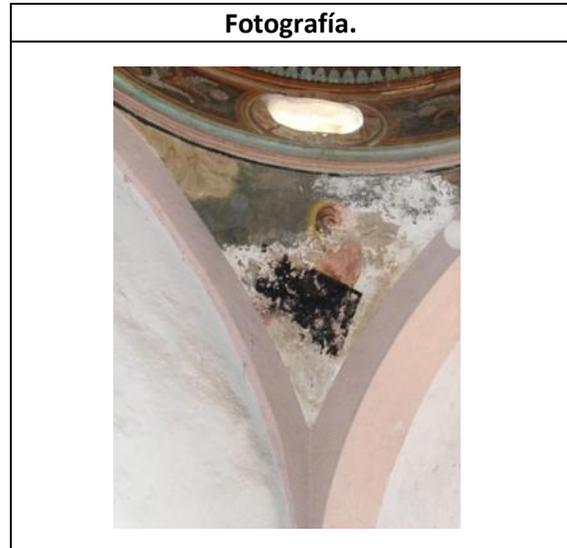


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

TC-2

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: techumbres y cubiertas **Localización del deterioro o alteración:** en las cuatro pechinas



EFFECTO: Pérdida de pintura mural en las pechinas.

CAUSA: Humedad por fisuras en dichos elementos por la parte superior.

AGENTE: Antrópico (falta de mantenimiento).

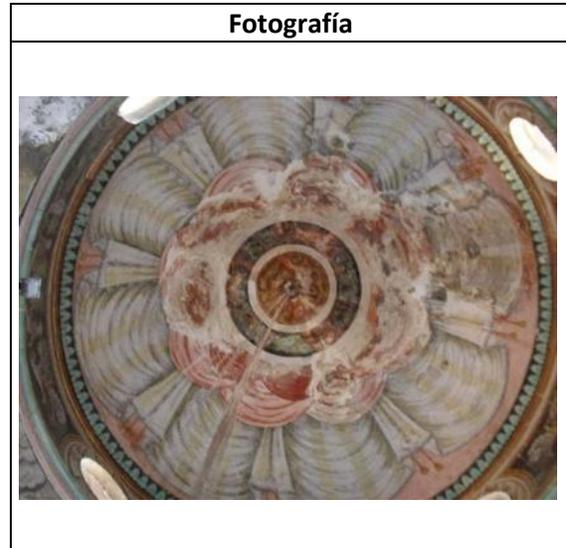


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

TC-3

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: Techumbres y cubiertas **Localización del deterioro o alteración:** al interior de la cúpula



EFFECTO: Perdida de pintura mural al interior de la cúpula.

CAUSA: Humedad por filtración a través de la cúpula.

AGENTE: Abiótico.



REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

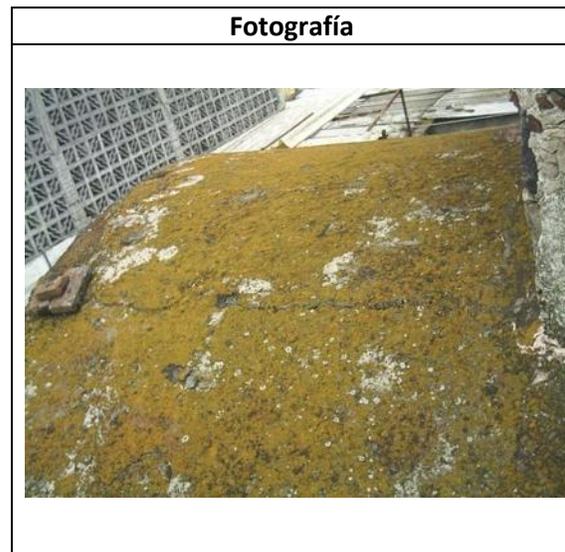
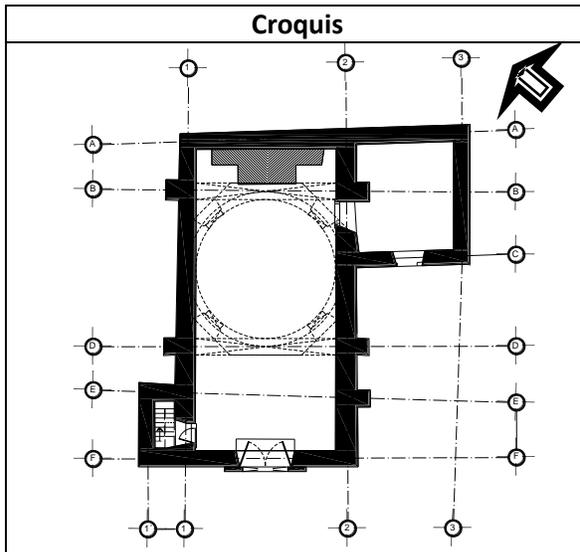
TC-4

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

Partida: Techumbres y cubiertas

Localización del deterioro o alteración: Eje: A Tramo:1-

2



EFFECTO: Grietas a lo largo del segundo tramo del tambor por la parte de la cubierta.

CAUSA: Puede deberse a los siguientes aspectos **a)** la alteración estructural que sufrió el edificio al agregarle una losa de concreto a la sacristía. **b)** empujes horizontales originados por la losa de concreto de la sacristía y la del inmueble que se encuentra adosado al templo. **c)** puede ser que la grieta solo se presente en el recubrimiento del elemento y este haya fallado, es decir falla del material del recubrimiento.

AGENTE: Antrópico.

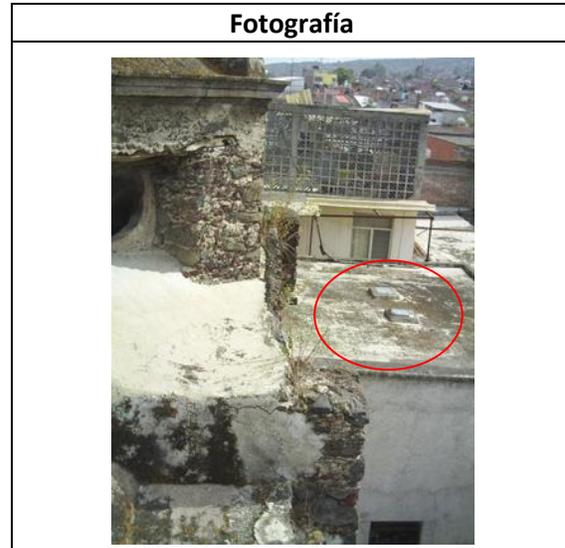
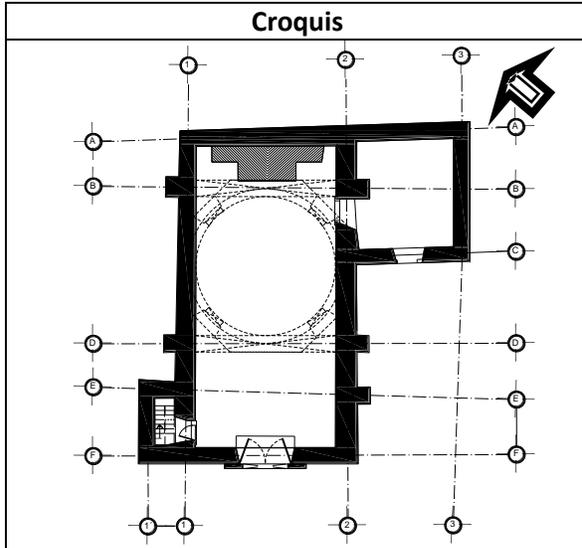


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

TC-5

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

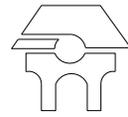
Partida: Techumbres y cubiertas **Localización del deterioro o alteración:** Ejes: 2-3 **Tramo:** A-C



EFFECTO: Sustitución de la cubierta original de la sacristía por losa de concreto. Esta alteración tanto arquitectónica como estructural y estética puede provocar las grietas que se presentan en los dos tramos del tambor.

CAUSA: Mala intervención e incompatibilidad del sistema constructivo.

AGENTE: Antrópico.

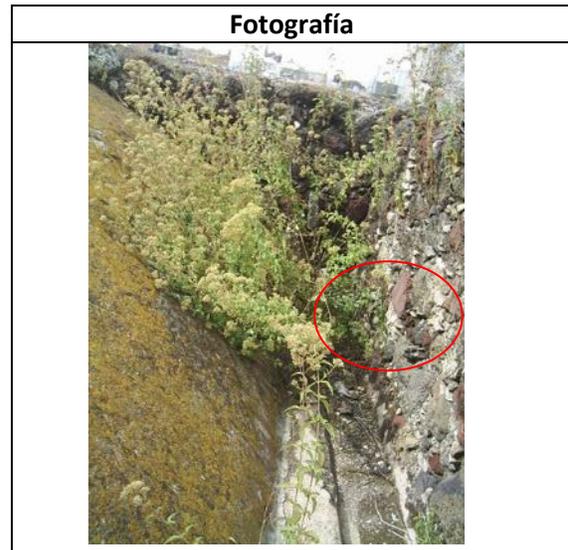
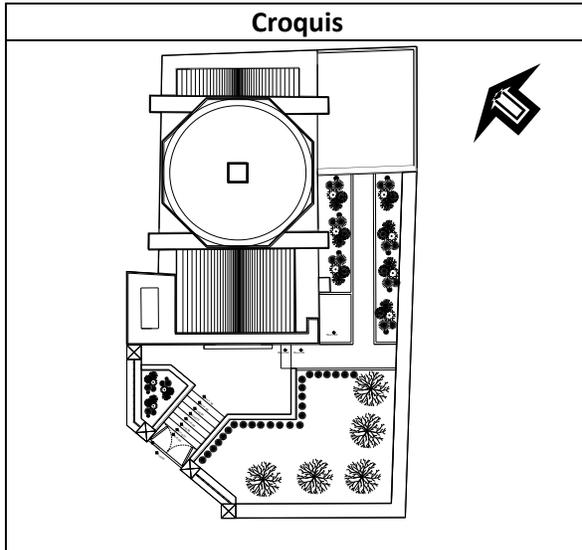


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

TC-6

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

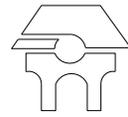
Partida: Techumbres y cubiertas **Localización del deterioro o alteración:** Ejes: primer tramo de la bóveda de cañón.



EFFECTO: Desarrollo de macroflora y microflora en la superficie de la bóveda de cañón.

CAUSA: Humedad al interior de la bóveda, desprendimiento de acabados al exterior e interior del mismo elemento, taponamiento de las descargas de agua pluvial.

AGENTE: Antropico (falta de mantenimiento).

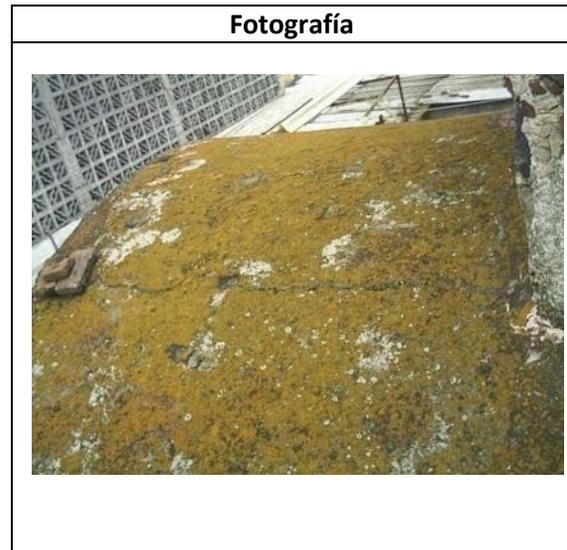
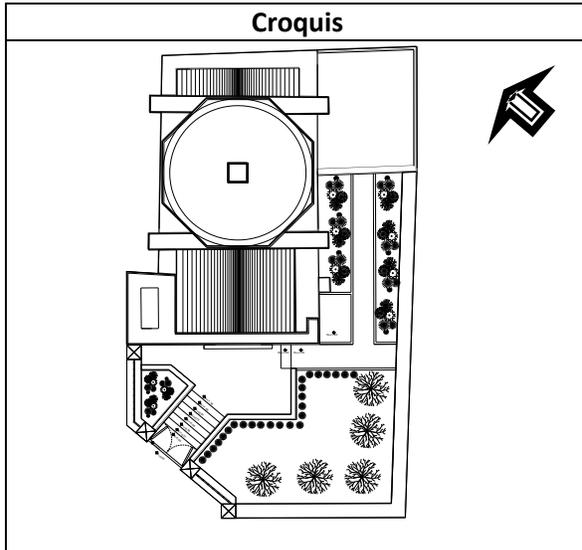


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

TC-8

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

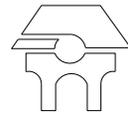
Partida: Techumbres y cubiertas **Localización del deterioro o alteración:** *Ejes:* segundo tramo de la bóveda de cañón.



EFFECTO: Desarrollo de microflora sobre el segundo tramo de la bóveda de cañón.

