



## **UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**DISEÑO DE UN TEATRO MUNICIPAL  
CON ESCUELA DE ARTES ESCÉNICAS  
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA URBANA  
DE LA CIRCUNVALACIÓN ESTE EN EL MUNICIPIO  
SAN DIEGO, ESTADO CARABOBO.**

**Autora:** Jennifer C. Lara Viso.

Urb. Yuma II, calle N° 3, Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



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

**DISEÑO DE UN TEATRO MUNICIPAL CON ESCUELA DE ARTES ESCÉNICAS  
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA URBANA DE LA CIRCUNVALACIÓN ESTE EN EL  
MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO CARABOBO.**

Trabajo de grado para optar por el título de  
ARQUITECTO

Autora: Jennifer C. Lara Viso.

Tutora académica: Arq. Aisela Estrada.

Tutora metodológica: MSc. Hortensia Ron.

San Diego, Noviembre 2017.



Universidad José Antonio Páez  
Facultad de Ingeniería

---

FI – A- 021-2017

Valencia, 12 de Noviembre de 2017.

Ciudadana:  
**Jennifer Lara**  
C.I. 25.708.288  
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 4-2017 de fecha 12/11/2017 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado “DISEÑO DE UN TEATRO MUNICIPAL CON ESCUELA DE ARTES ESCÉNICAS IMPLANTADO EN LA PROPUESTA URBANA DE LA CIRCUNVALACIÓN ESTE 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. Aisela Estrada, C.I. 5.587.446 y la Arq. Hortensia Ron, C.I. 8.556.129 como los Tutores Académicos que lo asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

*Zulay Salcedo*

Prof. Zulay Salcedo  
Decana (E) de la Facultad de Ingeniería



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

ZS/fr

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quienes Suscriben, Arq. Aiseia Estrada, y MSc Hortensia Ron, portadoras de la cédula de identidad N° 5.587.446 y N° 8.556.129, en nuestro carácter de tutoras académica y Metodológica, del trabajo de grado presentado por la ciudadana Jennifer Lara Viso, portadora de la cédula de identidad N° 25.708.288, y titulado: **DISEÑO DE UN TEATRO MUNICIPAL CON ESCUELA DE ARTES ESCÉNICAS IMPLANTADO EN LA PROPUESTA URBANA DE LA CIRCUNVALACIÓN ESTE EN EL MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO CARABOBO.** Consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la Consideramos 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 06 días del mes de noviembre del año dos mil diecisiete.



Arq. Aisela Estrada  
C.I. 5.587.446



MSc. Hortensia Ron  
C.I. 8.556.129

## INDICE GENERAL

	CONTENIDO	pp.
	LISTA DE CUADROS	
	LISTA DE GRÁFICOS	
	LISTA DE FIGURAS	
	RESUMEN INFORMATIVO .....	xiii
	INTRODUCCIÓN .....	1
	CAPÍTULO	
	<b>EL PROBLEMA</b>	
	1.1 Planteamiento del Problema.....	3
	1.2 Formulación del Problema .....	8
	1.3 Objetivos.....	8
	1.4 Justificación.....	9
II	<b>MARCO TEÓRICO</b>	
	2.1 Antecedentes.....	10
	2.2 Bases teóricas.....	17
	2.3 Bases Legales.....	25
	2.4 Definición de términos.....	28
III	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	
	3.1 Tipo de investigación.....	31
	3.2 Población y muestra.....	33
	3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
	3.4 Técnicas de análisis de datos.....	43
	3.5 Fases de la Investigación.....	50
	3.6 Recursos .....	52
IV	<b>PROPUESTA ARQUITECTÓNICA</b>	
	4.1 El sitio Urbano .....	55
	4.2 Plan Urbano .....	63
	4.3 El Proyecto .....	77

<b>V</b>	<b>REPRESENTACIÓN GRÁFICA</b>	
	5.1 Listado de Planos .....	112
<b>REFERENCIAS</b>	.....	125

## LISTA DE CUADROS

CUADROS	CONTENIDO	pp.
1	Modelo de la Lista de Cotejo .....	37
2	La Encuesta.....	40
3	Matriz Foda.....	42
4	Cronograma de Tiempo .....	53
5	Distancias de la Poligonal.....	56
6	Vegetación del Municipio San Diego.....	59
7	Variables de Centro de Investigación Criminalística .....	69
8	Variables Urbanas del Centro de Especialidades Pediátricas.....	70
9	Variables Urbanas Escuela de Artes Visuales con salas de Exposiciones.....	72
10	Variables Urbanas hospital Docente tipo IV.....	73
11	Variables Urbanas Biblioteca Telemática para Personas con Discapacidad.....	75
12	Variables Urbanas Centro Cultural para las Artes Contemporáneas.....	76
13	Programa de áreas.....	89

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	CONTENIDO	pp.
1	Respuesta pregunta 1.....	45
2	Respuesta pregunta 2.....	45
3	Respuesta pregunta 3.....	46
4	Respuesta pregunta 4.....	46
5	Respuesta pregunta 5.....	47
6	Respuesta pregunta 6.....	47
7	Respuesta pregunta 7.....	48
8	Respuesta pregunta 8.....	48
9	Respuesta pregunta 9.....	49
10	Respuesta pregunta 10.....	49
11	Área de Servicios Generales del Complejo.....	95
12	Área de carga y descarga del complejo y administración del teatro.....	95
13	Área de aulas del núcleo de teatro de la escuela.....	96
14	Área de aulas del núcleo de música de la escuela.....	96
15	Área de aulas del núcleo de danza de la escuela.....	97

## LISTA DE FIGURAS

**FIGURAS****CONTENIDO**

pp.

1	Vista de una de las fachadas del Centro de Artes Escénicas de la Familia Marshall.....	11
2	Fachada de entrada al lobby del Centro de Artes Escénicas de la Familia Marshall.....	11
3	Salones de Danza del Centro de Artes Escénicas de la Familia Marshall.....	12
4	Parque Biblioteca España. Medellín, Colombia.....	13
5	Vista Panorámica de la ciudad de Antioquia. Medellín, Colombia.....	14
6	Fachada del Teatro Nacional de China. Beijing, China.....	15
7	Teatro Teresa Carreño. Caracas, Venezuela.....	16
8	Ubicación del Municipio San Diego en el mapa de Venezuela. Caracas, Venezuela.....	55
9	Poligonal en el plano de San Diego.....	56
10	Plano de la hidrografía de San Diego.....	58
11	Plano del Municipio San Diego con Vías Principales.....	60
12	Rutas de las vías principales del Municipio San Diego.....	61
13	PDUL actual del Municipio San Diego.....	62
14	Plano de zonificación de la propuesta urbana.....	63
15	Plano de la propuesta de vialidad.....	64
16	Propuesta de parada de autobús.....	65
17	Render de la propuesta de pasarela.....	65
18	Otra perspectiva de la propuesta de pasarela.....	66

19	Propuesta de plaza y bulevar aéreo.....	66
20	Propuesta de mobiliario urbano de permanencia peatonal.....	67
21	Render de la fachada principal del Centro de Investigaciones Criminalísticas.	68
22	Render en perspectiva del Hospital Metropolitano Tipo IV.....	70
23	Propuesta volumétrica del Centro de Especialidades pediátricas.....	71
24	Maqueta volumétrica de la Biblioteca Telemática.....	73
25	Render en perspectiva de la Escuela de Artes Visuales.....	75
26	Planta techo del Centro Cultural para las Artes Contemporáneas.....	76
27	Ubicación del terreno donde se diseñó el proyecto en la propuesta urbana.....	77
28	Ubicación de los nodos según sus usos en la propuesta urbana.....	79
29	Terminal de pasajeros Big Low Center. San Diego, Carabobo.....	80
30	Centro Comercial Fi de Siglo. San Diego, Carabobo.....	81
31	Ubicación del Complejo La Isla en San Diego, Carabobo.....	81
32	Iglesia de la Esmeralda. San Diego, Carabobo.....	82
33	Plaza Bolívar del Casco Histórico de San Diego. San Diego, Carabobo.....	82
34	Esquema de la insolación y vientos en el terreno.....	83
35	Vías de acceso al terreno.....	84
36	Árbol Acacia.....	85
37	Árbol Acacia.....	86
38	Esquema de Relaciones General.....	98
39	Esquema de Relaciones del Nivel 0,15; Planta Baja.....	98
40	Esquema de Relaciones del Nivel 6,60; Primer Nivel.....	100

41	Esquema de Relaciones del Nivel 12,45; Segundo Nivel.....	101
42	Esquema de Relaciones del Nivel 18,60; Tercer Nivel.....	102
43	Esquemas conceptuales de la edificación.....	103
44	Primer bosquejo conceptual de la edificación.....	104
45	Esquema del sentido de la pendiente del terreno.....	105
46	Pared de ventanas con agarre de araña. Tocumén, Panamá.....	106
47	Pared revestida con paneles de aluminio tipo alucobond. Arizona, Estados Unidos.....	107
48	Instalación de la losacero. Valencia, Carabobo.....	108
49	Planta conjunto .....	113
50	Planta baja contexto +-0.00m .....	114
51	Planta Baja.....	115
52	Planta sótano -4.00 .....	116
53	Planta nivel 1 +6.30 .....	117
54	Planta nivel 2 +12.45 .....	118
55	Planta nivel 3 +18.60 .....	119
56	Secciones .....	120
57	Secciones .....	121
58	Elevaciones .....	122
59	Elevaciones .....	123
60	Detalles ....	124





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

## **DISEÑO DE UN TEATRO MUNICIPAL CON ESCUELA DE ARTES ESCÉNICAS IMPLANTADO EN LA PROPUESTA URBANA DE LA CIRCUNVALACIÓN ESTE EN EL MUNICIPIO SAN DIEGO, ESTADO CARABOBO.**

**Autora:** Jennifer C. Lara Viso.

**Tutores Académicos:** Arq. Aisela Estrada.

**Tutora Metodológica:** MSc. Hortensia Ron.

**Fecha:** Noviembre 2017.

### **RESUMEN INFORMATIVO**

Esta propuesta del diseño de un teatro municipal con escuela de artes escénicas implantado en la propuesta urbana de la Circunvalación Este en el Municipio San Diego, Estado Carabobo, tiene como principal objetivo la modernización arquitectónica del sector que se va a intervenir, y promover el crecimiento de nuevos artistas para aumentar la idiosincrasia cultural de la ciudad. Asimismo, se busca lograr la integración de espacios públicos y recreativos, con las demás áreas que se requieren internamente en el proyecto, para generar múltiples usos que permitan que la edificación sea concurrída a lo largo del día. Se determinó la necesidad de proponer este tipo de proyectos porque San Diego carece de edificaciones que fomenten su desarrollo cultural y que representen un valor importante a nivel estatal en el Municipio. La investigación se basa en la modalidad de proyecto de carácter factible apoyado en una investigación documental y de campo. Se incluye una lista de cotejo que identifica cada una de las características urbanas que presenta el lugar de trabajo y se emplea la encuesta, para conocer la opinión de la comunidad acerca de las necesidades, ventajas y desventajas que tiene San Diego, basado en la muestra de habitantes que se calcula previamente. La misma se desarrolló en cuatro partes que se determinaron como Fase I; diagnóstico, Fase II; análisis, Fase III; propuesta y Fase IV; anteproyecto. La importancia de la intervención al proponer varios proyectos arquitectónicos que den solución a los problemas de la ciudad y que permitan impulsar el desarrollo deportivo, cultural, social, asistencial y económico que presenta la ciudad.

**Descriptor:** Teatro, cultura, educación, propuesta urbana.

## INTRODUCCIÓN

La esencia de una ciudad se encuentra envuelta desde su diseño urbano hasta la manera de desenvolvimiento de sus habitantes cotidianamente. Cada región en el mundo es única y todas tienen algo que las caracteriza y las hace destacarse a su manera, y es por ello que al pasar del tiempo son catalogadas con nombres que las definen específicamente con los que la sociedad las identifica de inmediato.

El Municipio San Diego en el Estado Carabobo, así como presenta diversas carencias y necesidades, tanto a nivel arquitectónico como a nivel de equipamiento urbano, también tiene un alto potencial de desarrollo, por ello se decidió seleccionar el mismo para realizar en él propuestas que contribuyan con la explotación de todas sus fortalezas y oportunidades.

Fue necesario hacer una propuesta urbana en la Circunvalación Este que ayudara a complementar lo que ya existe en el Municipio y además diera solución a los problemas que se presentan actualmente, estudio que da lugar al Trabajo de Grado. Por supuesto para poder hacer la propuesta urbana, se tuvo que investigar y estudiar la historia de San Diego, su cultura, su economía y todos aquellos aspectos sociales, físicos y geográficos que influyen en el mismo y de alguna manera u otra marcan la pauta para las intervenciones puntuales dentro del urbanismo.

Determinándose las carencias de los proyectos que hacían falta para fortalecer el Municipio, se decidió llevar a cabo el diseño de un teatro municipal con escuela de artes escénicas para que esta logrará representar un hito de gran importancia en el Estado y principalmente para que fomentara el desarrollo cultural y el crecimiento de nuevos artistas que se formen en dicha escuela.

Dentro de este marco de ideas, el presente trabajo se estructuró de la siguiente manera:

**CAPÍTULO I:** El problema. Este capítulo le dará a conocer al lector la problemática y todos aquellos elementos que la justifican. Y además en el también se expone el objetivo general de la investigación y los objetivos específicos.

**CAPÍTULO II:** Marco teórico. En el se establecen los antecedentes que sustentan la investigación y se muestra de manera concreta cada uno de los conceptos y definiciones que

permitirán al lector ubicarse estratégicamente en el tema que se está tratando.

**CAPÍTULO III:** Marco metodológico. En el se constata el tipo y el diseño de la investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el análisis de los resultados de la encuesta, los recursos humanos, institucionales y materiales, y se determina el tiempo mediante un cronograma de trabajo.

**CAPÍTULO IV:** Recursos. En este capítulo se especifican los recursos humanos que sirvieron de ayuda mediante su colaboración y asesoría, los recursos institucionales a los cuales se recurrieron para la búsqueda de información y que también prestaron apoyo, los recursos materiales que fueron utilizados a lo largo de la realización del proyecto y por último se determina el tiempo durante el cual se tiene que programar la investigación.

**REFERENCIAS,** se identifican las diversas fuentes de información que fueron consultadas a lo largo de la investigación, bien sean impresas o electrónicas.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1. 1. Planteamiento de Problema.**

Urbanismo es el conjunto de disciplinas que se encarga del estudio de los asentamientos humanos para su diagnóstico, comprensión e intervención. Esto envuelve todo lo que son calles, plazas, espacios públicos y distribución de terrenos. Las ciudades se caracterizan por tener un urbanismo único debido a que cada una se originó con una historia propia y fueron creciendo a su manera debido a las diversas necesidades que presentaban. Unas son más ordenadas, algunas han sido planificadas desde sus inicios a comparación de muchas otras, pero, a fin de cuentas, todas las ciudades encuentran su manera de desarrollarse a través del tiempo.

Una buena planificación urbana se basa en el estudio previo de los instrumentos técnicos y normativos por los cuales se rige el lugar a intervenir para regular las condiciones de su transformación y conservación. Es de gran importancia tomar en cuenta todos los aspectos físicos, naturales, sociales, económicos y culturales que definen a la ciudad para solucionar los problemas que se pueden generar en ella y lograr una buena integración entre los espacios que la conforman.

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 comunidad como miembro que es. Además, también se define en las ciencias sociales como un conjunto de ideas, comportamientos, símbolos y prácticas, aprendidos de generación en generación a través de la vida en sociedad.

Se entiende por artes escénicas al estudio y la práctica de toda forma de expresión que requiera de una representación, como el teatro, la música o la danza, incluyendo la organización espacial y el espectáculo. Es una forma de arte efímera y viva, que demanda a un público para completar la comunicación. Estas artes se pueden distinguir entre teatro (y

sus variantes: gramático, de pantomima, cabaret, etc.), danza (clásica, moderna, ballet, etc.) y música (de cámara, moderna, entre otros). Conjuntamente se especializan en formar profesionalmente a las personas interesadas en las disciplinas que dichas artes abarcan. Estas deben contar con múltiples espacios que se encuentren acondicionados con todas las características necesarias para la enseñanza de las mismas.

Por otro lado, un teatro o una sala de espectáculos es un espacio arquitectónico especialmente construido para realizar un espectáculo en vivo o cualquier tipo de presentación que requiera espectadores. Los paradigmas de estas edificaciones han evolucionado, pero mantienen una disposición de los espacios, dependiendo del uso que se hagan de los mismos. Como las zonas fundamentales que albergan al público y a los actores.

Por ejemplo, se puede mencionar la escuela Juilliard que es un conservatorio de artes situado en el Lincoln center en New York, e instruye en música, danza y teatro. Arquitectónicamente el edificio posee una belleza simple y moderna. Un estilo minimalista que sigue líneas ortogonales que se rompen mediante vacíos que dan lugar a los respectivos accesos. También tiene interesantes áreas verdes en techos que generan espacios útiles en su parte inferior.

Mundialmente existen teatros significativos que ayudan a distinguir importantes ciudades, como por ejemplo La Casa de la Ópera de Sídney en Australia. Construcción expresionista y con un diseño radicalmente innovador, conformado por una serie de grandes conchas prefabricadas. Contiene cinco teatros, cinco estudios de ensayos, dos salas principales, cuatro restaurantes, seis bares y numerosas tiendas de recuerdos. Además de producciones de teatro, las instalaciones de dicha edificación también se utilizan para otro tipo de funciones, tales como bodas, fiestas y conferencias.

En la ciudad de Los Ángeles en los Estados Unidos, se encuentra el Walt Disney Concert Hall diseñado por el ganador del premio Pritzker, Frank O. Gehry, es, como la mayoría de sus obras, un edificio polémico. Una obra maestra de la arquitectura contemporánea para algunos, algo que no es arquitectura para otros. Por un lado, es indiscutible la calidad de Gehry como arquitecto-escultor y su habilidad de imponer al visitante sensaciones dramáticas, inolvidables. Además, sus experimentos sobre diseño y

construcción asistido por computadora han abierto numerosas puertas para la industria de años posteriores y no se puede negar la calidad de la técnica en la construcción y acústica del auditorio. Por otro lado, esta obra despierta críticas sobre el límite entre arquitectura y escultura.

En New York se sitúa el Metropolitan Opera House que tiene el auditorio más grande de su tipo en el mundo, con un aforo de cerca de 3.975 butacas (3.800 asientos más 175 plazas a pie). Dicho teatro tiene la tecnología necesaria para sustituir diariamente el escenario de la ópera que se representa, utilizando un complejo de sistema de escenarios, tramoyas y cicloramas. Esta cualidad permite que en el Metropolitan haya funciones casi todos los días del año.

Venezuela es un país donde existe una diversidad cultural realmente extensa, lo que la hace ser una de las más completas de América. La vida teatral del país es muy reconocida a nivel internacional no solamente por su antigüedad, sino por la calidad de sus espectáculos. Muchas de sus ciudades cuentan con instalaciones arquitectónicas en donde se hacen presentaciones de gran magnitud, como por ejemplo el Teatro Teresa Carreño en Caracas, El Teatro de la Ópera de Maracay, El Teatro Baralt en la ciudad de Maracaibo, entre otros.

En este caso, es preciso hacer mención al Poliedro de Caracas que se ha convertido en el principal ícono de presentaciones internacionales en la sociedad venezolana. Este teatro de cúpula moderna metálica, ha sido escenario de una innumerable cantidad de eventos y espectáculos de gran importancia a nivel internacional debido a la magnitud que representa en el país. Posee un aforo máximo de 13.500 personas sentadas con una capacidad tope de 20.000 personas.

Cuando hacemos referencia a diseño vanguardista no podemos dejar de hablar acerca del Teatro Municipal de Chacao en Caracas, cuya infraestructura es destinada a obras teatrales, espectáculos culturales y conciertos. Es una obra que tiene un diseño audaz, cubierta con detalles de láminas de aluminio y plástico color naranja. es un trabajo elaborado por los arquitectos Juan Andrés Machado y Eric Brewer. Posee 3.000 m<sup>2</sup> y tiene una capacidad para 600 espectadores. Posee salas de ensayo, de usos múltiples, camerinos, depósitos, etc.

Otro referente de gran importancia acerca de teatros es el Teatro de la Ópera en Maracay, que es una sala de conciertos en el Estado Aragua. La obra le fue encomendada al arquitecto Luis Malaussena, quien junto con Carlos Raúl Villanueva desarrollaron el monumental proyecto cargado de líneas sobrias dentro de sus espectacularidad donde predominan las líneas horizontales y algunos espacios libres compensan la pesadez de ese predominio.

El Estado Carabobo es muy significativo en el país y se caracteriza por ser uno de los principales escenarios de eventos de gran magnitud nacional e internacional. Específicamente en el Municipio Valencia, existen diversos teatros entre los cuales destacan El Teatro Municipal de Valencia, El Ateneo de Valencia y el Teatro Dr. Alfredo Celis Pérez de la Universidad de Carabobo. Los mencionados anteriormente se limitan a tener una sala de espectáculos y sus respectivas áreas de servicio exceptuando al Ateneo de Valencia, que es una institución cultural privada que se usa especialmente para presentaciones de teatro, pero además sirve para múltiples actividades culturales y funciona como musepo y biblioteca pública.

En este orden de ideas, se puede hacer referencia al Municipio San Diego, el cual es uno de los más importantes del Estado debido a su número de habitantes y también por la inmediata conexión que tiene con la zona industrial, lo que hace que sea muy concurrido, pero lo curioso de ello, es que actualmente en él no existe ningún teatro en el cual se puedan desarrollar actividades culturales ni de ningún otro tipo. Esto se debe a que ha tenido un alto incremento poblacional en muy pocos años, lo que ha ocasionado que haya exceso de población para la cantidad de equipamientos que hay en la actualidad y consecuentemente aumenten las necesidades de desenvolvimiento cotidiano de los habitantes de la zona, cuestión que no solo se puede observar en el ámbito cultural, que es en el que hacemos hincapié, sino también en los demás ámbitos como el recreacional, el deportivo, el asistencial, el económico, entre otros.

También se encuentra muy congestionado ya que cuenta con una sola vía arterial que sirve a casi todo el Municipio y no tiene vías mayores alternas que conecten el eje principal, solo vías locales de menor flujo vehicular que comunican las urbanizaciones a sus

adyacencias entre sí. Cabe destacar que esa arterial principal que es la Av. Don Julio Centeno, funciona como eje conector entre dos importantes vías de flujo masivo y pesado como lo son la Variante-Bárbula en el norte y la Autopista Regional del Centro en el sur. Ambas tienen una salida directa a la arterial principal lo que ocasiona que el tráfico sea aun mayor. Actualmente la alcaldía del Municipio tiene planteado el levantamiento de la Circunvalación Este, que no es más que otra vía de flujo masivo que se diseñó con el fin de descongestionar las nombradas anteriormente. Esta se planteó en extensiones de terrenos muy amplios que se encuentran baldíos, lo que permite el desarrollo de un nuevo urbanismo que complementa lo que ya existe en el Municipio.

Asimismo, como no existe un buen servicio de transporte público aumenta el número de vehículos que circulan a lo largo de la ciudad. Tampoco se ofrecen alternativas para el peatón porque es obvia la falta de pasarelas de cruce aptas para los usuarios, ciclovías o aceras con mayor protección solar, detalles que hacen que el hecho de transitar sin un vehículo sea una situación amena.

En San Diego también hay escasez de escuelas de actividades complementarias, como artes gráficas, visuales o deportes artísticos, y por lo mismo, sus habitantes se hallan en la necesidad de tener que trasladarse a Valencia para poder practicar alguna de ellas, lo que hace que el Municipio pierda vida e interés y desperdicie talentos que pueden crearse y formarse en él.

De acuerdo a lo antes expuesto se hace necesario llevar a cabo la propuesta urbana de la Circunvalación Este en el Municipio San Diego, Estado Carabobo, determinando las necesidades y las aspiraciones de la comunidad, tales como la falta de servicios en general y las ganas de poder practicar cualquier actividad o poder hacer cualquier cosa sin tener la necesidad de salir de la ciudad, y compensando la problemática existente para así poder incluir todos los equipamientos que se requieren, vías alternas que ayuden a descongestionar el tráfico internamente, plazas, parques y más espacios públicos que permitan el desenvolvimiento recreacional y un mayor crecimiento cultural en los habitantes, dejando a la vista la necesidad de que se incluya la propuesta de diseño de un teatro municipal con escuela de artes escénicas para fomentar el desarrollo cultural de la zona.

## **1. 2. Formulación del Problema.**

¿Cómo un Teatro Municipal con Escuela de Artes Escénicas implantado en la propuesta urbana de la Circunvalación Este en el Municipio San Diego, Estado Carabobo, ayudará a fortalecer las capacidades socio-culturales y educacionales de la zona?

## **1. 3. Objetivos.**

### **Objetivo General.**

Diseñar un teatro municipal con escuela de artes escénicas implantado en la propuesta urbana de la Circunvalación Este en el Municipio San Diego, Estado Carabobo, a través de las leyes y normas establecidas, fomentando el crecimiento cultural de los ciudadanos.

### **Objetivos Específicos.**

Diagnosticar la situación actual que presenta el área de estudio a través de las técnicas de recolección de datos, conociendo las condiciones y problemas existentes.

Analizar la información a través de las leyes y normas vigentes estableciendo los lineamientos de ambas propuestas.

Establecer un plan de ordenamiento urbano de la Circunvalación Este de San Diego que mejore las condiciones que presenta actualmente.

Proponer el diseño de un Teatro Municipal con Escuela de Artes Escénicas, implantado en la propuesta urbana de la Circunvalación Este en el Municipio San Diego, Estado Carabobo.

#### **1. 4. Justificación del problema.**

Mediante un análisis de la problemática que presenta el Municipio San Diego, se observó que es necesario realizar una propuesta de reordenamiento urbano ya que mucho de lo ya existente no cumple con los reglamentos y regulaciones establecidos por el Estado, aumentando el riesgo que hoy día corre parte de la población al encontrarse asentada sobre los retiros de los ríos Cúpira y San Diego, por ejemplo. Al realizar una nueva propuesta urbana de la Circunvalación Este, la zona que ya existe se beneficia increíblemente porque se logra descongestionar en un alto nivel el tráfico de la única arterial que hay y por otro lado, se proponen muchos equipamientos que hacen falta actualmente y complementan al Municipio en su totalidad.

Dentro de la propuesta se incluyeron aspectos tanto urbanísticos como arquitectónicos y tomando en cuenta que hay un déficit de equipamientos de índole cultural, se plantea el diseño de un teatro municipal con escuela de artes escénicas para lograr fomentar la cultura de manera dinámica, así como la educación, aumentando la calidad de vida de los habitantes de la zona.

Por otra parte, la construcción de este proyecto también brinda mejoras en el aspecto económico, ofreciendo empleo, porque existirá la necesidad de incluir personal, de manera que los mismos provean servicios a los usuarios, y se encarguen del mantenimiento, cuidado y función de las diversas áreas que contendrá la edificación. Conjuntamente brindará un gran aporte desde el punto de vista educacional porque impulsará el crecimiento cultural de una parte de la población a nivel profesional, lo que conlleva al descubrimiento o formación de nuevos talentos que harán que el Municipio sea reconocido en el aspecto artístico.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2. 1. Antecedentes.**

Los antecedentes de la investigación son aquellos estudios previos que muestran relación con los problemas que se plantean. Además son investigaciones que aportan valor y contribuyen al análisis de la información porque permiten aclarar muchas dudas que se pueden generar a la hora de realizar el proyecto. A continuación se exponen diferentes edificaciones en orden cronológico, según su construcción, que servirán como referentes para lograr los objetivos de la investigación.

**Autor:** Arq. Marion Weiss y Arq. Michael Manfredi.

**Obra:** Centro de Artes Escénicas de la Familia Marshall.

**Ubicación:** Addison, Texas, Estados Unidos de América.

**Año:** 2016.

Albert Vacerka (2016) expone que:

El centro de Artes escénicas de la Familia Marshall es el foco principal en la Escuela Greenhill.

Descripción de los arquitectos. El diseño establece un diálogo entre el edificio y el campus: la configuración del edificio crea una secuencia de espacios que dan forma a un espacio exterior, con vistas al patio y hacia el entorno próximo del campus. (Ver figura 1)

El patio es estimulado por un lobby de doble altura. El vestíbulo es diseñado para ser una galería ascendente con espacios de colaboración, se conecta con todos los lugares de actuación y crea un destino para las interacciones espontáneas. (Ver figura 2)

Los espacios de actuación ocupan dos niveles del edificio e incluyen un teatro de 600 asientos, una sala de estudio, una sala para ensayo de baile y música, un laboratorio de la películas y un amplio espacio de soporte para el teatro.

El multi-propósito del proscenio del teatro incluye un loft, 150 asientos de teatro para estudio y baile, 80 asientos para ensayo de coro y un laboratorio de producción de cine y vídeo, que se extiende a nuevos territorios digitales.

