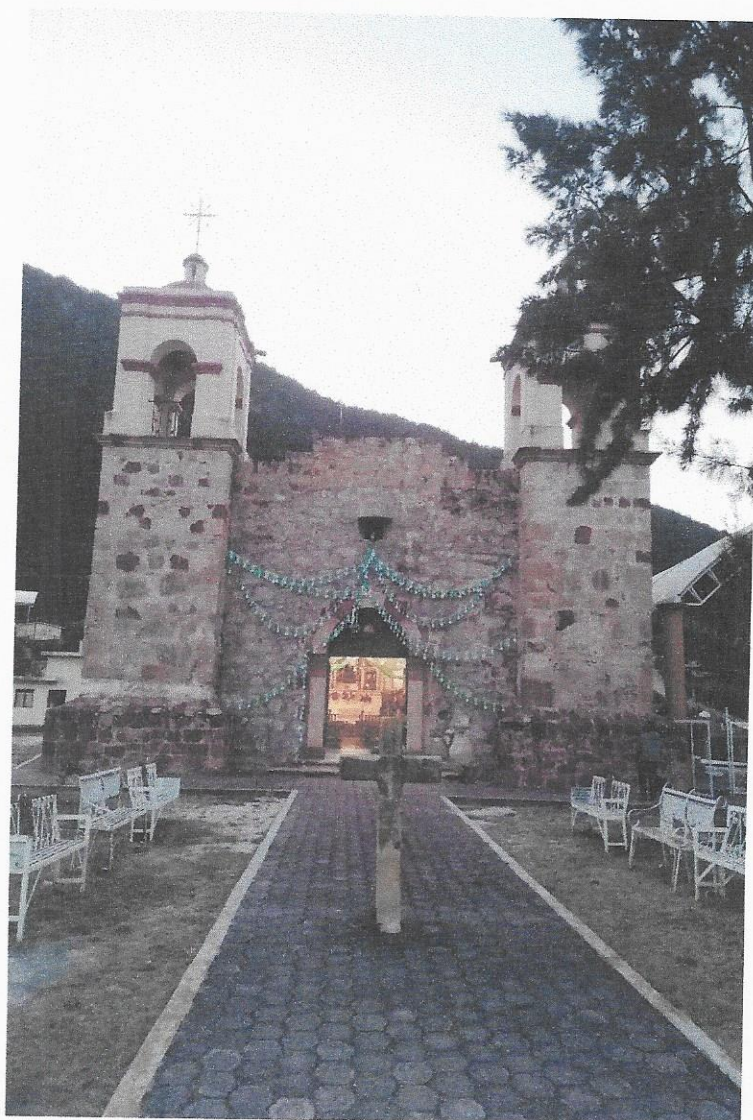


# **“RECONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.”**



RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)

INDICE

FICHA CON DATOS GENERALES DEL INMUEBLE 3

INTRODUCCION GENERAL 8

UBICACION DEL CONTEXTO URBANO 9

ANTECEDENTES HISTORICOS 11

DESCRIPCION ARQUITECTONICA DEL INMUEBLE 13

DESCRIPCION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO Y FABRICAS 14

DESCRIPCION DE LOS DAÑOS EN EL INMUEBLE. 17

PROPUESTA PARA INTERVENCIÓN DEL INMUEBLE 21

MEMORIA FOTOGRÁFICA 25

RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)



## FICHA CON DATOS GENERALES DEL INMUEBLE



magen 01. Fachada Principal de la  
iglesia de San Juan Bautista  
Fuente: Visita técnica.

LOCALIZACIÓN:

REGIÓN: Mixteca

ENTIDAD FEDERATIVA: Oaxaca

Municipio / Alcaldía: San Juan Diuxi

Localidad / Colonia: San Juan Diuxi

Número exterior: Sin número

Asentamiento humano: Pueblo - San  
Juan Diuxi

CALLE Y NUMERO: Calle 5 de  
Mayo, sin número.

RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)



## DATOS GENERALES DEL INMUEBLE:

### NOMBRE DEL CONJUNTO:

TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA

### USO ORIGINAL DE LA EDIFICACIÓN:

EDIFICIO DE ARQUITECTURA RELIGIOSA

### USO ACTUAL DE LA EDIFICACIÓN:

EDIFICIO DE ARQUITECTURA RELIGIOSA

### ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN:

DATA DEL SIGLO XVIII, NO SE SABE CON EXACTITUD EL AÑO EN EL QUE SE COMENZÓ A CONSTRUIR NI TAMPOCO EL AÑO QUE CONCLUYÓ, SOLO QUE TENÍA UN VALOR ORIGINAL DE \$8,000 MIDIENDO 20 VARAS DE LARGO POR 10 DE ANCHO. AUNQUE EL INAFED MENCIONA QUE SE TERMINO EN 1834.

### ESTADO DE CONSERVACIÓN:

REGULAR.

