



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

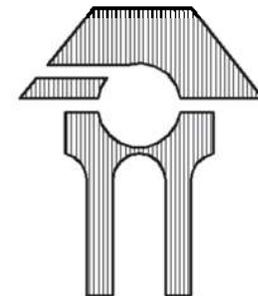
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

TEMPLO CATÓLICO “CAPILLA EL SEÑOR DEL MÁS GRANDE AMOR”, EN MORELIA, MICHOACÁN.

LAURA PAMELA GARCÍA RAMÍREZ.

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZÁLEZ LICON.

Morelia, Mich., Octubre del 2011.



AGRADECIMIENTOS

Primero agradezco a **Dios**, por permites llegar a este momento de mi vida, por siempre llevarme de tu mano, y permitirme saber toda la vida que estoy dentro de tus elegidos, este proyecto es para regresar un poco de lo que me has dado, aunque nunca se compare.

A mis profesores, que me acompañaron y compartieron sus conocimientos a lo largo de mi estancia en la facultad, especialmente al **Dr. Arq. Héctor Javier González Licón**, por apoyarme estos dos años, en este proyecto; al **Dr. Eugenio Mercado López**, por la ayuda brindada para terminar esta tesis, y al **Arq. Jesús López Molina**, por su paciencia, ayuda, bondad, por la excelente persona que es y el aliento que me dio para seguir adelante, sin usted yo no podría haber culminado esta tesis.

A todos mis **amigos y compañeros de la facultad**, ya que de cada uno aprendí algo, a ustedes mis divinas que me acogieron de nuevo cuando mi camino no era muy claro, a Uriel que siempre estuvo a mi lado alentándome, gracias a todos por estos maravillosos 5 años.

A mis **amigos los exiliados**, que fueron un gran soporte para mí, que pudimos salir adelante a pesar de todas las cosas y personas que quisieron hacernos daño, por no dejarme sola cuando estuve más mal, gracias a todos ustedes por su apoyo incondicional.

Y lo mejor al final a mi hermana, **Gina**, por cuidar siempre de mí, por defenderme siempre y meterse en problemas por mí, por ser mi amiga, mi hermana, mi cómplice, mi guía, mi mamá, y por amarme tanto, por apoyarme y nunca dejarme caer, por mi sobrina y cuñado, te amo.

Y finalmente a mis papa que tanto amo, Jorge e Irma, con este trabajo se concluye la gran pirámide, es el último escalón a la cima, y siguen aquí a mi lado, agradezco a Dios por haberme puesto en esta familia, y por los papas que me dio, papis les doy las gracias por todas sus enseñanzas, por toda su entrega, por haberme amado todos estos 23 años, y haber dedicado su vida a mí, por luchar incluso conmigo misma. Los amo y te estoy eternamente agradecida por todo lo que me han dado. Este trabajo es para ustedes, mi título es para ustedes, **JORGE E IRMA**

No tengas miedo de hacer algo que te cueste mucho tiempo. El tiempo pasara de todas formas, por eso debemos utilizar bien el tiempo que pasa.
Earl Nightingale



ÍNDICE

1. MARCO INTRODUCTORIO	5
1.1. Planteamiento del problema	6
1.2. Definición del tema	7
1.3. Justificación	9
1.4. Objetivos	11
1.5. Antecedentes de solución	12
1.5.1. Nacionales	12
1.5.2. Internacionales	21
2. MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO	28
2.1. Localización	29
2.2. Población	30
2.3. Topografía	30
2.4. Geología	31
2.5. Edafología	32
2.6. Hidrografía	33
2.7. Orografía	33
2.8. Vientos dominantes	34
2.9. Clima	34
3. MARCO URBANO	36
3.1. Terreno	37
3.2. Contexto urbano	38
3.3. Equipamiento urbano	39
3.4. Infraestructura	40
4. CRITERIOS TÉCNICOS-CONSTRUCTIVOS	41
4.1. Criterios para la construcción de un templo	42
4.2. Criterios constructivos	45
4.3. Criterios técnico- funcionales	47



5. MARCO NORMATIVO	50
5.1. Reglamento de Morelia	51
5.2. Código de derecho canónico	55
6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	56
6.1. Diagrama de actividades y necesidades	57
6.2. Matriz de relaciones	61
6.3. Estudio de áreas	62
6.4. Programa arquitectónico	64
7. MARCO CONCEPTUAL	65
7.1. Concepto	66
7.2. Zonificación	70
8. PROYECTO	71
8.1. Propuesta volumétrica	82
9. PROYECTO EJECUTIVO	84
10. PERSPECTIVAS	108
11. ANEXOS	112
BIBLIOGRAFÍA	122



MARCO INTRODUCTORIO.



El que no ama no ha conocido a Dios, pues Dios es amor.
1Jn 4:8:



1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Desde hace algunos años, Morelia ha tenido una explosión demográfica muy grande, la cual, ha llevado a su población a crecer de similar forma, tanto dentro como fuera de la ciudad. Este crecimiento ha propiciado la creación de nuevos espacios, para poder tener una mejor calidad de vida; una mejor satisfacción para las necesidades.

Dichos espacios, tienen el objetivo de satisfacer las necesidades de los habitantes, por lo que estos han sido de una gran variedad de géneros, habitacionales, comerciales, gubernamentales, recreativas, etc., y entre las anteriores señaladas obviamente, también encontramos los de carácter religioso; ya que las personas siempre lleva consigo sus creencias, sin importar el lugar que habiten, por lo que necesitan lugares dignos para realizar las actividades correspondientes a sus creencias.

Y precisamente, este es el problema con el que se enfrentan los habitantes de la colonia Veintitrés de Marzo en Morelia Michoacán, la falta de un lugar digno para profesar su fé, ya que en la actualidad ellos solo cuentan con una pequeña capilla provisional hecha con lamina, concreto y madera.

También, es un proyecto prioritario para la arquidiócesis de Morelia, ya que se tiene el planteamiento de la construcción de un espacio para el culto religioso en esta colonia, pues existen las condiciones suficientes y necesarias para su creación.



1.2.- DEFINICIÓN DEL TEMA.

El proyecto que se realiza en este trabajo, para obtener el título de arquitecto es un templo católico, “Templo Católico “capilla del Sr. del más grande amor” en Morelia; Mich.” por lo que es importante comenzar a definir que es un templo católico. Se debe conocer todas las partes que lo conforman, comprender su significado de la manera más básica, por lo que es necesario descomponer sus diferentes miembros para poder entenderlos de uno por uno:

- templo
- parroquia
- capilla
- iglesia
- católico

Templo: algunos se refieren al templo como el lugar destinado única y exclusivamente al culto religioso¹, algunos otros lo llaman edificio consagrado a una divinidad², entonces podemos referirnos al templo como el lugar sagrado que está destinado a rendirle culto a una divinidad.

Parroquia: es una integración decana y común diocesana, es la institución normal y primaria de la cura de almas, decía el papa Juan pablo II, lugar de cumplimiento directo y completo de la misión y de la pastoral de la iglesia³

Capilla: oratorio ajeno a una iglesia, o integrado a ella con altar independiente y advocación particular. Puede variar sus dimensiones, desde un pequeño oratorio hasta una edificación anexa al lado o dentro de una iglesia⁴

Iglesia: del latín ecclesia que dice junta, congregación⁵, debemos de entender que la iglesia no es la edificación donde los fieles van a hacer oración o a ofrecer todos sus cultos o sacrificios, la iglesia católica lo formamos todos los bautizados.⁶

Católico: proviene del latín catholicus y este a su vez del griego katholikos que significa universal, por esto es que se les ha dado ese nombre a la santa iglesia romana, es la persona que cree en la iglesia católica en Jesús como la única deidad, representado por el papa .⁷

¹ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO 2000 GRAN ESPASA ILUSTRADO, ed. Espasa, 1999, p.p.1623.

² Camacho Cardona, Mario; DICCIONARIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO; ed. Trillas; México junio 19998

³ Luna, Inocencia, María Angélica; CENTRO PARROQUIAL, SAN RAFAEL; UMSNH; marzo 2003; Morelia, Michoacán; p.p. 50

⁴ IBIDEM P.287

⁵ IBIDEM P.893

⁶ ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 3buru-coqui; Salvat editores, s.a. España 1976; p. 722

⁷ Idem.



Definición concreta, templo católico.

Primero que nada se debe de hacer una diferencia muy significativa, que todo católico debería saber; no es lo mismo hablar de la iglesia, que del templo; el templo se refiere únicamente a la edificación, a lo material, y la iglesia es el conjunto de personas que el catolicismo toma como suyas en el momento en el que reciben el sacramento del bautismo, sin embargo no por el hecho de no ser bautizados la iglesia les cierra sus puertas, por eso es una iglesia universal.

Así que un templo católico, es la edificación material, la cual hace alusión al simbolismo cristiano y católico, al que las personas católicas asisten para realizar los cultos católicos correspondientes a celebrar, con todo respeto y devoción hacia su deidad.

La creación o aparición del los templos, se puede explicar, ya que Desde el principio de los tiempos el hombre ha buscado, dar una explicación a las cosas que pasan a su alrededor, o atribuir a una fuerza superior las cosas que no están a su alcance.⁸

El diseño del templo que se pretende realizar es “La capilla del Señor del más grande amor”, perteneciente a la Cuasi-Parroquia de San Pascual Bailón, en la forania N° 8, en la zona uno (el sagrado corazón de Jesús, ambas pertenecientes a la arquidiócesis de Morelia).

Dentro de la iglesia católica existen muchas jerarquías, la más alta de todas hablando de las edificaciones o templos, se encuentra en roma, siendo esta la basílica de san Pedro, esta es la edificación más importante para los católicos, de ahí se desprenden 4 edificaciones mas, sin embargo esto no las hace ser menos importante las cuales son:

Catedrales – templo Parroquias – templo rectoría – templo Capilla

El proyecto presente está ubicado en el rango de capilla, y como se menciono anteriormente no por estar en un rango menor, carece de importancia, así que se le prestará la misma importancia que las demás edificaciones.

En conclusión este proyecto es para la realización de un templo católico, el cual contará con todas las áreas necesarias como el área de servicios, área administrativa y área pública.

⁸ ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 10 peca-rema; Salvat editores, s.a. España 1976; p. 2839.



1.3.- JUSTIFICACIÓN.

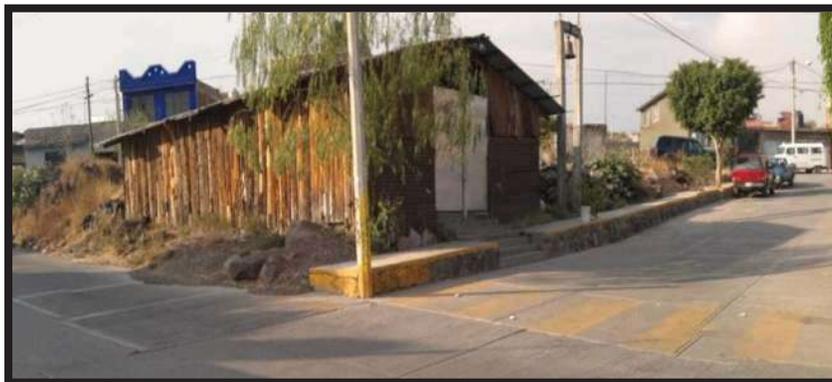
Desde el principio de los tiempos el hombre ha buscado, dar una explicación a las cosas que pasan a su alrededor, o atribuir a una fuerza superior las cosas que no están a su alcance⁹ (la lluvia, el aire, el fuego, la vida, etc.). Todas las personas tienen derecho a tener un lugar en donde practicar su religión o dirigirse a su deidad sea esta la que sea, Roger Schults decía que: solo en presencia de Dios el hombre halla su identidad.¹⁰

Dentro de la religión católica se hace mención en la biblia al templo algunas ocasiones, una es dirigiéndose al templo como el cuerpo humano al que tenemos que cuidar: ¿Acaso no sabéis que sois templo de Dios y que el Espíritu de Dios vive en vosotros? Si alguno destruye el templo de Dios, Dios lo destruirá a él, porque santo es el templo de Dios: ese templo sois vosotros (1 Co 3, 16-18),¹¹ y la otra mención que se hace es sobre el templo, como edificación material, “Mi casa será casa de oración para todas las naciones”, pero vosotros la habéis convertido en una cueva de ladrones. (Mc 11.17-18).¹²

“La capilla el señor del más grande amor”, se encuentra ubicada en la colonia 23 de marzo al poniente de la ciudad de Morelia, Michoacán en México; perteneciente a la Cuasi-Parroquia de “San Pascual Bailón”, en la forania número ocho dentro de la archidiócesis de Morelia.

Es solo una pequeña capilla construida de lamina, madera, tiene una dimensión de 60 m2, por lo que el espacio es insuficiente para alojar a los fieles que asisten a ese lugar, especialmente el día domingo cuando se oficia la sagrada misa; también es posible que sea un área peligrosa para las personas, ya que el transporte público transita por la calle lateral, pudiendo ocasionar un accidente.

La Cuasi-Parroquia de San Pascual Bailón se ubica a una distancia aproximada de 2.5kms¹³. de esta capilla (la capilla del señor del más grande amor), por lo que, los habitantes de esta zona gastan tiempo, dinero; además de arriesgarse al asistir a las platicas o reuniones de los grupos pastorales que existen en la cabecera parroquial,



⁹ ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 10 peca-remá: Salvat editores, s.a. España 1976; p. 2839.

¹⁰ Luna, Inocencia, María Angélica; CENTRO PARROQUIAL, SAN RAFAEL; UMSNH; marzo 2003; Morelia, Michoacán; p.p. 50

¹⁰IBIDEM P.287

¹¹ Pbro. Magaña Méndez, Agustín; SAGRADA BIBLIA; ediciones paulina, s.a. ; México, D.f.; 25 de marzo de 1982, p.1035

¹² Pbro. Magaña Méndez, Agustín; SAGRADA BIBLIA; ediciones paulina, s.a. ; México, D.f.; 25 de marzo de 1982, p.1153

¹³ www.googleearth.com



ya que el único acceso que se tiene a esta es por la carretera Morelia-Quiroga, por lo que el realizar esta capilla les permitirá a los vecinos de esta colonia asistir de manera más fácil a misa o a cualquier grupo pastoral, por la cercanía.

Otra razón por la que me interesa hacer este proyecto es porque me considero una mujer orgullosa de mi Fé y mi religión, y me gustaría dar este servicio a esta comunidad, y a Dios, con la realización de este proyecto arquitectónico.



1.4.- OBJETIVOS.

Objetivo general.

Proponer el diseño arquitectónico del templo católico “El Señor del más grande amor”, para la colonia veintitrés de marzo, en Morelia; Michoacán, para que los fieles realicen adecuadamente los cultos religiosos católicos, como también las actividades de los grupos pastorales existentes en esta capilla, resaltando la grandeza por lo que tendrá amplios y grandes espacios.

Objetivos secundarios.

Arquitectónicos:

- Lograr un diseño arquitectónico adecuado, aprovechando la irregularidad del terreno, así como los materiales existentes en el mismo, sin omitir ninguno de los espacios que este templo necesita.
- Utilizar elementos naturales (la luz, el viento, asoleamiento, etc.) como elemento fundamental del diseño, para crear espacios confortables para los fieles y un ambiente de tranquilidad y espiritualidad.
- Lograr que el proyecto arquitectónico tenga un significado coherente con los simbolismos que presenta la religión católica

Sociales:

- Proponer este espacio a las personas que viven ahí, para que tengan una mejor calidad de vida, así como su integración a las actividades de los diferentes grupos pastorales.

Económico:

- Lograr un diseño en el cual se pueda reducir el costo de la obra, adaptándose al presupuesto que se tiene el cual es bajo, ya que el templo se ubica en una colonia popular.



1.5.- ANTECEDENTES DE SOLUCIÓN.

Son la descripción de edificios de similares características, que son precedentes tanto a nivel nacional como internacional; es analizar los conceptos básicos geométricos de estos edificios para determinar qué y cuales partes de ellos siguen vigentes conceptualmente.

1.5.1.- NACIONAL.

1. CAPILLA DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIOR DE TAMAULIPAS.

Proyecto arquitectónico: Antonio Toca Fernández.

Tipo de proyecto: Capilla del Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas (IEST).

Ubicación: Tamaulipas, México.

Año: 2006.

Superficie: 350m².

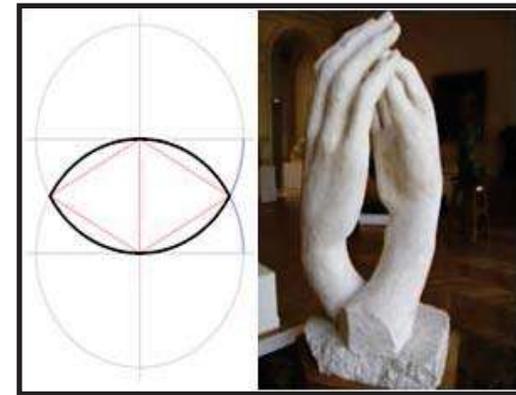
Clima: Húmedo.

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.

El concepto fue gestando alrededor del pez, símbolo del cristiano primitivo, mientras se trabajaba en el diseño, Toca recordó La catedral, escultura de Augusto Rodin, que consiste en dos manos ligeramente curvadas que se apoyan entre sí. A partir de ese momento, empezó a imaginar cómo transformar esta idea de la catedral de Rodin en un espacio arquitectónico, "pero curiosamente entre ellas deja un vacío, que es exactamente la figura del pez". Sus 350 m² pueden albergar a 200 personas.

SEMBRADO DEL EDIFICIO Y RESPUESTA AL CONTEXTO.

El edificio ya tenían reservado un terreno al fondo del campus, sin embargo no se encuentra totalmente aislado, ya que a pocos metros se ubica el límite del terreno y del lado contrario lo laboratorios del campus.¹⁴



¹⁴ http://www.iest.edu.mx/eventos/capilla_iest/index.htm.

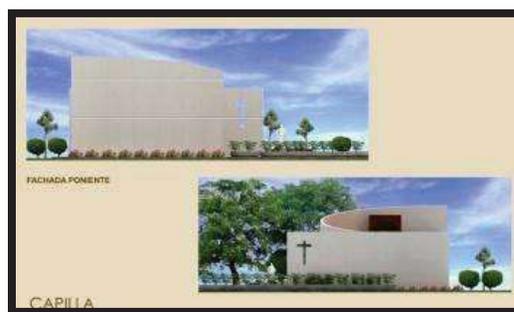
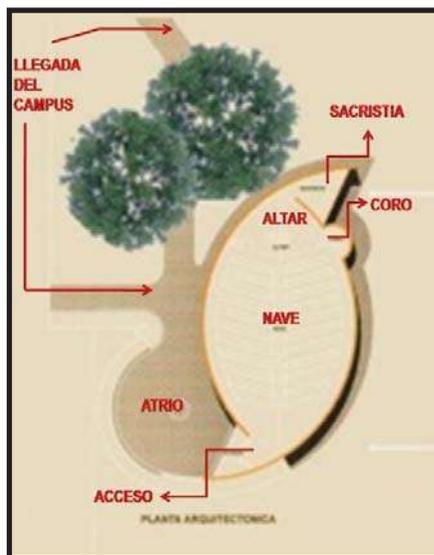


En cuanto al contexto la capilla rompe con todas las formas cuadradas que manejan los edificios del campus, siendo este el único edificio con forma ovalada.

SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

El trazo de la capilla partió de la intersección de dos círculos, provocando a su vez por un lado el acceso y por el otro la sacristía, con tan sólo dos muros. El eje principal tiene 26 metros de largo y 15 metros en la parte más ancha.

Los dos muros delimitan la forma del pez, uno de ellos lo hace de forma ascendente, la solidez exterior envuelve un interior simple y dinámico de la capilla y la plaza de acceso, los muros perimetrales son de block de concreto con columnas de concreto armado ahogados, acabados con repellido y pintura hacia el exterior y revestidos con paneles de yeso hacia el interior. El techo es una estructura metálica a dos aguas y la losacero.



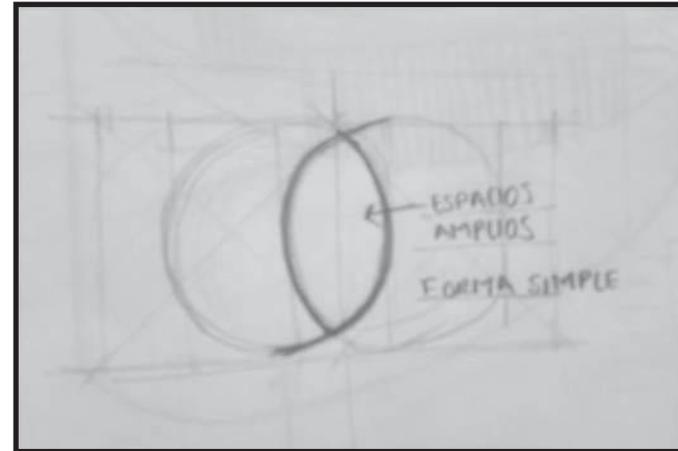
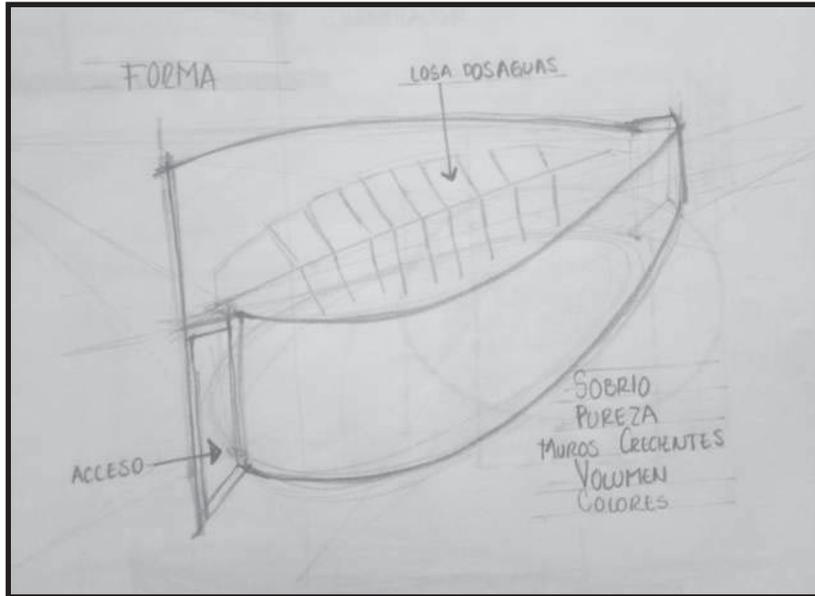
El espacio interior es de gran sencillez. El muro del altar está recubierto con mosaico bizantino opalescente; el altar y el ambón tienen placas de mármol ocre-rojo de Brasil, con el petroglifo de una planta; todo el piso es mármol blanco marfil de valencia, el plafón y los muros están pintados en color beige, y las puertas de acceso son de acero, con placas de ónix de puebla. Se colocaron vitrales sobre el presbiterio y la rampa que baja hacia el altar.¹⁵

¹⁵ Capilla del .E.S.T., ENLACE, No.7, año: julio 2007. P. 64-69.



ESQUEMAS CONCEPTUALES.

El pez, símbolo cristiano destaca en el edificio, haciéndolo simple y solido.



APORTACIÓN AL PROYECTO.

Se tomara del edificio su solidez, pureza, una forma simple, que hace alusión al carácter del edificio, invitando a estar en el, así como alguno de los materiales utilizados.



2. CAPILLA VILLA DE GUADALUPE.

Proyecto arquitectónico: Javier muños Menéndez.
 Tipo de proyecto: Capilla Católica.
 Ubicación: Fraccionamiento Gonzalo Guerrero, Mérida, Yucatán.
 Año: 1996.
 Superficie: 285m².
 Clima: cálido, Subhmedo.

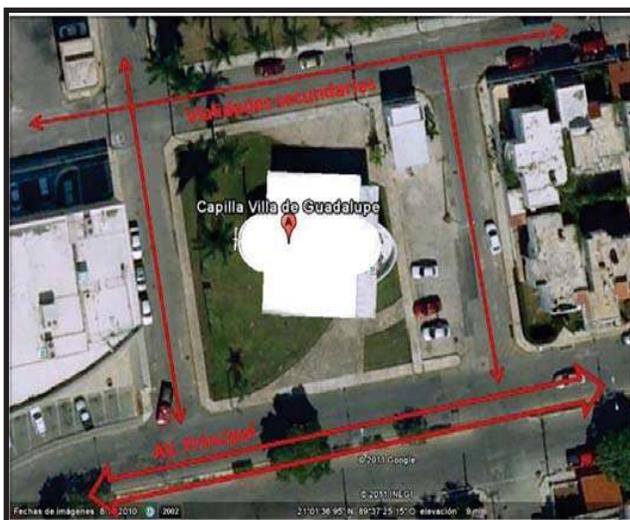


DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

La concepción del proyecto de la capilla, surge del análisis de la imagen de la virgen de Guadalupe, cuya abstracción, geométrica se inscribe en una elipse de proporción aurea la cual fue retornada para crear el envoltente del templo.

SEMBRADO DEL EDIFICIO Y RESPUESTA AL CONTEXTO.

Se ubica al centro de un terreno regular ajardinado de 1350m² (38.00x35.00). Teniendo acceso por ambos lados de la capilla; y como enorme vecino la torre de Banamex.



SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

La elipse con todas su pureza geométrica, sirvió como elemento regidor en la composición.

El eje mayor de la elipse se dispuso en sentido oriente poniente. En respuesta a los vientos dominantes de a ciudad de Mérida, se ubico en el extremo oriente de este eje un rosal, el cual capta estos vientos y los aromatiza en su paso por el interior de la capilla, pretendiendo evocar en los fieles.

Los muros de la elipse van creciendo hasta la cruz que se yergue en medio del intenso azul del cielo, característico de las tierras yucatecas.

La cubierta de la capilla es una gran losa rectangular, que jamás toca los muros de la elipse y que súbitamente se quiebra para convertirse en otro muro que marca un eje (norte-sur), sobre el cual se disponen los accesos al templo.





La estructura para sostener la losa, es a base de una secuencia de tubulares que en conjunto crean una celosía. En el interior, ventilación y la iluminación se dan forma natural. Un muro de cantera roja de la región, sirve de retablo para el altar que está ubicado, exactamente en uno de los focos de la elipse, el otro foco sirvió como punto generador de trazo del pavimento exterior de la capilla. Cuando llueve, la luz entra a través de unos vitrales transparentes cuya variedad de texturas otorga al azul del cielo y al rosál efectos mágicos creando un ambiente alegre y acogedor.¹⁶

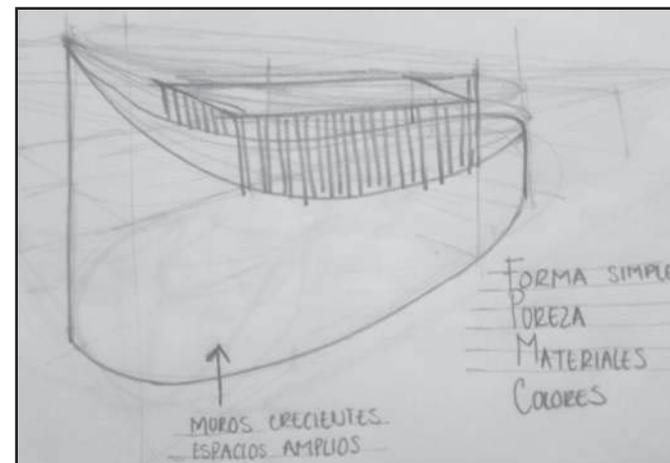
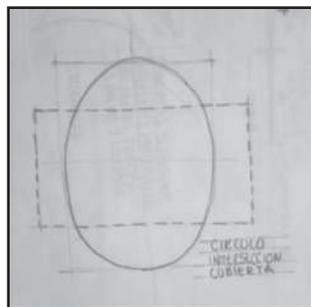


ESQUEMAS CONCEPTUALES.

La pureza, la feminidad y delicadeza de la virgen de Guadalupe engrandecen este pequeño edificio, y su solidez.

APORTACIÓN AL PROYECTO.

Se retomara la sobriedad, la iluminación y ventilación, el fácil acceso a el edificio. La originalidad del proyecto. Destacar el símbolo de la cruz como carácter del edificio, accesos directos y discretos.



¹⁶ Javier muños Menéndez; RESEÑA DE ARQUITECTURA MEXICANA; ed. Fundación de la casa del arquitecto, a.c. México; 1998; p.p. 216.



3. PARROQUIA DE CRISTO RESUCITADO.

Proyecto arquitectónico: Augusto Quijano Axle, Enrique Cabrera Peniche.

Tipo de proyecto: Capilla Católica.

Ubicación: Yucatán; México.

Año: 2005.

Superficie: 2500 m².

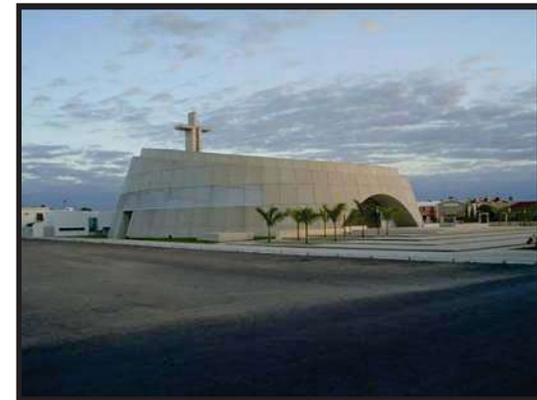
Clima: cálido, Subhúmedo.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El realizar el proyecto de un templo es básicamente un acto de fe. Es la responsabilidad de dar cobijo y albergue a una comunidad que se reúne por amor.

El templo y sus actividades que constituyen lo sagrado, están ordenadas por una geometría única, sin ángulos, y es el elemento que articula a todos los espacios de la parroquia. Las demás actividades parroquiales están regidas por una geometría ortogonal, propia del orden humano.

Los brazos abiertos que envuelven a la asamblea y que constituyen el templo que es el elemento articulador de todas las actividades de la parroquia y es el centro de donde surgen todas las dependencias. El templo es el elemento que le da carácter al conjunto. Una serie de planos constituyen la cubierta que forma la luz y la introduce al interior en el sentido de las visuales hacia el presbiterio y corona define el espacio de la asamblea.



SEMBRADO DEL EDIFICIO Y RESPUESTA AL CONTEXTO.

El edificio se encuentra localizado en un terreno de aprox. 11531.07m², y está sembrado en la parte sur del terreno, a un costado de la avenida Shutan en Yucatán.

