



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS: *El Patrimonio no se hereda ... se
construye.*

VALORACIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL
ARQUITECTÓNICO,
EX CONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO.

SINODALES:

Arq. Ada Avendaño Enciso
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte
Arq. Francisco Hernández Spinola

Alumna: Lara Sánchez Sarahi.

Taller: Max Cetto.

Fecha: OCTUBRE 2012





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROTOCOLO

Páginas: 1 - 6

- PATRIMONIO CULTURAL ARQUITECTÓNICO.

INTRODUCCIÓN

Página: 7

**CAPITULO I.
ANTECEDENTES
HISTÓRICOS**

Páginas: 9 - 27

- LAS ÓRDENES MENDICANTES EN NUEVA ESPAÑA.
- ARQUITECTURA CONVENTUAL EN LA NUEVA ESPAÑA
- TIPOLOGÍAS

**CAPITULO II. ENTENDER AL
PATRIMONIO HISTÓRICO**

Páginas: 29 - 42

- TEORÍAS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN
- NORMATIVIDAD Y REGLAMENTOS

CAPÍTULO III. ANÁLOGOS

Páginas: 44 - 51

**CAPÍTULO IV. EL
CONVENTO Y EL ENTORNO
INMEDIATO**

Páginas: 53 - 67

**CAPÍTULO V. ESTADO
ACTUAL**

Páginas: 69 - 131

- LEVANTAMIENTO
- ASOLEAMIENTO
- DAÑOS Y DETERIOROS DEL INMUEBLE
- DIAGNÓSTICO Y CONCLUSIONES

**CAPÍTULO VI. POSTURA DE
INTERVENCIÓN**

Páginas : 133 - 137

- ¿POR QUE SE VAA RESCATAR?
- ACCIONES DE INTERVENCIÓN- LIBERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN- ADECUACIÓN DE USO
- ¿POR QUÉ UN CENTRO CULTURAL?
- PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DEL ENTORNO INMEDIATO

**CAPÍTULO VII. PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA CENTRO
CULTURAL**

Páginas: 139 - 181

•DESARROLLO DE ANTEPROYECTO.

**CAPÍTULO VIII.
DESARROLLO DE
PROYECTO EJECUTIVO.**

Páginas: 182 - 236

- ESTRUCTURA
- ACABADOS
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA
- INSTALACIÓN SANITARIA
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CAPITULO IX. FACTIBILIDAD

Páginas: 238 - 240

• PRESUPUESTO Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE OBRA.

CONCLUSIÓN

Página: 242 - 243

BIBLIOGRAFÍA

Página: 245 - 247

PROTOCOLO

VALORACIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL ARQUITECTÓNICO, EX CONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO.

El Patrimonio no se hereda... se construye.

El Patrimonio Cultural es el testimonio y representación de los valores de una cultura, además del trabajo del hombre en sociedad que por generaciones se ha transmitido, reflejando el punto de vista, las creencias, tradiciones e IDENTIDAD de un pueblo, país, de la humanidad en general, etc. Estos valores se encuentran en forma material o simbólica, como bienes sociales, individuales y culturales que han merecido conservarse a lo largo del tiempo.

El patrimonio cultural arquitectónico son por lo tanto las edificaciones que representan la forma de vida, ideología, economía, productividad y tecnología de una sociedad. Las obras arquitectónicas esculpen un legado histórico y la memoria de un lugar.

La Historia es memoria, nosotros como humanidad debemos aprender a ver la historia como la valoración reflexiva de la cultura y el arte, con la posibilidad de reinterpretarla. Todo esto con la finalidad de generar en nosotros una CONCIENCIA DE IDENTIDAD NACIONAL, lograr también una integración con nuestro medio y nuestra gente, para así poder saber quiénes somos como país, nación, pueblo, y aprender a valorar lo que tenemos y entender que es nuestra responsabilidad proteger y conservar nuestro Patrimonio Cultural, en general.

El Patrimonio cultural arquitectónico en nuestra sociedad es muy vulnerable ya que está expuesto a ser transformado e incluso destruido con facilidad, debemos prepararnos para intervenir estos bienes de manera profesional y con respeto; ya que este patrimonio nos dará el conocimiento necesario de nuestra formación cultural e histórica y nos prepara para un futuro mejor. La conciencia histórica del hombre se hace transmitiéndola en forma de cualquier tipo de lenguaje a las generaciones siguientes, es una necesidad humana recordar quiénes somos y por ello debemos aprender a revitalizar el pasado además de conocerlo profundamente. No dejar en el olvido, o destruir lo que con tanto trabajo por años, décadas, siglos, etc., hemos construido como nación y cultura.

Tal es el caso del ex convento San Francisco, patrimonio arquitectónico ubicado en Tepeyanco, Tlaxcala; construido en 1554, perteneció a la orden franciscana, además de ser un convento también se cultivaba en sus huertas y se suministraban alimentos a otras congregaciones; este tipo de conventos fueron llamados "de recolección". Durante los siglos XVI y XVII, proveía de bienes de consumo a otros conventos establecidos en Puebla, Tlaxcala y México. Por lo tanto el territorio de dicho convento es de gran extensión.

Este convento fue catalogado por el INAH el 7 de oct. De 1937.

El estado actual del convento se encuentra en graves condiciones de deterioro, carece de entrepisos y cubiertas, las estructuras de muros se encuentran sueltas, otros más están desplomados a causa de sismos, presenta un alto grado de vegetación nociva, aún conserva su partido arquitectónico y los muros de adobe y tierra apisonada son recubiertos de cantera, en ambos paramentos, además tiene sillares de piedra de origen prehispánico. La estructura está desfasada con tendencia a voltearse o derrumbarse por el desgaste de los muros.

La cubierta del templo es de bóveda de cañón pero presenta fisuras estructurales longitudinales en la clave, la pintura mural está muy deteriorada y con muchas humedades, aun presenta su piso de barro original pero con muchas piedras faltantes, su espadaña se encuentra en muy malas condiciones, con molduras faltantes, gárgolas y cornisas. La capilla abierta se intervino en 1986 y 87, cambiándola de un solo arco a una sucesión de varios arcos con cubierta y viguería de concreto armado, se encuentra en buen estado. En el atrio se encuentran dos capillas poza, aun no se tiene el dato si había más, anteriormente era el cementerio del municipio pero al destinar un nuevo lugar para este, se retiraron todas las tumbas, aunque en la actualidad todavía encontramos algunas de ellas; la barda atrial también tiene muchos elementos faltantes, se encuentra enrejado todo el perímetro del convento, para tener la seguridad de que no vaya a caerse y pueda resultar lastimada alguna persona. De acuerdo a fuentes del INAH y CENAPRED.



METODOLOGÍA

INFORMACIÓN:

¿Qué se necesita?

Intervenir el ex-convento San Francisco Tepeyanco, rescatar su valor patrimonial y generar una conciencia de la preservación de monumentos en dicha comunidad

¿Para qué?

Para conocer nuestra cultura y origen, y saber de dónde venimos y a dónde vamos.

¿Para quién?

Esta propuesta beneficiará directamente a los habitantes de la región, sin embargo es un ejemplo de una labor que deberíamos ejercer todos, como sociedad y país.

¿Por qué se necesita?

Para lograr una Integridad en muchos aspectos de nuestra vida en sociedad, el ex-convento San Francisco puede llegar a ser un buen ejemplo de generar en nosotros y para nuestro beneficio, la cultura de la intervención y conservación de monumentos, no solo como ornamento, sino que también podamos darles un nuevo uso que nos beneficie a todos y por lo tanto el patrimonio arquitectónico no desaparezca y siga creciendo y alimentando nuestro futuro.

¿Dónde se necesita?

En el municipio de Tepeyanco que se encuentra sobre una falla tectónica llamada falla Tlaxcala, su zonificación se considera en zona I que es de alta sismicidad. De acuerdo a la zonificación del volcán Popocatepetl está en la última zona la de poca peligrosidad, solamente llegarían cenizas. El tipo de terreno de Tepeyanco está en un área de lodo y escombros, puesto que se encuentra en laderas y antiguos cauces de ríos, es susceptible a hundimientos y deslizamientos.

Es un lugar con una gran precipitación pluvial, de granizo y nevadas, de hecho se registraron dos nevadas muy importantes en los años 1951 y 1980, las cuales destruyeron gran parte de las siembras, cultivos, y viviendas, en las épocas de sequía, el asoleamiento es muy intenso y hay alto índice de erosión. Todos estos factores aunados al abandono han sido los causantes del gran deterioro del monumento el cual es preciso y urgente intervenirlo para su total restauración y así poder salvaguardar lo que podemos rescatar de él.

¿Cómo se llevará a cabo?

*La propuesta se fundamenta en **valorizar, rescatar y defender el patrimonio arquitectónico de este convento** y posteriormente intervenirlo, con argumentos basados en un estudio del lugar en el aspecto social, urbano y espacial, dando una solución de integración del objeto de estudio en el contexto y el área que se requiere por parte del municipio para satisfacer sus necesidades y así poder darle una utilidad y generar su conservación.*

Esta propuesta se enfoca a restaurar el convento para adecuarlo a espacios de difusión de la cultura, hacerlo un Centro Cultural (donde se impartan diversas actividades recreativas y artísticas) para el servicio de esta comunidad y que también sea una fuente de ingresos para que con

estos se pueda seguir costeando su mantenimiento y conservación. Dentro de esta propuesta también es indispensable hacer una buena adecuación con su entorno y así poder integrarlo como la parroquia y que no solo se vea como un objeto aislado el cual por su valor histórico no ha sido demolido para construir otras edificaciones, si no que se convierta en un hito además de su historia y arquitectura en un espacio que necesita el municipio para su población.

OBJETIVO GENERAL

- Darnos cuenta del por qué es importante preservar la memoria histórica de una sociedad y ejercer la restauración como medio para lograr dicho objetivo de la restauración crear una conciencia histórica.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Estudiar y conocer cómo era la arquitectura y funcionamiento de los conventos franciscanos, como es el caso particular de San Francisco Tepeyanco que contaba con una huerta (donde lo que se cultivaba se abastecía a otros conjuntos conventuales) además de solo cumplir con sus funciones de estudios teológicos.
- Descubrir cómo establecer un diálogo entre el pasado y el presente del inmueble, y que esta intervención lo refleje claramente.
- Generar estrategias para su *intervención y conservación*; realizando un proyecto de adecuación para darle un nuevo uso y reintegrarlo a su contexto urbano y social.
- Determinar el estado de conservación o deterioro en el que se encuentra el objeto de estudio que en este caso es el Convento de San Francisco en Tepeyanco, Tlaxcala, basándonos en un estudio previo de tipologías de conventos del siglo XVI y un análisis de las teorías y posturas de intervención que se han planteado a lo largo de la historia.
- Proponer un proyecto de integración y recuperación para este monumento, hacer que este sea un hito con un uso nuevo que beneficie a los habitantes y así poder generar conciencia en la población de que debe preservarse.
- El ex convento puede tener una adecuación para crear espacios culturales a la población que servirían para generar una economía que ayude a su conservación y mantenimiento. *En conclusión y especificando se debe rescatar por su tipología arquitectónica, su importancia histórica, constructiva y urbana.*

TRABAJO DE GABINETE

Conocer la historia del monumento, a nivel arquitectónico, cultural, social y urbano.

Conocer los reglamentos de la zona, del INAH, del INBA para hacer un buen diagnóstico del inmueble y saber como intervenirlo.

Analizar las soluciones y procesos de restauración que requiere el monumento.

TRABAJO DE CAMPO

Se debe realizar el levantamiento del convento, capillas abiertas, atrio para conocer a detalle la zona que se estudiara para finalmente intervenirla.

Visitas al sitio de intervención y pláticas con la gente del municipio para analizar los requerimientos arquitectónicos que necesitan como proyecto nuevo y restauración.

CONCLUSIONES

El municipio de Tepeyanco ha generado espacios de convivencia para su comunidad, así mismo, espacios necesarios como lo son una escuela primaria y un área deportiva, el problema es que no se ha estudiado arquitectónicamente como el entorno debe de responder con el objeto arquitectónico en este caso el convento de San Francisco y desgraciadamente son espacios que quitan vista al monumento que tiene un peso histórico más fuerte.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La manera en que el hombre ha preservado o guardado su experiencia, le ha permitido trascender los conocimientos adquiridos desde las épocas más antiguas. Comunicar y aprender de esos hechos, ha dado como resultado la construcción de una memoria histórica que se ha hecho a través del lenguaje humano, esto se manifiesta a través de diversas formas y una de ellas es la Arquitectura y es a través de este lenguaje que los hombres toman conciencia de ser libres y se dan sentido a ellos mismos.

Es importante tener claro que lo que caracteriza al hombre de otras especies es su conciencia y autorreflexión, y fue gracias al lenguaje y sobre todo a la comunicación en sus diferentes expresiones desde los tiempos más antiguos como son: el arte en general, (la poesía la literatura, la arquitectura, música, etc.), la política, la religión, etc.; que el hombre ha construido esta conciencia y cultura que nos hablan de un momento histórico, un contexto determinado, de un conocimiento de precursores, de una organización social y un modo de vida particular y propio de cada lugar. Todos estos aspectos mencionados nos hablan de quienes somos.

La *Conciencia Histórica del Hombre*, tiene como objetivo perpetuar la memoria de hechos, personajes, lugares, etc., esta memoria, tiene la necesidad de transmitirse y de llevar un registro cronológico para ser entendida. Un ejemplo claro de esto es como el hombre mesoamericano transmite su conocimiento a través de sus ciudades, pirámides, códices, etc., que hablan por sí solos de un orden, sentido e integridad que tiene el lugar de donde pertenecen sus diferentes civilizaciones. Este es solo un ejemplo de cómo es que se ha construido en las diferentes civilizaciones una cultura en sociedad, no solo como individuos, si no existiera esta transmisión de conocimientos a lo largo del tiempo no evolucionaríamos como humanidad.

Por las razones anteriores es necesario como arquitectos, estudiar esta memoria histórica, valorarla en todos los sentidos, entenderla y aprender a tratarla con respeto, para realzar los valores de nuestro patrimonio urbano arquitectónico, de un legado que nos da una identidad como nación. Pero la tarea más importante no es solo intervenir este patrimonio, sino por el contrario la tarea ahora es hacer que la gente lo sienta suyo que lo cuide que lo viva y forme parte de su vida cotidiana, para que prevalezca por muchos años más. Es por ello que en esta tesis la tarea principal será la conservación del patrimonio histórico del país, dándonos cuenta del gran conocimiento que hemos adquirido a lo largo del tiempo, y también del conocimiento que ha llegado de otras naciones, aquí se abordará el intercambio cultural entre España y México, se explicará el papel que juega la religión como poder principal y "guía" de un proceso de evolución social; en este análisis se busca entender en base a la manera de vivir del hombre de la Nueva España y de su organización social, el porqué de esta arquitectura religiosa, que busca integrarse o entenderse con la arquitectura de Mesoamérica.

Para después de un análisis de arquitectura conventual enfocamos a el rescate del ex convento San Francisco con el fin de entender al pasado e integrarlo al presente entendiendo esto como una necesidad, no un capricho y como una tarea que nos dará un futuro digno y que nos enseñará a crecer como nación con identidad. La tarea principal en el ex convento San Francisco Tepeyanco es rescatar el monumento dándole un nuevo uso, aprovechando el gran valor de este inmueble, para que sea reutilizado y la gente lo use, además de que lo sienta suyo y por lo tanto lo conserve y lo cuide.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS



CAPÍTULO I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Con el descubrimiento de América se logró un cambio en el equilibrio político y geográfico del Viejo Mundo, la Corona Española a finales del siglo XV y principios del siglo XVI a cargo de Carlos V y Felipe II, se había convertido en un foco cultural en Europa, y ahora con este descubrimiento de nuevos territorios, su principal objetivo sería el de lograr una organización política y administrativa del Nuevo Mundo, por medio de la conquista espiritual de los indígenas, con la conversión y adoctrinamiento de estos, fundando así la Iglesia Americana del Nuevo Mundo.

LAS ÓRDENES MENDICANTES

En toda América española las órdenes mendicantes crearon sus correspondientes provincias que eran independientes de España, formando así la Estructura de Evangelización y Adoctrinamiento del Nuevo Continente, lo que daría integridad a la historia y a la sociedad Americana. Se puede describir a la evangelización como una suma de acuerdos con carácter universal que servirían para organizar y gobernar a la sociedad indígena, es por eso que se pusieron en práctica distintas actividades como: enseñar idioma, artes y oficios; implantar instituciones políticas, sociales, jurídicas y económicas, y sobre todo ejercicio de la labor religiosa (o difusión de la religión cristiana).

Los primeros religiosos que estuvieron en América eran frailes regulares, ellos llegaron tras el segundo viaje que Colón hizo a América en 1493. Después conforme las diferentes órdenes mendicantes llegaron a América se fueron eligiendo los diferentes territorios para asentar monasterios.

De 1493 a 1500 llega la expedición de **Franciscanos** mercedarios (la orden de la Merced) a Santo Domingo (también conocido como la Isla Española) con la flota de Nicolás de Ovando, llegan tres franciscanos a México: Fray Juan Tecto, Fray Juan de Aora y Fray Pedro de Gante, este último con espíritu educador, fundador de la escuela en Texcoco para niños indios y de la escuela de artes y oficios en el convento San Francisco de México; la orden de los franciscanos fue la que alcanzó un mayor número de frailes en América.

A los franciscanos les correspondieron los siguientes territorios:

-Valle de México Capital y la región de Puebla y Tlaxcala, pueblos como: Tepotzotlán, Cuernavaca, el valle de Toluca, Michoacán y Tula Hidalgo.

En 1510 llega la orden de los **Dominicos** cuyos conventos se construyeron en México, Puebla y Morelos. Evangelizando regiones mixtecas y zapotecas, en Oaxaca principalmente; y se establecieron conventos en Tehuantepec, Teposcolutla y Yanhuitlán.

La **Orden Agustina** llegó a México en 1553 siendo ellos los encargados de evangelizar a los territorios en el occidente de Guerrero e Hidalgo (territorio Otomí), sus conventos se edificaron en Yucatán, Guatemala y Centroamérica, principalmente zonas mayas.

Cada orden tenía su red de conventos distribuidos linealmente, para trasladarse libremente sin abandonar su orden. Eran muy notorias las diferencias entre cada tipo de orden, incluso hasta en arquitectura cada orden se regía según sus intereses.

Estas misiones encabezadas por las diferentes órdenes se dividían en dos:

- Misiones de Ocupación: Que tenían una estrecha y densa red de conventos en las metrópolis. La ubicación de sus conventos era concéntrica respecto a la capital de donde emanaban los mandatos de los superiores.

- Misiones de Penetración: Ubicadas en instalaciones precarias y esporádicas, de enlace entre los territorios más lejanos.

ARQUITECTURA CONVENTUAL EN LA NUEVA ESPAÑA

Sabemos de antemano que la arquitectura es el reflejo de las necesidades de un grupo o clase social, en un momento determinado de la historia de un lugar.

En el caso de los monasterios de la Nueva España, su programa arquitectónico responde a las funciones y servicios de una comunidad que con pocos recursos económicos en un principio, y siguiendo los ideales religiosos de los frailes, que a su vez tomaron un papel de arquitectos "improvisados", trabajando con la mano de obra indígena que demostró ser muy eficaz aprendiendo con rapidez nuevas técnicas y combinándolas con métodos rudimentarios de construcción, dieron pie a edificios monásticos en América que hoy en día constituyen un patrimonio artístico y monumental de primer orden.

Las primeras edificaciones religiosas construidas en la Nueva España fueron provisionales, verdaderos cobertizos de madera para alojar al sacerdote y a los primeros fieles.

La tipología seguida por los arquitectos y personas dedicadas al diseño y construcción de las primeras iglesias, fue la planta de tipo basilical, muy común en Andalucía, además de la influencia mudéjar que había azotado a España en los últimos años.

La planta basilical, de origen romano y bizantino, era la mejor opción por su facilidad de construcción, ya que la madera materia prima en ese lugar y tiempo era abundante, además de que los obreros existentes eran numerosos, y permitía levantar las tres naves de rigor con excelente capacidad para los fieles necesitados. Las iglesias tenían todas techumbres de madera. La primera bóveda se construiría tiempo después, para la Iglesia vieja de San Francisco de México.

Los principales tipos de templo de las órdenes mendicantes que existieron en la Nueva España se definían según su uso. Los que eran para *habitación de frailes* eran de menores dimensiones y magnitud, con claustros pequeños y menor número de celdas.

El otro tipo de Templo eran *las iglesias* de mayor magnitud, con un programa arquitectónico más amplio y con carácter monumental.

A continuación analizaremos los elementos del partido arquitectónico de los monasterios novohispanos, que los hicieron únicos en el mundo, y que a pesar de su gran influencia de España en su construcción, aportaron con su arquitectura nuevos conceptos, que le dieron un carácter autóctono a la arquitectura novohispana, estos elementos son:

- **LOS ATRIOS PLAZA.** Ocupa el lugar donde se encontraba un templo prehispánico. se conforman siguiendo al sentimiento cósmico de la cultura indígena con la divinidad.
- **CAPILLA ABIERTA AISLADA.** Se encuentra en una plataforma, existe también otro tipo de capilla abierta a media altura, que se encuentra como un balcón en la fachada principal de la iglesia o convento.
- **CAPILLAS POSAS.** Son como pequeñas ermitas, para después de pasar las imágenes, descansar y rezar en las procesiones.

El por qué de las capillas abiertas

En un principio los grupos originarios se mostraron reacios a aceptar la nueva religión impuesta por los españoles. Se dice que pasaron cerca de cinco años para que los primeros indios aceptaran los principios católicos. Muchos de ellos sólo cambiaron de perspectiva, creyendo que los nuevos ídolos que veneraban eran nuevos dioses que llegaron para luchar y vencer a los suyos.

La mayoría de los indios aceptaban los principios de la nueva religión, sin embargo, a escondidas continuaban realizando cultos a sus antiguos ídolos. Con la conversión de los indios al catolicismo, el número de fieles creció considerablemente, lo que generó la imperiosa necesidad de construir espacios religiosos oficiales, que satisficieran la capacidad de usuarios existentes. Las capillas abiertas o *capillas de indios* se

convierten en la solución práctica, obvia y lógica para atacar el problema, por representar la fusión entre el templo cristiano y el *teocalli* indígena, en un tiempo y lugar donde los indígenas están acostumbrados a la adoración al aire libre, herencia de siglos y siglos de tradición prehispánica. *Las capillas abiertas son verdaderas innovaciones arquitectónicas y tipológicas del arte colonial.*

Las capillas abiertas pueden clasificarse en cuatro tipos:

1. El tipo más sencillo consiste en un presbiterio que se abre por un solo arco visible desde el gran atrio. Magnitud y visibilidad dependen de las dimensiones del patio. Una de las más representativas es la del Convento de Actopan, en Hidalgo.
2. La capilla abierta consta de una o varias naves perpendiculares al eje del templo, y en el centro de ella se abre un presbiterio.

En estas capillas los sacerdotes oficiantes se encuentran bajo techo, al igual que una porción privilegiada de fieles, mientras el resto se excluye al espacio abierto.

3. El tercer tipo de capilla abierta consta de numerosas naves paralelas, cuya estructura recuerda a las famosas mezquitas musulmanas.
4. El último tipo es una capilla abierta con forma de perfecta basílica, que consta de tres naves, pero en dos de sus lados presenta arcos que deben haber sido abiertos en su origen, y que permiten presenciar las ceremonias desde el exterior del templo.

º **Cómo construir conventos en el Siglo XVI según la Nueva España.**

Fue el primer virrey, don Antonio de Mendoza, quien unifica, de acuerdo a las tres Órdenes mendicantes, la forma que debían seguir los conventos.

Tres partes integran el edificio:

El **Atrio** [*patio mayor, cementerio o campo santo que se extiende al frente*]: se rodea de fortificaciones y muros con almenas, con tres puertas de acceso. En el crucero de ejes coloca una cruz de madera, que, a partir de 1539, es de piedra [cruz atrial].

La fachada principal del templo tiene varios componentes: el templo alto y suntuoso, la capilla abierta [cuando existe], y los arcos de ingreso a la portería.

El **Templo** es la parte más importante del convento, consta de una gran nave que se dirige al poniente, y el altar mayor al fondo. Sobre la puerta principal una bóveda sostiene al coro. Se ve además otra portada que casi siempre mira al norte.

La nave principal se cubre, en un principio, con bóvedas de cañón corrido, para posteriormente construir bóvedas góticas, con nervaduras complicadas.

El ábside del templo es rectangular o poligonal, a veces en semicírculo, y se cubre por retablos de madera tallada y dorada, con esculturas, pinturas al óleo y motivos ornamentales policromos.

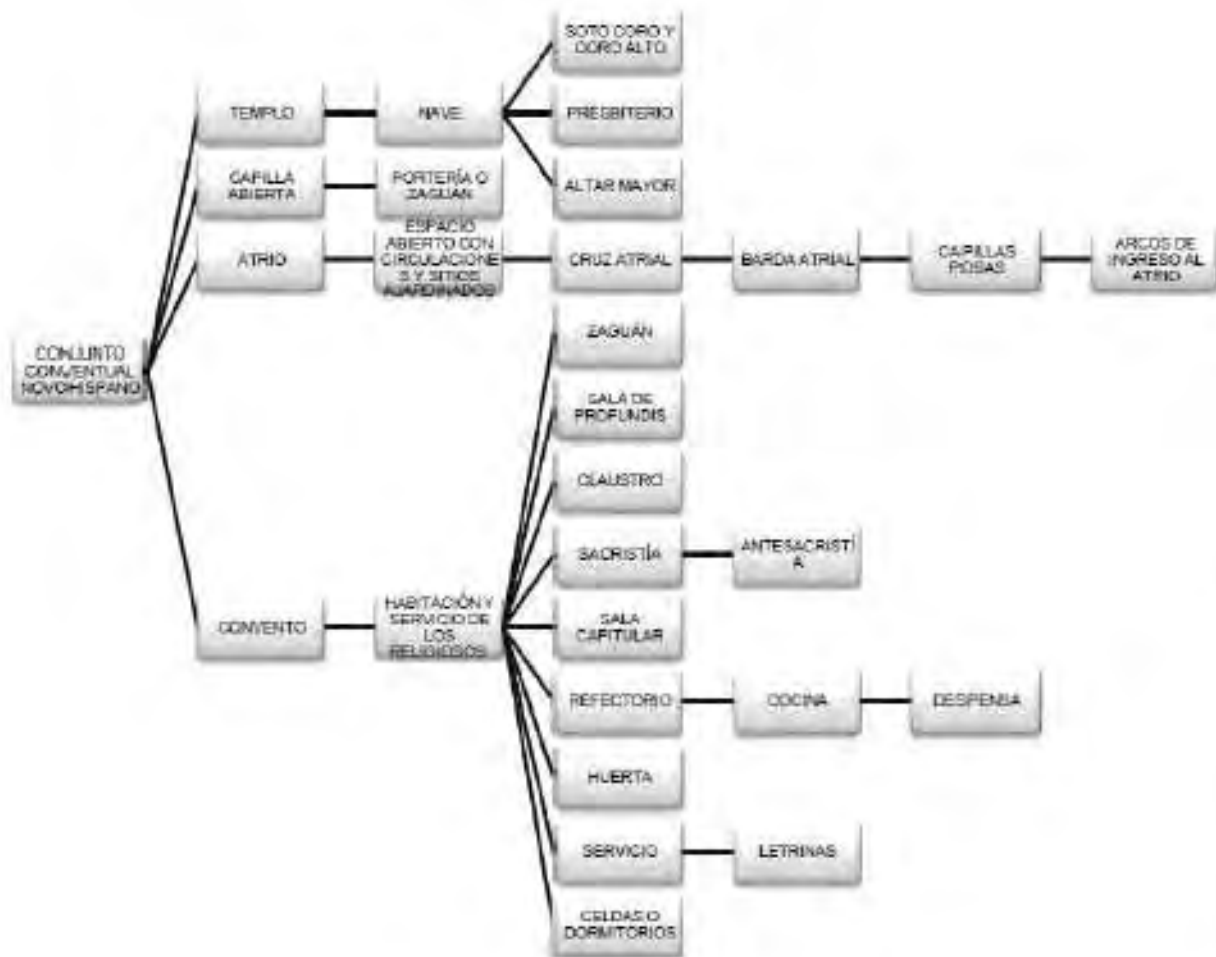
Al sur del templo [generalmente] se extiende el **Convento**.

El monasterio se construye alrededor del claustro, la mayoría de dos pisos y techados con bóvedas en la planta baja y viguería de madera en la planta alta. Los arcos suelen ser apuntalados, propios de la Edad Media, y pueden o no llegar al Renacimiento.

Se incluye dentro del plan arquitectónico oficinas para la vida monástica, la sala "del profundis", el refectorio, la cocina, las bodegas y las caballerizas. Alrededor del claustro alto se encuentran los dormitorios, organizados por largos pasillos que comunican a las celdas, pequeños e independientes espacios reservados a la privacidad de la vida monástica.

º Ref. Bibliográfica: La Conquista Arquitectura Colonial, Catedrático: Arq. Edgar Franco Flores

Partido arquitectónico general de los monasterios de las órdenes mendicantes.



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE UN CONVENTO DEL SIGLO XVI.



PARTIDO ARQUITECTÓNICO DE UN CONVENTO EN EL SIGLO XVI.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE UN CONVENTO EN EL SIGLO XVI

TEMPLO		CAPILLA ABIERTA		ATRIO		CONVENTO	
ESPACIO	ÁREA m ²	ESPACIO	ÁREA m ²	ESPACIO	ÁREA m ²	ESPACIO	ÁREA m ²
Soto coro	146 m ²	Capilla Abierta	400 m ² (varia según tipología)	Atrio	10000 m ² (varia según tipología)	Portería o zaguán	100 m ²
Presbiterio	415 m ²			Capillas Posas	35 m ²	Sala de profundis	100 m ²
Altar Mayor	175 m ²					Claustro	250 m ²
						Sacristía	130 m ²
						Sala Capitular	100 m ²
						Refectorio	150 m ²
						Cocina	100 m ²
						Despensa	50 m ²
						Huerta	Variable
						Letrinas	100 m ²
						Celdas o Dormitorios	520 m ²
Área total =					12736 m²		

- Todas estas áreas varían según tipología y ubicación del convento. (Las áreas de esta tabla se basan en el Ex Convento San Francisco Tepeyanco).



PARTIDO ARQUITECTÓNICO
SAN FRANCISCO HUEIOTZINGO.



PARTIDO ARQUITECTÓNICO
SAN AGUSTÍN ACOLMAN.



PARTIDO ARQUITECTÓNICO
SANTO DOMINGO OAXACA.

TIPOLOGÍAS.

ARQUITECTURA DE MONASTERIOS DE LAS DIFERENTES ÓRDENES.

La arquitectura conventual de las Tres Órdenes mendicantes respondió a la necesidad de pacificar el proceso de conquista y dominio español sobre los indígenas, por parte de la iglesia católica, que prefiere llevar a cabo la evangelización de manera amable.

En México se implementan varias técnicas desconocidas en España, gracias al conocimiento prehispánico en construcción.

Es importante diferenciar un templo franciscano, de uno dominico o agustino, aquí se enlistan algunas características de estos templos según a la orden que corresponden:

ARQUITECTURA FRANCISCANA

Son templos diseñados en base a las principales necesidades de la orden que eran el ejercicio del sermón y la elevación de hitos de una sola nave, con techumbres de madera o cubiertas con bóvedas de cañón, cuentan con un espacio único, sin crucero y sin capillas, y con ábside poligonal, la nave única con simples muros de sillería que soportaban cubiertas con arcos diafragmáticos o bóvedas de cañón y cerramientos de comprobada acústica.

Su construcción es simple, como elementos ornamentales encontramos la pintura mural y grandes retablos dorados; en México los monasterios franciscanos y agustinos tienen un acabado exterior de piedra, coronado con almenas. Todo monasterio es un hito, que incluso hasta hoy en día ha conservado ese carácter.

Estos edificios tienen un carácter más austero, de materiales pobres utilizando mampostería, los lugares donde se edificaron estos monumentos son principalmente: Jilotepec, Chalco Atenco, Atlixco, Zacatlán.

ARQUITECTURA DOMINICA.

Los dominicos le daban una especial importancia al hecho de vivir en comunidad religiosa, es por ello que sus conventos se encuentran aislados por medio de bardas, situaban el gran dormitorio a cierta distancia del resto de los cuartos del convento, preferentemente cerca o arriba de la portería, construían esmeradas letrinas comunales, con un sistema de corriente de agua por debajo de la construcción.

Se asentaron principalmente en el sur de México, sus edificaciones se conforman por una iglesia cripto-colateral, formada por una nave y dos capillas laterales entre los contrafuertes y donde el coro alto está a los pies.

A continuación se analizara un ejemplo de los monasterios dominicos.

ARQUITECTURA AGUSTINA

Los templos agustinos son iglesias de fachada de piedra labrada, composiciones altas a la manera de templos renacentistas, en España, principalmente ubicados en Acolman, Actopan y Atotonilco el grande.

En estos templos se separaba la celda del prior del resto de los dormitorios, la ubicaban en el ala poniente con vista al atrio. También se caracterizan por tener una serie de habitaciones en el área norte del claustro y el muro epistolar que albergaba los cuartos de servicio del templo más que del convento.

HISTORIA

- INICIO DE CONSTRUCCIÓN: 1526
- CONCLUSIÓN: 1570
- CONSTRUIDO POR: Fray Juan de Alameda
- ESTILO: Barroco Mexicano
- Es uno de los cuatro primeros establecimientos franciscanos en Nueva España

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- ATRIO: 12 X12=14,400 m²

PLANTA BAJA



- TEMPLO: Coro, Presbiterio y Altar mayor
- CONVENTO: Zaguán, portería, sala capitular, refectorio, cocina, despensa, área de servicio, letrinas, capillas de confesión, antesacristía, sacristía y posible huerta en la parte del este del convento.

PLANTA ALTA



- TEMPLO: Coro alto.
- CONVENTO: Celdas-dormitorios colectivos, celda del prior, acceso a coro, gran dormitorio y área de servicio.

FACHADA

- COMPONENTES:
 - Columnas adosadas
 - Arco gótico conopial trilobulado, enmarcado por el alfilz medieval
 - Columnas clásicas semicirculares, cuyas bases son de torsión salomónica
 - Capiteles de orden jónico
 - Siete medallones que decoran alfilz, con motivos indígenas en sus bordes.
 - Ventanal de arco de medio punto
 - Escudos con 3 clavos y las 5 llagas de crucifixión
 - Almenas
 - Jambas
 - Estribos diagonales



ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS



- CUBIERTAS: Bóvedas nervadas en Templo y viguería de Madera en Claustro.
- MUROS: hechos de tierra apisonada y adobes, con recubrimientos de cantera en cantidad masiva. Esta es una técnica indígena que se practicó en la construcción de las pirámides.
- CONTRAFUERTES: Mampostería en piedra brasa.

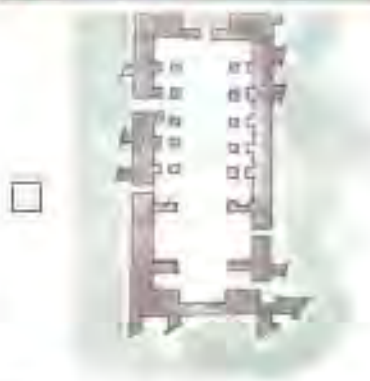
HISTORIA

- INICIO DE CONSTRUCCION: 1570
- CONCLUSION: de 1608 a 1666
- CONSTRUIDO POR: Fraile Hernando Cavarco; también participaron Toribio de Alcaraz y Justo Alcántara
- ESTILO: Barroco Mexicano
- Con la expedición de las leyes de Reforma en 1859, el convento se convirtió en cuartel de 1862 hasta fines de ese siglo. En este periodo, sus ocupantes produjeron daños a los retablos, silleras y estructuras. El templo permaneció clausurado de 1860 a 1901 y sólo la capilla del Rosario fue abierta nuevamente al culto en 1898. Actualmente el ex convento aloja las instalaciones del Museo Regional de Oaxaca.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- ATRIO: 190.7 X 203=39 025m²

PLANTA BAJA



- Planta de cruz Latina
- TEMPLO: sotocoro nave, trancero y ábside
- CONVENTO: Primer claustro de procesiones, segundo claustro; en el ala norte está la antigua cocina y al oriente un auditorio ex profeso para reuniones y conferencias, y hospital al este.

PLANTA ALTA

- TEMPLO: Coro.
- CONVENTO: Hospedería, residencia de los frailes y noviciado.

FACHADA

- COMPONENTES:
Altura de 26 metros.
 - Dos torres que se elevan 35 metros a partir del piso. Los dos campanarios poseen vanos arcados y cuatro columnas adosadas en cada cara, de fuste estriado y rematadas en pináculo. Sus cúpulas están recubiertas de azulejos y ostentan copitas con linternilla.
 - Fachada de cantera



ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

- CUBIERTAS: La cubierta de la nave es de bóveda de cañón con arcos y en todo lo largo se observan círculos, óvalos y medallones con personajes bíblicos, herrería, cuadros, yesería policromada, relieves chapeados de oro y otras decoraciones apenas perceptibles. El primer patio o claustro de procesiones -delimitado por pasillos perimetrales cubiertos por bóvedas con nervaduras góticas primitivas- en los muros hay restos de pinturas al fresco. En la planta alta, los pasillos están cubiertos con bóvedas con arcos de medio punto sobre impostas y capiteles de columnas adosadas.

- MUROS: Cantera. Ancho 0.60 m.
- ENTREPISO: Terrado.



CUADRO SINÓPTICO DE CONVENTO DOMINICO SANTO DOMINGO OAXACA.

HISTORIA

INICIO DE CONSTRUCCIÓN: 1524

CONCLUSIÓN: 1560

CONSTRUIDO POR: Fray Andrés de Olmos

ESTILO: Plateresco

En estos templos se separaba la celda del prior del resto de los dormitorios, la ubicaban en el ala poniente con vista al atrio. También se caracterizan por tener una serie de habitaciones en el área norte del claustro

Actualmente aloja el Museo Virreinal de Acolman, a cargo del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ATRIO: 11 500 m²

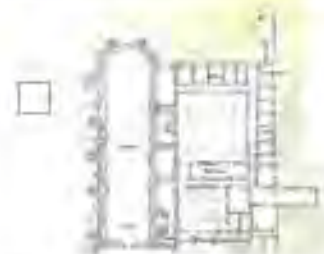
PLANTA BAJA



TEMPLO: Coro, Presbiterio y Altar mayor, muro epistolar que albergaba los cuartos de servicio del templo más que del convento.

CONVENTO: Sacristía, Sala Profundis, Claustro Mayor, Claustro Menor, Refectorio y Cocina.

PLANTA ALTA



TEMPLO: Coro, Capilla Abierta.

CONVENTO: Biblioteca, Celdas y Celda de Prior.

FACHADA

COMPONENTES:

- Ventana de coro
- Columnas con fustes abalastrados
- Remate de columnas
- Intercolumnios
- Esculturas sobre San Pedro y San Pablo sobre peanas de querubines
- Arquivolta de dos arcos con rosca decorada, con consola de voluta como clave
- Medallas y figuras indígenas



ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

CUBIERTAS: Bóveda de cañón
Vano central arco de medio punto (ángeles en nichos pequeños como ornamento)

MUROS.

CONTRAFUERTE: Estribos diagonales

CUADRO SINÓPTICO DE CONVENTO AGUSTINO
SAN AGUSTIN ACOLMAN.



TEMPLO

Lugar sagrado donde se manifiesta Dios. Sitio planeado con orden, que intenta reproducir el cosmos. Las ideas fundamentales durante su diseño y construcción son *orden* y *orientación*.

Las iglesias cristianas derivan de las basílicas romanas en estructura, pero en ellas influye de igual manera la idea del Templo de Salomón construido en Jerusalén, que poseía un vestíbulo o atrio, un recinto llamado *Santo*, y dentro de él, otro espacio llamado *Santo de los Santos*.

Los conventos utilizan el simbolismo, el lenguaje pictórico, y las distribuciones espaciales para lograr reproducir un espacio sacro y divino.



Santo Domingo Osaka.



San Agustín Acoiman.



San Francisco Huejotzingo

Nave central.

La orientación de la nave y su configuración, responden a principios y simbolismos propiamente evangélicos. La nave de la iglesia se orienta con la cabecera hacia el este, ya que el fiel debe mirar hacia donde el sol sale, evento que simboliza a Cristo naciendo, resucitando y redentor. El altar, por lo tanto, se orienta hacia el oeste, o a la puesta del sol, que se relaciona al juicio final. Como puede verse, estos mismos principios fueron aplicados a las ciudades de los indígenas, y que definieron los trazos urbanos de sus ciudades durante siglos. En los muros de la nave central, se colocan pinturas o canchales inferiores y superiores, que no hacen sino resaltar el objetivo evangélico y didáctico buscado por los órdenes mendicantes. Las ventanas de la nave son altas, para evitar que desde fuera pueda verse lo que sucede en el interior de la iglesia.

Presbiterio.

El presbiterio es el extremo de la nave central, el sitio donde convergen todas y cada una de las actividades religiosas llevadas a cabo en el interior de la iglesia. En algunos casos el presbiterio se construye más estrecho, mientras en otras iglesias mantiene el ancho original de la nave, y ahí se delimita por un elemento llamado arco triunfal. Cerca del arco triunfal se encuentra el púlpito, elemento que se encontraba presente en el Templo de Salomón como un estrado de bronce, y en donde hablaba a los presentes, quienes escuchaban atentos. El presbiterio se techó con una bóveda, que puede ser nervada, y que tiene la función de resaltar su importancia y darle mayor jerarquía. Los muros del presbiterio fueron al inicio decorados con pinturas, luego con retablos, y finalmente con altares de estilo neoclásico que terminaron por consagrar este elemento de la iglesia.

Altar mayor.

El altar mayor de una iglesia simboliza la cima de la montaña, por esta razón el altar se encuentra elevado con respecto al resto del espacio. Las escaleras que acceden al altar, en la mayoría de los casos, son impares.

ATRIO

Cuadrángulo situado delante de la iglesia, que funge como uno de varios espacios que marcan diversos niveles de sacralidad, y lentamente introducen al fiel hacia el recinto sagrado. Este espacio es definido por muros de piedra, coronados algunas veces con almenas, o simples arcos. En ocasiones forman taludes que son producto de la adaptación a la topografía del terreno.

Cuando el terreno propio del atrio es utilizado como cementerio, debió ser bendecido por un obispo o su representante, es decir, un fraile. En estos casos recibe el nombre de *composanto*. Una de las funciones fundamentales del atrio fue llevar a cabo los procesos de evangelización y aculturación para los indígenas, quienes aprendían también distintos oficios, los principios de la lectura y escritura, a la par que se les instruía en los principios del evangelio.



San Francisco
Huejutzingo



Santo Domingo Coaxaco



San Agustín Acuilman
(Puerta Atrio)

PLANTA DE CONJUNTO CONVENTUAL





San Francisco
Huejotzingo



Santo Domingo
Oaxaca.
(El atrio ha sido
modificado e
intervenido, por lo
cual no se
encuentra cruz
atrial.)



San Agustín
Acapulco

CRUZ ATRIAL

De carácter simbólico, colocada en el crucero de ejes.
Representa a Cristo en diversos aspectos y con diversos
ornamentos: relieves como el farol con el que se buscó a Cristo
en Jerusalén, las 40 monedas que recibió Judas, el gallo que
canta después de la tercera negación de Pedro, la columna de la
flagelación, la corona de espinas, la mano que abofetea, los
instrumentos para la crucifixión... Generalmente a todas se les
esculpen clavos y la sangre que sale de las llagas, y, al pie de la
cruz, un cráneo con dos tibias cruzadas, para recordar que ese
era el sitio de la tumba de Adán.

PLANTA DE CONJUNTO CONVENCIONAL

CRUZ ATRIAL





San Francisco
Huejutla



Santo Domingo
Oaxaca.
(El altar ha sido
modificado e
intervenido, por lo
cual no se
encuentran capillas
posas).

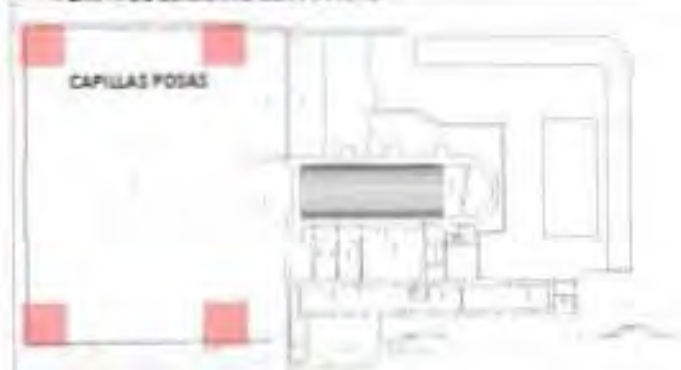


San Agustín Acapulco

CAPILLAS POSAS:

Espacios colocados generalmente en las aristas de los conventos, originados por la necesidad de encontrar un punto de reunión para las personas que realizaban procesiones y llegaban al claustro del convento, que llegó a ser insuficiente para el número enorme de fieles convertidos al catolicismo. Se les llama capillas "posas", porque en ellas hubo la necesidad de "posar" imágenes o esculturas sacras, delante de las cuales se detenían las procesiones para orar o rezar.

PLANTA DE CONJUNTO CONVENTUAL





San Francisco
Huejutla



Santo Domingo
Oaxaca



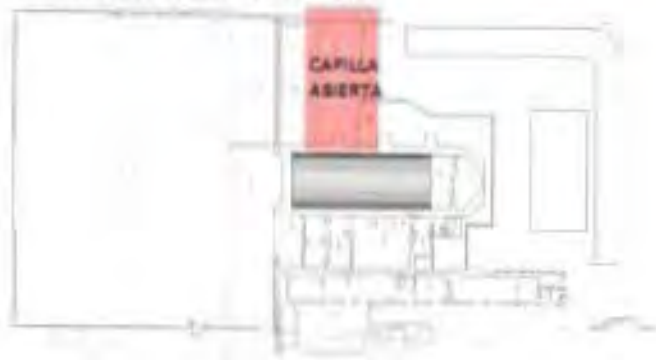
San Agustín
Axolman

CAPILLAS ABIERTAS

Espacios al aire libre, cuyo objetivo era satisfacer la necesidad de reunión de fieles.

Con el tiempo, cumplieron una importante función dentro de los conventos, ya que, unidas a la pintura iconográfica o a la escultura, lograron convertirse en elementos fundamentales para la evangelización.

PLANTA DE CONJUNTO CONVENTUAL



CAMPANARIO Y TORRE.

Elemento fácilmente identificable como símbolo de defensa espiritual. Tomó el lugar de los templos que coronaban las altas pirámides escalonadas de los indígenas, los cuales eran reconocibles a distancia. Las campanas de la torre fungieron como medio para llamar a los fieles a la palabra de Cristo, a la vez que se convertía en símbolo de fortificación y defensa. En muchas ocasiones se prefirió colocar espadañas en lugar de campanarios.



San Francisco Huejotzingo



Santo Domingo Oaxaca



San Agustín Acilman



PORTADA DE CANTERA

Las fachadas principales guardan todo un juego simbólico, que es fundamental dentro de la cultura cristiana. Por medio de elementos simbólicos, trabajados en cantera en la mayoría de los conventos del nuevo mundo, se representan aspectos didácticos y evangélicos del catolicismo. Las columnas al costado de puertas o ventanas, simbolizan las columnas del templo salomónico. La puerta de acceso, siempre al centro, representa a Cristo, quien es el único que puede crear el paso hacia lo divino, o la Salvación. Se le relaciona también con la obediencia, ya que quien desea entrar, debe guardar los mandamientos dados. Otros símbolos, ornamentos y esculturas, se interpretan como elementos divinos que, al igual que el acceso al Jardín del Edén, protegían y vigilaban la entrada a este espacio divino. En ocasiones se muestran las imágenes de San Pedro y San Pablo como medios por los cuales se lleva la palabra de Dios. Aparecen también en algunas portadas de las iglesias, los escudos de las respectivas órdenes mendicantes, haciendo alusión a sus propios organizadores y principios evangélicos, ya que con ellas los medios por los cuales Cristo comparte sus enseñanzas.



San Francisco
Huajuotzingo



Santo Domingo Oaxaca



San Agustín Acapulco

PLANTA DE CONJUNTO CONVENTUAL

PORTADA DE
CANTERA



San Francisco
Huejotzingo



Santo Domingo
Osama



San Agustín Acobampan

CLAUSTRO.

Es el núcleo del convento [sitio de clausura, aislamiento y comunión de bienes en la tradición de la Edad Media en Europa], y simboliza el paraíso y la esencia del retiro a la vida monacal. En los claustros agustinos, se encuentran muros con escenas de la vida y la pasión de Cristo. La parte baja de los claustros está ocupada por espacios como el refectorio, la "sala de profundis", la cocina y la despensa y las bodegas.

PLANTA DE CONJUNTO CONVENTUAL

CLAUSTRO



Santo Domingo
Cacaca



Santo Domingo
Cacaca



San Agustín
Acobamán

ESCALERA DEL CONVENTO.

La escalera es un sitio al que se le otorgó importancia simbólica de manera especial. En estos lugares se pintaron escenas que hacen alusión a las virtudes que debían desarrollar los frailes, que eran los únicos personajes que subían y bajaban por las escaleras.

PLANTA DE CONJUNTO CONVENTUAL



CONCLUSIÓN.

Uno de los objetivos de esta tesis es comprender el valor que tiene la historia para la humanidad, y para el futuro. Es por ello que con este capítulo podemos darnos una idea de la etapa histórica que se vivió en nuestro país y que se vio reflejada en su arquitectura, no podemos olvidarla y mucho menos enterrarla, es por ello que debemos hacerla participe del presente.

Como podemos ver la época de la conquista espiritual de la Nueva España nos abre un camino hoy en día, donde la arquitectura colonial se vuelve un recinto para nosotros, es nuestro patrimonio y por eso debemos rescatarlo. Es importante conocer los parámetros socioculturales en los que se dio esta arquitectura y como es que aun se mantiene presente en nuestra vida actual.

El propósito de este capítulo fue, conocer el ámbito en el que se desarrollo esta arquitectura, las tipologías de conventos que existieron y la organización social y cultural de esta época y todo esto fue con el fin de saber que se está interviniendo y cómo intervenirlo, respetando totalmente el valor histórico que nuestro inmueble en estudio en este caso, tiene.

Con este análisis de antecedentes históricos, se pretende que podamos retomar a la historia, y exponerla arquitectónicamente en la intervención del Ex Convento San Francisco. La idea de conocer las diferentes tipologías es con el objetivo de conocer la esencia del lugar y reflejarla con un lenguaje actual, a modo de generar una comunicación clara entre la arquitectura del siglo XVI y la actualidad.

CAPÍTULO II. ENTENDER AL PATRIMONIO HISTÓRICO



CAPÍTULO II. ENTENDER AL PATRIMONIO HISTÓRICO

La aceleración de la Historia, el exceso de información y la disolución de valores, son algunos de los componentes del fenómeno actual que vivimos llamado Globalización; dichos acontecimientos han puesto a nuestra identidad humana en jaque, reconocerla y valorarla, mirando a nuestro pasado es rescatar nuestra herencia.

SUMA DE PATRIMONIO = IDENTIDAD HUMANA

PATRIMONIO ≠ VESTIGIO- El patrimonio no es igual a un montón de piedras, ES LA HUELLA DEL SER HUMANO.

El patrimonio no se hereda, porque:

- Nosotros tenemos la responsabilidad de constituirnos como nación y cultura, (entender de dónde venimos y a donde vamos).
- Reinventar nuestro pasado (entenderlo, no reproducirlo sino REINTERPRETARLO)
- Crear lazos con épocas distantes y con mundos que no son familiares = Respeto a las demás culturas (hacernos conscientes del derecho a la diferencia).
- Se debe proteger el entorno no solo el edificio. El rescate o restauración; es la búsqueda de la comprensión de la totalidad de la obra, su sentido, imagen inicial original, el ser, y también se comprende lo que la llevo a la pérdida, la decadencia
- **PROCESO DE CREACION Y DECADENCIA:** ayuda a comprender la plenitud de la forma (las ruinas son el indicio de lo que es, o fue la obra)
- Es aquí cuando entra la tarea del arquitecto y restaurador, una vez entendida la forma y sentido del objeto de estudio, el siguiente paso es encontrar el Significado, lo que representa para todos.

A continuación se analizarán algunas de las principales teorías de restauración que se han expuesto a lo largo de la historia; con el fin de retomar ideas y criterios de como intervenir un monumento histórico. Se han elegido a estos teóricos especialmente por la manera en que abordan a la restauración, porque siempre toman en cuenta aspectos como: resaltar los valores históricos del monumento, el respeto a la ruina, integración con el entorno inmediato y urbano, y por último la adecuación a nuevos usos para que el valor patrimonial del inmueble trascienda y no se pierda.

TEORIAS Y CRITERIOS

El paso del tiempo, la ignorancia, la prepotencia y las guerras han destruido gradualmente dicho patrimonio y es por esa razón que desde principios del siglo XVIII hasta la fecha se ha tratado de valorar, divulgar, proteger y conservar su presencia y participación en la vida diaria a través de disciplinas, teorías, acuerdos y normas, tanto internacionales, como locales.

Actualmente podemos decir que existe una gran diversidad de posturas ante la actividad restauradora, pero todas ellas han surgido de la confrontación entre dos teorías, quizás las más importantes y representativas durante el siglo XIX. La primera es la teoría sustentada en 1866 por el francés Viollet Le Duc y la segunda teoría corresponde al inglés John Ruskin, quien en 1849, la publicó en su afamado libro "Las siete lámparas de la arquitectura".

Viollet-le-Duc

De la teoría de Viollet-le-Duc, las frases más famosas son: "devolver al edificio el estado que pudo haber tenido" o "un estado que nunca llegó a tener", aunque la mayoría de las veces estas frases, sacadas de su contexto, suenan mucho más radicales de lo que en realidad son. La realidad es que en sus obras, Viollet-le-Duc no pretendió dar a un monumento el aspecto que jamás tuvo, sino que trata de consolidarlas. A quienes podría inculparse son más bien a sus seguidores, y principalmente fuera de Francia, que al intentar de hacer lo mismo inventaban elementos que "pudieron" haber estado. Esta corriente prosigue desgraciadamente hasta la fecha y adquiere un gran auge en Rusia, Alemania, España e Italia. Actualmente desechamos un planteamiento así. Cuando una obra se destruye totalmente, o cuando en el momento histórico en que se inicia la obra original (aun existiendo un proyecto), no se llega a concluir por circunstancias que se dan en ese momento, no es admisible tratar de construir, siglos después, con formas y estilo de aquel momento, lo que no fue posible materializar entonces. En el afán de devolver a un monumento su hipotético "estado original" lleva a inventar una serie de formas que no solo carecerán de autenticidad, sino que además traerán consigo la destrucción de elementos ulteriores de tanta validez como los primitivos.



La Santa
Capilla, Paris
Francia

La Santa Capilla,
Paris Francia

Ciudad Histórica Fortificada de
Carcasona

Castillo de Roquetaillade
(Château de Roquetaillade)
está ubicado en Maïères.

Ruskin

Para Ruskin, la vida de un edificio es como la del ser humano: nace, vive y muere. Restaurar un monumento es destruirlo, es crear falsas copias e imitaciones, admitiendo como única operación la conservación para evitar la ruina.

Es famosa y elocuente esta declaración plasmada en su célebre libro *Las siete lámparas de la arquitectura*: "Velad con vigilancia sobre un viejo edificio; guardadle como mejor podáis y por todos los medios de todo motivo de descalabro. No os preocupéis de la fealdad del recurso de que os valgáis; más vale una muleta que la pérdida de un miembro. Y haced todo esto con ternura, con respeto y una vigilancia incesante y todavía más de una generación nacerá y desaparecerá a la sombra de sus muros. Su última hora sonará finalmente; pero que suene abierta y francamente y que ninguna intervención deshonrosa y falsa venga a privarla de los honores fúnebres del recuerdo".⁹

⁹ Autor: John Ruskin, Título: *Las Siete Lámparas De La Arquitectura*.

Camilo Boito

Es el primero en tratar de conciliar las dos corrientes anteriores. Sin llegar al extremo de no poder tocar nada, porque en ese caso nos quedaríamos sin nada, y sin llegar a inventar o "restaurar más de lo debido", Boito fija su criterio en ocho puntos básicos, tendentes todos ellos a la manifestación de un principio de honradez y respeto por lo auténtico, cuando es ineludible la intervención en un monumento:

- Diferencia de estilo entre lo nuevo y lo viejo.
- Diferencia de los materiales utilizados en la obra.
- Supresión de elementos ornamentales en la parte restaurada.
- Exposición de los restos o piezas que se hayan prescindido.
- Incisión en cada una de las piezas que se coloquen, de un signo que indique que se trata de una pieza nueva.
- Colocación de un epígrafe descriptivo en el edificio.
- Exposición vecina al edificio, de fotografías, planos y documentos sobre el proceso de la obra y publicación sobre las obras de restauración.
- Notoriedad. Se destaca el valor de lo auténtico, al pedir que se deje una clara evidencia de la intervención realizada. Sin embargo, no encontramos obras de Boito en los que se materialicen sus principios.



Basilica de Sant'Antonio (San Antonio de Padua).



Palazzo della Ragione



Cina de descanso para Músicos «Giuseppe Verdi» en Milán



Catedral Santa Maria Assunta en Orvieto

Cesare Brandi.

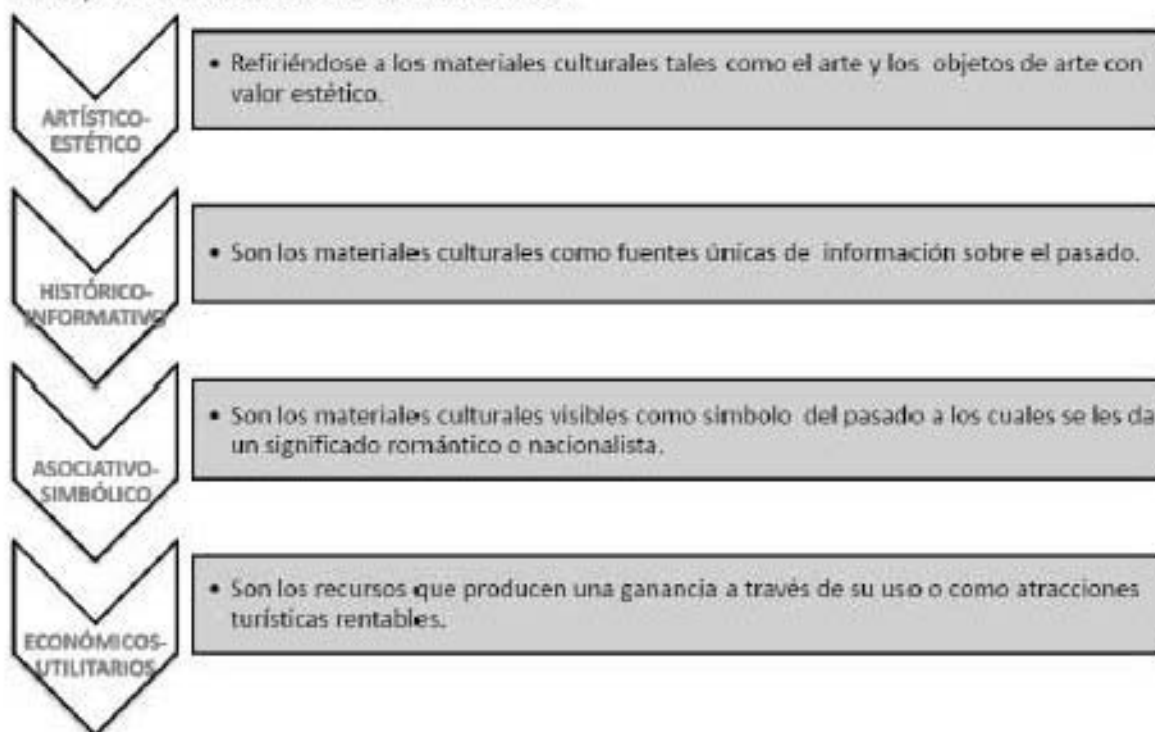
Fue historiador y crítico de arte, ensayista y especialista en la teoría de restauración de obras de arte. En 1938 es requerido en Roma, y a propuesta de Giulio Carlo Argan se le asigna la tarea de crear el Regio Istituto Centrale del Restauro (denominado actualmente Istituto Centrale per il Restauro -ICR-) que llegó a ser rápidamente la institución estatal italiana de mayor entidad dedicada al campo de la restauración de bienes culturales, y de la cual fue director durante veinte años.

En 1963 escribe su conocida publicación "*Teoría del restauro*" en Roma, que establece ciertos principios y recomendaciones a seguir cuando se trata de la restauración de obras de arte; donde se incluye a esculturas, pinturas, lo mismo que edificios y ruinas.

Los principios expuestos en la "*Teoría del restauro*" se desarrollan en torno al concepto de obra de arte, resaltando el aspecto estético de la llamada propiedad cultural (se refiere a los edificios históricos y áreas de paisaje). También define la interacción de dos instancias que afectan el trabajo de restauración: *la instancia estética y la instancia histórica*.

A partir de estas instancias se desarrolló un sistema de valores dignos de preservación para aplicar a la propiedad cultural.

Principios Fundamentales de la Restauración



CONCLUSIÓN.

"Una teoría no es una llegada, es la posibilidad de una partida. Una teoría no es una solución, es la posibilidad de tratar un problema".

Después de exponer algunas de las posturas de diferentes teóricos que a lo largo de la historia nos han transmitido su experiencia en el campo de la restauración, podemos ver que algo que todos tienen en común es el respeto por el pasado, ya sea la postura de Viollet-le-Duc tratando de darle al edificio el aspecto que tenía antes, o Ruskin defendiendo la idea de que restaurar un monumento es destruirlo, es crear falsas copias e imitaciones y por ello plantea que lo más conveniente es la conservación de la ruina, consolidándola para evitar que se siga degradando; todos ellos comprenden el gran peso del valor que tiene la historia en la humanidad, es por eso el patrimonio arquitectónico y artístico merece un constante trabajo y cuidado para que no desaparezca, que sea un testimonio histórico con un nuevo uso y es nuestra labor como arquitectos hacer que esto sea posible. También se habla de que sea cual sea la postura que se tome siempre se deben integrar todos los aspectos que implica un monumento histórico, es decir, cuidar su entorno, su valor artístico, histórico, simbólico, patrimonial, etc. (como lo explican los principios de Cesare Brandi); la restauración debe lograr calidad, un sumo cuidado sobre el monumento, y además que los usuarios lo sientan propio, logren identificarse con él y su historia, lo usen, lo disfruten, no solo se vea como un montón de piedras antiguas, y por lo tanto lo sigan conservando.

NORMATIVIDAD

Al hablar de Normatividad nos referimos a una serie de acuerdos cuyo objetivo es asegurar valores, calidad y características mínimas o máximas en el diseño de cualquier espacio arquitectónico o intervención al patrimonio histórico, para los usuarios o los habitantes de una población determinada (en este caso), es por ello que a continuación se hará un resumen de las normas que existen para proteger al patrimonio histórico y arquitectónico en el mundo.

REUNIÓN INTERNACIONAL DE ATENAS DE 1931

Fue la primera reunión internacional realizada sobre el tema, donde se puso de manifiesto la necesidad de unificar los criterios y ver los problemas en conjunto. Se formularon una serie de bases, que se perfeccionaron más adelante en Venecia en 1964. La mayor aportación del documento de 1931 establece que: *"en caso de que la restauración sea indispensable...se recomienda respetar la obra histórica y artística del pasado sin proscribir el estilo de ninguna época"*. Se señala que "la técnica de la excavación y la conservación de los restos imponen la estrecha colaboración entre el arqueólogo y el arquitecto". En otra parte del documento se menciona el ambiente: "en la proximidad de los monumentos antiguos, el ambiente debe ser objeto de atenciones particulares, que también pueden ser objeto de estudio".

CARTA DE VENEZIA 1964.



La conservación y la restauración son disciplinas cuya finalidad se evoca en salvaguardar la obra de arte como el testimonio histórico.

Conservación. Tiene como fin lograr mantenimiento sistemático, que consiste en hacer una labor cotidiana para mantener la eficiencia en condiciones normales de uso (del nuevo uso asignado al monumento histórico según sea el caso). Promover la cultura de mantenimiento, aplicando criterios de conservación, llevándolos a cabo durante la vida útil del edificio.

