



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología  
Unidad Valle de las Palmas



# Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Pentecostés Mies, Tijuana, B.C.

Tesis para obtener título de:

## Arquitecto

Presenta:

### De la Rosa Ruiz Francisco Javier

Directora de tesis:

**Dra. María de los Ángeles Zárate López**

Tijuana, B.C.

Agosto, 2018



## **Contenido**

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo I Marco teórico</b> .....	5
<b>Antecedentes y definición del cristianismo pentecostés.</b> .....	5
<b>Pentecostalismo</b> .....	6
<b>Definición de conceptos del proyecto arquitectónico</b> .....	7
<b>La arquitectura minimalista</b> .....	9
<b>Preceptos básicos del minimalismo</b> .....	10
<b>Obras bajo el estilo arquitectónico minimalista</b> .....	11
<b>La arquitectura minimalista como opción de estilo</b> .....	12
<b>Casos análogos</b> .....	12
<b>Capítulo II Metodología</b> .....	18
<b>Etapas I Investigación documental</b> .....	18
<b>Etapas II Análisis de sitio y entrevista al pastor de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies</b> .....	18
<b>Etapas III Creación del concepto de diseño</b> .....	19
<b>Etapas IV Propuesta de diseño</b> .....	19
<b>Capítulo III Caso de estudio: Análisis de sitio</b> .....	21
<b>Localización a nivel estatal</b> .....	22
<b>Localización nivel urbano</b> .....	22
<b>Medio físico natural</b> .....	23
<b>Medio físico transformado</b> .....	28
<b>Fotografías del terreno</b> .....	30
<b>Capítulo IV Lineamientos de diseño arquitectónico</b> .....	33
<b>Lineamientos generales del proyecto de acuerdo al estilo minimalista</b> .....	33
<b>Normativa</b> .....	34
<b>Programa de necesidades</b> .....	35
<b>Programa arquitectónico</b> .....	37
<b>Diagrama Programático</b> .....	37
<b>Diagrama de Jerarquías y Áreas</b> .....	38
<b>Capítulo V Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Pentecostés Mies</b> .....	39
<b>Planta Arquitectónica Primer Nivel</b> .....	40
<b>Planta Arquitectónica Segundo Nivel</b> .....	42
<b>Planta Arquitectónica Tercer Nivel</b> .....	44

<b>Plano de Conjunto</b> .....	47
<b>Cortes Arquitectónicos</b> .....	48
<b>Materiales predominantes</b> .....	52
<b>Detalles constructivos</b> .....	53
<b>Perspectivas</b> .....	60
<b>Capítulo VI Conclusiones</b> .....	63
<b>Conclusiones teóricas</b> .....	63
<b>Conclusiones apoyadas con la metodología utilizada</b> .....	63
<b>Conclusiones finales</b> .....	65
<b>Bibliografía</b> .....	66
<b>Anexo 1 Entrevista con el pastor</b> .....	68

## **Agradecimientos**

Mis más grandes agradecimientos a la Universidad Autónoma de Baja California, Plantel ECITEC Valle de las Palmas y a los maestros los cuales me impartieron clases durante mi etapa de formación profesional de la licenciatura de arquitectura. Ya que sin ellos no hubiera podido obtener los conocimientos necesarios para ser una persona profesionista preparada para el ámbito laboral y sobre todo la ayuda de crecer como un mejor ser humano con valores muy bien definidos.

Quiero dar un agradecimiento especial para mi profesora durante la carrera y ahora mi directora de tesis la Dra. María de los Ángeles Zárate López, la cual siempre me apoyo durante el proceso de la creación de esta tesis, brindándome de su tiempo para realizarme correcciones, asistiéndome con las dudas que surgieron en la elaboración de esta y animándome para no ceder y dejar a un lado este documento y mi titulación profesional.

Pero, primeramente, este documento se lo quiero dedicar a mi madre, la cual siempre me estuvo apoyando durante toda mi carrera, sacándome de apuros, ayudándome a llegar al plantel en días de entregas o para juntas referentes a la creación de esta tesis.

## Introducción

Este documento trata sobre la creación de un Proyecto Arquitectónico Minimalista de un Conjunto Cristiano Pentecostés en la ciudad de Tijuana, Baja California, el cual tiene como objetivo satisfacer las necesidades de los usuarios de la Comunidad Cristiana Mies, ya que actualmente cuentan con un pequeño espacio en un estado de malas condiciones en el cual realizan sus actividades de una manera improvisada. Por lo anterior fue solicitado este proyecto por los mismos integrantes de la comunidad para atender su necesidad de contar con un espacio adecuado. Para el desarrollo de la propuesta se utilizó una metodología cualitativa y cuantitativa, de una forma de investigación documental, análisis de sitio, diseño y conclusiones. El lugar donde se realizará el proyecto, Tijuana, tiene un carácter binacional. Este factor genera que exista diversidad de personas viviendo y visitando esta ciudad, por lo cual es común que se manifiesten religiones y creencias distintas entre los ciudadanos. La Secretaría de Gobernación (SEGOB) en su “Directorio de Asociaciones Religiosas” actualizado en el 2014, nos dice que Tijuana cuenta con 280 templos cristianos que se encuentran en función, lo cual denota una necesidad de creación de templos cristianos.

El terreno que fue destinado al Proyecto del Conjunto Cristiano Pentecostés Mies se encuentra ubicado en la Av. Periférico Sur #773-C, Colonia Manuel Paredes No. 2, en Calle Palmeras SN, Palmeras, en el municipio de Tijuana, B.C. En sus alrededores se encuentran aproximadamente 4 templos cristianos los cuales son: Iglesia Cristiana La Gloria de Dios, Iglesia Cristiana Ministerios, Iglesia de Jesucristo e Iglesia Apostólica de la Fe en Cristo.

Para conocer las necesidades de la comunidad religiosa que se atendió, fue necesario revisar cuales son los antecedentes de su fe, por lo cual se dará una explicación de las palabras clave de nuestra propuesta de proyecto.

**El cristianismo:** La palabra cristianismo está atestiguada por vez primera en San Ignacio, obispo de Antioquía, actual Siria. En el cristianismo hay ciertamente verdades, normas ético-morales, ritos, un libro sagrado, etc. En los primeros años de su existencia el cristianismo tuvo que luchar en defensa de su catolicidad o universalidad contra el judeo-cristianismo, un nacionalismo empeñado en reducirlo a una rama más del judaísmo sin entidad, ni esencia, ni destino específicos, exclusivos. El Concilio de Jerusalén, del año 49 o en el 50 d.C., zanjó la disputa. Pero los judeo-cristianos siguieron perturbando la paz de las primeras comunidades cristianas, como nos lo confirman las Cartas Paulinas.



Cuando la administración imperial cayó en la cuenta de que los cristianos no eran una clase peculiar de judíos y apareció la demonización del nombre cristiano, surgieron las persecuciones, dado el carácter étnico-político de la religión oficial romana, el edicto de Milán del emperador Constantino (año 313) extendió la libertad religiosa al cristianismo. De este modo los cristianos quedan equiparados a los miembros de las demás religiones implantadas en el Imperio Romano, a saber, las celestes/étnico-políticas, las místicas y el judaísmo. Teodosio, emperador muerto en enero del 395, reconoció el cristianismo como la religión oficial del Imperio. En el segundo milenio se dió la fragmentación del cristianismo, de acuerdo con una distribución geográfica: el catolicismo en la Europa meridional, los ortodoxos en la oriental y el protestantismo en la septentrional (Guerra,1999).

### **Movimiento pentecostal**

Los pentecostales son muchos y diversos grupos de cristianos evangélicos que surgieron en los últimos años del siglo XIX y en los primeros años del siglo XX. Más que una sola denominación religiosa y eclesiástica, el término pentecostales se refiere, en forma genérica, a toda una familia de iglesias muy semejantes en doctrina, en la forma de adoración y en los métodos del trabajo espiritual y misionero. Se les conoce con nombres diferentes, pero todos ellos ponen énfasis principalmente en dos doctrinas: el bautismo del Espíritu Santo y los dones espirituales. El movimiento pentecostal surgió del movimiento de santidad, el cual a su vez fue un resultado del énfasis del metodismo primitivo sobre la vida cristiana de santidad. Por esta razón, también se les distingue como grupos o iglesias de los santificados.

**Comunidad cristiana:** Es un grupo de creyentes que viven su compromiso con Jesucristo, juntos, de manera estable y fraternal. Dentro de la Iglesia tiene denominaciones genéricas y particulares. De este modo así se denomina a todos los componentes de una parroquia y también a un grupo pequeño de personas. Dentro de esta religión existe una rama llamada Pentecostés que es a la que pertenece a los usuarios de este proyecto. Este movimiento corresponde al conjunto de iglesias y organizaciones que recalcar la doctrina del bautismo, estas se financian a través del pago de diezmos, primicias y donaciones.



**Objetivo general:**

El propósito principal de este trabajo fue crear un Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Pentecostés para la Comunidad Mies.

**Objetivos específicos:**

- Conocer las necesidades de los integrantes de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies.
- Conocer los elementos de la arquitectura minimalista para aplicarlos en el conjunto arquitectónico.
- Desarrollar el proyecto arquitectónico de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies.

**Pregunta central:**

¿Qué características debe de tener el “Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Mies” para que pueda satisfacer las necesidades de los integrantes de una comunidad de tipo pentecostés?

**Hipótesis:**

**Las características que debería de tener el anteproyecto “Conjunto Cristiano Mies” para que pueda satisfacer las necesidades de los integrantes de una comunidad de tipo pentecostés son: espacios arquitectónicos diseñados bajo el estilo minimalista, en donde los integrantes de dicha comunidad puedan realizar sus actividades principales de una manera óptima de acuerdo con las necesidades que su religión exige. Siguiendo este estilo, se lograrán espacios acordes a sus creencias, sin ornamentación y que conserven los materiales con su pureza sin necesidad de sobre cargar de elementos la edificación.**



La arquitectura minimalista como su nombre lo dice tiene como objeto destacar lo “mínimo”, “*less is more*” o “menos es más”, de ahí deriva el término y la tendencia de conseguir mucho con lo mínimo indispensable; de reducir a lo esencial, sin elementos decorativos sobrantes, para sobresalir por su geometría y su simpleza, utilizando materiales puros texturas simples y colores monocromáticos. El minimalismo es una tendencia de la arquitectura caracterizada por la extrema simplicidad de sus formas que surgió en Nueva York a finales de los años sesenta. y formar una unidad. Esto se resume en el precepto minimalista de que “todo es parte de todo”.

Con el tiempo el minimalismo nacido a finales de los sesenta alcanzó su madurez en los años ochenta a tal punto que ejerció una gran influencia. Los orígenes de esta corriente están en Europa y se encuentran en el manifiesto titulado “Menos es más” del arquitecto alemán Ludwig Mies Van Der Rohe, uno de los más importantes de este siglo. Debido a la segunda guerra mundial Van Der Rohe emigró a Estados Unidos para más tarde nacionalizarse estadounidense (Castellanos, 2010).

Por lo anterior, se consideró la arquitectura minimalista el estilo adecuado para la creación de un conjunto cristiano pentecostés ya que al igual que esta creencia, tiene la falta de elementos ornamentales.

Este documento de tesis se compone de cinco capítulos. El primero contiene el marco teórico que es el área donde se refleja los aspectos teóricos que se utilizaron. El segundo contiene el marco metodológico desarrollado, que es donde se explica el proceso de investigación usada. El tercero es referente al desarrollo y aplicación de la metodología, la cual consistió en el uso de diversas técnicas y herramientas, con las cuales se detectaron las necesidades que presenta esta comunidad. El cuarto capítulo, corresponde a los resultados, en donde después de haber realizado todo el proceso anterior, se puede proponer la solución, en este caso, se presenta el proyecto arquitectónico y como último, el quinto capítulo, es en donde veremos las conclusiones a las cuales llegamos al realizar esta Propuesta de Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Pentecostés Mies.



## Capítulo I Marco teórico

En este capítulo se presentan los aspectos teóricos que se utilizaron al momento de realizar este Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Pentecostés Mies.

Primero se presenta una ligera introducción a los antecedentes de la religión cristiana, la separación de la religión cristiana con la católica y cómo fue el proceso de ramificación de sus subdivisiones. Como segundo se manejará el concepto de la religión cristiana pentecostés y las actividades que realizan y por último el concepto de conjunto cristiano pentecostés. Lo anterior a fin de conocer las características del espacio a diseñar, particularmente su carácter religioso.

### **Antecedentes y definición del cristianismo pentecostés.**

Durante el primer milenio de su existencia fue operándose y se realizó la consolidación del cristianismo en el mundo greco-romano conocido entonces por los occidentales. En los primeros años de su existencia el cristianismo tuvo que luchar en defensa de su catolicidad o universalidad contra el judeo-cristianismo, un nacionalismo empeñado en reducirlo a una rama más del judaísmo sin entidad, ni esencia, ni destino específicos, exclusivos. El concilio de Jerusalén, tenido en el año 49 o en el 50 d C. Pero los judeo-cristianos siguieron perturbando la paz de las primeras comunidades cristianas.

Cuando la administración imperial cayó en la cuenta de que los cristianos no eran una clase peculiar de judíos y apareció la demonización del nombre cristiano, surgieron las persecuciones, dado el carácter étnico-político de la religión oficial romana. El edicto de Milán del emperador Constantino (año 313) extendió la libertad religiosa al cristianismo. De este modo los cristianos quedan equiparados a los miembros de las demás religiones implantadas en el Imperio romano, a saber, las celestes/étnico-políticas, las místicas y el judaísmo. Teodosio, emperador muerto en enero del 395, reconoció el cristianismo como la religión oficial del Imperio. La desunión de los cristianos en el segundo milenio ha operado la fragmentación del cristianismo en gran parte también de acuerdo con una distribución geográfica: el catolicismo en la Europa meridional, los ortodoxos en la oriental y el protestantismo en la septentrional (Guerra,1999).



- *Los ortodoxos*

En su mismo comienzo (mediados del S. XI: año 1054) se produce la ruptura definitiva de los orientales, greco-hablantes, con Roma. La iglesia ortodoxa inicial o iglesia oriental bizantina se ha fragmentado desde entonces en iglesias autónomas, que conservan la unidad doctrinal y la de culto. Pero su vinculación con el Estado (Imperio bizantino, Constantinopla) hizo que perdiera la unidad de jurisdicción, surgiendo tantas iglesias autocéfalas como unidades nacionales: iglesia ortodoxa griega, rusa, rumana, etc. Los templos católicos y los ortodoxos son los únicos que reúnen la doble condición de lugar de reunión de la asamblea de los creyentes y de morada de Jesucristo en la Eucaristía.

- *El protestantismo*

A mediados de este milenio (S. XVI) surgió la escisión de los protestantes, designación aplicada a los seguidores de Lutero (Alemania, año 1520), poco después también a los de Zwinglio (1522, Suiza) y Calvino (1536, Ginebra/Suiza), hasta que alcanzó la amplitud actual.

El protestantismo se ha fragmentado cada vez más como por su misma naturaleza, por la eficacia disgregadora del libre examen. He aquí las principales ramas: el pietismo (S. XVN-XVIII), los baptistas (fundamentados en el protestantismo del S. XVI y más directamente en los anabaptistas del XVN), el evangelismo o, menos inadecuadamente, evangelicalismo (S. XIX), el pentecostalismo (S. XIX, aparecido especialmente entre los baptistas, metodistas y presbiterianos), el neopentecostalismo o los carismáticos protestantes, el fundamentalismo protestante, la iglesia electrónica (S. XX). Cada una de estas denominaciones e iglesias cuenta con un sin número de subdivisiones. (Guerra,1999).

## **Pentecostalismo**

Es así que surge la ramificación denominada por el nombre de “pentecostalismo”, la cual es la denominación de la comunidad con la que se trabajó en este anteproyecto. Como se dice anteriormente, el pentecostalismo apareció especialmente entre las personas baptistas, metodistas y presbiterianos pero, viendo un poco de su contexto.

Según Kedrovsky (2006, pág.13): “Charles Parham era el que estableció la base de la doctrina pentecostal y hoy en día lo consideran como el fundador teológico del movimiento. Su doctrina de las lenguas como una “evidencia inicial” del bautismo en el Espíritu Santo resultaría en el “avivamiento de la calle Azusa” y la creación del movimiento mundial del pentecostalismo.



Charles Parham era un metodista y un predicador del “movimiento de santidad”. La verdadera semilla del movimiento pentecostal, entonces, se halla aquí.”

En términos generales se puede decir que los pentecostales son muchos y diversos grupos de cristianos evangélicos que surgieron en los últimos años del siglo XIX y en los primeros años del siglo XX. Más que una sola denominación religiosa y eclesiástica, el término pentecostales se refiere, en forma genérica, a toda una familia de iglesias muy semejantes en su doctrina, en la forma de adoración y en los métodos del trabajo espiritual y misionero. Se les conoce con nombres diferentes, pero todos ellos ponen énfasis principalmente en dos doctrinas: el bautismo del Espíritu Santo y los dones espirituales. El movimiento pentecostal surgió del movimiento de santidad, el cual a su vez fue un resultado del énfasis del metodismo primitivo sobre la vida cristiana de santidad. Por esta razón, también se les distingue como grupos o iglesias de los santificados.

Tienen como prácticas:

- Interpretar himnos y otros cantos de alabanza (acompañados de música en vivo, aplausos, coros, exclamaciones de júbilo y pasos de danza dirigidos o espontáneos).
- Practican la oración
- Breves testimonios y acciones de gracia.
- Bautizos de Inmersión (generalmente son realizados a adultos y por voluntad propia; los recién nacidos, al ser considerados incapaces de arrepentirse todavía por sus pecados, solo son presentados ante el ministro o pastor de la iglesia)
- Representación de la Santa Cena
- Lavatorio de pies (como símbolo de humildad entre pares)

### **Definición de conceptos del proyecto arquitectónico**

Una vez conocidos los antecedentes religiosos, se presenta el concepto del proyecto. Cuando usamos el término de “conjunto”, se maneja desde un “léxico” arquitectónico. Su definición podría explicarse de la siguiente forma:

- Espacio creado y delimitado, el cual se encuentra relacionado, de una manera la cual resulta funcional y agradable para los usuarios.



- “Agrupación, aglomeración que esté relacionado entre sí, de tal manera que constituyan una unidad espacial propia, distinta del carácter general del barrio o sector” (Creative Commons, 2011).

Por lo tanto, dadas estas definiciones, podemos decir que: Un conjunto cristiano pentecostés, hace referencia a una agrupación de edificaciones, las cuales se encuentran relacionadas entre sí, y tienen como fin satisfacer las necesidades de los miembros de la comunidad cristiana pentecostés.

A continuación, se hace la explicación de “conjunto” con una imagen esquemática

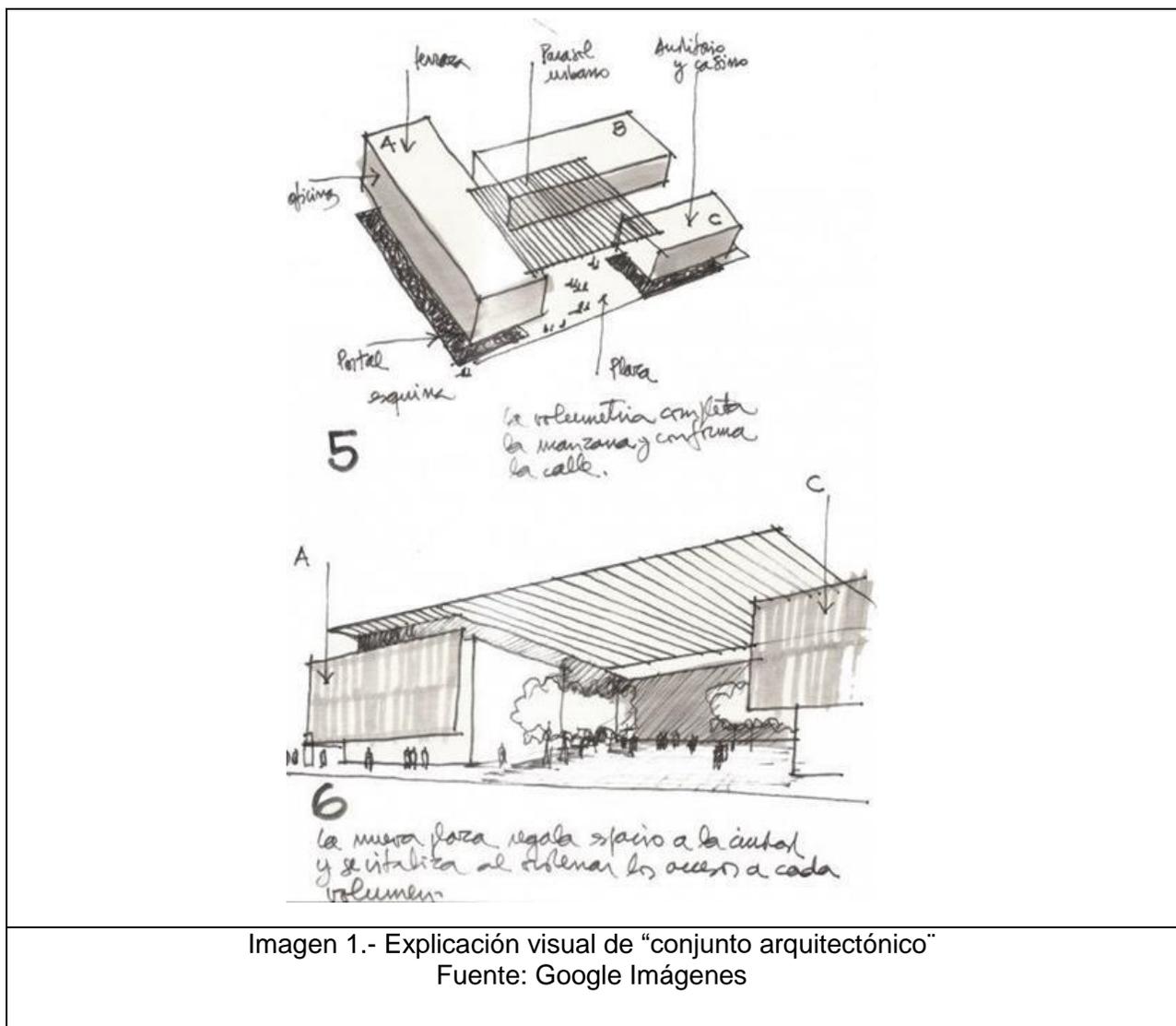


Imagen 1.- Explicación visual de “conjunto arquitectónico”  
Fuente: Google Imágenes



## La arquitectura minimalista

“El minimalismo en la arquitectura es el imperio de la línea recta, del volumen básico definido y comprensible con solo una mirada, es el territorio del cuadrado, de la perspectiva limpia y fina carente de ornamentos. El minimalismo en arquitectura es, en consecuencia, la composición espacial con pocos elementos, con escasas texturas, con dos o tres colores contenidos en un todo limpio y definido. Es un todo compuesto por poco.” (Delgado, 2008).

