

URL 03
T654

**"CENTRO DE ARTE Y CULTURA EN EL
CAMPUS CENTRAL DE LA
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR"**

TESIS

**PRESENTADA AL CONSEJO DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
DE LA
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR POR**

CARLOS R. VÁSQUEZ MORALES

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2001





**Universidad
Rafael Landívar**
Tradición Jesuita en Guatemala

Facultad de Arquitectura y Diseño
Teléfono: (502) 279 7979 ext. 2428
Fax: (502) 279 7979 ext. 2429
Campus Central, Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016
leguan@url.edu.gt

Reg. No. Arq. 57-2001

Decanato de la Facultad de Arquitectura y
Diseño a los quince días del mes de noviembre
de dos mil uno.

Con base al dictamen rendido por el asesor **Arq. Warren Orbaugh** y el resultado de la Defensa Privada de Tesis, denominada: **"Centro de Arte y Cultura en el Campus Central de la Universidad Rafael Landívar"**, presentada por el estudiante **Carlos Vásquez Morales**, previo a su Graduación Profesional de **Arquitecto**, se autoriza la impresión de dicha tesis.



~~Arq. Byron Estuardo Rodríguez González~~
VICEDECANO



[Signature]
Lic. Luis Estuardo Quan Muck
SECRETARIO

Guatemala, 24 de julio de 2,001.

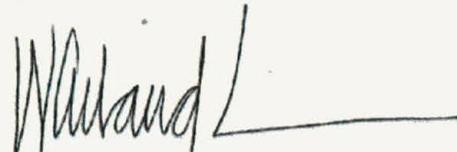
Señores
Miembros del Consejo
Facultad de Arquitectura
Universidad Rafael Landívar
Campus Central

Estimados Señores:

Con agrado me dirijo a ustedes para informarles que he revisado el trabajo de tesis titulado **"CENTRO DE ARTE Y CULTURA PARA EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR"**, elaborado por el estudiante **Carlos R. Vásquez Morales**, el cual ha sido completado a mi satisfacción.

Por lo tanto, considero que dicho trabajo se encuentra a nivel de ser sometido a los Exámenes correspondientes.

Sin otro particular, me suscribo atentamente:



Arquitecto Warren Orbaugh
CATEDRÁTICO ASESOR

AUTORIDADES UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

Lic. Gonzalo de Villa, S.J
Lic. Guillermina Herrera
Dr. Hugo Beteta Méndez Ruiz
Lic. Renzo Lautaro Rosal

RECTOR
VICERRECTORA ACADÉMICA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO
SECRETARIO GENERAL

AUTORIDADES FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Arq. Carlos Estuardo Haeussler Cordón
Arq. Byron Estuardo Rodríguez González
Lic. Estuardo Quan Mack
Arq. Karin Lucrecia Grajeda Godínez
Lic. Manuel Antonio Gaitán Dávila
D.I. Oscar Luis Arce Fallas
Arq. Warren Orbaugh
Lic. Jorge Hernández
D.I Francisco Ortiz
Sr. Alejandro Benítez
Srita. Mónica Batres

DECANO
VICEDECANO
SECRETARIO
DIRECTORA DEPTO. DE ARQUITECTURA
DIRECTOR DEPTO. DE DISEÑO GRÁFICO
DIRECTOR DEPTO. DE DISEÑO INDUSTRIAL
REPRESENTANTE DE CATEDRÁTICOS
REPRESENTANTE DE CATEDRÁTICOS
REPRESENTANTE DE CATEDRÁTICOS
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL TITULAR
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL SUPLENTE

TERNA QUE PRACTICÓ LA DEFENSA PRIVADA DE TESIS

ARQ. KARIN GRAJEDA

ARQ. VICTOR PANIAGUA

ARQ. MAGALI SOTO

ASESOR DE PROYECTO DE TESIS

ARQ. WARREN ORBAUGH



DEDICATORIA

A Dios
A la Virgen María
A mis Padres: Oscar y Elvira
A mis Hermanos: Oscar, Hugo y Silvia
A mi Sobrina Ana Lucía

“es el momento de tener un recuerdo de agradecimiento hacia ti Señor, han sido tantas las huellas que has dejado en mi corazón, que cada una reflejan tu gran amor hacia mí, me has dado todos los instrumentos para construir tu Reino, me has dado tus dones para usarlos y ser feliz, te doy gracias por haberme dado la oportunidad de experimentar contigo, creer en la vida y descubrir lo mejor que existe dentro de mí.....Gracias por los momentos difíciles donde estoy seguro que me llevabas en tus brazos y me consolabas con tanta ternura, gracias por permitirme formar parte de tu paraíso, por abrir mis ojos y darme la oportunidad de conocerte y por quedarte siempre conmigo”.

AGRADECIMIENTOS

Es importante compartir los mejores momentos de la vida con quienes siempre me apoyan
A MI PADRE, por todos sus esfuerzos para darme la oportunidad de estudiar y superarme, *A MI MADRE*, por ser mi ángel en esta vida y estar conmigo siempre apoyándome en cada cosa que emprendo, por compartir mis triunfos y fracasos, pero sobre todo por sus oraciones y consejos, que hoy más que nunca llevo conmigo, gracias por ser mi ejemplo de dedicación y por creer siempre en mí, mil gracias, te quiero eternamente!!!,..... *A MI HERMANO OSCAR* por toda tu paciencia y tu buena disposición siempre!!!!, por andar de un lado a otro por mí y ayudarme en las prisas y por todo el tiempo que me has dedicado,..... *A MI HERMANA SILVIA*, por todo su apoyo, por tener siempre las palabras justas para levantarme el ánimo, por confiar en mí y hacerme saber que siempre puedo contar con su ayuda, por poner en mi vida un angelito, gracias siempre,..... *A MI HERMANO FITO*: por todo su apoyo, por aguantar mi desorden y desvelos, por toda su paciencia con la compu, pero más, por ser mi ejemplo de estudio, trabajo y superación, gracias y suerte,*A MI SOBRINA ANA LUCÍA*, por todas esas mañanas que compartimos, las que sin saberlo hacías más felices con tus ocurrencias y que en cada momento bueno o malo iluminaste con tu sonrisa, gracias por existir y cambiar mi vida para siempre y hacerla tan feliz, espero compartir contigo todos tus triunfosa todos gracias por confiar en que este momento iba a llegar y por ser una pieza importante dentro de esta meta, cada uno lleva una parte de este triunfo, los quiero y los llevo en mis pensamientos cada día.....

Gracias a todas las personas con las que compartí esta etapa de mi vida.....
.....*a Mónica Díaz*, por tu confianza y tus ánimos, por tu buena disposición siempre y compartir conmigo tus conocimientos, por acompañarme cuando más lo necesité, y sobre todo por tu amistad de toda una vida.....*a Dilma Romero*, por toda su preocupación, su paciencia y su tiempo, por estar en el momento justo, pero más por la amistad que sin imaginarnos compartimos durante estos últimos años,..... *a Karen Rodas*, por todo su apoyo y ayuda, por tantos momentos buenos y malos que compartimos,*a Ana Lucía y Anaité G.*, por compartir conmigo todo este tiempo en el que su amistad y sus detalles siempre me animaron, y sobre todo por darme el regalo que hoy me hace ser diferente (106),*a Lucía Reyes*, por haber compartido conmigo esta etapa de estudios, A MIS AMIGOS:*José. Billeb*, por estos años de amistad, por todos sus consejos, por compartir conmigo sus “ideas” y filosofías, de los que aprendí y me animaron a seguir adelante.....*José Arguello*, por todos los consejos y la confianza que hemos compartido durante este tiempo de “cuates”,..... a todos gracias por la amistad que siempre me demostraron.....gracias también a mis demás *familiares* por compartir cada etapa que he ido superando, sobre todo a mi *abuelo* por 103 años de iluminar nuestras vidas..... gracias a los *Catedráticos*, que supieron serlo y compartieron conmigo su creatividad y conocimientos,a mi asesor, *Arq. Orbaugh*, por su colaboración en la elaboración de este trabajo.....gracias también a todos las personas que he dejado de mencionar y que de alguna u otra forma me brindaron su apoyo y a otras tantas que sin saberlo me impulsaron a seguir adelante.....a todos simplemente:
¡GRACIAS!

Y al final pero siempre al principio de mi vida: *A DIOS* por ser quien me guía y me sostiene, por regalarme cada día y dejarme vivir este momento tan esperado, por tantas bendiciones que siempre me has dado y que en momentos como este me hacen comprender tu inmenso amor *A LA VIRGEN MARÍA*, por darme fuerzas en los momentos más difíciles, por estar conmigo desde que tengo memoria y sobre todo por darme siempre una luz para seguir adelante;.....gracias por permitirme cerrar hoy un capítulo de mi vida e iniciar uno nuevo, en el que nuevamente serán el inicio.....



INDICE

INTRODUCCIÓN	1		
1. MARCO METODOLÓGICO			
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1		
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	2		
1.3 OBJETIVOS	3		
1.4 SUJETOS DE ESTUDIO	3		
1.5 INSTRUMENTOS	3		
1.6 TIPO DE INVESTIGACIÓN	4		
2. MARCO TEÓRICO			
2.1 CULTURA	6		
2.1.2 LA CULTURA Y EL DESARROLLO ECONÓMICO	7		
2.1.3 USUARIOS DE UN CENTRO DE ARTE			
2.1.4 EL ARTE EN EL DEPTO. ASUNTOS CULTURALES	11		
		A. PINTURA	
		B. FOTOGRAFÍA	
		C. MÚSICA	
		D. ESCULTURA	
		E. ARTES ESCÉNICAS	
		F. TEATRO	
		G. DANZA CLÁSICA	
		H. DANZA CONTEMPORÁNEA	
		2.2 GALERÍAS DE ARTE	19
		A. TIPOS DE GALERÍAS	
		B. LUZ, HUMEDAD Y TEMPERATURA	
		C. ASPECTOS A CONSIDERAR EN GALERÍAS DE ARTE	24
		2.3 TEATROS	26
		A. ISÓPTICA	
		B. ACÚSTICA	
		3. MARCO DE REFERENCIA	34





4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS HUMANO URL

4.1.1 POBLACIÓN	38
4.1.2 CRECIMIENTO URL	39
4.1.3 POBLACIÓN A. CULTURALES	39
4.1.4 GRUPO OBJETIVO	40
4.1.5 ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CULTURALES URL	41
4.1.6 CARACTERÍSTICAS SOCIALES	44
4.1.7 ORGANIZACIÓN POLÍTICA	45
4.1.8 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	47
4.1.9 DEPARTAMENTO DE ASUNTOS CULTURALES	47

4.2 ANÁLISIS AMBIENTAL URL

4.2.1 MEDIO AMBIENTE NATURAL	48
4.2.1 USO DEL SUELO Y PRINCIPALES ACTIVIDADES ZONAS 15/16	50
A. ACT. VIVIENDA	50
B. ACT. COMERCIAL	51

C. ACT. EDUCATIVA	51
D. ACT. DEPORTIVA	51
E. ACT. RELIGIOSA	52

4.2.3 INFRAESTRUCTURA

URBANA ZONAS 15/16	54
A. SERVICIOS	54
B. VÍAS PEATONALES	54
C. VÍAS VEHÍCULOS	55
D. ÁREAS VERDES	56
E. ENTORNO	56

4.3 USO DEL SUELO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	57
-----------------------------	----

4.4 MEDIO AMBIENTE CONSTRUIDO URL

4.4.1 GRUPO OBJETIVO URL	60
4.4.2 FILOSOFÍA DE DISEÑO URL	60
4.4.3 ETAPAS CONSTRUCCIÓN URL	63
4.4.5 DISTRIBUCIÓN UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMÓN. EDIFICIO M	63 64



EDIFICIO L	64
EDIFICIO J	65
EDIFICIO G	66
EDIFICIO P	66
EDIFICIO O	67
EDIFICIO H	67
LABORATORIOS	68
4.5.1 MODULACIÓN	70
4.5.2 ORIENTACIÓN	70
4.5.3 CIRCULACIONES PRINCIPALES	71
4.5.4 CONFIGURACIÓN	74
4.5.5 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	76
4.5.6 DISEÑO ESTRUCTURAL	77
4.6 PROYECCIÓN FUTURA CAMPUS URL	80
4.7 PROPUESTA DE TERRENO	81
TERRENO 1	81
VENTAJAS	81
DESVENTAJAS	81
TERRENO 2	82
VENTAJAS	82
DESVENTAJAS	82

TABLA EVALUACIÓN DE TERRENOS	83
4.8 ANÁLISIS TERRENO ESCOGIDO	84
ÁREA DEL TERRENO	84
ACCESOS	84
ORIENTACIÓN	84
CRECIMIENTO	85
TOPOGRAFÍA	85
VISTAS	85
GRÁFICAS TERREÑO ESCOGIDO	87

5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1 GENERALIDADES	90
5.2 OBJETIVOS	91
5.3 GRUPO OBJETIVO	91
5.4 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES URL	92
5.5 ÁREAS PRINCIPALES	
5.5.1 ÁREA ADMINISTRATIVA	93
5.5.2 ÁREA EDUCATIVA	93
5.5.2.1 DOCUMENTACIÓN	93

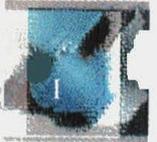


5.5.2.2 AULAS Y TALLERES	93
5.5.2.3 S. PROYECCIONES	94
5.5.2.4 VENTAS	94
5.5.3 ÁREA DE ESPECTÁCULOS	94
5.5.4 ÁREA PÚBLICA	95
5.5.4.1 A. EXTERIORES	95
5.5.4.2 CAFETERÍA	95
5.5.4.3 S.S	95
5.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	96
5.7 CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO	98
5.8 ESQUEMA DE DIMENSIONAMIENTO	100
6. PROPUESTA DE DISEÑO	101
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	130
8. BIBLIOGRAFÍA	132





INTRODUCCIÓN



I. INTRODUCCIÓN

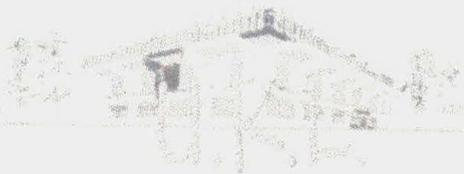
Un Centro de Arte y Cultura, tiene como propósito fundamental el “contribuir al impulso y al apoyo de la cultura”, premisa que orienta al desarrollo de sus funciones principales.

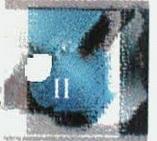
Este tipo de edificaciones está destinada a albergar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico; sirviendo de apoyo a la educación y actualización del conocimiento. Estos espacios se encuentran acondicionados también para la realización de exposiciones, espectáculos, reuniones sociales y práctica de lectura.

Los centros de arte surgen para albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades artísticas y culturales. Se deben conceptualizar como centros educativos, que contribuyen a incrementar el nivel educativo de la población al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento para que mejore 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, este tipo de centros se han convertido en un espacio destacado de toda sociedad.

Al ser una universidad un centro eminentemente educativo debe tomarse en cuenta dentro de la formación de sus futuros profesionales varias opciones que ayuden a complementar esta educación, entre estas se puede mencionar los principios religiosos, proyección social, valores de ética, el deportiva y también la cultura en todas sus expresiones, por lo que toda universidad debe de tomar en cuenta estas áreas, ejemplo de ello son las universidades en Europa y Estados Unidos en donde cada rama ya sea científica, cultura o deporte posee un lugar específico para su desarrollo, también en zonas de Latinoamérica como México y Brasil cuyas universidades estatales cuentan con toda una serie de





edificios destinados al desarrollo de actividades sociales y culturales de sus estudiantes.

En Guatemala, se encuentran algunos centros que han sido destinados a la cultura como el Centro Cultural Miguel Ángel Asturias y todas las escuelas de arte que lo forman, también el área de museos en la zona 13 que empieza a proponerse como el centro de cultura a través de los diferentes museos del lugar.

En cuanto a las universidades del país, se encuentra la Universidad de San Carlos, en donde existen varios salones de usos múltiples que eventualmente se utilizan para actividades culturales y de otra índole pero que no fueron creados para ello; un ejemplo más específico es la Universidad Francisco Marroquín, la cual cuenta con una Organización para las Artes cuyas actividades han dado lugar a la construcción de una serie de instalaciones para este fin: museos, auditorium, clases especiales, lo que representa la preocupación de esta institución por poner la cultura al alcance de todos.

Buscando entonces una educación integral dentro de la Universidad Rafael Landívar, se plantea el presente trabajo, que busca desarrollar un lugar específico para la realización de actividades culturales dentro del Campus Central ahora que la demanda de los cursos promovidos por los departamentos de Asuntos Culturales y de Extensión de la universidad se ha incrementado y diversificado necesitando un espacio propio y destinado exclusivamente para este uso con todas las características que un lugar de estas características necesita.

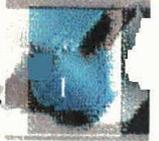
Actualmente estos departamentos de la Universidad imparten Cursos Libres en varias aulas no destinadas para ello lo que provoca problemas de salones y de espacios.

En la presente investigación se abarcan los aspectos más relevantes de la universidad: humanos, económicos, educativos y arquitectónicos para realizar una propuesta arquitectónica que se integre a la ya existente, respetando los principios con los que fue creado el Campus Central.





MARCO --- METODOLÓGICO



I. MARCO METODOLÓGICO

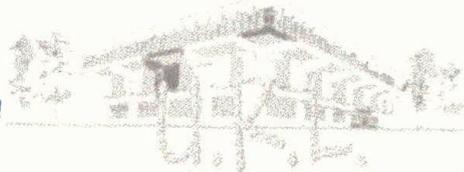
I.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tema a elaborar como trabajo de tesis consiste en la propuesta de un proyecto arquitectónico el cual después de un análisis de la situación del Campus Central de la Universidad Rafael Landívar, proponga un nuevo edificio que albergue nuevas instalaciones primordialmente para realización de actividades culturales y que sirva también de apoyo como un punto de crecimiento en cuanto a instalaciones dentro de la universidad.

Dentro de la Planificación original del Campus actual se determinó un espacio para la realización de actividades culturales, sin embargo esta nunca se desarrolló, actualmente la demanda de los alumnos de la universidad ha aumentado y se hace necesario brindarle nuevos espacios para el desarrollo de las actividades educativas.

El motivo de la investigación es solucionar en parte las necesidades de espacio de la Universidad Rafael Landívar creando en esta un espacio destinado a la cultura, al mismo tiempo que puede utilizarse este centro para fomentar las diferentes ramas de la cultura dentro de los estudiantes de la universidad y de las personas ajenas a ella que buscan estas asignaturas como pasatiempo y complemento a sus profesiones.

La solución de estas inquietudes deben de ir acompañados de una investigación que abarque desde las necesidades de los departamentos involucrados, así como de la universidad, para determinar también las necesidades arquitectónicas que estos ambientes deben de proporcionar a los usuarios del mismo. Esta investigación beneficiará directamente a los usuarios de los cursos complementarios que la Universidad ofrece así como a los alumnos que contarán con espacio en donde puedan complementar sus estudios con actividades artísticas y culturales.





En el proceso de investigación surgen varias preguntas cuyas respuestas pueden colaborar con el desarrollo del problema:

¿Qué necesidades presentan los estudiantes y usuarios de los Departamentos de Asuntos Culturales y de Extensión de la Universidad Rafael Landívar?

¿Qué requisitos de diseño debe tener un espacio arquitectónico en el que se desarrollen actividades culturales?

¿Cómo debe ser el diseño de un ambiente que ayude a fomentar la cultura entre los alumnos de la universidad y visitantes?

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El problema se justifica desde el punto de vista que es necesario mejorar la infraestructura actual de la universidad, ya que en la cantidad de personas para las que fue creada el campus central, se encuentra en sus límites. Esto ha repercutido en varios aspectos que han afectado la vida universitaria, principalmente en la necesidad de nuevas áreas educativas, así como en la creación de áreas complementarias

como los deportes y la cultura. Por lo que es necesario un área para estas actividades y eliminar así esta problemática; aparte de que se desarrollarían de mejor manera las actividades culturales en espacios que cumplan los requerimientos necesarios. Al mismo tiempo esto fomentaría las actividades culturales de la universidad, al poder proponerse actividades, exposiciones, conferencias de artistas y personas importantes y brindarles un lugar especial para el desarrollo de las mismas, todo dentro de las necesidades y posibilidades de la Universidad Rafael Landívar.

Con esto se continuaría con la filosofía educativa también de las universidades Jesuitas de América Latina, las cuales proponen una educación integral para sus estudiantes, brindándoles las más diferentes opciones educativas para que desarrollen o complementen sus carreras, esto se está dando en la mayoría de universidades latinoamericanas y Guatemala debe integrarse a las nuevas corrientes educativas.



1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Proporcionar un área específica para las actividades artísticas a la universidad para solucionar las necesidades de espacio de la misma.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Diseñar un ambiente que albergue las actividades culturales dentro de la Universidad Rafael Landívar.
- ✓ Crear ambientes con las condiciones necesarias para que puedan utilizarse adecuadamente y brinden al usuario ambientes agradables y funcionales.
- ✓ Lograr mediante volúmenes y espacios una integración del lugar con el resto de la universidad para mantener su conjunto visual y su integración con la naturaleza.

1.4 SUJETOS DE ESTUDIO

Los sujetos de estudio en el proyecto de un Centro de Arte y Cultura para el Campus Central de la Universidad Rafael Landívar (URL) serán:

- ✓ Universidad Rafael Landívar. Campus Central
- ✓ Departamento de Asuntos Culturales URL
- ✓ Departamento de Extensión URL
- ✓ Estudiantes Cursos Libres URL
- ✓ Estudiantes Campus Central URL
- ✓ Personas interesadas en las Actividades Culturales
- ✓ Usuarios actuales de los servicios proporcionados por estos departamentos.
- ✓ Profesores URL
- ✓ Departamento de Planificación URL

1.5 INSTRUMENTOS

Dentro de la investigación se utilizarán varios instrumentos, los cuales nos ayudarán a explicar y conocer de una mejor forma cada uno de los datos obtenidos en el proceso investigativo.

- ✓ **DATOS TEÓRICOS:** datos que se redactarán a manera de facilitar la base investigativa y que se irán





colocando dentro de la misma donde sea necesario según la secuencia lógica del proyecto.

- ✓ **DATOS ESTADÍSTICOS:** se recopilarán y se grafificarán en diagramas que ayuden a su mejor entendimiento y posterior aplicación según la tendencia de cada uno.
- ✓ **DATOS DE CAMPO:** estos datos serán ejemplificados por medio de fotografías que ayudarán a comprender mejor la situación actual del proyecto y algunos casos ejemplos que se han realizado de las posibles soluciones a la propuesta en proyectos similares
- ✓ **DATOS GRAFICOS:** serán dibujos, mapas, y todo aquel material que colabore para que el problema sea comprendido más fácilmente.
- ✓ **ENTREVISTAS** se utilizarán para recopilar información y justificar la propuesta planteada, así como para complementar el proceso investigativo y determinar que necesidad presenta el grupo objetivo

del proyecto. En este caso se entrevistaron varias personas entre ellas la Lic. Ana Echeverría encargada de Asuntos Culturales y el Lic. Fidelio Suana de Planificación de la Universidad.

- ✓ **DATOS DE DISEÑO:** Estos serán los planos de la propuesta elaborada para este problema, los cuales serán una consecuencia de la investigación realizada a lo largo del proyecto.

1.6 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por el grado de aplicabilidad la investigación será *APLICADA* ya que después del proceso de investigación se pretende aplicar todos los conceptos adquiridos a una propuesta específica en el campo del diseño arquitectónico.

Por el grado de profundidad la investigación será de tipo *FORMULATIVA*, porque después de describir la situación de la región y sus características principales se planteará la alternativa de solución para esta área en





específico y se procederá a la propuesta de diseño para la región.

Por el enfoque metodológico será *DESCRIPTIVA*, ya que en este proyecto no busca comprobar una hipótesis sino que en base a los objetivos propuestos determinar las variables que intervendrán en el proceso investigativo.

Por el origen de los datos la investigación será *MIXTA*, ya que a parte de las preguntas investigativas y la observación en el área, se utilizarán fuentes documentales para complementar la información y poder establecer así los parámetros de la investigación.

La investigación será *SINCRONICA*, por el uso de la variable tiempo, ya que la solución a plantearse y su relación con el diseño arquitectónico estarán regidas por el comportamiento que posean las mismas y no por el tiempo.

Por la duración del estudio será una investigación de tipo *TRANSVERSAL*, ya que la investigación se realiza según los parámetros establecidos en el área en el que se desarrollará el estudio.





MARCO TEÓRICO



2. MARCO TEÓRICO

2.1 CULTURA

El concepto de cultura en sus orígenes, fue utilizado para significar “la acción de cultivar algo”, y según parece, hasta el siglo XV fue aplicado casi exclusivamente para referirse al cultivo de la tierra.

En la actualidad se describe como el conjunto de normas, valores, símbolos, conocimientos y prácticas derivadas de la vida humana en sociedad. Esto quiere decir, que (por ejemplo), cuando el hombre “limpia” parte de una montaña, campo, o selva para utilizar la tierra y sembrar, estar realizando una actividad transformadora, pero tal vez el producto o resultado, generará en él determinados hábitos y costumbres, horarios de trabajo, técnicas de cultivo, comidas en base a lo cosechado etc., e incluso una visión del mundo, naturaleza y vida distintos.

La cultura distingue a los diversos grupos humanos, hace particulares y diferentes a unos de los otros. Es la forma de pensar, sentir, vivir y actuar especial, distinto en cada grupo o configuración cultural específica.

La cultura se manifiesta de diversas maneras, lo podemos observar en la forma de vestir, de hablar, (en conversaciones y otras formas de comunicación verbales; el habla es la forma cultural del lenguaje), por lo que cada persona tiene su propia manera de comunicarse. Cuando lo hace, está reflejando su cultura. A un nivel más amplio, sucede lo mismo en los grupos sociales, en base al idioma, acento, estilo, etc.; se diferencian unos de otros.

Las costumbres también constituyen parte de la cultura. Están “presentes” en la vida cotidiana de los miembros de toda sociedad; las formas de comer, las técnicas para la elaboración misma de los trajes, de las comidas, etc.,





las formas de realizar un entierro, la celebración de una boda, de un nacimiento, son manifestaciones culturales que se realizan diariamente. Las expresiones ceremoniales y festivas también son expresiones culturales, que reúnen a los miembros de determinados grupos, por medio de las cuales, estos se cohesionan e identifican.

Muchos de los aspectos culturales presentes en la vida diaria, a veces pasan desapercibidos, aún siendo parte integral de las sociedades o grupos específicos; por ejemplo, las relaciones familiares, el compadrazgo, los juegos y cuentos infantiles, las formas de relación y comunicación de las personas en el mercado, en la plaza, en la caminata, en el campo, en la iglesia, etc.

Si en un grupo social se observan rasgos específicos, formas propias tales como idioma, vestimenta, organización, costumbres, hábitos de conducta etc., es debido a que esos rasgos han sido transmitidos, reproducidos y reflejados de generación en generación; lo cual hace que se tengan características propias y distintas a las de otras sociedades. Esto no quiere decir que su

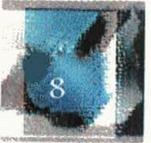
cultura siempre fue así y que así será en lo sucesivo. La cultura no es estática sino cambiante, es decir, siempre se va actualizando, evoluciona, se transforma y esto se refleja en la historia misma de la sociedad. Aunque es cierto que la cultura puede estar en progresivo cambio, esta generalmente logra conservar elementos que permiten mantener la identidad de sus miembros; lográndose así patrones y modelos que les posibilite identificarse dentro de un grupo social o una comunidad.

(Diccionario de las Bellas Artes, 1990)

LA CULTURA Y EL DESARROLLO ECONÓMICO

Tradicionalmente, tanto educación como cultura se consideran alejados e incluso adversos a las actividades económicas; sin embargo aunque a simple vista la actividad cultural no sea objeto de desarrollo económico, la educación está íntimamente ligada al incremento de productividad, por lo que el desarrollo cultural debe considerarse una fuente de ingresos y un sujeto de inversión y financiamiento.





A diferencia de otras, las actividades culturales y educativas producen un beneficio económico directo a ambas partes del proceso enseñanza-aprendizaje.

El beneficio indirecto que la comunidad recibe resulta en la diversificación de actividades productivas, las alternativas de desarrollo, la capacitación de profesionales en diversos campos. Puede traer consigo, además la incorporación de nuevos individuos en actividades de beneficio económico, sin olvidar la conservación de los propios valores culturales. Existe en Guatemala una necesidad creciente de inversión en educación que permita la producción de profesionales capacitados, la diversificación de los campos de trabajo: es trascendental la educación y el conocimiento para ser competitivos dentro del proceso de globalización “ Es claro que se necesitan alternativas de desarrollo, áreas de trabajo, nuevos proyectos económicos enfocados a actividades no tradicionales...” (CEAR, 1998).

2.2 EL ARTE Y LA EDUCACIÓN

En el proceso de la formación humana, El Arte, en todas sus expresiones, tienen un papel fundamental, en la

afirmación de la personalidad, no aislada sino integrada. Las manifestaciones artísticas fomentan intereses sociales particulares cuando ponen su atención en la representación de ciertos criterios de valores morales y estéticos.

Esta es parte de la filosofía de la Universidad Rafael Landívar, la de proporcionar una educación integral en todos los aspectos: académico, científico, deportivo y cultural poniendo a su alcance actividades que hagan al estudiante complementar su formación académica en las aspectos que más le interesen.

2.3 USUARIOS DE UN CENTRO DE ARTE

Es importante conocer cuál es el patrón de comportamiento de los artistas y personas relacionados con el arte para lograr interpretar las necesidades en mejor forma.

El artista es muy perceptivo a su medio y éste puede influirle positiva o negativamente. Está comprobado que un ambiente adecuado y agradable predispone a que esa armonía del individuo con su medio, fortalezca e induzca el proceso creativo. En el arte, al estar absorto en el trabajo, borrando tiempo y espacio, es un estado ideal. El confort será





parte de esta predisposición anímica, aunque se está consciente que existen muchos otros factores que intervienen. *(Diseño para un Centro de Arte, Isabel de Ríos, 1996)*

En el Departamento de Asuntos Culturales y la Dirección de Extensión de la Universidad Rafael Landívar, la programación de actividades culturales incluye entre otros:

1. TALLERES ARTÍSTICOS (Teatro, Coro y Estudiantina de URL). En ellos participan estudiantes, profesores y trabajadores de la URL en forma gratuita. Todos los sábados de 10:00 a 12:00 horas

2. CURSOS LIBRES, de capacitación técnica en el campo del arte: de fotografía, pintura al Óleo, Escultura, Guitarra acústica y eléctrica, Dicción y Actuación, Idiomas, Computación, Jardinería. Están dirigidos al público en general y a la comunidad landivariana, con una duración de dos meses y medio, con clases los sábados.

3. APOYO A LA ORQUESTA SINFÓNICA JUVENIL. La URL les da espacio para ensayar los días sábados y se ha firmado Un contrato de colaboración entre ambas instituciones.

4. CONFERENCIAS: se organizan conferencias dictadas por especialistas nacionales y extranjeros, dos o tres al mes, en las que se abordan temáticas de interés nacional e internacional, de género, étnia, de psicología, antropología, relacionados con problemas específicos de Guatemala. Estas se organizan dentro y fuera de la Universidad, en el campus de la URL y en la Galería Plástica Contemporánea (14 Calle 5-08, Zona 10) donde se realizan los Miércoles LANDIVARIANOS.

5. EXPOSICIONES DE PINTURA, DIBUJO, FOTOGRAFÍA Y ESCULTURA

Se realizan en la Galería de la URL, vestíbulo del Edificio G, y en ellas exponen artistas tanto nacionales como extranjeros. Es un espacio que abre la URL para jóvenes pintores, escultores y fotógrafos que se inician y que pueden usar este





espacio para exponer su obra. Catedráticos y estudiantes de la URL exponen en esta Galería. Se programan dos exposiciones al mes aproximadamente.

6. MÚSICA

La Orquesta Sinfónica Nacional se presenta en todas las universidades del país; en la URL esta actividad se dirige especialmente a la comunidad landivariana: trabajadores, alumnos y catedráticos. También se realizan dos conciertos de guitarra, uno en cada semestre. Y un concierto de la Orquesta Sinfónica Juvenil.

7. TEATRO:

El Grupo de Teatro de La URL presenta dos obras a la comunidad landivariana, una en cada semestre. Se realizan tres ó cuatro representaciones de cada obra para las jornadas matutina y vespertina. Una vez al año actúa un grupo invitado.

8. DANZA:

Se presentan dos actividades, una en cada semestre, en ellas se

muestra la danza contemporánea y ballet. Se programó una actividad interuniversitaria para promover la danza contemporánea en las universidades del país.

9. CINE FOROS:

Con la presentación de cuatro películas, dos en cada semestre. Se coordina con los catedráticos para que alumnos de todas las carreras puedan participar de esta actividad.

10. SEMINARIOS:

Estos se programan con empresas ó con Sectores específicos de interés, se persigue la capacitación de empresas con el objeto de lograr una mayor eficiencia, alta calidad y rendimiento. También se realizan seminarios dirigidos a la tercera edad y amantes del arte y de la música.

11. PUBLICACIÓN DE REVISTA «Abrapalabra»

Se publican cuatro números al año. Es una revista especializada en el campo de la literatura.

(Depto. De Asuntos Culturales, 2,001).





2.4 EL ARTE DENTRO DEL DEPTO. ASUNTOS CULTURALES

Algunas de las ramas del arte que se imparten en el Campus Central de la Universidad y que son promovidas por el departamento de Asuntos Culturales son entre otras:

a. PINTURA

Arte que representa en superficie plana cualquier objeto real o imaginario por medio del dibujo y el color.



(Diccionario de las Bellas Artes, 1990).-

✓ EVOLUCIÓN DE LA PINTURA

Los testimonios más antiguos del arte humano no son monumentos arquitectónicos, sino dibujos y pinturas que los primitivos habitantes del planeta dejaron en cavernas prehistóricas. Estas pinturas llamadas también rupestres. Alcanzan su máxima expresión en Europa, figurando entre las más conocidas las de las cuevas de Altamira en España y

las de Lascaux y Montignac en Francia. Las escenas de caza y los animales están representados. Con extraordinario realismo, aunque probablemente las imágenes tuvieron en sentido esotérico. Esos artistas dibujaban con trazos ágiles y firmes, pues habían descubierto ya la posibilidad de rendir por medio de la línea y el color las apariencias de la vida. Limitados por su instrumento, que era una punta de sílex, supieron sin embargo reproducir el ambiente que los rodeaba y expresar su propia sensibilidad como lo hace el pintor moderno.

El hombre ha buscado siempre una significación vital en todo, y las figuras que crea evidencian su afán por vencer lo perecedero. A través de los siglos el arte es testimonio elocuente de ese obstinado esfuerzo por fijar en la materia inerte una segunda existencia más perdurable que la terrena. La historia de la pintura y de la escultura se confunde hasta cierto punto con la de las creencias religiosas. Los artistas humanizaron a los dioses paganos, les infundieron personalidad y aplacaron la sed de fe de sus contemporáneos



ofreciéndoles formas materiales a las cuales adorar.
(*Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 1989*).

Cuando surgió el cristianismo, los apóstoles creyeron poder establecer un culto sin imágenes, pero ese intento no perduró. En lugar de los ídolos, las interpretaciones gráficas del Antiguo y Nuevo Testamento vinieron a llenar la necesidad visual del pueblo, acostumbrado a las divinidades tangibles del culto grecolatino. (*Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 1989*).

✓ LA PINTURA EN GUATEMALA

La pintura colonial guatemalteca, como la mexicana, refleja la influencia de Zurbarán a partir de 1650. Las figuras más eminentes fueron Pedro de Liendo, Francisco y Antonio de Montúfar, y Tomás de Merlo, todos en el XVII. En el período anterior, se destacan sobre todo los frescos de San Francisco, en Antigua Guatemala. Durante el siglo XVIII, se imponen tres artistas de peso: José Valladares, Juan José Rosales y Pedro Garci-Aguirre. Domina el siglo siguiente el miniaturista y grabador Francisco Cabrera.