CAUSA: Humedad al interior de la bóveda, desprendimiento de acabados al exterior e interior del mismo elemento.

AGENTE: Antrópico (falta de mantenimiento).

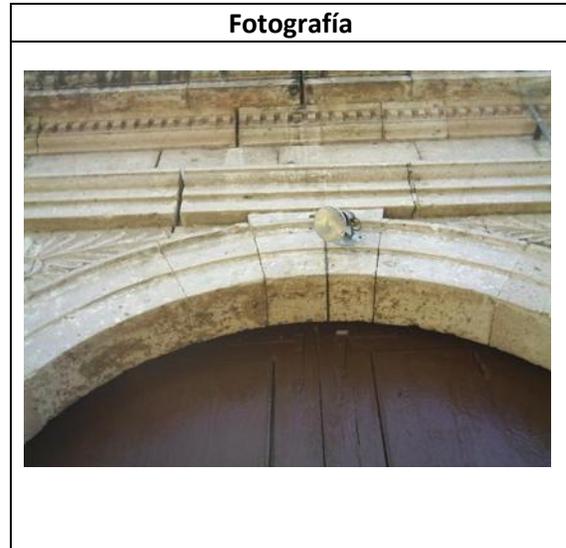
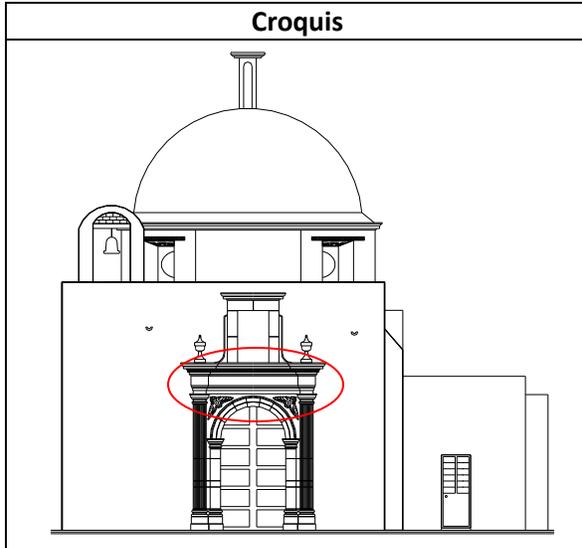


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

VC-1

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

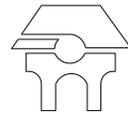
Partida: Vanos y cerramientos **Localización del deterioro o alteración:** portada



EFFECTO: Juntas erosionadas.

CAUSA: Interperismo.

AGENTE: Abiótico.

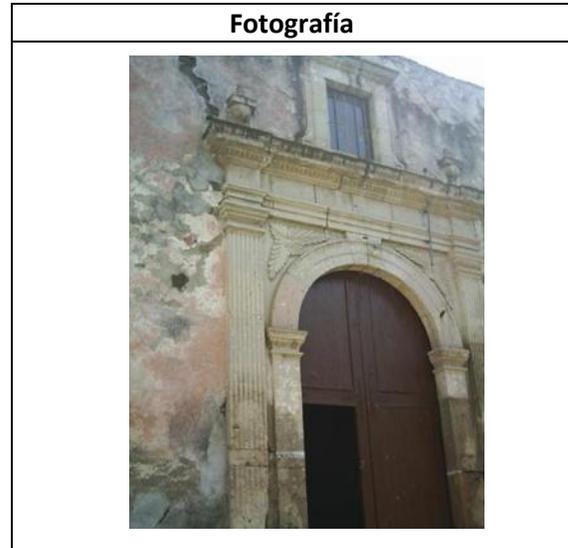
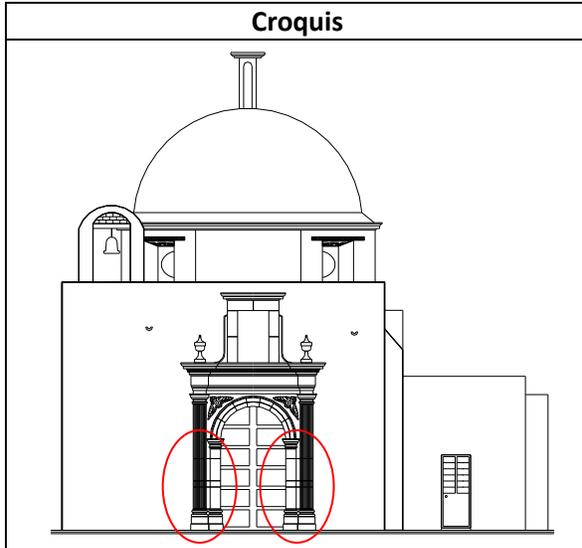


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

VC-2

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

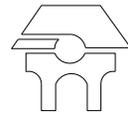
Partida: Vanos y cerramientos **Localización del deterioro o alteración:** portada



EFFECTO: Disgregación de la cantera por humedad.

CAUSA: Filtración de agua ocasionada por salpicadura de la descarga de agua pluvial de las cubiertas; y probablemente por capilaridad.

AGENTE: Abiótico.

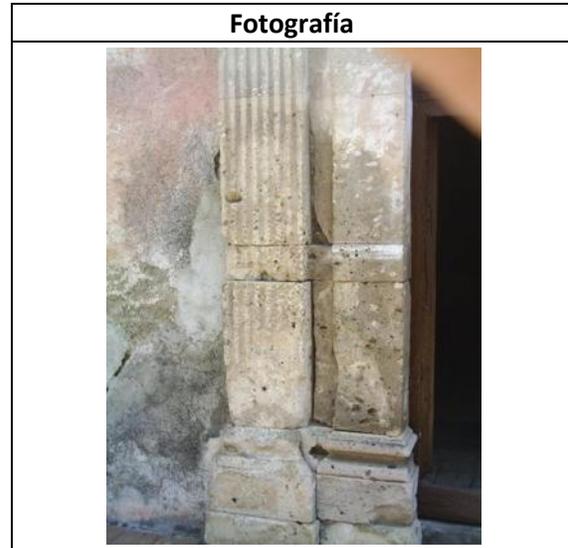
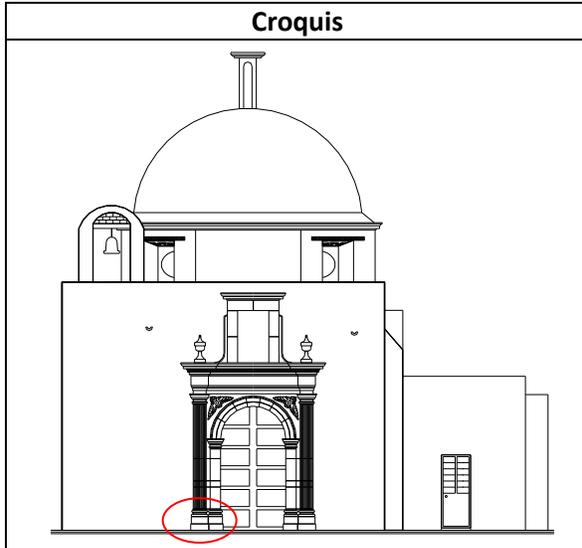


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

VC-3

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

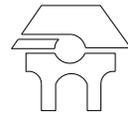
Partida: Vanos y cerramientos **Localización del deterioro o alteración:** portada



EFFECTO: Disgregación de la cantera por humedad (eflorescencia).

CAUSA: Filtración de agua ocasionada por salpicadura de la descarga de agua pluvial de las cubiertas; y probablemente por capilaridad. Esta humedad en combinación con las sales propias de los materiales de construcción y del suelo causa una reacción química que deteriora la piedra.

AGENTE: Abiótico químico.

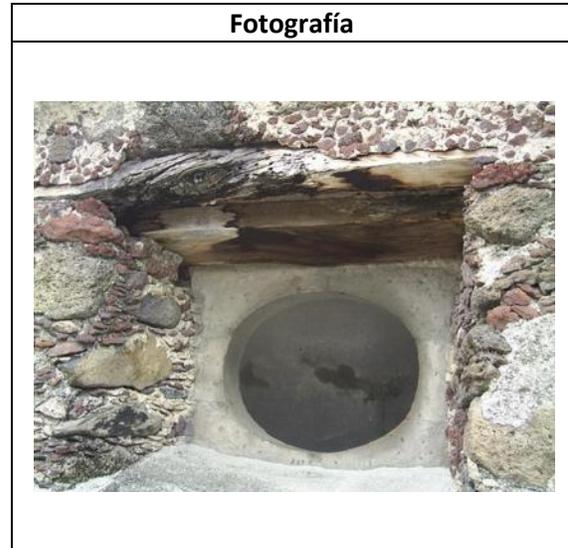
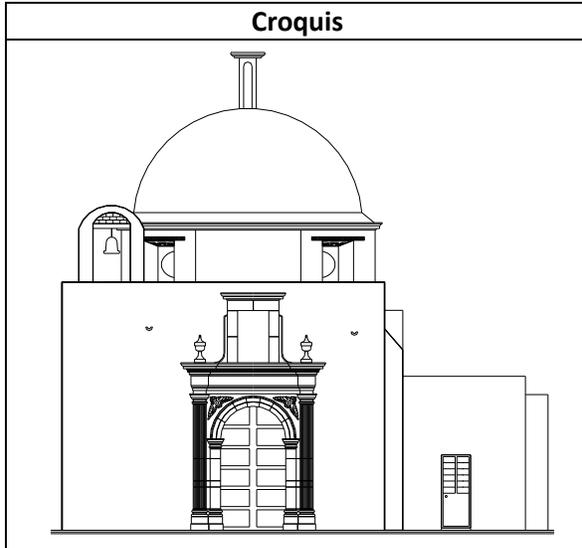


REGISTRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

VC-4

Proyecto: Restauración del templo de San Antonio. **Ubicación:** Yuriria Guanajuato.

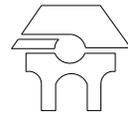
Partida: Vanos y cerramientos **Localización del deterioro o alteración:** vanos del tambor



EFECTO: Manchas por escurrimiento en el cerramiento de madera de mezquite.

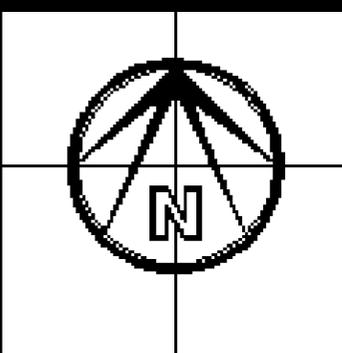
CAUSA: Afecta a la madera por humedad durante la temporada de lluvias.

AGENTE: Abiótico.



Anexo 2: Planos.

Proyecto de conservación



Localización



Templo de San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano: **Arquitectónico**

Escala: **1:100**

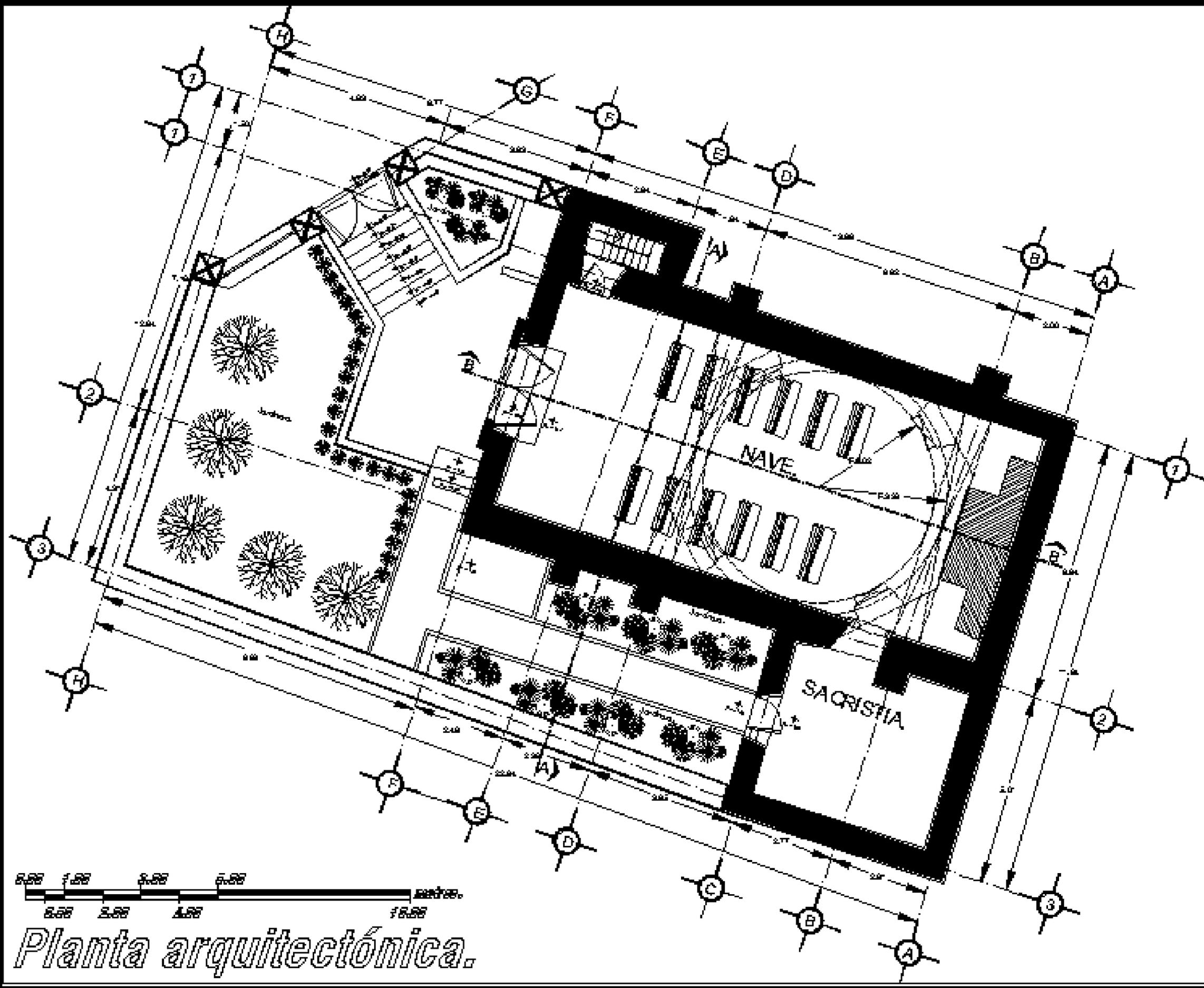
Cotas: **metros.**

Dibujo: *Impreso solo para consulta*

Fecha de realización: **15 de mayo del 2002.**

Clave y número de plano:

1A





UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Localización.