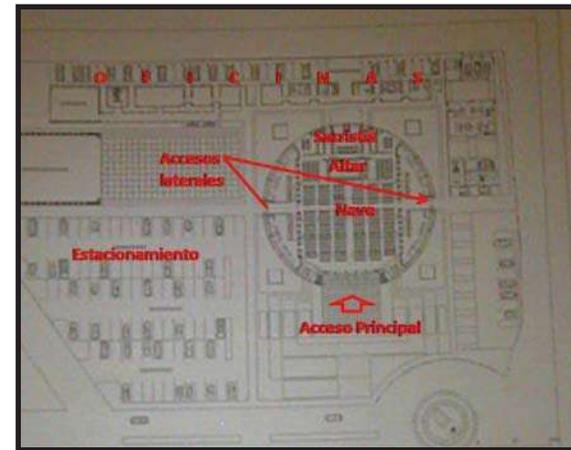
SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

En la capilla del santísimo, es donde se localiza el espacio más alto y de aquí parte la gran cruz que simboliza a Cristo de brazos abiertos. El espacio de la asamblea se define por medio de un cuadrado formado por una serie de columnas y planos horizontales, con sentido de ascendencia, que permiten definir, un espacio de otro, en



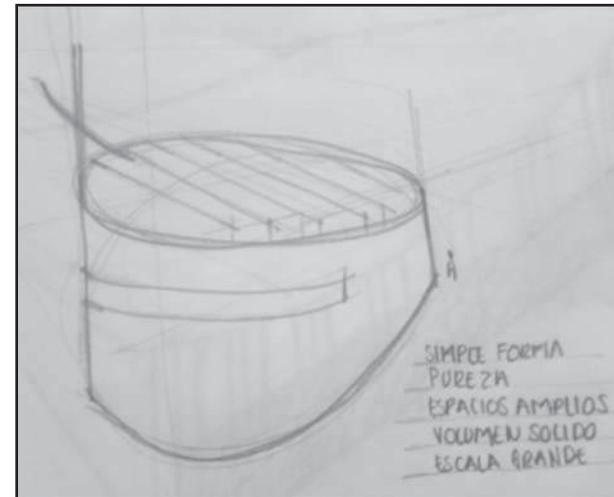
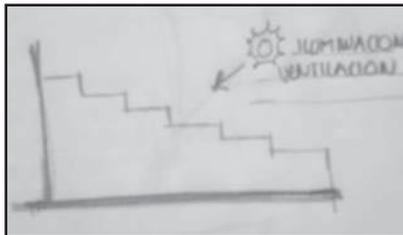
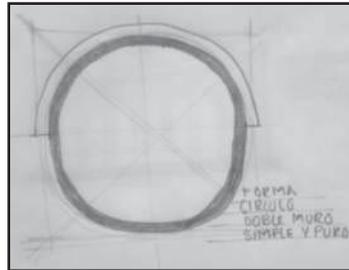


una actitud de intraversión y aislar del ruido exterior. Los materiales empleados son concreto aparente y block de concreto hueco para muros interiores y divisorios. Todos los muros interiores son blancos estucados.¹⁷



ESQUEMAS CONCEPTUALES.

El circulo es el símbolo con el que se representa a Dios, y en esta capilla es circulo lo es todo.



APORTACIÓN AL PROYECTO.

Se retomara, la fortaleza, pureza, iluminación y ventilación naturales, la forma redonda ya que es la mejor representación de Dios, el elemento destacarte la cruz, elevar un poco el nivel con respecto a la calle.

¹⁷Parroquia de Cristo resucitado, ENLACE, No.7, año: julio 2007. 82-85.



4. CAPILLA SEMINARIO MENOR.

Proyecto arquitectónico: Mario A. Peniche López.
 Tipo de proyecto: Capilla Católica.
 Ubicación: Yucatán; México.
 Año: 2007.
 Superficie: 784 m².
 Clima: cálido, Subhúmedo.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Se localiza dentro del conjunto seminario menor, su desarrollo partió de algunas ideas presentes en el proyecto arquitectónico. Su primer contacto es el atrio, definiendo el espacio con cuatro palmas reales que representan a los cuatro evangelistas y una estela donde se encuentra grabado en cuatro idiomas, español, maya, Latín y arameo el versículo de san mateo: "os hare pescadores de hombres". Todo el atrio tiene piso de piedra, de piedra yucateca, como signo de identidad.

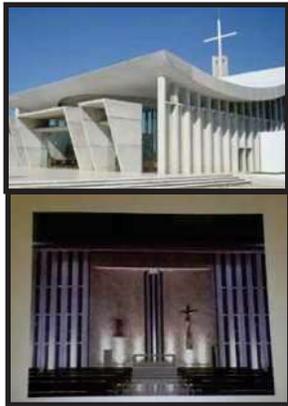
SEMBRADO DEL EDIFICIO Y RESPUESTA AL CONTEXTO.

La capilla se plantea sobre una gran plataforma; que permite darle una mayor presencia en el sitio; está rodeada de una escalinata permitiendo el libre acceso a los fieles viniendo de todas partes. Tiene una vialidad secundaria para acceder a la capilla, la cual sale al anillo periférico Lic. Manuel Berzuna.

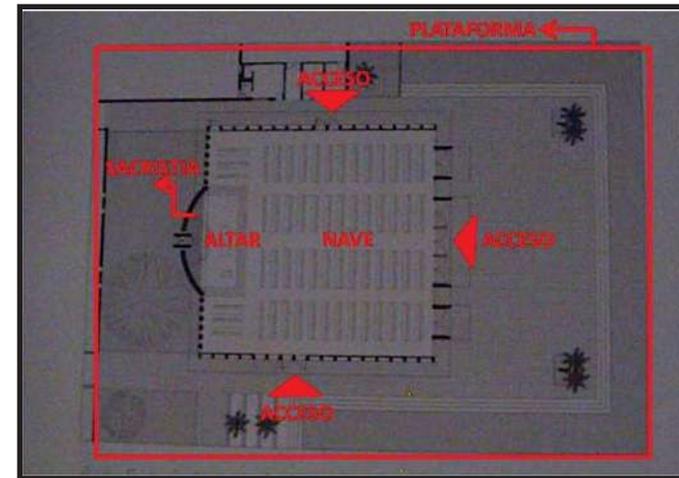
SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

Posteriormente las tres grandes puertas que crean esa transición entre el exterior y el interior; es el Nartex, que nos indica, con el cambio de escala, que entramos a otro espacio, son tres y representan la fe, la esperanza y la mayor de ellas la caridad. Esta puerta transparente, permite ampliar la capacidad de la capilla en ceremonias especiales, permitiendo a los que están afuera que se sientan también adentro. El altar, el sitio donde el sacerdote celebra la consagración, recrea la última cena donde Jesús nos deja el regalo de su cuerpo y su sangre, se encuentra flanqueado por seis fuertes columnas de cada lado representando a los apóstoles como testigos del sacramento y se complementa con el sacerdote. Finalmente el ábside, remate del templo, cóncavo para

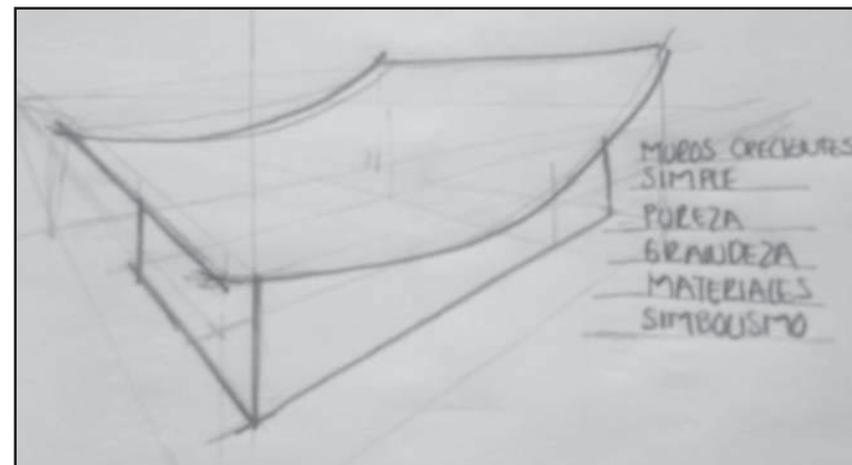
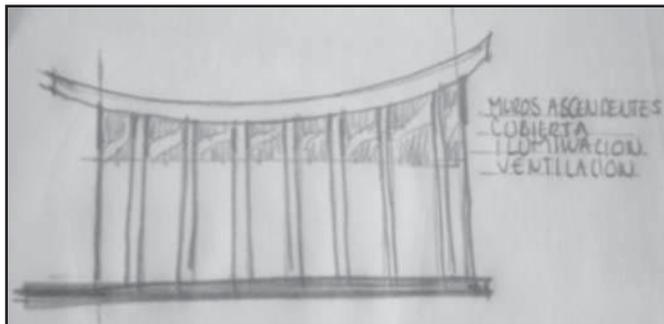




concentrar la visual, revistiendo de piedra blanca, contiene el sagrario, un Cristo crucificado y la hermosa imagen de la virgen de Guadalupe, siempre al pie de la cruz. Del ábside sale una gran cruz de 25m, de una sola pieza, que permite identificar la capilla desde la distancia.¹⁸



ESQUEMAS CONCEPTUALES.



APORTACIÓN AL PROYECTO.

Se retomara la sencillez del proyecto, así como su grandeza, solidez, su pureza, simbolismo, iluminación y ventilación, la cruz.

¹⁸ Capilla seminario menor, ENLACE, No.7, año: julio 2007. 58-63.



1.5.2. INTERNACIONALES.

5. CAPILLA DE LA SANTA CRUZ DE CACHAGUA.

Proyecto arquitectónico: Eugenio Joannon Rivera.

Tipo de proyecto: Capilla Católica.

Ubicación: Chachagua; Chile.

Año: 2006.

Superficie: 720 m2.

Clima: La corriente de Humboldt estabiliza y enfría, con nubes.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

La iglesia, se ubica en un pueblo a 200km de Santiago, en un pueblo que triplica su población con familias de veraneantes por lo que se pensó en un atrio amplio que permitiera albergar hasta 800 fieles en el verano.

SEMBRADO DEL EDIFICIO Y RESPUESTA AL CONTEXTO.

Se encuentra confinado por un murete curvo.

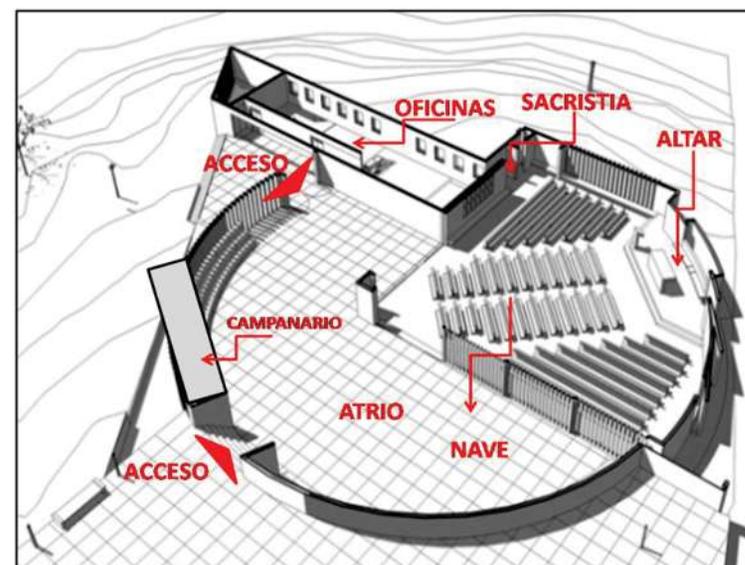
Este muro curvo que abriga al atrio, encierra y protege al templo de la calle y su ruido, nace en el exterior con un “velo” hacia el bosque, para establecer una relación con su entorno.

SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

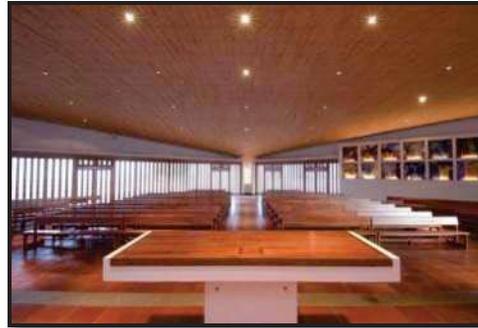
La concepción formal parte de la unión de formas básicas, el abrazo ente la curva y la recta y la formalidad del atrio recrea el espacio de la medialuna, lugar donde se practica el rodeo, deporte huaso chileno.

El campanario, inserto en la geometría y espacial del muro curvo, se destaca como hito en el barrio, insinuando el acceso al atrio.

Por medio de un sistema de puertas corredizas, se permite la conformación de un solo espacio, para variados usos, sociales, culturales o comunitarios cuyo centro es el altar. La capilla es el espacio de unidad.

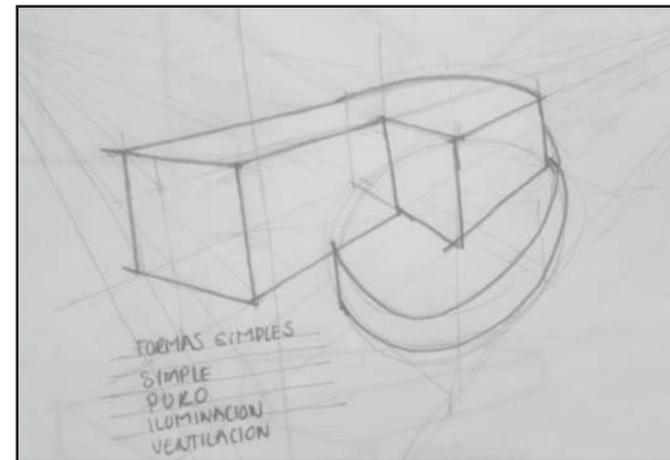
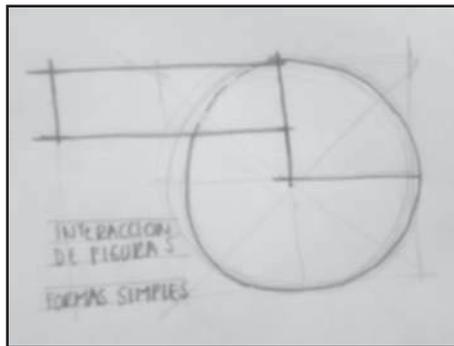


Desde el volumen principal surge hacia el bosque un brazo que alberga la sacristía, salas de reuniones, baños y remata en la capilla velatorio en el lugar más íntimo entre los árboles.¹⁹



ESQUEMAS CONCEPTUALES.

El círculo como figura central unida al triángulo. Intersección en las figuras y amplitud.



APORTACIÓN AL PROYECTO.

Se retomara el círculo, la forma con la que se representa a Dios, así como el triángulo (la santísima trinidad), un muro con reja que lo rodea, la sencillez, la sobriedad, el volumen, iluminación, ventilación y versatilidad.

¹⁹ Capilla de la santa cruz de cachagua, ENLACE, No.7, año: julio 2007. 108-112.



6. IGLESIA DE LA LUZ.

Proyecto arquitectónico: Tadao Ando.

Tipo de proyecto: Iglesia Católica.

Ubicación: Suburbio Residencial en Ibaraki, Osaka, Japón.

Año: 1989.

Superficie: 210m².

Clima: Templado.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

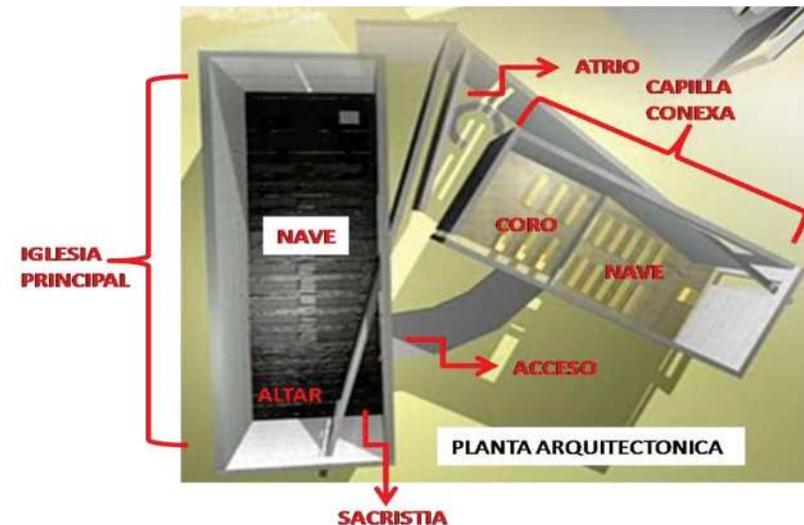
Este pequeño conjunto comprende dos modestos edificios, dispuestos en ángulo, orientándose de acuerdo a la trama vial de la urbanización. La luz, es la herramienta básica en el que el arquitecto basa el concepto de diseño para el desarrollo del proyecto.

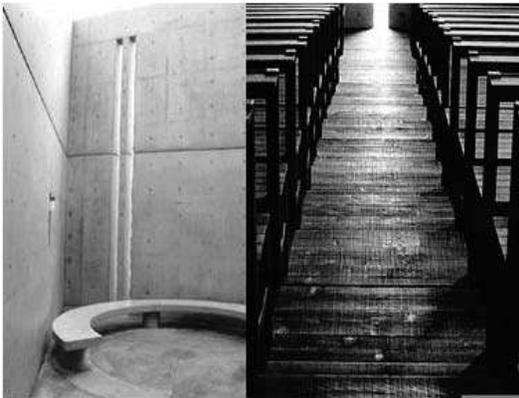
SEMBRADO DEL EDIFICIO Y RESPUESTA AL CONTEXTO.

El acceso al conjunto es intencionalmente indirecto, a diferencia de muchas iglesias en Occidente. El diseño fuerza a los feligreses a ingresar por la calle lateral y llegan a un espacio ubicado en la parte posterior de la iglesia. Desde allí se ingresa a una minúscula placita, que alberga una banca de forma circular. A través de ella, se distribuyen los accesos a la Iglesia principal y a la capillita conexas.

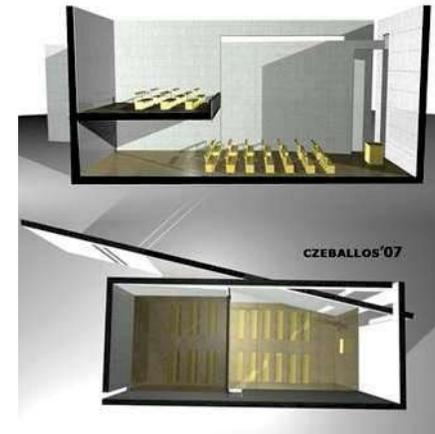
SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

La iglesia principal, es una caja de 6 x 6 x 18 m. traspasada lateralmente por un muro girado 15 grados con respecto al eje principal de la nave. Esta pared diagonal contiene así mismo una generosa mampara de 1.60 x 5.35 m y la puerta de ingreso al ambiente, acristalada, que se desliza lateralmente. Tras el altar existe una abertura cruciforme, embebiendo al espacio interior del poder y energía de la luz. La luz es el único elemento natural que ingresa al ambiente, como reforzando su condición divina e invadiendo la profana oscuridad. El edificio está construido de concreto, las bancas



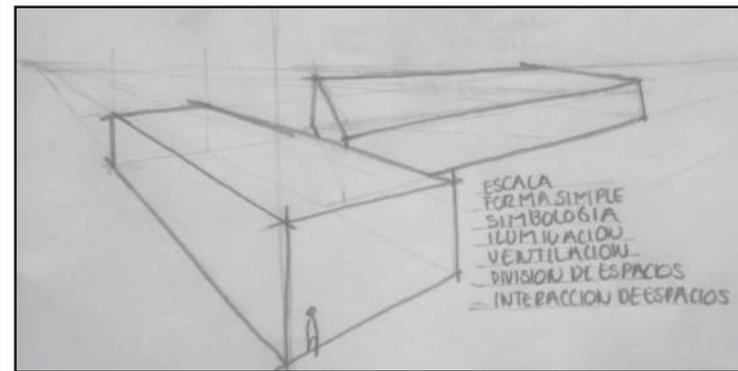
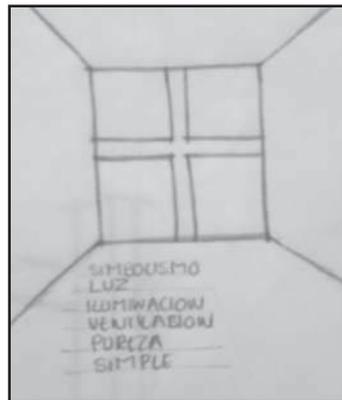
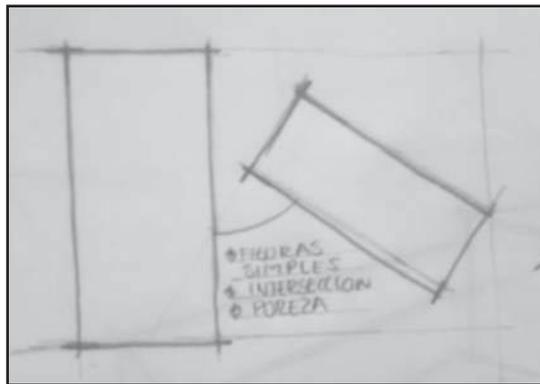


hechas con partes de los andamiajes utilizados para construcción de la iglesia y recubiertas de pintura negra.
 En la pequeña capilla vecina a la Iglesia principal, el arquitecto repite el diseño una caja atravesada por el plano oblicuo, ligeramente separada del techo.
 Pero esta vez no incluye una abertura en cruz, sino que practica una hendidura en el techo a través de la cual baña con luz rasante la desnuda pared del altar.²⁰



ESQUEMAS CONCEPTUALES.

Las cruces inscritas en los muros, y la luz es el principal elemento de esta capilla, dos cajas de concreto.



APORTACIÓN AL PROYECTO.

Se retomara, el mayor símbolo que los católicos tiene, que es la luz, la simbología, la sencillez y la interacción entre los espacios.

²⁰ <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2007/02/la-iglesia-de-la-luz.html>.



7. CAPILLA EN EL MONTE ROKKO.

Proyecto arquitectónico: Tadao Ando.
 Tipo de proyecto: Iglesia Católica.
 Ubicación: Kobe, en el Monte Rokko.
 Año: 1985 Y 1986.
 Superficie: 115 m2.
 Clima: templado.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

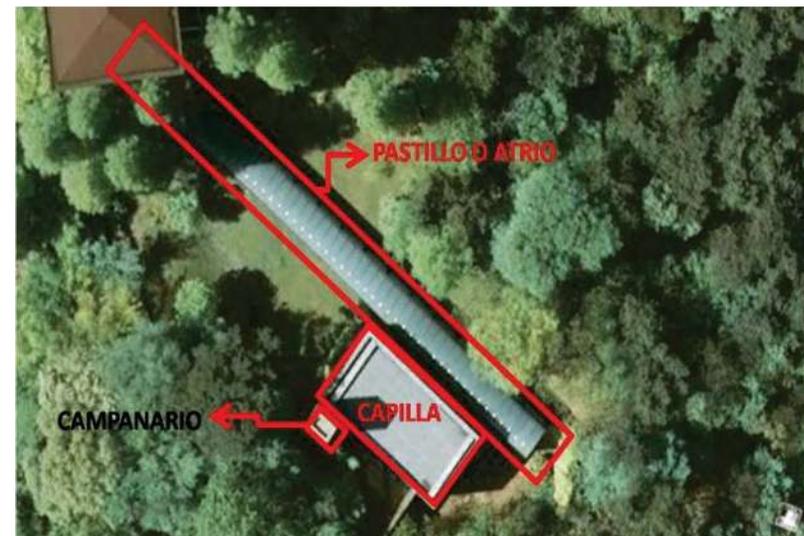
Ando utiliza su vocabulario usual: geometría simple, el juego de luz y sombra, superficies moduladas de concreto visto que dialogan con el metal y vidrio y un delicado estudio de la iluminación natural, ya sea directa o indirecta. Sin embargo, en esta capilla incluye elementos occidentales como el campanario, el cual cumple más un rol formal como contrapunto vertical.

SEMBRADO DEL EDIFICIO Y RESPUESTA AL CONTEXTO.

Para acceder a la capilla entra por una puerta de atrás del hotel, junto a un pequeño estanque y en un largo túnel de vidrio esmerilado, que se inunda con una luz de color blanco lechoso.

SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

Utiliza una larga arcada de concreto 40 metros de largo recubierta de vidrio mate turquesa, sobre la que se ha dispuesto una bóveda cuya estructura de acero se halla cubierta de vidrio curvo, el final del túnel está abierto con una visión de la naturaleza, pero ninguna señal de una capilla. A la derecha al final del túnel está la entrada a la capilla. Llegando a un vestíbulo oscuro con una pared curva de hormigón que dirige al visitante en la capilla, este volumen de hormigón principal se abre con su alto techo y la pared lateral de la luz natural que se abre a un espacio exterior vinculado por un muro de hormigón exterior. Hay un espacio sin límites entre

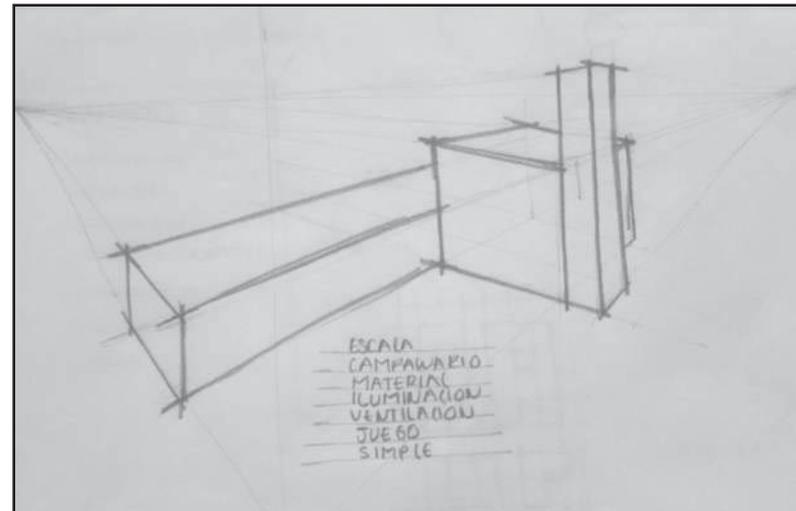




interior y exterior .El espacio del altar parece ser mágicamente iluminado por la luz que cae desde una rendija invisible en el techo por encima de ella y junto a una ventana vertical, largo y flaco al lado de ella el mobiliario es también simple y de metal. Los floreros en forma de cono invertido, levitando sobre planchas metálicas, la austera mesa del altar y las sillas de espaldar alargado.²¹



ESQUEMAS CONCEPTUALES.



APORTACIÓN AL PROYECTO.

Se retomara, la simpleza, la simbología, la sobriedad, el juego de luces, como principal elemento, el campanario.

²¹ <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2007/02/capilla-en-rokko.html>



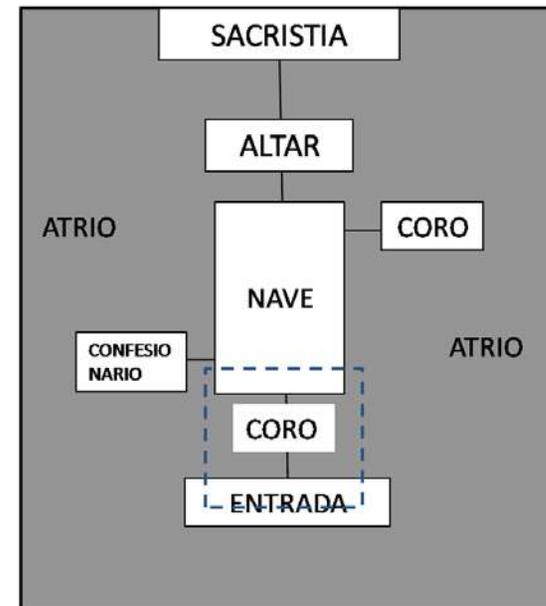
CONCLUSION.

CAPILLA	CAPILLA DEL INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE TAMAULIPAS	CAPILLA VILLA DE GUADALUPE	CENTRO PARROQUIAL LA ESPERANZA DE MARIA EN LA RESURRECCION DEL SEÑOR	PARROQUIA DE CRISTO RESUCITADO	CAPILLA SEMINARIO MENOR	CAPILLA DE LA SANTA CRUZ DE CACHAGUA	IGLESIA DE LA LUZ	CAPILLA EN EL MONTE ROKKO
CAMPANARIO			●			●		●
SACRISTIA	●	●	●	●	●	●	●	●
ATRIO O PLAZA	●	●	●	●	●	●		
CORO	●		●	●	●			
ALTAR	●	●	●	●	●	●	●	●
NAVE	●	●	●	●	●	●	●	●
BAÑOS			●	●		●		
JARDINES		●					●	●
OFICINAS			●	●		●		
SIMBOLOGIA	●	●	●	●	●	●	●	●
LUZ		●	●	●	●	●	●	●
VENTILACION		●	●	●	●	●	●	●
FORMA S SIMPLES	●	●		●	●	●	●	●
PUREZA	●	●		●	●	●	●	●
m²	350	285	5000	2500	784	720	210	115

En conclusión la mayoría de los edificios aquí analizados, son edificaciones con formas simples, puras y sobrias, teniendo también cierto toque místico que envuelve a los fieles al entrar, todos los edificios toman muy en cuenta la simbología tanto para el interior como el exterior, así como la iluminación y ventilación como parte de esta.

Podemos sintetizar el acomodo de las diferentes y más importantes partes que componen a los templos, en la imagen que se ve a la derecha.

Las partes por las cuales están conformados los templos son: un atrio, el cual se puede encontrar en cualquiera de los accesos, un coro (a un costado del altar o en una doble altura en la entrada), una nave principal como centro del acomodo, un altar al frente de la nave y la sacristía pegada al altar.





MARCO FISICO-GEOGRAFICO.

A veces sentimos que lo que hacemos es tan solo una gota en el mar,
pero el mar sería menos si le faltara una gota.
Madre Teresa de Calcuta



2.1.- LOCALIZACIÓN.

El municipio de Morelia es la capital del estado de Michoacán, ubicada al noreste de este, ocupa una extensión de 1,199km², representando el 2,03% de la superficie del estado. El estado de Michoacán se localiza en la parte centro-occidente de la republica mexicana su extensión es de 59,864 km², representa el 3% de la superficie total del país. Al norte colinda con Guanajuato; al noreste con Querétaro; al oriente con el estado de México; al sur y sureste con Guerrero y el océano Pacifico; al occidente con Jalisco y Colima.¹



El terreno destinado para el edificio se encuentra ubicado, en la colonia Veintitrés de Marzo, sobre la calle Veintitrés de Marzo, hacia el poniente de la ciudad de Morelia; Michoacán, aproximadamente a 200m del cruce entre avenida Francisco I. Madero, periférico Republica, periférico Independencia (salida a Quiroga). El terreno tiene una superficie total de 762.68m². Colindando al norte con la colonia Ricardo Flores Magón, y al suroeste con la colonia La Esperanza.



¹ <http://www.visitmorelia.com/>

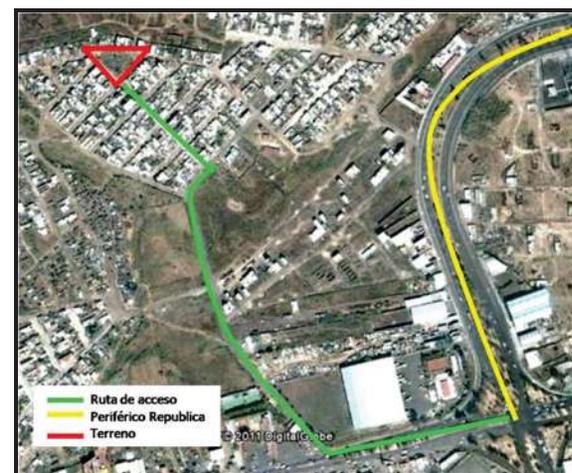


El área destinada al templo, está delimitada al norte por la calle Cheranatzicuín, al sureste con la calle Diecisiete de Marzo y al suroeste la calle Veintitrés de Marzo. Esta área ha sido donada por el gobierno estatal para la construcción de este templo, el párroco de la cuasi-parroquia San Pascual Bailón, Pedro Escobedo Sánchez, tiene dichas escrituras.²

2.2.- POBLACION.

El municipio de Morelia, cuenta con una población de 729,279 de habitantes según el Decimotercer censo que se llevó a cabo el 12 de junio de 2010 por Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).³

La población a la que este edificio prestara servicio, como se dijo anteriormente, son a las colonias, veintitrés de marzo, la esperanza, y Ricardo Flores Magón, el área se puede observar en la foto superior con el límite morado. Cuya población es en su totalidad de **6,835** habitantes, sin embargo es importante mencionar que la gran mayoría de las personas no asisten a misa, o prefieren hacerlo en otro lugar, del total de personas que viven en estas colonias se tomará una capacidad de 200 personas y de 100 personas para los salones anexos, lo cual se dedujo de los antecedentes de solución y de la entrevista con el párroco Pedro Escobedo Sánchez encargado de esta capilla.



2.3.- TOPOGRAFIA.