Se tiene como antecedente de esta arquitectura minimalista en la civilización japonesa, relacionado con su filosofía zen, la cual es referente a la simplicidad, la cual sigue las siguientes doctrinas.

- La recuperación de la sencillez
- Entusiasmo de la riqueza en lo vacío
- Hallarlo todo al perderlo todo
- Inexistencia de un principio o un fin

Podemos encontrar antecedentes los principios e ideologías del reconocido arquitecto Ludwig Mies Van Der Rohe del minimalismo, ya que fue el iniciador de este estilo que actualmente es de los más utilizados para diversas edificaciones con distinto carácter.

El arquitecto Mies Van Der Rohe elaboró sus ideas acerca de la pureza de las formas (precursoras del minimalismo) durante el ejercicio de su cargo en la dirección de la Escuela de Arte y Diseño de la Bauhaus, en Alemania, a finales de los años 30. Poco tiempo después, y debido al proceso de la segunda guerra mundial, emigra a Estados Unidos, país donde ya era conocido como arquitecto y diseñador influyente, y se nacionaliza estadounidense.

Su influencia se podría resumir en una frase que él mismo dijo y que se ha convertido en el lema de la arquitectura de moda de la primera mitad del Siglo XX: **"menos es más"**.

A lo largo de su vida luchó por conseguir una arquitectura de carácter universal y simple, que fuese honesta en el empleo de los materiales y en las estructuras. Su obra se destaca por la composición geométrica y la ausencia total de elementos ornamentales, con el manejo de las proporciones y en el uso de materiales tales como mármol, travertinos, acero cromado, madera y enfocándose siempre en los pequeños detalles (Escuela de la Arquitectura, 2012).



John Pawson (Halifax, Inglaterra, 6 de mayo de 1949) es un arquitecto británico. Se dedicó a la arquitectura relativamente tarde. Empezó sus estudios en la Architectural Association cuando ya había sobrepasado los 30 años, después de trabajar en la fábrica textil familiar y de haber recorrido muchos países. El factor que lo llevo a emprender esta carrera fue su amistad con Shiro Kumarata a quien conoció durante su estadía en Japón. La pureza y la simplicidad de la obra de Kumarata le hicieron vislumbrar una nueva forma de ver el mundo, La simplicidad que tienen sus obras buscan resolver el caos visual de la vida diaria, de introducir una sensación de orden y calma, logrando una claridad visual. Sus interiores están diseñados de manera que las pertenencias de sus ocupantes no se conviertan en intrusos

### **Preceptos básicos del minimalismo**

Utilizar colores puros, asignarle importancia al todo sobre las partes, utilizar formas simples y geométricas realizadas con precisión mecánica, trabajar con materiales industriales de la manera más neutral posible. El resultado que define este estilo en un concepto es la palabra “limpieza”. Le da gran importancia al espacio y a los materiales ecológicos. Centra su atención en las formas puras y simples. Tiene tendencia a la monocromía absoluta en los suelos, techos y paredes. Al final son los accesorios los que le dan un toque de color al espacio.

- Colores:

El minimalismo utiliza colores puros, con superficies o fondos monocromáticos, de tonos suaves predominando el blanco y el crudo. También se incorporan los tostados o el negro con sutiles toques de color para acentuar detalles y accesorios. Cuando pensamos en el blanco hay que saber, sin olvidar, que el blanco es un color con una amplia gama de variaciones tonales capaces de multiplicar la luminosidad. El contraste lo aportan algunos detalles ornamentales de los que, en ningún caso, hay que abusar. El detalle de color, tal vez un rojo o pistacho, puede estar dado por una alfombra, un almohadón, o algún objeto único.

- El sentido de la unidad:

Para el minimalismo todos los elementos deben combinar y formar una unidad. Esto se resume en el precepto minimalista de que “todo es parte de todo”. Se evita la repetición y cualquier tipo de redundancia visual. Se podría considerar un “antibarroquismo” estético. Todo debe ser suavidad, serenidad y orden, nada de elementos superfluos y barrocos, de excesos ni estridencias, muchas veces ajenos al mundo exterior. Sobriedad sin ornamentación



- Materiales que utiliza:

Se utiliza la madera, tanto en pisos como en muebles, y los materiales rústicos: cemento alisado, vidrio, alambre de acero y piedras, principalmente en estado natural, mínimamente manipulados.

- Revestimientos

En las paredes se trata de evitar todo adorno que esté de más, aunque se puede utilizar algún cuadro destacado en presencia o importancia. Un cuadro de autor es un buen recurso. Paredes lisas de colores claros o revestidas con piedra, cómo único elemento de decoración. (Universidad de Palermo,2018)

### Obras bajo el estilo arquitectónico minimalista



Imagen 2.- Pabellón de Alemania por Ludwig Mies Van Der Rohe  
Fuente : Google images



Imagen 3.- Casa Farnsworth por Ludwig Mies Van Der Rohe  
Fuente : Google images



Imagen 4.-Villa Palmgren por John Pawson  
Fuente: Google Images



Imagen 5.- Museo del diseño por John Pawson  
Fuente: Google Images



## **La arquitectura minimalista como opción de estilo**

En el momento el cual estamos hablando que nuestro propósito fue el diseño de un proyecto arquitectónico de un Conjunto Cristiano Pentecostés, nos trae a la mente espacios altos, con buen manejo de iluminación, interiores claros, utilización de madera y vegetación que brinde vida a éste. Por lo cual, la arquitectura minimalista es el estilo adecuado para la creación de un conjunto cristiano pentecostés ya que al igual que esta creencia, como lo vimos anteriormente, sus auditorios y espacios de trabajo tienen la falta de elementos ornamentales y de elementos arquitectónicos, al igual que el estilo minimalista que busca conservar los materiales con su pureza sin necesidad de sobrecargar de elementos la edificación, manteniendo una rigidez transmitida con la geometría y volumétrica de estos, mandando un mensaje de imponencia y respeto a las personas que visiten un espacio involucrado con éste estilo.

De igual forma, queremos manifestar un mensaje a los miembros de esta comunidad cristiana pentecostés con el uso del estilo arquitectónico minimalista, en el momento de la transición en el momento antes de acceder a nuestro conjunto y el momento que se encuentran dentro de, ya que se busca impactar la manera en la cual se pueda percibir una cierta pureza, elegancia y tranquilidad. Podríamos decir que este estilo es el indicado, ya que en cierto modo éste busca desprenderse de todo lo accesorio para reencontrarse con lo esencial. Esta descripción como concepto, está relacionada a una de las prácticas más importantes de esta religión cristiana pentecostés que es el bautismo, que según esta religión tiene como fin: “Despojándose de la impedimenta del ego y acercarse ya sin posesiones a la presencia de Dios”.

Es por esto que el estilo minimalista, aparte de ser un estilo que en el momento se encuentra en la vanguardia, el cual hará que este conjunto sea reconocido en el área y distinto a las demás edificaciones existentes, el estilo que va más de la mano con esta propuesta de carácter religioso. Ya que no se puede implementar actividades de este carácter dentro de una edificación que mande un mensaje distinto a lo que sucede dentro de él.

### **Casos análogos**

Como explicamos anteriormente el por qué se hizo la elección del estilo minimalista para este conjunto, a continuación, se presentarán casos análogos ya existentes. Los cuales se podrán tomar en base para la elaboración de nuestro anteproyecto. Se tomaron 3 casos análogos que se presentan a continuación.



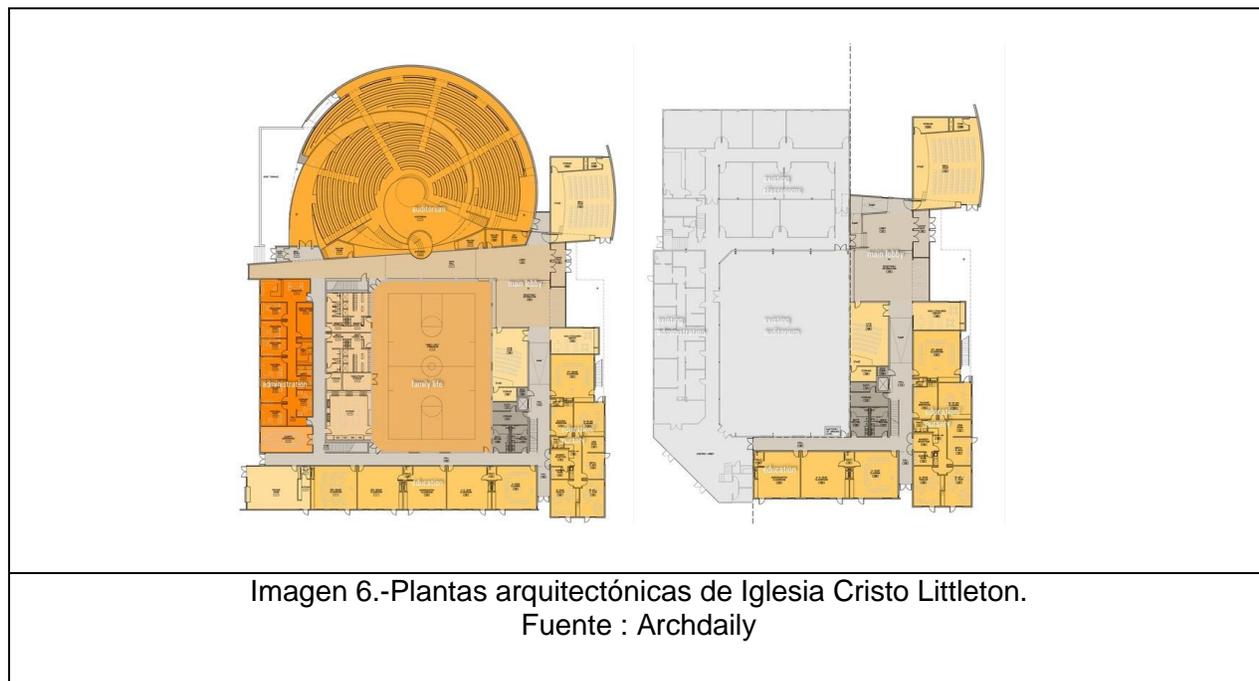
## 1.-Iglesia de Cristo Littleton / Semples Marrón (ArchDaily, 2011)

- Ubicación: Sur 6495 Colorado Boulevard, Centennial, CO 80121, EE.UU.
- Área: 26165.0 ft2
- Año: 2006
- Arquitectos: Semples Marrón Diseño

### *Programa arquitectónico*

- Auditorio de 1. 000 personas
- Aulas de adultos
- Administración
- Banco de alimentos de la comunidad
- Cocina
- Anfiteatro al aire libre
- Zonas de césped para los eventos de la iglesia y de la comunidad

### *Plantas arquitectónicas*



## Fachadas

 A wide-angle photograph of the main facade of Iglesia Cristo Littleton. The building features a modern design with a mix of materials, including light-colored concrete, wood paneling, and a prominent white cross on a tall, thin tower. A covered entrance area is visible on the left.	 A photograph of the side facade of Iglesia Cristo Littleton. It shows a vertical section of the building with a curved wall, wood paneling, and a glass entrance. A set of concrete steps leads up to the entrance.
<p>Imagen 7.-Fachada principal de Iglesia Cristo Littleton. Fuente: Archdaily</p>	<p>Imagen 8.-Fachada lateral de Iglesia Cristo Littleton. Fuente: Archdaily</p>

Este caso análogo nos resultó de gran apoyo para nuestro proyecto, ya que tomamos como referencia, la manera en la cual se manejaron las volumétricas, el uso de los colores, materiales y acabados.

### 2.-Southland Iglesia Cristiana / EOP Arquitectos (ArchDaily, 2013)

- Arquitectos : EOP Arquitectos
- Ubicación: Southland Iglesia Cristiana - Richmond Campus, Lexington, KY 40502, EE.UU.
- Area: 17., 558.0 ft cuadrados
- Año del proyecto: 2013
- Cliente : Southland Iglesia Cristiana

#### *Programa arquitectónico*

- Salas de enseñanza y reunión de grupo
- Vivero
- Espacios de aprendizaje separados para preescolar, los grados del 3-5
- Centro de ministerios estudiantiles para secundaria y preparatoria
- Centro de adoración de 2,800 asientos
- Pantallas gigantes de transmisión simultanea



- Baptisterio

*Plantas arquitectónicas*

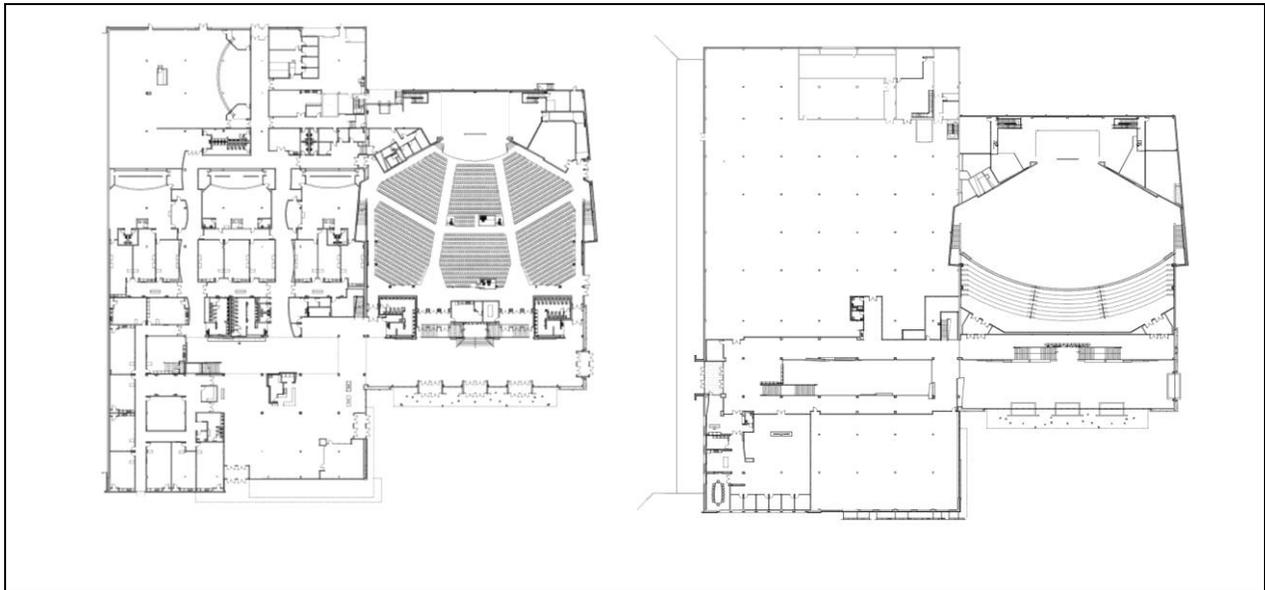


Imagen 9.-Plantas arquitectónicas de Southland Iglesia Cristiana.  
Fuente : Archdaily

*Fachadas*



Imagen 10.-Fachada lateral de Southland Iglesia Cristiana.Fuente : Archdaily



Imagen 11.-Fachada principal de Southland Iglesia Cristiana.Fuente : Archdaily

Este proyecto nos ayudó en la propuesta de utilizar elementos en las fachadas, en donde nosotros usamos una especie de "piel" o recubrimiento en la fachada y el uso de volúmenes horizontales.



### 3.-Iglesia Cristiana del Norte (ArchDaily, 2014)

- Arquitecto: Eero Saarinen
- Ubicación: 850 Tipton Lane
- Arquitecto de Paisaje: Dan Kiley
- Diseñador de Textiles: Alexander Girard
- Año Proyecto: 1964

#### *Programa arquitectónico*

- Santuario central
- Deambulatorio
- Cuartos de baño
- Cocina
- Salón social
- Espacio de culto.

#### *Plantas arquitectónicas*

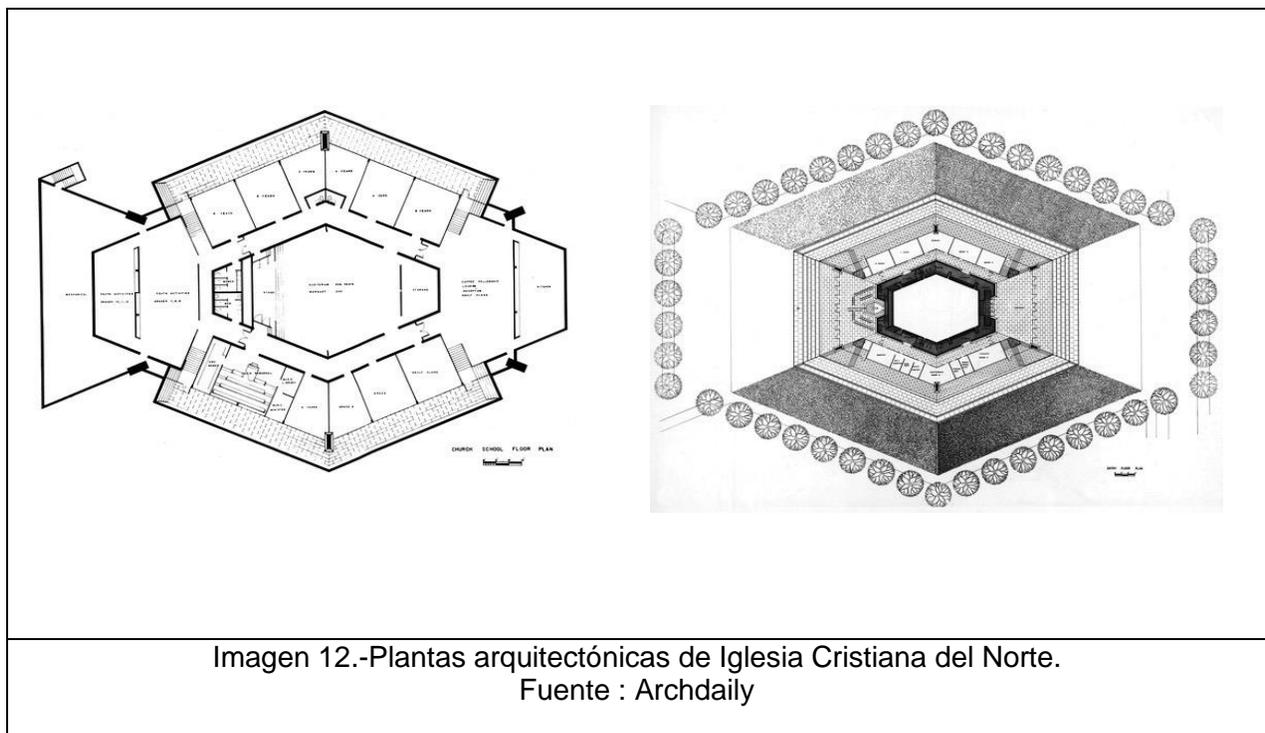


Imagen 12.-Plantas arquitectónicas de Iglesia Cristiana del Norte.  
Fuente : Archdaily



## Fachadas



Imagen 13.-Fachada principal Iglesia Cristiana del Norte. Fuente: Archdaily



Imagen 14.-Fachada lateral Iglesia Cristiana del Norte. Fuente: Archdaily

Como último, este caso análogo se escogió ya que esta edificación aparte de funcionar como una iglesia cristiana, por su peculiaridad se puede considerar un hito para la ciudad, que es uno de los puntos que se quiere lograr en el proyecto. Por otra parte, también se utilizó el diseño del interior, en donde aprovecharon la luz natural para crear microambientes y como final, darle un significado a la altura por planta arquitectónica.



