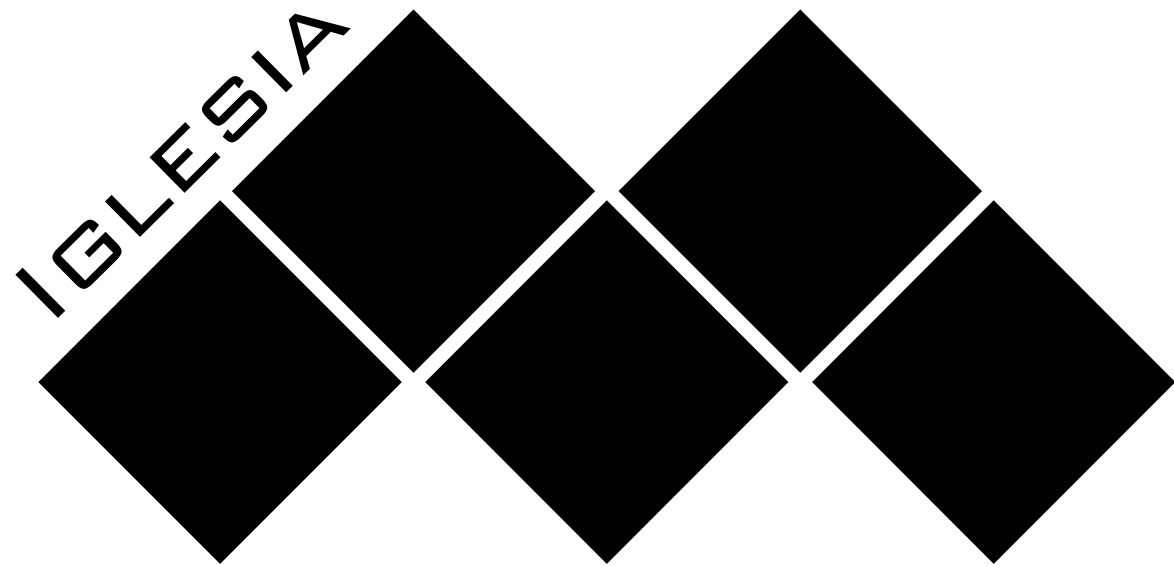


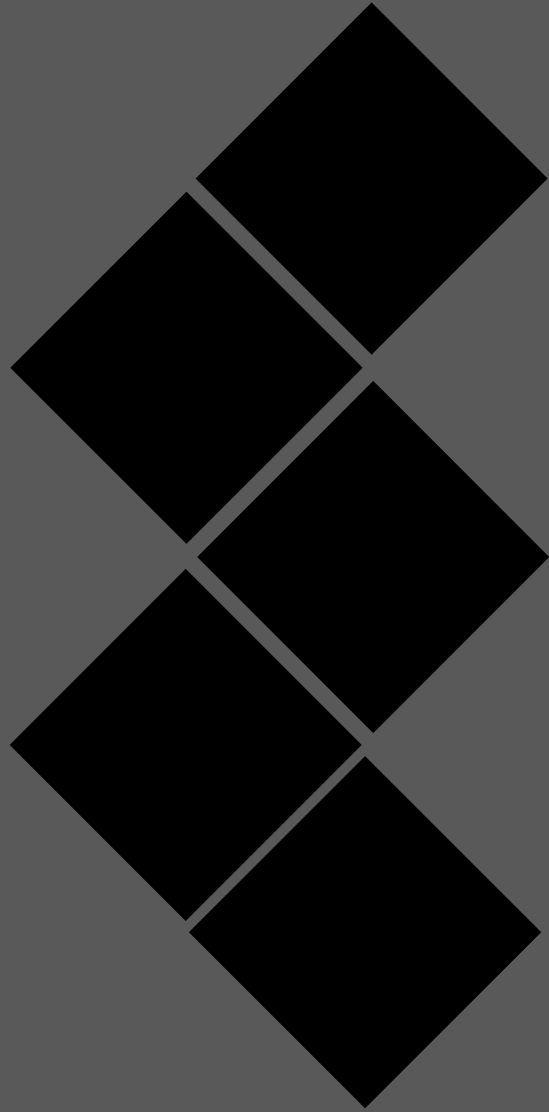
ARQUITECTURA

RELIGIOSA

Complejo eclesiástico polifuncional en San Francisco de Coronado
Allan Chavarría Barrantes
Escuela de Arquitectura Universidad Hispanoamericana



ISIÓN

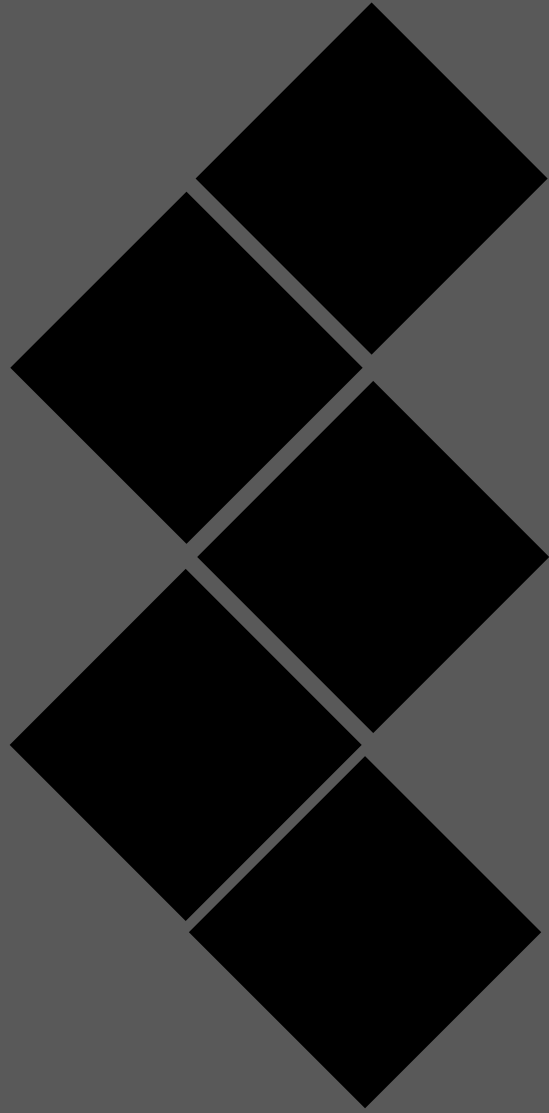


AGRADECIMIENTO

Quiero primeramente agradecer a Dios por darme la oportunidad de haber incurrido en la carrera que siempre soñé y por permitirme terminarla, además por proveer a mis padres para costear todo este largo proceso que sin ellos este logro no hubiera sido posible.

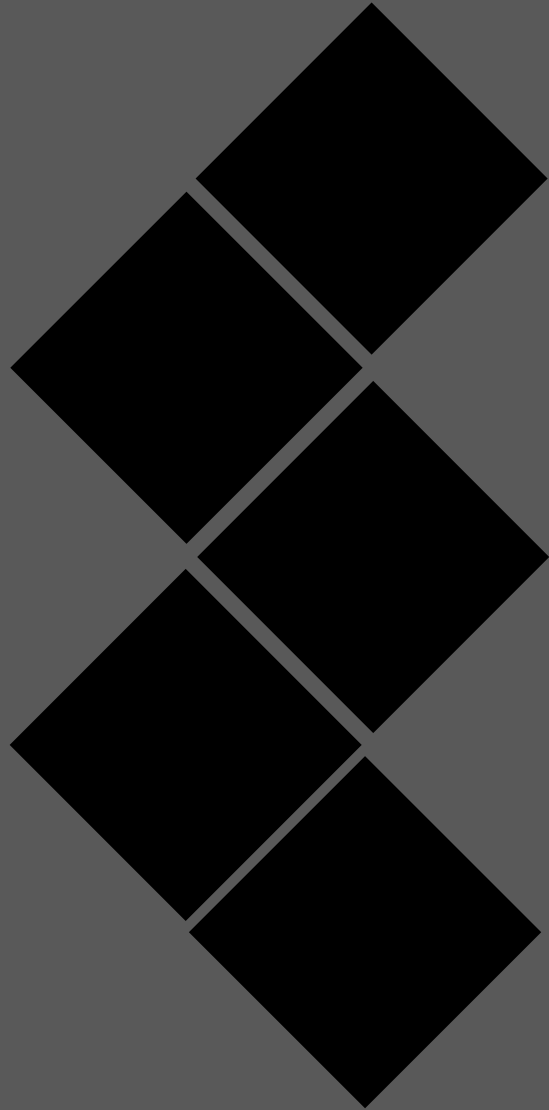
Agradezco a mis seres queridos y amigos que siempre me impulsaron a seguir y no desfallecer en cada una de las pruebas que se fueron presentando en cada curso y cada entrega.

Por último le doy infinitas gracias a la Arqta. Melissa Matamoros, primero porque muchas de las ideas de mejorar mis proyectos salían de ella, además cuando acudí a ella una infinidad de veces siempre me recibía con su gran sonrisa y estuvo con la disposición de escuchar mis dudas y problemas siempre .



DEDICATORIA

Este logro lo dedico a mis padres quienes depositaron su confianza en mi y sabían que yo era capaz de cumplir esta meta, aun cuando ni yo sabia que lo podía lograr. A todo esto solo puedo dar las gracias a Dios por su gracia háyala en mi y darme el privilegio de convertirme en arquitecto.



DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

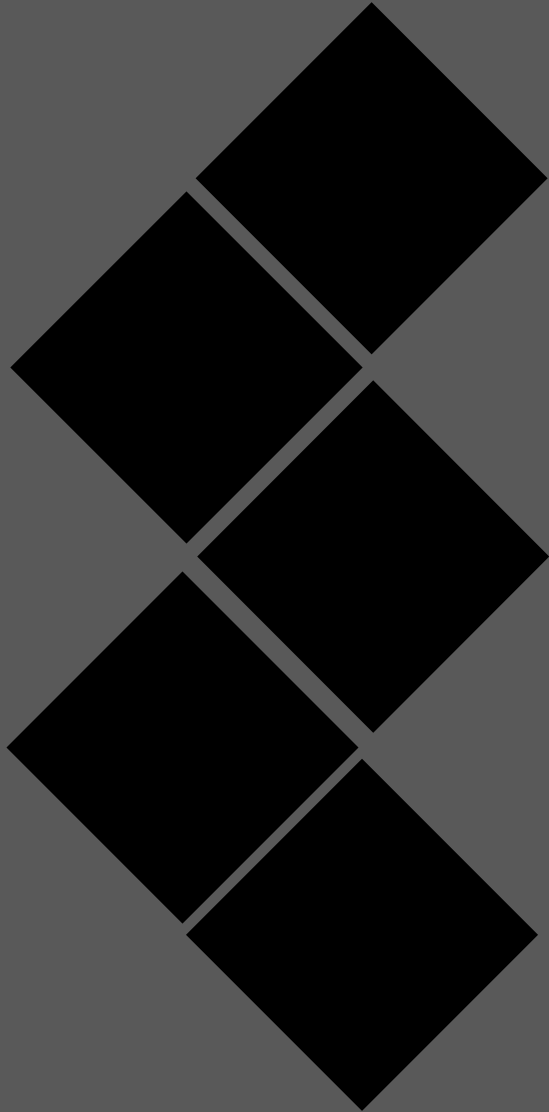
Yo ALLAN CHAVARRIA BARRANTES, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-15340745, egresado de la carrera de ARQUITECTURA de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de este acto y debidamente apercibido y entendido las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: COMPLEJO ECLESIASTICO POLI FUNCIONAL EN SAN FRANCISCO DE CORONADO, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que reduce en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 16 días del mes de octubre del año dos mil dieciocho.

Firma del estudiante

Cédula 1-15340745

CARTA ACEPTACIÓN TUTOR

ARQ. Jorge Eduardo González Ramírez



CARTA ACEPTACIÓN

San José, 21 de setiembre de 2018.

Destinatario
Carrera
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante **Allan Chavarría Barrantes**, cédula de identidad número **1-1534-0745**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **Complejo Eclesiástico Polifuncional en San Francisco de Coronado**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Arquitectura.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA: MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA	20%	18
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	8
c)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	18
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DEFINA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	25
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO: RESOLUCIÓN ESPACIAL- FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	19
TOTAL		100%	88

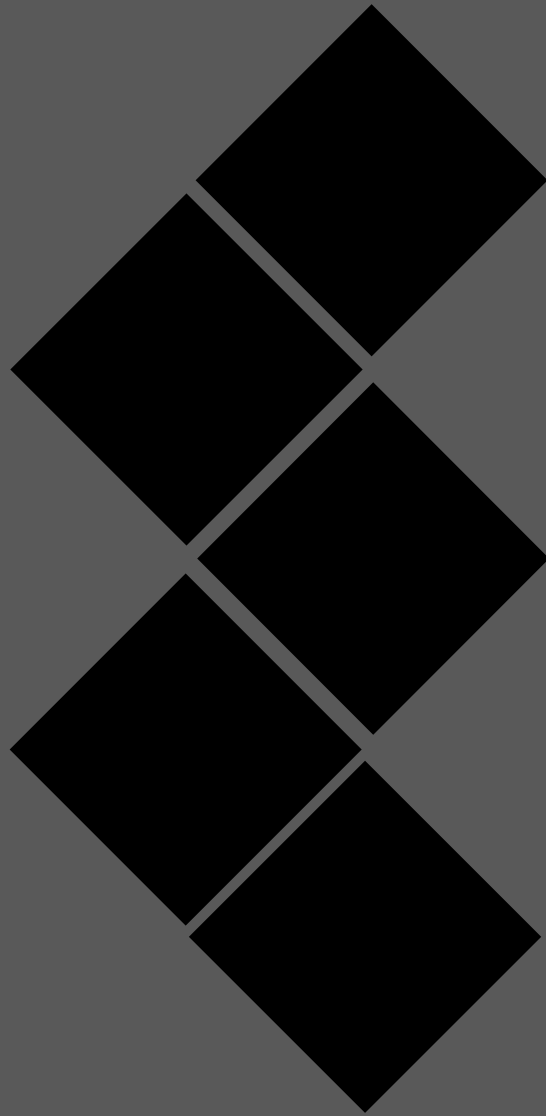
En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente, 

Nombre Jorge Eduardo González Ramírez.
Cédula identidad N. 4 - 145 -653
Carné Colegio Profesional N. A-8818

CARTA ACEPTACIÓN LECTOR

Ing. Carlos M. Castro Campos M. Sc.



CARTA ACEPTACIÓN

CARTA DEL LECTOR

San José, 03 de diciembre de 2018

Arquitecta
Jeannette Alvarado Retana
Directora Escuela de Arquitectura
Universidad Hispanoamericana

Estimada arquitecta,

Por este medio hago constar que el proyecto de graduación titulado “**Complejo Eclesiástico Poli funcional en San Francisco de Coronado**”, ha sido debidamente revisado y el estudiante ha realizado las modificaciones de forma y de fondo solicitadas.

Por esta razón, en mi condición de lector, apruebo que el estudiante **Allan Chavarría Barrantes**, realice la defensa de su proyecto de graduación.

Sin otro particular,

CARLOS MANUEL CASTRO CAMPOS
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
CARLOS MANUEL CASTRO
CAMPOS (FIRMA)
Fecha: 2018.12.03
07:46:49 -06'00'

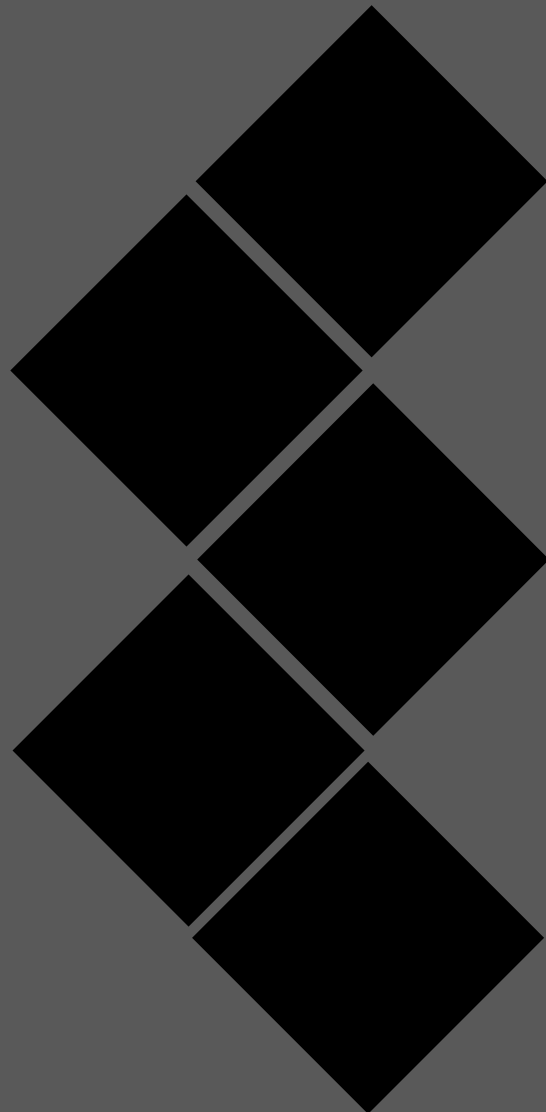
Ing. Carlos M. Castro Campos M.Sc.

Ingeniero Civil – Máster en Gestión Ambiental y Ecoturismo

IC-24383

CARTA ACEPTACIÓN FILÓLOGA

Nicole Jiménez Chávez



CARTA ACEPTACIÓN

CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL FILÓLOGO
San José, 11 de diciembre de 2018

Universidad Hispanoamericana

Escuela de Arquitectura

Estimados señores:

En calidad de filóloga, hago de su conocimiento mi aprobación del trabajo realizado por el estudiante Allan José Chavarría Barrantes, portador de la cédula No. 1 1534 0745, en su proyecto de investigación titulado: “Complejo eclesiástico polifuncional en San Francisco de Coronado”.

He revisado y corregido todos los aspectos referentes a este documento, por lo que manifiesto que una vez incorporadas las recomendaciones este se encuentra listo para ser presentado.

Atentamente,

Nicole Jiménez Chaves

Carné Asociación Costarricense de Filólogos 297

ÍNDICE

TABLA DE CONTENIDOS

Resumen / Abstrac

Título / Tema

Introducción

Capítulo Introductorio

Aspectos Generales	-----	7
Problema	-----	8
Justificación	-----	9
Viabilidad	-----	10
Delimitaciones/ Objetivos/ Alcances/ Limitaciones	-----	11, 12, 13
Estado de la cuestion	-----	14-17
Marco Teorico	-----	19
Marco Historico	-----	20, 21
Marco Conceptual	-----	22
Teorías Relacionadas	-----	23
Marco Legal	-----	24
Marco Metodológico	-----	25, 26
Casos de Estudio	-----	27-29

Capítulo I	Datos Generales	-----	32
	Perfil de Usuario	-----	33
	Usuario	-----	34-41
	Etapas de desarrollo de Jean Piaget	-----	39
	Antropometría de los niños	-----	40
	Rol de actividades de Iglesia Misión	-----	42-43
	Usuarios Internos	-----	44
	Proyección de Crecimiento	-----	46

ÍNDICE

TABLA DE CONTENIDOS

Capítulo II

Condición actual	-----	48
Planta de Áreas	-----	49
Análisis Funcional	-----	51-53
Análisis Estructural	-----	54-56
Análisis Espacial	-----	57-59
Análisis de encuesta aplicada	-----	60-67

Capítulo III

Ubicación	-----	70-71
Análisis de Vías Macro	-----	72
Análisis de Vías Micro	-----	73
Uso de suelo actual	-----	74
Visuales del terreno	-----	75-77
Topografía - Perfiles	-----	78
Tipología de vivienda	-----	79
Tipología de materiales	-----	80
Tipología de cubiertas	-----	81
Análisis Climático	-----	82-87
Estrategias pasivas	-----	88

ÍNDICE

TABLA DE CONTENIDOS

Capítulo IV

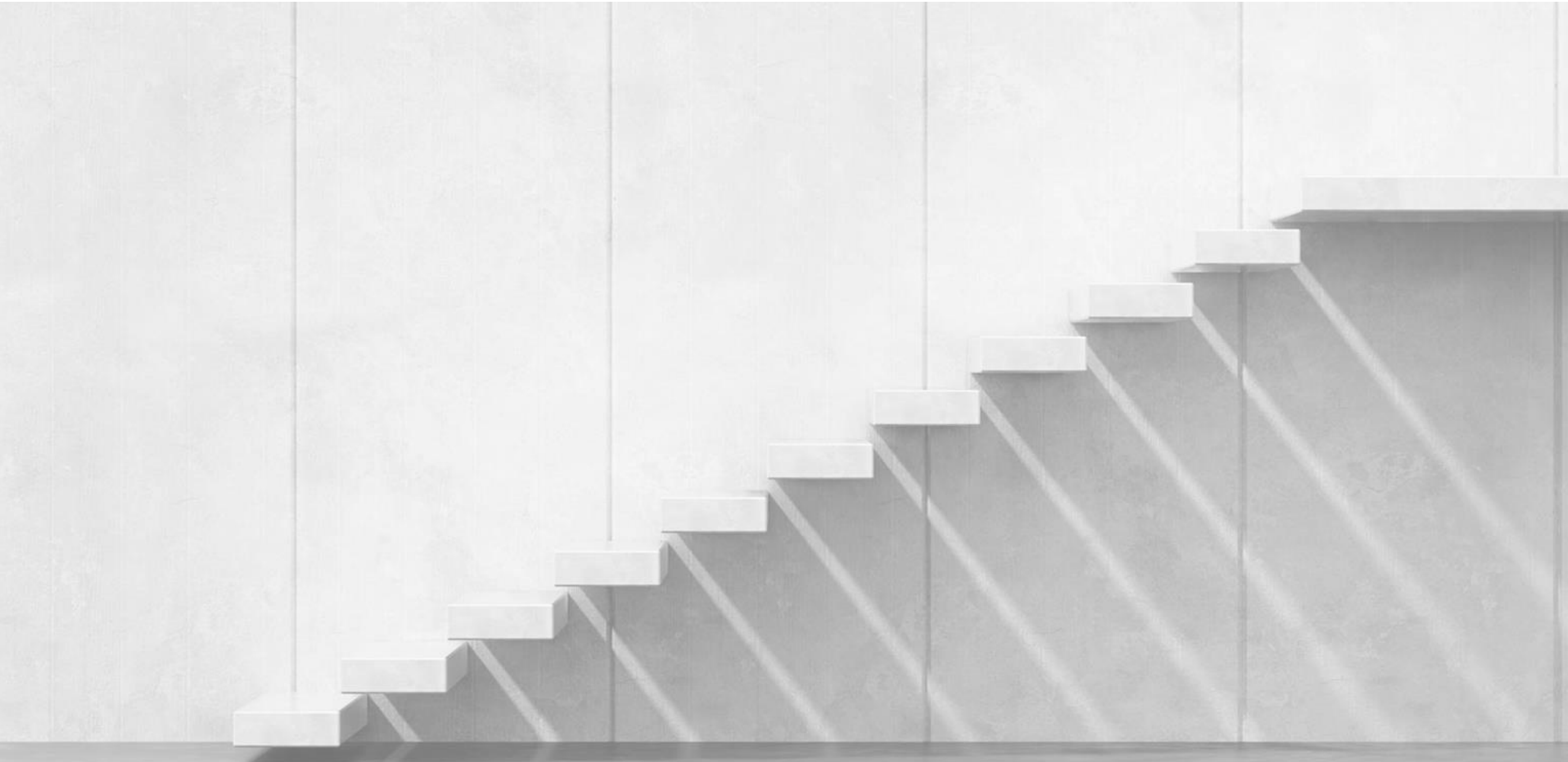
Concepto -----	90-94
Programa Arquitectónico -----	95
Diagrama de Relaciones -----	96
Planta de Conjunto -----	97
Plantas Arquitectónicas -----	98-115
Fachadas -----	116-119
Cortes -----	120-121
Diagrama Bioclimático -----	122
Diagrama de Emergencias -----	123-127
Diagrama de Ductos -----	128
Diagrama Estructural -----	129-131
Detalles -----	132-136

Capítulo V

Conclusiones -----	137-147
--------------------	---------

Tabla de Imágenes -----	148-152
--------------------------------	----------------

Bibliografía -----	153-155
---------------------------	----------------



“La vida moderna exige y está a la espera de un nuevo tipo de plan, tanto para la casa como para la ciudad”

Le Corbusier

RESUMEN

El proyecto comprende el análisis, planificación y diseño de un complejo eclesiástico para los usuarios de Iglesia Misión y los alrededores de la comunidad de San Francisco de Coronado. A su vez, se busca que este proyecto sea un modelo guía en el desarrollo de la arquitectura eclesiástico evangélica en Costa Rica.

La edificación actual de Iglesia Misión en San Francisco de Coronado consiste en una estructura antigua y en estado de deterioro, los espacios no cumplen con los requerimientos de la ley 7600 y además, la edificación tiene problemas de acústica que genera disgustos a los vecinos de la zona durante los cultos.

En sus 12 años de existencia, la Iglesia Misión ha pasado de 4 a 200 miembros, lo que justifica la necesidad de contar con una edificación de mayor tamaño que permita albergar de manera cómoda, funcional y segura a los miembros de la congregación.

El desafío en el plano arquitectónico es identificar y establecer los requisitos para satisfacer los deseos y necesidades de la población de San Francisco y de la Iglesia Misión y a la vez, producir un impacto positivo en el ámbito visual y social sin alterar el medio ambiente. Además, el proyecto busca reflejar un espacio de múltiples actividades que sirven a la iglesia y a la comunidad.

ABSTRACT

The project includes the analysis, planning and design of an Evangelical Christian Complex, in order to develop an Architecture that focuses on the Evangelical Christian Churches.

The current building of Mission Church in San Francisco de Coronado is an old structure and in an advanced deterioration, the spaces do not comply with the requirements of law 7600, in addition the project has acoustic problems that generates displeasure to the neighbors of the area during the cults.

In the nine years since the Mission Church was founded, its growth has

gone from having 4 members to having 200 members, so the idea of dreaming of having a larger building has gone from being a dream to a necessity.

The challenge in the architectural plan is to identify and establish the requirements to satisfy the desires and needs of the San Francisco population and church mission and at the same time have a positive impact visually and socially in the community without altering the environment. In addition, the project will reflect a space of multiple activities that serve the church and the community.

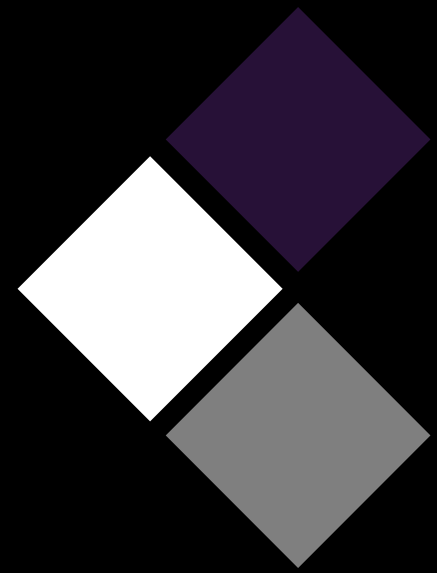
INTRODUCCIÓN

Según un estudio realizado (ver estudio del inmueble en página X), la edificación actual de Iglesia Misión es una estructura antigua y en un avanzado deterioro, y el área de parqueo es desproporcional a la cantidad de usuarios que asisten a la iglesia. Además, no se cumple con los requerimientos de la ley 7600, el auditorio se ubica en un segundo piso donde solo hay unas gradas de acceso, esto ocasiona que los adultos mayores y/o las personas con discapacidad no puedan ingresar.

También, cabe rescatar que la construcción se hizo con el fin de que fuera una escuela, más tarde se convirtió en casa y finalmente en la Iglesia Misión, razón por la cual, aunque se realicen remodelaciones, el lugar no está diseñado para tal uso.

En la presente investigación se desarrolla un proyecto innovador, seguro, confortable y amigable con el ambiente que le brinde a San Francisco de Coronado una iglesia evangélica accesible y acondicionada para todos los usuarios que quieran congregarse y hacer uso de las demás partes del proyecto.

CAPÍTULO INTRODUCTORIO



LA SEGUNDA RELIGIÓN DE COSTA RICA

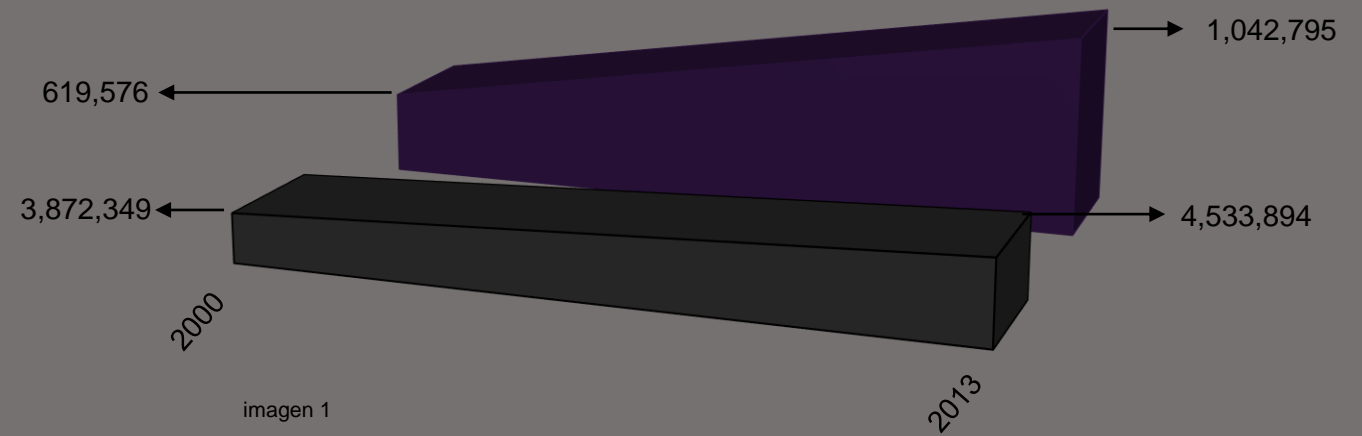


imagen 1

■ Población Nacional ■ Población Evangélica

ASPECTOS GENERALES

Con el paso del tiempo han incrementado los seguidores de la religión cristiano evangélica, según la imagen 1 (estudio realizado por la empresa Cid Gallup), la iglesia cristiana evangélica es la segunda religión más grande de Costa Rica con un 23% de fieles en el año 2012, siendo esto un aspecto positivo para la religión pero una problemática a la hora de distribuir a las personas en un espacio en ocasiones pequeño para la cantidad de individuos.

La mayoría de las veces ante la necesidad de inaugurar una iglesia y la falta de recursos, se deja por fuera la importancia de que sea una infraestructura apta para las actividades a desarrollar. En Costa Rica se han inaugurado iglesias pequeñas que por falta de ingresos optan por el alquiler de un local para practicar cultos religiosos y sus actividades, lo cual implica que con los años, cuando la iglesia aumenta en número, sea necesario una estructura

más amplia, y que a su vez, tenga una buena acústica para evitar disgustos y problemas de contaminación sonora.

En el proyecto Iglesia Misión en San Francisco de Coronado (ver ubicación del proyecto en el capítulo 3 de esta investigación) según los pastores generales actualmente existen conflictos con los vecinos cercanos a la Iglesia por problemas de ruido producto del mal diseño de la edificación actual.

PROBLEMÁTICA

¿Cómo por medio de la creación de un proyecto de bien social como lo es Iglesia Misión se puede brindar a los pobladores de San Francisco de Coronado una edificación que cumpla con los criterios constructivos de tal manera que sea apta, innovadora y funcional para todos los usuarios incluyendo adultos mayores, personas con alguna discapacidad, mujeres embarazadas que visiten el complejo?



JUSTIFICACIÓN

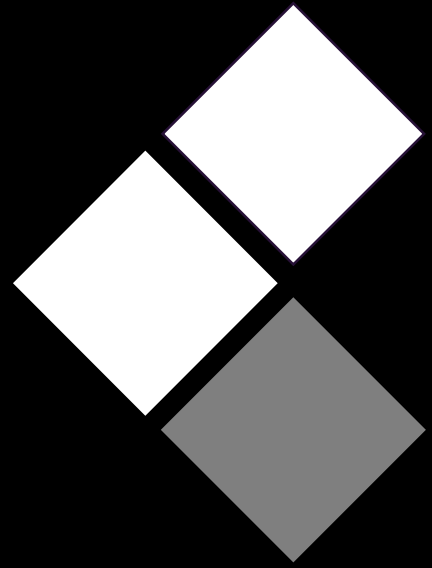
Las iglesias cristiano evangélicas son entidades encargadas de ayudar a mejorar la parte social y espiritual de las personas, por lo cual con la implementación de este proyecto se beneficiarán todos los miembros de la Iglesia Misión, así como los vecinos de la comunidad.

En octubre del año 2006 fue fundada la iglesia Misión iniciando en la sala de la casa de los pastores generales Marcos Núñez y Rosibel Zúñiga ubicada en Purrál de Guadalupe, después de unos meses ya el espacio no era suficiente, por lo que fue necesario buscar un local más amplio, se instalaron en un centro comercial en Guadalupe y ahí estuvieron un año y medio aproximadamente. En el 2008 surgió la oportunidad de comprar una propiedad en San Francisco de Coronado, donde se encuentran ubicados actualmente.

El lema principal de la iglesia Misión es: “Por tanto, id, y haced discípulos a todas las naciones, bautizándolos en el nombre del Padre, del Hijo, y del Espíritu Santo” según Mateo 28:19. La Iglesia Misión “Evangelizando y discipulando a las naciones” cada día crece más, en la actualidad son 200 miembros aproximadamente. Según el gobierno local, existe una carencia de iglesias evangélicas, lo cual convierte a la Iglesia Misión en la única con un enfoque social y estrecha relación comunal.

A través de los últimos 8 años se ha visto la vida de muchas personas beneficiadas por la atención que se les ha brindado en iglesia Misión, se ha mostrado gran interés por el bienestar de las personas que deciden visitar y formar parte de esta comunidad cristiana. A pesar de existir un gran compromiso y entrega por parte de los dirigentes de esta iglesia, el templo en el cual se llevan a cabo los cultos es una edificación inaccesible y sin las condiciones necesarias para adultos mayores, familias con niños muy pequeños o personas con alguna discapacidad, esto conlleva a que tengan que viajar largas distancias para poder congregarse o que no se congreguen del todo.

El funcionamiento de la Iglesia Misión incluye una serie de actividades de proyección a la comunidad, tales como: seminarios bíblicos, seminarios para mujeres, evangelismos, alimentar a personas sin hogar, entre otras actividades. Por la falta de espacio hay actividades que no se realizan actualmente como la incorporación de una guardería o red de cuidado que permita a las personas de la comunidad trabajar y realizar sus estudios. Por lo cual, surge la necesidad de crear un centro nuevo, más amplio y con mayor capacidad, accesible para todo el público y que cumpla con todos los requerimientos establecidos para un correcto funcionamiento.



VIABILIDAD

Existe un interés por parte de la Junta Directiva de Iglesia Misión y de la Municipalidad de Coronado, además del interés de algunos empresarios, miembros activos de esta institución, que están anuentes a ser parte de la ejecución de este proyecto.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El proyecto de graduación tendrá un periodo de realización establecido por la Universidad Hispanoamericana que va desde el mes de enero del 2018 hasta diciembre del mismo año.

DELIMITACIÓN DISCIPLINARIA

La propuesta abarca la disciplina de arquitectura religiosa y educativa, la cual busca posibles soluciones a la problemática social religiosa, además de las ingenierías civil, eléctricas, mecánica y de sonido sin las cuales no resulta posible la realización de este proyecto.

DELIMITACIÓN SOCIAL

El proyecto está dirigido de manera directa a la Iglesia Misión y a todos aquellos miembros que necesitan de condiciones óptimas para laborar o visitar el sitio de manera satisfactoria. A su vez, está dirigido, de manera indirecta, a los familiares de personas restauradas, ya que contarán con ayuda profesional de consejería con el fin de impulsarlos a crecer personalmente, además de generar nuevas fuentes de empleo.

DELIMITACIÓN ESPACIAL

El proyecto se ubica en el distrito de San Francisco de Coronado (distrito 11 de Coronado) el cual se encuentra a una altura de 1204 m.s.n.m, limitando al sur con Jaboncillal, al oeste con San Isidro, al Norte con San Rafael de Coronado y al este con Rancho Redondo.

DELIMITACIONES

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVO GENERAL

Diseñar a nivel de anteproyecto el complejo eclesiástico polifuncional en San Francisco de Coronado que satisfaga las necesidades de los usuarios de Iglesia Misión.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1

Determinar el tipo de usuario de Iglesia Misión y sus necesidades..

2

Analizar la edificación actual de Iglesia Misión a nivel espacial, estructural y funcional.

3

Realizar un análisis de sitio en el terreno seleccionado para el desarrollo del proyecto.

4

Definir el anteproyecto y la propuesta arquitectónica para el complejo eclesiástico polifuncional.

ALCANCES

Se analizará la estructura actual de la Iglesia Misión con el fin de recolectar información, establecer las necesidades y definir los requerimientos de la nueva edificación para brindarle a la población de San Francisco de Coronado un complejo cristiano evangélico que sea confortable, funcional y accesible para todos.

LIMITACIONES

Limitación de tiempo: La limitación principal que tiene el proyecto es el proceso de demolición al que se tiene que ver sometida la iglesia actual, lo cual obliga a la congregación a buscar un local temporal en donde llevar a cabo los cultos.

Limitación de costo: La iglesia no cuenta con los recursos completos, por lo que deberá acudir a un préstamo con entidades bancarias y realizar convenios con instituciones públicas gubernamentales, tales como Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) y el Ministerio de Educación Pública (MEP) para poder cumplir con los objetivos de este proyecto. Por lo anterior, es importante mencionar que la realización de este proyecto queda a la espera de que Iglesia Misión consiga los recursos necesarios que conlleva la elaboración de la nueva edificación.

Limitación de espacio: El terreno se encuentra rodeado de viviendas, por lo que se deben respetar las reglamentaciones, es decir, retiros y temas de acústica del proyecto. No obstante, es importante mencionar que el terreno es propiedad de Iglesia Misión, lo cual evita la compra de otro y permite aprovechar toda la inversión en la construcción.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

IGLESIA FROEYLAND EN ORSTAD CASO INTERNACIONAL

Tipo de Proyecto: Construido.
Ubicación: Noruega.
Diseño: Link Arquitectos

Aspectos generales rescatados del proyecto analizado:

- Utilización de cielos de madera con diferentes formas y niveles para mejorar la acústica de la iglesia y disminuir el eco como lo refleja la imagen 5.
- Escenario a mayor altura para que no sea obstaculizado el ángulo de visión de los espectadores, dato evidenciado en la imagen 5.
- Pasillos amplios que permiten una circulación adecuada con un pasillo central que conduzca directo al escenario.
- Sector de la cafetería con una combinación de iluminación natural y artificial por medio de cristalería, lo que da un aspecto agradable al espacio como se muestra en la imagen 4.
- Cubiertas con caídas contrarias las cuales brindan dinámica a la volumetría del proyecto, además de integración de un volumen emergente que viene a dar más presencia y jerarquía a esta iglesia ver imagen 3.



Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5

ESTADO DE LA CUESTIÓN

IGLESIA CASA DE DIOS INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL

Tipo de Proyecto: Construido.
Ubicación: Guatemala
Diseño: Arq.Mary

La iglesia Casa de Dios fue fundada en el año 1994 por los pastores Carlos Enrique Luna Arango (Cash Luna) y Sonia Luna.

Aspectos generales rescatados del proyecto analizado:

- En la imagen 6 se muestra una implementación de texturas en los caminos para darle dinamismo y aportar belleza a las rutas peatonales que dirigen al templo, mezclando materiales como adoquines, concreto y de manera muy sutil una integración de jardines que le dan un aspecto agradable a la fachada.
- Implementación de buen equipo audiovisual que permite una mejor experiencia durante las actividades como lo muestra la imagen 7.
- Implementación de formas irregulares en las fachadas haciéndolas más dinámicas y agradables a la vista. Lo anterior se puede observar en la imagen 8.



Imagen 6



Imagen 7



Imagen 8

ESTADO DE LA CUESTIÓN

IGLESIA CRISTIANO BÍBLICO BAUTISTA INVESTIGACIÓN NACIONAL

Tipo de Proyecto: No Construido.
Ubicación: Costa Rica
Diseño: Arq. Edgar Toruño Valladares

Esto es un proyecto de graduación diseñado por el estudiante Edgar Toruño Valladares de la Universidad Hispanoamericana.

Aspectos generales rescatados del proyecto analizado:

- Integración de diferentes tipos de estructuras y elementos arquitectónicos en las fachadas como se puede observar en la imagen 10.
- Mayor aprovechamiento posible de la luz natural con el uso de mucha ventanearía combinada con parasoles para poder controlar la incidencia del sol
- Uso de estructuras expuestas con colores fuertes para darle una mayor jerarquía y exponerla a los espectadores como se puede ver en la imagen 9.



Imagen 10



Imagen 11



Imagen 9

IGLESIA VIDA ABUNDANTE

INVESTIGACIÓN NACIONAL

Tipo de Proyecto: Construido

Ubicación: Costa Rica

La iglesia Vida Abundante es un proyecto ubicado en San Antonio de Coronado y es pastoreada por don Ricardo Salazar (pastor general). Vida Abundante tiene como visión el “Hacer de cada miembro de la familia un discípulo de Jesucristo”. Este proyecto cuenta con un amplio auditorio multiusos, un centro educativo, oficinas para diversas funciones, una cafetería, entre otros.

Aspectos generales:

- El proyecto cuenta con un mezzanine en el auditorio, lo que permite aumentar la capacidad del templo, pero sin agrandar la huella de la planta como se puede ver en la imagen 12. Otro aspecto importante del auditorio es la implementación de un escenario elevado del suelo que facilita la visibilidad de los usuarios. Lo anterior se evidencia en la imagen 15
- En la imagen 14 se puede observar una integración de una serie de materiales tales como: elementos en acero, concreto, vidrio, entre otros. Estos se encargan de romper con la monotonía de las fachadas.
- El complejo de Vida Abundante cuenta con una amplia cafetería, la cual se observa en la imagen 13, esta le brinda servicio al templo y a la escuela convirtiéndolo en un área de estar y de reunión social.
- Uno de los mayores puntos a rescatar de este proyecto es el amplio parqueo que permite que los usuarios puedan dejar sus vehículos en un lugar seguro dentro del proyecto como lo muestra la imagen 16.

ESTADO DE LA CUESTIÓN



Imagen 15
Vista escenario



Imagen 12
Vista Mezzanine



Imagen 13
Cafetería



Imagen 16
Parqueo



Imagen 14
Acceso principal

MARCO TEÓRICO



-Según la Municipalidad de Coronado en la zona donde actualmente se encuentra Vásquez de Coronado se asentaron varias poblaciones indígenas. La mayor parte de esta información fue recopilada en el actual distrito de San Rafael en donde se hicieron hallazgos arqueológicos.

El principal grupo indígena que se asentó en esta zona fue el perteneciente al cacicazgo de Toyopan (lugar donde está Dios), esta fue conquistada por Juan Vásquez de Coronado cuando el cacique Yorustí era el dueño de Toyopan

En el año de 1864 la población fue bautizada con el nombre de San Isidro de Arenilla. Se le asignó ese nombre, debido a que el colonizador don Carlos Zúñiga se llevó una imagen de San Isidro de Labrador por lo que los pobladores decidieron elegir como patrono a este Santo.

-En 1886 durante la administración de don Bernardo Soto Alfaro se da la inauguración de la primera escuela con el nombre de José Ana Marín.



Imagen 17 Iglesia de Coronado

-Para el año de 1928 se da inicio con la construcción de una iglesia católica de estilo neogótico diseñada por el arquitecto Teodorico Quirós.

-En el año de 1968 durante el gobierno de don José Joaquín Trejos se le otorgó a la villa de San Isidro categoría de Ciudad.

-Para el año de 1972 San Isidro de Arenilla pasó a formar parte de los distritos del cantón de San José durante la administración de don Ricardo Jiménez Oreamuno.

-En el año de 1970 en el gobierno de José Joaquín Trejos Fernández se inicia el primer Liceo de Coronado.

-En 1910 el representante ante el congreso constitucional, el señor Briceño, propone un nuevo nombre: De Coronado, que era el apellido de un gobernador de la provincia de Costa Rica.

-En 1911 se realizó la primera sesión del consejo Municipal de Coronado.

- 1912 se otorga el nombre de Vásquez de Coronado en honor al conquistador y gobernador de San José, don Juan Vásquez de Coronado.



-En 1975 la Iglesia Oasis de Esperanza abre sus puertas por primera vez.

-En 1992 se funda la Iglesia Vida Abundante en el cantón de Coronado y el distrito de San Antonio a cargo del Pastor Ricardo Salazar

-Para el año 2006 se inaugura Iglesia Misión a cargo de los pastores Marcos Núñez y Rosibel Zúñiga.

MARCO HISTÓRICO

Imagen 18 Municipalidad de Coronado

MARCO HISTÓRICO

MARCO HISTÓRICO

PRINCIPALES INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES

INSTITUTO CLODOMIRO PICADO

Este instituto fue fundado en el año 1970.

El objetivo de esta institución es llevar a cabo investigaciones en la biología de las serpientes, en la naturaleza química, además de los venenos y toxinas producidos por plantas, animales y microorganismos.

Desde el año de 1972 el instituto Clodomiro Picado pertenece y tiene cobertura de la Universidad de Costa Rica, por lo cual se han preocupado por impartir capacitaciones para profesionales y técnicos de otros países en campos tales como la producción y control de calidad de sueros antiofídicos.

HOGAR DE ANCIANOS

El hogar de ancianos de Coronado nació del corazón del padre Leonel Chacón Mesén en el año de 1980 cuando llegó al Cantón y en ese mismo año se desarrolló el proyecto. Esta institución es la única que recibe personas de la tercera edad que no cuentan con recursos, como es el caso de los habitantes de la calle. Este lugar es dirigido por la orden de las hermanas de la caridad de la hermana Teresa de Calcuta.

IICA

El IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) es el organismo especializado en agricultura y bienestar rural del Sistema Interamericano y fue fundado en el año de 1942. El objetivo de esta institución es el de apoyar los esfuerzos de los países del hemisferio dirigidos a lograr la integración, la cooperación y la participación en la economía mundial.

CLÍNICA DE LA SALUD

Esta institución se encuentra ubicada a un costado del IICA y viene a dar respuesta a las necesidades de las personas de escasos recursos que residen en los distritos que se encuentran más alejados del cantón y que además se les dificulta acudir a la Clínica de Guadalupe.




Imagen 21 Clínica de Coronado

MARCO CONCEPTUAL

MARCO CONCEPTUAL



El tema de arquitectura religiosa se utiliza cuando se desea diseñar algún tipo de iglesia, existen distintos actores que han desarrollado sus propios conceptos de arquitectura religiosa. Para el actor Jesús Martínez, este “comprende un amplio abanico de construcciones relacionadas tanto con el culto como las necesidades de las diferentes congregaciones y órdenes”. Así mismo, según François Houtart la arquitectura religiosa “refleja el tipo de presencia institucional religiosa en el pueblo”.

Aunque no existe un código de cómo debe ser la estructura de las iglesias cristianas evangélicas, es importante para los miembros reflejar su identidad, ser diferentes a una casa, un local comercial o un salón de eventos. Existen características propias de un templo, como tener un pulpito o tarima donde el pastor imparte los mensajes.

La fundación de pluralismo y convivencia define el espacio de culto como dos ideas., por un lado, el espacio de reunión de una comunidad religiosa dedicado a la celebración de culto, ceremonias conmemorativas, ritos, y por otro, la implantación local de una entidad o confesión religiosa.

TEORÍAS RELACIONADAS

El proyecto Misión al tener la religión y la sociedad como enfoques principales , busca el bienestar familiar y espiritual de los creyentes de la congregación y los alrededores. Por medio de el estudio de información recopilada y teorías relacionadas al tema se podrá tratar con más especialidad los problemas de los pobladores.

La violencia según el Manual de protección a víctimas de violencia de género escrito por el señor Héctor Mora Chamorro abarca distintos tipos:

- La primera corresponde a la violencia de género la cual incluye todo tipo de acto que de como resultado un daño o sufrimiento en contra del sexo femenino.
- En segundo lugar se encuentra la violencia doméstica que implica cualquier acto de agresión por parte de un integrante de la familia a otro, también se encuentran tres tipos de maltratos: físico, psicológico, y sexual.

Con el desarrollo del Complejo se busca minimizar los casos de violencia tanto físicas como emocionales.

Lamentablemente la niñez es la población más vulnerable, pues al crecer los niños y niñas con modelos distorsionados continúan el ciclo de violencia en su adolescencia y edad adulta.

Por medio de la consejería espiritual y psicológica se va a abordar esta área.

Esta propuesta contempla la creación de espacios destinados para llevar a cabo reuniones, talleres de capacitación y consejerías personalizadas tanto individuales como de familia.

El abandono infantil es un tema que es cada vez más común en las familias costarricenses según el libro Conducta Antisocial: Un Enfoque Psicológico, escrito por Arturo Silva las familias han tomado la posición de repetir patrones de sus padres con sus hijos, o justificar su mala acción diciendo que es culpa del comportamiento de niño, sin embargo, no existen agentes directos que permitan la ocurrencia del abuso infantil..

La ley N° 9220 Red de Cuido y Desarrollo Infantil (Redcudi) busca beneficiar a los niños, procura que los demás Redcudis del país permitan a los padres y madres ingresar al ámbito laboral y que puedan crecer social y económicamente. Este es un punto importante por el que se realiza este proyecto.

Para el desarrollo y elaboración del proyecto Complejo Cristiano Evangélico se tomarán en cuenta las siguientes normativas y reglamentos en relación con el diseño universal y accesibilidad

LEY 7935

Ley integral de la persona adulta mayor



Imagen 22



Imagen 23

LA LEY N° 2726

Ley Constitutiva Del Instituto Costarricense De Acueductos Y Alcantarillados



Imagen 24

PLAN REGULADOR LEY 4240

Para los problemas que se tienen en el territorio de todo el cantón y sus distritos

LEY 33872-5

Funcionamiento sanitario de templos o locales de culto



Imagen 28

LEY 78718-5

Control de la contaminación por ruido



Imagen 27



Imagen 25

LEY N° 8228

Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

LEY 7600

Ley de Igualdad de Oportunidades para las personas con Discapacidad.



Imagen 26

MARCO METODOLÓGICO

Según Ocaña (2013) el análisis cuantitativo es “un intento para determinar cuánto riesgo tiene el proyecto y dónde, para poder emplear lo mejor posible nuestro limitado tiempo y esfuerzo en las zonas de alto riesgo y disminuir así el riesgo del proyecto. Hace uso de probabilidades” (p.44).

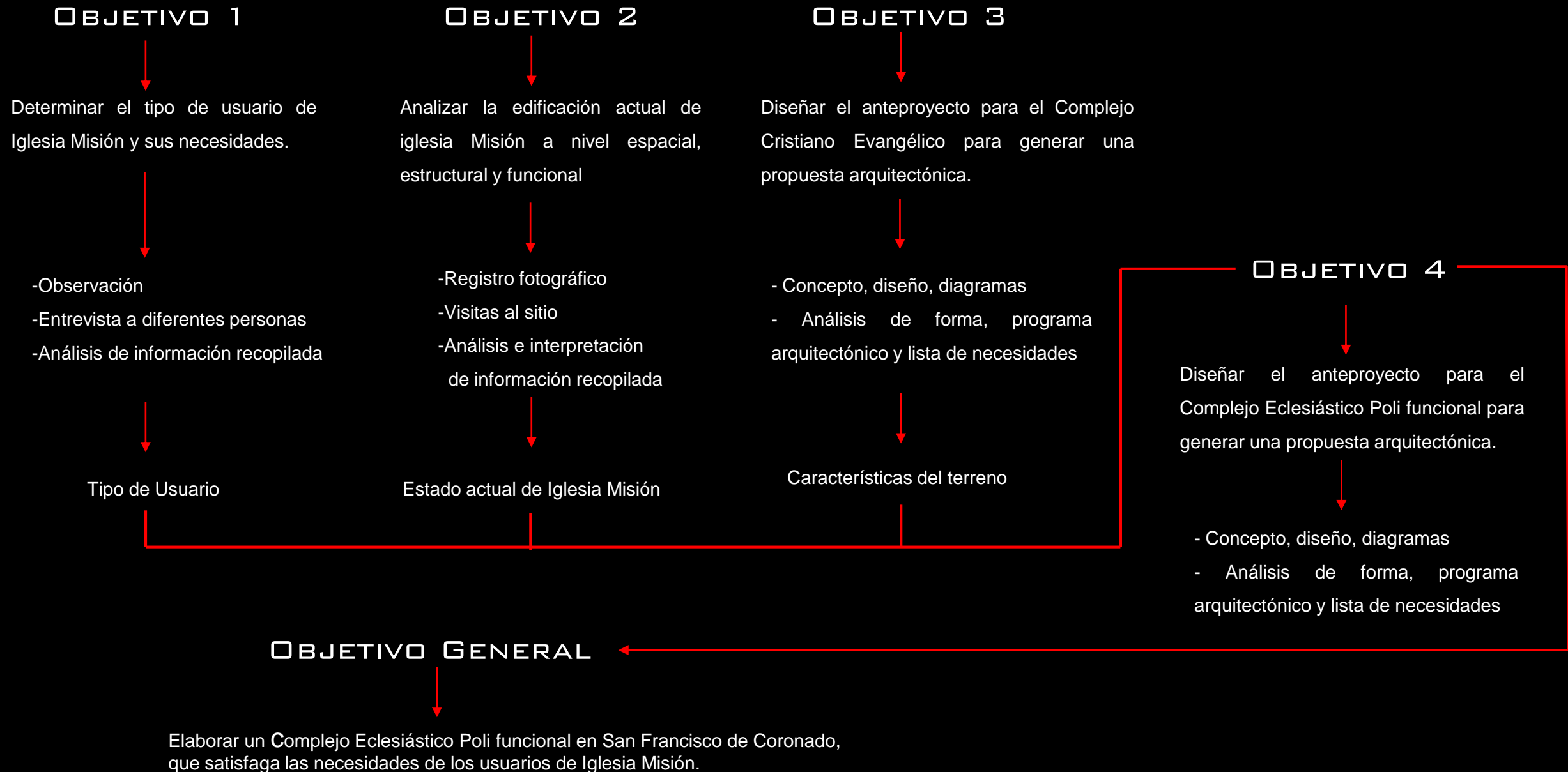
Es importante conocer los riesgos que puede presentar el proyecto y adónde se necesita llegar para cumplir las expectativas del cliente. Es necesario

hacer una buena distribución del tiempo para lograr los objetivos planteados según la planificación. Las necesidades del proyecto se determinan como una probabilidad que al final termina siendo una necesidad del proyecto.

Se propone un modelo arquitectónico por medio de una investigación de enfoque cuantitativo y mediante una encuesta aplicada a diferentes tipos de personas, ya sean personas pertenecientes a la

congregación, vecinos de la comunidad de San Francisco y personas provenientes de los alrededores de la zona. Lo anterior para determinar cuáles son los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto para el desarrollo del Complejo Cristiano Evangélico en San Francisco de Coronado.

MAPA METODOLÓGICO



The background features a complex geometric design. A large, dark gray diamond is the central focus, containing the text. To its left, a light gray diamond overlaps it. Above the top vertex of the dark gray diamond is a smaller black diamond. The background is further divided by several thin white lines: a horizontal line, a vertical line, and two diagonal lines that intersect at the top center, creating a grid-like structure. The overall color palette is monochromatic, consisting of black, white, light gray, and dark gray.

CASOS DE ESTUDIO

PABELLÓN DE ITALIA

CASO INTERNACIONAL



Imagen 29 Fachada frontal



Imagen 30 vista interna



Imagen 31 vista externa

INFORMACIÓN GENERAL

Según la página “plataformaarquitectura” se rescata la siguiente información:

- El proyecto se ubica en Vía Giorgio Stephenson Italia.
- Diseño a cargo del estudio Nemesi & Partners.
- El proyecto cuenta con una superficie de 14400 m² y 12500m² de construcción.
- Proyecto basado en un bosque urbano con una envolvente exterior “ramificada” diseñada por Nemesi.
- El tejido de líneas crea un juego de luces y sombras, llenos y vacíos que generan un edificio escultural.

ASPECTOS POSITIVOS

Algunos puntos destacados que se tomarán en cuenta para la elaboración de la propuesta arquitectónica son:

- Como se muestra en la imagen 30, el proyecto genera espacios iluminados con una combinación de cristalería y estructura que hace interesantes los recorridos mediante la interacción de luces y sombras.
- Integración de membranas en las fachadas como lo muestra la imagen 29, lo cual le da dinámica a la fachada del proyecto y lo hace agradable a la vista de los usuarios.
- Proyecto con un diseño que rompe con cualquier lenguaje de la zona.



Imagen 32 vista externa

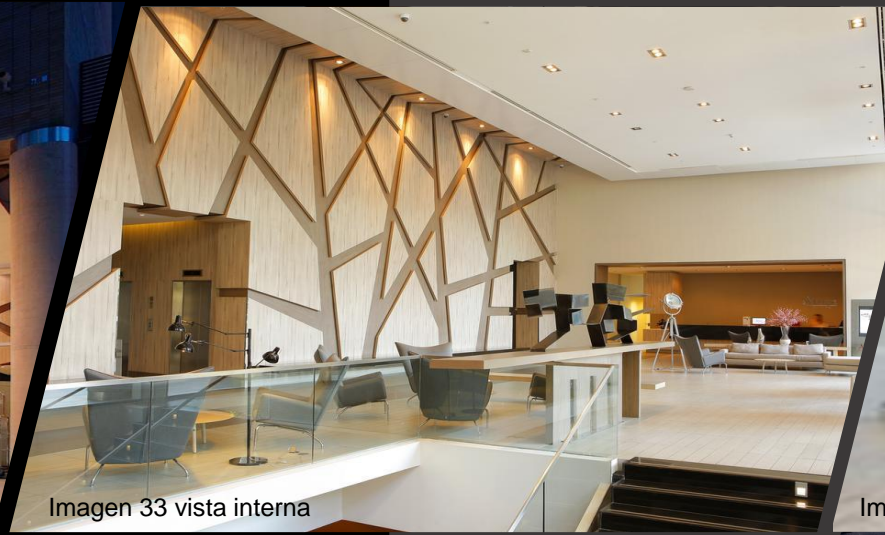


Imagen 33 vista interna



Imagen 34 vista interna

INFORMACIÓN GENERAL

Proyecto diseñado por Alemparte-Morelli y Asociados Arquitectos, Borasino Arquitectos.

- El proyecto se ubica en Santiago de Chile.
- Proyecto perteneciente a la cadena de hoteles Atton, la cual es de origen chileno.
- Edificio de 18 pisos de altura que cuenta con 4 salones de diferentes tamaños para la realización de eventos y reuniones.
- Cuenta con un parqueo subterráneo para los clientes que permite un mayor aprovechamiento del terreno.

ASPECTOS POSITIVOS

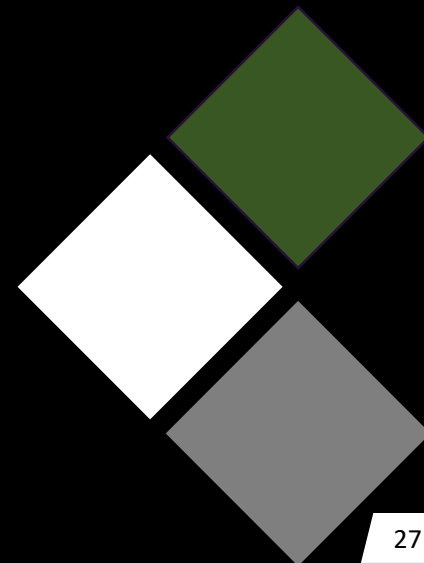
Algunos puntos destacados que se toman en cuenta para la elaboración de la propuesta arquitectónica son:

- Integración de un juego de columnas en la fachada que además de funcionar estructuralmente, embellecen la fachada principal del proyecto como lo muestra la imagen 32.
- Combinación de materiales cálidos y fríos como vidrio, madera, concreto, lo cual da dinamismo en las fachadas.
- Repetición de una trama integrada en cielos y paredes combinadas con luces para darle un aspecto contemporáneo y realzar el valor arquitectónico de los espacios.

CAPÍTULO I

USUARIO

Determinar el tipo de usuario de Iglesia Misión y sus necesidades.



DATOS GENERALES

DATOS GENERALES

Nombre Oficial del Cantón: Vásquez de Coronad, debido al conquistador de Costa Rica Juan Vásquez de Coronado y Anaya. Es el cantón número 11 de la provincia de San José y cuenta con una extensión de 222,20km2 de extensión, siendo un 39% perteneciente al parque Nacional Braulio Carrillo. Coronado limita al Norte con Heredia y Sarapiquí; al Oeste con Heredia y Moravia; al Este con Oreamuno y Pococí y al sur con Oreamuno, Cantón central de Cartago y Goicoechea.

UBICACIÓN

UBICACIÓN CONTINENTE AMERICANO

TOTAL DE POBLACIÓN

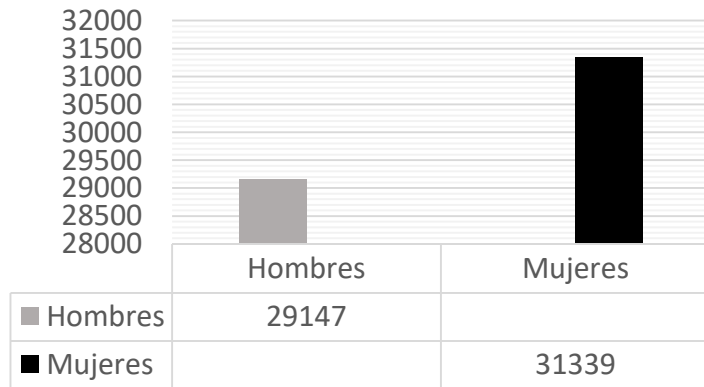


Gráfico 1

Según la Municipalidad de Coronado, como se puede ver en el grafico 1, Vásquez de Coronado cuenta con una población de 60486 personas, de las cuales 31339 son mujeres y 29147 son hombres.

UBICACIÓN VÁSQUEZ DE CORONADO

Gráfico 2
Fuente: Municipalidad de Coronado

UBICACIÓN IGLESIA MISIÓN

UBICACIÓN DISTRITO DE SAN FRANCISCO

Imagen 39

Imagen 38





PERFIL DE USUARIO

En este capítulo se realiza un estudio de la congregación actual de Iglesia Misión por medio de una encuesta aplicada a los miembros activos para establecer un perfil de usuario. Además, se realiza un análisis del rol de actividades de la iglesia, además de la asistencia promedio para así recopilar información importante que se aplicará en la elaboración de este

anteproyecto, el cual se desarrolla en el capítulo IV de esta investigación.

Por otro lado, con base en los resultados de los estudios realizados, se realizará una proyección de crecimiento en un periodo establecido que será incluido en los lineamientos del proyecto.

USUARIOS

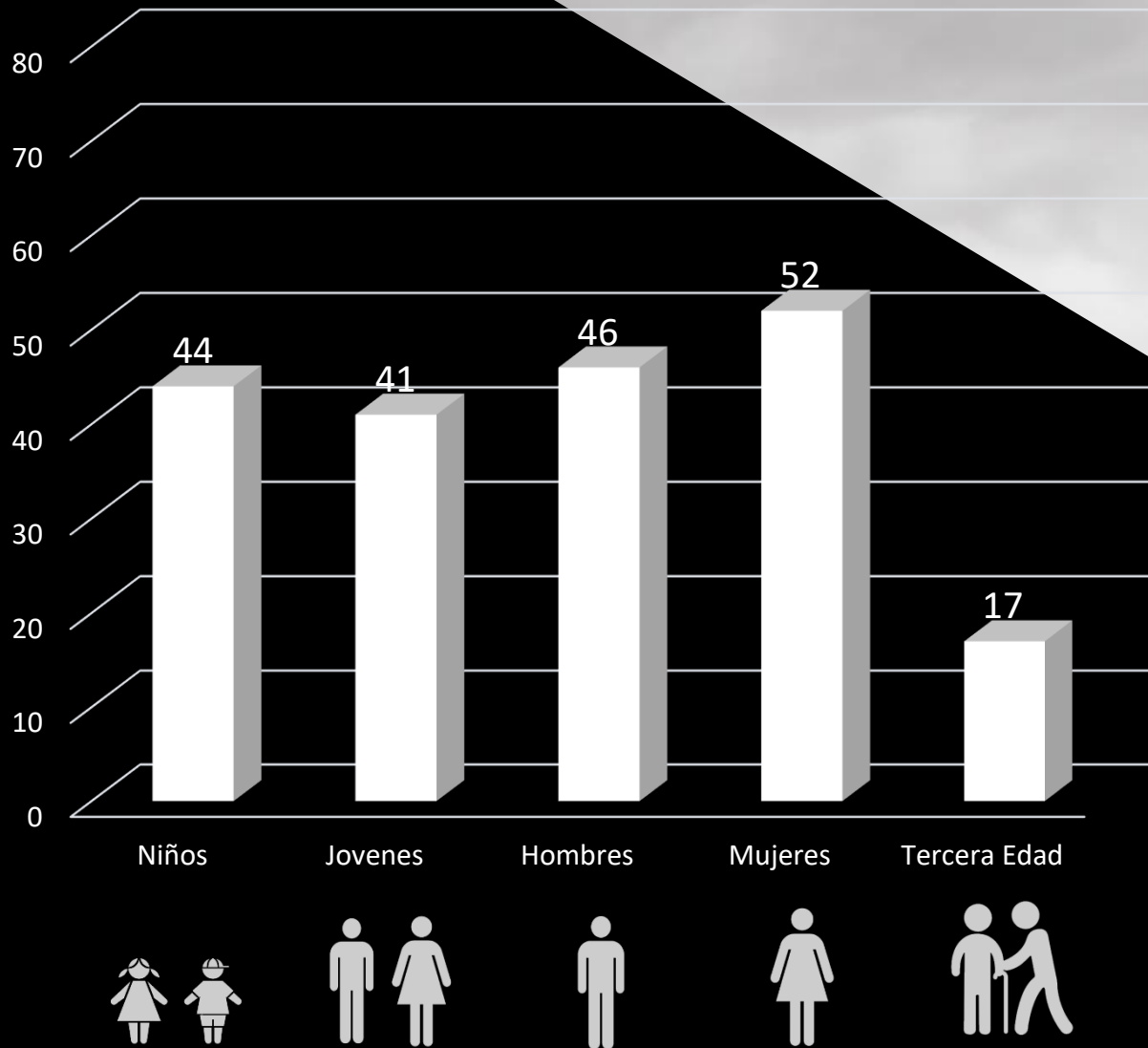


Grafico 2 Fuente: Datos internos de Iglesia Misión

Según un estudio realizado en Iglesia Misión, la congregación alcanza las 200 personas de las cuales un 64% (128) son mujeres en su mayoría son madres solteras, amas del hogar y con baja escolaridad (ver página 34) y un 36% (62) son hombres. A su vez, este grupo se subdivide por rango de edades como lo muestra el grafico 2 en donde se observa que la mayor parte de la población son mujeres de 25 a 65 años y el grupo con menor cantidad de personas es el de la tercera edad, el cual va de los 65 años en adelante (ver estudio de edades en página 41). Esto debido posiblemente a los problemas de accesibilidad y demás partes que no cumplen con la ley N 7935 (Ley integral del adulto mayor).

Un dato importante a resaltar es el hecho de que no hay ningún miembro activo con alguna clase de discapacidad, esto probablemente por las condiciones actuales del inmueble. Un 36% de los miembros afirma que si el proyecto cumpliera con los lineamientos establecidos en la ley N 7600 (Ley de oportunidades para personas con discapacidad), muchas personas con discapacidad asistirían a la iglesia (ver análisis de encuesta en página 65).

