



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN COMPLEJO DE  
ESPACIOS ESCÉNICOS EN EL  
MUNICIPIO SAN DIEGO ESTADO  
CARABOBO**

Autor:

Andrea Sánchez

C.I.: 30.096.848

Urb. Yuma II, calle N<sup>o</sup> 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (máster) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UN COMPLEJO DE  
ESPACIOS ESCÉNICOS EN EL  
MUNICIPIO SAN DIEGO ESTADO CARABOBO**

Trabajo de Grado para optar al título de  
**ARQUITECTO**

Autora:

Andrea Sánchez

C.I.: 30.096.848

Tutora:

Arq. Ana María Imbett

C.I.: 22.432.658

San Diego, julio de 2023



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

**ACTA DE APROBACIÓN**

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de INGENIERIA para la evaluación del Informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado titulado DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ESPACIOS ESCENICOS EN EL MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO CATABOBO

Realizado por el (la) Br. SANCHEZ SUINONEZ, AUDREA LUCIA  
C I N° 30.096.848 cursante de la carrera de ARQUITECTURA  
hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Informe Final o Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de

APROBADO

NO APROBADO

**El Jurado**

Aurora María Embert  
Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre AURORA MARÍA EMBERT  
C I 22 432 458

FRANCISCA RIVERA  
Jurado  
Nombre FRANCISCA RIVERA  
C I 3180042

Juan Carlos Cruz  
Jurado  
Nombre JUAN CARLOS CRUZ  
C I 13660875

Fecha 09/07/23

[Signature]



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN  
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, Arq. Ana María Imbett, portador de la cédula de identidad N° 22.432.658, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el ciudadano Sánchez Quiñonez, Andrea Lucía, portador de la cédula de identidad N°30.096.848, titulado **DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ESPACIOS ESCÉNICOS EN EL MUNICIPIO SAN DIEGO ESTADO CARABOBO.**, presentado como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 15 días del mes de junio del año dos mil veintidós.

Arq. Ana María Imbett

C.I: 22.432.658



UNIVERSIDAD  
FIA -035-2022 3CR-(DIX)

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA

San Diego, 14 de abril de 2023

Ciudadano:  
**SÁNCHEZ QUIÑONEZ,  
ANDREA LUCÍA**  
C.I.: 30.096.848  
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N.º 06-2023 de fecha 10-02-23 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **"DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ESPACIOS ESCÉNICOS EN EL MUNICIPIO SAN DIEGO ESTADO CARABOBO."**, presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación de la Arq. Ana M. Imbett como Tutor Académico y del Arq. Orlando Ramírez como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

**Dra. Laura Aurora Sáenz Palencia**

**Decana de la Facultad de Ingeniería**



## INDICE

LISTA DE CUADROS.....	ix
LISTA DE GRÁFICOS .....	x
LISTA DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN INFORMATIVO .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema .....	6
1.3. Objetivos de la investigación .....	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos .....	6
1.4. Justificación de la investigación.....	7
1.5. Alcance y Limitaciones.....	8
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. Bases Teóricas .....	16
2.2.1. Teoría de la arquitectura .....	16
2.2.2. Arquitectura escénica:.....	17
2.2.3. Isóptica:.....	17
2.2.4. Acústica: .....	18
2.2.5. Acústica arquitectónica o Arquitectura acústica:.....	19
2.2.6. Artes escénicas:.....	19
2.2.7. Escenario.....	20
2.2.8. Espacio escénico .....	20
2.2.9. Tipos de escenarios o espacios escénicos: .....	21
2.2.10. Teatro: .....	22
2.2.11. Sala de concierto: .....	22
2.2.12. Concha acústica: .....	23
2.2.13. Comportamiento acústico de las conchas acústicas:.....	23
2.2.14. Criterios de diseño de una concha acústica: .....	24
2.2.15. Importancia de las artes escénicas: .....	25
2.3. Bases Legales.....	26
2.3.1 LEY ORGÁNICA DE CULTURA .....	26
2.3.2. De la infraestructura cultural .....	26
2.4. Definición de términos básicos.....	27

<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>28</b>
3.1. Tipo de investigación.....	28
3.1.1. Proyecto factible .....	28
3.2. Diseño de la investigación .....	29
3.2.1. Investigación de campo.....	29
3.2.2. Investigación documental .....	29
3.3. Nivel de la investigación.....	29
3.3.1. Nivel descriptivo .....	30
3.4. Población y muestra.....	30
3.4.1. Población.....	30
3.4.2. Muestra .....	31
3.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos .....	31
3.5.1. Técnicas .....	31
3.5.2. Instrumentos.....	32
3.6. Técnicas de análisis de resultados.....	34
3.6.1. Gráfico de barras.....	34
3.6.2. Cuadro Comparativo.....	34
3.6.3. Matriz FODA .....	34
3.7. Fases de la investigación.....	35
3.8. Operacionalización de variables. ....	36
3.9. Validez de la investigación .....	37
3.10. Confiabilidad de la investigación.....	37
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....</b>	<b>38</b>
4.1. FASE I: DIAGNÓSTICO .....	38
Diagnóstico urbano .....	38
Lista de cotejo .....	38
Resultados de la encuesta.....	39
El sitio urbano .....	39
Diagnóstico de la tipología .....	41
4.2. FASE II: ANÁLISIS.....	41
Resultados de las entrevistas.....	41
El usuario. ....	42
El sitio y su contexto.....	42
Programa de áreas.....	43
Esquema de relaciones.....	43
Concepto generador .....	44
4.3. FASE III: DISEÑO .....	46
El plan urbano .....	46
4.4. MEMORIA DESCRIPTIVA .....	47
Arquitectura .....	47
Estructura .....	50
Instalaciones Sanitarias.....	51
Instalaciones eléctricas.....	53
Sistema de detección de incendios.....	54

<b>CAPITULO V: REPRESENTACIÓN GRÁFICA</b> .....	55
5.1. Listado de planos .....	55
Planos de arquitectura .....	55
Planos de estructura .....	55
Planos de instalaciones sanitarias .....	55
Planos de instalaciones eléctricas .....	55
Planos de instalaciones contra incendios .....	56
Planos de instalaciones mecánicas.....	56
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 63
ANEXOS .....	84

## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>pp.</b>
1	Operacionalización de variables	36
2	Lista de Cotejo	38
3	Programa de áreas	43
4	Cuadro Comparativo	66

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRAFICO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>pp.</b>
1	Diagrama de áreas	46
2	Diagrama de burbujas	46
3	Resultados de la encuesta	
4	Resultados de la encuesta	

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>pp.</b>
1	Mapa de la ciudad de San Diego, estado Carabobo.	6
2	Plano de corte, Royal Arena	10
3	Foto interior del Edificio Royal Arena	10
4	Boceto del edificio	11
5	Foto exterior del edificio	11
6	Interior de la sala	12
7	Planta arquitectónica de la sala	12
8	Corte de la sala con proyección acústica	12
9	Corte con techo cerrado	13
10	Corte con techo abierto	13
11	Exterior de la Filarmónica	14
12	Planta arquitectónica de la Filarmónica	14
13	Exterior del teatro de ópera	15
14	Planta arquitectónica	15
15	Edificios culturales de la zona	40
16	Plano contexto inmediato	44
17	Boceto 1 Concepto generador	46
18	Boceto 2 Concepto generador	46



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

## **DISEÑO DE UN COMPLEJO DE ESPACIOS ESCÉNICOS EN EL MUNICIPIO SAN DIEGO ESTADO CARABOBO**

Autora: Andrea Sánchez

Tutora: Arq. Ana María Imbett

Fecha: julio 2023

### **RESUMEN INFORMATIVO**

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo el desarrollo de una propuesta arquitectónica de un Complejo de Espacios Escénicos implantada en el municipio San Diego, estado Carabobo, a los fines de solventar la escasez de estructuras que presentan los servicios existentes y equipamientos propuestos en el ámbito cultural y recreacional en dicho sector. La edificación en cuestión está dotada de una serie de salas de diferentes aforos y acústicas diseñadas para albergar espectáculos culturales, de entretenimiento o de cualquier otra índole. La metodología que se implementó para la realización del trabajo corresponde a la línea de investigación de Ciencias Cognitivas y Aplicadas, específicamente bajo la modalidad de proyecto factible, basándose en una investigación documental que se fundamenta en referencias concernientes al tema, y en una investigación de campo en la que se emplearon diversos instrumentos de recolección de datos. La investigación expuesta en este trabajo se rigió por cuatro fases metodológicas: diagnóstico de la situación actual del municipio San Diego en relación a la problemática de estudio (Fase I); análisis de los beneficios que aporta el complejo a la vida social del municipio San Diego (Fase II); desarrollo de la propuesta de diseño arquitectónico del Complejo de Espacios Escénicos (Fase III); propuesta de soluciones estructurales, instalaciones eléctricas, sanitarias, contra incendios y mecánicas de la propuesta a un nivel conceptual (Fase IV).

**Descriptor:** Entretenimiento, Cultura, Espacios Escénicos, San Diego, Carabobo.

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo investigativo se planteó el desarrollo de la propuesta arquitectónica de un Complejo de Espacios Escénicos implantada en el municipio San Diego, estado Carabobo, con la finalidad de ofrecer una solución a la notoria escasez de estructuras con tipologías afines en dicho sector. La edificación en cuestión está dotada de una serie de salas de uso múltiple destinadas a albergar espectáculos culturales, de entretenimiento o de cualquier otra índole. Se trata de un proyecto de gran escala, el cual tiene como concepto generador el planteamiento de espacios funcionales, agradables, de calidad arquitectónica y tecnológica, que permitan el correcto desarrollo de eventos y espectáculos.

Tanto en el estado Carabobo como en el caso específico del municipio San Diego existe una apabullante mengua de oferta cultural, y es una problemática que tiene una base institucional, a pesar de que va más allá de ella. Los pocos espacios con los que se cuentan, a menudo, no cubren las diferentes áreas del entretenimiento, son deficientes, no tienen la capacidad de aforo necesaria o simplemente no cumplen en su totalidad las necesidades que demanda el tipo de estructura, en particular si se habla de espacios apropiados para alojar eventos de mediana o gran envergadura como presentaciones de danza, shows de comedia o conciertos musicales. Es allí donde radica la importancia del diseño que se plantea en este trabajo.

La metodología utilizada para la realización del trabajo corresponde a la línea de investigación de Ciencias Cognitivas y Aplicadas, específicamente la modalidad de proyecto factible, debido a que se basa en una investigación documental que, a su vez, se fundamenta en referencias concernientes al tema, y en una investigación de campo en la que se emplearon diversos instrumentos de recolección de datos vitales para el desarrollo del trabajo.

El presente trabajo está compuesto de cuatro capítulos que constituyen el proceso de la investigación: El problema (I), en el que se expone la problemática a ser resuelta, junto con los objetivos, alcance y limitaciones de la investigación; Marco teórico (II), en el que se sustenta teóricamente la investigación, en este caso, con sus antecedentes, sus bases teóricas y legales; Marco metodológico (III), en el que se describe el cómo y el con qué se desarrolla esta investigación; Fases de la investigación (IV), en el que se exponen propiamente el análisis de sitio, los resultados del proyecto y todas las variables para su diseño, además de la planimetría.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1.Planteamiento del problema

Desde el principio de la historia el ser humano se ha caracterizado por tener presente la cultura a lo largo de las generaciones. Siempre se ha dado a entender que la cultura es inherente al hombre y que, en consecuencia, ha sido un pilar en el desarrollo de las sociedades; sin embargo, si se habla del ser humano también se debe hablar de las necesidades que le surgen, ya sea de forma individual o colectiva. Comúnmente se entiende por necesidades acciones básicas, fisiológicas, como pueden ser comer, respirar, dormir, entre otras; pero socializar y divertirse también forman parte ellas.

A su vez, en la historia de la arquitectura encontramos edificios dedicados a la recreación y al ocio, presentes en todas las etapas en la historia del ser humano. Estos espacios, generalmente públicos, están acondicionados para la realización de actividades recreativas, con todos los dispositivos y el equipamiento para el entretenimiento, el descanso, la relajación y la diversión. La necesidad de entretenimiento es por lo tanto una constante en el ser humano. El tipo de entretenimiento varía de acuerdo con la cultura, la clase social, la religión, la política. Por eso, la demanda de una arquitectura destinada al ocio y a la recreación es constante, y debe responder a las diferentes demandas tanto pasivas como activas.

El ser humano debe conciliar en su vida el trabajo con el tiempo de ocio, y realizar actividades que le ayuden a descansar y a liberar el estrés que la gran cantidad de obligaciones a la que nos enfrentamos nos proporciona. Este espacio de ocio es esencial para la salud y el bienestar. Nos sirve principalmente para recargar energías, incrementar la eficiencia y tener un mejor rendimiento en el trabajo y en el estudio. Por esta razón, la arquitectura, eterna compañera del ser humano en todas sus actividades, proporciona espacios para realizar actividades de esparcimiento y relajación que demanda este tiempo de ocio.

La tipología del edificio dedicado al ocio y a la recreación depende de la actividad que se lleve a cabo en él. Está visto que, si se dedican al esparcimiento pasivo, el sujeto debe poder disfrutar viendo y oyendo cómodamente los espectáculos. El espacio debe ser adecuado para estas

actividades. Si se trata, por el contrario, de un entretenimiento activo, los espacios deben ser lo suficientemente adecuados para desarrollar la actividad física elegida. Todo tipo de actividad recreativa tiene una infraestructura de apoyo que la arquitectura proporciona para su ejercicio.

El arquitecto, dentro de su preparación, debe tener el suficiente conocimiento para determinar, en sus proyectos, las características de cada tipo de edificio. Debe estar consciente de cuál es el funcionamiento, equipamiento y la infraestructura que debe llevar cada uno de los edificios. Es importante, también, la consideración del tipo de individuos demandantes: su cantidad, edad, condiciones físicas, gustos y requerimientos especiales, pues cada nivel sociocultural y económico tiene una serie de demandas específicas. Para poder cumplir con los requerimientos que demanda un edificio de ocio el arquitecto debe estar suficientemente preparado para poder dar los satisfactores espaciales adecuados para cada ocasión, lugar y comunidad social. Tomar en cuenta, principalmente, la normativa vigente, la legislación local, restricciones y permisos, aforos permitidos, condiciones de sitio y todos los aspectos contextuales y sociales.

En este mismo orden de ideas, el entretenimiento puede tener diferentes escalas y modos de lograrse según los gustos de cada usuario. Entre estos se pueden reconocer ciertas actividades como el cine, el teatro, los deportes, la danza, los conciertos, espectáculos de diversa índole y cualquier evento que encaje en la categoría de diversión o recreación. Martínez Zabatdeny (2014) relaciona el entretenimiento “con el ocio y el tiempo libre [...] que dedicamos a hacer lo que nos gusta y para el crecimiento personal, donde entra, ahora sí, la industria del entretenimiento como opción”.

De cara a la importancia de los momentos de esparcimiento en el crecimiento personal, Caride Gómez (2014) apunta:

En verdad, más que un tiempo, el ocio son oportunidades para activar y desarrollar en todas sus facultades la experiencia humana; y, con ellas –aun en situaciones de crisis como las que nos afectan– la ocasión de situarnos ante un amplio y diversificado conjunto de iniciativas que van mucho más allá de la simple ocupación de un tiempo excedente.

El ocio, que los griegos contraponían al negocio, es decir, *que negaba el ocio*, es un término latino que significa reposo. Actualmente el ocio es un estado de inercia física e intelectual que tiene un individuo cuando disfruta de su tiempo libre, el cual dedica a descansar y participar en actividades que no son laborales, consideradas recreativas. Los filósofos de la antigua Grecia dedicaban el ocio para reflexionar sobre la vida, las ciencias, la política, etc. El ocio es un tiempo indispensable de recreación que se usa por placer, con el fin de relajarse, descansar y realizar aquellas actividades que nos gustan y nos divierten, como el juego, las fiestas, oír música, practicar algún deporte, ir de paseo u otras actividades no ligadas al plano laboral.

Como ya hemos dicho, existe una relación entre ocio, cultura y salud. Desde un punto de vista sociológico, la cultura tiene una importancia incalculable en la salud psíquica de la población, y son precisamente los espacios destinados al arte y entretenimiento los que propician y difunden lo que el poeta y ensayista Armando Rojas Guardia llamó los “hitos emblemáticos que constituyen la trama de nuestra espiritualidad colectiva” (2020):

¿Quién de nosotros valora *Acto Cultural* de Cabrujas o *Asia y el Lejano Oriente* de Chocrón como hitos emblemáticos de nuestra espiritualidad colectiva? ¿Quién percibe eso mismo al escuchar la *Cantata Criolla* de Estévez o *Seis por Derecho* de Antonio Lauro? ¿Quién lo detecta al contemplar *Araya* de Margot Benacerraf? ¿Quién lo pondera al recordar *Las cafeteras*, de Alejandro Otero, o *La Comunión*, de Jacobo Borges? ¿Quién, al atravesar alguna mañana del domingo las arcadas de El Silencio o los pasillos de la Ciudad Universitaria? [...] Los ejemplos. Ustedes lo saben, podrían multiplicarse: son los jalones, los iconos de nuestra historia espiritual; ellos señalan el trayecto de nuestra psicología colectiva.

Estos hitos culturales que forman parte de nuestra psicología profunda se dan a conocer y llegan al dominio público gracias a los teatros, los cines, las salas de concierto, las galerías y los museos de arte. La arquitectura, entonces, funge de puente entre la cultura y el hombre; y no entendido como un nexo inerte, sino de naturaleza dinámica y activa en el enriquecimiento de la vida cultural de una población, pues, como es sabido, la arquitectura nace del arraigo del hombre con su tierra, de su cultura, y en muchas ocasiones ella misma forma parte de los mencionados hitos culturales.

Ahora bien, en la investigación se le dio atención al área de espectáculos y conciertos, es preciso resaltar que en el estado Carabobo existen pocos espacios destinados al entretenimiento de esta naturaleza, como a su vez son pocas las instituciones que enriquecen la vida cultural de la

ciudad. Dichos espacios, a menudo, no cubren las diferentes áreas del entretenimiento, son deficientes, no tienen la capacidad de aforo necesaria o simplemente no cumplen en su totalidad las necesidades que demanda el tipo de estructura, en particular si se habla de espacios apropiados para alojar eventos medianos o grandes como obras de teatro, presentaciones de danza, shows de comedia o conciertos musicales.

Enfocándonos, en el caso particular del municipio San Diego, la deficiencia de las instalaciones culturales es también notoria. Para empezar, no existe un espacio destinado propiamente a eventos de gran tamaño: se utilizan estacionamientos y terrenos baldíos para dicho propósito. A pesar de que existe la estructura de una concha acústica, la misma no funciona desde hace años y se encuentra en estado de abandono. En general, no hay espacios que cumplan con las normativas vigentes, buena acústica, amplio aforo, etc. Las pocas edificaciones de carácter cultural que existen son de tipo educativo, por lo que no están aptas para alojar presentaciones, como es el caso de La Casa de la Cultura “Aldemaro Romero” y La Casa de Arte y Oficios Alcaldía de San Diego.

El proyecto que se planteó en este trabajo tiene como concepto generador la propuesta de espacios funcionales, agradables, de calidad arquitectónica, que permitan el correcto desarrollo de eventos escénicos y culturales. Para su implantación se aprovechan terrenos vacíos cuyo fin se encuentra previsto en la zonificación según el Plan de Desarrollo Urbano Local del año 2022.

En el siguiente mapa se muestra una zona de San Diego en la que se puede apreciar la deficiencia en estructuras de carácter cultural. Se distingue La Casa de la Cultura “Aldemaro Romero”, próxima a la Universidad José Antonio Páez, en la cual se imparten algunas clases, principalmente a niños. Se puede observar que a algunos metros se ubica también una concha acústica que no funciona en la actualidad y que se encuentra en mal estado. Por último, tenemos implantado, en el parque metropolitano de San Diego, La Casa de Arte y Oficios Alcaldía de San Diego.



- Concha acústica
- Casa de la cultura
- La Casa de Arte

Figura N° 1 Mapa de la ciudad de San Diego, estado Carabobo. Fuente: Google Maps, (2022)

## 1.2. Formulación del problema

¿De qué manera impulsar el desarrollo cultural y de entretenimiento en la ciudad de San Diego, estado Carabobo?

## 1.3. Objetivos de la investigación

### 1.3.1. Objetivo general

Diseñar un complejo de espacios escénicos en la ciudad de San Diego, estado Carabobo, para impulsar el desarrollo adecuado de espacios culturales y de entretenimiento en la zona.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo.
- Analizar las determinantes y variables urbanas y naturales del sector.
- Desarrollar el proyecto arquitectónico de un Complejo de Espacios Escénicos en San Diego, estado Carabobo, proponiendo soluciones conceptuales en estructura, instalaciones eléctricas, sanitarias, contra incendios y mecánicas de la propuesta a un nivel conceptual.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

Conociendo entonces la carencia y deficiencia de las estructuras de naturaleza cultural o recreativa que existen en San Diego, Carabobo se planteó una edificación que contemple el espacio adecuado al mundo del espectáculo, incrementando el desarrollo de esta rama del entretenimiento en la zona.

Implementando estos espacios en la ciudad, surgirá un mejor desenvolvimiento de presentaciones de este carácter, provocando shows con mejor calidad, con mayor capacidad de espectadores, con acústica acorde al espacio y, en general, se cubrirán de una manera adecuada todas las necesidades que requieren, estas actividades culturales y la estructura en sí, además es conveniente resaltar que la expresión artística, y el entretenimiento tienen una relación directa con la calidad de vida.

Por consecuencia, la ciudad se abrirá a la idea de un desarrollo incluso turístico al enfocarse en infraestructuras de estas condiciones, puesto que se atrae un gran público con este tipo de intereses, que bien generarán cada vez una demanda que se busca cubrir, y sin mencionar la oportunidad de inversión que se logra al permitir shows y conciertos de gran masa.

Ahora bien, se considera que este proyecto es altamente edificante para la formación como arquitecto, por dos motivos principales: su nivel de complejidad técnica, y el cómo se alinea con estos intereses particulares en el área profesional. A su vez, trabajos como este son positivos para la institución que los acoge, en este caso, la Universidad José Antonio Páez, ya que contribuyen al entendimiento de las necesidades de la comunidad y, por ende, afianzan la relación entre las mismas.

### **1.5. Alcance y Limitaciones**

El presente estudio tuvo como finalidad proponer una solución a la problemática existente por medio de un de diseño arquitectónico, que impulse el desarrollo cultural, el área de entretenimiento e incluso el turismo y la economía de la zona, brindando una infraestructura idónea a la comunidad del estado Carabobo más específicamente en el municipio San Diego, en la que se plantean diferentes espacios para la puesta en escena con diferentes aforos y ambientes.

El proyecto consta de varias salas, que como se describe anteriormente, tienen diferentes aforos que permiten presentar idealmente, eventos de puesta en escena, entiéndase como, eventos, de danza, música, obras de teatro o similares, conciertos, etc. Eventos que naturalmente poseen diferente audiencia podrán presentarse en las salas de mayor o menor aforo, convenientemente. No necesariamente se reserva el uso único y exclusivo de estos espacios escénicos a la puesta en escena y sus eventos de este orden, puesto que las tipologías de estas salas son flexibles a su uso, sin embargo, su uso ideal ya se encuentra descrito.

En este mismo orden de ideas, la investigación comprende únicamente el estudio de la zona que se propone para el diseño, buscando también que se cumpla el equipamiento requerido para establecer un complejo de espacios escénicos con el fin único de funcione como espacio para diferentes tipos de presentaciones y espectáculos, proporcionado el lugar adecuado del cual carece la ciudad. Presentando soluciones a esta a través de las plantas, cortes, detalles, fachadas, análisis de sitio y maqueta física o virtual, recorridos fotorrealistas en el que se mostrará el desarrollo ideal del proyecto y todo lo que contendrá el mismo. Aclarando así que en este proyecto solo se plantean los conceptos y nociones básicas en estructura y en instalaciones sanitarias, eléctricas y mecánicas, sin presentarse cálculos o detalles de estos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

El teatro y la arquitectura son artes que van de la mano. No se puede entender lo uno sin lo otro. Para Neufert, proyectar un teatro es “una tarea arquitectónica que se han planteado las sociedades más diversas de forma continuada desde hace más de 2.500 años” (2011); por tanto, estamos ante un tipo de construcción que cuenta con una larguísima tradición histórica. Ejemplos de estas edificaciones se encuentran en casi cualquier ciudad del mundo y periodo temporal, sin embargo, en este apartado seleccionamos algunos que se consideran más próximos a nuestro proyecto y que sentaron un precedente para la realización del mismo.

