

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA**



**DISEÑO DE UN COMPLEJO CULTURAL PARA LA UNIVERSIDAD  
DE ORIENTE DEL NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI. MUNICIPIO SIMÓN  
BOLÍVAR**

**PRESENTADO POR:**

**Iraima Katerina Martínez Guerra  
Marianny Del Valle Velásquez Sebastiani.**

**Trabajo de Grado presentado ante la Ilustre Universidad de Oriente como  
requisito parcial para optar al título de Arquitecto**

**Puerto la cruz, Abril de 2009**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA**



**DISEÑO DE UN COMPLEJO CULTURAL PARA LA UNIVERSIDAD  
DE ORIENTE DEL NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI. MUNICIPIO SIMÓN  
BOLÍVAR**

---

**Prof. Manaure Romero**  
**Asesor Académico**

**Puerto La Cruz, Abril de 2009**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA**



**DISEÑO DE UN COMPLEJO CULTURAL PARA LA UNIVERSIDAD  
DE ORIENTE DEL NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI. MUNICIPIO SIMÓN  
BOLÍVAR**

**Jurado Calificador:**

---

**Prof. Evelín  
Alfaro  
Jurado Principal**

---

**Prof. Charlie  
Ramos  
Jurado Principal**

---

**Asesor  
Académico  
Prof. Manuere  
Romero**

**Puerto La Cruz, Abril de 2009**

## **RESOLUCIÓN**

De acuerdo al artículo 44 del reglamento del trabajo de Grado:

“Los trabajos de grado son de propiedad exclusiva de la Universidad y sólo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quién lo participará al Consejo Universitario”.

## **DEDICATORIA**

A mi Dios todopoderoso y a la Virgen de la Candelaria, por haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad, sabiduría y amor.

A mis padres Leída de Martínez y a José Martínez, por creer en mí y por ser insustituibles personas que Dios y la vida me pudo regalar, les agradezco de corazón por ser mi guía, darme amor y fuerza espiritual que me llevaron a el cumplimiento de esta gran meta. Sin ustedes no lo hubiera logrado, los amo y admiro.

A mis hermanas Livi y Mili, por el amor y la confianza que me brindaron en los buenos y difíciles momentos de mi carrera. Su apoyo ha sido la luz que me guía. Las quiero un mundo.

A mis abuelas Ana Josefa de Martínez, Abigail de Guerra, a mi Tía Moraima de Pinto, tía Migdalia gracias por su apoyo, palabras de aliento y cariño brindado.

A mis grandes amigas Vanessa Deusa y Marianny Velásquez, por brindarme su sincera y desinteresada amistad, gracias por el apoyo y la confianza que han depositado en mí, por esos consejos y palabras de aliento en los momento difíciles que pase a lo largo de la carrera.

Finalmente se lo dedico a mis abuelos Q.E.P.D, por su cariño, y a mis tíos, tías, primos y amigos, por estar siempre pendiente de mí.

**IRAIMA K. MARTÍNEZ GUERRA**

## DEDICATORIA

Si toda esta serie de acontecimientos se hubiesen suscitado en otro tiempo aproximadamente cuatro años atrás, esto sería un homenaje hacia mis padres Gerónimo y Belkys, pilares fundamentales de mis conocimientos, formadores de mis valores, como ser humano y defectos que igual me encantan. A mis hermanas Geribel Geraldine y Yenifer José, que siempre me enseñaron, cuidaron y protegieron de lo que pudiera hacerme daño. A la persona que más voluntad me ha dado de principio a fin, y se que al graduarme se enorgullecería aun más, que era mi novio en aquellos tiempos: Jackson José Pero ha pasado mucho tiempo ya de eso y todo ha cambiado ya no son solo 6 personas las que conforman mi núcleo familiar ahora somos 11, en donde se encuentran, primeramente, mis tres pequeños ángeles: Ernesto Alí José la personita que me ha dado fuerzas cada día para trabajar en una computadora hasta el siguiente día, sin dormir sentándose a mi lado para verme dibujar, como él le decía, y quitarle las teclas a la laptop o rayarla. A él le dedico tanto esfuerzo porque pasó a ser mi razón de vivir, un pedazo de mi en este magnífico universo; a mi pequeña Sofía Margarita, la cosa más dulce de la casa, incansable en su llanto y eternamente dormilona capaz de generar en mí, amor y tranquilidad tan solo con su sonrisa; A mi pequeña Juliet Valentina, la mas traviesa y bailadora encargada de dar los abrazos mas reconfortantes y llenos de vida que puedan existir. A mis cuñados Carlos Armando y José Alejandro por haberme ayudado sin quejarse jamás. Y al más importante, mi Dios, sin él no hubiese llegado aquí, ya que él en su tiempo perfecto lo dispuso así, como, también haberme reunido con Iraima Katerina, sin en ella no se hubiese conformado este equipo, generador de trabajo, amistad y confianza, sin el cual no hubiésemos logrado nuestra meta.

MARIANNY D. VELÁSQUEZ S.

## AGRADECIMIENTO

A Dios y la virgen de La Candelaria por protegerme y guiarme en la búsqueda de este gran sueño.

A mis padres y a mis familiares, por el cariño, amor y apoyo brindado. Y estar pendiente en cada unos de mis pasos.

A la Universidad de Oriente y en especial a el Departamento de Arquitectura por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

A los Ing. Belkys de Velásquez y Gerónimo Velásquez, por el apoyo, por estar siempre pendiente de mis pasos en la carrera.

A mis grandes e inolvidables amigos Vanessa Deusa, mi comadre Marianny Velásquez, Hecyaris Martínez, José Alejandro Enríquez, Silvana Silva, Vicmiglet García, Mairy Guerra, Alcides José, Hilda Abreu, Mayliz Pena, Merimar Guerrero, gracias por brindarme su amistad incondicional, espero que a pesar del tiempo sigamos siendo amigos. Los quiero mucho.

A los profesores Manaure Romero, Sorocaima Romero, Flor Pereira, Luis Rodríguez, Evelín Alfaro, Charlie Ramos, agradezco el haber tenido unos profesores tan buenas persona como ustedes. Nunca los olvidaré.

A Vicente Aponte, Leobaldo Hernández y Josue Marcano por la ayuda brindada, durante el desarrollo del proyecto.

A todo aquellas personas que desinteresadas me apoyaron en algún momento de ni carrera.

IRAIMA K. MARTÍNEZ G.

## AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios por haberme permitido estar aquí, a mi hijo y a mis sobrinas por darme fuerzas para seguir adelante, a mi esposo por nunca dejarme desfallecer, a mis padres por traerme al mundo y amarme por sobre todas las cosas, a mis hermanas por estar siempre cuando las necesito y apoyarme eternamente, a mis tías por ser siempre mis consejeras, a mis primos por estar siempre pendiente, a mis cuñados Carlos, Alejandro, Jerry, Milagros, Franklin por ayudarme cuando los he necesitado. A mis padres adoptivos Leída Guerra y José Martínez por hacer de padres cuando los míos no estaban y haberme recibido en su casa siempre que lo necesite, a mis hermanas postizas Livia Martínez y Milagros Martínez por ayudarme en miles de dudas y acompañarnos en nuestros trasnocho, a mi Tutor Manaure Romero, por habernos aportado tanto de sus conocimientos. A nuestro Jurado los profesores Evelín Alfaro y Charlie Ramos por habernos encaminado y devuelto el proyecto tantas veces como fue necesario, porque estaba incompleto, para que terminara como un producto totalmente depurado, aportándonos de igual forma muchas ideas. A la profesora Flor Pereira, por enseñarme tantas cosas, tanto profesionales como humanas, y por haberme querido, regañado y malcriado tanto durante toda la carrera. A los profesores Luis Rodríguez, Hernán Canela, Sorocaima Romero por estar siempre dispuestos a darnos muchos de sus conocimientos y estar pendientes de nuestro desarrollo académico. Al profesor Narciso Carreño por sus aportes educativos. Al señor Leobaldo Hernández por haberme nutrido tanto sobre la cultura que nos rodea y por enseñarme que no se es mejor persona por ser profesional. Al profesor Rafael Mata por enseñarme a ser una persona más tolerante y mostrarme que un grupo no es lo mismo que un equipo además de cómo llegar a serlo. A mi súper amiga y comadre Iraima Martínez por su apoyo, su ayuda y su paciencia. A mis amigas, Hecyaris Martínez, Marlin Malavé, Marianny Gómez y Dannibel Medina, por haberme ayudado siempre y estar pendientes de mí. A mis compañeros de clase

Mayliz Pena, Merimar Guerrero, Sofía Mundaraín, José Henríquez e Hilda Abreu, que de una u otra manera me ayudaron a llegar donde estoy ahora.

A José Vicente Aponte y Josué Marcano por toda la ayuda técnica prestada.

Y a todas aquellas personas que desinteresadamente me apoyaron en algún momento de mi carrera.

MARIANNY D. VELÁSQUEZ S.

## **RESUMEN**

Se diseña un Complejo Cultural de la Universidad de Oriente en el Núcleo de Anzoátegui, Municipio Simón Bolívar, realizando primeramente una investigación sobre algunos de los diferentes complejos culturales que existen a nivel nacional e internacional. Luego de estudiar minuciosamente lo relacionado con sus componentes se puntualizó, con mayor énfasis en El Aula Magna y El Centro Cultural, investigando lo referente a su funcionalidad, para así desarrollar las diferentes áreas que lo componen. También se investigaron las manifestaciones artístico-culturales del Oriente del país, específicamente de los Estados Sucre y Anzoátegui, factor de vital importancia ya que fue necesario conocer que actividades se desarrollaban en esta zona para así dar respuesta a las actividades socio-culturales de estos estados. Ya que dichos insumos son nutrientes para la conformación del Proyecto. Se prosiguió a indagar sobre las actividades artístico-culturales generadas en la comunidad de la UDO en el Núcleo de Anzoátegui, hecho determinante para obtener la necesidad espacial de las edificaciones. Posteriormente con la aplicación de las bases conceptuales, se analizaron las limitantes o determinantes que influirán directamente en el diseño de las edificaciones. Finalmente, se plantearon dos volúmenes, que fueron presentados como un Conjunto, ya que forma parte de un complejo que se encontrará inserto dentro de un espacio urbano. Aspecto determinante como elemento adaptador del Proyecto en su contexto.

## INDICE

RESOLUCIÓN .....	iv
DEDICATORIA .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
RESUMEN .....	x
INDICE.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I .....	17
EL PROBLEMA.....	17
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	17
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	18
1.3 ALCANCE .....	18
1.4 OBJETIVOS .....	19
1.4.1 Objetivo General.....	19
1.4.2 Objetivos Específicos .....	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO .....	20
2.1 ANTECEDENTES .....	20
2.1.1 Antecedentes de la Investigación.....	20
2.1.2. Antecedentes Históricos .....	21
2.2 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN .....	47
2.2.1 Variable Cultural .....	47
2.2.3 Variable Hombre-Función.....	91
2.2.4 Variable Tecnológica.....	143
2.2.4.1 Acústica .....	143
2.2.4.2 Acústica Arquitectónica .....	143

2.2.4.3	Sonido .....	144
2.2.4.4	Ruido .....	148
2.2.4.5	Reverberación .....	149
2.2.4.6	Reflexión .....	152
2.2.4.7	Superficies Difusoras.....	153
2.2.4.8	Problemas Acústicos.....	153
2.2.4.9	Características Acústicas de Los Materiales .....	153
2.2.4.10	Coeficientes De Absorción De Los Diferentes Materiales De Construcción Usados Para La Acústica. ....	154
2.2.4.11	Requerimientos Acústicos en locales Cerrados.....	165
2.2.4.12	Isóptica.....	166
2.2.4.12.1	Clasificación .....	167
2.2.4.12.2	Trazo .....	168
2.2.4.12.3	La isóptica en los talleres de Enseñanza.....	169
2.2.4.12.4	La Isóptica en las Grandes Salas y Auditorios .....	172
2.2.5	Variable Urbana.....	174
2.2.6	Aspectos Legales y normativos .....	180
2.2.6.1.	Compilación de Indicadores generales y específicos de planta física para Instituciones Universitarias, versión 1, año 1999.....	180
2.2.7	Referente Plazas .....	190
CAPITULO III .....		196
MARCO METODOLÓGICO .....		196
3.1	Tipo de Investigación .....	196
3.2	Diseño de la Investigación.....	196
3.2.1	Sistema de Variables .....	196
3.2.2	Esquema Metodológico .....	198
3.3	Descripción de la Unidad de Estudio Diseño .....	198
3.3.1	Población y Muestra .....	198
3.3.2	Técnicas y Métodos a utilizar .....	198

3.3.2.1. Observación Directa .....	198
3.3.2.2. Entrevista no Estructurada.....	198
3.3.2.3. Análisis y Revisión Bibliográfica.....	200
3.4 Selección de las Variables .....	200
CAPÍTULO IV .....	202
DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS .....	202
4.1. Delimitación .....	202
4.1.1 Ubicación.....	202
4.1.2 Estudio del Entorno .....	202
4.1.3 Poligonal de Estudio.....	203
4.1.4 Área de Intervención .....	203
4.2 Análisis y diagnóstico de las variables del entorno.....	204
4.2.1 Variables Físico- Naturales .....	204
4.2.2 Variables de Estructura Espacial .....	215
4.2.3 Variable de Flujos.....	220
4.2.3.1 Flujo vehicular .....	220
4.2.3.2. Flujo de Transporte.....	227
4.2.3.3 Flujo Peatonal .....	229
CAPÍTULO V.....	239
MARCO de desarrollo.....	239
5.1 Propuesta del Complejo Cultural y su Espacio Urbano .....	239
5.1.1 Descripción de la Propuesta .....	239
5.1.2 Memoria Descriptiva .....	239
5.1.3 Concepto Generador .....	240
5.1.4 Lineamientos y Criterios .....	240
5.1.5 Programación Arquitectónica.....	241
5.1.6 Diagramas Funcionales.....	242
5.1.6 Memoria Descriptiva .....	242
5.1.7 Metraje del Proyecto:.....	245

5.2 Propuesta Aula Magna.....	246
5.2.1 Descripción de la Propuesta .....	246
5.2.2 Concepto Generador .....	246
5.2.3 Descripción del Proyecto:.....	247
5.2.5 Memoria Descriptiva .....	254
5.2.6 Concepto Generador .....	254
5.2.7. Lineamientos y Criterios .....	255
5.2.8 Programación Arquitectónica .....	256
5.2.9 Metrajes del Proyecto .....	267
5.3 Propuesta del Centro Cultural.....	271
5.3.1 Descripción de la Propuesta .....	271
5.3.2 Memoria Descriptiva .....	271
5.3.3 Concepto Generador .....	275
5.3.4 Lineamientos y Criterios .....	276
5.3.5 Programación Arquitectónica .....	277
5.3.6 Diagramas Funcionales de las Edificaciones.....	293
5.3.7 Metrajes del Proyecto .....	299
CAPITULO VI .....	304
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	304
CONCLUSIONES.....	304
RECOMENDACIONES .....	305
BIBLIOGRAFÍA .....	306
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO: ....	308

## INTRODUCCIÓN

La cultura puede ser definida en un sentido amplio, como todo lo cultivado por el hombre, ya que comprende el total de las producciones humanas, tanto en el ámbito material como, por ejemplo, los productos del arte y la técnica así como en el espiritual, donde se mencionan las ciencias, el arte y la filosofía.

En un sentido más restringido, ésta se constituye por los diversos saberes, tanto de tipo especulativo como práctico, que la humanidad ha alcanzado y recopilado, en forma más o menos sistemática a lo largo de la historia.

Todo ser humano requiere de saberes culturales para su complemento personal e intelectual.

La Universidad de Oriente del Núcleo de Anzoátegui, carece de un espacio adecuado para la realización de actividades culturales, algo que los profesores y los estudiantes reclaman, y por consiguiente merecen, ya que son reconocidos a nivel nacional y mundial por representaciones artísticas culturales.

En base a estas observaciones se acentúa la necesidad de elaborar proyectos tendientes al desarrollo de espacios culturales que puedan albergar las distintas actividades, y que se considere factor de consolidación y mejora urbana del área de implantación.

Con el complejo cultural se pretende solventar el problema de carencia de espacio físico para la creación y divulgación actividades culturales, y que su vez incentiven a los estudiantes a integrarse y aumentar sus conocimientos en el área cultural.

Por lo expuesto anteriormente, este estudio tiene como objetivo principal Diseñar un Complejo Cultural para la Universidad de Oriente en el Núcleo de Anzoátegui del Municipio Simón Bolívar.

El desarrollo del trabajo de investigación se estructuró en capítulos para mejorar la comprensión; dichos capítulos se describen a continuación:

En el CAPÍTULO I, se mostró detalladamente el problema que presenta la Universidad de Oriente en el Núcleo Anzoátegui, en el ámbito cultural y las necesidades de crear un espacio donde se realicen dichas actividades, además el propósito, e importancia, el alcance del proyecto y se describió los objetivos que se persiguen con la realización del mismo.

En el CAPÍTULO II, se presentó el Marco teórico conformado por: los Antecedentes de la investigación, referencias arquitectónicas, y una descripción de los distintos elementos que darán respuesta a los objetivos expuestos en el proyecto (variable hombre–función, variable tecnología y variable cultural).

En el CAPÍTULO III, se definió el tipo de investigación, marco metodológico y esquema de la metodología.

En el CAPÍTULO IV, se analizó la localización del área de estudio donde se plantearía el proyecto, el diagnóstico y conclusiones de las variables que influyen en el terreno.

En el CAPÍTULO V, se muestra la descripción de la propuesta del Complejo Cultural, señalando el concepto generador, diagrama funcional, **objetivos o criterios**, memoria descriptiva de la Plazas, Aula Magna y el Centro Cultural

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El nuevo marco de la República Bolivariana de Venezuela establece el derecho a la Cultura como uno de los valores fundamentales de la sociedad venezolana. Es por esto que se establece que todo Sistema Educativo Superior, según Compilación de Indicadores Generales y Específicos de Planta Física para Instituciones Universitarias, Versión Uno (1) del Año 1999; debe proponer dentro de sus servicios básicos, un área destinada al desarrollo de actividades culturales como: aula magna, auditorium, sala de usos múltiples, salas de conferencias, teatro, sala de exposiciones, salas para conferencias y salas para seminarios, entre otros.

A nivel nacional el desarrollo de edificaciones para el disfrute del arte y las manifestaciones culturales ha evolucionado a partir de la década de los 50, como es el caso del área metropolitana de Caracas, con el complejo cultural de la Universidad Central de Venezuela, permitiendo así el disfrute de la cultura por parte de la comunidad universitaria. A diferencia del oriente del país, específicamente en la zona metropolitana del Estado Anzoátegui, donde no se han desarrollado complejos culturales a nivel universitario, impidiendo esto el desarrollo y conocimiento cultural de la población universitaria perteneciente a la zona Oriental.

La Universidad de Oriente del Núcleo de Anzoátegui, inicia sus actividades docentes el 12 de febrero de 1963, con la apertura de las carreras de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Industrial actualidad e Ingeniería Química y con el pasar de los años otras carreras se fueron anexando a dicha institución como es la carrera de Arquitectura. Desde el inicio de la casa de estudios se tomo en cuenta el contexto cultural y es por ello que se crea La Delegación de Cultura y Extensión del Núcleo de Anzoátegui que promueve y facilita la creación, uso y disfrute de

productos culturales, artísticos y académicos de alto contenido, mediante proyectos y acciones culturales concretas, como elementos indispensables para que el estudiante pueda apreciar y conocer los valores culturales y el entorno social en su dimensión regional, nacional e internacional.

Según un estudio realizado por la Delegación de Cultura, del Núcleo de Anzoátegui, los espacios para desarrollar actividades culturales, académicas y actos de grado no cumplen con los requerimientos ni capacidades <sup>[4]</sup>, y de esta manera no permite desarrollar el valor cultural dentro de la vida universitaria, obligando a los actores a cesar en sus actividades y dejando de cumplir de esta manera con una programación prevista, retardando así dichos eventos.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad las instalaciones para el desarrollo de la cultura son insuficientes para el crecimiento estudiantil que ha tenido el Núcleo de Anzoátegui.

Con este trabajo se pretende desarrollar un complejo cultural en las instalaciones de la Universidad de Oriente en el Núcleo de Anzoátegui, acorde con las necesidades actuales y a la vanguardia de edificaciones para el disfrute de la cultura.

## **1.3 ALCANCE**

Las actividades de formación cultural, académico, recreacional y de entretenimiento de este Complejo Cultural estarán dirigidas principalmente a los estudiantes de la Universidad de Oriente del Núcleo de Anzoátegui, con deseos de formar parte del enriquecimiento del patrimonio musical, cultural y artístico de los mismos.

Este planteamiento se orienta arquitectónicamente en el desarrollo de espacios físicos adecuados y necesarios, con una estructura acondicionada para la enseñanza de conocimientos culturales y a su vez para la divulgación y disfrute de un gran repertorio de actividades que genera un Complejo Cultural. Este contendrá dos

edificaciones, cada una con diferentes actividades: una, la escuela de cultura que servirá para concentrar todas las cátedras extra-académicas culturales, permitiendo también el desarrollo de los grupos artísticos que hacen vida en la Universidad de Oriente en el Núcleo de Anzoátegui, y la otra edificación con el Aula Magna que servirá tanto para las graduaciones de esta casa de estudios, como para actividades académicas y culturales promovidas por la institución o podrá ser de utilidad para actos regionales.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Diseñar un Complejo Cultural para la Universidad de Oriente en el Núcleo de Anzoátegui, Municipio Simón Bolívar.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Identificar las expresiones artísticas tradicionales y contemporáneas de la Región Oriental (específicamente los Estados Sucre y Anzoátegui) como elemento básico de la identidad cultural.

Describir la interrelación del hombre-sociedad en el funcionamiento de espacios destinados a las actividades artístico-culturales.

Analizar la influencia de la Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui en el desarrollo cultural de la zona metropolitana del Estado Anzoátegui.

Establecer una relación urbana entre el Complejo Cultural y la Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui.

Implementar las nuevas tecnologías de isóptica y acústica en el desarrollo del complejo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

##### **2.1.1 Antecedentes de la Investigación**

En el año 2006, Loustalet Cintia, diseñó: **“Proyección de un Centro Cultural para el Estado Anzoátegui”**. El edificio se plantea en el corazón cívico de la ciudad de Barcelona. Se propuso un alto grado de privacidad y eficiencia operacional, con una imagen contemporánea, que se puede traspasar y penetrar, optándose para ello la ubicación de una “plaza” sobre la intercepción de las avenidas 5 de Julio y la Miranda, punto de alto nivel de vida urbana, permitiendo así trascender su propio marco para ser parte del todo urbano. Este espacio público, como plaza, como vacío, penetra al edificio visual y espacialmente, y se materializa mediante la utilización de una trama de 8m x 9m paralela a la calle Maturín, que integra al paisaje urbano el juego de su volumetría y espacialidad interna<sup>[9]</sup>.

En el año 2001, Moratinos Verusca, realizó el: “Diseño de un Escuela Superior de Música en la Conurbación Lechería- Guanta, como un centro de enseñanza profesional para continuar los estudios de música a nivel superior” Es este edificio se plantea dentro de las áreas del parque Andrés Eloy Blanco, que ayudará a la continuidad en el estudio de esta disciplina, cuya infraestructura se diseñó tomando en cuenta las determinantes de un centro de aprendizaje musical<sup>[10]</sup>.

En el año 2005, Hernández de Lasala Silvia, realizó este trabajo de investigación dando como resultado la memoria y obra del Aula Magna de la Universidad Central de Venezuela. En el mismo se refleja tanto su proceso de diseño, como la evolución de los teatros y su influencia en el arquitecto Villanueva a la hora de diseñar tan magna obra<sup>[7]</sup>.

### 2.1.2. Antecedentes Históricos

Para el diseño del Complejo Cultural se tomaron como referencias culturales los complejos culturales como Aulas Magnas, Teatros, Auditorios, Galerías de Arte. Los cuales se describen a continuación:

#### Complejo Cultural Teresa Carreño (Caracas-Venezuela)

El Teatro Teresa Carreño es el complejo Cultural más grande de América Latina y de Venezuela, donde se presentan con frecuencia conciertos sinfónicos y populares, espectáculos diversos, óperas, ballet clásico, danza y teatro. Está ubicado en el corazón cultural de la capital: cerca de las torres Parque Central, la Plaza de los museos, el Parque Los Caobos y el Ateneo de Caracas entre otros. Tiene dos salas principales: la José Félix Ribas y la Ríos Reyna, llevando este centro su nombre en honor a la insigne pianista venezolana Teresa Carreño.

Esta es una obra arquitectónica cultural sin par en la historia de Venezuela siendo Construido sobre un terreno de 22.586 m<sup>2</sup> y más de 80.000 m<sup>2</sup> de construcción, el imponente edificio se alza integrando el concreto a la naturaleza y a las artes plásticas<sup>[21]</sup>.

#### Espacios

El teatro cuenta con dos salas principales: la "Ríos Reyna" y la "José Félix Ribas", además de otros espacios abiertos y cerrados, terrazas y salas muy versátiles que sirven para presentar pequeños recitales y/o conferencias. La entrada al complejo cultural está precedida por la Plaza Vicente Emilio Sojo, en homenaje al célebre compositor y uno de los fundadores de la Orquesta Sinfónica Venezuela.

El complejo cultural también cuenta con un área de oficinas y de producción a la par de los teatros más importantes del mundo: dos sótanos albergan espacios para

los talleres de utilería, carpintería, herrería, peluquería y maquillaje, sastrería, varias salas de ensayo y de almacenamiento de escenografía.

Pudiendo describir los espacios más importantes de esta edificación:

*Sala Ríos Reyna.* Sede permanente de la Orquesta Sinfónica Venezuela, es la sala más grande de todo el complejo cultural, constando de 2405 butacas distribuidas en 24 zonas, ésta posee un escenario diseñado con dimensiones especiales para adecuarse a usos múltiples.

*Sala José Félix Ribas.* Diseñada especialmente como ambiente para la música de cámara, esta sala funge como sede la Orquesta Sinfónica Juvenil de Venezuela, presenta una superficie de 507,5 m<sup>2</sup>. Posee una conformación al estilo de teatro semicircular griego, donde es posible ajustar la acústica mediante elementos que permiten cambiar el nivel de absorción del espacio. En este caso se considera el escenario como parte integral del auditorio, el cual posee 347 butacas.

*Espacios Abiertos y Paltillo Protocolar.* El Teatro Teresa Carreño no solamente cuenta con la gran sala Ríos Reyna y la sala José Félix Ribas, sino también con espacios utilizables para conciertos, conferencias o cócteles. Entre estos tenemos: Lobby Planta Baja, Terraza Parque Los Caobos, Platillo Protocolar y Plaza Vicente Emilio Sojo.

*Salas de Ensayo.* Son ambientes especialmente acondicionados para prácticas de ballet, cantos corales y ejecuciones de grupos de músicos instrumentistas. Todos ellos pueden ensayar con plenas comodidades y completamente protegidos de la contaminación sónica.

*Sala de Exposición Permanente.* La sala de exposición permanente Teresa Carreño es un espacio concebido como sala de exposición donde se exhiben con

orgullo y de manera permanente las más significativas pertenencias de la insigne pianista y compositora epónima.

*Servicios de Producción.* Garantiza el desarrollo de todas las actividades correspondientes a la producción y montaje de los espectáculos programados por el Teatro Teresa Carreño. La gerencia está integrada por varios departamentos.

Teniendo así este complejo una capacidad aproximada de 4000 personas, sirviendo al Distrito Capital del País, cuya población se estima en nueve millones de habitantes.

#### Centro Cultural Universitario UCV (Caracas-Venezuela)

Este centro desarrollado en el núcleo de la Universidad Central de Venezuela, permite el desarrollo, disfrute y conocimiento de la cultura tanto regional como nacional e internacional. El mismo se denomina complejo cultural debido a que esté integrado por distintos centros para el desarrollo de la cultura como son: El *Aula Magna*, la Galería Universitaria de Arte y la plaza techada que sirve de antesala para el Aula Magna. Cabe destacar que dicho centro fue declarado *Patrimonio Mundial de la Humanidad* el 30 de noviembre de 2000 por la UNESCO lo que le enaltece mas como hito cultural tanto de la Ciudad de Caracas como para la nación<sup>[20]</sup>.

#### Aula Magna de La Universidad Central De Venezuela

El Aula Magna de la UCV, fue diseñada por el Arquitecto Carlos Raúl Villanueva y, junto a la plaza cubierta, constituye el mejor ejemplo de la integración de las artes a la arquitectura. La sala fue bautizada y estrenada el 03 de diciembre de 1953 (en un pequeño acto eclesiástico y protocolar), pero inaugurada oficialmente el 2 de marzo de 1954 con la apertura de la X Conferencia Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno.

Fue declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad el 30 de noviembre de 2000 por la UNESCO. La mayoría de sus elementos y materiales están diseñados en pro de la acústica y la perdurabilidad; tal es el caso del diseño de los paneles acústicos realizados por el Ingeniero y Artista Norteamericano Alexander Calder, los cuales bajo el concepto de los 31 móviles o “nubes” de Calder, se integrarían al espacio con un fin artístico, decorativo y acústico.

La capacidad de la sala es 2.696 puestos, distribuidos de la siguiente manera:

Patio 1.722, Balcón Lateral Izquierdo 391, Balcón Lateral Derecho 390, Balcón Central 180, Palco de Honor 13.

Finalidad Aula Magna: Sala para asambleas - Reuniones multitudinarias - Actos de grado - Foros - Representaciones teatrales - Concierto

#### Detalles Acústicos

El requisito más importante para obtener una buena audición es un silencio total. Esto pudo lograrse en el Aula Magna en base a tubos forrados y marcos elásticos, entre otros elementos, para absorber los ruidos de todo el equipo mecánico, puertas dobles con materiales absorbentes en los vestíbulos para aislar los ruidos entre el juego de puertas, y la pesada construcción de concreto y albañilería.

En el interior del Aula Magna, y solamente en la parte de atrás para eliminar los ecos, se utilizaron revestimientos de yeso y madera con propiedades aislantes. Para lograr una distribución acústica uniforme en todas las filas de asientos, se instalaron reflectores especiales de sonido (los "Platillos Voladores" de Alexander Calder) suspendidos del techo principal de yeso, así como sostenidos en las paredes laterales. Para mejores resultados acústicos, se necesitaron amplios reflectores proporcionados a la extensión de onda del sonido a transmitir (de dos a tres metros) y realizados en madera contra enchapada de media pulgada sobre armazón de acero. A ocho metros sobre el nivel del escenario se colocó además un baldaquín que funde el sonido proveniente de los grupos ejecutantes sobre el escenario.

### Estructura del Aula Magna

La estructura del aula magna (concebida como una concha marina), uno de los problemas más difíciles de resolver en este tipo de espacios libres de columnas, para permitir la visibilidad del escenario y la transparencia del lugar, se resolvió mediante una gran cercha de 43 metros situada externamente, ubicada en la confluencia del escenario con la sala. Esta cercha de concreto en obra limpia soporta 12 grandes vigas-columnas de 45 metros de luz aproximadamente, que recuerdan la osamenta de los dos Auditorios del Palacio de los Soviets (1930-1931) de Le Corbusier.

La hilera de columnas dispuestas radialmente, que dan forma a su vez a los 7 accesos hacia el auditorio, reciben vigas de las cuales cuelga el techo en voladizo del gran vestíbulo (con luces de 14 metros) que cobija también las rampas de acceso al balcón. Este techo, cual lona tendida que se eleva hacia fuera, permite que las plataformas de la plaza cubierta se solapen por debajo de su superficie alabeada sin hacer contacto con ella, permitiendo que un hilo de luz penetre por la estrecha ranura curva proclamando la independencia de los elementos de la cubierta. Lateralmente, para la mejor resistencia antisísmica, existe también en cada fachada un pórtico en forma de cuadrícula a la vista de gran originalidad.

### Arquitectura

La planta del Aula Magna se presenta como una plana anfiteátrica en forma de abanico que, junto a sus cerramientos, pareciera no indicar condición de sentido direccional preestablecido, dentro o fuera del recinto.

Su inserción dentro del Centro Directivo-Cultural, o más exactamente dentro de la Plaza Cubierta, a modo de volumen único, hegemónico y definitivo, no presenta una fachada o acceso principal, y sus modestos accesos solo pueden ser visibles cuando se está ya dentro de esta Plaza, que le sirve por igual a modo de foyer público y abierto.

La realidad interna de la sala se desarrolla como un espacio dinámico, contundente y háptico<sup>[9]</sup>.de unas proporciones y medidas que reflejan un carácter justo y a la vez monumental y cuya forma arquitectónica sólo modela la sencillez y la transparencia de modo directo pero majestuoso.

Este espacio, sin adorno alguno, se completa con un notable balcón interior que se despliega de extremo a extremo sin hacer contactos laterales, prolongándose en voladizo curvo sobre el patio principal. En el plano del techo falso de yeso se encuentran suspendidos los "Platillos Voladores", plafones acústicos diseñados por Alexander Calder, que además de tener su justificación interna por la exactitud matemática de su correspondencia con las necesidades acústicas, representan, junto a la obra arquitectónica, el mejor ejemplo logrado de una verdadera Síntesis de las Artes y que será reconocida como la más grande conjunción del trabajo entre un artista y un arquitecto en el siglo XX.

Todo en ella fue estudiado rigurosamente: la selección de los tipos de sus maderas, el modelo de sus butacas, sus servicios de apoyo y las áreas adyacentes tales como camerinos, cuartos de instrumentos, depósitos, salas de máquinas etc. Un elemento tan importante como el de la luz también fue analizado, logrando producir con ella una variada gama de intensidades lumínicas que van desde la máxima luminosidad hasta el más cálido efecto que transforme el espacio físico de la sala, gracias al doble empleo de lámparas fluorescentes e incandescentes.

El Aula Magna se conecta con la Plaza Cubierta por un sistema de puertas dobles entre la sala y el espacio que actúa como vestíbulo, (sistema que sirve también como aislante acústico), y también por un gran corredor circular con dos pares de rampas que suben al Balcón Exterior, o bajan al Sótano, donde se encontraba antiguamente el *Bar* y los baños públicos del auditorio (espacio hoy remodelado para servir de sede a la Galería Universitaria de Arte).

*Usos:* Auditorio Universitario destinado a Actos de Grado, Asambleas y Conferencias Académicas, así como para funciones de Orquesta, Coros, Opera, Teatro y Proyecciones Cinematográficas.

*Aforo:* 2.713 espectadores (1722 Patio / 700 Balcones Laterales, 291 Palco de Honor)

*Visibilidad y Acústica:* Considerada entre las cinco mejores salas, a nivel mundial, con mejor visibilidad y acústica natural.

*Techo Falso:* Yeso sobre una lámina de metal. Este se encuentra a 3 metros del verdadero.

*Paredes Laterales:* Yeso sobre sólido.

*Paredes Traseras:* Altamente absorbentes para prevenir el eco.

*Pisos:* Baldosas rectangulares de color terracota.

*Recinto del Escenario:* Pabellón de láminas de madera, aproximadamente de una pulgada de espesor; la pared trasera del escenario y alrededor de veinte pies de las dos paredes laterales contiguas a la posterior son de madera sobre un fondo de concreto sólido.

*Piso del Escenario:* Madera de Carreto sobre un espacio de aire.

*Puertas de Acceso:* 7 accesos para patio y 5 para balcón a través de dos sistemas de rampas. Se disponen también de dos salidas de emergencia desde patio hacia "Tierra de Nadie". La madera de las puertas es de nogal con varios paneles para ser macizas y con un sistema de brazos hidráulicos.

*Puertas sobre el Escenario:* 6 accesos. Dos puertas traseras y dos laterales. Se encuentran además dos accesos por encima del nivel del escenario destinadas para un sobre-escenario a ser utilizado por los Coros cuando estos se acompañen con la orquesta sinfónica desde el foso.

*Tapicería:* Su tela hecha con lana australiana y tejida en Inglaterra, permite un determinado índice de absorción acústica.

*Alfombra:* Únicamente en los pasillos principales, originalmente hecha en casimire, para contribuir con las propiedades acústicas. Luego de su remodelación en 1990 esta fue sustituida por una de tela sintética.

*Reflectores Suspendidos (Platillos Voladores):* 22 unidades, cada uno con un espesor de 4 a 8 pulgadas, hechos de láminas de ½ pulgada de madera laminada sobre un marco pesado. El área total es aproximadamente de 6.500 pies cuadrados.

*Material de Absorción Añadido:* Durante el momento en el que el tiempo de repercusión fue obtenido, fue instalada un lámina de fibra de vidrio con un área de 2770 pies cuadrados y una pulgada de espesor por encima de los paneles para hacer la sala adecuada para la X Conferencia Interamericana de Cancilleres; sin este material la frecuencia media del tiempo de repercusión, y ocupada la sala totalmente, se incrementaría aproximadamente en 1,7 segundos, muy próximo a lo ideal en música.

*Asientos:* La cubierta del asiento y la del respaldar están tapizadas por una tela muy porosa, corrugada y fuerte, mientras los brazos de los asientos están tapizados en cuero. El asiento se encuentra perforado y presenta unas piedras de lana por dentro. En la parte posterior del asiento se encuentra una cubierta perforada que ayuda la absorción acústica cuando la sala se encuentra desocupada, permitiendo así mismo seguir obteniendo una buena acústica como si la sala estuviese totalmente ocupada.

*Cortinas:* No fueron contempladas en el diseño original.

*Sótano:* Espacio destinado originalmente para los depósitos de Tramoya y Talleres de Escenografía, hoy están ocupados por las diferentes agrupaciones culturales adscritas a la Dirección de Cultura. A través de este espacio se comunica el Aula Magna con la Sala de Conciertos.

*Servicios:* Antiguamente contaba con un bar y amplios baños para atender al público de los espectáculos, que se complementaba con el servicio de Restauran que operaba en el piso 12 de la Biblioteca Central. Hoy en día estos servicios ya no se prestan, salvo los baños que se encuentran en el interior de la sala, originalmente destinados para los artistas y organizadores.

El huevo, complejo cultural de china

Situado en Beijing, China, véase figura 2.1, está compuesto por una ópera, una sala de conciertos y dos teatros juntos bajo una piel de titanio y vidrio. Paul Andreu ha diseñado este complejo cultural concebido como “una ciudad de teatros” rodeado por un lago artificial en un nuevo parque urbano.



Figura 2.1. Vista Externa,  
Complejo Cultural de China<sup>[23]</sup>

Rodeada por un lago artificial, la capa exterior tiene con forma de elipse y está cubierta con paneles de titanio y partida por la mitad con una cortina de vidrio que se abre gradualmente de arriba hacia abajo, (véase figura 2.2), los invitados acceden al edificio después de caminar a través de un vestíbulo que discurre por debajo del lago.



Figura 2.2 Vista Interna Complejo Cultural de China<sup>[23]</sup>

Fue diseñado como un icono, algo que fuese inmediatamente reconocible, como el teatro de ópera de Sydney.

*Ubicación:* La ubicación, inmediatamente al oeste del Gran Salón del Pueblo y cerca de la Ciudad Prohibida, no fue la opción más popular. Algunos piensan que el diseño general es demasiado moderno. Su diseño, de gran superficie, agua, árboles y otros elementos fue confeccionado para ser complementario a las paredes rojas de los antiguos edificios y del Gran Salón del Pueblo, además de fundirse bien con los alrededores.

*Estructura:* Se trata de una estructura que alcanza los 46 metros de altura, los 212 m de largo, 143 m de ancho y hunde sus cimientos hasta 32 m de profundidad.

Más de 20 mil placas de titanio y mil 200 piezas de vidrio conforman la monumental cubierta del complejo, opaco desde fuera casi por todos lados,

exceptuando por una cortina de vidrio que se va ensanchando gradualmente de arriba hacia abajo, en la parte del medio, en un contraste que casi evoca el tradicional símbolo Ying-Yang.

*Espacios:* El Gran Teatro Nacional de China, ubicado al oeste de la Plaza Tian'anmen, tiene tres enormes salas:

*La sala de la ópera* con capacidad para 2.416 personas

*La sala de conciertos* con capacidad para 2.017 personas

*El teatro* con capacidad para 1.040 personas

*Mirador:* En su punto más alto, la construcción presenta un mirador panorámico, justo debajo de la cubierta de vidrio laminado, que ofrece a los visitantes una esplendorosa vista de campo completo de la capital china.

*Vestíbulo:* Por dentro, el visitante puede tener la sensación de estar en el vestíbulo de un inmenso mall, desde el que puede tomar rumbo hacia una de las tres salas del recinto, así como a una serie de galerías y espacios de servicios diversos.

Teniendo una capacidad de aproximadamente 6500 personas y sirviendo a la población de Pekín de aproximadamente 14.230.000 habitantes.

#### Auditorio Ibirapuera - Sao Paulo

Concebido por el arquitecto Oscar Niemeyer hace 50 años, el Auditorio Ibirapuera fue construido e inaugurado en 2005. Este Auditorio es utilizado para actividades culturales compatibles con su dimensión y vocación, como espectáculos musicales y encuentros entre culturas y expresiones musicales diferentes, en el ámbito nacional e internacional.

*Ubicación:* Este Auditorio se encuentra en el Parque de Ibirapuera, que posee un área de 1,6 millones de m<sup>2</sup>, véase figura 2.3. Está considerado como una de las más importantes áreas verdes de la ciudad. En este parque se encuentran importantes edificios como la

Fundación Bienal de Sao Paulo.

*Capacidad:* La capacidad interna del Auditorio es de 800 personas, pero además, una puerta de 20 metros abierta al Parque que permite ofrecer espectáculos en el área externa para aproximadamente 15.000 personas.



Figura 2.3 Vistas del Auditorio de Sao Paulo<sup>[25]</sup>

Teatro SESC- Santos



figura 2.4. Vistas del teatro SEAC<sup>[24]</sup>

**Ubicación:** Ubicada a 72 kilómetros de Sao Paulo, (véase figura 2.4), Santos abriga el mayor puerto de América Latina, que constituye su principal actividad económica, además del turismo y el comercio. Está considerada oficialmente como un balneario turístico. Alcanzó fama mundial al ingresar en el Libro de Récords “Guinness” (2000) como sede del mayor jardín decorativo del mundo.

El Servicio Social de Comercio es una institución privada creada en 1946, sin fines lucrativos, de ámbito nacional y propietaria del Teatro SESC Santos. Inaugurado en 1986 ocupa un área total de 3.750 m<sup>2</sup>. Con capacidad para 785 espectadores, el teatro destaca por su multiplicidad de uso. Gracias a su versatilidad, está considerado como uno de los más modernos del mundo.

Centro Cultural Lourdes Armas  
(Barcelona-Venezuela)



Este Centro de la Cultura sirve a la comunidad barcelonesa brindándole el placer de aprender tanto a expresarse artísticamente como a conocer y descubrir su propia cultura. Ubicada en una casa colonial, véase figura 2.5, ha sido adaptada a este uso de enseñanza cultural que se ha adjudicado.

Figura 2.5. Centro Cultural Lourdes Armas. Fuente propia

*Ubicación:* La Escuela de Expresión Infantil “Lourdes Armas”, se encuentra en la calle Carabobo cruce con Ricaurte del casco histórico de Barcelona.

*Espacios:* Dicho centro posee espacios para el desarrollo de actividades entre las que tenemos:

Biblioteca para la investigación de cultura tradicional (40 personas).

Nueve talleres con capacidad para 20 personas, donde se desarrollan actividades musicales, artes escénicas y artes plásticas. En dichas áreas se imparten

diferentes cátedras tales como: cerámica, muñequería, pintura, collares, danza, teatro, cuatro y maraca. Cada uno de estos talleres cuenta con mobiliario para cada actividad a realizarse en los diferentes espacios. Teniendo una capacidad de aproximadamente 160 personas. Sirve a una población municipal de 337.174 mil habitantes

#### Centro cultural Armando Reverón (Barcelona-Venezuela)

Escuela de Artes Plásticas de Barcelona, figura 2.6, fue creada en 1958 con el nombre de Escuela de Bellas Artes Armando Reverón y es dirigida por Daniel Caraballo. Después de 52 años de fundada se ha mantenido como una institución pionera, no solo en Anzoátegui si no en todo el oriente del país, jugando un papel baluarte en materia artística.



Figura 2.6. Teatro Armando Reverón. Fuente propia

A partir del año 1990 se convirtió en escuela técnica y comenzó con la formación de técnicos medios en arte, en las especialidades de Arte Puro, Artes Graficas y Artes del Fuego.

*Ubicación:* La Escuela de Expresión Infantil Armando Reverón se encuentra ubicada dentro del caso histórico de la ciudad de Barcelona capital del Estado Anzoátegui.

*Espacios:* Dicho centro posee espacios para el desarrollo de estas actividades entre las que tenemos:

Talleres de pintura, serigrafía, fotografía, cerámica, escultura, diseño gráfico, dibujo y pintura, teoría y grabado, biblioteca y la dirección. Teniendo una capacidad aproximada de 200 personas. Sirviendo a una población municipal de 337.174 mil habitantes.

### Centro de Orientación Cultural Cantaura (Anzoátegui-Venezuela)

El Centro de Orientación Cultural Cantaura, es una dependencia adscrita al gobierno regional, y fue creada el 16 de Febrero de 1987, sirviendo desde entonces a la Alcaldía del Municipio Freites, ver figura 2.7.



Figura 2.7. Centro de Orientación Cultural Cantaura. Fuente propia

*Espacios:* Esta institución cultural cuenta con 5 talleres en los cuales se realizan diferentes actividades entre las que tenemos:

Taller de Creatividad infantil (cap. 15 pers.) espacio para incentivar la creatividad de los niños.

Taller de Pintura y dibujo (cap. 15 pers.) espacio destinado para la enseñanza y desarrollo del arte de pintar y dibujar.

Taller de Danza Nacionalista (cap. 15 pers.) Espacio para el desarrollo y aprendizaje de alumnas de todas las edades en el arte de bailar.

Taller de Música (cap. 15 pers.) espacio de aprendizaje musical para niños de diferentes edades, con instrumentos autóctonos de la región.

Taller de Juegos infantiles (cap. 15 pers.) Espacio creado para el aprendizaje de juegos tanto autóctonos de la región, como de otras culturas aceptadas por nuestras sociedades.

Además de esto podemos encontrar los que son las áreas de servicios tanto para el personal como para áreas auxiliares para los talleres entre las que se encuentran:

Deposito de Taller de Pintura

Deposito de Taller de Teatro

Cocineta

Baños

Este centro atiende anualmente a 250 alumnos y sirve a toda la población de Cantaura de aproximadamente de 59.189 habitantes.

#### Centro Cultural Chacao (Caracas-Venezuela)

Ubicada en Caracas específicamente en el Rosal se encuentra este espacio multidisciplinario arquitectónicamente moderno en el cual convergen distintas tendencias del arte contemporáneo. Este centro cultural cuenta con un salón de exposiciones para las artes visuales (Galería espacio) y un área de usos múltiples para presentaciones de danza, música, teatro, instalaciones y arte multimedia (salón experimental). En dicha edificación reside la orquesta infantil y juvenil de Chacao, programa de formación musical que fomenta el talento total, véase figura 2.8.



Figura 2.8. Centro Cultural Chacao<sup>[26]</sup>

Esta tiene dos fases, la primera ya culminada y se encuentra en perfecto funcionamiento y la segunda es la culminación de las instalaciones pertinentes del anfiteatro como la tramoya y el escenario, pudiendo servir así como teatro municipal.

Espacios:

Este centro está dotado de instalaciones innovadoras a nivel de acústica e iluminación cumpliendo con normas internacionales para el funcionamiento óptimo de las siguientes áreas.

*Orquesta Sinfónica Juvenil.* La sala de ensayos para la Orquesta posee una acústica acorde con las exigencias internacionales que permitirá a más de 180 niños y jóvenes practicar dentro de las mejores condiciones.

*Galería de Arte Contemporáneo.* "El Espacio" Es un lugar que cuenta con las características más modernas para salas de exposición, donde se presentarán piezas de nuevos artistas.

*Sala Experimental.* Espacio abierto que tiene capacidad para 120 personas, será el escenario para diferentes manifestaciones artísticas.

*Tecno Club.* Con capacidad para 40 personas, está dotado con tecnología de punta que permite dictar talleres sobre diseño gráfico, fotografía y animación digital, entre otros; a través de un convenio con la Universidad de Massachusetts quienes brindarán asesoramiento en cuanto al uso de nuevas tecnologías en la promoción cultural.

*Anfiteatro.* Capacidad 600 personas, en la primera fase se terminó la colocación de las butacas y un escenario inconcluso, esperándose una segunda fase, a construir que comprenderá la culminación del escenario y la tramoya; sistema que cumple con todas las exigencias requeridas de iluminación, sonido, efectos especiales. Sirve a un municipio de aproximadamente 71.325 habitantes

#### Centro Cultural Universitario UNAM (D.F-México)

El Centro Cultural Universitario fue edificado durante la década de los setenta para proveer a la Universidad Nacional Autónoma de México de un espacio para la cultura adecuado a la

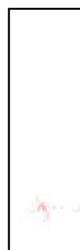


Figura 2.9. Centro Cultural Universitario UNAM<sup>[22]</sup>

importancia de la misma, por lo que se decidió crearlo al sur de Ciudad Universitaria para facilitar el acceso a la cultura de este sector de la ciudad, figura 2.9.

#### Espacios

Este centro cultural está integrado por: Hemeroteca Nacional- Biblioteca Nacional-Instituto de Investigaciones Bibliográficas- Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación (ISSUE)- Sala Netzahualcóyotl, sala de conciertos sede de la Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM)- Teatro Juan Ruiz de Alarcón, con capacidad para 446 espectadores- Foro Sor Juana Inés de la Cruz, foro teatral para 150 espectadores- Sala de danza Miguel Covarrubias- Salas cinematográficas José Revueltas y Julio Bracho- Sala Carlos Chávez - sala de música de cámara, para 163 espectadores.

*Sala Netzahualcóyotl.* Considerada como la mejor de América Latina por su excelente acústica, con capacidad para 2311 asistentes: 838 en la planta baja, 997 en la planta alta, 314 en las zonas laterales y 162 en la zona posterior.

#### Biblioteca Nacional

*Museo de las Ciencias Universum.* Orientado a acercar lo más novedoso del conocimiento científico al público infantil y juvenil.

*Espacio Escultórico.* Una amplia zona en medio de los pedregales en donde grandes esculturas contemporáneas de algunos de los artistas plásticos más famosos de México como Matías Goeritz y Sebastián, se fusionan con el entorno natural creando uno de los espectáculos más impresionantes y evocadores de la Ciudad de México.

Teniendo así este centro con una capacidad aproximada de 5000 personas, sirviendo a la Universidad Autónoma de México con una población estudiantil de aproximadamente 260 mil estudiantes y también con atención al público en general.

### Centro Cultural Universitario "Casa de Porras"(Granada-España)

Mantiene una intensa actividad cultural a través de talleres, exposiciones, conciertos, tertulias, conferencias, etc. Se ubica en una casa-palacio mudéjar como muchas de las que se encuentran en esta zona, del siglo XVI, véase figura 2.10.

#### Ubicación

Situado en el Albaicín de Granada, en la Placeta de Porras, y gestionado por el alumnado, por pertenecer a la Universidad de Granada España.



Figura 2.10. Centro Cultural<sup>[25]</sup>

#### Espacios

Su portada es renacentista, la centra un patio con pozo central, bajo el que hay un aljibe y pilar adosado. Tiene un amplio jardín posterior. Se utiliza para actividades culturales, promovidas por la Universidad de Granada. Esta compuesto por: Sala de los Espejos (Capacidad 30 personas)- Aula de Usos Múltiples (Capacidad 80 personas)- Laboratorio de Fotografía (Capacidad 30 personas)- Sala Insonorizada (Capacidad 30 personas)- Salón de Actos (Capacidad 300 personas).

Este centro trabaja por módulos a nivel anual realizándose 3 de Enero-Marzo ,Abril – Junio y Agosto-Septiembre pudiendo realizarse anualmente cursos para un

aproximado de 2000 estudiantes, sirviendo a la Universidad de Granada como edificación de fomento cultural con una población estudiantil de aproximadamente 80 mil estudiantes.

### Galería de arte Nacional (Caracas-Venezuela)

La Galería de Arte Nacional (GAN) nace en octubre de 1974 con la intención de resaltar el arte venezolano en un sólo espacio, el problema era que no existía una sede propia para la galería, entonces se decide otorgarle el antiguo edificio del Museo de Bellas Artes construido en 1938, por el arquitecto Carlos Raúl Villanueva, ver figuras 2.11 y 2.12.

La GAN abre sus puertas al público en abril de 1976 y a tan sólo un año de exposiciones se propone la construcción de un edificio propio pero la idea no se lleva a cabo sino hasta 1988 cuando comienza el proyecto para su nueva sede, pero sin que se logre llevar a cabo.

En 2005 se retoman los planes para una nueva sede con una estructura diseñada por el arquitecto Carlos Gómez de Llarena y es a mediados de 2006 que se inaugura la primera etapa de la nueva sede ubicada frente al Complejo Parque Central, entre las avenidas Bolívar y México a menos de 600 metros de su sede antigua.



Figura 2.11. Galería de Arte Nacional. Fuente propia



Figura 2.12. Galería de Arte Nacional. Fuente propia

### Espacios

Para cuando se culmine la nueva edificación tendrá 27 mil metros cuadrados de exposición lo que lo convertirá en el museo más grande de Venezuela. Estará acompañada por una gran tienda de arte y su estructura estará distribuida en un sótano y dos pisos destinados para exposiciones, además de todos los servicios necesarios correspondientes al diseño de un museo moderno.