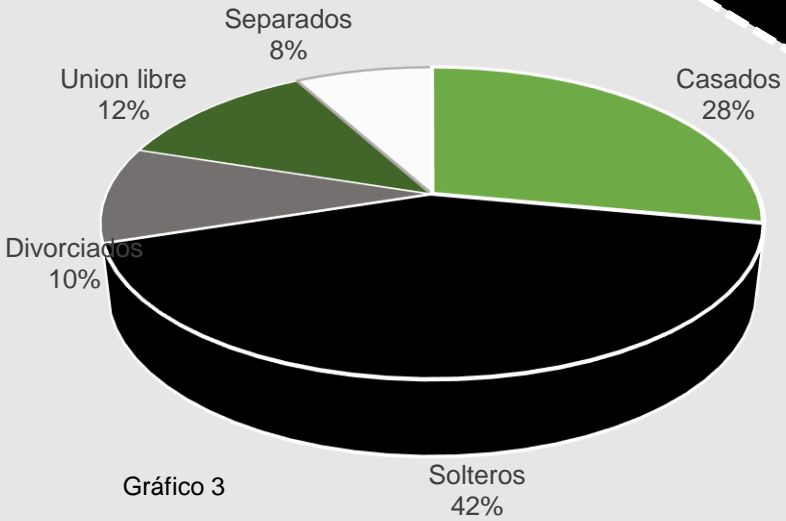
HOMBRES



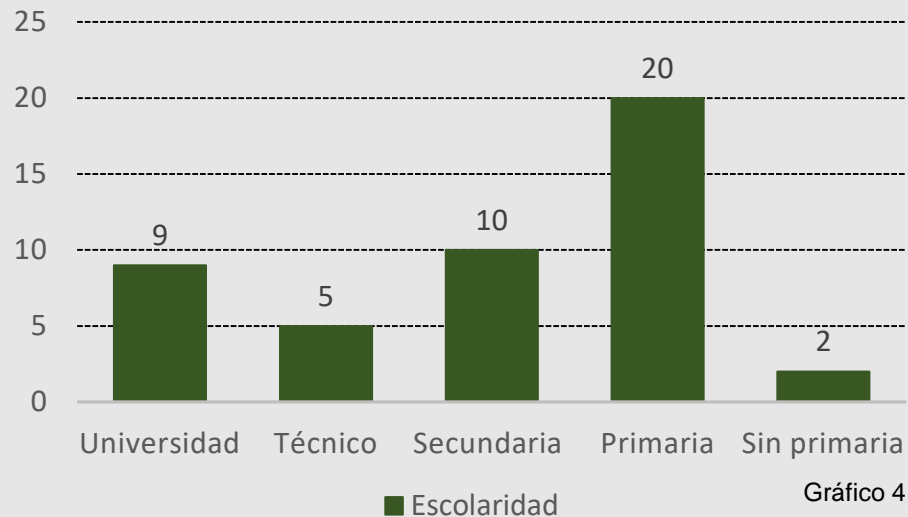
RANGO DE EDAD
(26-65 AÑOS)

TOTAL DE HOMBRES 46

ESTADO CIVIL



ESCOLARIDAD



Según un estudio realizado, a la Iglesia Misión asiste un total de 46 hombres entre los 26 a los 65 años de edad y a quienes se les aplicó una encuesta de donde se obtuvo la siguiente información.

Como lo muestra el gráfico 3, el mayor porcentaje (42%) de hombres de esta congregación son solteros. Un aspecto positivo es que el grupo más pequeño es el de los hombres separados con un 8%. Muchos de estos hombres asisten a la iglesia acompañados de sus hijos sin sus esposas, mientras que otros asisten con sus familias completas.

Como se puede ver en el gráfico 4, del total de hombres solo 9 de ellos tienen educación universitaria y 5 tienen algún técnico obtenido de algún curso libre. Solo 10 tienen el título de bachillerato, mientras que 20 solo llegaron a concluir la educación primaria. Por último, 2 hombres de este grupo no tienen ningún tipo de estudio.

MUJERES



RANGO DE EDAD
(26-65 AÑOS)

TOTAL DE MUJERES 52

ESTADO CIVIL

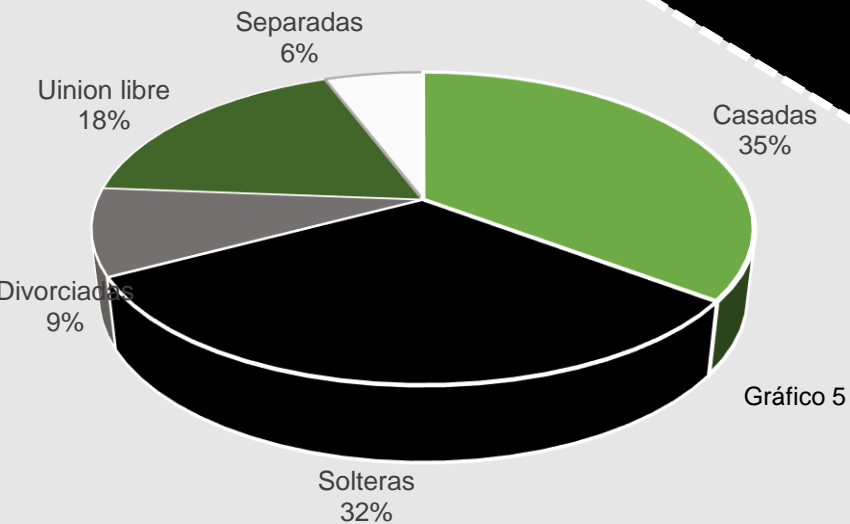


Gráfico 5

ESCOLARIDAD

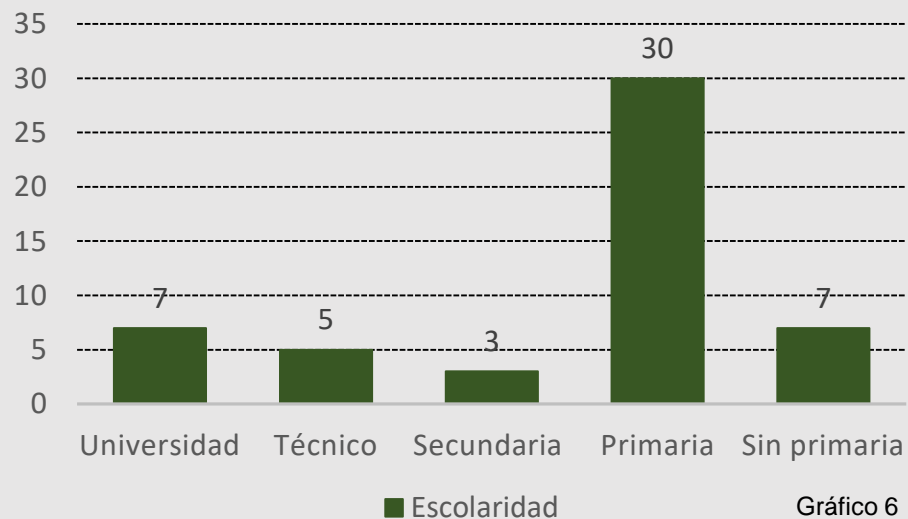


Gráfico 6

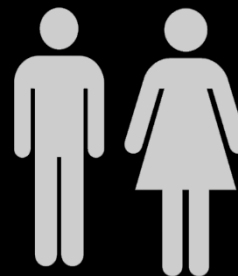
Este es el grupo más grande de Iglesia Misión con 52 mujeres entre los 26 a los 65 años (ver gráfico en página 34) de las cuales en su mayoría son amas de casa y se dedican a la crianza de sus hijos. Por otro lado, un pequeño porcentaje, 7 de ellas tienen educación universitaria, 5 tienen algún técnico y trabajan en otras áreas.

Un grupo de estas mujeres están divorciadas (9%), otras están separadas (6%), el mayor porcentaje de estas mujeres son casadas (35%) o solteras (32%) como lo

muestra el gráfico 5. De este grupo de mujeres según un estudio realizado un 95% de las que son madres asisten con sus hijos mientras que solo 5% prefiere dejarlos en la casa con algún familiar.

La mayoría de las mujeres (30 mujeres) de Iglesia Misión solo tienen educación primaria mientras que 7 no tienen ningún tipo de estudio. Lo anterior se puede observar en el gráfico 6.

JÓVENES



RANGO DE EDAD
(13-25 AÑOS)

TOTAL DE JÓVENES 42

ASISTENCIA

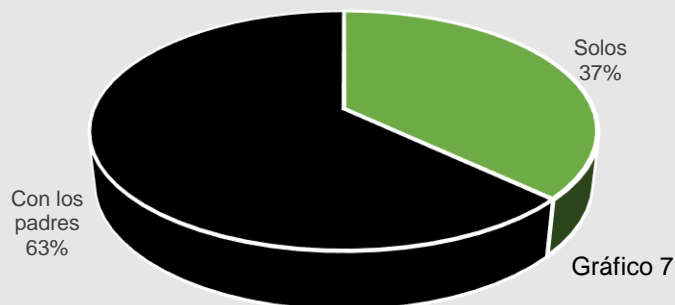


Gráfico 7

ESCOLARIDAD

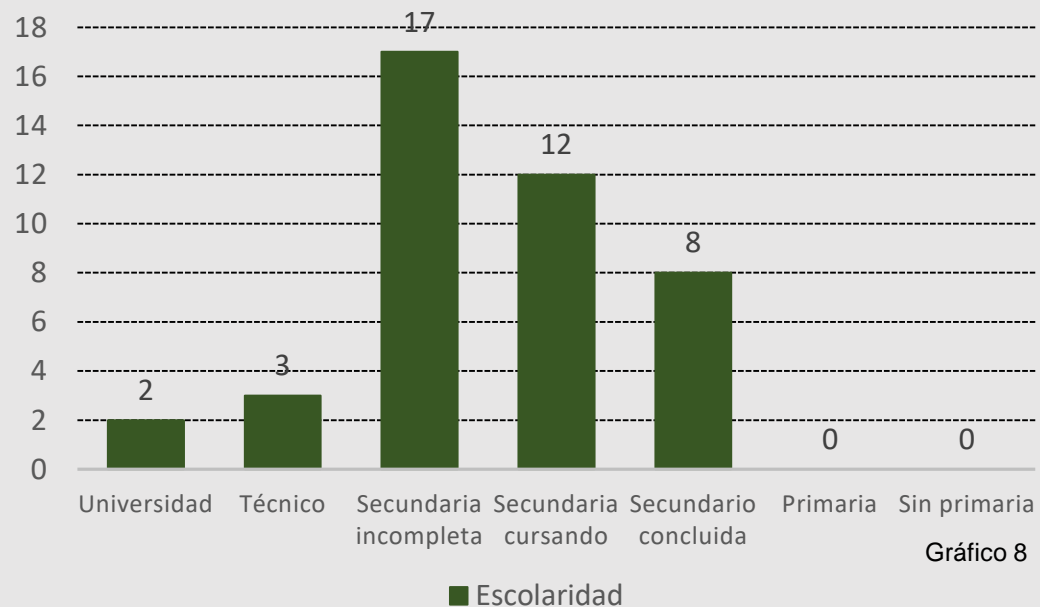


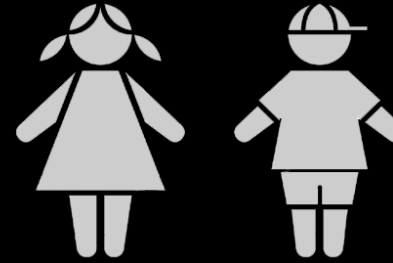
Gráfico 8

Basado en el estudio realizado a la congregación de Iglesia Misión se determinó que 42 de ellos son jóvenes (40% hombres y 60% mujeres), los cuales van de los 13 a los 25 años. En una encuesta aplicada a estos jóvenes se observa que un 37% de ellos asisten solos a la iglesia mientras que el 63% llega en compañía de algún familiar como lo muestra el gráfico 7.

Otro dato recopilado en la encuesta aplicada es el grado de escolaridad de los jóvenes miembros de Iglesia Misión. Resulta

preocupante que la mayor parte de estos jóvenes (17 de ellos) haya dejado el estudio a pesar de tener las oportunidades. Según gráfico 8, este grupo es uno de los más pequeños lo que es preocupante para los líderes de esta iglesia.

NIÑOS



RANGO DE EDAD
(0-12 AÑOS)

TOTAL DE NIÑOS 44

ASISTENCIA

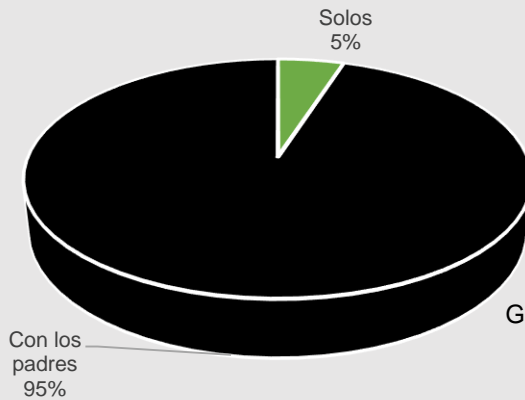


Gráfico 9

ESCOLARIDAD

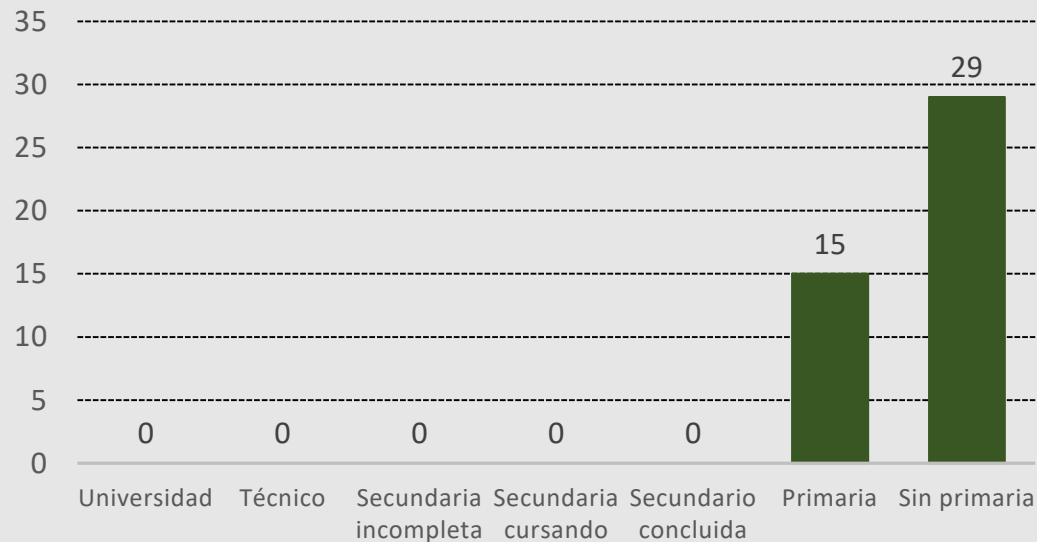


Gráfico 10

■ Escolaridad

El grupo de los niños comprende 44 niños que van de los 0 a los 12 años. A su vez, de este grupo un 95% asiste con los padres mientras que un 5% asiste sin ningún tipo de compañía a la iglesia, esto según un estudio realizado ver gráfico 9.

Como se puede observar en el gráfico 10, 15 de los niños de Iglesia Misión se encuentran cursando la primaria, mientras que los otros 29 niños aún no se han integrado al sistema educativo, ya que son menores de 6 años.

Los pastores generales consideran que es necesario que este grupo de niños menores de 6 años sea preparado en una red de cuidado para que les sea más sencillo integrarse al sistema educativo y a la vez ayudar a que los padres de estos puedan trabajar o continuar con sus estudios.

ETAPAS DE DESARROLLO DE JEAN PIAGET

La teoría de Jean Piaget explica que los niños pasan a través de etapas específicas según su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduras. Esta teoría se divide en cuatro etapas cognitivas.



Imagen 40



Imagen 41



Imagen 42



Imagen 43

I. EL RECIÉN NACIDO Y LA LACTANCIA DE 0 A 2 AÑOS. **SENSORIO MOTORA**

En esta etapa es donde el niño empieza a comprender del mundo con una coordinación de lo sensorial con lo físico.

II. LA PRIMERA INFANCIA DE LOS 2 A LOS 7 AÑOS. **PRE-OPERACIONAL**

En esta etapa el niño comienza a relacionarse con los demás y se da el inicio del aprendizaje infantil.

III. LA INFANCIA DE LOS 7 A LOS 11 AÑOS. **PERIODO CONCRETO**

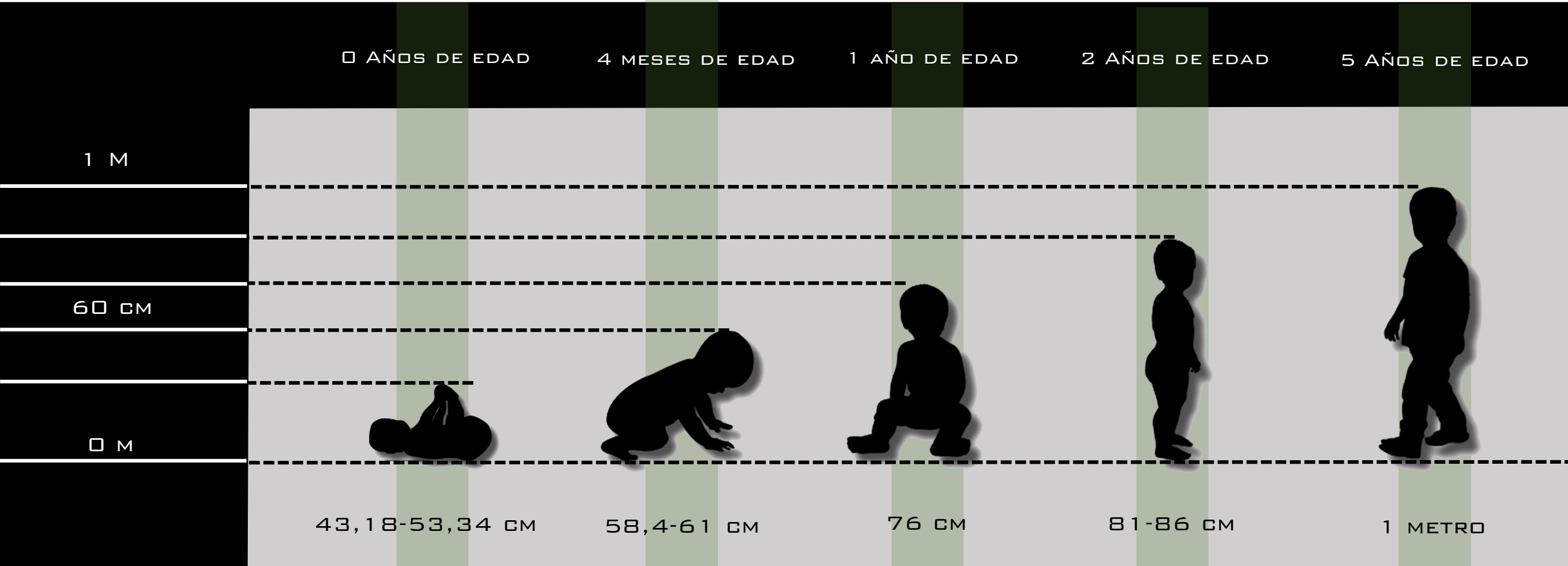
En esta etapa el niño comienza a utilizar la lógica, permitiéndole la solución de tareas más complejas

V. LA ADOLESCENCIA. **OPERACIONES FORMALES**

El niño adquiere un razonamiento más elevado en todas las áreas, incluyendo el razonamiento abstracto.

ANTROPOMETRÍA DEL NIÑO

En el proyecto de graduación de Francisco Obando, estudiante de arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, se realizó un estudio antropométrico del desarrollo de los niños basado en la teoría de Jean Piaget, del cual se puede rescatar una serie de aspectos relevantes para la realización de este proyecto.



Para efectos de este proyecto de graduación se delimita el estudio de edades a niños entre los 0 a 5 años, los cuales actualmente no cuentan con ningún espacio que les brinde la atención y los cuidados durante los cultos que imparte Iglesia Misión.

ADULTOS MAYORES



RANGO DE EDAD
(65 O MÁS AÑOS)

TOTAL DE ADULTOS
MAYORES 17

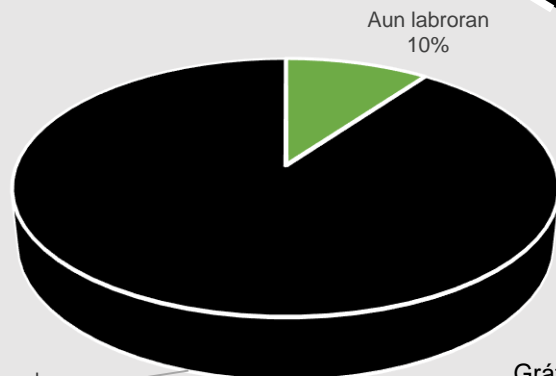


Gráfico 11

Pensionados
90%

ESCOLARIDAD

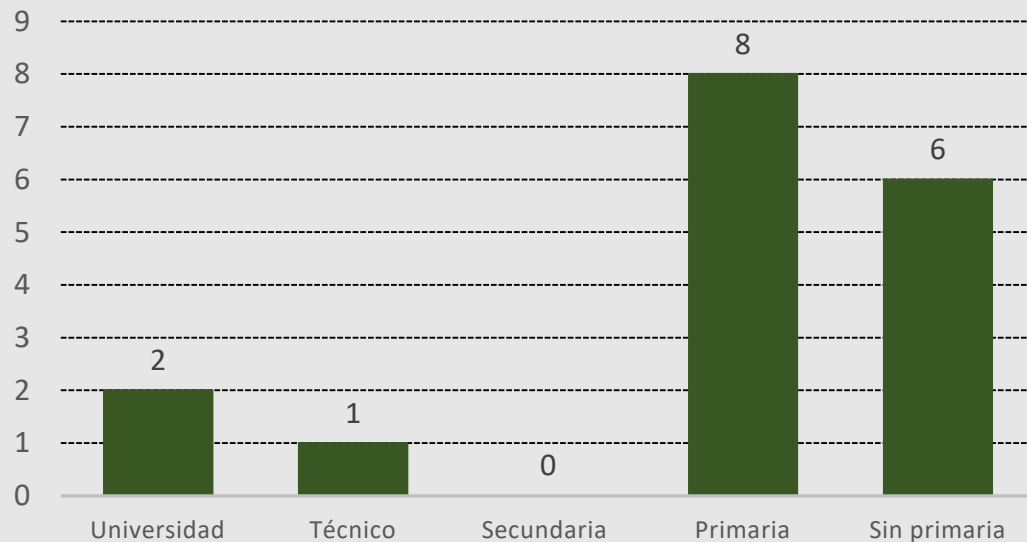


Gráfico 12

■ Escolaridad

Según el estudio realizado a la congregación de Iglesia Misión, el grupo de la tercera edad es el de menor cantidad con 17 personas, los cuales van de los 65 años de edad en adelante. Gracias a una encuesta aplicada a este pequeño grupo de personas se determina que el 10% de ellos aún se encuentra trabajando por distintas razones y un 90% son personas pensionadas.

Durante los últimos meses se ha estado planeando en el liderazgo y en conjunto con los pastores asociados, la apertura de un

nuevo grupo destinado a estas personas en donde los adultos mayores puedan asistir y convivir con otros y así mantenerlos activos por medio de talleres, excursiones y charlas impartidas por personal capacitado que brinda apoyo a la iglesia.

En el gráfico 12 se puede observar que de los 17 adultos mayores, 2 tienen carrera universitaria, 1 tiene un técnico, 8 cuenta con la primaria concluida y 6 no cuentan con ningún estudio.

El rol de actividades de Iglesia Misión se compone de una serie de reuniones de las cuales se recopilará información indispensable para el diseño y desarrollo de este proyecto. Por ejemplo, al determinar la cantidad de personas que asisten a cada actividad, se podrá diseñar cada espacio con más precisión. De igual manera, a través de este análisis se conocerá el grupo de personas que está a cargo de cada actividad y sus requerimientos de funcionamiento. Con esta información se logrará establecer lineamientos y requisitos que son necesarios al incluirlos en el diseño de la propuesta arquitectónica.

ROL DE ACTIVIDADES

LUNES

CONSEJERÍAS

Charlas personalizadas a personas dentro o fuera de la congregación con necesidades emocionales o espirituales específicas. Estas sesiones son impartidas por los pastores asociados y profesionales voluntarios.

C.E.C.R.E

Centro de enseñanza y crecimiento espiritual, es el módulo 1 de enseñanza impartido en la iglesia en grupos de 15 personas, el cual está a cargo de líderes asignados por los pastores generales.

MIÉRCOLES

GRUPO DE MUJERES

Reunión al que asiste un grupo promedio de 25 mujeres. Los principales temas que se abordan son: familia, hijos, superación personal y espiritualidad. Este grupo lo dirige 5 líderes capacitados por los pastores generales

ENSAYO DE MÚSICA

Este grupo está compuesto por 12 personas y se divide en dos subgrupos que son los músicos y voces, se realiza en el auditorio general y se imparte capacitación musical, además de estudiar los repertorios. Este espacio es dirigido por un director general.

ENSAYO ARTES

Este grupo está compuesto por un grupo que se prepara en las áreas de danza, teatro y pantomima. Está integrado por 18 personas a cargo de una líder general y 3 auxiliares.

VIERNES

GRUPO DE JÓVENES

Este grupo es uno de los más concurridos al contar con una asistencia promedio de 35 jóvenes. Está coordinado por 5 líderes que a su vez reportan y trabajan con los pastores generales. Los temas que se discuten son enfocados a la juventud y a la problemática de la actualidad.



Imagen 44 Grupo de jóvenes

DOMINGO

SERVICIO GENERAL

Este día se realizan 3 cultos (el primero a las 7am, el segundo a las 10am y el último a las 5pm) en donde se imparten mensajes de temas varios de estudios de la biblia, crecimiento personal, la familia y en donde la gente va a adorar a Dios. La asistencia a estos servicios ronda las 200 personas distribuidas en los 3 cultos.

GRUPO DE NIÑOS

Este grupo se imparte durante los cultos generales en donde los niños son instruidos en temas adecuados para ellos, los cuales son impartidos por la líder de niños. Es importante mencionar que la edad en la que los niños pueden asistir es a partir de los 6 años, por lo que los demás niños deben quedarse con los padres. La asistencia promedio es de 20 niños.

ROLL DE ACTIVIDADES

MARTES

GRUPO DE VARONES

Reuniones en donde asiste un grupo promedio de 15 hombres, se tratan temas de la actualidad referentes al crecimiento personal, manejo de finanzas, paternidad responsable, entre otros. Este grupo es coordinado por uno de los pastores asociados.

GRUPO DE ORACIÓN

El objetivo de este grupo es la oración por todas las personas que han solicitado apoyo durante la semana y es integrado por un grupo de líderes generales. La asistencia ronda las 10 personas.

JUEVES

SERVICIO GENERAL

Servicio general de culto con énfasis en el estudio bíblico. La visita promedio es de 65 personas incluyendo servidores y funcionarios. Está coordinado por un equipo de líderes encabezado por uno de los pastores asociados.



Imagen 45 Culto general

SÁBADO

I.N.F.O.T.E.M.

Instituto de formación Teológica Ministerial Misión. Es el módulo 2 de formación teológica más avanzado y es impartido por los pastores generales en conjunto con un grupo de 4 líderes. Este curso se imparte a las personas que han concluido el CECRE. Las clases se imparten a grupos de 15 personas.

USUARIOS INTERNOS

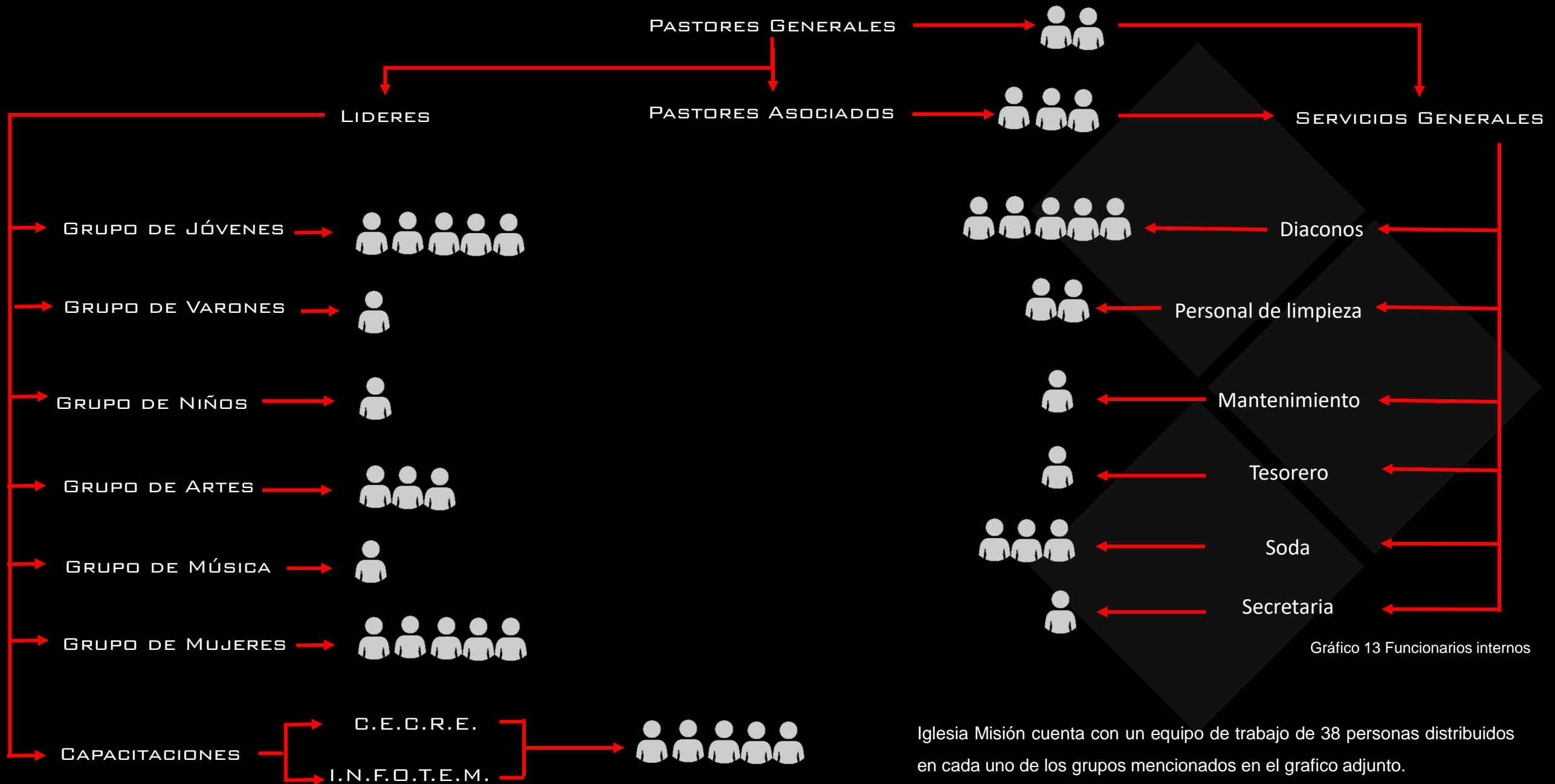
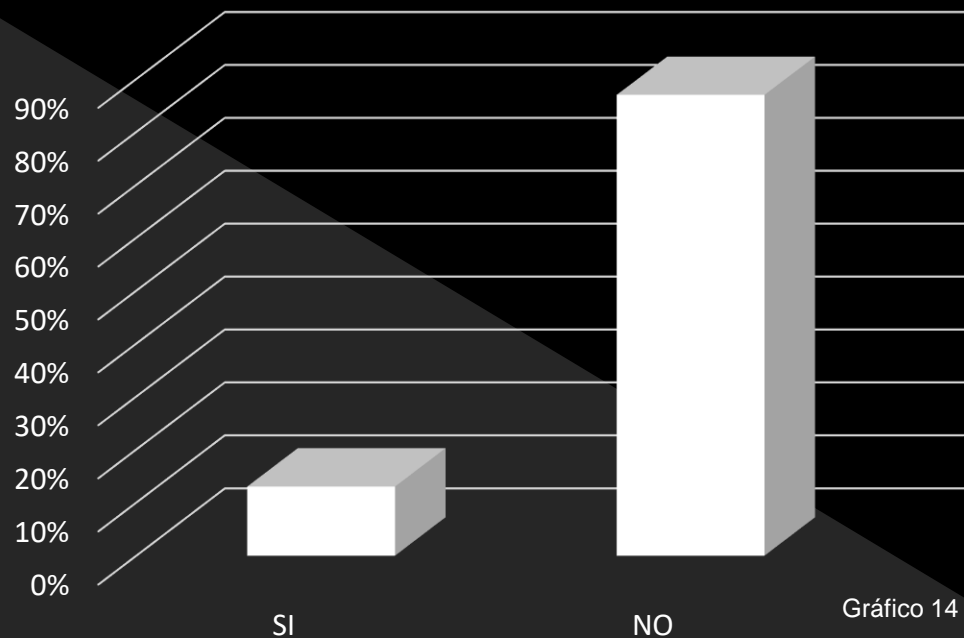


Gráfico 13 Funcionarios internos

Iglesia Misión cuenta con un equipo de trabajo de 38 personas distribuidos en cada uno de los grupos mencionados en el grafico adjunto.



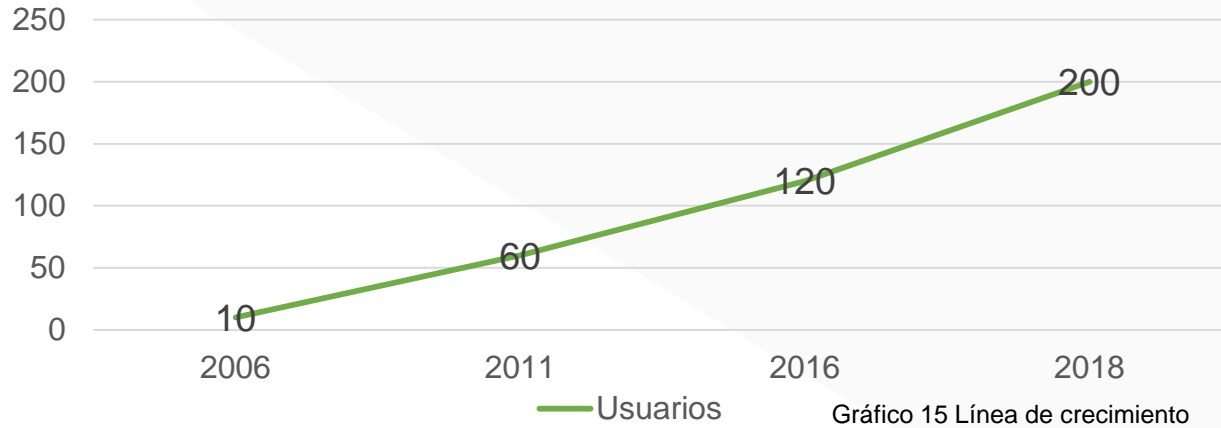
Según el gráfico 14 y gracias a una encuesta aplicada a los miembros activos de Iglesia Misión, de las 200 personas que conforman la congregación solo un 13% (26 personas) asisten en vehículo a la iglesia ,ya sea a los servicios o a las otras actividades realizadas a lo largo de la semana. El otro 87% (174 personas) indicó que no tiene vehículo o simplemente viven tan cerca de la iglesia que prefieren llegar

caminando para evitar todos los conflictos que conlleva parquear dentro del proyecto.

Es importante mencionar que a pesar de que la mayor parte de las personas no asisten a la iglesia en vehículos, el parqueo no cuenta con el espacio para albergar los vehículos de los pocos que sí los llevan.



CRECIMIENTO DEL 2006 AL 2018



Fundación de Iglesia Misión	2006		X 10 PERSONAS
Crecimiento en 5 años	2011		X 60 PERSONAS
Crecimiento en 10 años	2016		X 120 PERSONAS
Crecimiento en 12 años	2018		X 200 PERSONAS

Iglesia Misión ha tenido un proceso de crecimiento muy variable, esto debido a los traslados en busca de locales más grandes por la falta de espacio producto del aumento en el número de personas que asisten a la iglesia. Como se observa en el gráfico 15, en el periodo que va del 2011 al 2016 se sumaron más personas a la congregación.

PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO

PARA UN PERÍODO DE 10 AÑOS

Tomando en cuenta los números de crecimiento en el periodo de funcionamiento de Iglesia Misión, se alcanzó los 200 miembros activos incluyendo funcionarios internos. Tomando como punto de partida esa cifra de personas, se arroja el crecimiento basado en la cifra actual como base para hacer una proyección a 10 años.

Como se observa en el gráfico 16, el crecimiento será de 20 personas activas por año (dejando por fuera las visitas esporádicas) alcanzando los 400 miembros para el año 2028. Serán consideradas las necesidades de las personas con alguna discapacidad para que puedan ser integradas al proyecto.

PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO

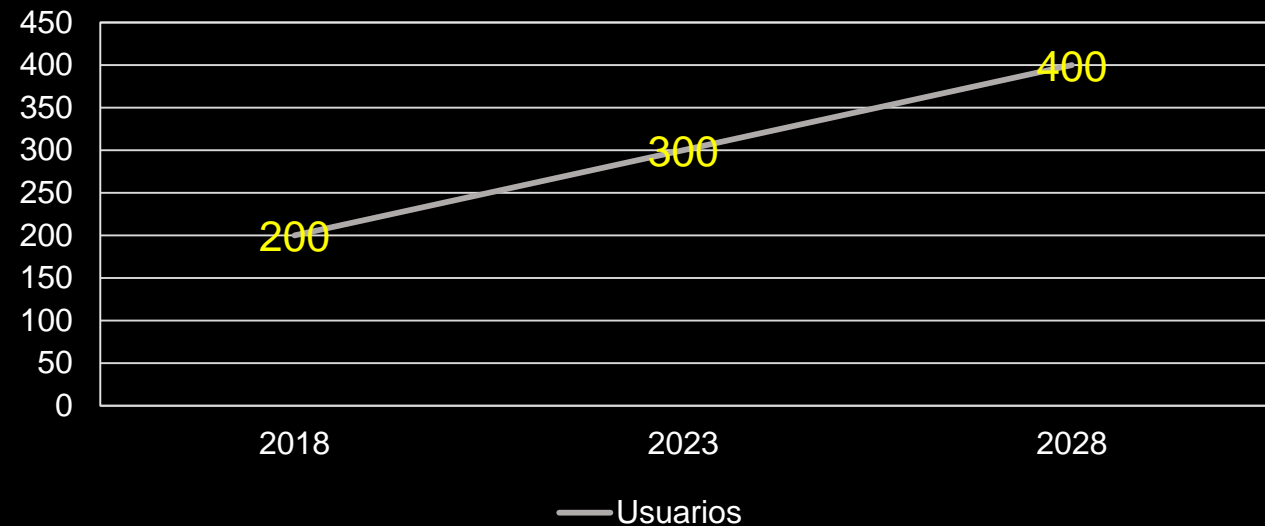


Gráfico 16 proyección de crecimiento

CAPÍTULO II

FÍSICO-ESPACIAL

Analizar la edificación actual de iglesia Misión a nivel espacial, estructural y funcional.





CONDICIÓN ACTUAL

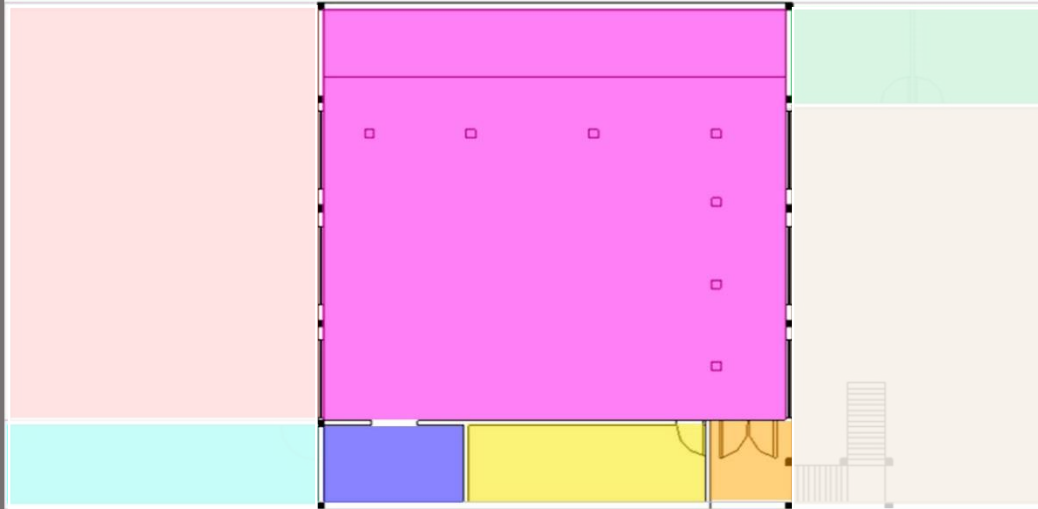
Este es un inmueble de dos pisos que se construyó en el año de 1990 como un kínder privado. Esta construcción se ubicaba en el centro del terreno, dejando así áreas verdes para la recreación de los niños. Posterior a esto, la edificación fue comprada por un cliente extranjero, quien remodeló el kínder para darle uso de vivienda. En el área verde construyó una piscina y en la parte frontal una bodega.

Para el año 2006, cuando Iglesia Misión compra la propiedad, se planifican una serie de cambios para darle uso de edificio. La piscina se eliminó con un planché que se destinó para actividades varias. La bodega frontal se convirtió en la actual soda y el área verde frontal se cubrió con lastre para ser usado como parqueo.

A pesar de las modificaciones que se hicieron en el inmueble, hay ciertas partes que son necesarias de modificar que Iglesia Misión no logró, por lo que en la actualidad es un impedimento de confort y funcionalidad para los usuarios.

NIVEL 2

CALLE PRINCIPAL



NIVEL 1

CALLE PRINCIPAL

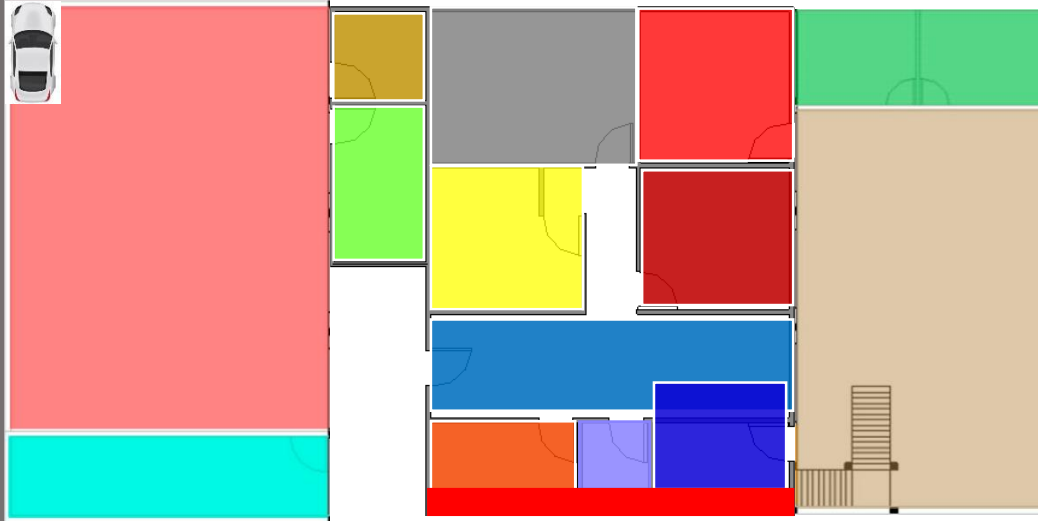


Imagen 46 planta de áreas

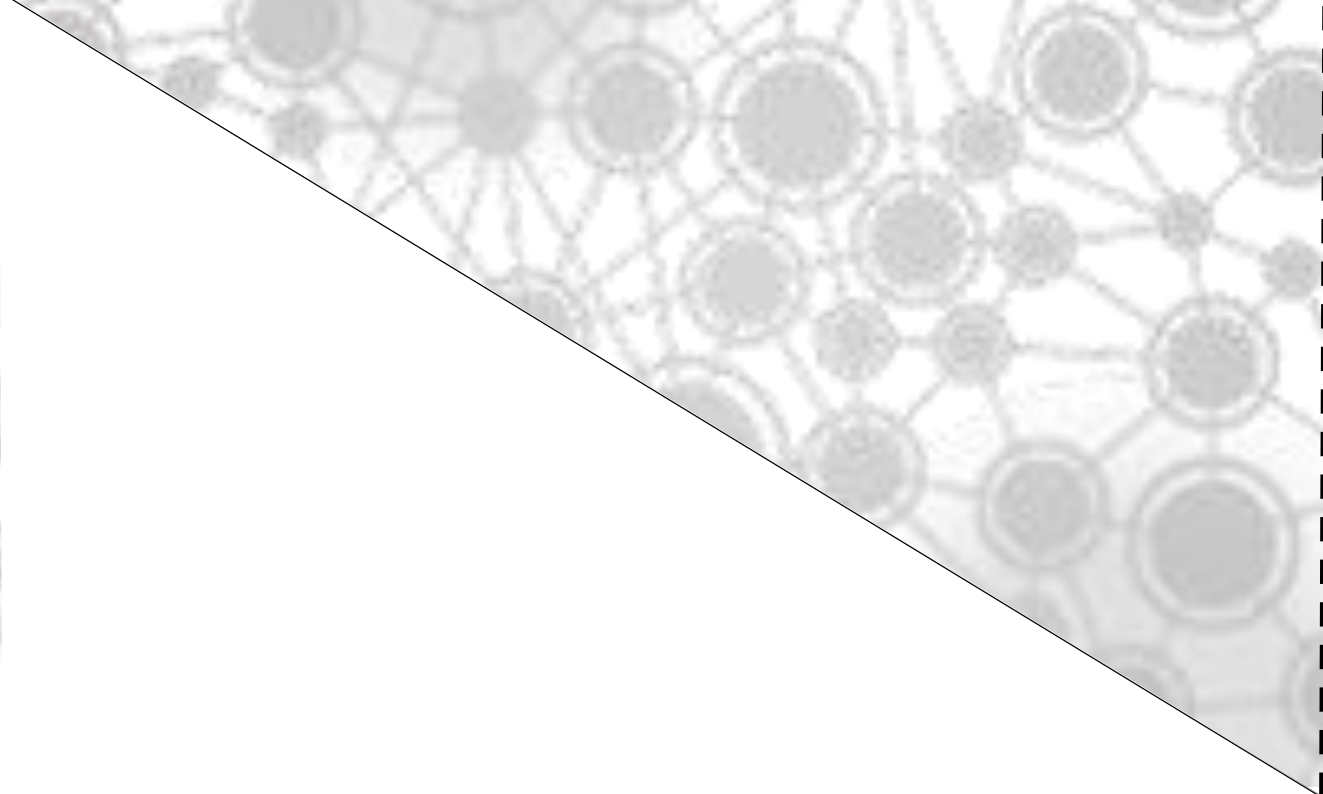
PLANTA DE ÁREAS

NIVEL 1

NIVEL 2

- 12m2 Oficina Pastor General
- 10m2 Cuarto de limpieza general
- 20m2 Soda Cafetería
- 9m2 Oficina Pastor auxiliar
- 1,5m2 Baños
- 20m2 Bodegas
- 93m2 Parqueo
- 85m2 Espacio sin uso
- 6m2 Bodega
- 7,5m2 Oficina Auxiliar
- 8m2 Aula
- 12m2 Recepción
- 6m2 Librería
- 20m2 Pasillo
- 11m2 Servicio y limpieza
- 105m2 Auditorio
- 3m2 Vestíbulo principal
- 16m2 Baños

Como resultado de un análisis realizado y gracias a un diagrama presentado, se puede observar cómo está dividido el proyecto actual y qué espacios comprende, además de una representación por colores de cada uno de los espacios y sus respectivas áreas de las que se compone actualmente Iglesia Misión.



Para poder hacer una intervención en Iglesia Misión, es necesario saber en qué condiciones se encuentra la infraestructura en la actualidad. En este capítulo se realiza un análisis de la edificación actual de Iglesia Misión de la siguiente manera:

- Funcional: Se analiza la estructura por medio de un registro de fotos y entrevistas a voluntarios activos para determinar si la edificación actual funciona en lo que se refiere a ubicación de los espacios, rutas de circulación vehicular y peatonal, entre otros.
- Espacial: Se analizan los distintos espacios de la edificación en cuanto a medidas y proporciones para ver que se encuentre bajo las normativas y reglamentos establecidos.
- Estructural: En esta parte se valora a nivel visual el estado de la estructura de la edificación.

ANÁLISIS FUNCIONAL



Imagen 48
Acceso iglesia Misión

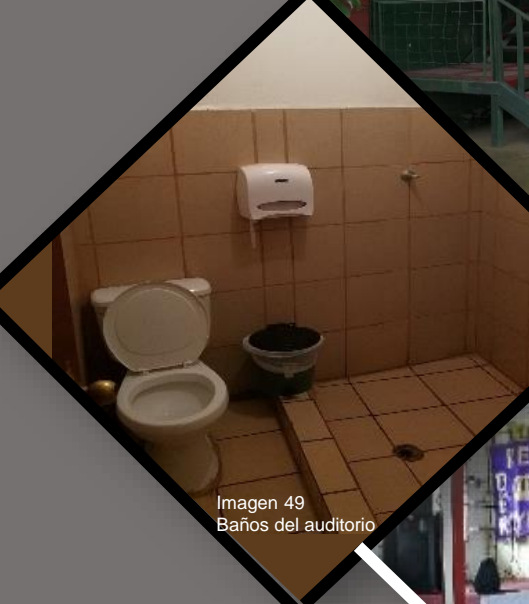


Imagen 49
Baños del auditorio



Imagen 50
Vista interna auditorio



Imagen 51



Imagen 52 Oficina

1 GRADA COMO ÚNICO ACCESO AL TEMPLO

2 BAÑOS NO ADAPTADOS SEGÚN LEY 7600

3 COLUMNAS QUE OBSTACULIZAN LA VISIBILIDAD

4 Poca VENTILACIÓN DEL TEMPLO

5 SUBDIVISIÓN DE ÁREAS POR FALTA DE ESPACIO

ANÁLISIS FUNCIONA

Como muestra la imagen 2, por falta de espacio se tuvo que dividir secciones para otras funciones con las cuales no contaba el proyecto existente, lo cual encarece la funcionalidad de los otros espacios.

Por otro lado, estas mamparas no aíslan el ruido entre los espacios y genera molestias



El acceso principal de Iglesia Misión es una escalera de metal como se muestra en la imagen 1, esta es la única manera de ingresar al templo, lo que impide el acceso a personas mayores o que presenten alguna discapacidad, por esta razón no se cumple con una serie de leyes y reglamentos como la ley N 7600, la ley N 8228 Benemérito cuerpo

de bomberos y la ley N 7935 Ley del adulto mayor. Esta grada por su antigüedad y por estar expuesta a la intemperie presenta un deterioro notable, lo que genera una incertidumbre y un peligro porque puede fallar en cualquier momento. Es importante recalcar que el templo no cuenta con salidas de emergencia..

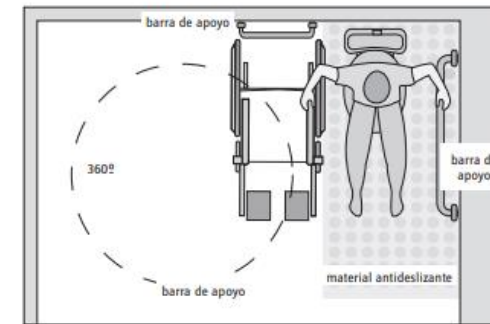
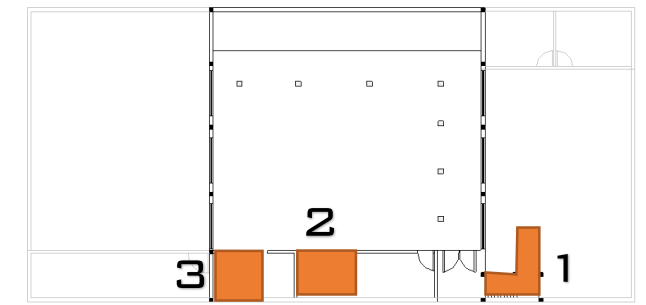


Imagen 53

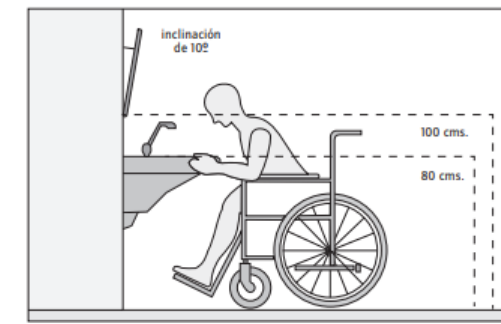


Imagen 54

Los servicios sanitarios de la Iglesia Misión no cuentan con los requerimientos necesarios para que sean accesibles para todos. En el caso de las eventuales personas en sillas de ruedas, no podrían hacer uso de los baños actuales por la mala distribución de los existentes, como se muestra en la imagen X.

Según la ley 7600, para que estos baños cumplan deberían de contemplar las siguientes características:

- Las puertas deben abrir hacia afuera o ser corrediza con un ancho mínimo de 1m.
- Los baños deben contar con una superficie antideslizante y un espacio mínimo de al menos 1.50m²
- Instalación de barras de apoyo y accesorios a 1.20m de altura.
- Los lavatorios deben ubicarse a una altura de 80cm del suelo y sin obstáculos para que pueda calzar la silla de ruedas como los muestra la imagen X

ANÁLISIS FUNCIONAL

El templo de Iglesia Misión es un espacio muy cerrado en donde se evidencia una falta de ventilación y también por la poca altura de piso a cielo del auditorio ocurre incomodidad en los usuarios. Además, al no tener aire acondicionado se instalaron unos ventiladores de techo que no otorgan confort a la hora de los servicios. Al ser un

espacio de reunión para un grupo grande de personas se deben tomar en cuenta aspectos tales como: una altura considerable de piso a cielo para que el calor se disperse con mayor facilidad, por otro lado, los cerramientos laterales deberían tener aislamiento de fibra mineral para ayudar a controlar la temperatura interna del auditorio.

Actualmente dentro del templo se ubican una serie de columnas que interfieren con la visibilidad de los usuarios, lo que ocasiona molestias e interrupciones a la hora de los servicios. Para un templo o

auditorio es necesario que la visibilidad sea directa y libre para tener una captación clara del mensaje transmitido por el emisor a los receptores.

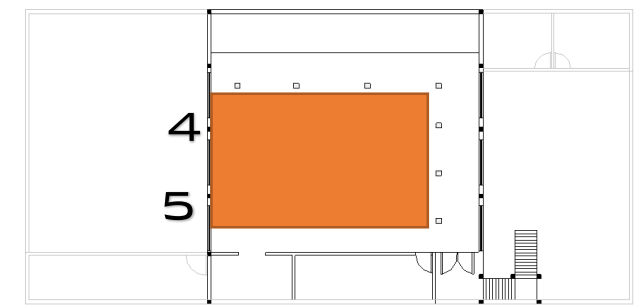


Imagen 55

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Imagen 56

5

Imagen 57

3

Imagen 59

4

Imagen 58

1

2

1 CIELOS CON HONGO POR FILTRACIONES

2 FALTA DE MANTENIMIENTO EN PAREDES

3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MAL ESTADO

4 LA ESTRUCTURAS DE MADERA DETERIORADAS

5 ESTRUCTURAS METÁLICAS CORROÍDAS

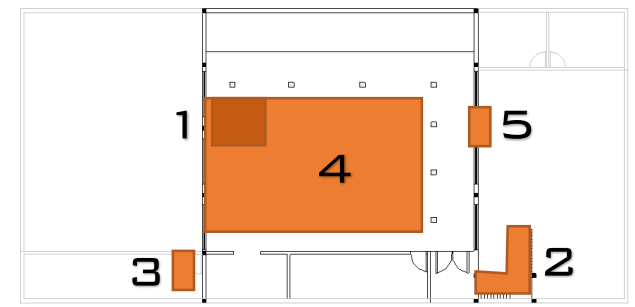
ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Dentro del análisis estructural se contempló el análisis eléctrico. Al ser una construcción antigua, las instalaciones eléctricas se encuentran en condiciones inapropiadas y propensas a provocar un incidente, ya que no se encuentran debidamente canalizadas y protegidas como lo muestra la imagen 1. Es importante mencionar que la instalación eléctrica actual no cumple con los requerimientos establecidos por el código eléctrico actual.

Por otro lado, en Iglesia Misión se han realizados pequeñas modificaciones y ampliaciones para reutilizar los espacios en diferentes actividades, por lo que las instalaciones

también han sido modificadas y no de la mejor manera. Lo anterior debido a que los trabajos han sido realizados por personal no calificado que ofrece sus servicios por ayudar a la congregación, lo cual da como resultados trabajos de mala calidad. En la imagen 2 se puede observar cómo se utilizó cable de extensión comercial para iluminar la grada de acceso principal al templo.

En otro caso como se muestra en la imagen 3 las tuberías canalizadas, pero se dejan expuestas dando un mal aspecto a las personas que visitan la Iglesia.



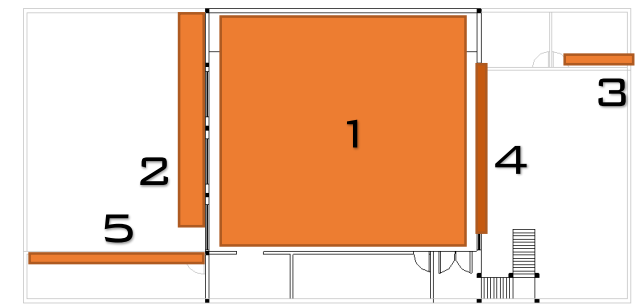
Según un análisis realizado en Iglesia Misión se determina que, debido a la antigüedad y deterioro de la estructura de Iglesia Misión, esta representa en la actualidad un peligro para las personas que asisten a los cultos, el templo está en un segundo nivel en donde la estructura en su mayoría es de metal en presencia de corrosión y pisos de madera desgastada por el alto tránsito al que ha sido sometida. Por tanto, se llega a la

conclusión de que no está en capacidad de soportar las cargas a las cuales se está sometiendo, lo cual se pudo determinar durante uno de los servicios de los domingos, donde se percibe un movimiento de la estructura del entresuelo, lo que podría ocasionar que la estructura del templo colapse. Lo anterior se refleja en las imágenes 4 y 5.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

En la imagen 4 se puede ver cómo los factores climáticos y la falta de protección de las fachadas ha generado un notable daño en estas. Las marcas de humedad, al no ser atacadas a tiempo, han llegado a pasarse dentro del templo, dando mal aspecto y debilitando la consistencia de estas.

Por otro lado, como se observa en la imagen 1 y 3, muchos de los cielos han adquirido hongo por la humedad persistente, lo que requiere una sustitución total o parcial de las cubiertas para eliminar las goteras, además de la sustitución de los cielos dañados por dicha causa. Esto anterior según recomendaciones del personal interno de Iglesia Misión, ya que a pesar de que se pinten los cielos el hongo vuelve a aparecer.



La mayoría de la estructura de los techos de Iglesia Misión se compone de madera, la cual por su antigüedad y su falta de mantenimiento ha llegado a un punto alto de desgaste como se refleja en la imagen 5. Otro aspecto que ha afectado en gran manera es la exposición de estas estructuras a la intemperie y a los factores climáticos, esto sin dejar de lado los cables y tuberías que se muestran en la imagen que por la lluvia y el sol se deterioran rápidamente.

Lo recomendado en este caso es recubrir la estructura de los techos con cielorraso y aislante térmico para protegerlas, ayudar con la temperatura interna de los aposentos y a la vez, mejorar el aspecto de la Iglesia. Es importante rescatar que para poder realizar la instalación de cielorrasos es necesario sustituir la estructura de los techos, la cual actualmente no soportaría el anclaje de los cielos ya mencionados.

ANÁLISIS ESPACIAL

Imagen 65



Imagen 66



Imagen 67



Imagen 68



Imagen 69



1 CAFETERÍA EN MALAS CONDICIONES

2 FALTAN MÁS ESPACIOS PARA IMPARTIR CURSOS

3 NECESIDAD DE MÁS BAÑOS EN EL AUDITORIO

4 CARENCIA DE UN PARQUEO APROPIADO

5 MAL APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO

ANÁLISIS ESPACIAL

Iglesia Misión cuenta con una pequeña soda cafetería que debería funcionar como un espacio de reunión y a la vez generar ingresos a la iglesia, por el contrario, a la hora de salir de los servicios la gente se retira y se va sin pasar a colaborar. Según una entrevista aplicada a personas que asisten a los cultos, se encuentra que el espacio es muy pequeño (13m² incluyendo área de mesas), lo que lo hace incómodo y en donde resulta casi imposible desplazarse con platos de comida sin molestar a las demás personas que están en ese momento en las mesas. Además, el área de la cocina está muy mal diseñada y carece de un orden en el proceso de las comidas, por lo cual se dura mucho en tener listos

los pedidos ocasionando que muchos clientes se marchen. La soda carece de varios espacios que son necesarios en toda cocina, entre los cuales están: el cuarto de almacenamiento, cuarto de gas (importante mencionar que actualmente el gas se tiene dentro de la cocinan, lo que no es permitido según los reglamentos de construcción ni el reglamento de bomberos) y no existe un área de cajas donde se maneje el dinero. Esto demuestra que es necesario un nuevo restaurante cafetería con los requerimientos y comodidades necesarias para que los clientes se sientan a gusto y aumenten los ingresos del proyecto.

2 calle

3

1

3

4



Imagen 71 1

2



Como se puede ver en la imagen 2, la soda actualmente carece de cielorraso, por lo que el espacio se calienta mucho en el transcurso del día e indispone a los usuarios. Según un artículo encontrado en la página “decorablog” es importante aplicar la psicología del color en un área como de comidas en donde se destacan los colores: blanco, ya que crea un ambiente de paz y limpieza, rojo el cual estimula el apetito y el naranja transmite alegría y vitalidad. Lo anterior se tomará en cuenta para el desarrollo del nuevo proyecto.

Por otro lado, según un estudio aplicado a los usuarios de Iglesia Misión (ver estudio del usuario en el capítulo I de este proyecto de graduación), de las 200 personas que asisten al proyecto solo un 13% lleva sus vehículos a la iglesia. Aun así, el espacio del parqueo actual no es suficiente para los pocos vehículos, por lo cual muchos se ven obligados a parquear en el borde de la calle como se muestra en la imagen 4.

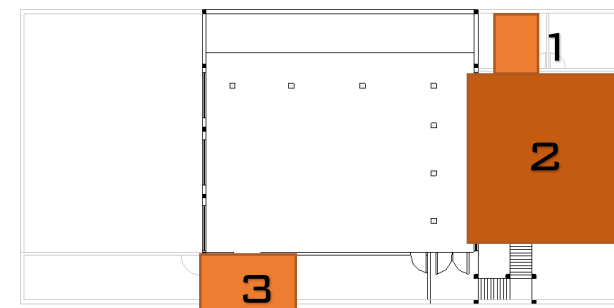
El parqueo actual es un espacio libre carente de ningún tipo de demarcación, espacios de parqueo, señalización y de rutas de circulación vehicular, por esta razón si un usuario ingresa su vehículo de primero, una vez que se llena debe esperar hasta que se movilicen los vehículos que están detrás. Este contratiempo puede demorar hasta 30 minutos, generando disgusto y conflictos entre los miembros de la iglesia.

ANÁLISIS ESPACIAL

Actualmente, Iglesia Misión solo cuenta con 1 aula de 14m² para 10 personas por la falta de espacio. Muchas veces los líderes se ven obligados a acomodar hasta 20 personas en esa única aula como se observa en la imagen, lo cual provoca que muchas veces las personas se encuentren incómodas. Lo anterior se debe a que no hay otra clase para seccionar a la gente de los cursos en 2 grupos. Según una entrevista realizada a los pastores generales, este proyecto requiere al menos 3 aulas para 15 personas (20m² proporcionalmente) para poder llevar a cabo correctamente los cursos impartidos en esta iglesia.



Unos de los mayores problemas de la construcción existente es el mal aprovechamiento del terreno, ya que el edificio principal se ubica en el centro del terreno dejando confinada en la parte posterior un área que podría utilizarse para parquear más vehículos y en lugar de eso se tiene como un espacio sin uso en el cual se marcó una cancha como se observa en la imagen 2, para que los niños lo utilicen.



A pesar de que Iglesia Misión cuenta con la cantidad de baños necesarios para el templo (un núcleo de baños para hombres y un núcleo para mujeres), los servicios sanitarios actuales no cumplen con varios aspectos indispensables tales como:

- No cuenta con servicio para personas con discapacidad.
- El baño de hombres no cuenta con un orinal, el cual es obligatorio para el correcto funcionamiento de estos.
- El baño de mujeres es el producto de una remodelación en donde se canceló una ducha existente para dejarlo solo como sanitario. Por esta razón, la tubería que ya no se utiliza libera malos olores y crea un mal aspecto en los usuarios y visitantes durante los cultos o reuniones realizados a lo largo de la semana.



ANÁLISIS DE DATOS

Durante el proceso de esta investigación se aplicó un estudio de mercado por medio de una encuesta en un periodo de 7 días a 90 usuarios de Iglesia Misión, comprendiendo una semana completa para tomar criterios de toda la población representada.

La encuesta está compuesta por diez preguntas, siendo los temas principales:

- Percepción del usuario acerca de las características actuales del edificio.
- Conocer las propuestas del usuario con respecto a la construcción de un nuevo edificio y sus necesidades.
- Determinar la factibilidad de una guardería en el proyecto.

Dichos resultados arrojan datos importantes para esta investigación que se presentan seguidamente.

PREGUNTA 1

Según los entrevistados y como lo muestra el gráfico 17, un 56% de la población considera que las instalaciones actuales son ineficientes, lo cual afirma que se encuentran en mal estado o no son aptas para la cantidad de población, por otra parte, 28% afirma que son eficientes, aunque sea pequeña la edificación y por último un 16% observa las instalaciones regulares.

PREGUNTA 2

Como se observa en el gráfico 18, un 60% de los entrevistados afirma que la Iglesia Misión requiere un rediseño completo de todas las instalaciones, ya que se encuentran en deterioro y no fue diseñado para ser una Iglesia. Un 30% se encuentra satisfecho y considera innecesario un rediseño. Y una minoría del 10% dice no saber si la Iglesia requiere o no un rediseño.

PREGUNTA 1

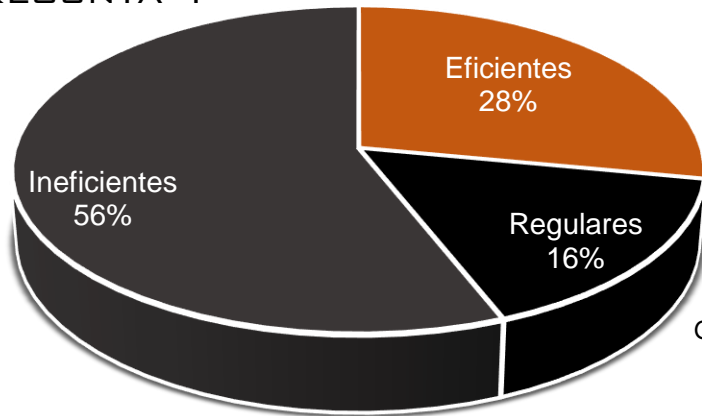


Gráfico 17

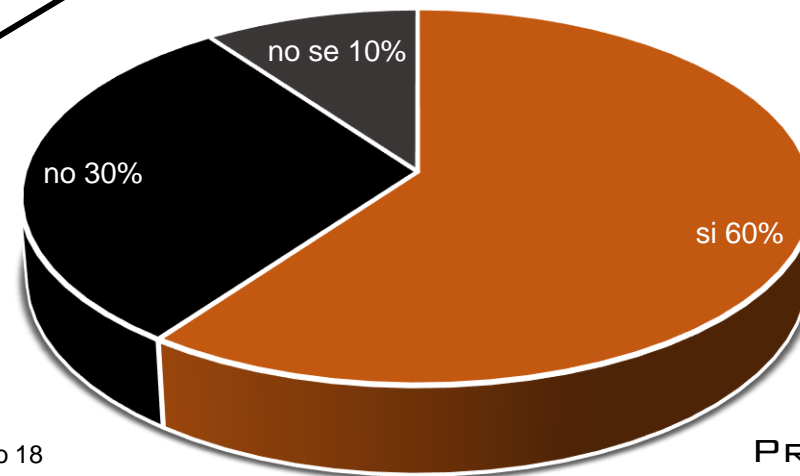


Gráfico 18

PREGUNTA 2

ANÁLISIS DE DATOS

PREGUNTA 3

Según la encuesta y como lo muestra el gráfico 19, un 48% de los entrevistados cree que la característica principal para el nuevo auditorio es que debe ser más grande, por otro lado, un 34% prefiere que la Iglesia tenga mejor acústica por los problemas con los vecinos. La cifra más baja con un 18% la tuvieron los que consideran que la Iglesia debe ser más accesible, es decir, contar con la ley 7600 en sus instalaciones

PREGUNTA 4

Uno de los aspectos más importantes para la nueva edificación es crear un parqueo proporcional a la cantidad de vehículos que asisten a la Iglesia, sin embargo, por el tamaño del terreno solo un 8% tomó la decisión de que el parqueo debe estar en un Nivel 1, un 62% opta por que el parqueo debe ser en un sótano y un 30% considera que el parqueo puede estar en ambos niveles con el fin de albergar más cantidad de vehículos, lo anterior se puede observar en el gráfico 20.