*Templo de
San Antonio*

Yuriria Guanajuato.

**Tipo de plano:
Arquitectónico**

Escala: **1:100**

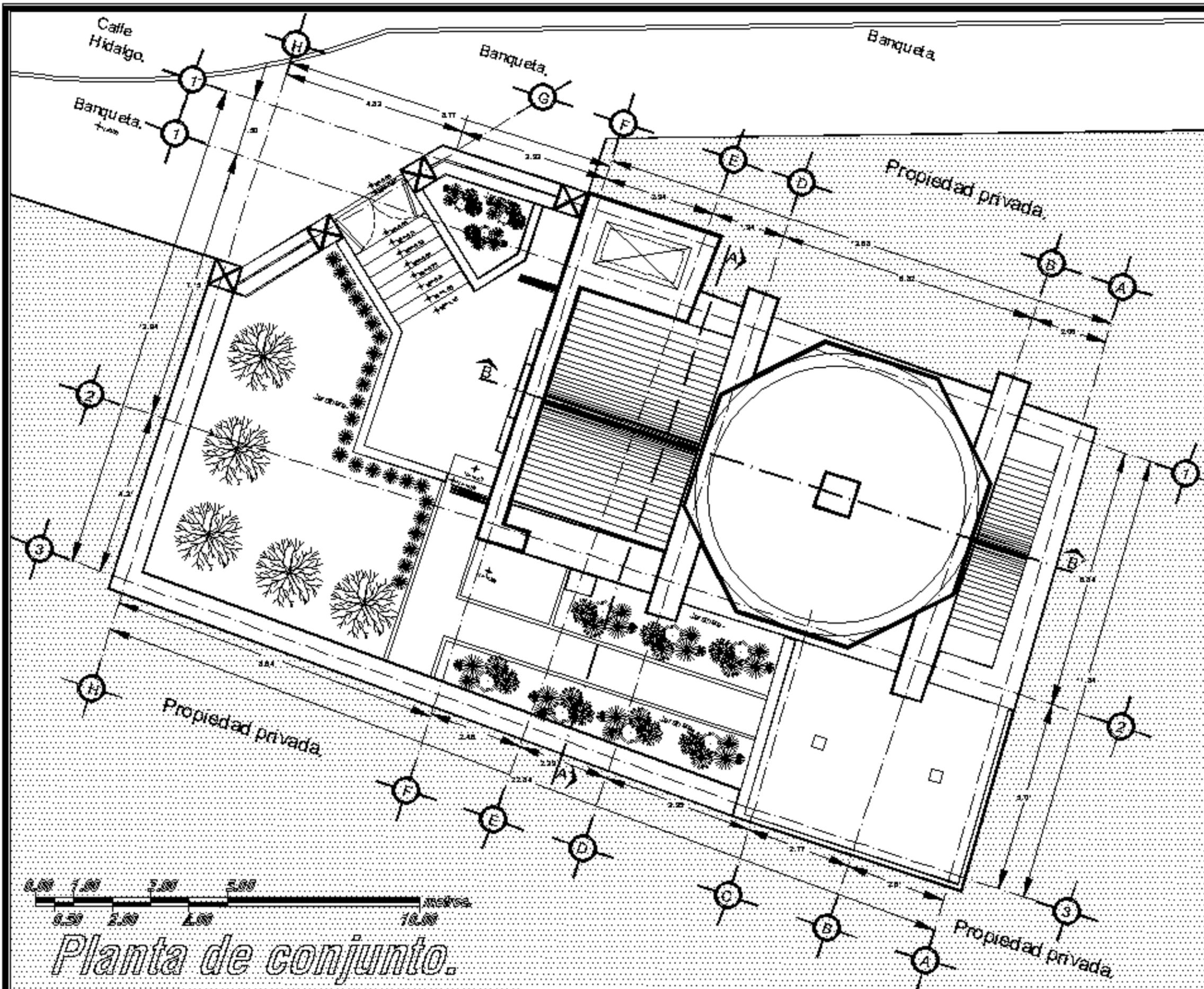
Cotas: **metros.**

Dibujo:
Arq. Irma del Río y Virginia...

Fecha de realización:
1 de mayo de 1999.

Clave y número de plano:

2A





UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Proyecto de conservación



Localización.



Templo de San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
Arquitectónico

Escala: **1:100**

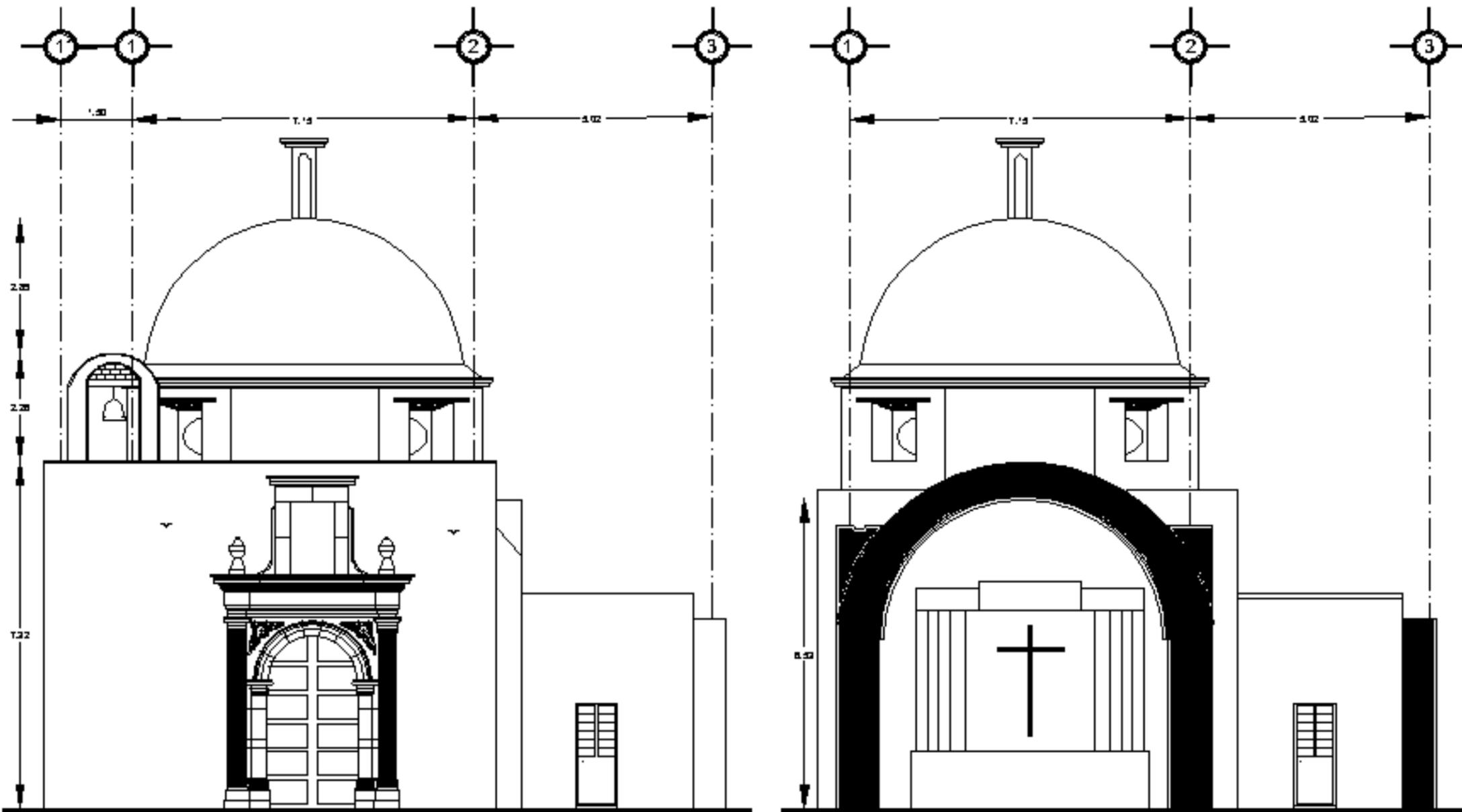
Cotas: **metros.**

Dibujo:
Arquitecto: Juan Villanueva

Fecha de realización:
Marzo del 2000.

Clave y número de plano:

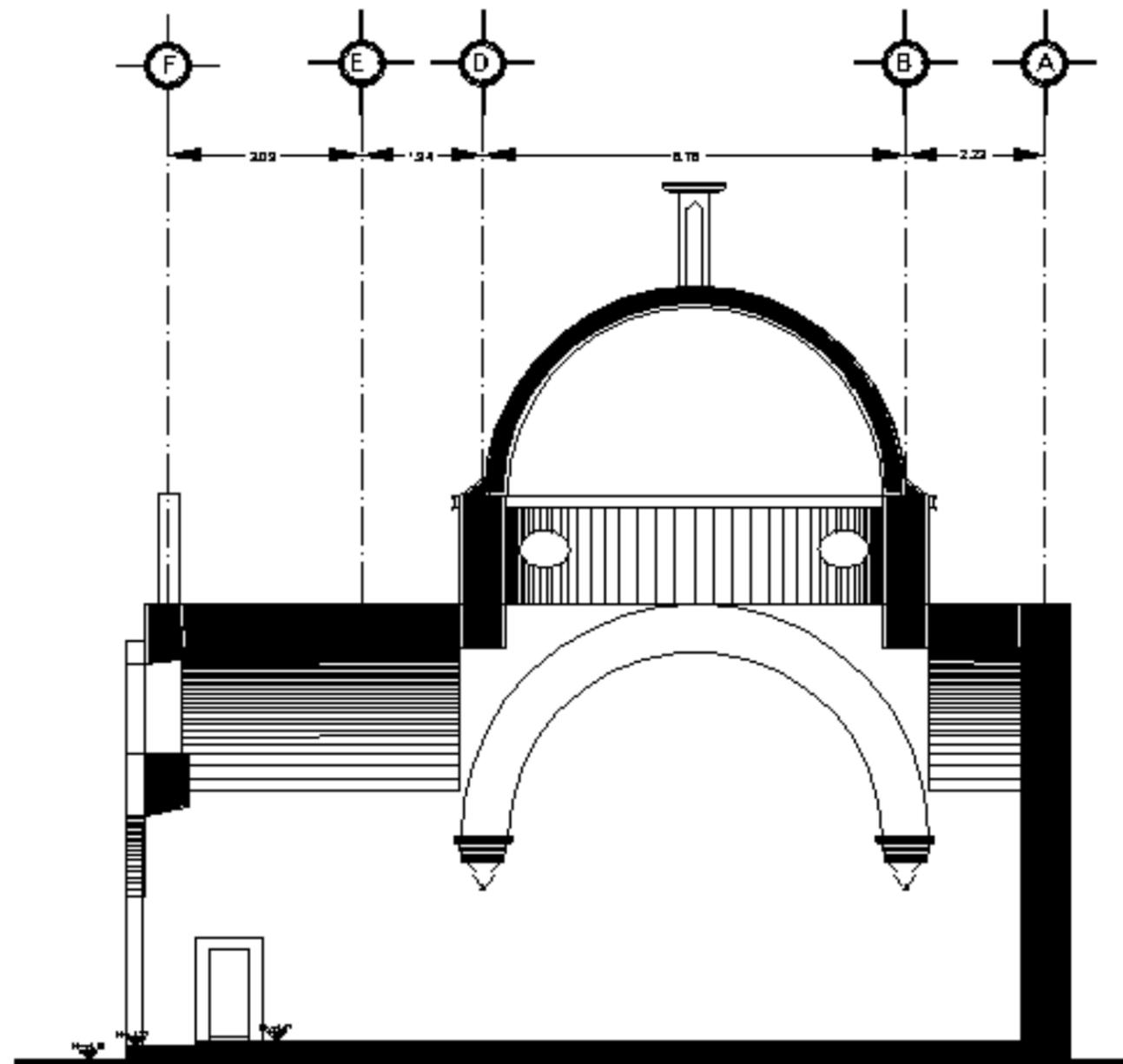
3A



Fachada nor-oeste.