## **Capítulo II Metodología**

Este capítulo es referente a la metodología desarrollada para la comprobación de la hipótesis planteada, la cual se preguntaba ¿Cuáles deberían de ser las características del “Conjunto Cristiano Pentecostés Mies” para satisfacer las necesidades de los integrantes de esta comunidad? El proceso de investigación se explicará por etapas que se siguieron para poder comprobar la hipótesis y así obtener información utilizada al momento de proyectar la propuesta arquitectónica.

### **Etapas I Investigación documental**

Primero, mediante la metodología cualitativa, se tuvo que establecer exactamente de que trataba este proyecto, ya que anteriormente no se había tenido experiencia en realizar un proyecto con este carácter religioso, por lo cual se tuvo que hacer una investigación documental, con la cual identificar los conceptos manejados dentro de este documento. Se investigó de una manera concreta y con ayuda de varias fuentes bibliográficas las definiciones y antecedentes necesarios usando de apoyo libros electrónicos, documentos en línea, consulta de tesis publicadas y uso de bases de datos, ya que fue necesario usar información válida y real para poder fundamentar nuestro trabajo.

De igual forma fue necesario saber que estilo arquitectónico tendríamos que seguir para nuestro conjunto, ya que por ser una edificación con carácter religioso de la rama cristiano pentecostés, no se pudo proponer un estilo muy ornamentalmente saturado, por lo cual se definió como la mejor opción el estilo minimalista ya que cumplía con las necesidades y especificaciones de esta religión, de igual forma se hizo una investigación de casos análogos que tuvieran el mismo estilo, para saber si el minimalismo era un estilo que ya había sido usado en un Conjunto Cristiano Pentecostés.

### **Etapas II Análisis de sitio y entrevista al pastor de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies**

En seguida, se realizó una investigación de campo y documental, lo cual nos resultó la forma más práctica para poder recolectar información que nos ayudó al momento de diseñar el Conjunto Cristiano Pentecostés Mies.



### ***Investigación de campo (Visita al predio)***

Se solicitó apoyo al pastor y los encargados de la comunidad Mies para que nos otorgaran el permiso para poder entrar al predio y poder documentar mediante fotografías y notas las fortalezas y debilidades del estado del predio. En las visitas de campo se pudieron registrar: el escurrimiento de agua de lluvia, vegetación, nivel socio-económico en los alrededores, accesibilidad, lugares importantes cercanos, edificaciones próximas con el mismo carácter que la nuestra, analizar los vientos y el asoleamiento que se presenta con respecto a la ubicación del predio, etc. Esta visita fue muy útil ya que nos ayudó a pensar en que estrategias de diseño utilizaríamos al igual que la zonificación.

### ***Entrevista al pastor***

Al terminar con el recorrido por el predio, fuimos invitados a entrar a la edificación en donde ellos lo han utilizado como su centro de reunión, o bien, su “auditorio”. Fue aquí en donde se realizó una serie de preguntas al pastor de la comunidad cristiana pentecostés Mies, para saber un poco más de la historia del lugar, las condiciones en las que se encuentra, las pautas para diseñar, la funcionalidad actual de la comunidad Mies, al igual que las actividades que realizan, sus prioridades y sus necesidades (Véase entrevista en anexo 1).

## **Etapa III Creación del concepto de diseño**

Después de obtener la información por medio de la investigación documental y de campo, se logró formular un concepto el cual predominara en nuestro proyecto. Las inspiraciones para los materiales del conjunto fueron tomadas de los dos grandes símbolos de la iglesia pentecostés, lo cual son el trigo y la paloma blanca, la cual simboliza el espíritu santo. La forma del tiempo y el concepto de ascender hacia lo más alto y llegar a conocer la palabra que se simboliza por medio de la paloma volando hacia la cima, siguiendo la topografía con que cuenta el predio. En cuanto al trigo, se tomaron los colores y la naturaleza para dar simplicidad y pureza al edificio.

## **Etapa IV Propuesta de diseño**

Es en este punto ya pudimos empezar a proyectar nuestras ideas, utilizando las normativas y reglamentos necesarios para que nuestro ante proyecto pudiera ser funcionalmente habitable y legalmente correcto, siguiendo las pautas indicadas por el cliente, en este caso por el pastor de la comunidad cristiana pentecostés Mies. De igual forma se estableció un programa de necesidades, un programa arquitectónico y se realizó un diagrama de relaciones, los cuales



son fundamentales de llevar a cabo para poder llegar a un resultado acertado. Cada uno de estos pasos se describen a continuación:

### ***Programa de necesidades***

Un programa de necesidades, es un listado en donde el cliente, o en este caso la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies, nos hizo llegar, en donde se denota las actividades que desean y desearían realizar, las problemáticas generales, la creación de nuevos espacios, los regímenes a seguir, en sí, nos hacen llegar el problema el cual tenemos que resolver.

### ***Programa arquitectónico***

Al igual que el programa de necesidades, el programa arquitectónico es un listado, pero de áreas deseadas en donde se podrán realizar las actividades deseados por la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies.

### ***Diagrama de relaciones***

Después de haber realizado los pasos anteriores, se prosigue con la elaboración de un diagrama de relaciones, el cual consiste en realizar un listado con todas las áreas y realizar una separación entre las áreas que se mantendrán públicas, semipúblicas y privadas, de esta forma se puede llegar a una conclusión de como el proyecto estará espacialmente distribuido de una forma funcional.



### **Capítulo III Caso de estudio: Análisis de sitio**

La ciudad de Tijuana es una ciudad con un carácter binacional, este factor genera que exista mucha diversidad de personas viviendo y visitando esta ciudad, por lo cual es común que se manifiesten religiones y creencias distintas entre los ciudadanos. La Secretaría de Gobernación (SEGOB) en su “Directorio de Asociaciones Religiosas” actualizado en el 2014, nos dice que Tijuana cuenta con 280 templos cristianos que se encuentran en función, lo cual denota una exigencia de creación de templos cristianos.

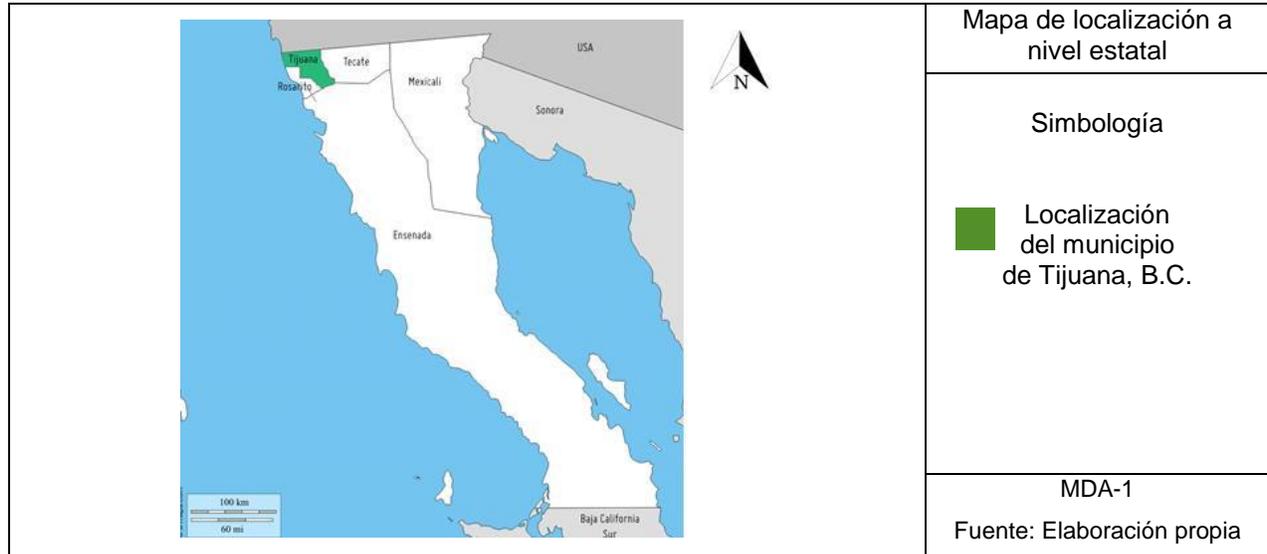
El terreno que fue destinado al Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Pentecostés Mies se encuentra ubicado en la delegación San Antonio de los Buenos en la Av. Periférico Sur #773-C, Colonia Manuel Paredes No. 2, en Calle Palmeras SN, Palmeras, en la ciudad de Tijuana, B.C. En las cercanías de este predio se encuentran 4 templos cristianos los cuales son: Iglesia Cristiana La Gloria de Dios, Iglesia Cristiana Ministerios, Iglesia de Jesucristo e Iglesia Apostólica de la Fé en Cristo.

Actualmente esta comunidad ha estado funcionando de una manera ineficiente, con una especie de auditorio con una estructura muy básica y de un tamaño reducido para satisfacer a todos los miembros de ella, y con mucho espacio que se encuentra en breña con potencial para ser funcional, por lo cual el pastor de la comunidad Mies se comunicó con la Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología (Ecitec), Unidad Valle de las Palmas, de la Universidad Autónoma de Baja California, específicamente, con la licenciatura en Arquitectura, para solicitar una propuesta de proyecto arquitectónico, como respuesta a las necesidades que presentan.



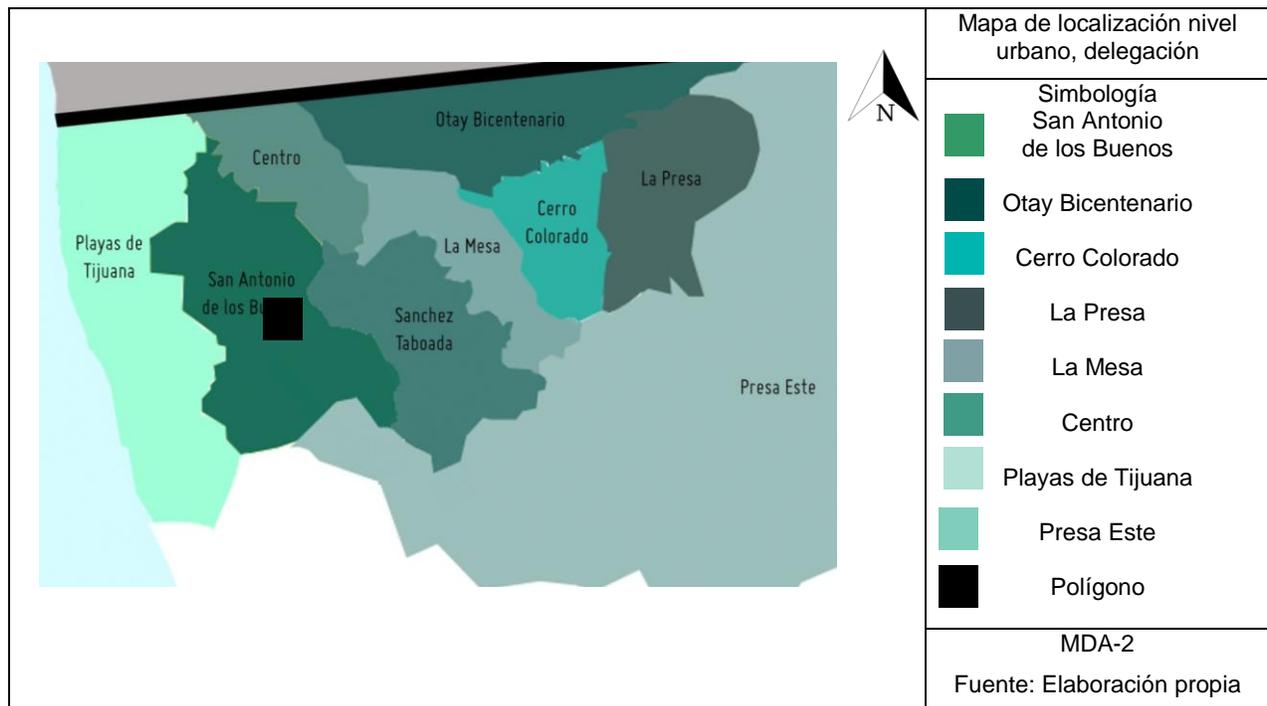
## Localización a nivel estatal

Nuestro proyecto se encuentra geográficamente en México, específicamente en el noroeste, como parte del estado de Baja California, justo en el municipio de Tijuana.



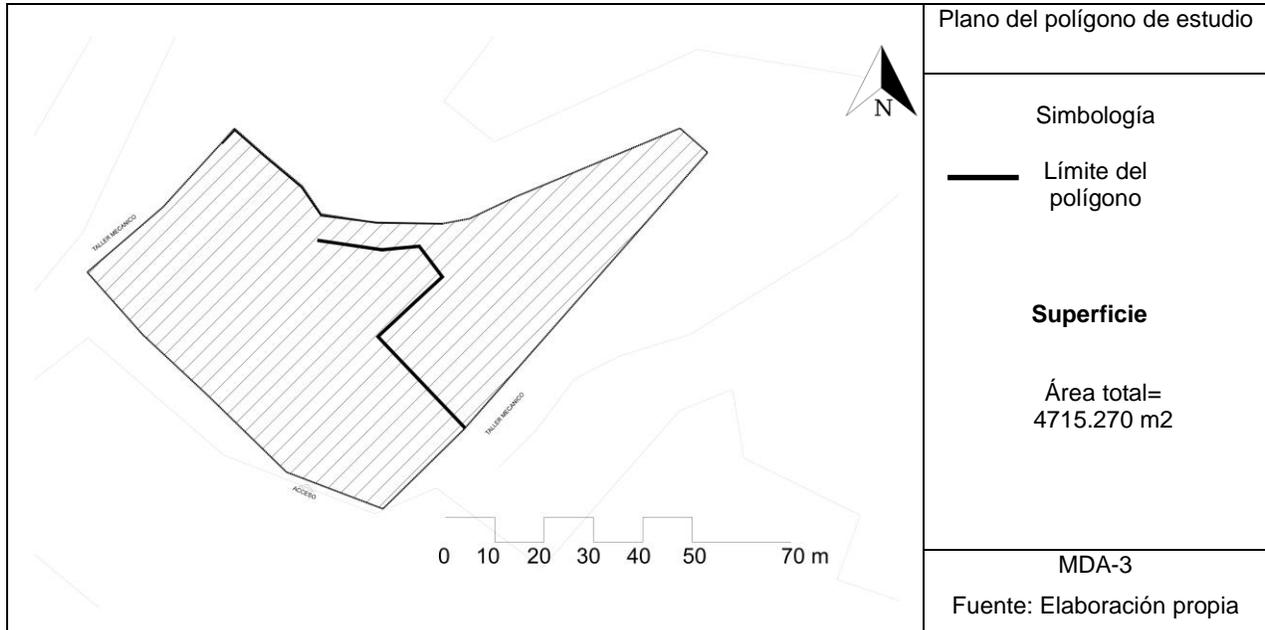
## Localización nivel urbano

El polígono de estudio se encuentra ubicado dentro la delegación San Antonio de los Buenos, al sur de la delegación Centro y al este de Playas de Tijuana.



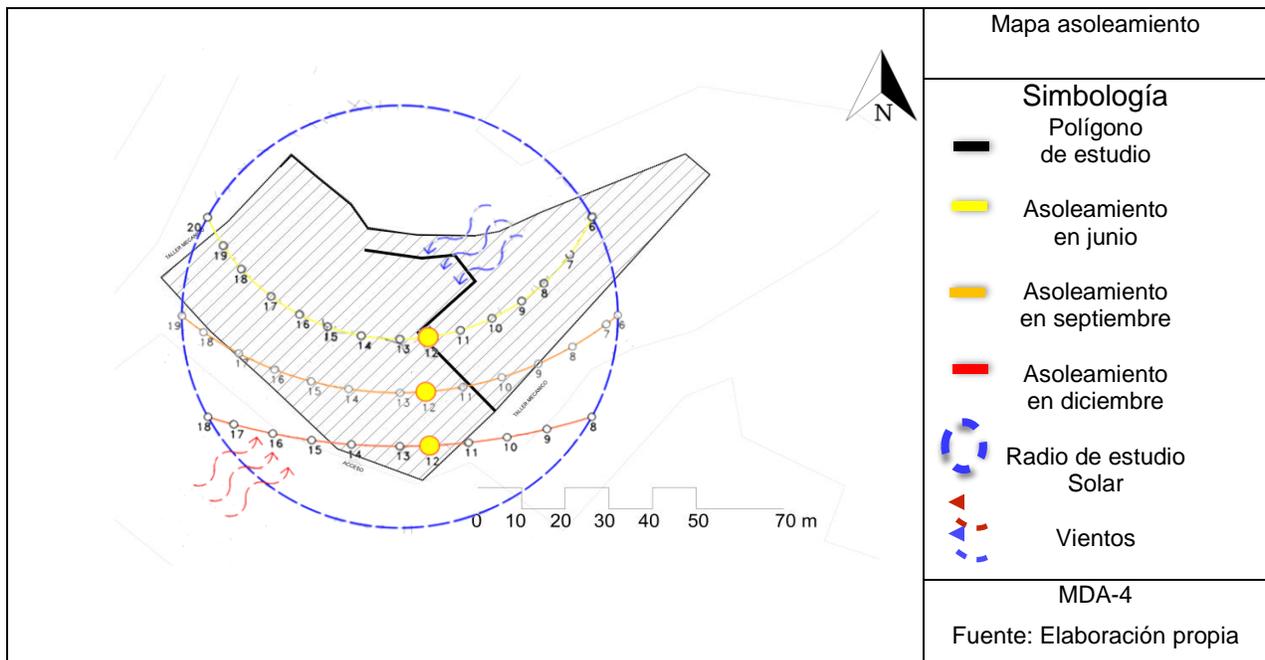
### Medio físico natural

El polígono de estudio se encuentra al sureste de la mancha urbana de Tijuana, B.C. Las vialidades cercanas son el Blvd. Libramiento Sur y la carretera Tijuana-Ensenada.



### Asoleamiento

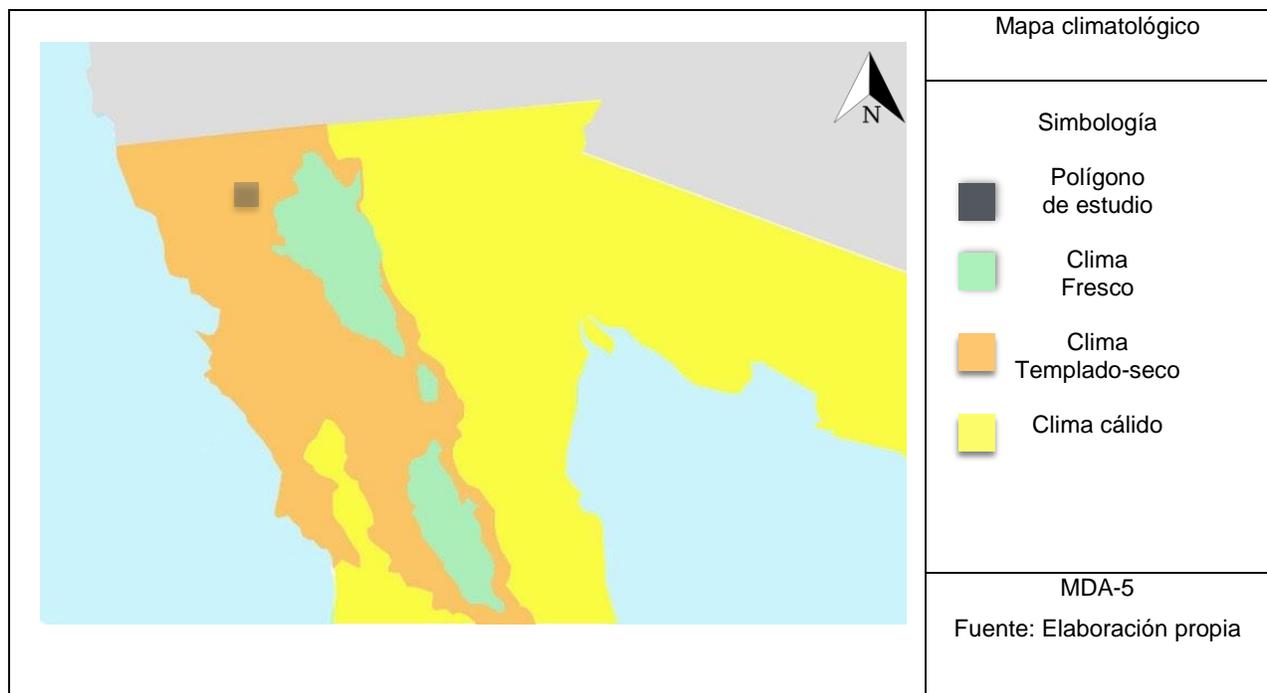
El asoleamiento, es un factor indispensable a considerar, ya que mediante el análisis de este, se rigió la distribución de nuestra propuesta, ubicando los espacios de acuerdo al siguiente mapa, para lograr un mayor confort.