Figura 2.13. Galería de arte ASCASO<sup>[28]</sup>

### Galería de Arte Ascaso (Valencia- Venezuela)

Una Galería de Arte se sustenta principalmente en la exigente selección de sus obras y en la no menos importante selección y diseño del espacio para el encuentro con el visitante.

Más de 14 años de sólida trayectoria en la ciudad de Valencia han hecho posible el proyecto de la sede de Caracas, inaugurada en octubre de 2002, véase figuras 2.13 y 2.14.

### Espacios

Este espacio fue concebido desde sus cimientos para albergar obras de todos los formatos; en su desarrollo ha sido una prioridad ofrecer al visitante un nivel de seguridad y comodidades que supera lo existente hasta ahora.



Figura 2.14.  
Galería de arte

Con más de 2000 metros cuadrados de construcción destinados a la exposición de obras es una de las más importantes de este estado.

Esta galería sirve al público en general abarcando una población de aproximadamente 2.106.264 habitantes.

#### Galería Vértice Puerto Vallarta (Jalisco-México)

Ubicada en la encantadora “Zona Romántica” abrió sus puertas el 16 de Noviembre del 2007 con la exhibición colectiva de artistas como Marlinde Von Rhus, Irán Lomelí, David Sorensen, Rafael Coronel, Gustavo Aceves, entre otros. La Galería promueve obras de artistas mexicanos y extranjeros internacionalmente reconocidos como los ya mencionados, véase figura 2.15.

La Galería surge como extensión de Galería Vértice Guadalajara que cuenta con más de 20 años de experiencia en la promoción y venta de arte contemporáneo en la ciudad. Ahora ofrecemos una amplia selección de arte contemporáneo de alta calidad en la nueva galería en Puerto Vallarta.

Esta Galería tiene el compromiso de ofrecer calidad en la selección de artistas, selección de obras de arte y servicio al cliente, obteniendo como resultado relaciones duraderas y de confianza con los visitantes de la Galería.

#### Ubicación

Situado en Puerto Vallarta dentro del Centro Cultural Casa Vallarta, en el Estado de Jalisco, México.

Esta galería sirve al público en general abarcando una población de aproximadamente 2.106.264 habitantes.



Figura 2.15. Galería Vértice<sup>[22]</sup>

### Galería Temporal Museo Anzoátegui

El Museo Anzoátegui, es una construcción del siglo XVIII, Monumento cultural, construido a finales del siglo XVII, véase figura 2.16. Su utilidad original fue residencial y perteneció al Tte. Gobernador Don Pedro de Mesones.

Esta es la casa más antigua de la ciudad, y contiene una colección de armas de la independencia, y así como piezas pre-colombinas. Dentro de esta se encuentran gran diversidad de exposiciones permanentes así como una galería de exposiciones temporales.

#### Ubicación

Está ubicado en el municipio Bolívar, en Barcelona, en la calle Juncal, frente a la plaza Bolívar



Figura 2.16. Museo Anzoátegui.

Fuente propia

Espacios

La galería consta de: Área de exposiciones temporales. Consta de aproximadamente 80 m<sup>2</sup>.

Registro. Espacio donde se colocan las obras mientras se contabilizan y se montan para la exposición con un espacio de 20 m<sup>2</sup>

Esta galería sirve al público en general abarcando una población de aproximadamente 337.174 mil habitantes.

Biblioteca Viladecans (Barcelona – España).

Ubicada en Barcelona (España) esta edificación fue proyectada para servir al público en general siendo esta de tipo urbana, véanse figuras 2.17, 2.18, 2.19 y 2.20.

Dentro de su concepto se establece una vivencia urbana por medio de plazas

que dan vida a este centro de la cultura y a su entorno más cercano, regalándole un espacio de encuentro y permanencia tanto al usuario como a los peatones que realizan este trazado.



Figura

2.17. Biblioteca

Viladecans<sup>[29]</sup>



Figura 2.18. Biblioteca Viladecans<sup>[29]</sup>

### Espacios

Diseñada bajo una espacialidad que no solo invita al usuario al introducirse en la edificación sino que también lo hace sentir en total confort por sus espacios a doble y triple altura conceptualizados para



Figura 2.19. Vista externa, Biblioteca Viladecans<sup>[28]</sup>

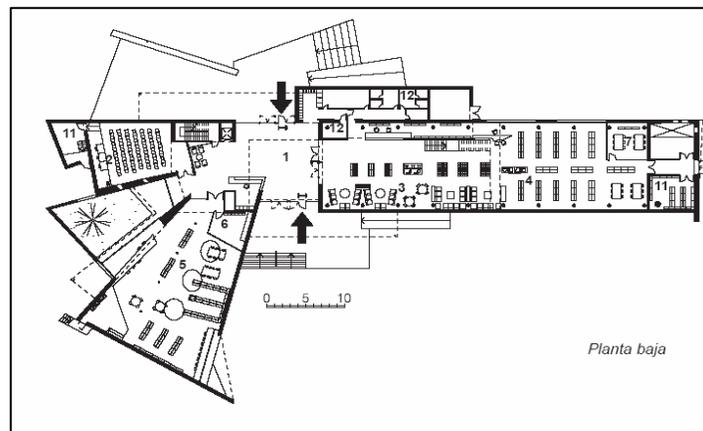


Figura 2.20. Planta baja, Biblioteca Viladecans<sup>[29]</sup>

crear sensaciones de monumentalidad.

Entre sus espacios tenemos: Vestíbulo- Sala de Actos- Área de Revistas y Música- Área de lectura General- Área de Lectura Infantil- Sala de trabajo en grupo- Despacho- Áreas de trabajo Interno-Zona de descanso del Personal- Almacén - Sanitarios

Esta edificación con una superficie construida de 1919 m<sup>2</sup> sirve a una población de aproximadamente 1.595.110 habitantes.

### Biblioteca EPM (Medellín-Colombia)

La Biblioteca Empresas Públicas de Medellín, inaugurada el 2 de junio de 2005,



Figura 2.21. Biblioteca de Medellín<sup>[30]</sup>

es una clara expresión de la proyección social de esta gran empresa antioqueña, de su capacidad para contribuir al progreso de la comunidad a partir del apoyo a la cultura, la educación, el conocimiento y el

fomento al uso eficiente de los servicios públicos domiciliarios, véanse figuras 2.21 y 2.22.



Figura 2.22. Biblioteca de Medellín<sup>[30]</sup>

Ciencia, industria, medio ambiente y tecnología son las áreas de especialidad de la Biblioteca EPM, única en el medio por ser especializada y permitir el libre acceso al público en general, propiciando el desarrollo científico, tecnológico y empresarial de la ciudad y de la región. Desde luego, esta

especialización no significa que el material disponible no esté al alcance de todos los públicos, pues por su misma concepción piramidal el acceso al conocimiento y a las fuentes de información va desde lo más elemental hasta las áreas de mayor especialización.

La Biblioteca EPM es un complemento de gran valor para las bibliotecas públicas, no solo por cubrir una carencia, sino también por la labor que desarrollará en los procesos de formación de hábitos investigativos y por la recopilación y

divulgación de un conocimiento específico puesto a disposición de toda la comunidad.

#### Espacios

Diseñada en forma de "pirámide del conocimiento", la Biblioteca EPM parte de lo general en sus primeros pisos, hacia lo específico en sus niveles superiores; distribuidos internamente en cuatro niveles y un semisótano. Conteniendo: Plaza-Vestíbulo- Sala de exposiciones ciudad- Sala Infantil y Juvenil- Salas de internet, música y video- Salas de formación especializada- Sala de colección de Normas - Sala de Investigadores.

Sirviendo a la población de Medellín de aproximadamente 2.223.078 habitantes.

## **2. 2 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1 Variable Cultural**

#### La identidad Cultural

El concepto de identidad cultural se ha definido por gran cantidad de autores y todos afirman que se trata de un tema complejo donde no se puede hablar de una definición estática puesto que esta terminología presenta dinamismo debido a que va cambiando en el tiempo por ser un tema basado en la cultura. Para definirlo primeramente es importante entender los componentes de esta definición comenzando por la conceptualización de identidad que no es más que la singularidad y autenticidad por la que algo o alguien son reconocidos, es decir está referido a algo irrepetible y que no puede ser igualado.

En el caso de la cultura se define como todo lo que ha creado el hombre a través del tiempo con su esfuerzo individual o colectivo que se añade a la naturaleza humana o a la sociedad en que éste existe.

Entonces al hablar de identidad Cultural hablamos de que son todos los acontecimientos y obras que se vienen suscitando desde la época de los aborígenes hasta la actualidad que distinguen e identifican a un ser con su sociedad, diferenciándola del resto por ser única e irreplicable debido a estar determinada por una serie de variables tanto territoriales, como ambientales, políticas y sociales que serían irreplicables en cualquier otra sociedad<sup>[17]</sup> .

#### Patrimonio Cultural.

Los elementos en los que se sostiene la cultura de una sociedad y que la identifican del resto por ser única e irreplicable es lo que conocemos como Patrimonios Culturales. Estos elementos son la plataforma de la cultura ya que son para una sociedad su tesoro más importante por ser el esfuerzo de sociedades del pasado que fueron ideando y aportando gran cantidad de característica a la sociedad actual.

Los patrimonios culturales son muy diversos y es por ello que se crea una clasificación de la misma, siendo ésta de la siguiente manera:

PATRIMONIOS CULTURALES	
TANGIBLES	INTANGIBLES:
MUEBLES: CUADROS, ARTESANÍAS	BAILES Y TRADICIONES
INMUEBLES: IGLESIAS, MUSEOS, BIBLIOTECAS, EDIFICACIONES TRADICIONALES DE LA COLONIA, ESTATUAS, MONUMENTOS NATURALES.	HISTORIAS
	LITERATURA

Los elementos tangibles.

Son aquellos que si podemos sentir, formando parte de nuestra arquitectura, de nuestra naturaleza y de nuestras obras artísticas hechas por la mano del hombre.

Dentro de los elementos tangibles tenemos:

Los muebles. Son obra del hombre o la naturaleza que puede ser trasladado de un lugar a otro.

Los inmuebles. Son obra del hombre o de la naturaleza los cuales no pueden ser trasladados de su lugar de origen.

Los elementos intangibles.

Los elementos intangibles son aquellos que no se pueden tocar pero pueden ser escuchados, o leídos forman parte de la cultura dancística y literaria de una sociedad.

### Las Expresiones Artístico-Culturales Tradicionales y contemporáneas

#### Expresiones artístico-Culturales Tradicionales

Las celebraciones y conmemoraciones tradicionales de Venezuela, son parte del patrimonio cultural nacional, bien colectivo de todos los venezolanos que como tal debe ser conocido y divulgado por el Estado y las organizaciones interesadas en la valoración de la herencia cultural de nuestro pueblo. Todas estas ceñidas a fechas establecidas por el calendario católico, instaurado desde la época colonial. Muchas están vinculadas a eventos religiosos realizándose dentro o fuera de las iglesias. Otras son procesiones o danzas burlescas que se llevan a cabo en las calles de pueblos y ciudades, en fechas o periodos asociados al calendario religioso y que, aparentemente no tienen conexión con la iglesia. Todas estas forman parte de lo que la UNESCO ha denominado Patrimonio Intangible, al que considera componente importante de la herencia cultural de cada país. Para salvaguardar la inmensa variedad de manifestaciones presentes tanto en nuestro país como en el mundo, la UNESCO sugiere a los estados introducir en los estudios formales y no formales la enseñanza de los elementos que conforman el patrimonio vivo de cada país y sus expresiones regionales y locales. De esta manera se introduce a la población su conocimiento y

respeto, así como el estímulo para la realización de investigaciones sobre las diversas manifestaciones transmitidas oralmente, por imitación o participación en las actividades tradicionales de cada comunidad de una generación a otra generación desde tiempos inmemorables.

#### Expresión Artístico-Cultural Contemporáneas

Se Considera expresión Artístico-Cultural contemporánea el arte que se desarrollo después de la segunda guerra mundial, desde los años 60 aproximadamente.

Expresiones Artístico-Culturales tradicionales y Contemporáneas de la región oriental, específicamente los estados Sucre y Anzoátegui.

Cada sociedad como se dijo anteriormente tiene inmersas expresiones que la hacen única a nivel mundial dándole renombre por sus excepcionales características, en este caso sería memorable hablar de la Región Oriental de Venezuela que constituye los estados: Sucre, Anzoátegui, Monagas ,Nueva Esparta y Delta Amacuro, poseedores de gran diversidad en elementos naturales, y fuentes económicas pero con una cultura similar que los identifica a todos como uno. Ésto debido a un pasado del que todos surgen, cuando en un principio se generan los primeros asentamientos por partes de nuestros aborígenes las etnias Caribe provenientes de las islas del Caribe, luego de un largo trecho que recorrieron desde el viejo continente cruzando por el estrecho de Bering (teoría más acertada sobre nuestro poblamiento continental). Las costas de Anzoátegui y Sucre fueron desde hace aproximadamente 2500 A.C., la inicial morada de la etnia Caribe y de ésta nacen las tribus Chacopatas, Cocheímas, Characuar, Cores, Cumanagotos, Palenques, Píritus, Tagares, Tomuzas y Topocuares entre otros. Siendo este grupo principal las etnias más relevantes: la etnia Cumanagoto que pobló el estado Sucre, y la etnia Kariña que pobló el estado Anzoátegui, desarrollando gran cantidad de expresiones artístico-culturales que enriquecieron y enriquecen hoy en día nuestras culturas debido a que estas etnias aun prevalecen en estos territorios.

Todas estas manifestaciones y costumbres fueron en cierto modo modificadas a la llegada de Cristóbal Colon ya que se intenta hacer prevalecer primeramente la cultura de los españoles como por lo menos el cristianismo por encima de las creencias de estas etnias, desencadenando esto una confrontación entre los españoles y los indígenas quienes con mucha hidalguía y por largos años de los siglos XV, XVI y XVII se resistieron a la esclavitud y ocupación armada de sus territorios, al punto que dicha área fue uno de los últimos bastiones indígenas de las costas venezolana en ser conquistadas por los hispanos, lo que trajo como consecuencia el desplazamiento de estas etnias hacia otros territorios más hacia el sur, es decir lejos de la costa.

Para que España lograra sus objetivos colonizadores en esta parte de “La Tierra de Gracia”, fue necesaria la intervención de los misioneros. El destino, primeramente puso en el camino de los indígenas a los frailes de la Orden de Los Capuchinos Aragoneses quienes entre 1650 y 1652 en La Concepción de Píritu (Píritu Viejo) arrancaron un controversial proceso de evangelización orientado a la enseñanza de la fe católica y a la conversión de los aborígenes locales a la vida social en comunidades agrícolas o pecuarias; que luego consolidaron definitivamente en tierras anzoatiguenses los frailes pertenecientes a la orden religiosa de Los Franciscanos Observantes quienes desde su llegada y establecimiento en Ntra. Sra. de la Concepción de Píritu en 1656 emprendieron su memorable ruta, fundando a su paso aproximadamente 34 pueblos del estado y dejando constancia de la parte positiva de la labor misionera a través de sus reliquias y objetos religiosos de alto valor artístico e histórico presentes desde su partida en 1811 por efectos del inicio de la guerra de la independencia en Pozuelos, Barcelona, Píritu, Clarines, San Pablo, San Lorenzo, San Miguel, Caigua y El Pilar, entre otros, que en la actualidad están incluidas en el primer itinerario de la Presente Ruta Turística de Las Misiones franciscanas. Este recorrido de las misiones trajo consigo el desarrollo de 34 poblaciones, por lo tanto edificándose gran cantidad de iglesias con una gran plaza que fueron el punto de organización de todas estas poblaciones, vale destacar que este mismo sistema de

organización de ciudades fue utilizado por los españoles y a su vez por todas las culturas que se fueron desarrollando desde el inicio de las civilizaciones.

El desarrollo de la ciudad de Cumaná nace de la necesidad de los españoles de establecerse en un punto estratégico ubicado lo más cerca posible a la costa y por ende a su país de origen, por otro lado Barcelona se genera por ser un atractivo espacio geográfico poseedor de un alto valor estratégico que se serviría de encrucijada para mil caminos, destinos y rutas, tanto para los que allí se habían establecido como para los aventureros y viajeros sin fronteras. Esto dio cabida a que formaran parte de los primeros asentamientos que se dieron en todo el continente americano, citando en este momento específicamente a Sucre que es conocida como la Primogénita del continente, dándole esto un renombre y prestigio que conserva hasta la actualidad. Por otra parte Barcelona paso de comunicación entre el oriente y el resto del País, se ha valido de esto para enriquecerse tanto a nivel cultural, como económico y social. Siendo estas dos ciudades las que conformaban la zona oriental, razón por la cual, son la base para el desarrollo y nacimiento de una cultura única e inigualable. Es por todo lo anterior que para la descripción de las manifestaciones artístico-culturales de la zona oriental solo se toman estos dos estados, debido a que Monagas, Nueva Esparta y Delta Amacuro se generaron muchos años después debido a una necesidad de dicha región de descentralizarse y expandirse tanto a nivel social, como a nivel económico y territorial, explicando esto la similitud que existe entre la cultura de estos estados y la que prevalece en los estados pertenecientes a la antigua zona oriental.

Manifestaciones Artístico-Culturales tradicionales de la Zona Oriental.

Entre la zona de los estados sucre y Anzoátegui. Existe una gran diversidad de manifestaciones culturales y artísticas tradicionales que definen la identidad cultural de estos pueblos<sup>[6]</sup>.

Ilustres representantes de las Expresiones *Artístico-Culturales tradicionales de la Zona Oriental:*

- Miguel Otero Silva
- Andrés Eloy Blanco
- Andrés José de Sucre
- Ramón Ramos Sucre

Comida Típica *representativa de las expresiones artístico-culturales tradicionales de la Zona Oriental:*

- Sancocho
- La Cachapa con Cochino
- Cuajao Oriental

Fiestas religiosas y patronales *representativas de las expresiones artístico-culturales tradicionales de la Zona Oriental:*

Todas estas manifestaciones representan el fervor religioso del pueblo oriental que ve en estas celebraciones la oportunidad de conectarse en lo espiritual.

- Fiestas de la Virgen del Valle.
- Fiesta de la Virgen Patrona del Estado Anzoátegui La Candelaria.
- Fiesta de San Antonio.
- Fiesta de San Juan.
- Fiestas de San Benito.

Música *representativa de las expresiones artístico-culturales tradicionales de Zona Oriental:*

Joropo.

Se llamó joropo desde fines del alejo pasado hasta el presente a la reunión familiar campesina o urbana, que se efectuaba para bailar al son de instrumentos y cantores. Por herencia española se utilizó también el término fandango. Hoy, en las ciudades, el joropo es principalmente la música; mientras que en el campo se usa para denominar la fiesta familiar. Se baila en fiestas, celebraciones, bautizos o diversión. Describiéndose como el baile se desenvuelve libremente, aunque su paso básico varía según la región, e inicia con un vals, después que el caballero ha invitado a la dama, para ejecutar luego pasos y figuras según sea su deseo y entusiasmo. Las evoluciones son realizadas por el hombre, y la mujer se limita a seguirlas; no hay un espacio limitado, sino al contrario, es libre el desplazamiento. Este baile se toca con los siguientes instrumentos: Cuatro, Maracas, Mandolina, Guitarra, entre otros y utilizando un vestuario no muy especial. Los invitados se presentan a la usanza de su región, los hombres suelen llevar ropa blanca, sombrero, alpargata o botas en la región de los Llanos, y las mujeres vestido sencillo estampado o liso, codo y alpargatas.

#### Estribillo.

El estribillo es un recurso poético consistente en un pequeño grupo de versos que se repiten. Tradicionalmente encontramos el estribillo al principio de la composición y repitiéndose al final de cada estrofa. En la canción actual se entiende como estribillo también a una estrofa que se repite varias veces en una composición, en este caso una canción es más rica cuanto menos veces repita el estribillo, dándose el caso de composiciones tan pobres que sólo tienen estribillo sobre una base repetitiva.

Entre los poemas que tradicionalmente han llevado estribillo encontramos el zéjel, la letrilla y el villancico, a veces también el romance y otras formas de poesía popular.

El estribillo es una forma de repetición, base del ritmo y ligazón que da unidad al poema, y su nombre deriva de estribo, explicando su función de base o tema en que *estriba* la composición, al llevar en él la idea principal.

#### Joropo- Estribillo.

Con este término identificamos en la zona del oriente de Venezuela a una manifestación tradicional fundamentada en el teatro popular de calle. En el estado Sucre se le denomina comparsa. En ella participan un gran número de personas, con una figura central que alrededor de ella se originan una serie de sucesos para exaltar alegría a su paso.

Los temas en cada obra a representar son muy diversos y varían según la oración. La gran capacidad creadora como actoral de los participantes no solo les permite alegrar a la colectividad, sino que también es un recurso para enfocar los acontecimientos del momento social o político.

El joropo-estribillo es un género musical mestizo ricamente adornado por la memoria de sus intérpretes. Se toca, canta y baila en el oriente de Venezuela, fundamentalmente en el estado sucre, aunque en las regiones Guayana y Monagas se ejecuta con otras variantes.

#### Galerones.

El galerón es música de compás lento, su acompañamiento es realizado por cuatro, guitarra y bandolín, varios cantantes van alternando creando una especie de contrapunteo, las letras de los galerones usualmente se realizan en décimas y hablan de temas patrióticos, religiosos, filosóficos y sentimentales. Se utiliza en celebraciones y festividades populares, es un canto libre y se encuentra además en el estado Lara y en los Andes aunque con algunas variaciones que lo caracterizan en cada zona.

La Jota es un canto triste y melancólico que involucra temas relacionados a la pesca y el amor, se acompaña de guitarra, cuatro y bandolín, su origen se le atribuye a

los españoles, pero en nuestro país está ligado al canto, se asemeja mucho a otro género llamado malagueña que se diferencia solo porque es cantada y tocada en tono menor, ésta se acompaña de los mismo instrumentos que en los géneros musicales antes descritos, la malagueña rinde homenaje a La Virgen del Valle y expresa también la vida cotidiana del pueblo, los sentimientos amorosos y hechos históricos.

Tanto los polos, como las malagueñas, jotas y galerones son expresiones típicas de los pueblos orientales, escuchar cualquiera de ellos moviliza algo que nuestro corazón guarda en silencio, el amor, el día a día, los sueños y esperanzas del venezolano, de la triste melancolía de las jotas y malagueñas a la alegre tonada del polo, el amor, el mar azul, el cielo inmenso, el horizonte infinito, las garzas y gaviotas, guanaguanares y alcatraces, playas, amores, aventuras, desazones y alegrías son parte de sus letras, la música que acompaña estos cantos es asombrosa a los oídos del pescador que llega a la orilla, del transeúnte que deambula por las bellas costas venezolanas, del poblador oriental y de todo aquel ser sensible que escuche la expresión musical de nuestro pueblo a través de cuatros, guitarras, mandolinas, bandolines y canto.

*Tradiciones representativas de las expresiones artístico-culturales tradicionales de la Zona Oriental:*

Cruz de Mayo.

Cuando los misioneros españoles abordaron las tierras del área del estado Anzoátegui hacia el año 1650 con los capuchinos Lorenzo de Mogollón, Francisco Pamplona y Antonio de Monegrillo, aunque se sabe que a partir del año 1654 llegan las primeras misiones de los franciscanos observantes al área de la etnia Píritu en ellos no se conocía lo que era el sentido de la cruz, por ello cuando estos misioneros entran al área de lo que es hoy el estado Anzoátegui, se encontraron con varias etnias entre las cuales sobresalen los Cumanagotos, Los Píritu, Los Palenques, Los Arawuacos, Los Guaribes, Los Caribes, Los Kariña, Los Tomuzas, Los Cuacas, Chaimas, etc. Estos aborígenes no tenían conocimiento de la cruz de mayo, aunque si

tenían un cierto respeto por las constelaciones que se formaban en el firmamento y entre ellos lo que comúnmente se llama la cruz formada en el cielo.

Cuando el misionero comienza a explicarle a los indios el sentido de la cruz, el misionero se basa como San Pablo, en los símbolos que ellos tenían como creencia. De allí que si le tenían una alta devoción a la cruz del cielo, esa era la que los misioneros le iban a traer el catecismo escrito por monseñor Haro en el año 1645, decía sobre la cruz lo siguiente: “Todos los fieles cristianos estamos obligados a tener devoción a la santa cruz por haber sido en ella redimidos mediante la pasión de cristo señor nuestro que voluntariamente quiso morir por salvar a todos los pecadores”. De esta manera se fue cultivando el espíritu del indígena en esta devoción que perdura hasta nuestros días en el estado Anzoátegui, que a través de la historia catequística el aborígen fue asimilando el sentido de la cruz, aunque algunos críticos sobre al particular han comentado que no se le hubiera presentado una enseñanza sobre la cruz al indígena, porque esto de alguna manera le causa mucha extrañeza al aborígen al presentarle un Dios de esta manera. Sin embargo esa era la cristología manejada para el momento. Ese era el simbolismo, de poca data que había comenzado en el área de Europa.

La transferencia de la Cruz a Cruz de Mayo.

Ciertamente que esta fue una pedagogía que sembraron los misioneros franciscanos en el estado Anzoátegui. De esto no cabe la menor duda, ellos de alguna manera valiéndose de signos astronómicos como son el cielo, el sol, las estrellas le dieron un sentido espiritual para que los aborígenes no creyeran en ellos como dioses, sino como obra de Dios, dice el libro de la sabiduría: “Si fascinados por la belleza de las cosas, pensaron que estos eran dioses, sepan cuanto las aventaja el señor de todas ellas, fue el autor mismo de la belleza quien las creo”.

El libro de la sabiduría está en lo cierto, pero no es menos cierta que la astucia de San Pablo pudo tumbar los Dioses del areópago, cuando les hablo del Dios desconocido, de alguna manera, la Cruz en el cielo y sobre todo el mes de mayo era

un signo de la Cruz de Jesucristo en el cielo y que de alguna manera los aborígenes fueron aceptando a Dios que se manifiesta en el cielo en una Cruz.

De allí en adelante los pueblos como Barcelona, Píritu, Clarines, Caigua, San Francisco, San Miguel, Guanare, San Pablo, Onoto, Aragua, La Margarita del Llano tengan la tradición de la Santa Cruz de mayo. Aunque se sabe que esta tradición está más arraigada en los campos del estado Anzoátegui, que los mismos poblados citadinos. Es una tradición de tendencia agrícola y pecuaria, más que petrolera que se inició en esos avatares de lo agrícola y pecuario de allí enlazando la cultura aborígen con la cultura hispano cristiana, consustanciando al aborígen con el europeo.

Esta costumbre sembró raíces y ha caminado durante cuatro siglos, va unida en el sentir idiosincrático y el sentimiento del gentilicio Anzoatiguense. Los Anzoatiguenses dicen al referirse a esta fiesta:

“Vamos a celebrar a la Cruz Bendita para que me proteja me cuide el ganado y me cuide la cosecha y salga bien en todo mis propósitos”. Hay unos objetivos desde una perspectiva de la fé con un sentido esperanzador de inclinaciones muy terrenas. Logrando el objetivo, la Santa Cruz ha cumplido parte de esa encomienda a través de las prerrogativas que ellas se generan a través de sus devotos.

#### Velorio de Cruz de Mayo (Significación Social).

El símbolo de la cruz cristiana coincide con algunas de las creencias indígenas en las cuales ésta es “el madero sagrado” que representa el árbol de la vida, de las flores y de las frutas. Por ello, dentro de los rituales que se realizan en honor a la cruz, se manifiesta agradecimiento y se hacen peticiones relativas a la necesidad de lluvia para los campos; se rinde homenaje a la naturaleza y se da la bienvenida a la que se espera sea una época de buenas cosechas.

Los creyentes manifiestan alegría ante la cruz, como una manera simbólica de desclavarle al Cristo el dolor de su crucifixión. En las zonas urbanas, alejadas de la vocación agrícola, los velorios se han convertido en oportunidades para el encuentro

entre familiares y amigos, y en formas de ratificación de las identidades regionales de origen.

#### Preparativos y Fiestas de la Cruz de Mayo.

Para entrar en detalle con este punto es necesario preguntarse, como se hacen los preparativos para tal evento, cuales son los medios, los elementos que se utilizan para esto y que cosas son elementales para que esto funcione de acuerdo a los preparativos.

La gente que se dedica a estos eventos comienza con días previos a la celebración de la Santa Cruz, adornarla con papel de bambalina, se usan diversos papeles de todos los colores. La Cruz antes se tomaba de mata de olivo, otras son de cedro, jabillo, apamate, etc. Luego de adornarla, se coloca en un lugar visible para que el público la vea y presencie. A veces en los patios o en las entradas de las casas se coloca la Cruz. Una vez colocada la Cruz se hacen los preparativos para la convocatoria de la celebración. Esta se hace con rezos: Padrenuestros, Ave María, Cremos y otras Jaculatorias del medio popular. Los cantos en su mayor parte son galerones.

Pueblos como Anaco, El Tigre, Puerto La Cruz, Lechería, acuden mucho a los galerones, porque aquí hay muchos margariteños, mientras que en zonas como Píritu, San Pablo, Onoto, Clarines. Y hacia la zona de Guanare, Sabana de Uchire, Guanare que está muy cerca del estado Miranda donde es muy frecuente el tambor y La zumba de los negros de la costa de Higuerote y Barlovento.

En este sentido el tres de Mayo que es el propio Día de la Cruz de Mayo la gente que realiza estos eventos motiva la fiesta con algunas bebidas como es el carato, la galleta, el queso, el sancocho de gallina. Y dejan de verse algunas bebidas alcohólicas como la cerveza, el ron blanco, el anís y otro tipo de bebidas.

**Bailes *representativos de las expresiones artístico-culturales tradicionales de la Zona Oriental:***

Mare-Mare Kariña.

La etnia Kariña (o Cariña) tenía una población, según el censo indígena de 1992, de unas 11.141 personas. Hablan la lengua Kariña (tronco lingüístico caribe) y se ubica mayoritariamente en la mesa de Guanipa, estado Anzoátegui, aunque hay núcleos al norte y al sur del Orinoco, en Bolívar, Monagas y Sucre (Venezuela). Su estructura social está basada en la familia extendida, formada por un hombre casado, su esposa, sus hijos solteros y sus hijas casadas, más los maridos de éstas y sus respectivos hijos.

En el pasado, vivían en chozas comunales; en la actualidad viven como los campesinos, en pequeñas casas de paredes de adobe y techo de palma de moriche o zinc.

Cada aldea o comunidad es autónoma y destaca la figura del dopooto o "gobernador", cuyo liderazgo se basa en su prestigio personal, en sus dotes persuasivas y en lo numeroso de su parentesco; sus decisiones no son impuestas sino fruto de la consulta y del consenso.

Los caribes, antepasados directos de los Kariña, fueron un pueblo de navegantes aguerridos que expandió su territorio al Mar Caribe y a sus islas. Tras la llegada de los europeos hicieron gran resistencia a la conquista. Actualmente muchos han emigrado a las grandes ciudades como El Tigre y Ciudad Bolívar pero se esfuerzan por conservar su lengua y tradiciones.

Su principal actividad económica es la producción de yuca, ají dulce, maíz y sorgo, además de la ganadería, la caza y en menor escala, la pesca. Muchos de ellos trabajan también para las industrias petroleras instaladas en la región. En cuanto a su cultura y religión se ha de considerar el mare-mare, que es un baile festivo. El Akaatempo -día de los muertos- es la festividad más importante de los Kariña, se celebra el 1 y 2 de noviembre. Los Kariña tienen un dios, un espíritu llamado Capuano, "El Señor de Todo". Creen también en la religión católica, pero no mayoritariamente.

### Como nace el Baile Mare-Mare

Mucho se ha escrito acerca de este interesante tema de nuestro folklore. Hay investigadores que lo han considerado propio de los indios caribes, otros de la nación guarao; pero de todas maneras esta danza tiene mucho arraigo en los estados Monagas, Sucre, Anzoátegui, oriente del Guárico y Delta Amacuro, en donde se canta con una serie de estrofas que aluden al personaje, siendo la más común de ellas aquella que dice que su muerte fue por la Angostura. El Maremare es un espectáculo muy vistoso. En las fiestas patronales de algunos pueblos lo bailan por las calles los criollos con atuendo de indios.

Según la leyenda, cuentan que el cacique Mare-Mare, que estaba ya muy viejo y enfermo, debió partir hacia el sur y murió en el camino. Lo enterraron apresuradamente, sin poderle rendir el homenaje que se merecía. Como desagravio, cada año su pueblo hacía una peregrinación al lugar donde lo habían enterrado, cantaban, bailaban y recordaban su vida.

Así nació el Mare-Mare, de una gran vitalidad, que se baila y se canta en todas las fiestas Kariñas y que se ha convertido en el elemento fundamental de su identidad. Es un baile colectivo, grupal, para estrechar las relaciones del grupo. El canto es monótono y grave, y se baila en círculo o rueda.

Para los Kariña, tiene tanta importancia el baile que los héroes celestiales crearon el mundo con el poder de la danza, y toda la tierra es la obra mágica de los primeros bailarines. La propia existencia de los seres humanos es el resultado del baile antiguo.

Por eso, bailar es asegurar la continuación de la existencia. Parece ser que en sus comienzos el Mare-Mare era un simple canto. Luego le introdujeron instrumentos de viento como la flauta o pitos, y el tambor Kariña (pequeño y de cuero de venado o chivo). Más recientemente se le incorporó el cuatro y hasta guitarras y bandolinas.

### El Espuntón.

El Estado Anzoátegui constituía hasta hace algunos años, una de las fuentes de mayor riqueza en el campo del folklore venezolano, pero este apreciable tesoro de nuestra invalorable tradición ha venido desapareciendo gradualmente de las “acciones renovadoras”.

El Espuntón es una danza que se ejecuta el 7 de Enero. Consiste en una danza de salutación al Niño Jesús, al que pasean por todas las casas. La fiesta se acompaña con música y cohetes. Luego regresan bailando y visitan la casa del capitán mayor donde brindan y bailan. Cantan el maremare y lo parodian. Los músicos van detrás y en el centro de la fila van el Espuntón y la bandera agarrada, baten la bandera cuando quieren y bailan hasta la noche.

El Espuntón que muy apartado de su original escenificación, interpretan todos los años los pobladores de la Parroquia de Caigua. En la actualidad, casi el único recuerdo de su ilustre pasado es la iglesia colonial que, después de haber caído en ruinas, fue restaurada hace unos 20 años.

Es frente a este templo donde ocurren dos actos muy distintos el día 7 de enero, empezando alrededor de las 8:00 a.m. El primero, en honor al patrono, el Niño Jesús de Caigua, comienza con una procesión acompañada por músicos que recorre todo el pueblo con la antigua imagen del Niño.

Al llegar a la iglesia, empieza El Espuntón, que tiene un aspecto muy militar: las principales figuras (que han participado en la procesión) marchan hasta la entrada de la iglesia con la bandera venezolana y uno de los integrantes con una lanza donde, en homenaje al Niño Jesús (ya ubicado sobre una mesa en la puerta), hacen varios pasos con la lanza y la bandera frente a su imagen.

Este acto está seguido por el baile indígena del Maremare, que está acompasado de un vistoso tambor (El tambor original aún lo conservan los caigüenos) Más bien se trata de una simulación o acto folclórico, ya que los participantes no son indígenas, sino miembros de una asociación cultural del pueblo, comenzando a entonar un

melancólico canto en su propia lengua, donde se recató el siguiente cuarteto:

“Yagua carigüe guachio

Ero, propero propia

Carignaria, bíchoroco

Fariscora bororpay”

Traducción: “El caribe valiente es capaz de luchar con la más temible serpiente por el amor de su cariba”

“Maremare guaractuma

Maremare ononajá, maremare guabacore tiguó, tiguó paichacá”.

Traducción: “Si el maremare muere, los indios lloran, si el maremare no muere, los indios no lloran”

“Berecuse, pictio y mare

Ture mi guachia alamulo

Ture mi yagua, mi yagua Ture yuláica alamulo”

Traducción: “Toco mis tres instrumentos a ti divina diosa, para ti mi trono Reina, para ti mí trono linda.

Sebucán.

Los participantes son hombres y mujeres. Los primeros lucen sombrero de palma, franela a rayas, pantalón caqui y alpargatas. Las damas ostentan faldas amplias y floreadas, blusas y alpargatas que combinan con el traje. Bailan alternados hembras y varones alrededor de uno de los integrantes, quien, colocado en el centro del corro, mantiene firmemente apoyada a la tierra, por uno de sus extremos, una larga y gruesa vara de cuya parte superior penden cintas de varios colores que los celebrantes sostienen del extremo libre y tejen y destejen con singular maestría, al tiempo que entonan versos alusivos a la diversión. Los instrumentos musicales son el bandolín, el cuatro, el furruco y las maracas.

La diversión comienza cuando los componentes del séquito se mueven rítmicamente, unos a la derecha y otros a la izquierda, cruzándose entre sí con el fin

de llevar a cabo el tejido del sebucán. Cantan cuartetos cuyos versos se repiten por pares, pero con cierta variación en la melodía. Las estancias entonadas son de este tenor:

El tejer el sebucán  
 es de gran facilidad,  
 pero para destejerlo  
 está la dificultad. (bis)  
 Este lindo sebucán  
 se abre como un paraguas;  
 tiene cintas de colores,  
 en el medio la encarnada. (bis)  
 Nosotros somos los indios,  
 los indios de Pariaguan  
 que venimos a bailar  
 este lindo sebucán.(bis)  
 El que quiere aprender  
 a tejer el sebucán  
 fijándose en nosotros  
 enseguida aprenderá.

**Artesanía *representativa de las expresiones artístico-culturales tradicionales de la Zona Oriental:***

Se elaboran en Venezuela numerosos objetos de uso popular y de arraigo tradicional.

Han llegado así hasta nuestros días antiguas tradiciones artesanales, vigentes tanto en las comunidades aborígenes como en las poblaciones criollas, y que forman parte insoslayable de nuestro patrimonio. Sin embargo, el número de centros de producción ha disminuido considerablemente, desplazados de los mercados por la

industria que fabrica masivamente artículos con funciones utilitarias, con precios y formas de pago que compiten ventajosamente con las artesanías locales. Situación crítica que, además, se ve agravada por la carencia de una efectiva política productores estatal que estimule a los productores de artesanías tradicionales.

El análisis de las evidencias arqueológicas de las antiguas comunidades que habitaron nuestro territorio permite afirmar que desde época precolombina era conocida la elaboración de tejidos —cestería, textiles, redes y cuerdas— y la producción de cerámica. Ésta se desarrolló desde las formas simples y remates toscos hasta las depuradas técnicas y delicados acabados, y la ornamentación con complejos y sofisticados diseños policromos, que ponen en evidencia un importante desarrollo técnico.

#### Muñecas de Trapo.

Iconos de la ciudad de Cumana por bañar toda la vía que nos dirige hacia esta capital con estas magnificas obras; obra artística de artesanos de la zona que han llevado esta tradición de generación en generación, dejando un legado importante en esta región.

#### Tejidos.

La manufactura de tejidos que incluye la cestería, la producción textil, de redes y cuerdas, es uno de los aspectos más notables en el campo de la artesanía tradicional venezolana. Las materias primas de origen vegetal, como palmas, cañas, juncos y bejucos, crecen silvestres en nuestro territorio, y se emplean desde tiempos inmemoriales para la elaboración de artículos, algunos de ellos de altísima calidad, utilizados en las más diversas funciones.

Las evidencias arqueológicas y los testimonios registrados en las obras de los cronistas nos permiten afirmar que las técnicas de tejidos, cestería y textiles son milenarias en el territorio venezolano. Las cuidadosas descripciones de las materias primas usadas para la elaboración de tejidos y de sus procesos de preparación, realizadas en época colonial, son evidencias del uso secular de estos materiales, que

aún mantienen su vigencia. Se realizan, así, accesorios de carga-y para tareas agrícolas, utensilios de pesca y ajuar e indumentaria de uso doméstico. Muchos de estos objetos se ornamentan con diseños tradicionales, utilizando la materia prima entrecruzada en diferentes formas y contrastando material de color natural con otro teñido, o bien combinando diversos materiales. También suelen presentar motivos dibujados sobre la superficie del objeto terminado.

Las cestas y esteras procedentes de zonas indígenas o rurales son adquiridas en las zonas urbanas por su excelente acabado y usadas más como objeto de ornato que con su función utilitaria original. Por su finura y belleza, calidad, duración y facilidad de transporte son uno de los artículos más solicitados por las tiendas que venden objetos para turistas, en las que tienen una alta demanda.

#### Trabajos en madera.

El trabajo de la madera es tradicional en muchas comunidades aborígenes, que usaron los recursos que les ofrecía la flora local para la construcción de sus viviendas, embarcaciones, utensilios de trabajo y objetos rituales. A partir de la Conquista, los indígenas fueron incorporando nuevos mecanismos técnicos y herramientas más eficaces para la fabricación de objetos. Estos se destinaban a satisfacer las necesidades de la creciente población; en este periodo comenzó la producción de mobiliario, utensilios domésticos e instrumentos musicales de cuerda de uso popular en España.

Para hacer más productivas las incursiones pesqueras, en la Colonia se difundieron muy temprano las técnicas de fabricación de embarcaciones de mayores dimensiones que las empleadas hasta el momento por los aborígenes. Las técnicas de fabricación de barcos de procedencia hispánica y los términos con que se denominan sus partes se mantienen vigentes en todas las comunidades costeras, transmitidas de generación en generación. Estas embarcaciones de pequeño calado son aún las más eficientes en la actividad pesquera.

Actualmente, con maderas criollas y también importadas, se fabrica mobiliario con diseños tradicionales, instrumentos musicales y utensilios de cocina. Hay centros que congregan a numerosos artesanos dedicados a la elaboración de muebles con maderas locales, cuya producción se comercializa en todo el país. En la península de Paraguaná existen centros de este tipo donde, con la resistente madera del cardón, se fabrican excelentes muebles torneados, sillas, mesas, mecedores, camas, cunas, etcétera, combinados con partes tejidas de cestería, de larga durabilidad.

Muebles, Figuras e Iconos.

En los estados Anzoátegui y Sucre funcionan talleres de sillas y otros muebles del ajuar doméstico. Se destacan por su durabilidad y aceptación popular los combinados de madera y cuero. Utensilios de cocina, tales como bateas, cucharones, cucharas, morteros, pilones y otros accesorios del hogar son producidos en numerosas localidades del oriente, centro y occidente, y en los estados andinos. La madera es cuidadosamente tallada con instrumentos cortantes, lijada y pintada. Las piezas que representan figuras humanas son vestidas cuidadosamente con indumentaria elaborada con retazos de tela.

***Sitios representativos de las expresiones artístico-culturales tradicionales de la Zona Oriental:***

Macuro.

Fue en este pueblo donde por primera vez Colón pisó el continente en 1498, la única vía de acceso es el mar, es un pueblo precioso enclavado en una zona boscosa, donde se encuentran orquídea y una población gentil.

Museo del Mariscal Antonio José de Sucre.

Ubicado en el Salón Consistorial del Concejo Municipal de la ciudad de Cumaná. En él pueden admirarse diversos objetos relativos a la vida y hechos del

Gran Mariscal de Ayacucho, así como una galería de cuadros de la generación de libertadores venezolanos.

Casa natal del poeta Andrés Eloy Blanco.

Ubicada en Cumaná, es centro de vida cultural; allí se encuentran, además de una extensa iconografía de Andrés Eloy Blanco, una serie de objetos y libros que le pertenecieron. La casa ha sido conservada, al mismo tiempo, como una característica vivienda cumanesa, con sus espaciosos cuartos de anchas ventanas, pisos de ladrillo blanco y amplio corredor, alacena y alcayatas para colgar los chinchorros.

Ruinas del Convento u Hospicio de San Francisco (Casa Fuerte de Barcelona).

Este es uno de los sitios más emblemáticos de Barcelona tanto por su origen franciscano como por su fin de Monumento Histórico de la Nación. Su construcción fue iniciada en 1746, culminada entre 1777-1781 y hasta 1811 los misioneros usaron el lugar para officiar misas, iniciar a los jóvenes en los estudios religiosos, ayudar a los evangelizadores enfermos y recibir a visitantes ilustres como Alejandro Von Humboldt padre de la geografía moderna. En enero de 1817, Simón Bolívar llegó a la ciudad, y al encontrar abandonado el convento decidió atrincherarse allí hasta finales del mes de marzo, luego de llamarlo “Casa Fuerte” por ser una casona de altas, gruesas y seguras paredes de mamposterías y piedras. Este lugar quedo en ruinas el 7 de Abril del citado año al ser tomada por el Coronel Juan de Aldama al mando de las tropas realistas quienes masacraron a mas de 700 patriotas que en su mayoría eran civiles, pese a la defensa interpuesta por el General de Brigada barcelonés Pedro María Freites y el heroísmo de Eulalia Ramos Sánchez de Chamberlain, (erróneamente Eulalia Buros).

Ruinas de la Iglesia de San Felipe de Neri y Gruta de Ntra. Sra. de Lourdes.

Por ser una valiosa muestra de la arquitectura colonial y popular lugar de veneración mariana, desde 1960 el mismo es Monumento Histórico de la Nación.

Este templo quedó inconcluso en 1811 por efectos de la Guerra de la Independencia, sin embargo se sabe que él fue iniciado por los indígenas Cumanagotos en 1768 bajo la tutela de los Misioneros Franciscanos Observantes de Píritu siguiendo un proyecto de 1749. En la actualidad ladrillos de arcilla cocidos, mamposterías y piedras levantan las bases de varios pilares, la sacristía, el presbiterio y el arco toral del Altar Mayor que está techado por una imponente cúpula que es la única de época y tipo existente en el Estado Anzoátegui. Estas ruinas tras la colocación de una imagen de Ntra. Sra. de Lourdes en 1912 fue convertida en una gruta donde sus devotos marianos concurren y llenan los espacios de la concurrida Plaza San Felipe de Barcelona, en especial los 9 de febrero de cada año, día de la Virgen del Lourdes.

#### La Iglesia San Cristóbal de Barcelona.

Esta Casa de Dios de paredes blancas, por su valor artístico e histórico es la más estimada pieza arquitectónica de la capital anzoatiguense. Este templo fue levantado a partir de 1748 por el cura Manuel Soto Mayor y culminado por el párroco Fray Fernando Bastardo y Loaysa en 1773, año en el cual el Obispo de Puerto Rico, Fray Manuel Jiménez Pérez lo convirtió en el primero del continente en ser consagrado. En sus espacios interiores se vive literalmente una experiencia religiosa, pues entre altares, capillas y retablos están repartidas más de una docena de imágenes de distintas épocas siendo los más representativas las de San Cristóbal y Santa Eulalia por ser los patronos de la ciudad; sin embargo, las reliquias más llamativas del templo son la menuda imagen de Ntra. Sra. del Socorro (Virgen del Totumo) por ser desde 1595 la primera devoción mariana de esta parte del oriente venezolano y San Celestino quien desde de 1777 convirtió a la catedral barcelonesa en la primera de América y hasta ahora única de Venezuela en tener los restos completos de un autentico santo cuyos restos tienen más de 1750 años de antigüedad.

#### Museo Anzoátegui.

Éste es uno de los oasis culturales de Barcelona por ser un espacio abierto para todas las artes y por su muestra colonial sacro. La casona del siglo XVII, antes de ser Museo de la Tradición en 1969 y Anzoátegui desde 1981, tiene en su historial el haber sido casa de familia, clínica, club, imprenta y hasta posada breve de varios ex presidentes venezolanos, por lo cual ella y su mobiliario fueron declarados por la presidencia de la república como Patrimonio Histórico de la Nación en 1994. La muestra del museo consta de varias colecciones, siendo la más numerosa e interesante por su antigüedad, la adquirida al escritor y periodista anzoatiguense Alfredo Armas Alfonso por parte del gobierno anzoatiguense en 1967. Se trata de 126 objetos, piezas y diversas imágenes religiosas de madera policromadas, de los siglos XVI, XVII y XVIII, entre las que destacan las figuras de San Cristóbal, Santa Eulalia, San Francisco de Asís y muchas otras como los Santos Apóstoles, las cuales originariamente estaban en el Convento de San Francisco de Barcelona, en algunas casas familiares y en las ruinas de los vecinos pueblos y templos misioneros franciscanos.

#### Iglesia de Ntra. Sra. de la Inmaculada Concepción de Píritu.

Esta es la más suntuosa de las iglesias barrocas del Edo. Anzoátegui. El templo fue construido entre 1674 - 1745, siendo Fray Salvador Romero quien lo inició y Fray Cristóbal Martínez quien lo culminó. Esta Casa De Dios, arquitectónicamente se distingue por tener una fachada sencilla de paredes blancas que cubren la planta rectangular, la cual está dividida en tres naves por 8 pilares unidos por arcos de medio punto para sostener el techo a dos aguas de madera y tejas renovados en la restauración de 1953-1954. En el Interior se puede apreciar más de dos docenas de santos, santas y vírgenes coloniales como las llamativas Tres Marías: Cleope, Magdalena y Salomé, quienes con sus pelucas de pelo natural acompañan al pulpito y los sobrios a los altares menores y mayor llamados Ntra. Sra. De los Dolores, el Nazareno y Ntra. Sra. De la Inmaculada Concepción respectivamente, cuyas maderas talladas, pintadas en rojo cubiertas de enchapados de hojillas de oro de 22 y 18

quilates las hacen ser las únicas joyas de su tipo existente en Venezuela. El Día la Concepción “Patrona de Píritu” es el 8 de Diciembre.

Iglesia de San Antonio de Clarines.

“Será, estando acabada, la más preciosa alhaja que haya en todo este obispado” (Fray Antonio Caulín siglo XVII). La construcción de esta Casa de Dios de estilo barroco colonial americano fue ordenada en 1752, inaugurada en 1789 y culminada en 1912 siendo una de las pocas existentes en América y en Venezuela de planta cruciforme; pero a su vez es la única de su tipo, con arquerías de medio punto y pilares como elementos decorativos exteriores, los cuales están añejados de negro al igual que las paredes por el parasito llamado Patina. Los espacios interiores del templo son un verdadero tesoro artístico por la cúpula falsa, el celeste techo cóncavo de madera, la presencia de tres retablos y más de dos docenas de imágenes, siendo las más representativas la Ntra. Sra. de Clarines del siglo XVI por ser la única de Terracota existente en el oriente venezolano, y la San Antonio, por ser el patrono de los pobres y del pueblo, cuyos habitantes anualmente le rinden tributo al santo los 13 de Junio con pan santoñero y otras ofrendas de agradecimiento por la prosperidad familiar o por las parejas encontradas o mejoradas.

Ruinas de San Pablo y San Lorenzo.

Estas son dos de las más conservadas, estimadas y originales joyas de la arquitectura colonial venezolana. En San Pablo dentro de un cercado parque florido están levantados varios muros de mamposterías, piedras y ladrillos pertenecientes a los siglos XVII y XVIII de lo que sería una iglesia en forma circular, siendo ello, uno de los pocos intentos mediante el cual se rompió con la tradicional estructura de planta rectangular que caracterizan a los templos franciscanos. Según el arquitecto Graziano Gasparini quien es uno de los más reconocidos estudiosos de la Venezuela colonial, esa particularidad tan solo se repitió en el también inconcluso templo o ruinas de San Lorenzo pero de manera más notoria, pues la dificultad que significaba

techar 28 metros de diámetros, obligó a los misioneros a retomarán el modelo original, por lo cual aquí en un mismo espacio se puede apreciar las bases de una iglesia rectangular dentro de una circular teniendo además un imponente arco toral de lo que sería el Altar Mayor. Por sus valores arquitectónicos excepcionales ambas ruinas son Monumento Histórico de la Nación desde 1960.

#### Iglesia de San Francisco de Asís.

A orillas del Río Güere desde 1675 y está ubicado el pequeño templo del pueblo de San Francisco de Guarimnocuacuar el cual fue refundado por Fray Cristóbal Andrés, pues inicialmente la misión de San Francisco de Cutucuar estuvo por la Quebrada de Hoces. En la actualidad la capilla tiene escasos rastros de su forma original, su sencilla fachada triangular es de bahareque al igual que las paredes que hacen una planta rectangular dividida en tres naves por pilares de madera que soportan el liviano techo de zinc.

Interiormente la iglesia tiene dos modestos retablos decorados donde son exhibidas varias imágenes coloniales, siendo la más notoria la del patrono del pueblo, quien también lo es de los ecologistas, de los protectores de los animales y de los misioneros de Píritu, es decir San Francisco de Asís cuyos devotos le rinden pleitesías de fe todo el año y en especial durante su día, el 4 de Octubre.

Música representativa de las expresiones artístico-culturales tradicionales de la Zona Oriental:

María Rodríguez, (Cantautora- Música Folklórica)

Francisco Mata, (Cantante).

Armando Núñez, (Cantante).

Gualberto y Barreto, (Cantante).

Alfredo Almeida (Promotor Cultural).

Conjunto Tierra de Gracia, (Cantantes).

***Sitios representativos de las expresiones artístico-culturales contemporáneas de la Zona Oriental:***

Santuario del Cristo de Jose.

Existen varias versiones sobre el origen del Patrono del Estado Anzoátegui. Se dice que dicho atlético Cristo fue traído desde México por la familia de los próceres y hermanos Monagas a mediados del siglo XIX para tranquilizar al ganado y la gente que vivían atemorizados por la supuesta presencia de espantos en el fundo Jose. Otros afirman que la imagen del Protector de los Viajeros de Oriente fue encontrada en las costas cercanas por unos pescadores, y hay testimonios históricos que hacen presumir que el original Cristo de enormes pies enclavados perteneció a los habitantes de Ntra. Sra. de la Victoria de Hoces durante su existencia al lado de la quebrada de igual nombre entre 1588 y 1596. A pesar de tales hipótesis, lo que nadie pone en duda, es la constancia de Mariano Adrian La Rosa, quien tras adquirir la propiedad de dichas tierras en 1953, primero levantó una humilde capilla que fue elevada a oratorio en

1981, y luego, con la ayuda de los devotos del Cristo, el 2 de Agosto de 1994, la imagen fue colocada bajo una moderna cúpula metálica creada por el arquitecto Alberto Parra Kadpa y el ingeniero Jorge Borguez Ramírez.