##### **2.1.1. Royal Arena**

Esta arena de conciertos está ubicada en Copenhague, Dinamarca. Su diseño fue realizado por la firma danesa 3XN, en colaboración con la china HKS. El proyecto fue culminado en el año 2017. Diseñado especialmente para conciertos y eventos deportivos de talla internacional, este recinto tuvo dos propósitos fundamentales en el momento de su concepción: crear una arena de uso múltiple que fuese atractiva y altamente flexible, y que atrajese espectadores locales e internacionales, y a la vez que el edificio fungiera como catalizador para el crecimiento del distrito donde se ubica, así como para toda Copenhague (ArchDaily, 2017). Cuenta con un podio que ofrece diferentes áreas públicas para el encuentro social y actividades diarias con una cálida fachada de madera que permite al espectador mirar hacia fuera y al curioso hacia dentro. La arena está diseñada para fomentar la vida urbana y de esa manera fusionarse con el vecindario que la rodea. Esa función catalizadora de la vida urbana y cultural de la ciudad, esa cualidad de “epicentro cultural” de la que goza la Royal Arena, es algo que se quiere para este proyecto. el concepto de arena fue tomado como referencia a la hora de realizar el diseño, tomando en cuenta la circulación y distribución.

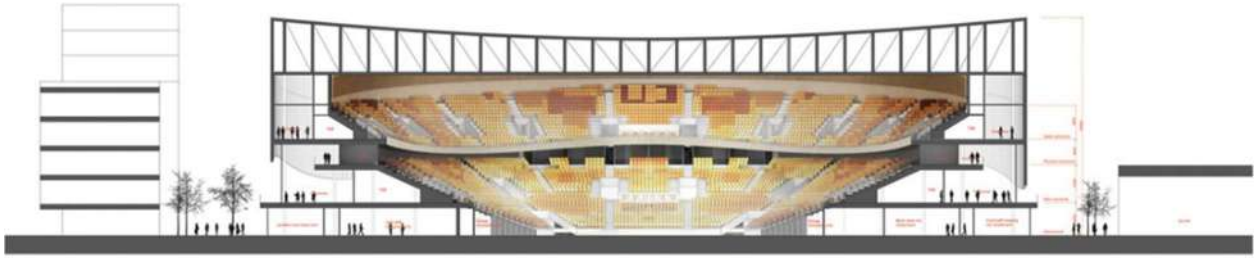


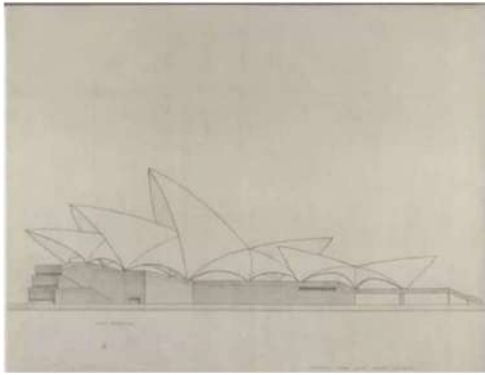
Figura N° 2 (Plano de corte, Royal Arena, ArchDaily, 2017)



Figura N° 3 (Foto interior del Edificio Royal Arena, ArchDaily, 2017)

### 2.1.2. Casa de la Ópera de Sídney

Ubicada en el estado de Nueva Gales del Sur, Australia, y declarada, en 2007, Patrimonio de la Humanidad, fue diseñada por el arquitecto danés Jørn Utzon en 1957 e inaugurada el 20 de octubre de 1973 (Urbipedia, s.f.). En el edificio se realizan obras de teatro, ballet, ópera o producciones musicales. Se trata de una construcción expresionista conformada por una serie de grandes *conchas* prefabricadas, cada una tomada de la misma semiesfera, que forman las bóvedas de la estructura. Los dos grupos mayores de bóvedas que conforman el techo del teatro pertenecen cada uno al Salón de Conciertos (Concert Hall) y al del Teatro de la Ópera (Opera Theater). Los otros salones tienen como techo las agrupaciones más pequeñas de bóvedas. La forma de cáscaras fue elegida para aligerar la estructura interna de peso, levantándose desde los espacios bajos de la entrada, sobre las zonas de asiento, hasta llegar a los palcos más altos. Además de la distribución, y la relación del entorno con el edificio, se elige este como antecedente principalmente por el uso de la geometría en el diseño, sus estructuras y fachadas.



**Figura N° 4** (Boceto del edificio, WikiArquitectura. 2009)



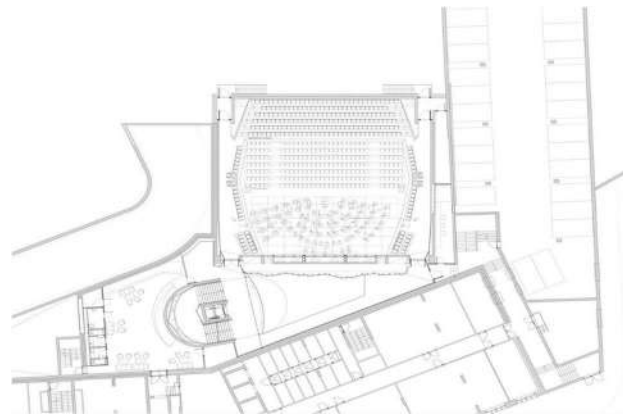
**Figura N° 5** (Foto exterior del edificio, WikiArquitectura, 2009)

### **2.1.3. Andermatt Concert Hall**

Esta sala de conciertos está ubicada en Andermatt, una comuna suiza del cantón de Uri, situada al pie del Puerto de Oberalp, Suiza, y se inauguró en el año 2019. Su diseño estuvo a cargo de la firma Studio Seilern Architects, a la cual se le encargó este proyecto de clase mundial para ser ubicado en el centro de la ciudad. La obra en cuestión transforma un espacio subterráneo existente que estaba originalmente destinado para convenciones y eventos de hoteles cercanos, y fue Studio Seilern Architects el que propuso levantar una amplia sección del techo existente para doblar el volumen acústico de 2.000 m<sup>3</sup> a 5.340 m<sup>3</sup>, incrementando así la capacidad total para albergar orquestas sinfónicas completas de setenta y cinco instrumentos y un aforo máximo de 663 espectadores sentados. Este proyecto es contemplado como inspiración por la flexibilidad de su sala, la distribución de la misma, el tratado de la acústica y la estética general de la propuesta.



**Figura 6** (Interior de la sala, ArchDaily, 2019)



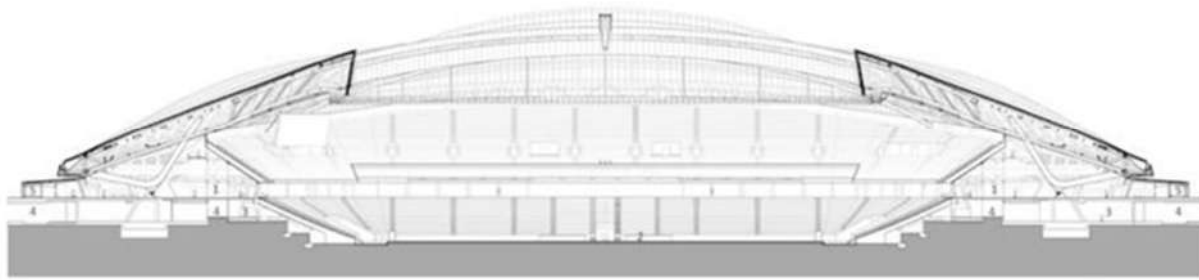
**Figura 7** (Planta arquitectónica, ArchDaily, 2019)



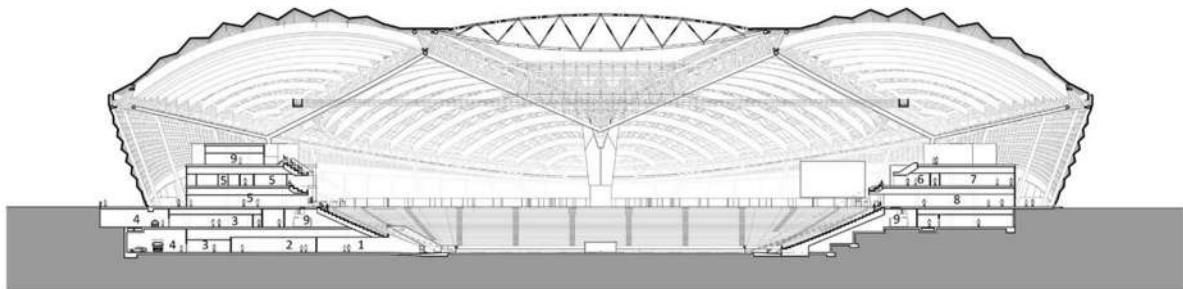
**Figura 8** (Corte de la sala con proyección acústica, ArchDaily, 2019)

#### **2.1.4. Estadio Al Janoub**

El estadio se encuentra en Qatar en la ciudad de Al Wakrah, al sur de Doha, este fue inaugurado en 2019 y su proyecto fue desarrollado por Zaha Hadid y Patrik Schumacher (ArchDaily, 2019). El estadio cuenta con un techo operativo diseñado por Schlaich Bergermann Partner. El techo operable se ha diseñado con el revestimiento utilizando telas y cables de PTFE plisados. Cuando se despliega, funciona como una vela para cubrir el óculo sobre el campo de juego. El estadio se diseñó en función del mundial de fútbol 2022, permitiendo tener 40.000 espectadores, pero con la posibilidad de reducirse a la mitad al finalizar el este evento. Este proyecto tiene una interesante propuesta con respecto al techo del edificio, la relación impecable que tiene con el ambiente, su adaptación climática, las nuevas tecnologías estructurales, además de sus esquemas de funcionamiento son las razones por las cuales se contempla este estadio como un referente de esta investigación.



**Figura N° 9** (Corte con techo cerrado, ArchDaily, 2019)



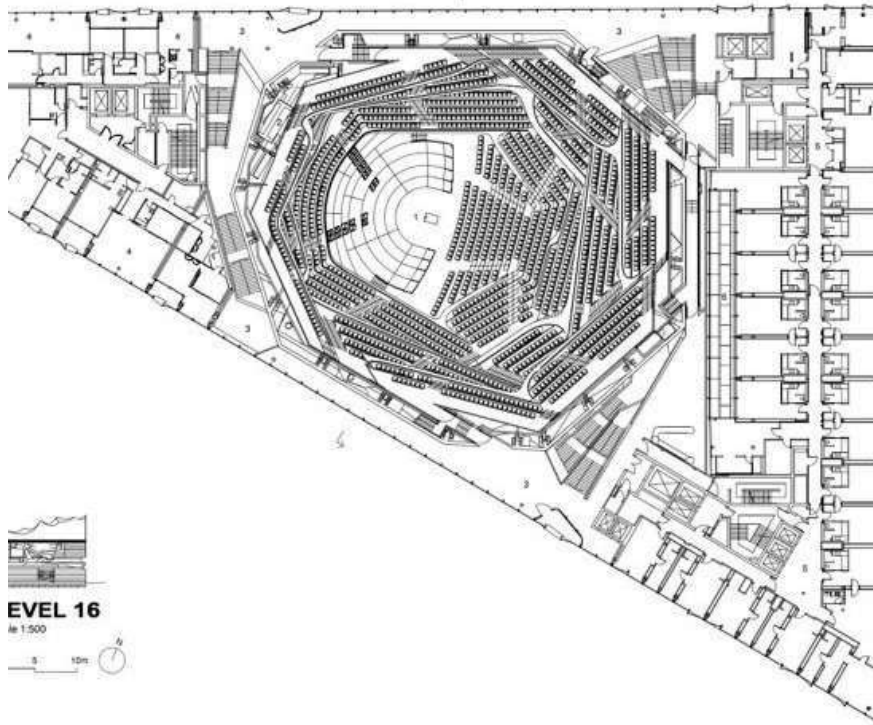
**Figura N° 10** (Corte con techo abierto, ArchDaily, 2019)

### 2.1.5. Filarmónica del Elba

Esta gran sala de conciertos se encuentra en la zona portuaria de HafenCity, en la ciudad de Hamburgo, Alemania. Considerada una de las más grandes y más avanzadas tecnológicamente hablando, esta sala de conciertos fue proyectada por la firma Herzog & de Meuron, y cuenta con un aforo máximo de 2650 espectadores (2100 en la sala principal y un adicional de 550 en una sala de para música de cámara). El recinto fue inaugurado en el año 2016. No se trata solo de una filarmónica, sino de todo un complejo cultural y residencial. En su interior, los oyentes están incrustados entre apartamentos de lujo y un hotel de cinco estrellas con servicios incorporados como restaurantes, un centro de salud y fitness e instalaciones para conferencias. El otrora almacén portuario, que durante mucho tiempo fue un monumento mudo de la posguerra y que acogía ocasionalmente eventos marginales, se transformó en un vibrante centro internacional para amantes de la música; un imán tanto para turistas como para el mundo de los negocios. La *Elbphilharmonie* se convertirá en un hito de la ciudad de Hamburgo y un faro para toda Alemania. Revitalizará la floreciente HafenCity, asegurando que no sea un mero satélite de la venerable ciudad hanseática, sino un nuevo distrito urbano por mérito propio (ArchDaily, 2016).



**Figura N° 11** (Exterior de la Filarmónica, ArchDaily, 2016)



**Figura N° 12** (Planta arquitectónica de la Filarmónica, ResearchGate, 2019)

### 2.1.6. Harbin Opera House

Esta ópera se encuentra en la ciudad de Harbin, al norte de China. Cuenta con un gran teatro que puede acoger a más de 1.600 espectadores y otro más pequeño para un público íntimo de 400 personas (ArchDaily, 2015). Su diseño es mérito de la firma china MAD Architects y fue inaugurado en el 2015. La Ópera de Harbin se diseñó en respuesta a la fuerza y el espíritu de la indómita naturaleza y el gélido clima de la ciudad septentrional. El edificio, que parece esculpido por el viento y el agua, se funde a la perfección con la naturaleza y la topografía, una transfusión de identidad, arte y cultura locales.



Figura N° 13 (Exterior del teatro de ópera, ArchDaily, 2015)

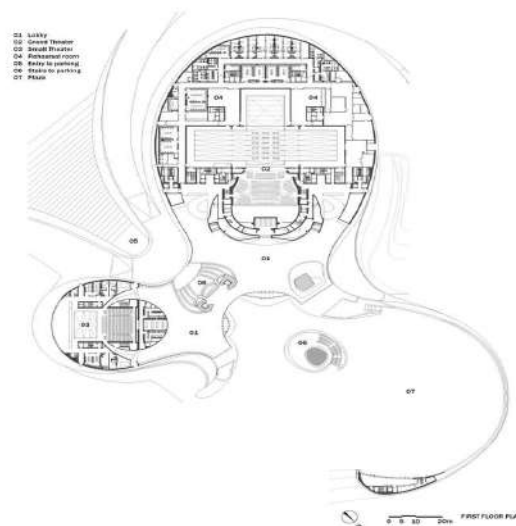


Figura N° 14 (Planta arquitectónica, ArchDaily, 2015)

## **2.2. Bases Teóricas**

Generalmente, para el desarrollo adecuado de estructuras dedicadas a las artes escénicas se debe de comprender ciertos aspectos y relaciones que tiene esta con la arquitectura, el espacio en sí, las tipologías y esquemas de distribución para el diseño de un espacio escénico, los detalles un poco más técnicos como la acústica, y cómo influyen todas estas características en el espectáculo, el agrado y entendimiento del público en la puesta en escena. de acuerdo a lo descrito anteriormente, se desarrollan algunas definiciones que proporcionan un mejor entendimiento del proyecto y que lo sustente teóricamente.

### **2.2.1. Teoría de la arquitectura**

La arquitectura es la ciencia y arte con unos de los precedentes históricos más antiguos e importantes, a través del tiempo se han creado aportes científicos, basados en la lógica y raciocinio, que proporcionan una gran base de información, conceptos, criterios, que han sido y son utilizados a la hora de hacer arquitectura propiamente, conocimientos que son el soporte del desarrollo de proyectos de esta índole.

La teoría arquitectónica, en el sentido entendido por este curso, es un marco de trabajo que estudia los fenómenos arquitectónicos utilizando la lógica y los métodos de experimentación científica. Muchos experimentos han sido realizados por otros, y nosotros los vamos a aplicar en la arquitectura. La teoría proporciona un modelo que explica las investigaciones y observaciones sobre la forma y la estructura. Una teoría exitosa ayudará a interpretar lo que hace un arquitecto, a pesar de que cada arquitecto probablemente tendrá su propia motivación y explicación. No obstante, la teoría nos permitiría comparar entre los diferentes tipos de edificios, y para evaluar cómo ellos se conectan a sus usuarios y la naturaleza. Podemos entender cómo un edificio se produjo, y cómo se conecta e interactúa con su entorno.

Lo más importante es que la arquitectura debe estar directamente relacionada con la evolución humana, las necesidades físicas del organismo, y debe usar la información de acuerdo a la cultura evolucionada. Dejar de lado los orígenes biológicos de necesidades humanas separa la arquitectura del mundo y del comportamiento de la humanidad. El arquitecto debe diseñar un edificio que haga que la gente común se sienta cómoda, y no que simplemente les guste a los

arquitectos. Asimismo, debe adaptarse a su ámbito, que no esté diseñado para otro lugar, o para ningún lugar. Salingaros, (2013)

Marco Vitrubio proponía en su tratado “*De Architectura*”, que la arquitectura descansa sobre tres principios básicos, la *Venustas* (belleza), la *Firmitas* (firmeza) y la *Utilitas* (utilidad), siendo finalmente la arquitectura, un equilibrio entre estas tres variables y la ausencia de una de ellas, haría que tal obra no pudiera ser considerada como tal. Hevia (2012)

Se entiende entonces que la arquitectura debe de regirse de su entorno, y de lo que lo habita, sin embargo, es imprescindible unificar estos tres conceptos que nos aporta Vitrubio, y que, a la hora de desarrollar un proyecto arquitectónico, es necesario contemplar, las teorías desarrolladas a través de los años.

**2.2.2. Arquitectura escénica:** El campo dentro del arte de la arquitectura dedicado a proyectar y construir edificios cuyo uso principal es el de albergar eventos de naturaleza escénica. El objetivo principal de la Arquitectura Escénica es el diseño y definición, coherente y funcional, de espacios que permitan la ejecución de eventos escénicos que deban ser presenciados por un público. Aranda (2013)

**2.2.3. Isóptica:** curva trazada para lograr la total visibilidad de varios objetos y la cual está formada por el lugar o lugares que ocupan los observadores. El trazo se realiza por medio de métodos gráficos en los cuales se determina la visibilidad del espectador.

El ojo cuenta con un campo limitado visual el cual está considerado en 180°, dato que se debe tomar en cuenta ya que la capacidad de los aparatos inventados por el hombre puede tener mayor o menor campo de acción ya sea para captar o proyectar imágenes de acuerdo a la composición de lentes que estos tengan.

En las salas de espectáculos se refiere al trazo de la gradería para la colocación de butacas y que el público asistente tenga buena visibilidad del escenario. Antes de llegar a una solución se realizará un estudio de las dimensiones del mobiliario a utilizar, de las del proscenio, de la distancia del límite del proscenio a la primera fila y de la forma de la planta. Plazola (2002)

Tanto la isóptica vertical como horizontal presentan determinados márgenes de uso efectivo respecto de la visión de los espectadores sobre un punto de interés. Si nos remontamos a la historia, es desde la época griega que se creía que las mejores maneras de abordar esta problemática. En el estudio de la isóptica existen dos tipos y son isóptica vertical e isóptica horizontal.

**2.2.3.1. Isóptica vertical.** Es la que da como resultado las alturas o desniveles de rampas o gradas. Para esto se deben de tomar en cuenta los datos antropométricos del ser humano del país o población a la cual se va a proyectar un local de espectáculos y en segundo lugar del tipo de asiento que se va a destinar a este local, o si éste se va a proyectar para espectadores de pie y los del anfiteatro. En las salas de conciertos se considera que la fosa de orquesta está rodeada por el público. Plazola (2002)

**2.2.3.2. Isóptica horizontal.** Es la que da como resultado la radiación de las butacas o lugares dentro de la gradería o rampa, traslapando éstos. En este caso se tomará en cuenta el ancho de los asientos de espectadores y el reglamento que rige este tipo de locales. En el caso de México no deberán existir más de siete butacas del pasillo al eje de la fila; formándose filas de 14 localidades como máximo para el mejor desfogue del aforo en caso de siniestro. También deberá tomarse en cuenta el tipo de espectáculo que se va a desarrollar para considerar los límites del escenario o campo de juego según sea el caso. Plazola (2002)

**2.2.4. Acústica:** Es la ciencia que indaga y establece las leyes acústicas por las cuales se rige la construcción de las habitaciones y los lugares destinados a audiciones públicas (teatros, salas de concierto, ópera, iglesias, etc.) y las condiciones que las hacen impermeables al ruido exterior de la calle. II Ciencia que estudia el sonido y se ocupa de la interrelación clara y precisa que debe existir entre la fuente productora del sonido y la perfecta captación del mismo por el oído humano, también estudia cómo evitar, en lo posible, que ruidos desagradables sean transmitidos o lleguen al oído. En este apartado se estudiará de manera general. Plazola (2002)

**2.2.5. Acústica arquitectónica o Arquitectura acústica:** Parte de la acústica que se relaciona con los problemas de obtención de una mejor distribución de las ondas sonoras en los espacios cerrados, conservando la más alta fidelidad posible, así como la aislación entre ambientes interiores y exteriores. El estudio de la absorción de sonido de los materiales a utilizar tiene un papel principal. El acondicionamiento acústico se debe basar en un estudio de la solución de formas interiores del local para no neutralizar la correcta reverberación del sonido. En ciertos casos, y en especial, en los estudios de radio o cine sonoro, se completa con el aislamiento acústico del local. Plazola (2002)

Tiene que ver tanto con diseño de las propiedades acústicas de un local a efectos de fidelidad de la escucha (salas de conciertos, teatros, etc.), para esto el arquitecto emplea 2 tipos de materiales los blandos (absorben el sonido) y los duros (reflejan el sonido) como de las formas efectivas de aislar del ruido los locales habitados. Participa en el diseño de: Salas de Conciertos, auditorios, teatros, estudios de grabación, iglesias, salas de reuniones, salones de clases, etc. Casadevall (s.f.)

**2.2.6. Artes escénicas:** Son las artes destinadas al estudio y práctica de cualquier tipo de obra escénica o escenificación, toda forma de expresión capaz de inscribirse en la escena: el teatro, la danza, la música (especialmente la ópera, la zarzuela, el teatro musical, el cabaret, el music hall, los conciertos o recitales, etc.); y, en general, cualquier manifestación del denominado mundo del espectáculo (show business -farándula-) o que se lleve a cabo en algún tipo de espacio escénico, habitualmente en las salas de espectáculos, pero también en cualquier espacio arquitectónico o urbanístico construido especialmente o habilitado ocasionalmente para realizar cualquier tipo de espectáculo en vivo. Galván (2013)

### **2.2.7. Escenario**

Debe tener características de diseño especiales y obedecer al criterio del tipo de teatro: teatro tradicional, teatro de comedia, teatro de revista, etc. En el diseño y cálculos acústicos se debe considerar el fondo del escenario generalmente de forma curva que da una sensación de espacio atmosférico. También deberá considerar la mecánica teatral que es la especialidad que estudia los mecanismos adecuados para mover las escenografías, cortinas, pisos, puertas, concha acústica, variar el tamaño de la boca de escena, subir y bajar el puente de sonido. Los ambientes del escenario, se pueden desarrollar en dos y tres dimensiones.

Espacio en dos dimensiones. Limita al escenario por tres paredes, un piso y un techo. Fue la primera solución que encontraron los escenógrafos (pintores y grabadores). Consiste en la rudimentaria desarticulación de los elementos como un cuadro y un dibujo que contenga los conceptos de la perspectiva y marcos frontales paralelos al espectador.

