



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura

**Proyecto de Templo Católico en la Colonia Mayaquén,
San Andrés Cholula.**

Que para obtener el grado de
Licenciado(a) en Arquitectura

Presentan:

Asención Ramiro Romary Emireth (201318400)

González Pérez Fernando Daniel (201338223)

Serrano Peña Biridiana (201316904)

Director:

Dr. Arq. José Eduardo Carranza Luna (ID: 100010611)

Asesores:

Mtra. Arq. Sauyin Joo Juan (ID: 100470766)

Mtro Arq. Rubén García Salazar (ID: 100020344)

PRELIMINARES:

➤ INTRODUCCIÓN	5
➤ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
➤ OBJETIVO GENERAL	8
➤ OBJETIVOS PARTICULARES	9
➤ JUSTIFICACIÓN	9
➤ HIPÓTESIS	10
➤ ALCANCES	10

CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1	CATOLICISMO	10
1.1.1	Introducción	12
1.1.2	Culto y festividades	14
1.1.3	Catolicismo en México: Antecedentes	15
1.1.4	Antecedentes de la religión en San Andrés Cholula	16
1.1.5	Situación actual del catolicismo en México	18
1.1.6	La situación actual de la religión en Cholula	22
1.2	ARQUITECTURA RELIGIOSA	29
1.2.1	Antecedentes	29
1.2.2	Tipología de templos en la religión cristiana	31
	1.2.2.1 Clasificación de lugares de culto	34
	1.2.2.2 Espacios que conforman un templo	35
1.2.3	Movimiento litúrgico y modernidad religiosa	40
	1.2.3.1 El Concilio Vaticano II	40
1.2.4	Arquitectura religiosa contemporánea	42
	1.2.4.1 Arquitectura religiosa contemporánea en México	43
1.2.5	CONCLUSIONES	45

CAPITULO 2: MARCO DE REFERENCIA

2.1.	Introducción	47
2.2.	Casos análogos	48
	2.2.1. Caso análogo internacional	48
	2.2.2. Caso análogo nacional	50
	2.1.3 Caso análogo local	52
2.3	Normatividad	53
	2.3.1 Urbana	53

2.3.2 Arquitectónica	56
2.4 Conclusiones	63
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DEL SITIO	63
3.1 Análisis de propuestas	63
3.1.1 Localización del proyecto	64
3.1.2 Propuestas de predio	64
3.1.1 Selección del predio	64
3.2. Análisis urbano	69
3.2.1. Radio de acción	71
3.2.2. Infraestructura y servicios.....	72
3.2.3. Equipamiento	73
3.2.4 Movilidad	73
3.2.4.1 Vialidades	73
3.2.4.2 Transporte público	74
3.2.4.3 Peatón.....	75
3.3. Análisis Físico Geográfico.....	75
3.3.1 Clima	75
3.3.2 Precipitación pluvial.....	76
3.3.3 Vientos dominantes y asoleamiento.....	77
3.4. Análisis socioeconómico y demográfico	77
3.4.1. Situación demográfica actual en San Andrés Cholula	78
3.4.2 Actividad religiosa	79
3.5 Población a atender.....	81
CAPITULO 4: ANTEPROYECTO	81
4.1. Introducción	81
4.2 Diagnóstico de la propuesta	82
4.2.1. Programa de necesidades	82
4.2.2. Programa arquitectónico	84
4.2.3 Zonificación	85

4.2.3.1 Criterios de zonificación	85
4.2.3.1 Diagramas de relación de espacios	85
4.2.3.3 Propuestas de zonificación.....	86
4.2.3.4 Evaluación de las alternativas de zonificación.....	88
4.2.4 Diagrama de funcionamiento.....	89
4.3. Criterios de diseño	91
4.3.1. Forma y simbolismo	91
4.3.2. Orientación	97
5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	97
5.1. Descripción de la propuesta.....	97
5.2. Síntesis gráfica (renders)	98
5.3. Planos del templo (Ver anexos)	101
CONCLUSIONES GENERALES	102
APÉNDICES	103
➤ APÉNDICE 1. CONCILIO VATICANO II.	103
BIBLIOGRAFÍA	106
ANEXOS (PLANIMETRÍA DEL TEMPLO)	107

PRELIMINARES

➤ INTRODUCCIÓN

En la Ciudad de Puebla, las manifestaciones religiosas han presentado distintas peculiaridades y tipologías que nos han permitido, a través del tiempo, discutir sobre una unidad cultural y religiosa.

Los espacios religiosos han existido desde siempre, pero sin reflejar la utilización de la arquitectura desde un principio; debido a que antiguamente estos espacios no eran precisamente concebidos de un diseñador o constructor. Siendo la evolución en las distintas formas constructivas, el principal eje rector para las formalidades de las edificaciones religiosas, a veces muy sencillas y otras con estructuras monumentales, superestructuras como las construcciones de los templos egipcios, griegos, romanos, mexicas o mayas.

La religión y el catolicismo no sólo se pronuncian por medio de la arquitectura, también en toda expresión del arte; pero es aquí donde logra encontrar la mejor manera de suscitar sus ideas, buscando lugares en donde los rituales religiosos encuentren su punto de reunión.

La religión católica también ha presentado una evolución a lo largo de los años, donde la fe y los contenidos religiosos se han manifestado diferente en las distintas épocas históricas; los modelos de evangelización, no podían establecerse para siempre. Las diferentes atmósferas de percepción que se presentan en cada época han determinado la división entre lo antiguo y lo actual, esto según las necesidades del usuario. En este caso, en la época contemporánea, alteró la manera de ver el mundo, modificando así las antiguas formas expresivas, demandando nuevas herramientas para la transformación del mensaje religioso, siendo la postura artística y arquitectónica los protagonistas.

En el presente trabajo se investiga partiendo de un enfoque participativo, integrando a la comunidad y buscando una relación entre aspectos como la arquitectura, religión, sociedad y la forma en que se puedan incluir para crear una propuesta arquitectónica. Se buscará, además, adaptar nuevas formas

arquitectónicas contemporáneas para su aplicabilidad en el diseño de manera teórica y práctica, con elementos litúrgicos de la antigüedad, para cubrir con la necesidad que demanda la colonia Mayaquen en el municipio de San Andrés Cholula.

En la primera etapa del proyecto se estudian los planteamientos principales, desde la problemática hasta las limitantes. El sustento de esta etapa se desarrolla con la investigación de las necesidades reales de la comunidad y la relación que establecen con el entorno a través de la arquitectura.

En la segunda etapa del presente documento realizamos una investigación partiendo de un marco histórico y conceptual, en donde se exponen concretamente la evolución de la religión católica hasta su imposición a nuestro país, y su desarrollo cultural y arquitectónico, explicando cómo estaban conformados los antiguos templos hasta la edad moderna. Otro punto importante en este apartado, es la aparición del Concilio Vaticano II y lo mucho que influyó para la aparición de templos contemporáneos.

Posteriormente, en el capítulo dos, elegimos tres analogías contemporáneas, una internacional, una nacional y una local, respectivamente, que nos parecieron de importancia para nuestro trabajo, ya que realizando una investigación de cada una de ellas, encontramos diversos aspectos que queríamos lograr reflejar en nuestro proyecto, como formas contemporáneas pero al mismo tiempo con un simbolismo religioso marcado y espacios sacros que han existido desde siempre, pero traducidos a una nueva manera de ver la arquitectura religiosa. Dentro de este apartado también hicimos una recopilación de las normativas vigentes aplicadas al proyecto, tomadas del Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula (publicado en 2017).

Dentro del capítulo tres, analizamos en el lugar de emplazamiento previsto, un diagnóstico de la problemática y mostramos tres posibles predios para desarrollar el proyecto, también explicamos nuestras razones para elegir uno de ellos y posteriormente realizamos el análisis tanto del municipio como dentro del radio de acción.

Después, explicamos el desarrollo de nuestra propuesta arquitectónica, en donde partimos inicialmente de una primera idea que después fuimos modificando conforme a las necesidades y limitantes, aplicación de normativas, entre otros aspectos.

Por último, mostramos la idea general plasmada en los planos del proyecto, aquí se puede ver la propuesta final, con sus respectivas instalaciones, planos estructurales, planos de obras exteriores y vistas 3D.

➤ **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La ciudad de San Andrés Cholula ha sufrido los efectos de la globalización, como el inevitable crecimiento poblacional y la gran extensión de la mancha urbana, debido a esto los asentamientos urbanos que se desarrollan a las orillas del municipio no suelen contar con equipamiento adecuado o suficiente que satisfaga las necesidades de toda la población que habite en esa zona. Uno de los casos más evidentes es la falta de templos católicos en buenas condiciones para uso. El municipio de San Andrés Cholula cuenta con un gran porcentaje de población católica, tan solo 8 de cada 10 personas practican esta religión; sin embargo, la demanda de los creyentes para poder realizar sus actividades queda desatendida.

Tal es el caso de la colonia Mayaquén en la localidad de San Bernardino Tlaxcalancingo, la cual alberga la mayor concentración poblacional del municipio de San Andrés Cholula; la problemática radica en la falta de templos católicos cercanos, dificultando las posibilidades de que los habitantes creyentes de la zona puedan asistir a ellos. Cerca del área de estudio, en la colonia Emiliano Zapata se ubica un templo dedicado a "Nuestra Señora de Ocotlán", sin embargo, este no cubre la necesidad espacial para albergar a las personas religiosas de esa área.

Debido a este problema, miembros de la iglesia han optado por construir tres capillas en la misma colonia, dichas capillas están improvisadas con techos de lámina sin muros, están a la intemperie y en malas condiciones, además de la evidente falta de equipamiento y servicios para los usuarios, lo cual genera inasistencia de la población y poco interés en realizar sus actividades. Estos tres

espacios buscan albergar el templo de “Nuestra señora de la Misericordia”, sin embargo, no se ha unificado en un espacio concreto. El mayor problema lo enfrentan las personas con problemas motrices, ancianos y personas con enfermedades que no pueden moverse a los otros templos que se encuentran muy alejados de su colonia.

Estos espacios mencionados anteriormente se encuentran en funcionamiento, no obstante, también cuentan con numerosas restricciones, principalmente espaciales, ya que el sitio es muy limitado. La población ha aumentado en esta zona y no cuentan con sitios adecuados para actividades religiosas como misas, catequesis o fiestas religiosas, las cuales reciben gran cantidad de feligreses.

La población poblana, desde hace siglos, ha tenido muy presente la espiritualidad en su día a día, lo observamos en los numerosos templos que se han levantado siglo con siglo, e incluso se han creado leyes para conservarlo hasta nuestros días. Ellos ven la representación física de un templo religioso como uno de los escasos espacios arquitectónicos en donde pueden manifestar abiertamente su espiritualidad y honrar a Dios.

Una problemática de aspecto arquitectónico es que, con el paso del tiempo, se ha ido perdiendo el carácter religioso en edificios, esto quiere decir que ya no observamos aquellos templos majestuosos, destinados a imponer el dominio del catolicismo; las edificaciones religiosas han cambiado y en la actualidad, se ha buscado llevar el mensaje de dios de una manera menos ostentosa, pero al mismo tiempo tratando de mantener las características simbólicas. Podemos observar esta simbología en forma de imágenes, sin embargo, no la observamos a menudo en elementos arquitectónicos en sí.

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar una propuesta arquitectónica de un templo católico dedicado a Nuestra Señora de la Misericordia, que responda a las necesidades funcionales, parroquiales, y a las exigencias de la población de la colonia Mayaquén de San Andrés Cholula, y que su comunidad goce de una adaptada infraestructura para la adecuada realización de las actividades religiosas y sociales.

OBJETIVOS PARTICULARES

- **Analizar** los tres terrenos disponibles para la construcción del templo, para realizar la mejor elección entre éstos con el objetivo de que el proyecto cuente con los mejores accesos, infraestructura, equipamiento y condiciones naturales.
- **Detectar** las necesidades sociales, culturales y espaciales que se presentan en el templo para formar una propuesta adecuada y funcional, tanto en el ámbito religioso como en el urbano.
- Integrar la iconografía y simbolismo católico al diseño arquitectónico del edificio.
- **Valorar** los elementos religiosos arquitectónicos que existen, evaluar su función y simbolismo y la relación que tienen con la comunidad, para que sean utilizados adecuadamente.

JUSTIFICACIÓN:

La creación de un templo católico podrá albergar a la comunidad católica que reside en la colonia Mayaquén y sus alrededores, en donde podrán llevar a cabo las actividades litúrgicas sin necesidad de esparcirse en las capillas antes mencionadas. Despertará además el interés del usuario, pues contará con un diseño arquitectónico óptimo y funcional que permita la participación de la comunidad.

Podemos mencionar como justificación social, la intención de mantener la identidad sociocultural de la comunidad; ya que se busca encontrar esa relación de la edificación y el entorno, además de que los fieles creyentes puedan realizar las importantes actividades en donde la comunidad interactúa, sin necesidad de ir muy lejos, como las festividades de semana santa y diversas fiestas en honor a Santos que ocurren en el transcurso del año.

La población religiosa de esta colonia necesita tener un templo digno en donde puedan honrar a Dios y reforzar su fe, y que este sea capaz de albergar la cantidad de feligreses que existen en la actualidad. Así surge la necesidad de construir formalmente un templo que satisfaga espacialmente a la cantidad de

personas que acuden al culto religioso, así también contar con el espacio adecuado para el desarrollo del mismo, con un ambiente que permita una absoluta concentración y participación durante las ceremonias católicas y actividades a fines, que van desde evangelización, misas, talleres de oración, catecismo, ceremonias sacramentales, pláticas pre sacramentales y adoración perpetua, ambiente del cual carece actualmente el recinto actual.

HIPÓTESIS:

Si la población religiosa en el área de estudio contara con un proyecto de templo católico cerca de sus hogares, en el terreno que ofrecer mayores posibilidades de accesibilidad, mejor infraestructura y planeación, de este modo no sería necesaria la existencia de lugares improvisados y sin planificación, entonces se lograría una interés y concurrencia al mismo para completar estas prácticas. La creación de un nuevo templo, con carácter, ampliará las posibilidades de una adecuada relación entre la iglesia y la comunidad Cholteca.

ALCANCES:

- Diseñar un espacio óptimo que integre a la comunidad religiosa para permitirles ejercer sus actividades litúrgicas.
- Proponer un diseño contemporáneo priorizando la funcionalidad de espacios.
- Establecer áreas con instalaciones adecuadas para cada actividad realizada.
- Definir espacios administrativos, en donde se pueda llevar una dirección sistemática de los templos de la localidad.

CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1 CATOLICISMO

1.1.1 Introducción

Entendemos la religión como un conjunto de creencias, dogmas, sentimientos, que un individuo profesa hacia una divinidad, la cual le da sentido a su existencia

en la tierra mediante normas morales, que guían su comportamiento para alcanzar la salvación por medio de la oración. (Catecismo Básico, 2012)

Uno de los antecedentes principales de la religión es el caso de las culturas prehispánicas, como los mayas, aztecas, toltecas, etc., quienes se cuestionaban el sentido de la vida y creían desde años muy remotos que existían fuerzas sobrenaturales más poderosas que las del ser humano, ellos veneraban a los astros como sus dioses. Esto dio paso a la existencia de otras religiones, las cuales se originaron en distintas partes del mundo y tenían distintas creencias, sin embargo, a diferencia de las culturas prehispánicas, quienes creían en una religión politeísta, la gran mayoría fueron de carácter monoteísta.

Actualmente, la religión se considera un fenómeno universal, de todas las religiones existentes podemos mencionar el Hinduismo, el Budismo, el Judaísmo, el Cristianismo, el Islam y el Taoísmo, por mencionar las más reconocidas. De todas ellas, el Cristianismo es la que se encuentra conformada por el mayor número de creyentes en muchos países de occidente. Su expansión y evangelización ha dado lugar a otras religiones surgidas a partir de ésta, entre ellas, la religión católica.

La religión cristiana surge en Jerusalén; tiempo después, los romanos fueron quienes la llevaron al mundo para finalmente ser adoptada por la monarquía española quienes lograron expandirla a los países colonizados y considerarla como la única y verdadera para todos, como consecuencia, los ciudadanos no tenían la oportunidad de profesar otra religión.

Explicar el cristianismo a detalle resultaría hacer este trabajo extremadamente extenso y complejo, es por eso que se ha decidido explayarse más en el culto católico, que es al cual está dirigido esta tesis; es necesario comprender a grandes rasgos su ideología, características y culto.

Según Trigilio y Brighenti (2007) definen a la religión católica como la práctica del cristianismo católico romano. Así, se puede decir que los creyentes católicos pertenecen a la iglesia romana. Su etimología deriva del griego Katholikós, que significa universal, tal termino se podría entender no sólo como en extensión

territorial, sino también a lo adaptable que puede ser a cualquier cultura, de hecho, una de sus características principales es la fe y reconocimiento hacia el Papa romano como dirigente y sucesor a los 12 apóstoles de Jesús, quien habría sido designado para seguir realizando sus enseñanzas. (Catecismo básico, 2012)

1.1.2 CULTO Y FESTIVIDADES

En el catolicismo, el culto fundamental es la misa, comúnmente llevada a cabo todos los domingos del año, aunque en muchos recintos se realizan entre semana y con distintos horarios. La misa se realiza básicamente para celebrar la resurrección de Jesucristo, para estar en comunión con él.

La ceremonia está compuesta por varias partes, la más importante son la liturgia del mundo y la eucaristía, durante la cual se realiza la comunión con Dios, todo dirigido por un sacerdote.

En el catolicismo existen diversos actos llamados Sacramentos, los cuales se realizan con el objetivo de alcanzar la santidad, en total son 7 actos y se dividen en distintos órdenes. En primer lugar, se encuentran los "Sacramentos de iniciación cristiana" aquí se encuentran el Bautismo, la Eucaristía y la Confirmación; después se encuentran los "Sacramentos de curación" que incluye la Penitencia y la Unción de los Enfermos, por último, están los "Sacramentos de Servicio" donde se encuentra el Matrimonio y el Orden Sagrado. (Trigilio y Brighenti, 2007).

Además de la misa y los sacramentos, existen otras costumbres y prácticas para expresar su devoción religiosa. Por ejemplo, se suele rezar el rosario a la Virgen María, o practicar el ayuno como forma de ofrenda y penitencia, esto normalmente se celebra en los días de cuaresma, sin embargo, existen personas que lo practican sin razón o circunstancia alguna.

Otra actividad que es importante destacar es la impartición de educación académica impartida por las iglesias a los hijos de los creyentes, ya que muchos piensan que la influencia católica a los jóvenes los convierte en personas de bien.

Durante todo el año, la iglesia católica realiza una serie de eventos religiosos, que se denomina "Año litúrgico". Entendemos por Liturgia el culto ofrecido hacia dios, mediante cristo y su iglesia. Año con año, se celebran los acontecimientos más importantes relacionados con Dios, organizándose en festividades y ciclos que hoy en día se conocen como: Adviento, Cuaresma, Navidad, Pascua y Tiempo Ordinario. No son fechas exactas, sino una representación sacra del curso anual de las estaciones del año y una composición cíclica para que en un periodo de tiempo se pueda englobar dicha historia de salvación. Este itinerario se comprende de la siguiente manera:

Adviento: Se considera como la preparación, como el despertar de la fe en vista del encuentro con Cristo.

Navidad: Nacimiento de Jesús y reconocimiento de Él, mediante la reflexión y oración.

Cuaresma: Purificación personal para llegar a la víspera de Pascua de Cristo muerto y resucitado.

Pascua: Es considerado como el eje rector, llamado también Triduo Pascual, es el periodo de tiempo en el que la liturgia cristiana católica y no católica conmemoran la pasión, muerte y resurrección de Jesús de Nazaret, y constituye el momento central de la Semana Santa y del año litúrgico.

Tiempo Ordinario: Es el lapso de tiempo en donde no se celebra ningún evento relacionado a la liturgia cristiana católica, sin embargo, se destina este periodo a la enseñanza bíblica y a su profundización del mensaje de Cristo. (Trigilio y Brighenti, 2007).

Además de las ya mencionadas, durante el Año Litúrgico hay otras festividades conocidas por los feligreses, por lo general estas son dedicadas a la Virgen María y/o a los santos, y están relacionados al Misterio Pascual.

Los rangos jerárquicos del clero se dividen en obispos, presbíteros y diáconos; al ser un sistema escalonado, cada miembro del clero depende de una autoridad superior.

Territorialmente, la Iglesia católica en distritos llamados diócesis o iglesias, cada una regida por un obispo, quien, a su vez, está al mando de varias parroquias agrupadas, y estas parroquias están conformadas por templos. En algunas ocasiones, estas diócesis se ubican en un mayor rango, y se les otorga el nombre de arquidiócesis, y están bajo el mando de un arzobispo. Las diócesis se pueden agrupar en provincias eclesiásticas, y dichas provincias, al mismo tiempo, se pueden agrupar en regiones. A los territorios donde la iglesia no ha podido establecer una diócesis se les rige por un vicario que se refiere a un obispo, y son llamados vicariatos apostólicos. (Catholic, 2012).

1.1.3 CATOLICISMO EN MÉXICO: ANTECEDENTES

Es innegable la influencia y poder que ha tenido la iglesia en la cultura global a lo largo de siglos, ha repercutido tanto en la forma de actuar en la sociedad hasta en el protagonismo de numerosos conflictos a gran escala en el paso del tiempo, compitiendo por la disputa del poder, la cual ha sido la causa primordial de estas revueltas, y hasta la fecha, siguen existiendo.

Alrededor del mundo, los países en donde la religión católica tiene mayor cantidad de feligreses guardan relación entre sí, son en particular países conquistadores y países conquistados, nuestro país pertenece al grupo de los conquistados.

El 3 de agosto de 1492 partía Cristóbal Colón con tres carabelas, en busca de otro mundo desconocido. El 12 de octubre de 1492, Colón y sus compañeros llegaron a unas playas desconocidas, pero no sospecharon siquiera que habían descubierto para la civilización europea un nuevo continente, ni mucho menos tuvieron idea de que habían llegado al "continente de la esperanza" de la Iglesia.

El 3 de mayo de 1493, el papa Alejandro VI sella la bula Inter Caetera, documento religioso en donde se les otorga a los reyes católicos la obligación de expandir el cristianismo sobre todas las tierras descubiertas por sus enviados. Años más tarde, durante la conquista de México en el siglo XVI, llegaron un grupo de mendicantes enviados por Hernán Cortés, quien a su vez estaba bajo el mando del Rey. Fueron ellos quienes se encargaron de la evangelización de

los pueblos indígenas de la Nueva España. Los primeros frailes en llegar lo hicieron tras la caída de la gran Tenochtitlan, estos fueron doce misioneros franciscanos en 1524, a estos siguieron la orden de los dominicos en 1526 con doce religiosos y los agustinos, en 1533, con siete frailes. Años después arribaron los Jesuitas, en 1572 y por último la Orden de Carmelitas Descalzos, en 1585.

Para la facilitación de esta práctica, las ordenes mendicantes idearon soluciones arquitectónicas llamadas monasterios mendicantes, en donde se realizó la evangelización, las cuales se pensaron justamente para albergar grandes grupos de indígenas, basándose en los modelos monásticos europeos, pero con nuevos elementos como la cruz atrial y la capilla abierta, añadiéndoles decoraciones típicas.

La evangelización en la Nueva España fue la clave para los planes de los españoles para su expansión y sometimiento, pero tuvo sus dificultades, en especial los primeros años, entre 1523 y 1530, cuando los indígenas mexicanos aún estaban muy apegados a sus antiguas costumbres prehispánicas, por lo que muchos comenzaron a esconder a sus dioses para salvarlos de la destrucción a los que estaban siendo sometidos, los frailes al darse cuenta de esto, comenzaron a destruir con mucha indignación sus imágenes, templos, códices, y cualquier cosa que tuviera relación con su cultura. (Rubial, UNAM).

En 1531 aparece en la historia un personaje que hizo posible la evangelización indígena y que al paso de los años se convirtió en un símbolo de la nación Novohispánica: La Virgen de Guadalupe. Según la tradición religiosa, el día 9 de diciembre de 1531, un indígena llamado Juan Diego caminaba con dirección a Tlatelolco a recibir las predicaciones católicas impartidas por los frailes, cuando se percató de la aparición de la Virgen, quien pidió a Juan Diego que visitara a fray Juan de Zumárraga, entonces obispo de México, para que construyeran un templo para su veneración en el cerro del Tepeyac, lugar donde ocurrió el suceso; el obispo, escéptico, pidió pruebas a Juan Diego de que esto era verdad. Para el 12 de diciembre, Juan Diego se dirigía a la capital por un confesor para su tío enfermo, tomó otro sendero para evitar la aparición de la virgen, pero

esta volvió a aparecer, comunicándole que su tío había sanado y lo mandó a recoger flores de la cumbre del Tepeyac, para llevarlas al obispo como prueba de su existencia. Juan Diego siguió su orden y al presentar las flores sobre su manto, quedó estampada la imagen de la Virgen de Guadalupe sobre él, a lo que el obispo quedó convencido de esta aparición divina y ordenó la exhibición pública del ayate de Juan Diego, quien murió en 1548. (UNAM global, 2019)

A partir de 1535 la situación de los evangelizadores mejoró, en primer lugar, porque el control político y militar de los europeos se fortaleció, y en segundo lugar porque las órdenes mendicantes cambiaron sus métodos de evangelización; en lugar de una imposición directa, utilizaron como base las creencias indígenas y se les otorgaba un sentido cristiano nuevo, esto con el fin de asimilarlo más fácilmente. Esta fue una de las razones principales por las que la Virgen de Guadalupe ha persistido como símbolo religioso hasta nuestros días, ya que mezcló elementos nativos con la sabiduría cristiana. Después de varias décadas de expansión, la llegada de otras órdenes mendicantes también dio paso a que se acelerara este proceso, como lo hicieron los Jesuitas en la década de 1570, y se adentraron en territorios de América del Sur.

Para el siglo XVII, la evangelización se consideró todo un éxito, y creó una unión entre diferentes sociedades americanas, indias, mestizas y criollas con la religión católica. La iglesia se convirtió en el centro de la vida social y en la identidad para los distintos pueblos latinoamericanos.

1.1.4 ANTECEDENTES DE LA RELIGIÓN EN SAN PEDRO CHOLULA

Cholula es uno de los asentamientos más antiguos de América, ya que la población fue fundada 600 años a. De J.C. Entre los grupos más antiguos destacan los Olmecas preclásicos que se establecieron alrededor del siglo XV a. J.C. Más tarde, durante el siglo XII (1168 d. J.C.), llegó un grupo de emigrantes Tolteca-Chichimecas. Después de un breve periodo de sojuzgamiento, los toltecas-chichimecas, dirigidos por cuatro jefes y un sumo sacerdote llamado Couecan, lograron imponerse al grupo local y obtener el dominio de la ciudad.

La orden franciscana llegó a Cholula poco tiempo después de la visita de Cortés y su ejército. Para los frailes resultó muy difícil comenzar su trabajo de evangelización, ya que la complejidad de la religión y su variedad de dioses paganos, acompañados de sacrificios sangrientos, les parecían abominables. Debido al fervor de los indios por sus dioses paganos se complicaba más el trabajo de los misioneros.

Al comenzar la misión evangelizadora, los frailes optaron por conocer las costumbres religiosas de los indios y ocupar algunas de ellas para atraerlos al cristianismo. "La actitud de los franciscanos ante el mundo religioso indígena permitió incorporar dentro del ambiente litúrgico cristiano no sólo el sentido del espacio y algunos de sus simbolismos, sino también gestos, danzas, cantos e insignias de la antigua religión, fuertemente relacionada con la identidad indígena." (Portilla, 1996)

Uno de los comienzos del sincretismo religioso fue el derribar templos e imágenes de los Dioses paganos, y ahí mismo levantar las nuevas Iglesias para la veneración cristiana. Sobre la gran pirámide primero se levantó una cruz, y tiempo después se construyó una ermita en honor a la Virgen de los Remedios la que los españoles conocían como La Virgen Conquistadora.