Corte A-A'.





UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Proyecto de conservación



Localización



Templo de San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
Arquitectónico

Escala: **1:100**

Cotas: **metros.**

Dibujo: **Arquitecto: Juan Villanueva**

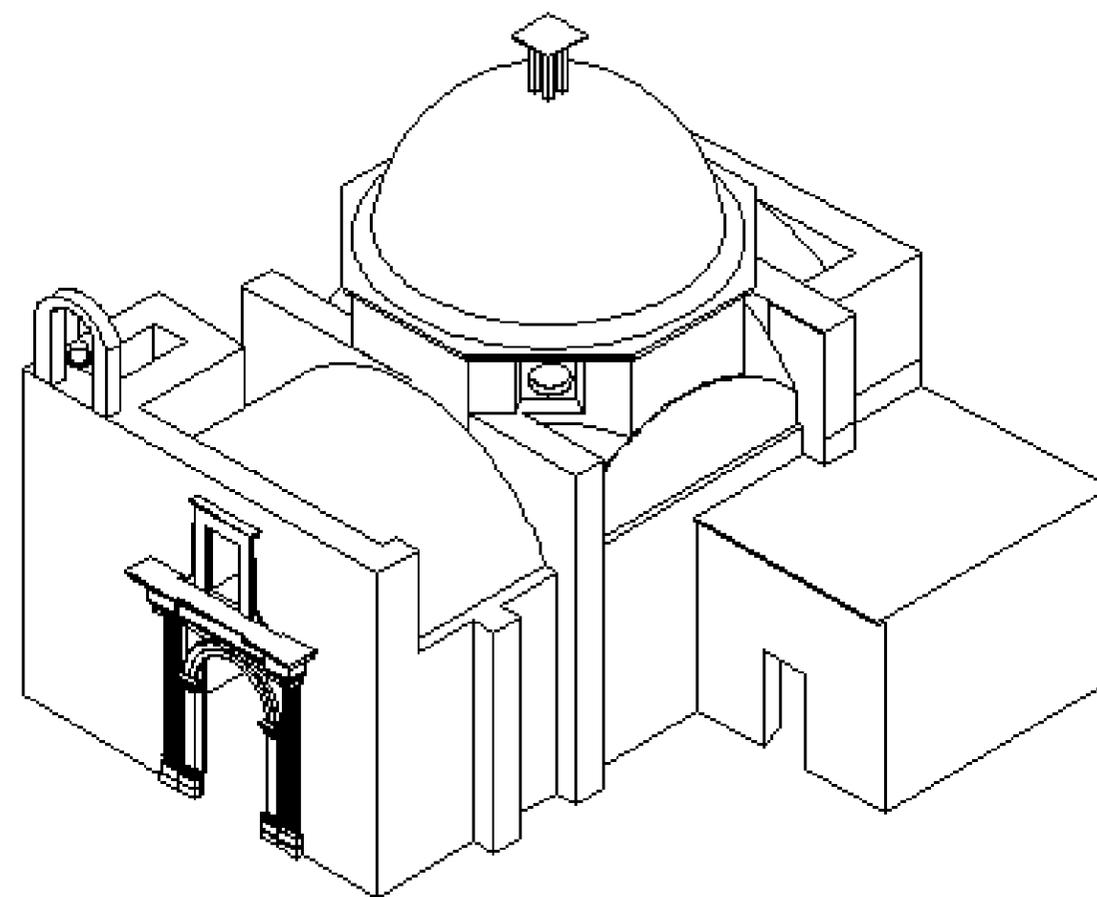
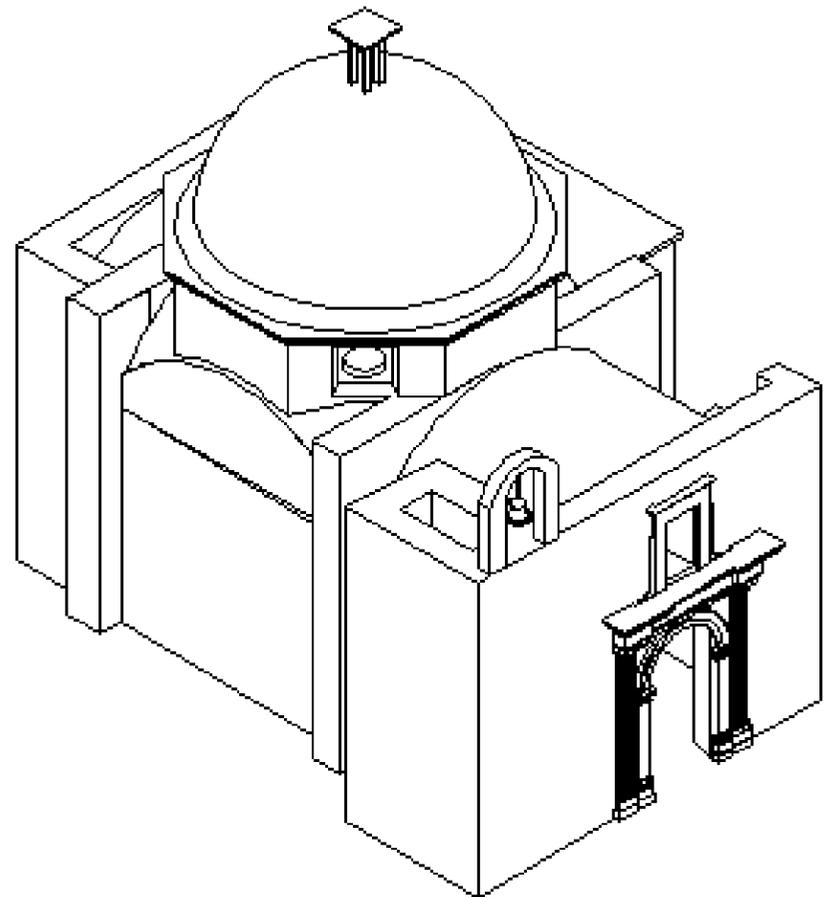
Fecha de realización: **16 de junio del 2000.**

Clave y número de plano:

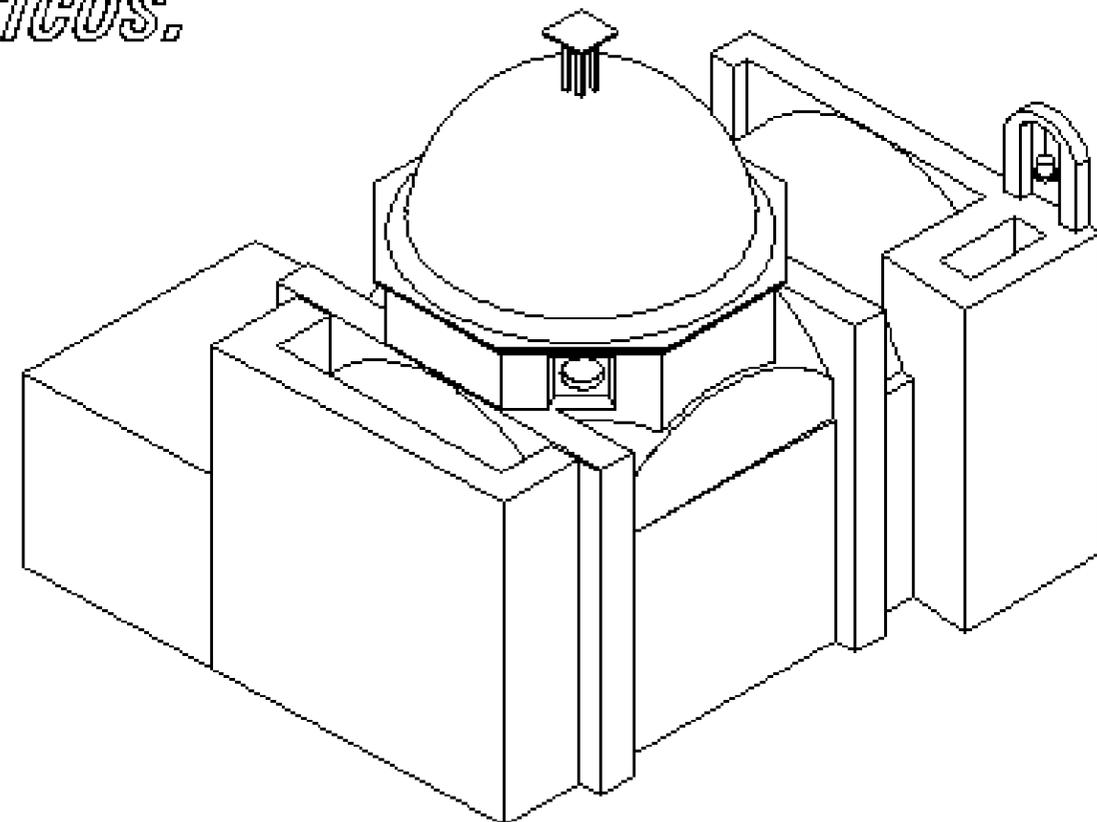
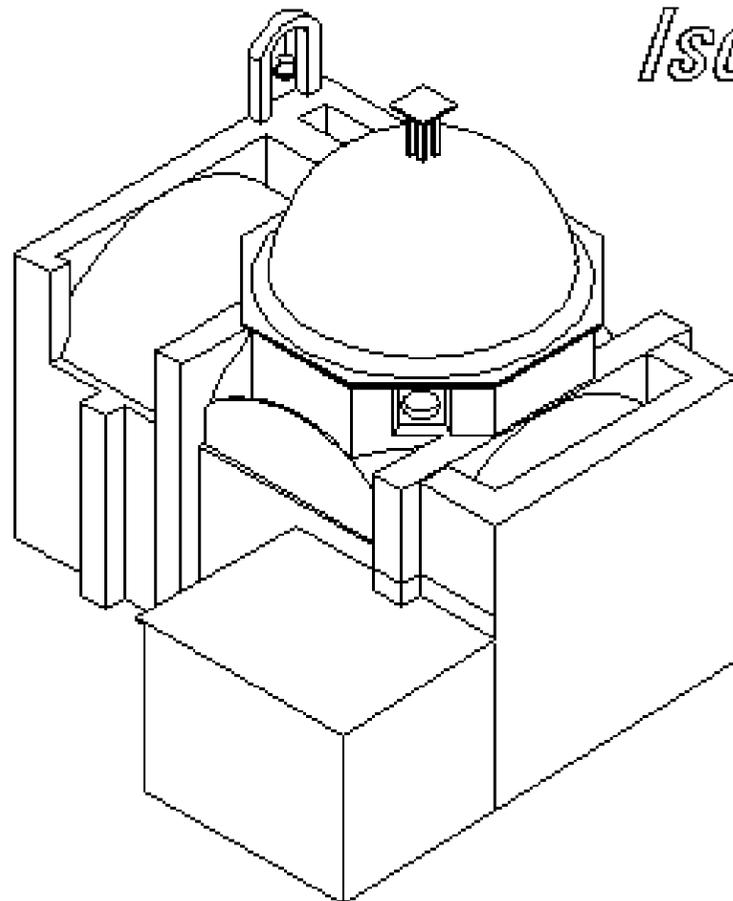
4A



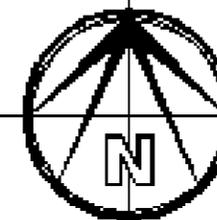
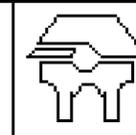
Corte B-B



Isométricos.



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DISEÑO DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Localización.



*Templo de
San Antonio*

Yuriria Guanajuato.

**Tipo de plano:
Arquitectónico**

Escala:

S/E

Cotas:

ninguna.

Dibujo:

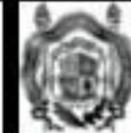
en una sola vista.

Fecha de realización:

del 20 al 25 de mayo.

Clave y número de plano:

5A



UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Localización



Templo de San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
Fotográfico.