El lugar en el que se encuentra ubicado el terreno, es muy próximo al cerro del Quinceo, por lo que esta zona presenta pendientes muy pronunciadas, que van desde el 7% hasta el 20%⁴, aunque estas pendientes tan pronunciadas son muy notables, dicho terreno rebasa ese límite teniendo una pendiente del 30%⁵, ya que se trata de un terreno relativamente pequeño.



² Entrevista con el párroco Pedro Escobedo Sánchez; noviembre 2010.

³ Instituto nacional de estadística y geografía

⁴ Plano d-17, pendientes, programa de desarrollo urbano del centro de población Morelia 2004

⁵ Programa de información geográfica, vía satélite; google earth



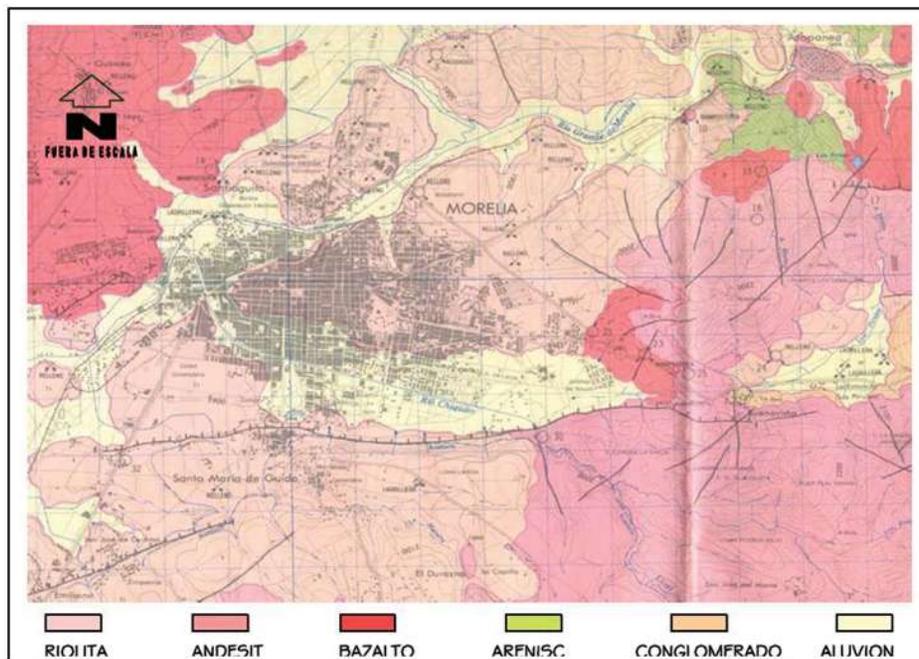
2.4.- GEOLOGIA.

Del griego γεια, geo "Tierra" y λογος, logos "Estudio"; es la ciencia que estudia la composición y estructura interna de la Tierra, y los procesos por los cuales ha ido evolucionando a lo largo del tiempo geológico.⁶

Según la carta geográfica E14A23, el área donde se ubica el terreno, en su mayoría es basalto, en el cuadro se pueden observar las características de dicho material según la carta geográfica E14A23.

Basalto: esta roca se presenta en los periodos de actividad volcánica; su textura es fina mostrando cristales de plagioclasas predominantes, olivino y a veces augita. En el territorio municipal se entienden en corrientes a partir de numerosos focos como el Quinceo, las tetas del Quinceo, el cerro Pelón, cerro de Aguila, cerro de San Andrés y cerro de Punhuato.⁷

Extracto carta geográfica E14A23⁸



ROCA O SUELO	RELIEVE	ESPESOR DE CAPAS	EDAD	FRATURA-MIENTO	PERMEABILIDAD
Basalto	Lomeria	Masivas	Cuaternario	Escaso	Media

MAT. DE CONSTRUCCION			OBSERVACIONES
USOS		FORMA DE ATAQUE	
ACTUAL	POTENCIAL		
---	Mamposteria	Explosivo	Basalto de color negro, sano, formando bloques, sobreyace a un deposito de tobas riolitas de color claro, compactas y utiles para acabados.

⁶ es.wikipedia.org/wiki/Geologia

⁷ Bernabé Castañeda, Luis Alonso, TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA EN LA COLONIA SAN ISIDRO ITZICUARO EN MORELIA MICHOACAN, U.M.S.N.H., 2010 Morelia; Michoacán, p.147

⁸ Carta geográfica E14A23 INEGI

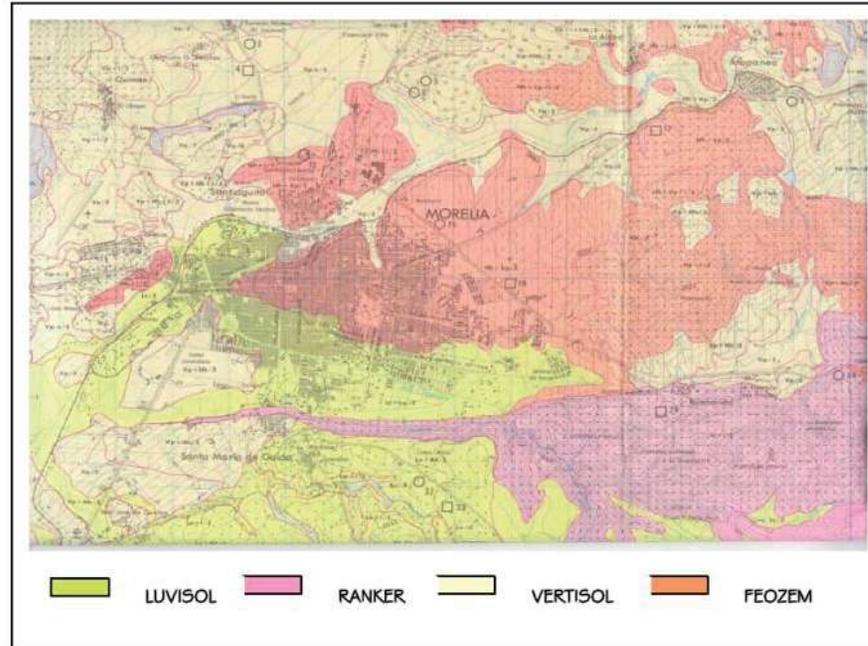


2.5.- EDAFOLOGIA.

Ciencia que estudia los suelos tanto en su aspecto físico-químico, como en el biológico.⁹

En la carta edafológica E14A23, en la cual se encuentra el terreno, el suelo de este, está compuesta en su mayoría de vertisol.

Vertisol: son suelo que se presentan en climas templados y cálidos, en zonas en las que hay una marcada estación seca y otra lluviosa. Se caracterizan por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía. Son suelos, muy arcillosos, frecuentemente negros o grises. Son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos. A veces son salinos, tienen baja susceptibilidad a la erosión.¹⁰



Extracto de carta edafológica E14A23¹¹

LIMITANTE DE SUELO	HORIZONTE A				ESPESOR EN CM	REACCION HCI	ESTRUCTURA				DENOMINACION
	LIMITANTE						TEXTURA	FORMA	TAMAÑO	DESARROLLO	
	ROCA	OTROS	CEMENTACION	NIVEL FREATICO							
PROFUNDIDAD EN CM											
35	X	--	--	--	35	0	FINA	MASIVA	--	--	UMBRICO

⁹ ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 4coqui-elec; Salvat editores, s.a. España 1976; p. 1140.

¹⁰ Castañeda, Luis Alonso, TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA EN LA COLONIA SAN ISIDRO ITZICUARO EN MORELIA MICHOACAN, U.M.S.N.H., 2010 Morelia; Michoacán, p.147.

¹¹ Carta geográfica E14A23 INEGI.

¹¹ Carta edafológica E14A23 INEGI.

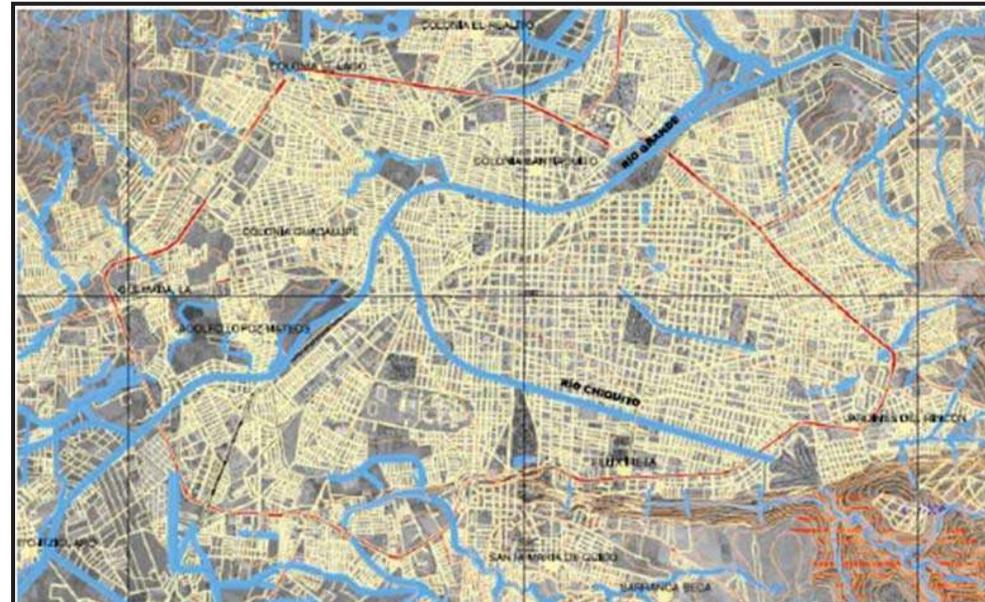


2.6.- HIDROGRAFIA.¹²

Es la parte de la geografía física, que estudia los océanos y las aguas continentales.¹³

La siguiente tabla simplifica, la hidrografía existente en el municipio, es importante mencionar, que en cuanto al proyecto nada interfiere o afecta la construcción.

HIDROGRAFIA	
Región Hidrográfica	Lerma- Santiago
Ríos	Ríos Grande y Chiquito
Arroyos	La Zarza y La Pitaya
Cuerpos de agua	Presas de Coitzio, de Umécuaro y loma Caliente
Manatales	Loma Caliente La Mintzita y alrededor 70 mas



2.7.- OROGRAFIA.

Como ya ha sido especificado, el proyecto se localiza en la parte poniente de la ciudad, en esta se encuentra el sistema montañoso conformado por:

- Cerro de Quinceo (2787msnm).
- Cerro Pelón (2320 msnm).
- Cerro de Águila, el más alto del municipio (3090 msnm).¹⁴

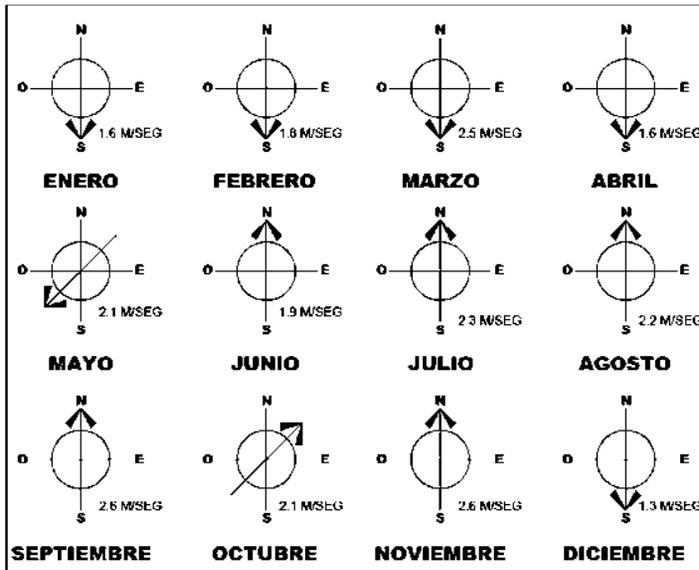
¹² COMISION NACIONAL DEL AGUA, datos del observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán, año 2006.

¹³ ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 6 frai-hugh; Salvat editores, s.a. España 1976; p.1681.

¹⁴ Bernabé Castañeda, Luis Alonso, TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA EN LA COLONIA SAN ISIDRO ITZICUARO EN MORELIA MICHOCAN, U.M.S.N.H., 2010 Morelia; Michoacán, p.147.



2.8.- VIENTOS DOMINANTES.¹⁵



La grafica muestra el recorrido que lo vientos dominantes hacen en el municipio, y como resultado se puede observar, que en cinco meses del año los vientos corren de norte a sur, con una velocidad promedio de 1.8 m/seg.

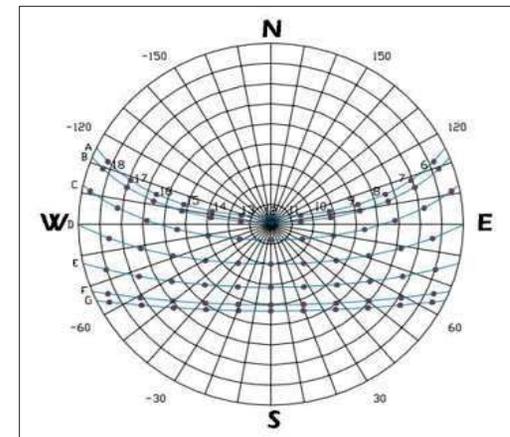
Cinco meses van de sur a norte y su velocidad es de 2.3 m/seg.

Y los otros dos meses restantes, de noroeste a suroeste, y de suroeste a noroeste, y su velocidad es de 2.1 m/seg.

2.9.- CLIMA.¹⁶

El clima que predomina en la capital de estado de Michoacán, es c(w1): templado subhúmedo con lluvias en verano, humedad media, con una temperatura promedio de 18.8°C en los años comprendidos entre 2003 y 2008. Tiene una precipitación pluvial de 923.1mm.

En la imagen se puede apreciar una grafica solar, en la se puede calcular el asoleamiento en los diferentes meses del año.



¹⁵ Centro metodológico, Morelia; Michoacán.

¹⁶ Centro metodológico, Morelia; Michoacán.



CONCLUSION.

Después de haber analizado algunos edificios similares, y ver que espacios son necesarios para la construcción de un templo.

Este capítulo nos ayudo a tener un conocimiento más amplio sobre toda la composición del terreno, tanto internamente, superficialmente, como en sus alrededores.

Ahora conocemos su ubicación, el número de personas a las que posiblemente servirá, su topografía, edafología, vientos dominantes, en fin, todos los puntos tratados en el capitulo.

Con este conocimiento adquirido, tenemos un amplio criterio para tomar las mejores decisiones para el diseño, los materiales, criterios constructivos, funcionales, orientaciones, etc., para la construcción del templo.



MARCO URBANO.



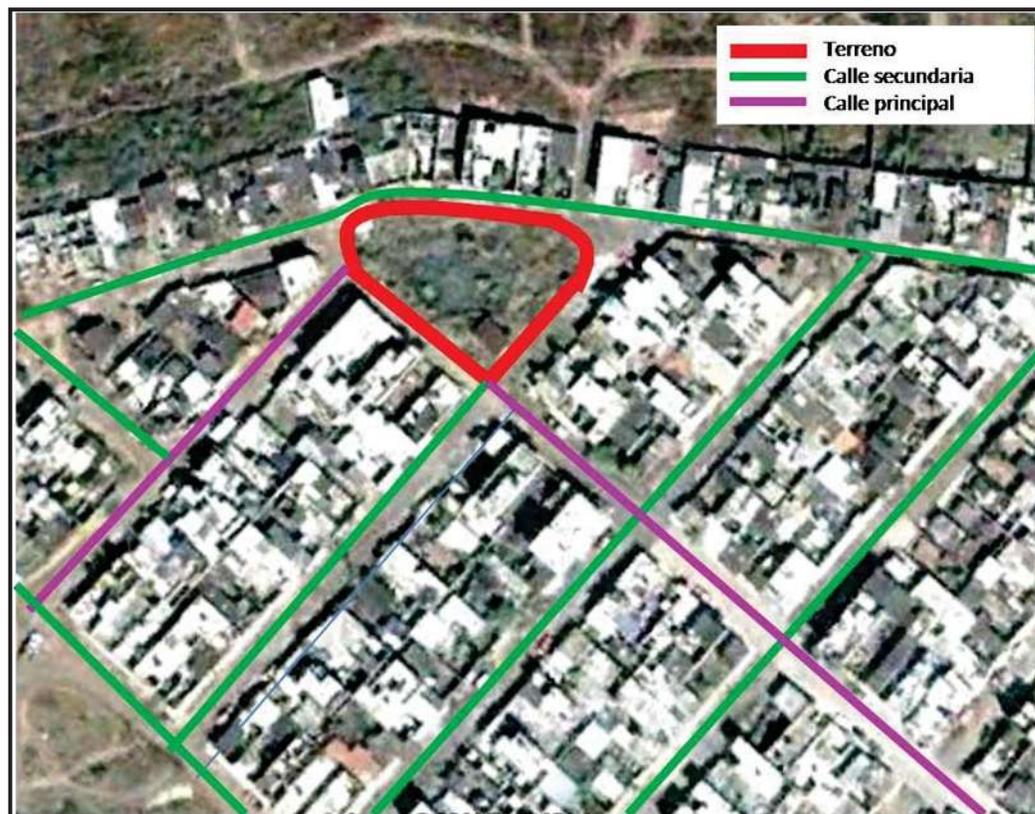
El amor es paciente y muestra compasión. El amor no tiene celos, no aparenta ni se infla.
No actúa con baja ni busca su propio interés, no se deja llevar por la ira y olvida lo malo.
No se alegra de lo injusto, sino que se goza en la verdad. Perdura a pesar de todo,
lo cree todo, lo espera todo y lo soporta todo.

1 corintios 13:4-7



3.1.- TERRENO.

DATOS DE TERRENO
Ubicación: Al poniente de la ciudad, en al colonia veintitrés de marzo
Conexión: Conexión por medio de una vialidad sesundaria
Pendientes: El terreno cuenta con una pendiente del 30%
Suelo: Vertisol y Basalto
Propiedad: Area donada, por gobierno estatal para la construcción del templo
Superficie aproximada: 762.68m ²
Ventajas: <ul style="list-style-type: none"> • Ya se cuenta con esta area para la contruccion del templo • Cuenta con todos los servidos de infraestructura • Esta dentro de una zona habitable • Es un terreno muy firme • Tiene demasiada piedra
Desventajas: <ul style="list-style-type: none"> • El terreno cuenta con una pendiente, muy pronunciada, la cual se puede percibir inmediatamente • Tiene demasiada piedra
Observaciones: El terreno cuanta con el potencial, para que la contruccion se convierta en un nodo o hito de la colonia. El transporte hace falcil su accesibilidad.



3.2.- CONTEXTO URBANO.

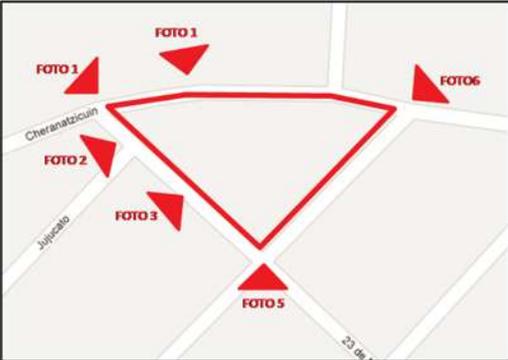


Foto 1: panorámica tomada de la parte norte del terreno, parte mas alta del terreno.



Foto 2: panorámica tomada del lado oeste del terreno. Se aprecia la pendiente del terreno.



Foto 3: panorámica tomada del lado suroeste del terreno.



Foto 4: panorámica tomada del lado sur del terreno.





Foto 5: panorámica tomada del lado sur del terreno.



Foto 6: panorámica tomada del lado este del terreno.

El terreno está rodeado de una zona habitacional, las viviendas que aquí se encuentran son viviendas de un nivel económico medio-bajo. Los materiales de construcción son el concreto, ladrillo, lamina y madera.

3.3.- EQUIPAMIENTO URBANO.

En el cuadro se muestra el equipamiento urbano con el que cuenta el terreno, como escuelas, comercios, farmacias, áreas de gobierno, unidades médicas, y áreas verdes.

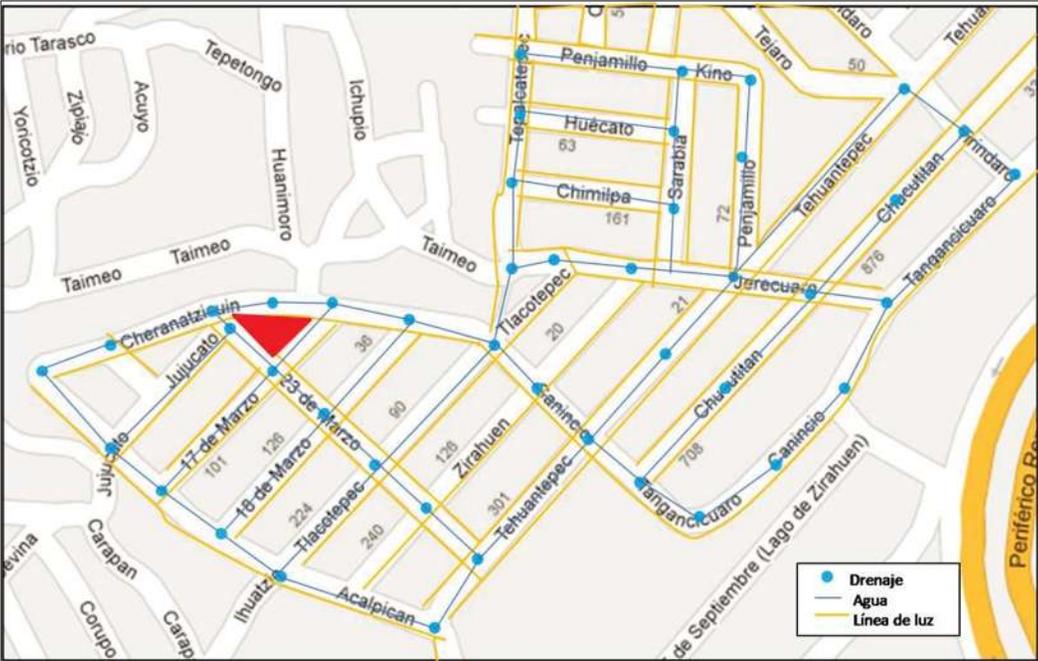
1. Corralón municipal.
2. Centro de recreación “Generalísimo Morelos”.
3. Kinder “Octavio Paz”.
4. Escuela Inclusa.
5. Unidad médica familiar municipal.
6. Tanque elevado OOAPAS.

Estos nombres enlistados, son los nombres correspondientes al número, en el cuadro.



3.4.- INFRAESTRUCTURA.

El terreno se encuentra rodeado por construcciones de casa-habitación, por lo que cuenta con absolutamente todos los servicios, luz, agua, drenaje, teléfono, etc. Por lo que no se tendrá mayor problema en ese sentido. En la siguiente imagen se muestra donde están ubicados los servicios ya mencionados.

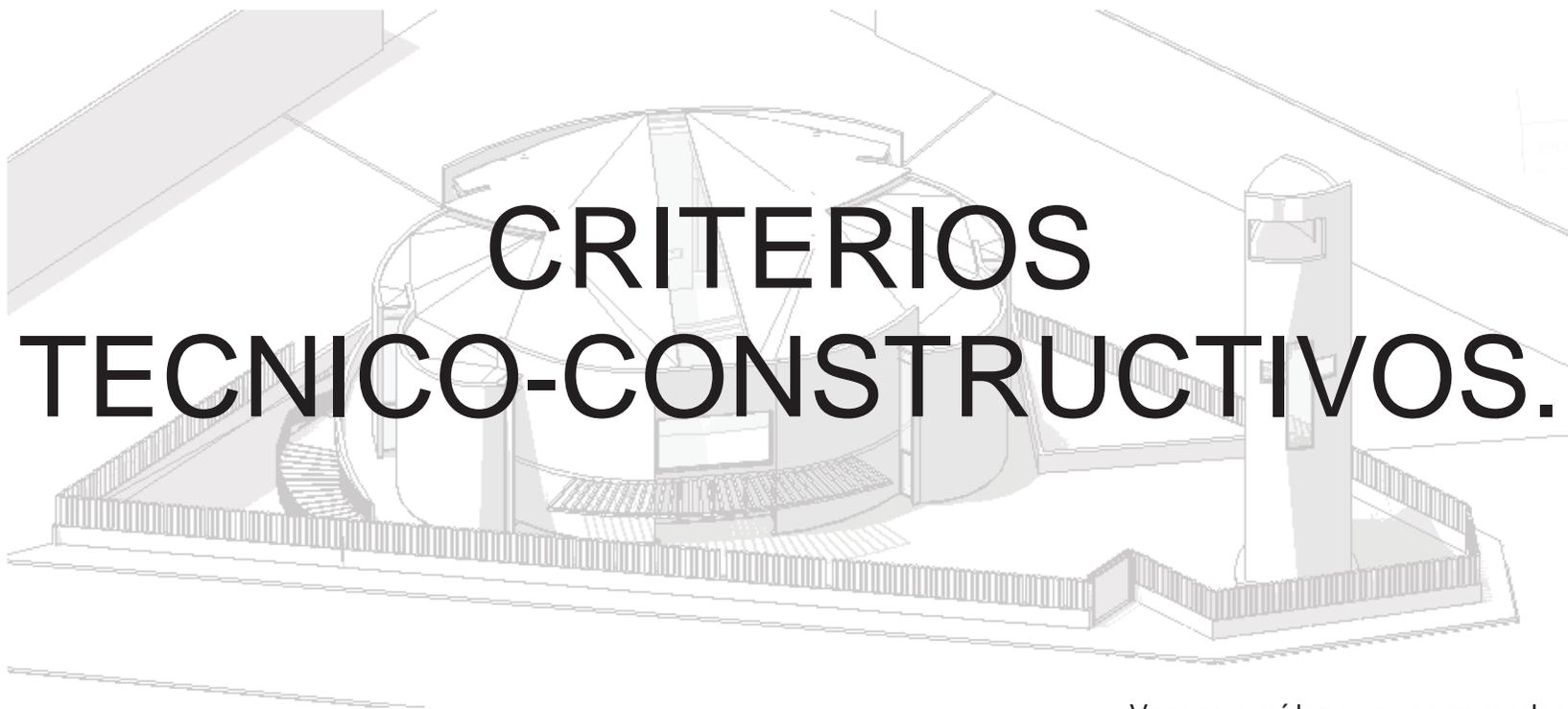


CONCLUSION.

El terreno ya designado para la construcción del templo, es un buen terreno en todos los sentidos, tanto por el material que se encuentra en el suelo del mismo, el área en la cual está ubicado, así como los servicios con los que cuenta.

Quizá el único inconveniente encontrado es su gran pendiente, sin embargo, también con ella se puede encontrar una solución muy interesante para el proyecto.





CRITERIOS TECNICO-CONSTRUCTIVOS.

Vengan a mí los que van cansados,
llevando pesadas cargas, y yo los aliviare.
Mateo 11:28



4.1.- CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN TEMPLO.

El altar: en él se realiza el sacrificio de la cruz, bajo los signos sacramentales, es además la mesa del Señor, para participar, en la cual, se congrega en la misa, el pueblo de Dios; es también el centro de acción de gracias, que se realiza en la eucaristía. Constrúyase el altar mayor separado de la pared, de modo que le pueda rodear fácilmente, y la celebración se pueda hacer de cara al pueblo. Ocupe el lugar que sea de verdad el centro, hacia el que espontáneamente converja la atención de toda la asamblea de los fieles. La mesa será de piedra natural. Puede usarse otro material fijo, solido y artísticamente labrado.¹

El presbiterio: es el sector que contiene, como mínimo, al altar, al ambón y a la sede. Es un lugar sobre elevado dos o tres escalones por encima del piso del templo, desde lo funcional para obtener mejores visuales y desde lo simbólico como lugar jerárquico y como signo de la montaña (Calvario, lugar donde se asciende para el encuentro con Dios).²

El ambón o mesa de la palabra: es el lugar de la Palabra. Se ubica a la derecha del altar dentro del presbiterio. Su materialización es muy escueta: consta de un atril fijo o móvil para sostener el libro con las lecturas y, eventualmente, un recinto o corralito para el lector.³

Sede para al sacerdote: la sede debe significar su oficio de presidente de la asamblea, será de cara al pueblo, al fondo del presbiterio o bien al lado izquierdo del altar, nunca más al frente de ese.

Conservación de la santa eucaristía: se recomienda que el lugar destinado para la consagración de la santa eucaristía, sea una capilla adecuada para la oración privada de los fieles; consérvese la santa eucaristía solamente en un sagrario, solido e inviolable, por lo tanto solo abra un tabernáculo.⁴

La cruz: es el elemento simbólico central de la iglesia y se halla elevado sobre el presbiterio. Ningún otro icono, si lo hubiera, deberá competir con la jerarquía de la cruz. La cruz preside todas las ceremonias. Puede ser portátil y ser llevada en procesión antes de las celebraciones para ser ubicada en el presbiterio en lugar visible y jerárquico.⁵

¹ Ordenación general del misal romano pag.12-16.

² Luna Inocencio, María Angélica; CEWNTRO PARROQUIAL "SAN RAFAEL" EN EL FRACCIONAMIENTO PASEO DE LAS LOMAS EN MORELIA, MICHOACAN; marzo 2003 p.230.

³ Proyecto y construcción de Templos por Monseñor Rómulo García, Boletín Semanal AICA N° 2371,; 29 de mayo de 2002.

⁴ Ordenación general del misal romano pag.12-16.

⁵ Proyecto y construcción de Templos por Monseñor Rómulo García, Boletín Semanal AICA N° 2371,; 29 de mayo de 2002.



La sacristía: es parte del conjunto edilicio del templo y no un agregado. Debe ser digna y no un depósito. Se recomienda para ello separar la sacristía propiamente dicha de lo que es un depósito. Es el lugar de las cosas sagradas y delicadas del culto.

La pila bautismal: constituye el centro del sacramento del Bautismo. Se ubica próximo al presbiterio, formando parte de él o de un ámbito o capilla propios. Consta de un recipiente para agua de tamaño mínimo similar a una palangana o jofaina, apoyado sobre un pie o formando una unidad con él. Como este sacramento se administra exclusivamente en las iglesias parroquiales, su ubicación deberá preverse cuando se trate de estos casos, o deberán tomarse las previsiones espaciales en aquellos templos que puedan llegar a tener ese carácter.

La reconciliación: para la administración de este sacramento no existen formas o modelos generalizados. Puede utilizarse el clásico confesionario en forma de mueble o de casilla de mampostería, con la doble posibilidad de acercamiento del penitente en forma frontal o lateral. Deberá ubicarse con el espacio suficiente para la espera y para garantizar la intimidad del acto.

La imagen del patrono: u otras que puedan ser objeto de devoción preferentemente no deberán estar ubicadas en el presbiterio compitiendo con los objetos litúrgicos que se han descrito ni con la cruz que, como se ha visto, se halla ubicada en ese lugar. Estas imágenes ocuparán una posición lateral en el templo o en una capilla o nave del mismo. Si se ubica una imagen o pintura en el Presbiterio, que no deje de resaltar la cruz que siempre es el centro. Para otras imágenes tener en cuenta que su ubicación no distraiga el culto y repensar ante a una posible repetición de devociones (como por ejemplo: Virgen de Luján, de Fátima, Lourdes, etc.). Cuando se construye una iglesia nueva, pensar igualmente la ubicación de cada imagen dentro del estilo arquitectónico.⁶

Coro: los cantores se colocaran donde más claramente a parezca su índole propio, ósea que constituyen una parte de la comunidad de los fieles, y que en ella tienen su oficio particular, donde al mismo tiempo es más fácil el desempeño de su ministerio litúrgico. El órgano y demás instrumentos musicales estén en un lugar apropiado donde puedan ayudar a cantores y pueblo.⁷

El acceso: deberá ser con medidas amplias con puertas abatibles, laterales y principales manteniendo la unidad, aunque de medidas distintas.⁸

⁶ Proyecto y construcción de Templos por Monseñor Rómulo García, Boletín Semanal AICA N° 2371,; 29 de mayo de 2002.

⁷ Ordenación general del misal romano pag.12-16.