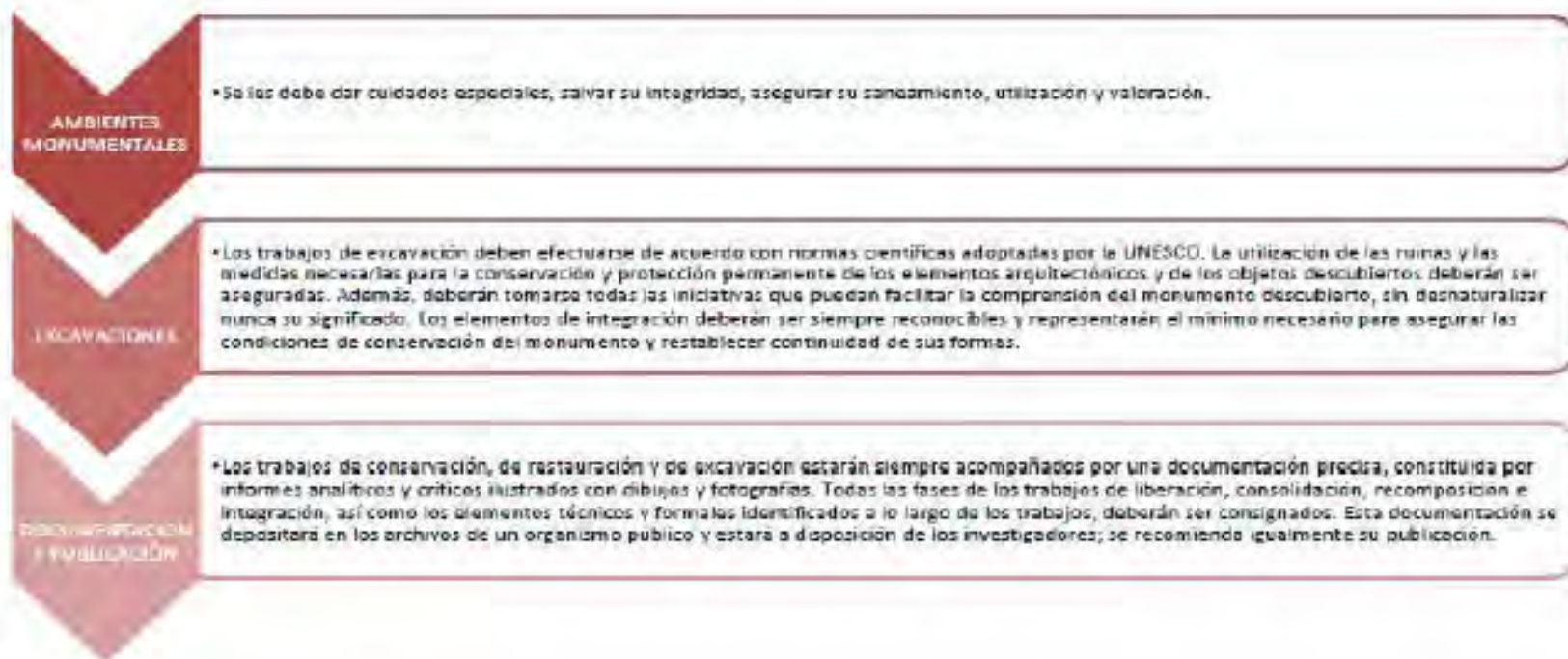
La conservación debe:

- Ser útil a la sociedad sin alterar distribución y aspecto del edificio.
- Conservar también el ambiente (no alterar las relaciones entre volúmenes y colores)
- No cambiar partes del monumento más que cuando sea autorizado o se justifique, así como tampoco se separa del momento histórico al que pertenece.
- Los elementos de pintura o decoración son integrales al monumento, no deberán separarse, solo en casos especiales y que se justifiquen.

Restauración.

La restauración debe:

- Mostrar el respeto a los antiguos elementos y partes auténticas.
- No completar, y en caso de hacerlo se debe distinguir claramente entre nuestra época y la antigua. Por ello siempre debe hacerse un estudio arqueológico e histórico del monumento.
- Para consolidar el monumento deben utilizarse técnicas o medios modernos, ya que las técnicas tradicionales suelen ser inadecuadas ya que la mano de obra original no puede restituirse, sin embargo debe estar garantizada y aprobada la eficiencia de las nuevas técnicas.
- No suprimir las etapas de construcción, estructuras superpuestas se respetan, a menos que sea necesario por el bien del monumento suprimirlas.
- No falsificar el aspecto artístico del monumento, las partes que remplazaran a las que faltan, deberán distinguirse de las originales tanto en el aspecto artístico como histórico.
- En la restauración siempre deben tomarse en cuenta estos 3 aspectos importantes



NORMAS DE QUITO, ECUADOR.

Para solucionar los problemas de abandono y descuido del patrimonio monumental y artístico en el continente americano, en 1967 se tomaron medidas de emergencia, para la conservación y utilización de dicho patrimonio, que consistían en un plan sistemático de revalorización de los bienes patrimoniales en función del desarrollo económico y social de cada país de América.

CONSIDERACIONES GENERALES

MONUMENTO HISTÓRICO + ESPACIO CONTEXTO URBANO + AMBITO NATURAL Y BIENES NATURALES = PATRIMONIO.

La declaración de monumento nacional implica: Su identificación y registro oficiales.

Todo monumento nacional está implícitamente destinado a cumplir una función social. Corresponde al Estado hacer que la misma prevalezca y determinar, en los distintos casos, la medida en que dicha función social es compatible con la propiedad privada y el interés de los particulares.

El Patrimonio Monumental y el Monumento Americano.

Gran número de ciudades de América e Iberoamérica que atesoraban en un ayer todavía cercano un rico patrimonio monumental, muestra evidente de su grandeza, templos, plazas, fuentes y callejas que en conjunto acentuaban su personalidad y atractivo, han sufrido tales mutilaciones y degradaciones en su perfil arquitectónico que lo hacen irreconocible. Todo ello en nombre de un malentendido y peor administrado progreso urbano.

No es menos cierto que gran parte de este patrimonio, se ha arruinado irremediamente en el curso de las últimas décadas o se encuentra hoy en trance inminente de perderse. Múltiples factores han contribuido y siguen contribuyendo a saquear las reservas de los bienes culturales de la mayoría de los países de Iberoamérica, para es necesario reconocer que la razón fundamental de la destrucción progresivamente acelerada de ese potencial de riqueza, radica en la carencia de una política oficial capaz de imprimir eficacia práctica a las medidas proteccionistas vigentes y de promover la revalorización del patrimonio monumental en función del interés público y para beneficio económico de la nación.

La Solución Conciliatoria

La necesidad de conciliar las exigencias del progreso urbano con la salvaguardia de los valores ambientales, es ya hoy día una norma inviolable en la formulación de los planes reguladores a nivel tanto local como nacional. En este sentido todo plan de ordenación deberá realizarse en forma que permita integrar al conjunto urbanístico los centros o complejos históricos de interés ambiental.

Valoración Económica de los Monumentos

Partimos del supuesto de que los monumentos de interés arqueológico, histórico y artístico constituyen también recursos económicos al igual que las riquezas naturales del país. Consecuentemente, las medidas conducentes a su preservación y adecuada utilización no ya sólo guardan relación con los planes de desarrollo, sino que forman o deben formar parte de los mismos.

En suma, se trata de movilizar los esfuerzos nacionales en el sentido de procurar el mejor aprovechamiento de los recursos monumentales de que se disponga, como medio indirecto de favorecer el desarrollo económico del país. El anterior implica una tarea previa de planificación a nivel nacional: es decir, la evaluación de los recursos disponibles y la formulación de proyectos específicos dentro de un plan regulador general. La extensión de la cooperación interamericana a ese aspecto del desarrollo lleva implícito el reconocimiento de que el esfuerzo nacional no es por sí solo suficiente para acometer un empeño que en la mayoría de los casos excede sus actuales posibilidades. Es únicamente a través de la acción multinacional que muchos Estados miembros, en proceso de desarrollo, pueden procurarse los servicios técnicos y los recursos financieros indispensables.

La Puesta en Valor del Patrimonio Cultural

El término "puesta en valor", que tiende a hacerse cada día más frecuente entre los expertos, adquiere en el ámbito americano una especial aplicación. Si algo caracteriza este momento es, precisamente la urgente necesidad de utilizar al máximo el caudal de sus recursos y es evidente que entre los mismos figura el patrimonio monumental de las naciones.

Poner en valor un bien histórico o artístico equivale a habitarlo en las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento. La puesta en valor debe entenderse que se realiza en función de un fin trascendente que en el caso de Iberoamérica sería contribuir al desarrollo económico de la región.

De otra parte, la puesta en valor de un monumento ejerce una beneficiosa acción que se refleja sobre el perímetro urbano en que éste se encuentra emplazado y aún desborda esa área inmediata, extendiendo sus efectos a zonas más distantes.

8. De todo lo expuesto, se desprende que la diversidad de monumentos y edificaciones de destacada interés histórico y artístico, ubicados dentro de un núcleo de valor ambiental, se relacionan entre sí y ejercen un efecto multiplicador sobre el resto del área que resultaría revalorizadas en conjunto como consecuencia de un plan de puesta en valor y de saneamiento de sus principales construcciones.

Los Monumentos en función de Turismo

Los valores propiamente culturales no se desnaturalizan ni comprometen al vincularse con los intereses turísticos y, lejos de ello, la mayor atracción que conquistan los monumentos y la afluencia creciente de admiradores foráneos, contribuyen a afirmar la conciencia de su importancia y significación nacionales. Un monumento restaurado adecuadamente, un conjunto urbano puesto en valor, constituyen no sólo una lección viva de historia sino un legítimo motivo de dignidad nacional. En el más vasto marco de las relaciones internacionales, esos testimonios del pasado estimulan los sentimientos de comprensión, armonía y comunidad espiritual aún entre pueblos que se mantienen rivales en política. Cuanto contribuya a exaltar los valores del espíritu por muy ajena que fuera la intención a los fines culturales, ha de derivar en beneficio de esta última. Europa debe al turismo, directa o indirectamente, la salvaguarda de una gran parte de su patrimonio cultural condenado a su completa e irremediable destrucción, y la sensibilidad contemporánea, más visual que literaria, tiene la oportunidad de enriquecerse con la contemplación de nuevos ejemplos de la civilización occidental rescatados técnicamente gracias al poderoso estímulo turístico.

Los Instrumentos de la Puesta en Valor

La adecuada utilización de los monumentos de máximo interés histórico y artístico implica, en primer lugar, la coordinación de las iniciativas y esfuerzos de carácter cultural y económico-turístico. En la medida que esos intereses coincidentes se aúnan e identifiquen los resultados perseguidos los resultados serán más satisfactorios.

Dentro del marco cultural, son requisitos previos a cualquier propósito oficial dirigido a revalorizar su patrimonio monumental contar con una legislación oficial, una organización técnica y una planificación también a nivel nacional.

La integración de los proyectos culturales y económicos debe producirse a nivel nacional como paso previo a toda gestión de asistencia o cooperación exterior.

A los Gobiernos de los distintos Estados Miembros toca la iniciativa: a los países corresponde la tarea previa de formular sus proyectos e integrar éstos en los planes generales para el desarrollo. Las medidas y procedimientos que a continuación se recomiendan van dirigidos hacia esos fines. Los proyectos de puesta en valor del patrimonio monumental forman parte de los planes de desarrollo nacional y, en consecuencia, deben integrarse en los mismos. Las inversiones que se requieren para la ejecución de dichos proyectos deben hacerse simultáneamente a las que reclaman el equipamiento turístico de la zona o región objeto de reevaluación.

La puesta en valor de la riqueza monumental sólo puede llevarse a efecto dentro de un marco de acción planificada; es decir, conforme a un plan regulador de alcance nacional o regional. En consecuencia, es imprescindible la integración de los proyectos que se promuevan con los planes reguladores existentes en la ciudad, o región de que se trate. De no existir dichos planes se procederá a establecerlos en forma consecuente.

A los efectos de la legislación proteccionista, el espacio urbano que ocupan los núcleos o conjuntos monumentales y de interés ambiental deben delimitarse como sigue:

- Zona de protección rigurosa, que corresponderá a la mayor densidad monumental o ambiental.
- Zona de protección o respeto, con una mayor tolerancia.
- Zona de protección del paisaje urbano, a fin de procurar una integración de la misma con la naturaleza circundante.

La puesta en valor de un monumento o conjunto urbano de interés ambiental es el resultado de un proceso eminentemente técnico y, en consecuencia, su tratamiento oficial debe estar confiado directamente a una dependencia de carácter especializado que centralice todas las actividades.

La puesta en valor de una zona histórica ambiental, ya definida y evaluada implica:

- a) Estudio y determinación de su uso eventual y de las actividades que en la misma habrán de desarrollarse.
- b) Estudio de la magnitud de las inversiones y de las etapas necesarias hasta ultimar los trabajos de restauración y conservación, incluyendo las obras de infraestructura y adaptaciones que exija el equipamiento turístico para su puesta en valor.
- c) Estudio analítico del régimen especial al que la zona quedará sometida, a fin de que las construcciones existentes y las nuevas puedan ser controladas de forma eficaz.
- d) La reglamentación de las zonas adyacentes al núcleo histórico, debe establecer también la normativa con relación al uso de la tierra, la densidad, la relación volumétrica como factor determinante del paisaje urbano y natural.
- e) Estudio de la magnitud de las inversiones necesarias para el saneamiento de la zona.
- f) Estudio de las medidas de prevención necesarias para el debido mantenimiento constante de la zona que se trata de poner en valor.

Hacia una política de conservación integral de los centros históricos.

La conservación de los centros históricos debe ser una operación destinada a revitalizar no sólo inmuebles, sino primordialmente la calidad de vida de la sociedad que los habita, aplicando su capacidad creativa y equilibrando su tecnología tradicional con la contemporánea.

Ante la amenaza de un modelo de vida alienante, los Centros Históricos albergan reservas de una escala de vida donde los valores humanos predominan con sus tradiciones culturales todavía vigentes, y son capaces de oponerse a los efectos de dicha amenaza. Por tanto, debe promoverse la rehabilitación de dichos Centros Históricos respetando y potenciando la milenaria cultura andina. La revitalización de los Centros Históricos exige un enfoque de planeamiento, integrándola dentro de los planes directores de desarrollo urbano y territorial. Las acciones sobre los Centros Históricos deben fundamentarse en un especial reordenamiento de la tenencia y uso del suelo, con miras a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

La tarea de rescate del patrimonio histórico cultural y social de América Latina tendrá como protagonistas prioritarios a los habitantes de los países interesados, con la cooperación inmediata de los organismos internacionales de cultura y financiamiento; siendo necesaria la organización comunitaria de los habitantes de los Centros Históricos para alcanzar los principios señalados.

- Incorporación a las políticas oficiales de vivienda de programas específicos para rehabilitación de los centros históricos como forma de mantener el patrimonio habitacional del país.
- Para el financiamiento de los programas de revitalización de los Centros Históricos, se debe poder disponer de las líneas de crédito nacionales e internacionales destinadas a proyectos de rehabilitación de vivienda, infraestructura y equipamiento humano, desarrollo comunal y turismo.
- La reformulación de la legislación vigente para la preservación de los Centros Históricos debe tomar en cuenta las medidas tendientes a incrementar el poder de decisión de los organismos calificados, capaces de permitir no sólo la preservación del Centro Históricos, sino también el control de las modificaciones del entorno urbano y natural.
- Toda acción de revitalización debe estar fundamentada en estudios multidisciplinarios del área.
- Es necesario, por tanto, incrementar la formación de arquitectos urbanistas y otros especialistas afines, paralelamente a la educación de los cuadros profesionales calificados en las técnicas de restauración existentes, a los lineamientos de acción enumerados.
- Se advierte la necesidad de una amplia campaña de concienciación acerca no sólo del valor cultural sino del carácter social y viviente de los Centros Históricos, a través de los medios masivos de comunicación y los sistemas educacionales en todos sus niveles.

CARTA ICOMOS PARA INTERPRETACIÓN Y PRESENTACIÓN DE SITIOS DE PATRIMONIO CULTURAL

Comité Nacional Mexicano del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1965.

Partiendo de estos siete principios, los objetivos de esta Carta son los siguientes:

1. Facilitar la comprensión y valorización de los sitios patrimoniales y fomentar la concienciación pública y el compromiso por la necesidad de su protección y conservación.
2. Comunicar el significado de los sitios patrimoniales a diferentes públicos a través de un reconocimiento de su significación, producto de la documentación cuidadosa del patrimonio y las tradiciones culturales que perduren a través de métodos científicos.
3. Salvaguardar los valores tangibles e intangibles de los sitios patrimoniales en su entorno natural, cultural y su contexto social.
4. Respetar la autenticidad del patrimonio cultural comunicando la importancia histórica y su valor cultural y protegiéndolo del impacto adverso de infraestructuras interpretativas intrusivas, la presión de los visitantes e interpretaciones inexactas o inapropiadas.

5. Contribuir a la conservación sostenible del patrimonio cultural, a través de promover la comprensión del público y su participación, que conlleva continuar con los esfuerzos de la conservación, asegurando el mantenimiento a largo plazo de la infraestructura interpretativa y la revisión regular de sus contenidos interpretativos.
6. Facilitar la participación y la inclusión social en la interpretación del patrimonio cultural haciendo posible el compromiso de los agentes implicados y las comunidades asociadas en el desarrollo y la implementación de programas interpretativos.
7. Desarrollar directrices técnicas y profesionales para la interpretación y la presentación del patrimonio cultural, incluyendo las tecnologías, la investigación y la formación. Tales directrices deben ser apropiadas y sostenibles en su contexto social.

LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICAS E HISTÓRICAS.

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, establecida por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, entró en vigor en 1972, y más que establecer algunas recomendaciones arquitectónicas para una adecuada conservación y restauración del patrimonio monumental mexicano, es un conjunto de aspectos legales, restricciones y sanciones para la protección de este. En seguida haré una breve reseña de algunos artículos que consideré relevantes para el actual trabajo de tesis.

Disposiciones Generales

La investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos son de interés público; por lo que el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura organizará y autorizará la participación de asociaciones civiles, juntas vecinales y otros órganos auxiliares para impedir el saqueo arqueológico y preservar el patrimonio cultural de la Nación. Los propietarios de algún bien declarado monumento histórico o artístico, deberán conservarlos y restaurarlos con previa autorización del Instituto correspondiente, este último proporcionará asesoría profesional y en caso de que el propietario no realice las obras para su restauración y conservación las efectuará el mismo. En caso de que alguna disposición no este expresada en la presente ley, se aplicarán los tratados internacionales y las leyes federales vigentes.

De los Monumentos Arqueológicos Artísticos e Históricos.

Se establecen como monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que vistan valor estético relevante, según su representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación en materiales y técnicas utilizados, así como su significación en el contexto urbano. Se establecen como monumentos históricos arquitectónicos todos los bienes vinculados con la historia de la Nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, por lo tanto pertenecen a esta clasificación los inmuebles construidos en los siglos XVI al XX destinados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso, a la educación, asistencia, servicio y ornato público, y al uso de autoridades civiles y militares.

CONCLUSIÓN

Después de revisar los diferentes criterios y puntos de vista de teóricos y dirigentes preocupados por el rescate y preservación del patrimonio histórico tanto de México como de diferentes naciones, puedo concluir que un aspecto muy importante en la restauración es lograr un mantenimiento del inmueble arquitectónico a restaurar, intervenir o conservar; hacer que sea una obra cotidiana mantener la eficiencia y condiciones normales de uso del monumento histórico, atenuando el paso del tiempo y del uso cotidiano.

Considero que la tarea principal como restauradores y arquitectos es promover la **CULTURA DE MANTENIMIENTO** que consiste en aplicar criterios de conservación llevándolos a cabo durante la vida útil del edificio, en un momento concreto, en eso consiste una buena restauración. La palabra restauración proviene del latín *restaurare*, que significa reparar o remover, volver una cosa al estado en el que se hallaba; de ahí que instaurar, es decir, dejar algo como cosa definitiva venga de la misma raíz latina.

El sentido de esta palabra arrastra una idea teórica relacionada con el cómo de la restauración, con el cómo se debe reparar para conservar, para recobrar y reconocemos en el objeto que se restaura. Este reconocimiento quiere decir recordarnos; es decir, lo que se restaura tiene como finalidad poder ser recordable, guardar el recuerdo, preservar la memoria de formas y de historia. La conservación nos lleva a la ecología, a la moral del anti desperdicio.

Por ello la postura que se llevará a cabo en el ex convento San Francisco será una **INTERVENCIÓN**, no se pretende llegar a una restauración total que nos muestre el estado original del monumento, sino tocar lo menos posible lo que queda del monumento, y así con elementos modernos y nuevas estructuras adecuar un nuevo uso como Centro Cultural, para que la gente lo haga suyo, (aplicando la cultura del mantenimiento) y a su vez disfrute del pasado como en una exposición. Es decir, mirar al pasado con ojos del presente.

CAPÍTULO III. ANÁLOGOS



CAPÍTULO III. ANÁLOGOS,

Un análogo nos ayuda a comprender como se abordó una problemática similar a la que nosotros intentamos resolver, también quiere decir que en una analogía existirá una comparación o relación entre varias razones o conceptos; comparar o relacionar dos o más objetos o experiencias, apreciando y señalando características generales y particulares, generando razonamientos y conductas basándose en la existencia de las semejanzas entre unos y otros.

A continuación se analizarán 5 análogos los cuales son:

- La **BIBLIOTECA NACIONAL DE EDUCACIÓN** donde se observa un caso de **Intervención Arquitectónica**, y también podemos ver como un recinto religioso es utilizado como un recinto cultural hoy en día, y este es un ejemplo de cómo la arquitectura de hoy en día puede convivir con la arquitectura del pasado con respeto y armonía, para el bien del inmueble.
- El **INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA** es un ejemplo de **Restauración Arquitectónica** donde se pretende recuperar lo más posible el estado original del inmueble, si bien no se logra al 100% esta restauración logra consolidar el aspecto haciendo una alusión muy cercana al aspecto que tenía originalmente.
- La **BIBLIOTECA IBEROAMERICANA OCTAVIO PAZ** nos habla de un ejemplo de **Conservación Arquitectónica**, el inmueble aquí fue restaurado sin embargo se le dio un nuevo uso y no se pretendía que el inmueble tuviera el aspecto original en principio, sino más bien la intención era rescatar y preservar el valor del inmueble y sus elementos arquitectónicos lo mayor posible pero también se pretendía que tuviera un nuevo uso.
- Las **RUINAS DE LA ABAUÍA JERVAULX** nos muestran una **Conservación, rescate y tratamiento de ruinas** haciendo uso de un **Tratamiento de Paisaje con un uso turístico**.
- Y por último el **CENTRO CULTURAL EX CARCEL DE RANCAGUA EN CHILE** donde se tiene un claro ejemplo de **intervención arquitectónica**, donde una preexistencia se vuelve Centro cultural, cambia radicalmente su Uso y se vuelve un punto de aprovechamiento arquitectónico que ahora está al servicio del público y la recreación social.

BIBLIOTECA NACIONAL DE EDUCACIÓN.

HISTORIA

UBICACIÓN: Leandro Valle No. 23, Centro Histórico, México, D.F.

FUNCION ORIGINAL: Claustro del Convento de Santo Domingo

CONSTRUCCIÓN: 1527-1532 - en 1558 sus muros de piedra fueron sustituidos por muros de ladrón, porque presentaba hundimientos.

RESTAURACIÓN: 1736 - Contaba con alfo amueblado y 4 capillas (con sus capillas: rectoral, biblioteca, enfermería y 4 claustros (Claustro mayor, menor, noviciado y generales).

A consecuencia de las leyes de Reforma se fraccionó el inmueble para su venta y se suprimió la Capilla del Rosario y el Claustro Principal que fueron reemplazados por la actual calle Leandro Valle, después se adaptó para ser vivienda de militares, vivienda particular y vivienda, lo que ocasionó su deterioro y destrucción.

EN 1985 fue declarado y lepedado ante peligro de demencia

EN 1981 comenzaron los trabajos de liberación y restauración

ANTES

Estado en que se encontró.

- Hundimientos y desplomes de muros del siglo XVII
- Muebles colapsados, pilares en el piso y algunas sin orientación
- Varios abanicos y desplomes, sin puertas ni ventanas originales
- Elementos de piedra multados, las escaleras no son originales y ya no permiten el acceso y la comunicación entre cruces y varios que colocaban con el resto del convento
- La fachada hacia el siglo XIX era el interior de una cruz, se encontraron 3 arcos de la escalera principal del convento multados.
- Varios desplomes y modificaciones con dos grúas muy viejas que deterioraban el riesgo de colapsos.

DESPUÉS

Intervención

• PLANTA BAJA.

Dentro de los tres cruces que se articulan mediante un corredor perimetral se localizan: el centro, el vestíbulo, información y librería.

En la cruz norte se encuentra biblioteca y mediateca con área de acervo, la cocina, bodegas y cuarto de máquinas.

En la cruz sur: un auditorio para 100 personas, con cabinas de proyección y traducción simultánea, sala de seminarios y biblioteca infantil.

En el patio cubierto por una estructura tridimensional de acero y recubrimiento de lámina translúcida de policarbonato, se cuenta con un auditorio para 400 personas y cafetería en el área protegida por las jameas.

• PLANTA ALTA.

En el eje central del patio y la portada del edificio hacia la calle, se encuentra el "Salón de los Tres Arcos"

Las cruces norte y sur se comunican a través de un puente metálico que cruza el vacío que libera el muro del ábside labrado en canchales de la losa del ático cúbico. A través de dicho ábside se ve el patio rematado por el gran muro curvo de concreto aparente.

El edificio cuenta con una escalera principal de estructura metálica, salea dentro del espacio a muestra de escultura que se localiza en el extremo norte de la cruz central. También se encuentran en el edificio que los desmontes de las cruces norte y sur son largos con tres escaleras complementarias, también metálicas, y núcleos de sanitarios en plantas baja y alta de dichas cruces.



HISTORIA

UBICACION: Plaza del Carmen No. 27, San Ángel, México, D.F.

FUNCION ORIGINAL: Residencia de descanso.

CONSTRUCCION: Siglo XIX

RESTAURACION: 1992

INTERVENIDO POR: Arq. Arturo Ayala Gastélum y Arq. Rafael Ruti Vargas

Al paso del tiempo, esta finca se convierte en casa de vejez.

En 1992, la Secretaría de Gobernación adquirió el inmueble para rescatarlo de su destrucción y alojar ahí las oficinas y la biblioteca del Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.

ANTES

Estado en que se encontró.

- Vejez compuesta por varias viviendas que aminoraron su aspecto original
- Con construcciones agregadas para baños y cocinas adosadas a los muros que conforman el patio.
- Dividiendo los espacios con tapiacos en los salones.
- A finales de los años ochenta esta propiedad quedó abandonada y en un avanzado estado de degradación

DESPUÉS

Intervención

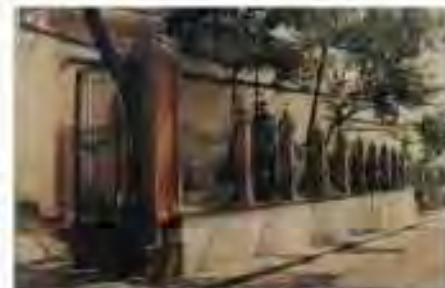
Esta residencia está compuesta alrededor de un "patio central" en el que se articulan los diversos espacios cerrados focalizados a sus cuatro lados y constituidos en un nivel, una marquesina en la circulación del mismo y un segundo patio, el de servicio, construido en dos niveles, con sus crujeas correspondientes.

El estado en que se encontraba hizo necesario una serie de intervenciones con el propósito de rescatarlo, protegerlo y conservarlo. Para tales efectos y después de diversos estudios de investigación y análisis se realizó lo siguiente:

- El retiro de agregados que afectaban la funcionalidad de los espacios originales.
- La restitución total de techos para otorgar seguridad y estabilidad a la estructura, así como también la de pisos y aplacados interiores.
- La consolidación de carpintería, herrería y alacranes exteriores.
- La restauración y conservación de cenefas ornamentales.
- El rescate de las pinturas murales de los mascarones en el patio principal.

El período arquitectónico se desarrolló en dos áreas, con el estacionamiento del Instituto; la de la biblioteca, con acceso por Plaza del Carmen, y la de las oficinas del Instituto Nacional de la Revolución Mexicana, con acceso por la calle de Madero.

Para el ingreso principal al inmueble se conservó la escalera original, así como la fuente de piedra ubicada en la explanada principal. Se mantuvo también al nivel del primer descanso, el área con jardinería.



BIBLIOTECA IBEROAMERICANA OCTAVIO PAZ

HISTORIA

UBICACION: Plaza Universidad, Centro Histórico, Guadalajara Jalisco

FUNCIÓN ORIGINAL: Templo de Santo Tomás y Capilla Loreto

CONSTRUCCIÓN: 1551 - 1683

RESTAURACIONE: 1990 - 1991

INTERVENIDO POR: Arq. Gonzalo Vila Chávez y Arq. Alejandro Galeas Derósa

A finales del siglo XVI se comenzó a hablar de la construcción de una iglesia especial, cuya determinación se dio en 1683, a excepción de las torres y decoraciones en el interior de su nave que se realizaron de 1950 a 1963. En 1695 se le anexó al templo una capilla (la de Loreto), la cual fue construida donde se encontraba el cementerio. Eficazmente el templo al servicio del culto, es hasta 1827 que, debido a situaciones políticas y sociales, se vio afectado el inmueble para convertirse en Palacio Legislativo, donde la nave principal es la sala de sesiones. Fueron retirados altares, coro, retablos, demolidas sus torres y quedó un nuevo pórtico o fachada neoclásica, para darle así una apariencia de edificio civil y no religioso. En 1853 vuelve a ser utilizado para el culto, y le son colocados nuevamente los altares. Debido a los temblores de la ciudad de 1912- 1913, se restaura y le son agregados confesionarios ahogados en los muros de la nave principal.

ANTES

Estado en que se encontró.

- Nuevamente por situaciones de orden político, en 1914 fue utilizado como cuartel por las tropas y fue saqueado
- En 1915 se vio afectado el inmueble, ya que se abrió la calle Galeana y se le tuvo que mutar el ábside y presbitero.
- Al año siguiente se puso un muro apuntado para cubrir su interior, y le fueron colocados dos muros tapón en el interior para sostener la cúpula que se vio afectada por la mutación del ábside.
- El inmueble permaneció abandonado hasta 1925, lo fue entregado a la Universidad de Guadalajara y fue utilizado como salón de conferencias. En ese mismo año se le hizo la fachada de Galeana, en su interior pintaron murales: Siquelos y Amado de la Cueva (1930 - 1933); se hicieron los murales del Olimpo Universitario, que es un espacio dentro del inmueble convertido en taller pictórico de la Universidad de Guadalajara.
- Aproximadamente de 1930 a 1940 la Capilla de Loreto fue utilizada por la Junta Auxiliar Social de Geografía y Estadística. Después albergó a Telégrafos. Por todos estos usos y la adecuación de espacios, el templo y la capilla sufrieron graves daños en su interior.

DESPUÉS

Intervención

OBRAS DE CONSOLIDACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.

El templo, que pertenece a la época de la colonia presenta actualmente características muy diferentes en sus elementos arquitectónicos que lo componen, a las que originalmente fue concebido.

Su planta que estaba conformada por cinco espacios modulados proporcionalmente en una nave continua y con crueros de poco fondo, dando así la forma de cruz latina.

Se elaboró en la nave principal una progresión ininterrumpida basada en los espacios proporcionados por dimensiones que se perciben.

Para su construcción se utilizaron materiales de la región, principalmente el tezontle. En su portada principal se utilizó cantera y en algunas partes de sus fachadas exteriores se manifestó el tezontle unido con mortero y sin ningún adorno como recubrimiento. Los muros interiores y exteriores tienen un espesor de 80 cm. y están firmemente sustentados en cimientos del mismo material. En el lugar donde se ubican las pilastras poco salientes el cimiento es de hasta 1.20 mts. Dichas pilastras se encuentran adosadas a los muros y se prolongan hasta los arcos. El material de los soportes o pilastras es de cantera.



RUINAS DE LA ABADÍA JERVAULX

HISTORIA

UBICACION: Norte de Yorkshire, Inglaterra, cerca de Mashem.

FUNCION ORIGINAL: Abadía Jervaulx.

CONSTRUCCION: 1156

RESTAURACION: 1971 - 1980

INTERVENIDO POR: Sus propietarios actuales.

Fundada en 1156, la Abadía Jervaulx fue un gran monasterio cisterciense que fue saqueado durante la disolución de los monasterios en el siglo XVI.

Las paredes de las ruinas de este antiguo monasterio cisterciense, con su diversidad de vegetación, muestran una imagen del antiguo esplendor y recogimiento que gozaban los monjes blancos.

En el siglo XVI durante la disolución de los monasterios, los techos de esta abadía fueron destruidos y su iglesia fue destruida e incendiada con pólvora. Sin embargo, su legado sigue vivo, no sólo en las majestuosas ruinas de la abadía, sino también en los artefactos fascinantes que se pueden encontrar en muchas parroquias locales de Aysgarth y Baddal.

ANTES

Estado en que se encontró.

- El norte de Inglaterra ofreció un ambiente propicio para el asentamiento vikingo durante el período anglosajón, que dio lugar a la destrucción de muchos de los monasterios más antiguos y los cistercienses como fueron: Rievaulx, Fountains, Byland y Jervaulx.

Anteriormente la Abadía Jervaulx se encontraba en Fairs, pero la tierra era pobre, por lo que fue trasladada a su actual sitio. En el apogeo de su prosperidad, la abadía, propiedad de un medio del valle, fue reconocida por la crianza de caballos, una tradición que se mantiene en la zona hasta el día de hoy. También fue el hogar original de queso Wensleydale.

Aunque gravemente devastado y saqueado durante la disolución de los monasterios, las ruinas magníficas de Jervaulx se mantienen en la campiña de Yorkshire Dales. Fue comprada por sus actuales propietarios en 1971, en el Reino Unido.

DESPUÉS

Intervención

OBRAS DE CONSOLIDACIÓN EN RUINAS.

La Abadía es actualmente una ruina encantadora, que se integra al paisaje creando diferentes atmósferas, con una diversidad de 180 especies de flores y plantas silvestres que exploran libremente sus muchos rincones y grietas.

Este sitio representa una idea de las cualidades especiales de la Abadía, como son el culto a la meditación y oración, para el alimento del espíritu y actúa como una fuente de inspiración para los visitantes de hoy y del mañana.

El deshierbe y limpieza general son indispensables para el mantenimiento y conservación de las ruinas de la Abadía.



CENTRO CULTURAL EX CARCEL DE RANCAGUA EN CHILE

ANTECEDENTES

UBICACION: La manzana en que se encuentra se ubica al poniente de la ciudad, entre las calles Av. Brasil, Lasbarta O' Carol y Av. San Martín.

Ubicada en el centro de la ciudad de Rancagua la cárcel que funcionaba como penitenciaría de la ciudad hasta el año 2005, es un espacio que ha sido negado por más de un siglo a la vista de los habitantes.

La ex cárcel se encuentra estrechamente vinculada con un hilo urbanopróximo que es la Estación de Ferrocarriles. La influencia que ha tenido la Estación en esta porción de la ciudad ha definido un "barrio" con un rol claramente establecido a través de su evolución histórica. Como resultado de esto se ha configurado hoy en la actualidad como un espacio de transición, de traspaso de intercambio entre lo urbano, lo rural, lo productivo y minero. En un terreno de superficie estimada de 10.400 m².

PROPUESTA

En el caso de la Ex-Cárcel de Rancagua, se plantea formular una propuesta de "reciclaje" capaz de reactivar el uso de este lugar por medio de la incorporación de programas arquitectónicos que le devuelvan a los circuitos productivos. Se trata de formular una postura que rescate un hilo en la memoria de la comunidad, un lugar marcado por el dolor y la violencia, que mediante una intervención arquitectónica pueda transformarse en un símbolo de reflexión sobre las runas de la exclusión y marginación social.

OBJETIVOS:

- Reciclar una infraestructura urbana obsoleta y en desuso para entregar a la ciudad un espacio abierto a la cultura y recreación.
- Renovar la imagen de barrio del sector ex cárcel, abriendo a la comunidad un espacio que anteriormente servía para la marginación y reclusión de personas.
- Convertir el espacio ex cárcel en un referente cultural de gran escala que pueda albergar manifestaciones culturales diversas.
- Dotar a la ciudad de infraestructura apropiada para ampliar el desarrollo de actividades artístico culturales que se desarrollan actualmente en ella.
- Transformar la ex cárcel en un espacio de producción cultural diálogo e intercambio para un público diverso.
- Acercar las variadas formas de expresiones culturales locales, regionales y nacionales a la comunidad local.
- Potenciar el aprendizaje, producción y muestra de las actividades artístico culturales de la región en su rol de capital regional.

"La conservación de un Patrimonio tiene como objetivo el proteger ciertas fronteras mínimas de una cultura, de una identidad."

El Proyecto Centro Cultural, parte de la base de querer un inmueble en desuso, que si bien no constituye un edificio de elogiado valor arquitectónico, lo considera valioso por su significado histórico. De esta manera se interpreta a la infraestructura existente como un soporte sobre el cual se puede intervenir, pero respetando algunos aspectos esenciales de su configuración inicial.

PROYECTO



CONCLUSIÓN.

EL POR QUE DE ESTOS ANÁLOGOS Y QUE SE RESCATA PARA LA PROPUESTA.

Los análogos elegidos en este capítulo hablan de cómo se le da un nuevo uso a una construcción más antigua y con valor patrimonial; y como se interviene de tal modo que ahora tenga un nuevo uso para la sociedad, casi todos tienen una función académica y evocada a la investigación, todo esto con el fin de fomentar la cultura en el lugar y preservar su memoria histórica, como es el caso de lo que se pretende lograr en la intervención del Ex-convento San Francisco Tepeyanco, razón por la cual fueron elegidos. También se incluyó un análogo sobre cómo se conservan las ruinas sin necesidad de adherir más elementos arquitectónicos, sino haciendo de estas mismas un objeto de exposición pero como vemos no solo están para observarse sino que también generan un nuevo uso para el turismo y nos recuerdan el pasado preservando así nuestro patrimonio cultural.

Como idea principal lo que se retoma de los análogos para la propuesta en Tepeyanco es aplicar los conceptos de **valorizar, rescatar, defender e intervenir** el patrimonio histórico de dicho convento, conservando las ruinas como elemento paisajístico intervenido a modo de convertir el lugar en un hito para la comunidad de Tepeyanco y atractivo turístico, y a vez conjuntar las nuevas tecnologías para dar una función académica, comercial y turística al inmueble, que además genere ingresos para su mantenimiento y conservación por muchos años más.

Es por eso que la propuesta de intervención de Tepeyanco se enfoca a ser un centro cultural dedicado a la investigación, estudio y difusión de la cultura, siendo el ex convento de San Francisco Tepeyanco el recinto donde se albergará un acervo literario, se promoverán las actividades culturales y será un lugar de recreación, conocimiento y entretenimiento para la comunidad de Tepeyanco.

CUADRO COMPARATIVO DE ANÁLOGOS Y SUS DIFERENTES POSTURAS DE INTERVENCIÓN.

ANÁLOGOS	BIBLIOTECA NACIONAL DE EDUCACION	INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA	BIBLIOTECA IBEROAMERICANA OCTAVIO PAZ	CONSERVACIÓN DE LAS RUINAS DE LA ABADÍA DE JERVAULX
USO ORIGINAL	Claustro del Convento de Santo Domingo.	Residencia de descanso.	Templo de Santo Tomás y Capilla de Loreto.	Abadía Jervaulx.
POSTURA	Intervención Arquitectónica	Restauración Arquitectónica	Conservación Arquitectónica	Conservación, Rescate y Tratamiento De Ruinas.
ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Recuperar y habitar el edificio. Rescatar y conservar la estructura original. (Cascarón del edificio) Evidenciar y respetar el carácter histórico. Obtener la mayor expresividad de elementos originales como los muros de tezontle, jambas, la galería de tres arcos de canchales, etc. Completar la estructura existente para solucionar los requerimientos de las actividades modernas. Conservar el carácter físico de la imagen urbana que el edificio mantiene desde mediados del siglo pasado. 	<ul style="list-style-type: none"> Dignificar al inmueble rescatando su valor arquitectónico y artístico. Recuperar su antiguo espacio dentro del tejido urbano. Dar un uso digno a cada uno de los locales, dando se alija al acorralde los hechos de la Revolución Mexicana. No se modificaron las dimensiones de los salones en planta, ni sus espacios originales. Se aplicaron valores arquitectónicos de restauración a los principios de economía, flexibilidad, funcionalidad y seguridad del inmueble. Toda esto enfocado principalmente a proteger el acervo, promoviendo así la preservación del patrimonio cultural que a qui se aloja. 	<ul style="list-style-type: none"> Conservar lo más posible los elementos arquitectónicos estructurales de este inmueble. Limpezas profundas para erradicar la flora y fauna parásita (en la cubierta). Reordenar el sistema de descarga de aguas pluviales; se restauraron las bóvedas de la nave y cúpula. Una serie de cálcul y operaciones revelaron información que ayudó a modificar las estrategias de restauración, arrojando a la vez la opción de adhiere un estacionamiento a la estructura espacial del edificio. 	<ul style="list-style-type: none"> Conservación de la Propiedad cultural como primer objetivo. Se le da un nuevo uso como Atracción Turística Restable. Se le dio a las ruinas un tratamiento paisajístico, resaltando así el valor histórico artístico que sigue aún entre nosotros. Utilización de Cornisas protectoras y consolidación de elementos verticales; estas acciones se dirigen a la protección primaria de las partes altas y las superficies laterales de una estructura toda. Se utilizan plantas como una cornisa "blanda" que ayuda a prevenir la erosión en la roca y evita al monumento una atmósfera romántica, con un sentido de autenticidad.

CAPÍTULO IV. EL CONVENTO Y SU ENTORNO INMEDIATO



CAPÍTULO IV. EL CONVENTO Y SU ENTORNO INMEDIATO.

El Ex Convento San Francisco se encuentra localizado en el pequeño municipio de Tepeyanco, el cual siempre se ha caracterizado por ser un lugar propicio (por sus condiciones climáticas), para las actividades de cultivo, recolección y distribución de alimentos, incluso su función original era la recolección y suministro de alimentos a otras congregaciones.



** Atrio del Ex convento San Francisco Tepeyanco.*

ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUITECTÓNICOS DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO.

HISTORIA

- INICIO DE CONSTRUCCIÓN:** 1554
- CONCLUSIÓN:** 1585.
- CONSTRUCCIÓN A CARGO DE:** Frey Julián García
- FUNCIÓN:** Este convento fungió como convento-huerta que suministraba alimentos a otras congregaciones; este tipo de conventos fueron llamados "de recolección". Durante los siglos XVI y XVII, el de Tepeyanco proveía de bienes de consumo a otros conventos establecidos en Puebla, Tlaxcala y México.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- ATRIO:** 8.5m x 70 m= 5950 m²
En algún tiempo el atrio conventual fue cementero.

PLANTA BAJA



- TEMPLO:** Sotocoro, Presbiterio y Altar mayor
- CONVENTO:** Zaguán-Portería, Sala Profundis, Claustro Mayor, Sacristía, Sala Capitular, Refectorio, Cocina, Servicios, Letrinas.

- CAPILLA ABIERTA y ATRIO-HUERTA.**



- TEMPLO:** Coro,
- CONVENTO:** Biblioteca, Celdas y Celda de Prior.

FACHADA

- COMPONENTES**
 - La portada del templo, de tipo iglesia-portaliza.
 - Coronada con almenas ornamentales.
 - Dos ventanillas en la fachada que hablan de sus etapas de construcción; una a mediados y otra a finales del siglo XV.
 - El arco de entrada es de medio punto y lo recorren fines muros.
 - En su extremo norte subsisten los arcos de lo que fue la capilla abierta o de indios, que también forma parte de la fachada principal.



ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS



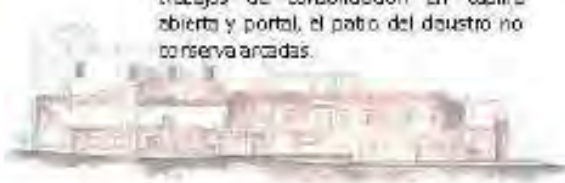
- CUBIERTA DEL TEMPLO:** Bóveda de medio cañón, cuya cabecera es poligonal. En el exterior hay contrafuertes, lo que hace suponer que la primera bóveda fue de crucería orientadas.



- MUROS:** Hechos de tierra apisonada y adobe, con recubrimientos de contera en cantidad masiva (esta es una técnica indígena que se practicó en la construcción de las pirámides), con aplado de cal.



- El conjunto conventual,** conserva algunos muros, carece de algunas cubiertas y está en malas condiciones. Tiene algunos restos de aplado original con pigmentación. Se presentan trabajos de consolidación en capilla abierta y portal, el patio del claustro no conserva arcadas.



Después de plantearmos un panorama histórico, se procederá haciendo una hipótesis de el partido arquitectónico de este convento, en base a los análisis hechos en el capítulo I de Antecedentes históricos (de la presente tesis) de los diferentes tipos de monasterios en México, podemos plantear una distribución de los posibles usos del espacio de nuestro inmueble.
 En la siguiente imagen se muestran fotografías de 1980, de cómo fue encontrado el inmueble y también podemos ver las plantas arquitectónicas del exconvento planteando una hipótesis de usos antiguos, que nos ayuda a darnos una idea de cómo el inmueble se integra de adentro hacia y viceversa a su entorno inmediato, según las funciones de cada espacio:

HIPOTESIS DE USOS ANTIGUOS.



Actualmente el convento se encuentra en un municipio rural donde las principales actividades se concentran en la agricultura. Es un poblado muy pequeño con muy pocos habitantes, sin embargo forma parte de las rutas turísticas de Tlaxcala.

En este capítulo comenzaremos por revisar en el cuadro siguiente la situación geográfica de Tepeyanco, conociendo que factores externos y climatológicos influyen en el desarrollo de dicho poblado:



Como podemos ver en el cuadro anterior Tepeyanco es un poblado donde la mayor parte de su superficie es utilizada para la cosecha, su ubicación y poblados colindantes ayudan a su desarrollo comercial y económico. Sobra decir que el clima y el medio hidrográfico hacen de Tepeyanco además de una tierra fértil y propicia para la agricultura, un buen lugar para el turismo donde el paisaje y el medio natural sean representativos y emblemáticos de este lugar.

Otro aspecto muy importante a conocer de Tepeyanco es cómo se organiza, refiriéndonos principalmente a sus características urbanas como son:

- **TRAZA URBANA Y VIALIDADES – PLANO 1:** En este plano podemos ver que Tepeyanco se compone por una traza irregular donde solamente en el centro de Barrio (que es donde se encuentra el ex convento San Francisco) se ordena un poco las manzanas de forma regular, sin embargo todos los demás alrededores de Tepeyanco, nos muestran como este poblado crece lentamente pero sin un orden, ejes de composición, ni organización previa. También podemos encontrar que las construcciones nuevas, son producto de la autoconstrucción, lo que provocan que Tepeyanco sea víctima de un crecimiento no planificado, lo que puede atraer graves consecuencias para el futuro de este lugar, que es rico en recursos naturales e históricos, y de no empezar a tomar cartas en el asunto para el cuidado de este patrimonio puede llegar a perderse completamente. Es por eso que el objetivo de esta tesis es lograr con la intervención del Convento San Francisco, crear una conciencia del valor de la historia en este lugar, aprovechándola en vez de enterrarla o destruirla, y a la vez darle un impulso al desarrollo económico y cultural de Tepeyanco.
- **LLENO – VACIO - PLANO 2:** En este plano se muestra el área de construcción actual en Tepeyanco, con el fin de darnos una idea de la densidad actual de población y de su tendencia de crecimiento.
- **USOS DE SUELO – PLANO 3:** Comparando el plano 2 con este plano nos daremos una idea de cómo se utiliza actualmente el suelo de Tepeyanco, en este plano vemos que la mayoría del suelo se utiliza como habitación, en algunos casos existen pequeños comercios como tiendas de abarrotes; la mayor parte de la superficie de Tepeyanco como ya se ha dicho está destinada al cultivo, en donde también podemos encontrar grandes invernaderos. Este plano muestra además el equipamiento de este lugar el cual se detalla mejor en el cuadro posterior al plano 3, en este mismo cuadro se presentan imágenes de las tipologías de vivienda, podemos observar que son de 2 a 3 niveles máximo y que casi todas son actuales, quedan pocas viviendas con valor histórico.

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTRUMENTACIÓN
DEL POLÍGONO
SAN FRANCISCO TERRENO



LEGENDA

- ELEVACION
- P.D.
- HACHA 1914
- HACHA 1970



ENCUADRE

PROYECTO

FECHA

ESCALA

OTROS DATOS

PROYECTO

FECHA

ESCALA

OTROS DATOS

PROYECTO

FECHA

ESCALA

OTROS DATOS

PROYECTO

FECHA

ESCALA

OTROS DATOS

PROYECTO

FECHA

ESCALA

OTROS DATOS

PROYECTO

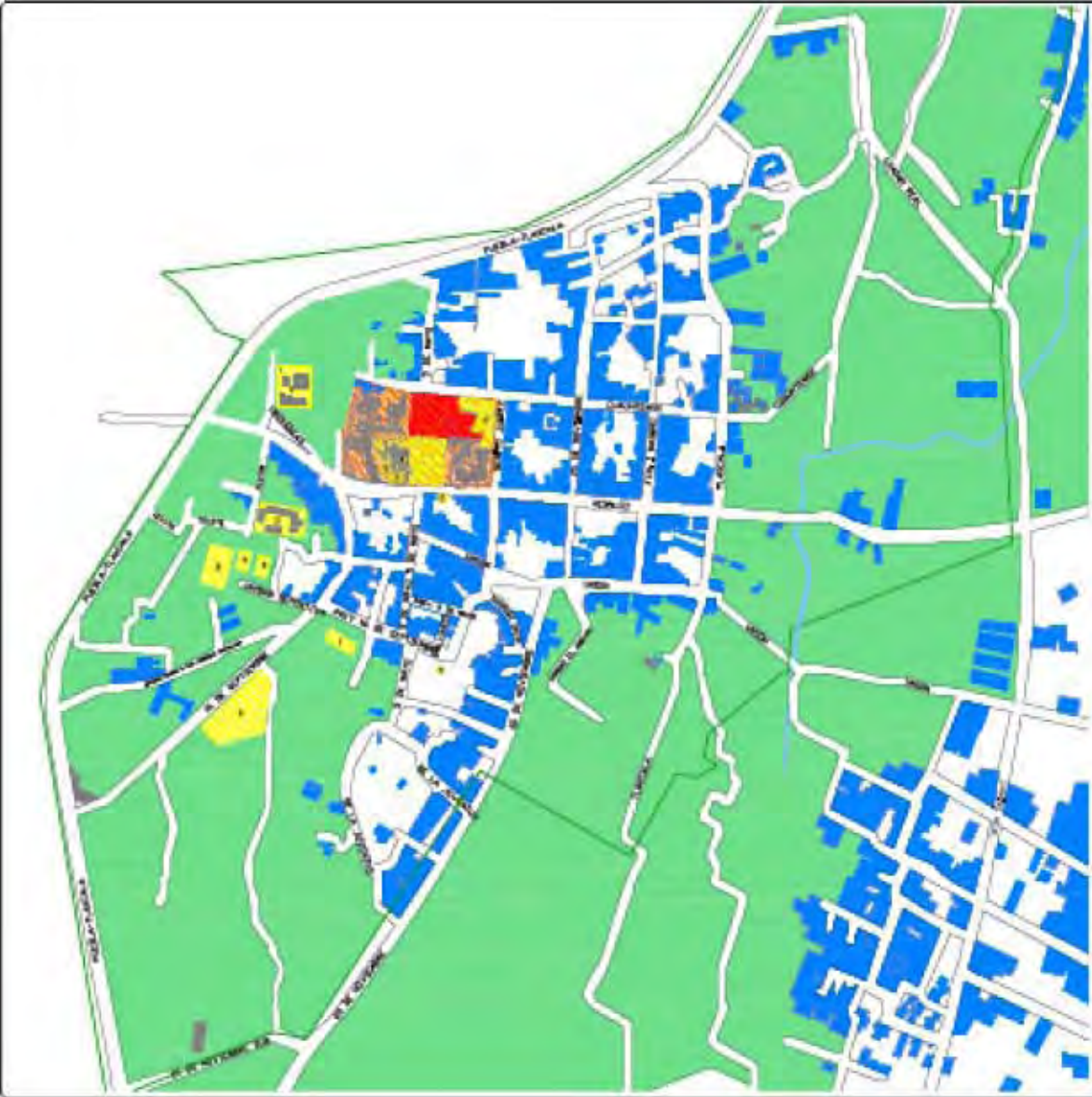
FECHA

ESCALA

OTROS DATOS

LLENO-VACIO

EN-01



USOS DE SUELO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO
DE EL COMANDO
SAN FRANCISCO TENOCHTILAN

LEGENDA

- LIMITE
- CARRETERA
- RÍO
- CAMINO DE SUELO
- CANAL
- CANAL
- CANAL
- CANAL
- CANAL
- CANAL
- CANAL
- CANAL
- CANAL

NOBRE

NOBRE

COORDENADAS

PROYECTO

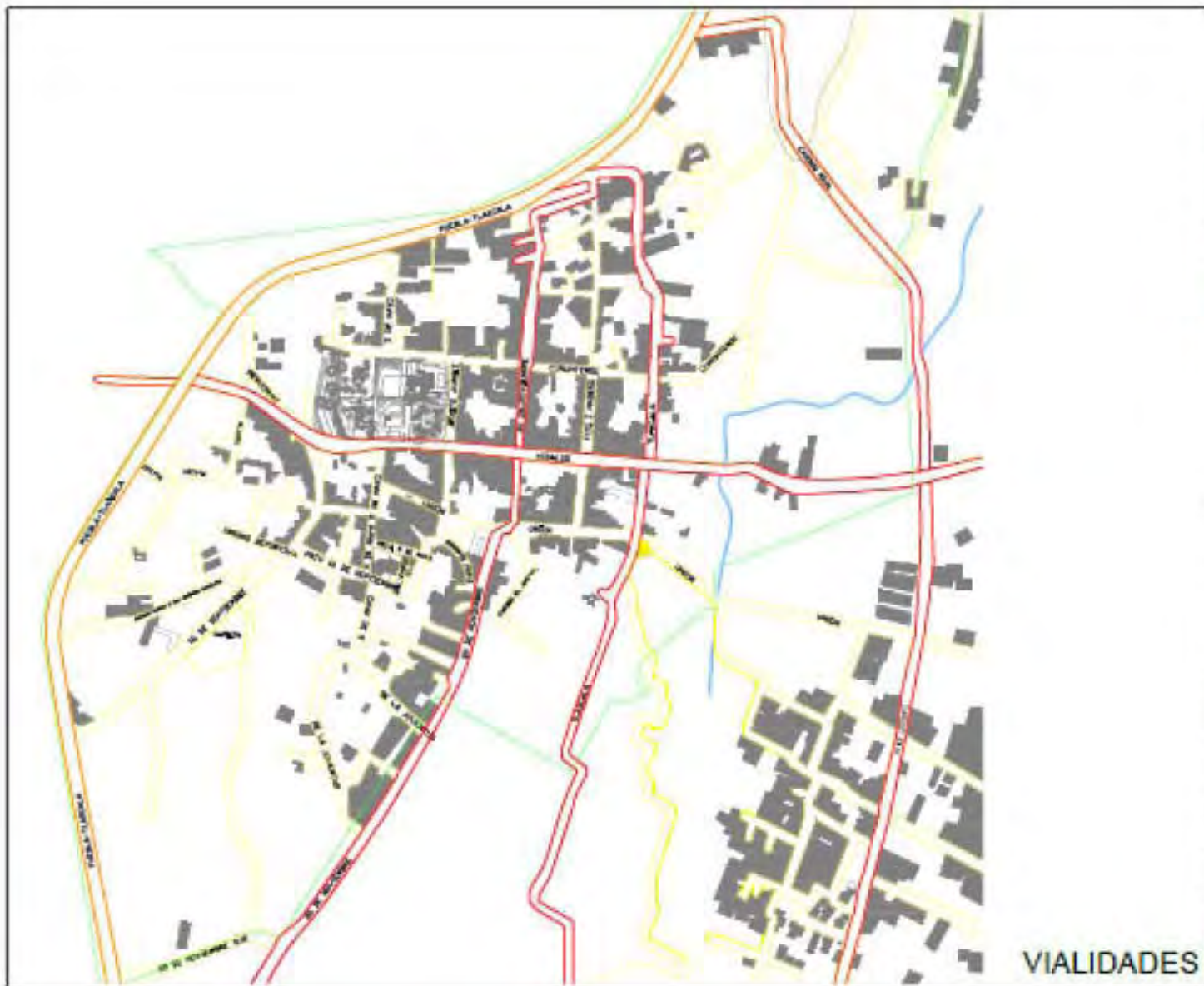
ESTADO

FECHA

ESCALA

PLANTILLA

EN-02



INSTITUCIÓN:
 MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE ASÍS

TÍTULO:
 VIALIDADES EN-03

ESCALA:

LEGENDA:
 - LÍNEA VERDE: VIALIDAD
 - LÍNEA AZUL: RÍO
 - LÍNEA ROJA: VIALIDAD PRINCIPAL
 - LÍNEA AMARILLA: VIALIDAD SECUNDARIA
 - LÍNEA NARANJA: VIALIDAD TERCERARIA

NORTE

NOMBRE DEL DISEÑO:
 AUTOR:
 FECHA DE ELABORACIÓN:
 INSTITUCIÓN:
 NOMBRE DEL DISEÑO:
 AUTOR:
 FECHA DE ELABORACIÓN:

VIALIDADES EN-03

EQUIPAMIENTO.

EDUCACIÓN	19 ESCUELAS PÚBLICAS: 8 preescolares, 8 primarias, 2 secundarias y un bachillerato. BIBLIOTECAS: 2 Bibliotecas públicas.
SALUD	2 Unidades Médicas de Consulta Externa, 3 Casas de Salud que pertenecen al Organismo Público Descentralizado Salud de Tlaxcala, NO existen Hospitales.
COMERCIO	3 Tiendas CONASUPO y 2 tianguis.
DEPORTE	1 Cancha de Fútbol y 2 Canchas de basketbal.
VIVIENDA	El municipio cuentan con un total de 1,890 viviendas de las cuales 1,854 son particulares, el material que predominó en el techo de las viviendas, correspondió a losa de concreto, tabique o ladrillo, que absorbió el 41.8 y 53.4 por ciento respectivamente.

ESCUELA SECUNDARIA



CANCHAS



AUDITORIO



VIVIENDA



PANTEÓN



Por último hablaremos de un aspecto muy importante del lugar que es quien lo habita y lo vive, y cómo lo vive. La población y los servicios nos hablan de la calidad de vida del lugar.

En los siguientes cuadros encontraremos datos que nos hablan más del tema, sin embargo es necesario comentar que Tepeyanco aunque escasamente cuenta con todos los servicios básicos y la infraestructura correspondiente, algunas calles no están pavimentadas y falta mucho mantenimiento y trabajo para que Tepeyanco cuente con mejores servicios (sobre todo para apoyar a la agricultura) también hacen falta más opciones de educación, salud (ya que no cuenta con ninguna clínica u hospital), cultura y recreación.

POBLACIÓN TOTAL	El municipio de Tepeyanco es uno de los menos poblados de la entidad. En 1970, contaba con 9 096 habitantes, representando el 2.2 por ciento de la población total del estado, que ascendió a 420 638 personas. En 1990, el municipio aumentó su población a 16 942 habitantes, lo que significa que se incrementó en 86.3 por ciento respecto a la de 1970.
GRUPOS ÉTNICOS	La población mayor de 5 años del municipio de Tepeyanco que habla alguna lengua indígena, es relativamente pequeña. En 1980 tan sólo el 3.7 por ciento de la población hablaba lenguas indígenas, siendo las principales el náhuatl y otomí. En 1990 el porcentaje de población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena, disminuyó al 1.6 por ciento de las cuales el 88.8 era bilingüe y el 11.2 por ciento no especificado.

INFRAESTRUCTURA.

AGUA POTABLE Y DRENAJE

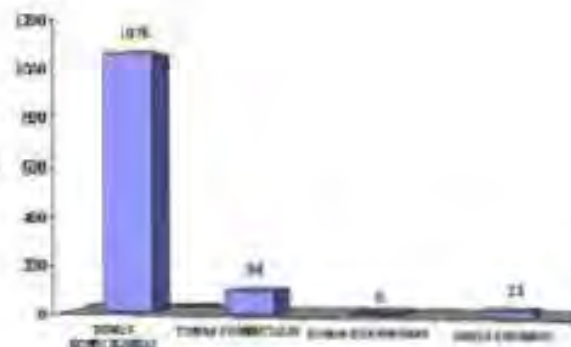
Agua Potable	Sistema de Control de Contaminación de Agua	Federación Mexicana de Agua Potable	Sistema de Captación de Agua Potable	Sistema de Drenaje
ISA	EFRAE-CAPACD	OMA	ISA	SEDESOL
197	198	200	198	200
Tiempo Construcción	Inicio	Fin	Inicio	Inicio
1970	7	8	0	8
				112

Fuente: COPSADEM, Comisión de Control Ambiental en el Estado, 2009

ELECTRICIDAD

El servicio de energía eléctrica que recibe el municipio lo suministra la Comisión Federal de Electricidad. Esta energía se distribuye a través de 1 076 tomas domiciliarias, 94 tomas comerciales, 6 tomas industriales y 21 tomas de otros usuarios.

Fig. 26. Tomas



VIAS DE COMUNICACIÓN

El municipio, cuenta con carreteras estatales y caminos rurales, que permiten una adecuada comunicación entre sus poblados. Por otra parte, el municipio cuenta con correo, teléfono, fax y señal de radio y televisión.

Trazo del Ferrocarril	Alimentación a través de carreteras	Caminos rurales	Tomas de No.
	6	63	123

Fuente: Anuario Nacional de Estadística Geográfica e Informática, INEGI

DIAGNÓSTICO

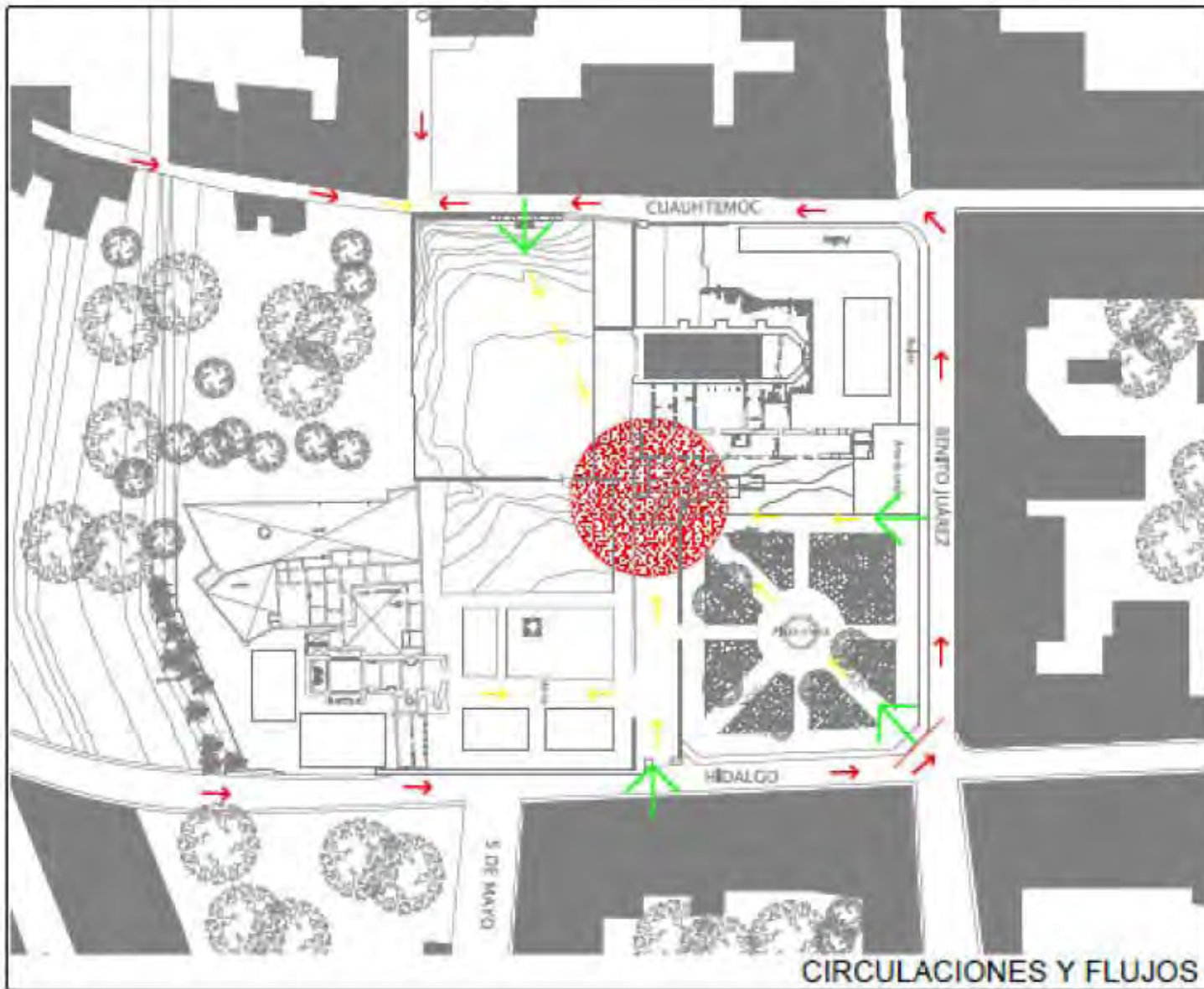
A continuación se presentan puntualmente aspectos encontrados en este análisis que nos ayudarán a generar un diagnóstico del lugar para plantear que se necesita hacer:

- **POTENCIALES DEL LUGAR:**

- Gran riqueza natural
- Áreas fértiles de cultivo dignas de preservarse y seguir las trabajando a favor de la economía de Tepeyanco.
- Se cuenta con áreas verdes públicas (atrios y plaza cívica)
- Clima favorable
- Calles limpias, existe cultura de respeto al espacio público y natural.

