

# **CENTRO DE CONVENCIONES MANTA**



**JOSE LEONARDO ZAMBRANO DELGADO**





Universidad de Especialidades Espíritu Santo  
Facultad de Arquitectura y Diseño

Tema. – “Diseño de un Centro de Convenciones para turismo de Negocios en Manta”

Alumno. - Leonardo Zambrano

Tutor. – Arq. Ana María Arcos

Samborondón, Marzo 2022

# DEDICATORIA

A Dios por su infinito amor y bondad.

A mis abuelos José Delgado, Enith Ávila y a mi mamá María Fernanda Delgado a quienes jamás encontrare la forma de agradecerles el amor, apoyo, comprensión y motivación, han sacrificado gran parte de su vida para educarme y guiarme hasta llegar a la realización de mis grandes metas en la vida.

A mis hermanos Fernando Zambrano y Krystel Groenow

A mis ángeles que me acompañan desde el cielo.

Mi abuelo paterno Simón Zambrano, quien con su amor y presencia supo sembrar en mi agradecimiento y bellos recuerdos por él.

A mi bisabuela Olga Boderó, sus caricias y palabras sembraron en mi corazón el respeto, admiración al linaje familiar de mi herencia materna.

A cada uno de los integrantes de mi familia quienes son mis pilares fundamentales y apoyo incondicional en mi formación académica para seguir adelante.

E para mi gran satisfacción poder dedicarles este logro con mucho esfuerzo, esmero y dedicación.

# AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, fortaleza y sabiduría, a mis abuelos maternos y a mi madre que con su apoyo y amor incondicional guiaron mi vida cada día durante este largo camino.

Todo lo que soy como persona, como mis valores, mis principios, mi perseverancia y empeño.

A mi universidad, a la facultad de arquitectura por aceptarme y permitir convertirme en un profesional, gracias a cada uno de mis maestros que hicieron parte de este proceso de formación.

A mi tutora Arquitecta Ana Maria Arcos por haberme guiado durante todo este proceso de titulación.

A mi consejera académica Arquitecta María Enriqueta Carvajal por guiarme durante toda mi carrera universitaria.

Y para finalizar, también agradezco a todos y cada uno de los que fueron mis compañeros de clase durante toda la carrera universitaria.

# RESUMEN

El proyecto se basó en la proyección de un Centro de Convenciones para el cantón Manta; se propone esta edificación por la razón de que no hay inmuebles para realizar eventos masivos. La intención del trabajo de titulación es desarrollar un edificio el cual se pueda efectuar diversos eventos en la ciudad de Manta que puedan tener un alcance internacional, puesto que este cantón y la provincia es un puerto marítimo con un ingreso internacional, aquí se podrán realizar eventos tipo, conciertos, ferias de autos, exhibiciones de arte, comic-con , eventos culturales, conferencias, entre otros eventos. Se realizaron encuestas , entrevista y análisis espaciales, funcionales y de estudio de otros edificios con una función similar a este proyecto, con el único propósito de lograr llegar al resultado que se espera obtener.

Palabras clave: Centro de convenciones - eventos masivos - internacional

# ABSTRACT

The project was based on the projection of a Convention Center for the Manta; This building is proposed for the reason that there are no buildings to hold massive events. The intention of the degree work is to develop a building which can hold various events in the city of Manta that may have an international scope, since this canton and the province is a seaport with an international income, events can be held here like, concerts, car fairs, art exhibitions, comic-con, cultural events, conferences, among other events. Surveys, interviews and spatial, functional and study analyzes of other buildings with a similar function to this project were carried out, with the purpose of achieving the expected result.

Keywords: Convention center - massive events - international

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## 01

### PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

1.1 x ANTECEDENTES	16
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	21
1.3 JUSTIFICACIÓN	22
1.4 OBJETIVOS	23

## 02

### MARCO REFERENCIAL

2.1.1 DEFINICIÓN DE UN CENTRO DE CONVENCIONES.	26
2.1.2 ANTECEDENTES HISTORICOS DE CENTRO DE CONVENCIONES.	27
2.1.3 FINALIDAD DE UN CENTRO DE CONVENCIONES.	28
2.1.4 TIPOS DE CENTRO DE CONVENCIONES.	28
2.1.5 ARQUITECTURA SOSTENBLE.	29
2.1.6 CRITERIOS Y PARÁMETROS SOSTENIBLES.	31
2.1.7 ESPACIO MULTIFUNCIONAL	32
2.1.8 FUNCIONALISMO EN LA ARQUITECTURA.	33
2.1.9 BENEFICIOS DEL FUNCIONALISMO ARQUITECTURA.	33

2.2 MARCO LEGAL	34
2.2.1 NORMATIVAS PARA CERTIFICACION LEED	34
2.2.2 NORMATIVA Y POLITICAS CONSTRUCCION SOSTENIBLE COLOMBIA	35
2.2.3 CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR	36
2.2.5 NORMAS INEN	37
2.2.6 COOTAD	38
2.2.7 NORMATIVAS Y ORDENANZAS LOCALES	38
2.2.8 NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRCCION “NEC”	39
2.2.9 ACCESIBILIDAD A LOS EDIFICIOS	39
2.2.10 MEDIOS DE INGRESO	39
2.2.11 MEDIOS DE INGRESO HORIZONTALES	39
2.2.12 ESCALERAS	40
2.2.13 SALIDAS DE ESCAPE	40
2.2.14 RESERVA DE AGUA PARA INCENDIOS	40
2.2.15 CLASIFICACION DE LOS EDIFICIOS SEGÚN SU USO	40

# 03

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIONE

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	46
3.2 ENCUESTAS	47
3.3 RESUMEN ENTREVISTA	51

# 04

## CASOS ANÁLOGOS

4.1 CENTRO DE CONVENCIONES GREEN LAND - EDIFICIO DE EXPOSICIONES / MEHRDAD	54
4.2 CENTRO DE EXHIBICIONES - OWENSBORO, UNITED STATES	56
4.3 CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO DE QUITO	58

# 05

## ANÁLISIS DE SITIO

5.1 SELECCIÓN DEL SITIO	64
5.2 UBICACIÓN	64
5.3 DELIMITACIÓN DEL SITIO 500 MTS	65
5.4 CUS-COS	65
5.5 COSTO METRO CUADRADO	65
5.6 USO DE SUELO	66
5.7 TOPOGRAFÍA	67
5.8 HIDROLOGÍA	67
5.9 RIESGOS	67
5.9.1 INUNDACIONES	67
5.9.2 SISMOS	68
5.10 ANÁLISIS DE VÍAS	68
5.11 TERRENO	70
5.12 DESCRIPCIÓN DEL CLIMA	70
5.13 PRECIPITACIÓN	71
5.14 VIENTOS	72
5.15 ASOLEAMIENTO	72
5.16 VISTAS DEL TERRENO	74
5.17 VEGETACIÓN	76

# 06

## PROCESO DE DISEÑO

6.1 CONCEPTO	84
6.2 CRITERIOS DE DISEÑO	85
6.3 AXOMETRÍAS Y BOCETOS	86
6.4 FODA	89

# 07

## ANTEPROYECTO

7.1 CUADRO DE NECESIDADES	92
7.2 ESQUEMA FUNCIONAL	93
7.3 ZONIFICACIÓN	94
7.4 MATRIZ DE RELACIONES	100

# 08

## PLANIMETRÍA

8.1 SUBTERRANEO	104
8.2 PLANTA BAJA	105
8.3 PLANTA ALTA	106
8.4 IMPLANTACIÓN	107
8.5 CORTES	108
8.6 FACHADAS	112
8.7 RENDERS	116

# 09

## PRESUPUESTO REFERENCIAL

9.1 PRESUPUESTO REFERENCIAL	126
-----------------------------	-----

# 10

## CONCLUSIONES

10.1 CONCLUSIONES	130
-------------------	-----

# 11

## BIBLIOGRAFÍA

11.1 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	134
--------------------------------	-----

# 12

## ANEXOS

12.1 ANEXOS	142
-------------	-----

# ÍNDICE DE IMÁGENES

ILUSTRACIÓN 1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE GRUPOS Y CENTRO DE CONVENCIONES	16
ILUSTRACIÓN 2 CENTRO DE CONVENCIONES CANACO MERIDA	16
ILUSTRACIÓN 3 GRAN HOTEL VICTORIA.	17
ILUSTRACIÓN 4 FOTOGRAFIA ACTUAL DE LA CIUDAD DE MANTA	18
ILUSTRACIÓN 5 AEROPUERTO INTERACIONAL GENERAL ELOY FUENTE: ALFARO	18
ILUSTRACIÓN 6 COMIC CON ECUADOR GUAYAQUIL	20
ILUSTRACIÓN 7 EXPO AUTO, FERIA DE AUTOS EN EL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MANTA	21
ILUSTRACIÓN 8 TURISTAS Y HABITANTES DE LA CIUDAD DE MANTA EN EL CONCIERTO DE JUANES “ARTISTA COLOMBIANO”	22
ILUSTRACIÓN 9 CENTRO DE CONVENCIONES DE GUAYAQUIL SIMON BOLIVAR	26
ILUSTRACIÓN 10 CARAVANA MERCANTIL EN EGIPTO	26
ILUSTRACIÓN 11 REAL ACADEMIA DE ARTES EN LA CIUDAD DE LONDRES.	27
ILUSTRACIÓN 12 GALERIA DE EDIFICIO FUNDACIÓN TECNOVA SOSTENIBLE	29
ILUSTRACIÓN 13 VILLA SAVOYE, LECORBUSIER, FUNCIONALISMO	33
ILUSTRACIÓN 14 NIVELES DE CERTIFICACIÓN LEED.	34
ILUSTRACIÓN 15 MEDALLAS DE CERTIFICACIÓN LEED.	34
ILUSTRACIÓN 16- ENCUESTA 1. ELABORACIÓN PROPIA	47
ILUSTRACIÓN 17 – ENCUESTA 2. ELABORACIÓN PROPIA.	47
ILUSTRACIÓN 18 – ENCUESTA 3. ELABORACIÓN PROPIA.	48
ILUSTRACIÓN 19 – ENCUESTA 4. ELABORACIÓN PROPIA.	48
ILUSTRACIÓN 20 – ENCUESTA 5. ELABORACIÓN PROPIA	49
ILUSTRACIÓN 21 – ENCUESTA 6. ELABORACIÓN PROPIA	49
ILUSTRACIÓN 22 – ENCUESTA 7. ELABORACIÓN PROPIA	49
ILUSTRACIÓN 23 – ENCUESTA 8. ELABORACIÓN PROPIA	50
ILUSTRACIÓN 24 – ENCUESTA 9. ELABORACIÓN PROPIA	50
ILUSTRACIÓN 25 – VISTA LATERAL DEL CENTRO DE CONVENCIONES GREEN LAND	54
ILUSTRACIÓN 26 – CENTRO DE CONVENCIONES GREEN LAND	54
ILUSTRACIÓN 27 – CENTRO DE CONVENCIONES GREEN LAND	54
ILUSTRACIÓN 28 – CENTRO DE CONVENCIONES GREEN LAND	55
ILUSTRACIÓN 29 – CENTRO DE CONVENCIONES GREEN LAND	55
ILUSTRACIÓN 30 – CENTRO DE EXHIBICIONES / OWENSBORO, ESTADOS UNIDOS	56
ILUSTRACIÓN 31 – CENTRO DE EXHIBICIONES / OWENSBORO, ESTADOS UNIDOS	56
ILUSTRACIÓN 32 – CENTRO DE EXHIBICIONES / OWENSBORO, ESTADOS UNIDOS	56
ILUSTRACIÓN 33 – PLANTA DEL CENTRO DE EXHIBICIONES / OWENSBORO, ESTADOS UNIDOS	57
ILUSTRACIÓN 34 – PLANTA DEL CENTRO DE EXHIBICIONES / OWENSBORO, ESTADOS UNIDOS	57
ILUSTRACIÓN 35 – CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO DE QUITO	58
ILUSTRACIÓN 36 – CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO DE QUITO	58
ILUSTRACIÓN 37 – CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO DE QUITO	59
ILUSTRACIÓN 38 – CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO DE QUITO	59
ILUSTRACIÓN 39 UBICACIÓN DEL PROYECTO EN ECUADOR.	64
ILUSTRACIÓN 40 UBICACIÓN DEL PROYECTO EN SUDAMÉRICA.	64
ILUSTRACIÓN 41 UBICACIÓN DEL PROYECTO EN SAN MATEO.	64

ILUSTRACIÓN 42 UBICACIÓN DEL PROYECTO EN MANABÍ.	64
ILUSTRACIÓN 43 MAPA 500 M	65
ILUSTRACIÓN 44 USO DE SUELO 1500 METROS	66
ILUSTRACIÓN 45 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO	67
ILUSTRACIÓN 46 AMENAZA DE INUNDACIONES	68
ILUSTRACIÓN 47 ANÁLISIS DE VÍA	68
ILUSTRACIÓN 48 ANÁLISIS DE VÍA PRIMARIA DE LA CIUDAD DE MANTA VÍA SAN MATEO	69
ILUSTRACIÓN 49 ANÁLISIS DE VÍA SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE MANTA ENTRADA A PIEDRA LARGA	69
ILUSTRACIÓN 50 ANÁLISIS DE VÍA SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE MANTA ENTRADA AL TERRENO	69
ILUSTRACIÓN 51 UBICACIÓN DEL TERRENO	70
ILUSTRACIÓN 52 POSICIÓN DEL SOL	73
ILUSTRACIÓN 53 CALCULO DE LA POSICIÓN DEL SOL	73
Ilustración 54 Elevación solar	73
Ilustracion 55 MEDIDAS DEL TERRENO	74
Ilustracion 56-59 VISTAS DEL TERRENO	75
ILUSTRACIÓN 60-71 VEGETACIÓN	76
ILUSTRACIÓN 72-75 CONCEPTUALIZACIÓN	84
ILUSTRACIÓN 76 Centro de convenciones Manta	
ILUSTRACIÓN 77 BOCETO PLANTA BAJA	80
ILUSTRACIÓN 78 BOCETO PLANTA ALTA	81
ILUSTRACIÓN 79 BOCETO VOLUMETRÍA	82
ILUSTRACIÓN 80 ESQUEMA FUNCIONAL PLANTA BAJA	87
ILUSTRACIÓN 81 ESQUEMA FUNCIONAL ÁREA ADMINISTRATIVA	88
ILUSTRACIÓN 82 ESQUEMA FUNCIONAL SALA DE EXHIBICIÓN	90
ILUSTRACIÓN 83 ESQUEMA FUNCIONAL PLANTA ALTA	90
ILUSTRACIÓN 84 ESQUEMA FUNCIONAL AUDITORIO	91
ILUSTRACIÓN 85 ZONIFICACIÓN PLANTA BAJA	92
ILUSTRACIÓN 86 ZONIFICACIÓN PLANTA ALTA	93
ILUSTRACIÓN 87 PLANTA SUBTERRANEO	98
ILUSTRACIÓN 88 PLANTA BAJA	99
ILUSTRACIÓN 89 PLANTA ALTA	100
ILUSTRACIÓN 90 IMPLANTACIÓN	101
ILUSTRACIÓN 91-94 CORTES	102
ILUSTRACIÓN 95-98 FACHADAS	106
ILUSTRACIÓN 99-106 RENDERS	108

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 ENTRADA DE EXTRANJEROS AL ECUADOR	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	19
TABLA 2 DATOS DE TEMPERATURA PROMEDIO DE MANTA 2021		70
TABLA 3 DATOS DE PRECIPITACIÓN EN LA CIUDAD DE MANTA		71
TABLA 4 DATOS PROMEDIO MENSUAL DE LLUVIAS EN MANTA		71
TABLA 5 DATOS PROMEDIO DEL VIENTO EN MANTA		72
TABLA 6 DATOS DE LA SALIDA Y PUESTA DE SOL EN MANTA		72
TABLA 7 CUADRO DE NECESIDADES		86
TABLA 8 MATRIZ DE RELACIONES		94
TABLA 9 PRESUPUESTO REFERENCIAL		166



PLANTEAMIENTO DEL  
PROBLEMA



## 1.1 ANTECEDENTES



Ilustración 1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE GRUPOS Y  
CENTRO DE CONVENCIONES  
Fuente: (Nadolilith, s.f.)

Los centros de convenciones son lugares cuya finalidad es de poder realizar diversos eventos de diferentes índoles sean: sociales o académicos, asambleas, conferencias, seminarios o eventos de diferentes caracteres, sin importar si son comercial, empresarial, científico o religioso. Una de las características principales de los Centros de Convenciones es que son espacios amplios diseñado únicamente para recibir un público numeroso (Mercadonegro, 2020).

En México en el siglo VIII se realizó la reunión de diversas culturas con el fin de poder tratar temas astronómicos y poder conmemorar la celebración del fuego nuevo en Xochialco, luego en Europa en el año 1560 se inauguró la academia “Secretora Natura” para poder difundir los conocimientos de la época. El 1er grupo organizado de 100 personas de la “Asociación de agentes de Boletos de Ferrocarriles Americanos” invitados por la asociación de hoteles llegó en el año 1929 a México, desde entonces la CANACO inicio una promoción de visitas de grupos organizados. En el año 1890 apareció la primera oficina de convenciones en Detroit, luego en España, Suiza, Alemania y América Latina. (Hernandez, 2015).



Ilustración 2 CENTRO DE CONVENCIONES CANACO MERIDA  
Fuente: (Editorial, 2017)



Ilustración 3 GRAN HOTEL VICTORIA.  
Fuente: (Guayaquil, 2020)

En mayo del 1945 fue el fin de la Segunda Guerra Mundial, el cual el turismo se pudo transformar en un fenómeno masivo, además se implementó la innovación y tecnología en transporte. Para esto el 11 de agosto de 1958 se fundó la Asociación Internacional de Palacios, Exposiciones y Congresos (AIPC) el cual la misión era establecer contactos estrechos y permanentes entre la administración de diferentes miembros; así para facilitar el intercambio de experiencias, estudiar los diferentes problemas derivados de la administración y funcionamiento de los palacios; contribuir a las actividades propensas al desarrollo de la técnica de reuniones internacionales (Nadolilith, s.f.).

En el Ecuador los primeros centros de convenciones fueron los hoteles como por ejemplo el “Gran Victoria Hotel” el cual está ubicado en la ciudad de Guayaquil, este hotel podía acoger en dos plantas personas que llegaban a la ciudad por negocios que se ofrecían. Hay varios ejemplos en el Ecuador que se puede revisar, ya que estos hoteles contaban con salones para eventos y banquetes (Universo, 2006).

A la ciudad de Manta-Ecuador es conocida también como San Pablo de Manta. Esta es una de las ciudades más importantes del Ecuador, el cual está localizado en la provincia de Manabí. Esta ciudad está asentada en una gran bahía, que esta le ha dado una característica de puerto internacional en la costa del Océano Pacífico. Esta ciudad es visitada anualmente por turistas tanto extranjeros como nacionales, esta ciudad goza de un sol el cual dura completamente todo el año, el cual se puede disfrutar de sus playas, las más frecuentes son “Los Esteros”, “Tarqui”, El Murciélago”, “Barbasquillo”, “San Lorenzo”, y “Santa Marianita”, “Liguiqui”, “La Tiñosa” y “Piedra Larga” (Turismo593, s.f.).



Ilustración 4 FOTOGRAFIA ACTUAL DE LA CIUDAD DE MANTA  
Fuente: (Jaramillo)



Ilustración 5 AEROPUERTO INTERACIONAL GENERAL ELOY  
Fuente: ALFARO (DIARIO, 2021)

Manta está en busca de ingresar al catálogo de las ciudades del país que desarrollan turismo de negocios. Quito, Guayaquil y Cuenca ya son considerados destinos idóneos para realizar ferias, convenciones internacionales o ser sedes de reuniones y de eventos internacionales (Espinosa, 2019). El aspecto más importante que tiene esta ciudad es que está muy lejos de los poderosos huracanes anuales que continúan causando más y más daños en otros destinos populares, desde América Central hasta las islas del Atlántico. Nuestro mundo está cambiando y las tormentas se están volviendo más fuertes, pero vivir en Manta es vivir alejado de huracanes, evacuaciones o el estrés de poder preguntarse si el hogar estará en pie al final de esta temporada.

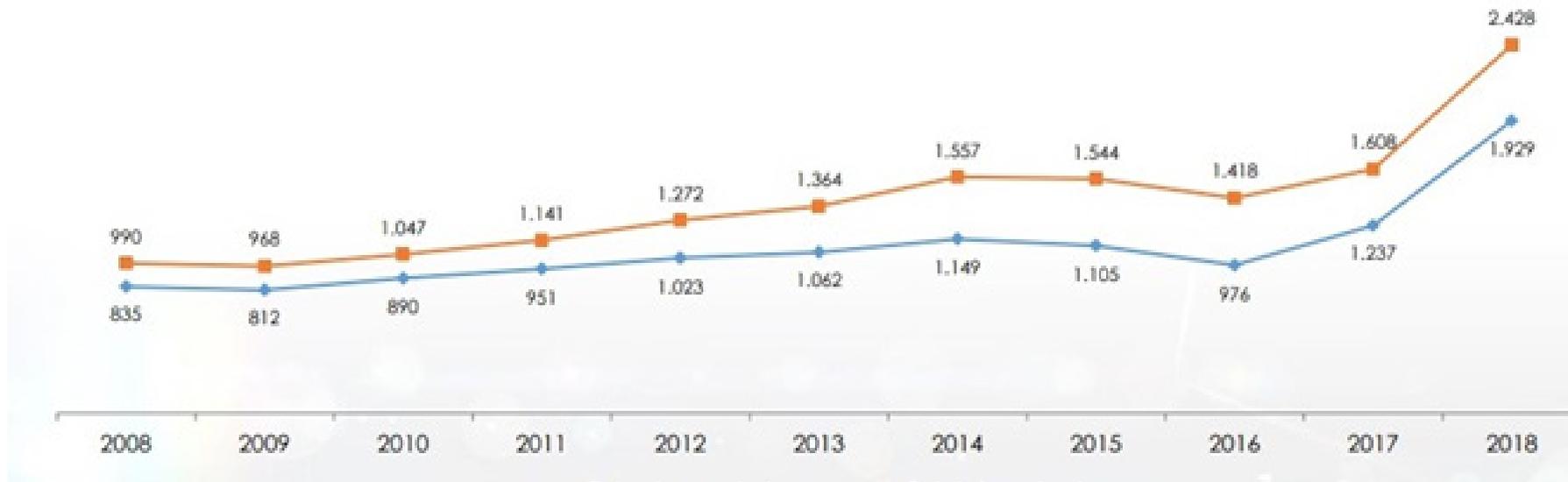


Tabla 1 Entrada de extranjeros al Ecuador  
Fuente: (INEC, 2019)

Por estas principales razones, en los últimos años Manta se ha visto con un gran aumento sustancial en los miles de dólares de inversión que provienen del gobierno, así tanto de inversionistas locales como los inversionistas extranjeros. Un gran beneficio que la ciudad de Manta tiene para ofrecer es su propio aeropuerto privado, el cual permite explorar el resto del Ecuador con gran facilidad (Kelly, s.f.). Para la distracción de los visitantes, así como los propios mantenses en general, El GAD prepara diversas actividades, entre esas están los musicales y eventos culturales (Telegrafo, El Telegrafo, 2016).

Según el INEC (Instituto Nacional De Estadísticas y Censos), 198051 de personas llegaron a Ecuador para poder hacer turismo de negocios en el 2018, lo cual esta cifra equivale al 7,8% de todas las visitas realizadas en el año 2018 (Espinosa, 2019). Entre el 2017 y 2018 se realizaron 200 ferias de empresas nacionales e instituciones públicas, además se realizaron 40 convenciones de trabajadores del país (Espinosa, 2019). Manta ya reúne las condiciones para promocionarse como destino de negocios internacionales (Fiallos, 2019). La importancia de los centros de convenciones es que representan un alto impacto tanto económico como turístico en los destinos donde se encuentren a través de eventos, congresos, exposiciones y servicios de talla nacional e internacional no dejando de lado la generación de empleos directos e indirectos (reuniones, s.f.).

En esto Manta busca convertirse en un destino para turismo de negocios. Al igual que la ciudad de Quito, Guayaquil y Cuenca lo cual estas ciudades ya son opciones más desarrolladas como destino de negocios, Manta se está preparando para ser sede de destacadas conferencias y congresos internacionales, reuniones y de ferias (Ecuador, 2021). Las autoridades de la ciudad de Manta destacan que ya es una ciudad candidata y cuenta con lo necesario para poder entrar a esta variante (Ecuador, 2021)



Ilustración 6 Comic Con Ecuador Guayaquil  
Fuente: (Leon, 2016)

## 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente en la ciudad de Manta, Ecuador, no existe un espacio físico donde los eventos de negocios o eventos sociales tengan un lugar en específico o un lugar acorde a sus necesidades para llevarse a cabo, lo cual los lleva a tomar la decisión de alquilar el parqueadero del terminal terrestre de dicha ciudad para este tipo de eventos, por ejemplo una exposición de carros que se realiza de manera anual. Cabe recalcar que la ciudad de Manta siendo uno de los grandes puntos turísticos, el mayor problema es que no tiene un centro de convenciones para poder realizar eventos de manera internacional, así como la falta de festivales como “comic-on”, “exposiciones de arte”, etc.



Ilustración 7 Expo Auto, feria de autos en el terminal terrestre de la ciudad de Manta  
Fuente (Revista de Manabi, 2021)

### 1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Manta es una de las ciudades más visitadas de la provincia del Ecuador, tanto nacional como internacional. Hay varios eventos, congresos, debates que no se realizan en Manta porque no tiene un lugar en específico poder realizar un evento de gran magnitud, los hoteles tienen sus salones de eventos, pero se limitan con el aforo y no tienen la capacidad de un Centro de Convenciones.

La propuesta del centro de convenciones en Manta sugiere crear espacios que puedan ser adecuados para la convivencia de microempresarios, turistas, habitantes locales, embajadores, conferencistas, etc., esto mejorará la calidad del turismo, la calidad de negocios y trabajos. En Manta se espera realizar proyectos en varios puntos estratégicos, pero no le toman la debida importancia.

Se espera que Manta realice más eventos de manera internacional, esto demostraría a la ciudad que es necesario para todas las personas que puedan observar avances y visitar nuevas edificaciones dentro del territorio que puedan cumplir con este fin.



Ilustración 8 Turistas y habitantes de la ciudad de Manta en el concierto de Juanes “artista colombiano”  
fuente: (Telegrafo, El Telegrafo, 2019)

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un centro de convenciones el cual proporcione a los habitantes de la ciudad de Manta una infraestructura adecuada para realizar eventos de diferente índole, ya sean de interés cultural, social, recreativo, turístico, etc.

### 1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Investigar los diferentes espacios y eventos que suelen realizar en este tipo de edificación así para poder realizar el programa de necesidades.
- 2 Estudiar analogías de Centros de Convenciones que incluyan los criterios de diseño sostenible.
- 3 Crear una propuesta de diseño arquitectónico que vaya acorde a los criterios sostenibles para la realización del proyecto.

# CAPÍTULO. 2

## MARCO REFERENCIAL



### 2.1.1 DEFINICIÓN DE UN CENTRO DE CONVENCIONES

Un centro de convenciones es un lugar construido con el propósito de poder juntar asambleas, conferencias, seminarios o agrupaciones de índole diferentes.

El objetivo principal de estas edificaciones es poder dar impulso a las actividades económicas, políticas comerciales o industriales, ya que estas pueden albergar a una gran cantidad de personas, estas pueden ser de compañías nacionales, transnacionales e internacionales donde puedan requerir de algún lugar para poder llevar a cabo sus diferentes actividades tanto sociales como turísticas (Garcia, 2012).



Ilustración 9 Centro de Convenciones de Guayaquil Simon Bolivar Fuente: (JJ)

### 2.1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE CENTROS DE CONVENCIONES.



Ilustración 10 Caravana mercantil en Egipto Fuente (Bornia)

Los centros de convenciones son conceptos que fueron creados recientemente, pero se sabe que estos surgieron a partir de una actividad comercial. El origen de este tipo de edificio se remonta hacia el año 1000 A.C. con las caravanas mercantiles de Egipto, Siria, Palestina y Mesopotamia, así también como ferias que se llevaban a cabo en la India, África y Asia Central. (Zapata, 2019). Cuando el Imperio Romano se desintegró hacia el siglo V D.C la actividad comercial se detuvo alrededor de 200 años, durante la edad media las actividades comerciales. (Zapata, 2019).

La primera exposición se la realizó de carácter cultural, esta se llevó a cabo en la Real Academia de Pintura y Escultura de París en 1662. La primera exposición universal tuvo como lugar en la ciudad de Londres en 1851, en el Hyde Park, donde se pudo instalar el palacio de cristal diseñado por Joseph Paxton, su forma era la de un invernadero gigante que tenía una conexión con el medio natural a pesar de su estructura de hierro (Zapata, 2019). Está se ideó para mostrar el progreso de todo el mundo: maquinarias, productos manufacturados, esculturas, materias primas, todos los frutos de la creciente industria humana y de su ilimitada imaginación (Garcia, 2012).



Ilustración 11 Real Academia de Artes en la ciudad de Londres fuente: (MOLAVIAJAR)

En el Ecuador existen sin número de proyectos de este tipo de clase de edificaciones, uno de los más conocidos es el Centro de Convenciones Simón Bolívar, ubicado en la ciudad de Guayaquil. Alrededor del mundo el número de centro de convenciones está creciendo de una manera rápida, esto es debido a necesidades de las personas de querer agruparse con la finalidad de poder intercambiar ideas, criterios, para poder estudiar ciertos problemas con diferentes fines de lucro. También es considerado como el punto principal de eventos masivos.

La propuesta “Diseño de un Centro de Convenciones sostenible en la ciudad de Manta”, nace del conocimiento local para mejorar el turismo tanto nacional como internacional.

El lugar se encuentra en una zona consolidada, zonificada principalmente para el comercio y vivienda, está no tiene aglomeración de tránsito y tiene un porcentaje medio. El planteamiento del proyecto está basado en la importancia de que no solo se va a limitar a ser un objeto icónico dentro del lugar, se planteará como un eje cultural, que tendrá dinámica tanto económica, comercial y cultural.

### 2.1.3 FINALIDAD DE UN CENTRO DE CONVENCIONES

La finalidad de este tipo de edificaciones es el promover la actividad tanto económica como turística del lugar donde estará por desarrollarse el proyecto. Esta puede proporcionar actividades que se dan en el lugar puesto a que en el se reunirán diferentes tipos de personas, tanto locales como internacionales, de igual forma con compañías nacionales e internacionales (Velez, 2016).

Lo que se quiere obtener en la realización del proyecto es poder incentivar el turismo en la ciudad de Manta, poder crear una necesidad de generar un espacio el cual sea apto para juntar las actividades de cualquier tipo, que esta pueda ser concebida como hito representativo de la ciudad, para que pueda ser considerada para acoger eventos de tipo cultural, etc.

### 2.1.4 TIPOS DE CENTRO DE CONVENCIONES

Según (Cerdán, 2018) menciona lo siguiente, con respecto a los Centros de Convenciones su clasificación es:

- Regionales
- Nacionales
- Internacionales

Regionales.- son aquellos que prestan servicio a la ciudad y a los territorios aledaños (Cerdán, 2018).

Nacionales. – son aquellos que están situados en una ciudad de importancia y ubicación estratégica para poder brindar el servicio a nivel de todo el país (Cerdán, 2018).

Internacionales.- Son aquellos que están situados en una ciudad importante del país el cual cuenta con todo lo necesario para brindar un servicio a eventos de otros países (Cerdán, 2018)

A continuación, se enlistará algunos de los requerimientos y características que deben tener los Centro de convenciones.

- Salas de reuniones especializadas
- Salas de conferencia
- Auditorio
- Sala de exposiciones
- Sala de eventos
- Café bar
- Áreas recreativas
- Área de administración
- Área de equipos y bodegas

Sala de reuniones. – Este espacio es destinado para efectuar diferentes tipos de reuniones, las capacidades de las personas pueden variar, estas áreas deben tener los elementos necesarios, como luces, proyectores, pantallas, equipo de audio, micrófono (Cerdán, 2018).

Sala de conferencias. – Es una de las más grandes que las salas de reuniones y esta reúne los equipos necesarios para auditar y visualizar exposiciones, como los equipos audiovisuales, las pantallas de proyecciones y los micrófonos. Los asientos para estas salas vienen con sus debidos accesorios como mesas o tableros, las salas más sofisticadas utilizan mecanismos eléctricos para su mayor comodidad. Esta sala debe ser un espacio cerrado o contar con un sistema que sea eléctrico que pueda servir para poder oscurecer el ambiente, estas tienen una capacidad de entre 20 y 50 (Cerdán, 2018).

Auditorio. – Está diseñada con un piso con una pendiente o en forma de escalera, esta es utilizada para poder observar, escuchar o presentar eventos de índole cultural, político o social. La capacidad de personas puede variar según la demanda que esta pueda existir (Cerdán, 2018).

Sala de exposiciones. – Estas salas de exposiciones son espacios diseñados para poder realizar todo tipo de exhibiciones que sean temporales, estas podrán funcionar de manera tanto individual como colectiva, esta contará con paneles móviles, y una entrada de luz natural para que tenga una mejor visualización (Cerdán, 2018).

## 2.1.5 ARQUITECTURA SOSTENIBLE



Ilustración 12 Galería de edificio fundación tecnova sostenible  
fuente: (ArchDaily, Pinterest)

Las edificaciones sostenibles son aquellas en las que se pueda mantener durante largo tiempo sin que se agoten los recursos o pueda causar un grave daño al medio ambiente (RAE, s.f.).

Se debe entender que construir conlleva un efecto, no solo del entorno donde se ubicará el edificio o de la utilidad de este. El efecto es más amplio y este afecta de una forma global, por lo que se tiene que aprender a que el acto de proyectar tiene unas consecuencias medio ambientales que deben ser consideradas en toda la arquitectura (Segui, 2015).

La arquitectura sostenible garantiza a un nivel alto el bienestar y desarrollo de los habitantes que pueda garantizarle un mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones y a su máxima integración en los ciclos vitales de la naturaleza (Construible, 2006).

El concepto de la arquitectura sostenible surgió de un concepto llamado “construcción ecológica” en los años 60 y 70, esta arquitectura se ha convertido en una de las tendencias arquitectónicas de crecimiento más rápido en el mundo ecológico hoy en día (Arquima, 2018).

Una de las mayores ideas de la arquitectura sostenible es de utilizar técnicas y materiales que sean respetuosos con el medio ambiente durante la construcción de una edificación, también hay que tener en cuenta las condiciones del sitio, para poder incorporarlos al diseño siempre y cuando sea posible, y buscar minimizar el impacto negativo de los edificios a través del consumo eficiente de energía y el espacio del desarrollo (Arquima, 2018).

Los 5 pilares en los que la arquitectura sostenible debe basarse son (3COtectura, 2012).

1. Optimización de los recursos y materiales.
2. Disminución del consumo energético y uso de energía renovables
3. Disminución de residuos y emisiones
4. Disminución del mantenimiento, explotación y uso de los edificios.
5. Aumento de la calidad de vida de los ocupantes de los edificios.



## 2.1.6 CRITERIOS Y PARÁMETROS SOSTENIBLES

Hay diferentes divisiones posibles a seguir, es necesario establecer los criterios básicos los cuales nos permitan determinar nuestros objetivos que se puedan analizar y medir tanto el inicio del proceso como a lo largo de la vida útil de nuestra edificación. Se consideran los recursos que uno dispone en el ciclo constructivo sea estos: energía, terreno, materias primas y agua, estos se establecen en 5 criterios básicos (Construmica, s.f.):

1. Grado de ocupación del territorio.
2. Aportación al cambio climático.
3. Variación del ciclo natural del agua.
4. Modificación del ciclo de los materiales.
5. Calidad de espacios habitables.

Los criterios deben ser puestos en marcha mediante los parámetros los cuales definirán una actuación constructiva sostenible (Construmica, s.f.).

Estos deberán llevarse a cabo mediante acciones concretas que estas puedan influir en uno o varios puntos que se encuentran a continuación:

- o La correcta integración dentro del ambiente físico.
- o Restricción en la utilización del terreno.
- o Reducción de la fragmentación.
- o Prevención de las emisiones tóxicas.
- o Realización de estudios geobiológicos.
- o Conservación de áreas naturales.
- o Gestión eficiente del agua y la energía
- o Reducción del consumo en fuentes no renovables.
- o Disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> y sustancias tóxicas (NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub>) en atmósfera.

- o Disminución de residuos inertes mediante la reducción en su origen y fomento del reciclaje.
- o Adaptabilidad y flexibilidad física y funcional.
- o Creación de atmósfera interior saludable
- o Utilización de materiales con bajas emisiones tóxicas.
- o Optimización de los equipos de ventilación.
- o Compatibilidad con las necesidades de los ocupantes.
- o Disminución de ruidos y olores.
- o Gestión del ciclo de vida.
- o Mantenimiento del ambiente interior saludable y de la calidad de los ambientes urbanizados.

## 2.1.6 ESPACIO MULTIFUNCIONAL

Se puede describir como un espacio multifuncional a una verdadera integración de diferentes funciones en el tiempo y espacio (ARQUIDOM, 2019).

Estos espacios pueden tener múltiples funciones y de esta forma pueden tener múltiples propósitos, es muy común unir 2 usos en un mismo espacio, entre estas funciones pueden ser (ARQUIDOM, 2019):

- Un escritorio o área de oficina en la cocina
- Un dormitorio con una zona de estar
- Una cocina comedor

Una de las características más importantes de estos espacios es mantener el equilibrio adecuado entre los usos, así dejándose denotar por los elementos de diseño el uso del espacio, para esto la proporción es clave (ARQUIDOM, 2019).

## 2.1.7 FUNCIONALISMO EN LA ARQUITECTURA



Ilustración 13 Villa Savoye, Le Corbusier, Funcionalismo Fuente: (FENARQ, 2021)

El funcionalismo es un movimiento moderno el cual su origen fue en Europa, este tipo de arquitectura se vincula a menudo con las ideas del socialismo y el humanismo moderno (HISOUR, s.f.).

Todas las características externas deberán reflejar elementos funcionales, esto implica que debe satisfacer los aspectos funcionales, la belleza arquitectónica seguirá natural y necesariamente (Arkiplus, s.f.).

Dentro de sus principales características encontramos: radicalismo, el uso de los materiales locales, las plantas irregulares, la utilización de las formas primarias y la crudeza del diseño (Castillo, 2016).

## 2.1.8 BENEFICIOS DEL FUNCIONALISMO ARQUITECTURA

Poder conseguir la unión entre lo útil y lo bello es algo que puede complacer tanto para el cliente como para los usuarios finales de la obra. No obstante, crear algo bonito olvidando la utilidad da lugar a muchos problemas de funcionamiento, estos opacan todo el trabajo que se realizó (Fenarq, 2021).

Según Fenarq (2021) los buenos beneficios que se tiene son:

**Ahorro:** El uso de las formas ortogonales (formas exteriores que siguen las formas estructurales del esqueleto de acero y concreto) en lugar de las curvas reduce los costos de construcción.

**Síntesis de superficies:** Posibilitan la permanencia de las superficies, sin que se establezcan grandes diferencias entre los objetos de apoyo y los soportados.

Ampliación del espacio interior: La liberación de las paredes permite crear espacios interiores luminosos, higiénicos y confortables.

Combinación de espacios: El uso de los espacios cuadrados y rectangulares permiten crear zonas abiertas que favorecen la movilidad.

En todo el mundo, las obras y los representantes del funcionalismo se han hecho notar. En República Checa se pueden encontrar la villa de Tugendhat y el Palacio de las Ferias de Praga. Este último es una de las obras más grandes y de las que aparecieron utilizando este estilo funcional (Fernandes, 2019).

## 2.2 MARCO LEGAL

### 2.2.1 NORMATIVA INTERNACIONAL LEED



Ilustración 14 Niveles de certificación LEED  
Fuente: (e Chile, 2017)



Ilustración 15 Medallas de certificación LEED  
fuente: (e Chile, 2017)

Se utilizarán parámetros necesarios para esta certificación LEED, los cuales serán tomados como guía y punto de partida para el diseño del proyecto de Centro de Convenciones de Manta.

Este es un sistema de calificación para edificios creados por el Consejo de Edificios Verdes de los Estados Unidos, el cual los proyectos van acumulando puntos al momento de satisfacer los prerrequisitos y créditos que están dentro de las siguientes áreas:

1. Energía y atmósfera
2. Materiales y Recursos
3. Innovaciones en el Diseño

## 2.2.2 NORMATIVA Y POLÍTICAS CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE COLOMBIA

- Según las normas y políticas de la construcción sostenible de Colombia se debe introducir incentivos tributarios para la inversión de fuentes renovables que son la energía solar fotovoltaica y programas de eficiencia energética “Ley 1715”
- Según las normas y políticas de la construcción sostenible de Colombia esta obliga a la reducción del agua y energía en edificaciones nuevas. Estas tomarán las medidas pasivas y activas el cual permitan la reducción del consumo del agua y energía “Resolución 0549”

- Según las normas y políticas de la construcción sostenible de Colombia esta plantea ciertos beneficios tributarios para el impulso de las fuentes no convencionales de energía, y exclusión del IVA en equipos, tecnología y servicios el cual puedan ofrecer beneficios ambientales. “Ley 1819”
- Según el ministerio del ambiente este reglamenta la gestión integral de residuos que puedan generar las actividades de construcción y demolición. “Resolución 0462”
- Según las normas y políticas de la construcción sostenible de Colombia se debe introducir incentivos tributarios para la inversión de fuentes renovables que son la energía solar fotovoltaica y programas de eficiencia energética “Ley 1715”
- Según las normas y políticas de la construcción sostenible de Colombia esta obliga a la reducción del agua y energía en edificaciones nuevas. Estas tomaran las medidas pasivas y activas el cual permitan la reducción del consumo del agua y energía “Resolución 0549”

### 2.2.3 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

- Según la constitución de la república del Ecuador se deberá proteger el patrimonio natural y cultural del país “Art 3.7”.
- Dicho por la constitución de la república del Ecuador se reconocerá el derecho de la población a vivir en un lugar sano y ecológicamente equilibrado “Art 14”.

- La constitución de la república dicta que las personas tienen el derecho de poder participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promover de la igualdad en la diversidad “Art 23”.
- Según la constitución de la república todas las personas tienen el derecho a disfrutar de la ciudad y de sus espacios públicos, esto debe ser bajo los principios de sustentabilidad “Art 31”
- La constitución de la república impone que el acceso deberá ser de una manera adecuada a todos los bienes y servicios. También se eliminará las barreras arquitectónicas “Art 74.10”
- Según la constitución de la república del Ecuador los gobiernos provinciales deberán planificar planes de ordenamiento territorial, deberá tener una planificación para la construcción de zonas urbanas, esta deberá fomentar las obras realizadas “Art 263”.