### CARACTERÍSTICAS:

EL INMUEBLE SE COMPONE ÚNICAMENTE DE UNA PLANTA DE NAVE RASA, SOTOCORO, CORO, PRESBITERIO Y SACRISTÍA ANEXA. LA FACHADA PRINCIPAL PRESENTA UN VANO DE ACCESO DE MEDIO PUNTO, EN LA PARTE SUPERIOR UN VANO CUADRANGULAR DE PEQUEÑAS DIMENSIONES CON DERRAME AL EXTERIOR. A LA PORTADA LA FLANQUEAN DOS TORRES CON CAMPANARIOS DE UN CUERPO, CON TAMBOR, CUPULÍN CON REMATE DE VELETA Y CRUZ. TENIENDO LA PIEDRA COMO MATERIAL PREDOMINANTE EN ACABADO. RESPECTO A LA TECHUMBRE, CUENTA CON UNA BOVEDA DE CAÑÓN CON LUNETOS.

RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)



**Consulta pública del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles**



**Nombre:** Templo de San Juan Bautista  
**Tipo y subtipo de ficha:** II-MUEBLE RELIGIOSO  
**Clave de ficha:** I-20-00313



Fachada, 2018.



Planta arquitectónica, 2018.



Croquis de localización. Fuente: Google Maps, 2018.

**LOCALIZACIÓN**

**Entidad Federativa**  
Oaxaca

**Municipio / Alcaldía**  
San Juan Diuxi

**Localidad / Colonia**  
San Juan Diuxi

**Vialidad** Calle 5 de Mayo

**Número exterior** Sin número

**Asentamiento humano** Pueblo - San Juan Diuxi

**Otra localización**  
Sin información



La imagen muestra el inmueble consultado, para ver los inmuebles catalogados del mismo Municipio / Alcaldía acceda a la sección de Localización de la página web [https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta\\_publica/detalle/46860](https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/46860)

**IDENTIFICACIÓN**

**Clasificación** Monumento Histórico

**Uso Original**

**Categoría** Arquitectura Religiosa

**Género** Edificio de arquitectura religiosa

**Tipo Arquitectónico** Templo

**Nombre Original y/o Tradicional** Templo de San Juan Bautista

**Nombre Actual** Templo de San Juan Bautista

**Uso Actual**

**Categoría** Arquitectura Religiosa

**Género** Edificio de arquitectura religiosa

**Tipo Arquitectónico** Templo

**Patrimonio perdido**

No

Consulta pública del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles



**ASPECTOS LEGALES**

Régimen de propiedad Otras formas de propiedad - Gobierno federal

Folio Real RPMZAH Sin información

Folio y Denominación ZMH

Sin información

Listado en Declaratoria de Zona de Monumentos Históricos Sin información

Ubicado en la Zona de Monumentos Históricos Sin información

Sitio Inscrito en la lista de patrimonio Mundial UNESCO

Sin información

Declaratoria de Monumento Histórico Sin información

**REFERENCIAS RELIGIOSO ADMINISTRATIVAS**

Advocación Original

San Juan Bautista

Advocación Actual

San Juan Bautista

Fundación

Sin información

**INFORMACIÓN HISTÓRICA**

Época de construcción XVIII

Intervenciones Sin información

Información histórica

Sin información

Preexistencia de otras épocas

Existe preexistencia: No

**FUENTES CONSULTADAS**

Orales

Sin información

Documentales

Sin información

Inscripciones

Sin información

**MONOGRAFÍA**

No

**DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA**

La fachada principal presenta un vano de acceso de medio punto, en la parte superior un vano cuadrangular de pequeñas dimensiones con derrame al exterior. A la portada la flanquean dos torres con campanarios de un cuerpo, con tambor, cupulín con remate de veleta y cruz.

El inmueble se compone de una planta de nave rasa, sotocoro, coro, presbiterio y sacristía anexa.

**CARACTERÍSTICAS FORMALES Y MATERIALES DE INMUEBLES**

Partido arquitectónico

Partido arquitectónico Una nave

Fachada principal

Materiales predominantes del acabado Piedra

Descripción del acabado

Sin información

Estructura vertical / Muros

Materiales predominantes Piedra

Ancho Sin información

Descripción

Sin información

Estructura horizontal / Entrepiso

Materiales y sistemas constructivos predominantes Sin información

Forma de entrepiso Sin información

Altura aproximada (MTS)

Altura aproximada Sin información

Descripción



Consulta pública del Catálogo Nacional de  
Monumentos Históricos Inmuebles



Sin información

**Techumbre**

**Materiales y sistemas constructivos predominantes** Mampostería

**Forma de techumbre** Abovedada, cañón con lunetos

**Altura aproximada** Sin información

**Descripción**

Sin información

**Pisos y pavimentos**

**Materiales y sistemas constructivos predominantes** Loseta de pasta de cemento

**Descripción**

Sin información

**Escalera principal**

**Materiales predominantes** Sin información

**Forma** Sin información

**Descripción**

Sin información

**Elementos relevantes del inmueble**

**Descripción**

Sin información

**FECHA DE ELABORACIÓN / FECHA DE ACTUALIZACIÓN**

Fecha de elaboración / actualización de la ficha 15/08/2019

**Centro de documentación de la CNMH**

**PLANOTECA DEL AHJE**

En proceso

**ARCHIVO HISTORICO JORGE ENCISO**

En proceso

**FOTOTECA CONSTANTINO REYES-VALERIO**

En proceso

**RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)**

## INTRODUCCIÓN GENERAL:

Los sismos del mes de septiembre del 2017 en la región centro-sur del país ocasionaron pérdidas humanas, la destrucción de miles de viviendas y daños materiales en la infraestructura y redes de comunicación, dotación de servicios urbanos de agua y drenaje; equipamiento público de abasto, salud y educativo, así como en bienes culturales, históricos, arqueológicos y artísticos en alrededor de 400 municipios en los estados de Chiapas, México, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y la Ciudad de México.