- **PROBLEMAS A RESOLVER:**

- **El acceso a Tepeyanco no es claro desde la carretera** – Mejorar vialidades hacerlas más legibles.
- **No hay señalización** – Señalización haría más clara y buscar una mayor legibilidad
- **No existe tipología de vivienda** – tratar de rescatar los elementos de la arquitectura original de vivienda de Tepeyanco para dar una integración a la tipología actual y que se rescaten valores culturales de la región para que se vean reflejados en la actualidad.
- **Desarticulación del espacio público, está fragmentado** - Liberación de barreras visuales, sustituyendo bardas por espacios naturales que comuniquen el atrio con la plaza cívica y el atrio de la capilla, lo que dará comunicación e integración al conjunto conventual con su entorno y propiciará un mejor aprovechamiento del espacio.



INSTITUCIÓN: **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**
 DEPARTAMENTO: **DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO**
 PROYECTO: **PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL PLANIFICADO TEMPORAL**
 ESCALA: **1:1000**
 LEGENDA:
 -> VEHÍCULO (RED)
 -> PEATÓN (AMARILLO)
 -> BICICLETA (VERDE)
 ■ CONSTRUCCIÓN NUEVA (ROJO)

NORTE

CIRCULACIONES Y FLUJOS

DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO INMEDIATO:

Como hemos visto en el análisis Tepeyanco es un municipio pequeño, con una población escasa sin embargo este lugar tiene gran riqueza natural y cultural, por su localización se integra a una de las rutas turísticas de Tlaxcala, es por eso que debe ser aprovechado este potencial y darle un nuevo sentido al desarrollo social y urbano de Tepeyanco.

Deterioros del Entorno Inmediato:

- El entorno inmediato presenta deterioro en la imagen urbana, no habiendo en él orden composición e integración toda esta imagen es irregular y no está articulada.
- El entorno urbano se modernizó, convirtiéndose en un área de vivienda y de comercio que no tomó en cuenta los materiales ni sistemas constructivos tradicionales, olvidando su historia arquitectónica y urbana, restándole importancia a lo religioso que es donde se apoya la identidad y costumbres, produciendo un impacto negativo precisamente por falta de asesoría a las autoridades municipales.
- Los sistemas tradicionales de construcción (materiales como el adobe, mampostería, teja, pisos de barro) han desaparecido del escenario, transformando la imagen urbana en forma y uso.

CONCLUSIONES.

Tepeyanco es un pequeño municipio que tiene una fuerte presencia entre los demás municipios que conforman a Tlaxcala, ya que abastece de alimentos a sus alrededores, también posee una historia e identidad cultural muy fuertes. Y con este análisis urbano podemos ver que es una población que apenas cuenta con servicios básicos en cuanto a infraestructura y equipamiento; que su traza urbana carece de legibilidad y que es un lugar donde la tierra se usa principalmente para el cultivo, los medios de transporte son escasos, cuenta con pocos habitantes pero existe el movimiento la ciudad se encuentra en constante crecimiento y cambio, no a gran escala pero sigue creciendo. Es una comunidad rural con tendencia al crecimiento urbano a largo plazo, pero sobre todo su ubicación geográfica, clima y su patrimonio arquitectónico la hace una región clave, que puede convertirse en un hito y digna de ser visitada y restaurada.

Por lo anterior, va cobrando fuerza la necesidad por rehabilitar el Ex Convento San Francisco Tepeyanco, desde una perspectiva integral que tome en cuenta las dimensiones: **cultural, psicológica, estética y ambiental** de la arquitectura; pero tomando muy en cuenta el papel fundamental de la Arquitectura Urbana para que esto le permita contribuir en el objetivo de mejorar la calidad de vida de la Población. En el capítulo VI se explicará mejor la propuesta de intervención del entorno inmediato y las acciones que se llevarán a cabo para la mejora del entorno del ex convento.

Tomando en cuenta los aspectos descritos anteriormente podemos concluir que el monumento puede adquirir nuevos usos relacionados con el servicio cultural y educativo para la población de Tepeyanco ya que su ubicación favorece a este tipo de usos. Incluso también por ser el centro de barrio del poblado puede ser utilizado como sede de gobierno.

POSIBLES NUEVOS USOS DEL INMUEBLE

Centro de Investigaciones.
Centro Cultural
Biblioteca Pública
Sede de Gobierno

**CAPÍTULO V.
ESTADO ACTUAL**



CAPÍTULO V. ESTADO ACTUAL.

La situación física actual del inmueble se describirá a continuación en dos etapas:

- La primera etapa consiste en el **levantamiento general** del estado actual, donde se presentan plantas arquitectónicas, cortes y fachadas del Ex convento San Francisco, del cual hoy solo quedan ruinas en su mayoría.
- Los **Daños y deterioros** se representan en los mismos planos del levantamiento pero indicando derrumbes erosión, pulverización, falta de aplanado, desprendimiento de cubierta, etc., del inmueble.

LEVANTAMIENTO.

Realizar un levantamiento significa comprender totalmente la obra de arquitectura en sus aspectos métricos, geométricos e históricos, hasta llegar a su lectura crítica. Para conseguir esto es necesaria una vasta serie de operaciones, que van más allá de la medición propiamente dicha, como por ejemplo conocer el **SISTEMA CONSTRUCTIVO** del inmueble que se está levantando.

Su construcción es simple, como elementos ornamentales encontramos la pintura mural y el retablo (ahora completamente modificado); en México los monasterios franciscanos tienen un acabado exterior de piedra, coronado con almenas.

Sistema Constructivo del Templo.

- **Cimentación:** cimentación de mampostería de piedra de la región ($b=2.5 \times h=2.5$).
- **Muros:** muros de sillería que soportan la cubierta y cuentan con cerramientos de comprobada acústica. (Espesor= 2m)
- **Cubiertas:** cubierta de bóveda de cañón, cuenta con un espacio único, sin crucero y sin capillas y con ábside poligonal.

Sistema Constructivo del Convento.

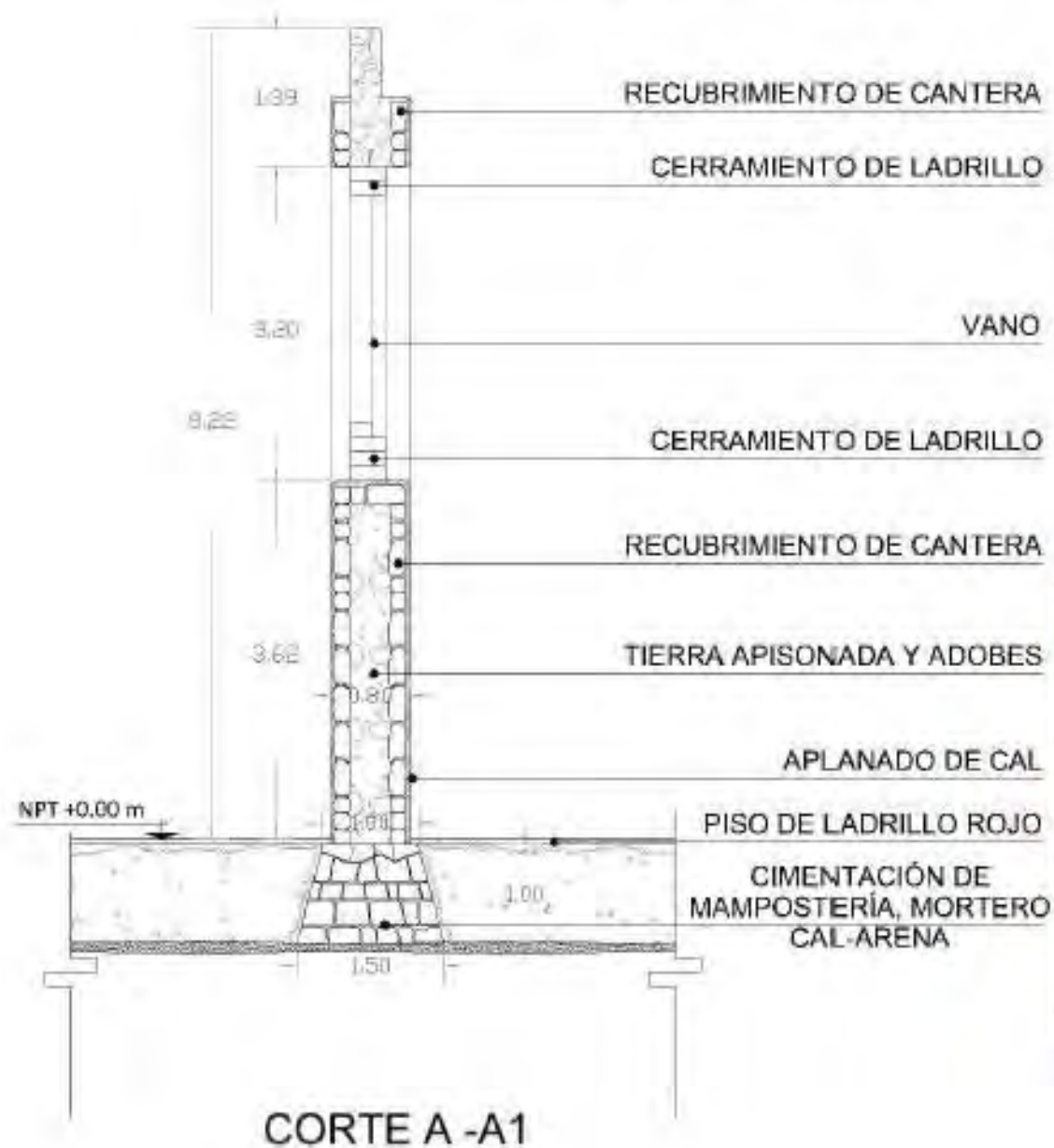
- **Cimentación:** cimentación de mampostería de piedra de la región ($b=1.5 \times h=1.5$).
- **Muros:** a base de tierra apisonada y adobes recubiertos con cantera con un aplanado de cal-arena. (Espesor= 1m)
- **Cubiertas:** actualmente ya no existen.

A continuación se presentan dos cortes, uno del templo y otro del convento donde se muestran los materiales y el sistema constructivo que se utilizaron en el Convento San Francisco Tepeyanco.

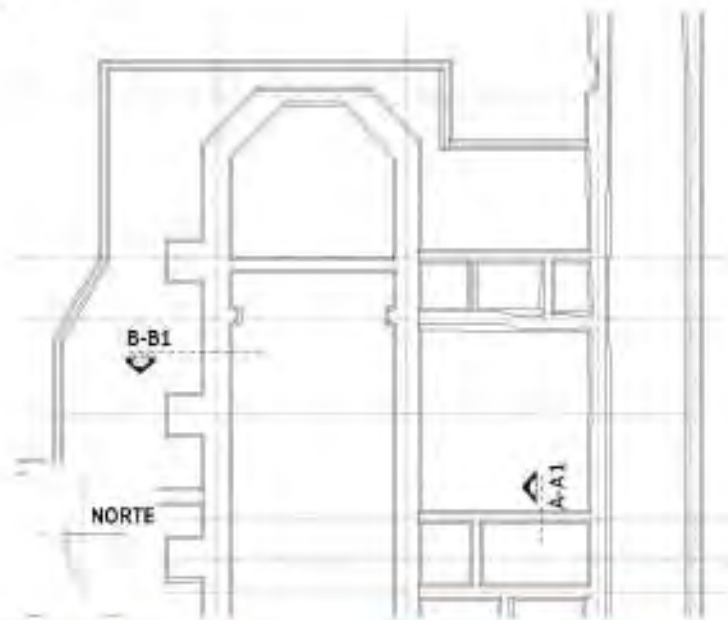
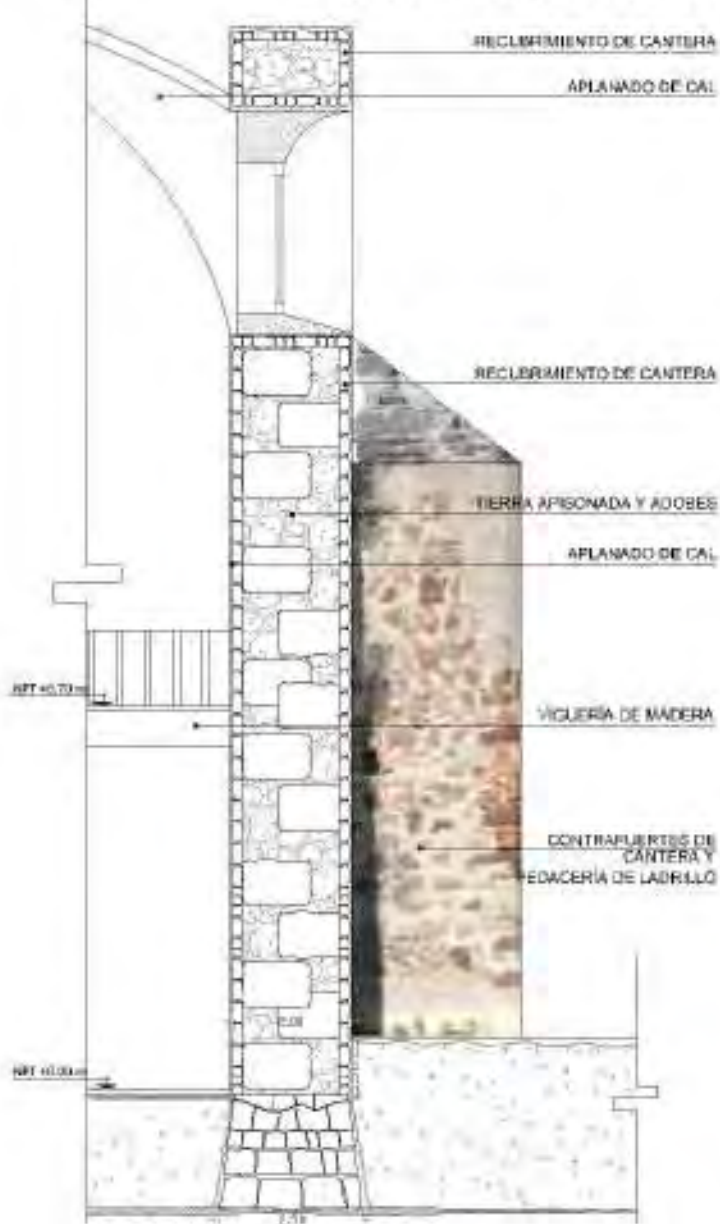
Después encontraremos el levantamiento arquitectónico de dicho convento.

- **Cortes constructivos y Levantamiento Arquitectónico.**

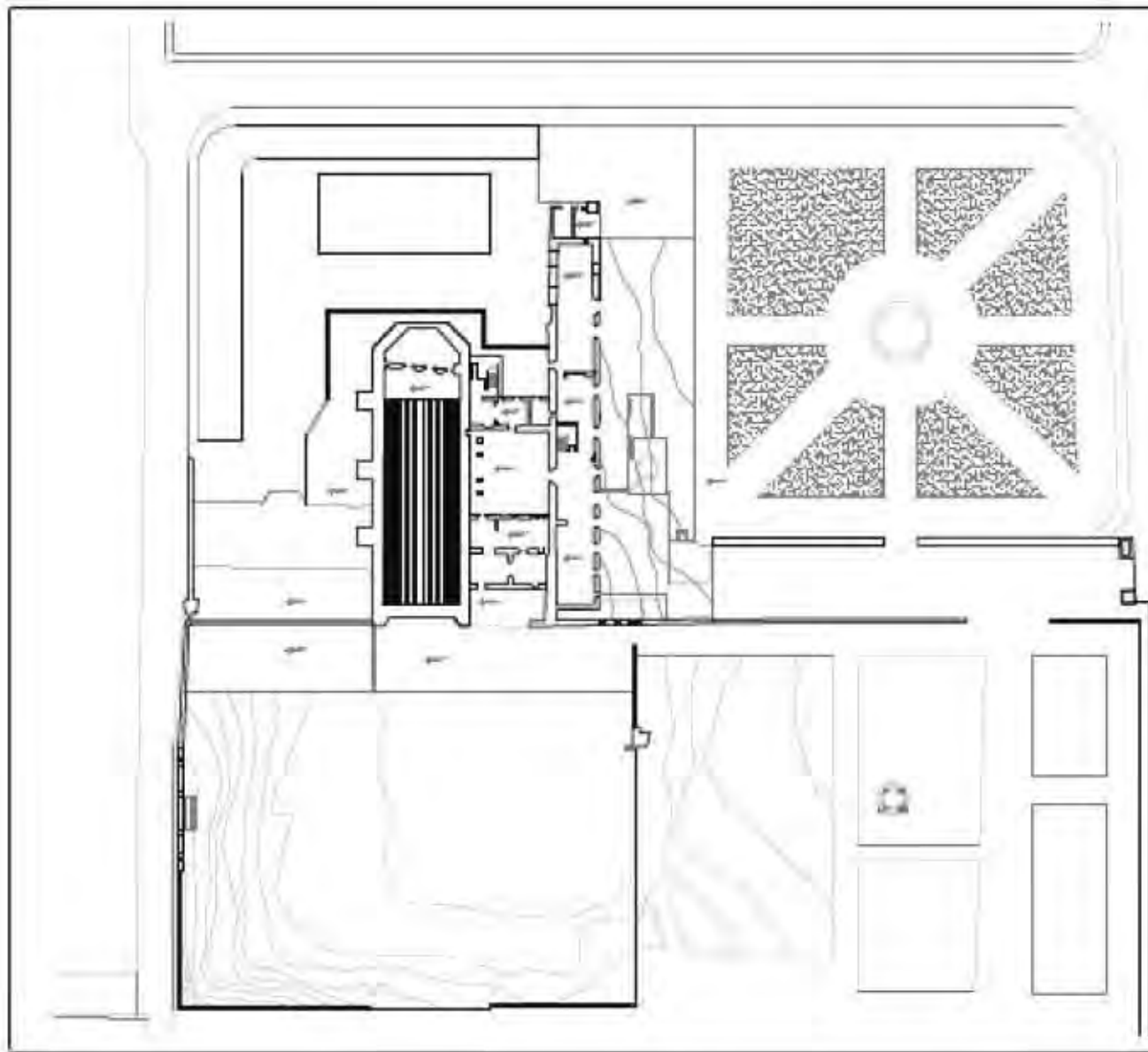
SISTEMA CONSTRUCTIVO



SISTEMA CONSTRUCTIVO



CORTE B - B1



PLANTA DE CONJUNTO

UNIVERSIDAD DEL SAHARA OCCIDENTAL

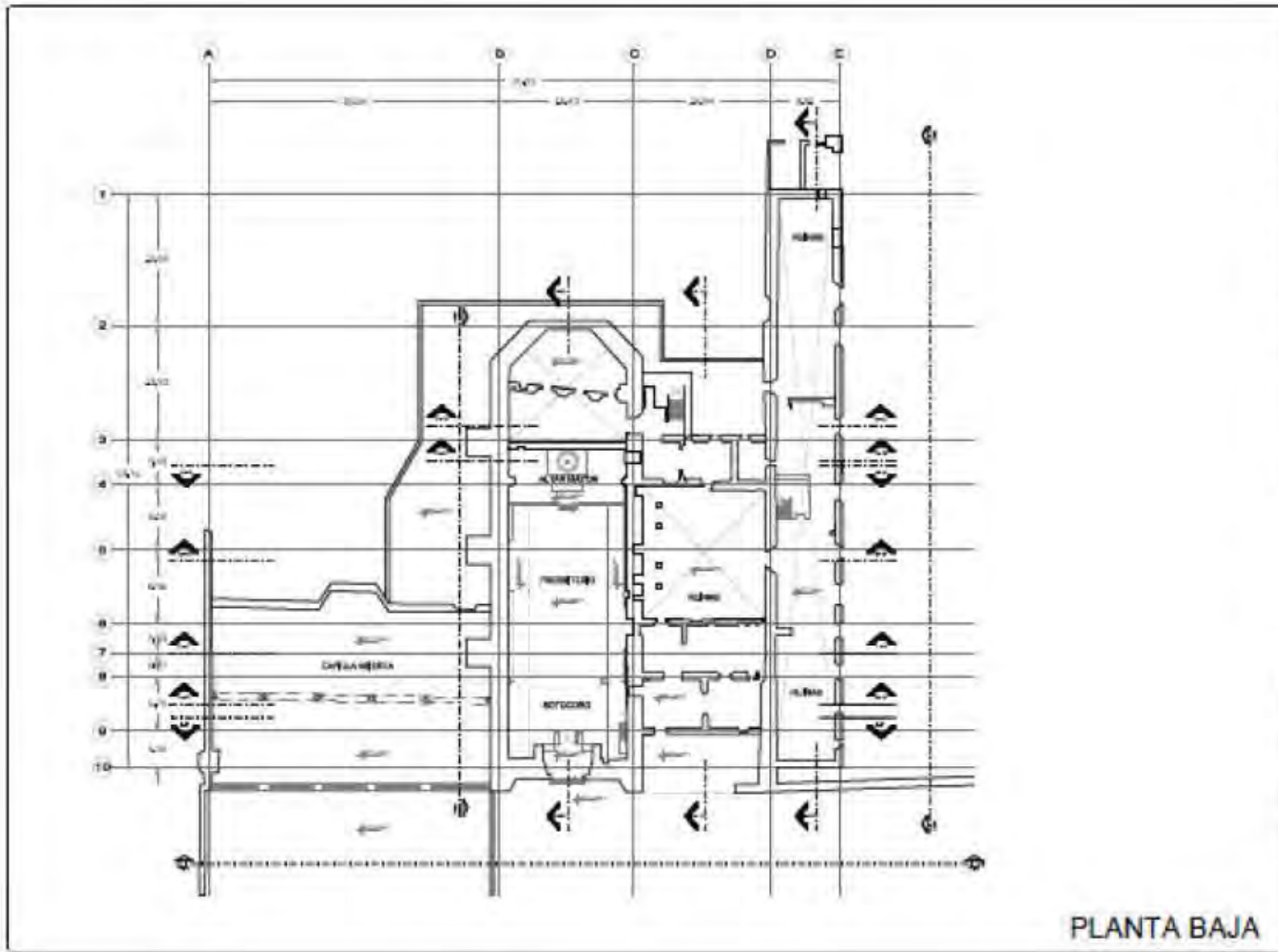
ESTRATEGIA DEL COMPLEJO DEL PRACADO TERCIADO

LEGENDA

ESCALA: 1:100
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

TITULO: PLANTA DE CONJUNTO
 AUTORIA: ARQUITECTO
 FECHA: 1972

A-01



PLANTA BAJA

INSTITUCION
 SAN FRANCISCO DE ASIS
**ATENEO DEL CEMENTO
 SAN FRANCISCO**

ESCALA

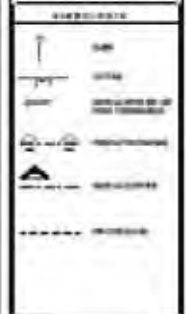
LEGENDA
 - PARED
 - PUERTA
 - VENTANA
 - AREA DE REUNION
 - AREA DE ESTUDIO
 - AREA DE REPOSICION
 - AREA DE ALMACENAMIENTO
 - AREA DE SERVICIOS
 - AREA DE PLANTAS
 - AREA DE ESTACIONAMIENTO

NORTE

DESCRIPCION
 PLANTA BAJA
 AREA CONSTRUIDA
 AREA TOTAL
 AREA DE PLANTAS
 AREA DE ESTACIONAMIENTO
 AREA DE SERVICIOS
 AREA DE ALMACENAMIENTO
 AREA DE REPOSICION
 AREA DE REUNION
 AREA DE ESTUDIO
 AREA DE SERVICIOS

A-02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
 FACULTAD DE INGENIERIA
ATENCION DE EL COMPLEJO SAN FRANCISCO TRUJILLO



TITULO

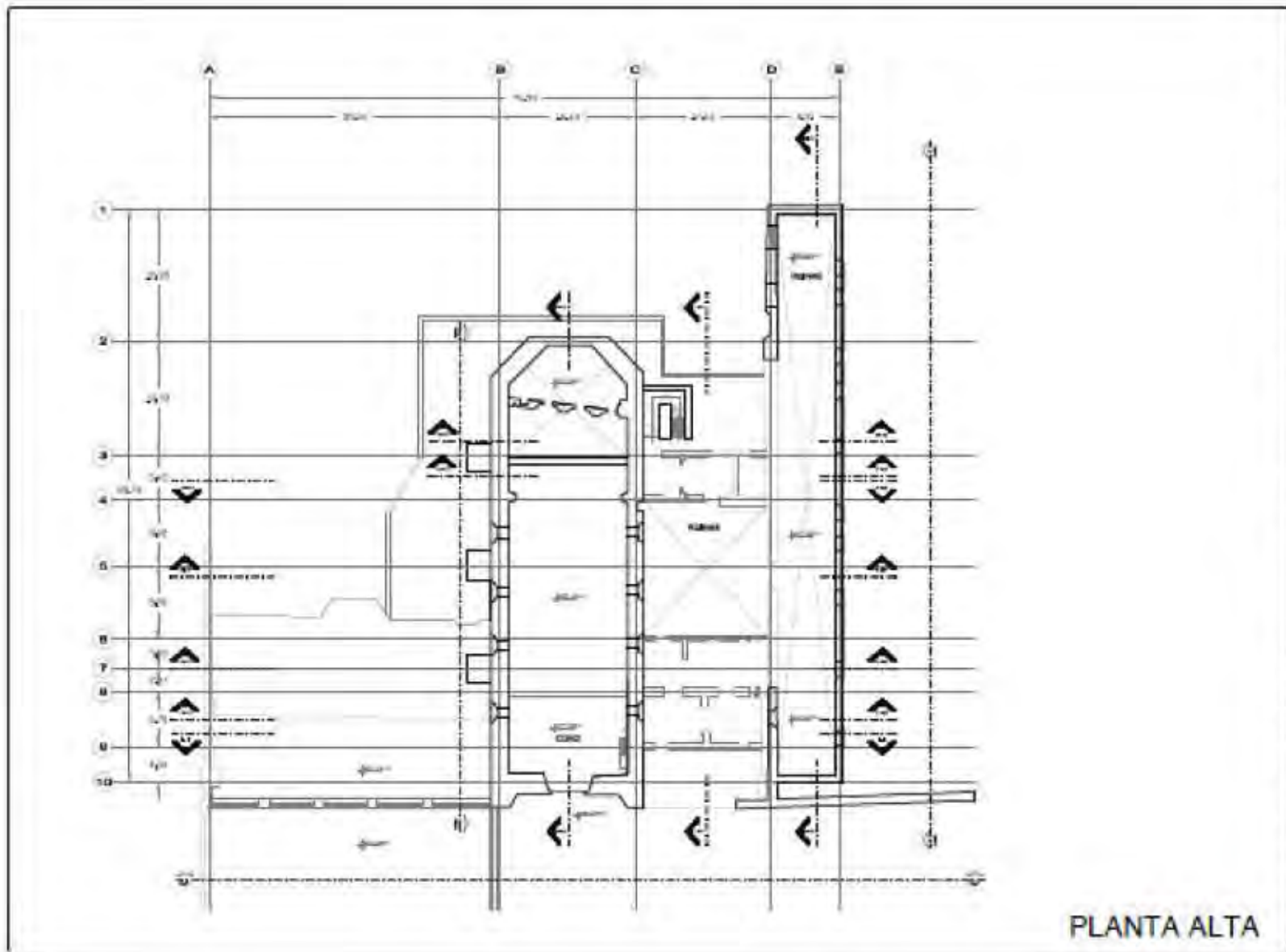
PROFESOR

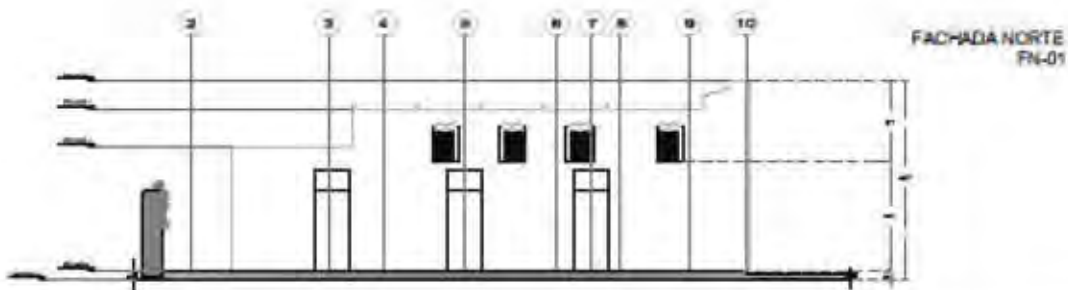
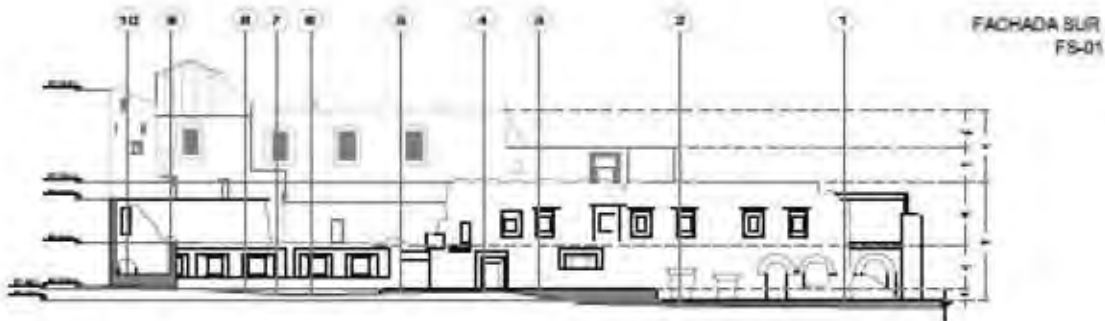
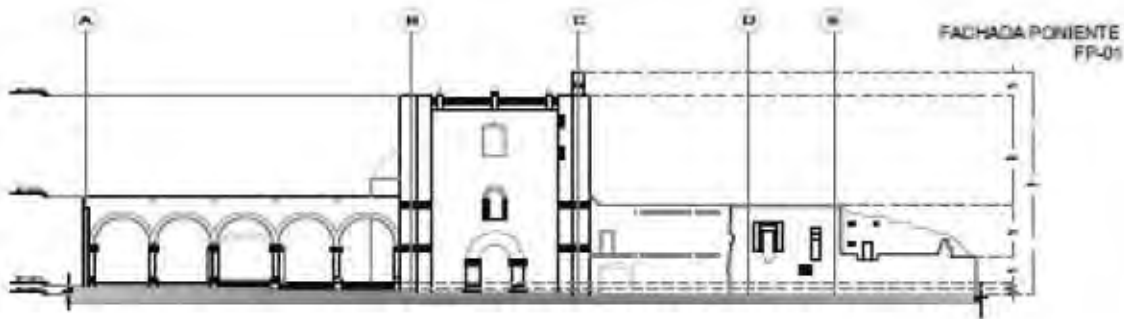
ALUMNO

FECHA

...

A-03





FACHADAS

A-04

INSTITUCIÓN EDUCATIVA 'COMUNIDAD EDUCATIVA' 'LA CRUZ DE LA GRANJA' - CANTÓN CAYAMA - PASTAZA

INTERVENCIÓN DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO TERRENO

LEGENDA

UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA

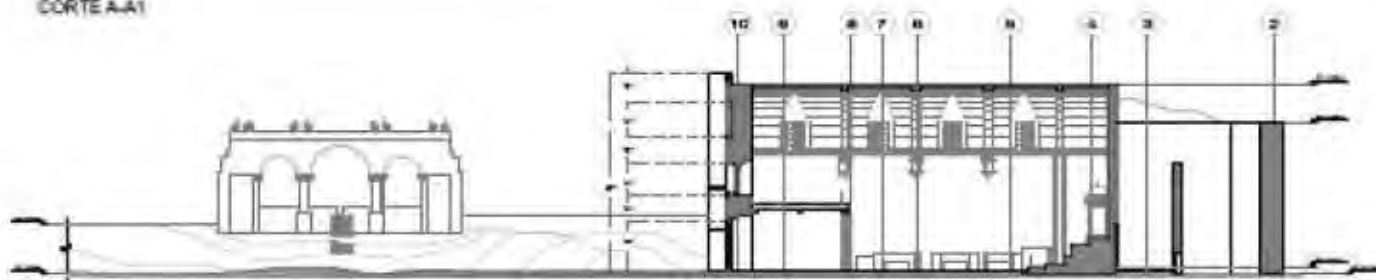
AREA
 PARED
 PUERTA
 VENTANA

M.A.S.T

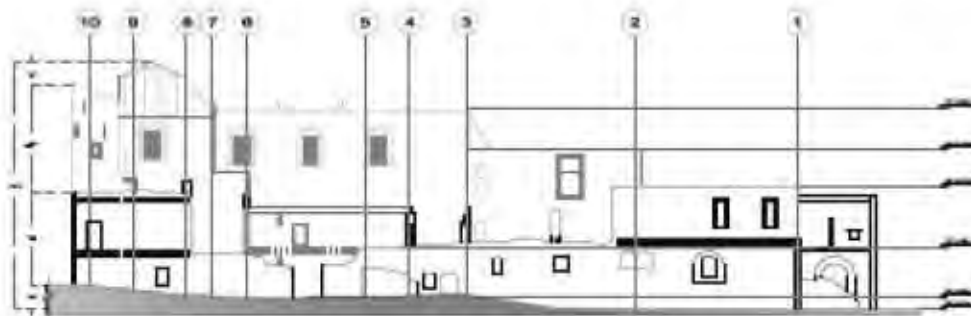
NORTE

ACERVA	●
ANILLO SERRAVALLO	○
GRANDES TORRES	◻
GRANDES TORRES (CANTÓN CAYAMA)	◻
FACHADA NORTE	—
FACHADA SUR	—
FACHADA PONIENTE	—

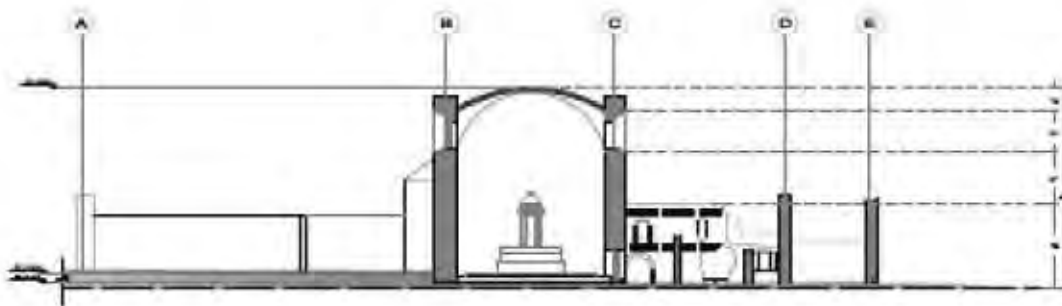
CORTE A-A1



CORTE B-B1



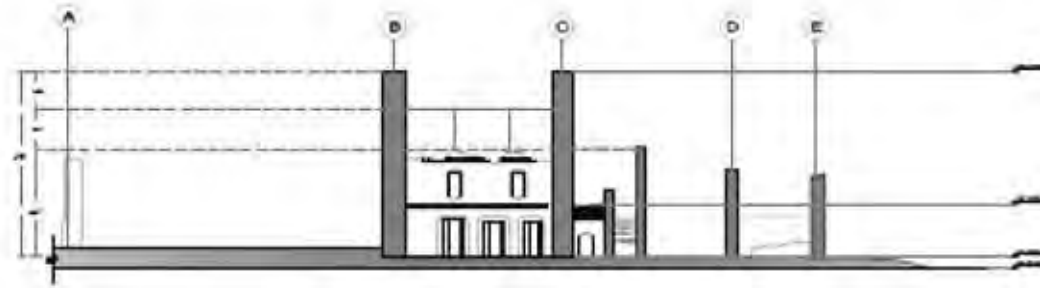
CORTE C-C1



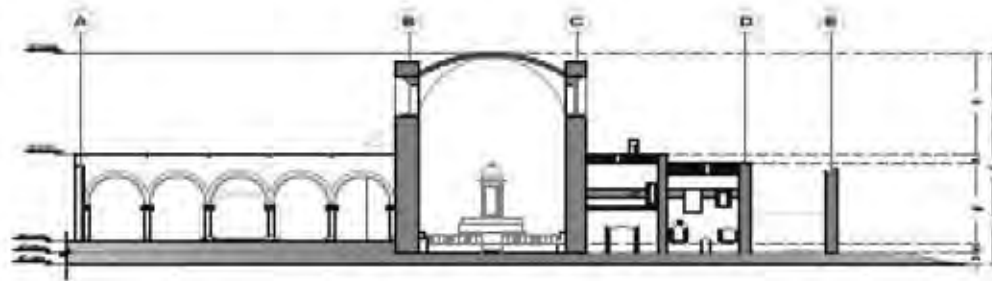
CORTES

A-05

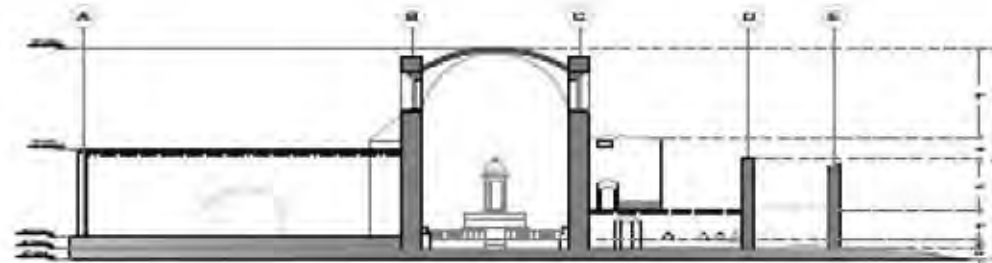
UNIVERSIDAD DEL SAZ	
INTERVENCIÓN DEL CONJUNTO MANIFIESTO TEMPORAL	
AUTORIA	
ACERCA DEL	
	<p>FLECHA</p> <p>PLANTA</p> <p>INDICADOR DE PROFUNDIDAD</p>
<p>NORTE</p>	
<p>ESCALA</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>	
<p>LEGENDA</p> <p>CONSTRUCCIÓN ORIGINAL</p> <p>CONSTRUCCIÓN NUEVA</p> <p>CONSTRUCCIÓN DE RECONSTRUCCIÓN</p> <p>CONSTRUCCIÓN</p> <p>CONSTRUCCIÓN</p> <p>CONSTRUCCIÓN</p> <p>CONSTRUCCIÓN</p>	
<p>A-05</p> <p>CONSTRUCCIÓN</p>	



CORTE D-D1



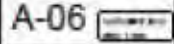
CORTE E-E1



CORTE F-F1

CORTES

A-06



PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INTRODUCCION DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS



LEGENDA



ORIENTACION



INDICACIONES

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

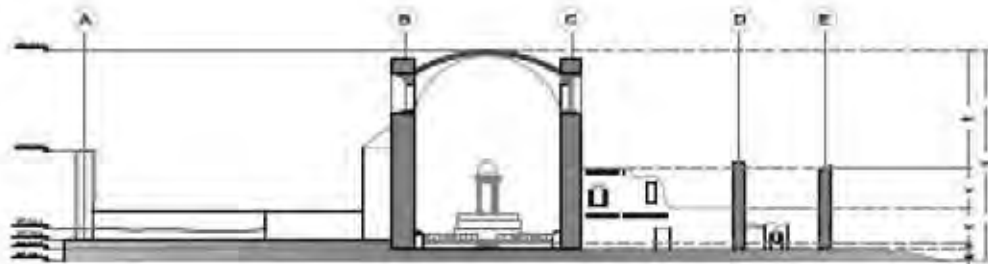
INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

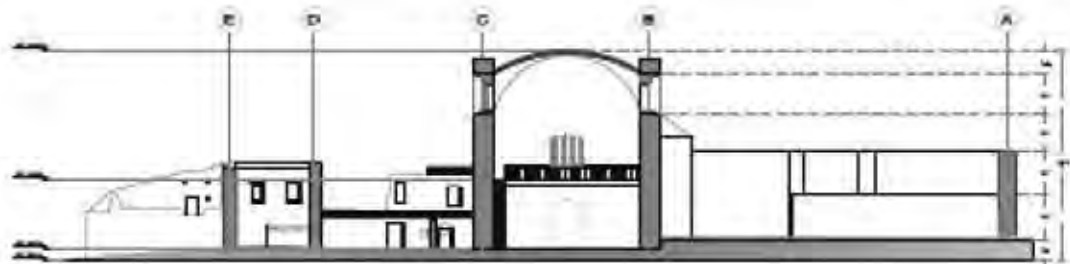
INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INDICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS



CORTE G-G1



CORTE H-H1

CORTES

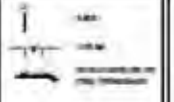
UNIVERSIDAD
DE FRANCISCO TERRAZZO

INTERVENCIÓN
DE EL COMPLEJO
SAN FRANCISCO TERRAZZO

LEGENDA



ESCALAS



ORIENTACION



INDICACIONES

INDICACIONES

INDICACIONES

INDICACIONES

INDICACIONES

INDICACIONES

INDICACIONES

INDICACIONES

A-07

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL TEMPLO DE SAN FRANCISCO DE ASIS

INTERVENCIÓN DEL D.º CONDOMINIO SAN FRANCISCO DE ASIS



LEGENDA



NOTA



ESCALA

1:50

1:100

1:200

1:500

1:1000

1:2000

1:5000

1:10000

1:20000

1:50000

1:100000

1:200000

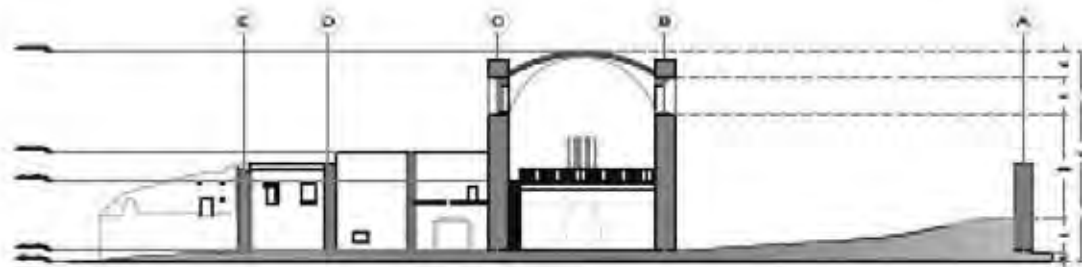
1:500000

1:1000000

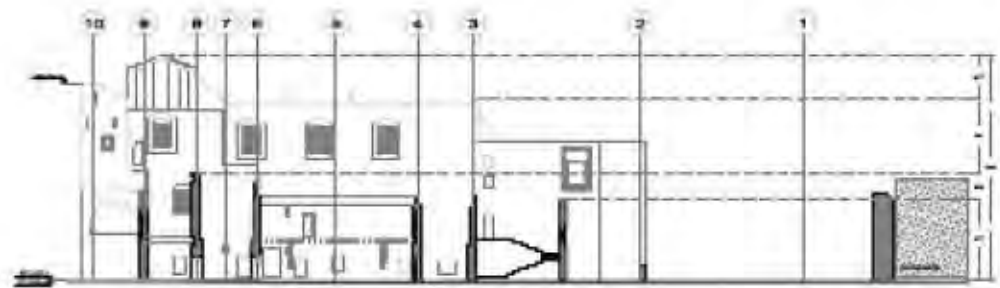
1:2000000

1:5000000

1:10000000



CORTE I-I



CORTE J-J

CORTES

A-08



ASOLEAMIENTO – ESTACIONES DEL AÑO



ASOLEAMIENTO

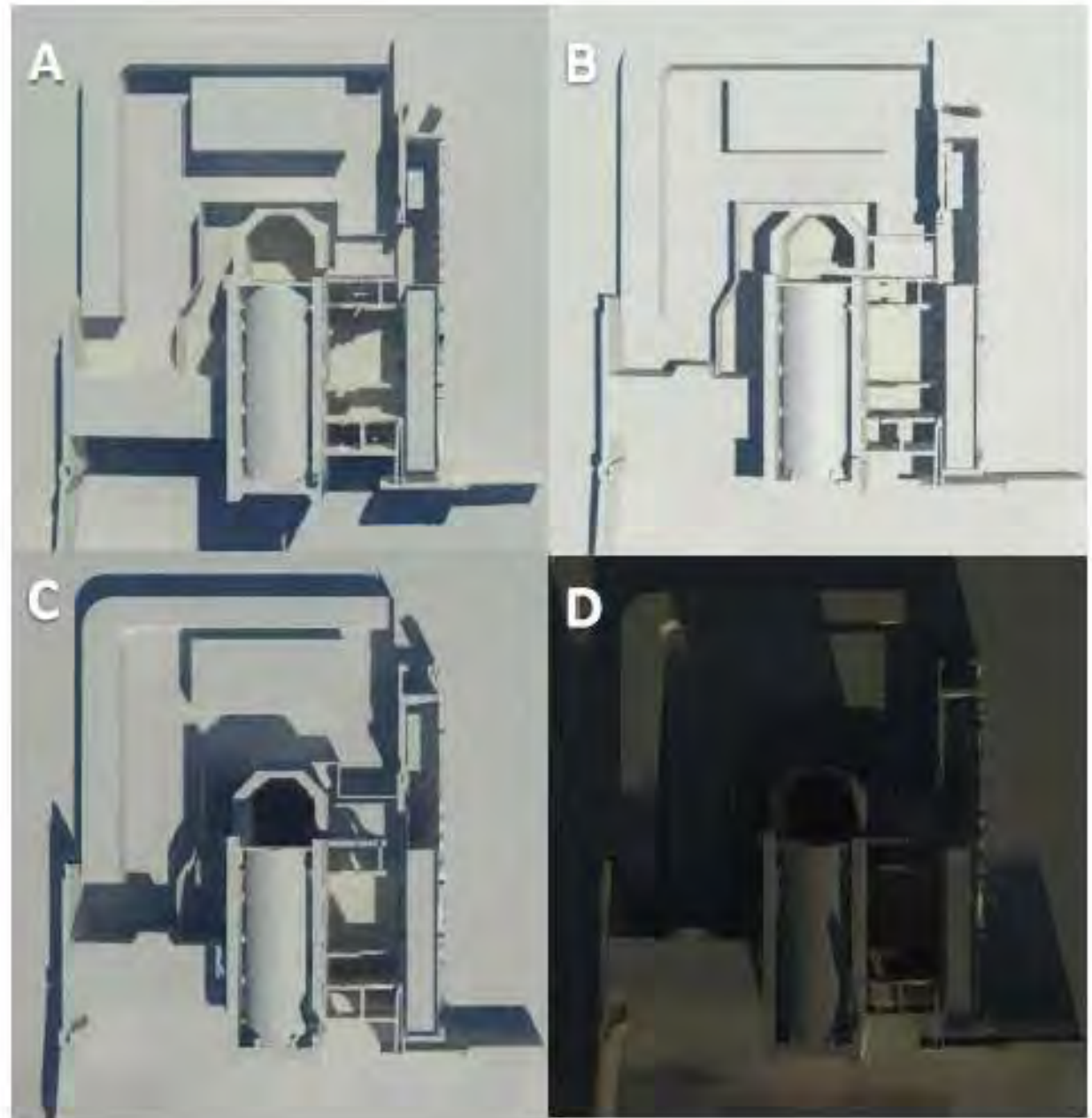


PRIMAVERA

FECHA: 30 MARZO
2012

**EX CONVENTO SAN
FRANCISCO
TEPEYANCO,
TLAXCALA.**

- A) 9:00 am
- B) 12:00 pm
- C) 3:00 pm
- D) 5:00 pm



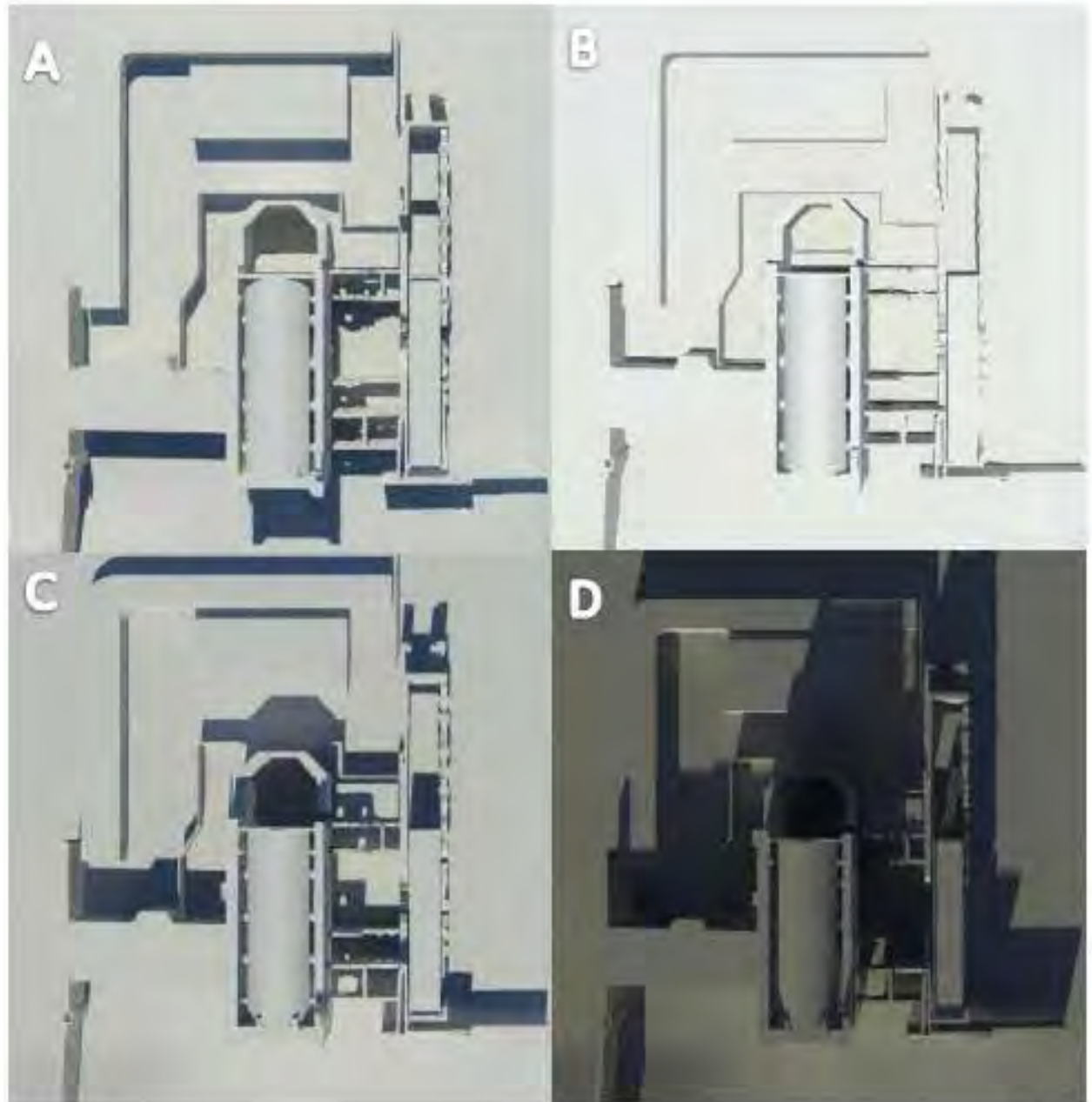
ASOLEAMIENTO



VERANO

FECHA: 30 JULIO
2012

**EX CONVENTO SAN
FRANCISCO
TEPEYANCO,
TLAXCALA.**



- A) 9:00 am
- B) 12:00 pm
- C) 3:00 pm
- D) 5:00 pm

ASOLEAMIENTO

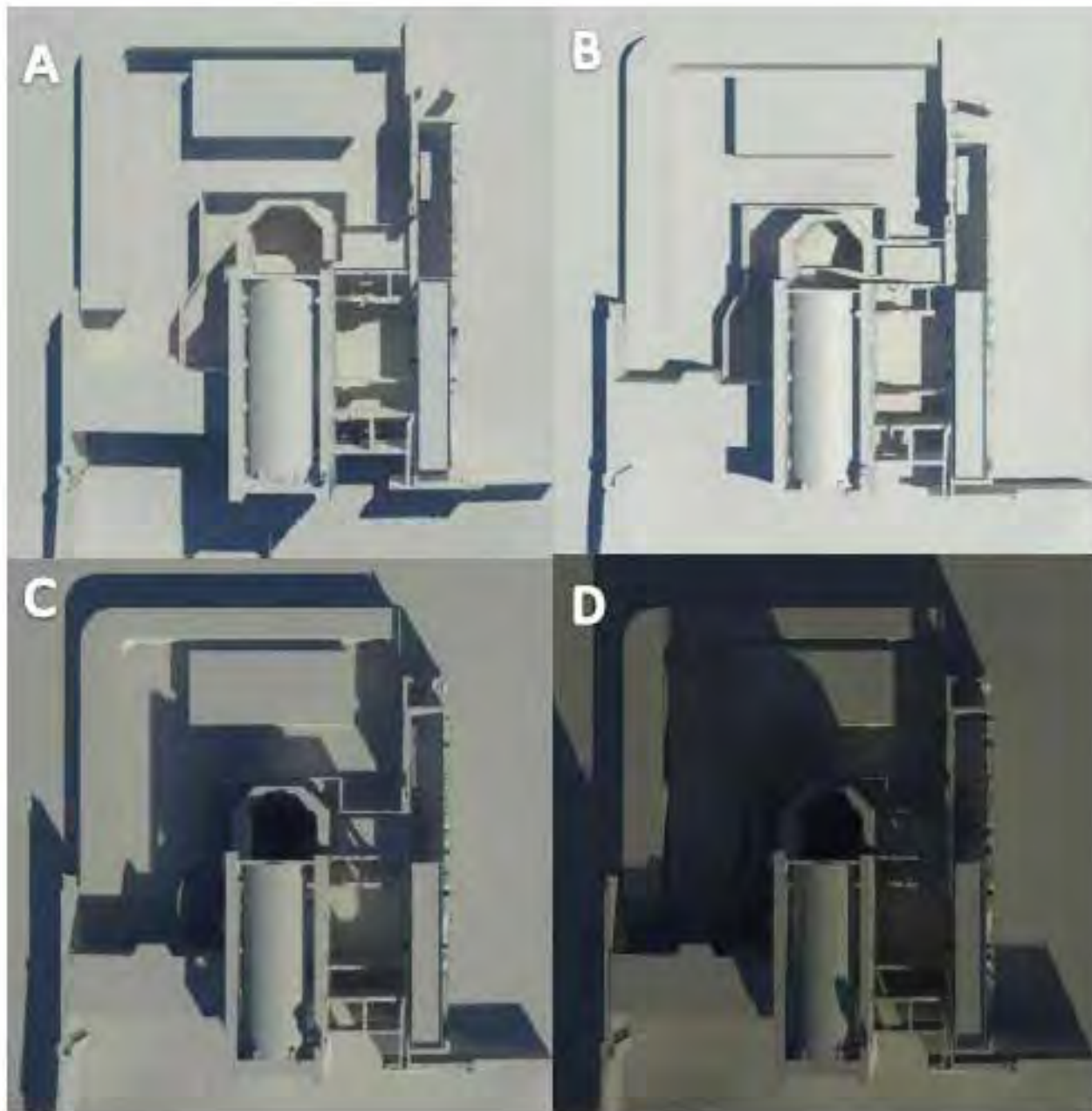


OTOÑO

FECHA: 30 OCTUBRE
2012

EX CONVENTO SAN
FRANCISCO
TEPEYANCO,
TLAXCALA.

- A) 9:00 am
- B) 12:00 pm
- C) 3:00 pm
- D) 5:00 pm



ASOLEAMIENTO

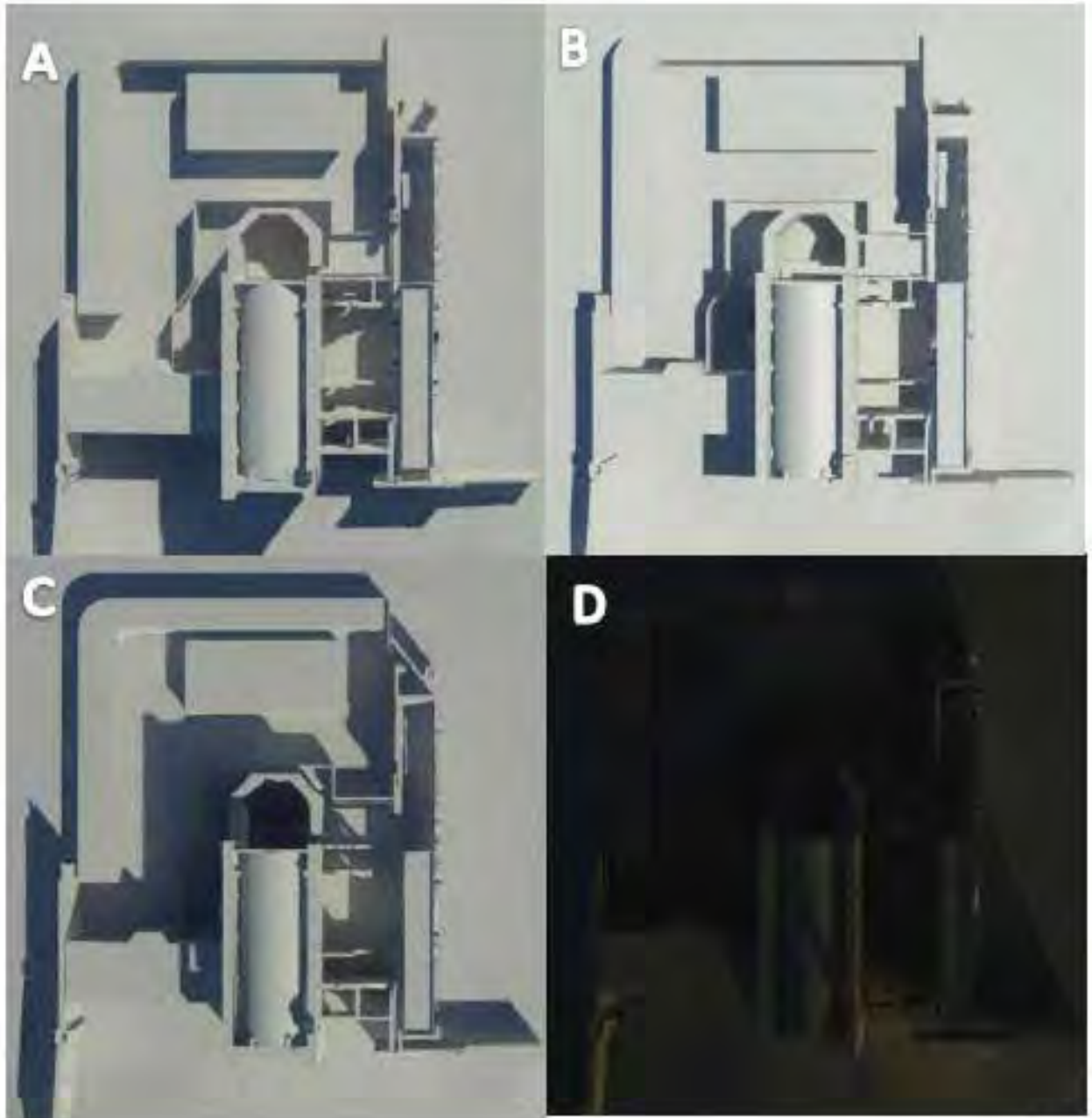


INVIERNO

FECHA: 30 ENERO
2013

EX CONVENTO SAN
FRANCISCO
TEPEYANCO,
TLAXCALA.

- A) 9:00 am
- B) 12:00 pm
- C) 3:00 pm
- D) 5:00 pm

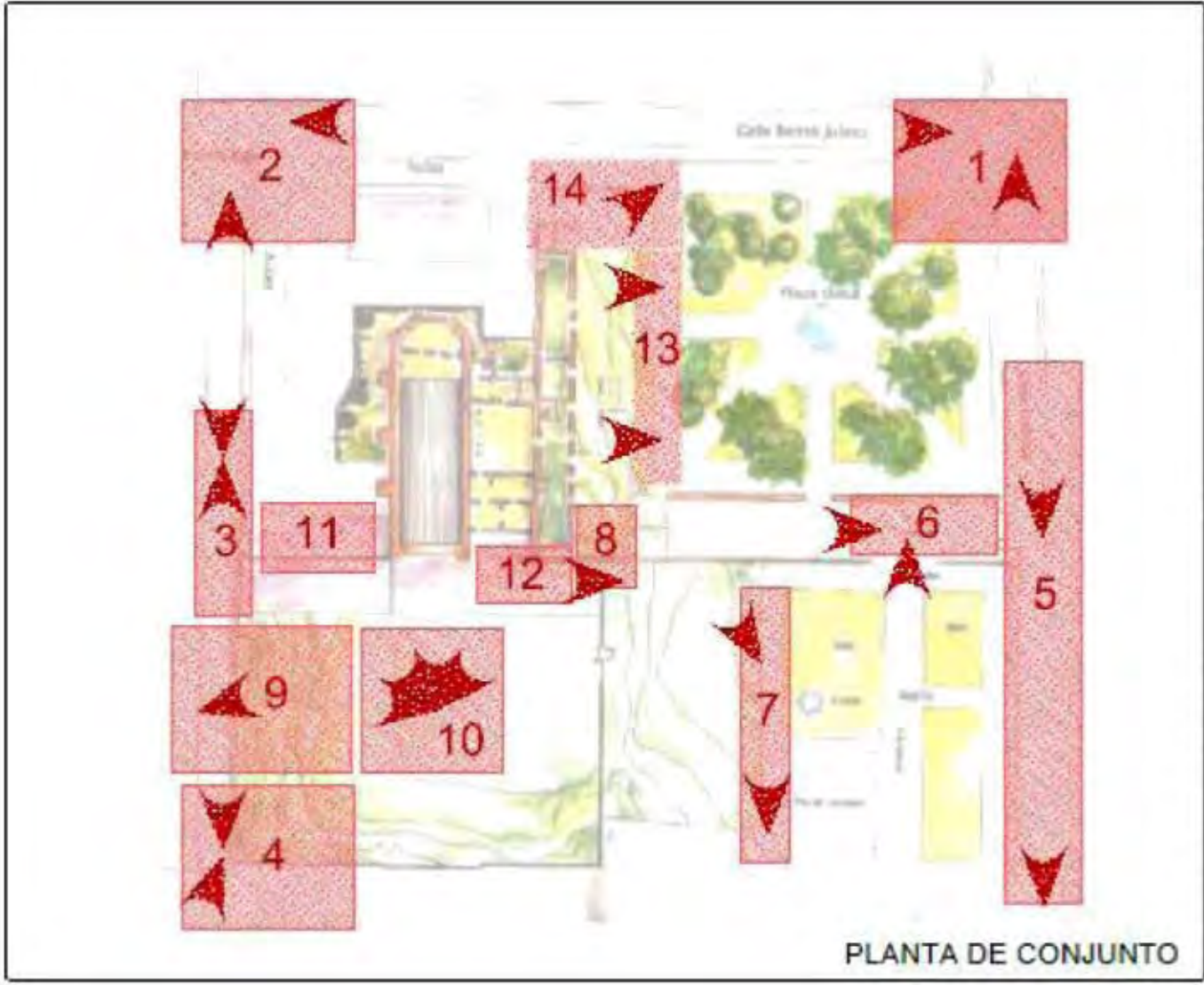


LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

El proceso de levantamiento se desarrolla midiendo, dibujando, verificando y comprobando los datos recogidos, poniendo en evidencia semejanzas y diferencias. Al mismo tiempo, para la comprensión del edificio es necesario, en esta fase, desarrollar un **LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO** para poder encuadrar el edificio perfectamente y saber cómo intervenirlo.