***Artistas representativos de las expresiones artístico-culturales tradicionales contemporáneas de la Zona Oriental:***

Actores.

Pilar Gispert

Nació en Mérida, Venezuela. Licenciada en Letras, mención Historia del Arte y diseñadora, con estudios de danza en el Ballet Olaeta de Bilbao, España. Posee una amplia experiencia como promotora cultural y es coleccionista de arte contemporáneo. En 1980 fundó el Grupo Arte 10, en Mérida, que estuvo activo hasta

1985. Ha participado como jurado en varios salones regionales. Desde 1985 se desempeña como directora de Sotage Centro de Arte Moderno, Puerto La Cruz, estado Anzoátegui. Además de esta actividad, actualmente dicta talleres de filosofía textil para niños y trabaja en proyectos expositivos al aire libre, como Puente en el Orinoco, Parque Nacional Mochima, Mantos de Coronación en la Aldea Santa Rosa, Virgen del Valle, Playa Muerta; Páramo Los Conejeros, y la exposición Mar afuera, en Galea, Vizcaya, España.

Pintores.

- *José Gregorio Montilla:*

*"...pinto desde el año 80, cuando empiezo un cuadro no paro hasta terminar, me traslado al sitio, me motiva la ciudad y su gente..."*

Nace en Güiria Municipio Valdez el 15 de septiembre de 1965 y allí vive en la calle Ayacucho N°. 20 de sector Colombia, Ha recibido clases de dibujo y pintura en su localidad y en Caracas. Uno de sus proyectos personales es pintar las plazas dedicadas a Bolívar de las principales ciudades y pueblos de Venezuela. Veinte años de actividad, Lo conducen a exponer en compañía de amigos a todo lo largo y ancho de nuestro territorio: Güiria, Mérida, la Guaira, Guayana, San Félix y en la Universidad Central de Venezuela.

- *Hilario José Bolaños:*

*"...yo pinto directamente, en vivo, interpretando lo que observo..."*

Nace en Güiria el 21 de Octubre de 1962. Vive en la calle Principal del sector La Frontera en Quina, Municipio Valdez. En su quehacer diario comparte el tiempo con su familia, la pintura, la construcción de su casa y la siembra en su traspatio. Empezó a pintar a los veinte años “. . . En 1987 me salí de los paisajes y comencé a trabajar los mínimos detalles de los patios de nuestras casas, con sus animales, sus peroles, esos rincones íntimas que delatan la belleza del jardín, la pobreza del fonda o patio de la casa.”

- *Luis Villegas:*

*“...y es que cuando uno empieza a pintar, el tiempo pasa, y uno no se da cuenta...”*

Nace el 21 de mayo de 1938 en Irapa, Municipio Mariño. Vive con su familia en la Calle Ayacucho N° 27, del sector Colombia en la Ciudad de Irapa. Recibió clases de muy joven del Maestro Rotondaro en San Carlos, estado Cojedes. En 1994, fue merecedor del reconocimiento PATRIMONIO CULTURAL VIVIENTE del estado Sucre.

- *Justo Pastor Lares:*

*“...mis herramientas que utilizo - gubias y formones - las hago yo mismo. ...con cada pieza experimento una idea...”*

Nace el 9 de Agosto de 1976, en Marval, Municipio Mariño. Vive con su familia en este caserío agrícola cercano a Rapa. Se siente afortunado, su familia respeta, admira y apoya su trabajo. A pesar de haber incursionado en la albañilería como alternativa de trabajo, reconoce que es su destino dedicarse a la talla en madera. Respetuoso de sus encargos, le dedica el tiempo que sea necesario y en cada una de sus tallas se observa su evolución técnica y conceptual. Sus esculturas son mostradas con orgullo en la Ciudad de Rapa.

- *Iraida Fernández:*

*“...estoy emocionada, todo lo que hago me sale con facilidad y bien...”*

Nace el 16 de julio de 1960, en el Pilar. Vive al lado de su mamá, la señora Cenobia Fernández quien le enseñó de niña a jugar con barro. Recientemente, encontró aquel placer perdido y está descubriéndose a sí misma a través de la escultura.

- *Luis Aguilera:*

*“...trabajo la madera hace doce años, vivo pendiente de los formas de los árboles y las ramas aquí me sirven, con ellas terminaré mi casa...”*

Nace en Río Caribe el 13 de abril de 1964. En el Municipio Arismendi pasando por la carretera de Bohordal hacia Santa Isabel en el sector de El Cerezo se puede ver una casita a lo alto de una colina que demuestra las habilidades y la esperanza de Luís Aguilera, de querer darle una mano a su pueblo para que lo vean y lo recuerden como lo que puede ser, ese espacio organizado y diseñado con elementos de la naturaleza es digno de ser recordado en una Postal, parece que dijera... Bienvenido.

*- Luis Pedro Malavé:*

*“yo pinto lo que sueño y al otro día, interpreto y pinto partiendo de un fondo negro...”*

Nace en Cariaquito, Municipio Andrés Mata el 15 de Abril del año 1953, donde habita desde entonces dentro de su ambiente familiar. Cultiva la tierra y vende sus productos en el mercado. Paralelamente a su actividad plástica se desempeña como promotor cultural, trabajo que realiza con mucha vocación, con liderazgo natural, logrando integrar y dar a conocer a un grupo de artistas de la región. Participa con regularidad en los salones y bienales más importantes del país, donde la crítica especializada le ha otorgado más de 26 premios, entre ellos: Bárbaro Rivas en Caracas, Salón Regional de Oriente, Salón Nacional Artes de Aragua, XVI Salón de Arte LAGOVEN, Salvador Valero en Trujillo, XX Sajón Municipal de Pintura Alcaldía de Girardot del Estado Aragua.

*- Luis José Villalba:*

*“...descubrí que quería pintar y desde entonces, casi no descanso...”*

Nace el 8 de septiembre de 1948 en Carúpano, Municipio Bermúdez. Vive en la Calle Los Muchachos N° 19-56, en el sector El Muco, de Carúpano. A partir de 1971 se ha mantenido activo en diferentes disciplinas artísticas, teatro, cerámica y recientemente la pintura, a esta disciplina se ha entregado con pasión, su casa - taller

nos habla de su laboriosidad. Participo como expositor regular en bienales nacionales, ateneos, museos, casas de la cultura y escuelas del estado Sucre. Ha trabajado como suplente en talleres libres de arte en la Escuela de Artes y en el Ateneo de Carúpano.

- *Leonardo Román Brito.*

Nace el 26 de noviembre de 1972. Vive con su familia en Guayacán de Las Flores, sector 2, Vereda 1 0, Casa n° 1 3, en Carúpano. Con una temática donde predominan los retratos de los cultores populares de la zona de Paria, rodeados de la flora y fauna típicas del lugar, la obra de Leonardo se nos presenta como un homenaje a estos artistas del folklore y a su vez da testimonio del ambiente local.

- *Tomás Enrique Salazar:*

“tengo dieciocho años trabajando, apenas puedo, me meto en el cuarto del loco a pintar...”

Nace en Carúpano, Municipio Bermúdez, el 20 de diciembre de 1963. Cuando se va por la carretera de San José de Aerocuar, vemos la parrillera El Clavo, a la derecha nos encontramos con el sector denominado Santa Eduvigis, allí vive Tomás el albañil, pintor, con su familia, en la Calle Santa Eduvigis, N° 58. Ellos invitan a pasar, a conocer el maravilloso orden de su mundo, paredes tapizadas de selva fantástica, familia que respeta el trabajo intenso de un creador incansable e inagotable. Desde 1988, ha sido merecedor de diversos reconocimientos y, en el año 2000, el Botón de “BUEN CARUPANERO”.

Entre otros pintores pertenecientes a la Zona Oriental tenemos:

- Luís Felipe Salazar
- Pilar Gispert
- Rómulo Pérez
- Margarita Liscano
- Félix Martínez
- Isafas Escala

- José Graterol
- Guilfrido Nasó
- Pablo Moncada
- Víctor c.
- Greco Torres
- Elies Aguilera
- Valentín Malaver

Escultores:

- José Delfín.

Nació con la espiritualidad de ver en la naturaleza formas y figuras que le permitían recrear mente a través de el encuentro en los pueblos de historias y epopeyas vivenciales, eso le permitió ir creando con la madera y la arcilla, tallas de personajes y ambientes jamás conocidos pero que alguna vez existieron, comenzó su labor artesanal hace doce años encontrando en sitios como la loma del muerto del pueblo del Hatillo y la laguna de Unare la refrescante arcilla para su trabajo así como los distintos trozos de madera para vivificar su historias.

- Lismary Meléndez - Vitrales Mary y Algo mas... Puerto La Cruz.

Realizó algunos estudios en la escuela de Arte Martín Tovar y Tovar en la ciudad de Barquisimeto. Siempre amante del arte y la cultura, formo parte de la comisión de cultura de la Diócesis de Punto Fijo. Estado Falcón. Y el contacto con la luz y el vidrio fue gracias a una querida amiga que compartió este mundo con ella.

Entre otros escultores tenemos: Tai, Claudia Moino, Hernesto Sheuman, Licia Salvatore y Ligia Acuña.

### 2.2.2 Variable Hombre -Sociedad

La Universidad de Oriente

### Reseña histórica

El Oriente del país se ha caracterizado siempre por su inquietud cultural. La primera escuela fundada en Venezuela se creó en Cumaná en 1515, y desde comienzos de la colonia se desarrollaron actividades docentes que influyeron notablemente en la región y condujeron a la creación de estudios a nivel superior. Dando pasó esto a la fundación de La Universidad de Oriente, creada el 21 de noviembre de 1.958, mediante el Decreto Ley No. 459 dictado por la junta de Gobierno presidida por el Dr. Edgard Sanabria, siendo Ministro de Educación el Dr. Rafael Pizani, bajo la conducción de su Rector fundador Dr. Luís Manuel Peñalver. Comenzando sus funciones el 12 de febrero de 1960 en Cumaná, iniciando esta fecha por celebrarse el Día de la Juventud. Es entonces en este mismo año que en el Núcleo de Cumaná comienzan a dictarse los Cursos Básicos; en Octubre de 1961 se instala el Núcleo de Monagas con la Escuela de Ingeniería Agronómica y Petróleo; en el Núcleo de Bolívar se iniciaron en Enero de 1962 con la Escuela de Medicina y la Escuela de Geología y Minas; en el Núcleo de Anzoátegui comenzaron el 9 de enero de 1963 con la Escuela de Ingeniería y Química y en el Núcleo de Nueva Esparta se iniciaron los Cursos Básicos el 21 de Enero de 1969.

Cabe destacar que el Núcleo de Anzoátegui nace en Puerto la Cruz, ubicándose en un edificio de la antigua Carretera Negra, hoy Avenida Municipal precedido por el director Justo Márquez trasladado desde Maracaibo para gerenciar esta nueva casa de estudios, iniciando con una matrícula de (6) estudiantes los cuales luego de avanzada la carrera fueron becados y enviados a estudiar a Puerto Rico la culminación de sus estudios. Mientras tanto se iba desarrollando la creación de la sede universitaria en los terrenos donados por la Creole y es en el gobierno de Raúl Leoni que se inaugura el Núcleo<sup>[5]</sup>.

### Definición de la Universidad de Oriente

En su concepción la Universidad de Oriente se define como un sistema de educación Superior al servicio del país con objetivos comunes a las demás

universidades venezolanas y del mundo. No obstante, es única en su género, experimental y autónoma, innovadora en la creación de la unidad profesional de Cursos Básicos, la departamentalización, los lapsos semestrales, el sistema de unidades de créditos, los cursos intensivos, etc., desarrollando investigación científica, docencia y extensión en todos los aspectos del conocimiento, que contempla sus programas educativos de pre y postgrado. Es casi una antítesis de la universidad tradicional cuyo campus tiene su sede en los núcleos universitarios ubicados en los Estados Anzoátegui, Bolívar, Monagas, Nueva Esparta, y Sucre, asumiendo así la responsabilidad de la educación Universitaria y desde su inicio motor fundamental del desarrollo integral en toda la región insular nororiental y sur del país, en función de las condiciones posibilidades y tendencias de desarrollo de cada uno de los Estados Orientales donde funcionan.

#### Objetivos.

Formar los equipos profesionales y técnicos necesarios para el desarrollo del país.

Ampliar los recursos científicos y técnicos, para la solución de problemas económicos y sociales del país y en especial de la Región Oriental, Insular y Sur del país.

Conservar e incrementar el patrimonio cultural y educativo e incorporarse a las tareas del desarrollo integral de Venezuela.

Conducir el proceso de formación de un profesional hábil y útil para ubicarse en un mundo competitivo, integrado, regionalizado y en proceso acelerado de transformación con base a una educación de calidad.

Transformar la gerencia universitaria basada en un modelo cultural, centrado en las personas y en los procesos, tendente hacia la modernización de la Institución.

Rescatar la formación profesional de los alumnos mediante el desarrollo de la mística, dignidad, moral, creatividad, innovación y productividad, para que sean capaces de insertarse en el quehacer regional y nacional.

Implantar Educación Superior de la más alta calidad, con el fin de obtener un profesional de excelencia.

Generar un cambio de modelos y de funcionamiento basado en una reestructuración curricular.

#### Visión

Ser un ente Rector en la Educación Superior que asuma una filosofía democrática y participativa; orientada hacia la plena autonomía, comprometida a dedicar sus esfuerzos a la formación de recursos humanos competitivos para el mercado laboral, prestando servicio de calidad en las áreas del conocimiento científico, humanístico y tecnológico mediante la realización de funciones de investigación, docencia y extensión, atendiendo la pertinencia social de cada núcleo, respondiendo oportunamente a las exigencias de su entorno y a las demandas de cambios e innovaciones que caracterizan a nuestra época.

#### Misión

Contribuir a la formación de profesionales de excelencia, de valores éticos y morales, críticos, creativos e integrales en la prestación de servicios en las diferentes áreas del conocimiento y desarrollando actividades de investigación, docencia y extensión para cooperar en la construcción de una sociedad venezolana de la Región Oriental - Insular - Sur del país.

#### Dirección de la Universidad de Oriente.

Administrativamente la autoridad máxima es el Consejo Universitario, formado por las autoridades rectorales, los Decanos de los cinco núcleos, cinco representantes de los profesores, un representante estudiantil de cursos básicos, dos representantes estudiantiles de los cursos profesionales, un representante del Ministerio de Educación y un representante de los egresados, quienes tienen la responsabilidad de asumir colegiadamente la orientación y gestión de la Universidad.

Influencia de Acuerdo a su ubicación Geográfica.

Tomando en cuenta el área geográfica donde ejerce su influencia la Universidad de Oriente, se les fijaron objetivos, acordes con la productividad de la región; los cuales se resumen en los siguientes, según Alcalá, Nieves y Guzmán (1989).

Promover y realizar la investigación científica.

Formar los equipos profesionales y técnicos para el desarrollo de Venezuela.

Aplicar los recursos científicos y técnicos a su disposición para la solución de los problemas económicos y sociales del país.

Conservar e incrementar el patrimonio cultural y educativo e incorporarse a las tareas del desarrollo integral de Venezuela.

La institución fue concebida como una universidad consustanciada con las costumbres y la problemática regional y nacional, siguiendo el espíritu de sus objetivos, para llegar a su más profundo resultado: la formación integral del hombre del mañana, y según Peñalver (1996) “con una estructura peculiar para hacer frente a los requerimientos de la vasta área en que ejerce su influencia y con un sistema de relaciones con la comunidad que le permite recibir su apoyo y proyectar sobre ella su influencia” [5].

Es por todas estas razones que se han ido creando organismos dentro y fuera de la universidad que se han encargado de difundir, fomentar y promocionar la cultura que nace en la universidad y que necesita ser divulgada para de esta manera sea reconocida tanto a nivel nacional como internacional.

Entre estos tenemos:

Dirección de Cultura y Extensión

Dirección de Información

FUNDAUDO

FUNDACITE

Dirección de Cultura y Extensión

La Dirección de Cultura y Extensión a nivel central, de la cual dependen las cinco (5) Delegaciones de Cultura y Extensión de cada núcleo. Los lineamientos jurídicos que la sustentan se encuentran en varios instrumentos legales, dentro de los cuales, destaca el Art. 138 de la Ley de Universidades (1970) en el que se expresa:

En cada Universidad adscrita al Rectorado, funcionará una Dirección de Cultura, la cual fomentará y dirigirá las actividades de Extensión Cultural de la Universidad, contribuyendo a la formación del alumnado y a la difusión de la ciencia y la cultura en el seno de la colectividad. (p.57). La Dirección de Cultura y Extensión es el órgano que funciona como ente regulador del Plan Estratégico de Cultura y Extensión. Tiene sólo función administrativa, de evaluación y de control.

Concretamente, Extensión está definida en el Art. 85 de la Ley de Educación Superior (1988); como “El proceso mediante el cual los institutos de Educación Superior se interrelacionan con la comunidad.” (p.59-60). Es la función mediante la cual la U.DO diseña acciones para la gestión social, más concretamente, el medio para unir al sujeto receptor con el bien cultural.

La UDO se acoge a esta aseveración, de allí que se proponga entre sus fines fundamentales divulgar, promocionar y desarrollar dinámica y coordinadamente la cultura, con miras a preservar el patrimonio cultural nacional y regional, y contribuir mediante el trabajo a recoger y preservar lo propio y a explorar nuevas tendencias enriquecedoras del hecho cultural expuestas mediante la promoción y difusión de los productos culturales artísticos y no artísticos, dando respuestas a la frase insignia que la distingue “Del Pueblo Venimos y Hacia el Pueblo Vamos”.

#### Dirección de Información

Se encarga de fortalecer la presencia de la Universidad de Oriente en su área de influencia geográfica, como institución rectora de la educación, la ciencia y la cultura, y promotora de los cambios que demanda el desarrollo local, regional y nacional; logrando así el mejor posicionamiento de sus objetivos en la comunidad, y consolidar sus procesos de integración y de cooperación interinstitucional, promoviendo la

adecuada proyección de su imagen corporativa, mediante la realización y divulgación de sus programas y eventos especiales, logrando así que la imagen que proyecte la Universidad de Oriente, en su labor de docencia, investigación y extensión, en los ámbitos regional, nacional e internacional, sea la de una organización de excelencia, capaz de responder eficaz y oportunamente a las exigencias de su entorno y a la demanda de cambios e innovaciones que caracterizan la época actual.

#### FUNDAUDO

Fundación encargada de instruir a los investigadores tanto de a nivel de bachillerato, como de grado y post-grado, además de ofrecer financiamiento tanto a proyectos de esta misma índole e instrucción a todo profesional que necesite instruirse en el área tecnológica, empresarial, entre otros.

Entre los servicios que ofrece tenemos:

Capacitación: a recursos humanos en las áreas tecnológicas, científicas y humanísticas.

Asesoría: en proyectos oficiales y privados de la comunidad, la industria y el comercio.

Evaluación: en proyectos vinculados al desarrollo oficial y privado de la región y la nación.

Diagnóstico: de necesidades para la puesta en marcha de proyectos de índole científico, tecnológico y humanístico.

Formulación: de proyectos de desarrollo comunitario, comercial e industrial.

Responsables de los servicios de: centro de adiestramiento profesional, centro de ingeniería y proyectos y unidad de estudios especiales.

#### FUNDACITE

Institución encargada de fortalecer, activar y modernizar el sector científico y tecnológico del Estado Anzoátegui.

### Objetivos:

Liderar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el Estado Anzoátegui.

Fortalecer, activar y modernizar el sector científico y tecnológico del Estado Anzoátegui.

Estimular las actividades realizadas por las instituciones del estado destinadas a la investigación científica y tecnológica.

Detectar y evaluar las necesidades del Estado en armonía con los organismos de planificación.

Propiciar el establecimiento de vínculos entre las instituciones de Investigación con el sector productivo del Estado.

Cooperar con los centros e institutos de investigación.

Propiciar el desarrollo de nuevas tecnologías que requiera el sector.

Promover la formación de recursos humanos.

Propiciar la creación de premios, becas y subvenciones a los efectos de estimular el desarrollo de actividades de Ciencia y Tecnología.

Propiciar la divulgación de las actividades de Ciencia y Tecnología a los fines de concienciar e incrementar la cultura científica-tecnológica del Estado.

Activar y coordinar una amplia red de iniciativas orientadas hacia la promoción y valorización social de la investigación y la innovación.

### Núcleo de Anzoátegui

En la actualidad esta casa de estudios tiene gran influencia cultural para la zona metropolitana de Estado Anzoátegui no solo por el hecho de llevar 50 años aportando conocimientos e incentivando la investigación de miles de anzoatiguenses, sino también por ser la productora de profesionales aptos para ejercer en su respectiva área de trabajo, contribuyendo con el desarrollo económico y social de nuestro estado, dando esto pie a ser requeridos por las empresas de gran importancia en la zona tanto para hacer trabajos de pasantía como para desempeño en cargos profesionales. El resultado de todo el estudio y aprendizaje de estos estudiantes que dura entre 3 y 5

años dependiendo de la carrera que elijan, se ve reflejado en los egresados que son el fruto de la cosecha. Generando por acto de grado un promedio de ciento cincuenta (150) graduandos, realizándose seis (6) graduaciones anuales, dando aproximadamente un total por año de novecientos (900) nuevos profesionales en distintas especialidades, que dan respuesta a diferentes necesidades del estado y la región tanto a nivel empresarial, como sanitario y gubernamental. Y es por esta misma razón que presenta una demanda bastante alta a nivel tanto estatal, como nacional, abarcando una capacidad actual de 21000 estudiantes, siendo el núcleo con mayor población estudiantil, y aun así, con la existencia de esta capacidad no es cubierta la demanda a nivel estatal.

Entre los deberes de esta institución está el fomento de la cultura a nivel tanto de la comunidad universitaria como a nivel de la zona metropolitana, generando el desarrollo de una sociedad que no sólo debe aprender a hacer sino también a ser, y es gracias a esto que el núcleo ha sido protagonista del desarrollo de este Estado y ha dejado un legado invaluable tanto a nivel nacional como internacional generado por su estudiantado y por sus profesionales, obreros y personal administrativo. Todos estos resultados fomentados y divulgados por los organismos adscritos a la universidad que se encargan de producir todos estos proyectos, que son aporte al prestigio de dicha casa de estudios.

Entre los distintos logros que ha tenido esta casa de estudios por sus frutos a nivel cultural tenemos:

#### Aportes y Logros Internacionales

El Coro de Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui, canta en la Basílica de San Pedro. (2005)

El domingo 27 de Febrero de 2005, el Coro de la Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui participó en la celebración de la Solemne Eucaristía en la Basílica de San Pedro, presidida por el Cardenal Moreschi, ante 1.200 personas

aproximadamente, compartiendo escenario con la Schola Gregoriana, dirigida por el Excelentísimo Mons. Paolo Colino, Maestro de Capilla de la Basílica.

Según el maestro Colino es la primera vez que un coro extranjero anima una celebración eucarística en San Pedro. En horas de la noche el grupo coral universitario venezolano ofreció un extraordinario concierto público en la Iglesia de San Eustaquio, un templo románico, situado a pocos metros del Panteón, el cual fue escuchado por un público de amantes de la música sacra, no solo romano sino también americano además de maestros directores de grupos diversos. El programa se basó en obras clásicas del Renacimiento de compositores como Palestrina, Bruckner, Thompson y del repertorio popular latinoamericano, entre los cuales citamos a los venezolanos Modesta Bor, Cesar Alejandro Carrillo. En esta celebración también estuvieron presentes el coro de Polonia, Letonia y Portugal.

El ingenio Udistá compitió en pistas de Norteamérica (2006).

Por segundo año, la institución oriental estuvo presente durante la competición de la Fórmula SAE junto a otras universidades nacionales. Creatividad, talento y destreza fueron parte de la fórmula que destacó en esta importante justa internacional.

La “Sociedad de Ingenieros Automotrices” o Fórmula SAE como es conocida esta institución en USA, concebida para el diseño de prototipos automotrices y que involucra a un alto porcentaje de universidades internacionales en una justa deportiva, llenó de vida la ciudad de Romeo en el encuentro anual donde cada academia puso a prueba el arrojo de sus jóvenes en la esperanza de destacar como la mejor en su categoría. La UDO-Anzoátegui, participa por segunda vez y logró una destacada participación como novatos en el decir de los estudiantes que acudieron al importante circuito.

Talento e ingenio científico son medidos en la fabricación de prototipos que luego son trasladados para las avanzadas pruebas de competición, celebradas desde hace 25 años. La actividad comenzó en las universidades de aquel país y luego se

extendió hasta alcanzar las Casas de Estudio mundiales, donde cada diseño llega para participar en las distintas competiciones.

Latinoamérica, ha destacado con la representación de Brasil y Venezuela este último, con presencia de las Universidades de Oriente en su Núcleo de Anzoátegui, la Universidad Central, Simón Bolívar, la Católica Andrés Bello y la Universidad del Zulia.

A nivel general de las 140 universidades, la UDO se ubicó en el puesto 103 y de las 5 universidades de Venezuela se ubico en la posición tres por encima de la Católica y la UCV en pruebas dinámicas y estáticas.

La Fórmula SAE en el Núcleo Anzoátegui está integrada por: Nelson Noriega, José Carrasco, Milagros Coa, los Jefes de cada división totalizan unas 30 personas, incluyendo a los asesores docentes el Dr. Félix Payares, el Dr. Gaetano Starlacci y el Dr. Orlando Ayala.

Aportes a Nivel Universitario.

La agrupación Corazón Copla y Sabana se presenta en la Escuela de Cs. Administrativas de la UDO.

El 15 de febrero en las instalaciones de la Escuela de Ciencias Administrativas de la Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui, se presento un concierto didáctico de la agrupación universitaria Corazón, Copla y Sabana. Este evento musical que presentó a nueve artistas en escena fue organizado por la delegación de Cultura y extensión del núcleo, cuya finalidad es difundir el talento universitario a la comunidad estudiantil.

Los jóvenes integrantes de esta agrupación musical son estudiantes de las distintas escuelas del Núcleo, Henry Moreno director de Corazón, Copla y Sabana, está cursando actualmente ingeniería en petróleo, este mismo expresa que “La finalidad de este concierto didáctico es promocionar y difundir sobre los géneros y ritmos que existen en la zona oriental y el país”.

### I Festival de Música Recia “UDO Dorada”

En el renglón música recia se realizó el 18 de julio de 2007 en el Núcleo de Anzoátegui, donde los participantes pudieron interpretar diferentes variantes del joropo llanero como son: el pajarillo, seis por derecho, seis numeroa, corrio modo mayor y menor, catira, gabán, periquera, quirpa, guacharaca, nuevo callao, San Rafael, cunavichero, guayacán uno y catorce, cimarrón, entre otros.

En la actividad a realizarse en el auditorio del núcleo, participaron estudiantes, empleados, obreros, profesores y público en general, los cuales estuvieron acompañados en su presentación por los grupos “Sabana” del Núcleo Monagas y “Corazón, copla y sabana” de Anzoátegui. Realizándose por primera vez esta actividad abierta al público en general.

### Aportes a nivel Nacional

#### Obra Teatral Profundo en el Teatro María Rodríguez.

El Teatro Universitario UDO Anzoátegui vuelve a Cumaná para presentar, esta vez, la obra Profundo de José Ignacio Cabrujas (1937-1995), escrita en 1970 por el dramaturgo venezolano que marcó huella en la historia teatral del país.

La agrupación Teatro Universitario UDO Anzoátegui, logró con esta obra obtener el primer lugar en el Festival Internúcleos de la Universidad de Oriente en el 2004 realizado en la ciudad de Puerto La Cruz. En el 2005 participaron con la misma obra, en el Festival Nacional de Teatro Universitario realizado en Caracas siendo la Universidad Católica Adres Bello la institución anfitriona de ese evento patrocinado por el CNU.

El profesor Jesús Fermín es el director actual de la agrupación universitaria, es el responsable de esta puesta en escena, y le acompañan como elenco Dulce Pariagúan en el papel de Magra, Carlos Díaz en Buey, Graciela Mitchell como Lucrecia, Jorge Luis Díaz como Manganzón, Andreína Villanueva como Elvirita y Luisa González en el papel de Franciscana. Todos estudiantes y empleados

universitarios con varios años en la labor artística dentro de la Delegación de Cultura y Extensión en el Núcleo de Anzoátegui.

#### Aportes a nivel Estatal

En el marco de la celebración del año jubilar, los internos de la escuela de Medicina del Núcleo realizaron una jornada de pediatría en los sectores de Santa Clara y Cuatro. Este grupo de 17 jóvenes internos, estudiantes del último año de pregrado de Medicina fueron acompañados en su jornada por unos 10 internos de postgrado de Ginecología, también asistieron varios médicos especialistas entre ellos, Tibisay Triana, Coordinadora del departamento de Pediatría; Luis Indriago, Coordinador de Pediatría III; José Marcano y Francis Malavé Ginecóloga todos ellos hacen vida en el Hospital Universitario Luis Razetti de Barcelona.

#### Danzas

Del 18 al 27 de abril del presente año en las instalaciones de la Casa Mas Alta del Oriente del país se inicia la I temporada de danzas, este proyecto organizado por la Delegación de Cultura y Extensión de la Universidad de Oriente “Núcleo Anzoátegui, tiene la finalidad de inculcarle a la comunidad universitaria la importancia de las bellas artes.

En este primer ciclo cultural participarán diversas agrupaciones de bailes como son danzas La Sirena de Guanta y Danzas 21 presentando conjuntamente su repertorio llamado remembranzas de Anzoátegui.

La extensión cultural planificó una temporada para cada agrupación de teatro, danza, Estudiantina y Corazón Copla y Sabana. Estos demostraran lo mejor de sí, para dejar marcado un recuerdo positivo en las memorias de los estudiantes de este recinto estudiantil.

Trabajos Comunitarios de la Comunidad Universitaria del Núcleo de Anzoátegui.

La Universidad de Oriente lleva la vanguardia a nivel de las Universidades nacionales ya que fue la que comenzó con los seminarios referentes a este tema y por consiguiente a la realización de las horas. En el Núcleo de Anzoátegui se desempeñan en la actualidad gran cantidad de trabajos en pro de las comunidades, ya sea asesoramiento en contabilidad o por el contrario el catastro de alguna población aledaña a la zona metropolitana, realizando todos estos trabajos en forma gratuita y en pro de las necesidades de la población.

### **2.2.3 Variable Hombre-Función.**

#### Generalidades de Teatro

Antes de iniciar el diseño de edificios de espectáculos, primeramente se debe conocer el tipo de producción a realizar, porque de ello dependerá el número de actores requeridos. Las producciones que se deben considerar por lo menos en cualquier proyecto son las siguientes: obras teatrales a gran escala, ballet, conciertos, gran opera, ópera de cámara, música, hall, cabaret y variedades entre otras.

#### Obra teatral

Primero se debe seleccionar la obra que se va a representar ya que de ella depende la solución del espacio teatral. En esta parte es conveniente tener un comité de lectura o de repertorio que entregue una selección previa al director y el concepto artístico del grupo. Para poder entregar el mensaje, el comité tomará en cuenta los factores económicos, educativos, ideología, costumbres del auditorio y los fondos de que se dispone. También se considerará como distribuir entre los actores los papeles que integren la obra a representar.

La segunda parte trata la realización material de todos los escenarios que formarán las diversas partes de una obra; se considera arquitectónicamente la realización material de la producción como la introducción de la materia prima para

elaborar los escenarios, el movimiento y montaje de los mismos en el escenario, su almacenamiento y salida del edificio.

#### Personal

El personal administrativo, de vigilancia, mantenimiento, limpieza, producción, actores y extras es la base del funcionamiento del teatro. A cada grupo se le acondicionaran sus respectivas instalaciones para que desarrollen su actividad.

El personal administrativo de un teatro que está integrado por: Director general -Gerente administrativo -Secretario -Contabilidad -Recepción -De atención al público

-Publicidad -Relaciones Públicas -Director artístico -Ayudante del director artístico

-Sindicato -Mantenimiento -Aseo y Productor.

#### Producción

La producción teatral desde el punto de vista de la dirección técnica, se inicia con el diseño de la escenografía necesaria, el plan de las divisiones, los movimientos y los cambios escénicos de la obra. A esta parte le corresponde materializar las ideas que se relacionan con la ambientación del escenario para que se lleve a cabo la obra.

La producción está conformada por: Director de producción -Director técnico -Diseñador -Jefe de taller -Apoyo de la Obra -Director de escena -Apuntador -Coordinador de escena y Mecánico -Ayudante de actor y Traspunte.

#### Actores

Su jerarquía está determinada por el papel que les corresponde en la obra.

#### Músicos

Son los encargados de musicalizar la obra y el número está en función del espectáculo teatral y de la música que requiera (clásica, ya sea romántica o antigua,

opera, de cámara, rock, balada, danzón, etc.). Por lo general son de 12 a 20 músicos para una obra.

#### Público

Ésta es la primera consideración que se maneja en el proyecto de una sala, ya que es quien mantiene la puesta de escena, y de la satisfacción de sus necesidades depende el mantenimiento del teatro.

#### Zona del Público

Vestíbulo general o foyer.

Es la prolongación del pórtico o la cubierta, ya que permite la llegada al interior del teatro. Su forma y disposición debe indicar al público con toda claridad las diferentes entradas a la taquilla, servicios sanitarios, área de fumadores a luneta, anfiteatro, galería, sala, etc.

Además también tiene: Dulcería -Guardarropa -Teléfonos públicos -Locales - Área de exhibición y exposición -Acceso a cabina de control de sonido y proyección - Servicios sanitarios -Sala de fumadores -Espacios para la venta de comida y bebidas - Cuarto de aseo y Accesos a la sala.

#### Sala

Espacio donde el público aprecia el espectáculo. Las consideraciones generales para el diseño de una sala son las siguientes: en primera instancia se considera el movimiento del público para que entre cómodamente desde la calle hasta su localidad, o viceversa que salga de una manera fácil sin necesidad de guías y sin tener que hacer filas o atravesar grupos de personas estacionadas.

#### Forma de la planta

El diseño de las salas parte de su relación con el escenario y de la posición de los asientos, con respecto al mismo. En espacios cerrados está delimitada con muros y techo, cuya forma resulta de la solución acústica. Actualmente existen algunas formas preestablecidas como; el teatro circular, que es un envolvimiento total del escenario

(360°); el teatro griego posee más de medio círculo (210°); teatro romano medio círculo, y escenario integrado al público; cuarto de círculo (90°), escenario abanico: y las últimas concepciones como escenario integral que se localiza en uno de los extremos, la sala-auditorio, alargada, hexágono alargado, tipo herradura, etc. Por ejemplo, la forma de abanico provee espacios adicionales de asientos con el mínimo sacrificio de la visibilidad de los espectadores; los asientos de las esquinas extremas posteriores son poco solicitados a no ser que la distancia al escenario sea muy corta.

#### Diseño de la planta.

El proyecto de la planta y sección de una sala debe considerar lo siguiente: el ángulo horizontal al eje central de la sala en donde los objetos atrás del telón del escenario dejan de tener la relación con los otros y con el fondo es de 60°, el ángulo horizontal de visión sin movimiento del ojo es aproximadamente de 40° el asiento más alto en el anfiteatro debe estar en una línea que no tenga más de 30° a la horizontalidad al frente del telón en el piso del escenario, de lo contrario estará más allá del límite de distancia; el público no escogerá un lugar que esté a más de una línea visual de 100° al telón. El trazo de gradería de luneta y anfiteatro será el resultado del trazo de la curva isóptica.

#### Profundidad de la sala

Existen varias fórmulas para determinar la profundidad de la sala o para la relación entre la profundidad, el ancho de la sala y el ancho de la boca escena.

Algunas fórmulas típicas son las siguientes:

La profundidad óptima es igual a cuatro veces el ancho de la boca escena, la profundidad máxima es igual a seis veces el ancho de la boca escena, la profundidad es igual de 1.25 a 2.35 cuando el ancho de la sala es de 2.5 a 3.5 veces el ancho de la boca escena.

#### Asientos

La habilidad del público para reconocer formas en la selección de asientos, el orden para su localización es la siguiente: centro al frente, centro medio, lado medio, lado frontal, centro atrás y lado atrás.

Las butacas se colocarán en gradas a las cuales se les ha considerado dentro de las especificaciones para su construcción un coeficiente de absorción lo más cercano posible al de las personas (0.47 m). Los asientos se organizan en:

Luneta: Es la parte baja de la sala que se localiza frente a escenario.

Anfiteatro o gradería: Se encuentra en las últimas hileras de la luneta. Está formado en sectores unidos con pasillos.

#### Apreciación visual

La visión humana puede percibir una dimensión mínima de separación, igual al minuto de arco visual.

#### Puente de Gatos

Este pasillo en forma de puente se localiza en la parte superior de la sala, y el techo se utiliza para realizar reparaciones en las instalaciones de iluminación y el aire acondicionado, éste deberá permitir la circulación de una persona.

#### Control de sonido y proyección

Se localiza en la parte alta de la gradería ya que es el punto del que se tiene un control visual de la sala y del escenario. Debe tener características de diseño especiales y obedecer al criterio del tipo de teatro: teatro tradicional, teatro de comedia, teatro de revista, etc. En el diseño y cálculos acústicos se debe considerar el fondo del escenario generalmente de forma curva que da una sensación de espacio atmosférico.

#### Espacio en dos dimensiones

Limita al escenario por tres paredes, un piso y un techo. Fue la primera solución que encontraron los escenógrafos (pintores y grabadores).

#### Espacio en tres dimensiones

Surgió con la creación del ciclorama y en su interior fue posible construir mediante planas articuladas, volúmenes reales, que existen tridimensionalmente en el espacio, al que se agregaron decorados-biombos, elementos corpóreos: plataformas, rampas y escaleras que alteran el monótono nivel del suelo del escenario y elementos como columnas, puertas y ventanas, árboles, etc.

#### Elementos del Escenario

Las partes que componen el escenario son área de transición de actores, tramoya, disco giratorio o ciclorama, boca de escena, vestimenta del escenario.

#### Vestíbulo de acceso y control

A este punto llegan actores, directores, incluso, la decoración. Tendrá espacio para el vigilante y se ligará de manera directa a la sección de camerinos y sala de ensayos.

#### Área de transición de los actores

Este espacio se localiza en la parte trasera de la tramoya, por este punto acceden los actores a escena, este acceso se localiza de manera independiente y se conecta al área de actores.

#### Oficina del director de escena

Debe conducir directamente al escenario y colocarse lo más cercano al escenario y al rincón del apuntador, así como al personal de escena, talleres y almacén vale destacar que contará con áreas anexas para el personal de escena y ayudante del director de escena.

### Área de reunión de actores

Es donde llegan y permanecen los actores antes de ingresar a escena, el cual esta continúa al escenario.

### Tramoya

Maquinaria que se utiliza para el cambio de decorados y efectos especiales en los escenarios del teatro, está compuesta de telares. En caso del teatro de revista, su importancia se incrementa ya que la escenografía del espectáculo la constituyen elementos colgados.

#### - Tiros manuales:

Se utilizan para subir y bajar cosas ligeras.

#### - Tiros contrapesados:

Funciona para subir y bajar cosas pesadas.

#### - Tiro motorizado:

Para subir y bajar cosas pesadas programadas a control remoto.

#### - Polea motorizada:

Es el sistema más flexible para cualquier movimiento en el escenario.

#### - Varas:

Son los elementos de contrapeso (plomos de 10 a 20 kg) con los que se sube y baja los telares; el numero de varas va en función del telar los hay para 20, 28 hasta 33 varas (contrapesadas y manuales), Siendo la distancia entre varas es de 15cm.

#### - Bastidores telares:

En las partes laterales del escenario se pueden proyectar cortinas-persianas verticales que par su forma dan variedad de posiciones, siendo sumamente útiles para los efectos propios del espectáculo.

#### - Parrilla de telares:

Seccionada en tres y a diferentes niveles ya que la línea que forma la visual del espectador hacia el ciclorama no es horizontal sino inclinado, lo que da como consecuencia una diferencia de alturas en cada telón que se cuelgue de la parrilla.

- Vestimenta teatral:

Son las cortinas que cumplen con determinada necesidad que a continuación se mencionan:

- Telón principal o bambilón:

Elemento que separa al público del escenario y proporciona un importante factor psicológico que es parte del arte dramático.

- Telón contrafuego:

Se instala si es necesario, será de materiales incombustibles para los decorados. Su estructura es de acero con planchas de amianto, se instalara una tubería de presión sobre el mismo. El funcionamiento se determinara con el departamento de bomberos

- Cámara negra:

Conjunto de telones que limita el espacio escénico según se requiere para ocultar los accesos al escenario, y su dimensión va en función de la isóptica del teatro.

- Ciclorama:

Es el telón que se pone al fondo del escenario para proyectar ambientes a efectos. Por lo general, deben ser de una pieza.

- Telones traslúcidos:

Se utilizan para proyectar efectos durante el espectáculo.

- Mecanismos para los felones:

Son los elementos que hacen funcionar los telones constan de: rieles manuales, motorizados, can cuerdas, con traslape, rectos y curvos, entre otros.

- Puente de iluminación:

Sobre él se colocan los reflectores de iluminación y de efectos especiales que se requieran en el desarrollo de escena.

- Panel de sonido:

Se distribuirán en el perímetro del escenario.

- Escalera:

Para acceder a la parrilla de telares se debe construir una escalera de estructura metálica con un ancho mínimo de 90 cm de dos rampas con descanso que estén en función de la altura del piso a la parrilla, sus huellas serán de material antirresbalante y los pasamanos estarán a una altura de 0.90 m. Por ello se comunicara al paso a puente de gatos y puente de iluminación.

- Elevadores del escenario:

Variarán las elevaciones del escenario o se utilizarán para efectos y para cambiar la fisonomía del teatro según se requiera.

- Disco giratorio:

Se utiliza para cambios de escenario, se caracteriza por ser estructura circular reticulada que permite que se le quiten elementos y en su lugar se coloquen escotillones, contribuyendo así a la elasticidad del piso del foro. El giro lo hará sobre su propia estructura y las correas estarán montadas sobre ruedas de goma, este girara por medio de baterías.

- Pisos plataforma:

Elemento compuesto por tres pisos iguales que sucesivamente descienden al nivel de los talleres mediante elevadores para cambios de escenarios los pisos tienen las siguientes características:

El primer piso está dividido longitudinalmente en tres secciones, cada una movida por elevadores, por lo que pueden aparecer escalonadas y al mismo tiempo dotadas de los servicios tradicionales de los pisos del escenario, es decir, calle de

trampas con escotillones movidos a mano, ranuras y rieles para carros para bastidores.

El segundo piso (cuando se trate de pisos como plataformas elevables) estará constituido por tres secciones longitudinales sobre los mismos elevadores y sin los servicios tradicionales del piso anterior.

El tercer piso, es una superficie rectangular del mismo tamaño que las anteriores y que inscribe un disco giratorio de 8 m de diámetro. Este grupo de tres pisos-plataformas elevables permitirá al escenógrafo tener un decorado en escena y dos más en el subsuelo.

- Piso del escenario:

Por lo general, son de madera tipo duela de encino americano con una capa de neopreno, por lo general, pintado de negro.

- Plataforma de músicos:

Es por donde acceden los músicos ya que forma parte del escenario. El área puede ser de 60 a 200 músicos.

- Anteescena:

Es la línea divisoria entre el proscenio y el escenario.

- Boca de escena:

Abertura por la cual el público ve hacia el escenario. Las dimensiones más convenientes son ancho de 10, 12, 13, 17,24 m; altura 7, 9 a máxima 10 m; fondo de 5, 9, 10, 12.50, 15 hasta 18 m.

- Proscenio:

Es la saliente del escenario comprendida entre el borde del mismo y la boca de escena que separa el escenario de la sala. Por lo general vuela aproximadamente 450 m.

- Fosa de orquesta:

Es necesaria para la música en vivo como en salas de concierto y opera. La orquesta forma parte del espectáculo, por lo regular, se sitúa en la parte delantera del proscenio, su profundidad será suficiente para ocultar a los músicos.

- Puerta de entrada de escenografía:

Se localiza en uno de los extremos del escenario para facilitar el ingreso de escenografía. La altura y ancho permitirán la circulación de un montacargas, por lo general, es de 6 m x 4.5 m. Se conecta a la bodega y montacargas hidráulico.

- Bodega general:

Este espacio es indispensable para guardar los diferentes escenarios que se vayan creando. Se localiza cerca del andén de carga, descarga y del montacargas.

- Montacargas:

Esta estructura se utiliza para elevar los diferentes tipos de escenas y puede tener capacidad de tres toneladas.

- Bodega de instrumentos musicales:

Se localiza cerca de la plataforma de músicos, junto al foso de la orquesta. Es recomendable un espacio de 6 m x 6 m, con estantería para ubicar en su posición al instrumento.

- Andén de carga y descarga de decorados:

Este espacio se relaciona con los talleres, bodega, escenario y al andén por donde accede la escenografía, ya que los elementos pueden llegar fabricados o hacerse dentro del mismo teatro. Se debe proyectar al mismo nivel del escenario, accesible a la sala de ensayos y a los puntos donde se manejen mercancías, es importante destacar las puertas de acceso deben ser amplias y con un aislamiento acústico del exterior.

- Sala de Ensayos:

Edificio anexo continuo al escenario, se utiliza para actividades como ensayos de ballet, coros, teatro experimental, etc., cuando se haga para este último, se debe prever si el público va a tener acceso para ubicar correctamente la puerta.

- Departamento De Producción:

Está relacionado principalmente a los talleres, publicidad y escenario. Esta área está organizada por el director de producción quien tendrá a su cargo un área de diseño, publicidad y trabajara conjuntamente con los jefes de talleres.

- Oficinas de producción:

Esta área está relacionada con el diseño, producción de escenario, mobiliario, vestuario y utilería; comprende los siguientes locales:

- Director de producción:

Su función es de coordinar el trabajo de los talleres de decoración, escenografía, vestuario y utilería. Separa los diversos elementos del proyecto repartiéndolos según su especialidad con el jefe de cada taller.

- Área de diseño gráfico:

Contará con un área de recepción, sala de espera, cubículo del diseñador y área de exposición.

- Área de publicidad:

Se encarga de promover la imagen de obras, darlas a conocer en los medios de comunicación, realizar folletos y carteles conjuntamente con el departamento de diseño gráfico.

- Talleres:

En teatros de grandes dimensiones se recomienda tener un cuerpo donde se concentren los talleres. Éstos se organizaran en torno a una circulación central que llegará al escenario y al andén de carga y descarga, la bodega general y a la calle; será lo suficientemente ancha para la maniobra de un montacargas. Algunos cuentan *con* servicio de montacargas para movimiento de escenografía:

A continuación se presentan los diferentes talleres existentes en un teatro:

- De escenografía:

El jefe de taller recibe del área de producción las perspectivas, plantas y alzados acotados, dibujos constructivos, montañas, etc.

- Cubículo del jefe de taller:

Contara con área de recepción, espera, área de trabajo y exposición.

- Local anexo:

Se utilizara para preparar colores y engrudos; este local debe tener agua, calefacción, fregaderos y armarios para guardar los colores y el papel.

- Baños y vestidores para el personal del taller:

Se localizaran en la entrada; por 10 menos contara con un lavabo, regadera, mingitorio y excusado.

- De tramoya:

La función principal de este taller es armar los diversos decorados en bastidores de madera y sobre las plataformas del escenario. Durante las funciones el personal de este taller ejecutara los cambios que la obra requiera. Terminadas las representaciones, las decoraciones se desmontan y se guardan clasificadas en una bodega.

El espacio de la tramoya tendrá una superficie de 112 m<sup>2</sup> aproximadamente y contara con los siguientes espacios:

- Anden de carga y descarga:

Para vehículos que lleguen directamente del exterior al almacén donde se guarden los artículos que se ocupen en la obra a representar y que el movimiento de la madera utilizada sea fácil.

- Cubículo del jefe de taller:

Contara con privado con sanitario, área de recepción, espera, área de trabajo y exposición.

- Almacén de madera:

Se comunicara de forma directa al espacio en el que se realice el armado con un dispositivo en donde se coloquen tiras de madera con una longitud máxima de 7 m.

Armarios. Se utilizara para la guarda de herramientas y materiales.

- Bodega de decorados:

Tendrá una superficie mínima de 50 m<sup>2</sup>, este espacio se diseñara para futuras posibilidades de crecimiento. Asimismo deberá ser zona seca y contar con ventilación natural.

- Taller de utilería:

Es donde se hacen los muebles especiales, accesorios del traje (formas corpóreas), mecanismos y trucos que cada obra requiere, y su personal suministra la utilería de la obra que incluye mobiliario y material que manejen los actores.

- Cubículo del jefe de taller:

Contará con *área de* recepción, espera, área de trabajo y exposición.

- Bodega:

Será grande ya que la utilería se incrementa constantemente y en ella se guarda todo lo utilizado en cada obra; debe contar con entrepaños para trastos, muebles, alfombras, etc. Se localizará cerca del escenario y se ligará directamente al taller de tramoya y a la jefatura de producción.

- Taller de electricidad e iluminación:

Serán locales pequeños ya que su función consiste en mantener en buenas condiciones el equipo eléctrico y de iluminación del teatro.

- Área de trabajo:

Se recomienda espacio anexo para mesas de trabajo, armarios para herramienta y material que se utilice para hacer aparatos especiales. Si el teatro tiene un taller mecánico, sus herramientas y maquinaria pueden servir también para el de electricidad.

- Taller de vestuario:

El diseño del vestuario estará a cargo del jefe de producción y del jefe de taller de costura ya que se acoplan a dibujos técnicos para el trazo de patrones y para la selección de las telas; estos mismos principios se seguirán en el diseño de tocado, calzado y demás accesorios del vestido.

- Cubículo del jefe de taller:

Contará con área de recepción, espera, área de trabajo y exposición.

- Área de costura:

El espacio será suficiente para seis maquinas de coser eléctricas, tres vestidores para la prueba de trajes y tres mesas para cortar.

- Almacén de telas:

Tendrá exhibidores para colocar la tela en rollo y facilitar su maniobra. Área de planchado. El espacio será suficiente para dos maquinas de planchado: eléctrica y de vapor.

- Área de lavado:

Su espacio será en función del tamaño de una lavadora y una secadora.

- Bodega general:

Se localizara dentro del mismo taller; los entrepaños servirán para guardar vestidos, tocados y calzados; tendrá posibilidades de crecimiento.

- Servicios sanitarios:

Estos se pueden diseñar dentro de cada taller, o crearse un núcleo de forma independiente en puntos estratégicos, a los que puedan acceder el personal del taller.

- Baños y vestidores:

Se localizarán cerca del control de empleados. Se diseñarán dos núcleos uno para hombres y otro para mujeres. El área de vestidores se conectará directamente a los casilleros, tendrán bancas, percheros y toalleros.

- Casilleros:

Quedarán frente al área de control, se numerarán y se dividirán por sexo.

- Área de Artistas:

Esta área se concebirá de preferencia en un módulo independiente que se conecte al escenario y a la sala de ensayos, esta cuenta con las siguientes áreas:

- Acceso de artistas:

Debe estar separado del acoso del público.

- Control:

El espacio será suficiente para un escritorio, silla y registro del vigilante. Contará con acceso al equipo de intercomunicación interna.

- Vestíbulo de distribución:

Será de amplias dimensiones para dar fluidez al desplazamiento de actores y personal. Un espacio a doble altura mejorará la calidad de aire y hará más agradable la estancia del actor.

- Sala de descanso de actores:

Se ubicará cerca de los camerinos; estará condicionada con área de sillas y sillones para tomar algún refrigerio.

- Baños generales para los actores:

Se construirá un núcleo para hombres y otro para mujeres en caso de no existir áreas públicas.

- Oficinas:

Se dejará un espacio libre para adaptarlos a la necesidad de los artistas. Contará con cubículo para el sindicato de actores, del productor y su personal, representantes

de artistas, entre Otros, dejándose las conexiones necesarias para corriente eléctrica, teléfono, computadora, fax y modem.

- Camerino:

Son los locales donde los artistas se preparan antes de salir a escena. Se deben proyectar a no más de dos niveles del escenario en caso de un teatro para la comedia en el cual el número de actores está forzosamente limitado, dadas las dimensiones del escenario. Se diseñan de dos formas:

Individual:

Son para actores de mayor categoría, pudiendo utilizarse también para dos personas; cuentan con baño anexo. Contaran con cubierta larga para maquillaje con lavabo, espejo inclinado 10°, en la parte superior focos tipo quirófano con recubrimiento de mercurio; sistema de voiceo y radio, servicio de agua caliente y coladeras para evacuación de agua se acota que estos elementos también los tendrán los camerinos colectivos.

Colectivos.

Se recomiendan para 10 a 20 actores aproximadamente entre hombres y mujeres. Requieren de tocadores para maquillar. El tocador tendrá lavabo, espejos iluminados diseñados con luz de foco tipo quirófano ya que son preferibles para iluminar la cara del actor claramente. La luz es necesaria arriba de la cabeza para el ajuste de pelucas y del vestuario y para una inspección final del maquillado.

- Salón de ensayos:

Son cubículos anexos a los camerinos donde los actores practican su papel antes de la representación. Constituyen anexos importantes al escenario, por lo que acústicamente se debe evitar dejar pasar el ruido y la luz a la zona de representación. Pueden ser dos salones con un mínimo de 6 metros cuadrados.