⁸ Luna Inocencio, María Angélica; CEWNTRIO PARROQUIAL "SAN RAFAEL" EN EL FRACCIONAMIENTO PASEO DE LAS LOMAS EN MORELIA, MICHOACAN; marzo 2003 p.230.



El lugar de los fieles o nave: se permite participar con la vista y el espíritu en las sagradas celebraciones. Las disposiciones de bancos y sillas sea de tal manera, que los fieles puedan adoptar las distintas posturas recomendadas para los diversos momentos de la celebración, y puedan moverse con comodidad, cuando llegue el momento de la comunión. Procúrese que los fieles no solo puedan ver al sacerdote, y demás oficiantes si no que valiéndose de modernos instrumentos técnicos dispongan de una acústica perfecta.⁹

El atrio: la salida de las funciones religiosas es un momento de encuentro de la comunidad. A fin de darle un continente a ese encuentro es aconsejable dotar al templo de un lugar externo o atrio con capacidad suficiente y condiciones aptas para ese fin.¹⁰

Las circulaciones: el ancho de la puerta central será de 1.20 y 2.40 mts. y laterales será de 1.20 a 1.80mts. siempre múltiplo de 60cms.

Los edificios: destinados para el templo deberán tener una altura mínima de 5.0 mts. en el interior de la nave central.

Los pisos: deberán ser de material impermeable e incombustible.

Los muros: deberán tener un revestimiento de 2 mts. de altura mínimo siendo permeable y lavables, impermeabilizado desde los cimientos.

Las puertas: De fachada así como las laterales deberán estar abiertas cuando estén en servicio sin cerrojos.

Las ventanas: De ventilación deberán ser de 1/10 de la superficie del local con cristales opacos o vitrales para evitar el cegamiento por el excesivo paso de la luz solar.

El proyecto: Deberá tener en cuenta la proximidad de otros lugares de reunión para facilitar el tránsito, así como tomar en cuenta la arquitectura del entorno.

Las oficinas: Deberá tener sala de espera, oficina del párroco, vicario archivo y sanitarios.

Salones de usos múltiples: Contara con pisos planos para acomodo de mesas y sillas aéreas libres o salidas a patios.¹¹

⁹ Ordenación general del misal romano pag.12-16.

¹⁰ Proyecto y construcción de Templos por Monseñor Rómulo García, Boletín Semanal AICA N° 2371,; 29 de mayo de 2002.

¹¹ Luna Inocencio, María Angélica; CEWNTRO PARROQUIAL "SAN RAFAEL" EN EL FRACCIONAMIENTO PASEO DE LAS LOMAS EN MORELIA, MICHOACAN; marzo 2003 p.230.

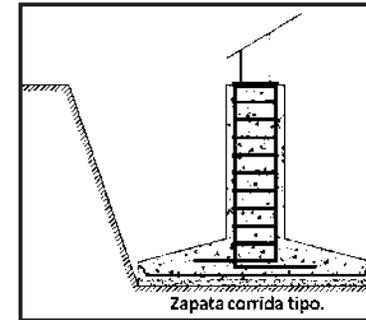


4.2.- CRITERIO CONSTRUCTIVO.

Criterios a seguir en la solución del problema con respecto a la estructura, instalaciones, topografía, mecánica del suelo, materiales, acabado, etc., es decir, toda el edificio.

CIMENTACION.

Como anteriormente se dijo, el tipo de terreno que se tiene en el lugar, es de vertisol y basalto, tanto en la superficie, como en una profundidad considerable, porque podemos decir que el terreno es un terreno firme, sin embargo tiene una gran pendiente del 30%. Por lo que para la cimentación se utilizara zapata corrida para todo el edificio, las dimensiones variaran dependiendo de la carga.



ESTRUCTURA.

Toda la estructura, como en todas las construcciones es a base de columnas y traveses, y el material que se utilizara será concreto y acero.

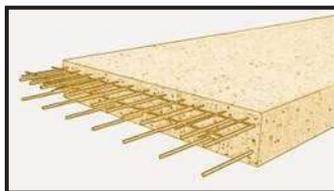
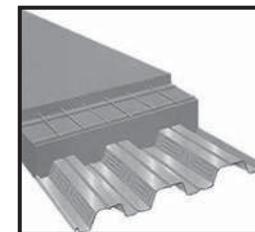
CUBIERTA Y ENTREPISO.

Las cubiertas y entrepisos cambiaran, respecto a las diferentes funciones y pesos que tengan, con respecto al diseño. Se proponen tres diferentes tres diferentes entrepisos y cubierta las cuales son:



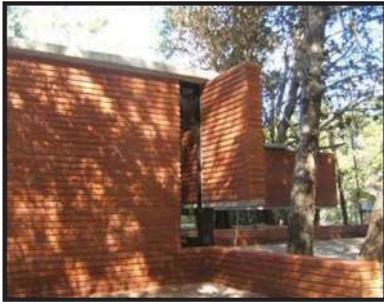
Losa reticular.- Es la losa también se conoce como losa aligerada, cuenta con casetones y nervaduras, los casetones son precisamente para aligerar esta losa, su principal característica, son los cuadros por los cuales está formada.

Losacero.- Esta losa está apoyada casi siempre sobre vigas de acero, sobre estas vigas una lamina acanalada, sobre esta una maya electro soldada, después una capa de concreto, y finalmente el impermeabilizante.



Losa maciza.- esta tipo de losa era la más usada apenas unos años atrás, consta de un armado de varillas y una capa de concreto, del cual puede variar el peralte.





FACHADAS E INTERIORES.

Se propone el seguir con la línea de los alrededores, la mayoría de las casa están construidas con dos materiales tradicionales, que son, el ladrillo y el concreto, así que tendrá esta misma apariencia, siendo un bello exterior de tabique aparente. Para el interior se propone una capa de concreto aparente.

INSTALACION HIDROSANITARIAS.

Se propone, para la instalación hidráulica, una tubería de cobre hidráulico, con cambios de calibre y conectores según se necesite, también se propone un sistema hidroneumático, para la fácil alimentación en todo el edificio, así como su cisterna con cálculo según el número de usuarios, de 10 litros por persona diarios. Para la instalación sanitaria, se propone una tubería de pvc, de igual manera con cambios de calibres y conectores según se requiera, así como los registros y el albañal de los materiales tradicionales, concreto y ladrillo.

INSTALACION ELECTRICA.

Se proponen diferentes tipos de lámparas para esta instalación, ya que no todos los espacios son iguales.

	LUMINARIA PARA INTERIORES, SOBRE PUESTA EN TECHO, MARCA CEILING STEEL 200, ACABADO NIQUEL SATIN, CLAVE: 03.A20-335, VOLTAJE 127V. POTENCIA 34 WATTS
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	LUMINARIA PARA INTERIORES, TIPO ARBOTANTE, MARCA SS-100 E26 , CLAVE:04-201-X3G, POTENCIA 34W, ACABADO ACERO INOXIDABLE
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	LUMINARIA PARA INTERIORES, SOBRE PUESTA EN MUROS, MARCA SPARK I, CLAVE:24-045-0B3, VOLTAJE 90-140V. POTENCIA 30W, ACABADO ALUMINIO
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	LUMINARIA PARA INTERIORES, TIPO SUSPENDIDA EN PLAFON, MARCA CORE 600 , CLAVE:05-352-5D1, VOLTAJE 100-305V. POTENCIA 63W, ACABADO BLANCO
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	LUMINARIA PARA INTERIORES, SOBRE PUESTA EN MUROS, MARCA BL C , CLAVE:05-107-6D1, VOLTAJE 100-305V. POTENCIA 35W, ACABADO BLANCO
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	LUMINARIA PARA EXTERIORES EMPOTRADAS EN PISO, MARCA EP-220-36, CLAVE: 24-143-0D3, VOLTAJE 100-305V. POTENCIA 36 WATTS, ACABADO DE ACERO INOXIDABLE O ALUMINIO
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	LUMINARIA PARA INTERIORES, SOBRE PUESTA EN MUROS, MARCA BL C , CLAVE:05-107-4D1, VOLTAJE 100-305V. POTENCIA 80W, ACABADO BLANCO
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

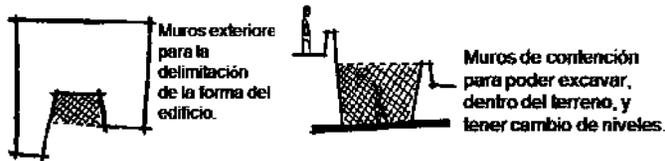


4.3.- CRITERIOS TÉCNICO- FUNCIONALES.

Son los criterios a seguir en la solución del problema con respecto a la proporción espacial, antropometría, iluminación interior y exterior, visuales interiores y exteriores, ventilación natural y artificial, uso psicológico del espacio, texturas, tanto para espacios interiores como exteriores.

ESPACIO ARQUITECTÓNICO.

Formación de espacios.



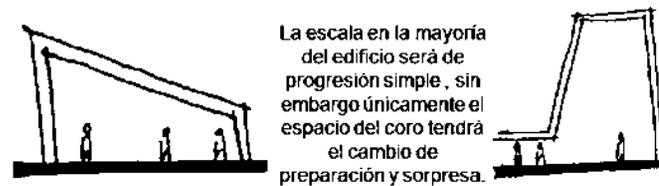
Cualidades especiales.



Tipos de escala.



Secuencia de la escala.



Espacio interno y espacio externo.



Ubicación de las circulaciones y zonas de uso.



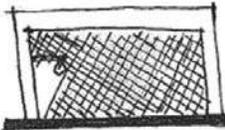
División de espacios.



Los cambios para separar espacios, se hará de muchas formas , atreves de un muro, de vidrio o de cambio de piso.

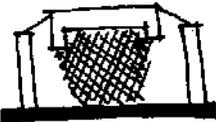


Iluminación artificial.



Se usara para enfocar el altísimo dentro del presbiterio.

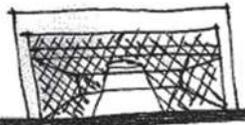
Luz natural.



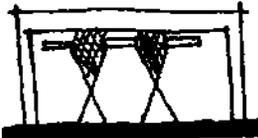
Se usara para darle misticismo a la capilla.



Se usara para darle énfasis a algunas cosas dentro de la capilla



Se usara para dar énfasis a algún elemento en particular como el altar



Se usara para la iluminación de toda la nave.

LA CIRCULACIÓN Y LA FORMA DEL EDIFICIO.

Circulación generada linealmente.



Al ser una gran nave la circulación es en una sección longitudinal

Formas básicas.



Se usara el prisma como referencia ala santísima trinidad, desprendiéndose de esta el triangulo



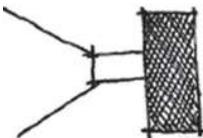
Se usara la esfera, desprendiéndose de esta, el circula, ya que Dios no tiene ni principio ni fin.

Puntos de acceso en los conceptos de circulación.



Definición con base en la forma de circulación general

Como lograr énfasis visual.



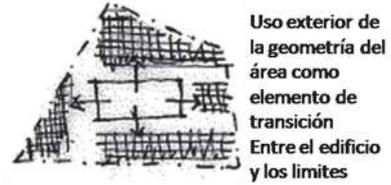
O como elemento principal , al entrar , o en toda una pared.



Se hará énfasis dependiendo del lugar en el que se coloque



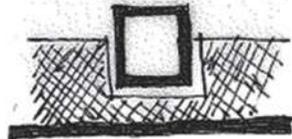
Límites de la propiedad.



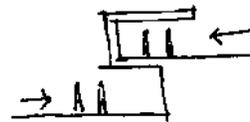
RESPUESTA AL CONTEXTO. Rasgos del terreno.



Cortar y llenar para crear en el terreno una plataforma para el edificio.



Hundir el edificio en el terreno

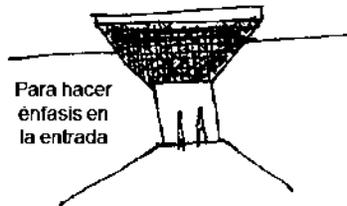


Disponer lo pisos para que el acceso sea por niveles



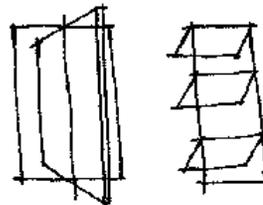
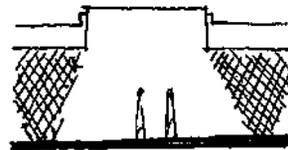
Edificar dentro de la colina para crear un patio

Entrada al edificio.

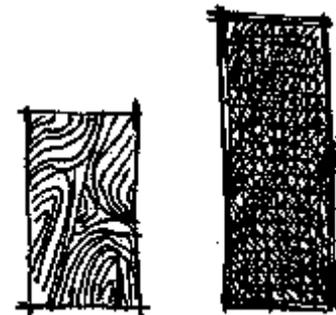


Para hacer énfasis en la entrada

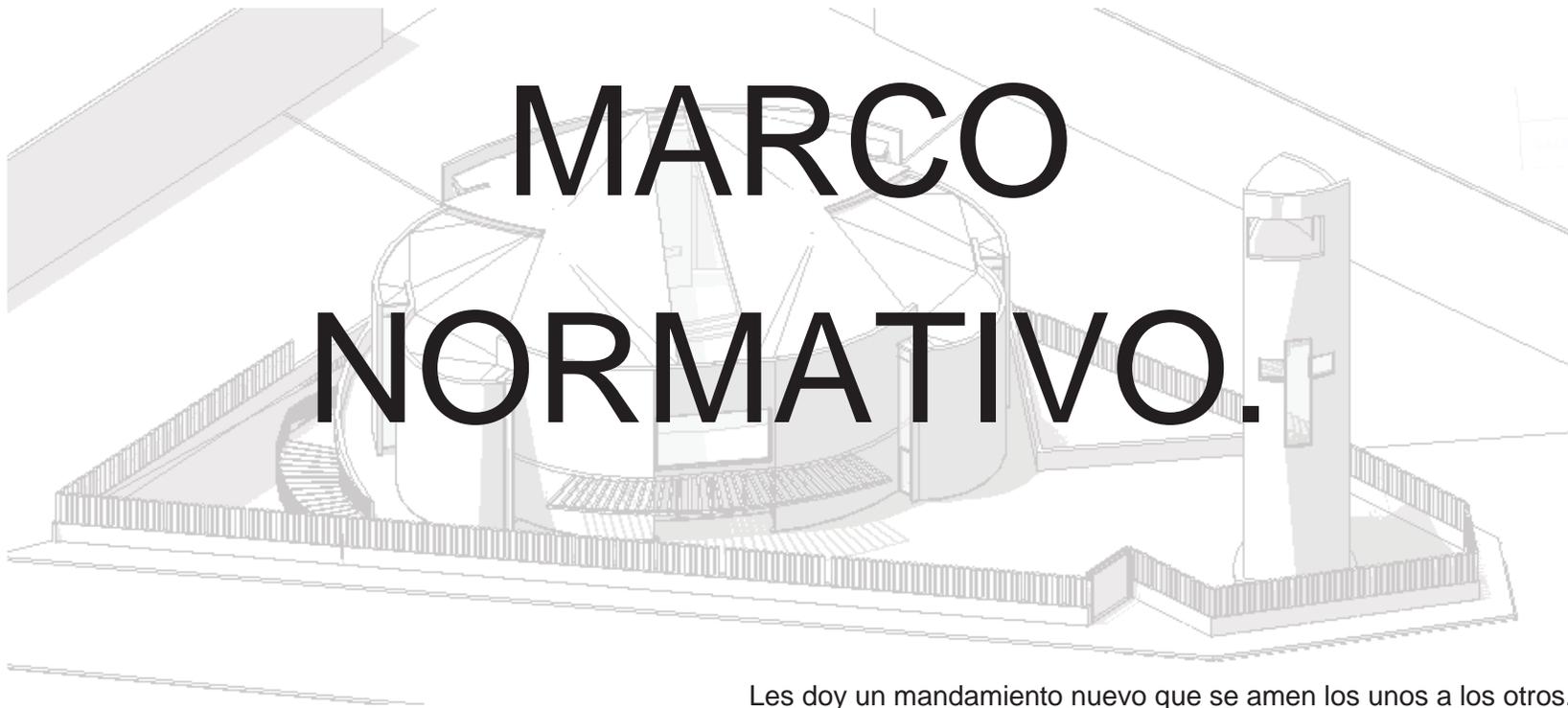
Ventanas.



Puerta.



MARCO NORMATIVO.



Les doy un mandamiento nuevo que se amen los unos a los otros.
Ustedes deben amarse unos a otros como yo los he amado.
Juan 13:34



5.1.- REGLAMENTO DE MORELIA

El reglamento abarca una vasta cantidad de puntos a considerar en el diseño y la construcción de edificios, sin embargo, dadas las características de este trabajo, se presentan solo algunos de los artículos más representativos alusivos al tema.

Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones.

I.- Para los templos se requiere 1cajón de estacionamiento por cada 150m² del área total.

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Dirección de Obras Públicas.

VII.- Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón de cada 25 o fracción, apartir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 X 3.80 metros.

Artículo 24.- Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente, además de las señaladas en cualquier otro ordenamiento y lo que determine la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales.

TIPOLOGIA LOCAL	DIMENSIONES AREAS DE INDICE (m ²)	LIBRES LADO (m)	MINIMAS OBS. ALTURA (m)
Instalaciones religiosas			
Salas de culto hasta 250 concurrentes	0.5/persona		2.50 (E.F.) 175 m ² / persona

Esta tabla hace las siguientes observaciones:

E). El índice de metros cuadrados por persona, incluye la superficie de concurrentes sentados, espacios de culto, tales como altares y circulaciones dentro de la sala de culto.

F). Determina la capacidad del templo o del centro de entrenamiento aplicando el índice de metros cuadrados por persona, la altura promedio será determinada aplicando el índice de metros cuadrados por persona, sin demérito de observar la altura mínima aceptable.

Artículo 28.- Dimensiones mínimas de vanos para iluminación natural. En las edificaciones, los locales contarán con la ventilación que asegure el aprovisionamiento de aire exterior. Para satisfacer este señalamiento, deberán cumplirse los requisitos siguientes:



I.- Los espacios habitables y las cocinas en edificaciones habitacionales, los espacios habitables en edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificios para educación elemental y media, deberán contar con ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas interiores o patios que cumplan con lo establecido en el artículo 29º del presente Reglamento. El área o superficie de ventilación de los vanos no será menor de 7% de la superficie del local.

II.- En los demás locales de trabajo, reunión o servicio y en todo tipo de edificaciones contarán con ventilación natural cuyas características mínimas serán las indicadas en el inciso anterior, o bien podrán ser ventiladas por medios artificiales que garanticen plenamente durante los períodos de uso, los cambios volumétricos del aire en el local de referencia estipulados en el artículo siguiente.

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable. La tabla para el cálculo de la dotación de agua potable que proporciona el reglamento, no ofrece un dato para edificios destinados al culto, por lo lo consideraremos para nuestro caso una dotación de 10 litros por habitante por día, correspondiente al subgénero de exposiciones temporales, ya que en este se especifica la dotación en función del número de asistentes.

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

Este artículo presenta el mismo caso que el anterior, por ello consideraremos una dotación de muebles sanitarios de 2 excusados y 2 lavabos.

V.- Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla anterior se distribuirán por partes iguales en espacios separados para hombres y mujeres. En los casos en que se demuestre el predominio de un sexo entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente indicándolo en el proyecto.

VI.- En el caso de locales para sanitarios de hombres, será obligatorio un mingitorio con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrán sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin recalcular el número de excusados, pero la proporción que guarden entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

Artículo 34.- Normas mínimas para el abastecimiento, almacenamiento, bombeo y regularización de agua. Instalaciones de agua: Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando terminantemente prohibido las servidumbres o servicios de un edificio a otro. Se instalarán cisternas para almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado en todos aquellos edificios que lo requieran, con el fin de evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión, que garantice su elevación a la altura de los depósitos correspondientes. Las cisternas deberán construirse con materiales impermeables y tendrán fácil acceso. Las esquinas interiores deberán ser redondeadas y tendrán registro para su acceso al interior. Los registros serán de cierre hermético con reborde exterior y será requisito indispensable el que no se localice albañal o conducto de aguas negras o jabonosas a una distancia de ésta no menor de 3 metros. Con objeto de facilitar el



lavado o limpieza de cisternas deberán instalarse dispositivos hidráulicos que faciliten el desalojo de las aguas del lavado y, a la vez, que no permitan el acceso de aguas contaminadas.

Artículo 35.- Normas mínimas de diseño de redes para agua potable. Las tuberías, uniones, niples y en general todas las piezas que se utilizan para las redes de distribución en el interior de los edificios, serán de fierro galvanizado, de cobre, de PVC o de otros materiales autorizados por la SECOFI (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial), el diseño correspondiente deberá ser de acuerdo con los cálculos hidráulicos que marque como norma el Comité de Agua Potable y Alcantarillado (Comapa), el Organismo Operador del Sistema y será revisado por la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales.

Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.

I.- Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; así mismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

Artículo 39.- Normas de diseño para redes de aguas servidas.

I.- Albañales: son los conductos cerrados que con diámetro y pendientes necesarios se construyen en los edificios para dar salida a toda clase de aguas servidas.

1. En todos los casos, los albañales estarán debidamente protegidos.
 2. Los tubos que se utilicen para albañal deberán tener un diámetro de 15 centímetros, así mismo deberán cumplir con las normas de calidad que marcan para estos casos la SECOFI y/o las autoridades sanitarias.
 3. Los albañales deberán construirse y localizarse bajo los pisos de los patios o pasillos de circulación de los edificios.
 5. Deberá de consolidarse el terreno sobre el cual estará colocado el albañal, a fin de evitar asentamientos o bufamientos del mismo.
 6. Los albañales deberán estar cuando menos a un metro de distancia de los muros. En los casos que por circunstancias especiales no sea posible cumplir con esta norma, las instalaciones deberán de ser aisladas y tendrán la protección necesaria contra asentamientos y filtraciones, con autorización previa de la Dirección de Obras Públicas y/o la autoridad sanitaria.
- III.- Los desagües en todas las edificaciones deberán contener, una línea para aguas pluviales y la otra por separado para aguas residuales; además de esto, estarán sujetos a los proyectos de racionalización de los usos del agua, retratamiento, tratamiento, regulación y localización de descarga que señale la Dirección de Obras Públicas.

Artículo 40.- Del tratamiento preliminar de aguas servidas. Todas las edificaciones de acuerdo con su tipología estarán sujetas a los proyectos de reúso, tratamiento y sitio de descarga, según las normas y criterios que dicte la Dirección de Obras Públicas de acuerdo con el desarrollo urbano y ecología.



Artículo 54.- Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

I.- Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comuniquen las salas respectivas a la vía pública o bien con los pasillos que tengan acceso a ésta. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrado s por concurrente. (Cada clase de localidad deberá tener un espacio destinado para el descanso de los espectadores o vestíbulo en los intermedios para espectáculos, que se calcularán a razón de 15 centímetros cuadrados por concurrente).

- a) Los pasillos desembocarán al vestíbulo y deberán estar a nivel con el piso a éste.
- b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los lineamientos correspondientes o relacionados a este elemento arquitectónico.
- c) Todas las salas de espectáculos tendrán accesos y salidas directas a la vía pública o bien comunicarse con ella, mediante pasillos que tendrán un ancho mínimo igual a la suma de los anchos de las circulaciones que desalojen las salas por estos pasillos.
- d) Todas a la de espectáculos contendrá por lo menos tres salidas calculando los anchos correspondientes según lo indica el presente Reglamento.
- e) Los accesos y salidas de las salas se ubicarán de preferencia a calles diferentes.

II.- Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los casos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

- a) La anchura de las puertas de los centros de reunión, deberá permitir la salida de los asistentes en 3 minutos, considerando que una persona puede salir por una anchura de 60 centímetros, y en el tiempo máximo de 1 segundo. En todos los casos el ancho siempre será múltiplo de 60 centímetros y el mínimo de 120 centímetros
- b) Las hojas de las puertas deberán abrir hacia el exterior y estarán construidas de manera tal, que al abrirse no obstaculicen ningún pasillo, escalera o descanso y tenga los dispositivos necesarios que permitan la apertura con el simple empuje de las personas al querer salir.
- c) Todas las puertas de acceso, intercomunicación y salida tendrán una altura mínima de 210 centímetros y un ancho que cumpla con la medida de 60 centímetros por cada 100 usuarios o fracción. Para el caso de templos esta dimensión es de 1.20m.

Artículo 55.- Normas para circulaciones horizontales.

I.- El ancho mínimo de los pasillos longitudinales, en salas de espectáculos con asientos en ambos lados, será de 1.20 centímetros. En los casos que tengan un sólo lado de asiento, el ancho será de 90 centímetros.

II.- En los pasillos que tengan escalones, las huellas de éstos tendrán un mínimo de 30 centímetros y los peraltes tendrán un máximo de 18 centímetros y estarán debidamente iluminados y señalados.

Artículo 60.- Disposiciones generales contra riesgos.



I.- Los equipos y sistemas contra incendios deberán ser mantenidos en condiciones de funcionamiento para ser usados en cualquier momento, para esto, será obligatorio revisarlo y ser probados periódicamente. El propietario del inmueble deberá llevar un libro o bitácora en donde registrará los resultados de las pruebas correspondientes y lo exhibirá al Cuerpo de Bomberos, a solicitud expresa de éste.¹

5.2.- Código de Derecho Canónico

El Código de Derecho Canónico que actualmente conocemos, fue promulgado por el papa Juan Pablo II, el 25 de Enero de 1983. En este documento, se exponen las normas por las que debe regirse la iglesia católica. Este documento consta de siete libros, y es en el libro IV particularmente en la parte I, referente a los sacramentos donde encontramos algunas consideraciones referentes a nuestro tema.

Título I, capítulo I.

Se indica que toda iglesia parroquial deberá contar con una pila bautismal, aunque nuestro proyecto no será un templo parroquial, también podrá disponer de una pila bautismal de así considerarlo pertinente el párroco, según se indica en este mismo capítulo del Código.

Título I, capítulo IV.

Indica que los templos deberán disponer de confesionarios para ser utilizados por los fieles, debiendo colocar en ellos una rejilla entre el penitente y el confesor, para realizar adecuadamente el sacramento de la penitencia.

Libro IV, parte II, título IV.

Referente al culto a los santos, se reafirma que se permite la veneración de imagen es de aquellos siervos de Dios que estén incluidos en el catálogo como santos o beatos de la iglesia católica. Además, se recomienda la veneración por parte de los fieles, a la Virgen María, ya que el mismo Cristo la ha constituido como la madre de todos los hombres.

Libro IV, parte III, título I, capítulo I.

Hace referencia a los tiempos y lugares sagrados, y en el se refiere a las iglesias, indicando que en la construcción de estas, deben observarse los principios y normas de la liturgia y del arte sagrado. Se ordena la procuración de limpieza y pulcritud correspondientes al lugar, ordenándose también la disposición de los elementos necesarios para la seguridad y conservación de los bienes sagrados.

Libro IV, parte III, título I, capítulo IV.

Se habla del altar, indicando la conveniencia de que en todas las iglesias haya un altar fijo, recomendando la construcción de este a base de piedra según la tradición de la iglesia, aclarando, sin embargo, que puede utilizarse cualquier otro material siempre que sea digno y sólido.²

¹ Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia; 1999. <http://201.159.134.50/Estatal/MICHOACAN/Municipios/Morelia/MRLReg30.pdf>

² Promulgado por la Autoridad de Juan Pablo II, Papa. Dado en Roma, el día 25 de Enero de 1983 www.vatican.va/archive/ESL0020/_INDEX.HTM



ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.



El fruto del silencio es la oración. El fruto de la oración es la fe. El fruto de la fe es el amor.
El fruto del amor es el servicio. El fruto del servicio es la paz.
Madre Teresa de Calcuta



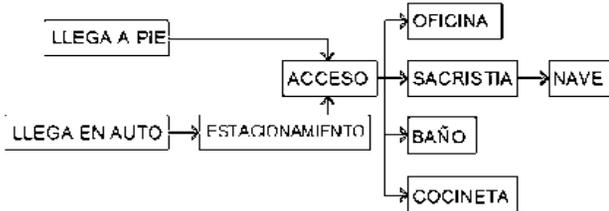
6.1.- DIAGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES

SACERDOTE

ACTIVIDADES

LLEGA (a pie, en auto) → ENTRA → ARREGLA DOCUMENTO O ACTIVIDADES PROGRAMADAS → SE CAMBIA DE ROPA → OFICIA MISA → VA AL BAÑO → CONFIESA → COME → SE VA (a pie, en auto).

NECESIDADES

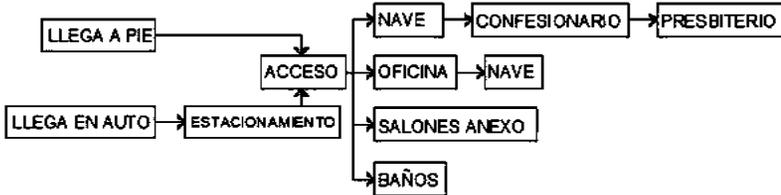


FIELES

ACTIVIDADES

LLEGA (a pie, en auto) → ENTRA → SE SIENTA → TOMA MISA → HACE ORACION → ARREGLA DOCUMENTOS O PIDE INFORMACION → ASISTE A PLATICAS O GRUPO PASTORAL → SE CONFIESA → VA AL BAÑO → SE VA (a pie, en auto)

NECESIDADES

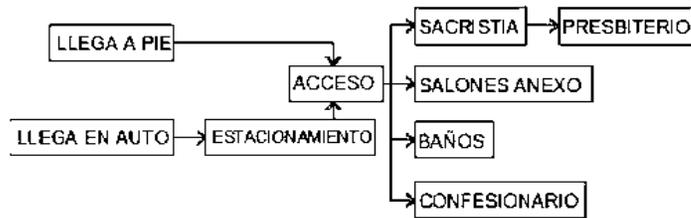


MONAGUILLOS

ACTIVIDADES

LLEGA (a pie, en auto) → ENTRA → CAMBIARSE → ACOLITA → VA A PLATICAS O ACTIVIDADES →
 → VA LA BAÑO → SE CONFIESA → SE VA (a pie, en auto)

NECESIDADES

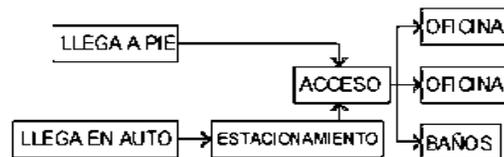


SECRETARIA

ACTIVIDADES

LLEGA (a pie, en auto) → ENTRA → ORGANIZA EL PAPELEO, AGENDA LAS ACTIVIDADES PARA EL TEMPLO →
 COME → VA AL BAÑO → SE VA (a pie, en auto)

NECESIDADES

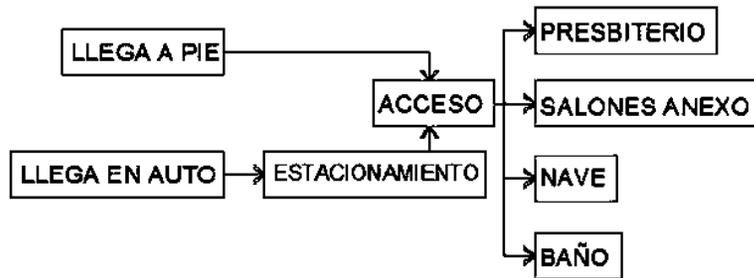


CORO

ACTIVIDADES

LLEGA (a pie, en auto) → ENTRA → HACER ORACION → ENSAYA → TOMAR MISA →
 → CANTAR LA MISA → VA AL BAÑO → SE VA (a pie, en auto)

NECESIDADES



SACRISTAN

ACTIVIDADES

LLEGA (a pie, en auto) → ENTRA → VE QUE NO FALTE NADA DEL LA SACRISTIA → ENCIENDE EL SONIDO → TOCAR LAS CAMPANAS
 SABER TODAS LAS ACTIVIDADES, Y TODAS LAS MISAS QUE SE LLEVARAN ACABO → VA AL BAÑO → COMER → SE VA (a pie, en auto)

NECESIDADES



PREPROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Área administrativa.