## Clima

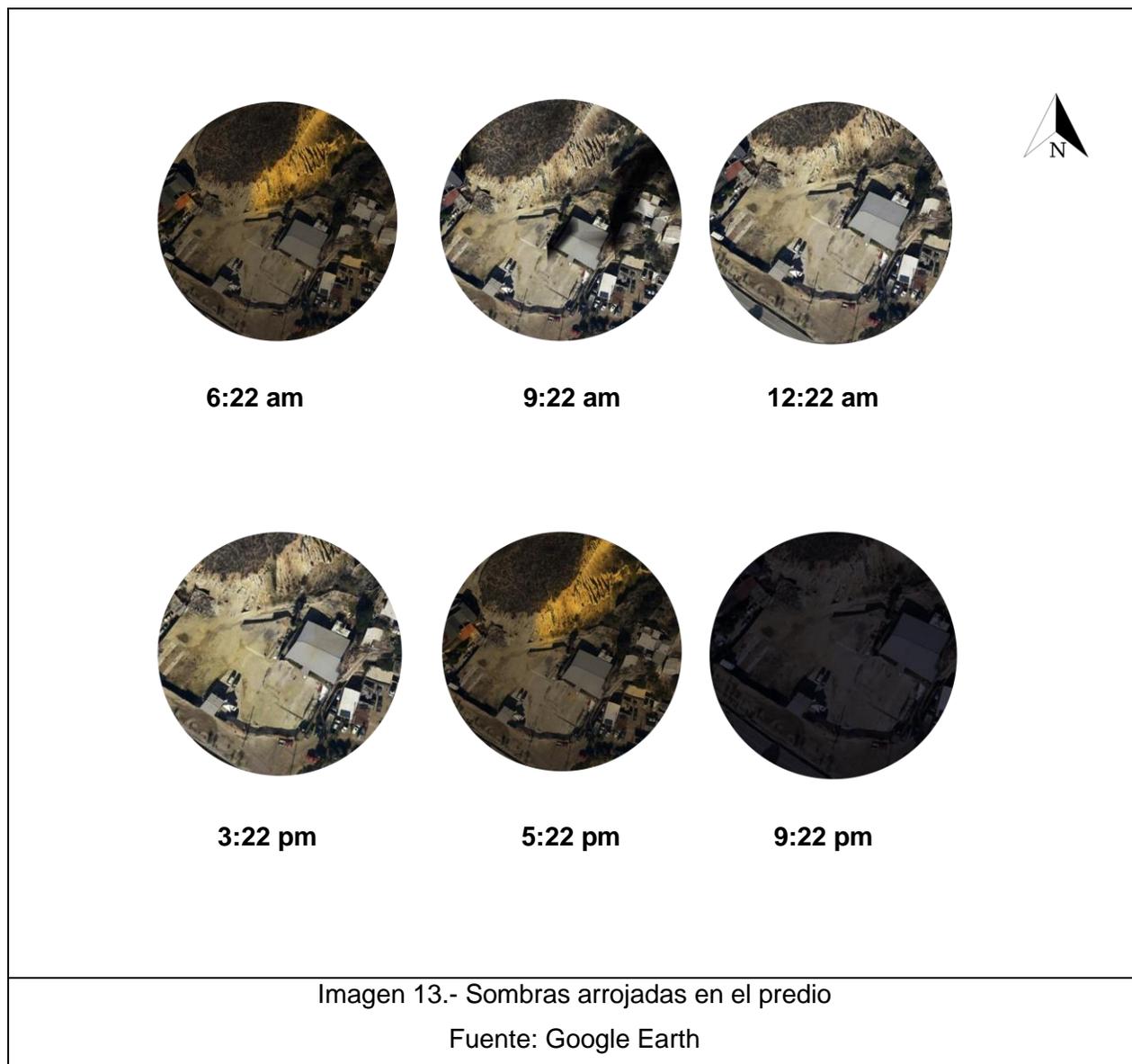
El clima es un factor primordial al momento de proponer un proyecto, ya que este depende de donde se encuentre ubicado geográficamente, como por ejemplo, en áreas donde se cuenta con un clima con altas temperaturas, se deben de llevar a cabo estrategias tales como, aislamiento de muros, propuesta de materiales, grosor mayor en muros, preparación de las instalaciones para aire acondicionado, etc. Al igual que en lugares donde en el año cuenta con muchas precipitaciones, se deben de llevar a cabo las estrategias de una buena instalación pluvial, con uso de canaletas, pendientes de techumbres, que son factores que alteraran las fachadas originales.

Baja California cuenta con un clima variado, sin embargo, el que predomina, es el clima templado-seco, de acuerdo al sistema de acuerdo a la carta climatológica de INEGI.



### **Sombras**

Al igual que es indispensable el análisis de asoleamiento para poder diseñar de una manera adecuada, es importante realizar el estudio de las sombras arrojadas por el sol a diferentes horarios respecto a la volumetría de nuestro proyecto y usar esto a nuestro favor.



### Velocidad y temperatura de vientos

Al momento de tomar una decisión al proponer una distribución, será necesario considerar el viento y sus temperaturas. Esto nos apoyó para proponer la distribución de la cancelería y proteger la expuesta a estos vientos mediante un remetimiento en el muro como protección y en la creación de micro ambientes en espacios abiertos.

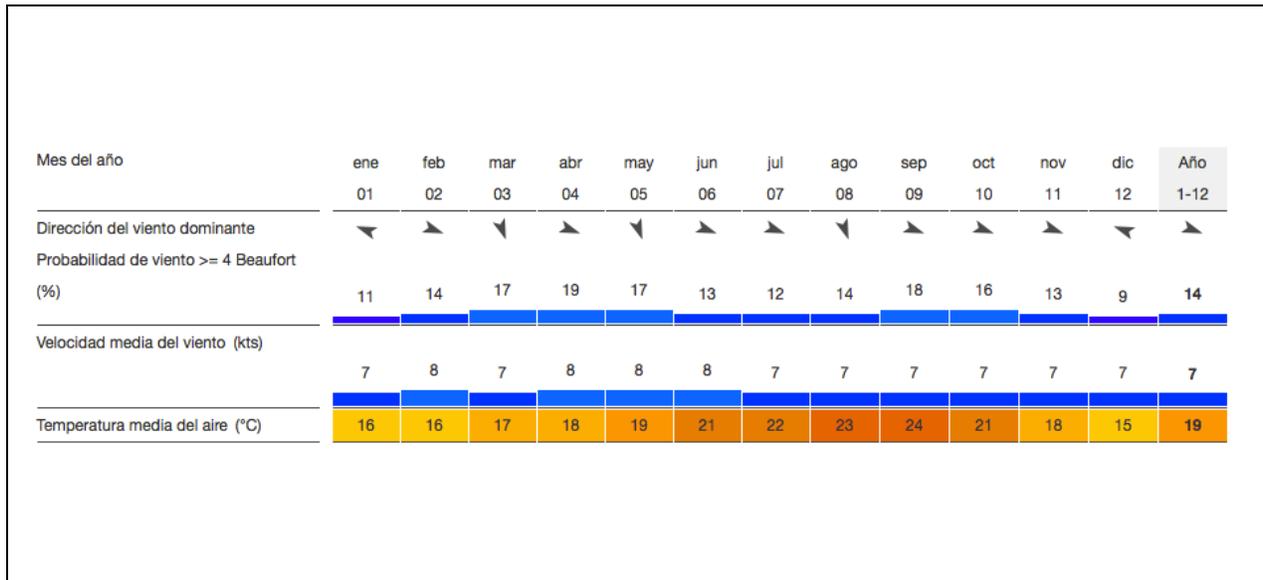


Imagen 14.- Velocidad, temperatura y dirección del viento en Tijuana, B.C.

Fuente: Windfinder.com

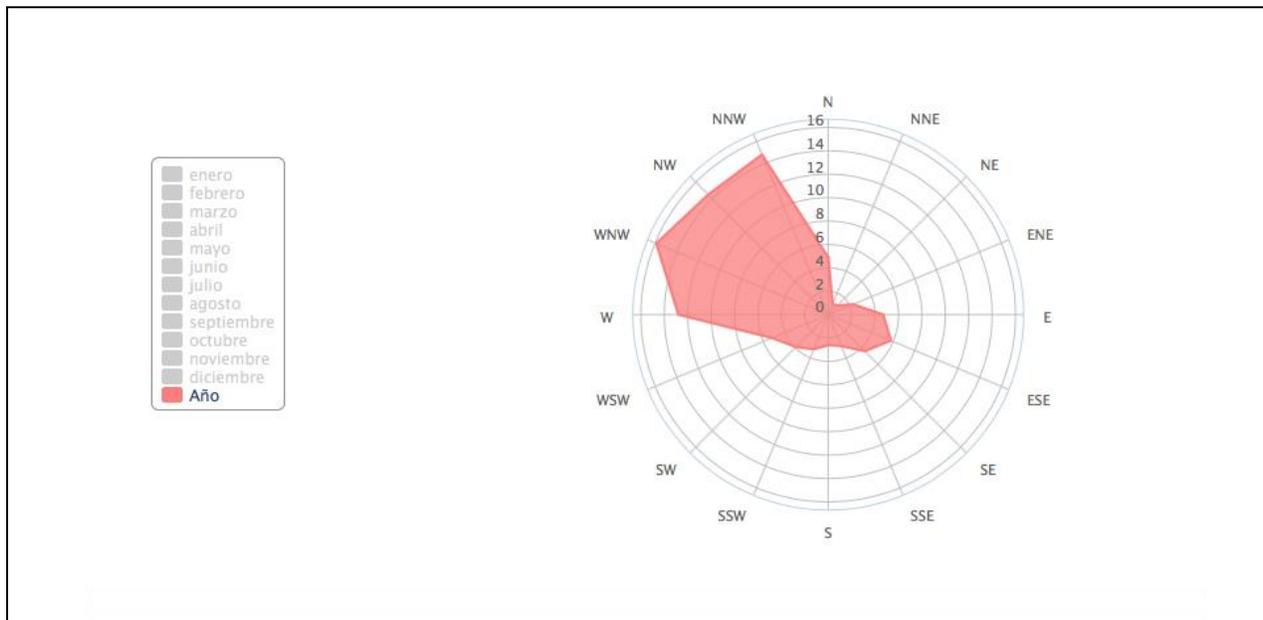


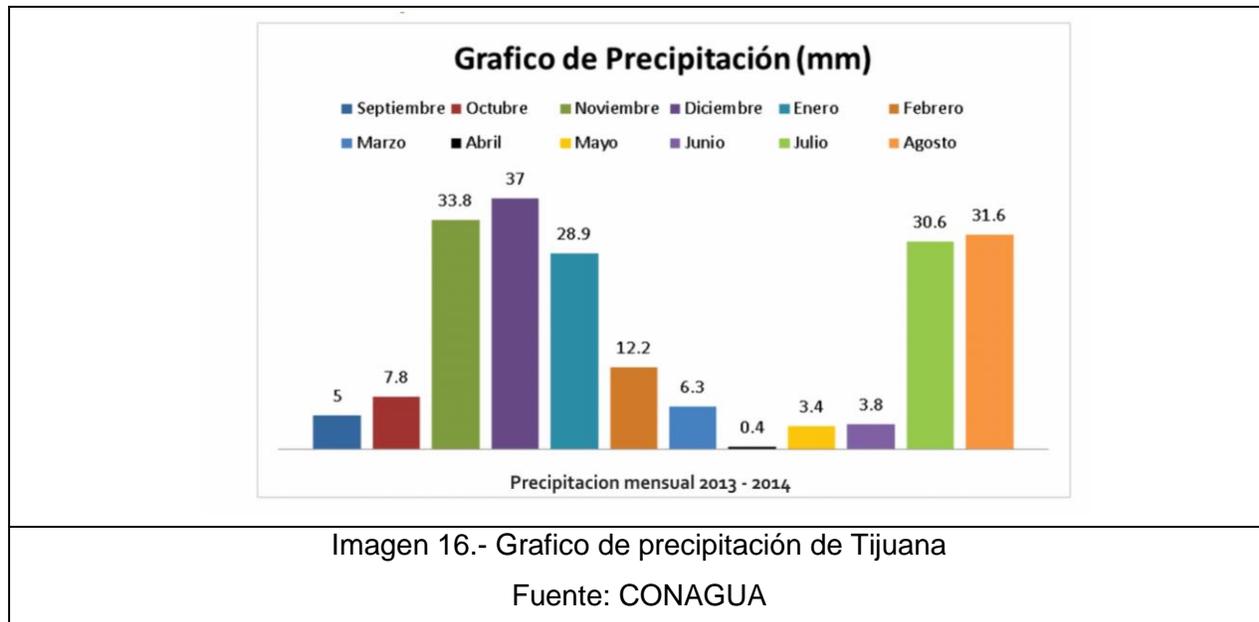
Imagen 15.- Distribución del viento

Fuente: Windfinder.com



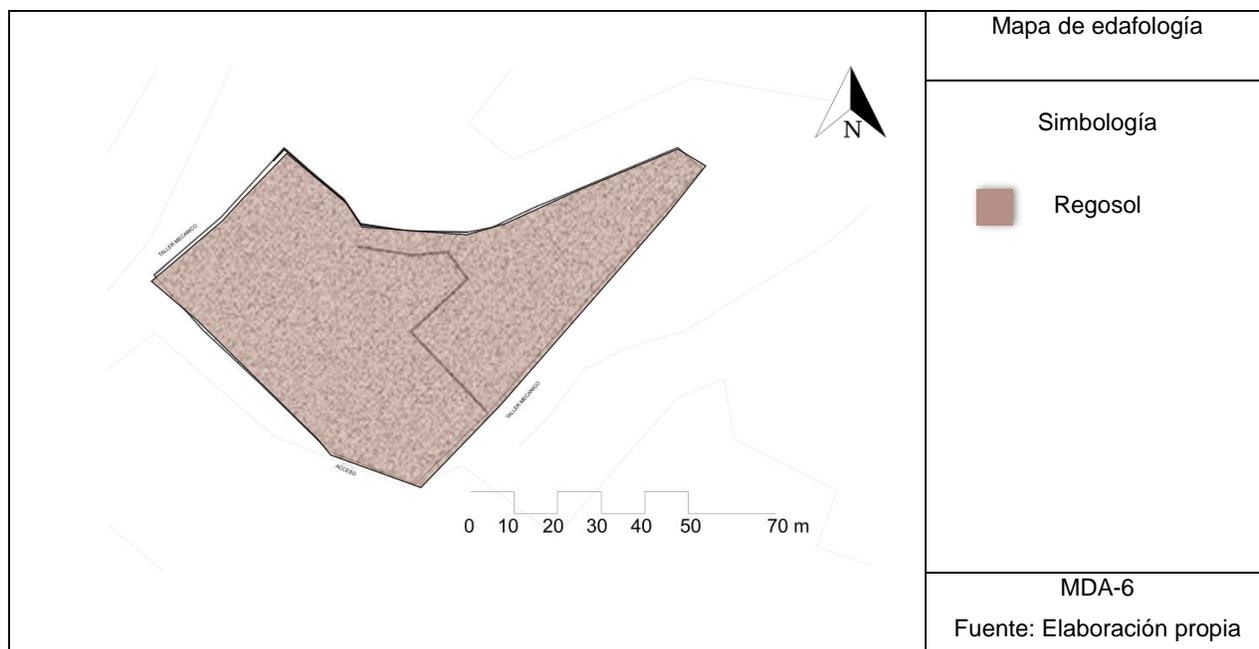
### Gráfico de precipitación

El estado de Baja California, es un lugar geográfico en el cual no presenta muchas precipitaciones durante el año, sin embargo, el mes de diciembre es el mes con mayor porcentaje de probabilidad de lluvia, según CONAGUA.



### Tipo de suelo

De acuerdo a nuestra investigación, el polígono cuenta con las características de tipo de suelo regosol, el cual es referente a un suelo pobre de materia orgánica y rocoso.



## Medio físico transformado

### Vialidades

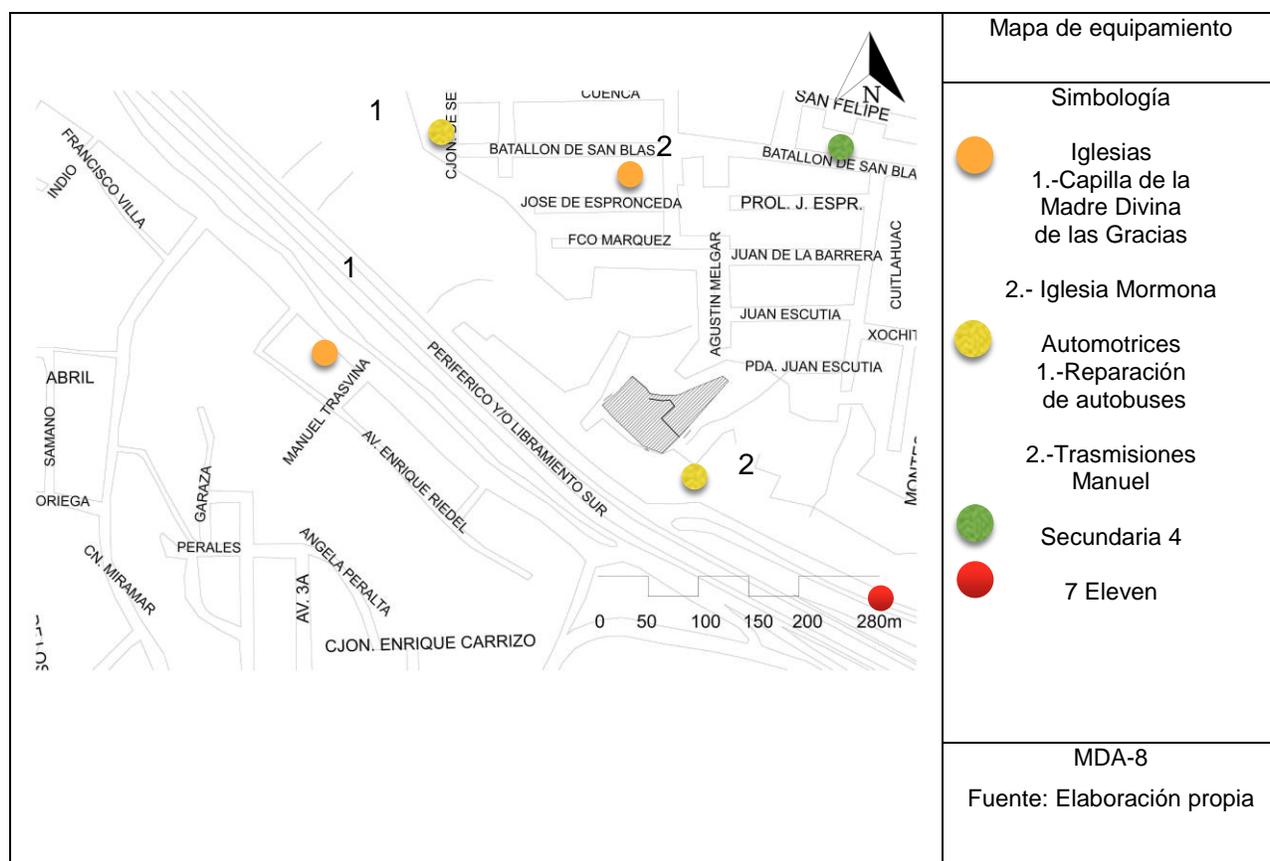
Es importante tomar en cuenta la ubicación y las vialidades principales que afectan a nuestro predio. En este caso, se cuenta con una sola vialidad principal, la cual es el Periférico Libramiento Sur, el cual es una de las vialidades que cuenta con un flujo grande de tránsito y con pocas opciones de retorno para los vehículos. Esto es un factor negativo, ya que es nuestra única vía de acceso y salida de nuestro proyecto.

Con esta información, se pudo llegar a una propuesta acertada para controlar el flujo de vehículos a nuestro predio.



## Equipamiento

Cuando se menciona que es necesario realizar un análisis del equipamiento en las cercanías del predio, se refiere al tipo de edificios o espacios públicos que se encuentran próximos al lugar, en donde se realizan diversas actividades que tienen como objetivo brindar un servicio público. La finalidad de este análisis, es considerar la factibilidad del uso y compatibilidad de nuestro proyecto. En nuestro caso, se cuenta con un número bajo de equipamientos, ya que la mayor parte de las edificaciones en los alrededores es de carácter habitacional, de nivel económico medio-bajo.



## Transporte

En cuanto el transporte público, solo se cuenta con un tipo de transporte el cual tiene las características de taxi colectivo con franjas y círculo negro, los cuales se pueden tomar en la Calle 3ra. ubicada en el área de la zona centro de la ciudad de Tijuana.



## Fotografías del terreno

Como apoyo fundamental para el seguimiento de un análisis de un proyecto arquitectónico, es importante realizar una documentación fotográfica, la cual nos sirva de referencia y expresar de una manera más clara y gráfica lo que se quiere dar a entender, o sea más fácil resolver los problemas que presente el proyecto.