- Vestidores de Músicos:

Local en el cual los músicos y su director dejan su vestuario para acceder a la sala de reunión, a la de instrumentos y posteriormente al foro de orquesta sin pasar por el escenario o auditorio. En teatros pequeños las salas de reunión, de instrumentos y vestidores se concentran en un sólo local.

- Locales complementarios:

Son aquellos que utiliza el actor para su arreglo personal. Su localización va en función del foro y se comunican con el mediante una puerta central, que puede quedar herméticamente cerrada. Se pueden comunicar a través de la escalera de servicio del escenario con el vestuario y directamente con la calle. Las áreas que los conforman son las siguientes:

- Peluquería:

En este local se contemplara un área de lavado y corte de pelo, mesa de manicura, pedicura, maquillaje y bodega. Estará antecedita por un área de estar y una mesa de maquillaje de servicio rápido, se requiere utilizar materiales a prueba de fuego.

- Maquillaje:

Su función es la de mejorar la apariencia física del actor, localizándose cerca del escenario para atender las necesidades del actor con la mayor rapidez, esta contendrá un mobiliario parecido al de la peluquería y esta es concebida también como una estación de trabajo movable.

- Cuarto de maquinas:

Se integrará dentro del módulo de camerinos para facilitar la distribución de agua caliente a los mismos. Puede ser un espacio de 5.45 m x 5.45 m y altura de 3 m,

el cual tendrá rejillas de ventilación, muros lavables con una franja anti-grasas de 1.20m a partir del piso terminado por lo general, de color gris.

- Servicios Generales:

Estos servicios son a fin de satisfacer las necesidades tanto de los empleados como las del edificio; los servicios para el personal deberán contar con sanitarios, baños y vestidores con casilleros, así como un área de descanso donde puedan tomar algún refrigerio; en el caso del edificio contara con cuarto de aseo, subestación eléctrica, área de mantenimiento, señales, etc.

- Del Personal:

Comprende los espacios que dan servicio a los trabajadores del teatro, ubicándose contiguos a sus áreas de trabajo entre los más comunes se encuentran:

- Casilleros:

Serán metálicos y se ubicarán dentro de los vestidores, ya que es donde los trabajadores dejan sus objetos personales.

- Servicios Sanitarios:

Serán para hombres y para mujeres y el numero dependerá del edificio al que de servicio.

- Restaurante:

Deberá contar con la capacidad suficiente para personas instaladas en sus respectivas mesas, además tendrá una fuente de sodas con asientos. Los accesos al restaurante podrán ser directamente desde la calle y desde el foyer de la luneta; sin que por esto deje de funcionar para la calle cuando haya función.

- Comedor para empleados:

El área de comedor debe contar con cocina o, en su caso, parrillas para calentar comida. Los servicios sanitarios, así como baños, vestidores y casilleros para hombres y para mujeres estarán separados por sexo. Su capacidad dependerá del número de personal, tanto eventual como de planta.

- Servicios Generales:

Son locales destinados a mantener en condiciones adecuadas las instalaciones del teatro por lo general, se dividirán en cubículos ubicados en puntos cercanos a la subestación eléctrica, controles de iluminación, corriente eléctrica, sonido y aire acondicionado, entre otros.

- Subestación eléctrica:

La corriente se dividirá en secciones, para el escenario, salas, oficinas, camerinos, talleres, etc. La corriente de la compañía de luz llegara a un transformador que canalizara la corriente a un tablero que distribuirá la misma, se complementa con tierra física y sistema de pararrayos con un rango de 300 m.

- Cuarto de calderas:

Por reglamento se evitara los calentadores de gas. Se recomienda el sistema de distribución por gravedad, tendrá dos cisternas (una para uso diario y otra contra incendio) y tinacos elevados.

- Cuarto de aseo:

Cuenta con tarja para lavar jergas y closet. Por el tamaño de las instalaciones se recomienda establecer diferentes módulos e, incluso, se situaran dentro de los ductos de instalaciones de agua y drenaje.

- Señales:

Se presentarán en el interior como en el exterior, es decir, los interiores comprenden entrada, salidas y sanitarios; en el caso de los exteriores se compondrá de un anuncio luminoso donde se exponga de la obra a representar.

- Servicios Generales del Edificio:

Se recomienda un edificio anexo separado del área pública y del área de artistas. Se diseñara en plan libre adaptada para futuras modificaciones y crecimientos. Su superficie variara según el sistema de trabajo ya sea en espacios divididos con mobiliario o mamparas, cubículos o en privados utilizados como oficinas. Algunas de las principales funciones son: producción. Administración y contabilidad, diseño y publicidad, mantenimiento, relaciones públicas, manejo de recursos humanos, dirección artística, etc.

Para el funcionamiento de una edificación es importante profundizar en la dinámica de la misma para así determinar que características funcionales son fundamentales para su desarrollo de acuerdo a su uso, es por ello que se profundiza en los antecedentes estudiados anteriormente y de acuerdo a estos se copilan una serie de características las cuales ayudaran a determinar las áreas específicas necesarias que debe presentar un complejo cultural así como las características de las mismas y sus funciones<sup>[2]</sup>.

- Centro Cultural:

Conjunto de edificios que son parte del equipamiento urbano y que están destinados a albergar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico; sirven de apoyo a la educación y actualización del conocimiento.

- Generalidades:

Los centros culturales surgen para albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades artísticas y culturales. Se deben conceptualizar como centros educativos y turísticos, que contribuyan a incrementar el nivel educativo de la población al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento de manera autodidacta para que mejoren sus facultades físicas, intelectuales, morales y laborales.

Su función es divulgar las creaciones artísticas y tecnológicas de la comunidad en que se encuentra inscrito e intercambiarlas con las de otras regiones e, incluso, con países. Por ello, se han convertido en un espacio destacado en cada sociedad.

- Usos que forman parte de un centro cultural:

El sector público y privado son organismos que estudian las posibilidades de construir un centro. Las principales actividades que promueven son:

Visitas a museos, bibliotecas, galerías, salas de concierto, parques, plazas públicas y deportivos.

Emplean para su difusión los medios de comunicación (prensa, radio y televisión e instituciones educativas universitarias). Las visitas a estos lugares son en forma individual y colectiva.

Los géneros de usos más comunes que forman un centro cultural son: Biblioteca o Centro de Documentación -Galería -Museo (diversas especialidades) - Unidad de estudios de artes plásticas -Auditorio -Teatros abierto y al aire libre por especialidades -Cine -Sala de conciertos -Sala de música y danza -Salón de usos múltiples (conferencias, exposiciones, bailables, etc.) -Oficinas de difusión cultural - Restaurante o café Concert -Librería -Departamento de investigación -Locales comerciales para artesanías - Ropa y venta de productos de la región o cualquier giro comercial que sea rentable.

- Proyecto arquitectónico:

El proyecto de un centro cultural está en función de las necesidades y requerimientos de los futuros usuarios. Es importante determinar el perfil de éstos para determinar el programa arquitectónico. Pueden ser de carácter universitario, de tipo turístico o para la población en general.

El objetivo primordial del centro es el de fomentar y elevar la cultura general por medio de instalaciones adecuadas. Es por esto que el problema es muy particular, ya que no solamente es necesario resolver diversos tipos de uso que por sí solos requieren una gran investigación, sino que además hay que integrarlos unos a otros.

- Análisis del medio natural:

El estudio es de vital importancia para lograr un mejor aprovechamiento de los elementos físicos y naturales, como son topografía del terreno, vegetación y clima, los cuales ayudarán al proyectista a determinar la agrupación de los usos, así como los materiales más adecuados.

- Circulación exterior:

Será de trazo sencillo de tal manera que ayude a la rápida localización visual de los elementos y de su fácil penetración a ellos. Hay que procurar que los recorridos no sean monótonos ni cansados y usar el propio relieve del terreno o los remates visuales y sensaciones espaciales diversas.

- Acceso principal:

a. Vehicular. Este se efectúa a través de una vialidad secundaria o de poca afluencia. En grandes ciudades esta se debe conectar con facilidad a una vialidad primaria.

b. Peatonal Una vialidad de tipo primaria se enmarcará con elementos que inviten al visitante a introducirse a la edificación y se pueda identificar a distancia.

c. Estacionamiento del público. Se ubicara en la periferia y cerca del área peatonal.

d. Plaza de acceso. Se parte de un acceso abierto varias plazas de distribución

- Espacios exteriores:

Espacios de exposición al aire libre:

Creación de plazas, patios y jardines que sirvan de conexión entre ellos es primordial, por lo que se le debe dar un carácter público.

Plazas interiores:

Se proyectan en relación con los elementos circundantes, podría haber paseos y plazas a cubierto que permitan al visitante resguardarse del sol y la lluvia.

Espacios escultóricos:

Son elementos a los que asisten esporádicamente las personas. Para que sean más concurridos, su ubicación debe ser en puntos claves dentro y fuera del centro.

Espacios libres:

No sólo sirven como elementos de circulación, sino que pueden funcionar además como un complemento del centro cultural proporcionando áreas abiertas para usos múltiples al exterior

Agua:

Es necesaria la integración de este elemento en forma natural y arquitectónica (fuentes, espejos de agua, cascadas, etcétera).

Parque:

Dada la posible versatilidad de este género, pueden incorporarse en el programa aspectos de tipo recreativo y paisajista.

- Servicios:

Están formados por el restaurante, cafetería, librería, informes, tiendas de varios giros comerciales, cuarto de máquinas, etcétera.

Estarán cerca del acceso principal debido a los productos que maneja. Se agrupan en torno a un patio de maniobras para que los vehículos puedan descargar cómodamente, ubicándose de tal manera que no afecten el funcionamiento de la edificación.

- Elementos complementarios:

Son aquellos que se emplean para dar imagen y amueblar el espacio exterior.

a. Pavimentos.

Los materiales que se empleen dependerán del lugar; puede ser material pétreo, adocreto, piedra del lugar y módulos prefabricados de concreto También serán de fácil colocación y mantenimiento.

b. Bancas y asientos.

Se deben diseñar de acuerdo con el estilo de la construcción de fácil mantenimiento y durabilidad. Su distribución dentro del conjunto es importante ya que por lo general, se localizan en lugares apartados o se integran dentro de las plazas y zonas verdes

c. Botes de basura.

Se ubicarán en andadores, plazas y áreas recreativas al aire libre; pueden ser de concreto, metálicos o de plástico, por ser de fácil mantenimiento.

d. Vegetación. En la selección se considera en primer lugar la que existe en la región.

En cuanto a la flora se toma en cuenta la figura, forma, estructura, color, follaje, flores y frutos.

Deben cumplir con la finalidad de:

1. Evitar vistas pobres.
2. Amortiguar el ruido.
3. Controlar la radiación solar,
4. Elemento decorativo.
5. Preservador de la vegetación de la zona.

Con respecto a los árboles se considera forma, tamaño, grosor del tronco, profundidad y extensión de su raíz, área de sombra, resistencia a plagas, forma de crecimiento, tipo de hoja, adaptabilidad al clima. El renglón de mantenimiento se debe considerar para proponer la ubicación adecuada del cuarto de utensilios de jardinería e infraestructura de abastecimiento de agua.

e. Esculturas y fuentes. Se diseñarán de acuerdo al estilo del centro cultural. Pueden ser de bajo relieve para mejorar la calidad sensorial del medio.

f. Símbolos. Se podrán considerar uno o varios elementos que identifiquen al conjunto, por lo general elementos que den idea de las actividades que se realizan dentro del conjunto.

g. Rótulos. Su diseño gráfico debe ser de fácil entendimiento al visitante y de colores no brillantes, durante el día, fluorescentes por la noche y de fácil colocación.

Se emplean en accesos, andadores, estacionamientos, plazas, vestíbulos y en todos los edificios para orientar mejor al visitante. En la plaza principal se colocará un directorio del conjunto.

h. Mojoneras o bandas de separación. Estos elementos se utilizan para separar áreas vehiculares de peatonales y circulaciones de áreas verdes. Pueden ser troncos de madera, elementos prefabricados de concreto, piedras u otro elemento.

- Instalaciones:

La planificación de los ductos para el suministro de corriente eléctrica, agua, red de captación pluvial y línea telefónica serán subterráneos para evitar accidentes

a. Registros. Los registros de tuberías para aguas negras deben ser de fácil identificación para cualquier eventualidad.

b. Sanitaria. Contará con un sistema de agua pluvial para el riego de áreas verdes.

c. Hidráulica. En el diseño de la captación y distribución de agua, se debe considerar la opción mediante la fuerza de gravedad, (ubicación de depósitos de almacenamiento de agua en puntos estratégicos). Pero hay que considerar la opción de contar con un sistema hidroneumático a presión y contra incendios con su respectivo depósito. En áreas verdes se debe considerar el riego por aspersión.

d. Emergencia. El edificio contará con sistema contra incendio y sistemas de seguridad contra robo, sobre todo por las piezas de la galería que guardan piezas de valor incalculable.

e. Eléctrica. Es recomendable considerar registros eléctricos para corregir fallas. Se debe contar con subestación eléctrica.

f. Alumbrado. En estacionamientos se distribuyen de acuerdo a su dimensión. En el exterior se ubican sobre islas y aceras. En áreas con jardines, se hará a través de reflectores y lámparas fluorescentes de piso.

g. Teléfono. La red telefónica, video portero e interfón, se conectará a las áreas más importantes como el área de control general, seguridad y a la estación de policía más cercana. La figura 2.23 muestra un organigrama general de un Centro Cultural<sup>[1]</sup>.

Usos más comunes dentro de un Centro Cultural.

- Galería:

Espacio independiente o dentro de un museo, donde se exhiben o presentan colecciones de objetos que se pueden comprar y vender. Pieza alargada con ventanas, arcos o columnas que sirve para pasearse o para ostentar cuadros, estatuas u otros objetos. Corredor descubierto o con vidrieras, que da luz a las piezas interiores en las casas particulares. Pasaje cubierto destinado a poner en comunicación dos lugares.

El diseño de las áreas de exposición debe ser adaptable a propuestas museográficas diversas. Se debe considerar la inclusión de piezas de gran tamaño (estelas) o piezas medianas y de pequeñas dimensiones (escultura y cerámica). Así mismo, debe haber espacios para maquetas, dioramas o murales.

- Clasificación de las Galerías:

Se caracterizan por ser espacios con diseños muy claros, donde se ubican con gran libertad obras de carácter pictórico, escultórico, textil, etc. Es muy importante la variedad de estilos que en ellas pueden presentarse: desde las formas clásicas del neoclasicismo y el romanticismo, pasando por el realismo hasta llegar al expresionismo y arte contemporáneo, por lo que las galerías pueden ser clasificadas de la siguiente forma:

- Antigüedades:

Son las que presentan obras de arte de las épocas clásicas del esplendor artístico (siglos XV al XVI).

- Arte realista:

Presentan arte plasmado exactamente de lo que es la realidad material, cercana a la naturaleza, basada en la inmediatez de expresión (Segunda mitad del siglo XIX). Las galerías son diseñadas en un estilo ecléctico; es donde el clásico es el más conveniente, recorren desde el griego micénico hasta el romano imperial tardío. Se incluyó también el estilo medieval, bizantino, romántico y gótico temprano y tardío.

Los pintores realistas e impresionistas buscaron una fórmula para la incorporación, en el marco aceptado del arte pictórico, de los nuevos descubrimientos físicos respecto a la naturaleza de la luz y su percepción por el ojo humano. Todos estos progresos hicieron que los artistas volvieran los ojos al nuevo mundo de la gran ciudad, en busca de material de inspiración.

Lo artificial substituyó a lo natural, y los encantos urbanos eclipsaron a los de la naturaleza. Lo cotidiano predominó sobre lo insólito. Entre algunos de sus representantes se encuentran Honorato Daumer y Gustavo Courbet.

- Arte impresionista:

Resultado de un acercamiento mayor a la naturaleza para crear un arte basado en la inmediatez de expresión.

El artista tomaba su caballete, se iba al aire libre y trataba de hacer el máximo de pintura directamente, en la medida de lo posible, y no trabajar en su estudio con base en bocetos. El realismo óptico: fue llevado al punto de separar la experiencia visual de la memoria y evitar toda asociación que la gente pusiese en juego.

En 1874 Claudio Monet presentó su cuadro llamado Impresión: salida del Sol, que dió comienzo al nuevo movimiento. En su inicio, el término impresionismo fue usado como burla por la crítica. Pero su uso sigue vigente, entraña lo inacabado, lo completo, algo del momento, un acto de visión instantánea, una sensación y no una percepción consciente. Su razonamiento fue que el ojo no ve realmente formas y espacio sino que los deduce de las intensidades variables de luz y color.

Algunos representantes en pintura fueron: Eduardo Manet, Edgar Degas, Pablo Gauguin, Vincent van Gogh, etc.

- Arte abstracto:

Donde se presentan las tendencias más sobresalientes del mundo moderno, como el cubismo (1907-1914), creado por Pablo Picasso. La pintura abstracta está compuesta por masas de color, recortes de periódico y todo lo que podía encontrarse a mano y que afectaba muchas veces a la creación. Se intentaba dar con un conjunto de poliedros sugirieran una realidad geométrica, lo que dio origen al nombre de cubismo, por más que no todos los cuadros cubistas constasen de agrupación de cubos.

La pintura cubista es un juego de planos y ángulos sobre una superficie plana; es básicamente rectilínea. Estas galerías destacan por el uso de figuras geométricas clásicas del cubismo; hay combinación de colores básicos como el azul, verde y amarillo contrastado con el blanco en muros de aproximadamente 4 a 10m de ancho x 2.5 a 3.5 m de altura, los cuales serán determinados con precisión por el diseño o proyecto arquitectónico de la misma. El arquitecto se ha transformado en el colaborador del pintor, del escultor y del artista en general para dar realce al trabajo de pintura, escultura y murales como parte de una integración total a la arquitectura.

- Arte expresionista:

Estas galerías exhiben obras que son resultado de un mundo de grandes cambios y avances tecnológicos, que han fragmentado la visión del hombre; el universo es ahora un multiverso, abismo entre lo real y lo ideal.

En los albores del siglo XX el arte es un arma en fe, lucha social y espiritual por sobrevivir. Los expresionistas brindaron en la pintura mayor atención a las intensidades del sentimiento que a las intensidades de la luz. Para ellos el ardor de la creación excede la frialdad de la imitación, y presentan reacciones subjetivas en vez de representar realidades objetivas, reafirmando la supremacía de la imaginación

humana sobre la representación de la naturaleza. Algunos de sus representantes en pintura fueron: Enrique Matisse, Paul Klee, Vasily Kandinsky, etcetera.

- Arte moderno:

A semejanza del arte del pasado debe ser comprendido en términos de su propio marco de referencia y lo que trata el artista de realizar. Es un arte versátil del siglo XX que reflejo los progresos tecnológicos donde las expresiones y los diseños eran copia fiel de los cambios sociales que aparecieron, bajo formas, colores extravagantes, programas de computación y una composición de planos entrelazados originalmente entre si con formas geométricas.

- Arte contemporáneo.

Presenta obras que rompen con todo el academicismo anterior, donde el artista puede intentar deleitar o irritar, exhortar o castigar, sorprender o excitar, aplacar o buscar el choque. Puede deliberadamente tratar de llegar al desorden y no al orden, al caos y no al cosmos. Busca herir directamente el espíritu y la imaginación. Exalta la personalidad del artista. Las galerías se diseñan bajo criterios subjetivos u objetivos; a través de la emoción o la razón se analizan, seleccionan, simplifican y geometrizan las salas con grandes muros y ventanas horizontales o verticales que permiten una iluminación natural. Los pisos son de maderas o cerámicas y hay también formas sofisticadas para la división entre salas.

- Diseño:

Por ser un espacio especializado para la presentación del arte pictórico y escultórico, principalmente requiere dimensiones amplias para que la exhibición de las obras sean grandilocuente. Se establece una estrecha relación entre la arquitectura y el propietario o coleccionista, quien dará las indicaciones sobre el desarrollo de los espacios y los objetos de arte.

Los centros y galerías de arte se anticipan a la visión de lo que serán los museos del futuro, porque en ellos se da una relación abierta, activa y de gran tensión entre los espacios y las obras, véase figuras 2.24 2.25.

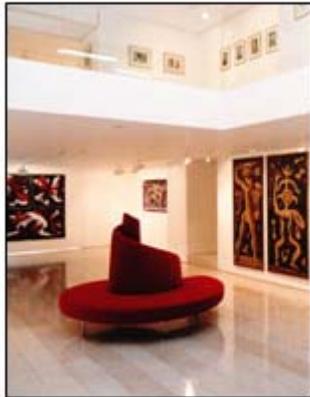


Figura 2.24. Museo de galería de arte



Figura 2.25. Galería de arte

A diferencia de los museos en donde los objetos se exhiben de manera permanente, en las galerías no hay colecciones permanentes son centros de promoción y formación artística en donde las exposiciones son temporales y se sitúan de manera provisional en espacios concretos con instalaciones definidas según sus necesidades. Cada intervención de objetos transformara la percepción de los espacios; los soportes tecnológicos, sistemas de iluminación, texturas de muros, colocación de mamparas, etcétera, se diseñaran concretamente para la obra que se desea exponer.

Arquitectónicamente se caracterizan por ser espacios flexibles con grandes alturas y volúmenes, amplia visibilidad y facilidad para instalaciones de iluminación, con núcleos de acceso y circulación vertical claramente establecidos facilidad para carga y descarga. Así, puede desarrollarse un proyecto arquitectónico que incluya espacios con estacionamiento, vestíbulo de recepción, salas de exhibición múltiple, oficinas administrativas, bodegas, cocineta, área de descanso, servicios sanitarios para hombres y mujeres; instalaciones eléctricas, de acondicionamiento de aire, control de humedad y temperatura, sistemas de iluminación, sonido y sistemas de seguridad contra incendio, robo y caseta de vigilancia.

- Ubicación y Terreno:

Los edificios deben situarse especialmente en zonas de alto poder adquisitivo, centros culturales, avenidas importantes, zonas comerciales, sitios de moda, o bien, en edificios reconvertidos, que tengan importancia en cuanto a su arquitectura o antigüedad. Se sitúan en puntos hechos para recrear la excentricidad, la fantasía y el deleite,

- Organización:

La administración (véanse la figuras 2.26 y 2.27) de una galería se realiza en algunos casos en base a la compra-venta de las obras de arte que se exhiben, las cuales serán promovidas por el propio artista, los medios de difusión, como invitaciones a la exposición, subastas, ofertas, etc. El trabajo se inicia cuando el artista es invitado a exponer su obra en la galería, ya sea dando un porcentaje de utilidad sobre la venta de sus trabajos, o bien, pagando el alquiler de las salas. Después habrá un crítico de arte que será el encargado de la colocación de la obra siguiendo el orden jerárquico marcado por el artista, quien propone el nombre que se dará a la exposición y a cada uno de los objetos que exhibe, como el valor de los mismos. El montaje se realiza de forma coherente y ordenada, se vigilan los niveles de temperatura y humedad así como los sistemas de iluminación, la cual por lo general será uniforme pero no demasiado difusa para no destruir el efecto de la textura o dañar los colores y materiales de que está hecha la obra de arte.



Figura 2.26. Distribución general la administración De una Galería



Figura 2.27. Gerencia de la oficina administrativa de una galería

Programa Arquitectónico General.

Zona pública

Vestíbulo de recepción

Salas de exposición

Cocineta

Sala de subasta

Espacios complementarios

Librería

Concesiones



Cafetería y restaurante

Zona privada

Oficinas administrativas

Sala de descanso

Servicios sanitarios

Casilleros

Zona de servicios generales

Bodegas

Cuarto de aseo

Servicios sanitarios para hombres

Servicios sanitarios para mujeres

Descripción de la programación arquitectónica de una galería

- Zona pública:

Vestíbulo de recepción

Es el acceso principal por el que llegan todos los visitantes para ser distribuidos a las salas de exhibición.

Salas de exposición

Espacios de recorrido donde se presentan las obras de arte, con ventanales de amplias dimensiones.

Cocineta

Contara con barra para preparación de alimentos, fregadero, refrigerador, horno de microondas y despensa, exclusivamente para dar servicios en los cocteles o vinos de honor.

Sala de subasta

Espacio anexo a las salas de exposición con un estrado y sillas, equipo de sonido, micrófonos y bocinas. Aquí se realiza la subasta de las obras de arte.

- Espacios Complementarios:

Librería

Local regularmente pequeño destinado a la venta de publicaciones, catálogos o libros de la exposición del artista.

Cafetería y restaurante

Se pueden encontrar ubicados en el interior o al aire libre; dan servicio de alimentos y bebidas a los visitantes. Deben estar, equipados con cocina, despensa, caja, etc.

- Zona Privada:

Oficinas administrativas

Localizadas generalmente en un segundo piso o en la parte posterior de las salas de exposición. Diseñadas específicamente para cumplir las funciones necesarias para una buena coordinación, las cuales pueden ser dirección, administración, secretarial, control de ventas y atención al público.

Salas de descanso

Para recesos, cambios de turno y refrigerios, con sillas y mesas, barra para alimentos, horno de microondas, fregaderos, sistema de para beber agua y una pequeña sala de estar.

Servicios sanitarios

Exclusivos para el personal.

Casilleros

Área especial para que el personal se cambie de ropa y se ponga su uniforme, y para evitar la introducción de bolsas a la parte pública, y tener mayor control sobre los objetos que se exhiben

- Zona de servicios generales:

Bodegas

Para recepción, desembalaje y embalaje o almacenamiento por corto tiempo de obras de arte antes de pasar a las salas de exposición. Se utilizan como almacenes de materiales para restauración y de artículos para mantenimiento general (pintura, plomería, electricidad y artículos de limpieza).

#### Cuarto de aseo

Espacio pequeño destinado a almacenar artículos para la limpieza, como escobas, trapeadores, cubetas, etc.

#### Servicios sanitarios para mujeres y hombres

Se ubican entre salas o al final de las mismas, o bien, en puntos intermedios de descanso.

#### - Instalaciones:

Debe ser necesario que la galería cuente con las siguientes instalaciones:

##### Aire acondicionado

En cada una de las salas y servicios en general, debe contar con controles de humedad y temperatura para garantizar, el buen estado de las obras.

##### Instalaciones Eléctricas

Para la iluminación directa a cada uno de los objetos de arte.

##### Sonido

Para información o para las subastas, con micrófonos y bocinas de alto alcance.

##### Seguridad

Entre las más importantes se encuentran: Contra incendia. Aspersores de agua, extintores y detectores de humo, Contra robo. Sistemas de alarma y circuito cerrado de televisión.

#### - Construcción:

Por ser la galería un espacio sofisticado y más exclusivo para la presentación del arte se debe construir con materiales de buena calidad con el fin de poder

proporcionar un buen mantenimiento. Los acabados serán elegantes y funcionales, acordes con el estilo del edificio; los más comunes son:

#### Paredes

El concreto, los muros aplanados pintados en su generalidad de blanco para resaltar la tonalidad de las obras, contrastando con muros de colores intensos como el rosa, azul, amarillo, naranja, etc.

#### Pisos

Por lo general de duela con acabados brillantes, cerámica, barro, granito, etc.

#### Estructuras

De acero, materiales pétreos y vidrio para complementar la decoración.

#### Ventanería

De aluminio o madera<sup>[11]</sup>.

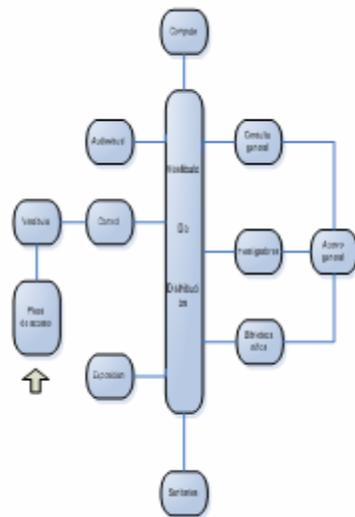


Figura 2.28. Esquema General de un Centro de Documentación:

- Centro de Documentación:

En la figura 2.28 se muestra un Esquema General.

a) Usuario de una Biblioteca especializada

Es a quien se destina el edificio y puede participar en la planificación únicamente cuando tiene una idea clara de sus necesidades.

Cada biblioteca tiene su sistema organizativo, material de consulta y servicios adicionales que dependen del usuario y de los recursos económicos.

Los usuarios están representados por maestros, investigadores, estudiantes y empleados. Son identificados mediante una credencial personal o de la institución a la que pertenezcan.

El estudio de la circulación del usuario ayuda a determinar el funcionamiento y disposición de los libreros. El recorrido hacia cada una de las áreas debe ser corto y de fácil acceso.

#### b) Funcionamiento

El Centro de Documentación, como parte de la enseñanza, apoya los programas de docencia e investigación de la institución de la que forma parte o se amplía para asumir sus propias funciones de docencia en el campo de la bibliografía, investigación, documentación general y difusión del conocimiento.

En el campo de colecciones cumple la función de:

Depositaria de la producción de los autores y editores del Estado.

Crear colecciones sobre el Estado independientemente del origen de los autores y editores.

Facilitar la investigación y la difusión de la cultura y los problemas nacionales, regionales, estatales y locales.

#### c) Sistema de Funcionamiento

Los sistemas según los cuales funcionan los Centros de Documentación son los siguientes:

**Se piden los libros.** Consiste en valerse de personal a quienes el lector pide el libro que desea.

**El público escoge los libros.** Conforme a este sistema, el público tiene acceso a los depósitos de libros. Siempre se necesita contar con un cuerpo de bibliotecarios técnicos, cuya función será asesorar al público.

**Los libros son prestados al público.** Mediante un recibo, se permite que los lectores lleven los libros a su domicilio por cierto tiempo.

- Colecciones:

El centro de documentación universitario depende de los materiales impresos para apoyar las labores de información, instrucción, educación e investigación. En esta labor las microformas y los audiovisuales ejercen actualmente una función complementaria e insustituible.

La evolución de las bibliotecas especializadas se encuentra ligada al progreso de la industria editorial. Las colecciones están formadas por enciclopedias, diccionarios, bibliografías, catálogos, índices, directorios, compendios estadísticos y materiales similares que examina el lector rápidamente para averiguar hechos y datos concretos.

El archivo consta de volúmenes atrasados de revistas, periódicos, tesis, disertaciones doctorales, obras agotadas, almacén de información en películas, diapositivas, cintas, discos, programas de televisión, circuito cerrado y abierto, video casetera, folletos, colección de recortes, documentos monográficos, láminas y temas varios.

Las colecciones se clasifican en:

1. **Colección general.** Constituida por libros sobre temas específicos (economía, física, historia, música, novelas, biografías, informes, documentos de organismos internos, etc).

2. **Colecciones de consulta** Formada por diccionarios, enciclopedias, atlas, manuales, directorios, censos, biografías, anuarios e índices.

3. **Colección de hemeroteca.** Compuesta por periódicos, revistas, boletines, informes y recopilaciones temáticas.

4. **Colecciones especiales.** Formada por libros raros y de valor incalculable.

**5. Colección de videoteca.** Colección de videos sobre diversos temas actuales y contemporáneos, editados en diferentes países, agrupados en series culturales, infantiles, clásicos, cine video y por especialidad (arquitectura, medicina, etcétera).

**6. Colección de mapoteca.** Grupo de cartografías y mapas topográficos, hidrográficos, orográficos, mares, océanos, localización de flora, fauna, recursos naturales y clima de los diversos países.

**7. Colección de fonoteca.** Está formada por las grabaciones más selectas de temas políticos, sociales, entrevistas, cuentos, idiomas, música de determinada región, etcétera, con formato de cassettes, disco compacto y disco de 45 y 33 revoluciones.

**8. Colecciones artísticas.** Acervo que comprende las artes plásticas (pintura, escultura, etcétera) y los adelantos de computación.

#### e) Proyecto Arquitectónico

El diseño de los Centro de Documentación está en función de los cambios en el área educativa y de los avances en la tecnología debido a que los libros comparten su espacio con las computadoras. Esto, combinado con una buena elección de sistemas y materiales de construcción, hará de la obra un espacio apto para el estudio, lectura e investigación.

La biblioteca especializada debe ser un instrumento de apoyo para sectores específicos (industrial, comercial, salud, educación y gobierno). Es por esto que al iniciar cualquier proyecto se debe tener una idea de cuál es la finalidad del proyecto, si es un elemento que es dedicado a recopilar información o a la actualización del conocimiento, para seleccionar las instalaciones adecuadas para cada función.

#### f) Estructura

- El uso de columnas reduce al mínimo el uso de muros de carga.
- Diseño modular de columnas, sus entre ejes se determinan en función de las medidas y distribución de mobiliario.

- Reducir al mínimo el uso de elementos fijos (escaleras, elevadores, núcleos sanitarios).
- La función determina la forma de edificio; el diseño interior debe preceder al de la fachada.

#### g) Forma

Es necesario determinar si la biblioteca especializada tendrá forma horizontal o vertical. Algunos estudios consideran que es mejor la construcción horizontal que la vertical.

La forma cuadrada o rectangular en los pisos ofrece muchas ventajas desde el punto de vista de la economía, la organización de las colecciones, circulación, aprovechamiento de espacio y la agrupación de los servicios. La forma del edificio y la altura de los pisos determinan el costo desde el momento de la construcción.

**Diseño interior.** En el interior el público debe percibir una sensación de espacio y de libertad; la iluminación central que rodee las paredes que reflejarán la luz debe ser natural. Los muros deben ser livianos y móviles. Todo ello creará un ambiente sereno y de reflexión.

#### h) Circulaciones

Estas deben ser lo más cortas posible debido a que el personal realiza mejor sus actividades si se reduce el tiempo. Los desplazamientos horizontales son generalmente más rápidos y fáciles que los verticales. El acceso a niveles distintos requiere escaleras atractivas y cómodas, pero no monumentales, rampas y elevadores para minusválidos.

#### i) Zona de Acceso

**Plaza de acceso.** Es un espacio abierto al que llega el público. Une el exterior con la entrada principal. La explanada debe funcionar como un espacio de reunión en la que habrá asientos y espacios para exposición; se deben considerar accesos para minusválidos (rampas, escaleras, etcétera).

**Estacionamiento.** El número de estacionamientos está en función al número de estudiantes que utilizaran este centro.

**Acceso principal** Se debe enmarcar para atraer al visitante. En la parte superior se coloca el logotipo de la institución o nombre de la biblioteca.

**Puesto de control y seguridad.** Debe tener un dominio total sobre todas las áreas de uso público (accesos, circulaciones).

**Entrada de servicio.** Es diametralmente opuesta a la entrada del público, controla los locales de servicio y parte de los servicios administrativos como: tableros de sistema eléctrico, video y el alojamiento del personal de servicio.

#### j) Servicios Administrativos

Los servicios administrativos están ligados directamente a los servicios públicos; son los que organizan el funcionamiento de la biblioteca especializada. Estos se establecen en función de las características de la institución, presupuesto y recursos humanos de acuerdo con un organigrama general del personal administrativo.

Se debe disponer cancelería para las personas cuyo trabajo requiere silencio y que no los perturben o si es muy confidencial la información que manejan.

**Vestíbulo de recepción.** Espacio que distribuye a cada uno de los locales que componen esta área. Su situación debe ser centralizada para evitar recorridos largos; anexo a él se ubicará la sala de espera.

**Privado del director.** Es el local que alberga a la persona responsable de la institución; Cuenta con área para secretaria particular, sala de espera, área de atención, sanitario o baño, closet y área de descanso. Está ligado a los locales como la sala de juntas; de ser posible, tendrá un control visual del área a su cargo.

**Departamento de procesos técnicos.** El personal de este local se encargará de pedir, recibir, seleccionar, clasificar y catalogar en general todas las adquisiciones de la biblioteca, por lo que debe contar con los siguientes departamentos:

**Clasificación.** Departamento encargado de ordenar los libros y equipo al ingresar.

**Adquisición.** Departamento que se encarga de la compra de libros y equipo necesario. Lleva a cabo la preparación física de los materiales.

**Catalogación.** El personal se encarga de ordenar el material por medio de claves para su control y consulta. Ubica la colección donde más lo requiere el lector, conforme a su contenido o tema se deben formar catálogos por autor, materia o título alfabético.

El área de procesos técnicos se apoyará en él:

**Procesamiento de datos.** En esta área se elaboran e imprimen los datos que se colocan en el material. También se elaboran todos los escritos (cartas, solicitudes, memorandums, etcétera). Consta de cuarto de cómputo, área para télex y correo. Por el equipo que albergará debe haber instalación eléctrica trifásica para las máquinas, así como pisos registrables de bajo peralte.

**Encuadernación y taller de reparaciones.** En este espacio se realizan las reparaciones de las obras. Consta de mesas de trabajo de 1 x 2 m, máquina de coser, estantes, closet para herramientas y materia prima y escritorio con tres sillas.

**Difusión cultural:** Área que se encarga del intercambio y divulgación de información. Consta de privado para el jefe, área secretarial, sala de espera, archivo, bodega de material, cubículo para un diseñador gráfico o rotulista, restirador, mesa de trabajo y computadora.

**Cubículo del área auditiva y audiovisual.** Esta área se encarga de proporcionar el equipo de sonido, videos, proyector de transparencias y cuerpos opacos a los audiovisuales del auditorio. Consta de cubículo de atención personal y bodega de equipo.

**Área de bibliotecarios.** Espacio que reúne a los responsables de que la biblioteca especializada, contiene la más adecuada y actualizada información según la especialidad de la misma. Consta de cubículo para el jefe de los bibliotecarios; área

de bibliotecarios dividida por cancelería baja; área para mesa de reunión, archivo, cafetería, secretaria y sala de espera.

**Sala de descanso del personal** Este espacio está provisto con todas las comodidades para que se relaje el personal. Consta de sala de estar, mesas de lectura, cocineta o cafetería, sala de televisión y mesas para juegos de azar.

**Espacios de reunión.** Algunas bibliotecas cuentan con un lugar específico en donde se realizan reuniones de carácter educativo, cultural y social.

**Sanitarios.** Su ubicación estará condicionada a la distribución de las áreas de trabajo. No se recomienda que se ubiquen cerca de los depósitos de libros o estantería por la posibilidad de que se puedan averiar las tuberías y produzcan humedad

**Sala de juntas.** Se diseñará para poder atender como mínimo a ocho personas; servirá como espacio para proyección de diapositivas; la bodega se situará junto a la cocineta.

#### k) Servicios Públicos

**Acceso.** Las áreas más utilizadas por los lectores deben situarse cerca de la entrada y del mostrador de control.

**Acceso principal.** Es el espacio de transición entre la plaza de acceso y el control. Cuenta con puerta de dos hojas: una para la entrada y otra para la salida. Las puertas electrónicas evitan que el individuo realice esfuerzo físico.

**Control.** Presta servicio de información general y de orientación. Es un espacio abierto con mostrador.

**Acceso controlado.** Consta de un torniquete y marco de seguridad para detectar los libros que salen sin autorización.

**Vestíbulo central.** Se describe a menudo como el centro funcional de la biblioteca especializada. En él suelen estar situados el catálogo público, centro de búsqueda computarizado y el buró central de préstamos, y por él se llega a las salas de lectura, de trabajo y al depósito de libros.

**Vestíbulo de distribución.** Su diseño se concebirá como un espacio de libertad para el visitante con el fin de que ubique el área a la que va.

**Departamento de préstamo.** Proporciona los servicios de préstamo de libros a domicilio el material no es escaso. Los libros únicos, que estén agotados o formen parte de colecciones, no se prestarán a domicilio; su consulta se hará en la sala de lectura.

**Laboratorio de cómputo.** Esta área es sumamente importante debido a que la computadora se ha convertido en una herramienta insustituible en el campo de la investigación. Consta de cubículo del responsable, bodega de equipo y refacciones, central de computadoras y archivo de datos.

**Información.** La labor de este servicio consiste en proporcionar ayuda bibliográfica a las preguntas de los lectores y presenta lo siguiente:

- a) Catálogos públicos de libros, se leerán en ficheros y en sistema computarizado de búsqueda, (mueble en el centro de la sala).
- b) Índices y resúmenes de artículos de revistas por temas (en consulta o hemeroteca).
- e) Catálogo giratorio para revistas (es un mueble giratorio).

#### 1) Servicio Bibliográfico

En esta zona se realiza la consulta de información referente a libros y enciclopedias; está integrado por vestíbulo, mostrador, acervo, área de consulta y privados, Los temas aparecen alfabetizados para mayor facilidad en la localización.

**Servicio de fotocopiado.** Queda próximo a las salas de lectura y al vestíbulo general. Es un cubículo con espacio para dos máquinas como mínimo, área para papel, caja, un escritorio, dos sillas y bastante espacio para una o dos filas.

**Depósito de libros o acervo.** Es la zona donde se almacena todo el material que está disponible en la biblioteca

El material del acervo de consulta especializada solo puede utilizarse dentro de la institución, como enciclopedias, anuarios, mapas, discos, películas, revistas, periódicos, etcétera.

**Cuarto de desinfección.** Este local es indispensable, sobre todo cuando la biblioteca recibe con frecuencia información de otras instituciones y cuando alberga obras inéditas que requieren preservar.

m) Zona de lectura

La sala de lectura en una biblioteca constituye una parte fundamental del programa; debe ser proyectada de acuerdo con las necesidades de los distintos tipos de lectores. Entre los tipos de salas se cuentan las destinadas para lectura de libros en reserva; las de lectura general, complementada con el uso de obras de consulta; las de lectura ocasional o recreativa; las de lectura de revistas o diarios; las de consulta de mapas, macro correspondencias, investigaciones individuales, seminarios y estudio divisional, profesional y de graduados.

**Circulación.** Obedece al sistema con el que va a funcionar la biblioteca; de preferencia es lineal.

**Libreros.** Cuando se coloquen libros dentro de la sala de lectura, la estantería se debe distribuir de manera que los lectores que estén buscando alguna obra no perturben a los otros.

**Iluminación.** Si es natural en la sala de lectura y en el depósito de libros, debe ser en forma lateral, preferiblemente mediante ventanas altas, para que el Sol no deteriore los libros ni moleste a los lectores. También se puede resolver cenitalmente, pero difusa. Cuando se empleen lámparas, deben quedar de preferencia sobre la mesa con claraboyas de plástico en el techo.

**Materiales.** La necesidad de lograr el mayor silencio posible en la sala de lectura, obliga a cuidar la especificación de materiales para pisos; es aconsejable el linóleo, caucho, corcho o cualquier otro material que absorba el sonido. En casos de

máxima economía puede usarse el asfalto. Los paños interiores de los muros también se deben cubrir con material insonorizante, nunca deben reflejar el sonido.

Diferentes tipos de Sala de Lectura:

**Sala de lectura general.** Sirve para leer y estudiar en los libros de la biblioteca, en los propios del alumno o los de las obras de consulta general.

**Sala de libros en reserva.** Es recomendada por el personal docente que depende de las bibliotecas especializadas para proporcionar información bibliográfica a grandes grupos de estudiantes. La sala de reserva es uno de los lugares más concurridos de las bibliotecas y se prevé un espacio mayor

**Sala de Hemeroteca.** Posee estanterías de pared para colocar las largas mesas de lectura; el espacio por lectores es igual que en las otras salas de lectura.

**Salas para reunión.** Propias para el intercambio de ideas, están equipadas con sillones y mesas bajas. Las hay para grupos de cinco, 10, 20 y hasta 30 personas.

**Mapoteca.** En esta área se realiza la consulta a mapas. Son locales especiales para el depósito y altas estanterías para colocación vertical u horizontal y grandes mesas. Cuenta con vestíbulo, mostrador, acervo y área de consulta, así como con cubículos para el jefe del área, cartógrafo, bodega de mapas y cartografías.

**Cubículos de lectura.** Estos se diseñan en forma cerrada, semicerrada, cuartos individuales reservados, individuales, dobles o cuádruples. Se les instala una pantalla para proyectar películas diapositivas. Contará con computadora, audiovisual, sonido y lavabo.

**Iconografía.** Se lleva a cabo la consulta de cuadros, esculturas y retratos; cuenta con vestíbulo, mostrador, acervo, área de consulta y privado. Este local debe diseñarse tomando como base las normas.

**Mobiliario.** El diseño de cada mueble está en función de la comodidad que se pretenda dar al usuario. El mobiliario se compone principalmente de estantería, mesas, mostradores, ficheros y mobiliario de oficina.

**Libreros.** En este elemento se agrupan los libros.

Los materiales que se usen para las estanterías pueden ser de metal, madera o combinados con acabado de aspecto agradable y poco mantenimiento.

**Estantería cerrada.** El acceso a los libros almacenados con este sistema queda restringido. La disposición de los estantes será perimetralmente para cerrar el espacio.

**Estantería abierta.** Este tipo de disposición proporciona un mayor espacio a los lectores para hojear y cruzar cómodamente al pasar. Las circulaciones deben ser cruzadas.

**Mesa de lectura.** Se dispondrán de la mejor forma para aprovechar la luz natural al máximo. Cuando se dispongan junto a estantes se buscará una solución para evitar obstruir la circulación.

#### n) Instalaciones

**Telecomunicación.** Este medio permite la integración de redes nacionales e internacionales, especializadas por materias, programas, procesos o servicios, fax-módem.

**Sistema automático contra robo.** Consta de espejos falsos, pantallas de circuito cerrado y cámaras.

**Sistema contra incendios y detector de humos.** Se comunica con el control general, la dirección y, si es posible, con el servicio de control de incendios de la población. Los gases o polvos químicos están incluidos.

**Seguridad.** La reducción al mínimo de los pisos permite hacer ahorros por conceptos de personal de servicio y vigilancia. Las circulaciones horizontales son más rápidas que las verticales. El interior de la biblioteca, accesos y salidas, contarán con video portero y alarmas.

#### o) Automatización

La introducción de equipos periféricos, equipo electrónico y computadoras para almacenar información crean otras necesidades de instalaciones. **SATD** es un Sistema

Automático de Transporte de Documentos se utiliza para el almacenamiento y circulación; no incluye las colecciones de la biblioteca, sino los libros y documentos más consultados por los lectores.

p) Acústica

El diseño de espacios para el público contempla elementos y materiales acústicos. Se debe evitar la resonancia, el eco y el ruido exterior.

q) Iluminación

Este elemento está en función de las características del espacio a iluminar. En su diseño se consideran la capacidad de reflexión del color o material interno de los muros, pisos y techos.

Existen tres formas de iluminar la sala de lectura. Empleando la luz natural, artificial o combinación de ambas.

r) Hidráulica

Las redes de abastecimiento y distribución nunca pasarán por las salas de lectura y acervo de libros para evitar riesgos de humedad en caso de romperse alguna tubería.

s) Servicios Generales

Estos servicios se deben ubicar en puntos estratégicos para una buena distribución de la red de instalaciones.

**Sanitarios.** Se dispondrán núcleos sanitarios en puntos de bajo riesgo, generalmente en vestíbulos. Estarán dispuestos de manera que no tenga que hacerse un gran recorrido para llegar a ellos.

**Cuarto de máquinas.** Este espacio debe quedar fuera del edificio y albergará la subestación eléctrica.

**Cuarto de aseo.** Suficiente para albergar los utensilios de limpieza.

**Andén de carga y descarga.** Se comunicará con la calle de acceso y tendrá un patio de maniobras para recibir camiones con caja.

- Aulas o Talleres:

Estos locales son los más importantes ya que su diseño repercute en el aprovechamiento del estudiante. Su agrupación influye en la disposición de la edificación, vea la figura 2.29.

Se calculan según la especialidad. Los grupos en estos locales se clasifican en:

Grupos	grandes:	40	a	50	alumnos
Grupos	medianos:	25	a	30	alumnos
Grupos pequeños: 10 a 15 alumnos					

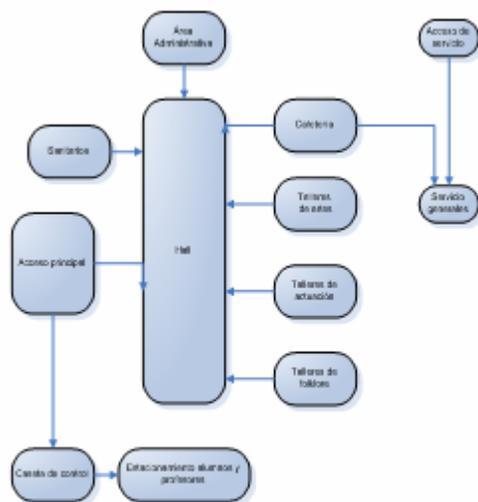


Figura 2.29. Esquema de funcionamiento de Talleres

El acceso se debe disponer para que los estudiantes penetren por una esquina, la entrada del catedrático debe ser lo más próxima al escritorio. La iluminación natural debe penetrar por uno de los lados.

a. Instalaciones de los servicios centrales:

Instalaciones específicas para la enseñanza e investigación. Equipamiento básico para todas las materias:

Aulas para clases magistrales y conferencias, salas para seminarios y grupos reducidos (con ordenadores), salas de trabajo del personal científico, aulas de exámenes, etc.

b. Necesidades específicas:

Asignaturas de letras: sin requisitos especiales. Asignaturas técnica-artísticas, por ejemplo, arquitectura, artes plásticas, música, salas de dibujo, talleres, salas de pintura, salas de ensayo, almacenes y galería de obras de arte.

Salas para escultores y ceramistas:

Gran necesidad de espacio para aparatos técnicos, obras acabadas, sala húmeda, sala de secado de yeso, etc<sup>[15]</sup>.

- Café Concert:

Tendrá varios turnos de acuerdo a la población a la que sirva, el resto del tiempo servicio de cafés, pasteles y bebidas. Cocina: se trabaja sobre todo con alimentos preparados. Almacén de medidas reducidas, sobre todo si el suministro es diario.

a. Cocina caliente.

Debido a sus funciones principales de cocina y asar contiene los siguientes aparatos: fogones (de dos a ocho), campana extractora, marmita, grupos de cocción rápida, aparato automático de cocción, olla de cocción a vapor, olla a presión, horno para asar, placas de grill, sartenes, asar por niveles, freidora, salamandra, horno microondas, de descongelar.

b. Cocina fría.

Lo mejor es adoptar una disposición en paralelo a la cocina caliente en dirección a la entrega (común) y la zona pan. Equipamiento usual: nevera y/o armario Frigorífico, trituradora bascula, tabla para cortar, ensaladera con armario inferior dora o salamandra, horno microondas, suficiente auxiliar y de trabajo.

c. Entrega de alimentos

Desde la cocina del restaurante mostrador o una barra. Situadas preferiblemente entre la zona de preparación y el comedor.

d. Devolución de cubiertos y platos.

Fundamentalmente se ha de distinguir entre cubiertas y vajilla. Devolución de los cubiertos con servicios de camareros a través de una zona específica junto mostrador de entrega.

e. Zona de personal.

Aproximadamente se destina un porcentaje de la superficie de una cocina para oficinas y salas para el personal. Para el personal de cocina se necesita: vestuario, ducha y lavabos.

f. Extracción e impulsión de aire.

Extracción de aire en el lugar de cocción, con aducción a través de un sistema canalizado al exterior:

Ventilación con aire fresco (sin recirculación de aire).

## **2.2.4 Variable Tecnológica**

### **2.2.4.1 Acústica**

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

### **2.2.4.2 Acústica Arquitectónica**

Parte de la acústica que se relaciona con los problemas de obtención de una mejor distribución de las ondas sonoras en los espacios cerrados, conservando la más alta fidelidad posible, así como el aislamiento entre ambientes internos y exteriores.

El estudio de la absorción de sonido de los materiales a utilizar tiene un papel principal. El acondicionamiento acústico se debe basar en un estudio de la solución de formas interiores del local para no neutralizar la correcta reverberación del sonido. En ciertos casos, y en especial, en los estudios de radio o cine sonoro, se completa con el aislamiento acústico del local.

La calidad acústica en una sala que significa impresión, calidad y claridad precisa que da el sonido en ella, y que la hace llegar al interlocutor con perfecta nitidez. En lo que concierne a los edificios de espectáculos como: teatro, sala de espectáculos, conciertos, estudios de radio o cine sonoro, se buscará un acondicionamiento acústico o fónico óptimo, evitando resonancias, distorsiones e interferencias. Para lograrlo se recomienda revestir las paredes y los techos con fieltros de materias fofas dotadas de un elevado poder de absorción de sonido, o colocándoles bajo el entarimado. Para los efectos decorativos, se cubren los fieltros con tela, cartón-piedra, estuco u otro material de adorno atravesando numerosos agujeros para que en ellos se difracten las ondas sonoras y se absorban en el fieltro subyacente. A continuación se mencionan los elementos que se deben estudiar para lograr una solución acústica adecuada<sup>[14]</sup>.

### **2.2.4.3 Sonido**

Es el resultado de vibraciones producidas por cuerpos elásticos o por choques entre ellos, el oído humano es sensible a ondas comprendidas en un Intervalo de frecuencias de 20 a 20 000 Hz. Las ondas sonoras más sencillas son las ondas sinusoidales con frecuencia, amplitud y longitud de ondas definidas. Cuando una de estas ondas llega al oído causa una Vibración en las partículas de aires situadas delante del tímpano con una frecuencia y una amplitud determinada

Esta vibración puede considerarse en función de las variaciones de presión del aire en el mismo punto.

***Principios físicos del sonido.*** Desde su producción, propagación, reflexión, absorción, transmisión y extinción, están basados en considerar que físicamente el sonido se produce como resultado de una serie de vibraciones u oscilaciones, formando ondas mediante compresiones y extensiones sucesivas, moviéndose a través del medio que lo rodea.

***Producción.*** Todo cuerpo en movimiento produce ondas sonoras y puede percibir las el oído humano sólo cuando hay un medio que las transmite. Por ejemplo, una máquina remachadora el nivel de ruido es 95 decibeles; una calle de tránsito intenso 70 decibeles hasta la conversación en voz baja de 20 decibeles.

