



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UNA SEDE ORQUESTAL Y SALA
DE CONCIERTO, IMPLANTADO EN EL
TRIÁNGULO DEL ESTE, MUNICIPIO
IRIBARREN, ESTADO LARA**

Autora: Franca Giulliana Colmenarez Onofrietti

Urb. Yuma II, calle N° 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
CARRERA ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UNA SEDE ORQUESTAL Y SALA DE CONCIERTO, IMPLANTADO
EN EL TRIÁNGULO DEL ESTE, MUNICIPIO IRIBARREN, ESTADO LARA.**

Proyecto de Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de:
ARQUITECTO

Autora: Franca Giulliana Colmenarez Onofrietti

Tutora Académica: Arq. Marianny Velásquez

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

San Diego, septiembre 2018



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI – A-051-2018

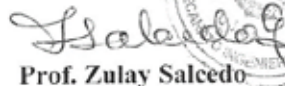
Valencia, 13 de Noviembre de 2018.

Ciudadana:
Colmenarez Franca
C.I. 25.649.088
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2-2018 de fecha 13/11/2018 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado "DISEÑO DE UNA SEDE ORQUESTAL Y SALA DE CONCIERTO, IMPLANTADO EN EL TRIANGULO DEL ESTE, MUNICIPIO IRIBARREN, ESTADO LARA." Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación de la Arq. Marianny Velásquez, C.I. 19.443.237 como Tutor Académico y el Arq. Orlando Ramírez C.I. 3.807.208 como Tutor Metodológico que la asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,



Prof. Zulay Salcedo

Decana de la Facultad de Ingeniería



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

ZS/fr

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, a mis padres, por ser los pilares mas importantes y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi novio por siempre darme impulso para seguir adelante y ayudarme, a mis amigas y ahora colegas que siempre estuvieron conmigo.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	
LISTA DE GRÁFICOS.....	
RESUMEN INFORMATIVO.....	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	
1.1. Planteamiento del Problema.....	4
1.2. Formulación del problema.....	7
1.3. Objetivos de la Investigación	7
1.4. Justificación de la Investigación.....	8
II MARCO TEÓRICO.....	
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. Bases Teóricas.....	11
2.3. Definición de Términos Básicos.....	18
III MARCO METODOLÓGICO.....	
3.1. Tipo de Investigación.....	20
3.2. Población y Muestra.....	21
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	22
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	25
Análisis de Resultados.....	29
3.5. Fases de la Investigación.....	29
IV PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	

	4.1. Sitio Urbano.....	33
	4.2. El Plan Urbano.....	37
	4.3. El Proyecto.....	37
v	LISTADO DE PLANOS.....	55
	REFERENCIAS.....	64

LISTA DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

CUADROS		Pp.
1	Lista de Cotejo.....	23
2	Modelo de encuesta.....	25
3	Diagrama de Gantt.....	32

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

CONTENIDO

GRÁFICO		Pp.
1	Porcentaje Ítem 1.....	26
2	Porcentaje Ítem 2.....	27
3	Porcentaje Ítem 3.....	27
4	Porcentaje Ítem 4.....	28
5	Porcentaje Ítem 5.....	28
6	Esquema Función	44
7	Esquema Función	45
8	Esquema Función	46
FIGURA		
1	Centro cultural Internacional Oscar Niemeyer	10
2	Centro Social de Acción por la Música	11
3	Rotonda peatonal elevada de Shangai	12
4	Ejemplo de material poroso	16
5	Diagramas de funcionamiento de una sala de conciertos	18
6	Mapa de Venezuela	33
7	Plano localización Sector Triangulo del Este	34
8	Plano transporte	36
9	Identificacion terreno	39
10	Foto Flor de Venezuela	40

11	Foto Parque del Este	40
12	Perfil Urbano Av. Venezuela	41
13	Perfil vial Av. Venezuela	41
14	Orientacion de vientos e insolacion solar	42
15	Vías de Acceso	42
16	Relación de Edificaciones	47
17	Doble fachada Sede Orquestal	48
18	Ejemplo doble vidrio	50
19	Vista desde la plaza hacia los salones	50
20	Vista desde la plaza hacia los salones	51
21	Fachada Sala de Conciertos	51
22	Ejemplo Madera Ipe	52
23	Acabados de piso	52



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

**DISEÑO DE UNA SEDE ORQUESTAL Y SALA DE CONCIERTO,
IMPLANTADO EN EL TRIÁNGULO DEL ESTE, MUNICIPIO IRIBARREN,
ESTADO LARA.**

Autora: Franca Giulliana Colmenarez Onofrietti

Tutora Académica: Arq. Marianny Velásquez

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

Fecha: Noviembre 2018

RESUMEN INFORMATIVO

El objetivo principal fue Diseñar una Sala de Concierto y nueva Sede Orquestal en el sector Triangulo del Este en Barquisimeto Estado Lara, con la finalidad de reforzar la actividad cultural en ese sector e incitar a los habitantes a crear nuevos talentos en el área de la música, para así darle fuerza a Barquisimeto como una ciudad musical. A su vez se propone una rotonda peatonal aérea que permita el paso fluido del peatón de un lado de la avenida al otro y que conecte hitos culturales haciendo todo un paseo aéreo cultural y se enmarque claramente la zona. asimismo, la investigación se inserta en la modalidad de un proyecto de carácter factible, sustentada en un análisis bibliográfico y documental. Entre las técnicas para la obtención de información se seleccionó la población como eje central de estudio y vinculado al entorno social, estando conformado por una muestra representativa de la zona, a los cuales, se ha aplicado como técnica de recolección de datos la observación y aplicabilidad de una encuesta, la cual contribuye un apoyo a la investigación, logrando de esta manera obtener la confiabilidad necesaria.

Descriptores: Sala, concierto, sede, orquesta, rotonda, peatonal.

INTRODUCCIÓN

Un edificio es un espacio concreto, una arquitectura que permite que las cosas estén en su lugar, y que ofrece condiciones para que las personas lleguen a ser, según sus potencialidades. Así, un edificio bien planteado puede ser un contenedor de humanidad que facilite que los proyectos lleguen a ser algo más que una idea o un sueño, que se vayan logrando, que tengan existencia visible, que sean compartibles y disfrutables por muchos.

En la realización del siguiente trabajo de investigación se estudió la cultura musical que presenta Barquisimeto, ya que es denominada como capital musical de Venezuela, y como la misma presenta un sector importante para el área cultural y carece de infraestructura acondicionada para la actividad musical, y a su vez para el mayor y mejor fomento de la practica orquestal y cultura musical que pueda tener un impacto positivo en la sociedad

Motivado a esto se propone una Sala de Conciertos con Sede Orquestal proyectando que la propuesta fomente una participación armoniosa entre los ciudadanos y el ente sociocultural, y que a su vez ofrezca un escenario que resalte la belleza de la actividad cultural-musical.

Esta investigación se estructuró en cuatro capítulos, tal como lo describen las normas que rige la Universidad José Antonio Páez, para la presentación del trabajo de grado, y en conformidad, se explicará en que consiste el mismo y cuáles son sus alcances.

Capítulo I: En esta sección se puede desarrollar los aspectos que mejor contribuyan a describir y justificar el estudio, como el planteamiento del problema, objetivo general y específicos y justificación de la investigación.

Capitulo II: Presenta la revisión de trabajos previos sobre el problema en estudio, aspectos teóricos conceptuales y legales, asimismo por el enfoque de términos básicos.

Capitulo III: Presenta tipo de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, con indicación a su validez a través de la lista de cotejo, matriz foda, técnica de análisis de datos, gráficos y análisis de resultados, y fases de la investigación. A su vez hace referencia de los recursos, humanos, institucionales, materiales y el tiempo de elaboración a través del cronograma de actividades.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El Desarrollo Humano parte del principio de que la verdadera riqueza de una nación está en su gente, y su objetivo básico es crear un ambiente propicio para que los seres humanos disfruten de una vida prolongada, saludable y creativa, ampliando las oportunidades de las personas. Es así como en el mundo hay países que comprenden, ciudades donde sobresalen en diferentes ámbitos de la realidad, como puede ser la economía, la tecnología, la educación, o por tener una vida cultural activa y así ser denominadas ciudades culturales. Dichas ciudades contienen grandes cantidades de edificaciones de la misma índole, como bibliotecas, museos, salas de concierto, salas de cine, auditorios, galerías, en donde no solo las ofrecen a sus residentes, sino a los ciudadanos del mundo.

Es en el área cultural donde las sociedades han concentrado necesidades humanas tan diversas como la memoria colectiva, en su sentido más genérico de identidades universales, étnicas o locales; el ejercicio de la belleza y el placer, en sus versiones más generalizadas del arte, y los modos de poner en escena la trascendencia de la experiencia humana a través de los imaginarios estéticos que recrean la maravilla y el horror, la tragedia y la felicidad, en tanto componentes intransigentes de la experiencia humana a los que todos debemos enfrentarnos.

Con relación a lo anterior, buena parte de las culturas humanas se expresan en el entorno musical. Hay ciudades que respiran y engendran música, no solamente por dar nacimiento a grandes iconos de la industria musical, sino también por estar preparadas para tener a cualquier músico en cualquier rincón de sus calles y ser así denominadas ciudades musicales. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las ciudades musicales son aquellas ciudades que han logrado generar un cambio socioeconómico fundamental para su desarrollo a través

de las mencionadas industrias, que impactan en nuestro cotidiano mejorando tanto la vida de sus habitantes como el conjunto general del territorio en el que se aplican.

Actualmente Berlín, la capital de Alemania, cautiva por la extraordinaria variedad de sus monumentos y por la riqueza de su vida cultural y musical, Ya desde los años 20, era proclamada en diferentes publicaciones y carteles como “La ciudad de la música y el teatro “. Contiene Más de 170 museos, incluyendo los de la famosa Isla de los Museos, exponen tesoros de todo el mundo. Además, fue reconocido como el centro de la teoría y crítica musical en el siglo XVIII con personalidades como Friedrich Wilhelm Marpurg, Johann Philipp Kirnberger, Quantz, CPE Bach y cuyos tratados eran leídos en toda Europa.

Cabe destacar que las orquestas son muy relevantes como la internacionalmente famosa Filarmónica de Berlín y los tres grandes teatros de la ópera, con sus escenificaciones de obras operísticas y de ballet que despiertan el interés de todo el mundo, y es así como convierten a Berlín en El Dorado de los amantes de la música clásica. Además, los innumerables teatros, teatros de revista y numerosos cabarets proporcionan entretenimiento para todos los gustos.

En este orden de ideas, se puede hacer referencia a Venezuela con respecto a la realidad cultural de sus ciudades, en donde si existen diversos museos, bibliotecas, teatros aun y cuando no se les da la importancia necesaria. A su vez Venezuela es representante de un gran movimiento social y cultural denominado El Sistema Nacional de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles de Venezuela, concebido y fundado en 1975 por el maestro y músico venezolano José Antonio Abreu, El Sistema propone sistematizar la instrucción y la práctica colectiva e individual de la música a través de orquestas sinfónicas y coros, como instrumentos de organización social y de desarrollo humanístico. Este modelo pedagógico, artístico y social, que ha alcanzado relevancia en el mundo entero, constituye el programa de responsabilidad social de mayor impacto en la historia de Venezuela. Caracas se puede mencionar como una de las ciudades con gran peso cultural, debido a que contiene significantes edificios reconocidos a nivel cultural, sean los museos con distintas colecciones diversas, que

van desde elementos históricos, científicos hasta obras artísticas y los teatros, como se puede mencionar el Teresa Carreño el cual es el de gran importancia en Venezuela y en donde se presentan los conciertos de las orquestas sinfónicas, ballet clásico, danza, óperas y diversos espectáculos. También en la ciudad de Caracas se levanta un conservatorio del siglo XXI denominado como centro de acción social por la música que sería la nueva sede nacional del Sistema de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles de Venezuela, una edificación concebida como un centro musical y cultural único, moderno y dinámico construido para desarrollar todo el potencial y la experiencia pedagógica, artística y social de la Fundación Musical a su vez contiene un espacio único para el disfrute musical dentro de ella denominada como la sala de conciertos Simón Bolívar.

Dentro de este contexto tenemos otras ciudades y centros urbanos en Venezuela como los es la ciudad de Barquisimeto ubicada en el Centroccidente de Venezuela. La han llamado la “ciudad de los crepúsculos”, por las hermosas puestas de sol que le caracterizan. Por otro lado, recibe el nombre de “Capital Musical de Venezuela”, por la gran cantidad de músicos y sus expresiones culturales. En la actualidad es una de las ciudades más importantes de Venezuela, con un enorme desarrollo industrial, económico y cultural que puede ubicarse a través de sectores.

A lo largo del tiempo ha existido un sector denominado como el Triángulo del Este, que ha tenido como propósito garantizar el mejor aprovechamiento urbano-ambiental de un conjunto de terrenos de alto valor estratégico para la ciudad de Barquisimeto y el aprovechamiento de la buena accesibilidad vial que proporciona y así se desarrolle un conjunto urbano de alta calidad con usos comerciales, recreacionales y culturales, de manera que se conforme un sector de un gran carácter para la ciudad.

En la actualidad, no se ha terminado de consolidar dicho sector, ya que si se encuentran edificaciones de carácter comercial y cultural como lo es el Sambil de Barquisimeto, distintas torres empresariales y la Flor de Venezuela, pero llama la atención que en el punto final del sector pierde fuerza debido a que lo corona una serie

de tres estaciones de servicio, las cuales dos están en funcionamiento pero una no, y que a su vez en frente del sector sucede la Avenida Venezuela, la cual es la avenida más importante de Barquisimeto porque se conecta desde la autopista centro Occidental Cimarrón Andresote , en donde como problemática encontramos que su perfil vial es de 60 metros, donde se hace difícil a la hora de cruzar de un lado a otro de la Avenida

También, es importante resaltar, que aun Barquisimeto teniendo una reputación como capital musical de Venezuela, la ciudad contempla una problemática, donde hoy en día, no existen instalaciones apropiadas y dedicadas al desarrollo profesional y avanzado de una orquesta sinfónica y, por otro lado, tampoco existen diversidad de palcos para poder dar presentaciones, lo cual, dificulta al momento de poder establecer una cultura musical.