Hablando específicamente de datos que engloban el aspecto cultural e histórico tenemos que las edificaciones ubicadas en los sitios históricos importantes en los Estados de México, Oaxaca, Chiapas, Puebla y Morelos, constituyen un patrimonio para el país y para la humanidad, ya que otorgan identidad local y son importantes para generar derrama económica derivada del turismo nacional e internacional. El daño que estos inmuebles han sufrido es considerable y la mayoría de ellos no se han reconstruido.

Es importante mencionar que los bienes de este tipo son fundamentales para el desarrollo individual y comunitario, la cohesión social y como generador de la economía. Por lo que se debe impulsar su conservación y preservación para las generaciones futuras. Haciendo de suma importancia el presente proyecto para la restauración del TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA ya que cuenta con un valor muy significativo e histórico.

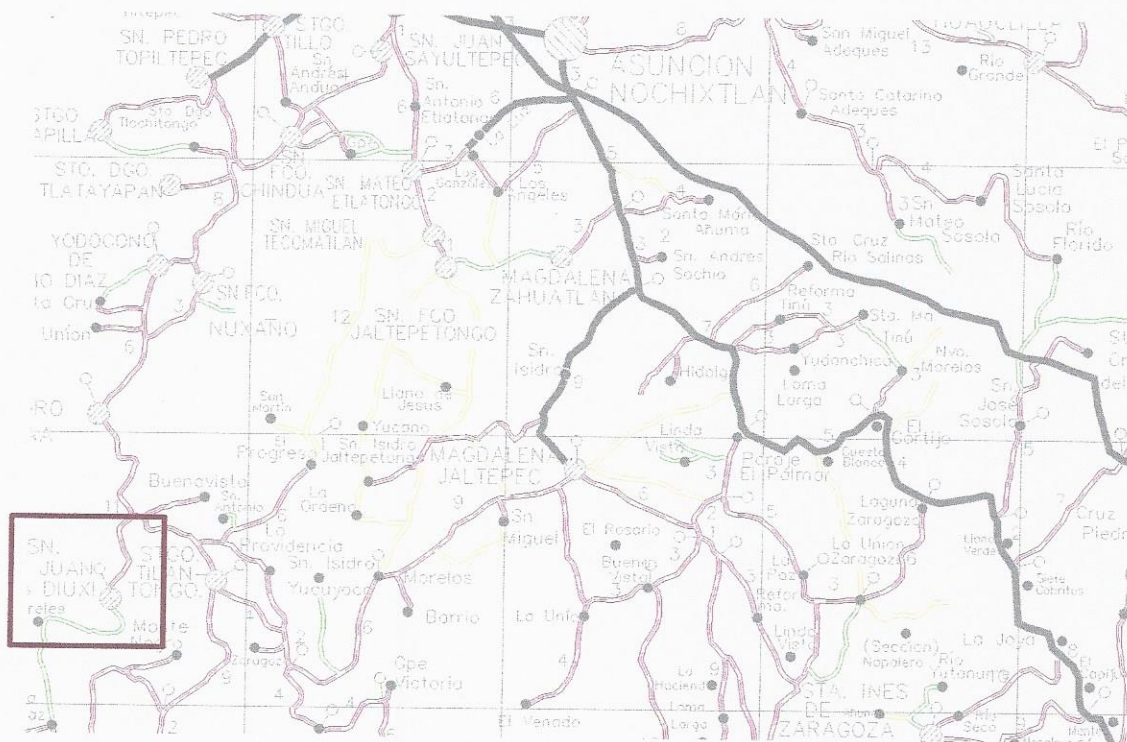
A si por medio de este estudio se busca contribuir con el impulso del Programa Nacional de Reconstrucción el cual tiene como objetivo la atención del rezago en las comunidades afectadas por los sismos de septiembre de 2017 y febrero de 2018 en la región centro-sur del país, asumiendo la responsabilidad del Estado en la protección y garantía de los derechos humanos de las personas y las comunidades afectadas. El Programa contempla la participación de los gobiernos estatales y municipales, así como de todos los sectores sociales, coordinados por el gobierno federal y dentro de un solo programa del Patrimonio Cultural Construido y Obra pública.