***Propagación del sonido.*** Se produce en forma de ondulaciones que al alejarse del centro, sus dimensiones se van agrandando, la energía en este caso se expresa en vatios/cm<sup>2</sup> y se le llama intensidad sonora. El sonido viaja vibrando a través de las partículas del aire que también vibran de manera diferente, sólo que éstas no viajan, se quedan en su espacio limitado y permiten que el sonido pase a través de ellas. Del mismo modo ocurre con cuerpos líquidos o sólidos, sólo varía la intensidad y la velocidad, dependiendo del tipo de material de que se trate.

***Reflexión.*** El sonido se refleja formando un ángulo de incidencia: existe mayor reflexión en cuerpos duros, lisos y compactos, sin embargo, es menor en cuerpos porosos, rugosos o suaves. Si la superficie en que se refleja no es continua, tiene lugar una difusión del sonido.

***Absorción.*** Se origina cuando las ondas sonoras penetran en otro cuerpo y parte de la energía sonora se convierte en calor y la otra continúa a través del cuerpo variando la absorción, lo mismo que la transmisión, principalmente con el espesor del cuerpo; la absorción aumenta cuanto más aumente la porosidad del material en el que penetrarán las ondas sonoras.

*Transmisión.* Se origina al chocar la onda sonora con otro medio y parte de su energía atraviesa y continúa su camino.

*Extinción del sonido.* Es el resultado de su largo camino al cabo de determinado tiempo en que resulta imperceptible, ya sea por las pérdidas o por fenómenos de absorción y transmisión.

***Clasificación del sonido.*** Existen tres clases de sonidos: palabra hablada, música y sonido en general.

*Palabra hablada.* Es el sonido emitido por el ser humano al hablar, cantar etc. La palabra es la que más requiere de acústica ya que en una sala es necesario poder seguir sin dificultad una conversación teatral o escuchar con claridad una conferencia.

*Música.* Es la que produce un instrumento musical el cual se acentúa rápidamente a medida de que se expande en el espacio.

*Sonido en general.* Lo producen diferentes cuerpos con movilidad motriz. Mecánica, eléctrica, etc. De lo anterior se obtienen medidas de inteligibilidad o porcentajes que varían del 80% con una deficiente audición (entendible); a 65% con una insuficiente audición (no entendible). Quedan tres categorías: insuficiente, razonable y buena; para lograr esta última, es necesario conocer en primer lugar los factores que la afectan, el reparto de frecuencia en el sonido emitido; sonoridad o nivel sonoro y ruido.

El primero no tiene relación con la acústica de una sala, ya que depende exclusivamente de la voz del orador; el sonido producido por la voz, al igual que el de muchos instrumentos musicales, están compuestos de un número de frecuencias diferentes y complejas. Cuando en la voz las frecuencias complejas son desfavorables, es imposible entender lo que dice el orador, aun cuando la sala cuente con acústica.

***Características del sonido.*** Se refieren a la forma de medir el sonido.

*Intensidad sonora.* Es la menor o mayor fuerza con la que se percibe un sonido y disminuye proporcionalmente al cuadrado de la distancia del foco sonoro. Para medir la intensidad se usa una unidad teórica llamada Bel y en forma práctica se usa el decibel (décima parte del Bel). La intensidad sonora justamente perceptible se llama umbral de audición. La impresión producida por la intensidad sonora se denomina sonoridad adoptado como unidad de nivel sonoro el fonio. El oído no es igualmente sensible a todas las frecuencias (número de ciclos por segundo), y la impresión de mayor intensidad se percibe a 1000 ciclos/seg y por consecuencia la intensidad sonora para las otras frecuencias debe ser más elevada para dar la misma impresión.

*Altura de/sonido.* Es la frecuencia de oscilaciones por segundo, el sonido más alto es el de mayor número de vibraciones por segundo y el más bajo el menor número de vibraciones, su unidad es el Hertz. Se divide en tres grupos: infrasonido (se percibe como trepidaciones abajo de 16 Hertz), sonido normal (el que percibe el ser humano) con oscilaciones entre 16 y 20000 Hertz y el ultra sonido que corresponde al ruido producido por determinados insectos y rebasa los 20000 Hertz.

La música y el canto tienen entre 64 y 1182 oscilaciones, a palabra entre 500 y 1 000 oscilaciones por segundo, pudiendo sacar como promedio 512 oscilaciones por segundo.

*Inteligibilidad.* Es el nivel del sonido en que puede ser entendido y depende del nivel sonoro. Cuando el nivel sonoro es de 40 fonios, la inteligibilidad no podrá sobrepasar el 85% y con 20 fonios será más del 40%. La inteligibilidad disminuye cuando el nivel sonoro es superior a 70 fonios; así, por ejemplo, será de 90% máximo con 90 fonios.

*Frecuencia.* Es el número de vibraciones por segundo que emite la fuente sonora y el sonido más alto es el de mayor número por segundo y el más bajo es el de

menor número, la unidad de la frecuencia es el Hertz que equivale a una vibración por segundo.

A la relación existente entre la frecuencia de dos sonidos, uno más alto con respecto a la frecuencia del inmediato, se le denomina intervalo entre dos sonidos. Y cuando la frecuencia de un sonido duplica a la del otro, este intervalo se denomina octava, el oído humano puede percibir más de 10 octavas.

*Velocidad del sonido.* Depende del medio en que se propague y no de las características del sonido mismo. En el aire, el sonido viaja a:

319.3 m/seg a -20°C 325.6 m/seg a -10°C

331.8 m/seg a 0°C 337.8 m/seg a 10°C

343.8 m/seg a 20°C 355.3 m/seg a 40°C

Cuando el sonido que viaja por un medio choca con otro de elasticidad y densidad diferentes, su propagación original se interrumpe y se descompone la energía sonora en tres partes: una se refleja, otra se absorbe y la tercera es transmitida dependiendo todo lo anterior de la elasticidad y densidad del nuevo medio.

#### **2.2.4.4 Ruido**

Es el sonido o fenómeno acústico más o menos irregular, confuso y no armonioso producido por diversos factores. El nivel de ruido es perjudicial para la inteligibilidad si el nivel de ruido es tan elevado como el nivel del sonido útil, la inteligibilidad será de 60% máximo (mala audición). Algunos ruidos más comunes son:

*Procedente del exterior.* Es el que se produce desde la calle. El público verá y escuchará el espectáculo y cualquier sonido que tome parte en la representación: pero no debe escuchar ruidos del exterior mientras se lleva la representación. Para lograr una perfecta audibilidad se aislará el local con materiales absorbentes que impidan el paso del sonido al interior de la sala.

***Producido por el público.*** Es el ruido provocado por el público como el hablar, arrugan papeles, toser, ruidos de pasos y crujidos de las butacas, etc. Se pueden evitar mediante materiales y mobiliario adecuados.

Ocasionados por una parte del sonido indirecto.

Esta fuente de ruido es la más importante. Lo que el oído percibe son varios sonidos consecutivos, decayendo el nivel de cada uno más o menos logarítmicamente con el tiempo. Debido a la inercia del oído, se perciben como uno solo los sonidos que llegan dentro de 0.1 segundo, después se oyen separadamente. Cuando el sonido viaja a 330 m/segundos a 15°C, para sonidos secos se tendrá  $330/15 = 22$  y se percibirán como un solo sonido lo que llegue dentro de 0.15 segundos al oído para la voz con sonidos más breves, así como para la música, se toma como tiempo 0.1 segundo.

La tracción de sonido que llegue al oído dentro de 0.1 segundo posterior al sonido directo, ratifica éste y, por lo tanto, es útil. Después de 0.1 segundo habiendo recorrido el sonido una distancia mayor, originará un ruido perturbador, mismo que se recibirá cuando ya se oye otro sonido diferente.

Para una buena inteligibilidad, el nivel sonoro inicial del sonido indirecto debe disminuir 8 fonios en 0.1 segundo.

Cuando el nivel de ruido es mayor de 62 fonios y no sea posible reducirlo, el nivel sonoro debe aumentarse, ya que es menos molesto tener un nivel elevado que admitir una diferencia demasiado pequeña entre el nivel sonoro y el nivel de ruido.

#### **2.2.4.5 Reverberación**

La sala debe tener cualidades de reverberación y UB ningún eco impida escuchar con claridad. La reverberación es la persistencia de las sensaciones auditivas en un local después de haber cesado la emisión del sonido. En cuanto a la sala, es el fenómeno por efecto de la acción múltiple reflectora de las paredes de la sala, el

sonido no deja de ser percibido cuando se termina la emisión de las ondas sonoras que parte de la fuente respectiva, sino que continúa con intensidad decreciente por un cierto tiempo (variable de sala a sala), siguiendo las sucesivas reflexiones de las paredes y techos hasta su terminación. El tiempo de reverberación se define como el tiempo en segundos que el sonido tarda en decaer 60db, tiempo aproximado que tarda un sonido fuerte en hacerse audible.

Cuando se trate de sonido grave de disco compacto o cinta magnética, será controlado desde la caseta.

A principios de siglo XX Sabine introdujo la fórmula (Ec.2.1) que liga el tiempo de reverberación ( $tr$ ) de una sala, su volumen ( $v$ ) expresado en  $m^3$ , la superficie ( $s$ ) de las paredes absorbentes en  $m^2$  y su coeficiente de absorción ( $Ea$ ).

A continuación se menciona la fórmula de Sabine para calcular la reverberación.

$$tr = \frac{0,16 * v}{Ea * S}$$

Ec 2.1

Posteriormente demostró que la reverberación no era sólo función de los factores considerados, sino también de la frecuencia por la cual los sonidos más agudos de un violín pueden ser menos reverberantes que los tonos más graves de una viola en un local concurrido, mientras que ambos pueden tener similar reverberación en la misma sala, sin espectadores.

Esto llevó a Sabine a plantear la Ec, 2.2

Donde:

$$E = \frac{AP * ay}{av * V * e * P} \quad \text{Ec 2.2}$$

E: energía del sonido por unidad de volumen.

A: energía sonora emitida por segundo de la corriente.

P: media trayectoria libre entre dos reflexiones.

A: medio coeficiente de absorción.

V: volumen del local.

t: tiempo

v : velocidad del sonido, 342 m/segundo.

e : se utiliza para diferenciar dos elementos.

Después, Jager desarrolló la Ec. 2.3, refiriéndose al hecho de que la teoría de los impactos de la molécula gaseosas puede ser aplicada al sonido. Para dos salas de igual volumen, el sonido es más intenso en aquellas donde la absorción es menor.

$$E = e \frac{4a * aV * st}{a * v_s * 4V}$$

Ec. 2.3

En la cual las literales tienen los mismos valores que en la fórmula anterior, siendo 5 la superficie de los objetivos expuestos a la acción del sonido. Ec. 2.4

El factor

$$E = \frac{4A}{a * s}$$

Ec.2.4

La fórmula de Sabine asume el aspecto en la Ec. 2.5:

$$tr = \frac{0,16 * V}{e * a * s}$$

Ec. 2.5

De esta se obtienen conclusiones sobre el tiempo de reverberación:

- $\tau$  disminuye con el volumen de la sala; con el volumen, disminuye el desarrollo de las superficies absorbentes

- $\tau$  es independiente de la posición de la corriente acústica en la sala y uniforme en todos los puntos de la sala.

- dos salas cúbicas teniendo por lado uno y dos respectivamente, tienen tiempo de reverberación diverso, la primera, tiene un periodo menor y si la sala está vacía, este será igual a la octava parte de la segunda.

Esto es lo que explica el hecho, ya muy conocido, de que un local grande es mucho más reverberante que otro pequeño<sup>[3]</sup>.

#### **2.2.4.6 Reflexión**

En teatros se deben estudiar las reflexiones primarias para mantener la claridad y reverberación en el viaje del sonido y dar la sensación de envolvimiento al oído del espectador.

En los auditorios el sonido directo deberá llegar lo más claro posible a las últimas localidades (como se sabe lo que llega a ellas es una pequeña porción de energía sonora) en este caso la distancia no deberá influir.

El equilibrio entre claridad y reverberación se logra por la proporción entre la energía primaria que llega al oyente y la que llega posteriormente.

En las salas de espectáculos este equilibrio se logra introduciendo pantallas reflectoras suspendidas del techo dispuestas sobre la orquesta. También se pueden utilizar plafones ondulados.

En caso de las reflexiones primarias que llegan de forma lateral al oyente, dan la sensación de estar rodeado y envuelto por el sonido; dependen del tipo de sala y forma de los muros. Cuando esta sensación es buena da la pauta a tener una impresión espacial deseable y de estar en una sala con acústica adecuada.

Un buen envolvimiento se logra mediante reflexiones fuertes en las que la abertura del ángulo con las que llegan al oyente es importante; por ejemplo se

recomienda que el ángulo sea grande, en caso de reflexiones de menos de 20° se consideran frontales. Estas se determinan geométricamente.

En lo que respecta al tratamiento de los muros se logra por su ángulo y mediante paneles que dirijan el sonido al espectador.

#### **2.2.4.7 Superficies Difusoras**

Elementos arquitectónicos que rompen el sonido reflejado y lo reparten de manera uniforme en todas las direcciones para generar su difusión. Las superficies difusoras eliminan el eco y la vibración, el relieve deberá sobresalir de las paredes en un máxima de 0.30 a 0.60 m. Estas superficies se construirán de yeso y madera con una capa de por lo menos 0.25 m.

El techo a cielo raso con artonados es buen difusor; no son muy recomendables elementos verticales, en caso de utilizarse deben ser decorados. Estos se pueden sustituir con paneles con diferente orientación.

#### **2.2.4.8 Problemas Acústicos**

El más conocido es el eco (repeticiones retardadas de sonido directo) y se genera sobre superficies planas. En la sala de conciertos con adecuada difusión de sonido las superficies que provocan eco audible son las de la parte posterior, esto se corrige introduciendo superficies reflectantes.

Los ecos vibrantes se producen cuando la fuente (música) se localiza entre dos planos paralelos, esto se debe evitar en las salas de conciertos.

En la superficie se recomienda tener una inclinación mínima de 0° y forrarla de paneles absorbentes. También se puede lograr colocando en el techo reflectores orquestales.

#### **2.2.4.9 Características Acústicas de Los Materiales**

Los materiales para las instalaciones teatrales deberán cubrir las necesidades requeridas por el público.

***Clasificación de materiales.*** Se clasifican en porosos y no porosos. Los porosos son duros, semiduros y blandos, su absorción aumenta con la frecuencia, absorbiendo las frecuencias más elevadas para las cuales nuestro oído es más sensible.

Los materiales no porosos son duros absorben las bajas frecuencias, se aplican exclusivamente a cierta distancia de las paredes y en forma de paneles, siendo en general su coeficiente de absorción de un 30%, dependiendo éste del material empleado y del acomodamiento de los paneles.

***Absorción de los materiales.*** Mediante estos elementos se proveen el número de transmisiones del sonido, en todos los lugares donde la exclusión sea un factor importante. Se expresa en  $m^2$  de ventana abierta. Cuando el coeficiente de absorción de un material es 0.3, este material tiene una absorción de  $0.3 m^2$  de ventana abierta, es decir 30%, que equivale a una ventana abierta de  $0.32 m^2$ . Por lo tanto, se debe multiplicar el coeficiente de absorción por la superficie que ocupe dicho material y se tendrá la absorción total expresada en metros cuadrados de ventana abierta. Si se desea calcular la absorción total de una sala deberán conocerse exactamente todos los coeficientes de absorción de los materiales empleados.

Los elementos arquitectónicos deben preveer el mínimo de sonido transmitido a interior del edificio de manera directa, por ejemplo. Ninguna puerta debe tener acceso directo desde el interior de la sala al escenario, ni usarse durante la representación.

#### **2.2.4.10 Coeficientes De Absorción De Los Diferentes Materiales De Construcción Usados Para La Acústica.**

En la tabla 2.1. se muestran los coeficientes de absorción de los diferentes materiales de construcción usados para la acústica.

TABLA N° 2.1. Coeficientes de absorción de los diferentes materiales de construcción usados para la acústica. <sup>[3]</sup>					
MATERIAL ACUSTICO	FRECUENCIAS DE LA VOZ HUMANA				
	28	56	128	256	512
<b>CORCHO</b>					
Tipo Corkoustic de 25 mm. sobre pared.	.04	.09	.39	.76	.46
Tipo Corkoustic de 2.50 cm. sobre Cámara de Aire.	.14	.25	.61	.43	.52
Tipo Absorbhon de 13 mm. con 2.5 cm. sobre Cámara de Aire.	.15	.45	.55	.35	.30
Tipo Aglomerado de 25 mm. con 2.5 cm. sobre Cámara de Aire.	.14	.25	.40	.25	.34
<b>PINTURAS</b>					
Baselit	.05	.04	.07	.10	.12
<b>FIBRAS MINERALES</b>					
Fibra de vidrio sobre pared de 30 mm.	.32	.46	.66	.70	.69
Fibra de vidrio sobre pared de 40 mm.	.35	.51	.70	.82	.83
Fibra de vidrio sobre pared de 50 mm.	.38	.63	.78	.87	.83
Fibra de vidrio sobre pared de 100 mm.	.75	.95	.96	.90	.83

Lana de roca de 25mm	.26	.45	.51	.72	.75
Fibra de vidrio afieltrada de 50 mm.	.41	.60	.99	.99	.84
Fieltro de lana de Roca de 25mm sobre pared	.12	.45	.85	.87	.90
Fieltro de lana de Roca de 25mm con 10 cm. de cámara de aire	.52	.70	.82	.72	.78
Fieltro Vitrofib- Tel tipo IBR de 50 mm. sobre pared	.15	.33	.61	.84	.75
Panel semirrígido Vitrofib-Tel tipo PVC de 60 mm. sobre pared	.22	.56	.78	.90	.81
<b>TEJIDOS</b>					
Tejido de algodón de 330 g/m sobre pared (sin pegar)	.03	.04	.11	.17	.24
Tejido de algodón de 420 g/m sobre pared (sin pegar)	.05	.07	.13	.22	.32
Terciopelo de 610 g/m liso sobre pared (sin pegar)	.05	.12	.35	.45	.38
Fieltro de 25 mm. de espesor	.13	.41	.56	.69	.65
<b>ESPUMAS AISLANTES</b>					
Laminas de Espandex de 15 mm. con 4 cm. de cámara	.51	.63	.60	.42	.40
Capa de Isoschaum de pared Trasyute tensado de 10 cm.	.12	.35	.62	.78	.85
<b>REVOCOS</b>					
Asbestospray de 10 mm. de espesor					

	.28	.23	.61	.78	.87
Asbestospray de 15 mm. de espesor	.31	.26	.81	.88	.90
Asbestospray de 25 mm. de espesor	.44	.53	.86	.92	.95
Enlucido corriente de Yeso y Vermiculita	.12	.10	.07	.09	.07
Tirolesa de 18 mm. a base de Pómez y Vermiculita	.08	.09	.10	.18	.50
Cemento Celular de 50 mm. de espesor	.12	.18	.27	.50	.55
Manto proyectado de 15 mm. de espesor	.30	.35	.45	.5	.55
SUPERFICIES REFLECTANTES					
Vidrio	.04	.04	.03	.03	.02
TABLA N° 2.1. Coeficientes de absorción de los diferentes materiales de construcción usados para la acústica. Continuación...					
MATERIAL ACUSTICO	FRECUENCIAS DE LA VOZ HUMANA				
	28	56	12	02 4	04 8
SUPERFICIES REFLECTANTES					
Vidrio	.04	.04	.03	.03	.02
Mármol	.01	.01	.01	.02	.02

Hormigón enlucido con Cemento	.01	.01	.02	.02	.02
Pared de Ladrillo sin enlucir	.02	.03	.03	.04	.05
Agua quieta	.01	.01	.01	.01	.02
Enlucido de Yeso sobre pared	.01	.01	.02	.03	.04
Revoque de cal	.03	.03	.03	.03	.04
Enlucido rugoso de Cemento	.02	.02	.06	.08	.04
Emplanchado de escayola	.02	.03	.04	.05	.05
REVESTIMIENTOS DE MADERA					
Madera de 15 cm. barnizada con 5 cm. de cámara de aire	.10	.11	.10	.08	.08
Madera de 3 mm. con 5 cm. de cámara de aire	.25	.34	.18	.10	.10
Madera de 3 mm. con 5 cm. de cámara de fibra de vidrio	.61	.65	.24	.12	.10
Contra enchapado de 6 mm. con 5 cm. de cámara de aire	.60	.42	.35	.12	.08
Táblex aislante o Termotes de 12.5 mm. sobre pared	.14	.20	.32	.43	.51
Táblex aislante o Termotes de 2.5 cm. sobre pared	.26	.32	.34	.43	.45
Táblex perforado de 3.5 mm. con 2.5					

de cámara de aire	.18	.20	.26	.29	.31
Táblex perforado de 5 mm. con 2.5 de cámara de aire	.10	.11	.13	.09	.08
Panel de Lana de Madera de 2.5 mm. sobre pared	.10		.40		.60
Panel de Lana de Madera de 75 mm. sobre pared	.20		.80		.80
Papel de lana de Madera de 75 mm. con 2 cm. de cámara	.10		.60		.60
LOSETAS ACUSTICAS					
Placas perfo-fisuradas minerales Perfocoustic	.41	.50	.65	.79	.77
Placas mineralizadas Viroterm	.09	.24	.94	.29	.55
Placas Fibrocementadas Durisol	.12	.30	.60	.54	.55
Placas de aglomerado mineral Permacoustic (Techo Falso)	.56	.64	.77	.92	.99
Placas de aglomerado mineral Permacoust sobre pared	.18	.35	.83	.86	.82
Losetas Travertone Fisurada de 19 mm. sobre pared	.08	.32	.79	.93	.87
Losetas Travertone Repujado de 19 mm. sobre pared	.08	.23	.79	.93	.88
Losetas Minatone Clásico de 13 mm. sobre pared	.11	.14	.68	.87	.68
Losetas Minatone Clásico de 16 mm. sobre pared	.12	.25	.83	.87	.61

Losetas Minaboard Fisurada de 16 mm. sobre pared	.42	.59	.66	.80	.77
PLACAS Y PANELES PERFORADOS					
Placas perforadas de Fibra de Yeso	.40	.80	.62	.92	.81
Techos Metálicos Aciercoustic	.13	.38	.65	.62	.63
TABLA N° 2.1. Coeficientes de absorción de los diferentes materiales de construcción usados para la acústica. Continuación...					
MATERIAL ACUSTICO	FRECUENCIAS DE LA VOZ HUMANA				
	28	56	12	02 4	04 8
Techo Metálico acústico con 70 mm. de Fibra de Vidrio	.19	.40	.82	.85	.82
Paneles rígidos con orificios de 1 cm.	.30	.50	.40	.20	.08
Paneles de Yeso perforados en un 12% en su superficie	.40	.60	.80	.60	.60
Elementos de Aluminio tipo A con 12 cm. de lana mineral	.60	.85	.70	.70	.85
Cielo Raso rustico	.15	.15	.16	.18	.20
Cielo Raso Aluminio combinado con elemento de lana mineral	.16	.18	.18	.20	.20
Techo Falso de Cartón de Piedra					

	.20	.24	.43	.52	.61
Piso de Goma de 5 mm. sobre Cemento	.04	.04	.08	.12	.03
Piso de Goma Espumosa sobre Cemento	.08		.35		.60
Piso de Granito Pulido	.01		.02		.03
Piso de Baldosa de Vinil	.01	.01	.02	.03	.04
Piso de Cemento Pulido	.01		.01		.01
Piso de Corcho de 20 mm. sobre Cemento	.08	.02	.08	.19	.24
Piso de Corcho de 20 mm. sobre Cemento encerado	.01	.02	.05	.11	.07
Parquet sobre piso	.05	.03	.06	.09	.10
Parquet sobre Listones	.20	.15	.12	.16	.10
Entramado de Madera	.09	.09	.08	.09	.10
Alfombra de Goma de 5 mm.	.04	.01	.08	.12	.03
Alfombra de Fibra Vegetal	.08		.17		.30
Alfombra de Fibra de Coco	.11	.12	.17	.40	.29
Alfombra forrada de Fielto de 12					

mm.	.11	.11	.37	.43	.27
Moqueta sobre suelo de Cemento	.09	.08	.21	.26	.27
Moqueta sobre suelo de Fieltro	.11	.11	.37	.43	.25
PUBLICO Y ASIENTOS					
Músico con instrumento incluido	.40	.85	.15	.40	.20
Persona Adulta	.23	.33	.39	.42	.47
Muchacho	.18	.20	.27	.30	.36
Publico Mixto	.30	.32	.37	.41	.36

TABLA N° 2.1. Coeficientes de absorción de los diferentes materiales de construcción usados para la acústica. Continuación...					
MATERIAL ACUSTICO	FRECUENCIAS DE LA VOZ HUMANA				
	28	56	120	200	400
Butaca tapizada de Fieltro, Terciopelo	.10	.10	.10	.10	.10

o Pana	.30	.32	.27	.30	.33
Butaca de Madera	.01	.02	.02	.04	.04
Butaca tapizada con Plástico	.20	.29	.25	.30	.30
Butaca de Madera con asiento tapizado	.06	.08	.10	.12	.12
Publico con asiento de Madera	.15	.25	.35	.33	.38
Publico en asiento tapizado	.30	.33	.38	.46	.39
Publico en asiento de respaldar tapizado	.30	.35	.42	.48	.40
Publico en banco de Iglesia	.20	.02 5	.31	.33	.35
Colegial en Pupitre	.24		.39		.43
Silla y Mesa de Madera y Formica	.02	.02	.05	.07	.08
Pupitres de Madera	.01		.03		.04
VARIOS					
Ventana abierta					
Ventana Cerrada de Vidrio Pintado	.01	.01	.01	.02	.03
Ventana Cerrada de Aluminio	.01		.02		.03

Cortina Fruncida	.22		.38		.49
Tarima con Alfombra de Goma	.12	.14	.15	.15	.17
Tarima con revestimiento de Goma	.03	.03	.02	.05	.08
Tarima de Madera	.12	.12	.14	.17	.18
Tarima de Madrea forrada con lamina de Caucho	.05	.07	.08	.10	.12
Pizarrón de Cartón de Piedra	.20	.28	.32	.58	.61
Puerta de Madera Maciza	.01	.02	.03	.04	.05
Puerta de Madera Entamborada	.04	.04	.07	.09	.10
Closet de Bloque Pintado	.01		.01		.01
Rejilla de ventilación	.50	.50	.40	.35	.30

**Absorción en elementos arquitectónicos.** Por lo general, son el techo, el piso, la gradería, los muros, las puertas, el mobiliario y el público. Se debe estudiar cada elemento para aplicar su coeficiente de absorción.

**Absorción del público.** El coeficiente de absorción de una persona media es de 0.3 a 0.47 m<sup>2</sup> de ventana abierta (absorción total por el público 0.35 x el número de personas).

**Mobiliario.** Dependerá de los números basados en unidades convencionales relacionadas con los precedentes:

Personas.....	47 m <sup>2</sup>
Sillas de madera común.....	15 a 25m <sup>2</sup>
Sillas acolchonadas con paja.....	2 m <sup>2</sup>
Sillas con muelles, de asiento y respaldo curvo o algo semejante.....	16 m <sup>2</sup>

#### **2.2.4.11 Requerimientos Acústicos en locales Cerrados**

Los requerimientos se logran al utilizar elementos arquitectónicos cuyos materiales reúnen las condiciones acústicas de absorción de sonido, asimismo, conviene utilizar equipos de sonido que controlen la reverberancia desde la fuente emisora. Por ejemplo, en un local con baja absorción, donde el sonido directo puede despreciarse y el nivel de ruido depende de lo perturbador del sonido, no sirve aumentar la potencia de la fuente, porque aumentaría también el nivel del ruido y sólo se soluciona aumentando la absorción.

En las salas de tamaño media la potencia de la voz es ampliamente suficiente para producir un buen nivel sonoro, aun cuando exista bastante absorción por parte de los elementos que componen el espacio arquitectónico. En salas grandes, la potencia de la voz no es suficiente y el nivel sonoro debe aumentarse aplicando menos absorción de la que se requiere para asegurar una diferencia de 7-8 fonios. Sin embargo, es mejor mantener el tiempo de reverberación óptima y utilizar una instalación amplificadora de sonido que cumpla con la calidad sonora requerida.

En salas donde no pueden utilizarse materiales absorbentes es suficiente el empleo de una instalación amplificadora con numerosos altavoces instalados y orientados. Para la música, el tiempo de reverberación es mayor que para la palabra ya que depende del volumen y de la frecuencia. Este tipo de salas requieren materiales absorbentes para cada género musical.

El diseño de las paredes laterales de la sala deben tener forma zigzagueante, logrando así una reflexión difusa del sonido; la forma de la sala deberá permitir un reparto uniforme del sonido en toda ella.

En las salas de conciertos y ópera se cuidará la reverberación (persistencia del sonido en un local como consecuencia de múltiples reflexiones). En este caso, es ventajoso si no excede el tiempo de 0.1seg fijado como conveniente; si se excede producirá confusión sonora y eco que consiste en la llegada a destiempo del sonido directo y del reflejado, la resonancia que la originan son materiales constructivos o de decoración que vibran al producirse el sonido porque poseen el mismo número de vibraciones, esto es conveniente sólo en algunos casos, ya que refuerza algunas alturas.

Cuando el sonido cae sobre una ventana abierta, todo el sonido pasará a través de ella y nada se reflejará, por lo que una ventana abierta tiene una absorción de 100% para ello requiere cubrir las características siguientes: eliminar del auditorio los sonidos no deseados; asegurar que todo el auditorio en una forma equipotencial escuche los sonidos que formen parte de la representación teatral; que los sonidos se transmitan directamente en la atmósfera o a través de cada uno de los elementos estructurales del edificio.

#### **2.2.4.12 Isóptica**

La isóptica se puede definir descomponiendo la palabra en: *Iso* que significa igual y *óptica* todo lo referente a la visual de ojo humano o aparatos que capten imágenes, así pues se puede deducir que el significado de isóptica es igual visual. Desde el punto de vista técnico también se puede definir como la curva trazada para lograr la total visibilidad de varios objetos y la cual está formada por el lugar o lugares que ocupan los observadores. El trazo se realiza por medio de métodos gráficos en los cuales se determina la visibilidad del espectador.

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

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

#### **2.2.4.12.1 Clasificación**

En el estudio de la isóptica existen dos tipos y son isóptica vertical e isóptica horizontal.

Isóptica vertical.

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

Isóptica horizontal

Es la que dá como resultado la radiación de las butacas o lugares dentro de la gradería o rampa, traslapando éstos. En este caso se tomará en cuenta el ancho de los asientos de espectadores y el reglamento que rige este tipo de locales. En el caso de México no deberán existir más de siete butacas del pasillo al eje de la fila; formándose filas de 14 localidades como máximo para el mejor desfogue del aforo en caso de siniestro. También deberá tomarse en cuenta el tipo de espectáculo que se va

a desarrollar para considerar los límites del escenario o campo de juego según sea el caso.

#### **2.2.4.12.2 Trazo**

Para el trazo de la curva isóptica vertical, se deba tomar en cuenta los datos antropométricos del ser humano, esto es; la distancia que hay desde los ojos hasta la parte superior de la cabeza, la distancia que hay desde los ojos hasta el piso cuando el espectador está sentado en una butaca. Esto variará de acuerdo a la butaca de que se trate y éstas a su vez variarán de acuerdo al país de que provengan, por lo general, se construyen a una misma altura, es decir, altura a la que se encuentra el asiento del piso ya terminado.

En segundo término el estudio considera las circulaciones entre las butacas con los espectadores sentados en ellas, esto se hace para la mayor comodidad de los mismos y arroja como resultado distancias repetitivas entre el punto observado y el observador a partir de la segunda fila, ya que la distancia de la primera fila estará regida por la altura del punto observado y difiere de acuerdo al espectáculo de que se trate.

En ambos casos se considera el ángulo de visibilidad que abarca el ojo humano. También la rotación vertical de la cabeza al estar sentado. Consideraciones generales de trazo:

***Distancias.*** Son la proyección horizontal de las distancias reales.  
***Alturas.*** Son las consideradas desde el nivel del punto observado, hasta el ojo del observador de cualquier punto que esté situado.

***Altura de la visual.*** Es la altura comprendida entre la altura del ojo del espectador con respecto al punto observado.

Método analítico de trazo de la curva isóptica.

Este método permite fijar con exactitud las cotas relativas. A continuación se mencionan los datos a recabar.

El límite interior del campo visual (en teatro el punto en que el telón toca el piso del escenario; en cines la línea inferior de la pantalla; en estadios la orilla del primer carril, etc.) es el punto cero en las cotas horizontales y verticales en los ojos del espectador.

$d_i$ : distancia del ojo del primer espectador al punto E. Para teatros se determinará esta distancia, teniendo en cuenta el proscenio, el foso de la orquesta, el pasillo, etc.

$e_j$ : altura del ojo del primer espectador sobre el plano horizontal que contiene a F. Para teatros generalmente  $e = 15\text{cm}$ .

$c$ : distancia vertical constante del ojo humano a la parte superior de la cabeza, mínimo da 10 a 15.5 cm.

$k$ : distancia horizontal constante de respaldo a respaldo de butaca. Generalmente

$k = 0.80$  a  $0.90$  m.

$d_2, d_3, d_4, d_n$ : Distancia del ojo de cada espectador al punto F, de modo que:

$d_2 = d_i + k$ ;  $d_3 = d_i + 2k$ .

$h$ : altura del ojo del espectador sobre el piso; generalmente es de 1.10 a 1.5 m. Establecidos estos datos, conforme a las necesidades de la planta, las incógnitas son:  $e$ , es decir, la altura del ojo de cualquier espectador, sobre el punto E. Analizando el esquema se tiene, por triángulos semejantes .

#### **2.2.4.12.3 La isóptica en los talleres de Enseñanza**

La visibilidad en los talleres de enseñanza puede ser tan necesaria como en cualquier aula de clase. Estos recintos son verdaderas aulas o salones de clase. Siempre habrá necesidad de dar explicaciones allí o clases completas; pero la visibilidad puede ser necesaria también para otras cosas. Además del Pizarrón, habrá, ubicados convenientemente, cartas de consulta, esquemas ilustrativos, modelos, etc., los cuales deben ser vistos desde los lugares de trabajo, véase la figura 2.30.

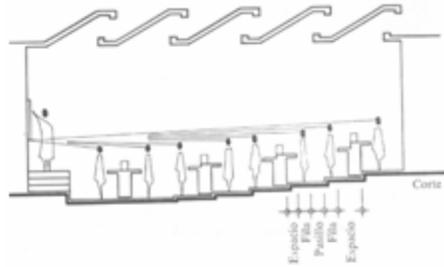


Figura 2.30. Posición y Distribución de las mesas de trabajo en un taller.

Para solucionar la correcta visibilidad y lograr el proyecto adecuado en cada caso, deben estudiarse:

- a) La posición y distribución de las mesas de trabajo.
- b) La isóptica que necesita cada solución propuesta.

Las comparaciones entre soluciones correctas e incorrectas. Las soluciones correctas, pueden variar de varias maneras de modo de resolver la visibilidad.

La posición y forma de las mesas de trabajo, puede ser muy variada, mesas en posición transversal o longitudinal. Un salón en el que los espectadores no tienen la visibilidad necesaria para ver el objeto observado.

Sin embargo, también se tiene el caso de observadores sin visibilidad a pesar de que el piso de los observadores posteriores es más alto, pero en muchos casos se cree que levantando más el piso se verá mejor.

Por lo que respecta a las isópticas, puede haber soluciones muy variadas; pero también su solución, puede depender del diseño que se quiera tener para el piso, por razones funcionales del mismo o por otros motivos.

Para un salón pueden existir dos soluciones de isópticas en una misma disposición de las mesas. Donde para ambos casos la visibilidad será completa. Donde la solución de isóptica se debe al escalonamiento, es diferente del piso, los peraltes de los escalones quedan casi en los lugares de los alumnos, resulta funcional, véase la figura 2.31.

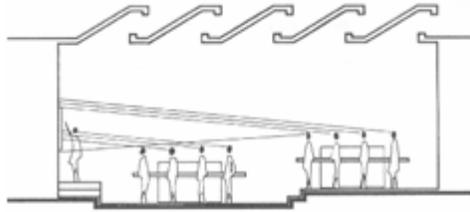


Figura 2.31. Buena isóptica en un área de taller de enseñanza

En la disposición de las mesas de trabajo se sugiere en posición longitudinal, ya que cada una consta de una sola isóptica, debido a la solución del piso en forma de unas gradas por cada mesa. Esto altera ligeramente el trazo isóptico, pero se puede lograr de manera que prácticamente no se pierda visibilidad. Solucionando el nivel del punto observado queda más alto que las cabezas de los espectadores. Y estos verán mejor aún si ese nivel sube más; pero hay que tener también presente que mientras más alto quede dicho nivel, tendrá que haber más escalones para el profesor que hable o escriba en el Pizarrón, pues éste será en muchos casos el objeto observado.

En la isóptica ascendente. Los espectadores de la misma se han descendido a un mismo nivel. En esta posición horizontal, las visuales quedan interceptadas por los espectadores de la fila inmediata anterior, véase la figura 2.32. Sería necesario descenderlos a todos a un nivel inferior para que las visuales pasaran libremente. No importa que los espectadores estén de pie o sentados. Bastará con aplicar las medidas adecuadas.

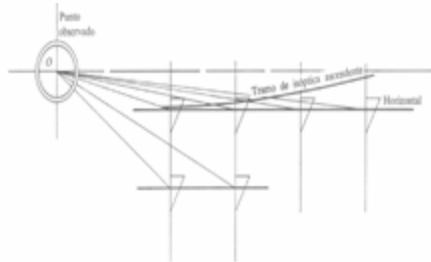


Figura 2.32. Isóptica desde un punto de observación

Normalmente siempre se había insistido en que las visuales de los espectadores deben pasar sobre las cabezas de los espectadores de la fila anterior. Nunca entre las cabezas de éstos. Así es el trazo para todas las isópticas. En un caso como éste, en que los espectadores de una misma fila están muy separados entre sí, podrían darse la posibilidad de dar visibilidad con visuales que pasen entre éstos; solo cuando: Los espectadores de la fila anterior queden realmente muy separados entre sí.

#### 2.2.4.12.4 La Isóptica en las Grandes Salas y Auditorios

La forma y solución arquitectónica que pueden tener los teatros es muy variada, y ésta se aumenta con los tipos de Salas que puede haber. Hay diferencias muy grandes entre los mismos. Desde los más grandes y con muchos recursos de tramoya, de escenografía y de elementos para dar la agilidad necesaria en el desarrollo de la obra, hasta los más pequeños o informales.

En algunos de estos, la escenografía es casi nula y en gran parte solamente se insinúa. En otros, la actuación se desarrolla entre los espectadores, pues se busca la mayor integración de la escena y los actores con el público que los escucha. En todos esos casos, la solución de la visibilidad necesaria, se puede lograr con los recursos que las isópticas nos brindan. Los conocimientos adquiridos ayudarán a resolver los distintos detalles particulares.

Lo más importante en este tipo de sala es que las graderías superiores no obstruyan las visuales de los espectadores de las graderías bajas, véase la figura 2.33.

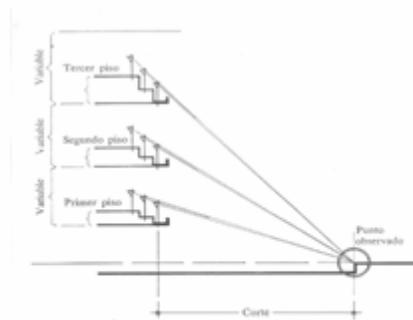


Figura 2.33. Isóptica desde un punto de observación en un Auditorio

Siempre habrá visuales desde la parte alta de la decoración y de la boca del escenario hacia los espectadores. Para los espectadores de las últimas filas del lunetario, se debe evitar que las primeras gradas de la gradería inmediata superior, que es la del primer piso, les quiten visibilidad, véase la figura 2.34.



Figura 2.34. Isóptica desde un punto de observación en un Auditorio

Para los espectadores de las últimas filas del primer piso, también se debe evitar que las primeras gradas de la gradería del segundo piso les quiten visibilidad. Por esta razón, las gradas laterales de esta última gradería, no pueden estar sobre las de abajo, sino a un lado.

Cada palco debe tener su isóptica y sus planos visuales. Si la visibilidad no se puede lograr, se debe modificar el proyecto hasta obtener una isóptica adecuada. La distancia horizontal es importante, especialmente para los palcos más altos. En estos, si dicha distancia horizontal es muy pequeña, la isóptica resultará con una pendiente demasiado pronunciada y no será posible construirla así. Sería peligroso para los espectadores. Por esto, conviene que el proyecto se adapte a soluciones lógicas. En todos los casos, la comodidad de los espectadores será necesaria, como también su óptima visibilidad.

Hay otro problema también muy común, que debe solucionarse perfectamente y es la visibilidad completa de toda la decoración del escenario, especialmente la que está al fondo. Los espectadores que tendrán mayor problema en ver son los de las últimas filas. Por esto, resolviendo la visibilidad de los que se encuentran en la última fila, los demás verán bien. Se debe marcar el límite de la altura libre de la boca del escenario que es necesaria para poder ver toda la decoración posterior. Estas determinan el nivel de la altura libre de la boca del escenario, donde la decoración que se encuentra en esta, baja más de ese nivel y quita visibilidad, también quita la visibilidad de la cabeza de la persona indicada en el escenario<sup>[11]</sup>.

### **2.2.5 Variable Urbana**

#### Vacío Urbano

Para que un espacio sea urbano no es necesario que esté ubicado en la ciudad, la definición geométrica de este espacio depende varias veces del envolvente de las casas. En el espacio urbano nos encontramos con dos elementos básicos, la calle y la plaza. Elementos que forman parte del vacío urbano, elemento importante para una ciudad ya que son los lugares donde el habitante puede convivir no solo con las personas que viven en su entorno más directo sino también puede relacionarse según sea el caso de dicho vacío con elementos de la naturaleza. A continuación describiremos más profundamente el elemento que da vida a los vacíos urbanos.

### La plaza

Es la primera creación humana de espacios urbanos, es la agrupación de casas alrededor de un espacio libre, permitiendo un máximo de control público. La misma tiende a ser un lugar espacioso y amplio en un poblado en el cual se celebran ferias, mercados y fiestas públicas.

La plaza es un lugar de estar y de recreación y por lo tanto, forma parte del paisaje de la ciudad, la misma está contenida por el entorno urbano que la limita, es decir, edificios y calles. Considerándose como un espacio abierto así como lugar de convivencia a la que accede la población.

En este espacio se observa la vida cotidiana de una ciudad y sus diferentes actividades comerciales, recreativas, etc. Ya que a su alrededor cuenta con restaurantes, oficinas públicas, iglesias y teatros. Las mismas llegan a ser puntos de referencia, relacionan espacios, son articuladores del sistema urbano facilitando que se entienda la forma y estructura e imagen de la ciudad.

Por sus características morfológicas tienden a ser adecuadas para cualquier tipo de actividades ya sean ceremonias públicas, desfiles, fiestas, manifestaciones, comercios y expresiones artísticas y culturales.

### Concepción de la plaza

Las plazas son delimitadas por calles y edificaciones que generarán las esquinas, las bases o los remates de las plazas, las cuales servirán para determinar de acuerdo a sus planos la morfología del espacio, generándose así las aristas y esquinas que son las que construyen los bordes de la misma .

Los planos o envolvente de la plaza como pueden ser fachadas, árboles agrupados generando una pared y planos de pavimento son los encargados de cerrar o delimitar este espacio, cabe destacar que el encuentro del plano de la fachada con el piso se conoce entonces como base. Los límites de estas áreas coordinan junto con los volúmenes, distancias desde las cuales apreciamos las masas constituidas, que delimitan el espacio que abarcamos con nuestros ojos. Esta relación, de nuestro

campo visual, permite ubicar el plano del pavimento en tres condiciones características, en relación al observador y que definen, de manera diversa, los bordes o superficies que ellos limitan:

Elevado o levantado

Cuando la ubicación del espectador está por debajo o por encima de las edificaciones o bordes de la plaza

Nivelado o rasante

Cuando el usuario se ubica en el mismo nivel del borde de la plaza

Hundido o enterrado

Cuando solo el usuario está por debajo de los niveles de los bordes es decir como su nombre lo indica se encuentra hundido dentro de un vacío urbano que tiene un desnivel o depresión dentro del mismo.

Por otro lado el espacio de la plaza es en sí un concepto que involucra dinamismo debido al desplazamiento sucesivo que el peatón puede realizar dentro del recinto. Este peatón capta a la plaza a y través de una sucesión de imágenes o perspectivas espaciales, lo cual permite una reconstrucción mental de la misma y de esta manera concebirla integralmente. Dicho esto es importante entonces la variabilidad de los bordes y la conformación de los mismos. Es por ello que las plazas deben ser configuradas con un número de bordes ya que esto es lo que define estos espacios. Por ejemplo una espacio con un solo borde no genera impresión de encierro más bien es solo un volumen que marca un plano de remate, pero no conforma una plaza, por otro lado, dos bordes tampoco conforman una plaza pero si pueden concebir una calle, también está el caso de tres bordes, ya que el grado de cerramiento es más efectivo y si se considera un espacio constituido como plaza puesto que posee tres lados cerrados y uno abierto lo que genera bienvenida al usuario. De igual modo esta puede tener más de tres bordes y en este caso se habla de la conformación de esquinas que es lo que se llama la intersección de planos con esquinas abiertas, cerradas o virtuales.

La relación vertical de masa y espacio es muy importante a la hora de concebir un espacio ya que la distancia en la que el espectador observa un borde o fachada será de gran importancia puesto que la separación del espectador debe ser proporcional respecto al tamaño del volumen que contempla, véase figura 2.35. Es por ello que la relación entre el objeto a observar y el punto de observación ha sido de gran relevancia conduciendo a muchos diseñadores a estudiar esta variable. Según los planteamientos hechos por Sitte "puede considerarse como mínimo de la dimensión de la plaza, la altura del edificio principal y como máximo sin producir mal efecto el doble". Estas consideraciones han permitido enunciar unas proporciones aparentemente óptimas, para la construcción de plazas, que pueden establecer las siguientes condiciones:

$h/d = 1/1$  ángulo de 45 (observación de detalles)

$h/d = 1/2$  ángulo de 27 (observación de conjunto)

$h/d = 1/3$  ángulo de 18 (observación alrededores)

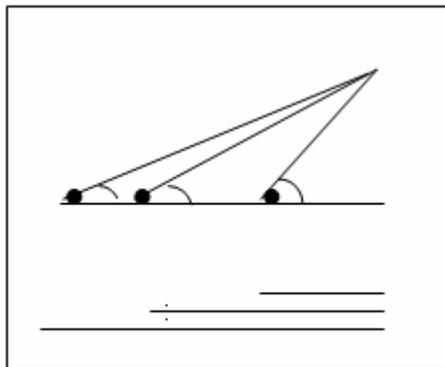


Fig. 2.35. Diagrama de relación vertical de masa y espacio.

### Tipos de Plazas

La plaza se califica según su función y en algunos casos por sus dimensiones y fisionomía. Los elementos que le dan identidad por lo general son de tipo artificial (Bancos, Pipotes, Postes, Jardinerías) y de tipo natural (plantas, árboles, arbustos).

Entre los tipos de plazas tenemos:

#### Plazoleta

Estas se caracterizan por ser diseñadas con funciones específicas así sea como vestibulación y acceso de edificaciones, siendo entonces la función de esta la comunicación es decir servir de elemento introductor de un espacio exterior a un espacio interior, aunque también tienen otras funciones así como adornar, bailar, agrupar, comunicar, deambular, delimitar, estar, intercambiar, jugar, practicar, proteger y su función principal como se dijo anteriormente vestibular.

#### Plaza Cívica

Por lo general son centros de ciudades rodeados por la catedral, el palacio municipal y en ocasiones, el mercado. Este tipo de plaza se caracteriza por ser un lugar importante de reunión pública, ya sea para, mercado o para concentraciones políticas.

La ubicación es una característica muy importante de este tipo de plaza, que por sus rasgos son el lugar ideal para actividades, como ceremonias, fiestas cívicas, y en ocasiones religiosas, ya que cumple con un papel simbólico como corazón o centro de la ciudad.

#### Plazas recreativas y comerciales

En la actualidad, algunas plazas cívicas han cambiado por los habitantes de una zona. Estas plazas se han utilizado como lugares de intercambio cultural, comercial y social.

Son lugares de reunión principalmente los fines de semana cuando los habitantes aprovechan un espacio al aire libre con el fin de reunirse a conversar,

aprender o comprar o solo dar un paseo en el cual puedan escuchar a los músicos callejeros hasta bailar.

Componentes de las plazas:

Los componentes de la plaza pueden ser una característica determinante por excelencia de sitios y su procedencia puede ser de 2 tipos: artificial y natural.

Naturales:

La vegetación de plazuelas y plazas de recreación por ser estas las generadoras de concentración urbana es decir que no se crea un conflicto de interferencia en la realización de actos y ceremonias, al contrario de lo que sucede en las plazas cívicas en las cuales se concentran gran cantidad de de actos políticos y sociales. Se considera por estar dentro de la urbe una selección efectiva a la hora de mejorar las condiciones de confort ambiental de los usuarios existentes en estos espacios.

Se deben considerar entonces las siguientes características para la efectiva colocación de la adecuada vegetación:

El cuerpo de las hojas absorbe el sonido

EL follaje amortigua el golpe directo de la lluvia

Las raíces estabilizan el suelo

La vellosidad de las hojas retiene las partículas de polvo

Las estomas de las hojas ayudan al intercambio de gases

El movimiento y la vibración de las ramas disminuyen el ruido.

Las hojas detienen la pérdida de humedad

Las hojas y las ramas disminuyen la velocidad de los vientos erosivos

El follaje denso evita el paso de la luz

El follaje poco denso filtra la luz

El follaje y las flores proporcionan sensaciones agradables.

Las copas de los arbustos y árboles proporcionan ambiente húmedo en las cercanías del suelo.

## 2.2.6 Aspectos Legales y normativos

### 2.2.6.1. Compilación de Indicadores generales y específicos de planta física para Instituciones Universitarias, versión 1, año 1999.

Trabajo realizado con la participación de los integrantes de la comisión de Planta Física de las Universidades Nacionales y el programa de desarrollo espacial y físico de la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU). Las tablas de la 2.2 a la 2.6, señalan estos indicadores.

Función académica - Uso académico extensión docente - Función administrativa

Tabla 2.2. Aulas académico docente

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	m <sup>2</sup> /al
AULA TEÓRICA	30 – 60	1.20 – 2.00
AULA SEMINARIO	8 – 25	2.00 – 3.00
AULA DE ESTUDIO DIRIGIDO	2 – 7	1.90 - 265
AULA DIBUJO	25 – 30	2.00 – 6.00
AULA ESPECIAL (TRABAJOS PRÁCTICOS Y MANUALES)	15 - 45	1.4 – 6.00
AULA ANFITEÁTRICA	50 - 125	0.90 – 1.60

Tabla 2.3. Biblioteca

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	m <sup>2</sup> /al
SALA DE LECTURA GENERAL	10% - 40% DE LA MATRÍCULA ESTUDIANTIL	1.20 – 2.75 SEGÚN TIPO DE PUESTOS: CUBÍCULOS: 40% DEL TOTAL DE LECTORES EN: ABIERTO S: 2.50 M2/LECT. ABIERTO S EN FILA: 2.40 M2/LECT. ABIERTO S EN GRUPO DE 4: 1.20 M2/LECT. CERRADO S: 4.35 M2/LECT. MESAS LARGAS: 25% TOTAL DE LECTORES: 2.10 M2/LECT MESAS LARGAS PARA SALAS DE ESTAR: 2% TOTAL LECTORES: 2.88 M2/LECT MESAS LARGAS DE ESTUDIO GRUPOS: 33%

		TOTAL LECT, 2.30M2/LECT.
DEPÓSITO DE LIBROS	15 0000 VOLÚMENES MÍNIMOS. 40 – 60 vol./ al	0.008m2/vol. l. A 0.01 m2/vol. SEGÚN TIPO DE ESTANTEÍA: ESTAN. ABIERTO: 3.30 M2/100vol. ESTAN. CERRADA: 5.00 M2/vol. ESTAN. REFERENCIAS Y BILIOGRAFÍAS : 22 M2/100VOL ENGLIBA : 20% TOTLA DE LA BIBLIOTECA

Tabla 2.4. Uso administrativo directivo

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	m <sup>2</sup> /al
OFICINAS AUTORIDADES USUARIOS: RECTOR, VICE-RECTORES, SECRETARIOS, DECANOS, DIRECTOR, Y SUB-DIRECTORES.		26.00 M2/P – 60.00 M2/P (INCLUYE SANITARIO) 12.50 – 13.50 DE ÁREAS DE TRABAJO

INSTITUTOS UNIVERSITA RIOS.		
<b>OFICINAS DIRECTIVAS DE SOPORTE ACADÉMICO USUARIOS: DIRECTOR Y SUBDIRECTO R DE FACULTADES Y ESCUELAS. CONSULTOR JURÍDICO, COORDINACI ONES ACADÉMICA S Y DE EXTENSIÓN.</b>		20.00 – 34.00
<b>ESPACIOS DE APOYO DIRECTIVO: SALA DE REUNIONES SALA DE ESPERA</b>	5 – 50 3 - 20	1.77 – 3.67 1.00 – 1.88

Tabla 2.5. Función de bienestar y esparcimiento

<b>CULTURA: OFICINA CULTURA</b>	1	24.00
<b>TALLER DE ARTES VISUALES</b>	15	6.70
<b>TALLER ARTES ESCENICAS</b>	15	6.70
<b>TALLER ARTES MUSICALES</b>	15	6.70
<b>CUBÍCULOS PRACT. MÚSICA</b>	1	8.00

Tabla 2.6. Área de circulación

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	m <sup>2</sup> /al
ESTACIONAMIENTOS ESTUDIANTES	1 CARRO POR CAD 4 ESTUDIANTE	
EMPLEADOS	1 CARRO POR CADA 6 EMPLEADOS	
VISITANTES	1 CARRO POR CAD 2 VISITANTES	

A continuación se presentan los artículos extraídos textualmente de la Gaceta Número 4044 Extraordinario. Fecha: 8 de septiembre de 1988, concernientes a los sanitarios de las edificaciones de Instituciones de Educación Superior.