Escala: *s/e*

Cotas: *ninguna.*

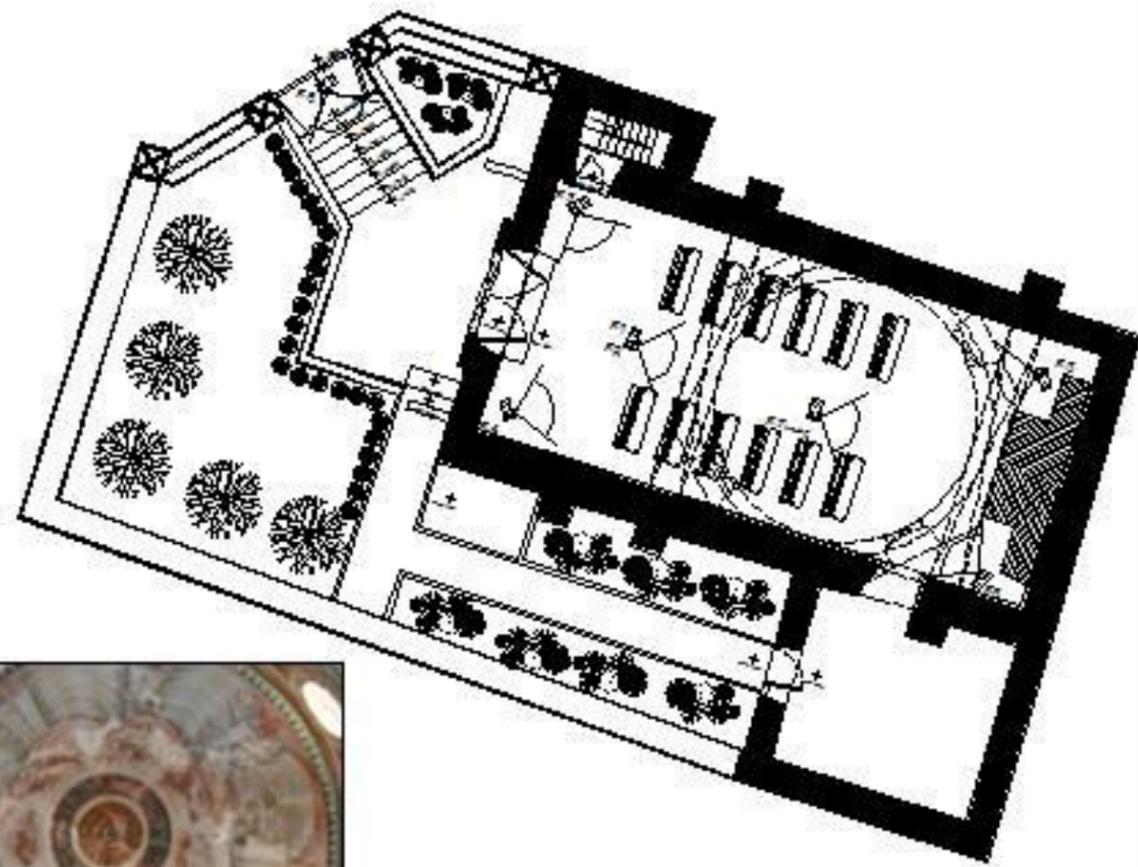
Dibujo:
Arquitecto Néstor Villanueva

Fecha de realización:
15 de mayo del 2007.

Clave y número de plano:

1F

PROYECTO DE CONSERVACIÓN.



F1



F2



F7



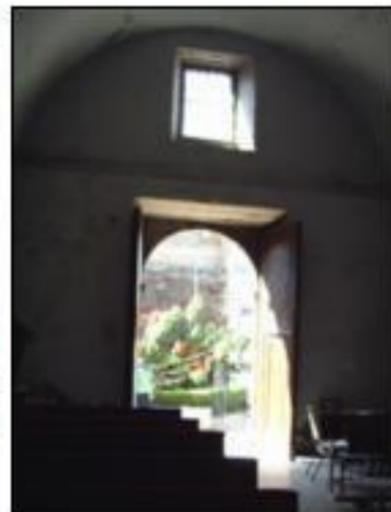
F3



F4



F5



F6



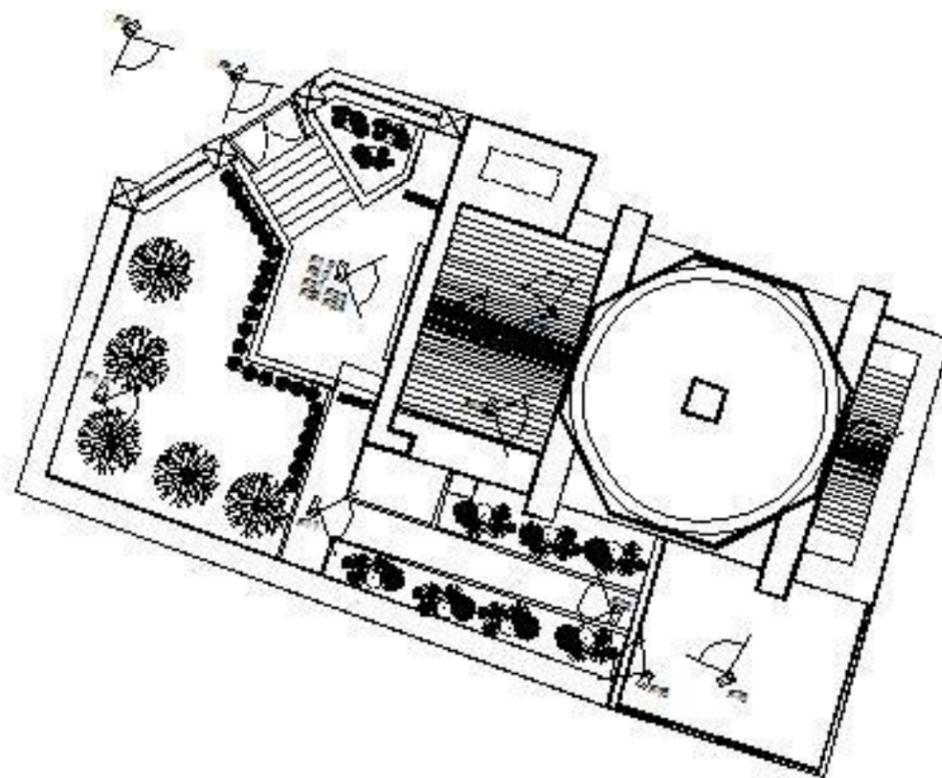
F8



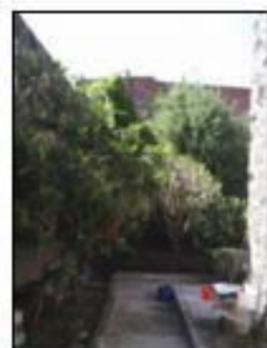
F9



F10



F11



F12



F13



F14



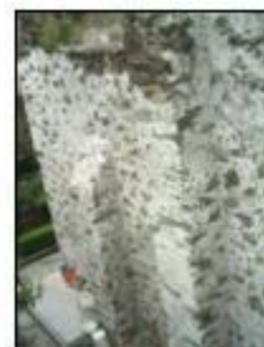
F15



F16



F17



F18



F19



F20



F21



F22



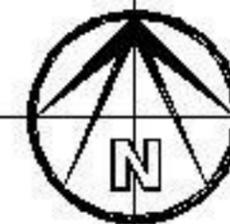
F23



F24



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Localización



Templo de
San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
reconstrucción.

Escala: s/e

Cotas: ninguna.

Dibujo:
Amor y Paz y sus hijos

Fecha de realización:
diciembre del 2009

Clave y numero de plano:

2F

Materiales y sistemas constructivos.

- 1.- Plataforma de tierra compactada.
- 2.- Firme de concreto simple.
- 3.- Muro de mampostería combinada de piedra braza y tezontle, asentado con mortero de cal-arena.
- 4.- Bóveda de cañón.
- 5.- Cúpula semiesférica desplantada sobre tambor octagonal.
- 6.- Pechina.
- 7.- Losa de concreto armado simplemente apoyada sobre muro de mampostería.
- 8.- Piso de mosaico de pasta con dimensiones de 0.20 m x 0.20m por pieza.
- 9.- Piso de ladrillo de barro recocido con dimensiones de 0.20 m x 0.20 m por pieza

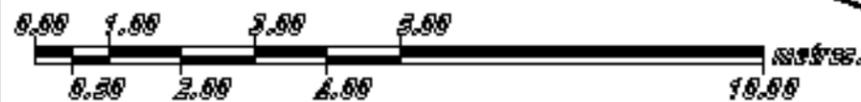
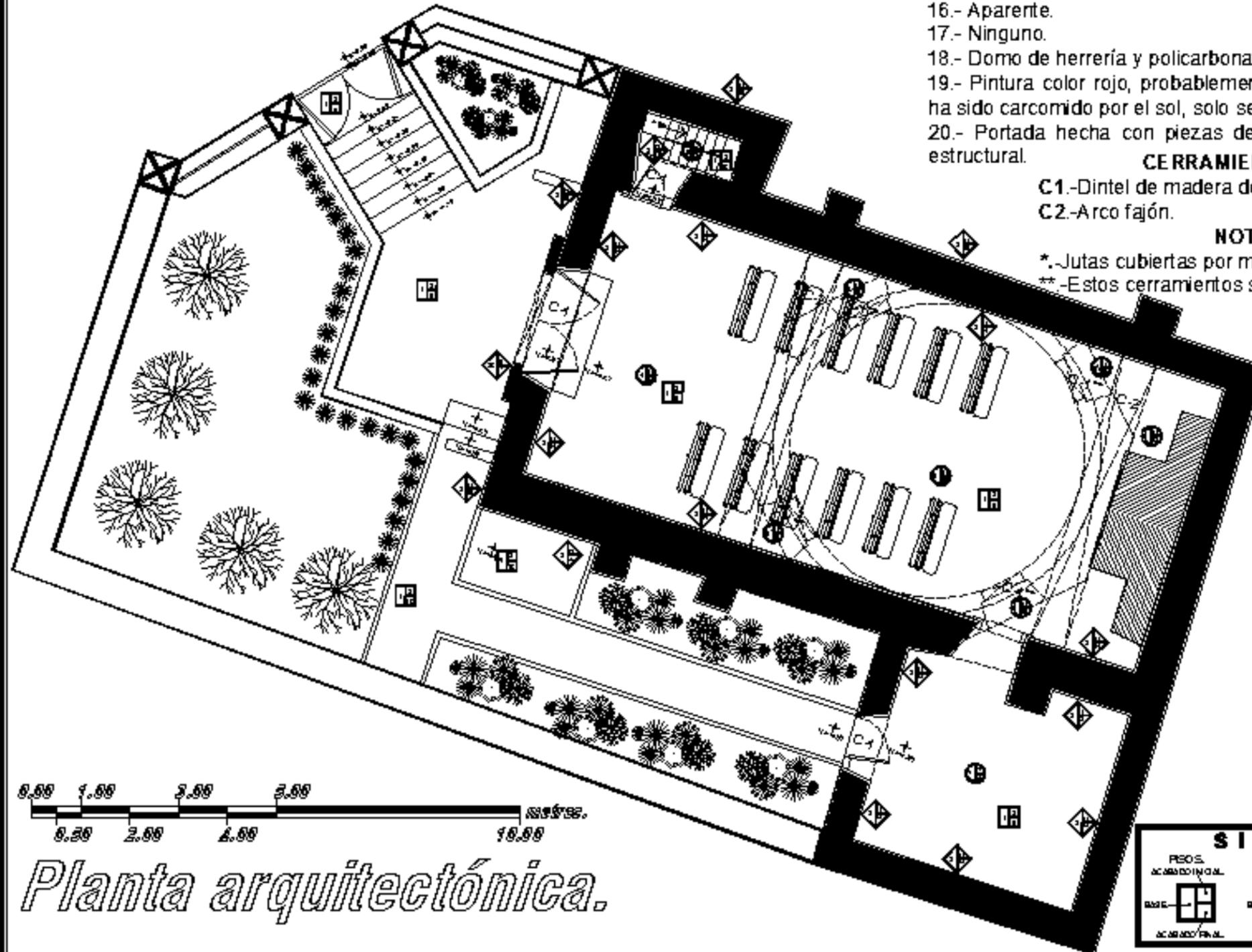
- 10.- Acabado de cemento escobillado.
- 11.- Aplanado con mortero de cal-arena.
- 12.- Aplanado con mortero de cemento-cal-arena.
- 13.- Pintura vinilica color blanco.
- 14.- Pintura a la cal de color natura adornada con cenefas de color rojo. (nota: este acabado final se encuentra bajo la capa de pintura vinilica color blanco la cual se esta desprendiendo.)
- 15.- Pintura mural.
- 16.- Aparente.
- 17.- Ninguno.
- 18.- Domo de herrería y policarbonato.
- 19.- Pintura color rojo, probablemente a la cal; este acabado final ha sido carcomido por el sol, solo se aprecian algunos restos.
- 20.- Portada hecha con piezas de cantería sin ninguna función estructural.

CERRAMIENTOS EN VANOS

- C1.-Dintel de madera de mezquite..
C2.-Arco fajón.

NOTAS

- *.-Jutas cubiertas por mortero de cemento-cal-arena.
**-Estos cerramientos son en los vanos del tambor.