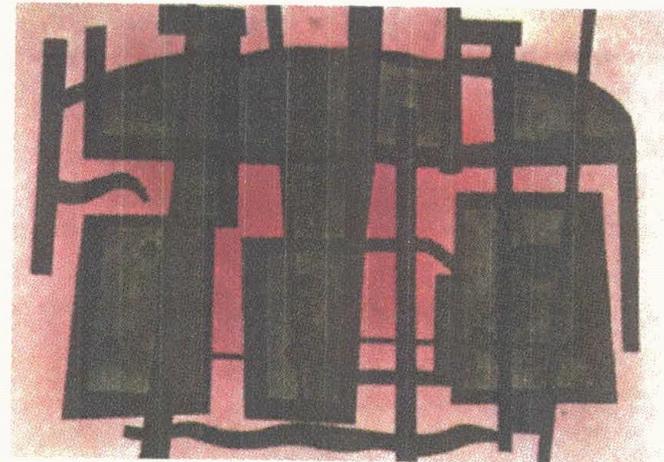


Foto No. 1 PINTURA GUATEMALTECA .Kavec,Nihua y Alam,
Carlos Mérida, (*Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 1989*)

El período áureo de la pintura guatemalteca es sin embargo en el siglo XX. Se inicia con el impresionismo de Carlos Valenti y culmina con nombres como Carlos Mérida, Humberto Garavito, Valentín Abascal, Miguel Alzamora, Roberto Ossaye, Rodolfo Abularach, Roberto Cabrera entre otros. La pintura guatemalteca, sin perder su idiosincrasia, asimila las principales tendencias de la época, desde el indigenismo y el muralismo mexicano hasta el surrealismo, el abstraccionismo y el Arte Pop. (*Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 1989*).



b. FOTOGRAFÍA



La fotografía es el arte de fijar y reproducir, en el papel u otras superficies, imágenes del mundo que nos rodea, previamente recogidas en una cámara oscura. Se basa en el principio de la descomposición de las sales de plata por la luz. Con la invención de la fotografía, el hombre conquistó un singular medio práctico de fijar y transmitir emociones, ideas, hechos, experiencias. Tal es el grado de perfeccionamiento alcanzado de este arte, que su número de usos y sus aplicaciones no tiene límites, desde la simple instantánea que registra un emotivo acontecimiento de la vida familiar, hasta la fotografía que reproducen un microorganismo o una estrella lejana.

La fotografía es un medio de comunicación definitivamente incorporado a la vida moderna, un lenguaje mudo, pero expresivo, que nos dice una serie de cosas que la palabra jamás podría representar ni ofrecernos en forma tan viva y directa. La fotografía se encuentra en todas partes, desde periódicos y revistas, en la fotografía comercial y sobre

todo en los campos de la ciencia y de la industria, por ejemplo los rayos X, en la astronomía a través de fotografías especializadas de las estrellas, planetas. La práctica de la fotografía por parte de aficionados se ha generalizado en forma notable, convirtiéndose casi en un deporte en los cultores jóvenes y en una actividad seria en las personas que buscan con la cámara dar expresión a sus inquietudes estéticas. Prueba de ello son las numerosas asociaciones de fotógrafos aficionados que se constituyen, los concursos que las mismas organizan periódicamente y las exposiciones que exhiben fotos de alto valor artístico.

La fotografía en colores se basa en una analogía entre el ojo humano y las lentes. Así como el ojo humano ve tres colores y forma los restantes por composición, del mismo modo se pensó que las lentes de la cámara podían captar tres colores y formar los otros, lo que se logró fotografiando, con tres filtros de color y por medio de placas separadas, provistas de una emulsión especial, los tres colores fundamentales y superponiendo luego las imágenes al imprimirlas. Notables perfeccionamientos posteriormente han hecho posible han hecho posible la película fotográfica compuesta por tres capas



distintas, una de ellas sensible a uno solo de los colores primarios. (*Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 1999*).

✓ LA FOTOGRAFÍA ACTUAL

Desde finales de los años sesenta, la electrónica ha invadido el campo de la fotografía. Las células fotoeléctricas ~ sensibles a la luz~ de la cámara puede determinar el tiempo de exposición de una fotografía incluso a niveles lumínicos muy bajos, y puede controlar la apertura del diafragma y la velocidad del obturador, incluso durante la exposición de la luz cambia de repente.

En la actualidad el uso de la cámara es tan universal que prácticamente está presente en todas las esferas del esfuerzo humano. Proporciona imágenes permanentes de los objetos vistos a través de microscopios y telescopios. Con la ayuda de la *fibra óptica* fotografía partes inaccesibles del cuerpo humano sin necesidad de recurrir a la cirugía. Colabora con la investigación médica registrando radiografías codificadas de color y mapas del cuerpo para ser analizados por computadoras.

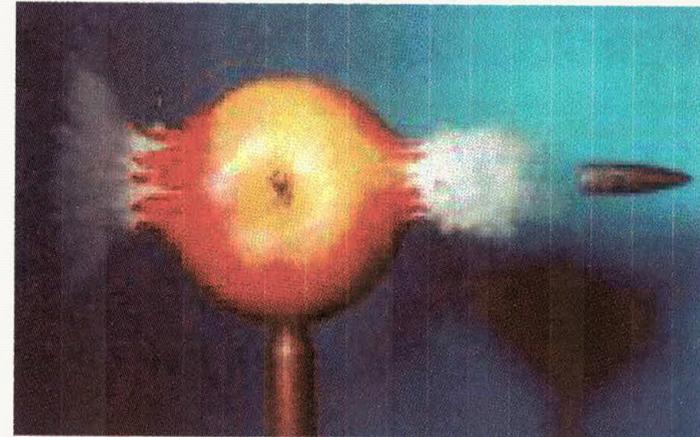


FOTO No.2 FOTOGRAFÍA ACTUAL (hist.com.2,000)

Las fotografías de rayos gama revelan la composición química de planetas distantes; las tomadas con luz ultra violeta, que corresponden a la parte no visible del espacio, pueden revelar las estructuras de los planetas. Los microcircuitos impresos del CHIP se elaboran mediante la reducción fotográfica de dibujos grandes. En muchas ramas de la ciencia y la tecnología, la cámara desempeña un papel tan básico que sin ella la investigación resultaría imposible.



c. MÚSICA

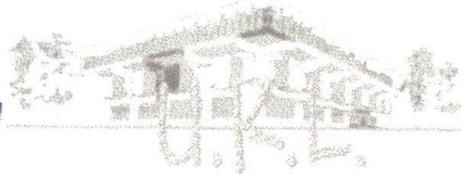
Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de ciertos instrumentos. La música se compone de dos elementos principales: sonido y movimiento, que encierran en sí la melodía, la armonía, el timbre, el ritmo, el acento, el colorido y la modulación. Algunos sabios opinan que la música nació de la imitación de las armonías naturales, a esa manifestación de la música, los filósofos de la antigüedad la llamaron música mundana; otros dicen que es expresión de la actividad y naturaleza del hombre. De la voz humana, por ejemplo, con sus altos y bajos, ha podido nacer la melodía, sucesión de sonidos de diferente altura. Los pasos, los latidos del corazón, los movimientos respiratorios tienen asimismo un ritmo regular, similar al de la música. A esta disposición armónica en que se encuentran todas las partes del cuerpo del hombre se le llamó música humana. (*Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 1989*).

d. ESCULTURA

Es la representación de seres o cosas en tres dimensiones, semejando a las formas vivas. Se dice que es un

dibujo tridimensional. El pintor llega a nuestra sensibilidad y despierta emociones estéticas por medio de líneas y colores, el escultor nos habla con la belleza de la forma. La palabra escultura viene del latín “sculpere”, que significa tallar o esculpir. Las materias que se emplean en la escultura son entre otras, el mármol, la madera, el bronce, el marfil, la arcilla o barro de modelar, la cera, el hueso, el alabastro, el basalto o el jabón. Son diversas las técnicas empleadas; la más antigua y también la más difícil es la talla directa que consiste en ir labrando primero y esculpiendo después el bloque de piedra, hasta hacer surgir las formas deseadas a fuerza de martilla y cincel.

El carácter primordial de la obra plástica escultórica es la expresión de las formas mediante el equilibrio armonioso entre los contornos, las superficies y las masas, o sea, el ritmo y juego estéticos de las proporciones. Sus elementos fundamentales son la actitud, expresión y movimiento. Los géneros escultóricos son: monumental, de sumisión a la arquitectura, como las cariátides y los talantes, usados a modo de columnas; decorativo, en que sirve de ornamento, como las figuras usadas en jardines o en fuentes, que despiertan emoción en función con los árboles, las flores o el



agua; independiente, o sea, la escultura en sí, entidad completa, que por sí sola cumple su papel, sin pedir prestado nada a su contorno, y por último, el bajo y el alto relieve, que sirven para decoración de muros. Citaremos la cerámica, rama menor de la escultura que casi podría incluirse en la decorativa.

El origen de la escultura se remonta a la Edad de Piedra, alrededor de 20,000 años antes de Jesucristo, pero sus primeras manifestaciones en la historia, con carácter de expresión artística y con estilo propio, corresponden al antiguo Egipto, cuyas esculturas gigantescas, o bajorrelieves delicados, son un prodigio de naturalidad y belleza. Constituyen rasgos de sus figuras el hieratismo (cierta rigidez y empaque religioso) y la frontalidad (cuerpo, cara de perfil y ojos de frente).

(Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 1999).-

e. ARTES ESCÉNICAS

Los objetivos de una escuela de Artes Escénicas son formar, a nivel medio o superior profesionales capacitados teórica y práctica para la creación y recreación artística, capaces de expresar estéticamente la realidad de la sociedad

que les rodea y de participar de manera activa en la transformación y mejoramiento de esta, tomando parte con la comunidad y creando conciencia en ella al informar, proponer y señalar alternativas artísticas

En la Escuela de Artes Escénicas se propone crear el espacio necesario para que el movimiento libre del espíritu se plasme en materia. Las áreas en las que se puede desarrollar cualquier estudiante de artes escénicas son:

- Teatro, historia e investigación.
- Coreografía, producción y montaje
- Interpretación y ejecución

En la Escuela de Artes Escénicas se pueden ofrecer carreras tales como: Teatro, Danza clásica, Danza Contemporánea y Música.

f. TEATRO

El teatro ha sido el medio de comunicación por excelencia. A través del tiempo, la expresión artística-dramática, desde las más antiguas culturas hasta nuestros





días, ha sido un recurso valioso de comunicación, de culturización, de politización y de expresión de profundos sentimientos y altos valores. El arte dramático es una disciplina que, en su práctica y ejercicio profesional, exige el empleo de recursos corporales dominados a través de la disciplina y de la técnica de la actuación. Así pues, podría decirse que en el estudio del arte dramático existen dos etapas: la integradora del propio estudiante, para conocer sus posibilidades y sus recursos personales, y la de asimilación de las disciplinas, que aprovechando estos recursos, capacitan al estudiante para transmitir los más variados sentimientos y emociones en el dominio de alguna caracterización. El estudiante del arte dramático logra poseer la capacidad técnico-dramáticos, que lo involucren tanto en el teatro comercial, experimental, o de búsqueda, sin dejar de lado la posibilidad que hoy en día ofrece el video-teatro; es decir, al término de la carrera de arte dramático, el estudiante podrá:

- Caracterizar personajes
- Dirigir una obra o dramatización

- Interpretar un cuadro escénico o teatral
- Crear ambientes escenográficos
- Administrar el proyecto general
- Administrar espacios artísticos y culturales

9. DANZA CLÁSICA

La Danza Clásica es una técnica formativa y, como tal, es base de la cual puede ser asimilada cualquier otra disciplina corporal. El estudio de la Danza Clásica, como carrera profesional, tiene dos enfoques. El primero, como ejecutante, en donde el alumno adquiere la técnica, la disciplina y los conocimientos complementarios que lo habilitan para incursionar a nivel profesional a la actividad artística. El otro enfoque, el de maestro, donde el alumno adquiere el conocimiento de la técnica dancística, para luego integrarlo al proceso de enseñanza-aprendizaje, el que pondrá en práctica durante su carrera. Su actividad profesional la podrá desarrollar en instituciones públicas o privadas de promoción de Bellas Artes, en instituciones educativas o en su propia academia.



h. DANZA CONTEMPORÁNEA

El arte, como máxima expresión del ser humano, nos lleva a un universo de posibilidades creativas visualmente imaginables, reales, fantásticas o de abstracción. La Danza Contemporánea lleva al alumno al mundo de la danza por medio de movimientos corporales que transmiten situaciones, vivencias, sentimientos o sueños del ser humano.

La Danza Contemporánea no es un entretenimiento; es una carrera formativa que conlleva una disciplina, un compromiso y que desarrolla habilidades creativas y de inteligencia para la expresión corporal. Al estudiante se le proporcionan las herramientas y conocimientos necesarios para obtener una formación artística profesional. La técnica, con su correcta ejecución proporciona una red muscular fuerte y elástica con la que el alumno podrá utilizar su cuerpo como un instrumento para la creación dancística. (Escuela de Danza, Universidad Francisco Marroquín, 1998)

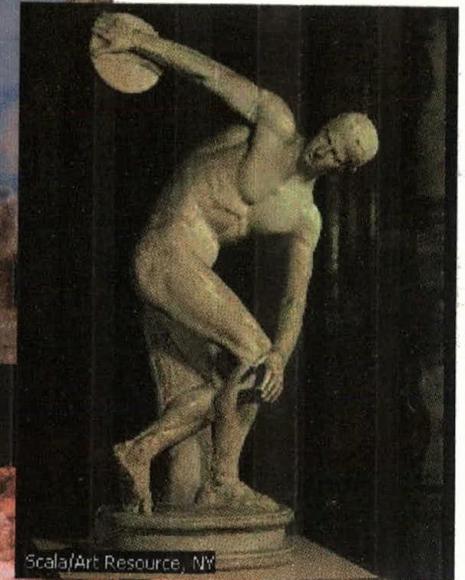
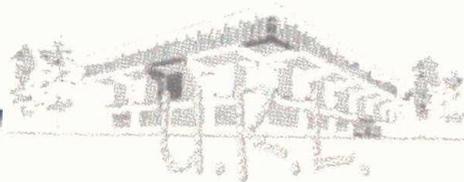


Foto No. 3 RAMAS DEL ARTE Pintura, Escultura y Danza
(Enciclopedia Encarta, 2001)



2. 2 GALERÍAS DE ARTE

La palabra “galería” se asocia frecuentemente con exhibición de arte, entendiéndose como tal : un montaje temporal de objetos de arte, comúnmente las pinturas o esculturas de un artista. Algunas de ellas han sido especialmente diseñadas para este objeto; en nuestro medio casi ninguna ha sido diseñada de esta forma y es por eso que se instalan en casas modernas o antiguas y locales comerciales mostrando una gran variedad de ideas de montajes.

Con el paso del tiempo, las obras de arte cobran un valor y una dimensión que no tienen cuando son realizadas. Este fenómeno está proporcionalmente relacionado con el número de años que la obra posee y esto sólo es posible, en relación directa con el grado de conservación que dicha obra de arte posea. Es por esto, que la conservación y mantenimiento de las obras de arte, tiene hoy en día, tanta importancia y se dedique buena parte de los esfuerzos de los curadores de museos a esa tarea. Sin embargo, el problema no solamente involucra los cuidados de las obras en sí, sino también obliga a los Arquitectos a considerar el espacio edificado como un algo

que participa sustancialmente en la conservación o la destrucción de una obra de arte. (*Propuesta de Ventilación e Iluminación en una Galería de Arte*, Teresa Cevallos, 1996)

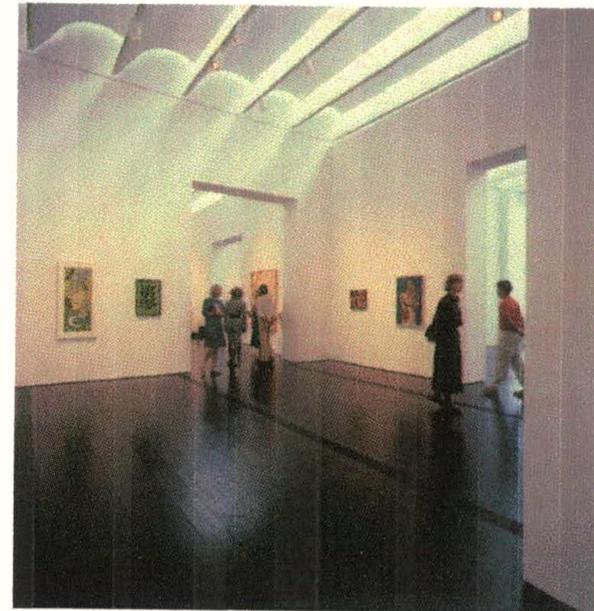


Foto No. 4 MUSEO PARA LA COLECCIÓN DE MENIL RENZO PIANO. (*Enciclopedia Encarta*, 2001)





GALERÍA DE ESCULTURAS: Se considera una galería

aparte para las esculturas porque normalmente son más voluminosas y requieren de diferentes cuidados y tratos en especial puede considerarse un jardín interior según sea el caso.

GALERÍA DE REPRODUCCIONES Y

POSTERS:

En esta galería se pueden exhibir las obras que son

litografías más o menos caras y decorativas. Estas se pueden exponer colgadas en las paredes si es que ya han sido enmarcadas y están listas para la venta, pero también se pueden exhibir sin enmarcar, empacadas en papel plástico transparente con un respaldo de cartón para que no se pandeen o encojan. Estas litografías se pueden poner en unos muebles de tipo cartón abierto y dejar a la vista del cliente para que éste pueda ver y escoger sin necesidad de ayuda por parte del personal de la galería. También se pueden exhibir en unos libros grandes que tienen páginas de plástico duro en los que se pueden meter las reproducciones y cambiar según se vayan vendiendo, están páginas están sujetas a unas piezas

✓ TIPOS DE GALERÍAS:

GALERÍA CENTRAL O DE EXPOSICIÓN

ROTATIVA es la que cuenta con una mayor área de

exhibición y la que cuenta con más área de circulación de los visitantes. Esta galería sirve para exponer la obra de un solo artista que se esté promoviendo o para hacer una exposición colectiva de varios artistas unidos por un mismo tema o alguna otra circunstancia. En esta galería se ponen exposiciones que se están rotando cada 15 días aproximadamente y cada vez que se presenta una nueva exposición se hace un cóctel de inauguración a el que se invita a posibles compradores; éstas inauguraciones, generalmente esta sala principal tiene relación con un salón de conferencias.

GALERÍA PERMANENTE: Como su nombre lo indica,

mantiene obras de manera permanente en exhibición. En ella pueden incluirse obras de artistas importantes que hayan donado obras a la Universidad.





LA LUZ:

Debe tenerse muchos cuidado con la luz, ya sea directa o indirecta, pues contienen rayos ultravioletas e infrarrojos y los pigmentos se decoloran, los materiales sufren cambios y se resecan.

Los materiales que más sufren son aquellos que son a

base de materia orgánica (pigmentos, colorantes, telas y tintas). Por ella hay que tener cuidado con las acuarelas, los tapices, libros o manuscritos y telas en general. Las pinturas deben estar iluminadas pero con medida, que esta determinada por el deterioro de los elementos más susceptibles, ya sea por luz natural, artificial o mezcla de ambas.

LUZ NATURAL:

La luz directa debe ser regulada, para esto se emplean cortinas o persianas de varios tipos. También puede ser lateral que es el medio más convencional, o por encima e incluso hasta diagonal.

LUZ ARTIFICIAL

Existen dos tipos de luz artificial: la de bombillas incandescentes (las que emiten rayos infrarrojos, los cuales

de metal que sostienen las hojas y que se pueden poner en medio del espacio y no hay necesidad de ocupar las paredes que de esta forma se pueden utilizar para exhibir otras piezas y se duplica el espacio ya existente. (*Propuesta de Ventilación e Iluminación en una Galería de Arte, Teresa Cevallos, 1996*)

✓ LUZ, HUMEDAD Y TEMPERATURA EN LAS GALERÍAS DE ARTE

Como normalmente puede observarse, lo que se conoce como un cuadro, es una serie de elementos, que al ser estructurados, lo conforma.

Estos elementos son, básicamente, de los llamados naturales, madera, tela, pinturas, lascas, barnices, etc. Todos ellos con su proceso natural de envejecimiento y deterioro, por los agentes que normalmente aceleran, según sus extremos, tales procesos. Para hacer más lento este proceso de envejecimiento se tienen que propiciar una condiciones climáticas que sean óptimas.



son térmicos); y la de tubos fluorescentes, (que generan rayos ultravioleta). La más empleada en museos y galerías es la fluorescente y la de tungsteno, prefiriéndose más esta última por ser más fría. No es muy recomendable la pequeña lucecita amarilla e incandescente que se coloca sobre los cuadros, es mejor emplear luz indirecta por medio de rieles. *(Propuesta de Ventilación e Iluminación en una Galería de Arte, Teresa Cevallos, 1996)*

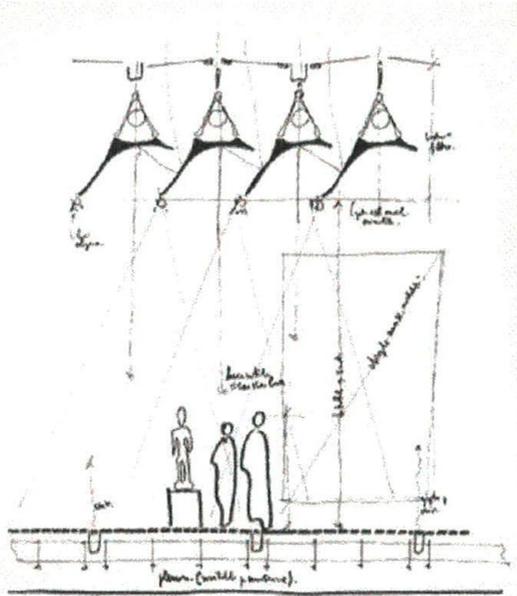


Foto No. 5
SKETCH DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN EMPLEADO EN LA SALA DE EXHIBICIÓN DEL MUSEO PARA LA COLECCIÓN DE MENIL. RENZO PIANO.

✓ HUMEDAD

La humedad puede ser un agente de deterioro de los soportes de la madera, y se refiere a la madera porque en la obra de arte casi siempre interviene ésta, ya sea como soporte o como parte en sí de la pieza, o como parte del enmarcado.

Una temperatura alta, con una gran cantidad de humedad, acelera las reacciones químicas y favorece el desarrollo de insectos como las termitas, bacterias y hongos, especialmente cuando ocurren condiciones óptimas, como la humedad relativa de 70%. Por otra parte, en estas condiciones la madera absorbe y libera agua, lo que causa movimientos violentos de retracción y turgencia en la estructura con los consiguientes deterioros y degradaciones.

✓ AISLAMIENTO DE LA HUMEDAD:

El dorso del panel de madera es una superficie a través de la cual se introduce la humedad que proviene del ambiente o del muro que está próximo al cuadro. Esta zona es, por tanto, una parte viva en la estabilidad de la madera, pues ella



constituye la zona de libre comunicación con el exterior. La otra cara del soporte está por el contrario, aislada en parte por las capas de preparación y de pintura.

Se establece así un desequilibrio en la capacidad de absorción de humedad entre ambos lados del panel, causa muy frecuente de los movimientos incontrolados de la madera que dañan a la pintura. Mientras que la humedad ambiental penetra retardadamente por la capa de madera pintada, aquella y la que existe en el muro lo hacen aceleradamente por el soporte.

Para establecer un equilibrio entre las dos es necesario proteger éste con un aislamiento o barra de otra materia que tenga la misma permeabilidad que la capa de pintura. Nunca se deberá aplicar una materia totalmente impermeable, pues esto establecería otro desequilibrio. Dentro de los factores que más pueden influir al deterioro de una pintura está la humedad. Por ejemplo, la madera de la mayoría de los marcos y la sostenes de los lienzos, mantienen entre un 12 a 15% de agua en relación con su peso. Si la variación de humedad que debe mantenerse entre un 15.5 a 24 grados

centígrados, varía entre un 55 a 65%, sólo las estructuras muy delgadas comenzarán a sufrir deterioro.

Por lo tanto, estas condiciones pueden retardar el proceso de oxidación de la celulosa, la proliferación de hongos y los movimientos bruscos de encogimiento y estirado de la tela, así como de la madera del bastidor. Las condiciones óptimas de humedad relativa son de 15 grados C., y 50 a 60% de humedad, condiciones que son tanto más eficaces cuanto menos variación tengan.

En las instalaciones, o edificaciones suficientes para mantener condiciones estables, habrá de tenerse en cuenta, para la buena conservación de la pintura, algunas características del local, por ejemplo en las paredes en donde se cuelgue el cuadro no tengan humedades ni sean totalmente impermeables; controlar el excesivo calor y humedad ambiental, que favorece la proliferación de hongos y bacterias; además de proteger el reverso de soporte con lámina ligeramente permeable.



En la ciudad de Guatemala, cuyo clima es templado húmedo, la mayor parte del año se tienen condiciones de temperatura que, son los peores para las obras de arte, siendo los ideales un 60% de humedad y 15.5 grados centígrados de temperatura promedio, son ideales para la conservación.

Nuestra ciudad alcanza la mejor temperatura en el mes de septiembre, con unos 20 grados, pero su porcentaje de humedad es el mayor, con un 85%, por lo que las galerías deben tener las condiciones óptimas por medio de sistemas artificiales. (*Propuesta de Ventilación e Iluminación en una Galería de Arte, Teresa Cevallos, 1996*)

✓ LA HUMEDAD EN EL MURO.

El muro o pared considerado como soporte no suele sufrir graves deterioros en sí mismos, considerables sólo en el caso de la piedra, pues una construcción sólida de bloques o ladrillo no padece más que la alteración normal de estos materiales, que están en cierto modo protegidos por la misma pintura.

No obstante, la pared es transmisora de humedades provenientes del suelo, de las techumbres o de otras partes del edificio; y ésta humedad es un verdadero agente de deterioro

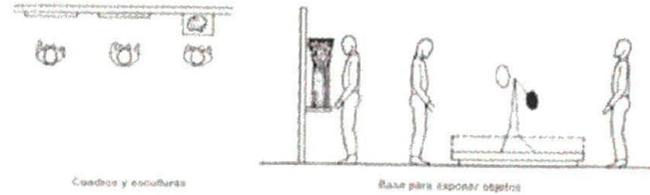
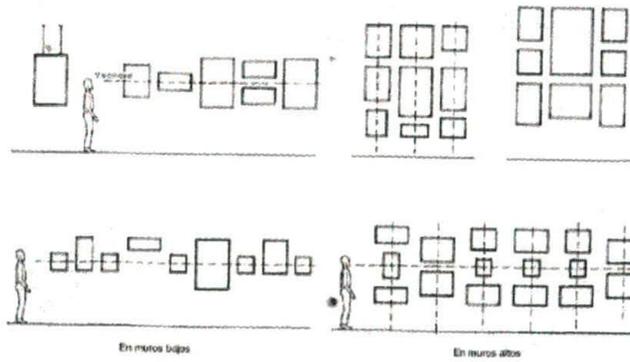
de las pinturas, pues produce eflorescencias de sales solubles sobre ellas, proliferación de microorganismos y graves deterioros en los morteros adheridos al muro. La humedad de una pared afectada puede proceder del suelo y ascender por capilaridad, de goteras del techo, o penetraciones de las ventanas, balcones, terrazas y otros, o de la acción directa del agua de lluvia sobre el muro expuesto al exterior, que si está compuesto de materiales porosos puede penetrar hasta la superficie sobre la cual están colocadas las pinturas.

Los métodos más utilizados para evitar las humedades se basan en operaciones de fábrica en las infraestructuras del edificio, como son: aireación ambiental, inyecciones de sustancias hidrófugas e impermeabilizantes, caldeamiento del ambiente y poner la solera de humedad a nivel de piso, sin embargo de una manera secundaria, también tiene que ver con el fenómeno completo, la ubicación de los baños, ventanas de aireación y estacionamientos de automóviles, debido a un exceso de humedad no controlada por edificación y por agentes de contaminación que también ayudan al deterioro de las obras de arte.

(*Propuesta de Ventilación e Iluminación en una Galería de Arte, Teresa Cevallos, 1996*)



ASPECTOS A CONSIDERAR EN GALERÍAS



DISPOSICIÓN DE PINTURAS CON RESPECTO A UN EJE

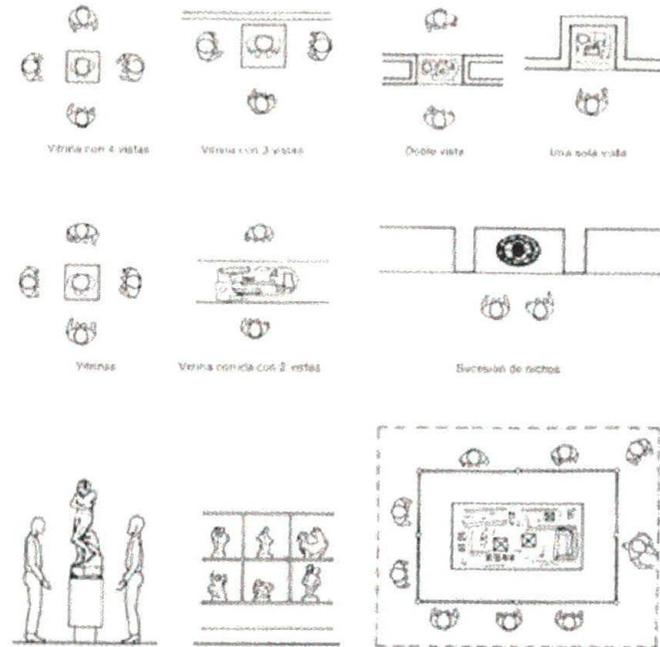
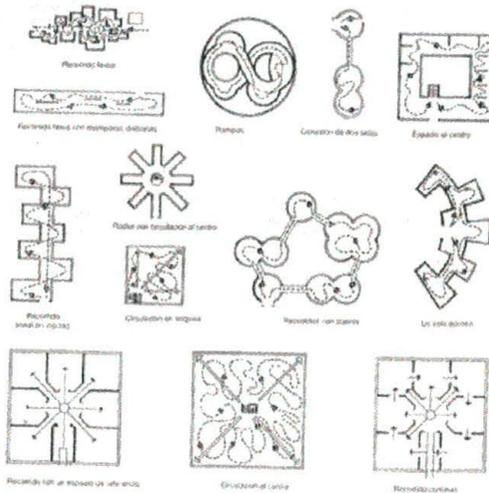


Foto No. 6 CIRCULACIONES EN SALAS DE EXPOSICIÓN
(Diccionario Arquitectura Plazola, 2000)

Foto No. 7 MONTAJE DE OBJETOS
(Diccionario Arquitectura Plazola, 2000)



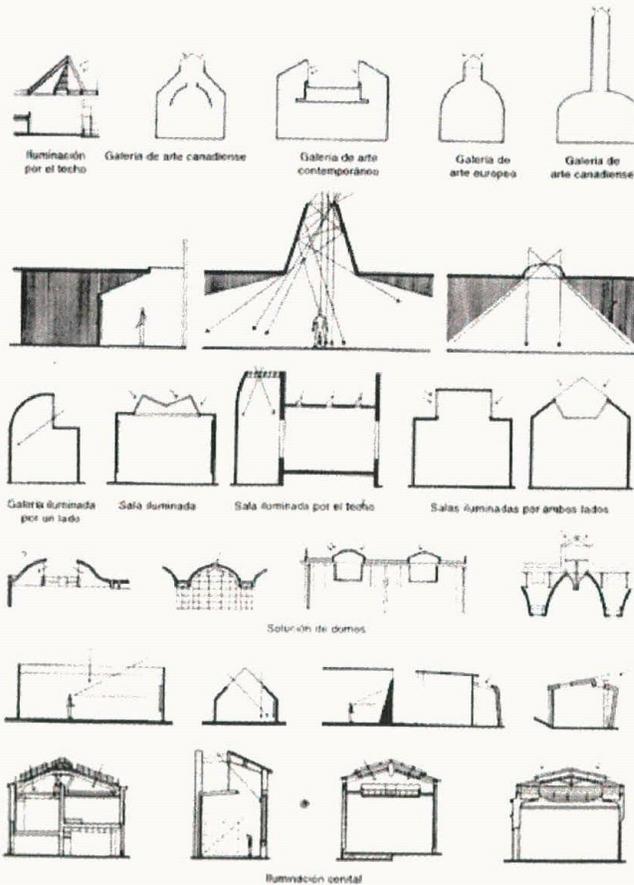


Foto No. 8 SISTEMAS DE ILUMINACIÓN
(Diccionario Arquitectura Plazola, 2000)

2.3 TEATROS.

Los Teatros son, estructuras diseñadas para albergar la representación teatral y el público que asiste a ella. Es Lugar de interacción entre el actor y el público, el teatro ha visto evolucionar su estructura a través de los siglos desde la forma circular para rodear a los actores, que caracteriza los primeros lugares en los que se ofrecían representaciones, a la actual división frontal entre el escenario y la sala. El teatro primitivo y las formas artísticas al aire libre llevaron al público a formar un círculo alrededor de los actores. Esta es todavía la disposición natural que adopta el espectador para observar cualquier representación informal al aire libre en cualquier parte del mundo.

En la antigua Grecia, el público se disponía en hileras de asientos inclinadas y juntas alrededor de la orquesta y el escenario para poder ver y oír. Los griegos desarrollaron el teatro al aire libre de modo que existiera una buena acústica desde el escenario y el área de la orquesta para el público. Un gran ejemplo es el teatro de Epidauro cuyas gradas están apoyadas sobre una colina.



Los romanos desarrollaron el anfiteatro, una galería basada en arcos para sostener las gradas, que poseía una orquesta circular para el público que rodeaba el escenario.



Foto No. 9 TEATRO ROMANO (*Enciclopedia Encarta, 2001*)

En Europa, la edad media vio el desarrollo de las obras de ciclo o pasos con temas religiosos, interpretadas en iglesias y plazas sobre carretas móviles. Más tarde estas carretas se transformaron en plataformas sobre caballetes con lo cual el espacio escénico, para los actores, quedó cerrado por tres partes con un espacio para el público frente

al escenario enmarcado por pequeñas zonas, a modo de palcos, destinadas a los espectadores.

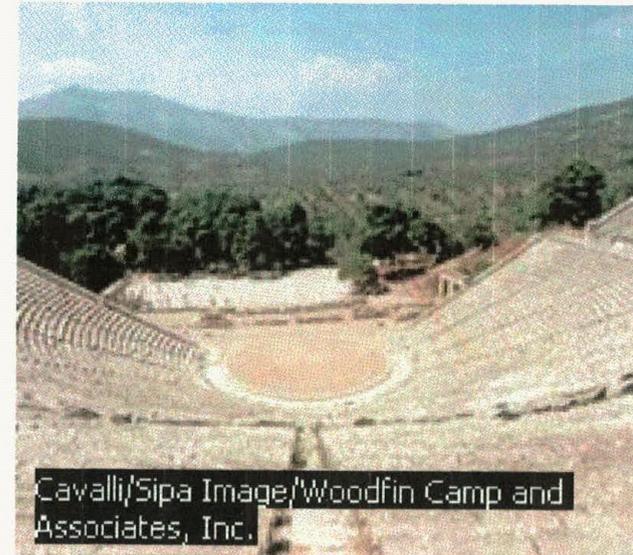


Foto No. 10 TEATRO GRIEGO (*Enciclopedia Encarta, 2001*)

Hasta finales del siglo XVI no se construyeron en Europa los primeros edificios dedicados exclusivamente a las representaciones teatrales.

En Italia, el teatro Olímpico de Vicenza, que data de 1580, fue el primer edificio teatral permanente. Fue



diseñado por Scamozzi siguiendo el ideal renacentista de Andrea Palladio con decorados múltiples para el escenario. Para apreciar la visión de la perspectiva de los distintos elementos, el espacio para el público se disponía en una elipse parcial muy inclinada frente a un escenario amplio y bajo.

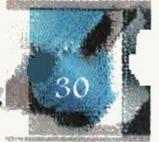
Durante el siglo XIX el teatro europeo desarrolló una disposición de múltiples hileras alrededor del espacio central con la mayor parte del público frente al escenario. Esta forma fue también adoptada por los teatros de la ópera, destacando el Teatro de la Ópera Garnier de París y La Scala de Milán. El Bayreuth Festspielhaus, por el contrario, es un teatro en el que el público se dispone frente al escenario en forma de abanico, sin asientos laterales adicionales. Todo el público se coloca frente al escenario separado por el foso de orquesta y una zona técnica con el objetivo de crear una suspensión de la realidad a través de la luz y el sonido. Fue diseñado por Richard Wagner para la representación de sus óperas.

De principios a mediados del siglo XX, los teatros evolucionaron a la par que la tecnología estructural, y

fueron construidos con mayores voladizos y filas de asientos más largas en un intento de democratizar la disposición y dotar de la misma visibilidad a todo el público. Sin embargo, con el aumento de la capacidad y el incremento del confort y las medidas de seguridad, el logro de este objetivo se volvió tarea difícil de conseguir sin alejar al público del escenario.

La zona de interpretación irrumpe a través del proscenio en el escenario de corbata del Shakespeare Festival Theatre de Stratford, en Ontario, y ha impulsado un retorno a la disposición del público rodeando a los actores. Para permitir la visión del espectáculo desde los tres lados eran necesarios accesorios y decorados simples. En la segunda mitad del siglo XX, la construcción de teatros se ha convertido en una actividad internacional y multidisciplinaria. El papel del consultor teatral se ha desarrollado para asegurar que todos los elementos del teatro reciben atención y que la intensidad y energía de una representación llega intacta a un público cada vez mayor. En los años ochenta, se pusieron de moda pequeños teatros flexibles en sus producciones y que podían albergar tanto teatro como conciertos, operetas y números de pasarela.





✓ ISÓPTICA EN LOS TEATROS

Unos de los aspectos de la Arquitectura que más se han descuidado en cuanto a su estudio y su solución particular en cada proyecto, es la adecuada visibilidad para espectadores. Un medio de resolver dicha visibilidad son los trazos de las isópticas, las cuales, si se calculan matemáticamente revisten las ventajas de rapidez, exactitud, facilidad para estudiar detalles o diferentes soluciones, economía, etc.