Por lo ante expuesto se plantea como propuesta una Sala de Conciertos con Sede Orquestal, ubicándola al final del sector Triángulo del Este en la Avenida Venezuela con la Avenida Argimiro Bracamonte, que a su vez integrará a través de una rotonda peatonal aérea a la Flor de Venezuela, para integrar todo un espacio cultural aéreo en donde pueda servir del mismo modo al peatón como pasarela para cruzar de un lado a otro de la avenida, y así de esta forma realzar el sector y también para generar un mayor impacto en la cultura musical que aún no se percibe en la ciudad de Barquisimeto Estado Lara.

1.2. Formulación del Problema:

¿De qué manera ayudaría la inclusión de Una Sala de Conciertos con Sede Orquestal al establecimiento de las orquestas sinfónicas y al desarrollo de actividades culturales para el ciudadano en Barquisimeto Estado Lara?

1.3 Objetivos de la investigación:

Objetivo General

Diseñar una Sala de Conciertos y nueva Sede Orquestal, implantado en el Triángulo del Este, municipio Iribarren, Estado Lara.

Objetivos Específicos

1. Analizar las leyes y normativas que rigen la zona, incluyendo el Plan de Desarrollo Urbano Local, sobre la cual se implantará el diseño propuesto.
2. Proponer una sala de conciertos con sede orquestal que cubran las necesidades de un mejor desarrollo cultural y musical para la ciudad de Barquisimeto Estado Lara.
3. Determinar el programa de áreas y actividades que se desarrollarán en la edificación contenida para la sala de conciertos y sede orquestal.

1.4 Justificación

Es necesario saber que Barquisimeto se considera el principal centro urbano cultural de la región centro occidental del país y la capital musical de Venezuela, es por ello, que esta ciudad es visitada frecuentemente por turistas, sin embargo, tanto los turistas como los ciudadanos de dicha ciudad, perciben la falta de espacios de interés social, cultural y educacional-musical en esta Ciudad.

Cabe destacar que la ciudad contempla un sector denominado Triángulo del Este, el cual no termina de ser consolidado con el objetivo principal de ser un conjunto urbano de edificaciones importantes, tanto comerciales como culturales para ser de este un sector de gran carácter e impacto para la ciudad.

Es por ello que el propósito que persigue la presente investigación se basa en el diseño de una Sala de Conciertos con Sede Orquestal, con la intención de un mayor y mejor fomento en el área cultural-musical y que además incita a los habitantes a crear nuevos talentos y por otro lado darle reforzamiento al sector generando una edificación con conexiones a hitos culturales de la ciudad mediante una rotonda aérea peatonal que permita el paso fluido del peatón de un lado de la avenida al otro y a su vez disfrute de un recorrido cultural.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

Para la elaboración de un proyecto, resulta necesario entender de forma clara y precisa algunos términos, así como también tener conocimiento acerca de referentes que traten sobre el mismo tema, y de las barreras que se presentan a nivel legal, por esto, el presente capítulo, permitirá dar a conocer todo lo relacionado con la teoría mediante la cual se regirá la investigación, en pocas palabras, se sustenta el estudio teóricamente.

2.1 Antecedentes

Autor: Arquitecto Oscar Niemeyer

Obra: Centro cultural Internacional Oscar Niemeyer

Ubicación: Avilés, Asturias España

Año: 2011

Giuliano Pastorelli (2011) Expone: un ambicioso proyecto que pretende actuar de motor educativo y cultural para la ciudad, al mismo tiempo de ser un polo de atracción turística que cambie la dura e industrial imagen de Avilés, por otra más renovada.

Se trata de un enorme centro cultural que se compone principalmente de un auditorio de cerca de 1,000 butacas, cúpula, torre, un edificio polivalente y una plaza abierta. Cada uno emerge con una forma diferente, sin embargo, son de aquellas formas que ya son parte de la identidad de este arquitecto. El auditorio se alza como la estructura más alta y compleja. En su interior contempla espacio además para una sala de exposiciones. La Plaza cumple su función de vacío articulador de cada objeto. Aquí se piensa el espacio como una sala de exposiciones a cielo abierto con vida cultural y carácter social, según Niemeyer: “Una gran plaza abierta a todos los hombres y mujeres del mundo, un gran palco de teatro sobre la ría y la ciudad vieja de Avilés.



Figura 1: Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer. Según www.niemeyercenter.org

Esta edificación se vincula al proyecto debido a que se tienen distintas edificaciones de carácter educacional y cultural y se busca articular cada espacio a través de una plaza abierta y así, y que a su vez se alce un gran espacio que contemple la actividad importante del complejo

Autor: Arquitecto Tomas Lugo

Obra: Centro Social de Acción por la Música

Ubicación: Caracas, Venezuela

Año: 2009

Mimoto (2017): El Centro Latinoamericano de Acción Social por la Música acopla once niveles destinados al aprendizaje y disfrute de la música, lugar digno para la formación de los músicos del país, se trata de la sede del Sistema Nacional de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles de Venezuela. Cada detalle de la infraestructura fue pensado para lograr una acústica perfecta, como la utilización de materiales aislantes y un sistema para evitar las vibraciones.

El espacio, inaugurado en 2009, tiene más de 100 salas, entre áreas de enseñanza, ensayo, biblioteca, teatro, camerinos, talleres de instrumentos y más. Entre sus pasillos, músicos van y vienen. De allí que da la impresión que en ese espacio sólo se respira y se transpira música. Pero eso no es todo, esta edificación del arquitecto Tomás Lugo exhibe una de las últimas obras del maestro Jesús Soto, una impresionante esfera amarilla y blanca que cuelga en la entrada principal, y no conforme con eso, en el piso se

exhibe una hermosa muestra del arte cromático del maestro Carlos Cruz-Diez.

El sello del artista del color también quedó plasmado en la sala de conciertos Simón Bolívar, donde 1.100 butacas están forradas con un tapiz diseñado por Cruz-Diez. Un espectáculo visual. Y como si no fuera suficiente belleza, la sala cuenta con un órgano tubular, de 11 metros de alto y 13 de largo, que fue donada por la Fundación Polar y elaborada por la empresa alemana Orgelbau Klais.



Figura 2: Centro Latinoamericano de Acción Social por la Música. Según

El proyecto del Centro de Acción Social por la Música se tomó como referencia debido al vínculo funcional que se tiene con el proyecto, ser una edificación con usos de Área estudiantil y área cultural para todo tipo de personas, es decir, se considera la importancia, para la formación integral del estudiante protagonista de estos espacios del área musical. En todo caso se trató de una propuesta consciente de la importancia de complementación entre distintos lenguajes artísticos, así como de la vinculación estimulante entre el arte, el individuo, su ambiente inmediato y su comunidad.

Autor: Anónimo

Obra: Rotonda peatonal elevada de Shangai

Ubicación: Luijazui- China

Año: 2010

Pablo Maza (2012): El distrito financiero de Shanghai es una de las zonas más pobladas de China. La ciudad es el principal foco económico del gigante asiático y el centro de la urbe una zona frecuentada cada día por

cientos de miles de personas. Para intentar que peatones y conductores convivan de forma armónica, las autoridades locales ordenaron la construcción de una rotonda elevada que conecta las calles adyacentes con la estación de metro, los rascacielos que albergan alguna de las empresas más importantes de la ciudad y los edificios históricos más visitados por los turistas, como la Oriental Pearl TV Tower, la Jin Mao Tower o el Shanghai World Financial Center.

En concreto, la pasarela ocupa una superficie de 22.107 metros cuadrados y está compuesto por cuatro áreas diferenciadas por su nombre: el Anillo de Perla, con 3.522 metros cuadrados y 17 ascensores y escaleras mecánicas para el acceso, el Pabellón Flotante Oriental”, de 13.685 metros cuadrados, el Cruce del Siglo, 1.000 metros cuadrados y el Paso del Siglo, con 3.900 metros cuadrados.



Figura 3: Rotonda Peatonal de Shanghai. Según <https://noticias.coches.com/noticias-motor/la-rotonda-peatonal-elevada-de-shanghai/58067>

La rotonda peatonal aérea de Shanghai hace referencia con el proyecto, debido a que se plantea un aro conector que incluya al proyecto hitos de Barquisimeto y, así generar todo un paseo en las alturas y que además sirva de pasarela para tener una mayor fluidez entre un lado de la avenida con el otro lado

2.2 Bases teóricas

Salas de concierto

Wikipedia (2017)

Una sala de conciertos es un local dedicado a interpretaciones de música en vivo, normalmente de conciertos de música clásica. El

término se suele aplicar habitualmente a espacios con capacidad suficiente para albergar una gran orquesta sinfónica, acompañada o no de un coro, y a la cantidad de público que suele asistir a este tipo de eventos culturales.

Las grandes salas de conciertos nacieron en Europa a inicios del siglo XIX, acompañando al desarrollo de la música escrita para formaciones orquestales cada vez mayores, y al del concierto como acto social, abierto para el público en general, en lugar de reservarse a círculos reducidos, patrocinados por la realeza, la aristocracia o la burguesía.

Las primeras salas de conciertos centroeuropeas se construyeron en planta rectangular, con el escenario para la orquesta situado en uno de los extremos, y el público sentado, encarado hacia ella. Esta disposición es heredera de la forma de los salones de banquetes y las salas de equitación donde se empezaron a celebrar estos eventos. El modelo europeo parte de la construcción de la Altes Gewandhaus en Leipzig (1780), en la que se remodeló una sala preexistente en un edificio público. Las construcciones expresamente diseñadas para este fin comenzaron con el Schauspielhaus de Berlín (1821) (hoy reconstruido como Konzerthaus). Ya al final del siglo aumenta notablemente el tamaño y la capacidad de las salas, siendo la Musikverein de Viena (1870).

Una variante de este modelo es la gran sala de forma circular, con gran capacidad de público y de escenario, del Royal Albert Hall, en Londres (1871). Ya en el siglo XX, la novedosa construcción de la Philharmonie de Berlín(1963), con el escenario en el centro de la sala y el público en sucesivas terrazas a su alrededor, siempre a corta distancia de los intérpretes, inaugura un nuevo modelo que se ha reproducido frecuentemente desde entonces.

El Sistema

La Prensa Funda musical Bolívar (2011) nos describe:

El Sistema Nacional de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles de Venezuela es una obra social y cultural del Estado venezolano. También conocido como El Sistema, fue concebido y fundado en 1975 por el maestro y músico venezolano José Antonio Abreu para sistematizar la instrucción y la práctica colectiva e individual de la música a través de

orquestas sinfónicas y coros, como instrumentos de organización social y de desarrollo humanístico.

Este modelo pedagógico, artístico y social, que ha alcanzado relevancia en el mundo entero, constituye el programa de responsabilidad social de mayor impacto en la historia de Venezuela. Su órgano rector es la Fundación Musical Simón Bolívar (Funda Musical Bolívar), adscrita al Ministerio del Poder Popular del Despacho de la Presidencia y Seguimiento de la Gestión de Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela.

Si bien es cierto, El Sistema, tiene como misión de estructurar la instrucción y la práctica colectiva e individual de la música a través de orquestas sinfónicas y coros, como instrumentos de organización social y de desarrollo humanístico, además, el programa ha tenido un gran acierto con lo que ha sido su principal objetivo el cual es ser conocido por rescatar a gente joven en circunstancias extremadamente empobrecidas del ambiente de abuso de drogas y el crimen en el que de otra manera ellos probablemente serían arrastrados también, Participantes del programa que han comenzado carreras internacionales incluyen a Diego Matheuz, Natalia Luis-Bassa, Joshua Dos Santos, Rafael Payare, Gustavo Dudamel, Christian Vásquez, Giancarlo Castro D'addona, Sergio Rosales, Edicson Ruiz, Pedro Eustache, entre otros.

Naturaleza del Sonido

El sonido es una vibración que se propaga a través del aire. Se aplican los mismos principios que cuando lanzamos una piedra a un estanque: la perturbación de la piedra provoca que el agua se agite en todas las direcciones hasta que su amplitud tan pequeña que deja de percibirse.

Graciela Rosello Vilarroig, en la publicación N.14 de la revista tectónica de acústica, expone: Sonido es cualquier variación de la presión en el aire que pueda ser detectada por el oído humano.

Cuando un cuerpo vibra, produce una perturbación mecánica en un medio elástico que se propaga a lo largo del mismo. Las partículas, sometidas a vibración, no se desplazan, sino que oscilan una distancia muy pequeña entorno a su posición de equilibrio.

Acústica

Tomando en cuenta las dimensiones de la sala, se establecerá el criterio acústico ideal que un espacio de estas características debe poseer, previamente a esto es necesario definir la utilidad principal de la sala (Sala de conciertos para orquesta sinfónica sin sistema electroacústico de amplificación, conciertos de rock, sala de conferencia, centro de convenciones, etc.) Este requerimiento definirá que tanto es posible modificar la arquitectura, definirá el tipo de configuración, prioridades y en general el criterio acústico por el cual se debe de trabajar.

Graciela Rosello Vilarroig y José María (2002), en la publicación N.14 de la revista tectónica explica que: Para entender que tipos de sonidos se generan y algunas peculiaridades de su comportamiento hay que conocer su naturaleza Física. Los fenómenos que se producen en su interacción con otros sonidos, al pasar de un medio a otro - reflexión y transmisión - o al encontrar obstáculos en su camino -difracción-, son consecuencia de ella.

Elementos para el acondicionamiento acústico

El éxito para el diseño acústico de cualquier tipo de recinto radica en la elección de los materiales más adecuados para utilizar como revestimientos del mismo con objeto de obtener unos tiempos de reverberación óptimos. La absorción que sufren las ondas sonoras cuando inciden sobre los distintos materiales absorbentes utilizados como revestimientos de las superficies límite del recinto, así como su dependencia en función de la frecuencia, varían considerablemente de un material a otro. En consecuencia, la correcta elección de los mismos permitirá obtener, en cada caso, la absorción más adecuada en todas las bandas de frecuencias de interés.