A continuación, se muestra algunas de las fotografías tomadas durante la visita al predio.





Imagen17.- Vía Principal Periférico Sur  
Fuente: Visita de campo



Imagen 18.- Acceso al predio  
Fuente: Visita de campo

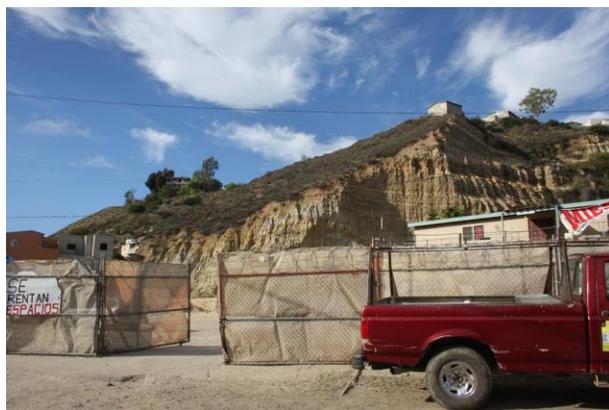


Imagen 19.- Vía principal Periférico Sur  
Fuente: Visita de campo



Imagen 20.- Acceso al predio  
Fuente: Visita de campo





Imagen 21.- Auditorio elaborado de forma improvisada  
Fuente: Visita de campo



Imagen 22.- Auditorio elaborado de forma improvisada  
Fuente: Visita de campo



Imagen 23.- Muro de contención existente  
Fuente: Visita de campo



Imagen 24.- Explanada existente  
Fuente: Visita de campo



## Capítulo IV Lineamientos de diseño arquitectónico

En este capítulo se presenta los lineamientos los cuales rigieron el diseño de este Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiana Pentecostés Mies. En donde primero se explican las características del estilo arquitectónico para que este pudiese ser considerado como un estilo arquitectónico minimalista. Se explica las condicionantes del proyecto de acuerdo a las peticiones y necesidades de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies, al igual del punto de vista de la normativa del área de Tijuana, Baja California. De igual forma se presentan las estrategias de diseño las cuales se utilizaron como lo es un programa de necesidades, diagrama programático y un diagrama de jerarquías por áreas, las cuales se explicaron en el transcurso de este mismo capítulo.

### Lineamientos generales del proyecto de acuerdo al estilo minimalista

- Se conservó la pureza de los materiales de construcción
- No se sobresaturaron las fachadas arquitectónicas con exceso de elementos ornamentales.
- Uso de colores neutros
- La propuesta de interiores, al igual que lo dictan las creencias y necesidades de una comunidad cristiana pentecostés, no contó con elementos ornamentales o símbolos adjuntos a muro.
- Uso de volumetría geométrica

Al igual, se propuso utilizar el mayor espacio posible, por lo que se trazó una línea paralela al acomodo de estacionamientos para usar el espacio obtenido para oficinas, de esta manera, se pierde la forma del muro de contención, haciendo ver el espacio más grande y ordenado. Se establecieron los espacios por medio de la función y el momento en que se van a utilizar. Las oficinas administrativas estarán en la planta baja, para recibir a los usuarios para brindar información, la siguiente planta se utilizará para el salón de usos múltiples y la biblioteca, espacios para eventos que no suceden a la par con el culto, a los cuales se puede acceder a través del vestíbulo de las oficinas. En el último nivel se ubicaron todos los espacios que se utilizarán en un día de culto, el templo, los salones para instruir a los menores, cafetería, jardín para bautismo y espacio al aire libre.



## Normativa

Se tomaron los siguientes artículos de acuerdo al “Reglamento de Edificación para el municipio de Tijuana, Baja California”.

### **Edificaciones Destinadas al Culto Religioso**

Artículo 169

Espacios mínimos:

- 1.-Salas con capacidad de menos de 250 fieles, se calculará una superficie mínima de 0.50 m<sup>2</sup> por asistente, y de 0.70 m<sup>2</sup>, cuando sean más de 250 fieles;
- 2.-La superficie aumentará a 0.90 m<sup>2</sup>, por asistente como mínimo cuando se considere altar, sacristía, vestidor y vestíbulo;
- 3.-En ningún lugar de las salas la altura será menor a 3.00 metros, y
- 4.-Se aplicarán las normas que rigen en salas de espectáculo en lo referente a la ubicación, puertas de entrada y salida, así como superficie para el tránsito de los concurrentes.

Cuando las necesidades lo requieran, se respetarán las siguientes especificaciones:

- 1.-Sacristía: Se proyectan con una superficie de 1/15 del área total de la iglesia como mínimo;
- 2.-Coro: Se considera 0.30 m<sup>2</sup> por ejecutante cuando menos;
- 3.-Salones de reunión o usos múltiples: Se considera una superficie de 0.64m<sup>2</sup> por persona;
- 4.-Salones de clases de doctrina religiosa o de apoyo a la comunidad: Se considera una superficie de 1.30 m<sup>2</sup> por persona.

Artículo 170.

Estas edificaciones deben contar con ventilación e iluminación natural y artificial, cuando sea natural, ventilará como mínimo 1/10 parte de la sala.

Estacionamiento

Educación y cultura

- 1.-Edificaciones dedicadas al culto religioso, 1 por cada 5 asientos.
- 2.-Escuelas de especialización, artes y oficios, uno por el director, uno por cada diez alumnos, más uno por cada 3 empleados.

Cajón de estacionamiento	
Auditorio	1/c 5 asientos
Aulas	1 x Director, 1/c 10 alumnos, 1/c 3 empleados



## Sanitarios

	Hombres	Mujeres
50-100	un inodoro	un inodoro
	un lavabo	un lavabo
	un mingitorio	
101-200	dos inodoros	dos inodoros
	dos lavabos	dos lavabos
	dos mingitorios	
201-400	tres inodoros	tres inodoros
	tres lavabos	tres lavabos
	tres mingitorios	
401-700	cuatro inodoros	cuatro inodoros
	cuatro lavabos	cuatro lavabos
	cuatro mingitorios	
701-1100	cinco inodoros	cinco inodoros
	cinco lavabos	cinco lavabos
	cinco mingitorios	
> 1100	Para inodoros: Uno adicional por cada 600 personas.	
	Para lavabos: Uno adicional por cada 300 personas.	
	Para mingitorios: Uno adicional por cada 1500 personas.	

## Programa de necesidades

A continuación, se enlista con un orden por áreas, las peticiones o bien, necesidades que nos hicieron llegar las personas junto con el padre de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies, en donde en base a este programa, es a lo que nos apegamos al momento de proponer las áreas y al igual se reconsideran la creación de algunas áreas dependiendo si es factible o no su realización.

### Zona exterior/ Pública

- Acceso vehicular
- Acceso peatonal
- Estacionamiento
- Jardín
- Caseta de vigilancia
- Locales
- Estacionamiento de locales

### Zona Administrativa

- Oficina Pastoral
- Oficinas administrativas
  1. Área de secretarías
  2. Recepción
  3. Oficina del ayudante del Pastor
  4. Cubículos para los líderes (12)



5. Sala de juntas (Para los líderes y Pastor)

### **Zona de Culto**

- Vestíbulo de acceso
- Templo:
  1. Área de Asientos
  2. Escenario (Púlpito/Altar)
  3. Baptisterio
  4. Área de música
  5. Cuarto de sonido
  6. Área de proyección
  7. Sanitarios (Hombres y mujeres)
  8. Escuela dominical
- Salones de clase para:
  1. Cuna/Guardería (0-2 años)
  2. Párvulos (3-5 años)
  3. Niños (6-9 años)
  4. Adolescentes (10-16 años) (Esto difiere)
  5. Jóvenes (16+ y solteros)
  6. Madres solteras

### **Zona Social**

- Acceso
- Salón social (Comedor)
- Cocina
- Sanitarios (Hombres y mujeres)

### **Zona Educativa**

- Biblioteca
- Sala de juntas de uso general

### **Zona de Servicios Generales**

- Servicios generales
- Bodega
- Vestidores
- Taller mecánico
- Cuarto de servicio
- Enfermería
- Casa Pastoral
- Sala
- Cocina
- Comedor
- Recámaras (2)
- Cuarto de servicio.
- Recámaras para huéspedes temporales



## Programa arquitectónico

Después de contar con un programa de necesidades definido, se utilizó como estrategia realizar un programa arquitectónico, el cual, en base al programa de necesidades, se realizó una tabla con los espacios de una manera general, tomando en cuenta las peticiones y las bases de diseño, se realiza un estimado de metros cuadrados el cual contará cada espacio y sus límites.

Espacio	Área en metros cuadrados
Templo (300 usuarios)	564.60 m <sup>2</sup>
Jardín para bautismo	100 m <sup>2</sup>
Oficinas	292 m <sup>2</sup>
Salón de usos múltiples	146.30 m <sup>2</sup>
Biblioteca	109.90 m <sup>2</sup>
Aulas	298.10 m <sup>2</sup>
Cafetería	266.30 m <sup>2</sup>
Estacionamiento	1808.10 m <sup>2</sup>
Casa Pastoral	1112.63 m <sup>2</sup>
Departamento para invitados	69.40 m <sup>2</sup>
Locales comerciales	137.25 m <sup>2</sup>

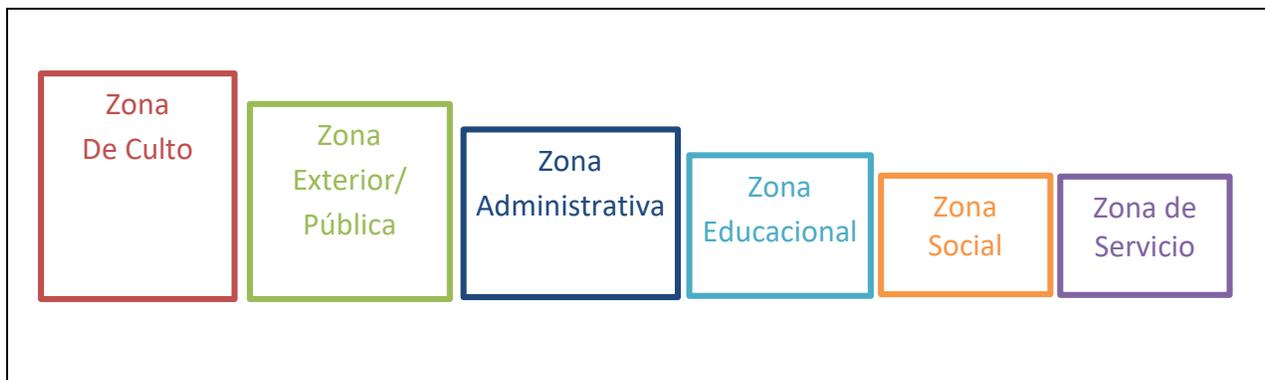
## Diagrama Programático

Al contar con los espacios a realizar y una idea de sus dimensiones, se prosiguió a realizar un diagrama programático, el cual se basa en ordenar nuestras áreas de una manera que sea funcional de acuerdo a las necesidades de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies. Por ello se realizó la separación por áreas con diferentes características deseadas y su manera de comunicación entre ellas.



## Diagrama de Jerarquías y Áreas

Una estrategia la cual nos ayudó a complementar los esquemas anteriores, fue realizar un diagrama de jerarquías y áreas, dándole diferentes valores e importancia a las áreas que se desean destacar o que contarán con mayor dimensión. Es por esto, que nuestro diagrama detona prioridad a la zona de culto, ya que es nuestra zona con mayor jerarquía y que rige a las demás áreas.



## **Capítulo V Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Pentecostés Mies**

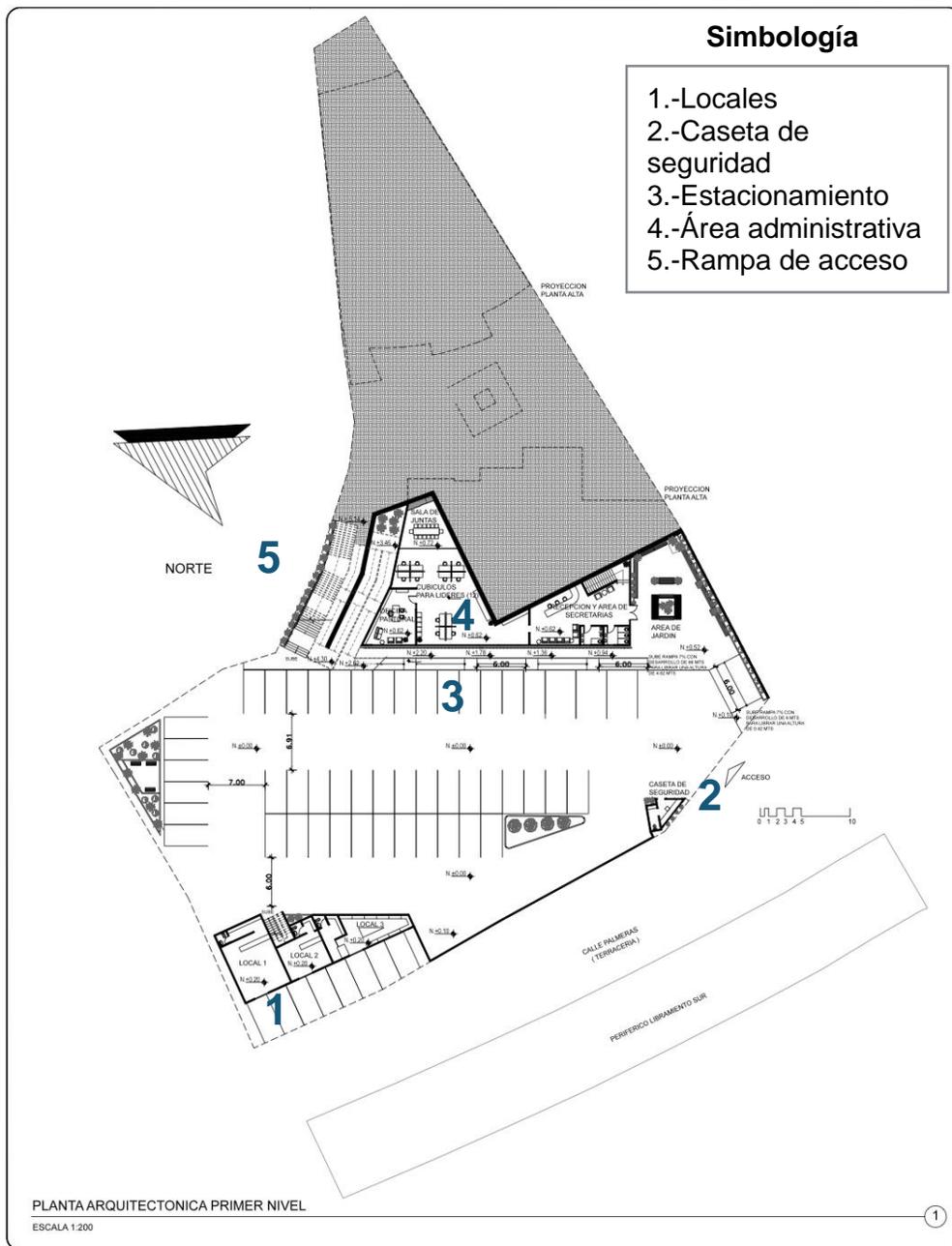
Al llevarse a cabo lo mencionado en los pasados capítulos y apoyándonos en ellos, es ahora cuando se pudo brindar una respuesta a las necesidades de esta comunidad, otorgando una propuesta funcional de acuerdo a los límites de diseño y con ayuda de la tecnología, se anexan a continuación los planos arquitectónicos finales, los cuales constan en un plano arquitectónico de conjunto, planos por diferentes niveles, cortes arquitectónicos, fachadas arquitectónicas, representaciones visuales de modelos renderizados en 3D con ayuda de equipo de cómputo, en donde se puede apreciar de una mejor manera los acabados y materiales utilizados, la volumetría y proporción dimensional de nuestras fachadas, al igual que la propuesta de interiores y mobiliario de ciertas áreas que quisimos destacar y una explicación breve de cada plano expuesto para su mayor comprensión.

A continuación, se muestra el conjunto de planos los cuales forman al Proyecto Arquitectónico Minimalista de Conjunto Cristiano Pentecostés, en donde se hicieron acercamientos a áreas que se quisieron destacar y se da la explicación de los espacios que conforman dichas áreas.

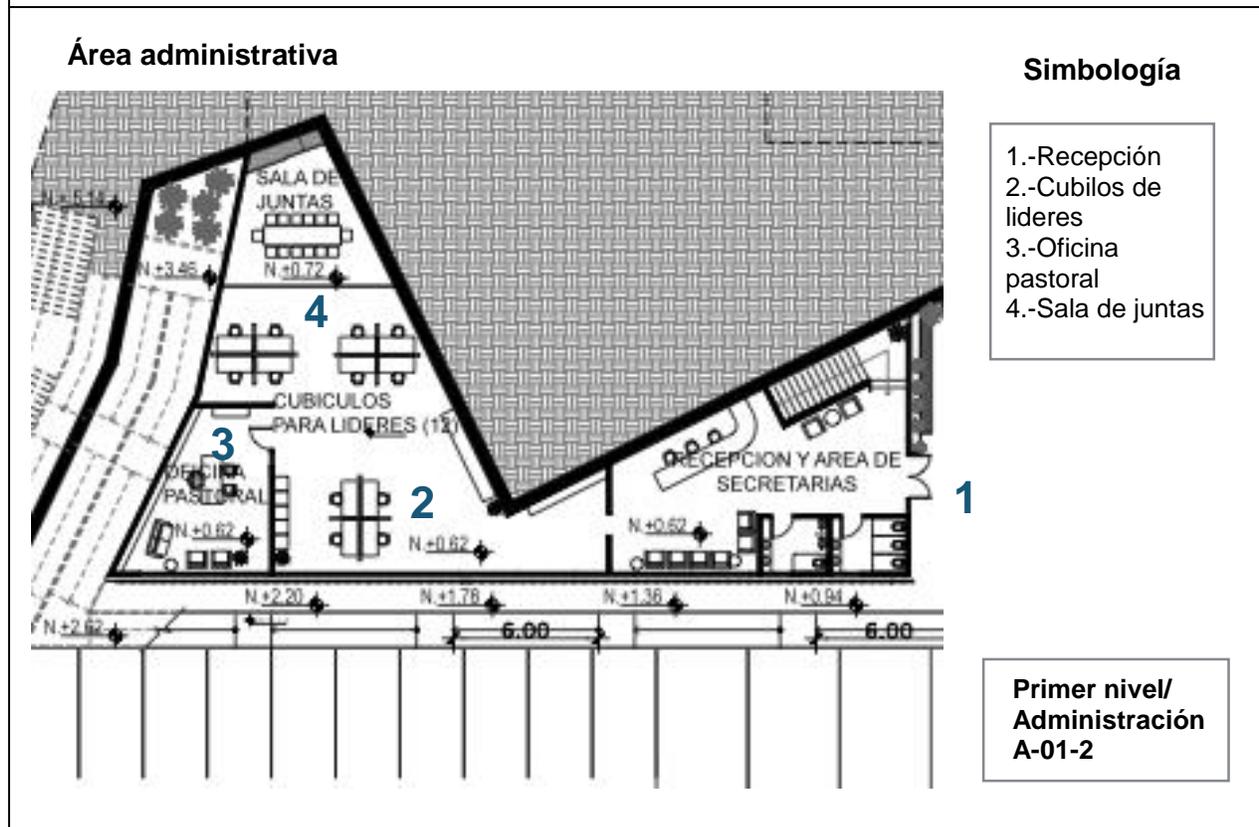
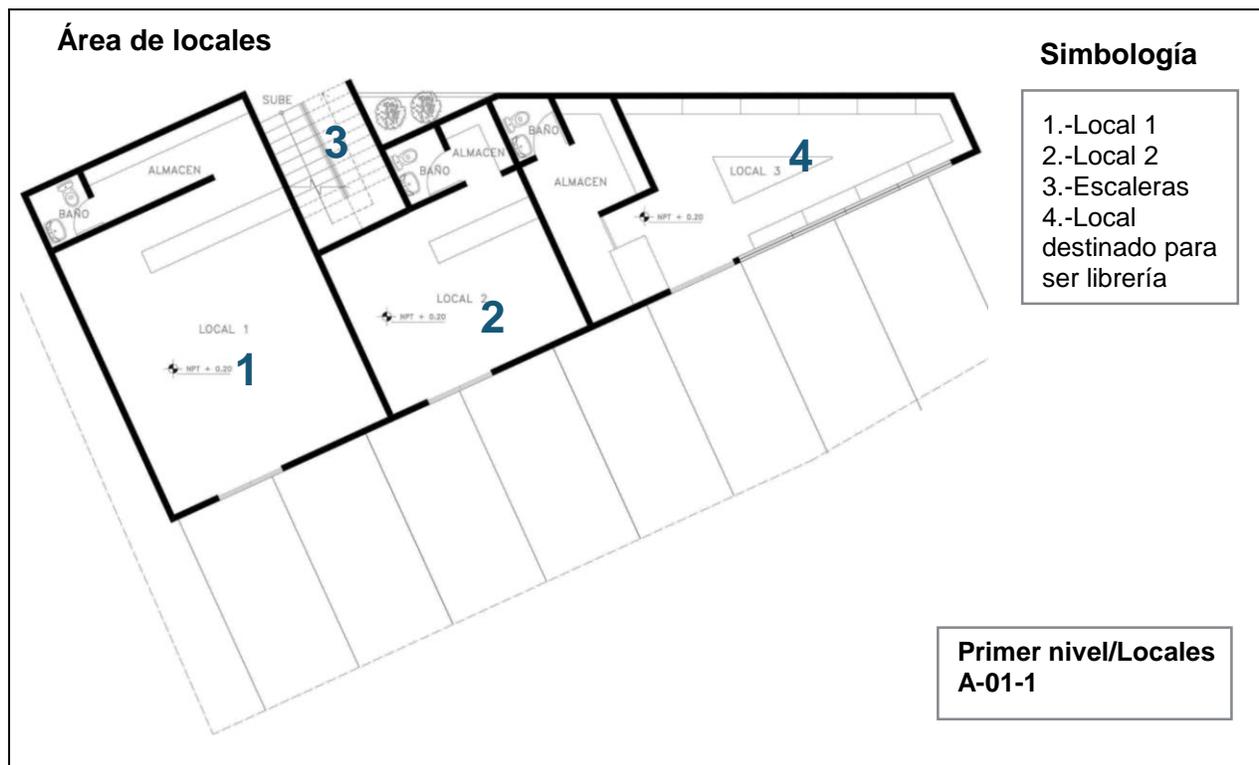


## Planta Arquitectónica Primer Nivel

De acuerdo a los lineamientos y delimitaciones del proyecto, se optó por ubicar en nuestra primera planta arquitectónica las áreas públicas, tal y como son el acceso principal y su caseta de seguridad, locales comerciales, plancha de estacionamiento, área administrativa y el acceso hacia los siguientes niveles.