Las isópticas son curvas que resultan del trazo o cálculo que se hacen para lograr buena visibilidad de los espectadores. Dicho trazo o cálculo, basado en la ubicación de los ojos de los espectadores de la primera fila, va determinando la posición de los ojos de los espectadores de las otras filas.

Por esta razón, una isóptica es el lugar geométrico de ubicación de los ojos de los espectadores. Cuando la isóptica está dibujada en Corte, dicho lugar geométrico es una línea curva y en todo el conjunto de espectadores dicho lugar geométrico es una superficie curva, ideal en el espacio.

Los elementos principales o datos para trazo o cálculo de isópticas, son las distancias de los espectadores de todas las fila y la altura del primero, estas se dan en relación con el punto observado. De la altura del primer espectador y de su distancia dependerán: las alturas de ubicación de los demás, espectadores y por lo mismo, que la isóptica resulte muy alta o baja, con mucha o poca pendiente, los escalones de la gradería son altos o bajos peraltes, etc.

Resumiendo los elementos para el trazo de isóptica:

- 1. EL PUNTO OBSERVADO:** es el punto pase del cual dependerá el Trazo o Cálculo y deberá definirse muy bien su ubicación.
- 2. LAS DISTANCIAS:** de los ojos de los espectadores deben ser dadas siempre horizontalmente, en relación a dicho punto base y de ellas dependerá la isóptica, especialmente de la distancia del primer espectador.
- 3. LA ALTURA:** de los ojos del primer espectador con relación al mismo Punto Base, el cual se considerará



como Nivel 0.00, y de la cual dependerán las alturas de los ojos de todos los demás espectadores, es decir, la isóptica.

4. LA CONSTANTE (c): de la cual dependerá la visibilidad de los espectadores.

Hay otros elementos que no intervienen en el trazo, pero siempre se tendrán en toda isóptica. Su conocimiento y estudio es también sencillo, pero darán mucha amplitud y luz para saber qué es y cómo funciona la visibilidad de los espectadores. Algunos de ellos son:

✓ LOS PLANOS VISUALES:

Son los planos que se forman por las visuales de todos los espectadores que se encuentran en una misma fila o gradas. Un plano se puede representar por un mínimo de dos líneas rectas que se unen en algún punto. En estos casos, los planos están formados por : 1. la línea recta que uno a los ojos de los espectadores de una misma fila o grada y 2. cualquier visual que llegue a los ojos de cualquier espectador de dicha fila o grada. Por esta razón se llaman planos visuales, y como todo plano, pueden prolongarse en todas direcciones.

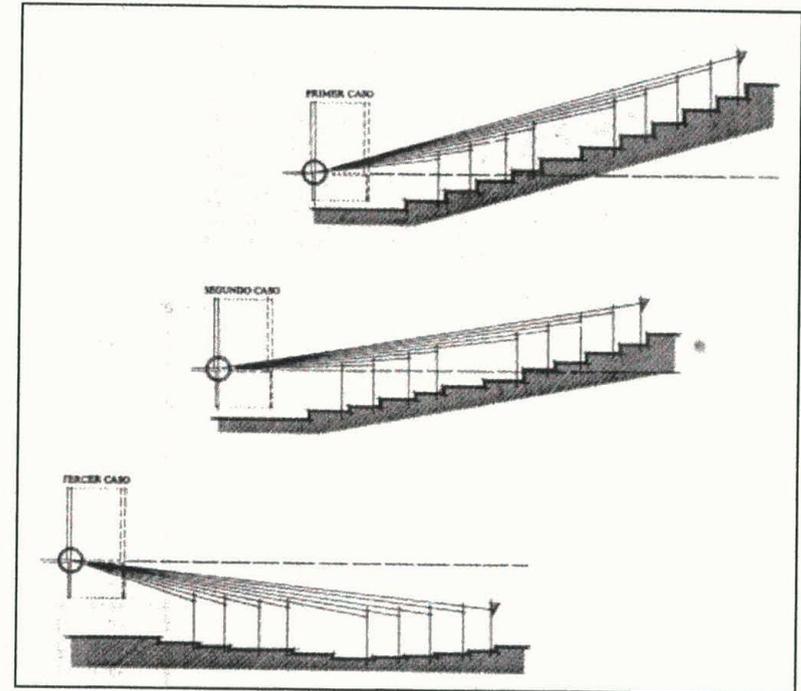


Foto No. 13 PLANOS VISUALES , (Escala, 2001)

Cuando se hace un proyecto en que las filas o gradas son curvas, lógicamente ya no existen planos visuales; la línea curva que une horizontalmente los ojos de los espectadores de una misma fila o grada y las visuales de los mismos forman lo que llamamos una superficie visual curva. (Centros de Convenciones, Escala, 1995)





✓ ACÚSTICA

Para lograr una adecuada acústica es importante tener una buen isóptica. El sonido debe llegar directamente a los oídos y éstos se encuentran a ala altura de los ojos. Las ondas sonoras que no llegan directamente a los oídos son secundarias. Para que un auditorio divisible llene su cometido la efectividad de las divisiones movibles como barreras del sonido, es realmente crucial. La divisibilidad en sí, por provocar tamaño y forma de los espacios y modificación de las propiedades acústicas, representa otro problema para arquitectos y consultores de acústica. Todo dependerá también de las actividades que se realizan dentro del auditorio.

Si el auditorio va a usarse solamente para propósitos instruccionales, se va a generar, relativamente poco ruido entonces tiene que ser provisto poco aislamiento por la división. Si se usan altavoces y cintas para audiovisuales, un mayor volumen de sonido y una diferente calidad del mismo tendrá que bloquearse por medio de la división. Y si el salón es para música en vivo se requerirá aún mayor aislamiento del ruido.

Los fabricantes de divisiones movibles han tomado un número de enfoques diferentes al problema de llenar los requisitos de aislamiento del sonido: incluyen paneles plegadizos o divisiones deslizables o de tipo de acordeón, todos empleando capas variantes de madera, metales, plásticos, telas y materiales absorbentes de la acústica para reducir la transmisión del sonido.

Divisibles o no, el teatro y el auditorio están considerados por los expertos como los espacios que causan los problemas más difíciles de acústica en el diseño de cualquier tipo de construcción. Si el auditorio tiene menos de mil asientos, la distribución puede ser posible sin amplificación; normalmente esto se consigue diseñando el cielo raso para que refleje el sonido en todas las áreas de la audiencia. Pero los diseños de balcones y las limitaciones de altura de los cielos rasos que se encuentran en muchos teatros y auditorios no hacen posible esta solución.

El tiempo de repercusión del sonido es un factor determinante también en el manejo acústico del espacio de un teatro o auditorio. El sonido creado en un espacio cerrado tiende a reflejarse de superficie en superficie, deteniéndose





algunas veces por dos segundos o más, hasta que es eventualmente absorbido y transmitido a través de las paredes o bien escapa por los conductos y otras aberturas.

Otro problema acústico que preocupa a los diseñadores de auditorios divisibles es la vibración. Si las paredes opuestas en un teatro son rectas y perfectamente paralelas, el sonido tiende a rebotar de pared a pared creándose distorsión; la solución generalmente ha sido paredes achflanadas o en otras formas irregulares en el salón principal. Lo ideal sería diseñar los balcones dentro de los auditorios divisibles de manera similar.

Existen otras formas que pueden presentar problema, por ejemplo, si las paredes de los lados o del fondo del salón principal o de los balcones fueran cóncavas el sonido tiende a concentrarse en un área y su distribución uniforme sería imposible. Las superficies convexas, por otra parte, dispersan el sonido y agravan la distribución uniforme. Finalmente, hay otros problemas acústicos que resolver en el diseño de teatros y auditorios que no tienen relación con la divisibilidad, el ruido ambiental.

Los ruidos de la calle, el sonido de los aviones que pasan, los automotores, maquinaria de los talleres de escenografía, todos deben mantenerse fuera del espacio del teatro.

Para resolver este problema los arquitectos utilizan vestíbulos y otras áreas de acceso como trampas de sonido para aislar los ruidos exteriores, los ruidos de aviones pueden bloquearse con el uso de cielos rasos dobles, las máquinas como unidades de aire acondicionado pueden colocarse en monturas flexibles y aisladas por divisiones de concreto gruesas, los talleres se separan de las áreas del escenario por dos juegos de puertas de metal pesadas que provocan una barrera del sonido.

*(Propuesta de Auditorio para Campus Central
de la URL, Germán Bayer, 1985)*



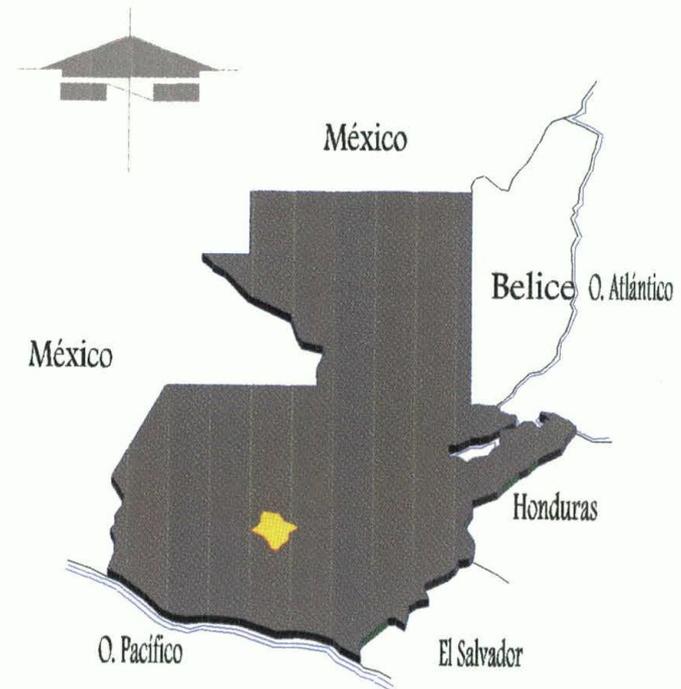


MARCO DE REFERENCIA

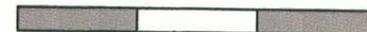
3. MARCO DE REFERENCIA

3.1. GUATEMALA, REPÚBLICA

República de América Central que se encuentra delimitada al Norte, Noroeste y Oeste por México; al Noreste con Belice y el Mar Caribe; al Este con Honduras; al Sudeste con El Salvador y al Sur con el Océano Pacífico. Posee una población de 11,242,000 de personas (2001). (Ver Mapa No.2) Su extensión territorial posee un área de 108,899 km², y 400 km. de costa. Es básicamente montañosa con excepción en la zona norte que es baja y selvática. Posee dos ramales que entran en el territorio, La Sierra Madre de 260km que se desarrolla en el altiplano y sirve de asiento de las ciudades de Guatemala, Antigua, Sololá, Quiché y Chimaltenango. El otro sistema lo comprende Los Cuchumatanes. Existen dos niveles de temperatura, uno Cálido y Templado hasta los 1500m y el segundo Frío hasta los 3500m. El régimen de lluvia es de Mayo a Noviembre.. La temperatura depende de la altitud. Existen dos niveles, uno Cálido y Templado hasta los 1500m y el segundo Frío hasta los 3500m. El régimen de lluvia es de Mayo a Noviembre. (*Diccionario Geográfico Nacional, 2001*)



-  República de Guatemala
-  Departamento de Guatemala



ESCALA GRÁFICA 0 500 1000 2000 3000 mts.

Mapa No.1 REP.GUATEMALA (Elaboración Propia 2,001)



3.2 GUATEMALA, DEPARTAMENTO

Departamento de la República el mismo nombre que comprende la zona septentrional de la sierra en que se encuentran los volcanes de Fuego, Agua y Acatenango. Posee una gran actividad agrícola e industrial, así como ganadera. Es el nudo de comunicaciones de costa a costa y a países vecinos.

Colinda al Norte con Baja Verapaz y El Progreso; al este con Jalapa y Santa Rosa, al oeste con Chimaltenango y Sacatepéquez y al Sur con Escuintla.

Posee una superficie de 2126 kilómetros cuadrados y una población de 2,856,633 habitantes (*Instituto Nacional de Estadística, 2000*)



Departamento de Guatemala

MAPA DEPARTAMENTO DE GUATEMALA



Mapa No. 2 (Elaboración Propia 2,000)

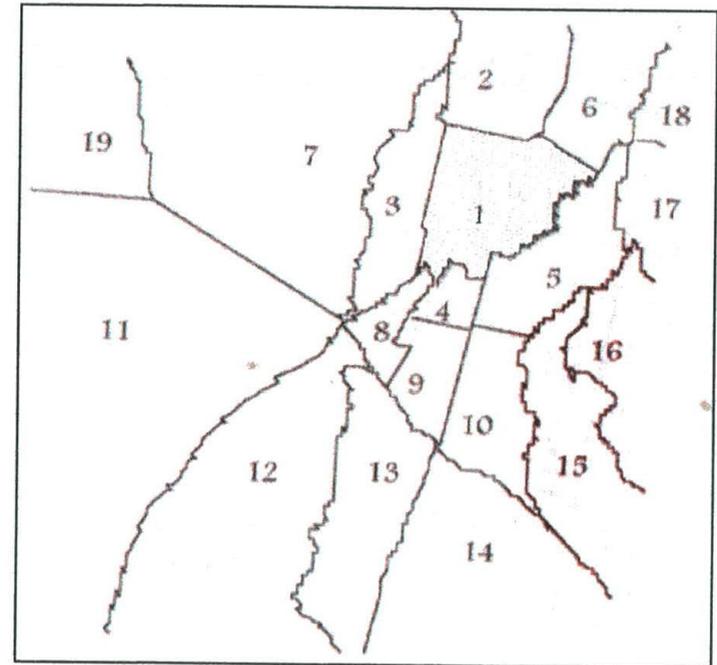


3.3 GUATEMALA, CIUDAD

Capital de la República del mismo nombre, fundada en 1776 y también conocida como Santiago de Guatemala. Reemplazó a la primitiva capital.

Se ubica a unos 1,500 metros sobre el nivel y posee un clima sano y agradable. Posee una población de 1,167,495 habitantes, con un 30% de población indígena. (*Instituto Nacional de Estadística, 2001*)

La Ciudad Capital constituye el centro de las actividades comerciales y culturales del país. Presenta también un significativo fenómeno de inmigración proveniente del interior del país que provoca el conocido problema de los cordones marginales que rodean la Ciudad. (*Identidad Nacional en Arquitectura, Ninontchka de Hernández, 1997*)



Zonas 15/16

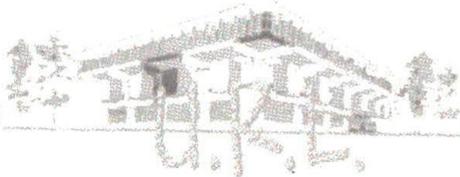
MAPA CIUDAD CAPITAL

ESCALA GRAFICA



0 25 50 km

Mapa No. 3 (Elaboración Propia 2,001)

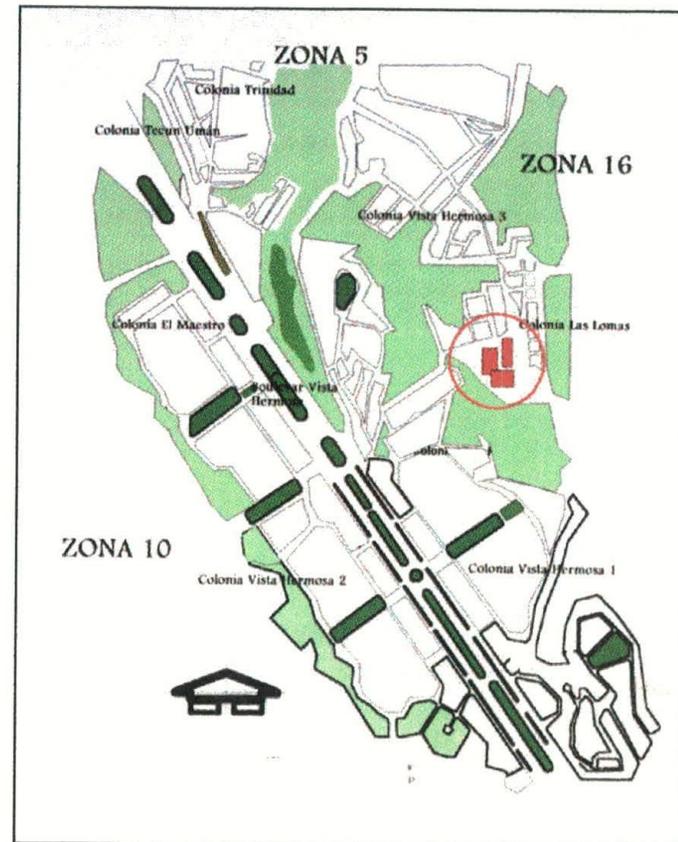


3.4 UBICACIÓN UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR. ZONAS 15/16

La Universidad Rafael Landívar se encuentra ubicada en el sector comprendido entre las zonas 15 y 16 de la ciudad de Guatemala.

En este sector viven aproximadamente 25,000 habitantes repartidos en varias colonias: Vista Hermosa I, II, III, colonia El Maestro, Trinidad, Tecún Umán y Valles de Vista Hermosa, Las Lomas, La Montaña, entre las principales. (Instituto Nacional de Estadística, 2001)

Por su extensión en esta área se encuentran edificaciones de todo tipo: comercial, industrial, educativa, religiosa, recreacional, y de vivienda. Aunque son pocas las que se desarrollan con más importancia, entre ellas podemos mencionar tres: comercial, vivienda y educativa. (VER MAPA No5.)



UBICACIÓN UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

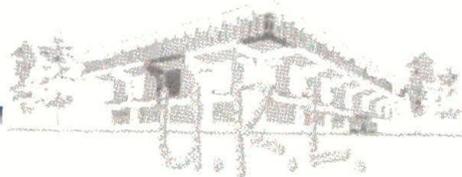
Mapa No. 4 (Elaboración Propia, 2001)

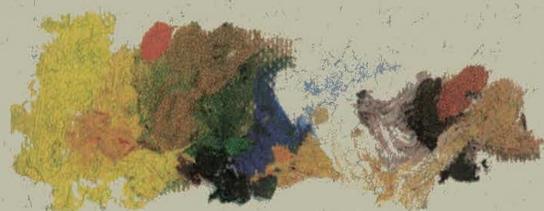
Escala Gráfica



0

1000 m





ANÁLISIS

DE RESULTADOS

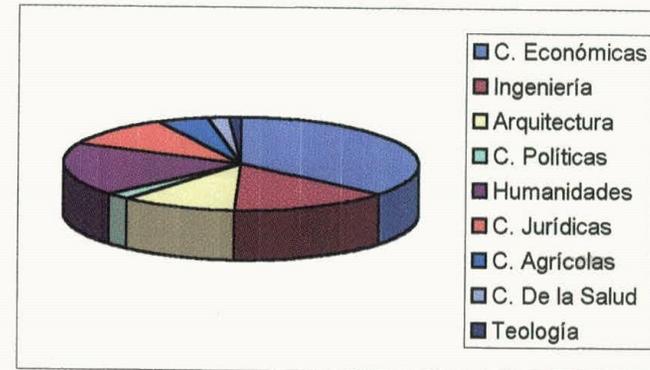
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS HUMANO UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

4.1.1 POBLACIÓN

La población a la que ira dirigido este Centro de Actividades Culturales de la Universidad Rafael Landívar comprenderá tanto las personas que harán uso de este centro, así como los estudiantes de la Universidad, ya que dichas instalaciones estarán al servicio de todo estudiante para participar en los cursos y en utilizar sus instalaciones para talleres, audiovisuales, conferencias, exposiciones, entre otros.

A continuación se presenta la gráfica (Gráfica No.1) que indica por facultades la población actual de la Universidad:



Gráfica No.1 (Depto. De Planificación URL, 2001)

CIENCIAS ECONÓMICAS	40.01%
INGENIERÍA	16.3%
ARQUITECTURA	11.83%
CIENCIAS POLÍTICAS	2.65%
HUMANIDADES	20.48%
CIENCIAS JURÍDICAS	11.71%
CIENCIAS AGRÍCOLAS	5.28%
CIENCIAS DE LA SALUD	2.02%
TEOLOGÍA	0.01%

DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN URL, 2001





4.1.2 POBLACIÓN SEGÚN TENDENCIA DE CRECIMIENTO EN EL CAMPUS CENTRAL URL.

Actualmente el Campus Central de la Universidad alberga aproximadamente a 11,381 estudiantes, según los datos obtenidos en las estadísticas de inscripciones del departamento de Planificación de la universidad, para el período 1998-2000.

Tomando un crecimiento anual de 1.05%, según la tendencia que se ha desarrollado en los últimos años, se obtienen los siguientes datos :

AÑO	ESTUDIANTES (2 jornadas)
1995	10,150
2000	11,769
2001	12,080
2005	13,388
2010	15,006
2015	16,625

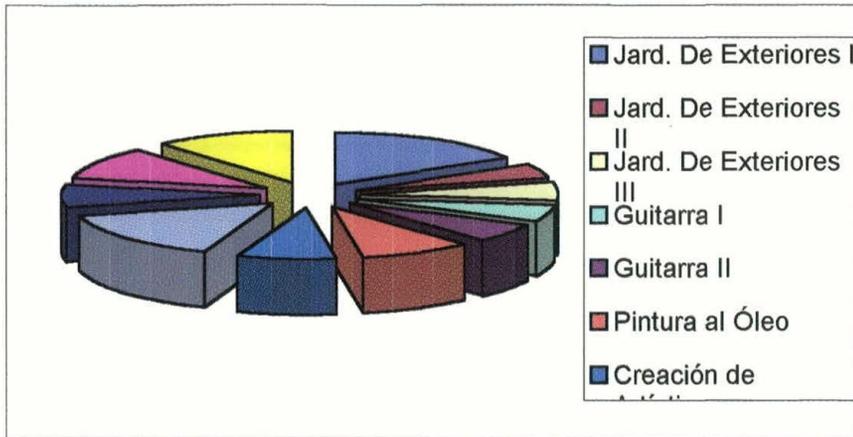
DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN URL, 2001

La tendencia de crecimiento a partir del año 2,000 es similar al proyectado originalmente para el Campus, ya que el crecimiento real se ha visto modificado en los últimos años por el poder adquisitivo, la creación de nuevas universidades y el control más estricto en los nuevos ingresos.

4.1.3 POBLACIÓN DEPARTAMENTO DE ASUNTOS CULTURALES

También se debe de tomar en cuenta a la población del departamento de Asuntos Culturales para determinar la cantidad de personas que actualmente utilizan este tipo de instalaciones. La información proporcionada corresponde a los cursos con más demanda dentro del departamento, sin embargo este ofrece además seminarios, conferencias y otros cursos libres que se implementan según la demanda en ese momento. Estos datos pueden verse en la Gráfica No.2, que corresponde al primer semestre del año 2001.





Gráfica No.2 (Depto de Asuntos Culturales 2,001)

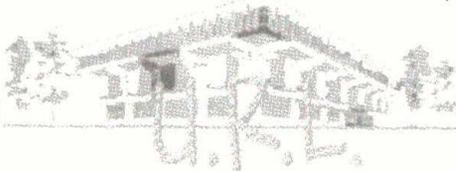
JARDINIZACIÓN DE EXTERIORES I	16.54%
JARDINIZACIÓN DE EXTERIORES II	4.51%
JARDINIZACIÓN DE EXTERIORES III	6.01%
GUITARRA I	5.26%
GUITARRA II	6.01%
PINTURA AL ÓLEO	9.02%
CREACIÓN ARTÍSTICA	8.27%
FOTOGRAFÍA BÁSICA	15.78%
ELOCUENCIA	6.77%
COMPUTACIÓN	10.52%
PAPEL RECICLADO	11.28%

(Depto de Asuntos Culturales 2,001)

4.1.4 GRUPO OBJETIVO

El Grupo Objetivo del proyecto serán todos los estudiantes de la Universidad Rafael Landívar, sin olvidar a las personas ajenas a ésta que estén interesadas en este tipo de cursos. Los beneficiados serán como se dijo anteriormente los estudiantes de la universidad quienes muchas veces por desconocimiento de este tipo de cursos no los toman o simplemente la poca promoción que tienen no hacen que lleguen a ellos personas que pudieran estar interesadas en los mismos.

También traerá como beneficio para que estas instalaciones puedan utilizarse como centro de exposiciones y galería para exposición de trabajos tanto de estos cursos como para las facultades de arquitectura y diseño que realizan exposiciones de trabajo constantemente, así como promover la cultura para que expositores ajenos a la universidad utilizan esta instalación para dar a conocer su obra.





El centro también traerá beneficios para la Universidad ya que proporcionará a la misma de instalaciones especiales para conferencias, proyecciones y aulas con las condiciones necesarias para eventos tanto de los alumnos como para personas ajenas a ella y presentar actividades culturales, exposiciones, proyecciones, seminarios y todo tipo de eventos que pueden realizarse en este lugar y traer beneficios culturales y económicos para la Universidad.



FOTO No.14 VISTA EDIFICIO L (url.edu.gt,2,000)

4.1.5 ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CULTURALES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

✓ HISTORIA Y FUNDACIÓN DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

La *Universidad Rafael Landívar*, fundada en 1961 por sacerdotes de la Compañía de Jesús y un grupo de ilustres guatemaltecos, es una institución privada de educación superior; independiente, no lucrativa y con personalidad jurídica. Si se quisiera conocer el origen de la Universidad Rafael Landívar, habría que recordar que quien primero hablaba de la universidad Católica fue el Licenciado Rafael Piñol, cuando por los años 1942 y 1943, ofrecía para este fin terrenos en la finca Las Charcas.



Después de varios años y propuestas de lugares para desarrollar este proyecto se da un hecho más decisivo y fuerte: el auge que por los años cincuenta comenzó a tomar la enseñanza privada en Guatemala. Se fue dando entonces el nacimiento de instituciones privadas en escuelas y colegios por lo tanto se necesitaba el remate y coronamiento de este tipo de educación: la universidad privada católica. Así el 29 de Abril de 1959, se reunieron un grupo de profesionales, que como Amigos de la Universidad Católica, suscribieron en la misma noche un documento en el que se comprometían a trabajar por la fundación de la Universidad Católica. Sin embargo no fue sino hasta el 18 de octubre de 1961 cuando quedaron ultimados todos los trabajos de preparación, y en presencia de las máximas autoridades civiles y religiosas de la República con un acto solemne se fundó la nueva universidad, dándosele el nombre de Rafael Landívar, poeta de renombre universal y gloria de Guatemala.

En Noviembre de 1961, se nombraron las primeras autoridades de la Universidad Rafael Landívar siendo el primer Rector el Licenciado José Falla Arís y se nombraron

también los decanos de las facultades de Derecho, Economía y Humanidades. El 21 de Enero de 1962 se abrieron las clases de tres facultades: Derecho, Economía y Humanidades, en locales prestados por los Hermanos Maristas, en el Liceo Guatemala. Se apuntaron para el primer año 55 alumnos en Economía, 45 en Derecho y 35 en Humanidades para un total de 135 alumnos. Mientras el 21 de Enero empezaban a funcionar las clases en horas de la tarde, se iniciaba la construcción de un sencillo pero muy funcional edificio, en el terreno en que actualmente se encuentra instalada la Universidad Rafael Landívar, y al que pudo ésta trasladarse en el mes de Julio del mismo año.

El segundo año de labores universitarias se dio un incremento en las solicitudes de matrícula siendo estas de 321 para este año, mientras que en Quetzaltenango se abrió bajo los auspicios de la Universidad Rafael Landívar, la Escuela de Servicio Social Rural "Hermano Pedro" con 35 alumnos. La demanda de alumnos fue incrementándose y para el tercer año de labores se tenían ya 530 en la Capital y 50 en Quetzaltenango.



Para 1965 se abren los Cursos Básicos de Ciencias, que en la Universidad Rafael Landívar se dieron en un principio hacia la Ingeniería Industrial.. Actualmente la Universidad Se encuentra ubicada en un terreno de 20 manzanas en la zona 16 de la ciudad capital. (*FUNDACIÓN Y PRIMEROS AÑOS DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, JULIO 1969*).

Hoy día la formación profesional que brinda la Universidad Rafael Landívar, se cumple y realiza a través de las Facultades, que son unidades académicas debidamente organizadas. (foto No. 2) . La Universidad Landívar cuenta con 8 facultades, que son las siguientes:

- ✓ Arquitectura
- ✓ Ciencias Agrícolas y Ambientales
- ✓ Ciencias Económicas
- ✓ Ciencias Jurídicas y Sociales
- ✓ Ciencias Políticas y Sociales
- ✓ Humanidades
- ✓ Ingeniería
- ✓ Teología
- ✓ Ciencias de la Salud

La finalidad primordial de la Universidad, es contribuir al desarrollo y crecimiento de Guatemala, mediante la conservación, promoción y difusión de la cultura; la formación integral de sus estudiantes dentro de la concepción cristiana de la vida; la preparación técnica y científica de sus alumnos para el ejercicio de las diferentes profesiones con un permanente sentido social, y el fomento a la investigación científica sobre la realidad nacional.

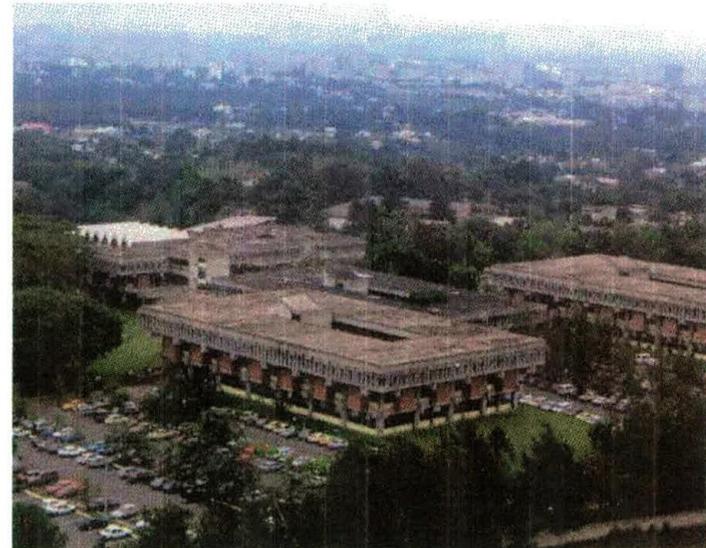
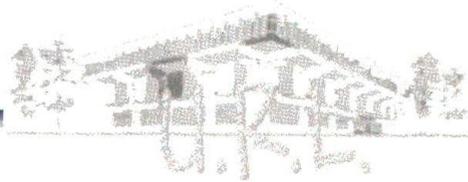


Foto No. 15 VISTA DEL CAMPUS CENTRAL (url.edu.gt,2000)





El gobierno, dirección y administración de la Universidad están confiados a los Consejos Directivo, Ejecutivo, al Rector y demás autoridades administrativo-académicas determinadas en sus estatutos y reglamentos. (*url.edu.gt, 2,000*)

4.1.6 CARACTERÍSTICAS SOCIALES E IDENTIDAD DE LA URL.

✓ MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR.

La Universidad Rafael Landívar es una institución de educación superior, católica, guatemalteca, independiente y no lucrativa. Esta destinada a servir universitariamente a hombres y mujeres guatemaltecos, por medio de acciones de docencia, investigación y proyección social iluminadas por los

valores cristianos y en el espíritu de la tradición educativa jesuítica. Teniendo la región como escenario, la comunidad universitaria landivariana busca coadyuvar a la transformación de la sociedad guatemalteca y la centroamericana hacia estadios cada vez más humanos, más justos y más libres. En esta búsqueda halla la fuente de su creatividad y de su gozo de investigar, conocer, enseñar, aprender, servir y actuar éticamente.

Su trabajo debe responder a las demandas de Guatemala como país multiétnico, caracterizado por las urgencias de la paz; del desarrollo económico y social sostenible-a la medida del ser humano y para el ser humano-; del desarrollo político, en un marco democrático y de respeto a los derechos político, en un marco democrático y de respeto a los derechos humanos; del cuidado al ambiente, y de apertura crítica a las corrientes contemporáneas de la globalización y de los grandes acuerdos internacionales.

La URL sienta su fe en la doble capacidad de la educación, como medio no sólo comprometido con los procesos de transmisión de valores y conocimientos de





generación, sino como instrumento al servicio de la innovación. La aplica tanto para reforzar la identidad cultural guatemalteca, como para superar la calidad de los procesos e incorporar la ciencia y la técnica contemporáneas al desarrollo integral del país, vinculando su trabajo universitario con los sectores productivos. (*Guía Landivariana, URL, 2,000*)

4.1.7 ORGANIZACIÓN POLÍTICA

Las funciones y actuales autoridades de la universidad son las siguientes:

RECTOR El Rector, como máxima autoridad ejecutiva, tiene la dirección inmediata de la Universidad. Preside el Consejo Directivo y el Consejo Ejecutivo. Rector de la Universidad: Lic. Gonzalo de Villa, S.J

VICERRECTOR GENERAL El Vicerrector General es el colaborador principal del Rector; coordina áreas específicas de acción y tiene la dirección inmediata de la Universidad en caso de ausencia del Rector, con las mismas atribuciones

de éste. Vicerrectora General de la Universidad: Licda. Guillermina Herrera Peña.

VICERRECTOR ACADÉMICO El Vicerrector Académico es el coordinador general de contenidos y programas de toda la actividad académica universitaria. Es el responsable de que los mismos se ajusten eficazmente a los fines y objetivos de la Universidad. Vicerrector Académico: Licda. Guillermina Herrera Peña. Por el momento desempeña los dos cargos.

SECRETARIO DE LA UNIVERSIDAD El Secretario de la Universidad, es un importante apoyo al Rector y atiende la secretaría de los Consejos Directivo y Ejecutivo. A su cargo se encuentra refrendar con su firma los títulos, diplomas y documentos similares de la Universidad. Secretario de la Universidad Lic. Renso Rosal

DECANOS El Decano es la máxima autoridad de la Facultad, tiene el papel de ser medio de comunicación con el Consejo Directivo y su representante ante el Consejo Ejecutivo. El Decano, en colaboración con el Consejo de Facultad, revisa y evalúa continuamente el nivel académico de



la Facultad, y estudia los cambios que se requieran en su estructura, en los planes de estudio, etc.

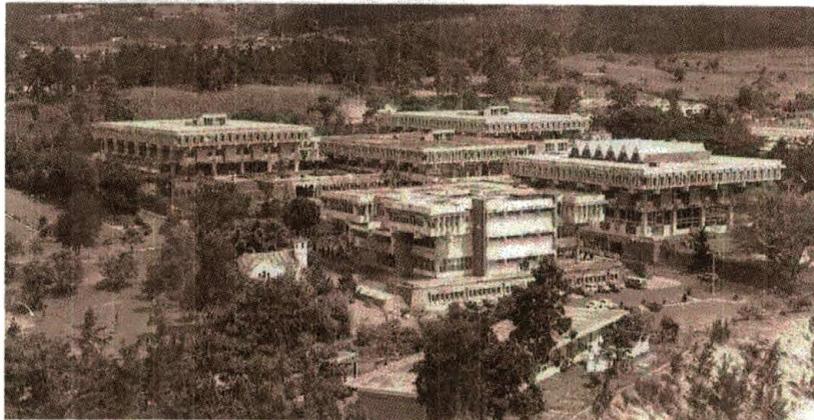


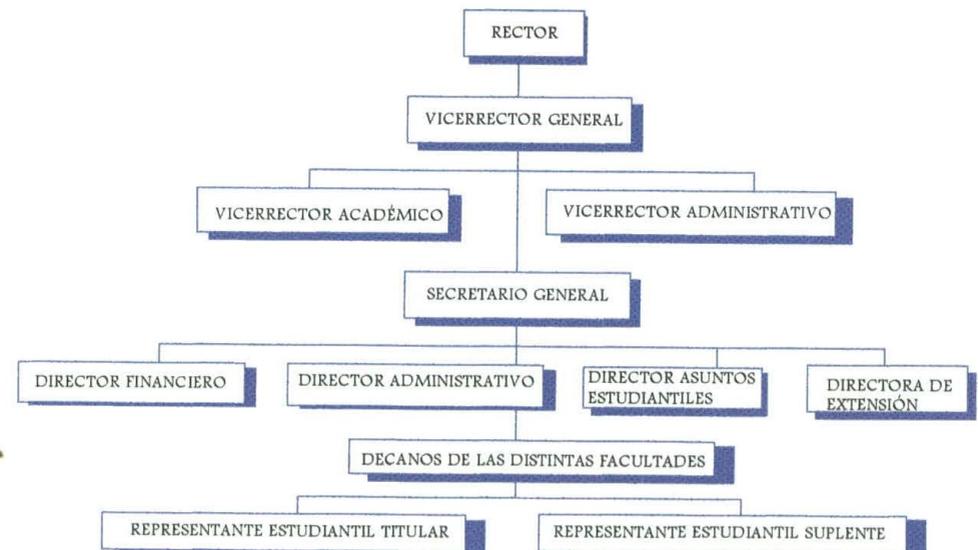
Foto No.16 VISTA ESTE-OESTE CAMPUS CENTRAL
(url.edu.gt.2,000)

DIRECTOR FINANCIERO El Director Financiero es el representante del buen funcionamiento de los aspectos económicos y financieros de la Universidad. Es miembro ex-officio del Consejo Directivo y el Consejo Ejecutivo. Director Financiero: Ing. Carlos Vela Schippers.