Los ambientes de aprendizaje incluyen salas de teatro, salones de danza, vestidores, una tienda de disfraces y una tienda de escena. (Ver figura 3) (p. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791413/the-marshall-family-performing-arts-center-weiss-manfredi>)



**Figura 1:** Vista de una de las fachadas del Centro de Artes Escénicas de la Familia Marshall. Addison, Texas, Estados Unidos de América. Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791413/the-marshall-family-performing-arts-center-weissmanfredi/5748ce7ce58ecec3e500004e-the-marshall-family-performing-arts-center-weiss-manfredi-image> (2016)



**Figura 2:** Fachada de entrada al lobby del Centro de Artes Escénicas de la Familia Marshall. Addison, Texas, Estados Unidos de América. Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791413/the-marshall-family-performing-arts-center-weiss-manfredi/5748cf10e58eacea7900001f-the-marshall-family-performing-arts-center-weiss-manfredi-image> (2016)



**Figura 3:** Salones de Danza del Centro de Artes Escénicas de la Familia Marshall. Addison, Texas, Estados Unidos de América. *Fuente:* <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791413/the-marshall-family-performing-arts-center-weiss-manfredi/5748c338e58ecec3e500003a-the-marshall-family-performing-arts-center-weiss-manfredi-image> (2016)

Este referente se tomó en cuenta debido a la vinculación que tiene con el proyecto que se desarrolló, específicamente en el hecho de que mantiene relación entre los espacios que lo componen, la forma en que se implantó en el terreno y como se logró interrelacionar la edificación de una manera positiva con sus alrededores, respondiendo eficientemente a las variables urbanas que se presentaban. Además, esta edificación también se consideró por las áreas que contiene, ya que las mismas permitieron realizar un buen programa de espacios específicos que debe tener una escuela de artes escénicas.

**Autor:** María Clara Echeverría.

**Obra:** Plan Estratégico de Medellín y el Área Metropolitana.

**Ubicación:** Medellín, Colombia.

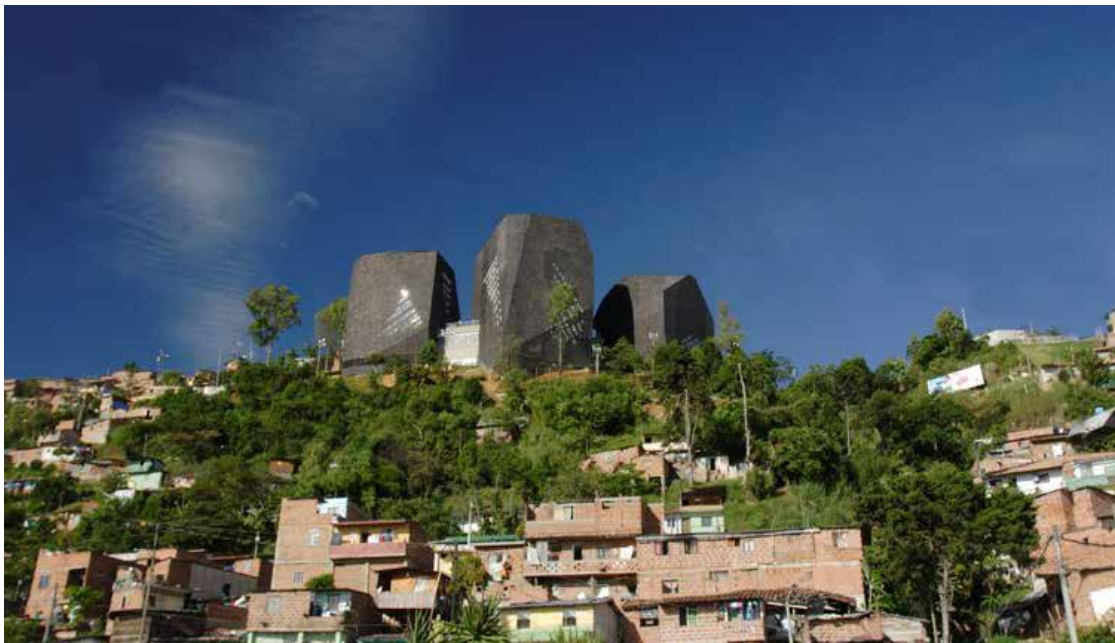
**Año:** 2015.

La Alcaldía de Medellín (2015) dice que:

El proceso se inicia con la actualización del plan de desarrollo metropolitano vigente desde hace 10 años. En 1995 se decide elaborar un plan estratégico para el Valle de Aburrá, incluyendo todos los municipios. Se realizan unas consultas ciudadanas para determinar debilidades, fortalezas y potencialidades. (Ver figura 4)

Con base en la identificación de los temas críticos del Valle de Aburrá, se vincularon expertos en cada uno de estos tópicos, con una metodología que contempló un enfoque teórico sustentado en las tendencias mundiales un diagnóstico estratégico de las áreas claves, así como la identificación de líneas de acción y proyectos específicos. Esto a través de foros de concertación complementados con talleres de expertos.

Con la asesoría de la firma de consultores Europeos Asociados, Ciudad de Barcelona se selecciona una opción de futuro para el Valle de Aburrá que sirve como guía para la adopción de los criterios de actuación en cada tema clave, además para identificar los procesos que Área Metropolitana deberá impulsar en el curso de los próximos años. (Ver figura 5) (P. <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20Metropolitana.pdf>)



**Figura 4:** Parque Biblioteca España. Medellín, Colombia. Fuente: [http://www.plataformaarquitectura .cl/cl/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti](http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti) (2015).



**Figura 5:** Vista Panorámica de la ciudad de Antioquia. Medellín, Colombia. *Fuente:* <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti> (2016)

Este referente se vinculó a la investigación por la buena planificación que se empleó al realizar la nueva estrategia para el Estado. El principal objetivo del plan era incluir todos los municipios de Medellín para así lograr integrarlos de una manera beneficiosa para sus habitantes, y además, para alcanzar la modernización del mismo. Por ello, se diseñaron edificaciones modernas en las zonas marginales, porque a fin de cuentas es allí donde se concentra el mayor número de población y ese porcentaje de personas igualmente requiere una serie de equipamientos que por lo general no poseen. También se modernizó el sistema de transporte público generando ciclovías, metrocable y otros sistemas que facilitan el desplazamiento de las personas de un lugar a otro.

**Autor:** Arq. Paul Andreu.

**Obra:** Teatro Nacional de China.

**Ubicación:** Beijing, China.

**Año:** 2007.

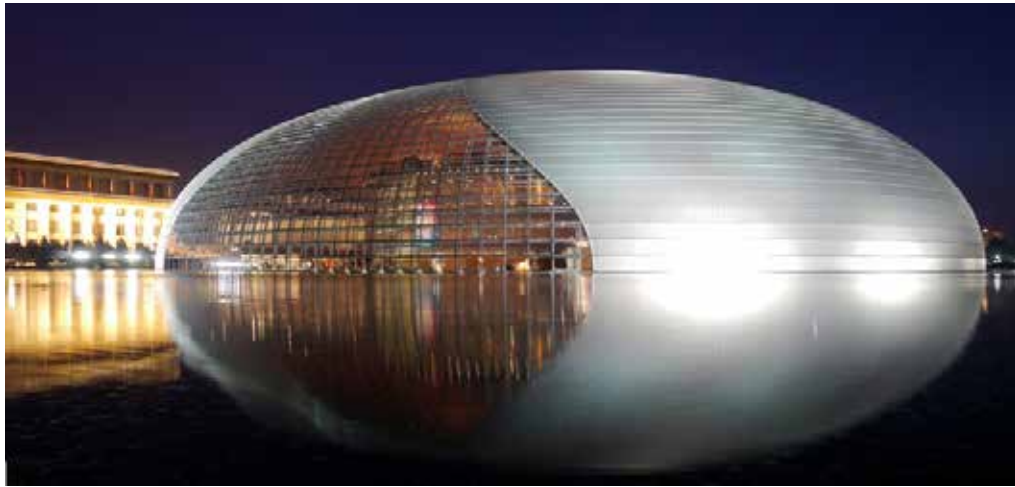
David Basulto expone el concepto de la edificación de la siguiente manera:  
El exterior del teatro es una cúpula de titanio y cristal completamente rodeada

por un lago artificial. Se dice que la forma de medio elipsoide del cuerpo del edificio parece un huevo flotando en el agua al reflejarse su simetría sobre las tranquilas aguas del lago artificial que lo rodean por completo.

El edificio está conectado a la orilla con una galería de acceso bajo el lago artificial con cubierta de vidrio de 60 m de longitud. Esta entrada deja intacto el exterior del edificio, en el que no se aprecia entrada alguna y le confiere un aire misterioso al tiempo que ofrece al público un pasaje desde la vida cotidiana hasta el mundo de la ópera, de la ficción y de los sueños. (Ver figura 6)

“Lo que busco en todo proyecto es la coherencia interna y la inteligibilidad aunque sin olvidar su relación con el entorno –comenta Paul Andreu–. Toda obra viva sale incompleta de las manos del arquitecto: hay que entregarla a los elementos, a la luz, al viento y al agua para que acabe de hacerse”.

El edificio fue proyectado para convertirse en un ícono de la ciudad y el país al igual que lo es la Ópera de Sídney para Australia. (p. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-3459/gran-teatro-nacional-de-beijing-paul-andreu>)



**Figura 6:** Fachada del Teatro Nacional de China. Beijing, China. *Fuente:* [http://spanish.china.org.cn/culture/txt/2013-12/30/content\\_31042514.htm](http://spanish.china.org.cn/culture/txt/2013-12/30/content_31042514.htm) (2012).

Este proyecto se tomó en consideración porque su principal objetivo era que la edificación se convirtiera en un ícono valioso y representativo para la ciudad y el país, el cual es una de las metas que se cumplieron con el diseño del proyecto que se está planteando en este trabajo investigativo. De igual manera, también se busca lograr que el Municipio San Diego sea reconocido por sus influencias culturales a nivel nacional.

**Autor:** Arq. Tomás Lugo Marcano, Arq. Jesús Sandoval y Arq. Dietrich Kunckel.

**Obra:** Teatro Teresa Carreño.

**Ubicación:** Caracas, Venezuela.

**Año:** 1983.

Montes,. (2001) redacta lo siguiente:

El Teatro Teresa Carreño es parte de un complejo cultural, y se considera que es uno de los más importantes de América Latina, el segundo más grande de América del Sur, y el mayor de Venezuela. Está ubicado en el corazón cultural de Caracas en sus alrededores más inmediatos están la Plaza de los Museos, el Parque Los Caobos, la Universidad de las Artes, entre otros. El imponente edificio se alza integrando el concreto a la naturaleza y a las artes plásticas. Enormes columnas y techos hexagonales casi superpuestos entre sí hacen que la majestuosidad de esta edificación de arquitectura de naturaleza pluralista y de integración espacial sea única en su estilo. Tiene dos salas principales: José Félix Ribas y Ríos Reyna. El teatro lleva su nombre en honor a la insigne pianista venezolana Teresa Carreño.

El Teatro Teresa Carreño “es la obra arquitectónica destinada a fines culturales más importante construida en Venezuela en los últimos cien años”.

La construcción del complejo cultural se inició en 1973 y oficialmente culminó en 1983 fue inaugurado en dos fases, primero la sala José Félix Ribas, en febrero de 1976, y luego la sala Ríos Reyna y el resto del complejo, el 19 de abril de 1983. (Ver figura 7) (p. [http://www.venezuelatuya.com/caracas/teatro\\_teresa\\_carreno.htm](http://www.venezuelatuya.com/caracas/teatro_teresa_carreno.htm))



**Figura 7:** Teatro Teresa Carreño. Caracas, Venezuela. Fuente: <https://www.caracashermosa.com/2016/06/03/teatro-teresa-carreno-7-datos-curiosos/> (2016).

Esta obra arquitectónica es conocida como un valioso ícono de la arquitectura en el país y representa un gran valor venezolano en cuanto a cultura nos referimos. Sus tablas han sido escenario de innumerables presentaciones de mucha importancia a nivel internacional y justamente ese es el objetivo que se quiere alcanzar diseñando el Teatro Municipal con Escuela de Artes Escénicas en San Diego.

Esta edificación también cuenta con espacios aptos para formar nuevos artistas, es decir, no solo está limitada a un uso exclusivo, sino que se diversifica funcionalmente. En su exterior se diseñó una gran plaza que logra integrar perfectamente áreas verdes con el edificio en sí y mediante ella es por donde se accede peatonalmente al teatro. Cabe destacar que el diseño de esta edificación consiguió la perfecta integración entre los espacios públicos que posee con sus adyacencias.

## **2. 2. Bases teóricas.**

### **Reseña Histórica de Teatros.**

El teatro nació en Atenas, Grecia, entre los siglos V y VI antes de Cristo. Los atenienses celebraban los ritos en honor a Dionisio, Dios del vino y de la vegetación. Estas primitivas ceremonias rituales acaban evolucionando hacia el teatro, constituyendo uno de los principales logros culturales de los griegos. Cada una de las ciudades y colonias contó con un teatro.

El primer teatro construido fue dedicado a Dionisio. Se dividía en tres partes la orquesta, el lugar para los espectadores y la escena. Los primeros teatros griegos constaban de dos formas; un espacio circular donde se alzaba la estatua de Dionisio y el hemiciclo para los espectadores. En general, se accedía a través de dos callejones. Las gradas tenían forma de semicírculo. Adicionalmente, los romanos adoptaron la forma y la disposición de los teatros griegos pero construyeron gradas en los lugares donde no existían colinas.

Las formas teatrales del drama griego eran la tragedia, el drama satírico, la comedia y el mimo. Las dos primeras estaban consideradas las más civilizadas, mientras que las dos

últimas se asociaban con lo primitivo. Los actores iban vestidos con la ropa al uso pero portaban máscaras que permitían la visibilidad y ayudaban al espectador a reconocer la característica del personaje.

Por el contrario, el teatro romano no se desarrolló hasta el siglo III antes de Cristo. Al principio se asociaba con festivales religiosos, pero la naturaleza espiritual se perdió muy pronto. Al incrementarse el número de festivales, el teatro se convirtió en un entretenimiento. No es de extrañar que la forma más popular fuera la comedia. El periodo de creación dramática romano empezó en el siglo II Antes de Cristo, y estuvo dominado por las comedias de Plauto y Terencio, que no eran más que adaptaciones de la comedia nueva griega. Este primer período se denomina clásico, porque comprende el teatro de las civilizaciones clásicas, Grecia y Roma, y las obras están escritas en griego o latín.

Alrededor del final del siglo II después de Cristo, el teatro literario entra en declive y es sustituido por otros espectáculos y entretenimientos más populares. La Iglesia cristiana atacó el teatro romano y contribuyó con la decaída del teatro así como a considerar a las personas que participaban en él como inmorales. Con la caída del Imperio romano en el 476 después de Cristo, el teatro clásico decayó en Occidente y no resurgió hasta 500 años más tarde. Sólo los artistas populares, conocidos como juglares y trovadores, sobrevivieron y proporcionaron continuidad.

En Oriente destacó el teatro indio, donde se habla de canto, danza y mímica. Generalmente, la temática es de signo mitológico, sobre las historias de los dioses y héroes indios. La representación es básicamente actoral, sin decorados, destacando únicamente el vestuario y el maquillaje. Habían diversas modalidades de presentación; de siete actos y de diez actos, entre ellos destacándose los dramaturgos.

### **Arte.**

El arte para Aynd Rand (1924) es eso que:

Da al hombre la experiencia de vivir en un mundo donde las cosas son como deberían ser. Esta experiencia es de crucial importancia para él: Es su salvavidas

psicológico. Dado que la ambición del hombre no tiene límite, dado que su búsqueda y logro de valores es un proceso que dura toda la vida -y cuanto más elevados los valores, más dura es la lucha-, el hombre necesita un momento, una hora, cierto período de tiempo en el cual pueda experimentar el sentido de su tarea terminada, el sentido de vivir en un Universo donde sus valores hayan sido exitosamente realizados. Es como un descanso, un momento de repostar combustible mental hacia nuevos logros. El Arte le da este combustible, un momento de alegría metafísica, un momento de amor por la existencia. Como un faro, alzado sobre los oscuros cruces de caminos del mundo, diciendo "Esto es posible". (p. [http://www.taringa.net/posts/arte/1247\\_5246/Que-es-el-Arte-segun-los-grandes-artistas.html](http://www.taringa.net/posts/arte/1247_5246/Que-es-el-Arte-segun-los-grandes-artistas.html))

El arte es el concepto que engloba todas las creaciones realizadas por el ser humano para expresar una visión sensible acerca del mundo, ya sea real o imaginario. Mediante recursos plásticos, lingüísticos o sonoros, el arte permite expresar ideas, emociones, percepciones y sensaciones, en general, es cualquier manifestación del denominado mundo del espectáculo que se pueda llevar a cabo en algún tipo de espacio escénico, habitualmente en las salas de presentación, pero también en cualquier espacio arquitectónico o urbanístico construido especialmente o habilitado ocasionalmente para realizar algún tipo de espectáculo en vivo, por ejemplo, como ocurre con las presentaciones ambulantes.

### **Artes Escénicas.**

Galván (1986) define las artes escénicas como:

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, como ocurre con los espectáculos ambulantes (como el circo, el guiñol, los tradicionales cómicos de la legua y comedia del arte o el actual teatro callejero). Otras expresiones, como desfiles, procesiones de Semana Santa y multitud de ritos religiosos, fiestas populares, carnavales, o incluso las corridas de toros, tienen

una clara dimensión escénica. (p. <http://canariascultura.com/2013/04/02/definicion-de-las-artes-escenicas/>)

Las artes escénicas son todas aquellas manifestaciones artísticas creadas para ser representadas sobre un escenario, principalmente el teatro y la danza, pero también la música. Tienen fundamentalmente tres elementos esenciales e indisolubles, que son la interpretación, el escenario y el público receptor. En este sentido, se trata de un arte vivo y efímero.

El escenario, por su parte, puede estar en un edificio o espacio específicamente creado para la interpretación artística, o puede estar en cualquier otro lugar, como en la calle. Los medios de expresión de las artes escénicas son variados, y van desde la palabra y la acción, hasta los recursos sonoros y visuales, todo lo cual, conjugado y combinado armónicamente, de acuerdo con los presupuestos estéticos y conceptuales aplicados, se funde para producir una experiencia estética. Aunque son fundamentalmente tres disciplinas artísticas las que son representadas en los escenarios como el teatro, la danza y la música, estas a su vez se subdividen o se conjugan en otras.

Una cosa en común tienen las artes escénicas: todas ellas tienen un director encargado de coordinar los elementos que conforman el escenario (iluminación, decorado, vestuario, ambientación) y la interpretación para lograr transmitir una viva representación artística. Finalmente, son también una carrera que puede estudiarse a nivel universitario, a lo largo de la cual son impartidas materias fundamentales para comprender el fenómeno artístico y reflexionar sobre él, pero también para formarse como intérpretes o gestores culturales.

**Teatro:** Es el arte de representar historias, situaciones y conflictos humanos mediante actores frente a un público o audiencia. Sus elementos básicos son el texto, la dirección, la actuación y la escenografía. El director es la persona responsable de coordinar todos estos elementos bajo determinados presupuestos estéticos y conceptuales para transmitir al público aquello que busca la historia.

**Danza:** Es el arte de expresar, mediante movimientos corporales rítmicos, generalmente acompañados de música, sentimientos, sensaciones, ideas, conceptos e historias. Existen diferentes tipos de danza, por un lado están la danza clásica, con el ballet y

la danza contemporánea, y por el otro están las danzas folclóricas, variadísimas y propias de cada región y cultura (tango, flamenco, charleston, cumbia, joropo), y la danza moderna, que incluye géneros que van desde el hip hop y el breakdance hasta la salsa y el electro dance.

Música: Es el arte de combinar y organizar un conjunto de sonidos y silencios según los principios fundamentales de la melodía, la armonía y el ritmo, para transmitir sentimientos y sensaciones al oyente, y proporcionarle una experiencia estética. Hoy en día, la música como experiencia escénica se ha redimensionado, pues puede ir desde sobrias representaciones en vivo, hasta espectáculos multitudinarios con juegos de luces y fuegos artificiales, entre otros elementos.

### **Acústica.**

Salinas (2013) expone lo siguiente acerca de la acústica:

Es la ciencia que estudia los cuerpos sonoros y la producción, transmisión y percepción del sonido. Dada la variedad de situaciones donde el sonido cobra importancia, son muchas las áreas de interés para su estudio: voz, música, grabación y reproducción de sonido, audiología, acústica arquitectónica, control de ruido, acústica submarina, aplicaciones médicas, etc. Por su naturaleza constituye una ciencia multidisciplinaria ya que sus incumbencias abarcan un amplio espectro de posibilidades. (p. <http://www.procesosfau.com.ar/wp-content/uploads/2013/09/Acustica-Arquitectonica.pdf>)

Esto nos da a entender que la acústica es una rama de la física encargada de estudiar la producción, transmisión, almacenamiento percepción y reproducción del sonido, es decir este estudia de manera detallada las ondas sonoras que se propagan a través de una materia, estas pueden ser en estado gaseoso, líquido o sólido, debido a que el sonido no se propaga en el vacío.

Por otro lado, es necesario definir el sonido, que para Salinas (2013), no es más que:

El resultado de las vibraciones provocadas por cuerpos sonoros. Al vibrar un cuerpo produce una alteración física del medio, que es el sonido propagándose

en forma de ondas a través de un ambiente material (sólido, líquido, gaseoso) hasta llegar al sentido auditivo, donde nuevamente se producen vibraciones y como consecuencia de ello las sensaciones sonoras. Para que este fenómeno ocurra debe cumplirse la condición de que exista: Una fuente, un medio y un receptor. La fuente emite, el medio transmite y el receptor detecta el sonido o bien es en general afectado por el mismo de alguna manera determinada. Mediante estudios se ha podido establecer que la velocidad de sonido en el aire y a nivel del mar es de aproximadamente 340 mts/seg. (p. <http://www.procesosfau.com.ar/wp-content/uploads/2013/09/Acustica-Arquitectonica.pdf>)

El sonido es el elemento más importante dentro de la acústica y consiste en ondas sonoras que se producen cuando las oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas; en la propagación del sonido constituye un transporte de energía sin transporte de materia, en forma de onda mecánica que se propaga en forma líquida, gaseosa o sólida.

En los últimos años este término ha sido extendido a otras ramas de estudios, un ejemplo de esto lo encontramos en la acústica arquitectónica, encargada de estudiar el control acústico en edificaciones, de manera que se pueda lograr un adecuado aislamiento acústico entre diferentes espacios. La acústica arquitectónica estudia el control del sonido tanto en lugares abiertos como en lugares cerrados.

También es de gran importancia tener conocimiento acerca de la propagación del sonido y como actúa, cuestión que Salinas (2013) expone de la siguiente manera:

En el caso que nos ocupa el medio en el cual se desarrolla el sonido es el aire y de acuerdo a lo dicho antes, su desplazamiento es mediante ondas longitudinales. Cuando un cuerpo sonoro entra en vibración emite esas vibraciones radialmente, y produce una deformación repentina del aire (medio) inmediato al mismo, alterando la posición de las moléculas de aire alcanzadas por esa vibración. Estas, a su vez, ejercerán fuerzas sobre otras vecinas transmitiéndoles la “orden” de ponerse en movimiento. Durante este proceso se produce un fenómeno llamado de compresión y rarefacción. En efecto, las moléculas en estado de vibración, “empujan” a las que se encuentran delante produciendo un estado de compresión, al mismo tiempo detrás ellas se genera una expansión donde las moléculas entran precipitadamente para llenar el vacío, efectuando la denominada rarefacción. (p. <http://www.procesosfau.com.ar/wp-content/uploads/2013/09/Acustica-Arquitectonica.pdf>)

En la cita se refleja la información exacta que debe manejarse o conocerse a nivel de la acústica de sala, que es aquella que está encargada del estudio del volumen, la forma de los materiales y del recubrimiento del espacio (salas de conciertos, teatros, auditorios, salas de músicas, etc) con el propósito de garantizar la calidad sonora. Cada espacio tiene requerimientos específicos que han sido establecidos por una serie de parámetros acústicos; por ejemplo la simulación acústica permite controlar todos estos parámetros, por bandas de frecuencias que puedan controlar sonidos graves, medios y agudos.

En el ámbito de la música acústica principalmente se usan instrumentos que producen sonidos a través de la acústica, en oposición de los instrumentos eléctricos. Los músicos que hacen sus producciones en acústico a menudo aumentan el volumen de sus producciones con amplificadores electrónicos; sin embargo estos amplificadores están separados del instrumento amplificado, lo que quiere decir que este reproducen un correcto sonido natural de los instrumentos.

### **Espacio Escénico.**

Fuensanta Muñoz (2010) define el espacio escénico como:

El lugar donde un actor representa un personaje. No tiene que ser un lugar delimitado especialmente, sino que se crea en cualquier parte donde un actor actúe para representar; puede ser el centro de los espectadores, el patio de butacas, o una cuerda que se balancea sobre los espectadores. Su localización depende del concepto básico y general del espacio y de la relación que se establezca entre actores y espectadores. (p. <https://arteescenicas.wordpress.com/2010/04/12/el-espacio-escenico/>)

Dicho espacio tiene significado en relación a la sala de los espectadores, pues su forma y condición determinada limita específicas formas de movimiento; existen escenarios circulares, elípticos, de suelo plano, inclinado; también los materiales del suelo aportan significado y establecen los movimientos, así como sus dimensiones. El escenario se convierte en la posibilidad del actor de realizar determinados movimientos que se interpretan

como los propios del personaje. El espacio escénico es un elemento imprescindible del código teatral, ya que el actor como cuerpo tridimensional precisa siempre de un espacio. Otras posibilidades adicionales del escenario, como los decorados, los accesorios y la iluminación, son elementos potenciales, pero no imprescindibles.

### **Educación Musical.**

El término educación musical comprende todo lo que rodea los procesos de enseñanza y aprendizaje con respecto al ámbito de la música: el sistema educativo, los programas educativos, los métodos de enseñanza, las instituciones, los responsables, maestros y pedagogos, entre otros. La expresión educación musical puede referirse a ámbitos y enseñanzas muy distintos, entre otros los relacionados con la música en la educación obligatoria, la música en instituciones de educación no formal (por ejemplo, las escuelas de música) o la música en instituciones especializadas, como es el caso del conservatorio. La incorporación de la enseñanza de la música desde los primeros niveles escolares hasta los estudios más adelantados en centros musicales específicos o en las universidades es un planteamiento muy común en toda la sociedad occidental.

Es preciso aclarar que la educación musical es algo que puede recibir cualquier tipo de persona, la misma no se encuentra categorizada por clases sociales ni edades, simplemente es una práctica que se puede llevar a cabo cuando la persona más lo desee, y de esta manera lograr ampliar sus conocimientos personales. Es por ello que Williams (1895) decía que:

Considerar que solo aquellos que muestran aptitudes sobre ésta desde la infancia son aptos para recibir educación musical, es una equivocación. Todo ser humano al nacer posee de manera innata una predisposición a desarrollar cualquier tipo de inteligencia, nadie está negado a ninguna de ellas, tan solo hay que potenciar estas capacidades. (p. <http://www.educamus.es/index.php/educacion-musical>)

### **Taller de Danza.**

Los talleres de danza son los espacios destinados al estudio y práctica de baile. Estos

se pueden especializar en cualquier tipo de danza, por ejemplo, ballet clásico, danza moderna, danza contemporánea, flamenco, baile de salón, danzas urbanas, salsa casino o muchas otras más. Funcionalmente los talleres de danza necesitan salas regularmente medianas y abiertas, es decir, libres de columnas u obstáculos que impidan el fluido movimiento de las personas. El tamaño de estas salas puede variar dependiendo de el número de personas a las cuales se les prevé instruir. Por lo general, están cubiertas de espejos en las paredes que la contienen y deben estar equipadas de instrumentos necesarios para la enseñanza de la danza, como equipos musicales, barras de sostén para el ballet, etc.

### **2. 3. Bases Legales.**

A continuación serán expuestas todos aquellos lineamientos, leyes y reglas por los cuales se debe regir la presente investigación:

**Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**, Gaceta Oficial/ Caracas, jueves 30 de diciembre de 1999.

#### **Capítulo VI**

##### **De los Derechos Culturales y Educativos.**

**Artículo 103.** Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos

públicos a nivel medio y universitario serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva.

**Artículo 104.** La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica.

## **Capítulo IX**

### **De los Derechos Ambientales.**

**Artículo 127.** Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

**Artículo 128.** El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

**Ley Orgánica del Agua,** Gaceta N° 38.595/ Caracas, martes 2 de enero de 2007.

### **Disposiciones Generales.**

**Artículo 6. Bienes del dominio público.** Son bienes del dominio público de la Nación:

1. Todas las aguas del territorio nacional, sean continentales, marinas e insulares, superficiales y subterráneas.
2. Todas las áreas comprendidas dentro de una franja de ochenta metros (80mts.) a ambas márgenes de los ríos no navegables o intermitentes y cien metros (100 mts.) a ambas márgenes de los ríos navegables, medidos a partir del borde del área ocupada por las crecidas, correspondientes a un periodo de retomo de dos coma treinta y tres (2.33) años.

**De la Prevención y Control de los posibles efectos negativos de las aguas sobre la población y sus bienes.**

**Artículo 14. Medidas para prevención y control.** La prevención y control de los posibles efectos negativos de las aguas sobre la población y sus bienes se efectuará a través de:

1. Los planes de gestión integral de las aguas, así como en los planes de ordenación del territorio y de ordenación urbanística, insertándose los elementos y análisis involucrados en la gestión integral de riesgos, como, proceso social e institucional de carácter permanente, concebidos de manera consciente, concertados y planificados para reducir los riesgos socio - naturales y cronológicos en la sociedad.
2. La construcción, operación y mantenimiento de las obras e instalaciones necesarias.