La solución aforo se denomina a la trayectoria de la vista del espectador desde su butaca hasta los ladrillos de las paredes del escenario.

Espacio en tres dimensiones. Surgió con la creación del ciclorama y en su interior fue posible construir mediante planos articulados, volúmenes reales que existen tridimensionalmente en el espacio, al que se agregaron decorados-biombos, elementos corpóreos: plataformas, rampas y escaleras que alteran el monótono nivel del suelo del escenario y elementos como columnas, puertas y ventanas, árboles, jardín de las escenas, etc. Plazola (2002)

### **2.2.8. Espacio escénico**

Se considera espacio escénico al complejo arquitectónico total en el cual se ubica el espectáculo. Esto no quiere decir que tenga que ser estrictamente un lugar cerrado, la imagen icónica que, por tradición histórica, viene a nuestra mente cuando pensamos en la palabra teatro. Sin embargo, este espacio es, al igual que el edificio teatral, un volumen determinado, enmarcado por las características arquitectónicas del entorno.

Por consiguiente, se deduce que para que exista un espacio escénico, es necesaria una representación, una puesta en escena, un diálogo entre actor y espectador. De este modo, se distingue entre espacio real y espacio virtual, considerando al primero como espacio físico, el edificio arquitectónico, sin temporalidad; y, al segundo, al espacio temporal, donde la historia es contada, el edificio ideal. Parra Sánchez (2020)

**2.2.9. Tipos de escenarios o espacios escénicos:** Como espacio teatral se admiten variaciones que van desde las respuestas dadas a las artes escénicas tradicionales hasta las diversas soluciones en función de otros espectáculos, como por ejemplo el cine. Es importante señalar que, dependiendo del espectáculo a presentar, la obra a representar o la película a proyectar, se establecieron diversas maneras de relacionar al espectador con el objeto del espectáculo, y esto se tradujo en la configuración espacial y formal de los teatros. Montaña, Rojas y Solarte (2011)

La categorización de los diferentes escenarios se resume en cuatro:

- Escenario de proscenio: El proscenio es la parte del escenario más cercana al patio de butacas y, por extensión, un escenario de proscenio es aquel que queda enfrente al público. Un escenario de proscenio es, por tanto, aquel que tiene espectadores solo por uno de los lados.
- Escenario circular o de arena: Se trata de un espacio totalmente rodeado por el auditorio, en el que los actores se encuentran rodeados por el público en un ángulo de 360°.
- Escenario de travesía: El escenario ocupa un espacio central alargado y en sus laterales queda el público enfrente.
- Caja negra: La distribución del público y los actores es aleatoria, se mezclan entre ellos. Por lo general, los actores varían sus posiciones distribuyéndose por toda la sala, ofreciendo perspectivas diferentes en función de la situación del espectador y del segundo de la representación.

Parra Sánchez (2020)

**2.2.10. Teatro:** Una definición básica del teatro como espacio arquitectónico es aquella que lo considera como el lugar que se proyecta y se construye para que ocurran eventos dignos de atención, lo que incluye la aparición en el tiempo de diversos formatos de distracción y de arte que han llevado a las distintas sociedades a generar espacios para presenciar de la mejor manera determinado espectáculo. Esta definición de espacio teatral es de carácter general y se articula con el acontecer histórico y cultural de cada contexto. Montaña, Rojas y Solarte (2011)

Los teatros griegos o anfiteatros eran construidos desde el punto de vista democrático, permitiendo que todos los asistentes pudieran ver y escuchar el espectáculo desde cualquier ubicación, para esto aprovechaban la inclinación natural de una colina, que servía para construir los asientos de los espectadores en forma semicircular o graderías, denominado el koilon, frente al cual se ubicaba la orchestra para el coro, contiguamente se construía una zona rectangular: skené o escena, la cual estaba dividida en: proskenion o escena propiamente dicha, donde los actores actuaban y la skené, ubicada detrás con habitaciones para ocultarse del público.

Guardo Muñoz (s.f.)

**2.2.11. Sala de concierto:** Estos espacios de salas de conciertos están destinados a representaciones musicales en vivo, normalmente de música orquestal y coral.

Una sala de conciertos no siempre hace referencia explícita a un edificio en su conjunto, sino más bien a un local dentro del mismo, que se puede encontrar dentro de múltiples arquitecturas, como son los auditorios, las filarmónicas y, por supuesto, los edificios bajo el propio nombre de salas de conciertos. Podría considerarse entonces que las salas de conciertos y las filarmónicas son auditorios especializados, y con ello están perfectamente equipadas para satisfacer las necesidades específicas.

Desde un punto de vista global del edificio, podría decirse que la función principal de las salas de conciertos es garantizar que la percepción de la representación musical sea excelente en cualquier punto de la misma, mientras que el resto de los espacios (públicos y privados) son sirvientes, no solo en cuanto a su función, sino al ofrecer un colchón acústico para la sala frente a los ruidos exteriores de la ciudad y de las instalaciones del propio edificio. Borrás Quirós (2018)

**2.2.12. Concha acústica:** Una concha acústica es una cámara de conciertos desmontable que sirve para albergar representaciones sinfónicas y que se instala en la caja escénica. El conjunto de la concha está formado por paredes laterales, pared de fondo y techo realizados en material reflector acústico, y que se dispone alrededor de la orquesta. Estos elementos deben de ser oblicuos entre sí, en ángulos cuidadosamente definidos, de modo que garantice los niveles de reflexión y reverberación adecuados, generando, al mismo tiempo, un sonido más limpio y compacto hacia el público y los músicos. Las conchas acústicas deben de permitir distintas configuraciones de acuerdo con la formación de la orquesta. Cuando no son utilizadas no deben entorpecer el buen funcionamiento de la caja escénica. Villa (2013)

Desde un punto de vista técnico, la propagación del sonido se lleva a cabo mediante reverberaciones que, cuando se crean dentro del caparazón, se dirigen por la forma cóncava hacia los espectadores. En otras palabras, después de hacer un sonido, este golpea el caparazón y por medio de su forma se distribuye a la audiencia.

En el diseño de las conchas acústicas, cada estructura debe considerarse caso por caso, debido a las variaciones espaciales del entorno en el que se podrían usar. Sin embargo, se pueden concebir como un resultado geométrico el cual sigue un radio proyectado en tres dimensiones desde un punto de la audiencia, como un cono que está acostado de lado.

Adicionalmente, se encuentran otros factores involucrados en el funcionamiento apropiado de las conchas acústicas. Usualmente, el suelo fuera del caparazón debe estar inclinado, ya que esto permite una mejor visibilidad para el público y los asientos pueden disponerse en forma de anfiteatro. Las condiciones climáticas también son importantes para una operación adecuada, ya que, si la velocidad del viento excede los 15 kilómetros por hora, podría causar distorsión en el sonido. También se deben considerar los materiales del entorno, porque ciertos elementos naturales, como el pasto, absorben las ondas sonoras, mientras que las superficies con agua son excelentes reflectores de sonido. Pereira (2018)

**2.2.13. Comportamiento acústico de las conchas acústicas:** Considerando que las generalidades de los instrumentos musicales emiten sonidos en todas las direcciones, una gran parte de ese sonido se dispersa por la chimenea y laterales del escenario, en lugar de rellenar

acústicamente la sala. La concha acústica deberá "conducir" este sonido hasta el público, garantizando una buena cobertura de todas las partes de la sala.

Este tipo de acondicionamiento acústico se utiliza principalmente para que los miembros de la orquesta se escuchen perfectamente entre sí, en tiempo y balance correctos, y para que toquen armónicamente. Para que el artista realice un buen trabajo es fundamental garantizar una adecuada comodidad acústica. La caja escénica se presenta casi siempre como el peor espacio posible para garantizar esta comodidad acústica. La concha acústica deberá armonizar el sonido, permitiendo que los músicos se escuchen los unos a los otros con claridad y con niveles adecuados de reverberación. Villa (2013)

**2.2.14. Criterios de diseño de una concha acústica:** Se recomienda que el diseño de la concha acústica se base en una estructura totalmente modular, de fácil y rápida instalación, tanto para las paredes como para el techo de la misma. Siempre que sea posible, es conveniente prever diversas configuraciones de montaje con objeto de proporcionar la flexibilidad necesaria para adaptarse a diferentes tamaños de orquesta, optimizando en cada caso la superficie del escenario.

Las tres configuraciones básicas sugeridas corresponden a los siguientes tamaños de orquesta:

- Orquesta sinfónica de gran tamaño: del orden de 100 músicos + coro
- Orquesta sinfónica de tamaño medio: entre 40 y 60 músicos
- Conjuntos de música de cámara o solistas

Si bien las dimensiones concretas asociadas a cada configuración dependerán en cada caso del espacio disponible en la caja de escenario, se recomienda seguir las siguientes indicaciones para todas ellas:

- Las paredes laterales deberán tener forma de abanico de manera que la anchura de la pared posterior sea menor que la abertura correspondiente a la parte más próxima al proscenio
- El techo deberá tener, igualmente, una inclinación tal que su altura a nivel de la pared posterior sea menor que la correspondiente a nivel de proscenio.

- Orientativamente, ambas inclinaciones estarán comprendidas entre 10° y 15°. Con ello se conseguirá generar primeras reflexiones útiles para los músicos y también para la zona anterior de platea. Se requerirá el uso de módulos desmontables.
- En todas las configuraciones, el acceso al interior de la concha se realizará a través de los paneles laterales y posteriores plegables de los diferentes módulos.

Carrión (1998)

El entretenimiento, es fundamental en el desarrollo personal, y en general de una sociedad, focalizándose en las artes escénicas, estas imparten un desarrollo cultural, como se menciona antes, pero, además, puede aportar beneficios en particular para cada usuario que se involucre.

**2.2.15. Importancia de las artes escénicas:** Las manifestaciones artísticas escénicas fueron de gran importancia en la historia, porque se erigieron como una forma de expresión que, a través de la puesta en escena, transmitió de generación en generación valores y obras culturales importantes para las distintas sociedades. Las artes escénicas son una forma de transmisión cultural que permite poner en escena y comunicar grandes obras de la música y de la literatura mundial. Editorial Etecé (2021)

La práctica de las artes escénicas pretende influir positivamente en el desarrollo integral y la formación de las personas al invocar diferentes formas de inteligencia y permitir confrontar, comprender e interpretar la realidad para trasladarla al lenguaje simbólico. Como vehículo para el desarrollo de la personalidad a través de la expresión propia y colectiva, las artes escénicas son un buen marco para mejorar los procesos de aprendizaje, potenciar la creatividad y la sensibilidad, pero también las funciones cognitivas, la toma de conciencia del grupo y el compromiso que comporta la pertenencia y los valores ciudadanos. Artes Escénicas (s.f.)

## **2.3. Bases Legales**

### **2.3.1 LEY ORGÁNICA DE CULTURA, Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.154, 19 de noviembre de 2014**

#### **De las Artes Visuales, de las Artes Escénicas y de la Música**

**Artículo 34.** El ministerio del poder popular con competencia en materia de cultura, diseñará políticas públicas destinadas a crear mecanismos viables y sostenibles para la formación, la investigación, la promoción, el fomento, la protección, la preservación, la visibilización, la difusión, la producción y la comercialización de las obras y de sus creadores y creadoras visuales, de los creadores y creadoras de las artes escénicas y de los creadores y creadoras de la música nacional. El desarrollo de estas políticas estará contenido en la ley respectiva.

#### **2.3.2. De la infraestructura cultural**

**Artículo 39.** El ministerio del poder popular con competencia en materia de cultura, garantizará que las construcciones de nuevas infraestructuras se realicen en armonía con el medio ambiente tomando en cuenta las características históricas, geográficas y culturales del lugar y resguardará la infraestructura cultural ya existente, preservando el acervo histórico.

#### **Ordenanza De Zonificación Del Plan De Desarrollo Urbano Local Del Municipio San Diego Del Estado Carabobo, Gaceta Municipal**

**ARTÍCULO 98.-** En la zona de centro de servicios metropolitanos permitida la construcción, reconstrucción y modificación de edificaciones destinadas a los siguientes usos:

[...]

16) Teatros, cines, centros de audiovisuales.

[...]

24) Actividades que aporten beneficios turísticos, culturales, educativos, recreativos.

## 2.4. Definición de términos básicos

- **Complejo de espacios escénicos:** conjunto de espacios destinados a la representación de expresiones culturales, como obras teatrales, musicales, de danza y artes escénicas
- **Escenario tipo arena:** esquema de escenario, el cual se encuentra en el centro y los espectadores a su alrededor y generalmente es cuadrado o circular.
- **Espacio escénico, o edificio escénico:** es propiamente el espacio, estructura o sala en la que ocurren espectáculos musicales o de cualquier arte. En este se encuentra el área destinada para los intérpretes, espectadores, etc.
- **Foyer o vestíbulo:** sala amplia a la entrada del edificio que recibe el público de un teatro o similar.
- **Sala tradicional:** esquema de escenario o de sala en la que el escenario se encuentra justo enfrente a los espectadores.
- **Talleres:** espacios de uso logístico para la realización de los espectáculos, como las áreas de escenografía, carpintería, iluminación, vestuario, depósitos y almacenes.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

En este apartado del trabajo es donde se dio dirección a la investigación, en este se explicará el tipo de investigación a la que pertenece, indicando su nivel y diseño, los métodos y los pasos para realizarlos de manera correcta, y el cómo se extraen los datos precisos para el proyecto.

#### **3.1. Tipo de investigación**

Los autores Palella y Martins (2006), nos definen que “el tipo de investigación se refiere a la clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios.” (p. 97.)

En este caso se establece que la siguiente investigación se considera como proyecto factible.

##### **3.1.1. Proyecto factible**

Consiste en elaborar una propuesta viable destinada a atender necesidades específicas, determinadas a partir de una base diagnóstica. El *Manual de tesis de grado de especialización y maestría y tesis doctorales* de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL), 2003), expresa que es "la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos" (p. 16).

En el desarrollo de esta modalidad, lo primero que se debe hacer es un diagnóstico; el segundo paso consiste en plantear y fundamentar teóricamente la propuesta y establecer tanto el procedimiento metodológico como las actividades y recursos necesarios para su ejecución. Por último, se realiza análisis sobre la factibilidad del proyecto y, en caso de que el trabajo incluya el desarrollo, la ejecución de la propuesta con su respectiva evaluación, tanto del proceso como de los resultados. El propósito fundamental de esta modalidad es el de presentar proposiciones, planteamientos que se puedan ejecutar. (Palella y Martins, 2006, p. 107).

### **3.2. Diseño de la investigación**

El diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo, experimental y no experimental. (Arias 2012, p. 27). En el presente trabajo, se estableció que este es una investigación de campo, sin embargo, está apoyada en el tipo de investigación documental.

#### **3.2.1. Investigación de campo**

En relación a la investigación de campo Arias (2012) indica que es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. (p.31)

En la investigación de campo no se formulan hipótesis y las variables se enuncian en los objetivos de la investigación que se desarrollará. Esto por cuanto está dirigida al conocimiento del presente, a encontrar respuesta a los problemas teóricos y prácticos que tejen la trama educativa. (Palella y Martins, 2006, p. 102)

#### **3.2.2. Investigación documental**

Así mismo el autor también define que la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (Arias, 2012, p. 27)

### **3.3. Nivel de la investigación**

El autor Arias (2012) indica que el nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. (p. 23). El tipo de investigación a realizar determina los niveles que es preciso desarrollar. Dentro de la investigación de campo existen diferentes niveles, pero en este caso, el nivel acorde a esta investigación es el siguiente:

### **3.3.1. Nivel descriptivo**

Los autores Palella y Martins (2006) describen que el propósito de este nivel es el de interpretar realidades de hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El nivel descriptivo hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. (p. 102)

## **3.4. Población y muestra**

### **3.4.1. Población**

Bajo la definición de Palella y Martins (2006), la población de una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser definida como el conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible.

Las unidades pueden ser muy variadas: individuos, países, hogares, empresas, programas electorales. El establecimiento de la población estará íntimamente asociado al tema del estudio. Cuando propone un estudio, el investigador tiene dos opciones: abarcar la totalidad de la población, lo que significa hacer un censo o estudio de tipo censal o seleccionar un número determinado de unidades de la población, es decir, determinar una muestra. (p. 115-116).

En esta investigación se establece que la población corresponde a los habitantes de San Diego, que se ven beneficiados por los espacios de gran aforo planteados en el proyecto, ya que podrán asistir a eventos de gran masa con instalaciones adecuadas, para efectos de la investigación se toma como población principalmente a la comunidad que requiere de espacios escénicos. Comunidades como, grupos de danzas, música, teatro, etc. Se toma entonces, en este caso como población a la comunidad de La Casa De La Cultura de San Diego, que consta de 500 personas en sus instalaciones, practicantes e instructores de estas artes.

### **3.4.2. Muestra**

Por lo que se entiende que muestra es la escogencia de una parte representativa de una población, cuyas características se reproducen de la manera más exacta posible. Según Palella y Martins (2006, p. 116)

#### **3.4.2.1 Muestra no probabilística.**

Arias (2012) explica que es un procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra (p. 85). A esta investigación se le aplica un muestreo no probabilístico, intencional. Que el mismo autor indica que para este tipo el muestreo se escoge en base a criterios o juicios que pre establece el investigador.

La muestra de esta investigación se tomó, como se indica anteriormente, de La Casa De La Cultura tomando 10 personas pertinentes para aplicarles una encuesta, por otra parte, se escogieron 3 expertos en el área de investigación, a los cuales se les realizará una entrevista. De esta manera tomando datos pertinentes para el proyecto.

### **3.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

#### **3.5.1. Técnicas**

Son las distintas formas o maneras de obtener la información. Para el acopio de los datos se utilizan técnicas como observación, entrevista, encuesta, pruebas, entre otras. Indican Palella y Martins (2006, p. 126).

##### **3.5.1.1. Observación directa**

Palella y Martins (2006) afirman que la observación consiste en estar a la expectativa frente al fenómeno, del cual se toma y se registra información para su posterior análisis; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos (p. 126). Mencionando que, la observación es directa cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar (p. 129).

### **3.5.1.2. Entrevista**

De igual manera, Palella y Martins (2006), explican que la entrevista es una técnica que permite obtener datos mediante un diálogo que se realiza entre dos personas cara a cara: el entrevistador "investigador" y el entrevistado; la intención es obtener información que posea este último. La entrevista es una técnica antigua, pues ha sido utilizada desde hace mucho en psicología y, gracias a su notable desarrollo, en sociología y en educación. De hecho, en estas ciencias, la entrevista constituye una técnica indispensable porque permite obtener datos que de otro modo serían muy difíciles de conseguir (p. 130-131)

### **3.5.1.3. Encuesta**

Palella y Martins definen que la encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos quienes, en forma anónima, las responden por escrito. (2006, p. 134)

### **3.5.1.4. Estudio documental**

Arias (2012) define que: La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos (p. 27).

### **3.5.2. Instrumentos**

Los instrumentos de recolección de datos, Palella y Martins (2006), los definen como: “cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información.” Explicando que es mediante una adecuada construcción de los instrumentos de recolección de datos como la investigación evidencia la necesaria correspondencia entre teoría y práctica (p. 137.)

### **3.5.2.1. Diario de campo**

Arias (2012) asegura que cuando se utiliza la observación libre o no estructurada “se emplean instrumentos tales como: diario de campo, libreta o cuaderno de notas, cámara fotográfica y cámara de video” (2012, p. 70). Por lo tanto, lo entendemos como una bitácora de asuntos metodológicos destinada a recoger el diario acontecer del proceso de investigación y desarrollo del trabajo.

### **3.5.2.2. Entrevista estructurada**

El autor Arias (2012) señala que es la que se realiza a partir de una guía prediseñada que contiene las preguntas que serán formuladas al entrevistado. En este caso, la misma guía de entrevista puede servir como instrumento para registrar las respuestas, aunque también puede emplearse el grabador o la cámara de video. (p. 73)

### **3.5.2.3. Lista de cotejo**

Palella y Martins indican que las listas de cotejo “son un instrumento muy útil para registrar la evaluación cualitativa en situaciones de aprendizaje. Permiten orientar la observación y obtener un registro claro y ordenado de todo cuanto acontece” (2006, 138).

### **3.5.2.4. Ficha documental**

Consiste en registrar los datos que se van obteniendo en la revisión bibliográfica, en fin, en las diferentes etapas y procesos que se van desarrollando. Entre los beneficios de esta técnica es necesario señalar que constituye un factor de claridad, pues permite recoger con autonomía los diferentes aspectos que se desea estudiar, posibilita la estructuración ordenada y lógica de las ideas, permite cotejar fácilmente las citas de las referencias consultadas. Específica Palella y Martins (2006, p. 135).

### **3.6. Técnicas de análisis de resultados**

Con respecto al análisis de resultado, los autores Palella y Martins (2006), indican que, una vez que se tiene la información, es decir terminada la recolección de datos, se suceden una serie etapas que conducen a interpretar y discutir la información recogida mediante la aplicación de los instrumentos. (p. 186.)

#### **3.6.1. Gráfico de barras**

Un diagrama de barras es la representación de una variable discreta a través de columnas horizontales o barras. En estadística, es una herramienta útil para representar conjuntos de datos, en este caso, datos en formato discreto.

Es importante tener en cuenta que las variables cualitativas o que pretenden representar un orden o una categoría siempre tienen que ir ligadas a un índice numérico mayor que 0 para que pueda aparecer en el gráfico y se puedan calcular los estadísticos correspondientes. (Rodó, 2021)

#### **3.6.2. Cuadro Comparativo**

Un cuadro comparativo es una herramienta de estudio y exposición de ideas, que se utiliza para comparar dos o más elementos teniendo en cuenta sus semejanzas, diferencias o características distintivas. Es una herramienta que usa filas y columnas en las que dispone de manera lógica, breve y visualmente ordenada determinados contenidos, lo que facilita la lectura y comprensión de la información. (Editorial Etecé, 2022)

#### **3.6.3. Matriz FODA**

El análisis FODA es una técnica que se usa para identificar las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas del negocio o, incluso, de algún proyecto específico. El análisis FODA es una herramienta simple y, a la vez, potente que te ayuda a identificar las oportunidades competitivas de mejora.

### 3.7. Fases de la investigación

**Fase I. Diagnóstico de la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo.** En esta fase se realizó un estudio del terreno y su contexto, recogiendo información de la localización del terreno dado para el proyecto y si es necesaria su ejecución. Información que posteriormente fue respaldada y evidenciada a través de la investigación.

**Fase II. Analizar las determinantes y variables urbanas y naturales del sector.** Esta segunda etapa constó del estudio de todas las características de la zona, del terreno que se deben de contemplar a la hora del diseño.

**Fase III. Desarrollar el proyecto arquitectónico de un Complejo de Espacios Escénicos en San Diego, estado Carabobo, proponiendo soluciones conceptuales en estructura, instalaciones eléctricas, sanitarias, contra incendios y mecánicas de la propuesta a un nivel conceptual.** Tras el planteamiento de un concepto generador, que da inicio a una composición, basada en referentes propuestos, tiene como resultado la propuesta del edificio detallada en esquemas, plantas, cortes, fachadas y demás. Además, es en esta tercera etapa donde se planteó de manera conceptual las instalaciones pertinentes del complejo.