PREGUNTA 3

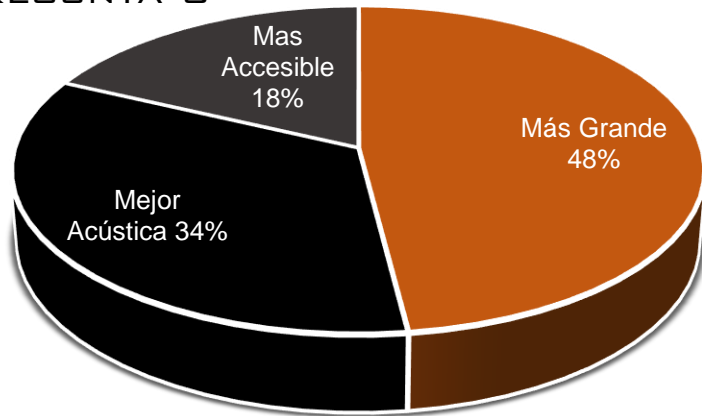


Gráfico 19

ANÁLISIS DE DATOS

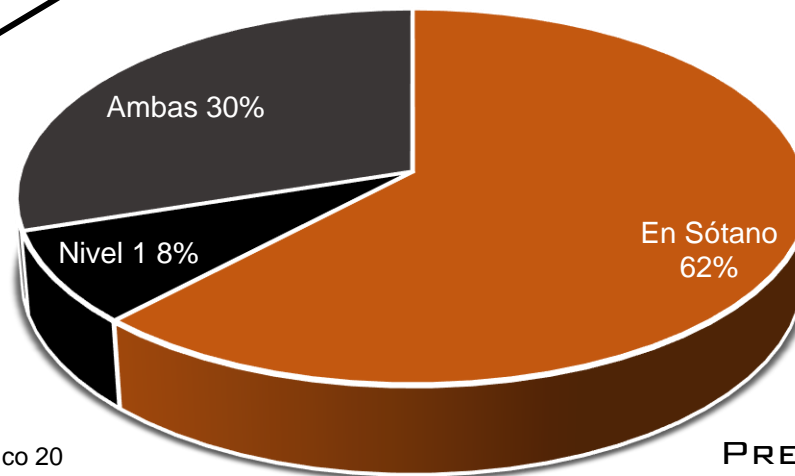


Gráfico 20

PREGUNTA 4

PREGUNTA 5

En esta respuesta, como se puede observar en el gráfico 21, más de la mitad, es decir, un 54% de los entrevistados tienen expectativas de que las nuevas instalaciones sean confortables y funcionales, un 32% considera que es suficiente con que las instalaciones sean funcionales y un pequeño grupo de 14% espera tener instalaciones confortables.

PREGUNTA 6

El gráfico 22 muestra los aspectos que justifican el desarrollo de un nuevo proyecto para los entrevistados, un 28% considera que los aspectos son el deterioro y el parqueo, con un porcentaje similar al anterior de 26% se encuentran los que piensan que la acústica y accesibilidad son los factores por los cuales se debe crear un nuevo proyecto. Por otra parte, está un grupo importante de 46% que opinan que los cuatro aspectos son razones válidas por las cuales hay que crear el nuevo proyecto.

PREGUNTA 5

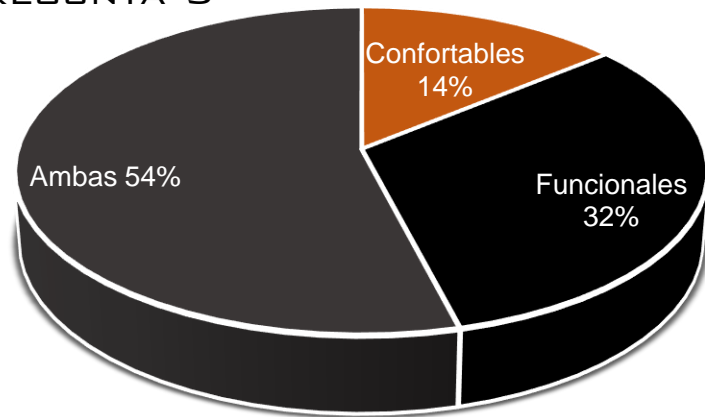


Gráfico 21

ANÁLISIS DE DATOS

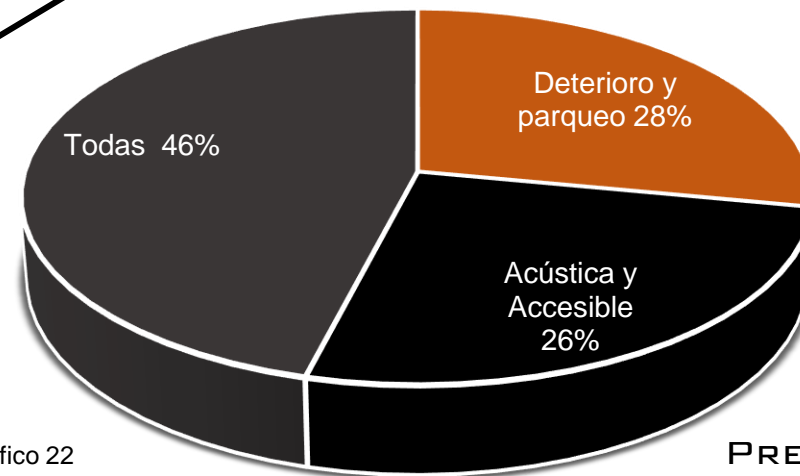


Gráfico 22

PREGUNTA 6

PREGUNTA 7

Implementar una guardería en la nueva edificación es una idea para generar ingresos a la Iglesia, sin embargo, es importante conocer el pensamiento de los entrevistados para saber si consideran que esto generara un progreso para el barrio de San Francisco de Coronado. Un 72% responde que sí, mientras que un 28% piensa que no contribuye con un progreso, esto se observa en el gráfico 23.

PREGUNTA 7

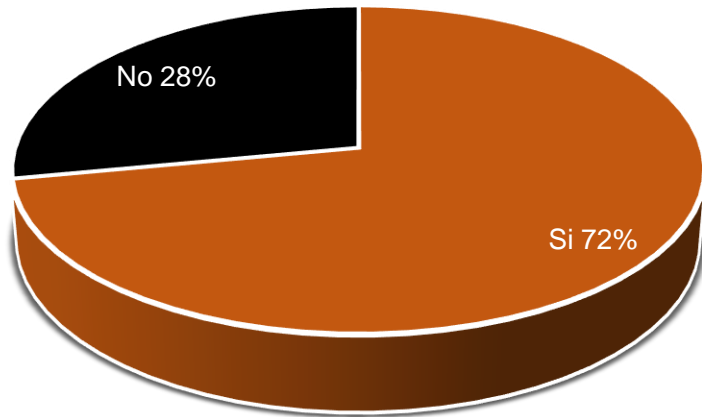


Gráfico 23

PREGUNTA 8

La niñez de Coronado y sus alrededores es grande, lo anterior se refleja en el gráfico 24 donde se puede ver que un 58% afirma tener dos o más niños en su núcleo familiar, un 26% al menos tiene un niño en su núcleo familiar y tan solo un 16% responde que no tienen niños en su núcleo familiar.

ANÁLISIS DE DATOS

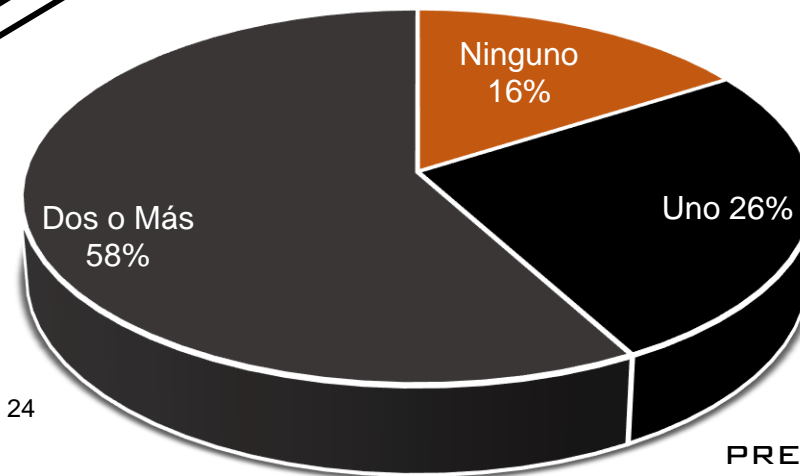


Gráfico 24

PREGUNTA 8

PREGUNTA 9

Según el gráfico 25, un 66% de la población tiene en su familia adultos mayores y un 44% afirma no tener, sin embargo, resulta claro que en los próximos años los tendrán o tienen algún amigo o vecino adulto mayor, por lo cual es importante crear zonas apropiadas para esta población que muchas veces tiende a ser dejada de lado.

PREGUNTA 10

El gráfico 26 muestra cómo un 64% de los miembros no tienen en su familia alguna persona con discapacidad y un 36% afirma tener algún miembro en su familia o conocidos con alguna discapacidad que desearían visitar la Iglesia, pero por el incumplimiento de la ley N 7600 no asisten.

PREGUNTA 9

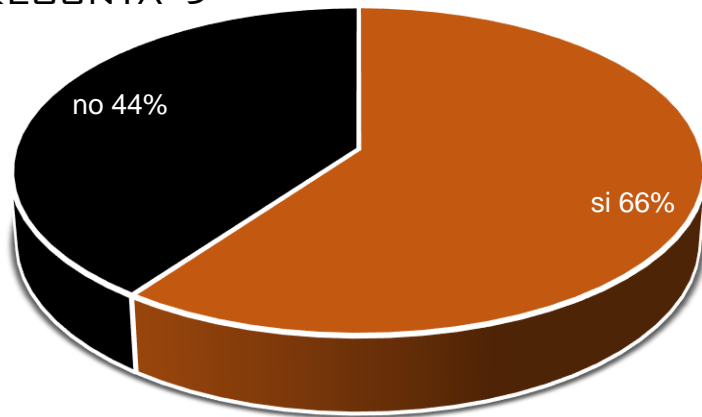


Gráfico 25

ANÁLISIS DE DATOS

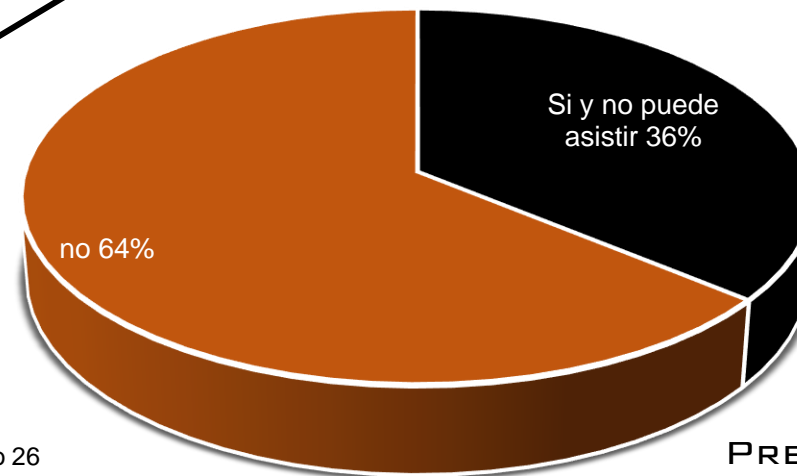


Gráfico 26

PREGUNTA 10

TABLA DE RESULTADOS

A continuación se presenta un cuadro con el resumen de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada.

PREGUNTA 1	→	Eficientes 28% - Regulares 16% - Ineficientes 56%
PREGUNTA 2	→	Si 60% - No 30% - No se 10%
PREGUNTA 3	→	Más grande 48% - Mejor acústica 34% - Más accesible 18%
PREGUNTA 4	→	Nivel 1 8% - Sótano 62% - Ambas 30%
PREGUNTA 5	→	Confortables 14% - Funcionales 32% - Ambas 54%
PREGUNTA 6	→	Deterioro y parqueo 28% - Acústica y accesible 26% - Todas 46%
PREGUNTA 7	→	Si 72% - No 28%
PREGUNTA 8	→	Uno 26% - Dos o más 28% - Ninguno 16%
PREGUNTA 9	→	Si 66% - No 44%
PREGUNTA 10	→	Si y no puede asistir 36% - No 64%

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Ruiz (2012) desarrolla en su libro lo que debería ser una correcta interpretación de datos y acota que: “Una interpretación se considera instructiva si los métodos utilizados son adecuados a las normas profesionales habituales y si no se pueden descubrir ninguna falsa interpretación” (p.128).

Después de recolectar datos se puede ver lo que podrían ser las consecuencias de no contar con una edificación acorde con las necesidades de Iglesia Misión. Luego de observar algunas edificaciones actuales de iglesias cristianas evangélicas adaptadas a las necesidades, se llega a la conclusión de que la entidad requiere una nueva construcción debido a que:

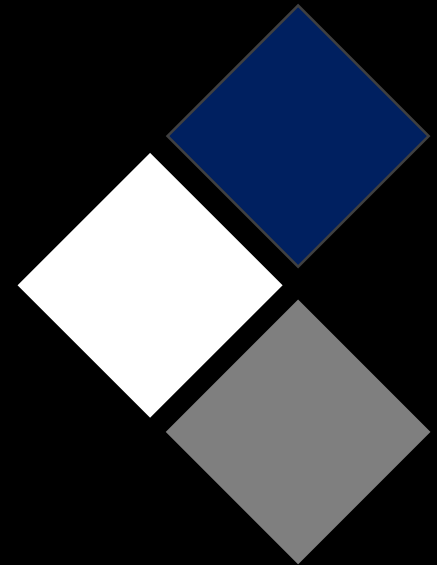
El espacio de las instalaciones es limitado para la cantidad de personas que asisten a las distintas reuniones.

La infraestructura se encuentra en su mayoría con deterioro, remodelarla no es una opción factible, ya que se debe recordar que no fue diseñada para soportar la cantidad de peso al que se somete actualmente, por tanto se determina que la remodelación tendría que ser de aproximadamente un 95% con base en el estudio antes efectuado para que quede en condiciones óptimas para tal fin.

La edificación cuenta únicamente con una salida, lo que impide una evacuación efectiva en caso de algún incidente, además no cumple con la ley 7600 e imposibilita la visita de adultos mayores y/o personas con algún tipo de discapacidad. Otro factor importante es que no cuenta con acústica y esto provoca molestia o inconformidad por parte de los vecinos que se ubican cerca de la iglesia.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE SITIO



Realizar un análisis de sitio en el terreno seleccionado para el desarrollo del proyecto.



UBICACIÓN

IGLESIA CATÓLICA DE CORONADO

MUNICIPALIDAD DE CORONADO

ESTADIO LABRADOR



Imagen 71 iglesia de Coronado



Imagen 72 municipalidad de Coronado



Imagen 73 Estadio Labrador



● IGLESIA MISIÓN



SAN FRANCISCO



CANTÓN VÁSQUEZ DE CORONADO

AMÉRICA CENTRAL

COSTA RICA

Provincia de Heredia

Provincia de Alajuela

Provincia de Cartago

Provincia de Limón

PROVINCIA DE SAN JOSÉ

Provincia de Puntarenas

Nicaragua

Mar Caribe

Océano Pacífico

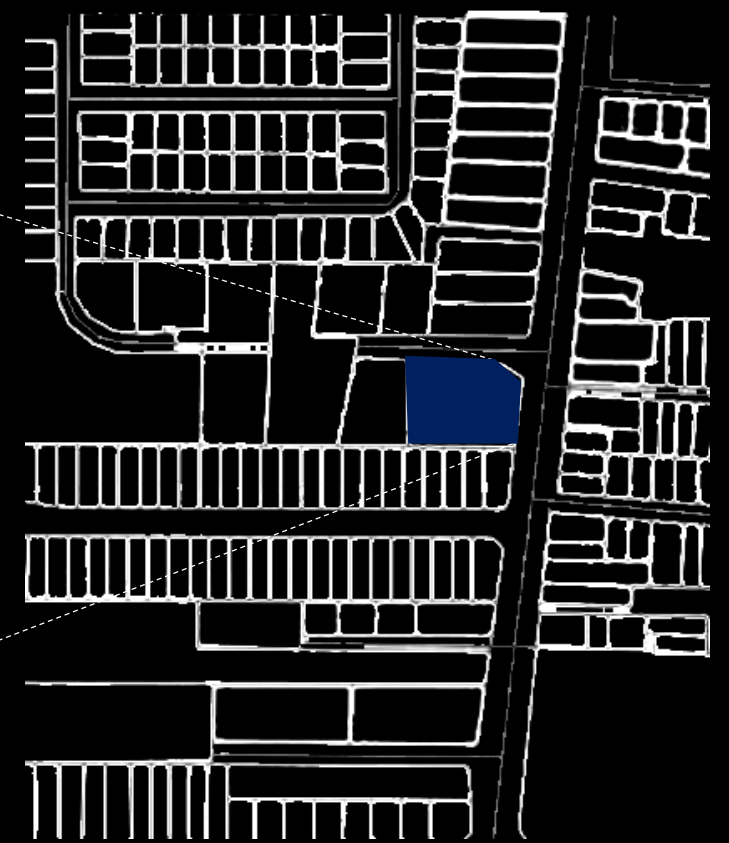
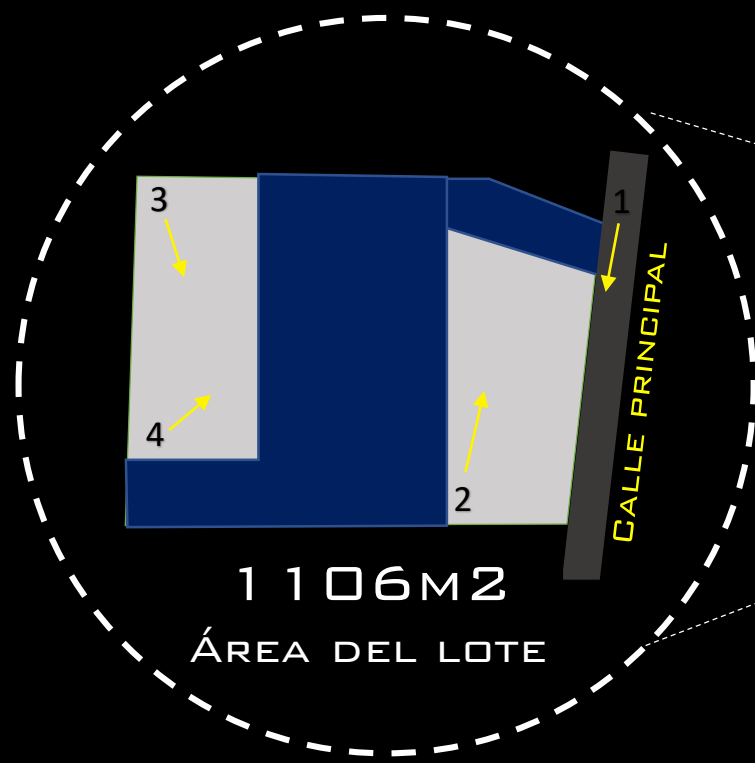
Panamá



RETIROS Y ÁREA DE COBERTURA

El terreno escogido para realizar el proyecto será el mismo en el que actualmente se encuentra Iglesia Misión, el cual tiene un uso de suelo institucional (ver estudio en página 74 del uso de suelo).

Según el código urbano y el plan regulador, para este terreno el área de cobertura es del 80% y se debe respetar los siguientes retiros:



Retiro frontal y posterior:

	Con tapia	Sin tapia
1 piso -----	1,50m	3,00m
2 pisos-----	3,00m	4,00m

Mayor o igual a 3 pisos: Se debe agregar 1,00m adicional por cada piso.

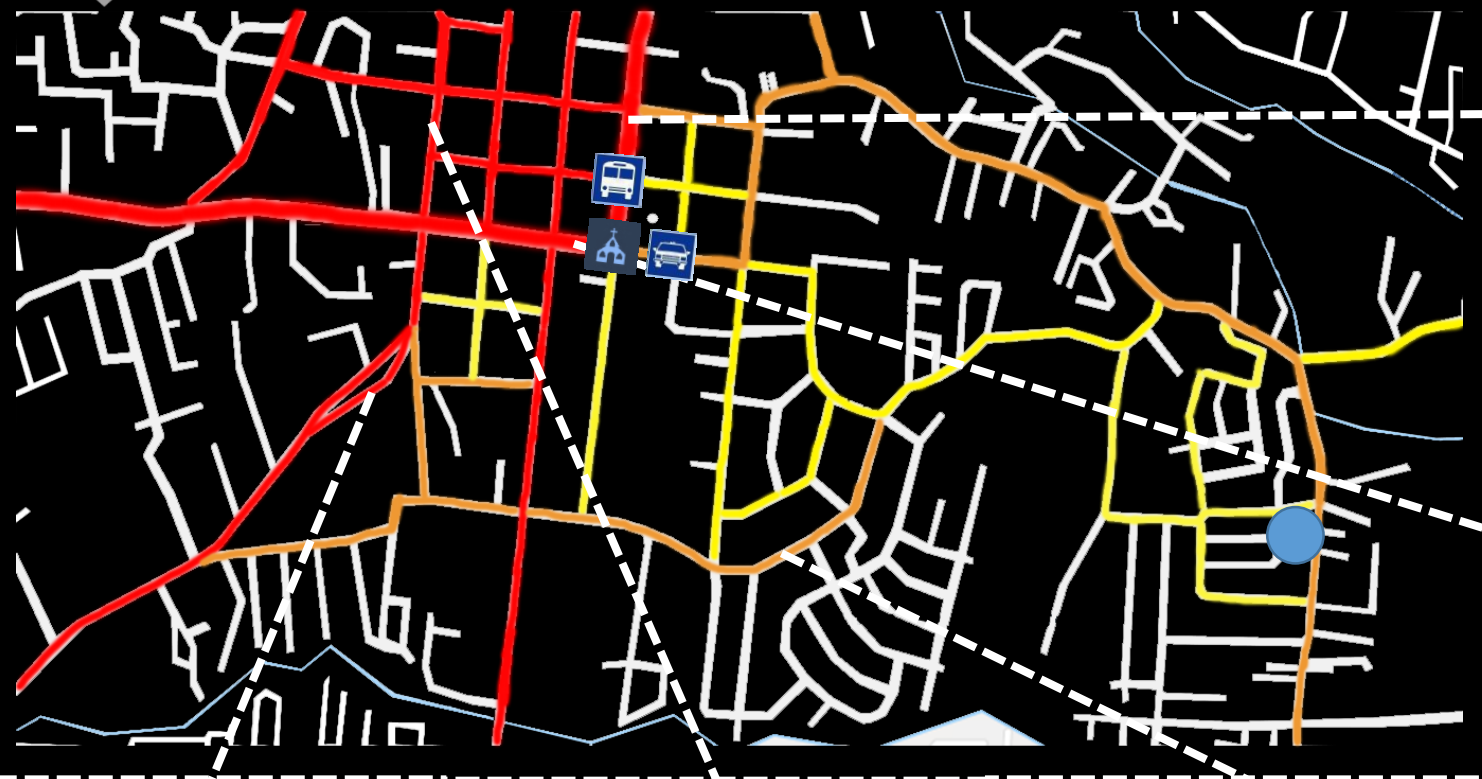
Retiro Lateral:

	Sin tapia
1 piso -----	1,50m
2 pisos-----	3,00m

Mayor o igual a 3 pisos: Se debe agregar 1,00m adicional por cada piso.

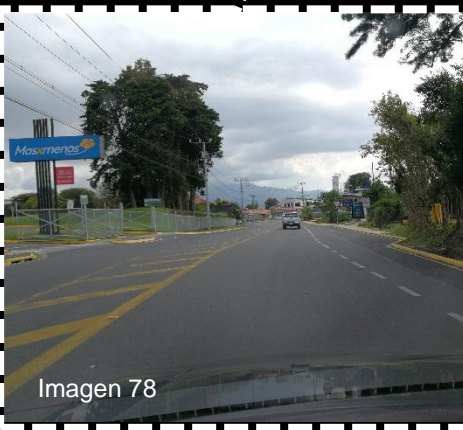


ANÁLISIS DE VÍAS



SIMBOLOGÍA

- Vías con Flujo alto
- Vías con Flujo medio
- Vías con flujo Bajo
- Vías con flujo muy bajo
- Proyecto
- Estación de autobús
- Estación de Taxis
- Hito: Iglesia de Coronado



Como se observa en el mapa, las rutas para llegar al proyecto van cambiando de alto a medio flujo. El acceso principal para llegar al terreno es una vía con tránsito medio, lo que es beneficioso a la hora de ingresar y salir del proyecto.

El terreno se ubica a 10 minutos del centro de Vásquez de Coronado (arrancando de la iglesia católica de Coronado hasta el proyecto).

Las calles analizadas están asfaltadas y en buen estado en su mayoría. Un 90% de las calles cuentan con una infraestructura peatonal adecuada, no obstante, cabe mencionar que el 100% de estas no cumple con el código de accesibilidad vigente.



ANÁLISIS DE VÍAS

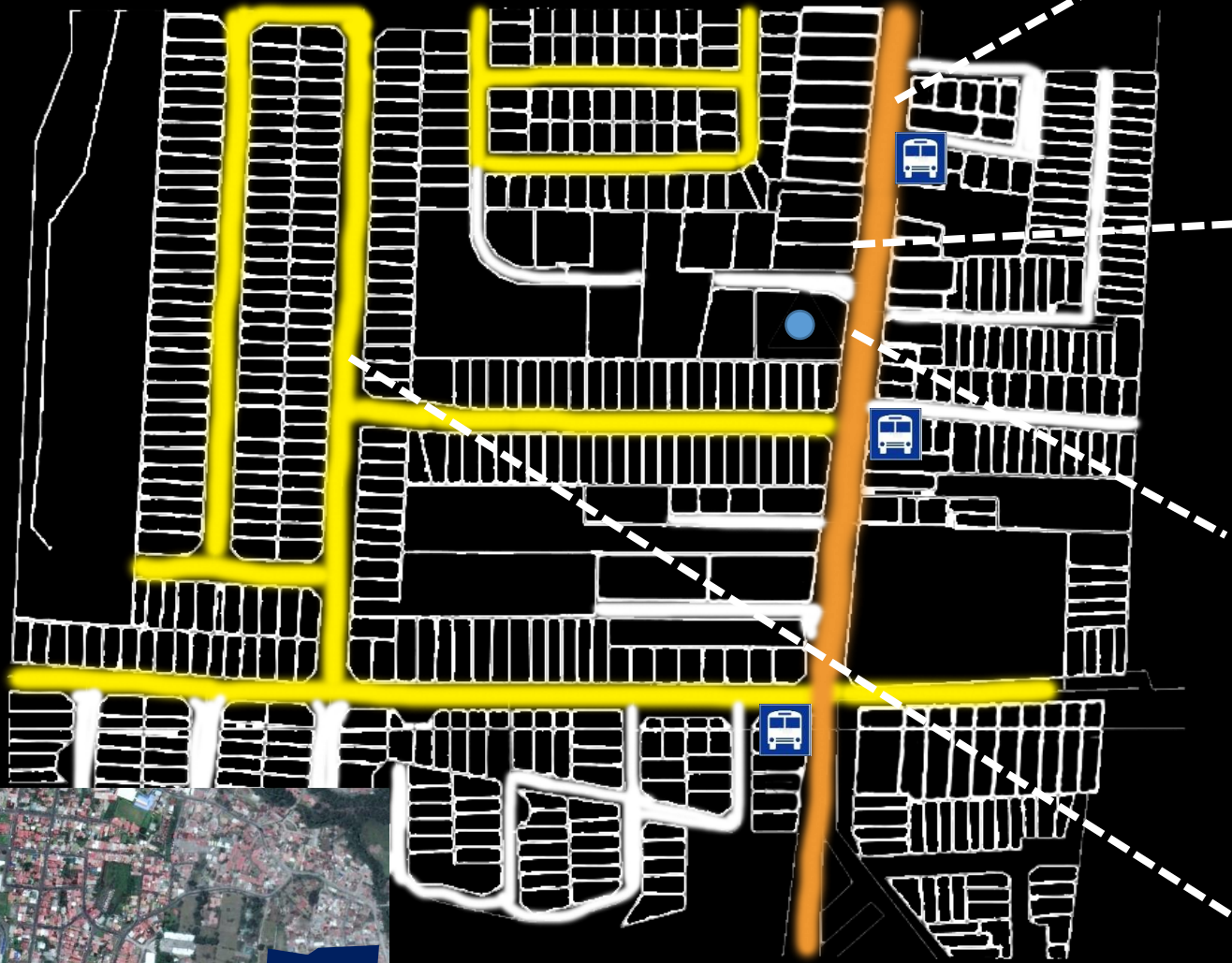


Imagen 87



Imagen 83



Imagen 84



Imagen 85



Imagen 86

SIMBOLOGÍA

- Vías con Flujo alto
- Vías con Flujo medio
- Vías con flujo Bajo
- Vías con flujo muy bajo
- Proyecto
- Parada de autobús

El proyecto se ubica en una zona con flujos peatonales y vehiculares en su mayoría medios y bajos, como se muestra en el mapa adjunto. Un aspecto importante es que al ser un área más residencial no se identificaron vías de alto flujo.

Es importante mencionar que a pesar de que las calles sean asfaltadas, debido a la carencia de mantenimiento por parte de los entes gubernamentales, las vías no se encuentran en el mejor estado.

Como se puede observar en las imágenes 84 y 85, las calles de San Francisco de Coronado cuentan con aceras de más de 1,20m de ancho, lo cual es una buena característica de la zona, sin embargo cabe mencionar que el 100% no cumple con el código de accesibilidad vigente.

USO DE SUELO ACTUAL

La imagen 88 muestra el uso de suelo actual según la Municipalidad de Coronado.

En este mapa se muestra cómo la mayoría de área es de uso residencial, al ser una zona un poco alejada se mantiene mucha área verde y poca área institucional y comercial.

El lote en donde se desarrollará el proyecto se encuentra rodeado de viviendas, lo que debe tomarse en cuenta a la hora de diseñar para no molestar a los vecinos.



SAN FRANCISCO DE CORONADO

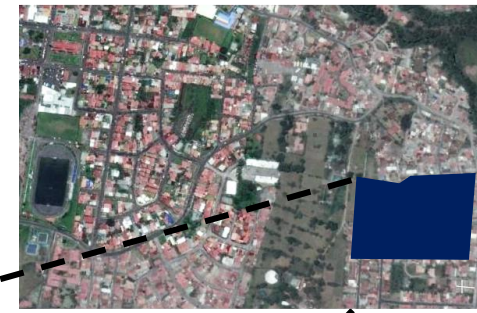


Imagen 88 Mapa de uso de suelo

VISUALES DEL TERRENO



Imagen 89



Imagen 90



Imagen 91



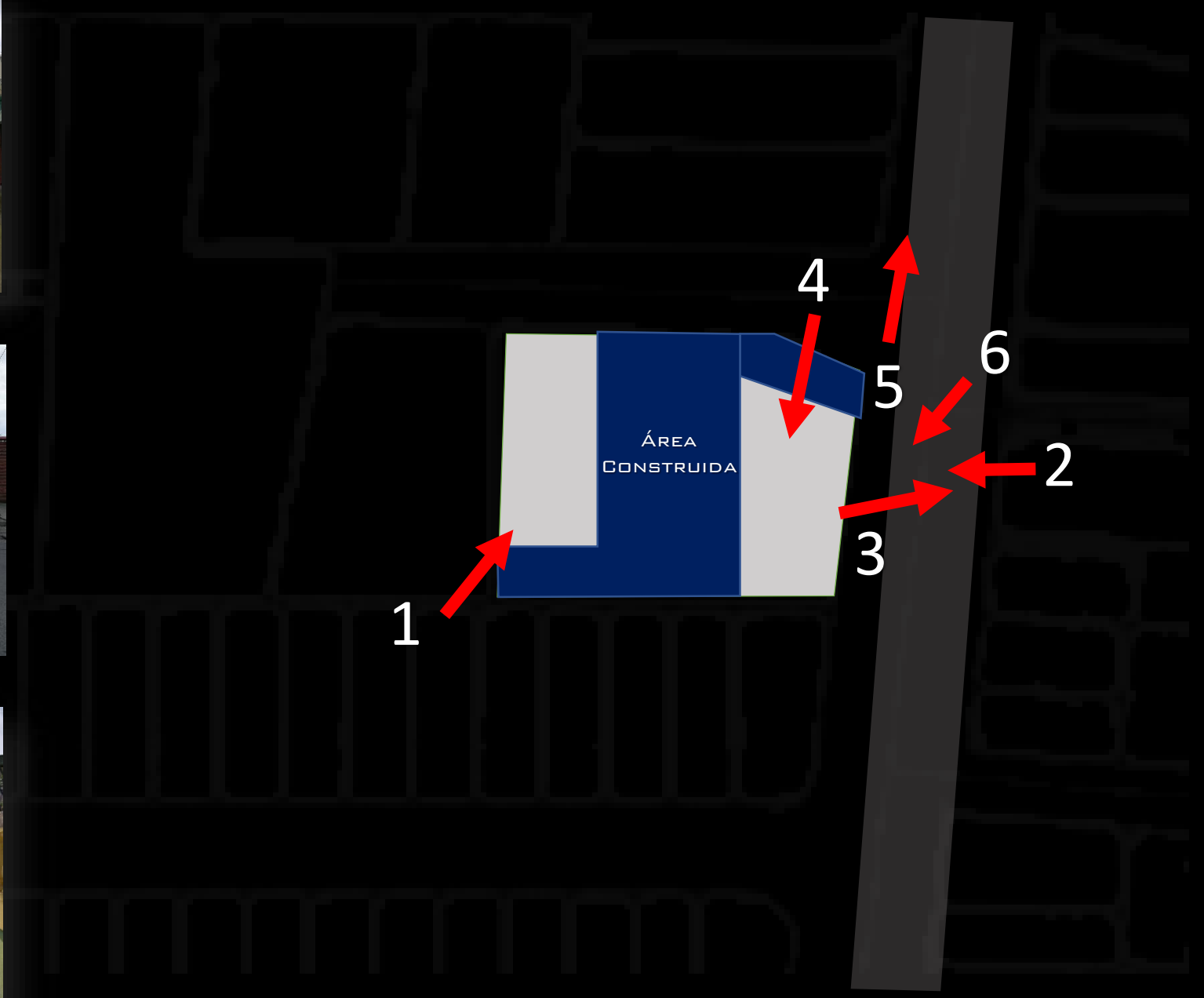
Imagen 92



Imagen 93



Imagen 94





Como se observa en la imagen 1, el proyecto actualmente se ubica en el centro del terreno, por lo que toda el área de atrás que podría ser utilizada como parqueo no se puede aprovechar al ser inaccesible para los vehículos.

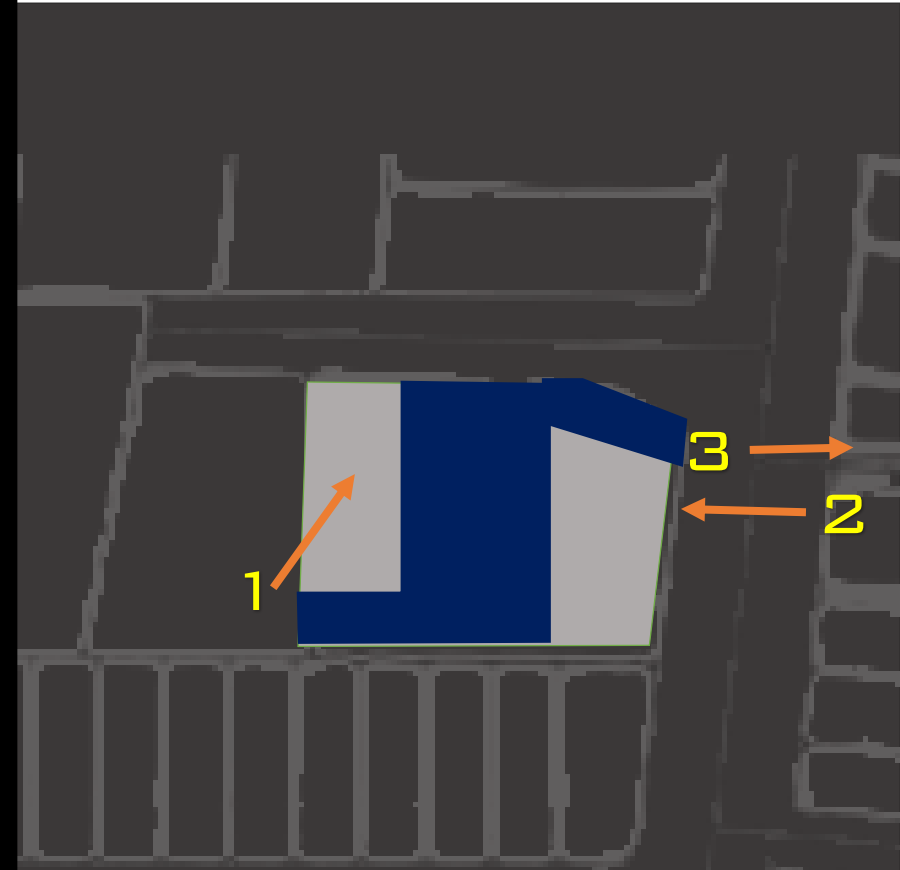
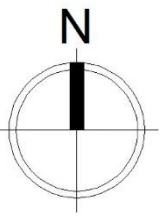


Como se observa en la imagen 2, el proyecto actualmente se ubica en el centro del terreno, por lo que toda el área de atrás que podría ser utilizada como parqueo no se puede aprovechar al ser inaccesible para los vehículos.

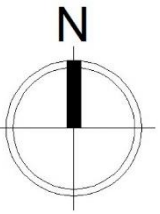


Como muestra la imagen 3, la mayoría de la vegetación presente en la zona del proyecto son arbustos y árboles de gran altura, tales como arboles de jaúl, eucaliptos, pinos, etc

VISUALES



VISUALES



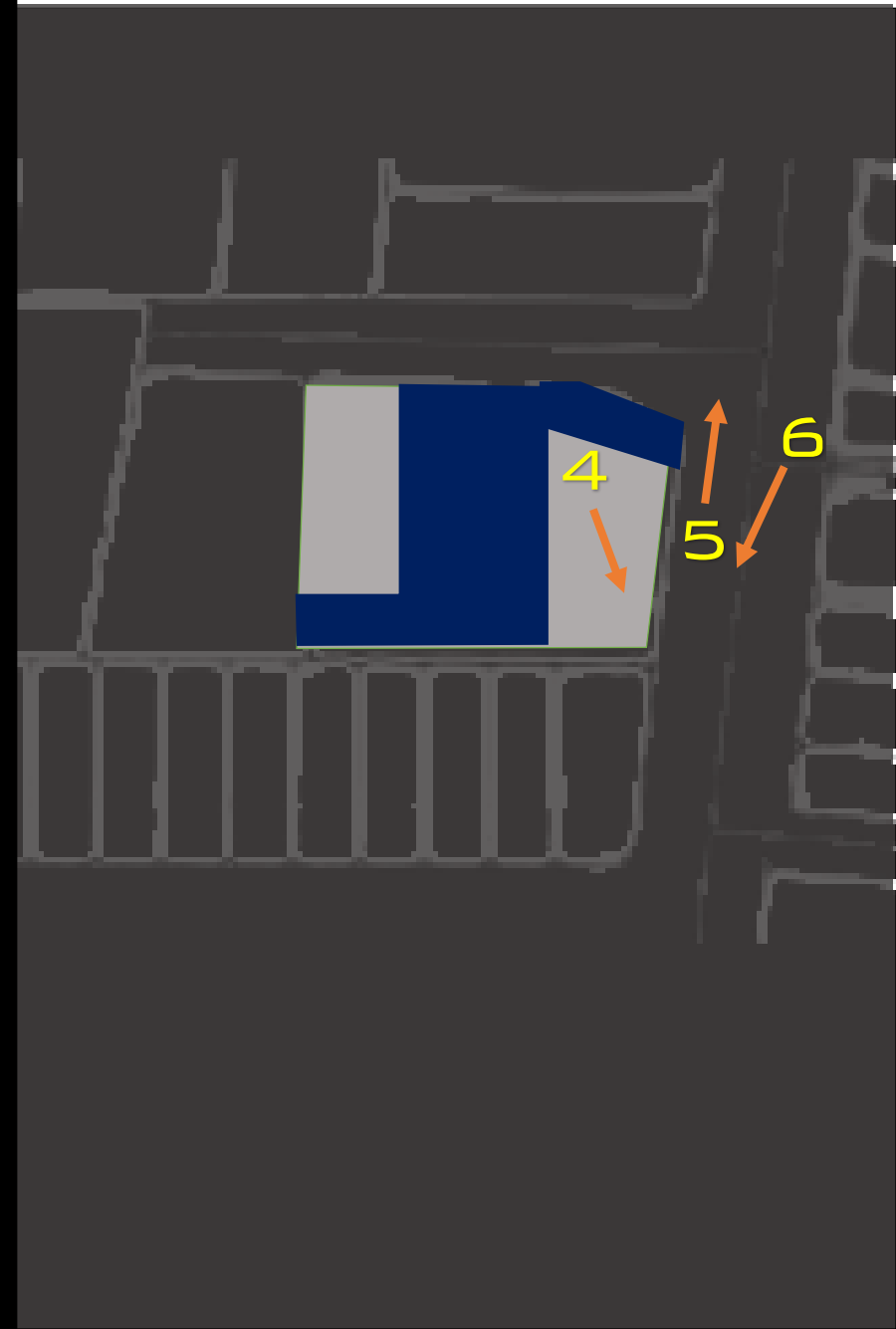
Como lo ilustra la imagen 4, actualmente el área de parqueo no está chorreada, teniendo como superficie una capa gruesa de arena, piedra y tierra, lo que genera nubes de polvo que envuelven el proyecto y molesta a los usuarios.



El proyecto se encuentra en un terreno rodeado de viviendas al norte, al sur y al oeste, lo cual supone un reto a la hora de diseñar el nuevo complejo para que no cause molestias por ruido. La imagen 5 muestra las colindancias del terreno hacia el norte.

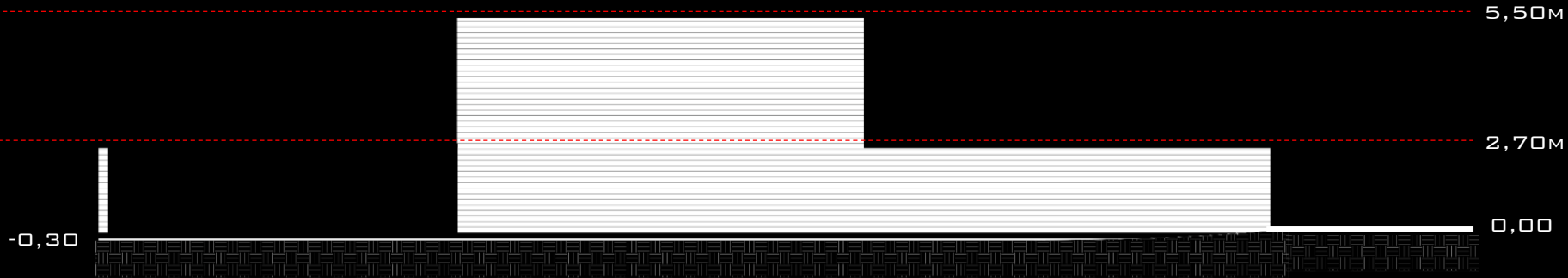


Actualmente, el proyecto carece de cualquier tipo de vigilancia, por lo que se tuvo que levantar una tapia como lo muestra la imagen 6 que aísla el proyecto de la sociedad y es muy difícil saber lo que sucede dentro, a menos que ya se conozca el sitio.

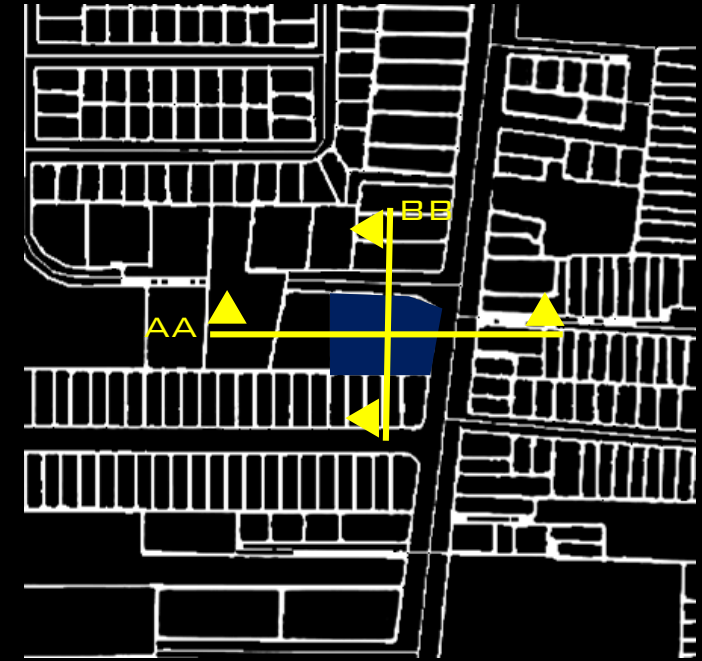
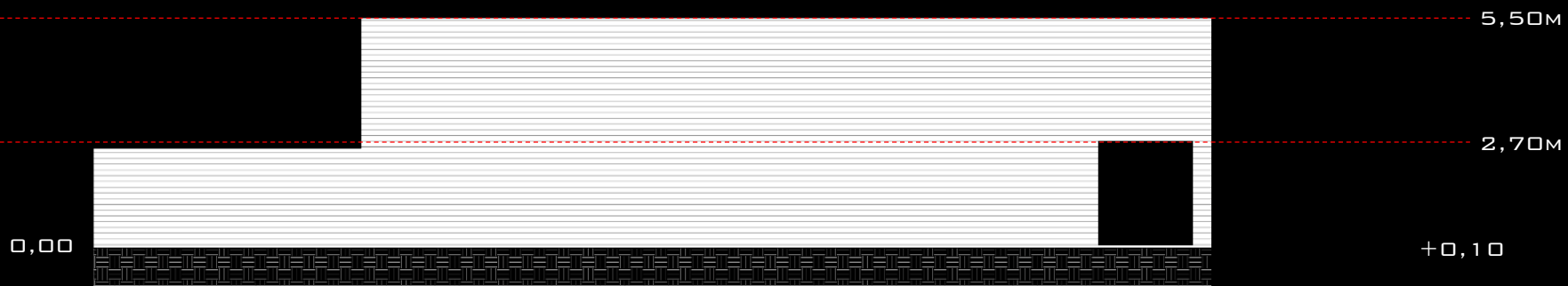


TOPOGRAFÍA - PERFILES

CORTE AA



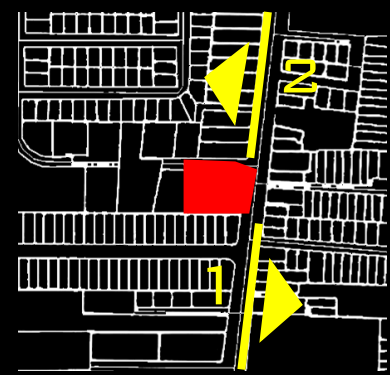
CORTE BB



Actualmente en el terreno escogido existe una construcción de 2 niveles (ver análisis del inmueble en el capítulo 2 de esta investigación).

Gracias a la poca pendiente que tiene el lote seleccionado no es necesario hacer grandes movimientos de tierra. A pesar de esto, como se puede observar en los cortes adjuntos, el sitio tiene un ligero desnivel de 30cm que están en el fondo del lote y genera problema con la evacuación de aguas. Este aspecto debe ser tomado en cuenta a la hora de realizar la nueva propuesta arquitectónica.

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA



PERFIL 1





5,50 m
4,80 m
3,20 m

PERFIL 2



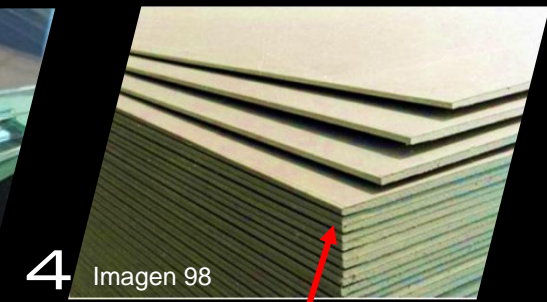
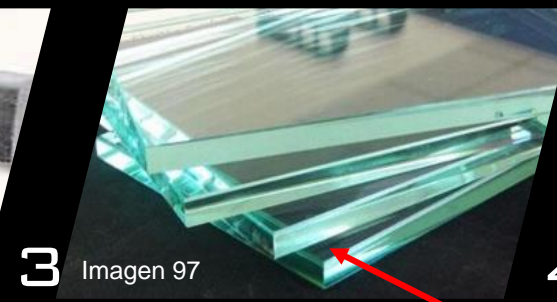
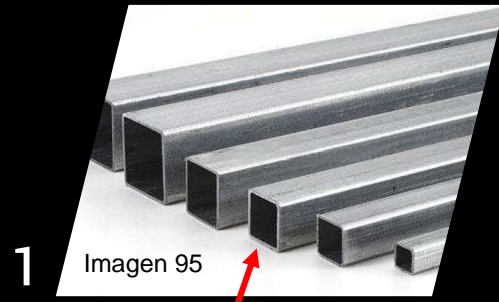
5,50 m
4,80 m
3,20 m

-  -Construcciones de 1 nivel
-  -Construcciones de 2 niveles

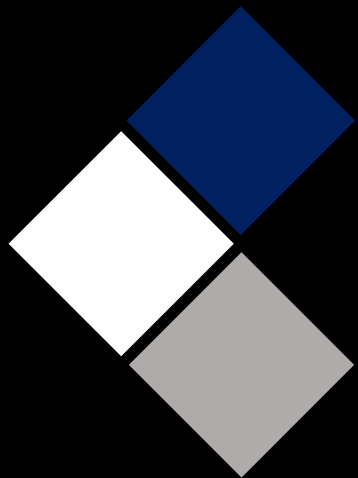


Como lo muestran las imágenes adjuntas, en el entorno que rodea Iglesia Misión predominan construcciones de 1 y 2 niveles, aspecto que se quiere romper con la nueva edificación para darle mayor jerarquía y de esta manera cambie con la monotonía del sitio.

TIPOS DE MATERIALES



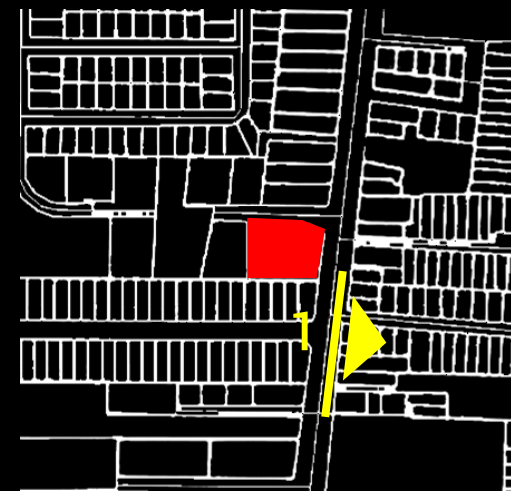
PERFIL 1



Según un análisis realizado y como se puede observar en la imagen adjunta, algunos de los materiales presentes en el entorno son:

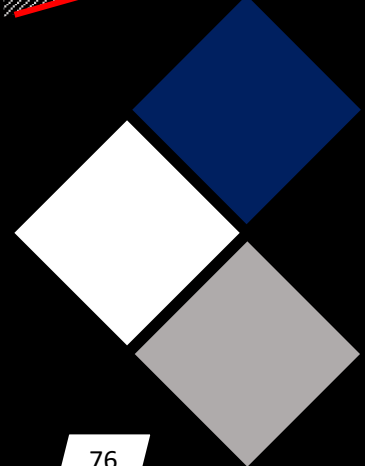
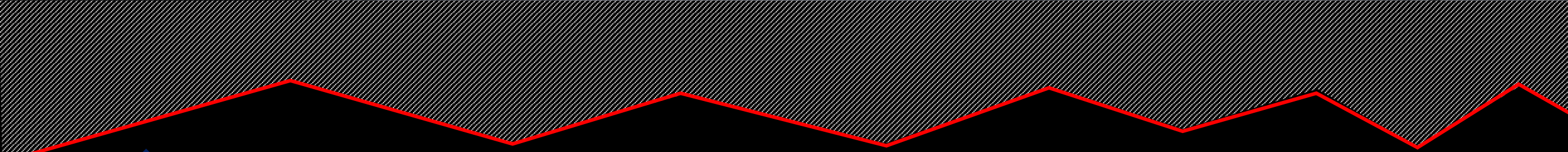
- 1- Elementos de metal.
- 2- Elementos de concreto.
- 3- Elementos de vidrio.
- 4- Elementos de gypsum.

Los materiales antes mencionados se tomarán en cuenta a la hora de realizar el diseño de la propuesta arquitectónica.

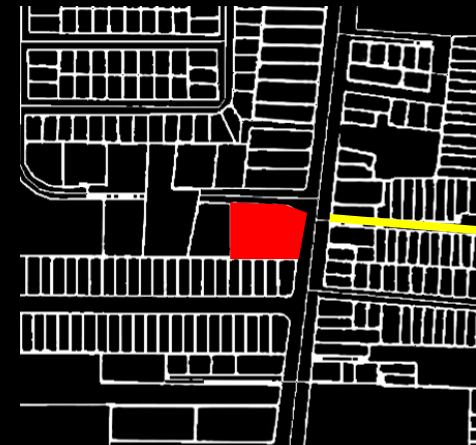




PERFIL 3



Según el análisis anterior, en el entorno inmediato al proyecto predominan construcciones con cubiertas a una o dos aguas creando un lenguaje de fachadas con ritmo. Este aspecto será tomado en cuenta a la hora de diseñar la propuesta arquitectónica, la cual se pretende que rompa con este lenguaje para jerarquizar el proyecto y hacer más llamativo para los usuarios.





ANÁLISIS CLIMÁTICO

ANÁLISIS CLIMÁTICO

SIMBOLOGÍA

	REGION TROPICAL—PISO BAŞAL Bosque seco tropical Tropical dry forest
	Bosque seco tropical, transición a húmedo Tropical dry forest, moist province transition
	Bosque húmedo tropical Tropical moist forest
	Bosque húmedo tropical, transición a perhúmedo Tropical moist forest, perhumid province transition
	Bosque húmedo tropical, transición a premontano Tropical moist forest, premontane belt transition
	Bosque muy húmedo tropical Tropical wet forest
	Bosque muy húmedo tropical, transición a premontano Tropical wet forest, premontane belt transition
	REGION TROPICAL—PISO PREMONTANO Bosque húmedo premontano Premontane moist forest
	Bosque húmedo premontano, transición a basal Premontane moist forest, basal belt transition
	Bosque muy húmedo premontano Premontane wet forest
	Bosque muy húmedo premontano, transición a basal Premontane wet forest, basal belt transition
	Bosque muy húmedo premontano, transición a pluvial Premontane wet forest, rain forest transition
	Bosque pluvial premontano Premontane rain forest
	REGION TROPICAL—PISO MONTANO BAJO Bosque húmedo montano bajo Lower montane moist forest
	Bosque muy húmedo montano bajo Lower montane wet forest
	Bosque pluvial montano bajo Lower montane rain forest
	REGION TROPICAL—PISO MONTANO Bosque muy húmedo montano Montane wet forest
	Bosque pluvial montano Montane rain forest
	REGION TROPICAL—PISO SUBALPINO Páramo pluvial subalpino Subalpine rain paramo

Imagen 99

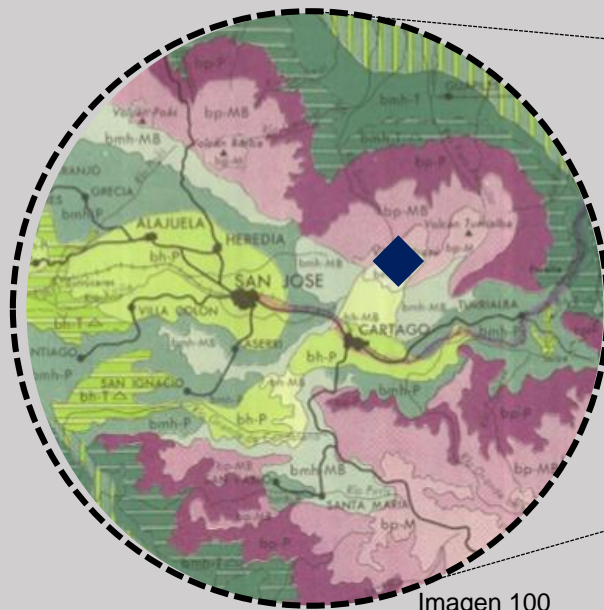


Imagen 100

Según el Centro Científico Tropical, el terreno se encuentra ubicado en una zona denominada bosque muy húmedo montano, donde predominan las gramíneas (grupo de plantas familia de las monocotiledóneas) y los arbustos de hojas coriáceas (arbustos con hojas duras y resistentes).

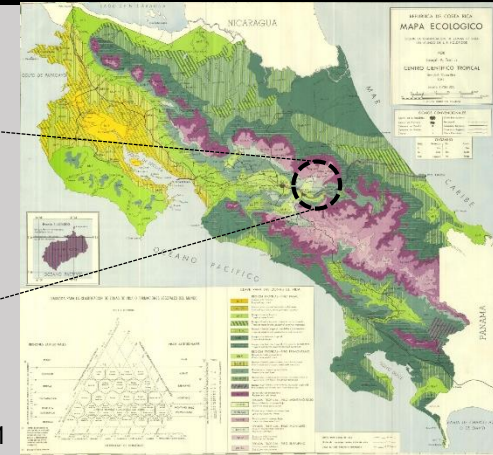
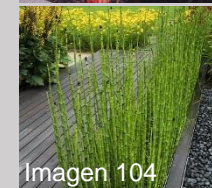
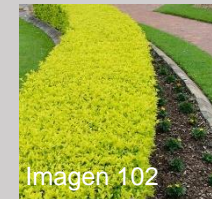


Imagen 101

TIPOS DE VEGETACIÓN



Duranta gold: Este es una especie de arbusto familia verbenácea que aporta belleza y color a los espacios.

Croton: Es un arbusto que llega a medir de 1 a 5 metros, son simples coriáceas que pueden tener formas variables.

Equisetum: Esta planta llega a medir un metro de altura y es ideal para delimitar espacios.

Rabo de Gato: Es un arbusto familia de las euforbiáceas, la cual es considerada también como una oriunda de Malasia.

ANÁLISIS CLIMÁTICO

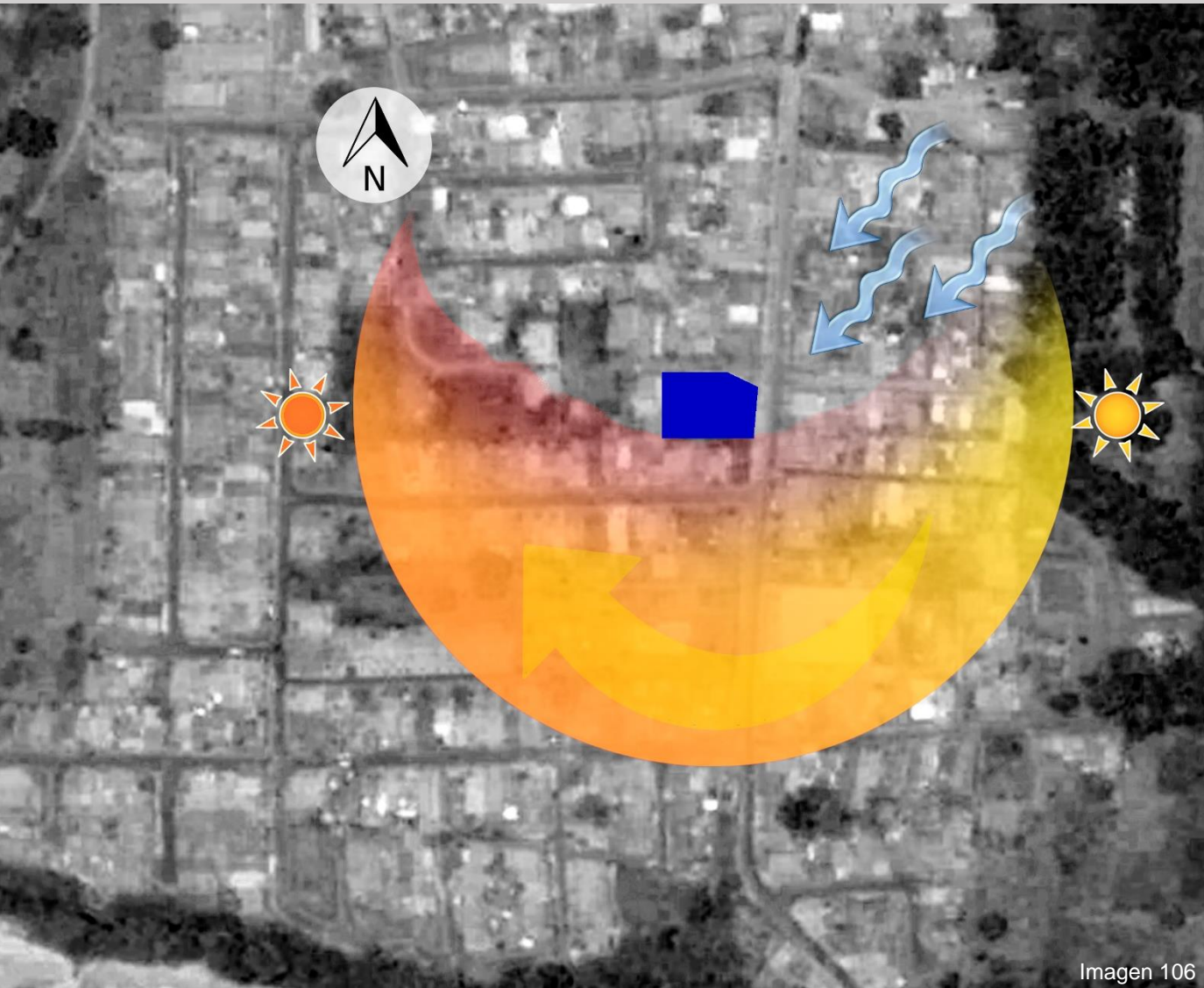


Imagen 106

Como se muestra en la imagen adjunta los vientos predominantes en la zona de San Francisco de Coronado tienen dirección de noreste a suroeste con una velocidad promedio de 8 km/h según el Instituto Meteorológico.

El trayecto del sol comienza en el este por la mañana y cruza al oeste en la tarde pasando por el sur. Gracias a este estudio se pueden establecer parámetros de diseño que facilitarán la elaboración de la propuesta arquitectónica.

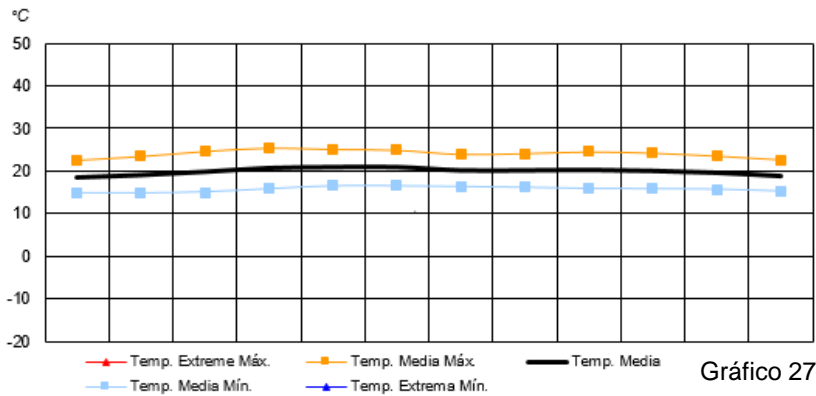


Gráfico 27

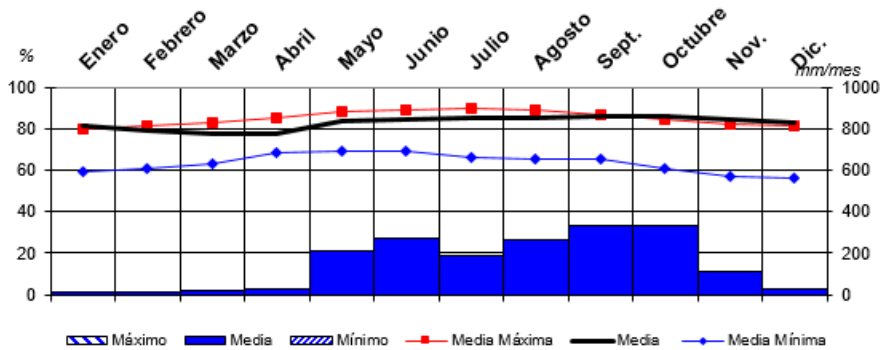


Gráfico 28

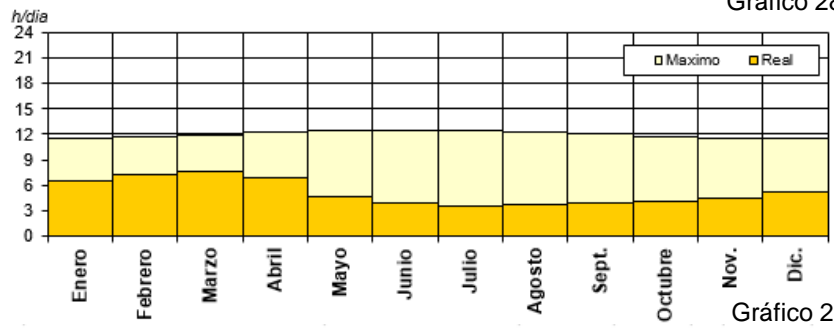


Gráfico 29

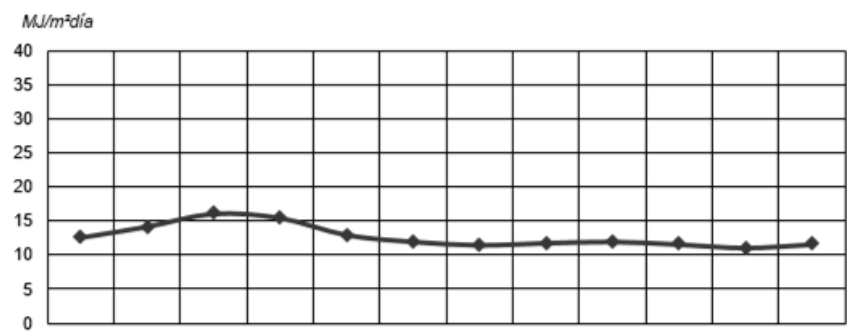


Gráfico 30

TEMPERATURA

Como muestra el gráfico 27, los meses con las temperaturas más altas son abril, mayo y junio alcanzando los 25 grados Celsius. En el periodo entre diciembre y marzo, las temperaturas descienden a su punto más bajo, llegando a los 15 grados Celsius.