- Cocineta.
- Oficina de secretaria.
- Oficia de sacerdote.

Área de culto.

- Sacristía.
- Altar mayor.
- Confesionario.
- Área de bancas.
- Coro.

Área de servicio.

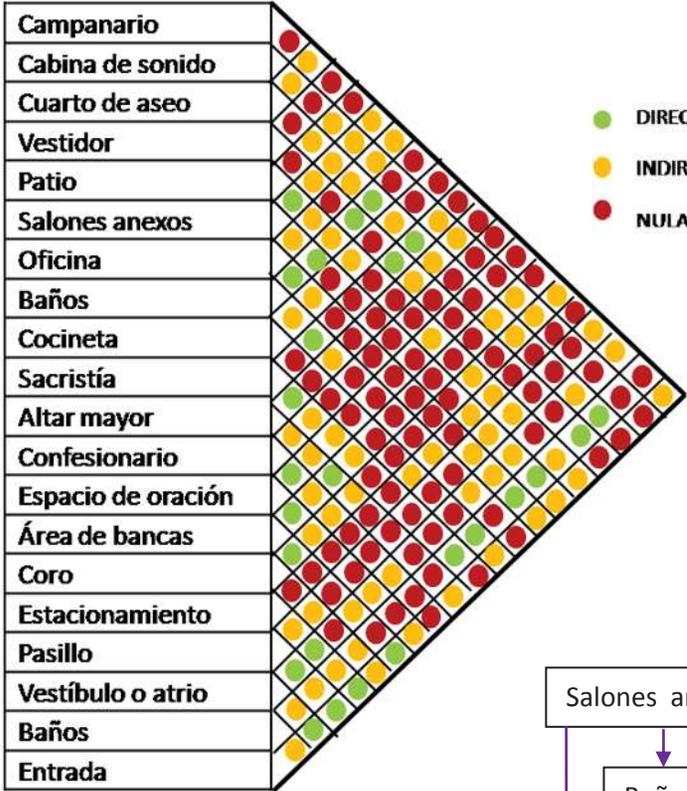
- Campanario.
- Cabina de sonido.
- Cuarto de aseo.
- Salones anexos.
-

Área pública.

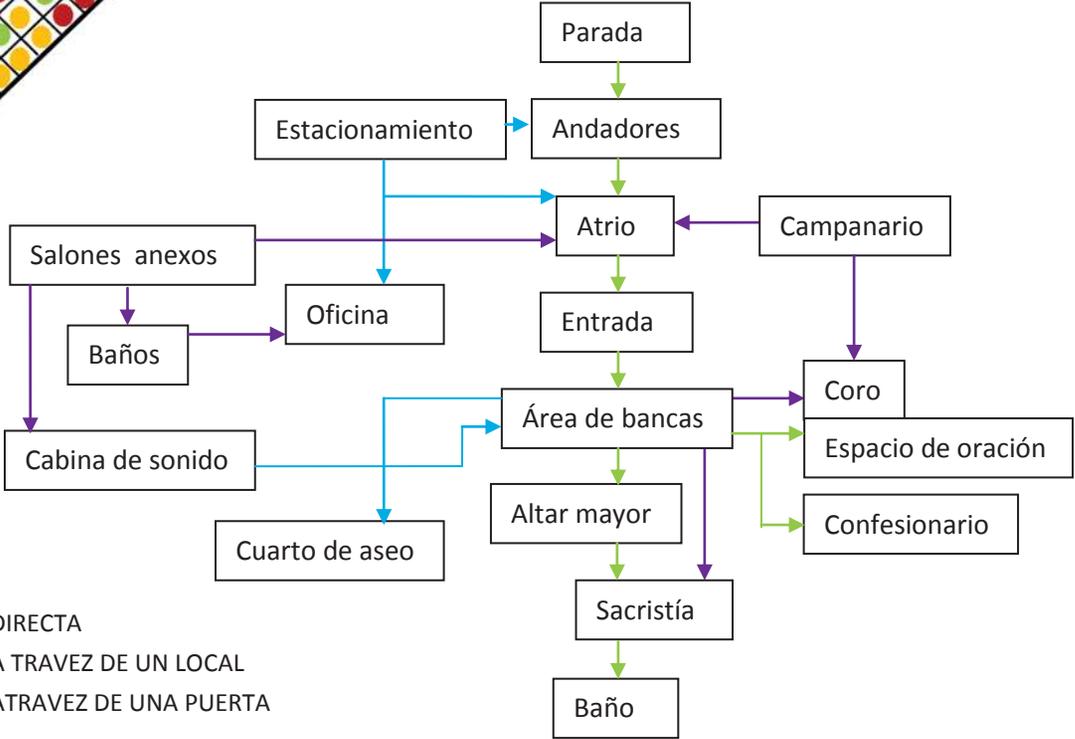
- Estacionamiento.
- Vestíbulo o atrio.
- Baños.
- Jardines.



6.2.- MATRIZ DE RELACIONES.



- DIRECTA
- INDIRECTA
- NULA



- DIRECTA
- A TRAVEZ DE UN LOCAL
- A TRAVEZ DE UNA PUERTA



6.3.- ESTUDIO DE ÁREAS

AREA	LOCAL	ACTIVIDAD	ENCARGADO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	M2
ÁREA ADMINISTRATIVA.	Cocineta.	Almacenar los alimentos para el personal que ahí trabaja.	Sacerdote o secretaria.	Tarja, estufa, refrigerador, comedor, sillas, alacena.	Hidráulica, Eléctrica, Sanitaria.	7.00
	Oficina secretaria.	Archiva, agenda, acomodar, pendientes o actividades programadas en el templo.	Secretaria.	Escritorio, sillas, libreros, vitrinas, archiveros, bote de basura.	Eléctrica.	12.00
	Oficina sacerdote.	Administrar, programar, actividades en el templo; asesorar algunas personas.	Sacerdote.	Escritorio, sillas, archiveros, vitrinas, libreros, bote de basura.	Eléctrica	12.00
AREA DE CULTO.	Sacristía.	Resguardar los elementos litúrgicos para la hora de la celebración, permitir que el sacerdote se prepare para oficiar la misa.	Sacristán.	Mesa. Closet, Cristo, sillas, almacén.	Eléctrica, Hidráulica.	8.00
	Altar mayor.	Escenario donde se lleva a cabo la santa misa.	Sacerdote, sacristán.	Altar, ambón, sede, sagrario, pila bautismal.	Eléctrica.	10.00
	Confesionario.	Dar a los fieles el sacramento de la reconciliación.	Sacerdote.	Confesionario	Eléctrica.	2.00
	Nave.	Alojar a todos los fieles, para escuchar la sagrada misa u otra actividad.	Sacerdote.	Bancas, viacrucis.		100.00
	Coro.	Alojar a las personas que cantaran en la misa.	Encargado del coro.	Sillas, órgano.	Eléctrica.	10.00



AREA	LOCAL	ACTIVIDAD	ENCARGADO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	M2
ÁREA SERVICIOS.	Campanario.	Avisar a la comunidad que comienza alguna actividad.	Sacristán.	Campana.	Eléctrica.	6.00
	Cabina de sonido.	Hacer que todos los asistentes, sean capaces de escuchar lo que el padre u otra persona diga.	Sacristán.	Mesa, cerebro con amplificador, bocinas, micrófonos.	Eléctrica.	5.00
	Cuarto de aseo.	Almacenar todos los utensilios necesarios para mantener la limpieza en el edificio.	Intendente.	Escobas, trapeadores, tarja, pulidoras, cuberas.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.	3.00
	Salones anexos.	Ofrecer un lugar para realizar las actividades pastorales.	Sacerdote o secretaria.	Sillas, mesas, escritorio, pizarrón, almacén.	Eléctrica.	100.00
AREA PUBLICA	Estacionamiento	Resguardar los carros de los fieles.	Sacristán.	Cajones.	Eléctrica, Hidráulica Sanitaria.	160.00
	Vestíbulo o atrio.	Resguardar y preparar a los fieles a entrar a misa, reunión después de la misa.	Sacristán.		Eléctrica, Hidráulica, Sanitaria.	100.00
	Baños.	Satisfacer las necesidades fisiológicas.	Intendente.	Sanitarios, mingitorios, lavamanos, botes de basura, espejos.	Eléctrica, Sanitaria, Hidráulica.	23.00
	Jardines.	Dar un espacio relajante a las personas, así como ventilar e iluminar el edificio.	Sacristán.		Eléctrica.	70.00
total						623.00



6.4.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

Área administrativa.

- Cocineta 7.00 m2.
- Oficina de secretaria 12.00 m2.
- Oficia de sacerdote 12.00 m2.

Área de culto.

- Sacristía 8.00m2.
- Altar mayor 10.00m2.
- Confesionario 2.00 m2.
- Área de bancas 100.00 m2.
- Coro 10.00 m2.

Área de servicio.

- Campanario 6.00 m2.
- Cabina de sonido 5.00 m2.
- Cuarto de aseo 3.00 m2.
- Salones anexos 100.00 m2.
-

Área pública.

- Estacionamiento 160.00 m2.
- Vestíbulo o atrio 100.00 m2.
- Baños 23.00 m2.
- Jardines 70.00 m2.

TOTAL CONSTRUIDO 628.00m2



MARCO CONCEPTUAL.

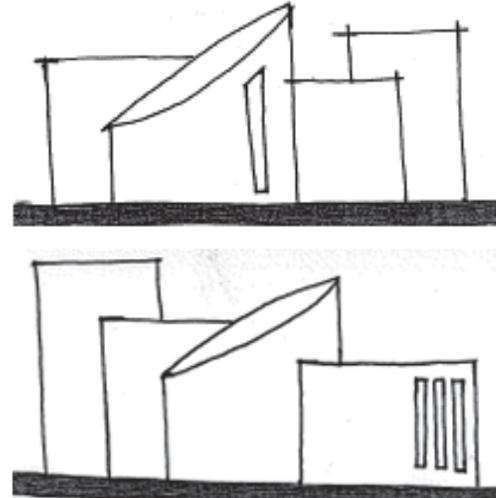
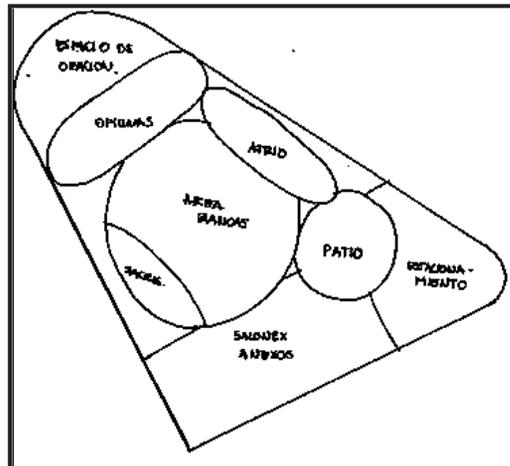
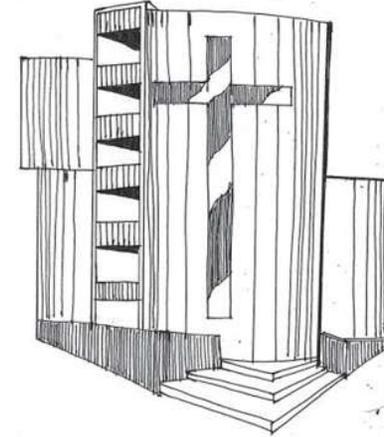
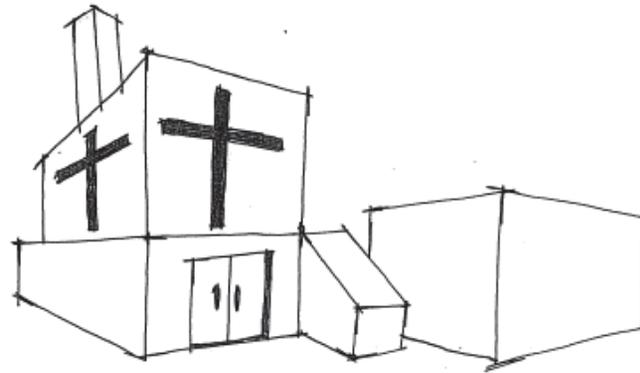


Felices son los que tienen conciencia de su necesidad espiritual,
puesto que a ellos pertenece el reino de los cielos
Mateo 5:3



7.1.- CONCEPTO.

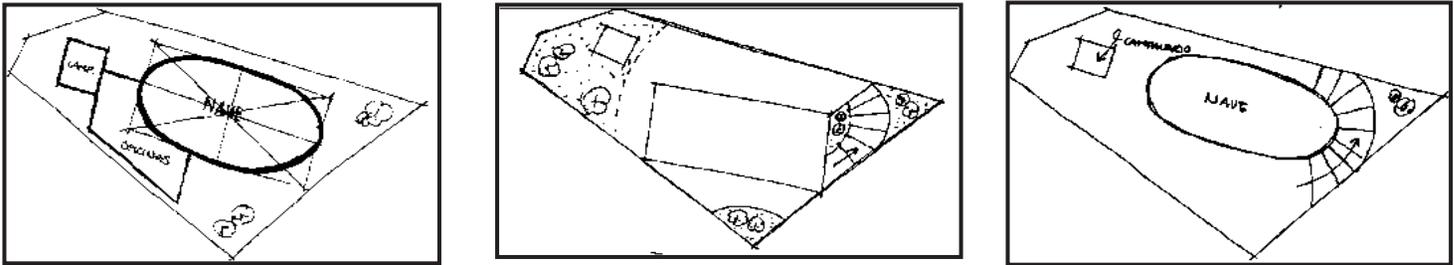
La primera idea que se tuvo cuando se comenzó a proyectar el templo fue una forma cuadrada, en donde la cruz era el elemento que destacaba, teniendo separadas las áreas de servicio y las áreas públicas.



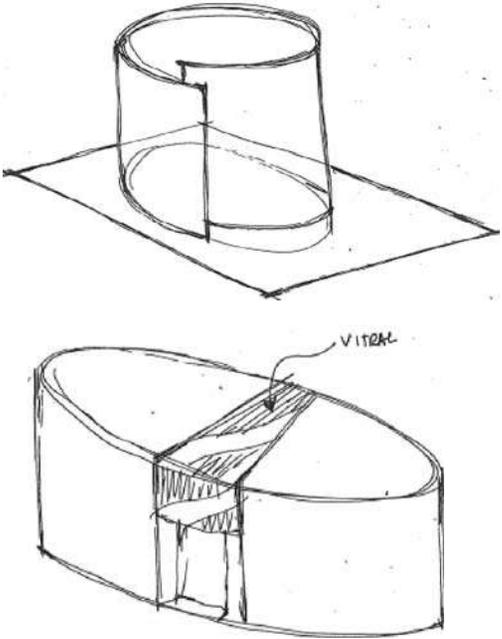
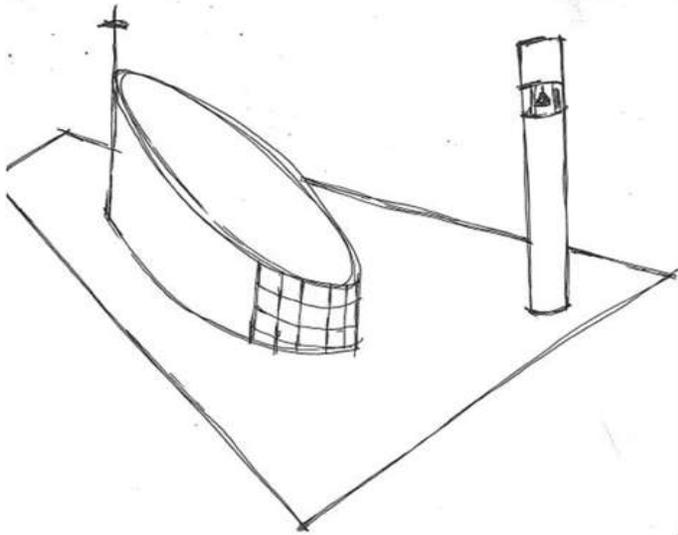
Sin embargo después se pensó en la idea del círculo ya que es la figura con la se representa a Dios. Y de esta forma empezó a evolucionar el proyecto.



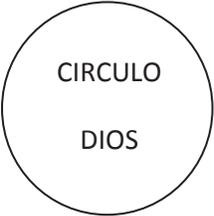
Se pensó, colocar todas las áreas en una sola planta, sin embargo, se tuvo la visión para colocar una gran rampa y así disponer de dos pisos.



Después se pensó en una cubierta ascendente, y en desfazar los muros para romper un poco la forma del círculo.



Para el concepto de nuestro templo se propone el círculo, por ser la figura con la que se le representa a Dios, ya que Dios no tiene ni principio ni final.



También se propone el triángulo, por ser figura representante de la Santísima Trinidad, que son el Padre, el Hijo y el Espíritu Santo, tres Dioses en uno mismo.



Se propone añadir algunos elementos, que inunden de significado el templo como:

La luz: se propone dividir la cubierta en dos, para que la luz entre directamente, simulando un camino de luz, que te lleve a Cristo, el cual comience en la entrada principal, recorra toda la nave, hasta rematar en un cruz de 6 metros que se encontrara cimbrada en el altar.

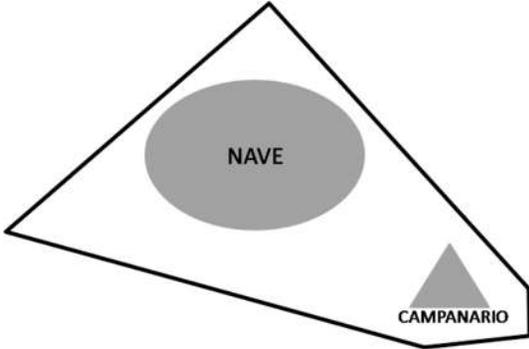
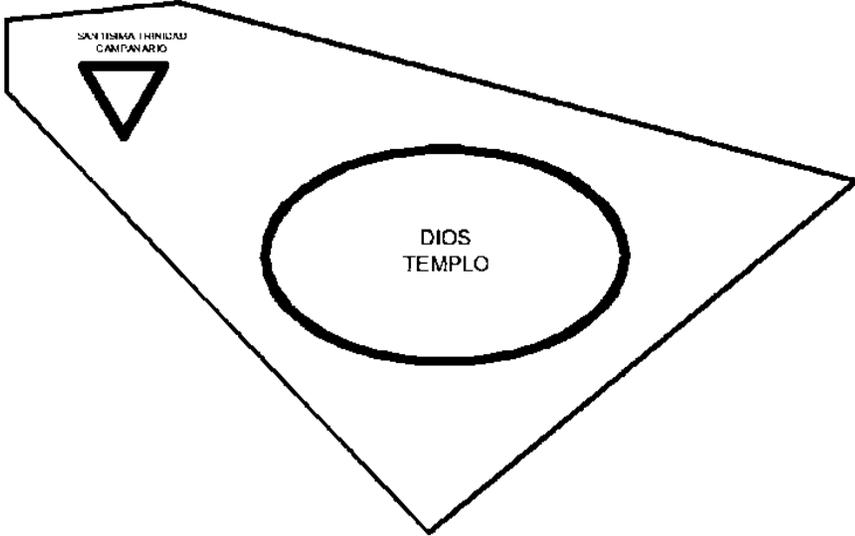
La cruz: es la misma que se menciono anteriormente, esta será de 6 metros de altura y sus brazos abiertos, dirán que Cristo abraza y acoge a su iglesia, que se reúne en el templo con El.



7.2.- ZONIFICACIÓN

La zonificación se propone en torno al centro del terreno ya que Dios es el centro de todas las cosas, el creador de todo, también se propone el círculo, por ser la figura con la que se le representa, ya que Dios no tiene ni principio ni final.

También se hace la propuesta del triángulo, la cual hace alusión a la santísima trinidad, que son el Padre, el Hijo, y el Espíritu Santo unidos en un solo Dios.



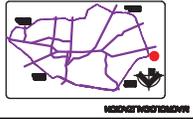
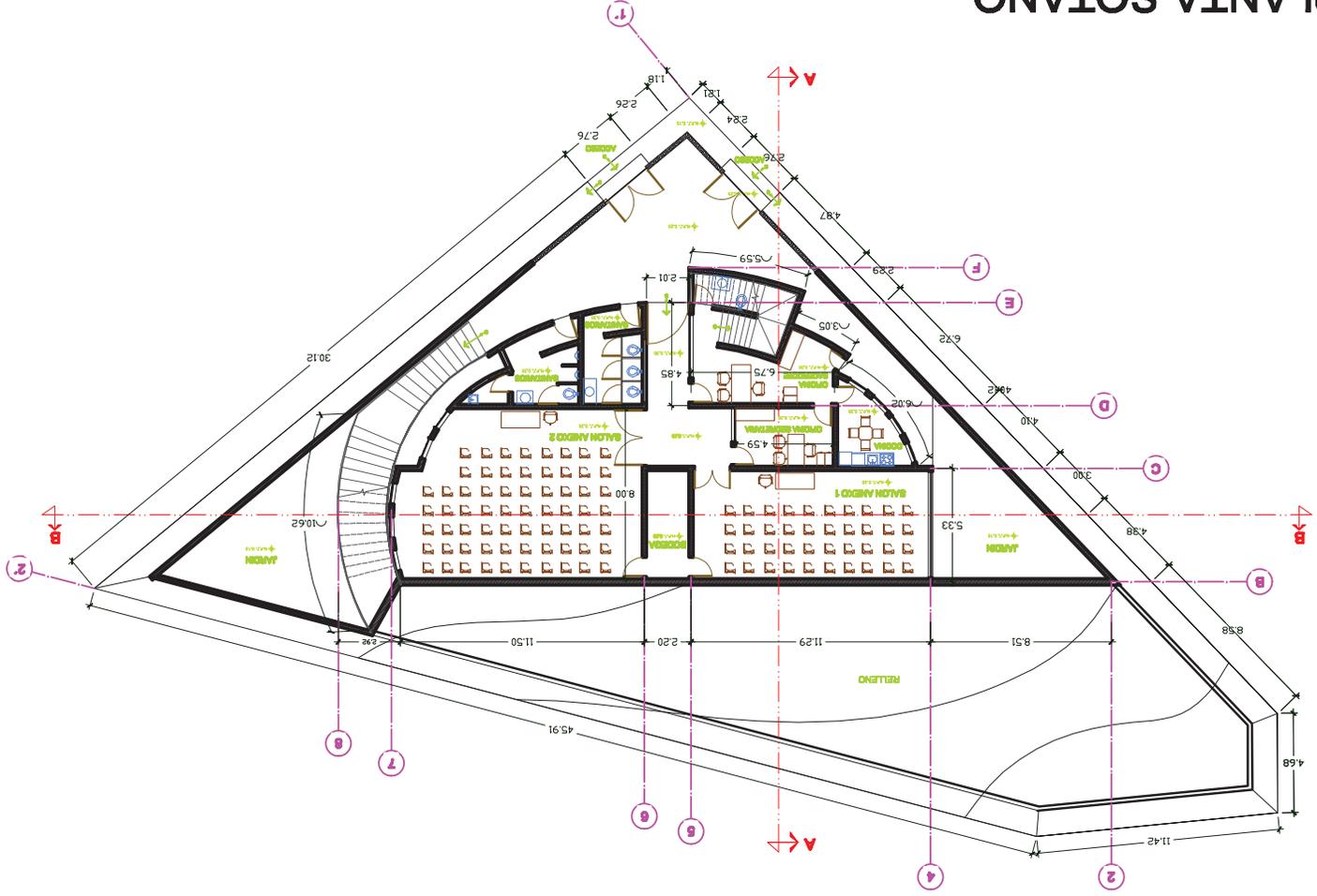


PROYECTO

Cada obra de amor, llevada a cabo con todo el corazón,
siempre logrará acercar a la gente a Dios.
Madre Teresa de Calcuta.



PLANTA SOTANO



PROYECTO: TEMPLO CATOLICO

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON

ALUMNA: LAITRA PAMELA GARCIA RAMIREZ

MATRICULA: 08203640

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

ESCUELA QUIMICA



ACORDADO: NITROS

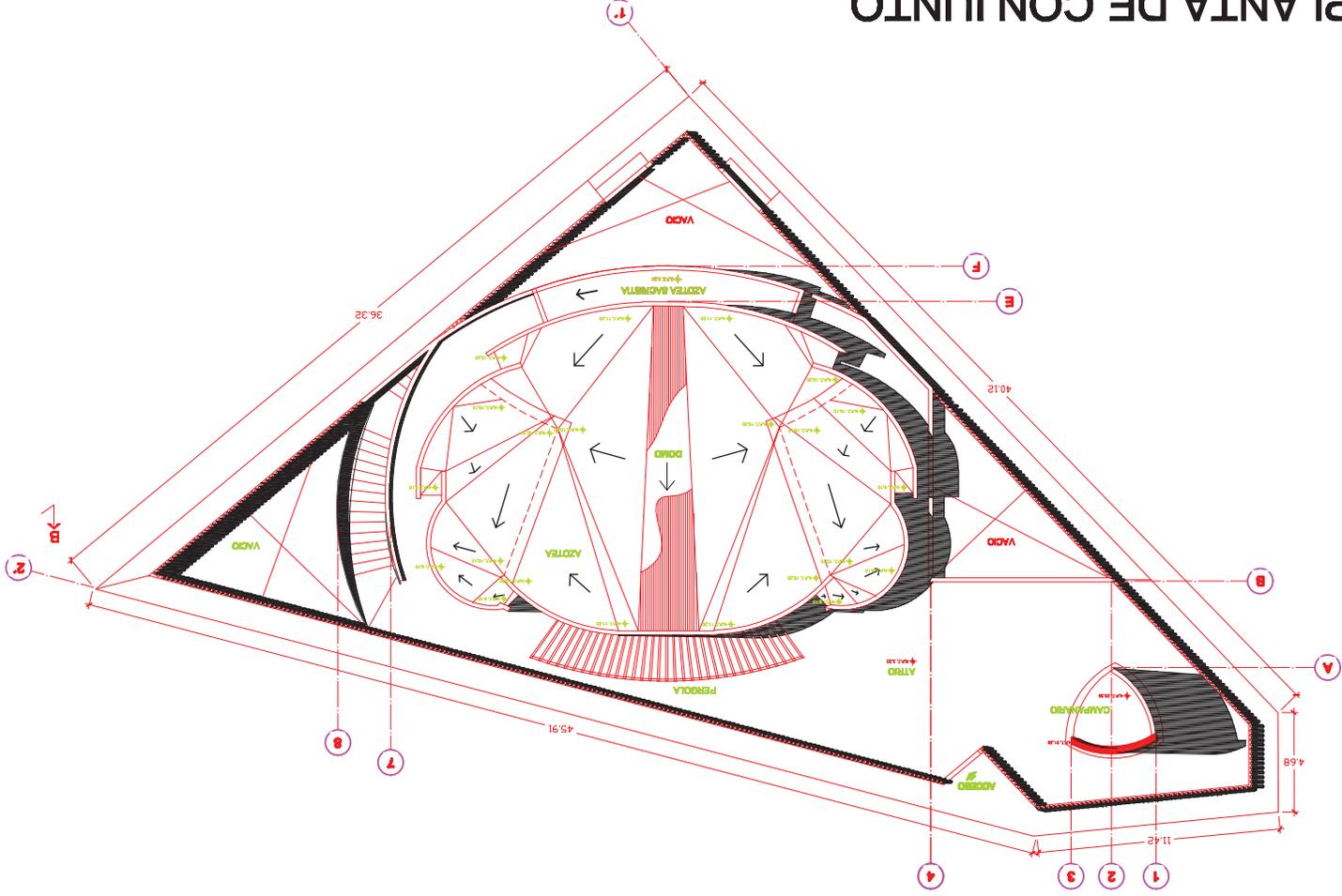
CLAVE:

AR-1

PLANO

PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO

PLANO

AR-5

ESCALA: 1:500

CLAVE

ACOTACIONES: METROS



ESCALA GRÁFICA

MORELIA, MICHOACÁN, JUNIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAITRA PAMELA

GARCÍA RAMÍREZ

JAVIER GONZÁLEZ LICÓN

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR

TEMPLO CATÓLICO

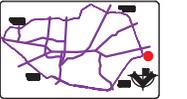
PROYECTO



EL ESTADAMIENTO SE ENCUENTRA AL FRENTE DEL
TEMPLO, EN LA PARTE NORTE, ESTA ÁREA SERÁ
DONADA, PARA LOS CASOS NECESARIOS.