- Según las normas y políticas de la construcción sostenible de Colombia esta plantea ciertos beneficios tributarios para el impulso de las fuentes no convencionales de energía, y exclusión del IVA en equipos, tecnología y servicios el cual puedan ofrecer beneficios ambientales. “Ley 1819”
- Según el ministerio del ambiente este reglamenta la gestión integral de residuos que puedan generar las actividades de construcción y demolición. “Resolución 0462”
- Las normas y políticas de la construcción sostenible de Colombia dictan que hay que establecer directrices para la gestión del cambio climático en las acciones de adaptación y mitigación de gases. “Ley 1931”
- La constitución de la república del Ecuador redacta que el presupuesto general del estado es el instrumento para la determinación y gestión de los ingresos y egresos del estado, esto involucra tanto del sector privado como del sector público. “Art 292” y “Art 293”.

## 2.2.5 NORMAS INEN

El objetivo de estas normas es de establecer las dimensiones mínimas y las características generales que se deberán cumplir en las rampas que se construyan en los espacios abiertos y en las edificaciones, así para poder facilitar el acceso a las personas

Características generales:

- Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200 mm.
- La circulación de 2 sillas de ruedas, 2 personas con andador, dos coches de bebés, 2 coches livianos de transporte, el ancho mínimo libre de obstáculos será de 1800 mm
- Giros de silla de rueda debe tener un diámetro mínimo de 1500mm

Pendientes longitudinales:

- Hasta 15m: 6% a 8%
- Hasta 10 metros: 8% a 10%
- Hasta 3 metros: 10% a 12%

Pendiente transversal. - La pendiente transversal máxima se establece en el 2%

Ancho mínimo. - El ancho mínimo de las rampas en una dirección son de 90cm.

Descansos. -

- El descanso debe tener mínimo 120cm
- Cuando exista un giro de 90 grados el descanso mínimo es de 100cm
- Cuando hay una puerta hacia el descanso se aumenta el barrido de la puerta.

## 2.2.6 COOTAD

•El COOTAD menciona acerca de cómo el plan de ordenamiento territorial puede orientar el proceso tanto urbano como el territorial del cantón o distrito para así lograr un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, está a través de la mejor utilización de los recursos naturales, el que pueda organizar el espacio, la infraestructura y las actividades que esas tengan con el fin de poder mejorar la calidad de vida de sus habitantes y así alcanzar el buen vivir. Este centro de convenciones será un impulsador del desarrollo y mejoramiento de vida de los ciudadanos, con los espacios debidos de utilidad para los habitantes de las ciudades. “Art 466”

•Según el COTAAD las edificaciones publicas preexistentes no se podrá realizar en ellas ninguna obra de reparación, de mejoramiento u otras de mantenimiento que puedan elevar el valor de dicha propiedad, salvo de pequeñas reparaciones que exijan higiene, estas no deben superar del 10% del costo de construcción. “Art 468”

## 2.2.7 NORMATIVAS Y ORDENANZAS LOCALES

“La Reforma a la ordenanza de adscripción del cuerpo de bomberos de Manta redacta que al gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón Manta, para el ejercicio de la competencia constitucional de gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios”, se destaca lo siguiente:

- El Art 13 estipula que este corresponde al comité de administración y planificación el cual en el 13.1 debe aprobar la planificación estratégica acorde al plan de desarrollo y ordenamiento cantonal, así mismo para aprobar el presupuesto institucional de cada año.

Reforma de institucionalización de “octubre el mes de las artes y la cultura” se pudo destacar lo siguiente:

- El art 2 habla acerca de que se difundirá la música y los espectáculos al aire libre, en su mayoría gratuita, con el fin de permitir la mayor participación colectiva.
- El art 3 redacta acerca de programar actividades que propongan la difusión de todas las artes, así vigorizando nuestra cultura local, regional y nacional: Plásticas, escénicas , musicales, artesanales, gastronómicas, cine, video, fotografía, etc.

Ordenanza de normas mínimas para los diseños urbanísticos y arquitectónicos y para el procedimiento de recepción de obras, en programas

Normas Mínimas para los Diseños Urbanísticos y Arquitectónicos.  
De los usos del suelo.

Art. 17- Los espacios verdes serán implementados por el Promotor de acuerdo a los diseños aprobados por el Dpto. de Planeamiento Urbano y con especificaciones en cuanto a los espacios a utilizarse, aprobados por el Dpto. de Arborización y Parques.

## 2.2.8 NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN “NEC”

La norma que se aplica para este tipo de proyecto es el siguiente:

Norma Ecuatoriana de la Construcción “NEC”, Capítulo 12 el cual es el reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios

## 2.2.9 ACCESIBILIDAD A LOS EDIFICIOS

- Según el artículo 4 de la Norma Ecuatoriana de la construcción “NEC” Las edificaciones se deberán de disponer de una fachada con un ingreso de los vehículos de emergencia, esta dispondrá con una distancia máxima de 8 metros libres de obstáculos con respecto a la edificación.

El artículo 5 de la Norma Ecuatoriana de la Construcción “NEC” Cuando la edificación sea de más de 4 plantas de construcción o que pueda tener un área correspondiente a un puesto de incendios de 500m<sup>2</sup>, este deberá disponer al menos de una BOCA DE IMPULSION.

## 2.2.10 MEDIOS DE INGRESO

- Según el artículo 6 son rutas de salida de circulación continua y sin ningún obstáculo, desde cualquier punto del edificio o estructura hacia una vía pública, estas consisten en 3 partes separadas y distintas: a) El acceso a la salida; b) La salida; y, c) La desembocadura a la salida.
- El artículo 7 estipula que las áreas de circulación comunales, pasillos y gradas deberán construirse con materiales retardantes al fuego o tratados con procesos ignífugos.
- El artículo 7 redacta que todo medio de egreso por recorrer debe ser claramente posible de ver y puedan encontrar de manera rápida la dirección de escape de cualquier punto de salida.

## 2.2.11 MEDIOS DE EGRESO HORIZON- TALES

- Según el artículo 8 necesitará una distancia máxima a recorrer desde el conducto de las gradas hasta la puerta de salida al exterior, en planta de acceso a la edificación será de 25 m.
- En el artículo 9 estipula la distancia máxima de recorrido en el interior de una zona hasta alcanzar la vía de evacuación o la salida al exterior será máxima de 25 m.

### 2.2.12 ESCALERAS

- Según el artículo 9 redacta que todos los pisos de un edificio deberán estar comunicados por escaleras, hasta alcanzar la desembocadura de salida y deben construirse de materiales resistentes al fuego que presten la mayor seguridad a los usuarios.
- El artículo 12 estipula que todo conducto de escaleras considerada como medio de egreso, estará provista de iluminación de emergencia, señalización y puertas corta fuegos (NFPA 80).
- Según el artículo 13 los tipos de escaleras, uso específico y área de construcción de la edificación dependerá la utilización de detectores de humo o de calor, rociadores automáticos, sistema de presurización y evacuación de humo.
- Según el artículo 14 los conductos de escaleras consideradas únicamente de escape deben estar completamente cerrados, sin ventanas ni orificios y sus puertas deben ser resistentes al fuego (INEN 754 y NFPA 80).
- Según el artículo 15 ha previsto dos tipos de escaleras, serán implementadas según las normas establecidas en este reglamento.

### 2.2.13 SALIDAS DE ESCAPE

- Según el artículo 16 en toda edificación deberán existir salidas apropiadas teniendo en cuenta el número de personas expuestas, los medios disponibles de protección contra el fuego, la altura y el tipo de edificación para asegurar convenientemente la evacuación segura de todos sus ocupantes.

### 2.2.14 RESERVA DE AGUA EXCLUSIVA PARA INCENDIOS

- Según el artículo 42 construirá una cisterna exclusiva para incendios, en el lugar graficado en los planos aprobados; con materiales resistentes al fuego y que no puedan afectar la calidad del agua.

### 2.2.15 CLASIFICACIÓN DE LOS EDIFICIOS SEGÚN SU USO

- Los riesgos de incendio de una edificación tienen relación directa con la actividad, esta deberá contar con las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y controlar el incendio.
- En este caso, este proyecto se clasifica como: De concentración de público (Establecimientos educativos, auditorios, bibliotecas, cines, salas de uso múltiples, coliseos, museos, entre otros).

Los requerimientos para este tipo de diseño son los siguientes artículos:

- Según el artículo 207 de la INEC todo establecimiento de servicio al público debe tener su Sistema de detección y alarmas contra incendios.
- El artículo 208 de la INEC redacta que los locales y establecimientos deberá contar con una placa de capacidad máxima visible de ingreso.
- Según el artículo 210 de la INEC todo local de concentración de público debe disponer de salidas de escape laterales, frontales y posteriores con puertas de doble batiente.
- Según el artículo 211 de la INEC todas las puertas, de acceso, normal y de emergencia deben abrirse hacia el exterior de la edificación con toda facilidad. No deben tener cadenas ni candados.
- El artículo 212 de la INEC deberán tener vías de escape con sus respectivas señales.
- El artículo 213 de la INEC redacta que se prohíbe el almacenamiento de materiales inflamables o explosivos.

- Según el artículo 214 de la INEC redacta que en las vías de evacuación no se colocarán peldaños en los cambios de nivel por lo cual se ubicaría un mínimo de 3 de acuerdos con las ordenanzas de su jurisdicción.

- El artículo 215 de la INEC redacta que las puertas de emergencias deberán permanecer abiertas durante un evento.

- Según el artículo 216 de la INEC las cabinas de proyección de sonido, escenarios y pasillos deberán instalarse extintores de incendios.

- Según el artículo 217 de la INEC no se permitirá habitar en estos locales a excepción de la vivienda del guardián o conserje.

- Según el artículo 220 de la INEC, los recorridos para las salidas de emergencia no superarán tramos de 25 m, salvo que la edificación tenga un sistema automático de extinción se considerará un tramo máximo de 45 m.

- Según el artículo 211 las vías de evacuación deberán contar con lámparas autónomas de emergencia.
- Según el artículo 224 los extintores deberán instalarse en las proximidades de los sitios con mayor riesgo.
- Según el artículo 231 todos los establecimientos deben tener iluminación de emergencia en las vías de evacuación vertical y horizontal.
- Según el artículo 234 los establecimientos de este grupo, con una ocupación superior a 200 personas deberán contar con un plan de auto protección.
- El artículo 235 redacta que en estos locales los materiales que se tomen como revestimiento para absorción sonora, deben tener un grado de inflamabilidad auto extingible, que no produzca goteo con un RF-30 y el desprendimiento de gases tóxicos no afecte por un periodo de diez 10 min.







CAPÍTULO.

3

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con el libro de “Metodología de la Investigación” escrito por Sampieri, R menciona que el método mixto es utilizar tanto la cualitativa y cuantitativa para así utilizar ambos tipos de indagación cambiándolas para poder minimizar las debilidades. (Sampieri, 2011). La propuesta del Centro de Convenciones ubicado en la ciudad de Manta corresponde a una investigación que toma diferentes puntos de vista para obtener diferentes perspectivas.

Con la finalidad de poder recolectar una información concreta de la investigación realizada, se tomó la decisión de elegir un enfoque específico para obtener dichos resultados. El Enfoque que se escogió fue el enfoque mixto ya que dicho enfoque recolecta información tanto cualitativos y cuantitativo ya que se podrá obtener una perspectiva más precisa con los datos recolectados.

El alcance que se escogerá el correlacional y explicativa. El correlacional desea determinar si el estudio del planteamiento de un Centro de Convenciones ayudaría al desarrollo del país y, más que todo el crecimiento de la ciudad de Manta.

La explicativa es conocer cómo es que se podrá dar este tipo de actividades, como pueden ser las conferencias, asambleas o las exhibiciones, con el fin de determinar cómo funcionan los requerimientos básicos para esta misma, comprendiendo mejor el problema el problema, por medio de visitas a establecimientos que estas cuenten con las instalaciones adecuadas para las realizaciones de dichas actividades.

Para la obtención de información necesaria, se utilizó medios como:



Entrevistas al Arquitecto quién es el representante del municipio el cual tiene el conocimiento de las necesidades del pueblo para las actividades de manera masiva.



Medios de observación, el cual se realizarán visitas de campo a la ciudad de Manta, para así obtener la información del departamento, dando un análisis del entorno.



Encuestas.

### 3.2 ENCUESTAS

Para poder elaborar este proyecto se optará por realizar una encuesta con un total de 10 preguntas, la encuesta se realizará y se dirigirá a n personas, este número se obtendrá mediante la fórmula  $n=N/(E^2(N-1)+1)$ , formula que es sugerida por (Netquest, 2013), para así obtener la población de la muestra; donde n=muestra (tamaño), N(población), E(margen de error) (0.08 máximo), el tamaño de muestra que se tomara será un estimado de 150 personas.

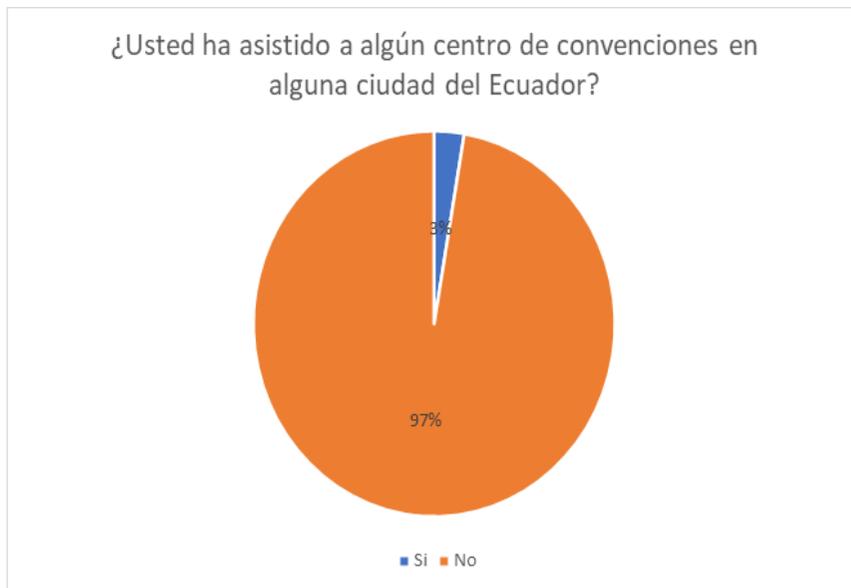


Ilustración 16 - Encuesta 1. Elaboración propia

En la ciudad de manta el 97% de los encuestados ha asistido a un centro de convenciones del Ecuador, el otro 3% no ha visitado un centro de convenciones.

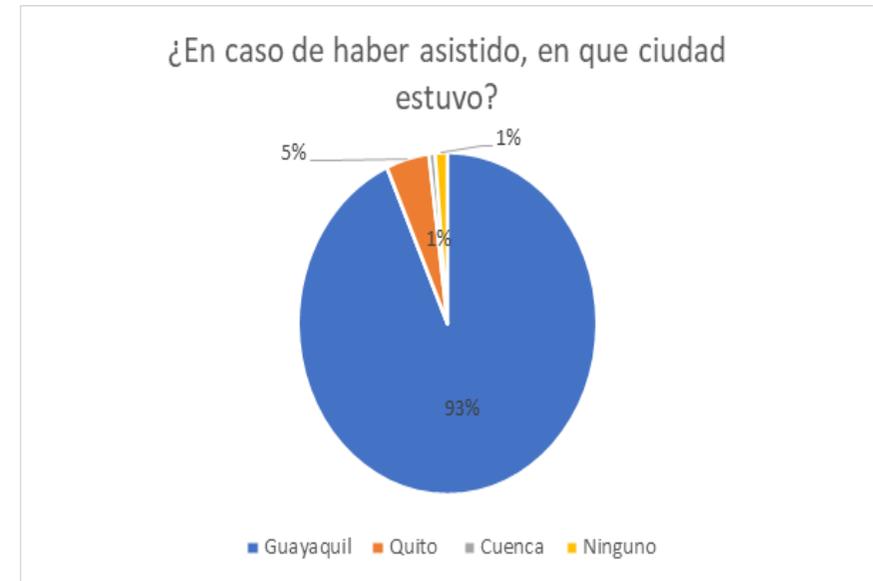


Ilustración 17 – Encuesta 2. Elaboración propia.

El centro de convenciones de Guayaquil con un total del 93% es uno de los más visitados por los Mantenses, se puede decir que esto se debe a que es una de las ciudades más cercanas a Manta con tan solo 3 horas de distancia; como segundo puesto se tiene a Quito con 5%, Cuenca con 1% y ninguno con 1%.



Ilustración 18 – Encuesta 3. Elaboración propia.

Los eventos que tuvieron más asistencias fueron los conciertos con 89%, comic-con con 5%, feria de carros con 2%, competencias deportivas con 1%, ninguno con 1% y congresos de arquitectura con 1%.

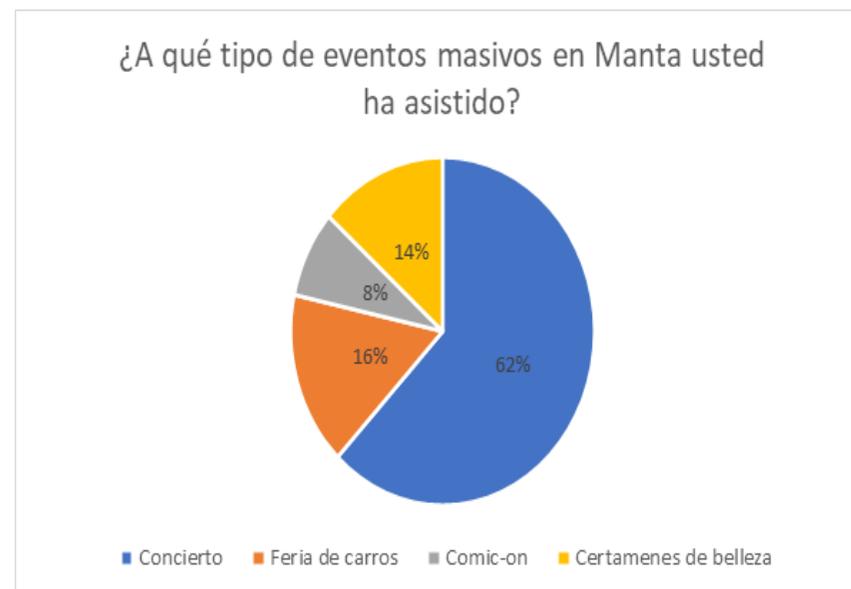


Ilustración 19 – Encuesta 4. Elaboración propia.

La mayoría de los Mantenses han asistido a los conciertos ya que en Manta es uno de los eventos que se suelen dar con mayor frecuencia con un 62%, a feria de carros con un 16%, comic-on con un 8% y certámenes de belleza con un 14%.

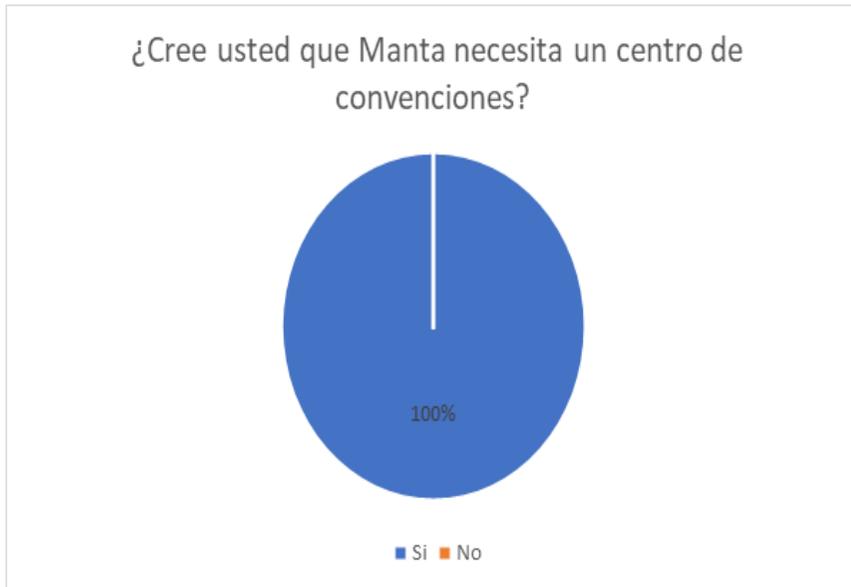


Ilustración 20 – Encuesta 5. Elaboración propia

El 100% de los encuestados respondieron que si se necesitara un centro de convenciones ya que es fundamental para el crecimiento de la ciudad.

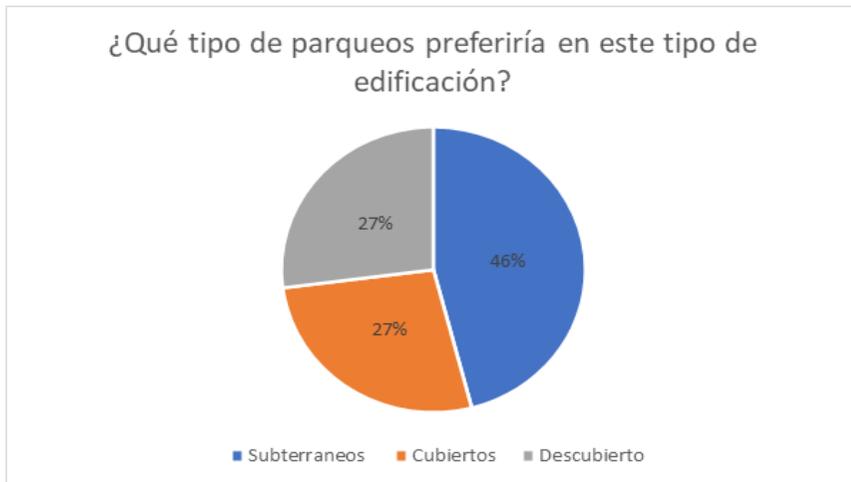


Ilustración 21 – Encuesta 6. Elaboración propia

Esta pregunta se la realiza para tener el conocimiento de cuan importante consideran de la disponibilidad de parqueos y su ubicación. El cual el 46% de los encuestados prefieren un parqueo subterráneo.



Ilustración 22 – Encuesta 7. Elaboración propia

Se realizo esta pregunta para poder tener la perspectiva de la gente acorde a la implementación de sistemas ecológicos para el centro de convenciones, conocer si ayudaría con el medio ambiente de la ciudad.

¿Considera usted que sería beneficioso para la comunidad poder contar con áreas que estén dentro del centro de convenciones, donde se puedan reflejar la historia y cultura de la ciudad de Manta?



Ilustración 23 – Encuesta 8. Elaboración propia

Para todos los Manteses es importante dar a conocer la historia y cultura que se tiene.

¿Considera usted que Manta es una de las ciudades más importante del Ecuador para el turismo de negocios?



Ilustración 24 – Encuesta 9. Elaboración propia

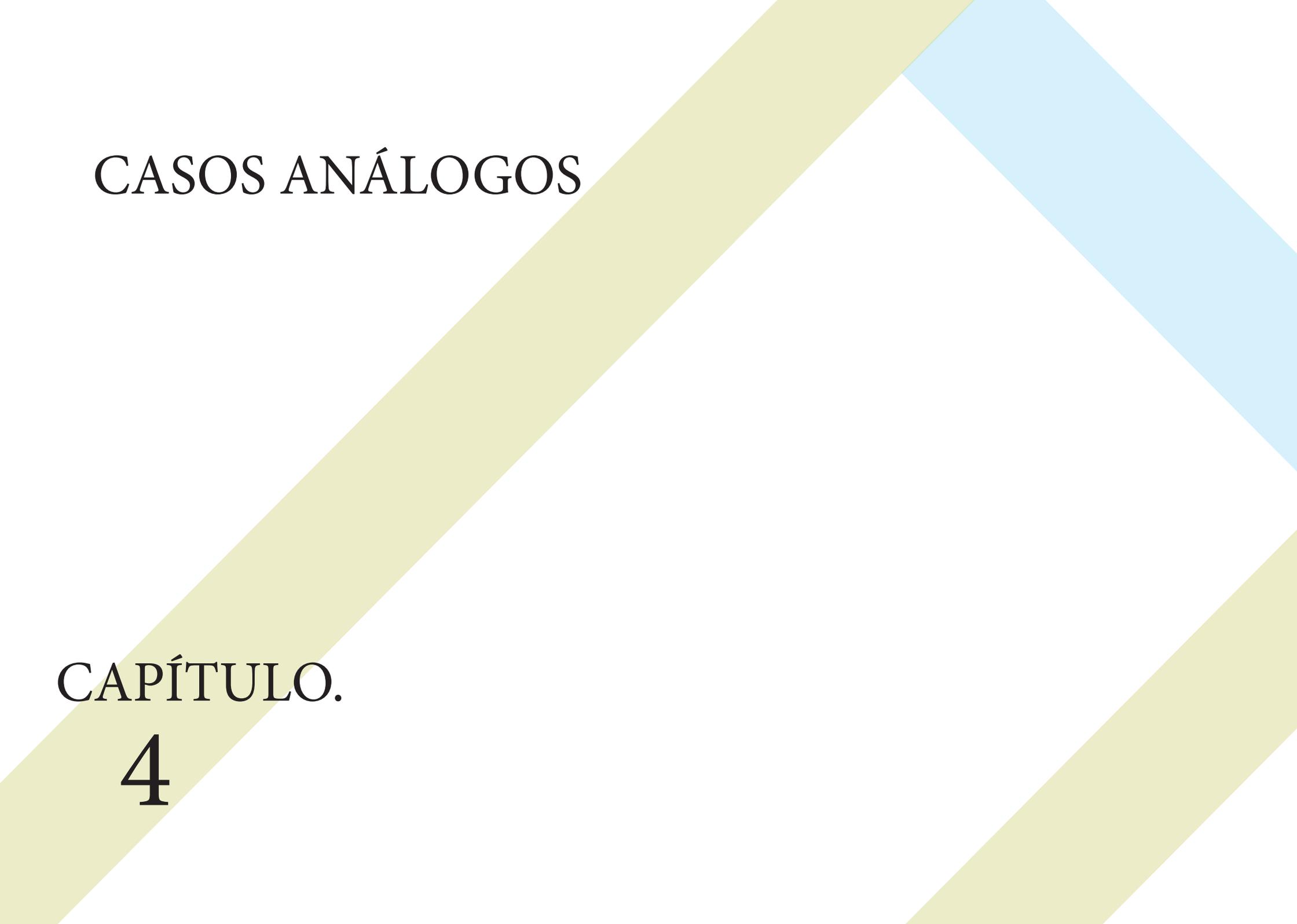
Se realizo esta pregunta ya que, a pesar de la pandemia, sigue siendo uno de los lugares con más fluencia en el tráfico turístico y negocios.

### 3.2 RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Se realizó una entrevista al Arquitecto Cristian Intriago uno de los representantes de la municipalidad de Manta.

El arquitecto menciona que es muy necesario este tipo de edificios, ya que la ciudad de Manta se está volviendo una ciudad que acoge eventos internacionales y los inmuebles que existen actualmente son lugares al aire libre o escogen en salones de hoteles o centros de eventos los cuales tienen un aforo mínimo.

Uno de los temas a tratar también fue acerca del diseño de este centro de convenciones y mencionó que debería ser un diseño el cual tenga características marítimas ya que es una ciudad marítima y una de las más importantes del país.



CASOS ANÁLOGOS

CAPÍTULO.

4



## 4.1 Centro de convenciones Green Land - Edificio de exposiciones / Mehrdad



Ilustración 25 – Vista lateral del centro de convenciones Green Land (Abdel, 2020)

Ubicación: Sadra, Iran

Área: 1070 m<sup>2</sup>

Año de construcción: 2015

Estilo Arquitectónico: Modernista

### Análisis Formal

Composición basada en varios elementos geométricos irregulares que se interrelacionan para formar un solo elemento.

Utiliza la monocromía como medio para que sea un elemento y sea principal. Este edificio tiene una superficie total de 1070 m<sup>2</sup> con 3 plantas y este funciona tanto como exposición y área de comedor.



Ilustración 26 – Centro de Convenciones Green Land (Abdel, 2020)

### Principios ordenadores

- Se puede observar que la edificación tiene una asimetría, según (Ching, 2019) la asimetría no es equilibrada en el proyecto.
- Existe una jerarquía que da notar a la edificación el cual son las escaleras que conectan a los 2 edificios.
- Existe ritmo en este edificio, según (Ching, 2019) el ritmo son movimientos unificadores el cual se caracteriza por la repetición o una alternancia modulada de elementos que sean idénticos o diverso.
- Este edificio tiene una transformación ya que según (Ching, 2019) es una estructura arquitectónica el cual se modifica a través de una serie manipulaciones



Ilustración 27 – Centro de Convenciones Green Land (Abdel, 2020)

## Análisis Funcional

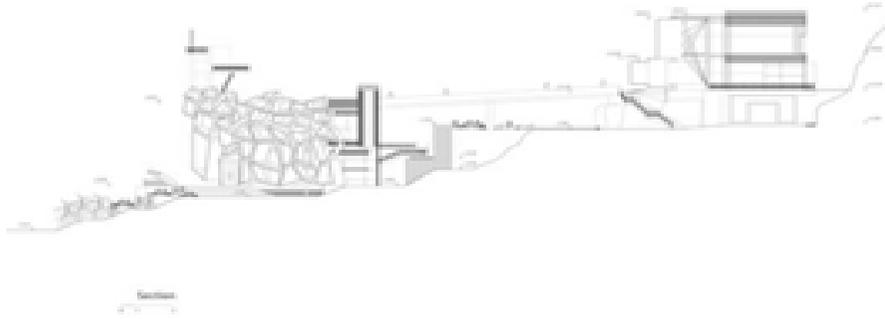


Ilustración 28 – Centro de Convenciones Green Land (Abdel, 2020)

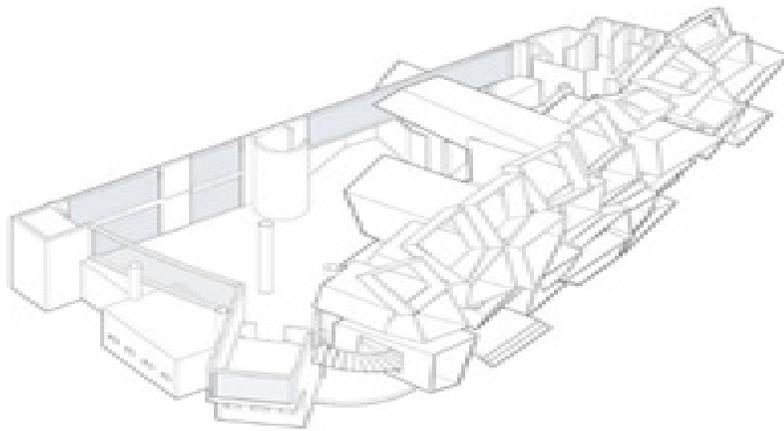


Ilustración 29 – Centro de Convenciones Green Land (Abdel, 2020)

El centro de convenciones contiene varios edificios individuales: restaurante-galería, café-galería, conjunto residencial, hotel, centro cultural y de exposiciones, edificio de oficinas, centro deportivo y salas de ceremonia.

Podemos observar que en la planta arquitectónica y en el gráfico 3D, la circulación del edificio es lineal.

Este edificio se encuentra en un complejo el cual se conecta con varios edificios cercanos y este tiene una circulación radial.

## 4.2 Centro de Exhibiciones – Owensboro, Estados Unidos



Ilustración 30 – Centro de Exhibiciones / Owensboro, Estados Unidos (ArchDaily, ArchDaily, 2016)

Ubicación: Owensboro - Estados Unidos

Arquitectos: Trahhan Architects

Área: 169 m<sup>2</sup>

Año de construcción: 2014

Estilo arquitectónico: Modernista

### Análisis Formal

Composición basada en un solo elemento geométrico irregular.

Utiliza la monocromía como medio para que sea un elemento y sea principal. Este edificio tiene acabados cepillados verticalmente en paneles de aluminio anodizado en el exterior. Es un edificio vertical el cual da una sensación como si fuera parecido a la de los graneros.

- Se puede observar que la edificación tiene una asimetría, según (Ching, 2019) la asimetría no es equilibrada en el proyecto.
- Existe una jerarquía que da notar a la edificación el cual la punta que tiene.
- Tiene repetición en las ventanas ya que según (Ching, 2019) los objetos que se repiten en el proyecto de manera similar, estos se le puede denominar objetos repetitivos.



Ilustración 31 – Centro de Exhibiciones / Owensboro, Estados Unidos (ArchDaily, ArchDaily, 2016)

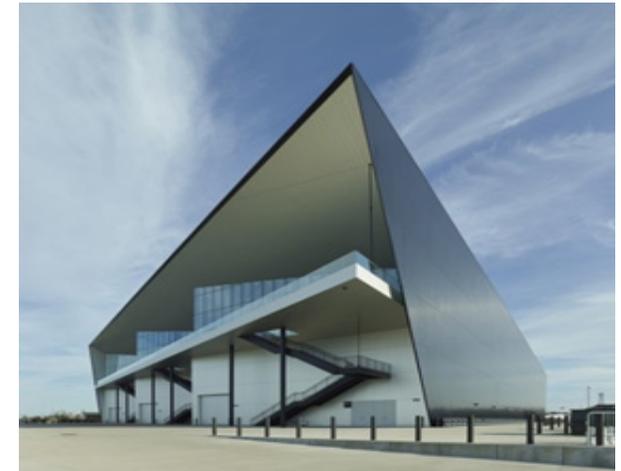


Ilustración 32 – Centro de Exhibiciones / Owensboro, Estados Unidos (ArchDaily, ArchDaily, 2016)

## Análisis Funcional

El centro de Exhibiciones contiene 2 niveles, este complejo actúa como un faro en el río, señalando las extraordinarias ambiciones de esta comunidad. Las salas tanto de exposiciones y reuniones se distinguen por las vistas hacia el río, mientras que los vestíbulos pasan por alto el centro histórico.

Este es uno de los centros de artes escénicas terminado recientemente y un museo de Bluegrass ampliado el cual honra la notable historia de la ciudad.

El recorrido de la planta es de forma lineal y tiene acceso fácilmente a todas las áreas que existen.



Ilustración 33 – Planta del Centro de Exhibiciones / Owensboro, Estados Unidos (ArchDaily, ArchDaily, 2016)

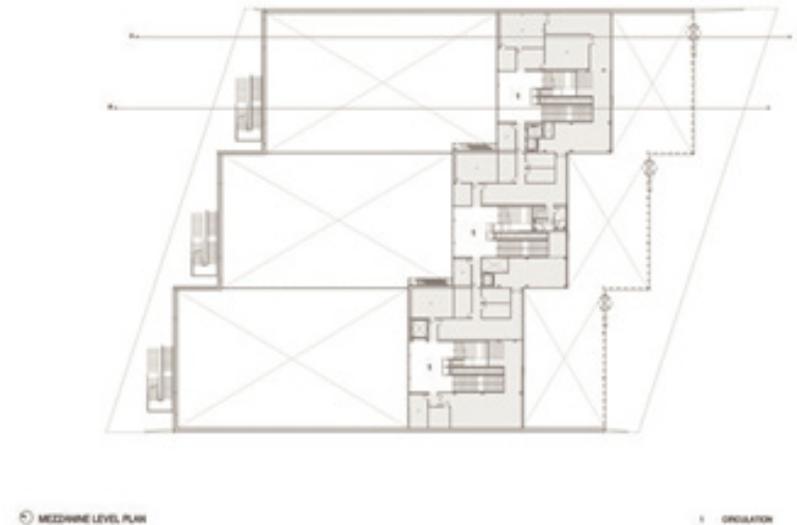


Ilustración 34 – Planta del Centro de Exhibiciones / Owensboro, Estados Unidos (ArchDaily, ArchDaily, 2016)

## 4.3 Centro de Convenciones Metropolitano de Quito

Ubicación: Quito - Ecuador

Arquitectos: Empresa EKRON

Área: 18000 m<sup>2</sup>

Año de construcción: 2018

Estilo Arquitectónico: Modernista



Ilustración 35 – Centro de Convenciones Metropolitano de Quito (CCMQ, 2019)



Ilustración 36 – Centro de Convenciones Metropolitano de Quito (CCMQ, 2019)

### Análisis Formal

Composición basada en un solo elemento geométrico el cual utiliza la monocromía como medio para así sea el elemento principal.

- Se puede observar que el edificio tiene una jerarquía en el techo el cual es una similitud con el proyecto que se revisó anteriormente.

- También se puede observar que la edificación tiene una asimetría, según (Ching, 2019)

La asimetría no es equilibrada en el proyecto.

- Tiene repetición en las ventanas ya que según (Ching, 2019) los objetos que se repiten en el proyecto de manera similar, estos se le puede denominar objetos

## Análisis Funcional



Ilustración 37 – Centro de Convenciones Metropolitanano de Quito (CCMQ, 2019)

Este centro de convenciones es uno de los más modernos y funcionales de toda América Latina, este reúne todas las características necesarias para cumplir para el desarrollo de grandes eventos masivos. Contiene un lobby diseñado con amplia luz natural, este se encuentra el salón mitad del mundo de 5000 m<sup>2</sup>, este salón es perfecto para ferias, conciertos recitales lanzamiento de productos, etc., este mismo se puede dividir en dos salones independientes de 2500 m<sup>2</sup> con 7 m y 14 m de altura.

Este centro de convenciones tiene lo siguiente:

- 18.000 m<sup>2</sup> de construcción
- 1 salón de exhibición de 5.000 m<sup>2</sup> en la planta baja
- 2 lobbies en la planta baja de 800 m<sup>2</sup> c/u
- 3 salones de eventos de 2.500 m<sup>2</sup> con altura de hasta 7m
- 1 salón de eventos divisible en 4 salones de 625 m<sup>2</sup> c/u
- 3 salas de trabajo de 100 m<sup>2</sup>
- 2 salas de 65 m<sup>2</sup> y 45 m<sup>2</sup> respectivamente
- 1 lobby en la planta alta de 1.360 m<sup>2</sup>
- 1 auditorio multifuncional con capacidad para 500 personas
- 1 área de carga y descarga con zonas de maniobras
- Capacidad para 18 camiones de hasta 10 toneladas
- Espacio exterior de 20.000 m<sup>2</sup>

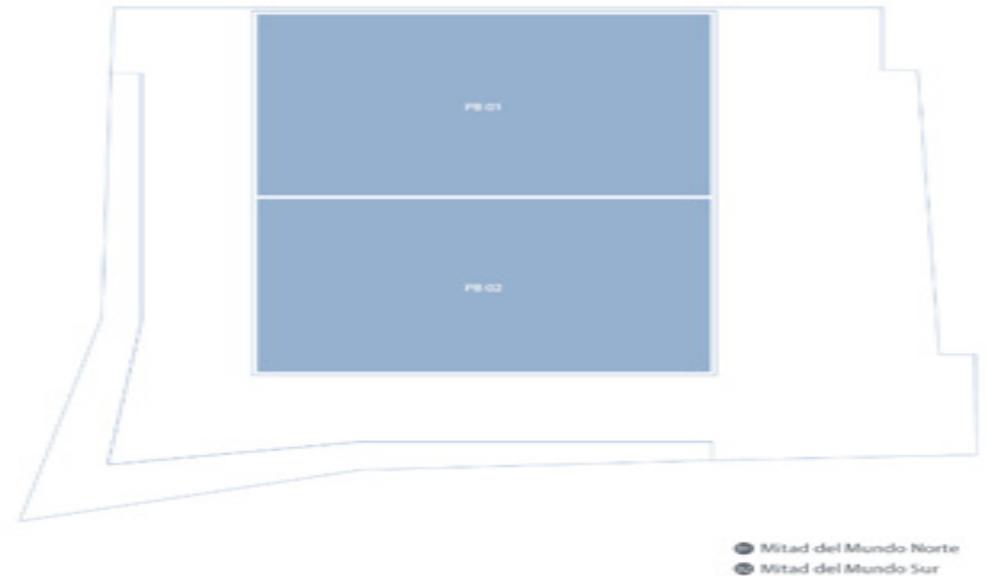


Ilustración 38 – Centro de Convenciones Metropolitanano de Quito (CCMQ, 2019)

## Conclusiones

Se sabe que existen estas sedes mencionadas, pero en la ciudad de Manta aún no existe un espacio en específico para el desarrollo público y privado de eventos masivos, que pueda impulsar tanto el turismo como para los negocios. En base a lo redactado e investigado, se plantea utilizar el espacio que ocupa ahora una construcción de una plaza comercial frente a Kaia Beach ubicada en la playa Piedra Larga, para así tener una conexión con la naturaleza.







CAPÍTULO.

5

ANÁLISIS DE SITIO

## 5.1 SELECCIÓN DEL SITIO

La selección del área el cual se realizará el proyecto se encuentra fundamentada en función de las conclusiones de los casos análogos y a los resultados obtenidos en la entrevista que se puede revisar en los capítulos anteriores.

El aspecto que se consideró para la propuesta del Centro de Convenciones es de ser implantado en el sector sur de la ciudad cerca del mar debido a que se buscara desarrollar un modelo el cual sea sostenible. A su vez, el experto al que se logró entrevistar concuerda que la mejor ubicación para desarrollar el proyecto de Centro de Convenciones de Manta.

## 5.2 UBICACIÓN

Para la realización de la propuesta arquitectónica del Centro de convenciones se ubicará en vía San Mateo (Manta)-Ecuador, sus coordenadas son 0.9580996932965737, -80.77991358258781, Manta, Ecuador. Esta es una zona urbana



Ilustración 40 Ubicación del proyecto en Sudamérica. Fuente: (Elaboración propia)



Ilustración 39 Ubicación del proyecto en Ecuador. Fuente: (Elaboración propia)



Ilustración 42 Ubicación del proyecto en Manabí. Fuente: (Elaboración propia)



Ilustración 41 Ubicación del proyecto en San Mateo. Fuente: (Elaboración propia)

### 5.3 Delimitación radio 500mts

El análisis de sitio constituye un proceso crucial en el desarrollo formal del proyecto arquitectónico, el cual su propósito es impulsar al turismo de negocios que influye un centro de convenciones. En el presente trabajo, se estableció un radio de 500 m que corresponden a 15 minutos de caminata para el debido análisis de todos aquellos componentes relevantes para el equipamiento urbano.