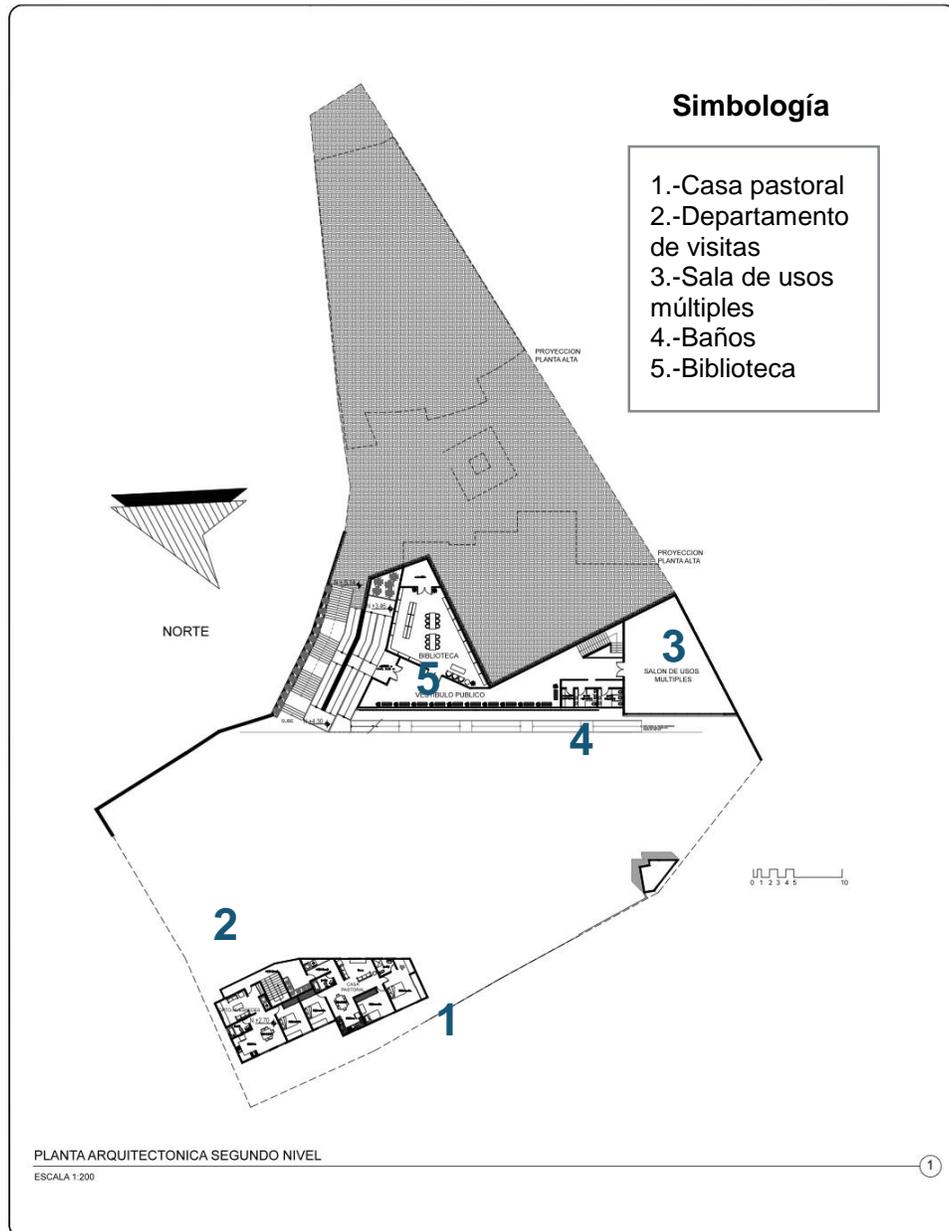


## Plantas arquitectónicas



## Planta Arquitectónica Segundo Nivel

La planta arquitectónica media, tiene como característica de ser un área semi-pública, ya que esta cuenta con áreas en las cuales se realizan actividades directamente de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies y el acceso a estas áreas para personas fuera de esta comunidad, no será tan recurrente.

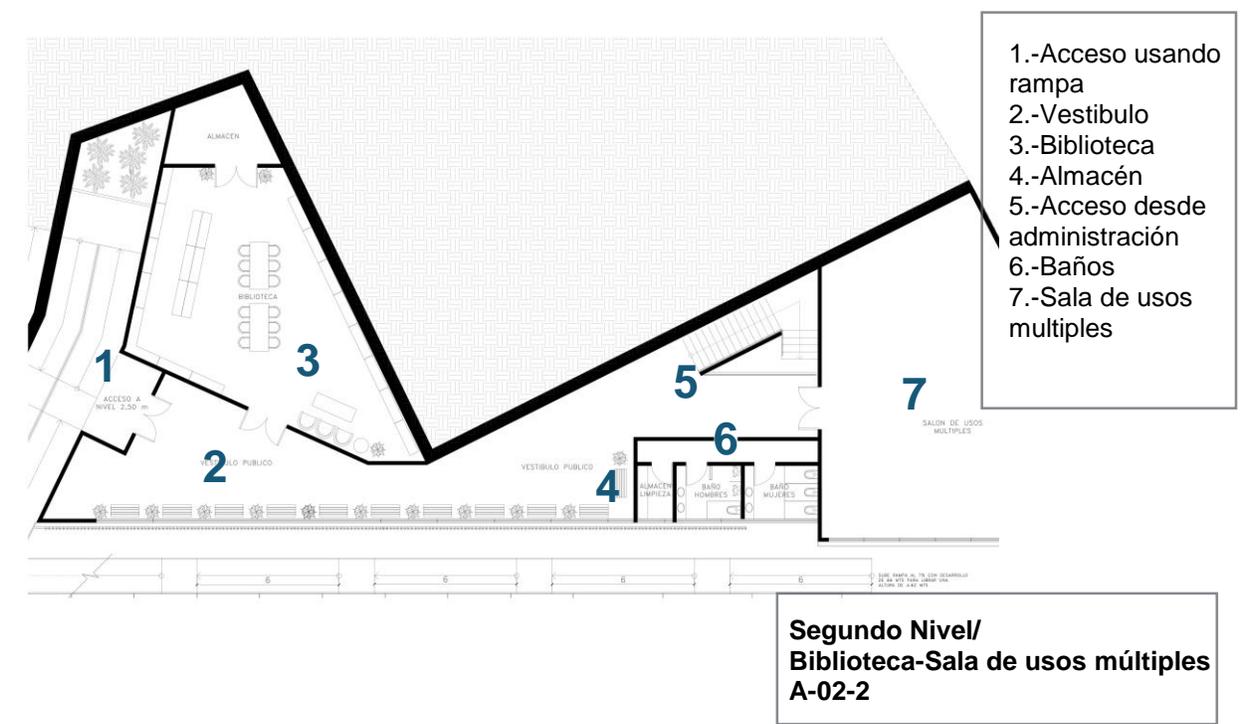


**Plantas arquitectónicas**

**Casa pastoral/Departamento de visita**



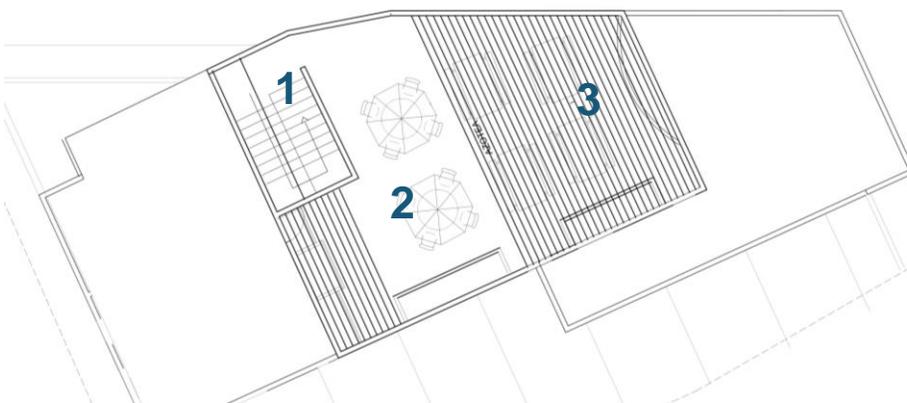
**Biblioteca/Sala de usos múltiples**





## Plantas arquitectónicas

### Casa pastoral/Departamento de visita

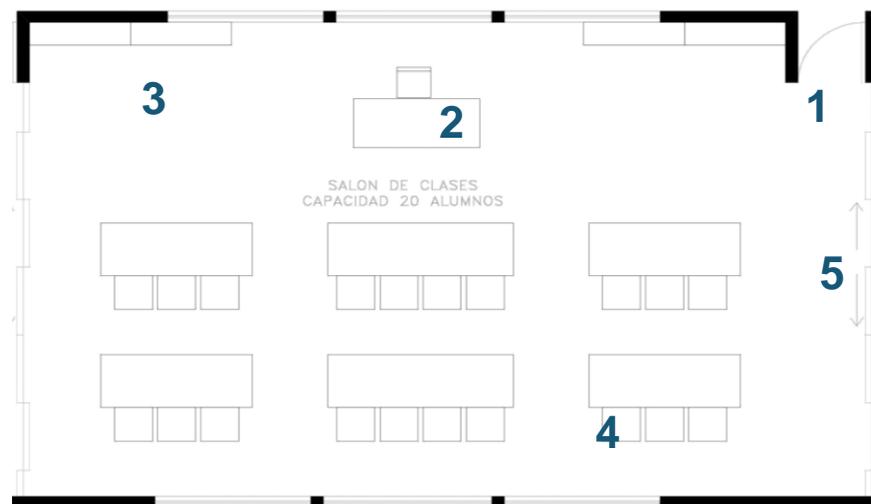


### Simbología

- 1.-Escaleras
- 2.-Área de descanso
- 3.-Perbola protectora de luz solar

Tercer Nivel/  
Casa pastoral-Terraza  
A-03-1

### Aulas



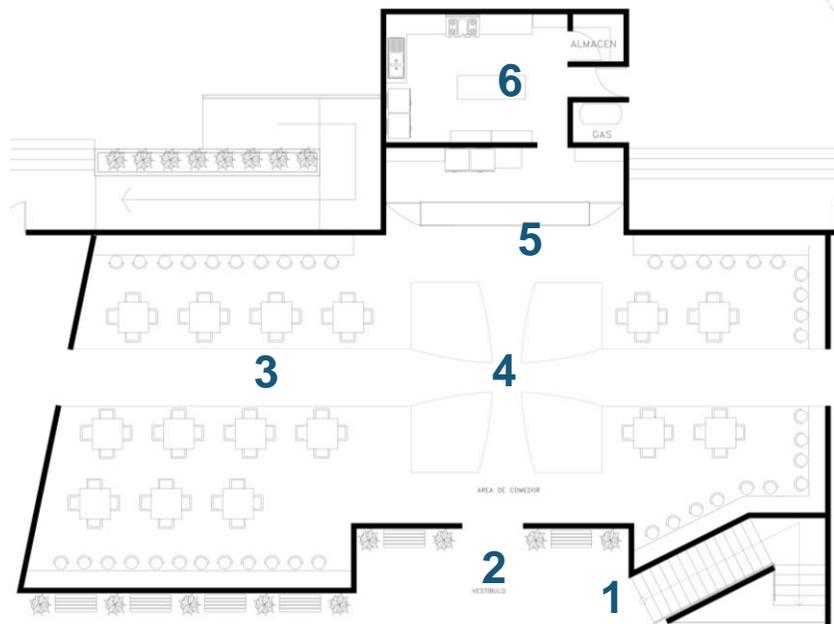
### Simbología

- 1.-Acceso
- 2.-Escritorio para maestro
- 3.-Libreros
- 4.-Mesas de trabajo
- 5.-Puertas desplegables

Tercer Nivel/ Aulas  
A-03-2



## Comedor

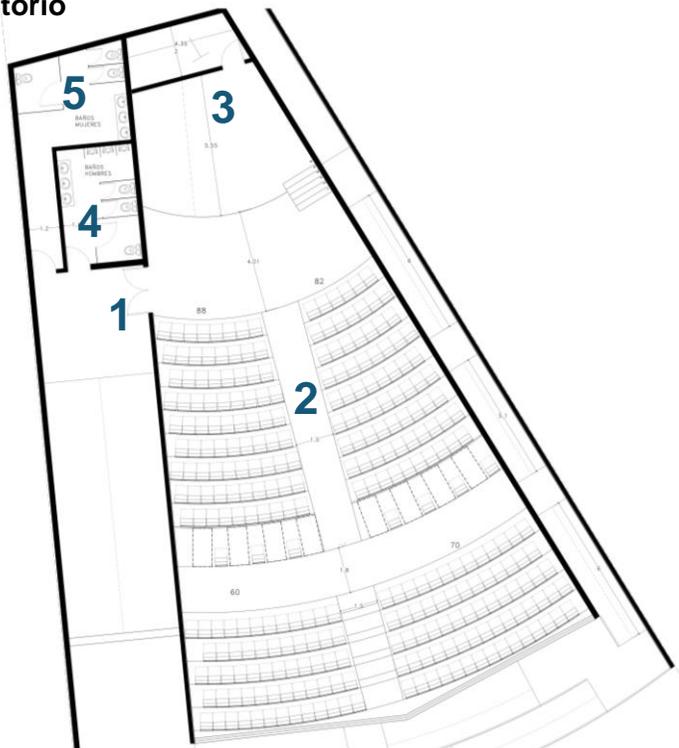


## Simbología

- 1.-Escaleras
- 2.-Accesos
- 3.-Área de comensales
- 4.-Distribuidor
- 5.-Área de comida
- 6.-Cocina industrial

Tercer Nivel/  
Comedor  
A-03-3

## Auditorio



- 1.-Acceso
- 2.-Butacas
- 3.-Escenario
- 4.-Baños
- 5.-Almacén

Tercer Nivel/ Auditorio  
A-03-4

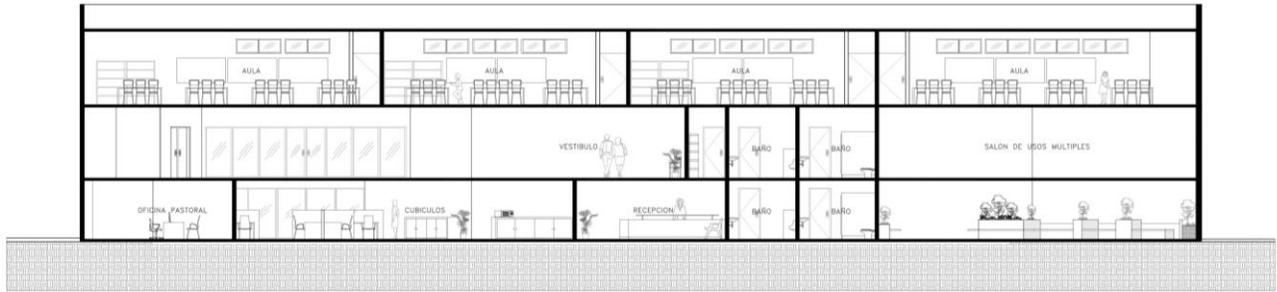


## Plano de Conjunto

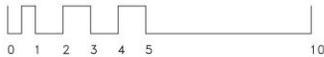
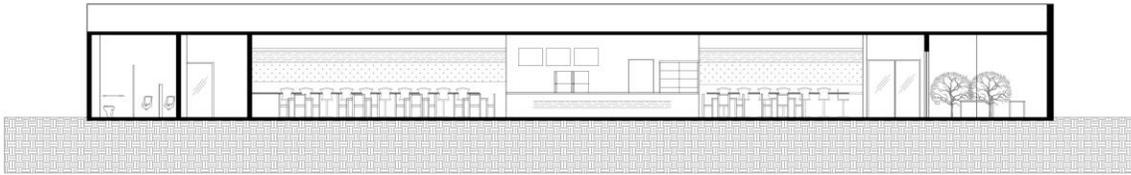
El plano de conjunto o bien el plano de techumbres, tiene el fin de dar a entender el mecanismo de las techumbres del proyecto, sombras arrojadas, una visualización del proyecto en general y da a entender que áreas se encuentran cerradas y cuales son áreas abiertas.