Artículo 142:

“Cuando en cualquier edificación se proyecte usar salas sanitarias comunes a varios locales de la edificación, se cumplirán los siguientes requisitos:

Se proveerán salas sanitarias para hombres y mujeres, ubicadas en lugar accesible a todos los locales por servir.

La distancia entre cualquier local y sala sanitaria no deberá ser mayor de 40m en sentido horizontal, ni podrá mediar más de un piso en sentido vertical”.

Artículo 144:

“Las edificaciones destinadas a Instituciones que se indican a continuación, serán dotadas de salas sanitarias y de piezas sanitarias del tipo y número mínimo que se nota en cada caso”.

Planteles Educativos:

Escuelas secundarias, normales, artesanales, universitarias, institutos tecnológicos y similares.

Se proveerán salas sanitarias separadas para los alumnos de cada sexo, como para profesores de cada sexo.

El tipo y número mínimo de piezas sanitarias, a instalar en las salas sanitarias para alumnos será el siguiente:

Excusados: 1 por cada 75 alumnos (hombres)

1 por cada 45 alumnos (mujeres)

Urinarios: 1 por cada 30 alumnos (hombre)

Lavamanos: 1 por cada 50 alumnos (hombres y mujeres)

Se instalará una fuente de beber por cada 100 alumnos (hombres y mujeres),

mínimo 1 por piso y se ubicada fuera de las salas sanitarias

El tipo y número de piezas sanitarias a instalar en las salas sanitarias para profesores será indicado en la tabla 2.7.

Tabla 2.7. Tipo y número de piezas sanitarias en baños para profesores

Nº DE PROFESORES DE CADA SEXO	EXCUSADOS	URINARIOS	LAVAMANOS
1 – 15	1	EN LAS	1
16 – 35	2	SALAS	2
36 – 55	3	SANITARIAS	3
56 – 80	4	PARA LOS	4
81 - 100	5	PROFESORES, SE	5
MÁS DE 100	UN EXCUSADO ADICIONAL POR	PODRÁN SUSTITUIR EXCUSADOR	1 LAVAMANOS ADICIONAL POR

	CADA PROFESORES FRACCIÓN	40 O	POR URINARIOS, SIEMPRE QUE EL NÚMERO DE ESTOS NO SEA MAYOR QUE LA TERCERA PARTE DEL NÚMERO TOTAL DE EXCUSADOS REQUERIDOS	45 PROFESORES O FRACCIÓN
--	--------------------------------	---------	---	-----------------------------

Para uso del personal residente, empleados y trabajadores, se proveerá adicionalmente salas sanitarias separadas para hombres y mujeres, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 146 de estas normas.

Artículo 147:

Las edificaciones y/o locales destinados a reunión públicas con fines culturales, recreacionales, deportivos, de diversión, de esparcimiento y otros, deberán dotarse de salas sanitarias y de piezas sanitarias del tipo y número que se indican a continuación:

Auditorios, salas de reuniones, salas de conferencia, bibliotecas, teatros, cines, autocines, estadios, velódromos, hipódromos, plazas de toros, circos, parques de atracciones, parques públicos y similares.

A.1. En edificaciones y/o en locales destinados a estos fines, se proveerá salas sanitarias separadas para hombres y mujeres.

A.2. A los fines del cálculo del tipo y número de piezas sanitarias a instalar, se estimará que la concurrencia ocupará la máxima capacidad prevista de la edificación y/o del local y que la mitad de dicha concurrencia serán hombres y mujeres.

A.3. El tipo y número mínimo de piezas sanitarias a instalar será el indicado en la tabla 2.8.

A.4. Se proveerá una fuente de beber por cada 300 personas o fracción que se instalaran fuera de las salas sanitarias.

A.5. Se proveerá un lavamopas en cada piso como mínimo.

Tipo y número mínimo de piezas sanitarias a instalar en auditorios, salas de reuniones, salas de conferencia, bibliotecas, teatros, cines, autocines, estadios, velódromos, hipódromos, plazas de toros, circos, parques de atracciones, parques públicos y similares. Estos se indican en la tabla 2.8

Tabla 2.8. Piezas sanitarias en lugares públicos.

E XCU SAD OS N ÚME ROS DE PERS ONA S DE CAD A SEX O	ÚM ER O DE PIE ZA S RE QU ERI DA S	RIN ARI OS N ÚME RO DE HO MBR ES	ÚM ER O DE PIE ZA S RE QU ERI DA S	L AVA MAN OS N ÚME RO DE PERS ONA S DE CAD A SEXO	ÚM ER O DE PIE ZA S RE QU ERI DA S
1 – 100		1 - 200		1 - 200	
1 00 - 200		2 01 - 400		2 01 – 400	
2 01 - 400		4 01 - 600		4 01 – 750	
M AS DE 400	N EX CU SA DO AD ICI ON		N UR IN AR IO AD ICI ON		N LA VA MA NO AD ICI ON

	AL PO R CA DA 500 HO MB RE S O FR AC CI ÓN Y UN O PO R CA DA 300 MU JER ES FR AC CI ÓN		AL PO R CA DA 500 HO MB RE S O FR AC CI ÓN		AL PO R CA DA 300 PE RS ON AS AD ICI ON AL ES O FR AC CI ÓN
--	--	--	---	--	--

A continuación se presentan los artículos extraídos textualmente de la Gaceta Número 4873 Extraordinario. Fecha: 27 de marzo de 1995, Capítulo IV sobre la Red Vial y sistemas de transporte, sección I.

Artículo 21: Red Vial Urbana: la trama vial propuesta para el área metropolitana Barcelona-Puerto la Cruz-Lecherías-Guanta, se estructura y organiza en base a los siguientes sistemas viales.

#### Sistema Arterial:

Es aquel que sirve a los viajes interurbanos y urbanos de mediana longitud. Provee al área urbana de la necesaria conexión terrestre con el resto de la región y el país. Sus vías ofrecen un alto nivel de servicio al tránsito. Está generalmente caracterizada por tener intersecciones a nivel, accesos frecuentes con otros tipos de vías pudiendo dar acceso parcelas. Este sistema está constituido por las siguientes vías:

#### Avenida interurbana Barcelona-Puerto la Cruz (Vía Alterna)

Esta vía se inicia en el distribuidor Guanta en su intersección con la Autopista Regional Antonio José de Sucre y finaliza en el distribuidor los pájaros (D-9) en su empale con la Autopista Barcelona-Cantaura. En su recorrido coincide con las siguientes vías : Arterial 1(Art.-1), desde el distribuidor Guanta hasta el distribuidor 2 (D-2) desde el distribuidor 2 (D-2) hasta el distribuidor 4 (D-4) ; y Arterial 2 (Art. 2) desde el distribuidor de Molorca (D-7) hasta el distribuidor los Pájaros o Aeropuerto (D-9). Se conecta con la vialidad urbana de Barcelona-Puerto la Cruz a través de (7) distribuidores de tránsito. Tiene una longitud total aproximada de 16,24Km. Y las secciones transversales serán fijadas en el proyecto a elaborar por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

#### Arterial 3 (ART-3)

Esta vía se conforma como eje costero que enlaza los centros de Puerto la Cruz, Lecherías, El Morro y Barcelona, se inicia en el distribuidor 2 (D-2) y finaliza en el distribuidor Los Potocos (D-11), en su intersección con la Autopista Regional Rómulo Betancourt y la Arterial 9 (ART-9). Tiene una longitud aproximada 28,68 km.

### 2.2.7 Referente Plazas

#### Plaza Berri

Localización: Montreal, Quebec, Canada (1992) -Arquitectos: Peter Jacobs, Philippe Poullaouec. Figuras 2.35 a 2.37.

Programa: Plaza urbana de uso público en el centro de Montreal.

La plaza Berri se sitúa en pleno centro del barrio latino. Así, el plano inclinado, recubierto de césped y enmarcado por hileras de arces plateados y espinas de cristo, que componen una playa verde a semejanza de la ladera en el monte royal. Simboliza la falda aterrazada del monte que la urbanización ha ido borrando.



Fig. 2.35.: Plaza Berri

La parte dura, construida con cientos de losas de granito rosado, dispuestas a unos 90 cm por debajo del nivel de las aceras, permite acoger una inmensa pista de patinaje sobre hielo. La plaza se convierte, en definitiva, en un fórum que exhorta a una amplia y diversa ocupación del espacio.



Fig. 2.36.: Plaza Berri Diurna



Fig. 2.37. Plaza Berri Nocturna

### Plaza des Terraux

Localización: Lyon, Francia (1994) -Arquitecto: Chistian Drevet.

La plaza está situada en el pleno centro histórico de Lyon, y es el mayor espacio público de la ciudad. Los edificios que la definen se han ido construyendo gradualmente, desde el siglo XVII al XIX.

El proyecto intenta minimizar las actuaciones sobre la plaza, calibrando prudentemente cada decisión y reconociendo los valores del lugar. La primera actuación es desplazar, deslizar suavemente el conjunto escultórico de las fontanas Bartholdi, desde el centro de la plaza hacia la fachada norte y girarla 90 grados hasta enfrentarla al Palais Saint-Pierre.



Fig. 2.38: Plaza des Terraux

Este mínimo movimiento obtiene unos resultados sorprendentemente: ordena y clarifica el espacio indiferenciado de la plaza y realza súbitamente el Palais Saint-Pierre. El siguiente paso es el razonamiento de Cristian Drevet es sencillo: convertir este espacio de miradas a su suelo en el plano que permita la reunificación de todos estos enfrentamientos, el lugar donde se produzca la síntesis cívica que justifica la existencia del espacio público. Para esto usa solo dos materiales el agua y la luz.

#### Plaza de la Constitución

Localización: Girona, España -(1993) -Arquitectos: J.A Martínez Lapeña, E. Torres Tur.

El Ayuntamiento de Girona decidió en 1983 dedicar una plaza a conmemorar la Constitución española del año 1978. Para ello escogió una parcela triangular situada en el ensanche de la ciudad. Limitada por un lado con la Gran Vía de Jaime I y con el nuevo edificio del Banco de España, por el otro lado linda con el patio de un colegio y la rampa de acceso al aparcamiento subterráneo.

Los arquitectos han construido la plaza partiendo de una metáfora: «la plaza es una maceta en la ciudad». El proyecto quiere ser fiel a esta imagen y la primera tarea que se impone es pensar la forma del recipiente para un jardín urbano; cómo tiene que ser el caparazón capaz de alojar un pequeño fragmento de naturaleza en medio de la ciudad, de la misma manera que las macetas lo consiguen hacer en las casas.

Pero estos muros no están hechos con ardua sino con hormigón, no buscan formas blandas y suaves que se adapten a la mano, sino aristas vivas y ángulos agudos que la hieran.

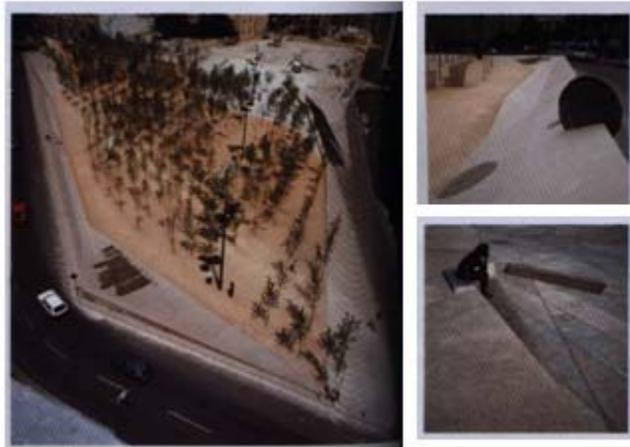


Fig. 2.39.: Plaza de la Constitución

### Pershing Square

Localización: los Angeles, EE UU. -(1994) -Legorreta arquitectos.

Pershing Square es una plaza histórica de la ciudad de Los Ángeles con más de 120 años de antigüedad.

La plaza es un rectángulo alargado en una proporción aproximada 1:2, rodeado por calles de intenso tráfico y con el condicionante previo de las rampas de entrada y salida del aparcamiento subterráneos colocados en los cuatro lados del terreno. La propuesta es sencilla: situar las entrada en las cuatro esquinas libres de la plaza facilitando su acceso, concentrar la vegetación en los bordes para intentar aislar la Pershing Square del ruidoso entorno y, al mismo tiempo, esconder la maniobra de entrada y salida de los coches del aparcamiento, consiguiendo, además, liberar todo espacio central para el disfrute de los vecinos.



Fig. 2.40.: Pershing Square



Fig. 2.41.: Planta y vista de la Pershing Square

### Schouwburgplein

Localización: Schouwburgplein, Holanda. -(1990) -Arquitecto: West 8.

**Schouwburgplein** está situado en el corazón de la ciudad de Rotterdam, y está flanqueada por el teatro municipal, sala de conciertos, la estación central, restaurantes y centros comerciales. Como una etapa urbano interactivo y un espacio abierto, los 12.250 metros cuadrados teatro plaza está diseñado por West 8, la empresa de arquitectura paisajista fundada por Adriaan Geuze. El diseño pone de relieve la importancia de un vacío, que se abre un panorama hacia la ciudad. Fue abierto al público en 1996.

El diseño de la plaza se basa en la utilización en diferentes momentos del día y su relación con el sol. Estas zonas la luz del sol se reflejan en el mosaico de los diferentes materiales utilizados en el suelo. El lado oeste de la plaza es un vertida epoxi piso hojas que contienen plata. El lado este (con más luz del sol) tiene un

banco de madera en todo el largo y cálidos materiales incluyendo cubiertas de caucho y la madera en el suelo plano. *Pelargonium* geranios son también estacionalmente dentro de esta zona caliente. Quince metros de altura, torres de ventilación del aparcamiento subterráneo son fuertes elementos verticales en la plaza. Cada una de estas estructuras de acero ligero se activa con LED muestra. Juntas, las tres torres de un reloj digital. Por la noche, las torres están iluminadas desde el interior la difusión de una suave luz filtrada. El centro de la plaza está terminado con una cubierta de metal perforado de los paneles de madera y una zona de juegos. Los paneles de metal perforado son iluminadas desde abajo con blanco, verde y negro los tubos fluorescentes. Conexiones de electricidad y agua, así como para construir instalaciones de carpas y vallas para eventos de carácter temporal, se construyen en el suelo.



Fig. 2.42.: Planta y Vista de Schouwburgplein

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación viene dada por el diseño o la estrategia adoptada por el investigador para responder al problema planteado. Esta investigación es de tipo Proyectiva, De Campo y Factible. (Hurtado 2001).

La investigación que se realizó fue de tipo Proyectiva, puesto que comprende la creación de un proyecto, basados en el diagnóstico de las instalaciones culturales de la Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui y de los procesos que éste contiene.

Es una Investigación De Campo también, debido a que se recolectaron datos provenientes directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular variable alguna dentro del sistema, obteniendo información de fuentes primarias para orientar el proyecto hacia los focos problemáticos reales del mismo.

Esta investigación es de tipo Factible; Puesto que el resultado obtenido, una vez finalizado el proyecto, puede aplicarse o implantarse en el modelo estudiado

#### **3.2 Diseño de la Investigación**

##### **3.2.1 Sistema de Variables**

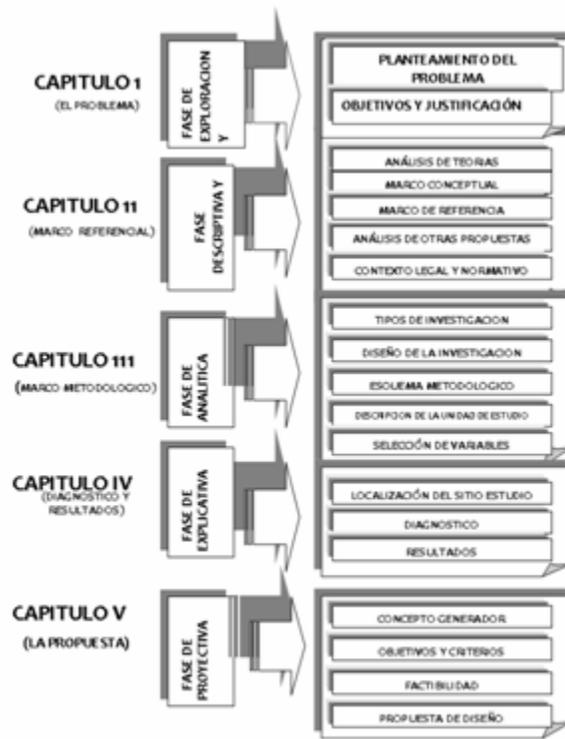
El sistema de variables, según Hernández, Fernández y Baptista (2003), son todas las variables que constituyen el estudio para el investigador. En el caso de los trabajos de investigación las variables se presentan incorporadas en los objetivos específicos.

Según estos autores sin definición de las variables no hay investigación. Las variables son definidas en 2 formas: Conceptual y Operacional

Definición Conceptual

Según Hernández, Fernández y Baptista (2003), “la definición conceptual de las variables trata el término o variable con otros términos” Esta constituye la adecuación de la definición conceptual a los requerimientos prácticos de la investigación.

### Definición de Operacionalización de la Variables



Según Taípe, Nestor (2002) dice que la operacionalización de las variables permite diseñar, los instrumentos para recopilar la información; para esto es necesario cruzar o relacionar las preguntas de los indicadores independiente con aquellas de los indicadores dependiente, quedando probadas esta relación se estarán probando los objetivos

### **3.2.2 Esquema Metodológico**

## **3.3 Descripción de la Unidad de Estudio Diseño**

### **3.3.1 Población y Muestra**

La población está representada por toda la comunidad de la Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui que son 24.000 personas.

La muestra estará delimitada por un estudio hecho a la delegación de cultura, siendo esta la matrícula total de las electivas culturales que son 398 alumnos inscritos y el total de estudiantes egresados en 2 graduaciones que serían 300 alumnos.

### **3.3.2 Técnicas y Métodos a utilizar**

#### **3.3.2.1. Observación Directa**

Esta técnica se usó para observar; actividades, comportamientos de los participantes y objetos físicos, es decir, la dinámica que impera en el contexto del sistema actual, para posteriormente y así anotar impresiones, detectar fallas, percibir anomalías y definir requerimientos. Esta técnica permitió registrar información relacionada con el terreno donde se va a insertar el producto, es decir las diferentes variables que inciden sobre este, de igual manera permitió tomar fotografías de esta y su entorno más cercano.

Por otro lado esta técnica permitió el estudio de otros referentes de la investigación y de esta forma se pudo determinar que elementos predominaron en los referentes visitados.

#### **3.3.2.2. Entrevista no Estructurada.**

Este método se utilizó para interactuar verbalmente con el personal adscrito a la Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui, específicamente las siguientes

dependencias como así como a organismos públicos como :COVINEA ,MINFRA, Museo Anzoátegui, Ateneo de Barcelona, Gobernación del Estado Anzoátegui, Alcaldía Simón Bolívar, CONAC, Ministerio de la Cultura. Las entrevistas no fueron estructuradas tomando en cuenta la disponibilidad de los entrevistados y siguiendo las reglas que impone la Institución para dicha actividad.

Entre los entrevistados tenemos:

Leobaldo Hernández Promotor Cultural, Museo Anzoátegui

Santos Antonini Promotor Cultural, Museo Anzoátegui

Samira Seijas Museóloga, Ateneo de Barcelona

Guillermo Bass Mendez Cronista del Núcleo de Anzoátegui, Perteneciente a la Universidad de Oriente.

Wilma Figueroa Arquitecto de COVINEA

Enid Salazar Delegada de Cultura y Extensión de la UDO

Damelis Gallardo profesora de danza y Administradora de la Delegación de Cultura y Extensión

Mirian Blanco Directora de Control de Estudios de la UDO-Anz.

Alessa Martínez Directora del Instituto de Patrimonio Cultural (IPC) Anzoátegui

Sorelis Guevara Coordinadora Académica de la Delegación de Cultura y Extensión de la UDO-Anz.

Cesar Bello Arquitecto encargado del diseño arquitectónico del Teatro Municipal de Cantaura

Henry Blanco Profesor de Música perteneciente al Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente.

Carlos Velásquez profesor de pintura perteneciente al Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente.

### 3.3.2.3. Análisis y Revisión Bibliográfica

Se Investigaron tanto los archivos de la institución, como los pertinentes a la investigación que se está realizando que estaban fuera de la misma, extrayendo información, de una manera eficaz y pertinente al caso, facilitando el trabajo a realizar, y definió los lineamientos y parámetros del sistema a desarrollar, así como revisión de bibliografía relacionada con el tema de estudio.

### 3.4 Selección de las Variables

UBICACIÓN	VARIABLES	FUNCIÓN
ENTORNO	FÍSICO-AMBIENTALES	DETERMINAN FACTORES NATURALES QUE SON DE VITAL IMPORTANCIA COMO LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS, LOS VIENTOS, LA TEMPERATURA, PRECIPITACIONES, RELIEVE, ASOLAMIENTO, CONOCIMIENTO IMPORTANTE PARA ASÍ SABER QUE TIPO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE REALIZA SEGÚN LAS CONDICIONES AMBIENTALES QUE PREPONDERAN EN LA ZONA.
	FLUJOS	SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES A NIVEL DE COMUNICACIÓN TERRESTRE, TANTO VEHICULARES COMO PEATONALES Y AYUDA A UBICAR POSIBLES ACCESOS EN EL ÁREA A INTERVENIR.
	DEMOGRAFÍA	DETERMINA SEGÚN LA CANTIDAD DE POBLADORES LA MAGNITUD DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO A REALIZARSE, ADEMÁS EL TOTAL DE LA COMUNIDAD SIRVE PARA DETERMINAR LA PROYECCIÓN QUE TENDRÁ ESTE

		PROYECTO EN LOS AÑOS VENIDEROS
	INFRAESTRUCTURA	NECESARIO A LA HORA DE DETERMINAR QUE SERVICIOS PÚBLICOS SE ENCUENTRAN EN LA ZONA Y SI SON SUFICIENTES A LA HORA DE IMPLANTARSE EN ESTOS SERVICIOS; YA SEAN LUZ, AGUA POTABLE O AGUAS SERVIDAS.
	ESTRUCTURA URBANA	DEFINE TODO LO REFERENTE A LAS EDIFICACIONES, LOS ELEMENTOS NATURALES QUE DELIMITAN LOS SECTORES CIRCUNDANTES Y DE IGUAL MANERA NODOS EXISTENTES QUE PODRÍAN DETERMINAR POSIBLES LUGARES DE CONGLOMERACIÓN DE LA URBE.
SISTEMA	FÍSICO-AMBIENTALES	DETERMINA LOS ELEMENTOS NATURALES PROPIOS DEL ÁREA A TRATAR, QUE VAN DEFINIR LAS CONDICIONES MORFOLÓGICAS EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL SISTEMA.
	ESTRUCTURA URBANA	ESTABLECE QUE MOBILIARIO URBANO EXISTE ,ES DECIR, SERVICIOS PARA EL PEATÓN
	INFRAESTRUCTURA	DETERMINARA LA UBICACIÓN EXACTA DE CUALES SON LOS PUNTOS DESTINADOS A LA CONEXIÓN DEL PROYECTO A NIVEL DE SERVICIO PÚBLICO
	FLUJOS	PERMITEN UBICAR LA ACCESIBILIDAD DE LA QUE PUEDE GOZAR EL ÁREA A TRATAR, TANTO VEHICULAR COMO PEATONALMENTE
	ECONÓMICA	DETERMINA EL COSTO DE LA INVERSIÓN

## CAPÍTULO IV

### DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS

#### 4.1. Delimitación

##### 4.1.1 Ubicación

El enfoque de estudio se ubica en la Zona Norte del Estado Anzoátegui, Municipio Simón Bolívar, Parroquia El Carmen, dentro de la conurbación, mostrado en la figura 4.1.

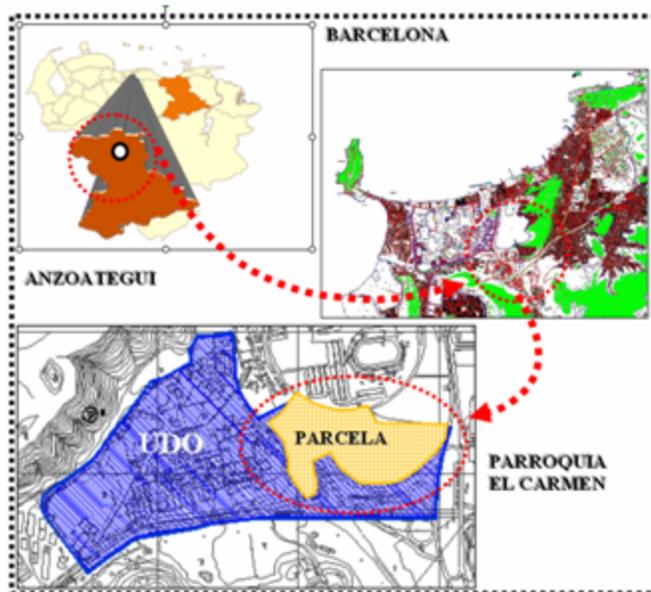


Fig. 4.1. Ubicación del Centro Cultural<sup>[1]</sup>.

##### 4.1.2 Estudio del Entorno

Para la delimitación de la poligonal del área estudio se toma en consideración la magnitud del proyecto y a que organismo o institución dependerá, aseverando esto la influencia que puede tener sobre su contexto más directo.

### **4.1.3 Poligonal de Estudio**

Comprende el sector Universitario de la Institución que regirá el proyecto a realizarse el cual está conformado por la Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui y la parcela en la cual se implantara el diseño arquitectónico. Ver figura 4.2.

#### Ubicación y Límites:

La poligonal del área de influencia se ubica en el Municipio Bolívar, Parroquia el Carmen, específicamente en la zona interurbana Barcelona-Puerto la Cruz, colindando con las avenidas: Intercomunal Jorge Rodríguez, la Vía Alternativa o Argimiro Gabaldon, el Complejo Polideportivo y las Residencias Bosquemar.

#### Superficie:

El área de influencia abarca una poligonal que forma parte de la superficie de Municipio Bolívar, Parroquia El Carmen, específicamente el Núcleo Anzoátegui de la Universidad de Oriente y los terrenos pertenecientes a FUNDAUDO (actual Pre-mezcladora Edwin) abarcando un área de 481.877 metros cuadrados .

### **4.1.4 Área de Intervención**

Sector específico donde se realizará el diseño arquitectónico, limitada al Norte: con la Avenida Jorge Rodríguez, al Sur: con el Núcleo Anzoátegui de Universidad de Oriente, al Este: con la Avenida Argimiro Gabaldon y al Oeste: con el Polideportivo Libertador Simón Bolívar.

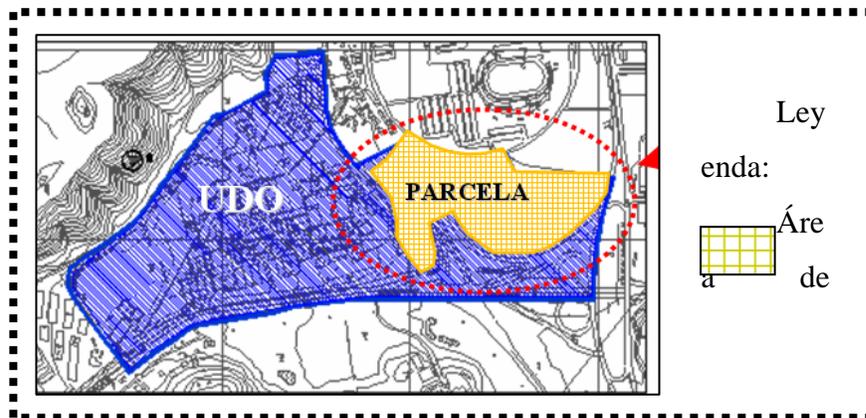


Fig. 4.3: Área de intervención. Fuente propia.

VARIABLES A ESTUDIAR

## 4.2 Análisis y diagnóstico de las variables del entorno

### 4.2.1 Variables Físico- Naturales

Para este diagnóstico se consideraron las siguientes variables (tabla 4.1)

Geología:

Tabla 4.1. Variables a Estudiar en el Entorno y Sistema de Estudio

VARIABLES	DEL SISTEMA	DEL ENTORNO
AMBIENTALES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS ASOLEAMIENTO	ASPECTOS FÍSICOS NATURALES: ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS TEMPERATURA y

	TOPOGR AFÍA VEGETAC IÓN SUELOS	HUMEDAD RELATIVA SUELOS Y GEOLOGÍA PRECIPITACIÓN, VEGETACIÓN Y VIENTOS CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA RELIEVE Y ALTIMETRÍA
ESTRUCT URA ESPACIAL		VOLUMETRÍA DUREZA TIPOLOGÍA LLENOS Y VACÍOS PERFIL URBANO
FLUJO	ACCESIBI LIDAD	VEHICULAR Y PEATONAL ACCESIBILIDAD
USOS DEL SUELO		ZONIFICACIÓN TENENCIA Y PRECIOS
DEMOGR AFÍA		DENSIDAD DISTRIBUCIÓN EDUCACIÓN
INFRAES TRUCTURA	ACUEDU CTO- DRENAJES- RECOLEC. AGUAS SERVIDAS-	ACUEDUCTO-DRENAJES- RECOLEC. AGUAS SERVIDAS- ELECTRICIDAD. PAVIMENTOS SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO.

	ELECTRICIDAD.	EQUIPAMIENTO URBANO
ESTRUCTURA URBANA		SENDAS, NODOS HITOS, DISTRIBUIDORES
INTERÉS CULTURAL		AÑOS- PARTE HISTÓRICA RAREZA GEOGRÁFICA INTERÉS ARTÍSTICO ACONTECIMIENTOS HISTÓRICOS ATRIBUTOS

Su composición geológica presenta una descripción litológica basada en: limonitas calcáreas y dolomíticas, calizas y areniscas provenientes del Cerro los Vídriales, figura 4.4.

El área de estudio forma parte del sistema montañoso del Caribe y está constituida por rocas sedimentarias del terciario (de edad paleocena a oligocena) y sedimentos cuaternarios de edad pleistocena a reciente, conformada por componentes estables.

**Diagnostico:**

Esta zona presenta aptitudes para el desarrollo de edificaciones, esto determinado por el análisis arrojado el cual indica que los materiales que componen mayormente la zona son aptos para desarrollo de edificaciones.



Figura 4.4. Cerro los Vidriales. Fuente propia

Suelo:

Se caracteriza por presentar un tipo de suelo; calizo, arcilloso y arenoso con un alto contenido de salinidad en su superficie aproximadamente de 32.5 %, y se caracteriza por tener pendientes menores al 20%.

Esta área se encuentra en una zona rocosa, bordeando un sistema de colinas, lo que genera vaguadas que hacen presente la erosión y depósito de sedimentos.

Diagnostico:

La presencia de material arcilloso puede ser perjudicial para el desarrollo de edificaciones es por ello importante la remoción de este material y sustituirlo por uno mas apto, véase figura 4.5. De igual manera es importante resaltar que el nivel de salinidad también debe ser tomado en cuenta a la hora de construir debido a que esto afectaría materiales que no soporten la incidencia de estos minerales.



Figura 4.5. Características físicas del suelo presente en la zona.

#### Relieve –Pendiente:

El área de estudio presenta un relieve y una pendiente relativamente plana, conformada por sedimentos de origen fluvio-marinos, condicionando su dinámica de acumulación por los aportes provenientes del mar y de las diversas quebradas que drenan hacia esta zona.

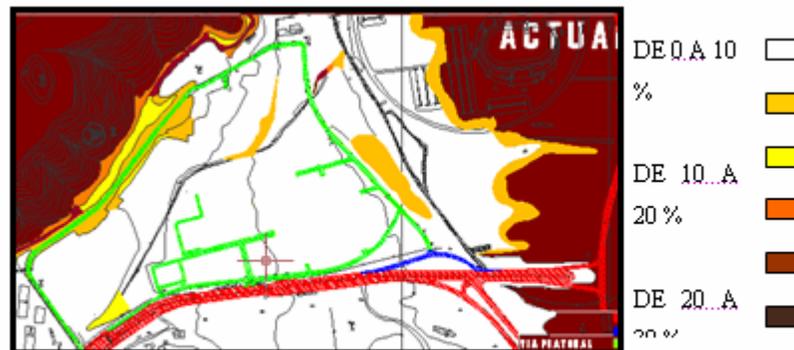


Figura 4.6 Altimetría del área de estudio.

#### Diagnostico:

Las pendientes por ser suaves no limitan los proyectos que pudiesen realizarse en esta zona, al contrario permiten una mayor diversidad de propuestas por su condición casi plana.

El área de estudio presenta una elevación de 10 m.s.n.m. lo cual indica que es propenso a inundaciones, por consecuencia su nivel freático es de 6 m de profundidad.

#### Diagnostico:

El análisis nos demuestra que debido a la cercanías con el nivel del mar no es posible realizar excavaciones muy profundas por lo tanto los sistemas constructivos deberán ser debidamente estudiados para óptimos resultados.

#### Temperatura:

Se reporta una temperatura media anual de 26,5 °C con una oscilación entre el mes mas fresco (Enero 24,5°C) y el más cálido (Mayo 27,6°C) de 2.2 °C. Las

diferencias máximas y las mínimas mensuales están en el orden de 10 y 11°C, lo cual no es tan alto para una zona semiárida, pero se explica por su proximidad a la costa.

Diagnostico:

A través del análisis se concluye que deben emplearse diferentes tipos de materiales constructivos de tipo blando, ecológico y refractivo; que no adsorban tanto el calor y que se adecuen al ambiente y al contexto.

Humedad Relativa:

El área presenta valores altos de humedad relativa a lo largo de todo el año, siendo el promedio anual igual a 77%; en los meses de mayor precipitación puede alcanzar valores superiores al 80%.

Diagnostico:

Por la humedad que se origina en la zona será necesario el manejo de elementos que eviten la concentración de vapores que puedan generen altas temperaturas.

Precipitación:

La distribución de las lluvias en la zona está condicionada por la orientación de la costa y el relieve. Se observa una precipitación media anual de 521,6 mm.

En el área predominan dos tipos de precipitación, la conectiva y la orográfica.

La zona presenta dos períodos contrastantes: uno lluvioso desde finales de Mayo a principios de Septiembre, concentrando el 80% de las lluvias en los meses de Junio a Agosto y un período seco que se extiende desde Octubre a Abril, siendo el mes mas seco Marzo con un valor de 3 mm medio mensual.

Es importante resaltar que las precipitaciones afectan están zona debido a su ubicación puesto que se encuentran situadas cerca de una serie de colinas donde existen vaguadas que drenan todo el sector en estudio produciendo en muchos casos inundaciones.

Diagnostico:

Se debe prever que en periodos de lluvia existan inundaciones en la zona a tratar por lo tanto se debe hacer mantenimiento preventivo en los drenajes por donde circulan las escorrentías cuando hay precipitaciones, Véase figura 4.7.

### Hidrografía:

El área de estudio no forma parte de ninguna cuenca pero por estar situada frente al Cerro Los Vídriales forma parte de los vertederos de agua del cerro por tal motivo en la zona se presenta una depresión en donde se depositan los sedimentos del cerro. Sin embargo existe un arroyo que pasa por gran parte de esta zona cual presenta un caudal muy bajo produciendo esto un estancamiento en algunos sectores y provocando así gases viciados. Dicho riachuelo tiene una longitud de 1502.52 metros lineales en el recorrido que atraviesa la universidad en dirección hacia el sector Venecia, y 811.52 metros lineales en el recorrido que divide a el campus universitario de su parcela vecina en dirección hacia el sector Molorca con respecto a la poligonal.



Figura 4.7. Canal de drenaje, que atraviesa la parcela dentro la sede del Núcleo de Anzoátegui de la UDO. Fuente propia.

### Diagnostico:

Este análisis arroja que el flujo de agua proveniente del cerro los vídriales requiere un estudio en el cual se evite el estancamiento del preciado liquido para que de esta manera se genere un desarrollo paisajístico que sin duda pudiera ser un importante aporte al medio ambiente.

### Clima:

Según la clasificación climática de Koeppen, el clima del área pertenece al tipo BS, caracterizado por ser un clima seco, semidesértico, muy cálido e isotérmico, con una precipitación media anual de 521,6 mm, siendo mas específicos seria el llamado: Clima de estepa o semiárido el cual se caracteriza principalmente por tener una evaporación mayor a la precipitación lo que incide en el carácter xerofítico de la vegetación dominante.

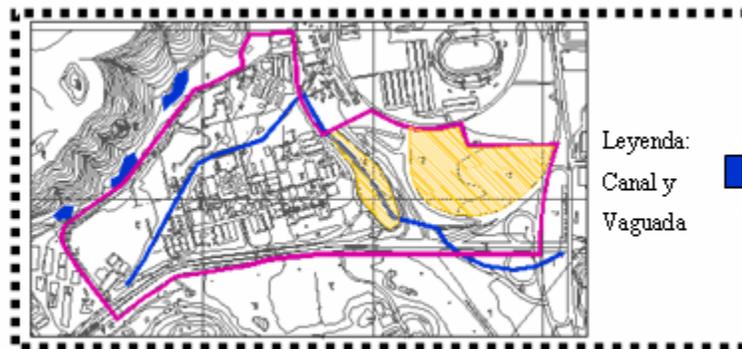


Figura 4.8. Canal ubicado a lo largo de la parcela perteneciente al Núcleo de Anzoátegui de la Universidad

#### Diagnostico:

Este tipo de clima que por sus características maneja altas temperaturas y desarrolla una vegetación xerófila, debe profundizar el estudio de que tipo de arborización debe implantarse y de igual manera analizar cuales son los elementos que pueden justarse a estos niveles de temperatura, ya que por su particularidad tiende a presentarse como limitante en cualquier proyecto.

#### Confort ambiental:

Según el método de “Freile”, el área de confort ambiental de Venezuela está definida por valores de temperatura que oscilan entre 14 y 26 °C. La zona tiene valores fuera de los límites, en consecuencia resulta carente de confort ambiental; identificándose como muy seca.

#### Diagnóstico:

El análisis nos muestra que no existe un confort ambiental en esta zona por lo tanto es necesario que llegue a generarse por medios naturales o artificiales para que el usuario disfrute los espacios y puede a su vez sentirse cómodo y de esta manera realizar sus actividades de forma pro-activa.

#### Vegetación:

Presenta características de bosque Seco Tropical conformado por arboles xerofíticos litoral, observándose gran variedad de flora, definida por: Arboles, arbustos y gramíneas los cuales se encuentran en gran parte del entorno en estudio.

Sin embargo existen sectores en los se presenta muy poca vegetación o puede decirse que hasta es nula.

Gran parte de la vegetación Alta se encuentra ubicada en la zona de acceso al Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente, formando una serie de hileras, tanto a lo largo de la vía principal como a lo largo de su bifurcación hacia las entradas secundarias. Su ubicación en esta área responde al hecho de que su morfología y altura permiten jerarquizar el acceso y enfatizar la percepción o efecto que se tiene del mismo como entrada. La porción restante de vegetación alta puede observarse tanto en el Paseo de las Ciencias como a lo largo de diversos tramos del canal de agua, que atraviesa a la universidad en diferentes sectores, con lo cual se infiere la importancia que posee el vital líquido para la proliferación y exuberancia de estas grandes especies

Por otra parte, la vegetación arbustiva se encuentra dispersa por todo el campus y en los terrenos aledaños, cumpliendo funciones variadas, entre las que destacan la estética visual y la demarcación de accesos peatonales. Esta última función puede evidenciarse por las hileras de arbustos dispuestos a lo largo de diversas caminarias, resultando apropiadas las dimensiones de esta categoría vegetal para tales efectos porque se ajustan al carácter del acceso que demarcan. En líneas generales, esta vegetación ayuda a crear una escala íntima, debido a que no abrumba con sus dimensiones a los usuarios y esto conlleva a que los estudiantes se sientan cómodos en su espacio y con dominio del mismo.

La gramínea por su parte, cubre prácticamente todas aquellas áreas no pavimentadas del campus y en algunos casos la parcela adyacente, por carecer de mantenimiento. Su función radica principalmente en proteger a los terrenos de la erosión y al mismo tiempo, crear con su manto verde una impresión de estética visual en los usuarios, así como contribuir con las sensaciones de frescura y confort.

Vegetación alta:

1.-Apamate (*Tabebuia pentaphylla*), 6 – 15 m

2.-Caobo (*Swietenia macrophylla*), 35 – 40 m

3.-Chaguaramo (*Adonidia merrillii*), 10 – 15 m

4.-Jabillo (*Hura Crepitans*),

5.-Mango (*Mangifera indica* L.), 20m

6.- Samán (*Pithecellobium saman*), 20 m

7.- Pumalaca (*Syzigium Malca-sense*),15m

Arbustos:

1.-Cayena (*Hibiscus rosa sinensis*), altura 1 – 2 m

2.-Flamboyant (*Delonix regia*), altura 6 – 8 m

3.-Guayaba (*Psidium guayaba*), altura 6 - 8 m

4.-Ixora (*Ixora coccinea*), altura 0.5- 1 m

5.-Nim (*Azadirachta indica*), altura 8 – 10 m

6.-Palma Reina (*Arecastrum romanzoffianum*), 6 m

7.- Palma Saguí

8.- Samán Margariteño (*Albizia lebbbeck*), altura 6m

9.-Trinitaria (*Bougainvillea* spp.), altura

10.-Uvero de Playa (*Coccoloba uvifera*), altura 3 - 8 m

11.-Yaque (*Prosopis juliflora*), altura 3m/ 6 – 10



Figura 4.9. Diferentes especies presentes en la poligonal de estudio. Fuente propia

**Diagnostico:**

Se presenta un diversidad de especies indicando que con un buen manejo de la tierra se pueden sembrar gran diversidad de especies que deben soportar altas temperaturas es por ello que deben estar en constante mantenimiento ya que existe alguna de esta vegetación que le cuesta mantener en este tipo de bosque.



Foto 4.10: Diferentes especies presentes en la poligonal de estudio. Fuente propia



Figura 4.11. Gramíneas existentes en la poligonal. Fuente propia

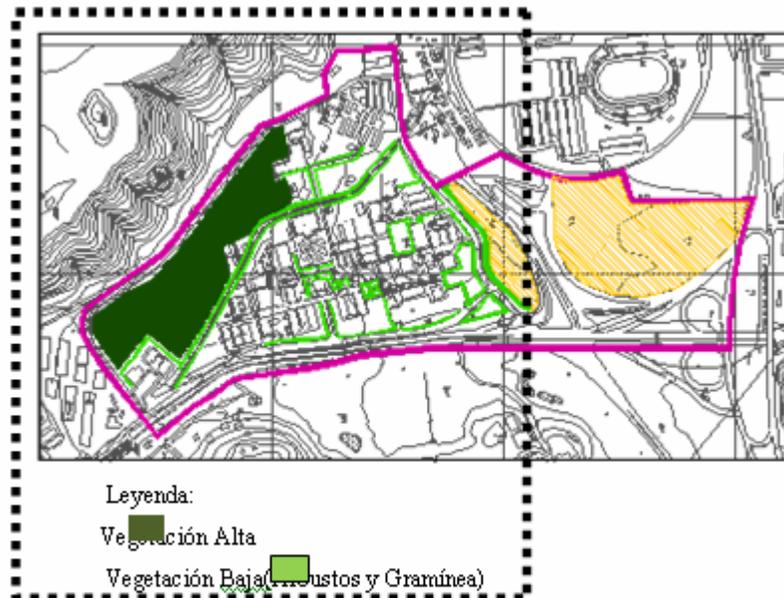


Figura 4.12: Arborización de la Poligonal de estudio. Fuente propia.

Por otro lado debe tomarse en cuenta que a pesar de esta diversidad de especies no existe un cuidado en lo que es el tratamiento de algunas zonas las cuales carecen de vegetación y en cambio en otras si hay presencia pero no se realiza un mantenimiento y tienden a enfermarse o por el contrario crecen de manera que tienden a obstruir tanto las visuales hacia ciertas vistas como a impedir o interfieren con el paso peatonal

#### 4.2.2 Variables de Estructura Espacial

Para este diagnostico se tomaron las siguientes variables:

Dureza:

Existen diferentes tipos de construcciones las cuales son:

Duras -Semi-Duras y Blandas

Se diferencian unas de otras por los materiales que presentan tanto a nivel estructural, de cerramiento y de techadumbre.

Las edificaciones existentes en el entorno de acuerdo a estas características en su totalidad son de tipo Duro, por presentar estructuras rígidas como columnas, vigas y losas de concreto, además de un cerramiento a base de ladrillos.

**Diagnostico:**

Esto nos indica que todas las edificaciones están consolidadas, por lo tanto no pueden ser removidas ni sufrir modificaciones de gran índole, ya que fueron calculadas para soportar la carga actual. Esto traerá como consecuencia la pérdida de dichas obras dentro del contexto urbano.

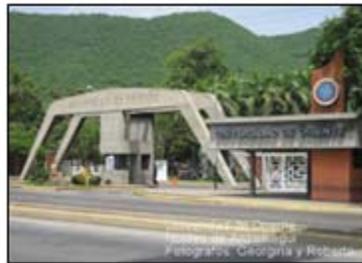


Figura 4.13. Fachada principal del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente.

**Tipología:**

Dentro del entorno se presentan una gran variedad de edificaciones las cuales exhiben características similares a nivel de materiales, sistemas constructivos y niveles de construcción lo que nos genera una tipología que concibe armonía espacial, debido a que no existen elementos que rompa con el equilibrio que presenta el conjunto.

Las edificaciones presentan acabados en obra limpia y los materiales para estructura y cerramientos son: Ladrillo –Concreto –Cercha –Vidrios.

**Diagnóstico:**

Los elementos que marcan la tipología son una respuesta efectiva al clima de la zona por lo tanto es importante tomarlo en cuenta para futuras propuestas no solo por sus optimas características, sino también para no romper la armonía de conjunto que genero al construir dicho proyecto.

### Llenos y Vacíos:

La poligonal de estudio esta constituido por múltiples llenos que no relacionan espacialmente al usuario con los vacíos. Los vacíos (plazas, áreas verdes y terrenos baldíos) en este caso son espacios residuales sin relaciones armónicas con el entorno. En lo que concierne al terreno adyacente, los espacios vacíos constituyen la totalidad, por ser este un terreno baldío.

En las figuras 4.14 y 4.15 se puede observar la diferencia marcada que existe entre los espacios llenos y vacíos, siendo claramente más amplia el área libre o espacios vacíos dentro de la poligonal que el área de llenos o espacios edificados.

Por otro lado se hace notar que la poligonal de estudio posee un gran potencial en lo que se refiere a áreas verdes y vacíos que de alguna forma podrían relacionarse para generar verdaderas áreas de recreación y esparcimiento para la población universitaria y demarcar la importancia que tienen estos espacios en la configuración coherente de un eje que defina la estructuración lógica de llenos y vacíos dentro del entorno en estudio.

Cabe destacar en relación a lo anterior que la vida de la población universitaria se desarrolla diariamente entorno a los espacios libres y/o de conexión que se generan dentro y fuera del recinto universitario. Estos espacios sirven de transición entre un edificio u otro cualquier tipo de actividades que se estén desarrollando en un entorno inmediato.

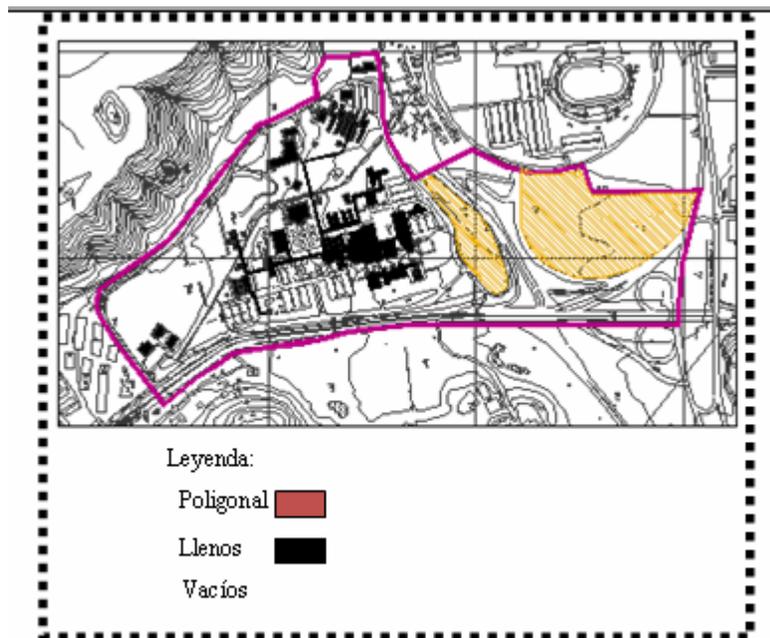


Figura N° 4.14: Llenos y vacíos en la poligonal de estudio

La relación de estas variables está dirigida directamente al desenvolvimiento de la población dentro de un contexto, ésta va a depender del buen manejo de llenos y vacíos dentro del campus, ya que deberían generarse claramente los espacios abiertos y de transición entre los llenos que conforman el núcleo universitario. La definición de los espacios viene dada de acuerdo a la importancia y la demarcación que tengan dentro de un contexto.

Se evidencia de igual forma un mayor porcentaje de llenos en el sector de Ciencias Aplicadas pero que aun no deja de ser una cifra menor en comparación a los vacíos generales. En lo que respecta a la poligonal de estudio la mayor concentración de llenos están hacia el sector que contiene el área administrativa, decanal y de Ciencias Aplicadas que comprende, esto trae como consecuencia que este sector se caracterice por ser denso, es decir, por concentrar una gran cantidad de llenos que se alternan con pequeños vacíos no definidos.

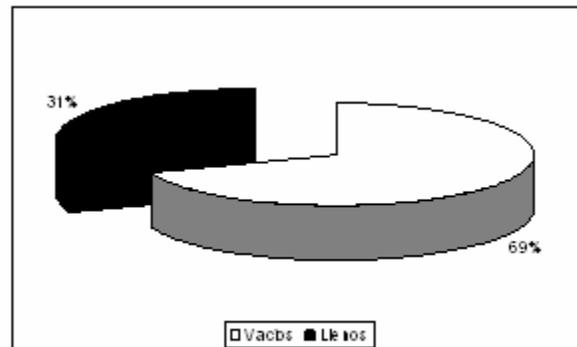


Figura 4.15 Porcentaje de Llenos y Vacíos dentro de la poligonal  
 Datos determinados según el número de edificaciones y la poligonal en estudio<sup>[8]</sup>

En lo que respecta a la parte oeste y sur de la poligonal, se encuentran prácticamente escaso de usos y equipamientos y por lo tanto, ya que se caracteriza por ser una zona no desarrollada; conlleva a estar propicio a nuevos desarrollos que lo densifiquen.

#### Diagnostico:

El análisis arroja una disposición de los espacios que no genera espacios vacíos complementarios de espacios llenos por el contrario existen áreas sin ningún tipo de edificación y zonas totalmente densas de edificaciones con pequeñas áreas libres, solo en casos especiales como es de la plaza central que sirve de elemento distribuidor y de antesala o de recibimiento para el Edificio del Decanato y la Biblioteca.

Será importante entonces tomar en cuenta la carencia de espacios de recibimiento, esparcimiento para futuros proyectos a realizarse, y de igual forma la errada disposición de las edificaciones que ha generado que muchas zonas se encuentren desoladas tanto a nivel de servicios, como de flora y espacios para el tránsito peatonal.

#### Perfil Urbano:

Todo contexto urbano consta de perfiles que generan para el transeúnte diferentes sensaciones, éstas pueden ser placenteras o negativas al ritmo que logre obtener este perfil. Cuando se planifican las ciudades estos ritmos tienden a ser

agradables de modo de no crear fuertes quiebres en lo que es un armónico ascenso o descenso de alturas en base a las edificaciones.

Las edificaciones existentes en la poligonal de estudio no sobrepasan los 3 niveles, lo que forma un perfil agradable muy suave y armónico pero, este no puede ser percibido claramente debido a que por razones de reglamento a nivel municipal se exige que las edificaciones tengan un retiro con la vía expresa de 30 metros, lo que dificulta al peatón observar a plenitud el manejo de alturas de las edificaciones que se encuentra dentro de la poligonal y principalmente cerca de la Vía Alternativa. Es importante resaltar que existen otros factores que perturban las visuales como son: Un cerramiento con materiales de ladrillo con perforaciones que bordea toda la parcela a nivel de la Vía Alternativa y los árboles a los que no se les hace mantenimiento y tienden a crecer descontroladamente.

#### Diagnostico:

La fachada mas larga de la parcela presenta el perfil mas definido de la poligonal por manejar alturas que no rompen el nivel máximo de altura que se maneja y por tanto no se pierde la armonía, está claro que ésta no puede ser debidamente percibida por ciertos factores que impiden que pueda ser apreciada a plenitud, que en caso de la vegetación frondosa tiene una fácil solución que seria la poda, ahora en el caso del cerramiento si es mas complicado por ser de tipo duro, ya que necesitaría una reconstrucción puesto que habría que rediseñarla para permitir que el transeúnte disfrute de un paso mas agradable.