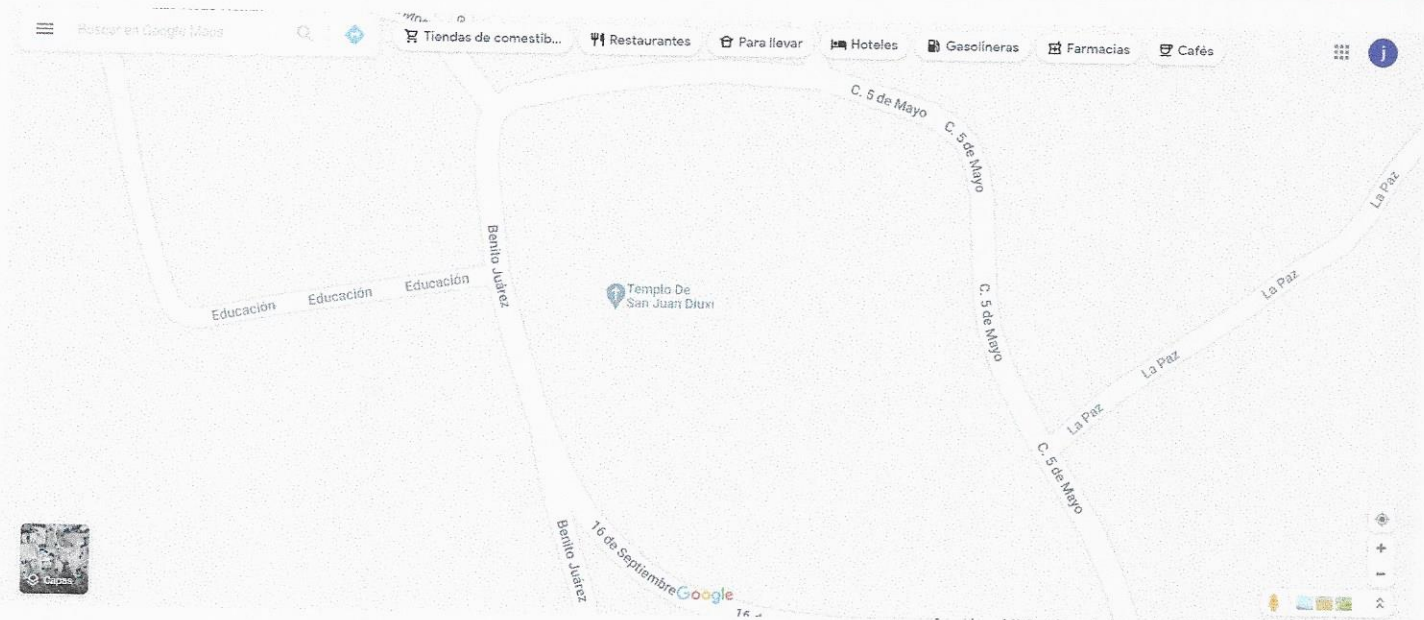
## UBICACION DEL CONTEXTO URBANO

El municipio de San Juan Diuxi, se ubica en la parte noroeste del estado de Oaxaca. En la región Mixteca, pertenece al distrito de Nochixtlán.

Está en las coordenadas 97°22'25" longitud oeste 17°16'50" latitud norte, a una altitud sobre el nivel del mar de 2,270 metros.



RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)



El templo se encuentra sobre la calle Benito Juárez, dándole la cara de el muro testero al palacio municipal ya que el acceso esta orientado hacia el oriente. Asi mismo al norte esta ubicada la cancha de usos multiples y el edificio de bienes comunales.

RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

Lo que hoy se conoce como el municipio de San Juan Diuxi, originalmente perteneció al gran señorío de Tilantongo, pero durante el siglo XVIII a partir del año de 1714; siendo párroco de esa comunidad su excelentísimo José Gorráez quien tenía la encomienda de impartir conocimientos de Teología a los naturales del lugar. Para lograr tal objetivo, tuvo que emplear sistemas bastante severos, casi draconianos, aunado a ello su desmedido afán de relacionar la política y la enseñanza religiosa, dio como resultado el divisionismo entre los habitantes de dicho lugar.

Aquellos que disentían con las ideas del párroco decidieron desligarse por completo de sus dominios. Convencidos de que la armonía de una sociedad se adquiere a través de la comprensión y tolerancia, así como de un trato más justo para todos; por lo que más tarde iniciaron el éxodo que los conduciría hasta lo que hoy se le conoce como San Juan Diuxi o pueblo de águilas.

Inicialmente fueron solamente catorce personas quienes se establecieron en ese lugar, posteriormente y en el transcurso de tres meses ya existían más de trescientos habitantes, no sin antes sufrir la persecución y enojo del párroco quien los hostigó hasta la saciedad para persuadirlos a que regresaran a la comunidad que anteriormente pertenecían.

En el año de 1776 por instrucciones del presbítero fue destruida la Iglesia que los insurrectos habían edificado, motivo por el cual éstos iniciaron una larga marcha hacia la Ciudad de México para informar al Virrey de lo que había sucedido, quien a su vez tomó conocimiento de los hechos y en un plazo bastante corto y a través del teniente de la provincia de Nochixtlán y Peñoles y su jurisdicción, Jacobo Francisco de Ferra, reconoció a esa comunidad como Municipio Libre.

No se puede soslayar la inquebrantable fe de éstos, así como el espíritu indomable, atributos que los llevaría a consumir su sueño de formar una nueva comunidad. Sus legados aún son venerados por la presente generación como un gesto de agradecimiento por tan nobles hechos.

## SUCESOS HISTÓRICOS:

1714: Se fundó el pueblo de San Juan Diuxi.

1776: Es reconocido de manera oficial como Municipio Libre.