Graciela Rosello Vilarroig y José María (2002), en la publicación N.14 de la revista tectónica describen: Los materiales porosos, constituidos por un esqueleto sólido recorrido por poros necesariamente comunicados entre sí y con el exterior. Aquellos con estructura porosa con los más eficaces. Un porcentaje de la onda acústica incidente penetra por los poros y hace que el aire contenido en ellos vibre. Se produce una fricción con las paredes de las cavidades que da lugar a una pérdida de energía cinética que se transforma en calor por rozamiento.



Figura 4. Ejemplo de material poroso. Según Tectonica N.14 (2002)

Tiempo de Reverberacion

Se define el tiempo de reverberación (de forma abreviada RT) a una frecuencia determinada, como el tiempo (en segundos) que transcurre desde que el foco emisor se detiene hasta el momento en que el nivel de presión sonora SPL disminuye 60 dB con respecto a su valor inicial. Un recinto con un RT grande se denomina “vivo” (pabellón de deportes, nave industrial, iglesia, etc.), mientras que si el RT es pequeño recibe el nombre de recinto “apagado” o “sordo” (estudio de grabación, etc.).

Por lo general, el RT varía con la frecuencia, tendiendo a disminuir a medida que ésta aumenta. Ello es debido, en parte, a las características de mayor absorción con la frecuencia de los materiales comúnmente empleados como revestimientos, así como a la absorción del aire, especialmente manifiesta en recintos grandes y a altas frecuencias.

Fenómeno de Resonancia

Todo cuerpo o sistema tiene una, o varias, frecuencias características, depende mucho de la elasticidad del objeto o sistema en si o de la forma que este tiene. Cuando un sistema es excitado a una de sus frecuencias características, su vibración es la

máxima posible. El fenómeno de resonancia se produce cuando la frecuencia angular de la fuerza externa coincide con la frecuencia natural de oscilación del sistema, con un aumento de la amplitud.

Una forma de poner en manifiesto este fenómeno consistiría en poner dos diapasones capaces de emitir un sonido de la misma frecuencia y colocados próximo el uno del otro, cuando hacemos vibrar uno, el otro emite de manera espontánea, el mismo sonido, debido a que las ondas sonoras generadas por el primero presionan a través del aire al segundo.

Reflectores

Carrión Isbert (1998) en Diseño acústico de espacios arquitectónicos, nos explica: El diseño específico de elementos reflectores posibilita la aparición de reflexiones útiles en la zona de público. Dichos elementos están constituidos por materiales lisos, no porosos y totalmente rígidos capaces de reflejar la mayor parte de la energía sonora que incide sobre ellos. Ahora bien, no todas las salas precisan de este tipo de reflexiones. De hecho, sólo resultan ser necesarias, y en ocasiones imprescindibles, en salas destinadas a la palabra (teatros y salas de conferencias sin sistema de megafonía) y a la música no amplificada (salas de conciertos de música sinfónica). Al hablar de reflexiones útiles es preciso distinguir precisamente entre salas destinadas a la palabra y salas de conciertos. En el primer caso, se entiende por reflexiones útiles todas aquellas que llegan al receptor dentro de los primeros 50 ms desde la llegada del sonido directo. Dichas reflexiones, al ser integradas por el oído humano junto con el sonido directo, contribuyen a mejorar la inteligibilidad de la palabra y a incrementar la sonoridad en el punto considerado. Se trata de las primeras reflexiones. En el caso de las salas de conciertos, la definición anterior sigue siendo válida, con la salvedad de que el intervalo temporal se amplía hasta los 80 ms. La existencia de reflexiones útiles, o primeras reflexiones, contribuye principalmente a un aumento de sonoridad y de claridad musical. Si, además, se trata de reflexiones laterales se produce un incremento del grado de impresión espacial en la sala. En la práctica, cualquier superficie de una sala es susceptible de generar reflexiones más o menos intensas, en función del grado de absorción que presente. La nunca superficie que teóricamente no generaría reflexiones sería aquella que estuviese provista de un revestimiento ideal totalmente absorbente a todas las frecuencias.

Ambientes y relaciones funcionales

En la siguiente, se muestra algunos diagramas de funciones de ambientes mínimos para salas de concierto y teatros recomendados por Enciclopedia Plazola.

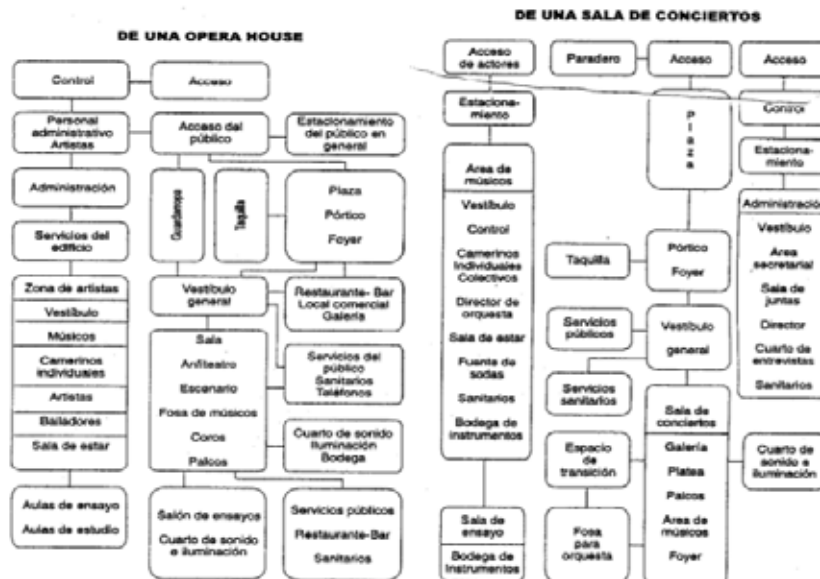


Figura 5. Diagramas de funcionamiento de una sala de conciertos a la derecha y diagrama de una ópera house a la izquierda. Según Enciclopedia Plazola, (2001).

2.3 Definición de términos:

Actividad: Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas.

Acústica: Parte de la física que trata de la producción, control, transmisión, recepción y audición de los sonidos.

Aforo: Capacidad total de las localidades de un teatro, sala de cine, etc.

Arquitectura: Arte y técnica de diseñar, proyectar y construir edificios y espacios públicos.

Auditorio: Espacio dentro de un teatro, cine o sala de concierto o de cualquier otro espacio público al que asiste una audiencia a escuchar.

Circulación: Traslado o tránsito por las vías públicas.

Concierto: Actuación musical en que se ejecutan composiciones sueltas.

Cultura: Es todo complejo que incluye el conocimiento, el arte, las creencias, la ley, la moral, las costumbres y todos los hábitos y habilidades adquiridos por el hombre no sólo en la familia, sino también al ser parte de una sociedad como miembro que es.

Espacio: Todo aquello que es susceptible de ser transitado por nuestros sentidos en una edificación.

Espectador: Es quien aprecia una obra o asiste a un espectáculo o a un acto académico. Por definición es el sujeto que el autor de una obra construye para que la aprecie.

Estructura: Distribución y ordenamiento de elementos estructurales capaces de sostener una edificación.

Hitos: Son referencias volumétricas caracterizadas por llamar la atención del público, sucede cuando un elemento resalta dentro de un contexto determinado, sea por su altura, tamaño, sencillez, tipología o perduración en el tiempo.

Músico: Persona que se dedica a la composición, interpretación y/o edición de la música, ya sea profesional o no.

Orquesta: Grupo de músicos que interpretan obras musicales con diversos instrumentos.

Peatón: Persona que va a pie por la vía pública.

Plaza: Espacio público urbano, amplio y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades.

Rotonda: Construcción vial diseñada para facilitar los cruces de caminos y reducir el peligro de accidentes.

Volumetría: Determinación y medida de los volúmenes en tres dimensiones.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

La Metodología de la Investigación juega un papel fundamental en el estudiante o profesional ya que proporciona información en pro del desarrollo de un proyecto, una serie de herramientas teórico-prácticas para la conclusión de determinado problema. Considerando que estas herramientas forman parte de una actividad de interés en el entorno académico y profesional fomentando de esta forma el desarrollo intelectual a través de la investigación. De acuerdo con Balestrini (1997) el propósito del marco metodológico es: “Situar en el lenguaje de investigación, los métodos e instrumentos que se emplearán en la investigación planteada”.

3.1 Tipo de Investigación

Para poder realizar una propuesta funcional es necesario basarse a su vez, en diferentes tipos de investigación, tal como lo expone Mijares A. (2007). “El proyecto factible debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades” (p.4).

En ese sentido, se aplica la modalidad de proyecto factible con el apoyo de una investigación de campo y documental. La investigación de campo consiste en la recopilación de datos obtenidos en el lugar, por eso, es esencial tomarla en cuenta al momento de comenzar la búsqueda de soluciones a la problemática encontrada en el sitio bajo estudio. Así mismo la investigación de campo según Arias (2004) “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables algunas” (p.94).

A su vez Arias (2004) define 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” (p. 25). Es necesario indagar a diferentes fuentes como sea posible, ya que ellas muestran una gran cantidad de

información que muchas veces no puede ser obtenida de manera perceptible, como, por ejemplo, la historia del lugar de estudio.

3.2 Población y Muestra

Población

Todo estudio implica, la determinación del tamaño poblacional. Para esta investigación la población a tomar en cuenta fue la del Municipio Iribarren, estado Lara, específicamente los habitantes de la parroquia Santa Rosa, la cual según el censo del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en el 2011 fue de 75.755 habitantes. Según Pérez (2002), “La población es el conjunto finito o infinito de unidades de análisis, individuos, objetos o elementos que se someten a estudio; pertenecen a la investigación y son la base fundamental para obtener la información” (p.65).

Para fines prácticos de la presente investigación, se determinó el sector comprendido entre la Av. Argimiro Bracamontes y la Av. Venezuela y se tomó en cuenta un total de 1.000 habitantes

Muestra

Es un subconjunto de casos o individuos de una población. En diversas aplicaciones interesa que una muestra sea representativa y para ello debe escogerse una técnica que produzca un muestreo apropiado. Según Risquez de Morales G. (1999) la muestra “no es más que un sector de la población que se debe escoger para realizar la investigación”. (p.49).

Para el presente proyecto se realizó el muestreo aleatorio simple, definido por Arias (2006), como un “procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Dicha probabilidad, conocida previamente, es distinta de cero (0) y de uno (1)”. (p.83).

En ese sentido, se tomó una muestra del 10% de la población, es decir, 100 personas, que fueron escogidas al azar entre los distintos habitantes pertenecientes a la localidad mencionada anteriormente.

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos


En este punto se describen las distintas operaciones a las que fueron sometidos los datos obtenidos: clasificación, registro, análisis y diagnósticos. Es decir, como indican Cabero y Hernández (1995): “Tras recoger la información y previo a la presentación de los resultados, continua el proceso de análisis de los datos, que consiste en convertir los textos, encuestas y otros medios originales en datos manejables para su interpretación”. (p.58). El instrumento para recolección de datos utilizada fue la encuesta, el cual resulto útil para recolectar aquellos datos primarios que posteriormente analizados facilitan la información que sustentan los objetivos generales y específicos del proyecto.

Por otro lado, se emplea la técnica de observación, que según Tamayo y Tamayo (1994), “es aquella en el cual el investigador puede observar y recoger los datos mediante su propia observación”. (p.122). La misma, permite comprobar todo lo que sucede en un determinado lugar, y a su vez, al observador le brinda la posibilidad de desenvolverse en un medio determinado, para de esta forma poder captar lo que le rodea.

Lista de cotejo

Para Balestrini (1998) la lista de cotejo “es una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas”. (p.138). Por otra parte, la lista de cotejo corresponde a la observación y tiene como fin obtener los datos que se vaciaran en el registro de exploración del lugar, bien sea de los servicios de infraestructura, vialidad y mobiliario urbano. Donde se describen en qué estado se encuentra los elementos que lo componen y los organismos que lo suministra.

Cuadro 1.
Lista de cotejo.

	REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE ARQUITECTURA		
	VARIABLE	SI	NO
Infraestructura			
Aguas blancas	X		Cuenta con el suministro de agua.
Aguas negras	X		Presenta una red de cloacas eficiente.
Gas	X		Posee suministro de gas natural.
Drenajes	X		Presenta un alcantarillado que funciona con normalidad.
Electricidad	X		Cuenta con red eléctrica
Internet (WI-FI)		X	Carece de redes inalámbricas de internet.
Vialidad			
Vehicular	X		Perfiles viales bien definidos que demarcan la parcela.
Peatonal	X		Hay presencia de aceras peatonales.
Transporte público			
Bus	X		Cuenta con paradas de bus cercanas a la edificación.
Espacio público			
Plazas		X	Hay presencia de plazas públicas cercanas a la edificación.

La Encuesta


En cuanto a la encuesta, Villafranca (1996) sostiene que “Consiste en obtener información, opiniones, sugerencias y recomendaciones, mediante las técnicas como: la entrevista y el cuestionario”. (p.65). Por lo cual, la entrevista se conoce como un procedimiento en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla.

El cuestionario según Balestrini (1998): Es considerado como un medio de comunicación escrito y básico, entre el encuestador y el encuestado, facilita traducir los objetivos y las variables de la investigación a través de una serie de preguntas muy particulares, previamente preparadas en forma cuidadosa, susceptibles de analizar con relación al problema estudiado. (p.138).

Por lo tanto, es un instrumento que consiste en unas series de preguntas redactadas de forma coherente, organizada y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, pueden ser tanto abiertas como cerradas. Asimismo, Hurtado, I y Toro, J (1998) nos dicen que las preguntas son: “cerradas cuando se contestan con un sí y un no. Y abiertas cuando se contestan a criterios y juicio al entrevistado”. (p.90).

Las preguntas cerradas brindan a la persona encuestada las alternativas de respuestas rápidas, la ventaja de estas es que son fáciles de realizar y también fáciles de codificar y las respuestas obtenidas son sumamente claras y específicas para que a la hora del análisis no se haga tan complejo, por ello en este caso se hizo un modelo de encuesta con 3 preguntas cerradas de forma dicotómica.