HUMEDAD RELATIVA

Según el análisis del gráfico 28 la humedad media máxima se maneja entre un rango del 80 al 90%. Por otro lado, la humedad mínima se rige en un rango de 60 a 70%.

LUZ SOLAR

Como se observa en el gráfico 29, febrero y marzo son los meses con mayor luz solar rondando entre 7 y 8 horas por día. Por otro lado, julio es el mes con menos luz con 4 horas por día

RADIACIÓN

El gráfico 30 indica que el mes de mayor radiación es marzo con 16 MJ/m²día y el mes con menos radiación es noviembre con 11 MJ/m²día.

Como se puede observar en el gráfico 31 a nivel general, los factores climáticos se encuentran dentro del área de confort, salvo pequeños periodos donde se recomienda mayor ventilación y aprovechamiento de ganancias.

El libro sostenibilidad energética de la edificación en Canarias define como zona de confort las condiciones de humedad y temperatura en las que el cuerpo requiere el mínimo gasto de energía para ajustarse al ambiente.

Por otro lado, las ganancias internas engloban situaciones entre los 15 a los 21°C en las que se consigue llegar al punto de confort por medio del calor propio de los recursos dentro del recinto, como por ejemplo calor corporal, calor emitido por equipos eléctricos, etc.

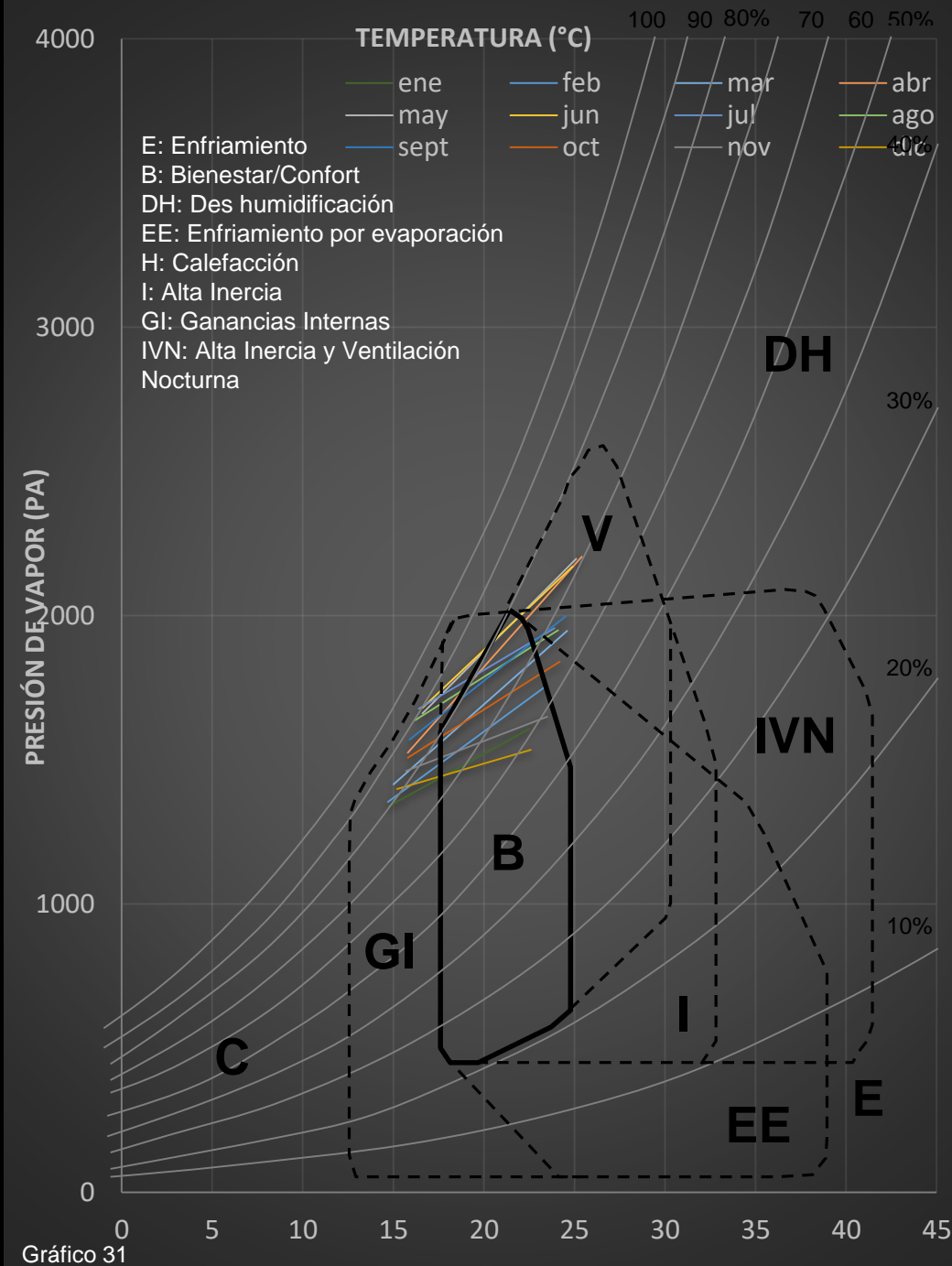


DIAGRAMA DE VÍCTOR OLGYAY

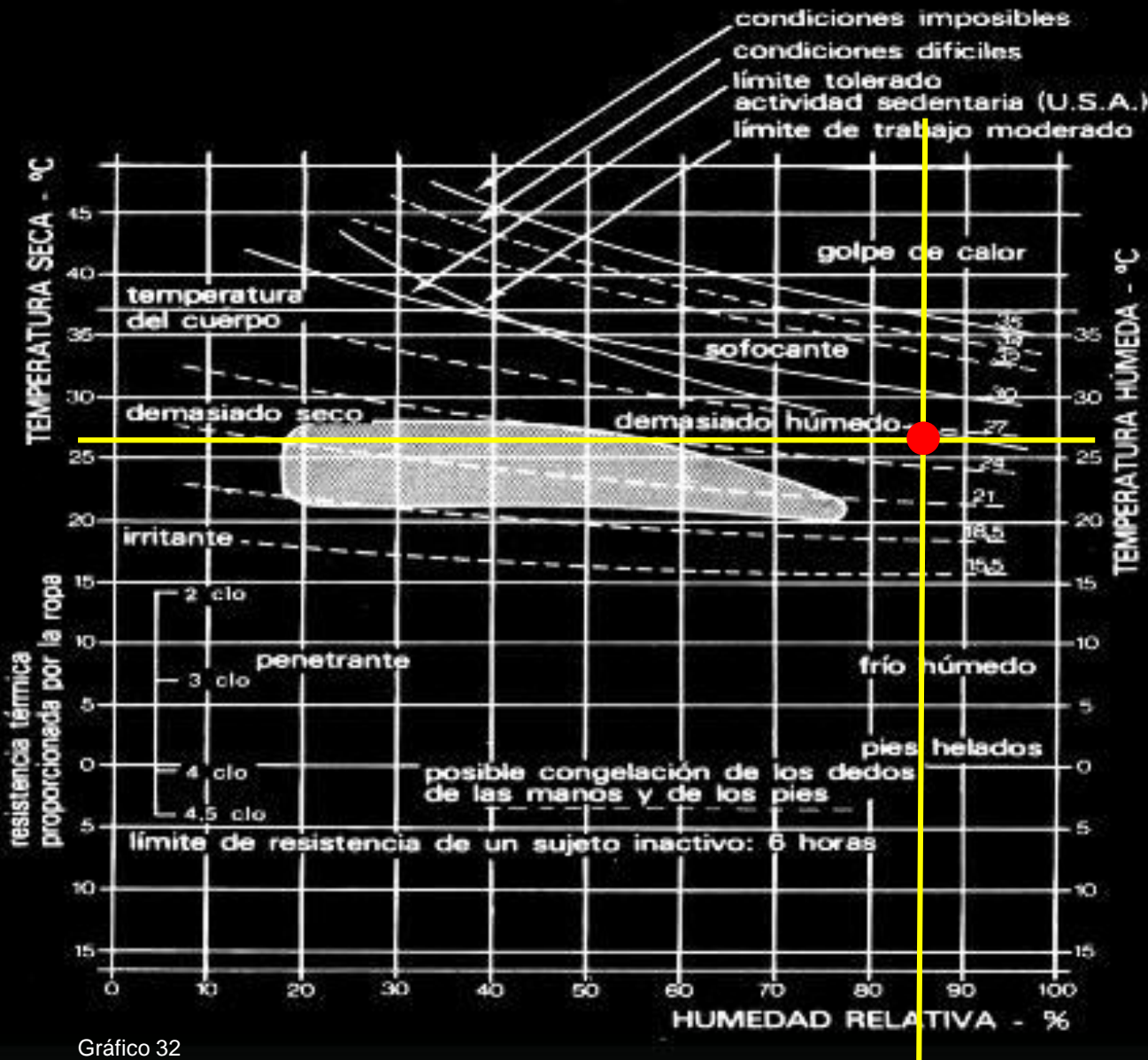


Gráfico 32

Como información complementaria a la obtenida en los Diagramas de Humprey y Mahoney se tienen los datos arrojados en el diagrama adjunto (Diagrama de Víctor Olgyay), el cual indica cual debería ser la velocidad del viento apropiada para alcanzar el confort dentro del proyecto.

Según la información de la carta climática, para la zona de San Francisco de Coronado, la temperatura máxima es de 25,4 grados Celsius y la humedad relativa es de 85,6%. Con esta información se obtiene que la velocidad apropiada del viento para la edificación debería ser de al menos 27km/h.

EMPLAZAMIENTO

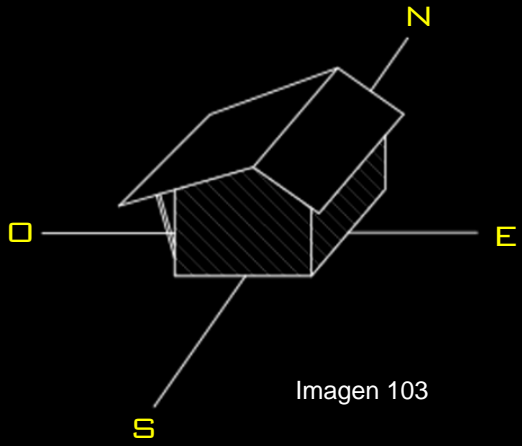


Imagen 103

Se recomienda orientar el proyecto de este a oeste

MUROS

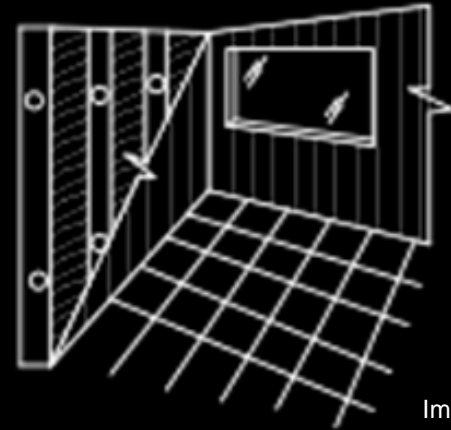


Imagen 104

Muros livianos, con intervalos de retardo cortos

PROTECCIÓN DE ABERTURAS

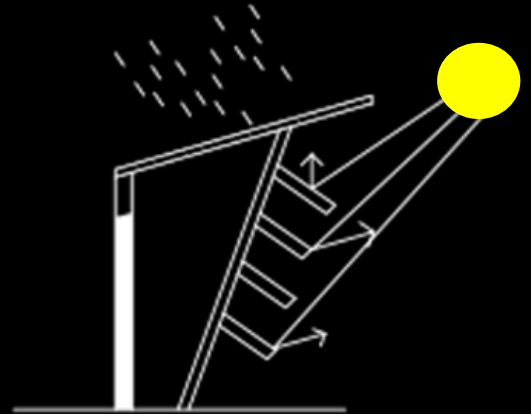


Imagen 105

- Luz directa solar excluida
- Proporcionar protección de la lluvia

CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

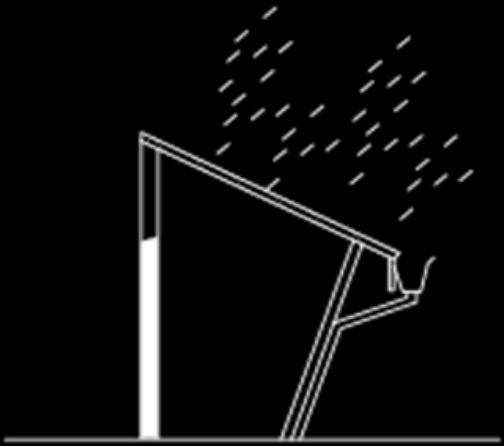


Imagen 106

Adecuada evacuación de aguas pluviales.

ABERTURAS Y PENETRACIONES

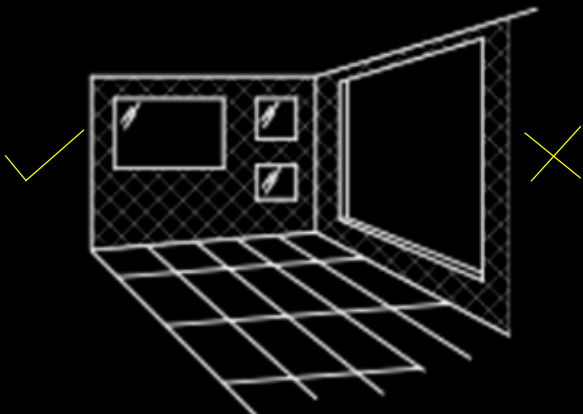


Imagen 107

Aberturas medianas (20% - 40%)

TECHUMBRE

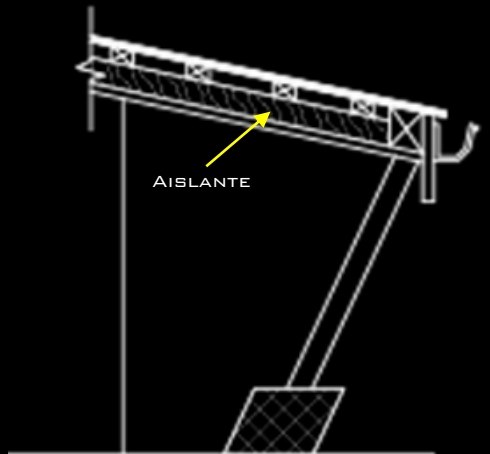
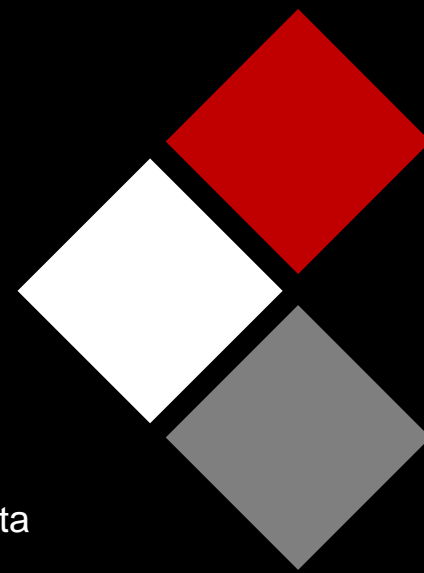


Imagen 108

Ligera, Techumbre aislada y liviana

CAPÍTULO IV

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



Diseñar el anteproyecto para el Complejo Eclesiástico Poli funcional para generar una propuesta arquitectónica.

CONCEPTO

VINCULO DE DIOS CON EL SER

“ES MEJOR DAR QUE RECIBIR”

Dios quiere que pongamos en practica el amor, así como el lo tiene hacia sus hijos. Ese amor se puede expresar de muchas maneras, como por ejemplo darle comida al hambriento y abrigo al que no lo tiene.

Como cuando un padre ayuda a su hijo a levantarse cuando tropieza de igual forma la iglesia debe ayudar a la sociedad sirviendo al prójimo.

CUERPO TRIPARTITO

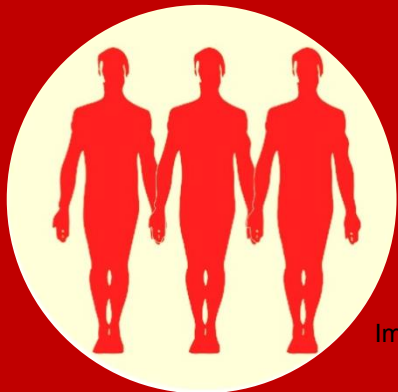
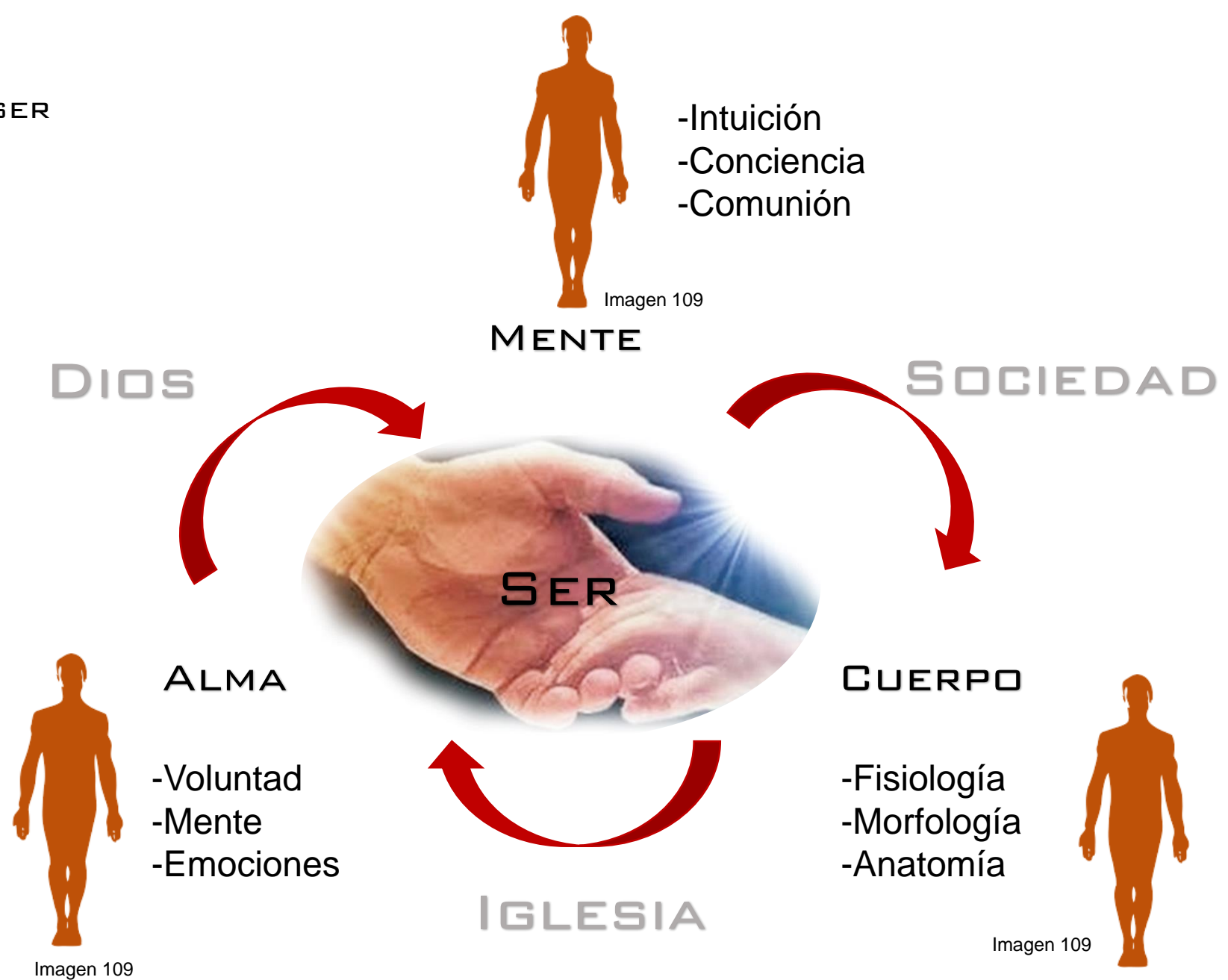


Imagen 111



TRES PILARES UNIDOS



Imagen 110

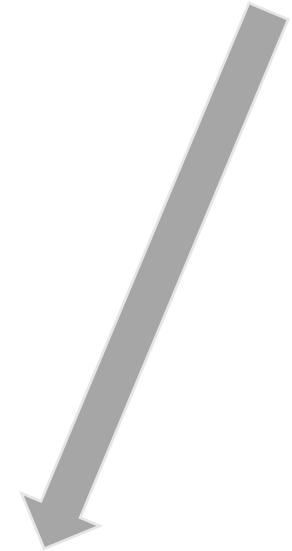
DIOS



IGLESIA



Imagen 109

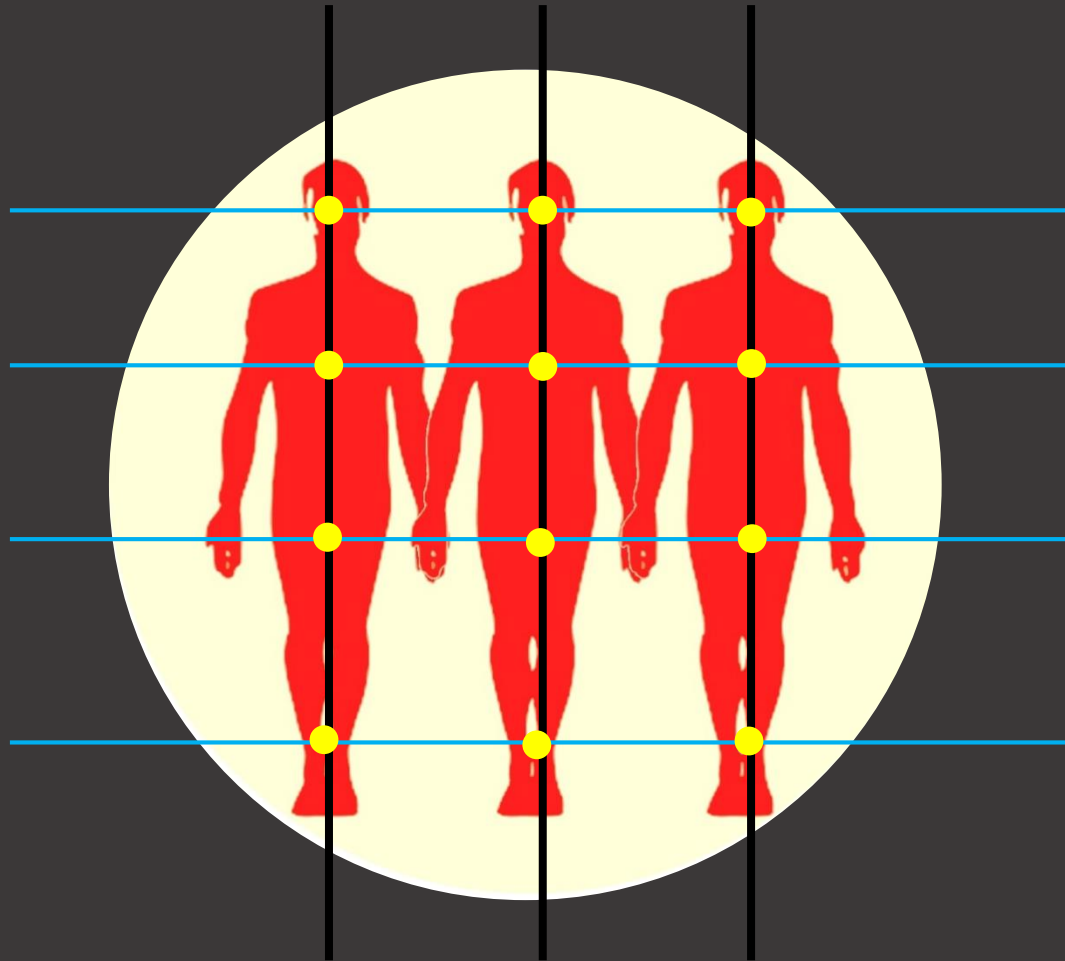


SOCIEDAD

Dios dio un mensaje a la iglesia, el cual quiere que sea transmitido a la sociedad para que esta se acerque a ÉL formando un ciclo que se repite ya que las nuevas personas que se integran buscan atraer a otros y así iniciar el ciclo nuevamente

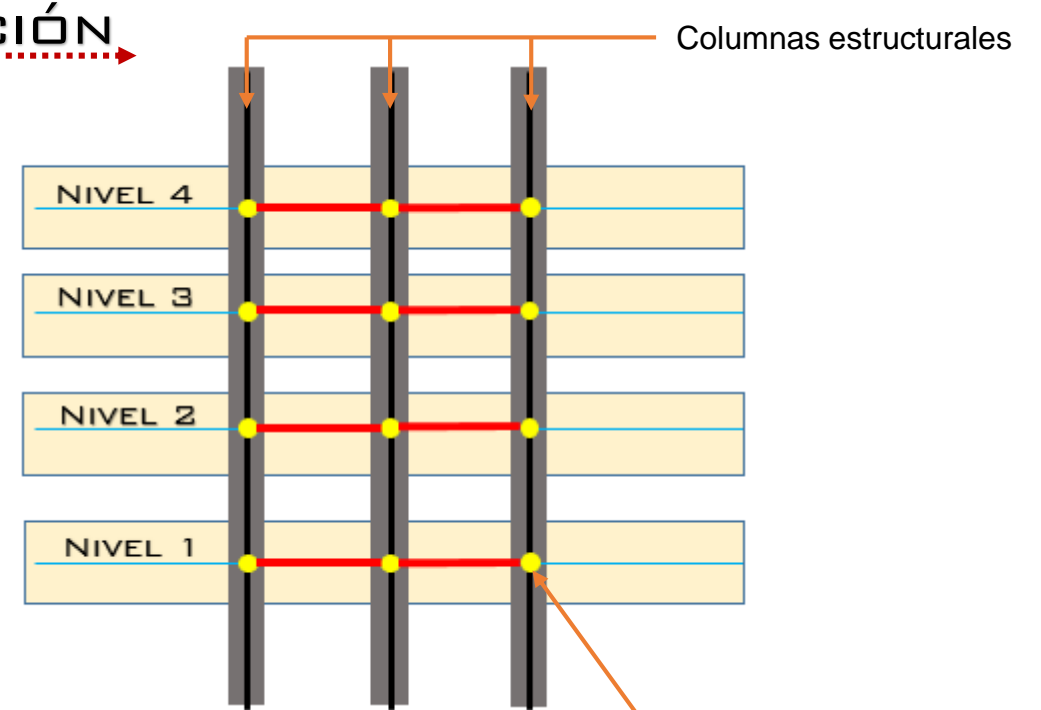
INTENSIÓN DE FORMA

● PUNTOS DE EQUILIBRIO DEL SER

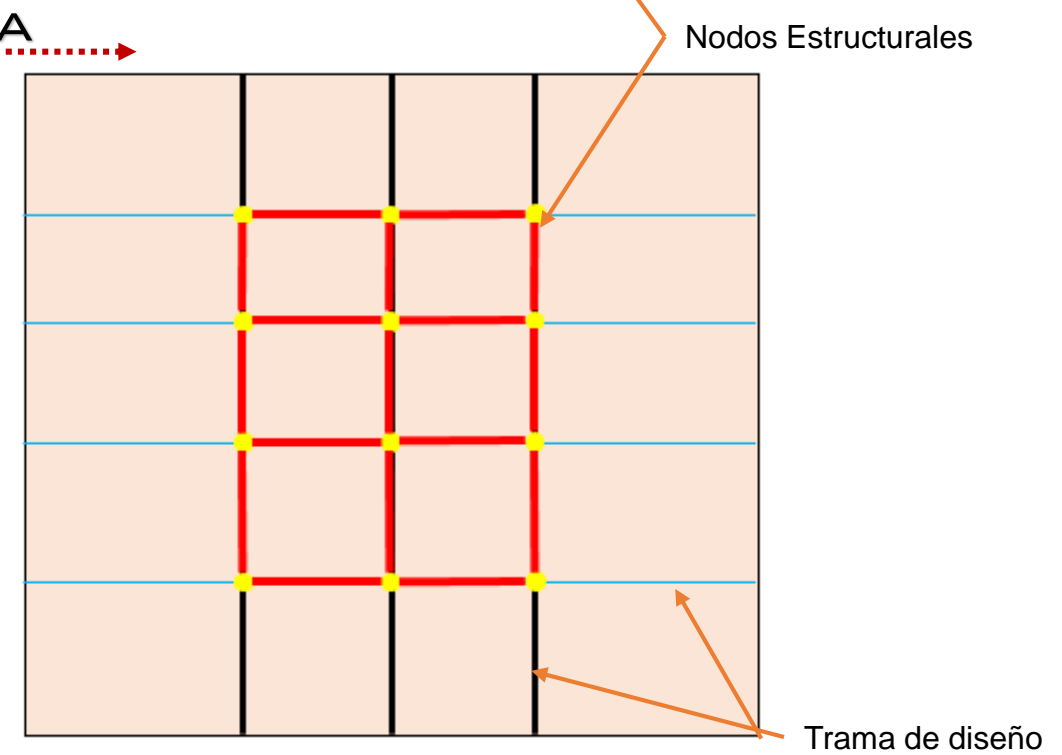


Así como el ser se compone de un cuerpo tripartito el cual establece un equilibrio, del mismo modo se propone una forma que sea equilibrada visual y estructural. De manera que se obtenga una forma estable

ELEVACIÓN



PLANTA



PLANTA

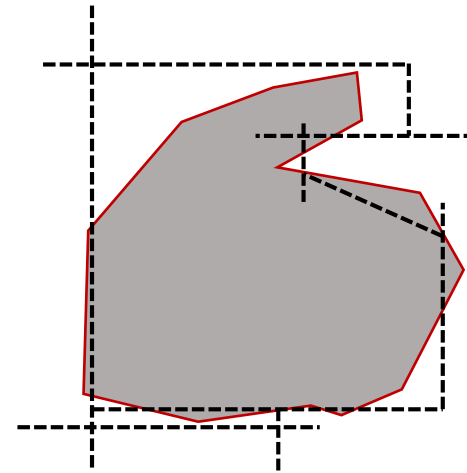


Imagen 112

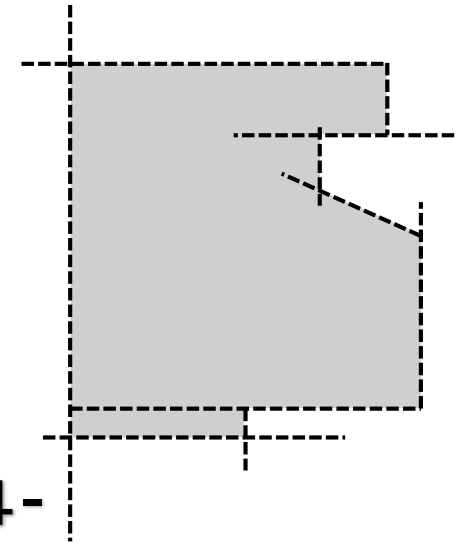
1 -



2 -



3 -



4 -

PROCESO DE LA FORMA

ELEVACIÓN

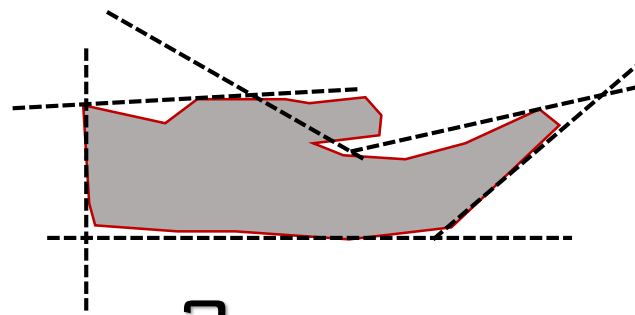


Imagen 113

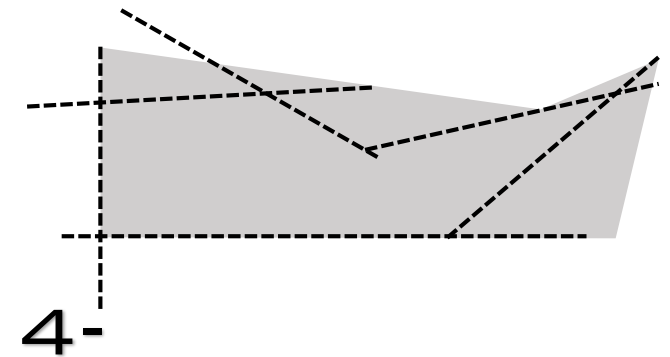
1 -



2 -

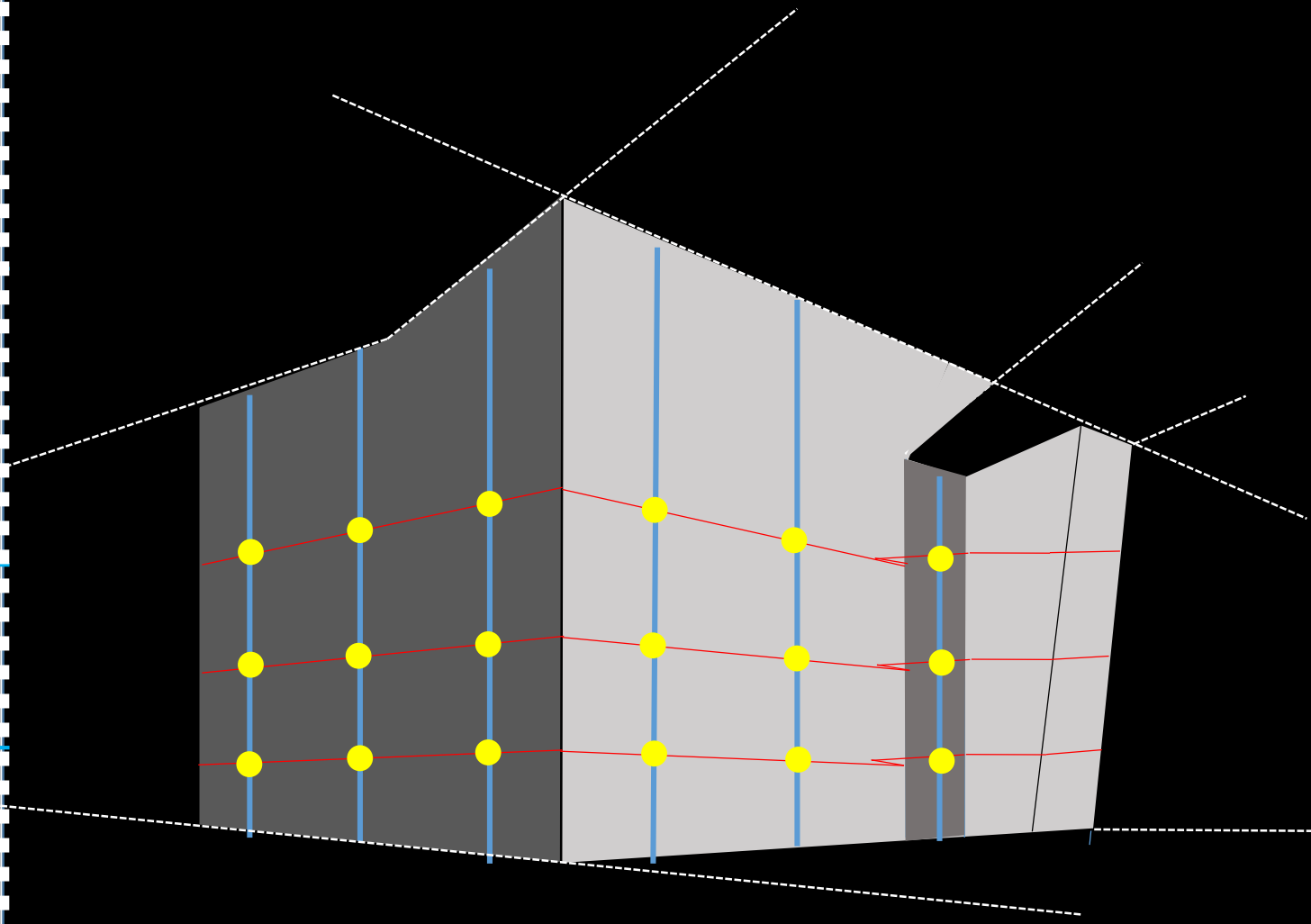
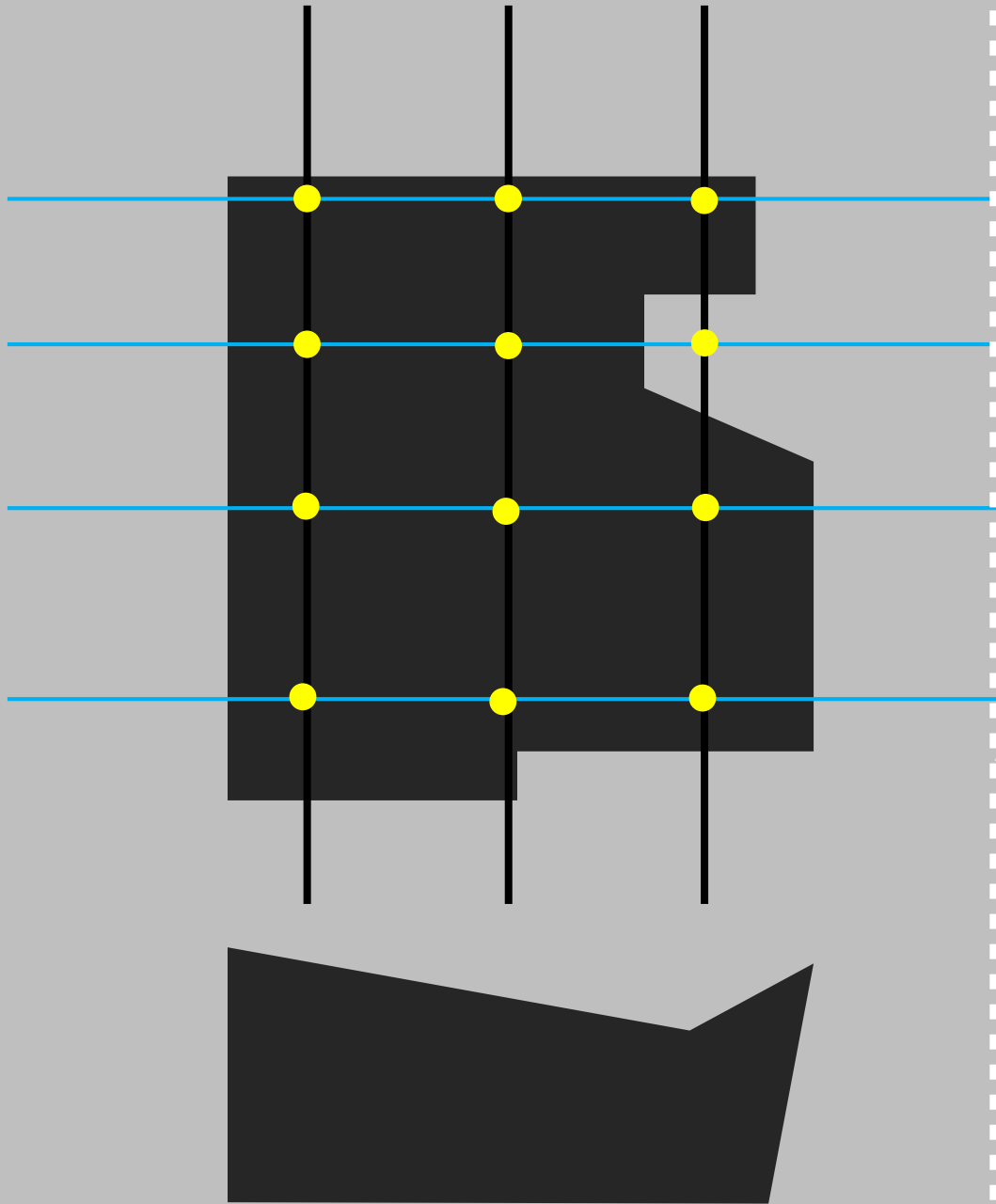


3 -



4 -

INTEGRACIÓN DE FORMA



PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Gracias al estudio realizado en los capítulos anteriores, el cual expone las necesidades y los requerimientos para la propuesta arquitectónica, la cual se plantea de la siguiente manera. Se propone una edificación de 4 niveles más 3 sótanos, para poder cumplir con los reglamentos en cuanto a capacidad de espacios de parqueo, ya que para una cantidad de 400 personas (según la proyección de crecimiento a 10 años) se necesita un 20% (80 espacios de parqueo).

En el primer nivel de la edificación se ubicará una red de cuido respaldada por el Ministerio de Educación. La misma se plantea por dos objetivos: La guardería estará abierta a la sociedad principalmente a madres solteras de la comunidad que necesiten trabajar o quieran superar su nivel académico. Como segundo punto, durante los cultos de Iglesia Misión se usarán estas instalaciones para atender a los niños de 0 -5 años los cuales actualmente deben permanecer con los padres ocasionando molestias a los demás usuarios.

Se proponen 2 locales comerciales para alquilar y así generar ingresos al proyecto. Estos módulos se ubicarán en el primer nivel junto al acceso principal como punto estratégico para ser visto por cualquier persona que visite el complejo.

Para el segundo nivel se establece una soda / cafetería con dos propósitos: El primero es funcionar como área social de esparcimiento entre los usuarios de Iglesia Misión y que a la ves funcione como fuente de ingreso al proyecto. Como segundo objetivo es funcionar como comedor infantil el cual atienda a los niños de escasos recursos de la comunidad.

Además junto a la soda se ubicarán estratégicamente 3 salones de capacitación en donde se impartirán los cursos de Iglesia Misión.

El auditorio del complejo será diseñado para para 400 personas por lo que se establece en los niveles 3 y 4 del proyecto debido a la integración de un mezzanine que permita aprovechar al máximo el área del terreno.

En todos los niveles se ubicarán oficinas para que administren las actividades de los diferentes niveles.

ZONIFICACIÓN

NIVEL 4 →

AUDITORIO

NIVEL 3 →

AUDITORIO

NIVEL 2 →

AULAS

SODA / CAFETERÍA

NIVEL 1 →

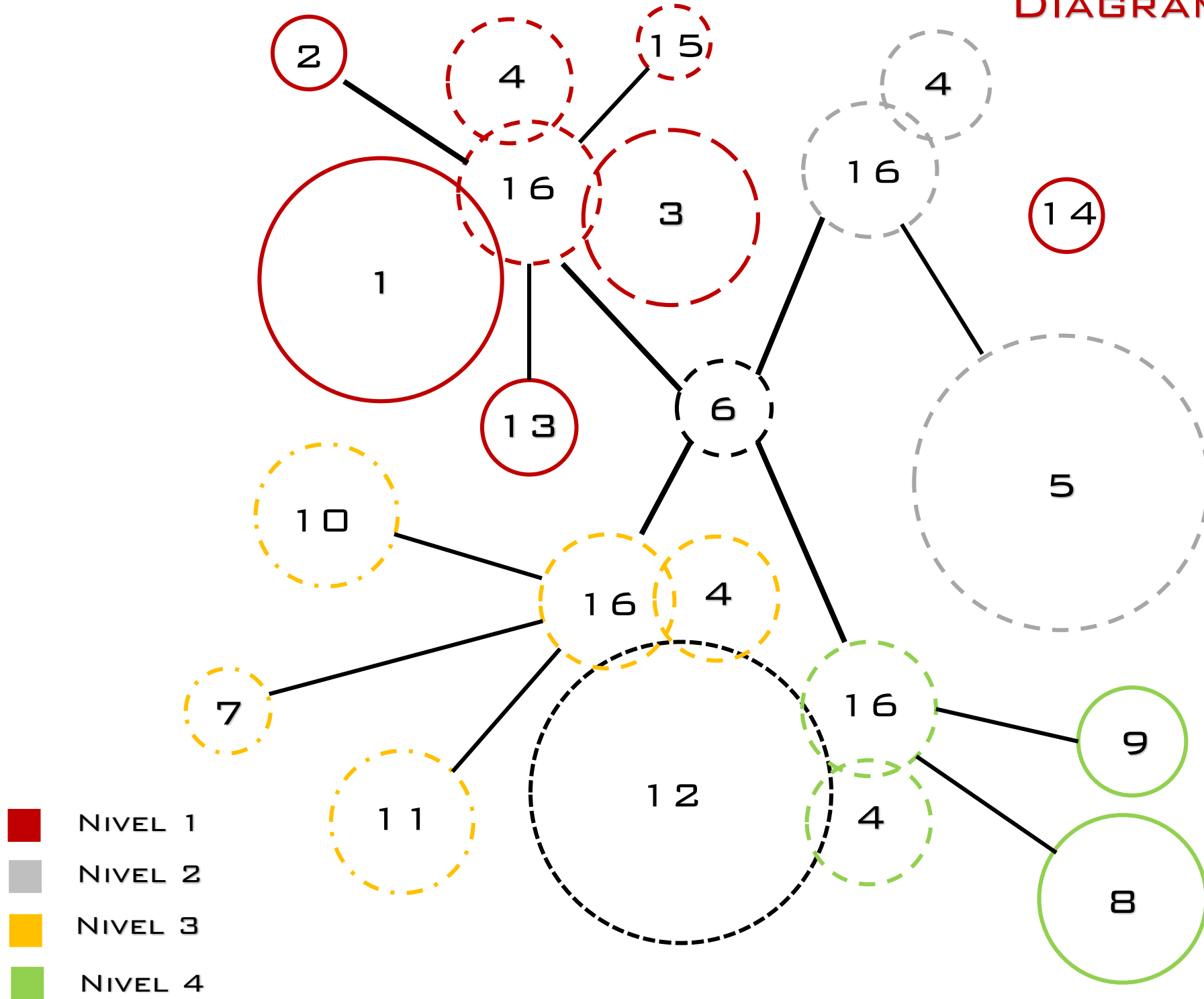
GUARDERÍA

LOCALES

OFICINAS

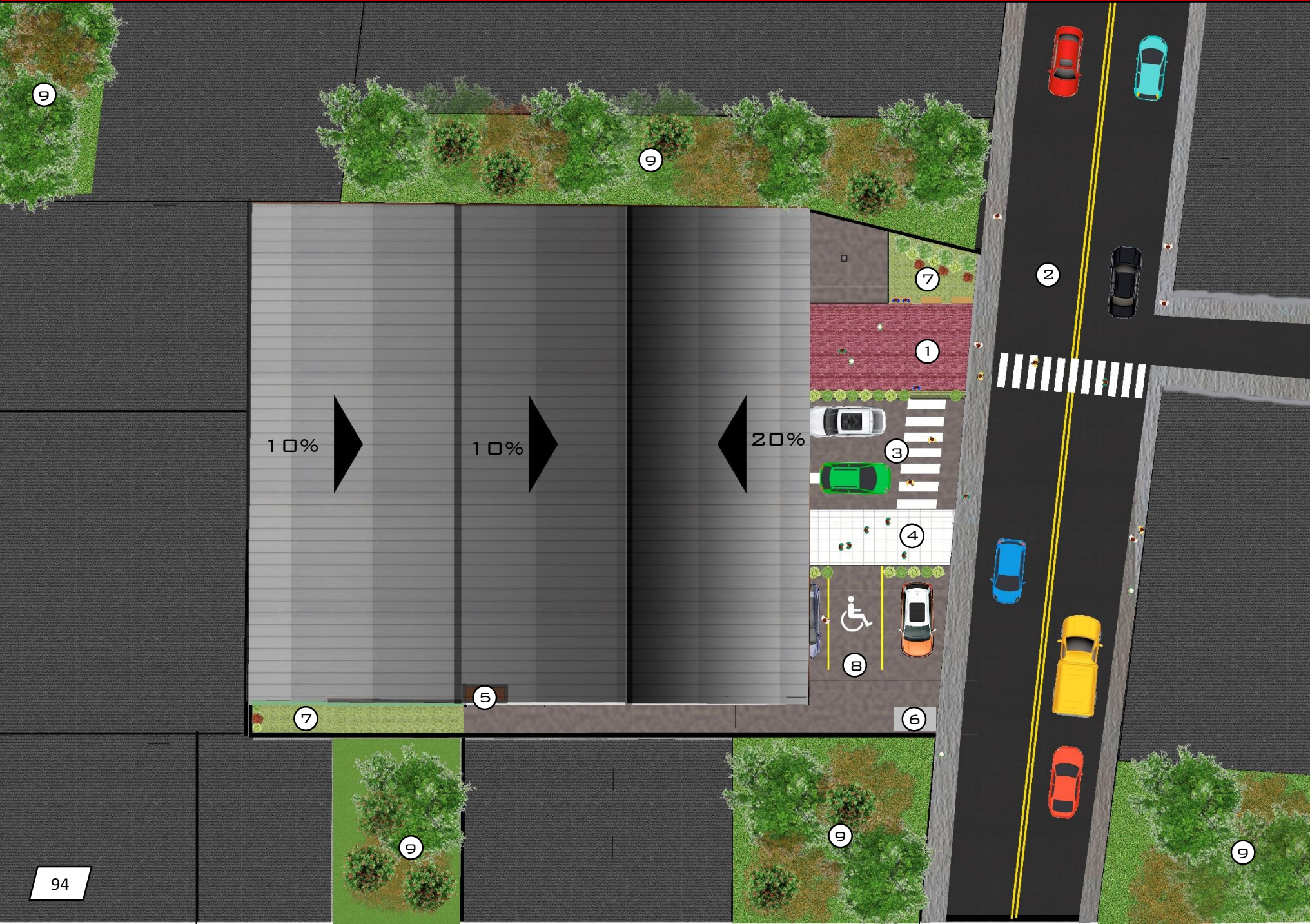
Programa arquitectónico						
Espacio	Sub espacio	M2	total m2	Espacio	iluminación	Ventilación
Guardería	3 salones	30m2 c/u	115m2	Privado	Natural	Natural
	S.S Nucleo hombres	8m2				
	S.S Nucleo Mujeres	8m2				
	1 Recepción	5m2				
	Bodega de limpieza	4m2				
Vigilancia	Monitoreo	2m2	8m2	Privado	Natural	Natural
	Cocineta	4m2				
	Medio baño	2m2				
Locales	2 locales	12m2 c/u	24m2	Público	Artificial	Artificial
S.S Generales	Nucleo hombres	12,5m2	25m2	Público	Natural/Artificial	Natural
	Nucleo Mujeres	12,5m2				
Restaurante	Preparacion de alimentos	8m2	23m2	Público	Natural	Natural
	Area de almacenamiento	6m2				
	Area de servicio	4m2				
	Cuarto de desechos	3m2				
	Cajas	2m2				
Circulación vertical	Grada principal	8,5m2	15m2	Público	Natural/Artificial	Natural/Artificial
	Grada de emergencias	8,5m2				
	Elevador de personas	4m2	10m2			
	Elevador de carga	6m2				
Aulas	3 aulas	12m2 c/u	36m2	Semi privado	Natural/Artificial	Natural
Oficinas pastorales y lideres	Pastores Generales/S.S./cocineta, sala estar	20m2	20m2	Privado	Natural/Artificial	Natural
	3 pastores de apoyo	9m2	27 m2			
	3 Lideres	9m2	27 m2			
	N/A	12m2	12m2	Privado	Natural/Artificial	Natural y Artificial
Auditorio	Area de asientos	225m2	225m2	Público	Artificial	Artificial
	Cabina de sonido	6m2	6m2			
	Escenario	20m2	20m2			
Parqueo	Cuarto de maquitas	4m2	2m2	Privado	Artificial	Natural
	Cuarto Electrico	4m2	2m2			
	Planta de tratamiento	4m2	2m2			
	Espacio de parqueamiento			Público		
Cuarto Basura	4m2	4m2	4m2	Privado	Artificial	Natural
Recepción	8m2	5m2	5m2	Público	Natural/Artificial	Natural
Vestíbulos	3 espacios	32m2 c/u	66m2	Público	Natural/Artificial	Natural

DIAGRAMA DE RELACIONES



- 1- Guardería
- 2- Vigilancia
- 3- Locales Comerciales
- 4- S.S Generales
- 5- Restaurante / Cafetería
- 6- Circulación vertical
- 7- Aulas
- 8- Oficinas Pastorales
- 9- Oficina Administrativa
- 10- Oficina de Artes
- 11- Oficina Alabanza
- 12- Auditorio
- 13-Parqueo
- 14-Cuarto de basura
- 15- Recepción
- 16- Vestíbulos





- 1- ACCESO PRINCIPAL
- 2- CALLE PRINCIPAL
- 3- ACCESO A PARQUEO SUBTERRÁNEO
- 4- ACCESO A GUARDERÍA
- 5- ABASTECIMIENTO DE GAS
- 6- CUARTO DE BASURA
- 7- ÁREA VERDE
- 8- PARQUEO GUARDERÍA
- 9- VEGETACIÓN EXISTENTE



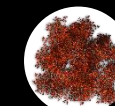
-HORTENCIAS



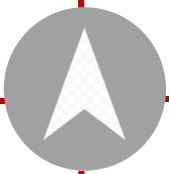
-COLA DE CABALLO



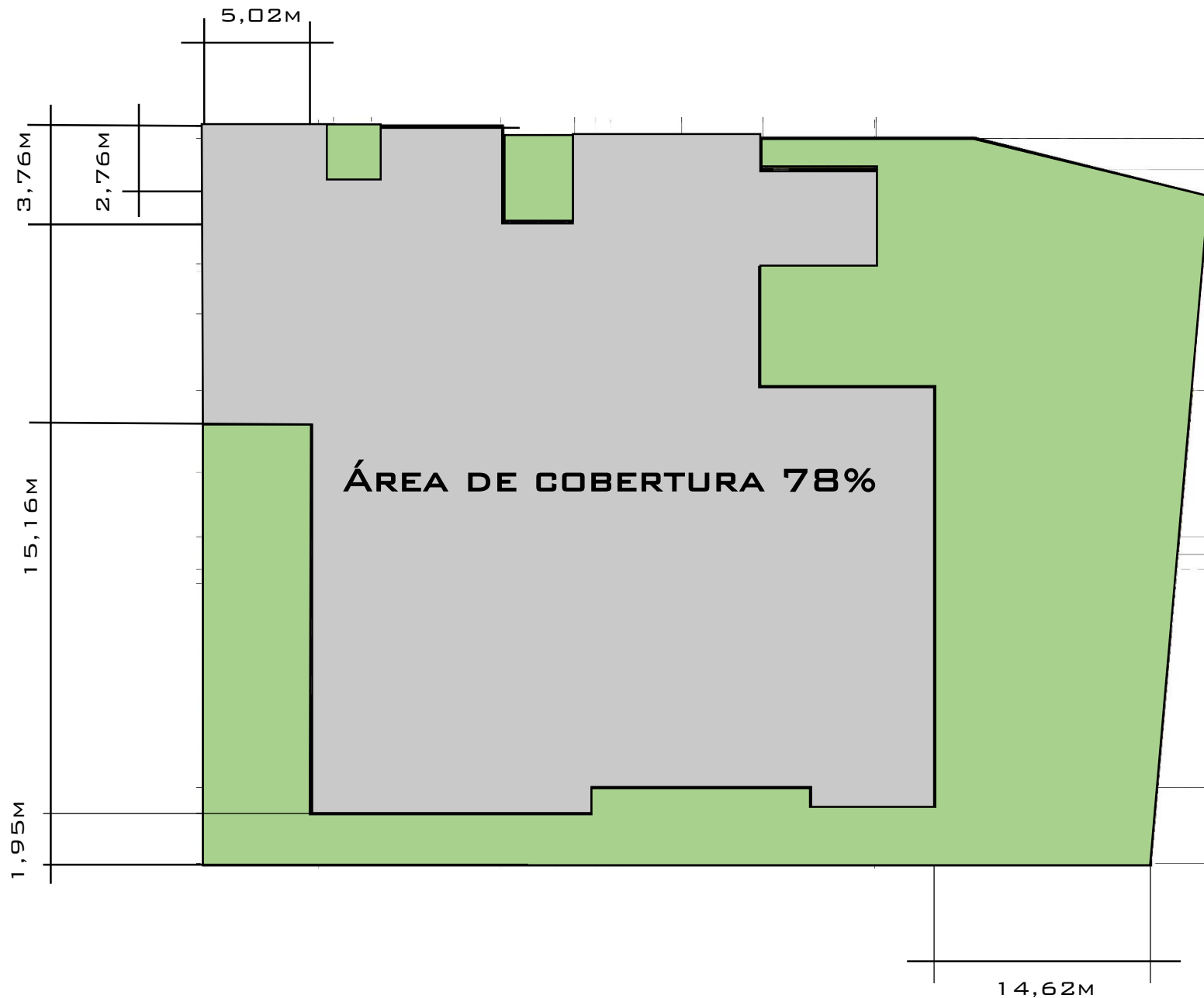
-LANTANA CAMARA



-CROTÓN



ÁREA DE COBERTURA Y RETIROS



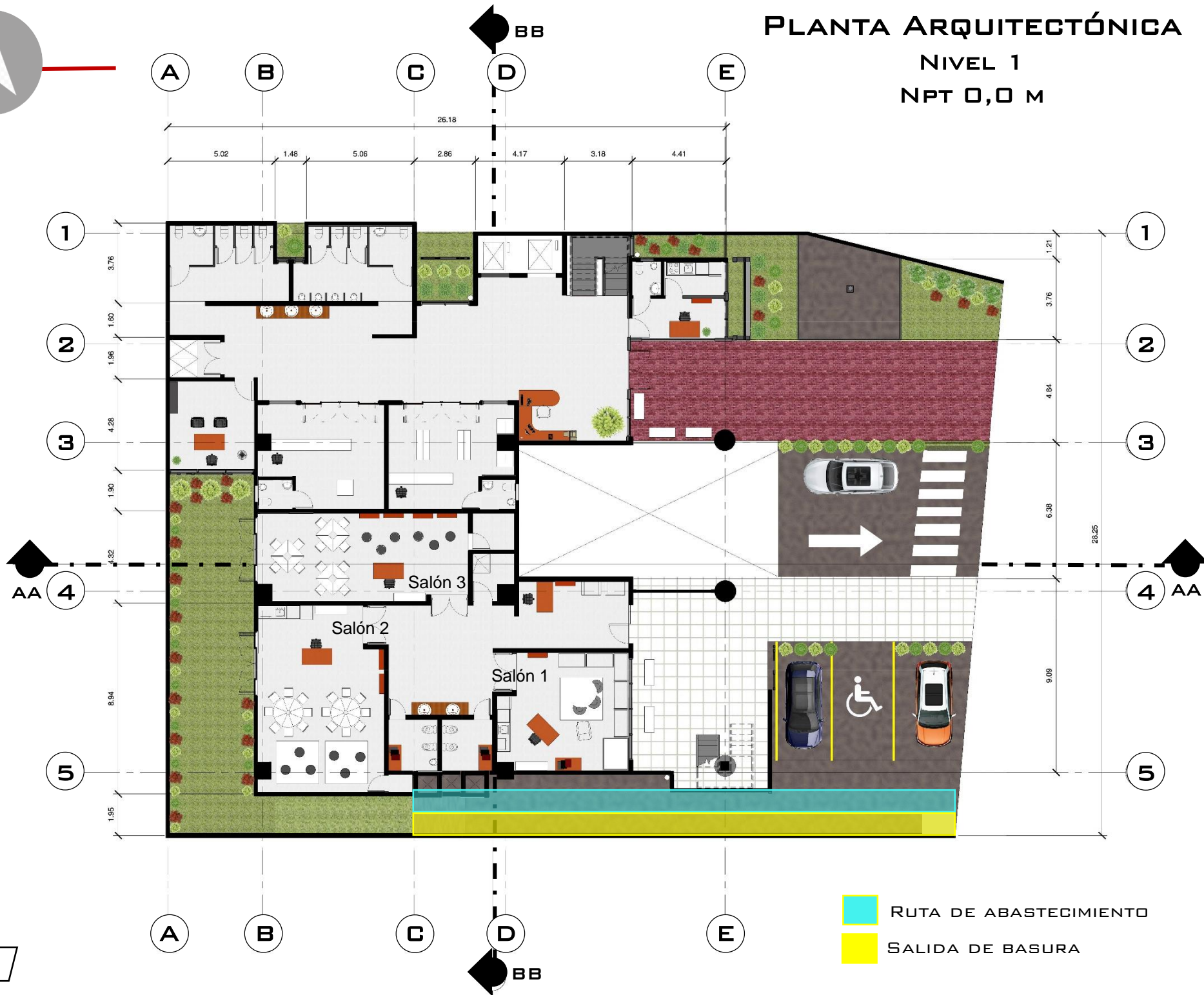
Según el análisis de sitio realizado en el capítulo III de esta investigación el área de cobertura permitida es del 80% del terreno por lo que se utilizará un 78% del área del terreno para ubicar la edificación.

Como el proyecto se plantea en 4 niveles, los retiros quedan de la siguiente manera.

- Para el retiro frontal como mínimo debe respetarse 6m.
- El retiro posterior debe respetar como mínimo 5m debido a que existe una tapia en la colindancia.
- En la fachada lateral norte es necesario la ubicación de ventanería para la iluminación y ventilación de baños y vestíbulos, pero debido al poco espacio del lote se colocará vidrio translucido el cual impedirá la visibilidad pero deja entrar la luz y el viento. (ver detalle de ventanería en página 121).
- En la fachada lateral sur la única ventanería cuenta con 15,6m de separación como se muestra en el diagrama adjunto. Para la grada de emergencias se ubico un louver para ventilación. Es importante mencionar que este louver no permite la visibilidad por lo que no afecta los lineamientos de retiros

PLANTA ARQUITECTÓNICA

NIVEL 1
NPT 0,0 M



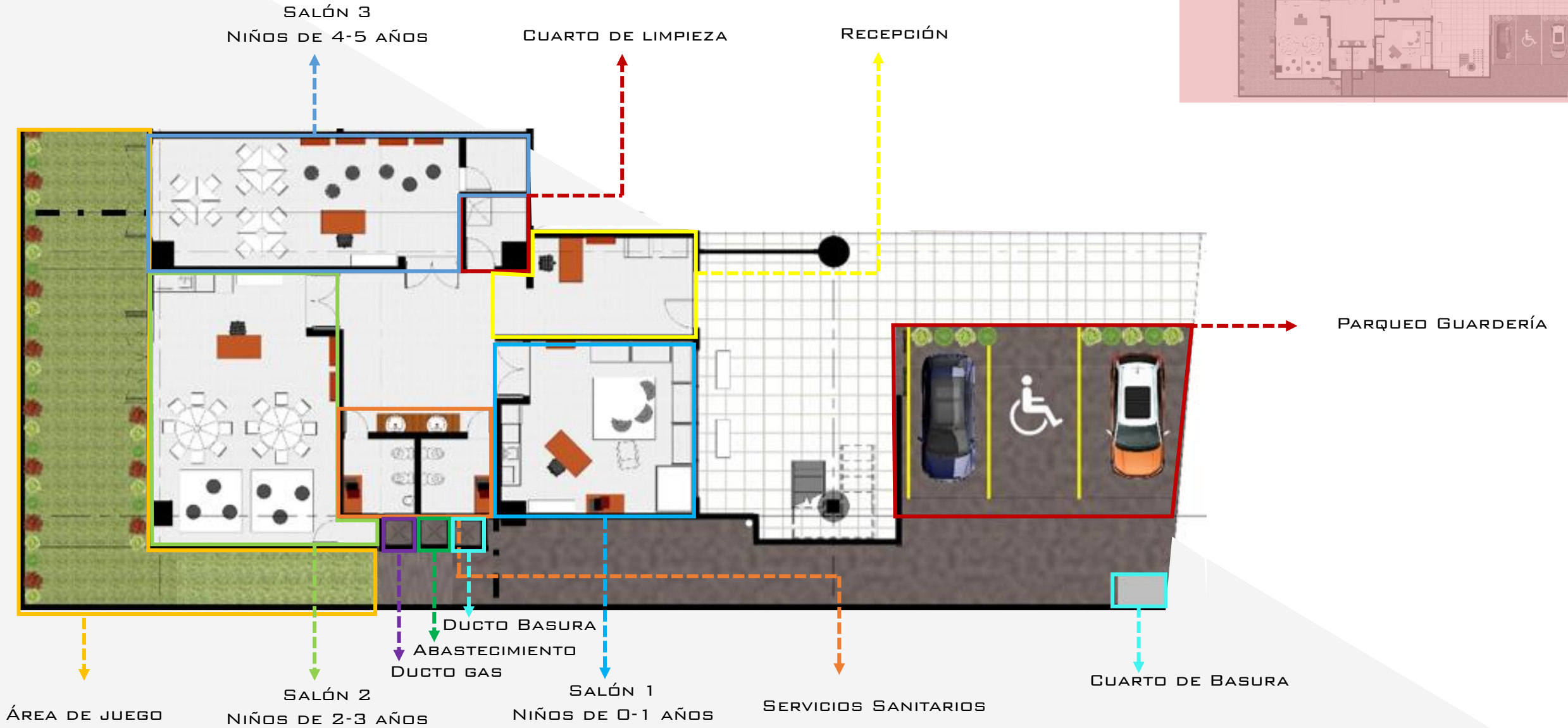
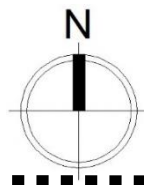
En la imagen adjunta se observa la planta principal del complejo en la cual se decidió ubicar la guardería por seguridad y accesibilidad de los niños. Esta tiene un patio exclusivo para que los niños de los salones 2 y 3 puedan salir a jugar en una zona segura y resguardada.

Para poder ingresar al otro modulo del proyecto se deberá reportarse con el personal de seguridad para tener un control de quien entra y sale del proyecto.

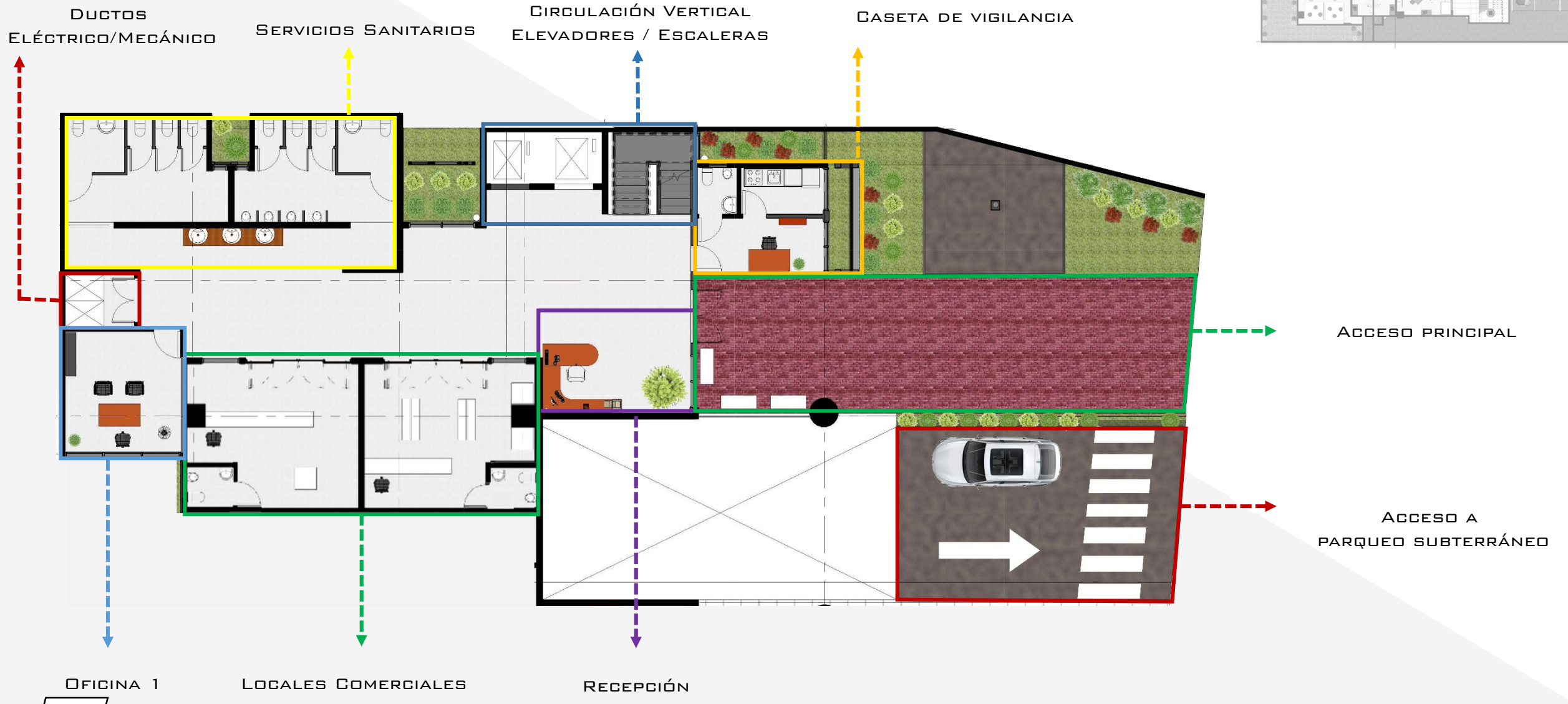
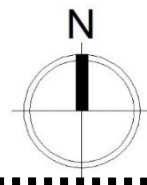
Los locales comerciales se plantean en el nivel 1 para que sea visitados por todas las personas que vienen al complejo y así generar ingresos a la iglesia que ayuden a sostener la deuda adquirida para la construcción.