• Levantamiento Fotográfico Ex Convento San Francisco.

- 1. LARGUILLO DE CALLE HIDALGO ESQUINA CON CALLE BENITO JUÁREZ. AVENIDAS MÁS CONCURRIDAS.
- 2. VISTAS DE CALLE BENITO JUÁREZ, CUAUHTÉMOC Y DE LA ESCUELA PRIMARIA, COLINDANCIA, UBICADA AL NORESTE DEL CONVENTO.
- 3. VISTAS DE CALLE CUAUHTÉMOC.
- 4. VISTAS DE CALLE CUAUHTÉMOC Y ACCESO A ATRIO DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO.
- 5. VISTAS DE CALLE HIDALGO.
- 6. VISTAS DENTRO DEL ATRIO DE LA CAPILLA SAN FRANCISCO.
- 7. VISTAS DENTRO DEL ATRIO DE LA CAPILLA SAN FRANCISCO.
- 8. ACCESO A EX CONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO POR EL ATRIO DE LA CAPILLA SAN FRANCISCO.
- 9. ACCESO A EL ATRIO DEL EXCONVENTO POR LA CALLE CUAUHTÉMOC.
- 10. ATRIO Y FACHADA DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO.
- 11. CAPILLA ABIERTA DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO.
- 12. ACCESO A EXCONVENTO POR EL ATRIO DE LA CAPILLA SAN FRANCISCO Y FACHADA OESTE DEL TEMPLO.
- 13. FACHADA SUR DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO.
- 14. TONAL DE JUEGOS EN FACHADA SUR DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO.
- 15. FACHADA SUR DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO.
- 16. CONTRAFUERTE EN EL EXTREMO NORTE DEL EXCONVENTO.
- 17. MUROS INTERIORES DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO, SE MUESTRAN IMÁGENES DE LA ANTES PORTERÍA Y ZAGUAN DEL CONVENTO.
- 18. MUROS INTERIORES DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO.
- 19. MUROS INTERIORES DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO, SE MUESTRAN IMÁGENES DE LA ANTES SALA DE PROFUNDIS DEL CONVENTO.
- 20. IMÁGENES DEL CLAUSTRO DEL EX CONVENTO.
- 21. IMÁGENES DEL CLAUSTRO DEL EX CONVENTO.
- 22. IMÁGENES DE LA ANTES ENFERMERÍA DEL CONVENTO.
- 23. IMÁGENES DE ACCESO A ESCALERA Y A SACRISTIA DEL EXCONVENTO.
- 24. IMÁGENES DE ALTAR MAYOR (UBICACIÓN ORIGINAL).
- 25. IMÁGENES DE MURO UBICADO EN EL ANTES ALTAR MAYOR.
- 26. VISTA DE LA COCINA Y ÁREAS DE SERVICIO.
- 27. VISTA DE LA UBICACIÓN DE LA ESCALERA QUE CONECTABA EL REFECTORIO CON LAS CELDAS UBICADAS EN EL SEGUNDO NIVEL DEL EXCONVENTO.
- 28. VISTA DE EL ACCESO AL CLAUSTRO POR EL REFECTORIO.
- 29. VISTA DEL REFECTORIO Y SALA CAPITULAR.
- 30. VISTA DE ESCALERAS QUE CONECTABAN LA SACRISTIA CON CELDAS EN LA PARTE ESTE DEL CONVENTO.
- 31. PORTADA DEL EXCONVENTO Y ACCESO PRINCIPAL AL TEMPLO PRESBITERIO Y ALTAR MAYOR EN LA ACTUALIDAD.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

PROYECTO DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES

LEGENDA

- Arrows: Señales de tránsito
- Red shaded areas: Edificios con sombra de protección solar
- Green areas: Jardines

NORTE

PLANTA DE CONJUNTO

F-01

1



LARGUILLO DE CALLE HIDALGO ESQUINA CON CALLE BENITO JUÁREZ, AVENIDAS MAS CONCURRIDAS.

2



VISTAS DE CALLE BENITO JUÁREZ , CUAUHEMOC Y DE LA ESCUELA PRIMARIA , COLINDANCIA UBICADA AL NORESTE DEL CONVENTO.

3



VISTAS DE CALLE CUAUHEMOC.

4



VISTAS DE CALLE CUAUHEMOC Y ACCESO A ATRIO DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO.

9



ACCESO A EL ATRIO DEL EXCONVENTO POR LA CALLE CUAUHEMOC.

10



ATRIO Y FACHADA DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO

11



CAPILLA ABIERTA DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO

12



ACCESO A EXCONVENTO POR EL ATRIO DE LA CAPILLA SAN FRANCISCO Y FACHADA OESTE DEL TEMPLO.

13



FACHADA SUR DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO

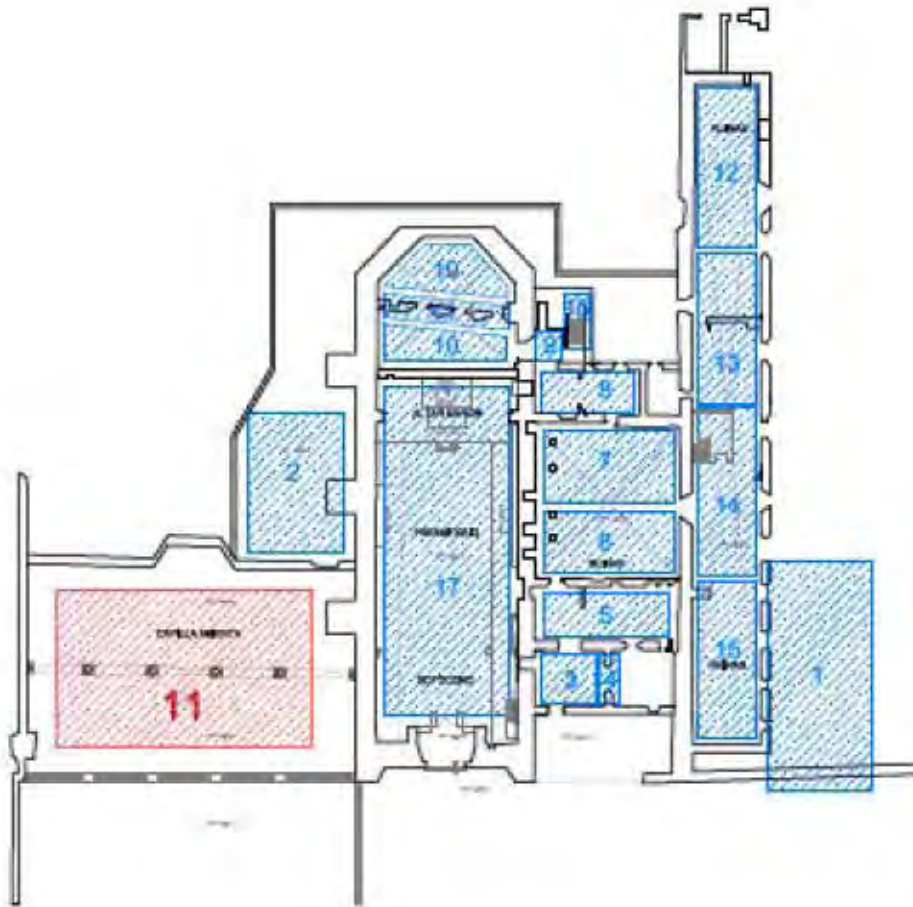


FACHADA SUR DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO

14



ZONA DE JUEGOS EN FACHADA SUR DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO



PLANTA BAJA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA
 SAN FRANCISCO DE ASIS

DEPARTAMENTO DE
 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE
 EDIFICIOS Y OBRAS DE
 INFRAESTRUCTURA

TÍTULO
 DISEÑO DE UN EDIFICIO DE
 EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

AUTOR
 JHONATAN FERRER

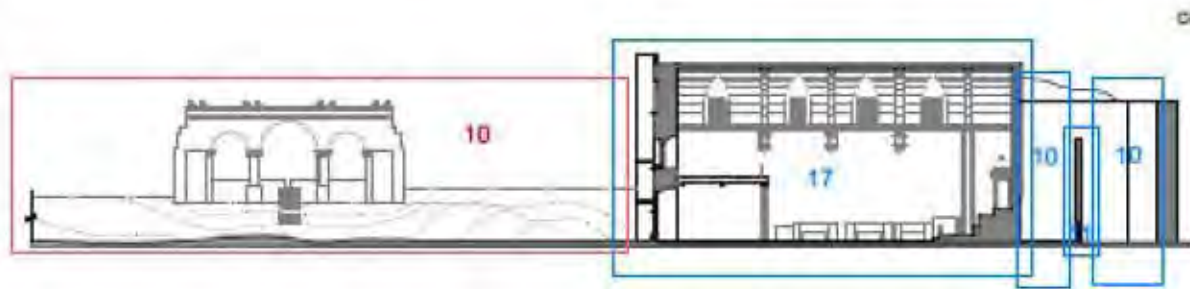
FECHA
 2023

ESCALA
 1:100

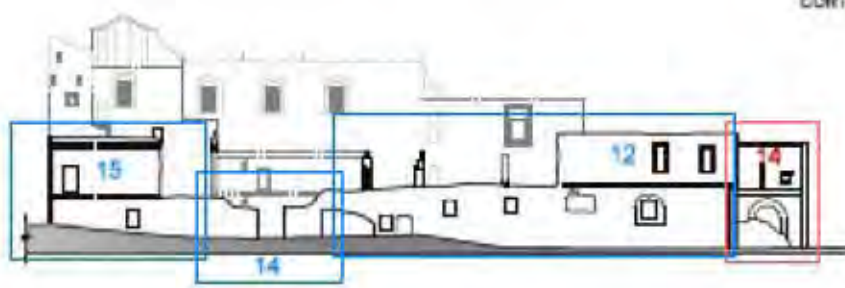
LEGENDA
 ■ ZONA DE INTERÉS
 ■ ZONA DE PROTECCIÓN

NORTE

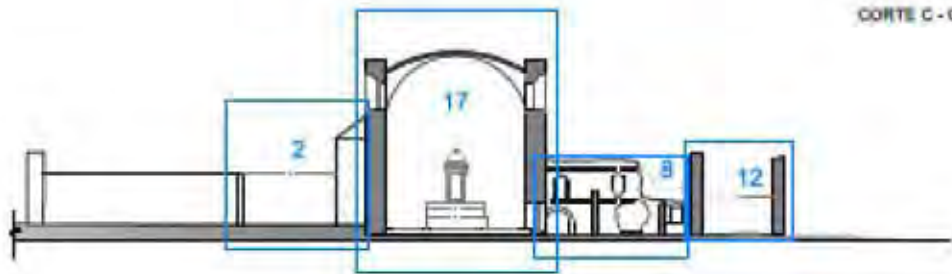
F-03



CORTE A - A1



CORTE B - B1



CORTE C - C1

CORTES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
 ESCOLA TÈCNICA D'ENGINYERIA D'ARQUITECTURA

PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL ANEXO DEL PABILLÓN DEPORTIVO

1. LEGENDA

- 1. ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA
- 2. ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA EXISTENTE
- 3. ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA EXISTENTE A RECONSTRUIR
- 4. ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA EXISTENTE A DEMOLER

2. PLANOS DE OBRA

3. PLANOS DE OBRA

4. PLANOS DE OBRA

5. PLANOS DE OBRA

6. PLANOS DE OBRA

7. PLANOS DE OBRA

8. PLANOS DE OBRA

9. PLANOS DE OBRA

10. PLANOS DE OBRA

11. PLANOS DE OBRA

12. PLANOS DE OBRA

13. PLANOS DE OBRA

14. PLANOS DE OBRA

15. PLANOS DE OBRA

16. PLANOS DE OBRA

17. PLANOS DE OBRA

18. PLANOS DE OBRA

19. PLANOS DE OBRA

20. PLANOS DE OBRA

21. PLANOS DE OBRA

22. PLANOS DE OBRA

23. PLANOS DE OBRA

24. PLANOS DE OBRA

25. PLANOS DE OBRA

26. PLANOS DE OBRA

27. PLANOS DE OBRA

28. PLANOS DE OBRA

29. PLANOS DE OBRA

30. PLANOS DE OBRA

31. PLANOS DE OBRA

32. PLANOS DE OBRA

33. PLANOS DE OBRA

34. PLANOS DE OBRA

35. PLANOS DE OBRA

36. PLANOS DE OBRA

37. PLANOS DE OBRA

38. PLANOS DE OBRA

39. PLANOS DE OBRA

40. PLANOS DE OBRA

41. PLANOS DE OBRA

42. PLANOS DE OBRA

43. PLANOS DE OBRA

44. PLANOS DE OBRA

45. PLANOS DE OBRA

46. PLANOS DE OBRA

47. PLANOS DE OBRA

48. PLANOS DE OBRA

49. PLANOS DE OBRA

50. PLANOS DE OBRA

51. PLANOS DE OBRA

52. PLANOS DE OBRA

53. PLANOS DE OBRA

54. PLANOS DE OBRA

55. PLANOS DE OBRA

56. PLANOS DE OBRA

57. PLANOS DE OBRA

58. PLANOS DE OBRA

59. PLANOS DE OBRA

60. PLANOS DE OBRA

61. PLANOS DE OBRA

62. PLANOS DE OBRA

63. PLANOS DE OBRA

64. PLANOS DE OBRA

65. PLANOS DE OBRA

66. PLANOS DE OBRA

67. PLANOS DE OBRA

68. PLANOS DE OBRA

69. PLANOS DE OBRA

70. PLANOS DE OBRA

71. PLANOS DE OBRA

72. PLANOS DE OBRA

73. PLANOS DE OBRA

74. PLANOS DE OBRA

75. PLANOS DE OBRA

76. PLANOS DE OBRA

77. PLANOS DE OBRA

78. PLANOS DE OBRA

79. PLANOS DE OBRA

80. PLANOS DE OBRA

81. PLANOS DE OBRA

82. PLANOS DE OBRA

83. PLANOS DE OBRA

84. PLANOS DE OBRA

85. PLANOS DE OBRA

86. PLANOS DE OBRA

87. PLANOS DE OBRA

88. PLANOS DE OBRA

89. PLANOS DE OBRA

90. PLANOS DE OBRA

91. PLANOS DE OBRA

92. PLANOS DE OBRA

93. PLANOS DE OBRA

94. PLANOS DE OBRA

95. PLANOS DE OBRA

96. PLANOS DE OBRA

97. PLANOS DE OBRA

98. PLANOS DE OBRA

99. PLANOS DE OBRA

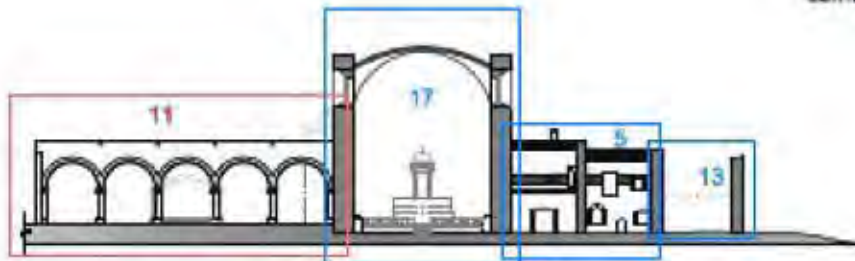
100. PLANOS DE OBRA

F-04

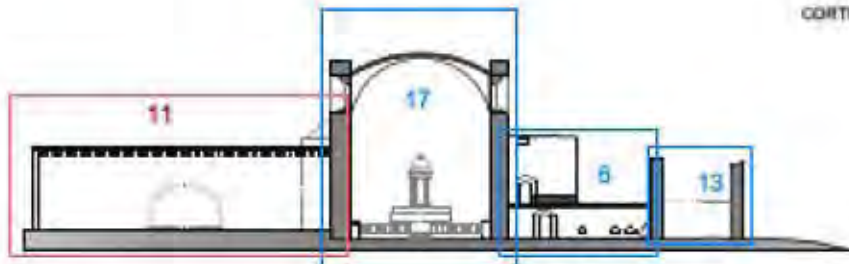
CORTE D - D1



CORTE E - E1



CORTE F - F1



CORTES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
 INSTITUT D'ESTUDIS I INVESTIGACIÓ DEL CONJUNT HISTÒRIC DEL REIAL MONESTERIO DE SAN VICENÇ DE MONTIBANER

PROJECTE DE RECONSTRUCCIÓ DEL CONJUNT HISTÒRIC DEL REIAL MONESTERIO DE SAN VICENÇ DE MONTIBANER

PLÀNOL DE LOCALITZACIÓ

LEGENDA

- ▣ Edifici d'interior amb obra nova
- ▣ Edifici d'interior amb obra antiga
- ▣ Edifici d'interior amb obra antiga restaurada
- ▣ Edifici d'exterior amb obra nova
- ▣ Edifici d'exterior amb obra antiga
- ▣ Edifici d'exterior amb obra antiga restaurada

PLÀNOL DE LOCALITZACIÓ

LEGENDA

- ▣ Edifici d'interior amb obra nova
- ▣ Edifici d'interior amb obra antiga
- ▣ Edifici d'interior amb obra antiga restaurada
- ▣ Edifici d'exterior amb obra nova
- ▣ Edifici d'exterior amb obra antiga
- ▣ Edifici d'exterior amb obra antiga restaurada

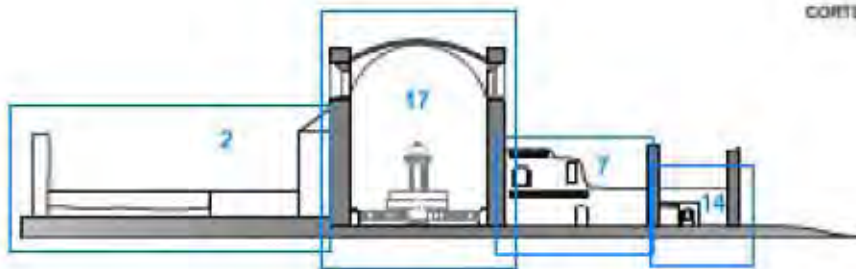
LEGENDA

- ▣ Edifici d'interior amb obra nova
- ▣ Edifici d'interior amb obra antiga
- ▣ Edifici d'interior amb obra antiga restaurada
- ▣ Edifici d'exterior amb obra nova
- ▣ Edifici d'exterior amb obra antiga
- ▣ Edifici d'exterior amb obra antiga restaurada

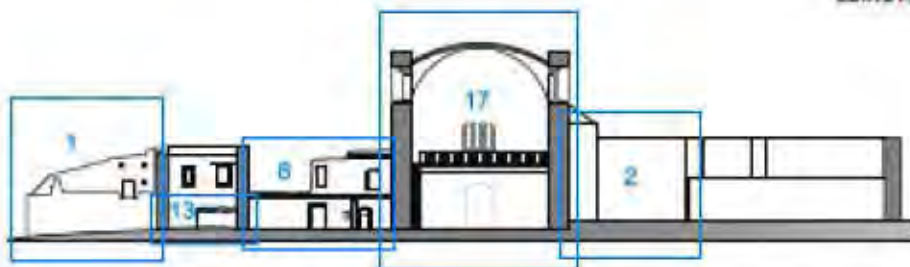
LEGENDA

- ▣ Edifici d'interior amb obra nova
- ▣ Edifici d'interior amb obra antiga
- ▣ Edifici d'interior amb obra antiga restaurada
- ▣ Edifici d'exterior amb obra nova
- ▣ Edifici d'exterior amb obra antiga
- ▣ Edifici d'exterior amb obra antiga restaurada

F-05



CORTE D - G1



CORTE H - H1

CORTES

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

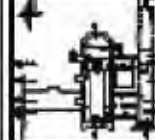
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



ALTERNATIVAS

- ALTERNATIVA 1: CONSTRUCCIÓN DE UN PASEO DE PEDESTRES EN LA ZONA DE LA ESTACION DE TRANSITO.
- ALTERNATIVA 2: CONSTRUCCIÓN DE UN PASADIZO SUBTERRANEO EN LA ZONA DE LA ESTACION DE TRANSITO.

OPCION DE DISEÑO



OPCION DE DISEÑO

OPCION DE DISEÑO

OPCION DE DISEÑO

OPCION DE DISEÑO

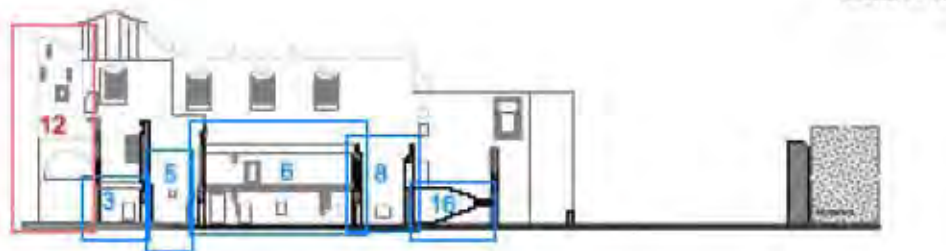
OPCION DE DISEÑO

OPCION DE DISEÑO

OPCION DE DISEÑO

OPCION DE DISEÑO

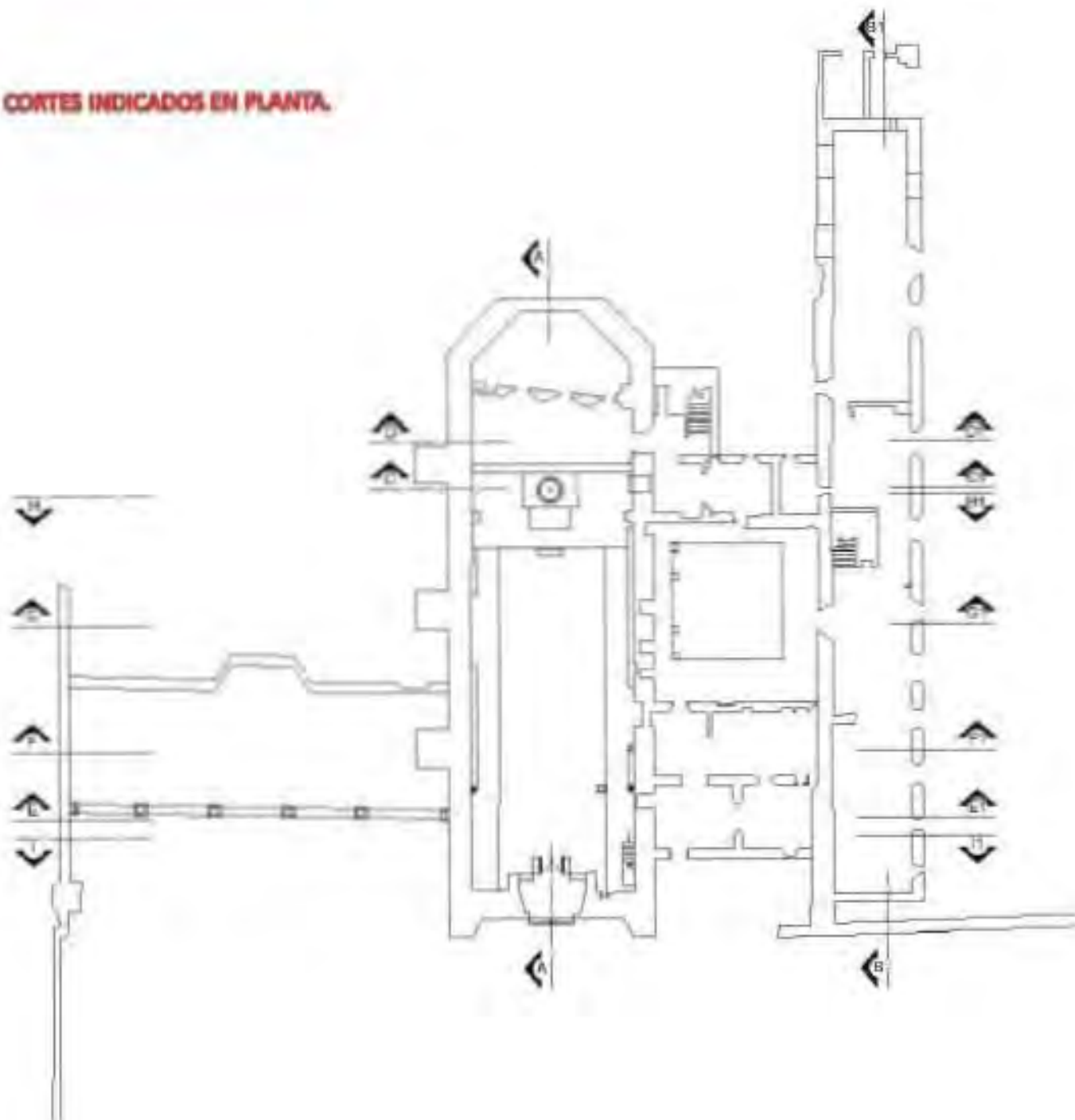
F-06



CORTES

INSTITUCIÓN UNIVERSIDAD DE CORDOBA	
FACULTAD DE INGENIERIA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL	
TÍTULO DISEÑO DE UN PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN	
TEMA PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA ZONA DEL CENTRO URBANO DE CORDOBA	
AUTOR ING. CARLOS ALBERTO GARCÍA	
FECHA 2015	
ESCALA 1:100	
MATERIAL PUNTA DE ORO	
F-07	

CORTES INDICADOS EN PLANTA.



1



1.- FACHADA SUR DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO



1.- FACHADA SUR DEL EXCONVENTO SAN FRANCISCO TEPEYANCO

2



2.- CONTRAFUERTES EN EL EXTREMO NORTE DEL EXCONVENTO

3



3.- MUROS INTERIORES DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO. SE MUESTRAN IMÁGENES DE LA ANTES PORTERÍA Y ZAGUÁN DEL CONVENTO.



4



4.- MUROS INTERIORES DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO.

5



5.- MUROS INTERIORES DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO. SE MUESTRAN IMÁGENES DE LA ANTES SALA DE PROFUNDIS DEL CONVENTO,



6



6.- IMAGÉNES DEL CLAUSTRO DEL EX CONVENTO,

7



7.- IMAGÉNES DEL
CLAUSTRO DEL EX
CONVENTO.

8



8.- IMAGÉNES DE LA ANTES
ENFERMERÍA DEL CONVENTO



9



9.- IMAGÉNES DE ACCESO A ESCALERA Y A SACRISTIA DEL EXCONVENTO.

10



10.- IMAGÉNES DE ALTAR MAYOR (UBICACIÓN ORIGINAL).

11



11.- IMAGÉNES DE MURO UBICADO EN EL ANTES ALTAR MAYOR.



12



12.- VISTA DE LA
COCINA Y AREAS DE
SERVICIO.



13



13.- VISTA DE LA
UBICACIÓN DE LA
ESCALERA QUE
CONECTABA EL
REFECTORIO CON LAS
CELDAS UBICADAS EN EL
SEGUNDO NIVEL DEL
EXCONVENTO.

14



14.- VISTA DE EL ACCESO AL CLAUSTRO POR EL REFECTORIO.



14.- VISTA DEL REFECTORIO Y SALA CAPITULAR

15



15.- VISTA DEL REFECTORIO Y SALA CAPITULAR



15.- VISTA DE SALA CAPITULAR

16



16.- VISTA DE ESCALERAS QUE CONECTABAN LA SACRISTÍA CON CELDAS EN LA PARTE ESTE DEL CONVENTO.

17



17.- PORTADA DEL EXCONVENTO Y ACCESO PRINCIPAL AL TEMPLO, PRESBITERIO Y ALTAR MAYOR EN LA ACTUALIDAD.

DAÑOS Y DETERIOROS.

Los daños, deterioros o alteraciones que determinan el estado actual del inmueble son todos aquellos cambios sufridos por el edificio de tipo físico, espacial y conceptual, en la que algunas veces ha intervenido repetidas veces la mano del hombre con la finalidad de "ayudar" o "prolongar" su vida útil.

En estos planos se mostrará la situación actual del Inmueble, además de cómo el paso del tiempo ha afectado a su construcción, las diferentes alteraciones y cambios que ha tenido. También podemos darnos cuenta de que el inmueble ha sido víctima de fenómenos naturales como son la erosión de sus pisos, muros, cubiertas; los sismos también han ayudado a que poco a poco se hayan perdido sus cubiertas en un gran porcentaje, el abandono y descuido de este Inmueble con gran valor patrimonial ha sido otra de estas causas que mencionamos para colaborar con su deterioro.

- Daños y deterioros





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE ENGENNERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES EN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES
 LABORATORIO DE INVESTIGACIONES EN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES
 ENGENNERÍA DE ESTRUCTURAS

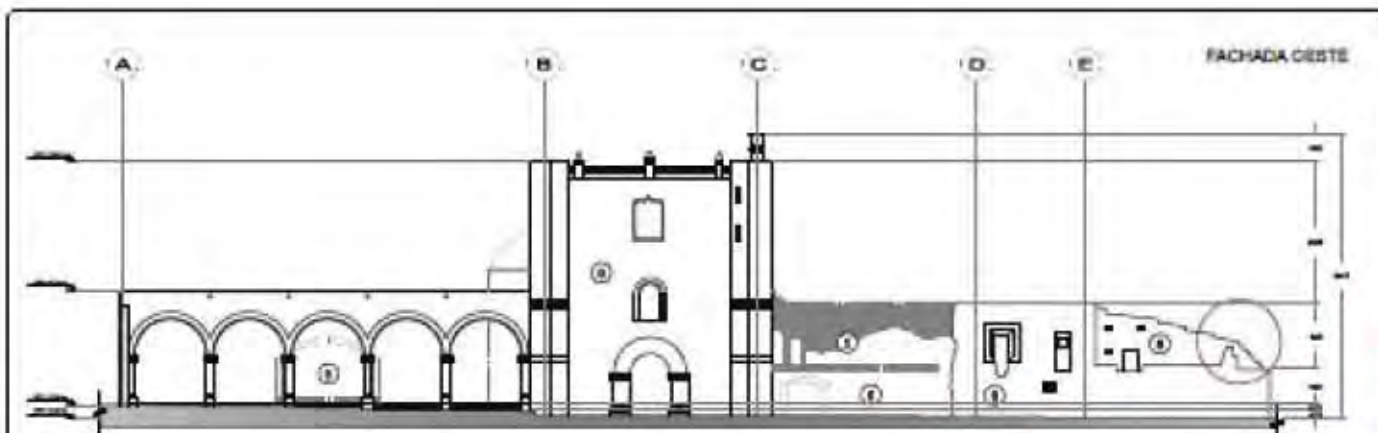
LEGENDA

- (1) Material de relleno
- (2) Estructura de plintos
- (3) Estructura de mampostería
- (4) Estructura de mampostería original
- (5) Estructura de mampostería original
- (6) Estructura de mampostería original
- (7) Estructura de mampostería original
- (8) Estructura de mampostería original
- (9) Estructura de mampostería original
- (10) Estructura de mampostería original
- (11) Estructura de mampostería original
- (12) Estructura de mampostería original
- (13) Estructura de mampostería original
- (14) Estructura de mampostería original
- (15) Estructura de mampostería original
- (16) Estructura de mampostería original
- (17) Estructura de mampostería original
- (18) Estructura de mampostería original
- (19) Estructura de mampostería original
- (20) Estructura de mampostería original

PROYECTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DD-01



Pintura Mural

La restauración tiene por objeto mejorar la interpretación de la forma y el contenido de las pinturas murales, siempre y cuando se respete la obra original y su historia. La restauración estética contribuye a distribuir la percepción visual del destino y debe basarse a este prioritariamente en materiales que no sean originales. Las retopas y las reconstrucciones deben realizarse de tal forma que sean discernibles del original. Todas las actuaciones deben ser totalmente reversibles. No se debe recibir sobre el original.

En algunos casos, un programa de conservación o restauración puede incluir la restitución de pinturas murales decorativas o de superficies arquitectónicas ocultas. No existe la conservación de fragmentos auténticos y puede requerir su cobertura completa o parcial con capas protectoras. Toda restitución debe documentarse y ejecutarse de forma profesional, con materiales y técnicas tradicionales, puesto servir como apoyo del aspecto histórico de las fachadas e interiores.



FACHADA OESTE



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA

PROYECTO DE RESTAURACION DE LA FACHADA OESTE DEL TEMPLO DE SAN PEDRO DE TUPAC KATIPATI

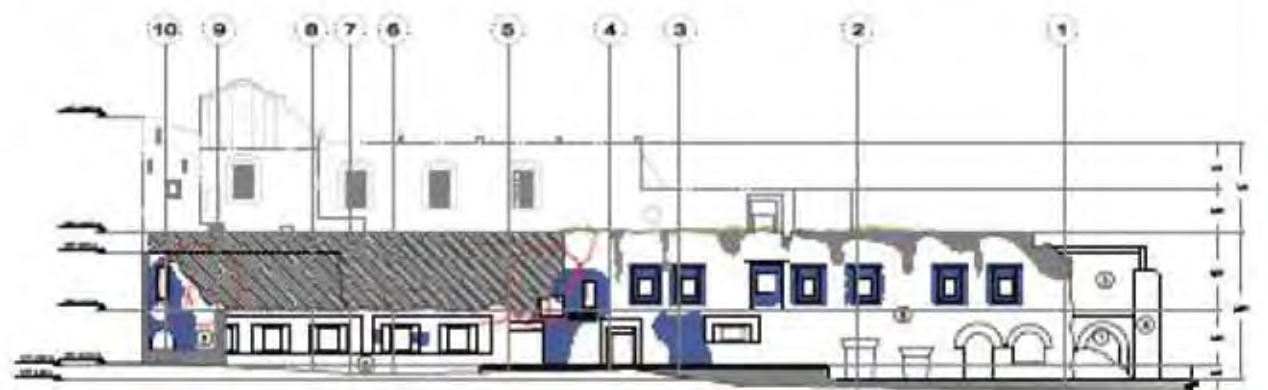
LEGENDA

- ORIGEN
- MODIFICACIONES
- MATERIAL ORIGINAL
- MATERIAL RESTAURADO
- MATERIAL PROYECTADO
- MATERIAL PROYECTADO EN ALTO
- MATERIAL PROYECTADO EN BAJO
- MATERIAL PROYECTADO EN INTERIORES
- MATERIAL PROYECTADO EN ALTO
- MATERIAL PROYECTADO EN BAJO
- MATERIAL PROYECTADO EN INTERIORES
- MATERIAL PROYECTADO EN ALTO
- MATERIAL PROYECTADO EN BAJO
- MATERIAL PROYECTADO EN INTERIORES
- MATERIAL PROYECTADO EN ALTO
- MATERIAL PROYECTADO EN BAJO
- MATERIAL PROYECTADO EN INTERIORES

NORTE

Escala

DD-02



FACHADA SUR
FS-01



FACHADA SUR
FS-01

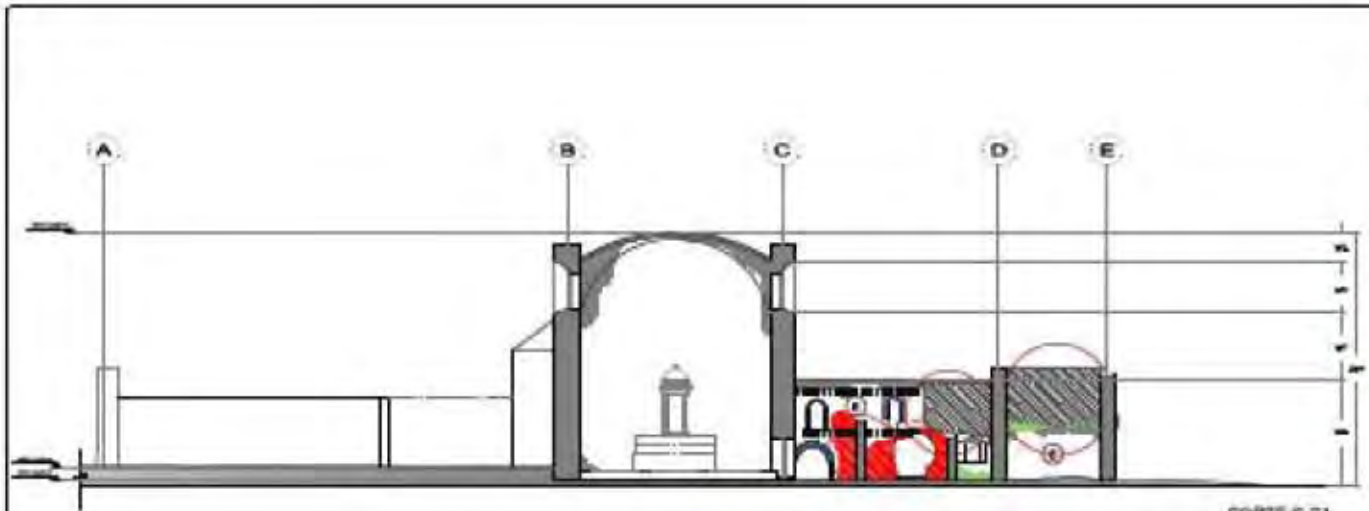
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 IANIGLA
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 IANIGLA
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 IANIGLA
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 IANIGLA

LEGENDA
 ● muros
 ○ columnas
 ■ estructura existente
 ■ estructura nueva
 ■ estructura a conservar
 ● programa
 ● estructura
 ○ columnas
 ○ muros
 ○ puertas y ventanas
 ○ muros a conservar
 ○ muros a eliminar

NORTE

ESCALA
 1:100
 1:200
 1:500
 1:1000
 1:2000
 1:5000

DD-03



CORTE C-C1



CORTE C-C1

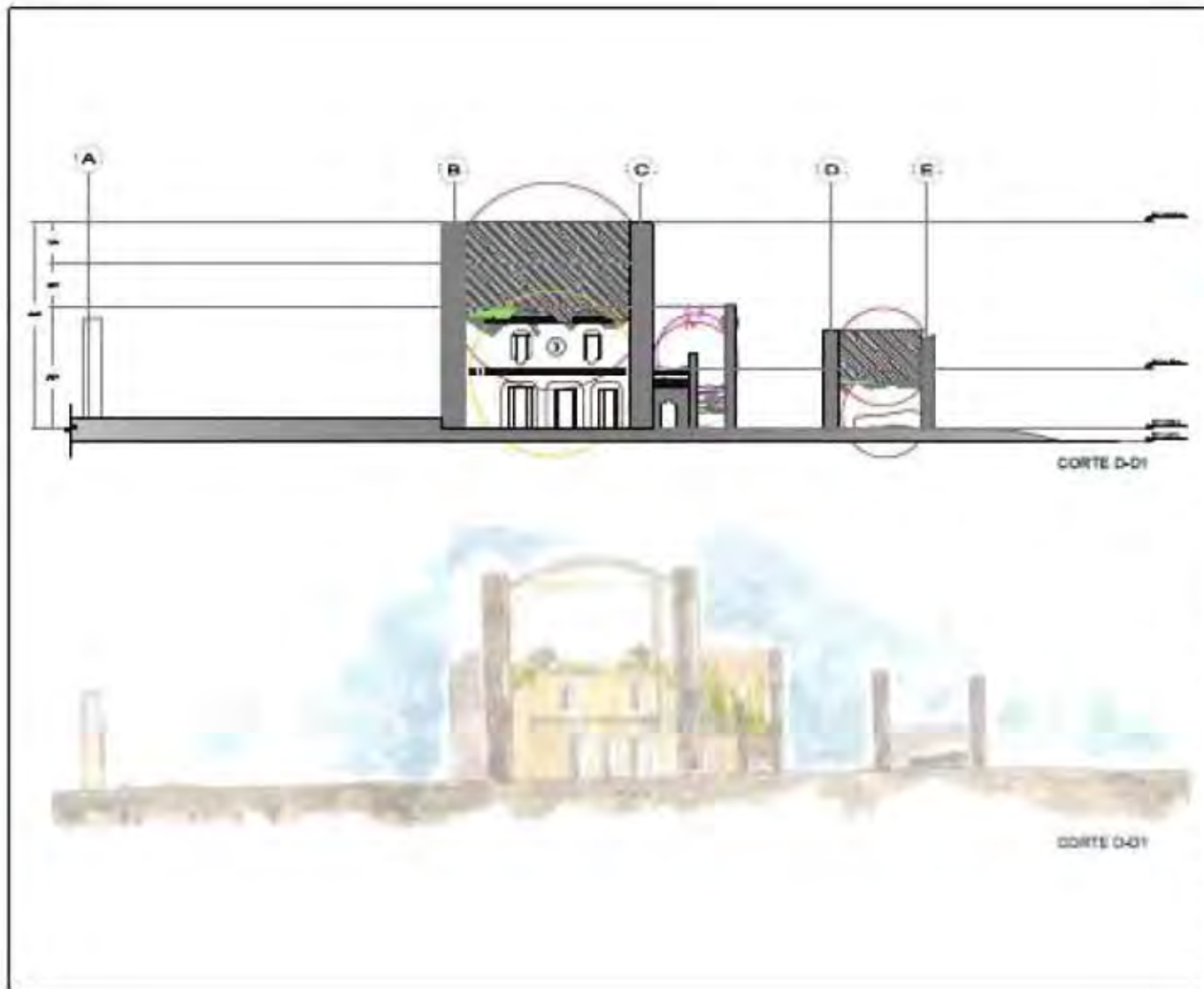
TÍTULO: []
 N.º DE PROYECTO: []
 N.º DE HOJA: []

LEGENDA:
 ● estructura
 ● fachada
 ● estructura existente
 ● estructura nueva
 ● estructura demolida
 ● programa
 ● intervención
 ● existente
 ● nueva
 ● demolida
 ● estructura existente
 ● estructura nueva
 ● estructura demolida
 ● programa

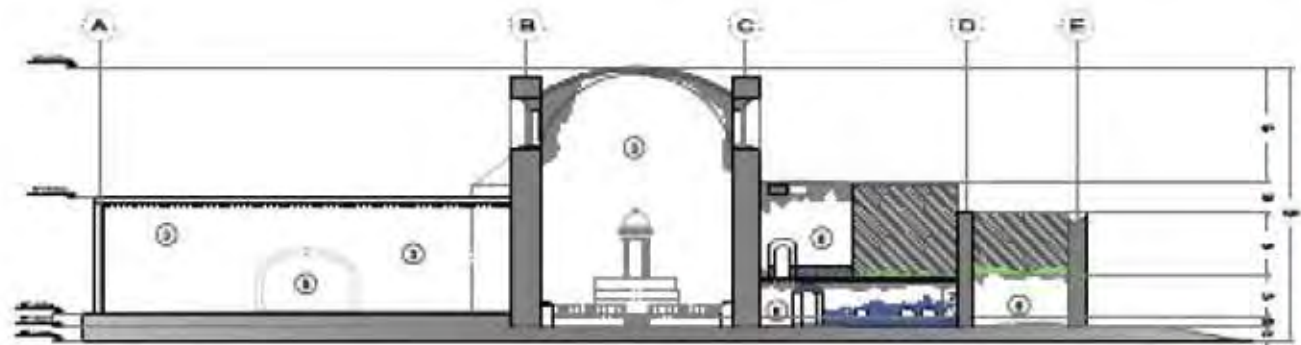
ESCALA:

DESCRIPCIÓN:
 []
 []
 []
 []
 []
 []
 []
 []
 []

DD-07 []



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DEL SIGLO XXI DEL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	
LEGENDA <ul style="list-style-type: none"> ● MUR ● COLUMNAS ● ANILLOS DE CEMENTO ● REVESTIMIENTO DE PARED ● REVESTIMIENTO DE PARED ● CUBIERTA ● ENTUBIMIENTO ○ PASADIZO ○ PASADIZO ○ PASADIZO ○ PASADIZO ○ PASADIZO ○ PASADIZO ○ PASADIZO ○ PASADIZO ○ PASADIZO 	
NORTE 	
TÍTULO DESCRIPCIÓN ELABORADO POR APROBADO POR FECHA	
CORTE CORTE	
DD-08	



CORTE F-F1



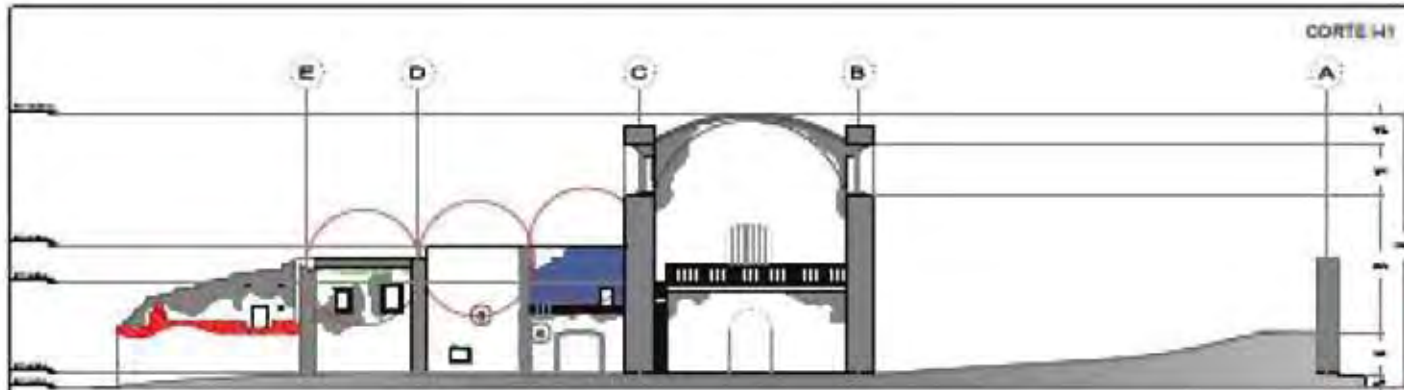
CORTE F-F1

IDENTIFICACION DEL PROYECTO
 NOMBRE DEL PROYECTO
 NOMBRE DEL CLIENTE
 NOMBRE DEL ARQUITECTO

LEGENDA
 ● Muro
 ● Columna
 ● Cimentación
 ● Suelo
 ● Techo
 ● Acabados
 ● Ventanas
 ● Puertas
 ● Escaleras
 ● Ascensores
 ● Instalaciones eléctricas
 ● Instalaciones de agua
 ● Instalaciones de calefacción
 ● Instalaciones de aire acondicionado
 ● Instalaciones de ventilación

NORTE

DD-10



Vegetación Forestal y Humedal.

Para su construcción sería necesario realizar una etapa de desmontaje en el redondeo del sitio con instalación de terrizas, murellones y banquetas. Tras las placas de sustentación e apoyo al coronel el piso a base de los bloques (formal cedido a 2% de agua), aplicados por medio de inyección y pulverizado. Después de este tratamiento, se realizó la vegetación y protección de todo el redondeo.

Reforzar estructura con pilas y arcos.

La fijación de los ladrillos de adobe fue realizada, aplicando de pilas, cocidas y grutas, para lograr una estructura reforzada los sustentados generacionales y muros de fachada de las alcobas de muros hasta existentes. El proceso por medio del capillado con arena gruesa de nivel y cimientos de concreto también se aplicó. La fijación química fue aplicada por medio de una mezcla de agua y alcohol en la proporción de 1:1. La solución de agua y alcohol (1:1) también es importante para facilitar el acceso y adherencia del refuerzo en el interior del muro de piedra gruesa. El refuerzo estructural era compuesto de palo de tucillo medio fino y cal. Dita misma mezcla se utilizó en las juntas, rejuntas y en las pequeñas cavidades, donde en algunas ocasiones con pasta de tierra fina por medio de espátulas con dientes y espátulas de yuca.



CENTRO CULTURAL
DE LA COMUNIDAD
DE LA ALDEA DE TUPAC KATIPATI

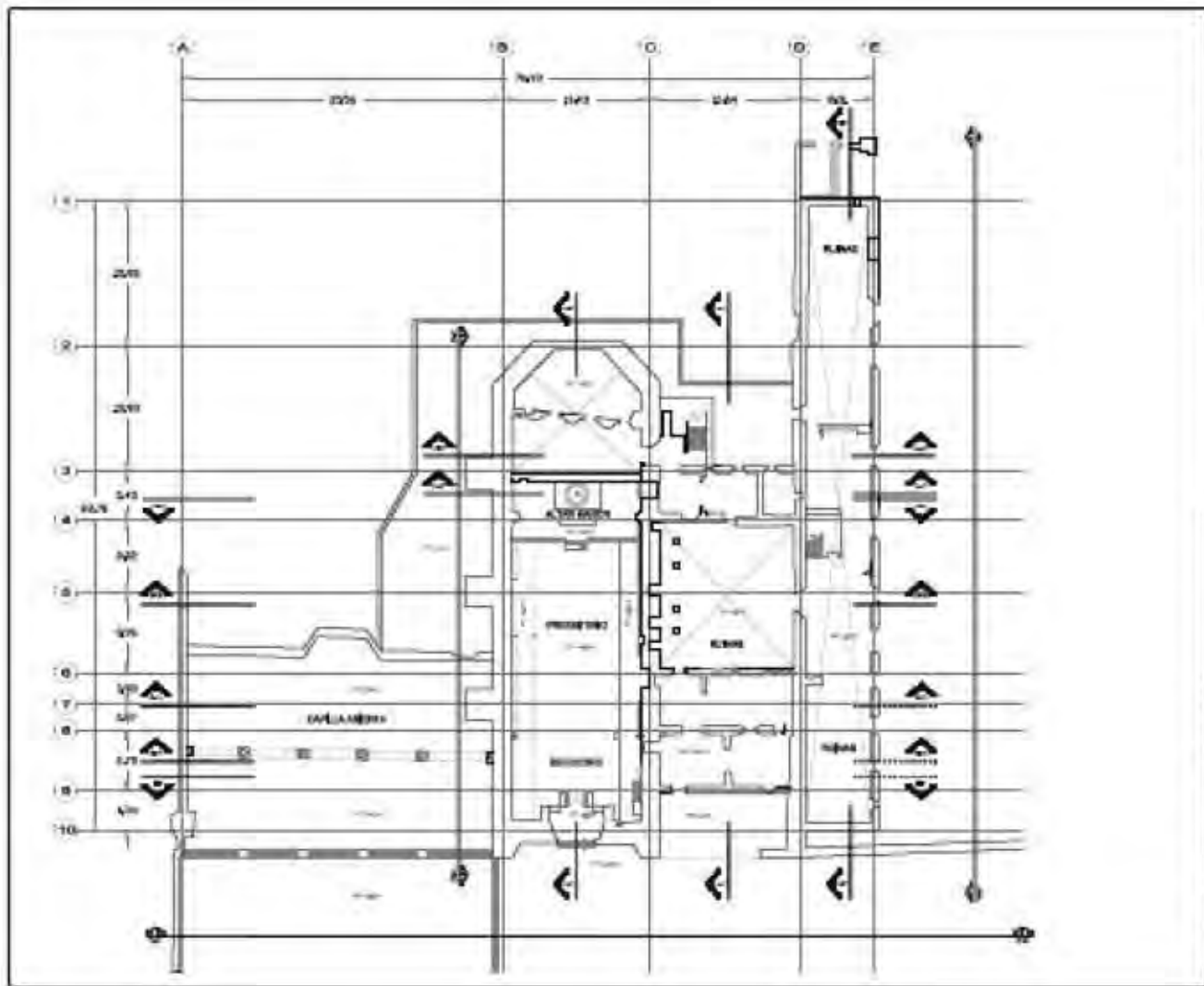
LEGENDA

- OBTENIR
- VENTILACION
- ALMACENAMIENTO
- CIMENTACION
- MANTENIMIENTO
- ALUMBRADO

NORTE

DD-13





INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

SALA DE REUNIONES

SALA DE TRABAJO

SALA DE INFORMACION

SALA DE ATENCION

SALA DE ESPERA

SALA DE CONFERENCIAS

SALA DE REPOSICION

SALA DE ALMACENAMIENTO

SALA DE ARCHIVO

SALA DE FOTOCOPIADO

SALA DE IMPRESION

SALA DE ESCRIBANIA

SALA DE DIRECCION

SALA DE GERENTE

SALA DE JEFE DE AREA

SALA DE ASISTENTE

SALA DE SECRETARIA

SALA DE AUXILIAR

SALA DE LIMPIEZA

SALA DE MANTENIMIENTO

SALA DE REPARACION

SALA DE PINTURA

SALA DE PULIDO

SALA DE CORTADO

SALA DE ENLAPE

SALA DE BORDADO

SALA DE COSTURA

SALA DE TALLER

SALA DE OFICINA

SALA DE LABORATORIO

SALA DE ANALISIS

SALA DE DIAGNOSTICO

SALA DE EXAMEN

SALA DE CONSULTA

SALA DE ATENCION AL PACIENTE

SALA DE ATENCION AL CLIENTE

SALA DE ATENCION AL VISITANTE

SALA DE ATENCION AL PROFESOR

SALA DE ATENCION AL ALUMNO

SALA DE ATENCION AL PARENTAL

SALA DE ATENCION AL COMUNITARIO

SALA DE ATENCION AL VOLUNTARIO

SALA DE ATENCION AL OPORTUNISTA

SALA DE ATENCION AL BENEVOLENTE

SALA DE ATENCION AL DONANTE

SALA DE ATENCION AL RECIPIENTE

SALA DE ATENCION AL TRANSPLANTADO

SALA DE ATENCION AL ORGANIZADO

SALA DE ATENCION AL VOLUNTARIO ORGANIZADO

SALA DE ATENCION AL BENEVOLENTE ORGANIZADO

SALA DE ATENCION AL DONANTE ORGANIZADO

SALA DE ATENCION AL RECIPIENTE ORGANIZADO

NORTE

DD-15

CAUSAS E INTERVENCIÓN

Y el propósito de este levantamiento de daños y deterioros es conocer a fondo el patrimonio que es lo que aún se conserva, que podemos rescatar, y sobre todo como intervenirlo, como cuidarlo y seguirlo preservando.

- Las siguientes tablas nos muestran esos daños, sus causas y cómo podemos solucionarlos y garantizar una mejora y conservación del patrimonio histórico.



DAÑOS Y DETERIOROS

GRIETAS



- ❑ **CAUSA:** Intemperie, falla del material por deficiencia y desintegración de los materiales constructivos.



- ❑ **INTERVENCIÓN:** Consolidación, se trataran las fallas por medio de inyecciones, remamposteos y rajuelos. Restitución total o parcial de materiales constructivos. Reforzamiento de muros.

HUMEDAD



- ❑ **CAUSA:** Intemperie, causado por cubierta inexistente, pérdida de recubrimiento, filtración.

- ❑ **INTERVENCIÓN:** Tratamiento de inyección y restitución de materiales dañados, restitución de recubrimientos.



DESPRENDIMIENTO DE APLANADO



- ❑ **CAUSA:** Intemperie, humedad, desintegración. Daños en el material debido a los efectos climáticos. Vandalismo.



- ❑ **INTERVENCIÓN:** Restituir los aplanados dañados o perdidos respetando todo tipo de material, espesores y materiales originales

DESPRENDIMIENTO DE CANTERA



CAUSA:

Intemperie, humedad, desintegración. Daños en el material debido a los efectos climáticos.



INTERVENCIÓN:

Remamposteo, restituir los aplanados dañados o perdidos respetando todo tipo de material, espesores y materiales originales

VEGETACIÓN PARÁSITA



CAUSA:

Intemperie, abandono, humedad.



INTERVENCIÓN:

Limpieza de las zonas afectadas eliminando la vegetación.

DESPRENDIMIENTO DE CUBIERTA



CAUSA:

Mutilación, derrumbes, erosión de materiales constructivos, sismos.



INTERVENCIÓN:

Nueva propuesta de cubierta, en determinadas zonas, cubierta independiente al sistema constructivo original.

DEFORMACIONES



CAUSA:

Intemperie, humedad, alteración estructural.



INTERVENCIÓN:

Consolidación y restitución de los materiales dañados.

DERRUMBES



CAUSA:

Intemperie, falta de amarre, alteración estructural, humedad.



INTERVENCIÓN:

Restitución de los materiales deteriorados por otros con similares características.
Reforzamiento de muro con materiales similares a los originales

PULVERIZACIONES



CAUSA:

Intemperie, humedad, alteración estructural



INTERVENCIÓN:

Restitución del elemento faltante, devolviéndole al inmueble sus características originales

MUTILACIÓN



- CAUSA:**
Intemperie, humedad, alteración estructural.



- INTERVENCIÓN:**
Consolidación y restitución de los materiales dañados.

FISURAS



- CAUSA:** Intemperie, humedad, erosión y desintegración del material.



- INTERVENCIÓN:**
Consolidación, se trataran las fallas por medio de inyecciones, remamposteos, rajuelos y rejúnteos.
Restitución parcial o total de materiales constructivos.

AGREGADOS



- CAUSA:**
Intervenciones posteriores respondiendo a diferentes necesidades.



- INTERVENCIÓN:**
En este caso el muro ubicado en donde originalmente se encontraba el altar mayor sera demolido para aprovechamiento del espacio.

ESCOMBRO Y BASURA



- CAUSA:**
Abandono, Vandalismo.



- INTERVENCIÓN:**
Retiro de escombros y basura.

PERDIDA DE PINTURA MURAL



- CAUSA:** Intemperie, abandono, humedad, cubierta inexistente, erosión.



- INTERVENCIÓN:**
Acción por parte de restauradores de bienes.

EROSIÓN



- CAUSA:**
Intemperie, humedad.



- INTERVENCIÓN:** Restituirlos aplanados dañados o perdidos respetando el tipo de material, espesores y materiales originales.

En algún tiempo el atrio conventual fue cementerio, y en su extremo norte subsisten los arcos de lo que fue la capilla abierta o de los naturales. Del antiguo convento sólo quedaron ruinas; sus terrenos han sido invadidos y actualmente han sido utilizados para construir equipamiento del poblado, el ex convento colinda al noreste con una escuela primaria, y un área de juegos en la parte este.

El monasterio y el templo fueron edificados en el año de 1554, la iglesia, claustros alto y bajo, así como dormitorios y celdas, fueron construidas en 1558. La portada del templo, de tipo iglesia-fortaleza, fue coronada con almenas ornamentales, y las dos ventanas de la fachada hablan de sus etapas de construcción: una a mediados y otra a finales del siglo XVI.

En el extremo oriente del templo del Convento San Francisco donde originalmente se encontraba el ábside, encontramos muros que por la diferencia de materiales y procedimientos constructivos podemos deducir que se construyeron después (sin un criterio de intervención) y ahora dividen el espacio, lo cambian y a la vez restringen, y que es muy importante tenerlos en cuenta ya que nos marcarán parámetros para nuestra propuesta de intervención.

DIAGNÓSTICO Y CONCLUSIONES

Con este análisis de la situación actual del inmueble, nos daremos cuenta que los factores naturales y sociales son los que lo han afectado principalmente. Ahora que se conoce la situación actual del Convento se analizarán sus problemas más importantes y se plantearán soluciones y cómo se abordarán para empezar a plantear la propuesta de intervención del inmueble.

Diagnóstico General del Conjunto conventual.

- Atrio – bardas que se vuelven obstáculos visuales y no permiten la conexión con otras áreas verdes y públicas.
- Templo – Actualmente no tiene un uso definido, se encuentra descuidado y sin mantenimiento, sus muros presentan humedad y habitan murciélagos en el interior del templo, aunque los acabados se conservan y se encuentran en un estado regular.
- Capilla abierta – se encuentra en buen estado y fue intervenida alrededor de 1980, y tiene un uso esporádico, la gente pocas veces visita el inmueble (además de que el acceso al inmueble es restringido).
- Convento – Hoy solo quedan ruinas, el convento ya no tiene cubiertas y faltan muchos elementos arquitectónicos, no existe cancelaría en las ventanas solo quedan los vanos, además de que está invadido de vegetación parásita y rara vez se le da mantenimiento al inmueble, por lo tanto la vegetación crece se genera humedad y el inmueble poco a poco se va deteriorando y destruyendo.

Diagnóstico de Ex Convento San Francisco Tepeyanco.

Podemos encontrar las siguientes alteraciones, deterioros y daños en nuestro conjunto conventual, a continuación se describen puntualmente:

- **Alteración física:** Se refiere a los materiales constructivos como el lugar en donde se observa y afecta estas modificaciones, que pueden ser de masa, de posición y químicas.
- **Alteración de masa:** aquí se cuentan grietas, rupturas, disgregaciones, erosión, desprendimiento, derrumbe y faltante, éstas se pueden observar en: los muros principalmente, la falta de cubiertas, las ruinas de las escaleras y en algunos psos.
- **-Alteraciones Químicas:** son las causadas por la naturaleza a la composición del material: humedad, fluorescencia, salitre y oxidación. Estas alteraciones se observan en los muros del ex convento, los muros y cubierta del templo, prácticamente en todo el conjunto conventual.
- **Alteraciones espaciales:** Estos son las más comunes de encontrar, se refiere al cambio de función de los ambientes y en la mayoría de casos afecta el espacio por los agregados o mutilaciones sufridas, y pueden ser :
- **Transformación distributiva:** es el cambio de función de un ambiente, haciendo uso de tabiques, muros o abriendo o cerrando vanos. En este caso se alteró la función de varias puertas localizadas en el claustro y que se comunicaban con el templo fueron selladas y ahora el templo y el ex convento se encuentran incomunicados y los accesos son más restringidos.
- **Transformación tipológica:** son los cambios en el estilo: la cubierta original del Templo era una bóveda de nervadura de ladrillo rojo, ahora es una bóveda de cañón del mismo material. Y en la capilla abierta encontramos que fue reconstruida, originalmente estaba hecha con vigas de madera y losa de ladrillo así como muros de cantera y adobe y actualmente se reconstruyó casi en un 80% reemplazando las vigas de madera por vigas, muros y losa de concreto, cambiando así también los acabados de cal arena originales por aplanados de yeso más actuales. Lo único original que se conserva es el muro donde se encuentra pintura mural.
- **Transformación en el uso del suelo:** En este caso cabe mencionar como transformación de uso de suelo a como la escuela primaria invade una parte del terreno del convento San Francisco y ahora es parte de la colindancia del templo, este espacio antes pertenecía probablemente a la huerta del templo o se convertía en un acceso secundario al conjunto conventual.
- **Transformación de ambiente cerrado y abierto o a la inversa:** el **ábside antes formaba parte del templo**, y ahora lo encontramos fuera del templo donde la cubierta ya no existe, se separó este espacio, y ahora se encuentra dividido por un muro que lo aisló completamente del templo y otro muro que fue construido posteriormente que además subdivide ese espacio.
- **Ampliaciones:** se presenta una ampliación en el muro de la fachada sur que colinda con el área de juegos actual donde se encuentra una barda que pretende cubrir o separar el espacio para ampliar el área de juegos del convento, esta barda sin duda es reciente está hecha de concreto y tabique rojo.

- **Alteraciones conceptuales:** Equivale al cambio de textura, cambio cromático, agregados o mutaciones sufridos en el concepto y carácter del edificio. Éstas se pueden observar en las fachadas y en algunas de las gradas que remataban el atrio, originalmente de piedra tallada, fueron removidas, colocando nuevas y fundidas en concreto, y también podemos encontrar en los arcos de acceso del atrio que ya no conservan su pintura original, ahora se encuentran pintados de un color rosa y rojo que no corresponde con nada a lo que fueron originalmente.

Después de visualizar las alteraciones y deterioros del inmueble estos se pueden agrupar de igual manera en renglones para establecer la dimensión de la alteración o deterioro, y si es permanente o reversible.

Cimiento:

De acuerdo con la apreciación objetiva el cimiento es el que menos daño ha sufrido, pues aunque existe superficialmente humedad, erosión y decoloración por causas biológicas, no han logrado dañarlo; el cimiento teóricamente es profundo, elaborado con piedra y mortero de cal, arena y tierra, no se han encontrado grietas que evidencien asentamientos diferenciales o hundimientos del monumento o alguna de sus partes, pero aún así, se recomienda hacer calas arqueológicas y pruebas de laboratorio para verificar y establecer el estado actual de los materiales del cimiento.

Elementos Verticales de Carga:

Muros: es donde se aprecia los daños mayores: grietas, derrumbes, elementos inexistentes, fisuras, disgregación, desplome; la flora, humedad e insectos son abundantes en todos los muros del convento.

Columnas: el deterioro de las dos columnas que sostienen el entrepiso del coro, presentan manchas y decoloraciones, pero en todos los casos es recuperable no son daños graves.