Cuadro 2.
Modelo de la encuesta

	<p align="center">REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>
<p>El presente instrumento tiene como finalidad recabar información con fines investigativos. La información que brindes es confidencial y tiene carácter anónimo.</p>	
<p>1- ¿Cree usted que la ciudad de Barquisimeto contiene todo lo necesario para ser denominada una ciudad Musical? SI _____ NO _____</p>	
<p>2- ¿Usted siente que faltan espacios de Interés Social y cultural en el sector donde vive? SI _____ NO _____</p>	
<p>3- ¿Estaría usted de acuerdo con la planificación de una sala de conciertos en la zona? SI _____ NO _____</p>	
<p>4- ¿Ha asistido a algún concierto realizado por la Orquesta Sinfónica Juvenil del Estado Lara, en algún auditorio de su ciudad? SI _____ NO _____</p>	
<p>5- ¿Cree usted que en la escuela de música Conservatorio Vicente Emilio Sojo, tiene todo lo necesario para un buen desarrollo en el área Orquestal? SI _____ NO _____</p>	

3.4 Técnicas de Análisis de Datos

De acuerdo con Arias (1999), las técnicas de procesamiento y análisis de datos refieren “las distintas operaciones a lo que serán sometidos, los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y coordinación si fuere el caso”. (p.53). Luego de obtener los resultados de instrumentos y técnicas antes mencionadas se recogen los

datos para analizarlos, organizarlos y sistematizarlos en función de demostrar los objetivos mediante la representación en cuadros y gráficos de los resultados, que claramente permite demostrar al investigador como al observador de la investigación los resultados obtenidos.

Por consiguiente, se realizó como técnica de análisis de datos los siguientes métodos: Gráficos de Resultados y Análisis de Resultados.

Gráficos de Resultados

Es un tipo de representación de datos, generalmente numéricos, el cual, para su comprobación de análisis y la correcta verificación de los resultados obtenidos es importante la elaboración de gráficos de resultados, los cuales se pueden mostrar con formatos (barras, tortas...). Arias (2003) nos habla sobre la estadística descriptiva “es necesaria para considerar los datos resumidos a través de uno o varios valores que determinen los principales caracteres del fenómeno que se estudia” (p.59).

Como instrumento de análisis se usó el formato de torta, en donde se expresaron gráficamente los resultados obtenidos, y finalmente se expone un análisis específico por cada uno de los resultados de cada pregunta y su gráfico representativo.

- 1- ¿Cree usted que la ciudad de Barquisimeto contiene todo lo necesario para ser denominada una ciudad Musical?

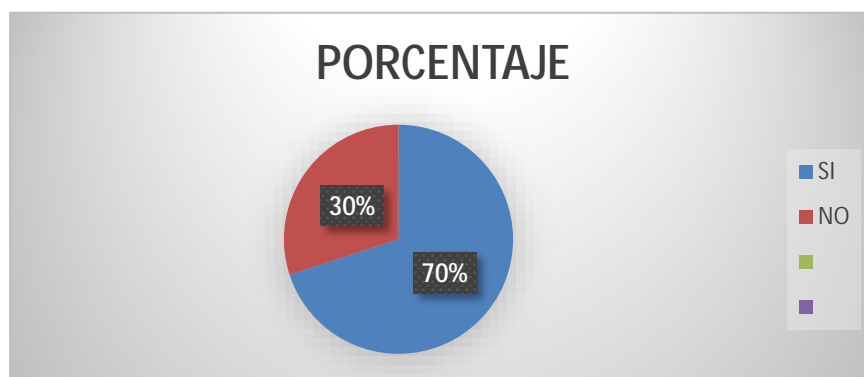


Gráfico 1: Representación porcentual del ítem 1

Interpretación: En esta pregunta se observa que de 100 personas entrevistadas el 70% no cree que Barquisimeto tenga el potencial para ser denominada ciudad musical y el 30% si cree que lo tiene.

2- ¿Usted siente que faltan espacios de Interés Social y cultural en el sector donde vive?

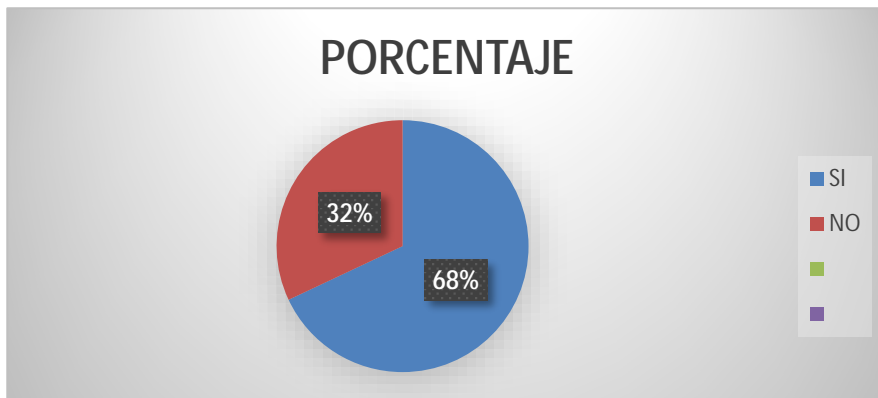


Gráfico 2: Representación porcentual del ítem 2

Interpretación: En esta pregunta se observa que de 100 personas entrevistadas 68% de las personas sienten que faltan espacios de interés social y cultural en el sector donde viven y el 32% dice que no sienten que faltan espacios de interés social y cultural.

3- ¿Estaría usted de acuerdo con la planificación de una sala de conciertos en la zona?

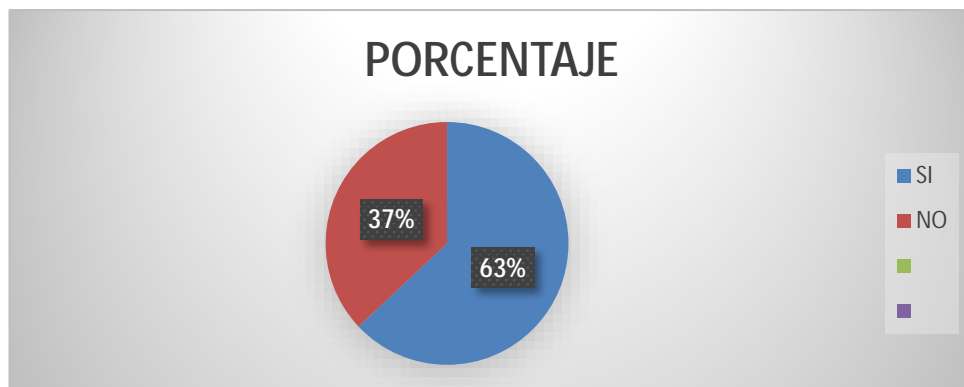


Gráfico 3: Representación porcentual del ítem 3

Interpretación: En esta pregunta se observa que de 100 personas entrevistadas 63% de las personas están de acuerdo con la planificación de una sala de conciertos en la zona y el 37% no están en acuerdo.

4- ¿Ha asistido a algún concierto realizado por la Orquesta Sinfónica Juvenil del Estado Lara, en algún auditorio de su ciudad?

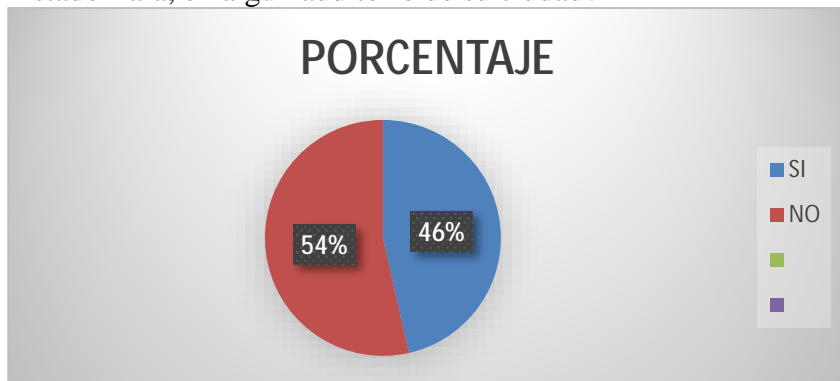


Gráfico 4: Representación porcentual del ítem 4

Interpretación: En esta pregunta se observa que de 100 personas entrevistadas 46% de las personas han asistido a un concierto de la Orquesta Sinfónica Juvenil del Estado Lara, en algún auditorio de la ciudad, y 54% no, debido a la falta de espacios acondicionados para realizar dichos espectáculos

5- ¿Cree usted que en la escuela de música Conservatorio Vicente Emilio Sojo, tiene todo lo necesario para un buen desarrollo en el área Orquestal?

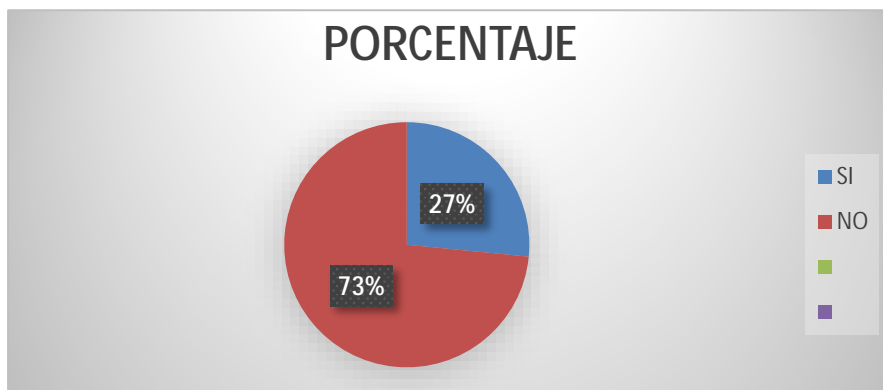


Gráfico 5: Representación porcentual del ítem 5

Interpretación: En esta pregunta se observa que de 100 personas entrevistadas 27% de las personas piensan que el Conservatorio Vicente Emilio Sojo esta acondicionado para un buen desarrollo en el área orquestal y 73% no.

Análisis de Resultados

Según Sabino Sampieri, Fernández y Baptista (2003). El análisis cualitativo se define como “un método que busca obtener información de sujetos, comunidades, contexto, variables o situaciones en profundidad, asumiendo una postura reflexiva y evitando a toda costa no involucrar sus creencias o experiencia” (p.451).

Los encuestados demuestran que en la ciudad de Barquisimeto aún falta el potencial para denominarla ciudad musical y en conjunto a eso están conscientes de la falta de lugares de interés socio cultural que pueda ayudar a lograr identificarla como dicha ciudad.

Una gran mayoría de los consultados recibe positivamente la propuesta de una Sala de Conciertos en el sector Triángulo del Este, ya que consideran que será de gran impacto tanto para los habitantes de esa zona y además debido a su estratégica ubicación para los habitantes de la ciudad.

3.5 Fases de la Investigación

La investigación se desarrolló a partir de cinco fases o etapas, las cuales se describen a continuación:

Fase I. Análisis del sitio y formulación del problema.

Durante esta fase, se realizó la recopilación de datos de la zona, en este caso el sector Triángulo del Este y la Av. Venezuela, lo que permitió evaluar las condiciones que ésta presenta con respecto al entorno, clima, servicios existentes, entre otros factores. También, se plantearon los problemas a nivel urbano y se planteó la importancia de dar solución a estos problemas. Todo esto, realizado a través de visitas al lugar e investigación documental.

Fase II. Definición de la propuesta urbana e identificación del área donde se implantará la edificación a desarrollar.

De acuerdo con el diagnóstico que se establezca en cuanto a las necesidades o carencias que el sector posee, se plantea una propuesta que dé respuesta a lo exigido por la ciudad, y que la misma se adapte de manera positiva a las condiciones actuales del sector. Luego, se determina el área en donde se implantará la edificación y se investigarán los parámetros a seguir para el desarrollo del proyecto, los retiros, porcentajes de ubicación, zonificación, entre otros.

Fase III: Recolección de información relacionada con el edificio.

Ya escogida la propuesta para el presente estudio, se recolectó información referida al funcionamiento de la edificación. Entre los datos a manejar está el programa de áreas, espacios necesarios, acústica adecuada, y se establecen relaciones entre las actividades a desarrollar dentro de edificio.

Fase IV: Concepto Generador.

Es importante tener claro los propósitos que quieren obtenerse mediante la realización de una propuesta, para así, empezar a imaginar el proyecto. Al llegar a esta fase se empiezan a definir las formas y criterios para el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta variables urbanas y naturales. Esta fase es realmente importante, puesto que es el punto de inicio del diseño y en donde se toman las primeras decisiones y consideraciones del proyecto.

Fase V: Anteproyecto.

En esta fase se aplican los conocimientos o información adquirida sobre la edificación seleccionada y se desarrolla de manera evolutiva en concordancia con lo anterior. Se definen los espacios internos y externos, los sistemas constructivos, materiales, entre otros detalles que se representaran en planos, cortes, fachadas, maquetas, vistas, memoria descriptiva general del ante proyecto.

3.6 Recursos

El conocimiento del objeto y del problema de investigación, requiere que éste emplee, ocupe y disponga de un conjunto de elementos que harán posible el logro de los objetivos del proyecto. Esos elementos los denominamos recursos, los cuales, interfieren plenamente a la investigación y propuesta, siendo estos humanos (Todas aquellas personas que participaron), Institucionales (Todas las instituciones que prestaron ayuda), Materiales (Todo aquello que fue usado para el proyecto). Todos ellos nos permitieron recolectar la mayor cantidad de información para el desarrollo o ejecución de la investigación.

Recursos Humanos

Los recursos humanos se refieren a todos los individuos que estén ligados directamente con la investigación, mediante sus consejos y colaboraciones, entre ellos se encuentran el tutor de metodológico: Arq. Orlando Ramírez y la tutora académica: Arq. Marianny Velásquez

Recursos Institucionales

Dentro de los organismo e instituciones se cuenta con la Alcaldía del municipio Iribarren, por proveer la información necesaria para realizar el análisis del sector triangulo del Este donde se enfoca la investigación, asimismo se cuenta con el apoyo de especialista XXX en el tema de equipamientos adecuados a sala de conciertos y salones de ensayo orquestal.