Para este proyecto se plantea vegetación tipo arbusto debido a que los arboles de gran tamaño quitan mucho espacio y sus raíces pueden dañar la infraestructura de los sótanos

NIVEL 1 GUARDERÍA

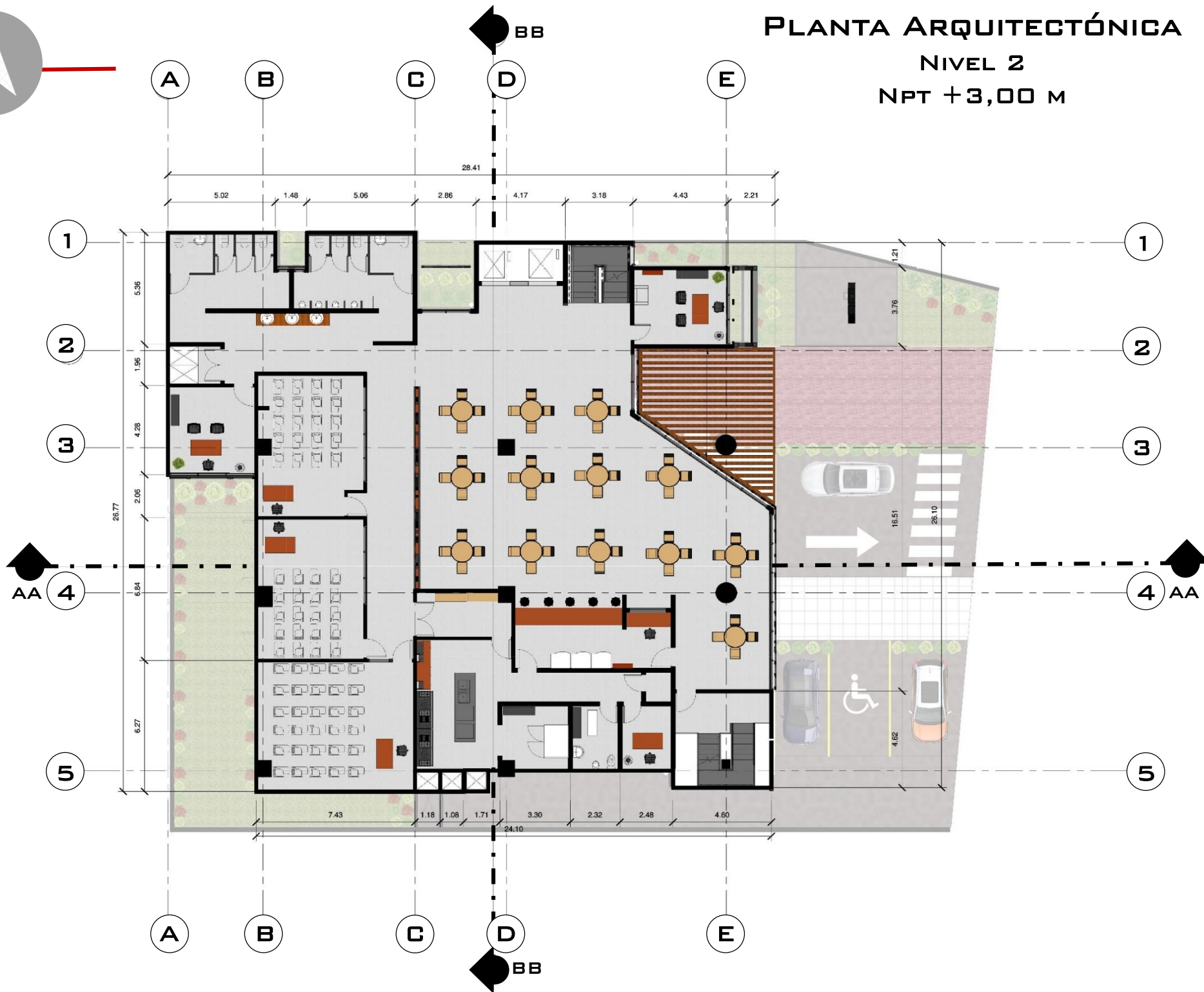


NIVEL 1



PLANTA ARQUITECTÓNICA

NIVEL 2
NPT +3,00 M



En la imagen adjunta se observa la segunda planta del proyecto en la cual se estableció el restaurante cafetería que tiene dos propósitos. El primero es brindar servicio durante los cultos para generar una entrada de dinero más que ayude con la deuda bancaria. El otro fin está proyectado a la ayuda social de la comunidad de San Francisco y sus alrededores, la cual es la realización de un comedor infantil para los niños de escasos recursos que no tienen alimento.

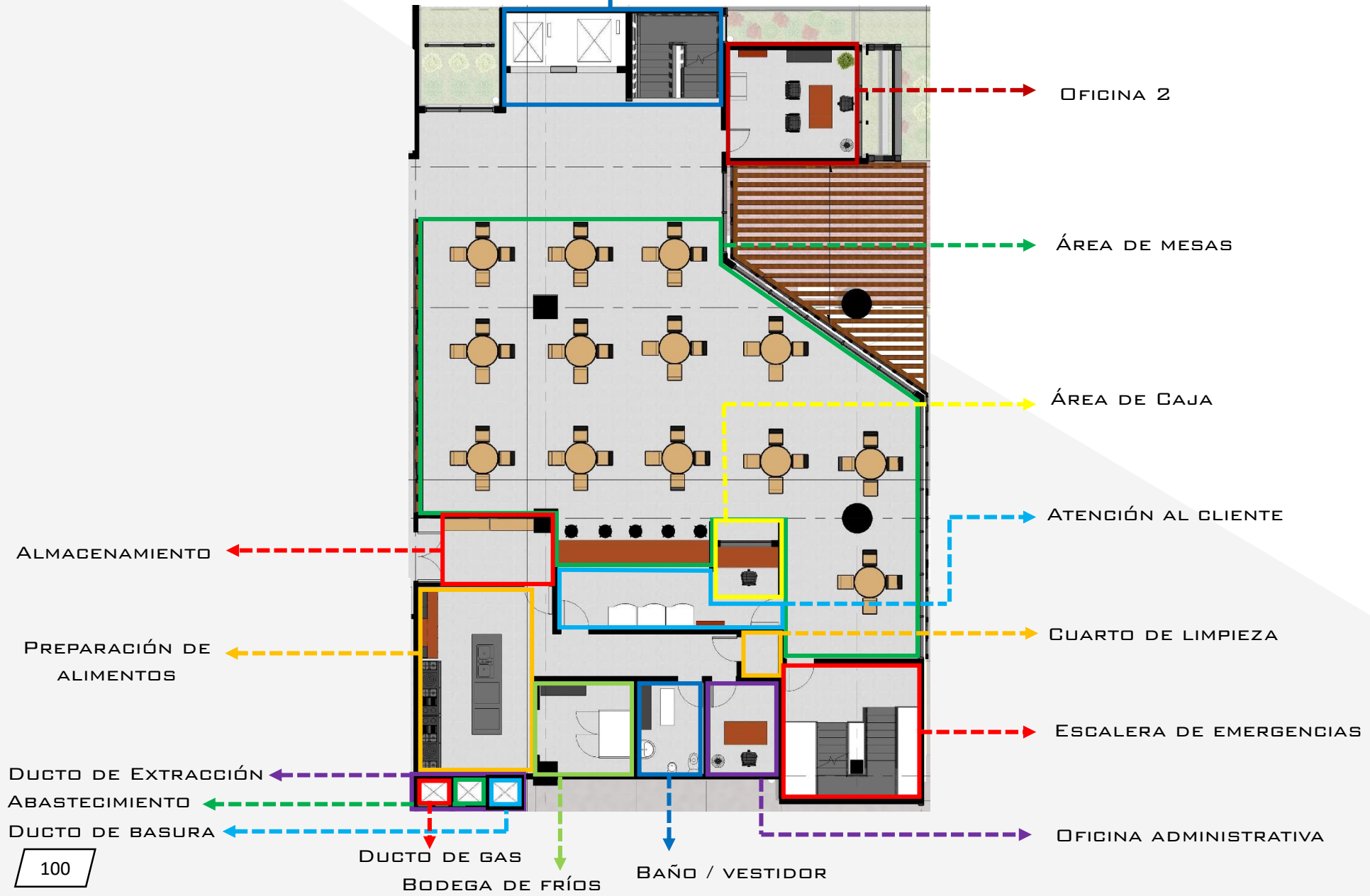
Por otro lado, se encuentran 3 salones para los distintos cursos y grupos impartidos por la iglesia. Y durante los cultos esas aulas serán utilizadas para los niños de más de 5 años en donde se impartirán enseñanzas especializadas.

NIVEL 2

RESTAURANTE / CAFETERÍA

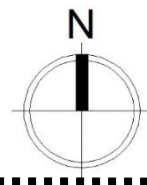


CIRCULACIÓN VERTICAL
ELEVADORES / ESCALERAS



NIVEL 2

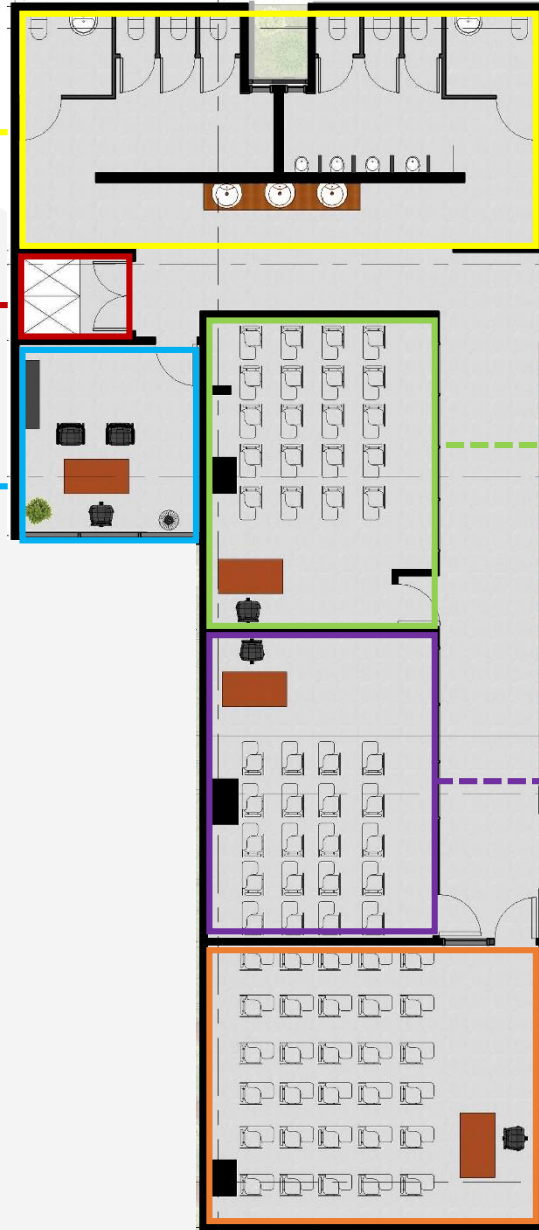
AULAS



SERVICIOS SANITARIOS

DUCTOS
ELÉCTRICO/MECÁNICO

OFICINA 3



AULA 1
CAPACIDAD 20 PERSONAS

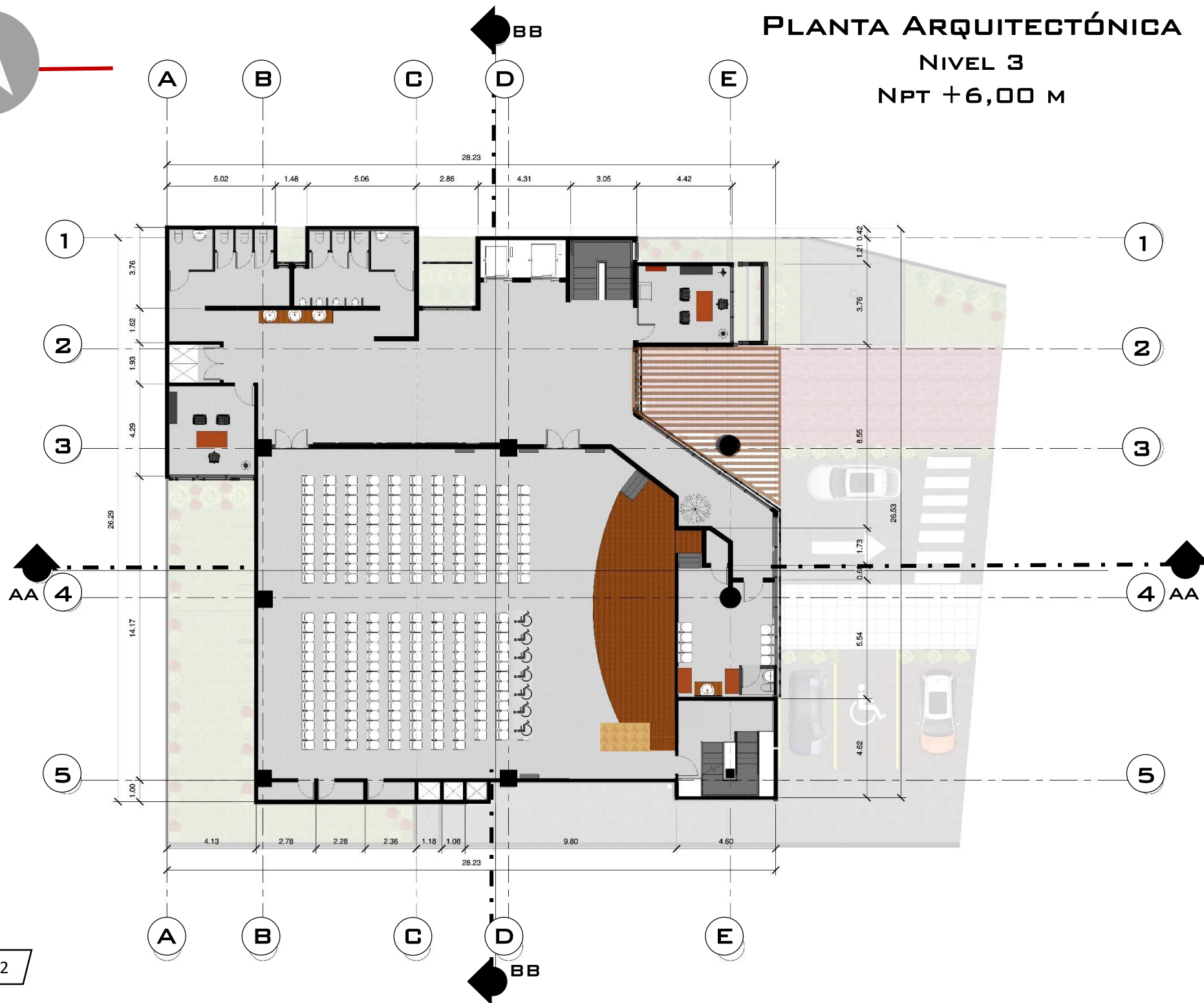
AULA 2
CAPACIDAD 20 PERSONAS

AULA 3
CAPACIDAD 30 PERSONAS



PLANTA ARQUITECTÓNICA

NIVEL 3
NPT +6,00 M

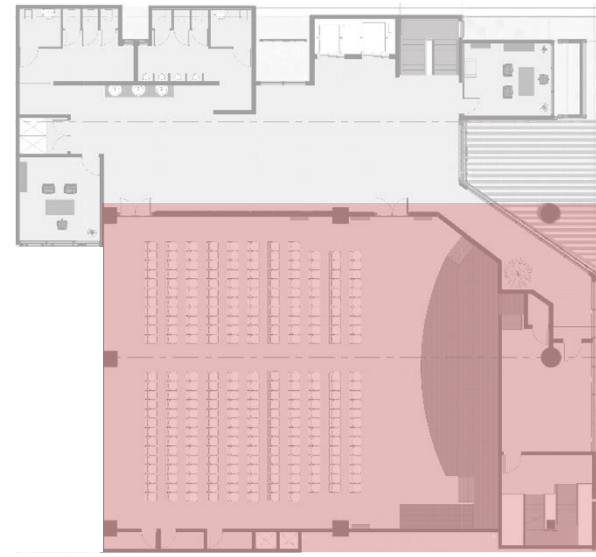
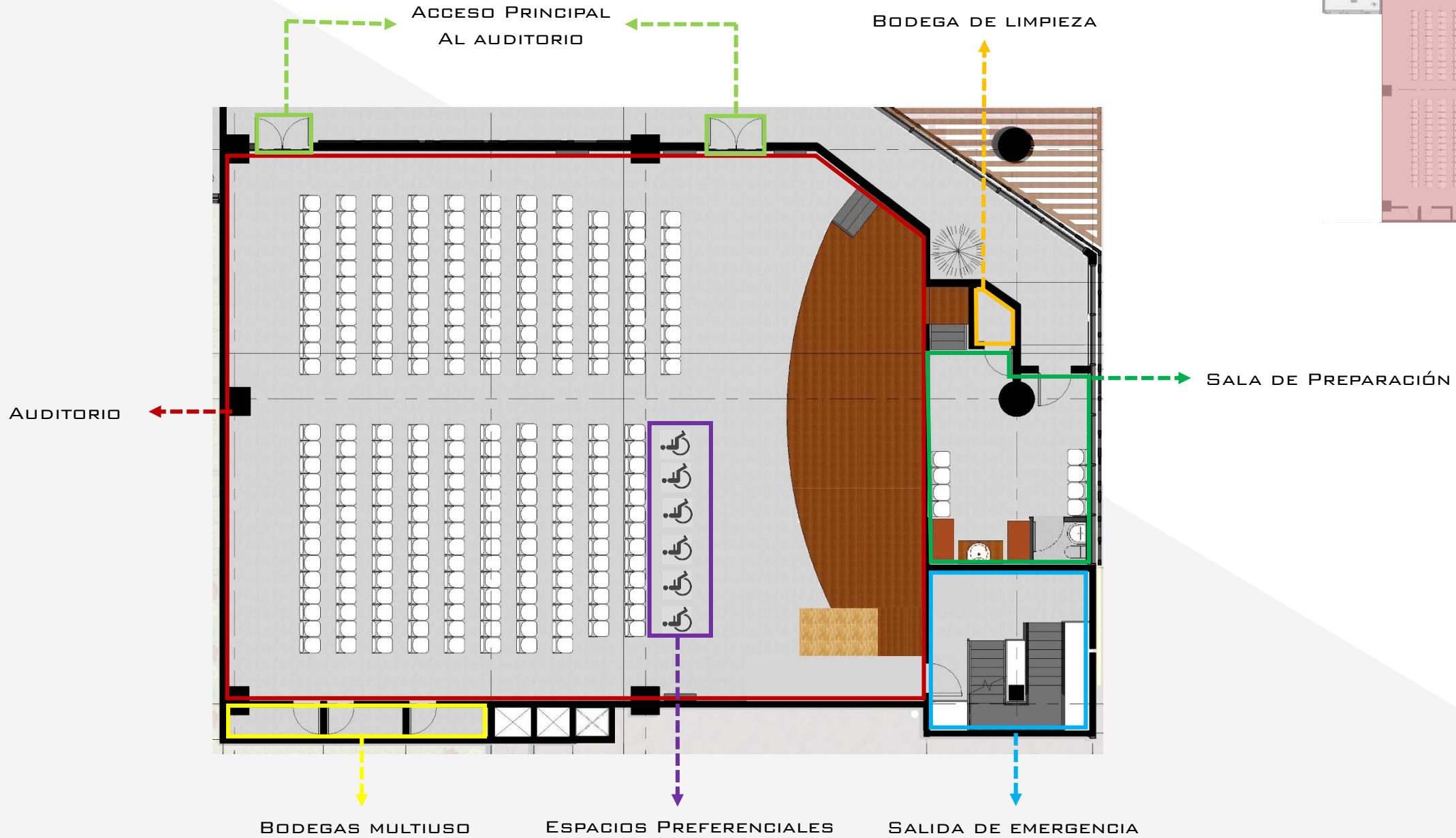


En la imagen adjunta se observa la tercera planta del proyecto en la cual se desarrolla el auditorio, este cuenta con capacidad para 400 personas adaptado según la proyección de crecimiento a 10 años (ver capítulo 1). Los espacios destinados a personas con discapacidad se ubican en la primera fila para mayor comodidad.

Las personas que se presentan en el pulpito tienen una salida posterior que dirige a una sala de refrescamiento y preparación. Es importante mencionar que aparte de realizarse los cultos, el auditorio será utilizado para ensayo del grupo de artes y del grupo de alabanza.

NIVEL 3

AUDITORIO



NIVEL 3

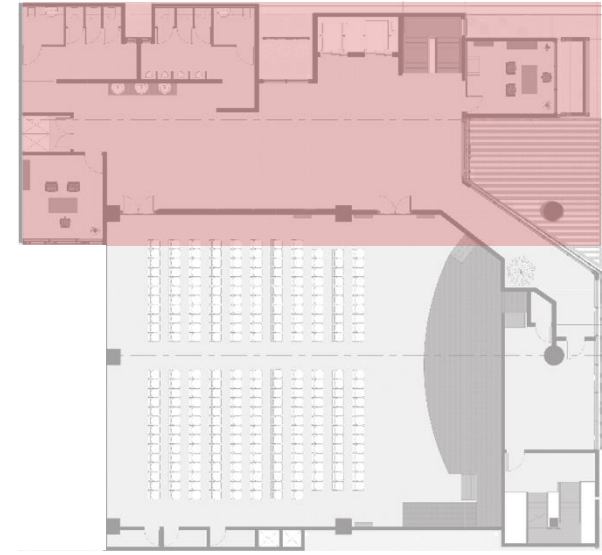
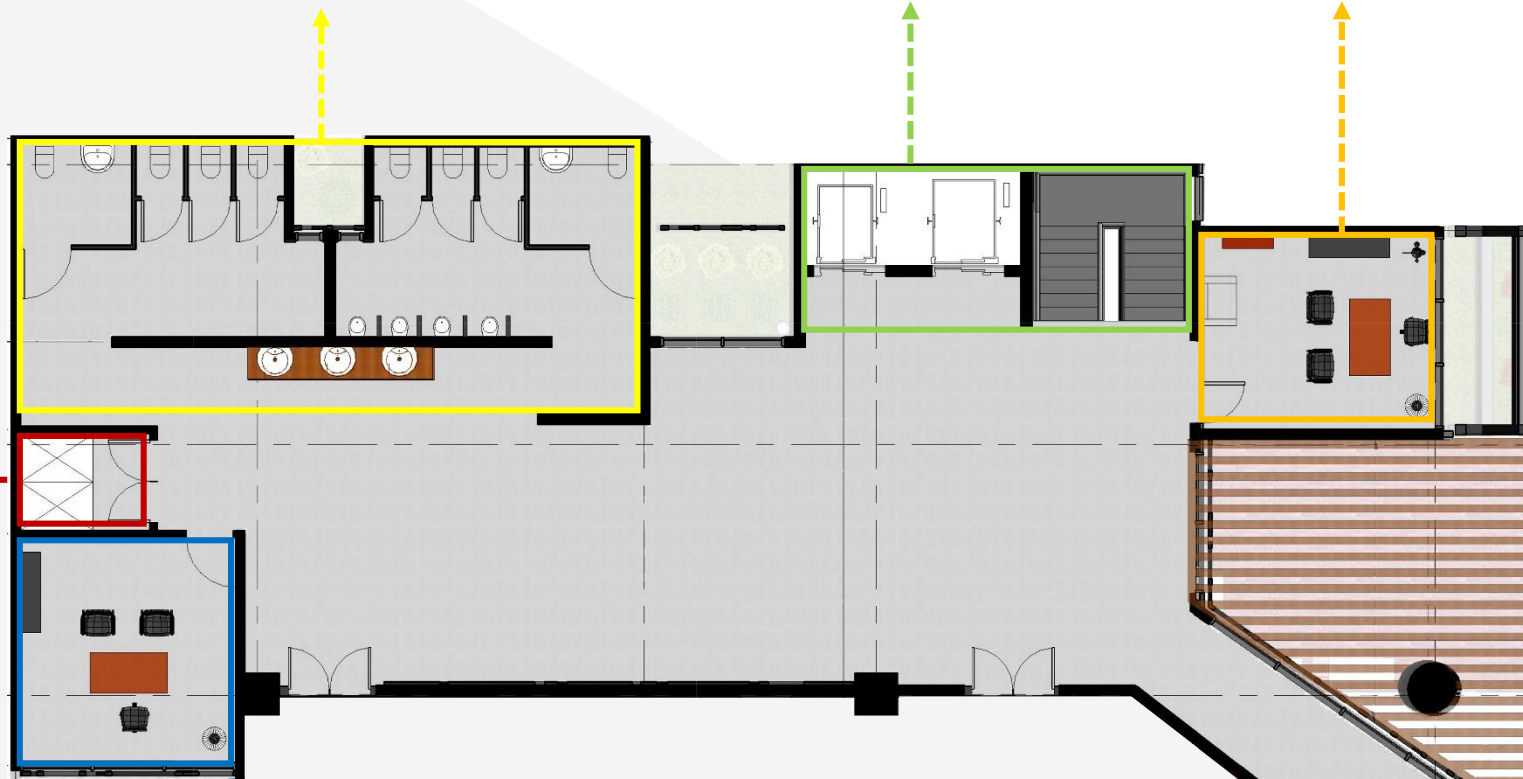
AUDITORIO



SERVICIOS SANITARIOS

CIRCULACIÓN VERTICAL
ELEVADORES / ESCALERAS

OFICINA 4

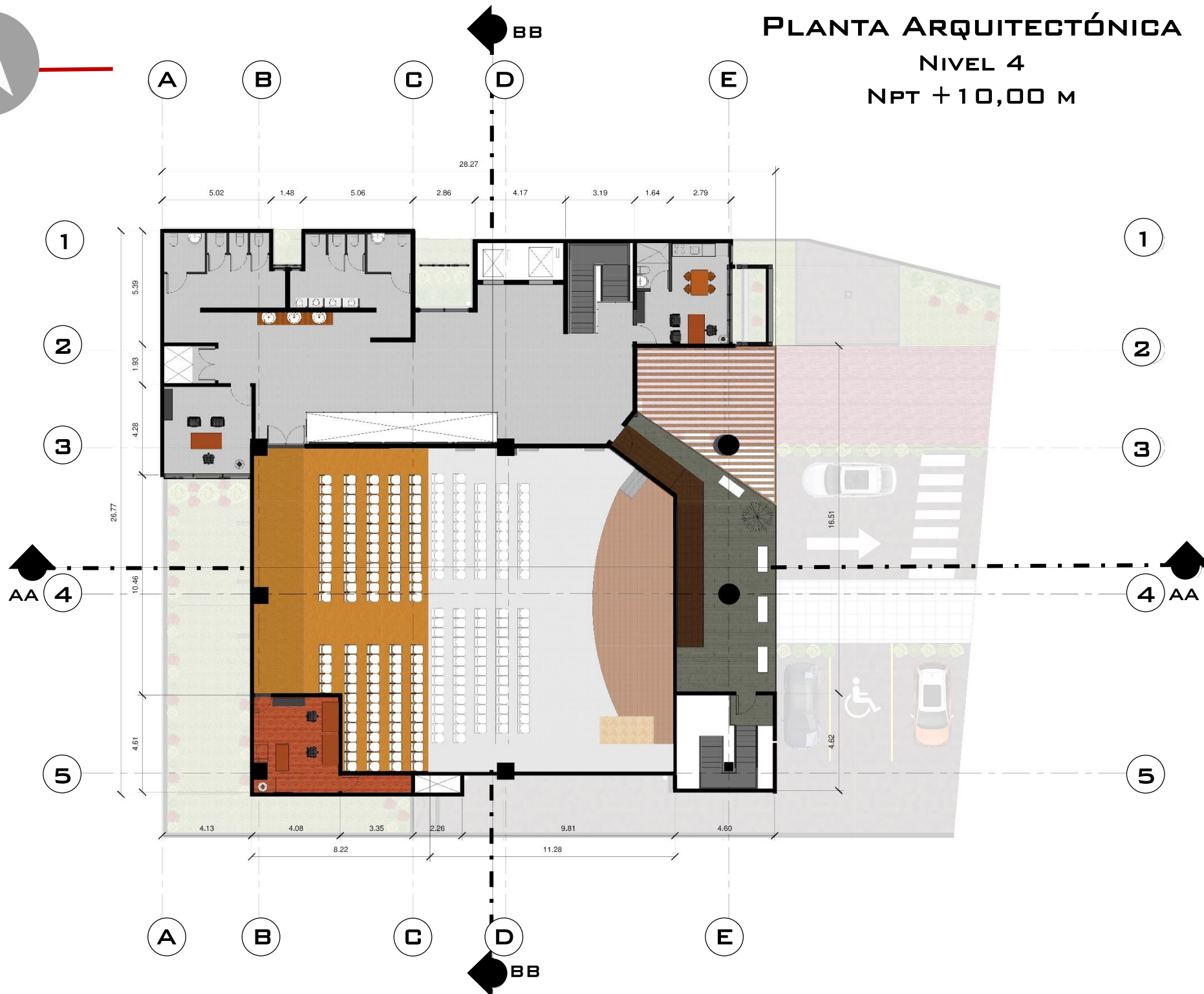


DUCTOS
ELÉCTRICO/MECÁNICO

OFICINA 5

PLANTA ARQUITECTÓNICA

NIVEL 4
NPT +10,00 M



En la imagen adjunta se observa la cuarta planta del proyecto. En esta se ubica un mezzanine en doble altura perteneciente al auditorio.

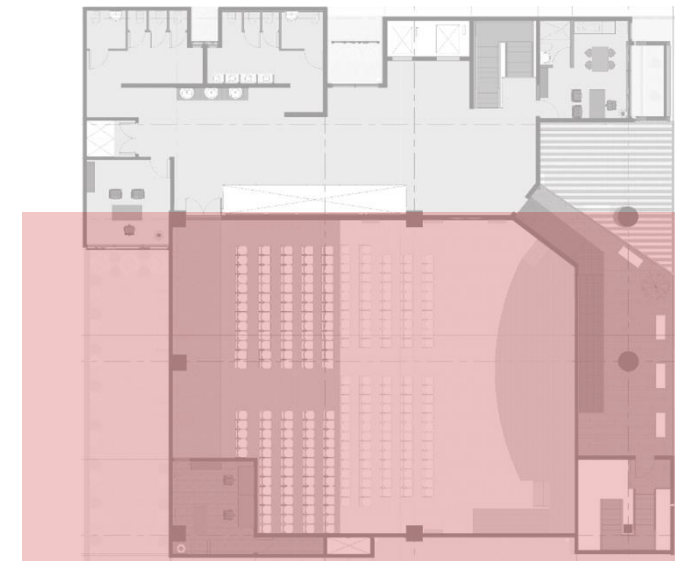
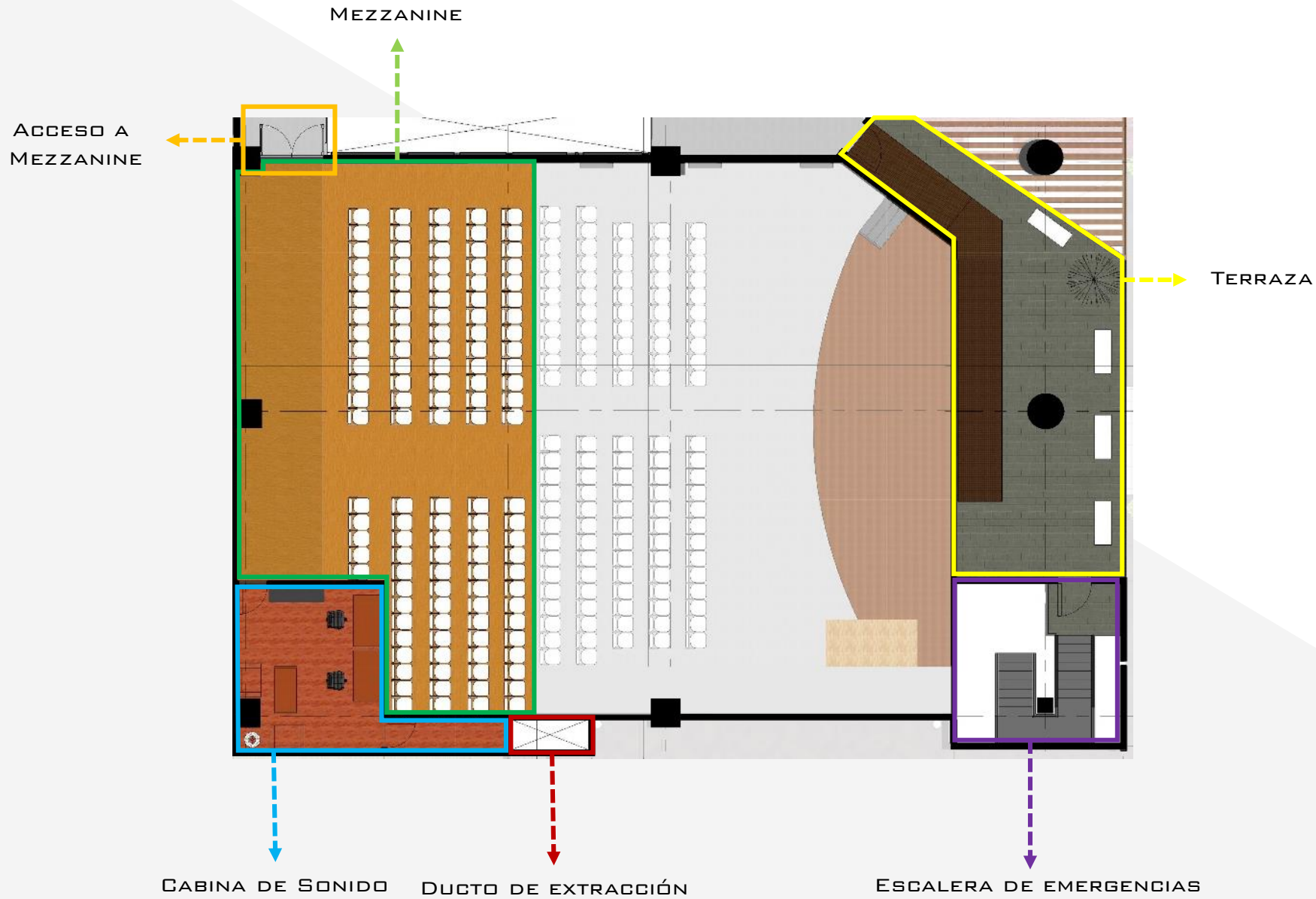
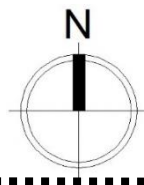
En este espacio se encuentra la cabina de sonido y audiovisual.

En este nivel se ubica la oficina de los pastores generales y una terraza como espacio de dispersión y convivio.

Es importante mencionar que las oficinas de los pastores asociados y los líderes se encuentran distribuidas en los diferentes niveles para poder tener más control de lo que se hace en cada piso.

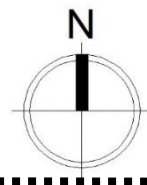
NIVEL 4

AUDITORIO



NIVEL 4

AUDITORIO

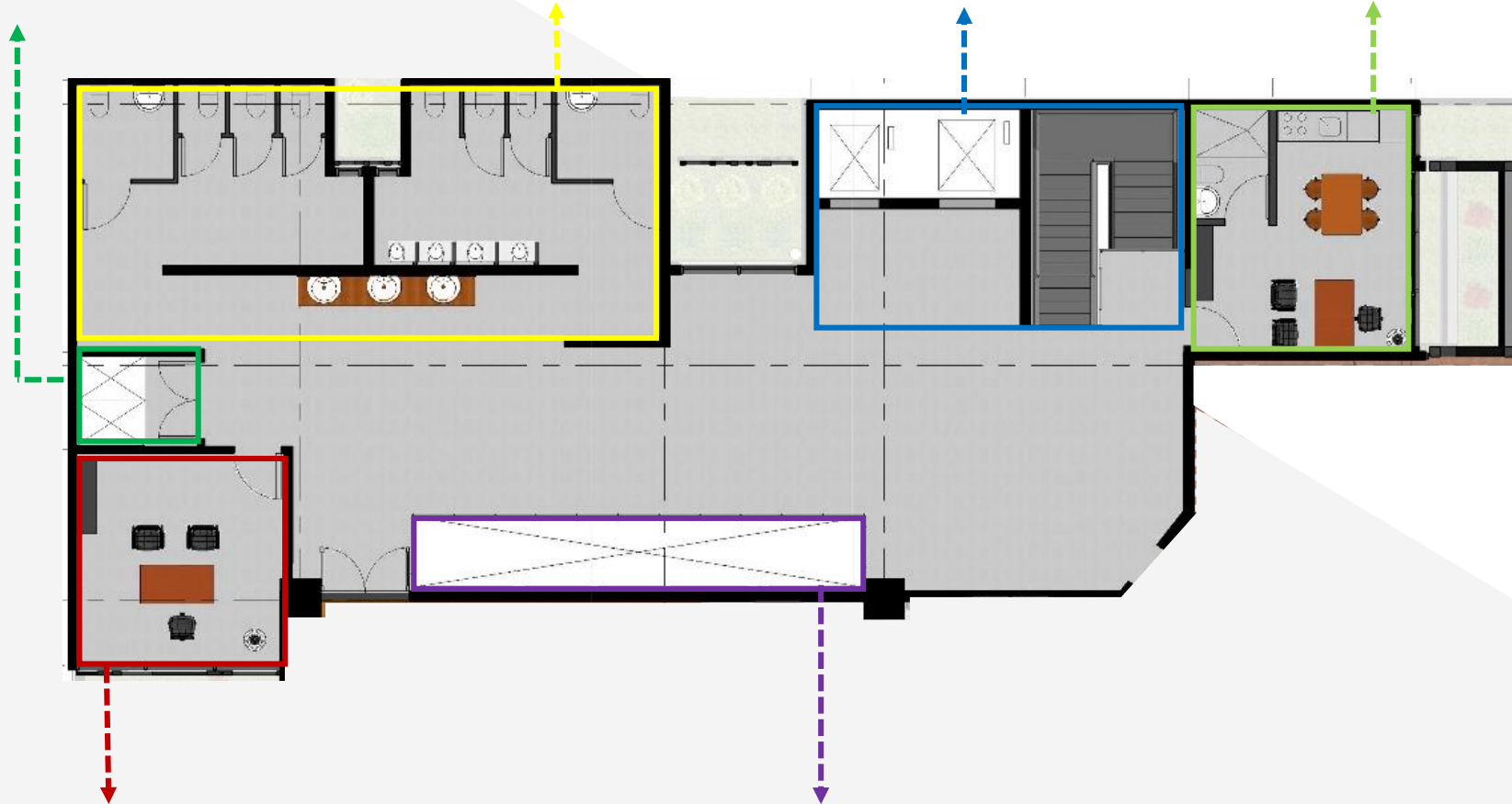


DUCTOS
ELÉCTRICO/MECÁNICO

SERVICIOS SANITARIOS

CIRCULACIÓN VERTICAL
ELEVADORES / ESCALERAS

OFICINA PASTORAL



OFICINA 6

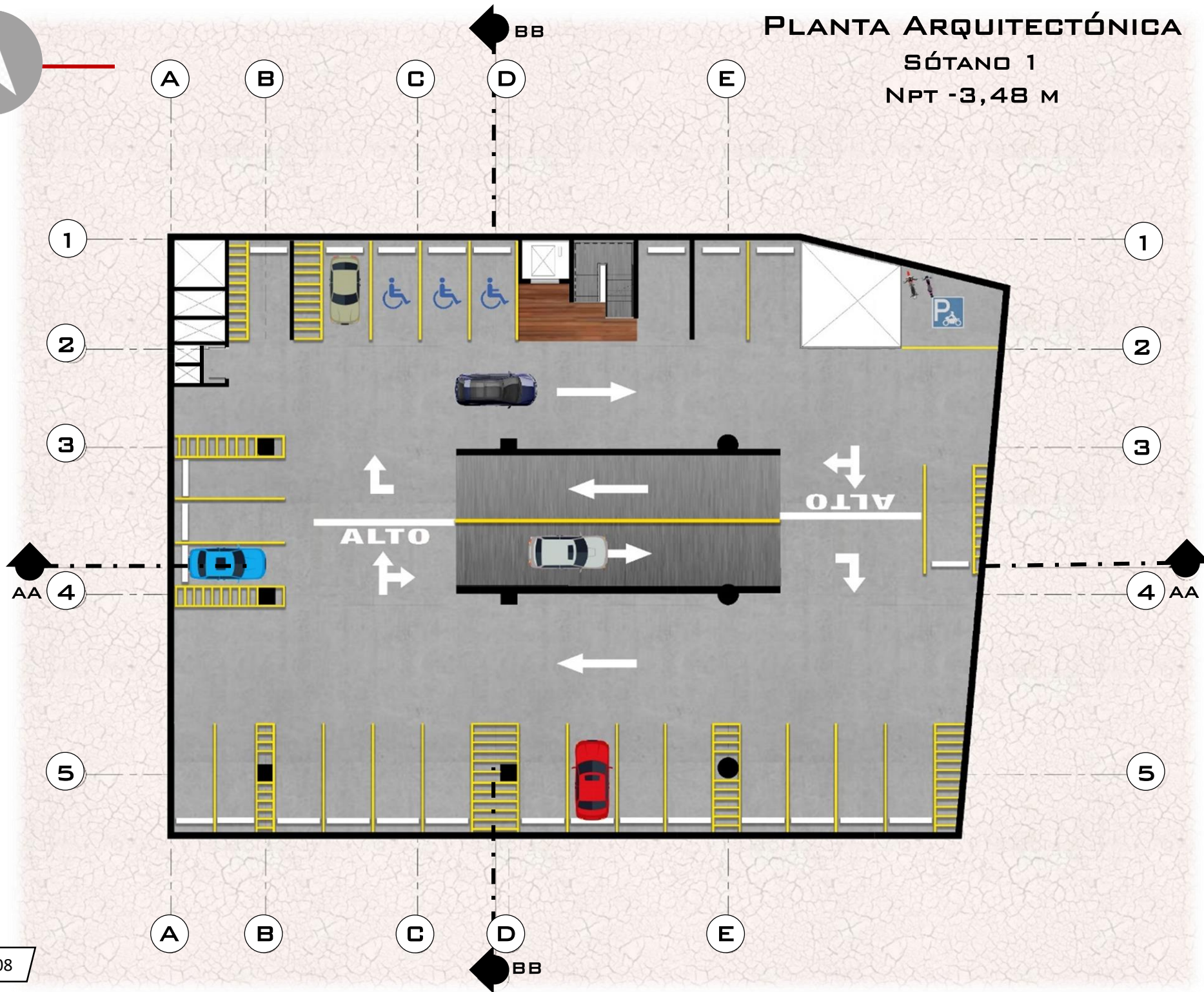
DOBLE ALTURA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

SÓTANO 1

NPT -3,48 M



En la imagen adjunta se observa la planta del sótano 1 en donde se ubica todo el sistema eléctrico del proyecto. Además, por reglamentación se generó un acceso para que permita la salida del humo provocado por los vehículos y ventile el sótano. Es importante mencionar que las rampas de los sótanos según reglamentación del código urbano, pueden tener un grado de inclinación de hasta el 15% como máximo.

SÓTANO 1



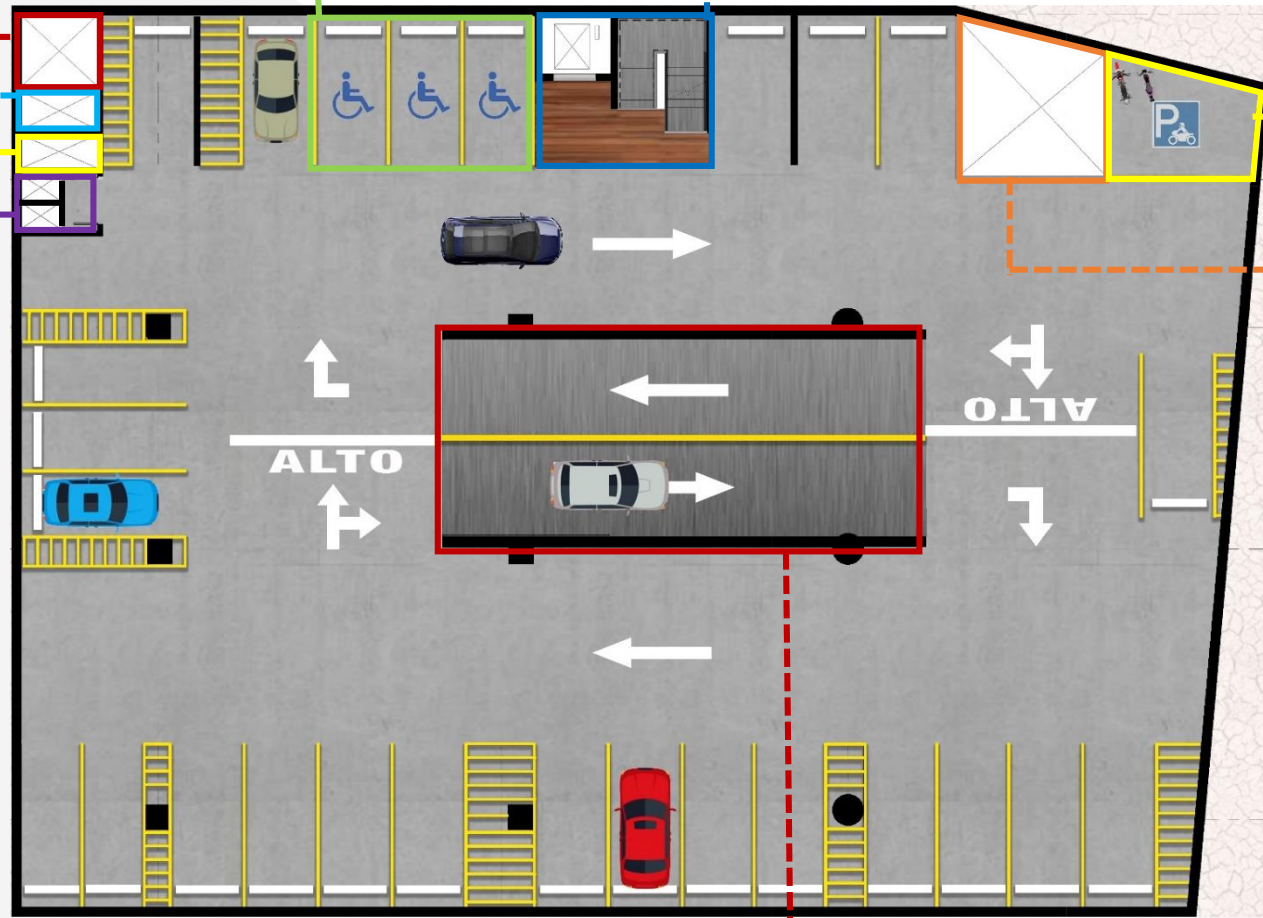
ESPACIOS PREFERENCIALES

CIRCULACIÓN VERTICAL
ELEVADORES / ESCALERAS

CUARTO GENERADOR
CUARTO ELÉCTRICO
CUARTO DE IT
DUCTOS
ELÉCTRICO/MECÁNICO

PARQUEO DE MOTOS

DUCTO DE VENTILACIÓN

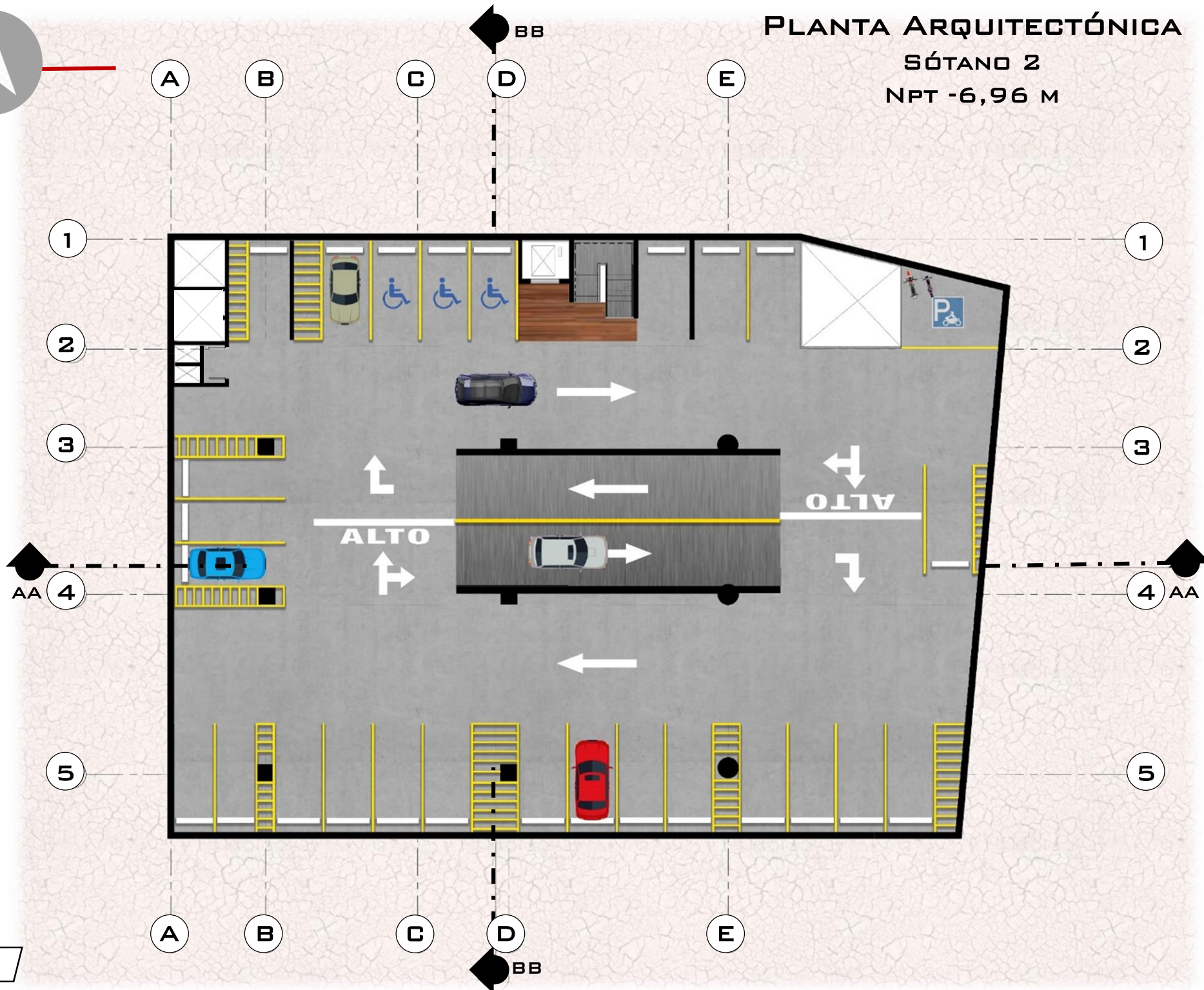


RAMPA DE ACCESO Y SALIDA

PLANTA ARQUITECTÓNICA

SÓTANO 2

NPT -6,96 M



En la imagen adjunta se observa la planta del sótano 2 en el cual se propone la ubicación de un tanque de captación y tratamiento de aguas pluviales para ayudar en la huella ecológica del proyecto.

SÓTANO 2



ESPACIOS PREFERENCIALES

CIRCULACIÓN VERTICAL
ELEVADORES / ESCALERAS

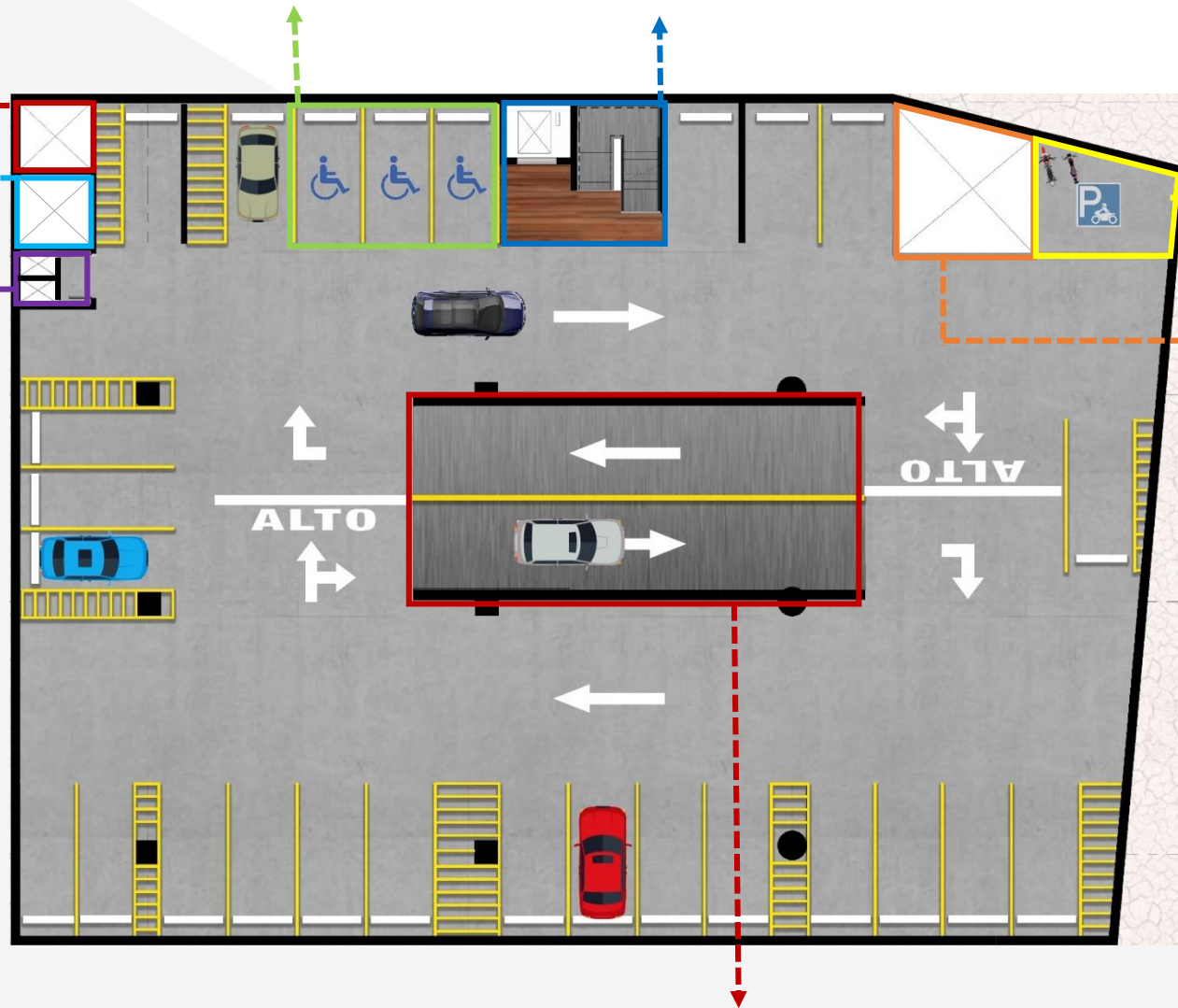
TANQUE DE CAPTACIÓN
DE AGUA

PLANTA DE
TRATAMIENTO

DUCTOS
ELÉCTRICO/MECÁNICO

PARQUEO DE MOTOS

DUCTO DE VENTILACIÓN

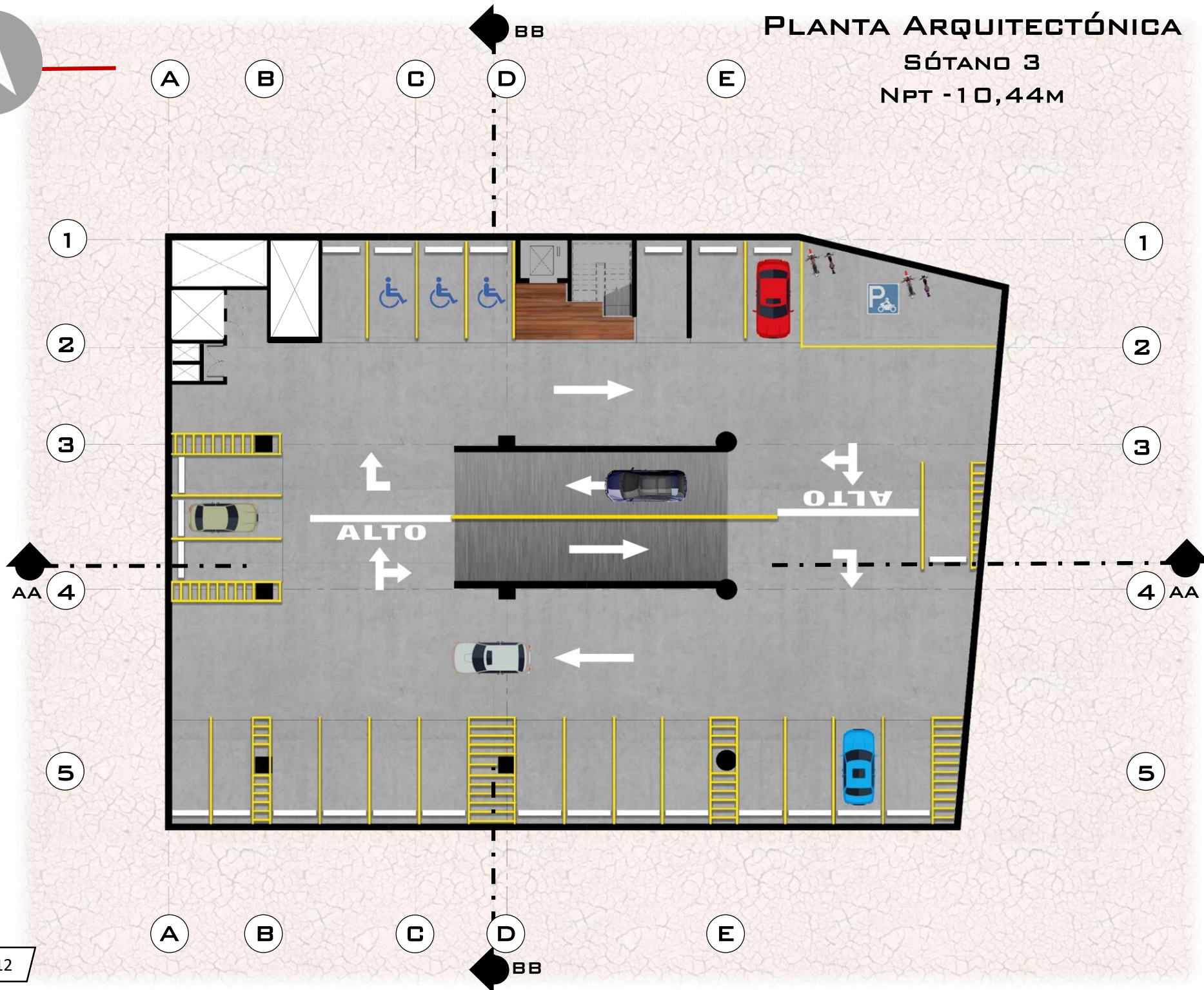


RAMPA DE ACCESO Y SALIDA

PLANTA ARQUITECTÓNICA

SÓTANO 3

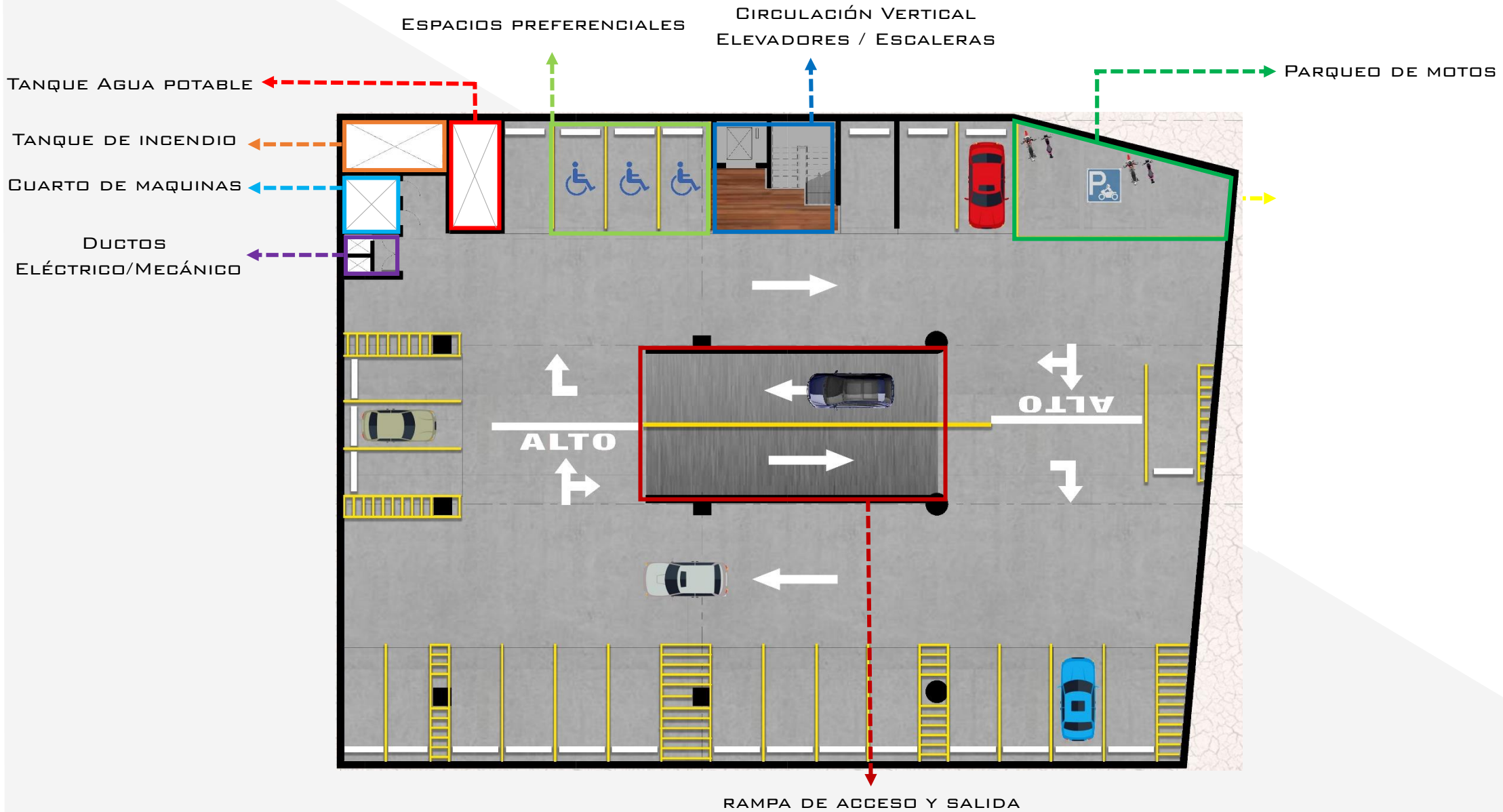
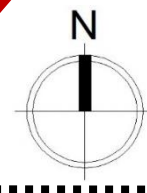
NPT -10,44M

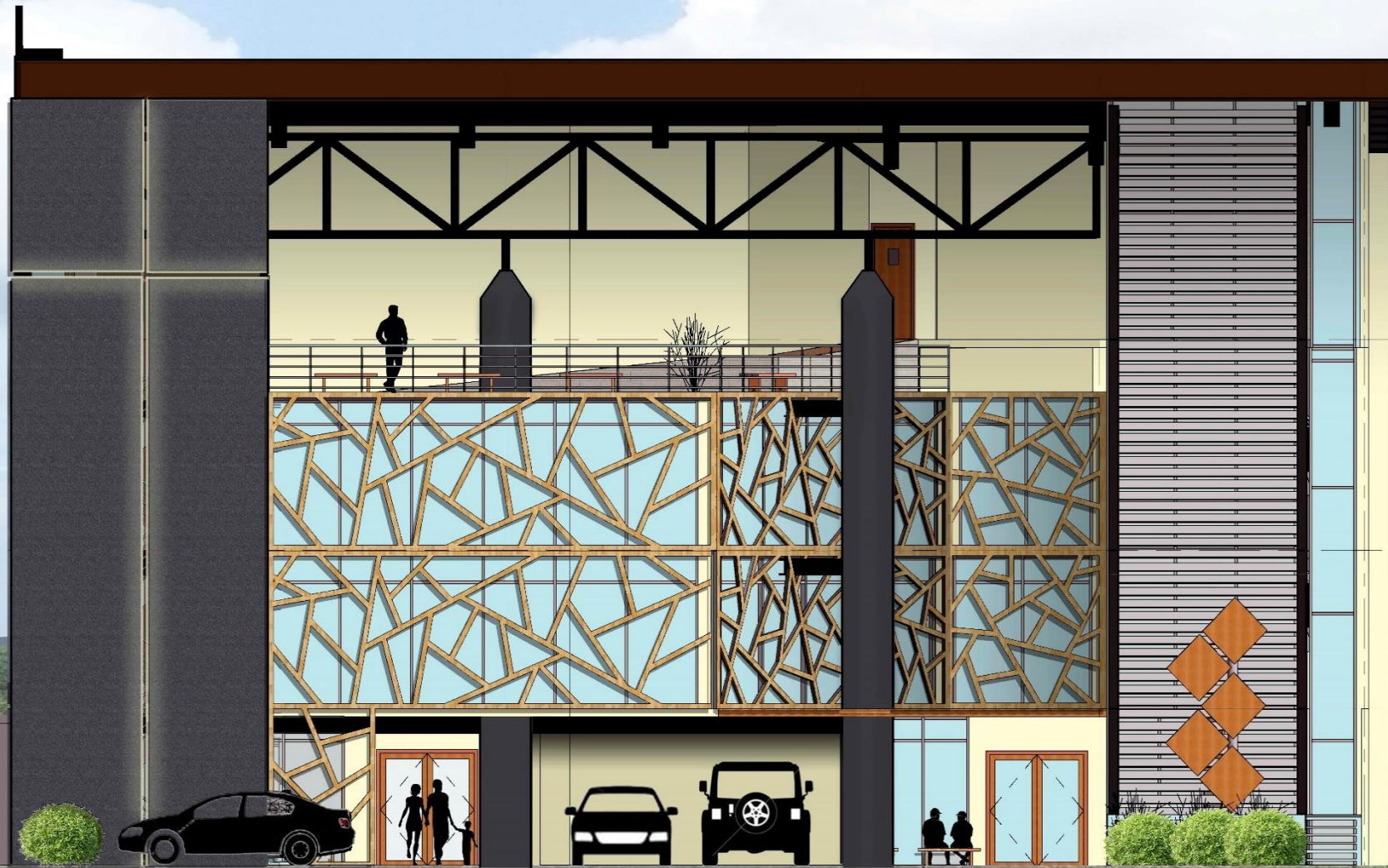


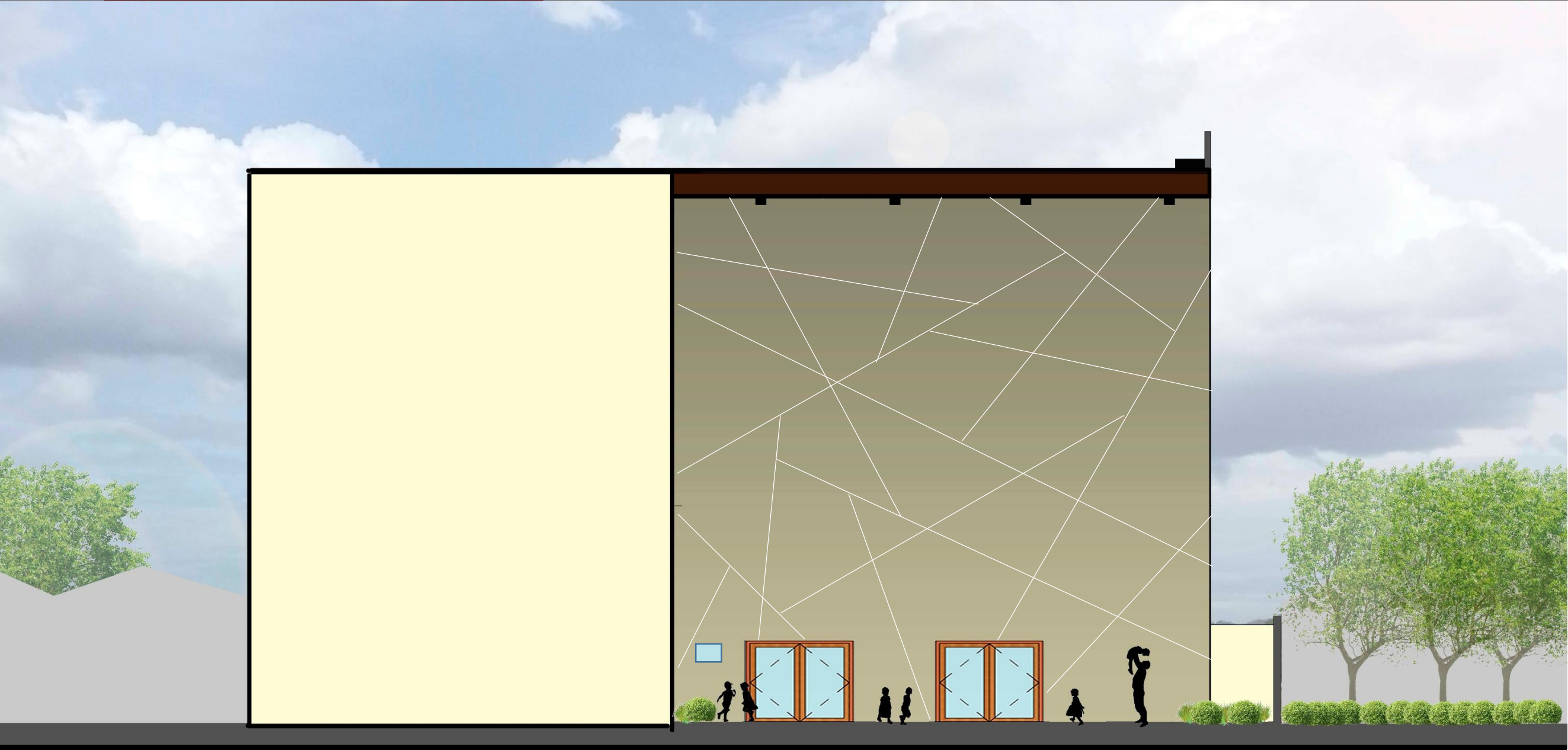
En la imagen adjunta se observa la planta del sótano 3 en donde estará ubicado el sistema mecánico del proyecto que incluye el tanque de incendio y un tanque de agua potable.