El primer santo patrón de Cholula fue San Gabriel (Glass, 1964), que se colocó en la iglesia del convento franciscano que todavía existe y que constituyó una base para la catequización de la región, donde los franciscanos administraban los sacramentos a los indios y españoles. La unidad que formaban el templo de San Gabriel, el convento, la capilla anexa y el gran atrio, fueron el sustituto del templo de Quetzalcoatl. Posteriormente se construyó una parroquia y se colocó en ella a San Pedro como santo patrono, y en 1529 se construyó la primera ermita para la imagen de la Virgen de los Remedios, que se convirtió en la deidad más importante de la región, esta ermita fue terminada en 1966.

Además de estos tres templos, se construyó en cada pueblo un templo y se instauró en cada uno de ellos un Santo Patrón, las tradiciones cuentan que en total los templos suman 365, aunque no se ha corroborado esta información, podemos afirmar que la suma de ellos es grande, y que cada uno de ellos fue

construido muy cerca o incluso encima de antiguos templos de la época prehispánica.

La población de Cholula se organizó en ese entonces en seis barrios: San Miguel Tianguiznahuac, Santiago Mixquitla, San Juan Calvario, Santa María Xixitla, San Pablo Tecama y San Andrés Colomochco. (la importancia religiosa d cholula). Las cuales se convirtieron en unidades religiosas.

Con estos breves antecedentes mencionados, resulta lógico que en la población de Cholula y alrededores exista una gran religiosidad; las fiestas, procesiones, fiestas, entre otras celebraciones, resultan frecuentes y tan llamativas que tanto locales como turistas resultan admirados de tanto.

1.1.5 SITUACIÓN ACTUAL DEL CATOLICISMO EN MÉXICO

Actualmente, analizando la situación de la religión católica en México y el mundo, se podría decir que está atravesando por una etapa de cierta complicación, pues con el paso del tiempo un gran número de personas que se dicen profesar el catolicismo no se involucran totalmente con los dogmas establecidos, al mismo tiempo que su participación y creencia en la iglesia disminuye gradualmente.

Es preciso decir que, entre tantas causas de este cada vez mayor desinterés, las malas acciones venidas de instituciones y predicadores o guías espirituales, que en numerosas ocasiones no actúan de forma correcta y coherente a lo que se espera de una religión que dice formar personas de bien, dejando a un lado su ética, valores y principios, los cuales son fundamentales para desenvolverse y operar de acuerdo con lo que menciona su evangelio religioso. A esto se le añade que en la mayoría de las ocasiones estos no reciben el castigo que se merecen. Este problema global ha ocasionado que muchas personas dejen de creer fielmente en obispos, sacerdotes, monjes, y toda persona que predique el evangelio.

Otro aspecto importante a destacar es que el catolicismo es principalmente practicado por personas adultas, y los jóvenes ocupan el menor porcentaje, pero, ¿por qué pasa esto? Son varios los factores que influyen en que esto ocurra, primero resaltamos el aspecto social y cómo ha cambiado con el paso

del tiempo. Anteriormente era más común considerar a la iglesia y al templo religioso como referentes de encuentros sociales, donde las personas se reunían frecuentemente para interactuar. Hoy en día las formas de interacción social son distintas, y los jóvenes son los protagonistas ya que han adoptado por hacerlo con herramientas que antes no existían.

Podría decirse de cierta manera que la identidad cultural va decayendo con el paso de los años en las nuevas generaciones, puesto que se ha observado que la participación de los feligreses ha sido mínima en los últimos años, ya que no acuden con frecuencia al culto religioso y sólo se participan en las festividades.

Actualmente, las metodologías de la iglesia para inculcar los valores ha dejado de ser interesante y efectivo para los feligreses, en especial para los más jóvenes, por consecuencia, estos se ven en la necesidad de buscar otras alternativas actuales y conlleva a cambiar de religión o dejar de ser parte de ella; está de más decir que mucha gente que se dice ser católica asiste al culto religioso por compromiso, más que por vocación, haciendo de lado la presencia espiritual durante el rito religioso y ocasionando poca participación en él.

Todo lo mencionado nos ayudan a comprender los distintos aspectos que ocasionen una participación cada vez menor de personas en el ámbito religioso católico; de todo esto podemos remarcar que en su mayoría es ocasionado por la misma institución religiosa, quien no ha podido adaptarse a una sociedad moderna sometida cada vez más a una sociedad consumista y globalizada. Podemos considerar a que una de las maneras en que la iglesia se pueda adaptar a esta nueva cultura capitalista es por medio de la atención y análisis de las nuevas necesidades del usuario.

Sin embargo, a pesar de la decadencia en fieles creyentes, también existen varios factores que influyen en conservar esta religión. En primer lugar, encontramos que la mayoría de las personas lo ven como una "identidad" que ha caracterizado al pueblo mexicano desde la conquista, ya que, después de imponer esta religión, se fue desarrollando una cultura diferente en el país, misma que hasta la fecha se ha mantenido, pues se ha inculcado generación tras generación. Esta tradición cultural se observa frecuentemente en la manera

en que los padres obligan a sus hijos a practicar su misma religión, creando una asistencia forzada a los templos y al rito religioso, y creando cierto temor y desconfianza en practicar alguna otra religión, convirtiéndose más en un compromiso familiar y no una elección individual.

También se encuentran las festividades celebradas dentro de los templos, que se han vuelto una tradición, pero también una excusa para seguir participando en la iglesia. Esto da la impresión de que para muchas personas el rito más importante es la organización de la fiesta, la búsqueda de padrinos, invitados, pastel, la foto, etc. Donde el sentido religioso se aprecia cada vez menos por sus feligreses.

Estadísticas de la población católica.

En el siguiente gráfico se observa la distribución hasta el año 2015 de la religión católica en el mundo, en los países con mayor cantidad de creyentes, es necesario señalar la relación directa que se aprecia entre los países colonizados por la unión europea, quienes impusieron el catolicismo durante la colonización.

Distribución actual del catolicismo en el mundo



Imagen 1. Elaboración propia con datos de: The Pew Forum on Religion & public Life Global Christianity, Marzo 2015

México es actualmente en el segundo país con mayor cantidad de católicos en el mundo, sólo por debajo de Brasil.

En el caso de la República Mexicana, el catolicismo ha representado, desde la conquista española hasta la actualidad, el culto religioso más importante en la historia. A principios del siglo XX, el 99.1% de la población era católica, en 1930 comenzó a caer a 97.7%, en 1950 fue de 98.2% creciendo por unas décimas, pero en 1970 descendió a 96.2% y fue durante esta década cuando comenzó a caer el porcentaje de católicos constantemente con el paso del tiempo. En 1990 la población católica pasó a abarcar el 89.7% de la población y para el último censo del 2010 cayó al 82.7%, en 110 años la religión católica disminuyó más del 16%. Sin embargo, no en todos los estados se manejan porcentajes similares o cercanos. Durante la colonización, el desarrollo de la religión tuvo sus orígenes al centro del país, aquí fue donde se establecieron la mayor parte de los templos católicos, haciendo que en esta zona del país se ubicara la cuna de dicha religión. Los porcentajes de religiosos en los estados del norte y sur del país son considerablemente más bajos que los del centro, aunque siguen contado con muchos seguidores, afectan diversos factores como la ausencia de un carácter histórico en los lugares, así como también la diversidad de origen de sus habitantes, y otras religiones presentes en ellos.

Puebla se encuentra entre los 14 estados con más población religiosa católica. En la siguiente grafica se muestra la cantidad de católicos que hay en México en comparación con otras religiones:



Imagen 2. Elaboración propia con datos de INEGI.

A nivel nacional, en el censo del INEGI en 2020, Chiapas es el estado con menos católicos, con 53.9% de su población; le sigue Quintana Roo con 54.7%; Campeche con 60.1%; Baja California, con 62%; Tabasco 62.2%; Tamaulipas, 67.9%; Chihuahua, 72.5%; Morelos, 71%; Veracruz, 75.1%, y Yucatán 74.3 por ciento. (INEGI, 2020)

Por encima del 80% se encuentran Baja California Sur, con el 73.6%; Baja California Sur, 74.9%; Oaxaca, 75.5%; Ciudad de México, 75.9%; Sonora, 76.5%; Nuevo León, 77.7%; Sinaloa, 78.4%; Estado de México, 78.6%; Hidalgo, con 80.3%; Guerrero, con 80.4%; Durango 83.0%; Nayarit, 83.3%; Colima, 83.5%; el estado de Puebla, con 84.3%, y Tlaxcala, con 85.0%. (INEGI, 2020)

Los estados con los porcentajes más altos son Querétaro, con 85.5%; San Luis Potosí con 85.6%; Michoacán, 88.9%; Jalisco, 89.2%; Aguascalientes, 89.3%; Guanajuato, con 90.8%; y el más alto es Zacatecas, con 92.3%. (INEGI, 2020)

1.1.6 LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA RELIGIÓN EN CHOLULA

Inicialmente, Cholula estaba organizada por seis cabeceras, que a su vez se dividían en *calpulis* (pedazos de tierra que compartían grupos del mismo

parentesco); durante la conquista las cabeceras se transformaron en lo que hasta la fecha conocemos como barrios. (Paredes, 2004)

Actualmente, existen diez barrios en la ciudad de Cholula y que llevan el nombre del Santo Patrón, nombre asignado por hermanos franciscanos en la época de la colonia. En tiempos actuales, los barrios son organizaciones sociales que dan vida a las manifestaciones religiosas de la ciudad, preservando sus jerarquías y ritos del pasado. "La estructura medular, el eje principal de los barrios, está formado por un sistema de cargos religiosos, en torno al cual gira la vida ceremonial de cada barrio y de la ciudad en su conjunto. Los barrios reconocen siempre como punto central el templo dedicado al Santo Patrono correspondiente. El sistema de barrios exige relaciones de reciprocidad, también ritualizadas entre unidades sociales que son en muchos aspectos diferentes. A nivel de barrio se divide lo homogéneo, en la relación entre los barrios se unifica lo diverso". (Bonfil, 1973).

En la actualidad es similar el modelo de cada barrio a como sucedía en la época colonial, con un templo dedicado a su Santo Patrono, sin embargo, ahora es más que evidente que el número de templos es mucho mayor al número de los barrios, pues varios de ellos tienen otros templos menos importantes, además del principal, por ejemplo, en el barrio de Santa María se encuentra el santuario de Zocuilá, la Capilla Ecce Homo, la del Santísimo, de Dolores y San Pedrito. En el barrio de Santiago están las capillas dedicadas a San Dieguito, a la Virgen del Carmen y San Miguelito. En el barrio de Jesús se localizan las capillas del Niño Perdido, Coamilco y el Santo Entierro.

Dentro de las jerarquías que se manejan dentro los barrios, los individuos cuentan con cierto estatus que les da el cargo que desempeñan dentro de su barrio, y que es anual y nominal. El cargo con más peso es el de Mayordomo del Santo Patrón, al cual, al inicio de su función, se le entrega un plato y un cetro de plata con la imagen de su santo Patrón, y adquiere diversas responsabilidades como ser responsable del templo y de todo lo que se encuentra dentro de él, honrar al Santo Patrón y organizar su fiesta, organizar al barrio para que

participe en fiestas conjuntas con otros barrios, representar a su barrio ante las autoridades eclesiásticas y ante los demás barrios, recoger cuotas y limosnas.

Cabe mencionar que en la mayoría de las celebraciones los mayordomos también cargan con la responsabilidad económica de la fiesta, tanto litúrgicamente hablando como en cuestiones de convite; es decir, comida y bebida para los participantes de las celebraciones. Por lo regular son sólo los hombres casados a los que se les da este título y en un futuro tienen derecho a aspirar a cualquier cargo. Tanto las mujeres esposas de un hombre con un cargo como las de hijo de barrio reciben el mismo estatus que su marido; y en algunos barrios existen cargos específicos para las mujeres, pero realmente son muy pocos.

En la siguiente tabla presentamos los nombres de cada uno de los barrios, así como los principales cargos que los rigen:

BARRIO	CARGOS O HERMANDADES
SAN MIGUEL TIANGUISNAHUAC	Mayordomo del Santo Patrono Señor San Miguel
	Mayordomo de la Santa Cruz
	Mayordomo de la Virgen del Rosario
	Mayordomo de la Virgen de Guadalupe
	Mayordomo de la Virgen de San Rafael
	Hermanidad de Cargadores
	Asociación de la Vela Perpetua
JESÚS TLATEMPA	Mayordomo del santo patrón Padre Jesús
	Mayordomo del Divino Verbo
	Mayordomo de la Ascensión
	Mayordomo del Niño perdido
	Mayordomo del Señor del Tabernáculo
	Mayordomo de la virgen de la Soledad
	Mayordomo de la capilla de Coamilco
	Hermanidad del divino verbo
	Hermanidad de cargadores
	Hermanidad del Santo entierro
SANTIAGO MIXQUITLA	Mayordomo del Apóstol señor Santiago
	Mayordomo de la Purísima Concepción de María
	Mayordomo del Sagrado Corazón de Jesús
	Mayordomo del Carmen
	Mayordomo de San Diego
	Hermanidad de Cargadores
	Jóvenes Custodios

	Hermanidad del señor del Desmayo
	Hermanidad del Padre Jesús
	Asociación de la Santa Verónica
	Asociación del Perpetuo Socorro
SAN MATÍAS COCOYOTLA	Mayordomo del Santo patrón San Matías
	Mayordomo de la Purísima Concepción
	Mayordomo del tránsito de la Virgen María
	Mayordomo del Sagrado Corazón de Jesús
	Mayordomo de la Virgen del Perpetuo Socorro
	Mayordomo de San Miguelito
	Mayordomo de San Lucas
	Mayordomo de la Preciosa Sangre de Cristo
	Mayordomo de San Diego
	Mayordomo de la Virgen de Guadalupe
	Hermanidad de Cargadores
	Hermanidad del Señor de las Tres Caídas
SAN CRISTOBAL TEPONTLA	Mayordomo de la Virgen de Guadalupe
	Mayordomo del Nicho
	Mayordomo de Animas
	Mayordomo del Domingo de Pascua de Resurrección
	Mayordomo de Dolores
	Mayordoma del Mes de María
	Mayordomo del Mes de Jesús
	Mayordomo del Padre Jesús
	Asociación de la Vela Perpetua
	Señoritas Catequistas
	Asociación del Sagrado corazón de Jesús
SANTA MARÍA XIXITLA	Mayordomo de la Santa Patrona
	Telpoz – mayordomo
	Xochimayordoma
	Mayordomo del señor San José
	Mayordomo del Niño Músico
	Sociedad Pro – María
	Asociación de la virgen del Perpetuo Socorro
	Hermanidad de San Miguel
	Hermanidad del Santo entierro
MAGDALENA COAPA	Mayordomo de la Santa Patrona María Magdalena
	Mayordomo del 22 de Julio
	Mayordomo del Señor de las Misericordias
	Mayordomo del Primer Domingo de Cuaresma
	Hermanidad de la Bajada del Señor de la Misericordia
	Hermanidad de Floricultores
	Hermanidad de Devotos

SAN PEDRO MEXICALZINGO	Mayordomo del Santo patrón Señor San Pedro.
	Xochimayordomo
	Mandón de San José
	Mayordomo de la preciosa Sangre de Cristo
	Hermanidad de Cargadores
	Asociación de Floricultores de San Pedro y San Pablo
	Hermanidad de la Virgen de los Remedios
SAN PABLO TECAMA	Mayordomo del Santo Patrón Señor San Pablo
	Mayordomo del Sagrado Corazón de Jesús
	Mayordomo de la Preciosa Sangre de Cristo

Tabla 1. Elaboración propia con datos de: Paredes, 2004.

Todas las actividades religiosas de Cholula giran en torno a dos instituciones: La Parroquia de San Pedro y la sección que los franciscanos tienen bajo su custodia, con sede en el Santuario de la Pirámide, la Capilla de San Pedro de las Ánimas, en el Convento de San Gabriel y la Capilla Real. Ambas organizaciones controlan a través de organizaciones sociales como las mencionadas anteriormente, sin embargo, su principal función se rige en el sistema de cargos de los barrios y pueblos.

Fiestas y Tradiciones.

“Lo que caracteriza específicamente a Cholula, lo que le imprime un sello propio y excepcional, es la importancia que tienen en su vida cotidiana las actividades rituales tradicionales” (Bonfil,1973).

Las fiestas relacionadas a la religiosidad son eventos con gran importancia para la comunidad Cholulteca, las calles se adornan con papeles multicolores, flores, y una gran variedad de adornos sobre las calles. “Son repetidas las procesiones formadas por gente de los barrios que llevan en andas las imágenes de sus santos patronos respectivos, o grupos de peregrinos que vienen desde sus pueblos, a veces lejanos. Siempre anuncian su paso con música y cohetes. Durante las ferias, desde la madrugada hasta la media noche hay ruidos y olores de fiesta.” (Bonfil, 1973).

Semana Santa:

Las ceremonias religiosas que organiza la Iglesia Católica tienen lugar en varios templos de cada pueblo, durante este periodo se celebran principalmente los

viernes y domingos. El viernes de Dolores se celebra una misa dedicada a la Virgen de Dolores. “El montar el altar a la virgen de Dolores, es una tradición que se desarrolla en familia, todos participan, los grandes nos enseñaron, ahora nosotros le enseñamos a los chicos, y así se va manteniendo viva esta tradición, con un sello propio de los cholultecas” (Periódico El quetzal, 2020)

El domingo de Ramos hay bendición de palmas. El día jueves los templos de todos los barrios permanecen abiertos hasta la media noche, con los altares cubiertos y el monumento dentro de la nave El sacerdote pronuncia el sermón de la primera caída al salir de San Juan Pedrito. La procesión avanza hacia la Plaza Central, pasa frente a los portales del ayuntamiento y frente a la parroquia y llega al convento, donde se dice el sermón de la segunda caída. Por las tardes, las imágenes regresan a sus respectivos templos y sólo quedan en la Capilla Real los personajes principales en la Pasión.

El sábado santo por lo general es un día con poco movimiento, realizándose misas a distintas horas del día. El domingo de resurrección hay tercia o misa solemne en algunos templos del barrio.

Solemnes Fiestas de Labradores y Pobres

Esta celebración se lleva a cabo desde fines de mayo hasta mediados de junio. Se celebra para recordar la primera bajada anual de la Virgen de los Remedios a la Parroquia de San Pedro. Se inicia el viernes siguiente al jueves de la Asunción. (SIC Mexico, 2016)

Cada barrio acude con su Santo a acompañar a la Virgen desde el Santuario hasta la Parroquia. Todos los días hay varias misas y por la noche se prenden fuegos artificiales. Por tradición, el segundo domingo de la temporada es la fiesta de labradores y el tercero la de pobres.

El domingo siguiente a la fiesta de pobres, la Virgen de los Remedios se lleva a la Capilla Real donde el mayordomo de la circular de Guadalupe ofrece una misa; para después al convento y dos días después sube al santuario. Se instala una feria y comercios durante estos días en el centro de la Ciudad.

Asunción de la Virgen María.

La Muerte y Asunción de María se realiza del 13 al 15 de Agosto, días donde se recuerda el tránsito de la Virgen María al cielo, conmemorándose de forma similar en todos los barrios, principalmente, en los templos del barrio de Santa María Xixitla, el Santuario de Tzocuilac y en la junta auxiliar de Santa María Acuexcomac. Esta ceremonia consiste en arreglar el sitio en el que se colocará la imagen, general mente una cama; los días previos al 15 de agosto se elige a alguna joven o niña para que sea la madrina, quien corone a la Virgen, ella acuesta la imagen sobre una cama adornada. El 15 se elaboran alfombras con distintos materiales como aserrín, semillas, joyería, arena, dulces y flores, excepto en Santa María Xixitla, en donde la alfombra es únicamente de flores, esto se realiza durante todo el día para que por la noche y amanecer del 15 se canten las tradicionales Mañanitas y se conmemore la misa. (Exclusivas Puebla, 2018)

Feria de Cholula (Día de la Virgen de los Remedios)

Desde 1951 el gobierno de Puebla, instituyó una Feria Regional en Cholula como proyecto piloto, abarcando los rubros agrícola, ganadero, industrial y comercial. Desde el primero hasta el 8 de septiembre se llevan a cabo danzas muy diversas, destinadas a rendir homenaje a la Virgen de los Remedios. (Secretaría de Turismo de San Pedro Cholula, 2002)

Desde el punto de vista religioso, el día principal es el 8 de septiembre, dedicado a la Virgen. Pero como es costumbre en Cholula las peregrinaciones, las misas y los rosarios suceden durante varios días antes y después de la fecha mayor. El 31 de agosto por la tarde, empieza a subir la gente al Santuario; hacia las dos de la madrugada se entonan las "mañanitas". Al despertar el día sacan a la Virgen del templo y la colocan en un altar provisional instalado en el atrio, donde se dice la primera misa.

Además de estas festividades mencionadas, existen otras más con la misma riqueza en tradición e historia, para mantener la brevedad del capítulo decidimos mencionarlas en la siguiente tabla:

FESTIVIDADES RELIGIOSAS:
Tlahuanca, al cuarto lunes de cuaresma. Procesión y comida a los peregrinos.
Altepeilhuitl: El domingo anterior al jueves de la ascensión. Una de las celebraciones más importantes, amalgama del mestizaje desde tiempos muy remotos
Fiestas de San Miguel y San Miguelito. 29 de Septiembre. Celebraciones al santo
Procesión de los faroles, 31 de agosto. Recorrido de los barrios por las calles de la ciudad.
Fiesta de los Cerros. Durante el mes de Mayo. Los 10 barrios de Cholula se reúnen en procesión hacia la capilla Real con la imagen de su respectivo Santo patrono ataviado con frutas, milpas y flores, para pedir lluvia y agradecer las primeras cosechas.

Tabla 2. Elaboración propia con datos de: Sistema de Información Cultural México.

Como se puede notar, el pueblo cholulteca trata de guardar de una manera arraigada el legado de sus antepasados, y aunque el sincretismo de la religión prehispánica y cristiana es muy notoria, hay rasgos que muestran lo apegado de este pueblo a las costumbres del México Antiguo, mostrándonos semejanzas entre sus ritos actuales y los del pasado: "La abundancia y diversidad de las entidades a las que se rinde culto, la simple revisión del calendario ceremonial y una ligera hojeada de la organización tradicional de los barrios mueven a pensar en el antecedente politeísta de la religión cholulteca". (Bonfil,1973).

1.2 ARQUITECTURA RELIGIOSA

1.2.1 ANTECEDENTES

La arquitectura religiosa ha existido desde los inicios de la historia de la humanidad: desde los antiguos menhires prehistóricos hasta las más novedosas e innovadoras construcciones de la actualidad, dedicados a distintas deidades y explorando distintas tipologías. Los primeros cristianos frecuentaban las sinagogas para orar, sin embargo, el acto de culto se vio en la necesidad de un lugar propio, sin exigencias, sólo para reunirse a realizar la oración; habitualmente se ocupaban casas particulares, ya que sus actividades se podrían celebrar en cualquier lugar.

En la Biblia, en el libro de Éxodo, se explica la manera en que Dios ordenó a Moisés construir un santuario o tabernáculo en el desierto con una numerosa cantidad de especificaciones y detalles. Esta fue la primera vez que se hacía una petición así, ya que a nadie más se le ordenó algo similar. El pueblo, como respuesta, le rendía el honor y reverencia debidos, según las ordenanzas que Dios había comunicado a Moisés. Podría decirse entonces, que el santuario era una representación simbólica de un trono celestial para Dios, su propio trono sobre la Tierra.

Al acabar las guerras, el rey David se propuso construir un gran templo en honor del Dios de sus padres, al principio Dios no se lo consintió, sin embargo, después cambió de parecer e hizo un trato con David: éste construiría un templo y Dios le daría una dinastía. David no logró consumir el proyecto al no vivir lo suficiente y lo suplió su hijo Salomón. En el momento de la construcción del templo, el pueblo de Israel fue consciente de que la verdadera morada de Dios eran los cielos, no el templo.

Tras la muerte, resurrección y ascensión de Cristo, Dios se quedó para permanecer de un modo nuevo en la Eucaristía. Desde ese momento, los templos se proclamaron como los sitios en donde se renueva el sacrificio de Cristo, donde se reúne la Iglesia para orar, donde se confecciona la eucaristía y donde se guarda su cuerpo, verdadero y auténtico templo.

Después, en el Nuevo Testamento, la palabra pasó a definir un lugar de reunión de los fieles para celebrar el culto. La rutina era reunirse la tarde del sábado para orar, recitar los salmos y efectuar las lecturas en la sinagoga. Posteriormente, eran cada vez más frecuentes discusiones con los judíos, por lo que acordaron realizar las reuniones en otro lugar. Se comenzaron a reunir entonces dentro de casas particulares, así, comenzaron a incorporarse plegarias cristianas a las judías, a las lecturas se añadieron escritos apostólicos y Evangélicos, uniéndose con el paso del tiempo. (Fernández, 2000)

Las casas que se prestaban para las reuniones tenían características en común, solían articularse en tres áreas: un atrio cerrado al exterior, el peristilo o patio de la vivienda con columnas perimetrales y una fuente al centro, y la sala para

recibir a la gente. Con el tiempo, estos espacios se fueron adaptando naturalmente en las zonas asignadas según el carácter de cada una; así se definió que el *atrium* se utilizaría para lecturas, en el *peristilum* se acogía la oración, acomodándose en él los bautizados: mujeres del lado izquierdo y hombres del lado derecho. Mientras que en el *oecus* era presidida la celebración, este era un lugar privilegiado junto al altar. Así de sencillas fueron las primeras organizaciones del culto religioso cristiano.

1.2.2 TIPOLOGIA DE TEMPLOS EN LA RELIGION CRISTIANA

La palabra «iglesia», deriva del latín *ecclesia*, que significa “asamblea”. Pese a que no todas están dedicadas a Cristo, las iglesias o templos están representadas bajo muchas formas, tamaños y estilos. (McNamara, 2011)

Vitruvio, (S. I a.C), proponía en su tratado “De Architectura”, que la arquitectura descansa sobre tres principios básicos, la *Venustas* (belleza), la *Firmitas* (firmeza) y la *Utilitas* (utilidad), siendo finalmente la arquitectura, un equilibrio entre estas tres variables y la ausencia de una de ellas, haría que tal obra no pudiera ser considerada como tal. Para el tema de los templos esto resulta muy acertado. La gente ha levantado templos porque cree en algo. Estos dos aspectos, estructura y finalidad, trabajan

Se ha observado que la arquitectura cristiana, durante toda su larga existencia, ha mantenido su tipología bastante fiel a sus orígenes. En el Antiguo Testamento, el Templo servía como lugar para realizar ofrendas y sacrificios sacerdotales (McNamara, 2011). La sinagoga funcionaba como lugar de encuentro para la congregación, estaba dedicado a escuchar y discutir sobre las Escrituras. Antiguamente los templos religiosos solían combinar ambos usos: una gran nave en donde se reunían a escuchar las Escrituras y un santuario para renovar el sacrificio de Cristo en la eucaristía.

McNamara (2011) sostiene que el arte cristiano estuvo influido por el legado de la cultura romana en la que nació, la cual poseía sus propias tradiciones en arquitectura, pintura, escultura y mosaicos. El nombre de Basílica era aplicado por los romanos para referirse a aquellas salas de audiencia que servían

principalmente para el emperador o jueces. En sus inicios, se buscó adaptarse a la tipología de las antiguas basílicas romanas, que aparecieron en el siglo IV de nuestra era, las cuales contaban con una nave central que contaba con mayor altura que las otras dos naves laterales. Posteriormente a este esquema base se le añadieron el transepto, que lograba crear la forma a la planta de la iglesia en forma de cruz latina, y el ábside, que encabezaba la nave principal. Estaba cubierto por bóvedas, pues se descubrió tiempo atrás que abarcaba distancias mayores entre los muros o soportes que lo sostienen, al contrario de lo que ocurre con estructuras planas, además de que posteriormente fueron fundamentales para las futuras estructuras. Con el tiempo este sencillo y austero tipo de arte occidental fue sustituido por el ostentoso y solemne arte bizantino.