**Artículo 15. Análisis de riesgos.** El análisis de riesgos estará orientado a la prevención y control de inundaciones, inestabilidad de laderas, movimientos de masa, flujos torrenciales, sequías, subsidencia y otros eventos físicos que pudieran ocasionarse por efecto de las aguas. Asimismo, el análisis de riesgos considerará la prevención y control de las enfermedades producidas por contacto con el agua y las transmitidas por vectores de hábitat acuático.

**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO SAN DIEGO 2014-2017**  
**Enunciado de Líneas Art. 21 LCLPP. “San Diego un Municipio Consolidado en Bienestar”**

**OBJETIVO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL**

Consolidar al Municipio San Diego como polo de desarrollo e inversión, dotado de infraestructura vial, seguridad jurídica, seguridad personal, una eficiente prestación de servicios públicos y una distribución equitativa de los recursos que lo posicionen como la ciudad consolidada en bienestar en el Estado Carabobo.

## **OBJETIVOS Y ALCANCES DEL PLAN**

Diagnosticar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática y sus tendencias, a fin de garantizar su desarrollo sin afectarla medio natural y urbano.

Proponer que la estructura urbana y la normatividad de usos y destinos del suelo, responda el ordenamiento con el bienestar social.

Contribuir al impulso económico del municipio, mediante la definición de normas de ocupación del suelo que fomenten el desarrollo económico y social acorde con la realidad y metas fijadas.

Detectar los impactos que se generan al medio ambiente (aire, agua y suelo) y establecer las medidas y recomendaciones de carácter general, para su mitigación, mejoramiento y ordenación.

Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el municipio.

Precisar con claridad las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para el ámbito municipal.

Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intraurbana e interurbana.

Proponer los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.

### **2. 4. Definición de Términos Básicos.**

A continuación, se definirán los términos claves que han sido utilizados anteriormente en la investigación, lo que permite mejorar la facilidad de análisis y comprensión en el desarrollo del estudio en su totalidad:

**Aforo:** Número máximo autorizado de personas que puede ingresar en un espacio o recinto.

**Aislamiento acústico:** Se refiere al conjunto de materiales, técnicas y tecnologías desarrolladas para aislar o atenuar el nivel sonoro en un determinado espacio. Se suele lograr con la actuación sobre las paredes y las ventanas.

**Área:** Superficie acotada, que se distingue de lo que lo rodea.

**Área de construcción:** Es el área sumada de todos los pisos en un edificio, con exclusión de proyecciones de piezas de Arquitectura o de otras cosas que no forman parte de

la mayor parte de la casa. Incluye áticos, sótanos y altillos que forman parte de la superficie principal de una pared exterior.

**Área de ubicación:** Es la cantidad de metros cuadrados que ocupa una edificación en la implantación del terreno.

**Concepto Generador:** Son las ideas esquemáticas y conceptuales que marcan la pauta y dan lugar a un proyecto arquitectónico.

**Concepto Urbano:** Son los lineamientos que se establecen previamente a la realización de un diseño urbano para lograr la completa armonía en el producto final.

**Contexto:** Entorno físico o de situación, ya sea político, histórico, cultural o de cualquier otra índole, en el cual se considera un hecho. Todo aquello que rodea, ya sea física o simbólicamente.

**Dramaturgo:** es un escritor de textos literarios compuestos para ser representados en un espacio escénico. A estos textos se les da el nombre de obras teatrales u obras dramáticas.

**Estructura:** Es el conjunto de elementos resistentes, convenientemente vinculados entre sí, que accionan y reaccionan bajo los efectos de las cargas.

**Filarmónica:** Es una orquesta integrada originalmente por los miembros de una asociación de amantes de la música, que no necesariamente tienen que ser músicos profesionales.

**Hitos:** Son piezas de arquitectura singular diseñadas de forma que su altura destaque por encima de las edificaciones de su propio entorno. La función de estos hitos es servir como elementos de orientación dentro del espacio urbano. El ciudadano de a pie podrá situarse dentro de la ciudad orientándose a través de los hitos.

**Implantación:** Es la etapa del diseño arquitectónico en el cual se determina el lugar exacto del terreno donde se levantara la edificación.

**Jerarquía:** Sistema de ordenación y clasificación de una serie de elementos con arreglo a su significado o importancia.

**Ondas sonoras:** Es una onda longitudinal que transmite lo que se asocia con sonido. Si se propaga en un medio elástico y continuo genera una variación local de presión o densidad, que se transmite en forma de onda esférica periódica o cuasiperiódica.

**Planificación urbana:** Es el conjunto de instrumentos técnicos y normativos que se redactan para ordenar el uso del suelo y regular las condiciones para su transformación o, en su caso, conservación.

**Reordenamiento urbano:** Planeamiento o guía para la expansión de una comunidad actual, de una manera organizada, teniendo en cuenta una serie de condiciones medioambientales para sus ciudadanos, así como necesidades sociales y facilidades recreacionales; tal planeamiento incluye generalmente propuestas para la ejecución de un plan determinado. También llamada planeamiento urbano, ordenación urbana.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Tamayo y Tamayo (2003) define al marco metodológico como "un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento", dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados" (p. 37). La metodología es aquella que hace referencia al plan de investigación que permite cumplir ciertos objetivos en el marco de una ciencia por lo que puede entenderse como el conjunto de procedimientos que determinan el tipo y el rumbo de un proyecto.

En este caso la investigación se estableció con la modalidad de proyecto factible sustentada en investigación documental con el respaldo de una investigación de campo. Según Arias (2006), "el proyecto factible es aquel que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización" (p. 134).

En este sentido, la ejecución de este proyecto se consideró de tipo factible, debido a que es una propuesta funcional y viable que se puede implementar a futuro en la Circunvalación Este del Municipio San Diego, Estado Carabobo, para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan, visitan y concurren en él y para lograr un mejor aprovechamiento de los espacios que se intervendrán.

#### **3. 1. Tipo de Investigación.**

La investigación se fundamentó en la modalidad de proyecto factible y se apoyó en la investigación documental que es un método distinto el cual según Cazares (2000):

Depende fundamentalmente de la información que se recoge o consulta en documentos, entendiéndose este término, en sentido amplio, como todo material

de índole permanente, es decir, al que se puede incluir como fuente o referencia en cualquier momento o lugar. La investigación documental se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información. Generalmente se le identifica con el manejo de mensajes registrados en la forma de manuscritos e impresos, por lo que se le asocia normalmente con la investigación archivística y bibliográfica. El concepto de documento, sin embargo es más amplio. Cubre, por ejemplo: películas, diapositivas, planos y discos (p. 86).

La presente investigación es de tipo documental ya que para llegar a tener una propuesta urbana se requiere de una búsqueda exhaustiva de información que nos ayuda a estudiar previamente el sector que se va a intervenir y a determinar cada una de las necesidades y aspiraciones de las personas que habitan el lugar para amoldarse a las mismas y trabajar en función de ellas, así como también es necesario recopilar todo tipo de información que sea conveniente a la hora de realizar un proyecto, como en esta oportunidad lo es un teatro municipal con escuela de artes escénicas. Por lo general, en estos casos se buscan y analizan las variables físicas y naturales, las leyes por las cuales se rige el sector, la historia, las costumbres, la cultura, la topografía, la densidad poblacional y demás factores que son indispensables para la realización de un diseño arquitectónico.

Por otro lado, la investigación también se sustentó en la metodología de campo, que se trata de una técnica que Arias (2012) define de la siguiente manera:

Es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carates de investigación no experimental. (p. 31).

El proyecto también es considerado de campo porque es necesario recolectar datos de la población que es directamente afectada por los distintos aspectos que caracterizan al urbanismo a intervenir, logrando de esta manera, conseguir la opinión de los sujetos acerca de los pro y los contra que pueda tener el mismo, lo que permite precisar elementos y factores que lo componen y aportar nuevas alternativas de solución para obtener mejores resultados tanto en la propuesta urbana final como en el proyecto individual.

### **3. 2. Población y Muestra.**

Para cualquier tipo de estudio es importante considerar y relacionar el contexto en el cual se está trabajando, por lo tanto, si ya tenemos el planteamiento del problema, los objetivos formulados y las variables establecidas, es necesario establecer el número de individuos con los que se va a contar para la investigación. Por ello, debemos conocer los conceptos de población y muestra para comprender mejor su significado en la investigación que se lleva a cabo.

#### **Población.**

Acerca del concepto de población Hurtado y Toro (1998), definen que es "el total de los individuos o elementos a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo" (p.79). Entonces, una población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una determinada serie de especificaciones. Un censo, por ejemplo, es el recuento de todos los elementos de una población. Para su cálculo se aplicará la fórmula que determina la tasa de crecimiento anual acumulativo a treinta años, la cual se expresa de la siguiente manera:

$$P = P_0 (1 + i)^t$$

Donde:

P = Población proyectada.

P<sub>0</sub> = Población inicial.

i = Tasa de crecimiento geométrico.

T = Tiempo estimado.

Aplicando la Fórmula:

$$P = P_0 (1 + i)^t$$
$$P = 132,949 \text{ hab} \times (1 + 0,041)^{30} \text{ (N}^\circ \text{ de P. calculado por el INE)}$$
$$P = 132,949 \text{ hab} \times (3,33)$$
$$P = 443,820 \text{ hab.}$$

### **Muestra.**

De Barrera (2008), señala que la muestra se realiza cuando:

La población es tan grande o inaccesible que no se puede estudiar toda, entonces el investigador tendrá la posibilidad seleccionar una muestra. El muestreo no es un requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los propósitos del investigador, el contexto, y las características de sus unidades de estudio (p. 141).

El tamaño de la muestra depende de la precisión con que el investigador desea llevar a cabo su estudio, pero por regla general se debe usar una muestra tan grande como sea posible de acuerdo a los recursos que haya disponibles. Entre más grande la muestra mayor es la posibilidad de ser más representativa la población. Y esta es la que ayuda a determinar la problemática porque es capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso.

El cálculo para determinar la muestra sobre el estudio se obtuvo mediante la fórmula que plantea Arias:

$$n = \frac{N \cdot Z^2c \cdot S^2}{N \cdot e^2 + Z^2e \cdot S^2}$$

Donde:

n= El tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población. La cual en el Municipio San Diego tiene un total de 132.949 hab. Reportado por el INE en el año 2014.

S= Desviación estándar de la población; medida de dispersión de los datos obtenidos que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante.

Zc= Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza que equivale a 2 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 3, valor que queda a criterio del investigador. En este caso se tomó como valor de nivel de confianza 95% donde el coeficiente es igual a 2, entonces el valor Z, es igual a  $2^2 = 4$ .

e= Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y el 9% (0.09), valor que queda a criterio del encuestador. En la presente investigación se tomó como valor de error muestral 5% ( $5^2 = 25$ ).

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{132.949 \cdot 4 \cdot 40 \cdot 60}{132.949 \cdot 25 + 4 \cdot 40 \cdot 60}$$

$$n = \frac{1.276.310.400}{3.323.725 + 96000}$$

$$n = \frac{1.276.310.400}{3.419.725} = 373.217 \text{ Habitantes.}$$

### **3. 3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.**

Ramírez (2007) define a las técnicas de recolección de datos como "el procedimiento más o menos estandarizado que se ha utilizado con éxito en el ámbito de la ciencia" (p. 157). Efectuar una investigación requiere de una selección adecuada del tema objeto del estudio, de un buen planteamiento de la problemática a solucionar y de la definición del método científico que se utilizará para llevar a cabo dicha investigación.

Sumado a esto se necesitan técnicas y herramientas que auxilien al investigador a la realización de su estudio, estas bien podrían ser entrevistas, encuestas, listas de cotejo, cuestionario, observación, el diagrama de flujo o el diccionario de datos. Las técnicas son de hecho, recursos o procedimientos de los que se vale el investigador para acercarse a los hechos y acceder a su conocimiento y se apoyan en instrumentos para guardar la información.

Es importante mencionar que existen dos tipos de observación, la primera se conoce como directa y es aquella que se aplica cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar. La segunda es la observación estructurada, y es la que se implementa cuando el investigador entra en conocimiento del hecho o fenómeno observado a través de las indagaciones realizadas anteriormente por otra persona. Tal cosa ocurre cuando nos valemos de libros, revistas, informes, grabaciones o fotografías, relacionadas con lo que estamos investigando, los cuales han sido conseguidos o elaborados por personas que observaron antes lo mismo que nosotros.

#### **Lista de Cotejo.**

Para Balestrini (1998) la lista de cotejo no es más que "una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas" (p. 138). Esto quiere decir, que la finalidad de esta técnica es la observación ordenada de los datos que se vaciarán en el registro de exploración del lugar y en ella se describe el estado en que se encuentra el mobiliario urbano, la infraestructura, las vías y se exponen los elementos que los componen. En este caso se procedió a hacer una lista de cotejo para especificar las

diversas variables que se deben tomar en cuenta en el estudio previo que se requiere para crear una propuesta urbana.

### Cuadro 1.

#### Lista de Cotejo

 Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura Lista de Cotejo			
Variable	Si	No	Observaciones
<b>Servicios</b>			
Instalaciones de aguas blancas	X		El servicio de aguas es deficiente en la mayor parte del municipio.
Instalación de aguas negras	X		Las tuberías existentes presenta mucha deficiente, por obstrucción y posibles desbordamiento.
Drenajes	X		Existe, pero se necesita mantenimiento constantemente por las obstrucciones.

**Cuadro 1. (Cont.)**

Instalaciones de Telecomunicaciones	X		El servicio de Cable y telefonía es existente aunque se presenta escasos en algunas zonas.
Gas	X		Este servicio en muchas zonas es por bombonas industriales en especial en urbanismos de edificios en los otros casos por bombonas convencionales.
<b>Medio Natural</b>			
Vegetación	X		Es variada debido a su favorable clima.
Topografía	X		A nivel de intervención se puede decir que por ser un valle, rodeado de montañas, se obtiene una zona con muchos desniveles.
Suelos	X		Son Fértiles.
<b>Espacios Públicos</b>			
Parques	X		En el sector se encuentran parques de esparcimiento, distribuidos por todo el Municipio.
Plazas	X		En su mayoría se encuentran deterioradas o abandonadas.

**Cuadro 1. (Cont)**

<b>Vialidad</b>			
Vialidad Vehicular	X		Existente, aunque en horas pico se puede observar mucho congestionamiento en ellas.
Vialidad Peatonal	X		Existen los espacios pero no se encuentran del todo aptas para el usuario ya que no tienen protección solar y por el lado de las pasarelas, están mal diseñadas, cosas que hacen difícil la movilidad peatonal.
<b>Transporte Público</b>			
Autobús	X		Existen varias rutas de transporte que cubren todo el Municipio pero no son muy cómodos para el usuario debido a sus condiciones.

### **La Encuesta.**

Mayntz (1976) citado por Díaz de Rada (2001), describe a la encuesta como “la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados” (p. 133). Es decir, que se le realiza un cuestionario de preguntas a un cierto número de personas para saber su opinión acerca de un tema en específico.

Para ello, el cuestionario de la encuesta debe contener una serie de preguntas respecto a una o más variables a medir. Gómez (2006) refiere que “básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas” (p. 127). Las preguntas cerradas son aquellas que contienen categorías fijas de respuesta que han sido delimitadas, las respuestas incluyen dos posibilidades (dicotómicas) o pueden incluir varias alternativas. Este tipo de preguntas permite facilitar previamente la codificación (valores numéricos) de las respuestas de los

sujetos. Por otra parte, las preguntas abiertas no delimitan de antemano las alternativas de respuesta, se utiliza cuando no se tiene información sobre las posibles respuestas. Estas preguntas no permiten pre codificar las respuestas, la codificación se efectúa después que se tienen las respuestas.

**Cuadro 2.**

**Cuestionario de Preguntas.**



República Bolivariana de Venezuela  
 Universidad José Antonio Páez  
 Facultad de Ingeniería - Escuela de Arquitectura  
 Carrera Arquitectura

**ENCUESTA**

Instrucciones: marque con una (x) las respuestas a las preguntas que se le formulan a continuación, esta encuesta es de carácter anónimo y su uso es para fines educativos.

**Gracias por su colaboración.**

3. ¿Considera usted que la comunidad del Municipio San Diego requiere de servicios culturales, educacionales y recreacionales?		
4. ¿Apoya usted un plan de reordenamiento urbano que mejore la movilidad vial y peatonal del Municipio?		
5. ¿Está usted de acuerdo con la idea de plantear una nueva circunvalación al Este de San Diego que ayude a desahogar el tráfico de la Av. Don Julio Centeno?		
6. ¿Considera usted que el Municipio San Diego carece de espacios donde se fomente el desarrollo cultural de la comunidad?		
7. ¿Usted estaría de acuerdo con que se lleve a cabo la construcción de un teatro en el Municipio?		

**Cuadro2. (Cont.)**

8. ¿Usted estaría de acuerdo en que en la edificación del teatro se encuentre integrada una escuela de artes escénicas?		
9. ¿Le parece que el proyecto que se plantea (Teatro Municipal con Escuela de Artes Escénicas) debería estar ubicado en un lugar estratégico del Municipio, como por ejemplo, una avenida principal o una redoma significativa?		
10. ¿Usted considera que el diseño del teatro debería contribuir con la modernización de San Diego a nivel arquitectónico?		

**Matriz F.O.D.A.**

La matriz F.O.D.A. es un instrumento de diagnóstico que se utiliza con la finalidad de intervenir profesionalmente tanto en la formulación y aplicación de estrategias como en su seguimiento para hacer una evaluación y control de resultados. Consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles, que diagnostican la situación interna de un elemento, así como la evaluación externa, marcada por las oportunidades y las amenazas.

Algunos autores como Strickland (2010), considera al análisis FODA como "la construcción de un balance estratégico, así los aspectos fuertes conforman los activos competitivos mientras que los aspectos débiles son los pasivos competitivos. Lo que significa importante que los activos competitivos superen a los pasivos competitivos". La mejor manera de lograr el éxito consiste en el diseño de estrategias partiendo de las fortalezas, o sea de lo que mejor realiza la organización. (Ver cuadro 3)

**Cuadro 3.**

<b>Matriz F.O.D.A</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	El Municipio tiene una ubicación privilegiada ya que se encuentra en la región central del país.
	El Municipio se encuentra planificado, organizado y sectorizado, donde el 94% de las construcciones han sido planificadas.
	El 75% de los ingresos municipales son ingresos propios.
	El municipio cuenta con un gran sector industrial y comercial.
	Es considerado el Municipio más seguro del país.
	Las ofertas de bienes y servicios públicos realizadas por la alcaldía son eficientes.
	Es considerado como uno de los Municipios con mayor calidad de vida en el país.
<b>OPORTUNIDADES</b>	Permanente participación de la ciudadanía carabobeña en los grandes espectáculos, llevados a cabo por el municipio (Bazar de Navidad,
	Excelentes relaciones con el sector privado nacional.
	El municipio será parte de la Ruta del Ferrocarril.
	Aplacarse en las excelentes relaciones con el sector industrial y comercial para realizar alianzas estratégicas y atraer mayores inversiones al municipio.
	Promover las construcciones planificadas en la totalidad del municipio.

**Cuadro 3. (Cont.)**

	Aprovechar la ubicación que tiene el Municipio para fomentar su desarrollo turístico y cultural.
<b>DEBILIDADES</b>	Disminución de la movilidad urbana en el municipio, por efectos del aumento de la densidad poblacional.
	Falta de equipamientos que cubran las necesidades de la población debido a su alto incremento.
	Ineficiente servicio de aguas blancas y electricidad.
	Carencia de Redes de agua servidas (Cloacas) sector Norte A.
	Fallas en el proceso de disposición de los desechos sólidos.
	Falta de electricidad en el sector Norte A del municipio.
	Alta población flotante a consecuencia de las dos universidades ubicadas en el municipio.
<b>AMENAZAS</b>	Constante riesgo de expropiación de terrenos y/o edificaciones.
	Nivel freático no muy favorable.
	Posible facilidad de inundación cuando llueve excesivamente.
	Alto incremento de las invasiones en el Municipio.

**3. 4. Técnica de Análisis de Datos.**

Luego de haber empleado los instrumentos de recolección de datos a la muestra del estudio, se explican las diversas operaciones a las cuales se sometieron los datos obtenidos, bien sea, clasificación, tabulación, registro o codificación si fue el caso. En cuanto al análisis se refiere, se describen las técnicas lógicas o estadísticas que se usaron para entender todos aquellos datos que fueron recogidos. Por supuesto, dichos datos fueron organizados de una

manera útil y de fácil lectura para el estudio, y de esta manera, ser próximamente evaluadas para dar respuesta a las necesidades de la comunidad en el sitio a intervenir.

### **Gráficos de los resultados.**

El Manual de Trabajo de Grado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2011), instituye que:

Gran parte de la utilidad que tiene la estadística descriptiva es la de proporcionar un medio para informar basado en los datos recopilados, la eficacia con que se pueda realizar tal proceso de información dependerá de la presentación de los datos, siendo la forma grafica uno de los más rápidos y eficientes, aunque también uno de los más pueden ser manipulados o ser malinterpretados si no se tienen algunas precauciones básicas al realizar las gráficas. Existen también varios tipos de gráficas, o representaciones gráficas, utilizándose cada uno de ellos de acuerdo al tipo de información que se está usando y los objetivos que se persiguen al presentar la información (p. 06).

La cita expone que el modo más efectivo de leer los resultados es gráficamente porque demuestra de manera sistemática y sencilla, si se hace de la forma correcta, la información que arrojan las técnicas de recolección de datos concisa y directamente. Después de haber recopilado toda la información obtenida a través de los distintos métodos de recolección, se ordenan, agrupan y vacían los resultados en forma de gráficos estadísticos, en esta oportunidad gráficos circulares en los cuales se determinan las respuestas con diferentes colores y números de porcentaje calculados en base a la cantidad de personas encuestadas para un entendimiento cuantitativo, que permiten un análisis y una interpretación más efectiva.

1.- ¿Considera usted el Municipio San Diego como una ciudad moderna y sustentable?

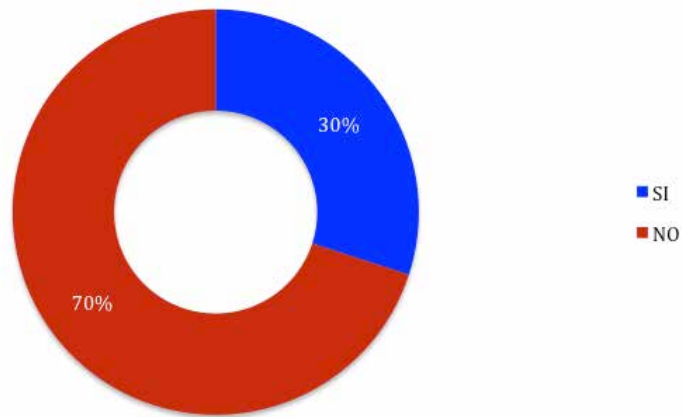


Gráfico 1 - Representación porcentual Ítem 1

**Interpretación:** Se observa que de 373 personas encuestadas el 70% no considera que San Diego sea una ciudad moderna y sustentable mientras que un 30% opina lo contrario.

2.- ¿Está usted de acuerdo con la idea de implementar más áreas para el sector turístico, económico e industrial?

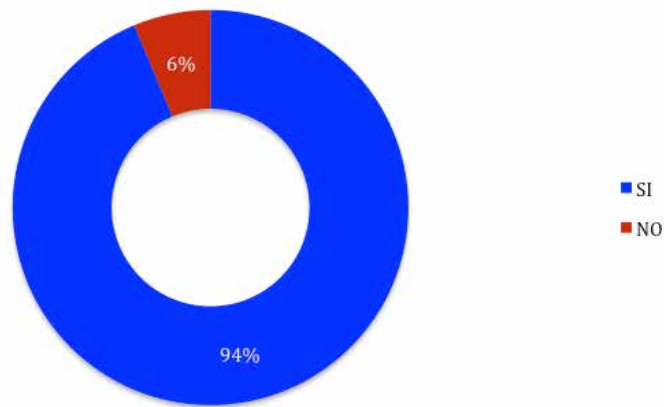


Gráfico 2 - Representación porcentual Ítem 2

**Interpretación:** Este gráfico, presenta que de 373 personas encuestadas el 94% están de acuerdo con que hayan más áreas para el sector turístico, económico e industrial y el 6% no lo cree necesario.

3.- ¿Considera usted que la comunidad del Municipio San Diego requiere de servicios culturales, educacionales y recreacionales?

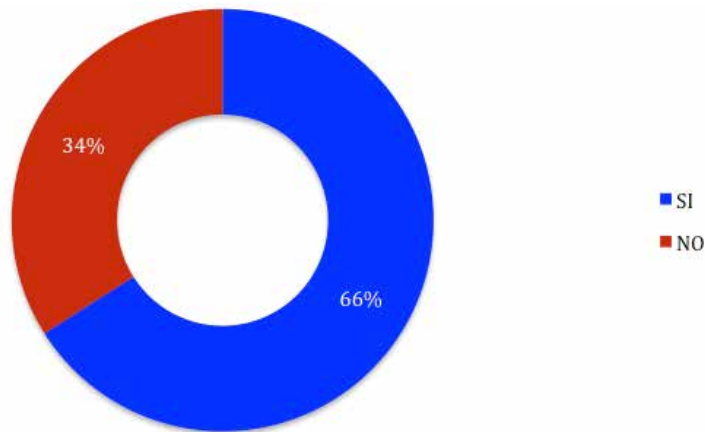


Gráfico 3 - Representación porcentual Ítem 3

**Interpretación:** El 66% de los encuestados consideró que el Municipio si requiere más servicios culturales, educacionales y recreacionales mientras que un 34% de la muestra no cree que sea necesario.

4.- ¿Apoya usted un plan de reordenamiento urbano que mejore la movilidad vial y peatonal del Municipio?

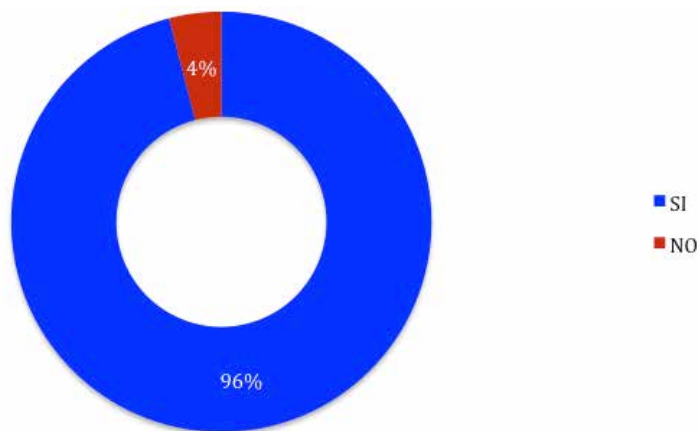


Gráfico 4 - Representación porcentual Ítem 4

**Interpretación:** El 96% Apoya un plan de Reordenamiento Urbano que mejore la calidad de vida del municipio.

5.- ¿Está usted de acuerdo con la idea de plantear una nueva circunvalación al Este de San Diego que ayude a desahogar el tráfico de la Av. Don Julio Centeno?

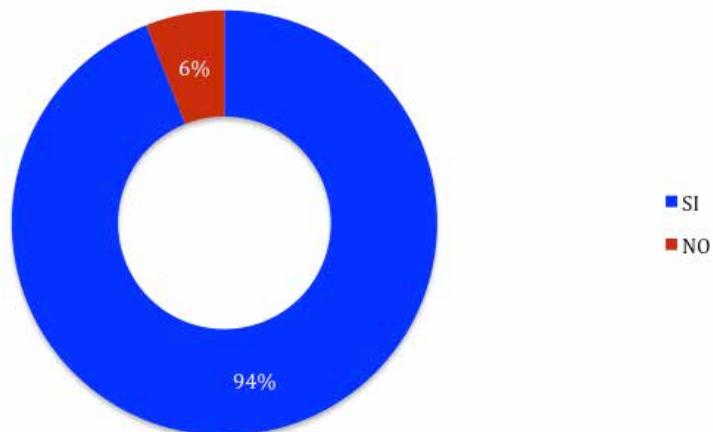


Gráfico 5 - Representación porcentual Ítem 5.

**Interpretación:** El 94% está de acuerdo con la idea de plantear una nueva circunvalación que ayude a descongestionar el tráfico existente en la Av. Don Julio Centeno.

6.- ¿Considera usted que el Municipio San Diego carece de espacios donde se fomente el desarrollo cultural de la comunidad?

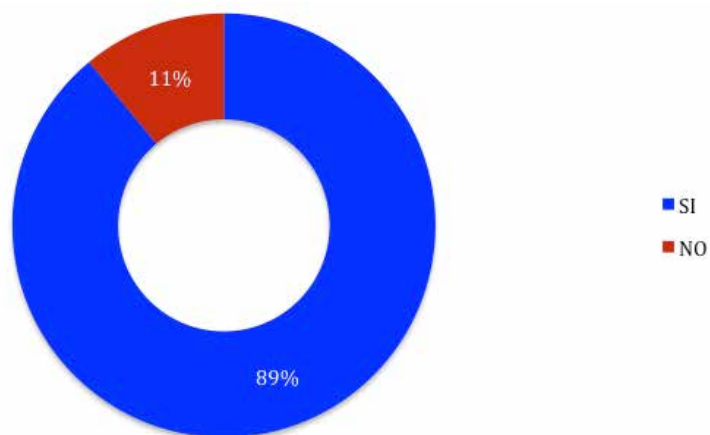


Gráfico 6 - Representación porcentual Ítem 6

**Interpretación:** El 89% de la muestra cree que San Diego si carece de espacios que permitan fomentar el desarrollo cultural de la comunidad.