### 5.4 CUS-COSs

TERRENO	CUS	COS
142953,63	0,6	3,6
	85772,178	514633,068

### 5.5 COSTO DE METRO CUADRADO

COSTO M2 DE LA ZONA	
1M2	\$1.500

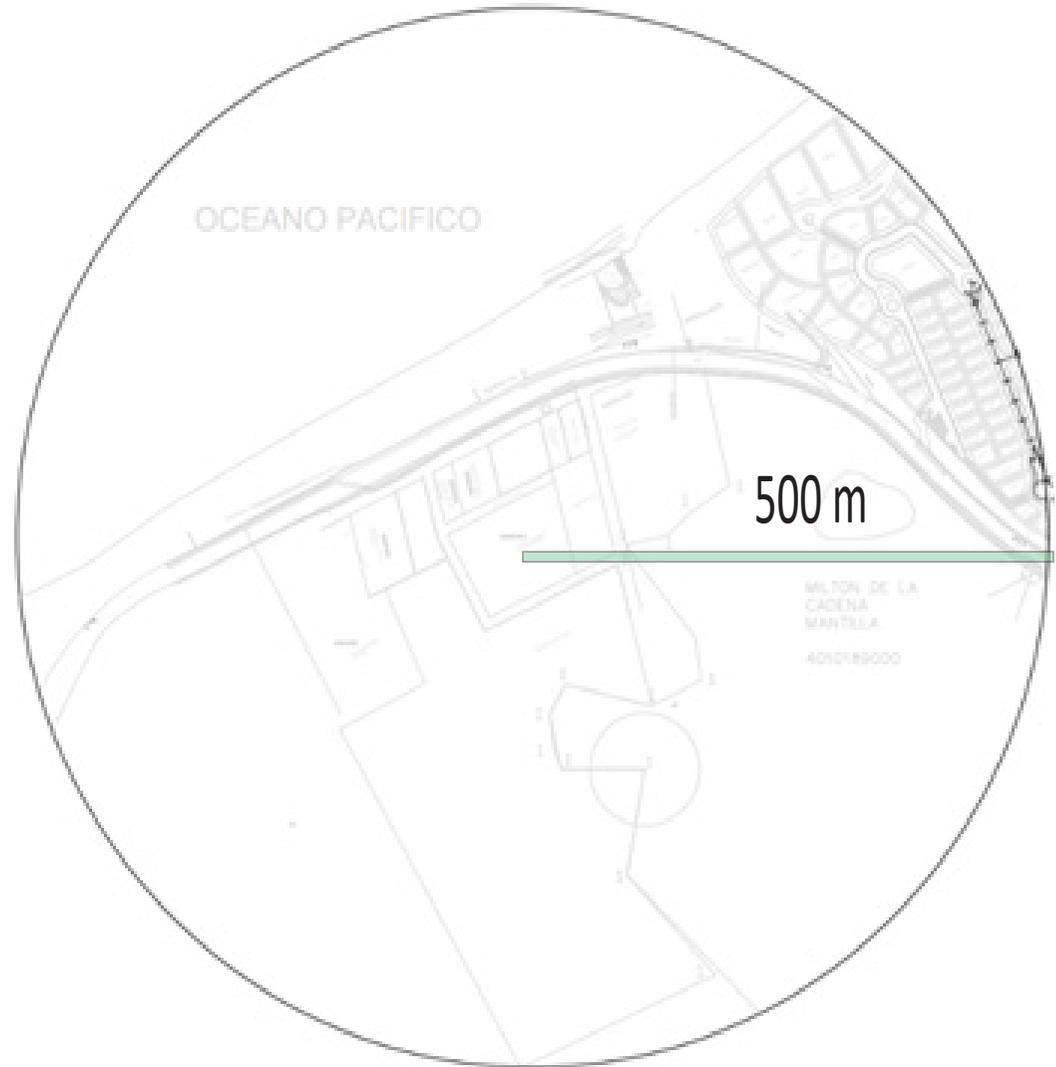


Ilustración 43 Mapa 500 m Fuente: Elaboración propia

## 5.6 Uso de suelo

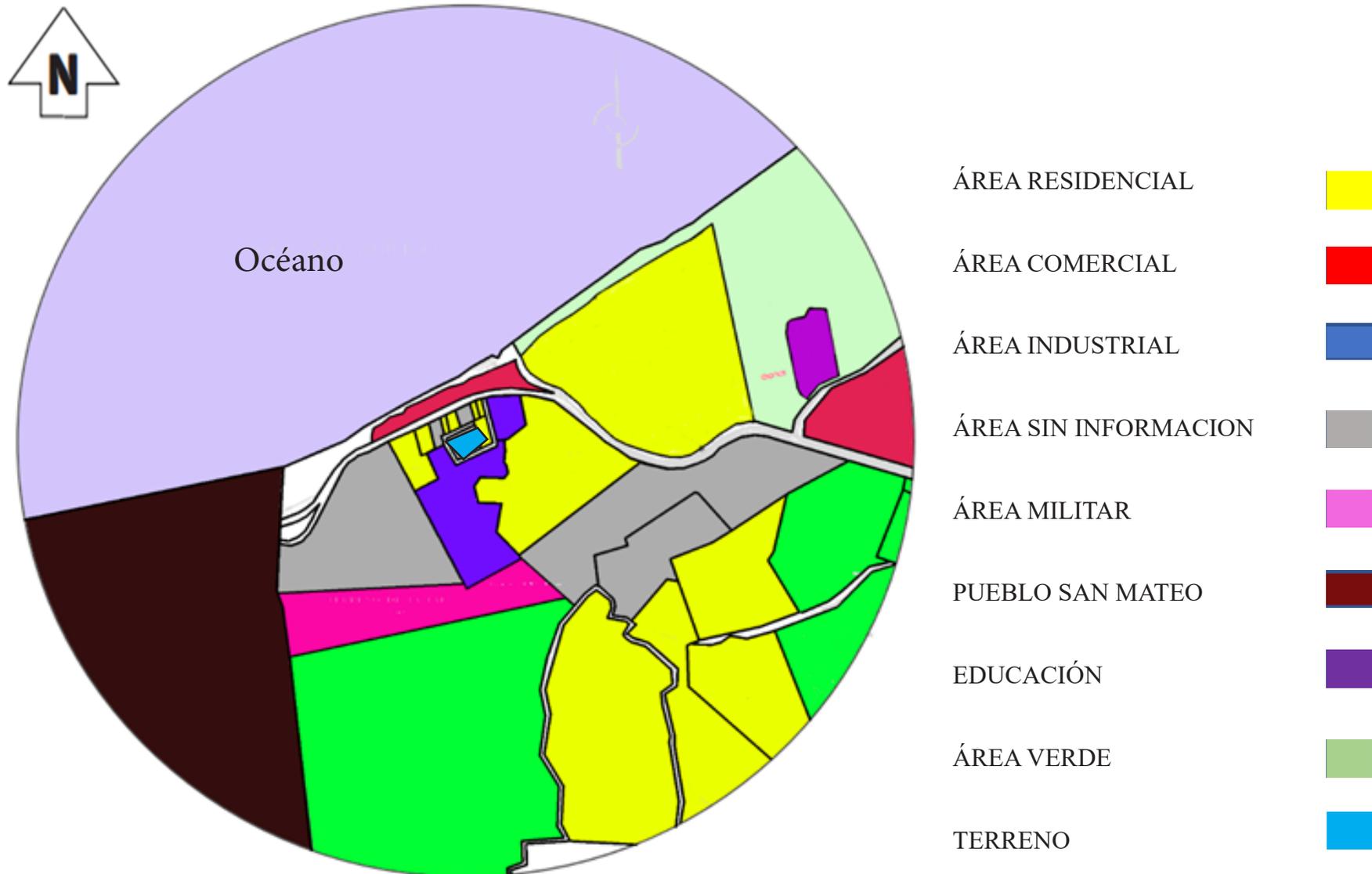


Ilustración 44 Uso de suelo 1500 metros  
Fuente: Elaboración propia

## 5.7 Topografía

El terreno se encuentra a una altitud de 33 msnm.

En manta la topografía tiene variaciones modestas solo de altitud máxima de 95m y una altitud promedio de 31 msnm.



Ilustración 45 Topografía del terreno  
Fuente: Elaboración propia

## 5.8 Hidrología

Manta tiene un promedio anual de precipitaciones de 300 mm, teniendo un pico mensual de 0,9 mm para los meses de verano y un máximo de 78,2 mm en invierno. (Manta G. , 2012-2020).

El cantón tiene 3 cuencas hidrográficas principales, las cuales son: La cuenca del río Manta, San Mateo y la cuenca del río Cañas, dos de las primeras cuencas atraviesan el perímetro urbano de la ciudad. Existen ríos principales en el cantón, estos son: Manta, Muerto, Burro, San Mateo, Cañas, Pacoche, Piñas y Liguique (CADS-ESPOL, 2013).

## 5.9 Riesgos

### 5.9.1 Inundaciones

Manta es uno de los cantones más poblados de la provincia de Manabí, este al encontrarse atravesado por los dos ríos principales de Manta, está expuesto a inundaciones. El problema principal es que el Río Burro y el Río Manta puedan desbordarse. Cerca del terreno tenemos a la playa Piedra Larga.

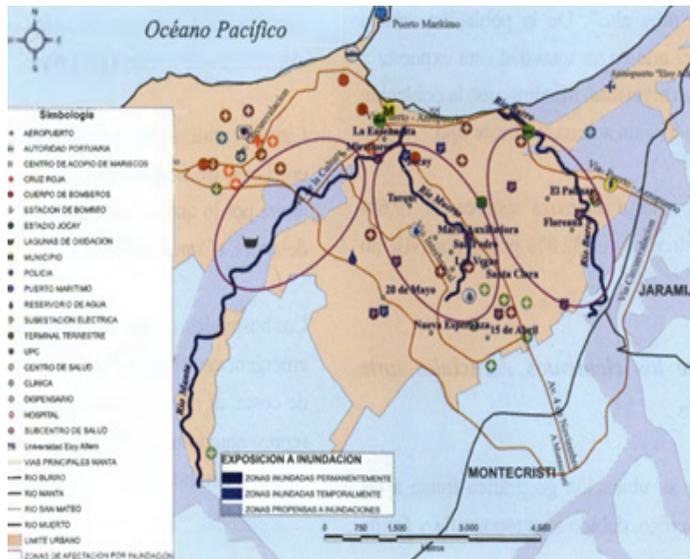


Ilustración 46 Amenaza de inundaciones  
fuente: (CADS-ESPOL, 2013)

### 5.9.2 Sismos

Los sismos son una de las variables más significativas en el riesgo para el correcto funcionamiento del cantón, el cual la afectación se podría reflejar dependiendo de la intensidad del sismo.

## 5.10 Análisis de vías



Ilustración 47 Análisis de vía Fuente: Elaboración propia basada de Google maps

Vía principal “Ruta del Spondylus”

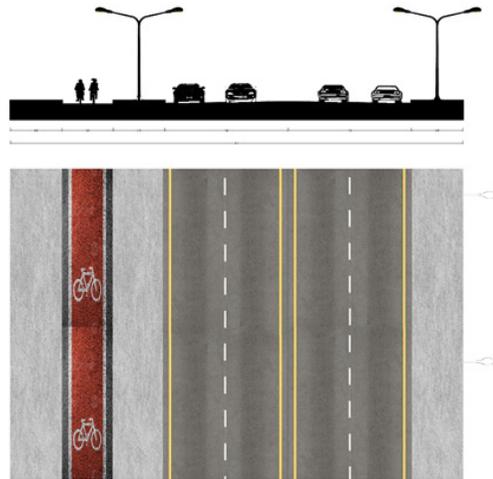


Ilustración 48 Análisis de vía primaria de la ciudad de Manta vía San Mateo Fuente: Elaboración propia

Vía Secundaria “sin asfaltar, pero está hecho el camino y entrada a piedra larga”

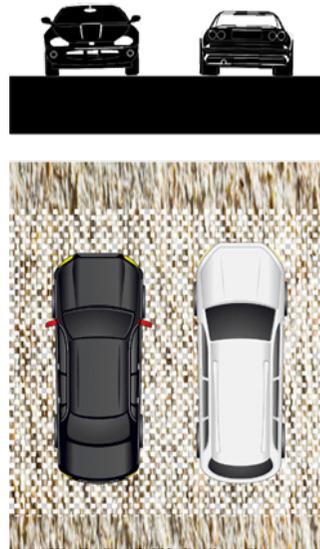


Ilustración 49 Análisis de vía secundaria de la ciudad de Manta entrada al terreno Fuente Elaboración propia

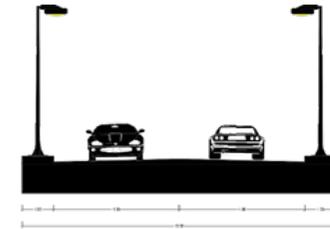


Ilustración 50 Análisis de vía secundaria de la ciudad de Manta entrada a Piedra Larga Fuente Elaboración propia

## 5.11 Terreno



Ilustración 51 Ubicación del terreno Fuente: Elaboración propia con Google (maps)

Ubicación: Manta – San Mateo “-0.9580996932965737, -80.77991358258781”

## 5.12 Descripción del clima

Generalmente Manta tiene una temperatura media de 25°C. En esta ciudad solo tiene 2 estaciones el cual son verano e invierno, con temperaturas de 18 °C como mínimo y máximo de 36°C (Manta G. A., 2012-2020).

Según (Spark, s.f.) la mejor fecha para visitar la ciudad de Manta es en el tiempo caluroso, es decir, desde finales de junio hasta octubre

Datos históricos de temperatura en 2021 en Manta

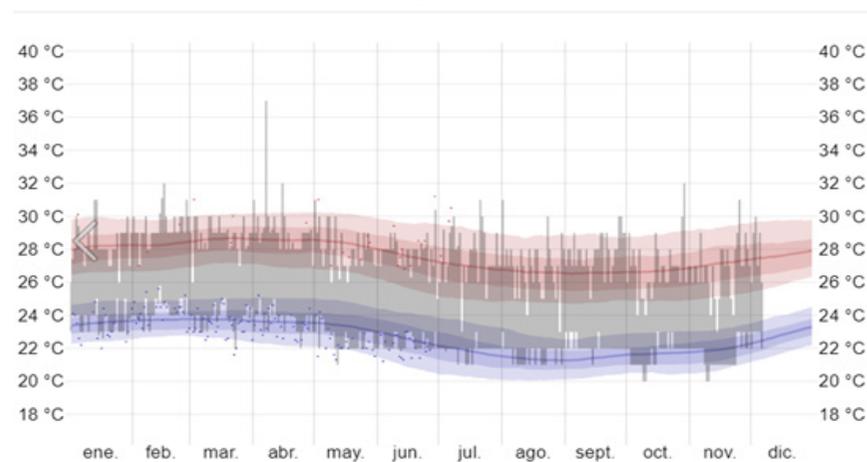


Tabla 2 Datos de temperatura promedio de Manta 2021  
Fuente (Spark, s.f.)

### 5.13 Precipitación

Para un día mojado este es al menos 1 ml de líquido, en Manta es muy varía mucho durante el año. La temporada más mojada dura 3,5 meses de enero a mediados de abril con la probabilidad del 28%. Hay un mes que tiene más días mojados en Manta y este es el mes de febrero con un promedio de 15 días (Spark, s.f.).

En la siguiente tabla se puede observar los días en el que se pueden observar los diferentes tipos de precipitación.

La temporada de lluvia dura entre a 6 o 6,6 meses, entre los meses de diciembre a junio con intervalo de 31 días de lluvia por lo menos 13 ml. El mes con más lluvia es en febrero con el promedio de 142 ml de lluvia (Spark, s.f.).

En la siguiente tabla se puede apreciar el promedio mensual de la lluvia en la ciudad de Manta.



Tabla 3 Datos de precipitación en la ciudad de Manta  
Fuente: (Spark, s.f.)

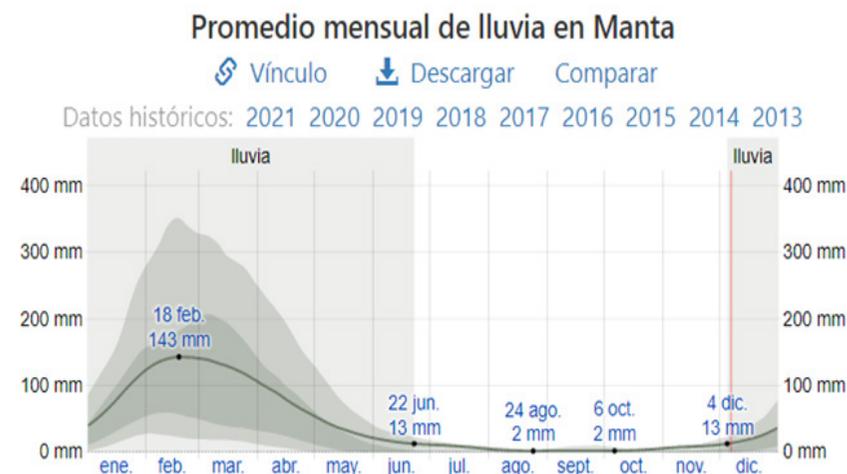


Tabla 4 Datos promedio mensual de lluvias en Manta  
Fuente: (Spark, s.f.)

## 5.14 Vientos

En Manta la velocidad promedio del viento por hora tiene variaciones estacionales en todo el año. Los meses más ventosos en Manta son de mayo a enero, con velocidades de 14,5 km/h. El mes más ventoso es en octubre, con la velocidad de 18,6 km/h. El más calmado dura 4 meses el cual es de enero a mayo con vientos de 11 km/h (Spark, s.f.).

En la siguiente tabla se puede observar la velocidad promedio de todo el año.

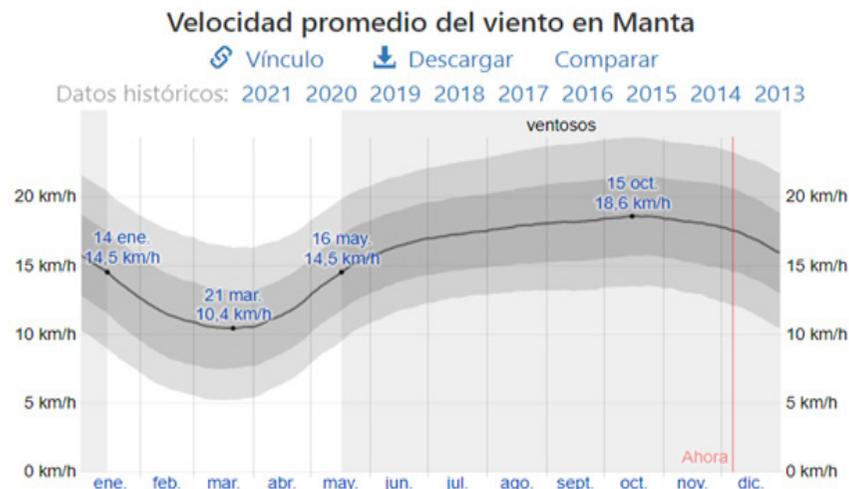


Tabla 5 Datos promedio del viento en Manta  
Fuente: (Spark, s.f.)

## 5.15 Asoleamiento

Durante todo el año la duración del día no varía, solo varia 10 min de las 12 horas de todo el año. La salida del sol es a las 6:01 a.m. el 5 de noviembre y su puesta de sol más temprana es a las 18:10 p.m. el cual fue el 1 de noviembre.

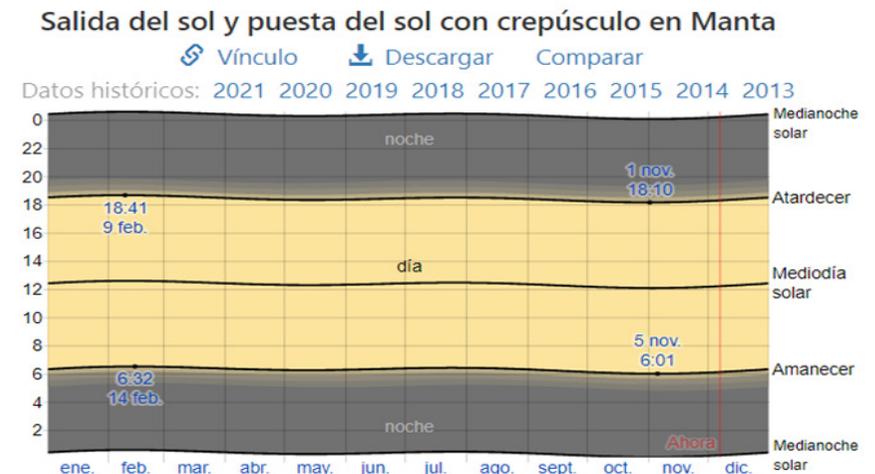


Tabla 6 Datos de la salida y puesta de sol en Manta  
Fuente: (Spark, s.f.)

En el siguiente grafico podemos observar la ubicación donde estará el centro de convenciones, se puede observar que el sol no da directo a la vista norte, el cual favorece al proyecto



Ilustración 52 Posición del sol Fuente (SunEarth, s.f.)

En los siguientes gráficos se puede observar el cálculo y la elevación del sol

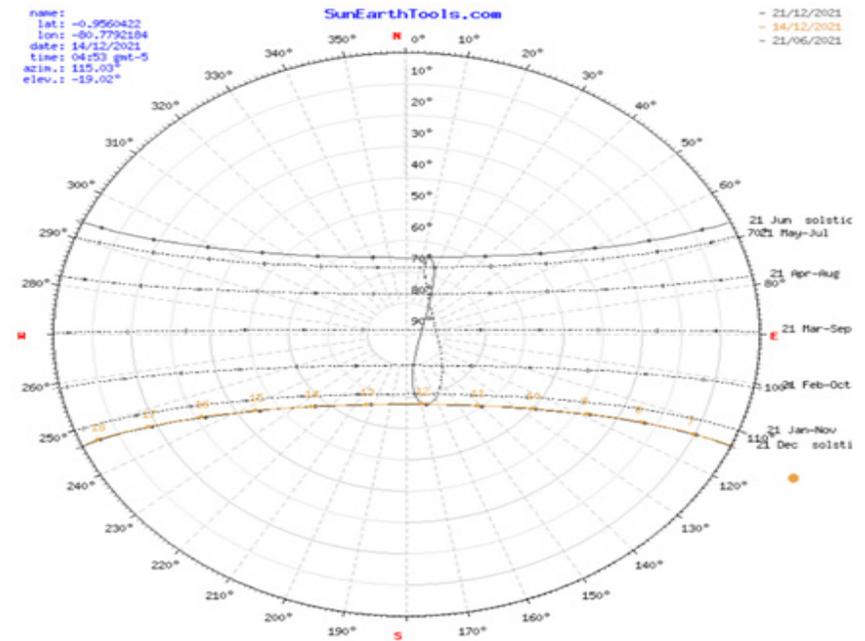


Ilustración 53 Calculo de la posición del sol Fuente: (SunEarth, s.f.)

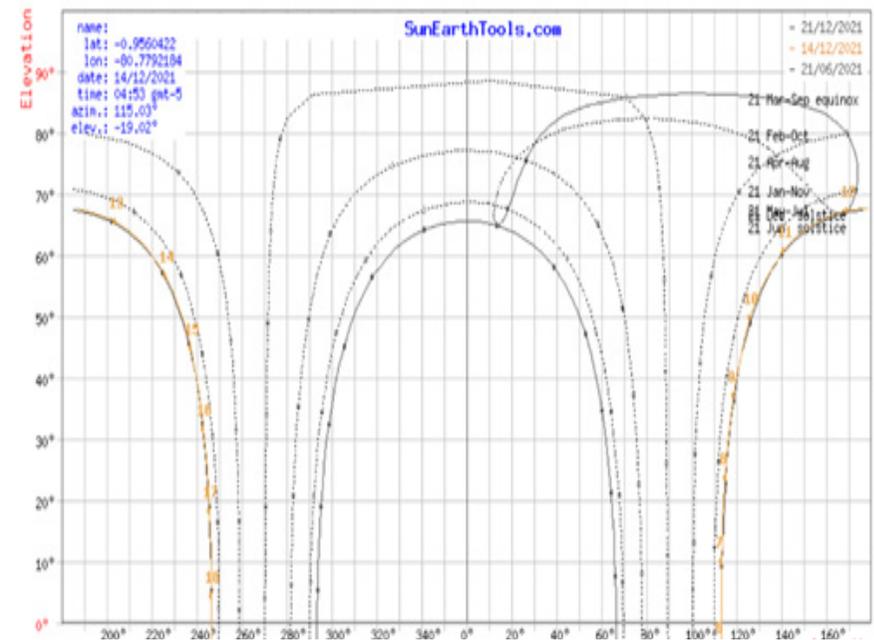


Ilustración 54 Elevación solar fuente: (SunEarth, s.f.)

# 5.16 VISTAS DEL TERRENO

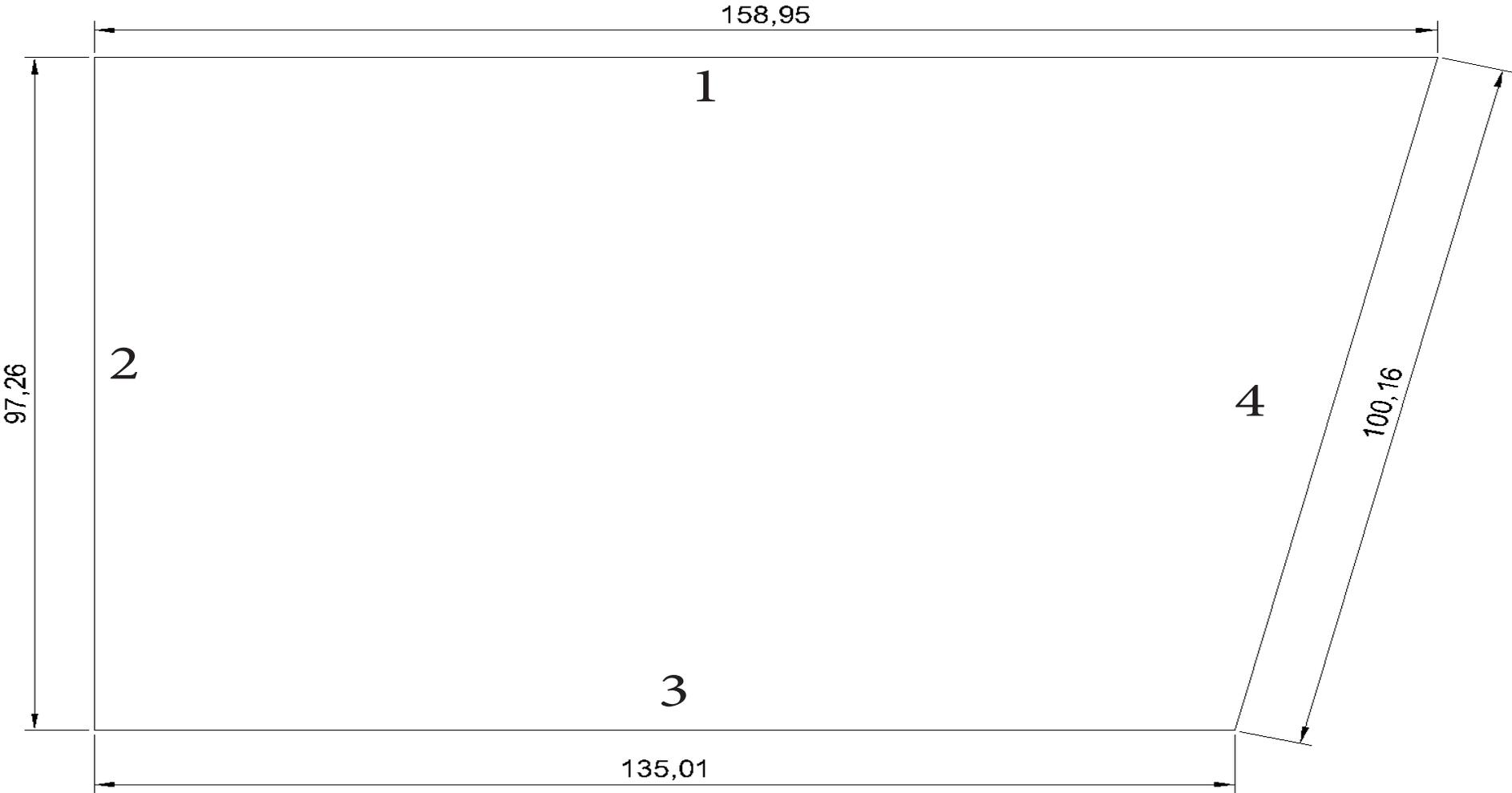


Ilustración 55 medidas del terreno  
fuente: (elaboración propia.)

1



Ilustración 56 vistas del terreno  
fuente: (elaboración propia.)

2



Ilustración 57 vistas del terreno  
fuente: (elaboración propia.)

3



Ilustración 58 vistas del terreno  
fuente: (elaboración propia.)

4



Ilustración 59 vistas del terreno  
fuente: (elaboración propia.)

## 5.17 VEGETACIÓN.



Ilustración 60 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

### PALMA REAL

De 15 metros o más.

Flores de color crema, estaminadas y pistiladas.

En bosque húmedo a baja y mediana elevación; endémica de la isla.



Ilustración 61 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

### TULIPÁN AFRICANO

En todas las zonas tropicales del mundo.

Flores de corola campanulada, irregular, color rojo intenso.

Los frutos son cápsulas alargadas, leñosas y erectas con numerosas semillas aladas

Hasta 25 metros de altura



Ilustración 62 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

## CEIBO

Crece en las zonas subtropicales y tropicales del país.

Prefiere los suelos orgánicos y crece naturalmente.

Crecimiento rápido (12-15 metros)



Ilustración 63 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

## ALMENDRO

Árbol tropical

Se desarrolla hasta una envergadura de 35 metros.

Las flores son monoicas de 1cm de diámetro, de blancas a verdosas, discretas y sin pétalos.



Ilustración 64 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

### ACACIA ROJA

Árbol caducifolio de 6 a 8 metros de altura

Flores de color rojo intenso, colgantes sobre pedúnculo de 5 a 7 cm de longitud.

Trópicos y zonas subtropicales de todo el mundo.



Ilustración 65 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

### ACACIA ROSADA

Árbol caducifolio de 10 a 12 metros de altura en cultivo.

Hojas de 20 a 30 cm de longitud.

Lugar de origen: Asia tropical



Ilustración 66 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

## TECA

Su forma y tamaño varían de acuerdo a las condiciones locales y a la edad del árbol.

Altura entre 40 a 45 metros.

Diámetro entre 240 cm, pero lo normal esta entre los 35 a 80 cm.



Ilustración 67 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

## IXORA CHINENSI

Arbusto originario de Asia

Climas cálidos y húmedos para lograr un buen desarrollo.

Necesita ubicaciones con mucho sol.

! metro aprox de altura

Pétalos redondos



Ilustración 68 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

### GINGER ROJA

Son hierbas que alcanzan una altura de 1.2 a 2.5 metros

Hojas angostamente elípticas, de 20 a 50 cm de largo y de 3.5 a 15 cm de ancho.

Prefiere sombra parcial y humedad, aunque puede tolerar pleno sol.



Ilustración 69 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

### CAUCHO

30 a 40 metros de altura

Tronco macizo irregular, de 2 m de diámetro, que desarrolla raíces aéreas y contrafuertes para anclarlo al suelo y ayudar a soportar las pesadas ramas casi horizontales.



Ilustración 70 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

## HELICONIA

Son herbáceas de 1 a 7 metros de altura.

El follaje esta formado por hojas muy parecidas a las del plátano.

Llegan a alcanzar hasta 40 cm de largo y su ancho máximo es de 20 cm.

Zonas tropicales, continente Americano



Ilustración 71 Vegetación de Guayaquil  
fuente: Libro de árboles de Guayaquil, 2016

## HELECHOS

Son plantas sin flores, sin frutas y semillas.

Necesitan luz de calidad, no sol directo.

Hasta 2 metros de alto.





CAPITULO.

6

POCESO DE DISEÑO

## 6.1 Concepto

# CENTRO DE CONVENCIONES



Arquitecto Toyo Ito

- OBRAS CON ARMONIA
- USO de sustracción EN SUS OBRAS
- ARMONIA DE DISEÑO + ESTÉTICA
- USO TRANSPARENCIA

OBRAS TOYO ITO



Ilustración 72 Conceptualización de la mantarraya  
Fuente: elaboración propia

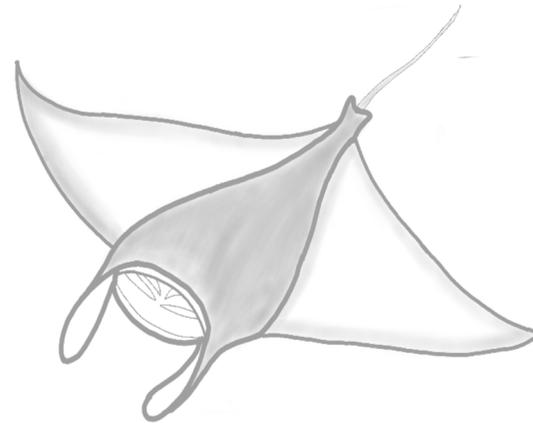


Ilustración 73 Conceptualización de la mantarraya  
Fuente: elaboración propia

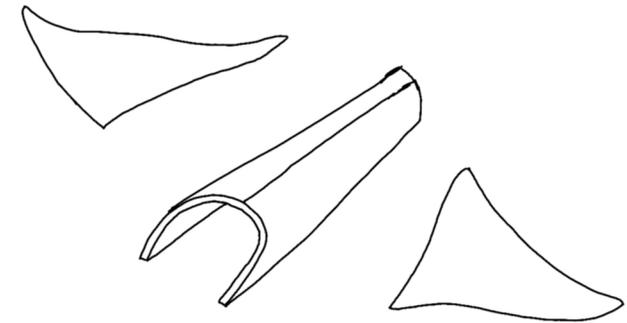


Ilustración 74 Conceptualización de la mantarraya  
Fuente: elaboración propia

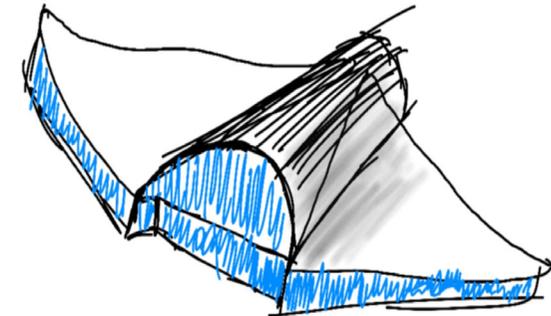


Ilustración 75 Conceptualización de la mantarraya  
Fuente: elaboración propia

Se seleccionó como concepto la forma de una mantarraya, animal originario de la ciudad de Manta. A partir de la forma de una mantarraya el cual es uno de los animales propios de la ciudad de Manta se realizó dos volúmenes simple. Abstrayendo los elementos del cuerpo y las aletas, se juega modificándole la escala de cada parte del cuerpo, al cuerpo principal se procede a trabajarlo de una forma ovalada. Como resultado obtendremos dos volúmenes combinadas de los elementos intersecados lo cual nos permitirá variar y dar flexibilidad en lo que respecta a la volumetría de la propuesta que se realiza.

### 6.3 CRITERIOS DE DISEÑO

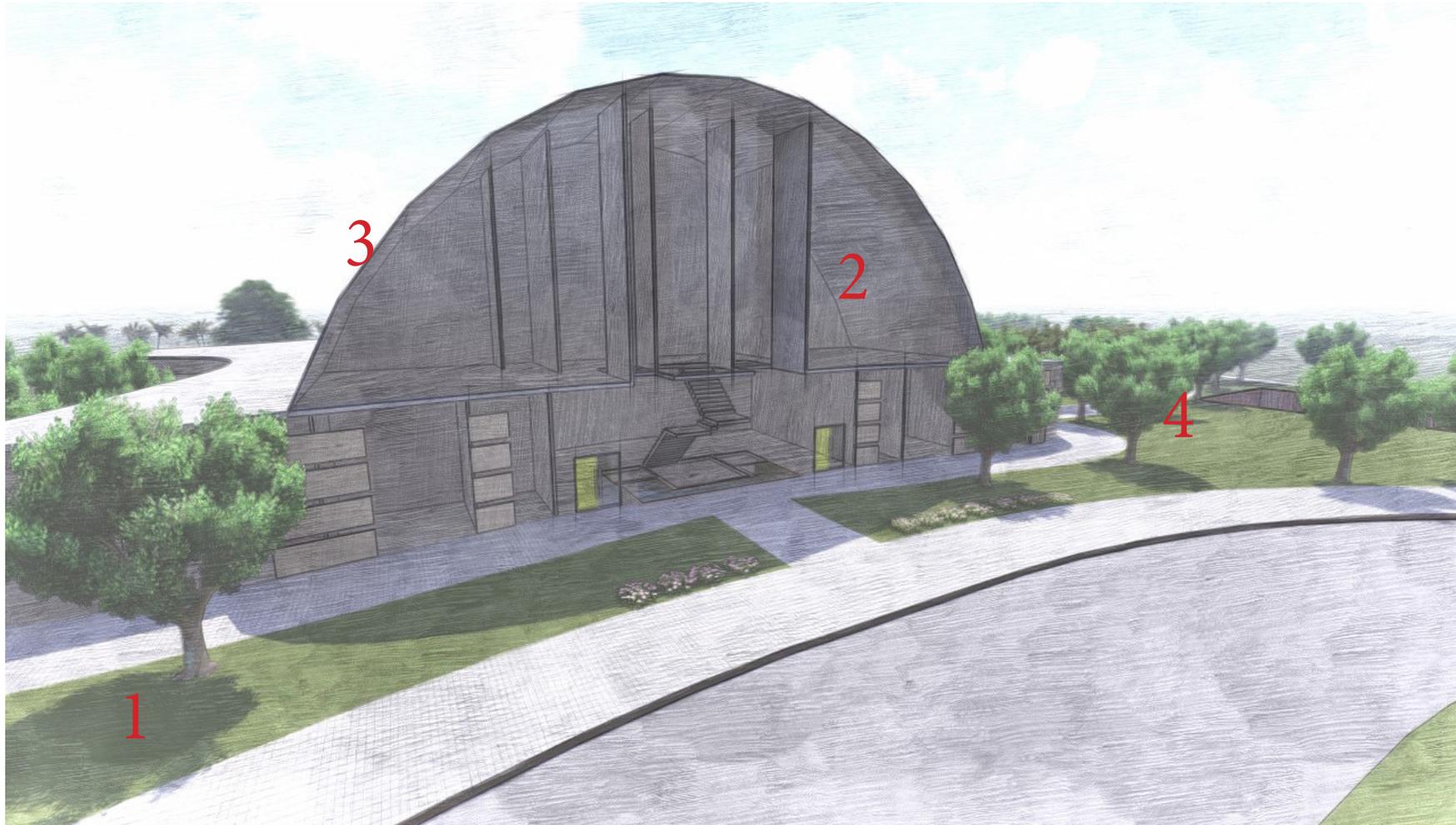


Ilustración 76 Centro convenciones Manta  
Fuente: elaboración propia

- 1** Alrededor del proyecto se instalará un jardín cuya función es mitigar el calor que se genera durante el día.
- 2** En el proyecto se instalará vidrio reflectivos templados, así para que entre luz natural sin generar calor dentro del edificio.
- 3** Se usará una cubierta con estilo de cáscara de hormigón para que obtener una cubierta aligerada.
- 4** Se destinará un espacio específico para un huerto urbano el cuál servirá para consumo humano.

## 6.2 AXOMETRÍA Y BOCETOS

### Planta Baja

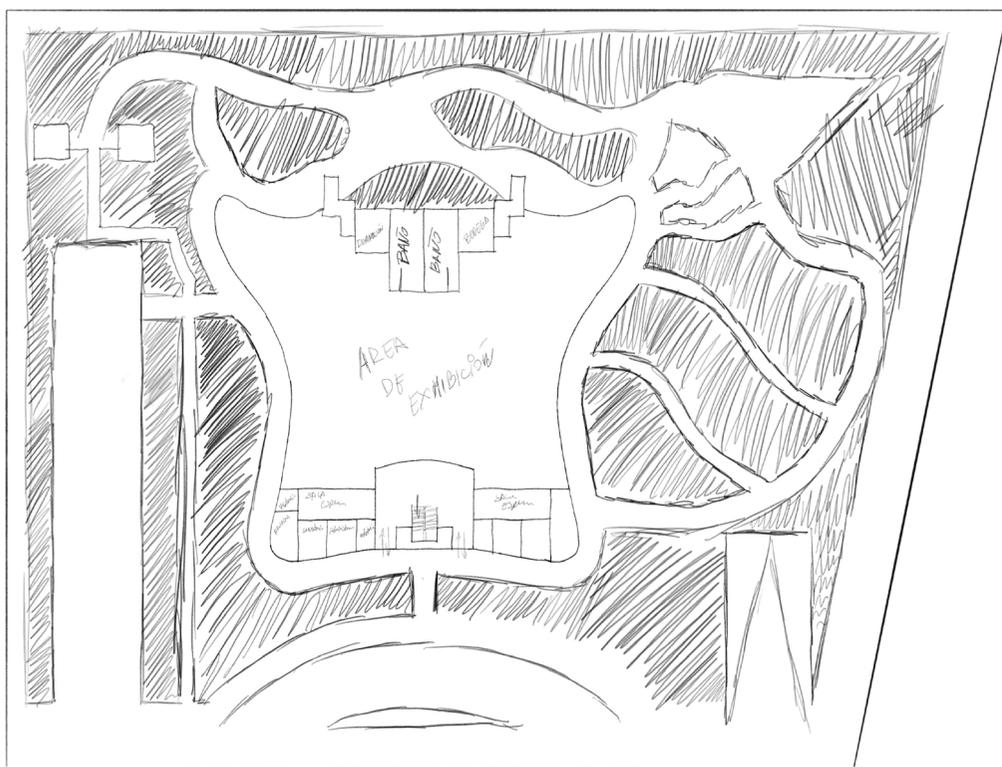


Ilustración 77 Boceto planta baja  
Fuente: elaboración propia

El diseño del proyecto del Centro de Convenciones se desarrolla bajo el concepto de la forma de la mantarraya.

El lugar para implantarse está ubicado en la ciudad de Manta, vía San Mateo, frente a la playa llamada Piedra Larga, se seleccionó esta ubicación para que el proyecto pueda funcionar como un lugar de exposiciones, ferias, etc. El diseño consiste en un volumen de dos plantas completamente, el volumen es simétrico con piezas curvas que se encuentran en el volumen principal. Se ha destinado un piso subterráneo para poder abastecer el estacionamiento vehicular. La planta baja es totalmente destinada para la zona administrativa y servicio adicionando la sala de eventos, dando oportunidad de realizar actividades.

Las plantas superiores se ha propuesto el espacio de auditorio y servicios, el cual usará como centro de control del mismo, camerinos, almacén.