RECONSTRUCCIÓN

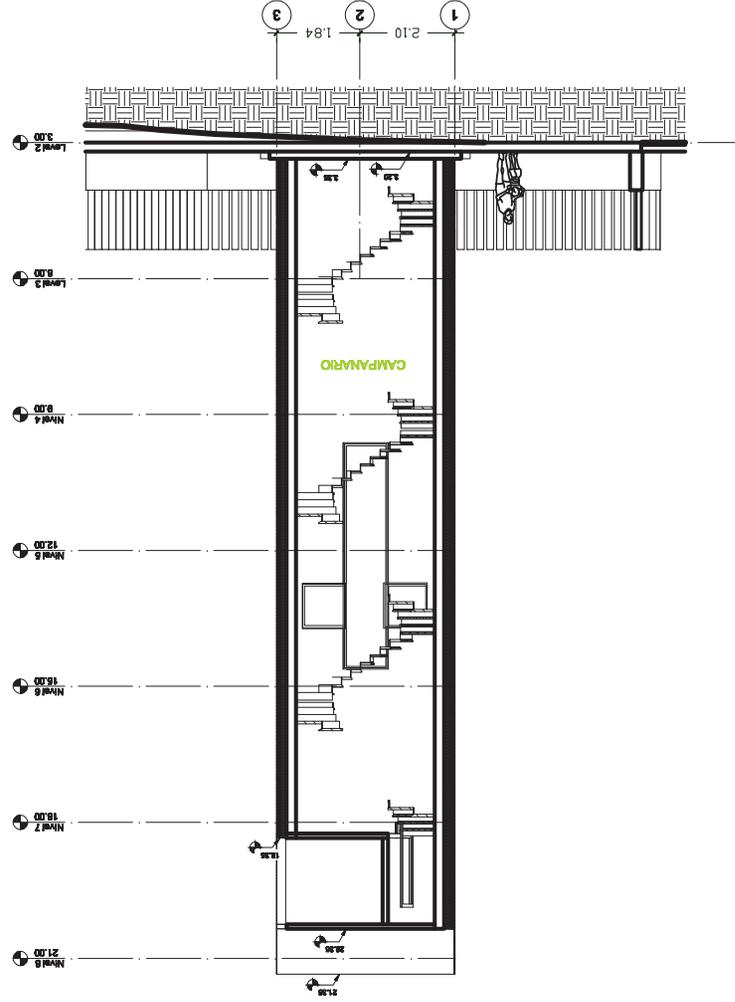


MAPA DE LOCALIZACIÓN



NORTE

CORTE C-C



CORTES ARQUITECTONICOS

PLANO: **C-2**

ESCALA: 1:50

ADAPTACION: NINGUNA

ESCALA: 1:50

ESCALA: 1:50

ESCALA: 1:50

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

MATRICULA: 08203640

ALUMNA: LAURA PAREJA

GARCIA RAMIREZ

JAVIER GONZALEZ LICON

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR

TEMPLO CATOLICO

PROYECTO:

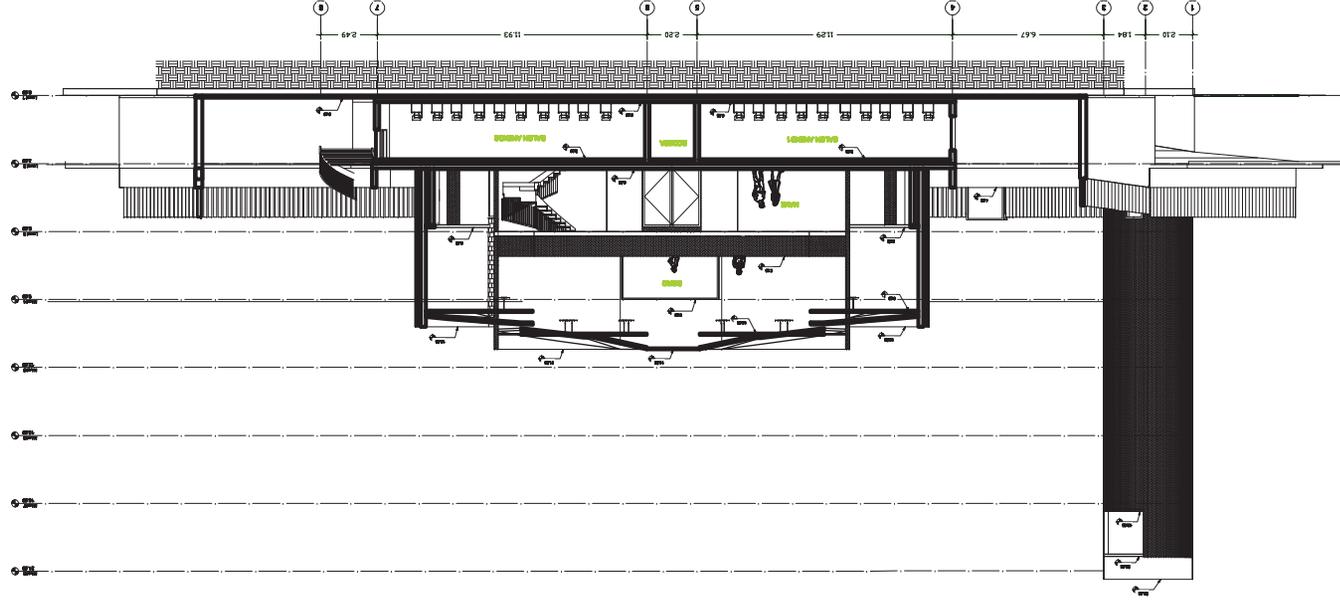
UMSNH FAUM

MAPA DE LOCALIZACION

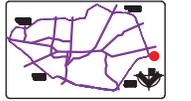
MAPA DE LOCALIZACION

NORTE

CORTE B-B



MAPA GENERAL



MAPA GENERAL



MAPA GENERAL



PROYECTO:
TEMPLO CATOLICO

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR
JAVIER GONZALEZ LICON

ALUMNA: LAITRA PAMELA
GARCIA RAMIREZ

MATRICULA: 08203640

MORELIA, MICHOACAN, JULIO 2011

ESCUELA QUIMICA



ACADÉMICO: MÉRITOS

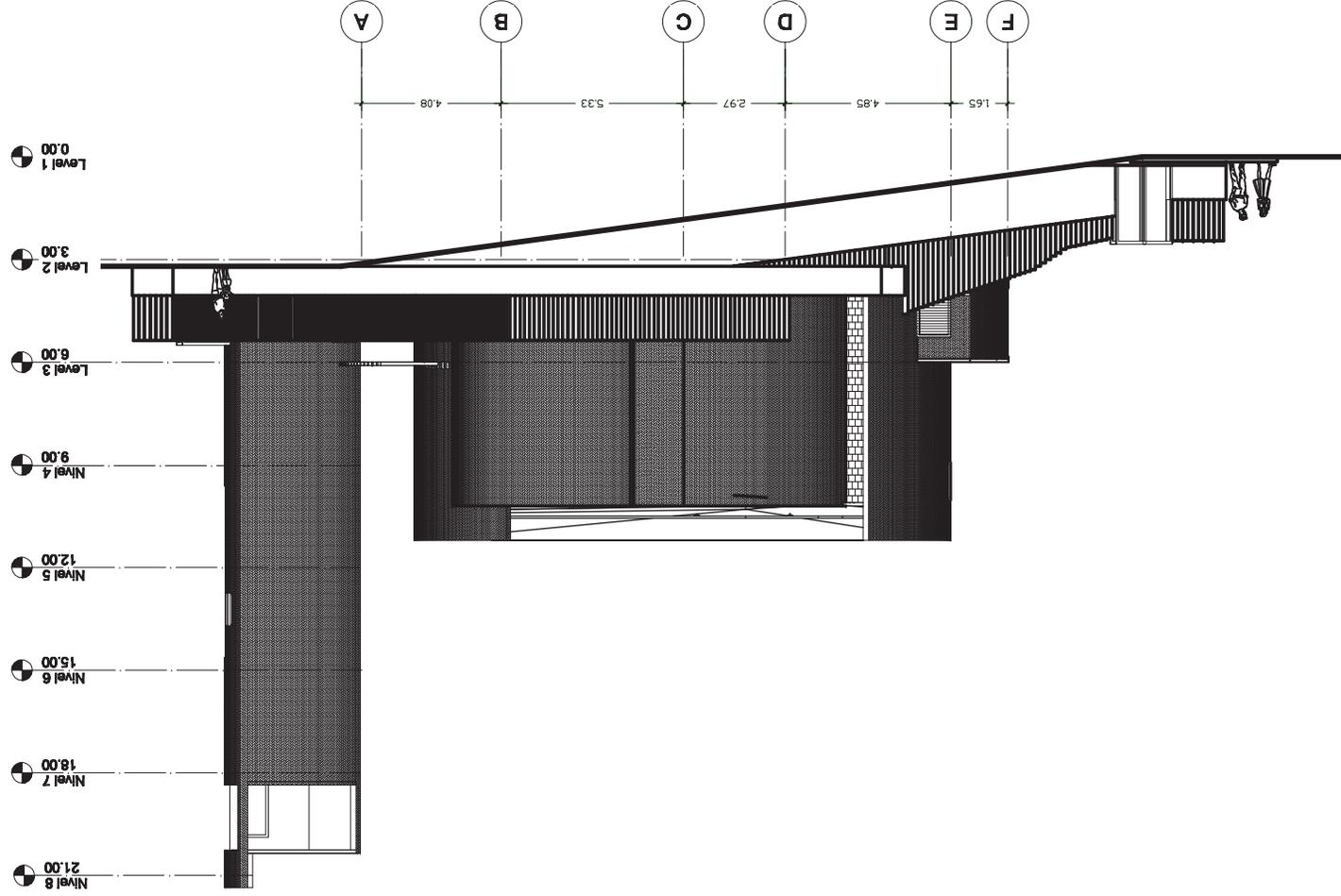
CLAVE:

C-3

PLANO

CORTES ARQUITECTONICOS

FACHADA ESTE



FACHADAS

PLANO: **F-1**

ESCALA: 1:50

ACORDADO: NINOS

ESCALA: 0 1 2 3

MORELIA, MICHOACÁN, JUNIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAITRA PAMELA
GARCIA RAMIREZ

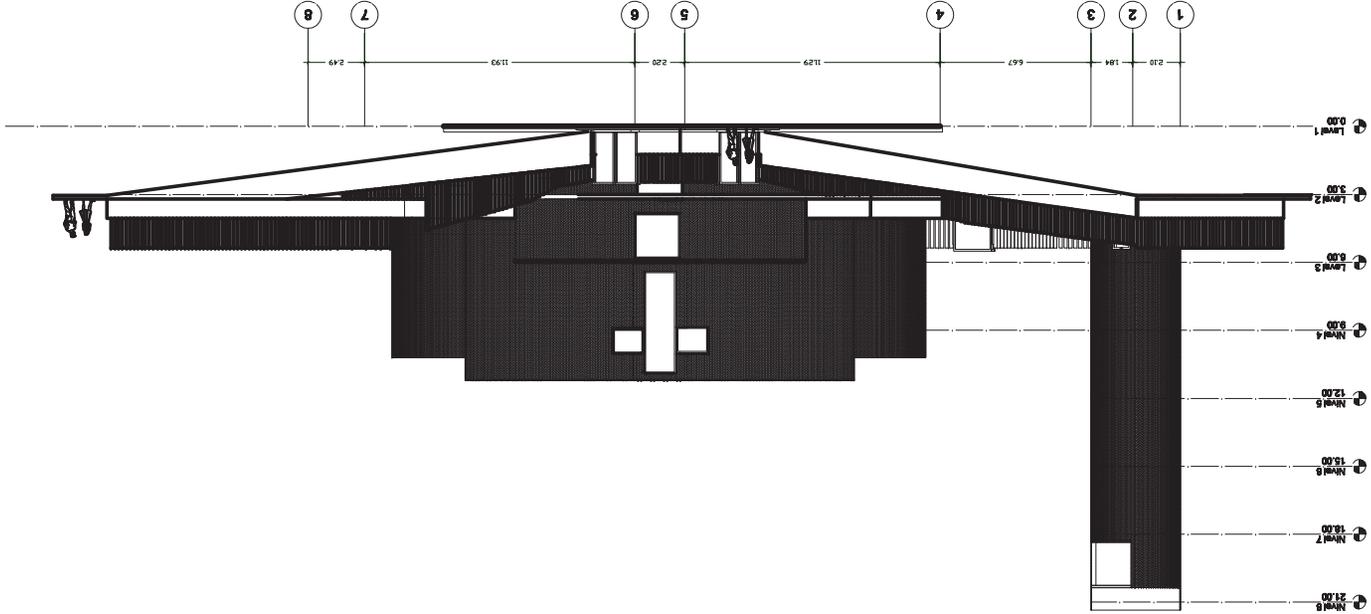
ASESOR: DR. ARG. HECTOR
JAVIER GONZALEZ LICON

PROYECTO: **TEMPLO CATOLICO**

UMSNH FAUM

NORTE

FACHADA SUR



FACHADAS

PLANO: **F-2**

ESCALA: 1:50

ACOTACIONES: NINGUNAS

ESCALA GRÁFICA

MORELIA, MICHOACÁN, JULIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCÍA RAMÍREZ

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZÁLEZ LICÓN

PROYECTO: TEMPLO CATÓLICO

FAUM UMSNH

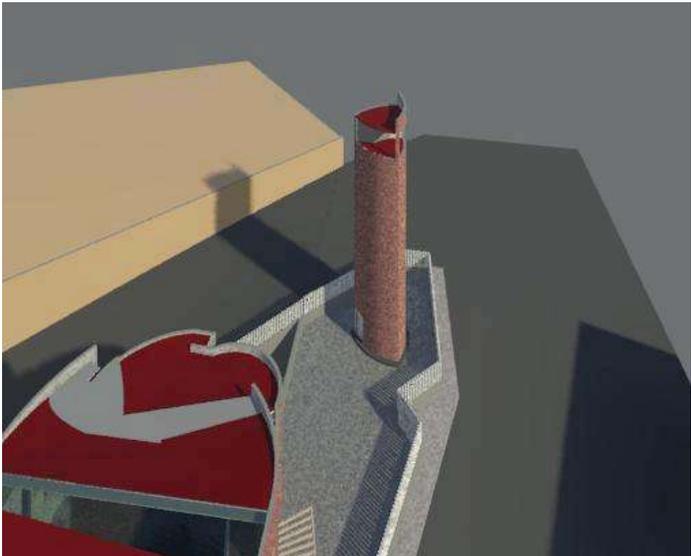
MAPA DE LOCALIZACIÓN

MAPA DE LOCALIZACIÓN

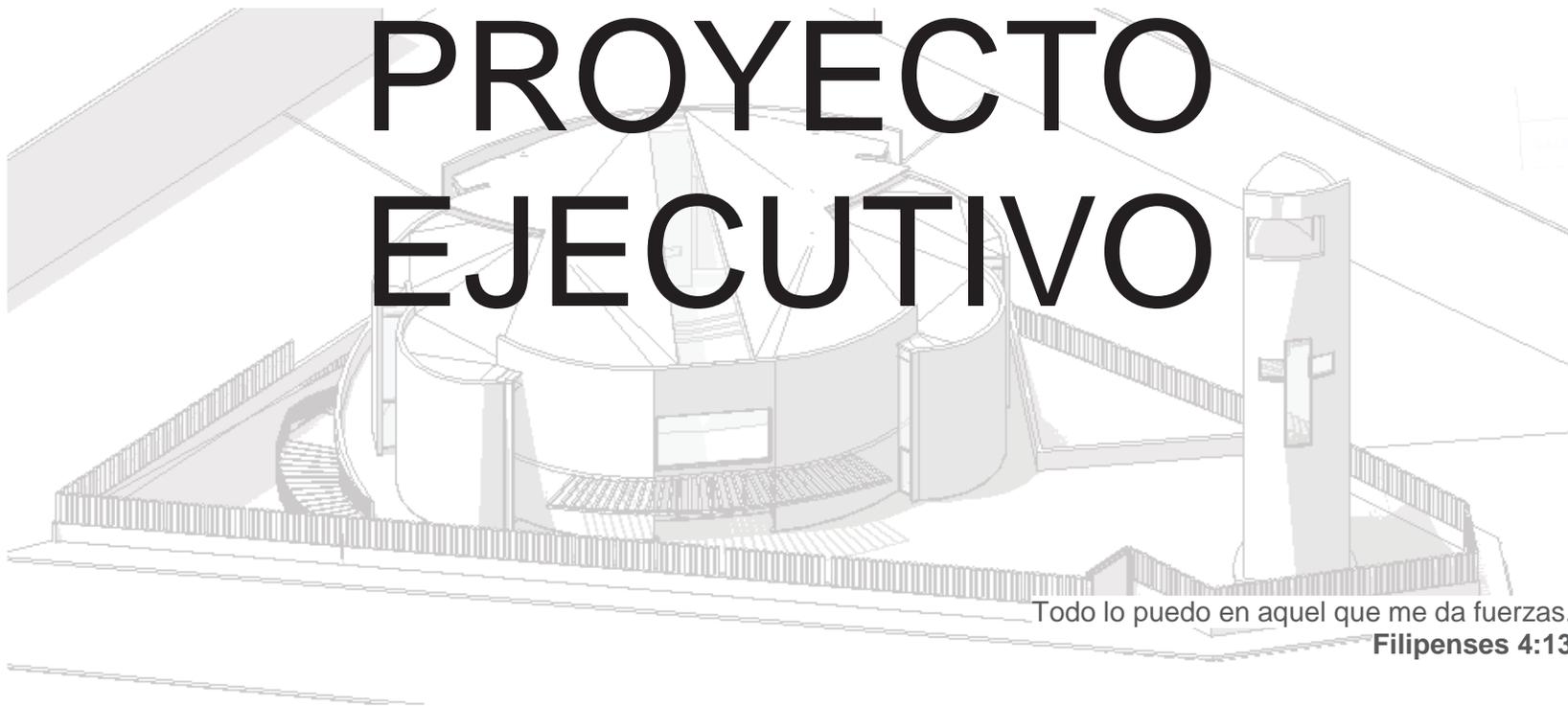
NORTE

8.1.- PROPUESTA VOLUMÉTRICA.





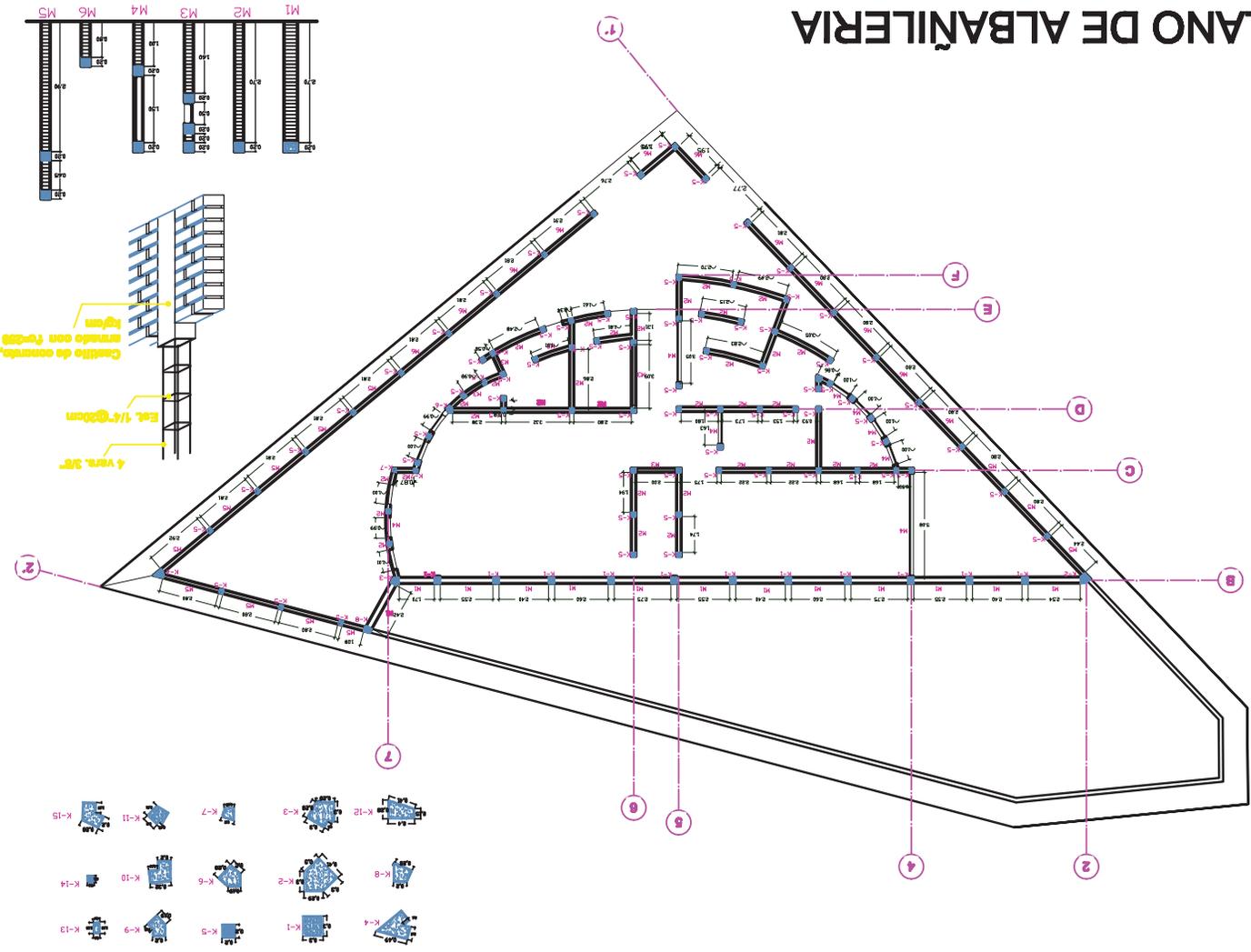
PROYECTO EJECUTIVO



Todo lo puedo en aquel que me da fuerzas.
Filipenses 4:13



PLANO DE ALBAÑILERIA



PLANO ALBAÑILERIA

PLANO AL-1

ESCALA: 1/32

ACORDADO: NITROS

ESCALA: 1/32

ESCALA: 1/32

MORELIA, MICHOACÁN, JUNIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAITRA PAMELA GARCÍA RAMÍREZ

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZÁLEZ LICÓN

PROYECTO: TEMPLO CATÓLICO

FAUM

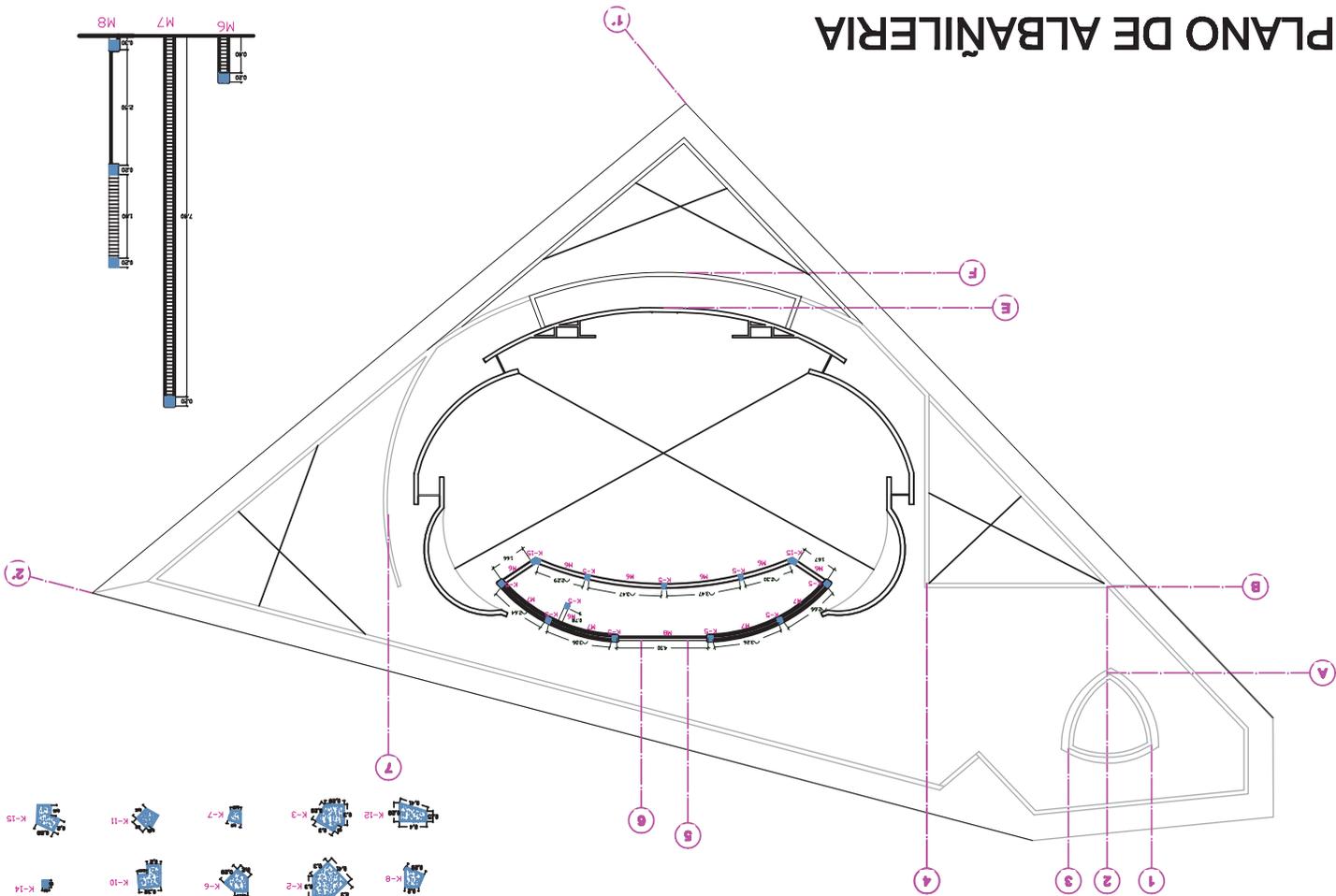
UMSNH

MAPA DE LOCALIZACIÓN

MAPA DE LOCALIZACIÓN

NORTE

PLANO DE ALBAÑILERIA



- K-1
- K-2
- K-3
- K-4
- K-5
- K-6
- K-7
- K-8
- K-9
- K-10
- K-11
- K-12
- K-13
- K-14
- K-15

PLANO ALBAÑILERIA

PLANO: **AL-3**

PROYECTO: **TEMPLO CATOLICO**

ARQUITECTO: **DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON**

ALUMNA: **LATIRIA PAMELA GARCIA RAMIREZ**

MATRICULA: **08203640**

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

ESCALA: **1:50**

ACOTACIONES: **MIMOS**

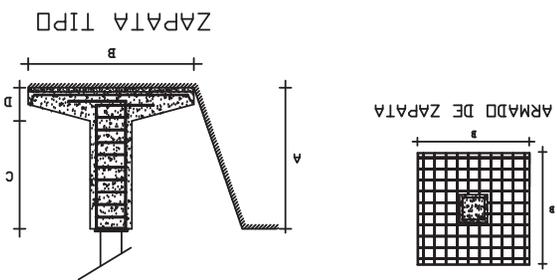
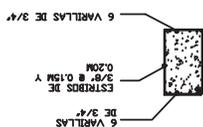
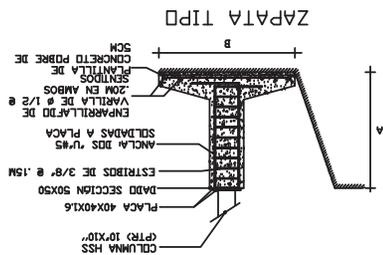
CLAVE:

UMSNH

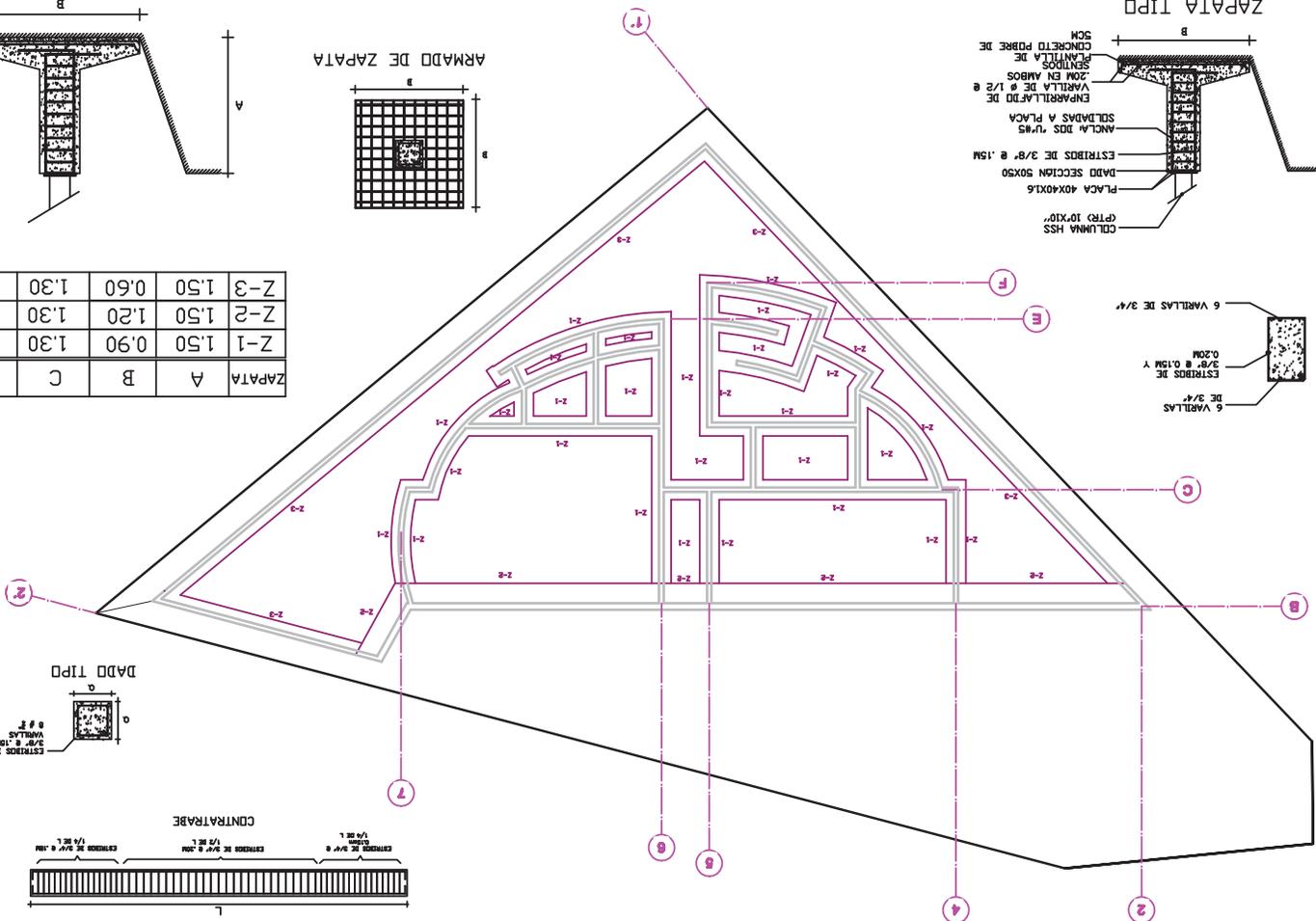
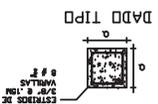
FAUM

NORTE

PLANO CRITERIO DE CIMENTACION



ZAPATA	A	B	C	D
Z-1	1.50	0.90	1.30	.25
Z-2	1.50	1.20	1.30	.30
Z-3	1.50	0.60	1.30	.25



PLANO DE CIMENTACION

CM-1
CLAVE

PROYECTO: TEMPLE CATOLICO

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCIA RAMIREZ

MATRICULA: 08203640

ASesor: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON

ESCALA: 1:50

ESCALA GRAFICA

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

PROYECTO: TEMPLE CATOLICO

ASesor: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCIA RAMIREZ

MATRICULA: 08203640

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

ESCALA: 1:50

ESCALA GRAFICA

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

CLAVE: CM-1

PROYECTO: TEMPLE CATOLICO

ASesor: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCIA RAMIREZ

MATRICULA: 08203640

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

ESCALA: 1:50

ESCALA GRAFICA

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

CLAVE: CM-1

PROYECTO: TEMPLE CATOLICO

ASesor: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCIA RAMIREZ

MATRICULA: 08203640

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

ESCALA: 1:50

ESCALA GRAFICA

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

CLAVE: CM-1

PROYECTO: TEMPLE CATOLICO

ASesor: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCIA RAMIREZ

MATRICULA: 08203640

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

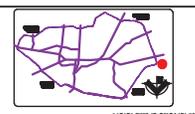
ESCALA: 1:50

ESCALA GRAFICA

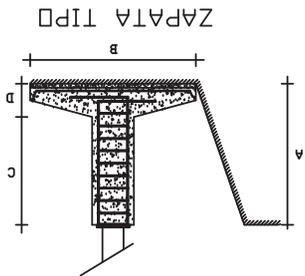
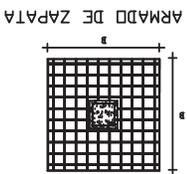
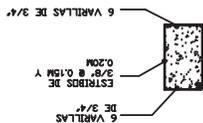
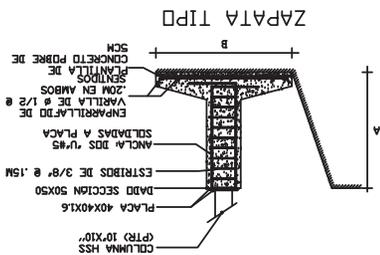
MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

CLAVE: CM-1

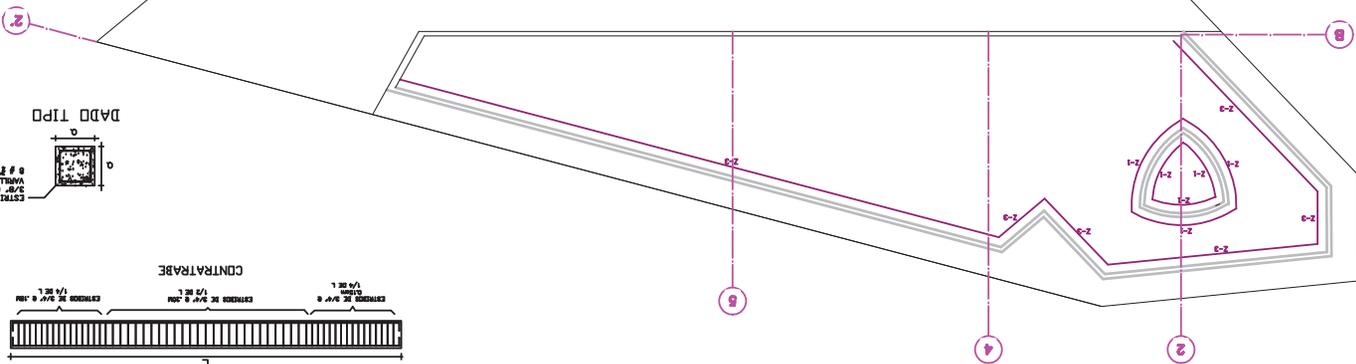
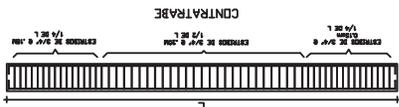
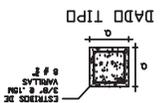
NORTE