DIRECTOR ADMINISTRATIVO El Director Administrativo es el coordinador general de los servicios administrativos de la

Universidad. Es miembro ex-officio del Consejo Ejecutivo. Su responsabilidad es lograr que la administración general de la Universidad haga posible el adecuado funcionamiento de la misma. A manera de resumen a continuación se presenta un organigrama que muestra la Organización Académico-Administrativa de la Universidad Rafael Landívar:

ORGANIZACIÓN POLÍTICA/ADMINISTRATIVA Universidad Rafael Landívar



(Elaboración Propia, 2,0

GRÁFICA 3 ORGANIZACIÓN URL (Elaboración Propia, 2001)



4.1.8 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

En el *Campus Central*, la Universidad Rafael Landívar cuenta con los siguientes departamentos administrativos:

- ✓ Información
- ✓ Caja
- ✓ Dirección de Registro
- ✓ Biblioteca
- ✓ Laboratorios Especializados
- ✓ Centro de Orientación Universitaria (COU)
- ✓ Dirección de Asuntos Estudiantiles
- ✓ Dirección de Comunicaciones
- ✓ Departamento de Integración y Orientación Cristiana (Pastoral Universitaria)
- ✓ Departamento de Deportes
- ✓ Centro de Recursos Audiovisuales
- ✓ Auditorium y Salón de Graduaciones
- ✓ Librería
- ✓ Fotocopiado
- ✓ Cafetería
- ✓ Departamento de Asuntos Culturales



4.1.9 DEPARTAMENTO DE ASUNTOS CULTURALES Y EXTENSIÓN

La Dirección de Extensión y el Departamento de asuntos Culturales realizan actividades orientadas a extender el campo de acción de la Universidad a la comunidad rural y urbana, en diversas Áreas como son: la cultura, el arte y la capacitación o educación asistemática. Las actividades dirigidas al estudiante landivariano están concebidas como complemento de la formación académica, para que esta sea integral y humanística, acorde al espíritu jesuita y Landivariano.



Foto No. 17 VISTA EDIFICIO M (url.edu.gt). 2,000



4.2 ANÁLISIS AMBIENTAL UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

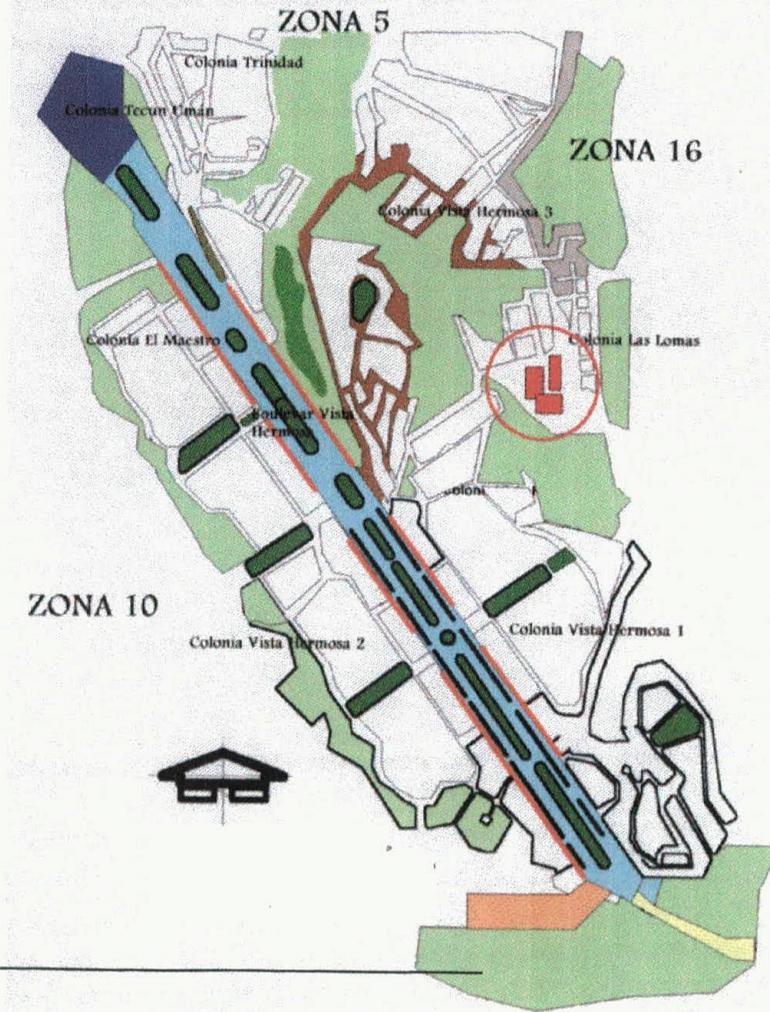
4.2.1 MEDIO AMBIENTE NATURAL

La Universidad Rafael Landívar se encuentra ubicada en el sector comprendido entre las zonas 15 y 16 de la ciudad de Guatemala. En este sector viven aproximadamente 25,000 habitantes repartidos en varias colonias: Vista Hermosa I, II, III, colonia El Maestro, Trinidad, Tecún Umán y Valles de Vista Hermosa, Las Lomas, La Montaña, entre las principales. *(Instituto Nacional de Estadística, 2001)*

Por su extensión en esta área se encuentran edificaciones de todo tipo: comercial, industrial, educativa, religiosa, recreacional, y de vivienda. Aunque son pocas las que se desarrollan con más importancia, entre ellas podemos mencionar tres: comercial, vivienda y educativa. *(VER MAPA No5.)*

Este sector que fue pensado en un principio como un área residencial ha tomado una gran importancia en los últimos años, ya que debido a las vías de comunicación que cada día son mayores entre las diferentes zonas de la capital, se encuentra ubicado dentro de un sector de gran crecimiento, y se ha convertido en un punto de conexión entre importantes zonas de la capital como lo son las zonas 5, 9, 10,16 y Carretera a El Salvador, también podemos mencionar que es importante su conexión con vías de gran crecimiento en la actualidad: el boulevard Los Próceres, Carretera a El Salvador, Calzada de la Paz, Avenida de la Reforma, principalmente. *.(VER MAPA No 5.)*





-  Boulevard Vista Hermosa
-  Boulevard Los Próceres
-  Avenida La Reforma
-  Calzada de La Paz
-  Carretera a El Salvador
-  UBICACIÓN URL

VIAS DE ACCESO A UNIVERSIDAD (URL)

Mapa No. 5 (Elaboración Propia, 2001)

Escala Gráfica



200 0

1000 m





4.2.2 USO DEL SUELO Y PRINCIPALES ACTIVIDADES ZONAS 15/16

Como se ha mencionado el fin principal de este sector de la ciudad capital fue en un principio el habitacional, sin embargo en los últimos años se ha desarrollado en el lugar un crecimiento comercial, lo que ha provocado un incremento en las actividades que normalmente se desarrollaban; hoy en día el área que comprenden las zonas 15 y 16 se han convertido en un punto importante para actividades comerciales y educativas principalmente; su población ha aumentado por lo que los servicios se han visto incrementados en sectores como salud, religioso, deportivo y educativo, entre otros.

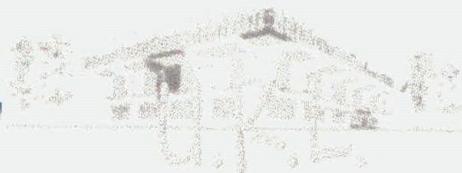
A continuación se mencionarán las principales actividades que se desarrollan actualmente en el sector:

✓ ACTIVIDAD HABITACIONAL

La zona 15 y 16 fueron planificadas como zonas exclusivamente residenciales, por lo que proliferó en estas la construcción de viviendas.

Así el sector se distingue por la gran cantidad de colonias que existen entre las que podemos mencionar: Vista Hermosa I y II, San Lázaro, Tecún Umán, Trinidad, El Maestro, Jardines de Minerva, Lo de Contreras, en la zona 15; y San Lázaro, La Montaña, Las Lomas, Jacarandas de Cayalá en la zona 16.

Últimamente en este sector se ha dado también un crecimiento vertical, y en años recientes se ha incrementado la cantidad de edificaciones de apartamentos que se han construido en el lugar, lo que viene a dar una nueva opción,





siempre dentro de la vocación principal de la zona que es la de ser un sector exclusivo para la vivienda. Sin embargo existen sectores que han perdido su uso inicial del suelo y vemos como donde antes existían viviendas hoy en día son comercios, los cuales han ganado terreno principalmente en los bordes del Boulevard Vista Hermosa y calles principales. (Ver Mapa No. 7)

✓ ACTIVIDAD COMERCIAL

Esta actividad se ha venido desarrollando con gran rapidez en la zona, y ha pasado a formar parte importante de la misma. Este desarrollo se debe a que cada vez son más personas las que habitan en el sector por el incremento de colonias y edificios de apartamentos. A su vez el flujo de vehículos por el sector se ha incrementado debido a sus conexiones con zonas importantes como Carretera a El Salvador, y zonas 5, 9, y 10; esto ha provocado un desarrollo comercial en el sector, especialmente a orillas del Boulevard de Vista Hermosa y calles principales en donde han ido desapareciendo viviendas para dar paso a locales comerciales que generalmente pretenden satisfacer necesidades básicas de los habitantes del sector. (Ver Mapa No. 7)

✓ ACTIVIDAD EDUCATIVA

La actividad educativa de este sector también se ha incrementado en los últimos años con la aparición de varios colegios y escuelas. Existen actualmente alrededor de ocho colegios privados, 2 instituciones públicas y una gran cantidad de colegios para la primera edad.

Además se puede mencionar que, es un área en el que se encuentran importantes universidades del país como lo son Universidad Rafael Landívar, la Universidad del Valle y la Universidad Francisco Marroquín, esta última en la zona 10, pero que colinda con la zona 15. (Ver Mapa No. 7)

✓ ACTIVIDAD DEPORTIVA

Continuando con la vocación del lugar, de mantener áreas verdes y sectores residenciales, en la zona 15 se ha desarrollado también un buen número de instalaciones deportivas que prestan servicios a diferentes disciplinas entre las que pueden mencionarse: los dos diamantes de Softball, las instalaciones de la Piscina Olímpica, los Campos de fútbol para diferentes ligas y también instalaciones para el boliche.



Esto ha contribuido a conservar un entorno muy natural en este sector, con muchos árboles y áreas verdes que han sido propicias para el crecimiento actividades deportivas y al aire libre en el sector. (Ver Mapa No.8)

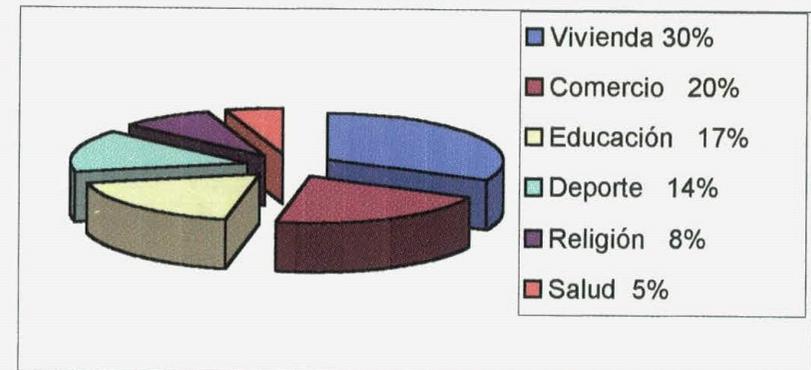
✓ ACTIVIDAD RELIGIOSA

La actividad religiosa en el sector se ha desarrollado de acuerdo al crecimiento de la población en el lugar. Actualmente existen dos Iglesias Católicas, el Centro de la religión Mormona y han aparecido varios Centros Evangélicos. (Ver Mapa No.8)

✓ ACTIVIDAD HOSPITALARIA

Esta actividad también se ha ido desarrollando de acuerdo a la demanda de la población, en la zona 15 se encuentra un importante centro privado de salud como lo es el Sanatorio El Pilar, y recientemente fueron inauguradas las clínicas Multimédica, el cual es otro centro de clínicas médicas; también se prestan servicios de salud en algunas parroquias del sector. (Ver Mapa No.7)

Como puede apreciarse en el Mapa No.8 las actividades de mayor demanda en Uso del Suelo son en el siguiente orden: Vivienda, Comercio y Educación, la Deportiva, Religiosa y Hospitalaria o de Salud, son suficientes en la actualidad para el número de habitantes que viven en el sector...



Gráfica No. 6

PRINCIPALES ACTIVIDADES ZONA 15

(Elaboración Propia, 2001)



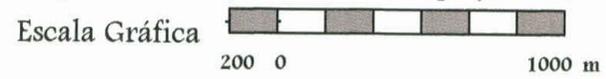


SIMBOLOGÍA

- Universidad Rafael Landívar
- Vivienda
- Salud
- Comercio
- Educación
- Iglesia
- Áreas Verdes

ACTIVIDADES ZONAS 15/16

Mapa No. 7 (Elaboración Propia, 2001)



4.2.3 INFRAESTRUCTURA URBANA EN ZONAS 15/16

✓ SERVICIOS:

Este sector de la ciudad capital es uno de los pocos que cuenta con una estructura urbana aceptable para sus habitantes, esto se debe en parte a que fue creada para uso residencial, por lo que se implementó con los servicios básicos los cuales se han mantenido en buenas condiciones y proveen a estas zonas de energía eléctrica, agua potable, drenajes, servicio telefónico y servicio de transporte urbano.

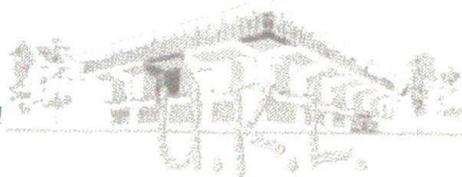
✓ VÍAS PEATONALES

Las zonas 15 y 16 no son áreas circuladas excesivamente por el peatón, aunque el incremento de comercios y colegios en el lugar han dado lugar a implementar servicios para los peatones del lugar. En casi todo el sector existen espacios peatonales, los cuales presentan banquetas anchas jardinizadas y paradas de bus definidas.

El inconveniente más grave para el peatón en este sector es la falta de espacios delimitados o pasarelas que le faciliten el cruce del boulevard principal, ya que actualmente existe únicamente una pasarela a lo largo de toda esta vía rápida, la cual no cumple su cometido al no encontrarse ubicada en el lugar adecuado, por lo que debe prestarse atención a este problema por que cada vez son más las personas que transitan peatonalmente esta zona. En cuanto al sector de la zona 16, a pesar de la localización en el sector de colegios y universidades no existen espacios definidos para los peatones. (Ver Mapa No.8)

✓ TRÁNSITO VEHICULAR

El tránsito vehicular en el sector se encuentra definido por el Boulevard Vista Hermosa, el cual atraviesa la zona 15 y constituye el eje principal del que se desprende carriles auxiliares y calles secundarias que comunican con las diferentes colonias del sector. Este se comunica actualmente con otra vía rápida como lo es el Boulevard Rafael Landívar, el cual sirve de conexión con la zona 16. Estas vías se encuentran en buen estado, lo que las ha convertido en vías rápidas que comunican fácilmente con otros sectores de la





capital. Las calles en general son anchas y es muy raro que se provoquen congestionamientos de vehículos, aunque a la par del incremento tanto de población como de diversas actividades que se desarrollan en el sector, se ha incrementado también el flujo de vehículos en el lugar, lo que provoca ya que existan horas en las que la circulación de vehículos sea lenta; generalmente esto se da en horas de la mañana entre 7:00 a.m y 9:00 a.m. y solo en ciertos puntos de salida del sector. (Ver Mapa No.8) En el sector únicamente circula una ruta de transporte urbano, que lo comunica con la zona 10 y el centro de la ciudad; el transporte pesado y extraurbano es eventual por lo que no produce mayor inconveniente en el flujo de vehículos por el lugar.

✓ ÁREAS VERDES

Por su vocación de ser un sector residencial, en las zonas 15 y 16 se encuentran abundantes áreas verdes que ayudan a conservar un lugar agradable para sus habitantes y que ha diferencia de otros sectores de la capital se han mantenido y cuidado para su duración. En la mayoría de colonias se encuentran banquetas con jardines, arriates,

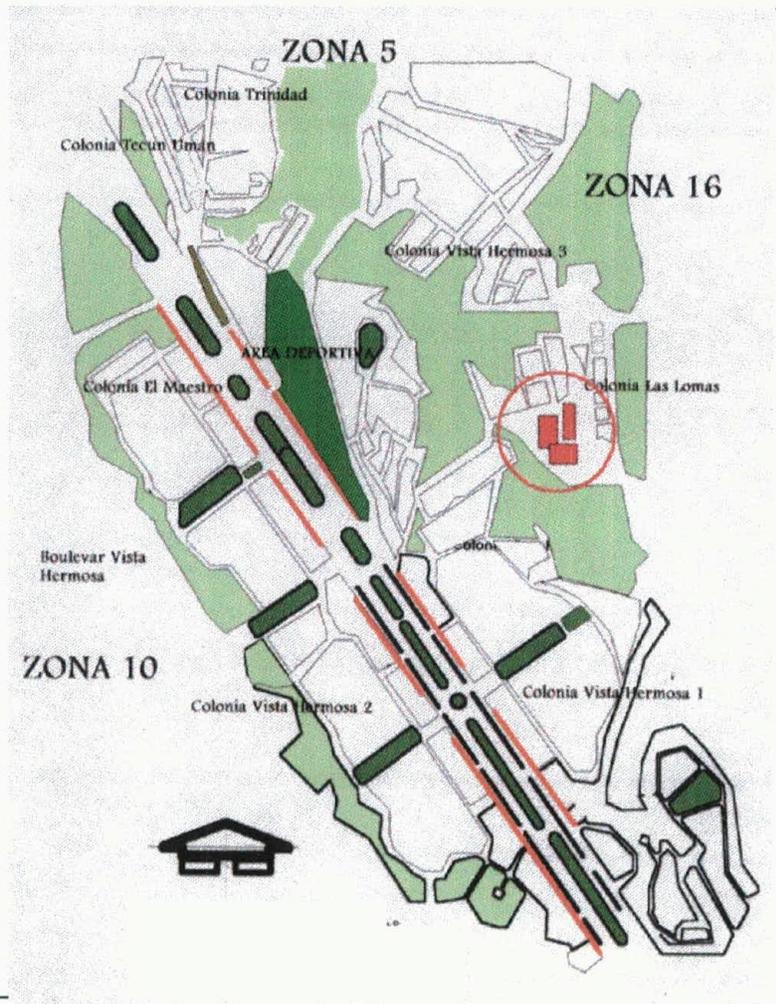
parques y árboles que ayudan a prevenir una contaminación ambiental y visual en el lugar. (Ver Mapa No.8)

✓ ENTORNO

Este sector de la ciudad capital se encuentra ubicado en un área rodeada por bordes naturales que los conforman los barrancos del sector. Estos contribuyen con las áreas verdes del lugar y frenan de algún modo cualquier tipo de contaminación ya sea visual o ambiental que pudiera darse en el lugar. En estas zonas se encuentran aún una buena parte de áreas libres o verdes, sobre todo en los bordes de su configuración, así como en sus arriates, banquetas y en su Área Deportiva en la que existen canchas de Fútbol, y los diamantes de Softball, así como la piscina olímpica, todo esto le da un entorno muy agradable y crea espacios abiertos en toda esta zona.

Es importante también el hecho de que a pesar del crecimiento que ha tenido el sector sus áreas verdes y su entorno ha sido respetado y se ha integrado a las nuevas construcciones. (Ver Mapa No.8)





SIMBOLOGÍA

-  UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
-  ÁREA DEPORTIVA
-  ÁREA VERDE EN CALLES PRINCIPALES
-  ÁREA VERDE NATURAL Y ENTORNO
-  VIAS PEATONALES PRINCIPALES
-  BOULEVARD VISTA HERMOSA

ÁREAS VERDES Y ENTORNO NATURAL

Mapa No. 8 (Elaboración Propia, 2000)

Escala Gráfica  200 0 1000 m



4.3 USO DEL SUELO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

Al diseñar el Campus Central de la Universidad se buscó lograr un conjunto humano, en el que la comunidad universitaria desarrollara en forma integral sus actividades de formación, docencia e investigación.

Se buscó la humanización de la vida universitaria a través de plazas, jardines y áreas sombreadas, así como en los ambientes interiores.

En general para el Campus actual fue concebido un ordenamiento general y una arquitectura que funcionara como una continuación de la ciudad creando así la Ciudad Universitaria.

Actualmente la Universidad Rafael Landívar posee una infraestructura física repartida entre las principales actividades que se desarrollan en la misma.

Así se cuenta en el Campus con espacios destinados para el desarrollo de actividades administrativas y académicas, además de plazas, áreas deportivas, estacionamientos, jardines y áreas verdes, las cuales se encuentran repartidas de forma que se logre un conjunto funcional y armónico. *(Ver Mapa No.9)*

A continuación se presenta un cuadro con la relación de las áreas que componen hoy en día el Campus Central de la Universidad Rafael Landívar.





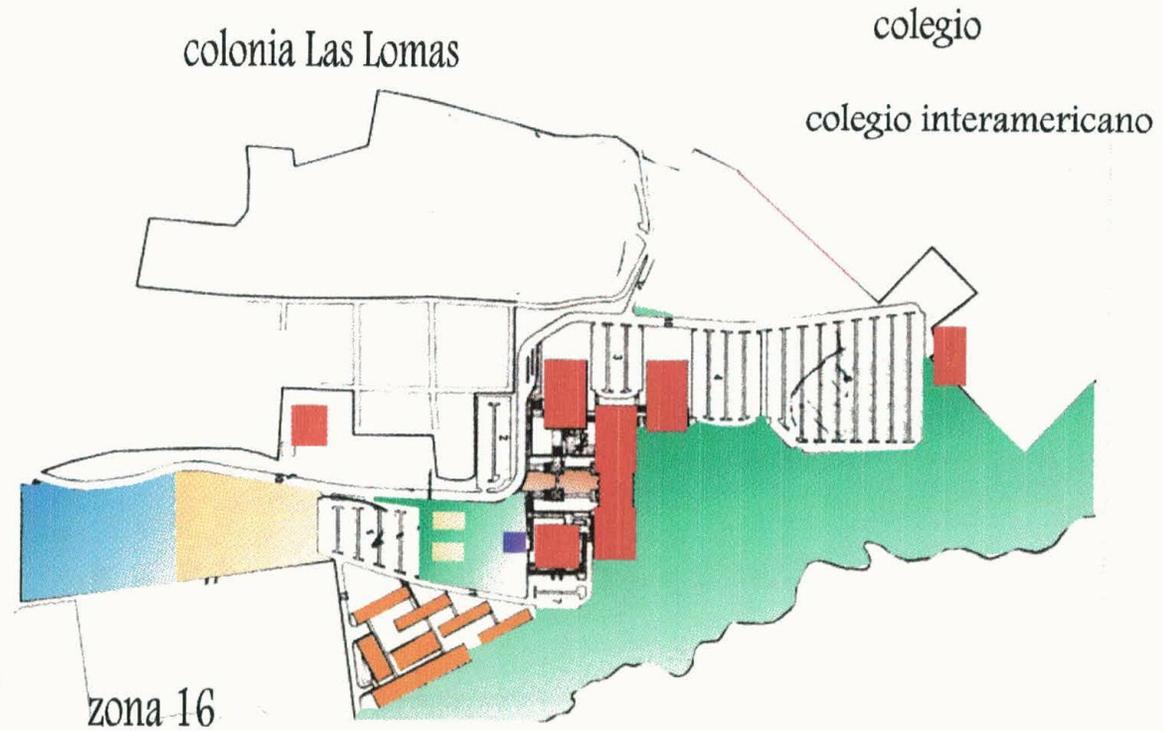
DESCRIPCIÓN	ÁREA(m ²)	%	DESCRIPCIÓN	ÁREA(m ²)	%
ÁREA TOTAL	321,443	100 %	ÁREA CONSTRUIDA	39,130	100 %
Área Verde (bosque)	170,560	53.06	Circulación	15,250	38.97
Área Reserva	25,450	7.91	Aulas	9,500	24.28
Jardines	20,478	6.37	Laboratorios	2,854	7.29
Área Deportiva	22,585	7.02	Administración	1,700	4.34
Estacionamientos	47,500	14.78	Cafetería	1,200	3.07
Calles	21,120	6.57	Biblioteca	7,604	19.43
Área Cubierta	13,750	4.28	Cultura	620	1.58
			Servicios Sanitarios	402	1.03

(Elaboración Propia, 2001)



SIMBOLOGÍA

-  Parques
-  Área Deportiva
-  Edificios Académicos
-  Iglesia
-  Laboratorios

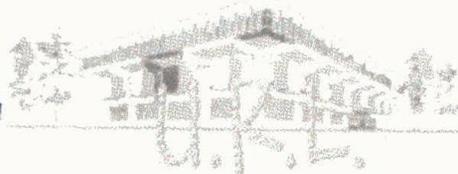


USO DEL SUELO EN LA UNIV
RAFAEL LANDÍVAR

Mapa No.9 (elaboración propia, 2001)

ESCALA GRÁFICA 

0 100 200m





4.4 MEDIO AMBIENTE CONSTRUIDO EN EL CAMPUS CENTRAL URL.

El Campus Central de la Universidad Rafael Landívar fue realizado por los Arquitectos Pelayo y Llarena, quienes buscaron diseñar un conjunto humano en el que la comunidad universitaria desarrollara en forma integral sus actividades de formación, docencia e investigación.

Todo el Conjunto Universitario fue previsto en forma global, especificando las partes más importantes y generalizando el resto.

Varios principios regularon esta planificación:

- La humanización del quehacer universitario a través de plazas, jardines y áreas sombreadas, así como en los ambientes interiores.
- La compacidad del campus pretende una adecuada densidad de uso y una dimensión que no deshumanice la tarea universitaria.

- Flexibilidad y versatilidad para tener facilidad de adaptación.
- Funcionalidad
- Organizar los edificios en plazas y alrededor de ellas, para facilitar la construcción por etapas, absorbiendo los desniveles del terreno y creando zonas de paseo.
(URL. Arq. Pelayo Llarena y colaboradores, 1970)

4.4.1 GRUPO OBJETIVO

La Universidad Rafael Landívar va dirigida a servir universitariamente a todos los hombres y mujeres guatemaltecos, por medio de acciones de docencia, investigación y proyección social iluminadas por los valores cristianos y en el espíritu de la tradición educativa jesuita.

(Guía Landivariana, 2001)

4.4.2 FILOSOFÍA DE DISEÑO

La Universidad Rafael Landívar fue creada según palabras de sus diseñadores bajo los siguientes conceptos.



“Se ha proyectado el Campus para una población estudiantil de unos 5,000 estudiantes, (cifra alcanzada en 1985); llegando a un máximo de 10,000 estudiantes en dos jornadas. Al proyectar la planta física del nuevo Campus para la Universidad se ha logrado un conjunto humano, armónico, en el que la comunidad universitaria (estudiantes, catedráticos, administrativos) puedan desarrollar en forma integral sus actividades de formación, docencia, investigación, de búsqueda, en suma de nuevas pautas de desarrollo personal y comunitario. Cada elemento debe estar integrado e interrelacionado, siguiendo una escala de valores humanos y universitarios. Cada edificio y área en su lugar; su lugar para cada función universitaria. La humanización del quehacer universitario ha impuesto el ordenamiento general de plazas, jardines, áreas sombreadas, así como los ambientes interiores para lograr un conjunto estético, agradable y humano.”

Con la compacidad del Campus se busca lograr una densidad de uso adecuado y una dimensión que no deshumanice la tarea universitaria y con la flexibilidad y versatilidad se obtiene la posibilidad de adaptación a un mundo cambiante. La Universidad, si quiere responder a una realidad de transición, debe concebirse en trance de cambio:

en los contenidos que ofrezca, en las metodologías, en sus estructuras. El marco físico –el Campus- debe responder a esta exigencia.

Se ha buscado la funcionalidad. Al fin y al cabo, el campus no tiene razón de ser en sí mismo, sino en razón de las diversas funciones que debe llenar. También se ha buscado dentro del campus de la universidad un ordenamiento general y una arquitectura, que en sí, sea una continuación de la ciudad y que de lugar a la Ciudad Universitaria-. (Ver Foto 6, 7))



Foto No. 18 VISTA EDIFICIO M (*url.edu.gt*, 2,000)



En un inicio el centro estudiantil y la biblioteca fueron situados de forma que se creara un punto de confluencia natural y central entre lo administrativo y lo académico.

La sección administrativa y el Auditorium fueron ubicados como punto de entrada al campus creando un paso obligado, y pensados para que al crecer el conjunto quedarán integrados al mismo.

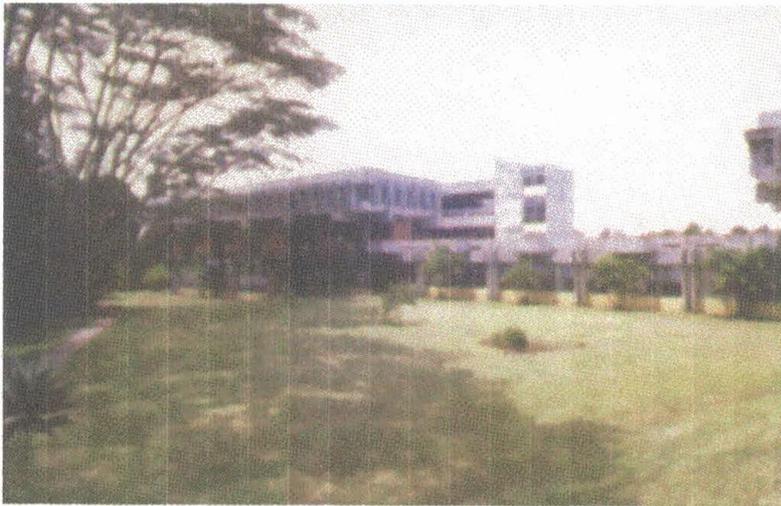


Foto No.19 VISTA EDIFICIO H (url.edu.gt 2,000)

Hay un área de barrancos absolutamente inconstruibles. Servirán de balcón natural a la Universidad. Con los paseos y caminos proyectados se tendrá la sensación de libertad y apertura a un paisaje natural, símbolo de su proyección al mundo. La parte oriente de barrancos, por sus características físicas, se aprovechó para situar en ella los campos deportivos: profunda hondonada que es incorporada a la vida del universitario colocando en ella el estadio y canchas diversas; suficientemente alejada del área académica y unida a ella con fácil comunicación, salvando, aquí también el concepto de compacidad y de integración que siempre nos ha guiado.

Las características topográficas del terreno, con profundos barrancos circundantes la localización con respecto a la ciudad, las posibilidades de acceso, impusieron el criterio de orientación interna del campus: amplia entrada, con paseos, lagos, caminos, lugares sombreados, tráfico rodeado lateral con cómodos pasos a los edificios administrativos, académicos, deportivos y residenciales, simbolizando en ello la apertura y el calor con que el Alma Mater recibe al estudiante. La fácil comunicación peatonal de





un área a otra evita el tráfico interior de vehículos y le da ese sabor humano y estudiantil de la plática al caminar”.

(URL. Arq. Pelayo Llarena y colaboradores, 1970)

Se puede decir entonces que la arquitectura del Campus Central de la Universidad, tiene como características *la flexibilidad* al acomodamiento de las distintas actividades, *la modulación* estructural que se consideró tomando en cuenta factores económicos y requisitos académicos, y *el uso de materiales* característicos como concreto y ladrillo.

4.4.3 ETAPAS DE LA CONSTRUCCIÓN

La Universidad programó su desarrollo en tres etapas, de acuerdo al calendario y costos especificados:

✓ PRIMERA ETAPA 1969 / 1972

En esta primera etapa se contemplaron las siguientes instalaciones:

- Centro Estudiantil
- Biblioteca

- Pabellones de Aulas
- Auditorium
- Laboratorio I
- Residencia de Profesores
- Urbanización y estacionamientos

✓ SEGUNDA ETAPA 1973 / 1977

En la segunda etapa se incluirían

- Pabellón de Aulas
- Administración
- Laboratorio II
- Equipo

✓ TERCERA ETAPA 1978 / 1979

En la tercera etapa se tenía proyectado

- Pabellón de Aulas
- Gimnasio
- Piscina





4.5 DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Hoy en día el Campus Central de la Universidad se encuentra formado por cuatro Edificios Académicos (L, M, J, P), un edificio para Postgrados (O), un sector de laboratorios, y los edificios de Oficinas y Actividades como el Auditorium (H) y Biblioteca (G).

La planta que se sigue en los edificios académicos es rectangular y consta de un jardín central alrededor del cual se encuentra las aulas, con un módulo de gradas al ingreso de cada edificio.