## Planta Alta

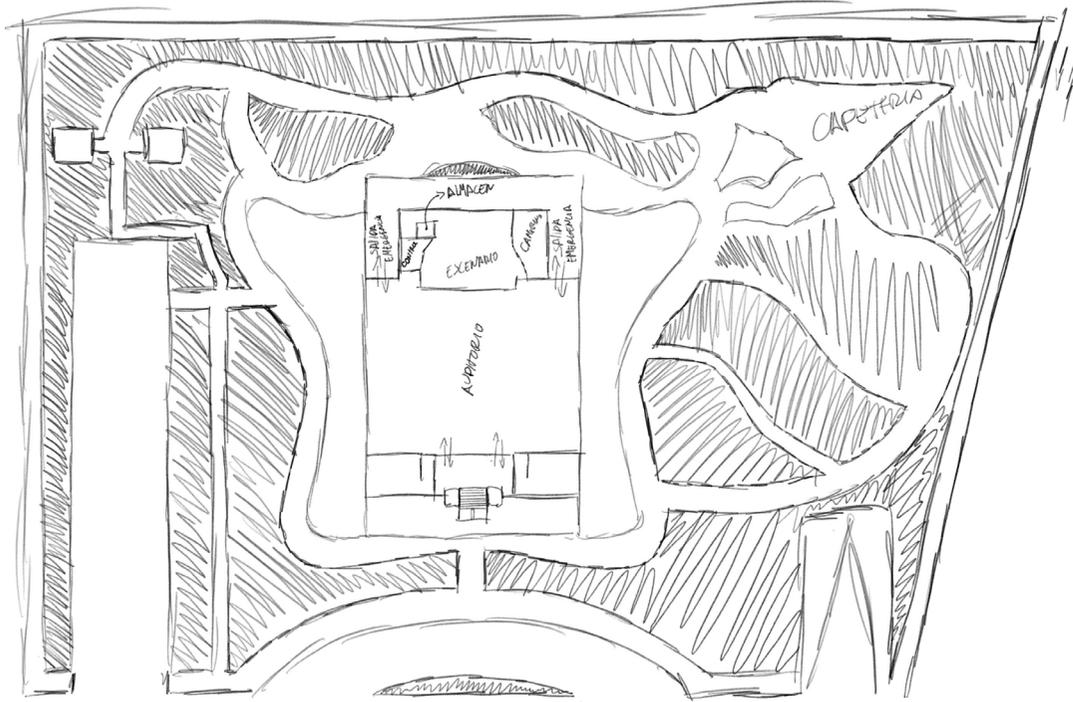


Ilustración 78 Boceto planta alta  
Fuente: elaboración propia

En cuanto a la accesibilidad es totalmente inclusiva, ya que desde la vía pública contara con rampas y para poder entrar al edificio principal el cual se encuentra lo que es la circulación vertical hacia los niveles del edificio principal. Para protección solar y mayor confort se ha dispuesto instalar vidrios reflectivos, el cual sirven no generarán calor interior, se ha generado un jardín, el cual tendrá un sector el cual se dar aun sitio en especifico para así asentar un huerto urbano para así poder generar tanto frutos y empleo.

## Boceto Volumetría

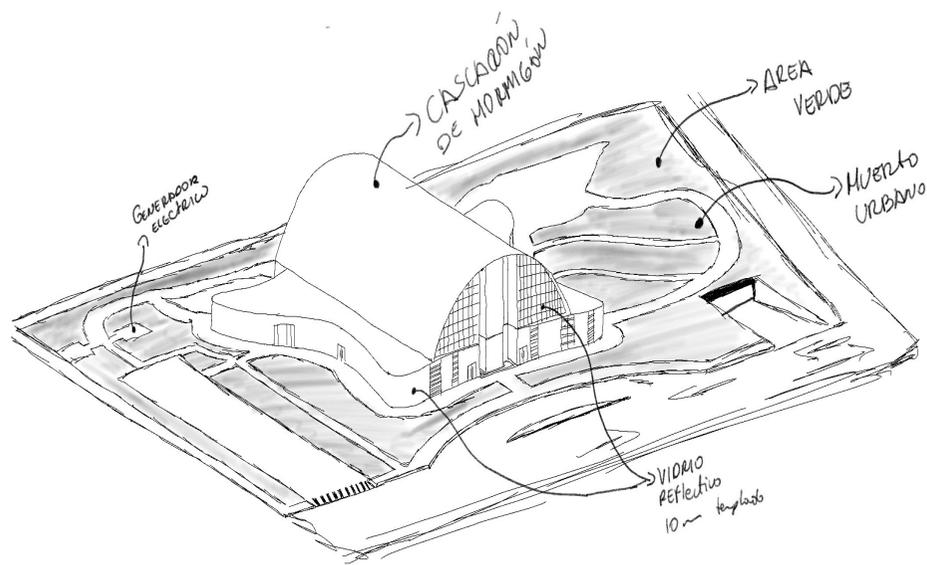


Ilustración 79 Boceto volumetría  
Fuente: elaboración propia

La propuesta del Centro de Convenciones para la ciudad de Manta se compone por un solo volumen totalmente simétrico. En el gráfico situado a la izquierda observamos esta volumetría, destacando en la planta superior lo que vendría a ser el auditorio. La planta inferior se han destinado para áreas administrativas, servicio y zona de exhibición para al público en general.

Se ha diseñado un jardín exterior con la finalidad de que no genere un ambiente de calor al edificio, y como se mencionó, este mismo se le va a dar un espacio para poder realizar un huerto urbano, el cual generara frutos comestibles y empleo para que la población pueda trabajar e intervenir en el huerto.

5.14 F.O.D.A

FORTALEZAS

1. TERRENO CON VISTA AL MAR.
2. TEMPERATURA PROMEDIO CÁLIDA
3. PRIMER CENTRO DE CONVENCIONES PARA LA CIUDAD.

OPOPRTUNIDADES

1. TERRENO CON VISTA AL MAR.
2. REGULACIÓN DE SENSACIÓN TERMICA A TRAVEZ DE LA VEGETACIÓN.
3. OPORTUNIDAD TURÍSTICA.

1. ALTOS PORCENTAJE DE HUMEDAD.
2. LIMITACIONES DE ACTIVIDADES NOCTURNAS.
3. FALTA DE EQUIPAMIENTO URBANO.

1. DESLAVES.
2. INSEGURIDAD
3. SATURACIÓN DEL SISTEMA VIAL VEHICULAR.

DEBILIDADES

AMENAZAS





CAPÍTULO.

7

ANTEPROYECTO

## 6.2 CUADRO DE NECESIDADES

Zona	Espacio	Sub-Espacio	Actividad	Cantidad	Area m2	Area total	Mobiliario		
Exterior	Ingreso peatonal	Caminerias, Rampas			23,50	13589,56			
	Jardines			5604,46					
	Parqueos		Parqueos, Parqueos para Discapacitados		7961,60				
Administración	Boletería		Ingresar	2	9,91	147,77	Sofá		
	SS.HH	Hombres y Mujeres	Informar	7	3		Inodoro, urinario, lavamanos		
	Secretaría	Archivo	Controlar	1	22,47		Escritorio, silla, archiveros		
	Oficina Administrador		Contabilizar	1	19,67		escritorio, silla, inodoro, lavamanos		
	Contabilidad		Supervisar	1	19,7		Escritorio, silla		
	Oficinas		Reunirse	1	22,45		Escritorio, silla		
	Sala de reuniones		Asesorar	1	22,66		Mesas y sillas		
Exhibición	Sala de exposiciones	Hall-Ingreso	Exponer informar Exhibir Observar Escuchar		130	3323,43			
		SS.HH		2	60,1		Sofas		
		Bodega		2	31,77		Inodoros, Lavamanos, urinarios		
		Area de Exposiciones			1708,24		perchas		
		Hall-Ingreso			60,21		sillas, mesas, stand		
	Auditorio	Control del escenario			4,87			sofas	
		SS.HH			2		54,83	inodoros, lavamanos, urinarios	
		almacen			2		9,61	perchas	
		Auditorio					1062,41	butacas, sillas, mesas	
	Camerino				45,08				
Servicio al cliente	cafeteria	caja	Servir Almacenar Alimentar Expender		1	57,26			
		labavo			1		2	escritorio-silla	
		ss.hh			1			mesas-sillas	
		comedor			1			inodoro-lavamano-urinario	
		cocina					1	20,04	
		almacen					1	29,37	refrigeradora-congelador-
								3	refrigeradora-congelador-
Servicios	Enfermeria	sala de espera	Ayudar Atender		1	113,18			
		consultorio			1			escritorio-sillas	
		ss.hh			1		3	inodoro-lavamano-ducha	
		Bodega			1		4	perchas	
	Desechos	desechos organicos	Desechar		1		30	contenedores de basura	
		desechos inorganicos			1				
	Cuarto de vigilancia	Oficina	Controlar Vigilar		1		9,5	escritorio, silla	
								escritorio, silla, meson, equipos	
	Cuarto de maquinas	bombas	Verificar		1		33,01		
		AACC	Montar		1				
		medidores							
							1		
cuarto de transformadores					1				
Cuarto de generadores					1				
SUBTOTAL						\$	17.231,20		
CIRCULACIÓN 30%						\$	5.169,36		
total m2						\$	22.400,56		

Tabla 2 Cuadro de necesidades  
Fuente: elaboración propia

6.3 ESQUEMA FUNCIONAL

PLANTA BAJA

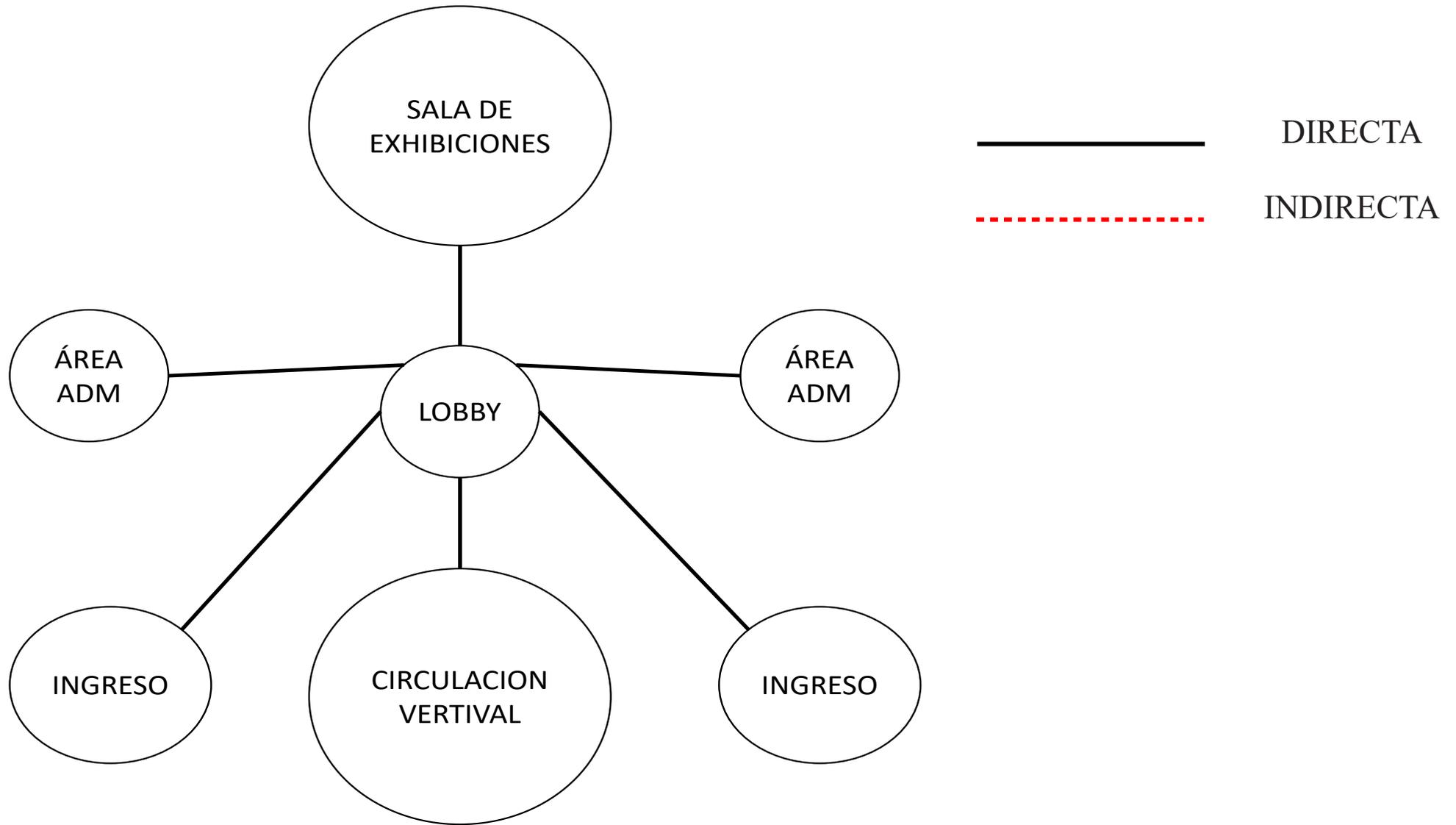


Ilustración 80 Esquema funcional planta baja  
Fuente: elaboración propia

# ÁREAS ADMINISTRATIVAS

———— DIRECTA  
- - - - - INDIRECTA

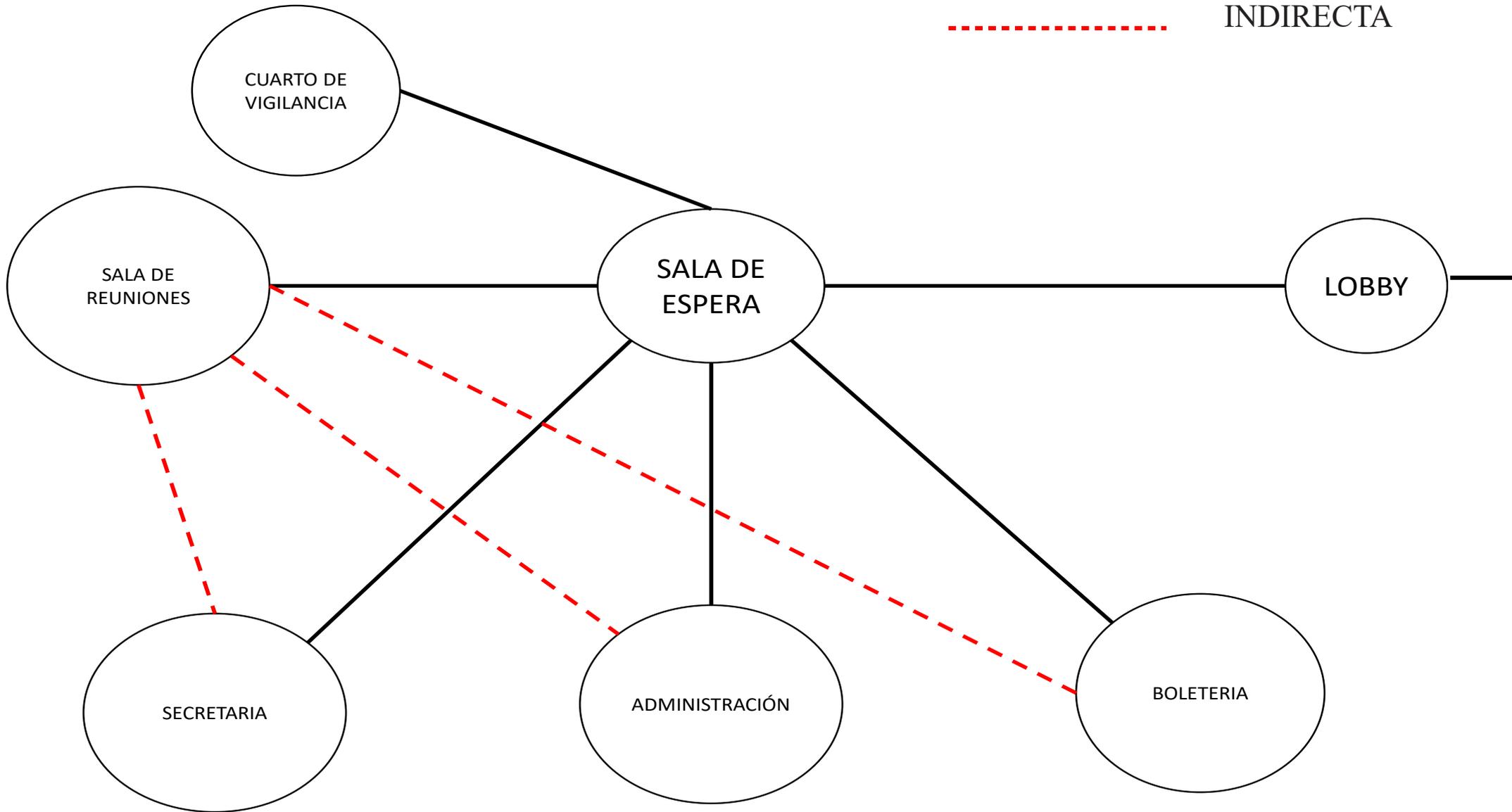
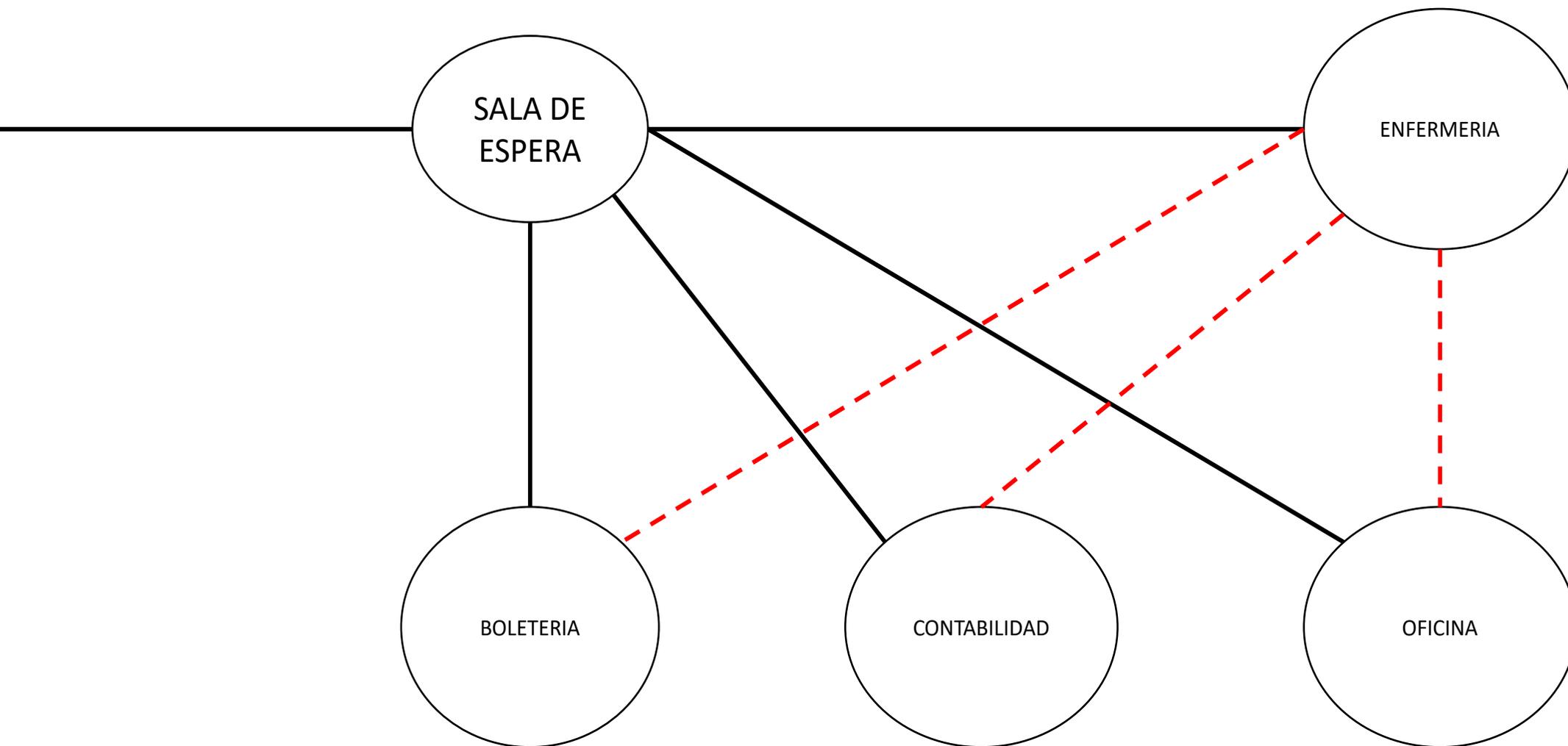


Ilustración 81 Esquema funcional áreas administrativas  
Fuente: elaboración propia

La zona administrativa estará conformada por un administrador adjunta a la sala de reuniones, secretaria y contabilidad. Se incluirá el departamento de Recursos Humanos y una sala de profesores general. Baños en cada oficina.



## SALA DE EXHIBICIÓN

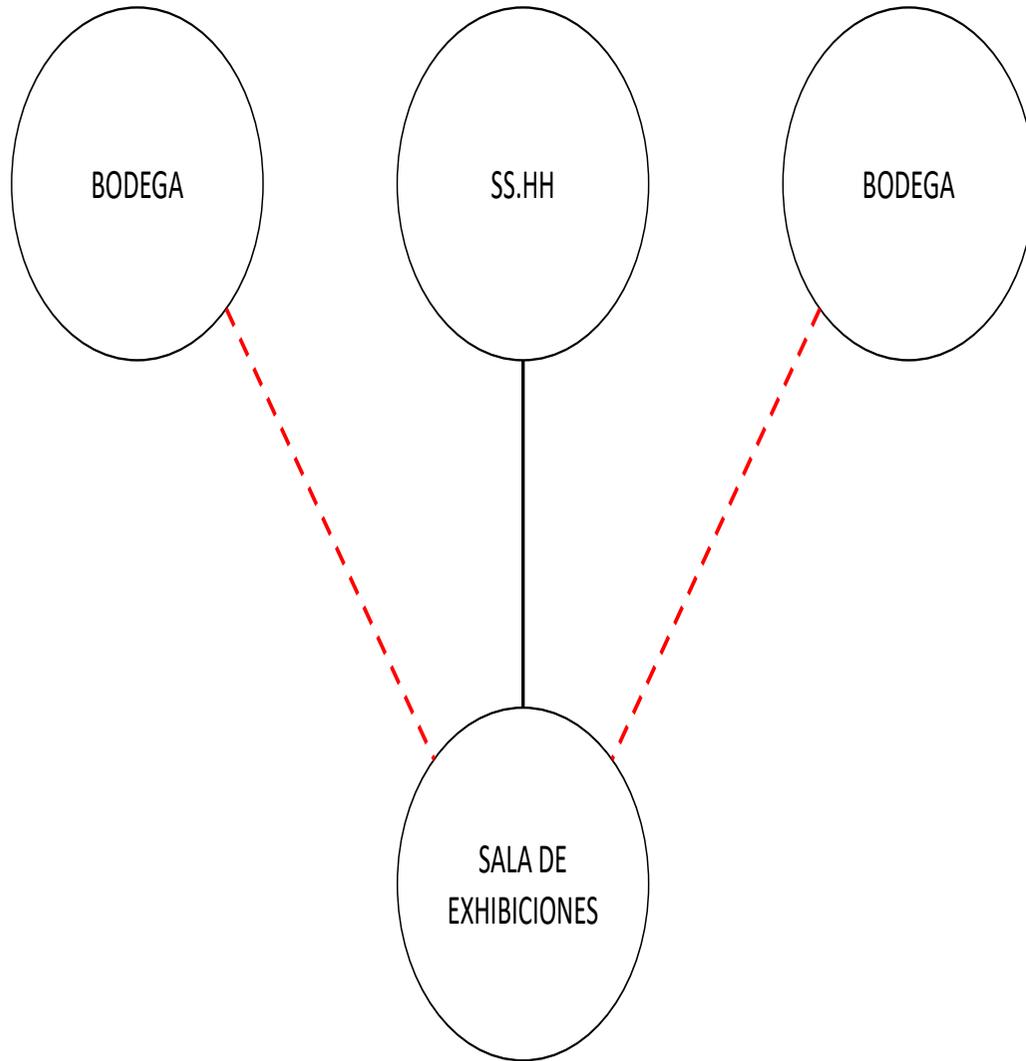


Ilustración 82 Esquema funcional área exhibicion  
Fuente: elaboración propia

La zona de exhibición tendrá sus bodegas y sus debidos baños tanto para hombres como para mujeres

## PLANTA ALTA

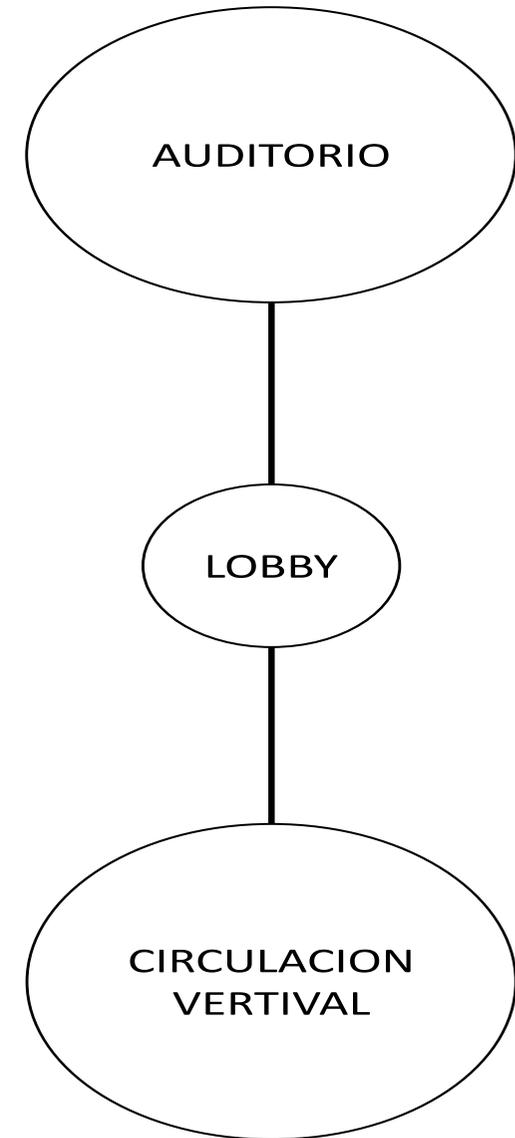
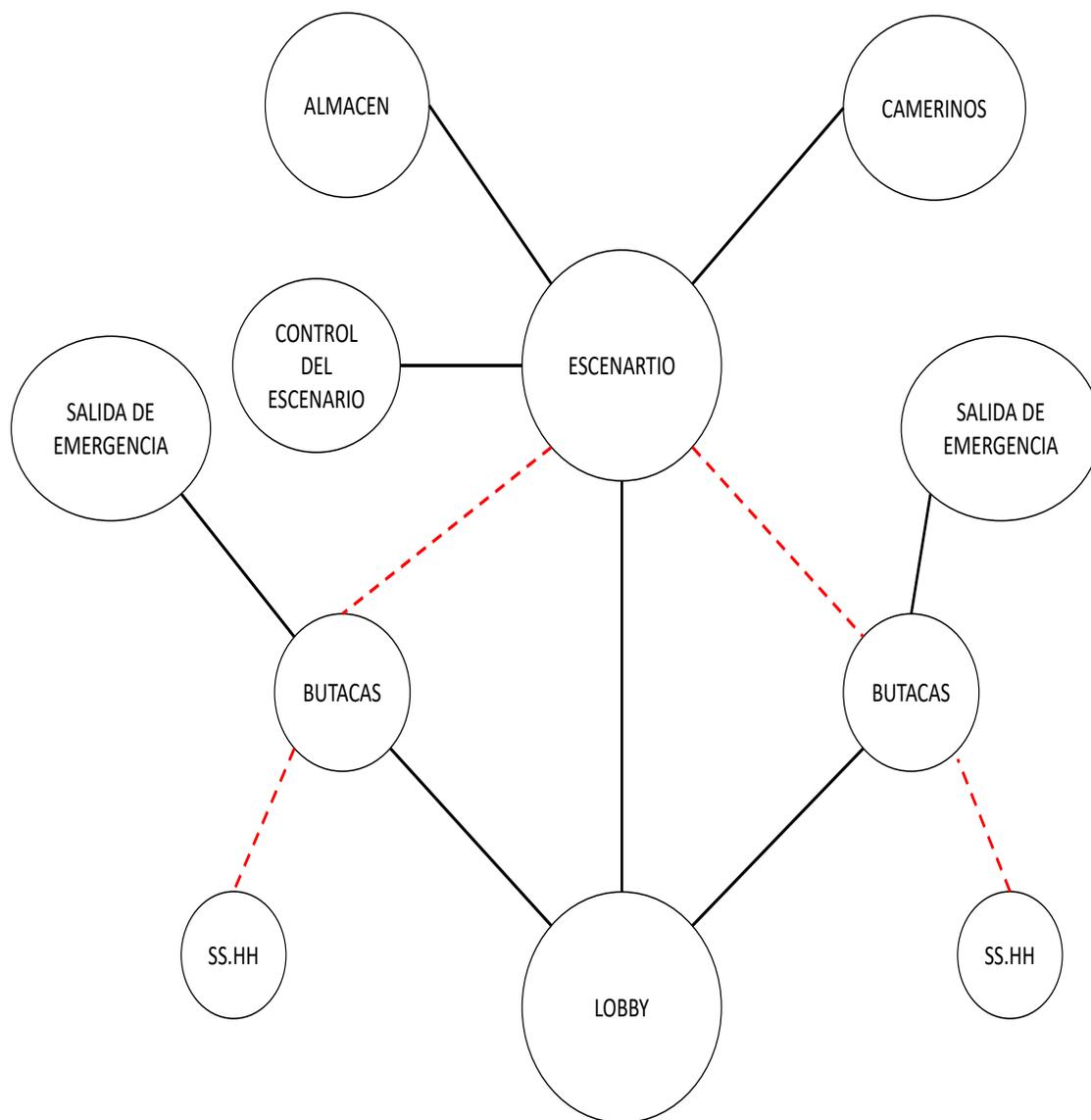


Ilustración 83 Esquema funcional planta alta  
Fuente: elaboración propia

## AUDITORIO



La zona del auditorio estará conformada por un area de butacas para el publico, una sala audiovisual, una bodega, un almacén de equipos, camerinos, baños tanto para hombres como para mujeres. Se incluirá dos salidas de emergencias ubicadas en zona estrategicas.

———— DIRECTA  
 - - - - - INDIRECTA

Ilustración 84 Esquema funcional auditorio  
 Fuente: elaboración propia

## 6.4 ZONIFICACIÓN

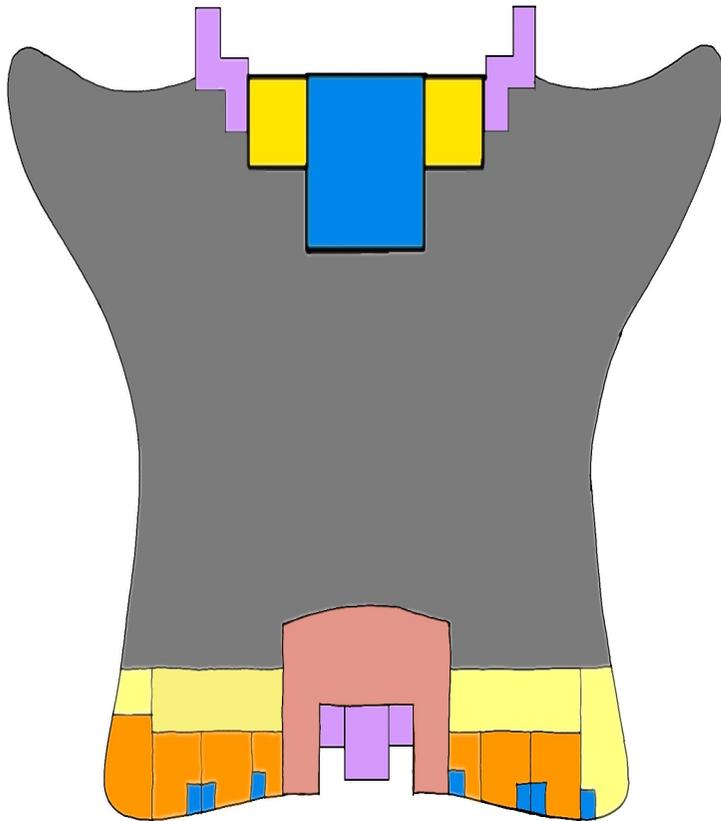


Ilustración 85 Zonificación Planta baja  
Fuente: elaboración propia

LOBBY

ÁREA ADMINISTRATIVA

SALA ESPERA

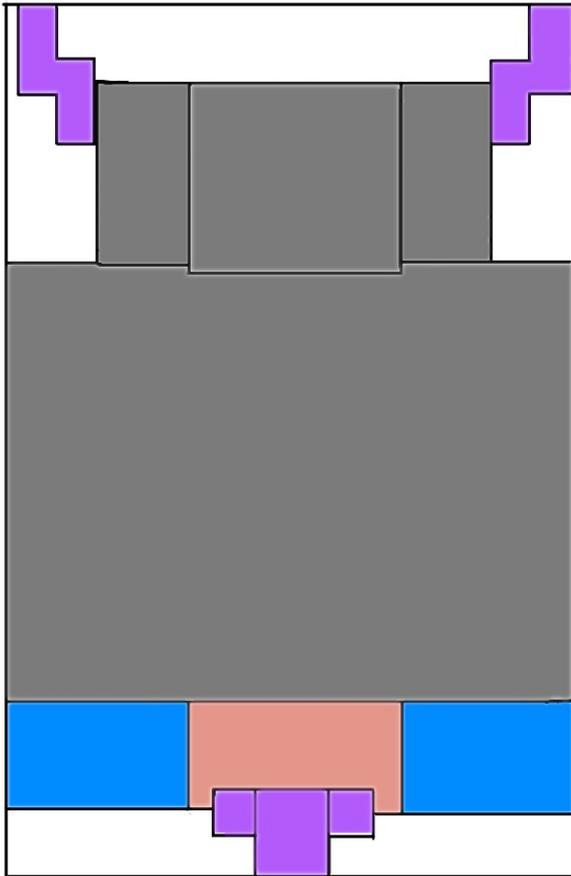
ÁREA SERVICIO

SALA DE EXHIBICIÓN

BAÑOS

BODEGAS

En la planta baja se ha destinado para el area administrativa, servicio, y exhibicion. Mientras que a las bodegas estan destinadas para la parte de almacenamiento de limpieza y equipos requeridos para eventos. Además de sus respetivos servicios higiénicos.



CIRCULACIÓN V

AUDITORIO

BAÑOS

LOBBY

En la planta alta se ha destinado para el auditorio, baños dentro del auditorio, para el control del escenario se ubico una sala de control y un cuarto de almacenamiento de equipos..

Ilustración 86 Zonificación Planta alta  
Fuente: elaboración propia

## 6.5 MATRIZ DE RELACIONES

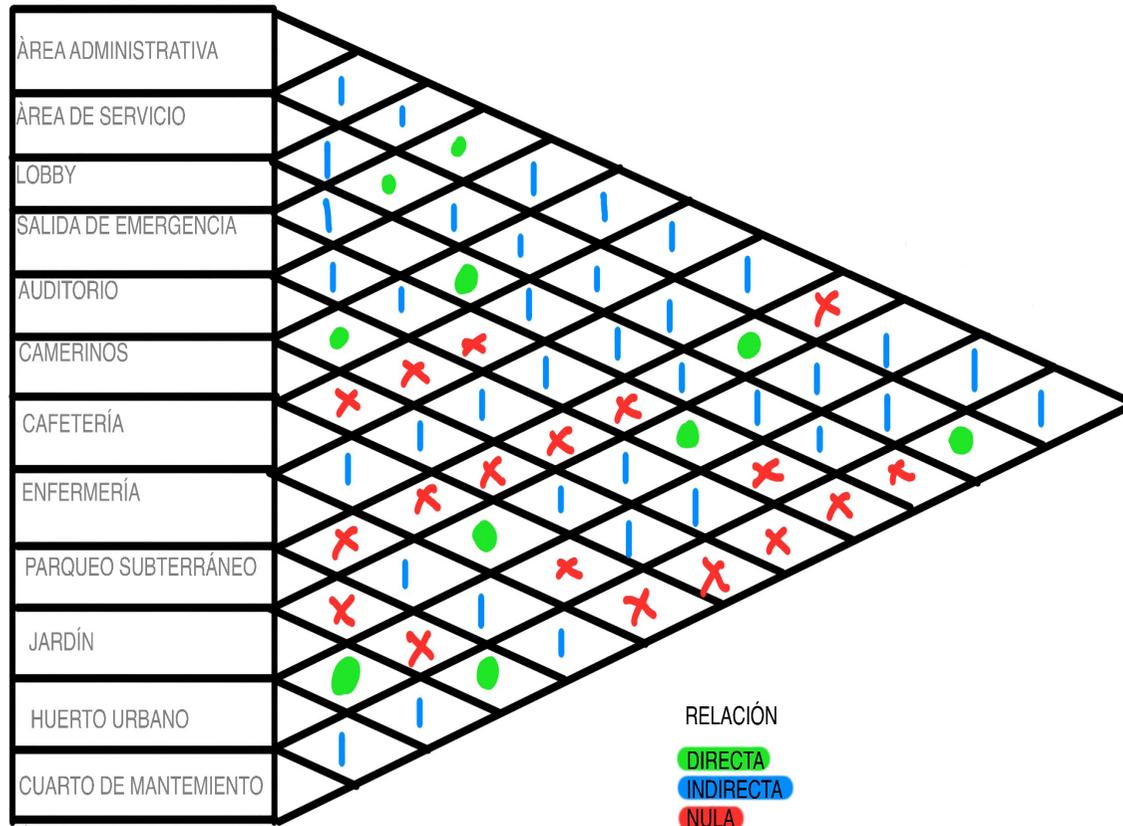


Tabla 3 Matriz de relaciones  
Fuente: elaboración propia

En el siguiente gráfico podemos observar la relación directa, relación indirecta y nula de los diferentes espacios que se plantea en la propuesta Centro de Convenciones para la ciudad de Manta, lo cual nos sirvió para la zonificación como también para la relación funcional de cada zona







CAPITULO.