PLANO CRITERIO DE CIMENTACION



ZAPATA	A	B	C	D
Z-1	1.50	0.90	1.30	.25
Z-2	1.50	1.20	1.30	.30
Z-3	1.50	0.60	1.30	.25



PLANO DE CIMENTACION

PLANO: **CM-2**

ESCALA: 1:50

ACOTACIONES: MÍNIMAS

ESCALA GRÁFICA

MORELIA, MICHOACÁN, JUNIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCÍA RAMÍREZ

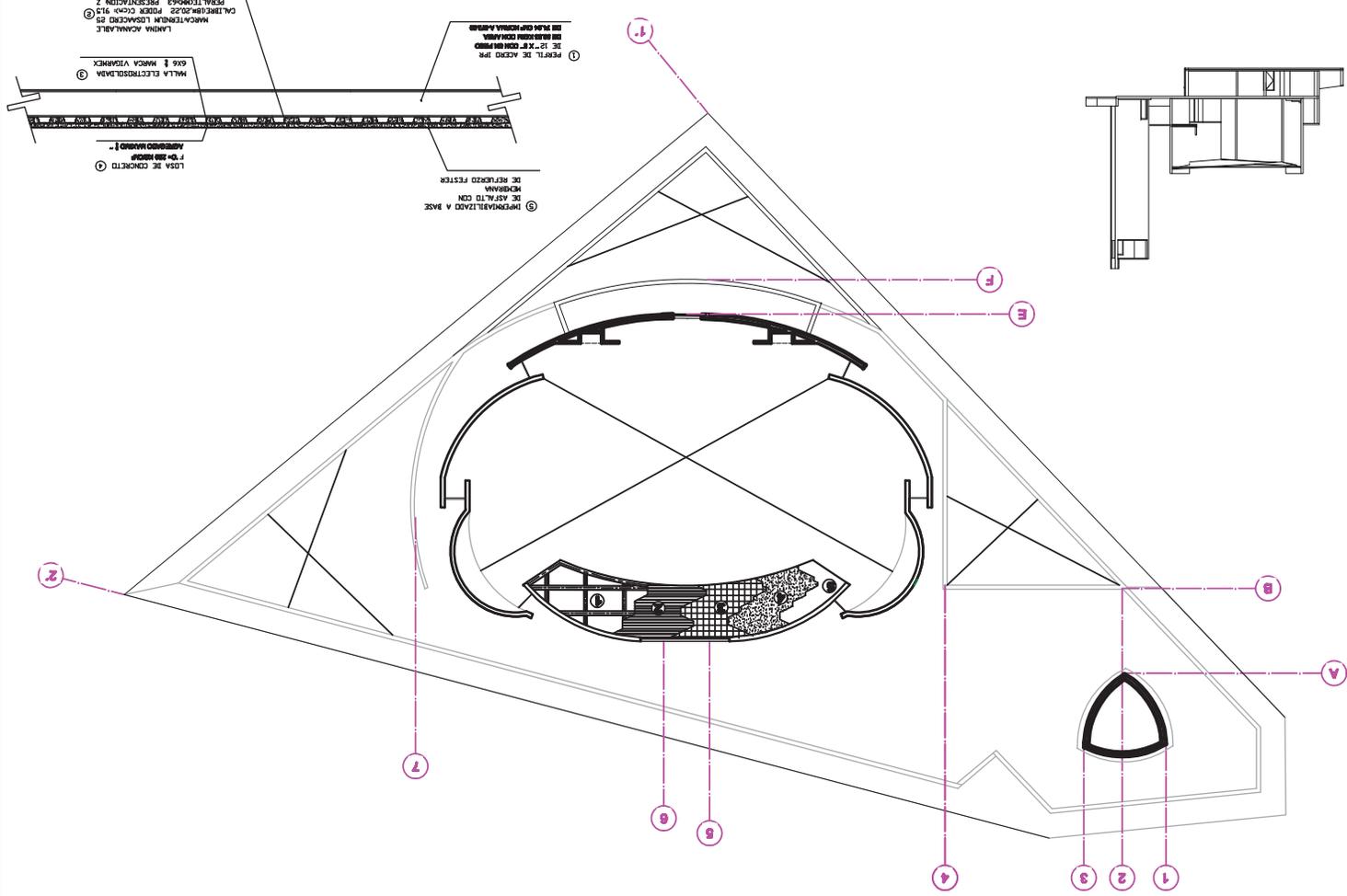
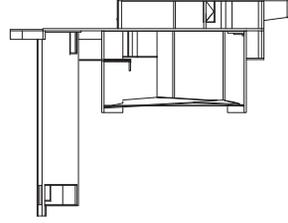
ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZÁLEZ LICON

PROYECTO: **TEMPLO CATÓLICO**

FAUM UMSNH

NORTE

CRITERIO ESTRUCTURAL



CRITERIO ESTRUCTURAL

PLANO: **EST-2**

ESCALA: 1:50

ADOPCIÓN: NINGUNA

CLAVE:

ESCALA GRÁFICA

MORELIA, MICHOACÁN, JUNIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCÍA RAMÍREZ

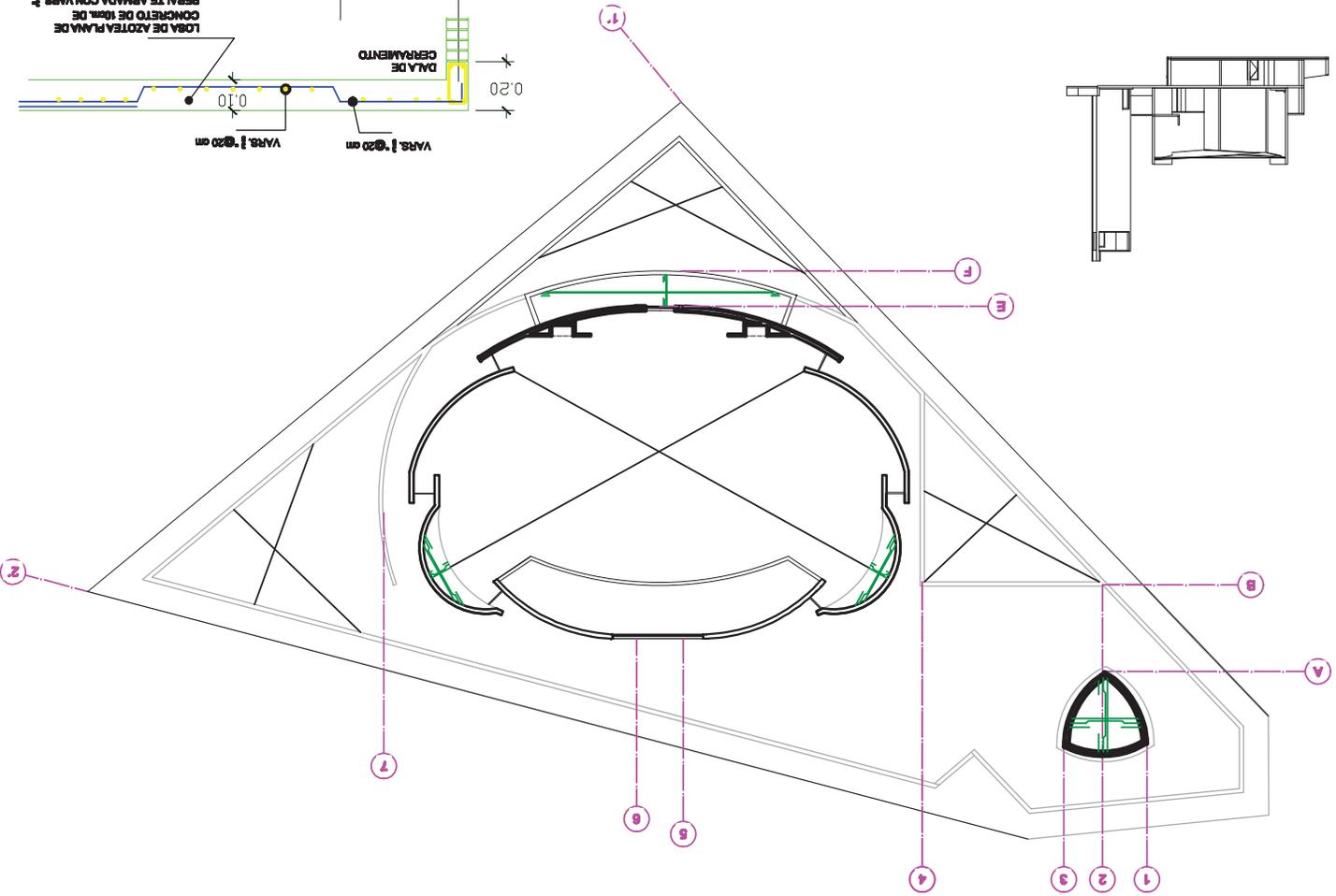
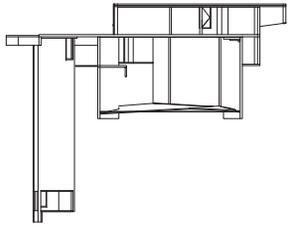
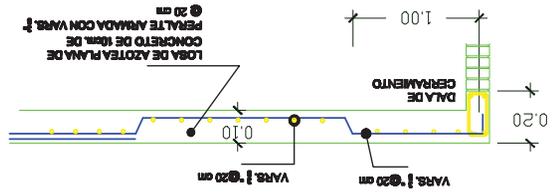
ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZÁLEZ LICÓN

PROYECTO: TEMPLO CATÓLICO

UMSNH FAUM

NORTE

CRITERIO ESTRUCTURAL



CRITERIO ESTRUCTURAL

PLANO: **EST-3**

ESCALA: 1:50

ADOPCIÓN: NINGUNA

ESCALA GRÁFICA

MORELIA, MICHOACÁN, JULIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAITRA PAMELA GARCÍA RAMÍREZ

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZÁLEZ LICÓN

PROYECTO: TEMPLO CATÓLICO

UMSNH FAUM

1.- Cuando sea necesario, o la necesidad de hacerlo, indicar para cada detalle que se realice un número de identificación.

2.- También indicar los ejes de los 1 y ejes de planta.

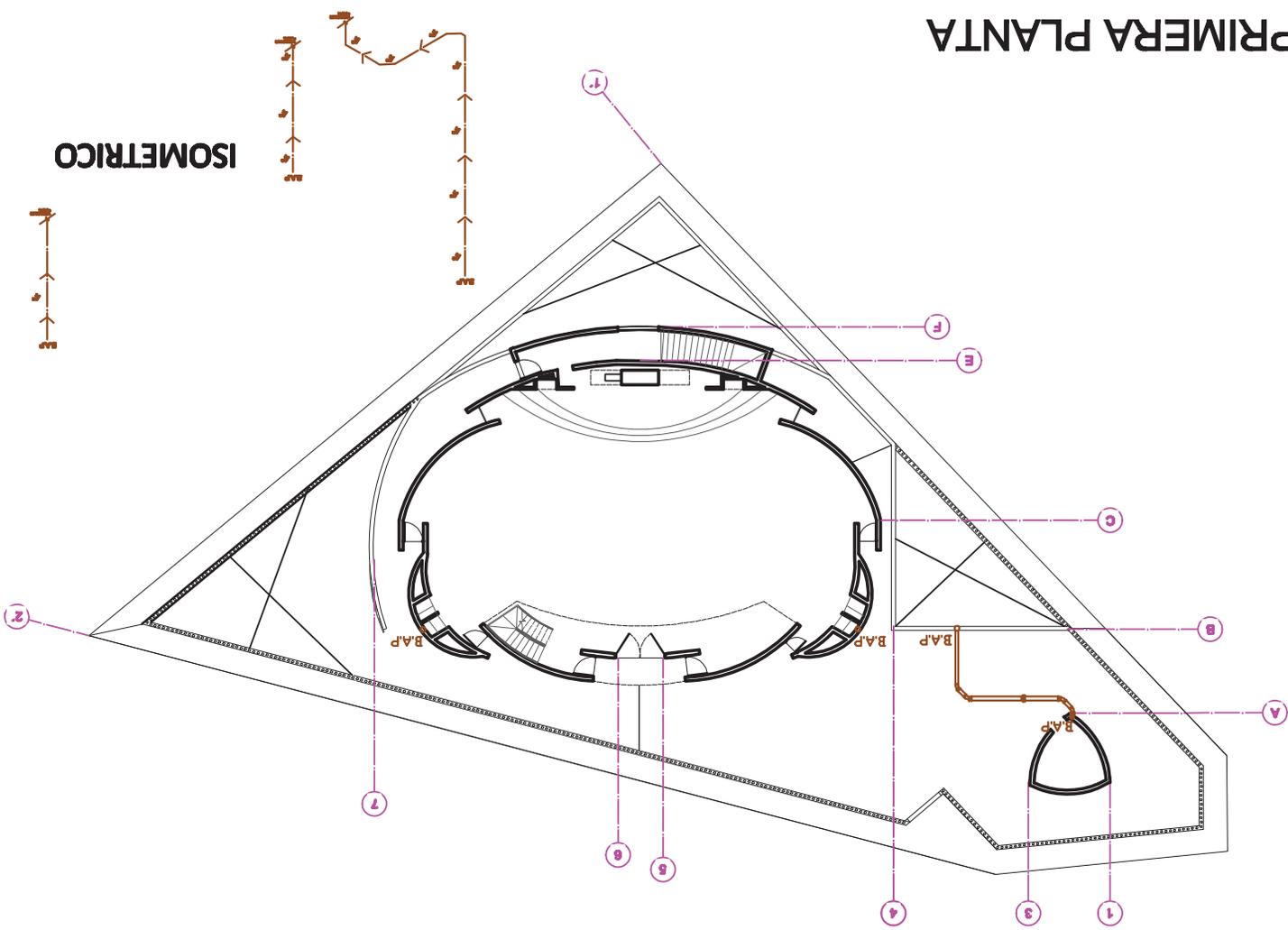
LOSA DE AZOTEA

INDICACIONES

INDICACIONES

NORTE

PRIMERA PLANTA



ISOMETRICO

INSTALACION SANITARIA

PLANO: **SN-2**

ESCALA: 1:50

ACOTACIONES: METROS

ESCALA GRAFICA

MORELIA, MICHOACAN, JULIO 2011

MATRICULA: 08220540

ALUMNA: LAITRA PAMELA GARCIA RAMIREZ

ASESOR: DR. ARG. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON

PROYECTO: TEMPLO CATOLICO

UMSNH FAUM

NOTA: 1- TITULO DE PROYECTO PARA EL DISEÑO DE LA SANITARIA DEL TEMPLO CATOLICO DE LA ZONA NOROCCIDENTAL DE MORELIA, MICHOACAN, JULIO 2011.

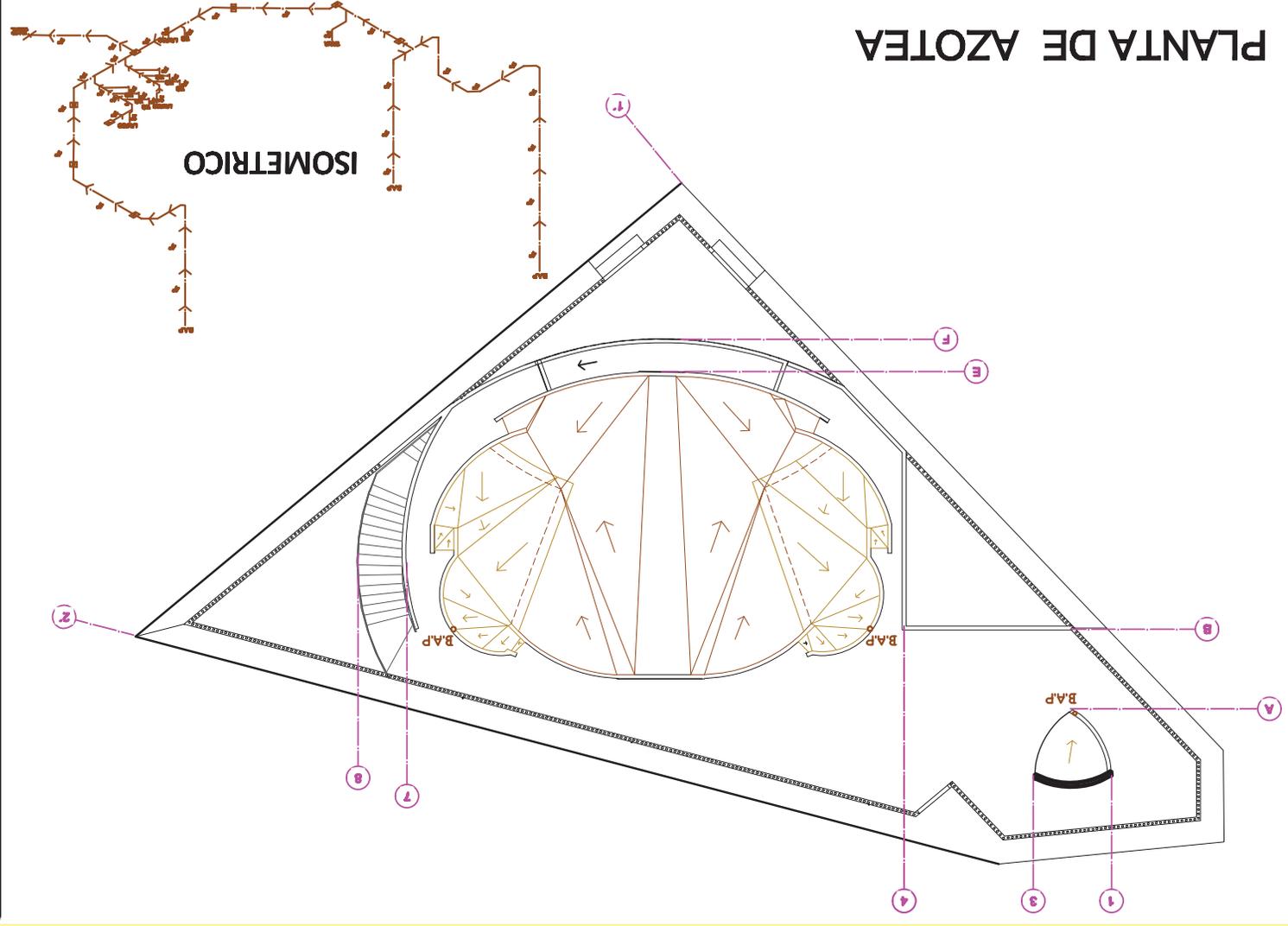
SEÑALAMIENTO DE PUERTAS	SEÑALAMIENTO DE VENTANAS	SEÑALAMIENTO DE ESCALERAS	SEÑALAMIENTO DE PASADIZOS
SEÑALAMIENTO DE MUEBLES	SEÑALAMIENTO DE EQUIPOS	SEÑALAMIENTO DE ELEMENTOS DE DECORACION	SEÑALAMIENTO DE ELEMENTOS DE DECORACION

SIMBOLOGIA

INDICACION DE LINEAS

NORTE

PLANTA DE AZOTEA



INSTALACION SANITARIA

PLANO: **SN-3**

ESCALA: 1:50

ACOTACIONES: METROS

ESCALA GRAFICA

MORELIA, MICHOACAN, JULIO 2011

MATRICULA: 08203640

ALUMNA: LAITRA PAMELA GARCIA RAMIREZ

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON

PROYECTO: TEMPLO CATOLICO

UMSNH FAUM

NOTA: 1- TITULO DE PROYECTO PARA EL DISEÑO DE LA INSTALACION SANITARIA DEL TEMPLO CATOLICO DE MORELIA, MICHOACAN, JULIO 2011.

LEGENDA:

- REJILLA
- TRINCHERA
- VALVA DE AEREA
- ALMOCENA DE CONCRETO
- BOVEDILLA
- CONCRETO V.
- CONCRETO A.P.
- CONCRETO Y BARRAS A.P.

SIMBOLOGIA

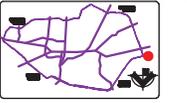
INDICACIONES

INDICACIONES

NORTE



INDICACIONES



INDICACIONES



PROYECTO:
TEMPLO CATOLICO

ASESOR: **DR. ARQ. HECTOR
JAVIER GONZALEZ LICON**

ALUMNA: **LAYRA PAMELA
GARCIA RAMIREZ**

MATRICULA: **08203640**

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

ESCALA GRAFICA



ACORDAR: **MITOS**

SECUA: **130**

PLANO
AC-1

PLANO DE ACABADOS

PISOS

1- INICIAL
1/2

1. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174, más dependencias de "P-000" y "P-001".

2. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

3. Losas, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

4. Carga de acabado color "R10", de 4000 cm². y 2 cm, de espesor, considerando 2 de espesor de la losa.

5. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174 y "P-001".

6. Para paredes más gruesas según VITRONEX de 20x20 cm, color "R10", más malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

7. No se aplica, debido que se proyecta una losa de 12 cm, color "R10", más malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

8. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174 y "P-001".

9. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174 y "P-001".

10. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174 y "P-001".

11. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174 y "P-001".

12. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174 y "P-001".

13. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174 y "P-001".

14. Plano de acabado estado "P-000" según el artículo 174 y "P-001".

PLAFONES

1- INICIAL
1/3

1. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

2. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

3. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

4. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

5. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

6. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

7. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

8. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

9. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

10. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

11. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

12. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

13. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

14. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

MUROS

1- INICIAL
1/4

1. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

2. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

3. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

4. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

5. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

6. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

7. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

8. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

9. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

10. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

11. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

12. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

13. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

14. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

AZOTEA

1- INICIAL
1/5

1. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

2. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

3. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

4. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

5. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

6. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

7. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

8. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

9. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

10. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

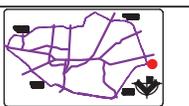
11. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

12. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.

13. Las paredes de acabado estado "P-000" según el artículo 174, con malla desmenuzada de 10x10x10" y espesor de 5 mm.



MAPA DE UBICACION



MAPA DE UBICACION



PROYECTO:
TEMPLO CATOLICO

ASESOR: **DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZALEZ LICON**

ALUMNA: **LAIYRA PAMELA GARCIA RAMIREZ**

MATRICULA: **08203640**

MORELIA, MICHOACAN, JUNIO 2011

ESCUELA **GMFCA**

ASISTENTE: **MIRIAM**

ESCALA: **1:50**

PLANO
AC-2
CLAVE

PLANO DE ACABADOS

PISOS

- 1- BORDA
- 2- ENTREPIEDRAZO
- 3- PAVI.

1. Para de concreto armado de P-200 ligar* en proporción de mortero-cemento en proporción 1:3 en espesor de 10 cm.
2. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
3. Lamina, con ligadura anclada como muestra. Espesor de 1.5 cm, con una compactación de 5 cm.
4. Capa de concreto otro tipo, de 2 cm, y 2 cm, de espesor en la parte superior.
5. Capa de concreto otro tipo, de 2 cm, y 2 cm, de espesor en la parte superior.
6. Para concreto para interiores como muestra, acabado a base de cemento otro tipo, espesor de 1.5 cm.
7. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
8. Para concreto para interiores como muestra, acabado a base de cemento otro tipo, espesor de 1.5 cm.
9. Para concreto para interiores como muestra, acabado a base de cemento otro tipo, espesor de 1.5 cm.
10. Bordenes de madera.
11. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
12. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.

PLAFONES

- 1- BORDA
- 2- ENTREPIEDRAZO
- 3- PAVI.

1. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
2. Lamina, con ligadura anclada como muestra. Espesor de 1.5 cm, con una compactación de 5 cm.
3. Capa de concreto otro tipo, de 2 cm, y 2 cm, de espesor en la parte superior.
4. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
5. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
6. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.

MUROS

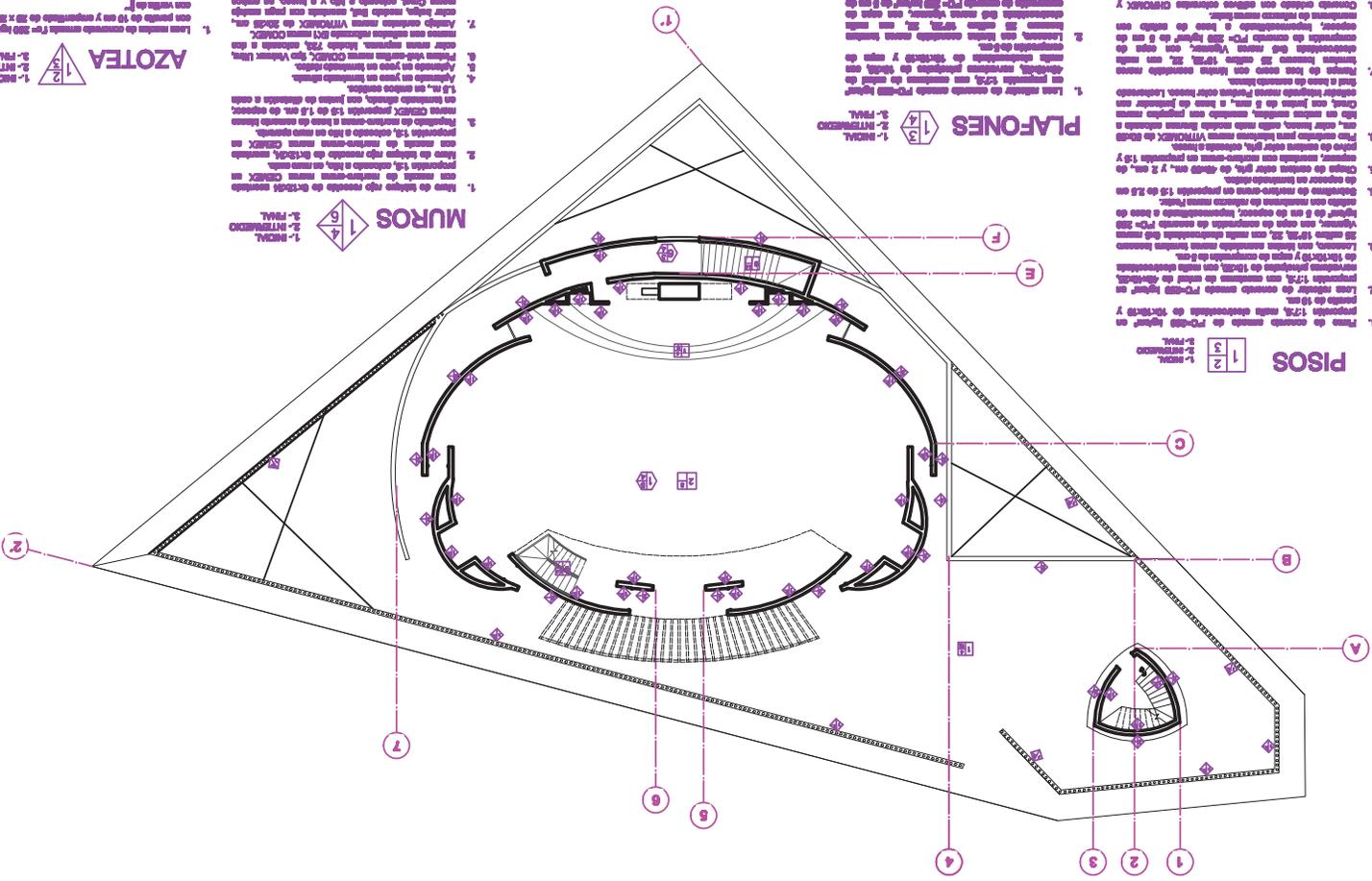
- 1- BORDA
- 2- ENTREPIEDRAZO
- 3- PAVI.

1. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
2. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
3. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
4. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
5. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
6. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
7. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
8. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
9. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
10. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
11. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
12. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.

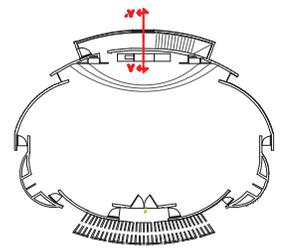
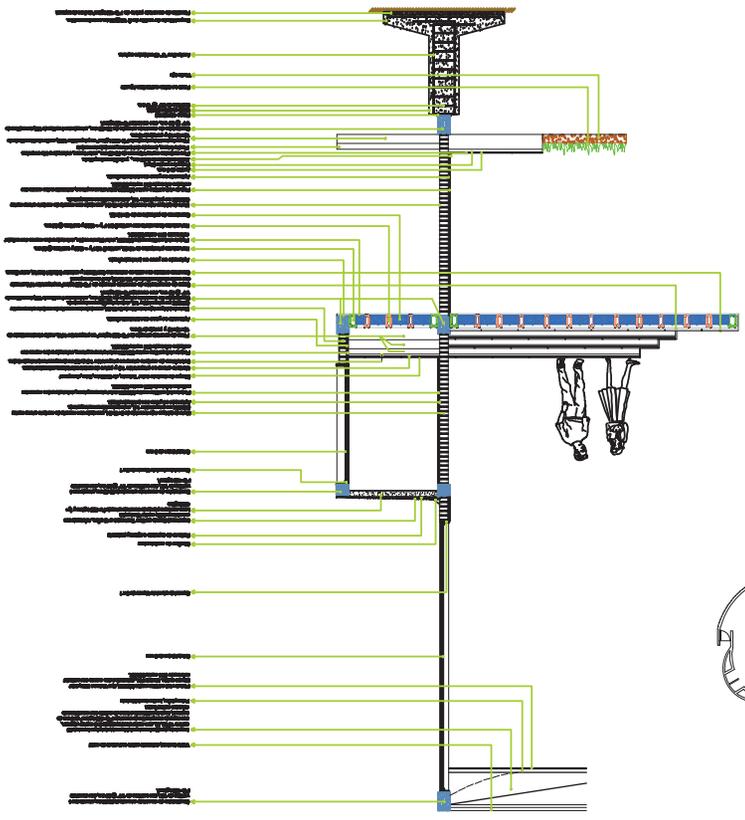
AZOTEA

- 1- BORDA
- 2- ENTREPIEDRAZO
- 3- PAVI.

1. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
2. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
3. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
4. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
5. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
6. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
7. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
8. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
9. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
10. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
11. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.
12. Para de concreto armado P-200 ligar* en proporción 1:3, con una capa de arena de 10 cm, con una compactación de 10 cm.