### **4.2.3 Variable de Flujos**

Para este diagnóstico se tomaron en cuenta las siguientes variables:

#### **4.2.3.1 Flujo vehicular**

Basándonos en un proceso observación y contabilización se realizaron los siguientes estudios a nivel del flujo vehicular:

Flujo vehicular de tipo liviano en hora pico (de 2 a 3 pm.) en la Vía Alternativa e Intercomunal simultáneamente, véase la figura 4.16.

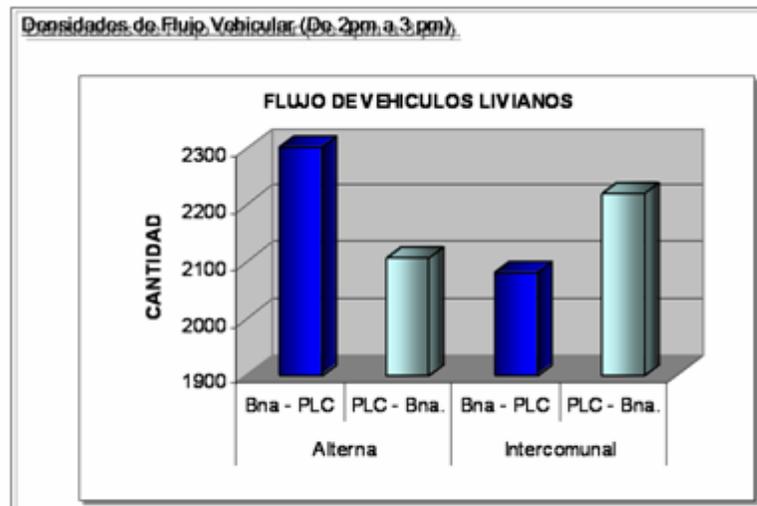


Figura 4.16 Densidades de flujo vehicular. [2]

En la vía alterna el flujo es mayor de Barcelona a Puerto la Cruz a diferencia de la Vía Intercomunal donde el flujo es mayor de Puerto la Cruz a Barcelona esto nos arroja como resultado que los usuarios utilizan la Interurbana como ruta principal hacia Puerto La Cruz y la Arterial 3 como vía principal hacia Barcelona, esto se debe a la carencia de otras vías arteriales en la zona metropolitana.

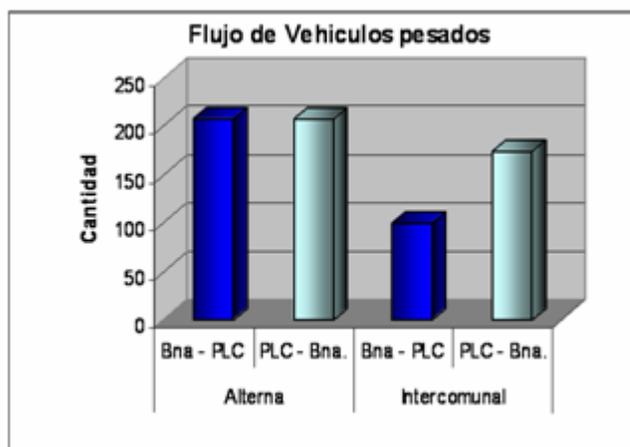
Diagnostico:

Este análisis arroja una evidente falta de sistemas de tipo expreso a nivel metropolitano generando esto que los usuarios utilicen solo estas vías para poder transitar dentro de la conurbación y de esta manera no se genera un apropiado sistema vial que articule toda la ciudad produciendo un desconexión o incomunicación en ciertos sectores desencadenando esto un desequilibrio a nivel demográfico.

En la figura 4.16 se muestran las densidades de flujo vehicular y peatonal (de 2 pm a 3 pm) en la Vía Alternativa e Intercomunal en ambos sentidos

En la vía alterna se presenta el mayor índice de tránsito en los 2 sentidos de carga pesado indicándonos este dato una alta demanda de esta vía producido por ser la ruta que tiene más rápida conexión a la Autopista Rómulo Betancourt que es la vía de enlace a Anzoátegui con el centro del país.

En la figura 4.17 se muestran flujo vehicular de tipo Pesado en hora pico (de 2 a 3 pm) en la Vía Alternativa e Intercomunal, simultáneamente.



Fuente 4.17. Flujo de vehículos pesados. [28]

Por otro lado en la Vía Intercomunal se genera flujo pesado solo en sentido Puerto la Cruz-Barcelona, esto como resultado de la conexión de esta vía con la ruta que genera la Autopista Antonio José de Sucre.

Diagnóstico:

Este análisis arroja una clara carencia de sistemas viales que funcionen solo para tránsito de maquinaria y cargas pesadas generando esto un pronto deterioro de la infraestructura vial y por tanto del sistema vial en su totalidad.

Flujo vehicular de tipo Público (Transporte Público) en hora pico (de 2 a 3 pm) en la Vía Alternativa e Intercomunal simultáneamente. Véase la figura 4.18.

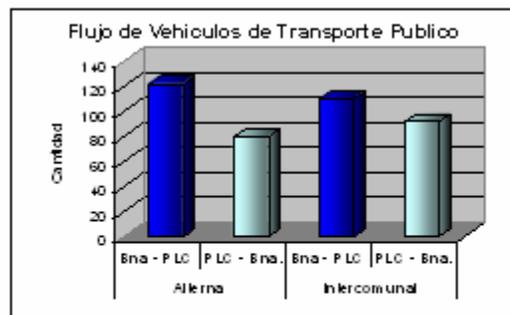


Figura 4.18: Flujo vehicular en hora pico (de 2 a 3 pm) en la Vía Alternativa e Intercomunal simultáneamente [15]

En la Vía Alternativa al igual que en la Avenida Intercomunal se presenta un alto índice de flujo en el sentido Puerto la Cruz-Barcelona, ésto nos indica que según la hora la mayoría de los usuarios reside en la capital del estado y trabaja en la ciudad de Puerto la Cruz y sus adyacencias como lo son: Guaraguao, Guanta, entre otros. El transitar de estas unidades es bastante lento debido a la demanda que presentan y tienden a entorpecer el paso ya que no tienen paradas debidamente planificadas en ciertos casos.

#### Diagnostico:

Se puede concluir que el servicio público presenta un flujo mas alto en un sentido que en otro, (Puerto la Cruz-Barcelona) lo que indica que este sistema vial es el principal comunicador de la población metropolitana que reside en Puerto la Cruz y sirve de elemento de enlace para estos usuarios que se desplaza en el servicio público de la conurbación.

Las 2 vías simultáneamente presentan un porcentaje alto a nivel de flujo vehicular liviano lo que nos indica el uso de estas vías como eje principal de la ciudad a nivel de la población en general, e igualmente nos indica la no clasificación de las vías, es decir, existen solo 2 rutas para todo tipo de vehículos.

#### Diagnóstico:

Este análisis nos permite concluir que el flujo que demanda en estas vías es de tipo liviano, es decir que la población en general se desplaza por este sistema vial por

ser una vía rápida y también por no existir otras vías alternas que comuniquen la ciudad de manera tan directa como ésta.

Flujo de vehículos de todo tipo en un periodo de 1 hora pico (en la Vía Alternativa e Ínter comunal simultáneamente).

Entre las 2 vías se presenta un porcentaje alto a nivel de flujo vehicular liviano y medio a nivel tanto de carga pesada como transporte público, lo que indica gran demanda de éstas por la población en general y el uso de todo tipo de transporte por este sistema vial.

Diagnóstico:

Con el análisis anterior podemos inferir que dentro de esta poligonal de estudio existe una diversidad a nivel de medios de transporte lo que demuestra que existe capacidad para permitir el uso de todo tipo de vehículos, los que podrían deteriorar este sistema vial si no se le da un mantenimiento preventivo, ya que el uso en exceso produce este tipo de problemas.

El flujo vehicular dentro del campo universitario se observa con mayor claridad en las entradas y salidas generadas en los diferentes accesos.

En la vialidad interna el promedio del flujo vehicular es de 61 vehículos por hora en horas pico lo que indica un flujo constante. La superficie total de la vialidad del conjunto universitario, en función con el promedio de vehículos por hora, satisface la circulación vehicular. A pesar de esto, las superficies que presentan los tres accesos no satisfacen el flujo promedio, generando menudos congestionamientos en el paso vehicular.



Figura 4.20. Flujo vehicular dentro del campo universitario. [8]

En la figura 4.21 se muestra, el área específica del conflicto, representando con el color azul el flujo peatonal y el rosado la vialidad interna UDO; notándose un solo acceso tanto para vehículos como personas, ésto ocasiona una discontinuidad en el flujo peatonal creando un caos en las horas de mayor afluencia. Los vehículos tienen un recorrido desligado del peatón para mayor comodidad y tranquilidad del mismo y cada escuela posee un estacionamiento cercano. Sin embargo existe un cruce de estos flujos en el acceso principal de la UDO, debido a la carencia de un acceso peatonal definido, separado del acceso vehicular.

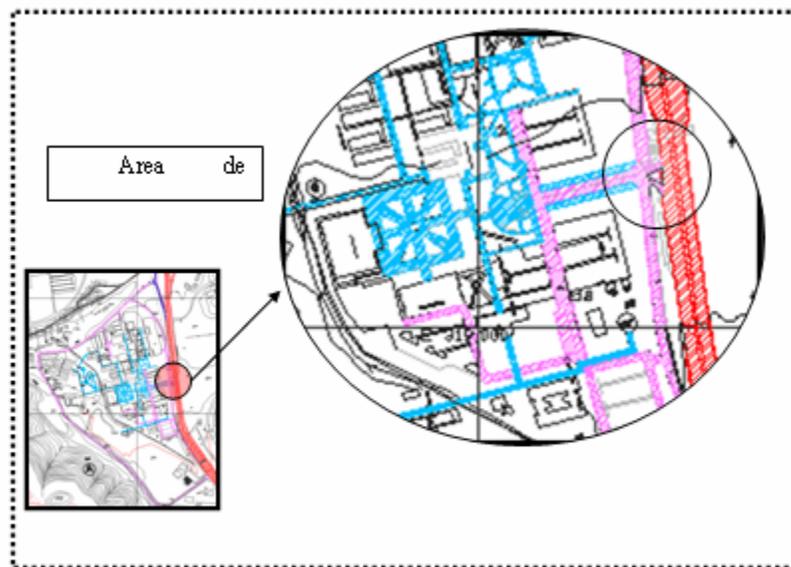


Figura: 4.21 Conflicto existente en el acceso principal de la UDO<sup>[2]</sup>

A nivel de circulación La Universidad de Oriente posee una circulación vehicular que bordea el Campo Universitario, ramificándose hacia los estacionamientos de cada escuela (tabla 4.2). Actualmente estas vías se encuentran en totalidad pavimentadas y en buen estado. En lo que respecta al terreno adyacente solo posee una vía de tierra que

Tabla 4.2. Análisis de la circulación Vehicular en la UDO. Fuente: Trabajo realizados por estudiantes del 8º semestre de Arquitectura, I-2007

VÍAS	CONDICIONES	LONGITUD	ANCHO
Campo Universitario	Asfaltadas	2.482m	7m

conduce a los barrios ubicados en sector norte de la universidad.

Diagnostico:

El flujo vehicular que se presenta en esta casa de estudios es elevado, principalmente en horas pico el resto de la jornada no presenta mayores embolletamientos. El problema se presenta en el cruce de los flujos tanto peatonal como vehicular, debido a que en ciertos sectores existe tanto paso peatonal como vehicular lo que genera un choque y en algunos casos colapsa el flujo vehicular generándose colas principalmente en el acceso principal y en ciertos pasos de peatones.

El sistema vial no presenta congestionamiento que pudiesen exigir una ampliación, de hecho, se considera que las vías existentes que conforman circuito vehicular no requieren modificaciones a gran escala, salvo en ciertos casos como lo es en el sector de básico que por la demanda de población se presentan embotellamientos pero solo en horas vespertinas.

#### 4.2.3.2. Flujo de Transporte

Esta variable se seleccionó para diagnosticar los flujos a nivel de transporte público dentro de la poligonal de estudio.



Figura 4.22. Unidad del transporte publico de 30 puestos. Fuente propia

Flujo de Transporte Público. Figura 4.22

Para determinar el flujo a nivel de transporte publico en toda la poligonal se tomó el estudio realizado por los estudiantes del 8vo semestre de Arquitectura del

periodo 1-2007 donde contabilizaron el numero de personas que fluían en las paradas de Éxito y El polideportivo, arrojando en una hora un promedio de 60 personas hacia Barcelona, y 45 hacia Puerto la Cruz, por otro lado las paradas de la Universidad en ambos sentidos arrojaron una flujo de 200 por hora a las 12 y las 2 es decir horas pico.

#### Diagnóstico:

Este resultado nos indica un flujo alto de Autobuses ya que no se presentó hacinamiento de la parada demostrando esto una oferta efectiva del sistema de transporte público, y a su vez indica una demanda de dicho servicio. Este resultado también nos indicó que los peatones que van hacia la parada del polideportivo son en su gran mayoría peatones que vienen de la pasarela este producido de la escasez de aceras debidamente diseñadas en el sentido de la Intercomunal hacia Puerto la Cruz En el caso de las paradas existentes en la Av. Alterna se observó un alto hacinamiento en horas pico lo que demuestra que no existe suficiente cobertura a nivel de transporte público independientemente que exista un servicio de transporte privado que es el que sirve a la población estudiantil de la Universidad con diversas rutas.

#### Flujo de Transporte Privado

Este variable se seleccionó para diagnosticar los flujos a nivel de transporte privado dentro de la poligonal de estudio.



Figura 4.23. Unidades de la Federación de estudiantes UDO, de 40 puestos: Fuente propia

Dentro del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente existe un servicio de transporte que es exclusivo para los estudiantes (ver figura 4.23), el cual consta de diferentes rutas que sirven a diferentes partes de la zona metropolitana como son:

Ruta Oropesa Castillo

Ruta Guaraguao

Ruta Barcelona

Ruta Guanta

Estas rutas funcionan solo en 6 turnos que son: El turno de 6 am, 9am, 12 am y 4 pm, 6 pm y 8 pm.

El sistema de servicio es utilizado por pocas personas por lo tanto el servicio abarca la demanda. Cada autobús tiene un número de 40 pasajeros, dando un total de 160 estudiantes por turno aproximadamente y diariamente 960 usuarios se movilizan con este servicio.

Diagnóstico:

Este análisis arrojó una demanda de pasajeros que es cubierta, es por ello que no se generan problemas en este servicio puesto que los estudiantes optan en muchos casos por utilizar el transporte público debido a que este servicio presenta salidas muy distanciadas, por esta razón la población que usa el servicio es menor ya que prefieren utilizar un servicio que les brinda un transporte a toda hora a tener que ir a una parada donde se tiene que esperar la salida de la unidad de transporte, haciendo desperdiciar el tiempo a los estudiantes que quieren volver a sus casas

#### **4.2.3.3 Flujo Peatonal**

Variable seleccionada para diagnosticar el volumen de personas que transitan dentro de la poligonal de estudio.

Flujo peatonal Av. Intercomunal



Figura 4.24. Acceso a la pasarela frente a el C.C. EXITO.  
Fuente: propia

Para determinar el flujo peatonal existente en la vía Intercomunal se tomaron datos realizados por los estudiantes de 8vo Semestre de Arquitectura, entre los cuales tenemos: como unidad de estudio la pasarela de Éxito, vea figura 4.24, contabilizando el paso de peatones por media hora en hora Pico (de 2 a 3 p.m.) Resultando 450 peatones, Indicando una demanda del sendero esto debido principalmente a que el paso por este trecho es obligatorio debido al rápido flujo de vehículos. Por otra parte se estudio el flujo pero en el trecho de la poligonal que dá hacia la Avenida Intercomunal pudiéndose observar que éste es usado mayormente por los estudiantes que van hacia la Universidad de Oriente y de igual forma los que vienen de esta misma institución hacia el sector del Maguey, percibe en los dos casos un flujo leve debido a las condiciones en que se presenta este techo y el cual no presenta ningún tipo de arborización y por las noches es inseguro.

Es importante la acera frente a Exito que tiene como destino más cercano el centro de comida McDonald's y el Centro Comercial Nueva Esparta lo que la coloca como uno de los trechos mas utilizados por el peatón y su promedio en una hora es de 15 personas desde la acera principal de éxito hacia estos centros.

#### Diagnóstico:

Este análisis nos arroja un alto flujo a nivel del peatón en la avenida Intercomunal producido tanto por el polideportivo como por los diferentes servicios

que se prestan en la zona, en el caso de la acera que bordea la poligonal de estudio frente a esta avenida es utilizada para poder arribar a la Universidad de Oriente y de igual manera por los estudiantes para llegar al Polideportivo Simón Bolívar y al Hipermercado Éxito, es decir, las aceras y pasos peatonales son utilizados mayormente en el día y tarde, ahora en la noche sólo se utiliza cuando hay eventos en el Complejo Polideportivo específicamente en el estadio Antonio José de Sucre, en los que hay tanto flujo de personas que las aceras colapsan en los 2 sentidos y los transeúntes caminan por las calles, lo que evidencia la falta de planificación a nivel de caminerías de acuerdo al número de personas que transitan por esta zona.

#### Flujo peatonal Av. Alterna

Esta variable se seleccionó para diagnosticar los flujos a nivel de la Av. Alterna.

Para determinar el flujo peatonal existente en la alterna se tomó el conteo realizado por los estudiantes de Arquitectura del 8vo semestre periodo 1-2008 donde se tomó como unidad de estudio la pasarela de la UDO, se contabilizó el paso de peatones por media hora en hora Pico (de 2 a 3 pm) lo que arrojó un resultado de 650 peatones, afirmando esto una demanda del sendero, debido principalmente a que el paso por este trecho es de tipo obligatorio ya que a las personas se les imposibilita el tránsito por la avenida derivado al rápido flujo de vehículos. A nivel de la poligonal de estudio en la Avenida Alterna se pudo observar una concentración de peatones debido a estar ubicada la entrada principal de la Universidad dentro del tramo de esta avenida y de igual manera las paradas de transporte público, en el resto del tramo de estudio de este sistema vial se presenta muy poco flujo de personas, ver figura 4.25.



Figura 4.25. Pasarela frente entrada del núcleo. Fuente propia

#### Diagnóstico:

Existe un flujo de peatones que es de gran intensidad en ciertos sectores mientras que en otros es casi nulo, esto se debe a que en este tramo se ubican puntos importantes de concentración peatonal, mientras que en el resto de este tramo solo existe un muro que separa a la vía Alternativa de la institución que se encuentra dentro de la poligonal, generando esto un camino muy monótono que en ciertos puntos no invita a su recorrido, produciendo esto un desuso de estos trechos peatonales.

#### Flujo peatonal Universidad de Oriente (Núcleo de Anzoátegui)

Este variable se seleccionó para diagnosticar los flujos peatonales dentro del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente. Vea figura 4.26.

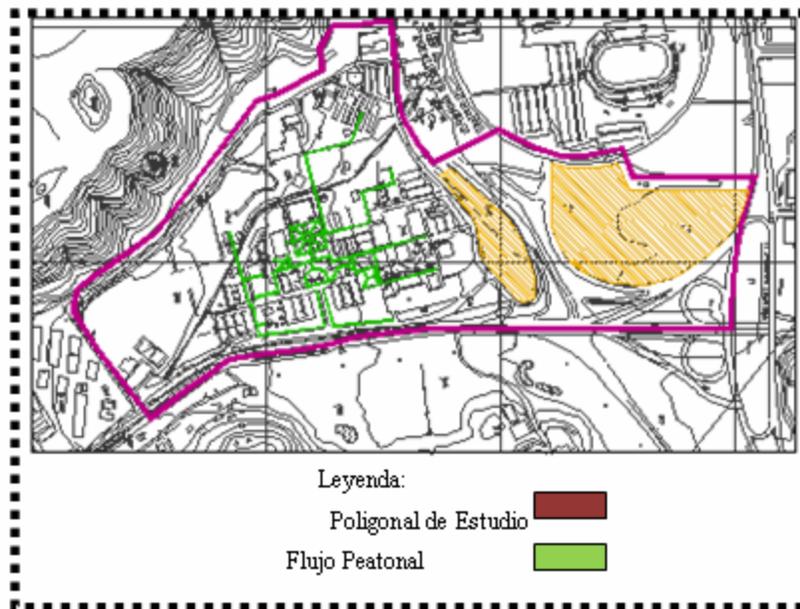


Figura 4.26. Circulación Peatonal en el sistema. [15]

Esta institución dentro de su diseño está conceptualizada como un campo peatonal, debido a que son muy poco frecuentes las interrupciones por las calles de gran afluencia, estas se ven representadas en su mayoría por vías de acceso a los estacionamientos, raramente vinculadas con las caminerías que conforman el circuito peatonal, cuestión que hace inferir, previo a estudio, que la circulación predominante en el área interna de la UDO es la peatonal. Esta circulación está conformada por una gran plaza central distribuidora que enlaza a través de caminarías a las diferentes escuelas y áreas de esparcimiento del Alma Máter.

Las caminarías pertenecientes al circuito peatonal se encuentran en su totalidad techadas; la plaza central y el paseo de las ciencias por ser espacios abiertos no se encuentran cubiertos.

En un conteo realizado por los estudiantes de Arquitectura del 8vo Semestre del periodo 1-2008 se promedió que el flujo peatonal es de 161 personas por hora lo que evidencia un alto flujo de personas por este sistema peatonal.

Tabla 4.3. Densidades de flujo peatonal en el conjunto universitario durante 1 hora (12 pm – 1 pm).

	CANTIDAD QUE ENTRAN (PEATONES)	CANTIDAD QUE SALEN (PEATONES)	TOTAL DE DENSIDAD
ACCESO PRINCIPAL	180	222	402
PASILLO DE INGENIERÍA	88	96	184
COMEDOR	77	85	162
TOTAL DE FLUJOS			966 PEATONES

Fuente:<sup>[18]</sup>

Según la tabla 4.3, se observa un uso evidentemente mayoritario del acceso principal, esto debido a que este acceso tiene conexión directa con el sistema de transporte público por tanto la mayoría de los alumnos entran por este acceso, mientras que en los otros accesos se observa menor flujo, esto debido a que no existen paradas en los mismos por lo tanto los peatones que se introducen por estos son los que viven en las inmediaciones de la institución.

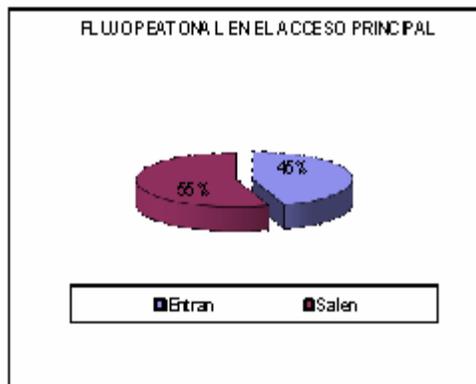


Figura 4.27. Porcentajes del flujo peatonal. [18]

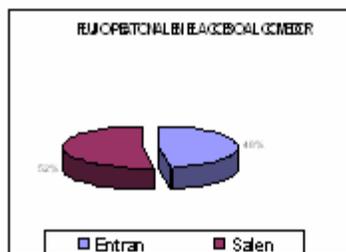


Figura 4.28. Flujo Peatonal, específicamente acceso al comedor. [18]

En la figura 4.27, se observa un índice similar de salida como de acceso lo que indica que existe flujo en los 2 sentidos y por tanto esta entrada está en óptimas condiciones para el paso de personas.

En la figura 4.28 se observa un flujo medio debido a que es una de las principales vías para flujo peatonal en el Núcleo, que sirve a peatones que van hacia básico y para los que vienen hacia la biblioteca o se dirigen hacia la salida de la institución. Dentro de este trecho existen factores en sectores que producen que se disminuya el ancho, como lo es el puente que cruza el canal de agua, existen solo tres vías de conexión de este tipo lo largo de todo el campus cuya superficie en relación con el flujo promedio de 161 peatones por hora es insuficiente

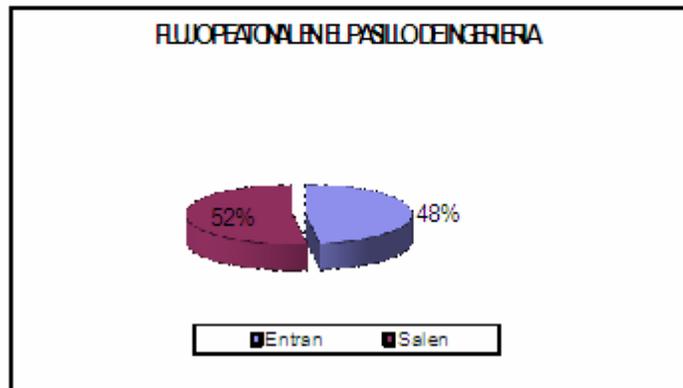


Figura 4.29. Flujo Peatonal de pasillo de ingeniería. <sup>[18]</sup>

En la figura 4.29 se presenta un flujo de peatones equilibrado, es decir, comunica con la salida y entrada de la institución además de servir de distribuidor puesto que comunica a toda gran parte de la casa de estudios.



Figura 4.30. Diferentes tipos de caminerías ubicadas dentro de la Institución. Fuente propia

Sabiendo que dentro de la Universidad de Oriente cruza un canal de agua, existen solo tres vías de conexión (puentes) a lo largo de todo el campus cuya superficie en relación con el flujo promedio de 161 peatones por hora es insuficiente la gran demanda de estudiantado que utiliza dichas áreas.

**Tabla 4.4.** Análisis de la circulación peatonal en la Poligonal de Estudio

VÍAS	CONDICIONES	TEXTURA DE PISO	LONGITUD	ANCHO
CAMPO UNIVERSITARIO	TECHADAS	GRANITO	1412 m	5 m
	ESP. ABIERTOS	CONCRETO	1737 m	VARIADO
VÍA INTERCOMUNAL	ESP. ABIERTOS	CONCRETO		1.40
VÍA ALTERNA	ESP. ABIERTOS	CONCRETO		1.40

Fuente: <sup>[18]</sup>

#### Diagnóstico:

El flujo peatonal dentro de la institución es de vital importancia ya que consta de una circulación en el corazón de la misma de tipo peatonal generando un alto índice de personas que caminan por los diferentes senderos y caminerías existentes en el Núcleo. Todos estos espacio de transito para las peatones cumplen con su función aunque en algunos casos estas sendas tienden a prolongar los trechos produciendo, esto que su función no sea tan efectiva creándose pasajes fuera de los planificados que es lo que sucede en algunos sectores. Respecto a las condiciones de estos trechos, no afectan el paso de las personas que hacen vida en esta institución ya que estos espacios cumplen con las condiciones necesarias para que puede existir un transito peatonal que fluya sobre éstas de manera efectiva.

En el caso de la demanda se dice que la superficie total de todas la caminerías es de (8378 m<sup>2</sup>) con respecto al promedio de flujo peatonal, podemos decir que las 161 peatones que transitan por hora ocupan 972 m<sup>2</sup>, es decir, que este índice

representa un valor determinante para la superficie total de caminería ya que aunque el flujo es alto, estos pueden transitar por esos trechos holgadamente puesto que existe suficientes espacios para el paso de peatones.

## **CAPÍTULO V**

### **MARCO DE DESARROLLO**

#### **5.1 Propuesta del Complejo Cultural y su Espacio Urbano**

##### **5.1.1 Descripción de la Propuesta**

El Complejo Cultural perteneciente al Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente ubicado en el Municipio Sotillo , colindando al Norte con la Avenida Jorge Rodríguez, al Sur con la UDO, al Este con el distribuidor de Molorca y al Oeste con el polideportivo Simón Bolívar, Posee debido a esto una ubicación estratégica debido a estar inserto dentro de 4 polos con diferentes aportes e influencias, éstas constituidas por los flujos peatonales y vehiculares y por otro lado los aportes, que están conformados por los sistemas viales que circundan el solar los cuales permiten la fácil accesibilidad del mismo.

##### **5.1.2 Memoria Descriptiva**

El complejo cultural perteneciente al Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente se implanta como un aporte urbano a su entorno inmediato, el cual se abre hacia sus cuatro polos circundantes por medio tanto de elementos conectores como lo son pasarelas, las cuales se encontraran ubicadas en los limites Norte y Sur del conjunto así como también existirán las plazas de recibimiento que perciben el flujo que proviene tanto de las pasarelas como de las adyacencias del complejo, conformadas por 5 plazas que perciben los flujos de Barcelona-Puerto la Cruz, flujos provenientes de la UDO y los que proceden del Polideportivo Simón Bolívar.

Por otro lado se generan plazas de recreación y esparcimiento las cuales estarán ubicadas paulatinamente dentro del recorrido de 2 bulevares que atraviesan el

conjunto tanto internamente como perimetralmente generando una ruta con diferentes elementos naturales que producen diversas sensaciones al peatón. Dichos trayectos direccionan tanto a la plaza de mayor congregación como hacia las diferentes edificaciones ubicadas en el complejo, las cuales están compuestas por plazas vestibulares encargadas de recibir a los usuarios en la edificación.

Es importante resaltar que este conjunto está dispuestas de igual manera por plazas de estacionamiento dispuesto por una plaza de llegada techada que dirige al peatón hacia una caminería que guía al usuario a las diferentes edificaciones, protegiéndolo al mismo tiempo de la incidencia solar y las precipitaciones.

### **5.1.3 Concepto Generador**

El concepto generador del complejo cultural perteneciente al Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente (UDO) se origina de 2 ejes que marcaran la pauta organizacional de una agrupación de figuras geométricas las cuales contendrán los diferentes usos existentes en dicho conjunto, estos conformados por el Aula Magna, el Centro Cultural y la Plaza Cívica.

### **5.1.4 Lineamientos y Criterios**

**Lineamiento:** fomentar la cultura de la universidad de oriente y del público en general que transiten por el complejo cultural.

**Criterios:** creando espacios donde se realices actividades culturales al aire libre.

**Lineamiento:** lograr una relación visual directa con las distintas edificaciones (aula magna y centro cultura).

**Criterios:** mediante el diseño de plazas de contemplación adyacente a las edificaciones.

**Lineamiento:** proponer una relación directa con el polideportivo Simón Bolívar.

**Criterios:** diseñando una plaza conectora que relacionan ambos espacios.

**Lineamiento:** Crear confort a lo largo y ancho de los espacios abiertos del complejo cultural.

**Criterios:** aprovechando la orientación con respecto al viento y la temperatura.

**Lineamiento: Proponer** una conexión directa entre el complejo cultural y la Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui.

**Criterios:** por medio del diseño de una pasarela que comunique ambos espacios.

**Lineamiento:** lograr el enlace del contexto del conjunto.

**Criterios:** mediante el diseño de un boulevard perimetral.

**Lineamiento:** aislar la plaza de los ruidos de los vehículos.

**Criterios:** mediante una barrera vegetal.

### 5.1.5 Programación Arquitectónica

En el Complejo Cultural del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente presentan gran diversidad de espacios con diferentes usos, entre estos tenemos:

COMPLEJO CULTURAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE	METROS <sup>2</sup> DE PARCELA
AULA ..... MAGNA	12577
CENTRO ..... CULTURAL	5939
ESTACIONAMIENTOS .....	24777
BULEVARES .....	14761
PLAZAS	14599

.....	
PASARELA	1050
.....	
TOTAL	51403
.....	

### 5.1.6 Diagramas Funcionales

En la figura 5.1 se muestra el Diagrama Funcional de Complejo Cultural UDO

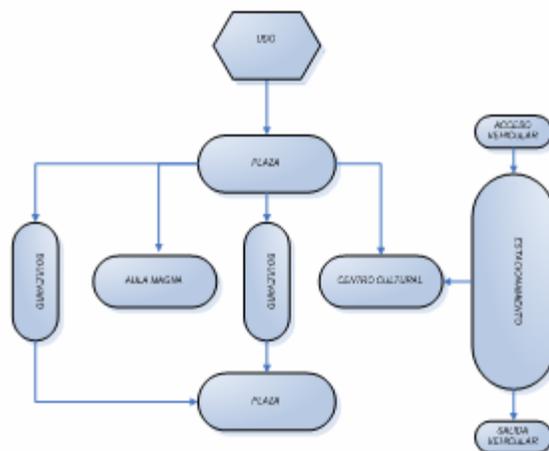


Figura 5.1. Diagrama Funcional de Complejo

### 5.1.6 Memoria Descriptiva

Características Generales:

Los elementos contenidos en este complejo son de gran diversidad debido a que existen diferentes espacios como para recreación y esparcimiento así como

también edificaciones de tipo artístico-Cultural como lo son El Centro Cultural y El Aula Magna los dos subsanan la necesidad del Núcleo de Anzoátegui, perteneciente a la Universidad de Oriente. Como elemento de enlace entre estas 2 edificaciones se genera un vacío urbano que va a generar espacios no solo de conexión dentro de este complejo sino que va a penetrar dentro de un entorno como un espacio común para el usuario que labora o permanece en los sectores adyacentes a este nuevo centro. Este aporte hacia la ciudad va a tener las siguientes características como son; 2 bulevares con espacio de protección para protegerse de la incidencia solar. que a su vez conectan a la avenida Argimiro Gabaldon tanto con el complejo como con la institución a la cual pertenece este centro, así como también 5 plazas con diferentes usos y niveles , las cuales tienen las siguientes características :

Plaza de contemplación: Ubicada frente al Aula magna está lo suficiente distanciada de la edificación para propiciar que este pueda disfrutar de dicha infraestructura

Plazas de Recibimiento: Ubicadas en los extremos de este gran centro son las encargadas de recibir a un gran número de personas que pudiesen acercarse a las inmediaciones de dicho complejo.

Plaza de Conexión: Este espacio como su nombre lo indica generará un enlace entre el Complejo Polideportivo y Complejo Cultural de la Universidad de Oriente

Plaza de Eventos: Ha sido diseñada para adaptarse a cualquier tipo de eventos por su fisonomía ya que no tiene ningún elemento que pudiese interferir a la hora de colocar cualquier clase de utilería en la misma.

Un elemento de vital importancia dentro de este complejo cultura es la pasarela encargada de entrelazar este centro con su progenitora es decir con la institución a la que pertenece. Este elemento no solo será de paso sino que a su vez tendrá espacios de permanencia los cuales permitirán que el peatón disfrute su recorrido.

#### Acabados y materiales

Dentro de este diseño fueron utilizados distintos materiales que siguen la misma tipología de la institución como lo son el ladrillo, así como los acabados de

obra limpia, estos han sido utilizados tanto para el acabado del piso como para los cerramientos de las edificaciones.

#### Servicios

##### Eléctricos

Este servicio es suministro por EleOriente y esta surte tanto a las edificaciones del complejo como al espacio urbano de la misma el cual cuenta con iluminación generada por postes de 2.40, 6 y de 25 metros ubicados dentro del mismo de acuerdo a sus alturas a diferentes distancias.

##### Acueductos

Este complejo cuenta con un acueducto inserto en su área de implantación lo que facilita el adosamiento del complejo al sistema de acueductos. Este sistema de encarga de surtir tanto a las edificaciones como al espacio urbano ya que es importante que existan fuentes de agua a la hora de generar los debidos sistemas de riego.

##### Aguas Servidas

Este sistema ubicado en las cercanías de la parcela a implantar es capaz de cumplir la necesidad que pudiese generarse dentro de este, esto debido a que el mismo tiene características de colector principal por lo tanto es capaz de descargar grandes demandas de este servicio.

##### Paisajismo

Se ha previsto el tratamiento de áreas verdes con combinaciones de plantas que no solo estilicen el espacio, sino que también puedan contribuir a regular la temperatura en los espacios comunes y de circulación en las plantas bajas externas e internas.

Para tales efectos se han diseñado combinaciones de arbustos de baja y mediana altura, plantas rastreras, flores, y grama, procurando una combinación de texturas y colores que enriquezcan los espacios tanto internos como externos.

### Cubiertas de Techo

Dentro de este los espacios presentes existen protecciones solares con características similares a la tipología existente en la institución a la cual pertenece dicho centro. Estos particulares tienen acabados en obra limpia soportados por pórticos con pilares de acero. Las mismas son armadas en acero generando un elemento de techadumbre en concreto armado.

#### 5.1.7 Metraje del Proyecto:

Aula magna .....	13.000 M2
Centro Cultural .....	9.300 M2
Área verdes .....	7.000 M2
Estacionamiento Aula Magna .....	15.000 M2
Estacionamiento Centro Cultural .....	10.000 M2
Caminaría externa .....	2.600 M2
Caminaría interna .....	1.000 M2
Pasarela U.D.O. ....	1.500 M2
Pasarela Intercomunal .....	500 M2
Plaza cívica .....	2.700 M2
Plaza hito .....	1.047 M2
Plaza de recepción U.D.O (U.D.O) .....	3.934 M2
Plaza de recepción U.D.O (Complejo) ...	495 M2
Plaza de recepción intercomunal .....	1.092 M2
Plaza de recepción intercomunal (Complejo)	1.561 M2
Plaza Recepción peatones polideportivo (Norte)	2.000 M2
Plaza de contemplación Aula magna .....	800 M2
Plaza de contemplación espejo de agua ...	749 M2
Plaza de contemplación centro cultural ...	1000 M2

## **5.2 Propuesta Aula Magna**

### **5.2.1 Descripción de la Propuesta**

El aula magna se encuentra emplazada en una parcela triangular, dando inicio a un concepto volumétrico pentagonal envuelto de pieles de concreto que ayudan a aislar el calor y la incidencia solar. En el área triangular del pentágono estará ubicado el acceso principal y vestíbulo, este elemento apuntará hacia la zona sur y específicamente a la Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui. Reconociendo la importancia de la casa más alta y la influencia que posee sobre el proyecto. A su vez esta ubicación incita a entrar tanto a los estudiantes que proviene de la universidad como a las personas que se encuentran en las distintas plazas de contemplación, recreación y la plaza de máxima concentración como es la Cívica.

### **5.2.2 Concepto Generador**

El aula magna se encuentra emplazada en una parcela triangular, dando inicio a un concepto volumétrico pentagonal envuelto de pieles de concreto que ayudan a aislar el calor y la incidencia solar. En el área triangular del pentágono estará ubicado el acceso principal y vestíbulo, este elemento apuntará hacia la zona sur y específicamente a la Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui. Reconociendo la importancia de la casa más alta y la influencia que posee sobre el proyecto. A su vez esta ubicación incita a entrar tanto a los estudiantes que proviene de la universidad como a las personas que se encuentran en las distintas plazas de contemplación, recreación y la plaza de máxima concentración como es la Cívica.

### 5.2.3 Descripción del Proyecto:

Nivel: -8m:

En este nivel se encuentra ubicado el sótano, que va a tener accesibilidad desde una rampa en descenso por donde accederán los vehículos de carga pesada, por otro lado el personal que labora accederá a este nivel por medio de un montacargas.

El nivel -8 reunirá todas las aéreas de servicios y donde se elaboraran el decorado de escenografía. A su vez es importante recalcar que estas áreas estarán ventilado naturalmente, factor indispensable por las actividades que se realizan en dicho nivel. Al mismo tiempo se encuentra ubicado un jardín interno que dará vida y espacialidad a los distintos espacios y se convertirá a su vez en un espacio de triple altura que podrá ser percibido hasta el nivel del camerino.

Servicios generales:

Control

Andén de carga y descarga

Patio de maniobra

Cuarto de maquina

Almacén general

Lavandería

Servicios sanitarios

Cuarto de aseo

Mantenimiento:

Taller de electricidad

Área de reparaciones

Taller mecánico

Talleres:

De decorado

De pintura

De utilería

Taller de vestuario

Tintorería

Secado

Área del escenario

Plataforma del escenario

Escenario lateral

Escenario posterior

Bodega de escenario

Bodega de utilería

Nivel: -4m:

En este nivel estar ubicado el acceso peatonal del personal y artistas, la accesibilidad es por medio de un espacio techado con vista hacia las plazas de recepción y de recreación ubicadas en la zona norte del terreno.

El control está ubicado en un espacio de doble altura en donde se registran las personal que se dirigen el área de servicio o hacia el nivel +0 donde estará las salas de ensayo y los camerinos.

En dicho nivel el recorrido se establecerá atravesando un espacio de doble altura donde esta contenido el jardín a nivel -8 m, por medio de un recorrido lateral del espacio se ubican los cubículos de los jefes de talleres con vistas hacia el boulevard en la zona oeste, luego se encuentran con las aéreas de cambio y ducha del personal que labora en los talleres. Posteriormente se ubica el área de mesas con vista hacia la plaza de contemplación en la zona este. En dicho nivel se encuentra el área me montacargas que comunica en nivel -4 con el nivel sótano.

Recepción:

Jefes de talleres:

-cubículo de carpintero

-cubículo del jefe de pintura

-cubículo jefe de utilería

Cubículo del diseñador

Área de diseño

Cubículo del diseñador de vestuario

Servicios sanitarios

Área del personal de talleres:

Área de mesas

Descanso

Casilleros

Servicios sanitarios

Servicios:

Asea de aseo

Depósitos

Área de exposiciones temporales:

En este nivel estará ubicada el área de exposiciones que podrá ser accedido por este nivel por el personal de servicio.

Y por los visitantes por medio del vestíbulo principal del Aula Magna en la parte sur.

Las oficinas del área de exposiciones estarán distribuidas en varios niveles en las la ala este del edificio con vista hacia el boulevard.

Registro

Oficina de guías  
Casilleros  
Cuartos de maquina  
Almacén de materiales de montaje  
Almacén de cajas  
Cuarto de aseos  
Servicios sanitarios

Nivel +0mts:

El vestíbulo principal está ubicado al sur del terreno, se le podrá acceder a dicho espacio por medio de dos rampas laterales que llevan hacia unas plazas de recepción para posteriormente guiar, hacia ese gran vestíbulo a doble altura y con vista hacia la plaza cívica, cuyas visuales pueden ser aprovechadas gracias a el uso de la orientación del volumen y a el uso elementos cristalizados.

Vestíbulo general

Taquilla:

- área administrativa
- contabilidad
- sanitario

Guarda ropa:

- sanitarios

Locales comerciales

Área de exposiciones

Recepción

Curador

Departamento de relaciones publicas

Servicio de documentación

Restaurante:

Con visuales hacia el boulevard con un área de doble altura que puede ser accedido desde el vestíbulo y el área de servicio desde el nivel -4. A medida que se acercan hacia entradas principal pondrán disfrutar de las exposiciones ubicadas en el nivel -4.

-área de mesas

- área de cocina

- sanitarios

-cava

-despensa

Carga y descarga

Salida de emergencia

La salidas de emergencia se ubicaran en los dos extremos este y oeste de aula magna, la salida será por medio de dos rampas que comunicaran el medio de escape con las plazas de recepción al aire libre.

Espacio de representación:

Acceso de actores

Camerinos colectivos

Camerinos individuales

Sala de descanso  
Vestidores de músicos  
Cuarto de del director  
Baños y vestidores  
Espacio de espera  
Sala común de músicos  
Almacén de instrumentos

Producción:

- Recepción
- Oficina del director de escena
- Oficina del director general
- Oficina del director artístico
- Sala de prensa y publicidad.
- Oficina del director de producción
- Apuntador
- Sala de reuniones
- Sanitarios

Sala de ensayo:

- salón de ensayo
- sala de ensayo
- bodega

Escenario

Nivel: +3.4m

En este nivel se encuentra ubicados los complementos de las áreas de exposiciones en la zona este y del restaurante en la zona oeste.

Área de exposiciones

Control

Director

Administrador

Descanso

Servicios sanitarios

Área de restaurante

Oficina del encargado

Casillero

Servicios sanitarios

Depósito

Nivel: +6.4m

El acceso a la sala será por medio de un área de estar semi-publico visuales hacia el espacio a triple altura que tiene visuales hacia el gran plaza cívica. En un estar más privado estará el acceso hacia las sala de eventos.

Acceso a la sala

Dulcería

Servicios sanitarios

Estar

Cuarto de aseo

Nivel: +11.9:

El acceso a el palco será por medio de un área de estar semi-publico visuales hacia el espacio a triple altura que tiene visuales hacia el gran plaza cívica.

Acceso al palco

Servicios sanitarios

### **5.2.5 Memoria Descriptiva**

La propuesta está basada en los requerimientos tanto espaciales como funcionales con los que debe contar un Aula Magna. Por consiguiente se han tomado en cuenta todos los factores que influyen en la conformación de un proyecto de este tipo.

Proyecto: Aula Magna de la Universidad de Oriente, del Núcleo de Anzoátegui.

Ubicación: colinda al norte con la Intercomunal, sur Universidad de Oriente, al este con la Vía Alternativa y al oeste polideportivo Simón Bolívar, municipio Simón Bolívar, Barcelona, Estado Anzoátegui.

### **5.2.6 Concepto Generador**

La propuesta está basada en los requerimientos tanto espaciales como funcionales con los que debe contar un Aula Magna. Por consiguiente se han tomado en cuenta todos los factores que influyen en la conformación de un proyecto de este tipo.

Proyecto: Aula Magna de la Universidad de Oriente, del Núcleo de Anzoátegui.

Ubicación: ubicado en las adyacencias de la Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui, al norte con la intercomunal, sur universidad de oriente, al este con la Vía Alternativa y al oeste polideportivo Simón Bolívar, municipio Simón Bolívar, Barcelona, Estado Anzoátegui.

Zonificación: Área de nuevos desarrollos.

### 5.2.7. Lineamientos y Criterios

**Lineamiento:** aprovechar las visuales que ofrece el entorno inmediato.

**Criterios:** diseñando espacios en donde acristalados.

**Lineamiento:** crear espacios de amplitud y sensación de majestuosidad.

**Criterios:** creando espacios de doble altura.

**Lineamiento:** crear confort en los distintos espacios de aula magna.

**Criterios:** mediante el uso de elementos arquitectónicos que protejan las fachadas y aíslen el calor.

**Lineamiento:** crear una identidad tipológica con las edificaciones del recinto universitario.

**Criterios:** mediante el uso de materiales constructivos de obra limpia como ladrillo, cercha y concreto.

**Lineamiento:** proporcionar una estructura que se adapte a los espacios propuestos.

**Criterios:** desarrollando un sistema estructural donde se pueda asumir grandes luces (estructura metálicas) de tal forma que no entorpezcan de ningún modo con las diversas actividades.

**Lineamiento:** diseñar los espacios según la capacidad de cada actividad.

**Criterios:** con un previo análisis de los espacios requeridos.

**Lineamiento:** lograr una conexión directa entre el entorno y la edificación.

**Criterios:** a través de ejes de circulación.

**Lineamiento:** proporcionar al proyecto elementos que revitalicen y enriquezcan cada espacio.

**Criterios:** creando espacios de doble altura, jardines internos y externos, desniveles y el uso de colores.

**Lineamiento:** lograr una volumetría que contenga una lectura acorde con su uso.

**Criterios:** adoptando una tipología de un aula magna.

**Lineamiento:** proporcionar a los usuarios amplios conocimientos artísticos culturales.

**Criterios:** creando áreas de exposiciones donde se exhiban obras artísticas.

**Lineamiento:** diseñar una volumetría capaz de atraer al público.

**Criterios:** mediante una volumetría con elementos innovadores que inviten a entrar.

### 5.2.8 Programación Arquitectónica

ACCESO		ÁREA (m <sup>2</sup> )
ESPACIO	OBSERVACIÓN	
VIGILANCIA	1	9
ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	325	9750
ESTACIONAMIENTO SERVICIO	30	900
ZONA PÚBLICA		
VESTIBULO	50 % AREA DE ASIENTOS	327
TAQUILLA	4	20
GUARDAROPA		65
FOYER		60
FUENTE DE SODA		
EXPOSICIÓN		
RESTAURANTE	60 PLAZAS	300
SANITARIOS:		
-HOMBRE		51
-MUJER		41

CUARTO DE ASEO		9
SALA		
AREA DE ASIENTOS	1300	654
FOSA DE ORQUESTA	60 MÚSICOS	90
CABINA DE CONTROL:		
-CASETA DE PROYECCIÓN		32
- CABINA DE ILUMINACIÓN		16
- CABINA DE SONIDO		16
ESCENARIO		
ESCENARIO		275
PROCENIO		50
BOCA DE ESCENA	7 m DE ALTURA	
TRAMOYA	23 m	
ZONA DE OFICINA GENERAL		
VESTIBULO DE ACCESO Y CONTROL		15
DIRECTOR PRODUCCIÓN		20
SALA DE ESPERA		10
SALA DE PRENSA Y PUBLICIDAD		12
SALA DE		30

REUNIONES		
DIRECTOR ARTISTICO		20
CONTABILIDAD		9
RELACIONES PÚBLICAS		9
SANITARIOS		
ZONA DE PRODUCCIÓN		
VESTIBULO Y CONTROL		15
DIRECTOR DE ESCENA		15
SALA DEL PERSONAL DE ESCENA		20
AREA DE DISEÑO		30
CUBICULO DEL DISEÑADOR		20
CUBICULO DEL DISEÑADOR VESTUARIO		15
ESPACIO DE REPRESENTACION		
VIGILANCIA DE LA PUERTA DE ESPERA		7
ESPACIO DE ESPERA		10
ACCESO DE ACTORES		15

2	CAMERINOS COLECTIVOS	PARA 13 ACTORES CON BAÑO, VESTIDORES Y AREA DE DESCANSO	70
	CAMERINOS INDIVIDUALES:	6 CAMERINOS CON BAÑO INCLUIDO	20
	SALA DE DESCANSO		20
	VESTIDORES DE MÚSICOS	60 MÚSICOS	50
	SALA COMÚN DE MÚSICOS		50
	CUARTO DEL DIRECTOR DE ORQUESTA		25
	ALMACÉN DE INSTRUMENTO		30
	SERVICIOS GENERALES		
	ALDÉN DE CARGA Y DESCARGA		20
	PATIO DE MANIOBRAS		120
	CUARTO DE MAQUINA		30
	CUARTO DE CALDERA		30
	SUBESTACION ELECTRICA		30

ALMACEN GENERAL		100
LAVANDERIA		15
CUARTO DE ASEO		9
SERVICIO SANITARIOS		
TALLERES		
DE DECORADO	7 m DE ALTURA	200
CÚBICULO CARPINTERO		12
DE PINTURA	7 m DE ALTURA	80
CÚBICULO JEFE DE PINTURA		12
DE UTILERIA		40
CUBICULO DE UTILERIA		12
DE VESTUARIO		40
CUBICULO DE VESTUARIO		12
SANITARIOS		
AREA DE TRABAJADORES		
AREA DE DESCANSO		30
2 VESTIDORES	25 CASILLEROS POR SEXO	20
BAÑOS	HOMBRE Y MUJER	10
DUCHAS	HOMBRE Y MUJER	10

COCINETA Y AREA DE MESAS		45
AREA DE ENSAYO		
SALONES DE ENSAYO	2 SALONES	60
SALA DE ENSAYO	IDENTICO A ESCENARIO	275

Diagrama General

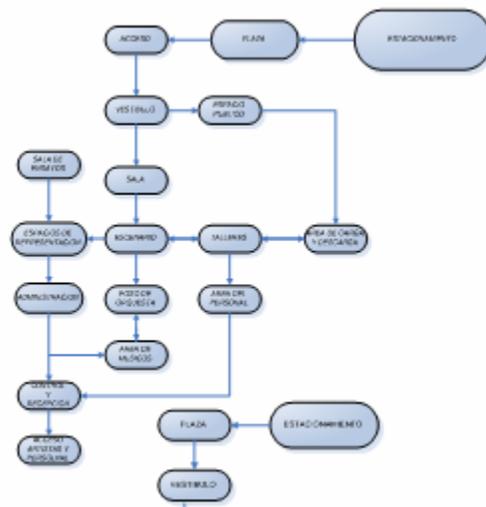


Figura 5.2. Diagrama General del Aula Mag

Diagrama Del Personal

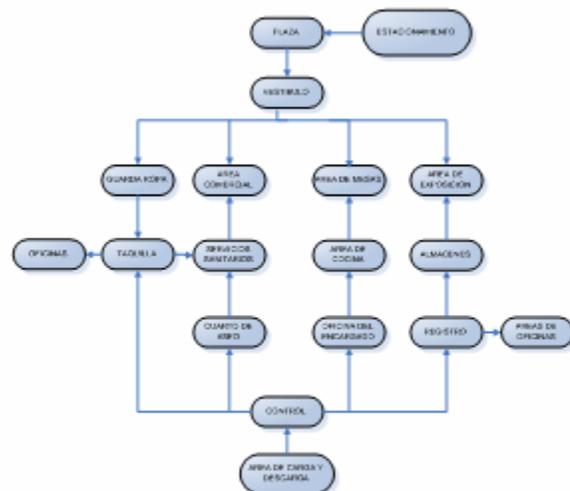


Figura 5.3. Diagrama del personal

Diagrama del Espectador

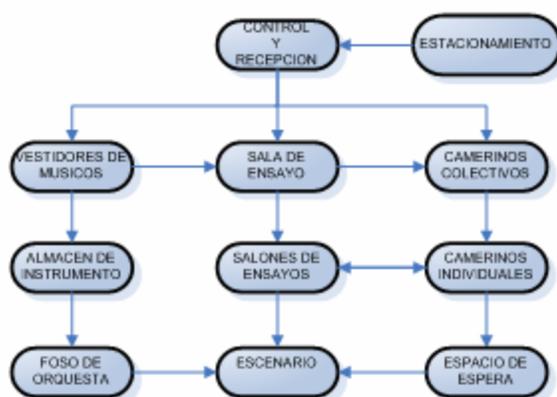


Figura 5.5. Diagrama del espectador



Figura 5.6. Diagrama de servicio

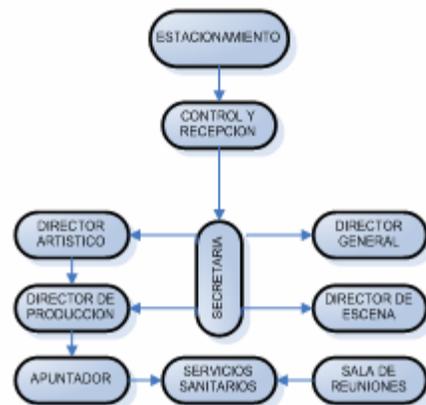


Figura 5.7. Diagrama del Artista

### Isóptica Vertical

Para obtener la curva Isóptica se deben de considerar los siguientes datos:

-Ubicación de Punto Observado o Punto Base del trazo o calculo d

La Isóptica.