### 3.8. Operacionalización de variables.

Cuadro 1. Operacionalización de variables

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Diagnosticar la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo.	Espacios de equipamiento cultural-recreativa	Necesidades y deficiencias del sector	Necesidades del espacio	1	Encuesta
			Deficiencia cultural	2	
			Deficiencia recreativa	3	
		Beneficios	Influencia en el desarrollo de la ciudad	4	
			Beneficios adquiridos	5	
			Impacto turístico	6	
			Impacto económico	7	
		Requerimientos arquitectónicos	Apoyo del proyecto	8	Entrevista
			Planificación del proyecto	1	
			Variables fundamentales	2	
			Dimensiones de los espacios	3	
			Áreas del proyecto	4	
			Condiciones Acústicas	5	
			Materiales	6	
			Equipamientos necesarios	7	
Fachadas apropiadas	8				

Fuente: Sánchez, A. (2023)

### **3.9. Validez de la investigación**

Los autores Palella y Martins (2006), nos definen que la validez se define como la ausencia de sesgos. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir. (p. 172). En la mayoría de los casos se recomienda determinar la validez mediante la técnica del juicio de experto, que consiste en entregarle a tres, cinco o siete expertos (siempre números impares) en la materia objeto de estudio y en metodología y/o construcción de instrumentos un ejemplar del (los) instrumento(s) con su respectiva matriz de respuesta acompañada de los objetivos de la investigación, el sistema de variables y una serie de criterios para calificar las preguntas. Los expertos revisan el contenido, la redacción y la pertinencia de cada reactivo y hacen recomendaciones para que el investigador efectúe las debidas correcciones, en los casos que lo considere necesario. (p. 173)

### **3.10. Confiabilidad de la investigación**

Para definir confiabilidad Palella y Martins (2006) indican que es definida como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar en la medida; es decir, es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por los errores causales. Además, la precisión de una medida es lo que asegura su 4 repetitividad (si se repite, siempre da el mismo resultado). (p. 176)

En este proyecto, se tuvo como técnica e instrumento de recolección de datos, la entrevista, y su guión correspondiente, que fue aplicado a 3 profesionales, así como también se aplicó una encuesta, a la muestra escogida anteriormente conformada por 10 personas que formen parte activa de la casa de la cultura. Dando a entender que, de esta manera se determinó la validez y confiabilidad de los datos extraídos para la investigación.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

### 4.1. FASE I: DIAGNÓSTICO

#### Diagnóstico urbano

El terreno a estudiar en esta ocasión dispone de todos los servicios básicos necesarios para el proyecto, entiéndase como, aguas blancas y negras, iluminación pública, servicio de aseo, drenaje, etc. Cuenta con vialidades de diferentes jerarquías alrededor del terreno, no obstante, algunas de estas se encuentran en mal estado o sin asfaltar, para el beneficio del proyecto, en el último plan de ordenamiento urbano, que fue adquirido desde la alcaldía de San Diego, se plantean nuevas vialidades que funcionan a conveniencia del proyecto.

#### Lista de cotejo

**Cuadro 2.** Lista de Cotejo

VARIABLES	SI	NO	OBSERVACIONES
Aguas servida	x		
Aguas Blancas	x		
Transporte público	x		Existen varias rutas, sin embargo no son suficientes
Electricidad	x		
Drenajes	x		
Vialidad	x		cercano a la variante, existen algunas vías sin asfaltar
Internet	x		
Gas	x		
Iluminación	x		
Seguridad	x		
Vegetación	x		
Hidrografía	x		existen quebradas que rodean el terreno
Topografía	x		una pendiente bastante ligera

**Fuente:** Sánchez, A. (2023)

## **Resultados de la encuesta**

Como se establece en capítulos anteriores, la población tomada para realizar la encuesta fueron los habitantes de San Diego, estado Carabobo, la muestra de la población en este caso fueron 10 personas participantes de “La Casa de la Cultura Aldemaro Romero”.

Se realizó la encuesta aplicando 8 preguntas a la población establecida, obteniendo 3 “No” como respuesta mayoritaria en las primeras preguntas (se pueden observar en anexos), siendo este el resultado requerido. Y obteniendo 5 “Si” como mayor respuesta en las preguntas restantes, consiguiendo un resultado esperado. En términos generales, los resultados de la encuesta arrojaron una respuesta positiva al proyecto, confirmando a través de la población el requerimiento de esta edificación. Se pueden observar los gráficos en la sección de anexos.

## **El sitio urbano**

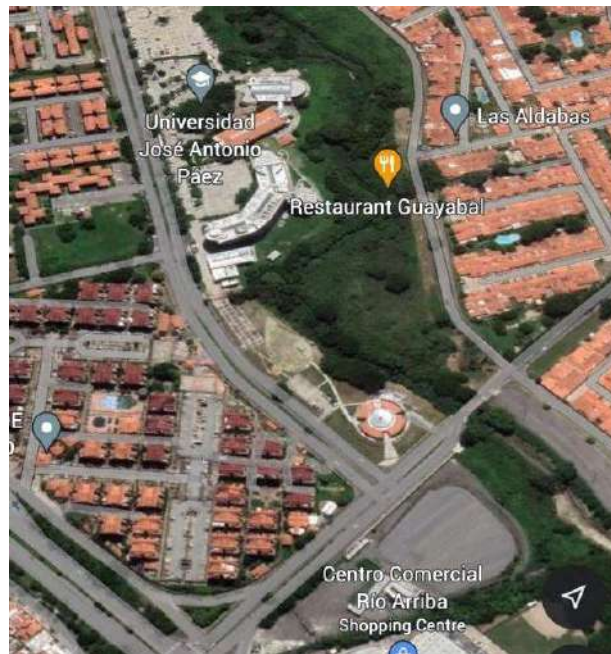
La problemática particular del municipio San Diego, en relación con el proyecto que se plantea en este trabajo, radica, como se ha establecido antes, en la deficiencia de las instalaciones culturales, la cual es completamente patente. Para empezar, no existe un espacio destinado propiamente a eventos de gran tamaño: se utilizan estacionamientos y terrenos baldíos para dicho propósito. La población de San Diego debe, a menudo, trasladarse a Valencia para acudir a eventos de esta naturaleza, donde sí existen espacios apropiados para ello. A pesar de que existe la estructura de una concha acústica, la misma no funciona desde hace años y se encuentra en estado de abandono. En general, no hay espacios que cumplan con las normativas vigentes, buena acústica, amplio aforo, etc. Las pocas edificaciones de carácter cultural que existen son de tipo educativo, por lo que no están aptas para alojar presentaciones, como es el caso de La Casa de la Cultura “Aldemaro Romero” y La Casa de Arte y Oficios Alcaldía de San Diego.

En relación a las determinantes urbanas de mayor ponderación, tenemos como vías cercanas la importante autopista Guacara-Bárbula y la vía colectora 23, a la cual se accede desde la avenida Don Julio Centeno. Entre las edificaciones cercanas resaltantes, tenemos, aproximadamente a 500 metros al oeste, la Urbanización Lomas de la Hacienda, la vía colectora 24 y la estación de servicio de La Variante. Cabe mencionar que las mencionadas vías colectoras se encuentran propuestas en el PDUL 2022, sin embargo, aún no han sido asfaltadas. A unos 500

metros al este se encuentra la Urbanización Abadía. Y al norte, a unos 230 metros, está la autopista. Adicionalmente, a unos 130 metros del sitio del proyecto encontramos una quebrada, la cual está canalizada, con lo cual no representa un impedimento para la realización de la obra.

La zonificación del terreno, según el PDUL 2022, fue denominada según las clasificaciones de CSM (Centro de Servicios Metropolitanos), ZCT (Zona de Comercio Tecnológico) y NDS (Nuevo Desarrollo). Por último, todo el sector en el que trabajamos entra en el D5 (Distribuidor 5).

En el siguiente mapa se muestra una zona de San Diego en la que se puede apreciar la deficiencia en estructuras de carácter cultural. Se distingue La Casa de la Cultura “Aldemaro Romero”, próxima a la Universidad José Antonio Páez, en la cual se imparten algunas clases, principalmente a niños. Se puede observar que a algunos metros se ubica también una concha acústica que no funciona en la actualidad y que se encuentra en mal estado. Por último, tenemos implantado, en el parque metropolitano de San Diego, La Casa de Arte y Oficios Alcaldía de San Diego. Siendo estos los únicos edificios de carácter cultural de la ciudad.



**Figura N° 15.**

## **Diagnóstico de la tipología**

Para la zona de estudio de esta investigación se plantea un Complejo de Espacios Escénicos, este es un diseño en el que se proponen 4 salas de diferentes aforos, y una cocha acústica, teniendo como propósito esta edificación suplir ciertas carencias artísticas y culturales del sector, y más allá de la zona. Anteriormente se menciona la deficiencia a este nivel de San Diego, así como también en general de Carabobo. Si bien existen algunas edificaciones con la intención de funcionar como espacio para actividades de puesta en escena o similares, muchos de estos lugares no cumplen con las características adecuadas. San Diego, en este caso, es una ciudad en busca de nuevos desarrollos y que poco a poco busca la expansión, se conoce que es una ciudad en la que predominan viviendas de diferentes tipos, en función del desarrollo de la ciudad se plantea un proyecto en busca de establecer el espacio predeterminado para el entretenimiento artístico. siendo el proyecto no para adquirir clases o formación, si no para ofrecer el espacio para una presentación. Desde conciertos, obras de teatros, ballet y otros tipos de danza, grupos musicales o de comedia, etc. Y cualquier actividad que requiera de una puesta en escena y por supuesto un público.

## **4.2. FASE II: ANÁLISIS**

### **Resultados de las entrevistas**

Anteriormente se menciona que la entrevista fue realizada a tres profesionales, que como respuesta concordaron en casi toda su totalidad, se hicieron 8 preguntas en relación al proyecto desde un punto de vista profesional. Donde se dieron soluciones arquitectónicas a la propuesta en cuestión. Se tomó en cuenta, todas las respuestas, que, en resumen, respondían a preguntas con respecto a las áreas y espacios prudentes, los cuales fueron todos incluidos. Los profesionales coincidieron en sus contestaciones, en preguntas relacionadas, a las dimensiones, variables a analizar, materiales, entre otras. Se mencionan puntos importantes, tales como el arte que debe rodear el complejo, características como la isóptica, acústica, acceso y circulación, así como también hubo énfasis en las áreas de servicio y el funcionamiento de estas, entre otras observaciones como la madera como un elemento principal. En el apartado de anexos se encuentra el cuadro comparativo de las respuestas de la entrevista, y más adelante, las preguntas realizadas

### El usuario.

Se entiende que el usuario es cualquier persona que interactúe con la edificación, en este caso tenemos varios tipos, se tiene al público, que representa propiamente al espectador que asiste por el evento a realizar, están las personas que se presentan, que representa desde artistas de gran talla, hasta grupos musicales, de danza, teatro, etc. Que podrían tener un público menos amplio. Y por supuesto se incluye los trabajadores de las distintas áreas del complejo, como pueden ser del área administrativa o audiovisual, entre otros.

### El sitio y su contexto.

Se indicó anteriormente que el proyecto se encuentra implantado en San Diego, ahondando en el terreno, alrededor de este tenemos al norte está la Autopista Bárbula – Guacara a aproximadamente 215m, al oeste a unos 400m aproximadamente, está la estación de servicio Bosqueserino y a algunos metros, hacia el suroeste está la urbanización Lomas de la hacienda. Al sur se encuentra la Av. San Vicente y al este tenemos a cerca de los 300m el conjunto residencial La Abadía. Cercano al terreno, al norte, se encuentra una quebrada intermitente, ya canalizada. Posee una topografía poco notoria.

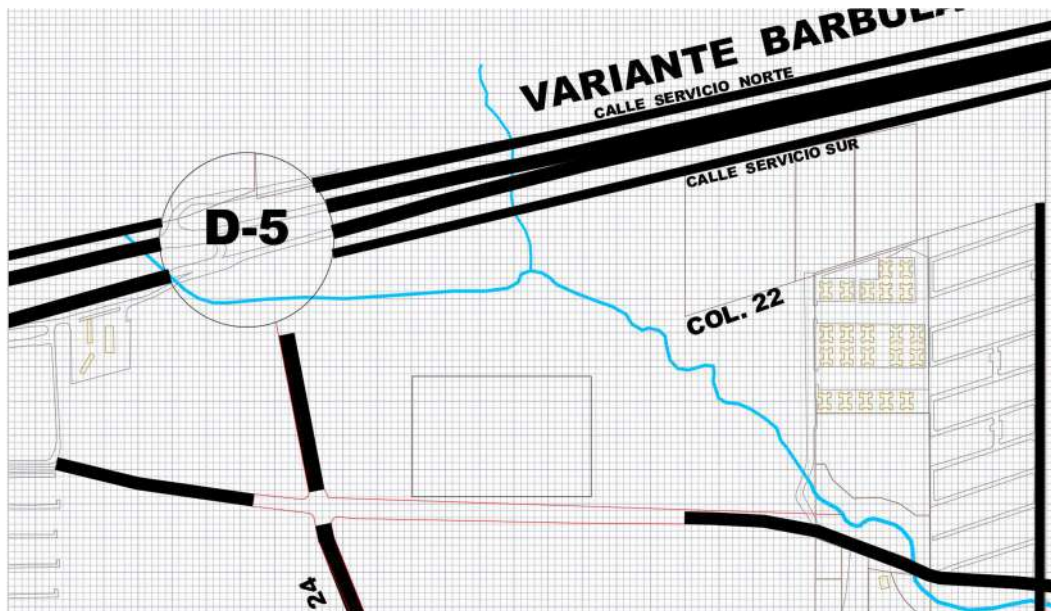


Figura N° 16. Plano del contexto inmediato

## Programa de áreas

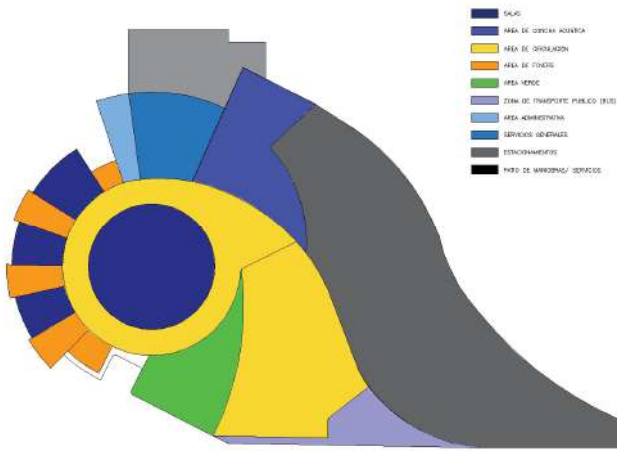
Para el comienzo del proyecto se realizó un programa de áreas el cual contempla los siguientes espacios

**Cuadro 3.** Programa de áreas

Áreas	m <sup>2</sup>
Salas	
Sala arena	3.912 m2
Sala 1	828 m2
Sala 2	582 m2
Sala 3	582 m2
Concha acústica	1.390 m2
Circulación	6.560 m2
Servicios	1967 m2
Área Administrativa	675 m2
Locales	740 m2
Estacionamientos	12.216 m2

## Esquema de relaciones

En el diagrama se explica de manera sencilla la conexión entre volúmenes y el funcionamiento del edificio. Como uno de los elementos principales, se tiene la amplia circulación que se plantea en el proyecto, que conduce al público a través de un espiral, hacia los distintos espacios escénicos. Al este del caracol se distribuyen los estacionamientos que tienen acceso al complejo lateralmente, e igualmente en las fachadas este y oeste se encuentran dos calles de servicio, siendo “la calle oeste”, la vía que surte el backstage de las salas y permite a los artistas una entrada privada. Y “la calle este”, la circulación que funciona para los servicios generales y de la concha acústica. Al redor de la espiral como se observa en el grafico se encuentra la concha, el área administrativa y de servicios del complejo, y las salas con sus respectivos foyers, teniendo en el centro de la circulación, la sala principal.



**Grafico 1.** Diagrama de áreas



**Gráfico 2.** Diagrama de burbujas

### Concepto generador

La primera idea de la propuesta se concibe después de analizar y modificar la geometría del círculo, partiendo de un círculo central, y volúmenes que se conectan con este, siendo totalmente fiel a esta geometría. Sin embargo, a medida que se avanzó con la propuesta se hicieron modificaciones y a pesar de que su geometría circular dio pie a el primer concepto luego empezamos a jugar con la proporción áurea, teniendo así los primeros bocetos de la propuesta.

Estos lineamientos conceptuales tienen como fin proponer espacios funcionales y agradables, con calidad arquitectónica, que permitan el correcto desarrollo de actividades y de eventos escénicos y culturales. Relativo al criterio funcional que ha regido nuestro diseño, para su implantación se aprovechan terrenos vacíos cuyo fin se encuentra previsto en la zonificación según el Plan de Desarrollo Urbano Local del año 2022. Finalizando el análisis, se concluye que la zona permitirá el desarrollo de la propuesta, correspondiendo a las cualidades que posee el terreno y significando un beneficio para todo el municipio.

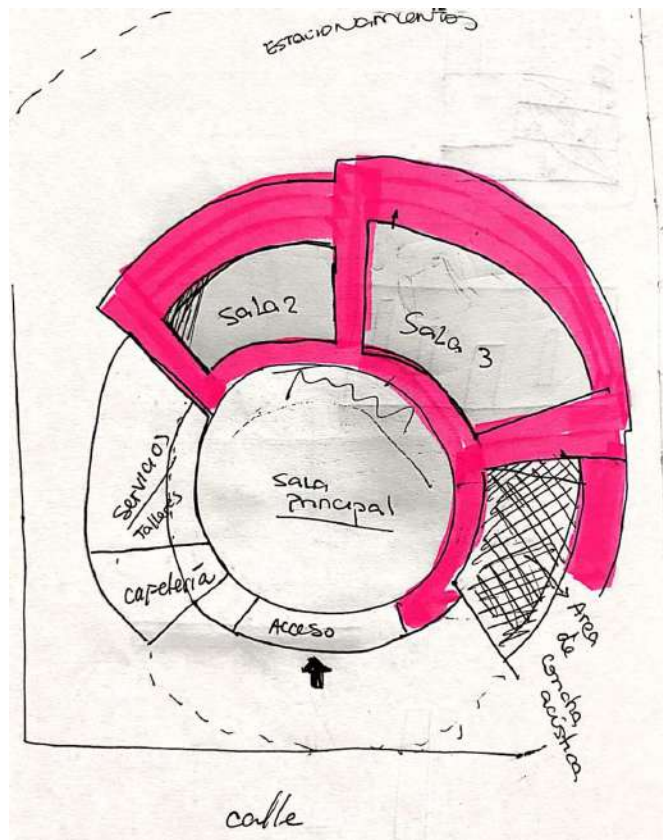


Figura N°17. Boceto 1

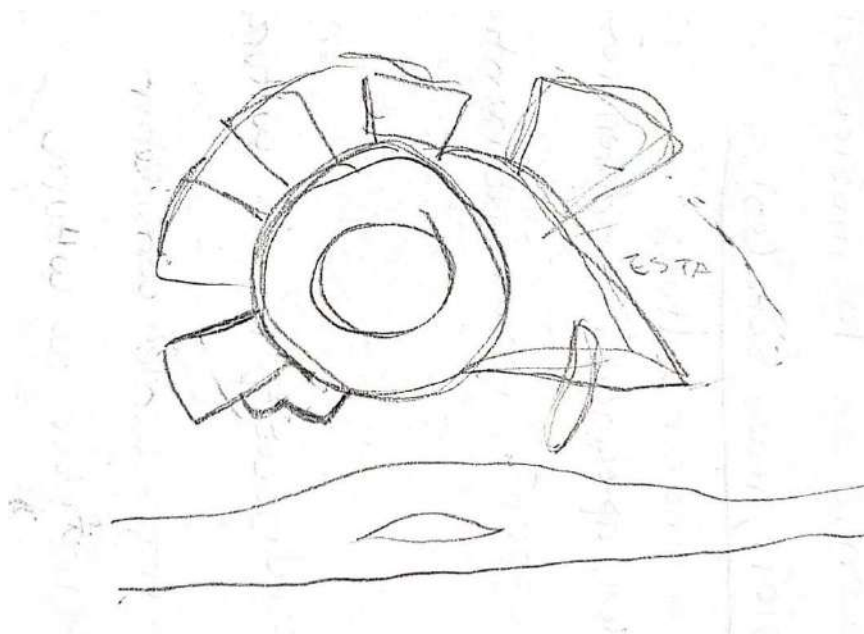


Figura N°18. Boceto 2

### **4.3. FASE III: DISEÑO**

#### **El plan urbano**

En atención a la problemática que se explica en el punto anterior, en este trabajo se propone el diseño de un Conjunto de Espacios Escénicos que responde a la necesidad imperante de edificaciones de este tipo que tiene la población del municipio San Diego, el cual se encuentra desprovisto de ellas. En dicho diseño se contemplan salas de diversos tamaños que a su vez poseen capacidades de aforo significativamente diferentes. Además, son tipológicamente distintas: está proyectada, incluso, una concha acústica.

En este trabajo se proyecta un espacio que no existe actualmente en la ciudad en el que está implantado. Con él se suple una necesidad y se da cabida a distintas disciplinas artísticas que se encuentran desamparadas por el Estado y por el sector privado. Como su nombre indica, este Conjunto de Espacios Escénicos es multifuncional, pluridisciplinario; en él se pueden acoger distintos eventos de naturaleza escénica y cultural, como conciertos musicales, recitales, danzas, shows de comedia, conferencias, etc. En este sentido, la flexibilidad de usos le garantiza una ventaja social e incluso en lo respectivo a la rentabilidad económica.

A su vez, y aunado a los beneficios sociales y económicos, es destacable, en dicho sentido, que nuestro proyecto contempla espacios comerciales dentro de sus instalaciones, los cuales contribuirán con la vida económica del municipio. Asimismo, se dará cabida a las artes pictóricas, que serán una constante en todo el interior y exterior del edificio. Se calcula que estas características generarán interés turístico e incrementarán la importancia cultural de San Diego, más allá de simplemente proporcionar actividades de entretenimiento.

Por otra parte, cabe mencionar aquí que este proyecto se desarrolla en un momento en el que se vive un auge de eventos de puesta en escena en el país. Es bien sabido que, después de la pandemia, ha incrementado enormemente la cantidad de eventos de esta naturaleza, y esta edificación sería de suma conveniencia para ello.

En fin, conociendo, entonces, la carencia y deficiencia de las estructuras de naturaleza cultural o recreativa que existen en San Diego, Carabobo, planteamos una edificación que contempla el espacio adecuado al mundo del espectáculo, incrementando el desarrollo de esta rama del entretenimiento en la zona. Implementados estos espacios en la ciudad se desarrollarán

de mejor forma presentaciones de dicho carácter, presentando shows de mejor calidad, con mayor capacidad de espectadores, con acústica acorde al espacio y, en general, se cubrirán de una manera adecuada todas las necesidades que requieren, estas actividades culturales y la estructura en sí, además es conveniente resaltar que la expresión artística, y el entretenimiento tienen una relación directa con la calidad de vida.

En conclusión, la ciudad se abrirá a la idea de un desarrollo incluso turístico al enfocarse en infraestructuras de estas condiciones, puesto que se atrae un gran público con este tipo de intereses, que bien generarán cada vez una demanda que se busca cubrir, y sin mencionar la oportunidad de inversión que se logra al permitir shows y conciertos de gran masa.

#### **4.4. MEMORIA DESCRIPTIVA**

##### **Arquitectura**

Este proyecto se establece en San Diego, estado Carabobo, En el área D-5 según el PDUL vigente de la ciudad. Tomando como terreno una parcela cercana a la vía expresa, Autopista Bárbula – Guacara y cercana a la estación de servicio Bosqueserino. El terreno posee 90.890m<sup>2</sup> y teniendo de contexto inmediato terrenos baldíos, formando toda una zona establecida por la ordenanza, como Nuevo Desarrollo 5. Como acceso al terreno existe una vía colectora que parte de la avenida principal de la ciudad, Av. Don Julio Centeno.

Para el desarrollo de esta memoria se dividió la presente edificación en distintas secciones con el propósito de facilitar el entendimiento de las descripciones espaciales.

Como hemos establecido anteriormente, el concepto generador de este proyecto está vinculado con la figura conocida como la proporción áurea, a partir de la cual resulta la forma del edificio. La relación creativa con dicha proporción fue lúdica, de geometrización, hasta que alcanzó su estado actual. Cabe destacar la conveniencia que tiene esta forma curva, acaracolada, para la tipología de la edificación que se está trabajando.

En lo relacionado a la entrada y circulación general del público dentro del establecimiento, debemos señalar que este edificio tiene una entrada bastante amplia: el conjunto se abre ante el visitante, que penetra en él y es guiado por la mismas formas y dimensiones a través de todo el recinto. La forma de esta entrada y la circulación que ella

entraña fluyen en una espiral que envuelve la sala principal, y que va guiando a la audiencia hacia las entradas de las salas adyacentes a la central.