Siglos después, el arte y arquitectura de Bizancio florecieron desarrollando una fuerte tradición de imágenes sagradas y variedades de arquitectura clásica; aportó mucho a la tipología cristiana, en el simbolismo bíblico, la forma cúbica representaba a la Tierra renovada, mientras que lo circular representaba el movimiento interminable de Dios; al unirse la cúpula con el cubo, el edificio bizantino representaba la unión del Cielo y la Tierra. (McNamara, 2011)

Las iglesias posteriores a los siglos V y VI permanecieron fieles a la basílica romana y bizantina. La nave central fue siempre el elemento más característico de la asamblea, estaba orientada hacia el santuario regido por el altar.

Después surge la arquitectura Románica, sus importantes aportaciones fueron las nuevas soluciones constructivas que aportó, una mayor altura al estilo sucesor, sólidos muros de piedra, arcos de medio punto y cubiertas abovedadas. (Jaramillo, 2020). En algunos de los edificios románicos, se elaboraban esculturas de imágenes bíblicas extremadamente detalladas, haciendo que las portadas fueran un resumen de la vida de Cristo. Durante este periodo se comienzan a construir elementos hasta entonces desconocidos, como los contrafuertes o botareles y las bóvedas de arista, las cuales sería una introducción al nacimiento del arte gótico.

La estructura gótica llegó a crear un gran triunfo para el arte religioso cristiano y tuvo su máxima expresión en los contrafuertes, estos nacieron de una

necesidad y exigencia constructiva, que los llevó a reducir los gruesos y pesados apoyos de las construcciones románicas, hasta lograr el estético interior de los templos góticos, los cuales lucen esbeltos. Los contrafuertes proporcionaron apoyo estructural a los grandes templos, pero no sólo era esa su única función, también tenían un significado teológico. McNamara (2011) sostiene que, al igual que las personas sostienen la empresa espiritual de la Iglesia, de esa manera los contrafuertes sostienen su símbolo arquitectónico: el edificio eclesiástico.

Posteriormente llegó el periodo renacentista, desarrollado en Florencia, Italia, en el siglo XV, y prosperó de un deseo de “mejorar las condiciones artísticas y culturales dentro de un contexto cristiano” (McNamara, 2011). El renacimiento buscaba volver a aplicar la cultura establecida de la antigua Roma, de una manera cristiana. Así se fueron abandonando las formas ojivales y apuntadas, para volver a la construcción de los estilos clásicos; los templos renacentistas revelan una estrecha disciplina de los detalles y proporciones romanas, un rescate del arco de medio punto y exactitudes tradicionales, ya no se añoran las formas del periodo anterior porque su misión estaba cumplida, y consideraban que la evolución del arte exigía nuevas concepciones.

A continuación, durante el siglo XVIII, muchos arquitectos del Reino Unido viajaron hacia Italia y volvieron con bocetos de torres barrocas, este estilo se fue desarrollando con el tiempo, durante este periodo las iglesias representan la arquitectura de la persuasión y expresión retórica, los edificios de esta época se consideran visualmente activos y excéntricos, llenos de pinturas y esculturas, que se consideraron como una respuesta del ámbito artístico contra la Reforma de aquel tiempo. Sus aportaciones estéticas más notables también se adaptaron de la tradición clásica: frontones partidos, cúpulas complejas y una gran riqueza escultórica. Se exhibían ornamentos ricos que representaban la intersección del cielo y la tierra, se observan ángeles y santos esculpidos a través de los marcos, combinándose con pinturas históricas y sagradas.

El neoclasicismo durante el siglo XVIII y principios del XIX, adoptaron una pureza arquitectónica comparable con el racionalismo científico de la Ilustración. Sus características principales fueron la mezcla de estilos griegos y romanos,

combinaciones de escalas, equilibrio entre elementos horizontales y verticales. (McNamara 2011)

Con la llegada de los medios de transporte y comunicación modernos, para los arquitectos del siglo XIX fue más fácil descubrir todas las riquezas artísticas de alrededor del mundo. El eclecticismo fue un estilo particular de esta época, que fue inspirado por las riquezas de todos los tiempos y lugares. Se apreciaron distintos estilos como el neoegipcio, neobizantino, neocolonial, neorrománico, entre otros.

1.2.2.1 Clasificación de lugares de culto

La iglesia es "un edificio sagrado destinado al culto divino, al que los fieles tienen derecho a entrar para la celebración, sobre todo pública, del culto divino" (CIC 1214). Según esto, se encuentran distintas edificaciones que según sus disposiciones se pueden clasificar en:

Catedral: es la Iglesia principal de la diócesis; la "iglesia madre". Es la iglesia donde el obispo tiene su sede episcopal o "cátedra", y es el centro litúrgico de la diócesis. (liturgiapapal.org) Esta cátedra desde tiempos bíblicos es símbolo de autoridad, "significa el oficio de un obispo situado en una determinada región geográfica, llamada diócesis" (McNamara, 2011)

Basílica: Se asigna este nombre a los templos de mayor importancia. En la antigua Roma, las antiguas basílicas con columnatas servían como sala de audiencias para el emperador o jueces, posteriormente fue adoptada por grandes asambleas de cristianos como lugar de reunión y adoración a Cristo. Las cuatro basílicas mayores se encuentran en Roma: San Pedro, en el Vaticano; San Juan de Letrán, San Pablo Extramuros y Santa María la Mayor. (McNamara, 2011 y liturgiapapal.org)

Iglesia parroquial: Destinada al servicio de los feligreses de una parroquia, es administrada por un párroco, cuando una la iglesia no es parroquial, se le confía la atención a un rector. Es la iglesia "de la vecindad", según el sentido original de la palabra.

Santuario: Es un lugar sagrado, puede ser un edificio o parte de uno, aquí acuden muchos peregrinos para venerar la memoria de un santo o un acontecimiento. En un santuario, la capilla en la cabecera señala el lugar de enterramiento de un santo u obispo. (McNamara, 2011)

Monasterios: Son edificios centrados en torno a una capilla para uno de gentes entregadas a una vida disciplinada de oración, trabajo y estudio, llamados frailes o monjas. El deambulatorio cubierto que rodea el patio central se conoce como claustro. (Mcnamara, 2011)

Capilla: Son espacios de culto o iglesias destinadas a un grupo específico de fieles. De esta manera, un hospital, una escuela, una comunidad religiosa o una localidad rural pueden tener su propia capilla. (Liturgiapapal.org)

1.2.2.2 Espacios que conforman un templo

Según la Ordenación General del Misal Romano, “El pueblo de Dios que se congrega para la Misa, lleva en sí una ordenación coherente y jerárquica que se expresa en la diversidad de ministerios y de acción, en las distintas partes de la celebración. Por consiguiente, es necesario que la disposición general del edificio sagrado en cierto modo sea una imagen de la asamblea congregada, permita la colocación ordenada de todos y favorezca la correcta ejecución de cada una de las funciones.” (OGMR, 294).

Según los documentos oficiales, La disposición de los lugares en el templo católico deberá significar con claridad la función de cada uno en el culto público íntegro. En primer lugar, destacar los lugares propios del presidente de la celebración litúrgica (sede, altar, ambón), del resto de la asamblea celebrante (nave), y el de los demás ministerios y servicios (acólitos, coro, músicos, guía).

Nave: Es la parte mayor de los templos, en donde la gente se sienta en las bancas entre el pórtico y el presbiterio. Deriva del latín navis (barco). McNamara (2011), expresa que las naves proporcionan una protección similar frente al pecado del mundo, a la vez que conduce a sus miembros en un viaje de peregrinación hasta el cielo.

La Ordenación General del Misal Romano expresa que los principales requerimientos que debe satisfacer la nave son:

- Visión: hacia el altar y presbiterio, en todas las posturas rituales (de pié, de rodillas, sentados)
- Audición: clara, reforzada eventualmente con equipos de amplificación y parlantes de haz chato para evitar reverberaciones y ecos. Aquí también es necesario considerar que diseños rectilíneos de las paredes de la nave, con muros paralelos, son perjudiciales a la acústica del lugar.
- Iluminación: de una intensidad mínima de 100 lux y uniforme en los sectores de asientos, deberá prever refuerzos escalonados en los sectores de circulaciones y adyacentes al presbiterio, reservándose para éste y en especial el altar, el mayor énfasis de iluminación. Las ventanas deberán ser elevadas, de modo que los fieles no tengan visión directa hacia el exterior, y viceversa.
- Ventilación y calefacción: La arquitectura debe prever la adaptación al clima de la zona donde se emplazará el templo. Se debe procurar la formación de corrientes naturales de aire, cruzando en lo posible el sector de los asientos o en su defecto mediante corrientes ascendentes con suficiente chimenea. La conjunción del diseño y las orientaciones adecuadas en cuanto a vientos dominantes son de gran ayuda en este sentido.

Presbiterio: Es el lugar donde se realizan los actos sagrados en un templo. La Ordenación General del Misal Romano define que el presbiterio es el lugar donde se encuentra el altar, se proclama la Palabra de Dios (ambón) y el sacerdote (sede), el diácono y los demás ministros ejercen su función.

En el presbiterio se ha de colocar la sede del celebrante y los asientos para los sacerdotes y celebrantes y para los presbíteros que asisten a la celebración, aunque no concelebran. "El asiento para el diácono colóquese cerca de la sede del celebrante. Para los otros ministros ubíquense de tal modo que se distingan claramente de los asientos del clero y ellos mismos puedan cumplir con facilidad el oficio que se les ha confiado." (OGMR, 310)

Sede: El Misal Romano, cuando se refiere a la sede dice lo siguiente: “La sede del sacerdote celebrante debe significar su ministerio de presidente en la asamblea. Por tanto, su lugar más conveniente es de cara al pueblo al fondo del presbiterio” (OGMR 310).

La sede debe aparecer claramente como el lugar donde Jesucristo reúne a su Iglesia y actualiza el anuncio de la salvación. Es aquí donde debemos poner todo nuestro empeño para darle realce a la sede y preocuparnos para que la asamblea entienda y asuma el simbolismo que tiene esta silla presidencial.

Es importante, entonces, que aparezca como un lugar estable frente a la asamblea al igual que el altar y el ambón, y no como un simple objeto que se retira cuando ya no es necesario.

Ambón: Pieza de mobiliario eclesiástico, dedicada a la proclamación pública de la Escritura. (McNamara, 2011)

El ambón es el lugar reservado para la proclamación de la Palabra de Dios por los lectores, el salmista y el diácono o presbítero que proclame el Pregón Pascual y el Evangelio en ausencia de diácono, y se enuncian las intenciones de la oración universal o de los fieles. (OGMR, 134, 135, 309).

“Conviene que en general el ambón sea un lugar fijo y no móvil... y estar dispuesto de tal manera que los ministros ordenados y los lectores puedan ser cómodamente vistos y oídos por los fieles.” (OGMR, 309). Su forma debe guardar correlación con el altar y debe estar situado en el presbiterio (OGMR, 295).

Altar: Es uno de los lugares y elementos más importantes y significativos de la liturgia. “es la piedra horizontal donde el sacerdote renueva en forma incruenta el único Sacrificio del Cuerpo y la Sangre de Jesucristo en la Cruz del Calvario: “El altar de la Nueva Alianza es la Cruz del Señor (Hb 13,10), de la que manan los sacramentos del Misterio pascual. Sobre el altar, que es el centro de la iglesia, se hace presente el sacrificio de la cruz bajo los signos sacramentales. El altar es también la mesa del Señor, a la que el Pueblo de Dios es invitado (OGMR, 296).

“En la construcción de nuevas iglesias se ha de erigir un solo altar, que sea signo para la asamblea de que hay un solo Cristo y una sola Eucaristía de la Iglesia” (OGMR, 303).

“Conviene que en todas las iglesias haya un altar fijo, que es signo más claro y permanente de Cristo Jesús, la Piedra viva... Se llama altar fijo al que está adherido al suelo y por tanto no se puede mover.” (OGMR, 298; CIC, 1235).

“Según la costumbre tradicional de la Iglesia y por lo que significa, la mesa del altar fijo sea de piedra, y además de un solo bloque de piedra natural. El pie o basamento que sostiene la mesa puede ser de cualquier material, con tal que sea digno y sólido.” (OGMR, 301)

Concretamente, las características que debe reunir cualquier altar son las siguientes: ser y aparecer como una mesa, estar separada de la pared para que se pueda estar cara al pueblo; constituir el centro de la atención de toda la asamblea; ser único; dedicado sólo a Dios; sin imágenes ni reliquias sobre su superficie.

Se coloca una credencia, la cual es una repisa o mesa (puede ser fija o movable), la cual se encontrará cerca, pero separada completamente del altar, en donde se dispondrán el cáliz, el corporal, el purificador, y según las circunstancias, la palia; los copones con el pan para la Consagración; la patena con la hostia grande del celebrante y las vinajeras con el vino y el agua para la Consagración Eucarística; una caldereta con agua para ser bendecida, la patena para la Comunión de los fieles; todo lo necesario para el enjuague de las manos del sacerdote; las campanillas, si se utilizan.

La credencia se coloca a la derecha del altar (del lado del ambón) y debe tener un tamaño y altura adecuadas para cumplir con su función.

Bautisterio: “La reunión del pueblo de Dios comienza por el Bautismo; por tanto, el templo debe tener lugar apropiado para la celebración del Bautismo y favorecer el recuerdo de las promesas del bautismo (agua bendita).” (Catec. I.C., 1185).

De acuerdo al protocolo del bautismo, el bautisterio debe estar cerca o junto al presbiterio, ya que todos los ritos en la iglesia están estrechamente relacionados con éste. Además, en la actualidad la ceremonia recibe a muchos miembros de la iglesia que acompañan a sus hijos, por eso el espacio debe ser al mismo tiempo adecuadamente amplio para la comodidad. También debe ser sólida y estable, y contar con un desagüe hacia el suelo.

Confesionario: Es un pequeño recinto, generalmente de madera, que principalmente divide un ambiente en sectores, conectados por ventanas con rejillas; en él se instala el sacerdote a recibir las confesiones de los fieles.

“El lugar propio para oír confesiones es una iglesia u oratorio. Por lo que se refiere a la sede para oír confesiones, la Conferencia Episcopal dé normas, asegurando en todo caso que existan siempre en lugar patente confesionarios provistos de rejillas entre el penitente y el confesor que puedan utilizar libremente los fieles que así lo deseen. No se deben oír confesiones fuera del confesionario, si no es por justa causa.” (CIC, 964)

Según el tamaño del templo, deberán colocarse uno o más confesionarios.

“En el diseño de estos deberá brindarse una buena iluminación y ventilación al recinto del confesor; atendiendo también a la posición relativa del asiento con respecto a las rejas de escuchar, de manera que pueda permanecer en una postura natural, debida cuenta de las muchas horas que en él pasa en no pocas oportunidades. Es práctico tener algún lugar para colocar libros o publicaciones.” (Hoese, 2007).

Sacristía: Es un salón adjunto o dentro del templo, el cual cumple con la función de albergar lo necesario para que el celebrante y los ministros preparen la celebración, como los ornamentos y objetos necesarios para el culto; además en este lugar los sacerdotes se visten y guardan sus vestimentas.

1.2.3 MOVIMIENTO LITÚRGICO Y MODERNIDAD RELIGIOSA

La arquitectura religiosa, como la conocemos actualmente, surge históricamente a finales del siglo XIX, siendo el Movimiento Litúrgico y el Concilio Vaticano II las piezas clave que marcaron su desarrollo.

El movimiento litúrgico tiene su origen a mediados del siglo XIX en Europa. Fue un movimiento polémico desde sus inicios, ya que comenzaron a cuestionar y discutir la manera de celebrar los misterios de la fe: la liturgia.

Lo que se buscaba con el movimiento litúrgico era lograr purificar la liturgia del estancamiento en el que se encontraba, depurar sus formalismos y regresar a su pureza original, identificar lo esencial y descartar los obstáculos que impedían su crecimiento. Fue entonces cuando surgió una nueva arquitectura religiosa generada de adentro hacia afuera. Rudolf Schwarz (1998) expresa que “lo importante no es que los templos tengan un aspecto moderno, sino que en verdad lo sean en su interior”.

El aspecto arquitectónico se vio muy afectado con el movimiento litúrgico. Este movimiento trajo consigo diversas consecuencias y aportaciones para la arquitectura, tales como rapidez, higiene, ligereza, etc. La arquitectura moderna se resumió en algunas famosas frases como: la forma sigue a la función o menos es más; aunque para la arquitectura religiosa tomó más tiempo adaptar tales formas. Su máxima expresión se dio en Ronchamp, cuando Le Corbusier construyó un templo católico partiendo desde cero, remontándose a la antigüedad, creando un proyecto arquitectónico relacionado con todas las religiones, pero al mismo tiempo alejado de la tradición cristiana.

1.2.3.1 El Concilio Vaticano II

Hace como medio siglo, el Concilio Vaticano II planteaba, a través de su Constitución sobre la Sagrada Liturgia (4 de diciembre de 1963), distintas recomendaciones pastorales para conseguir una mayor participación de los fieles en la liturgia, sin abarcar temas relacionados al diseño arquitectónico. Poco después, en 1964, salió a la luz la Instrucción para aplicar la constitución sobre liturgia (1964), y más tarde la Instrucción general sobre el Misal Romano (1970).

Tales documentos fueron escritos por personas específicas con estrecha relación al Papa, el Consilium, cuyo presidente fue el cardenal Giacomo Lercaro.

Se estableció entonces un nuevo programa de usos y funciones para los interiores de los templos, rico de contenido y abierto a las numerosas adherencias que la cultura de nuestro entorno ha decantado a lo largo de siglos de historia. Sus principales aportaciones e innovaciones fueron:

Un altar único, el cual se convierte en un estrecho tablero al fondo del ábside y se eliminan los altares laterales, este era el sitio donde se celebraba un rito. Asimismo, se separa del sagrario, que podía ser ubicado en una capilla lateral. Se incluyó un ambón fijo cerca del altar, que dejaba obsoleto el púlpito al centro de la nave.

La nave se transformó en un lugar de espera donde se incluyeron bancas; y también cobraron importancia los altares laterales, que fueron convirtiéndose en lugares de devoción que albergaban imágenes, veladoras, flores, etc. También cambió el rito del bautismo, cuya pila bautismal pasó de estar en la entrada del templo al presbiterio. (Delgado, 2006)

Después de un tiempo, nadie sabía cómo se construía un templo; los arquitectos de esa época realizaron diversas propuestas ingeniosas, sin embargo, como ya hemos visto anteriormente, la situación en la arquitectura no estaba en su mejor momento, pues carecía gravemente de identidad. El cambio en los templos religiosos se fue dando con el paso del siglo, sin embargo, no hubo un texto que respaldara todos estos cambios. La Constitución sobre la Sagrada Liturgia "Sacrosanctum Concilium", promulgada en 1963, apenas mencionaba algunos cuantos párrafos sobre los lugares de culto, sin embargo, mucha gente piensa que este documento cambió la arquitectura religiosa católica (Véase Apéndice 1).

La arquitectura religiosa católica: las misas ya no se celebrarían más en latín, sino en las lenguas de cada país, los sacerdotes ya no oficiarán de espaldas a los feligreses, sino de cara a ellos. En cuanto a las disposiciones de la feligresía, se privilegiaría ahora aquellas con la audiencia participando en torno al

presbiterio, no dirigida unidireccionalmente al mismo; lo que en otras palabras, significaba el abandono de las antiguas disposiciones basilicales y la preferencia por aquellas en que el presbiterio quedase en una posición, si bien no estrictamente centrada, cuando menos más próxima al centroide del espacio sagrado. Este tipo de partidos comenzó a conocerse con el calificativo de cristocéntricos». (González Pozo, 2005).

1.2.4 ARQUITECTURA RELIGIOSA CONTEMPORÁNEA

Al culminar el siglo XX, poco a poco comenzó a surgir el nuevo templo de Cristo; aparecieron los pioneros de las nuevas formas y sus obras, aunque sencillas al principio, se volvieron más definidas. Los viejos estilos como el bizantino, románico, gótico y renacentista, quedan obsoletos y propios de otras épocas, de otra gente y necesidades.

Después del Concilio Vaticano, se fueron integrando estas innovaciones a la construcción de nuevos altares, por ejemplo, la nueva disposición del altar que hace menos evidente a la divinidad y más evidente a las demás personas como el sacerdote y los feligreses. Otro ejemplo podría ser la cruz sobre el altar, ya que desde los comienzos de la aplicación de la liturgia, era considerada sólo como elemento decorativo, y no precisamente se consideraba la existencia de una conexión con el altar.

Otra cuestión que surge para la contemporaneidad es la aceptación de ubicar el crucifijo sobre el altar, más que su cambio de orientación, la cuestión es "¿hacia dónde debe ponerse el corpus del crucifijo: hacia el pueblo o hacia el sacerdote?" (Estivill, 2014). El citado número 308 de la Ordenación General del Misal Romano, establece que la imagen «resulte bien visible para el pueblo congregado». También existe el argumento de que el crucifijo debe remarcar la relación entre el brutal sacrificio del calvario y el sacrificio del altar, por lo tanto, el cuerpo debe estar orientado hacia el altar. También están las propuestas de una cruz con dos imágenes: una con Cristo crucificado en agonía y otra con Cristo resucitado y glorioso, orientadas hacia el pueblo.

1.2.4.1 Arquitectura religiosa contemporánea en México

Nuestro país se ha destacado por su población predominantemente católica, razón por la cual la arquitectura religiosa ha resaltado desde siempre.

Respecto a la arquitectura mexicana, es importante señalar que hubo una marcada tendencia hacia la sencillez proveniente del movimiento moderno que proclamaban la decoración como casi un crimen (Noelle, 1986). De esta manera, los acabados e imágenes se realizaron utilizando las formas y colores del arte contemporáneo.

En México existen algunas obras que sobresalieron en el siglo XX, como la iglesia de Cristo Rey, por Antonio Muñoz García, quien en 1942 aplicó el concreto junto con inspiración en el Art Deco, creando una forma interesante. Sin embargo, una de las primeras obras que rompe con el estereotipo tradicional de la arquitectura religiosa fue el templo parroquial de la Purísima Concepción, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, del año 1946, que se explicará en el próximo capítulo.

Posteriormente, se fueron creando más iglesias aplicando los conceptos de simplicidad funcional, presentes en la planta como en la estructura del templo, y en nuestro país encontramos grandes aportaciones por grandes arquitectos como la Parroquia de Cristo Rey (1947) por Mario Pani, Nuestra Señora de la Paz (1949) por Ricardo de Robina, la Iglesia de la Santa Cruz del Pedregal (1952-1968) obra iniciada por José Villagrán García y concluida por Antonio Attolini, la iglesia para hanssenianos e Zoquipan (1954), Edo. De México, por Israel Katzman, y la iglesia de San Ignacio de Loyola (1959) en Polanco, realizada por Juan Sordo Madaleno, entre otras.

Félix Candela destacó por sus formas modernas aplicadas acertadamente en templos como el de la Virgen de la Medalla Milagrosa, cuya cubierta de paraboloides cae sobre una sencilla planta rectangular; Candela puso en práctica sus conocimientos sobre los cascarones de concreto, aprovechando este material logrando armoniosos relieves.

En la década de los años 50, Noelle (1986) menciona distintos arquitectos destacados dentro del campo de la arquitectura religiosa; en 1955, Luis Barragán se encarga de la remodelación de la Capilla de las Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María, en Tlalpan, en donde pone en práctica sus conocimientos tanto de arquitectura emocional como vernácula.

Llega el Concilio Vaticano II en 1964 y así comienzan a crearse más construcciones religiosas, muchas de ellas diseñados por Enrique de la Mora, tales como la iglesia de San Antonio de las Huertas (1956), la Capilla de la Medalla Milagrosa (1960) y la iglesia de San José Obrero (1962), realizadas con la colaboración de Félix Candela.

Después del Concilio, aparecieron algunos templos modernos y llamativos, por mencionar algunos, se encuentran la Capilla del Seminario Conciliar de México, en Tlalpan, de 1966, realizada por Honorato Carrasco y Anamaury Pérez; la Iglesia del Cristo Resucitado en 1967, por Enrique Landa; la Capilla Ecuménica en 1976, por Agustín Hernández y Manuel González Rul. Podríamos mencionar una gran cantidad de obras arquitectónicas religiosas que han sido creadas novedosamente; sin embargo, se debe aceptar que el estilo contemporáneo de la arquitectura religiosa ha seguido sin tener un estilo definido, pero las destacadas obras realizadas por los arquitectos han logrado calificarse como piezas de arte contemporáneo. (Garibay, 2017)

En Puebla, entre tantas edificaciones religiosas muy antiguas, la arquitectura religiosa contemporánea no ha destacado en gran medida pues son pocos los templos que hemos encontrado que reflejen esta época en sus espacios. Destacamos dos templos, ambos construidos por el arquitecto Fernando Rodríguez Concha, destacado en su profesión, pues en su trayectoria se encuentran los edificios religiosos que albergan la iglesia Parroquial de Nuestra Señora de la Esperanza, Las Ánimas (1985), y la iglesia María Madre de la Iglesia en Huexotitla (1975), esta última se explicará con más detalle en la sección de analogías.

1.2.5 CONCLUSIONES

Como vimos en este capítulo, en los últimos 50 años se generó un notable cambio en la forma del templo católico respecto a las décadas precedentes, el Concilio Vaticano II dio hincapié a la renovación de este espacio litúrgico. Pese a los largos acuerdos establecidos en él, el Concilio menciona muy poco acerca de la forma de construir templos, y se asume que su intención nunca fue dar indicaciones concretas sobre ello.

Como lo mencionó el mismo papa Benedicto XVI «Hay dos cosas que aparecen como los resultados más tangibles de la reforma litúrgica del Concilio Vaticano II: la desaparición de la lengua latina y el giro de los altares hacia el pueblo. Quien lee los textos del Concilio mismo constatará con sorpresa que en las resoluciones del Concilio no se encuentran, de esta forma, ni una ni otra. En el texto del Concilio no se habla del giro de los altares hacia pueblo; solo aparece en instrucciones post-conciliares”. Desde la publicación de estos documentos, la arquitectura moderna y contemporánea ha tomado las pautas necesarias para tomar las formas que desee, interpretando lo plasmado en ellos de manera libre.

Enlistamos algunas de las más grandes consecuencias que trajo consigo la reforma litúrgica para el interior de los templos:

- Suprimir altares laterales, dejando solamente uno.
- Colocar un solo ambón
- Crear una sede fija para el celebrante.
- El sagrario se retiró de encima del altar, para ubicarse en una capilla lateral. (actualmente esto
- Se creó un nuevo rito de bautismo, en donde la pila bautismal cambiaba su ubicación de la entrada del templo al presbiterio (actualmente esto ya cambió).

Después de leer y analizar estos puntos en donde se crean y reubican ciertos elementos, comenzamos a desarrollar primeras ideas de lo que queremos crear. Para lograr esto, la primera tarea es el correcto entendimiento de la liturgia, ya que al hacer este acercamiento, nos abre la puerta para la organización de un

diseño apto para una correcta celebración de los ritos. Una vez comprendida la liturgia se prosigue con la adecuada disposición de los espacios de acuerdo a los documentos estudiados.

Así, se recopilaron algunas recomendaciones que consideramos podrían incorporarse a un nuevo templo, tales como:

1. Incorporar un atrio que sirva como lugar de encuentro y acogida.
2. Reorientar la liturgia hacia el nacimiento del sol.
3. Colocar el altar de manera que el sacerdote pueda realizar el rito de cara a la asamblea.
4. Ubicar el Santísimo Sagrario en un puesto privilegiado y distinguido. (314, IGMR)
5. Ubicar sobre el altar o junto a él una cruz con la imagen de Cristo crucificado, de modo que sea visible para el pueblo congregado. (308, IGMR).
6. Mantener con moderación y orden la práctica de las imágenes sagradas. (Cap. V Inter Oecumenici)
7. Apostar por una arquitectura intensa y de calidad, independientemente del lenguaje específico que se use.