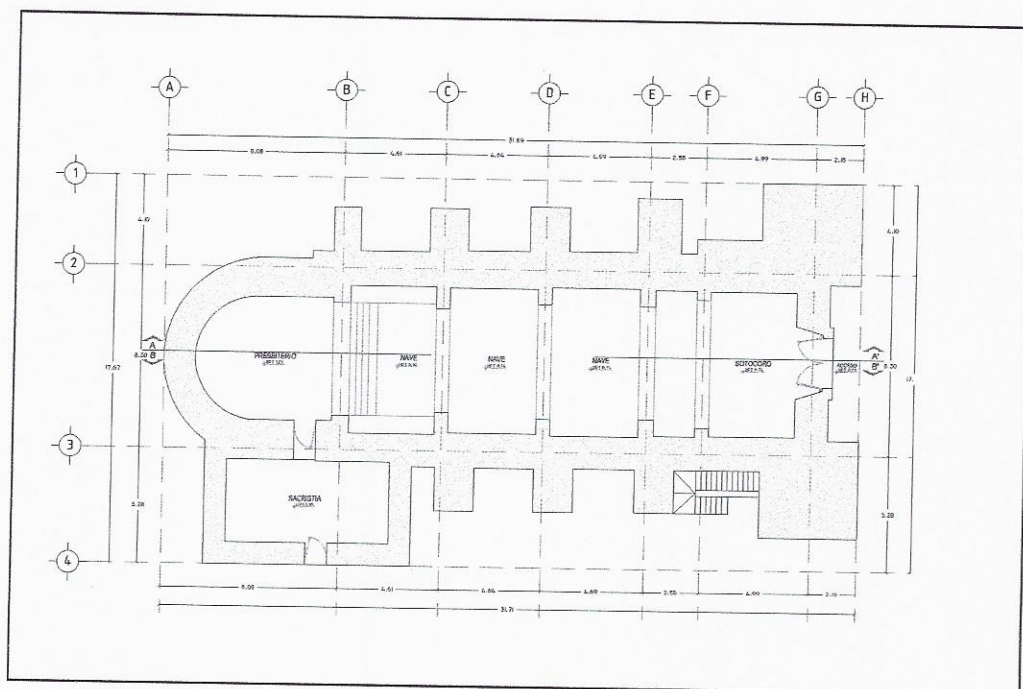
1834: Se terminó de construir la iglesia del santo patrón San Juan Bautista.

1934: Se agravó el conflicto con la comunidad de San Pedro Tidaa como consecuencia del problema de límites entre ambas comunidades.



## DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL INMUEBLE:

La fachada principal presenta un vano de acceso de medio punto, en la parte superior un vano cuadrangular de pequeñas dimensiones con derrame al exterior. A la portada la flanquean dos torres con campanarios de un cuerpo, con cupulín con remate de veleta y cruz. El inmueble se compone de una planta de nave rasa, sotocoro, coro, presbiterio con remate semicircular y sacristía anexa cubierta por una bóveda de tabique de barro rojo.



Los muros que conforman al recinto son de 1.50 m de espesor promedio, así como dos torres de por lo menos 4.00 m de espesor las cuales estructuran y han permitido la resistencia a los sismos del edificio. Así mismo los contrafuertes que rodean la nave de 1.80 m. promedio y a una separación de 3.00 m promedio lo cual genera la estabilidad del inmueble al tener poca altura en los elementos de carga y refuerzo.



## DESCRIPCION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO Y FABRICAS

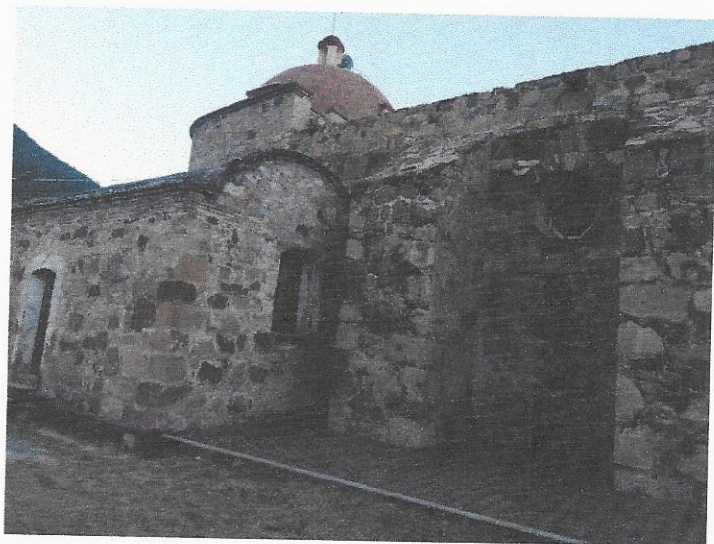


Foto 01. visita técnica septiembre 2021  
Lado sur.

Principalmente los muros están constituidos por piedra cantera de la región, en tonos amarillentos así como tonos rojizos, los cuales son muy característicos de la zona. El piso del exterior así como el del atrio han sido reemplazados por materiales como adoquín, sin embargo, se tiene el dato de que anteriormente estaba constituido por piedra cantera.

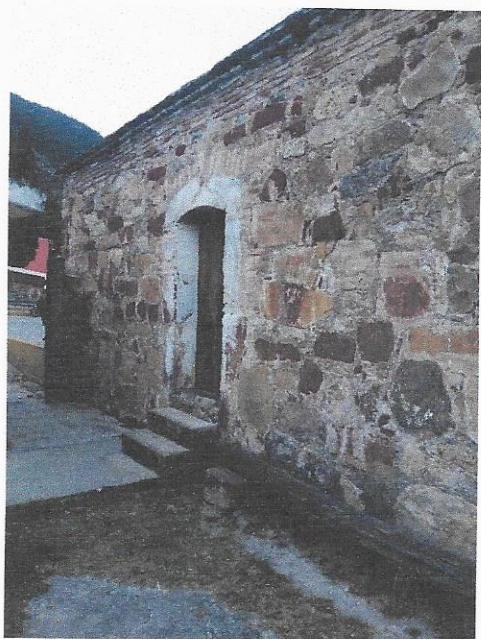


Foto 02. visita técnica septiembre 2021  
Acceso a sacristía.