Planta arquitectónica.

SIMBOLOGIA.			
PEOS.	MUROS.	TECHOS.	CUBIERTAS.
ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
BASE	BASE	BASE	BASE
ACABADO FINAL	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL



Proyecto de conservación.



Localización.



Templo de
San Antonio
Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
Distancias y distancias entre vanos.

Escala:
1:100

Cotas:
metros.

Dibujo:
Ing. Irma Est. de las Villagómez.

Fecha de realización:
Enero del 2000.

Clave y número de plano:
1M

Materiales y sistemas constructivos.

- 1.- Plataforma de tierra compactada.
- 2.- Firme de concreto simple.
- 3.- Muro de mampostería combinada de piedra braza y tezontle, asentado con mortero de cal-arena.
- 4.- Bóveda de cañón.
- 5.- Cúpula semiesférica desplantada sobre tambor octagonal.
- 6.- Pechina.
- 7.- Losa de concreto armado simplemente apoyada sobre muro de mampostería.
- 8.- Piso de mosaico de pasta con dimensiones de 0.20 m x 0.20m por pieza.
- 9.- Piso de ladrillo de barro recocido con dimensiones de 0.20 m x 0.20 m por pieza.

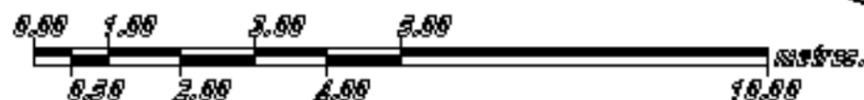
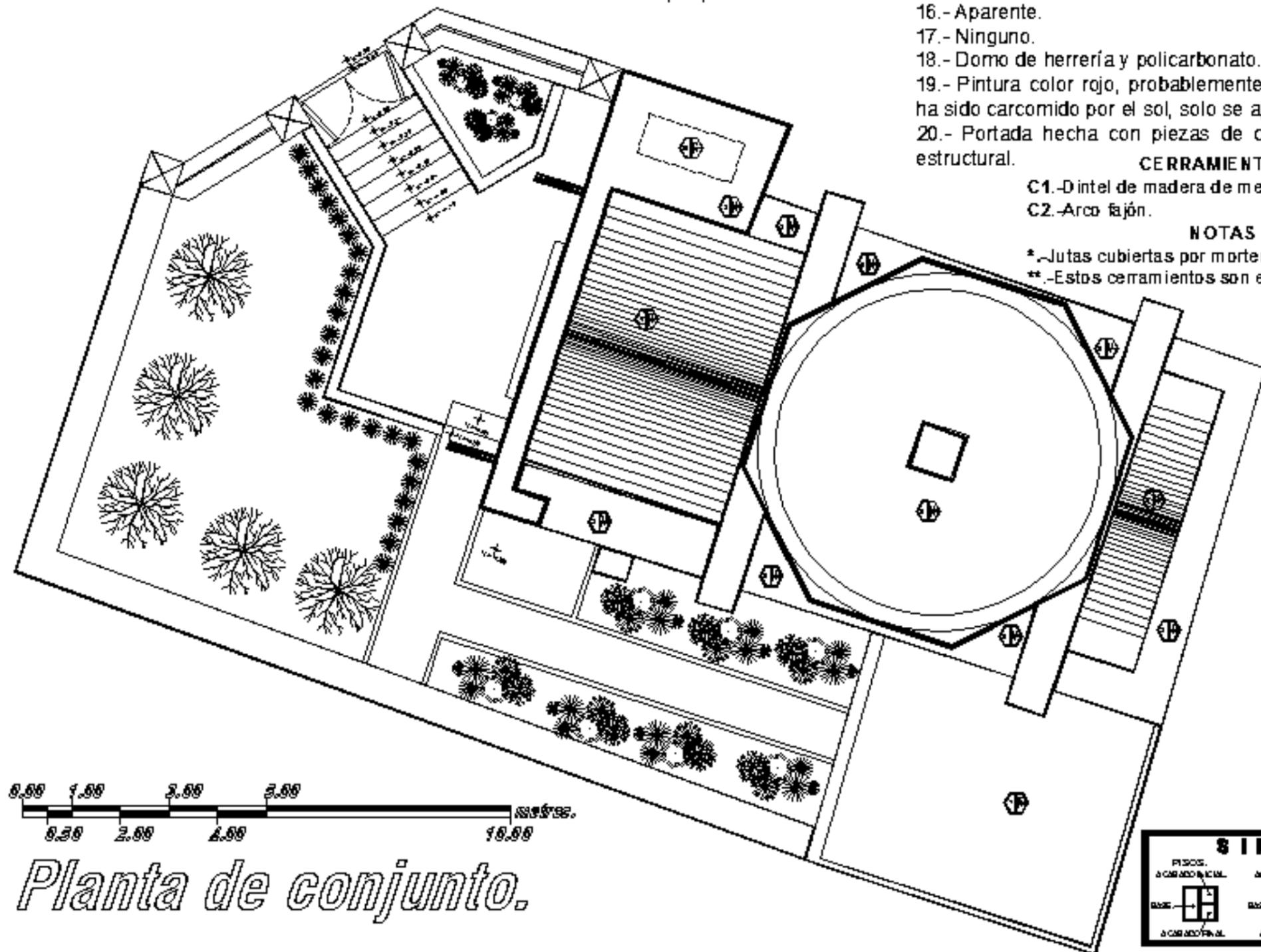
- 10.- Acabado de cemento escobillado.
- 11.- Aplanado con mortero de cal-arena.
- 12.- Aplanado con mortero de cemento-cal-arena.
- 13.- Pintura vinilica color blanco.
- 14.- Pintura a la cal de color natura adornada con cenefas de color rojo. (nota: este acabado final se encuentra bajo la capa de pintura vinilica color blanco la cual se esta desprendiendo.)
- 15.- Pintura mural.
- 16.- Aparente.
- 17.- Ninguno.
- 18.- Domo de herrería y policarbonato.
- 19.- Pintura color rojo, probablemente a la cal; este acabado final ha sido carcomido por el sol, solo se aprecian algunos restos.
- 20.- Portada hecha con piezas de cantería sin ninguna función estructural.

CERRAMIENTOS EN VANOS

- C1.- Dintel de madera de mezquite.
C2.- Arco fajón.

NOTAS

- *.- Jutas cubiertas por mortero de cemento-cal-arena.
**.- Estos cerramientos son en los vanos del tambor.



Planta de conjunto.

SIMBOLOGIA.			
PISOS.	MUROS.	TECHOS.	CUBIERTAS.
ACABADO INICIAL	ACABADO INICIAL	ACABADO INICIAL	ACABADO INICIAL
ACABADO FINAL	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL	ACABADO FINAL



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Proyecto de conservación.



Localización.



Templo de
San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
General y detalles constructivos.

Escala:
1:100

Cotas:
metros.

Dibujo:
Ing. Juan Luis Pérez Villanueva.

Fecha de realización:
Abril del 2000.

Clave y número de plano:

2M

Instalaciones.

Eléctrica.

Arbotante.

Apagador.

Contacto polarizado sencillo.

Lampara fluorescente empotrada en el muro.

Interruptor general.

Tablero de control.

Medidor.

Alimentación general de energía (subterránea).

Linea principal de distribución (empotrada en el muro).

sonido.

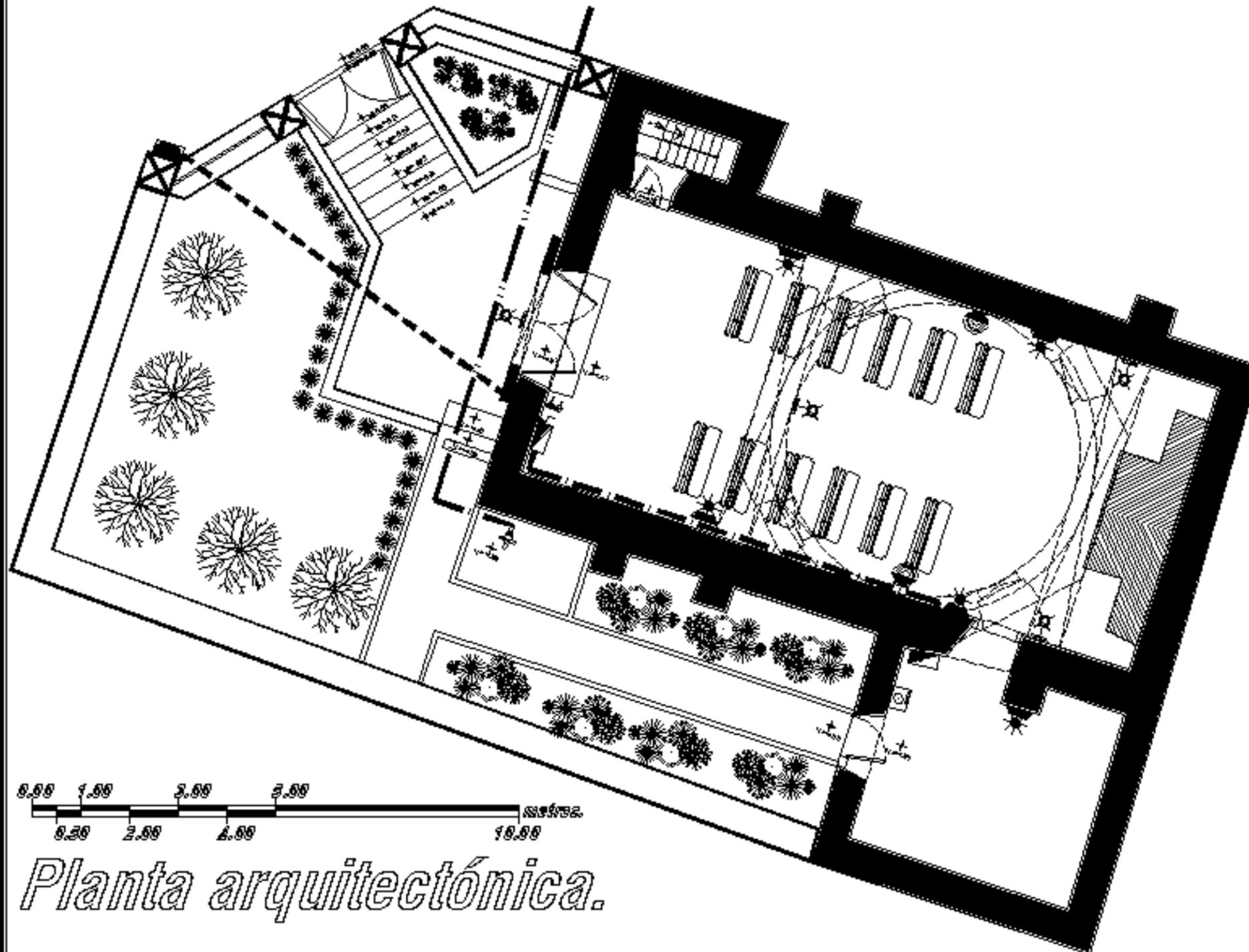
Bocina.

Dispositivo de sonido.

Hidráulicas.

Llave de jardín.

Alimentación general de agua fría.



UNIVERSIDAD MEXICANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Localización.



Templo de
San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
metateleso.

Escala:
1:100

Cotas:
metros.

Dibujo:
Ing. Irma Leticia H. y M. y M. y M.

Fecha de realización:
diciembre de 2000.

Clave y número de plano:

1i

Instalaciones.

Eléctricas.