Cabe destacar que la Universidad José Antonio Páez ofrece su apoyo en todo momento, por parte de las instalaciones y docentes.

Recursos Materiales

Como Recursos Materiales se denotan las hojas de papeles, laptop, libretas, bolígrafos, libros y folletos, en cuanto a los datos impresos que han servido de apoyo para el desarrollo de la investigación, se encuentran planos, PDUL y normas que han

reglamentado la investigación como tal, asimismo, se resalta el uso de programas como AutoCAD, Sketchup y Achicad para la realización de planos.

Recurso Tiempo

Para lograr el desarrollo del trabajo de grado, se dispone de un periodo de tiempo, que permite dar cumplimiento a los objetivos establecidos, es por eso por lo que se realizara un cronograma de actividades donde se colocaran las distintas actividades a realizarse.

Actividades	Tiempo																Total
	Abril		Mayo				Junio				Julio				Agosto		
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	
Fase I. Diagnostico	X	X	X														3
Fase II. Definición de la propuesta urbana e identificación del área donde se implantará la edificación a desarrollar				X	X	X											3
Fase III. Recolección de información relacionada con el edificio							X	X	X								3
Fase IV. Concepto generador										X	X	X					3
Fase V. Anteproyecto													X	X	X	X	4
Total																16	

CAPITULO IV

LA PROPUESTA ARQUITECTONICA

4.1 Sitio Urbano

Ubicación

Barquisimeto es una ciudad ubicada al occidente de Venezuela, la cual, está conformada en su área metropolitana por siete parroquias del Municipio Iribarren y tres del Municipio Palavecino, siendo esta la capital del estado Lara. En el interior de Venezuela, le permite ser una confluencia de vías terrestres entre las regiones central y occidente, con los llanos occidentales por el sur, con el eje costero al norte, con Los Andes al Oeste y con el Zulia al noroeste. La ciudad fue fundada durante el proceso de colonización española en América durante el año 1552 por el segoviano Juan de Villegas, en la localidad actual de las Villas de Buria, lo que la convierte en una de las 10 ciudades más antiguas de Venezuela y en consecuencia del América del Sur. Finalmente, Barquisimeto se emplazaría en una terraza al norte del Río Turbio.



Figura 6. Mapa de Venezuela. Identificación de la ciudad de Barquisimeto

Localización

El proyecto, se desarrolla en el Sector Triangulo del Este, el cual se encuentra ubicado dentro del municipio Iribarren, Barquisimeto, Estado Lara. Siendo sus límites la Av. Venezuela y la Av. Argimiro Bracamonte. A su vez este sector contiene conjuntos urbanos de alta calidad, con usos mixtos, residenciales, hoteleros, comerciales, recreacionales y culturales, siendo así un sector caracterizado por su identidad y animación urbana, valor cívico y democrático.

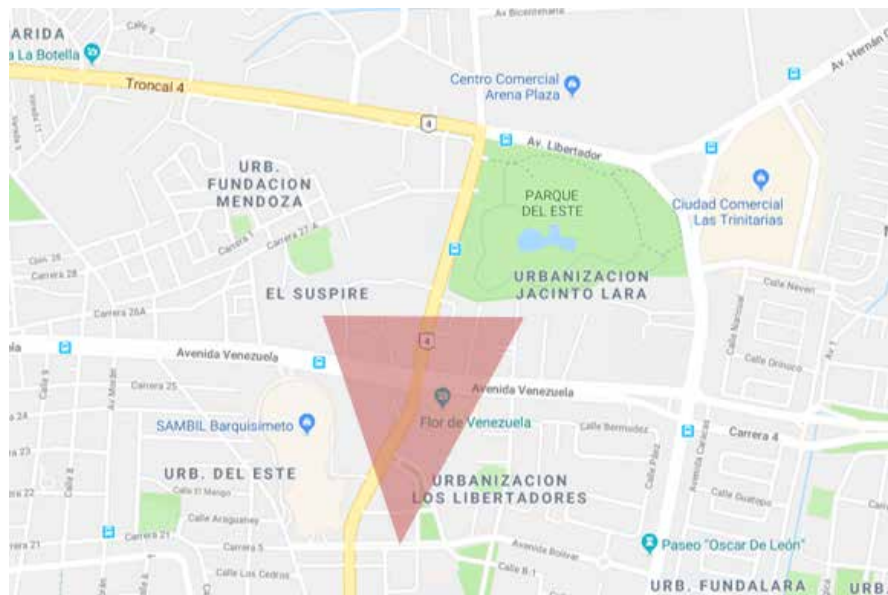


Figura 7: Plano localización del sector Triángulo del Este.2018

Población

La ciudad de Barquisimeto es la cuarta urbe más poblada del país después de las ciudades de Caracas, Maracaibo y Valencia, primera del estado Lara, con una población estimada de 1.996.251 hab. A su vez dentro de ella se encuentra el municipio Iribarren teniendo una superficie de 2.760 km² y una población de casi 2.4 millones de habitantes. Más del 57% de la población del estado se concentra en este municipio. Forma junto con el Municipio Palavecino el Área Metropolitana de Barquisimeto.

Clima

En la ciudad, predomina el clima cálido, aunque está atenuado debido a su altitud a unos 650 metros sobre el mar, lo que hace de su clima agradable a cómo debería ser normalmente.

Ubicada en esa región, y debido a estar cerca de la zona de los llanos, el clima es poco lluvioso, con algunos períodos de intensas lluvias en fechas y horarios no constantes. La temperatura en general se mantiene entre los 19 y los 30°C.

Hidrología

Las aguas de los ríos del estado se escurren por tres vertientes: la del Caribe, la del Atlántico a través del río Orinoco y la del Lago de Maracaibo, y como ríos principales: Amarillo, Auro, Aragua, Curarigua, Morere, Tocuyo, Turbio, Urama, Yacambú.

Así mismo, el río turbio sería el más importante del municipio Iribarren, ya que pasa por Barquisimeto y le da su nombre al gran valle del Turbio. Desemboca en el río Cojedes, formando este último a partir de su confluencia con el río Buría (también llamado Río Nirgua). Nace en el Cerro Bajo de la sierra de Portuguesa, al sureste de la localidad de Cubiro, a 1.400 m de altitud, en el estado de Lara (estado) y luego discurre por el estado de Cojedes.

Vialidad

El principal eje de comunicación en esta ciudad es la Autopista Centro Occidental; en donde conecta directamente con distintas avenidas y autopistas que integran la mayor parte de la ciudad de Barquisimeto. Entre ellas se encuentra La Av. Circunvalación norte, siendo una importante arteria vial con 28.8 km de longitud y distintas salidas a Barquisimeto y demás municipios del estado Lara, la Av. Ribereña siendo una vía expresa de conexión con el municipio Iribarren y Palavecino, La Av. Libertador, que comienza desde la redoma del sol naciente y se conecta con la Av. Los



4.2 El Plan Urbano

La propuesta urbana que se desarrolla resulta del análisis del área señalada anteriormente, en donde primeramente se estudió la zonificación propuesta por el PDUL, los usos existentes de cada parcela y el perfil vial.

El origen de la propuesta urbana se basó en incorporar una edificación que se integre y consolide el sector como una gran área cultural de gran potencia para la ciudad de Barquisimeto, y se vincule con las zonas vecinas, aprovechando las condiciones de accesibilidad y conectividad urbanas provistas por las avenidas Venezuela y Bracamonte, las cuales se interceptan en forma de cruz en el centro del sector.

Propuesta Peatonal:

Siendo los peatones los principales protagonistas de una ciudad, y debido al gran perfil vial que presenta la Avenida que conecta a lo largo de este sector, se propone una rotonda peatonal aérea para que así el conductor y el peatón convivan armónicamente y a su vez conecte los hitos y edificaciones adyacentes a la edificación propuesta.

4.3 El Proyecto

Tomando en cuenta que en Barquisimeto se evidencia la carencia de espacios con índole cultural- musical, y a su vez, los salones de clases del Conservatorio Vicente

Emilio Sojo están mal adecuados para un buen desenvolvimiento orquestal, se propone Una Sala de Conciertos con Sede Orquestal que responda al déficit de esos espacios.

Es por ello que, en relación a la propuesta, se buscó un espacio en el sector del Triángulo del Este, el cual es un sector de gran valor para la ciudad de Barquisimeto y que no está siendo aprovechado al máximo para un desarrollo del espacio cultural, teniendo en cuenta que a sus alrededores surgen varias actividades de comercio importantes, de áreas verdes significativas, de avenidas importantes para la ciudad y de un espacio cultural reconocido como lo es la Flor de Venezuela. Así mismo, con esta propuesta se puede complementar ese sector con actividades relacionadas a lo cultural-musical. También se propone una rotonda peatonal aérea que conecte las distintas actividades y edificaciones existentes en el sector al proyecto propuesto, para dejar enmarcado a su vez un paseo cultural aéreo.

El Usuario

Se define como aquella persona que utiliza habitualmente un bien o servicio, en este caso es quien transita o permanece en la zona y hace uso de los espacios generados en el proyecto.

El espacio propuesto para la Sala de Conciertos y Sede Orquestal, está dirigido a las necesidades sociales de tipo cultural y educacional, en donde el usuario abarca a los habitantes de la localidad como: niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad del sector, así como la población de todo el país, estado y municipio, convirtiéndose así en un espacio atractivo turístico.

Usuario Trabajador: Se relacionan directamente con el proyecto ya que son quienes mantienen en un óptimo funcionamiento la edificación, teniendo estas grandes áreas educacionales y de actividades culturales logrando un alto sentido de disfrute y pertenencia.

Usuario Profesor: Se relacionan de manera directa con la edificación educacional, pues ellos son los que aportan gran parte para el funcionamiento de esta y que sea aprovechada al máximo por los estudiantes.

Usuario Estudiante: Va dirigido a esta parte de la población, sean niños, jóvenes o adultos, debido a que alberga actividades musicales en donde no hace relevancia la edad de la persona.

Usuario Comunidad: Se beneficia en gran parte y de carácter importante, debido a que la propuesta hace referencia a un gran ámbito cultural, social y turístico. Por otra parte, este grupo de personas son las que disfrutarán de espacios públicos y espacios de esparcimiento, con la posibilidad de participación de manera visual de todas las actividades de la edificación.

El Sitio y su Contexto

Ubicación del terreno

Está ubicado en la esquina de la Av. Venezuela con la Av. Argimiro Bracamonte, diagonal a la Flor de Venezuela. Hoy en día el terreno pertenece a una estación de servicios que está en proceso de desabilitamiento y una edificación residencial que está en proceso de construcción.



Figura 9: Identificación del terreno en el sector Triángulo del Este.2018

Hitos

Dentro de los puntos de referencia e interés que marcan pauta de forma inmediata a la propuesta en el sector Triangulo del Este, municipio Iribarren estado Lara, se

encuentra la Flor de Venezuela , Esta estructura fue el Pabellón de Venezuela en la Expo Mundial de Hannover (Expo 2000) en el año 2000. Actualmente se encuentra en buen estado y se realizan exposiciones culturales.



Figura 10: fotografía de la Flor de Venezuela.2018

Otro hito es el Parque del este un lugar para caminar y trotar y hacer actividades deportivas y para compartir en familia, en la actualidad hace falta de mantenimiento ya que las áreas verdes se encuentran en mal estado.



Figura 11: Fotografía del Parque del Este. 2018

Perfil Urbano

El perfil urbano en la Av. Venezuela es bastante variado, en donde existen edificaciones desde 2 pisos hasta más de 20 pisos, según su zonificación y tipología

En el sector triangulo del este es donde predominan los edificios de más altura y más carácter, por ejemplo, la flor de Venezuela, el Sambil de Barquisimeto y distintas edificaciones de oficinas y la torre del Banco de Venezuela.



Figura 12: Perfil urbano Av. Venezuela. 2018

Topografía

El sector en donde se ubica la propuesta contiene disponibilidad de terrenos planos, con altos potenciales de desarrollo.

Perfil vial

Los perfiles viales que se involucran en el sector triangulo del este son el de la Av. Venezuela y la Av. Argimiro bracamonte.

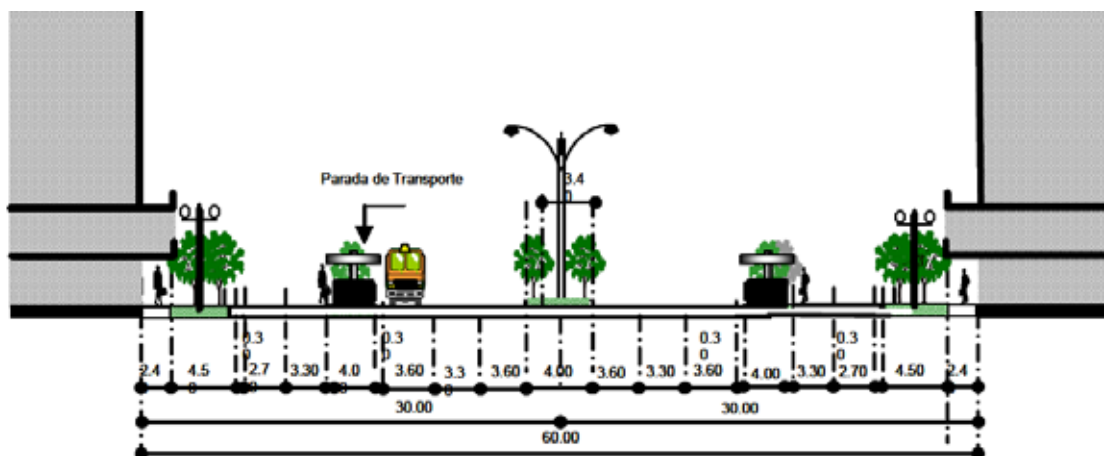


Figura 13: Perfil vial de la Av. Venezuela. 2018

Orientación y Vientos

El sitio de implantación tiene una orientación en sentido Este-Oeste



Figura 14: Orientación y vientos. 2018








Accesos

Las vías de acceso hacia el terreno se ubican por la calle posterior del mismo y por la Av. Argimiro Bracamonte.