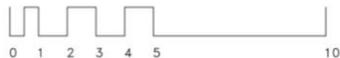
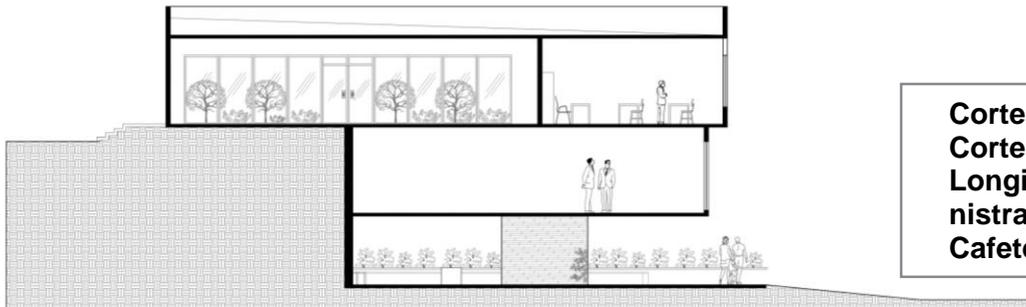
# Cortes Arquitectónicos



**Corte 1**  
**Corte Longitudinal/**  
**Administración**

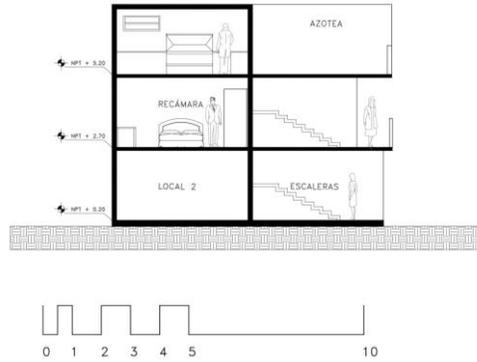


**Corte 2**  
**Corte**  
**Longitudinal/Cafet**  
**ería**

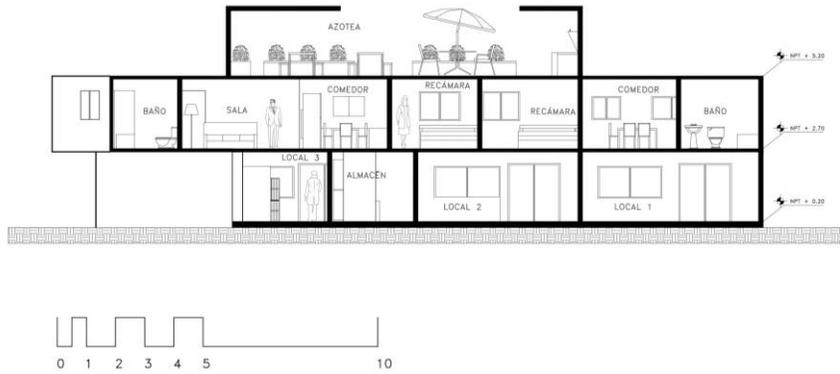


**Corte 3**  
**Corte**  
**Longitudinal/Admi**  
**nistración-**  
**Cafetería**

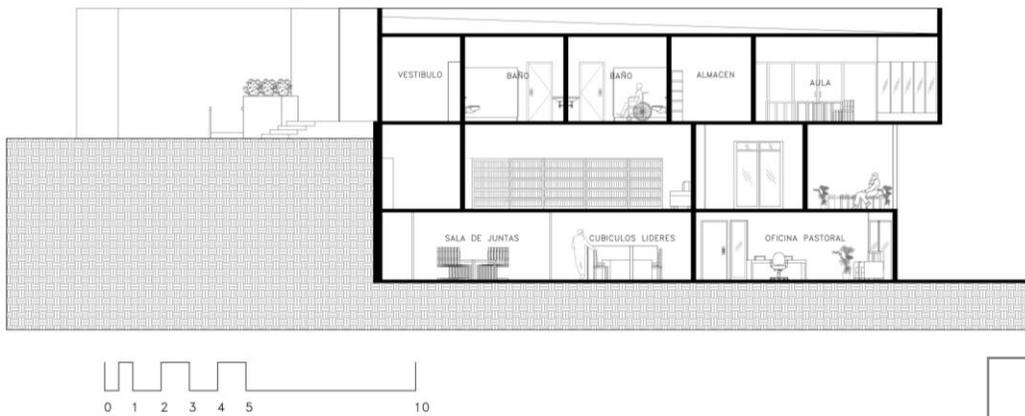




**Corte 4**  
**Corte**  
**transversal/Casa**  
**pastoral-**  
**Departamento-**  
**Local**

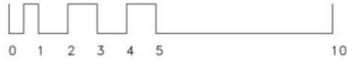
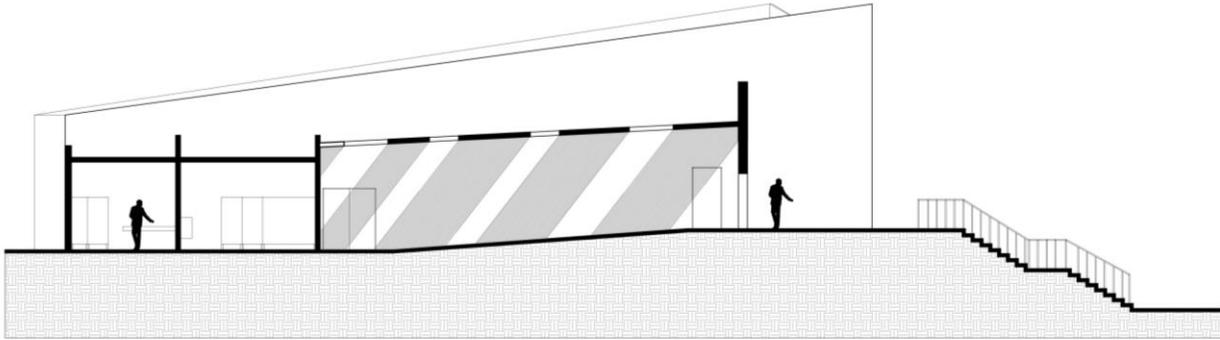


**Corte 5**  
**Corte**  
**Longitudinal/Casa**  
**pastoral-**  
**Departamento-**  
**Local**

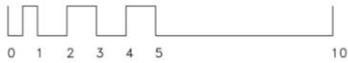
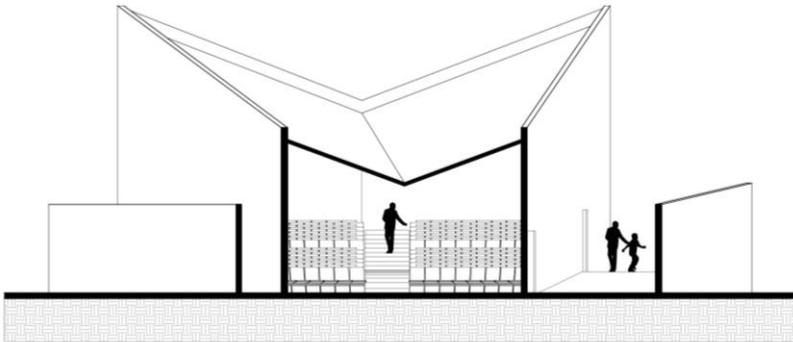


**Corte 6**  
**Corte**  
**Longitudinal/Casa**  
**pastoral-**  
**Departamento-**  
**Local**



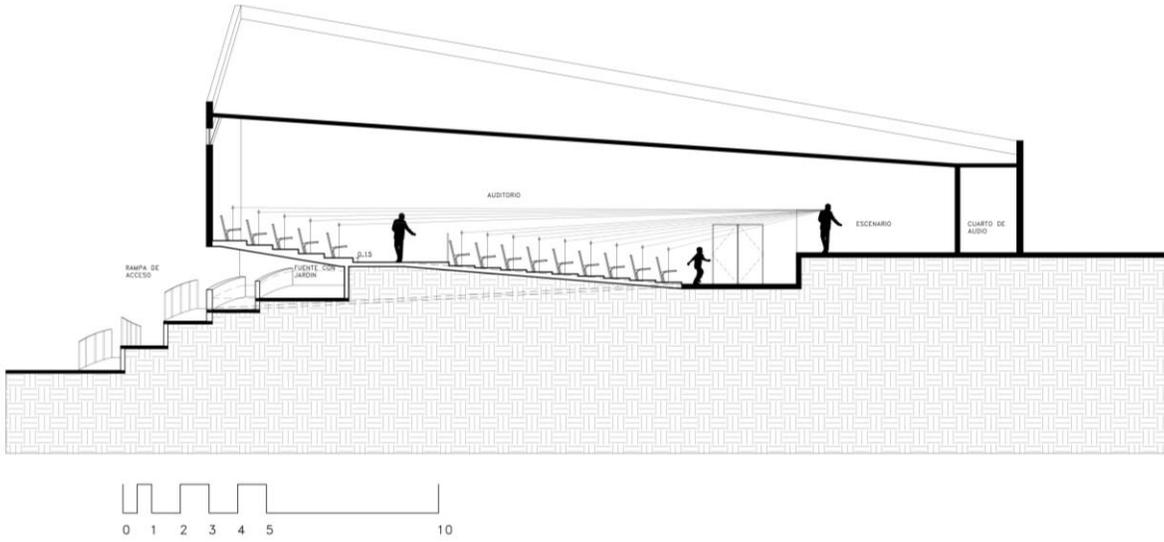


**Corte 7**  
**Corte**  
**Longitudinal/Audit**  
**orio**

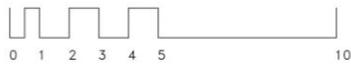
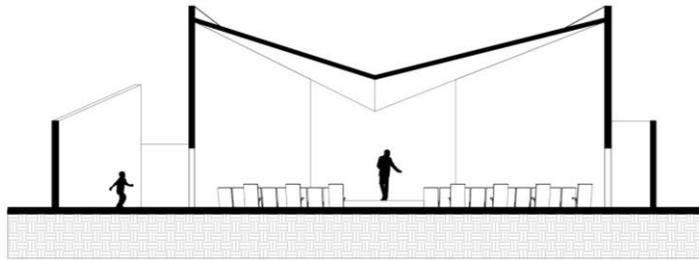


**Corte 8**  
**Corte**  
**Transversal/Audito**  
**rio**





**Corte 9**  
**Corte**  
**Transversal/Audito**  
**rio**



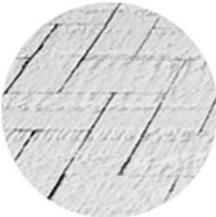
**Corte 10**  
**Corte**  
**Transversal/Audito**  
**rio**



## Materiales predominantes

	<p style="text-align: center;"><b>Concreto aparente color gris oscuro</b></p> <p>Este material fue el más utilizado en las fachadas principales, aplicado en las diferencias de volumetrías de forma de contraste con los acabados lisos (fachada de locales/departamentos, administración e interiores)</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Sobre fachada a base de lambrín de madera en sentido horizontal</b></p> <p>Este material se puede encontrar en el área de locales/departamentos, siendo utilizado en la diferencias de volumetrías de acuerdo a nuestro concepto de diseño</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Concreto aparente color gris claro y con juntas</b></p> <p>Este material fue utilizado en muy pocas áreas de nuestro proyecto, sin embargo es fácil de encontrar en el área de acceso hacia nuestro conjunto, tal y como son las bardas y la caseta de seguridad.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Acabado liso hoja de durock color gris claro</b></p> <p>Este material fue utilizado en las fachadas principales, conservando la pureza del material, sin aplicar alguna textura extra a este sobre muro de block. Lo podemos encontrar en (fachada de locales/departamentos, administración, auditorio e interiores)</p>



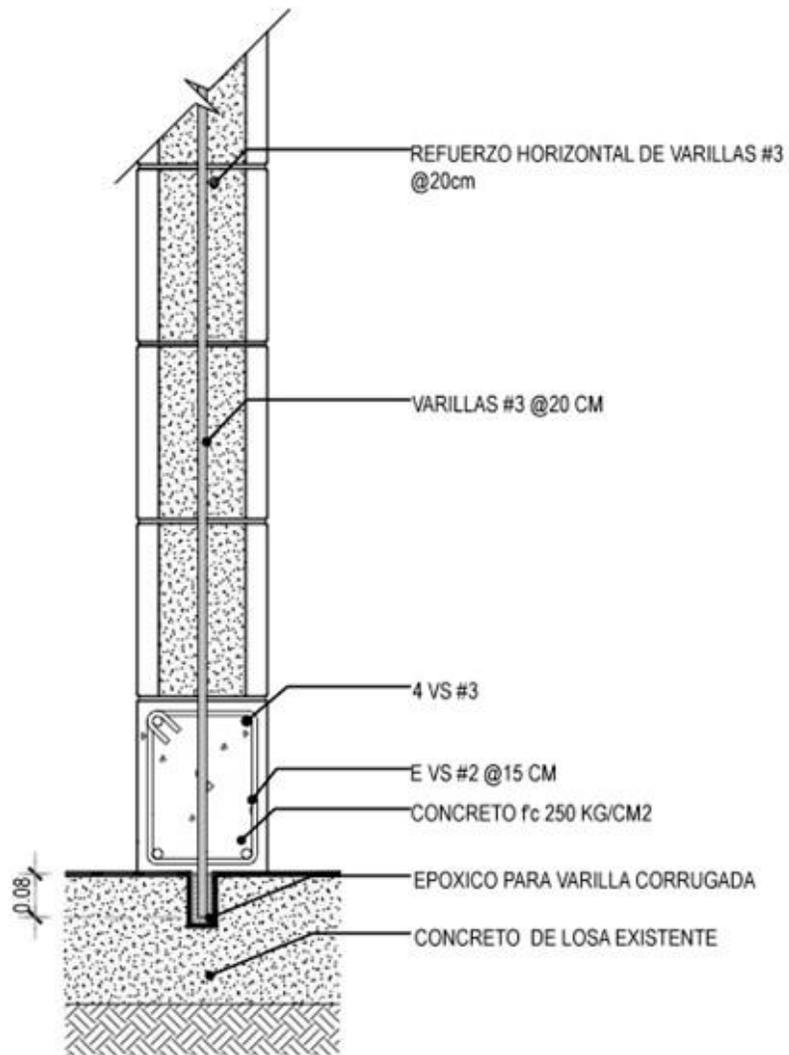
	<p style="text-align: center;"><b>Sobre fachada a base de lambrin de madera en sentido vertical</b></p> <p>Este material se aplicó en la fachada principal del edificio de administración, siguiendo nuestro concepto de diseño</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Suelo laminado</b></p> <p>Este suelo laminado fue utilizado principalmente en el firme de las aulas de clases e interiores del conjunto en general.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Firme de concreto estampado</b></p> <p>Este firme de concreto estampado fue utilizado en los interiores y principalmente en el área de comedor.</p>

### **Detalles constructivos**

En esta sección, se presenta el sistema constructivo a detalle de los materiales que fueron seleccionados para formar parte de este Conjunto Cristiano Pentecostes Mies en forma de que sea más fácil de poder comprender como funciona la construcción con dichos elementos anteriormente explicados.