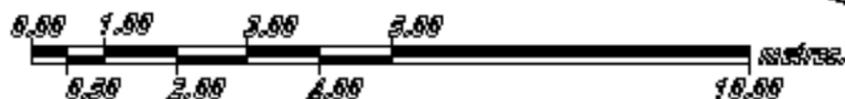
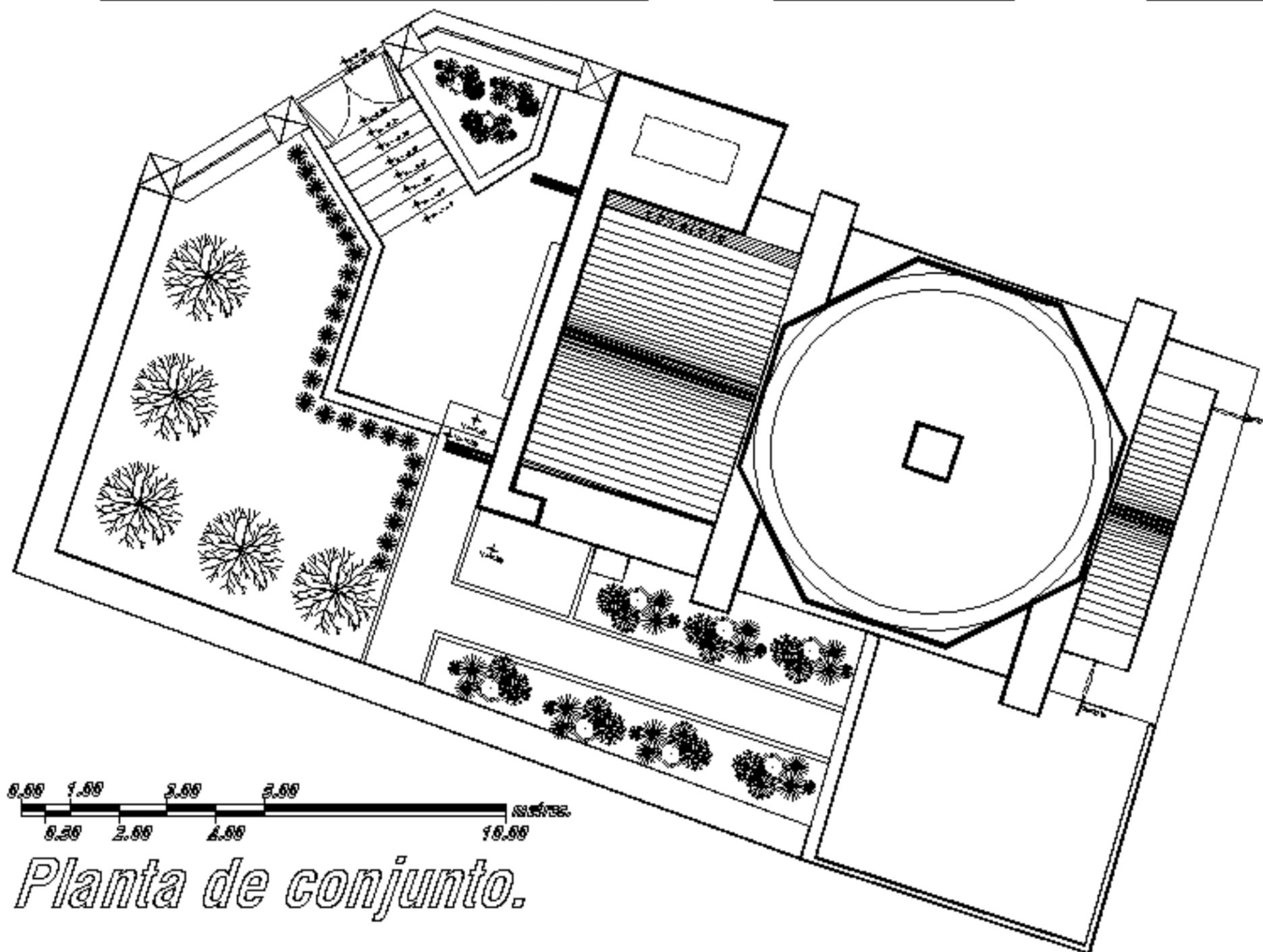
-  Arbolante.
-  Apagador.
-  Contacto polarizado sencillo.
-  Lámpara fluorescente empotrada en el muro.
-  Interruptor general.
-  Tablero de control.
-  Medidor.
-  Alimentación general de energía (subterránea).
-  Línea principal de distribución (empotrada en el muro).

Sonido.

-  Bocina.
-  Dispositivo de sonido.

Hidráulicas.

-  Llave de jardín.
-  Alimentación general de agua fría.



Planta de conjunto.



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Proyecto de conservación.



Localización.



Templo de San Antonio

Yuriria Guanaajuato.

Tipo de plano:
Instalaciones.

Escala: 1:100

Cotas: metros.

Dibujo:
Arq. Juan Luis de los Villagómez.

Fecha de realización:
Abril del 2000.

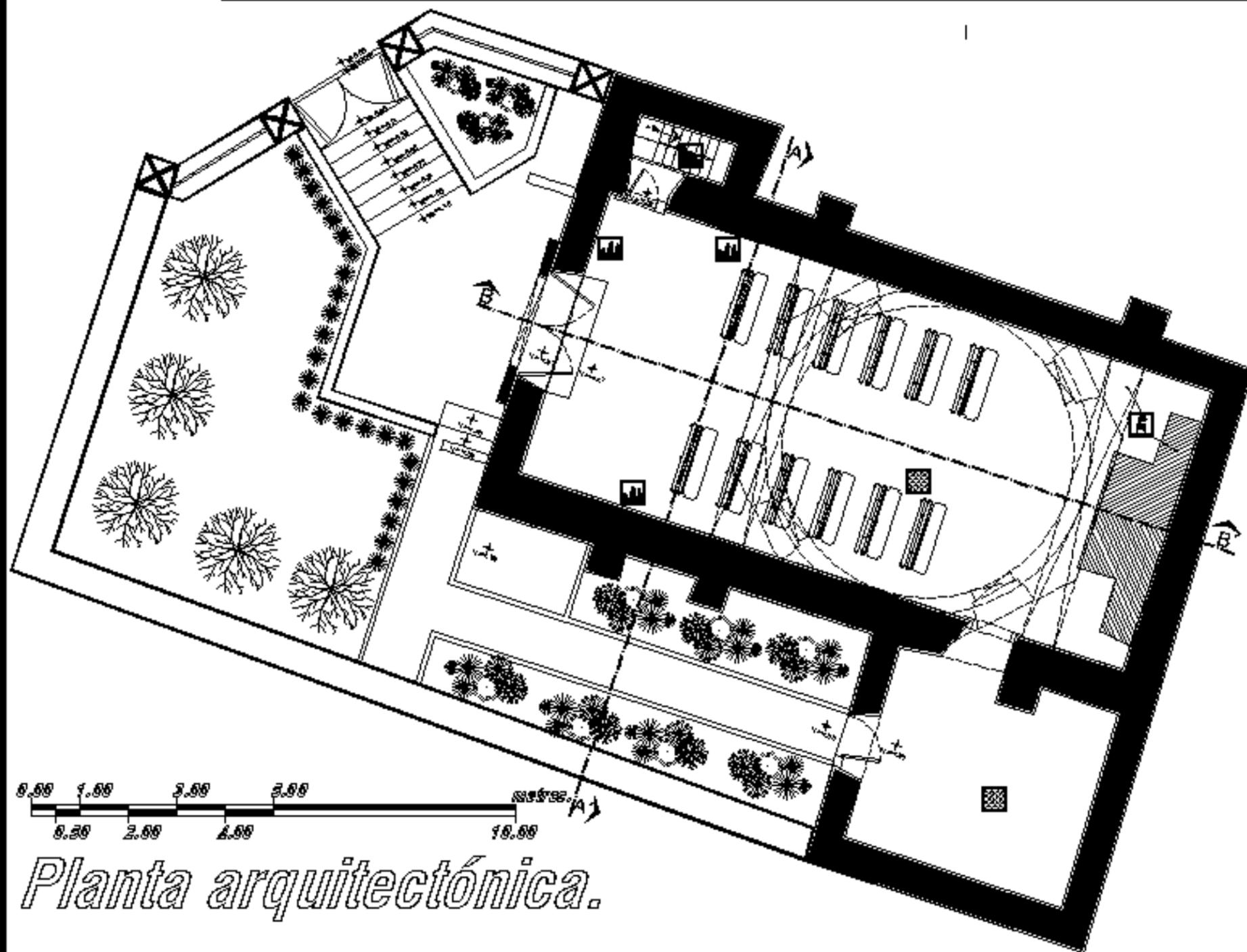
Clave y número de plano:

2i

Alteraciones y deterioros.

SIMBOLOGIA.

- | | | |
|--|---|---|
|  Sustitución de piso original. |  Elementos de cantería recubiertos de pintura. |  Elementos afectados por macroflora. |
|  Faltante o desprendimiento de aplanados. |  Sustitución de escalera original. |  Elementos afectados por microflora. |
|  Sustitución de cubierta original. |  Fisuras y grietas. |  Manchas por humedad. |



Planta arquitectónica.



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Localización.



Templo de
San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
Alteraciones y deterioros.

Escala: 1:100

Cotas: metros.

Dibujo:
Ing. Juan Luis Méndez Villagómez.

Fecha de realización:
diciembre de 2000.

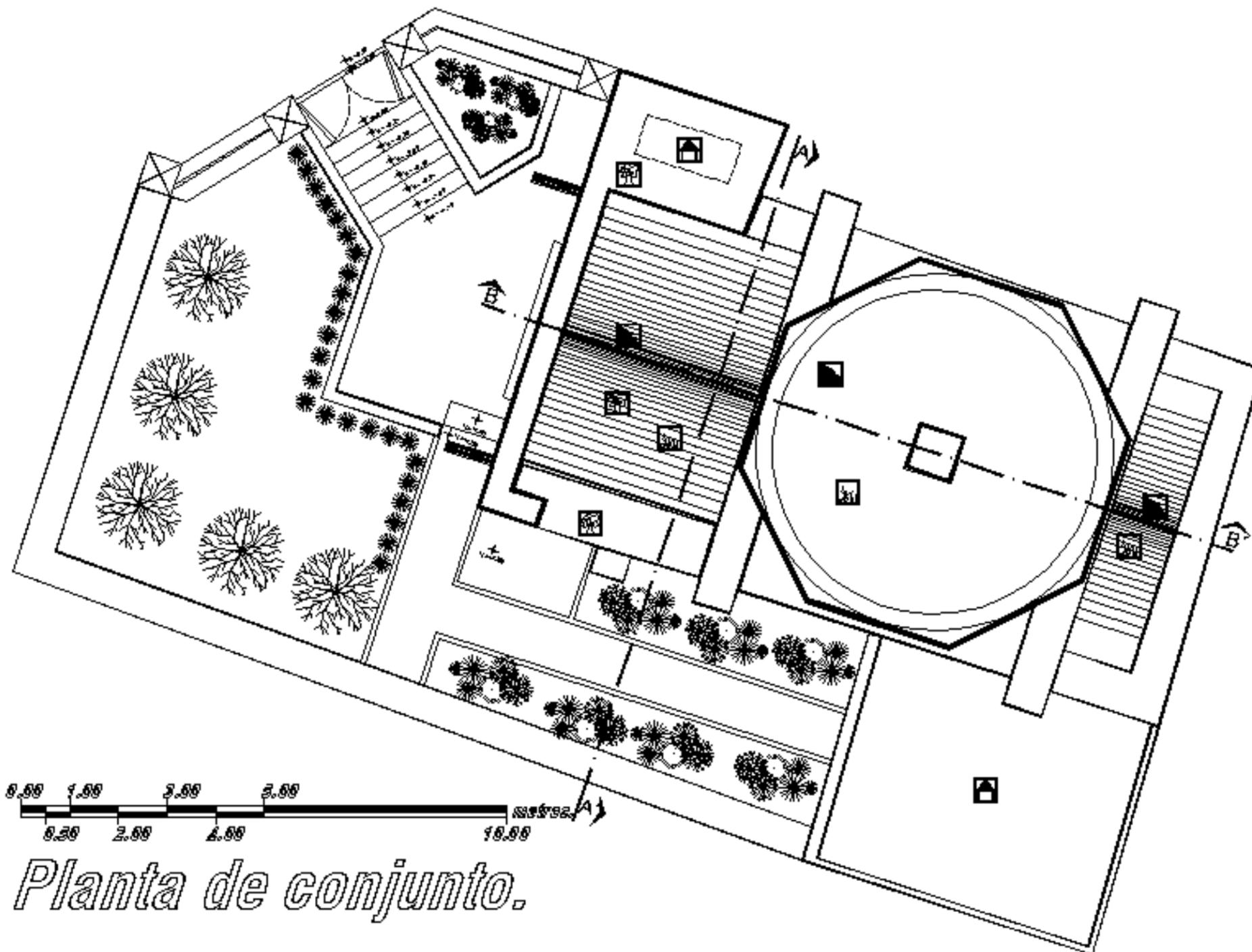
Clave y número de plano:

1ad

Alteraciones y deterioros.

SIMBOLOGIA.

- | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|---|------------------------------------|
|  | SUSTITUCION DE PISO ORIGINAL |  | SUSTITUCION DE CUBIERTA ORIGINAL |  | ELEMNTOS AFECTADOS POR MACROFLORA. |
|  | FALTANTE O DESPRENDIMIENTO DE APLANADOS. |  | SUSTITUCION DE ESCALERA ORIGINAL |  | ELEMNTOS AFECTADOS POR MICROFLORA. |
|  | SUSTITUCION DE CUBIERTA ORIGINAL. |  | FISURAS Y GRIETAS. |  | MANCHAS POR HUMEDAD. |



Planta de conjunto.



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Localización.



Templo de
San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
Alteraciones y deterioros.

Escala: 1:100

Cotas: metros.

Dibujo:
Ing. Juan Luis Flores Villagomez.

Fecha de realización:
Abril del 2000.