Figura 15: Vías de acceso.2018

Leyenda

Acceso vehicular	
Acceso peatonal	
Av. Venezuela	
Av. Argimiro Bracamonte	
Calle secundaria de servicio	

Vegetación

Servicios Públicos

Programa de Áreas

Como principio a la organización del programa de áreas, se hizo una extensa investigación acerca de edificaciones a nivel mundial que cumplen con los factores arquitectónicas y acústicos, a su vez se tomó en cuenta la carencia de actividades del conservatorio Vicente Emilio Sojo para así crear un programa de áreas más completo. Se subdividen en cuatro categorías, Áreas Principales, Áreas Auxiliares, Áreas administrativas y áreas de servicios.

Áreas Principales

Aulas	
Plaza	3921m ²
Auditorio.....	742m ²
Cafetín	
Biblioteca.....	460.23m ²
Mediateca.....	340.5m ²
Cabinas de Grabación.....	460.23m ²
Sala de Conciertos.....	1540,00m ²
Galerías.....	1114,16m ²

Áreas Auxiliares

Sanitarios	
Estacionamiento.....	12364,32m ²
Terrazas.....	312,32m ²
Áreas verdes.....	

Áreas Administrativas

Administración.....	70m ²
---------------------	------------------

Oficina de profesores.....	45m2
Archivos.....	32m2
Sala de reuniones.....	80m2
Sala de prensa.....	78m2
Control de estudios.....	76m2
Oficina de compra y ventas.....	56m2
Director.....	53m2

Áreas de servicios

Vestuarios.....	48m2
Cuarto de máquinas.....	
Almacenes.....	
Depósitos.....	
Talleres.....	
Cuarto de basura.....	

4.3.5 Esquema de Relaciones

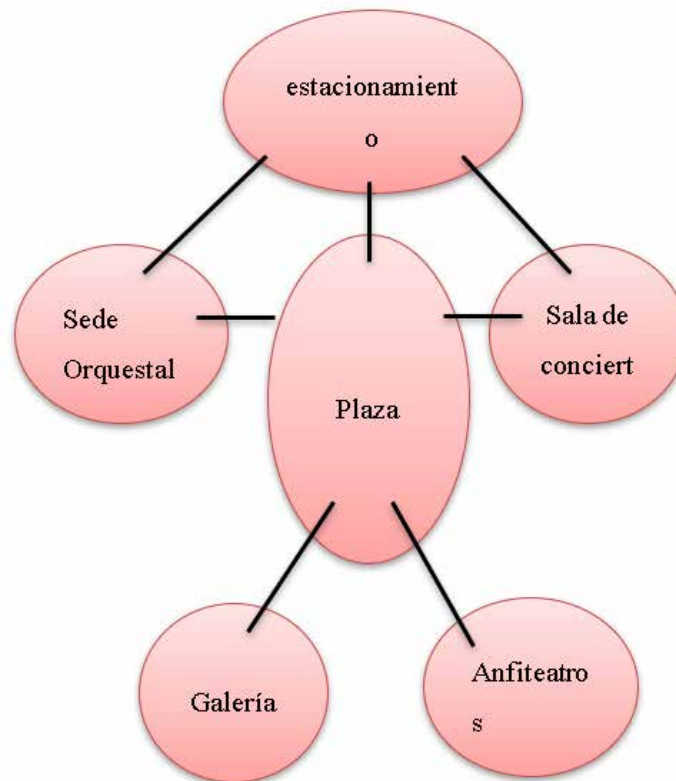


Gráfico 6: Diagrama macro del complejo.2018

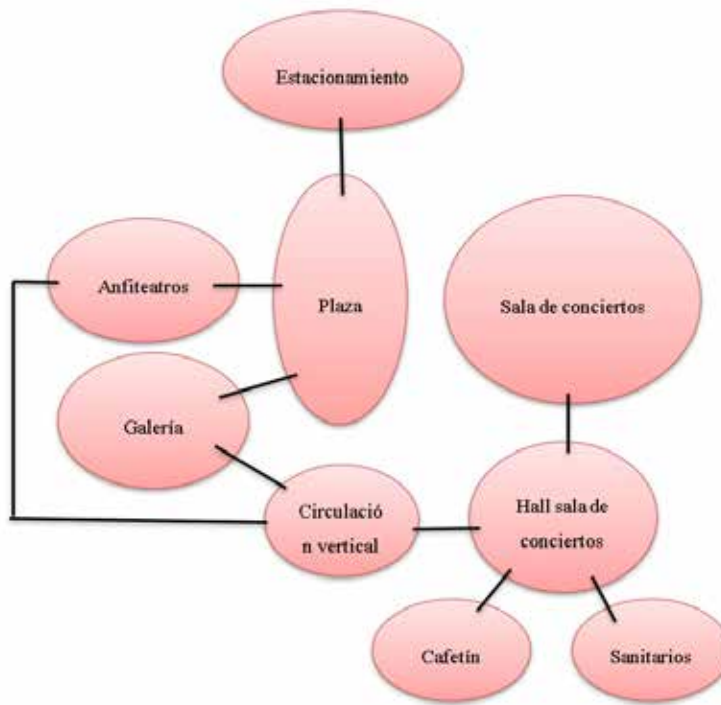


Gráfico 7: Diagrama Sede Orquestal.2018

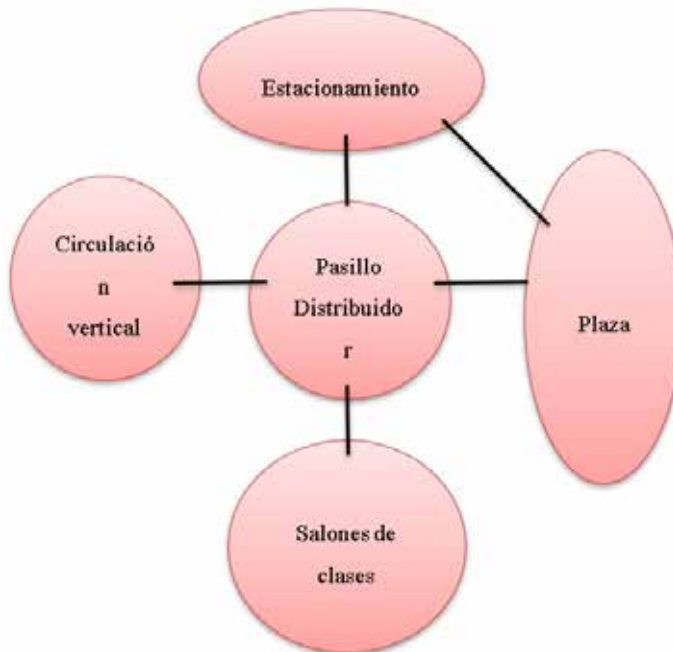


Gráfico 8: Diagrama Sala de Concierto.2018

Concepto Generador

Se buscó en primer lugar el buen posicionamiento de los edificios tomando en cuenta la jerarquía de cada actividad, al tener en cuenta esto se reconoce que la sede orquestal debe servir de telón a la sala de conciertos, dejándola en la parte posterior del terreno y así ubicar la sala de conciertos en el medio de todo, siendo esta el centro de mayor atracción, luego se decide elevar la sala de conciertos dejando la planta baja como toda una gran plaza integradora de actividades y a su vez elevándola sirva para una mejor identificación del elemento de mayor jerarquía del proyecto. Luego de haber posicionado los edificios, se busca crear una lectura en los volúmenes, es así como nacen los llenos y vacíos en el proyecto, en donde los llenos sean entendidos como actividad, y los vacíos sean los espacios dejado para las áreas comunes o sociales.

Memoria Descriptiva

La propuesta tiene por finalidad realizar una Sede Orquestal y Sala de Conciertos con el fin de impulsar el desarrollo musico-cultural en el sector Triangulo del Este y a su vez se beneficie toda la población de la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara. Al ser un tema bastante específico sabemos que el espacio principal y de gran carácter lo representa la sala de conciertos, posicionándola de forma elevada en el centro, ocurriendo debajo de ella un sinfín de actividades como galerías de arte, museo, y una gran plaza con anfiteatros, espacios para galerías itinerantes, cafés, y un espectáculo de fuentes musicales, además, se brinda al usuario la oportunidad de disfrutar de instalaciones educativas adecuadas acústicamente para el desarrollo musical, teniendo aulas de clases para piano, coros, instrumentos de percusión, aulas para clases o practicas individuales de instrumentos, duetos, tríos, cuartetos, etc., aulas para clases teóricas y también salones para el desarrollo orquestal. Adicionalmente cuenta con áreas de apoyo para el estudiante como biblioteca y mediateca, centro de alquiler y compras de instrumentos, estudios de grabación, salones de usos múltiples, auditorio y cafetín. Las edificaciones están propuestas para que todos los usuarios

tengan una interrelación con cada uno de los espacios, diseñando así la plaza como eje central y elemento comunicador del proyecto entre las dos edificaciones.

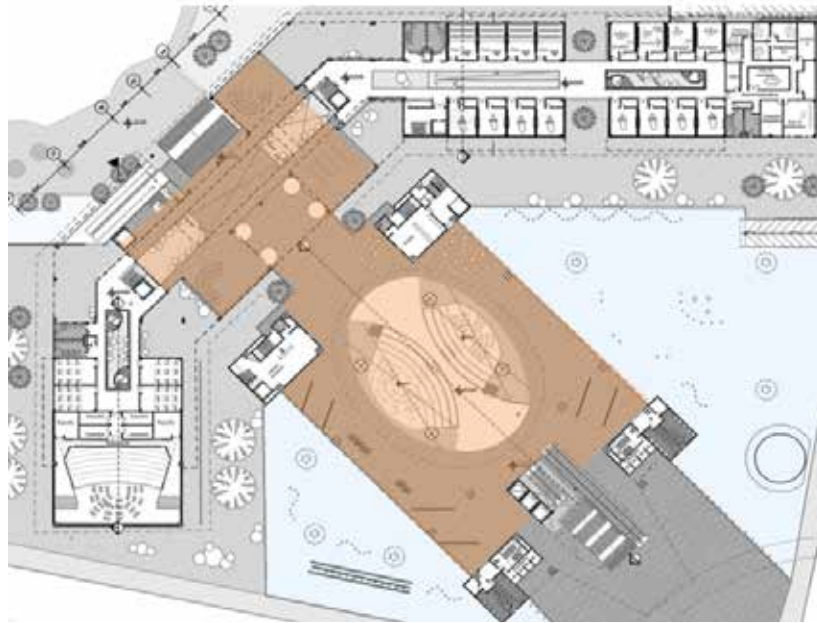


Figura 16: Relación de edificaciones a través de la plaza.2018

Proyecto Arquitectónico

La arquitectura de esta propuesta se basa en ser minimalista, en donde cada volumen sea neutro y sencillo sin opacar a la Sala de Conciertos, para eso se juega con una doble fachada de malla micro perforada que cubre toda la Sede Orquestal, al mismo tiempo cumple con la función de protección solar para los salones de clases ya que todos cuentan con iluminación natural, creando así un gran telón de fondo para la plaza y la edificación central, y a su vez se refleje en dicha fachada una serie de colores que identifiquen los crepúsculos. Con respecto al interior de ambas edificaciones, existe un juego de llenos y vacíos que representan las áreas privadas y las áreas en comunes, permitiendo así el paso de ventilación y luz natural dentro de la edificación.

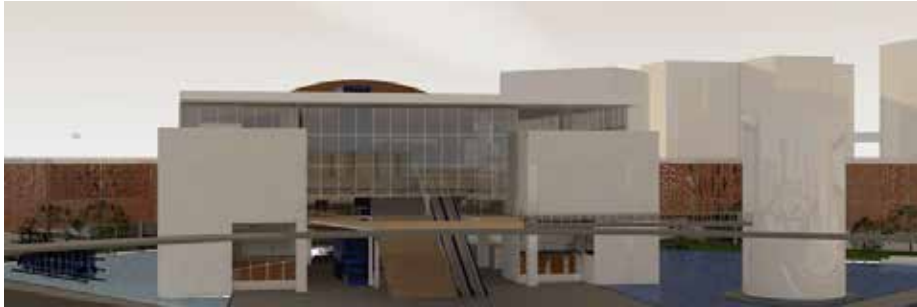


Figura 17: Doble fachada Sede Orquestal en el fondo, edificación de Sala de Conciertos en el Frente.2018

Esquema de Funcionamiento

Nivel Sótano -3,5m

Está por debajo del nivel 0,00 y se le accede mediante dos rampas de accesos que se propone desde la Av. Argimiro Bracamonte, y la calle secundaria de servicios, para no interferir con el pesado tráfico vehicular que ya posee la Av. Venezuela.

Es el nivel que se propone como espacio para estacionamiento general de todo el complejo, cuenta con 400 puestos, también está dotado por toda el área de servicios que conecta con la sede orquestal y el edificio de la Sala de Conciertos a través de circulación vertical y un museo que exponga la historia musical de la ciudad de Barquisimeto. Está vinculada respecto a las demás plantas del edificio a través del sistema de circulación vertical, que consiste en una escalera mecánica que sube hasta la planta baja y tres ascensores.

Nivel Planta Baja +- 0,00

Consiste en una plaza central que se integra hasta la Sede Orquestal, en donde se encuentran anfiteatros, espacios de exposiciones itinerantes, sanitarios públicos, taquilleras de la sala de conciertos, café, fuente con espectáculos musicales, espacios abiertos para la práctica de instrumentos y el vestíbulo de acceso para los músicos que se dirigen a la Sala de Conciertos. También, se encuentra la entrada principal a la Sede Orquestal, donde se ubican salones de piano, coro, percusión, aulas teóricas, la zona

administrativa y espacios de circulación vertical que atraviesan toda la edificación que dirige al usuario a las distintas actividades de la edificación.

Nivel 1 +3,5m

En este nivel se encuentra el espacio de conexión hacia la Sala de Conciertos entre los músicos y el área de servicio del proyecto, a través de unos puentes en forma tubular, que llegan directamente a un espacio de captación en donde lo recibe un salón de ensayo y una rampa que dirige a los músicos hacia el área de la tarima.