Las distancias en planta entre el Punto Observado y la primera fila de espectadores, así como las distancias entre las filas.

Las alturas de los ojos de los espectadores en cada fila con respecto al Punto Base del cálculo.

Magnitud de la constante K empleada.

Para obtener el trazo de la Isóptica por medios matemáticos, debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$h' = (d'(h + k)) / d$$

En la cual:

$h'$ : Altura del ojo de un espectador cualquiera.

$d'$ : Distancia del mismo espectador al Punto Base para el trazo.

$h$ : Altura de los ojos de los espectadores de la fila anterior a la que se calcula.

$k$  Constante que representa la diferencia de nivel entre los ojos y la parte superior de la cabeza.

$d$ : Distancia desde el punto base para el trazo a los espectadores ubicados en la fila anterior a la que se calcula.

ISOPTICA LUNETAS

$$k = 0,12 \text{ m}$$

$$d' = 10,3$$

$$d = 9,4 \text{ m}$$

$$h' = ?$$

$$h = 1,10 \text{ m}$$

$$d_1 = 10,3 \text{ m}$$

$$h'_2 = (10,3\text{m}(1,10\text{m} + 0,12\text{m})) / 9,4\text{m} = 1,33 \text{ m}$$

$$h'_3 = (11,2\text{m}(1,33\text{m} + 0,12\text{m})) / 10,3\text{m} = 1,57 \text{ m}$$

$$h'4 = (12,1m(1,57m + 0,12m))/11,2m = 1,82 m$$

$$h'5 = (13m(1,82m + 0,12m))/12,1m = 2,08 m$$

$$h'6 = (13,9m(2,08m + 0,12m))/13m = 2,35 m$$

$$h'7 = (14,8m(2,35m + 0,12m))/13,9m = 2,62m$$

$$h'8 = (15,7m(2,62m + 0,12m))/14,8m = 2,90 m$$

$$h'9 = (16,6m(2,90m + 0,12m))/15,7m = 3,19 m$$

$$h'10 = (17,5m(3,19m + 0,12m))/16,6m = 3,48 m$$

$$h'11 = (18,4m(3,48m + 0,12m))/17,5m = 3,78 m$$

$$h'12 = (21,1m(3,78m + 0,12m))/18,4m = 4,47 m$$

$$h'13 = (22m(4,47m + 0,12m))/21,10m = 4,78 m$$

$$h'14 = (22,9m(4,78m + 0,12m))/22m = 5,10 m$$

$$h'15 = (23,8m(5,10m + 0,12m))/22,9m = 5,4 m$$

$$h'16 = (24,7m(5,4m + 0,12m))/23,8m = 5,7 m$$

$$h'17 = (25,6m(5,7m + 0,12m))/24,7m = 6,0 m$$

$$h'18 = (26,5m(6m + 0,12m))/25,6m = 6,3 m$$

$$h'19 = (27,4m(6,3m + 0,12m))/26,5m = 6,6 m$$

$$h'20 = (28,3m(6,6m + 0,12m))/27,4m = 6,9 m$$

$$h'21 = (29,2m(6,9m + 0,12m))/28,3m = 7,2 m$$

$$h'22 = (30,1m(7,2m + 0,12m))/29,2m = 7,5 m$$

$$h'23 = (31m(7,5m + 0,12m))/30,1m = 7,8 m$$

## ISOPTICA DEL BALCON

$$h = K - \left( \frac{h' * d'}{d} \right)$$

$$k = 0,12 \text{ m}$$

$$d' = 32,8 \text{ m}$$

$$d = 31,9 \text{ m}$$

$$h' = ?$$

$$h_1 = 11,9 \text{ m}$$

$$h_2 = 0,12 - \left( \frac{11,9 * 31,9}{32,8} \right) = 11,45 \text{ m}$$

$$h_2 = - 0,12 - \left( \frac{11,45 * 31}{31,9} \right) = 11,00 \text{ m}$$

$$h_4 = 0,12 - \left( \frac{11 * 30,1}{31} \right) = 10,56 \text{ m}$$

$$h_5 = 0,12 - \left( \frac{10,56 * 29,2}{30,1} \right) = 10,12 \text{ m}$$

$$h_6 = 0,12 - \left( \frac{10,12 * 28,3}{29,2} \right) = 9,6 \text{ m}$$

$$h_7 = 0,12 - \left( \frac{9,6 * 27,4}{28,3} \right) = 9,17 \text{ m}$$

$$h_8 = 0,12 - \left( \frac{9,17 * 26,5}{27,4} \right) = 8,74 \text{ m}$$

### 5.2.9 Metrajes del Proyecto

SERVICIOS GENERALES	m <sup>2</sup>
Control	9
Patio de maniobra	179
Área de carga y descarga	20
Cuarto de maquina	80
Almacén general	130
Lavandería	25
Servicio damas	9
Servicio caballeros	10
Cuarto de aseo	7
MANTENIMIENTO	m <sup>2</sup>
Taller de electricidad	20
Área de reparaciones	25
Taller mecánico	25
TALLERES	m <sup>2</sup>
De decorado	300
De pintura	113
De utilería	45
Vestuario	65
Secado	20
Tintorería	22
AREA DEL ESCENARIO	m <sup>2</sup>
Plataforma de escenario	249
Escenario lateral	249
Escenario posterior	249
Bodega de escenario	100

Bodega de utilería	100
JEFES DE TALLERES	m <sup>2</sup>
Cubículo de carpintero	8
Cubículo de jefe de utilería	9
Cubículo de jefe de pintura	9
Cubículo del diseñador	11
Área de diseño	17
Cubículo del diseñador de vestuario	11
AREA DEL PERSONAL DE TALLERES	m <sup>2</sup>
Área de mesas	65
Área de descanso	11
Casilleros	23
Servicios Sanitarios	7
Área de duchas	7
SERVICIOS	m <sup>2</sup>
Aseos	7
Deposito	11
AREA DE EXPOSICION TEMPORAL	m <sup>2</sup>
Área de exposiciones	340
Registro	8
Oficinas guía	8
Casilleros	8
Cuarto de maquina	10
Almacén de mantenimiento	15
Almacén de materiales de montaje	24

Almacén de cajas	80
Director	11
Descanso	15
Servicio de documentación	15
Curador	11
Área de relaciones publicas	15
Servicio sanitarios	6
Cuarto de aseo	8
RESTAURANTE	m <sup>2</sup>
Área de mesas	170
Área de cocina	68
Cava	15
Despensa	15
Deposito	18
Oficina del encargado	11
Casilleros trabajadores	8
Sanitarios damas publico	15
Sanitarios caballeros publico	15
VETIBULOS GENERAL	700
TAQUILLA	25
Área administrativa	11
servicios sanitarios	4
GUARDARROPA	70
LOCALES COMERCIALES	100
ESPACIOS DE REPRESENTACION	m <sup>2</sup>
Acceso de actores	20
Camerinos colectivos	95

Camerinos individuales	16
Vestidores músicos	66
Cuarto del director	20
Sala descanso músicos	16
Almacén de instrumento	50
PRODUCCION	m <sup>2</sup>
Recepción	12
Oficina del director de escena	11
Oficina del director general	11
Oficina del director artístico	11
Sala de prensa y publicidad	11
Oficinas del productor de producción	11
Apuntador	9
Sala de reuniones	14
Sanitarios damas	2,3
sanitarios caballeros	2,3
SALA DE ENSAYO	m <sup>2</sup>
Salón de ensayo	60
Sala de ensayo	60
Bodega	15
ESCENARIO	249
PROSCENIO	60
FOSA DE ORQUESTA	40
AREA DE LA SALA	737
Estar semipublico	80
Estar privado	100
Dulcería	120

Sanitarios damas	20
Sanitarios caballeros	20
Área de fumadores damas	8
Área de fumadores caballeros	8
AREA DEL PALCO	290
Sanitarios damas	17
Sanitarios caballeros	17
Área de fumadores damas	13
Área de fumadores caballeros	13
AREA DE PROYECCION Y SONIDO	50

### **5.3 Propuesta del Centro Cultural**

#### **5.3.1 Descripción de la Propuesta**

Ubicado dentro del Complejo Cultural de la Universidad de Oriente esta edificación se genera de la necesidad de espacios para el desarrollo y disfrute de las expresiones artístico-culturales en el Núcleo de Anzoátegui perteneciente a la Universidad de Oriente. Esta edificación en conjunción con el Aula Magna será la encargada de producir y fomentar el conocimiento de la cultura autóctona para así poder graduar ciudadanos integrales para nuestra nación con conocimientos no solo científicos sino también artísticos y culturales.

#### **5.3.2 Memoria Descriptiva**

Características Generales

Ubicado dentro del complejo Cultural de la Universidad de Oriente esta edificación desde el punto de vista formal parte de un concepto de diseño basado en la caracterización debido a este se desarrolla de esta manera para tomar personalidad e independizarse de las tipologías basadas en pórticos que son base de la tipología que rodea este centro.

Esta edificación presenta 4 niveles comenzando con una elevación de la infraestructura a nivel 1.50 para generar mayor altura e independencia del proyecto con entorno mas directo. Es aquí en el primer nivel donde se crea una plaza semi-techada que será la antesala y elemento distribuidor ante tres edificaciones que se encuentran interconectadas internamente. En el primer nivel de las 3 edificaciones se encuentran los debidos vestíbulos y las areas de exposiciones así como galerías en y espacio para la venta de productos concernientes a la cultura.

Las edificaciones serian:

Edificio Galería-Auditorio-Administración:

Concebido como un espacio de muestras ya que contiene el resultado efectivo de todas las actividades que se generaran en este centro. Presenta un vestíbulo que recibe al usuario para dirigirlo hacia las diferentes áreas del edificio por medio de una rampa con pendiente de 10% que permite el acceso de todo tipo de usuario a la edificación. Cada uno de los sitios de llegada de la misma están dotados por un gran vestíbulo que

permite anteceder hacia las diferentes actividades que se realizan en la edificación.

Edificio Talleres-Sala de Proyección-Servicios-Café Concert

Con un espacio de recibimiento a triple altura en su vestíbulo con su recepción y control, esta edificación es la encargada de contener los espacios para la enseñanza y el aprendizaje de las diferentes cátedras que se imparte en dicho centro, está contenido además de espacios de exposición y venta de diferentes trabajos que pudiesen realizarse en la misma, así como también áreas de servicio hacia el usuario así como lo es el café-Concert donde se desarrollarán actividades artístico-culturales.

### Edificio Biblioteca-Terraza

Este edificio presenta gran peculiaridad ya que presenta una planta libre dispuesta para realizar actividades de todo tipo para luego por medio de un núcleo de ascensores y escaleras acceder a dicha infraestructura la concentra la parte documental del edificio y tiene como función ilustrar por medio de diferentes formas a los estudiantes del centro, conteniendo un gran espacio a triple-altura que recibe al usuario para así llevarlo a una escalera circular que lo pasará por las diferentes plantas de la edificación hasta llevarlo a la terraza en donde el usuario podrá observar todo el espacio en el que está emplazado este complejo del cual él hace parte importante, es decir las plazas y bulevares, además de la edificación mas cercana que seria la excelsa.

### Aula Magna.

#### Estructura

La edificación se soporta en una estructura metálica compuesta de piezas estructurales (Cerchas), El sistema estructural aporticado que es uno de los utilizados, se caracteriza por su alto nivel de eficiencia, alta resistencia y bajo consumo de material, razón por lo que la estructura es particularmente liviana, lo que genera menor carga y por tanto mayor movimiento a la hora de algún siniestro.

#### Instalaciones Sanitarias

Estas fueron diseñadas en núcleos sanitarios por piso brindando limpieza, seguridad y facilidad para los mantenimientos, conectados a una red de distribución o descarga (aguas blancas y aguas negras), según sea el caso. Tanto la red interior como la exterior están formadas por tuberías de PVC.

#### Instalaciones Eléctricas

Las instalaciones sanitarias, fueron diseñadas para funcionar en un núcleo que se repite por planta. Este sistema consta de una planta que surtirá las necesidades básicas en el caso de que no se suministre más el servicio

#### Materiales y Acabados

Las fachadas de los edificios estarán recubiertas con una combinación de Ladrillo y obra limpia. También existirán fachadas de Dry Wall combinadas con paneles de Poliuretano enmarcados en un armado de acero.

Los pisos de la plaza que antecede a esta edificación serán de ladrillo para seguir tomando la tipología reinante en el complejo.

#### Paisajismo

Se dispone de un tratamiento de áreas verdes con combinaciones de plantas que estilicen los espacios y que a su vez puedan contribuir a regular temperaturas en los espacios comunes y circulaciones.

Estos criterios se desarrollan diseñando combinaciones de arbustos de baja y mediana altura, plantas rastreras, flores y grama de no solo dentro y fuera de la edificación sino también en el techo, generando terrazas que no solo generen espacios de expansión mental y relajación visual.

#### Cubiertas de Techos y Losas

Las cubiertas de techo y las losas de entrepiso serán armadas como losa nervada y vaciadas en concreto;

Las losas de techo son accesibles desde el núcleo de circulación en la mayoría de los casos en otros casos se utilizan escaleras plegables, a efectos de que se pueda realizar cualquier mantenimiento o instalación, estas losas cuentan con drenajes de agua de lluvia poseen un antepecho perimetral del techo

Sobre el techo del edificio se han generado terrazas y espacios de áreas verdes los cuales poseen drenajes fluviales para descargar el agua que puedan necesitar en caso de riego.

#### Estacionamientos

Se dispuso de un área de 10.123 m<sup>2</sup>, ubicada alrededor de la plaza de recibimiento de la institución contará con puestos de estacionamiento para, estudiantes, profesores y visitantes y un área de circulación y acceso. Distribuidos los mismos de manera que se genera la vialidad entre hileras de estacionamientos.

Existe un estacionamiento alternativo el cual está destinado a la parte administrativa de la edificación y consta de un área de 930 m<sup>2</sup>, distribuyéndose los aparcamientos de manera que existan hileras de vehículos en ambos lados.

### **5.3.3 Concepto Generador**

Su concepción proviene de la conjunción de 2 proyectos que deben estar intensamente compenetrados puesto que uno es el complemento del otro y viceversa, es por esto que se genera un rectángulo que al ser interceptado por una línea biyectiva y una pasarela en una de sus caras genera una sección que concibe la abertura de esta edificación no solo a su entorno inmediato sino también se abre a su complemento como lo es El Aula Magna, por tanto este debe permanecer abstraído para dar paso a la monumentalidad de esta excelsa edificación permitiéndose una altura máxima de 4 pisos.

#### Concepto Generador

El concepto generatriz del Centro Cultural perteneciente al Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente parte de una figura de base rectangular que se intercepta por un elemento virtual como sería la ampliación de la plaza cívica, para así generar la abertura del volumen hacia los elementos más importantes del complejo como lo son el Aula Magna y la dicha plaza, invitando de esta manera al usuario a integrarse a esta edificación, por medio de diferentes vacíos que fungirán

de accesos y a su vez espacios de recreación, recepción y contemplación , los cuales serán concebidos tanto en exteriores como en planta libre.

### **5.3.4 Lineamientos y Criterios**

#### Funcional

Lineamiento: Diseñar una edificación dirigida a fomentar la cultura autóctona en la comunidad en la que esta inserta.

Criterio: Generando espacios donde se puedan realizar expresiones artístico-culturales de la zona oriental

Lineamiento: Generar una infraestructura accesible para todo tipo de usuarios

Criterio: Colocando elementos como rampas y elevadores que hagan más fácil el acceso de usuarios impedidos físicamente.

Lineamiento: diseñar los espacios de servicio de modo que estén todos interconectados.

Criterio: Concentrando todos los servicios en un solo punto para mayor efectividad a la hora del manejo de carga y descarga

Lineamiento: Diseñar espacios seguros a la hora de siniestros

Criterio: Ubicando adecuadamente los sitios de escape de la edificación

Lineamiento: Diseñar espacios que cumplan con los requerimientos para que su uso sea optimo.

Criterio: Generando espacios donde se manejen características que optimicen la acústica y la Isóptica.

#### Volumétrico:

Lineamiento: Diseñar la edificación de manera que está se adapte a su entrono tipológicamente

Criterio: Mediante la utilización de sistemas estructurales así como los acabados presentes en el entorno inmediato.

Lineamiento: Diseñar una edificación que se identifique según su función

Criterio: generando elementos de fachada y estructurales que le den carácter cultural.

Espacial:

Lineamiento: Concebir espacios donde exista un confort ambiental para el usuario

Criterio: generando espacios de naturaleza así como lo son los microclimas.

Lineamiento: Diseñar espacios que generen sensaciones de placer al usuario

Criterio: Mediante espacios a doble altura y ventanales para el disfrute visual.

Estructural:

Lineamiento: Diseñar un sistema estructural que le de identidad a la edificación

Criterio: Mediante inclinaciones de los cerramientos para darle plasticidad a la edificación.

### 5.3.5 Programación Arquitectónica

Dentro de este centro cultural existen diferentes áreas que surgen de acuerdo a una necesidad funcional los cuales tienen diferentes características determinadas por normativas tanto nacionales como internacionales que son tomadas en cuenta para realizar este programa.

Áreas que contiene:	capacidad	m2
Oficinas de Delegación de Cultura y Adm. Aula Magna	20 pers.	280
Talleres	230 pers.	868
Sala de Proyección	80 pers	
Auditorio	230 pers.	650
Comercio o kioscos culturales	15 pers.	150
Cafetín o café Concert	55 pers.	140

Galería	50 pers.	150
Centro de Documentación	200 pers.	1540
Zona de Servicios Generales	15 pers.	380
total	870 pers.	

Sede Delegación de Cultura y extensión UDO-Anz. y Administración del Aula Magna

Esta área contendrá las actividades administrativas de la delegación de Cultura y extensión y a su vez el área administrativa del Aula Magna.

Estas áreas fueron determinadas de acuerdo a la Ley de Compilación de Indicadores de 1999:

#### 2.1 Uso administrativo directivo

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	M <sup>2</sup> /AL
OFICINAS DIRECTIVAS DE SOPORTE ACADÉMICO USUARIOS: DIRECTOR Y SUBDIRECTOR DE FACULTADES Y ESCUELAS. CONSULTOR JURÍDICO, COORDINACIONES ACADÉMICAS Y DE EXTENSIÓN.		20.00 – 34.00
ESPACIOS DE APOYO DIRECTIVO:	5 – 50	1.77 – 3.67
SALA DE REUNIONES	3 - 20	1.00 – 1.88
SALA DE ESPERA		

## 2.2 Uso administrativo propiamente dicho

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	M <sup>2</sup> /AL
OFICINAS DIRECTIVAS DE SOPORTE ADMINISTRATIVO USUARIOS: DIRECTORES DE PERSONAL, PRESUPUESTO, ADMINISTRACIÓN, SERV. GENERAL, MANTENIMIENTO, CONTRALORÍA, INFORMÁTICA.	1	7.50 – 28.00
OFICINAS APOYO ADMINISTRATIVO USUARIOS: SECRETARIAS, RECEPCIONISTAS, ARCHIVEROS, VIGILANTES	1	4.00 – 15.85

## Áreas

OFICINAS DE DELEGACIÓN DE CULTURA Y ADM. AULA MAGNA	
DELEGADO CULTURA Y EXTENSIÓN	40 M2
SANITARIO DELEGACIÓN CULTURAL	1.5M2
SECRETARIA DELEGACIÓN DE CULTURA	4 M2
DEPT. DE FOLKLORE DE LA DELEGACIÓN DE CULTURA	15 M2
DEPT. DE CONOCIMIENTO DE LA DELEGACIÓN DE CULTURA	15 M2
DEPT. DE ARTE DE LA DELEGACIÓN DE CULTURA	15 M2
DEPT. DE ACTUACIÓN DE LA	15 M2

DELEGACIÓN DE CULTURA	
COORDINACIÓN ACADÉMICA DE LA DELEGACIÓN DE CULTURAL	20 M2
COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA GENERAL	20 M2
COORDINACIÓN DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN GENERAL	20 M2
COORDINACIÓN EXPOSICIONES GENERAL	20 M2
COORDINADOR AULA MAGNA	20 M2
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN AULA MAGNA	20 M2
SERVICIOS GENERALES	
SALA DE REUNIONES	44 M2
ÁREA DE DESCANSO	25 M2
RECEPCIÓN	20 M2
ÁREA DE ARCHIVOS	12 M2
CENTRAL DE SECRETARIAS	15.85 M2
CUARTO DE MOPAS	4 M2
SANITARIOS	15 M2
TOTAL	280 M2

#### Área de Talleres

Esta área contendrá las actividades académicas de tipo prácticas y teóricas del Centro Cultural.

Esta conformada por 9 talleres por cuales son el resultado de la demanda actual mas una proyección de 6 años es decir 2008-2013 esto nos da una población total de 400 alumnos y un crecimiento de un 14 % anual por 6 años nos da un crecimiento de para el 2013 de 960 alumnos.

Para esta cantidad de alumnos se necesitan nueve talleres los cuales trabajaran en 4 turnos que serán 2 en la mañana y 2 en la tarde, para así poder cubrir la demanda actual y futura.

Se le da importancia a los Talleres de música y el área de artes plásticas porque son las que mayor demanda tienen en la actualidad.

Estos salones tendrán capacidades determinadas por la siguiente ley

Ley de Compilación de Indicadores de 1999:

Función académica

Académico docente

Aulas

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	M <sup>2</sup> /AL
AULA TEÓRICA	30 – 60	1.20 – 2.00
AULA SEMINARIO	8 – 25	2.00 – 3.00
AULA DE ESTUDIO DIRIGIDO	2 – 7	1.90 - 265
AULA DIBUJO	25 – 30	2.00 – 6.00
AULA ESPECIAL (TRABAJOS PRÁCTICOS Y MANUALES)	15 - 45	1.4 – 6.00
AULA ANFITEÁTRICA	50 - 125	– 1.60

## Función de bienestar y esparcimiento

CULTURA:		
OFICINA CULTURA	1	24.00
TALLER DE ARTES VISUALES	15	6.70
TALLER ARTES ESCENICAS	15	6.70
TALLER ARTES MUSICALES	15	6.70
CUBÍCULOS PRACT. MÚSICA	1	8.00

## Áreas

TALLERES	
TEATRO	100 M2
DANZA	100 M2
MÚSICA(2)	100 M2
PINTURA	100 M2
CERÁMICA	100 M2
ESCULTURA	100 M2
FOTOGRAFÍA	100 M2
SANITARIOS	18 M2
TOTAL	868

### Sala de Proyección

Esta sala servirá para proyectar películas dirigidas por el Cine Club del centro y se le da una capacidad de 80 personas para poder crear foros manejables por el moderador luego de la película.

#### Áreas

SALA DE PROYECCIÓN	
SALÓN	140 M2
VESTÍBULO Y RECEPCIÓN	30 M2
CABINA DE PROYECCIÓN	30 M2
CUARTO DE PELÍCULA	9 M2
SANITARIOS	16 M2
DEPOSITO	20 M2
CUARTO DE LIMPIEZA	4 M2
TOTAL	

### Auditorio

Esta sala servirá para uso del centro cultural y sus dimensiones fueron determinadas por la capacidad de alumnos que son 230 es decir todos los talleres ocupados por los alumnos y de acuerdo a esta capacidad y a los metros cuadrados por alumno según Ley de Compilación de Indicadores de 1999 se determina la dimensión de la sala, como se describe a continuación:

#### Cultural

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	M <sup>2</sup> /AL
AULA MAGNA		0.95 –
		1.00

AUDITORIO	200 - 800	0.81 1.50	–
SALA DE USOS MÚLTIPLES		1.00 2.50	–
SALA DE CONFERENCIAS		1.00 2.50	–

AUDITORIO SUPERFICIE	
SALÓN	460 M2
RECEPCIÓN	46 M2
ÁREA BIFET	30 M2
ÁREA DE ESCENARIO	20 M2
SANITARIOS PUBLICOS	18 M2
SANITARIOS PERSONAL	
ASCENSOR DE SERVICIO	
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	
TAQUILLA	
DEPOSITO	50 M2
CABINA DE PROYECCIÓN	
DEPOSITO DE PELÍCULAS	
CABINA DE CONTROL	15 M2
CUARTO DE LIMPIEZA	4 M2
TOTAL	650

### Comercio o kioscos culturales

Este uso es comercial y de difusión ya que es para venta de productos hechos tanto dentro del centro cultural como de la Zona Oriental.

COMERCIO O KIOSCOS CULTURALES	
LOCALES COMERCIALES (5)	30 M2
BAÑO PERSONAL	1.5 M2
TOTAL:	150 M2

### Cafetín o café Concert

Este cafetín servirá a la población del centro cultural y tiene una capacidad de 12 mesas de 4 personas dando 50 comensales. se determina con esta capacidad debido a que los cafetines de la UDO tienen ese mismo servicio con capacidades similares de población de alumnos y son eficientes.

CAFÉ CONCERT	
COCINA	25 M2
ENTREGA DE COMIDA	6 M2
ÁREA DE MÚSICA Y ORQUESTA	20 M2
SANITARIO MÚSICOS	9 M2
SALA DE DESCANSO MÚSICOS	15M2
CENTRAL DE SONIDO	10 M2
AULA PARA ENSEÑANZA CULINARIA	80 M2
ÁREA DE MESAS	66,5 M2
DEPOSITO	9 M2
BAÑO PERSONAL	5 M2
LAVA MOPA	2 M2
TOTAL	140

### Galería

Esta área se determinó de acuerdo a una necesidad del área de artes plásticas, que presenta 2 exposiciones anuales de 20 obras aproximadamente y se determinan 15 esculturas por ser el número de estudiantes ocupantes de un aula para este centro. Si tomamos en cuenta que cada obra necesita 5 m<sup>2</sup> para ser observada de forma optima según normas internacionales específicamente el NEUFERT nos dará lo siguiente:

GALERÍA	
ZONA PUBLICA	.
CUARTO DE SEGURIDAD	15
VESTÍBULO DE RECEPCIÓN	20
SALAS DE EXPOSICIÓN	175
COCINETA	15
LIBRERÍA	20
ZONA PRIVADA	
OFICINA DIRECTOR	20
SECRETARIA	9
OFICINA PERSONAL TÉCNICO	30
SALA DE DESCANSO	20
SERVICIOS SANITARIOS	15
CASILLEROS	15
ZONA DE SERVICIOS	
BODEGA	50
CUARTO DE ASEO	4
SERVICIOS SANITARIOS	15
TOTAL	

### Centro de Documentación

Este centro de documentación se calculó a partir de las salas de lectura de una biblioteca ya que según la Ley de Compilación de Indicadores 1999, la capacidad se determina de esta forma, dando una capacidad de 200 lectores. Por otro lado se calcula el número de personal bibliotecario por normas canadienses que dicen que para atender a 250 estudiantes se necesita un mínimo de 5 bibliotecarios

ESPACIOS	INDICE	
	CAPACIDAD	M <sup>2</sup> /AL
SALAS DE LECTURA GENERAL	10% - 40% DE LA MATRÍCULA ESTUDIANTIL	1.20 – 2.75 SEGÚN TIPO DE PUESTOS: CUBÍCULOS: 40% DEL TOTAL DE LECTORES EN: ABIERTOS: 2.50 M <sup>2</sup> /LECT. ABIERTOS EN FILA: 2.40 M <sup>2</sup> /LECT. ABIERTOS EN GRUPO DE 4: 1.20 M <sup>2</sup> /LECT.

		<p>CERRADOS: 4.35 M2/LECT.</p> <p>MESAS LARGAS: 25% TOTAL DE LECTORES: 2.10 M2/LECT</p> <p>MESAS LARGAS PARA SALAS DE ESTAR: 2% TOTAL LECTORES: 2.88 M2/LECT</p> <p>MESAS LARGAS DE ESTUDIO GRUPOS: 33% TOTAL LECT, 2.30M2/LECT.</p>
DEPÓSITO DE LIBROS	150000 VOLÚMENES MÍNIMOS. 40 - 60 VOL./ AL	<p>0.008M2/VOL. A 0.01 M2/VOL.</p> <p>SEGÚN TIPO DE ESTANTEÍA: ESTAN. ABIERTO: 3.30 M2/100VOL. ESTAN. CERRADA: 5.00 M2/VOL. ESTAN.</p> <p>REFERENCIAS Y BILIOGRAFÍAS: 22 M2/100VOL</p> <p>ENGLIBA: 20% TOTLA DE LA BIBLIOTECA</p>

Áreas:

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN	M <sup>2</sup>
ZONA PUBLICA	
VESTÍBULO	45
RECEPCIÓN	12
SALA DE COMPUTACIÓN PARA SERVICIO DE BÚSQUEDA EN LA RED	40
CENTRO DE BÚSQUEDA COMPUTARIZADA	15
SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES	18
AREA DE FOTOCOPIADO	18
ZONA ADMINISTRATIVA	
SALA DE ESPERA	8
RECEPCIÓN	12
DIRECTOR	
OFICINA DIRECTOR	12
SECRETARIA DEL DIRECTOR	5
BAÑO DEL DIRECTOR	3
OFICINA ADMINISTRADOR	9
SALA DE JUNTAS	25
BAÑOS PERSONAL	12
CUBÍCULO PARA JEFE DE BIBLIOTECARIOS	15
CUBÍCULOS CON CARCELERÍA BAJA PARA BIBLIOTECARIOS	30
SALA DE DESCANSO PERSONAL	30
CUBÍCULO ENCARGADO DE FONDOS ANTIGUOS	20
ENCUADERNACIÓN Y TALLER DE	35

REPARACIONES	
IMPRESA	30
CUBÍCULO DE ÁREA AUDIOVISUAL Y AUDITIVA	30
ÁREA DE FUMIGACIÓN	
RECEPCIÓN	9
REGISTRO	15
CUARTO DE FUMIGACIÓN	12
CUBÍCULO DE ESTANTERÍA	15
DEPARTAMENTO DE PROCESOS TÉCNICOS	
CLASIFICACIÓN	12
ADQUISICIÓN	12
CATALOGACIÓN	12
PROCESAMIENTO DE DATOS	12
DIFUSIÓN CULTURAL	
SALA DE ESPERA	5
SECRETARIA	3
OFICINA DEL JEFE DE DIFUSIÓN CULTURAL	12
OFICINA PARA DISEÑADOR GRAFICO	20
BODEGA DE MATERIAL	15
ZONA DE CONSULTA ABIERTA	
VESTÍBULO	15
SALA DE CONSULTA /CUBÍCULOS(25)	75
CIRCULACIONES	12
ACERVO	25
ZONA DE MAPOTECA	
VESTÍBULO	7

SALA DE CONSULTA /CUBÍCULO(5)	15
MOSTRADOR	18
ACERVO	25
ZONA DE ICONOGRAFÍA	
VESTÍBULO	5
SALA DE EXPOSICIONES	80
MOSTRADOR	10
ACERVO	34
REGISTRO	12
ÁREAS DE CONSERVACIÓN	15
ZONA DE BIBLIOGRAFÍA	
VESTÍBULO	4
SALA DE CONSULTA	27
CUBÍCULOS(2)	10
MOSTRADOR	5
ACERVO	30
ZONA DE HEMEROTECA	
BÚSQUEDA COMPUTARIZADA	15
SALA DE CONSULTA /CUBÍCULOS(23)	70
MOSTRADORES	18
ACERVOS	14
ZONA DE FONOTECA Y VIDEOTECA	
VESTÍBULO	7
SALA DE CONSULTA/ CUBÍCULOS(12)	36
MOSTRADOR	6
ACERVO	60
ZONA SERVICIOS GENERALES	

CUARTO DE MAQUINAS	30
CUARTO DE ASEO	4
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	20
VESTIDORES PERSONAL	20
TOTAL	

### Servicios Generales

Los estacionamientos se calculan con la Ley de Compilación de Universidades 1999 de la zona de carga y descarga se saca con el espacio mínimo necesitado por maniobrar un camión de 3 ejes, se prevé el funcionamiento de 2 unidades simultáneas.

### Área de circulación

ESPACIOS	ÍNDICE	
	CAPACIDAD	M <sup>2</sup> /AL
ESTACIONAMIENTOS		
ESTUDIANTES	1 CARRO POR CADA 4 ESTUDIANTE	
EMPLEADOS	1 CARRO POR CADA 6 EMPEADOS	
VISITANTES	1 CARRO POR CAD 2	

	VISITANTES	
--	------------	--

### ÁREAS

SERVICIOS GENERALES	
CUARTO DE MAQUINAS	30
CUARTO DE SEGURIDAD	15
CUARTO DE SONIDO	15
CUARTO DE ELECTRICIDAD	9
SANITARIOS PERSONAL ASEO	25
CASILLEROS PERSONAL	18
CUARTO DE LLAVES	4
TANQUE DE AGUA E HIDRONEUMÁTICO	
DEPOSITO GENERAL	100
ESTACIONAMIENTOS	310 PUESTOS
ZONA DE CARGA Y DESCARGA	200
TOTAL	

### 5.3.6 Diagramas Funcionales de las Edificaciones

Los mismos se presentan en las figuras de la 5.8 a la 5.15.

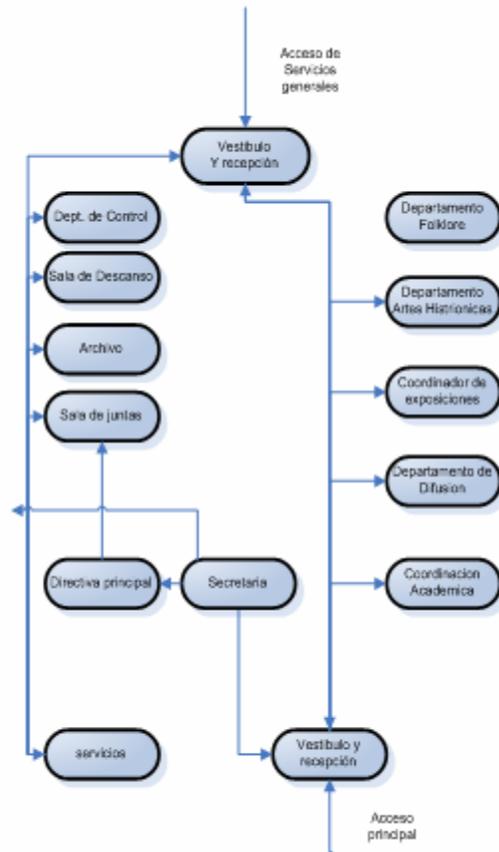


Figura 5.8.: Esquema del Area Administrativa del Complejo

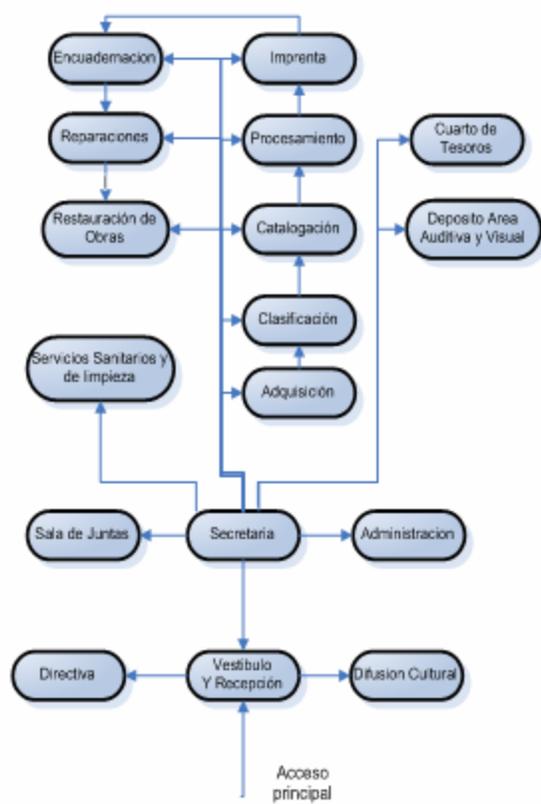
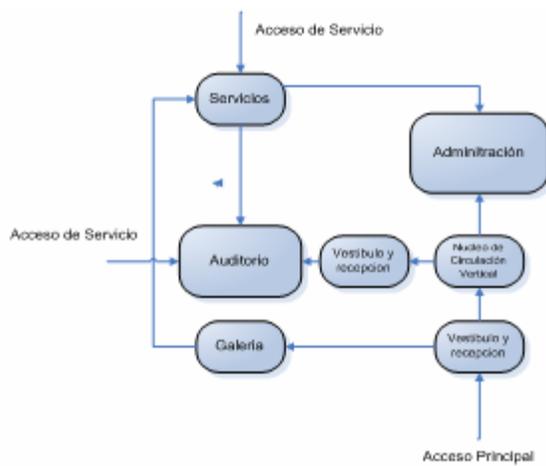


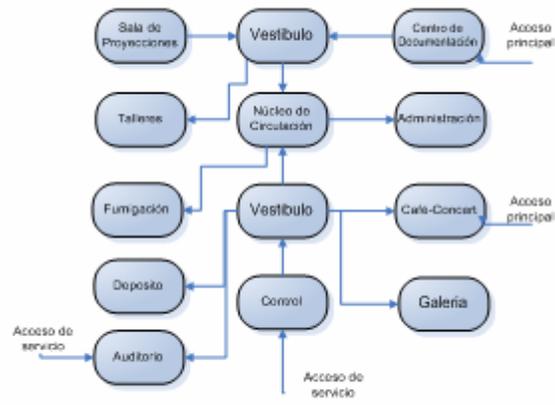
Figura 5.9: Esquema de Administración Centro de Documentación



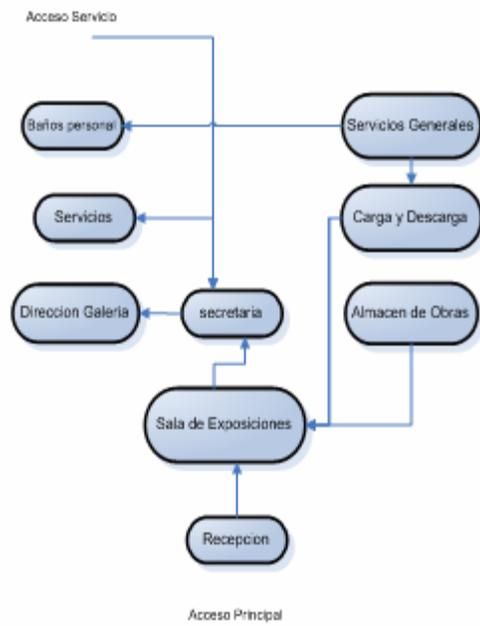
*Figura 5.10. Esquema de Cofé-Concert*



*Figura 5.11. Esquema General de la Torre de Espectáculos*



*Figura 5.12 Esquema General de la Torre de Educación*



*Figura 5.13 Esquema Galería*



### 5.3.7 Metrajes del Proyecto

METRAJES DEL PROYECTO	
SERVICIOS GENERALES	
CONTROL	3 M2
PATIO DE MANIOBRA	218 M2
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	16 M2
CUARTO DE MAQUINA	80 M2
DEPOSITO GENERAL	130 M2
BAÑOS PERSONAL	18 M2
BAÑOS PERSONAL	18 M2
CUARTO DE ASEO	7 M2
TANQUE DE AGUA	25 M2
MANTENIMIENTO	
CENTRAL DE ELECTRICIDAD	6M2
CENTRAL DE LLAVES	3M2
DEPOSITO DE LIMPIEZA	7 M2
SALA DE PROYECCIONES	
TARIMA	20 M2
SALA	72M2
CUARTO DE PROYECCIONES	9M2
DEPOSITO	6M2
CUARTO CONTROL	9M2
RECEPCION Y VESTIBULO	28M2
TALLERES	
PINTURA	100M2

DEPOSITO DE PINTURA	9 M2
ESCULTURA Y CERÁMICA	100 M2
DEPOSITO DE LIMPIEZA	8M2
DANZA	100M2
VESTUARIO DE DANZA	10M2
GASTRONOMÍA	100 M2
DEPOSITO DE GASTRONOMIA	10M2
MÚSICA(1)	100 M2
DEPOSITO DE MÚSICA	9M2
MÚSICA(2)	100 M2
BAÑO DE CABALLEROS	10 M2
BAÑO DE DAMAS	10 M2
GALERIA	
SALA DE EXPOSICIONES CERRADA	80M2
SALA DE EXPOSICIONES ABIERTA(1)	50M2
SALA DE EXPOSICIONES ABIERTA (2)	90M2
SALA DE EXPOSICIONES ABIERTA (3)	100M2
ALMACÉN DE GALERÍA	100 M2
OFICINA DEL CURADOR	25 M2
BAÑO CURADOR	1.70M2
OFICINA DEL DIRECTOR	22 M2
BAÑO DE DIRECTOR	1.70 M2
DEPOSITO	25M2
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	30 M2
AUDITORIO	
SALA	M2

VESTÍBULO	160 M2
ESCENARIO	30 M2
RECEPCIÓN	3 M2
VESTUARIO	11 M2
BAÑO VESTUARIO	1.80 M2
DEPOSITO	11 M2
CUARTO DE CONTROL	12 M2
CUARTO DE PROYECCIONES	12 M2
SERVICIOS CABALLEROS	10 M2
SERVICIOS DAMAS	10 M2
CUARTO DE LIMPIEZA	3M2
CUARTO DE LLAVES	3 M2
CUARTO DE ELECTRICIDAD	2M2
CENTRO DE DOCUMENTACION ZONA PUBLICA	
VESTIBULO Y RECEPCIÓN	35M2
CONSULTA ABIERTA	80M2
BIBLIOGRAFÍA	31M2
HEMEROTECA	52M2
MAPOTECA	82M2
FONOTECA Y VIDEOTECA	70M2
ICONOGRAFÍA	85M2
SALA DE EXPOSICIONES	70M2
JARDINERÍA	53M2
TERRAZA	266M2
SERVICIOS DAMAS	10M2
SERVICIOS CABALLEROS	9M2

CENTRO DE DOCUMENTACION ADMINISTRACION	
VESTÍBULO Y RECEPCIÓN	32 M2
DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN	10 M2
ADMINISTRADOR	12 M2
DIRECTOR DE CENTRO DE DOCUMENTACIÓN	14 M2
SALA DE JUNTAS	21 M2
SERVICIOS DAMAS	3 M2
SERVICIOS CABALLEROS	2.5 M2
LIMPIEZA	3 M2
SALA DE DESCANSO	17 M2
OFICINA DE CLASIFICACIÓN Y ADQUISICIÓN	10 M2
OFICINA DE ENCUADERNACIÓN E IMPRESIÓN	11 M2
DEPOSITO DE TESOROS	12 M2
DEPOSITO DE VIDEOTECA Y FONOTECA	7 M2
OFICINA DE RESTAURACIÓN DE OBRAS	16 M2
FUMIGACIÓN	70M2
CAFÉ CONCERT	
ÁREA DE MESAS	132 M2
BARRA DE ATENCION AL CLIENTE	18 M2
CAVA	2 M2
DESPENSA	1.50 M2
COCINA	22 M2
LIMPIEZA	2 M2
SERVICIOS DAMAS	1.80 M2

SERVICIOS DAMAS	1.80 M2
SALA DE DESCANSO MÚSICOS	10 M2
BAÑO ARTISTAS	1.70
DEPOSITO DE MÚSICOS	6M2
ADMINISTRACION COMPLEJO CULTURAL	
VESTÍBULO Y RECEPCIÓN	32M2
OFICINA DE DELEGADO DE CULTURA	38M2
OFICINA DE COORDINADOR DE AULA MAGNA	35M2
OFICINA COORDINADOR ADMINISTRATIVO	31M2
DEPARTAMENTO DE FOLKLORE	30M2
DEPARTAMENTO DE ARTES HISTRIONICAS	28M2
DEPARTAMENTO DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN	25M2
COORDINACIÓN ACADÉMICA	31M2
DEPARTAMENTO DE CONOCIMIENTO	28M2
DEPARTAMENTO DE EXPOSICIONES	29M2
ARCHIVO	19M2
ÁREA DE DESCANSO	27M2
DEPARTAMENTO DE CONTROL	21M2
DEPOSITO	12M2
SERVICIOS DAMAS	8M2
SERVICIOS CABALLEROS	9M2

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

Existe una carencia de vacíos urbanos en las adyacencias del núcleo de Anzoátegui de la universidad de Oriente (UDO) los cuales deben ser subsanados para así generar un aporte vivencial tanto a la institución como a su entorno más directo.

Se observa la inexistencia dentro del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente de un espacio concebido para que se realicen promociones de grado que cuenten con las necesidades básicas del graduando y sus acompañantes.

El Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente carece de un espacio donde se realicen las diferentes actividades artístico-culturales por el contrario existe una dispersión de los mismos ya que estos se encuentran tan disgregados que pierden relación y se genera un desentendimiento de las artes no pudiendo así generar un resultado en conjunto.

El Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente teniendo una influencia cultural de gran envergadura en el estado Anzoátegui no presenta una edificación con capacidad para abarcar la población universitaria a la hora de realizar algún espectáculo netamente institucional donde se presenten los frutos de sus cátedras artístico-culturales.

## **RECOMENDACIONES**

Para generar un producto eficiente a nivel artístico-cultural dentro del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente es importante crear un espacio donde se concentren todas las artes existentes para así poder generar un resultado único y que de esta manera sea más efectivo.

Se propone la realización de una edificación donde los graduandos que produce la UDO Anzoátegui puedan tener un espacio donde se realicen los actos de grado para que de esta manera los familiares y los mismos aspirantes puedan disfrutar de un espectáculo en el que ellos son los protagonistas.

Se plantea el diseño de un vacío urbano el cual contemple la inserción de dos edificaciones a las cuales asistirán usuarios de tipo universitario y por tanto se deberá contemplar la estadía de los mismos en las inmediaciones de esta.

Se propone un espacio en el cual la delegación de cultura de la UDO Anzoátegui realice actividades artístico-culturales las cuales puedan contener la demanda de la comunidad universitaria.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, A. “Enciclopedia Océano de Venezuela vol. 3”. Editorial Océano.  
BIBLIOTECA ATRIUM DE LA CONSTRUCCION. Editorial Océano -  
Centrum, tomo 5.
- CARRION, A. “Diseño Acústico de Espacios Arquitectónicos”. España: Alfa  
Omega Grupo Editor.
- Compilación de Indicadores Generales y Específicos de Planta Física para  
Instituciones Universitarias. Versión 1, 1999.
- DELEGACION DE CULTURA Y EXTENSIÓN, NÚCLEO DE  
ANZOÁTEGUI, “Proyecto de Construcción del complejo Cultural Félix castillo de  
la Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui”. Puerto la Cruz (2006).
- FUENTES, C. “Calendario de Fiestas Tradiciones Venezuela”. Editorial  
Fundación Bigott. Caracas- Venezuela (2005).
- HERNÁNDEZ DE LASALA, S. “Disolución e íntima integración del arte en la  
arquitectura: El Aula Magna de la Ciudad Universitaria de Caracas”. (2005)
- HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA. “Metodología de la  
Investigación”. México: McGraw-Hill. (2001).
- LOUSTALET, C. “Proyección de un Centro Cultural para el estado  
Anzoátegui” Trabajo de grado de la Universidad Gran mariscal de Ayacucho. (2006).
- MORATINOS, V. “Diseño de un Escuela Superior de Música en la  
Conurbación Lechería- Guanta, como un centro de enseñanza profesional para  
continuar los estudios de música a nivel superior” Trabajo de grado de la  
Universidad Gran mariscal de Ayacucho. (2001).
- NEUFERT, P. “Arte de Proyectar en Arquitectura” .Edición 14, GG/México,  
México (2001).

OJEDA, A. “Manual De Metodología De La Investigación”. Anzoátegui (2004).

Plan de Ordenamiento Urbano de la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui, según Gaceta oficial N° 4873 del año 1995.

PLAZOLA, A. “Enciclopedia de Arquitectura vol. 2 A-B”. Editorial Limusa. México. (1995).

PLAZOLA, A. “Enciclopedia de Arquitectura vol. 8 M-O”. Editorial Limusa. México. (1995).

PLAZOLA, A. “Enciclopedia de Arquitectura vol.3 C”. Editorial Limusa. México. (1995).

RECONDO, G. “Identidad, integración y Creación Cultural en América Latina”. Editorial UNESCO.

#### BIBLIOGRAFÍA SECUNDARIA

Análisis de la circulación Vehicular en la U.D.O. Trabajo realizados por estudiantes del 8º semestre de Arquitectura, I-2007

19. <http://www.teatroteresacarreno.gob.ve/>

20. <http://www.ucv.ve>

21. <http://www.misioncultura.gov.ve>

22. <http://mx.geocities.com/mexicocitadino/atractivos/cunam.html>

23. [http://es.wikipedia.org/wiki/Gran\\_Teatro\\_Nacional\\_de\\_China](http://es.wikipedia.org/wiki/Gran_Teatro_Nacional_de_China)

24. <http://www.orquestadeeuskadi.es/25/ciclos.htm>

25. <http://www.auditorioibirapuera.com.br/auditorio-e.aspx>

26. <http://www.chacao.gov.ve/guiadetail.asp?Id=10>

27. <http://www.granadatur.com/cultura/espectaculos/centros-culturales-y-asociaciones/directorio/centro-cultural-universitario-casa-de-porras/>

28. <http://www.ascasogallery.com/>

29.

[http://www.pueblos-espana.org/cataluna/barcelona/viladecans+\(1\)/Biblioteca/](http://www.pueblos-espana.org/cataluna/barcelona/viladecans+(1)/Biblioteca/)

[http://www.pueblos-espana.org/cataluna/barcelona/viladecans+\(1\)/Biblioteca/](http://www.pueblos-espana.org/cataluna/barcelona/viladecans+(1)/Biblioteca/)

30. <http://www.bibliotecapiloto.gov.co/>

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y  
ASCENSO:**

TÍTULO	<b>DISEÑO DE UN COMPLEJO CULTURAL PARA LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE DEL NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI. MUNICIPIO SIMÓN BOLÍVAR.</b>
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Marianny D. Velásquez Sebastiani	CVLAC: C.I: 17.235.012 EMAIL: vmarianny@hotmail.com
Iraima Katerina Martínez Guerra	CVLAC:C.I. 17.421.771 E MAIL:ira_182@hotmail.com
	CVLAC:C.I. 14.032.231 E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Complejo Cultural de la Universidad de Oriente, Ubicado en el Núcleo de Anzoátegui. Municipio Simón Bolívar.

Centro Cultural

Aula Magna

## METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA	SUBÀREA
Ingeniería Y Ciencias Aplicadas	Arquitectura

## RESUMEN (ABSTRACT):

Se diseña un Complejo Cultural de la Universidad de Oriente en el Núcleo de Anzoátegui, Municipio Simón Bolívar, realizando primeramente una investigación sobre algunos de los diferentes complejos culturales que existen a nivel nacional e internacional. Luego de estudiar minuciosamente lo relacionado con sus componentes se puntualizó, con mayor énfasis en El Aula Magna y El Centro Cultural, investigando lo referente a su funcionalidad, para así desarrollar las diferentes áreas que lo componen. También se investigaron las manifestaciones artístico-culturales del Oriente del país, específicamente de los Estados Sucre y Anzoátegui, factor de vital importancia ya que fue necesario conocer que actividades se desarrollaban en esta zona para así dar respuesta a las actividades socio-culturales de estos estados. Ya que dichos insumos son nutrientes para la conformación del Proyecto. Se prosiguió a indagar sobre las actividades artístico-culturales generadas en la comunidad de la UDO en el Núcleo de Anzoátegui, hecho determinante para obtener la necesidad espacial de las edificaciones. Posteriormente con la aplicación de las bases conceptuales, se analizaron las limitantes o determinantes que influirán directamente en el diseño de las edificaciones. Finalmente, se plantearon dos volúmenes, que fueron presentados como un Conjunto, ya que forma parte de un complejo que se encontrará inserto dentro de un espacio urbano. Aspecto determinante como elemento adaptador del Proyecto en su contexto.

## METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

## CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Manaure Romero	ROL	CA	X AS	TU	JU
	CVLAC:	C.I.6.879.992			
	E_MAIL	Manaureromero@hotmail.com			
	E_MAIL				
Charlie Ramos	ROL	CA	AS	TU	X JU
	CVLAC:	C.I. 14.032.231			
	E_MAIL	arqcharlieramos@hotmail.com			
	E_MAIL				
Evelin Alfaro	ROL	CA	AS	TU	X JU
	CVLAC:	C.I. 8.332.288			
	E_MAIL	Evealfaro16@hotmail.com			
	E_MAIL				

## FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2009	Abril	13
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

## METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
ComplejoCulturalUDOAnzoategui.doc	Word1997-2003

**CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS:** A B C D E F  
 G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v  
 w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE

ESPACIAL:

TEMPORAL: En base al tiempo.

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO: Arquitecto

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO: Pregrado.

ÁREA DE ESTUDIO: Departamento De Arquitectura

INSTITUCIÓN: Universidad De Oriente. Núcleo De Anzoátegui.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****DERECHOS**

De acuerdo al artículo 44 del reglamento de Trabajos de Grado: “los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quién lo participará al Consejo Universitario”.

AUTOR

AUTOR

AUTOR

TUTOR

JURADO

JURADO

POR LA SUBCOMISION DE TESIS