Contrafuertes: de la fachada norte, se mantienen con mucha humedad y micro flora, deberá ser tratado para que la humedad no separe este elemento de su original ubicación.

Elementos Horizontales de Carga:

Vigas soleras y dinteles: en su mayoría ya no existen, podemos ver que eran vigas de madera por los restos que quedan en las ruinas pero ya solo quedan restos en los muros.

Arcos: los arcos de la capilla abierta y el arco de la fachada principal presentan deterioros físicos y biológicos, hay fisuras entre el arco y el muro de carga causado por los mismos agentes, también se manifiesta el crecimiento de micro flora, lo que puede repercutir en la repartición de esfuerzos que genera el mismo y las cargas que sostiene. .

Entrepiso: el entrepiso del coro alto se encuentra en total deterioro debido principalmente a la falta de mantenimiento y cuidado para su preservación. En sus vigas de madera viven murciélagos es víctima de humedad y polvo.

Cubierta: estos elementos tienen mucha humedad, desprendimientos, grietas, manchas, decoloración y hasta crecimientos de micro flora en la parte superior.

Elementos de Sobre-estructura:

Puertas: han sido atacadas por agentes físicos (clima y animales), y por ende las puertas del ex convento han desaparecido solo se conserva la puerta de acceso al templo, una puerta de metal que da acceso al convento que fue puesta temporalmente por cuestiones de seguridad.

Ventanas: los vanos de las ventanas del convento son los que mayores daños físicos evidencian, las grietas que presentan, tienen un ángulo de 45°. Necesitan intervención. Los marcos de las ventanas no existen. Es necesaria la intervención para evitar que las ruinas se desplomen, se considera que una consolidación de muros rescataría de la mejor manera a las ruinas.

Pisos: Los pisos de la nave principal y del presbiterio fueron levantados, en la nave se volvió a colocar un piso de concreto estampado, en la parte del convento se conservan los pisos originales de ladrillo rojo aunque se encuentran cubiertos por fauna parásita.

Acabados: Los acabados que cubren los muros del conjunto conventual se han visto considerablemente afectados por el mal trato, el descuido y esencialmente por la falta de mantenimiento e interés por su preservación. Se observan áreas con severos daños por desprendimiento y disgregación de los materiales, al extremo de dejar expuesto el muro de mampostería a la intemperie y a los elementos naturales como el agua, el viento y la humedad, que pueden provocar, mucho daño.

CONCLUSIÓN.

Una vez conociendo los problemas principales del inmueble podemos determinar cómo afrontarlos de la mejor manera. Con este análisis nos damos cuenta que el principal problema a resolver del inmueble es el **ABANDONO Y POR ENDE SU PROGRESIVO DETERIORO.**

Se tomará una postura de intervención al inmueble que primeramente resuelva el problema del abandono con un nuevo uso, para que la gente lo sienta suyo y se generen ingresos que permitan seguir manteniendo al inmueble por más tiempo y prolonguen su vida, esta propuesta pretende consolidar las ruinas, sin llegar a pretender volver a dar a la ruina su aspecto original, ya que la idea es respetar el paso del tiempo, contemplarlo, pero sin dejar que se deteriore más o permitir que se pierda completamente. Por esto se hará una propuesta de consolidación de ruinas con una intervención de paisaje para dar fuerza a la cultura de la conservación de la ruina con un uso natural- paisajístico que además sirva como vínculo entre el pasado y el presente.

ACCIONES DE INTERVENCIÓN - CONSERVACIÓN

- Generar nuevo uso.
- Consolidación.
- Integración del espacio urbano y el inmueble.

CAPÍTULO VI. POSTURA DE INTERVENCIÓN



CAPÍTULO VI. POSTURA DE INTERVENCIÓN.

La puesta en valor implica la intervención de un patrimonio arquitectónico con la intención de conservarlo para el interés público.

"Se trata de poner en uso actual un bien mueble o inmueble"

La propuesta para el Ex Convento San Francisco Tepeyanco es conservar el monumento y mediante ello atraer al turismo y sobre todo a la comunidad de este lugar; que esta intervención beneficie principalmente a los habitantes, teniendo siempre las reglas y las pautas a seguir para que no se termine destruyendo el patrimonio.

¿Por qué se va a rescatar?

- Como ya se ha dicho el inmueble no puede perderse, y mucho menos dejarlo en el olvido y abandono. Además este inmueble necesita rescatarse por que Tepeyanco necesita defender su patrimonio cultural, arquitectónico, y sobre todo que se sirva de esto para ayudar a su economía y educación. Como ya hemos visto en el capítulo IV de esta tesis Tepeyanco es un poblado que necesita fortalecer su equipamiento, ya que carece de muchas instituciones que ayuden a la educación y salud de la comunidad, es por ello que esta propuesta se enfoca en el fomento de las actividades culturales y artísticas; se pretende exponer al ex convento San Francisco Tepeyanco como lo que es y el valor tan importante que tiene y por lo que fue algún día, y sobre todo por el gran valor histórico que representa, este convento nos habla de nuestra identidad nacional. Se pretende exponer este lugar como una gran aportación a la arquitectura de nuestro país pero además de solo contemplarlo, se pretende que los habitantes lo cuiden y lo protejan, y la única manera de lograr esto es que lo sientan suyo, útil y necesario, que les permita disfrutar de las actividades así como del paisaje y de este monumento patrimonial.

POSTURA DE INTERVENCIÓN.

En la postura que se aborda para intervenir las ruinas del ex convento se retoman las ideas del teórico Ruskin que nos hablan de dejar morir al edificio con dignidad, sin embargo nunca se descarta darle un **NUEVO USO** y que pueda ser dos cosas a la vez un monumento arquitectónico que se puede contemplar por su valor histórico y a la vez ser utilizado y aprovechado para que perdure por más tiempo.

A continuación se plantean las principales intenciones a lograr en este proyecto de intervención:

- **CONSERVACIÓN SISTEMÁTICA.** Consiste en lograr un desarrollo sistemático de un mantenimiento, - garantizar su continuidad y la voluntad del usuario de seguir cuidando del monumento, con la justificación del **NUEVO USO** que se le dará al inmueble.
- **LA MANIFESTACION DE LAS DEGRADACIONES:** Son señas de autenticidad o vejez, leer el pasado, testigos de los sucesos históricos, huellas dejadas por el paso de sentidos vitales.



Caspar David Friedrich.
Las Ruinas de Eldena.

La sensualidad de la ruina contra el academicismo de la reconstrucción genera un ESPACIO PROYECTADO CON EL PASADO EN EL PRESENTE.

- **LA CULTURA DE LA RUINA:** Las ruinas son importantes en la vida y muerte del monumento arquitectónico, no podemos revivir lo que ya fue, en nuestra época, pero podemos aprender del pasado preservándolo de la mejor manera, como un culto a la muerte, a la historia, al respeto por el pasado y a la memoria cultural y arquitectónica de nuestro país.

ACCIONES DE INTERVENCIÓN

- **LIBERACIÓN.** Se libera el espacio de estructuras que dividen o fragmentan espacios, para que puedan ser aprovechados de mejor manera.
- **CONSOLIDACIÓN.** Los diferentes elementos arquitectónicos como muros, pisos, cubiertas etc., reciben un mantenimiento que los libere de vegetación parásita, fauna nociva, que los proteja de la humedad y erosión; y a la vez que los conforme como elementos resistentes a la intemperie y se les de un refuerzo estructural para que sean seguros y se prolongue su existencia.
- **ADECUACIÓN DE USO.** Conservación de la estructura original dándole un nuevo uso.
- **TRATAMIENTO DE PAISAJE.** Con el fin de generar un vínculo con el entorno, las ruinas y el rescate del conjunto conventual, el tratamiento de paisaje se vuelve el escenario principal, donde las ruinas son a su vez protegidas con cornisas vegetales que ayuden a que no se vean afectadas por la humedad, se vuelvan un ornamento y conformen el espacio exterior.
- **INTEGRACIÓN DE NUEVO ELEMENTO ARQUITECTÓNICO.** Como se ha dicho otro punto importante de esta propuesta es: **MIRAR AL PASADO CON OJOS DEL PRESENTE**, por ello es necesario dar un nuevo uso que nos haga sentir identificados con lo que vivimos ya que hoy en día no se vive igual que en el siglo XVI, por ello nuestras necesidades cambian y es por eso que a esta propuesta se integrarán nuevos elementos arquitectónicos que a su vez se combinarán y convivirán de manera armónica con la preexistencia.

A continuación el Plano señalando cada acción a realizar.

• ¿POR QUÉ UN CENTRO CULTURAL?

En base a nuestros análisis de sitio y el entorno inmediato podemos darnos cuenta de que Tepeyanco necesita un impulso cultural como ya hemos dicho y fortalecimiento de áreas educativas y recreativas también. Es por ello que urge la propuesta de un centro para el pueblo donde se realicen actividades comunes donde la gente participe y promueva la conservación del inmueble, esto se justifica porque:

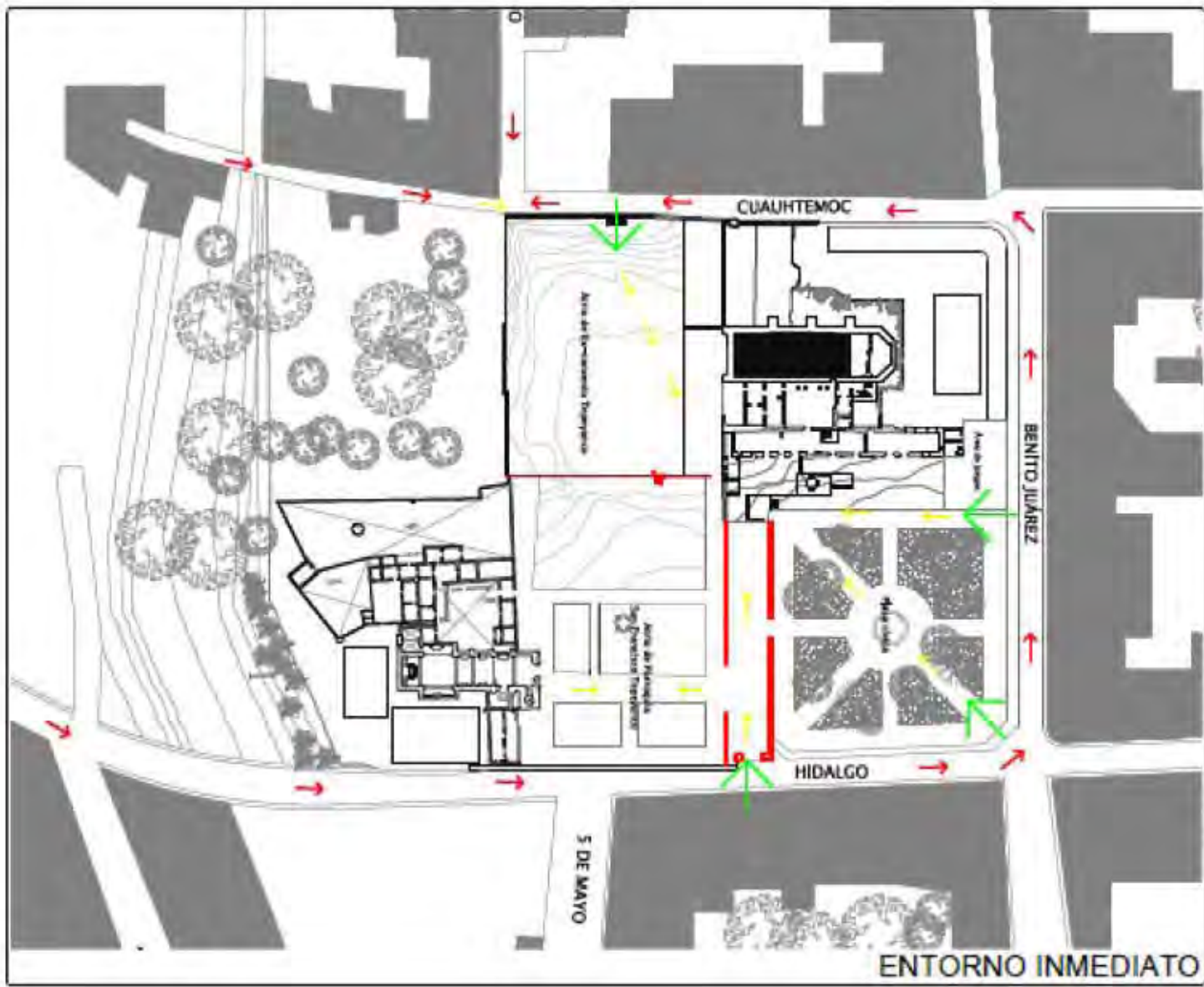
- La **UBICACIÓN** del Ex convento San Francisco favorece enormemente a las condiciones donde se localizan los centros culturales ya que esta es: un área periférica que cuenta dentro de los parámetros dichos antes, con una buena infraestructura, esta colindando con un centro educativo, como es la escuela primaria en su extremo noreste, esta ubicada en el centro de barrio de Tepeyanco, cerca de las vías principales una de ellas y la más importante es la carretera Puebla- Tlaxcala, que son puntos donde se reúne bastante gente al menos la mayoría de las actividades principales del poblado se dan aquí.
- El **TERRENO** es grande con paisaje natural, sus características topográficas no son muy regulares y se hacen espacios agradables como son el atrio del ex convento, la plaza cívica, y donde se encuentran las mismas ruinas, así como sus alrededores donde también encontramos una barranca con vegetación y un pequeño arroyo atrás de la capilla San Francisco. Además de que el terreno también cuenta con todos los servicios municipales como son: agua, luz, drenaje, teléfono, banquetas, pavimentos y además por estar localizado en vialidades principales podemos considerar que pueda estar complementado con los servicios de transporte público, vigilancia y recolección de basura.
- El **CONTEXTO URBANO** se integra con el inmueble, en cuanto a imagen urbana se trabajará para adaptarse al mejor punto visual y de fácil acceso, ya que aunque ahora el acceso es restringido y no es claro, este contexto tiene una gran potencial y solo es cuestión de limpiar las barreras para que esto se dé.
- En cuanto a las **VIALIDADES** que se tienen, se integrarán al conjunto para lograr una fácil accesibilidad aunque no es clara y hay muchos obstáculos que la restringen, por ello se reforzará la señalización en dichas vialidades, para guiar al visitante al centro cultural.

Todo esto favorece a nuestra propuesta de centro cultural y también nos da pie a entender mejor estas propuestas de intervención del entorno inmediato que se encuentran en el plano siguiente, y que ayudaran al aprovechamiento del espacio, con el propósito de atraer a más gente de generar convivencia, y dar un recinto a los espectáculos, la música, el arte en general y donde las tradiciones y memoria del lugar serán expuestas, y que mejor que el recinto sea una obra de arte y con valor patrimonial e histórico.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DEL ENTORNO INMEDIATO plano de acciones

- Liberación de las barreras visuales
- Se integra el espacio público
- Circulaciones más legibles.
- Señalización.
- Rescate de elementos culturales arquitectónicos aplicados a la tipología de vivienda para mejorar la imagen urbana

Planos de conjunto y de propuesta.



CENTRO DE SERVICIOS
 DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN FRANCISCO TEPIC, NAYARIT

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE SAN FRANCISCO TEPIC, NAYARIT

ESCALA 1:100

LEGENDA:

- CIRCULACIÓN VEHICULAR
- CIRCULACIÓN PEATONAL
- CIRCULACIÓN BICICLETA
- ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

NORTE

DATOS DEL PROYECTO:

NOMBRE DEL PROYECTO:	
UBICACIÓN:	
FECHA DE ELABORACIÓN:	
PROYECTANTE:	
PROYECTO DE:	
PROYECTO DE:	
PROYECTO DE:	
PROYECTO DE:	
PROYECTO DE:	

ENTORNO INMEDIATO AI-02

CAPÍTULO VII. PROYECTO: CENTRO CULTURAL SAN FRANCISCO TEPEYANCO



CAPÍTULO VII. PROYECTO: CENTRO CULTURAL SAN FRANCISCO TEPEYANCO

Centro cultural

Los centros culturales surgen para albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades artísticas y culturales. Se deben conceptualizar como centros educativos y turísticos, que contribuyan a incrementar el nivel educativo de la población al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento.

Es un foco cultural que atrae gente de todos los niveles socioculturales. Su función es divulgar las creaciones artísticas y tecnológicas de la comunidad en que se encuentra, e intercambiarlas con las de otras regiones e incluso con otros países. Por eso es que se propone para Tepeyanco un centro cultural, donde se promoverán actividades culturales en espacio como: salas de concierto, parques, plazas públicas, galería de exposición, foro al aire libre, cafetería y talleres.

Este proyecto está en función de las necesidades y requerimientos de la población en general, su objetivo principal del centro es el de fomentar y elevar la cultura general por medio de instalaciones adecuadas. Al plantear el desarrollo del proyecto se integrará el contexto urbano y el paisaje con la imagen exterior del centro cultural.

ELEMENTOS COMPOSITIVOS DEL PROYECTO

A continuación se explicarán los principales elementos compositivos de la propuesta con las principales intenciones a lograr, para solucionar la problemática de la comunidad de Tepeyanco.

- **ESPACIO SEMI - ABIERTO:** Expone a la ruina, albergan el espacio público.
- **ESPACIO ABIERTO:** Espacios de Transición y circulaciones principales.
- **ESPACIO CERRADO:** Espacios contenedores de lo privado, semi público y servicios.

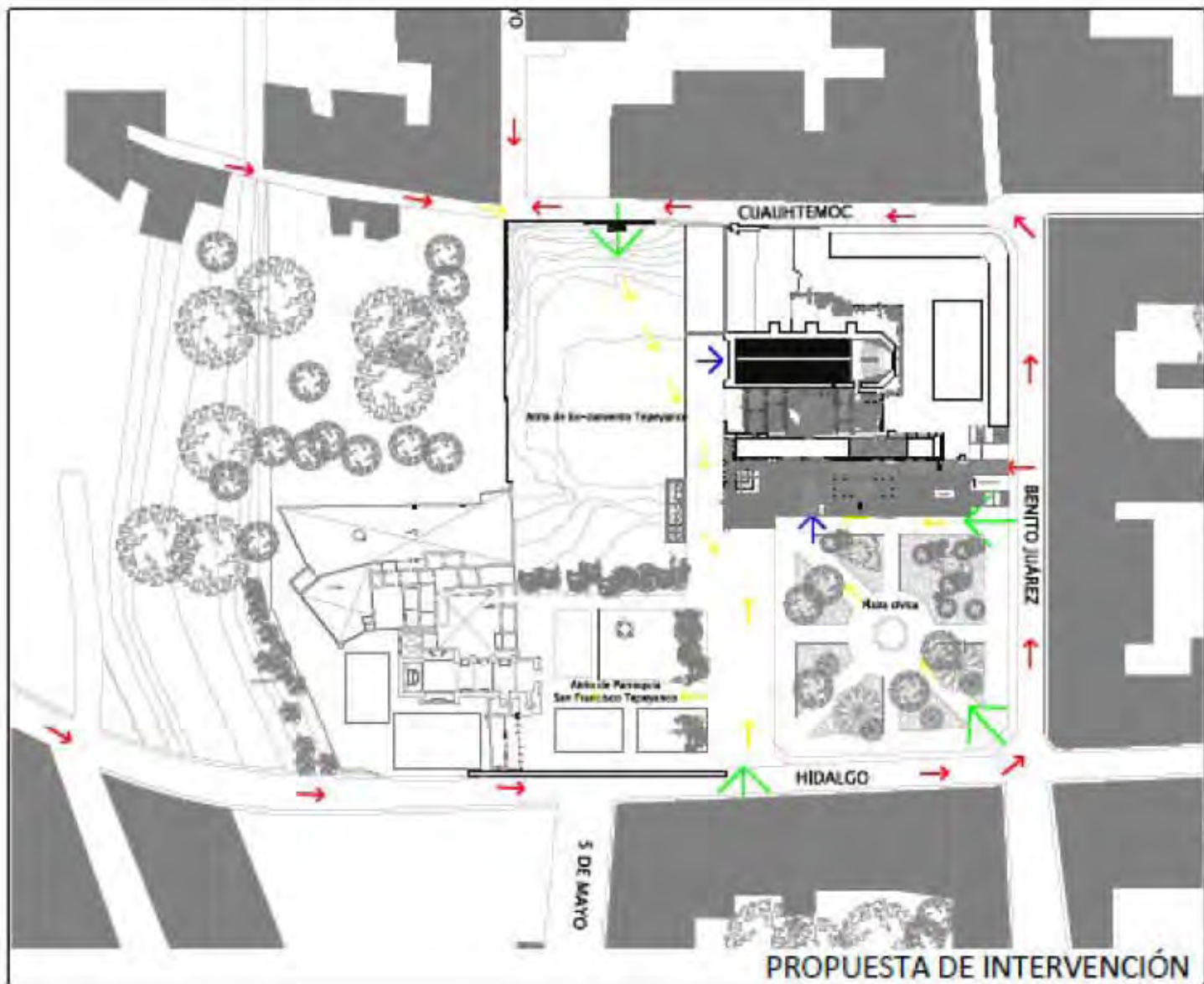
ACCESOS:

Vehicular: Este se efectúa a través de la calle Benito Juárez, una vialidad secundaria de poca afluencia y que se conecta con facilidad a la calle Hidalgo, una vialidad primaria que a su vez conecta con la carretera Puebla Tlaxcala.

Peatonal: La calle Hidalgo que es una vialidad primaria, enmarcará con elementos que inviten al visitante a introducirse al conjunto, haciendo que se pueda identificar a distancia. También se contará con accesos de tipo secundario que serán las salidas de emergencia.

Plazas de acceso: Atrio de ex convento San Francisco y Plaza cívica.

En el siguiente plano se muestran dichos elementos.



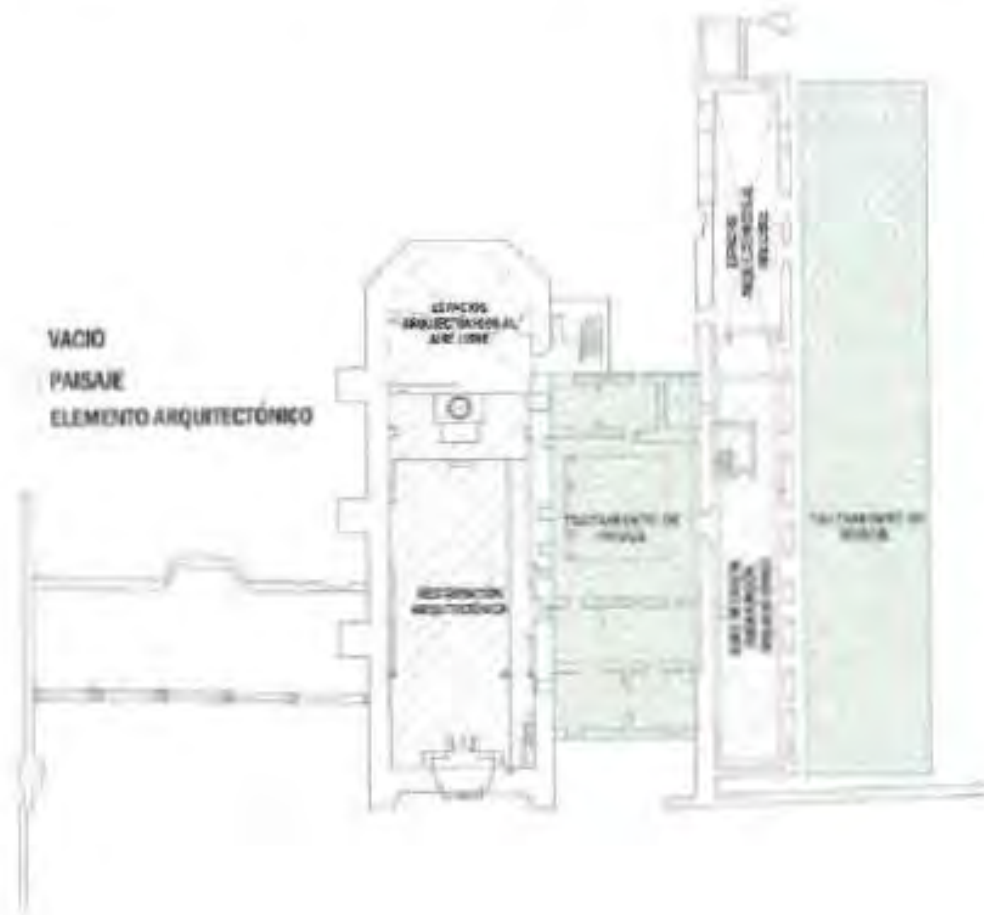
INSTITUCIÓN: **SECRETARÍA DE URBANISMO Y DISEÑO URBANO**
 DEPARTAMENTO: **DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN URBANA**
 SUBDEPARTAMENTO: **DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN URBANA**
 PROYECTO: **PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA EN EL BARRIO DE SAN FRANCISCO TEPANECO**
 FASE: **ESTUDIO PRELIMINAR**
 ESCALA: **1:500**
 FECHA: **2014**
 AUTORES: **ARQUITECTOS: [NOMBRE], [NOMBRE]**
 DISEÑO GRÁFICO: **[NOMBRE]**
 COORDINADOR: **[NOMBRE]**
 REVISOR: **[NOMBRE]**
 APROBADO POR: **[NOMBRE]**
 FIRMADO POR: **[NOMBRE]**
 FECHA DE APROBACIÓN: **[FECHA]**
 PLANTA DE INTERVENCIÓN

PI-01

Elementos que conforman el espacio arquitectónico.

Se clasifican en:

- **Espacios útiles.** Son los destinados a la actividad preponderante del edificio y su fundamento.



PAISAJE: Debe cumplir la finalidad de:

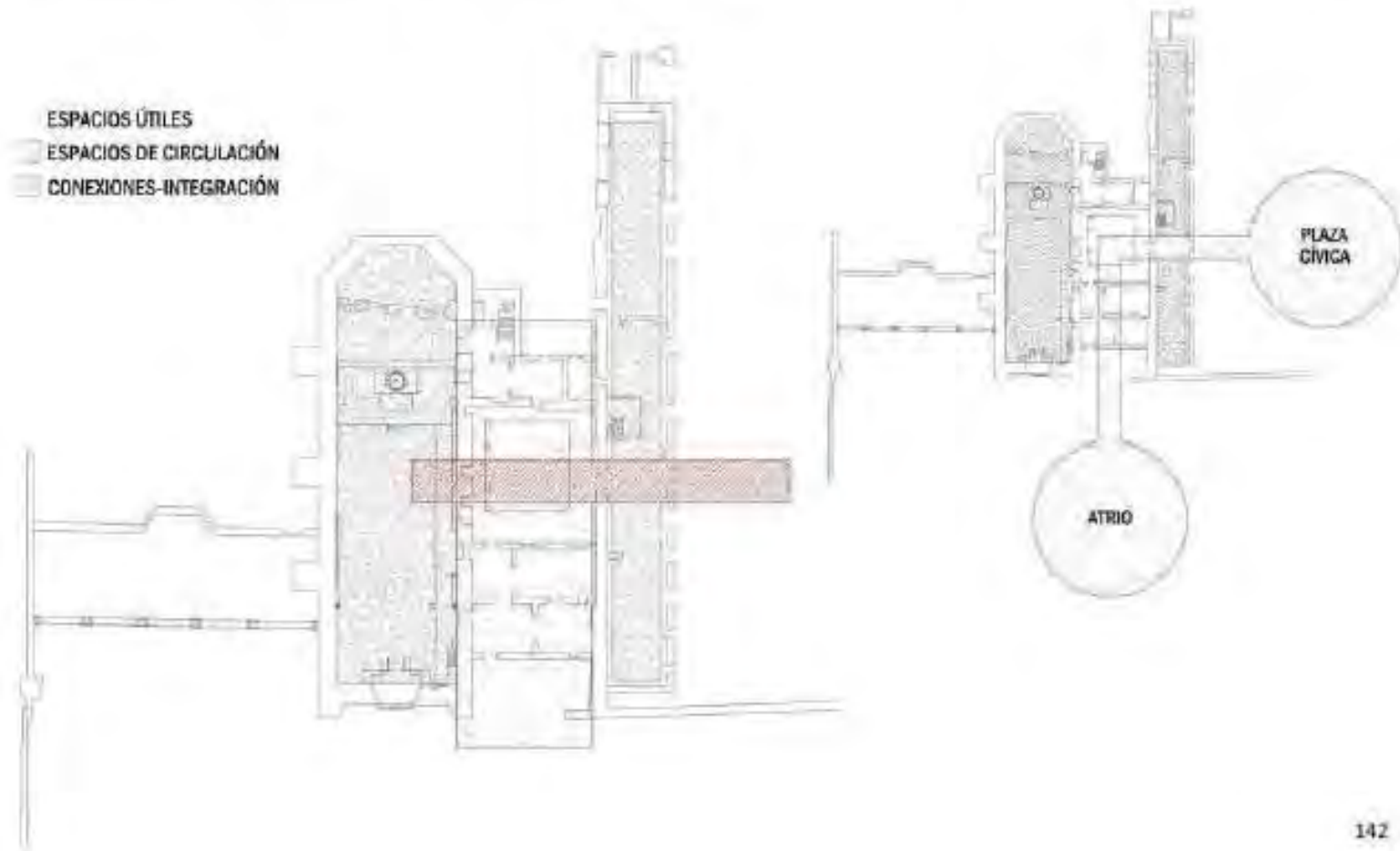
1. Enriquecer visuales
2. Amortiguar el ruido
3. Controlar la radiación solar
4. Elemento ornamental
5. Preservar la vegetación de la zona.

VACIO- ESPACIOS LIBRES: No solo sirven como elementos de circulación y transición de un espacio a otro, su función principal es servir como vestíbulo, áreas de esparcimiento y recreación social. (Cafetería, vestíbulo, Foro al aire libre, Ruinas)

ELEMENTO ARQUITECTÓNICO: Alberga algunas de las principales actividades culturales como los talleres, la sala de conciertos y la galería de exposición.

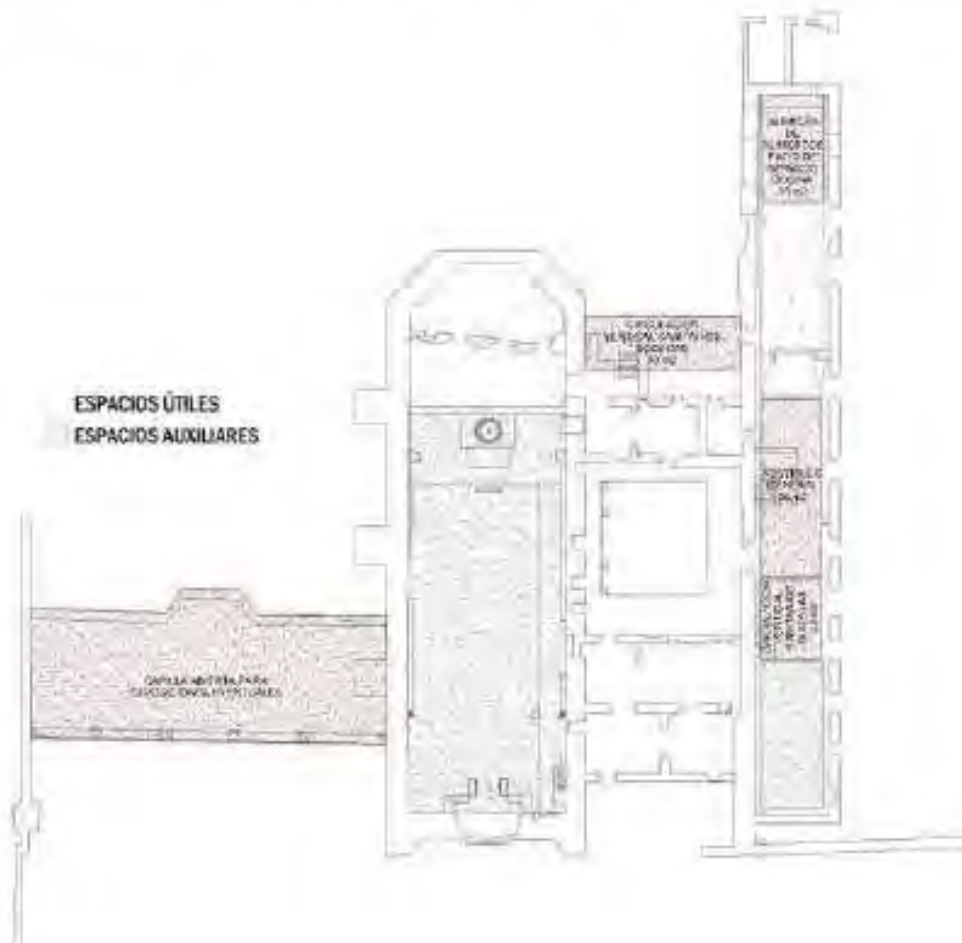
Elementos que conforman el espacio arquitectónico.

- **Espacios de circulación.** Su finalidad es la de comunicar a los espacios útiles, son los que articulan y le dan unidad por continuidad a toda la obra. El espacio circulatorio debe ser ameno y no debe ser excesivo, sino lo indispensable.



Elementos que conforman el espacio arquitectónico.

- **Espacios auxiliares.** Son el complemento de los espacios útiles y circulatorios, deben acentuar la expresión de estos y ayudar a que la actividad que se desarrolle plenamente.



ESPACIO

b. Elementos constructivos de la arquitectura

Son aquellos con los cuales delimitamos y construimos un espacio. En la propuesta para el ex convento se aprecian principalmente los siguientes elementos constructivos:

- **Apoyos aislados o columnas.** Su función es la de soportar o recibir el peso vertical - semejante al muro- de las cubiertas; aparece para ampliar la dimensión del espacio bajo las cubiertas y tienen uso perimetral. Su función expresiva es la delimitar y no la de dividir el espacio, ayuda a la composición de los espacios acentuando por ejemplo los ejes o el ritmo espacial.
- **Cubiertas.** Son las delimitantes superiores de los espacios, son la respuesta mas evidente al medio físico (meteorología) su proporción y estructura depende de las dimensiones del espacio que es consecuencia de la actividad a la que se destina. Su geometría -construcción natural y legítima de los materiales- garantiza la economía de la construcción, por lo tanto junto con los apoyos determinan la forma arquitectónica. La cubierta propuesta tiene una forma plana para que ayude a enfatizar los apoyos y la caja de cristal que resguarda, cuyo tema es el principal, esta no es una cubierta protagonista, solo enfatiza y delimita el espacio semipúblico.



APOYOS

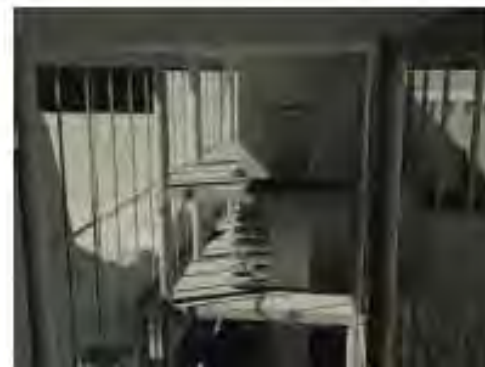


CUBIERTAS

- Vanos. Son los accidentes del muro. A través de ellos se comunican los espacios. Su tamaño y ubicación dependen de la función y la geometría de los materiales –sobre todo el cerramiento- según sus elementos o partes pueden controlar el clima y la luz. Se les entiende como los "ojos del alma" y donde se manifiesta comúnmente el estilo de la obra. Es por eso que los vanos en esta propuesta están dados por la preexistencia, la misma ruina nos hace una ventana hacia el futuro y el pasado simultáneamente.



- Circulaciones verticales. Articulan y unen a los espacios en sentido vertical, pueden además dignificar o jerarquizar al edificio. Sus formas y materiales deben facilitar cualquier tipo de tránsito. Solo se han propuesto dos circulaciones de este tipo para comunicar espacios semipúblicos y públicos.



CIRCULACIONES VERTICALES

PROYECTO: CENTRO CULTURAL SAN FRANCISCO TEPEYANCO.

DESCRIPCIÓN

El proyecto general consiste en la construcción de un espacio de entrega cultural y formación artística, con un enfoque dirigido a la creación, desarrollo, gestión, exhibición y difusión de proyectos en el ámbito de las artes musicales, literarias, escénicas, visuales, entre otras, ofreciendo una zona que integre las artes con una línea que apuesta por la calidad e innovación, generando audiencias receptivas a obras externas.

OBJETIVOS GENERALES

El principal objetivo es el de realizar el proyecto de Diseño Arquitectónico y Estructural para el Centro Cultural Comuna de Tepeyanco, que se emplazará en un terreno de propiedad municipal, donde actualmente se encuentra el ex convento San Francisco, ubicado en el municipio de Tepeyanco Tlaxcala entre las calles de Hidalgo y Benito Juárez, el cual consistirá en un espacio para la cultura que permitirá la formación de artistas locales, la exhibición y difusión de las diferentes disciplinas artísticas que permitirán preservar la identidad cultural de la comunidad de dicho municipio.

El Centro Cultural ofrecerá a los habitantes y artistas locales de Tepeyanco un espacio en el que convergerán múltiples disciplinas artísticas, cuyo objetivo será impulsar y combinar los deseos de la comunidad, de los artistas, las empresas privadas y públicas de desarrollar la cultura en la comunidad, con una propuesta emprendedora y auto sustentable, logrando así una mejor calidad de vida para sus habitantes.

OBJETIVOS PARTICULARES

El proyecto deberá ser emplazado en el terreno donde actualmente se encuentran las ruinas del ex convento San Francisco Tepeyanco con una superficie total de 11585 m² incluyendo el atrio, capilla abierta, templo y convento.

Se deberá realizar una propuesta que contemple los siguientes requerimientos:

- Conformación de un gran espacio público, versátil y flexible a la multiplicidad de actividades culturales contemporáneas y requerimientos de todo tipo de público, Infraestructura que se proyecta con una superficie de 1000 m² aprox. de espacios habitables.
- Infraestructura que refleje y resalte en sus líneas arquitectónicas el lenguaje cultural de la comunidad de Tepeyanco.
- Un edificio para el ocio, el encuentro, la formación, la difusión y la exposición a desarrollarse en forma simultánea.
- Un edificio que refleje vanguardia, modernidad y que refleje al pasado mirándolo con los ojos del presente, que sea reconocible, un hito urbano.

- La interrelación de los diferentes **programas culturales** al interior del edificio de manera que pueden operar como un todo o de forma unitaria, procurando trabajar los diferentes matices de espacios desde los más públicos a los más privados y como éstos se relacionan
- imagen y presencia nocturna del edificio y su entorno.
- La solución al impacto urbano que estas actividades traerán en el entorno: como el impacto en la circulación, los estacionamientos necesarios, accesibilidad y circulaciones de montajes para los espectáculos que se presentaran. La incorporación de nuevas tecnologías y conceptos de arquitectura sustentable, que permitan reducir los gastos futuros del edificio junto con la incorporación de todos los sistemas necesarios para el óptimo funcionamiento de una infraestructura cultural de estas características.
- Una propuesta de iluminación que contemple una imagen y presencia nocturna del edificio y su entorno.

REGLAMENTO:

Uso de suelo: Especial

Radio de influencia regional: 200 Km. o 5 h.

Radio de influencia interurbana: Centro de población

Localización en la estructura urbana: periférica

Vialidad de acceso recomendable: Principal

Posición de manzana: Manzana completa.

REGLAMENTO SEDESOL											
Equipamiento	Localización	Número Habitantes	Mínimo			Intermedio			Máximo		
			Terreno	Const. m ²	Hab.	Terreno	Const. m ²	Hab.	Terreno	Const. m ²	Hab.
Biblioteca	Concentración regional	+ de 500 000	2 250	90	250 000	4 500	1 800	500 000	9 000	3 600	1 000 000
Museos	Concentración regional	+ de 500 000	1 200	600	100 800	3 000	1 500	250 000	6 000	3 000	500 000
Teatros	Concentración regional	+ de 500 000	1 700	680	76 500	2 500	1 000	125 000	8 000	3 200	380 000
Escuela de artes plásticas	Concentración regional	+ de 500 000	10 550	2 280	76 500	33 400	4 500	99 900	102 000	9 260	499 700
Sala de conciertos regional	Concentración regional	+ de 300 000	1 700	680	76 500	2 500	1 000	112 500	6 000	3 200	360 000
Casa de la cultura	Concentración regional	+ de 500 000	1 000	500	67 500	2 500	1 250	3 500	5 800	5 000	350 000
Centro Cultural		+ de 500 000	Depende de los edificios que vaya a agrupar.								

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

A continuación se muestra el programa arquitectónico para el Centro Cultural San Francisco Tepeyanco.

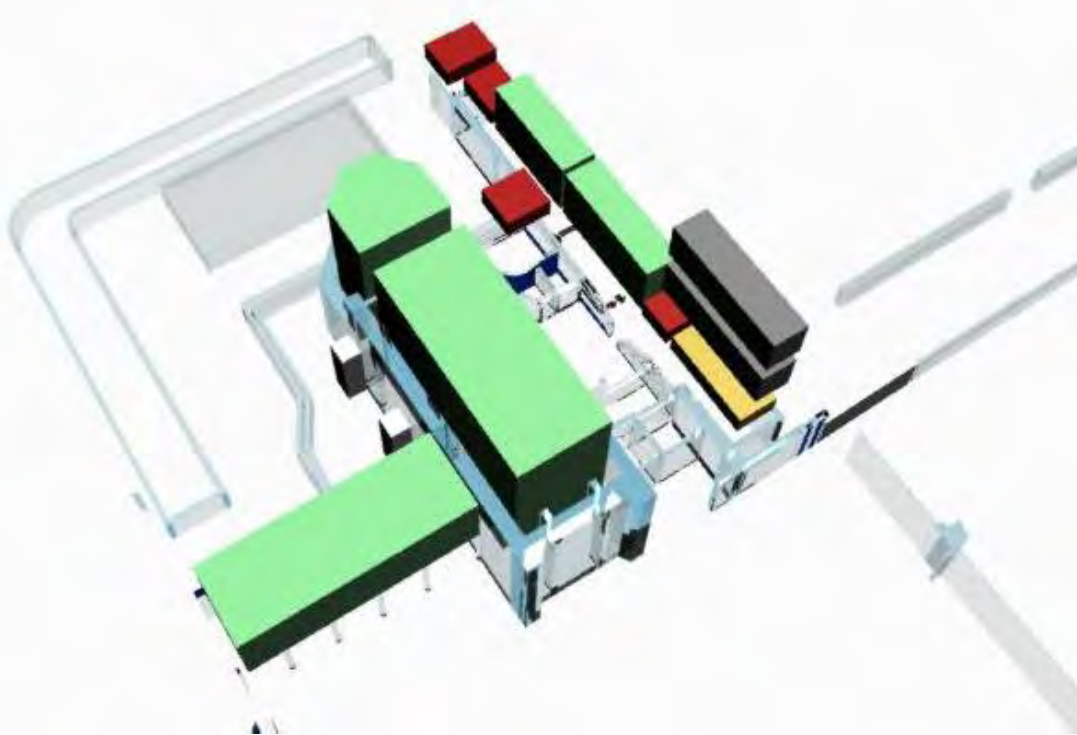
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

	Espacio	Area	Area de trabajo.	Area de guardado	Circulación horizontal	Circulación vertical	Instalaciones
SEMIPÚBLICO	Taller de Música	40 m2	190 m2	50 m2	20 m2	20 m2	Ventilación natural Cableado eléctrico Bocinas Tratamiento acústico Flexibilidad Aislamiento físico
	Taller de Danza	50 m2					
	Taller de Teatro	50 m2					
	Taller de Artes Plásticas	50 m2					
PRIVADO	Administración	40 m2	50 m2	10 m2	10 m2	-	Ventilación natural Cableado eléctrico Sonido ambiental Voz y datos
	Sala de Juntas	20 m2					
SERVICIO	Cocina	25 m2	95 m2	25 m2	10 m2	-	Ventilación natural Cableado eléctrico Hidráulica Sanitaria Ventilación por extracción
	Baños	45 m2					
	Almacén de alimentos	25 m2					
	Patio de Servicio	25 m2					
MÚSICO	Vestíbulo	50 m2	370 m2	20 m2	60 m2	-	Iluminación natural y artificial. Ambientación Vestidores Equipo de audio
	Cafetería	70 m2					
	Foro al aire libre	250 m2					
	Área de exposición visual	CAPILLA ABIERTA					
	AREA TOTAL	740 m2	705 m2	105 m2	120 m2	20 m2	950 m2

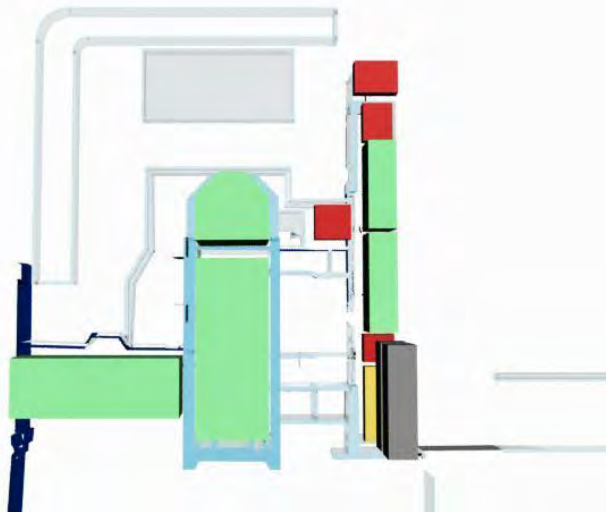
ESQUEMA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EN CONJUNTO CONVENTUAL.

SIMBOLOGÍA.

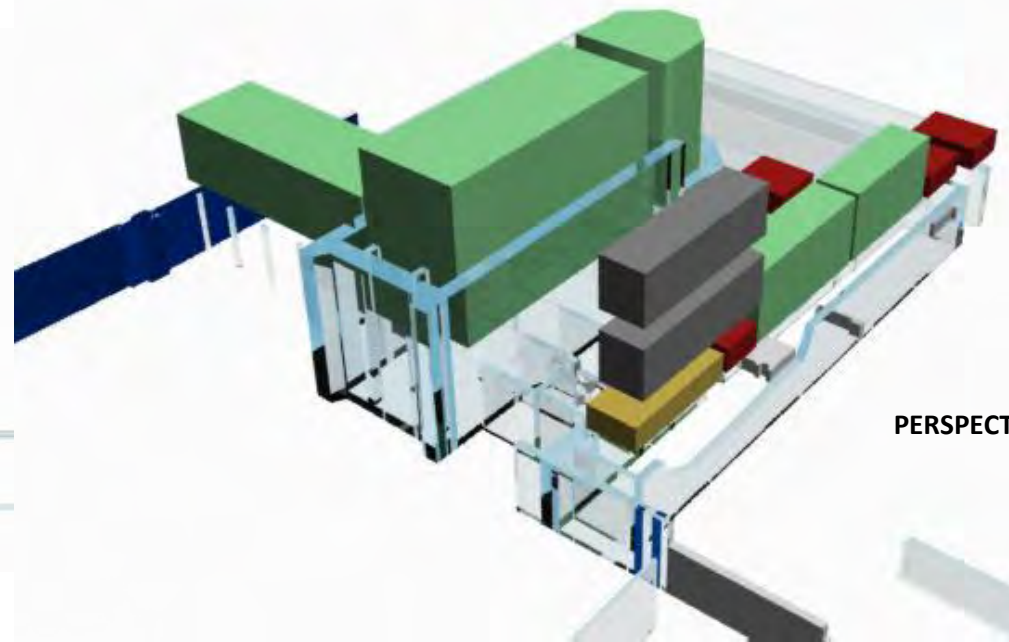
-  Espacio Privado.
-  Espacio Semi - público.
-  Espacio público.
-  Servicios.









PERSPECTIVA 1



VISTA EN PLANTA.

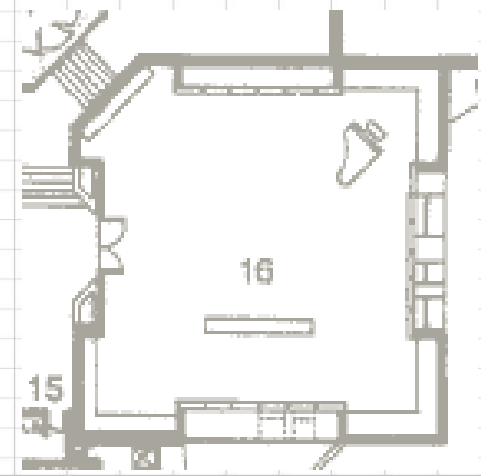



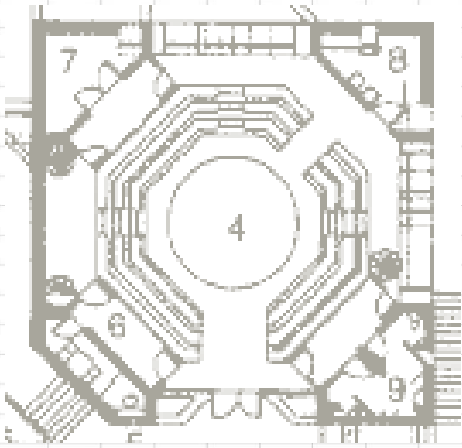
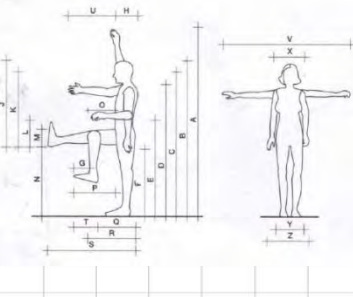

PERSPECTIVA 2


Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 40 m2 NO. unidades: 1				Local: TALLER DE MÚSICA area total: 40 m2 clave:		
descripción de la actividad El taller de música se ha destinado para el desarrollo de público en general que desee incursionar en el aprendizaje y práctica de esta disciplina, aprendizaje en la interpretación de instrumentos y canto, para la modalidad clásica o popular.						
accesos Vestíbulo Principal o corredor en planta alta particularidades para el diseño Elementos arquitectónicos que ayuden a la acústica del taller				relacion con otros espacios Talleres de danza, teatro y artes plásticas.		
otros ocupantes publico hombres mujeres empleados hombres mujeres posición de trabajo o permanencia						
normal		12				Maestros Clases
maximo		20		3		
crecimiento del local a futuro No se contempla.						
equipo de trabajo frente fondo altura				NO de contactos otros		
Atriles		Según el tipo de instrumento		4		
mobiliario frente fondo altura				croquis FRENTE FONDO ALTURA		
Estantes para guardar instrumentos		2.4 m 0.6 m 1.8 m		 1.13 m 1.34 m 1.10 m		
Asientos		0.5m 0.5 m 0.6m		 0.15 m 0.50 m 1.10 m		
detrimentos luz solar ● olores humedad plagas ruido ● vibración fuego polvo ● humo inseguridad				 0.42 m 0.74 m 1.82 m		
servicios electricidad ● voz y datos drenaje sonido ambiental iluminacion artificial ● seguridad alarma bocinas reflectores ● detecto de precedencia hidrante C.I tratamiento acustico veladoras ● consola de contactos antena isoptica toma corriente ● emergencia agua fria voceo para rayos ● salida de emergencia agua caliente telefono aire acondicionado ● luz de emergencia aislamiento acustico ● internet aire lavado ● obstrucción aislamiento termico monitoreo inter-comunicacion control de humedad ● tierra fisica corriente regulada extracción de aire				 0.55 m 0.35 m 0.10 m		
				 0.43 m 0.15 m 0.08 m		
fecha ABRIL 2012		informó proporciono		escala 1:100		NO de cédula 1
						norte 

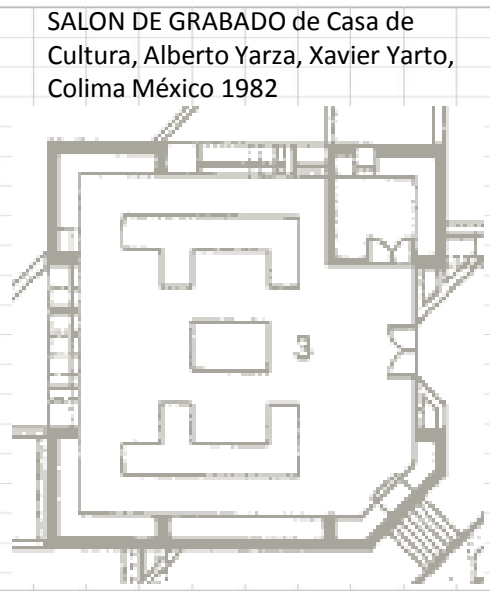
Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala.				Local: TALLER DE DANZA				
area por unidad: 50 m ²		NO.unidades: 1		area total: 50 m ²		clave:		
descripción de la actividad: Se conformará un espacio exclusivo para el desarrollo de esta expresión artística con las mejores condiciones, para el ensayo permanente de los grupos, además este mismo espacio se utilizará para el desarrollo y práctica de la danza. Este taller se ha orientado a la participación de la comunidad en general.								
relacion con otros espacios: Vestíbulo Principal o corredor en planta alta.				Talleres de música, teatro y artes plásticas				
particularidades para el diseño: Pisos preferentemente de madera o alfombra, espejos en muros y equipo de audio.								
otros:								
ocupantes publico:		hombres:		mujeres:		empleados:		
normal:		20		1		hombres:		
maximo:		25		2		mujeres:		
crecimiento del local a futuro:								
NO se contempla:								
equipo de trabajo:		frente:		fondo:		altura:		
Equipo de sonido						NO de contactos:		
						otros:		
						.90m ² x alumno 1.0m ² esparcimiento al aire libre 2.7m de altura mínima		
croquis:								
mobiliario:		frente:		fondo:		altura:		
Estantes		2.4 m		0.6 m		1.8 m		
detrimentos:								
luz solar:		● olores		● humedad		● plagas		
ruido:		● vibración		● fuego				
polvo:		● humo		● inseguridad				
servicios:								
electricidad		● voz y datos		● drenaje		● sonido ambiental		
iluminación artificial		● seguridad		● alarma		● bocinas		
reflectores		● detecto de precedencia		● hidrante C.I		● tratamiento acustico		
veladoras		● consola de contactos		● antena		● isoptica		
toma corriente		● luz de emergencia		● agua fria		● voceo		
para rayos		● salida de emergencia		● agua caliente		● telefono		
aire acondicionado		● luz de obstrucción		● aislamiento acustico		● internet		
aire lavado		● tierra fisica		● aislamiento termico		● monitoreo inter-comunicacion		
control de humedad		● corriente regulada		● extracción de aire				
fecha: ABRIL 2012		informó:					proporciono:	
escala: 1:100		NO de cédula: 2					norte	

SALON DE DANZA de Casa de Cultura, Alberto Yarza, Xavier Yarto, Colima México 1982



Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 50 m ² NO. unidades: 1				Local: TALLER DE TEATRO area total: 50 m ² clave:																																						
descripción de la actividad: Espacio exclusivo para el desarrollo y el aprendizaje de las artes escénicas, con las mejores condiciones para el ensayo permanente de los grupos. Este taller permitirá, además la participación de la comunidad en general que desee incursionar en el aprendizaje y práctica de esta disciplina.																																										
accesos: Vestíbulo Principal o corredor. particularidades para el diseño: Tratamientos acústicos, espejos.				relacion con otros espacios: Talleres de música, danza y artes plásticas.																																						
otros: ocupantes publico: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>hombres</th> <th>mujeres</th> <th>empleados</th> <th>hombres</th> <th>mujeres</th> <th>posición de trabajo o permanencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>normal</td> <td>15</td> <td></td> <td>normal</td> <td></td> <td>1</td> <td>Maestros</td> </tr> <tr> <td>maximo</td> <td>20</td> <td></td> <td>maximo</td> <td></td> <td>2</td> <td>Clases</td> </tr> </tbody> </table>								hombres	mujeres	empleados	hombres	mujeres	posición de trabajo o permanencia	normal	15		normal		1	Maestros	maximo	20		maximo		2	Clases															
	hombres	mujeres	empleados	hombres	mujeres	posición de trabajo o permanencia																																				
normal	15		normal		1	Maestros																																				
maximo	20		maximo		2	Clases																																				
crecimiento del local a futuro: no se contempla: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>equipo de trabajo</th> <th>frente</th> <th>fondo</th> <th>altura</th> <th>NO de contactos</th> <th>otros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Equipo de sonido</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Material didáctico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vestuario</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							equipo de trabajo	frente	fondo	altura	NO de contactos	otros	Equipo de sonido				4		Material didáctico						Vestuario																	
equipo de trabajo	frente	fondo	altura	NO de contactos	otros																																					
Equipo de sonido				4																																						
Material didáctico																																										
Vestuario																																										
mobiliario: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>frente</th> <th>fondo</th> <th>altura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Closet</td> <td>2.4 m</td> <td>0.6 m</td> <td>1.8 m</td> </tr> <tr> <td>Mamparas o</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>biombos plegables</td> <td>2.4 m</td> <td>0.05 m</td> <td>1.8 m</td> </tr> <tr> <td>Sillas</td> <td>0.45 m</td> <td>0.45 m</td> <td>0.6 m</td> </tr> <tr> <td>Mesa</td> <td>2.4 m</td> <td>1.2 m</td> <td>0.9 m</td> </tr> </tbody> </table>								frente	fondo	altura	Closet	2.4 m	0.6 m	1.8 m	Mamparas o				biombos plegables	2.4 m	0.05 m	1.8 m	Sillas	0.45 m	0.45 m	0.6 m	Mesa	2.4 m	1.2 m	0.9 m												
	frente	fondo	altura																																							
Closet	2.4 m	0.6 m	1.8 m																																							
Mamparas o																																										
biombos plegables	2.4 m	0.05 m	1.8 m																																							
Sillas	0.45 m	0.45 m	0.6 m																																							
Mesa	2.4 m	1.2 m	0.9 m																																							
detrimentos: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>luz solar</th> <th>olores</th> <th>humedad</th> <th>plagas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ruido</td> <td>vibración</td> <td>fuego</td> <td></td> </tr> <tr> <td>polvo</td> <td>humo</td> <td>inseguridad</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							luz solar	olores	humedad	plagas	ruido	vibración	fuego		polvo	humo	inseguridad																									
luz solar	olores	humedad	plagas																																							
ruido	vibración	fuego																																								
polvo	humo	inseguridad																																								
servicios: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>electricidad</th> <th>voz y datos</th> <th>drenaje</th> <th>sonido ambiental</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>iluminacion artificial</td> <td>seguridad</td> <td>alarma</td> <td>bocinas</td> </tr> <tr> <td>reflectores</td> <td>detecto de precedencia</td> <td>hidrante C.I</td> <td>tratamiento acustico</td> </tr> <tr> <td>veladoras</td> <td>consola de contactos</td> <td>antena</td> <td>isoptica</td> </tr> <tr> <td>toma corriente</td> <td>emergencia</td> <td>agua fria</td> <td>voceo</td> </tr> <tr> <td>para rayos</td> <td>salida de emergencia</td> <td>agua caliente</td> <td>telefono</td> </tr> <tr> <td>acondicionado</td> <td>luz de obstrucción</td> <td>aislamiento acustico</td> <td>internet</td> </tr> <tr> <td>aire lavado</td> <td>tierra fisica</td> <td>aislamiento termico</td> <td>monitoreo inter-comunicacion</td> </tr> <tr> <td>control de humedad</td> <td>corriente regulada</td> <td>extracción de aire</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							electricidad	voz y datos	drenaje	sonido ambiental	iluminacion artificial	seguridad	alarma	bocinas	reflectores	detecto de precedencia	hidrante C.I	tratamiento acustico	veladoras	consola de contactos	antena	isoptica	toma corriente	emergencia	agua fria	voceo	para rayos	salida de emergencia	agua caliente	telefono	acondicionado	luz de obstrucción	aislamiento acustico	internet	aire lavado	tierra fisica	aislamiento termico	monitoreo inter-comunicacion	control de humedad	corriente regulada	extracción de aire	
electricidad	voz y datos	drenaje	sonido ambiental																																							
iluminacion artificial	seguridad	alarma	bocinas																																							
reflectores	detecto de precedencia	hidrante C.I	tratamiento acustico																																							
veladoras	consola de contactos	antena	isoptica																																							
toma corriente	emergencia	agua fria	voceo																																							
para rayos	salida de emergencia	agua caliente	telefono																																							
acondicionado	luz de obstrucción	aislamiento acustico	internet																																							
aire lavado	tierra fisica	aislamiento termico	monitoreo inter-comunicacion																																							
control de humedad	corriente regulada	extracción de aire																																								
croquis: 				SALON DE TEATRO de Casa de Cultura, Alberto Yarza, Xavier Yarto, Colima México 1982 																																						
escala: 1:100 				NO de cédula: 3 																																						
fecha: ABRIL 2012		informó:		proporción:																																						

Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 50 m2 NO.unidades: 1				Local: TALLER DE ARTES PLÁSTICAS area total: 50 m2 clave:			
descripción de la actividad Espacio exclusivo para el desarrollo y el aprendizaje de artes como la pintura, escultura y diferentes técnicas de dibujo. Este taller permitirá, además la participación de la comunidad en general que desee incursionar en el aprendizaje y práctica de estas disciplinas.							
accesos Vestíbulo Principal o corredor en planta alta.				relacion con otros espacios Talleres de música, danza y teatro.			
particularidades para el diseño Este espacio debe recibir Luz Norte únicamente.							
otros							
ocupantes publico		hombres		mujeres		empleados	
normal		15		hombres		hombres	
maximo		18		mujeres		mujeres	
empleados		hombres		mujeres		posición de trabajo o permanencia	
normal		15		1		Maestros	
maximo		18		2		Clases	
crecimiento del local a futuro							
No se contempla:							
equipo de trabajo		frente		fondo		altura	
Material de dibujo. (caballete)		0.85 m		0.63 m		1.6 m	
NO de contactos				otros			
4							
mobiliario							
frente		fondo		altura		croquis	
Mesas de trabajo		2.4 m		0.9 m		0.9 m	
Sillas		0.45 m		0.45 m		0.6 m	
Estantes para guardar materiales		2.4 m		0.60 m		1.8 m	
detrimentos							
luz solar		olores		humedad		plagas	
ruido		vibración		fuego			
polvo		humo		inseguridad			
servicios							
electricidad		voz y datos		drenaje		sonido ambiental	
iluminacion artificial		seguridad		alarma		bocinas	
reflectores		detecto de precedencia		hidrante C.I		tratamiento acustico	
veladoras		consola de contactos		antena		isoptica	
toma corriente		luz de emergencia		agua fria		voceo	
para rayos		salida de emergencia		agua caliente		telefono	
aire acondicionado		luz de obstrucción		aislamiento acustico		internet	
aire lavado		tierra fisica		aislamiento termico		monitoreo inter-comunicacion	
control de humedad		corriente regulada		extracción de aire			
fecha ABRIL 2012		informó proporciono		escala 1:100		NO de cédula 4	
						norte 	



Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 40 m ²				Local: ADMINISTRACIÓN area total: 40 m ²		
NO. unidades: 1 descripción de la actividad: Se contara con un área que de lugar a una secretaria y una sala de espera o recepción e informes generales. Se consideran al menos tres oficinas: una para el Coordinador del Centro, otra para comunicaciones y control; y una última para los profesores.				clave:		
accesos: Vestíbulo Principal. particularidades para el diseño: Deberá tener instalaciones de voz y datos especiales para tener un control de todo el centro cultural.				relacion con otros espacios: Vestíbulo y Acceso principal al Centro Cultural.		
otros:						
ocupantes publico: normal maximo		hombres: 		mujeres: 		empleados: normal maximo
						10 15
posición de trabajo o permanencia: Coordinador, Maestros y personal en general.						
crecimiento del local a futuro:						
No se contempla:						
equipo de trabajo:		frente:	fondo:	altura:	NO de contactos:	
Computadoras Impresoras Fax Teléfonos		0.35 m 0.35 m 0.35 m 0.2 m	0.4 m 0.4 m 0.4 m 0.2 m	0.45 m 0.25 m 0.25 m 0.10 m	6	
otros:						
mobiliario:		frente:	fondo:	altura:	croquis:	
Escritorio Sillas Librero		1.2 m 0.45 m 2.4 m	0.7 m 0.45 m 0.60 m	0.9 m 0.6 m 1.8 m		
detrimentos:						
luz solar ruido polvo	<input checked="" type="checkbox"/> olores <input checked="" type="checkbox"/> vibración <input type="checkbox"/> humo	humedad fuego inseguridad	plagas:			
servicios:						
electricidad iluminación artificial reflectores veladoras toma corriente para rayos aire acondicionado aire lavado control de humedad	<input checked="" type="checkbox"/> voz y datos <input checked="" type="checkbox"/> seguridad detecto de precedencia consola de contactos luz de emergencia salida de emergencia luz de obstrucción <input checked="" type="checkbox"/> tierra fisica corriente regulada	drenaje alarma hidrante C.I antena agua fria agua caliente aislamiento acustico aislamiento termico extracción de aire	sonido ambiental bocinas tratamiento acustico isoptica voceo telefono internet monitoreo inter-comunicacion			
fecha: ABRIL 2012	informó: proporciono		escala: 1:100		NO de cédula: 5	
norte						






Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco				Local SALA DE JUNTAS		
Dirección Tepeyanco, Tlaxcala.				area total 20 m2		
area por unidad 20 m2		NO.unidades 1		clave		
descripción de la actividad						
Sala de reuniones y conferencias para uso principalmente de la directiva y comunidad educativa del Centro Cultural.						
accesos				relacion con otros espacios		
Vestíbulo Principal.				Vestíbulo y Acceso principal al Centro Cultural.		
particularidades para el diseño						
otros						
ocupantes publico		hombres		mujeres		posición de trabajo o permanencia
normal						
maximo				8		Coordinador, Maestros y
crecimiento del local a futuro				10		personal en general.
No se contempla.						
equipo de trabajo		frente		fondo		altura
Pantalla de proyección		0.8 m		0.4 m		0.8 m
Teléfono		0.2 m		0.2 m		0.10 m
Computadora		0.35 m		0.4 m		0.45 m
NO de contactos				otros		
6						
croquis						
mobiliario		frente		fondo		altura
Escritorio		1.2 m		0.7 m		0.9 m
Sillas		0.45 m		0.45 m		0.6 m
Librero		2.4 m		0.60 m		1.8 m
Mesa de juntas		2.4 m		0.90 m		0.9 m
detrimentos						
luz solar		olores		humedad		plagas
ruido		vibración		fuego		
polvo		humo		inseguridad		
servicios						
electricidad		voz y datos		drenaje		sonido ambiental
iluminacion artificial		seguridad		alarma		bocinas
reflectores		detecto de precedencia		hidrante C.I		tratamiento acustico
veladoras		consola de contactos		antena		isoptica
toma corriente		luz de emergencia		agua fria		voceo
para rayos		salida de emergencia		agua caliente		telefono
aire acondicionado		luz de obstrucción		aislamiento acustico		internet
aire lavado		tierra fisica		aislamiento termico		monitoreo inter-comunicacion
control de humedad		corriente regulada		extracción de aire		
fecha		informó		escala		NO de cédula
ABRIL 2012		proporciono		1:100		6

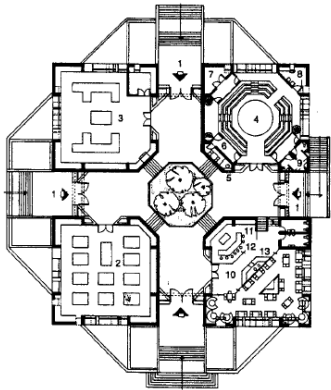





Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 25 m ² NO. unidades: 1				Local: COCINA area total: 25 m ² clave:	
descripción de la actividad: Preparación de alimentos para la cafetería.					
accesos: Patio de Servicio. particularidades para el diseño: Este espacio debe recibir Luz Norte.				relacion con otros espacios: Almacén de alimentos, Cafetería y Área de juegos.	
otros: ocupantes publico: hombres mujeres				empleados: hombres mujeres	
normal: maximo:				normal: maximo: 5 7	
crecimiento del local a futuro:				posición de trabajo o permanencia: Cocineros y cajeros	
equipo de trabajo:				NO de contactos: otros:	
NO se contempla:					
Caja registradora:				frente: 0.35 m fondo: 0.4 m altura: 0.45 m NO de contactos: 4	
mobiliario:				croquis:	
Tarja: 1.7 m frente 0.6 m fondo 0.9 m altura Estufa: 0.9 m frente 0.65 m fondo 0.9 m altura Refrigerador: 0.6 m frente 0.6 m fondo 1.8 m altura Mesa: 1.8 m frente 1.2 m fondo 0.9 m altura Barra: - frente 0.6 m fondo 0.9 m altura					
detrimentos:					
luz solar ruido polvo	<input checked="" type="checkbox"/> olores <input checked="" type="checkbox"/> vibración <input checked="" type="checkbox"/> humo	<input checked="" type="checkbox"/> humedad <input checked="" type="checkbox"/> fuego inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/> plagas		
servicios:					
electricidad iluminación artificial reflectores veladoras toma corriente para rayos aire acondicionado aire lavado control de humedad	<input checked="" type="checkbox"/> voz y datos <input checked="" type="checkbox"/> seguridad detecto de precedencia consola de contactos luz de emergencia salida de emergencia luz de obstrucción <input checked="" type="checkbox"/> tierra física corriente regulada	drenaje <input checked="" type="checkbox"/> alarma hidrante C.I antena agua fria agua caliente aislamiento acustico aislamiento termico extracción de aire	<input checked="" type="checkbox"/> sonido ambiental bocinas tratamiento acustico isoptica <input checked="" type="checkbox"/> voceo <input checked="" type="checkbox"/> telefono internet monitoreo inter-comunicacion		
fecha: ABRIL 2012	informó: proporciono		escala: 1:100	NO de cédula: 7	norte


Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 45 m ² NO. unidades: 1				Local: BAÑOS area total: 45 m ² clave:		
descripción de la actividad: Se deberán considerar los servicios higiénicos para personal y para dirección, para discapacitados y para público, damas y varones.						
accesos: Que conecten con los diferentes espacios públicos y privados particularidades para el diseño:				relacion con otros espacios: Espacio que sirve a la cafetería, a la administración y al espacio público y privado.		
otros:						
ocupantes publico:		hombres:		mujeres:		posición de trabajo o permanencia:
normal		5		5		
maximo		5		5		
empleados:						
normal				1		
maximo				2		
crecimiento del local a futuro:						
No se contempla:						
equipo de trabajo:		frente:		fondo:		altura:
				NO de contactos:		otros:
				2		
mobiliario:						
		frente:		fondo:		altura:
WC		0.35 m		0.6 m		0.4 m
Mingitorio		0.35 m		0.35 m		0.4 m
Lavabos		0.35 m		0.4 m		0.9 m
croquis:						
detrimentos:						
luz solar ruido polvo	<input checked="" type="checkbox"/> olores <input checked="" type="checkbox"/> vibración <input checked="" type="checkbox"/> humo	<input checked="" type="checkbox"/> humedad <input checked="" type="checkbox"/> fuego inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/> plagas			
servicios:						
electricidad iluminación artificial reflectores veladoras toma corriente para rayos aire acondicionado aire lavado control de humedad	<input checked="" type="checkbox"/> voz y datos <input checked="" type="checkbox"/> seguridad detecto de precedencia consola de contactos luz de emergencia salida de emergencia luz de obstrucción <input checked="" type="checkbox"/> tierra fisica corriente regulada	drenaje alarma hidrante C.I antena agua fria agua caliente aislamiento acustico aislamiento termico extracción de aire	<input checked="" type="checkbox"/> sonido ambiental bocinas tratamiento acustico isoptica <input checked="" type="checkbox"/> voceo <input checked="" type="checkbox"/> telefono internet monitoreo inter-comunicacion			
fecha: ABRIL 2012		informó:		proporción:		escala: 1:100
						NO de cédula: 8
						norte

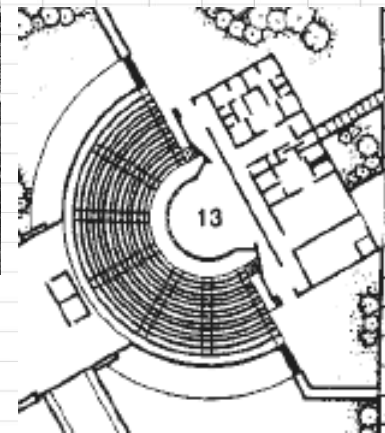
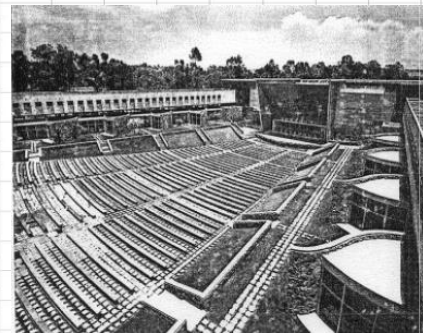
Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 25 m ² NO. unidades: 1				Local: ALMACÉN DE ALIMENTOS area total: 25 m ² clave:			
descripción de la actividad: Se destinarán dos recintos para el bodegaje de alimentos y otro para material de exposiciones, talleres u otros requerimientos del Centro Cultural.							
accesos: Patio de Servicio particularidades para el diseño				relacion con otros espacios: Cocina, talleres y área de aseo.			
otros: ocupantes publico hombres mujeres empleados hombres mujeres posición de trabajo o permanencia							
normal maximo crecimiento del local a futuro							
NO se contempla: equipo de trabajo frente fondo altura NO de contactos otros							
2							
mobiliario: Almacén frente fondo altura				croquis:			
2.4 m 0.6 m 1.8 m							
detrimentos: luz solar ruido polvo olores vibración humo humedad fuego plagas inseguridad							
servicios: electricidad iluminación artificial reflectores veladoras toma corriente para rayos aire acondicionado aire lavado control de humedad voz y datos seguridad detecto de precedencia consola de contactos luz de emergencia salida de emergencia luz de obstrucción tierra fisica corriente regulada drenaje alarma hidrante C.I antena agua fria agua caliente aislamiento acustico aislamiento termico extracción de aire sonido ambiental bocinas tratamiento acustico isoptica voceo telefono internet monitoreo inter-comunicacion							
fecha: ABRIL 2012		informó:		escala: 1:100		NO de cédula: 9	
proporción:		norte					

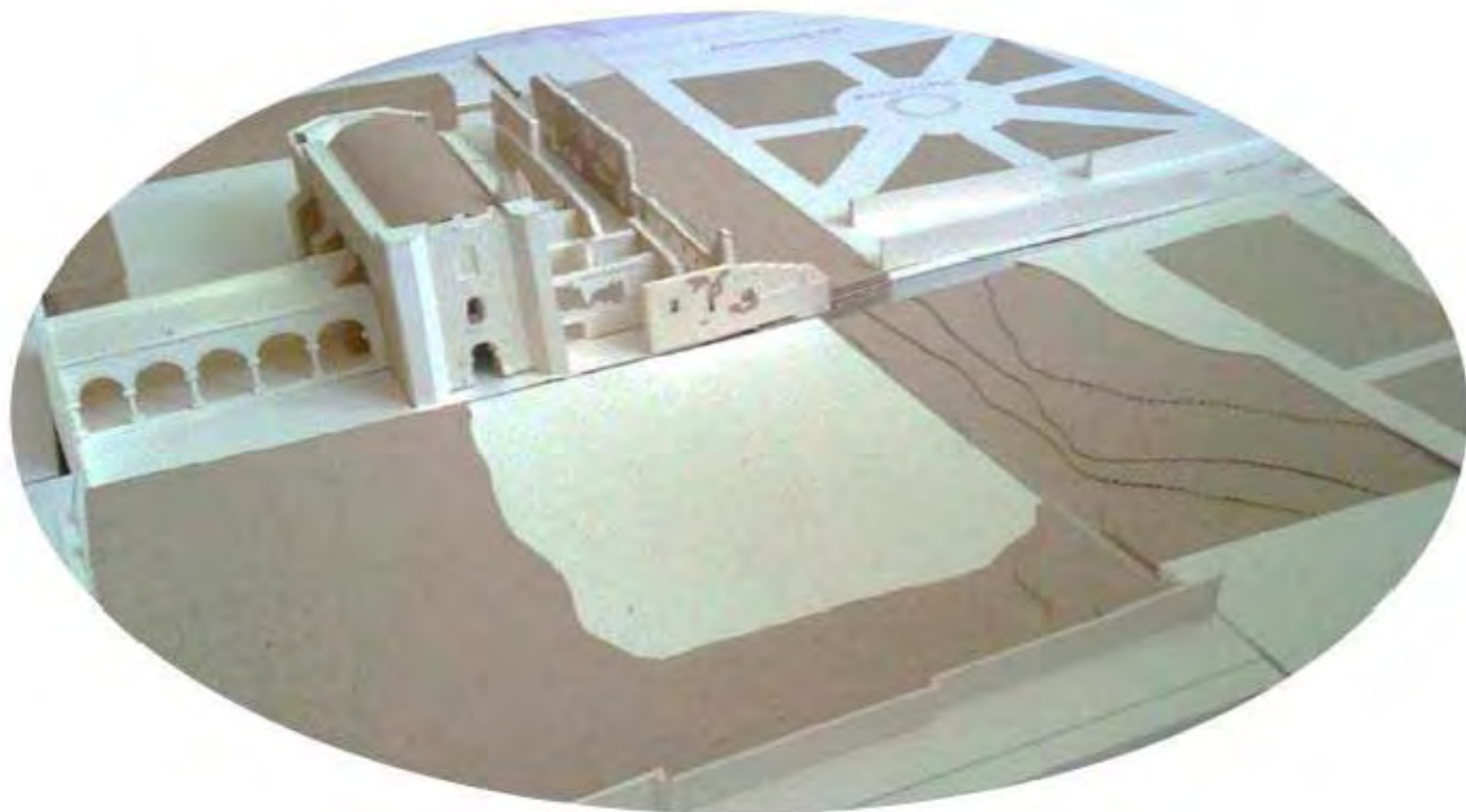
Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 20 m2 NO. unidades: 1				Local: PATIO DE SERVICIO area total: 20 m2 clave:																		
descripción de la actividad Este espacio albergará la basura, y material para la limpieza del lugar, además de algunas instalaciones para el Centro Cultural																						
accesos Calle particularidades para el diseño Necesita mucha ventilación y luz natural, es un prácticamente un espacio al aire libre				relacion con otros espacios Cocina																		
otros																						
ocupantes publico normal maximo		hombres 		mujeres 		empleados normal maximo																
						hombres 3 5																
posición de trabajo o permanencia																						
crecimiento del local a futuro																						
no se contempla																						
equipo de trabajo  Depósitos de basura		frente 0.80 m	fondo 0.50 m	altura 1.1 m	NO de contactos																	
					otros																	
croquis																						
mobiliario Almacén		frente 2.4 m	fondo 0.6 m	altura 1.8 m	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ancho</th> <th>Largo</th> <th>Alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cubo de basura cilindrico</td> <td></td> <td>ø 36</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>rectangular</td> <td>36/50</td> <td>30/40</td> <td>60/80</td> </tr> <tr> <td>separador reciclaje</td> <td>40/50</td> <td>30/40</td> <td>60/80</td> </tr> </tbody> </table>			Ancho	Largo	Alto	Cubo de basura cilindrico		ø 36	40	rectangular	36/50	30/40	60/80	separador reciclaje	40/50	30/40	60/80
	Ancho	Largo	Alto																			
Cubo de basura cilindrico		ø 36	40																			
rectangular	36/50	30/40	60/80																			
separador reciclaje	40/50	30/40	60/80																			
detrimentos luz solar ruido polvo		olores vibración humo	humedad fuego inseguridad	plagas	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ancho</th> <th>Largo</th> <th>Alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fregona llano</td> <td></td> <td>ø 12/15</td> <td>115/150</td> </tr> </tbody> </table>			Ancho	Largo	Alto	Fregona llano		ø 12/15	115/150								
	Ancho	Largo	Alto																			
Fregona llano		ø 12/15	115/150																			
servicios electricidad iluminación artificial reflectores veladoras toma corriente para rayos aire acondicionado aire lavado control de humedad		voz y datos seguridad detecto de precedencia consola de contactos luz de emergencia salida de emergencia luz de obstrucción tierra fisica corriente regulada	drenaje alarma hidrante C.I antena agua fria agua caliente aislamiento acustico aislamiento termico extracción de aire	sonido ambiental bocinas tratamiento acustico isoptica voceo telefono internet monitoreo inter-comunicacion	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ancho</th> <th>Largo</th> <th>Alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cepillo</td> <td>25</td> <td>8/9</td> <td>120/140</td> </tr> </tbody> </table>			Ancho	Largo	Alto	Cepillo	25	8/9	120/140								
	Ancho	Largo	Alto																			
Cepillo	25	8/9	120/140																			
fecha ABRIL 2012	informó proporciono	escala 1:100			NO de cédula 10																	
				norte 																		

Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 50 m ² NO. unidades: 1				Local: VESTÍBULO PRINCIPAL area total: 50 m ² clave:			
descripción de la actividad: Este espacio es uno de los mas importantes del conjunto, es el que integra todos los espacios del Centro Cultural, el que recibe a la gente y la distribuye además de ser el que con su posición nos hace mirar todo lo que es o fue el gran exconvento San francisco tepeyanco							
accesos: Calle, entrada principal particularidades para el diseño: Alberga las escaleras principales, y distribuye a todos los espacios PÚBLICOS, a la cafetería, a los talleres, al foro al aire libre, a las ruinas.				relacion con otros espacios: Entrada vehicular y peatonal, circulaciones, distribución, Baños.			
otros: ocupantes publico hombres mujeres empleados hombres mujeres posición de trabajo o permanencia							
normal		30		normal		3	
maximo		40		maximo		5	
crecimiento del local a futuro: No se contempla.							
equipo de trabajo		frente	fondo	altura	NO de contactos		otros
Computadoras		0.35 m	0.4 m	0.45 m	3		
Teléfonos		0.2 m	0.2 m	0.10 m			
mobiliario: frente fondo altura							
Mueble Recepción		2.4 m	0.6 m	1.5 m	croquis: PLANTA DE ACCESO Y VISTAS DE ACCESO de Casa de Cultura, Alberto Yarza, Xavier Yarto, Colima México 1982		
detrimentos: luz solar ruido polvo olores vibración humo humedad fuego inseguridad plagas							
servicios: electricidad iluminación artificial reflectores veladoras toma corriente para rayos aire acondicionado aire lavado control de humedad voz y datos seguridad detecto de precedencia consola de contactos luz de emergencia salida de emergencia luz de obstrucción tierra fisica corriente regulada drenaje alarma hidrante C.I antena agua fria agua caliente aislamiento acustico aislamiento termico extracción de aire sonido ambiental bocinas tratamiento acustico isoptica voceo telefono internet monitoreo inter-comunicacion							
fecha: ABRIL 2012		informó:			escala: 1:100		NO de cédula: 11
 <p style="text-align: center;">Planta de acceso</p>							
							

Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala. area por unidad: 70 m ² NO. unidades: 1				Local: CAFETERÍA area total: 70 m ² clave:			
descripción de la actividad: Se destinarán dos recintos para el bodegaje de alimentos y otro para material de exposiciones, talleres u otros requerimientos del Centro Cultural.							
accesos: Vestíbulo Principal particularidades para el diseño:				relacion con otros espacios: Cocina y baños.			
otros:							
ocupantes publico:		hombres:		mujeres:		posición de trabajo o permanencia	
normal:		25		empleados:			
maximo:		30		normal maximo			
crecimiento del local a futuro:							
no se contempla:							
equipo de trabajo:		frente:		fondo:		altura:	
				NO de contactos:		otros:	
				2			
mobiliario:							
Almacén:		frente: 2.4 m		fondo: 0.6 m		altura: 1.8 m	
croquis:							
				120 cm ámbito con servicio tras el comensal 95 cm ámbito con acceso tras el comensal 70 cm ámbito para levantarse de la mesa			
detrimentos:							
luz solar		olores		humedad		plagas	
ruido		vibración		fuego			
polvo		humo		inseguridad			
servicios:							
electricidad iluminacion artificial		voz y datos		drenaje		sonido ambiental	
reflectores		seguridad detecto de precedencia consola de contactos		alarma		bocinas tratamiento acustico	
veladoras		emergencia salida de emergencia luz de obstrucción		hidrante C.I		isoptica	
toma corriente		tierra fisica corriente regulada		antena		voceo	
para rayos				agua fria		telefono	
acondicionado				agua caliente aislamiento acustico aislamiento termico extracción de aire		internet	
aire lavado control de humedad						monitoreo inter-comunicacion	
fecha: ABRIL 2012		informó:		proporción:		escala: 1:100	
				NO de cédula: 2		norte	

Proyecto: Centro Cultural Tepeyanco Dirección: Tepeyanco, Tlaxcala.				Local: FORO AL AIRE LIBRE		
area por unidad: 250 m ²		NO.unidades: 1		area total: 250 m ²		clave:
descripción de la actividad: Espacio de entrega cultural y artística, con un enfoque dirigido a la exhibición y difusión de proyectos en el ámbito de las artes musicales, literarias, escénicas, visuales.						
accesos: Vestíbulo Principal				relacion con otros espacios: Vestíbulo, paisaje.		
particularidades para el diseño: Cuidar la orientación ya que es al exterior, que se integre al paisaje, ruinas.						
otros:						
ocupantes publico:		hombres:		mujeres:		posición de trabajo o permanencia:
normal:		100		empleados:		normal: 10
maximo:		120		maximo:		maximo: 20
crecimiento del local a futuro:						
No se contempla:						
equipo de trabajo:		frente:		fondo:		altura:
Según sea la exhibición.						NO de contactos: 2
						otros:
mobiliario:						
frente:		fondo:		altura:		
Según sea la exhibición.						
croquis:						
				AUDITORIO AL AIRE LIBRE, Centro Cultural de Tijuana, Pedro Ramírez Vázquez, Baja California Norte, 1982.		
				AUDITORIO AL AIRE LIBRE, Conservatorio Nacional de Música, Mario Pani, Polanco, México, D.F. 1946		
detrimentos:						
luz solar ● ruido ● polvo ●	olores ● vibración ● humo ●	humedad ● fuego ● inseguridad	plagas ●			
servicios:						
electricidad iluminación artificial ● reflectores ● veladoras ● toma corriente ● para rayos ● aire acondicionado ● aire lavado ● control de humedad ●	voz y datos ● seguridad ● detecto de precedencia ● consola de contactos ● luz de emergencia ● salida de emergencia ● luz de obstrucción ● tierra fisica ● corriente regulada ●	drenaje ● alarma ● hidrante C.I ● antena ● agua fria ● agua caliente ● aislamiento acustico ● aislamiento termico ● extracción de aire ●	sonido ambiental ● bocinas ● tratamiento acustico ● isoptica ● voceo ● telefono ● internet ● monitoreo ● inter-comunicacion ●			
fecha: ABRIL 2012	informó: proporciono		escala: 1:100		NO de cédula: 2	
			norte 			





CENTRO CULTURAL SAN FRANCISCO TEPEYANCO.

ANTEPROYECTO

MEMORIA ARQUITECTÓNICA PARA LA INTERVENCIÓN Y ADECUACIÓN PARA NUEVO USO DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO UBICADO EN TEPEYANCO TLAXCALA EN LAS CALLES DE GUAUHEMOC Y BENITO JUÁREZ.

DESCRIPCIÓN: El proyecto actualmente está constituido por las ruinas de lo que fue el Convento San Francisco Tepeyanco, construido en 1554, del cual sabemos en algún tiempo el abito conventual fue cementerio, y en su extremo norte subsisten los arcos de lo que fue la capilla abierta o de los naturales. Sus terrenos han sido invadidos y actualmente han sido utilizados para construir equipamiento del poblado, el ex convento colinda al noreste con una escuela primaria, y un área de juegos en la parte este.

En el extremo oriente del templo del Convento San Francisco donde originalmente se encontraba el ábside, encontramos muros que por la diferencia de materiales y procedimientos constructivos podemos deducir que se construyeron después (sin un criterio de intervención) y ahora dividen el espacio, lo cambian y a la vez restringen, y que es muy importante tenerlos en cuenta ya que nos marcarán parámetros para nuestra propuesta de intervención.

DIAGNÓSTICO GENERAL DEL CONJUNTO CONVENTUAL.

- Atrio – Bandas que se vuelven obstáculos visuales y no permiten la conexión con otras áreas verdes y públicas.
- Templo – Actualmente no tiene un uso definido, se encuentra descuidado y sin mantenimiento, sus muros presentan humedad y habitan murciélagos en el interior del templo, aunque los acabados se conservan y se encuentran en un estado regular.
- Capilla abierta – Se encuentra en buen estado y fue intervenida alrededor de 1980, y tiene un uso esporádico (la gente pocas veces visita el inmueble (además de que el acceso al inmueble es restringido).
- Convento – Hoy solo quedan ruinas, el convento ya no tiene cubiertas y faltan muchos elementos arquitectónicos, no existe cancelaría en las ventanas solo quedan los vanos, además de que está invadido de vegetación parasita y rara vez se le da mantenimiento al inmueble, por lo tanto la vegetación crece se genera humedad y el inmueble poco a poco se va deteriorando y destruyendo.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PREDIO

Uso actual: Centro de Barrio del poblado Tepeyanco.

Superficie de terreno (Atrio + Templo + Convento, área no construida): 12360 m²

Superficie construida: 3520 m²

No. De Niveles: 2 (Ruinas)

DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

El Ex convento San Francisco está construido en el centro de barrio Tepeyac en cual abarca toda una manzana del poblado, delimitada por las calles Berito Juárez, Hidalgo y Cuauhtémoc. El ex convento ocupa la mitad de la manzana, colindando al sur con la Plaza Cívica del poblado y con la Parroquia San Francisco Tepeyac.

El terreno es plano de forma irregular diferentes elevaciones sobre todo en la parte del atrio y en la parte sur del ex convento colinda con la Plaza Cívica.



DESCRIPCIÓN DE EL EX CONVENTO.

Preexistencia con gran valor patrimonial que figura como un gran conjunto conventual en el siglo XVI, en la primera parte de esta memoria arquitectónica se describe su estado actual. A continuación se analizarán aspectos más puntuales como son:

- Estructura
 - La cimentación es de mampostería de piedra brasa, los muros del templo y ex convento son de adobe y tierra apisonada, recubiertos de cantera y con un aplanado de cal-arena, y la única cubierta que se conserva en la del templo la cual es una bóveda de cañón de ladrillo. Se presenta un gran deterioro y erosión en toda la construcción actualmente.
- Acabados
 - Los acabados presentan al igual que la estructura erosión y desgaste físico (ver planos de daños y deterioros), actualmente encontramos restos de aplanado, pérdida de pintura mural, y en los pisos encontramos en algunas partes aún pisos de ladrillo rojo, aunque ya están en su mayoría invadidos por vegetación parásita.

- Instalaciones
 - Las instalaciones han desaparecido es ahora un inmueble en ruinas y esta descuidado, solo cuenta con iluminación al exterior, en partes como el atrio, las calles que lo rodean y la Plaza Cívica.

INTERVENCIÓN Y ADECUACIÓN PARA NUEVO USO

- Como primer objetivo se plantea con el nuevo uso del inmueble, la reintegración de este al contexto inmediato, se pretende comunicar a la Plaza Cívica y a la Parroquia con el ahora propuesto Centro Cultural San Francisco Tepeyanco. Se busca lograr una interacción social, visual, arquitectónica y urbana.
- El trabajo de paisaje es indispensable para lograr esta comunicación, resaltar esta gran riqueza visual y natural.
- Se pretende que el Ex convento se convierta en un hito para el municipio de Tepeyanco, pero el objetivo principal de esto es dar a conocer la importancia, belleza y valor que tiene el patrimonio histórico del país y que no se puede quedar en el abandono.

ESTRATEGIA

Etapa 1: Hacer una limpieza y saneamiento general del inmueble a modo de consolidarlo para que reciba las nuevas acciones de intervención.

Etapa 2: Liberar espacios y organizar circulaciones.

Etapa 3: Tratamiento de Ruinas y Paisaje.

Etapa 4: Desarrollo de la propuesta arquitectónica respetando ante todo a la preexistencia arquitectónica y resaltando su valor como principal objetivo.

PROPUESTA DE PROYECTO

El proyecto de intervención y adecuación de nuevo uso plantea, en el primer nivel: acceso vehicular y peatonal, vestíbulos interiores y exteriores (con tratamiento de paisaje), acceso a centro cultural con: vestíbulo, recepción, 2 núcleos de baños públicos, escalera a segundo y tercer nivel, administración, cafetería, cocina, almacén, patio de servicio, acceso a zona de ruinas, al atrio y al templo, bodega y escalera que conecta con terraza para acceder a foro al aire libre. Subiendo al segundo nivel tenemos: salón de danza, salón de teatro, bodega, y escaleras que conectan con el tercer nivel; en este nivel también encontramos la terraza que nos sirve de vestíbulo para acceder al foro al aire libre y a su vez como un mirador hacia la zona de ruinas. Por último en el tercer nivel encontramos el salón de música, salón de artes plásticas, bodega, y la escalera que viene del segundo nivel.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Planta Baja

- Acceso vehicular y peatonal – alrededor de 400 m² dependiendo de las áreas públicas (ver diseño en planos arquitectónicos).
- Estacionamiento – 330 m²
- Vestíbulos interiores y exteriores (con tratamiento de paisaje) - alrededor de 600 m² dependiendo de las áreas públicas (ver diseño en planos arquitectónicos).
- Vestíbulo de acceso a centro cultural – 100 m²
- Baños públicos – 30 m² por cada núcleo de baños (x2).

- Escalera a segundo y tercer nivel con elevador – 12 m² x cada nivel (x2).
- Administración (sala de juntas, dirección y cubículos) – 70 m² (en total).
- Cafetería – 120 m²
- Cocina – 30 m²
- Almacén – 22m²
- Patio de servicio – 7 m²
- Bodega – 50 m²
- Escalera que conecta con terraza para acceder a foro al aire libre. - 12 m² (x1 nivel).

Planta Alta.

- Foro al aire libre – 155 m²
- Terraza – 70 m²
- Salones – 50 m² por cada salón (2 salones).
- Almacén para salón – 12 m²

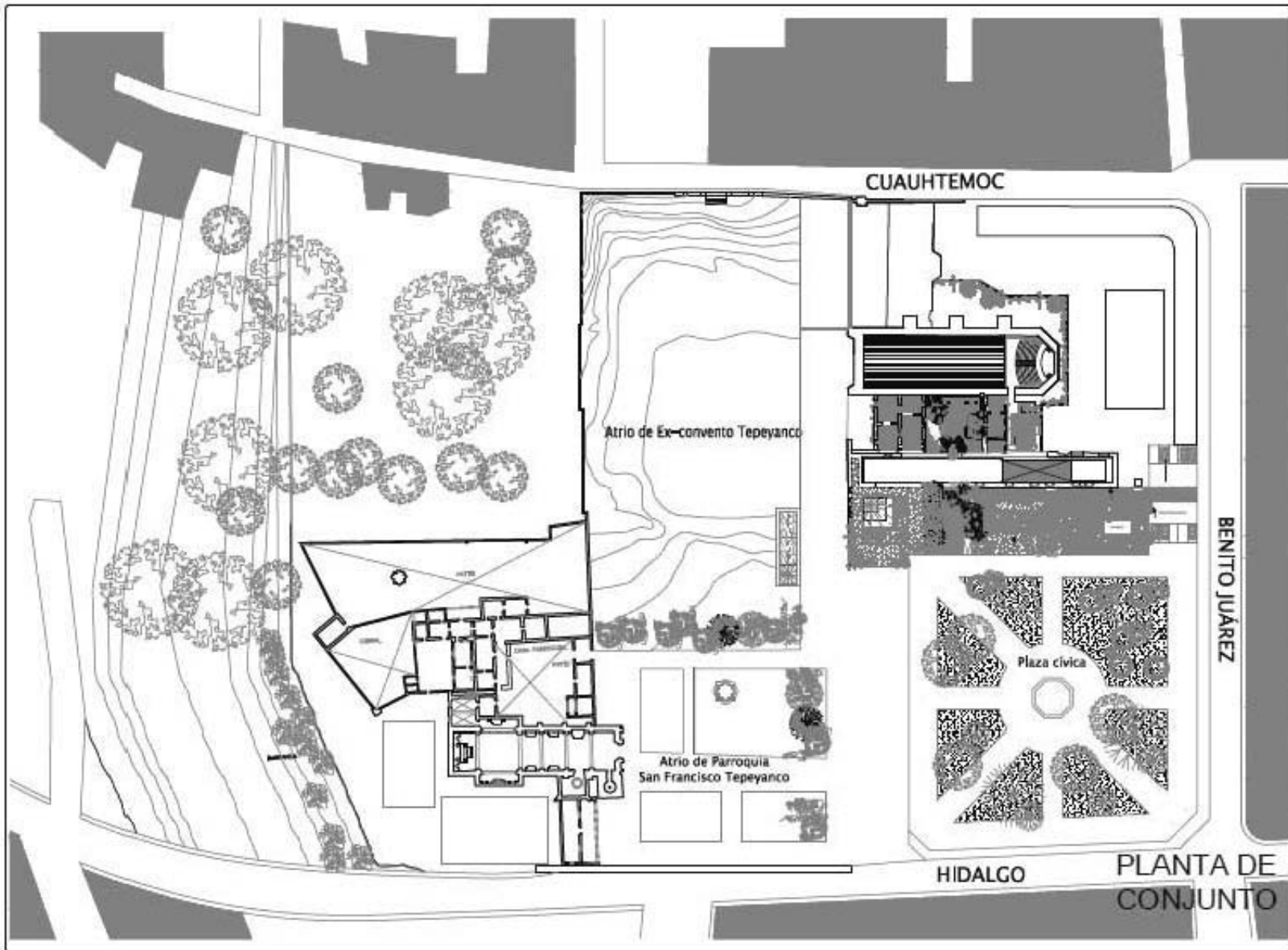
Planta 1er. Nivel.

- Salones – 50 m² por cada salón (2 salones).
- Almacén para salón – 12 m²

Azotea

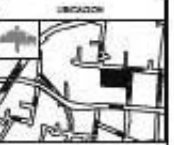
Superficie total

Planta baja	825 m ² (no se consideran áreas verdes).
Planta alta	337 m ²
Primer Nivel	112 m ²
Superficie total construida	1274 m ²
Superficie de áreas verdes	1640 m ²



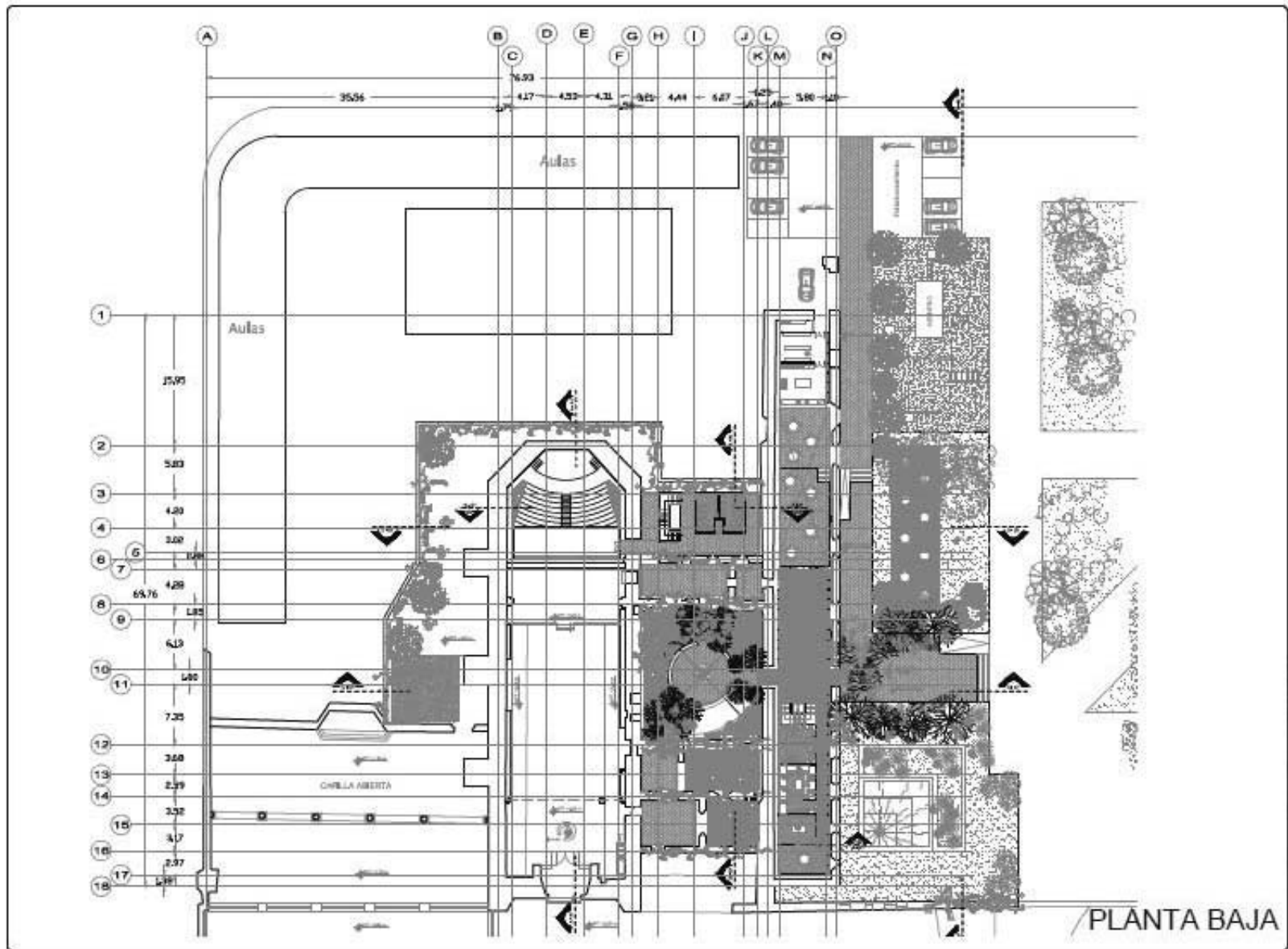
CENTRO CULTURAL
SAN FRANCISCO TEPEYANCO

INTERVENCIÓN
DEL EX-CONVENTO
SAN FRANCISCO TEPEYANCO.



PROYECTO	PROYECTO ARQUITECTÓNICO
PLANTA DE CONJUNTO	

A-01 OCTUBRE 2010
HOJA 1/02



PLANTA BAJA

CENTRO CULTURAL
SAN FRANCISCO TERREMECO

INTERVENCION
DEL EX CONVENTO
SAN FRANCISCO TERREMECO

UBICACION

BIENVEJIDA

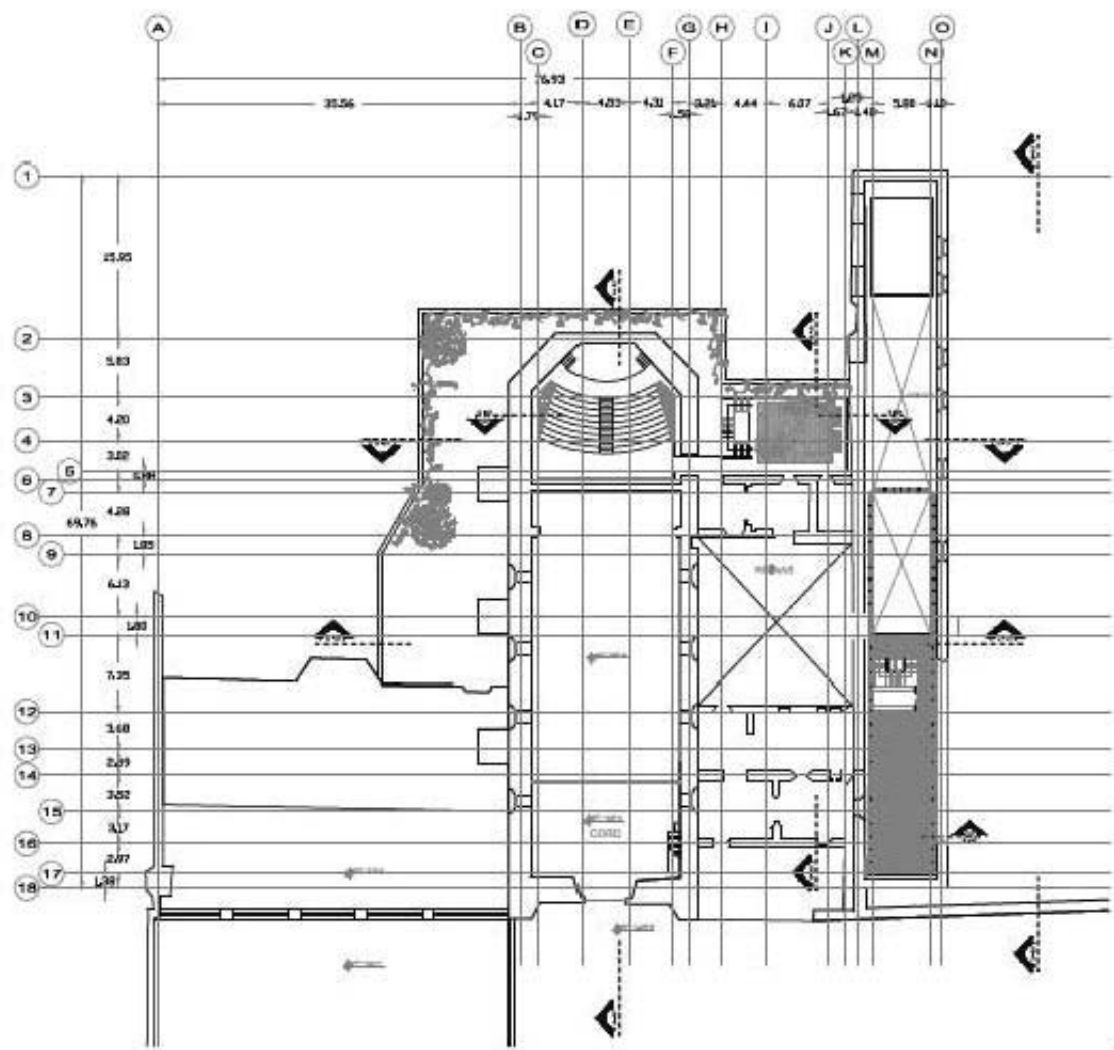
SUBE
 BAJA
 COTAS
 SEDA MOVIL DE PISO TERMINADO
 SEDA PACHADA
 SEDA CORTE
 PROYECCION

CORTE

NORTE

ASBOS
 Asfalto Pavimento / Balsa
 SIDA
 PROYECTO ARQUITECTONICO
 PLANTA N.º
 A-02

OCTUBRE 2010
ESC. 1300



PLANTA ALTA

CENTRO CULTURAL
SAN FRANCISCO TERESIANO

INTERVENCIÓN
DEL 6º CONVENTO
SAN FRANCISCO TERESIANO

UBICACIÓN

ETIMOLOGÍA

- ALBA
- COTAR
- INDICA NIVEL DE FINO TERMINADO
- INDICA PAVIMENTAR
- INDICA COFRE
- - - PROYECCIÓN

NOTA

NORTE

LEGENDA

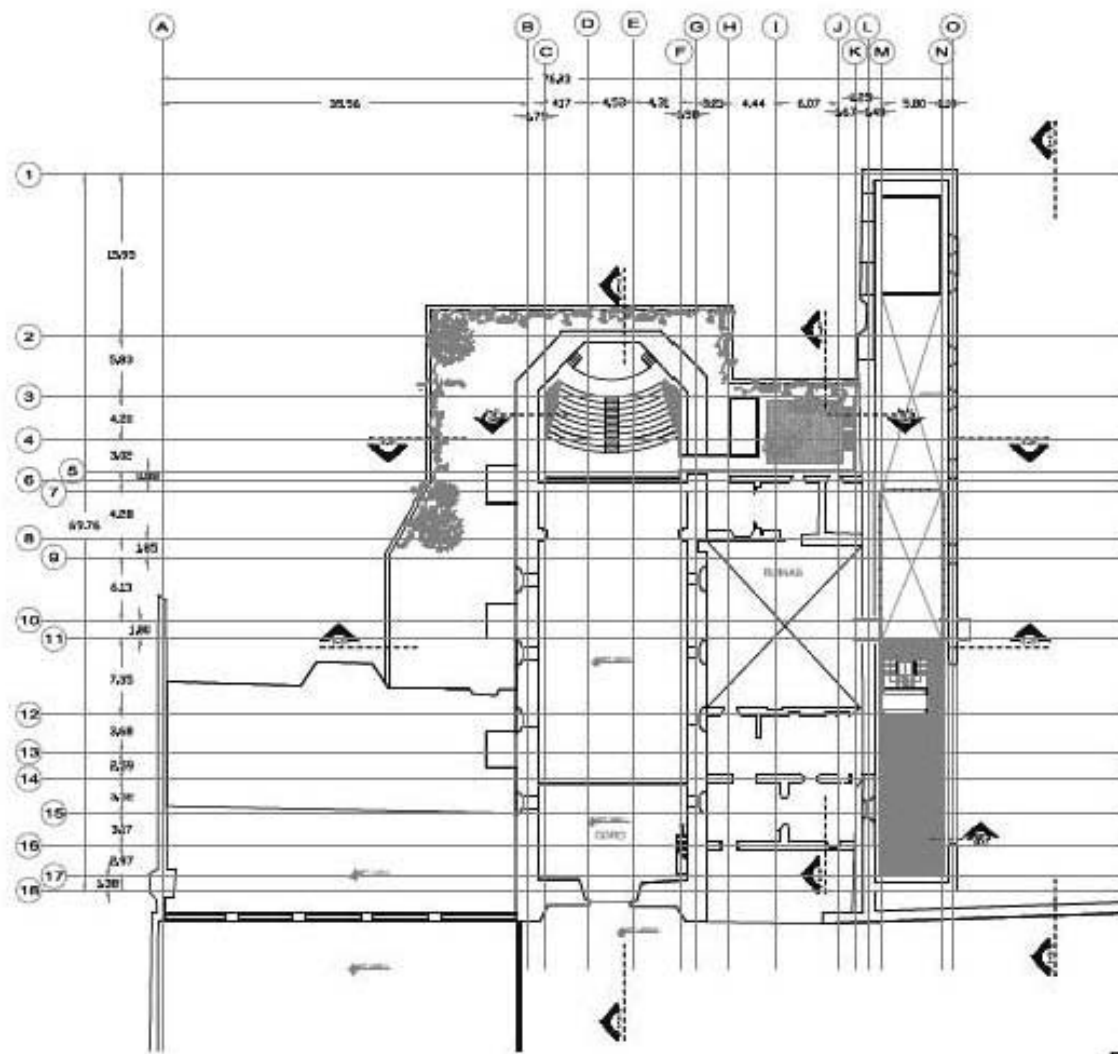
Alonso Paredes Urbaleja

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTA ALTA

A-03

OCTUBRE 2012
FOLIO 128



PRIMER NIVEL

A-04

OCTUBRE 2011
ENC. 1.00

CEMPIO CULTURAL
SAN FRANCISCO TERESIANO

INTERVENCIÓN
DEL EX CONVENTO
SAN FRANCISCO TERESIANO

UBICACION

SIMBOLOGIA

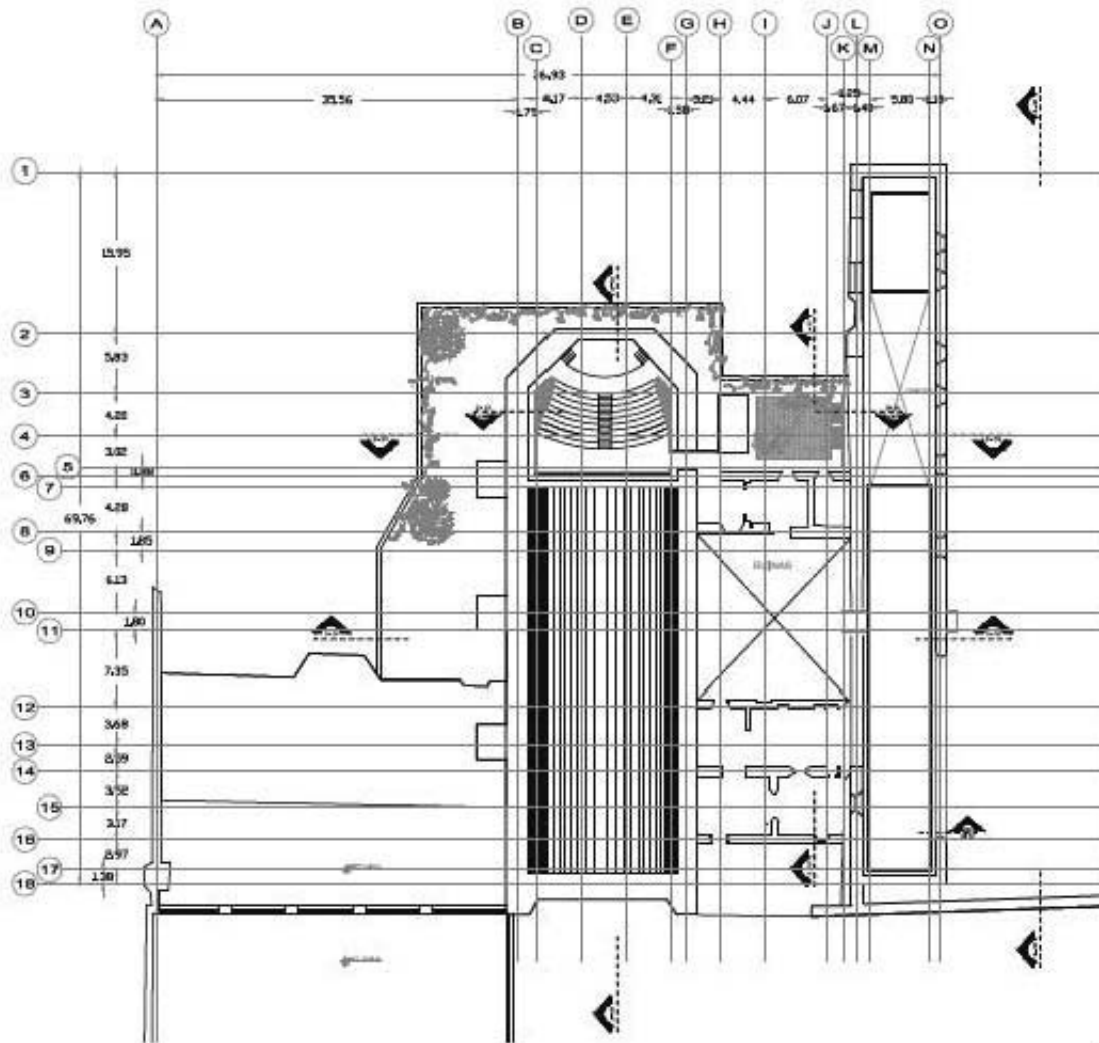
- MUR
- PUERTA
- INDICADOR DE PISO TERMINADO
- INDICADOR PLACAS
- INDICADOR CENTROS
- PROYECCION

NORTE

LEGENDA

PROYECTO ARQUITECTONICO

UNIV. 1



AZOTEA

CENTRO CULTURAL
SAN FRANCISCO TERREMOTO

INTERVENCIÓN
DEL EX CONVENTO
SAN FRANCISCO TERREMOTO

INDICADO

LEGENDA

LEYES

COMA

SEÑAL VERDE DE RED TERREMOTO

SEÑAL PAREDES

SEÑAL CORTES

PROYECCIÓN

NOTAS

NORTE

LEGENDA

Estado: Proyecto Original

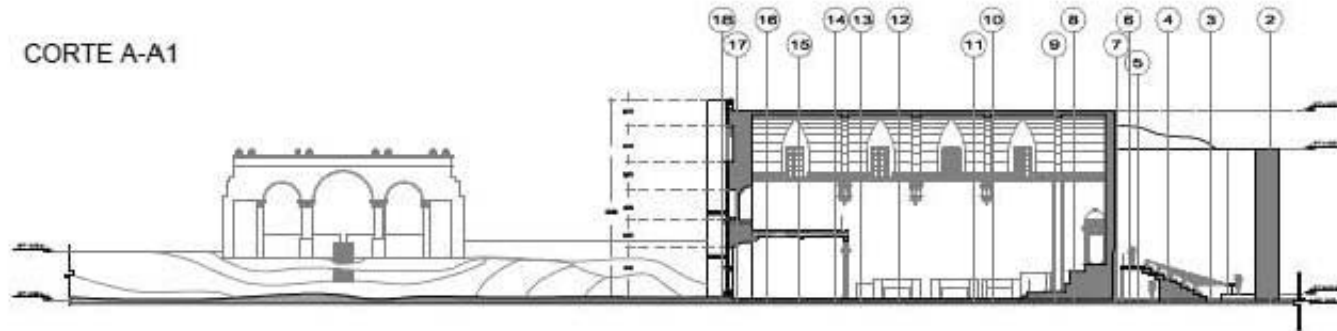
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ACTOR

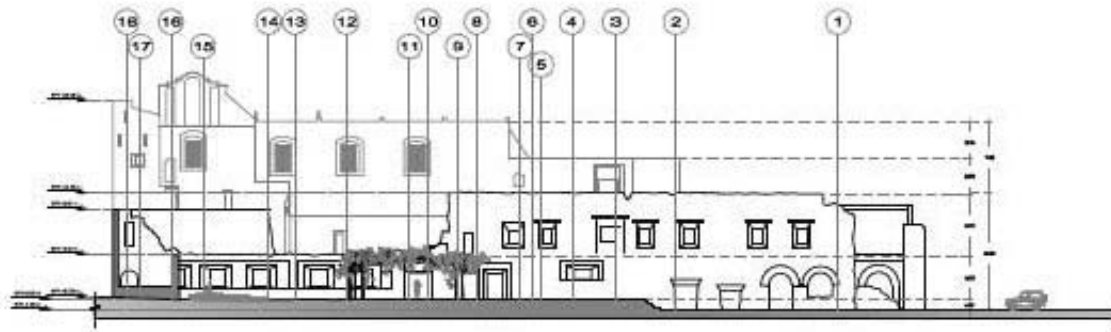
A-05

OCTUBRE 2017
ENC. 1300

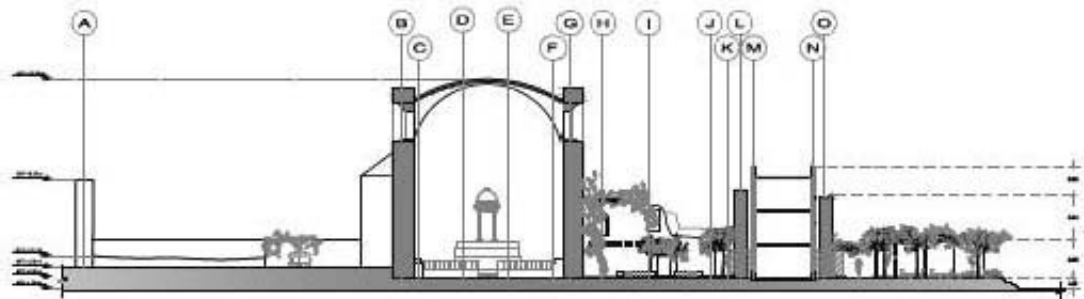
CORTE A-A1



CORTE B-B1



CORTE C-C1



CENTRO CULTURAL
SAN FRANCISCO TERRENO

INTERSECCION
DEL ST. CONVENTO
SAN FRANCISCO TERRENO

SECCION

SIMBOLOGIA

NORTE

CORTE

NORTE

ARBORES

Alameda Páramo Urbano

Año:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

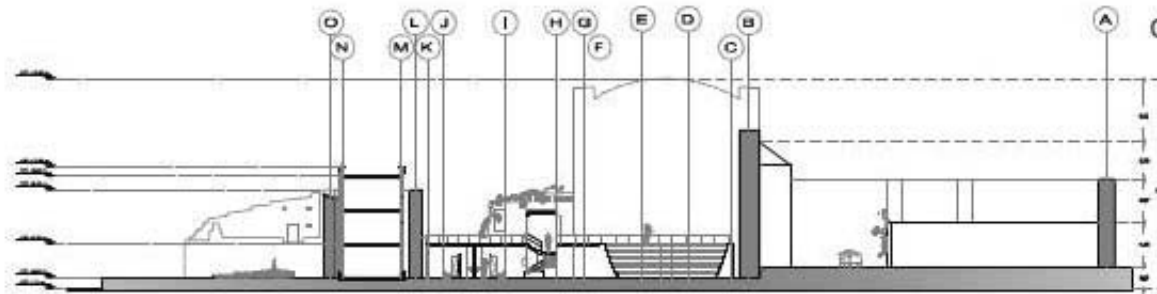
CORTE A-A1

CORTE B-B1

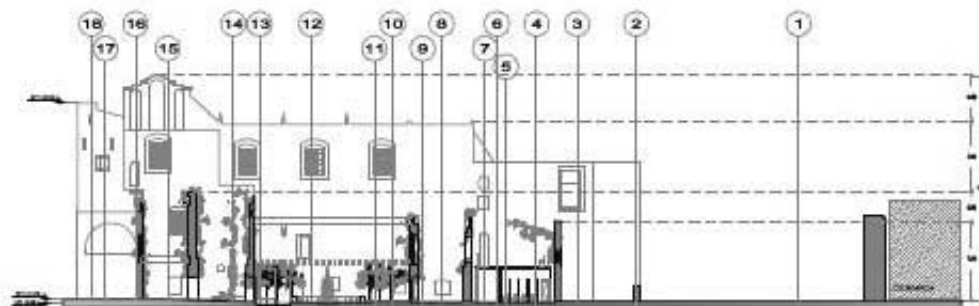
CORTE C-C1

A-06

OCTUBRE 2010
ESC. 128



CORTE D-D1



CORTE E-E1

CENTRO CULTURAL
SAN FRANCISCO TERREÑICO

INTERVENCIÓN
DEL EX CONVENTO
SAN FRANCISCO TERREÑICO.

UBICACIÓN



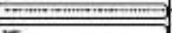
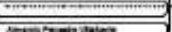
SIMBOLOGÍA



ORIENTE



ACCESOS



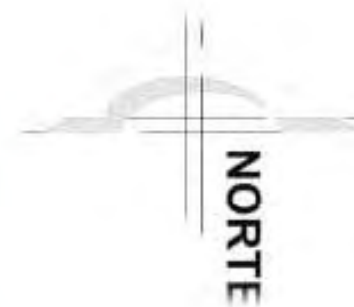
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CORTE D-D1

CORTE E-E1

A-07 VOLUMEN 01
FOLIO 1/20

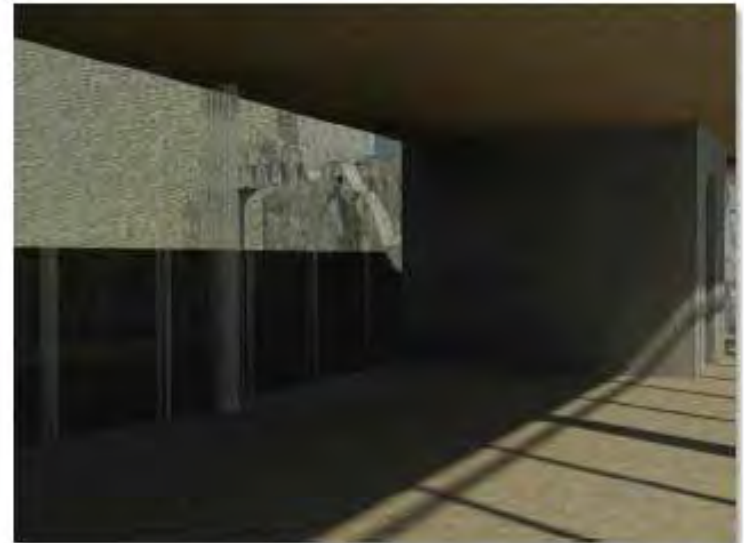
CENTRO CULTURAL SAN FRANCISCO TEPEYANCO PERSPECTIVAS



PLANTA DE CONJUNTO.



EDIFICIO PRINCIPAL - PRIMER NIVEL



EDIFICIO PRINCIPAL – SEGUNDO NIVEL



EDIFICIO PRINCIPAL – TERCER NIVEL



EDIFICIO PRINCIPAL – TERCER NIVEL



VISTA DEL VESTÍBULO DESDE LA CAFETERÍA



ESCALERAS PRINCIPALES



VISTA AL CLAUSTRO DESDE ESCALERAS PRINCIPALES



ACCESO PRINCIPAL AL CENTRO CULTURAL



VISTA AEREA DEL CLAUSTRO



CLAUSTRO – ZONA DE RUINAS



VISTA AEREA DE TERRAZA



**TERRAZA – ACCESO A FORO AL
AIRE LIBRE**



VISTA DESDE TERRAZA A ZONA DE RUINAS



ZONA DE RUINAS



ZONA DE RUINAS



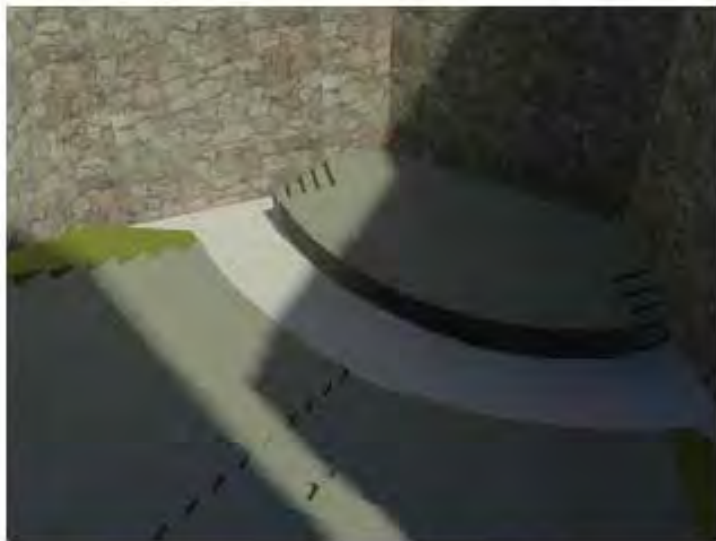
ACCESO A ZONA DE RUINAS DESDE ATRIO



FACHADA PRINCIPAL VISTA DESDE ATRIO



FACHADA PRINCIPAL VISTA DESDE ATRIO



FORO AL AIRE LIBRE



GRADAS DE FORO



ACCESO PEATONAL DESDE PLAZA CÍVICA



ACCESO DESDE ESTACIONAMIENTO



**FACHADA SUR – ACCESO DESDE
PLAZA CÍVICA**



**FACHADA SUR – ACCESO DESDE
PLAZA CÍVICA**

CAPÍTULO VII. PROYECTO: CENTRO CULTURAL SAN FRANCISCO TEPEYANCO



ESTRUCTURA

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARA LA INTERVENCIÓN Y ADECUACIÓN PARA NUEVO USO DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO UBICADO EN TEPEYANCO TLAXCALA EN LAS CALLES DE CUAUHTEMOC Y BENITO JUÁREZ.

DESCRIPCIÓN: El proyecto actualmente está constituido por las ruinas de lo que fue el Convento San Francisco Tepeyanco, construido en 1554, del cual sabemos en algún tiempo el atrio conventual fue cementerio, y en su extremo norte subsisten los arcos de lo que fue la capilla abierta o de los naturales. Sus terrenos han sido invadidos y actualmente han sido utilizados para construir equipamiento del poblado, el ex convento colinda al noreste con una escuela primaria, y un área de juegos en la parte este.

En el extremo oriente del templo del Convento San Francisco donde originalmente se encontraba el ábside, encontramos muros que por la diferencia de materiales y procedimientos constructivos podemos deducir que se construyeron después (sin un criterio de intervención) y ahora dividen el espacio, lo cambian y a la vez restringen, y que es muy importante tenerlos en cuenta ya que nos marcarán parámetros para nuestra propuesta de intervención.

DIAGNÓSTICO GENERAL DEL CONJUNTO CONVENTUAL.

- Atrio – Barandas que se vuelven obstáculos visuales y no permiten la conexión con otras áreas verdes y públicas.
- Templo – Actualmente no tiene un uso definido, se encuentra descuidado y sin mantenimiento, sus muros presentan humedad y habitan mofos en el interior del templo, aunque los acabados se conservan y se encuentran en un estado regular.
- Capilla abierta – Se encuentra en buen estado y fue intervenida alrededor de 1980, y tiene un uso esporádico, la gente pocas veces visita el inmueble (además de que el acceso al inmueble es restringido).
- Convento – Hoy solo quedan ruinas, el convento ya no tiene cubiertas y faltan muchos elementos arquitectónicos, no existe cancelaría en las ventanas solo quedan los vanos, además de que está invadido de vegetación parásita y rara vez se le da mantenimiento al inmueble, por lo tanto la vegetación crece se genera humedad y el inmueble poco a poco se va deteriorando y destruyendo.

El proyecto de intervención y adecuación de nuevo uso plantea, en el primer nivel: acceso vehicular y peatonal, vestíbulos interiores y exteriores (con tratamiento de paisaje), acceso a centro cultural con: vestíbulo, recepción, 2 núcleos de baños públicos, escalera a segundo y tercer nivel, administración, cafetería, cocina, almacén, patio de servicio, acceso a zona de ruinas, al atrio y al templo, bodega y escalera que conecta con terraza para acceder a foro al aire libre. Subiendo al segundo nivel tenemos: salón de danza, salón de teatro, bodega, y escaleras que conectan con el tercer nivel, en este nivel también encontramos la terraza que nos sirve de vestíbulo para acceder al foro al aire libre y a su vez como un mirador hacia la zona de ruinas. Por último en el tercer nivel encontramos el salón de música, salón de artes plásticas, bodega, y la escalera que viene del segundo nivel.