Los edificios académicos L, M, y J están conformados por tres niveles, y en cada nivel encontramos aproximadamente 10 aulas por nivel, además de las oficinas de las facultades respectivas:

EDIFICIO M

- ✓ Facultad de Arquitectura
- ✓ Facultad de Derecho
- ✓ Facultad de Ciencias Agrícolas y Ambientales

- ✓ Facultad de Ingeniería
- ✓ Aulas
- ✓ Servicios Sanitarios

EDIFICIO L

- ✓ Facultad de Ciencias Económicas
- ✓ Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
- ✓ Aulas
- ✓ Depto. De Proyectos, Facultad de Ciencias Económicas
- ✓ Centro de Actualización Profesional
- ✓ Facultad de Humanidades
- ✓ Departamento de Letras y Filosofía
- ✓ Salón de Egresados
- ✓ Servicios Sanitarios

EDIFICIO I

- ✓ Pastoral Universitaria, DINOC
- ✓ Departamento de Asuntos Culturales
- ✓ AIESEC, AECE
- ✓ Departamento de Deportes



- ✓ Librería
- ✓ Fotocopias
- ✓ Kioskos
- ✓ Área de Entretenimiento
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Plaza Landívar
- ✓ Oficinas AUSJAL (Asociación de Universidades Jesuitas de América Latina)



Foto No.20 VISTA AUSJAL (url.edu.gt 2,000)

EDIFICIO J

SEGUNDO Y TERCER NIVEL

- ✓ Información
- ✓ Aulas
- ✓ Fotocopias
- ✓ Centro de Orientación Universitaria
- ✓ Departamento de Registro
- ✓ Laboratorio de Psicología
- ✓ Salón de Catedráticos
- ✓ Aulas
- ✓ Departamento de Audiovisuales
- ✓ Facultad de Ciencias de la Salud
- ✓ Facultad de Teología
- ✓ Centro de Documentación de Teología
- ✓ Asuntos Estudiantiles
- ✓ Departamento de Matemática
- ✓ Vicerrectoría Académica
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Proyección Social





EDIFICIO G

- ✓ Aula
- ✓ Dirección de Extensión
- ✓ Conserjería
- ✓ Biblioteca
- ✓ Sala de Exposiciones
- ✓ Análisis y Programación
- ✓ Oficinas de Seguridad
- ✓ Ducto
- ✓ Procesos Mecánicos y Técnicos
- ✓ Conserjería
- ✓ Centro de Cálculo
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Laboratorio de Lingüística
- ✓ Cabinas de Grabación
- ✓ Laboratorio de Radiodifusión

- ✓ Taller de Informática
- ✓ Laboratorio de Computación
- ✓ Estudio de Fotografía
- ✓ Talleres de Video Filmación

EDIFICIO P

- ✓ Laboratorio de Prototipos
- ✓ Talleres Facultad de Arquitectura
- ✓ Servicios Sanitarios

EDIFICIO O

- ✓ Aulas de Postgrados
- ✓ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (
- ✓ Instituto de Lingüística
- ✓ Coordinación de Sedes Regionales
- ✓ Unidad de Ciencia y Tecnología
- ✓ Edumaya





Foto No.20 VISTA EDIFICIO G (url.edu.gt 2,000)



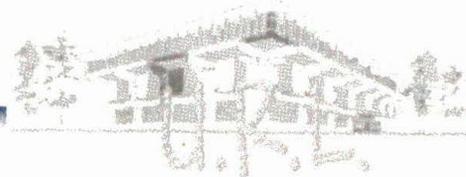
Foto No.21 VISTA EDIFICIO O (url.edu.gt 2,000)

LABORATORIOS

- ✓ Reproducciones
- ✓ Laboratorio de Operaciones Unitarias
- ✓ Laboratorio de Ciencias de la Ingeniería
- ✓ Laboratorio de Mecánica de Fluidos
- ✓ Laboratorios de Ciencias Agrícolas y Ambientales
- ✓ Laboratorios de Patología Vegetal y Edafología
- ✓ Laboratorios de Químicos y bodega de reactivos de la Facultad de Ingeniería
- ✓ Laboratorio de Análisis Instrumental y Topografía
- ✓ Aulas
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Laboratorios de Biotecnología y de Entomología
- ✓ Dormitorios del personal
- ✓ Comedor y Cocina

EDIFICIO H

- ✓ Cafetería
- ✓ Auditórium
- ✓ Caja
- ✓ Departamento de Becas



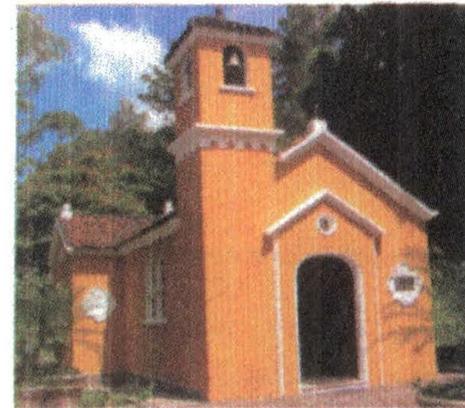
- ✓ Librería
- ✓ Departamento de Planificación
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Aula
- ✓ Auditoria y Contabilidad
- ✓ Dirección Financiera y Administrativa
- ✓ Dirección Comunicaciones
- ✓ Dirección Recursos Humanos
- ✓ Vicerrectorías General y Administrativa
- ✓ Rectoría
- ✓ Secretaría General
- ✓ Educación Virtual

OTROS

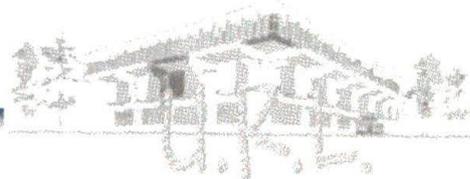
- ✓ Capilla Santa Sofia
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Área Deportiva

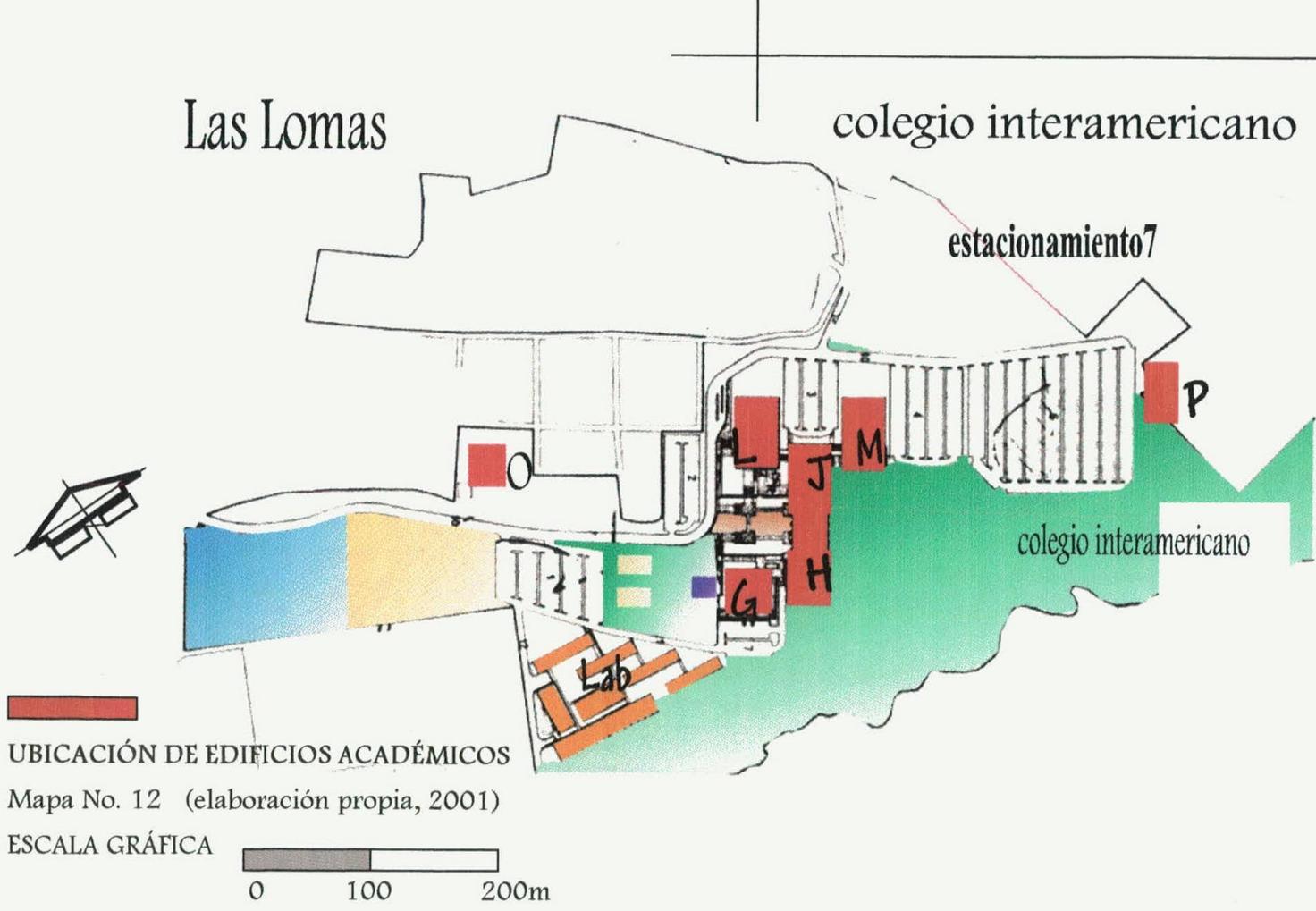


Foto No.22 VISTA EDIFICIO H (url.edu.gt 2,000)

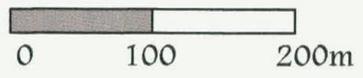


FotoNo.23 CAPILLA SANTA SOFÍA





UBICACIÓN DE EDIFICIOS ACADÉMICOS
Mapa No. 12 (elaboración propia, 2001)
ESCALA GRÁFICA



4.5.1 MODULACIÓN

Para organizar un conjunto de gran extensión se consideró conveniente contar con una medida o módulo que regulara el desarrollo de los diversos componentes, en función del hombre y su actividad dentro del conjunto, los materiales y las técnicas constructivas disponibles, con lo que se moduló todo el campus según una retícula de 8.00 mts. por 8.00mts.

De esta manera, mediante la subdivisión o adición de estas áreas se obtuvieron los espacios necesarios para cada actividad:

8.00 * 8.00 mts.	Aula 40/50 alumnos
8.00 * 16.00 mts.	Aula 80/100 alumnos
4.00 * 8.00 mts.	Seminario de 10/15 alumnos
4.00 * 4.00 mts.	Estudio o Investigación
4.00 * 4.00 mts.	Oficina
8.00 * 32.00 mts	Laboratorios, salas de lectura, vestíbulos y oficinas
<i>(URL. Arq. Pelayo Llarena y colaboradores, 1970)</i>	

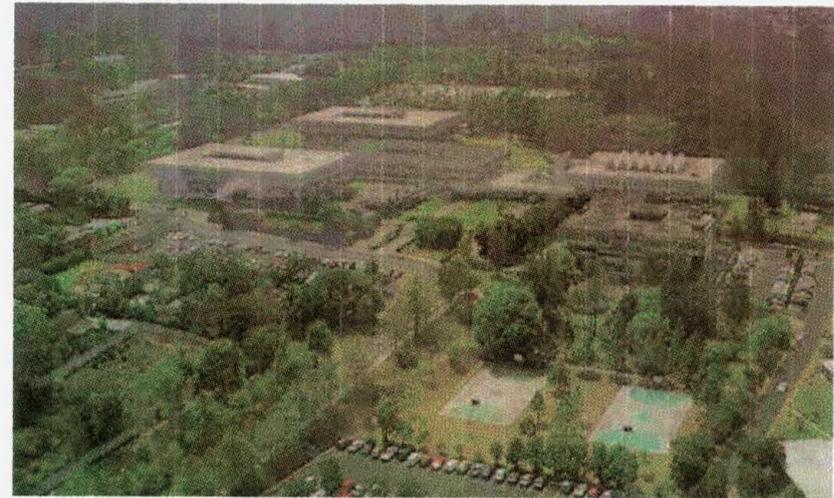


Foto No. 24 VISTA CAMPUS CENTRAL (url.edu.gt,2000)

4.5.2 ORIENTACIÓN

La orientación de todos los elementos dentro del Campus Universitario responde a la necesidad de brindar a los ambientes destinados al estudio una orientación que le permita aprovechar la luz natural, sin que esta perjudique a los salones de clase. Por lo que todos los edificios y sus ventanas están orientados hacia el norte.

Se puede mencionar también que la ventanería de los edificios se encuentra protegida por parteluces que se





encargan de que la luz solar más fuerte no afecte los salones de clases ni las oficinas de la Universidad, al mismo tiempo que se ha convertido en un elemento repetitivo en todos los edificios y que es ya una característica arquitectónica muy propia de la Universidad Rafael Landívar y que sirve de unión en todo el conjunto arquitectónico.

4.5.3 CIRCULACIONES PRINCIPALES

Dentro del complejo urbano que ocupa el Campus de la Universidad se dan una serie de circulaciones tanto vehiculares como peatonales.

✓ CIRCULACIÓN VEHICULAR:

La Universidad cuenta con un ingreso principal que viene de el boulevard de la Zona 15 y el boulevard Rafael Landívar. Esta vía de acceso atraviesa el campus hasta culminar en el área de parqueos y por ella circulan una gran cantidad de vehículos así como de buses urbanos que ingresan a la universidad para el servicio de los peatones.

Hoy en día se ha incorporado al Campus un nuevo ingreso por el boulevard de la Zona 16 sobre el colegio

Austriaco lo que permite un tráfico más fluido sobre todo a las horas de ingreso y salida de vehículos.

Actualmente se cuenta con una elevada población estudiantil, y ello acarrea sobrepoblación de vehículos, lo que provoca grandes congestionamientos, que se hacen más inminentes en las llamadas “horas pico” de ingreso y egreso a la Universidad la cuales son en la jornada matutina, de 7:00 a 8:00 AM., y de 12:00 a 1:00 PM; y en la jornada vespertina, de 5:00 a 6:00 PM y de 7:30 a 9:00. (Ver Mapá No. 15

✓ CIRCULACIÓN PEATONAL:

El Campus Central busca integrar los edificios académicos con la naturaleza que brinda el lugar en donde se encuentran ubicados, por lo que plantea una serie de caminos y plazas para la circulación peatonal.

Sin embargo, las dos circulaciones presentan grandes conflictos en la actualidad, ya que el crecimiento que se ha dado en el Campus es desordenado y los parqueos han ido apareciendo en lugares no planeados lo que provoca



grandes problemas de circulación sobre todo a horas de entrada y salida.

Como consecuencia, no existen caminos específicos para los peatones en las áreas que abarcan los parqueos hacia los edificios, lo que provoca un gran problema porque se mezclan las dos circulaciones. (Ver Mapá No. 15)

✓ CIRCULACIÓN VERTICAL

La circulación vertical está formada por una estructura independiente unida al edificio por pasarelas simplemente soportadas.

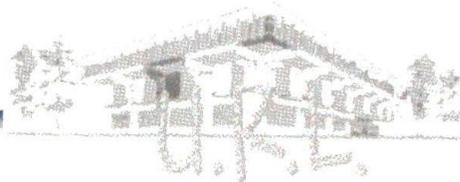
El ancho del tramo de gradas, entre pasamanos es de aproximadamente 2.50 mts; la superficie de este tramo al igual que la mayoría de la universidad es de piso imitación granito.



Foto No. 25 VISTA CAMPUS CENTRAL (url.edu.gt,2000)



Foto No. 26 VISTA EDIFICIO L (url.edu.gt,2000)



4.5.4 CONFIGURACIÓN

La Universidad Rafael Landívar presenta formas muy simples en su configuración. Los edificios académicos son de plantas rectangulares, que se desarrollan alrededor de un jardín central.

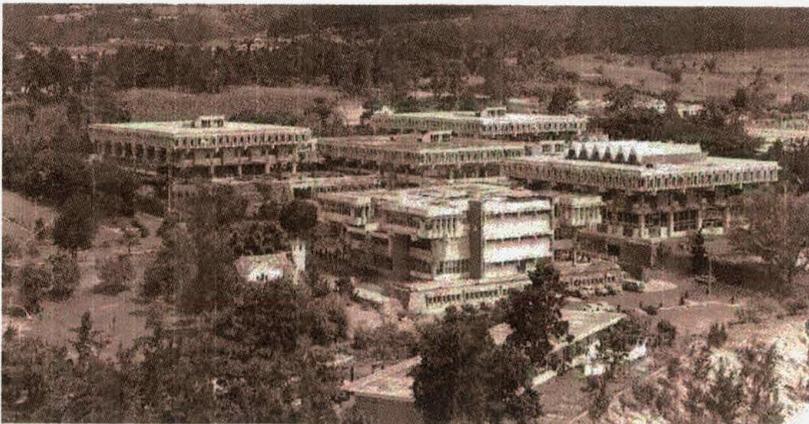


Foto No.27 VISTA CAMPUS CENTRAL (*url.edu.gt 2000*)

Volumétricamente, también se presentan formas simples y tradicionales que sin embargo poseen una integración y una unidad que las hace un conjunto arquitectónico interesante.

Los volúmenes son cubos con losas planas combinadas con algunos elementos que se integran con las mismas formas como las ventanas rectangulares o cubos que salen de las aulas en voladizo, todo esto le da un aspecto muy formal a la edificación, manteniendo su carácter de uso académico.

Los edificios poseen un movimiento plástico, además de carácter y unidad arquitectónicos, que unidos a la disposición topográfica, forman un conjunto ligado por amplias plazas a diferentes niveles. Factor de interés, es la escultura en bajos relieves que se pensaron para los muros de las plazas principales, son estos elementos que hacen más fuerte el nexo entre escultura y arquitectura.

En la concepción arquitectónica de los edificios destinados a aulas se han buscado elementos que siendo exponentes de funcionalidad y versatilidad, se expresan al exterior en un agradable movimiento de masas, que producen un juego de luz y sombra, lo que contribuye con la integración de estos elementos al conjunto en donde las diferencias de nivel fueron absorbidas por escalinatas y



elementos arquitectónicos que han dotado de carácter al campus.

Se han considerado los factores climático-geográficos, de forma que los edificios responden a una conjugación de arquitectura con escultura, sin elementos postizos ni añadiduras falsas, con la distribución de los elementos en forma balanceada, ofreciendo un juego de luces y sombras, sin por esta causa rigidizarse.

En los niveles superiores se han situado perforaciones protegidas por una estructura tipo U invertida, para ofrecer una defensa contra la brillantez de la acción solar. Pero en la misma forma en que la función “parteluz” es usada en los pisos-remate, estos se constituyen en protectores de los niveles inferiores, proporcionándoles, sin llegar a romper la continuidad, un resguardo de la incidencia solar, conservando los siguientes pisos entre sí, las mismas características.

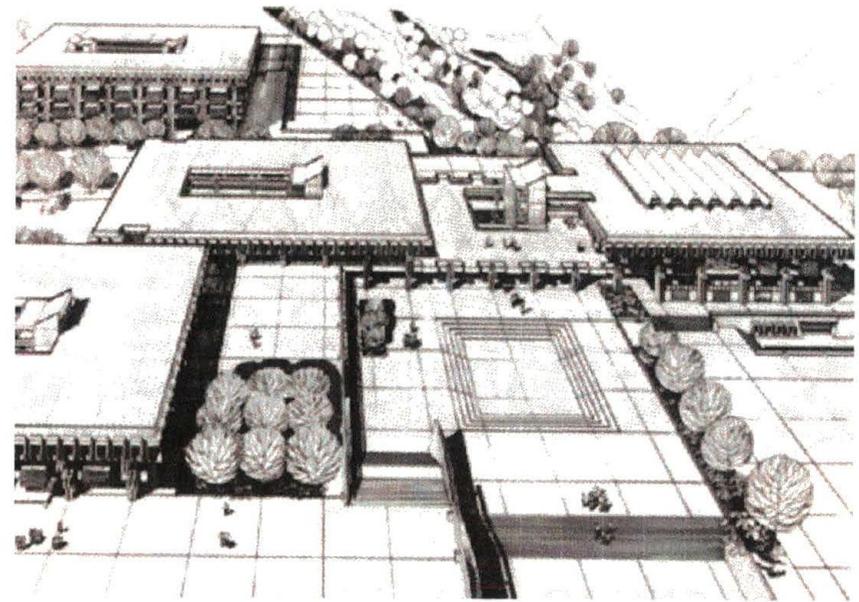
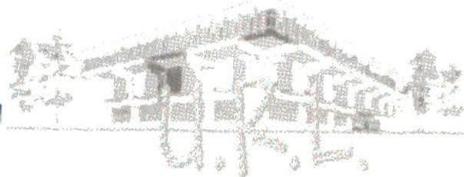


FOTO No. 28 VISTA AÉREA CAMPUS CENTRAL (URL. Arq. Pelayo Llarena y colaboradores, 1970)

4.5.5 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Dos son los materiales principales que se utilizaron en la construcción de los edificios del Campus Central de la Universidad: El ladrillo y el concreto.



Estos dos materiales se utilizaron en su forma natural, sin ningún acabado en especial y quedaron vistos, dándole a la construcción un aspecto muy natural y rústico. Esto con el fin de que el mantenimiento al lugar sea el mínimo y no se tenga que invertir mucho dinero en este aspecto.

Esta idea de presentar los materiales vistos se complementa con todas las puertas del Campus; todas son iguales, de madera rústica y vidrio, lo que permite también una durabilidad de las mismas.

Sin embargo a pesar de ser únicamente dos los materiales visibles en la construcción, su combinación logra

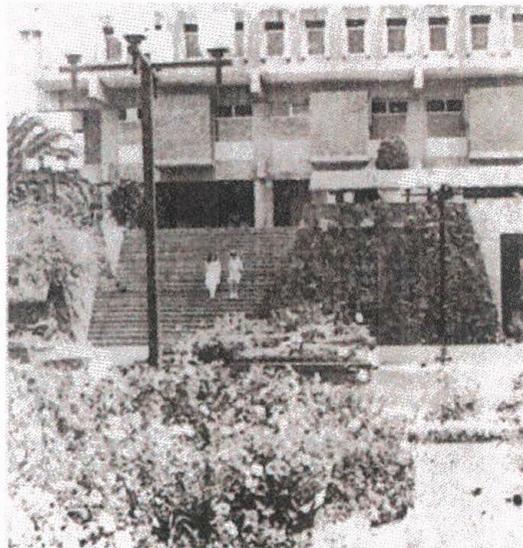


Foto No. 29 VISTA EDIFICIO L Y AREAS DE DESCANSO
(url.edu.gt, 2000)

un conjunto interesante ya que el ladrillo de los muros se combina en diferentes formas para romper con la formalidad de su colocación. Lo mismo que el concreto que encontramos en las columnas y vigas de toda la edificación, pero que tienen ciertos detalles que fueron trabajados y pensados estéticamente.

Otro material utilizado en la Universidad lo constituye la piedra que se encuentra en los jardines y áreas verdes y que logra un ambiente más natural en las áreas de descanso.



Foto No. 30 VISTA EDIFICIO J (url.edu.gt, 2000)



4.5.6 DISEÑO ESTRUCTURAL

El sistema de construcción utilizado en la Universidad Rafael Landívar fue el de Marcos Rígidos de concreto reforzado, con entrepisos formados por elementos prefabricados y pre-esforzados.

La estructura es simétrica; cada uno de los edificios presenta una modulación de 8 metros entre columnas. Dichas columnas son de aproximadamente un metro de grosor sobre las cuales caen las vigas de la edificación quedando toda la estructura vista, lo que le da una característica especial a la construcción. . En una dirección existen vigas dobles que soportan los elementos del entrepiso y en la otra vigas sencillas que soportan empuje sísmico.

Las instalaciones fueron colocadas aprovechando la forma de las columnas y también quedan vistas. Los muros interiores son muros tabiques de ladrillo colocados de forma tradicional y sin ningún acabado. El cubo de gradas presenta un Muro de Corte totalmente independiente del resto de la construcción y este abarca los tres niveles de los que constan los edificios.

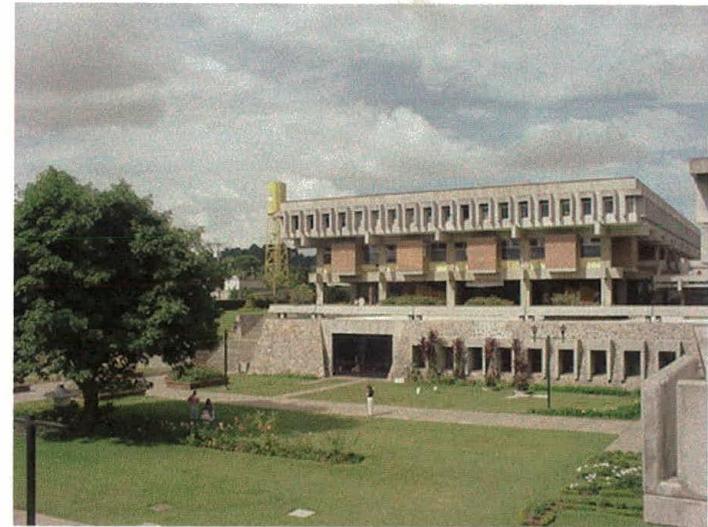
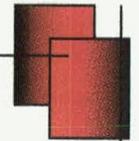


Foto No. 31 VISTA EDIFICIO M (url.edu.gt). 2,000



Foto No. 32 VISTA EDIFICIO M (url.edu.gt). 2,000



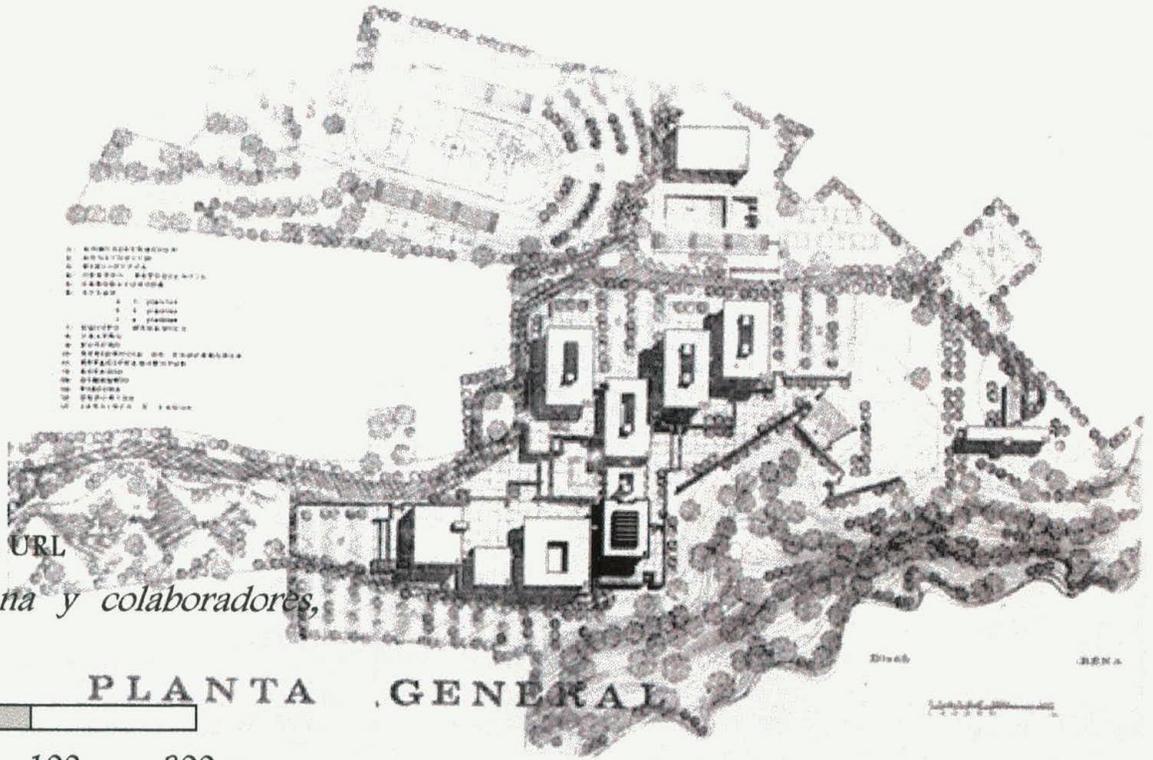


URL

ARQ. PELAYO LLARENA & COLABORADORES
GUATEMALA C. A.



- 1. ADMINISTRACIÓN
- 2. BIBLIOTECA
- 3. SALÓN DE RECEPCIÓN
- 4. LABORATORIO
- 5. ESTUDIO
- 6. TALLER
- 7. OFICINA
- 8. LABORATORIO
- 9. LABORATORIO
- 10. LABORATORIO
- 11. LABORATORIO
- 12. LABORATORIO
- 13. LABORATORIO
- 14. LABORATORIO
- 15. LABORATORIO
- 16. LABORATORIO
- 17. LABORATORIO
- 18. LABORATORIO
- 19. LABORATORIO
- 20. LABORATORIO



Mapa No.16 PROYECTO ORIGINAL URL
(URL. Arq. Pelayo Llarena y colaboradores,
1970)



PLANTA GENERAL



4.6 PROYECCIÓN FUTURA DENTRO DEL CAMPUS CENTRAL URL.

Actualmente existen tres proyectos que poseen atención inmediata dentro de la Universidad Rafael Landívar.

El primero consiste en un proyecto que contará con un edificio de Parqueos, sobre el cual se construirá otro edificio en el cual se ubicarán aulas. Este proyecto tiene pensado realizarse en un sector de lo que hoy ocupa el parqueo número 7 y es de los más importantes para la universidad debido al crecimiento que ha tenido la población universitaria y la demanda que se presenta tanto de espacios académicos como de parqueos, los cuales son insuficientes en la actualidad. Este es un proyecto de Tesis que se elaboró por los estudiantes Aura Fuentes y Carlos López. Actualmente únicamente se realizó en esta área el parqueo número 7. (Mapa No. 1)

El otro es también un proyecto de Tesis elaborado por Mario Fernández y este consta de la reubicación del Área Deportiva de la Universidad, el cual plantea hacer el campus universitario lo más peatonal posible, sacando de éste el parqueo número 4 el cual sería compensado con el edificio de

parqueos que se tiene proyectado, y ubicar en este espacio áreas verdes, jardines, plazas y un área deportiva más grande y con las instalaciones adecuadas. (Mapa No. 1)

(Lic. Fidelio Suana, Depto. De Planificación URL, 2001)

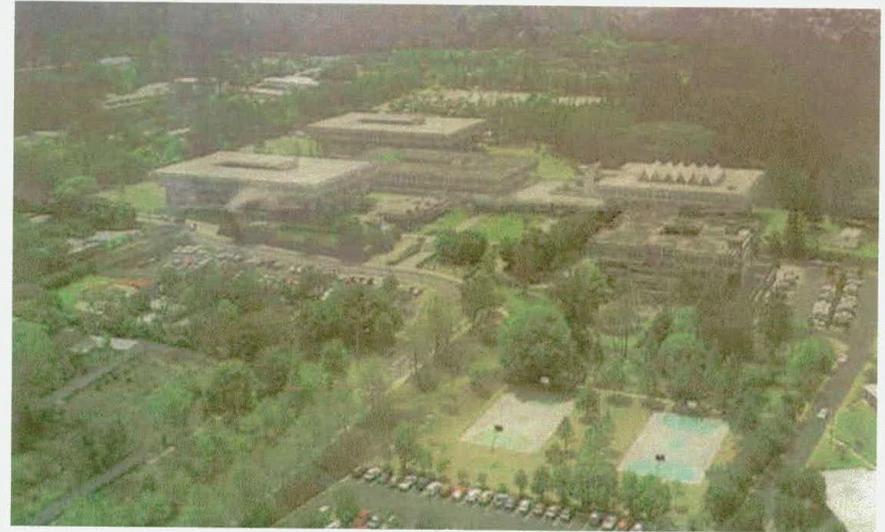
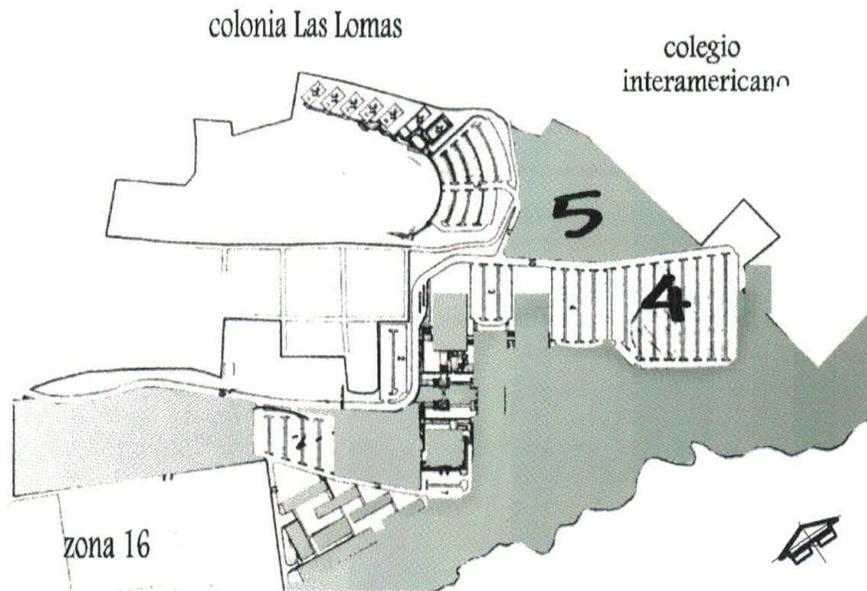


Foto No.32 VISTA NORTE SUR CAMPUS CENTRAL
(url.edu.gt,2000)

Se realizan constantemente también dentro del campus constantes remodelaciones e implementación de nuevos equipos que demandan espacios especiales.

En el siguiente mapa se presenta la ubicación de los nuevos proyectos que piensan construirse en un futuro dentro del Campus de la Universidad Rafael Landívar.



Mapa No. 18 UBICACIÓN PROYECTOS NUEVOS
DENTRO DEL CAMPUS CENTRAL

4. Área de Parqueo 4
5. Área de Parqueo 7



4.7 PROPUESTA DE TERRENO

Después de realizado el análisis del uso actual del suelo en el campus de la universidad y las proyecciones para futuros proyectos se tomaron dos propuestas para la elección del terreno.

4.7.1 TERRENO I

Este terreno corresponde se ubica a un costado del parqueo número 4, colindando con el biotopo la ardilla y con el área ocupada por el edificio P de la facultad de Arquitectura. En esta área del terreno se encuentra actualmente una parte del parqueo número 4, específicamente 60 parqueos ubicados a 45 grados que corresponden a una ampliación efectuada a dicho parqueo. (Ver Mapa No. 10)

VENTAJAS

- ✓ Puede realizarse una integración entre la construcción del edificio y aprovechar la topografía del lugar para crear un conjunto que se mezcle con la naturaleza propia del lugar.





- ✓ Posee varias vistas que pueden aprovecharse para los distintos ambientes del lugar.
- ✓ Amplitud del Terreno
- ✓ No necesitaría parqueo propio ya que puede aprovecharse el existente y adaptarse a esta nueva construcción.
- ✓ La construcción de este edificio ayudaría a definir los espacios peatonales en este sector, en donde son confusos.
- ✓ Siendo un espacio para arte puede utilizarse como complemento a las actividades desarrolladas en el edificio P de la Facultad de Arquitectura.
- ✓ Se desarrollaría en un área pensada por los planificadores para la cultura mediante un teatro al aire libre.
- ✓ La orientación del conjunto propuesto se adapta a los requerimientos para un centro de estudios y continúa con los que posee actualmente la universidad.

DESVENTAJAS

- ✓ Se perdería un área destinada actualmente para parqueo.

- ✓ Se ubica dentro de un área que no tiene comunicación ni integración alguna con el conjunto arquitectónica del Campus Central.
- ✓ En el aspecto constructivo y estructural el desnivel del terreno hará que se incremente los costos debido a la complejidad de los sistemas estructurales que se tendrán que emplear.

4.7.2 TERRENO

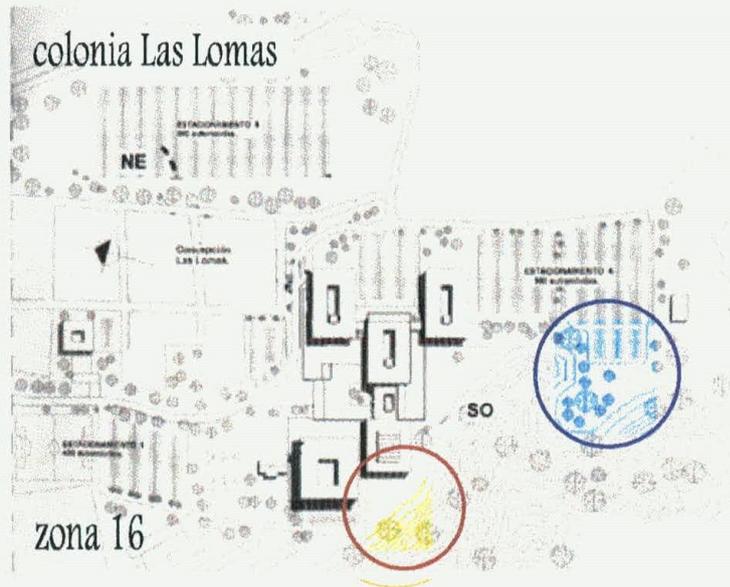
La segunda propuesta de terreno corresponde al espacio en el que se encuentra la piscina de la universidad y que no tiene un uso específico en la actualidad. (Ver Mapa No.10)

VENTAJAS

- ✓ Puede aprovecharse la topografía del terreno para lograr algún volumen interesante.
- ✓ Podría aprovecharse como parqueo del lugar el espacio de parqueo de servicio a cafetería ubicado detrás de la biblioteca el cual podría cerrarse a la hora de una actividad.
- ✓ Se le daría un uso a esta área desaprovechada.

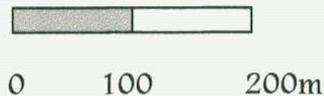


- ✓ Podría integrarse a la cafetería y al campus en general.
- ✓ Posee vistas y una orientación que puede aprovecharse según los distintos ambientes.



Mapa No. 19 UBICACIÓN DE LOS TERRENOS DENTRO DEL CAMPUS url.edu.gt 2000)

ESCALA GRAFICA



DESVENTAJAS

- ✓ No permitiría el crecimiento en un futuro.
- ✓ No se podría apreciar el edificio muy fácilmente ya que ocuparía un lugar apartado con respecto al resto del campus.

4.7.2 EVALUACIÓN DE LOS TERRENOS

CARACTERÍSTICA	TERRENO 1	TERRENO 2
ÁREA DEL TERRENO	Blue	White
UBICACIÓN	Blue	White
ACCESOS	Blue	White
ORIENTACIÓN	Blue	White
CRECIMIENTO	Blue	White
TOPOGRAFÍA	Blue	White
VISTAS	White	White
Internas	White	Red
Externas	Blue	White
INTEGRACIÓN	White	Red
PARQUEOS	White	Red



4.8 ELECCIÓN DE TERRENO

Después de realizado el análisis y la evaluación correspondiente así como de consultar con el departamento de Planificación de la Universidad, se toma como más probable a utilizar el Terreno número 1, por contar este con ventajas que pueden ser de gran ayuda a la hora de realizar el proyecto. A continuación se presentan los aspectos más importantes a considerar del terreno a utilizar

✓ ÁREA DEL TERRENO

El terreno tiene un área aproximada de 5,324.60 metros cuadrados. En la actualidad esta áreas es suficiente para el proyecto propuestos sin embargo, por su ubicación permitiría en un futuro ampliarse para dar lugar a nuevas instalaciones que complementen el edificio y satisfagan las necesidades de espacio del Campus Central de la Universidad (Ver Mapa No. 18/19)/20)

✓ ACCESOS

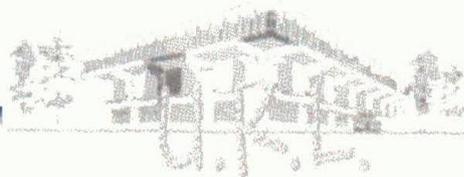
El acceso al terreno se encuentra inmediato al parqueo número cuatro, por lo que la construcción de este centro en este punto podría ayudar urbanísticamente al conjunto al desarrollar plazas y reorganizar vías para el peatón en dicho parqueo. (Ver Mapa No. 18/19)

✓ ORIENTACIÓN

Por la ubicación del terreno pueden disponerse los edificios de tal forma que se continúe con la orientación de los demás módulos académicos dentro del campus, y lograr así una iluminación y ventilación natural en los ambientes.

✓ CRECIMIENTO

Por la ubicación del terreno, este cuenta con espacio suficiente para una futura ampliación de sus instalaciones, o



para una integración con todo su medio ambiente, ya sea natural o construido. (Ver Mapa No. 18/19)

✓ TOPOGRAFÍA

La topografía accidentada del terreno puede ser un factor favorable a la hora de realizar un diseño en donde se explote al máximo las vistas y el medio ambiente que lo rodea; sin embargo también debe tomarse en cuenta que este es un factor considerable a tratar al referirse a la estructura que se tendrá que utilizar en el lugar. (Ver Mapa No. 18/19)

✓ VISTAS

Por estar rodeado de área verde y naturaleza, y por el tipo de edificio a desarrollar debe de aprovecharse que los ambientes principales posean una vista agradable y que contribuyan con la iluminación y ventilación natural del lugar. (Ver Mapa No. 18/19)

4.9 VISTAS DEL TERRENO

A continuación se muestran varias fotografías desde los principales puntos desde donde puede apreciarse el terreno dentro del Campus de la Universidad..