Dicha sala central, naturalmente, constituye el centro del proyecto. Es la sala con mayor aforo (4048 butacas); cuenta con una tipología de arena de conciertos y la visión que para ella se tiene es que funcione para alojar espectáculos y conciertos de mayor escala, esta cuenta con una altura máxima de 25m, teniendo como área total para esta sala 3912,2m<sup>2</sup>, esta como se menciona antes está diseñada como una área, lo que quiere decir que el escenario, que cuenta con 491,2m<sup>2</sup>, y posee una plataforma que sube y baja dando acceso del sótano al escenario, es el centro de la sala y las butacas se distribuyen alrededor de este, para el proyecto en cuestión se diseñó el área para el espectador por módulos, teniendo en total 8 módulos y 16 salidas ordenadas según la geometría del círculo.

Lo primero que el visitante vislumbra, al empezar a recorrer la espiral que propone el edificio al ingresar, es la concha acústica, la cual se encuentra al aire libre. La cual se encuentra implantada en una pendiente del 5%. Posteriormente, tenemos las salas secundarias.

Aparte de la sala principal, se tienen tres salas tipo arco (cuya tipología resulta más convencional para este tipo de espacios). Estas salas se encuentran en secuencia y surgen a partir de la geometrización inicial, alrededor de la sala central. A su vez, están dispuestas de forma jerárquica: la más grande tiene un aforo de 720 personas, seguida de dos salas más pequeñas, las cuales cuentan con un aforo de 420 personas cada una. También cabe mencionar que entre cada uno de estos volúmenes están los respectivos recibidores o *foyers*. Estas disponen de dos entradas, divididas según la privacidad, tienen acceso a través de la gran circulación que se ha mencionado, que a su vez desemboca en los halls de entrada, recibiendo al público, y por otro lado se encuentra el acceso para los artistas, que poseen una calle de servicio de un uso más privado y controlado, que como se ha explicado, conducen a su propio recibidor que se conecta con el backstage de las salas.

Entre la concha acústica y las salas secundarias, encontramos un volumen, también adyacente a la sala central, que tiene un propósito más funcional, ya que está destinado al área logística, administrativa y de servicios generales. Este volumen, que igual parte de la geometría del círculo, se divide en dos, disponiendo de dos espacios, uno en el cual se ordenan las oficinas

y espacios pertinentes, destinados a la administración, teniendo esta área un total de 675m<sup>2</sup>, y una altura de 4m, a un lado de este volumen se encuentra los servicios generales, que cuentan con todos los espacios requeridos por el tipo de edificación, tales como, talleres de herrería, carpintería, luminarias, escenografía, área de audiovisuales, entre otras, y en adición a esto, áreas indispensables tales como, cuarto de máquinas, planta eléctrica, hidroneumático, almacenes, cavas cuartos, etc. Y por supuesto contando con el patio de maniobras, en total teniendo como área 1967m<sup>2</sup> y 2045m<sup>2</sup> para el patio de maniobras.

Finalmente, después de las tres salas tenemos un pequeño volumen de 315m<sup>2</sup>, contando con una altura de 4,5m, cuya función es servir como recibidor para artistas que se presentan en la sala principal, que de igual manera se le accede por la calle de servicio, y cuenta con áreas bastante controladas, ya que, a través de dicho recibidor, que tiene comunicación con la sala central al conectarse por un sótano, haciendo que el artista ingrese sin ser visto por los espectadores. El sótano cuenta con áreas de protocolo y varios camerinos pensado para grandes artistas y su equipo, además del pasillo que conduce al área de la plataforma que se menciona anteriormente que permite subir directamente al escenario.

En cuanto a materiales y acabados, por la tipología del complejo se hace uso de la madera como uno de los elementos principales para el revestimiento interno de los espacios, ya que esta cumple con unas cualidades acústicas que funcionan a beneficios de las salas. Narrando mayor detalle de los materiales en uso para el área de circulación se proponen paneles de insonorización que se componen por varias capas de materiales como fibra de madera, fibra de vidrio, yeso acústico y paneles de madera microperforada. Por otro lado, en el interior de las salas tendrán recubrimientos con paneles GETA de madera que ayudan a difundir el sonido, por la configuración tridimensional que tienen estos. Siguiendo con las salas, la arena como techo posee un domo geodésico que se compone en su estructura, de perfiles de acero como marco y como recubrimiento membranas de PTEF (politetrafluoroetileno), componiéndose de dos capas de este material, teniendo una microperforada para que permita pasar la luz y otra más firme dándole estructura, protegiendo el espacio del agua. Siguiendo este mismo orden de ideas en la fachada se plantean oeste se plantean paneles de GFRC personalizados que siguen figuras triangulares que hacen juego con la geometría del domo. Para los muros perimetrales del complejo se estará

usando muros de concretos prefabricados dando un acabado de concreto blanco a la fachada. Vislumbrándose en la fachada principal sobre el muro de concretos planos seriados de madera acética en colores que hacen juego con el paisajismo propuesto.

Para iniciar este apartado de la memoria, cabe de aclarar que el diseño y cálculos de las instalaciones pertinentes, (estructuras, instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas y contra incendio) fueron concebidos de una manera básica y conceptual. Con el objetivo de plasmar la noción del funcionamiento y desarrollo del complejo.

### **Estructura**

El complejo en su mayoría presenta una estructura en concreto, teniendo como elementos principales, muros portantes que se encuentran alrededor de las salas, este tipo de estructura, se eligió para el proyecto ya que un sistema de columnas ubicadas radialmente obstaculizarían las visuales dentro de las salas, por lo que escoge este sistema que recibe las cargas de las butacas sin perder la isóptica, sin embargo bajo de las butacas se distribuyen columnas y muros que ayudan a sostener la carga de las butacas. Este sistema se diseñó en módulos que se repiten radialmente, por supuesto que en sectores específicos se hace uso de estructuras metálicas, como por ejemplo los perfiles que están distribuidos para sostener las gradas. Así como también en el escenario, existen estructuras metálicas, que sostienen instalaciones requeridas para los escenarios, como por ejemplo las luminarias. Siguiendo con las estructuras metálicas, para sostener el domo, se hace uso de una cercha, y propiamente este techo posee, un esqueleto de acero que hace la forma de domo geodésico. Por otro lado, en el volumen de servicios y administración, se presentan igualmente con una estructura mixta, siendo esta de acero recubierta en concreto, a diferencia de otros sistemas estructurales del complejo, este es un poco más convencional, y el diseño del mismo fue concebido a través de una especie de cuadrícula dada por la propia geometría del espacio.

## **Instalaciones Sanitarias**

### **Aguas blancas**

Cálculo de las redes de distribución de aguas blancas en una edificación DE SALAS DE CONCIERTO empleando un tanque subterráneo.

**Uso:** Privado, Entretenimiento, cultural.

**Niveles:** Planta Baja +0.00, Sótano -3.00

- Planta Baja: Sanitarios Públicos y privados, camerinos, Locales, Depósitos, Cuarto de Basura, Comercios, Recepción de Oficinas, Área Verde, Taller, Depósitos, Estacionamiento Descubierta y Vigilancia.
- Planta Sótano: Camerinos, puntos de control, salas de videos, audio, plataforma y estacionamientos.

### **Dotación diaria del proyecto**

- La dotación de agua que corresponde a la edificación de salas de conciertos se determinará en función del número de butacas que consta cada cabaña, de acuerdo al Capítulo VII, Art 109 (b) de la Gaceta N° 4044 sobre Normas para proyectos, construcción, reparación, reforma y mantenimiento de edificaciones.
- Tal dotación de agua se determinará de acuerdo a la Tabla N° 8, de la Gaceta 4044, que establece la dotación correspondiente por unidad de vivienda en litros por día.
- Para el cálculo de la dotación diaria se tomó en consideración lo siguiente:

<b>Espacios</b>	<b>Dotación (l/día)</b>
Asientos (5,628)	16,884
TALLER	3,850
Vigilancia	60
Oficinas	1.234
Áreas Verdes	20.800
<b>Total:</b>	<b>42.884,00</b>

### **Determinación del volumen del tanque subterráneo**

Para determinar el volumen del tanque, primero se debe calcular la capacidad, esta se establece según el artículo 161 de la Gaceta 4044, por lo tanto: 42.884,00 lt/día.

A tal dotación se le suma la Reserva Contra Incendios. Reserva que se calcula al multiplicar 6,5 Lts x 1 hr, recordando que en el artículo 168 de la Gaceta 4044, establece que el tanque subterráneo debe llenarse en un tiempo no mayor a 4 horas (14.400 segundos), por lo que la Reserva Contra Incendio tiene una capacidad de 23.400 Lts.

$$42.884,00 \text{ lt/día} + 23400 \text{ Lts} = 66.284,00 \text{ lts}$$

Para la obtención del caudal del tanque se divide el volumen del tanque entre el tiempo de llenado:  $66.284,00 \text{ lts} \div 14400 \text{ seg} = 4.67 \text{ lt/seg}$

Ya obtenido el caudal del tanque se puede determinar el diámetro de la tubería del tanque subterráneo, utilizando el Monograma para el cálculo de tuberías de distribución de agua para edificios, para tuberías de hierro, acero y fundición (tuberías semi- rugosas). Diámetro= 3”

Para finalizar, ya obtenido la capacidad del tanque subterráneo se puede convertir el volumen de litros a metros cúbicos (m<sup>3</sup>) mediante el siguiente calculo, sabiendo que 1000 lts equivale a 1m<sup>3</sup>

$$66.284,00 \text{ lts} \div 1000 = 66.29 \text{ m}^3$$

### **Aguas negras**

Se diseña los ejes por donde van a pasar las tuberías, con la tabla 39 se determina el diámetro de cada tubería con respecto a la pieza sanitaria con la que se conecta.

Se utiliza la tabla 40 para determinar las unidades de descarga en cada pieza y se suman hasta llegar al bajante, se utiliza la tabla 42 para determinar el diámetro de las tuberías del bajante con respecto a la suma de las unidades de descarga que tenga cada ramal.

**Total de piezas sanitarias:**

- WC: 96
- Lavamanos: 68
- Urinarios: 25

**Aguas de lluvia**

Para el proyecto en cuestión se distribuirán bajantes con pendientes aproximadas de 1 y 2% en los techos sin pendiente del proyecto, y para los techos inclinados propuestos se establecerá el diseño de bajantes adecuados a estos. Teniendo en cuenta las normas establecidas por la gaceta oficial 4044.

Estas instalaciones, como se menciona antes tendrá un diseño a nivel conceptual basándose en los planos de arquitectura

**Instalaciones eléctricas**

El proyecto comprende el diseño de las redes exteriores (alimentadores a los tableros de distribución) y la Iluminación de las zonas exteriores; así como las instalaciones de interiores (Iluminación y tomacorriente) de las diferentes áreas que comprende el presente proyecto. El proyecto se ha desarrollado en base a los Planos de Arquitectura respectivos.

**Red de iluminación exterior**

Para la red de iluminación en las áreas exteriores del proyecto se consideran farolas y reflectores situados en las áreas pertinentes, siendo estas, estacionamientos y áreas de jardines. En el presente proyecto esta red de iluminación es del tipo subterráneo y se inicia en el tablero

**Instalaciones de interiores**

Estas se refieren generalmente instalaciones eléctricas en los módulos que comprenden circuitos de iluminación, tomacorrientes, esquemas de los tableros de distribución, así como los artefactos de iluminación a utilizarse. Para este esquema luminario se tiene previsto usar lámparas led para áreas techadas comunes, y reflectores y focos de interior para áreas pertinentes, tales como el área de escenarios propuestos en el proyecto.

## **Instalaciones mecánicas**

### **Sistema de climatización**

Para el proyecto en cuestión es destacable mencionar, que la zona posee clima tropical, teniendo este, temperaturas entre 23°C a 32°C, considerando pertinente un sistema de climatización mecánico alimentado por chillers, para todas las áreas interiores del complejo.

Entre otras instalaciones mecánicas el proyecto cuenta con ascensores hidráulicos (5), con capacidad máxima de 10 personas (750kg). Y una plataforma que utiliza el mismo sistema hidráulico, que permite el ascenso al escenario desde el nivel -3.00.

### **Sistema contra incendios**

Se dispondrá de un sistema de detección de incendios, para poder detectar, desde su fase inicial, la presencia de humo debido a un principio de incendio. El sistema será del tipo inteligente y direccionable. Siendo un sistema que funcionara en base equipos como detectores, alamas y señales visuales

Para este sistema se dispondrá del diseño conceptual de una red húmeda y seca, con los equipos necesarios en caso de una emergencia, como rociadores automáticos, gabinetes de manguera y extintores manuales. Por otro lado, el diseño de las salas esta en base normas de escape en caso de una emergencia para este tipo de espacios, teniendo en cuenta el número de salidas pertinentes según el aforo y vías de escape, además de la señalización adecuada.

## **CAPITULO V**

### **REPRESENTACION GRÁFICA**

En este apartado se presenta el listado y los planos correspondientes al Complejo de Espacios Escénicos, donde se aprecia en detalle, todos los espacios y requerimientos arquitectónicos del proyecto.

#### **5.1. Listado de planos**

##### **Planos de arquitectura**

- A-0: PLANTA CONTEXTO
- A-01: PLANTA CONJUNTO, NIVEL: +0.00, VISTA DE BUTACAS
- A-02: PLANTA CONJUNTO, NIVEL: +0.00, VISTA DE LOCALES
- A-03: PLANTA SALA ARENA.
- A-04: PLANTA NIVEL -3.00
- A-05: PLANTA Y CORTE SALA A Y B
- A-06: ADMINISTRACION Y SERVICIOS GENERALES
- A-07: FACHADAS

##### **Planos de estructura**

- E-01: PLANO ESTRUCTURAL 1

##### **Planos de instalaciones sanitarias**

- IS-01: AGUAS BLANCAS
- IS-02: AGUAS BLANCAS
- IS-03: AGUAS NEGRAS
- IS-04: AGUAS NEGRAS
- IS-05: AGUAS PLUVIALES

##### **Planos de instalaciones eléctricas**

- IE-01: INSTALACIONES ELECTRICAS
- IE-02: INSTALACIONES ELECTRICAS

**Planos de instalaciones contra incendios**

- ICI-01: SISTEMA CONTRA INCENDIO

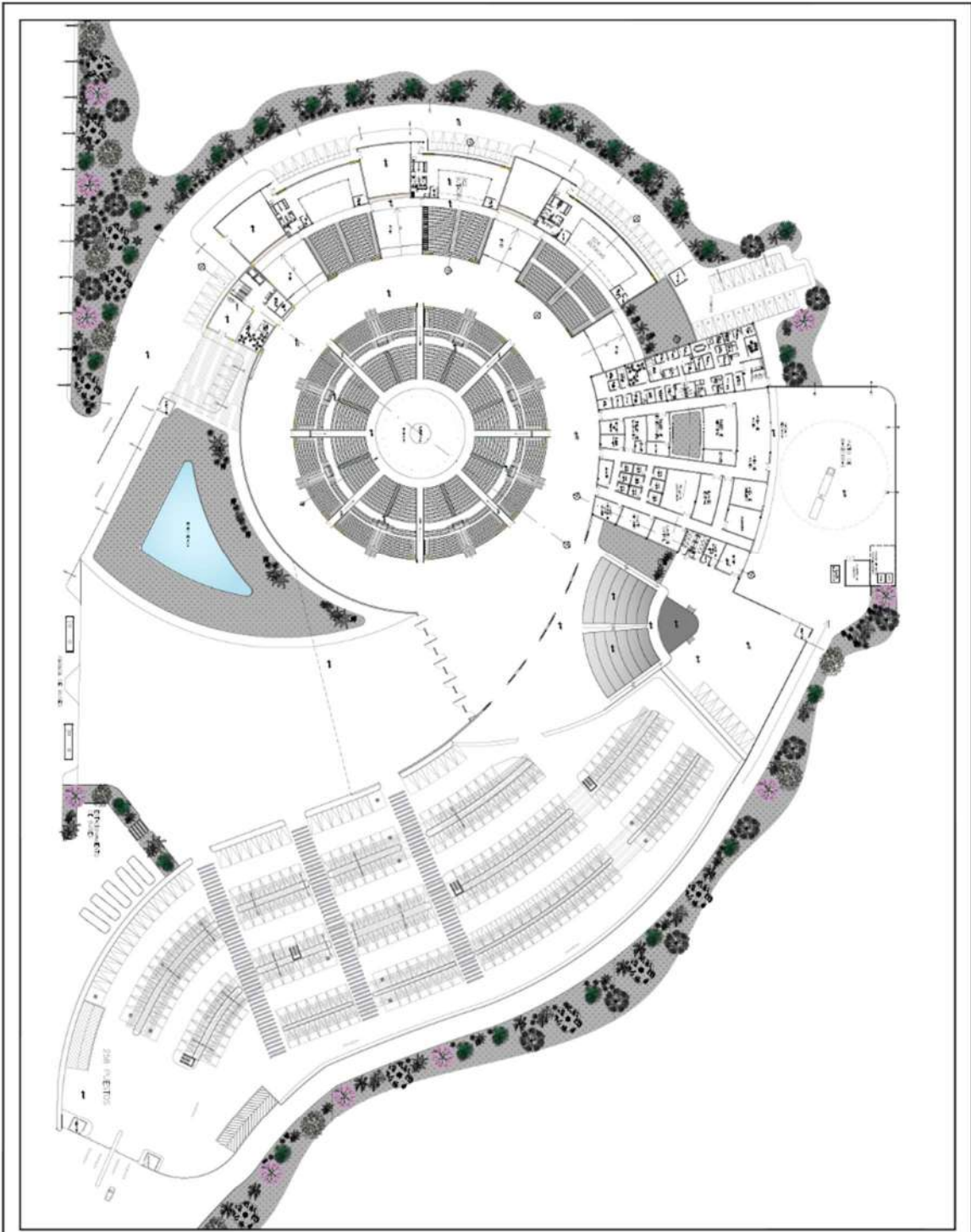
**Planos de instalaciones mecánicas**

- IE-01: INSTALACIONES MECÁNICAS
- IE-02: INSTALACIONES MÉCANICAS

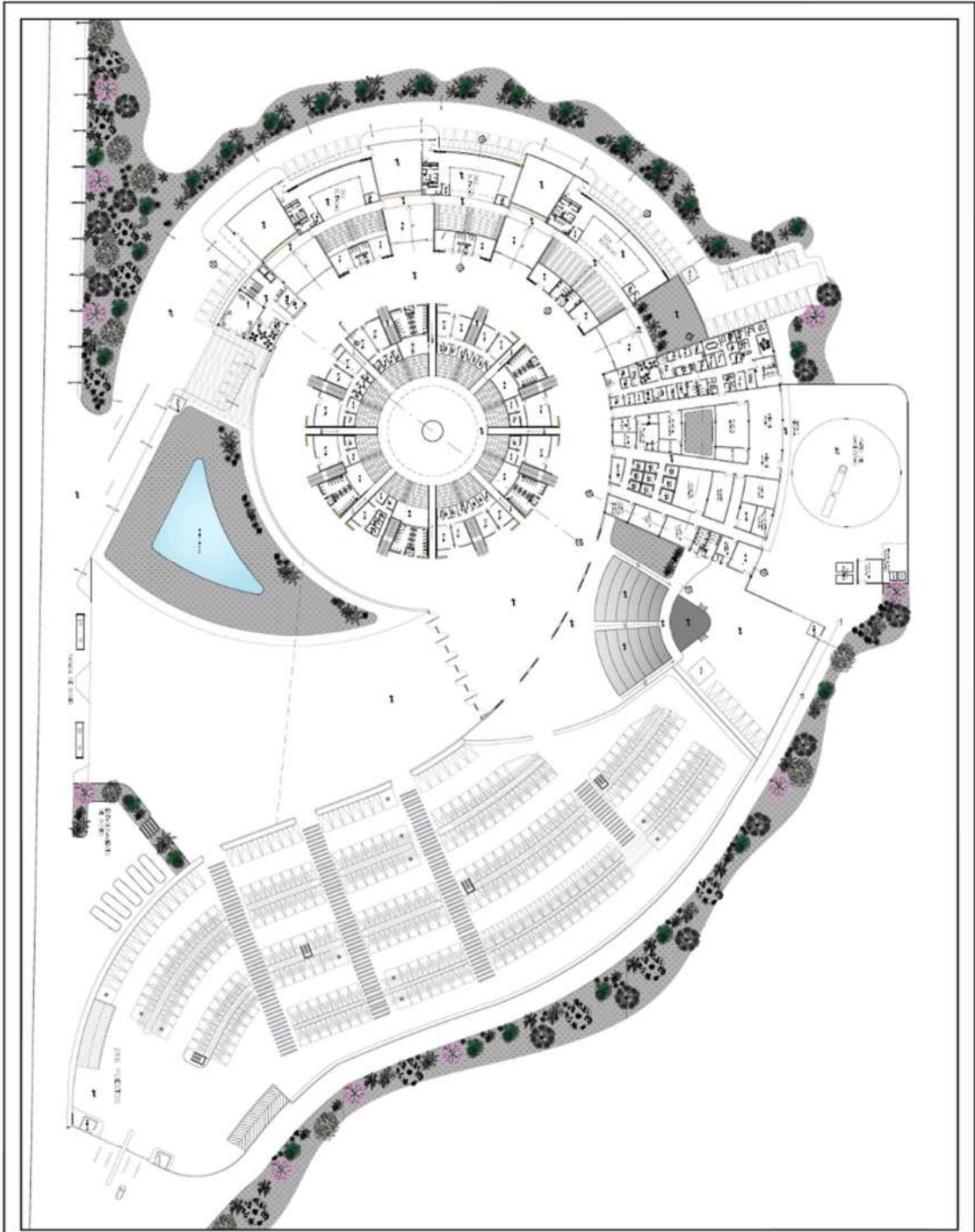
5.2 Representación gráfica



AD

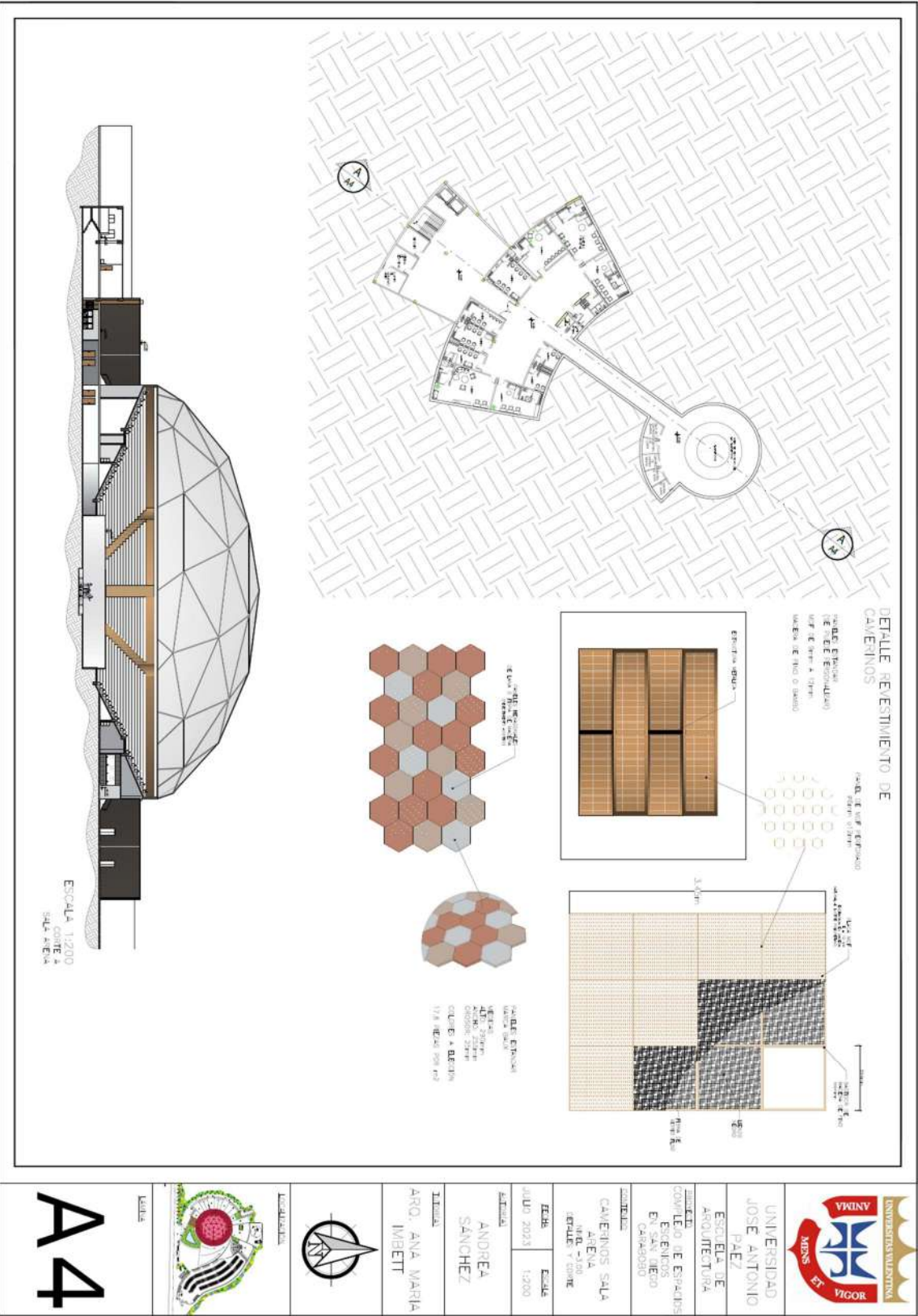


	UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ ESCUELA DE ARQUITECTURA
	COLEGIO DE ESPERADOS EN SAN JERÓNIMO CARABOBO
TÍTULO: PLANTA CONJUNTO VISTA DE BUTACAS	FECHA: JULIO 2023
AUTORA: ANDREA SANCHEZ	TUTORA: ARO. ANA MARIA INEFTI
	