En cuanto a la nave o asamblea y su relación con el presbiterio existen una gran gama de posibilidades para su ubicación, esta deberá elegirse según el espacio disponible, para que favorezca la participación.

Para el presbiterio o santuario, que es el lugar para los ministros en las celebraciones, se debe tomar en cuenta que si se logra un buen resultado para la celebración de la eucaristía, también estará bien ejecutado para cualquier otra celebración. Es por esto que es tan importante comprender lo necesario para la misa.

Para la localización de los elementos en el presbiterio como el altar, sede, ambón, no existe una norma, por lo que está abierta la posibilidad de ubicarlos siguiendo el criterio de que procure la participación de los fieles y facilite un buen

desempeño del rito litúrgico; sin embargo, cabe decir que para el altar, es importante que ocupe un lugar central, y para la sede, preferentemente su ubicación más adecuada sea de cara al pueblo, al fondo del presbiterio. La directiva más importante se encuentra en el párrafo 262 del IGMR, que dice así: “Es preferible que el altar mayor se encuentre exento, y no pegado a la pared, de modo que se pueda rodear fácilmente y celebrar el servicio divino cara al pueblo”.

Es preciso recordar que cualquier obra arquitectónica debe resolver tres cuestiones fundamentales, la primera es lo material, referente a la estabilidad física, la facilidad de manutención y las correctas instalaciones técnicas. La segunda al adecuado desarrollo de las actividades humanas para las que se desarrolla el edificio, es decir, su funcionalidad; y la tercera, la estética a través de sus formas. Dicho esto, debemos tomar en cuenta de que, para proyectar un edificio de culto católico, este deberá actuar como un testimonio histórico para futuras generaciones.

Si bien, después de medio siglo del Concilio Vaticano II, resulta un poco difícil encontrar un modelo arquitectónico que represente la identidad católica, tomar en cuenta todo lo que se ha expuesto en este capítulo nos dará las primeras ideas que nos permitirán crear reflexión, autocrítica y decantación.

CAPITULO 2: MARCO DE REFERENCIA

2.1. Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo presentar algunos proyectos arquitectónicos, cuyas aportaciones en el ámbito contemporáneo nos parecieron valiosas, consideramos que destacan aspectos de identidad cultural y social; pero también aspectos de carácter físico, como los materiales constructivos y tipológicos, iconografía, luz, proporción y forma. Otro de los objetivos de los casos de estudio es analizar los elementos que nos sean de ayuda para desarrollar nuestro proyecto, aquellos aspectos que tengan aproximaciones a las necesidades que el proyecto presenta.

También exponemos en este apartado el marco normativo, en donde publicamos las leyes y normas de carácter legal que tomamos en cuenta para poder realizar el proyecto.

2.2. CASOS ANÁLOGOS

2.2.1. Caso análogo internacional: Capilla en Valleacerón

Arquitectos: Sancho Madrilejos

Ubicación: 13400 Almadén, Cd. Real, España.

Año del proyecto: 2001



Imagen 3. Archdaily

El proyecto está situado a lo alto de una loma, volviéndose un punto estratégico de referencia en el paisaje; está orientada hacia el eje poniente-oriental. Se accede al interior subiendo por la fachada poniente. Cuenta con cuatro espacios principales: vivienda, capilla, pabellón de Caza y vivienda del guardia. (Archdaily, 2016)



Imagen 4. Recuperada del portal Archdaily.com

Estas piezas así dispuestas se debaten entre una doble vertiente paradójica: la de completar el lugar en relación conjunta a él, o la de independizarse como objetos móviles, con escalas diferentes o contradictorias entre sí.

Así, además de esta estrecha vinculación entre paisaje,

objetos, recorrido y visión, cada objeto se expresa con diferente protagonismo, desde lo más simbólico a lo más silencioso o privado.

El vínculo que va a unir todo ello será el concepto de pliegue: el pliegue como generador oculto de los diferentes objetos, de los diferentes espacios. (Archdaily.com)

La capilla está pensada desnuda, sin luz artificial, como un lugar en donde la relación espacial exterior-interior determina su atención, su sentido: solamente una cruz y una imagen en el punto focal refuerzan los aspectos simbólicos que conlleva el proyecto. (Archdaily.com)

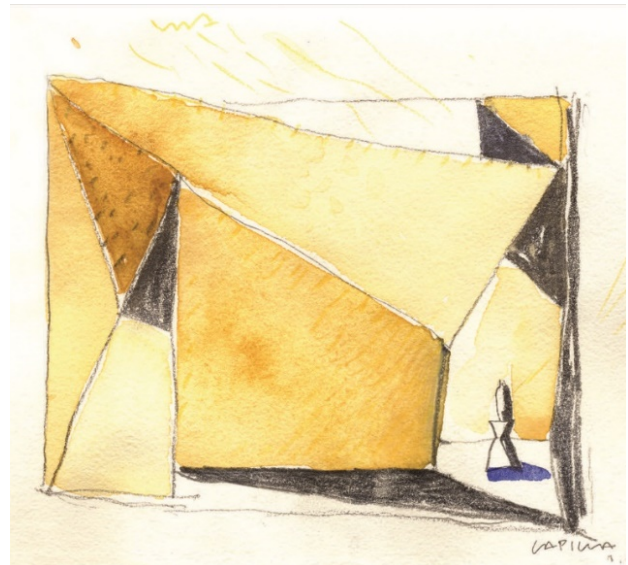


Imagen 5. Recuperada del portal Archdaily.com

2.2.2 Caso análogo nacional: Capilla de nuestra señora de la soledad/San José del Altillo



Imagen 6. Recuperada del portal Archdaily.com

Arquitectos:

Sordomadaleno

Ubicación: Joaquín Gallo
101, Santa Fe, Zedec Sta Fé,
Álvaro Obregón, 01219
Ciudad de México, CDMX

Año del proyecto: 2009

Ubicada en Santa Fe, Ciudad de México, la Iglesia y Centro Comunitario Josemaría Escrivá está basada en la relación de la arquitectura y la luz, iniciamos el concepto de diseño con trazos geométricos que inscriben en la repetición de 7 rectángulos áureos, dos líneas curvas que aluden al Pez (ichtus), y se elevan con líneas rectas en una diagonal formando una Cruz de Luz, esta unión geométrica genera al exterior dos mantos curvos recubiertos con módulos de zinc, que provocan una interesante textura con el recorrido del sol, al interior los muros recubiertos con cintas de madera se adaptan a las curvas de los muros que se elevan sin tocarse y permiten el ingreso de la luz.

La capilla de Nuestra Señora de la Soledad, también conocida como "El Altillo", debido a que, en el año 1951, la señora Elena Piña Aguayo donó el casco de la hacienda de San José del Altillo a la Congregación de los Misioneros del Espíritu Santo.

Este templo resulta muy atractivo tanto arquitectónicamente como espiritualmente, pues en su cripta se encuentra sepultada la Venerable Sierva de Dios Concepción Cabrera de Armida, inspiradora de las Obras de la Cruz.

En las fachadas exteriores, módulos de zinc en forma de escamas crean una piel aislante y flexible que define la estructura erigida sobre la piedra, una base de varias terrazas donde crecen olivos y otras plantas. El edificio principal es el que otorga su forma al complejo, con el nártex que destaca por su altura y organización espacial, mientras que las puertas automatizadas que se abren hacia el atrio lateral, ampliados el espacio, sugieren la relación con el exterior.

SOLUCION ARQUITECTONICA

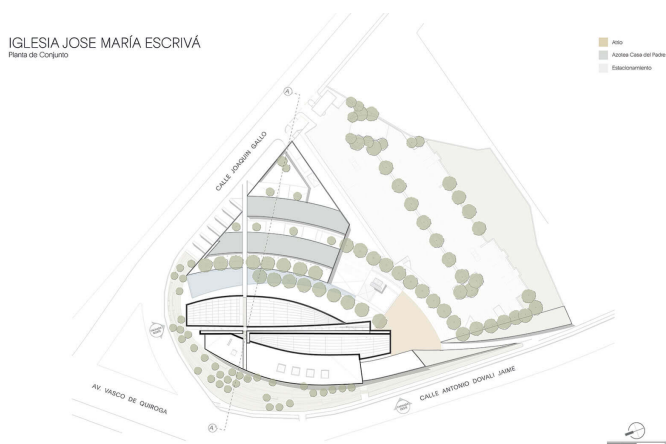


Imagen 7. Recuperada de portal Archdaily

La solución se planteó con trazos geométricos con la repetición de 7 rectángulos Áureos, dos curvas desfasadas aludiendo al pez *Ictus*, símbolo cristiano, elevando estas curvas con líneas rectas hasta formar una diagonal, formando una Cruz de Luz, orientada al norte.

El conjunto está formado por tres partes: el templo que es el edificio principal se destaca por su altura y forma que nace

de la base de piedra como la iglesia misma, y el resto del complejo está trazado a manera de réplicas de la curva que le da su origen.

Su cimentación fue diseñada con pilas circulares como soportes para las columnas y la losa del sótano se diseñó como losa de entrepiso ya que el terreno no aportaba ninguna sección hacia arriba.

Espacios

Partiendo de la forma y la disposición concéntrica de los espacios, el programa se dividió en dos plantas, en la planta superior, se localizó el templo, el ingreso a este se determinó a partir de la plaza del atrio y por el marco que forman los muros a los pies de la cruz a través del Nartex y de ahí se descubre el gran espacio de la nave; la congregación orientada hacia el presbiterio que culmina en el altar.

La asamblea es iluminada naturalmente por el tragaluz en forma de Cruz, en los laterales de la nave se encuentran por el poniente los confesionarios, el bautisterio y el coro, en el extremo oriente se colocaron unas puertas mecanizadas que se abren al atrio lateral que remata en un espejo de agua símbolo del Bautismo.

En la planta inferior se localizan las oficinas parroquiales, servicios y Centro de formación, la capilla se encuentra debajo del presbiterio de la Iglesia y esta dedicada a la Virgen de Guadalupe. Las Criptas están divididas en dos motivos: El primero tiene el rezo del rosario, generando en base a este 4 zonas y nichos de alabastro iluminado que representan las partes de esta oración y el segundo se divide en apariciones de la Virgen. En el mismo nivel se localizan las habitaciones de los sacerdotes en un volumen que ocupa dos niveles interconectados a los espacios de servicios, siempre iluminadas por patios.

Su estructura se resolvió con marcos con columnas de acero en dos direcciones no ortogonales, formadas por cuatro placas formando un cajón el cual tiene un comportamiento similar en todas direcciones lo cual beneficia en carga por sismo y carga de viento.

2.2.3 Estudio de caso local: María Madre de la Iglesia (o iglesia de Huexotitla)

Ubicación: Av 43 Pte 110, Huexotitla, 72534 Puebla, Pue.

Año del proyecto: 1975

Arquitecto: Fernando Rodríguez Concha



Imagen 8. Recuperada de documento de Fernandez Cobián.

En el año de 1969 Fernando Rodríguez Concha recibió la tarea de poder desarrollar el proyecto de esta iglesia. La donación de los terrenos corrió a cargo de Enrique Benítez.

Para el diseño de la planta se tenía como idea primordial la vinculación de dos naves que tendrían funciones diferentes; una se ocuparía para uso diario y la otra exclusivamente para celebraciones dominicales.

Para el concepto de diseño se optó por la forma de un embrión arropado por un manto el cual tenía la intención de hacer recordar a Jesucristo arropado por su madre María.

Para favorecer la interacción entre los feligreses el altar se ubicó al centro a partir del núcleo estructural de la planta, así en la parte de atrás se ubicaría una de las naves y en la parte de enfrente la capilla penitencial y del santísimo. Los pisos de ambos hemisferios tienen una ligera pendiente hacia dentro lo cual haría que el presbiterio quedara por debajo respecto al nivel de la nave.

Para poder crear una sensación espiritual y mágica entre los feligreses en este recinto, los muros ciegos se colocaron de una forma envolvente, las bancas hechas de concreto armado donde descansan unas sillas de plástico moldeado con cojines color rosa que sería algo fuera de lo común utilizarse en un espacio sagrado y reclinatorios de mullida de moqueta verde, el juego de luces que proyectan los vitrales de colores sobre las vigas postensadas alrededor de toda la cubierta y toda la forma irregular del piso pétreo del recinto, por decir otras características más.

Otra cosa que destaca de la iglesia es la sucesión de espacios en forma de espiral a partir de un sorprendente atrio donde los feligreses pueden convivir y formar comunidades entre ellos. El acceso al templo se hace desde un patio interior lleno de naturaleza algo fuera de lo común en la ciudad de Puebla y en la colonia Huexotitla.

Todas estas características de este recinto hicieron que se pudiera ver a la Iglesia católica de una forma distinta y esa fue la principal razón de optar por un diseño con una geometría compleja pero que a la vez diera un resultado que demostrara sencillez. Las obras de este recinto se pudieron concluir oficialmente en 1975 haciendo que rápidamente se convirtiera en un símbolo urbano en la ciudad.

Las decisiones de este proyecto fueron tan aprobadas que se pudo llegar al acuerdo de poner imágenes de vanguardia con imágenes antiguas, usar métodos constructivos innovadores con un toque de mano artesanal, eclesiología postconciliar con idiosincrasia local, etc. En pocas palabras se pudo lograr un proyecto puramente mexicano, mestizo, atemporal y moderno a la vez.

El muro testero inicialmente iba a estar compuesto por una imagen de la virgen María encinta y dentro de su vientre el niño Jesús labrada en piedra, pero por alguna razón nunca se llegó a poner. En su lugar los padres de la iglesia colocaron crucifijos antiguos durante varios años, fue hasta el año 2000 donde se colocó la gran tabla de reminiscencias bizantinas que actualmente dispone la nave.

Con todo y que ha tenido adecuaciones independientes al arquitecto 40 años después, la conservación de la iglesia es excelente y la respuesta de la comunidad con la iglesia sigue siendo buena.

2.3 Normatividad

En este apartado conoceremos y analizaremos la normativa a nivel municipal, estatal y nacional aplicadas a nuestro proyecto, esto es importante ya que estas normas influyen directamente con el diseño del proyecto y define sus alcances y limitaciones. Este análisis estará constituido y clasificado en tres partes; normativa urbana, normativa arquitectónica y técnica constructiva.

2.3.1 ANÁLISIS DE NORMATIVA URBANA

Para el análisis de la normativa urbana se tomó en cuenta el Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula (publicado en 2017), específicamente en el siguiente capítulo:

CAPÍTULO II: VÍA PÚBLICA

SECCIÓN I – GENERALIDADES

ARTÍCULO 21

VÍA PÚBLICA: Se considera vía pública todo espacio de uso común destinado al libre tránsito y que sea propiedad del municipio.

ARTÍCULO 22: Son características de la vía pública:

I.- Ser una vía de comunicación:

a) Para el libre y ordenado tránsito vehicular y peatonal

II.- Servir para la aireación, iluminación, y/o asoleamiento de los edificios que la delimiten.

III.- Recibir cualquier tipo de instalación aérea o subterránea de una obra o de un servicio público.

IV.- Alojar todo tipo de mobiliario urbano necesario para dar un servicio público, como unidades de servicio informativo municipal, kioscos móviles, bancas, basureros, postes arbotantes, faroles, casetas telefónicas, casetas para espera de pasajeros, mástil urbano y más similares.

CAPITULO III: OTROS BIENES DE USO COMUN EQUIPAMIENTO URBANO Y MOBILIARIO URBANO

ARTICULO 41: EQUIPAMIENTO URBANO.

Es toda zona, área espacio, edificios, espacios libres, mobiliario e instalaciones para la prestación de un servicio público que la comunidad requiera. Se considera como equipamiento urbano, entre otros: parques, servicios educativos, jardines, mercados, plazas, explanadas, asistenciales y de salud de transporte y comerciales.

MOBILIARIO URBANO:

Son todos los elementos que se localizan tanto en la vía pública, como en espacios abiertos de uso común, sean o no municipales y su función es brindar un servicio a la comunidad, tanto para su confort, como para su protección como: bancas, depósitos de basura, kioscos, fuentes, señalamiento vial, postes, casetas telefónicas, buzones, semáforos, fantasmas, arriates, entre otros.

CAPITULO V: USO DE SUELO

NORMAS ESPECÍFICAS

ARTÍCULO 67

Se entiende por zona de uso mixto: aquella determinada por los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico como apta para coexistir un uso determinado, con:

I.- Un uso habitacional, y/o

II.- De servicios, y/o

III.- Uso comercial; y/o

IV.- Industrial.

Los proyectos para edificios, construcciones o utilización de inmuebles, que impliquen usos mixtos, se regirán por lo dispuesto en las normas de uso de suelo y zonificación contenidas en los programas, así como por lo dispuesto en el presente Reglamento.

TITULO SEXTO

DE LA INFRUSTRURA URBANA

CAPITULO I

AGUA POTABLE

ARTÍCULO 209:

Todo sistema de abastecimiento de agua potable deberá proyectarse para una vida útil mínima de 25 años y la dotación por habitante al día no podrá ser menor de 184 lts., asimismo deberá contemplar el abastecimiento del líquido para todos los lotes de desarrollo.

ARTÍCULO 210:

La determinación del número de habitantes por lote, deberá considerar la intensidad de uso del suelo y las densidades máximas establecidas en los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico.

ARTÍCULO 211:

Todos los desarrollos urbanos deberán dotarse con la infraestructura de distribución de agua potable y de desalojo de aguas residuales y pluviales, estas últimas en sistemas separados que tendrá que ser proyectado y ejecutado bajo las normas y especificaciones que al efecto señalen la Dirección de Obras Públicas.

CAPITULO II

SISTEMA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO

ARTICULO 228:

Todas las redes de drenaje y alcantarillado en el Municipio serán calculadas con base a la normatividad aplicable "NOM-001-CNA-1995 Sistema de Alcantarillado Sanitario". Especificaciones de hermeticidad, y deberán ser sistemas separados, los de aguas residuales y pluviales.

ARTICULO 231: Un sistema de alcantarillado es el conjunto de dispositivos y tuberías instaladas con el propósito de recolectar, conducir y depositar en un

lugar determinado las aguas residuales que se generan y se captan en una superficie donde hay zona industrial, población o comunidad general.

2.3.2. NORMATIVA ARQUITECTÓNICA

Para el análisis de la normativa urbana se tomó en cuenta el Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula (publicado en 2017). Específicamente en los siguientes capítulos.

SECCIÓN X – TEMPLOS

ARTÍCULO 185:

Los edificios destinados a cultos, se calcularán

a razón de medio por m² por asistente y salas, a razón de 2.50 m² por asistente como mínimo.

ARTÍCULO 186:

La ventilación de los templos podrá ser natural o artificial. Cuando sea natural la superficie ventilada, deberá ser por lo menos de una décima parte de la sala y cuando sea artificial la adecuada para operar satisfactoriamente.

ARTÍCULO 187:

Tendrá aplicación con relación a los templos, lo dispuesto para las salas de espectáculos en lo relativo a su ubicación, puertas de entrada y salida, espacio de transición y vialidad, en el artículo 151 de este reglamento.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ARTÍCULO 106: Se entiende por proyecto arquitectónico:

I.- La organización del espacio para que el ser humano encuentre el bienestar físico y psicológico en el desarrollo de sus actividades. Para organizar el espacio y la complejidad de sus implicaciones urbanas, el diseño deberá contar con una metodología y una práctica adecuada.

II.- La adecuación espacial tanto interior como exterior, en relación a los niveles de comportamiento humano, sea individual, comunitario o colectivo, es lo que determina el bienestar físico y psicológico del individuo.

ARTICULO 107:

C. ESTACIONAMIENTOS: La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes.

TIPO DE EDIFICACION	NO. MINIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
Instituciones Religiosas	1 por cada 40m2 de construcción

Tabla 3. Elaboración propia con información recuperada de Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula Puebla.

CONDICIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA:

- A. Se requiere que, cuando menos uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento sea para personas con discapacidad
- B. Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.8 por 5.0m. deben estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.
- C. El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberán estar libres de obstáculos.
- D. Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.0m por 2.40m.
- E. La franja de circulación señalizada.
- F. Pavimentos antiderrapantes.
- G. Rampa con pendiente máxima del 6%.
- H. Señales de poste.
- I. Señalización en piso.
- J. Topes para vehículos.

D. ENTORNO ARQUITECTÓNICO Y ESPACIOS CUBIERTOS.

BAÑOS PÚBLICOS:

- 1. En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con discapacidad, localizados en lugares accesibles.
- 2. Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados. Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos.
- 3. Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.
- 4. Se deberán instalar alarmas visuales y sonoras adentro de los baños.
- 5. Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad.

- Inodoro 45 a 50 cm. de altura.
- Lavabo 76 a 80 cm. de altura.
- Banco de regadera 45 a 50 cm. de altura.
- Accesorios electrónicos 80 a 90 cm. de altura.
- Manerales de regadera 60 cm. de altura.
- Accesorios 120 cm. de altura máxima.

E. BAÑOS, INODOROS:

Los espacios para inodoro deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

1. Área de aproximación libre de obstáculos
2. Gabinete de 1.7 por 1.7 m.
3. Barras de apoyo a 0.8 m. de altura.
4. Inodoro con altura de 0.45 a 0.50 m.
5. Gancho a 1 m. de altura.
6. Puerta plegable o con el abatimiento exterior, con claro libre mínimo de 0.9 m.

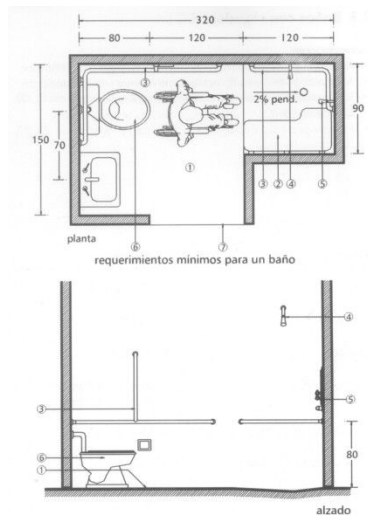


Imagen 9. Fuente: Imagen recuperada de Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula, Puebla..

F. BAÑOS, LAVAMANOS:

Los lavamanos deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos:

1. Los lavamanos deberán tener una altura de entre 76 a 80 cm.
2. Los lavamanos deberán permitir un claro inferior libre, que permite la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones.
3. Área de aproximación a lavamanos con piso antiderrapante.
4. Lavamanos sin faldón inferior.

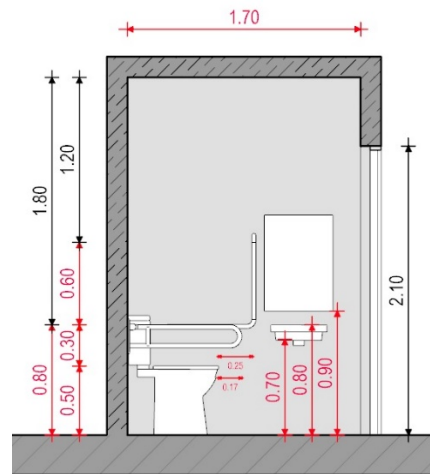


Imagen 10. Fuente: Imagen recuperada de Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula, Puebla..

F. BAÑOS, MINGITORIOS:

1. Los espacios para mingitorios, deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

Se deberá observar que cuando menos un mingitorio este instalado a una altura máxima de 0.7m., mingitorio con altura de 0.9m. barras de apoyo para

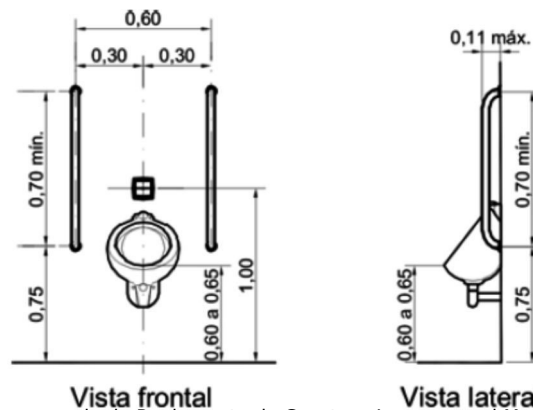


Imagen 11. Fuente: Imagen recuperada de Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula, Puebla..

mingitorio, guía táctil en piso, gancho para muletas, mingitorio con altura de 0.7m.

Fuente: Imagen recuperada de Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula, Puebla.

G. CIRCULACIONES:

1. Las circulaciones deberán tener anchos mínimos de 1.2m. y pavimentos antiderrapantes que no reflejen intensamente la luz.
2. Las circulaciones deberán tener señalizaciones en alto relieve y sistema braille, así como guías táctiles en los pavimentos o cambios de textura.
3. Se deberá contar con la instalación de pasamanos en las circulaciones.
4. Las rejillas, tapajuntas y entrecalles de los pavimentos, no deberán tener separaciones o desniveles mayores a 13mm.
5. Se deberá contar con las circulaciones cortas frente a las puertas, tengan, cuando menos 1.5m. de largo, para maniobras

H. RESGUARDOS:

1. En todos los niveles de una edificación deberán existir áreas de resguardo, donde las personas puedan concentrarse en situaciones de emergencia y esperar a ser rescatadas.
2. Las áreas de resguardo deberán localizarse céntricamente en cada nivel y construirse con materiales incombustibles o con características para una hora en resistencia de fuego.
3. En las áreas de resguardo no deberán poder concentrarse humos y deberán tener condiciones estructurales favorables.
4. Las rutas hacia las áreas de resguardo deberán estar señalizadas y contar con alarmas visuales y sonoras.
5. Las áreas de resguardo deberán tener acceso desde el exterior:
 1. Puerta con claro mínimo libre de 1m. con cierre hermético.
 2. Espacio libre de obstáculos.
 3. Espacio señalizado para la concentración de personas con discapacidad.

K. ESPACIOS PARA AUDITORIOS:

- A. En todos los auditorios, salas de espectáculos y centros religiosos, deberán existir lugares sin butacas fija para su posible ocupación por personas en silla de ruedas.
- B. Los lugares para personas en silla de ruedas se localizarán de dos en dos, pero sin aislarse de las butacas generales para permitir acompañantes.

- C. Los lugares para personas en silla de ruedas se
 - D. localizarán próximos a los accesos y salidas de emergencia, pero no deberán obstaculizar las circulaciones.
 - E. Los recorridos hacia los lugares para personas en sillas de ruedas, deberán estar libres de obstáculos señalizados y sin escalones.
 - F. Deberán existir lugares señalizados para personas sordas y débiles visuales, cerca del escenario.
1. Protección a 0.90m.
 2. Sardinell de 15 por 15cm.
 3. Espacio Señalizado de 1.25 por 0.8m.

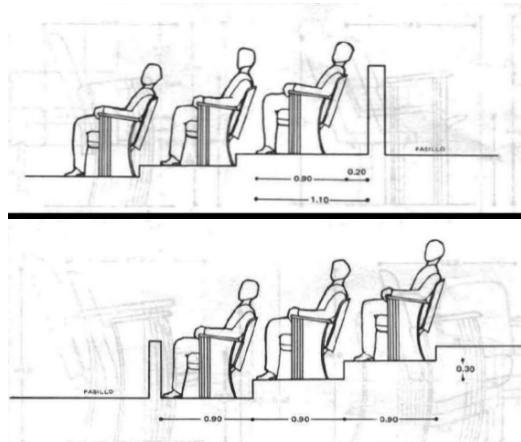


Imagen 12. Fuente: Imagen recuperada de Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula. Puebla..