Nota: Las losas de los sótanos se construirán con una leve pendiente para dirigir las aguas pluviales a un punto donde serán bombeadas hasta el tanque de captación de agua pluvial.

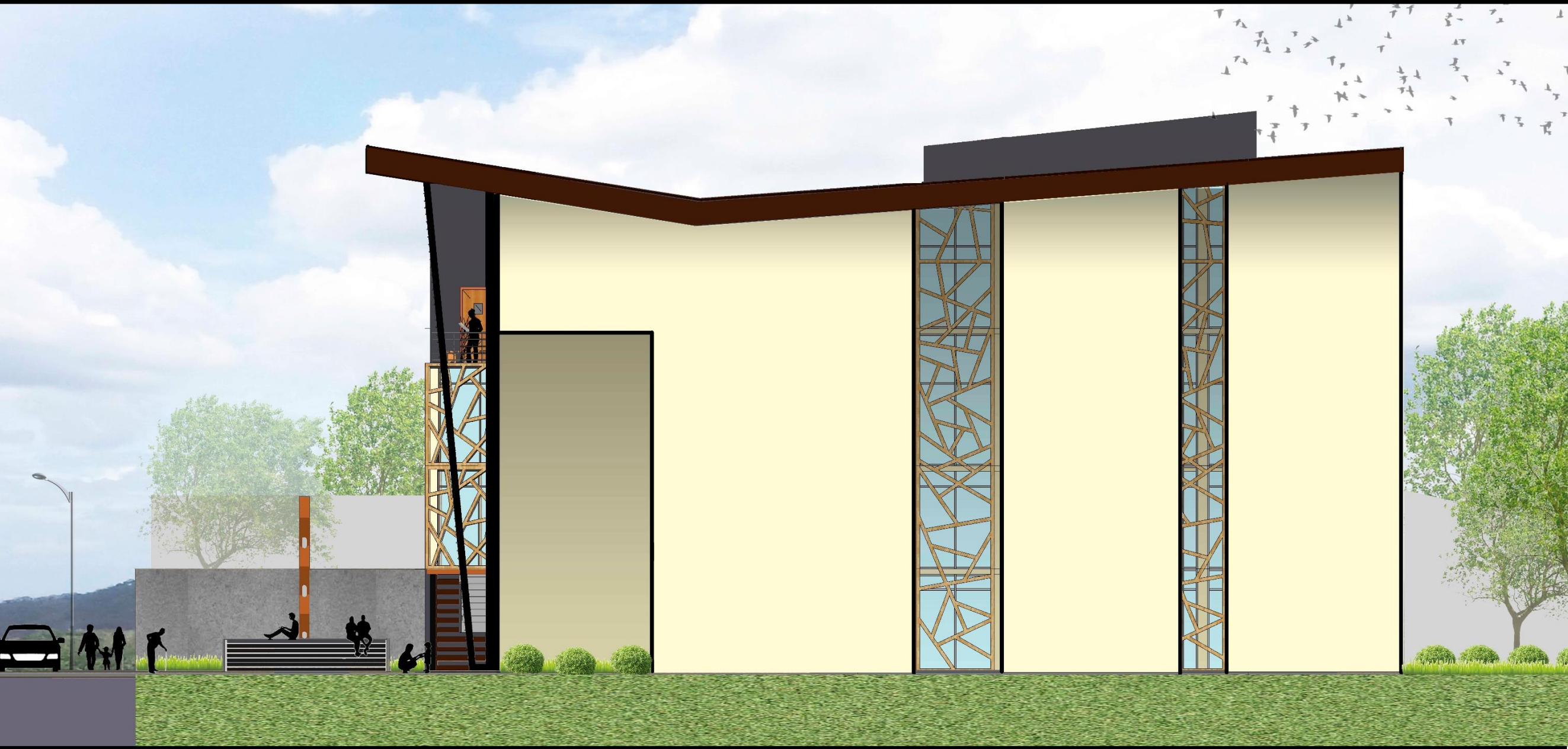
SÓTANO 3







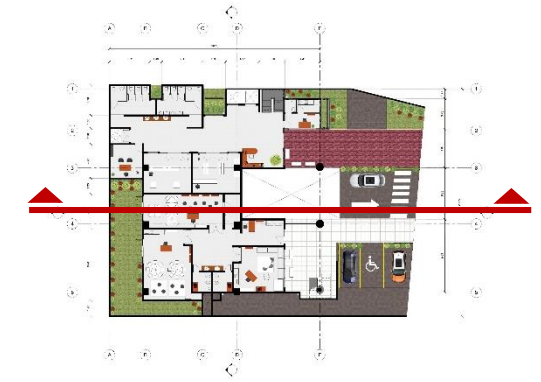
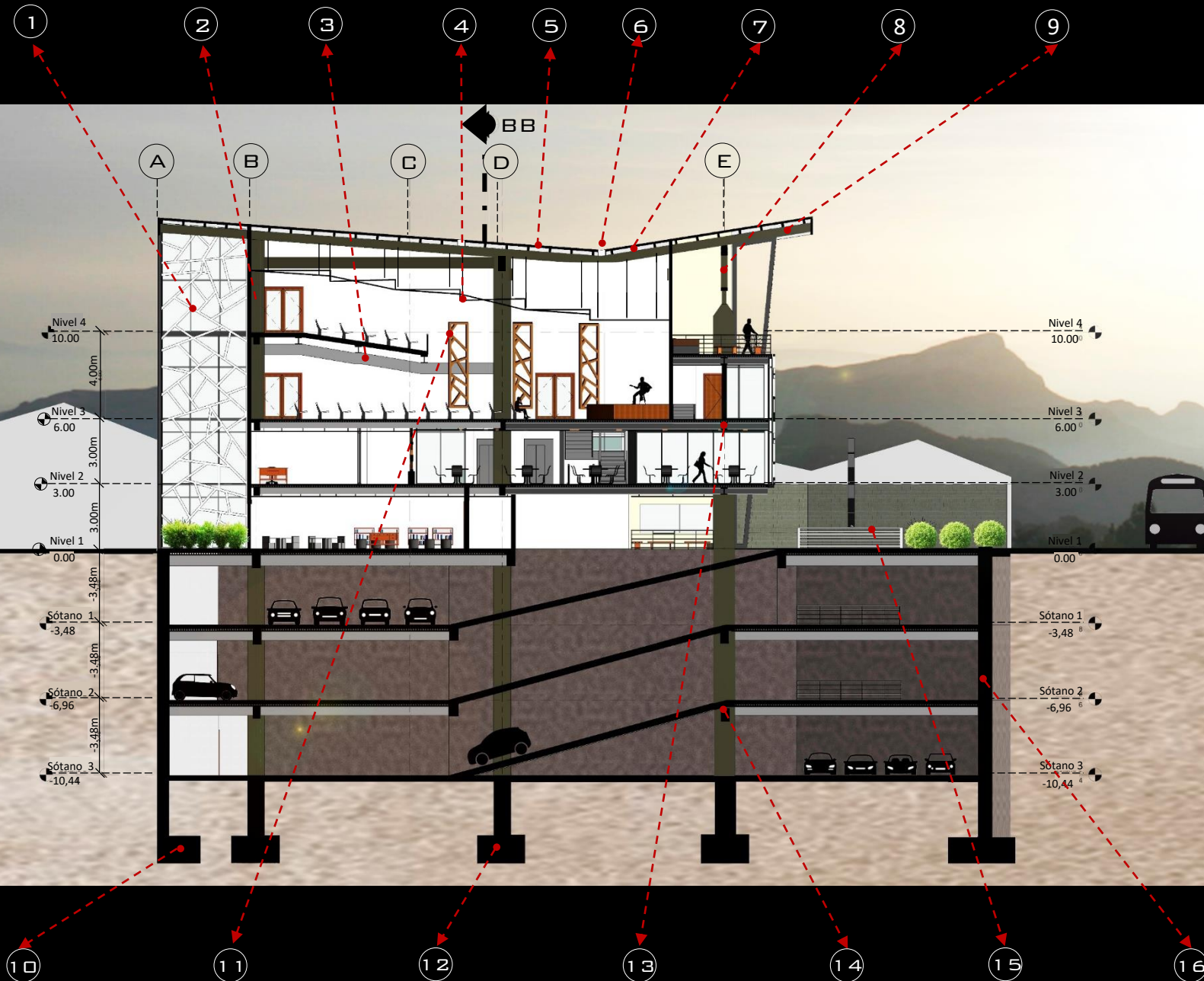
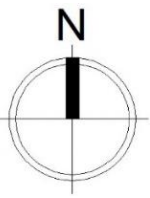
FACHADA NORTE



FACHADA SUR



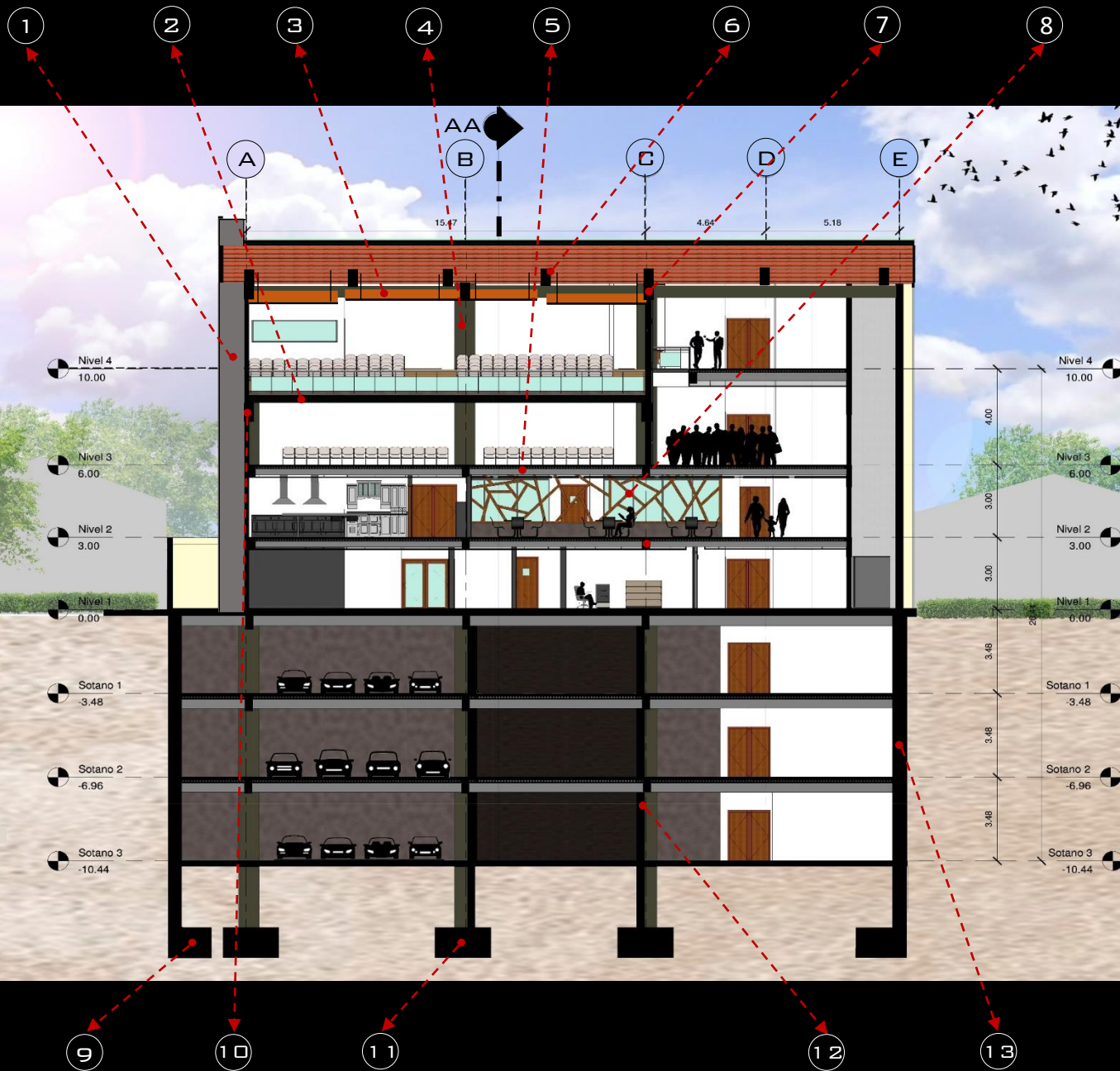
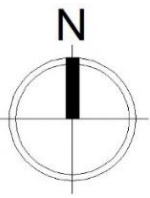
CORTE AA



SIMBOLOGÍA

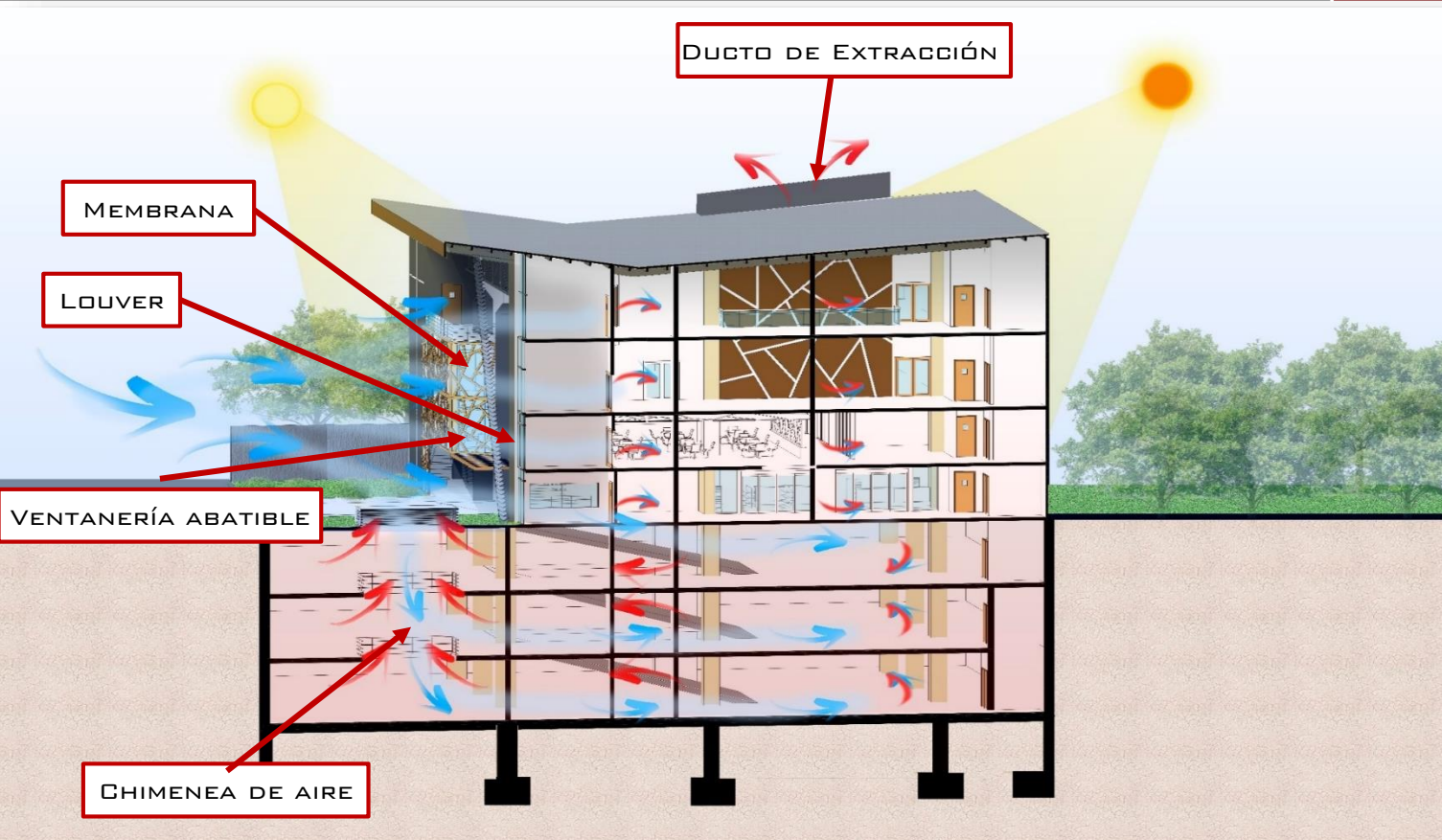
- 1- Parasol Metálico
- 2- Columna de concreto de 80cmx80cm
- 3- Viga medianera concreto de 30cmx60cm
- 4- Membrana Acústica en cielo
- 5- Cubierta de bandeja
- 6- Canoa en HG
- 7- Viga Metálica en Tubo RT de xx
- 8- Clavador en Tubo RT de
- 9- Cercha en Tubo RT de 4"x4"
- 10- Placa corrida de concreto Armado
- 11- Paneles acústicos
- 12- Placa aislada en concreto armado
- 13- Viga H
- 14- Viga de concreto prefabricado
- 15- Louver de aluminio
- 16- Muro de contención

CORTE BB



SIMBOLOGÍA

- 1- Ducto de extracción / gas / desechos
- 2- Viga H
- 3- Membrana Acústica en cielo
- 4- Columna de concreto de 80cmx80cm
- 5- Viga concreto Prefabricada de 30cmx50cm
- 6- Viga Metálica en Tubo RT de xx
- 7- Viga de amarre de concreto
- 8- Mampara divisoria de madera
Clavador en Tubo RT de
- 9- Placa corrida de concreto Armado
- 10- Viga medianera concreto de 30cmx60cm
- 11- Placa aislada en concreto armado
- 12- Muro de carga de concreto armado
- 13- Muro de contención



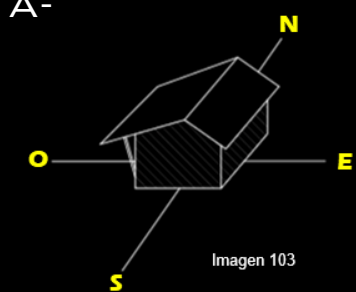
En cualquier proyecto de construcción es importante un buen manejo de los factores climáticos para lograr mantener un estado de confort dentro de los proyectos. Para este complejo se tomaron en cuenta algunas de las estrategias pasivas vistas en el capítulo III de esta investigación.

- Como indica el punto A la edificación se orientará de Este a oeste
- Se recomienda en el punto B protección contra la lluvia y la radiación solar por lo que se hará una prolongación de la cubierta y la implementación de louvers y membranas para así generar sombras agradables y a la vez que estos brinden protección de los rayos UV.
- Es importante una adecuada evacuación de aguas pluviales como se recomienda en el punto C por lo que se colocara una canoa a la mitad del recorrido de la cubierta mas largar para que el agua se evacue más rápido.

Como se muestra en el diagrama bioclimático adjunto, por reglamentación se ubicará una chimenea de aire que ayude con la extracción de aire caliente y humo provocado por los vehículos en los sótanos.

Las ventanas cuentan escotillas abatibles las cuales se pueden regular para controlar el flujo de viento que ingresa a la edificación a gusto del usuario.

A- Emplazamiento



Se recomienda orientar el proyecto de este a oeste

B- Protección de aberturas



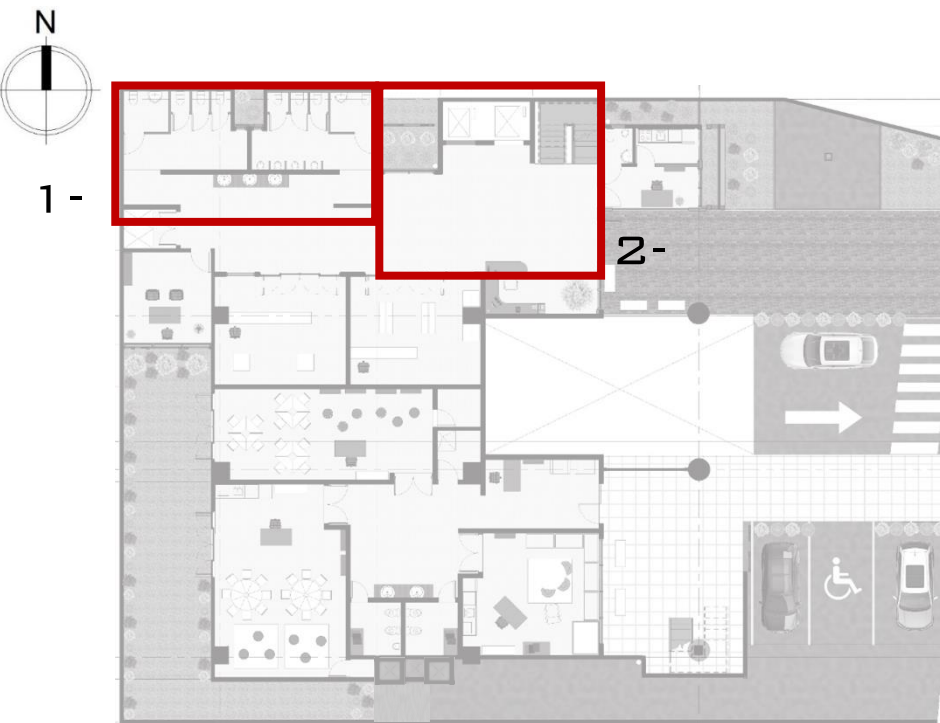
-Luz directa solar excluida
-Proporcionar protección de la lluvia

C- Características externas

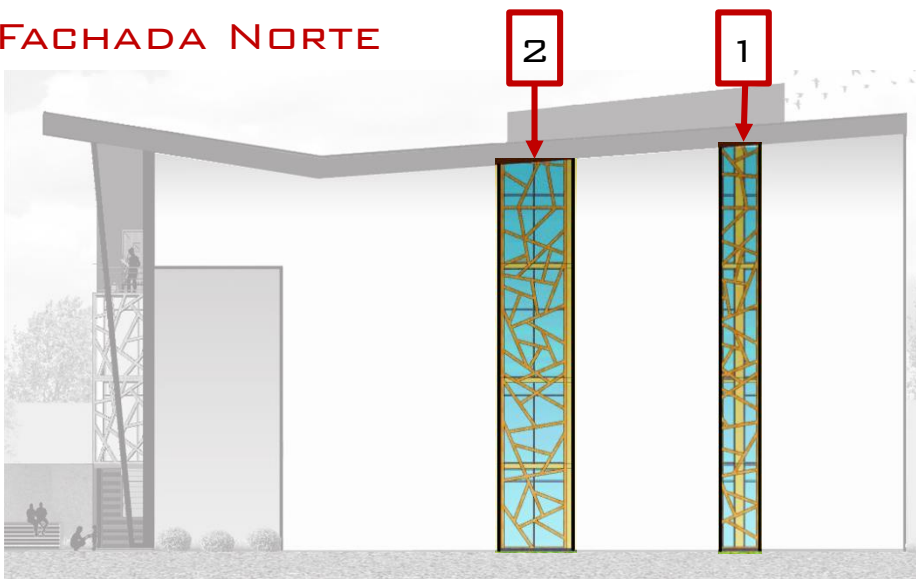


Adecuada evacuación de aguas pluviales.

DIAGRAMA BIOCLIMÁTICO



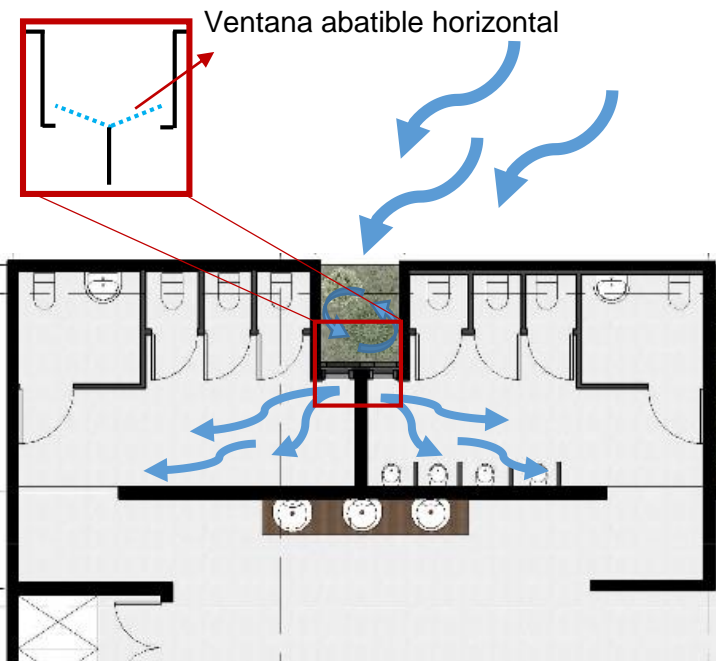
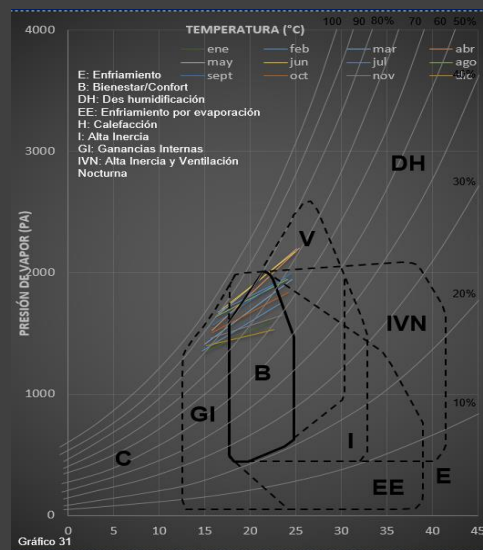
FACHADA NORTE



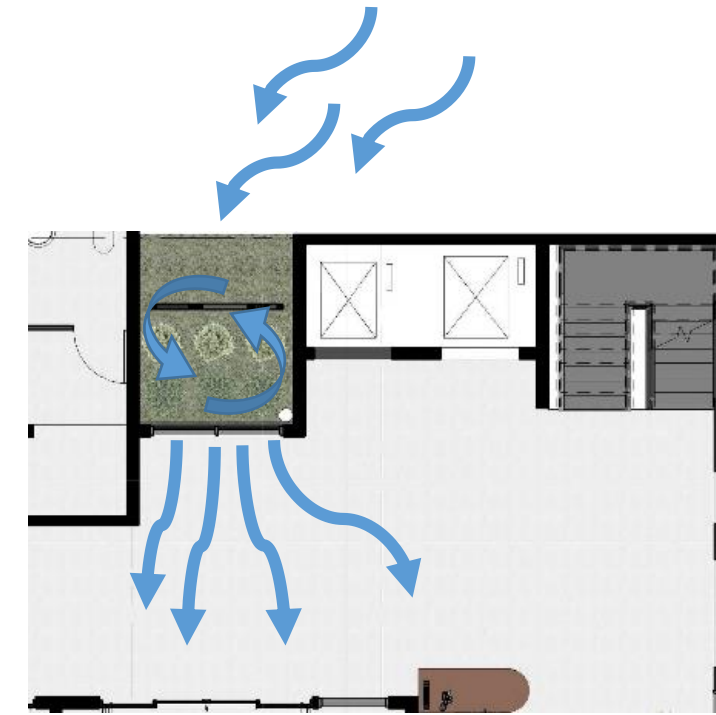
Según el estudio climático y los datos obtenidos del estudio de Giovoni, se recomienda la aplicación de ganancias internas y evitar la ventilación cruzada para mantener la temperatura interna del espacio sin embargo es importante y necesario una buena ventilación en espacios como S.S y Vestíbulos. Como se observa en las imágenes adjuntas los vientos provenientes del noreste al chocar con la fachada norte quedan atrapados en los espacios tipo u provocando remolinos de viento que aumentan el flujo de viento que ingresa a los baños y los vestíbulos de cada nivel.

Las ventanas de los baños cuentan con escotillas que permiten el ingreso del aire fresco al interior, sin embargo estas ventanas no permiten la visibilidad ya que son vidrios translucidos y la apertura permite ver solo las paredes del edificio como se muestra en el detalle adjunto.

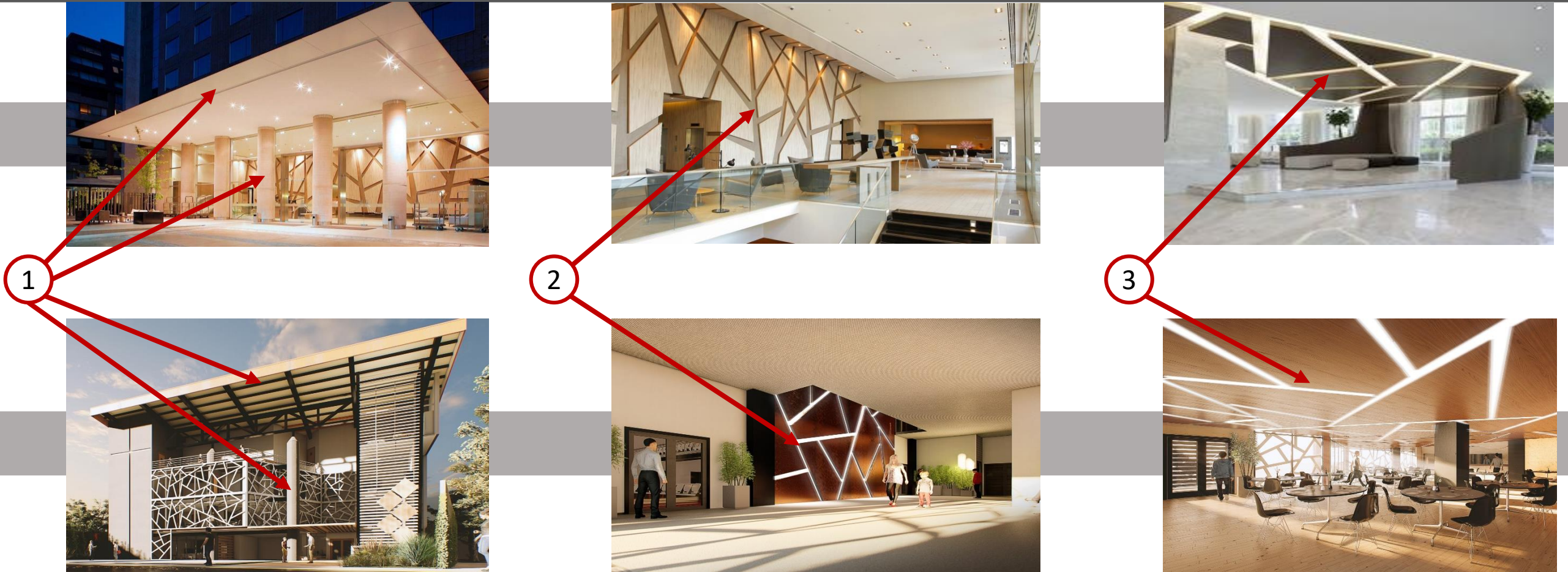
CUADRO DE RESULTADOS DE GIOVONI



1- VENTILACIÓN DE S.S



2- VENTILACIÓN DE VESTÍBULOS



INTEGRACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO EN EL PROYECTO

De los casos de estudios mencionados en el capítulo introductorio de esta investigación se escogieron algunos conceptos arquitectónicos entre los cuales están:

- 1- Uso de cubiertas prolongadas y columnas robustas las cuales en conjunto le dan jerarquía a la fachada principal.
- 2- Se empleó el uso de figuras irregulares combinadas con iluminación para darle un aporte arquitectónico a los vestíbulos del auditorio.
- 3- De igual manera el lenguaje de las paredes de los vestíbulos y las fachadas, se reprodujo en los cielos de la soda cafetería.



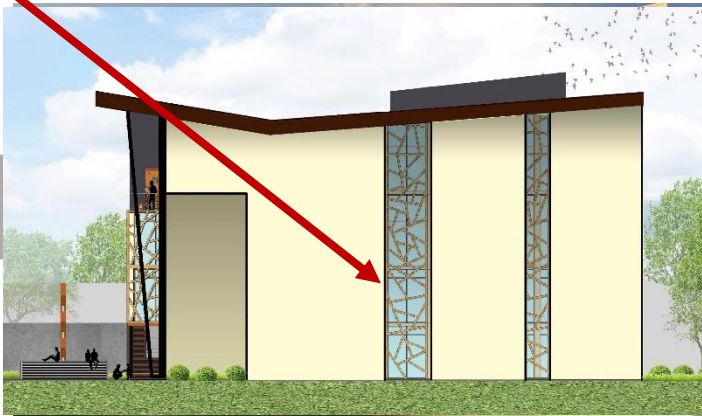
4



5



6



INTEGRACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO EN EL PROYECTO

- 4- En todas las fachadas de la propuesta arquitectónica integró una membrana que se ubica en las ventanerías ocasionando un juego agradable de sombras dentro del complejo
- 5- Usos de pasillos amplios con iluminación natural y estructuras expuestas.
- 6- Aplicación de luz artificial en las fachadas para dar jerarquía al proyecto en la noche.



VISTA NORESTE







VISTA VESTÍBULO MEZZANINE







VISTA RESTAURANTE / CAFETERÍA



DIAGRAMA DE EMERGENCIAS

RUTAS DE EVACUACIÓN

DIAGRAMA DE EVACUACIÓN

NIVEL 1
NPT 0,00M

El proyecto cuenta en el nivel 1 con una salida directa de la iglesia y otra salida de la guardería, cada una con su respectiva ruta de evacuación. Estas rutas llegan a un punto de reunión en la salida del proyecto ubicada al este.

SIMBOLOGÍA



- Salida de emergencias

Imagen 114



- Punto de reunión

Imagen 114



- Salida de emergencias

Imagen 114



- Ruta de evacuación en gradas

Imagen 114

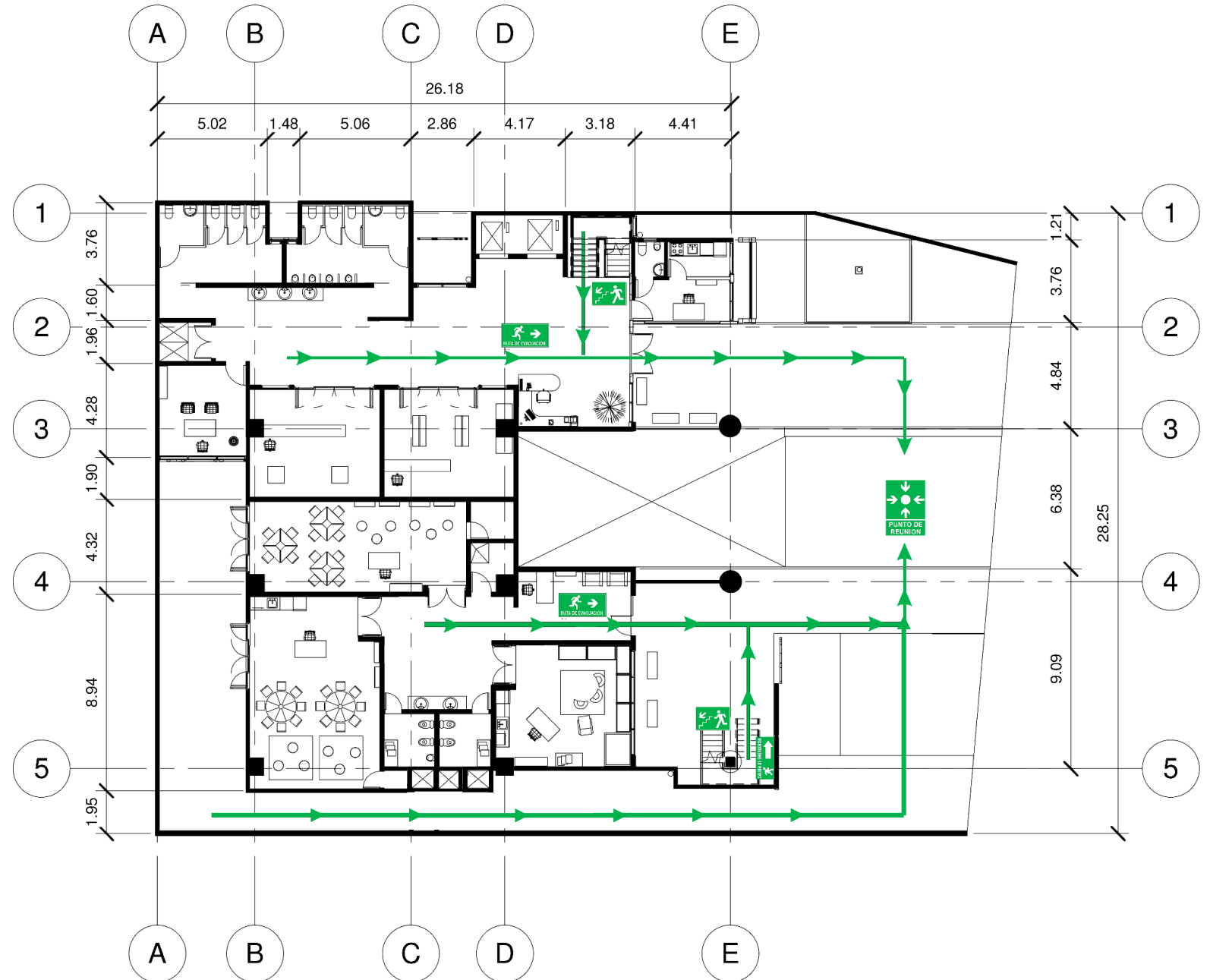


DIAGRAMA DE EVACUACIÓN

NIVEL 2
NPT +3,00M

El proyecto cuenta en el nivel 2 con dos salidas. La primera salida es por la grada principal, la cual se ubica al lado norte del proyecto y la segunda es por la grada de emergencias ubicada al sureste del proyecto que lleva directamente al exterior del proyecto.

SIMBOLOGÍA



- Salida de emergencias



- Punto de reunión



- Salida de emergencias



- Ruta de evacuación en gradas

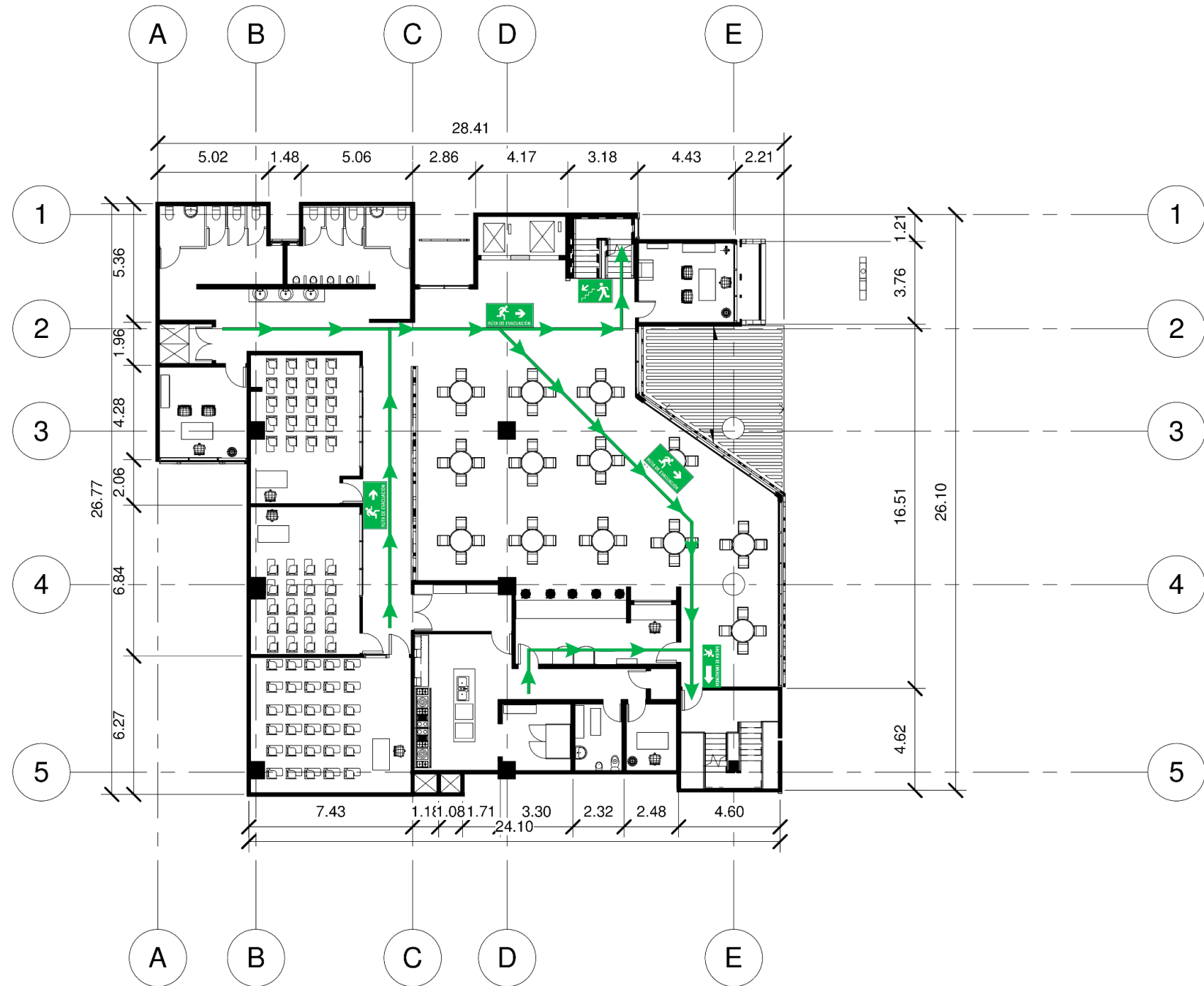


DIAGRAMA DE EVACUACIÓN

NIVEL 3
NPT +6,00M

El auditorio cuenta con 3 que permiten una evacuación más rápida, ya que este es el espacio donde se concentran más personas. Dos de estas salidas convergen a la escalera de emergencias ubicada en el lado sureste y la otra ruta de evacuación conduce por la grada principal y está ubicada al norte.

SIMBOLOGÍA



- Salida de emergencias



- Punto de reunión



- Salida de emergencias



- Ruta de evacuación en gradas

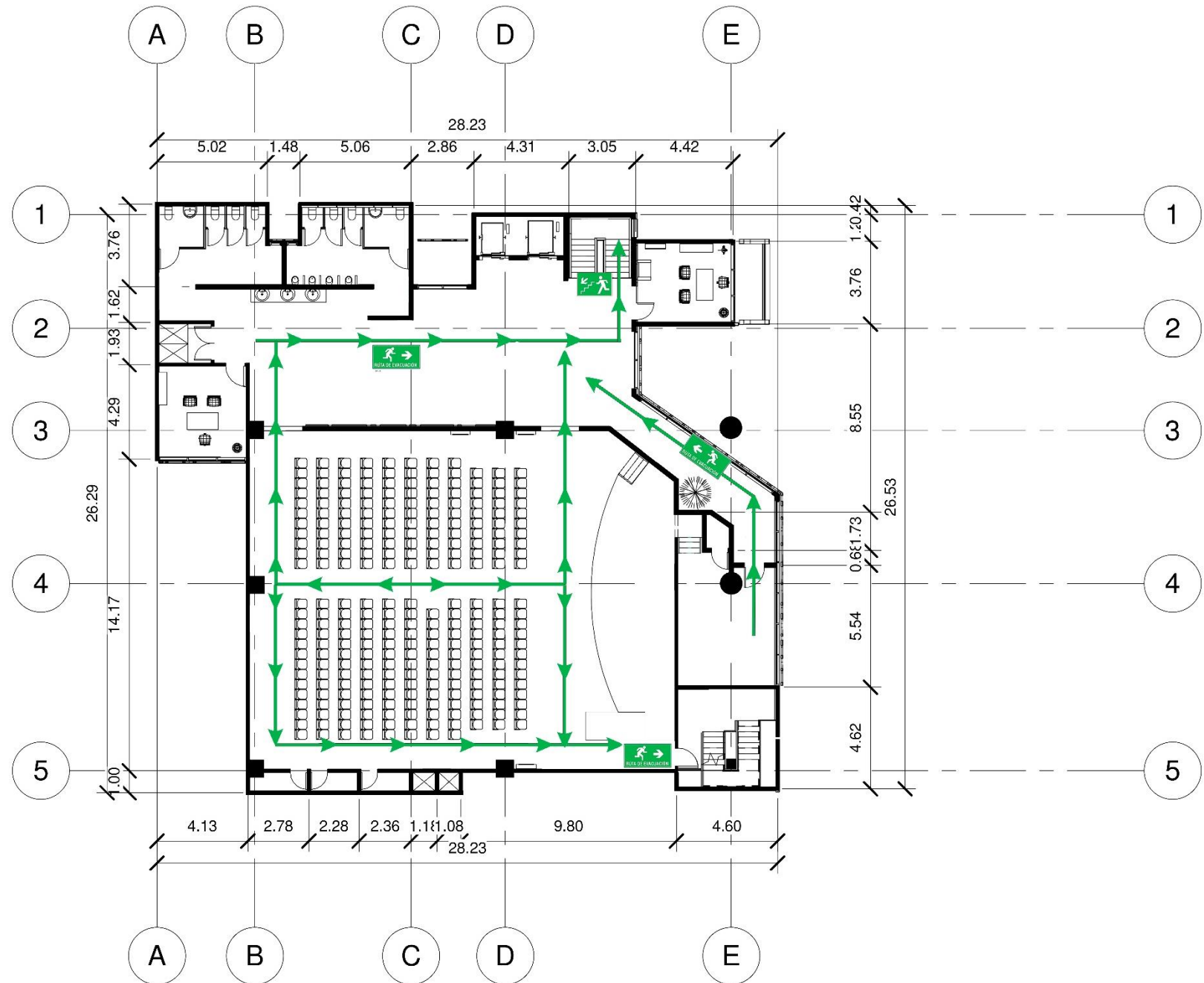


DIAGRAMA DE EVACUACIÓN

NIVEL 4
NPT +10,00M

El mezzanine cuenta con una salida que lleva directo al vestíbulo y que a su vez es un área abierta en donde conduce a la escalera principal. Para evacuar por la escalera de emergencias es necesario cruzar la terraza ubicada en el sector este del proyecto.

SIMBOLOGÍA



- Salida de emergencias



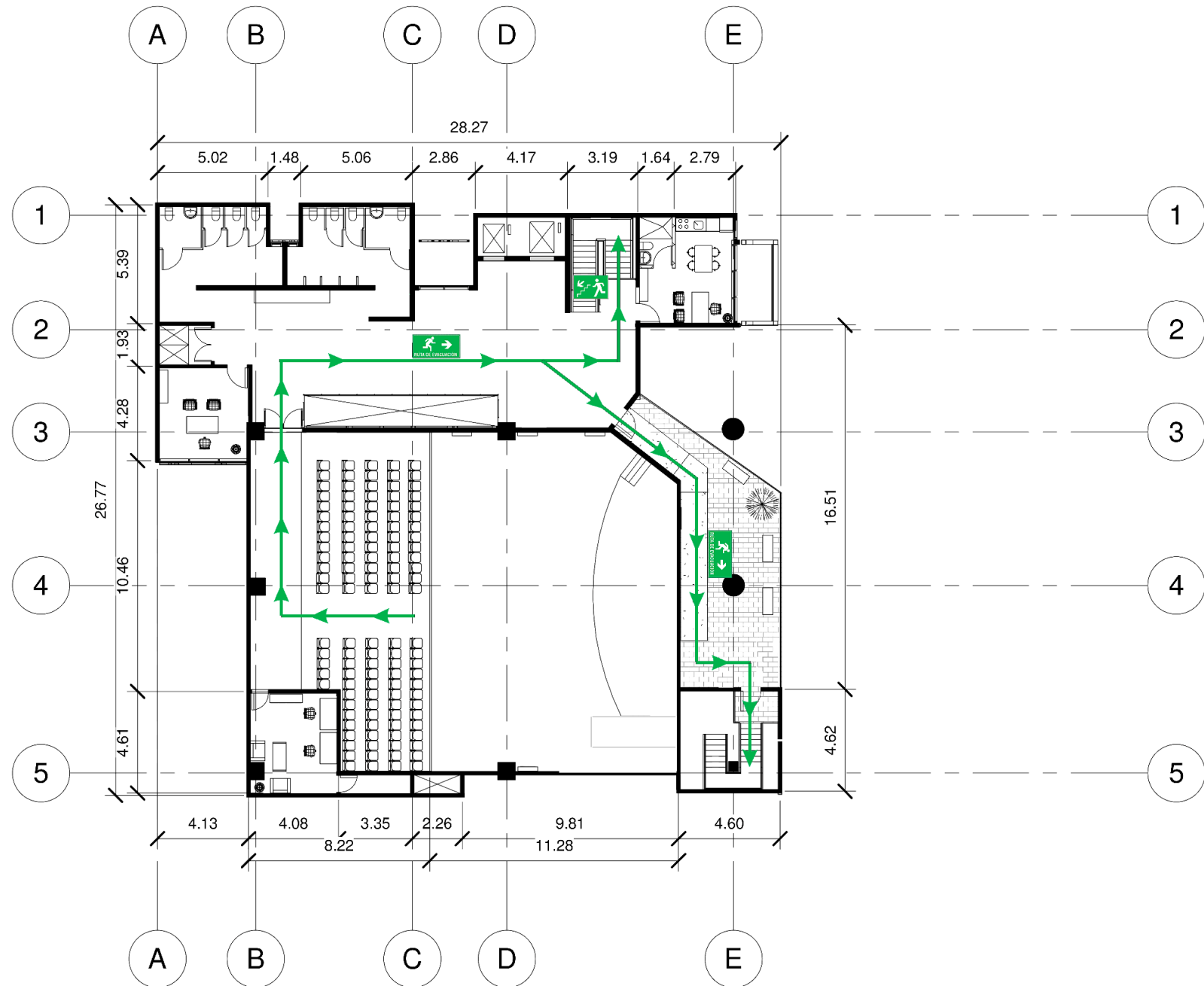
- Punto de reunión



- Salida de emergencias



- Ruta de evacuación en gradas

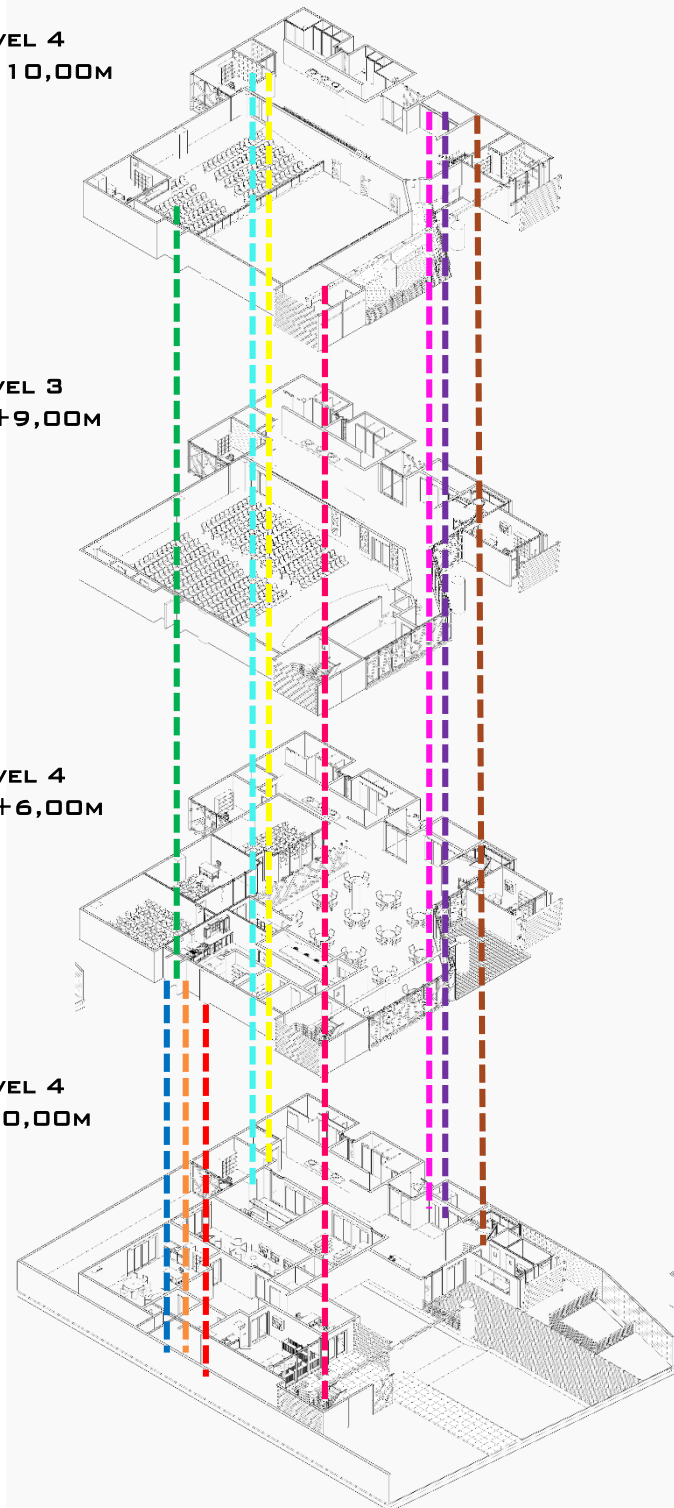


NIVEL 4
NPT +10,00M

NIVEL 3
NPT +9,00M

NIVEL 4
NPT +6,00M

NIVEL 4
NPT 0,00M



El proyecto cuenta con 2 núcleos de escaleras, uno como escalera principal y el otro como escalera de emergencias que conduce directamente al exterior del proyecto por seguridad y reglamentación. Es importante mencionar que las escaleras se diseñaron bajo la reglamentación de la NFPA, la cual indica que el radio de distancia entre las salidas del proyecto no puede exceder los 30m. Además, para complementar la circulación vertical el complejo tiene dos elevadores; uno exclusivo para personas y el otro con una mayor capacidad para personas y carga, el cual será destinado como para movilizar equipo al auditorio.

Por otro lado, en el sector oeste del proyecto se encuentran los ductos eléctricos y mecánicos divididos por paredes retardantes al fuego. En el lado sur del edificio se ubica un ducto multipropósito, el cual esta internamente dividido para tres propósitos. El primero para extraer los desechos del restaurante y cafetería, el segundo para abastecimiento de gas al restaurante. Estos ductos llegan hasta el nivel 2 y a partir del 3 hasta el techo se convierte en ducto de extracción.

Para solucionar la extracción de humo de los sótanos se estableció un ducto de ventilación ubicado al noreste del proyecto.

SIMBOLOGÍA

- Ducto de Extracción sótanos
- Ducto de escalera Emergencias
- Ducto de escalera Principal
- Elevador de personas
- Elevador de carga
- Ducto Eléctrico
- Ducto Mecánico
- Ducto de Extracción
- Ducto de Basura
- Ducto de gas
- Ducto de Abastecimiento

SÓTANO 1
NPT -3,48M

SÓTANO 2
NPT -6,96M

SÓTANO 3
NPT -10,44M

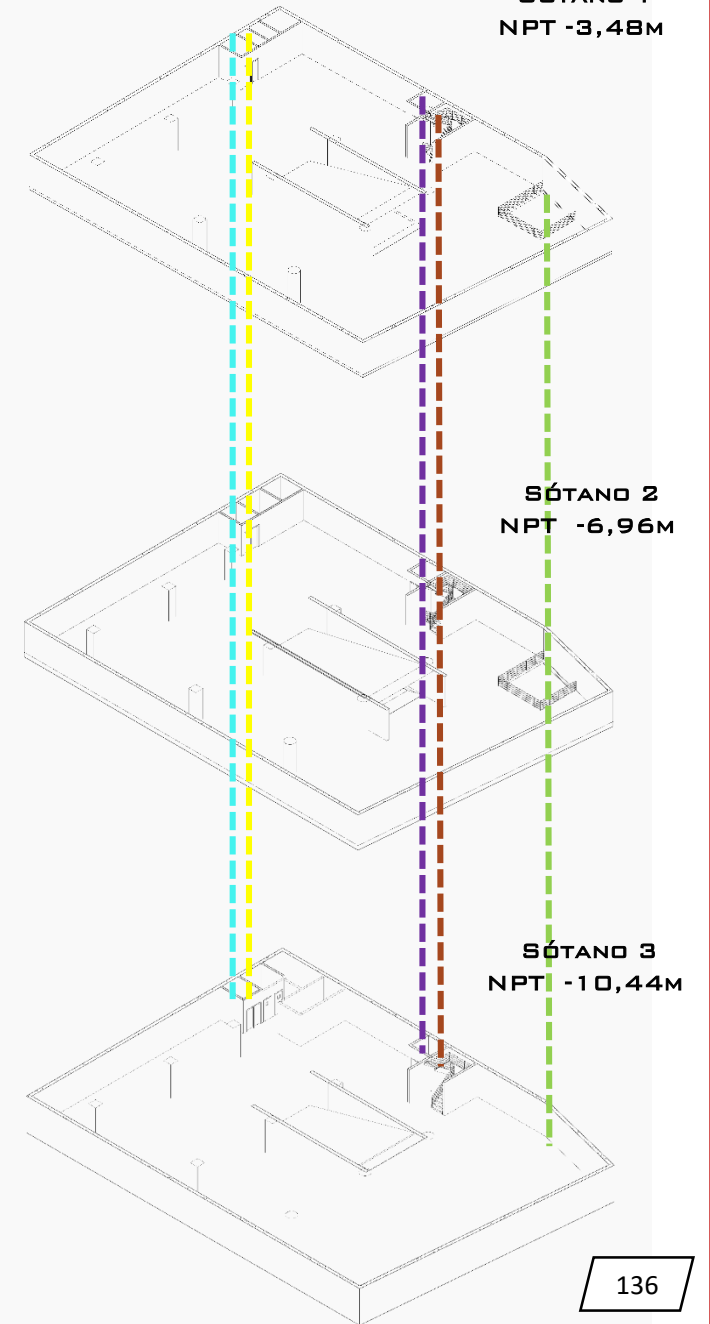
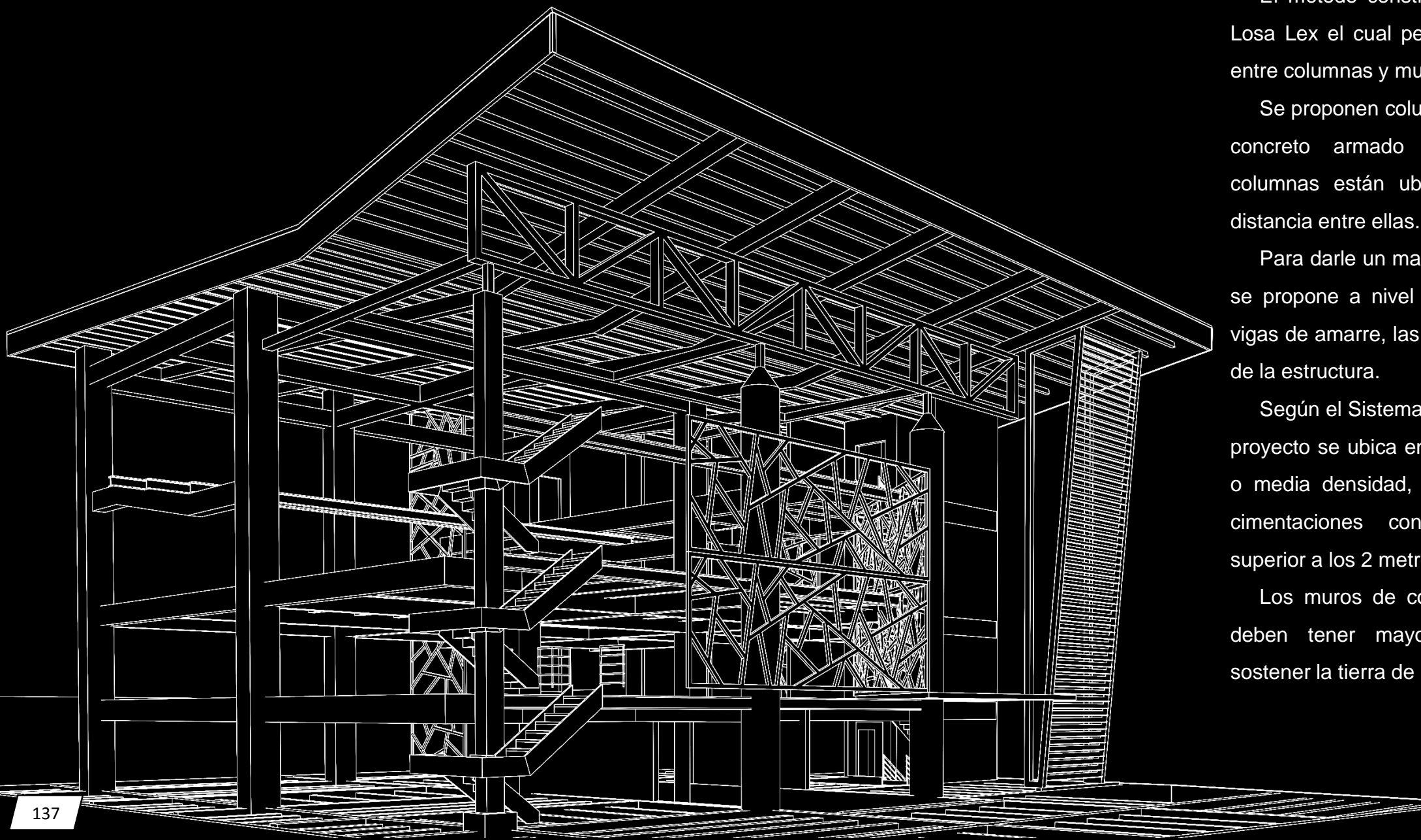


DIAGRAMA ESTRUCTURAL



El método constructivo escogido es el de Losa Lex el cual permite luces más grandes entre columnas y muros de carga.

Se proponen columnas de 80cm x 80cm de concreto armado de 315 kg/cm². Las columnas están ubicadas a cada 6 m de distancia entre ellas.

Para darle un mayor amarre a la estructura se propone a nivel de techo y de cimientos vigas de amarre, las cuales unifican el soporte de la estructura.

Según el Sistema Sísmico de Costa Rica el proyecto se ubica en zona III que indica poca o media densidad, por lo que se proponen cimentaciones con profundidad igual o superior a los 2 metros.

Los muros de contención de los sótanos deben tener mayor espesor para poder sostener la tierra de los lotes vecinos.