En la foto se aprecia que predomina la piedra cantera en los muros, sin embargo, también se denota un remate de muro hecho a base de tabique de barro rojo asentado con mortero de cal-arena. Así como un pretil del mismo material.



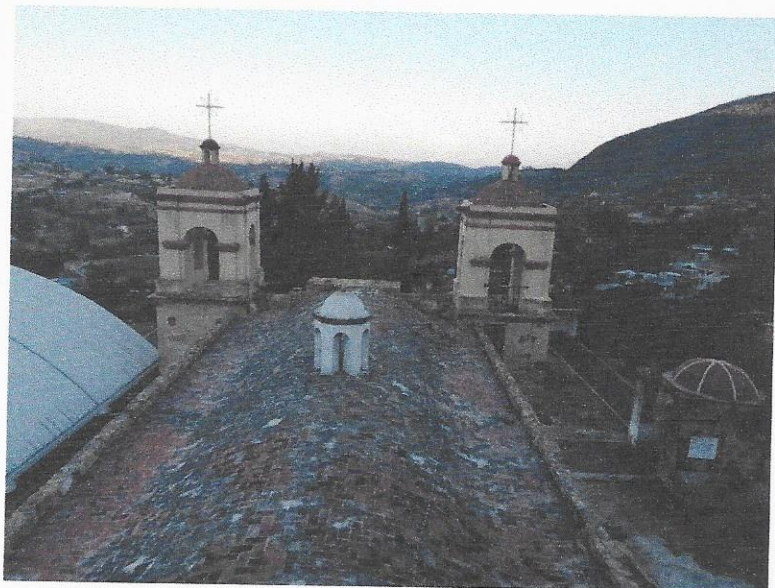


Foto 03. visita técnica septiembre 2021  
Vista de bóveda de cañón corrido.

Bóveda de cañón corrido a base de tabique de barro rojo, se desconoce el espesor, con terminado de tabique de barro media tabla en disposición de petatillo. Con un remate o pretil de lajas de piedra cantera. Se desconoce el espesor de la bóveda.

Los campanarios del complejo presentan alteraciones modernas ya que se denota que cuentan con materiales como varilla que se encuentra visible así como concreto armado probablemente en pies derechos. El remate de los campanarios es con un cupulín con acabados de tabique de barro media tabla.

Foto 04. visita técnica septiembre 2021  
Vista de bóveda de cañón en área de sacristía.

Se observa el acabado de una capa geometizadora a base de mortero cal-arena, constituida de tabique de barro rojo asentado y junteado con mortero de cal-arena.



RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)



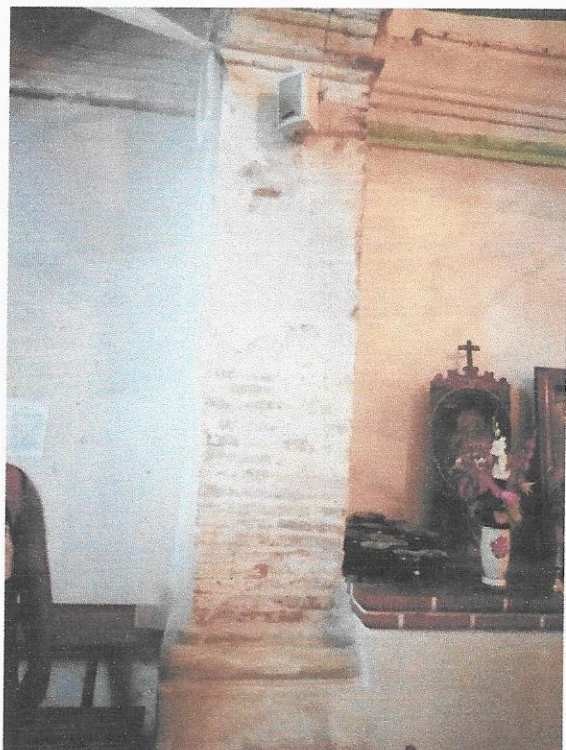
Foto 04. visita técnica septiembre 2021  
Vista de bóveda de cañón en area de sacristia.

Los pisos del interior son a base de granito compactado, en formato de 20x20 en diferentes colores.



Foto 05. visita técnica septiembre 2021  
Vista de pilastras.

Las pilastras del interior de la nave, son a base de tabique de barro rojo, de medidas variadas asentado y junteado con mortero cal-arena con aplanados de mortero de cal-arena y pintura a la cal.





## DESCRIPCION DE LOS DAÑOS EN EL INMUEBLE.

Foto 06. visita técnica septiembre 2021  
Intradós de bóveda.

En el interior de la nave en sentido longitudinal se divisa una grieta al centro probablemente sea debido a la existencia de elementos del concreto que golpean a la fábrica por causa de los sismos.