<h1>A1</h1>	



<p>UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA ANIMA MENS VIGOR</p>	<p>UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ</p>	<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>COMPLEJO DE EDIFICIOS EN SAN DIEGO CARABOBO</p>	<p>PLANTA CONJUNTO VISTA DE LOS CALES</p>	<p>FECHA: 1980 AÑO: 2023</p>	<p>ARQUITECTA: ANDREA SANCHEZ</p>	<p>PROYECTISTA: ARQ. ANA MARIA IMBETI</p>			<p><b>A2</b></p>
---	--	------------------------------------	--	---	----------------------------------	---	---	--	--	------------------

	<p>UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ</p>	<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>COMPLEJO DE ESPACIOS EN SAN JESÚ CRABOIRO</p>	<p>PLANTA SALA TIPO ARENA</p>	<p>ESCALA AJUD 2023 1:200</p>	<p>ALUMNA ANDREA SANCHEZ</p>	<p>ITINERARIO ARO. ANA MARIA IMBELT</p>			<p>VALIA <b>A3</b></p>
--	--	------------------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	---	--	--	----------------------------



UNIVERSIDAD  
JOSE ANTONIO  
PAEZ  
ESCUELA DE  
ARQUITECTURA

COMITÉ DE  
CONSEJO DE ESPACIOS  
EN SAN DIEGO  
CARABOBO

CONTECNO  
CAVENTINOS SALA  
AREÑA  
AREA - 1100  
DETALLE Y COPIE

FECHA ESCALA  
AULO 2023 1:2000

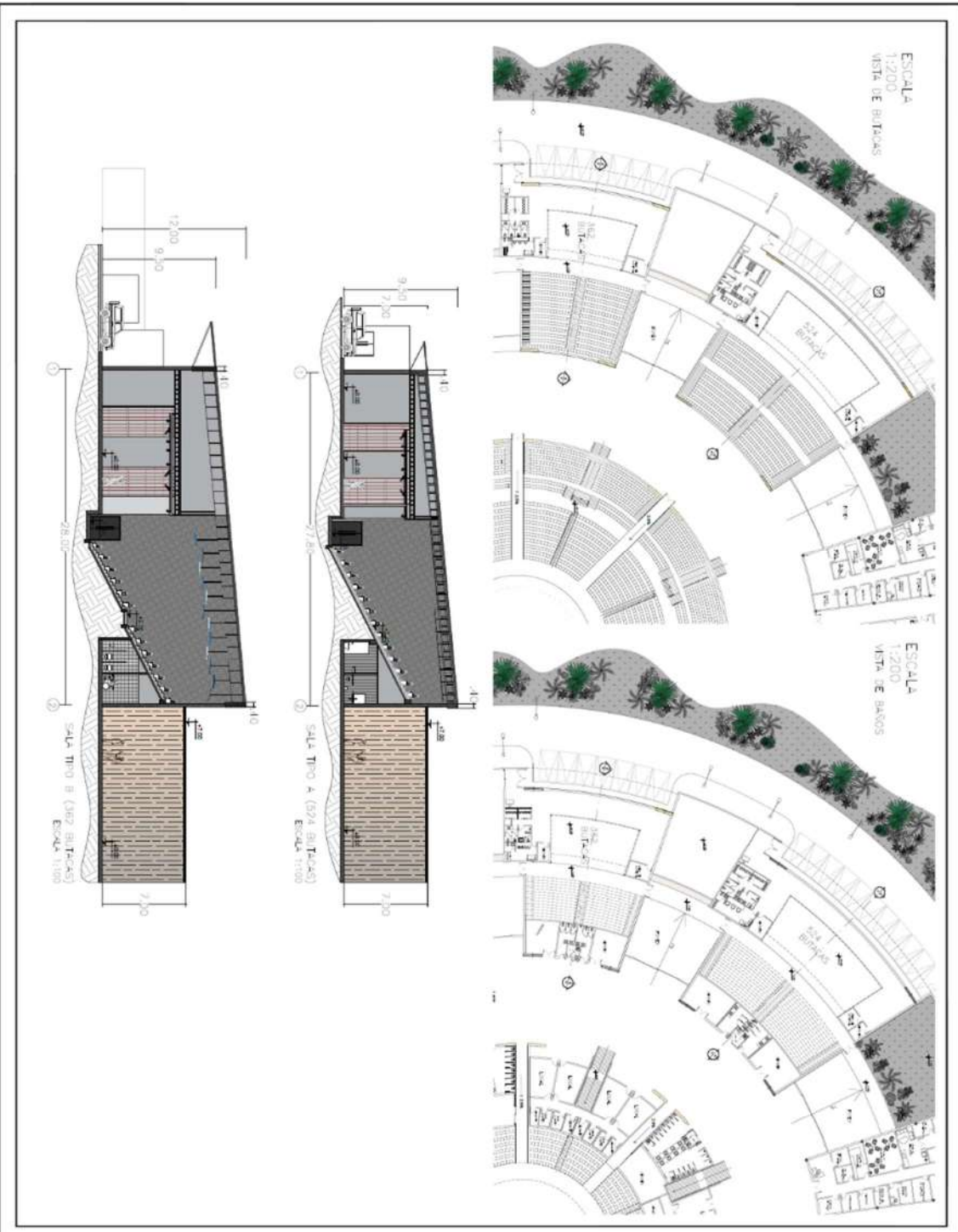
AUTORA  
ANDREA  
SANCHEZ

TELAMBA  
ARO. ANA MARIA  
IMBETT



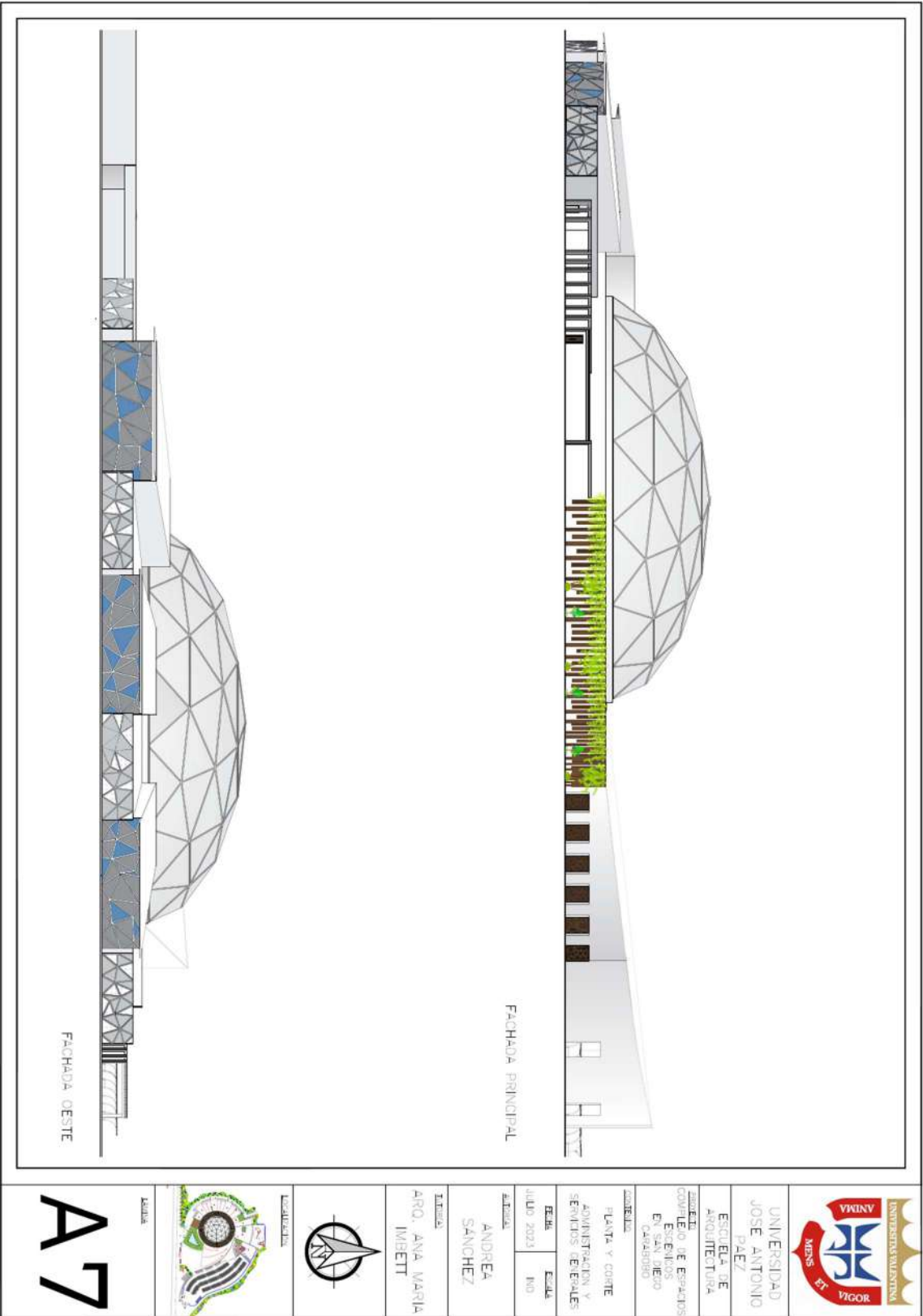
LEGA

A4



 <p>UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR CONSULEJO DE ESPALDOS ESCENARIOS EN SAN DIEGO CARABOBO</p>
	<p>ESCALAS SALA TIPO ARCO A Y B</p>
<p>TITULAR Y COORDINADOR</p>	<p>FECHA ESCALA JULIO 2023 1:100</p>
<p>ARQUITECTA ANDREA SANCHEZ</p>	<p>PROFESOR ARO. ANA MARÍA IBRETT</p>
<p>LOGOTIPO</p> 	<p>LABORA</p> 





UNIVERSIDAD  
JOSE ANTONIO  
PAEZ

ESCUELA DE  
ARQUITECTURA

ZONA DE  
COMPLEJO DE ESPACIOS  
EXHIBICIÓN  
EL SAN JACO  
CARRIBRO

CONTENIDO

PLANTA Y CORTE  
ADMINISTRATIVA Y  
SERVICIOS DE BAJOS

FECHA ESCALA

JULIO 2023 IND

AUTORA

ANDREA  
SANCHEZ

TITULAR

ARO. ANA MARIA  
IMBETTI

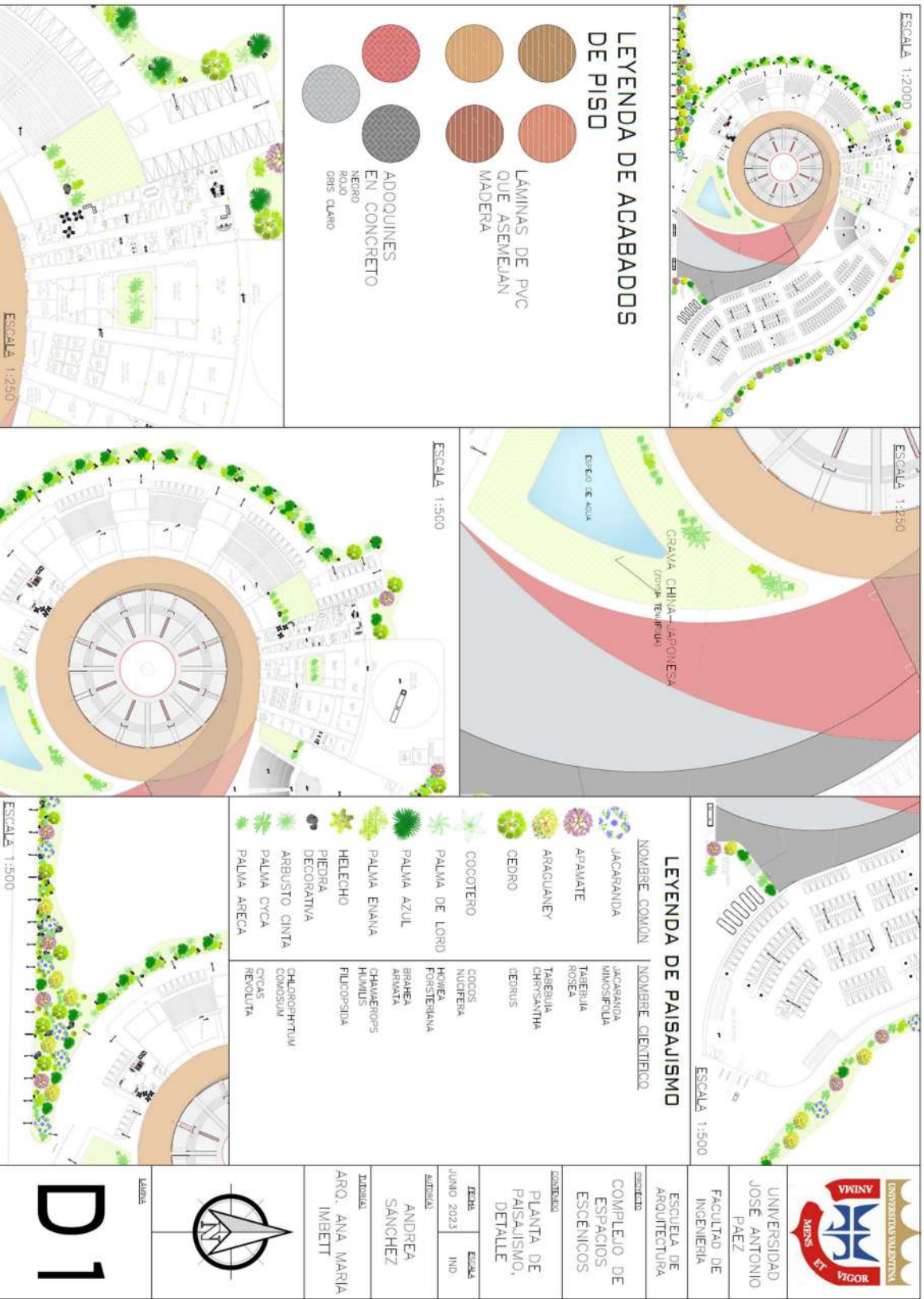


LOCALIZACIÓN



ÁREA

A7



**LEYENDA DE ACABADOS DE PISO**

- LAMINAS DE PVC QUE ASEMEJAN MADERA
- ADOQUINES EN CONCRETO NEGRO
- PISO GRIS CLARO

**LEYENDA DE PAISAJISMO**

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| JACARANDA          | JACARANDA             |
| APAMATE            | MIMOSIFLOA            |
| ARAGUANAY          | TABERULA ROSEA        |
| CEDRO              | TABERULA CHRYSANTHA   |
| COCOTERO           | CEDRUS                |
| PALMA DE LORO      | COCOS                 |
| PALMA AZUL         | NICOTIFERA            |
| PALMA ENANVA       | HOWEA FORSTERIANA     |
| HELECHO DECORATIVA | BRASSIA ARNATA        |
| ARBUSTO CINTA      | CHAMEROPS HUMILIS     |
| PALMA CYCA         | FILIPPOSIDA           |
| PALMA ARECA        | CHLOROPHYTUM COMISSUM |
|                    | REQUINTA              |

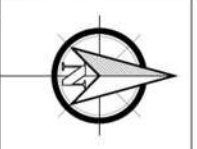


UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
COMPLEJO DE ESPACIOS ESCENICOS

CONTEXTO  
PLANTA DE PAISAJISMO, DETALLE

FECHA JUNIO 2023  
AUTORA ANDREA SANCHEZ  
TITULAR ARQ. ANA MARIA IMBETT



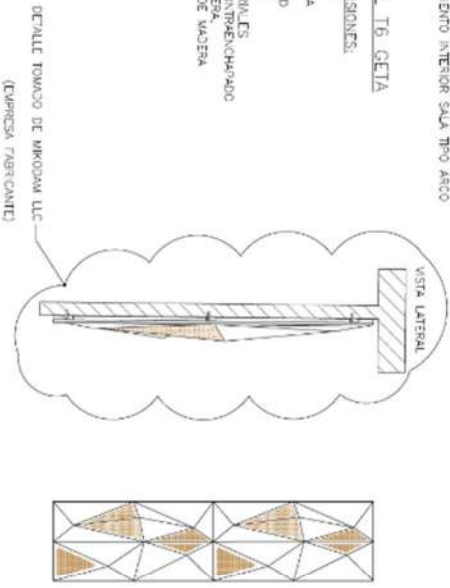
LABELA  
**D1**

<p><b>DETALLE 1</b> RECURSIVAMENTE DE INSONORIZACION ESTE RECURSIVAMENTE ES UNIDADO EN EL AREA DE CIRCULACION Y FORNIS</p> <p>ESCALA 1:10</p>	<p><b>DETALLE 2</b> MUROS DE CONCRETOS PREFABRICADOS ESTOS MUROS ESTAN SIENDO UNIDADOS EN LOS LINEOS DEL LA CIRCULACION</p> <p>ESCALA 1:10</p>	<p><b>DETALLE 3</b> TABLEROS PERSONALIZADOS DE GFRG ESTOS REEMPLAZA EL ENTIBRE DE LAS SALAS TIPO APOO</p> <p>ESCALA 1:50</p> <p>FACHADA OESTE</p>	<p><b>DETALLE 4</b> TABLEROS PERSONALIZADOS ESTE ELEMENTO ESTAN SIENDO UNIDADOS EN LA ENTIBRE DE LOS PASAJES DE LOS PASAJES TIPO APOO</p> <p>ESCALA 1:50</p> <p>FACHADA OESTE</p>	<p><b>DETALLE 5</b> TABLEROS DE MADERA PERSONALIZADOS ESTE ELEMENTO ESTAN SIENDO UNIDADOS EN LA FACHADA INTERIORES DEL EDIFICIO</p> <p>ESCALA 1:50</p> <p>COLORES A USAR: MADERA, VERDE Y AZUL</p>	<p><b>DETALLE 6</b> TABLEROS PERSONALIZADOS ESTOS REEMPLAZA SON UNIDADOS PARA LA ESTRUCTURA DEL DADO INTERIORE</p> <p>ESCALA 1:10</p> <p>FACHADA OESTE</p>		
<p>UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>			<p>INSTITUTO COMPLEJO DE ESPACIOS DE ESCENICOS</p>	<p>CONTENIDO DETALLES</p>	<p>FECHA JULIO 2023</p> <p>ESCALA IND</p> <p>AUTORA ANDREA SANCHEZ</p>	<p>TITULAR ARO, ANA MARIA INIBETT</p>	<p>LABOR D2</p>

**DETALLE 7**  
REVESTIMIENTO INTERIOR SALA TIPO ARCO

**PANEL T6 GETA**

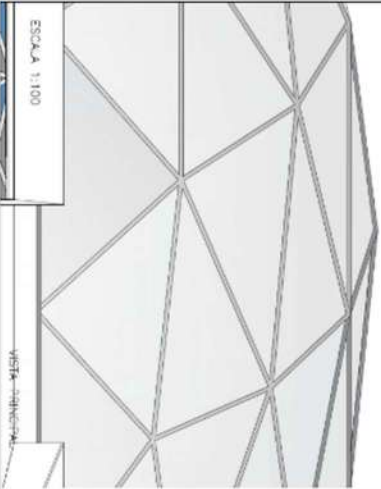
- DIMENSIONES:  
GROSOR 15 CM  
ANCHURA 240 CM  
LONGITUD 240 CM
- VENTANA ES UN P. CONFINADO PARA LA OBRERA



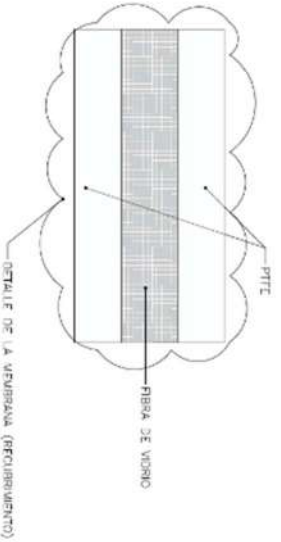
ESCALA 1:15

**DETALLE 10**  
DOMO GEOMÉTRICO  
EL DOMO SE RECUBRIRÁ CON UNA MEMBRANA DE PTFE (POLITETRAFLUOROETILENO)

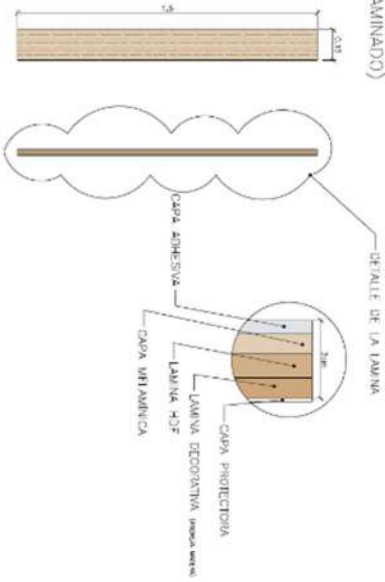
TENDRÁ DOS CAPAS DE ESTA MEMBRANA UNA QUE SERÁ MUY FINA PERFORADA PERMITIENDO EL PASO DE LA LUZ Y UN CAPA MÁS ESTABLE



ESCALA 1:10



**DETALLE 8**  
ACABADO DE PISO PARA SALAS TIPO ARCO  
(SUELO LAMINADO)



UNIVERSIDAD  
JOSE ANTONIO  
FAEZ

FACULTAD DE  
INGENIERIA

ESCUELA DE  
ARQUITECTURA

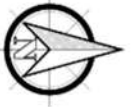
ESPACIO  
COMPLEJO DE  
ESPACIOS DE  
ESCENICOS