Esta planta también cuenta con la conexión de todo el edificio de la Sede Orquestal, conteniendo salones de clases para practicas individuales, duetos, tríos, cuartetos, etc. Incluye áreas de soporte para los alumnos como lo es la biblioteca, mediateca, alquiler de instrumentos, y fotocopiadora, y áreas sociales como una terraza con áreas comerciales como cafés, y auditorio para presentaciones más pequeñas.

Nivel 2 +8,00m

Consiste en la unión de la rotonda peatonal que se propone, con el edificio, desembocando en un área de transición hacia la Sede Orquestal en donde dicha área está planteada como un nivel de galería y en donde en todo el centro existe un gran vacío en que se percibe la edificación destinada para la sala de concierto, que contiene el área de camerinos y la tarima de los músicos. Al Finalizar este recorrido de galería se encuentra la Sede Orquestal, en donde están todos los salones destinados a las orquestas, desde las más pequeñas hasta las orquestas grandes, también contiene salones para orquestas de cámaras, salones de seccionales y un salón de usos múltiples. Para usos adicionales está un área de estudios de grabación y el comedor.

Nivel 3 +14,00m

Nivel Sala de Concierto, consiste en un vacío central en donde se conecta a través de puentes hacia la sala de conciertos, en donde a su vez lo rodea espacios de galerías y

exposiciones, cuenta también con un cafetín, una tienda, sanitarios y las escaleras de emergencia.

Materiales y Acabados

Revestimientos en fachada de Sede Orquestal

Varía en cuanto a sus materiales y sistema de protección solar. En planta baja encontramos paneles de doble vidrio para el cerramiento de los salones de clases de piano en donde así los pianos pueden formar parte de obras de arte en la plaza, también se diseñaron muros calados para el cerramiento de la escuela para brindar mayor seguridad y control de acceso a la misma



Figura 18: Ejemplo de doble vidrio

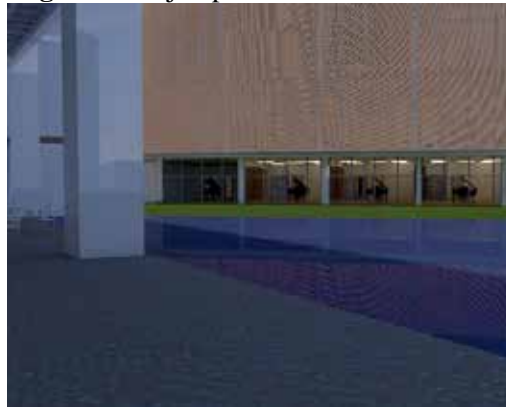


Figura 19: Vista desde la plaza hacia los salones de piano

Los pisos 1 y 2 están dotados igualmente por paneles de doble vidrio que les generen iluminación natural a los salones de clases y a su vez ayuden en el sistema

acústico, también, se usa una malla micro perforada que recubre estos pisos en donde sirva de protección solar y también se le de uso artístico que refleje el color naranja en distintas tonalidades para simular los crepúsculos barquisimetanos.

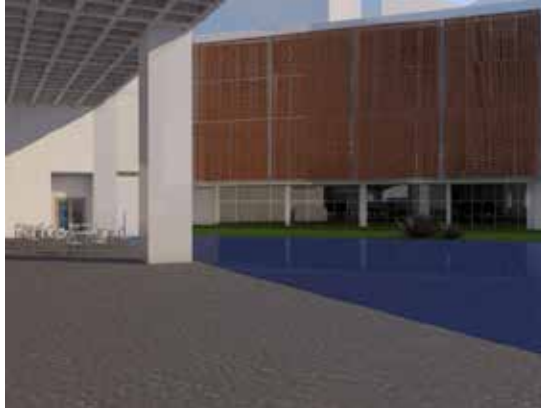


Figura 20: vista de la plaza a la Sede Orquestal, Fachada micro perforada.2018

Revestimiento en fachada, Edificio Sala de Conciertos

Con respecto a esta edificación, se buscó jugar con una fachada más vistosa, en donde no pasara desapercibida todo lo que ocurre dentro de ella, es por eso que se diseñó una fachada completa de muro cortina de perfiles de aluminio, permitiendo así una transparencia total para percibir el edificio central de forma ovoidal revestido de madera de ipe.



Figura 21: Fachada Sala de Conciertos. 2018



Figura 22: Ejemplo madera ipe

Acabados de Pisos

En los acabados de pisos surgen distintos materiales, por nombrar alguno de ellos está el piso exterior de la plaza que utiliza concreto, para el piso de los salones, escalones del auditorio y sala de concierto se usa un recubrimiento de madera y para el piso del auditorio y sala de conciertos alfombras, en las áreas sociales se propone granito pulido y para los sanitarios y áreas de servicio porcelanato.

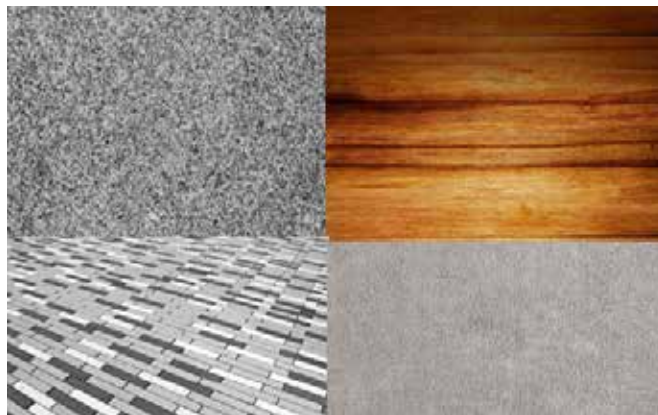


Figura 23: Acabados de piso

Estructura

El tipo de estructura que se propone para la edificación de la Sede Orquestal es de forma tradicional, pórticos de concreto armado, fundaciones en forma de zapata.

Losas de piso intercaladas entre losas nervadas y losas maciza según la situación y el requerimiento del espacio y columnas de forma cuadrada de concreto armado.

Para la Sala de Conciertos se propone 4 grandes columnas huecas de concreto de 3m de diámetro las cuales hacen soporte a la edificación de la sala de conciertos, y para la parte superior de dicha Sala se propone una cúpula armada de vigas de acero con un sistema de postensado.

Instalaciones Sanitarias:

Para las instalaciones se guio por la norma sanitaria de la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N.4044 Normas Sanitarias, septiembre 1988 aún vigente y requerida. Para las tuberías de aguas blancas se usó tubería de PVC de 2” y estas pasan por ductos de 50x60cm, para las aguas negras se utilizó tubería de PVC, estas aguas desembocan a la tanquilla principal de aguas servidas. Para las aguas pluviales se utilizo una canaleta que bordea la edificación de la Sala de Conciertos donde sus tuberías bajarían por la estructura de columnas huecas hasta un tanque de agua de recolección que luego serviría para el mismo sistema de riego de las áreas verdes.

Instalaciones Eléctricas

Se utilizó la norma venezolana del Código Eléctrico Nacional COVENIN N. 200 del año 1999. Se realizo el diseño de electricidad en cada nivel y en cada espacio o actividad una luz requerida y distinta, a su vez se plantea una planta eléctrica en el sótano para el edificio.

Instalaciones Mecánicas

Para el edificio de la Sede Orquestal se plantea 1 ascensor que se dirige de sótano a la planta baja del mismo y 2 ascensores que van desde la planta baja hasta los distintos pisos del edificio, del mismo modo cuenta con un montacargas. Con respecto al edificio de la Sala de Conciertos se plantean 3 ascensores que se dirigen a todos los niveles del edificio desde el sótano, y también se plantean 2 escaleras mecánicas que van desde

planta baja hasta el nivel de acceso de la Sala de Conciertos. Cuenta con un montacargas de servicios y un ascensor solo con acceso para los músicos.

Sistema Contra Incendio

Se utilizo la norma COVENIN N. 823-2 DEL AÑO 1997. Se plantearon detectores y sistemas de alarma para cualquier emergencia, además existen escaleras de emergencias presurizadas y al aire libre con salidas a las afueras del conjunto de la edificación.

CAPITULO V

REPRESENTACION GRAFICA

5.1 Listados de Planos

Sede Orquestal y Sala de Conciertos

A-1 Planta Sótano Nivel -3,5m

A-2 Planta Baja Nivel 0,00m

A-3 Planta Nivel 1 +8,00m

A-4 Planta Nivel 2 + 14,00m

A-5 Planta Nivel 3 + 21,00m

Corte A-A'

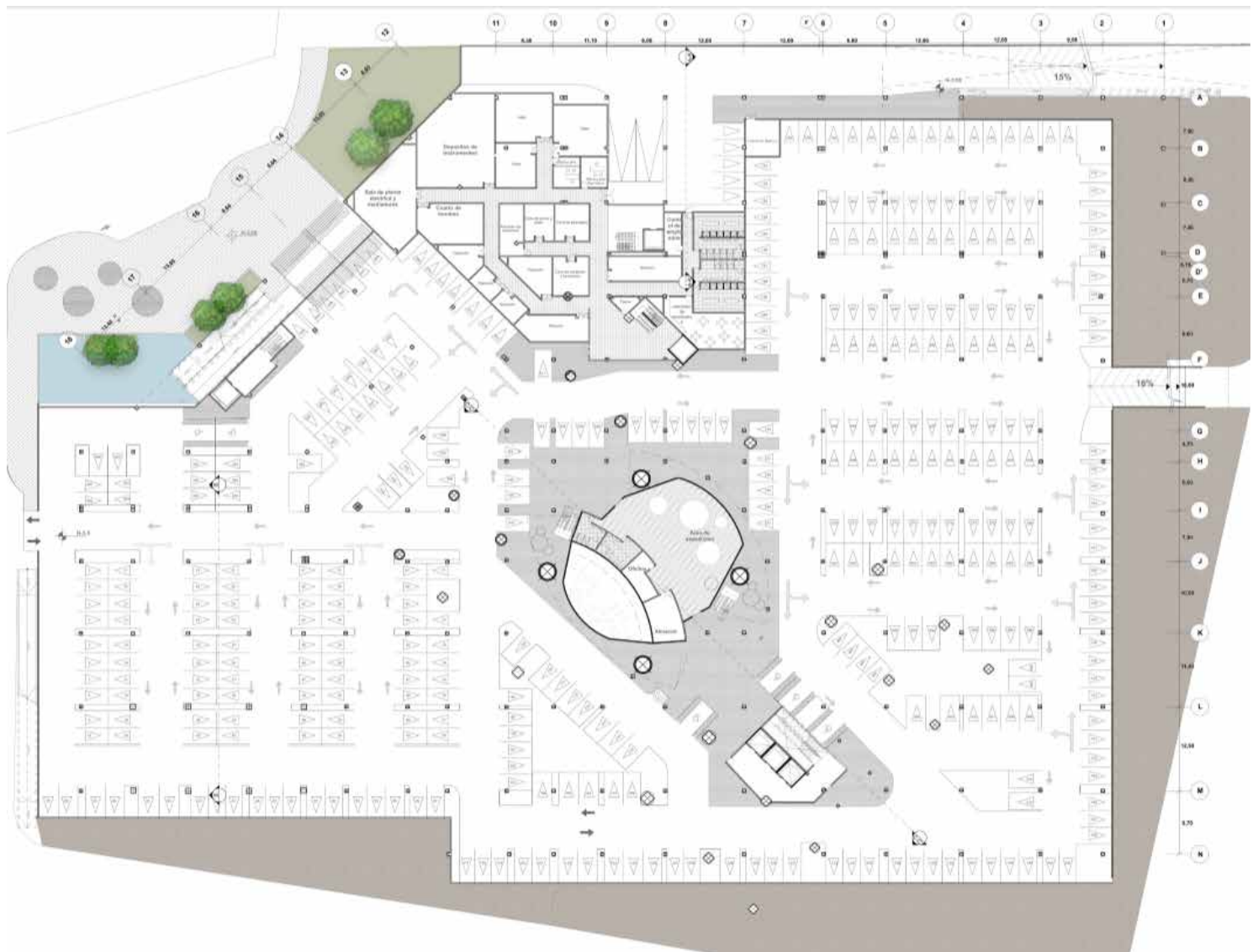
Corte B-B'

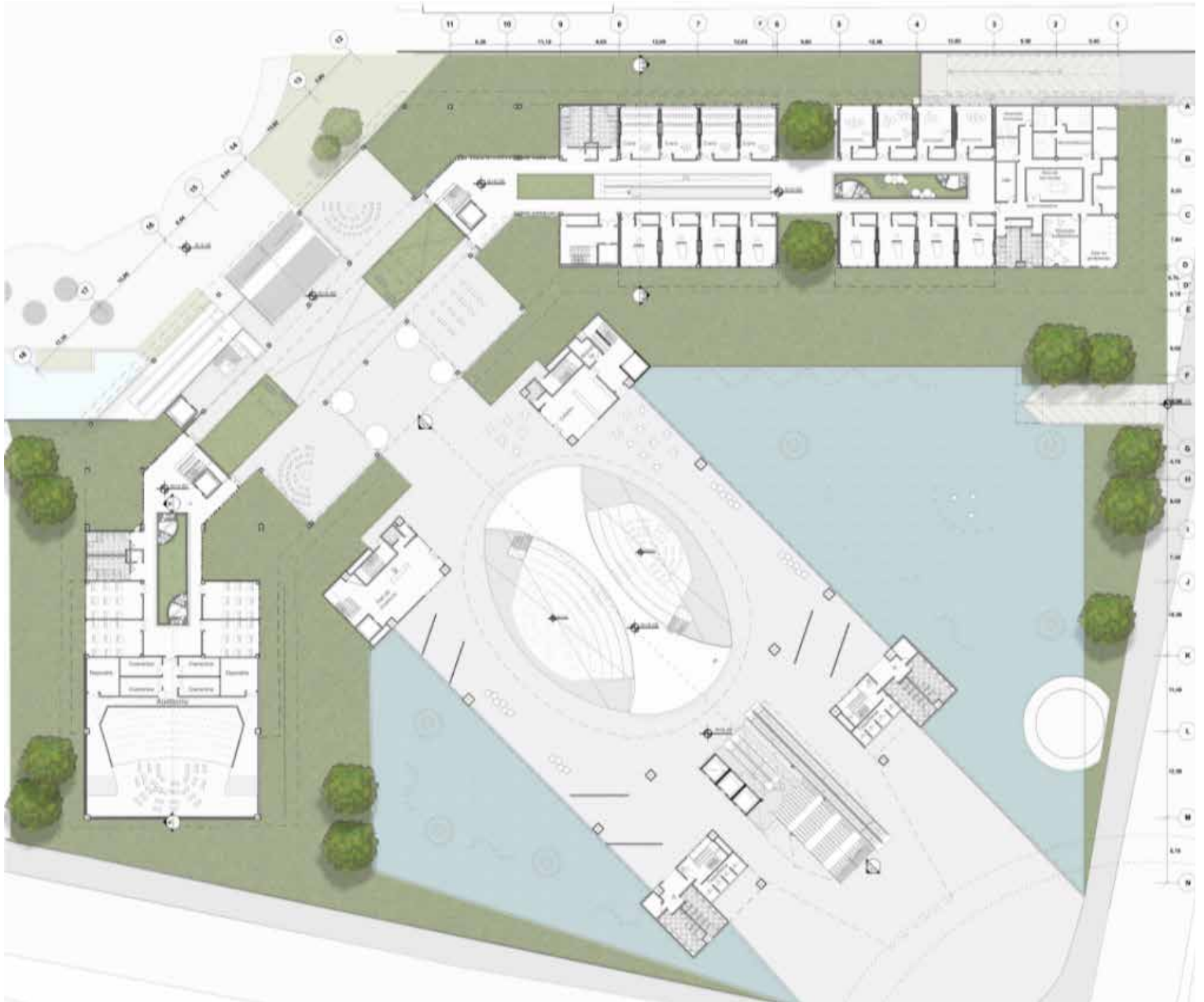
Corte C-C'