SIMBOLOGÍA

- 1- Clavadores en tubo RT de 10cmx10cm
- 2- Largueros en tubo RT de 6"x 12"
- 3- Vigas de amarre en concreto
- 4- Cercha metálica de 4"x 4"
- 5- Viga H de 12" de peralte
- 6- Viguetas de concreto de 30cm de peralte
- 7- Vigas de concreto de 50cm de peralte
- 8-Estructura metálica de soporte de techo y anclaje de louver
- 9- Parasol tipo membrana
- 10- Louver de aluminio en piezas de 4"
- 11- Muros de carga en concreto armado de 20cm
- 12- Muros de contención en sótano de 40cm
- 13- Vigas H de 12" para soporte de voladizo
- 14- Columnas de 80cm x 80cm en concreto armado
- 15- Placa aislada como base de columna de 1,20mx 1,20m
- 16- Placa corrida como base de muros de carga de 1,2 m de grosor

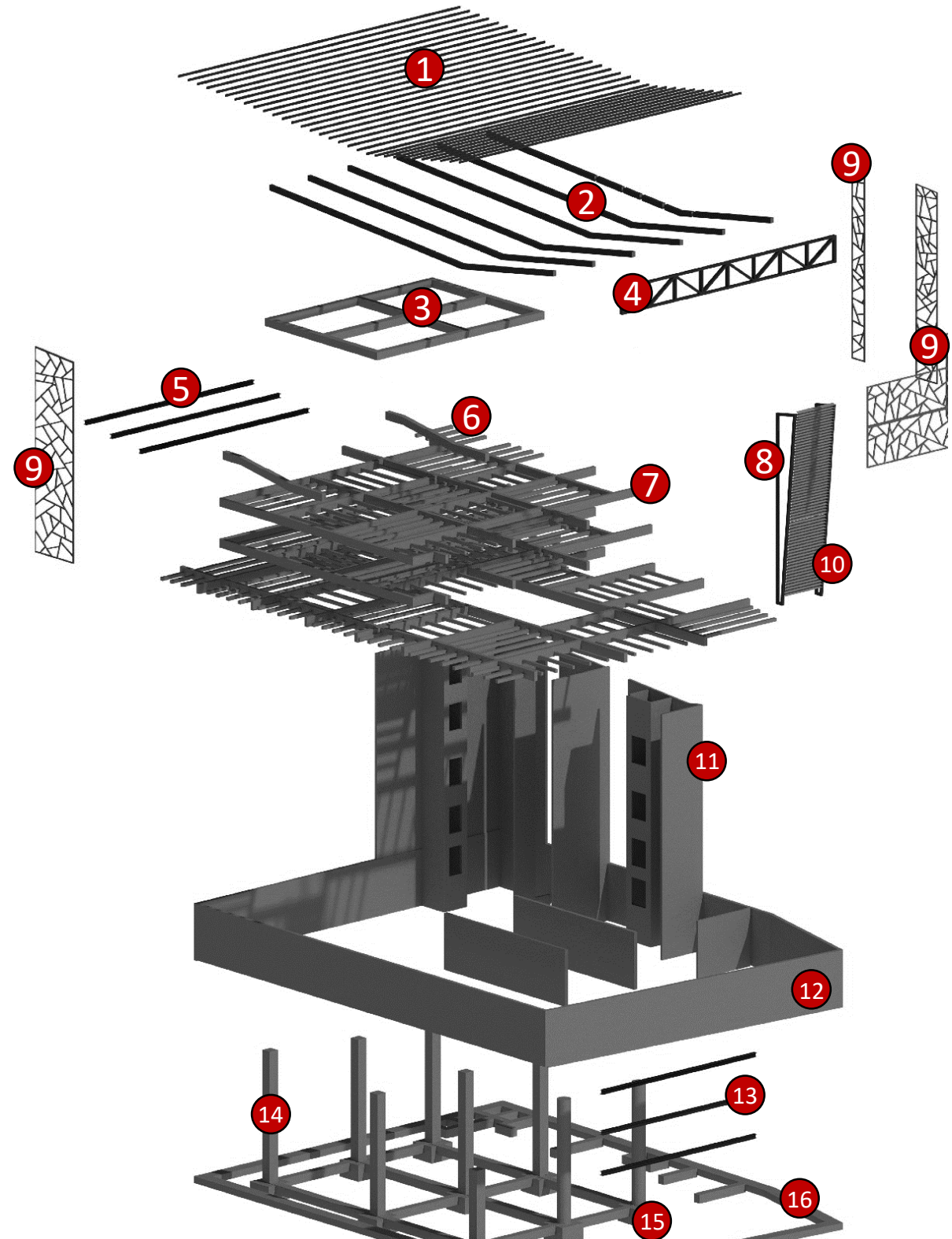
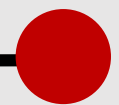
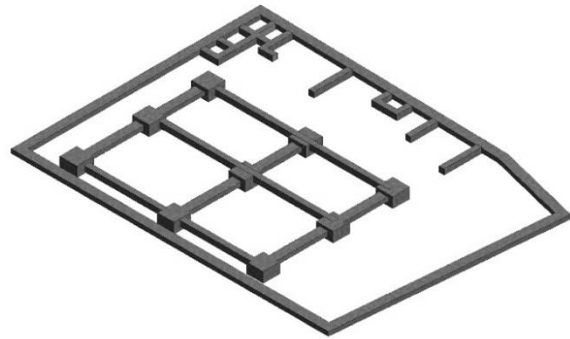


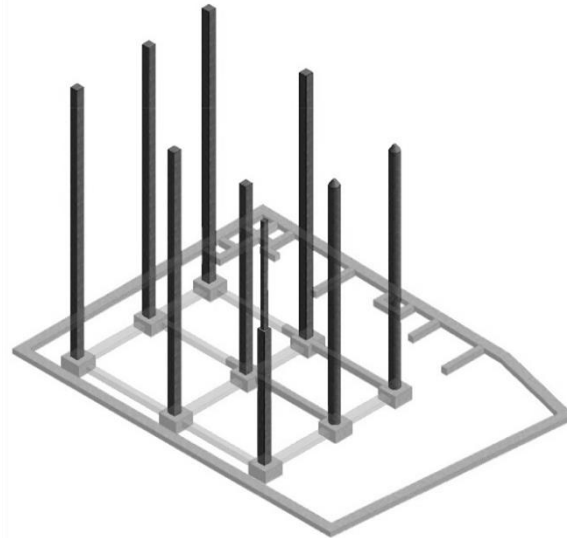
DIAGRAMA ESTRUCTURAL



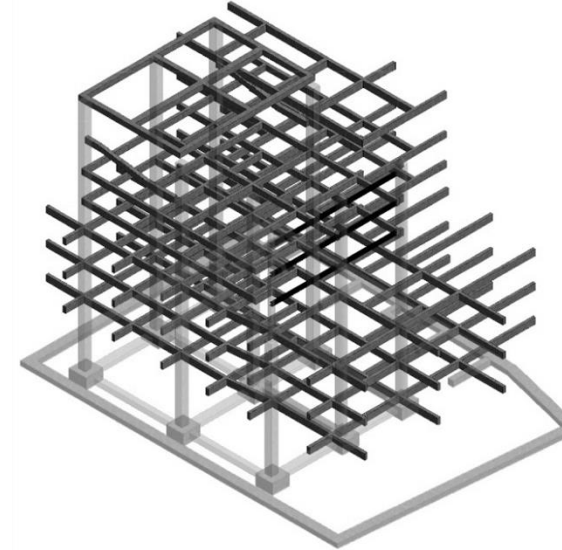
1- Cimentación: placas aisladas y placas corridas de concreto armado.



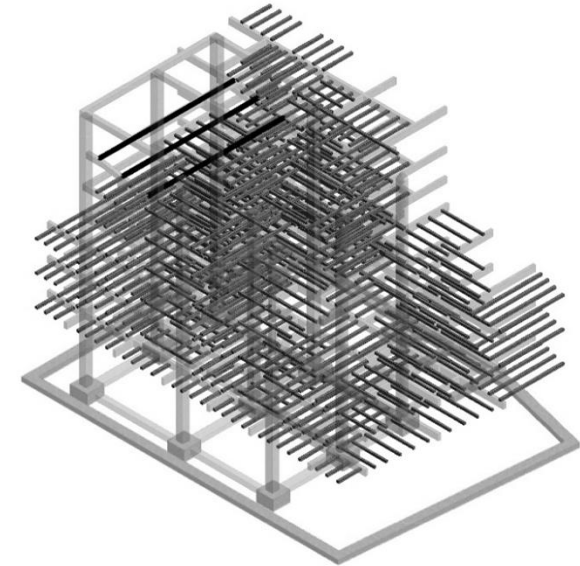
2- Columnas de concreto armado 80x80 cm.



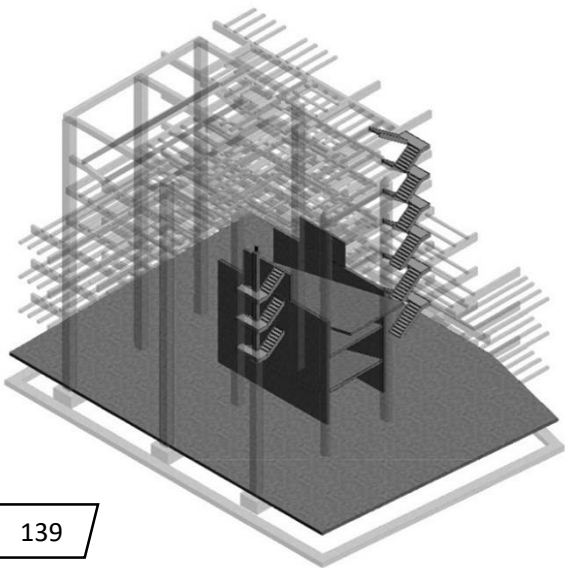
3- Vigas de concreto de 50cm de peralte



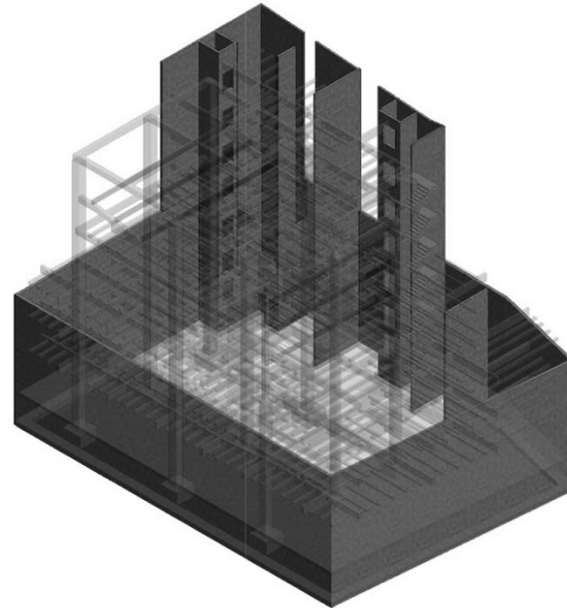
4- Viguetas de concreto de 30cm de peralte



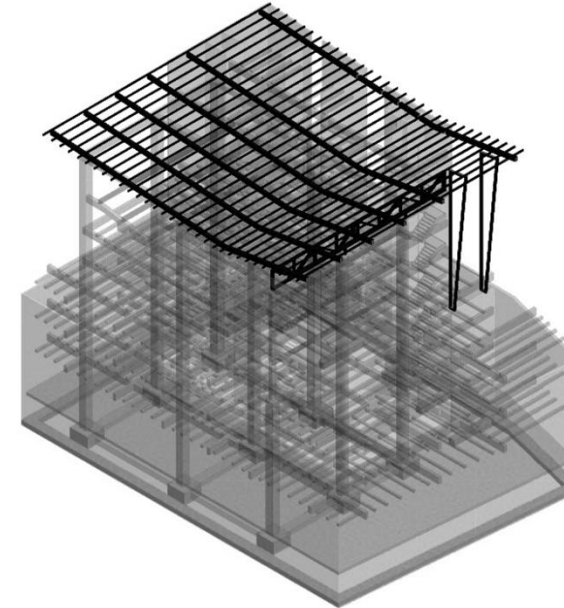
5- Muros de soporte de 20cm de rampas y gradas.



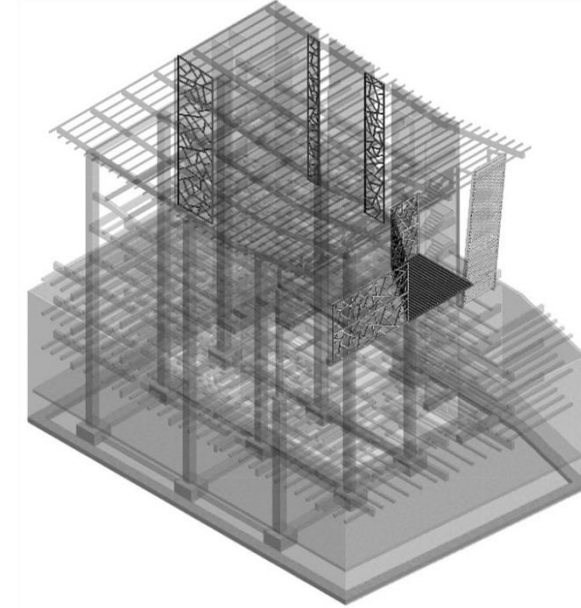
6- Muros de carga de 20cm de espesor y 30cm en sótanos en concreto armado

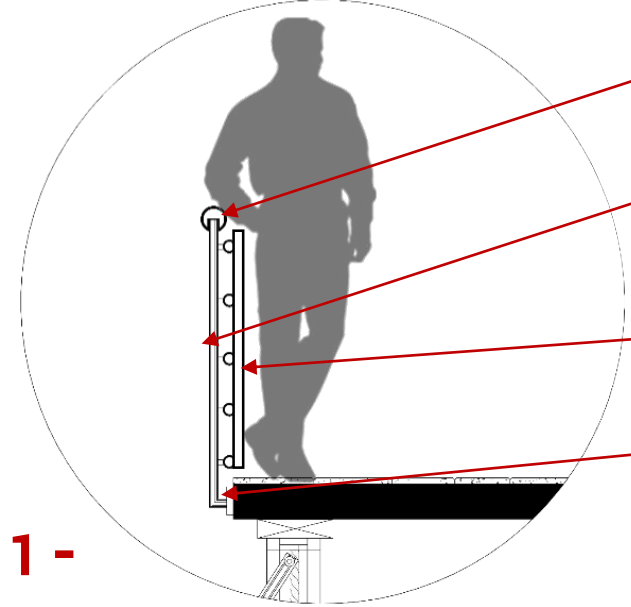


7- Estructura metálica para el techo



8- Membranas de Aluminio.



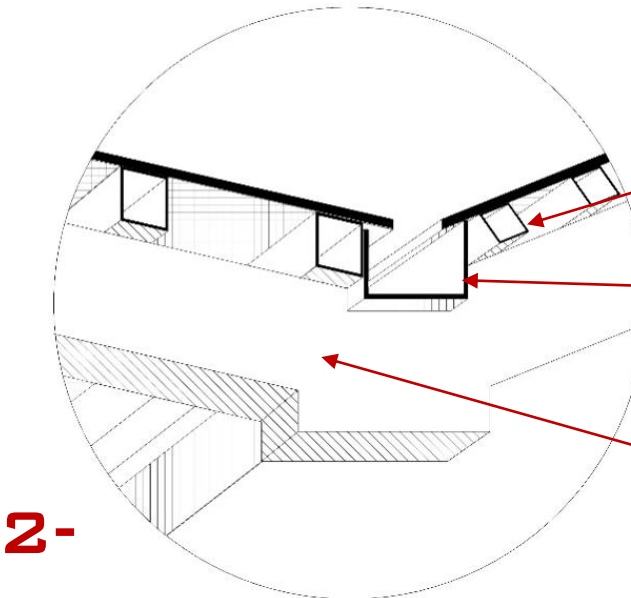


Tubo de acero inoxidable de 3" como descansa brazos.

Baranda de 1.,20m de altura en tubo de 1" de acero inoxidable.

Pantalla de acrílico transparente como protección.

Placa metálica de 3/8" fijado a la losa por medio de pernos embebidos en el concreto.



Clavador en RT de 4" como estructura secundaria

Canoa pluvial en lamina HG fabricada en sitio

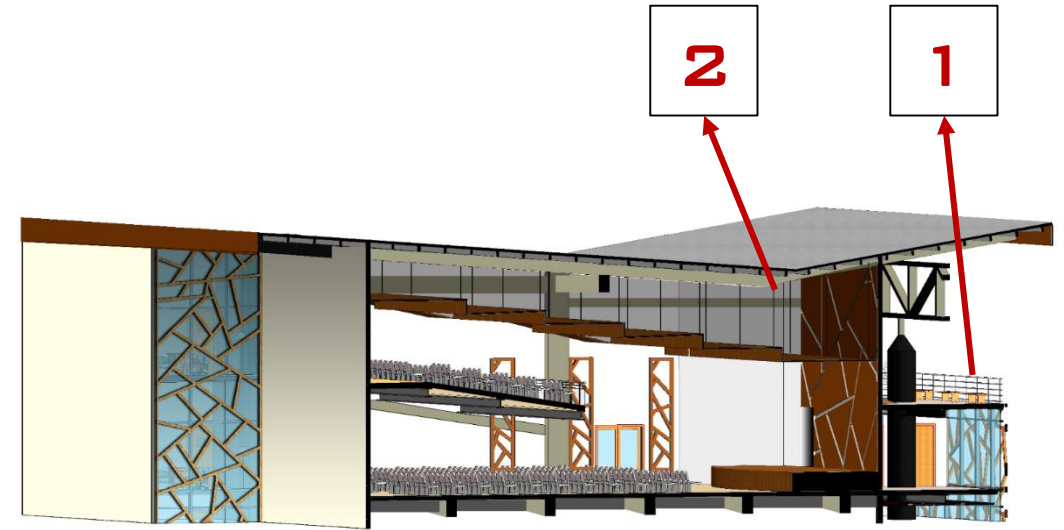
Larguero en tubo RT de 12" como estructura principal de techo

DETALLE DE

BARANDA

Las barandas del proyecto están construidas en acero inoxidable, las cuales tienen una altura de 1,20m de altura por reglamentación. Por seguridad de los niños se colocara una pantalla de acrílico transparente la cual evitará que sean utilizados como escalones y pueda ocasionar un accidente

1 -



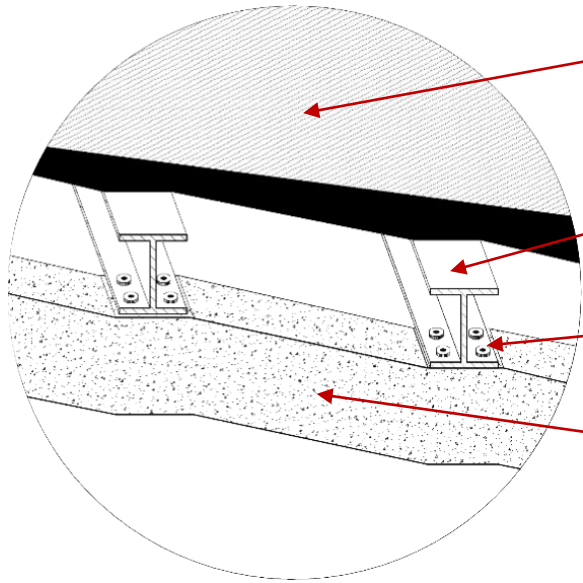
DETALLE DE CANOA

Las canoas se construirán en lamina HG ya que es un material de calidad y duradero siempre y cuando se le de un mantenimiento adecuado. Esta canoa será soportada por los largueros principales de la cubierta

2 -

DETALLES

3-



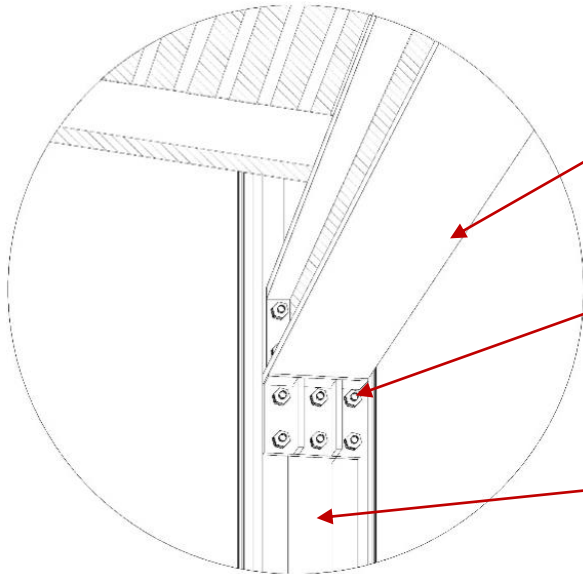
Entrepiso en lamina de 2" de plywood fijado con pernos a la estructura secundaria y separado con membrana acústica para disminuir las vibraciones

Viga H de 20cm x 30cm como estructura secundaria de mezzanine

Pernos de fijación en 3" embebido en la viga primaria

Viga medianera de 30cm x 50cm en concreto armado de 315kg/cm² como estructura primaria del mezzanine

4-



Viga H de 12" como estructura principal

Placa de metal sujeta a la columna principal como base de viga principal

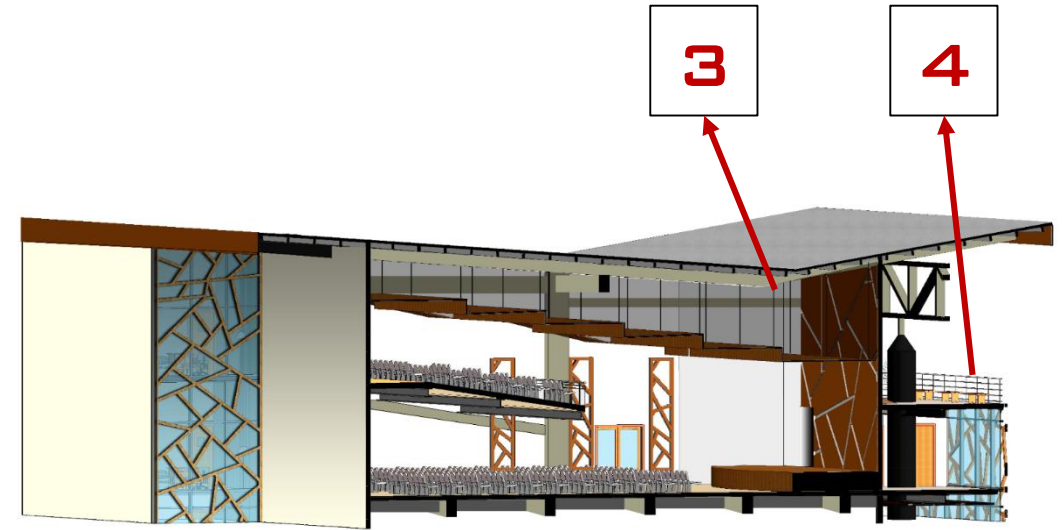
Columna redonda en concreto armado de 80cm de diámetro en concreto armado con varilla N8 y aros N3 @ 20cm

DETALLE DE

MEZZANINE

3-

Detalle de soporte de mezzanine: Se propone una viga medianera de concreto armado la cual soporta las vigas H sobre las cuales está estructurado el mezzanine. Esta unión entre metal con concreto se logra por medio de pernos embebidos en la viga de concreto para sentar las vigas H.



DETALLE DE ANCLAJE DE

4-

Detalle de anclaje de viga metálica: Las vigas H que soportan el voladizo se sujetan a las columnas de concreto armado a partir de pedestales de metal fijados por medio de pernos a la columna para que así la viga se apoye sobre estos.

DETALLE DE VENTANEARÍA

Membrana de aluminio con paletas de 5" de espesor como protección de fachada

Anclaje de membrana por medio de pernos de 2" sujetado por medio de expanders para concreto

Marco de aluminio de 4" de espesor con empajes de neopreno

Cielo de Gypsum regular de ½" acabado en pasta

Ventana tipo abatible, con sujetador tipo gancho en acero inoxidable

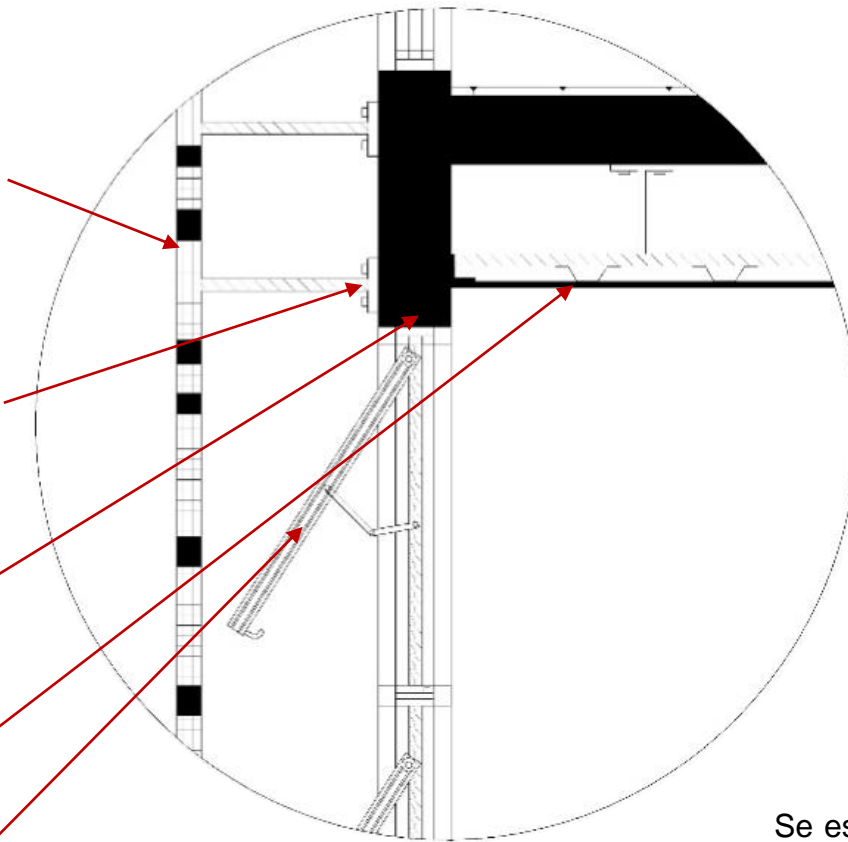
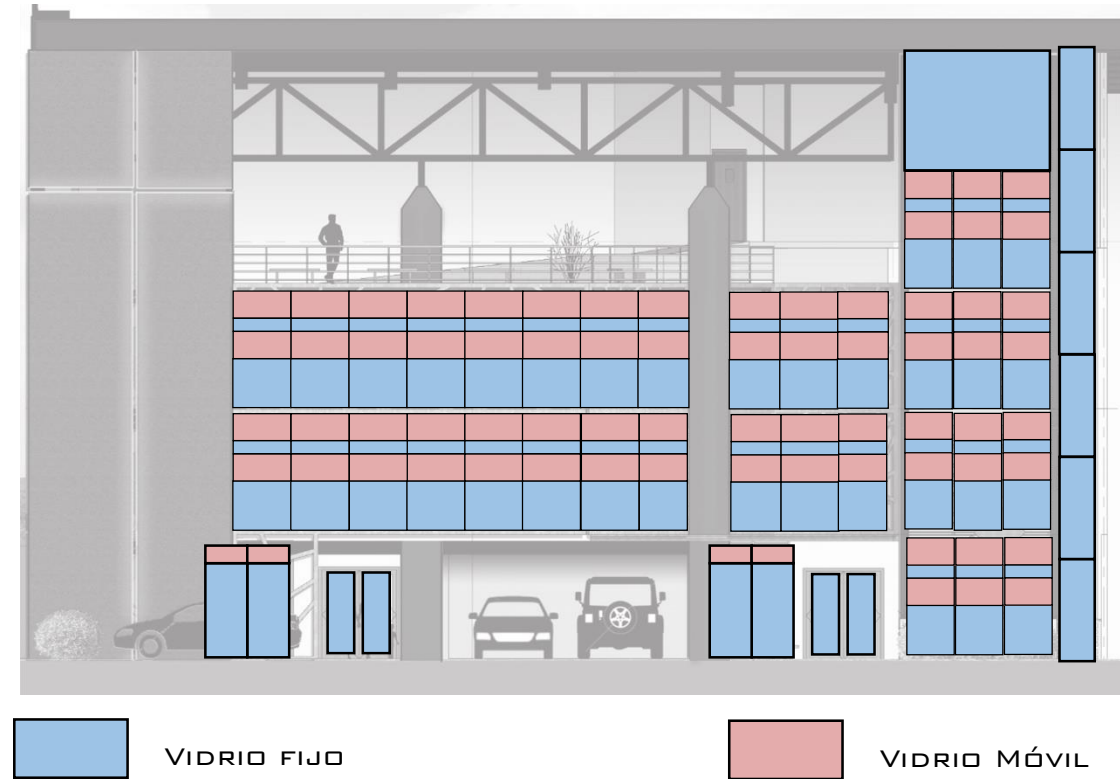


DIAGRAMA DE VENTANEARÍA



Se establece ventaría tipo abatible en el desarrollo de las fachadas para poder controlar el flujo de viento a gusto de los usuarios y según las necesidades de los mismos. El vidrio propuesto es de ½" de espesor, además cuenta con protección UV.

PANELES DE MADERA
MICRO PERFORADA

VIDRIO ACÚSTICO CON
CÁMARA DE ARGÓN

FIBRA COMPRIMIDA
PARA DESLIGAR LAS
PAREDES LIVIANAS

PANELES DE PLÁSTICO
CON FIBRA MINERAL Y
LAMINA DE NEOPRENO

DETALLE ACÚSTICO

Como se observa en las imágenes adjuntas se proponen para el proyecto soluciones acústicas con dos objetivos.

La primera es el manejo controlado del sonido generado durante los cultos en el auditorio. Para eso se proponen una serie de materiales que disminuyen las ondas de sonido ya sean aéreas o por impacto evitando molestias dentro de las otras partes del proyecto y a los vecinos situados a los alrededores del proyecto.

El segundo objetivo es mejorar la acústica del auditorio para que el mensaje del emisor llegue con mayor claridad posible a los receptores. Esto se logra disminuyendo el efecto de reverberación conocido popularmente como "eco" el cual se minimiza en el momento que las ondas de sonido son absorbidas por los materiales porosos como la madera, la alfombra, la fibra entre otros.

Con esto se generara un ambiente de confort a los usuarios ya que tendrán mensajes claros y sin ruido durante los cultos y demás actividades de Iglesia Misión.

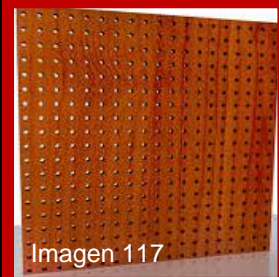


Imagen 117

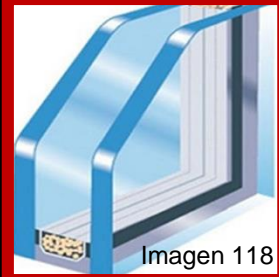


Imagen 118



Imagen 119

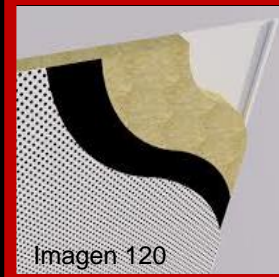
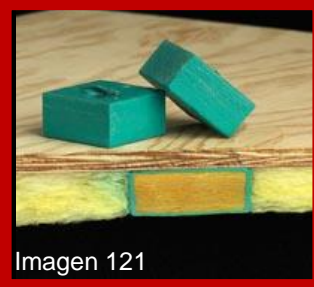
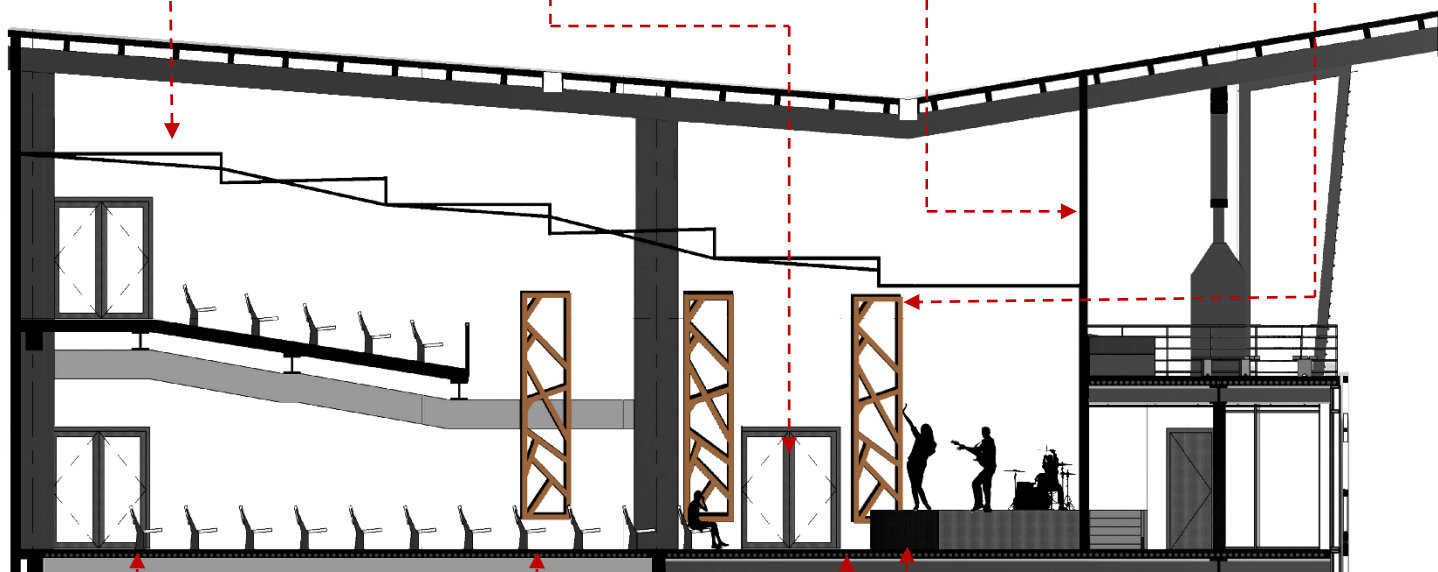


Imagen 120



1. Imagen 121



2. Imagen 122



3. Imagen 123



4. Imagen 124

PISO DE PLYWOOD
SUSPENDIDO EN KIPS
DE FIBRA

MEMBRANA DE HULE

ALFOMBRA EN PISOS Y
PAREDES

FIBRA DE VIDRIO EN
PISOS

DETALLE DE PISO





Imagen 125



Imagen 126

Se propone el sistema de cubiertas con lamina metalock también conocido como “cubierta de bandeja” la cual se corta en sitio a la medida eliminando traslapes. A los lados se sella con un engargolado haciendo hermético el techo

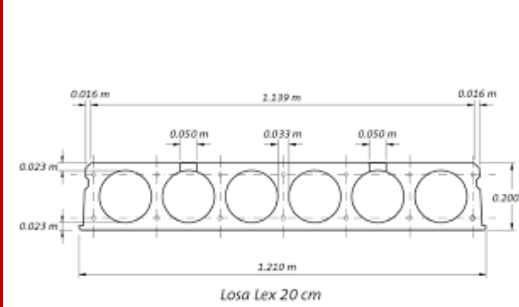


Imagen 138

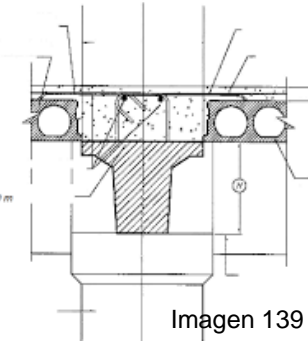


Imagen 139

Para los entrepisos se propone el sistema constructivo losa lex el cual se conforma de paneles prefabricados soportados por vigas y viguetas. Este método permite luces de 10 metros o más según la necesidad.



Se integran a la edificación materiales como:

Acero

Vidrio

Gypsum

Concreto

Aluminio

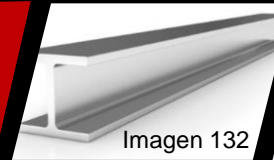


Imagen 132

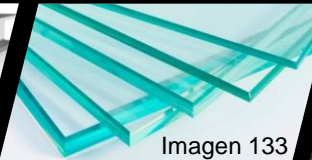


Imagen 133

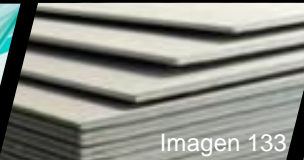


Imagen 133



Imagen 134



Imagen 134

Para las fachadas se establece un sistema de membranas de aluminio, la cual impide la incidencia directa de los rayos UV, pero si permite la iluminación natural en los espacios. Por otro lado este tipo de elemento crea un juego de sombras agradable en los aposentos



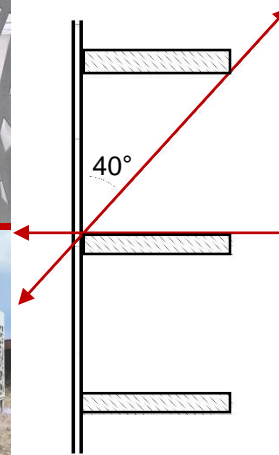
Imagen 128



Imagen 129



Imagen 127



El sistema de louver se fabrica en aluminio dando un aspecto contemporáneo a la edificación.

Para el diseño funcional de este elemento en el proyecto se basó en los cálculos según los datos del Instituto Meteorológico y la carta solar, los cuales indicaron 40 grados de inclinación.

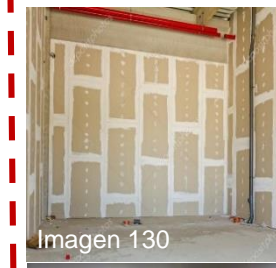


Imagen 130



Imagen 131

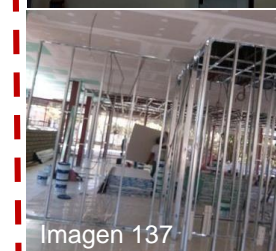


Imagen 137

Los ensambles livianos son un sistema de rápida instalación los cual tienen ventajas tales como:

- Permite la creación de diseños y elementos arquitectónicos con mayor facilidad.
- Disminuye la carga muerta añadida al proyecto.

HUELLA ECOLÓGICA

REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS

MANEJO DE RESIDUOS



OPCIÓN 1



VENTAJA



S -Aumento de propiedades cortafuego



-Mayor resistencia a golpes



-Aumento de propiedades acústicas y se puede sustituir la fibra de vidrio



-Ahorro de dinero en botaderos

OPCIÓN 2



DESVENTAJAS

-Contaminación de mantos acuíferos

-Pago de transporte de basura

-Gasto en cuotas de botadero

Los sistemas livianos son una opción rápida y eficiente para construir, aunque por otro lado generan residuos en grandes cantidades. Estos residuos terminan en un botadero. Para esto se a desarrollado una solución, la cual propone reutilizar todo el desperdicio de lamina al reintegrarlo en el núcleo de las paredes, con esto se obtienen los siguientes beneficios:

- Ayudar con la huella ecológica del proyecto al no desechar los residuos.
- Al aumentar la densidad de la pared ayuda a absorber el ruido y por ende se puede sustituir la fibra en las paredes reduciendo los costos.
- Gracias a la cantidad de yeso adicional dentro del ensamble le brinda mayor resistencia contra el fuego.
- Al rellenar el núcleo de las paredes se aumente la resistencia a golpes de la mismas.
- Aumenta la capacidad de mantener la temperatura de los aposentos.

HUELLA ECOLÓGICA

APROVECHAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES



VENTAJA

- Ahorro en el consumo de agua potable
- Contribución a la huella ecológica del proyecto
- Ahorro de dinero en pago de servicio de agua



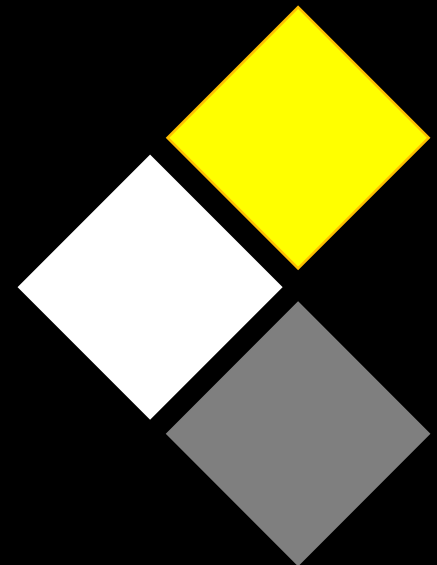
Gracias a la implementación de un sistema de reutilización de aguas este proyecto ayuda con la huella ecológica de la siguiente manera: Las aguas pluviales son recogidas y acumuladas en un tanque para después ser procesadas por una planta de tratamientos y limpiarlas. Es importante mencionar que el agua resultante de este proceso de limpieza no queda completamente potable por lo que solo se puede utilizar para actividades secundarias como sistemas de riego, servicios sanitarios, pítelas de limpieza, entre otros.

ESTIMACIÓN DE COSTO

Espacio	Área	Costo unitario	Costo total
AREA EXTERIOR			
Accesos	220m2	\$100	\$22000
Recorridos	84m2	\$150	\$12600
Total			\$34600
AREA INTERNA			
Nivel 1	610,635m2	\$800	\$488508
Nivel 2	687,262m2	\$800	\$549810
Nivel 3	687,262m2	\$800	\$549810
Nivel 4	539,4m2	\$800	\$431520
Sótanos	3318m2	\$800	\$2654400
Total			\$4674048
TOTAL GENERAL			\$4708648
15% Imprevisto			\$706297
10,5% Consultoría			\$470864
TOTAL APROXIMADO			\$5885809

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES



UBICACIÓN



AMÉRICA CENTRAL



COSTA RICA



SAN JOSÉ



VÁZQUEZ DE CORONADO



SAN FRANCISCO

10. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un **COMPLEJO ECLESIAÍSTICO POLI FUNCIONAL EN SAN FRANCISCO DE CORONADO**, que satisfaga las necesidades de los usuarios de Iglesia Misión .

9 TÍTULO

Comunidad cristiano evangélica que tiene como objetivo principal la ayuda a la sociedad y al mismo tiempo predicar el evangelio. Esta congregación a tenido que trasladarse varias veces de lugar por el aumento de los creyentes y falta de espacio

3

¿QUE ES IGLESIA MISIÓN?

2

Para el año 2006 llega Iglesia Misión a solucionar este problema

Necesidad de un espacio religioso con proyección social, la cual sea accesible para todos

1

8

Debido a las condiciones en las que se encuentra la edificación existente, nace el **proyecto,**

JUSTIFICACIÓN

POBLACIÓN ACTUAL

200 miembros



44 niños



41 Jóvenes



46 Hombres



52 Mujeres



17 Adultos mayores

¿QUIÉN LA NECESITA?

4

- Personas con discapacidad
- Adultos Mayores
- Madres solteras
- Personas de la comunidad con necesidad económica
- Población con muy baja escolaridad

7

- Problemas de accesibilidad
- Estado actual de la estructura
- Incumplimiento de reglamentos de funcionamiento
- Disgustos con los vecinos por ruido

6

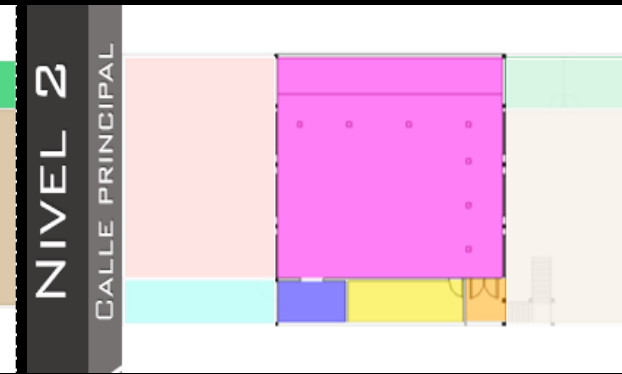
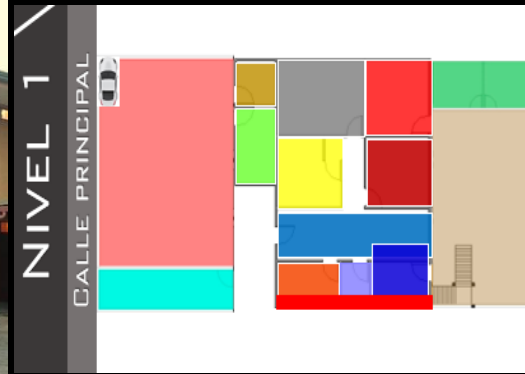
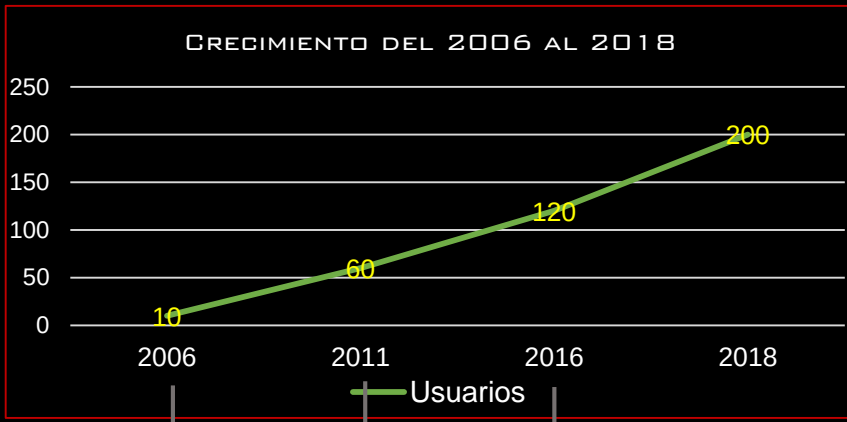
¿POR QUÉ?

Debido a las **condiciones actuales** del edificio en el que se encuentra iglesia Misión en el que se realizan los cultos

Actualmente no asisten a iglesia Misión personas con discapacidad y solo 17 adultos mayores según un estudio realizado a la población

5

PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO



1 1. Iglesia Misión realiza los primeros cultos en la casa de los pastores generales

Se trasladan a local

Compran propiedad actual

1 2.

El edificio actual es una construcción de 2 niveles, el cual fue diseñado para ser un kínder privado y no una iglesia evangélica por lo que existen limitaciones que no se solucionan con remodelaciones

Aunque no existe una guía que indique como debe ser una iglesia evangélica existen parámetros que puede y debe seguirse..

1 3.

Debe estar sujetos a reglamentos

Estado actual de la edificación



Problemas de funcionamiento



Problemas estructurales



Problemas estructurales

Iglesia Froeyland en Orstad



Iglesia Casa de Dios



Iglesia Vida Abundante Coronado



Estado de la cuestión como referencia

Debe estar sujetos a reglamentos

LEY 7935

LA LEY N° 2726

PLAN REGULADOR

LEY N° 8228

LEY 7600

LEY 78718-5

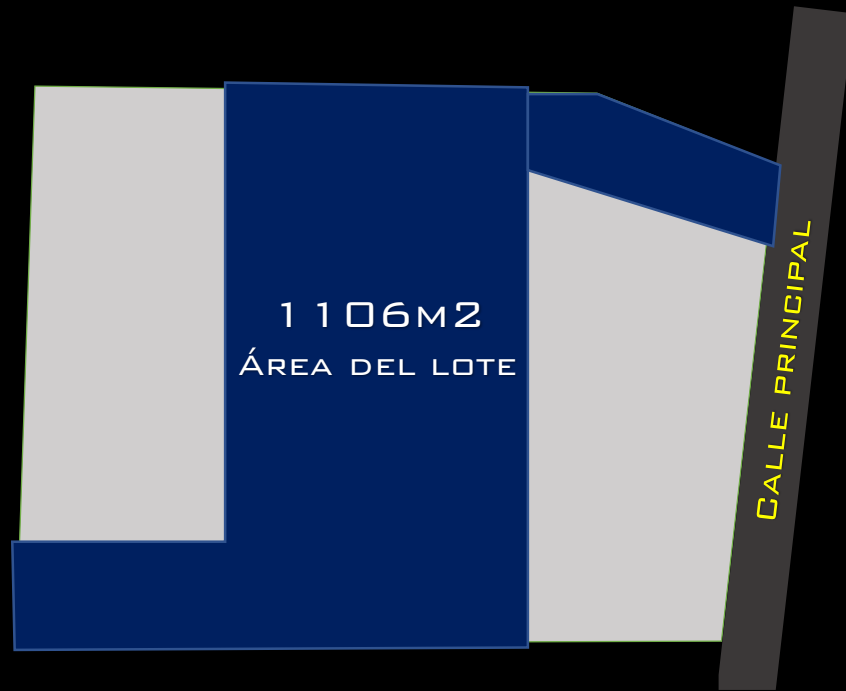
Gracias al análisis fotográfico, el estudio visual y los resultados obtenidos en una **ENCUESTA APLICADA A LOS USUARIOS INTERNOS DE IGLESIA MISIÓN**, se concluye que la edificación existente deber ser sustituida por un nuevo edificio

INFORMACIÓN RECOPIADA DE LA ENCUESTA

- Mayoría cree que se necesita un rediseño de las instalaciones
- Construcción Ineficiente
- Necesidad de un parqueo eficiente
- Necesario fuentes de ingreso económico
- Buscar la manera de ayudar a la sociedad
- Propuesta accesible para todos



14.



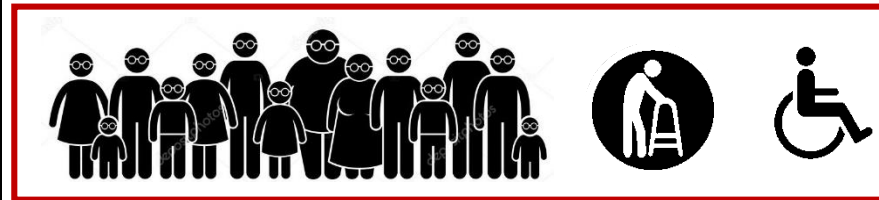
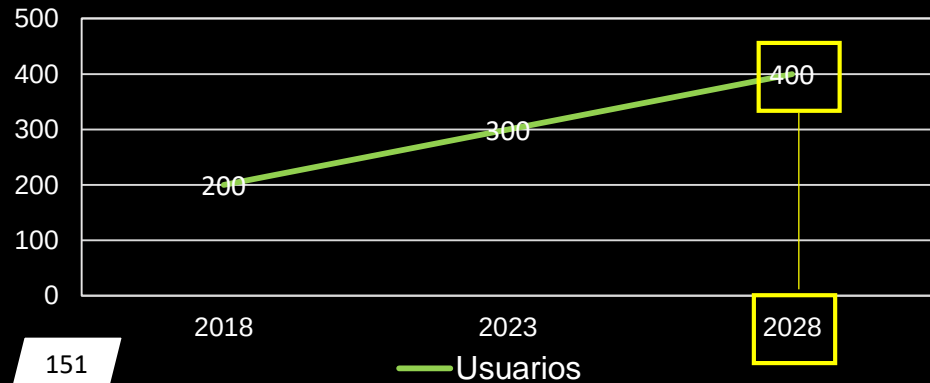
15.

Se decidió que el terreno actual (el cual es propiedad de Iglesia Misión) es el indicado para desarrollar esta propuesta arquitectónica ya que se ahorrarán costos los cuales se invertirán en otras actividades

16.

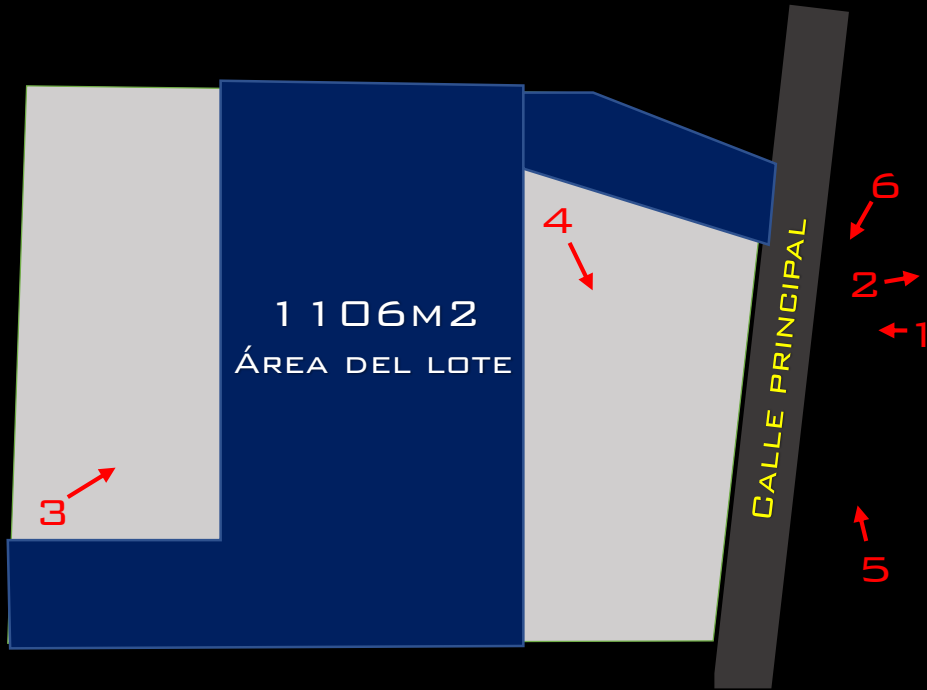
Se estimó que para un periodo de 10 años y gracias a las instalaciones de un **NUEVO PROYECTO**, la congregación de iglesia Misión puede llegar a las 400 personas, con un parqueo de

PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO A 10 AÑOS



PARA TODOS

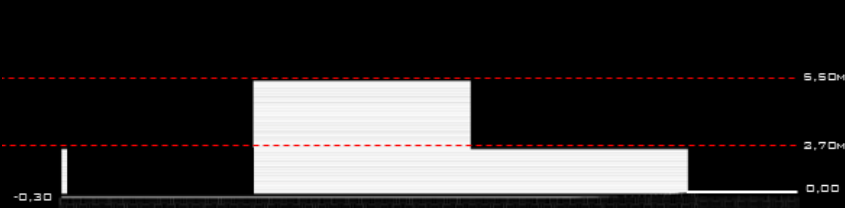
CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO



17.

El terreno actual cuenta con un desnivel a la parte posterior del lote por lo que el agua pluvial se acumula generando molestias a los vecinos

CORTE AA



CORTE BB



VISUALES El terreno únicamente cuenta con visuales al este por lo que se aprovechó al máximo la vista. El resto de las vistas se enfocaron al interior del proyecto.



ANÁLISIS DE VÍAS MACRO



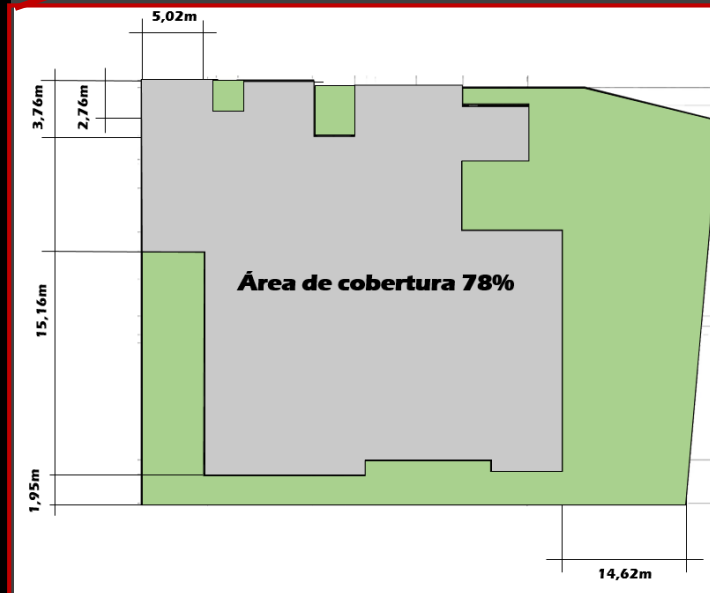
19.

Las vías que conducen al proyecto se van transformando de alto hasta bajo flujo del centro de coronado hasta el lote propuesto. Aspecto positivo que se tomo en cuenta a la hora de diseñar los ingresos al proyecto

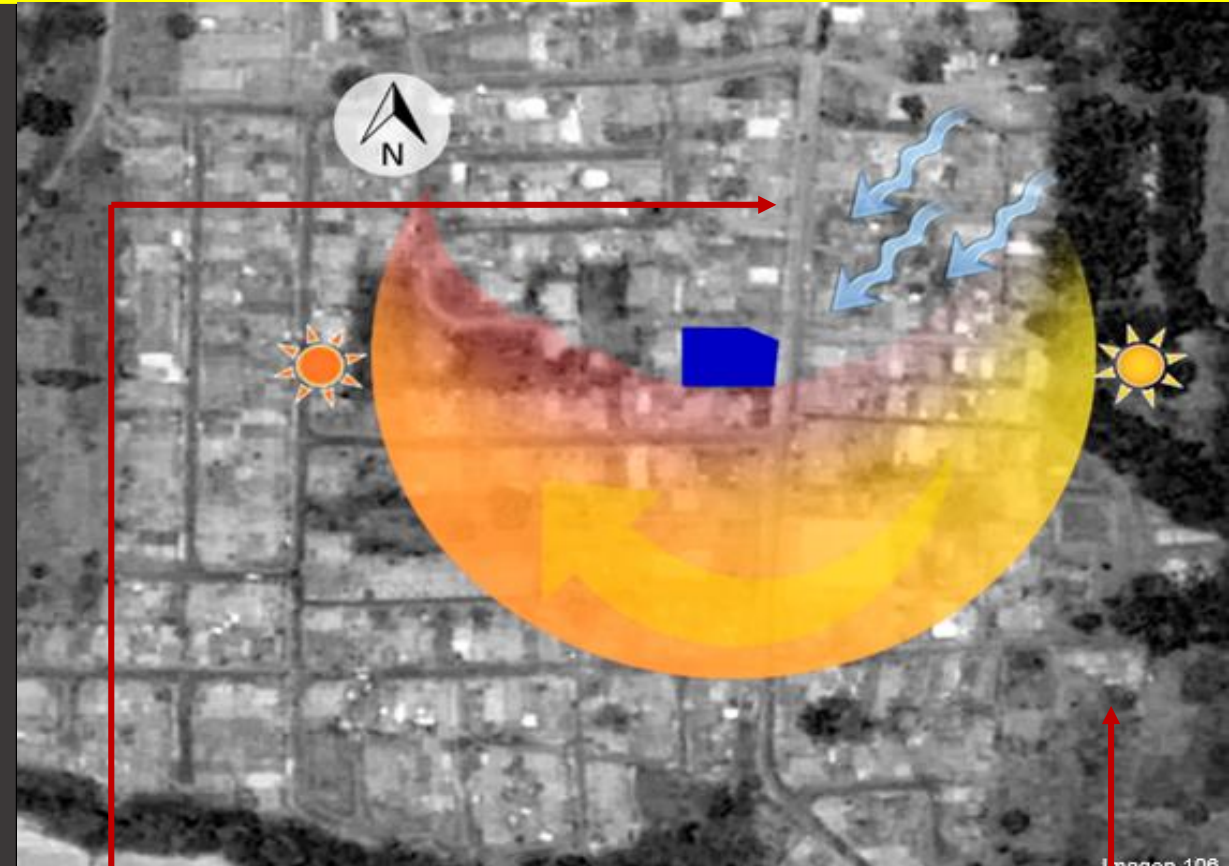
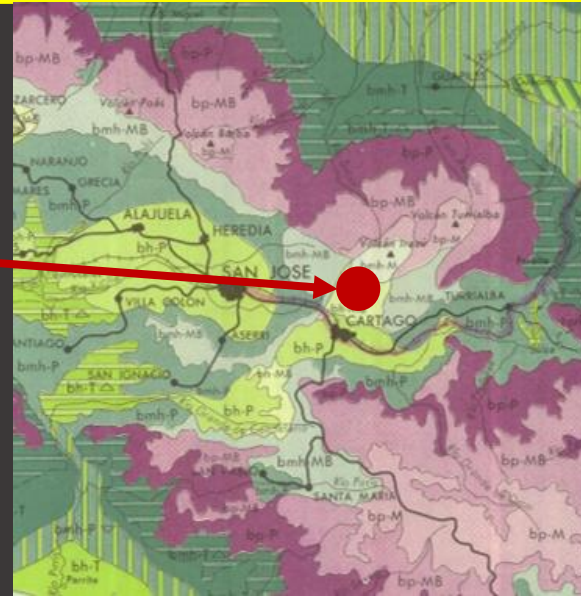
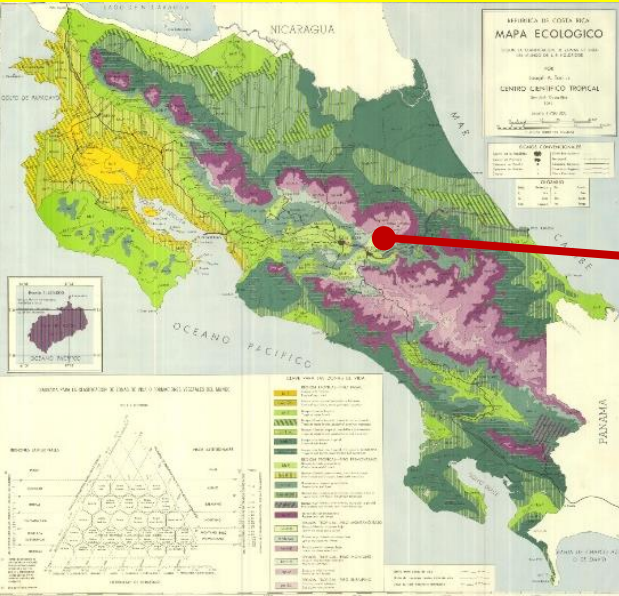


20. El área permitida de cobertura es del 80% por lo que se utilizó el 78% del área total para la edificación.

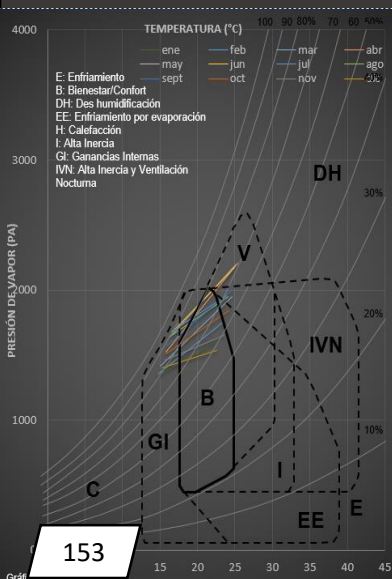
En cuanto a los retiros del lote, los mismos se cumplen de acuerdo a lineamientos del código urbano



CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA



Según el Centro Científico Tropical el terreno escogido se encuentra en una zona denominada bosque muy húmedo de montaña



Gracias a el estudio de Mahoney se obtuvieron propuestas de estrategias pasivas en busca del confort



Predominan vientos con dirección de noreste a suroeste con una velocidad promedio de 8km/h aproximadamente

El recorrido del sol inicia en el este y cruza al oeste pasando por el sur. Debido a esto se implemento el uso de parasoles para controlar la incidencia del brillo solar a la edificación.

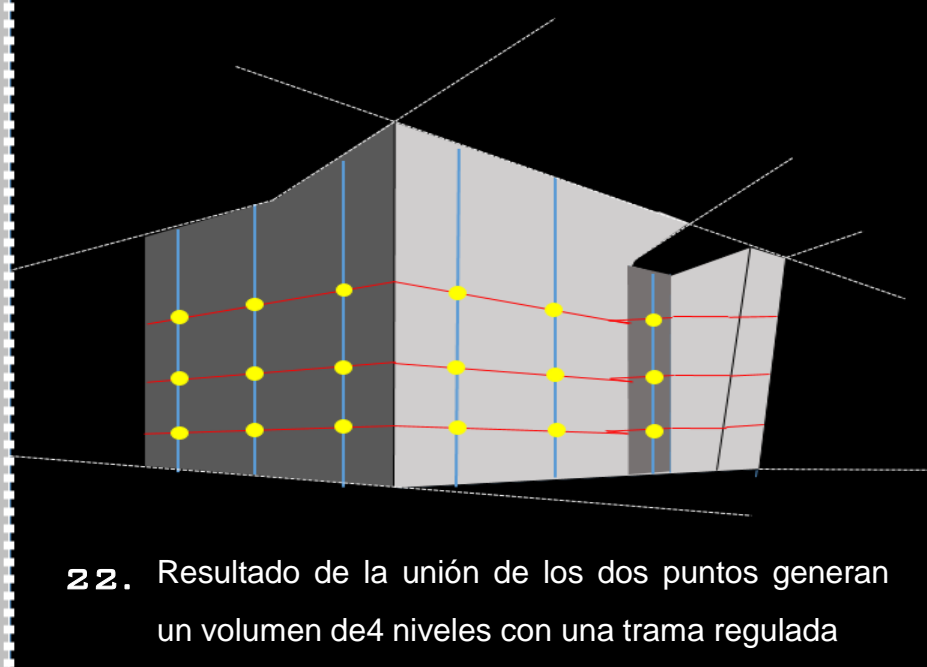
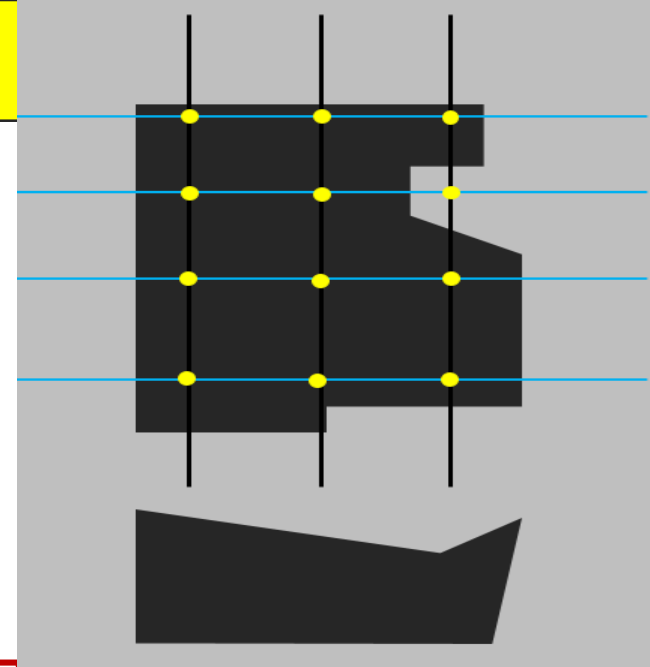
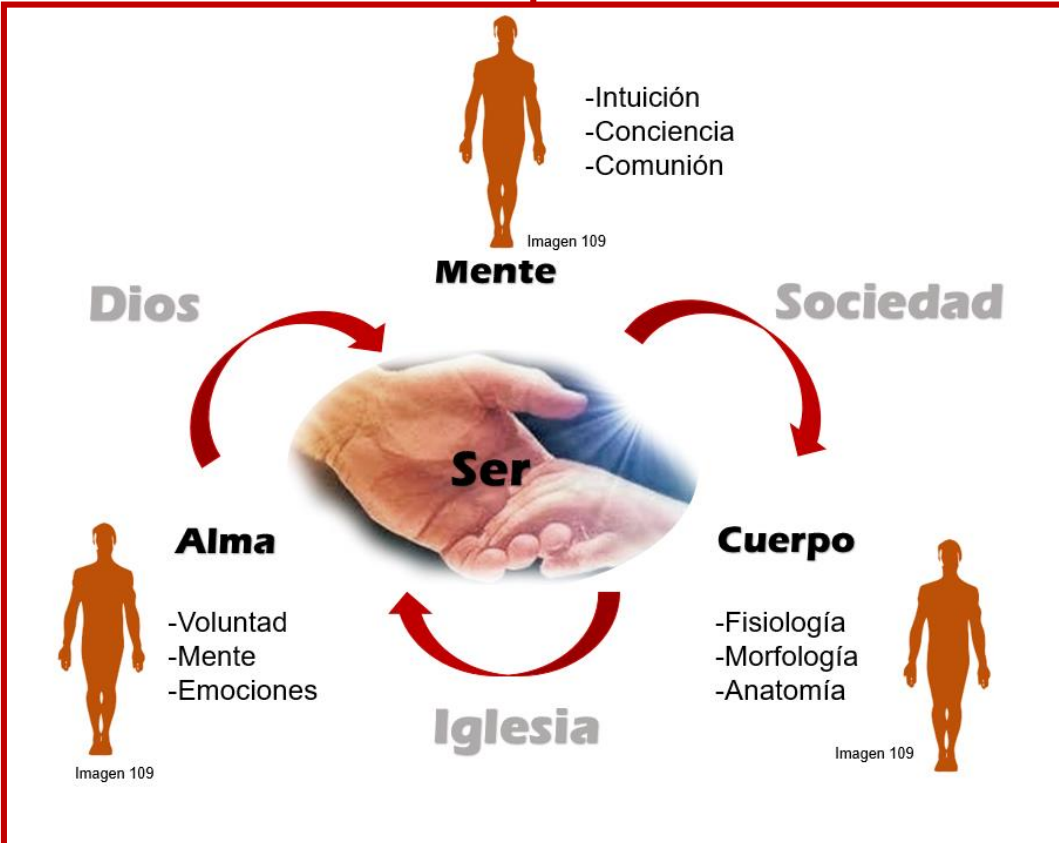
¿DE DÓNDE NACE LA FORMA?