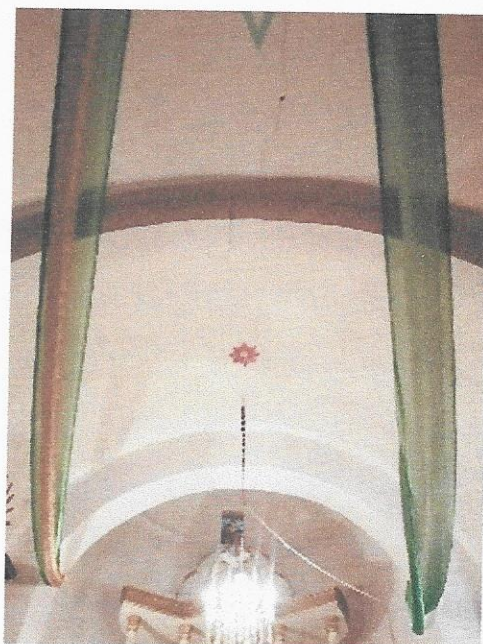


Foto 06. visita técnica septiembre 2021  
Intradós de bóveda.

En el interior también se denota la pérdida parcial de aplastados en muro como en pilastras y cornisas, a causa de los sismos.

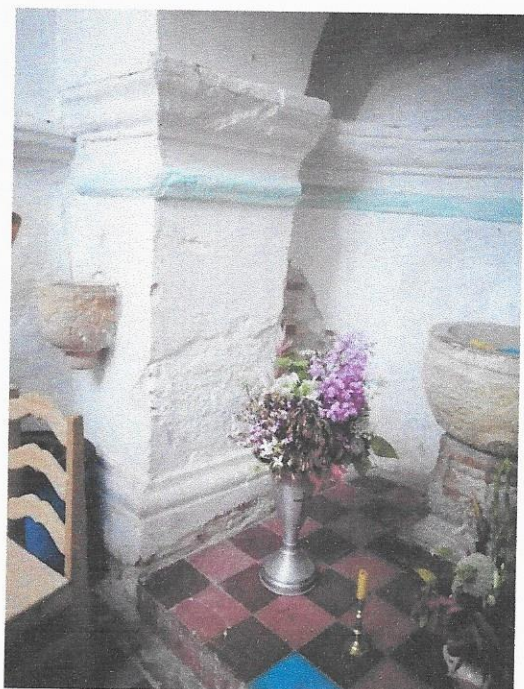






Foto 07. visita técnica septiembre 2021  
Vista del coro.

En el interior también se denotan grietas en el arco que conforma el coro la cual atraviesa toda el entrepiso del mismo.



Foto 08. visita técnica septiembre 2021  
Vista de pisos.

En el interior también se denotan daños en los pisos tales como desprendimiento de losetas fractura en las mismas y erosión en el firme ya que es de cal.





Foto 09. visita técnica septiembre 2021  
Bóveda en sacristía.

Se denotan grietas en la capa  
geometizadora que conforma el acabado  
de la bóveda, así como pérdida parcial del  
material a causa de sismo.



Foto 10. visita técnica septiembre 2021  
MURO.

Se denotan pérdida parcial de aplanados,  
a causa de sismo.



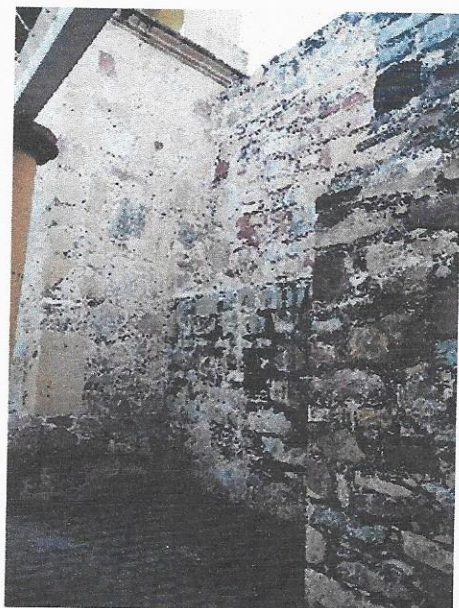


Foto 11. visita técnica septiembre 2021  
MURO.

Así mismo en los muros también se aprecian grietas en algunas piezas de piedra cantera, así como la disgregación de juntas.



## PROPUESTA PARA INTERVENCIÓN DEL INMUEBLE

Para la intervención es necesario señalar que en las áreas del donde se intervendrá, se aplicaran los procesos necesarios para la ejecución de los trabajos requeridos, resultado del estudio y análisis realizados previamente al edificio. Se tomará en cuenta cada componente que le da el carácter arquitectónico al edificio para a su vez poder aplicar la metodología necesaria respetando la identidad formal y no se pierda ese valor significativo que representa.

La primera parte del proceso seria la colocación de cubierta provisional en extrados de bóvedas donde fuera el caso, de igual forma se iniciaría al interior del edificio con calas arquitectónicas para descartar pintura histórica y poder proceder a la atención de los daños en muros y cubiertas en intradós.

## LIBERACION EN MUROS

Se llevará a cabo la liberación de los aplanados en los muros, que se encuentren en mal estado o donde exista la presencia fisuras y grietas, así como humedad acumulada, siguiendo la trayectoria del daño en franjas de 40 cm mínimo por cada lado. Por mencionar algunas de las áreas donde se realizará este trabajo seria: en los muros que integran el área del coro sotocoro se realizara la liberación de aplanados debido a la presencia de grietas y humedad acumulada; en algunas zonas de los muros laterales del primer y segundo entreeje de la nave debido a la presencia de grietas y en el muro del altar así como en sacristía.