CONTRATO  
DETALLES

FECHA ESCALA  
JULIO 2023 ND

ARQUITO  
ANDREA  
SANCHEZ

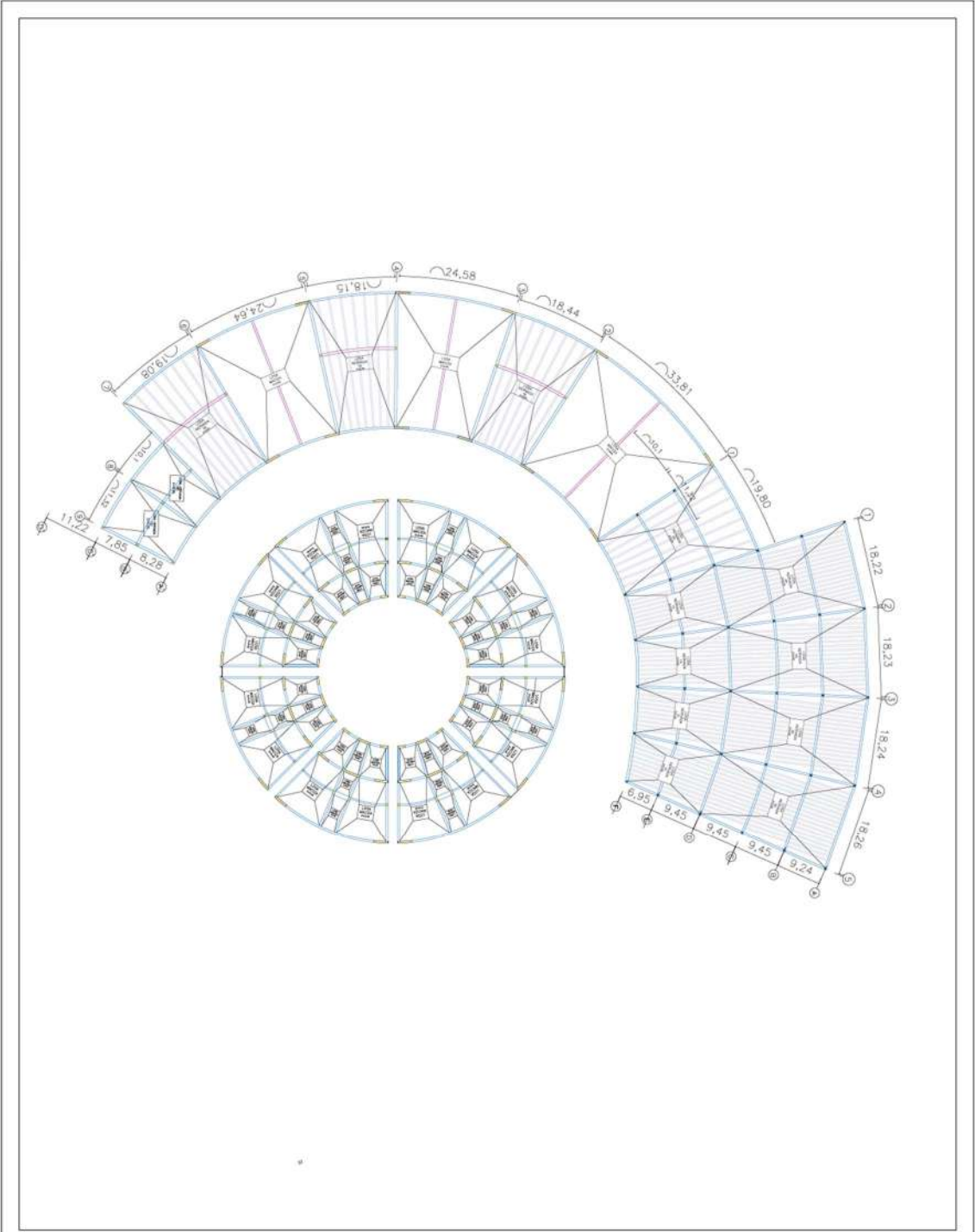
ZARANDA  
ARO. ANA MARIA  
IMBETT



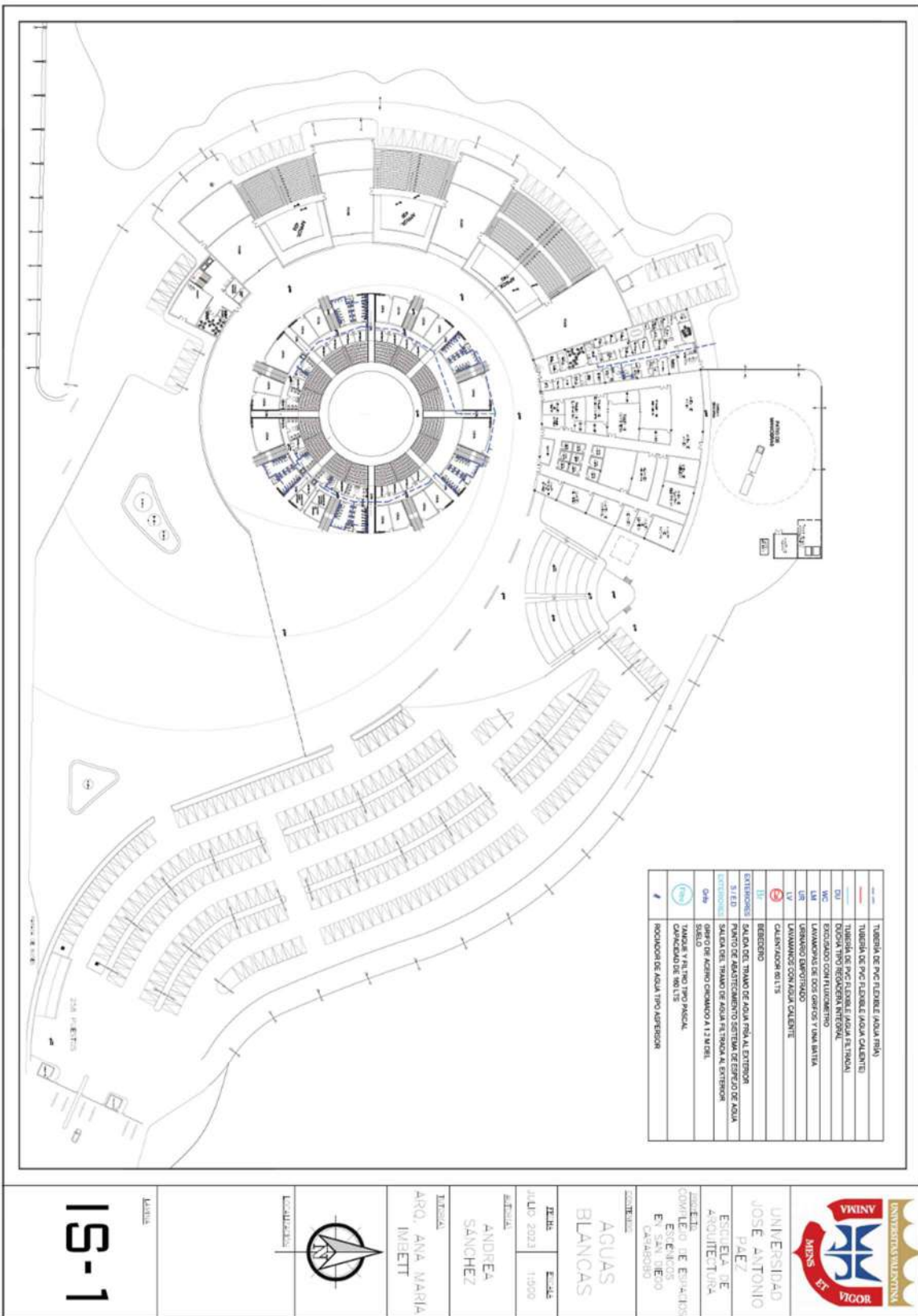
LAMINA

**D3**





	UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
	FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA	TITULO ARQ. ANA MARIA IMBETT
DIRECTOR COMPLEJO DE ESPACIOS ESCENICOS	AUTORA ANDREA SANCHEZ
CONTRUCCION PLANTA ESTRUCTURAL	FECHA JUNIO 2023
	ESCALA 1:500
	LABOR 
	<b>E-1</b>



UNIVERSIDAD  
JOSE ANTONIO  
PAEZ  
ESCUELA DE  
ARQUITECTURA

AGUAS  
BLANCAS

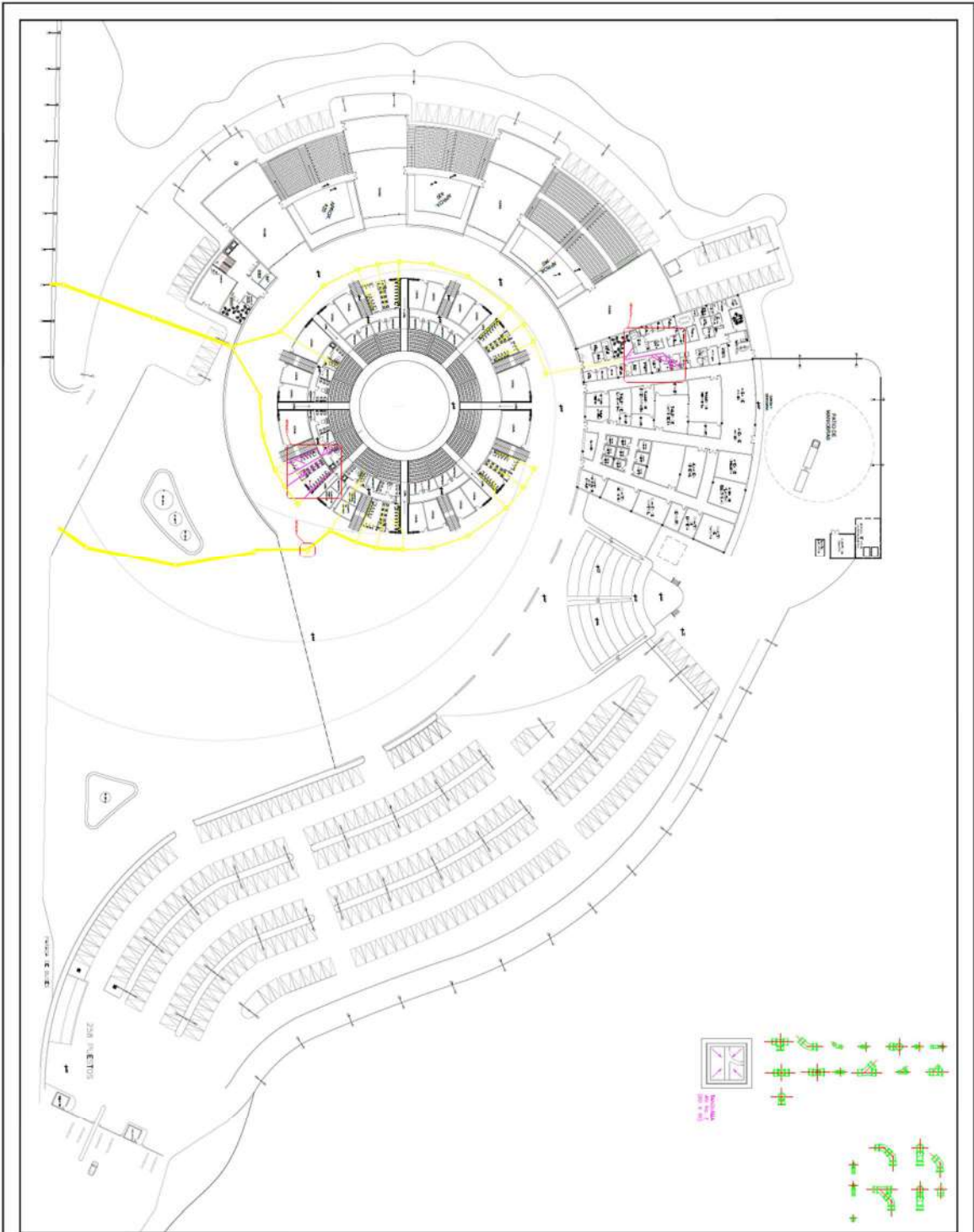
ALUMNA  
ANDREA  
SANCHEZ

ARQ. ANA MARIA  
INEBET



15-1





UNIVERSIDAD  
JOSE ANTONIO  
PAEZ

ESCUELA DE  
ARQUITECTURA

COMPLEJO DE ESPACIOS  
ESCENARIOS  
EN SAN DIEGO  
CARABOBO

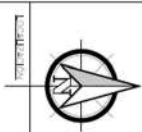
CONTEO:

AGUAS  
NEGRAS

FECHA: JULIO 2023  
ESCALA: 1:250

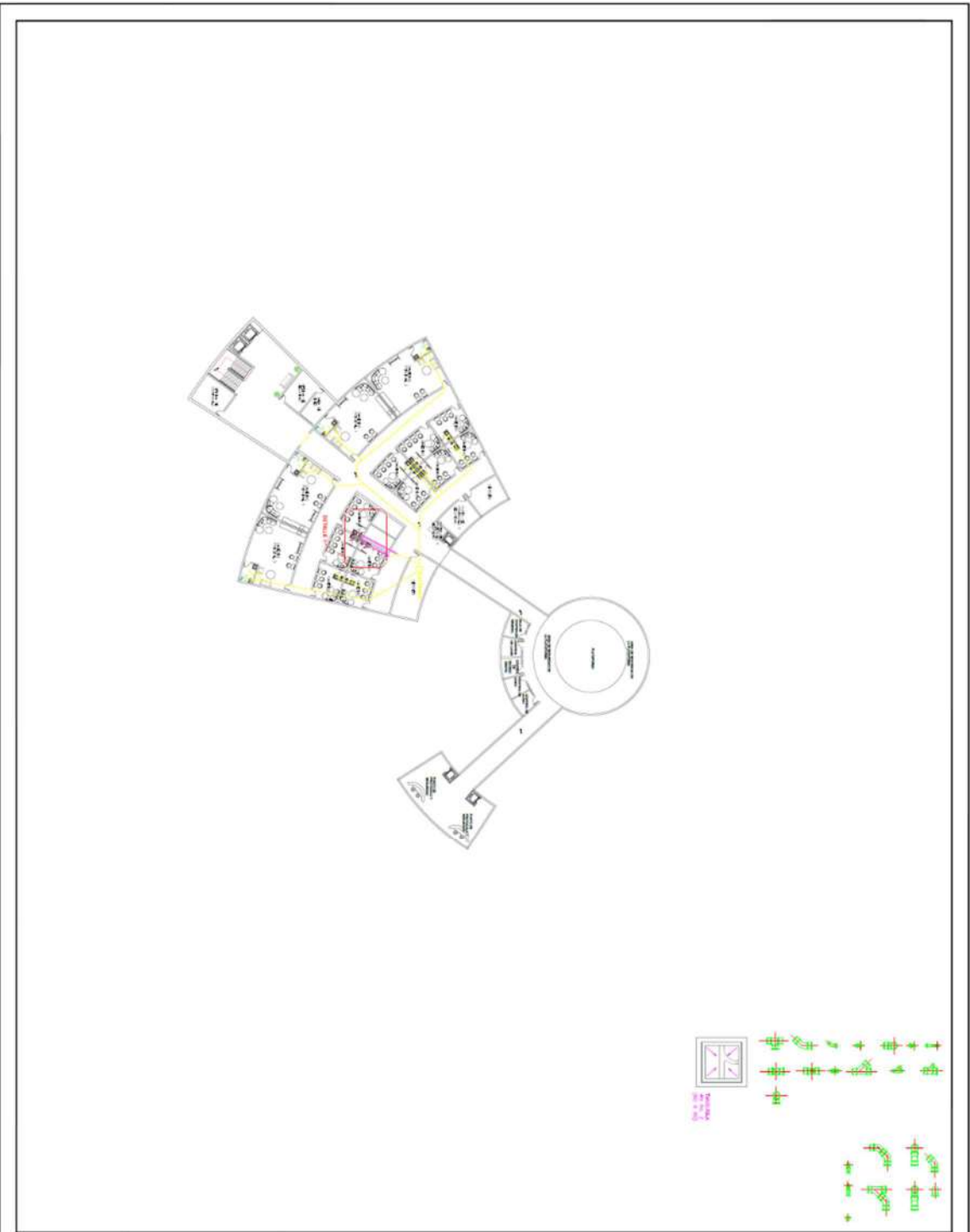
ARQUITETA:  
ANDREA  
SANCHEZ

TITULAR:  
ARO. ANA MARIA  
IBETTI



LEGENDA

15-3

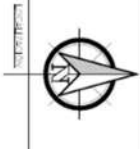


UNIVERSIDAD  
JOSE ANTONIO  
PAEZ  
ESCUELA DE  
ARQUITECTURA

AGUAS  
NEGRAS

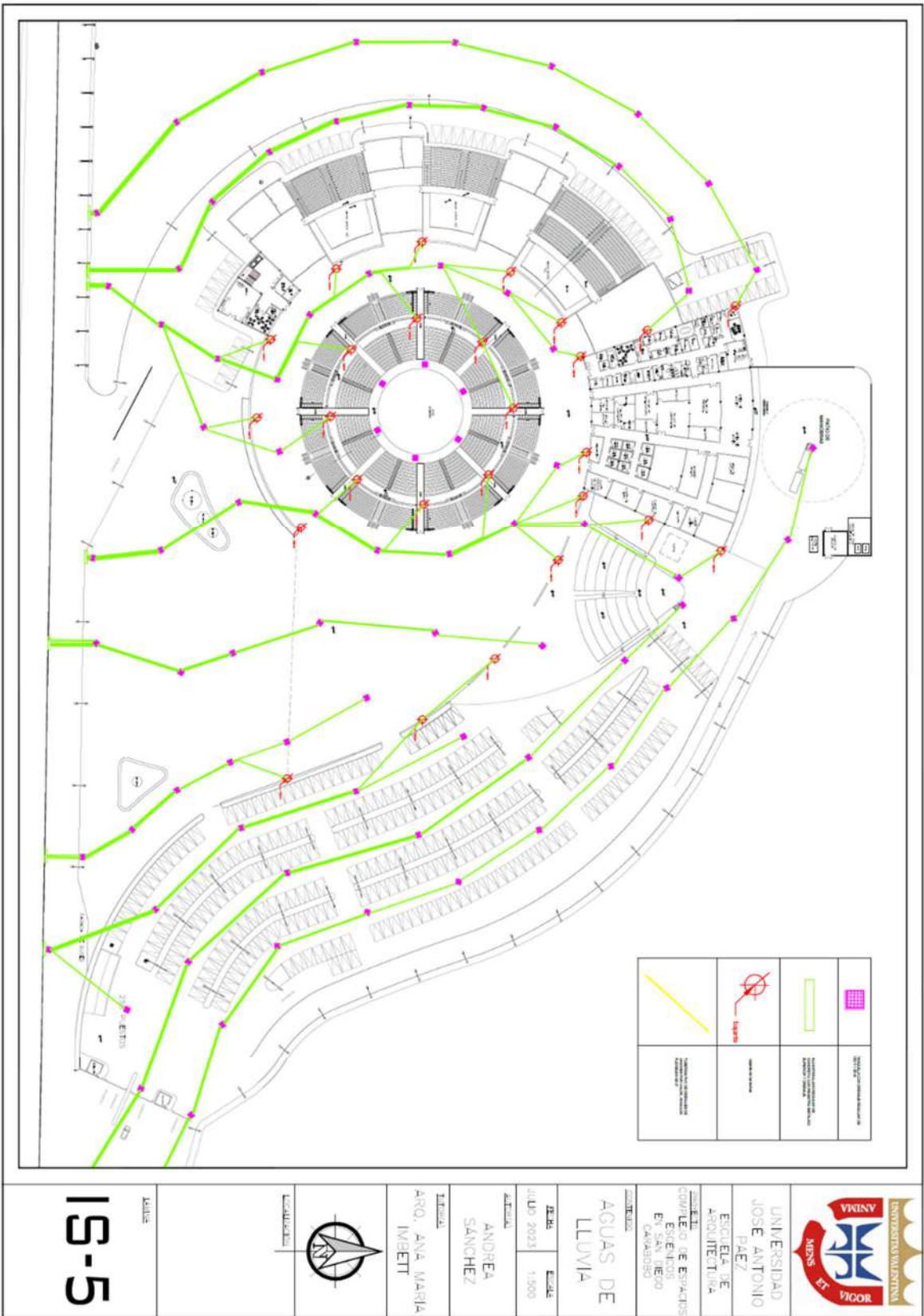
ALTEGRA  
ANDREA  
SANCHEZ

ARO. ANA MARIA  
IMBETT



1:250

15-4



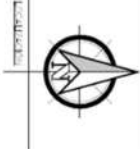
UNIVERSIDAD  
JOSE ANTONIO  
PAEZ  
ESCUELA DE  
ARQUITECTURA  
CONSEJO DE ESPACIOS  
EXCENIOS  
BY SAN DIEGO  
CAMARERO

AGUAS DE  
LLUVIA

FECHA: JULIO 2023  
ESCALA: 1:500

AUTORA:  
ANDREA  
SANCHEZ

INTERIOR:  
ARO. ANA MARIA  
IVIBETI



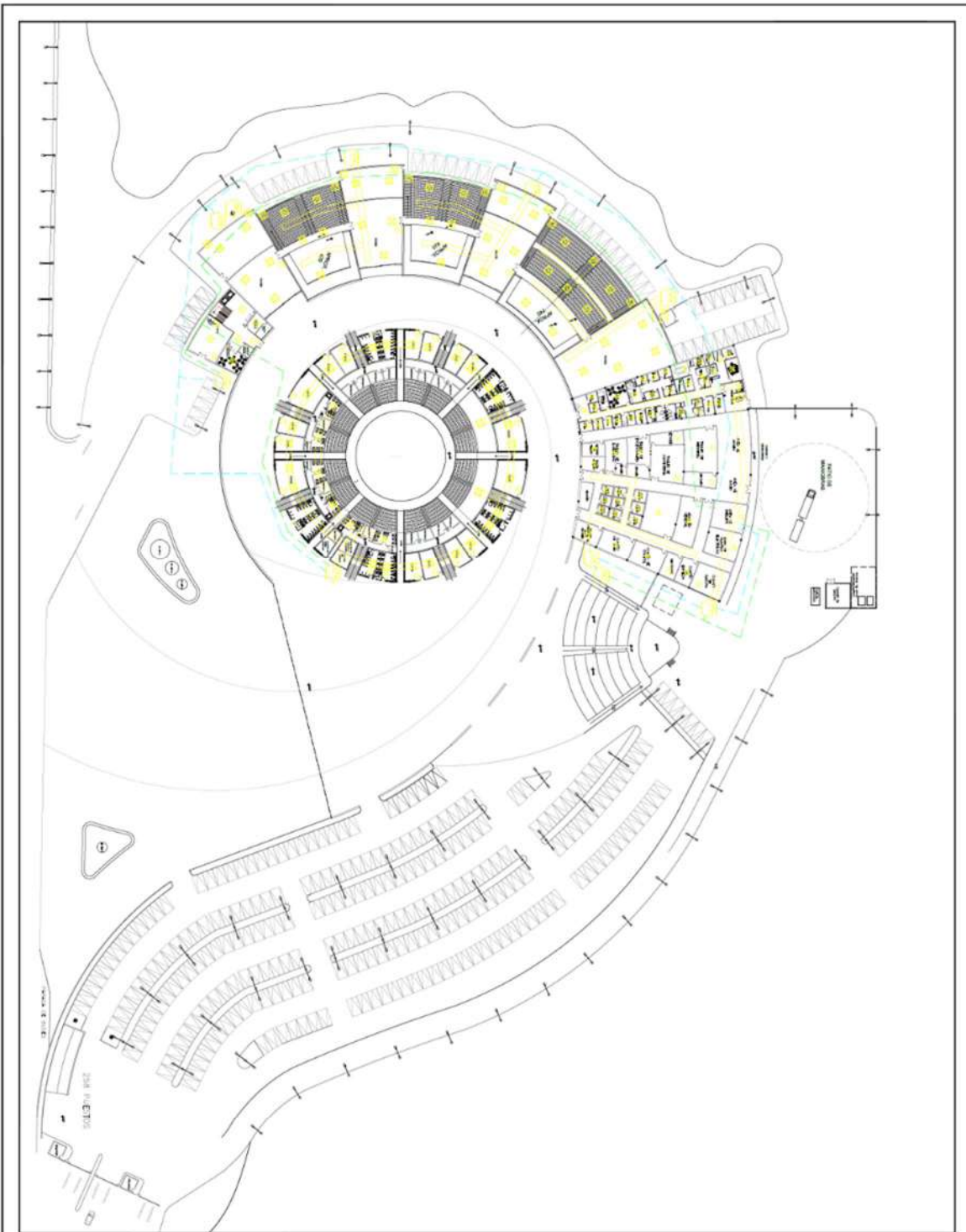
15-5



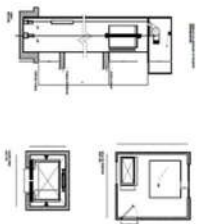








	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ	ESCUELA DE ARQUITECTURA	EDIFICIO COMPLEJO DE ESPACIOS ESCÉNICOS EN SAN DIEGO CARABOBO	CONTENIDO INSTALACIONES MECANICAS	FECHA ESCALA JULIO 2023 1:500	AUTORA ANDREA SANCHEZ	TITULARIA ARO. ANA MARIA IMBETT		LOCALIZACIÓN	LAMINA	<h1>M-1</h1>
--	-------------------------------------	----------------------------	---	---	----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------	--	--------------	--------	--------------



**EMBOLOQUINE ACOORDONADO**

OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	OPCIÓN 4	OPCIÓN 5	OPCIÓN 6	OPCIÓN 7	OPCIÓN 8	OPCIÓN 9	OPCIÓN 10	OPCIÓN 11	OPCIÓN 12	OPCIÓN 13	OPCIÓN 14	OPCIÓN 15	OPCIÓN 16	OPCIÓN 17	OPCIÓN 18	OPCIÓN 19	OPCIÓN 20
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

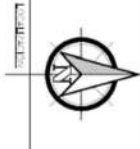


UNIVERSIDAD  
JOSE ANTONIO  
PAEZ  
ESCUELA DE  
ARQUITECTURA

COMPLEJO DE ESPACIOS  
ESCUELAS  
EN SAN DIEGO  
CAMARDO

INSTALACIONES  
MECANICAS

FECHA: JULIO 2023 1:500  
AUTORA:  
ANDREA  
SANCHEZ  
DISEÑADA:  
ARO. ANA MARIA  
IMBETI



LABEL  
**M-2**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Andermatt Concert Hall / Studio Seilern Architects.* (21 de junio del 2019). ArchDaily.  
<https://www.archdaily.com/919465/andermatt-concert-hall-studio-seilern-architects>

*Al Janoub Stadium / Zaha Hadid Architects.* (17 de mayo del 2019). ArchDaily.  
<https://www.archdaily.com/917335/al-janoub-stadium-zaha-hadid-architects>

Aranda, J. (14 de enero del 2013). *Arquitectura Escénica: optimización programática de los Espacios Escénicos.* Jaime Aranda. <https://www.jaimearanda.com/arquitectura-escenica/>

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación.* Caracas: Episteme.