CONCEPTO ESTRUCTURAL: El proyecto actual es a base de muros de adobe de 1m y 2m de espesor y tierra apisonada recubiertos de cantera con aplanado cal-arena. La cimentación de dichos muros es a base de zapata de mampostería de piedra. Del proyecto original solo se conserva la cubierta del templo que es una bóveda de cañón de ladrillo (pero no es la cubierta original).

Para la intervención y adecuación de nuevo uso se propusieron columnas de acero de 8" de diámetro y ¼" de espesor, viguetas de acero de 10" x 5 ¼", se utilizó este sistema constructivo por ser más práctico en instalación, limpieza y rapidez de ejecución, y por el tipo de terreno en donde estamos trabajando este tipo de estructura genera menos peso sobre el predio y afectará en menor grado al monumento preexistente; entre otras ventajas como son:

1. Homogeneidad de calidad en elementos estructurales (son prefabricados), valores de esfuerzo a tensión, corte, flexión, siempre por encima de los diseñados.
2. Menor cantidad de obreros en obra.
3. Elementos estructurales más esbeltos.
4. Buena soldabilidad, aceros de bajo carbono.

Se utilizan también muros de carga de tabique rojo recocido de 06X12X24 cm, por ser una solución que ayude a brindar aislamiento térmico y acústico a los diferentes espacios, además de su bajo costo, que son prácticos para recibir cualquier tipo de acabado e instalaciones; las losas del nuevo edificio principal son de Losacero 25 marca Ternium calibre 22 (ver manual de Losacero Ternium) en este caso se utilizó este sistema para cubiertas por que el edificio a construir es de 3 niveles y se buscaba lograr ligereza en su estructura además de las siguientes ventajas en su construcción:

1. El galvanizado de la lámina le garantiza una larga vida útil en cualquier condición ambiental
2. En la mayoría de los proyectos se elimina el uso de puntales, reduciendo costos de instalación
3. Se obtienen placas más livianas (8 a 11 cm de espesor)
4. Se instala de forma rápida y limpia.

También se utiliza losa para el área de la terraza; cerramientos, trabes, castillos, cadenas, y escalera son de concreto armado; la cimentación son zapatas aisladas y corridas de concreto, este tipo de cimentación fue elegido por que es menos agresivo con la cimentación actual de mampostería por las siguientes razones:

1. Es un material con aceptación universal, por la disponibilidad de los materiales que lo componen.
2. Tiene una adaptabilidad de conseguir diversas formas arquitectónicas.
3. Tiene la característica de conseguir ductilidad.
4. Posee alto grado de durabilidad.
5. Posee alta resistencia al fuego. (Resistencia de 1 a 3 horas)
6. Capacidad resistente a los esfuerzos de compresión, flexión, corte y tracción.
7. La ventaja que tiene el concreto es que requiere de muy poco mantenimiento.

La elección de combinar diferentes sistemas constructivos se aplicó según áreas y espacios arquitectónicos y sus diferentes requerimientos, así como la búsqueda de las mejores soluciones constructivas en aspectos económicos y prácticos para favorecer en mayor medida el proyecto arquitectónico, pero sobre todo a la preexistencia con valor patrimonial.

ESFUERZOS:

Concreto clase 1

Acero de grado estructural (Ø2)

(Esfuerzos de trabajo) (≥Ø3)

Acero ASTM A-36 (mínimo)

Resistencia del terreno (natural)

$f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

$f_s = 1265 \text{ "}$

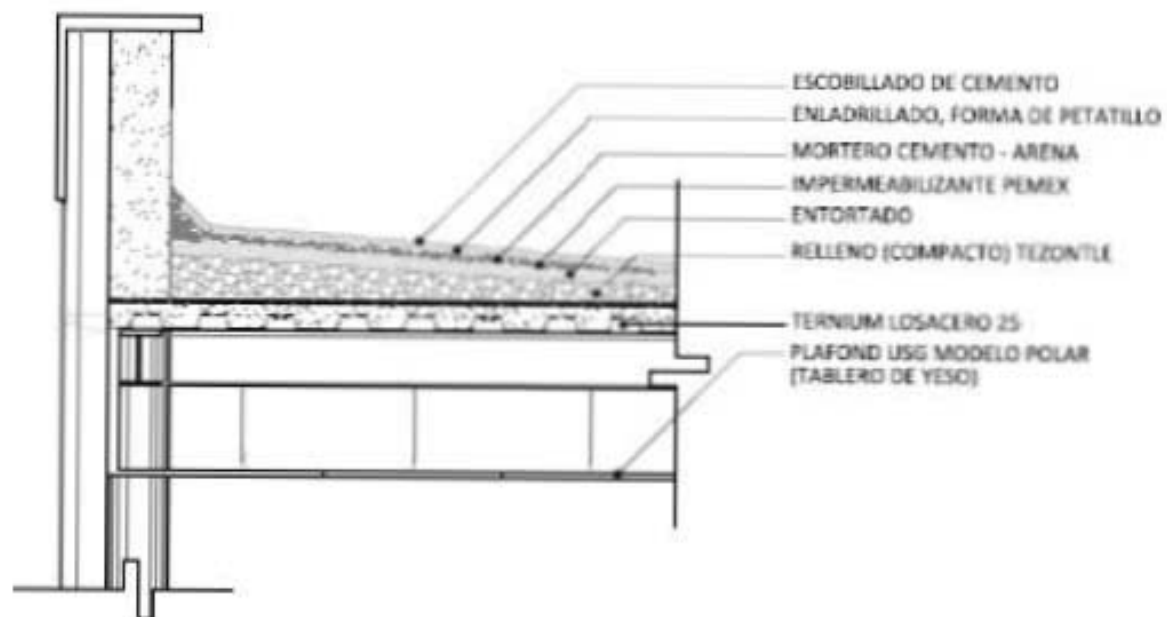
$f_s = 2000 \text{ "}$

$F_y = 2530 \text{ "}$

$R_t = 15000 \text{ Kg/m}^2$

CARGAS:

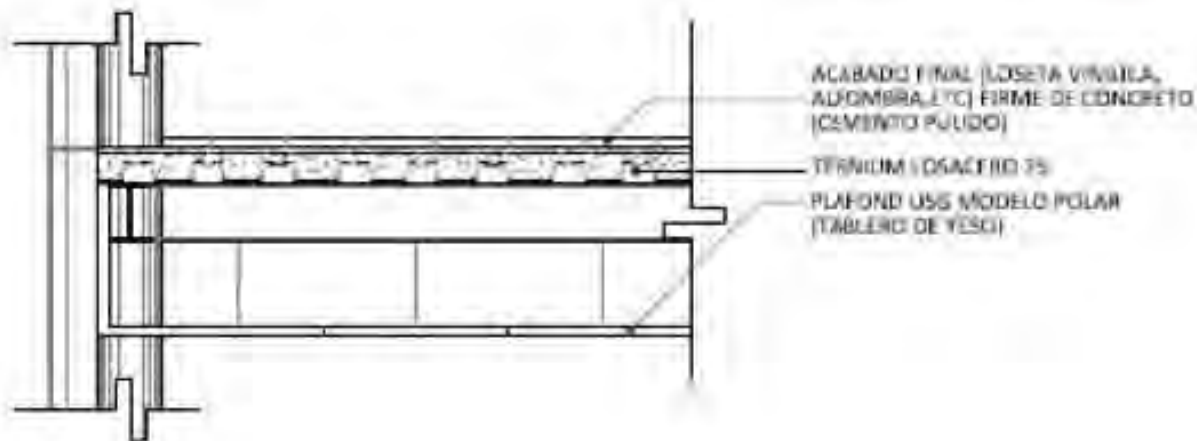
LOSA DE AZOTEA



PESO DE LOS ELEMENTOS.

Concepto	Volumen	Kg/m ²
Terrium Losacero 25	Manual	205 kg/m ²
Relleno Tezontle	$1 \times 1 \times 0.10 \times 1300 =$	130 kg/m ²
Entortado	$1 \times 1 \times 0.02 \times 2000 =$	40 kg/m ²
Mortero	$1 \times 1 \times 0.02 \times 2000 =$	40 kg/m ²
Enladrillado	$1 \times 1 \times 0.02 \times 1500 =$	30 kg/m ²
Escobillado	$1 \times 1 \times 0.007 \times 2000 =$	15 kg/m ²
Impermeabilizante	$1 \times 1 \times 5 =$	5 kg/m ²
Plafond de Yeso USG	Manual	6.7 kg/m ²
Total Carga Muerta		471.7 kg/m²
Carga Viva	Según el reglamento para azoteas con pendientes no mayor a 5%	100 kg/m ²
Sobre carga		40 kg/m ²
PESO TOTAL=		611.7 kg/m²

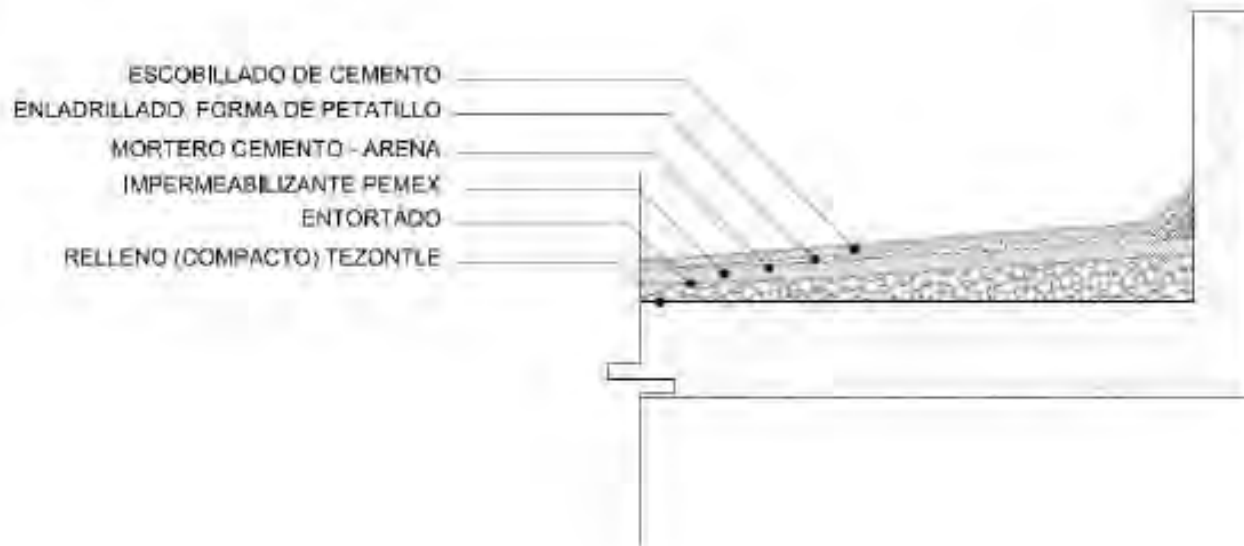
LOSA DE ENTREPISO (2 Entrepisos)



PESO DE LOS ELEMENTOS.

Concepto	Volumen	Kg/m ²
Acabado Final (Loseta vinilica, alfombra, etc.) Firme de concreto (cemento pulido).	1 x 1 x 0.04 x 2000 =	80 kg/m ²
Temium Losacero 25	Manual	205 kg/m ²
Plafond de Yeso USG	Manual	6.7 kg/m ²
Total Carga Muerta		291.7 kg/m²
Carga Viva	Según reglamento cargas vivas para aulas.	250 kg/m ²
Sobre carga		40 kg/m ²
PESO TOTAL=		580 kg/m²

LOSA DE CONCRETO ARMADO



PESO DE LOS ELEMENTOS.

Concepto	Volumen	Kg/m ²
Losa de concreto	$1 \times 1 \times 0.10 \times 2400 =$	240 kg/m ²
Relleno de tezontle	$1 \times 1 \times 0.10 \times 1300 =$	130 kg/m ²
Entortado	$1 \times 1 \times 0.02 \times 2000 =$	40 kg/m ²
Mortero	$1 \times 1 \times 0.02 \times 2000 =$	40 kg/m ²
Enladrillado	$1 \times 1 \times 0.02 \times 1500 =$	30 kg/m ²
Aplanado de yeso	$1 \times 1 \times 0.02 \times 1500 =$	30 kg/m ²
Escobillado	$1 \times 1 \times 0.007 \times 2000 =$	15 kg/m ²
Impermeabilizante	$1 \times 1 \times 5 =$	5 kg/m ²
Total Carga Muerta		530 kg/m²
Carga Viva	Según reglamento cargas vivas para aulas.	100 kg/m ²
Sobre carga		40 kg/m ²
PESO TOTAL=		670 kg/m²

PESO DE MURO

$$(14) = 1 \times 1 \times 0.14 \times 1500 = 210 \text{ kg/m}^2$$

Peso de un m² de muro:

$$\text{Tabique rojo recocido} = 6 \times 12 \times 24$$

Junta para cada tabique = 0.05 m

$$\text{Peso de tabique} = 1.5 \text{ ton/m}^3$$

$$\text{Área de tabique} = 0.07 \times 0.25 = 0.175$$

En un metro cuadrado (m²) caben 57 piezas

$$\text{Volumen} = 0.07 \times 0.25 \times 0.12 = 0.0021 \text{ m}^3 \text{ (volumen de mortero y tabique).}$$

$$\text{Volumen de tabique sin mortero} = 0.06 \times 0.12 \times 0.24 = 0.001728 \text{ m}^3$$

$$\text{Volumen de mortero por tabique} = 0.000372 \text{ m}^3$$

$$\text{Volumen total de mortero en 1 m}^2 = 0.000372 \times 57 \text{ piezas} = 0.021204 \text{ m}^3$$

$$\text{Peso volumétrico de mortero en 1 m}^2 = 2000 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{Peso de mortero} = 0.021204 \text{ m}^3 \times 2000 \text{ kg/m}^3 = 42.408 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{Volumen de tabique } (0.06 \times 0.12 \times 0.24) \times (\# \text{ de piezas} = 57 \text{ piezas}) = 0.098496 \text{ m}^3 \times \text{Peso de material } 1500 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{Peso de tabique} = 147.744 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{Aplanado cemento - arena de 1 cm de espesor} = 2000 \text{ kg/m}^3$$

$$1 \text{ m}^2 \times 1 \text{ cm de espesor} \times \text{peso de material} = 1 \times 1 \times 0.01 \times 2000 = 20 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{Aplanado 2 caras } (20 \text{ kg/m}^2) \times (2) = 40 \text{ kg/m}^2$$

Suma de materiales:

42.40 kg/m²

147.744 kg/m²

40 kg/m²

Peso de Muro = 230 kg/m²

PANEL DE TABLAROCA.

Peso = 12kg/m²

TABLAROCA® WATER RESISTANT



Resistentes a la humedad indirecta y adecuados para recibir mosaicos, losetas o mármol. Papel verde tratado en cara aparente y semi asfaltado en cara posterior.

Dimensiones	Espesor	Peso por m ²
1,22 m. x 2,44 o 3,05 m. (4' x 8' o 10')	12,7 mm. (1/2") 15,9 mm. (5/8")	8,9 m. 12,20 m.

Peso de Cancelería metálica = 35 kg/m²

Cancelería metálica para oficina según reglamento.

CONCEPTOS.

Concepto	Carga neta kg/m ²	Carga de diseño Kg/m ² Carga neta x 1.5
Ázotea de concreto armado.	670	1005 kg/m ²
Ázotea plana Losacero	615	917.55 kg/m ²
Losa de entrepiso	580	872.55 kg/m ²
Muro de tabique	230	345 kg/m ²
Muro divisorio	12	18.3 kg/m ²
Escalera	760	1140 kg/m ²
Domo	80	120 kg/m ²
Cancelena	35	52.2 kg/m ²

El cálculo estructural se realizó por Esfuerzos de Trabajo con los requerimientos del Reglamento de Construcciones y de las Normas Técnicas Complementarias (NTC). Según el punto 1.5.1.2 de las NTC/Concreto, el concreto usado en los cálculos es:

$$f'c = 0.8(f_c) = (0.8)(250) = 200 \text{ Kg/cm}^2$$

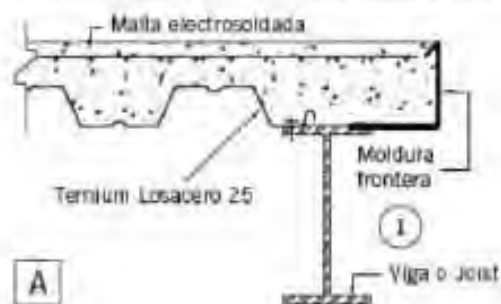
Y con el tipo de acero utilizado, las constantes que se emplearon son:

$$\begin{aligned} R &= 11.75 \\ j &= 0.903 \\ p &= 0.0065 \end{aligned}$$

Según los incisos a) y b) del punto 3.4 de las NTC/Criterios y Acciones para el Diseño Estructural de las Edificaciones, se usó un factor de carga de 1.4 aplicado a las cargas gravitacionales y de 1.1 a la combinación de cargas gravitacionales y sismo.

LOSAS.

LOSA LIGERA MARCA TERNIUM (Losacero 25) CALIBRE 22: La características de la Losacero marca Ternium están especificadas según su respectivo manual (que se encuentra referido en el anexo final de esta tesis) en la página 5.2 en la tabla denominada Losacero 25, tomando la de calibre 22, también encontramos el peso de la lámina sin concreto dado en kg/m^2 , así como el espesor de la cresta en cm lo que nos dará a su vez el peralte total de la losa y el volumen de concreto (m^3/m^2). Se proponen elementos metálicos (Vigas I) colocados a cada 1.20 m, siguiendo los parámetros establecidos en dicho manual en la tabla que nos indica los claros máximos sin apuntalar y los pesos que soportan. El claro máximo entre el eje M y N es de 6.12 m.



Láminas paralelas a las vigas



Láminas perpendiculares a las vigas

LOSA DE CONCRETO ESTRUCTURAL $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.

Las condiciones de carga, apoyo y armado de losa, en el caso más crítico son:
 Cálculo de losa de concreto, entre los ejes H y K.

CARGA NETA= 670 kg/m^2
 CARGA DE DISEÑO= 1005 kg/m^2

T1

CARGA UNIFORME

$w = (1005 \text{ kg/m}^2) \times (1.67 \times 7.3 \text{ m}^2) = 12252 \text{ kg/m}$

$m_1 = (12252)(1.67)^2 / 8 = 4272 \text{ kg.m}$

$m_2 = (9 \times 12252)(1.67)^2 / 128 = 2403 \text{ kg.m}$

$m_{\text{max}} = (12252)(7.3)^2 / 8 = 8.61 \text{ kg}$

T2

$E = 6.1 \text{ m} / 4.95 \text{ m} = 1.2$

$K = (1005)(6.1 \times 4.95 \text{ m}) = 30346 \text{ kg/m}$

$m_x = 30346 / 40.20 = 755 \text{ kg.m}$

$m_y = 30346 / 50.70 = 599 \text{ kg.m}$

$m_{\text{ex}} = -30346 / 18.80 = 1615 \text{ kg.m}$

$m_{\text{ey}} = -30346 / 20.40 = 1488 \text{ kg.m}$

T3

$E = 6.1 \text{ m} / 2.35 \text{ m} = 2.6$

$w = (1005)(6.1 \times 2.35) = 14407 \text{ kg/m}$

$m_{1,m3} = (14407)(6.1)^2 / 12 = 44674 \text{ kg.m}$

$m_2 = (14407)(6.1)^2 / 24 = 22337 \text{ kg.m}$

$m_1 = (14407)(2.35)^2 / 8 = 9945 \text{ kg.m}$

$m_2 = (14407)(2.35)^2 / 128 = 5594 \text{ kg.m}$

$d = \sqrt{816100 \text{ kg.cm} / (11.75)(100 \text{ cm})} =$

$d = 27 \text{ cm} + 2 \text{ cm de recubrimiento}$

$d = 29 \text{ cm}$

$A_s = M_r / f_s j d$

$A_s = 221200 \text{ kg.cm} / (2000 \text{ kg/cm}^2)(.903)(27 \text{ cm}) = 4.53 \text{ cm}^2 = 4.53 / 1.27 = 100 / 3.5 = 28.5 = \phi 4 @ 30 \text{ cm}$

$A_s = 204300 \text{ kg.cm} / (2000 \text{ kg/cm}^2)(.903)(27 \text{ cm}) = 4.20 \text{ cm}^2 = 4.20 / 1.27 = 100 / 3.3 = 30.3 = \phi 4 @ 30 \text{ cm}$

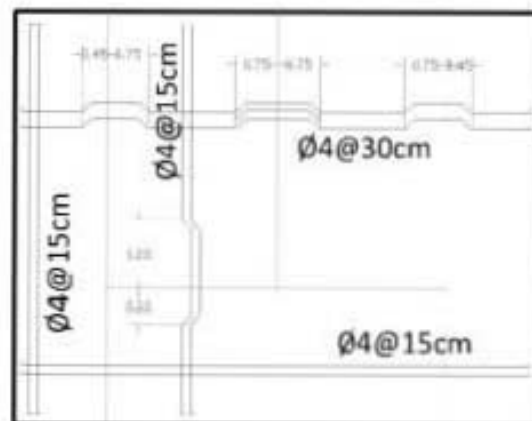
$A_s = 816100 \text{ kg.cm} / (2000 \text{ kg/cm}^2)(.903)(27 \text{ cm}) = 16.7 \text{ cm}^2 = 16.7 / 1.27 = 100 / 13.14 = 7.61 = \phi 4 @ 15 \text{ cm}$

$A_s = 441600 \text{ kg.cm} / (2000 \text{ kg/cm}^2)(.903)(27 \text{ cm}) = 9.05 \text{ cm}^2 = 9.05 / 1.27 = 100 / 7.12 = 14.04 = \phi 4 @ 15 \text{ cm}$

$A_s = 459100 \text{ kg.cm} / (2000 \text{ kg/cm}^2)(.903)(27 \text{ cm}) = 9.41 \text{ cm}^2 = 9.41 / 1.27 = 100 / 7.40 = 13.51 = \phi 4 @ 15 \text{ cm}$

$A_s = 161500 \text{ kg.cm} / (2000 \text{ kg/cm}^2)(.903)(27 \text{ cm}) = 3.31 \text{ cm}^2 = 3.31 / 1.27 = 100 / 2.6 = 38.46 = \phi 4 @ 30 \text{ cm}$

$A_s = 559400 \text{ kg.cm} / (2000 \text{ kg/cm}^2)(.903)(27 \text{ cm}) = 11.47 \text{ cm}^2 = 11.47 / 1.27 = 100 / 9.03 = 11.07 = \phi 4 @ 15 \text{ cm}$



VIGUETAS DE ACERO: De acuerdo a las condiciones del proyecto, se estructuró con viguetas de acero, siendo la más fatigada la tipo V-1, ubicada en los 3 niveles, para la cual las condiciones de carga y de apoyo fueron:

De acuerdo con la ecuación 3.20, inciso b) "Para secciones tipo 3" del punto 3.3.2 de las NTC/Estructuras Metálicas, la resistencia de diseño en flexión, M_r , se determina de la manera siguiente:

$$M_r = (F_r)(S)(F_y)$$

Donde: F_r es el factor de reducción = 0.9.

S = módulo de sección elástico del miembro en flexión.

F_y = esfuerzo de fluencia del material = 2530 Kg/cm² (dato del fabricante)

Sustituyendo en la fórmula del módulo de sección y localizando en el Compendio del Manual AHMSA para la Construcción con Acero el tipo de sección necesaria:

$$S = \frac{1119000}{(0.9)(2530)} = 491 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{PTR } 10" \times 5 \frac{3}{4}" \text{ (Rojo.)}$$

$$(0.9)(2530) \text{ peralte} = 10" \text{ (25.4)}$$

$$\text{Base} = 5 \frac{3}{4}" \text{ (14.6)}$$

$$\text{Espesor del patin} = \frac{1}{2}" \text{ (1.29)}$$

$$\text{Espesor del alma} = (0.76)$$

$$\text{Peso propio} = 44.6 \text{ Kg/m}$$

(Los momentos se indican en Kg.m y las cortantes V en Kg)



V-1

IPR 10" X 5 3/4"
Pp = 44.6 Kg/m

ENTREPISO

$$\text{CARGA NETA} = 581.7 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{CARGA DE DISEÑO} = 872.55 \text{ kg/m}^2$$

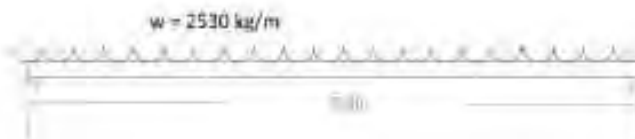
CARGA UNIFORME

$$PT = (872.55 \text{ kg/m}^2) \times (16.82 \text{ m}^2) = 14676 \text{ kg}$$

$$PT = 14676 \text{ kg}$$

$$w = PT / l = 14676 \text{ kg} / 5.8 \text{ m}$$

$$w = 2530 \text{ kg/m}$$



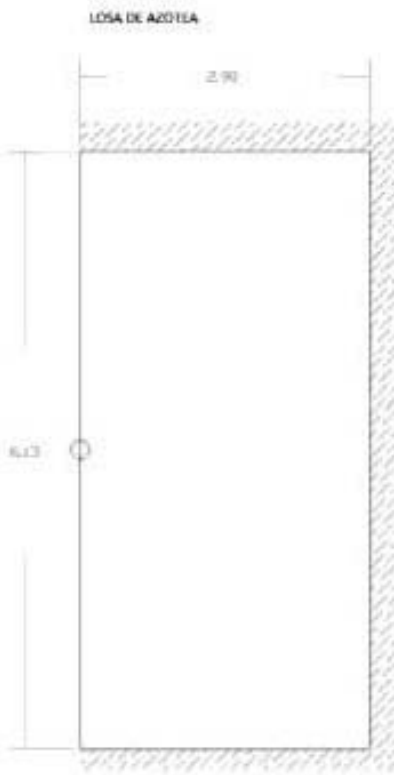
$$M_{\text{max}} = w l^2 / 8 =$$

$$(2530 \text{ kg/m})(5.8\text{m})^2 / 8 = 10639 \text{ kg.m}$$

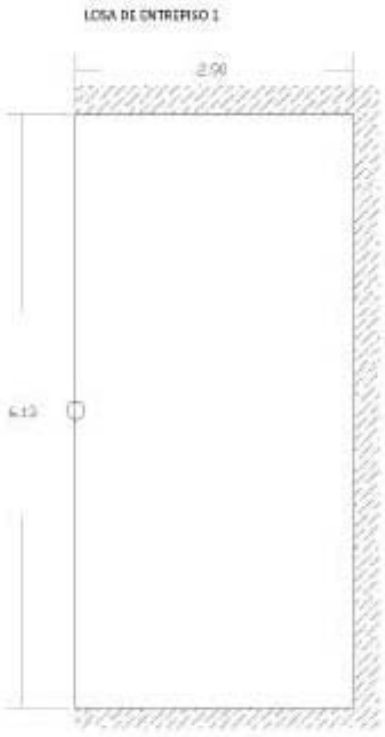
$$S = M_{\text{max}} / (0.9)(2530) =$$

$$S = 1063900 \text{ kg.cm} / (0.9)(2530) = 467 \text{ cm}^3$$

COLUMNAS DE ACERO: De acuerdo a las condiciones del proyecto, los principales apoyos del sistema estructural descrito anteriormente son columnas de acero, siendo el caso más relevante la columna tipo C-1, ubicada en los 3 niveles, entre los ejes M y 9, para la cual las condiciones de carga y de apoyo fueron:



CARGA META= 611.7 kg/m²
 CARGA DE DISEÑO= 917.95 kg/m²
 CARGA UNIFORME
 PT= (917.95 kg/m²) X (6.13m x 2.90m)= 16311 kg



CARGA META= 581.7 kg/m²
 CARGA DE DISEÑO= 872.55 kg/m²
 CARGA UNIFORME
 PT=(872.55 kg/m²) X (6.13m x 2.9)= 15512 kg

SUMA TOTAL DE CARGAS
 Azotea = 16311 kg
 Entrepiso 1= 15512 kg
 Entrepiso 2 = 15512 kg
 PT= 47335 kg

C-1. Columna 1
 8"
 203 mm
 r= 7.5
 At= 42.5 cm²
 $\lambda = KL/r (0.0113) = ((1.2 \times 290\text{cm}) / 7.5)(0.0113) =$
 $\lambda = 0.52$
 $R_c = (F_r F_y A_t) / (1 + (0.52)^2 \cdot 2.8 - (0.15)^2 \cdot 2.8) / 1.4 =$
 $R_c = (0.9 \times 2530 \times 42.5\text{cm}^2) / (1 + (0.52)^2 \cdot 2.8 - (0.15)^2 \cdot 2.8) / 1.4 =$
 $R_c = 87292 \text{ kg} > 47335 \text{ kg} = \text{Si pasa.}$



C-1
 TUBO Ø 8"
 203 mm
 Pp = 33.3 kg/m
 At = 42.5 cm²

CIMENTACIÓN NUEVA: Para disminuir el esfuerzo de trabajo sobre el terreno, se propone usar cimientos aislados en su mayoría y corridos en los casos donde se utilicen muros de carga.

CIMENTACIÓN ACTUAL: En la exploración realizada en sitio para conocer el tipo y dimensiones de la cimentación se obtuvieron los siguientes datos:

- Toda la cimentación es con mampostería de piedra braza
- Tanto en colindancia como en muros intermedios la cimentación es corrida
- Hay dos tipos de cimientos preexistentes: BASE = 1.50 m; CORONA = 1.00 m Y ALTURA = 1.00 m
BASE = 2.50 m; CORONA = 2.00 m Y ALTURA = 2.00 m * (según estudio de mecánica de suelos de capilla abierta).

A continuación se muestra el caso de la zapata Z-2, por ser la que recibe mayor carga, para la cual las condiciones de carga y de apoyo fueron:

Z-2 . ZAPATA AISLADA 2

$$A_c = (P)(1.1)$$

R= resistencia del terreno

$$\frac{A_c = (47335\text{kg})(1.1)}{15\text{ ton/m}^2 = 15000\text{ kg/m}^2} = 3.47\text{ m}^2$$

Area de cimentacion= 1.8 m x 1.8m

$$F = (\text{area de trapecio} \times R_t) = (1.44 \times 15000) = 21600\text{ kg}$$

$$A_v = (21600\text{ kg}) / (.8 \times .33 \times \sqrt{200}) = 5786\text{ cm}^2$$

$$A_v = 5786\text{ cm}^2 / 60\text{ cm} =$$

$$d = 97\text{ cm} + 3\text{cm de recubrimiento}$$

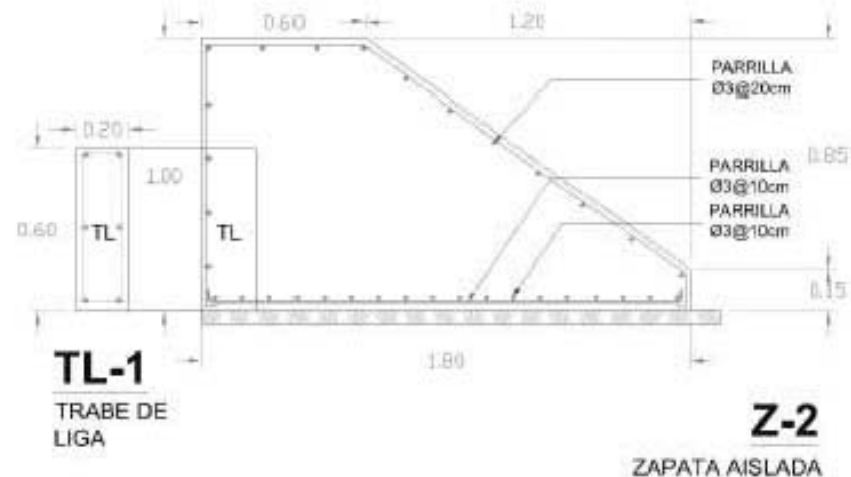
$$h = 100\text{ cm}$$

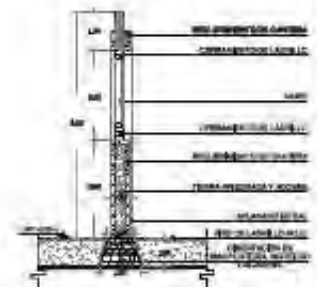
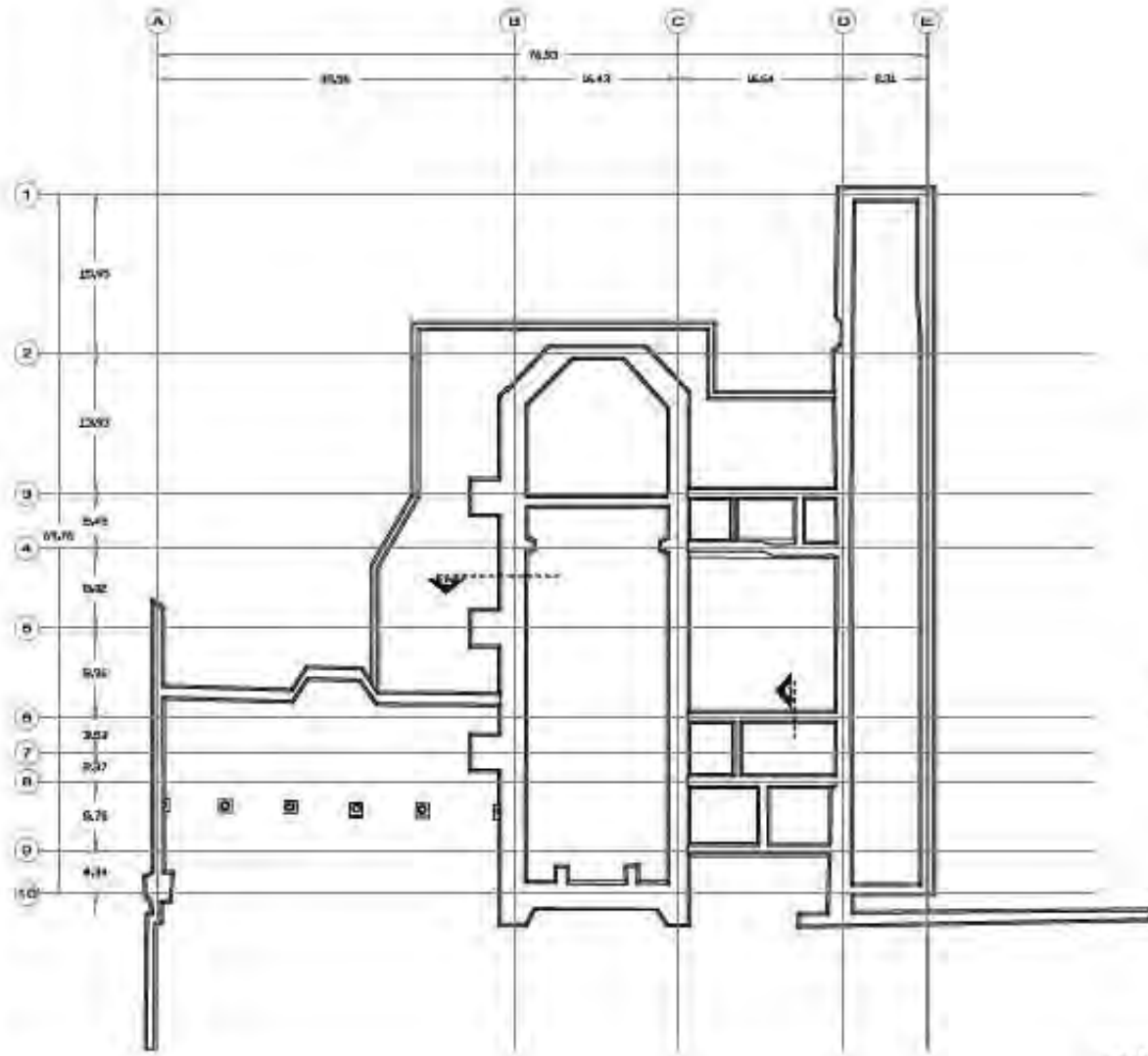
Acero Transversal

$$M_1 = w l^2 / 2 = (15000)(1.2)^2 / 2 = 10800\text{ kg.m}$$

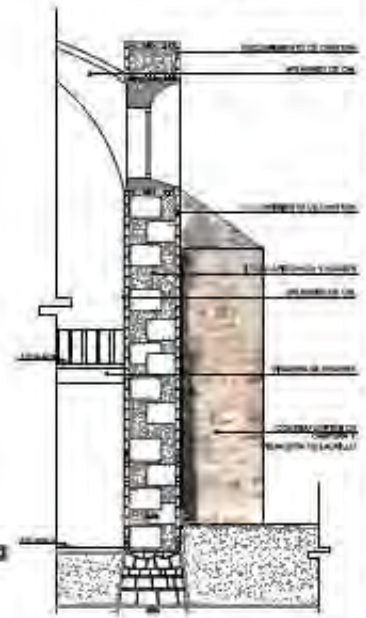
$$A_s = 1080000\text{ kg.cm} / (2000 \times .903 \times 97) =$$

$$A_s = 6.16\text{ cm}^2 = 6.16 / .71\text{ cm}^2 = 8.68 = \emptyset 3 @ 10\text{cm}$$





CORTE A-A1



CORTE B-B1

CIMENTACION ACTUAL

CENTRO CULTURAL
 SAN FRANCISCO (PREVIA)

INTERVENCIÓN
 DEL DPT. DE OBRAS
 SAN FRANCISCO (PREVIA)

ESCALA 1:50

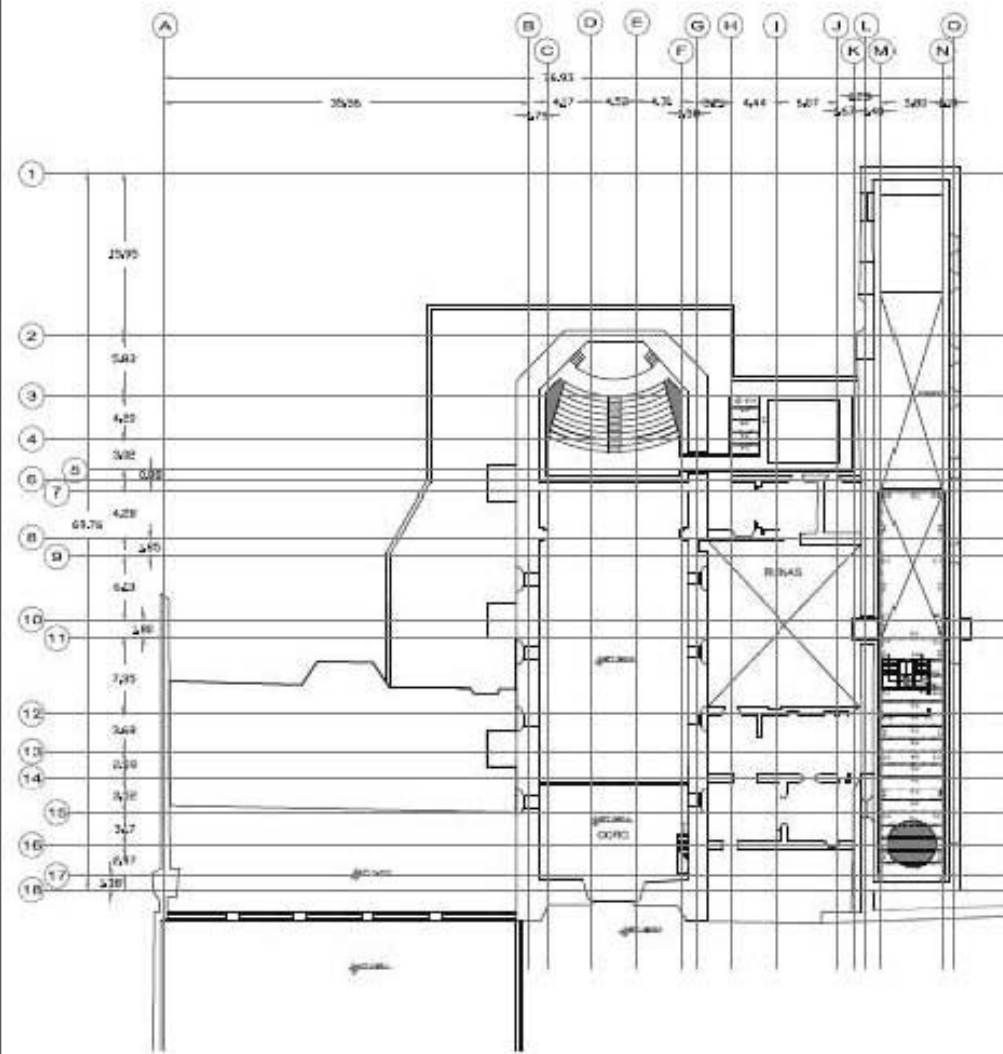
LEGENDA:
 - CUBO
 - CPM
 - MORTAR DE CEMENTO
 - MORTAR DE CEMENTO

N O R T E

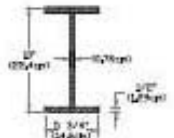
CIMENTACION ACTUAL

PLANTA DE OBRAS

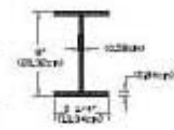
E-01



CONCRETO ARMADO EN CUBIERTA
 40% + 120 y 140 (2) BARRAS DE ACERO #4 EN CADA
 LA TABLA DE CADA UNO DE LOS BARRAS DE CONCRETO



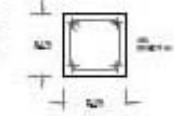
V-1
 PR 10" x 3 1/2"
 T_g = 443 kg/m
 SEC. 12



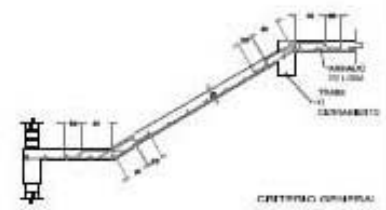
V-2
 PR 10" x 3 1/2"
 T_g = 202 kg/m
 SEC. 13



C-1
 1000 40 ST
 203 mm
 T_g = 30.3 kg/m
 A_{sc} = 42.5 cm²
 SEC. 14



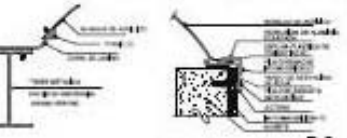
K-1
 CUBIERTA 180"
 SEC. 15



CR-1
 CUBIERTA GENERAL



DT-2
 CUBIERTA GENERAL
 ES ARRANCO DE
 CUBIERTA EN
 BARRAS REFORZADA



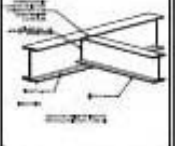
D-3
 DETALLE DE TRABAJOS EN BARRAS
 SEC. 16

CENTRO CULTURAL
 SAN FRANCISCO TEPIC

INTERVENCIÓN
 DEL EX CONSERVATORIO
 SAN FRANCISCO TEPIC

NOTAS

- 1. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 2. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 3. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 4. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 5. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 6. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 7. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 8. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 9. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 10. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 11. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 12. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 13. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 14. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 15. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 16. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 17. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.
- 18. Verificar que el terreno sea firme y nivelado.

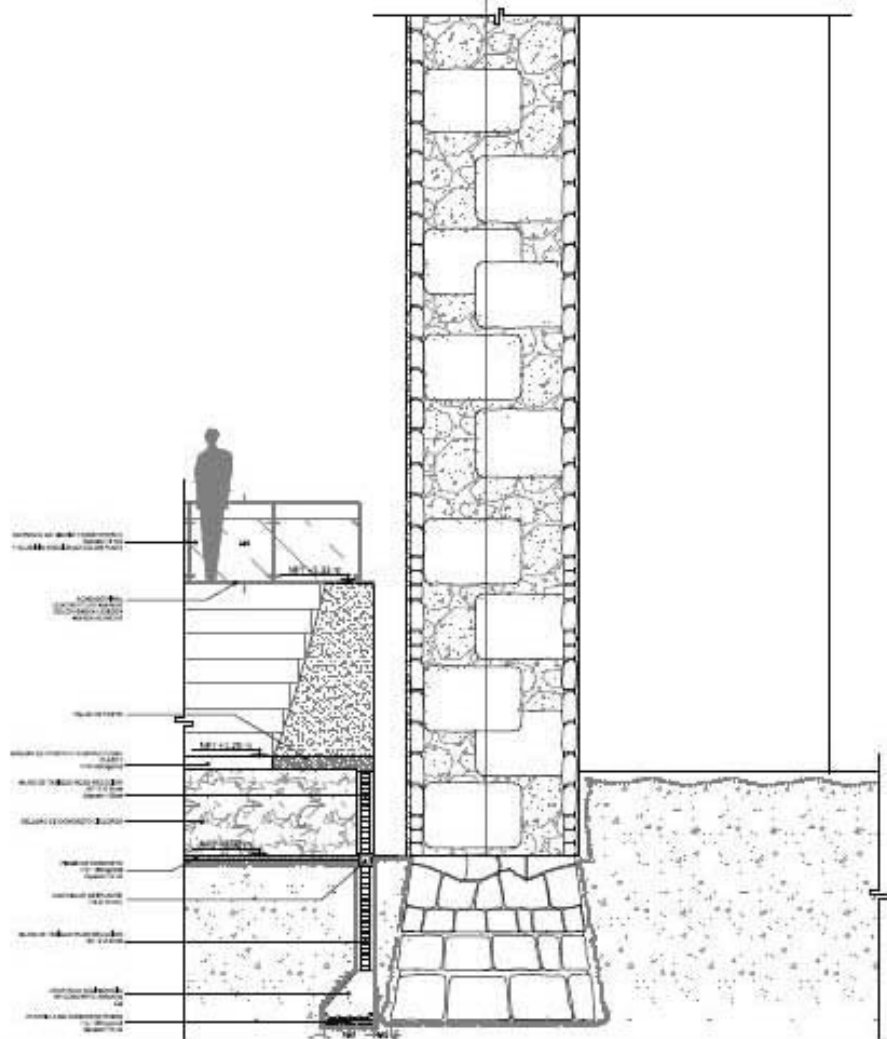


PROYECTO	CONSERVATORIO
CLIENTE	SECRETARÍA DE CULTURA
ARQUITECTO	DR. JOSE MANUEL...
INGENIERO	ING....
FECHA	...
ESCALA	...
OTROS	...

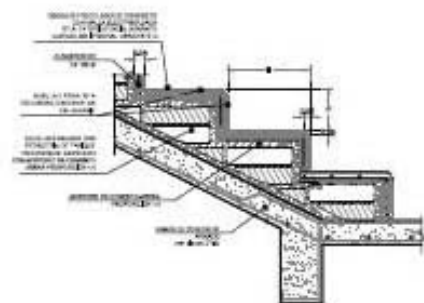
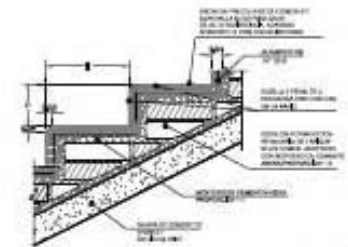
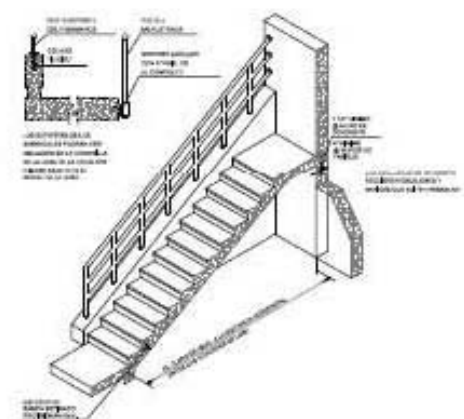
E-04 OCTUBRE 2010
 SEC. 13

CORTE C - C1

B



ESCALERAS DE CONCRETO ARMADO
DT-2



OPUSCULO CULTURAL
SAN FRANCISCO TERRAZCO

INTERVENCIÓN
DEL EX CONVENTO
SAN FRANCISCO TERRAZCO

NOTAS

1. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

2. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

3. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

4. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

5. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

6. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

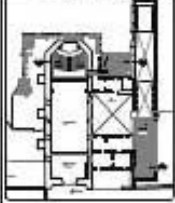
7. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

8. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

9. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

10. VER PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO TERRAZCO EN EL AÑO 1985.

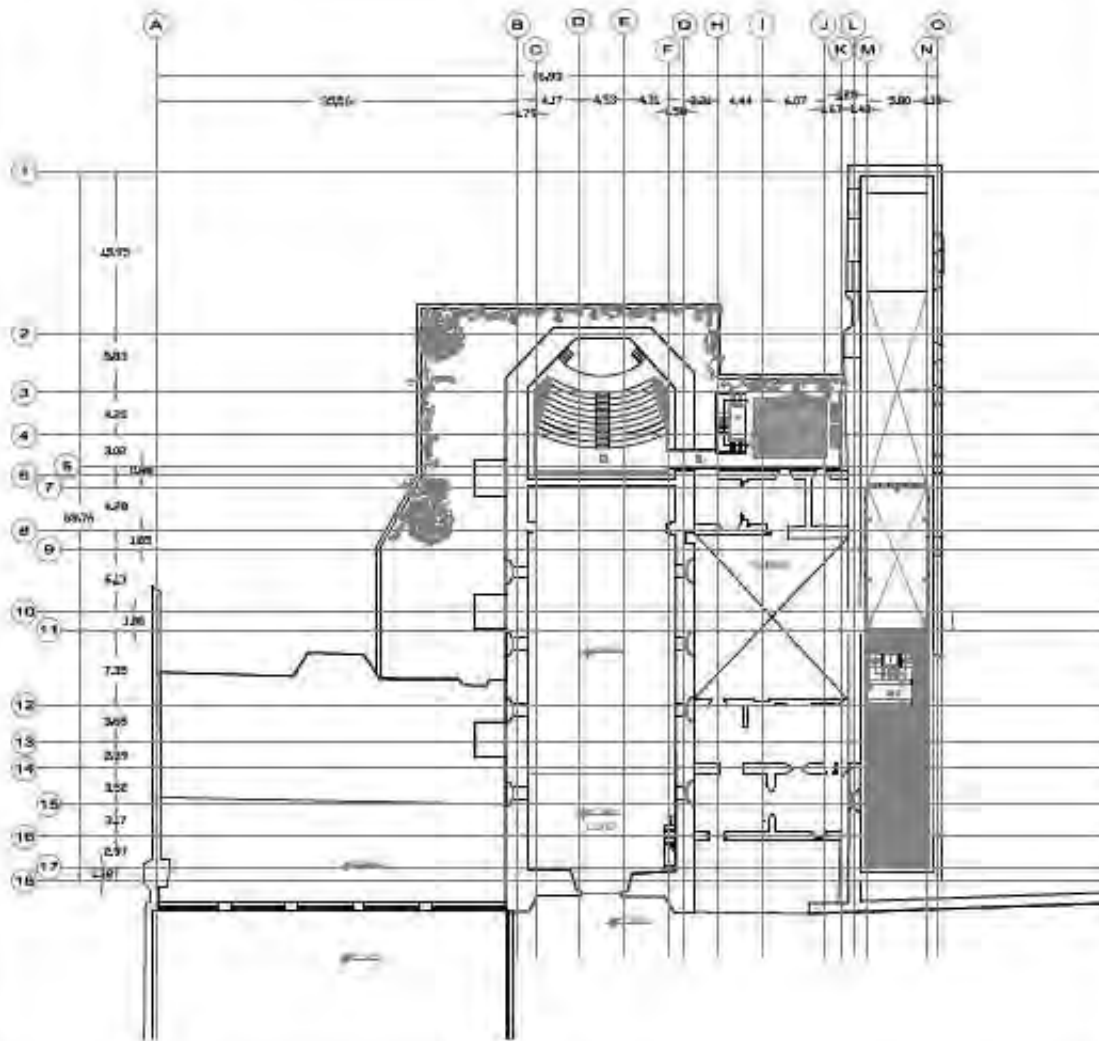
CORTE POR PASADIZO
SECCION B-B



PROYECTO
ARQUITECTO
ESTRUCTURADO
CORTE POR PASADIZO

E-07

ACABADOS



- PISOS**
- 1 ACABADO PRIMARIO
V. BARRA DE ALUMINIO
 - 2 ACABADO INTERMEDIO
2.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 3 ACABADO FINAL
3.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 4 ACABADO PRIMARIO
V. BARRA DE ALUMINIO
 - 5 ACABADO INTERMEDIO
2.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 6 ACABADO FINAL
3.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 7 ACABADO PRIMARIO
V. BARRA DE ALUMINIO
 - 8 ACABADO INTERMEDIO
2.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 9 ACABADO FINAL
3.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 10 ACABADO PRIMARIO
V. BARRA DE ALUMINIO
 - 11 ACABADO INTERMEDIO
2.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 12 ACABADO FINAL
3.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 13 ACABADO PRIMARIO
V. BARRA DE ALUMINIO
 - 14 ACABADO INTERMEDIO
2.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 15 ACABADO FINAL
3.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 16 ACABADO PRIMARIO
V. BARRA DE ALUMINIO
 - 17 ACABADO INTERMEDIO
2.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 18 ACABADO FINAL
3.1 PISO DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
- MUROS**
- 1 ACABADO PRIMARIO
1.1 MUR DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 2 ACABADO PRIMARIO
1.1 MUR DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 3 ACABADO SECUNDARIO
3.1 MUR DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 4 ACABADO FINAL
3.1 MUR DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 5 ACABADO PRIMARIO
1.1 MUR DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 6 ACABADO FINAL
3.1 MUR DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
- PLAFONES**
- 1 ACABADO PRIMARIO
1.1 PLAFON DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 2 ACABADO SECUNDARIO
2.1 PLAFON DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE
 - 3 ACABADO FINAL
3.1 PLAFON DE CONCRETO LEVANTADO SOBRE

ACABADOS

OTRO CULTIVO
DEL MANEJO TROPICAL

ESTRUCTURA
DEL DE LA UNIDAD
DEL MANEJO TROPICAL

LEGENDA

WIND DIRECTION

SCALE

NOITE

ACABADOS

AC-2

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

MEMORIA HIDRÁULICA PARA LA INTERVENCIÓN Y ADECUACIÓN PARA NUEVO USO DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO UBICADO EN TEPEYANCO TLAXCALA EN LAS CALLES DE CUAUHTEMOC Y BENITO JUÁREZ

DESCRIPCIÓN: El proyecto actualmente está constituido por las ruinas de lo que fue el Convento San Francisco Tepeyanco, construido en 1554, del cual sabemos en algún tiempo el atrio conventual fue cementerio, y en su extremo norte subsisten los arcos de lo que fue la capilla abierta o de los naturales. Sus terrenos han sido invadidos y actualmente han sido utilizados para construir equipamiento del poblado, el ex convento colinda al noreste con una escuela primaria, y un área de juegos en la parte este.

En el extremo oriente del templo del Convento San Francisco donde originalmente se encontraba el ábside, encontramos muros que por la diferencia de materiales y procedimientos constructivos podemos deducir que se construyeron después (sin un criterio de intervención) y ahora dividen el espacio, lo cambian y a la vez restringen, y que es muy importante tenerlos en cuenta ya que nos marcarán parámetros para nuestra propuesta de intervención.

DIAGNÓSTICO GENERAL DEL CONJUNTO CONVENTUAL

- Atrio – Bardas que se vuelven obstáculos visuales y no permiten la conexión con otras áreas verdes y públicas.
- Templo – Actualmente no tiene un uso definido, se encuentra descuidado y sin mantenimiento, sus muros presentan humedad y habitan murciélagos en el interior del templo, aunque los acabados se conservan y se encuentran en un estado regular.
- Capilla abierta – Se encuentra en buen estado y fue intervenida alrededor de 1980, y tiene un uso esporádico, la gente pocas veces visita el inmueble (además de que el acceso al inmueble es restringido).
- Convento – Hoy solo quedan ruinas, el convento ya no tiene cubiertas y faltan muchos elementos arquitectónicos, no existe cancelería en las ventanas solo quedan los vanos, además de que está invadido de vegetación parásita y rara vez se le da mantenimiento al inmueble, por lo tanto la vegetación crece se genera humedad y el inmueble poco a poco se va deteriorando y destruyendo.

El proyecto de intervención y adecuación de nuevo uso plantea, en el primer nivel: acceso vehicular y peatonal, vestíbulos interiores y exteriores (con tratamiento de paisaje), acceso a centro cultural con: vestíbulo, recepción, 2 núcleos de baños públicos, escalera a segundo y tercer nivel, administración, cafetería, cocina, almacén, patio de servicio, acceso a zona de ruinas, al atrio y al templo, bodega y escalera que conecta con terraza para acceder a foro al aire libre. Subiendo al segundo nivel tenemos: salón de danza, salón de teatro, bodega, y escaleras que conectan con el tercer nivel; en este nivel también encontramos la terraza que nos sirve de vestíbulo para acceder al foro al aire libre y a su vez como un mirador hacia la zona de ruinas. Por último en el tercer nivel encontramos el salón de música, salón de artes plásticas, bodega, y la escalera que viene del segundo nivel.

DISEÑO DE LA RED HIDRÁULICA

El criterio de diseño utilizado es el de velocidad permisible, es decir, se cuida que las velocidades en todas las tuberías se encuentren dentro de los rangos permisibles para evitar el deterioro de las mismas.

A. CONSUMO HUMANO Y DE SERVICIOS.

Siguiendo lo que marca para III.6 Centros de Reunión, Recreación Social, Educación Ciencia y Cultura el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, aplicable también al Estado de México, la dotación mínima correspondiente es:

Tipología Dotación mínima = 250 lt /asistente/día.

a) Las necesidades de riego se considerarán por separado a razón de 5 l/m²/día.

b) Las necesidades generadas por los alumnos se considerarán por separado a razón de 25 l /alumno/turno.

B. FUENTE DE ABASTECIMIENTO.

Agua potable de red municipal.

C. CISTERNA.

C.1. Capacidad de la cisterna.

Para la estimación de la demanda diaria de agua potable, se requiere calcular el número de personas que requerirán el servicio, de acuerdo al número de recámaras:

Número de salones: 4

Número de personas 20 = (Número de salones 4 x 2) +2

Número de personas = 10

De lo anterior, el volumen demandado mínimo diario de agua potable se muestra en la siguiente tabla:

Tipología	Dotación mínima	Cantidad	Volumen lt/día
Centros de reunión (Recreación Social).	25 lt/asistente/día,	100 - 200 asistentes	2500 - 5000
Educación, ciencia y cultura.	25 lt/alumno/turno	20 alumnos	500
Comercio (Cafetería).	6 lt/ m ² /día.	160 m ²	960
Jardines- (cisterna de agua pluvial).	5 lt/m ² /día.	1380 m ²	6900
		Total:	3960-6460

C.2. Dimensiones de la cisterna.

Volumen total serv = 6460 lt /día x 2 días = 12920 lts ~ 13000 lts.

Volumen total serv = 13.0 m³ como mínimo.

Considerando que la cisterna alojará el volumen de agua para servicios, se tendrá un volumen total:

De Volumen total = 13.00 m³

Las dimensiones propuestas para la cisterna son:

Ancho = 2.35 m ~ 2.50 m

Longitud = 2.35 m ~ 2.50 m

Altura = 2.35 m ~ 2.50 m

Se debe tomar en cuenta la siguiente consideración:

La altura propuesta anterior considera un bordo libre de 0.30 m entre el nivel máximo del agua y la parte inferior de la losa de la cisterna, además de 0.10 m de altura del agua que deben quedar siempre como volumen muerto en la cisterna.

C.3. Caudal (gasto).

Caudal de la toma municipal.

El gasto de la toma domiciliaria es:

$Q = \text{Volumen diario} / 12 \text{ horas} = 25 \text{ lt} \times 365 \text{ días} / 12 \text{ hrs} \times 3600 \text{ seg/hr} = 0.21 \text{ l.p.s.}$

La toma domiciliaria será de tubería de cobre tipo M desde la vía pública hasta la cisterna.

F. POTENCIA DEL MOTOR DE LA BOMBA.

De acuerdo a la demanda de agua que debe satisfacer, se deberá utilizar un **tanque hidroneumático** con capacidad para 5 baños como mínimo y con una potencia de bomba de 1 caballo (Hp).

G. DISTRIBUCIÓN.

El sistema será por tanque hidroneumático. Para el cálculo del gasto demandado en cada tramo de tubería, se utilizará el método de Hunter, es decir, el de unidades - mueble, haciendo uso de las Normas para Diseño de Ingeniería del Instituto Mexicano del Seguro Social relativas a Instalaciones hidráulicas.

Los muebles sanitarios a considerar, así como la valorización de unidades mueble y presión de salida de cada uno se presentan a continuación.

Mueble	UNIDAD MUEBLE		Presión de salida.
	Total	Agua fría	
Lavabo	2	1	5.6
W.C. con fluxómetro	3	3	10.5
Fregadero	2	1.5	3.5

Calculo de unidades mueble:

Mueble	UNIDAD MUEBLE		Total
	Total Unitaria	Cantidad	
Lavabo	2	12	24
W.C. con fluxómetro.	3	14	42
Fregadero	2	1	2
	Suma-		68

H. CÁLCULO HIDRÁULICO DE LA SUCCIÓN.

Para el cálculo de los diámetros de la tubería, se considerará que ésta es de cobre rígido tipo "M".

El diámetro interior de la tubería de succión de cobre rígido tipo "M" se muestra a continuación:

Diámetro nominal	Diámetro interior (m)
38 mm (1 1/2")	0.0387858

A continuación se presenta la tabla del cálculo hidráulico de la succión haciendo uso del método de Hunter (unidades mueble), utilizando las Normas para Diseño de Ingeniería del Instituto Mexicano del Seguro Social relativas a Instalaciones.

Torno	L (m)	L Eq. (m)	L Total (m)	U.M. Propia	U.M. Desacum.	Q (lps)	ϕ (m)	V (m/s)	n	s	h_f (m)	H_{pss} (m)	H_{ss} (m)	H_{dop} (m)
											71.11			
Sum	3.05	20.44	23.49		65	3.570	0.038786	3.02	0.009	0.357657	9.19	61.92	0.25	61.67

I. CÁLCULO HIDRÁULICO DE LA RED.

Para el cálculo de los diámetros de la tubería, se considerará que ésta es de cobre rígido tipo "M".

A continuación se presenta la tabla del cálculo hidráulico del sistema de distribución haciendo uso del método de Hunter (unidades mueble) para la trayectoria de la línea principal, utilizando las Normas para Diseño de Ingeniería del Instituto Mexicano del Seguro Social relativas a Instalaciones.

(Según reglamento)

Tramo	L (m)	L Eq. (m)	L Total (m)	U.M. Propia	U.M. Desacum.	Q (lps)	ϕ (m)	V (m/s)	n	s	h_f (m)	H_{pss} (m)	H_{ss} (m)	H_{dop} (m)
											61.92			
1	21.94	48.60	71.54		65	3.570	0.038786	3.02	0.009	0.357657	25.50	36.34	3.85	30.49
2	19.05	21.25	40.26		23.25	2.334	0.038786	1.98	0.009	0.152074	6.13	30.18	2.40	27.78
3	5.06	2.14	7.20		18.75	2.154	0.032791	2.55	0.009	0.318779	2.30	27.89	2.40	25.49
4	1.26	0.70	1.96		18	2.120	0.032791	2.51	0.009	0.308795	0.61	27.28	2.40	24.88
5	5.16	17.92	23.10		17.25	2.066	0.032791	2.47	0.009	0.29697	6.91	20.38	-0.15	20.53
6	1.56	2.10	3.66		14.25	1.960	0.032791	2.32	0.009	0.263843	0.97	19.41	-0.15	19.26
7	6.15	0.93	7.08		6	1.560	0.026797	2.77	0.009	0.490729	3.47	13.94	-0.15	16.09
8	17.32	3.73	21.05		3	1.510	0.026797	2.69	0.009	0.459776	9.66	6.26	0.45	3.51
											$h_f =$			
											35.66			

INSTALACIÓN SANITARIA

MEMORIA SANITARIA PARA LA INTERVENCIÓN Y ADECUACIÓN PARA NUEVO USO DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO UBICADO EN TEPEYANCO TLAXCALA EN LAS CALLES DE CUAUHTEMOC Y BENITO JUÁREZ.

DESCRIPCIÓN: El proyecto actualmente está constituido por las ruinas de lo que fue el Convento San Francisco Tepeyanco, construido en 1554, del cual sabemos en algún tiempo el atrio conventual fue cementerio, y en su extremo norte subsisten los arcos de lo que fue la capilla abierta o de los naturales. Sus terrenos han sido invadidos y actualmente han sido utilizados para construir equipamiento del poblado, el ex convento colinda al noreste con una escuela primaria, y un área de juegos en la parte este.