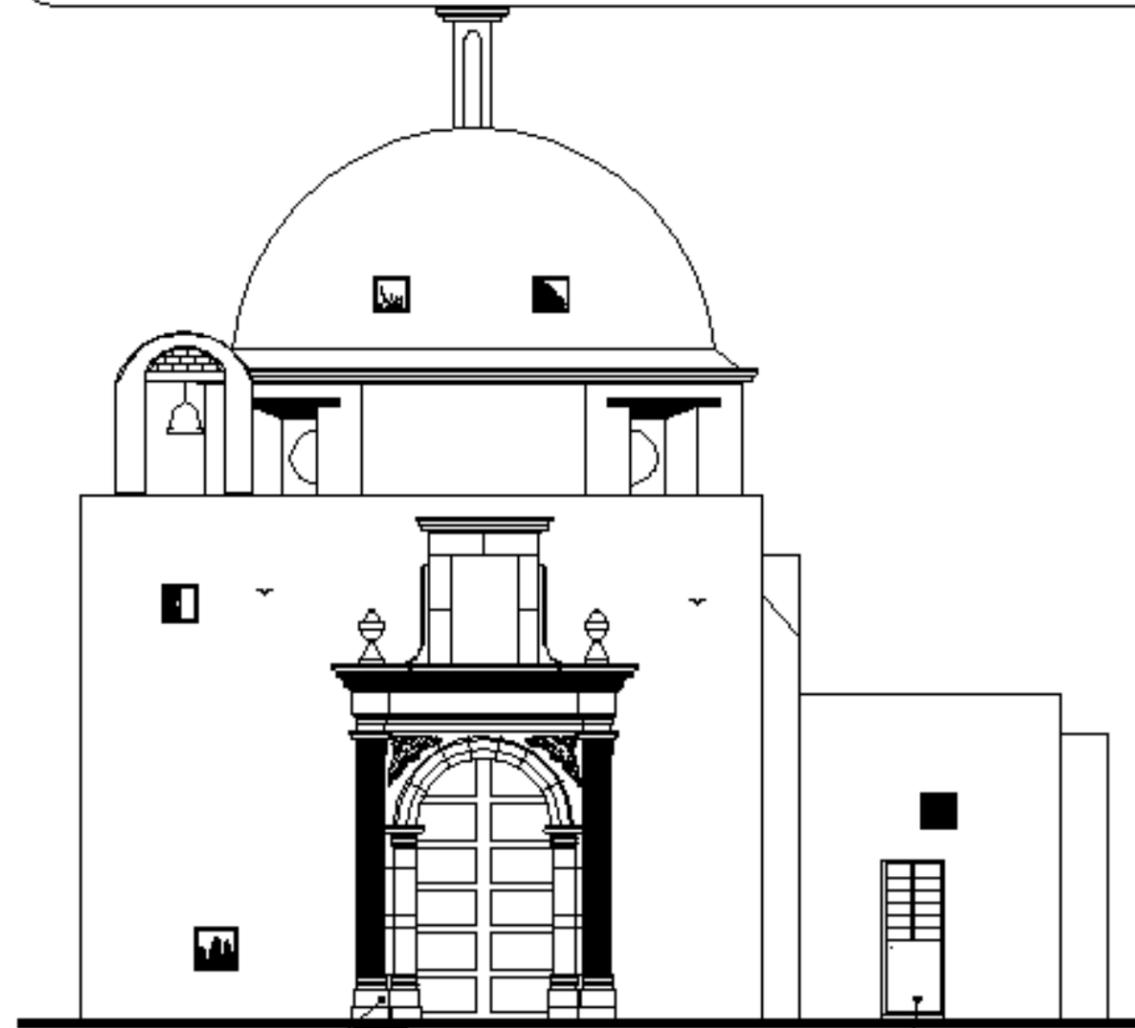
Clave y número de plano:

2ad

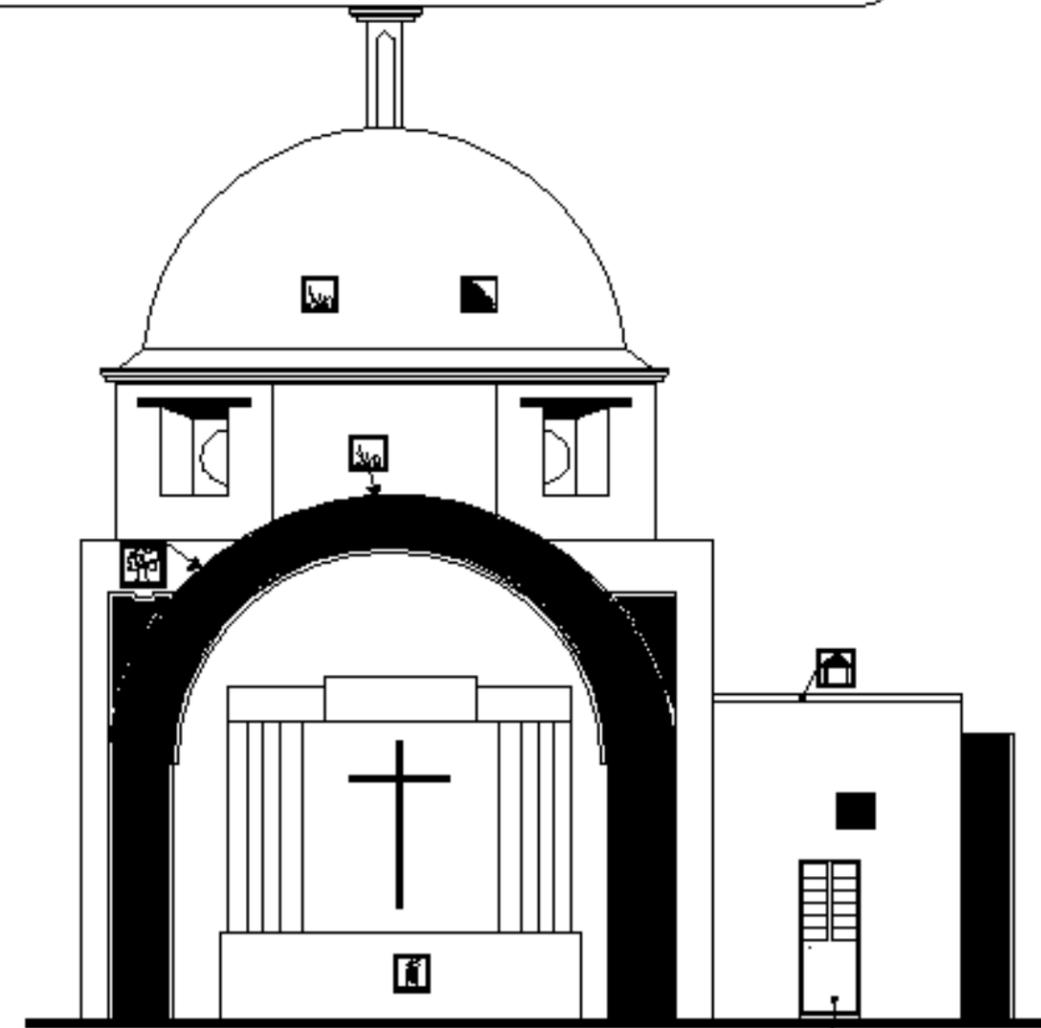
Alteraciones y deterioros.

SIMBOLOGIA.

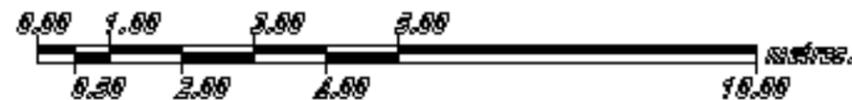
- | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| Juntas erosionadas. | Elementos de cantería recubiertos de pintura. | Elementos afectados por microfiora. | Sustitución de puerta original. |
| Faltante o desprendimiento de aplanados. | Sustitución de aplanado original. | Elementos afectados por microfiora. | |
| Sustitución de cubierta original. | Fisuras y grietas. | Manchas por humedad. | |



Fachada nor-oeste.



Corte A-A'.



UNIVERSIDAD MEXICANA DE LAS MUJERES DE HIDALGO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Proyecto de conservación.



Localización.



Templo de San Antonio

Yuriria Guenejuato.

Tipo de plano:
Alfombras y Sotabanco.

Escala: 1:100

Cotas: metros.

Dibujo:
Ing. Juan Luis Hernández Villanueva.

Fecha de realización:
diciembre del 2009.

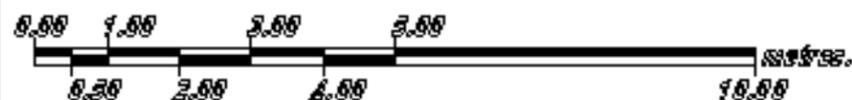
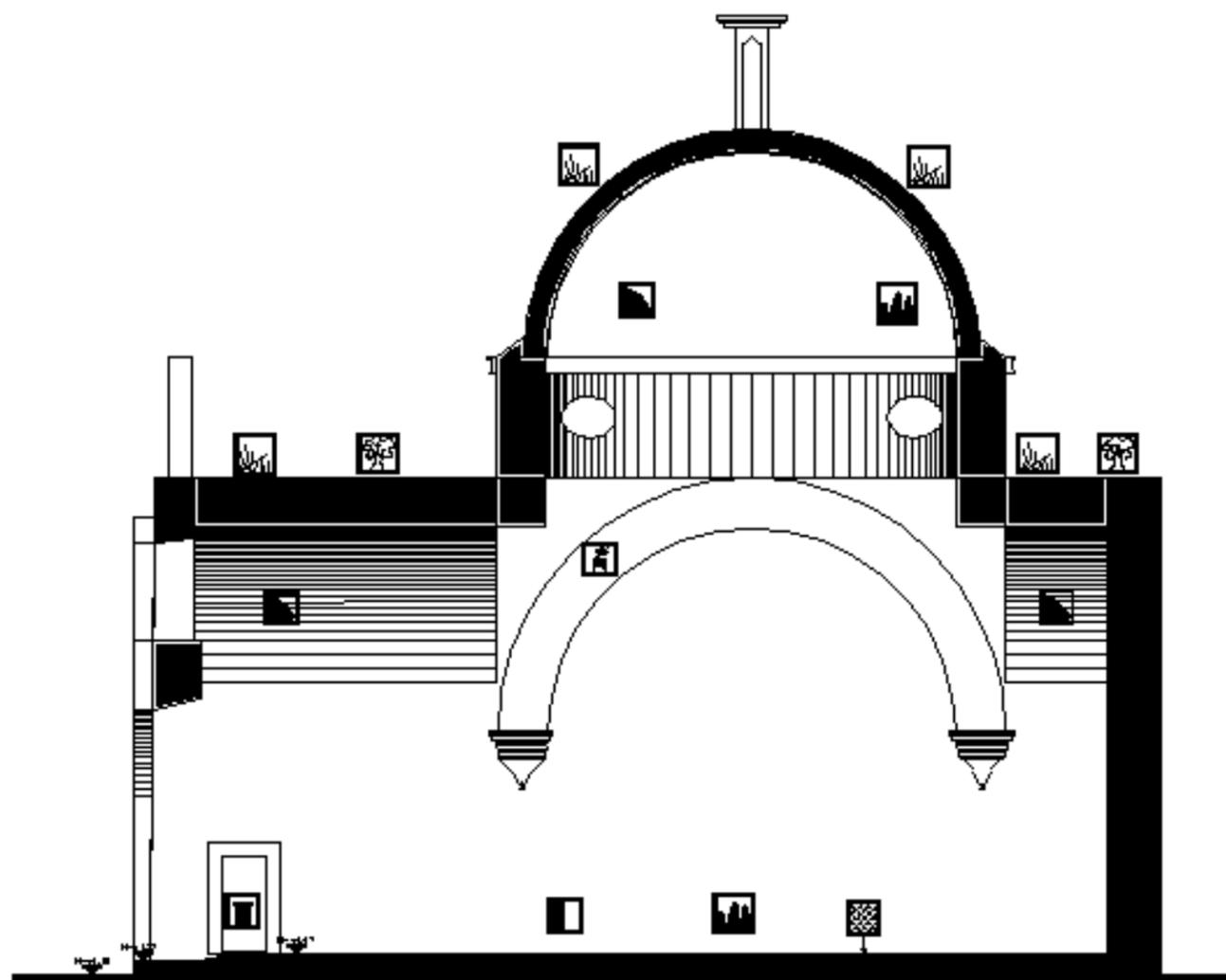
Clave y número de plano:

3ad

Alteraciones y deterioros.

SIMBOLOGIA.

- | | | |
|--|---|---|
|  Sustitución de piso original. |  Elementos de cantería recubiertos de pintura. |  Elementos afectados por macroflora. |
|  Faltante o desprendimiento de aplanados. |  Sustitución de escalera original. |  Elementos afectados por microflora. |
|  Sustitución de puerta original. |  Fisuras y grietas. |  Manchas por humedad. |



Corte B-B'



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Proyecto de conservación



Localización.



Templo de
San Antonio

Yuriria Guanajuato.

Tipo de plano:
Alteraciones y deterioros.

Escala:
1:100

Cotas:
metros.

Dibujo:
Arquitecto Raúl César Villegas.

Fecha de realización:
Enero del 2004.

Clave y número de plano:

4ad