El lugar elegido se encuentra ubicado en un punto estratégico dentro del plan de crecimiento del Campus Central de la Universidad, lo que le permitirá un desarrollo en el futuro junto con los nuevos proyectos que se tienen previstos realizar.



Foto No.33 VISTA DESDE GRADAS PARQUEO 4

(Elaboración Propia, 2001)





Foto No. 34 VISTA POSTERIOR *(Elaboración Propia, 2001)*



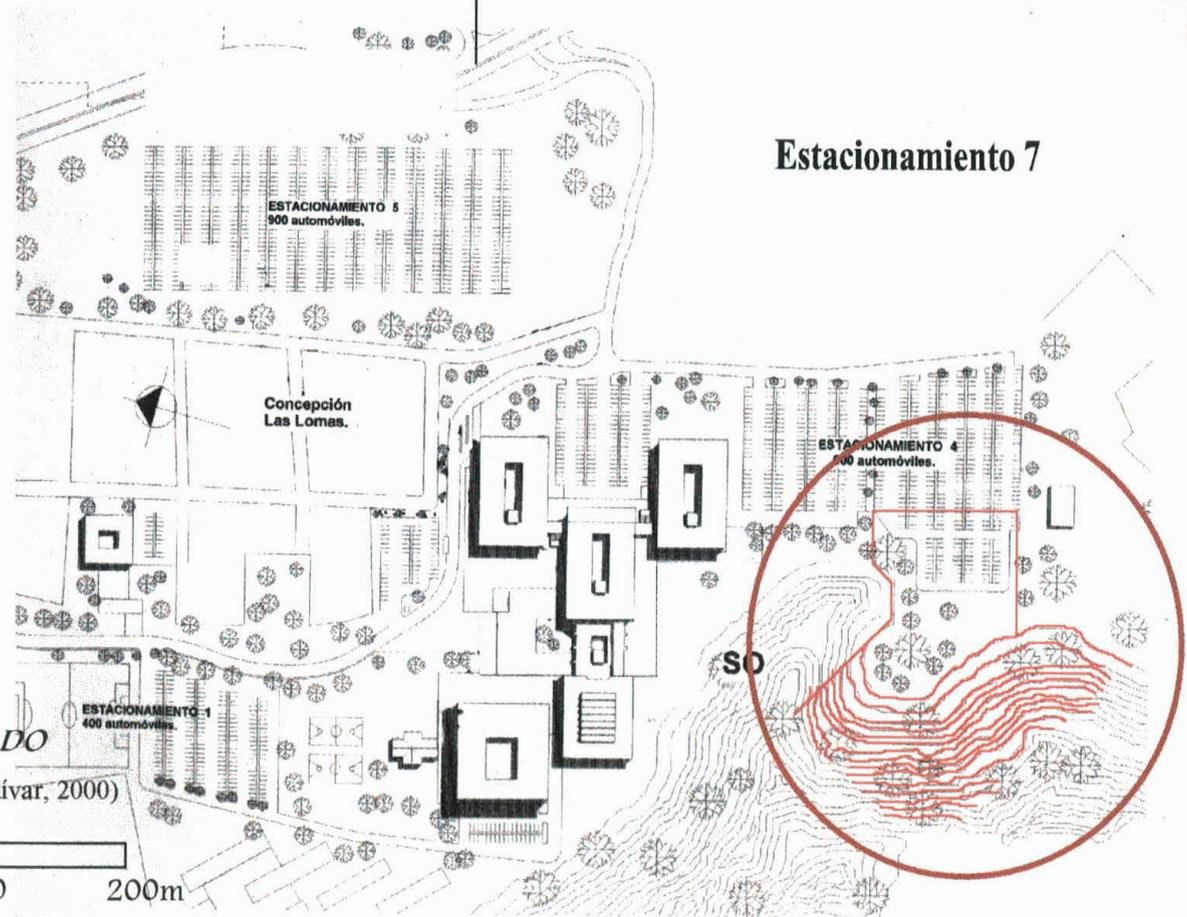
Foto No. 35 VISTA DESDE EDIFICIO P *(E. Propia, 2001)*



Foto No. 36 VISTA FRONTAL *(E. Propia, 2001)*



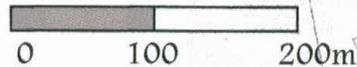
UBICACIÓN DEL TERRENO SELECCIONADO

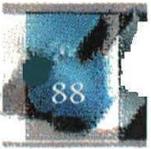


Mapa No.18 TERRENO SELECCIONADO

Depto de Planificación Universidad Rafael Landívar, 2000)

ESCALA GRÁFICA

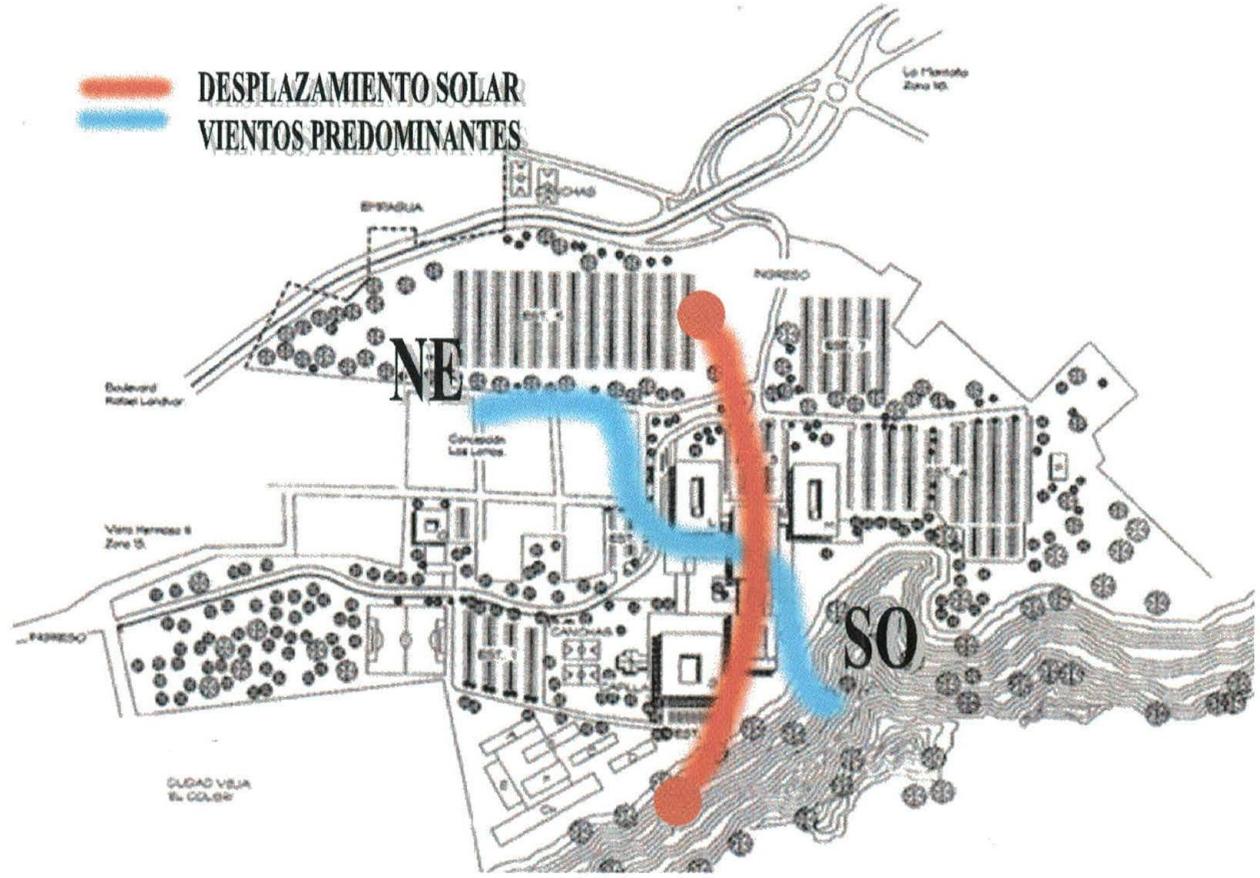




CONDICIONES CLIMÁTICAS TERRENO

CLIMA: TEMPLADO
 TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL: 20C
 TEMP. MÁX. PROMEDIO: 24.7C
 PRECIPITACIÓN PLUVIAL:
 1246.8 mm
 HUMEDAD RELATIVA DEL
 AIRE: 79%
 VIENTOS PREDOMINANTES:
 Nor/Noreste al Sur/Sureste
 Intensidad: 75/80 km-hora

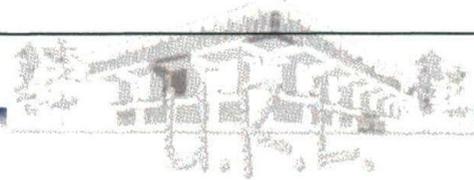
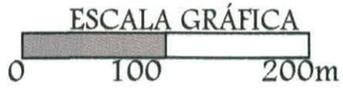
 DESPLAZAMIENTO SOLAR
 VIENTOS PREDOMINANTES



Mapa No. 19

TERRENO SELECCIONADO

Depto de Planificación
 Universidad Rafael Landívar,
 2000)





PROYECTO

ARQUITECTÓNICO



5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

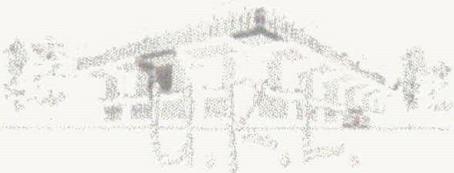
5.1 GENERALIDADES

Un Centro de Arte y Cultura, tiene como propósito fundamental el “contribuir al impulso y al apoyo de la cultura”, premisa que orienta al desarrollo de sus funciones principales. Este tipo de edificaciones está destinada a albergar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico; sirviendo de apoyo a la educación y actualización del conocimiento. Estos espacios se encuentran acondicionados también para la realización de exposiciones, espectáculos, reuniones sociales y práctica de lectura.

Los centros de arte surgen para albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades artísticas y culturales. Se deben conceptualizar como centros educativos, que contribuyen a incrementar el nivel educativo de la población al ofrecer

nuevas fuentes de conocimiento para que mejore 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, este tipo de centros se han convertido en un espacio destacado de toda sociedad.

Su organización arquitectónica puede darse en conjunto, ya que puede estar compuesto por varios edificios unidos por circulaciones; ó puede darse también el caso de agrupar en un mismo edificio diversas actividades. Su diseño se debe adaptar a los adelantos en la enseñanza audiovisual, gráfica y autodidáctica. En su edificación se emplean los adelantos tecnológicos en materiales, sistemas constructivos e instalaciones existentes en el mercado.



5.2 OBJETIVOS

- ✓ Contribuir con una propuesta arquitectónica diseñada especialmente para promover la ejecución de actividades culturales y educativas de la Universidad Rafael Landívar, fomentando la expresión de dichas actividades difundidas a través del Departamento de Asuntos Culturales y la Dirección de Extensión, proporcionando instalaciones más funcionales.
- ✓ Delimitar los usos actuales de los espacios dentro del Campus Central en función de las diferentes actividades que hoy en día se desarrollan en la Universidad.
- ✓ Desarrollar un proyecto arquitectónico enfocado a las actividades culturales dentro del Campus Central, adecuado a las necesidades y características específicas de los estudiantes de la Universidad Rafael Landívar.
- ✓ Desarrollar un modelo de Edificio Universitario que sea coherente con la arquitectura existente y los materiales utilizados en el entorno actual del campus.

- ✓ Proveer al campus central de una opción más para solventar el conflicto de espacio para áreas académicas.
- ✓ Considerar las orientaciones óptimas para reducir al mínimo las condiciones climatológicas extremas.

5.3 GRUPO OBJETIVO

Como se indicó en el capítulo 2 , en el análisis del grupo objetivo (ver inciso 2.2), la población a tomar en cuenta serán todos los estudiantes de la Universidad Rafael Landívar, tanto estudiantes regulares como estudiantes propios de los cursos que ofrece el departamento de Asuntos Culturales.

5.4 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES

En el apartado 2.6.1 referente al departamento de Asuntos Culturales se detallan las diversas actividades que este departamento promueve, las cuales únicamente se enumeraran a continuación:



- ✓ TALLERES ARTÍSTICOS
- ✓ CURSOS LIBRES
- ✓ APOYO A LA ORQUESTA SINFÓNICA JUVENIL..
- ✓ CONFERENCIAS
- ✓ EXPOSICIONES DE PINTURA, DIBUJO, FOTOGRAFÍA Y ESCULTURA
- ✓ MÚSICA
- ✓ TEATRO
- ✓ DANZA
- ✓ CINE FOROS
- ✓ SEMINARIOS
- ✓ PUBLICACIÓN DE REVISTA

5.5 ÁREAS PRINCIPALES

El programa de diseño arquitectónico se agrupó por áreas según la semejanza de sus funciones:

5.5.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

Dentro de esta área se encuentra la dirección y ordenamiento de todo el proyecto, es decir las oficinas de los

departamentos de Asuntos Culturales y de Extensión de la Universidad, que son quienes actualmente se encargan de la organización y difusión de las actividades culturales. La Dirección de Extensión y el Departamento de asuntos Culturales realizan actividades orientadas a extender el campo de acción de la Universidad a la comunidad rural y urbana, en diversas Áreas como son: la cultura, el arte y la capacitación o educación asistemática. Los ambientes que se designan para esta área son:

- ✓ Área de información
- ✓ Recepción
- ✓ Sala de Espera
- ✓ Oficina Director Asuntos Culturales
- ✓ Oficina Director Depto. De Extensión
- ✓ Contabilidad
- ✓ Sala de Sesiones
- ✓ Área de Secretarías
- ✓ Sala de Sesiones
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Archivo
- ✓ Bodega





5.5.2 ÁREA EDUCATIVA

En el área educativa se brinda la oportunidad a los estudiantes de mejorar su formación académica para que esta sea integral y humanística, acorde al espíritu jesuita y Landivariano. Los ambientes que integrarán el área educativa son:

5.5.2.1 ÁREA DE DOCUMENTACIÓN

El área informativa, estará enfocada a la información, promoción, recopilación y actualización de aspectos culturales, ya sea de manera oral, escrita o visual. Contará con un centro de documentación basado en libros, folletos, mapas, documentos, audiovisuales, computadoras, área de lectura. Este centro de documentación cuenta con:

- ✓ Información
- ✓ Ficheros
- ✓ Área de consulta
- ✓ Área de Computadoras
- ✓ Sala de Lectura
- ✓ Área de Estanterías (librerías)

5.5.2.2 AULAS Y TALLERES

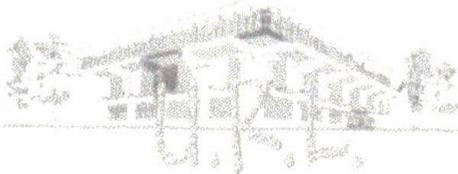
En esta área se pretende dotar al usuario de espacios adecuados para el aprendizaje de diversas actividades. Aquí se incluyen los siguientes ambientes:

- ✓ Aulas taller para escultura, pintura y labores manuales.
- ✓ Aulas para instrucción formal, para cursos, seminarios, clases magistrales.
- ✓ Laboratorio para computación
- ✓ Laboratorio de Fotografía.
- ✓ Sala de edición de video.
- ✓ Bodegas
- ✓ Servicios Sanitarios y área de limpieza de material

5.5.2.3 SALONES DE PROYECCIONES

Estarán destinados para la realización de actividades audiovisuales como la proyección de videos, slides, conferencias, etc. Contarán con:

- ✓ Área de presentación de audiovisuales.
- ✓ Área de bodega
- ✓ Servicios Sanitarios





5.5.2.4 ÁREA DE VENTAS

Se contará en el centro con servicios para los estudiantes como librería, venta de materiales para dibujo, fotocopias. Estos espacios serán:

- ✓ Librería y venta de materiales
- ✓ Fotocopias

5.5.3 ÁREA DE ESPECTÁCULOS

Este espacio estará destinado a la realización de las actividades culturales propias de este departamento de la universidad. Su objetivo es proporcionar un área adecuada para la realización de teatro, danza, música, exposiciones, eventos al aire libre y toda manifestación cultural. Aquí se encuentran los siguientes ambientes:

- ✓ Sala de Exposiciones (Galería de Arte)
- ✓ Plazas exteriores para exposiciones
- ✓ Auditorium
- ✓ Ingreso
- ✓ Cabina de Proyección
- ✓ Escenario
- ✓ Camerinos
- ✓ Servicios Sanitarios

- ✓ Área de espectadores
- ✓ Bodega
- ✓ Área de Ensayos
- ✓ Salidas de Emergencia

5.5.4 ÁREA PÚBLICA

Dentro de ésta incluyen todos los ambientes que serán utilizados por el público en general que visite las instalaciones; son espacios de apoyo que prestan sus servicios para lograr un óptimo funcionamiento del proyecto. Entre los ambientes que componen el área pública están:

5.5.4.1 ÁREAS EXTERIORES Y PLAZAS

Estas tienen los objetivos de servir de enlace o separación entre los diversos ambientes; son áreas destinadas a espacios de esparcimiento, descanso y recreación, así como dotar al usuario de un contacto con el medio ambiente. Estas áreas están destinadas a utilizarse como espacios para exposiciones ó clases al aire libre, áreas de descanso y áreas verde ó reserva. Las circulaciones en el edificio servirán como hilo para vincular los espacios interiores y exteriores. Entre las





áreas que se pueden mencionar:

- ✓ Acceso Peatonal
- ✓ Plaza de Ingreso
- ✓ Plazas Secundarias
- ✓ Áreas exteriores techadas
- ✓ Circulaciones
- ✓ Áreas de Estar
- ✓ Áreas de Recreación
- ✓ Áreas Verdes y de Reserva.

5.5.4.2 CAFETERÍA

La cafetería podrá ser utilizada tanto por los alumnos, catedráticos y cualquier visitante al proyecto. Este apartado contará con las siguientes áreas:

- ✓ Área de mesas
- ✓ Área de mesas al aire libre
- ✓ Área de preparación de alimentos
- ✓ Bodega

5.5.4.3 SERVICIOS SANITARIOS

Éstos se encontrarán ubicados en las áreas principales del proyecto, por lo que se contará con una batería de

baños para hombres y mujeres, tanto en el área de aulas, de espectáculos y para el público en general.

5.5.4.4 ESTACIONAMIENTO

La proximidad del proyecto con el parqueo cuatro, resuelve el problema de estacionamientos en este sector, sin embargo es necesario un reordenamiento en el lugar para definir las áreas de vehículos y las áreas de peatones, ya que en la actualidad estas áreas se encuentran con circulaciones cruzadas.

5.5.4.5 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Estos elementos son aquellos que se emplearon para dar imagen y amueblar el espacio exterior:

✓ BANCAS Y ASIENTOS

Su distribución dentro del conjunto es importante ya que por lo general, se localizan en lugares apartados o se integran dentro de las plazas, terrazas y zonas verdes, por lo regular se emplean también jardineras.



✓ BOTES DE BASURA

Se ubicarán en plazas y áreas de estar, al aire libre, siguiendo la misma línea utilizada dentro de la universidad.

✓ VEGETACIÓN

Se utiliza en primer lugar la existente en el lugar, que por encontrarse en la periferia del campus cuenta con una amplia área verde llena de bosques y plantas, las cuales complementan el proyecto evitando vistas pobres, amortiguar el ruido, ayudar a la radiación solar, como elemento decorativo, para crear un ambiente de tranquilidad y sobre todo preservar la vegetación del lugar.

✓ RÓTULOS

Su diseño gráfico debe ser de fácil entendimiento al visitante y de colores no brillantes, durante el día, fluorescente por la noche. Se emplean en accesos, pasos, terrazas, vestíbulos para orientar mejor al visitante.

5.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

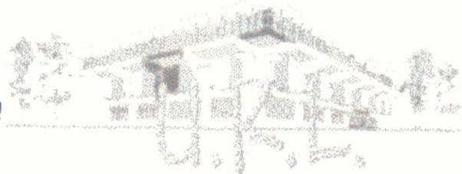
Como resultado de la identificación de las actividades culturales que se realizan en el Departamento de Asuntos Culturales de la URL, se presenta a continuación como un resumen de las áreas específicas, las cuales se encontrarán definidas dentro del proyecto:

ÁREAS EXTERIORES

- ✓ Acceso Peatonal
- ✓ Plaza de Ingreso
- ✓ Plazas Secundarias
- ✓ Plazas techadas
- ✓ Circulaciones y Áreas de Estar
- ✓ Áreas de Recreación
- ✓ Áreas verdes y de recreación

ADMINISTRACIÓN

- ✓ Área de información (1 persona)





- ✓ Recepción (1 persona)
- ✓ Sala de Espera (6 personas)
- ✓ Oficina Director Asuntos Culturales (1 persona)
- ✓ Oficina Director Depto. De Extensión (1 persona)
- ✓ Contabilidad (1 persona)
- ✓ Sala de Sesiones (8 personas)
- ✓ Área de Secretarías (3 personas)
- ✓ Servicio Sanitario (uso común)
- ✓ Archivo
- ✓ Bodega

ÁREA DE DOCUMENTACIÓN

- ✓ Información (2 personas)
- ✓ Ficheros
- ✓ Área de consulta
- ✓ Área de Computadoras
- ✓ Sala de Lectura
- ✓ Área de Estanterías (librerías)

AULAS Y TALLERES

- ✓ Aulas taller para escultura, pintura y labores manuales.

- ✓ Aulas para instrucción formal, para cursos, seminarios, clases magistrales.
- ✓ Laboratorio para computación
- ✓ Laboratorio de Fotografía.
- ✓ Sala de edición de video.
- ✓ Bodegas
- ✓ Servicios Sanitarios con espacios para lavado de materiales.

SALONES DE PROYECCIONES

- ✓ Área de presentación de audiovisuales.
- ✓ Área de bodega
- ✓ Servicios Sanitarios

VENTAS DE SUMINISTROS

- ✓ Librería y venta de materiales (1 persona)
- ✓ Fotocopias (1 persona)

ÁREA DE ESPECTÁCULOS

- ✓ Sala de Exposiciones (Galería de Arte)
- ✓ Plazas exteriores para exposiciones
- ✓ Auditorium
- ✓ Ingreso
- ✓ Cabina de Proyección





- ✓ Escenario
- ✓ Camerinos
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Área de espectadores
- ✓ Bodega
- ✓ Área de Ensayos

CAFETERÍA

- ✓ Área de mesas
- ✓ Área de mesas al aire libre
- ✓ Área de preparación de alimentos
- ✓ Bodega

5.7 CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO

Tomando como base los movimientos que se generan por cada actividad en cada espacio propuesto, así como el mobiliario necesario y con base en los criterios normativos ya establecidos como los de USIPE (criterios normativos para el diseño de edificios escolares), estándares (Neufert y Time Save Standars) y las dimensiones establecidos por los módulos utilizados en el

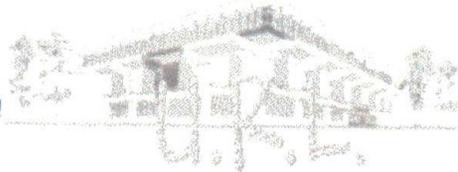
campus central de la universidad, se definen las siguientes áreas:

5.7.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

El personal con el que cuenta actualmente el Departamento de Asuntos Culturales y Dirección de Extensión se compone de aproximadamente de catorce personas, entre directores, secretarías y contabilidad. Se asume un área de 8.1 m² por persona, incluyendo su mobiliario, y obteniendo así un área de 113.4 m², a lo que se debe de sumar un 40% de área de circulación, espera y áreas de apoyo (servicios sanitarios y bodegas) para obtener un total de 159 m².

5.7.2 AULAS Y TALLERES

Siguiendo con la modulación propuesta por la universidad todas las aulas, ya sean talleres o aulas formales presentan un área de 8 x 8 mts, lo que da un total de 64 m², y al tomar en cuenta que se proponen 21 aulas, esto da un total de 1,344 m². En esta área se puede albergar de 40 a 50 alumnos aproximadamente, según la disposición de la misma, ya que en los talleres este número puede reducirse para alrededor de 30 personas.





5.7.3 SALÓN DE PROYECCIONES

Los salones de proyecciones o aulas para conferencias y seminarios se calcularon para alrededor de 30 personas, con un área de 1.5 m^2 por usuario, lo que sumado al área de circulación de 40% da un total de 64 m^2 , lo que continua con la modulación de la universidad.

5.7.4 CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

Para el centro de Documentación, se asumió una afluencia de 20 personas, más 2 personas encargadas; y tomando como base 1.8 m^2 por persona dan un total de 40 m^2 , más el área de estanterías y mobiliario calculado en un 60% del total, nos da una superficie de 64.

5.7.5 CAFETERÍA

La capacidad de la cafetería se definió por un número de usuarios promedio de 50 personas aproximadamente. Los usuarios utilizarán ya sea un área de mesas interior, y el resto en el exterior, cubierta y jardinizada. Se tomará un área unitaria de 1.5 m^2 para

una superficie de 150 m^2 para el área de mesas. El área de cocina es $1/3$ del área de mesas, es decir 50 m^2 , mientras que el área de bodega es el 30% de la superficie de la cocina, 15 m^2 ; dando un área de circulación de 40% nos da un total de 196 m^2 .

5.8 ESQUEMA DE DIMENSIONAMIENTO

A continuación se presenta una tabla en la que se especifican las áreas para cada uno de los ambientes antes mencionados, según la cantidad de personas, el mobiliario y la actividad que se desarrollará en ellos; éstas cantidades son aproximadas y se tomarán como áreas mínimas para el desarrollo del proyecto arquitectónico, ya que por encontrarse dentro del Campus Central de la universidad, las dimensiones de los ambientes deben de ajustarse también a la modulación utilizada en los edificios restantes para que se mantenga una unidad arquitectónica en el conjunto.

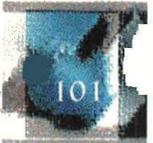




5.8 ESQUEMA DE DIMENSIONAMIENTO

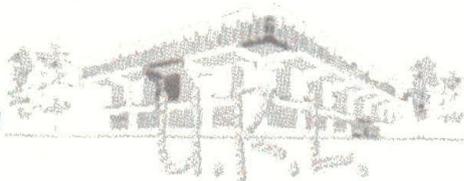
ÁREAS	AMBIENTES	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA NETA UNITARIA	TOTAL	AREA ESPACIO FUNCIONAL
ADMINISTRATIVA							88.05
	Oficina Director A.Cult.	1 Director		Escritorio,sillas mesas, libreria	7.25 m2	7.25 m2	
	Secretaria	1 secretaria		Escritorio,sillas	4.50 m2	4.50 m2	
	Asistentes	2 asistentes		Escritorio,sillas	4.50 m2	9.00 m2	
	Oficina Director D. Ext.	1 Director		Escritorio,sillas mesas, libreria	7.25 m2	7.25 m2	
	Secretaria	1 secretaria		Escritorio,sillas	4.50 m2	4.50 m2	
	Servicio Sanitario	administrativo		1 inodoro,1 lava.	15 m2	15 m2	
	Contabilidad	1 persona		Escritorio,silla	6.25 m2	6.25 m2	
	Sala de Juntas	8 Miembros		Mesa, sillas, libreras, archivo	1.85 m2	14.8 m2	
	Sala de Espera		Público (6)	Sillones, sillas mesas	2.50 m2	15 m2	
	Secretaria Información	1 secretaria		Mostrador, silla	4.50 m2	4.50 m2	88.05
EDUCATIVA							472.2
ÁREA DE AULAS	Aula Formal (8) Aulas Talleres (12)	Maestros Maestros	40 alumnos- 30 alumnos-	escritorios, mesa depende de la clase mesas de trabajo	1.75 m2 3.40 m2	70 m2 102 m2	
	Servicios Sanitarios		Público	4 lava. 6 inodoros. 5 mingitorios área lavado material		85 m2 50 m2	
SALA DE PROYECCIONES	Bodegas Área de Espectadores	Expositor	Público (30)	Sillas pantalla, proyector	1.65 m2	50 m2 10 m2	
CENTRO DE DOCUMENTEN.	Bodega Información	2 encargadas	Público (20)	Mostrador, silla	6.25 m2	12.50 m2	
	Área de Lectura		Público (20)	mesas, sillas	1.20 m2	24.00 m2	
	Área de Libros	2 encargadas	Público (20)	Libreras, estantería		60.00 m2	
	Área de Computadoras		Público (3)	mesas, sillas computadoras	2.90 m2	8.70 m2	472.2

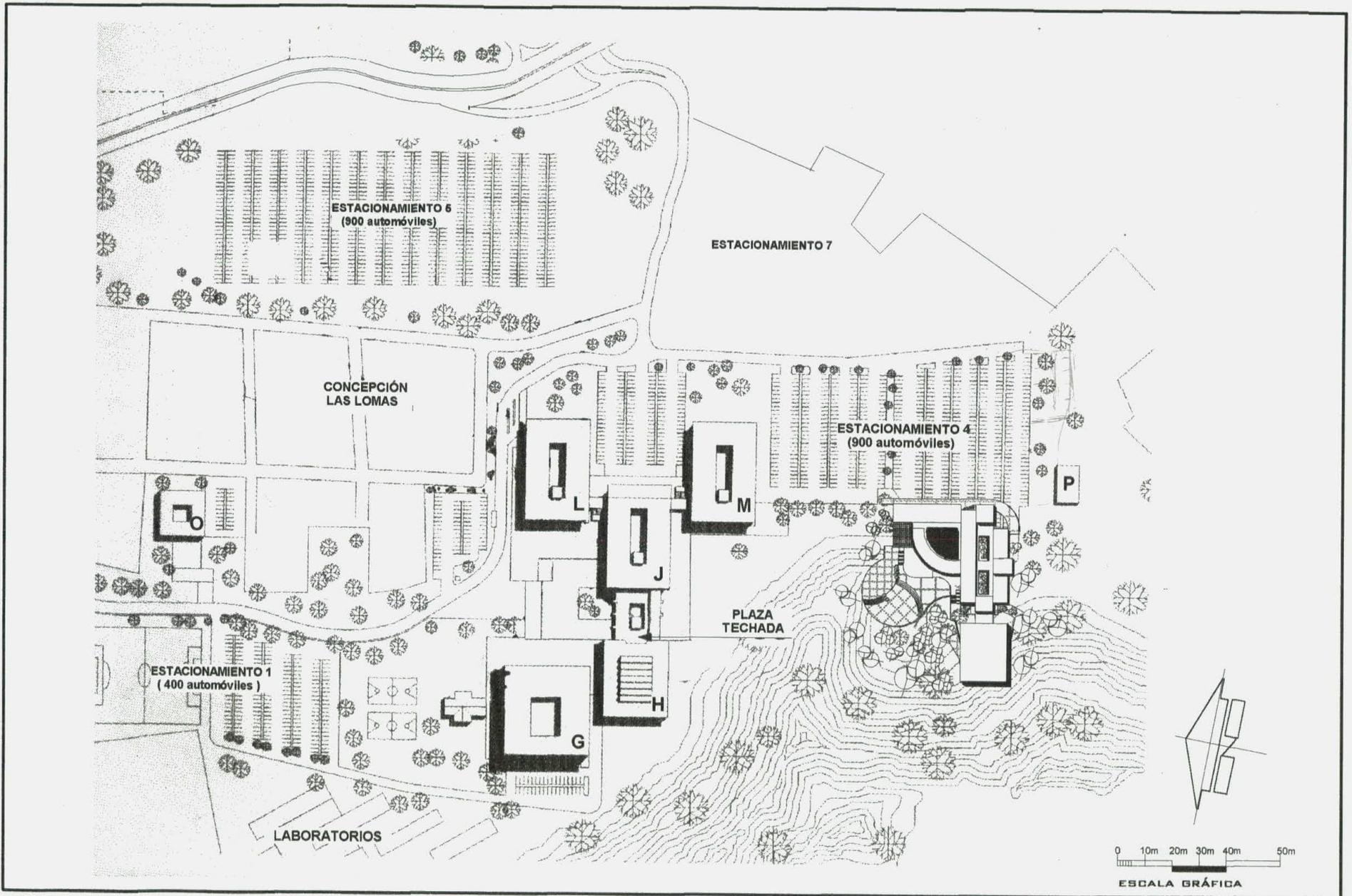




5.8 ESQUEMA DE DIMENSIONAMIENTO								
ÁREAS	AMBIENTES	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA NETA UNITARIA	TOTAL	AREA ESPACIO FUNCIONAL	
ESPECTÁCULOS							977.7	
GALERÍA DE ARTE	Área de Exposiciones		Público (100)	depende/actividad		191.70 m2		
	Exposiciones Aire Libre		Público (75)	depende/actividad		150 m2		
	Bodega			material		50 m2		
AUDITORIUM	Vestibulo		Público			75 m2		
	Área de Espectadores		Público (400)	sillas	0.85 m2	346 m2		
	Área de Escenario	Actores	Presentadores			85m2		
	Camerinos	Actores		2 lava, 3 inodoros, guardarropa		30m2		
	Área de Ensayos	Actores				50m2	977.7	
	Bodega							
ÁREAS PÚBLICAS							1768.95	
CAFETERÍA	Área de Mesas Interior		Público (44)	mesas y sillas	1.5 m2			
	Área de Mesas Exterior		Público (36)	mesas y sillas	1.5 m2			
	Cocina		Dependiente(1)	gabinetes, mesas, estufa, refri, lavaplatos		35 m2		
ÁREAS EXTERIORES Y PLAZAS	Bodega		Público	banca, jardineras, senderos				
	Plaza De Ingreso		Público					
	Áreas de Estar		Público					
	Áreas Verdes y Recreativas		Público					
	Circulaciones		Público					
TOTAL							1733.95 m2	1768.95
TOTAL								3,306.90

Gráfica No. 10 ESQUEMA DE DIMENSIONAMIENTO (Elaboración Propia, 2001)

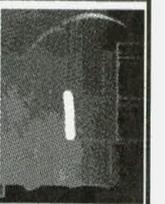


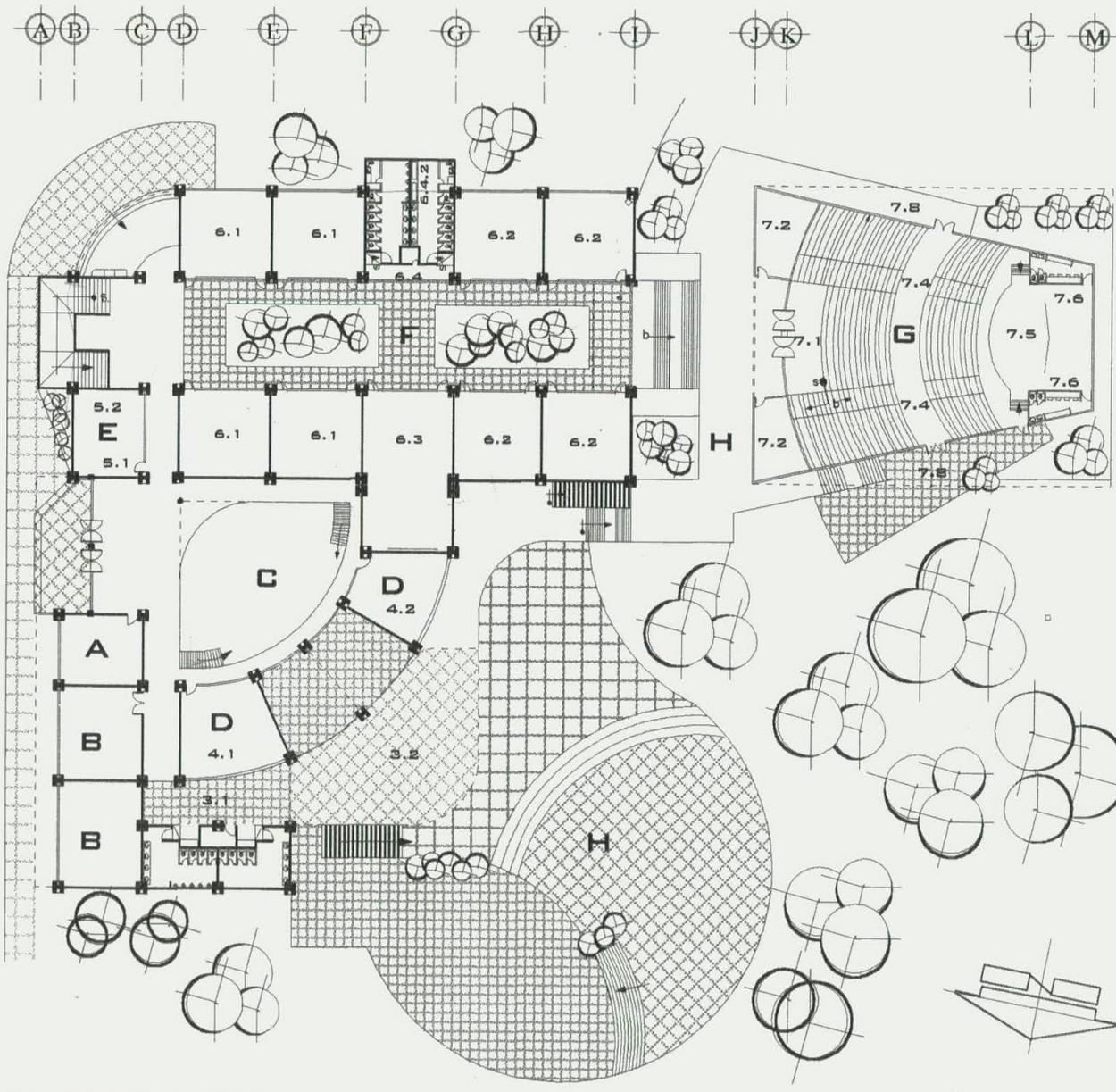


**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

**PLANTA DE CONJUNTO
-UBICACIÓN EN EL CAMPUS-**

ESCALA INDICADA





A. ÁREA ADMINISTRATIVA

- 1. ADMINISTRACIÓN
 - 1.1 OF. ASUNTOS CULTURA
 - 1.2 OF. DIR. EXTENSIÓN
 - 1.3 ÁREA DE SECRETARÍAS
 - 1.4 SALA DE JUNTAS
 - 1.5 ARCHIVO
 - 1.6 BODEGA
 - 1.7 INFORMACIÓN

B. ÁREA DOCUMENTACIÓN

- 2. CENTRO DOCUMENTACIÓN
 - 2.1 RECEPCIÓN
 - 2.2 ÁREA COMPUTADORAS
 - 2.3 SALA DE LECTURA
 - 2.4 ÁREA DE LIBROS

C. GALERÍA DE ARTE

- 3. ÁREA DE EXPOSICIONES
 - 3.1 SERVICIOS SANITARIOS
 - 3.2 EXPOSICIONES AIRE LIBRE

D. SALAS DE PROYECC.

- 4.1 AULA 1
- 4.2 AULA 2

E. VENTAS

- 5.1 VENTA DE MATERIAL
- 5.2 FOTOCOPIAS
- 5.3 BODEGA

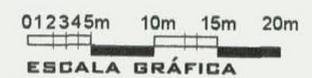
F. ÁREA ACADÉMICA

- 6.1 AULAS FORMALES
- 6.2 AULAS TALLERES
- 6.3 SALA COMPUTACIÓN
- 6.4 SERVICIOS SANITARIOS
 - 6.4.1 BODEGA
 - 6.4.2 LAVADO MATER.