CORTE POR FACHADA A-A'



CORTE POR FACHADA

PLANO: **CF-1**

ESCALA: 1/20

ADOPCIÓN: NINGUNA

ESCALA GRÁFICA

MORELIA, MICHOACÁN, JUNIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAURA PAMELA GARCÍA RAMÍREZ

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR JAVIER GONZÁLEZ LICÓN

PROYECTO: TEMPLO CATÓLICO

UMSNH FAUM

INDICACIONES

INDICACIONES

NORTE

MUEBLES PRESBITERIO

PLANO

DT-1

ACORDAR NICHOS
SEÑAL: 1:20



ESCALA GRÁFICA

MORELIA, MICHOACÁN, JUNIO 2011

MATRÍCULA: 08203640

ALUMNA: LAITRA PAMELA
GARCIA RAMIREZ

ASESOR: DR. ARQ. HECTOR
JAVIER GONZALEZ LICON

PROYECTO:
TEMPLO CATOLICO



NOTAS

1- Todas las medidas que no tengan especifico
mínimo, serán hechas con ceros de color gris

2- Cada medida será hechas con las medidas
especificadas para cada uno



MAPA DE LOCALIZACIÓN

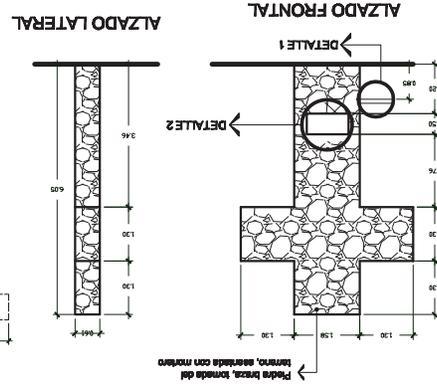


MAPA DE LOCALIZACIÓN

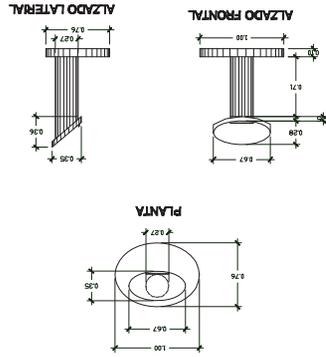


NORTE

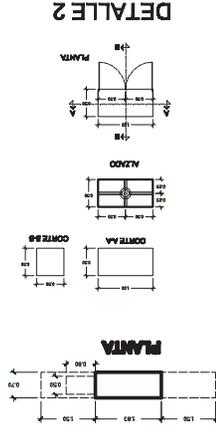
**CRUZ
PRESBITERIO**



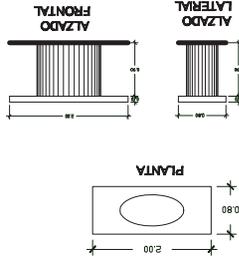
AMBON



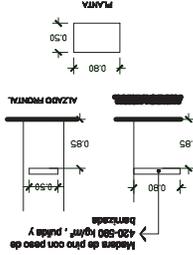
SAGRARIO



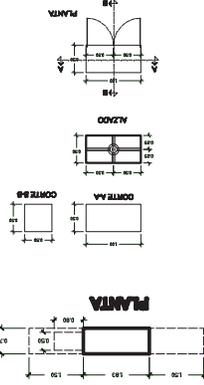
ALTAR



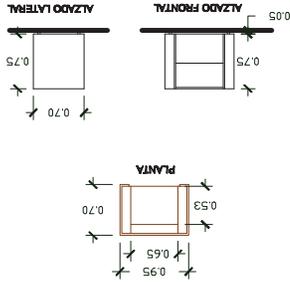
DETALLE 1



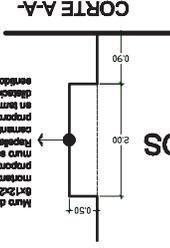
DETALLE 2



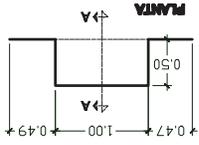
SEDE



NICHOS



Muro de ladrillo rojo recocido de 15 cm de espesor
Replanteo de mortero-arena a base de cemento blanco marca CEMEX
Muro azul
proporción 1:6, colocado a filo, en mortero-arena marca CEMEX
en terminado alzado, con juntas de juntas a cada 1.5 m, en ambos sentidos.



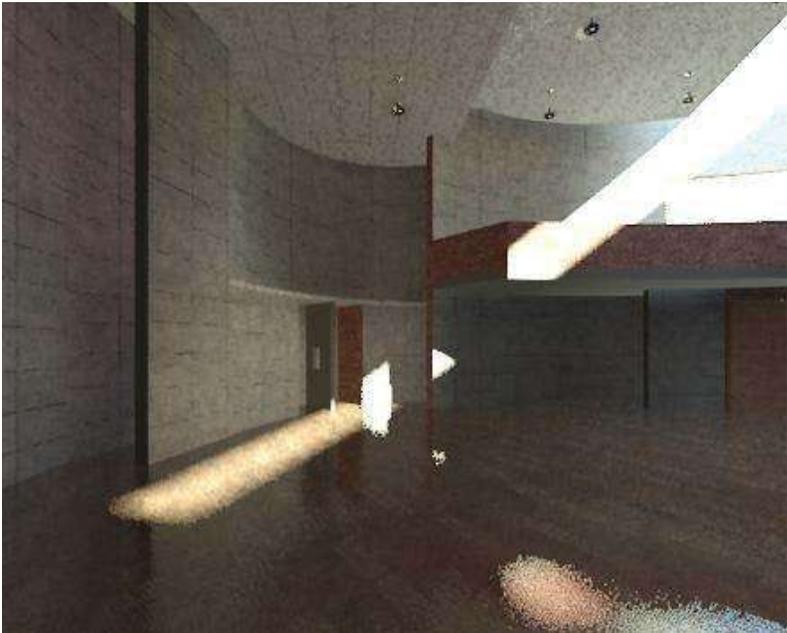
PERSPECTIVAS



No puedo parar de trabajar. Tendré toda la eternidad para descansar.
Madre Teresa de Calcuta









11.- CONCLUSION GENERAL DE LA TESIS.

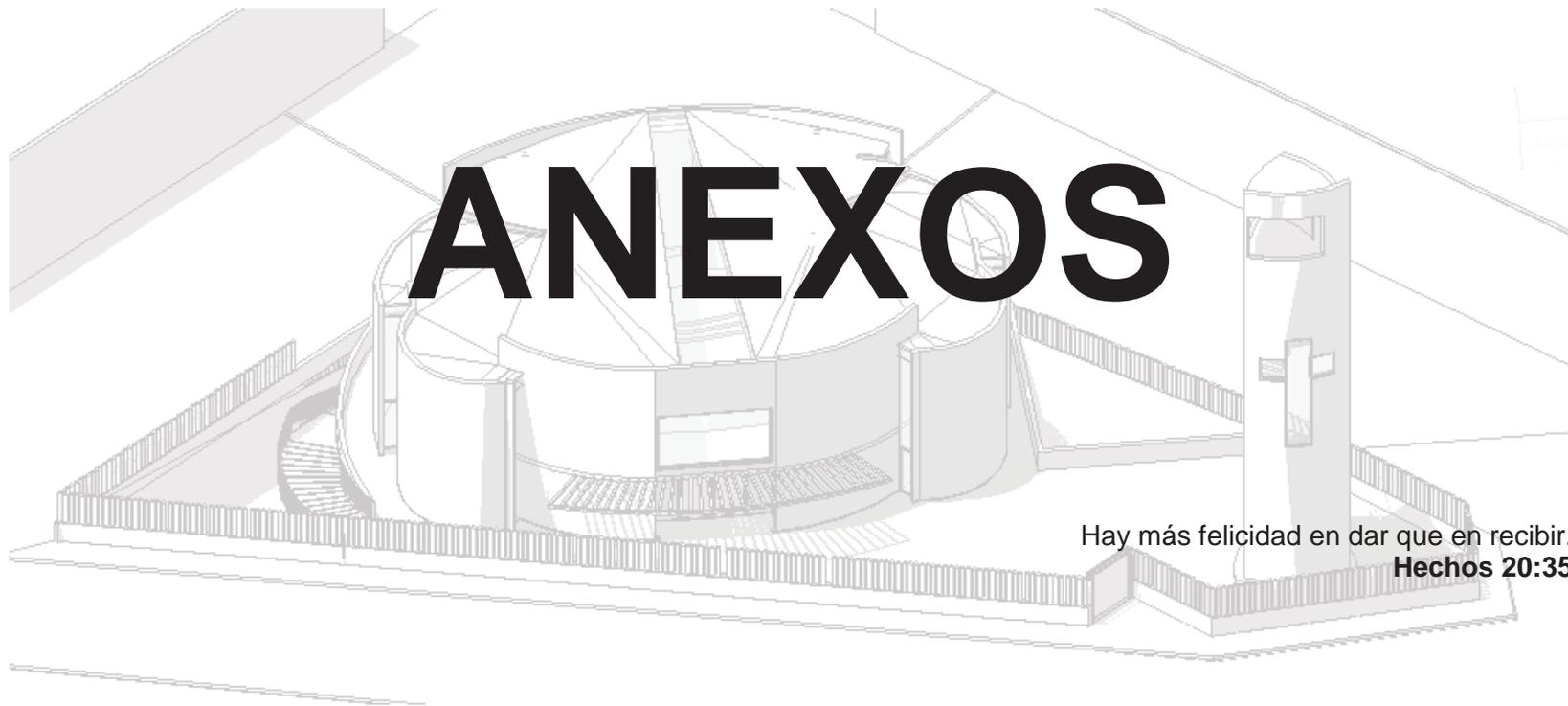
Al concluir este trabajo de tesis, me doy cuenta de la importancia que tiene nuestro trabajo como arquitectos, de la visión que tenemos que desarrollar, para estar presentes en todos los detalles, los cuales son interminables, y siempre se va poder mejorar un proyecto, nunca será perfecto, quizá un día te guste, quizá después cambies cualquier cosa.

El terminar este proyecto me hace darme cuenta una vez mas de cuanto amo mi carrera, de la belleza de la arquitectura, además de que como arquitectos debemos valor nuestro trabajo, y valorar nuestros meritos, sin despegar los pies de la tierra, sabiendo que siempre se debe ayudar a las personas y que para eso estamos aquí nosotros, para mejor la vida de las personas, y ofrecerles mejores espacios donde desarrollarse.

Terminar este proyecto de tesis me deja un gran satisfacción, y me enorgullece como persona, el poder colaborar, en algo aunque pequeño, para que este mundo sea un lugar mejor.



ANEXOS



Hay más felicidad en dar que en recibir.
Hechos 20:35



CUARTA RESEÑA DE LA ARQUITECTURA MEXICANA; ed. fundación casa del arquitecto México; octubre 1999; p.p. 236- 239.

Barreiro arquitectos asociados
Centro parroquial la esperanza de María en la resurrección del señor

Ubicación: alborada n° 430, parques del pedregal
Superficie de construcción: 5000m2
Fechas de realización: 1988-1997
Proyectos arquitectónico: Barreiro arquitectos asociados, Plutarco j. Barreiros Güemes.
Diseño estructural: Harma ingeniería integral, Enrique Martínez romero.
Proyecto estructural: Trimetrika S.A.
Instalación hidráulica, sanitaria-eléctrica: Javier Martínez Duarth, Horacio Martínez Duarth.

El centro parroquial esta construido en un terreno de 14000m2. Contempla 4 edificios con un área total construida de 9000m2.
Edificio I. templo, capilla y criptas.
Edificio II. Casa parroquial
Edificio III. Servicios catequéticos
Edificio IV. Casa del obispo y oficinas vicariales. Solo se tiene desarrollo del edificio I Y II.

El templo cuenta con 5000 m2 construidos en dos plantas.
Planta baja: campo santo con 7500 criptas, capilla de resurrección, sacristía, confesionarios, jardín para meditar, oficinas parroquiales y servicios.
Planta alta: templo para 900 personas, sacristía principal, capilla para 200 personas, sacristía penitencial con confesionarios, área para el coro.

Concepto: las manos de Dios protegiendo a sus hijos, flotando sobre el cristal y la luz. Dos triángulos esféricos invertidos divididos por un plano de luz, formando la cubierta del edificio principal.

Del eje vertical virtual, surgiendo por la cruz central, giran los muros que contienen el espacio interior. La cubierta se abre al centro para dejar pasar la luz liberar el interior dividiendo en dos. En el ábside, esta cubierta se transparenta permitiendo la comunicación interior-exterior. Una retícula de 7.50mts. modula las plantas y los alzados los triángulos esféricos invertidos de la cubierta tienen su centro a 75mts. de altura y su punto mas alto es de 37.5mts.



En el espacio, los materiales se comunican. El lado poniente es la noche, la obscuridad y la muerte, mientras el oriente es el día, la luz y la vida: por eso el ala poniente es de cobre que se va oxidando, como ocurre con la vida; hasta llegar a la muerte. El ala oriente es de acero inoxidable siempre brillante como la vida eterna. Los muros se disponen alrededor de la cruz (eje vertical) y delimitan el plano horizontal sin cerrarlo, en algunos casos con total transparencia a partir de paneles de cristal alabeados. Los muros del poniente son metálicos, oscuros, dinámicos y flexibles; los del oriente son aplanados y de color blanco.

El paso de la muerte a la eternidad se da por Jesús, cuya cruz une las dos alas del templo- el material del que esta hecha simboliza la humanidad y divinidad de Cristo y desde ella se simboliza la humanidad y divinidad de Cristo, y desde ella se ilumina el presbiterio-. En el presbiterio se hacen presentes todos los elementos de la creación para el sacrificio eucarístico, vegetación (tierra), aire, agua y fuego. El cobre y el acero inoxidable dialogan en el ambón, el altar y el bautisterio, este último desborda al agua que viene de la fuente ubicada atrás del altar.

Junto al templo principal esta capilla de diario, cuyo muro posterior se recorre para ampliar la misma hacia el atrio cubierto y su muro lateral para ampliar la capacidad del templo. Del lado oriente se localiza la capilla penitencial.

PLANTA BAJA

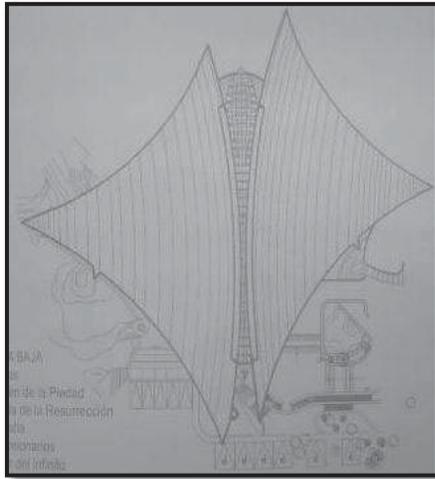
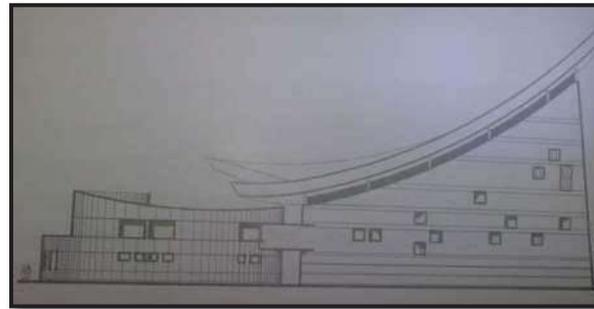
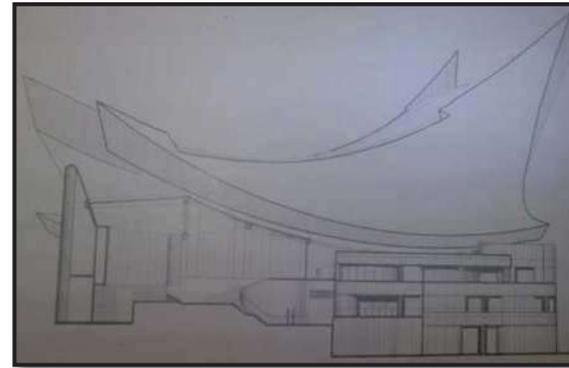
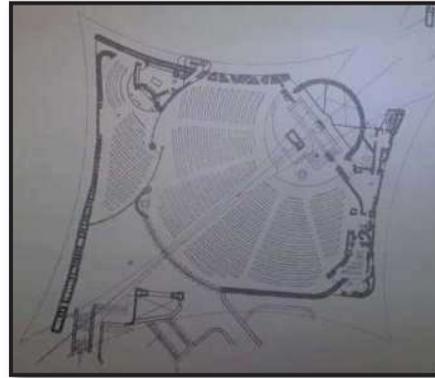
1. Criptas
2. Imagen de la piedra
3. Capilla de la resurrección
4. Sacristía
5. Confesionarios
6. Jardín del infinito
7. Oficinas parroquiales
8. Bodegas

PLANTA ALTA

1. Nave principal
2. Presbiterio
3. Sacristía principal
4. Capilla de diario
5. Sacristía de diario
6. Capilla penitencial
7. Confesionarios
8. Atrio cubierto

PLANTA TECHOS





CAPILLA BIGELLOW

Ubicación: Minnesota, estados unidos

Realización: 2004

Superficie: 500m²

Proyecto arquitectónico HGA, Gary reetz, Joan M. soranno, John cook, Steven dwyer

Asesores proyecto estructural tony steager

Proyecto mecánico: lance kempf

Proyecto eléctrico: jim moravek

Proyecto iluminación: Michael DiBlasio schuler shook

Paisajismo: coen+ parthers. El diseño de este edificio de 500 m², que incluye un espacio de procesión, pórtico de acc

eso, capilla y campanario, debía hablar de la “eminencia y presencia de Dios”, dice Wilson Yates, Presidente del United Theological Seminary. El seminario es atendido por una comunidad plural de estudiantes, empleados y visitantes, por lo que el santuario de 200m² interno al edificio debía responder a “una diversidad de gente que está explorando el camino de su propia vida espiritual.”

La capilla se sitúa en el borde este del campus, adyacente al edificio de la sala de clases y esta regida por las líneas verticales de los edificios circundantes. El diseño de este edificio incluye un espacio de procesión, pórtico de acceso, capilla y campanario.

Una de sus principales características es que su interior esta envuelto en arce curvilíneo. Los pisos, los paneles del techo que se superponen creando un pabellón sobre el espacio de procesión y el santuario y los seis paneles verticales ondulados a lo largo del muro-cortina de acero inoxidable y vidrio que da el oeste se combinan creando un espacio de intimidad.

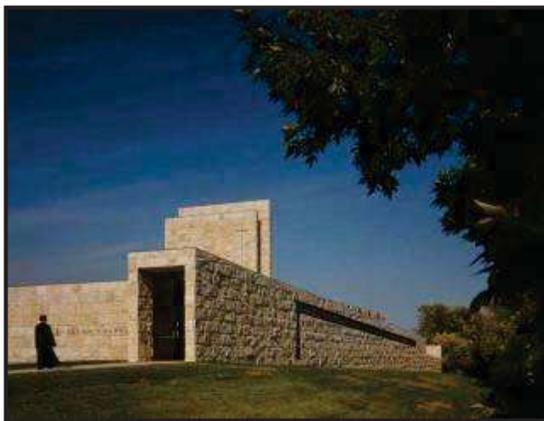
La calidez y luminosidad son conseguidas a través de una variedad de innovaciones en diseño. Las finas placas de arce se intercalan entre hojas de acrílico transparente no reflectante de forma de filtrar y modular la luz proveniente a través de la pared de vidrio. “Pensamos en las catedrales góticas, donde la escala es monumental y la oscuridad ayuda a achicar la escala hacia una de intimidad”, dice Soranno. “En la Capilla Bigelow, quisimos que la escala sea menor e íntima, pero inundada de luz”.

Se busco crear una sensación de liviandad a través del uso de formas delgadas y flotantes. Los planos de vidrio suspendidos y los paneles de arce están duplicados en el techo del pórtico de acceso, suspendidos aproximadamente a 6m del piso. . Las paredes del campanario son autoportantes y se elevan 12 metros sobre el piso. Una cruz angosta emana de la pared color crudo del campanario, mientras que una cruz similar fue colocada en la pared sur del santuario.

Las paredes de piedra moldeada incorporan un inventivo uso del cemento premoldeado. Mezclando el cemento con colores y aditivos (para crear un diseño variable) en moldes plásticos, se lograron piezas que se ven como piedras, réplicas de los bloques originales de Travertino italiano.



Aletas de vidrio en el exterior del muro-cortina hacen difusa la luz que entra en la capilla, mientras que su forma concuerda con el lenguaje de los edificios del campus, con sus planos verticales de ladrillo y cemento pre moldeado. Grandes ventanas relacionan al edificio con el campus, el gran jardín central para la meditación, lo que introduce una estrecha relación entre la capilla y la naturaleza.



CAPILLA PORCIUNCULA DE LA MILAGROSA

Proyecto arquitectónico: Daniel Bonilla

Arquitectos colaboradores: akira kita, ana lucia cano

Diseño estructural: joaquin Fidalgo

Asesoría en suelos: Aquiles arrieta

Constructor: Jaime pizarro

Ubicación: Cundinamarca-colombia.

Realización: 2004

Superficie: 100m²

La pequeña capilla en la calera parte de la esencia de un prisma puro como forma moderada de alterar el impactante paisaje de montaña, está conformada por una geometría básica que recompone de manera mimética el territorio buscando alterarlo al mínimo.

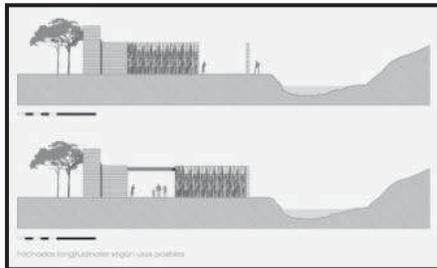
A su vez, la pureza del volumen escenifica la armonía... lo esencial; su sencillez se cobija en una presencia austera que valora el silencio, el viento y la luz.

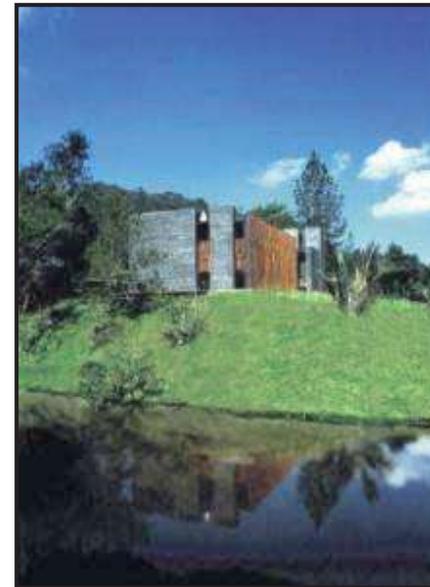
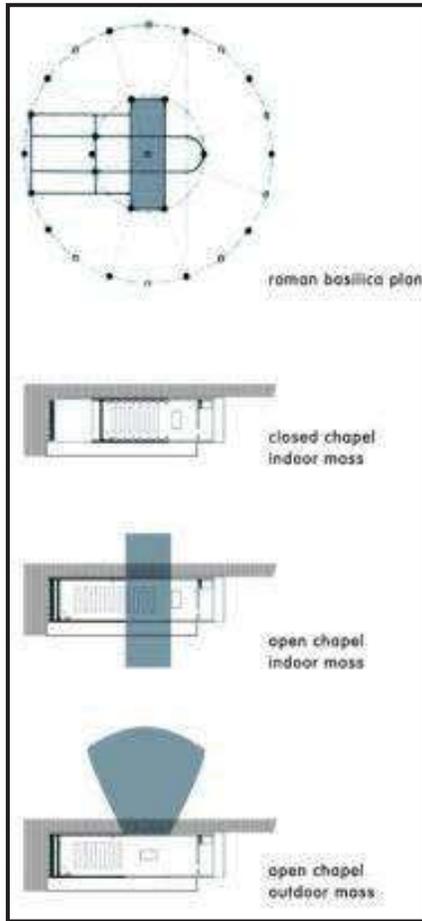
Se busca dar cabida a un espacio cambiante que permite pasar de un recinto axial, para treinta personas, a un ámbito abierto donde lo edificio se convierte en altar a través de una configuración transversal con capacidad para alojar un gran grupo de feligreses en la suave ladera. Esta valoración ratifica la preocupación por una arquitectura que, aunque parte del bien privado, permita una función pública y democrática en un país lleno de contrastes.

El abrir y cerrar, a través de un desplazamiento del volumen donde el interior se encaja con la envolvente, toma un valor simbólico especial en si mismo, un evento cercano al mito. Este encaje de un volumen estático con uno móvil representa la puerta, "el lugar de paso entre dos estados, entre dos mundos, entre lo conocido y lo desconocido, la luz y las tinieblas, el tesoro y la necesidad. La puerta se abre a un misterio. Pero tiene un valor dinámico, psicológico; pues no solamente indica un pasaje, sino que invita a atravesarlo".

Para eso suceda de forma racional, la posición del edificio fue estudiada con severidad.

En el caso de la tectónica de la Capilla, los materiales se funden con los mismos principios esenciales: lo mimético, lo natural entre lo natural, la evocación de las texturas en su paisaje contiguo, un lenguaje dual que establece referencia, contraste y valoración. Es así como las estructuras rígidas están asociadas a los pétreos estancos en contraposición con su parte móvil en vidrio y piezas de madera que conforman un entramado, casi un tejido, un velo. El tranquilo espejo de agua en uno de sus costados diluye la masa en el paisaje, reitera y distorsiona el volumen, y hace que su densidad se desvanezca.





LA IGLESIA SOBRE EL AGUA (TADAO ANDO)

"Pienso que un espacio sacro debe estar de alguna manera ligado a la naturaleza" Tadao Ando ¹

Tras rodear la pared en L, un espacio definido por cuatro cruces, entendido como un espacio divino que se dispersa hacia los puntos cardinales.

El espacio interior a las cruces es una pequeña placita de techo de vidrio.

Las cruces, de 50 cm de espesor se hallan dispuestas de tal manera que sus vértices extremos se separan por apenas 5 centímetros.

La entrada al conjunto se realiza siguiendo la trayectoria del muro exento y ascendiendo por una suave ladera hasta llegar a la zona de acceso, definida en sus cuatro lados por un vidrio mate blanco. Este recinto de luz, en el que se alzan cuatro cruces contiguas, se mezclan la luz solar, -intensa y directa-, y la luz filtrada a través del vidrio mate, en volviendo a los visitantes en un sutil contraste que da solemnidad al lugar “

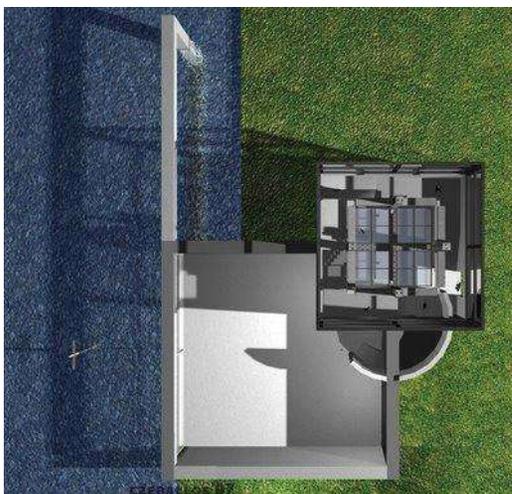
Del recinto parte una escalera, oscura y curvada, que conduce a la repentina visión de una quinta cruz y del lago azul oscuro. El horizonte separa el cielo de la tierra, lo sagrado de lo profano. El paisaje va cambiando gradualmente de apariencia, en una transición en la que los visitantes pueden sentir la presencia de la naturaleza y de lo sagrado.

Al lado de la capilla se ubica un pórtico de concreto de 6.2 m de alto, sosteniendo una viga que se extiende 15.9 m. Este pórtico simbólicamente refuerza la idea de transición de lo profano a lo sacro, mientras que funcionalmente acoge la mampara corrediza que limita entre la capilla y el estanque. De esta forma, cuando el clima lo permite, es posible correr la mampara maximizando la relación íntima de la capilla con su entorno.



¹ FURUYAMA, Masao (2006). TADAO ANDO, La geometría del espacio humano. Taschen. ISBN 978-3-8228-4893-7.





En una esquina de la capilla, contigua a la escalera semicircular y discretamente escondidos bajo el cubo de luz se acomodan tres salas de espera así como servicios higiénicos. La capilla se separa de la zona de espera por una grada semicircular que ayuda a definir el cilindro de la entrada. De allí te conduce a la sala de espera que es el cilindro que está inscrito debajo del cuadrado de las 4 cruces. Debajo de esta planta se ubican los calderos para calefacción.²



IGLESIA DEL SANTISIMO REDENTOR FERNANDO MENI; TENERIFE, ESPAÑA

La Iglesia del Santísimo Redentor está dedicada a la Resurrección.

Un diseño compuesto de dos elementos, dos Grandes volúmenes de concreto conforman junto con la luz la totalidad del proyecto.

Un edificio austero, ausente de elementos exótico, ataduras, como la vida que llevó Jesús y el lugar donde resucitó.



² <http://m.oleskinarquitectonic.blogspot.com/2007/02/la-igle-sia-sobre-el-agua.html>



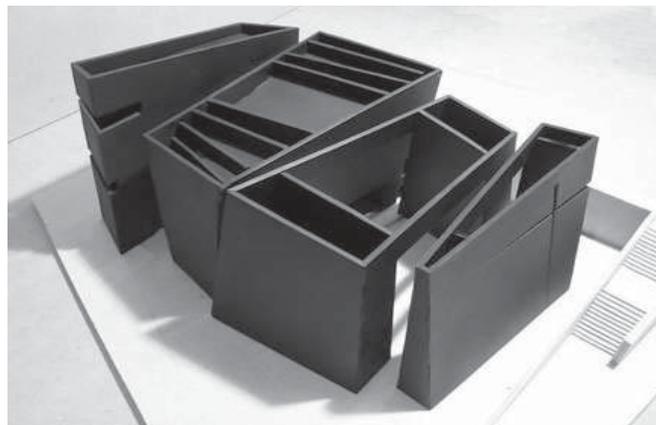
Da vida al bautismo, la confirmación, la eucaristía, la penitencia, la unción, al matrimonio y la orden sagrada.

Al mediodía, a través del lucernario, se ilumina el altar, la confirmación y la eucaristía. Un haz de luz se derrama frente al confesionario sobre el sacramento de la penitencia.

El paso de la oscuridad a la luz, de la muerte a la vida. La disposición estratégica de los lucernarios logra el mismo efecto sobre la unción, el matrimonio y la orden sacerdotal.

Al entrar, al fondo, aparece la cruz desnuda e iluminada. Jesús ha resucitado. Detrás, una cascada de luz simbolizando el hueco de la entrada a la cueva.

La contundencia volumétrica y el juego racional de la luz conforman una iglesia de profunda raíz teológica, donde la resurrección cobra protagonismo y a través de la luz ilumina al creyente.³



³ <http://www.arquinauta.com/foros/Feeds-arquiNETWORK-f143/iglesia-del-santisimo-redentor-fernando-menis-t26091.html>



Bibliografía.

- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO 2000 GRAN ESPASA ILUSTRADO, ed. Espasa, 1999, p.p.1623.
- Camacho Cardona, Mario; DICCIONARIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO; ed. Trillas; México junio 19998
- Luna, Inocencia, María Angélica; CENTRO PARROQUIAL, SAN RAFAEL; UMSNH; marzo 2003; Morelia, Michoacán.
- ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 3buru-coqui; Salvat editores, s.a. España 1976; p. 722
- ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 10 peca-rema; Salvat editores, s.a. España 1976; p. 2839.
- Pbro. Magaña Méndez, Agustín; SAGRADA BIBLIA; ediciones paulina, s.a. ; México, D.f.; 25 de marzo de 1982.
- http://www.iest.edu.mx/eventos/capilla_iest/index.htm.
- Javier muños Menéndez; RESEÑA DE ARQUITECTURA MEXICANA; ed. Fundación de la casa del arquitecto, a.c. México; 1998; p.p. 216.
- Revista, ENLACE, No.7, año: julio 2007.
- <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2007/02/la-iglesia-de-la-luz.html>.
- <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2007/02/capilla-en-rokko.html>
- <http://www.visitmorelia.com/>
- Instituto nacional de estadística y geografía
- Plano d-17, pendientes, programa de desarrollo urbano del centro de población Morelia 2004
- Programa de información geográfica, vía satélite; google earth
- es. wikipedia.org/wiki/ Geologia
- Bernabé Castañeda, Luis Alonso, TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA EN LA COLONIA SAN ISIDRO ITZICUARO EN MORELIA MICHOACAN, U.M.S.N.H., 2010 Morelia; Michoacán, p.147
- Carta geográfica E14A23 INEGI
- ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 4coqui-elec; Salvat editores, s.a. España 1976; p. 1140.
- Castañeda, Luis Alonso, TEMPLO DE LA SAGRADA FAMILIA EN LA COLONIA SAN ISIDRO ITZICUARO EN MORELIA MICHOACAN, U.M.S.N.H., 2010 Morelia; Michoacán, p.147.
- Carta edafológica E14A23 INEGI.
- COMISION NACIONAL DEL AGUA, datos del observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán, año 2006.
- ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO; tomo 6 frai-hugh; Salvat editores, s.a. España 1976; p.1681.

- Centro metodológico, Morelia; Michoacán.



- Ordenación general del misal romano pag.12-16.
- Proyecto y construcción de Templos por Monseñor Rómulo García, Boletín Semanal AICA N° 2371; 29 de mayo de 2002.
- Reglamento de construcción de Morelia
- [w w.vatican.va /archive/ESL0020/_ INDEX.HTM](http://w.w.vatican.va/archive/ESL0020/_INDEX.HTM)

Cuando deseas algo con mucha fuerza, el Universo entero conspira para que se realice.
Paulo Coelho