K. ENTRADAS:

- A. Las entradas deberán estar señalizadas y tener claro libre mínimo de 0.90m.
 - B. Las entradas deberán tener áreas de aproximación libres de obstáculos señalizadas con cambios de textura en el piso.
 - C. Las entradas deberán cumplir con las recomendaciones del apartado de pisos.
 - D. Los pisos en el exterior de las entradas deberán tener pendientes hidráulicas del 2%.
 - E. Se deberán evitar escalones y sardineles bajo las entradas.
1. Exterior con pendiente hidráulica.
 2. Entrada.

3. Área de aproximación libre de obstáculos.

Q. ESCALERAS:

- A. Las escaleras no deberán ser la única opción para transitar entre desniveles.
- B. Los escalones deberán ser firmes y antiderrapantes.
- C. Los escalones no deberán presentar aristas vivas, ni narices sobresalientes, estas deberán ser con un arista redondeada.
- D. Las escaleras deberán tener pasamanos a 75 y 90cm. de altura, volados 30cm. en los extremos.
- E. En las circulaciones bajo las escaleras, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9m. de altura bajo la rampa.

- 1. Área de aproximación de 0.75m. mínimo, con cambio de textura en el piso.
- 2. Arista ochavada o redondeada y antiderrapante.
- 3. Huella contrastante con la arista.
- 4. Pasamanos a 0.75 y 0.90m. de altura, con proyección de 0.3m. mínimo en cada extremo.
- 5. Barrera en la proyección de 1.9m. de altura.

U. RAMPAS:

- A. La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6m. y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menos a 1.2m.
 - B. Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6%, siendo el máximo del 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.5m.
 - C. Las rampas deberán tener pasamanos a 75 y 90cm de altura, volados de 30cm, en los extremos.
 - D. En las circulaciones bajo rampas deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9m. de altura bajo la rampa.
- 1. Área de aproximación libre de obstáculos, con cambio de textura en el piso.
 - 2. Rampa con pendiente del 6% y acabado antiderrapante.
 - 3. Pasamanos a 0.75 y 0.90m. de altura.
 - 4. Borde de protección de 5 por 5 cm.

CONCLUSIONES:

Como hemos visto en el capítulo anterior de Normativas en el Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula nuestro proyecto se regirá en parte por las siguientes normas:

- Medidas de anchos adecuados en circulaciones, tanto peatonales como para automóviles.
- Equipamiento y mobiliario urbano adecuado dentro del proyecto.
- Normativa para el abastecimiento de agua potable.
- Normativa para la descarga de aguas negras (drenaje).
- Ventilación, iluminación, asoleamientos y acústica para el templo.
- Número de cajones para estacionamiento y cuantos para discapacitados.
- Medidas de baños sanitarios para su correcto uso.
- Medidas de baños sanitarios para personas discapacitadas para su correcta circulación.
- Medidas correctas de anchos de escaleras para un auditorio.
- Espacios y número de butacas en el auditorio de acuerdo a los m² construidos.
- Medidas de accesos.

De acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Municipio de San Andrés Cholula se logró dimensionar las medidas a seguir y la importancia de ellas. Esta normativa también será parte importante para regir el proyecto ejecutivo. Al aplicar la normativa, lograremos un proyecto más integral y donde los todos los diferentes usuarios puedan habitarlo de la manera más optima.

3. ANÁLISIS DEL SITIO

3.1 ANÁLISIS DE PROPUESTAS

Para el correcto análisis y desarrollo del proyecto arquitectónico se tuvo que hacer una cuidadosa selección del predio en donde se realizará, analizando tres propuestas localizadas en el municipio de San Andrés Cholula, Puebla.

Los temas abordados anteriormente, junto con el análisis de los terrenos que presentaremos en esta sección, nos sugerirán cuál de nuestras tres propuestas de es la adecuada. Se tomaron en cuenta las ventajas y desventajas como

vialidades, entorno, tamaño del predio, topografía, ubicación de cada uno donde buscamos la mejor alternativa para la proyección de la capilla. Las especificaciones y características se explicarán a continuación.

3.1.1 Localización del proyecto

El proyecto tendrá lugar en el municipio de San Andrés Cholula, ubicado en el estado de Puebla, el cual se localiza en el centro oriente del territorio mexicano y es parte de la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala. San Andrés Cholula está compuesto por juntas auxiliares o localidades: San Andrés Cholula, San Antonio Cacalotepec, San Benardino Tlaxcalancingo, San Francisco Acatepec, San Luis Tehuiloyocan, Santa Maria Tonantzintla, San Rafael Comac.

El proyecto está ubicado en la junta auxiliar San Bernardino Tlaxcalancingo, en la colonia Mayaquen.

3.1.2 Propuestas de predio

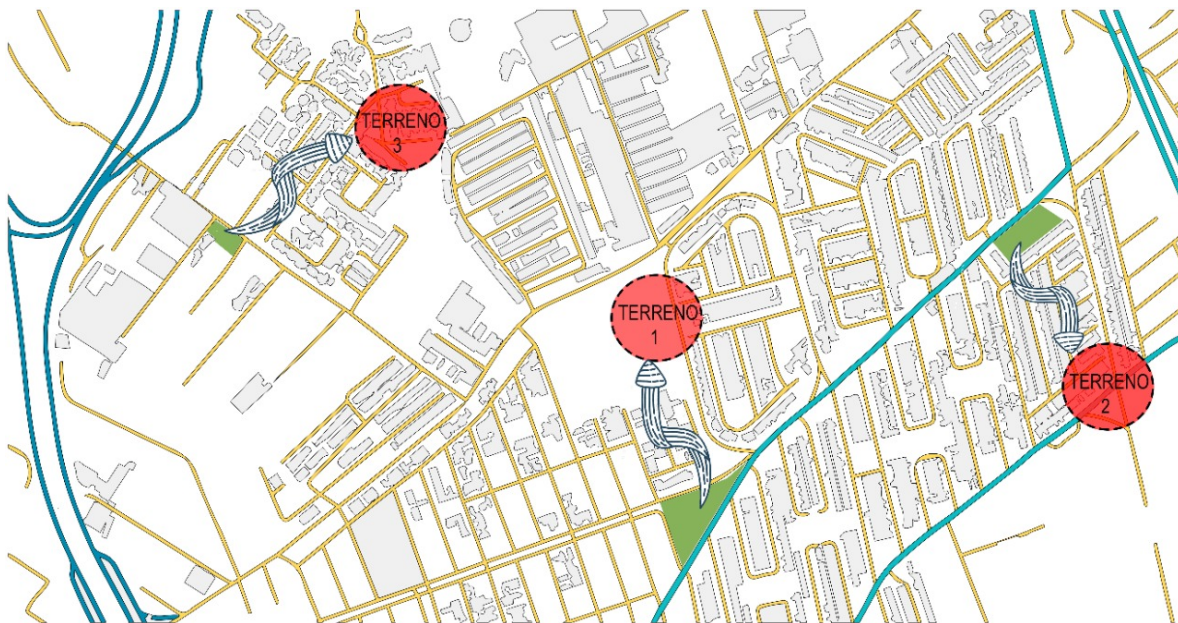


Imagen 13. Localización de las tres propuestas de predio para su análisis. Elaboración propia con ayuda de recursos de Google Maps.

TERRENO 1

Ubicación	Blvr. Vicente Lombardo Toledano 68, Gobernadores de Puebla – Col La Periodista 72197 Tlaxcalancingo, Pue.
Area	3,162 m ²
Tipo de Suelo	Suelos Vertisol: Ocupa la porción meridional; presenta fase durica profunda (tepetate entre 50 y 100 cm de profundidad).
Vialidad principal	Orión Norte
Infraestructura	Agua, Luz, Drenaje, Internet, Tv, teléfono, alcantarillado, Gas.
Títulos de tierra	Propiedad privada con difícil adquisición
Actual uso	Capilla improvisada

Tabla 4. Características generales del terreno 1. Fuente: elaboración propia.

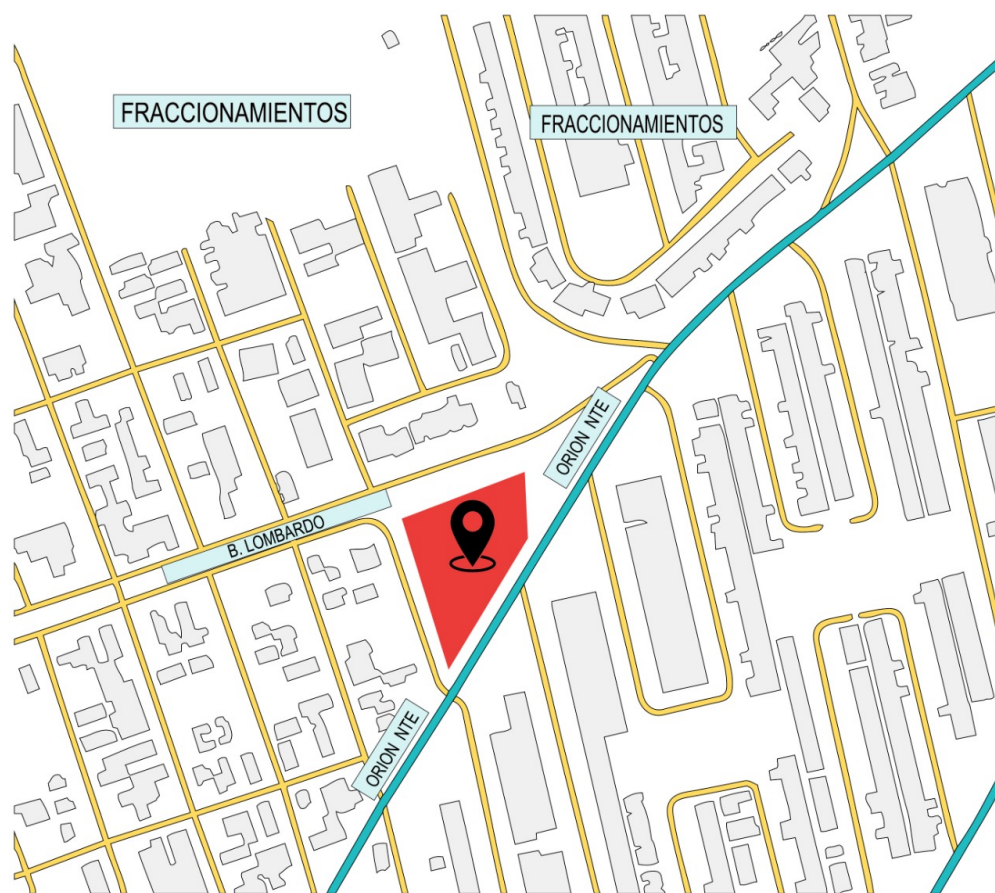


Imagen 14. Localización del terreno 1. Elaboración propia con ayuda de recursos de Google Maps.

FOTOGRAFÍAS:



Imagen 15. Vista del frente de terreno uno, desde Av. Orión Norte. Fotografía por FDGP, 2017.



Imagen 16. Vista del frente de terreno uno, desde Av. Orión Norte. Fotografía por FDGP, 2017.

TERRENO 2

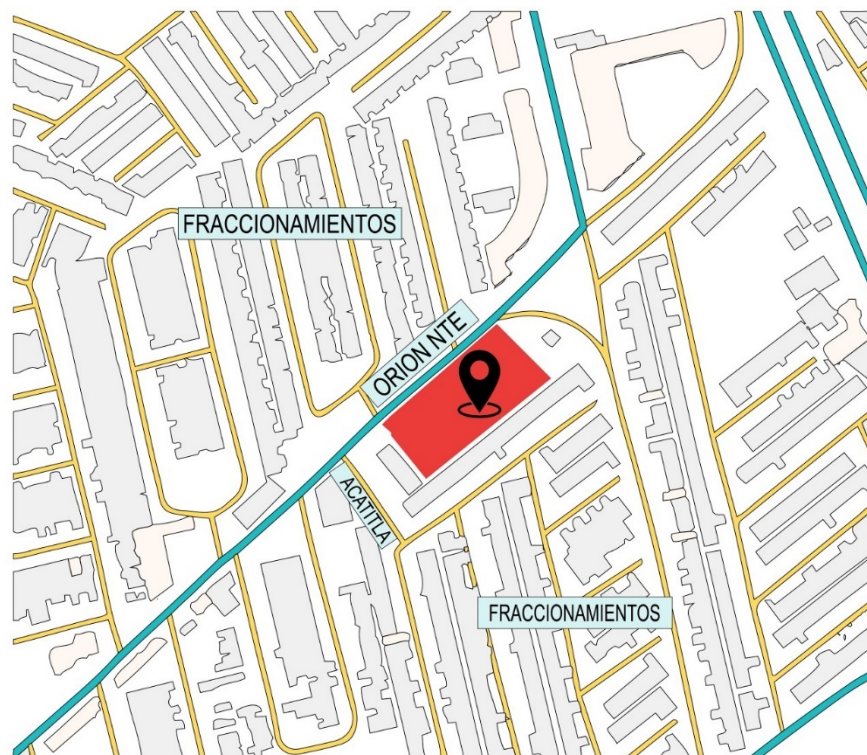


Imagen 17. Localización del terreno 2. Elaboración propia con ayuda de recursos de Google Maps.

Ubicación	Blvr. Vicente Lombardo Toledano 114, Gobernadores de Puebla –col Mayaquen, Tlaxcalancingo, Pue.
Area	3,094.70 m ²
Tipo de Suelo	Suelos Vertisol: Ocupa la porción meridional; presenta fase durica profunda (tepetate entre 50 y 100 cm de profundidad).
Vialidad principal	Av. Orión
Infraestructura	Agua, Luz, Drenaje, Internet, Tv, teléfono, alcantarillado, Gas.
Servicios	
Títulos de tierra	Donación
Actual uso	Capilla improvisada

Tabla 5. Características generales del terreno 2. Fuente: elaboración propia.

FOTOGRAFÍAS



Imagen 18. Vista desde el interior del terreno. Fotografía por FDGP, 2017.



Imagen 19. Vista hacia el sur desde el interior del terreno. Fotografía por FDGP, 2017.



Imagen 20. Vista hacia el norte desde el interior del terreno. Fotografía por FDGP, 2017.



Imagen 21. Vista hacia el sur desde el interior del terreno. Fotografía por FDGP, 2017.

TERRENO 3

Ubicación	Guadalupe Victoria 205, San Bernardino Tlaxcalancingo, 72820 Tlaxcalancingo, Pue.
Area	7,753 m ²
Tipo de Suelo	Suelos Vertisol: Ocupa la porción meridional; presenta fase durica profunda (tepetate entre 50 y 100 cm de profundidad).
Vialidad principal	Orión Norte
Infraestructura	Agua, Luz, Drenaje, Internet, Tv, teléfono, alcantarillado, Gas.
Títulos de tierra	Propiedad privada con difícil adquisición
Actual uso	Sin uso

Tabla 6. Características generales del terreno 2. Fuente: elaboración propia.

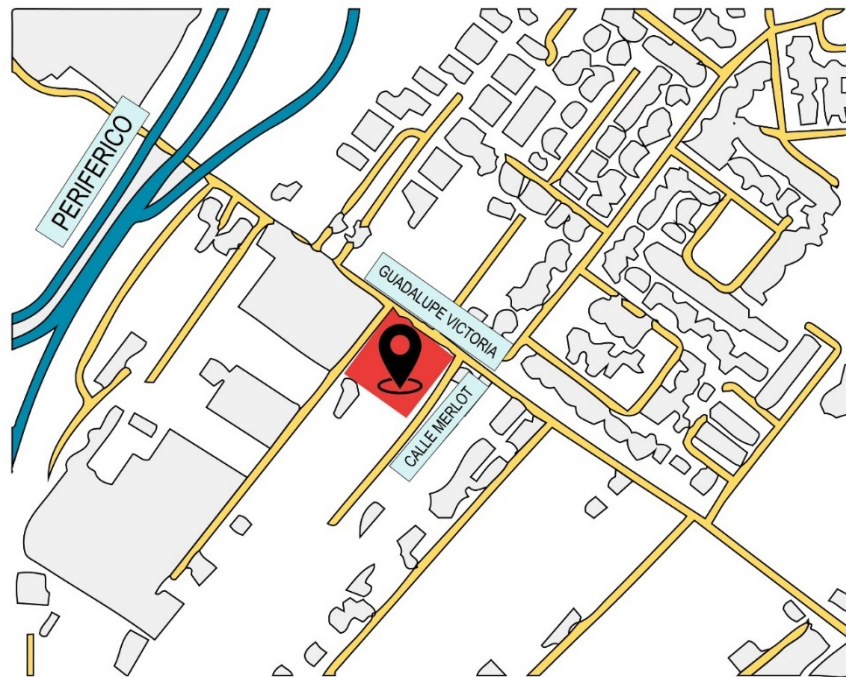


Imagen 22. Localización del terreno 2. Elaboración propia con ayuda de recursos de Google Maps.

FOTOGRAFÍAS



Imagen 24. Vista desde el frente hacia el interior del terreno. Fotografía tomada de Google maps, 2017.

3.1.3 Selección del predio

Se analizaron las tres opciones, que se muestran en la imagen siguiente:



Imagen 25. Vista aérea de la ubicación de los 3 terrenos. Fotografía tomada de Google maps, 2017.

Después de analizar los predios anteriormente descritos, se llegó a la conclusión de que el terreno número 2 es el más apto, de acuerdo con los siguientes criterios.

- 1. Forma y dimensión.** El tamaño y configuración del terreno deben ser proporcionales a la dimensión del tipo de delegación a construir y su

equipamiento. Según nuestro programa arquitectónico preliminar, eran necesarios al menos 1,800 m² para la construcción del templo y edificio administrativo. La opción del terreno número 2 cuenta con 3,094.70 m², lo cual la hace lo suficientemente espaciosa para el proyecto.

2. **Topografía y suelos.** El terreno, de ser posible, deberá ser lo adecuadamente plano para reducir costos de terracería, así como el acceso al terreno el cual no debería tener desniveles, para una mayor comodidad, en caso de que las tuviera, se solucionaría con escalones y/o rampas. El terreno número 2 cuenta con una superficie bastante plana, que la hace muy adecuada para la proyección del templo.
3. **Ubicación y accesos.** El terreno debe estar directamente relacionado con los usuarios a los que se les brinda el servicio, destacando de que la población pueda trasladarse en el menor tiempo posible y con el menor riesgo hasta el sitio seleccionado, usando los medios de transporte más comunes en la zona (a pie, transporte público, taxis o vehículos particulares). La ubicación del terreno 2 es apropiada pues colinda con avenidas más transitadas como la avenida Orión norte, y es un punto céntrico para la comunidad.
4. **Servicios.** Se busca también que, preferentemente, el terreno cuente a pie de predio con los servicios básicos municipales, adecuados a la magnitud del equipamiento a construir. El terreno 2 cuenta con los siguientes servicios: Agua potable, energía eléctrica, drenaje, teléfono, vías pavimentadas, transportes, alumbrado público y recolección de basura.
5. **Otras consideraciones.** Otro punto a favor es el título que actualmente tiene el terreno, ya que fue el único que fue donado para la realización del templo.

3.2. Análisis urbano

3.2.1. Radio de acción

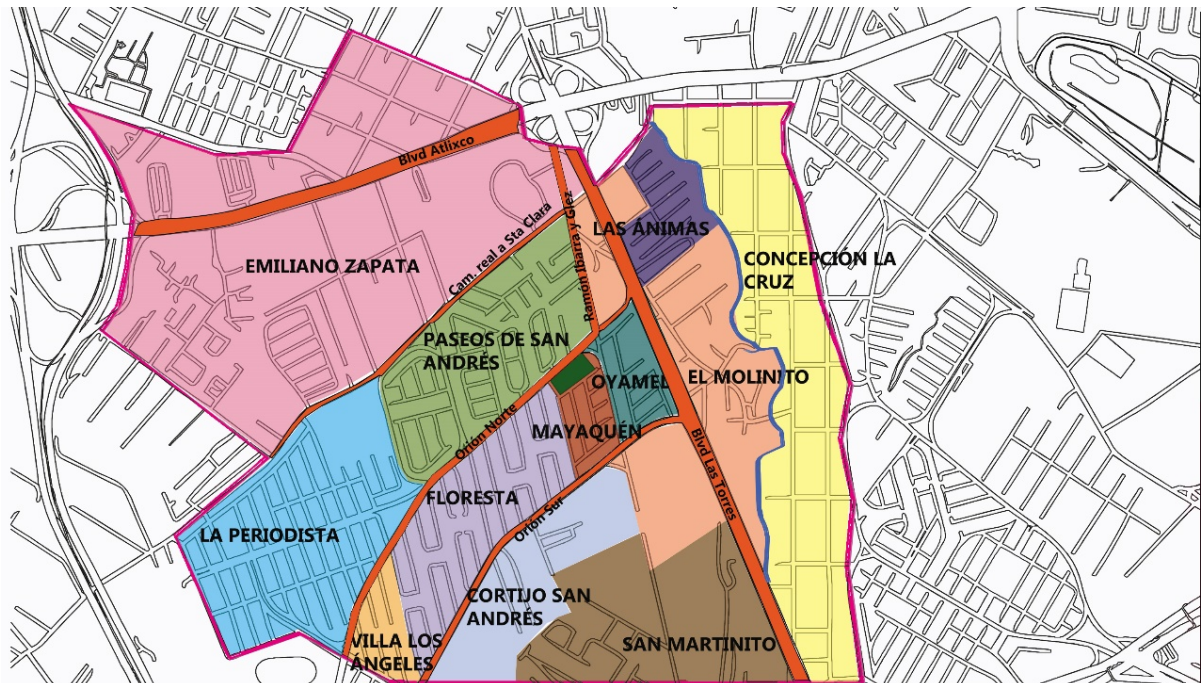


Imagen 26. Radio de acción a 1 km, señalando las colonias a considerar. Elaboración propia. 2018.

Para el proyecto se tomó en cuenta un radio de acción de 1 km m que es lo que corresponde a la localidad que asiste a las capillas existentes. En este radio de acción podemos encontrar arquitectura popular compuesta en su mayoría por pequeños fraccionamientos y colonias como lo son: Emiliano Zapata, La Periodista, Paseo de San Andrés, Villa Los Ángeles, Floresta, Oyamel, Cortijo San Andrés, San Martinito, El Molinito, Las Ánimas y Concepción La Cruz.

También podemos encontrar construcciones tradicionales hechas por trabajadores de poca experiencia y pocos conocimientos técnicos. Dentro de este radio encontramos locales comerciales de mediana magnitud, como bodega Aurrera, bancos, restaurantes.

La tipología arquitectónica es importante debido a que la arquitectura presta un servicio a la sociedad a través del uso. Por tanto, es necesario conocer la utilidad de la forma con base en el estudio tipológico de la misma, estas tipologías servirían como “condensaciones” de la función social del objeto arquitectónico,

útiles en la práctica profesional como indicadores de modos de respuesta a las mismas necesidades evolutivas del estilo de vida del hombre en la sociedad, es por eso que este punto es muy importante para poder crear un diseño que sea parte de la identidad de la colonia.

3.2.2. Infraestructura y servicios



Imagen 27. Gráfico de infraestructura y servicios con los que cuenta el predio. Elaboración propia con croquis de maps.google.com

El terreno elegido está favorecido con la infraestructura y servicios adecuados para un buen desarrollo dentro del proyecto: alumbrado, agua potable, alcantarillado, drenaje, redes de teléfono e internet.

3.2.3. Equipamiento

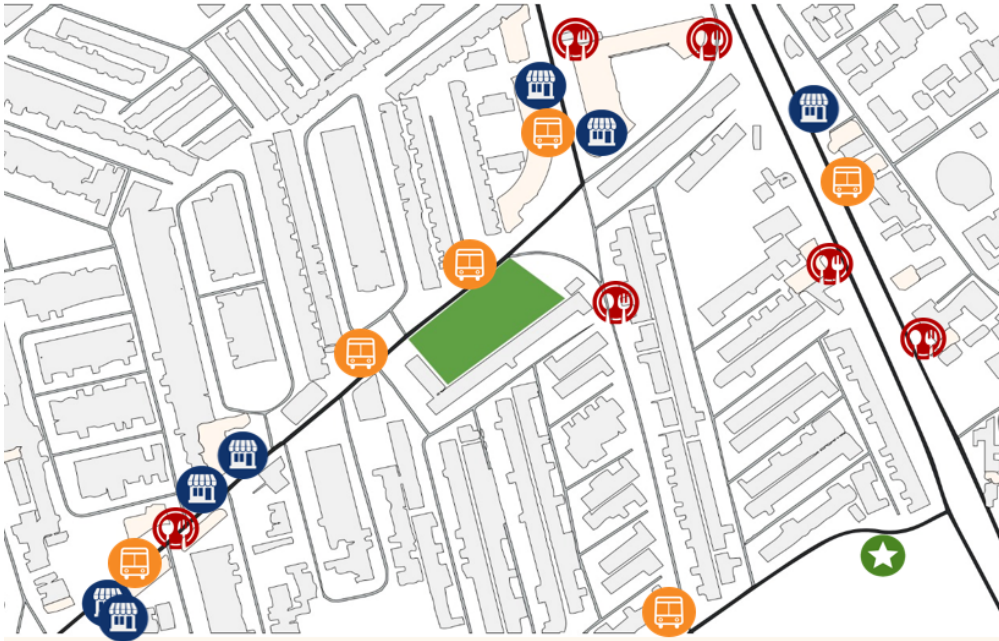


Imagen 26. Equipamiento urbano en la zona próxima al proyecto. Elaboración propia. 2018.

3.2.4 Movilidad

3.2.4.1 Vialidades

El área a intervenir está delimitada por vialidades principales y secundarias que permiten mejorar el flujo vehicular para su accesibilidad.

Primarias: Flujo vehicular alto: 70 km/hr

Secundarias: Flujo vehicular medio 50 km/hr

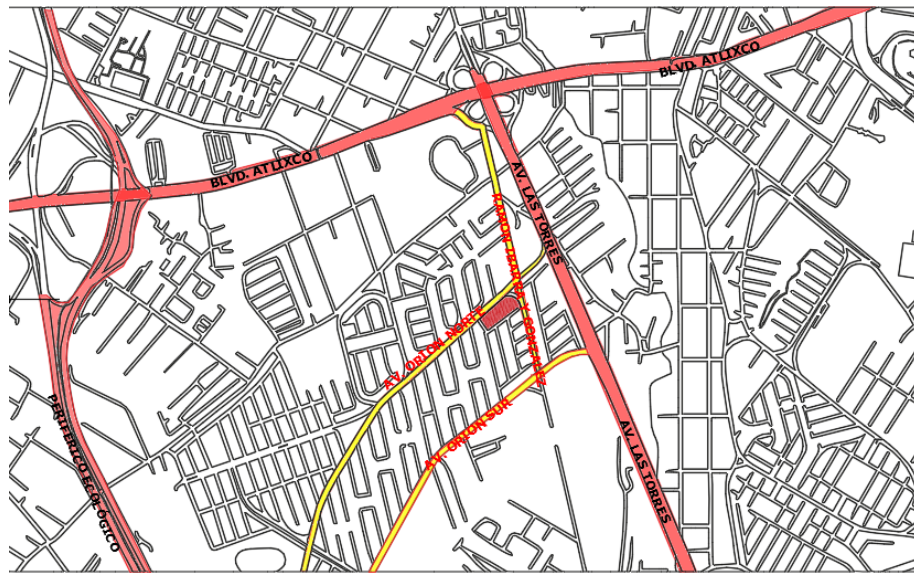


Imagen 27. Gráfico de vialidades principales y secundarias. Elaboración propia con croquis de maps.google.com

3.2.4.2 Transporte público

En San Bernardino Tlaxcalancingo, el uso de distintos medios de transporte varía según el nivel económico de las familias, siendo el transporte público el más utilizado en la región, seguido del automóvil particular y en último lugar, la bicicleta, aunque esta última no es muy popular, debido al vandalismo e inseguridad que se vive actualmente, el cual propicia a los robos de vehículos como bicicletas y motocicletas.