8

PLANIMETRÍA

## 7.1 SUBTERRANEO

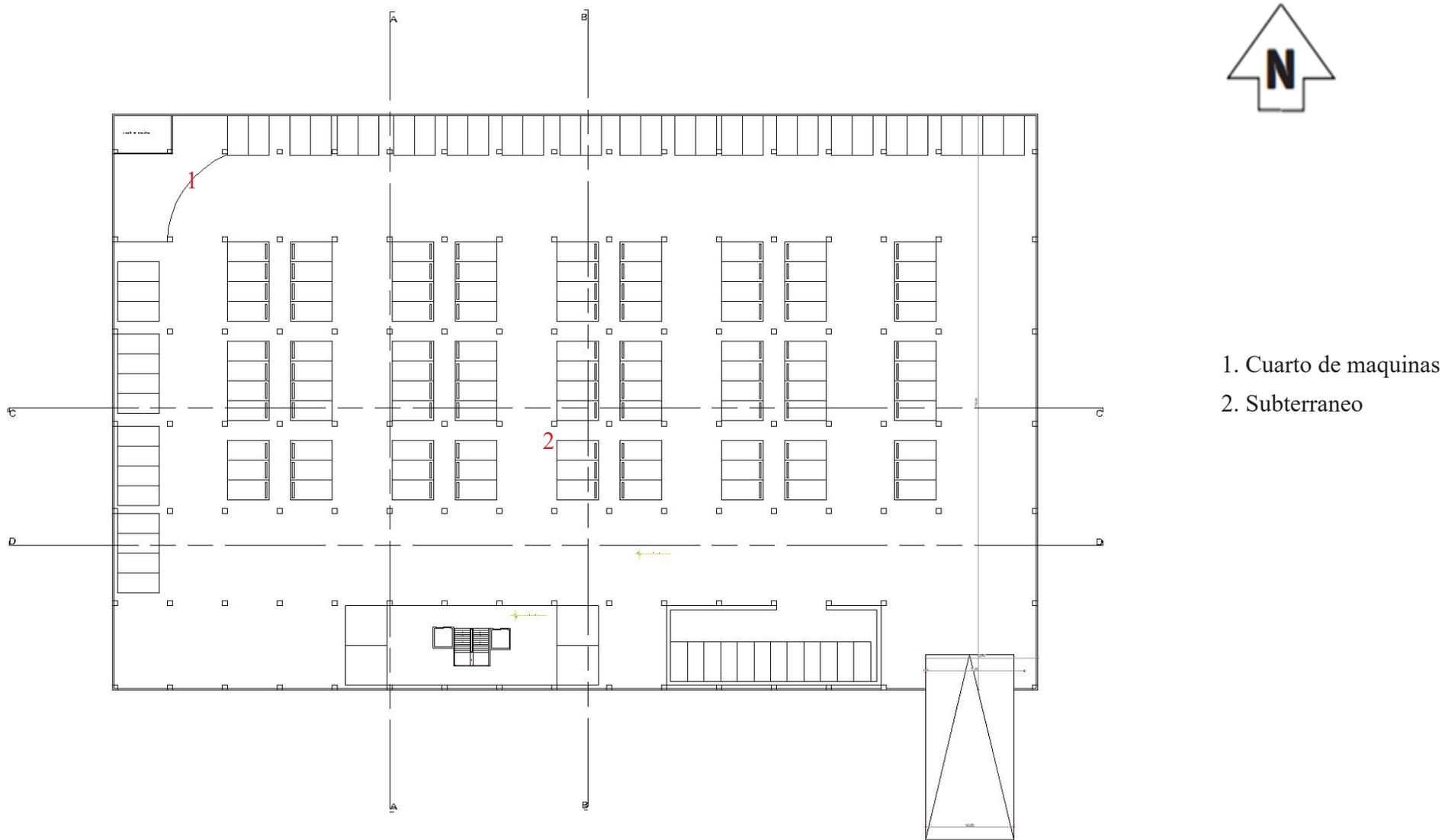
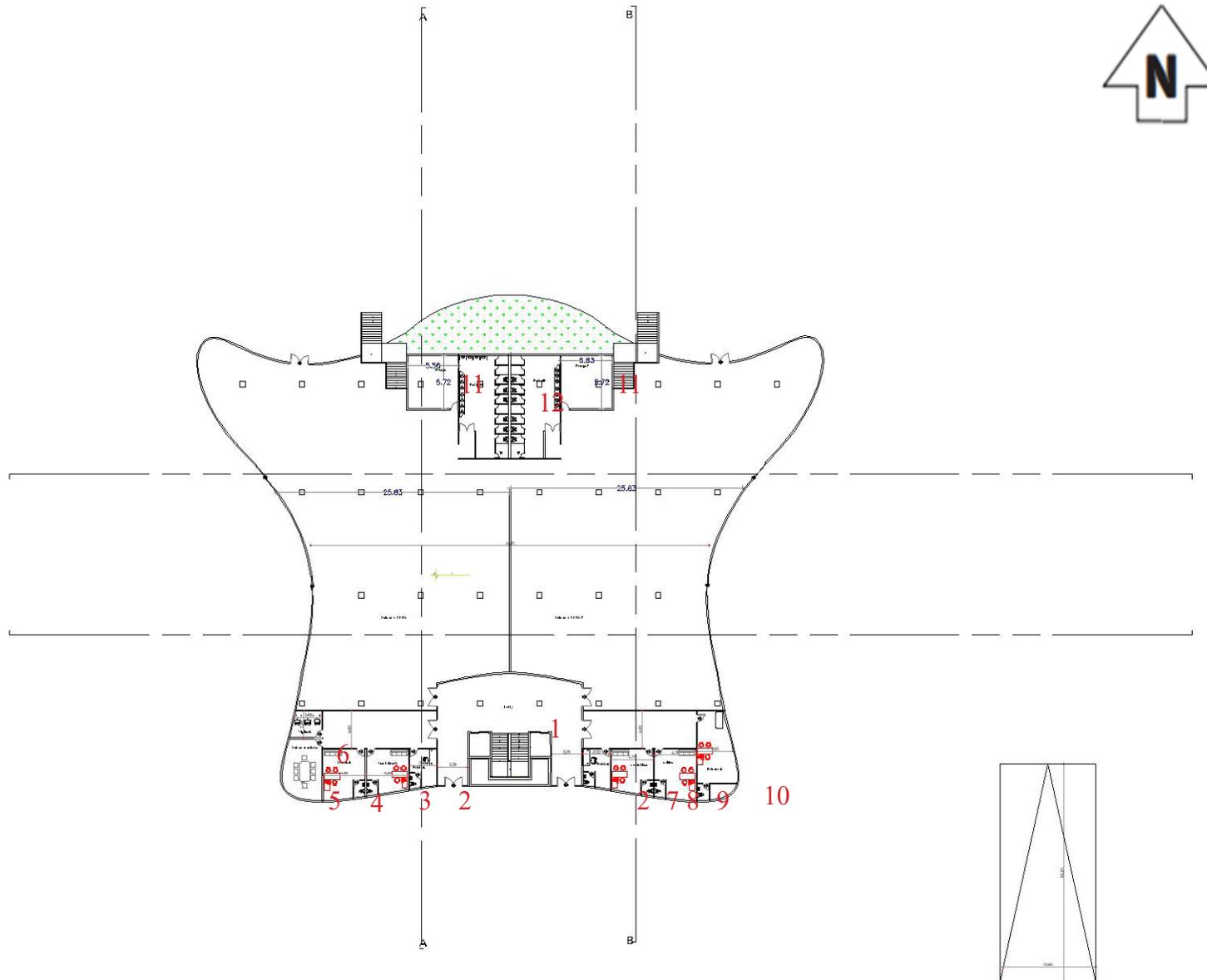


Ilustración 87 Subterráneo  
Fuente: elaboración propia

## 7.2 PLANTA BAJA



1. Lobby
2. Boleteria
3. Administración
4. Secretaria
5. Sala de reuniones
6. Cuarto de vigilancia
7. Contabilidad
8. Oficina
9. Enfermeria
10. Sala de excibiciones
11. Bodega
12. baños

Ilustración 88 Planta Baja  
Fuente: elaboración propia

## 7.3 PLANTA ALTA

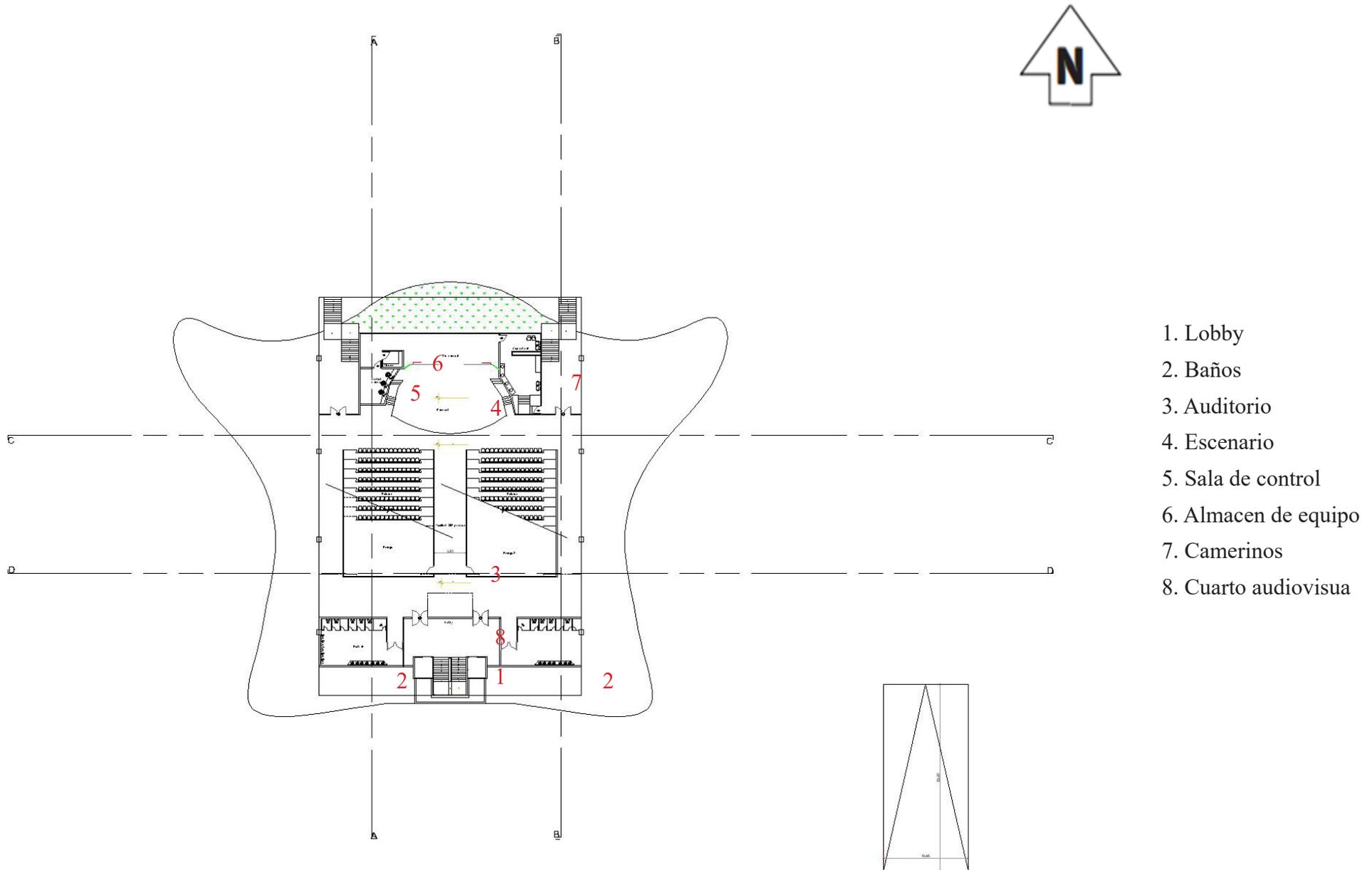


Ilustración 89 Planta Alta  
Fuente: elaboración propia

## 7.4 IMPLANTACIÓN

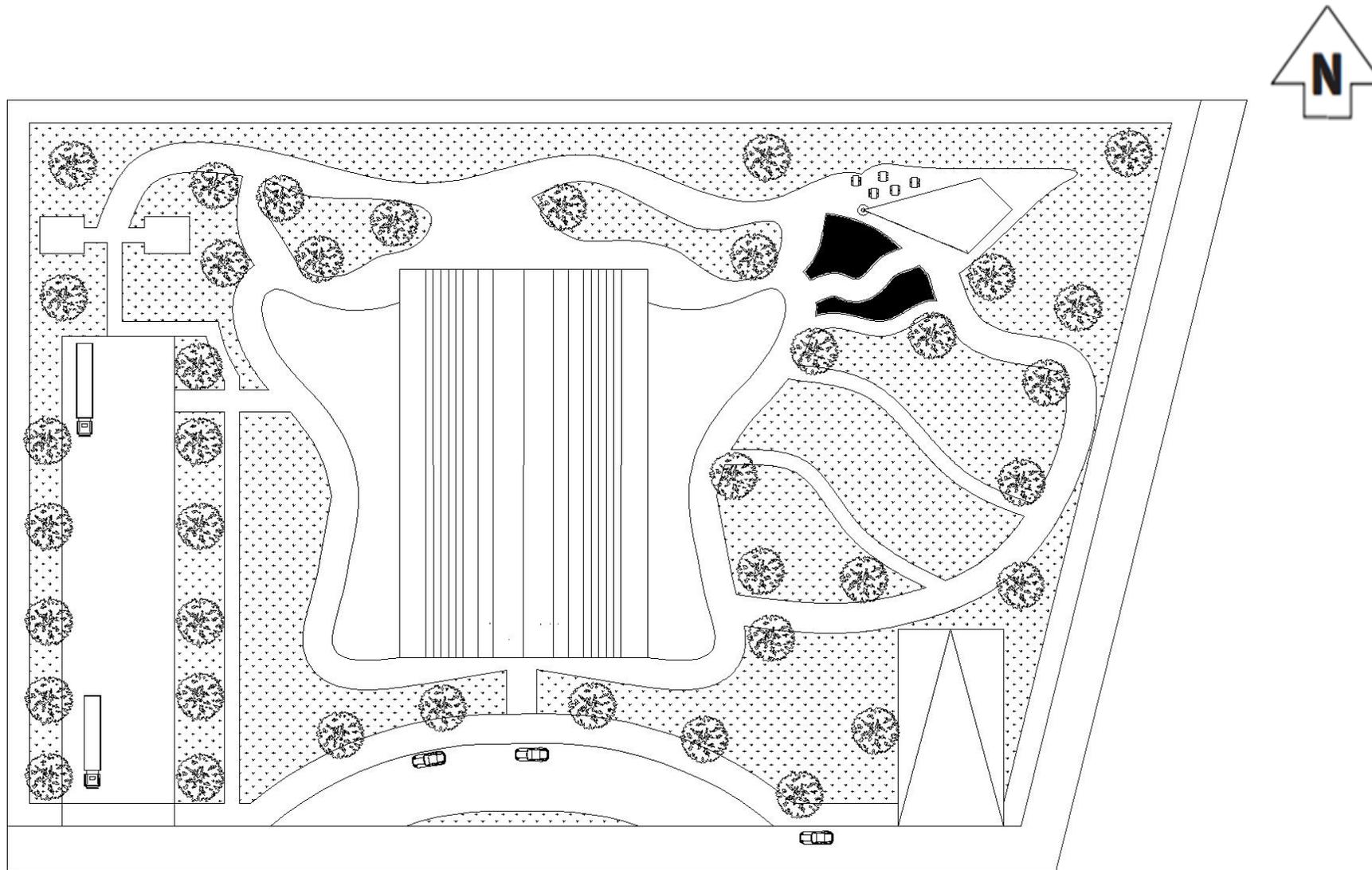


Ilustración 90 Implantación  
Fuente: elaboración propia



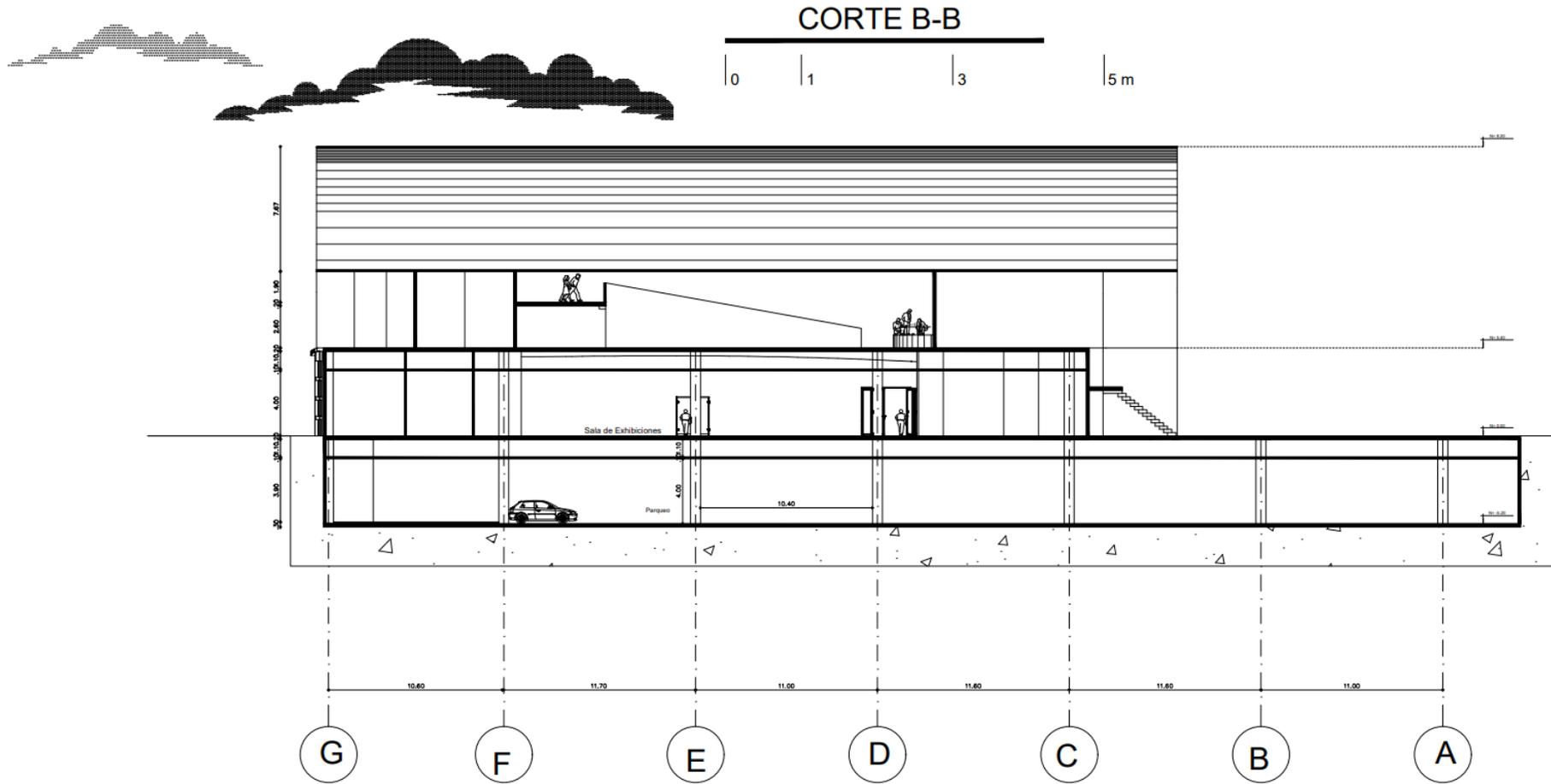
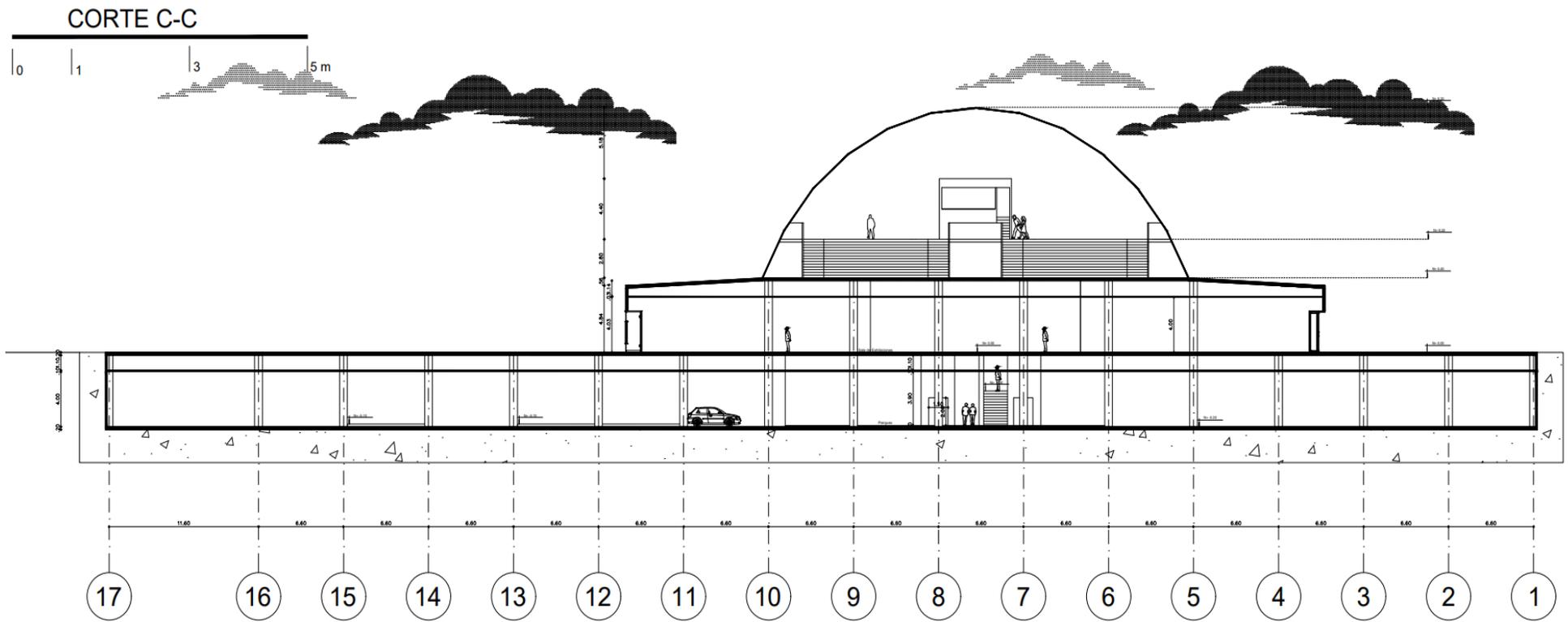
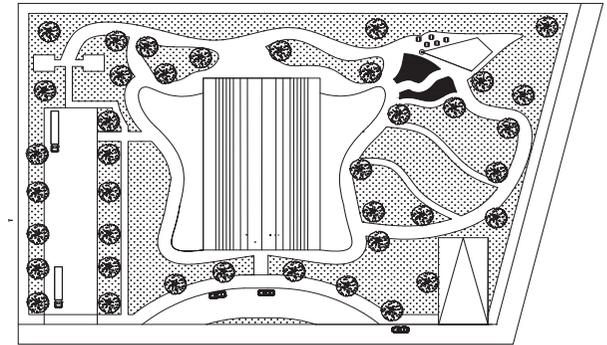


Ilustración 92 Corte B-B'  
Fuente: elaboración propia





## 7.5 FACHADAS



Fachada Frontal

0 | 1 | 3

5 m

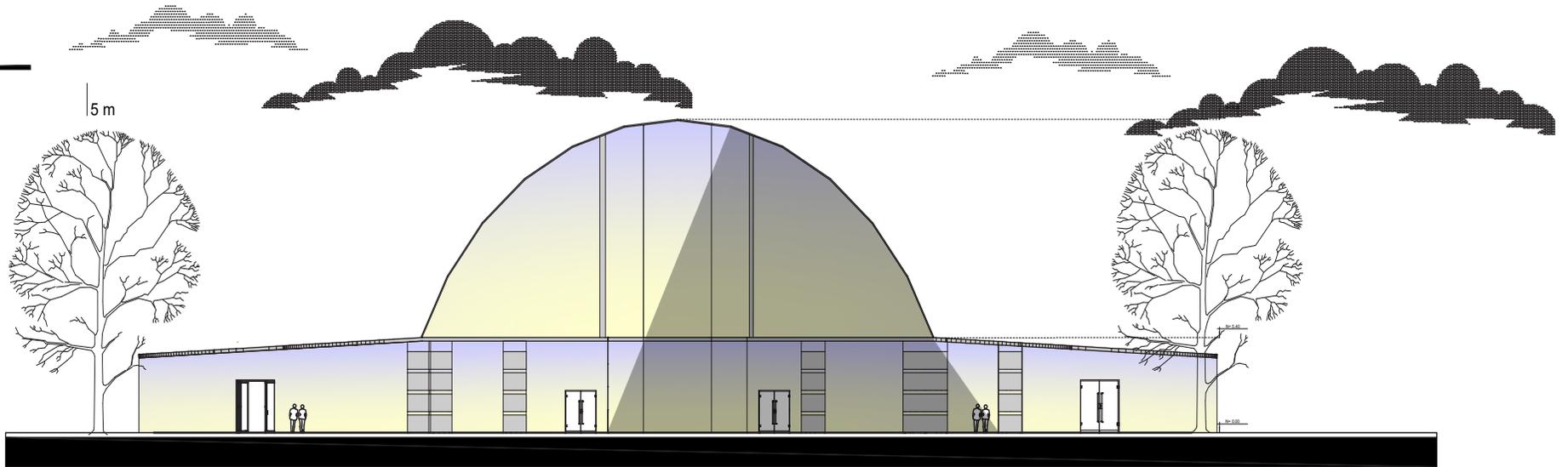


Ilustración 95 Fachada Frontal  
Fuente: elaboración propia

Fachada Posterior

0 | 1 | 3 | 5 m

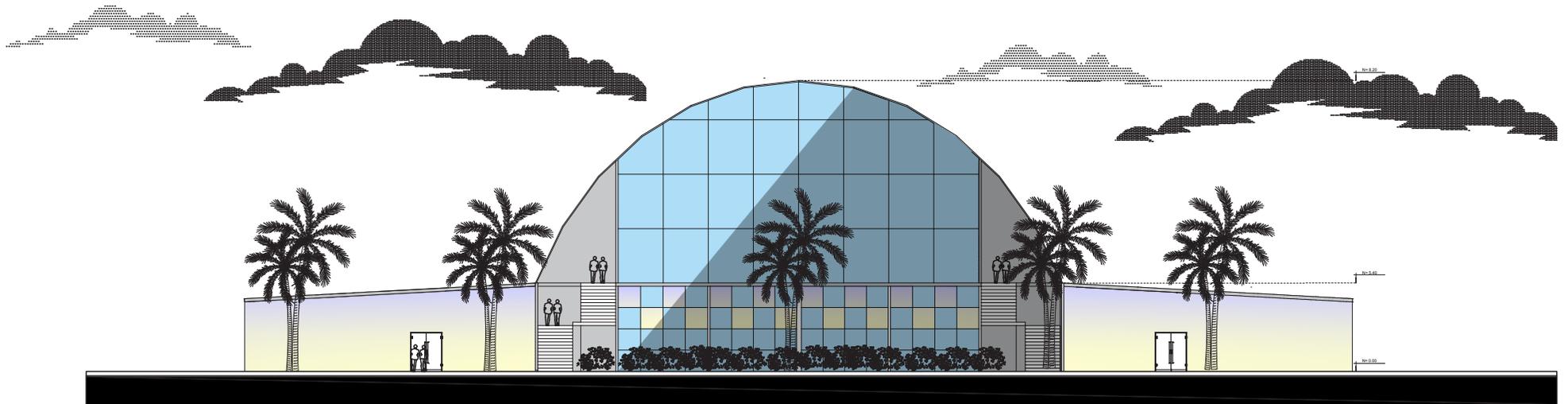
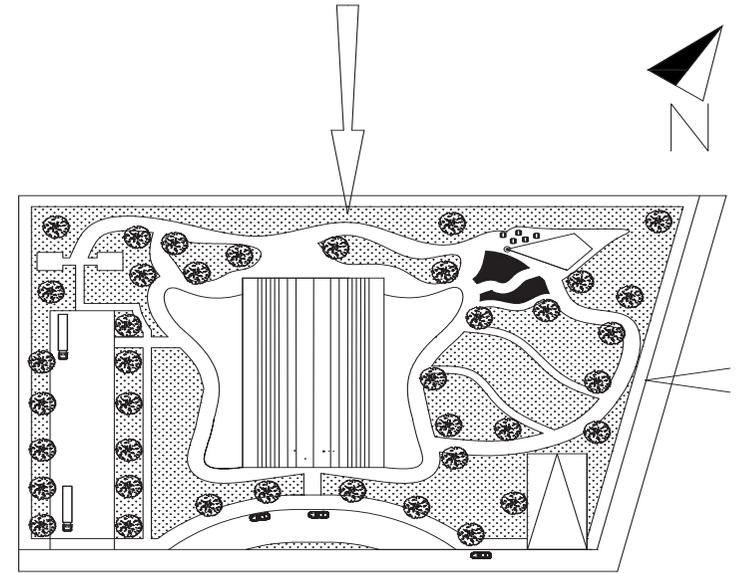
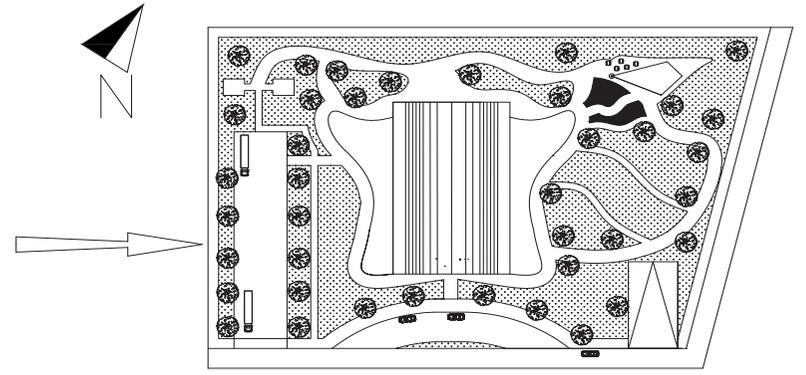


Ilustración 96 Fachada Posterior  
Fuente: elaboración propia



## Fachada Lateral Izquierda

0 | 1 | 3 | 5 m

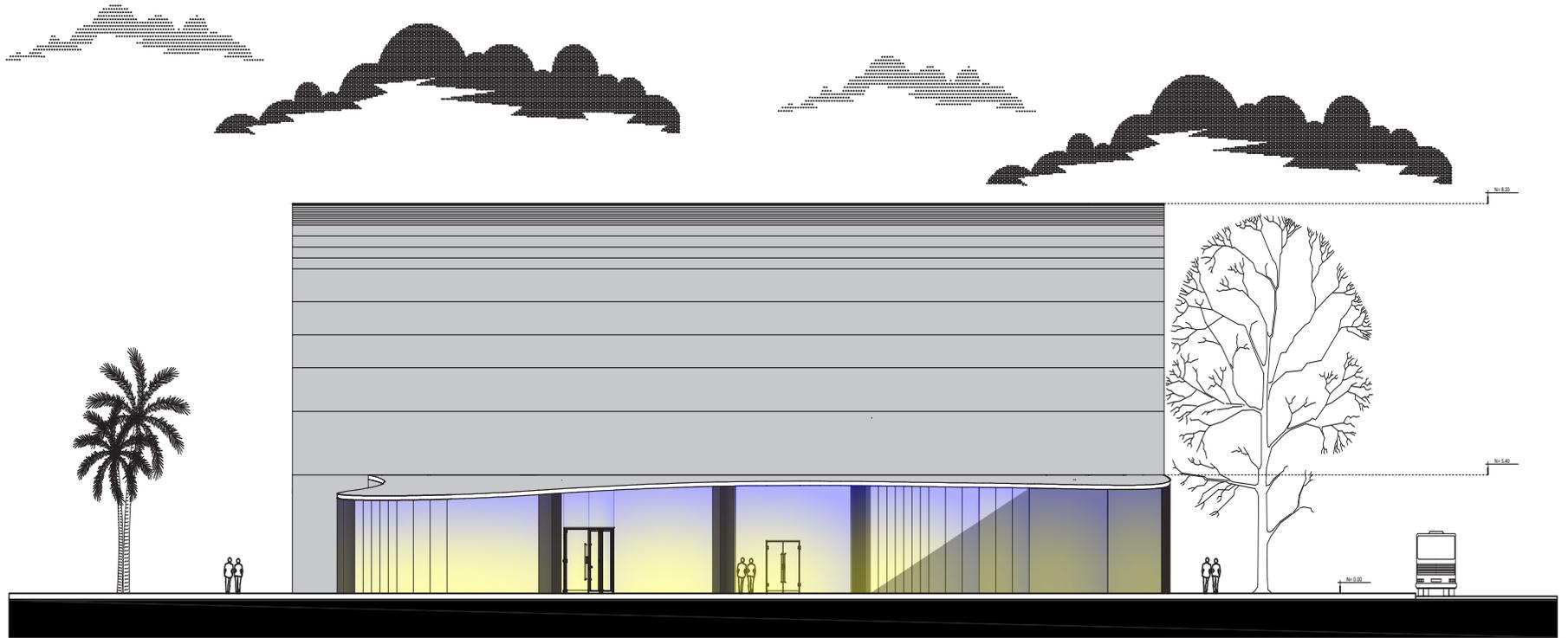


Ilustración 97 Fachada Lateral Izquierda'  
Fuente: elaboración propia

# Fachada Lateral Derecha

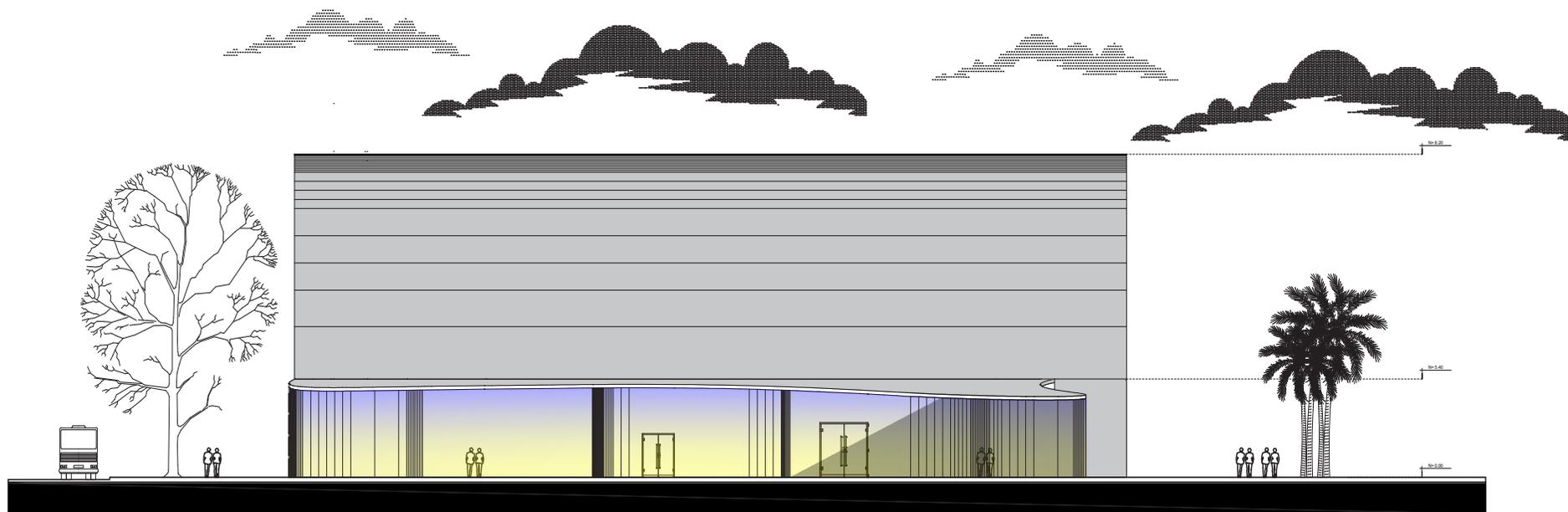
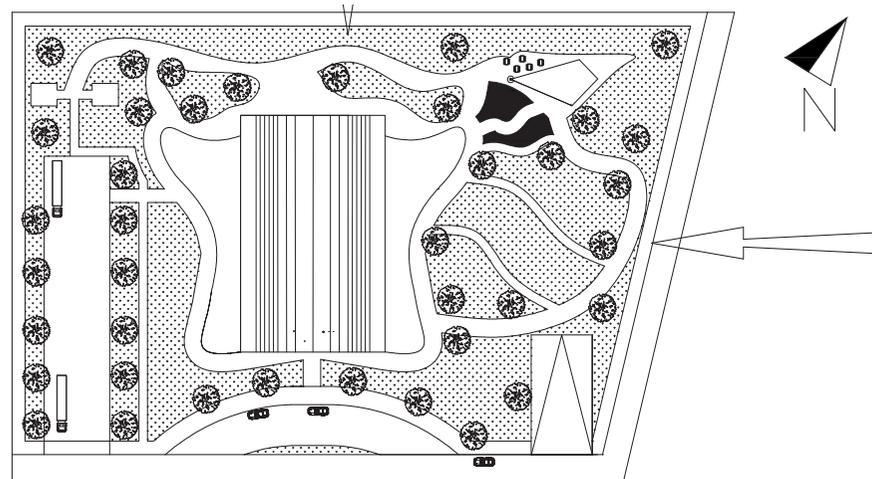
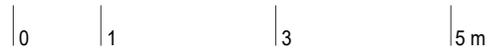


Ilustración 98 Fachada Lateral Derecha  
Fuente: elaboración propia

## 7.6 RENDERS

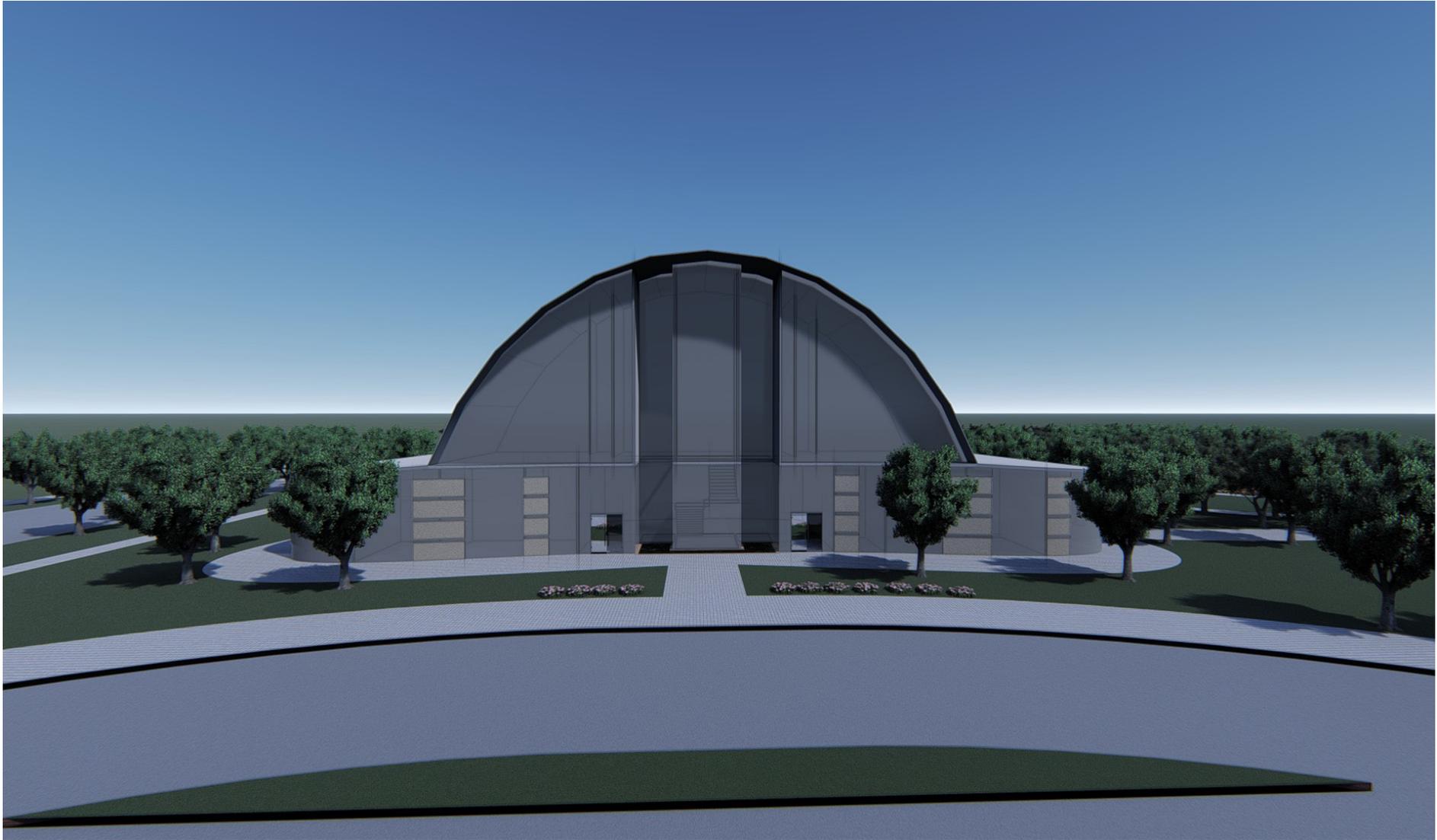


Ilustración 99 Render con vista frontal del proyecto  
Fuente: elaboración propia

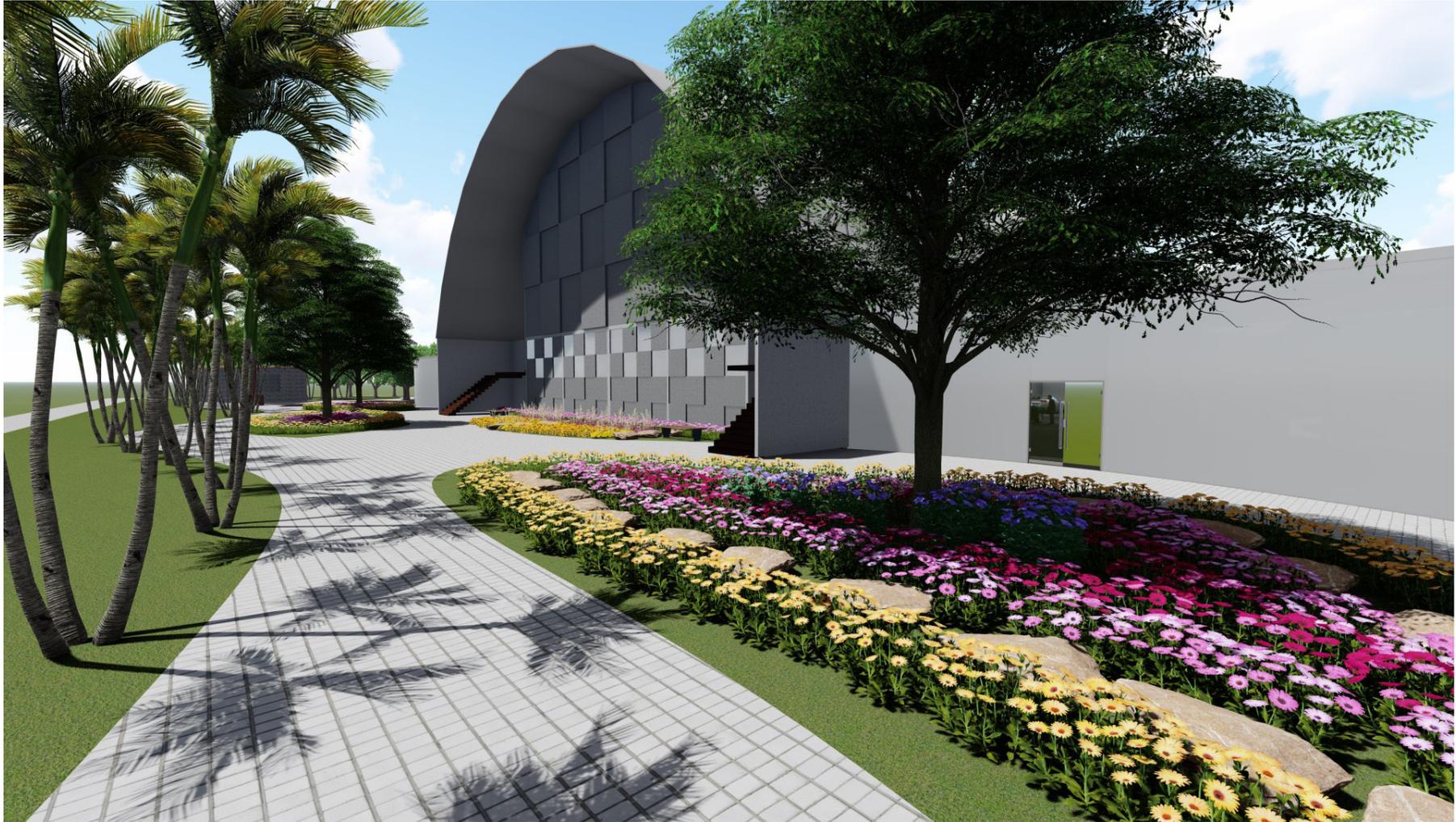


Ilustración 100 Render con vista jardín  
Fuente: elaboración propia

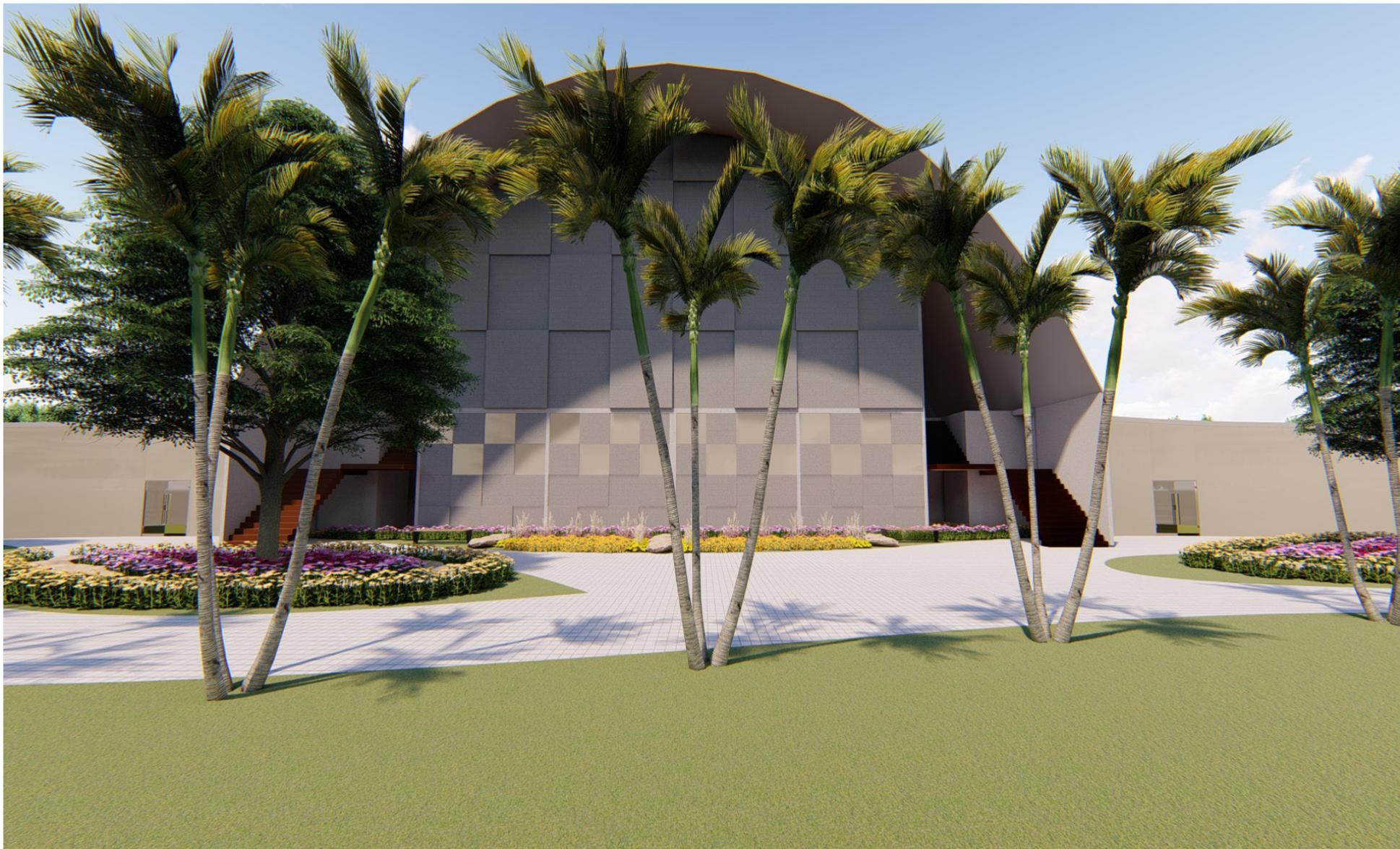


Ilustración 101 Render del proyecto  
Fuente: elaboración propia



Ilustración 102 Render vista interior de la sala de exhibición  
Fuente: elaboración propia