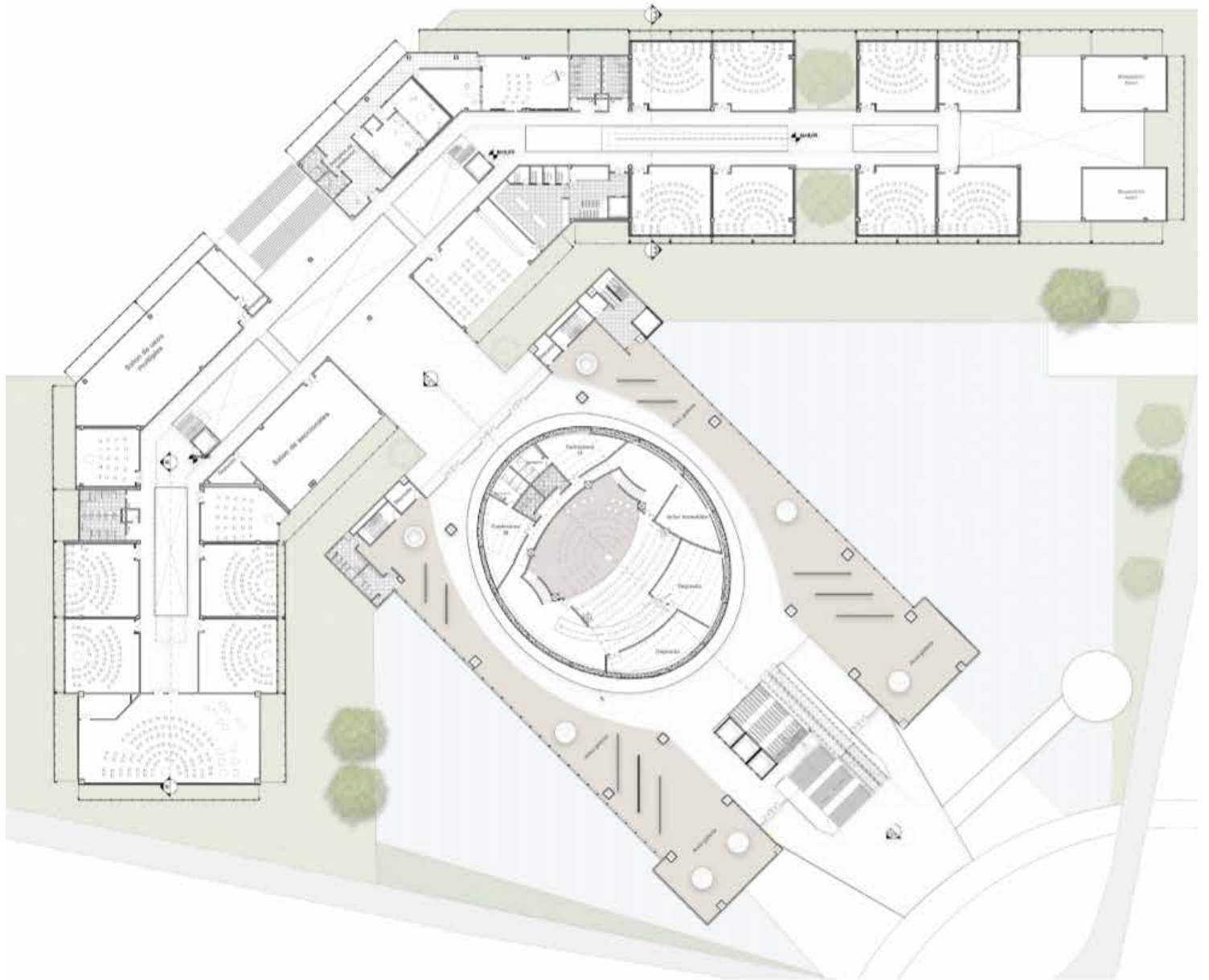
Fachada Este

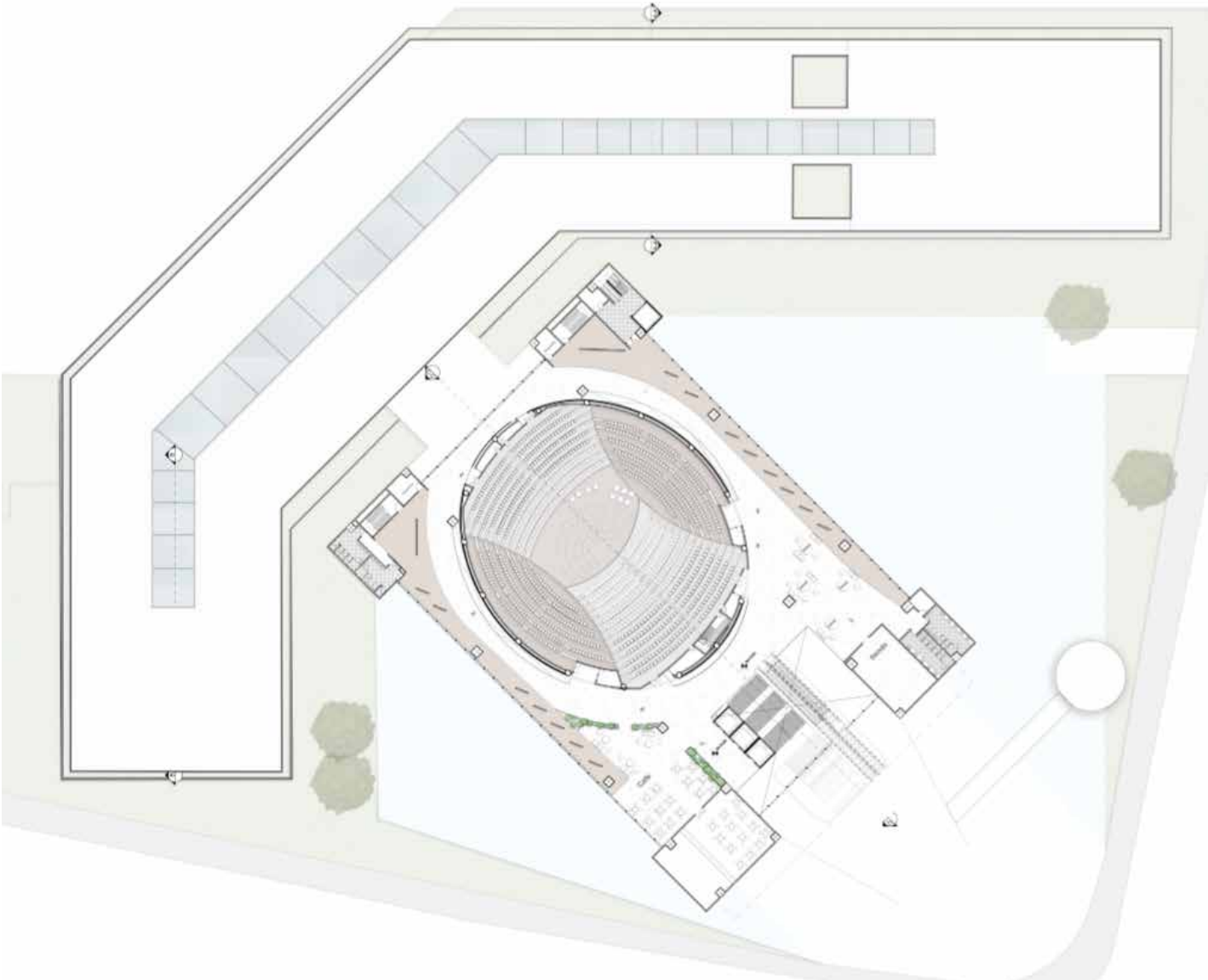
Fachada Oeste

Fachada Norte

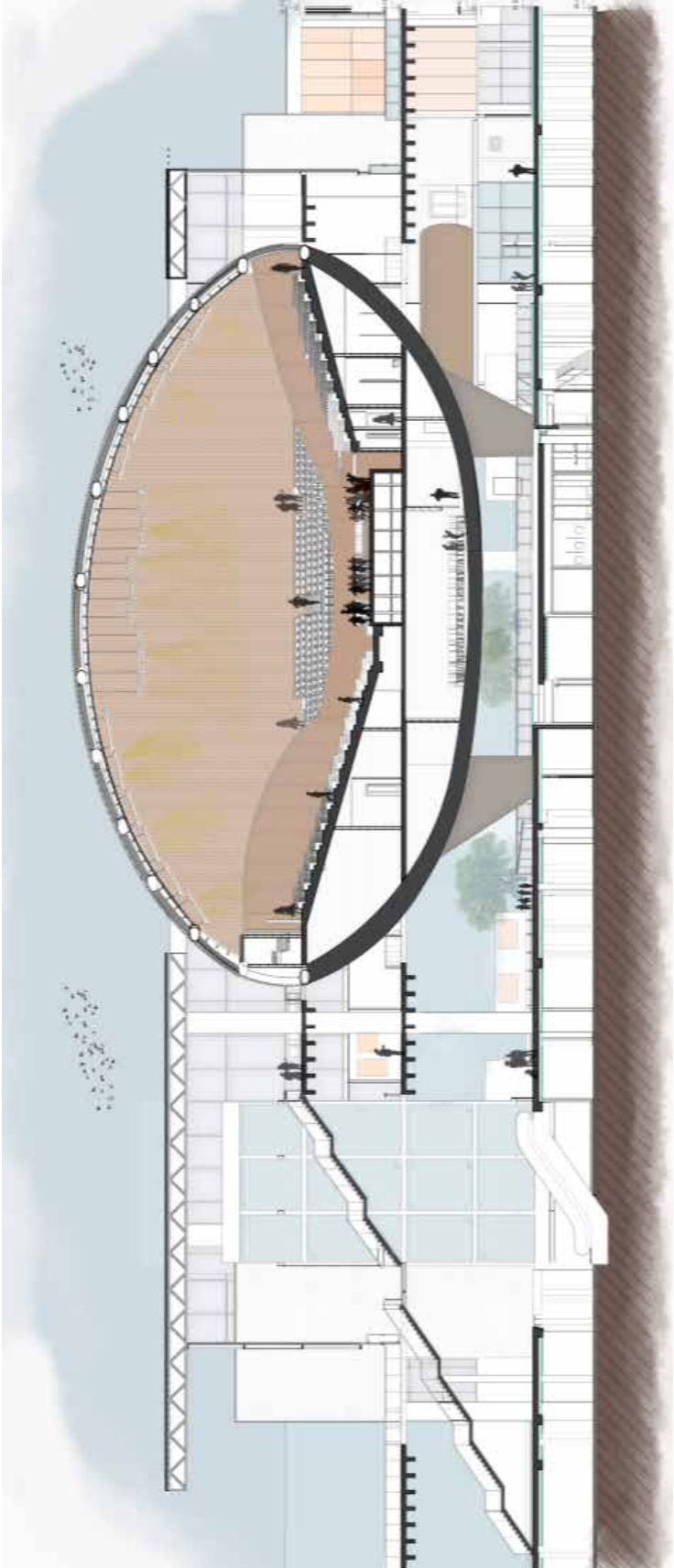














REFERENCIAS

Impresas:

Arias, F. (2004). El Proyecto de Investigación introducción a la metodología científica. (4ta edi). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación introducción a la metodología científica. (5ta edi). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

Balestrini, A. (1997). Como se elabora un proyecto de investigación Caracas. Fotolito Quintana

Mijares, H y García, L (2007). Normas para la elaboración y presentación de los Anteproyectos, proyectos y trabajos de grado.

Electrónicas:

Según Arquitectura musical, disponible en la página:

http://www.undp.org/content/dam/venezuela/docs/Publicaciones/undp_ve_libro_Orquesta_vzla_2009.pdf

Según, Diccionario Electrónico de la Real Academia Española, disponible en la página: <http://dle.rae.es/?id=DgIqVCc>

Según Giulliano Pastorelli, disponible en página: Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer. Según www.niemeyercenter.org

Según, Pablo Maza, disponible en página: Rotonda Peatonal de Shanghai. Según <https://noticias.coches.com/noticias-motor/la-rotonda-peatonal-elevada-de-shanghai/58067>

Según, Graciela Roselló, en página:

<https://es.scribd.com/document/23426784/tectonica-14-acondicionamiento-acustico-Completo>