7.- ¿Usted estaría de acuerdo con que se lleve a cabo la construcción de un teatro en el Municipio?

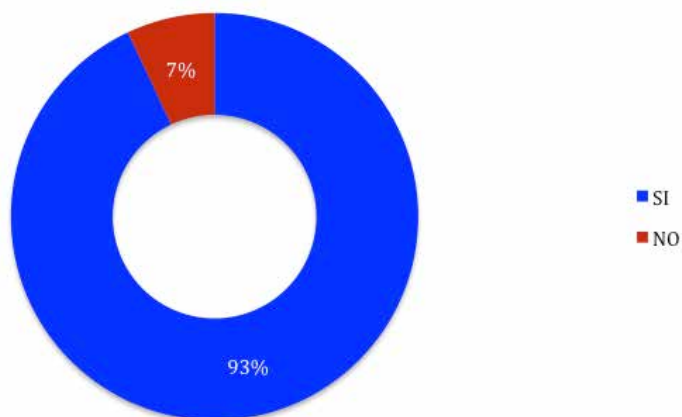


Gráfico 7 - Representación porcentual Ítem 7

**Interpretación:** De 373 personas encuestadas el 97% está de acuerdo con que se construya un teatro en el Municipio mientras que el 3% opina lo contrario.

8.- ¿Usted estaría de acuerdo en que en la edificación del teatro se encuentre integrada una escuela de artes escénicas?

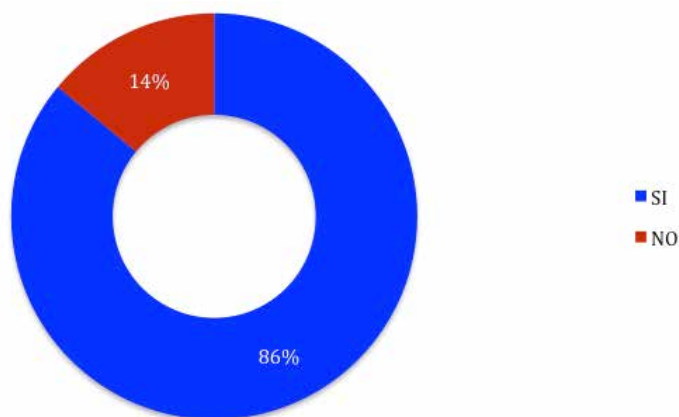


Gráfico 8 - Representación porcentual Ítem 8

**Interpretación:** De 373 personas encuestadas el 86% está de acuerdo con que se incluya una escuela de artes escénicas en el proyecto del teatro.

9.- ¿Le parece que el proyecto que se plantea (Teatro Municipal con Escuela de Artes Escénicas) debería estar ubicado en un lugar estratégico del Municipio, como por ejemplo, una avenida principal o una redoma significativa?

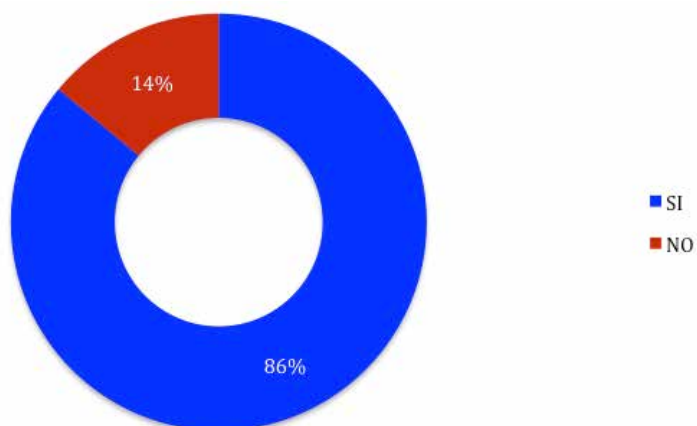


Gráfico 9 - Representación porcentual Ítem 9

**Interpretación:** El 86% de las personas encuestadas opinan que el proyecto si debería estar ubicado en un lugar estratégico de San Diego mientras que el 14% no pensó lo mismo.

10.- ¿Usted considera que el diseño del teatro debería contribuir con la modernización de San Diego a nivel arquitectónico?

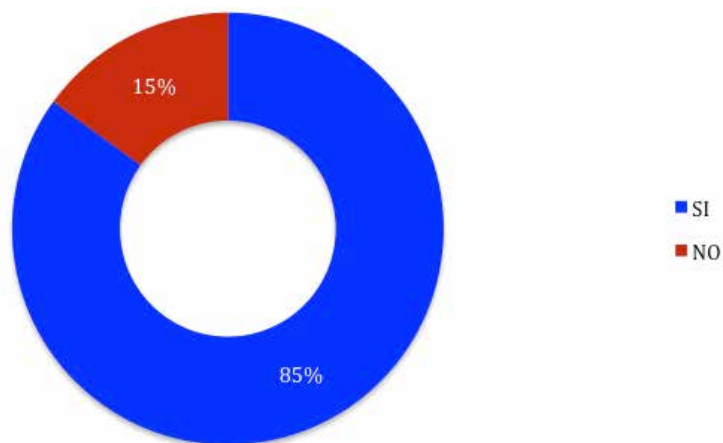


Gráfico 10 - Representación porcentual Ítem 10

**Interpretación:** El 85% de las personas encuestadas opinan el diseño del teatro si debería contribuir a la modernización del Municipio y el 15% pensó lo contrario.

### **Análisis de los resultados.**

La metodología cuantitativa según Miguel Martínez (1998), “es aquella que se dirige a recoger información objetivamente medible” (p. 63). Señala Álvarez (1990), que las técnicas cuantitativas de obtención de información requieren de apoyo matemático y permiten la cuantificación del resultado. Es decir, son utilizadas fundamentalmente para obtener datos primarios sobre todo de características, comportamientos y conocimientos.

Luego de haberle aplicado la encuesta a la cantidad de personas que correspondía a la muestra y de haber analizado los resultados de manera organizada y globalizada, se concluye que los personas consideran que el municipio requiere de más espacios públicos que incentiven la recreación de la población, así como otras edificaciones que permitan prestar diversos usos como educacionales y culturales, por ejemplo.

### **3. 5. Fases de la Investigación.**

Para el desarrollo de la presente investigación se programó un cronograma metodológico que permitiese alcanzar las metas establecidas. Por ello se determinan las fases metodológicas, que son aquellas que permiten fijar detalladamente los pasos a seguir desde el principio de la investigación hasta su fin, lo que facilita el trabajo y ratifica el orden del mismo.

#### **Fase I: Diagnóstico.**

En esta primera fase se delimitó exactamente la zona de estudio que se intervino a nivel de propuesta urbana para luego proceder a diagnosticar y describir la problemática que presentaba el sector, y así buscar la manera de darle respuesta a todas las interrogantes que

surgen luego de haber entrevistado a todas las autoridades pertinentes de la alcaldía durante la búsqueda de información que es necesaria para darle inicio a la investigación.

### **Fase II: Análisis.**

Se investigaron, analizaron e interpretaron las diversas leyes por las cuales se rige la zona de estudio ya que estas marcan determinantes en el diseño de la propuesta en general. Esta etapa es de gran importancia porque mediante el reordenamiento urbano que se realizó, se busca precisamente corregir todas aquellas fallas que perjudican a muchas personas en sus propiedades por no haberse cumplido el reglamento que establece las condiciones exactas de cómo y dónde se puede construir, como retiros, porcentajes de ubicación y construcción, entre otros.

### **Fase III: Propuesta.**

Proponer nuevas alternativas de diseño vial, de infraestructura y servicios que aporten una mejoría considerable a la situación actual del sector en el que se trabaja, dando solución a los problemas que existen, pertinentes a lo mencionado anteriormente, y siempre con el objetivo de lograr que lo nuevo que se diseñe tenga una buena cohesión con lo que existe actualmente.

### **Fase IV: Anteproyecto.**

En esta fase se comenzó con la parte informativa y esquemática del proyecto individual el cual se sustenta principalmente con un concepto inicial y posterior a ello se establecieron los espacios que se requerían internamente y como debían de comunicarse entre sí para obtener una buena distribución. Además, en esta etapa se determinaron los sistemas constructivos y estructurales que fueron usados en la realización del proyecto.

### **Fase V: Proyecto.**

Esta es la fase en la cual se comenzó a trabajar a nivel de detalle. Luego de tener el concepto de la edificación claramente establecido, se procedió a dibujar los planos necesarios para mostrar todo el proyecto con exactitud y se hicieron levantamientos 3D y maquetas físicas que permitieron a las personas apreciar cómo se verá el proyecto final realmente. Aquí es cuando se muestra la evidencia del cumplimiento de los objetivos y la factibilidad que posee el proyecto.

### **3. 6. Recursos.**

A continuación se describen los recursos que fueron necesarios para llevar el proyecto a su desarrollo.

#### **Recursos Humanos.**

Los recursos humanos que serán utilizados para la realización de este Trabajo de Grado son los habitantes del Municipio San Diego, a los cuales se les aplicó un cuestionario de preguntas para la recolección de datos. También contamos con la asesoría, tutoría y apoyo de la profesora Arq. Aisela Estrada y el profesor Arq. Victor Hugo Rivera, quienes aportarán ayuda en el desarrollo de la propuesta y su amplia mejoría, todo esto, a través de múltiples entregas y correcciones previas que permitirán evaluar los avances y el nivel de detalle de los trabajos. Por supuesto, no se puede dejar de hacer mención a la participación de la profesora MSc. Hortensia Ron, quien se encarga de asesorarnos en cuanto a la metodología.

#### **Recursos Institucionales.**

Para la elaboración de este proyecto es necesario recurrir a un conjunto de organismos e instituciones que nos facilitarán gran información que es propicia a lo largo de la investigación y principalmente se contará con el apoyo del personal administrativo de la Alcaldía de San Diego, como lo es el área de obras civiles del ente gubernamental que regula las leyes sobre los nuevos proyectos civiles y urbanos para el Municipio. Adicional a ello, se debe tomar en consideración a la Universidad José Antonio Páez por brindar apoyo mediante sus instalaciones y docentes académicos.

#### **Recursos Materiales.**

En este caso hacemos referencia a todos aquellos materiales que permitirán facilitar el análisis, la redacción, la proyección y por último la realización del proyecto, sirviendo como instrumentos indispensables en el proceso de investigación y elaboración del diseño como

complemento. Entre los materiales que serán utilizados se encuentran varios impresos, como libros, folletos y revistas, y también otros físicos, como computadoras, impresoras, pen drive y demás recursos de papelería que sirven para la realización de maquetas y representaciones 3D.

### **El Tiempo.**

El tiempo estimado que se establece para la realización de este proyecto, cumpliendo con cada una de las etapas, será de aproximadamente 4 meses (16 semanas). En este período de tiempo se realizarán diversas actividades que se determinaron en las múltiples fases de la investigación, comprendidas por el análisis del urbanismo, el diagnóstico del problema y la elaboración de propuestas para la solución que se planteó, consecuentemente, todo esto seguido por la defensa del proyecto.

### **Cuadro 4.**

#### **Cronograma de tiempo.**

Actividades	TIEMPO									
	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agost.	Sept.	Oct.	SEM.
Diagnóstico de la Situación	<b>X</b>									<b>3</b>
Análisis	<b>X</b>	<b>X</b>								<b>3</b>
Propuesta de Ideas			<b>X</b>							<b>4</b>
Anteproyecto				<b>X</b>	<b>X</b>					<b>6</b>

**Cuadro 4. (Cont.)**

Proyecto						<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	16
<b>Total de Semanas</b>										32

## CAPÍTULO IV

### PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

#### 4. 1. El Sitio Urbano.

##### Ubicación.

San Diego es uno de los 14 municipios autónomos que conforman el Estado Carabobo en la Región Central de Venezuela. La capital del municipio es la ciudad homónima de Alcalá. Se encuentra ubicado en la Región Central del país, específicamente en la Región Oriental (centro-este) de Carabobo. Posee una superficie total de 106 km<sup>2</sup> y lo atraviesan dos ríos que son conocidos como el Río Cúpira y el Río San Diego.

La jurisdicción posee 1 parroquia civil de nombre homónimo y conforma parte del Área Metropolitana de Valencia, junto con otros 4 municipios más. Al municipio se le puede acceder mediante dos autopistas que cumplen un rol fundamental a nivel de transporte a nivel nacional como lo son la Autopista Regional del Centro en el lado Sur y La Variante-Bárbula en el Norte. (Ver figura 8)



**Figura 8:** Ubicación del Municipio San Diego en el mapa de Venezuela. Caracas, Venezuela.  
*Fuente:* <https://www.google.co.ve/search?biw=1422&bih=692&tbn=isch&sa=1&q=san+diego+valencia+venezuela+mapa&oq=san+diego+valencia+venezuela+mapa&gs...> (2015)

### Localización.

El área para la localización de la propuesta está localizada a los alrededores de la Circunvalación Este. La cual, además, se encuentra adyacente a unas vías de ferrocarril que ha propuesto el Gobierno del Estado Carabobo para construir a futuro. La circunvalación Este es una propuesta de autopista que tiene proyectada la Alcaldía de San Diego para generar una vía de flujo rápido que permita comunicar la ARC y La Variante-Bárbula directamente.

San Diego limita por el norte con el Municipio Puerto Cabello, por el sur con el Municipio Los Guayos y Valencia, al este con el Municipio Guacara y por el oeste con el Municipio Naguanagua y Valencia. Además, se encuentra dividida en cuatro parroquias que se conocen como San Diego de Alcalá y la Candelaria, La Resurrección del Señor, La Misericordia del Señor y la Cuasi Parroquia La Transfiguración del Señor. (Ver figura 9)



Figura 9: Poligonal en el plano de San Diego. (2017)

Cuadro 5.

Puntos de la poligonal	Latitud	Longitud
p-A	10 <sup>o</sup> 18' 13''	67 <sup>o</sup> 98' 46''
p-B	10 <sup>o</sup> 27' 46''	67 <sup>o</sup> 98' 22''

**Cuadro 5. (Cont.)**

<b>p-C</b>	10 <sup>o</sup> 26' 97''	67 <sup>o</sup> 93' 37''
<b>p-D</b>	10 <sup>o</sup> 19' 34''	67 <sup>o</sup> 93' 86''

### **Población y Superficie.**

Según lo expuesto por el Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del Municipio San Diego tiene un total de 106 Km<sup>2</sup>, valor que corresponde al 2,43% de la extensión de terreno que posee el Estado Carabobo, que es de 4.369 Km<sup>2</sup>. De acuerdo con el Censo Nacional realizado por el gobierno en el año 2011, la población del municipio se codea alrededor de los 93.257 habitantes, lo que representa el 4,8% de la población total de Carabobo.

### **Clima.**

Debido a la cercanía que tiene San Diego a las costas marítimas de Venezuela, su temperatura es cálida, teniendo una media anual de 24°C. Su máximo promedio es de 33,4°C mientras que la mínima es de 17,9°C. En sombra la temperatura varía alrededor de 23,3°C. Los períodos de lluvia y sequía cumplen las funciones de las estaciones de invierno y verano a nivel local, ocurriendo la primera entre los meses de mayo y noviembre y teniendo pocas precipitaciones el resto de los meses.

### **Hidrografía.**

El Municipio San Diego consta de cuatro ríos, los cuales se nutren de forma considerable de las precipitaciones y el drenaje natural hacia el centro del municipio proveniente de la hilera de cerros que encierran al mismo, y se conocen como el Río Cúpira,

que atraviesa prácticamente casi toda la extensión de superficie de la ciudad y el Río San Diego que tiene paso por el área del Casco Histórico del municipio. (Ver figura 10)



*Figura 10:* Plano de la hidrografía de San Diego. (2017)





### **Vegetación.**

San Diego se caracteriza por tener una vegetación muy variada pero tropical. Las zonas más verdes se encuentran en los cerros La esmeralda y El Orégano donde se han identificado 250 especies de vegetales aproximadamente. Entre las plantas más comunes se encuentran el árbol de naranjos que se conoce científicamente como citrus, el agave mocui, el camoruco,

el indio desnudo, el apamate, el araguaney y el samán. También abundan las orquídeas de los géneros cattleya y oncidium.

**Cuadro 6.**

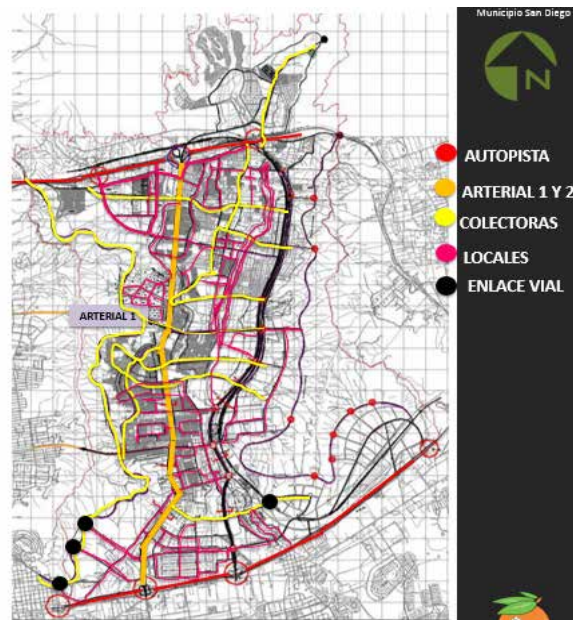
**Representación Visual de Algunas de las Especies Vegetales de San Diego.**

<b>Especie</b>	<b>Representación Visual</b>
<b>CITRUS</b>	
<b>AGAVE MOCUI</b>	
<b>INDIO DESNUDO</b>	
<b>CATTLEYA</b>	

## Vialidad.

El Municipio San Diego creció alrededor de una arterial principal de la cual parten todas las vías colectoras y locales que conducen a cada uno de los sectores y urbanizaciones que lo conforman. Dicha Arterial se conoce como la Avenida Don Julio Centeno. Inicialmente la misma se diseñó para funcionar como conector directo de la Autopista Regional del Centro, que es la más transitada de todo el país ya que conecta a Caracas, a Maracay y a Valencia, con La Variante-Bárbula pero al pasar de los años se fueron implantando caseríos que pasaron a ser urbanizaciones y de esta manera se dio lugar a la ciudad como tal, lo que generó un gran congestionamiento de vehículos en la Av. Don Julio Centeno.

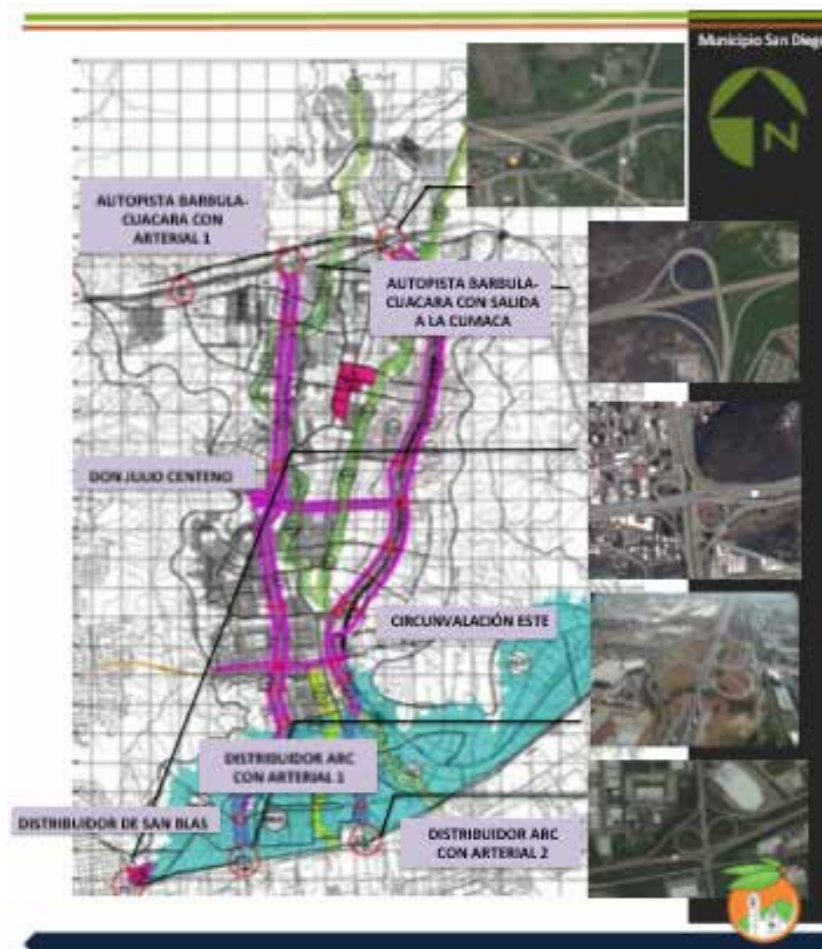
Debido a todo ello la alcaldía ha planteado generar una segunda arterial, conocida como la Circunvalación Este, que funcionará como autopista y conectará directamente las otras dos autopistas por las cuales se le puede acceder al municipio sin tener que atravesar el tráfico de la ciudad o dar la vuelta por la Autopista del Este que recorre Valencia. (Ver figura 11)



*Figura 11:* Plano del Municipio San Diego con Vías Principales. (2017)

## Transporte.

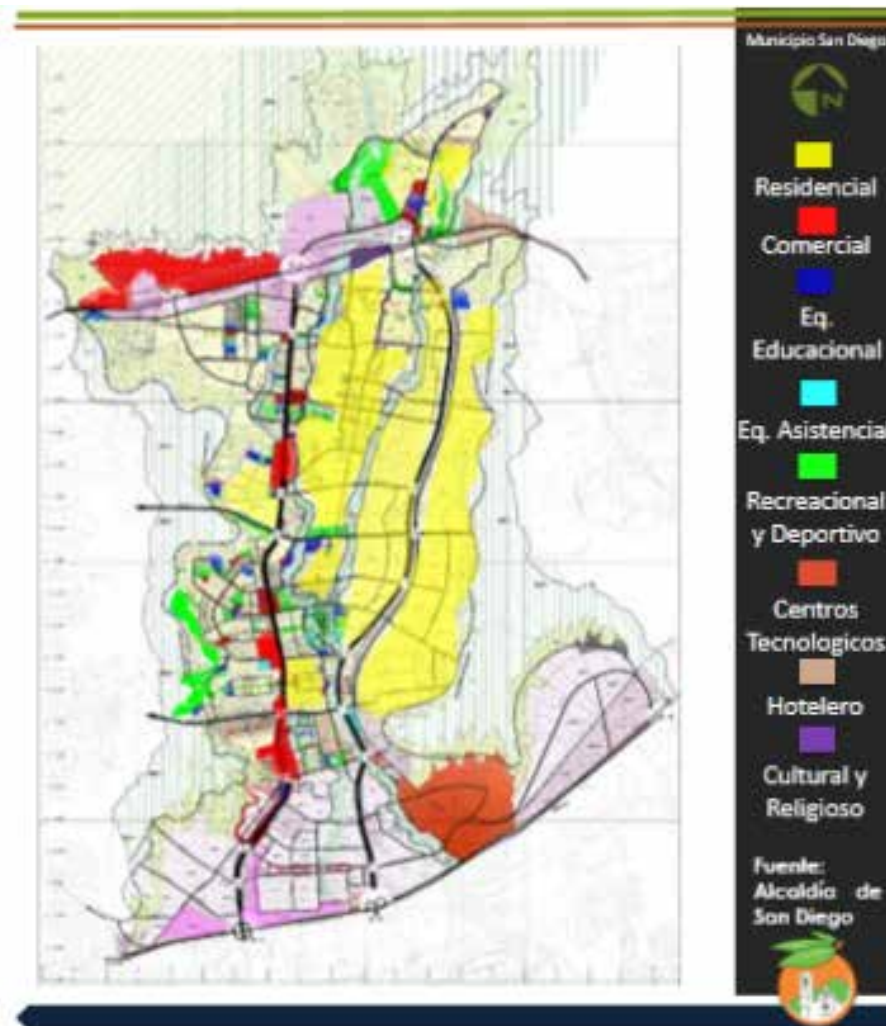
El municipio carece de redes de transporte público que permitan una fácil y mayor movilidad a sus habitantes. Actualmente solo cuenta con la red de transporte terrestre de autobuses que circulan a lo largo de todo San Diego. Se debe resaltar que en él se encuentra situado el terminal de pasajeros Big Low Center, el cual debido a su magnitud presta servicio tanto a los habitantes de dicho municipio como a los de los Municipios Valencia y Naguanagua. (Ver figura 12)



*Figura 12:* Rutas de las vías principales del Municipio San Diego. (2017)

## Zonificación.

La zonificación urbana es la práctica de dividir una ciudad o municipio en secciones reservadas para usos específicos, ya sean residenciales, comerciales e industriales. En el sector donde se desarrolla el proyecto se toma como carácter fundamental la relación de zonas y contextos y se crea un nuevo PDUL debido a que es una gran extensión de terreno que no se encuentra aún planificada por la Alcaldía del Municipio San Diego. (Ver figura 13)



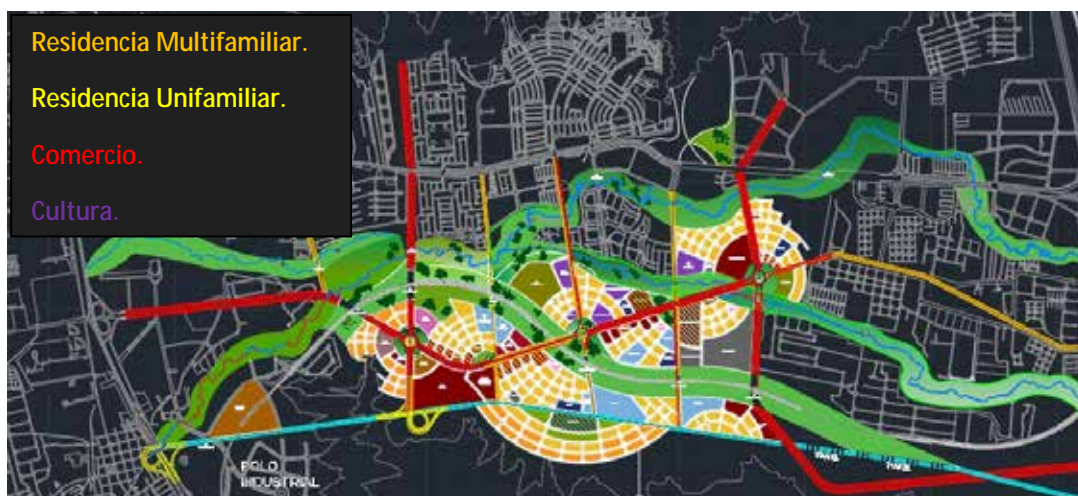
*Figura 13:* PDUL actual del Municipio San Diego. (2017)

## 4. 2. El Plan Urbano.

### Propuesta Urbana.

La propuesta urbana que se expone en este trabajo se basó en el ordenamiento absoluto de las áreas que están alrededor de la Circunvalación Este. Para ello se realizó un estudio exhaustivo de todas las variables que presentaba el sector y el municipio en su totalidad, para de esta manera poder lograr una perfecta integración entre la zona que se diseñó y lo que ya estaba existente.

La conceptualización del plan urbano se fundamentó en crear una ciudad dinámica que se caracterizara por ser sustentable y metrópolis. La trama urbana surge a raíz de tres nodos urbanos desde los cuales se extiende la ciudad radialmente. El primer nodo se identificó como el nodo industrial debido a su cercanía con la zona industrial. En el mismo, el perfil urbano se planteó muy alto ya que se propusieron diversas torres inteligentes, hoteles empresariales, entre otros proyectos. El segundo nodo es el cultural-gubernamental y en él se ubicaron todos los proyectos de afines culturales y gubernamentales como teatros, escuelas de artes, centros recreacionales, el palacio municipal, etc. Por último, está el nodo deportivo en el que se ubicó el polideportivo, centros acuáticos y otros proyectos más. (Ver figura 14)



*Figura 14:* Plano de zonificación de la propuesta urbana. (2017)

### **Propuesta Vehicular.**

Se propuso una tercera arterial que atravesara de sur a norte el municipio para que ayudara a descongestionar la Av. Don Julio Centeno, la misma se encuentra dividida en tres partes mediante redomas que no cortan el tránsito parcialmente y se identificó como la Arterial 3. Perpendicular a dicha avenida se plantearon cinco vías colectoras que permitieran conectar la arterial 3 con la otra avenida ya existente del lado oeste. Cabe destacar que estas colectoras atraviesan las vías del ferrocarril subterráneamente por lo que no influyen en lo absoluto con el tránsito del mismo. Además, la propuesta de la Circunvalación Este que ya estaba planteada por la Alcaldía, se tomó en cuenta, pero se retiró un poco más hacia la montaña del lado Este para que esta solo funcionara como vía de flujo rápido y tránsito de carga pesada. (Ver figura 15)

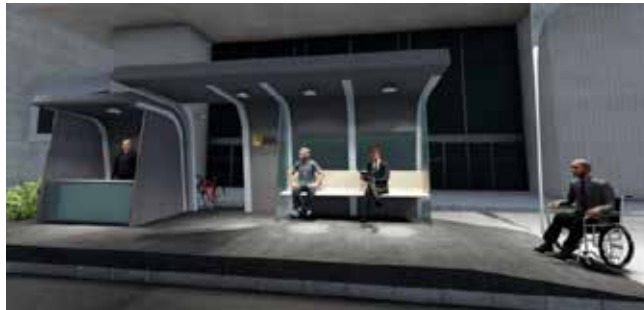


*Figura 15:* Plano de la propuesta de vialidad. (2017)

### **Propuesta de Transporte Público y Privado.**

Para aumentar las posibilidades de movilidad a lo largo de San Diego se propusieron ciclovías en todas las aceras principales de las urbanizaciones. También se diseñaron múltiples mobiliarios urbanos entre los cuales está una nueva parada de autobús que se dispuso cada 200m aproximadamente a lo largo de la Arterial 3. (Ver figura 16). Además, para aumentar el nivel de transporte público que existe en el municipio, se planteó un tranvía,

el cual pasa por el medio de la isla central de la Arterial 3 cuyo recorrido es de sur a norte y viceversa.