Ilustración 103 Render del proyecto  
Fuente: elaboración propia

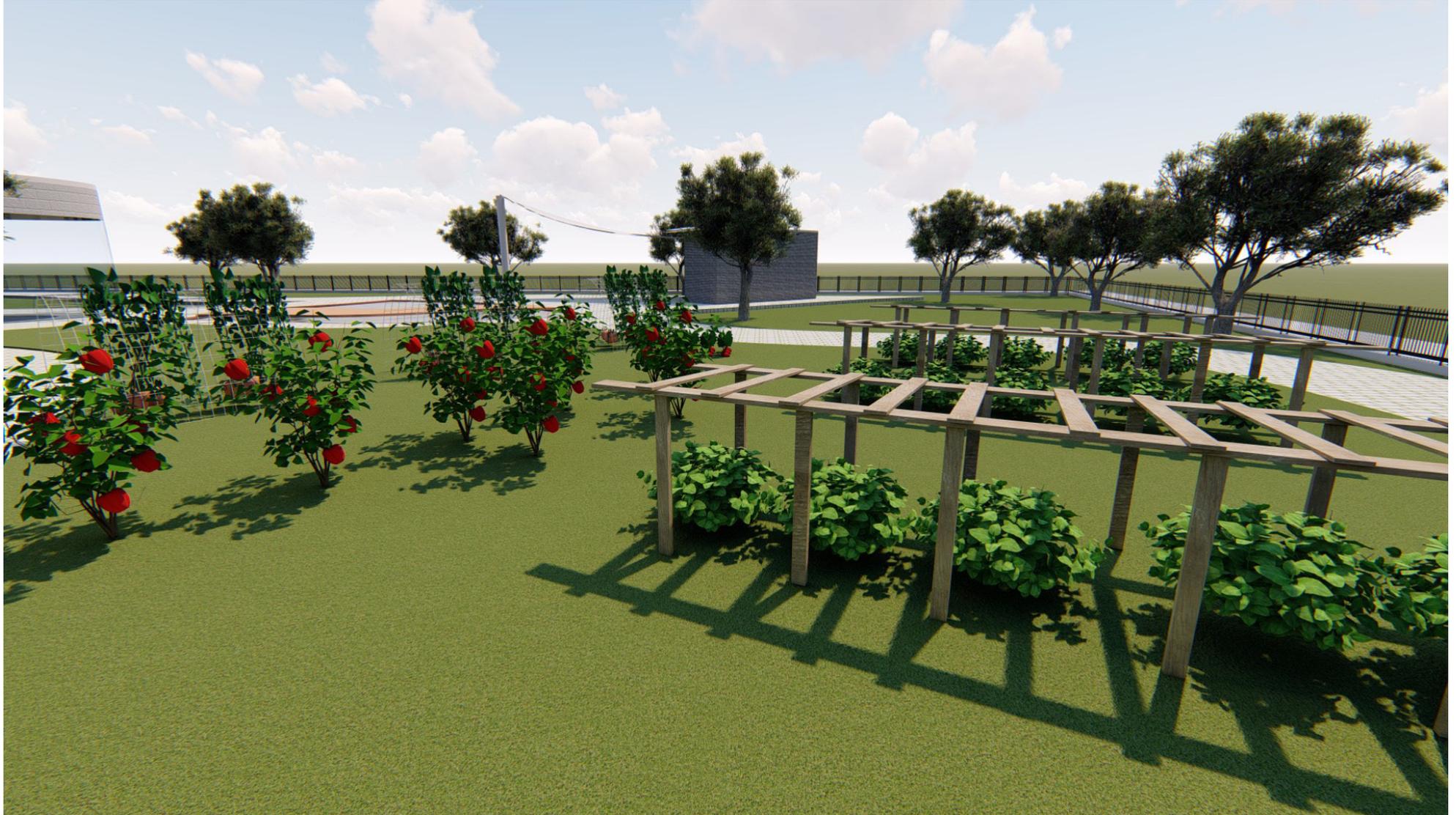


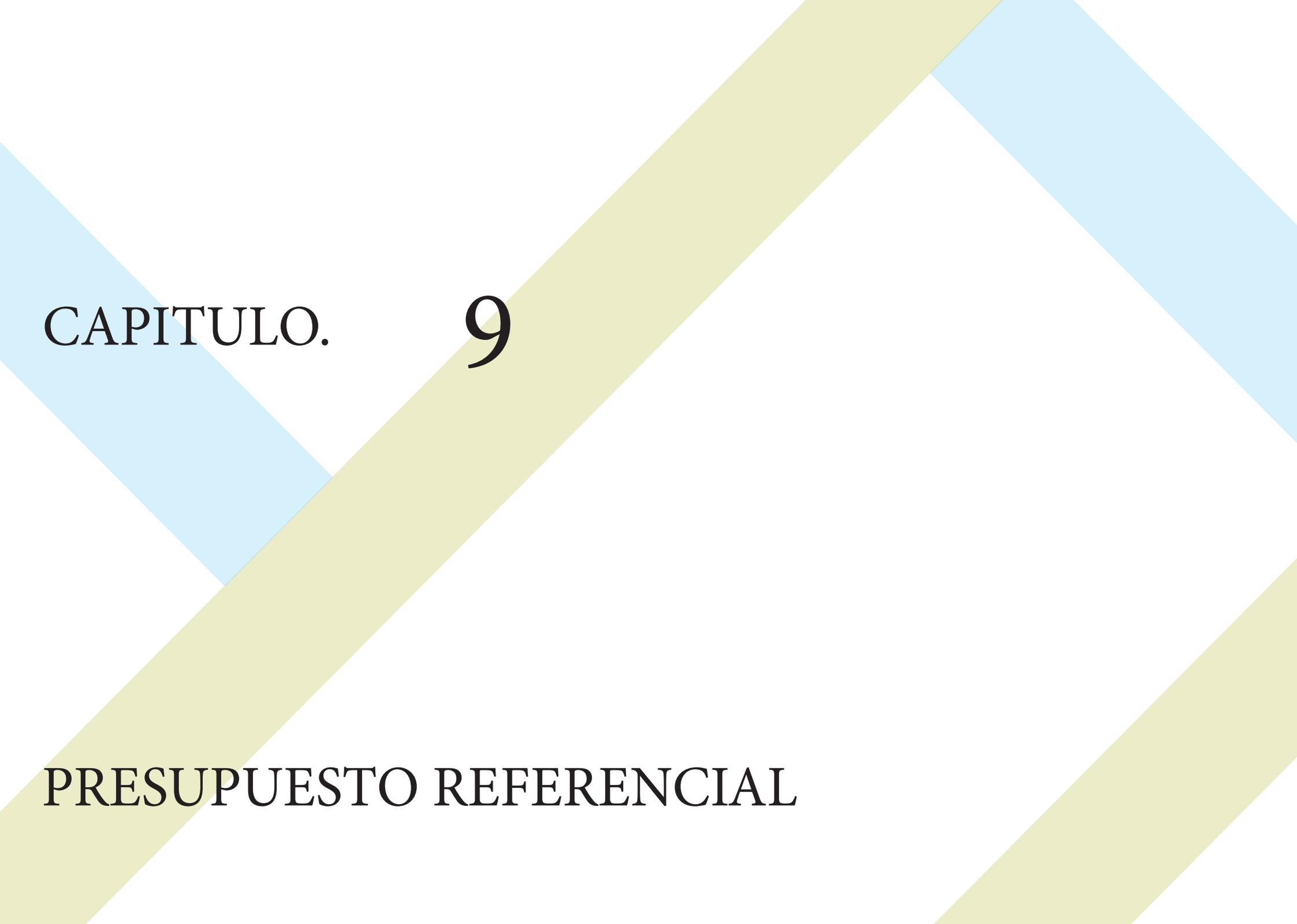
Ilustración 104 Render huerto urbano  
Fuente: elaboración propia



Ilustración 105 Render jardín  
Fuente: elaboración propia



Ilustración 106 Render interior del auditorio  
Fuente: elaboración propia



CAPITULO.

9

PRESUPUESTO REFERENCIAL



Item	Rubro	Unidad	Cantidad	En Obra	Precio Unitario	Precio Total
<b>1</b>	<b>Diseño y presentación del proyecto</b>					<b>\$ 9.450,00</b>
1.1	Diseño planos arquitectonicos	GBL	1,00	\$	3.000,00	\$ 3.000,00
1.2	Diseño planos estructurales	GBL	1,00	\$	2.000,00	\$ 2.000,00
1.3	Diseño planos sanitarios	GBL	1,00	\$	2.000,00	\$ 2.000,00
1.4	Diseño planos electricos	GBL	1,00	\$	2.000,00	\$ 2.000,00
1.5	Tramites para permiso de construccion	GBL	1,00	\$	450,00	\$ 450,00
<b>2</b>	<b>Trabajos preliminares</b>					<b>\$ 58.144,90</b>
2.1	Impresión de planos	GBL	1,00	\$	392,00	\$ 392,00
2.2	Limpieza del terreno	m2	550,00	\$	1,85	\$ 1.017,50
2.3	Trazado y replanteo	GBL	550,00	\$	1,42	\$ 781,00
2.4	Cerramiento de zinc provisional h=2,40	mL	90,00	\$	28,20	\$ 2.538,00
2.5	Letero de obra	GBL	2,00	\$	80,00	\$ 160,00
2.6	Caseta guardianía y bodega	m2	60,00	\$	45,00	\$ 2.700,00
2.7	Oficina de obra	m2	25,00	\$	121,00	\$ 3.025,00
2.8	Instalación de agua provisional	GBL	1,00	\$	58,30	\$ 58,30
2.9	Instalación de luz provisional	GBL	1,00	\$	163,10	\$ 163,10
2.10	Guardianía	mes	12,00	\$	1.750,00	\$ 21.000,00
2.11	Bodeguero	mes	12,00	\$	600,00	\$ 7.200,00
2.12	Agua potable para obra	mes	12,00	\$	150,00	\$ 1.800,00
2.13	Consumo de luz	mes	12,00	\$	450,00	\$ 5.400,00
2.14	Tanques de 500 lt aproximado	U	5,00	\$	150,00	\$ 750,00
2.15	Bateria sanitaria provisional (2 baterías)	mes	12,00	\$	250,00	\$ 3.000,00
2.16	Consumo de teléfono	mes	12,00	\$	30,00	\$ 360,00
2.17	Equipo topográfico	mees	12,00	\$	650,00	\$ 7.800,00
<b>3</b>	<b>Movimiento de tierra</b>					<b>\$ 121.510,22</b>
3.1	Excavación y desalojo	m3	14.295,32	\$	8,50	\$ 121.510,22
<b>4</b>	<b>Cimentacion</b>					<b>\$ 82.660,83</b>
4.1	Replanteo	m3	120,47	\$	8,00	\$ 963,76
4.2	Hormigon estructural de zaapata	m3	70,40	\$	152,22	\$ 10.716,29
4.3	Hormigon estructural de plinto	m3	5,38	\$	465,94	\$ 2.506,76
4.4	Hormigon estructural de riostra	m3	21,14	\$	705,20	\$ 14.907,93
4.5	Hormigon estructural de foso ascensor	m3	2,18	\$	197,30	\$ 430,11

Tabla 4 PRESUPUESTO REFERENCIALs  
Fuente: elaboración propia

4.6	Hormigon contrapiso	m3	229,26	\$	162,22	\$	37.190,56
4.7	Hormigon esturctural de cisterna	m3	1,36	\$	3.102,00	\$	4.218,72
4.8	Malla electrosoldada de contrapiso	m3	1.528,41	\$	2,70	\$	4.126,71
4.9	Cajas de AASS y AALL	U	40,00	\$	190,00	\$	7.600,00
5	Mamposteria						
5.1	Paredes	m2	53,84	\$	200,00	\$	10.768,00
6	Enlucidos						
6.1	Mamposteria interior	m2	53,84	\$	350,00	\$	18.844,00
7	Ventanales						
7.1	Vidrios templados		48,30	\$	50,00	\$	2.415,00
8	Cubierta						
8.1	Cubierta Cascara hormigón	m3	1639,97	\$	25,68	\$	42.114,43
9	Carpinteria						
9.1	Puertas madera alta seguridad	u	4	\$	350,00	\$	1.400,00
10	Pintura					\$	195,96
10.1	Capa sellado exterior	m2	11,48	\$	3,00	\$	34,44
10.2	capa sellado interior	m2	53,84	\$	3,00	\$	161,52
11	Instalaciones electricas						
11.1	Puntos de luz/interruptores 110v	U	600	\$	23,00	\$	13.800,00
12	Instalaciones sanitarias						
12.1	Puntos de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias, global incluida piezas sanitarias	U	120	\$	140,00	\$	16.800,00
13	Varias					\$	282.407,20
13.1	Parqueos	U	1	\$	60.000,00	\$	60.000,00
13.2	Areas Verdes	U	5560,18	\$	40,00	\$	222.407,20
14	Pisos					\$	1.086.609,70
14.1	Contrapiso, piso avabaos interios	m2	3746,93	\$	250,00	\$	936.732,50
14.2	Adoquín exterior	m2	3746,93	\$	40,00	\$	149.877,20
15	Construccion						
15.1	Construcción	m2	119.986,60	\$	1.500,00	\$	179.979.900,00
					Total	\$	181.727.020,24





CAPITULO. 10

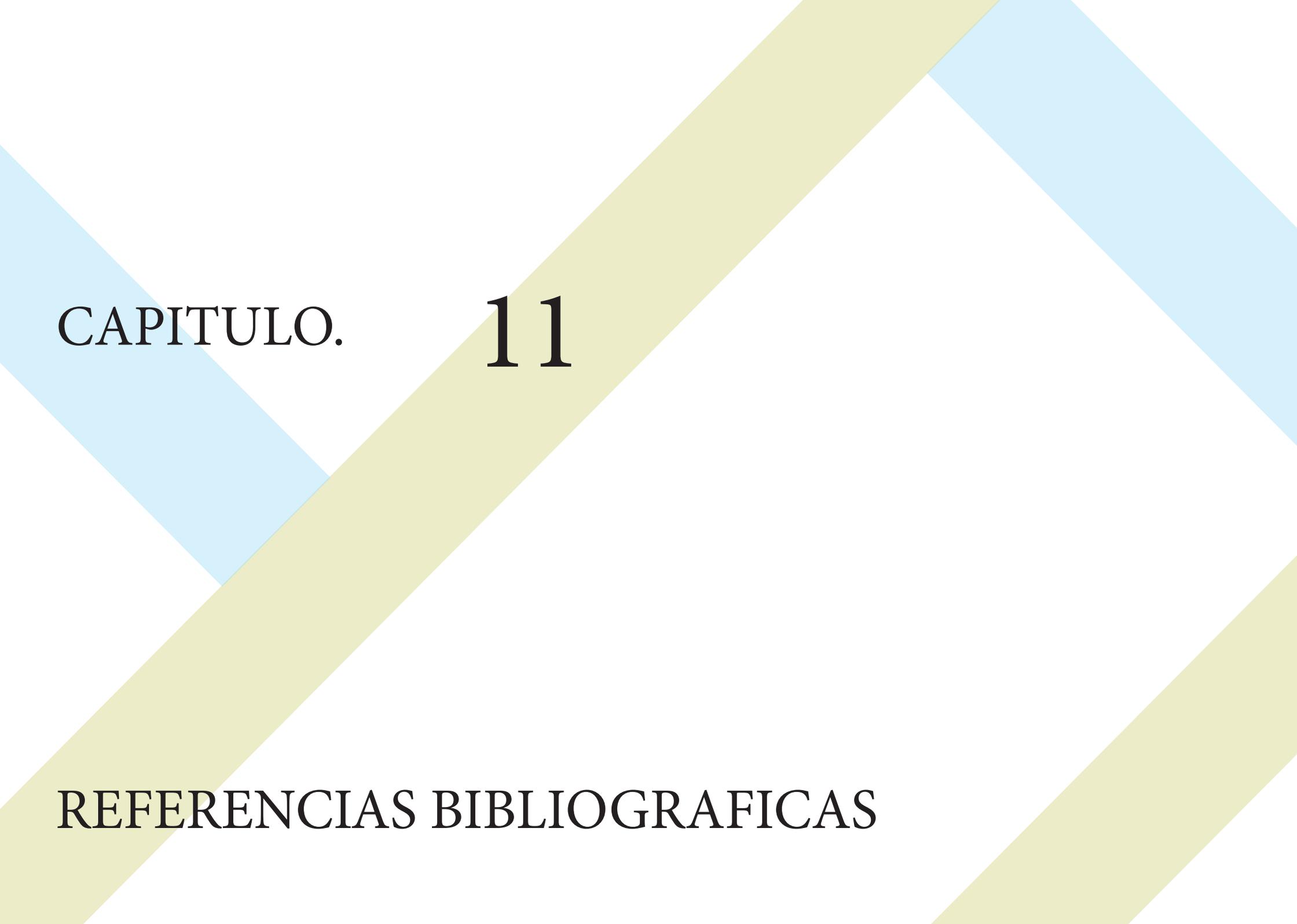
CONCLUSIONES

El centro de convenciones de la ciudad de Manta, tiene como unico propósito brindar un espacio nuevo y que sea adecuado para que los ciudadanos puedan hacer uso de este espacio para elaborar ferias, convenciones o congregaciones; así podrán mostrar productos que elaboran al mundo; además de que la sala de exhibición se usará como espacio multipropósito para exhibiciones de índole cultural, conciertos, etc.

El proyecto de “Centro de Convenciones Manta” también cuenta con un auditorio el cual está ubicado en la planta alta, esta será usada para congresos, charlas, debates. También se instalará un jardín al rededor del edificio con la finalidad de que las personas sientan un momento de paz y armonía como si fuera un jardín sanador, además seleccionar un espacio que tenga la funcionalidad de un huerto urbano para que los frutos sean comestible.

Se sugiere que se realicen una mejor investigación para la elección de una ubicación más óptima.





CAPITULO.

11

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



- 3COtectura. (30 de mayo de 2012). 3COtectura Arquitectura y ecología. Obtenido de Decálogo 1: Indicadores ecológicos para una Construcción Sostenible:  
<https://www.3cotectura.com/arquitectura-sostenible/decalogo-1-indicadores-ecologicos-para-una-construccion-sostenible/>
- Abdel, H. (25 de Agosto de 2020). ArchDaily. Obtenido de Centro de convenciones Green Land - Edificio de exposiciones / Mehrdad Iravanian Architects:  
<https://www.archdaily.mx/mx/946309/centro-de-convenciones-green-land-edificio-de-exposiciones-mehrdad-iravanian-architects>
- ArchDaily. (28 de Diciembre de 2016). ArchDaily. Obtenido de Centro de convenciones en Owensboro / Trahan Architects:  
<https://www.archdaily.mx/mx/802351/centro-de-convenciones-en-owensboro-trahan-architects>
- ArchDaily. (s.f.). Pinterest. Obtenido de Galeria de Edificio Fundadcion Tecnova:  
<https://www.pinterest.com/pin/564357397028181079/>
- Arkiplus. (s.f.). Arkiplus. Obtenido de El funcionalismo en arquitectura:  
<https://www.arkiplus.com/el-funcionalismo-en-arquitectura/>
- ARQUIDOM. (17 de marzo de 2019). ARQUIDOM. Obtenido de Espacio Multifuncional:  
<https://arquidom.org/tipsdeinteriorismo/espacio-multifuncional/>
- Arquima. (30 de octubre de 2018). Arquima. Obtenido de Que es la arquitectura sostenible:  
<https://www.arquima.net/que-es-la-arquitectura-sostenible/>
- Bornia, N. (s.f.). dreamstime. Obtenido de Caravana del camello en Egipto:  
<https://es.dreamstime.com/caravana-del-camello-en-egipto-image102980458>
- CADS-ESPOL, C. d. (2013). Analisis de vulnerabilidad del canton manta. Guayaquil.
- CAMACOL. (2020). CAMACOL. Obtenido de INSTRODUCCION A LA CONSTRUCCION SOSTENIBLE:  
<https://camacol.co/sites/default/files/documentos/Gu%C3%ADa%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Construcci%C3%B3n%20Sostenible.pdf>
- Cancebi, M. (s.f.). ResearchGate. Obtenido de Fotografía del centro de Manta de los años 1950. Fuente: Museo Cancebí:  
[https://www.researchgate.net/figure/Fotografia-del-centro-de-Manta-de-los-anos-1950-Fuente-Museo-Cancebi\\_fig3\\_341693173](https://www.researchgate.net/figure/Fotografia-del-centro-de-Manta-de-los-anos-1950-Fuente-Museo-Cancebi_fig3_341693173)
- Castillo, J. F. (17 de enero de 2016). Repositorio digital de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo UEES.  
Obtenido de DISEÑO DE CENTRO DE CONVENCIONES DE DURÁN: <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/513>
- CCMQ. (2019). CCMQ. Obtenido de Centro de Convenciones Metropolitano de Quito:  
<https://ccmq.ec/>

Cerdán, A. d. (2018). Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil . Obtenido de Diseño arquitectónico de un centro de convenciones con salas múltiples para el cantón Salinas provincia de Santa Elena:

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/32036>

Ching, F. (2019). Forma Espacio y Orden. Mexico: Gustavo Gil.

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (2008). Obtenido de CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008:

[https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

Construible. (17 de septiembre de 2006). Construible. Obtenido de Arquitectura Sostenible:

<https://www.construible.es/2006/09/17/arquitectura-sostenible>

Construmica. (s.f.). Construmica. Obtenido de Construccion Sostenible:

[https://www.construmatica.com/construpedia/Construcci%C3%B3n\\_Sostenible](https://www.construmatica.com/construpedia/Construcci%C3%B3n_Sostenible)

COOTAD. (2010). COOTAD. Obtenido de CODIGO ORGANICO ORGANIZACION TERRITORIAL:

[https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_org.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf)

DIARIO, E. (24 de abril de 2021). EL DIARIO. Obtenido de En un mes empezaría a operar la empresa coreana en el aeropuerto de Manta:

<https://www.eldiario.ec/actualidad/manta/en-un-mes-empezaria-a-operar-la-empresa-coreana-en-el-aeropuerto-de-manta/>

Diccionario Sensagent. (s.f.). Obtenido de Definicion-Centro de convenciones:

<http://diccionario.sensagent.com/Centro%20de%20convenciones/es-es/>

drajmarsh. (s.f.). drajmarsh. Obtenido de drajmarsh:

<https://drajmarsh.bitbucket.io/sunpath3d.html>

ECUADOR, C. D. (s.f.). ARTICULO 14.

Ecuador, E. (3 de marzo de 2021). Eventos Ecuador. Obtenido de Manta, Nuevo Destino para Eventos y Convenciones:

<https://eventosecuador.com/eventos-y-congresos-en-manta/>

Editorial, E. (26 de septiembre de 2017). Mi Punto de Vista. Obtenido de Canaco Mérida, sede de foro sobre emprendimiento social:

<https://www.mipuntodevista.com.mx/canaco-merida-sede-de-foro-sobre-emprendimiento-social/>

eechile. (2017). eechile. Obtenido de Certificacion LEED:

<https://www.eechile.cl/certificacion-leed/>

- Enterprise, F. R. (11 de Julio de 2014). Plataforma Arquitectura. Obtenido de Centro Internacional de Convenciones del Cabo:  
[plataformaarquitectura.cl/cl/623838/centro-internacional-de-convenciones-Los-Cabos-fr-ee-fernandod-romero-enterprise?ad:medium=gallery](https://plataformaarquitectura.cl/cl/623838/centro-internacional-de-convenciones-Los-Cabos-fr-ee-fernandod-romero-enterprise?ad:medium=gallery)
- Espinosa, M. V. (16 de agosto de 2019). El Comercio. Obtenido de Manta se proyecta como destino para el turismo de negocios:  
<https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/manta-manabi-turismo-negocios-convenciones.html>
- Fenarq. (23 de abril de 2021). Fenarq. Obtenido de Funcionalismo en Arquitectura | Definición y Características:  
<https://www.fenarq.com/2021/04/arquitectura-funcionalista.html>
- FENARQ. (2021). FENARQ. Obtenido de Funcionalismo en Arquitectura | Definición y Características:  
<https://www.fenarq.com/2021/04/arquitectura-funcionalista.html>
- Fernandes, A. (7 de agosto de 2019). Lifeder. Obtenido de Funcionalismo (arquitectura): historia, características, obras:  
<https://www.lifeder.com/funcionalismo-arquitectura/>
- Fiallos. (2019). Manta se proyecta como destino para el turismo de negocios. Ecuador: El Comercio.
- Fernanda Madelaine Aguayo Burgos. (2019). Repositorio digital ULVR: Propuesta de diseño arquitectónico de vivienda con criterios sismo resistente para la población de manta. Repositorio Digital ULVR: Página de inicio.  
<https://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2705>
- Garcia, M. A. (mayo de 2012). Universidad Rafael Landivar. Obtenido de Tesis, Complejo de convenciones y exposiciones en Quetzaltenango, Guatemala:  
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/03/01/Castillo-Maria.pdf>
- Guayaquil, L. M. (7 de marzo de 2020). Facebook. Obtenido de La Memoria De Guayaquil:  
<https://www.facebook.com/lamemoriadeguayaquil/photos/a.363654987110892/1796851910457852/>
- Hernandez, A. (22 de mayo de 2015). Prezi. Obtenido de ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS CONGRESOS Y CONVENCIONES:  
<https://prezi.com/82c9ox3am0at/antecedentes-historicos-de-los-congresos-y-convenciones/>
- HISOUR. (s.f.). HISOUR. Obtenido de FUNCIONALISMO EN ARQUITECTURA:  
<https://www.hisour.com/es/functionalism-in-architecture-28224/>
- Hoy. (10 de Enero de 2012). Hoy. Obtenido de Sismo de 4,9 grados en Manabí:  
<http://www.hoy.com.ec>
- INEC. (Julio de 2019). INEC. Obtenido de Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales:  
[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Migracion/2018/Principales\\_resultados\\_ESI\\_2018.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Migracion/2018/Principales_resultados_ESI_2018.pdf)

Jaramillo, E. (s.f.). Pinterest. Obtenido de Manta :

<https://www.pinterest.com/pin/840976930388320993/>

JJ, A. (s.f.). Guayaquil Travel. Obtenido de Centro de Convencion Guayaquil:

<https://guayaquil.travel/es/content/centro-de-convenciones-de-guayaquil>

Kelly, R. (s.f.). MLS-ECUADOR. Obtenido de Manta, Ecuador: ¡La Ciudad Costera Más Grande y de Mayor Crecimiento en el País!:

<https://mls-ecuador.com/es/noticias/manta-ecuador-la-ciudad-costera-mas-grande-y-de-mayor-crecimiento-en-el-pais>

Leon, D. J. (7 de Agosto de 2016). La Revista. Obtenido de El bien y el mal se enfrentan en Comic Con Ecuador:

<http://www.larevista.ec/actualidad/show/el-bien-y-el-mal-se-enfrentan-en-comic-con-ecuador>

Manta. (s.f.). Mapa topografico. Obtenido de:

<https://es-ec.topographic-map.com/maps/6op8/Manta/>

Manta, G. (2012-2020). Plan de desarrollo y ordenamiento .

Manta, G. A. (2012-2020). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Manta.

Mercadonegro. (1 de septiembre de 2020). Mercado Negro. Obtenido de ¿Qué es un centro de convenciones y qué servicios ofrecen?:

<https://mercadonegro.directory/que-es-un-centro-de-convenciones-que-servicios-ofrecen/>

MOLAVIAJAR. (s.f.). MOLAVIAJAR. Obtenido de La Real Academia de Artes de Londres:

<https://www.molaviajar.com/la-real-academia-de-artes-de-londres/>

Nadolilith. (s.f.). Timetoast. Obtenido de Antecedentes Historicos de Grupos y Convenciones:

<https://www.timetoast.com/timelines/antecedentes-historicos-de-grupos-y-convenciones>

Netquest. (11 de Noviembre de 2013). Nequest. Obtenido de ¿Que tamaño de muestra necesito?:

[netquest.com/blog/es/que-tamaño-de-muestra-necesito](http://netquest.com/blog/es/que-tamaño-de-muestra-necesito)

OVACEN. (s.f.). OVACEN. Obtenido de Modelo de certificación LEED edificios sostenibles:

<https://ovacen.com/modelo-de-certificacion-leed-modelos-sostenibles/>

Quito, C. d. (s.f.). Centro de convenciones Metropolitano de Quito. Obtenido de

[Https//ccmq.ec/](https://ccmq.ec/)

R, S. (2011). Metodologia de la Investigacion. Editorial Mc Graw Hill.

R, S. (2011). Metodologia de la Investigacion. Editorial Mc Graw Hill .

RAE. (s.f.). Real Academia Española. Obtenido de Significado de Arquitectura sostenible:

<https://dle.rae.es/sostenible>

Reuniones, I. d. (s.f.). Industria de reuniones. Obtenido de Centro de convenciones. generadores de turismo de reuniones:

[https://industriadereuniones.com/centros-de-convenciones-generadores-de-turismo-de-reuniones/#\\_ftn1](https://industriadereuniones.com/centros-de-convenciones-generadores-de-turismo-de-reuniones/#_ftn1)

Revista de Manabi. (2021). Obtenido de Vuelve a Manta la Expo Auto del Pacífico:

<https://revistademanabi.com/2021/08/12/vuelve-a-manta-la-expo-auto-del-pacifico/>

Sampieri. (2011). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill.

Segui, P. (8 de enero de 2015). Construction21 España. Obtenido de El desarrollo sustentable en la arquitectura:

<https://www.construction21.org/espana/articulos/h/el-desarrollo-sustentable-en-la-arquitectura.html>

Spark, W. (s.f.). Weather Spark. Obtenido de El clima y el tiempo promedio en todo el año en Manta:

<https://es.weatherspark.com/y/18307/Clima-promedio-en-Manta-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

SunEarth. (s.f.). SunEarth. Obtenido de Calculo de la posición del sol:

[https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es#top](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#top)

Telegrafo, E. (7 de febrero de 2016). El Telegrafo. Obtenido de Manta, punto clave para el turismo en Manabí:

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/manta-punto-clave-para-el-turismo-en-manabi>

Telegrafo, E. (6 de Noviembre de 2019). El Telegrafo. Obtenido de 97 mil turistas llegaron a Manta en el último feriado:

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/turistas-manta-feriado>

Turismo593. (s.f.). Turismo593. Obtenido de Manta Ecuador:

<https://www.turismo593.com/2018/07/manta-ecuador.html>

Universo, E. (8 de julio de 2006). El universo. Obtenido de Los hoteles y posadas en la memoria urbana:

<https://www.eluniverso.com/2006/07/08/0001/18/7FC39F66EA3A4E3EBC181CF7044A1031.html>

Velez, J. D. (2016). Universidad Central del Ecuador. Obtenido de Propuesta de anteproyecto del centro de exposiciones para el cantón Mejía:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9743>

Yuli-Belen. (s.f.). Timetoast. Obtenido de ORIGEN Y EVOLUCION DE LOS EVENTOS:

<https://www.timetoast.com/timelines/origen-y-evolucion-de-los-eventos-54ec1409-fbed-4165-92b2-5d92d977a822>

Zapata, N. P. (2019). Universidad Nacional de la Plata. Obtenido de Biblioteca Digital de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo :

<http://bdzalba.fau.unlp.edu.ar/greenstone/download/ens/pfc/pfc230/ZapataNatalia.pdf>





CAPITULO.

12

ANEXOS



## 12.1 ENTREVISTA

Se realizará la entrevista a dos arquitectos reconocidos en la ciudad de Manta, al Arq. Cristian Intriago representante de la municipalidad de Manta. Se está esperando la pronta respuesta de asesores del gremio turístico de Manta.

¿Actualmente donde se realizan eventos masivos como: certámenes de belleza, ferias o eventos de tipo cultural en la ciudad de Manta?

1

R. Cristian Intriago nos indica que realmente los eventos masivos que se han desarrollado en la ciudad de Manta se las realizan en la plaza cívica o en alguna explanada de la misma ciudad, no se tiene un lugar definido para este tipo de eventos masivos, lo cual el municipio opta por un lugar el cual tenga características que pueda albergar a una cantidad de personas para estos eventos masivos.

¿Cuál es la ubicación que usted cree conveniente para la ubicación del centro de convenciones?

3

R. Cristian Intriago menciona que la ubicación para el centro de convenciones deberá ser en un sitio el cual sea estratégico para la ciudad, con la facilidad de que toda la población pueda acceder, con una ubicación muy cercana al mar el cual esta pueda permitirle tener una gran oportunidad de ser un edificio trascendental que pueda ser una gran fuente de renovación para la ciudad de Manta.

2

¿Cree usted conveniente la construcción de un centro de convenciones en Manta? En caso de responder afirmativamente ¿Por qué?

R. Cristian Intriago, es conveniente la construcción de un centro de convenciones en la ciudad ya que esta cuenta con las características tanto poblacionales, geográficas, económicas y turísticas el cual justifican con su creación.

En su opinión, ¿Qué estilo arquitectónico tiene la ciudad de Manta?

4

R. Cristian Intriago, dice que la ciudad de Manta no posee ningún estilo arquitectónico predominante, en la ciudad de Manta es característico el desorden y la improvisación urbano-arquitectónica con pocos ejemplos de buenas intervenciones, en otras palabras, no hay un estilo único que se le pueda definir.

5

¿Qué estilo arquitectónico consideraría usted para el centro de convenciones para Manta? ¿Por qué?

R. Cristian Intriago, menciona que el centro de convenciones para la ciudad de Manta debe ser un edificio el cual responda al entorno marino ya que es una de las características importantes de la ciudad, también debe contar con características sostenibles, que se pueda considerar lo local y se pueda proyectar la importancia de esta ciudad a través de sus materiales, formas y tradiciones regionales si dejar a un lado los más altos estándares de confort y tecnología.

7

¿A cuánta población debería albergar un centro de convenciones?

R. Cristian Intriago, menciona que debido a la población que va incrementando cada día, el centro de convenciones deberá ser concebido con características tanto de servicio Nacional como Internacional. Posiblemente con áreas que se puedan realizar a mediano y largo plazo en función del crecimiento de nuestra ciudad.

6

¿Qué espacios considera que debe tener un centro de convenciones?

R. Cristian Intriago menciona un centro de convenciones debe poseer todos los espacios que puedan permitir un permanente uso ciudadano tanto local, nacional e internacional. Desde parqueos, recreación, esparcimiento, descanso, celebraciones, exposiciones, conciertos, obras teatrales, etc.

## 12.2 ENCUESTA

1. ¿Usted ha asistido a algún centro de convenciones en alguna ciudad del Ecuador?

- Si
- No

2. ¿En caso de haber asistido, en que ciudad estuvo?

- Guayaquil
- Quito
- Cuenca
- Otra\_\_\_\_\_

3. ¿Mencione cuál fue el motivo por el cual visito el centro de convenciones?

- Feria de carros
- Concierto
- Comic-on
- Otras\_\_\_\_\_

4. ¿A qué tipo de eventos masivos en Manta usted ha asistido?

- Comic-on
- Ferias de Auto
- Conciertos
- Certámenes de belleza
- Otros\_\_\_\_\_

5. ¿Cree usted que Manta necesita un centro de convenciones?

- Si
- No

¿Si su respuesta es No, por qué?

---

6. ¿Qué tipo de parqueos preferiría en este tipo de edificación?

- Subterráneos
- Cubierto
- Descubierta

7. ¿Considera usted que el aporte ecológico para el centro de convenciones ayude al medio ambiente dentro del cantón Manta?

- si
- no

8. ¿Considera usted que sería beneficioso para la comunidad poder contar con áreas que estén dentro del centro de convenciones, donde se puedan reflejar la historia y cultura de la ciudad de Manta?

- si
- no

9. ¿Considera usted que Manta es una de las ciudades más importante del Ecuador para el turismo de negocios?