CONCEPTO

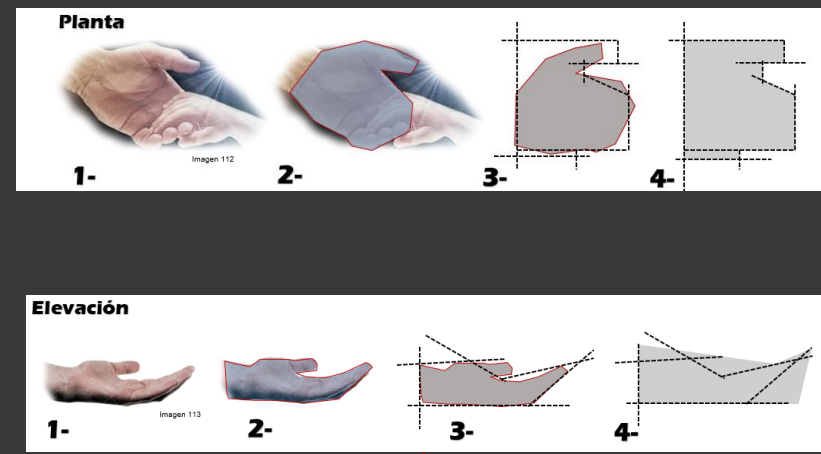
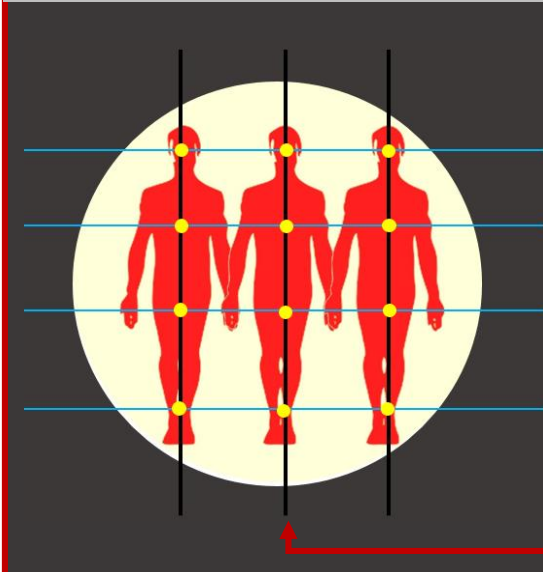
21. Vínculo de Dios con el **SER**



El ser se compone del **CUERPO TRIPARTITO**



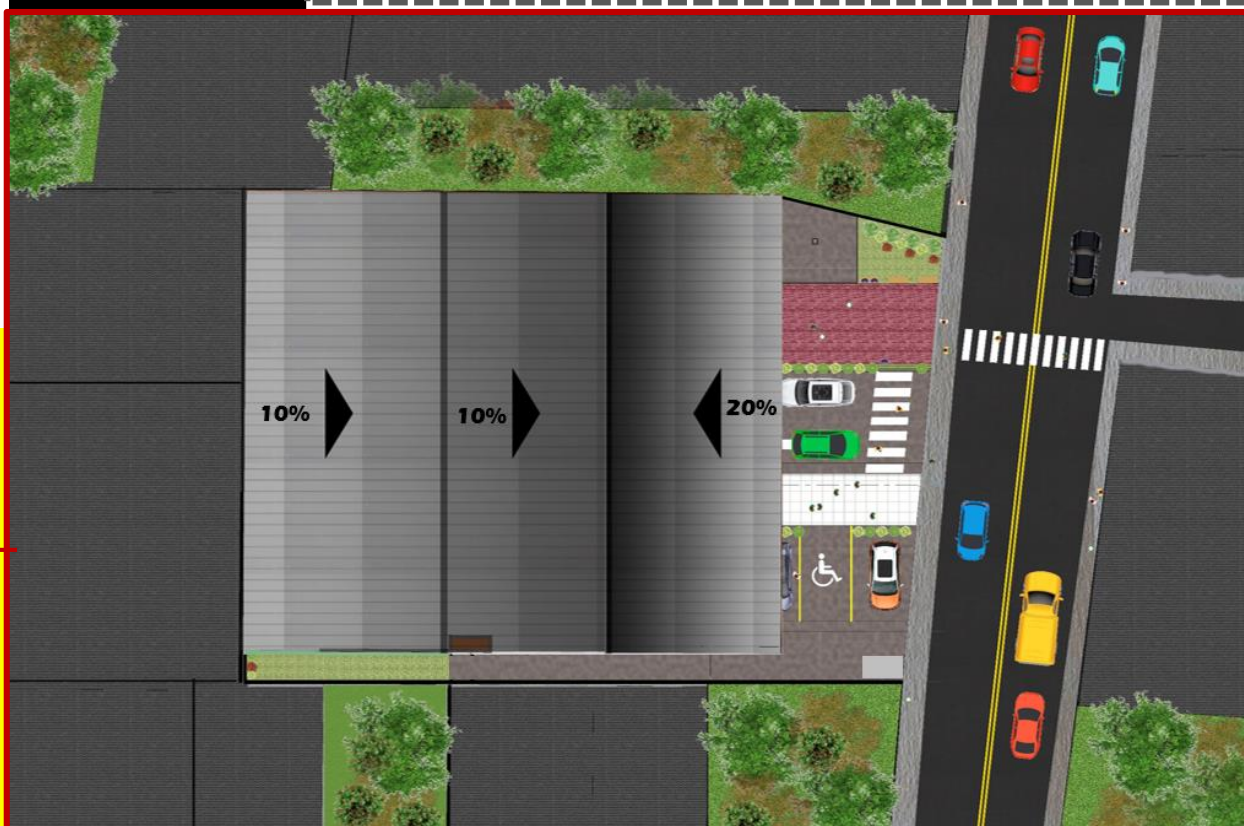
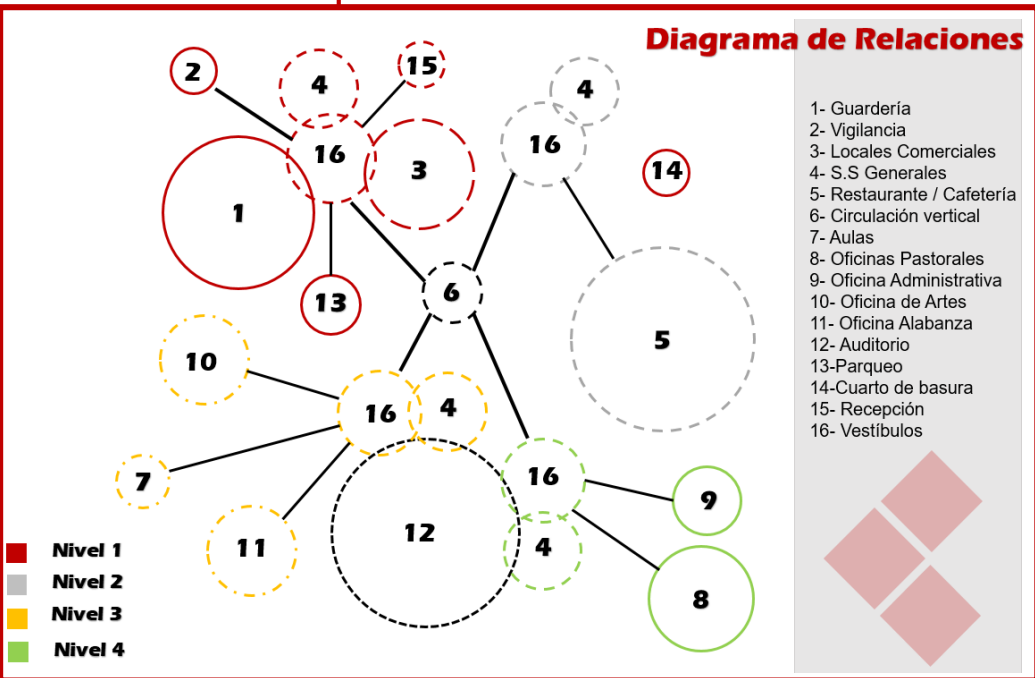
22. Resultado de la unió3n de los dos puntos generan un volumen de 4 niveles con una trama regulada



INTENCI3N DE FORMA

22. La volumetría esta integrada por la unió3n del cuerpo tripartito con la mano que Dios extiende a sus hijos.

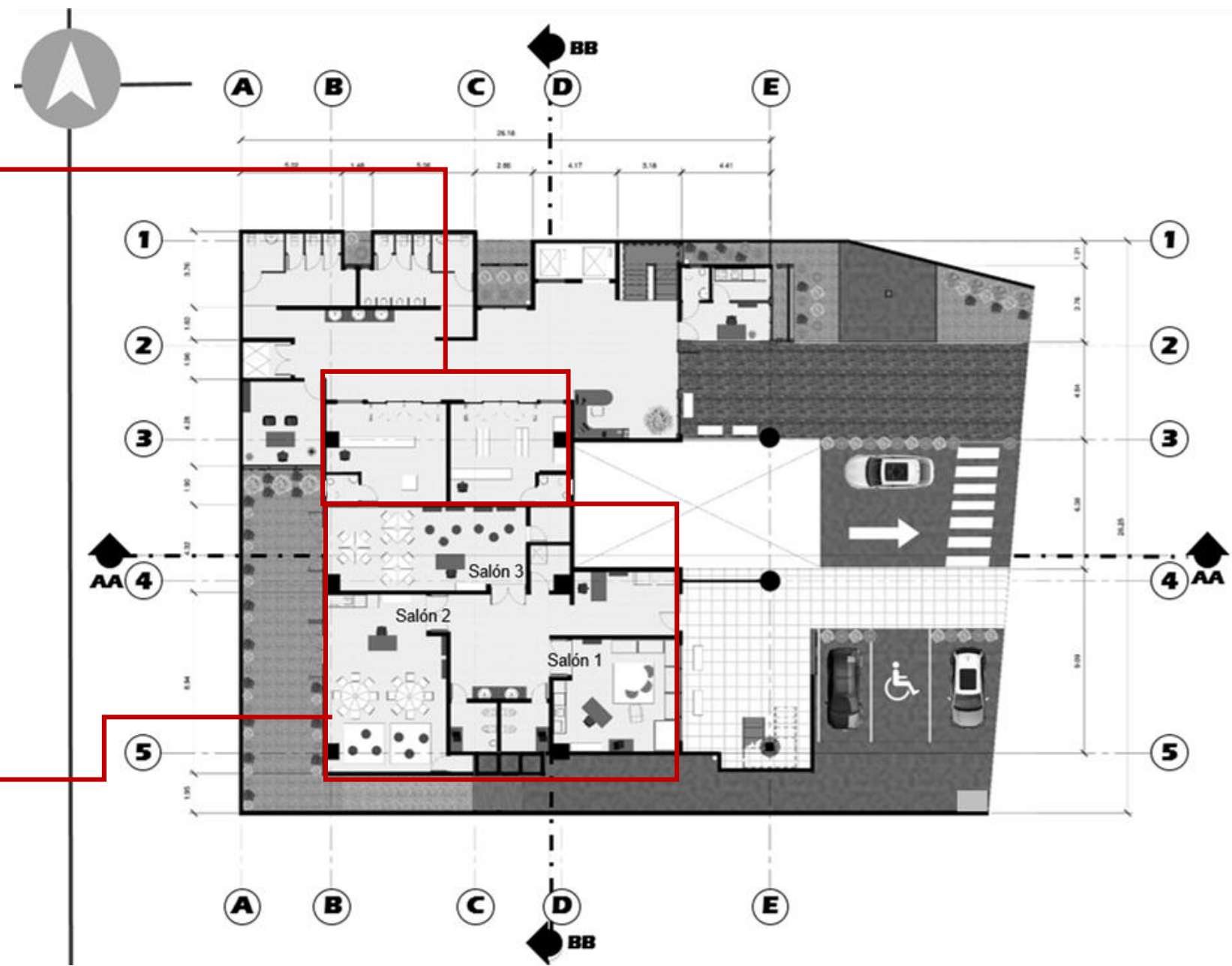
22. Según la lista de necesidades se destacaron **6 PILARES** principales los cuales se ubicaron estratégicamente según las necesidades y comodidades de los usuarios. Esto gracias a un **DIAGRAMA DE RELACIONES** que se realizó.



Debido a las limitadas del terreno escogido se tuvo que aprovechar al máximo el área del terreno por lo que no se utilizaron arboles de gran altura en el diseño de sitio del proyecto,. Otra razón por la que solo se utilizaron arbustos es debido a que los parqueos del proyecto se colocaron en 3 niveles de sótanos y las raíces de arboles grandes dañarían la infraestructura de los mismos.

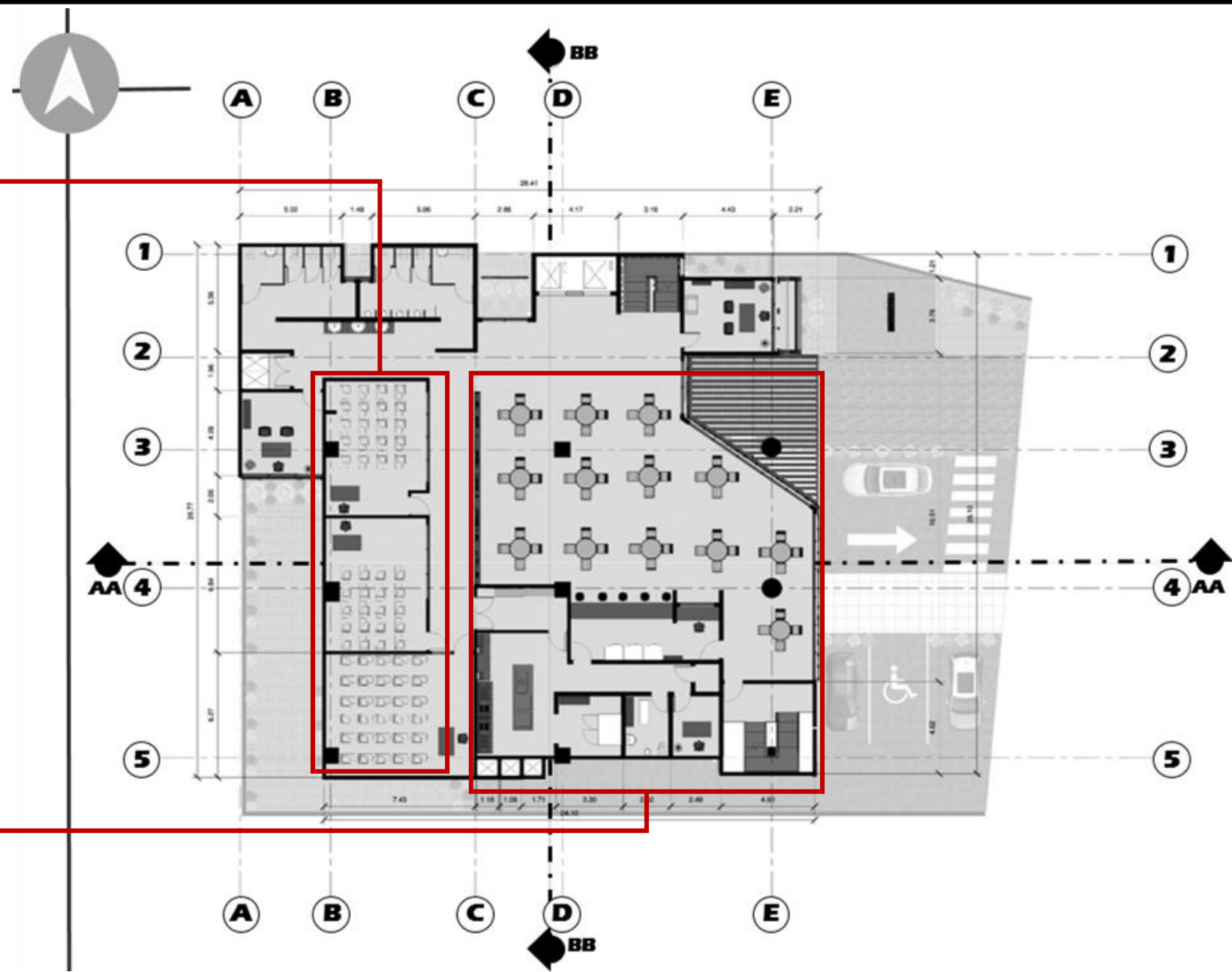
Se decidió colocar los locales comerciales en el vestíbulo del nivel 1 ya que es el área más transitada por lo que mayor cantidad de personas hará uso de ellos y generará ingresos al proyecto

Por motivos de seguridad se decidió colocar la guardería en el primer nivel para que los niños puedan salir fácilmente en caso de emergencia. Además se colocó estratégicamente para estar junto a un patio que permita la recreación de los niños



Se colocaron las aulas estratégicamente junto a la soda / cafetería por 2 razones. La primera es hacer uso de la soda en los recesos y que no pierdan mucho tiempo trasladándose hasta ella. El segundo objetivo es que puedan ser utilizadas las mesas del comedor si se van a realizar trabajos grupales.

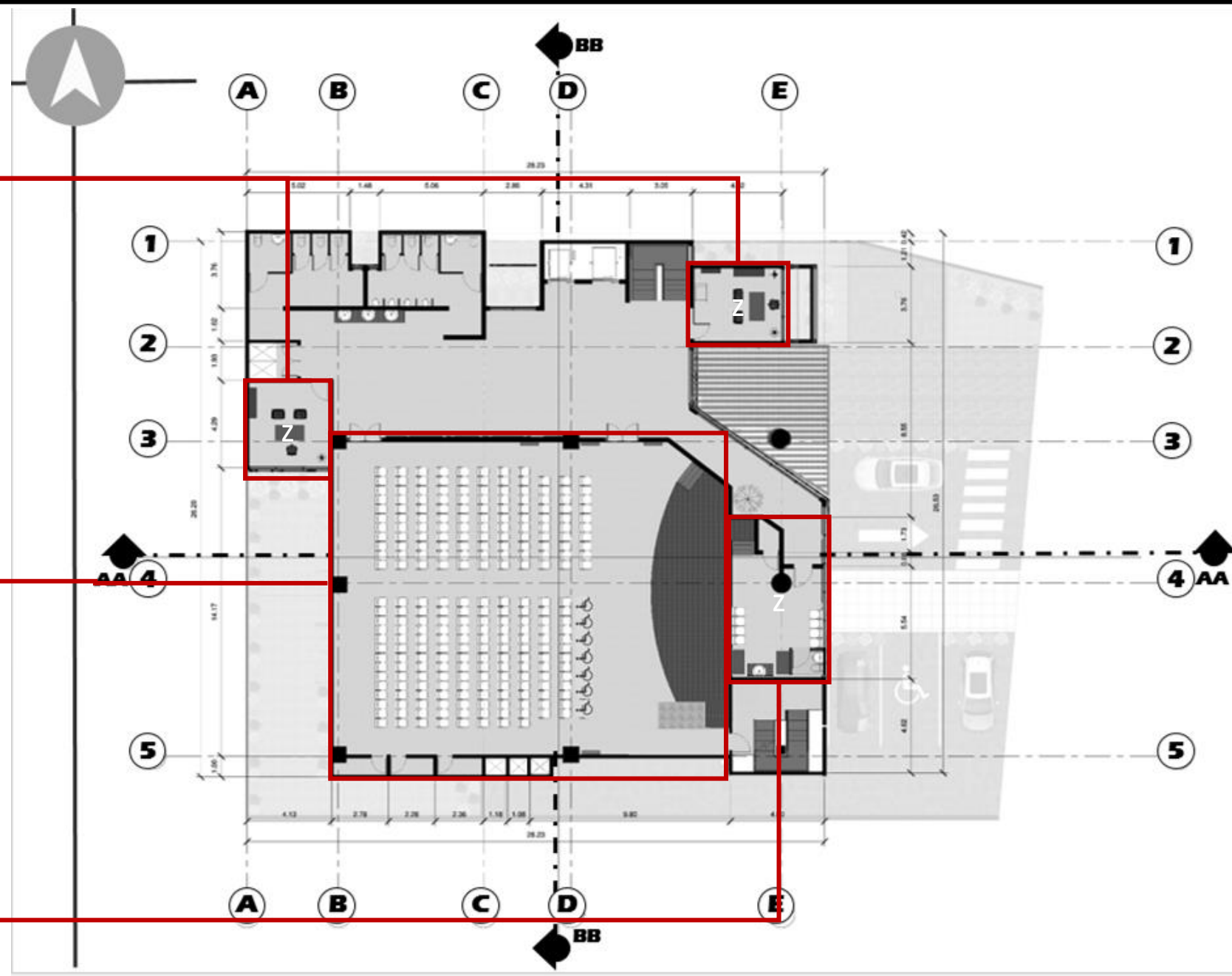
La soda/ cafetería se ubicó estratégicamente junto a la fachada este ya que es la vista más aprovechable del proyecto. Al ser uno de los espacios más visitados por los usuarios le da un gran aporte al complejo.



Por temas de control se decidió colocar en cada nivel, oficinas que controlen cada una de las actividades que se realicen en los diferentes niveles del complejo. Gracias a eso se evitarán actos de vandalismo y se mantendrá monitoreado el proyecto

El auditorio se ubica en el nivel 3 y tiene una capacidad de 400 personas ya que fue diseñado basado en la proyección de crecimiento visto en el capítulo 1 de esta investigación

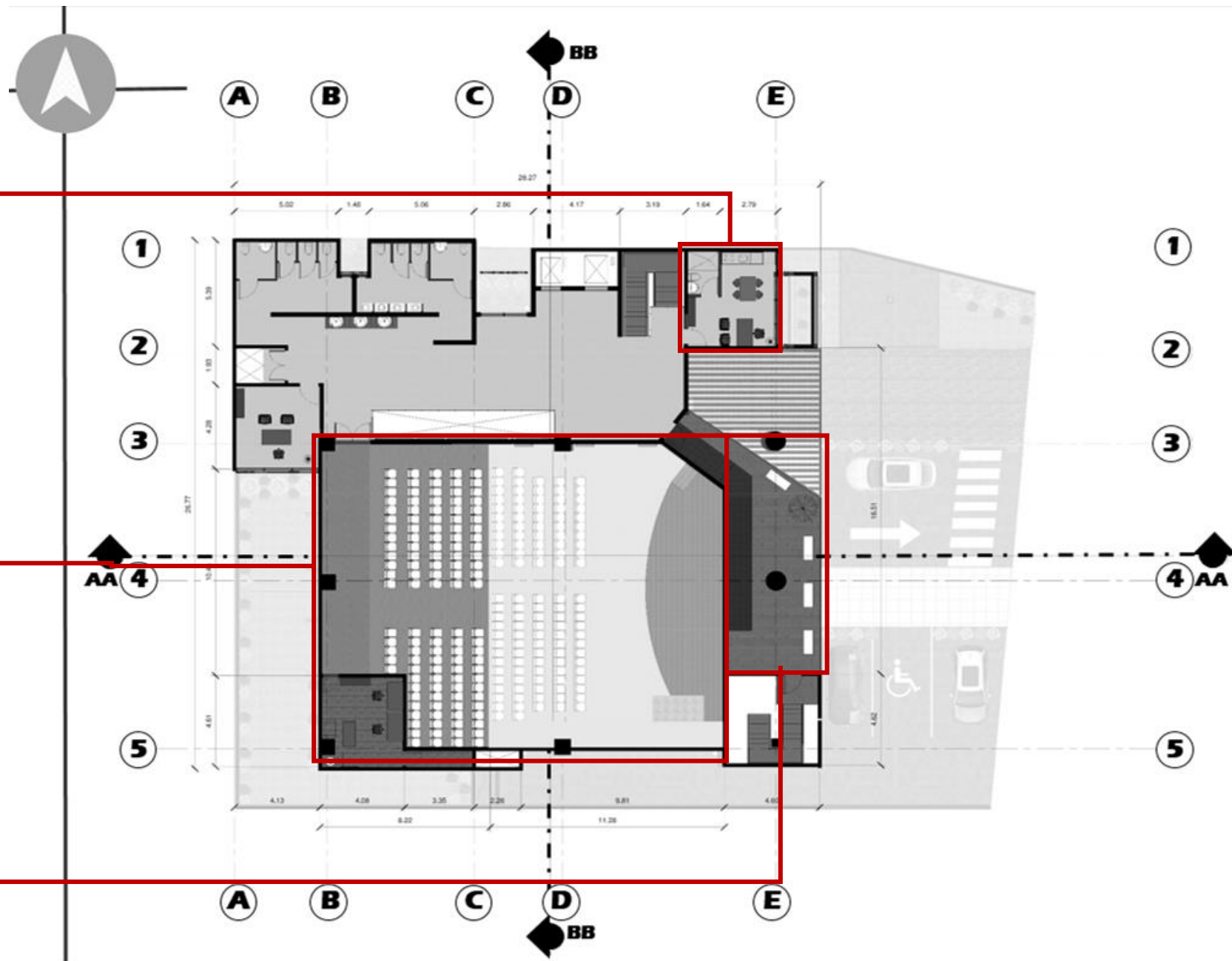
Se diseñó una antesala para las personas que van a presentarse en el auditorio, para que estos a la hora de salir del pulpito no generen interrupciones en los usuarios.



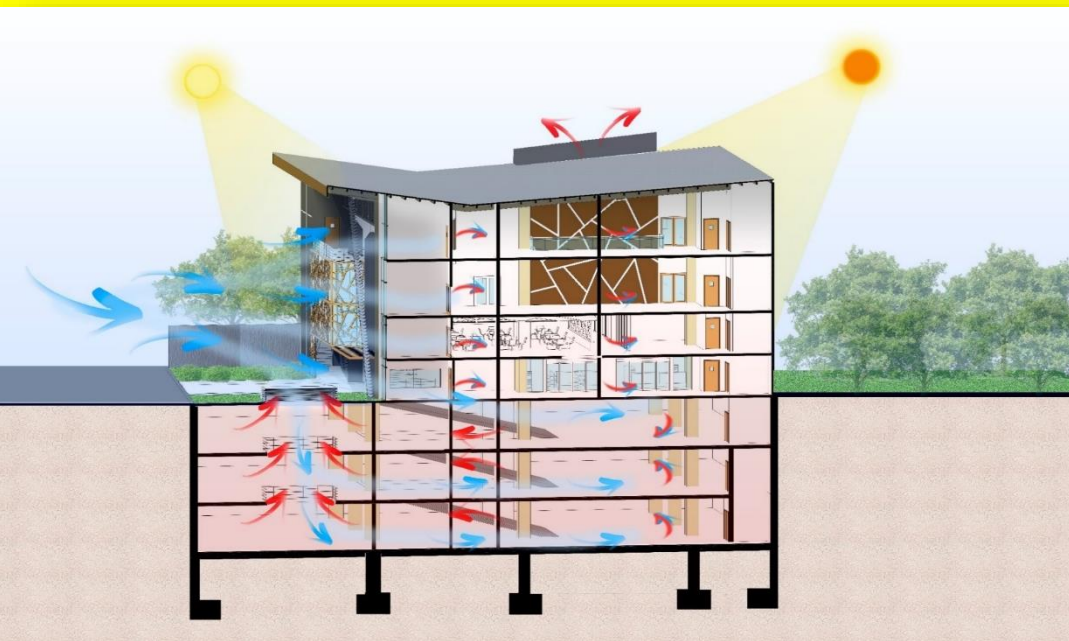
En el nivel 4 se colocó la oficina pastoral la cual cuenta con baño propio y cocineta para atender a los usuarios.

Para poder aprovechar al máximo el área del terreno en el auditorio se generó una doble altura en la cual se ubico un mezzanine el cual permite cumplir con la capacidad proyectada.

Del lado este del proyecto se diseño una terraza como espacio de esparcimiento y reunión social, en donde los usuarios pueden salir a topar aire fresco y disfrutar de la vista

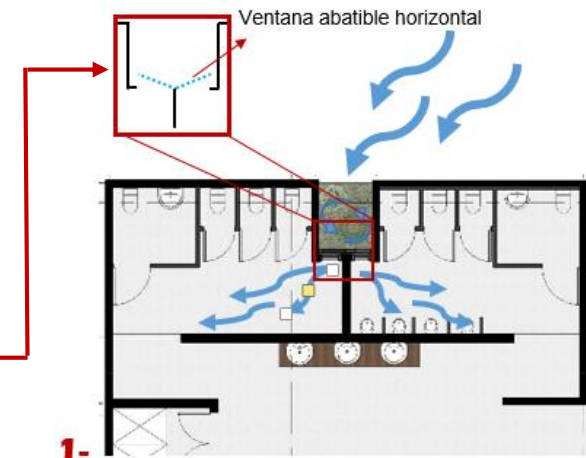
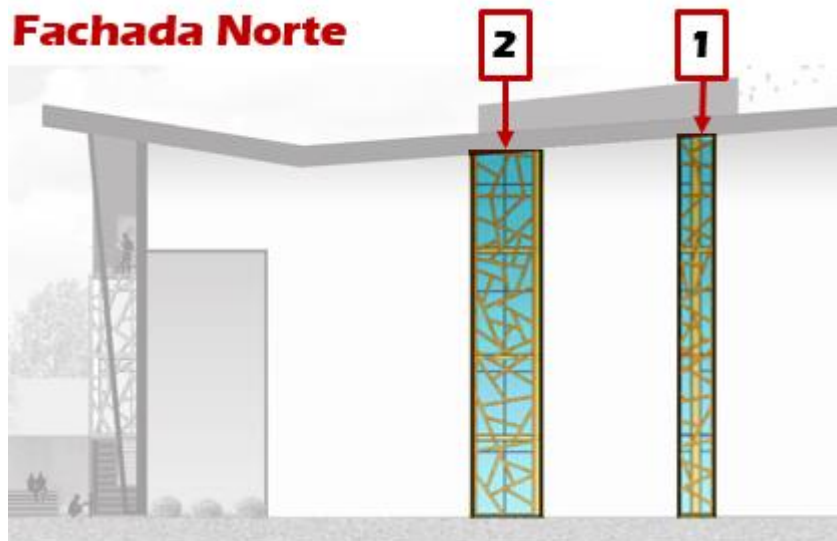


BIOCLIMATISMO

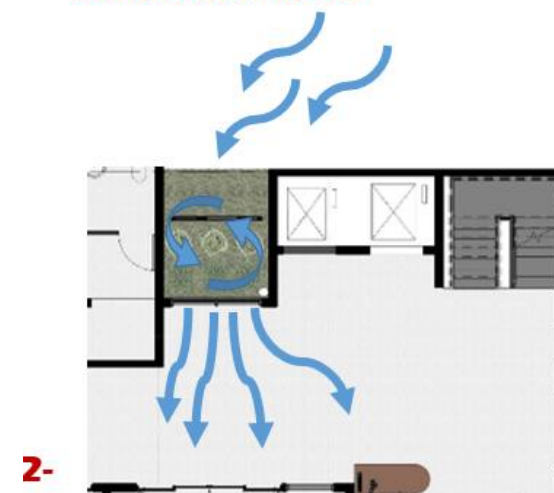


Una limitante fue el manejo de las colindancias en la fachada norte, debido a que en ese sector se ubican los baños y vestíbulos del proyecto. Estas áreas necesitan ventilación natural pero por temas de retiros se tuvo que diseñar ventanería translúcidas que permita aberturas sin visibilidad como se muestra en el **DETALLE ADJUNTO**

Fachada Norte



1- Ventilación de S.S



2- Ventilación de Vestibulos

Diagrama de ventanería



Utilización de estrategias pasivas obtenidas en el análisis climático. Las mismas se aplicaron al proyecto para buscar el confort en el interior del complejo

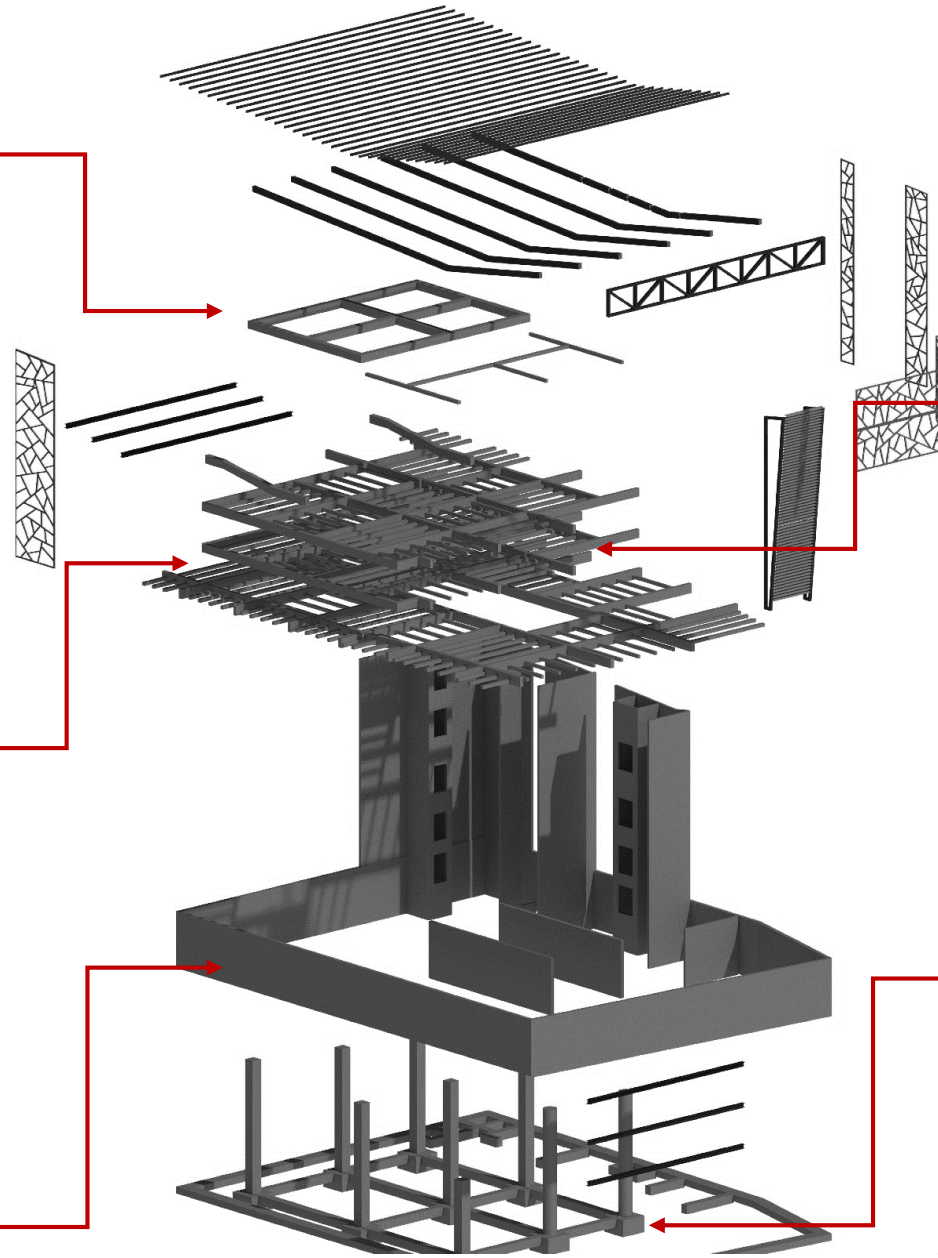
En el diseño de la ventanería se colocó ventanería abatible como lo muestra la imagen adjunta, las cuales permiten la entrada del viento controlada a gusto y necesidad de los usuarios,

PROPUESTA ESTRUCTURAL

Para unificar la estructura total del proyecto se colocaron vigas de amarre tanto a nivel de techo como a nivel de cimientos

Se escogió el sistema losa lex el cual permite luces de hasta 6m entre columnas

Para los sótanos se colocaron muros de 30cm en concreto armado de 315kg/cm² ya que deben soportar las cargas ejercidas por los lotes vecinos.



El sistema estructural se compone de la unión de un componentes, vigas y columnas combinado con muros de carga.

Debido a que el proyecto se encuentra en la zona III en donde se indica baja o media densidad de suelo, por lo que se recomiendan cimentación de 2m o más de profundidad.

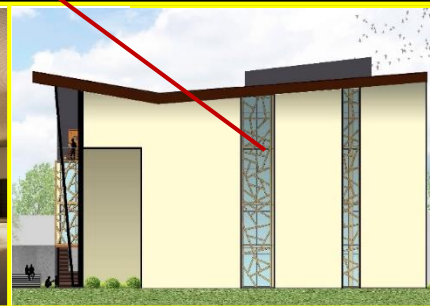
Integración de envolvente como protección de las fachadas



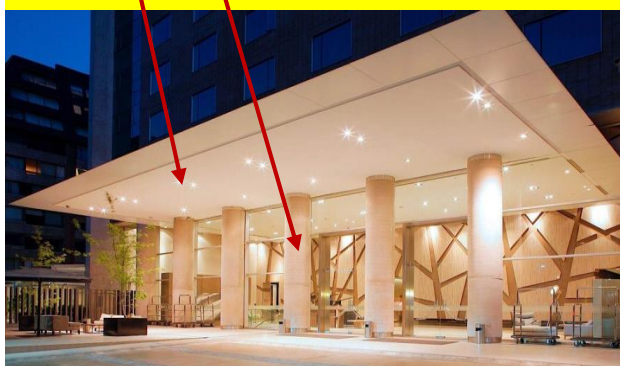
Usos de pasillos amplios con iluminación natural y estructuras expuestas.



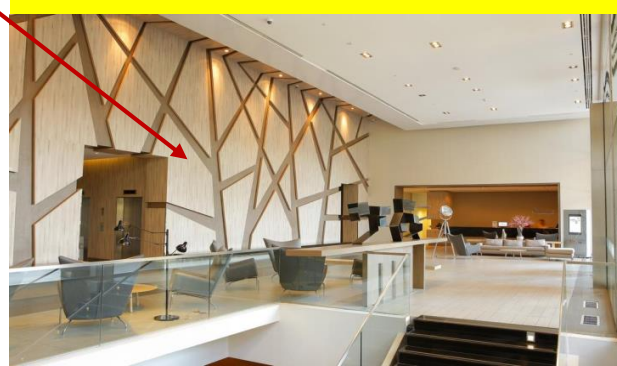
Aplicación de luz artificial en las fachadas para dar jerarquía al proyecto en la noche



INTEGRACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO



-Cubierta prolongada para generar sombrar
- Uso de columnas redondas en la fachada



Uso de figuras irregulares combinadas con iluminación



Uso de figuras irregulares combinadas con iluminación

PANELES DE MADERA MICRO PERFORADA



VIDRIO ACÚSTICO CON CÁMARA DE ARGÓN



FIBRA COMPRIMIDA PARA DESLIGAR LAS PAREDES LIVIANAS

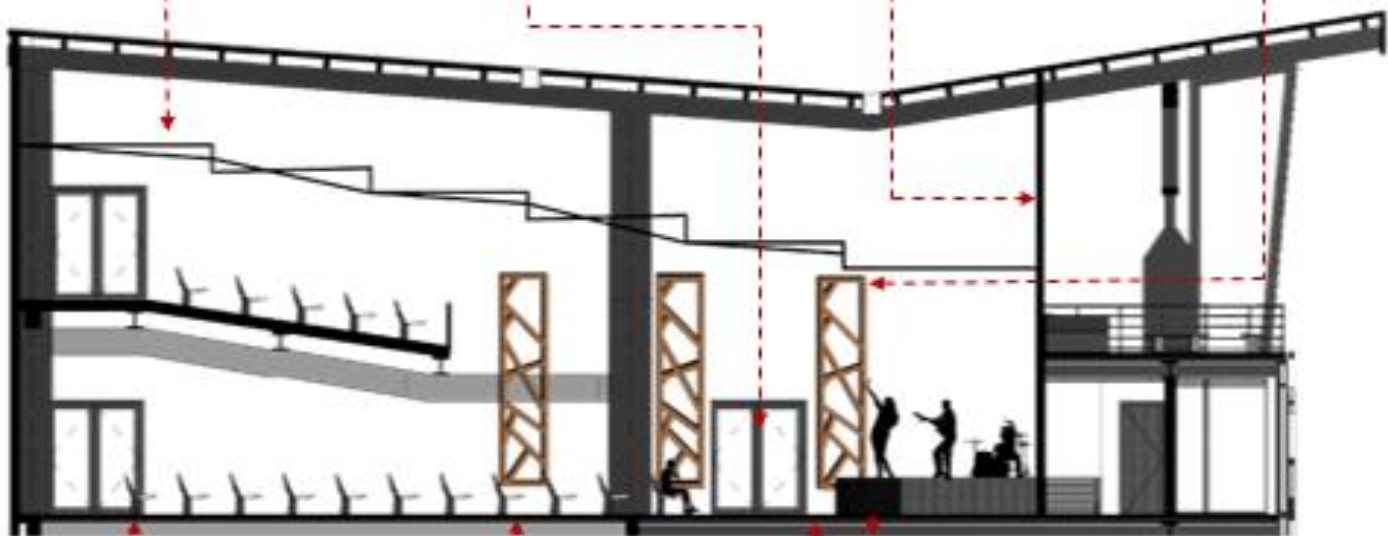


PANELES DE PLÁSTICO CON FIBRA MINERAL Y LAMINA DE NEOPRENO

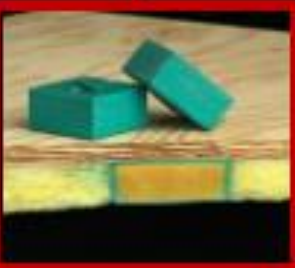


SOBRE LA ACÚSTICA DEL PROYECTO

- Gracias a la combinación de los ensambles y materiales propuestos se logra que el ruido no moleste a los vecinos de los alrededores. Además los usuarios tendrán una mejor experiencia en los cultos recibiendo mensajes claros por la acústica del auditorio.



- Se concluye que al aislar las paredes livianas y el sobre suelo, el ruido por vibración no se trasladará a los otros aposentos del proyecto



1.

FISO DE PLYWOOD SUSPENDIDO EN KIPS



2.

MEMBRANA DE HULE



3.

ALFOMBRA EN PISOS Y PAREDES

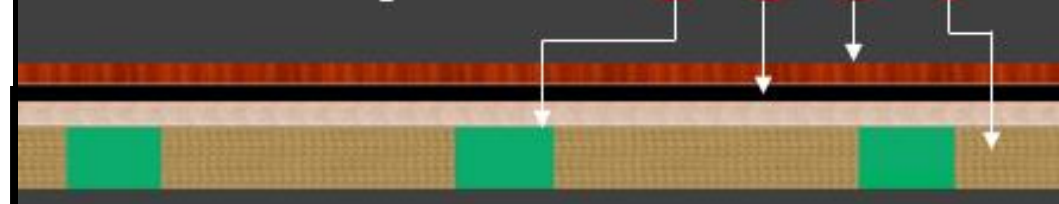


4.

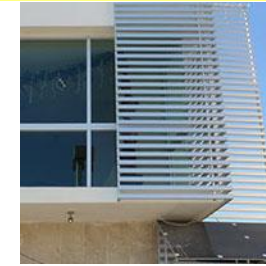
FIBRA DE VIDRIO EN PISOS

Detalle de piso

1 2 3 4



TIPOLOGÍA DE MATERIALES



Se integraron elementos en materiales diferentes para darle identidad

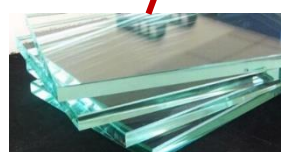
Para el proyecto se decidió mantener el lenguaje de tipología de materiales.



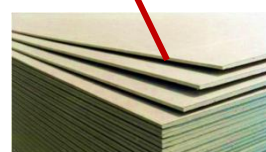
Metal



Concreto



Vidrio



Gypsum



Según el análisis de tipología de vivienda realizado en el capítulo III de esta investigación se destacaron materiales como los que se ven en la imagen adjunta.

HUELLA ECOLÓGICA

REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS

MANEJO DE RESIDUOS



OPCIÓN 1



OPCIÓN 2



Para darle un aporte a la sostenibilidad del proyecto se implemento un sistema de reutilización de residuos en donde los desechos de gypsum son seccionados y colocados en el núcleo de las paredes

Esta idea le genera no solo una solución a este proyecto si no además un aporte al área de la construcción

VENTAJA



-Aumento de propiedades cortafuego



-Mayor resistencia a golpes



-Aumento de propiedades acústicas y se puede sustituir la fibra de vidrio



-Ahorro de dinero en botaderos

DESVENTAJAS

-Contaminación de mantos acuíferos

-Pago de transporte de basura

-Gasto en cuotas de botadero

APROVECHAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES



VENTAJAS

- Ahorro en el consumo de agua potable
- Contribución a la huella ecológica del proyecto
- Ahorro de dinero en pago de servicio de agua



Otro aporte a la sostenibilidad del proyecto se logra con la implementación de un sistema de reutilización de agua para ser utilizados en sistemas de riego y en los sistemas de S.S. Con esto se reducirá el consumo de agua potable.

ESTIMACIÓN DE COSTO

Se realizó una estimación del costo aproximado del proyecto estableciendo costos por metro cuadrado de las diferentes partes que componen la edificación. A este resultado se le agrego el porcentaje de imprevistos y de consultorías dando como resultado **\$5 275 687**

Espacio	Área	Costo unitario	Costo total
AREA EXTERIOR			
Accesos	220m2	\$100	\$22000
Recorridos	84m2	\$150	\$12600
Total			\$34600
AREA INTERNA			
Nivel 1	610,635m2	\$800	\$488508
Nivel 2	687,262m2	\$800	\$549810
Nivel 3	687,262m2	\$800	\$549810
Nivel 4	539,4m2	\$800	\$431520
Sótanos	3318m2	\$800	\$2654400
Total			\$4674048
TOTAL GENERAL			
			\$4708648
15% Imprevisto			\$706297
10,5% Consultoría			\$470864
TOTAL APROXIMADO			\$5885809

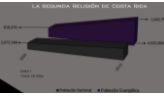


Imagen 1
Fuente: <https://www.ameliarueda.com/nota/filiacion-iglesias-evangelicas-costa-rica-duplico-entre-2000-2013>



Imagen 2
Fuente: <https://www.facebook.com/iglemision/photos/a.454222044675999/514125618685641/?type=3&theater>



Imagen 3
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-270171/iglesia-froeyland-en-orstad-link-arkitektur-as>



Imagen 4
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-270171/iglesia-froeyland-en-orstad-link-arkitektur-as/51b6aeab3fc4b55d7000a2-froeyland-orstad-church-link-arkitektur-as-photo>

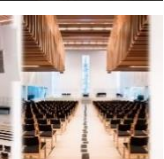


Imagen 5
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-270171/iglesia-froeyland-en-orstad-link-arkitektur-as/51b6ae8db3fc4b63760000ce-froeyland-orstad-church-link-arkitektur-as-photo>



Imagen 6
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-270171/iglesia-froeyland-en-orstad-link-arkitektur-as/51b6ae8db3fc4b63760000ce-froeyland-orstad-church-link-arkitektur-as-photo>



Imagen 7
Fuente: <https://casadedios.org/noticias/20-aos-casa-de-dios/>



Imagen 8
Fuente: <https://www.noticiacristiana.com/iglesia/mega-iglesias/2013/04/cash-luna-es-reconocido-por-presidente-de-guatemala-tras-inauguracion-de-nueva-sede-casa-de-dios.html>



Imagen 9
Fuente : Tesis de Edgar Toruño



Imagen 10
Fuente : Tesis de Edgar Toruño



Imagen 11
Fuente : Tesis de Edgar Toruño



Imagen 12
Fuente : propia



Imagen 13
Fuente : propia



Imagen 14
Fuente : propia

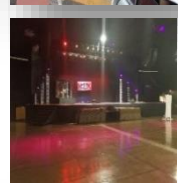


Imagen 15
Fuente : propia



Imagen 16
Fuente : propia

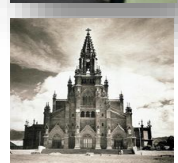


Imagen 17
Fuente: <https://www.pinterest.com/pin/79094537176355037/>



Imagen 18
Fuente: <https://www.crhoy.com/archivo/cien-trabajadores-mantienen-paro-de-labores-en-la-municipalidad-de-coronado/>



Imagen 19
Fuente: <https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=677710&page=7>



Imagen 20
Fuente: <https://www.mediavida.com/foro/feda/viejos-nunca-apartan-calle-524659/2>



Imagen 21
Fuente: <http://www.laprensalibre.cr/Noticias/detalle/116519/clnica-de-coronado-inicio-proceso-contra-empresa-de-aseo-por-incumplimientos>



Imagen 22
Fuente: <http://stica.fr/symboles/1414-symbole-indicatif-personnes-agees.html>



Imagen 23
Fuente: <http://www.bvs.sa.cr/AMBIENTE/textos/ambiente17.pdf>



Imagen 24
Fuente: <https://www.facebook.com/municipalidadvazquezdecoronado/>



Imagen 25
Fuente: <https://www.bomberos.go.cr/grupos/bomberos-activos-2/>



Imagen 26
Fuente: <https://www.bomberos.go.cr/grupos/bomberos-activos-2/>



Imagen 27
Fuente: <https://www.gaes.es/viviendoelsonido/foros/post/1735/dia-internacional-del-ruido-2017>



Imagen 28
Fuente: <https://sp.depositphotos.com/98397106/stock-illustration-church-stick-figure.html>

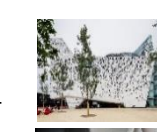


Imagen 29
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/767016/pabellon-de-italia-nil-expo-milan-2015-nemesi/5552ce64e58ece92c7000377-italy-pavilion-milan-expo-2015-nemesi-image>



Imagen 30
Fuente: <http://arqa.com/arquitectura/italy-pavilion-milan-expo-2015.html>



Imagen 31
Fuente: <http://arqa.com/arquitectura/italy-pavilion-milan-expo-2015.html>



Imagen 32
Fuente: <https://www.kayak.es/Santiago-de-Chile-Hoteles-Atton-Santiago-Vitacura-by-Pullman.681117.ksp>



Imagen 33
Fuente: <https://www.hotelsclick.com/hoteles/chile/santiago-del-cile/137001/hotel-aton-vitacura-fotos.html>



Imagen 34
Fuente: <https://www.homedit.com/decorative-wall-panels/>



Imagen 35
Fuente: propia



Imagen 36
Fuente: propia



Imagen 37
Fuente: propia

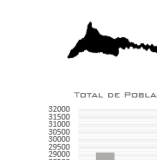


Imagen 38
Fuente: propia

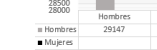


Imagen 39
Fuente: propia

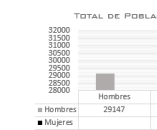


Gráfico 1
Fuente: <https://www.coromuni.go.cr/estadisticas-generales.html>

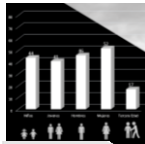


Gráfico 2
Fuente: propia



Gráfico 3
Fuente: propia

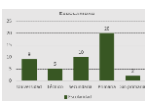


Gráfico 4
Fuente: propia

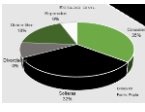


Gráfico 5
Fuente: propia

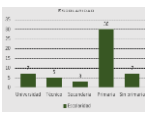


Gráfico 6
Fuente: propia



Gráfico 7
Fuente: propia



Gráfico 8
Fuente: propia



Gráfico 9
Fuente: propia

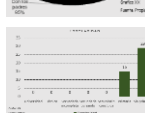


Gráfico 10
Fuente: propia



Imagen 40
Fuente: Tesis Francisco Obando



Imagen 41
Fuente: Tesis Francisco Obando



Imagen 42
Fuente: Tesis Francisco Obando



Imagen 43
Fuente: Tesis Francisco Obando

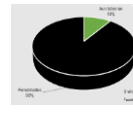


Gráfico 11
Fuente: propia

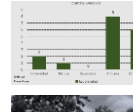


Gráfico 12
Fuente: propia



Imagen 44
Fuente:
<https://www.facebook.com/iglemision/photos/a.718055211626013/1689327867832071/?type=3&theater>



Imagen 45
Fuente:
<https://www.facebook.com/iglemision/photos/a.718055211626013/1819080638190126/?type=3&theater>

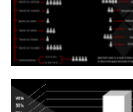


Gráfico 13
Fuente: propia

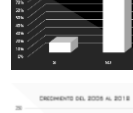


Gráfico 14
Fuente: propia



Gráfico 15
Fuente: propia

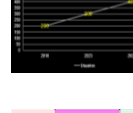


Gráfico 16
Fuente: propia



Imagen 46
Fuente: propia



Imagen 47
Fuente:
<https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=677710&page=7>



Imagen 48
Fuente: propia

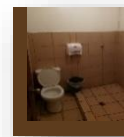


Imagen 49
Fuente: propia



Imagen 50
Fuente: propia



Imagen 51
Fuente: propia



Imagen 52
Fuente: propia

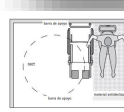


Imagen 53
Fuente: <https://arsenalsupremo.com/sillas-de-bano-para-minusvalidos/sillas-de-bano-para-minusvalidos-577068-medidas-de-ba-os-para-discapitados-con-hermosa-diseno-de-ba-o-para/>

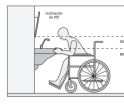


Imagen 54
Fuente: <https://arsenalsupremo.com/sillas-de-bano-para-minusvalidos/sillas-de-bano-para-minusvalidos-577068-medidas-de-ba-os-para-discapitados-con-hermosa-diseno-de-ba-o-para/>

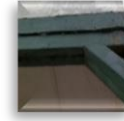


Imagen 55
Fuente: propia



Imagen 56
Fuente: propia



Imagen 57
Fuente: propia



Imagen 58
Fuente: propia



Imagen 59
Fuente: propia

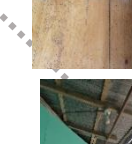


Imagen 60
Fuente: propia



Imagen 61
Fuente: propia

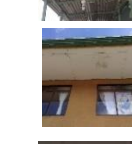


Imagen 62
Fuente: propia



Imagen 63
Fuente: propia



Imagen 64
Fuente: propia



Imagen 65
Fuente: propia



Imagen 66
Fuente: propia

Imagen 67
Fuente: propia



Imagen 68
Fuente: propia



Imagen 69
Fuente: propia



Imagen 70
Fuente: propia

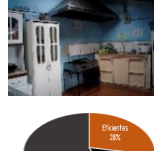


Imagen 71
Fuente: propia

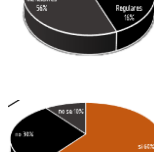


Gráfico 17
Fuente: propia

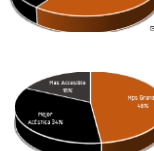


Gráfico 18
Fuente: propia

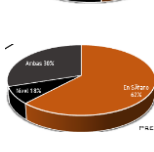


Gráfico 19
Fuente: propia

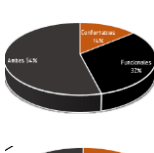


Gráfico 20
Fuente: propia

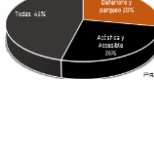


Gráfico 21
Fuente: propia



Gráfico 22
Fuente: propia

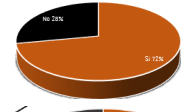


Gráfico 23
Fuente: propia

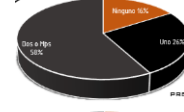


Gráfico 24
Fuente: propia

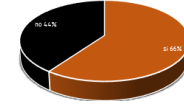


Gráfico 25
Fuente: propia

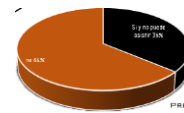


Gráfico 26
Fuente: propia



Imagen 71
Fuente: <http://andrejime.blogspot.com/2006/01/la-iglesia-de-coronado.html>



Imagen 72
Fuente: <https://micostaricadeantano.com/2017/07/21/municipalidad-de-vazquez-de-coronado/>



Imagen 73
Fuente: <https://www.facebook.com/EstadiosCR%20fotos/estado-labrador-coronadocapacidad-2500-aficionados/117299102007474/>



Imagen 74
Fuente: propia



Imagen 75
Fuente: propia



Imagen 76
Fuente: propia



Imagen 77
Fuente: propia



Imagen 78
Fuente: propia



Imagen 79
Fuente: propia



Imagen 80
Fuente: propia



Imagen 81
Fuente: propia



Imagen 82
Fuente: propia



Imagen 83
Fuente: propia



Imagen 84
Fuente: propia



Imagen 85
Fuente: propia



Imagen 86
Fuente: propia



Imagen 87
Fuente: propia



Imagen 88
Fuente: propia



Imagen 89
Fuente: propia



Imagen 90
Fuente: propia

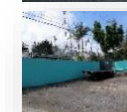


Imagen 91
Fuente: propia



Imagen 92
Fuente: propia



Imagen 93
Fuente: propia

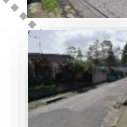


Imagen 94
Fuente: propia



Imagen 95
Fuente: <http://www.almacendehierros.es/productos/tubos/tubos-decapados-cuadrados/>



Imagen 96
Fuente: <https://www.arqhys.com/construccion/concreto-elementos.html>



Imagen 97
Fuente: <http://www.vidrioperfil.com/18148Vidrio-float-crystal-clear.html>

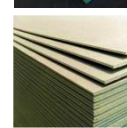


Imagen 98
Fuente: <http://www.globalmarket.com/product-info/external-wall-siding-panel-compressed-fiber-cement-board-9923668.html>



Imagen 99
Fuente: <http://elprofedebiolo.blogspot.com/2012/03/mapas-zonas-de-vida.html>

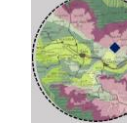


Imagen 100
Fuente: <http://elprofedebiolo.blogspot.com/2012/03/mapas-zonas-de-vida.html>



Imagen 101

Fuente: <http://elprofedebiolo.blogspot.com/2012/03/mapas-zonas-de-vida.html>



Imagen 102

Fuente: <https://twitter.com/laslanadas/status/626462711874850816>



Imagen 103

Fuente: http://extension.illinois.edu/tropicalpunch_sp/croton.cfm6



Imagen 104

Fuente: <https://www.azgardens.com/product/rush-horsetail-equisetum-hyemale-bog-plant/>



Imagen 105

Fuente: <http://www.unjardinsostenible.com/2017/02/pennisetum-setaceum-rubrum-cola-de.html>

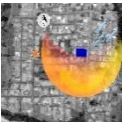


Imagen 106

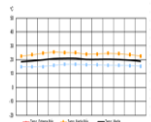


Gráfico 27

Fuente: Tabla de Mahoney

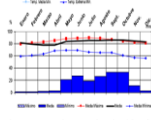


Gráfico 28

Fuente: Tabla de Mahoney

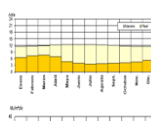


Gráfico 29

Fuente: Tabla de Mahoney

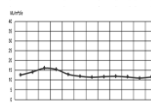


Gráfico 30

Fuente: Tabla de Mahoney

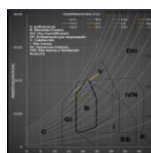


Gráfico 31

Fuente: Tabla de Giovoni



Gráfico 32

Fuente: Tabla de Víctor Olgay

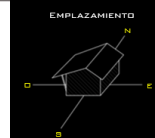


Imagen 103

Fuente: propia

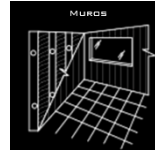


Imagen 104

Fuente: propia



Imagen 105

Fuente: propia



Imagen 106

Fuente: propia

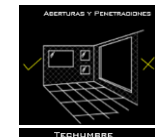


Imagen 107

Fuente: propia

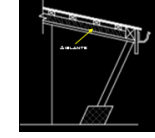


Imagen 108

Fuente: propia



Imagen 109

Fuente: https://de.123rf.com/photo_42410180_mann-und-frau-die-menschliche-k%C3%B6rper-flach-symbol-f%C3%BCr-app-und-website.html



Imagen 110

Fuente: <https://victorhugoredrovan.com/diferencias-entre-cuerpo-alma-y-espiritu/>



Imagen 111

Fuente: propia



Imagen 112

<https://vitanoblepowerpoints.net/2011/03/31/manos-de-dios/>



Imagen 113

Fuente: https://es.123rf.com/photo_9293315_mano-extendida-del-ni%C3%B1o-aislado-sobre-fondo-blanco.html



Imagen 114

Fuente: <http://extintoressecom.mx/blog-secom/prevencion/por-que-es-importante-contar-con-senalizaciones-de-emergencia/>



Imagen 115

Fuente: https://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-588446864-senal-punto-de-reunion-40-x-40-cm-en-estireno-cal-40-_JM



Imagen 116

Fuente: http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/mediateca/ecoes-cuela/?attachment_id=2124

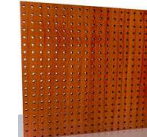


Imagen 117

Fuente: <https://bridema.es/D/product/microperforado/>

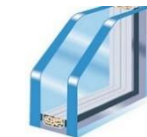


Imagen 118

Fuente: <http://www.tecnica-online.com/productos/558/aku-stex-acustico-aislamiento-acristalamiento-doble/>



Imagen 119

Fuente: https://kineticsnoise.com/arch/isolated_walls.html

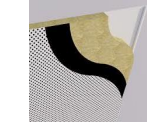


Imagen 120

Fuente: <http://www.tekemi.com/acustica/insumos-acustica/paneles-acusticos/>



Imagen 121

Fuente: <https://kineticsnoise.com/hvac/kip.html>



Imagen 122

Fuente: <https://www.isover.com.co/productos/membrana-acustica>



Imagen 123

Fuente: <https://arabic.alibaba.com/g/fire-proof-carpet.html>



Imagen 124

<https://kineticsnoise.com/arch/rim.html>



Imagen 125

Fuente: <http://www.metalco.net/productos/lamina-metallock/>



Imagen 126

Fuente: <http://www.solucionesespeciales.net/Index/Noticias/02Noticias/374176-sistema-de-cubierta-engatillada-de-Europerfil.aspx>



Imagen 127

Fuente: <http://www.solucionesespeciales.net/Index/Noticias/02Noticias/374176-sistema-de-cubierta-engatillada-de-Europerfil.aspx>

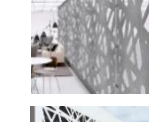


Imagen 128

Fuente: <http://www.archiexpo.com/prod/moz-designs/product-59523-1857259.html>



Imagen 129

Fuente: <https://trynotlaugh.us/galleries/recubrimientos-ladrillo.html>



Imagen 130

Fuente: <https://sp.depositphotos.com/102243078/stock-photo-plasterboard-walls-gypsum-wall-under.html>



Imagen 131

Fuente: https://fotos.habitissimo.com.co/foto/remodelacion-de-apartamento_29864

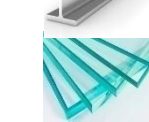


Imagen 132

Fuente: <http://www.almacendehierros.es/productos/tubos-tubos-decapados-cuadrados/>

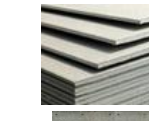


Imagen 133

Fuente: <http://www.vidrioperfil.com/18148Vidrio-float-crystal-clear.html>

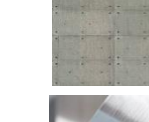


Imagen 134

Fuente: <http://www.globalmarket.com/product-info/exterior-wall-siding-panel-compressed-fiber-cement-board-9923668.html>



Imagen 135

Fuente: <https://www.arqhys.com/construccion/concreto-elementos.html>



Imagen 136

Fuente: <https://www.mipsa.com.mx/dotnetnuke/Sabias-que/Que-es-aluminio>



Imagen 137

Fuente: <http://ni.clasificados.com/servicios-en-gypsum-obando-managua-19203.html>

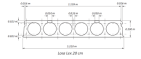


Imagen 138

Fuente: <https://productosdeconcretocr.com/product/sistema-losa-lex/>

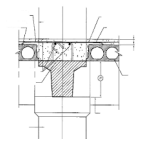


Imagen 139

Fuente: <https://productosdeconcretocr.com/product/sistema-losa-lex/>

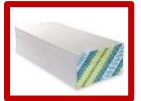


Imagen 140

Fuente: <https://www.yellowpages.ca/bus/British-Columbia/Surrey/Standard-Drywall-Ltd/101136581.html>



Imagen 141

Fuente: <https://es.wikihow.com/cortar-tabla-de-yeso>

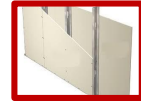


Imagen 142

Fuente: <https://casafelizmantenimiento.wordpress.com/2014/05/06/la-era-de-las-construcciones-livianas-en-seco/>



Imagen 143

Fuente: <http://construccionyambiente.com/reciclaje-del-residuo-drywall/>



Imagen 144

Fuente: <https://twitter.com/Teccr/status/1005106215872024586>



Imagen 145

Fuente: Fuente propia



Imagen 146

Fuente: <https://www.pinterest.fr/pin/634374297482498515/>



Imagen 147

Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/321514860879875416/>

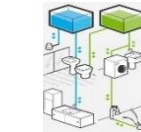


Imagen 148

Fuente: <https://permaculturayservicios.wordpress.com/2017/08/31/banos-secos-familiares-en-zonas-urbanas-de-australia/>

François Houtart. (1998). Sociología de la religión. : Plaza y Valdes.

Iglesia Misión, San Francisco de Coronado. (2010). Iglesia Misión. mayo 19,2016, Sitio web: <http://iglesiamisioncostarica.blogspot.com/>

Iglesias Evangélicas. (2013). Martin Lutero y la Reforma. junio 13, 2016, Sitio web: <http://www.iglesiasevangelicas.cl/index.php/cultura-evangelica/historia1-2/178-martin-lutero-y-la-reforma>

David Bolaños. (2015). Filiación a iglesias evangélicas en Costa Rica se duplicó entre 2000 y 2013, revela estudio. junio 13, 2016, Sitio web: <http://www.ameliarueda.com/nota/filiacion-iglesias-evangelicas-costa-rica-duplico-entre-2000-2013>

casasprefabricadas. (2013). FACHADA Y FOTOS DE IGLESIA PREFABRICADA EN NORUEGA UNA VERDADERA MUESTRA DE CALIDAD

ECLESIAÍSTICA. junio 15, 2016, Sitio web: <http://historiaiglesiadedioscostarica.blogspot.com/2012/11/iglesia-de-dios-evangelio-completo-en.html?m=1>

Héctor Mora Chamorro. (2008). Manual de protección a víctimas de violencia de género. : Editorial Club Universitario.

Arturo Silva. (2008). Conducta Antisocial: Un Enfoque Psicológico. : Editorial Pax México.

John MacArthur. (2014). Llaves del crecimiento espiritual. : Editorial Portavoz.

Instituto Costarricense del cemento y del concreto, & Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos. (2013). Guia para el diseño y la construcción del espacio publico en (Costa Rica). San José: Lithosiac.

Municipalidad, Coronado. (2010). Aspectos físicos. San José, Costa Rica: www.coromuni.go.cr/aspectos-fisicos.html

LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Ley N° 7600. junio 8, 2016, de Tribunal Supremo de Elecciones Sitio web: <http://www.tse.go.cr/pdf/normativa/leyigualdaddeoportunidades.pdf>

(2001). LEY INTEGRAL PARA LA PERSONA ADULTA MAYOR. junio 8, 2016, de OAS Sitio web: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/cri/sp_cri-int-text-per-adul-may.pdf

(2002). Artículo 5º—Funciones. El Cuerpo de Bomberos tendrá las siguientes funciones. junio 8, 2016, de pgrweb Sitio web: http://www.pgrweb.go.cr/SCIJ/BUSQUEDA/normativa/normas/nrm_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=48308&nValor3=80922&nValor5=6&strTipM=FA

Alfaro,C., Rodriguez,G.. (2015). “LEY DE AUTORIZACIÓN A LAS COOPERATIVAS PARA ADMINISTRAR SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARRILALADOS”. junio 8, 2016, de feconcr Sitio web: <http://feconcr.org/doc/agua/ServiciostecnicosAL19441%20.pdf>

(2007). Reglamento para el funcionamiento sanitario de templos o locales de culto. junio 8, 2016, de pgrweb Sitio web: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=60648&nValor3=86895&strTipM=TC

(1983). REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES. junio 8, 2016, de tramites construcción Sitio web: <http://www.tramitesconstruccion.go.cr/docs/reglamento%20construcciones.pdf>

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA Y EL MINISTRO DE SALUD. (1988). Reglamento para el Control de Contaminación por Ruido. junio 8, 2016, de seguridad publica Sitio web: <http://www.seguridadpublica.go.cr/ministerio/gestion%20ambiental/normativa%20aplicable%20y%20vigente/decretos/D28718S.pdf>

Ministerio de Salud. (2014). Sobre el Ministerio. junio 8, 2016, de Ministerio de Salud Sitio web: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/quienes-somos>

REFERENCIAS WEB

Plataforma Arquitectura. (2013). Iglesia Froeyland en Ostrad. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-270171/iglesia-froeyland-en-orstad-link-arkitektur-as>

Plataforma Arquitectura. (2013). Revestimiento y Mobiliario en Hotel Atton Vitacura. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/756/revestimiento-y-mobiliario-en-hotel-atton-vitacura-masisa>

Plataforma Arquitectura. (2015). Pabellón de Italia. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/767016/pabellon-de-italia-nil-expo-milan-2015-nemesi>

Vida Abundante Coronado. 2018 Reseña histórica. Recuperado de <https://www.vida.cr/>

REFERENCIAS TESIS

Obando, F.J.(2018). Centro Educativo Integral Tabarcia, Mora.

Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.

Toruño, E.(2015). Iglesia Cristiano Bíblico Bautista.

Tesis licenciatura no publicada, Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.

Costa Rica 21. (1997-2017). Bosque muy húmedo de montano. Recuperado de <http://www.costarica21.com/Bosque-Tropical-Lluvioso-s.html>