Borrás, M (2018). *La arquitectura como espectáculo; Salas de conciertos 1990-2015.*  
[https://oa.upm.es/51315/1/TFG\\_Borras\\_Quiros\\_Marta.pdf](https://oa.upm.es/51315/1/TFG_Borras_Quiros_Marta.pdf)

Caride Gómez, J.A. (2014). *Del ocio como educación social a la pedagogía del ocio en el desarrollo humano.* Edetania. *Estudios y propuestas socio-educativas*, 45, 33-53.  
<https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/675/171-Texto%20del%20art%20c3%adculo-470-1-10-20171116.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Casadevall, D. (s.f.) *Acústica.* [https://www.arauacustica.com/files/noticias/pdf\\_esp\\_126.pdf](https://www.arauacustica.com/files/noticias/pdf_esp_126.pdf)

Editorial Etecé. (31 de diciembre de 2021). *Artes escénicas. Concepto.*  
<https://concepto.de/artes-escenicas/>

*Elbphilharmonie Hamburg / Herzog & de Meuron.* (26 de diciembre del 2016). ArchDaily.  
<https://www.archdaily.com/802093/elbphilharmonie-hamburg-herzog-and-de-meuron>

Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.154, 19 de noviembre de 2014. Ley Orgánica de Cultura.  
<http://www.minci.gob.ve/wp-content/uploads/2015/03/Ley-org%C3%A1nica-de-cultura.pdf>

Galván, E. (2 de abril del 2013). *Definición de las Artes Escénicas.* *Canarias Cultura.*  
<https://canariascultura.com/2013/04/02/definicion-de-las-artes-escenicas/>

González, M. (s.f.) *Royal Arena / 3XN + HKS.* ArchDaily.  
<https://www.archdaily.cl/cl/908004/royal-arena-3xn-plus-hks>

Guardo Muñoz, G. (s.f.) *El espacio escénico desde las primeras civilizaciones hasta el siglo XVII*. Honolulu: Atlantic International University.

<https://www.aiu.edu/applications/DocumentLibraryManager/upload/1-5252013-73051-41494125.pdf>

*Harbin Opera House / MAD Architects*. (16 de diciembre del 2015). ArchDaily.

<https://www.archdaily.com/778933/harbin-opera-house-mad-architects>

Hevia, G (16 de noviembre de 2016) Opinión: Venustas, Firmitas, Utilitas. *ArchDaily*.

<https://www.archdaily.cl/cl/02-207156/opinion-venustas-firmitas-utilitas#:~:text=Marco%20Vitruvio%20propon%C3%ADa%20en%20su,har%C3%ADa%20que%20tal%20obra%20no>

Martins, F., y Palella, S. (2006). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Martínez Zabatdeny, R. (2014) Nota editorial. *La huella del coyote*. Universidad Xochicalco, 9(47), 4. <http://www.xochicalco.edu.mx/galeria/rhc/revistas/La-Huella-del-Coyote-47.pdf>

Montaño, A., Rojas, R., y Solarte, E. (2011). *La Arquitectura del teatro: Tipologías de teatros en el centro de Bogotá*. Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

[https://www.utadeo.edu.co/sites/tadeo/files/node/publication/field\\_attached\\_file/pdf-la\\_arquitectura\\_del\\_teatro-web-pag-16.pdf](https://www.utadeo.edu.co/sites/tadeo/files/node/publication/field_attached_file/pdf-la_arquitectura_del_teatro-web-pag-16.pdf)

Parra Sánchez, A. (4 de mayo del 2020). Teatro contemporáneo: La reinención de la arquitectura teatral en la creación de nuevos espacios escénicos no convencionales. *IDESIE Business & Tech School*.

<https://idesie.com/blog/2020/05/04/teatro-contemporaneo-la-reinencion-de-la-arquitectura-teatral-en-la-creacion-de-nuevos-espacios-escenicos-no-convencionales/>

Pereira, M. (10 de marzo del 2018) ¿Cómo funcionan y se diseñan las conchas acústicas? *ArchDaily*.

<https://www.archdaily.cl/cl/890188/como-funcionan-y-se-disenan-las-conchas-acusticas>

Plazola, A. (2002) *Enciclopedia de Arquitectura*. Plazola Editores

Rojas Guardia, A. (31 de octubre del 2020) Armando Rojas Guardia: Discurso de incorporación a la Academia Venezolana de la Lengua. *El Nacional*. <https://www.elnacional.com/papel-literario/armando-rojas-guardia-discurso-de-incorporacion-a-la-academia-venezolana-de-la-lengua/>

*Royal Arena / 3XN + HKS*. (21 de noviembre del 2017). ArchDaily. <https://www.archdaily.com/883844/royal-arena-3xn-plus-hks>

*Ópera de Sidney*. (s.f.). Urbipedia. [https://www.urbipedia.org/hoja/%C3%93pera\\_de\\_S%C3%ADdney](https://www.urbipedia.org/hoja/%C3%93pera_de_S%C3%ADdney)

Salinas, N (15 de octubre del 2013) Teoría de la Arquitectura Unificada: Capítulo 1 *ArchDaily*. <https://www.archdaily.cl/cl/02-299979/teoria-de-la-arquitectura-unificada-capitulo-1>

Villa, G (25 de junio de 2013). Acústica en arquitectura. *Issuu*. [https://issuu.com/gersonvillagonzalez/docs/clase\\_4\\_arquitectura\\_de\\_un\\_recinto](https://issuu.com/gersonvillagonzalez/docs/clase_4_arquitectura_de_un_recinto)

## ANEXOS

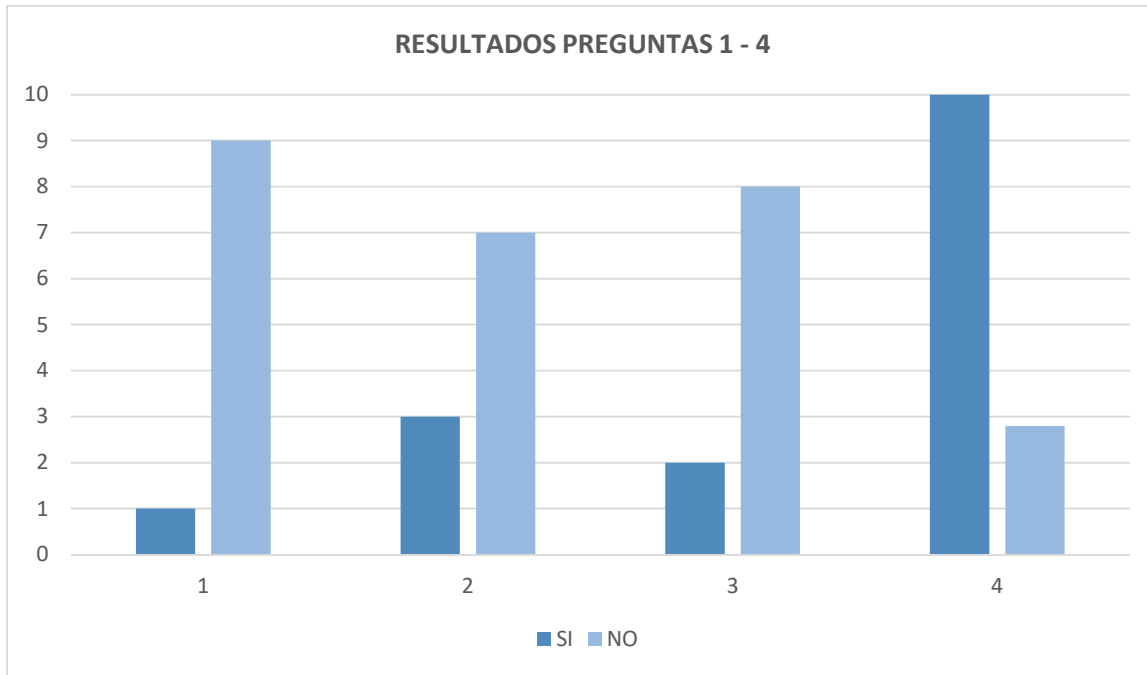
### Anexo A. Cuadro 3. Cuadro comparativo. Resultado de entrevista

¿?	Arq. María Botero	Arq. Alejandro Aguilar	Arq. Manuel Carruido
1	Se deben considerar las áreas según las actividades que se realizarán y según la cantidad de público para esta, se aproximarán los tamaños de los espacios. Tiene que haber mucho arte, dentro y fuera del edificio (cuadros, esculturas, etc.).	Primero hay que dividir y clasificar las áreas necesarias como lo son: administración, servicios generales, escenarios, entradas de artistas, público y trabajadores.	Debe enfocarse en la dinámica de los diferentes tipos de usuarios. Ingreso y desahogo de espectadores. Carga y descarga de Utilería, equipos y otros elementos escenográficos. Cómo resolver la circulación en torno a estos elementos.
2	Algunas variables determinantes pueden ser el tipo de presentaciones, ya que estas pueden influenciar en el diseño de la sala. La iluminación, la acústica y las visuales son determinantes importantes	El contexto de la implantación, la ventilación, la clasificación del suelo según el PFUL. Concisamente, el contexto y lo que dicta la ordenaza.	Accesibilidad, Movilidad, Isóptica, Acústica.
3	Las dimensiones de los espacios deben de ser acordes al público.	Áreas de circulación amplias, doble o triple altura en el escenario.	Considero que determinar la proporción depende del alcance del programa desde el punto de vista geográfico y demográfico. O sea, su ubicación e impacto sobre la población circundante.
4	Es importante considerar el transporte público, áreas de limpieza, áreas de mantenimiento, área de servicio eléctrico, agua, aire, cafetín, área de carga y descarga.	Áreas de carga y descarga tanto para el teatro como para la zona de locales. Adicionalmente, área de talleres y cuestiones afines.	Carga y Descarga, Sistema para suministro de energía eléctrica, dotación de agua potable, Sistema para recolección de desechos sólidos, Sistemas de Almacenamiento de equipos, utilería y escenografía.

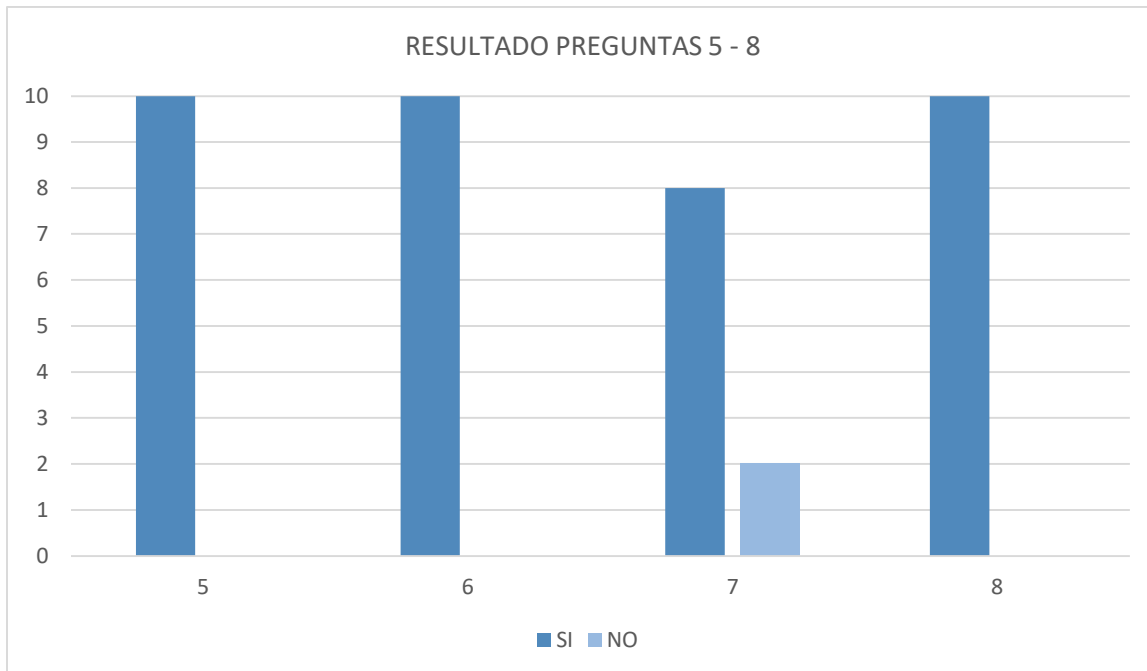
5	Todas. Se debe concebir un buen diseño acústico, que no tenga retornos, en el que el público pueda escuchar bien. También debe tener el tratamiento adecuado para las paredes y techos.	Espacios altos, amplios y con elementos que mejoren la acústica de la sala (Nubes de Calder como referencia).	Las necesarias obtenidas de un cálculo de acústica. Este dependerá de las dimensiones del sitio y la isóptica.
6	Idealmente, como acabados, debe predominar la madera, o materiales con condiciones acústicas similares. Para la construcción puede ser concreto.	Estructuras metálicas y concreto para las áreas exteriores. Madera para el interior.	Materiales de bajo mantenimiento y resistentes a las condiciones extremas de clima y tráfico de usuarios.
7	Primordialmente: ventilación forzada (aires acondicionados, ascensores, instalaciones de emergencia, hidroneumático)	Una plataforma para el escenario, de forma que sea intercambiable.	Sistemas de extracción de Aire, Aires acondicionados, ascensores, Tramoya.
8	Que sean fachadas que aclimaten el interior del edificio pero que tengan aspectos artísticos como (sugiere doble paniel).	Elementos que filtren la luz solar, contemplando la orientación según los puntos cardinales.	Considero que las respuestas deben darse según la orientación y lo que el estudio solar haya arrojado como variable. Usualmente en el trópico las respuestas deberían ser este – oeste, sureste y noroeste. Así como tomar en cuenta la dirección de los vientos para utilizar esta variable a favor del proyecto

**Fuente:** Sánchez, A. (2023)

**Anexo B. Gráfico 3. Resultados de encuesta**



**Anexo C. Gráfico 4. Resultados de encuesta**





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**INSTRUCCIONES PARA EL CUESTIONARIO**

- ¿Es usted residente del municipio \_\_\_\_\_, edad \_\_\_\_\_?
- Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas
- Responda de manera objetiva
- En caso de dudas, consulte con la persona encargada de aplicar el cuestionario

<b>N°</b>	<b>Cuestionario</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	¿Considera usted que existen instalaciones óptimas para la realización de eventos culturales-recreativos en San Diego?		
<b>2</b>	¿Cree usted que existen equipamientos culturales en San Diego que cumplan correctamente los requisitos de este ámbito?		
<b>3</b>	¿Cree usted que existen equipamientos recreativos en San Diego que cumplan correctamente los requisitos de este ámbito?		
<b>4</b>	¿Considera que habrá un desarrollo en ámbitos culturales-recreativos en la zona, al existir una edificación que suplir este equipamiento?		
<b>5</b>	¿Cree que esta edificación aportaría beneficios a la zona?		
<b>6</b>	¿Cree que la construcción de un complejo de espacios escénicos potenciaría el turismo en la zona?		
<b>7</b>	¿Cree que influiría económicamente un complejo de espacios escénicos a San Diego?		
<b>8</b>	¿Apoyaría la construcción de una edificación de esta naturaleza?		



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTIMADO PROFESOR (A): Alejandro Aguilar

Seguidamente se le presenta un guion de entrevista que va dirigido a un panel de expertos de diferentes áreas de trabajo en la Universidad José Antonio Páez, ubicada en San Diego, para un total de tres (03) personas; las respuestas que se obtendrán de la aplicación de este instrumento de recolección de datos va a permitir dar respuesta al objetivo específico número uno (01) de la investigación, que se denomina: Diagnosticar la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo, de tal manera que permita obtener información de una fuente confiable. Por lo que se solicita a usted de sus buenos oficios para la validación de este instrumento dada su formación académica y experiencia en el ramo industrial y académico.

A tal efecto se anexa el cuadro técnico metodológico, el guion de entrevista y el formato de validación.

**AUTORA:**

Sánchez, Andrea

C.I.: 30.096.848

**TUTOR (A):**

Imbett, Ana María

C.I.: 22.432.658



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	X			X		
2	X			X		
3	X			X		
4	X			X		
5	X			X		
6	X			X		
7	X			X		
8	X			X		

Fecha: 16 / 02 / 2023

Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Arquitecto: 23 años de libre ejercicio profesional
--	--



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTIMADO PROFESOR (A): Prof. Gustavo Marrozz.

Seguidamente se le presenta un guion de entrevista que va dirigido a un panel de expertos de diferentes áreas de trabajo en la Universidad José Antonio Páez, ubicada en San Diego, para un total de tres (03) personas; las respuestas que se obtendrán de la aplicación de este instrumento de recolección de datos va a permitir dar respuesta al objetivo específico número uno (01) de la investigación, que se denomina: Diagnosticar la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo, de tal manera que permita obtener información de una fuente confiable. Por lo que se solicita a usted de sus buenos oficios para la validación de este instrumento dada su formación académica y experiencia en el ramo industrial y académico.

A tal efecto se anexa el cuadro técnico metodológico, el guion de entrevista y el formato de validación.

**AUTORA:**

Sánchez, Andrea

C.I.: 30.096.848

**TUTOR (A):**

Imbett, Ana María

C.I.: 22.432.658



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	X			X		
2	X			X		
3	X			X		
4	X			X		
5	X			X		
6	X			X		
7	X			X		
8	X			X		

Fecha: 16/2/2023

  
 Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Arquitecto, 39 años de ejercicio Profesional y DB en Docencia.
--	--



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTIMADO PROFESOR (A): María Silva

Seguidamente se le presenta un guion de entrevista que va dirigido a un panel de expertos de diferentes áreas de trabajo en la Universidad José Antonio Páez, ubicada en San Diego, para un total de tres (03) personas; las respuestas que se obtendrán de la aplicación de este instrumento de recolección de datos va a permitir dar respuesta al objetivo específico número uno (01) de la investigación, que se denomina: Diagnosticar la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo, de tal manera que permita obtener información de una fuente confiable. Por lo que se solicita a usted de sus buenos oficios para la validación de este instrumento dada su formación académica y experiencia en el ramo industrial y académico.

A tal efecto se anexa el cuadro técnico metodológico, el guion de entrevista y el formato de validación.

**AUTORA:**

Sánchez, Andrea

C.I.: 30.096.848

**TUTOR (A):**

Imbett, Ana María

C.I.: 22.432.658



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)**

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7	✓			✓		
8	✓			✓		

Fecha: 16/02/23

  
 Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	<u>Especialista en Investigación.</u>
--	---------------------------------------



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**INSTRUCCIONES PARA LA GUÍA DE ENTREVISTA**

- Indique cuál es su especialidad en el ámbito profesional \_\_\_\_\_
- Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas
- Responda de manera objetiva
- En caso de dudas, consulte con la persona encargada de aplicar el cuestionario

Nº	Guion de entrevista
1	¿Cómo cree que debe ser la planificación de un complejo de espacios escénicos?
2	¿Cuáles cree usted que son las variables fundamentales para realizar el diseño de un complejo de espacios escénicos?
3	¿Qué dimensiones cree usted que deberían tener los espacios principales en el complejo?
4	¿Qué áreas de servicio deben de contemplarse para la propuesta?
5	¿Qué condiciones acústicas debe cumplir este tipo de edificación?
6	¿Qué materiales considera pertinente usar en este tipo de edificación?
7	¿Qué equipamientos de instalaciones mecánicas deberían contemplarse para el proyecto?
8	¿Qué fachadas bioclimáticas considera apropiadas para la edificación en su contexto?



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTIMADO PROFESOR (A): Alejandro Aguilar

Seguidamente se le presenta un guion de entrevista que va dirigido a un panel de expertos de diferentes áreas de trabajo en la Universidad José Antonio Páez, ubicada en San Diego, para un total de tres (03) personas; las respuestas que se obtendrán de la aplicación de este instrumento de recolección de datos va a permitir dar respuesta al objetivo específico número uno (01) de la investigación, que se denomina: Diagnosticar la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo, de tal manera que permita obtener información de una fuente confiable. Por lo que se solicita a usted de sus buenos oficios para la validación de este instrumento dada su formación académica y experiencia en el ramo industrial y académico.

A tal efecto se anexa el cuadro técnico metodológico, el guion de entrevista y el formato de validación.

**AUTORA:**

Sánchez, Andrea

C.I.: 30.096.848

**TUTOR (A):**

Imbett, Ana María

C.I.: 22.432.658



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)**

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7	✓			✓		
8	✓			✓		

Fecha: 31,01,23

AAquil.  
 Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Arquitecto 23 Años de Libre Ejercicio Profesional
--	---



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTIMADO PROFESOR (A): Franz Riquez

Seguidamente se le presenta un guion de entrevista que va dirigido a un panel de expertos de diferentes áreas de trabajo en la Universidad José Antonio Páez, ubicada en San Diego, para un total de tres (03) personas; las respuestas que se obtendrán de la aplicación de este instrumento de recolección de datos va a permitir dar respuesta al objetivo específico número uno (01) de la investigación, que se denomina: Diagnosticar la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo, de tal manera que permita obtener información de una fuente confiable. Por lo que se solicita a usted de sus buenos oficios para la validación de este instrumento dada su formación académica y experiencia en el ramo industrial y académico.

A tal efecto se anexa el cuadro técnico metodológico, el guion de entrevista y el formato de validación.

**AUTORA:**

Sánchez, Andrea

C.I.: 30.096.848

**TUTOR (A):**

Imbett, Ana María

C.I.: 22.432.658



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)**

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	\			\		
2	\			\		
3	\			\		
4	\			\		
5	\			\		
6	\			\		
7	\			\		
8	\			\		

Fecha: 31 / 01 / 23

  
 Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Profesor, Arquitecto, Magister en Historia de Venezuela
--	---



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTIMADO PROFESOR (A):

Francis Suba

Seguidamente se le presenta un guion de entrevista que va dirigido a un panel de expertos de diferentes áreas de trabajo en la Universidad José Antonio Páez, ubicada en San Diego, para un total de tres (03) personas; las respuestas que se obtendrán de la aplicación de este instrumento de recolección de datos va a permitir dar respuesta al objetivo específico número uno (01) de la investigación, que se denomina: Diagnosticar la situación actual del municipio San Diego relacionada a espacios de equipamiento cultural y recreativo, de tal manera que permita obtener información de una fuente confiable. Por lo que se solicita a usted de sus buenos oficios para la validación de este instrumento dada su formación académica y experiencia en el ramo industrial y académico.

A tal efecto se anexa el cuadro técnico metodológico, el guion de entrevista y el formato de validación.

**AUTORA:**

Sánchez, Andrea

C.I.: 30.096.848

**TUTOR (A):**

Imbett, Ana María

C.I.: 22.432.658



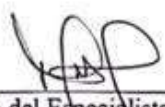
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7	✓			✓		
8	✓			✓		

Fecha: 01/02/2023

  
Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	<u>Especialista en Topografía.</u>
--	------------------------------------