- Si
- no

# **CENTRO DE CONVENCIONES MANTA**

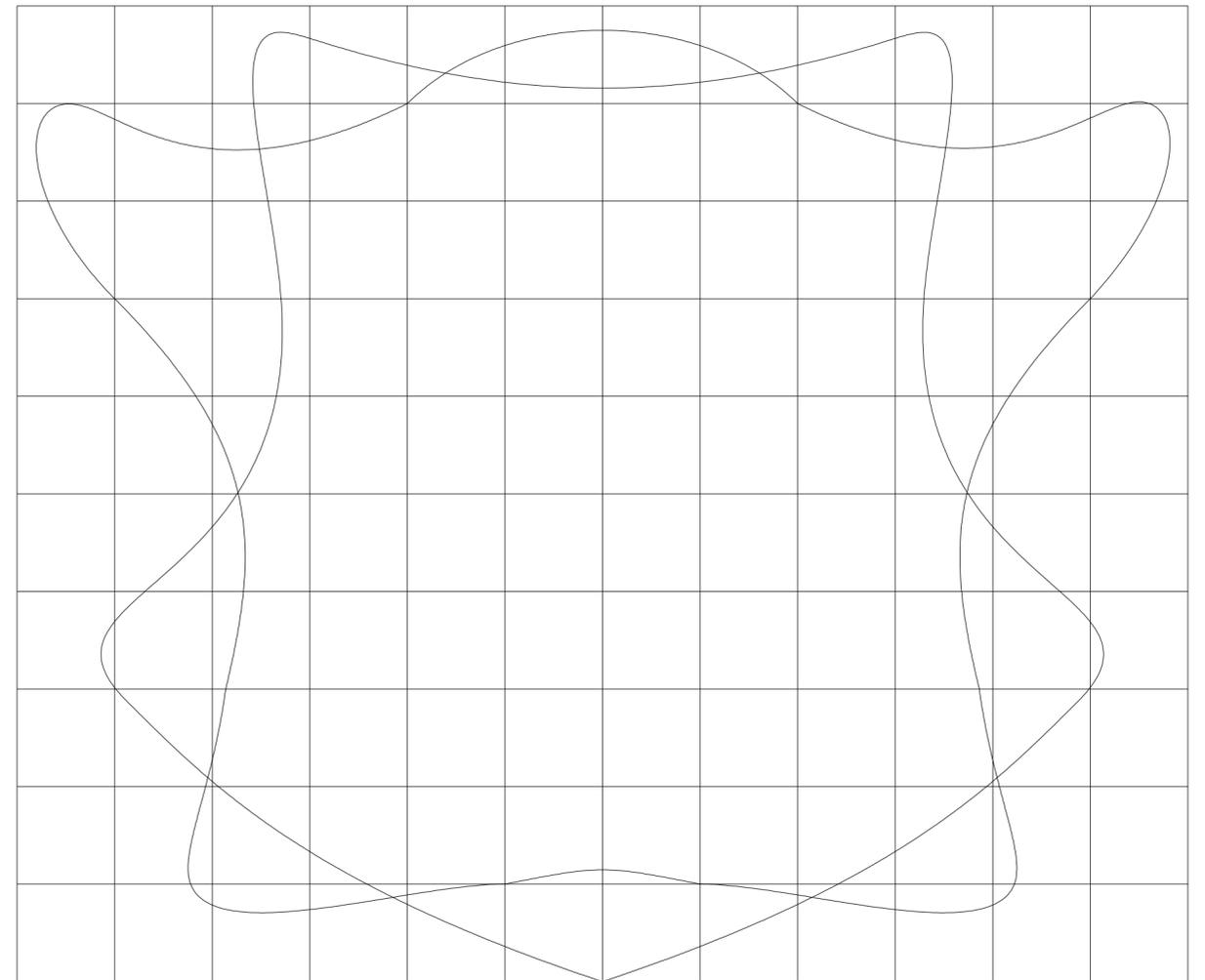
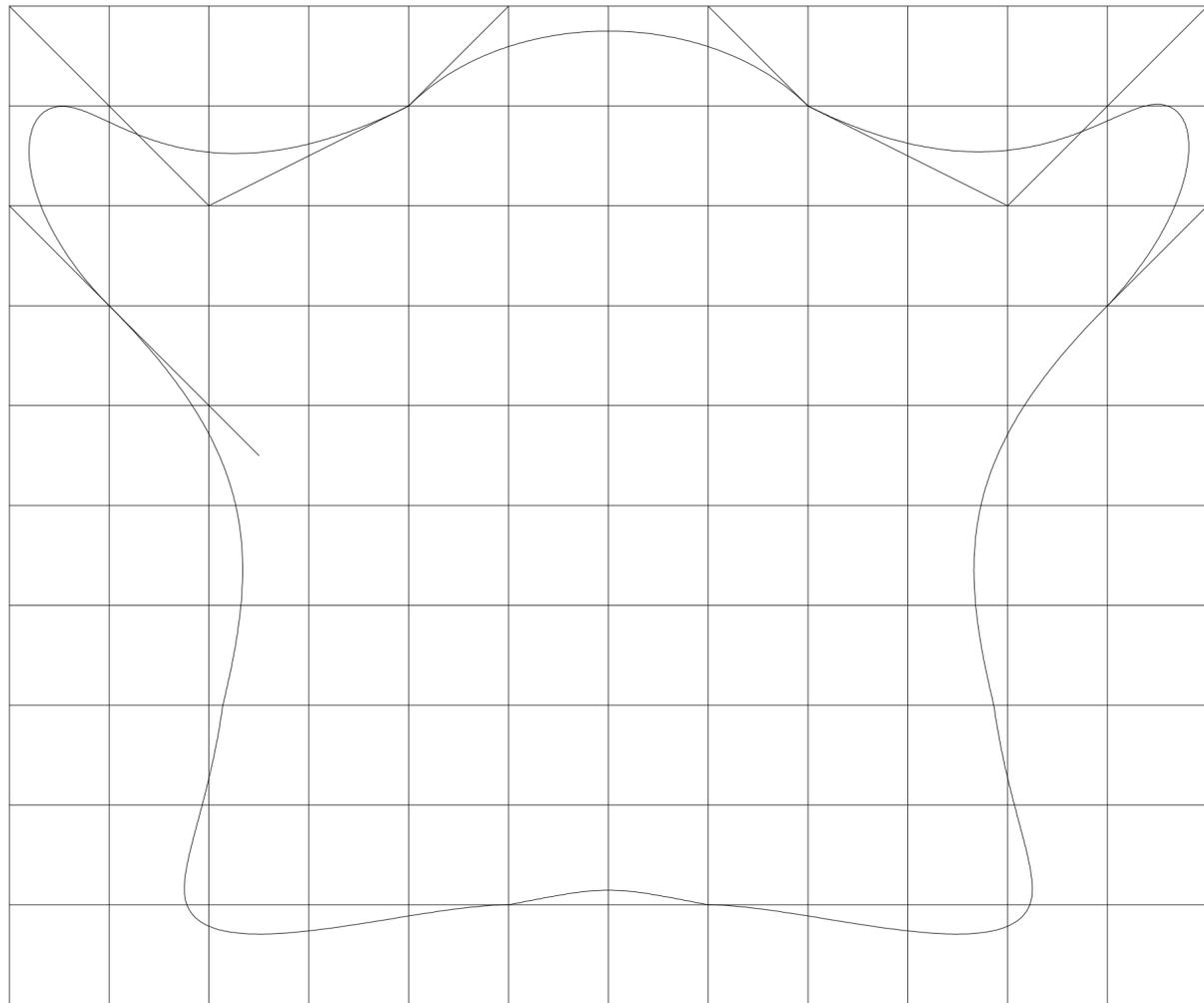


**JOSE LEONARDO ZAMBRANO DELGADO**



# ÍNDICE DE CONTENIDO

MALLA DEL PROYECTO	A-01	PLANO ELECTRICO PLANTA BAJA	A-16
IMPLANTACIÓN	A-02	PLANO ELECTRICO PLANTA ALTA	A-17
PLANTA ARQUITECTÓNICA: SUBTERRANEA	A-03	PLANO DE RED AGUAS SERVIDAS PLANTA BAJA	A-18
PLANTA ARQUITECTÓNICA: PLANTA BAJA	A-04	PLANO DE RED AGUAS SERVIDAS PLANTA ALTA	A-19
PLANTA ARQUITECTÓNICA: PLANTA ALTA	A-05		
PLANTA ARQUITECTÓNICA: PLANTA DE BUTACAS	A-06		
PLANTA ARQUITECTÓNICA: CAFETERÍA	A-07		
SECCIÓN Y FACHADAS CAFETERÍA	A-08		
SECCIONES CENTRO DE CONVENCIONES A-A	A-09		
SECCIONES CENTRO DE CONVENCIONES B-B	A-09		
SECCIONES CENTRO DE CONVENCIONES C-C	A-10		
SECCIONES CENTRO DE CONVENCIONES D-D	A-10		
ELEVACIÓN FRONTAL	A-11		
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA	A-11		
ELEVACIÓN POSTERIOR	A-12		
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA	A-12		
DETALLE BUTACA	A-13		
DETALLE CAJA DE REVISIÓN	A-13		
DETALLE DE BANCA	A-13		
DETALLE DE MURO CORTINA PARA EL ÁREA DE BAÑOS PA	A-14		
DETALLE JARDÍN	A-15		



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 300

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

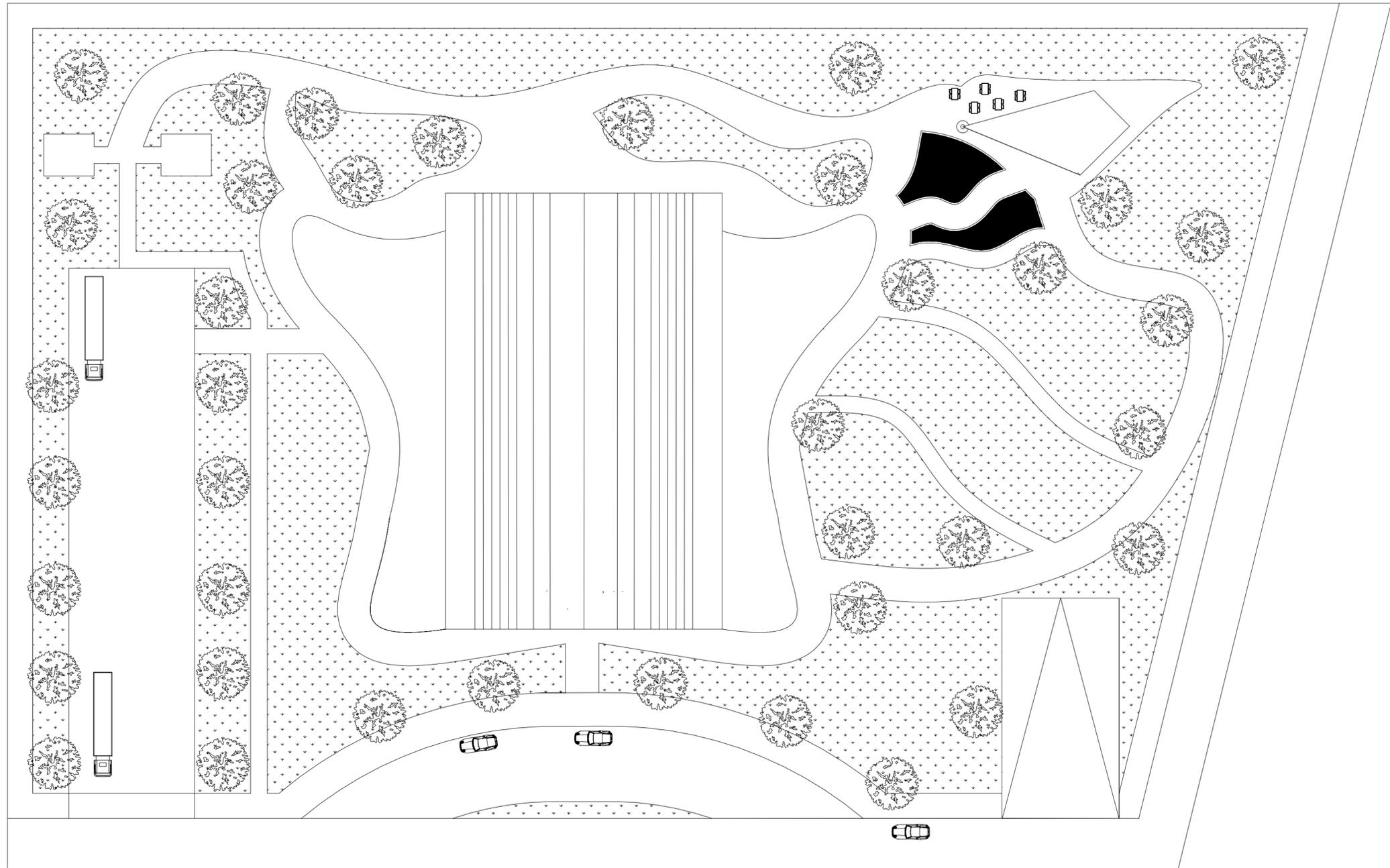
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
Malla

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#1  
A2





APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 400

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

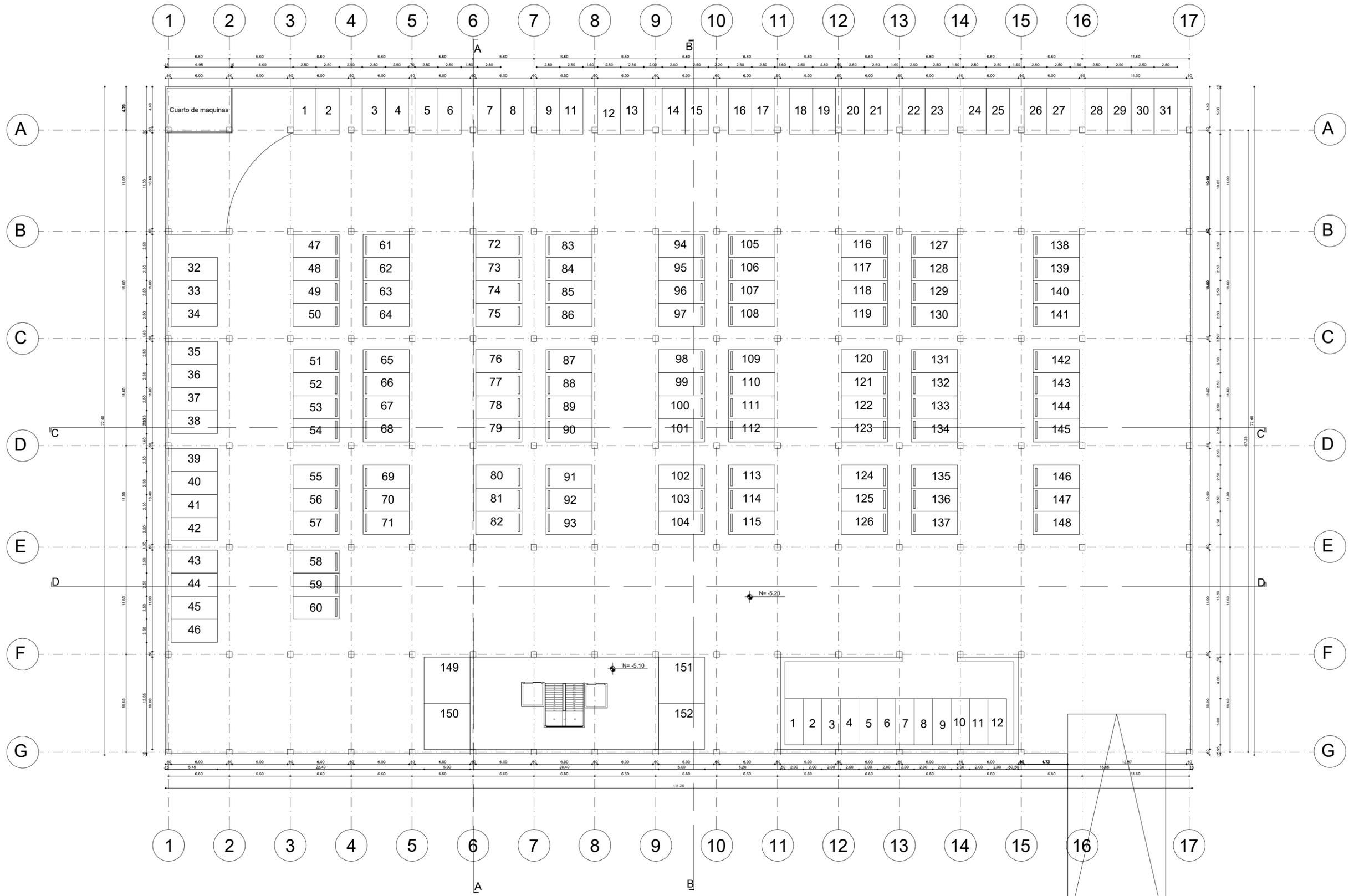
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
Implantación

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABI  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#2  
A2





APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 300

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD: ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

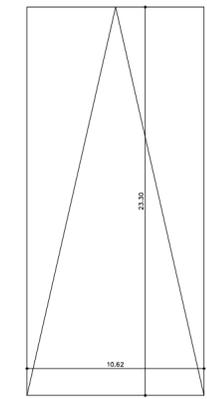
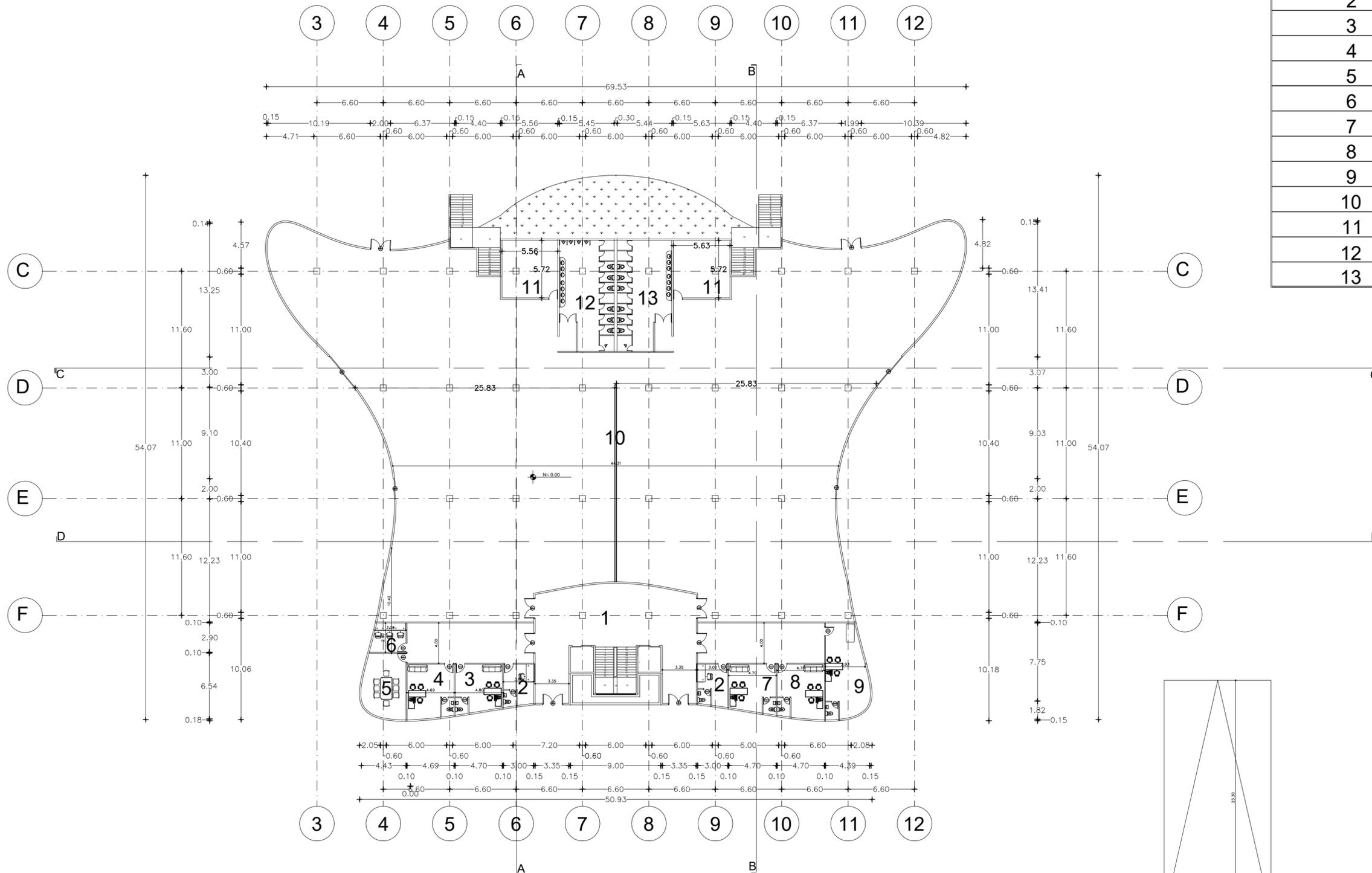
CONTIENE:  
Parqueo  
Subterráneo

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#3  
A2



#	ÁREA
1	Lobby
2	Boletería
3	Administración
4	Secretaría
5	Vigilancia
6	Sala reuniones
7	Contabilidad
8	Oficina
9	Enfermería
10	Sala de exhibición
11	Bodega
12	Baño Hombres
13	Baño Mujeres



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 300

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD: ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

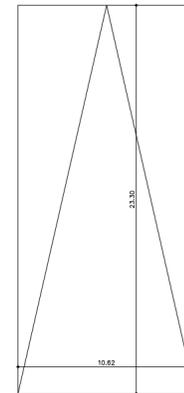
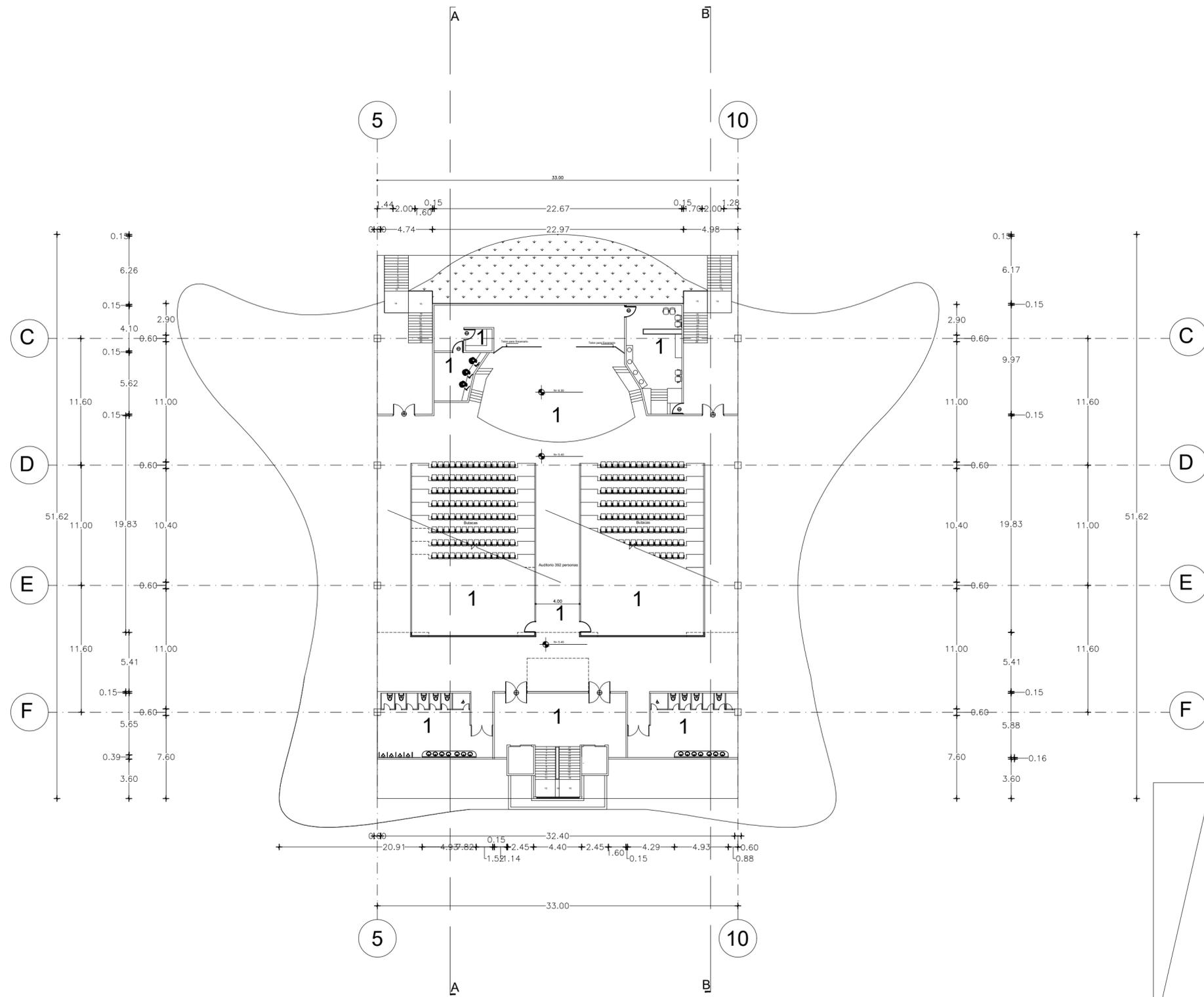
CONTIENE:  
PLANTA BAJA

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#4<sub>A2</sub>



#	ÁREA
1	Lobby
2	Baños
3	Auditorio
4	Bodegas
5	Escenarios
6	Sala de control
7	Almacen equipos
8	Camerinos
9	Escenario



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 300

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD: ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

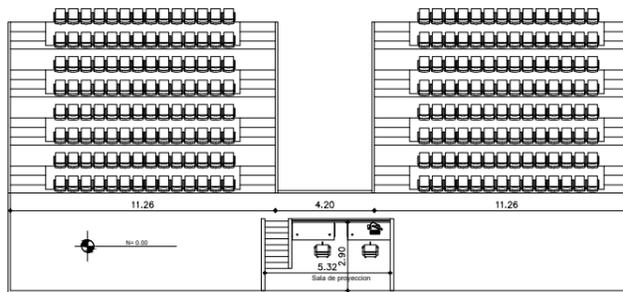
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
Planta Alta

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#5  
A2





APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

CONTIENE:  
Planta Alta  
Auditorio

LAMINA:  
#6  
A3

ESCALA:  
1:300

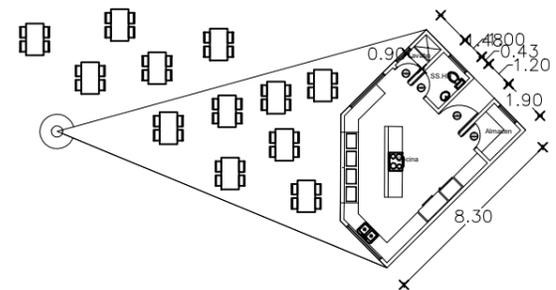
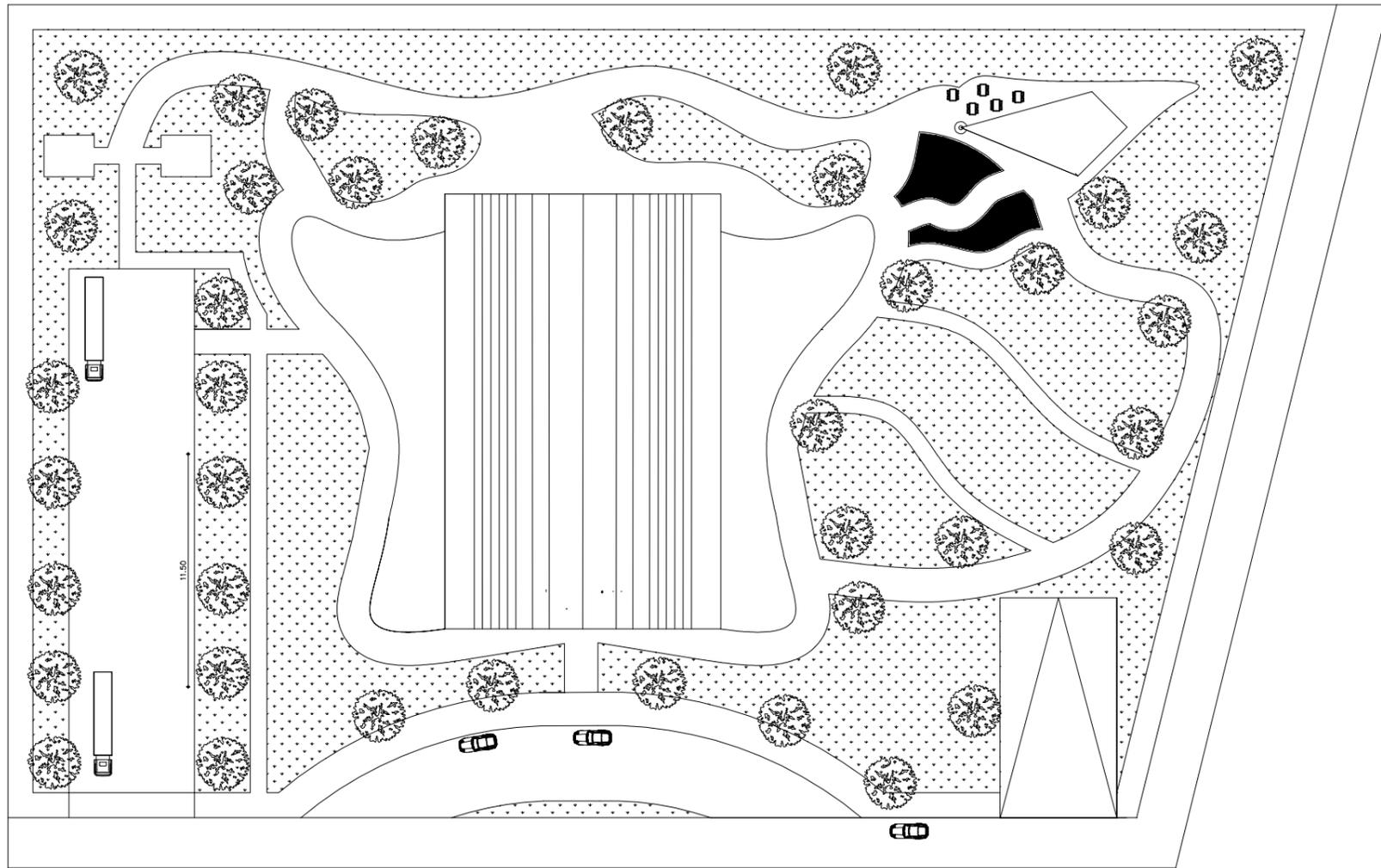
CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARO. MSc.

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VÍA SAN MATEO





APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

CONTIENE:  
Planta Cafeteria

LAMINA:  
#7  
A3

ESCALA:  
1:300

CODIGO:  
UDARQ0350

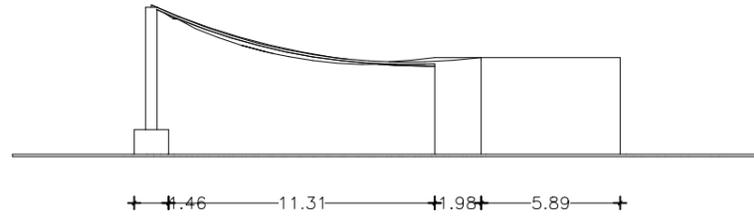
TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARO. MSc.

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

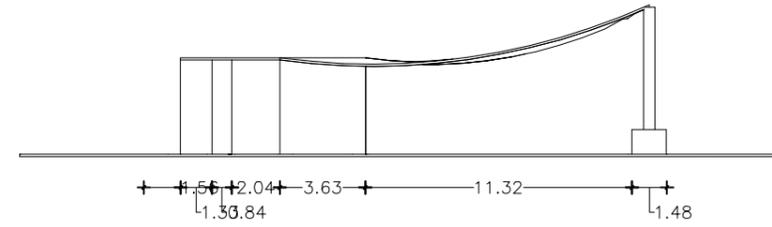
DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VÍA SAN MATEO



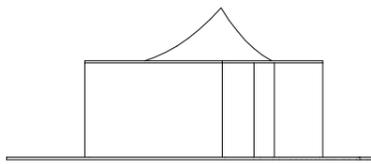
Fachada Frontal



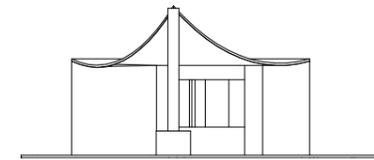
Fachada Posterior



Fachada Lateral Derecha



Fachada Lateral Izquierda



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1:300

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
FACHADAS  
CAFETERÍA

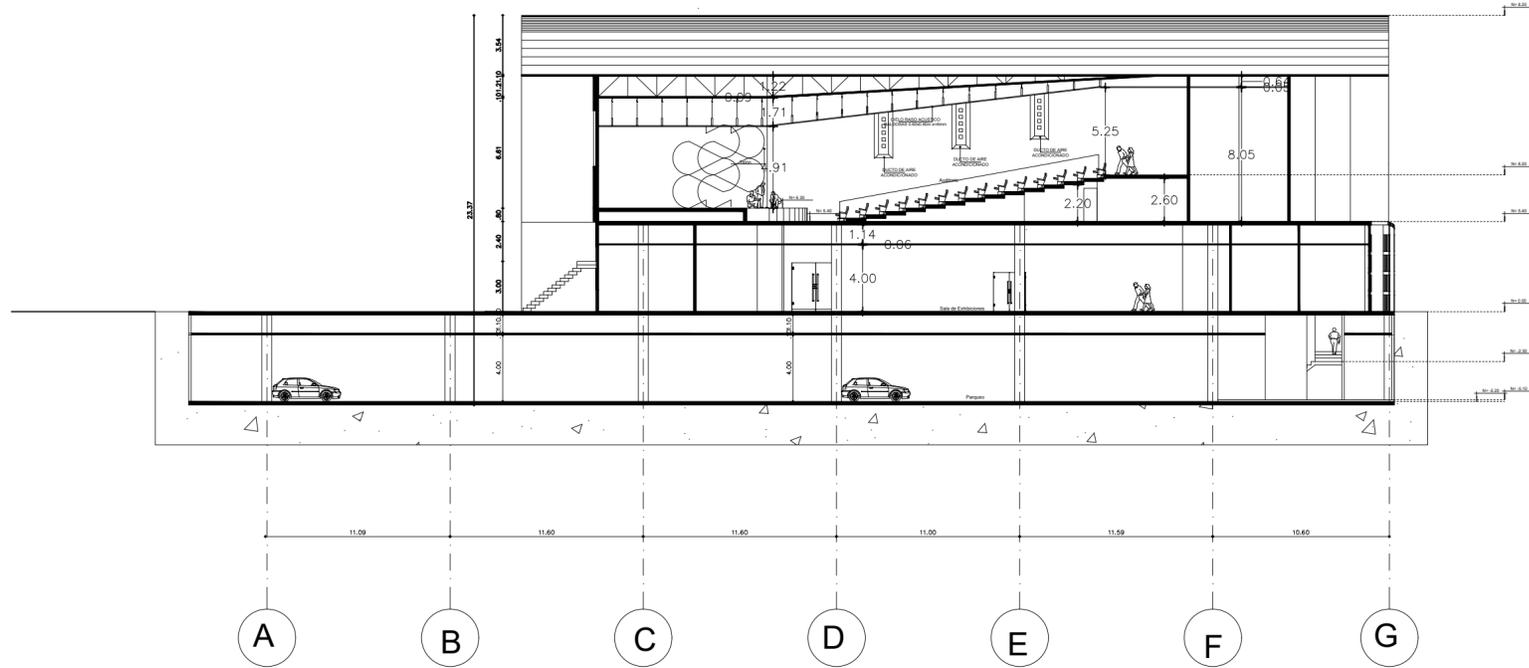
DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VÍA SAN MATEO

LAMINA:  
#8  
A3



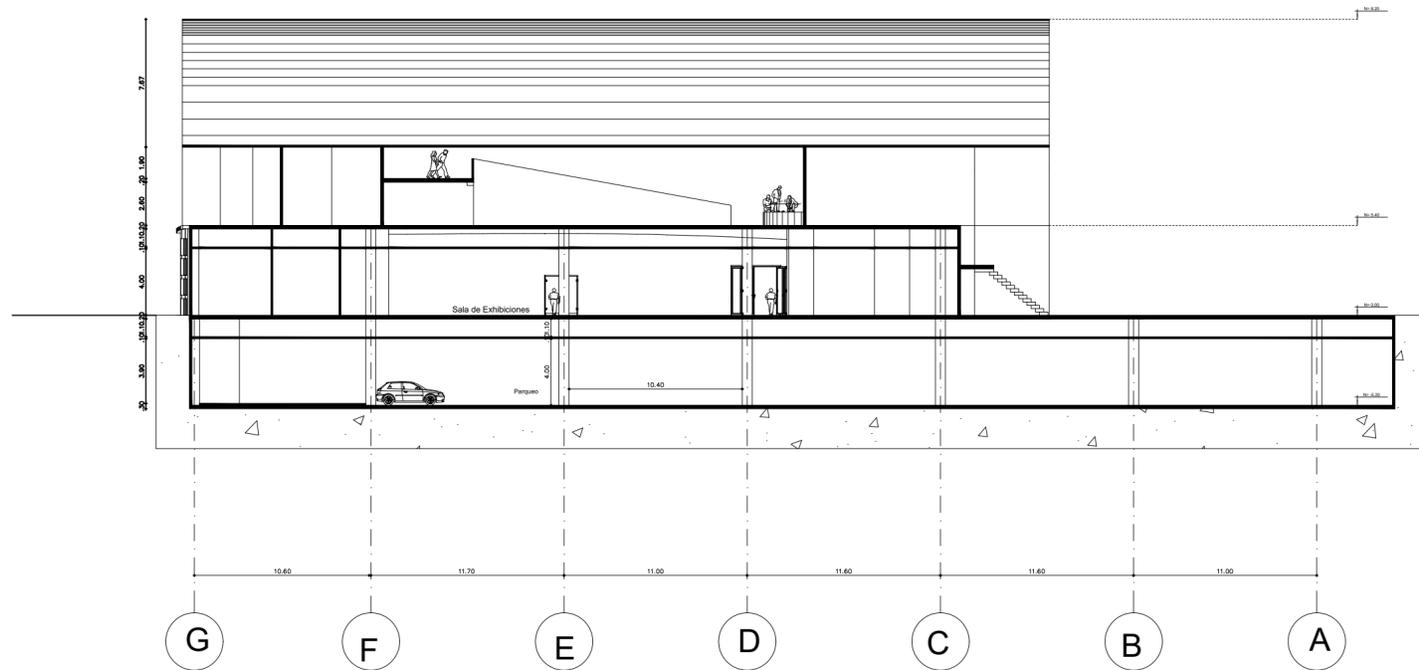
CORTE A-A

0 1 3 5 m



CORTE B-B

0 1 3 5 m



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 400

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD: ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

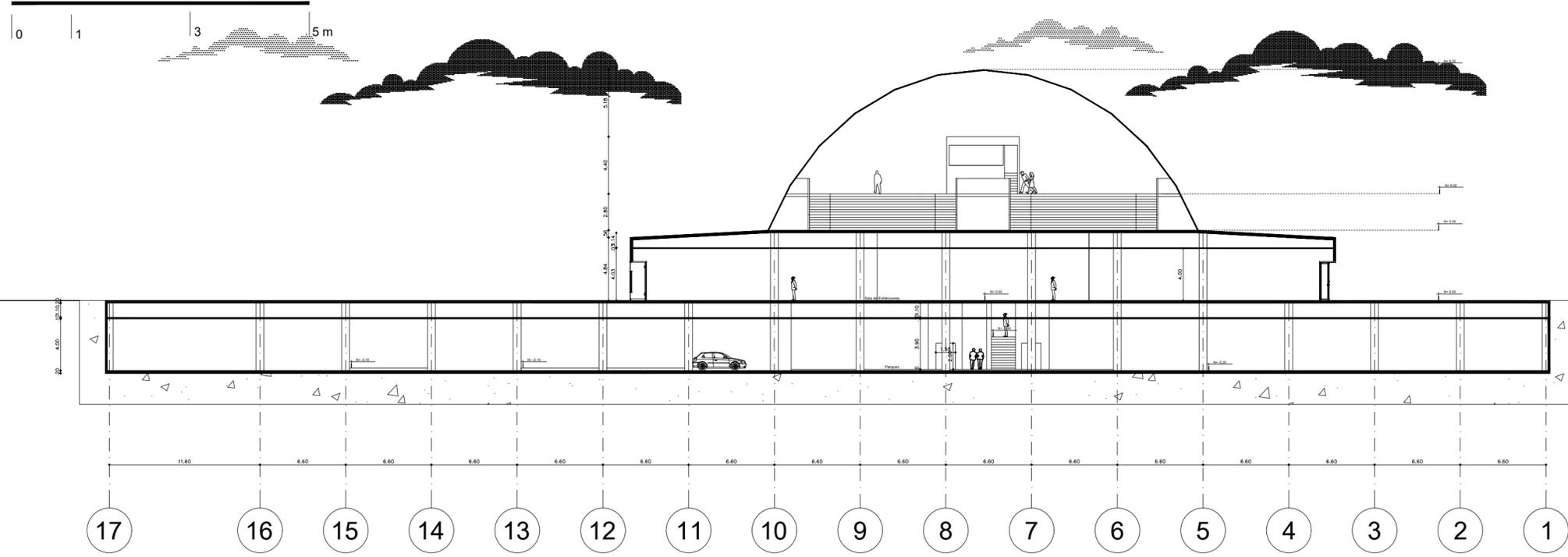
CONTIENE:  
Cortes

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

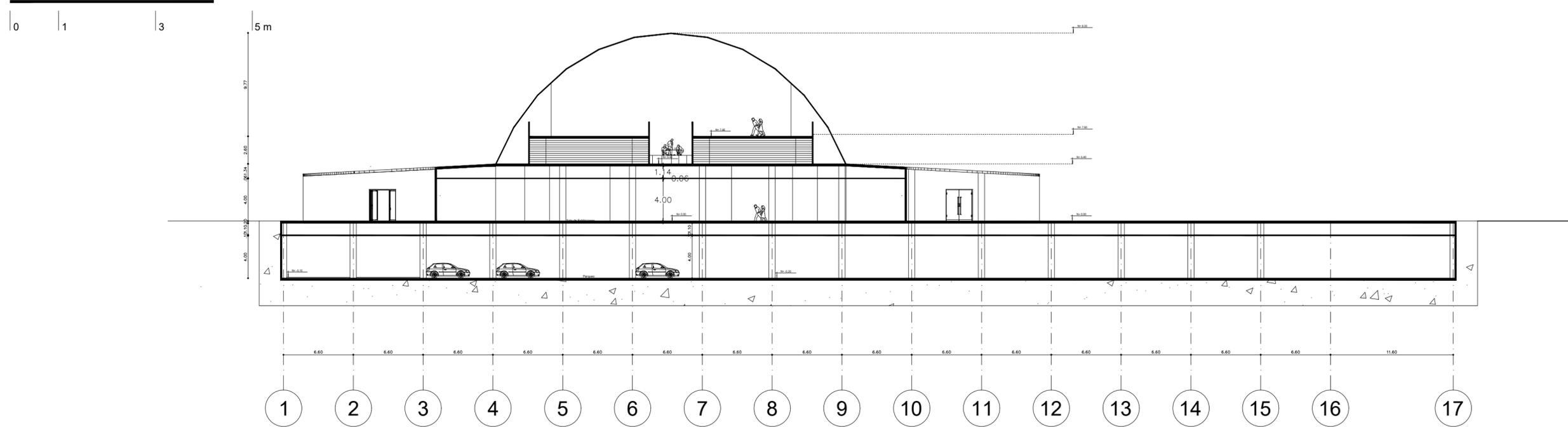
LAMINA:  
#9 A2



CORTE C-C



CORTE D-D



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

FACULTAD: ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

CONTIENE:  
Cortes

LAMINA:  
#10  
A2

ESCALA:  
1: 400

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

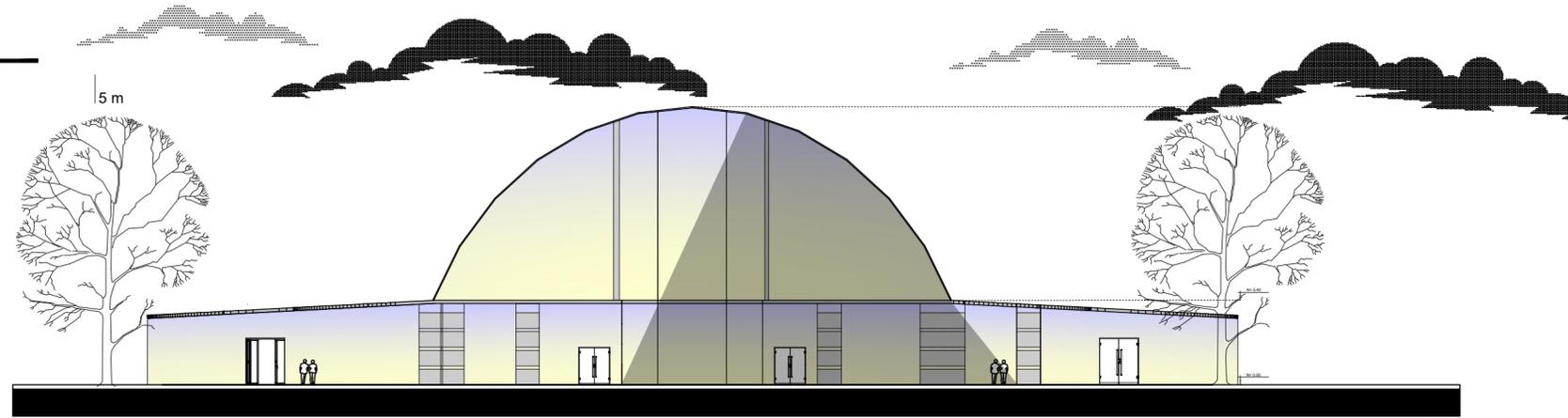
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO



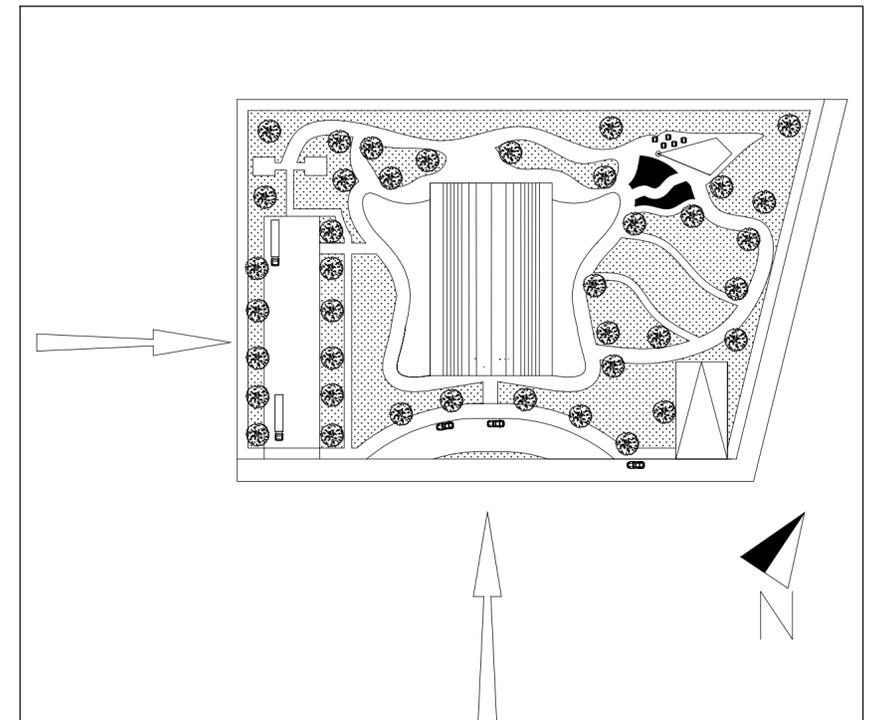
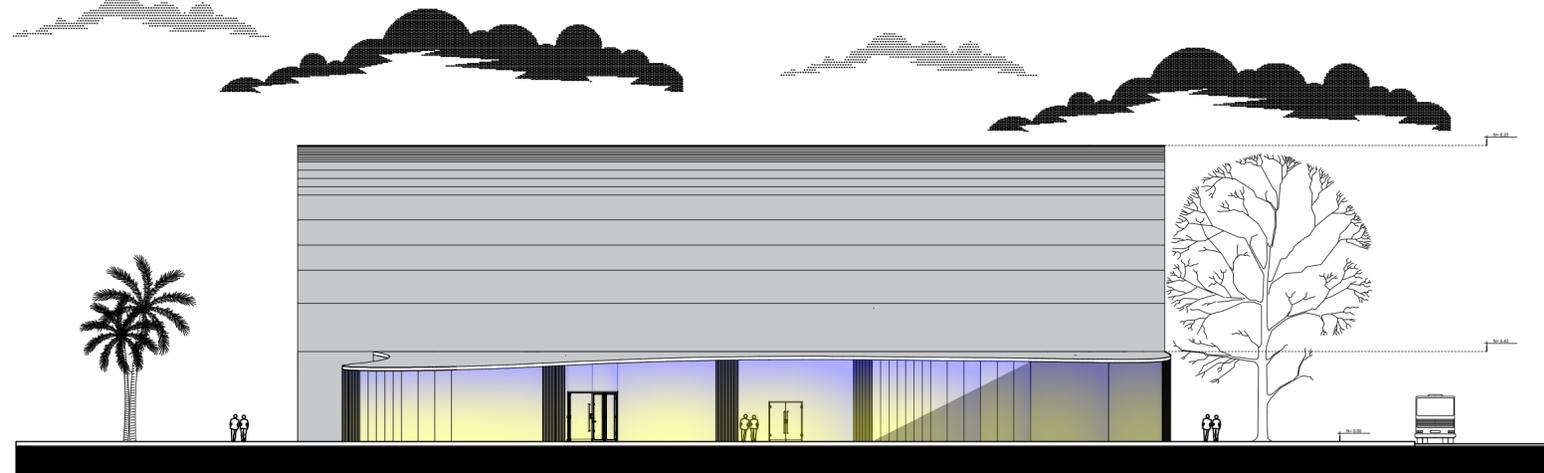
Fachada Frontal

0 1 3 5 m



Fachada Lateral Izquierda

0 1 3 5 m



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 400

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD: ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
FACHADAS

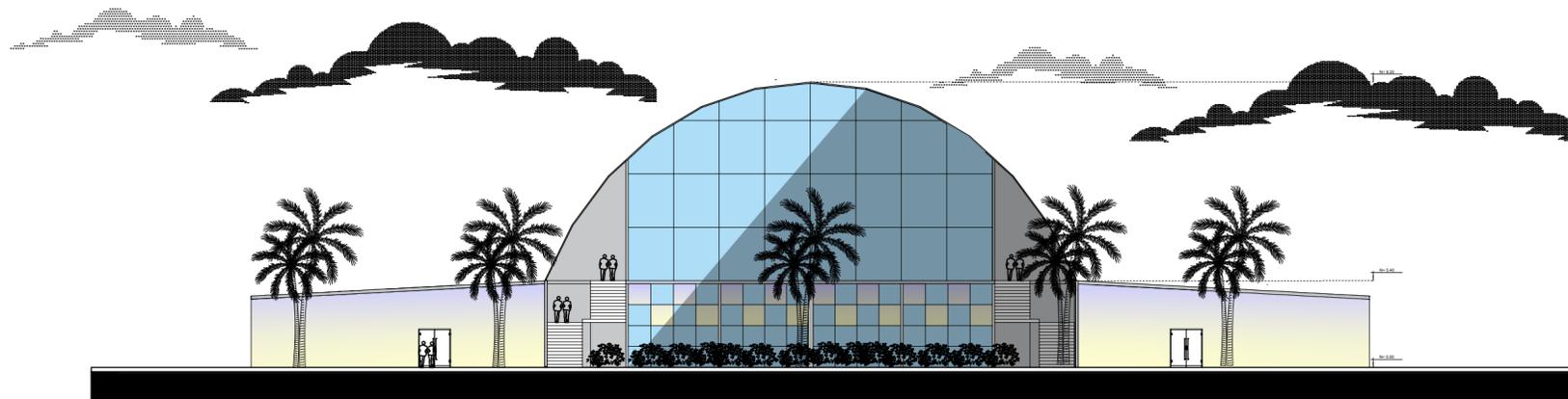
DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#11  
A2



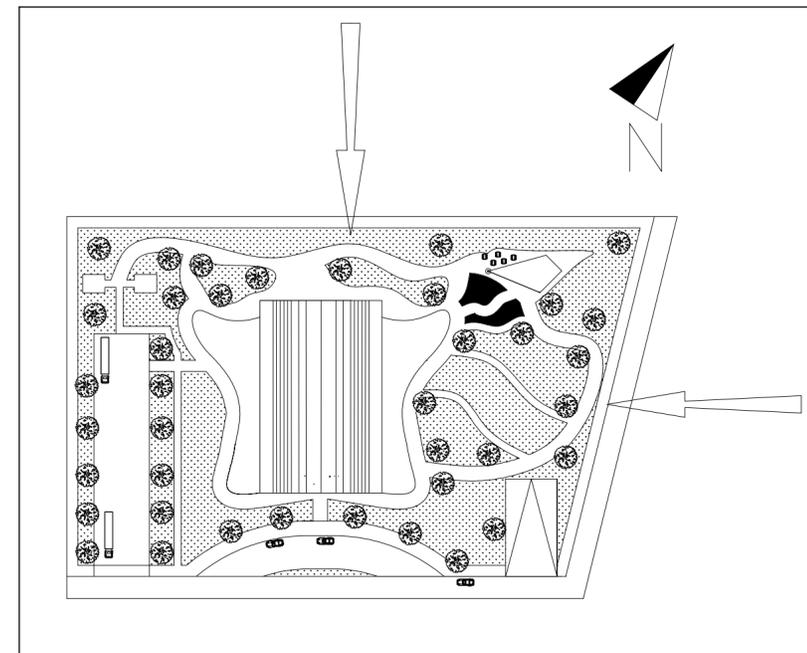
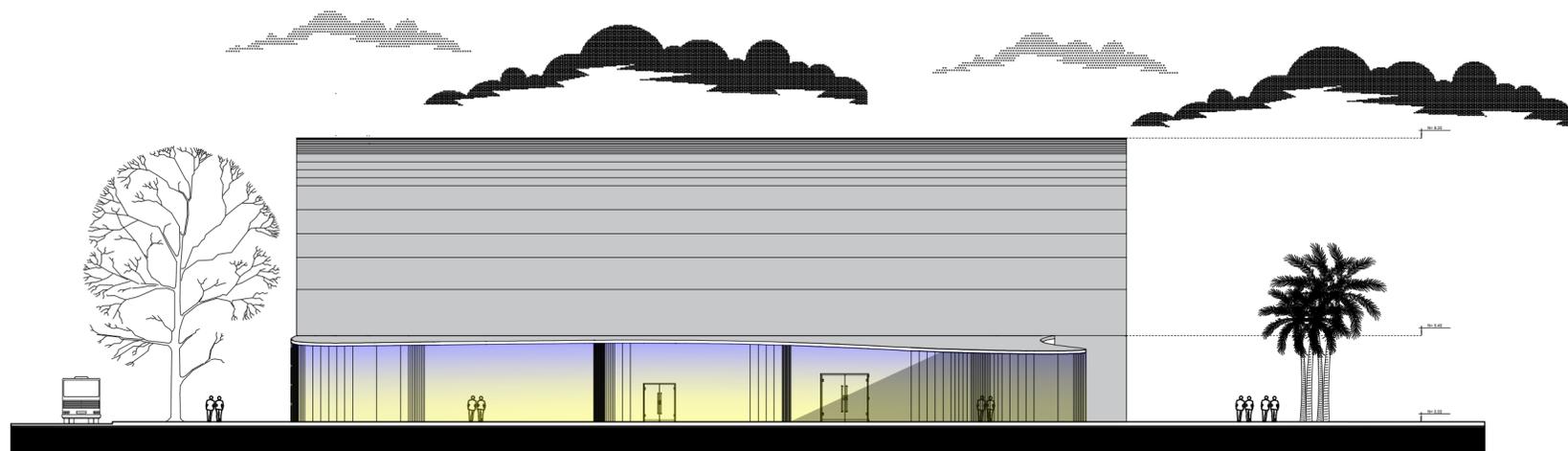
Fachada Posterior

0 1 3 5m



Fachada Lateral Derecha

0 1 3 5m



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

FACULTAD: ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

CONTIENE:  
FACHADAS

LAMINA:  
#12 A2

ESCALA:  
1: 400

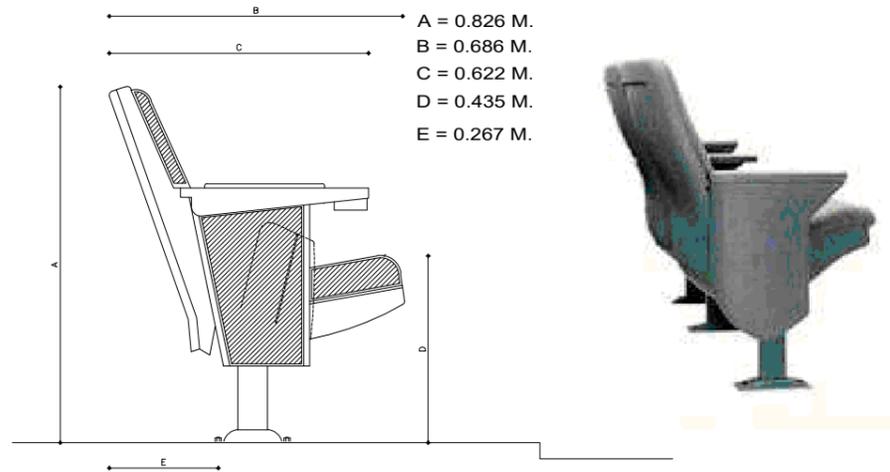
CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

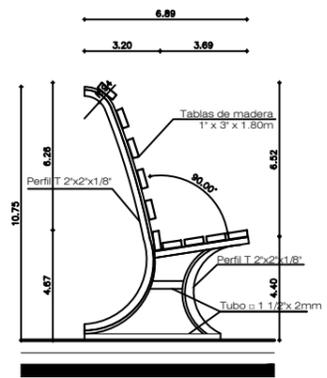
DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO



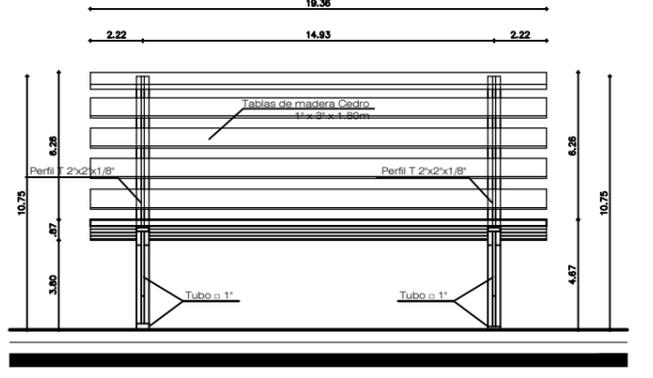


**DETALLE BUTACA**  
 Esc: S/E

**DETALLE DE BANCA**  
 ESCALA S/E

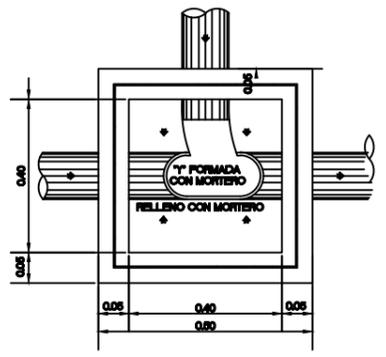


**DETALLE DE BANCA LATERAL**  
 Esc: S/E

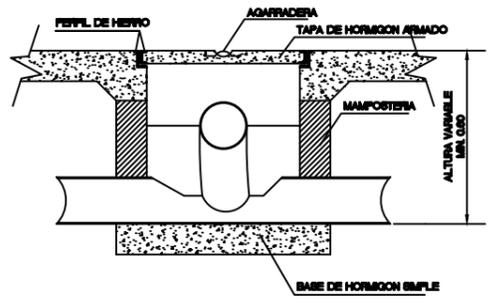


**DETALLE DE BANCA FRONTAL**  
 Esc: S/E

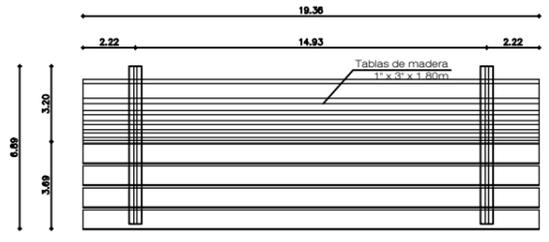
**PLANTA**



**SECCION**



**DETALLE DE CAJA DE REVISION**  
 Esc: S/E



**DETALLE DE BANCA PLANTA**  
 Esc: S/E



APELLIDOS / NOMBRES:  
 ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

FACULTAD:  
 ARQUITECTURA Y DISEÑO

CONTIENE:  
 DETALLES ARQUITECTONICOS

LAMINA:  
 #13  
 A3

ESCALA:  
 1:300

CODIGO:  
 UDARQ0350

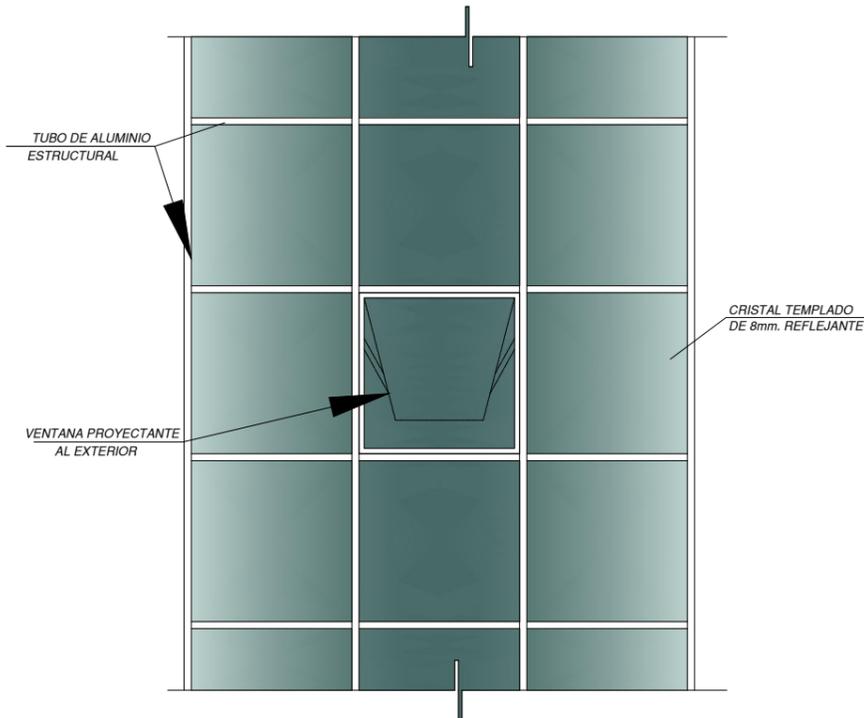
TUTOR  
 TITULACION II  
 ANA MARIA ARCOS  
 ARO. MSc.

PROYECTO:  
 CENTRO DE CONVENCIONES MANTA

DATOS:  
 UBICACION  
 PROVINCIA : MANABÍ  
 CANTON : MANTA  
 SECTOR : VÍA SAN MATEO

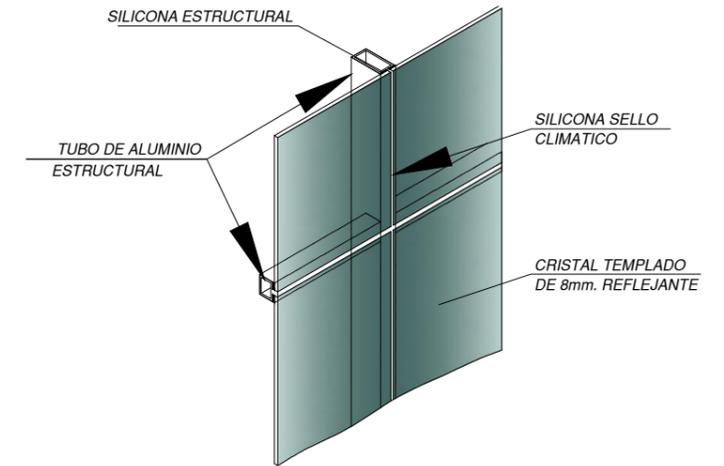


DETALLE ENSAMBLE Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO

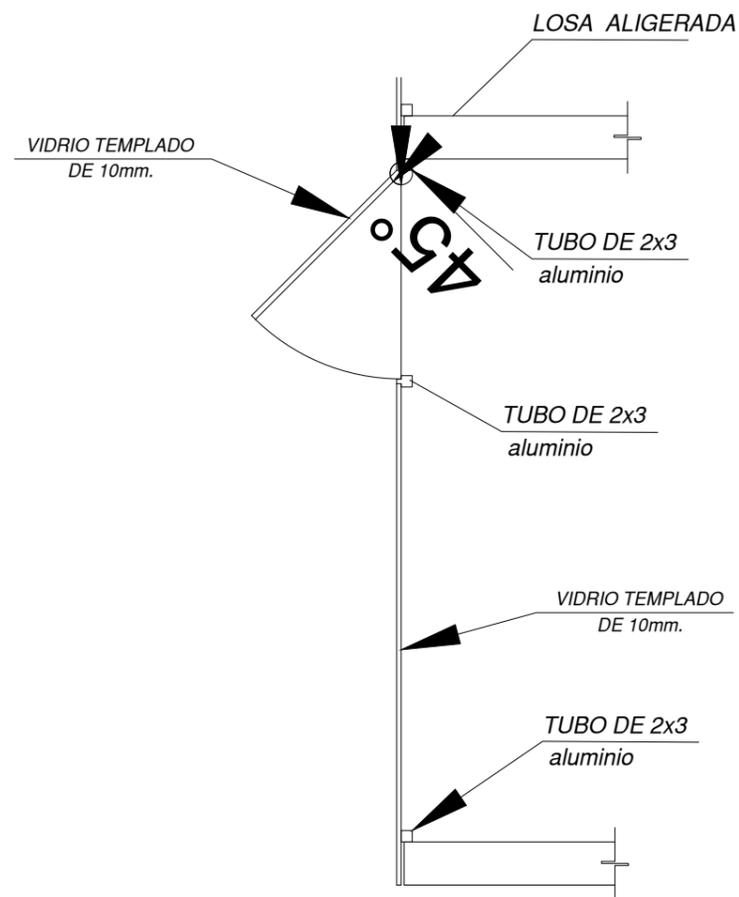


DETALLE DE MURO CORTINA

Esc: S/E



Esc: S/E



DETALLE DE CAJA DE REVISION



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1:300

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

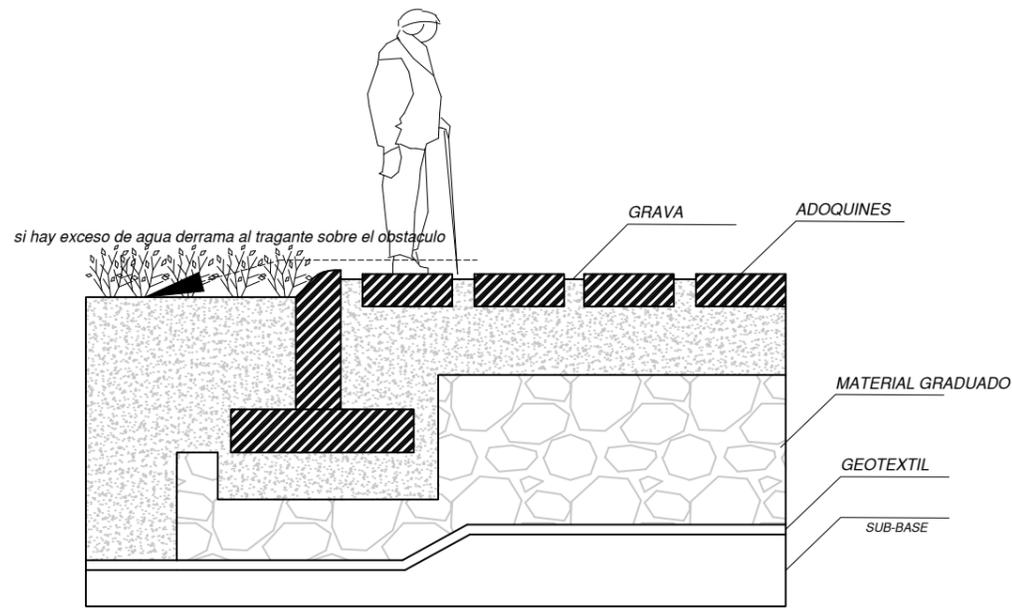
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
DETALLES  
ARQUITECTONICOS

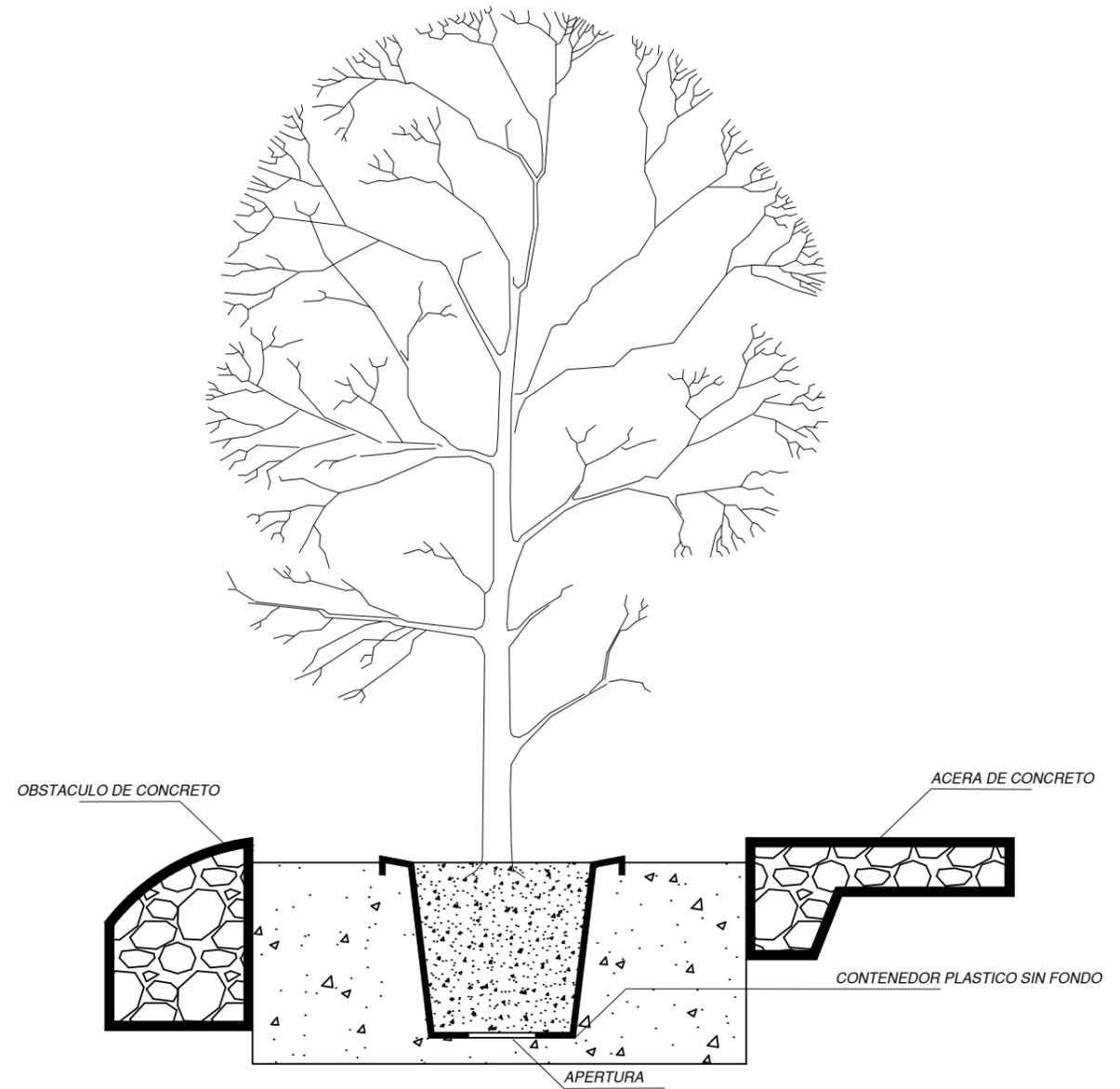
DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VÍA SAN MATEO

LAMINA:  
#14  
A3





DETALLE PAVIMENTO PERMEABLE  
Esc: S/E



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1:300

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

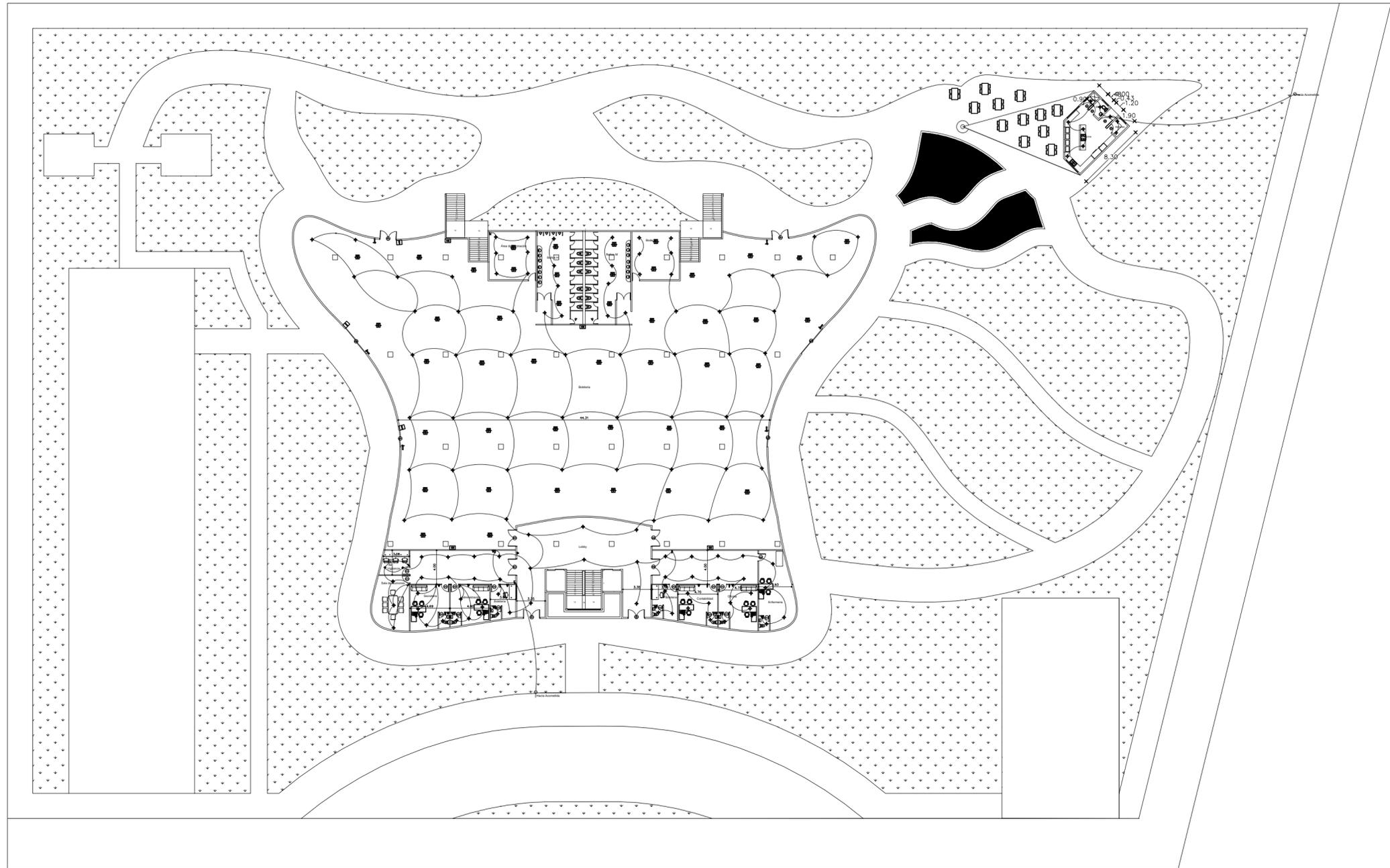
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
DETALLES  
ARQUITECTONICOS

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABÍ  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VÍA SAN MATEO

LAMINA:  
#15  
A3





APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 400

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

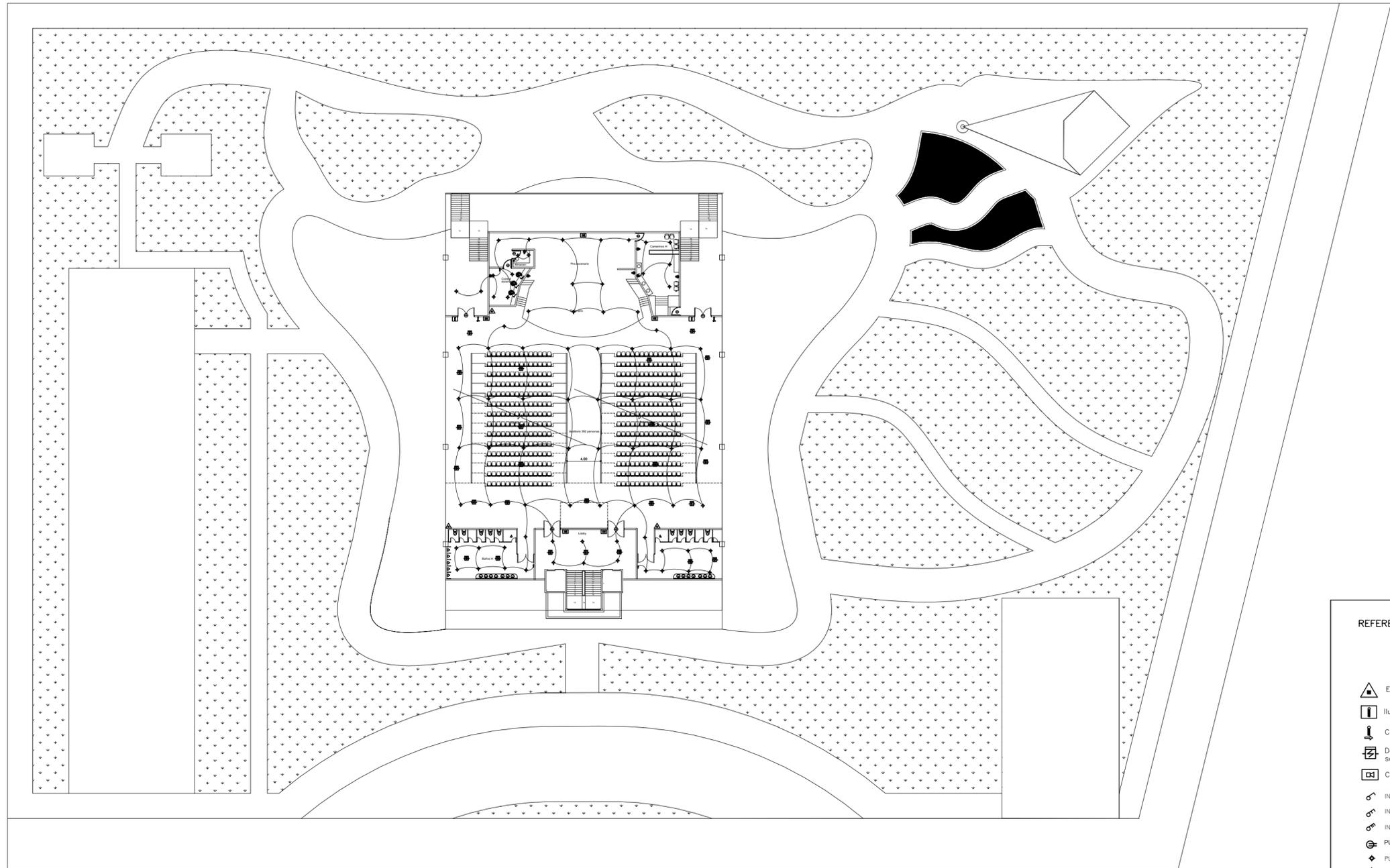
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABI  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#16  
A2





REFERENCIA DE SIMBOLOGIA

	Extintores Polvo ABC
	Iluminación de Emergencia
	Cartel de Salida (luminiscente)
	Detector de Humo direccional sobre cielorraso
	Central de Detección de Incendio
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	PUNTO DE TOMACORRIENTE
	PUNTO DE LUZ
	PUNTO DE LUZ CENTRAL
	MEDIDOR
	PANEL DE DISTRIBUCION (caja de Breaker)
	TUBERIA DE ALUMBRADO



APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 400

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

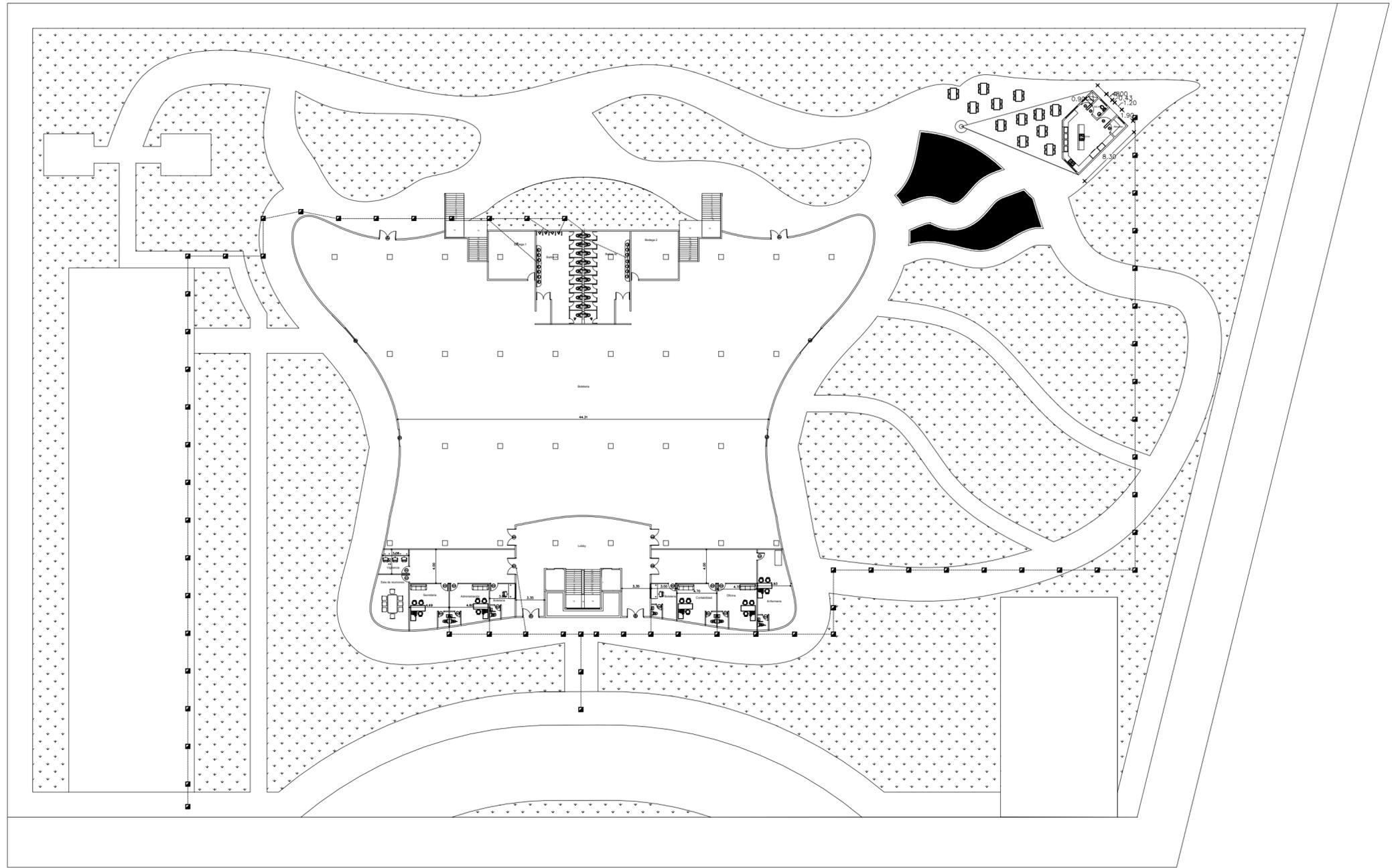
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABI  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#17  
A2





APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

ESCALA:  
1: 400

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

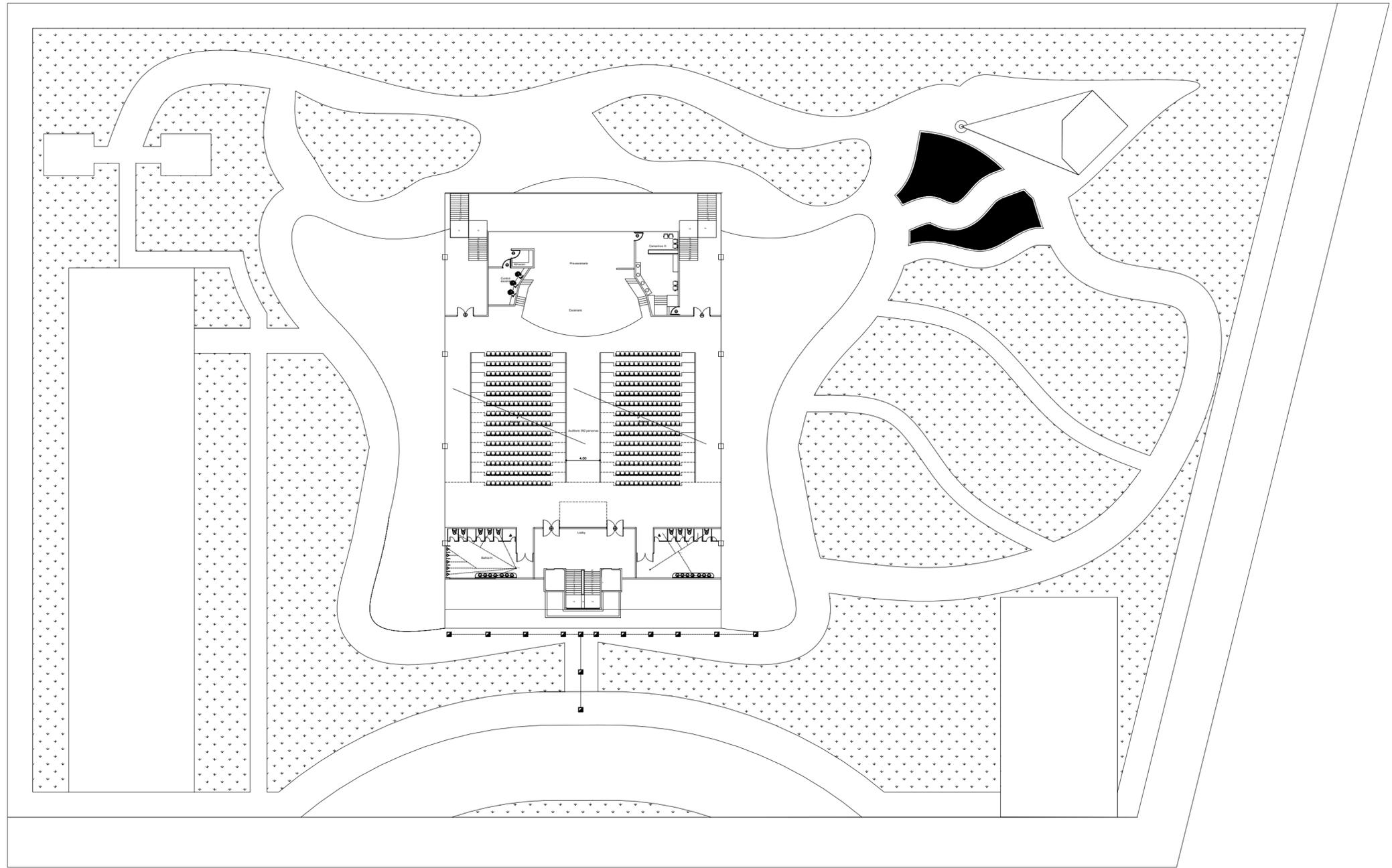
PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

CONTIENE:  
INSTALACIONES  
SANITARIAS

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABI  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

LAMINA:  
#18  
A2





APELLIDOS / NOMBRES:  
ZAMBRANO DELGADO JOSÉ LEONARDO

FACULTAD:  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

CONTIENE:  
INSTALACIONES  
SANITARIAS

LAMINA:  
#19  
A2

ESCALA:  
1: 400

CODIGO:  
UDARQ0350

TUTOR  
TITULACION II  
ANA MARIA  
ARCOS  
ARQ. MSc.

PROYECTO:  
CENTRO DE CONVENCIONES  
MANTA

DATOS:  
UBICACION  
PROVINCIA : MANABI  
CANTON : MANTA  
SECTOR : VIA SAN MATEO