*Figura 16:* Propuesta de parada de autobús. (2017)

### **Propuesta Peatonal.**

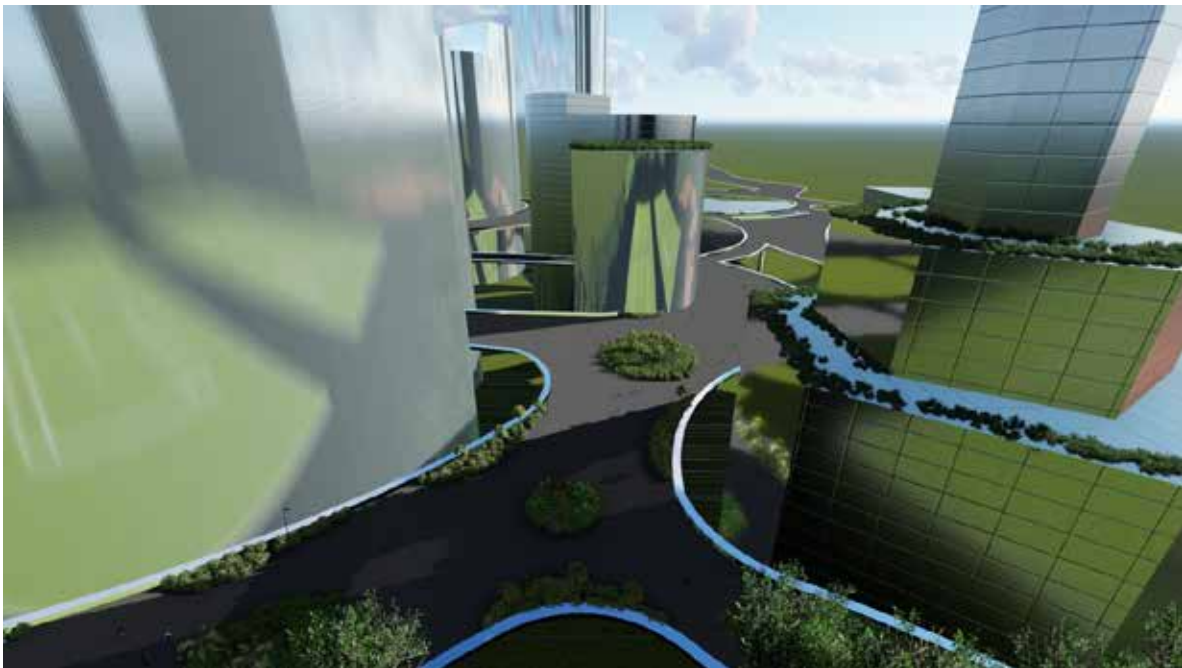
Se diseñaron diversos mobiliarios urbanos que hicieran ameno el recorrido peatonal por el municipio. Principalmente se plantearon pasarelas techadas que permitieran el cruce de las personas por encima de las avenidas, las cuales a sus extremos tienen grandes áreas verdes con extensas arboledas que suministran altos niveles de sombra al transcurrir el día y se diseñaron plazas recreacionales que tiene bulevares comerciales que se integran formalmente con la trama urbana. (Ver figuras 17, 18, 19, y 20)



*Figura 17:* Render de la propuesta de pasarela. (2017)



*Figura 18:* Otra perspectiva de la propuesta de pasarela. (2017)



*Figura 19:* Propuesta de plaza y bulevar aéreo. (2017)



*Figura 20:* Propuesta de mobiliario urbano de permanencia peatonal. (2017)

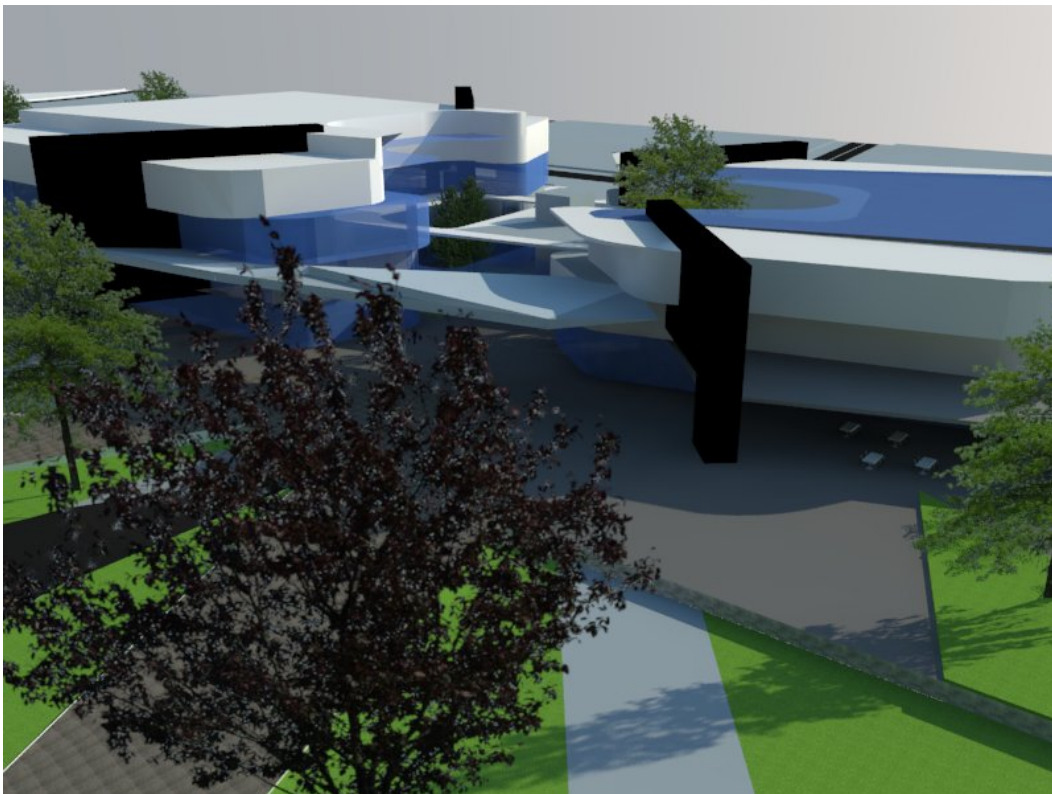
### **Propuesta de Usos.**

La misma surgió del análisis de las condiciones del municipio, de la necesidad de la población, tanto habitante como visitante y estudiante, de los objetivos previstos para la propuesta de nuevos equipamientos, junto a consideraciones referentes a estudios hechos por la Alcaldía anteriormente. Entre los usos con más demanda se encontraban los proyectos que se describirán a continuación:

#### **1. Diseño de un Centro de Investigación Criminalística, Implantado en la Propuesta Urbana de la Circunvalación Este del Municipio San Diego, Estado Carabobo.**

El concepto parte de la realización de un organismo que sea capaz de mantener una ciudad segura a través de los métodos de la geo-prevención, mediante una edificación diseñada con el fin de crear estabilidad entre la ciencia y la justicia por medio de un radio de acción notable dentro del Municipio que contribuya a la mejora social y a la calidad de vida del ciudadano.

El planteamiento se da a partir de un eje principal que origina la creación de dos volúmenes enfrentados, en donde cada uno de estos se desarrolla internamente a través de una geometrización completamente separada, siendo estos, la escuela científica, el área de laboratorios del crimen, la zona policial, y la unidad de anatomía patológica, sin antes mencionar todos los servicios y áreas comerciales con la que se diseñó la edificación. La volumetría está conformada por un triángulo truncado invertido que parte desde semisótano y cuenta con cinco plantas en conexión con varios planos que conectan a otro elemento visto desde fachada en diagonal con una altura de tres niveles, en donde se desarrollan parte de todas las áreas antes mencionadas, sin dejar a un lado el cumplimiento de los lineamientos urbanos. (Ver figura 21 y cuadro 7)



**Figura 21:** Render de la fachada principal del Centro de Investigaciones Criminalísticas. *Fuente:* Leandra Vera. (2017)

**Cuadro 7.**

Proyecto	Uso	Área de parcela	Frente	%		Retiros			Altura (Plantas)	
				Ubic.	Const.	Frente	Laterales	Fondo		
Centro de Inv. Criminalísticas	CSM	31.000 m <sup>2</sup>	15 m	40%	90%	8 m	6 m	6 m	8 m	PB + 5 PT

## **2. Diseño de un Hospital Metropolitano Docente de Tipo IV, Implantado en la Propuesta Urbana de la Circunvalación Este del Municipio San Diego, Estado Carabobo.**

El concepto generador del Hospital Metropolitano Docente de Tipo IV, origina en la ejecución de una edificación capaz, tanto, de causar un impacto directo como solución a las mínimas y pobres prestancias del servicio asistencial actualmente presente en el Municipio San Diego, como también, de contar con un proyecto hospitalario diseñado capaz de cubrir una proyección de más de 33 años y 250.000 habitantes del presente territorio urbano, así como también de poblaciones vecinas, contribuyendo en mejores condiciones del desarrollo social e integral del ciudadano carabobeño.

El proyecto, emplazado en un terreno de cuatro caras de forma trapezoidal, de las cuales, se plantea en un eje principal que en un sentido responde ante funciones más públicas, como el acceso principal de la edificación hospitalaria, locales comerciales y actividades administrativas, y remata en funciones semi-privatizadas o privatizadas de carácter hospitalario, como Servicios de Emergencia, Imagenología, Laboratorio de Sangre, Hospitalización, y otros.

Volumétricamente se consta de una geometrización elíptica y radial, que posee 3 volúmenes principales de forma elíptica y 1 volumen como elipse áurea, que acciona como elemento articulador de los demás volúmenes y dejando un espacio interno abierto como pulmón. Cada volumen ejecuta una función dentro del proyecto, desde lo Hospitalario, Administrativo y Comercial, Servicio de Consulta Externa y finalmente Docencia, así como

también cada uno cuenta con diferentes variables físicas, pero con una misma búsqueda arquitectónica, brindar un buen servicio y asistencia médica a los ciudadanos del estado carabobeño y contar con instalaciones completas y eficientes tanto con el paciente, el empleado y el medio ambiente. Todos los tecnicismos y áreas empleadas se desarrollan armónicamente con el cumplimiento de los lineamientos urbanos establecidos en la presente Propuesta Urbana. (Ver figura 22 y cuadro 8)



*Figura 22:* Render en perspectiva del Hospital Metropolitano Tipo IV. *Fuente:* José Oviedo. (2017)

**Cuadro 8.**

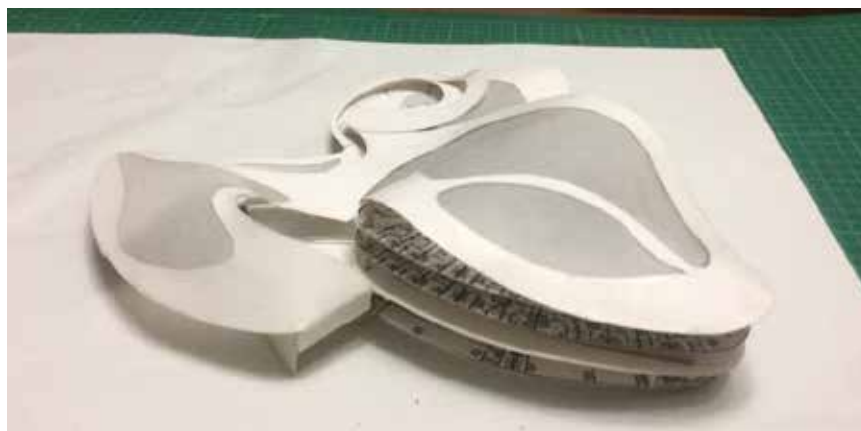
Proyecto	Uso	Área de parcela	Frente	%		Retiros			Altura (Plantas)	
				Ubic.	Const.	Frente	Laterales	Fondo		
Hospital	CSM	97.410 m <sup>2</sup>	75 m	50%	150%	8 m	10 m	10 m	8 m	PB + 10 PT

**3. Diseño de un Centro de Especialidades Pediátricas y Rehabilitación, Implantado en la Propuesta Urbana de la Circunvalación Este del Municipio San Diego, Estado Carabobo.**

El proyecto tiene como fin, brindar a la población infantil del municipio San Diego un servicio asistencial médico donde se integren cada una de las especialidades que estudia la pediatría, integrando en el mismo un centro de rehabilitación para los menores de edad con discapacidades física y mental, donde el mismo ofrece diferentes terapias con una gran cantidad de beneficios para aquellos niños que se encuentran en un proceso de recuperación de una lesión o alguna enfermedad.

En este sentido se plantea una edificación, donde su usuario principal son los niños y niñas menores de edad del municipio San Diego, donde se integren tanto las especialidades pediátricas como el servicio de rehabilitación, que ofrece servicios de orientación para los padres de los infantes, guardería y educación inicial para niños especiales y docencia. El proyecto incluye áreas comerciales y recreacionales para los residentes del sector.

En cuanto a la propuesta volumétrica de la edificación, se proyecta de forma orgánica ya que se plantea un volumen bioclimático, aprovechando la circulación de los vientos alisios para refrescar el inmueble. También se propone un patio central para la seguridad de los niños que hacen uso de las instalaciones, integrando áreas verdes y recreacionales que genere un ambiente de tranquilidad para los mismos. (Ver figura 23 y cuadro 9)



**Figura 23:** Propuesta volumétrica del Centro de Especialidades pediátricas. *Fuente: Edén Mieres. (2017)*

**Cuadro 9.**

Proyecto	Uso	Área de parcela	Frente	%		Retiros			Altura (Plantas)	
				Ubic.	Const.	Frente	Laterales	Fondo		
Centro de Esp. Pediátricas	CSM	45.850 m <sup>2</sup>	35 m	50%	90%	10 m	8m	8m	10 m	PB + MZZ + 4 PT

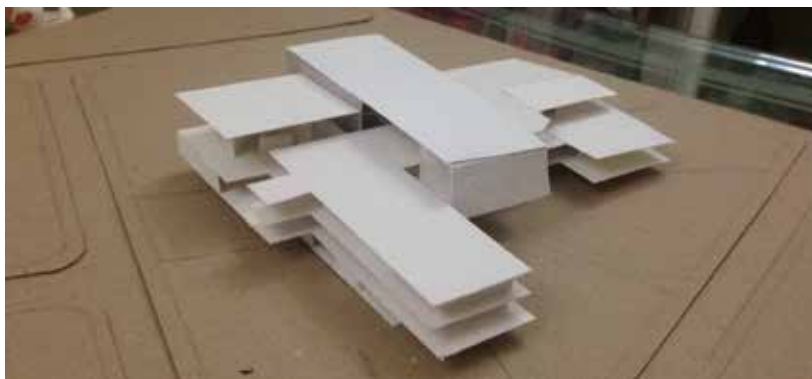
#### **4. Diseño de una Biblioteca Telemática para Personas con Discapacidad en la Propuesta Urbana de la Circunvalación Este del Municipio San Diego, Estado Carabobo.**

Se propone una Biblioteca Telemática con el fin de incluir a la población con discapacidad en actividades educativas y culturales, proporcionándoles espacios adecuados para su aprendizaje y atención personalizada dentro de este ámbito, además de un área académica para niños y adultos donde podrán recibir clases y talleres aparte. Manteniendo como prioridad el brindar una adecuada movilización dentro de la edificación, mediante amplios espacios libres de obstáculos.

De este modo, se plantea una edificación dirigida para el tipo de usuario con discapacidad, ya sea niño o adulto, que además también atraerá a más personas que deseen utilizar los medios digitales como método moderno para el estudio y aprendizaje. Se incluyen áreas comerciales, de cafetería y usos múltiples para atraer a las personas que transiten por el parque y para los habitantes de las áreas adyacentes.

La implantación se basa en destacar el acceso en el punto donde todos los ejes provenientes del punto central de los lados del terreno convergen, de modo que sea más fácil de identificar, orientado al parque para mejores visuales. Se destaca un volumen principal más alto que representa el acceso y las circulaciones, que a su vez intercepta transversalmente al volumen que viene de forma longitudinal, quedando la forma dividida en tres secciones. Se generan accesos por medio de plantas libres desde los

cuatro lados del edificio, atrayéndolos al principal de doble altura mediante un recorrido.  
(Ver figura 24 y cuadro 10)



*Figura 24:* Maqueta volumétrica de la Biblioteca Telemática. *Fuente:* Desireé Alvarado. (2017)

**Cuadro 10.**

Proyecto	Uso	Área de parcela	Frente	%		Retiros			Altura (Plantas)	
				Ubic.	Const.	Frente	Laterales	Fondo		
Biblioteca Telemática	EI-CRP	18.697,40 m <sup>2</sup>	65 m	27%	71%	6 m	6 m	6 m	6 m	Sótano + PB + 3 PT

### **5. Diseño de una Escuela de Artes Visuales con salas de Exposiciones, Implantado en la Propuesta Urbana de la Circunvalación Este del Municipio San Diego, Estado Carabobo.**

El concepto se basa en la creación de una edificación que promueva la cultura en el Municipio a través de estudios que permitan conocer a fondo el arte en sus diferentes métodos, así como también se permita plasmar de forma directa estos conocimientos mediante de la exhibición del mismo, teniendo como objetivo principal captar a usuarios que se sientan identificados y atraídos por el mismo, generando oportunidades para nuevos talentos a nivel internacional.

El principio de la conceptualización de la propuesta se basó en el equilibrio de la edificación con la naturaleza, creando una relación directa con el río que se encuentra en la parte de atrás de la edificación y el usuario, así como también generando armonía entre la construcción de tipo cultural y el ambiente. Para ello principalmente se tomaron en cuenta los elementos primordiales y característicos de la zona como lo fueron el estudio de los vientos ya que esta representa una parte fundamental para la buena relación con el ambiente, el estudio del sol, el agua y la vegetación.

El concepto funcional se basó en la toma de puntos importantes del terreno como son los nodos entrelazándose entre sí, ya que esta genera la mayor captación visual de las diferentes esquinas que posee el mismo, tomando en cuenta que uno de los objetivos principales de este proyecto es generar armonía entre la edificación y el usuario, hacer sentir al mismo en un ambiente fluido, agradable y fuera de lo común. El resultado del mismo fueron 2 (dos) volúmenes interceptados entre las puntas en forma de boomerang dejando un gran vacío interno que genera una conexión entre la escuela de artes y las salas de exposiciones.

Uno de estos volúmenes denominado como número 1 (uno) es la entrada de los dos diferentes ambientes amarrado por una gran malla que se entrelaza con su estructura, que internamente se dispersa hacia las dos funciones. El volumen 2 (dos) tiene como función una gran área de espacios para la escuela de arte que tiene como forma un boomerang en el sentido opuesto de la edificación número uno, esta se colocó en este sentido por el estudio del sol y por su vista hacia el río, además cuenta con servicios, zona de biblioteca y comedor. La edificación cuenta con 5 plantas, contando la planta de semi sótano cuya función es una biblioteca que contiene un gran espacio abierto al natural. (Ver figura 25 y cuadro 11)



*Figura 25:* Render en perspectiva de la Escuela de Artes Visuales. *Fuente:* María José Alvarado. (2017)

**Cuadro 11.**

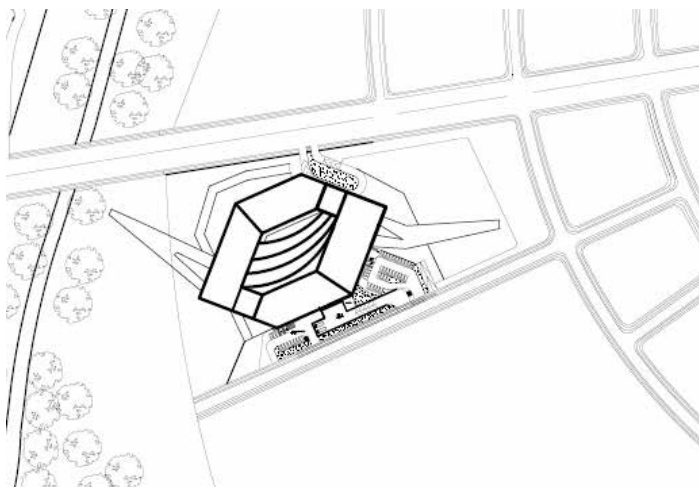
Proyecto	Uso	Área de parcela	Frente	%		Retiros			Altura (Plantas)
				Ubic.	Const.	Frente	Laterales	Fondo	
Escuela de Art. Audiovisuales	EI-CRP	27.500 m <sup>2</sup>	18 m	25%	90%	6 m	6 m	6 m	Sótano + PB + 3 PT

**6. Diseño de un Centro Cultural para las Artes Contemporáneas implantado en la propuesta urbana de la Circunvalación Este del municipio San Diego, Estado Carabobo.**

El presente proyecto nace de un estudio previo realizado dentro del municipio San Diego el cual dio a conocer la necesidad y falta de estructuras que presten servicios y áreas para realizar actividades artísticas y socioculturales. Teniendo esto en cuenta, la creación del centro cultural busca brindar espacios enfocados en el disfrute y aprendizaje de la comunidad dentro de los movimientos artísticos y recreativos que han germinado en la última década.

El diseño del proyecto surge a partir de un eje principal que atraviesa el terreno de este a oeste buscando conectar el área residencial con el río y el Jardín Botánico de San Diego,

de igual forma se utilizaron los nodos que surgen de las intersecciones entre las calles y avenida que rodean al terreno. Esto dio como resultado dos volúmenes irregulares que se encuentran de forma paralela dejando un espacio de transición peatonal entre el área verde y el área urbana. La edificación se divide en tres etapas, la planta baja juega el papel del espacio de encuentro público, ya que en esta zona se encuentra los comercios, las plazas y la galería con exposiciones al aire libre. Mientras que en sus plantas superiores se desarrollan actividades semi-privadas la enseñanza de las artes contemporáneas, como la danza aérea y la música urbana, se incluyen talleres de yoga, arte y urbano; al igual que se realizan las presentaciones y seminarios dentro del auditorio. De esta manera la edificación busca armonizar con su contexto cumpliendo con los lineamientos que se establecieron en la propuesta urbana. (Ver figura 26 y cuadro 12)



**Figura 26:** Planta techo del Centro Cultural para las Artes Contemporáneas. *Fuente: María Gabriela Siblezs. (2017)*

**Cuadro 12.**

Proyecto	Uso	Área de parcela	Frente	%		Retiros			Altura (Plantas)	
				Ubic.	Const.	Frente	Laterales	Fondo		
Centro Cultural	EI-CRP	37.559,50 m <sup>2</sup>	10 m	60%	120%	6 m	4 m	4 m	6 m	Semisótano + PB + 3 PT

### **4. 3. El Proyecto.**

La arquitectura es un todo que nos rodea, es la creación específica de espacios y en ella no hay ningún capo determinado que la genere, sino que se trata de una interrelación de diversas actividades que realiza el ser humano cotidianamente. La arquitectura debe ser una respuesta, no una imposición en el espacio. Todo esto con la intención de satisfacer las necesidades y dar soluciones a problemáticas que afectan a sectores carentes de elementos indispensables para el desarrollo de la sociedad, ya sea en el ámbito urbano o ambiental.

Cabe destacar que la propuesta arquitectónica resulta de los análisis hechos anteriormente. Debido a la carencia de edificaciones afines a la cultura en el municipio, se lleva a cabo el diseño de un teatro municipal con escuela de artes escénicas que complementa adecuadamente los usos que ya existen en San Diego y además impulsa el crecimiento formal de los habitantes del sector a nivel cultural.

### **El Usuario.**

El usuario es considerado el elemento principal de la existencia de la arquitectura, más que el elemento principal se ha convertido en el objetivo, debido a que es quien transita, utiliza y permanece en la zona y hace uso de los espacios generados en el proyecto. El espacio propuesto para el ordenamiento urbano y diseño del teatro municipal con escuela de artes escénicas está dirigido a la atención de las necesidades sociales de tipo cultural y recreativo, el usuario de estos espacios abarca al conjunto de los habitantes de la localidad tales como: niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad del sector, así como la población de todo el país, estado y municipio. Convirtiéndose en un espacio urbano de atractivo turístico para propios y visitantes que permita impulsar la economía del sector, además la propuesta contempla otra diversidad de usuarios que se vinculan.

**Usuario Trabajador:** Se relaciona de forma directa con el proyecto, debido a que es el que mantiene activa la edificación y la controla para que se lleve a cabo su buen uso y funcionamiento, asociado a que son los encargados de sacar el máximo provecho de la

misma, al igual que el resto de los usuarios, ya que la edificación es expandida en un gran espacio verde que permite que el conjunto interactúe con la naturaleza y a la vez con los usuarios, logrando un alto sentido de disfrute y pertenencia.

**Usuario Estudiante:** Se vincula de forma directa y continua por medio de una estructura amplia y de fácil acceso visual, esto gracias a que el complejo cuenta con áreas internas y externas de interés educativo, permitiendo que el observador se relacione de forma sensorial, además su ubicación permite la facilidad de acceso a los estudiantes a las diversas actividades que pueden realizar en la edificación.

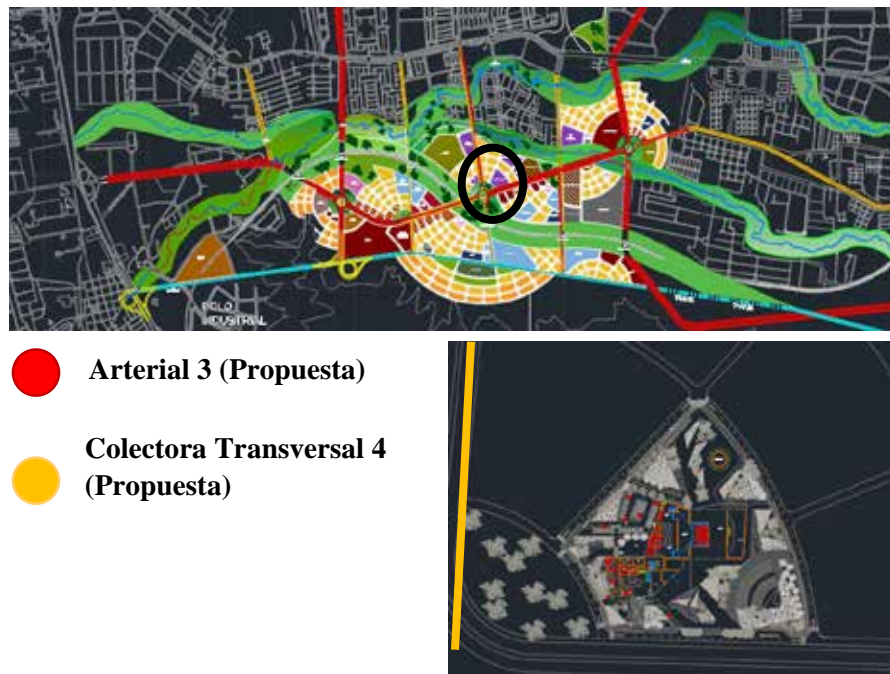
**Usuario Comunidad:** Se beneficia en gran manera debido a que la propuesta abarca un ámbito cultural, social, turístico, comercial y económico, donde la comunidad adyacente participa y genera actividad de empleo, además en el caso la cultura la colectividad obtiene un gran aporte e influencia al territorio. Por otra parte, este grupo de personas son las que disfrutan de espacios públicos con amenos recorridos, espacios de permanencia, espacios de desarrollo, de recreación y de esparcimiento, con la posibilidad de participación de manera visual de todas y cada una de las actividades que se estén realizando en un momento determinado en cada uno de los espacios de la edificación. También se puede agregar la población de otros países que visiten de forma turística la ciudad y quieran realizar eventos o actividades especiales dentro de la edificación.

**Usuario de transición:** Este usuario se relaciona de forma indirecta, ya que el conjunto de volúmenes que dan forma al proyecto en general se encuentra siendo una sola pero expandidas en un extenso terreno que cuenta con múltiples plazas y espacios de uso público tal como recorridos a través de rampas que generan buenas visuales a las áreas verdes y a su vez se relaciona con el medio natural, esto sin necesidad de entrar a la edificación.