En el extremo oriente del templo del Convento San Francisco donde originalmente se encontraba el ábside, encontramos muros que por la diferencia de materiales y procedimientos constructivos podemos deducir que se construyeron después (sin un criterio de intervención) y ahora dividen el espacio, lo cambian y a la vez restringen, y que es muy importante tenerlos en cuenta ya que nos marcarán parámetros para nuestra propuesta de intervención.

DIAGNÓSTICO GENERAL DEL CONJUNTO CONVENTUAL.

- Atrio – Bardas que se vuelven obstáculos visuales y no permiten la conexión con otras áreas verdes y públicas.
- Templo – Actualmente no tiene un uso definido, se encuentra descuidado y sin mantenimiento, sus muros presentan humedad y habitan murciélagos en el interior del templo, aunque los acabados se conservan y se encuentran en un estado regular.
- Capilla abierta – Se encuentra en buen estado y fue intervenida alrededor de 1980, y tiene un uso esporádico, la gente pocas veces visita el inmueble (además de que el acceso al inmueble es restringido).
- Convento – Hoy solo quedan ruinas, el convento ya no tiene cubiertas y faltan muchos elementos arquitectónicos, no existe cancelaría en las ventanas solo quedan los vanos, además de que está invadido de vegetación parásita y rara vez se le da mantenimiento al inmueble, por lo tanto la vegetación crece se genera humedad y el inmueble poco a poco se va deteriorando y destruyendo.

El proyecto de intervención y adecuación de nuevo uso plantea, en el primer nivel: acceso vehicular y peatonal, vestíbulos interiores y exteriores (con tratamiento de paisaje), acceso a centro cultural con: vestíbulo, recepción, 2 núcleos de baños públicos, escalera a segundo y tercer nivel, administración, cafetería, cocina, almacén, patio de servicio, acceso a zona de ruinas, al atrio y al templo, bodega y escalera que conecta con terraza para acceder a foro al aire libre. Subiendo al segundo nivel tenemos: salón de danza, salón de teatro, bodega, y escaleras que conectan con el tercer nivel; en este nivel también encontramos la terraza que nos sirve de vestíbulo para acceder al foro al aire libre y a su vez como un mirador hacia la zona de ruinas. Por último en el tercer nivel encontramos el salón de música, salón de artes plásticas, bodega, y la escalera que viene del segundo nivel.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La red sanitaria descargará los desechos por gravedad al drenaje municipal. Los sanitarios, el fregadero, el área de lavado, las coladeras de los patios y las bajadas de aguas pluviales descargan a los registros de la red sanitaria ubicados en la parte frontal y posterior del conjunto. Todos los desechos se conducen hacia registros localizados en los patios, de donde salen hacia la red de drenaje municipal.

REGLAMENTACIÓN UTILIZADA

El diseño de esta instalación se realizó conforme a los lineamientos establecidos en el **Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal** y en las **Normas de Diseño de Ingeniería del Instituto Mexicano del Seguro Social** relativas a instalaciones hidráulicas.

Asimismo, se siguieron las recomendaciones indicadas en el **Manual de Instalaciones Hidráulica, Sanitaria, Gas, Aire comprimido y Vapor** del Ing. Sergio Zepeda C.

DISEÑO DE LA RED SANITARIA

El diseño de esta red se realizó utilizando el método de unidades mueble (método de Hunter), cuidando los límites permisibles según el diámetro y pendiente de la tubería analizada.

VALORIZACIÓN DE UNIDADES MUEBLE DE DESCARGA.

La valorización de unidades mueble de descarga total, así como el diámetro mínimo de descarga para cada mueble, se presenta en la siguiente tabla:

Mueble	Diámetro mínimo	Cantidad	Unidad mueble unitaria de descarga	Unidades mueble totales descargadas
Lavabo	38	12	1	12
W.C. con fluxómetro	100	14	4	56
Fregadero	38	1	3	3
Coladeras	38	15	1	15
Suma=				63

En cuanto a la selección de diámetros, se utilizan las siguientes tablas

Diámetro (mm)	Máximo número de unidades-mueble que pueden conectarse a una línea principal			
	Pendiente en %			
	0.5	1	2	4
50	-	-	21	26
63	-	-	24	31
75	-	20 (+)	27 (+)	36 (+)
100	-	180	216	250
125	-	390	480	575
150	-	700	840	1000
200	1400	1600	1920	2300
250	2500	2900	3500	4200
300	3900	4600	5600	6700

Tabla AS-1. Número máximo de unidades muebles conectadas a líneas principales según pendiente.

Diámetro (mm)	Máximo número de unidades-mueble que pueden conectarse a	
	Cualquier ramal horizontal	Bajada de 3 pisos o menos
32	1	2
38	3	4
50	6	10
64	12	20
75	20 (*)	30 (+)
100	160	240
125	360	540
150	620	960
200	1400	2200
250	2500	3800
300	3900	6000

Tabla AS-2. Número máximo de unidades muebles conectadas a ramales horizontales y bajadas.

(*) No más de 2 inodoros.

(+) No más de 6 inodoro

Cálculo de diámetros por tramo

DISEÑO DEL SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES EXTERIOR.

El sistema de eliminación de aguas residuales y pluviales exterior lo constituye la línea de drenaje localizada entre registros y que lleva las descargas hacia el exterior. A continuación se presenta el cálculo del drenaje exterior.

Las fórmulas utilizadas son las siguientes:

$$Q_{de} = 0.000333 \text{ UMI}$$

$$D = \left(\frac{Q_{de}}{23.97385^{1/2}} \right)^{3/8}$$

$$v = 30.5269 D^{3/2} S^{1/2}$$

$$Q_p = 2.778 \text{ l/s/Ac}$$

Donde:

Q_{de} es el gasto de diseño del drenaje exterior, en m³/seg.

UMI son las unidades mueble de descarga totales.

D es el diámetro de la tubería, en metros.

Q_p es el gasto pluvial, en l/seg.

Ac es el área de captación, en has.

S es la pendiente hidráulica, adimensional.

V es la velocidad del flujo, en m/seg.

C es el coeficiente de escurrimiento, adimensional.

Tramo	Posición	Pendiente %	Unidades mueble acumuladas	Diametro seleccionado (mm)	Longitud (m)
1	Horizontal	2	2	50	1.30
2	Horizontal	2	6	100	1.78
3	Horizontal	2	7	100	1.10
4	Horizontal	2	9	100	0.77
5	Horizontal	2	13	100	0.26
6	Horizontal	2	14	100	3.32
7	Horizontal	2	6	100	0.20
8	Horizontal	2	20	100	0.65
9	Horizontal	2	21	100	2.00
10	Horizontal	2	3	38	1.11
11	Horizontal	2	6	64	4.70
12	Horizontal	2	9	64	0.71
13	Horizontal	2	12	75	0.92
14	Horizontal	2	3	50	0.68
15	Horizontal	2	7	100	0.59
16	Horizontal	2	8	100	1.95
17	Horizontal	2	5	100	0.98
18	Horizontal	2	7	100	0.21
19	Horizontal	2	15	100	4.20
20	Horizontal	2	1	38	1.73
21	Horizontal	2	5	100	14.07

i es la intensidad de precipitación para una duración igual al tiempo de concentración, en mm/hr, y se obtiene con:

$$i = 273.853 \frac{T^{0.38}}{d^{1.48}}$$

d es la duración de la tormenta, en minutos.

T es el periodo de retorno, en años.

El coeficiente c se obtiene de la siguiente tabla:

Tabla 1. Coeficientes de escurrimiento.

Tipo de superficie	Coficiente de escurrimiento
Azoteas	1
Pacios y estacionamientos	
Loseta	1
Asfalto	0.95
Concreto	0.95

Tipo de superficie	Coficiente de escurrimiento
Jardines: suelo arenoso	
Horizontales a 2%	0.1
Promedio de 2 a 7%	0.15
Inclinados a 7%	0.2
Jardines: suelo compacto	
Horizontales a 2%	0.17
Promedio de 2 a 7%	0.22
Inclinados a 7%	0.35

Las velocidades mínima y máxima a tubo lleno según las Normas para Diseño de Ingeniería del Instituto Mexicano del Seguro Social relativas a Instalaciones sanitarias, son las siguientes:

$$v_{\min} = 0.6 \text{ m/seg}$$

$$v_{\max} = 3.0 \text{ m/seg}$$

A continuación se presenta la tabla de cálculo del sistema de eliminación de aguas residuales y pluviales exterior, que conduce el agua proveniente del drenaje sanitario y de la azotea hacia el exterior

DIMENSIONES DE LA CISTERNA DE AGUA PLUVIAL

(Ver memoria hidráulica)

Volumen total serv = 6900 lt/día x 2 días = 13800 lts ~ 14000 lts.

Volumen total serv = 14.0 m³ como mínimo.

Considerando que la cisterna alojara el volumen de agua para servicios, se tendrá un volumen total= 14.00 m³

Las dimensiones propuestas para la cisterna son:

Ancho = 2.4 m ~ 2.50 m

Longitud = 2.4 m ~ 2.50 m

Altura = 2.4 m ~ 2.50 m

Se debe tomar en cuenta la siguiente consideración:

La altura propuesta anterior considera un bordo libre de 0.30 m entre el nivel máximo del agua y la parte inferior de la losa de la cisterna, además de 0.10 m de altura del agua que deben quedar siempre como volumen muerto en la cisterna.

Tamaño	Unidades: Muebles de Descarga en el mano	Área azotea (has)	Área jardín (has)	tiempo (min)	i (mm / hr)	D (m)	ϕ	Q_d (m ³ /s)	v_d (m/s)
1	21	0.004	0.001	8.00	207.88	0.15	0.02	0.0215	1.219
2	35	0.008	0.003	8.13	205.34	0.15	0.02	0.0215	1.219
3	51	0.013	0.005	8.36	201.79	0.15	0.02	0.0215	1.219
4	49	0.021	0.006	8.51	199.32	0.15	0.02	0.0215	1.219
5	49	0.028	0.010	8.63	197.48	0.20	0.02	0.0464	1.476
6	49	0.034	0.013	8.71	195.71	0.20	0.02	0.0464	1.476
7	51	0.042	0.014	8.85	194.05	0.20	0.02	0.0464	1.476

Tamaño	Q_d (m ³ /s)	Q_p (m ³ /s)	Q_t (m ³ /s)	R_d	R_p	R_c	$V_{\text{por time}}$ (m/s)	$T_{\text{por time}}$ (m)	Longitud (m)	ϕ (mm)
1	0.0006	0.0023	0.0029	0.14	0.705	0.255	0.86	0.038	7.51	0.15
2	0.0010	0.0051	0.0061	0.28	0.855	0.360	1.04	0.054	13.23	0.21
3	0.0019	0.0106	0.0116	0.54	1.015	0.525	1.24	0.079	11.33	0.15
4	0.0015	0.0121	0.0135	0.63	1.055	0.580	1.29	0.087	9.06	0.12
5	0.0015	0.0163	0.0178	0.38	0.930	0.425	1.37	0.095	9.50	0.12
6	0.0015	0.0198	0.0213	0.46	0.975	0.475	1.44	0.095	9.50	0.11
7	0.0016	0.0271	0.0287	0.62	1.041	0.570	1.54	0.114	4.50	0.05

VENTILACIÓN

El sistema de ventilación de la red de aguas residuales tiene por objeto el que dentro de esta red no se tengan variaciones de presión, con respecto a la atmosférica, de más o menos 2.5 centímetros de columna de agua, para que no se elimine el sello de agua de las trampas y con esto se permita el paso de gases malolientes de la red de desagüe.

Ventilaciones individuales de muebles.

El diámetro de una ventilación individual no será menor de 32mm., ni menor de la mitad del diámetro del desagüe a que esté conectado.

Ventilación de bajada de aguas negras.

Las bajadas de aguas negras deben prolongarse hacia arriba hasta sobresalir de la azotea, sin disminución del diámetro menor de la bajada.

Para determinar los diámetros de las tuberías de ventilación se utilizaron las siguientes tablas:

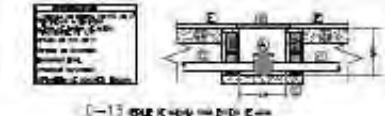
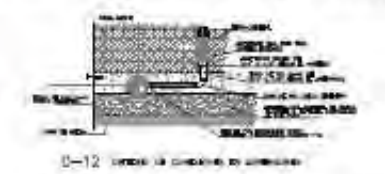
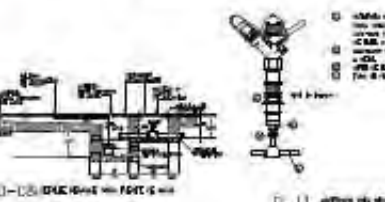
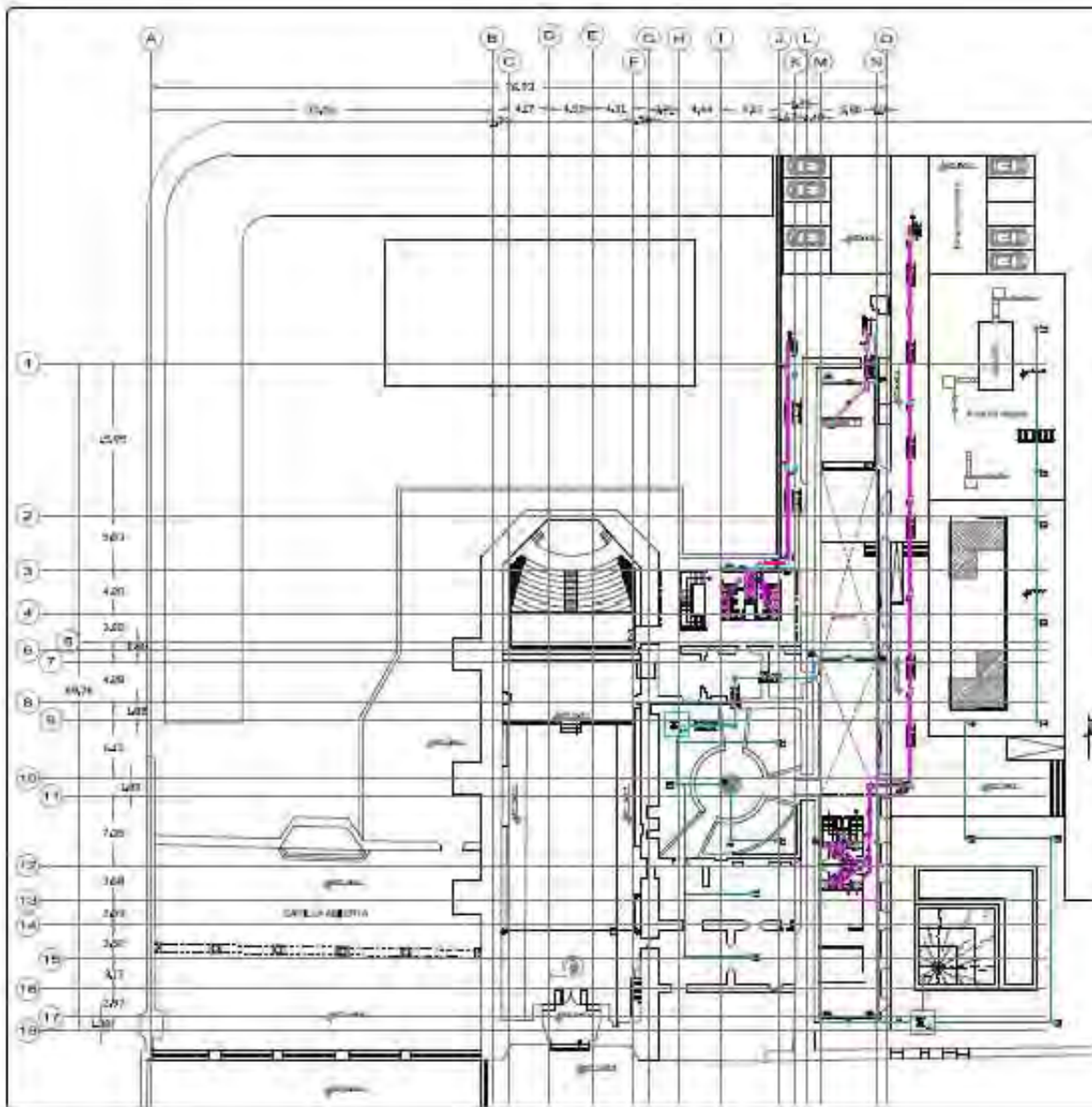
Tabla BS-1. Diámetro mínimo de las tuberías de ventilación horizontales de acuerdo a los muebles.

Mueble	Diámetro mínimo de la ventilación (mm)
Lavabo	32
W.C. de tanque	50
Fregadero	32
Lavadora	38
Regadera	32

BS-2. Diámetro y longitud de columnas de ventilación.

Diámetro de columna de descarga (mm)	Número de unidades de descarga	Diámetro de las columnas de ventilación					
		32 mm	38 mm	50 mm	63 mm	75 mm	100 mm
		Máxima longitud de la columna de ventilación en metros					
100	100			11	30	79	305
100	200			9	28	76	274
100	500			6	21	55	213

Diámetro de columna de descarga (mm)	Número de unidades de descarga	Diámetro de las columnas de ventilación					
		32 mm	38 mm	50 mm	63 mm	75 mm	100 mm
		Máxima longitud de la columna de ventilación en metros					
32	2	9					
38	8	15	46				
38	10	9	30				
50	12	9	23	61			
50	20	8	15	46			
63	12		9	30	91		
75	10		9	30	61	185	
75	30			18	61	152	
75	60			15	25	122	



PROGETTO ARCHITETTICO
 ING. GIULIO GEMELLI
 VIA VENEZIA, 10 - 00187 ROMA

- LEGENDA**
- 1. PAVIMENTO IN CEMENTO
 - 2. PAVIMENTO IN CERAMICA
 - 3. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 4. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 5. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 6. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 7. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 8. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 9. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 10. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 11. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 12. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 13. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 14. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 15. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 16. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 17. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 18. PAVIMENTO IN MARMOCALCE
 - 19. PAVIMENTO IN MARMOCALCE



PROGETTO ARCHITETTICO
 ING. GIULIO GEMELLI
 VIA VENEZIA, 10 - 00187 ROMA

IS-01

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

MEMORIA ELÉCTRICA PARA LA INTERVENCIÓN Y ADECUACIÓN PARA NUEVO USO DEL EX CONVENTO SAN FRANCISCO UBICADO EN TEPEYANCO TLAXCALA EN LAS CALLES DE CUAUHEMOC Y BENITO JUÁREZ.

DESCRIPCIÓN: El proyecto actualmente está constituido por las ruinas de lo que fue el Convento San Francisco Tepeyanco, construido en 1554, del cual sabemos en algún tiempo el atrio conventual fue cementerio, y en su extremo norte subsisten los arcos de lo que fue la capilla abierta o de los naturales. Sus terrenos han sido invadidos y actualmente han sido utilizados para construir equipamiento del poblado, el ex convento colinda al noreste con una escuela primaria, y un área de juegos en la parte este.

En el extremo oriente del templo del Convento San Francisco donde originalmente se encontraba el ábside, encontramos muros que por la diferencia de materiales y procedimientos constructivos podemos deducir que se construyeron después (sin un criterio de intervención) y ahora dividen el espacio, lo cambian y a la vez restringen, y que es muy importante tenerlos en cuenta ya que nos marcarán parámetros para nuestra propuesta de intervención.

DIAGNÓSTICO GENERAL DEL CONJUNTO CONVENTUAL

- **Atrio** – Bardas que se vuelven obstáculos visuales y no permiten la conexión con otras áreas verdes y públicas.
- **Templo** – Actualmente no tiene un uso definido, se encuentra descuidado y sin mantenimiento, sus muros presentan humedad y habitan murciélagos en el interior del templo, aunque los acabados se conservan y se encuentran en un estado regular.
- **Capilla abierta** – Se encuentra en buen estado y fue intervenida alrededor de 1980, y tiene un uso esporádico, la gente pocas veces visita el inmueble (además de que el acceso al inmueble es restringido).
- **Convento** – Hoy solo quedan ruinas, el convento ya no tiene cubiertas y faltan muchos elementos arquitectónicos, no existe cancelaría en las ventanas solo quedan los vanos, además de que está invadido de vegetación parásita y rara vez se le da mantenimiento al inmueble, por lo tanto la vegetación crece se genera humedad y el inmueble poco a poco se va deteriorando y destruyendo.

El proyecto de intervención y adecuación de nuevo uso plantea, en el primer nivel: acceso vehicular y peatonal, vestíbulos interiores y exteriores (con tratamiento de paisaje), acceso a centro cultural con: vestíbulo, recepción, 2 núcleos de baños públicos, escalera a segundo y tercer nivel, administración, cafetería, cocina, almacén, patio de servicio, acceso a zona de ruinas, al atrio y al templo, bodega y escalera que conecta con terraza para acceder a foro al aire libre. Subiendo al segundo nivel tenemos: salón de danza, salón de teatro, bodega, y escaleras que conectan con el tercer nivel; en este nivel también encontramos la terraza que nos sirve de vestíbulo para acceder al foro al aire libre y a su vez como un mirador hacia la zona de ruinas. Por último en el tercer nivel encontramos el salón de música, salón de artes plásticas, bodega, y la escalera que viene del segundo nivel.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La propuesta de iluminación del centro cultural San Francisco Tepeyanco se arma según las necesidades de cada espacio, se cuentan con luminarias de piso fluorescentes marca tecno lite (h-635/aci) medidas 120x70 (mm) tipo empotrado en piso en color(es) satinado estilo clásico usa lámpara(s) gx010 gx53 1x65w incluida(s) utilizadas para espacios exteriores y escaleras. Para las áreas interiores (oficinas, salones, circulaciones, etc) se utilizan luminarias fluorescentes ahorradoras de energía con 2 tubos t-8 de 54w, en gabinete de .61x0.61x.10m, balastro electrónico, marca y catalogo a seleccionar 1f, 2h, 60hz, 127v. (54w).

REGLAMENTACIÓN UTILIZADA

El diseño de esta instalación se realizó conforme a los lineamientos establecidos en el **Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal** y según la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-1999, Instalaciones eléctricas (utilización).

DISEÑO DE LA RED ELÉCTRICA.

Acometida.

Las instalaciones que se van a definir se refieren a todo el conjunto cultural. Su distribución puede observarse en los planos de instalaciones eléctricas.

La red eléctrica se alimentará de la acometida que es del tipo aérea tensada sobre postes y que también es responsabilidad de la compañía suministradora a todos los efectos (CFE).

Tableros de distribución de alumbrado y contactos

Los tableros de distribución estarán dotados de los dispositivos necesarios para impedir un acoplamiento entre los suministros.

El tablero general de distribución contará con una protección general y protecciones en los circuitos derivados.

Su composición queda reflejada en el diagrama unifilar y al menos debe cumplir, con los siguientes dispositivos de protección:

- Un interruptor automático magneto térmico general y para la protección contra sobre intensidades.
- Interruptores diferenciales para la protección contra contactos indirectos.
- Interruptores automáticos magnetotérmicos para la protección de los circuitos derivados.

Canalizaciones

Los conductores son de aluminio con una sección tipo cuerda y un recubrimiento de polietileno reticulado para un aislamiento de 1000 voltios.

El cable elegido será multipolar de dos fases más neutro.

Los conductores van bajo tubos de PVC enterrados a una profundidad de 0.6 m. en aceras. Se rodearán de arena o tierra cribada, y se instalarán de forma que no puedan perjudicarles los asientos del terreno. A unos 10 cm por encima se colocará una cinta de aviso y protección contra los golpes de pico, constituida por ladrillos u otros materiales adecuados.

El cable que se coloca será del tipo aislado 0.6/1 Kv. y éste tendrá aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC.

Circuitos y cuadros de cargas por cada nivel.

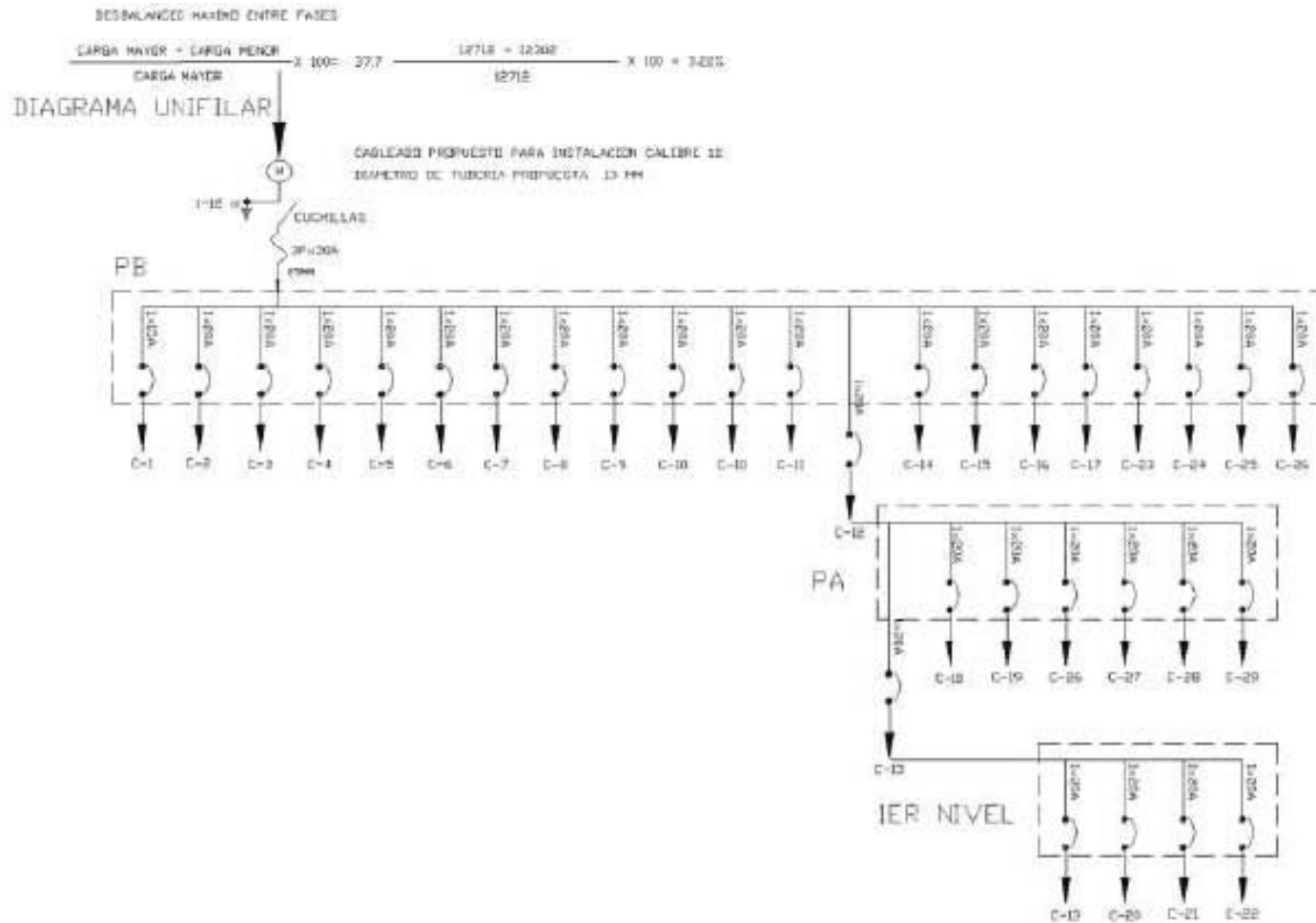
Es importante aclarar que en la presente memoria eléctrica se especifica que en este diseño de instalación:

- no se prevé una utilización de aparatos electrodomésticos superior a la electrificación básica.
- no se establece un sistema de calefacción eléctrica.
- no se establece un sistema de acondicionamiento de aire y
- la suma de watts entre lámparas y contactos en un circuito no sobrepasa los 2000 watts

El número de circuitos independientes que se establece, en cumplimiento de lo que la ITC-BT-25 regula para la electrificación básica, son cinco:

- C_1 - C_7 , C_{24} : circuitos para exteriores.
- C_8 - C_{10} : circuitos para cocina y cafetería.
- C_{12} , C_{13} , C_{26} : circuitos para escaleras.
- C_{25} y C_{14} : circuitos para las zonas de baños.
- C_{15} - C_{17} : circuitos para el área administrativa.
- C_{24} : circuito para bodega principal.
- C_{11} , C_{18} , C_{20} : circuitos para circulaciones.
- C_{19} y C_{21} : circuitos para salones de música, teatro, danza y artes plásticas.
- C_{27} , C_{28} , C_{29} : circuitos para terraza y foro al aire libre.

Diagrama Unifilar y Cuadros de Carga.



PLANTA BAJA CUADRO DE CARGAS

BO-016 3F-4L 20177 VOLTS										CUADRO 'B'			
INT. # A	CUB.	C	D	E	MAYO DINER	FASE			MAYO DINER				
						A	B	C					
1 20-C-1	30				190	190			16.25				
1 20-C-2	30				190	190			16.25				
1 20-C-3	30				190	190			16.25				
1 20-C-4	30				174	174			14.75				
1 20-C-5	24				190		190		16.25				
1 20-C-6	30				190		190		16.25				
1 20-C-7	27				205	205			17.45				
1 20-C-8	6	1			557		567		48.4				
1 20-C-9	32		4		344		344		29.0				
1 20-C-10	30				175		174		14.75				
1 20-C-11	31				448		449		3.4				
1 20-C-12	20				236		239		20.1				
1 20-C-13	30				238		238	10.2					
1 20-C-14	6		0		480		480	5.68					
1 20-C-15	4		1		130		130	11.04					
1 20-C-16	5		2		520		521	4.32					
1 20-C-17	4		2		574		574	4.76					
1 20-C-18	30		6		345		345	9.71					
1 20-C-19	30				190		190	16.25					
1 20-C-20	3		1	01	61		61	5.09					
1 20-C-21	27				185		185	15.78					
TOTAL	31	34	0	04	6454	6736	6821	697					

FA = 16.5

DESCALIBRO ENTRE FASES

$$\frac{\text{CARGA MAYOR} - \text{CARGA MENOR}}{\text{CARGA MAYOR}} = \frac{307 - 265}{307} = \frac{42}{307} = 13.6\%$$

PLANTA ALTA CUADRO DE CARGAS

BO-016 3F-4L 20177 VOLTS										CUADRO 'C'			
INT. # A	CUB.	C	D	E	MAYO DINER	FASE			MAYO DINER				
						A	B	C					
1 20-C-1	30				176	176			14.85				
1 20-C-2	30				190	190			16.25				
1 20-C-3	30				70		70		5.92				
1 20-C-4	23				174		174		14.55				
1 20-C-5	27				185		185		15.78				
1 20-C-6	30				176		176		14.85				
1 20-C-7	27				205		205		17.45				
1 20-C-8	61				70		70		5.92				
TOTAL	30	34	0	7	1244	1260	1424	482					

FA = 16.7

DESCALIBRO ENTRE FASES

$$\frac{\text{CARGA MAYOR} - \text{CARGA MENOR}}{\text{CARGA MAYOR}} = \frac{1260 - 1020}{1260} = \frac{240}{1260} = 19.0\%$$

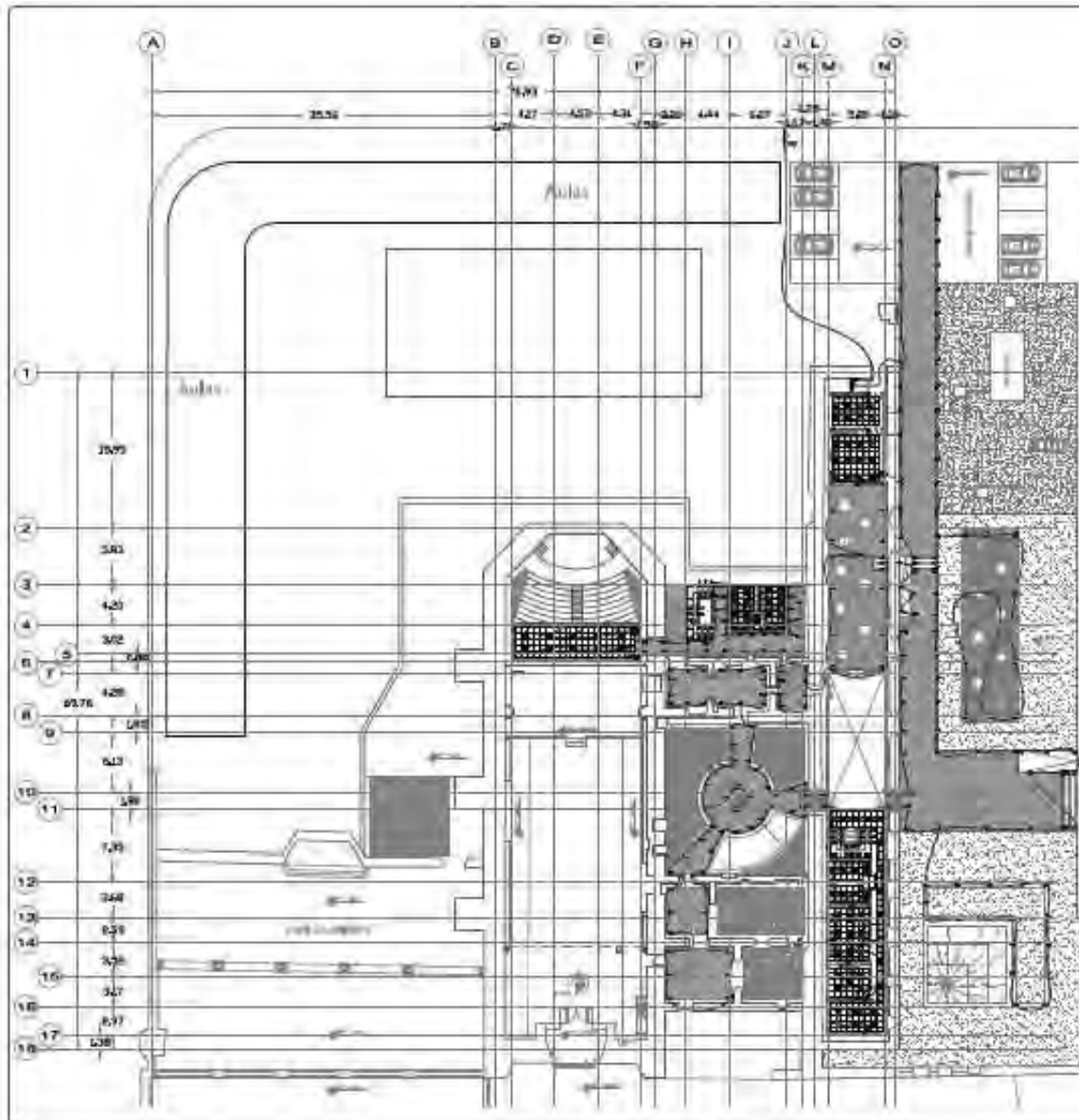
PLANTA PRIMER NIVEL CUADRO DE CARGAS

BO-016 3F-4L 20177 VOLTS										CUADRO 'D'			
INT. # A	CUB.	C	D	E	MAYO DINER	FASE			MAYO DINER				
						A	B	C					
1 20-C-1	30				174			174	14.55				
1 20-C-2	20				130		130		11.04				
1 20-C-3	30				70		70		5.92				
1 20-C-4	21				170		170		14.35				
1 20-C-5	24				185		185		15.78				
TOTAL	31	30	0	0	1244	1270	1270	170					

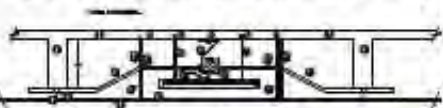
FA = 12

DESCALIBRO ENTRE FASES

$$\frac{\text{CARGA MAYOR} - \text{CARGA MENOR}}{\text{CARGA MAYOR}} = \frac{1270 - 1244}{1270} = \frac{26}{1270} = 2.05\%$$



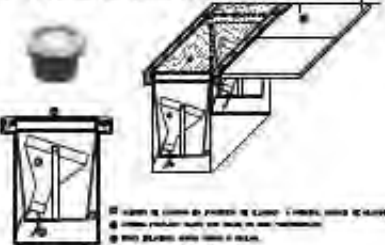
D-1 DETALIE MONTAJE DE LAMPARAD DE PLAFON



- 1. LAMPARAD DE PLAFON
- 2. SUTURATOR DE PLAFON
- 3. SUTURATOR DE PLAFON
- 4. SUTURATOR DE PLAFON
- 5. SUTURATOR DE PLAFON
- 6. SUTURATOR DE PLAFON
- 7. SUTURATOR DE PLAFON
- 8. SUTURATOR DE PLAFON
- 9. SUTURATOR DE PLAFON
- 10. SUTURATOR DE PLAFON
- 11. SUTURATOR DE PLAFON
- 12. SUTURATOR DE PLAFON
- 13. SUTURATOR DE PLAFON
- 14. SUTURATOR DE PLAFON
- 15. SUTURATOR DE PLAFON
- 16. SUTURATOR DE PLAFON
- 17. SUTURATOR DE PLAFON
- 18. SUTURATOR DE PLAFON

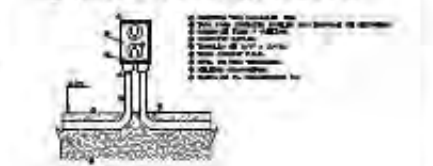


D-3 DETALIE DE MONTAJE DE LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE



- 1. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 2. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 3. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 4. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 5. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 6. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 7. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 8. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 9. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 10. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 11. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 12. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 13. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 14. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 15. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 16. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 17. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE
- 18. LAMPARA DE PEE DE EXTENSIE

D-4 DETALIE DE MONTAJE DE CONTACTE DE PEE



- 1. CONTACTE DE PEE
- 2. CONTACTE DE PEE
- 3. CONTACTE DE PEE
- 4. CONTACTE DE PEE
- 5. CONTACTE DE PEE
- 6. CONTACTE DE PEE
- 7. CONTACTE DE PEE
- 8. CONTACTE DE PEE
- 9. CONTACTE DE PEE
- 10. CONTACTE DE PEE
- 11. CONTACTE DE PEE
- 12. CONTACTE DE PEE
- 13. CONTACTE DE PEE
- 14. CONTACTE DE PEE
- 15. CONTACTE DE PEE
- 16. CONTACTE DE PEE
- 17. CONTACTE DE PEE
- 18. CONTACTE DE PEE

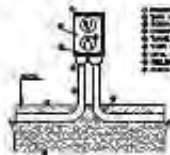
CONTORE DE PROIECTARE

PROIECTAREA

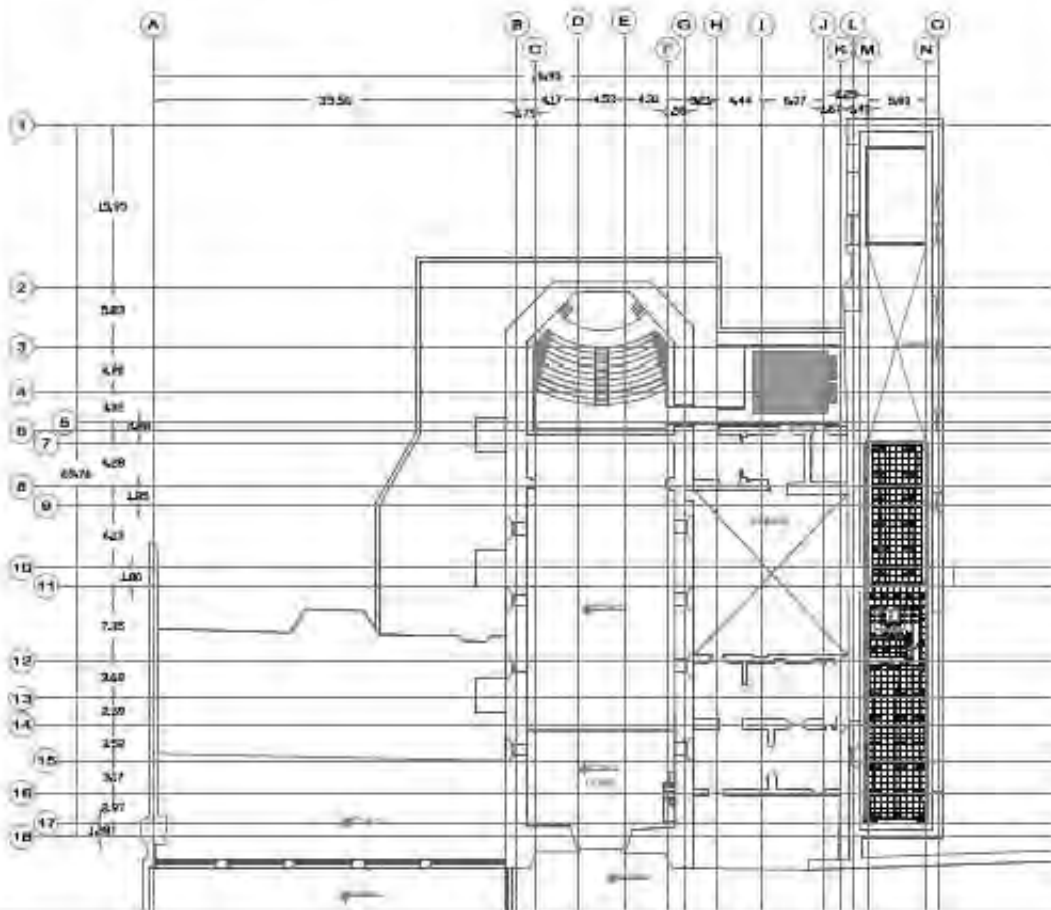
IE-01

232

D-4 DETALLE DE MONTAJE DE CONTACTO EN MURO



- 1. CONTACTO EN MURO
- 2. MUR DE CONCRETO
- 3. MUR DE LADRILLO
- 4. MUR DE ALBAÑILERIA
- 5. MUR DE PIEDRA
- 6. MUR DE MADERA
- 7. MUR DE YESO
- 8. MUR DE PLASTICO



PLANTA PRIMER NIVEL
CUADRO DE CARGAS

CARGA		MATERIAL		CARGA		MATERIAL		CARGA		MATERIAL	
NO.	DESCRIPCIÓN	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD
1	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
2	CEMENTO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
3	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
4	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
5	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
6	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
7	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
8	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
9	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
10	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
11	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
12	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
13	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
14	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
15	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
16	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
17	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
18	PLATEADO	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²
TOTAL		0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²	0.05	m ²

ESTRUCTURA TIPO DE CARGA
CARGA MURO - CARGA PISO - CARGA VIENTO

D-1 DETALLE MONTAJE DE LAMPARAS DE PLAFÓN



- 1. LAMPARA DE PLAFÓN
- 2. MONTAJE DE PLAFÓN
- 3. PLAFÓN DE GIPSO
- 4. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 5. PLAFÓN DE MADERA
- 6. PLAFÓN DE YESO
- 7. PLAFÓN DE PLASTICO
- 8. PLAFÓN DE PIEDRA
- 9. PLAFÓN DE CONCRETO
- 10. PLAFÓN DE MORTAR
- 11. PLAFÓN DE LADRILLO
- 12. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 13. PLAFÓN DE MADERA
- 14. PLAFÓN DE YESO
- 15. PLAFÓN DE PLASTICO
- 16. PLAFÓN DE PIEDRA
- 17. PLAFÓN DE CONCRETO
- 18. PLAFÓN DE MORTAR
- 19. PLAFÓN DE LADRILLO
- 20. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 21. PLAFÓN DE MADERA
- 22. PLAFÓN DE YESO
- 23. PLAFÓN DE PLASTICO
- 24. PLAFÓN DE PIEDRA
- 25. PLAFÓN DE CONCRETO
- 26. PLAFÓN DE MORTAR
- 27. PLAFÓN DE LADRILLO
- 28. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 29. PLAFÓN DE MADERA
- 30. PLAFÓN DE YESO
- 31. PLAFÓN DE PLASTICO
- 32. PLAFÓN DE PIEDRA
- 33. PLAFÓN DE CONCRETO
- 34. PLAFÓN DE MORTAR
- 35. PLAFÓN DE LADRILLO
- 36. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 37. PLAFÓN DE MADERA
- 38. PLAFÓN DE YESO
- 39. PLAFÓN DE PLASTICO
- 40. PLAFÓN DE PIEDRA
- 41. PLAFÓN DE CONCRETO
- 42. PLAFÓN DE MORTAR
- 43. PLAFÓN DE LADRILLO
- 44. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 45. PLAFÓN DE MADERA
- 46. PLAFÓN DE YESO
- 47. PLAFÓN DE PLASTICO
- 48. PLAFÓN DE PIEDRA
- 49. PLAFÓN DE CONCRETO
- 50. PLAFÓN DE MORTAR
- 51. PLAFÓN DE LADRILLO
- 52. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 53. PLAFÓN DE MADERA
- 54. PLAFÓN DE YESO
- 55. PLAFÓN DE PLASTICO
- 56. PLAFÓN DE PIEDRA
- 57. PLAFÓN DE CONCRETO
- 58. PLAFÓN DE MORTAR
- 59. PLAFÓN DE LADRILLO
- 60. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 61. PLAFÓN DE MADERA
- 62. PLAFÓN DE YESO
- 63. PLAFÓN DE PLASTICO
- 64. PLAFÓN DE PIEDRA
- 65. PLAFÓN DE CONCRETO
- 66. PLAFÓN DE MORTAR
- 67. PLAFÓN DE LADRILLO
- 68. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 69. PLAFÓN DE MADERA
- 70. PLAFÓN DE YESO
- 71. PLAFÓN DE PLASTICO
- 72. PLAFÓN DE PIEDRA
- 73. PLAFÓN DE CONCRETO
- 74. PLAFÓN DE MORTAR
- 75. PLAFÓN DE LADRILLO
- 76. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 77. PLAFÓN DE MADERA
- 78. PLAFÓN DE YESO
- 79. PLAFÓN DE PLASTICO
- 80. PLAFÓN DE PIEDRA
- 81. PLAFÓN DE CONCRETO
- 82. PLAFÓN DE MORTAR
- 83. PLAFÓN DE LADRILLO
- 84. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 85. PLAFÓN DE MADERA
- 86. PLAFÓN DE YESO
- 87. PLAFÓN DE PLASTICO
- 88. PLAFÓN DE PIEDRA
- 89. PLAFÓN DE CONCRETO
- 90. PLAFÓN DE MORTAR
- 91. PLAFÓN DE LADRILLO
- 92. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA
- 93. PLAFÓN DE MADERA
- 94. PLAFÓN DE YESO
- 95. PLAFÓN DE PLASTICO
- 96. PLAFÓN DE PIEDRA
- 97. PLAFÓN DE CONCRETO
- 98. PLAFÓN DE MORTAR
- 99. PLAFÓN DE LADRILLO
- 100. PLAFÓN DE ALBAÑILERIA

D-2 DETALLE MONTAJE DE LAMPARAS PARA ALBAÑILERIA



- 1. LAMPARA DE PARED
- 2. MONTAJE DE PARED
- 3. ALBAÑILERIA
- 4. MORTAR
- 5. LADRILLO
- 6. YESO
- 7. PLASTICO
- 8. PIEDRA
- 9. CONCRETO
- 10. MORTAR
- 11. LADRILLO
- 12. YESO
- 13. PLASTICO
- 14. PIEDRA
- 15. CONCRETO
- 16. MORTAR
- 17. LADRILLO
- 18. YESO
- 19. PLASTICO
- 20. PIEDRA
- 21. CONCRETO
- 22. MORTAR
- 23. LADRILLO
- 24. YESO
- 25. PLASTICO
- 26. PIEDRA
- 27. CONCRETO
- 28. MORTAR
- 29. LADRILLO
- 30. YESO
- 31. PLASTICO
- 32. PIEDRA
- 33. CONCRETO
- 34. MORTAR
- 35. LADRILLO
- 36. YESO
- 37. PLASTICO
- 38. PIEDRA
- 39. CONCRETO
- 40. MORTAR
- 41. LADRILLO
- 42. YESO
- 43. PLASTICO
- 44. PIEDRA
- 45. CONCRETO
- 46. MORTAR
- 47. LADRILLO
- 48. YESO
- 49. PLASTICO
- 50. PIEDRA
- 51. CONCRETO
- 52. MORTAR
- 53. LADRILLO
- 54. YESO
- 55. PLASTICO
- 56. PIEDRA
- 57. CONCRETO
- 58. MORTAR
- 59. LADRILLO
- 60. YESO
- 61. PLASTICO
- 62. PIEDRA
- 63. CONCRETO
- 64. MORTAR
- 65. LADRILLO
- 66. YESO
- 67. PLASTICO
- 68. PIEDRA
- 69. CONCRETO
- 70. MORTAR
- 71. LADRILLO
- 72. YESO
- 73. PLASTICO
- 74. PIEDRA
- 75. CONCRETO
- 76. MORTAR
- 77. LADRILLO
- 78. YESO
- 79. PLASTICO
- 80. PIEDRA
- 81. CONCRETO
- 82. MORTAR
- 83. LADRILLO
- 84. YESO
- 85. PLASTICO
- 86. PIEDRA
- 87. CONCRETO
- 88. MORTAR
- 89. LADRILLO
- 90. YESO
- 91. PLASTICO
- 92. PIEDRA
- 93. CONCRETO
- 94. MORTAR
- 95. LADRILLO
- 96. YESO
- 97. PLASTICO
- 98. PIEDRA
- 99. CONCRETO
- 100. MORTAR

PLANTA PRIMERA

1. ALBAÑILERIA

2. MORTAR

3. LADRILLO

4. YESO

5. PLASTICO

6. PIEDRA

7. CONCRETO

8. MORTAR

9. LADRILLO

10. YESO

11. PLASTICO

12. PIEDRA

13. CONCRETO

14. MORTAR

15. LADRILLO

16. YESO

17. PLASTICO

18. PIEDRA

19. CONCRETO

20. MORTAR

21. LADRILLO

22. YESO

23. PLASTICO

24. PIEDRA

25. CONCRETO

26. MORTAR

27. LADRILLO

28. YESO

29. PLASTICO

30. PIEDRA

31. CONCRETO

32. MORTAR

33. LADRILLO

34. YESO

35. PLASTICO

36. PIEDRA

37. CONCRETO

38. MORTAR

39. LADRILLO

40. YESO

41. PLASTICO

42. PIEDRA

43. CONCRETO

44. MORTAR

45. LADRILLO

46. YESO

47. PLASTICO

48. PIEDRA

49. CONCRETO

50. MORTAR

51. LADRILLO

52. YESO

53. PLASTICO

54. PIEDRA

55. CONCRETO

56. MORTAR

57. LADRILLO

58. YESO

59. PLASTICO

60. PIEDRA

61. CONCRETO

62. MORTAR

63. LADRILLO

64. YESO

65. PLASTICO

66. PIEDRA

67. CONCRETO

68. MORTAR

69. LADRILLO

70. YESO

71. PLASTICO

72. PIEDRA

73. CONCRETO

74. MORTAR

75. LADRILLO

76. YESO

77. PLASTICO

78. PIEDRA

79. CONCRETO

80. MORTAR

81. LADRILLO

82. YESO

83. PLASTICO

84. PIEDRA

85. CONCRETO

86. MORTAR

87. LADRILLO

88. YESO

89. PLASTICO

90. PIEDRA

91. CONCRETO

92. MORTAR

93. LADRILLO

94. YESO

95. PLASTICO

96. PIEDRA

97. CONCRETO

98. MORTAR

99. LADRILLO

100. YESO

CAPÍTULO IX. FACTIBILIDAD

CAPÍTULO IX. FACTIBILIDAD.

PRESUPUESTO PARA EL CENTRO CULTURAL SAN FRANCISCO TEPEYANCO.

PROPUESTA DE PROYECTO

El proyecto de intervención y adecuación de nuevo uso plantea, en el primer nivel: acceso vehicular y peatonal, vestíbulos interiores y exteriores (con tratamiento de paisaje), acceso a centro cultural con: vestíbulo, recepción, 2 núcleos de baños públicos, escalera a segundo y tercer nivel, administración, cafetería, cocina, almacén, patio de servicio, acceso a zona de ruinas, al atrio y al templo, bodega y escalera que conecta con terraza para acceder a foro al aire libre. Subiendo al segundo nivel tenemos: salón de danza, salón de teatro, bodega, y escaleras que conectan con el tercer nivel; en este nivel también encontramos la terraza que nos sirve de vestíbulo para acceder al foro al aire libre y a su vez como un mirador hacia la zona de ruinas. Por último en el tercer nivel encontramos el salón de música, salón de artes plásticas, bodega, y la escalera que viene del segundo nivel.

Superficie total

Planta baja	825 m ² (no se consideran áreas verdes).
Planta alta	337 m ²
Primer Nivel	112 m ²
Superficie total construida	1274 m ²
Superficie de áreas verdes	1640 m ²

Cálculo basándonos en los índices de variación y los datos del costo por metro cuadrado de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (ver las tablas siguientes).

6.8 % para el mes de Julio 2012.

Último dato que se tiene es de Abril de 2012.

Para tipo de edificación – Educación

Costo por metro cuadrado = \$ 6008

6.8% - \$6008= \$409

Por lo tanto el costo por m² de construcción para el mes de Julio 2012 = \$ 6417.⁰⁰



Cámara Mexicana de la
Industria de la Construcción



Índice de Actividad de la Construcción (Variación anual %)



Fuente: Secretaría de Economía y Finanzamiento con datos de INEGI

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

Costos por m² de Construcción

Correspondientes al mes de enero - marzo y abril del 2012.

TIPO DE EDIFICACIÓN	UNIDAD	\$ / M2	\$ / M2	\$ / M2
		Ene-12	Mar-12	Abr-12
VIVIENDA UNIFAMILIAR				
Interés Social	m2	4,284	4,275	4,292
Interés Medio	m2	6,532	6,525	6,548
Semilujo	m2	9,563	9,567	9,596
Lujo	m2	13,016	13,377	13,418
VIVIENDA MULTIFAMILIAR				
Interés Social	m2	5,129	5,108	5,132
Interés Medio	m2	7,100	7,084	7,112
Semilujo	m2	11,958	11,927	11,971
Lujo	m2	14,287	14,258	14,307
EDIFICIO DE OFICINAS				
Interés Medio	m2	7,084	7,039	7,071
Lujo	m2	13,057	12,905	12,951
Superlujo (Inteligente)	m2	15,848	15,610	15,663
HOTEL				
3 Estrellas (****)	m2	8,178	8,131	8,165
4 Estrellas (*****)	m2	10,085	10,039	10,079
5 Estrellas (*****)	m2	14,205	14,045	14,095
Gran Turismo	m2	16,958	16,335	16,393
EDUCACIÓN				
Escuela Primaria (Pública)	m2	5,999	5,985	6,008
SALUD				
Clinicas	m2	6,812	6,776	6,802
Hospitales	m2	10,107	10,062	10,098
INDUSTRIAL				
Nave Industrial (MURO BLOCK)	m2	2,921	2,908	2,920
DE ACERO)	m2	4,403	4,381	4,402
URBANIZACIÓN				
Calles y Banquetas	m2	407	407	408
Jardines	m2	193	195	195

Costo del proyecto para el Centro Cultural San Francisco Tepeyanco.

Superficie total construida

1274 m²

Costo total= (\$ 6417 x 1274 m²)= \$ 8, 175, 258.⁰⁰

CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS.			
PROYECTO	M2	COSTO X M2	COSTO TOTAL
Cámara de la Industria de la Construcción.	1274	\$ 6417 (considerando el índice de variación anual).	\$ 8, 175, 258. ⁰⁰
Centro Cultural Universitario Guadalajara. Conjunto de Artes Escénicas.	10,800	\$ 11,120. ⁰⁰	\$ 120,000,000. ⁰⁰
Centro Cultural Universitario Guadalajara. Auditorio.	25,000	\$ 6,400	\$ 160,000,000. ⁰⁰
Centro Cultural Universitario Guadalajara. Urbanización.	256000	\$ 306. ⁰⁰	\$ 78,138,495. ⁰⁰
Comparación de costos anteriores aplicados al proyecto Centro Cultural San Francisco Tepeyanco.			
M2	Costo x m2	Costos Totales.	
1274 (Superficie construida).	\$ 6,417. ⁰⁰	\$ 8,175,258. ⁰⁰	
"	\$ 11,120. ⁰⁰	\$ 14,166,880. ⁰⁰	
"	\$ 6,400. ⁰⁰	\$ 8,153,600. ⁰⁰	
1640 (Urbanización y áreas verdes).	\$ 306. ⁰⁰	\$ 501,840. ⁰⁰	
COSTO DEFINITIVO (Promedio)		\$ 10,165,246.⁰⁰	

CUADRO COMPARATIVO DE TIEMPOS DE EJECUCIÓN DE OBRA.		
PROYECTO	M2	Tiempo de Ejecución de Obras de Restauración e Intervención
Biblioteca Iberoamericana Octavio Paz.	3,750	1990 - 1991 = 12 meses.
Centro Documental de la comunidad de Madrid.	30,000	1994 - 2002 = 96 meses.
Centro Cultural Ex Cárcel de Rancagua en Chile.	10,400	2005 - 2008 = 33 meses.
Comparación de costos anteriores aplicados al proyecto Centro Cultural San Francisco Tepeyanco.		
M2	Tiempo de Ejecución de Obras de Restauración e Intervención	
1274 (Superficie construida).	6 meses - 12 meses.	

- En los resultados de tiempo de ejecución y costo definitivo se considera que el financiamiento es continuo.

CONCLUSIÓN

CONCLUSIÓN.

El tiempo es sin duda una de las cosas más valiosas que tenemos, con él se van adquiriendo experiencias y aprendizajes a lo largo de la vida, el tiempo forma a la historia, pero también nos da un presente y un futuro.

Esta tesis siempre tuvo como objetivo principal destacar el aspecto antes mencionado, porque una persona no puede avanzar o evolucionar si no está consciente de sus experiencias, de su pasado, de su presente y de una visión global de hacia a donde va en el futuro. Lo mismo sucede en el caso de la humanidad, con sus diferentes legados y las huellas que ha ido dejando a lo largo de la historia, es como ha ido construyendo una memoria y conciencia Histórica. Es por eso que el tema de esta tesis: *"El Patrimonio no se hereda... se construye"*, se enfoca en decir que somos nosotros los únicos responsables, como habitantes y usuarios de un lugar, el cuidarlo, ocuparnos de él y trascenderlo. No solo basta con darnos cuenta de que existe y de lo que fue, hay que darle continuidad con el paso del tiempo, hay que sentirlo propio y darle mantenimiento, porque eso es lo que nos dará una identidad y un espíritu como nación.

Esta tesis se propone fomentar la cultura del rescate, la protección y reutilización de los monumentos históricos con valor patrimonial; las ideas principales se concretan a respetar la ruina de la mejor manera posible, no se pretende reconstruir, se pretende combinar dos posturas:

1. Respetar la ruina: Dejar que el monumento muestre el paso del tiempo, que hable por sí mismo con su apariencia actual de su historia.
2. Darle un nuevo uso: Para comenzar a escribir una nueva historia, no dejarlo morir, hacer que su legado trascienda por muchos años más, y hacer que los usuarios lo sientan suyo y lo cuiden.

Nosotros como personas no podemos definir el patrimonio, ni tampoco sentirlo como algo propio o como algo que se nos fue dado sin antes entender su valor, su origen y porque existe. Como arquitectos nuestra labor es conocer mejor que nadie estos aspectos para poder combinarlos con las necesidades de los usuarios y hacer que el objetivo de trascender el monumento de resultado. Antes de hacer un proyecto debemos conocer primero el lugar, los habitantes, sus necesidades y saber interpretarlas, para dar una solución viable, práctica y que ayude tanto a la comunidad como al monumento en rescate.

Para lograr una identidad como nación, tenemos que trabajar mucho, tenemos que conocer cómo se han solucionado problemas similares a los que enfrentamos día a día, no podemos permitir que el patrimonio histórico se derrumbe para dar a paso a nuevas construcciones, al contrario antes de pensar en esto, deberíamos buscar otras alternativas (como se pretende en esta tesis) como puede ser el aplicar las nuevas tecnologías en la consolidación de los monumentos históricos, el combinar las técnicas y usos de modo que podamos *mirar al pasado con ojos del presente*.

Esta tesis me ha dejado como principal enseñanza que siempre que se quiera ver al futuro y se piense en “innovar” o proponer nuevas soluciones, indiscutiblemente se tiene que conocer el pasado, nuestro origen, y que también tenemos que conocernos como usuarios como personas y conocer cómo vivimos y que es lo que realmente necesitamos para crecer como personas. Porque siempre he estado de acuerdo con la idea de que la arquitectura es la expresión de los valores construidos de una sociedad, y por esto creo que cuando se habla de patrimonio histórico los valores son relevantes e inmensos, es un tema demasiado fuerte y donde nuestro país es un protagonista de esta inmensa riqueza de valores. Por estas razones para mí muy importante como arquitecto seguir ejerciendo esta cultura del rescate de patrimonio histórico y la adecuación a un nuevo uso.

“El Patrimonio Histórico es una riqueza colectiva que nos pertenece a todos”.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA.

Ficha Nacional de Catálogo de Monumentos Históricos Inmuebles del Estado de Tlaxcala, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, SEDESOL.

Arquitectura Mexicana del siglo XVI.

Autor: George Kubler.

Editorial: Fondo de Cultura Económica.

Año: 1983.

Monasterios Iberoamericanos.

Autor: Antonio Bonet Correa.

Editorial: Ediciones El Viso

Año: 2001.

Los conventos suprimidos en México: estudios biográficos, históricos y arqueológicos.

Autor: Ramírez Aparicio, Manuel.

Editorial: Innovación

Año: 1979.

Arquitectura del siglo XVI.

Autor: Carlos Chanfón Olmos.

Editorial: Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.

Año: 01/01/1994

Libro Guía Arquitectónica Del Estado De Tlaxcala.

Autor: Arq. Gilberto Reyes Zepeda.

Editorial: Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.

Año: 01/01/1994

Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica.

Autor: Dr. José Antonio Terán Bonilla.

Editorial: Conserva 08.

Año: 2004

El clasicismo en la arquitectura mexicana 1524 – 1784

Autor: Xavier Cortes Rocha.

Editorial: Miguel Ángel Porrúa.

Año: 2007.

Conservación De Monumentos Y Zonas Monumentales.

Autor: Salvador Díaz, Berrio Fernández.

Editorial: Secretaría de Educación Pública.

Año: 1976.

Apuntes Sobre Restauración De Monumentos.

Autor: Ramón M. Bonfil.

Editorial: Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Asuntos Culturales.

Año: 1971.

Restauración arquitectónica II (Junta de Castilla y León, Universidad de Valladolid).

Autores: Ignacio Represa, Arq. Edgar Franco Flores.

Editorial: Trillas.

Año: 1991.

Enciclopedia de Arquitectura Plazola.

* TOMO 3: Cementerio, Cine, Centros Comerciales, Comunicaciones edificios de Cultural centro.

* TOMO 10: Teatro, Auditorio y Sala de Conciertos, Urbanismo y Ciudad, Zapatería, Zoológico.

Autores: Alfredo Plazola Cisneros, Alfredo Plazola Anguiano, Guillermo Plazola Anguiano.

Editorial: Plazola Editores.

Año: 1998.

Las medidas en arquitectura.

Autores: Enrique Steegman, José Acebillo.

Editorial: Gustavo Gili, S.L.

Año: 2008.

Centros culturales comunitarios.

Autor: Friedmann Wild.

Editorial: Gustavo Gili.

Año: 1979.

Programa arquitectónico origen y fundamentos del Proceso de creación.

Autores: Antonio Turati Villarán, Mario Pérez Rosas.

Editorial: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura.

Año: 2002.

Proyectos de jardines pequeños.

Autor: Andrew Wilson.

Editorial: Gustavo Gili, S.L.

Año: 2007.

Detalles Arquitectónicos Modernos.

Autor: Konrad Gatz.

Editorial: Gustavo Gili.

Año: 1975.

BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA:

Apuntes digitales disponibles en: www.architectiak.com

<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/tlaxcala/mpios/29029a.htm> Tepeyanco

ACABADOS:

<http://www.blendergroup.com/?mod=mostrar&cont=35>

<http://www.lna.com.mx/duela-nuvo-057/>

<http://www.mercomundo.com/Strand/Strand-02.htm>

<http://www.detallesconstructivos.net/categoria/claves/perfiles-met%C3%A1licos>

http://detallesconstructivos.cype.es/Detalles_Constructivos_metalicos_de_hormigon_y_mixtos.html

<http://www.noticiasholanda.com/2008/10/12/lo-mejor-del-paisaje-romantico-aleman-se-exhibe-en-amsterdam/>