Dentro de nuestro radio de acción circulan 5 rutas de transporte público que cubren la demanda requerida por los usuarios, ya que recorren las vialidades principales y secundarias, dichas rutas son:

- Ruta A6
- Ruta Azteca
- Ruta 14-A
- Ruta 29 Naranja



Imagen 28. Gráfico de rutas de trayecto del transporte público. Elaboración propia con croquis de maps.google.com

3.2.4.3 Peatón

Las calles más utilizadas por el peatón corresponden a las próximas a edificaciones comerciales, religiosas, y accesos a fraccionamientos. Aunque los flujos varían según las "horas pico".

Calles con mayor flujo peatonal:

- Blvd. Municipio Libre
- Av. Orión Norte
- Av. Orión Sur
- Calle Ramón Ibarra y González



Imagen 29. Gráfico de calles y avenidas más transitadas por peatones. Elaboración propia con croquis de maps.google.com

3.3 Análisis físico geográfico

3.3.1 Clima

El municipio se ubica dentro de la zona de los climas templados del valle de Puebla.

El clima en San Andrés Cholula es cálido y templado. En invierno, hay mucha menos lluvia en San Andrés Cholula que en verano. Este clima es considerado CWB según la clasificación climática de Köppen-Geiger. La temperatura promedio en San Andrés Cholula es 16.9 ° C. Precipitaciones aquí promedios 835 mm.

Tabla climática

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	13.8	15.2	17.4	18.7	19.1	18.7	17.7	17.8	17.5	16.8	15.4	14.1
Temperatura min. (°C)	5.2	6.1	8.3	9.8	11	11.9	11.1	11	11.2	9.5	7.3	5.7
Temperatura máx. (°C)	22.5	24.3	26.6	27.7	27.3	25.6	24.3	24.6	23.8	24.1	23.6	22.6
Temperatura media (°F)	56.8	59.4	63.3	65.7	66.4	65.7	63.9	64.0	63.5	62.2	59.7	57.4
Temperatura min. (°F)	41.4	43.0	46.9	49.6	51.8	53.4	52.0	51.8	52.2	49.1	45.1	42.3
Temperatura máx. (°F)	72.5	75.7	79.9	81.9	81.1	78.1	75.7	76.3	74.8	75.4	74.5	72.7
Precipitación (mm)	10	7	9	28	73	163	151	151	155	66	17	5

Tabla 7. Tabla climática de San Andrés Cholula. Fuente: elaboración propia con datos de.

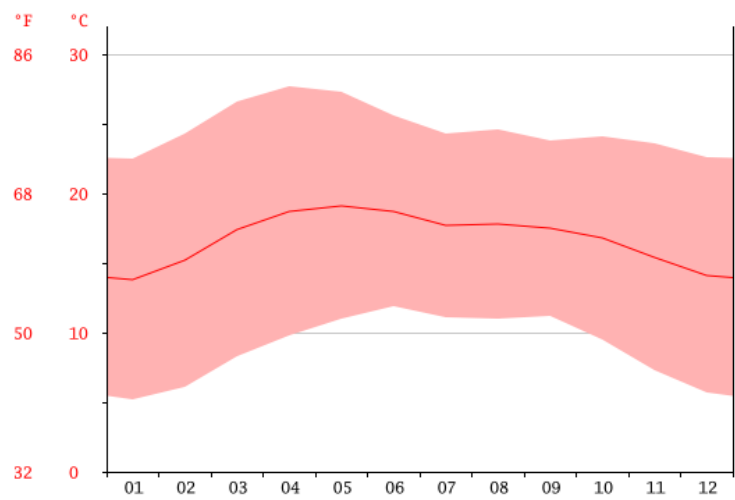


Imagen 31. Tabla climática de San Andrés Cholula. Fuente: elaboración propia con datos de.

Mayo es el mes más cálido del año. La temperatura en mayo promedia 19.1 ° C. Enero tiene la temperatura promedio más baja del año con 13.8 ° C.

3.3.2 Precipitaciones Pluviales

Las precipitaciones promedio en San Andrés Cholula son de 835 mm. El mes más seco es diciembre, con 5 mm de lluvia. Con un promedio de 163 mm, la mayor precipitación cae en junio. Hay una diferencia de 158 mm de precipitación entre los meses más secos y los más húmedos.

Climograma San Andrés Cholula

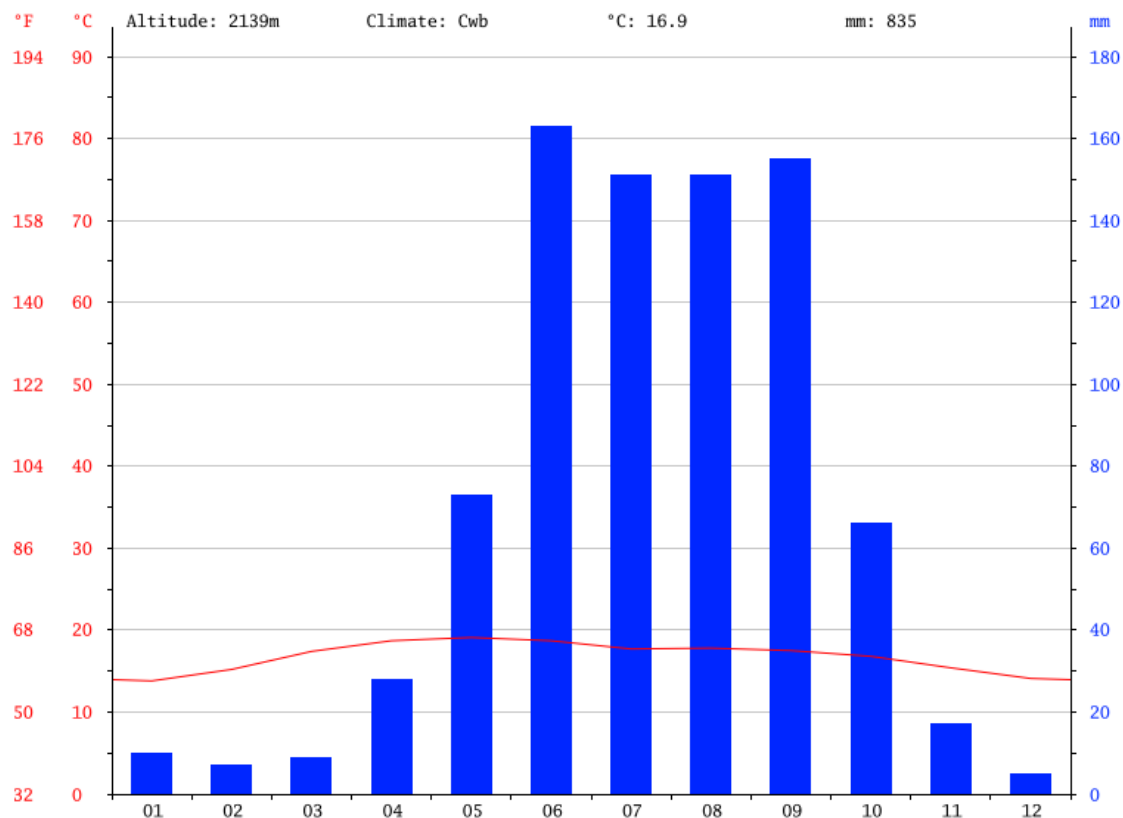


Imagen 32. Gráfica de Climografía Recuperada de Climate-data.org

3.3.3 Vientos Dominantes Y Asoleamiento

En la parte norte de San Andrés Cholula, el viento dominante es con dirección al sur, y los meses con más frecuencia son de octubre a diciembre.

En la parte sur del municipio, cuenta con vientos que van del oriente al surponiente, todo el año.

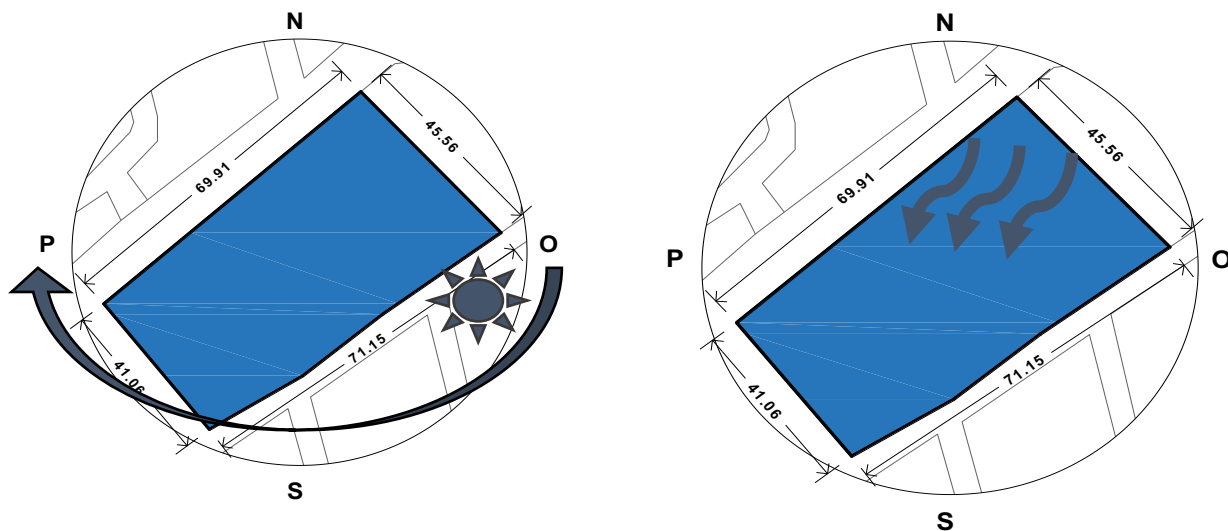


Imagen 33 y 34. Diagramas de asoleamiento y vientos dominantes. Elaboración propia.

3.4. Análisis socioeconómico y demográfico

3.4.1. Situación demográfica actual en San Andrés Cholula

Desde hace algunas décadas, el municipio de San Andrés Cholula se ha caracterizado por un constante crecimiento de población; en el censo del 2015 se ubicó como la tercera Entidad Municipal más poblada de la ZMPT (INEGI), quedando después de Puebla y San Martín Texmelucan. Actualmente la habitan un total de 154,448 habitantes, aproximadamente; representando el 2.23% de la población total del Estado de Puebla. (INEGI, 2020)

“La localidad urbana de San Bernardino Tlaxcalancingo delimitada por INEGI comprende la conurbación de áreas parciales de las juntas auxiliares de la Reserva Territorial, San Antonio Cacalotepec y San Bernardino Tlaxcalancingo.” En el censo del año 2010 se reportó que contaba con 54,517 habitantes, representando el 54.3% de la población total del municipio, y en el 2020, la localidad alcanzó los 99,736 personas, representando el 64.57% del total, el mayor porcentaje de las principales localidades de San Andrés Cholula (Ver tabla 8). (PMDDU, 2015)

LOCALIDAD	2000	2010	2020	%
Municipio San Andrés Cholula	56,066	100,439	154,448	100%
San Andrés Cholula	35,206	39,964	46,996	30.4%
San Luis Tehuiloyocan	4,384	4,878	5,733	3.7%
San Bernardino Tlaxcalancingo	38,541	54,517	99,736	64.57%

Tabla 8. Población de San Andrés Cholula del 2000 al 2020 Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI, Censos de Población y vivienda 2000, 2005, 2010 y 2020.

De la población total de la ZMPT, el 47.8% del total son hombres y el 52.2% son mujeres, con una relación de 91.56 hombres por cada 100 mujeres.

San Andrés Cholula se ubica con una diferencia menor en la distinción de hombres y mujeres, representando el 50.81% de mujeres y 49.19% de hombres.

De acuerdo con el Panorama Sociodemográfico de Puebla en 2020, de los 154,448 habitantes de San Andrés Cholula, la relación hombres y mujeres indica que existen 92 hombres por cada 100 mujeres; la edad mediana de la población son 30 años, y existe un total de 48.1% hombres y 51.9% mujeres (Ver gráfica 36).

Población total	
154 448	representa el 2.3 % de la población estatal
Relación hombres-mujeres	92.6
Existen 92 hombres por cada 100 mujeres.	
Edad mediana	30
La mitad de la población tiene 30 años o menos.	
Razón de dependencia	37.3
Existen 37 personas en edad de dependencia por cada 100 en edad productiva.	

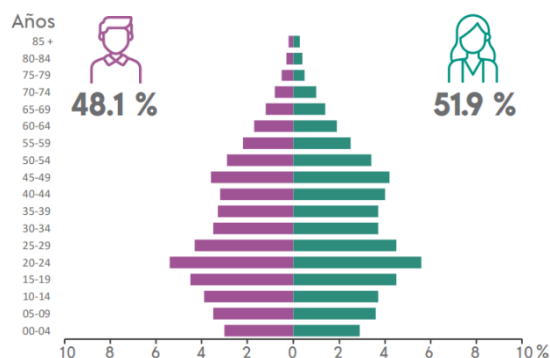


Imagen 35. Datos sociodemográficos de San Andrés Cholula

Imagen 36. Pirámide de edades, por grupos quinquenales del Municipio de San Andrés Cholula de 2010 y 2015. Fuente: Elaboración del PMDDU a partir de datos de INEGI.

3.4.2 Actividad religiosa

En el estado de Puebla, como en el resto de México rige la religión **católica**, predominando sobre cualquier otra. Actualmente carecemos de un censo o registro de la población religiosa en San Andrés Cholula, así que se optó por

tomar los datos estatales para hacer una proyección de los porcentajes de las religiones que practica la población. (Ver gráfica #)

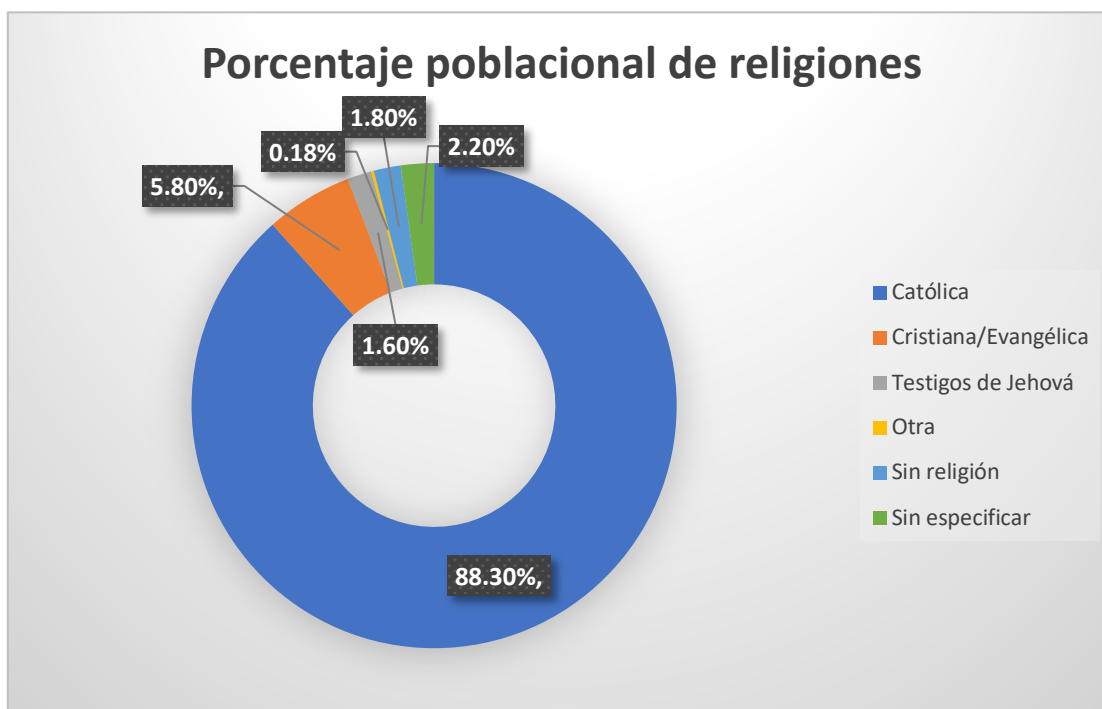


Imagen 37 Porcentaje de población religiosa en 2010. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI: Panorama de las religiones en México, 2010.

Según el Panorama de Religiones en México, en la religión católica en Puebla, la población por grupos de edad y sexo queda de la siguiente manera:

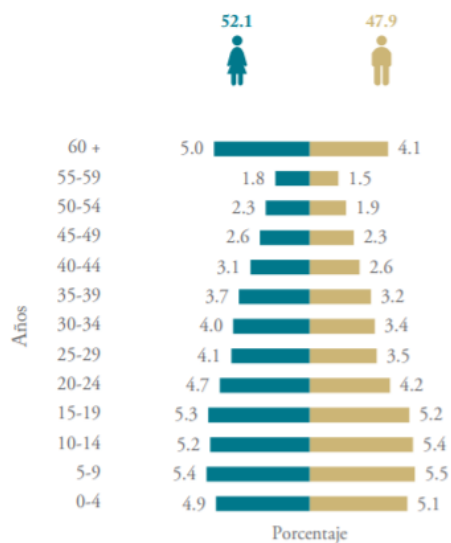


Imagen 38. Población por grupos de edad y sexo. Fuente: INEGI: Panorama de las religiones en México, 2010.

3.5 Población a atender

Correspondientemente a nuestro radio de acción, basado en colonias y fraccionamientos cercanos al predio, se tomará en cuenta que la población total dentro de él es de 7,669 personas, las cuales el 84% es católica, arrojándonos un resultado de 6,441 personas.

CAPITULO 4: Anteproyecto

4.1. Introducción

Este capítulo se basa en el diagnóstico y aplicación de los recursos de diseño que se analizaron en los capítulos anteriores; los cuales nos ayudarán y guiarán a responder las necesidades arquitectónicas, religiosas y sociales del radio de acción manejado, en San Bernardino Tlaxcalancingo.

Los aspectos que se desarrollan aquí no sólo se limitan al diseño funcional, sino que de igual manera van relacionados con la aplicación de características como la sacralidad, simbología, materiales, iluminación, entre otros. Siendo siempre cuidadosos en que cumplan con los requerimientos de la capilla, y siguiendo las directrices del Concilio Vaticano II.

El presente diagnóstico nos guiará a la elaboración del programa de necesidades y arquitectónico, así como el diagrama de funcionamiento, cuya información será la base a tomar en cuenta para la correcta ejecución del proceso de diseño.

Basándonos en la metodología de Fray Gabriel Chávez de la Mora, “un edificio religioso necesita que la funcionalidad del edificio sea plena, y para lograrlo es fundamental tener claro quién será el usuario.”

Por lo tanto, antes de imaginar cualquier espacio que resuelva la utilidad es necesario un análisis profundo y un diagnóstico preciso, haciendo énfasis en el usuario.

En nuestro caso, después de analizar lo mencionado en capítulos anteriores, tomamos la metodología de Chávez de la Mora, quien expone tres modelos como sugerencias para realizar un diagnóstico de las actividades eclesiales que nos guiarán a definir los espacios a diseñar, estos modelos los define como:

"Modelo 1. A partir del mandato misionero de Jesús: «Vayan, enseñen, bauticen» (Mt 28:1).

"Modelo 2. A partir de la encomienda al presbítero en su ordenación: «La caridad..., la enseñanza..., los sacramentos...» (Prefacio del Ritual).

"Modelo 3. A partir del concepto de liturgia del Concilio Vaticano II: «Participación consciente, activa y fructuosa» (SC 11)"

Entre los tres modelos señalados, se le dio prioridad al tercero, pues nos dice que para lograr un buen programa arquitectónico religioso es necesario partir de la liturgia. De tal manera que, según Chávez, los espacios necesarios se podrían organizar en:

- *"Los espacios referentes a la evangelización.*
- *Los lugares culturales y celebrativos.*
- *Los locales que dan lugar a los servicios de caridad y apostolado.*
- *Los espacios complementarios, de servicio y de encuentro"*

4.2. Diagnóstico de la propuesta

4.2.1 Programa de necesidades

Con base a las características del proyecto, las necesidades de los usuarios, y las actividades que se desarrollan en Cholula, se han determinado las necesidades primordiales, que tiene la capilla, las cuales se detallan a continuación:

Zona	Espacio	Necesidad	Actividad	Descripción
Evangelización y catequesis	Presbiterio o santuario	Presidir la celebración, atender al público	Escuchar y atender la celebración, hablar al público.	Espacio estático, con vista general hacia la asamblea, iluminado naturalmente, no debe restarle importancia al altar.
	Confesionario	Confesión	Confesarse	Espacio iluminado indirectamente, apartado del resto de la asamblea, privado, debe transmitir tranquilidad y oportunidad a la reflexión.
	Salón de Catequesis	Enseñanza, aprendizaje, investigación.	Impartir y recibir la catequesis, leer, investigar	Espacio amplio y confortable, con iluminación natural y vista general hacia el pizarrón, debe tener colores neutros que eviten distracciones.
	Salones multiusos	Reunión, enseñanza, aprendizaje, exposición, demostración.	Impartir conferencias, convenciones, reuniones, exposiciones, celebraciones.	Espacio amplio y confortable, iluminado natural o artificialmente, debe contar con una buena ventilación que favorezca a los usuarios, los cuales tienden a ser numerosos.
	Capilla diaria	Confesión, oración, reunión.	Realizar la oración, culto, escuchar y atender al usuario.	Espacio anexo a la asamblea, iluminación natural o indirecta, transmitir sensación de recogimiento y tranquilidad.
Culturales y Celebrativos	Nave o asamblea	Confesión, oración, reunión, culto.	Escuchar la celebración, realizar la oración, culto.	Espacio amplio de escala monumental, iluminado naturalmente y artificialmente, sensación de recogimiento y tranquilidad, decoración mínima.
	Coro	Canto divino.	Cantar, tocar melodías, recitar oración.	Espacio reservado para el canto de los oficios divinos, con vista general hacia la asamblea, iluminado indirectamente.
	Campanario	Convocar a los fieles	Llamar a los fieles para dar inicio a la celebración.	Elemento de carácter fijo, escala monumental, llamativo y debe ser de mayor altura que el templo.
	Atrio	Reunirse.	Congregación de los fieles, antes o después de la celebración.	Espacio abierto, con piso recubierto, sin ornamentación.
Complementario y de servicio	Sacristía	Preparación del sacerdote	Preparación y ornato del sacerdote y ritos.	Espacio privado, con relación directa al presbiterio, iluminación indirecta o artificial.
	Oficina	Atender las necesidades de los feligreses y la comunidad parroquial.	Reuniones con el consejo parroquial y el pueblo.	Espacio privado, con vistas hacia áreas exteriores, se debe utilizar colores neutros, iluminación natural o artificial.
	Sanitarios	Necesidades fisiológicas.	Necesidades fisiológicas, lavarse las manos.	Espacio privado, ventilado naturalmente, muros protegidos contra humedades, recubiertos con azulejos en tonos neutros o claros.
	Bodega	Almacenamiento, conservación.	Almacenar mobiliario y objetos de uso cotidiano dentro del templo.	Espacio dentro del inmueble con capacidad suficiente para almacenar objetos de gran volumen.
	Sala de estar	Descanso, reflexión y espera.	Esperar a ser atendido, charlar, leer.	Espacio confortable donde la gente pueda esperar a ser atendido, debe estar comunicada con la oficina.
	Cocina	Preparación y cocción de los elementos.	Preparación y cocción de los alimentos, lavar trastos.	Espacio comunicado directamente con el comedor, los muros y pisos deben estar protegidos contra humedades. Recubrimientos que faciliten su limpieza.
	Comedor	Ingerir alimentos y bebidas.	Compra y consumo de alimentos y bebidas.	Espacio con suficiente ventilación e iluminación, confortable y con adecuada circulación.
	Estacionamiento	Acceder, estacionar.	Estacionarse.	Espacio abierto y amplio, con suficiente área para albergar al menos 15 vehículos.
	Vestíbulos Internos	Circulación. Comunicación entre espacios.	Circular, desplazarse.	Espacios que funcionan como comunicación entre otros espacios, deben contar con el área mínima adecuada.

Tabla 9. Programa de necesidades del Templo. Elaboración propia.

4.2.2 Programa arquitectónico

A continuación, se desglosa el programa arquitectónico, que hemos desarrollado en base a los datos obtenidos en nuestros previos análisis; está organizado de la misma manera que el programa de necesidades, de modo que las actividades desarrolladas en cada una de las partes se

Zona	Espacio arquitectónico	Sub-espacio	No. de espacios	No. De Usuarios	Mobiliario y equipo	Condiciones Arquitectónicas		Área m2	Sub total M2
						Iluminación	Ventilación		
Evangelización y catequesis	Presbiterio o santuario	Sede	1	4	Asientos con carácter distintivo sobre los de la asamblea	Natural y Artificial	Natural	3.00	148.95
		Ambón	1	1	Ambón			1.00	
		Altar	1	2	Candelabros, credencia, en ésta última se dispondrán los siguientes elementos: cáliz, purificador, copones para el pan, patena para hostias y vino, caldereta con agua, campanillas.			5.00	
		Bautisterio	1	6	Fuente para agua bendita, de concreto o prefabricada.			2.00	
	Confesionario	-	1	2	Silla para el sacerdote, reclinatorio para el confesante.	Indirecta	Natural, indirecta.	0.85	
	Salón de Catequesis	-	1	100	Bancas, pizarrón, escritorio, silla, librero.	Natural y Artificial	Natural	90.00	
	Salón infantil	-	1	28	Pupitre, pizarrón, escritorio, silla, librero.	Natural y Artificial	Natural	32.00	
	Salones múltiples	-	1	25	Sillas, proyector, estantería, escritorio.	Natural y Artificial	Natural	11.00	
	Capilla diaria	Sede	1	3	Asientos con carácter distintivo.	Natural y Artificial	Natural	1.00	
		Altar	1	2	Candelabros	Natural y Artificial	Natural	2.00	
		Ambón	1	1	Ambón	Natural y Artificial	Natural	1.10	
Culturales y Celebrativos	Nave o asamblea	-	2	400	Asientos para los feligreses.	Natural y Artificial	Natural	205.00	401.60
	Coro	-	1	20	Atril, sillas, bocinas.	Natural y Artificial	Natural	50.00	
	Biblioteca	-	1	20	Estantería, mesa, sillas.	Natural y Artificial	Natural	42.00	
	Atrio	-	1	400	-	Natural y Artificial	Natural	93.00	
	Campanario	-	1	1	Campana	Natural y Artificial	Natural	11.60	
Complementarios y de servicio	Sacristía	-	1	4	Mesa, sillas, espejo, tablero de avisos, cruz, guardarropa, reloj, sanitario, estante.	Natural y Artificial	Natural	11.00	751.85
	Oficina	-	3	14	Sillas, escritorio, librero, imagen.	Natural y Artificial	Natural	49.65	
	Archivero	-	1	5	Estantería, silla.	Natural y Artificial	Natural	26.2	
	Sanitarios	-	3	10	Espejos, basureros, accesorios de baño, inodoros, lavabos, urinarios.	Natural y Artificial	Natural	30.00	
	Bodega	-	2	6	Estantería.	Natural y Artificial	Natural	20.00	
	Sala de estar	-	1	5	Sillones, revestores, imágenes de ornato.	Natural y Artificial	Natural	15.50	
	Cocina	-	1	4	Estufa, gabinetes, refrigerador, fregadero, barra de preparación de alimentos.	Natural y Artificial	Natural	15.00	
	Comedor	-	1	30	Mesas, sillas para 24 personas.	Natural y Artificial	Natural	28.50	
	Estacionamiento	-	1	25	-	Natural y Artificial	Natural	500.00	
	Vestibulos Internos	-	2	10	-	Natural y Artificial	Natural	56.00	
								Total	1302.40

4.2.3 Zonificación

4.2.3.1 Criterios de zonificación

Para lograr crear una adecuada distribución de espacios, fue necesario tomar en cuenta varios aspectos, entre ellos decidimos destacar los siguientes:

- **Accesibilidad:** Al ser una edificación abierta al público, el acceso y circulación deben ser fáciles y adecuadas para toda actividad.
- **Circulación:** Debe permitir la mejor interrelación entre espacios públicos y privados, así como un buen flujo y movilidad de la gente.
- **Relación:** Los espacios compatibles deben disponerse de manera que la interrelación sea coherente.
- **Iluminación y ventilación:** Los espacios deben ubicarse y orientarse de tal manera que aprovechen tanto la mejor iluminación y ventilación natural posible, como las vistas al exterior.