## **El Sitio y su Contexto.**

### **Ubicación del Terreno dentro del Contexto Inmediato.**

La propuesta arquitectónica del teatro municipal con escuela de artes escénicas se ubica en el nodo cultural de la propuesta urbana, exactamente hacia el lado oeste de la arterial 3 y dando la fachada principal completamente hacia dicha vía sin tener otros terrenos de por medio. La parcela se encuentra rodeada de manzanas destinadas al uso residencial unifamiliar, pero se le aproximan propuestas de otros proyectos culturales y también propuestas de proyectos comerciales. (Ver figura 27)



*Figura 27:* Ubicación del terreno donde se diseñó el proyecto en la propuesta urbana. (2017)

## Usos.

De acuerdo al estudio y análisis urbano del sector, el poso uso y la mínima infraestructura existente se encuentra desorganizada y en mal estado, ya que así como se le denomina un "asentamiento espontáneo" precisamente se forman espontáneamente y sin ningún control o regulación de cualquier tipo, además que incumple completamente con las normativas. Para esto se propone el ordenamiento parcial del sector buscando integrar y

cohesionar el área construida y existente del municipio, creando una armonía contextualmente hablando.

Se decidió dividir el nuevo ordenamiento urbano con tres nodos que determinarían los usos que podían implantarse en ellos, el primero es el nodo industrial cuyo perfil urbano es el más alto de toda la propuesta cuyo propósito es brindar una vista metrópolis de la ciudad a los habitantes o visitantes que accedan a San Diego por la Autopista Regional del Centro. El segundo nodo es el cultural-gubernamental, en el mismo, el perfil de alturas va descendiendo poco a poco y se ubican mayormente las edificaciones que se dedican al entretenimiento o al manejo gubernamental y por último está el tercer nodo conocido como el nodo deportivo, ya que alrededor de él se encuentran todas las edificaciones correspondientes a las áreas deportivas. A través del tercer nodo se conduce a el área donde se encuentran ubicados casi todas las propuestas asistenciales de primer grado como los son los hospitales y los geriátricos. (Ver figura 28)



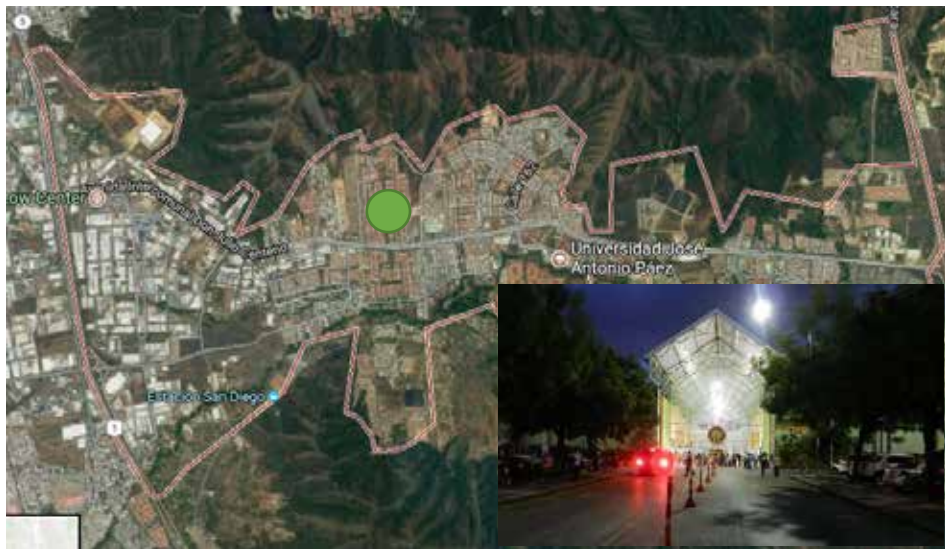
**Figura 28:** Ubicación de los nodos según sus usos en la propuesta urbana. (2017)

### **Hitos.**

Dentro de los puntos de referencia e interés que marcan pauta en el municipio San Diego se encuentran los siguientes elementos o edificaciones de gran importancia bien sea histórica, formal o simplemente por popularidad para los habitantes de la zona: (Ver figuras 29, 30, 31 y 32)



**Figura 29:** Terminal de pasajeros Big Low Center. San Diego, Carabobo. *Fuente:* <https://www.google.co.ve/search?biw=1422&bih=692&tbm=isch&sa=1&q=terminal+big+low=terminal+big+low+...>(2014)



**Figura 30:** Centro Comercial Fi de Siglo. San Diego, Carabobo. *Fuente:* <https://www.google.co.ve/search?biw=1422&bih=692&tbm=isch&sa=1&q=centro+comercial+fin+de+siglo&...>(2013)



**Figura 31:** Ubicación del Complejo La Isla en San Diego, Carabobo. *Fuente:* [https://www.google.co.ve/search?biw=1422&bih=692&tbm=isch&sa=1&q=complejo+la+isla+san+diego&oq=complejo+la+isla+san+diego&gs\\_l=psy-ab.3...497292.504219.0.504538.34.23.2.0.0...](https://www.google.co.ve/search?biw=1422&bih=692&tbm=isch&sa=1&q=complejo+la+isla+san+diego&oq=complejo+la+isla+san+diego&gs_l=psy-ab.3...497292.504219.0.504538.34.23.2.0.0...) (2016)



**Figura 32:** Iglesia de la Esmeralda. San Diego, Carabobo. *Fuente:* <https://www.google.co.ve/search?biw=1422&bih=692&tbm=isch&sa=1&q=la+iglesia+de+la+esmeralda+san+diego...> (2016)

### **Dureza de las Edificaciones.**

El nivel de dureza de las edificaciones se refiere a la importancia que poseen patológicamente dependiendo de factores tales como: relevancia histórica, tipología, cimentación, altura, perisología, sistema estructural y las condiciones en las que se encuentren de acuerdo con el tiempo o a la antigüedad de haberse construido, otorgándole los grados de dura, semiblanda y blandas dependiendo de los factores a considerar independientemente.

Las edificaciones de nivel duro comprenden importancia a nivel constructivo o poseen algún valor especial, así como valores arquitectónicos e históricos y por lo general, se encuentran en buen estado de conservación. Las edificaciones de nivel semiblando comprenden posibilidades de intervención, de acuerdo con su estado de conservación y altura. Por último, las edificaciones blandas comprenden que pueden ser intervenidas completamente para un nuevo desarrollo arquitectónico, de acuerdo con sus condiciones de conservación y valorización.

Luego de este análisis conceptual se denota que actualmente las edificaciones que se encuentran ubicadas en las áreas que están cercanas al sector industrial y lo que está por detrás del Casco Histórico son consideradas blandas, el cual no representa ningún tipo de interés arquitectónico, ni condiciones que impidan la revalorización de la zona, a diferencia de todo el Casco Histórico que si representa un gran valor en cuanto a historia nos referimos, para los habitantes del municipio. (Ver figura 33)



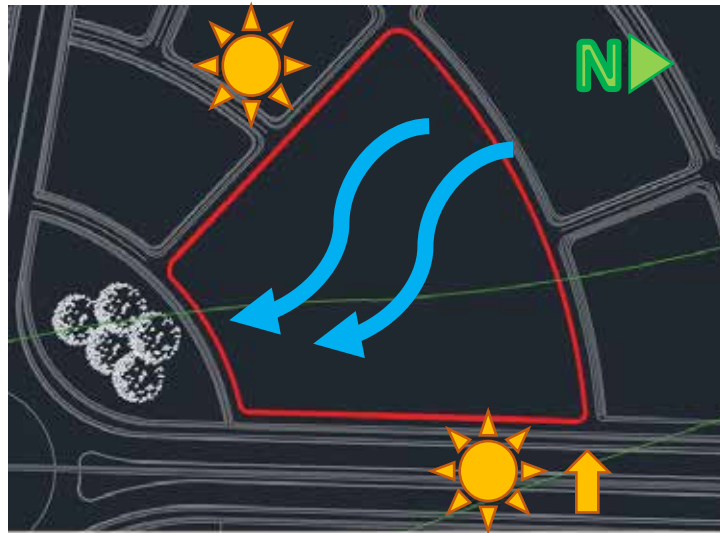
**Figura 33:** Plaza Bolívar del Casco Histórico de San Diego. San Diego, Carabobo. *Fuente:* <https://www.google.co.ve/search?biw=1422&bih=692&tbn=isch&sa=1&q=casco+historico...> (2015)

### **Topografía.**

El terreno cuenta con una pendiente menor al 5%, por lo que se considera una topografía plana, donde no influye ninguna curva de nivel proveniente de las formaciones montañosas que encierran la poligonal del valle que conforma al Municipio San Diego, por lo que el parcelamiento se presta para jugar con niveles de semisótano que permitan darle una visual más elevada a la edificación.

### **Orientación y vientos.**

En el sector se originan vientos alisios, los cuales tienden a refrescar la temperatura. San Diego, como la mayor parte de Venezuela, tiene un período de lluvias que va desde mayo a noviembre. El resto del año hay pocas precipitaciones. Teniendo en consideración que orientación es la acción de ubicarse o reconocer el espacio circundante (orientación espacial) y situarse en el tiempo (orientación temporal). Se realiza un estudio guiándose por puntos ya conocidos que actúan como referencia, en este caso, el terreno se encuentra orientado en sentido sur-norte.



*Figura 34:* Esquema de la insolación y vientos en el terreno. (2017)

### **Vías de Acceso.**

Al terreno se le puede acceder principalmente mediante la arterial 3, que es la avenida paralela a la Av. Don Julio Centeno que se planteó en la propuesta urbana, por el lado este de la parcela que está ubicada en el nodo cultural. Además, se le puede acceder por la Colectora Transversal 4, la cual también es una vía propuesta que pasa paralelamente por la esquina suroeste del terreno y tiene conexión directa con varias calles locales que se encuentran adyacentes a la parcela donde se está llevando a cabo el proyecto.



*Figura 35: Vías de acceso al terreno. (2017)*

### **Vegetación.**

En el terreno donde se implantó el proyecto predominan los arbustos como el camoruco, los cuales se caracterizan por ser muy frondosos y aportan mucha sombra a su alrededor. Se hará siembra de grama en diversos espacios, según como se plantea en el plano conjunto y también se sembrarán árboles como el Acacia, que aportan mucho color a simple vista dependiendo de la época del año, y Palmeras de poca altura, puesto a que los mismos no son de gran crecimiento y no afectarán las instalaciones del edificio ya que poseen raíces pequeñas.



**Figura 37:** Árbol Acacia. *Fuente:* <https://www.google.co.ve/search?q=arbol+acacia&dcr=0&source=lnms&tbnm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjpxeKkt-XWAhUjxoMKHXnACK0Q> (2014)

### **Servicios Públicos.**

Los servicios públicos se conocen como el conjunto de actividades y prestaciones permitidas, reservadas o exigidas a las administraciones públicas por la legislación en cada Estado, y que tienen como finalidad responder a diferentes imperativos del funcionamiento social, y en última instancia favorecer la realización efectiva de la igualdad y del bienestar social. Suelen tener un carácter gratuito, ya que los costos corren a cargo del Estado.

**Electricidad:** La electricidad es provista por CORPOELEC. El terreno cuenta con transformadores de alta tensión a sus alrededores, además del tendido eléctrico. Para la propuesta se plantea el uso de una planta eléctrica que surta la energía necesaria cuando el servicio no esté funcionando normalmente como debería y su ubicación se propone donde se pueda controlar y tener la proximidad de la corriente.

**Aguas Blancas:** El terreno ya cuenta con una acometida de dotación de aguas blancas por parte de la empresa estatal Hidrocentro, que se encarga de proporcionar el servicio a todo el Estado Carabobo. El agua viene principalmente de los embalses de Cachinche y Pao, en el sur de Carabobo, que se halla al Oeste del Municipio Valencia. De allí es de donde provienen originalmente las corrientes de agua que surten a casi todo el Municipio San Diego.

**Aguas Negras:** El terreno cuenta con una acometida y un punto de descargue que se conecta a la cloaca principal que va en el sentido de la Arterial 3. La empresa estatal Hidrocentro se encarga del servicio de desecho de San Diego, así como de los Estados Carabobo, Aragua y Cojedes. Dichos desechos son vertidos en el Lago de Valencia que se encuentra ubicado en los límites de Carabobo con Aragua.

**Aguas de Lluvia:** La parcela cuenta en términos geológicos de la hidrología con la escorrentía natural que hace referencia a la lámina de agua que circula sobre la superficie en una cuenca de drenaje, es decir, a altura en milímetros del agua de lluvia escurrida y extendida completamente hacia el río San Diego, el cual se encuentra a poco más de un Km de distancia del terreno donde se está implantando el terreno, aspecto que es muy favorable en este ámbito.

**Cable, Teléfono e Internet:** Los tendidos y condiciones de estos servicios existen en el sector, más no se encuentran organizados debidamente por la falta de uso que predomina en la zona donde se realizó la propuesta urbana. Las empresas de televisión por cable que prestan sus servicios en el Municipio, por lo general son Directv, NetUno e Intercable, esta última también presta el servicio de internet además de la empresa manejada por el gobierno conocida como Cantv. La telefonía móvil corre por cuenta de las empresas, Digitel, Movistar y Movilnet, pero Intercable y Cantv son las que prestan el servicio de telefonía fija.

### **Variables de Usos.**

Según lo estipulado en el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) que se realizó para la propuesta urbana, se requiere dejar un retiro de 6 metros como mínimos en todos lados de la parcela. Dicho PDUL define a esa zona como el nodo cultural de la propuesta, aunque también plantea área residencial y comercial a sus adyacencias, para así lograr complementar perfectamente diversos usos entre sí.

## **Determinantes de Diseño.**

El diseño arquitectónico debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano. Tanto en lo estético como en lo tecnológico, comprendiendo al diseño como proceso creativo encausado hacia una meta determinada. La intención es ofrecerle al usuario confort acorde a sus necesidades, sin afectar la armonía belleza del conjunto. Por estas razones se tomaron como determinantes de diseño las siguientes condiciones:

La orientación viene estipulada por la disposición de elementos naturales como, el agua, el sol, el viento y la vegetación, determinando el uso de un sistema de diseño que dé respuesta a todas estas condiciones que generan características muy precisas a la hora de diseñar la volumetría y de implementar los usos y los diferentes espacios que conforman a la edificación en su totalidad. Por supuesto, también se tomó en cuenta la importancia de los terrenos, avenidas y calles que se encontraban alrededor de la parcela para así poder implantar la volumetría según los posibles accesos que la misma podía tener.

Los espacios naturales de esparcimiento social exteriores que enmarcan la edificación, así como su paisajismo, vienen dados por la volumetría del proyecto y se diseñaron de manera que estéticamente buscaran dar la bienvenida al terreno desde los diferentes puntos de acceso que tiene el mismo. Dichas áreas verdes se encuentran diseñadas de una manera coherente con respecto a la forma que se generó volumétricamente y se caracterizan por dar lugar a varias plazoletas que conducen directamente tanto al acceso del teatro, como al acceso de la escuela de artes escénicas.

Por otro lado, los accesos a la edificación vienen dados por la generación de vacíos y dobles alturas a las cuales se les dio lugar en la volumetría precisamente para crear los correspondientes espacios de captación que dan la bienvenida al usuario de manera visual y formal, que además, distribuyen a las personas desde un mismo punto a los diferentes espacios que conforman el proyecto.

En cuanto a los usos que se propusieron internamente, tenemos el área comercial que vive hacia el área exterior del proyecto, específicamente hacia las plazas de acceso, ya que internamente solo se encuentran los usos dedicados completamente al teatro y a la escuela de

artes escénicas, a pesar del área de servicios que se ubicó subterráneamente por supuesto es indispensable para el correcto funcionamiento de la edificación.

### **Programa de Áreas.**

Como principio a la organización del programa de áreas se realizó un análisis de funcionamiento a través de la investigación en libros y se tomaron como referencia otras edificaciones a nivel mundial que cumplen con los factores arquitectónicos y acústicos. Se agruparon según la relación entre cada actividad y se conectaron todas a su vez espacialmente, en el siguiente cuadro de programa de áreas se especifican por niveles, cada uno de los espacios de la edificación.

### **Cuadro 13.**

Programa de Áreas.

<b>TEATRO</b>	
<b>PLANTA</b>	<b>ESPACIO</b>
<b>Nivel 0,15</b>	Ofic. De Dirección
	Ofic. De Coordinación de Eventos
	Ofic. De Administración
<b>Nivel 0,15</b>	Secretaría
	Sala de Espera
	Sala de Reuniones
	Sala de Operaciones
	Escenario

**Cuadro 13. (Cont.)**

<b>Nivel 0,15</b>	Patio de Butacas
	Salas Sanitarias
<b>Nivel 6,30</b>	Ofic. De Dirección de Escena
	Ofic. De Coordinación Audiovisual
	Ofic. De Luminotecnia
	Ofic. De Coordinación de Sonido
	Estudio de Fotografía
	Ofic. De Operaciones Generales
	Comedor
	Acceso al Patio de Butacas
	Salas Sanitarias
<b>Nivel 12,45</b>	6 Camerinos Individuales
	3 Camerinos Grupales
	4 Salas de ensayo
	Platea
	Salas Sanitarias
<b>Nivel 18,60</b>	6 Camerinos Individuales
	3 Camerinos Grupales
	4 Salas de ensayo

**Cuadro 13. (Cont.)**

ESCUELA DE ARTES ESCÉNICAS	
<b>Nivel 0,15</b>	Ofic. De Dirección
	Ofic. De Control de Empleados
	Ofic. De Administración
	Ofic. De Recursos Humanos
	Archivo
	Comedor y Sala de Descanso
	Ofic. De Contabilidad
	Ofic. De Coordinación de Música
	Ofic. De Coordinación de Teatro
	Ofic. De Coordinación de Danza
	Sala de Reuniones
	Área de Cajas de Pago
	Área de Admisión
	Información
	Control
	Área de Espera
	Comedor y Sala de Descanso

**Cuadro 13. (Cont)**

<b>Nivel 0,15</b>	Salas Sanitarias
	Control
	Área de Espera
	Comedor y Sala de Descanso
	Salas Sanitarias
	Mediateca
	3 Aulas de Clases Teóricas
	2 Aulas de Ensayos Teatrales
	Aulas de Expresión y Lenguaje Corporal
	Salas Sanitarias
	Aula de Piano
	2 Aula de Teclado
	2 Aulas de Percusión
	Aula de Instrumentos de Viento
	Aula de Instrumentos de Cuerdas
	2 Aulas de Bandas Musicales
	4 Aulas de Formación Vocal
	Estudio de Grabación
	Sala de Orquesta

**Cuadro 13. (Cont.)**

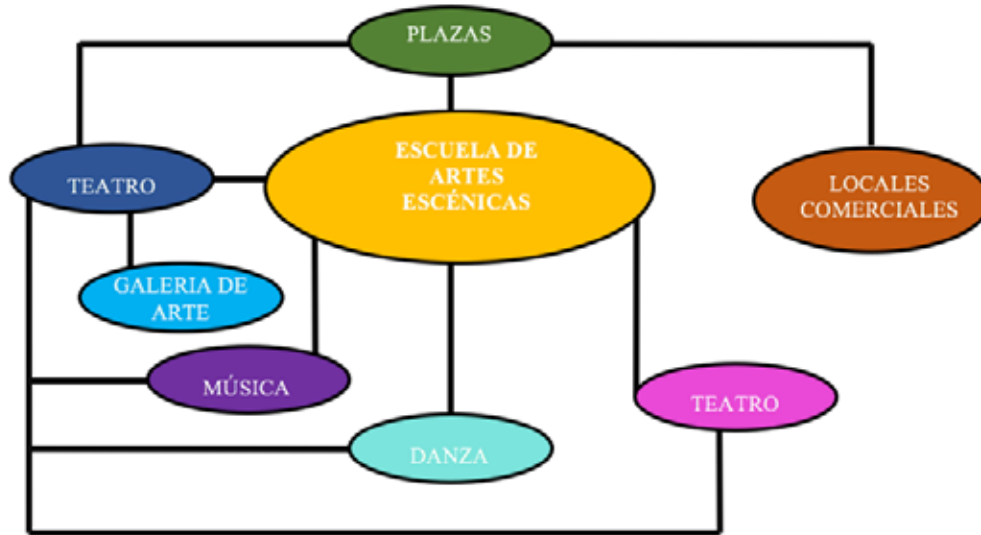
<b>Nivel 0,15</b>	Salas Sanitarias
	2 Aulas de Bandas Musicales
	4 Aulas de Formación Vocal
	Estudio de Grabación
	Sala de Orquesta
	Salas Sanitarias
	Aula de Danza Nacionalista
	Aula de Danza Árabe
	Aula de Jazz
	Aula de Danza Contemporánea
	2 Aulas de Flamenco
	2 Aulas de Ballet
	Salas Sanitarias
	<b>ESPACIOS ALTERNOS</b>
<b>Nivel -4,00</b>	Cuarto de Hidroneumático
	Ofic. De Gerencia
	Ofic. De Contaduría
	Ofic. De Administración

**Cuadro 13. (Cont.)**

<b>Nivel -4,00</b>	Ofic. Jefe de Mantenimiento
	Ofic. De Control de Empleados
	Ofic. De Seguridad
	Ofic. De Secretaría
	Sala de Reuniones
	Taller de Reparaciones Generales
	Taller de Reparación de Instrumentos
	Depósito de Talleres
	Depósito General
	Depósito de Escenografía
	Comedor de Empleados
	Salas Sanitarias con Duchas y Vestidores
	Cafetín
	2 Locales Comerciales
	Cuarto de la Planta Eléctrica
	Cuarto de Basura Hermética
Cuarto de Basura Refrigerada	

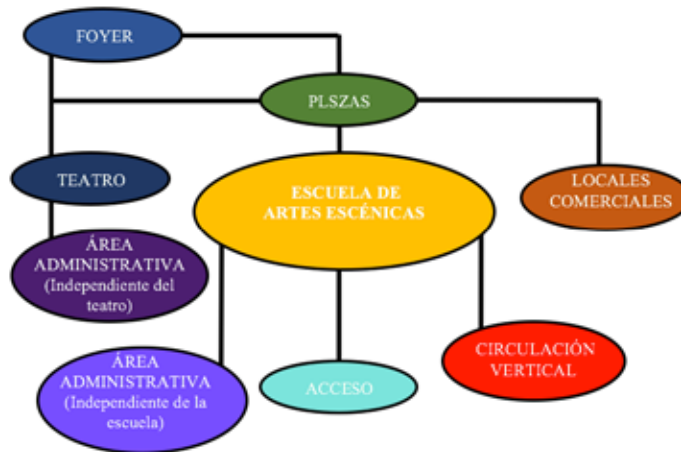
## Esquemas de Relaciones.

En el siguiente esquema de relaciones se demuestra cuáles son las prioridades principales según los usos que contiene la edificación. (Ver figura 38)

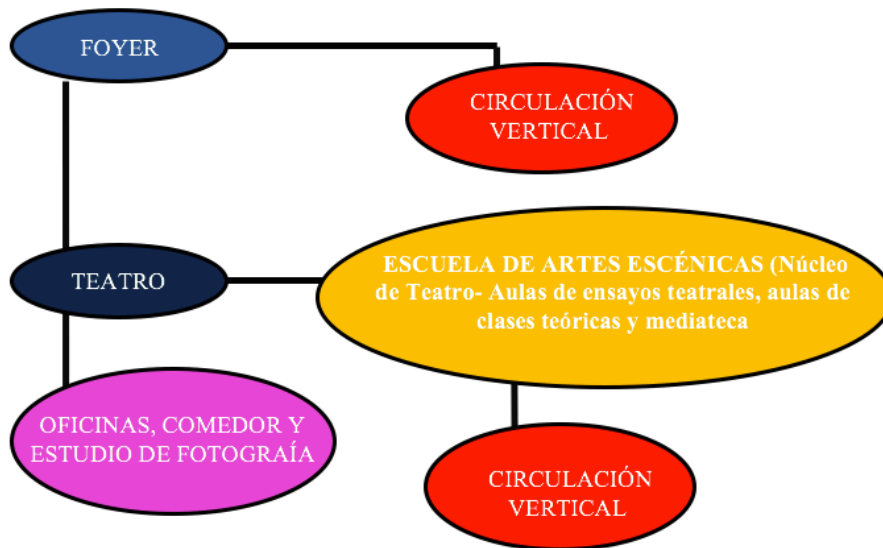


*Figura 38:* Esquema de Relaciones General. (2017)

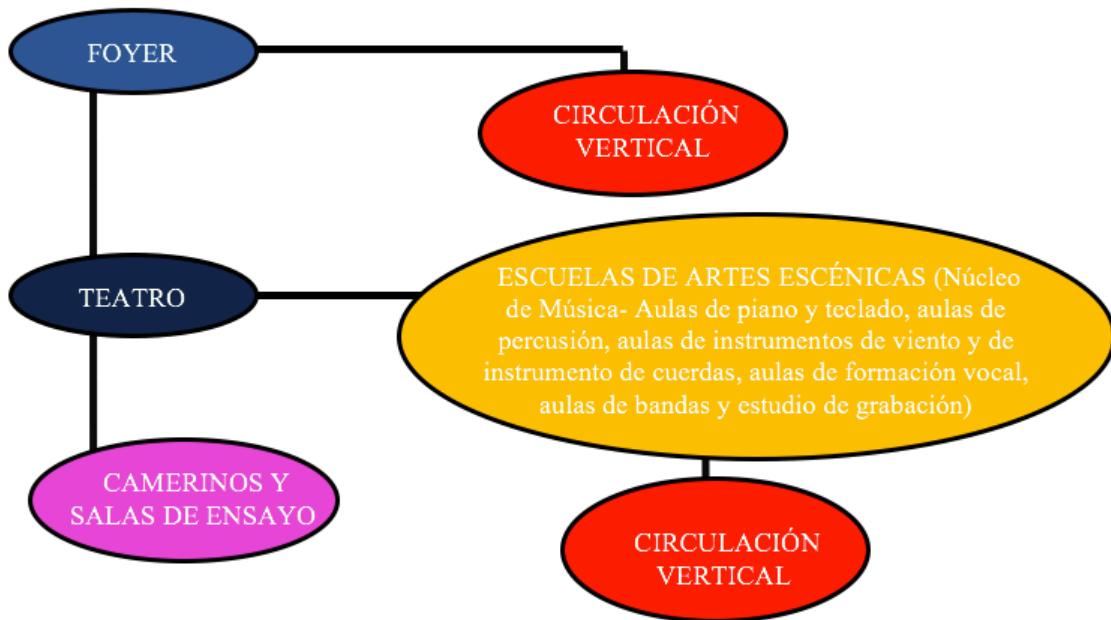
A continuación, se demostrarán los esquemas de relaciones más específicos según la disposición de los espacios que existen en cada una de las plantas del proyecto. (Ver figuras 39, 40, 41 y 42)



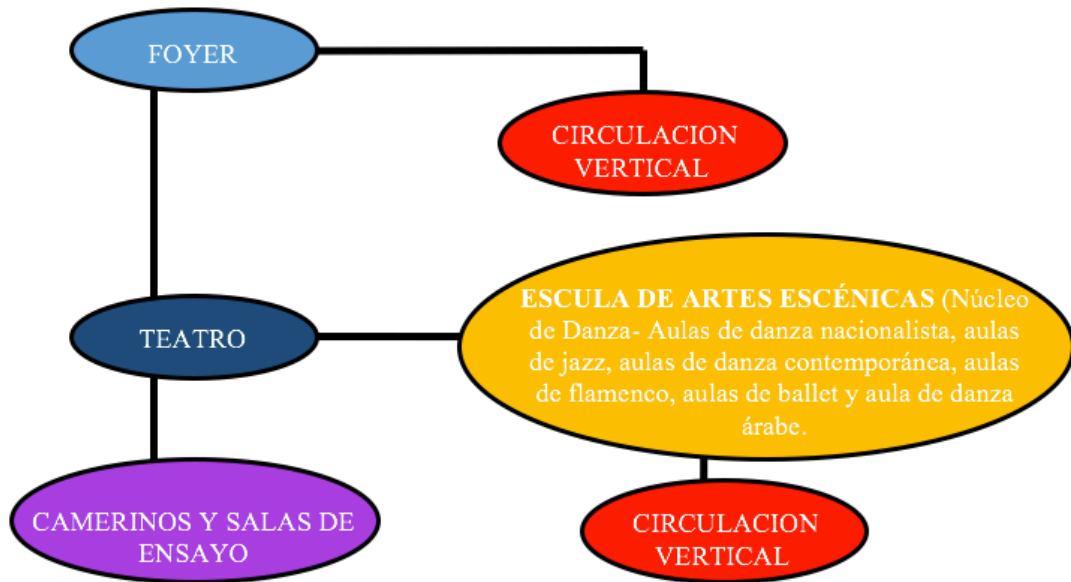
*Figura 39:* Esquema de Relaciones del Nivel 0,15; Planta Baja.



**Figura 40:** Esquema de Relaciones del Nivel 6,60; Primer Nivel. (2017)



**Figura 41:** Esquema de Relaciones del Nivel 12,45; Segundo Nivel. (2017)



*Figura 42:* Esquema de Relaciones del Nivel 18,60; Tercer Nivel. (2017).