## **LIBERACION EN CUBIERTAS**

Por el interior del templo se llevará a cabo la liberación de los aplanados en bóvedas y en arcos, que se encuentren en mal estado o donde exista la presencia fisuras y grietas siguiendo la trayectoria del daño en franjas de 40 cm mínimo por cada lado. Por mencionar algunas de las áreas donde se realizará este trabajo tenemos: la liberación del aplanado por el intradós de bóveda de coro hacia el presbiterio por todo el largo de la nave, debido a la presencia grietas y humedad acumulada;

Por el exterior se realizara la liberación del enladrillado en las bóveda pertenecientes a la nave en áreas donde así lo requiera; la liberación de entortado en mal estado ubicado en todo el área de la sacristia; la liberación de los chaflanes en mal estado ubicados en la bóvedas; la liberación de la juntas en mal estado en el muro de piedra cantera que delimita el área de los pies derechos de campanarios; la liberación de los pretilos laterales que así lo requieran.

## **CONSOLIDACIONES EN MUROS**

En el Templo de San Juan Diuxi, los muros en donde se aplicará este trabajo son a base de muros confinados de piedra cantera así como en donde existan partes de tabique de barro rojo, con un espesor promedio de 1.00 a 1.60 m, por lo que la consolidación en las áreas donde existan fisuras o grietas se realizara de la siguiente manera:

- 1.- Se llevará a cabo en la zona con el daño (grieta) y con previa liberación ya del aplanado ya hecha, una exploración con cincel de varilla y marro a golpe rasante teniendo cuidado de no dañar las zonas aledañas y siguiendo toda la trayectoria de la grieta en franjas de 40 cm promedio, a una profundidad máxima que no sobrepase el espesor del muro en el cual se está trabajando realizando el trabajo por interior y después por exterior si así lo requiere.
- 2.- Conjuntamente se irán liberando las piezas o sillares dañadas o sueltas, así como el junteo o juntas en mal estado y la reposición de las mismas con mortero de cal-arena + mucilago de nopal.

RECONSTRUCCION DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA, SAN JUAN DIUXI, NOCHIXTLAN, OAX.)



3.-Concluida la exploración en la zona y la liberación del material dañado, se realizará la limpieza del área, primeramente, aspirando todo el polvo preferentemente con aspiradora industrial, posteriormente se lavará con agua.

4. Una vez completamente limpia el área se procederá con la integración de las nuevas piezas o sillares de piedra cantera los cuales deberán ser similares a los liberados anteriormente. Para esta parte del proceso es muy importante realizar un correcto cuatropeo en ambos sentidos, de manera que las piezas a integrar se vayan tejiendo con las existentes en el muro. Tanto el asentado como el junteo será a base de mortero de cal-arena por. 1:3 + 10 % de cemento gris por vol. de cal hidratada.

## CONSOLIDACIONES EN CUBIERTAS

En las bóvedas posterior a la liberación de aplanados si así lo requiere se deberá liberar piezas dañadas de la fabrica que se encuentre ya sea tabique de barro o piedra cantera, asentando las y junteando con mortero de cal-arena.

## INTEGRACIONES EN MUROS

Como parte de las integraciones en los muros tenemos la integración de los aplanados, primeramente, el aplanado base de cal-arena, con un espesor de 3 cm, a base de mortero de para después recibir el aplanado fino con un espesor de 3 mm, a base de mortero de cal-arena y finalmente como acabado final la integración de pintura a la cal en tonos similares a los existentes.

## INTEGRACIONES EN CUBIERTAS

Por el interior tenemos igualmente la integración de los aplanados en las bóvedas y el arco, primeramente, el aplanado base de cal-arena, con un espesor de 3 cm, a base de mortero de cal-arena para después recibir el aplanado fino con un espesor de 3 mm y finalmente como acabado final la integración de pintura a base de cal.

Por el exterior se llevará acabo la integración del entortado a base de mortero de cal-arena en el tramo donde se ubiere liberado perteneciente al coro así como con pedacería de tabique de barro. En esta misma zona se integrará el enladrillado en su bóveda a base de tabique (media tabla) de barro rojo recocido de 28 x 16 x 3 cm asentado y junteado con mortero de cal-arena. La integración de los pretilos con un espesor de 28 cm a base de tabique de barro rojo recocido de 28 x 16 x 7 cm, asentado y junteado con mortero de cal-arena en donde lo requiera y donde sea piedra cantera se colocara con el mismo mortero. De igual forma se realizara la integración del chaflán de 7 cm de ancho a base de tabique (media tabla) de barro rojo recocido de 28 x 16 x 3 cm asentado y junteado con mortero de cal-arena en la cúpula y el chaflán a base de mortero de cal-arena en los pretilos laterales.

de igual forma se pretende integrar una capa de mortero de 3.00 a 5.00 de espesor, a base de mortero de cal - arena prop. 1:3 + 5% de impermeabilizante integral fester gral por m3 de mezcla. Para posterior a eso integrar un impermeabilizante elastomérico en toda el área de cañon corrido así como en presbiterio.