**Detalles de concreto aparente**

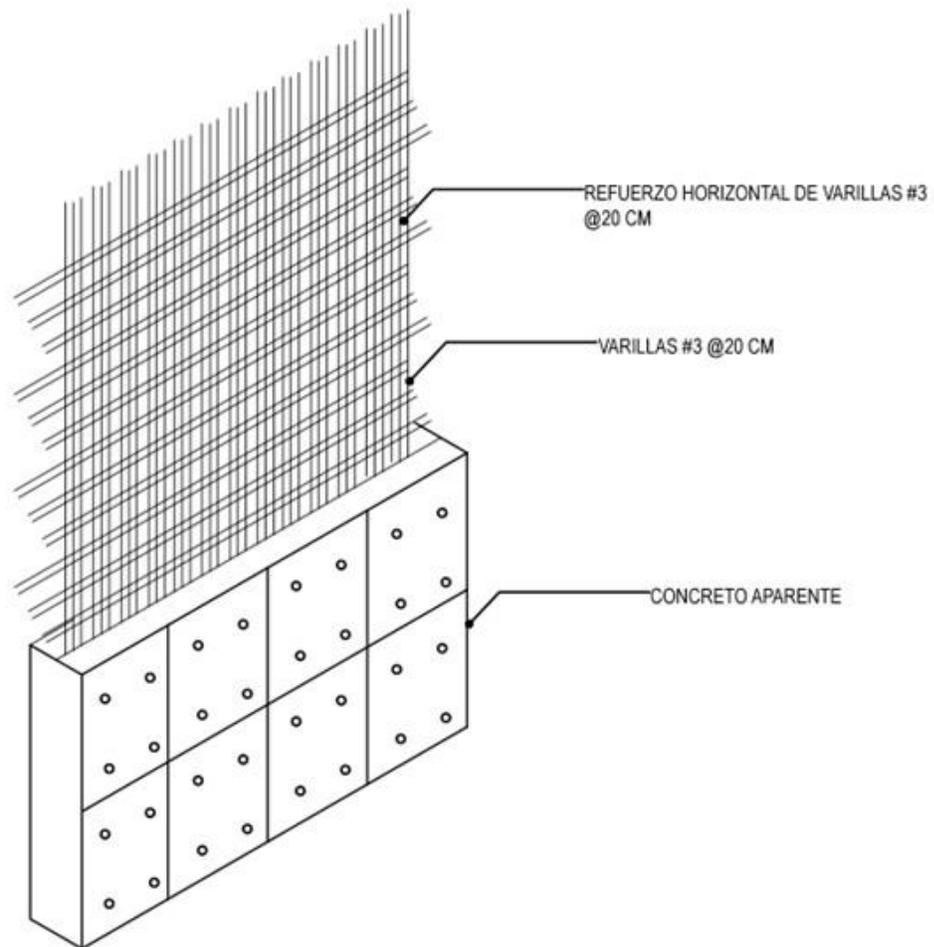


**Alzado Muro de Concreto Aparente**

**Concreto Aparente  
D-01**



## Detalles de concreto aparente

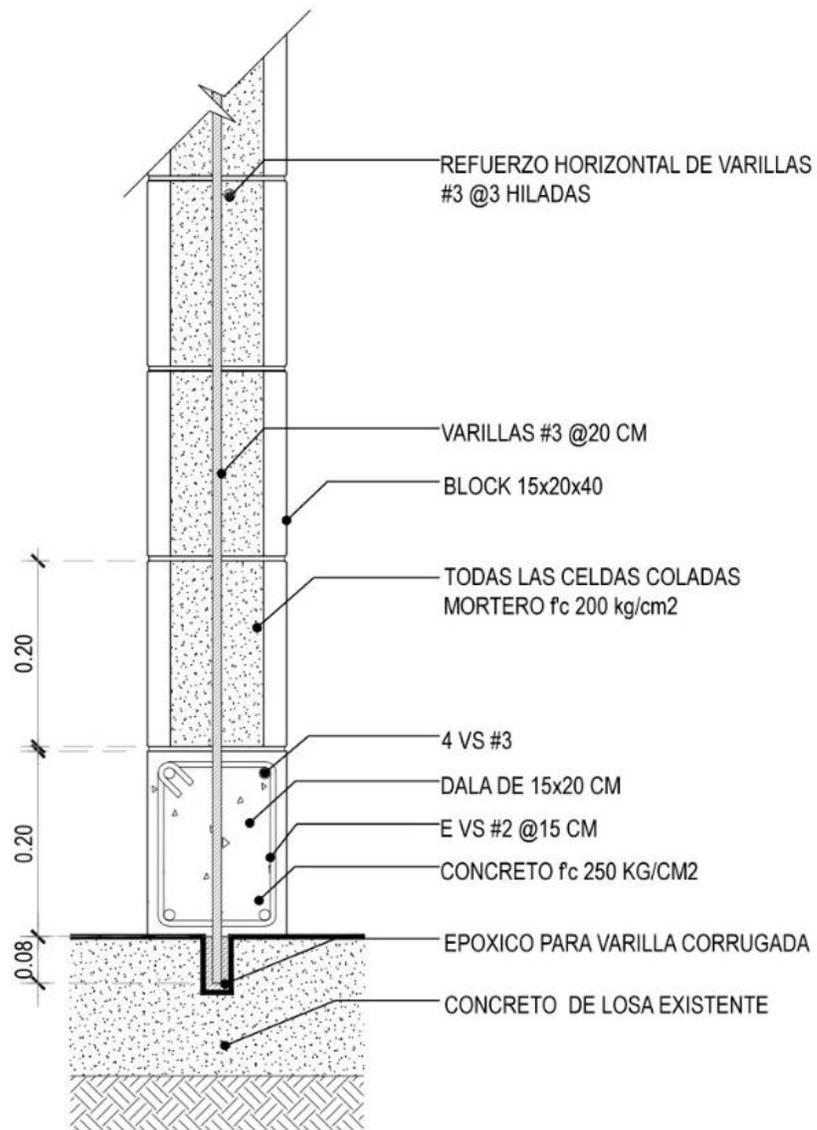


Isométrico Muro de Concreto Aparente

Concreto Aparente  
D-02



## Detalles muro de block

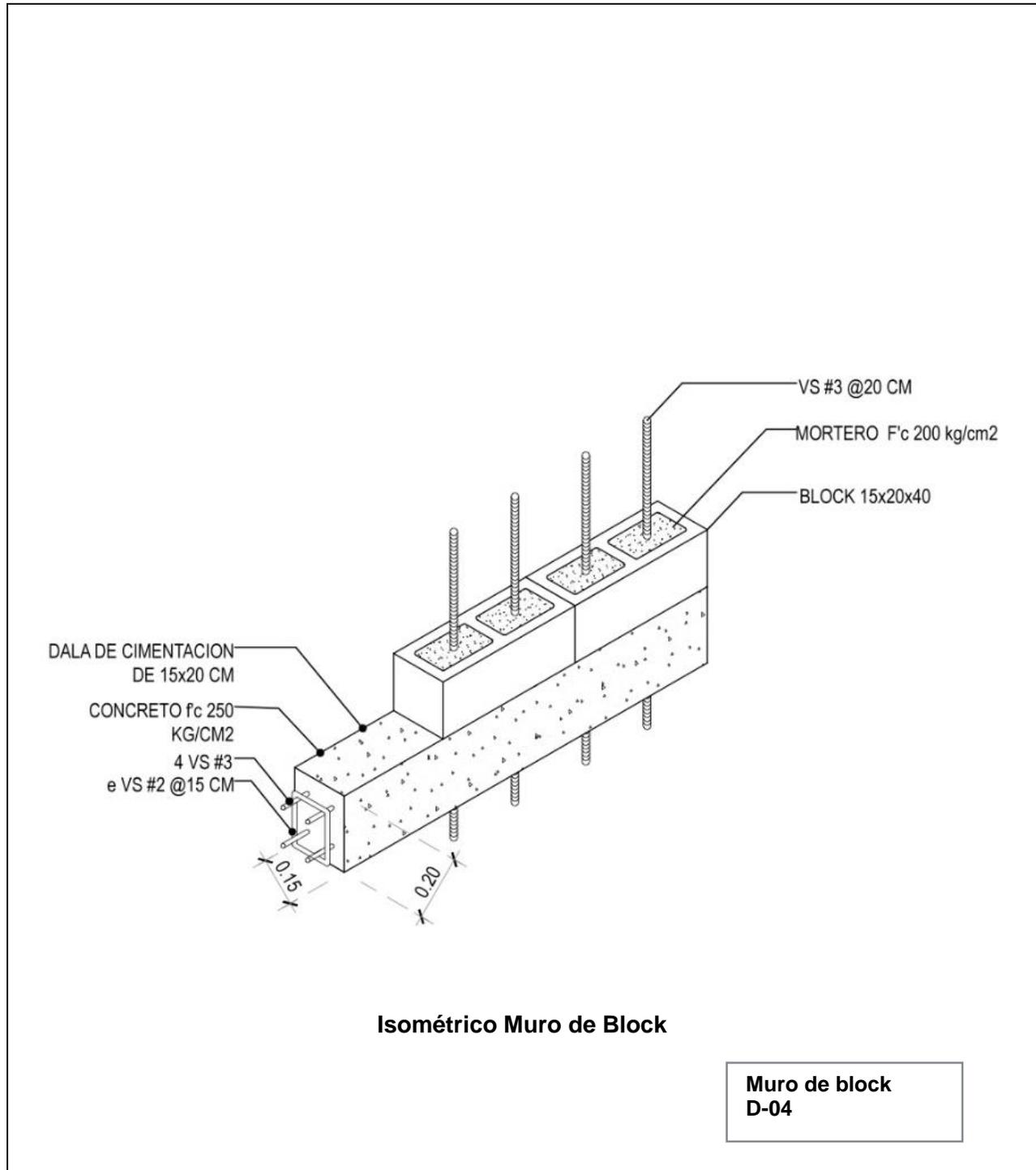


**Alzado Muro de Block**

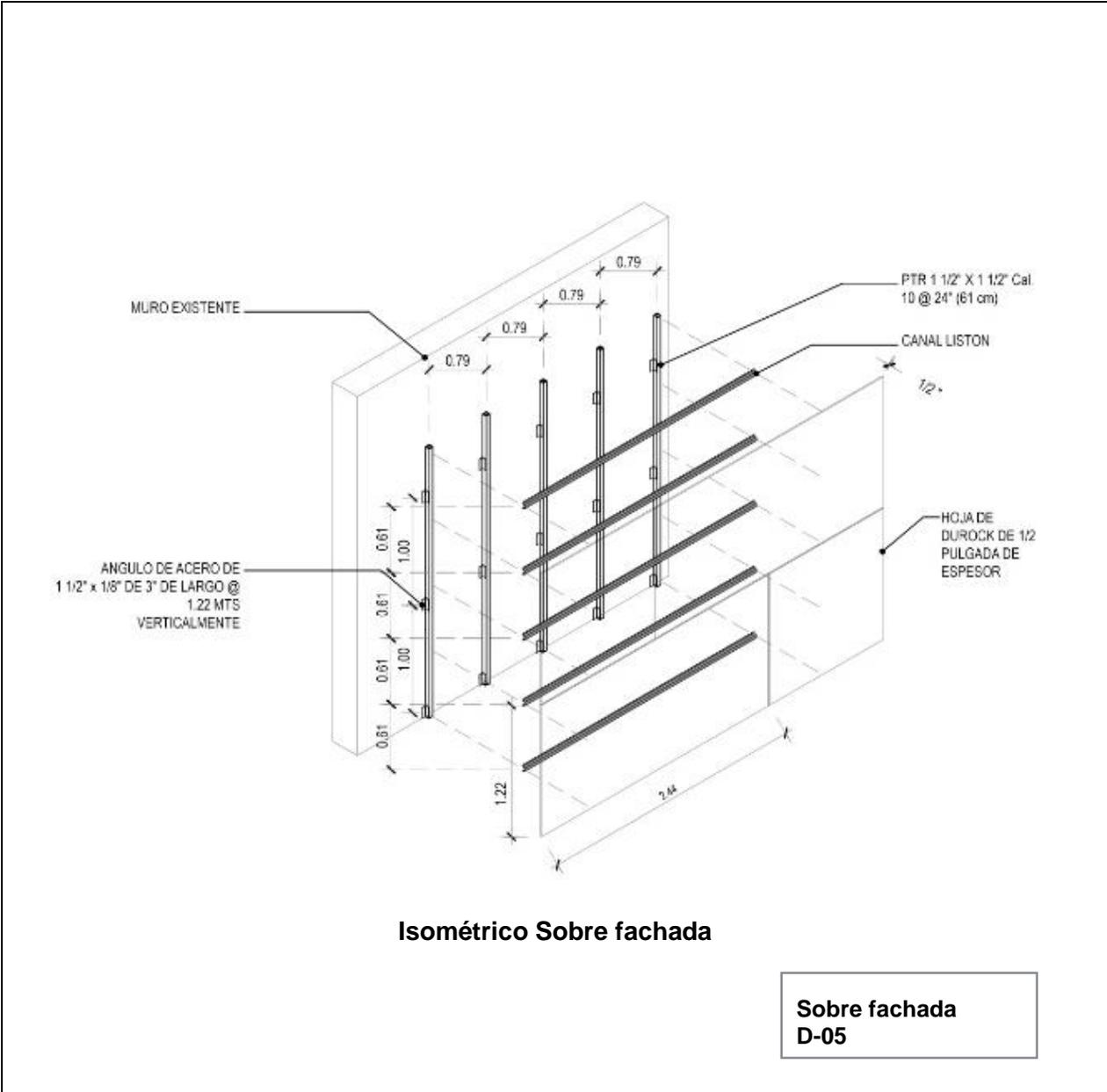
**Muro de block  
D-03**



## Detalles muro de block



**Sobre fachada**

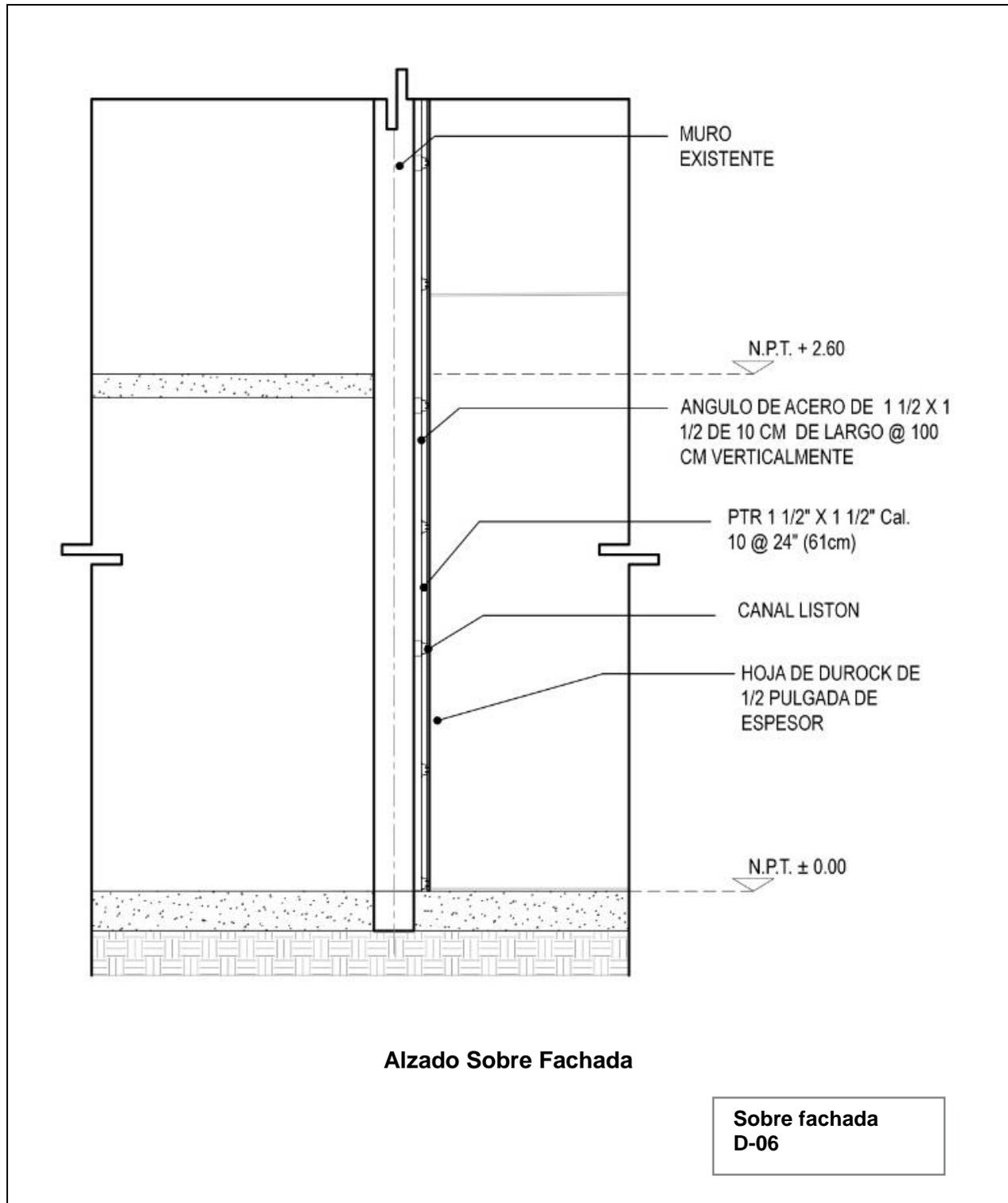


**Isométrico Sobre fachada**

**Sobre fachada  
D-05**



## Sobre fachada



## Perspectivas



Esta perspectiva se puede notar la fachada principal del Conjunto Cristiano Pentecostés Mies, en donde se puede denotar las texturas y colores elegidos. La volumetría del lado izquierdo pertenece a los locales-casa pastoral-departamento y el derecho a administración-aulas-biblioteca.



Esta perspectiva corresponde al edificio en donde se encuentra la zona de administración-sala de usos múltiples-biblioteca-aulas en donde podemos notar el uso de concreto aparente, elementos ornamentales en madera.





Se manejó como esta la propuesta final del auditorio, siendo una perspectiva en donde se puede notar el acceso posible, tomando en cuenta a las personas con capacidades diferentes. Y en donde mediante a su forma se denota nuestro estilo y concepto.



En cuanto al interior, en la perspectiva se muestra la propuesta del manejo de la luz natural, al igual que la zona de butacas en donde se encontrarán los miembros de la comunidad cristiana pentecostés Mies.





Este fue el resultado final de la propuesta para las aulas de clases en donde podrán acudir los menores de edad las enseñanzas de esta religión, se propuso una instalación de puertas corredizas en uno de los lados cortos del aula para poder conectar dos aulas por si es necesario contar con más espacio.



En esta perspectiva se representa el interior de la cafetería en donde se usa la iluminación natural, detalles en madera y se propone paneles verdes en una sección de los muros



## Capítulo VI Conclusiones

Las conclusiones fueron divididas en tres apartados:

- Conclusiones obtenidas respecto a la teoría principal
- Conclusiones apoyadas con la metodología utilizada
- Conclusiones finales

### Conclusiones teóricas

La hipótesis planteada fue cumplida de una manera satisfactoria y correcta, ya que, por las investigaciones que se realizaron, pudimos llegar a una conclusión que la manera en la cual se pudo satisfacer de una manera indicada a esta comunidad, fue creando espacios en los cuales ellos podrán realizar sus actividades en óptimas condiciones, acondicionándolos de una forma en la cual sea más atractivo para los miembros de dicha comunidad, siguiendo los principios de la arquitectura minimalista, respetando sobre todo los regímenes de esta religión, al igual que los del estilo arquitectónico, los cuales pudieron funcionar de una manera coherente al momento de ser unidos. Al igual que fue de gran apoyo los casos análogos que fueron analizados-

### Conclusiones apoyadas con la metodología utilizada

Respecto a la metodología, fue utilizada de una manera compuesta, apoyándonos con investigaciones documentales y de campo, al igual que la utilización de diversas técnicas y herramientas las cuales nos ayudaron a poder analizar de una manera más correcta nuestro problema a solucionar.

I.- En el caso de la investigación documental, es necesario aclarar que se hizo el estudio con apoyo de diversos elementos, ya que fue necesario obtener información la cual se pudiera validar y reforzar con distintas fuentes y personas, por lo que esta etapa fue una de las que requirió más tiempo.



II.- Respecto con el análisis de sitio se realizó un levantamiento topográfico, se hicieron análisis profundos respecto a su orientación respecto al norte y ubicación geográfica, se tomaron en cuenta las vías principales para poder acceder a este, al igual que el equipamiento cercano a este predio y se tomó fotografías del predio como apoyo para este análisis. Lo cual se llegó a la conclusión que, respecto uno de los mayores problemas sería el estado del terreno accidentado y la falta de maneras de cómo llegar al predio, ya que solo existe un medio de transporte el cual los miembros de la comunidad pueden tomar.

III.- Después de nuestro análisis se procedió a realizar una entrevista al pastor de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies. Pudimos observar que varias de las propuestas o necesidades de la este, podrían ser factibles de proyectar de acuerdo como el demandaba. Pero se tuvo que centrar un poco la idea por factores monetarios y dimensiones del predio por lo cual el auditorio se propuso de menor capacidad, ya que esto influye en el número de cajones para estacionamiento.

IV.- Nuestro concepto tuvo buenas bases y se respetó a todo momento, dándole la jerarquía que se había propuesto al principio, dándole ese movimiento y fomentando el concepto de “vuelo” dejando en la sección más alta, el auditorio y utilizando elementos ornamentales con colores referentes al trigo.

V.- Al momento de diseñar, los principales problemas, como ya se mencionó, fue el estado del predio accidentado, pero se pudo cumplir con todo el programa arquitectónico que nos solicitó el pastor, tomando en cuenta a las necesidades de los miembros y las condiciones físicas de ellos por lo cual se propuso una rampa la cual ayudara a la accesibilidad a los espacios arquitectónicos y a la movilidad dentro de ellos a las personas que cuenten con capacidades distintas y personas mayores de edad. Y por otro lado, al elemento fuerte, que es el auditorio, se le dio un diseño que fuese llamativo y distintivo, en el cual no solo se busca la aceptación o agrado de los miembros de esta comunidad, si no, que se busca que este conjunto pueda llegar a ser representativo y siendo un hito de la ciudad, fomentando la evolución de la arquitectura en Tijuana y no solo ser conjunto arquitectónico con este tipo de carácter



## Conclusiones finales

Para llegar a la ejecución de un proyecto arquitectónico de una manera óptima, es necesario realizar una serie de pasos o bien, una metodología a seguir basada en investigaciones documentales y de campo, tomando en cuenta los factores que pudieran afectar o afectar nuestro proyecto, ya sea su ubicación geográfica, orientación e incluso los elementos que se encuentran a su alrededor. Asegurar que nuestro proyecto contará con una buena funcionalidad la cual además brindará elementos estéticos y de esta manera llegar a la satisfacción de las necesidades de los usuarios, en este caso, a los miembros de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies.

Este proyecto tiene como finalidad, no solo cubrir las necesidades de la Comunidad Cristiana Pentecostés Mies, si no que llegue a ser un elemento el cual pueda ser tomado como un punto representativo arquitectónico del municipio de Tijuana, brindando un nuevo estilo arquitectónico a seguir para las futuras comunidades cristianas pentecostés y dando pie a que nuevos proyectos fuera de este carácter religioso puedan ser creados con este estilo minimalista, de una manera que sean funcionales respecto a las necesidades que presente cada caso



## Bibliografía

Archdaily. (2011). Littleton Church of Christ / Semple Brown Design. 18 de Septiembre de 2016 de Septiembre de 2016, de Archdaily Sitio web: <http://www.archdaily.com/133776/littleton-church-of-christ-semble-brown-design>

Archdaily. (2013). Southland Christian Church / EOP Architects. 18 de Septiembre de 2016, de Archdaily Sitio web: <http://www.archdaily.com/331747/southland-christian-church-eop-architects>

Archdaily. (2014). Clásicos de Arquitectura: Iglesia Cristiana del Norte / Eero Saarinen. 15 de Octubre de 2016, de Archdaily Sitio web: <http://www.archdaily.mx/mx/759487/clasicos-de-arquitectura-iglesia-cristiana-del-norte-eero-saarinen>

Creative Commons. (2011). Teoria Conjuntos Arquitectonicos. 20 de Octubre de 2016, de CASIOPEA Sitio web: [http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Teoria\\_Conjuntos\\_Arquitectonicos](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Teoria_Conjuntos_Arquitectonicos)

Delgado Pazos Edgar. (Mayo 2008). *Arquitectura Minimalista*. Agenda Cultural Alma Mater. Universidad de Antioquia Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/almamater/article/view/13525/12071>

Equipo Encontrando a Dulcinea. (2009). El Protestantismo y sus muchas denominaciones. 6 de Octubre de 2016, de Encontrando Dulcinea Sitio web: [http://www.encontrandodulcinea.com/guias/Protestantismo.pg\\_01.html](http://www.encontrandodulcinea.com/guias/Protestantismo.pg_01.html)

Escuela de la Arquitectura. (2012). Teoría de la Arquitectura IV. 20 de Octubre de 2016, de Manual del Catedrático Sitio web: <https://teoria4usps.files.wordpress.com/2012/06/el-minimalismo.pdf>

Ferri Gómez Javier. (2010). Tecnicas cualitativas de investigación social. 20 de Octubre de 2016, de Departamento de Sociología y Antropología social Sitio web: [http://ocw.uv.es/ciencias-sociales-y-juridicas/tecnicas-cualitativas-de-investigacion-social/tema\\_6\\_investigacion\\_documental.pdf](http://ocw.uv.es/ciencias-sociales-y-juridicas/tecnicas-cualitativas-de-investigacion-social/tema_6_investigacion_documental.pdf)

Gregory Alan Kedrovsky. (2006). LAS RAÍCES CORRUPTAS La historia del movimiento pentecostal. 20 de Octubre de 2016, de Iglesia del Este Sitio web: [http://www.iglesia-del-este.com/estudios\\_pentecostalismo/historia.pdf](http://www.iglesia-del-este.com/estudios_pentecostalismo/historia.pdf)



Maestría en políticas públicas. (2012). La investigación de campo. 20 de Octubre de 2016, de Campus Virtual Sitio web: <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/metoprot/10.pdf>

Manuel Guerra Gómez. (1999). El Cristianismo. En Historia de las religiones(329-331). España: Biblioteca de Autores Cristianos.

Michael Castellanos G.. (Martes 9 de Febrero de 2010). El Minimalista En La Arquitectura. 18 de Septiembre de 2016, de UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA Sitio web: <http://arquitecturaminimalislautimc.blogspot.mx/2010/02/arquitectura-minimalista.html><http://>

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.a ed.). Consultado en <http://dle.rae.es/?id=A5NKSv>

Universidad de Palermo. (2018). El Minimalismo. Consultado en: [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/blog/images/trabajos/12930\\_52686.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/images/trabajos/12930_52686.pdf)



## **Anexo 1 Entrevista con el pastor**

### **1.- ¿Qué espacios son los que necesita o quisiera que se realizaran dentro de este anteproyecto?**

*“Bien, lo que se ocupa primordialmente es la realización de un auditorio el cual sea habitable para una cantidad aproximada de 20*

*0 personas, con sus respectivas áreas destinadas a coro, con instalaciones en donde se pueda manejar el sistema de audio al igual que el de iluminación, al igual que ocupamos la creación de salones de clase, comedor al igual que una cafetería, baptisterio, áreas comunes, librería, una casa pastoral al igual que una para visitas y por el momento es lo que se me ocurre.”*

### **2.- ¿Qué características debe de tener el auditorio?**

*“Bueno, nuestra religión a diferencia a la religión católica, no contamos dentro de nuestro auditorio con símbolos, imágenes o estatuas, solo necesitamos un área en donde las personas se puedan sentar, un área entre el espacio donde las personas se sientan y el escenario en donde nos permita bailar y realizar actividades, un área en donde se encuentre el coro y los instrumentos, cuarto de mantenimiento y cuarto multimedia en el cual nos permita proyectar. En cuanto a la forma, me gustaría que fuera algo más fuera del esquema, un poco más con forma orgánica, pero ya eso ustedes verán si es funcional realizarlo de esa forma”*

### **3.- ¿En nuestro diseño, quisiera mantener lo ya edificado?**

*“En realidad, ustedes son libres de proponer lo que quieran en donde ustedes piensen que será lo indicado, pero el auditorio me gustaría que pudiera quedar en este mismo lugar si es posible y de igual forma, deben de mantener intacto lo que es el muro de contención ya existente, ya que es muy importante”*

### **4.- ¿Qué significa Mies?**

*“La mies es el conjunto de granos de trigo en el contexto que están listos para la cosecha. Sería sinónimo del grano maduro para cosechar. Por lo tanto se refiere al tiempo de la cosecha”*

### **5.-¿Cuenta con algún estilo arquitectónico el cual le gustaría que contara el conjunto?**

*“En realidad no sé mucho sobre esos términos arquitectónicos, pero me gustaría que fuera una arquitectura moderna”*



**6.-¿Tiene algún problema con algún tipo de uso de materiales, hablando por el disparo en cuanto el costo final de la construcción?**

*Por el momento, no se preocupen por esos temas, en realidad este plan que tenemos no es algo que realizaremos en un futuro cercano, ya que nuestros fondos son dados por los mismos miembros de la comunidad, por lo cual nos tomará tiempo para obtener los recursos monetarios para crear cualquier tipo de edificación, entonces no se preocupen por eso, ahorita solo queremos ver sus posibles propuestas.*

Estas fueron unas de las preguntas relevantes las cuales el pastor nos dio su respuesta, que fueron tomadas como pautas para poder empezar nuestro diseño del ante proyecto del conjunto cristiano pentecostés Mies.