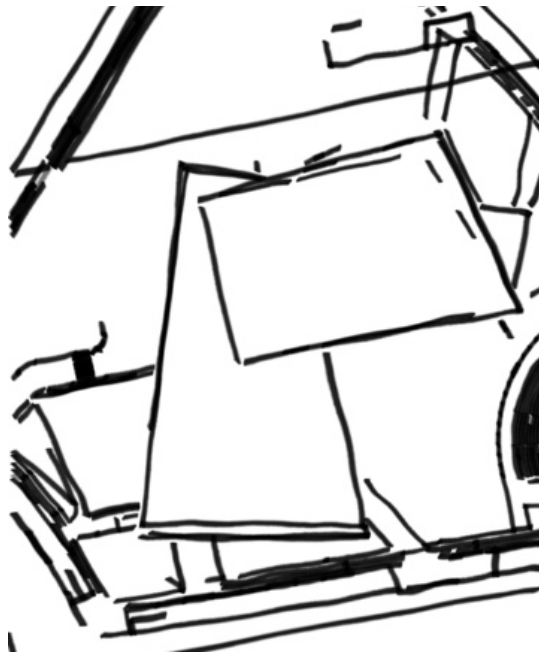
### **Concepto Generador.**

Como base conceptual se tiene el estudio de la forma del edificio basándose en diferenciar cada una de las actividades, pero a su vez, buscando que la volumetría transmita un sentido de unidad entre los usos, ya que a fin de cuentas una actividad se interrelaciona con la otra. Además, se buscó lograr una integración y contacto entre la edificación y la naturaleza generando diversos vacíos y dobles alturas que dan lugar a los diferentes accesos que requiere el proyecto.

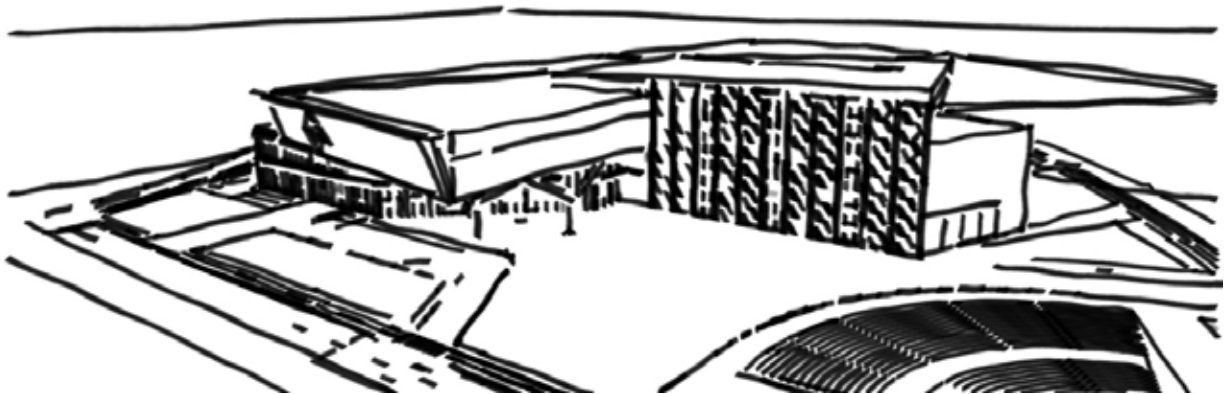
Funcionalmente la edificación busca generar los accesos mediante amplias plazas que conectan todo el conjunto, y cada actividad se concentra en un solo volumen, por ende, la forma consiste en dos trapecios que se unifican mediante un tercer trapecio que está dispuesto en todo el centro del terreno en sentido este-oeste. La forma crea 4 puntas en forma de cruz y cada una de ellas se direcciona hacia uno de los cuatro lados que tiene la parcela.

Volumétricamente, la intención era hacer resaltar el volumen donde está ubicado el teatro, tanto formal como estéticamente, debido a que el mismo es el uso de mayor

imponencia en el proyecto por ser un teatro Municipal. Por ello, se estudió el hecho de darle más altura a ese volumen e interceptarlo en el trapecio que conforma todas las áreas de la escuela de artes escénicas para así darle continuidad a las alturas que genera la forma en sentido norte-sur. En el área externa se situó el diseño de una concha acústica que está dispuesta a desnivel para generar un uso alternativo que mantenga concurrida a lo largo del día la edificación.



*Figura 43:* Esquemas conceptuales de la edificación (2017)



*Figura 44:* Primer bosquejo conceptual de la edificación (2017)

## **Memoria Descriptiva.**

La propuesta consiste en el ordenamiento urbano de todos los alrededores de la Circunvalación Este de San Diego donde se plantea el diseño de una edificación que active la zona integrándola con el contexto urbano ya existente del Municipio. Para esto se diseña un teatro municipal con escuela de artes escénicas en un conjunto complementado con otras actividades, bien sean comerciales, recreativas y culturales, al servicio de la comunidad, aunque debido a la falta de edificaciones de este tipo en el país, se puede decir que estará al servicio del mismo.

El complejo está diseñado para que todos los usuarios tengan una interrelación con cada uno de los espacios interiores y exteriores de la edificación, de tal forma que incluya a las personas en los dos tipos de ambientes y se fundan en un solo espacio entre arquitectura y naturaleza. Para esto se generan grandes áreas verdes al aire libre y grandes espacios recubiertos por volúmenes elevados que marcan y definen el funcionamiento y las relaciones. El proyecto está conformado por una edificación general que se compone de tres volúmenes en los cuales se despliegan las actividades que se llevan a cabo como las aulas de clases, los locales comerciales, el cafetín, el teatro, entre otros.

## **Topografía.**

Dentro de la ciencia que estudia el conjunto de principios y procedimientos que tienen por objeto la representación gráfica de la superficie terrestre, con sus formas y detalles; tanto naturales como artificiales, se puede decir que el terreno donde se lleva a cabo la propuesta arquitectónica presenta una leve inclinación de noreste a suroeste apuntando hacia la vía colectora 4 (propuesta), que hace función de escorrentía natural del 2.2%. (Ver figura 45)



*Figura 45:* Esquema del sentido de la pendiente del terreno. (2017)

### **Proyecto de Arquitectura.**

El objetivo principal de la edificación es ser arquitectónicamente un hito de la ciudad, por lo tanto, la misma le da una gran importancia a los aspectos formales que van de la mano con la función y relación espacial del proyecto, por ello se busca resaltar los espacios abiertos y las áreas verdes. Cabe destacar que, respecto a la función, la obra crea una influencia territorial de cultura y recreación, que llena de utilidad a la edificación y que fomenta el crecimiento cultural, educativo y económico de la zona.

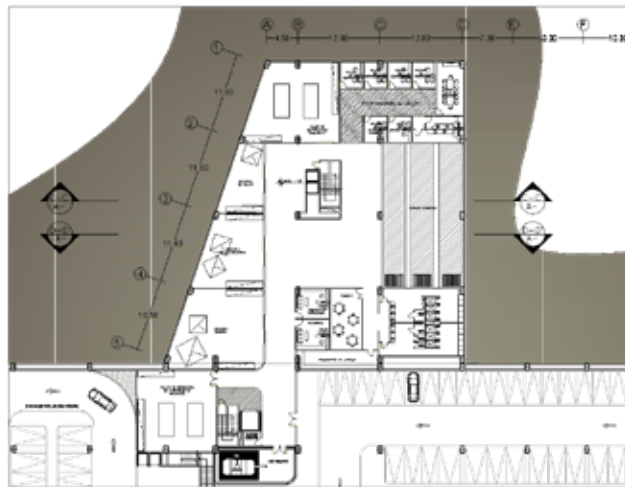
Otra de las finalidades de la edificación es que todos los usuarios puedan disfrutar de una escuela de artes escénicas, donde habrá salones cerrados con absorción acústica para las clases de música y otros salones que se adecuan a las clases de teatro y danza. Por supuesto, el núcleo educativo tendrá conexión directa al teatro para poder ensayar o presentar cualquier evento que se presente en la escuela.

### **Esquema de Funcionamiento.**

La edificación está conformada por tres volúmenes conectados entre sí, el volumen de mayor altura donde se ubica el teatro y funcionan todas las actividades que hacen referencia al mismo, el volumen central que es aquel que funciona como conector entre el teatro y la escuela, en el que se encuentra el principal núcleo de circulación vertical de servicios, y el volumen de menor altura, que es por el que se le accede a la escuela de artes escénicas.

### **Sótano, Nivel-4,00.**

Esta planta cuenta con un área total de 8090 m<sup>2</sup>, y en ella se encuentra el estacionamiento exclusivo para los usuarios de la escuela, y los espacios de servicio correspondientes a toda la edificación, es decir, el área administrativa que maneja la organización general del complejo cultural, el taller de reparaciones generales con su respectivo depósito, el almacén de escenografía para la utilería del teatro, el taller de reparación de instrumentos musicales y toda el área proporcionada a los empleados como lo son los sanitarios con duchas y vestidores y el comedor con área de descanso. (Ver figura 46)

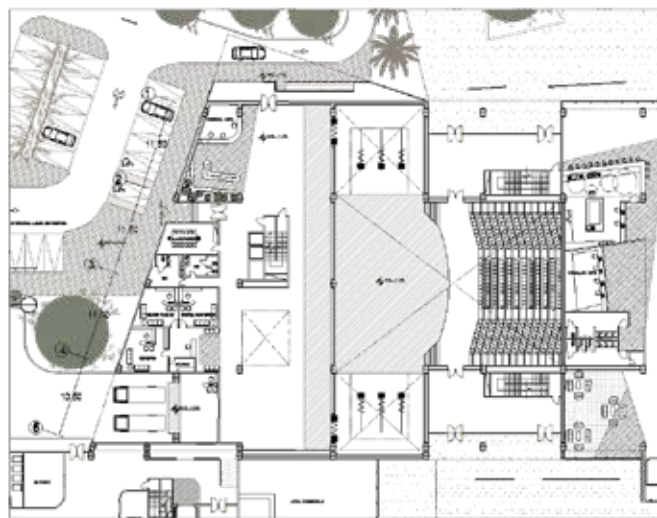


**Figura 46:** Área de Servicios Generales del Complejo. (2017)

### **Planta Baja, Nivel 0,15.**

El área total de esta planta es de 6878 m<sup>2</sup>, en ella se ubican los accesos principales tanto del teatro como de la escuela. En el área del volumen donde se encuentra el patio de butacas se ubican las oficinas administrativas que sólo prestan servicio al teatro con sus respectivas salas sanitarias, una sala de reuniones y oficinas generales. Del lado contrario de todos esos espacios, está ubicado el foyer. En el área de la escuela se encuentra toda la parte administrativa que la maneja, la cual incluye oficina de dirección, oficina de control de empleados, oficina de contabilidad, secretaría, coordinación de danza, coordinación de teatro, coordinación de música, cajas de pago, admisión, información, control de llegada y adicional a todos estos espacios en una zona independiente se encuentran los cuartos de basura que dan hacia el exterior de la edificación junto con el cuarto de la planta eléctrica.

En este nivel también se encuentran dos locales comerciales y un cafetín a los cuales se les accede desde las amplias plazas exteriores que se diseñaron en el conjunto. Con respecto a los núcleos de circulación vertical, se puede decir, que están dispuestos según las actividades que se realizan en cada volumen, es decir, cada uso tiene su núcleo de circulación independiente. (Ver figura 47)



**Figura 47:** Área de carga y descarga del complejo, administración del teatro y entrada de los artistas. (2017)

### Planta Primer Piso, Nivel 6,30.

Esta planta cuenta con un área total de 6303 m<sup>2</sup>. Desde este nivel se le accede al patio de butacas del teatro y en la parte del tras bambalinas se ubica un comedor para los artistas, la oficina de luminotecnia, la oficina de coordinación de sonido, la oficina de dirección de escena, la oficina de coordinación audiovisual, un estudio de fotografía y las respectivas salas sanitarias. Con respecto a la escuela, en este nivel es donde se ubica el núcleo de teatro, cuyos espacios, son las aulas de clases teóricas, las aulas de ensayos teatrales, las aulas de lenguaje y expresión corporal y una mediateca. (Ver figura 48)

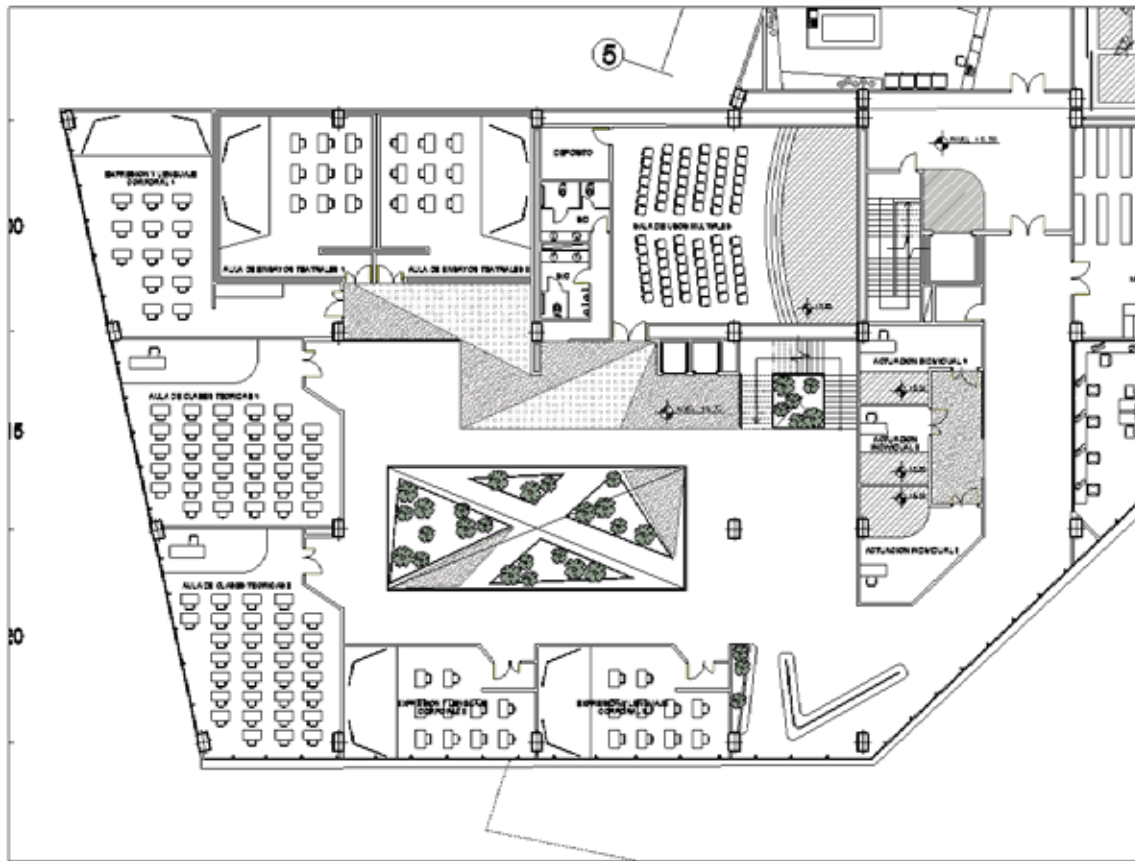
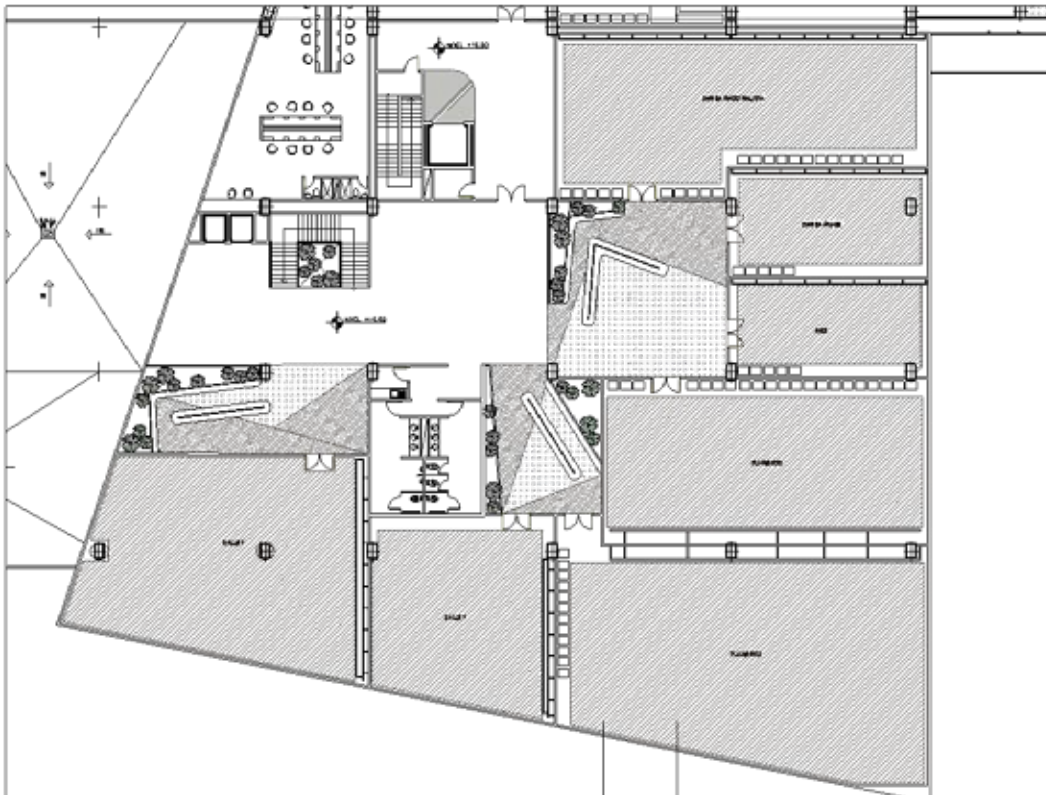


Figura 48: Área de aulas del núcleo de teatro de la escuela. (2017)



### Planta Tercer Piso, Nivel 18,60.

Esta planta cuenta con un área total de 6500 m<sup>2</sup>. En el área del foyer se encuentra el acceso a la platea del teatro y contrario a ello también se disponen diversos camerinos, tanto individuales como grupales y varias salas de ensayo como en la planta explicada anteriormente. En este nivel, el área de la escuela se destinó exclusivamente a la danza y por eso, es por lo que se encuentra la sala de danza nacionalista, la sala de jazz, el salón de danza árabe, los salones de flamenco, los salones de ballet y la sala de danza contemporánea además de las respectivas salas sanitarias. (Ver figura 50)



*Figura 50: Área de aulas del núcleo de danza de la escuela. (2017)*

## **Materiales y Acabados.**

Para los acabados del conjunto se emplean diversos materiales dependiendo de la función y del área donde el usuario se encuentre, se pueden observar materiales lisos como losetas de madera parquet (algarrobo o puy dependiendo de su ubicación), pisos de granito, en zonas como, servicios y diversos salones e implantación de concreto pulido y friso liso para paredes tanto internas como externas. Además del uso de vidrio con agarre de araña en fachadas, con su respectiva protección solar de piezas prefabricadas en aluminio, el revestimiento de paredes del volumen inferior del foyer y el teatro es de paneles de fibra de cemento éter-color. (Ver figura 46)



**Figura 46:** Pared de ventanas con agarre de araña. Tocumén, Panamá. *Fuente:* [https://www.google.co.ve/search?q=ventanas+con+agarre+de+ara%C3%B1a&tbm=isch&tbs:CW1JjV\\_1rgm3EIjEa...](https://www.google.co.ve/search?q=ventanas+con+agarre+de+ara%C3%B1a&tbm=isch&tbs:CW1JjV_1rgm3EIjEa...) (2015)

Externamente en el volumen es utilizado el revestimiento de paredes con paneles de aluminio tipo alucobond de color amarillo e internamente se usaron paneles de madera para el revestimiento de las paredes. En la tarima se utilizan láminas de melanina que ayudan con la acústica del lugar y los asientos son acabados sobre concreto recubierto en alfombra. (Ver figura 47)



**Figura 47:** Pared revestida con paneles de aluminio tipo alucobond. Arizona, Estados Unidos. *Fuente:* <https://www.google.co.ve/search?biw=1366&bih=662&tbm=isch&sa=1&q=paneles+de+al...> (2015)

### **Estructura.**

Tiene como finalidad estabilizar las fuerzas y distribuir las cargas a las que va a estar sometido el edificio, mantener un sistema equilibrado, organizando los espacios que se están delimitando con distintos elementos, los cuales aportan sustentabilidad a la edificación. El sistema estructural planteado en la propuesta es de concreto. Aunque la edificación posee dos tipos de estructura, la del volumen del teatro totalmente independiente a la estructura de la escuela y el estacionamiento.

**Fundaciones Profundas o pilotes**, son aquellas que se utilizan con el propósito de transmitir cargas puntuales de las columnas al suelo por lo que son pertenecientes a la infraestructura y de gran ayuda en suelos inestables. Generalmente estos se ejecutan con pilotes de hormigón armado, que transmiten las cargas del edificio proyectado a través de los estratos de suelo no portante hasta llegar al subsuelo portante. Es utilizada para la mega estructura independiente del teatro.

**Fundaciones Directas**, en este caso se usaron los cimientos de hormigón armado ya que estos son los que se disponen en caso de precisiones sobre el terreno y vuelos mayores. El mismo ahorra altura, peso y profundidad de la excavación. Este tipo de cimientos fueron los utilizados en el área de la edificación destinada a la escuela debido al gran volado que se encuentra en la plaza de acceso principal a la edificación y porque las luces no son tan amplias como en el teatro.

**Losacero**, es un sistema de entrepiso metálico que le asegura máxima solidez al proyecto. Además de brindar una excelente resistencia estructural, ofrece mayor seguridad contra efectos sísmicos, ya que, en función del diseño, la losa actúa en conjunto con la estructura. Es por ello que se decidió implementar este tipo de losa de entrepiso para toda la edificación. (Ver figura 48)



**Figura 48:** Instalación de la losacero. Valencia, Carabobo. Fuente: <https://www.google.co.ve/search?q=que+es+la+losacero&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwio-...> (2015)

**Vigas**, con la finalidad de tener una seguridad para los usuarios y estabilidad en el proyecto, estos elementos estructurales son proyectados para garantizar una correcta transmisión de las cargas provenientes desde las losas hasta las columnas. Se implementan tanto vigas convencionales de concreto como metálicas en algunos casos, como por ejemplo en la mega estructura del teatro ya que se requieren vigas prefabricadas debido a las grandes dimensiones de las luces de los ejes estructurales.

**Columnas**, son proyectadas con el objeto de garantizar un correcto funcionamiento del sistema estructural. En el caso de la mega estructura que se implementó en el teatro se utilizaron columnas prefabricadas debido a las dimensiones de las luces y de las alturas, de resto en los demás espacios de la edificación se dispusieron columnas convencionales de concreto.

### **Instalaciones Sanitarias.**

Para la elaboración de la distribución de las instalaciones sanitarias se tomó en cuenta la norma sanitaria vigente que se requería. Empleando los elementos necesarios para suministrar y abastecer a la edificación.

**Aguas Blancas:** Se calculan todas las piezas necesarias para los sanitarios del proyecto según la gaceta n° 4.044 Normas Sanitarias, dichas aguas se distribuyen por toda la edificación a través de una tubería principal de PVC de dos pulgadas (2”), que sube a cada nivel, por medio de ductos ubicados estratégicamente en cada uno de los espacios, que también sirven para los bajantes de la ventilación de las tuberías.

**Aguas negras:** Se realiza mediante tuberías ubicadas en cada uno de los núcleos de salas sanitarias, dirigida a una tubería principal de PVC de seis pulgadas (6”), dispuesta en el mismo sistema de ducto utilizado para las aguas blancas, descendiendo por cada piso hasta desembocar a una tanquilla principal que se encuentra ubicada en la calle de servicio paralela a la Arterial 3, donde a su vez es dirigida al punto del cachimbo.

**Aguas Pluviales:** Para este sistema de drenaje se plantean las mismas pendientes de los techos de los volúmenes inclinados y en los techos rectos se generan pendientes internas que dirijan las aguas hasta los ductos o bajantes que correspondan, desalojándolas específicamente en las áreas verdes existentes en el conjunto. Las tuberías de poli cloruro de vinilo (PCV) tanto para drenaje, aguas blancas y aguas negras.

### **Instalaciones Eléctricas.**

Para esto se tomó en cuenta desde un principio, la normativa vigente de diseñar la distribución de la instalación eléctrica, empleando los elementos necesarios para suministrar y abastecer a la edificación. La instalación se realizará vía subterránea, desde el punto de la acometida hasta el cuarto de medidores eléctricos, sectorizando cada parte de la edificación por fases.

### **Instalaciones Mecánicas.**

La edificación cuenta con 6 ascensores de uso público y un montacarga de uso privado. En cuanto a las consolas de los aires acondicionados, estos se ubican en el cuarto de máquinas ubicado en el nivel +23,00. Este cuenta con ventilación natural para su uso adecuado, así se logra esconder de la vista de los usuarios y se facilita su mantenimiento, sin interrumpir con las actividades que se realizan diariamente.

El hidroneumático y los pulmones que mantienen el complejo, se encuentran en un cuarto dispuesto en la planta sótano -4,00, a una distancia prudente de los puestos de estacionamiento para poder permitir un adecuado bombeo de las mismas, todos estos elementos se encuentran cercanos para un correcto funcionamiento y mantenimiento del cuarto del hidroneumático.

### **Sistema Contra Incendios.**

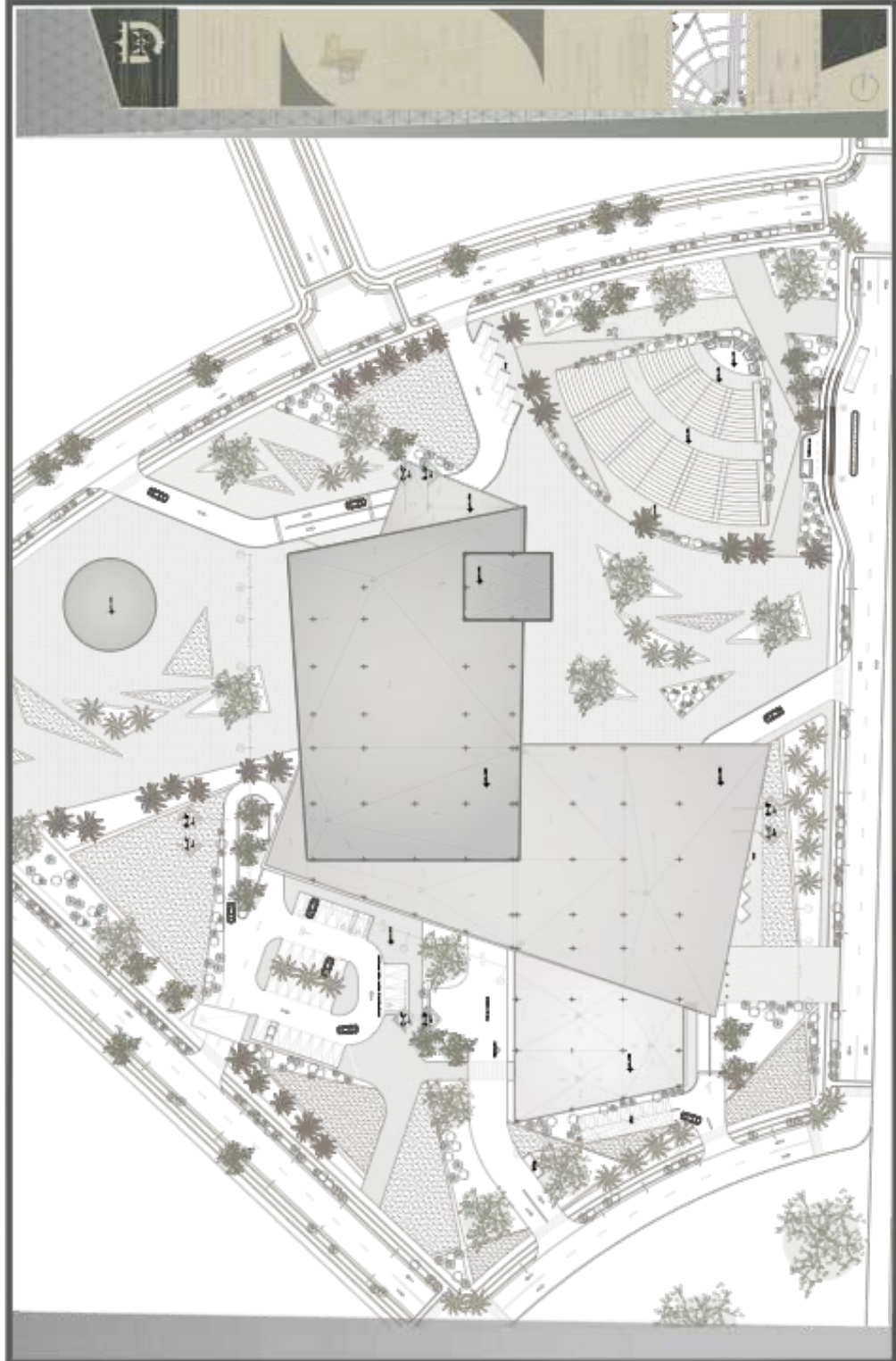
La edificación cuenta con 4 escaleras de escape de ventilación presurizada. La cuales cumplen con todas las medidas reglamentarias tal como lo exige la norma COVENIN 810, los ascensores cuentan con presurización mecánica por medio de un ventilador ubicado en la planta 0,00, el cual introduce aire a través de un ducto. Se diseñó un sistema de detección y alarma automático que cubriera todas las áreas comunes y de servicios del complejo. Dicha detección se realiza con detectores de humo y en el caso que se requiera, complementado con estaciones manuales de alarmas compuestas, ubicadas con la finalidad de cumplir con las exigencias de la norma COVENIN 1040 (Extintores Portátiles Generalidades). El sistema fijo de extinción será con agua mediante la expulsión propia clase 1 según lo establece la norma COVENIN 823.