4.2.3.2 Diagramas de relación de espacios

ESPACIO	TEMPLO									
	Presbiterio	Nave o asamblea	Altar	Coro	Confesionario	Sacristía	Oficina del padre	Sanitario	Bodega	Capilla diaria
Presbiterio		2	0	1	0	1	0	0	0	2
Nave o asamblea			1	1	1	0	0	0	0	0
Coro					0	0	0	0	0	0
Confesionario						1	1	0	0	0
Sacristía							1	2	1	0
Oficina del padre								1	1	0
Sanitario									0	0
Bodega										0
Capilla diaria										

Tabla 11. Diagrama de relación del Templo. Elaboración propia.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS														
ESPACIO	Salón de catequesis	Salón infantil	Salón multiusos	Biblioteca	Oficina	Oficina admin.	Sanitario	Bodega	Archivero	Sala de estar	Cocina	Comedor	Estacionamiento	Campanario
Salón de catequesis		0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Salón infantil			1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Salón multiusos				0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Biblioteca					0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Oficina párroco						1	0	0	0	0	0	0	0	0
Oficina admin.							1	0	0	0	0	0	0	0
Sanitario								0	0	2	0	0	0	0
Bodega									0	0	1	0	0	0
Archivero										0	0	0	0	0
Sala de estar											0	0	0	0
Cocina												2	0	0
Comedor													0	0
Estacionamiento														0
Campanario														

Tabla 12. Diagrama de relación del Edificio Administrativo. Elaboración propia.

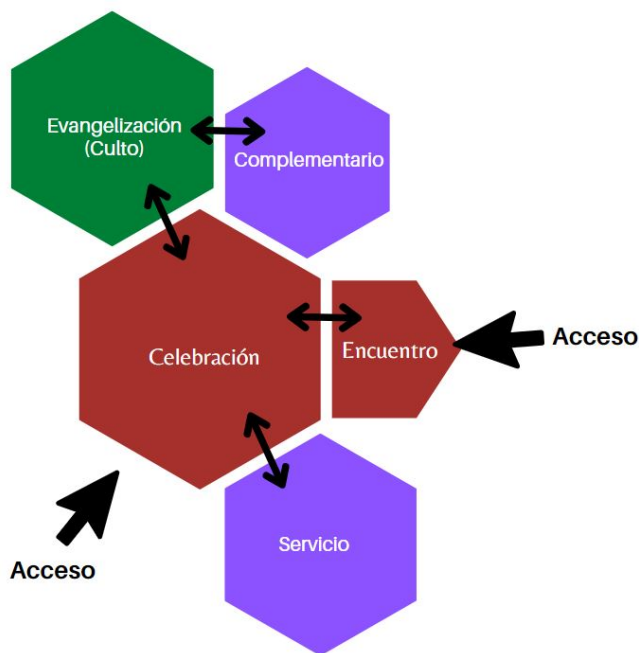
4.2.3.3 Propuestas de zonificación

Se proponen las siguientes alternativas de propuestas de zonificación como primeras imágenes del funcionamiento del templo y del edificio administrativo. En los gráficos se separan por colores las zonas desglosadas en los programas de necesidades y arquitectónico.

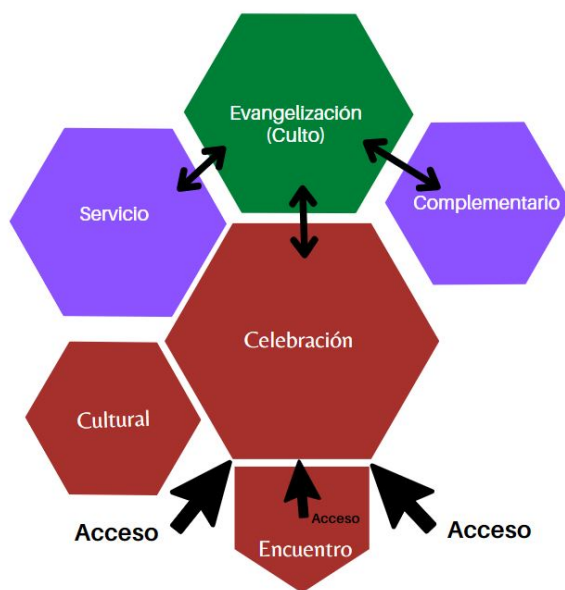
Verde: Zona dedicada a la evangelización y catequesis.

Rojo oscuro: Zona para espacios culturales, celebrativos y de encuentro

Morado: Zona para espacios complementarios y de servicio



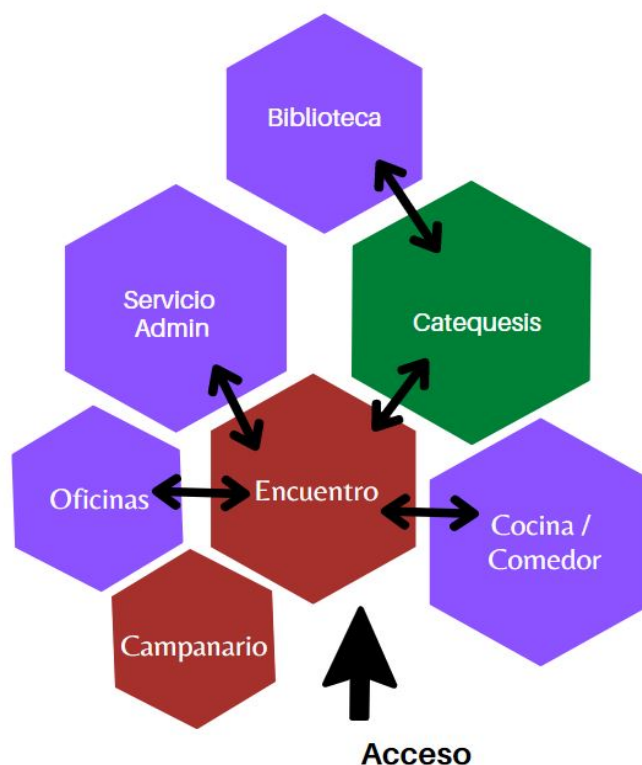
Alternativa 1



Alternativa 2

En la alternativa 1 se propone el acceso principal del lado sur-poniente, y un acceso secundario del lado norte, con el espacio para la asamblea en el centro, y la zona de culto (presbiterio) del lado sur-oriente. En la alternativa número 2, se trata de seguir la misma orientación en cuanto a la zona de la asamblea y culto, ya que favorecen la iluminación y ventilación natural, pero los accesos van de un solo lado, en el norte, quedando un espacio para atrio en medio, y las zonas complementarias y de servicio en cada extremo de la zona de evangelización.

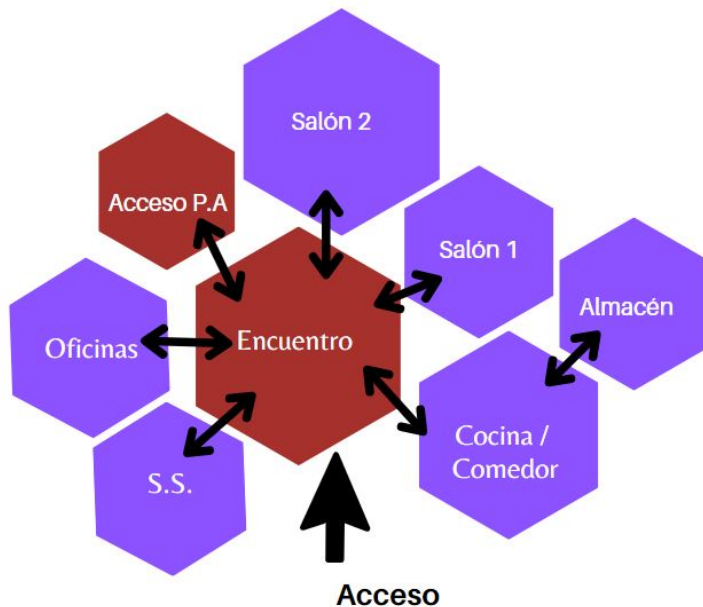
Para la propuesta de zonificación del edificio administrativo se realizó primero una en donde se trata de juntar todos los espacios necesarios en una sola planta, buscando ligar las zonas de culto (salón para impartir el catecismo), la zona de encuentro y culturales (accesos, sala de estar, biblioteca, salón de usos múltiples) y de servicio (salón para niños, oficinas, archiveros, cocina y bodegas), zonificándola de la siguiente manera:



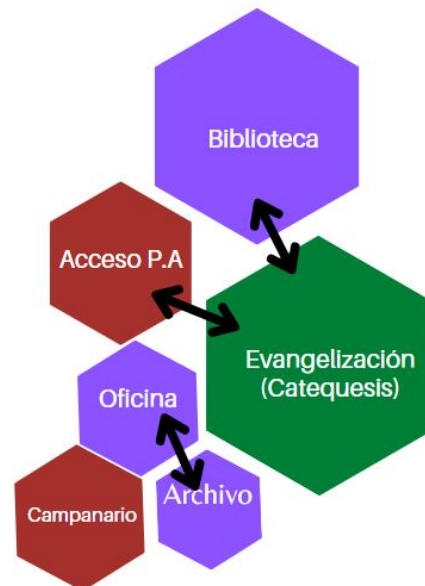
Alternativa 1

Imagen 41. Diagrama de alternativa de zonificación para el edificio administrativo. Elaboración propia.

Para la segunda alternativa del edificio administrativo se proponen dos plantas, en donde se busca la relación adecuada de las zonas, se propone en esta alternativa de zonificación el espacio dedicado al culto en la planta alta, ya que se le puede conceder un área mayor.



Alternativa 2 Planta baja



Alternativa 2 Planta Alta

Imagen 42 y 43 Diagramas de alternativas de zonificación para el edificio administrativo. Elaboración propia.

4.2.3.4 Evaluación de las alternativas de zonificación

Para la elección de la mejor alternativa de zonificación, se calificó cada uno de los criterios de zonificación, mencionados anteriormente, con el fin de que la propuesta con mayor puntaje será la elegida para tomar en cuenta en el diseño final.

Excelente: 4 puntos

Muy bueno: 3 puntos

Bueno: 2 puntos

Regular: 1 punto

PROPUESTA 1 - TEMPLO				
Criterios de Zonificación	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular
Accesibilidad			2	
Circulación			2	
Relación				1
Iluminación y ventilación		3		
Total de puntos	8 puntos			

PROPUESTA 2 - TEMPLO				
Criterios de Zonificación	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular
Accesibilidad		3		
Circulación		3		
Relación			2	
Iluminación y ventilación		3		
Total	11 puntos			

Tablas 14 y 15. Criterios de selección para propuesta de zonificación del Templo. Elaboración propia.

Con un total de 11 puntos, la propuesta 2 para el templo es el elegido, ya que encontramos mejores criterios de solución en ella.

Para la elección de la zonificación del edificio administrativo se realizaron las siguientes tablas comparativas:

PROPUESTA 1 - EDIFICIO ADMINISTRATIVO				
Criterios de Zonificación	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular
Accesibilidad			2	
Circulación				1
Relación			2	
Iluminación y ventilación	4			
Total de puntos	9 puntos			

PROPUESTA 2 - EDIFICIO ADMINISTRATIVO				
Criterios de Zonificación	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular
Accesibilidad		3		
Circulación			2	
Relación		3		
Iluminación y ventilación	4			
Total de puntos	12 puntos			

Tablas 16 y 17. Criterios de selección para propuesta de zonificación del Edificio Administrativo. Elaboración propia.

Nuevamente la propuesta número 2 fue la mejor calificada en esta ocasión, ya que, al contar con dos plantas, se crea una mejor organización de espacios y circulación, y un buen aprovechamiento de la orientación para la iluminación natural.

4.2.4. Diagrama de funcionamiento

Después de haber realizado la evaluación y elegido las propuestas ganadoras, proseguimos a elaborar el diagrama de funcionamiento en base a ellas, en donde desglosamos y organizamos de una mejor manera los espacios que se ubicarán en el proyecto, resultando una primera imagen mejor elaborada de la planta arquitectónica.

Diagrama de funcionamiento del templo

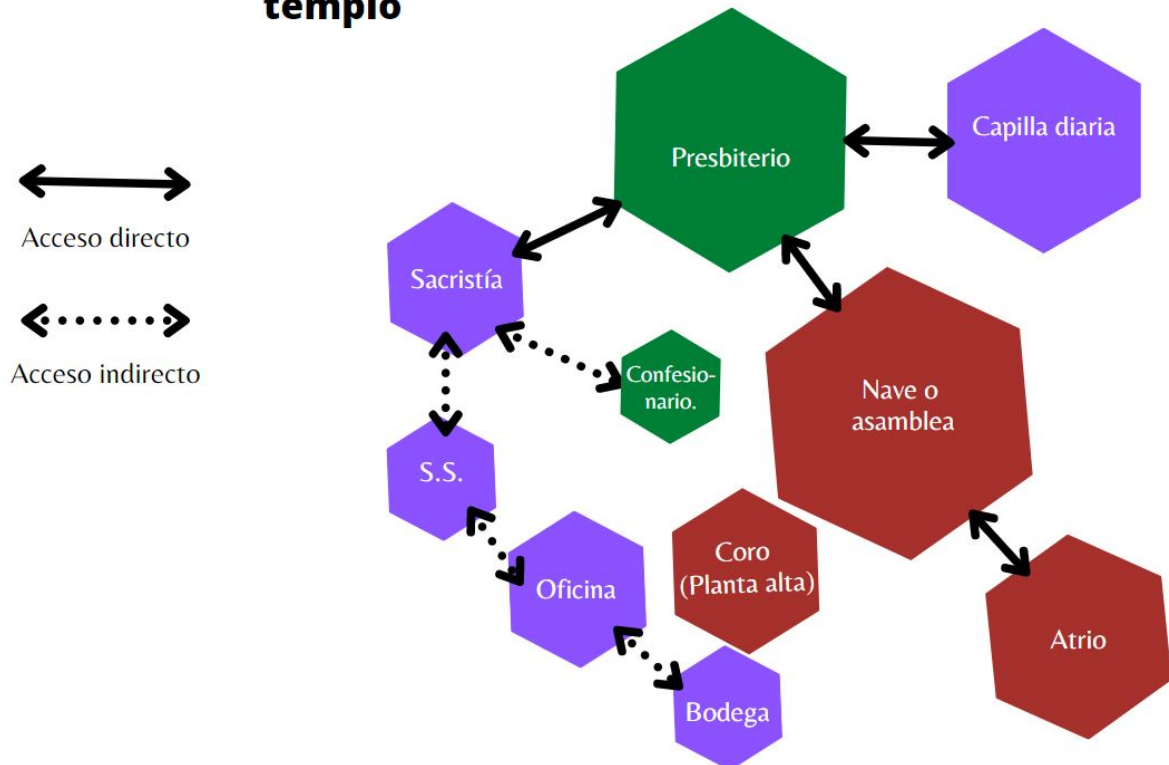


Imagen 44. Diagrama de funcionamiento para el Templo. Elaboración propia.

Diagrama de funcionamiento Edificio administrativo Planta baja.

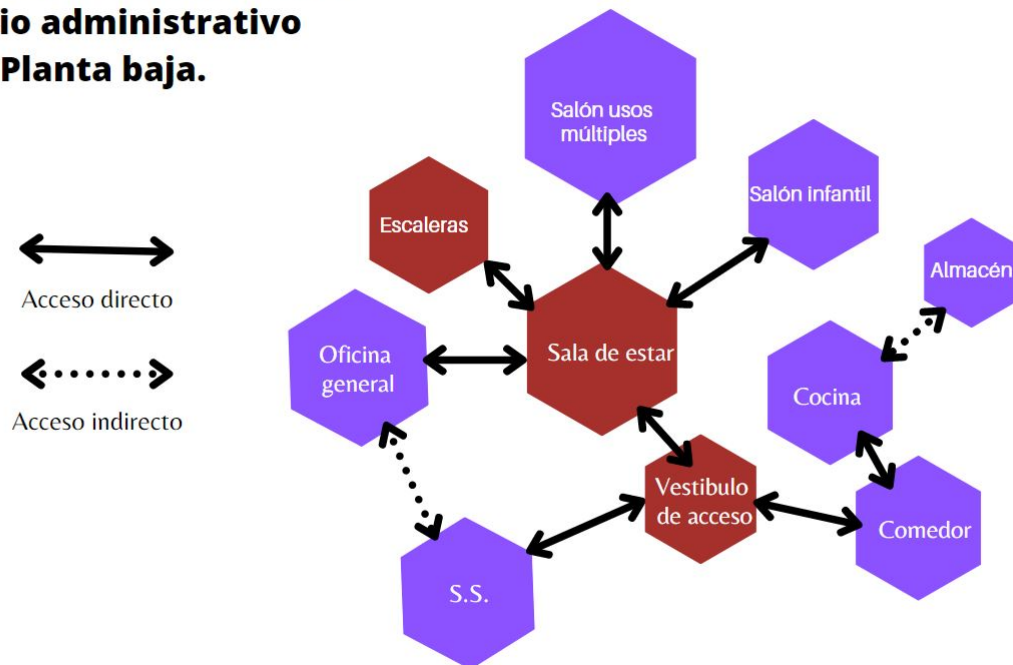


Imagen 45. Diagrama de funcionamiento para el edificio administrativo, planta baja. Elaboración propia.

Diagrama de funcionamiento Edificio administrativo Planta baja.

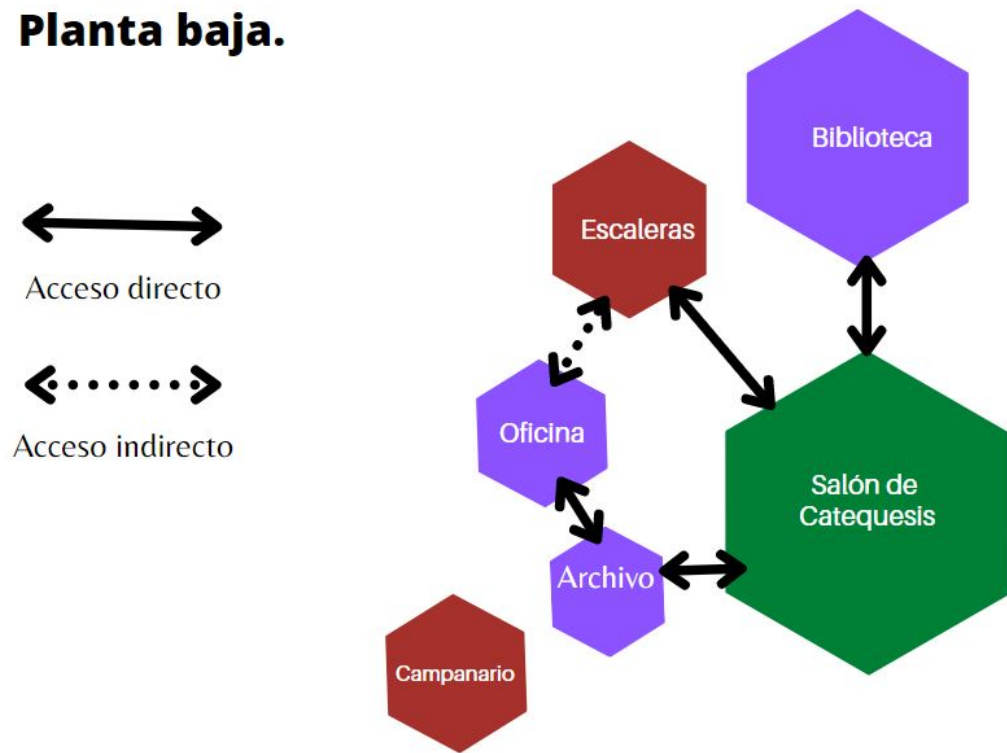


Imagen 46. Diagrama de funcionamiento para el edificio administrativo, planta alta. Elaboración propia.

4.3 Criterios de diseño.

4.3.1. Forma y simbolismo

Para que el diseño sea coherente y significativo, todos los espacios proyectados deben reflejar una arquitectura contemporánea, tanto en forma, materiales, texturas, entre otros aspectos, sin dejar de lado la funcionalidad y el simbolismo.

Para resolver la forma del edificio, fue necesario considerar distintos aspectos y variaciones que ha tenido la iglesia con el paso del tiempo y no sólo tomar cualquier configuración geométricas y simbolismo, que, si bien no debe dejarse de lado, es necesario considerar que la forma debe ir de la mano con las necesidades locales y no solo con los aspectos religiosos.

Una de las principales referencias a tomar en cuenta fue la Iglesia del Gesù de 1568 ubicada en Roma, iglesia madre de la Compañía de Jesús, diseñada por Giacomo de Vignola y terminada por Giacomo della Porta.

Este templo cuenta con una planta de cruz latina y una sola pero amplia nave que incluía naves laterales dentro del espacio, las cuales albergan capillas para santos. La nave permite alojar a un gran número de personas, su transepto es muy poco pronunciado ya que no sobresale de su forma y cuenta con un ábside semi circular.

También, para este templo, la luz natural juega un papel muy importante ya que crea una sensación de plenitud, y para esa época esto era considerado como innovador, creando una dualidad entre la gran cantidad de luz y la penumbra de las capillas, en donde se ubicaban confesionarios en zonas de oscuridad.

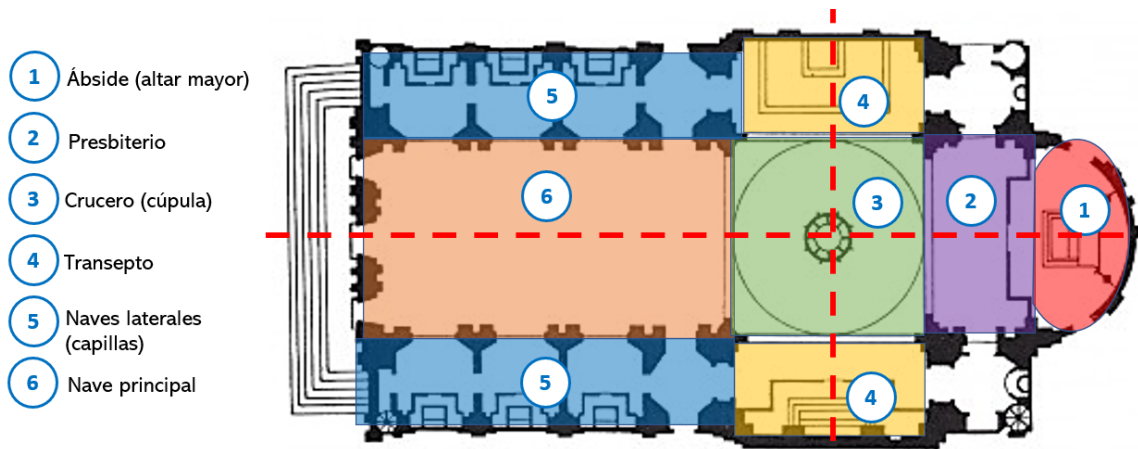


Imagen 47. Zonificación de la planta de la Iglesia del Gesù. Elaboración propia con planta base recuperada del portal Arte, Historia y Ciencia.

Este modelo de templo fue de gran influencia para los diseños posteriores, así que para el nuestro, decidimos tomar como referencia la imagen tradicional de una cruz latina, que ha estado presente en la forma y simbolismo de los templos desde el principio del cristianismo y que dentro de la arquitectura religiosa nos otorga los siguientes significados:

- La presencia de Dios
- El llamado del cristiano a la nueva vida
- El camino hacia la eternidad.

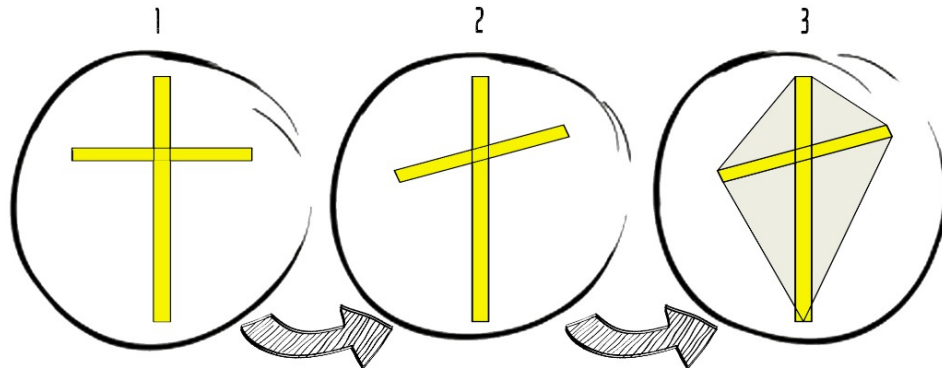


Imagen 48. Diagramas de proceso de diseño de la forma, basada en la cruz latina. Elaboración propia.

Durante el proceso de diseño de la forma se toma principal y únicamente la cruz latina, siendo la línea vertical la de más longitud que la horizontal.

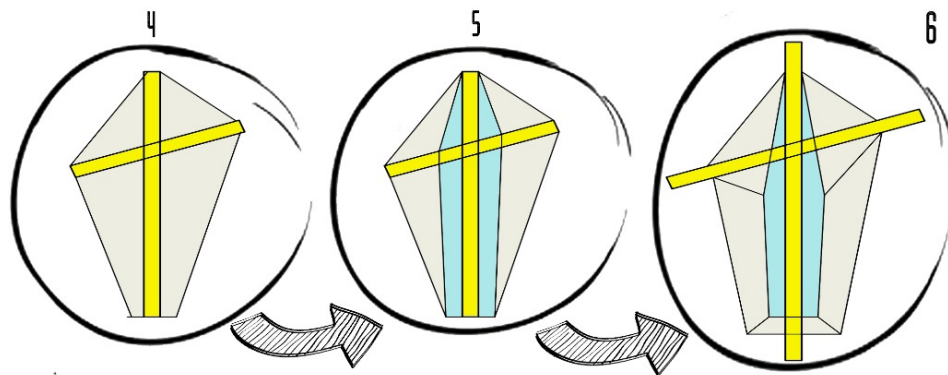


Imagen 49. Diagramas de proceso de diseño de la forma, basada en la cruz latina. Elaboración propia.

Realizamos bocetos y maquetas con distintas abstracciones de la forma de cruz, buscando que cumpliera con las exigencias de la arquitectura contemporánea.

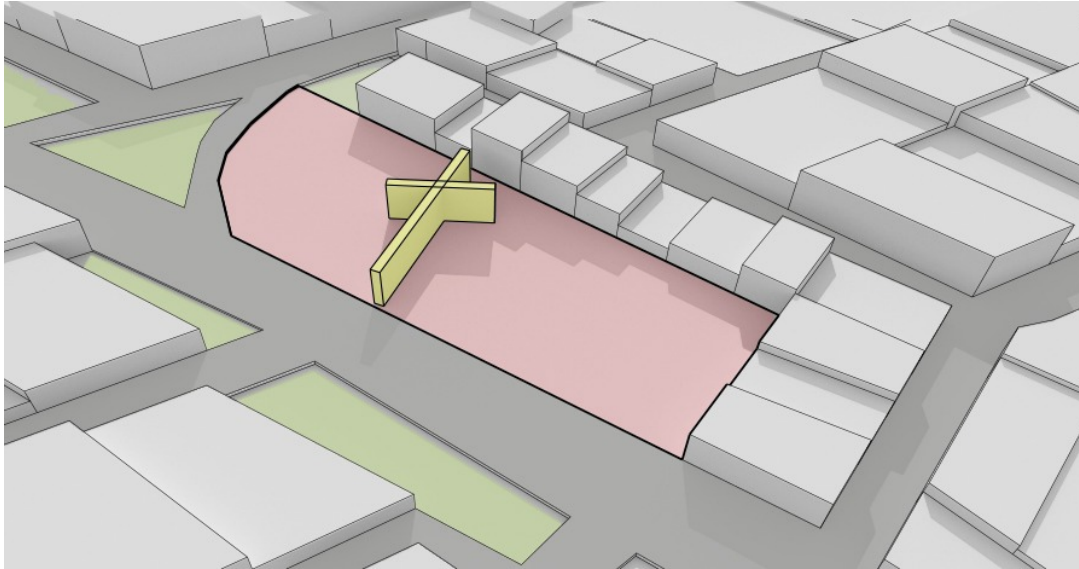


Imagen 50. Propuesta de orientación para el templo. Elaboración propia.