## **CAPÍTULO V**

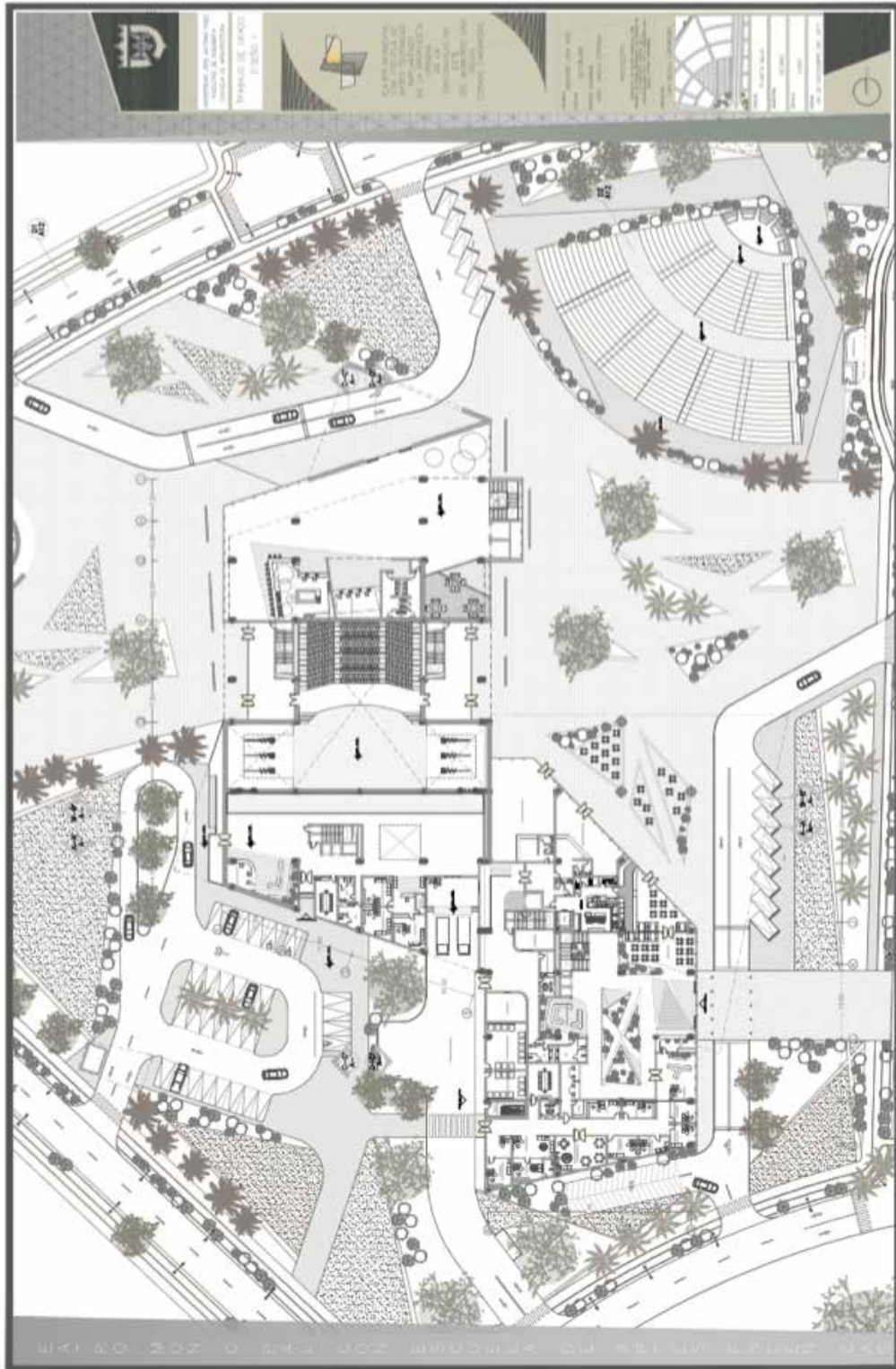
### **REPRESENTACIÓN GRÁFICA**

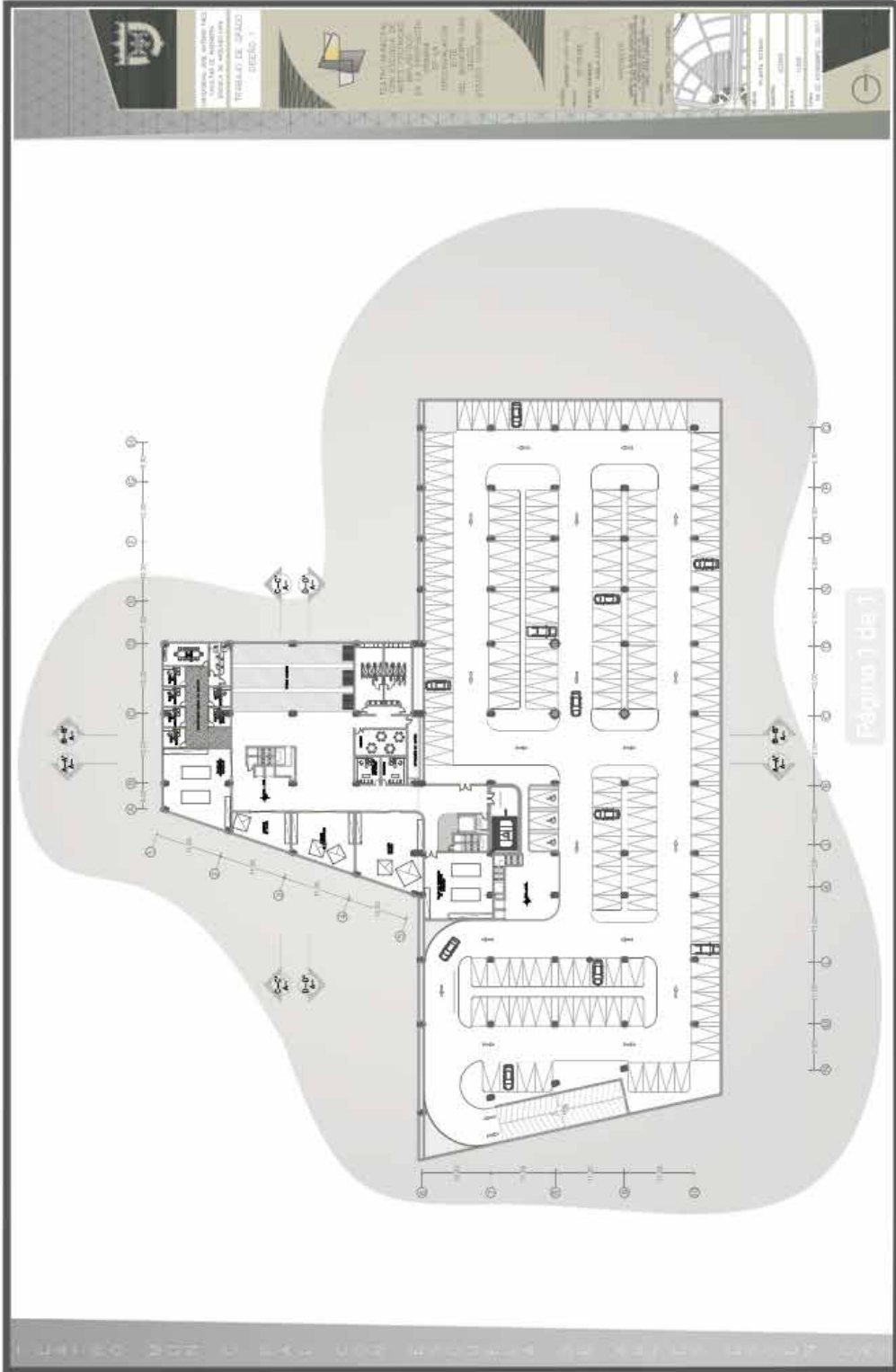
#### **Listado de planos.**

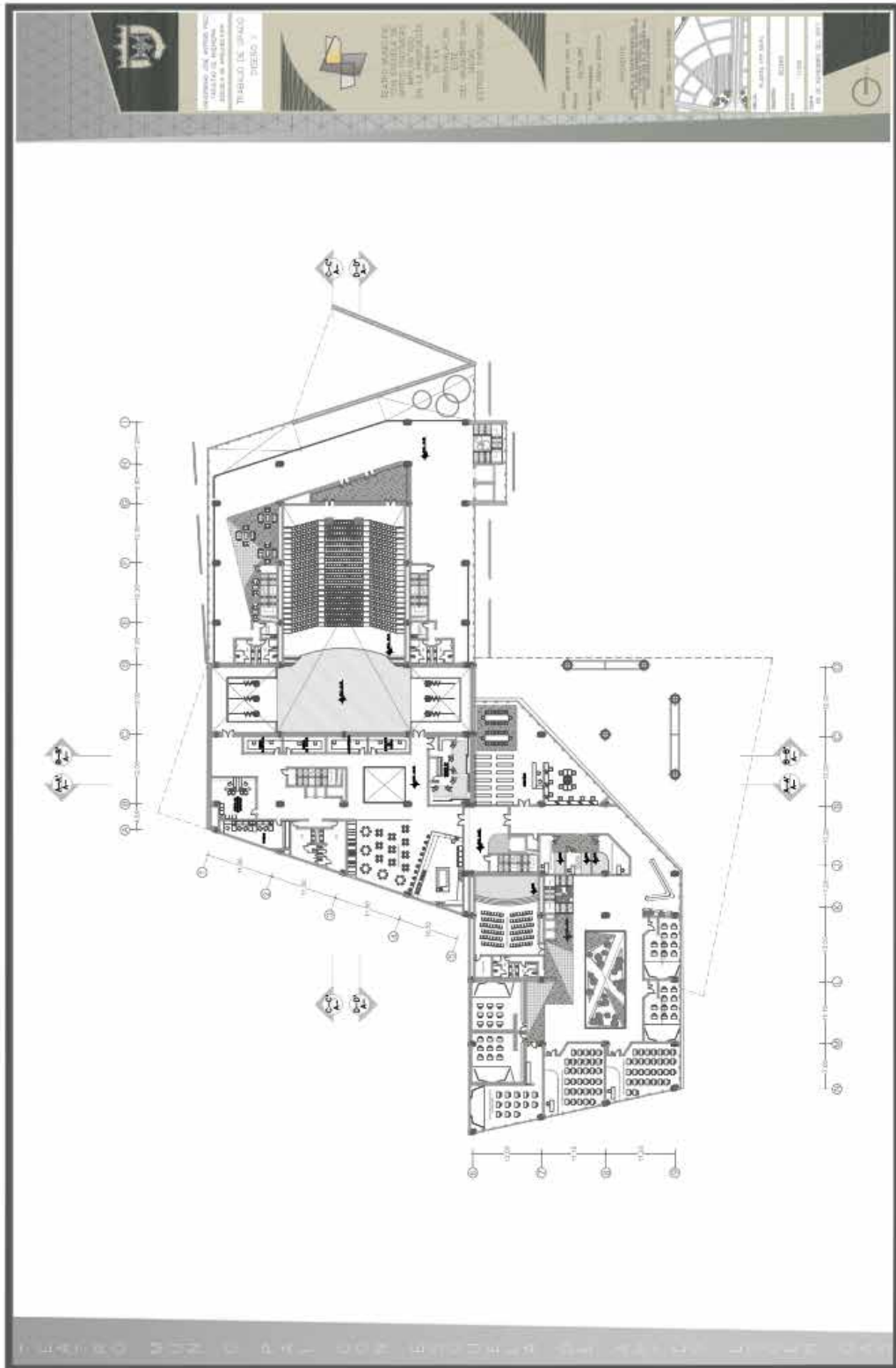
- A-1. Planta conjunto.
- A-2. Planta baja contexto +- 0.00m.
- A-3. Planta baja +- 0.00m.
- A-4. Planta sótano - 4.00m.
- A-5. Planta nivel 1 +6.30m.
- A-6. Planta nivel 2 +12.45m.
- A-7. Planta nivel 3 +18.60m.
- A-8. Secciones.
- A-9. Secciones.
- A-10. Elevaciones.
- A-11. Elevaciones.
- A-12. Detalles.

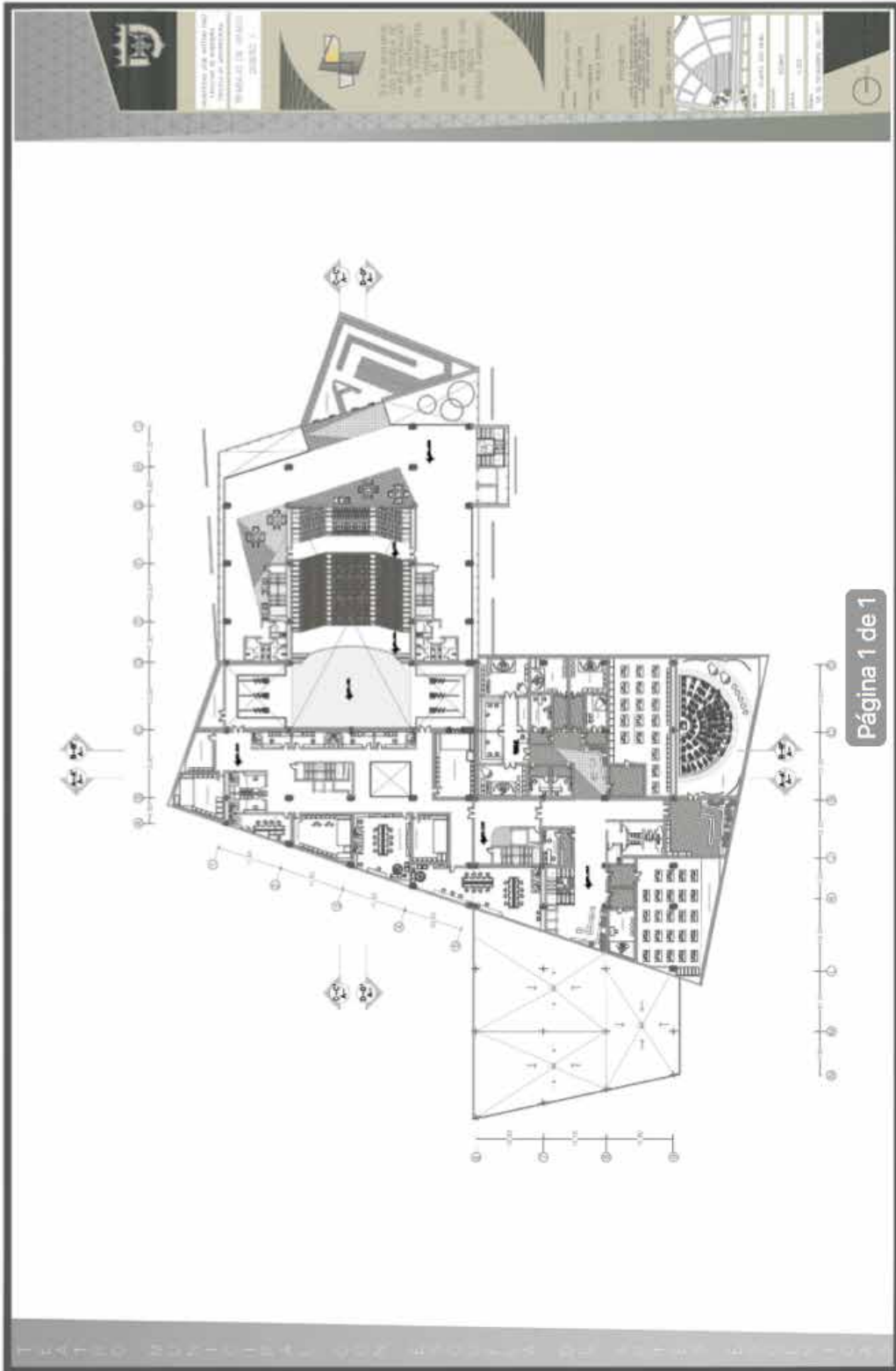






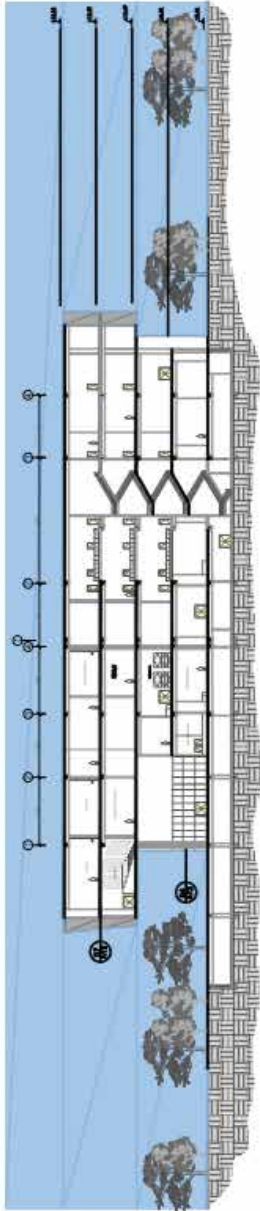






Página 1 de 1

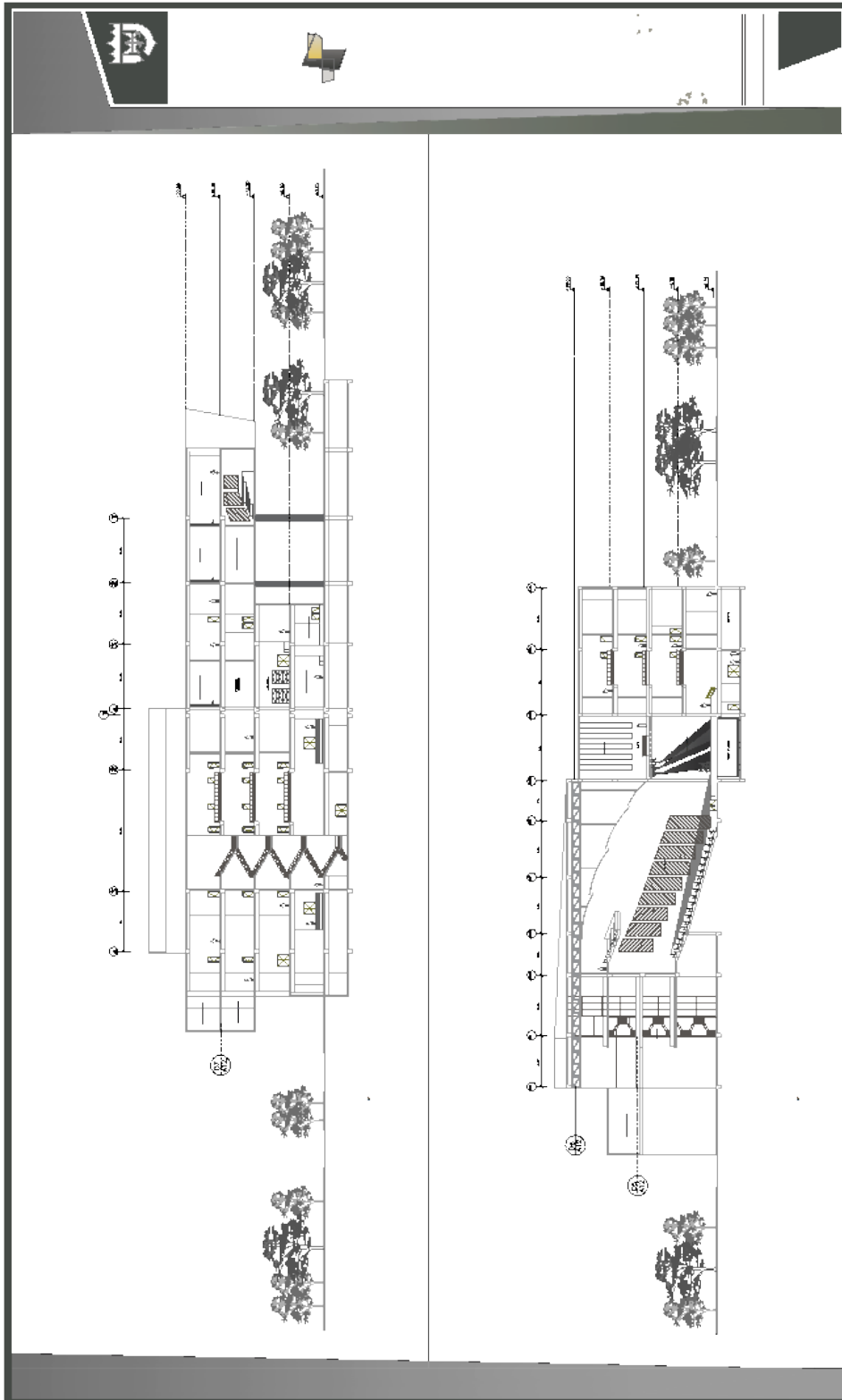


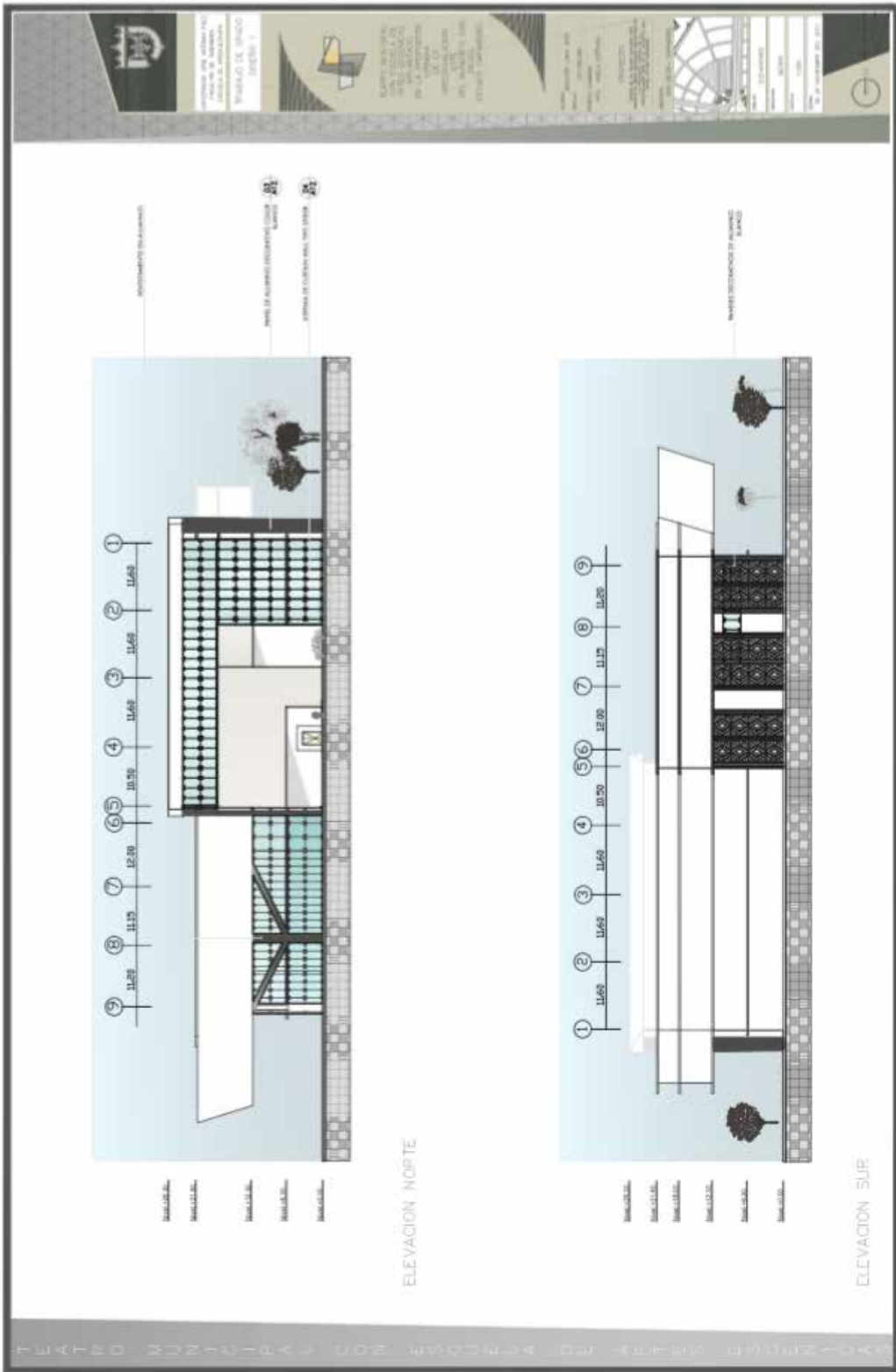


SECCION TRANSVERSAL A-A'



SECCION TRANSVERSAL B-B'





ELEVACION NORTE

ELEVACION SUR





## REFERENCIAS

### Impresas.

Arias F., (2004). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. Cuarta Edición. Caracas, Venezuela: Episteme.

Arias F., (2006). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. Quinta Edición. Caracas, Venezuela: Episteme.

Balestrini Acuña M, (1998). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación*. Primera Edición. Venezuela: BL Consultores Asociados, Servicio Editorial.

Barrios, Maritza, (2011). *Manual de Trabajo de Grado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Cuarta Edición. Caracas, Venezuela: Editorial FEDUPEL.

Cázares, Laura, (2000). *Técnicas Actuales de Investigación Documental*. Tercera Edición. Distrito Federal, México: Editorial Trilla.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta N° 5.908/ Caracas, 2009.

Gómez, María, (2006). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. Distrito Federal, México: Editorial Mc Graw Hill.

Hurtado de Barrera, Jacqueline, (2008). *El Proyecto de Investigación*. Cuarta Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Sypal

Hurtado, Iván y Toro, Josefina, (1998). *Paradigmas y Métodos de Investigación*. Tercera Edición. Caracas, Venezuela: Episteme.

Ley Orgánica del Agua, Gaceta N° 38.595/ Caracas, 2007.

Martínez, Miguel, (1998). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. Segunda Edición. Caracas, Venezuela: Episteme.

Mayntz, Renata, (1976). *Sociología de la Organización*. Primera Edición. Caracas, Venezuela: Alianza Editorial.

Plan Municipal de Desarrollo San Diego 2014-2017 “San Diego un Municipio Consolidado en Bienestar” / San Diego, 2013.

Ramírez, Tulio, (2007). *Cómo Hacer un Proyecto de Investigación*. Segunda Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.

Strickland, Dereck, (2010). *Planes Futuros a Gran Escala*. Primera Edición. Minnesota, Estados Unidos: Editorial Lerner.

Tamayo y Tamayo, (2003). *El Proceso de la investigación Científica*. Tercera Edición. Distrito Federal, México: Editorial Limusa - Willey.

### **Electrónicas.**

Castañeda, Marco, (2008). Definición de Cultura. Artículo en la Web, recuperado de: <https://www.significados.com/cultura/>

Douglas, Norman, (2013). El Espacio Escénico. Artículo en la Web, recuperado de: <https://arteescenicass.wordpress.com/2010/04/12/el-espacio-escenico/>

Echeverría, Tomás, (2014). La Acústica. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://conceptodefinicion.de/acustica/>

Espinal, Gloria, (2011). Educación Musical. Artículo en la Web, recuperado de:  
<https://www.slideshare.net/gloriaespinal/educacin-musical-8132120>

Faría, Dania, (2007). Artes Escénicas. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://www.swingalia.com/artes-escenicas/artes-escenicas.php>

Fernández, Miguel, (2008). Historia del Teatro. Artículo en la Web, recuperado de:  
[http://www.islabahia.com/arenaycal/2010/173\\_julio\\_agosto/miguel\\_a\\_fernandez173.asp](http://www.islabahia.com/arenaycal/2010/173_julio_agosto/miguel_a_fernandez173.asp)

Gómez, Ricardo, (2014). Teatro Municipal de Chacao. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-108615/teatro-municipal-chacao-oda>

Ojeda, Wilmer, (2013). Artes Escénicas. Artículo en la Web, recuperado de:  
<https://www.significados.com/artes-escenicas/>

Moreno, Eva, (2012). Parque Biblioteca España. Artículo en la Web, recuperado de:  
<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin>

Pérez, Adelyn, (2015). Ópera de Sídney. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/767482/clasicos-de-arquitectura-opera-de-sydney-jorn-utzon>

Pérez Porto, Julián y Perino, María, (2008). Definición de Arte. Artículo en la Web, recuperado de: <http://definicion.de/arte/>

Rand, Aynd, (1924). Opinión acerca del arte. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://ilustrareilustraras.blogspot.com/2011/08/el-arte-para-ayn-rand.html>

Salinas, Jorge, (2013). Acústica. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://www.procesosfau.com.ar/wp-content/uploads/2013/09/Acustica-Arquitectonica.pdf>

Tesis de la investigación (2011). Definición de Marco Metodológico. Artículo en la Web, recuperado de: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/marco-metodologico-definicion.html>

Tesis de la investigación (2011). Población y Muestra. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>

Ugas, G. (2010). Análisis de los Resultados. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://metodoscuantitativosdeinvestigacion.blogspot.com>

Vacerka, Albert, (2016). Centro de Artes Escénicas de la Familia Marshall. Artículo en la Web, recuperado de: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791413/the-marshall-family-performing-arts-center-weiss-manfredi>

Yagüe, Isabel, (2012). Espacio Escénico. Artículo en la Web, recuperado de:  
<http://www.xtec.cat/~iyague1/UDmini/TEATRO/3EspacioEscenico.htm>