Finalmente optamos por la disposición tradicional en donde el altar se sitúa en la parte superior de la cruz, pero en la cubierta se realizaron considerables abstracciones que desglosaremos a continuación:

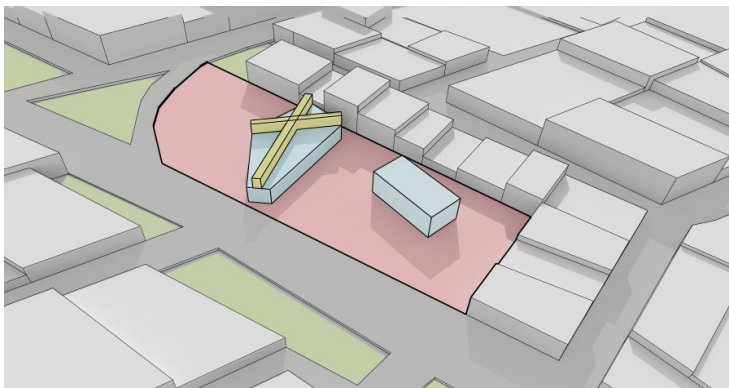


Imagen 51. Propuesta de orientación para el templo y edificio administrativo. Elaboración propia.

Se requiere una zona con suficiente amplitud para ubicar la nave del templo, así que propusimos que la forma de la cruz se situara sobre un área extensa y abierta.

Para crear armonía entre la cruz y el área sobre la que reposa, jugamos con los volúmenes buscando un equilibrio entre ambos. De igual forma, para el edificio administrativo se buscó ubicarlo de tal forma que no rompiera con la idea de la forma del templo.

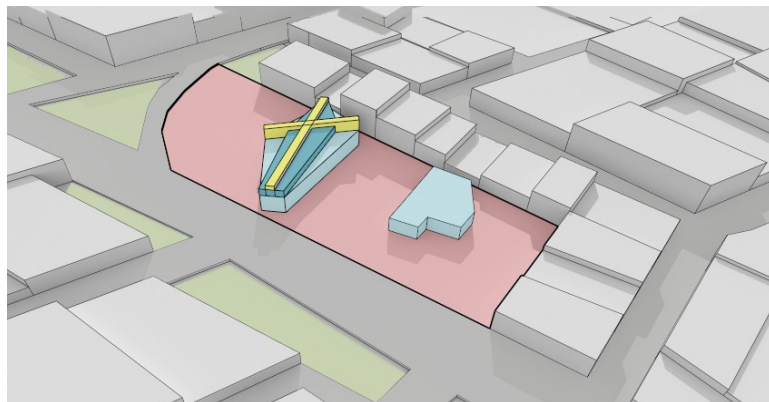


Imagen 52. Propuesta de orientación para el templo y edificio administrativo. Elaboración propia.

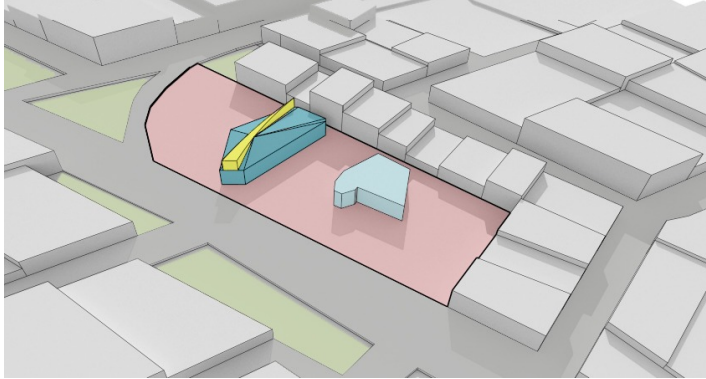


Imagen 53. Propuesta de orientación para el templo y edificio administrativo. Elaboración propia.

Después de varios análisis de forma y disposición se llegó a una primera imagen del templo principal y de edificio administrativo.

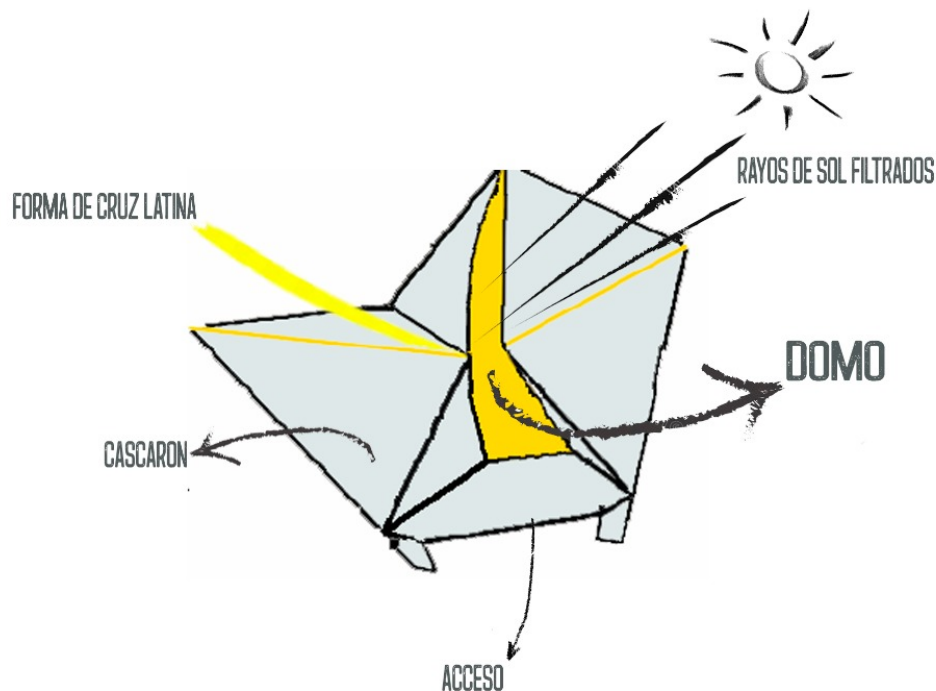


Imagen 54. Propuesta final de la forma del Templo. Elaboración propia.

Siguiendo la anterior metodología fue como llegamos a las primeras imágenes y bocetos digitales de la forma de ambos edificios, tratando de cumplir con las ideas anteriormente estudiadas aplicadas a un mismo diseño.

Como observamos en este apartado, estamos de acuerdo en que no se deben suprimir los símbolos que se han tomado como marco de referencia para diseñar iglesias desde hace mucho tiempo, pero pueden ser modificados para que se adapten a las diferentes situaciones, para que sea un diseño más cercano a los fieles, si bien no podemos eliminar o cambiar la forma de la cruz latina, sí podemos representarla con materiales y/o texturas que sean mayormente aceptados.

Para la implementación de las formas y símbolos al interior, nuevamente tanto las formas, colores y distribución espacial está puesto al servicio de la población, describiremos aquí ciertos criterios que nos rigen a la hora de distribuir cada espacio al interior, siendo éstos a su vez una síntesis de lo anteriormente estudiado.

TEMPLO	
Interior: criterios de diseño	
Presbiterio	Debe sobre elevarse al menos tres escalones por encima del nivel general del templo, como jerarquía y para que se tenga buena vista desde la asamblea.
Altar	Debe estar localizada de modo que la atención vaya a ese punto, de modo axial y centrica, vista de todos los lugares del templo
Sede	Dentro del presbiterio, debe permitir visuales del celebrante hacia la asamblea.
Ambón	A la derecha del altar, dentro del presbiterio, con vista hacia la asamblea. Practicar la lectura de la Biblia. Predicar la Palabra de Dios. La epístola se colocará del lado izquierdo.
Imagen del patrono	Debe evitar colocarse sobre el presbiterio ya que compite con los otros objetos litúrgicos, de preferencia deben ser colocadas lateralmente a él.
Cruz	Elemento simbólico central y se colocará elevado sobre el presbiterio, de tamaño monumental y que no haya otro ícono que compita con su jerarquía.
Asamblea	Su distribución debe estar ubicada alrededor del altar.
Sacristía	Digna y adaptada al sacerdote, debe estar separada de otro tipo de depósitos como la bodega.
Confesionario	Puede ser el clásico mueble pequeño de tipo casillas o levantado en sitio, debe brindar privacidad a ambas personas.
Exterior: Criterios de diseño	
Atrio	Debe ubicarse como espacio externo con capacidad suficiente para el encuentro de la comunidad con el sacerdote.
Exteriores	El edificio debe mostrar por sí mismo su carácter religioso, sin embargo, debe proponerse al menos una cruz visible desde afuera para recalcar que se trata de un templo católico.
Salidas	Se debe ubicar al menos una salida alternativa para emergencias, para las salidas generales deben abrir hacia afuera.

Tabla 18. Criterios de selección para elementos interiores y exteriores del Templo. Elaboración propia.

4.3.2 Orientación

Desde la construcción de las primeras iglesias y a través del paso del tiempo, la orientación del altar dentro de los templos ha sido mirando hacia el oriente, ya que es un principio estrechamente relacionado con la muerte de Jesús, representado también por el sol.

Actualmente en los templos modernos y contemporáneos, esta no es una norma obligatoria para la orientación de los mismos, si no que se le da más importancia a los eventos internos, y es aquí en donde muchos religiosos están de acuerdo en que se le dé prioridad a la orientación de la asamblea, que de igual forma por recomendaciones del Concilio Vaticano II, lo más conveniente es que esté orientada hacia el Señor, es decir, visiblemente volviéndose hacia el altar.

En el caso de nuestro proyecto decidimos tomar este principio de la orientación del altar hacia el oriente, por consecuencia, la asamblea con vista hacia él, buscando como prioridad que la comunidad pueda distribuirse en torno al santuario de manera cercana y con conexión visual hacia el sacerdote. Un medio círculo sería una de las formas ideales que consideramos que cumplen con estos principios importantes.

CAPÍTULO 5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

3.3 Descripción de la propuesta.

En este capítulo presentamos la propuesta final de diseño que fue resultado de la investigación, análisis y diagnóstico presentados en este documento.

En el proceso de diseño se optó por sintetizar la información de la investigación, análisis y diagnóstico. Los diagramas nos aportaron ideas y en general fueron muy útiles para poder llegar a las primeras imágenes de la propuesta del templo. Con la realización de la maqueta fue más fácil comprender y adaptar el volumen. Ya teniendo una propuesta definida se pasó a generar el proyecto arquitectónico, para lograr materializar de una manera constructiva la propuesta.

El proyecto busca generar un conjunto de elementos religiosos que puedan conectarse por sus funciones, una parte es conformada por el templo, y otra por zonas públicas y administrativas. Si bien, ambas partes están relacionadas entre sí, se realizaron dos edificios separados para que

las personas que visiten puedan realizar actividades independientes a las de la eucaristía.

5.2 Síntesis gráfica.

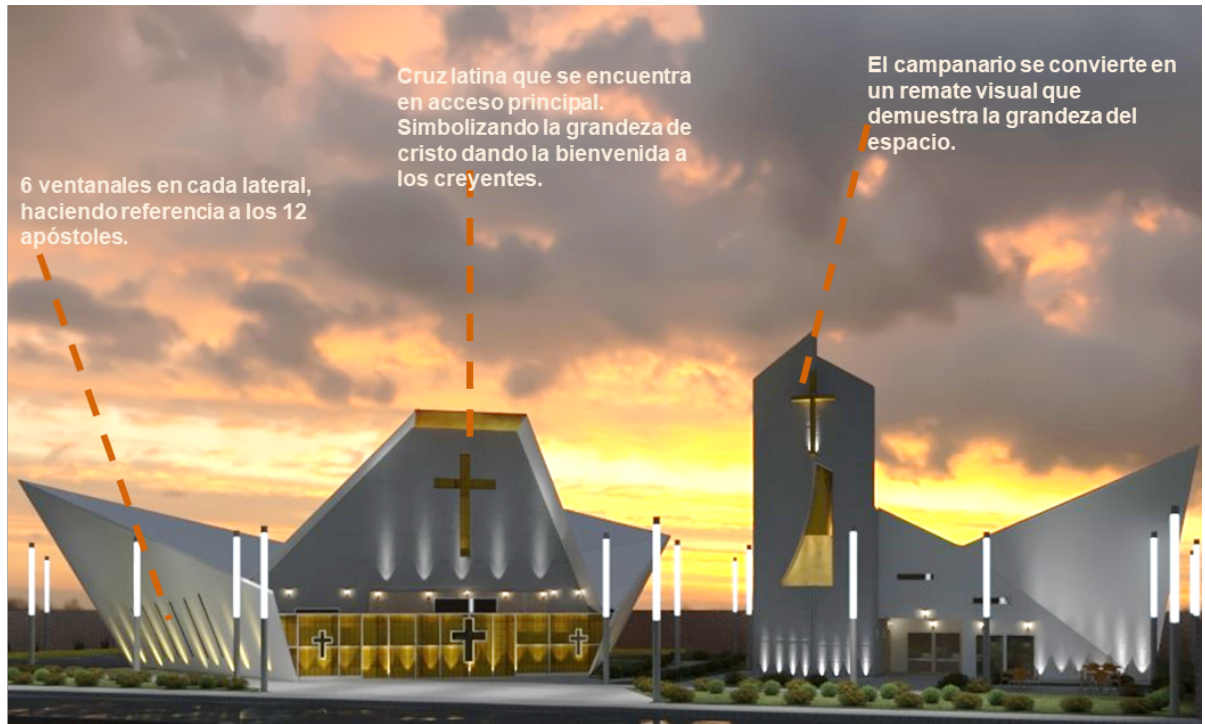


Imagen 55. Vista 3D exterior de la fachada general del Templo y Edificio Administrativo. Elaboración propia.



Imagen 56. Vista 3D exterior de la fachada general del Templo y Edificio Administrativo. Elaboración propia.



Imagen 57 y 58. Vistas 3D exteriores de la fachada principal del Templo. Elaboración propia.



Imagen 59 y 60. Vistas 3D exteriores del campanario del Edificio Administrativo. Elaboración propia.



Imagen 61 y 62. Vistas 3D interiores del Templo. Elaboración propia.



Imagen 63 y 64. Vistas 3D interiores del Templo. Elaboración propia.

5.3 Planos del templo. (Incluidos en Anexos)

La planimetría del proyecto arquitectónico está compuesta por los siguientes planos:

ARQ-00 – Plano de Localización

ARQ-01 – Plantas Arquitectónicas del Templo

ARQ-02 – Fachadas Arquitectónicas del Templo

ARQ-03 – Secciones Arquitectónicas del Templo

ARQ-04 – Plantas Arquitectónicas del Edificio Administrativo

ARQ-05 – Fachadas Arquitectónicas del Edificio Administrativo

ARQ-06 – Secciones Arquitectónicas del Edificio Administrativo

ARQ-07 – Fachadas Generales del Conjunto de Templo y del Edificio Administrativo

ARQ-08 – Plano de Conjunto

ARQ-09 – Planta de Azotea

ELC-01 – Instalación Eléctrica del Templo

ELC-02 – Instalación Eléctrica del Edificio Administrativo

ELC-03 – Instalación Eléctrica exterior

HID-01 – Instalación Hidráulica

SAN-01 – Instalación Sanitaria

CIM-01 – Planta de Cimentación del Templo

CIM-02 – Planta de Cimentación del Templo

CIM-03 – Corte Estructural del Templo

CIM-04 – Planta de Cimentación del Edificio Administrativo

EST-01 – Planta Estructural del Templo

EST-02 – Planta Estructural de cubierta del Templo

EST-03 – Planta estructural de la cubierta del Templo

EST-04 – Planta Estructural del Edificio Administrativo

CONCLUSIONES GENERALES

El proyecto presentado se enfocó en el diseño de un Templo Católico dedicado a Nuestra Señora de la Misericordia, también se diseñó un edificio administrativo que contempla los espacios complementarios como oficinas y salones para catequesis, con el fin de satisfacer las actividades de esparcimiento, cultura, recreación y espirituales de los habitantes de la localidad y cercanos a ella.

En el templo buscamos proyectar un concepto dinámico y contemporáneo, que atrajera la atención y participación ciudadana, además de favorecer el entorno de la localidad, y que adicionalmente permitiera generar una atmósfera espiritual adecuada para los feligreses.

También pretendimos mostrar que, pese a que en las últimas décadas el porcentaje de gente creyente ha disminuido considerablemente, se pueden seguir aportando ideas de diseño que apoye la participación religiosa, pues la comunidad religiosa del lugar ha demostrado ser comprometida con su identidad y cultura.

La problemática principal de este proyecto, fue mencionada como la carencia de una edificación que unificara las 3 capillas espontáneas que se construyeron para satisfacer, consideramos que este punto se cumplió, ya que el terreno elegido cuenta con características que lo hicieron ser apto para proyectar nuestra propuesta, como sus dimensiones, topografía, ubicación, accesos y servicios.

La construcción de este templo permitirá que la comunidad religiosa se concentre en un solo lugar, pues los sitios improvisados donde acuden no son aptos ni se encuentran en las mejores condiciones para las personas.

Para terminar, consideramos una nota de Fray Gabriel Chávez de la Mora, sobre el carácter religioso de la arquitectura cristiana, de 1975:

«La arquitectura tiene una función pedagógica, pues afecta la vida de quien vive dentro de ella. Esta pedagogía debiera estimular hábitos y costumbres positivos. Tristemente, y con frecuencia, es más bien limitante. Que la arquitectura, por su buen diseño, dignifique, mejore y embellezca el comportamiento; que eduque, discipline y estimule la convivencia, la solidaridad y el civismo. Es importante que el edificio muestre los valores del evangelio, que la arquitectura evangelice, que el espacio celebrativo ayude a una digna celebración de la liturgia y facilite la participación en los ritos, con liturgias ejemplares, mistagógicas, didácticas y bellas (...) Que el edificio ayude a los feligreses en esta

capacitación y desempeño, en esta tarea escatológica, en su caminar cotidiano. Que evangelice»

APÉNDICES

APÉNDICE I. Concilio Vaticano II «Constitución sobre la Sagrada Liturgia "Sacrosanctum Concilium"»

CAPÍTULO VII

EL ARTE Y LOS OBJETOS SAGRADOS

Dignidad del arte sagrado

"122. Entre las actividades más nobles del ingenio humano se cuentan, con razón, las bellas artes, principalmente el arte religioso y su cumbre, que es el arte sacro.

Estas, por su naturaleza, están relacionadas con la infinita belleza de Dios, que intentan expresar de alguna manera por medio de obras humanas. Y tanto más pueden dedicarse a Dios y contribuir a su alabanza y a su gloria cuanto más lejos están de todo propósito que no sea colaborar lo más posible con sus obras para orientar santamente los hombres hacia Dios."

Por esta razón, la santa madre Iglesia fue siempre amiga de las bellas artes, buscó constantemente su noble servicio, principalmente para que las cosas destinadas al culto sagrado fueran en verdad dignas, decorosas y bellas, signos y símbolos de las realidades celestiales. Más aún: la Iglesia se consideró siempre, con razón, como árbitro de las mismas, discerniendo entre las obras de los artistas aquellas que estaban de acuerdo con la fe, la piedad y las leyes religiosas tradicionales y que eran consideradas aptas para el uso sagrado.

La Iglesia procuró con especial interés que los objetos sagrados sirvieran al esplendor del culto con dignidad y belleza, aceptando los cambios de materia, forma y ornato que el progreso de la técnica introdujo con el correr del tiempo.

En consecuencia, los Padres decidieron determinar, acerca de este punto, lo siguiente:

Libre ejercicio de estilo artístico

“123. La Iglesia nunca consideró como propio ningún estilo artístico, sino que acomodándose al carácter y condiciones de los pueblos y a las necesidades de los diversos ritos, aceptó las formas de cada tiempo, creando en el curso de los siglos un tesoro artístico digno de ser conservado cuidadosamente. También el arte de nuestro tiempo, y el de todos los pueblos y regiones, ha de ejercerse libremente en la Iglesia, con tal que sirva a los edificios y ritos sagrados con el debido honor y reverencia; para que pueda juntar su voz a aquel admirable concierto que los grandes hombres entonaron a la fe católica en los siglos pasados.”

Arte auténticamente sacro

“124. Los ordinarios, al promover y favorecer un arte auténticamente sacro, busquen más una noble belleza que la mera suntuosidad. Esto se ha de aplicar también a las vestiduras y ornamentación sagrada.

Procuren cuidadosamente los Obispos que sean excluidas de los templos y demás lugares sagrados aquellas obras artísticas que repugnen a la fe, a las costumbres y a la piedad cristiana y ofendan el sentido auténticamente religioso, ya sea por la depravación de las formas, ya sea por la insuficiencia, la mediocridad o la falsedad del arte.

Al edificar los templos, procúrese con diligencia que sean aptos para la celebración de las acciones litúrgicas y para conseguir la participación activa de los fieles.”

Imágenes sagradas

“125. Manténgase firmemente la práctica de exponer imágenes sagradas a la veneración de los fieles; con todo, que sean pocas en número y guarden entre ellas el debido orden, a fin de que no causen extrañeza al pueblo cristiano ni favorezcan una devoción menos ortodoxa.”

Vigilancia de los Ordinarios

“126. Al juzgar las obras de arte, los ordinarios de lugar consulten a la Comisión Diocesana de Arte Sagrado, y si el caso lo requiere, a otras personas muy entendidas, como también a las Comisiones de que se habla en los artículos 44, 45 y 46.

Vigilen con cuidado los ordinarios para que los objetos sagrados y obras preciosas, dado que son ornato de la casa de Dios, no se vendan ni se dispersen.”

Formación integral de los artistas

“127. Los Obispos, sea por sí mismos, sea por medio de sacerdotes competentes, dotados de conocimientos artísticos y aprecio por el arte, interésense por los artistas, a fin de imbuirlos del espíritu del arte sacro y de la sagrada Liturgia.

Se recomienda, además, que, en aquellas regiones donde parezca oportuno, se establezcan escuelas o academias de arte sagrado para la formación de artistas.

Los artistas que llevados por su ingenio desean glorificar a Dios en la santa Iglesia, recuerden siempre que su trabajo es una cierta imitación sagrada de Dios creador y que sus obras están destinadas al culto católico, a la edificación de los fieles y a su instrucción religiosa.”

Revisión de la legislación del arte sacro

“128. Revísense cuanto antes, junto con los libros litúrgicos, de acuerdo con el artículo 25, los cánones y prescripciones eclesiásticas que se refieren a la disposición de las cosas externas del culto sagrado, sobre todo en lo referente a la apta y digna edificación de los tiempos, a la forma y construcción de los altares, a la nobleza, colocación y seguridad del sagrario, así como también a la funcionalidad y dignidad del baptisterio, al orden conveniente de las imágenes sagradas, de la decoración y del ornato. Corríjase o suprimase lo que parezca ser menos conforme con la Liturgia reformada y consérvese o introdúzcase lo que la favorezca.”

En este punto, sobre todo en cuanto a la materia y a la forma de los objetos y vestiduras sagradas se da facultad a las asambleas territoriales de Obispos para adaptarlos a las costumbres y necesidades locales, de acuerdo con el artículo 22 de esta Constitución.

Formación artística del clero

“129. Los clérigos, mientras estudian filosofía y teología, deben ser instruidos también sobre la historia y evolución del arte sacro y sobre los sanos principios en que deben fundarse sus obras, de modo que sepan apreciar y conservar los venerables monumentos de la Iglesia y puedan orientar a los artistas en la ejecución de sus obras.”

Insignias pontificales

“130. Conviene que el uso de insignias pontificales se reserve a aquellas personas eclesiásticas que tienen o bien el carácter episcopal o bien alguna jurisdicción particular.”

BIBLIOGRAFÍA

Vieira Jaramillo, I. (2020). *La arquitectura religiosa contemporánea*. Revista Institucional UPB, 91–96. Recuperado a partir de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista-institucional/article/view/3978>

Fernández Cobián, Esteban (2007) “*Arquitectura Religiosa Contemporánea: El estado en cuestión*”. Actas del Congreso Internacional de Arquitectura Religiosa Contemporánea. España.

Fernández Cobián, Esteban (2017). “*¿Son protestantes nuestras iglesias modernas? La recepción en España del Politécnico de Otaniemi*” Actas del Congreso Internacional de Arquitectura Religiosa Contemporánea, Universidade da Coruña. España.

Estivill, Daniel. (2014). “*Apuntes sobre Arquitectura Sacra Contemporánea*” Revista Cuestiones Teológicas. Vol. 41. Medellín, Colombia.

Fernández Cobián, Esteban (2018) "*¿Cómo construir iglesias católicas tras el concilio vaticano II*" Revista Arquitectura y Cultura Vol. 10 No? 10. Escuela de Arquitectura, Universidad de Santiago de Chile. Chile.

Noelle, Louise (1986) "*Arquitectura Religiosa Contemporánea en México*" Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM. México.

Aran Sala, Eloi (2014). "*Arquitectura religiosa contemporánea y nueva evangelización*". Actas de las XXXVII Jornadas Internacionales sobre la Intervención del Patrimonio Arquitectónico Sacro" Barcelona, España.

Arnau Amo, Joaquin. (2014). "*El espacio, la luz y lo santo. La arquitectura del templo cristiano*". Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha. Toledo, España.

López Arias, Fernando (2005) "*¿Existe una "iglesia del Vaticano II"*?" Actas De Arquitectura Religiosa Contemporánea.

Delgado Orusco, Eduardo. (2006) "*Entre el suelo y el cielo, notas para una cartografía de la arquitectura y arte sacro contemporáneo*". Revista Aisthesis No. 39. Instituto de Estética – Pontificia Univesidad Autónoma de Chile. Chile.

Gerardo Oliva, Juan; Ontiveros H. Marcos; Valdez O. Eric. (2011) "*El Espacio Religioso en México y las Superficies de Paraboloide Hiperbólico de Félix Candela*". Bitácora Arquitectura, UNAM, México.

Burriel Bielza, Luis. (2015) "*Le Corbusier, Proyectos para la Iglesia Católica*" Textos de Arquitectura y Diseño. España.

McNamara Denis (2011). "*Cómo leer iglesias: una guía sobre arquitectura eclesíástica*." Ediciones Akal. Barcelona, España.

González Pozo, Alberto. (2005). "*Gabriel Chávez de la Mora, arquitecto*." Guadalajara: Universidad de Guadalajara. México.

Trigilio, John; Brighenti, Kenneth (2007) "*Catolicismo para Dummies*". Editorial Wiley Publishing Inc. Indiana, EE.UU.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2000) General de Población y Vivienda. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2010) General de Población y Vivienda. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2020) General de Población y Vivienda. México.

Código Reglamentario Para el Municipio De Puebla. Última reforma publicada en el periódico oficial del estado el 31 de marzo de 2021.

Rubial García, Antonio (2020) *"El cristianismo en Nueva España. Catequesis, fiesta, milagros y represión"* Fondo de Cultura Económica; México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, México.

Capilla en Valleacerón / Sancho Madrilejos. Publicado el 14 dic 2019. ArchDaily México. Accedido el 16 Oct 2018. <https://www.archdaily.mx/mx/795918/capilla-en-valleaceron-sancho-madrilejos>