G. AUDITORIUM

- 7.1 VESTIBULO
- 7.2 PROYECCIONES
- 7.3 BODEGA
- 7.4 ÁREA DE PÚBLICO
- 7.5 ESCENARIO
- 7.6 CAMERINOS
 - 7.6.1 S.S.
 - 7.6.2 GUARDARROPA
- 7.7 ÁREA DE ENBAYOS
- 7.8 SALIDA DE EMERGEN.

H. TERRAZAS Y ÁREAS VERDES

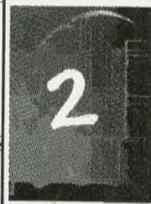


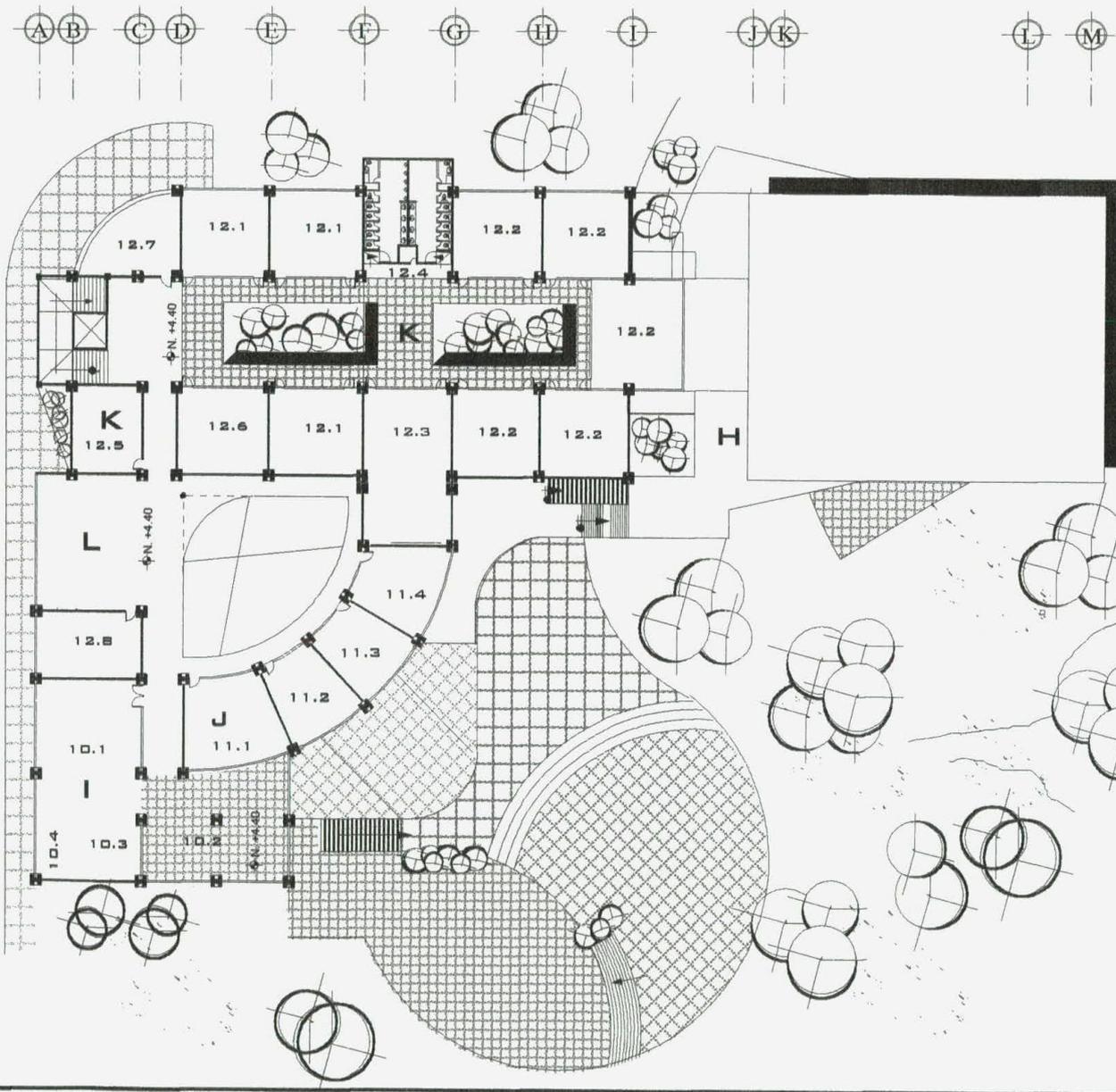
ESCALA GRÁFICA

CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

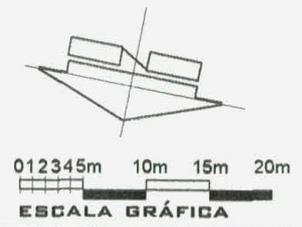
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
PRIMER NIVEL

ESCALA INDICADA





- I. CAFETERIA**
- 10.1 ÁREA DE MESAS
 - 10.2 MESAS EXTERIORES
 - 10.3 DESPACHO
 - 10.4 PREP. ALIMENTOS
 - 10.5 BODEGAS
- J. SALAS DE PROYECTO**
- 11.1 AULA 1
 - 11.2 AULA 2
 - 11.3 AULA 3
 - 11.4 AULA 4
- K. ÁREA ACADÉMICA**
- 12.1 AULAS FORMALES
 - 12.2 AULAS TALLERES
 - 12.3 SALA COMPUTACIÓN
 - 12.4 SERVICIOS SANITARIOS
 - 12.4.1 BODEGA
 - 12.4.2 LAVADO MATER.
 - 12.5 LABORATORIO FOTO.
 - 12.6 LAB. EDICIÓN VIDEO
 - 12.7 BODEGA
 - 12.8 SALÓN DE MAESTROS
- L. ÁREA DE ESTAR**

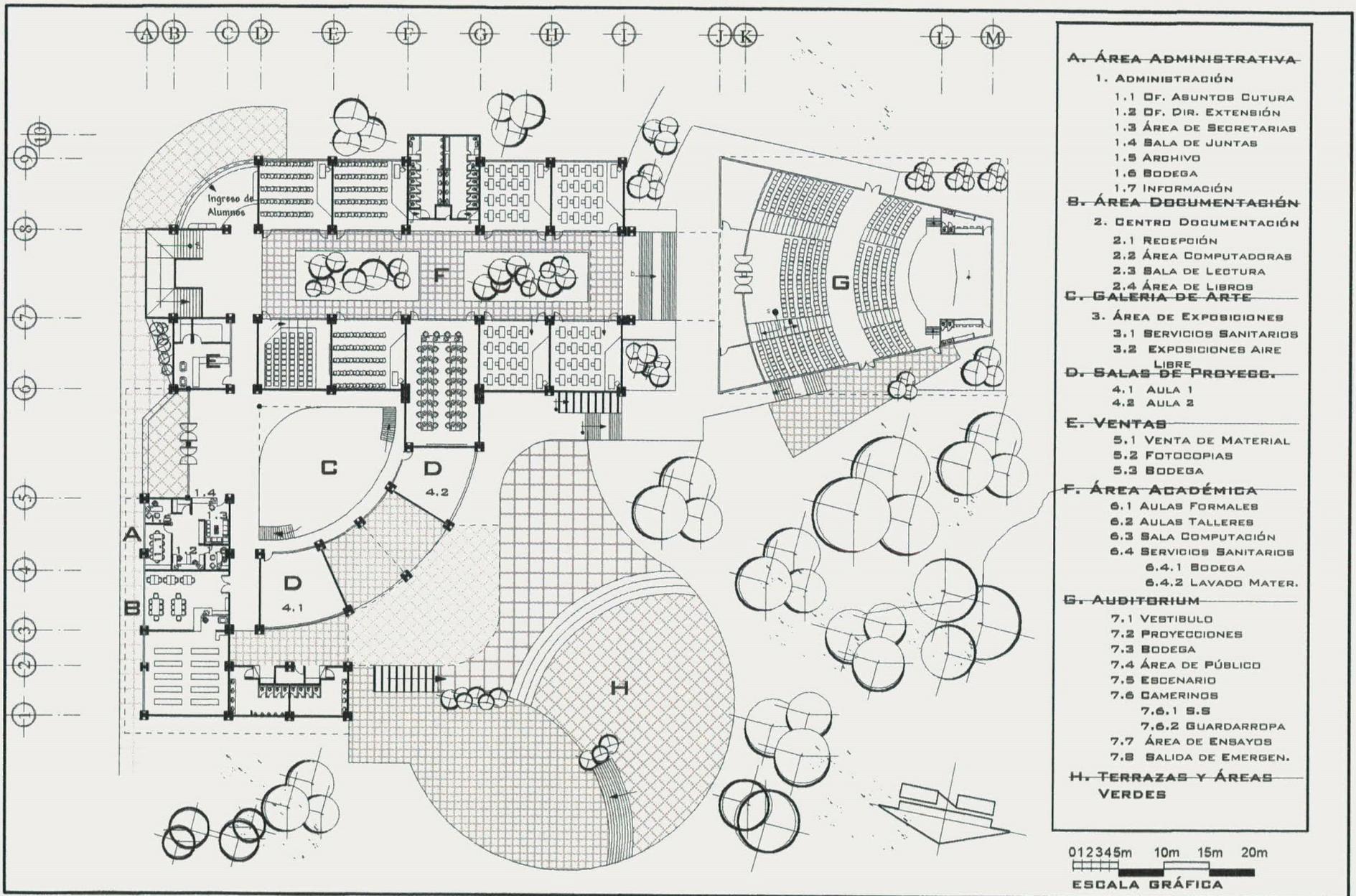


CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
SEGUNDO NIVEL

ESCALA INDICADA



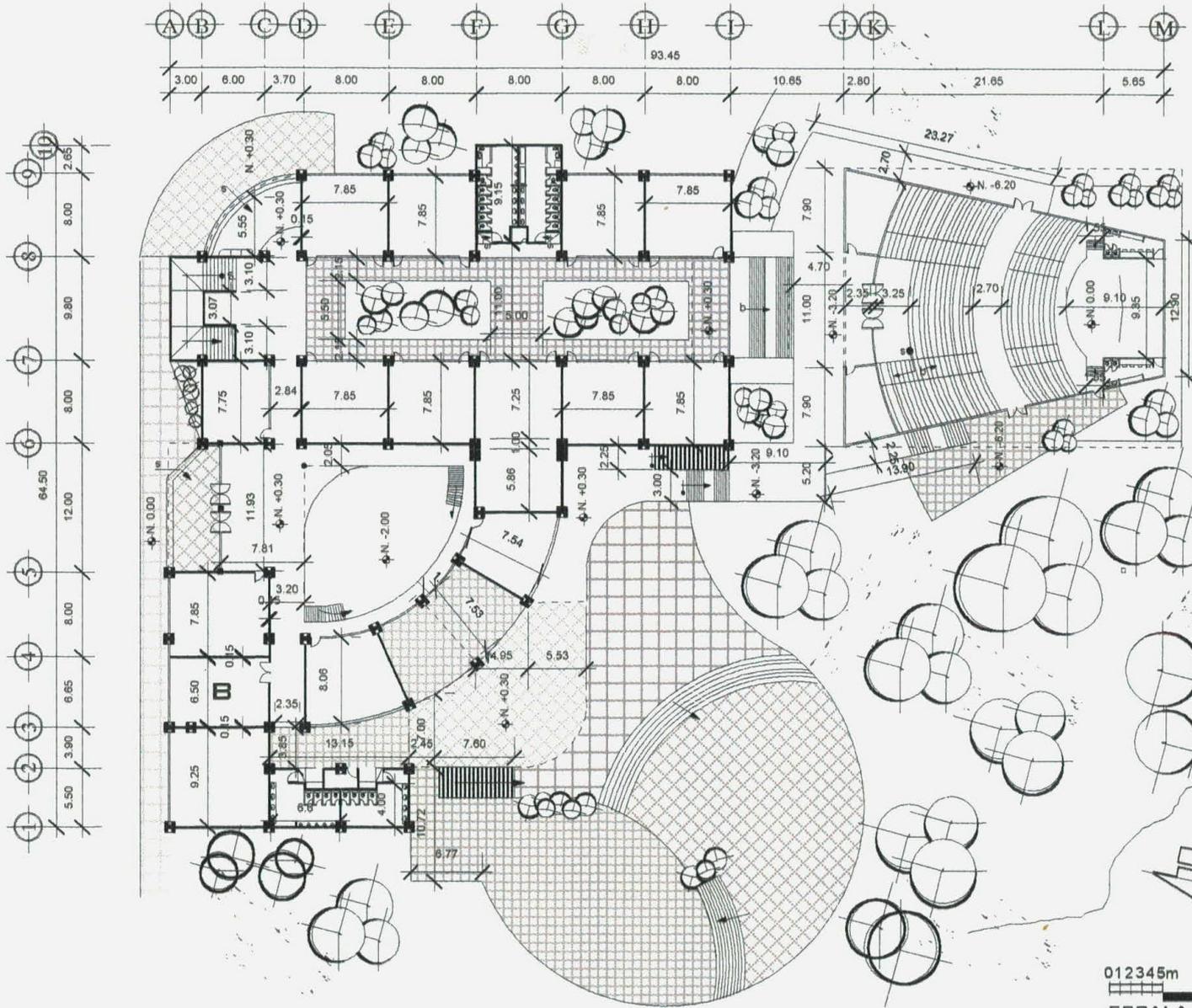


**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

**PLANTA ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL**

ESCALA INDICADA

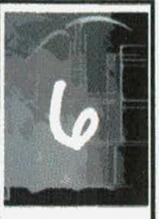
4



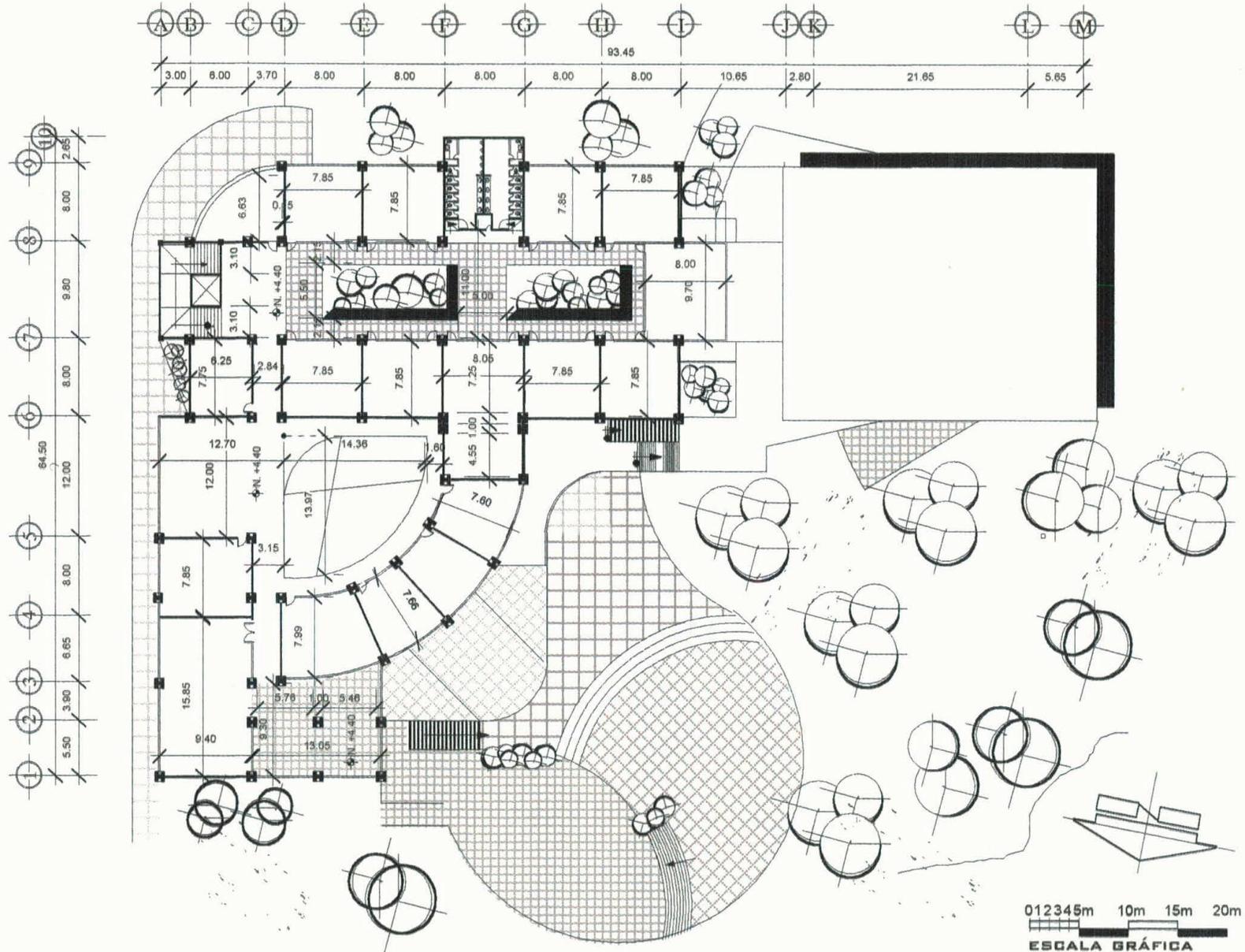
**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

**PLANTA ACOTADA
PRIMER NIVEL**

ESCALA INDICADA



6



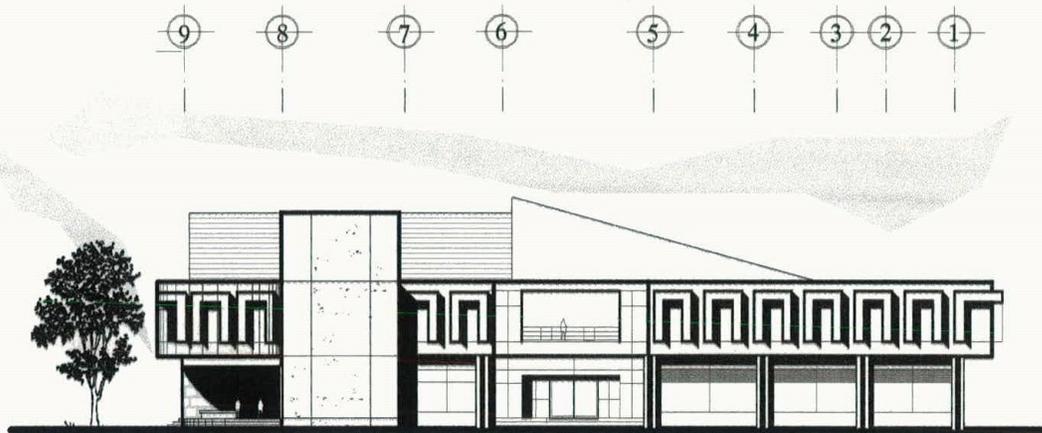
CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

PLANTA ACOTADA
SEGUNDO NIVEL

ESCALA INDICADA



7



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN FRONTAL ● MATERIALES

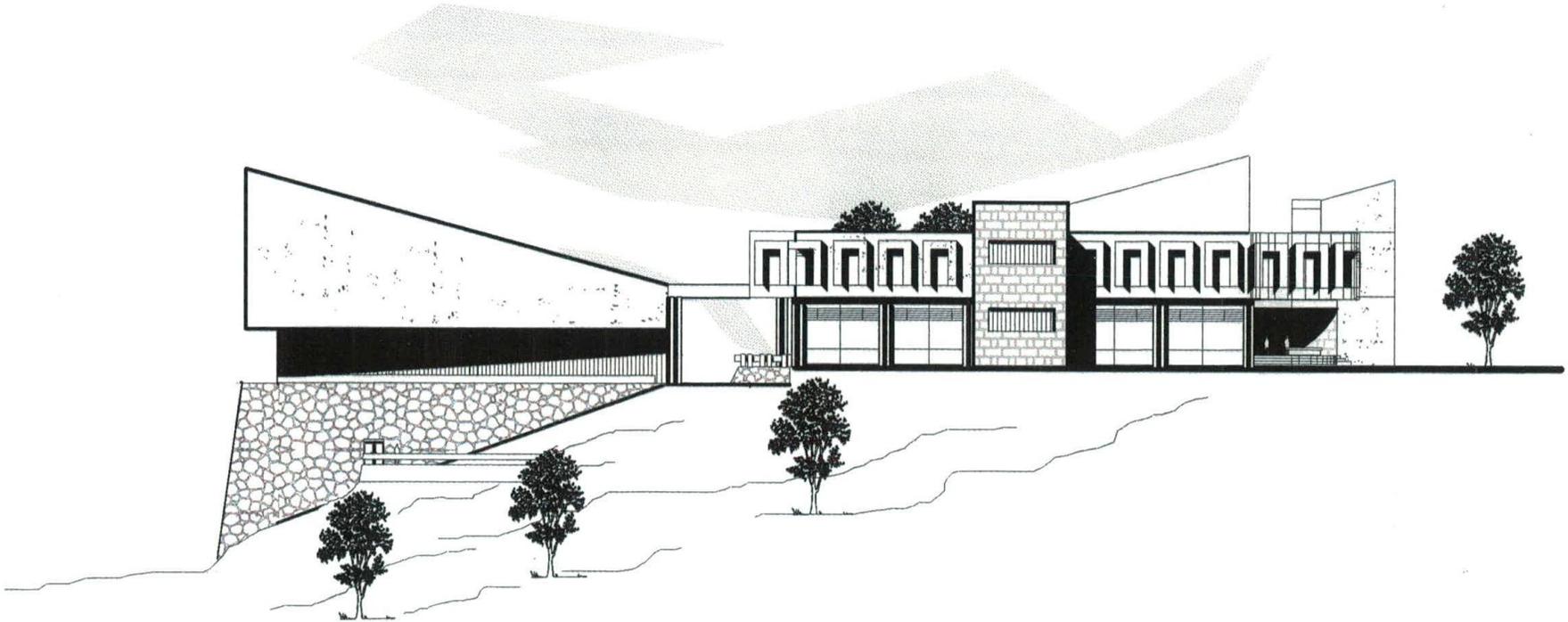
0 1 2 3 4 5m 10m 15m 20m
ESCALA GRÁFICA

**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

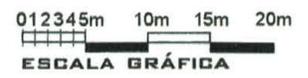
ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA INDICADA





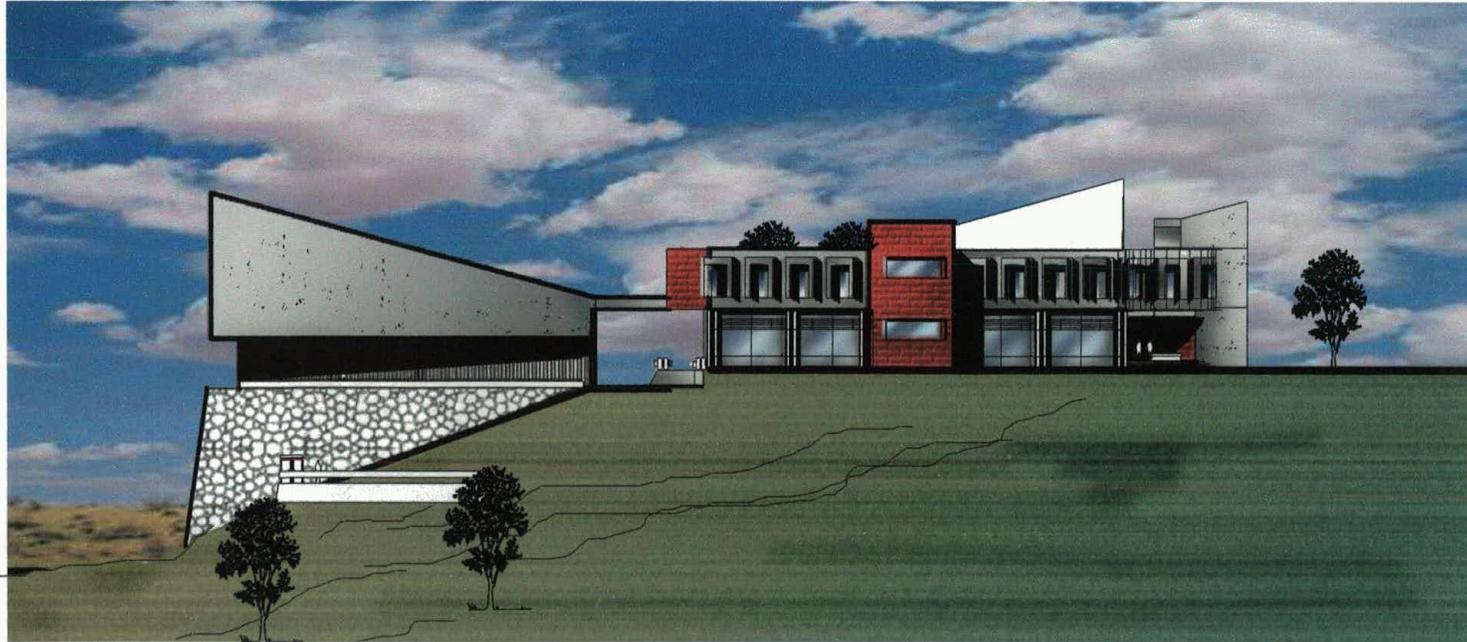
ELEVACIÓN LATERAL ●



CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

ELEVACIÓN LATERAL
ESCALA INDICADA





ELEVACIÓN LATERAL • MATERIALES

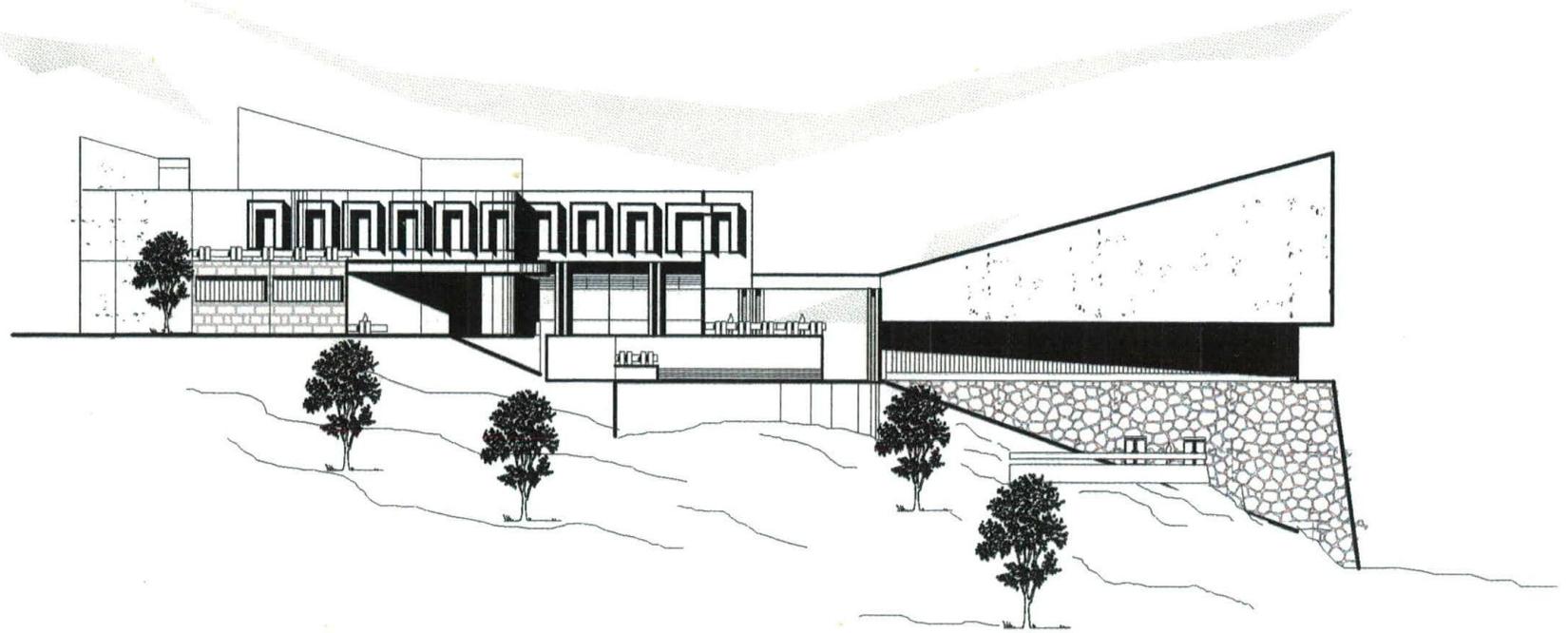
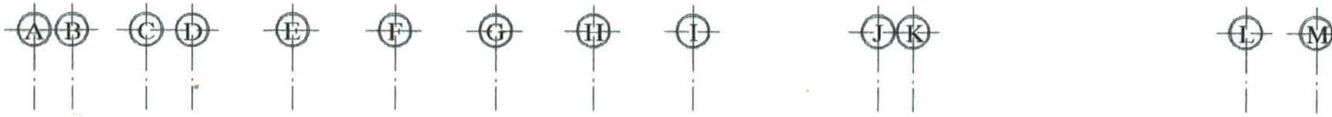


**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

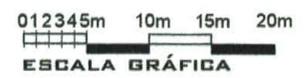
ELEVACIÓN LATERAL

ESCALA INDICADA



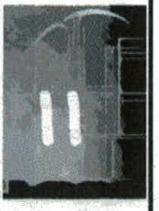


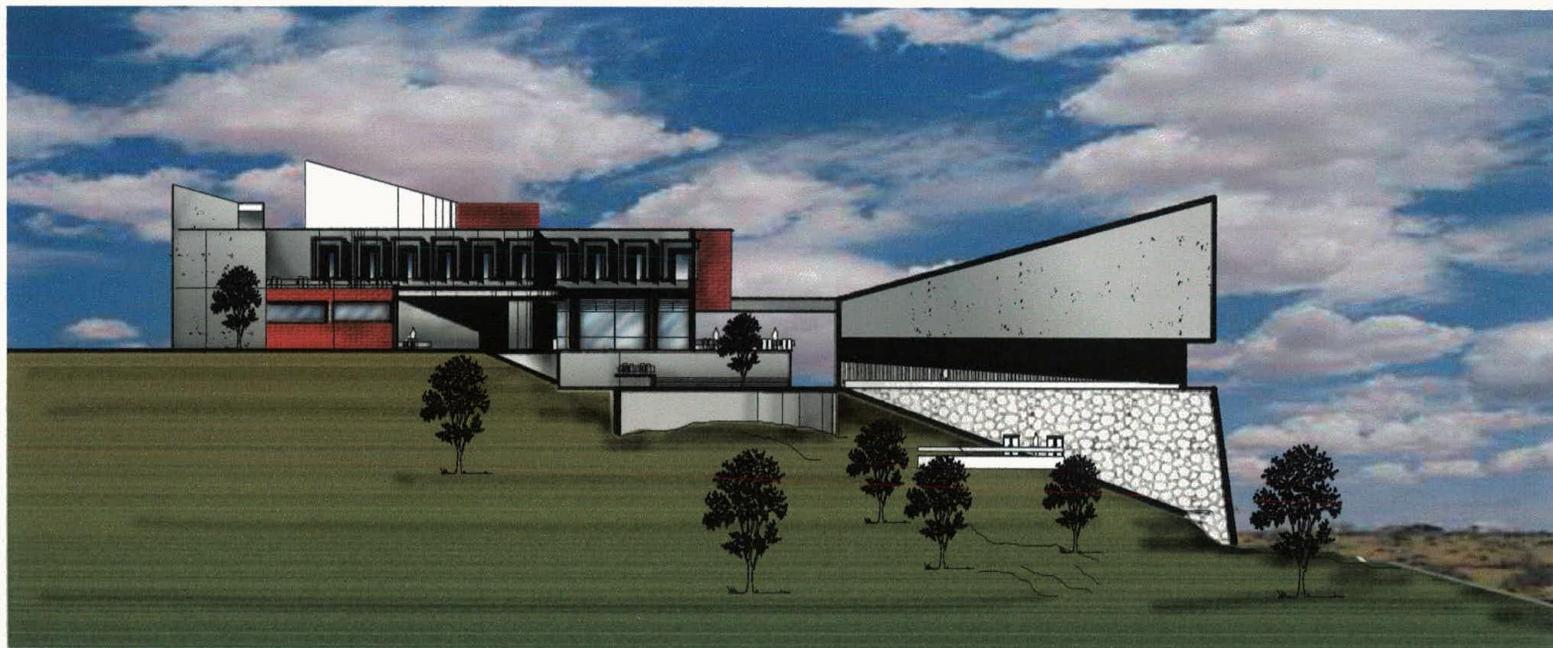
ELEVACIÓN LATERAL



CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

ELEVACIÓN LATERAL
ESCALA INDICADA





ELEVACIÓN LATERAL • MATERIALES

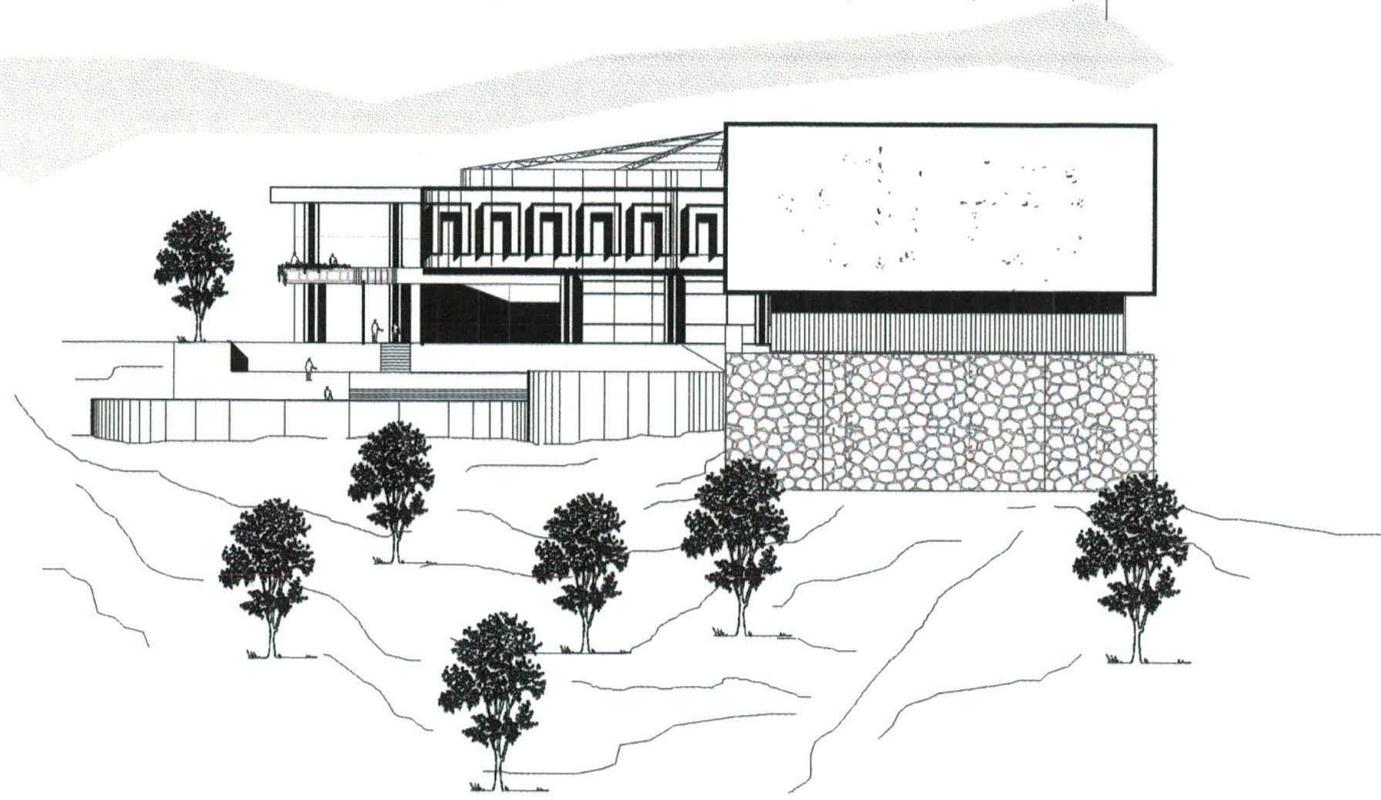
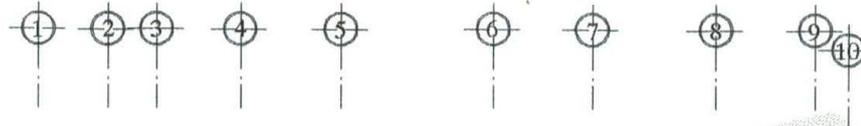
0 1 2 3 4 5m 10m 15m 20m
ESCALA GRÁFICA

CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

ELEVACIÓN LATERAL

ESCALA INDICADA

12



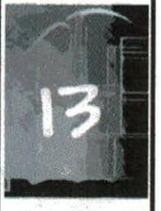
ELEVACIÓN POSTERIOR

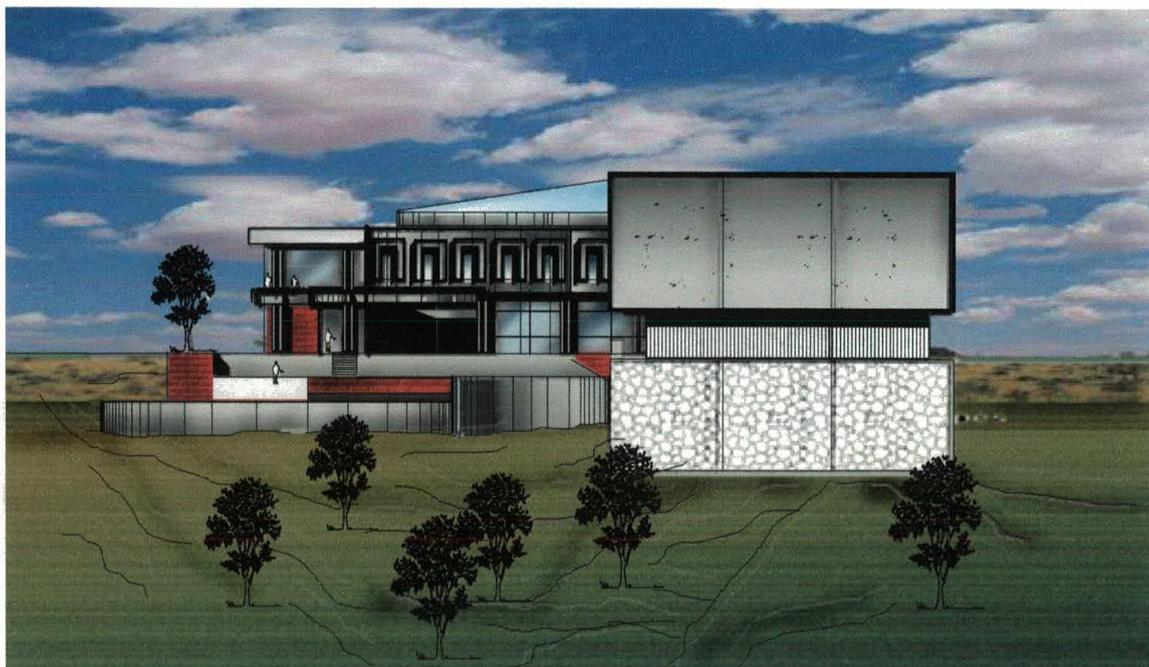


CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

ELEVACIÓN POSTERIOR

ESCALA INDICADA





ELEVACIÓN POSTERIOR • MATERIALES

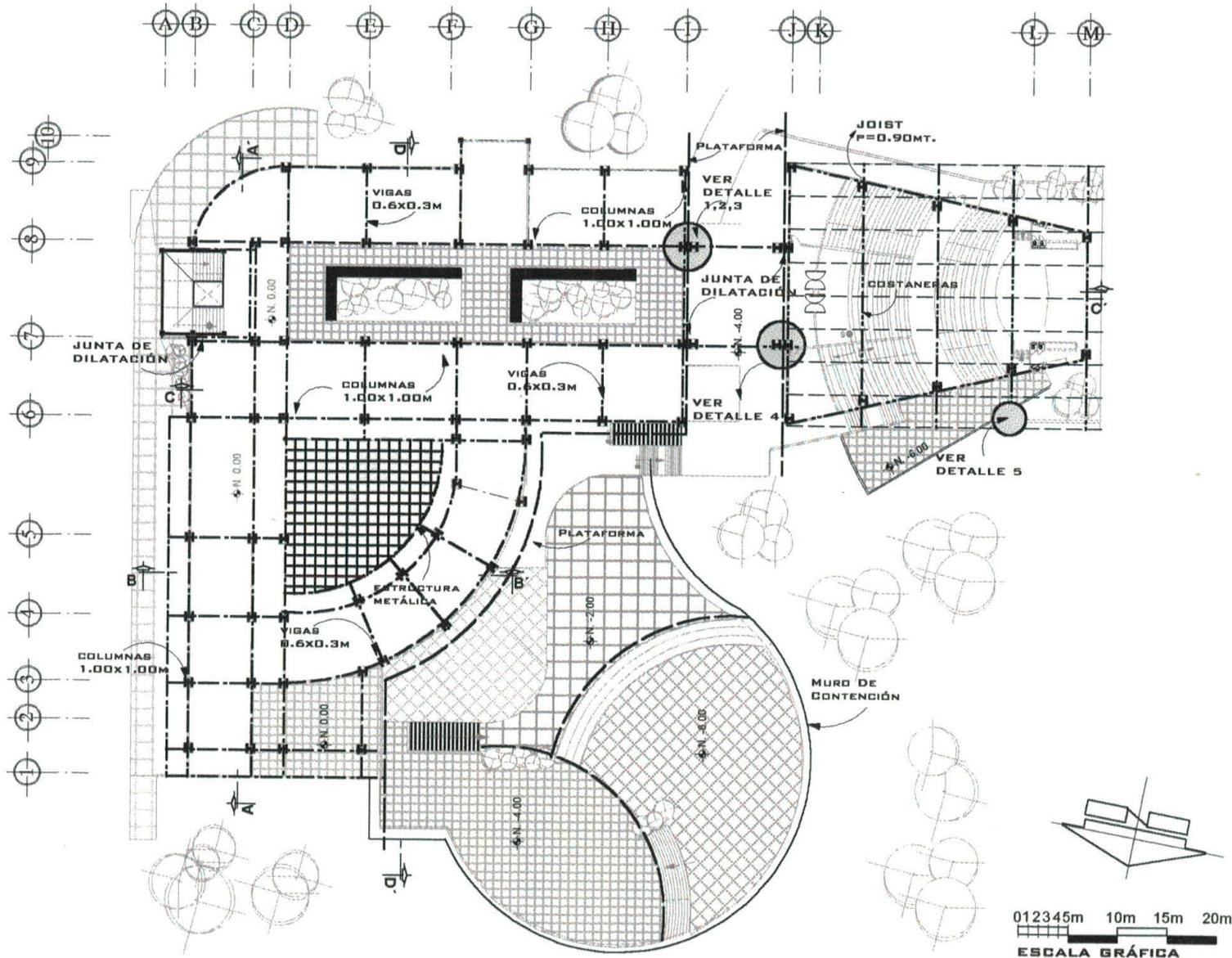
0 1 2 3 4 5m 10m 15m 20m
ESCALA GRÁFICA

GENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

ELEVACIÓN
POSTERIOR

ESCALA INDICADA



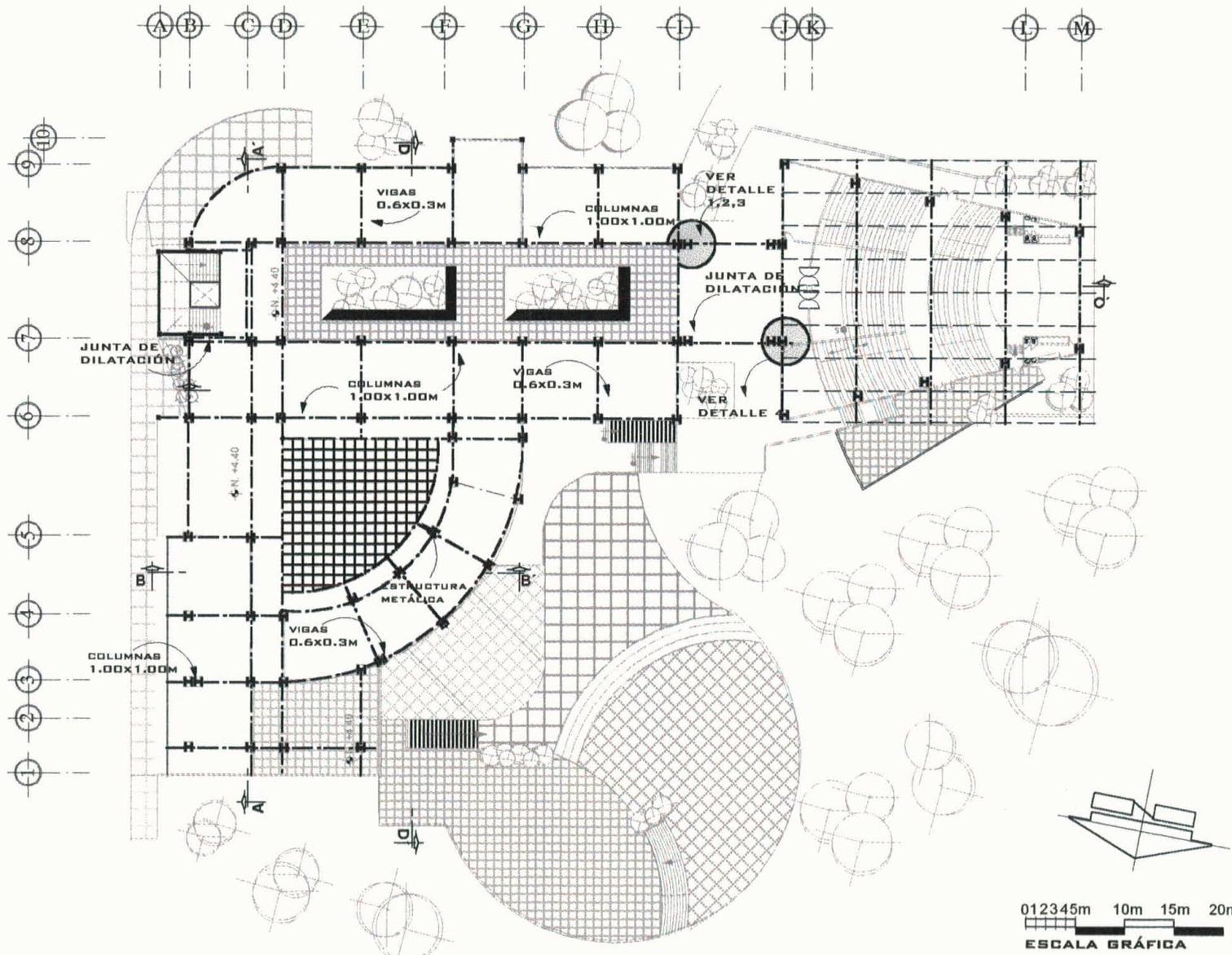


CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

PLANTA ESTRUCTURAL
- PRIMER NIVEL -

ESCALA INDICADA

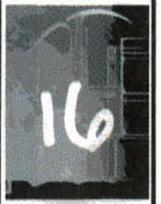
15



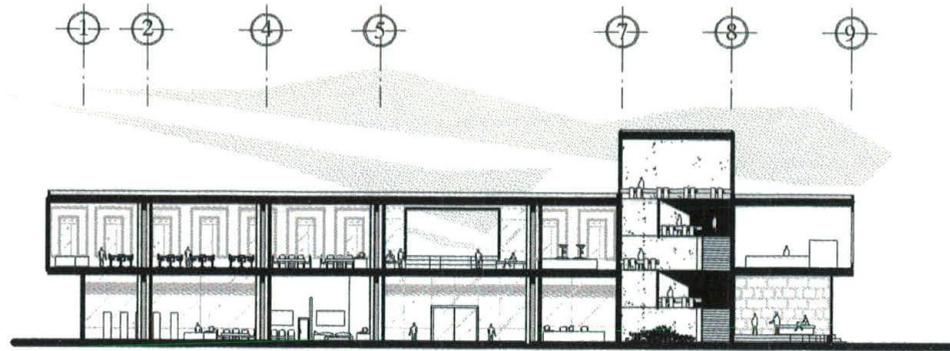
CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

PLANTA ESTRUCTURAL
- SEGUNDO NIVEL -

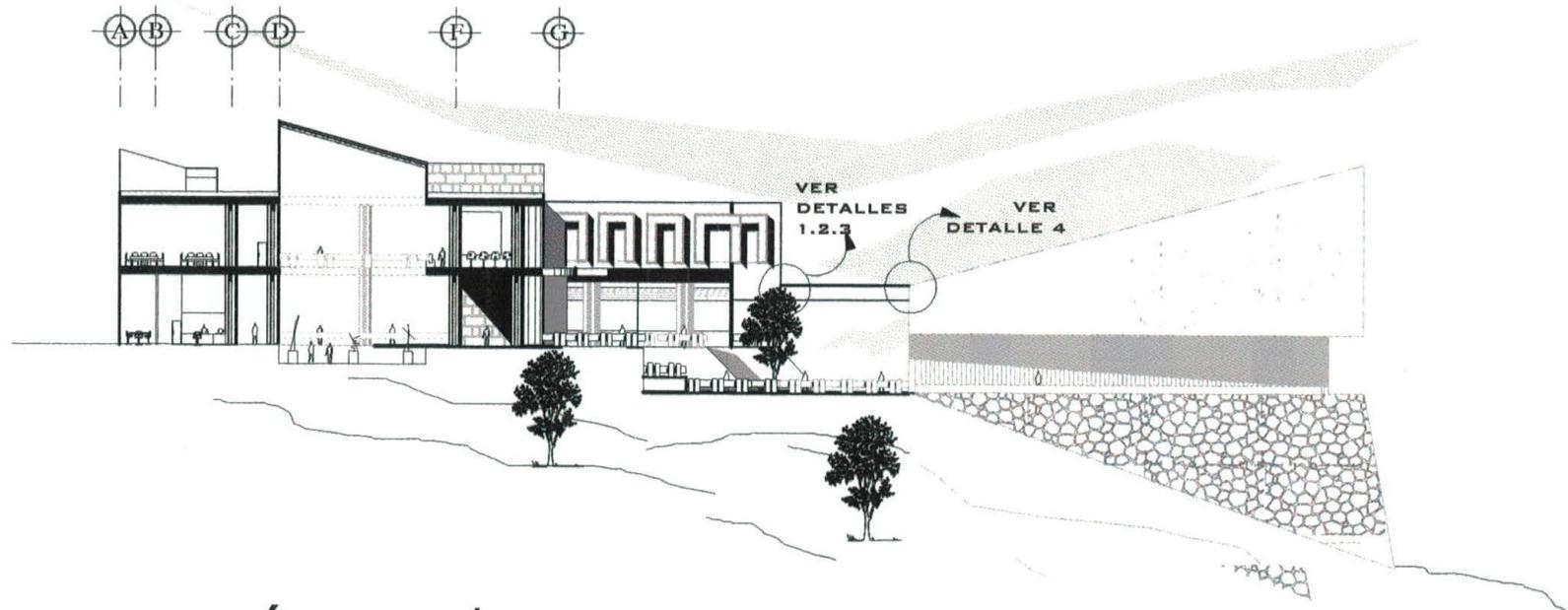
ESCALA INDICADA



16



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'

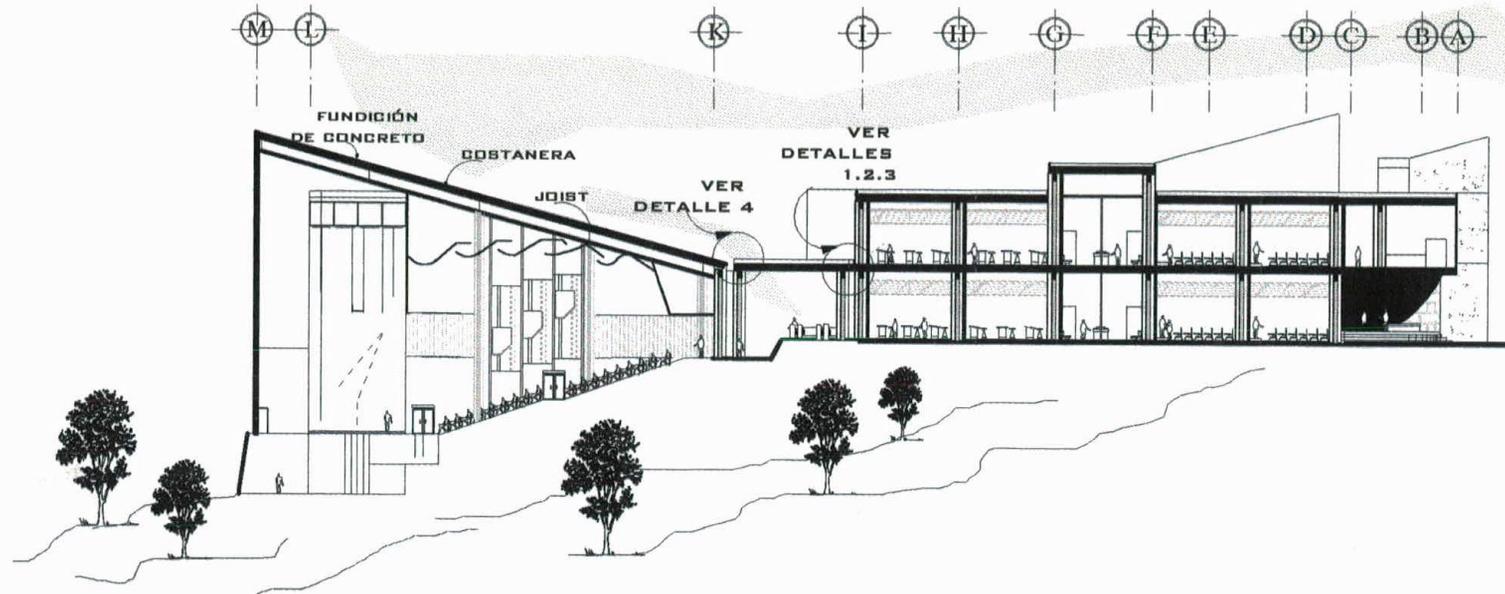
012345m 10m 15m 20m
ESCALA GRÁFICA

**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
 CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

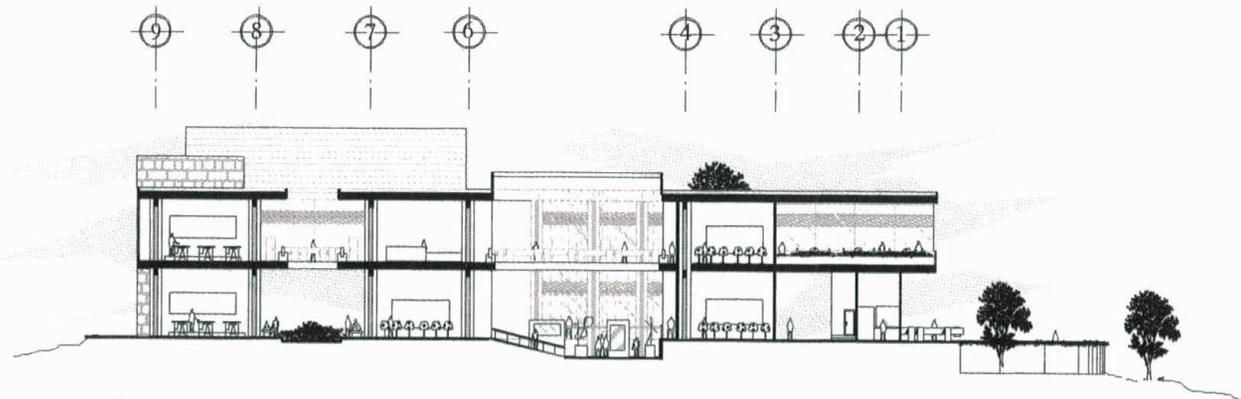
SECCIONES

ESCALA INDICADA





SECCIÓN C-C'



SECCIÓN D-D'

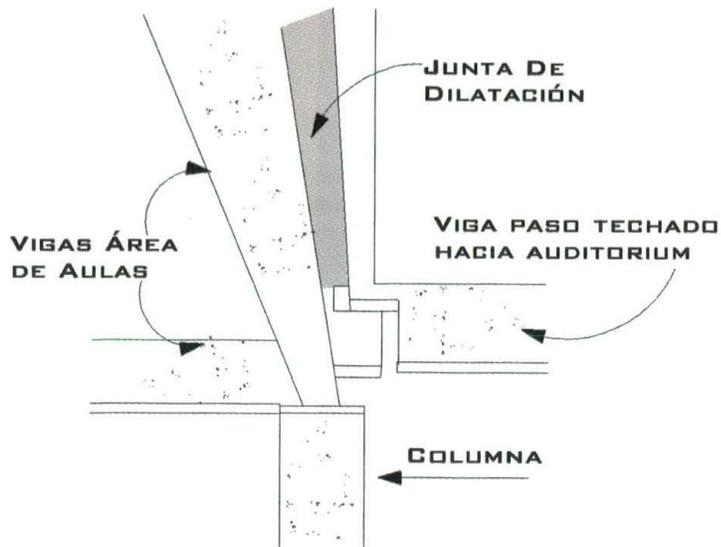
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 20m
ESCALA GRÁFICA

**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
 CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

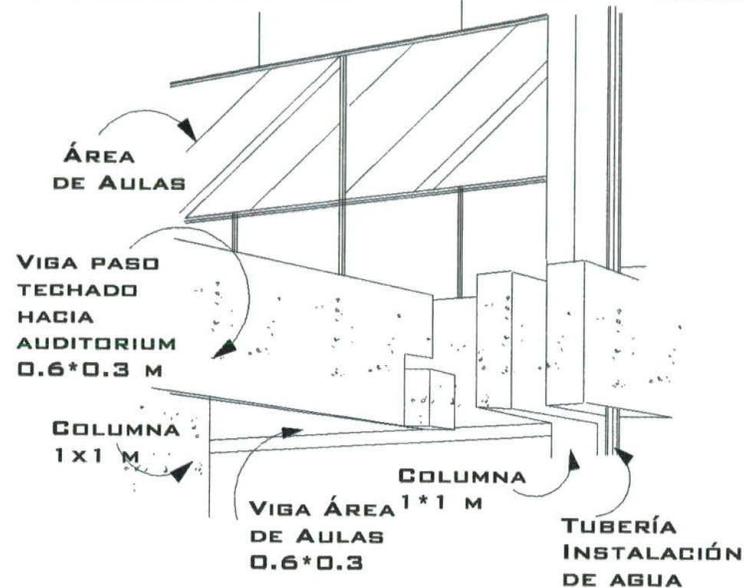
SECCIONES

ESCALA INDICADA

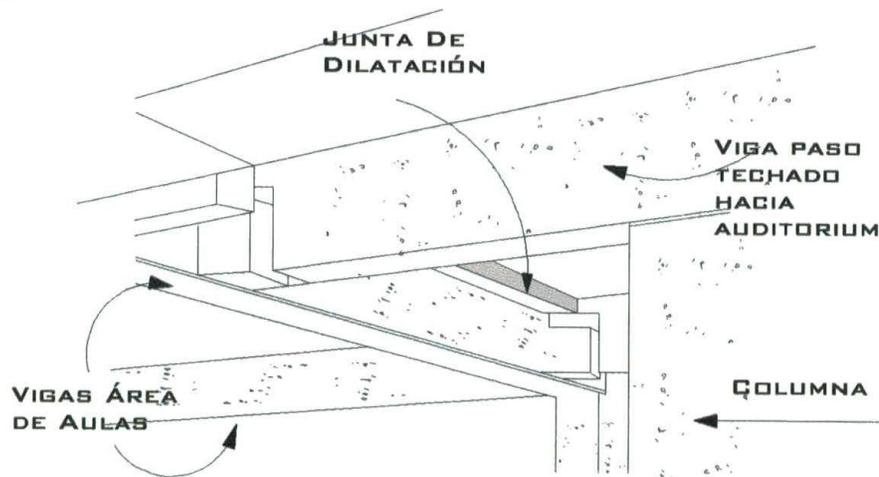




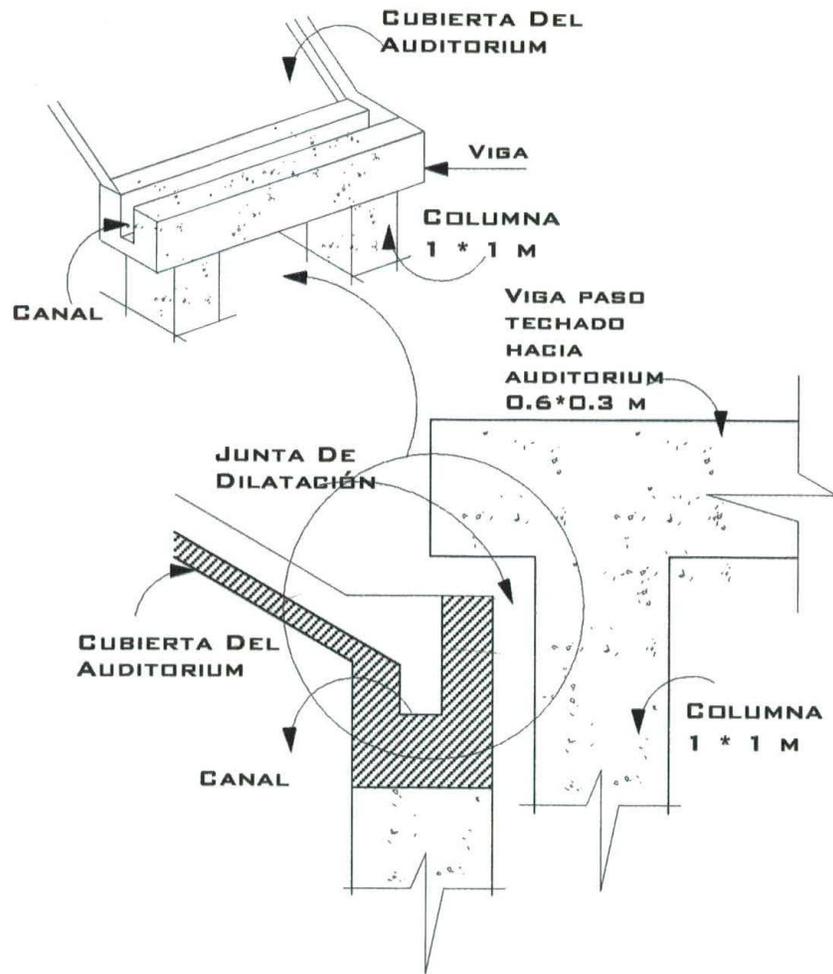
DETALLE 1



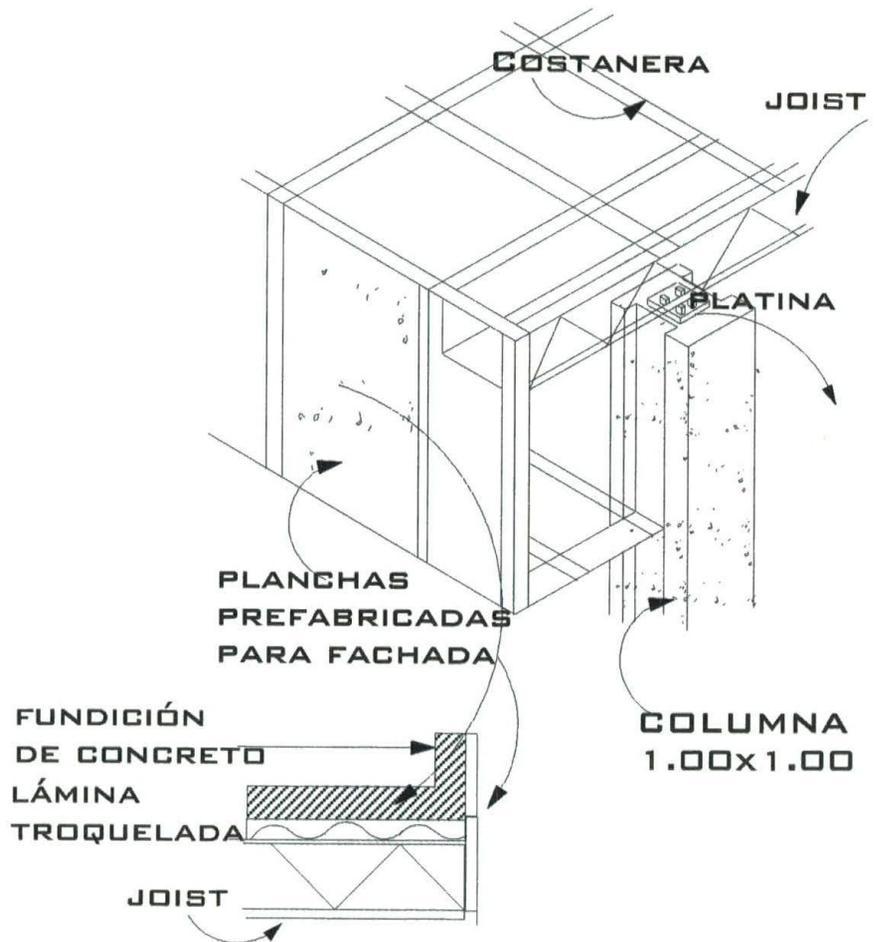
DETALLE 2



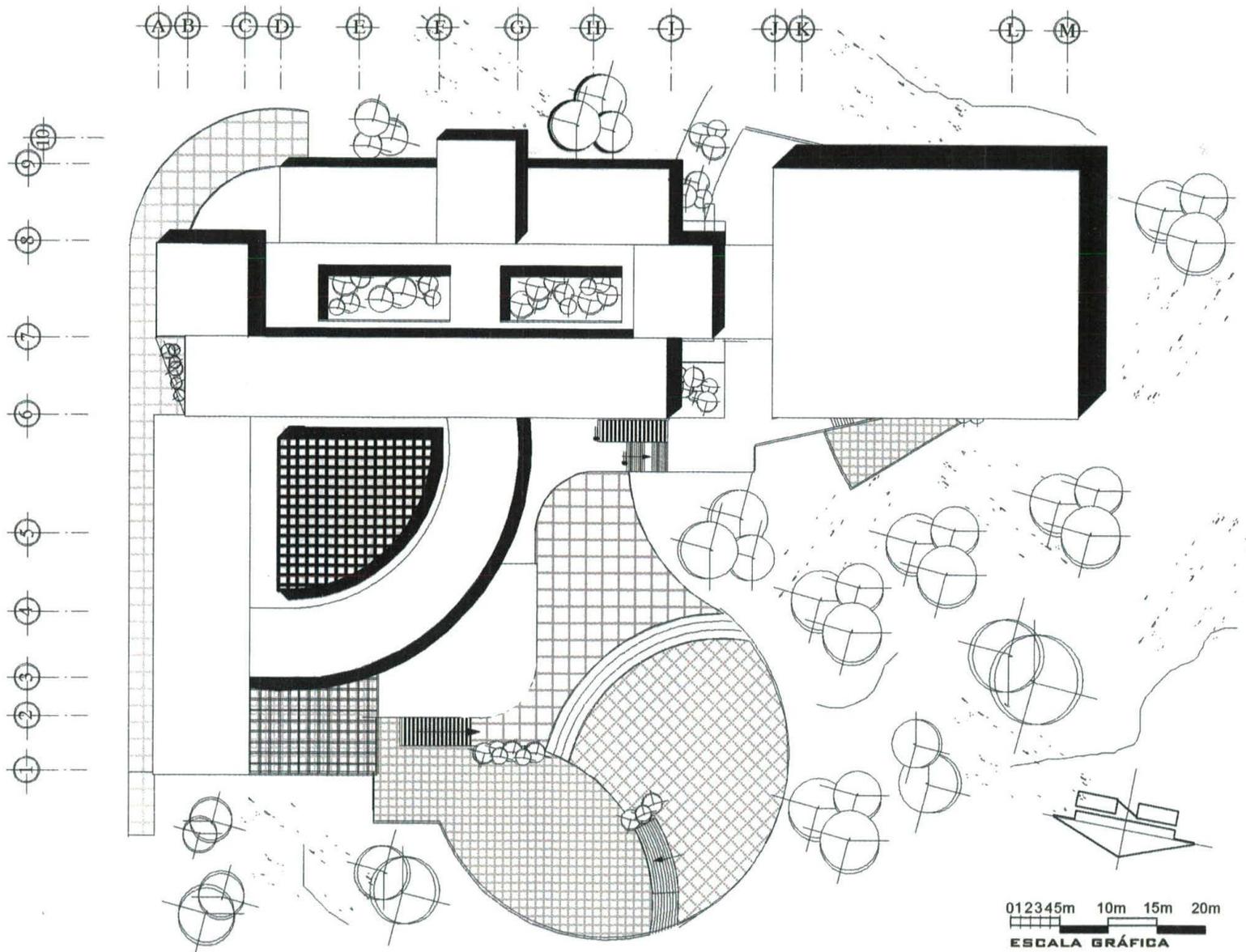
DETALLE 3



DETALLE 4



DETALLE 5



CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

PLANTA DE TECHOS

ESCALA INDICADA

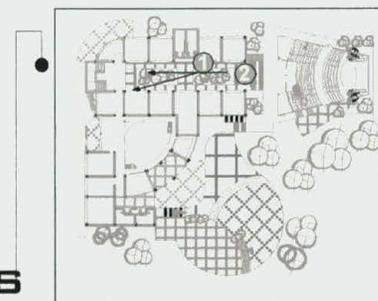
21



**1. VISTA GENERAL
ÁREA DE AULAS**



**2. VISTA GENERAL
ÁREA DE AULAS**



UBICACIÓN DE VISTAS

**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

**VISTAS INTERIORES
ÁREA DE AULAS**

ESCALA INDICADA



**4. VISTA 2DO. NIVEL
ÁREA DE AULAS**

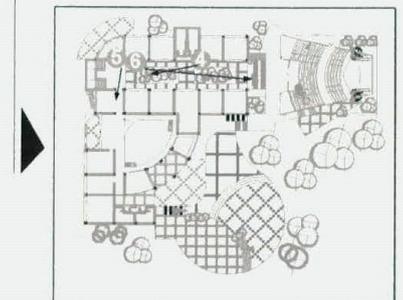


**5. VISTA DESDE INGRESO
ÁREA DE AULAS**



**6. VISTA GRADAS
ÁREA DE AULAS**

**UBICACIÓN
DE VISTAS**



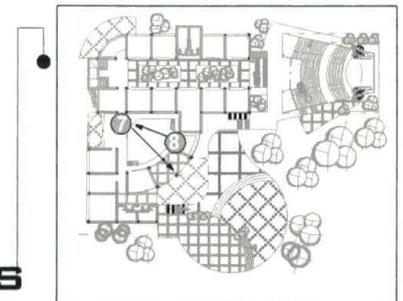


**7. VISTA ÁREA
DE EXPOSICIONES**



**8. VISTA ÁREA
DE EXPOSICIONES**

UBICACIÓN DE VISTAS



**CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

VISTAS INTERIORES

ESCALA INDICADA

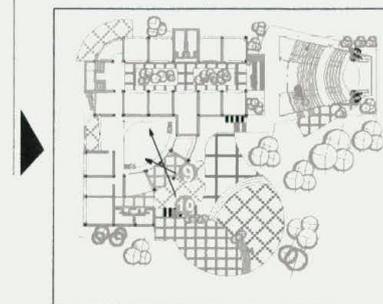


**9. VISTA HACIA
ÁREA DE EXPOSICIÓN**



**10. VISTA HACIA
ÁREA DE EXPOSICIÓN**

**UBICACIÓN
DE VISTAS**

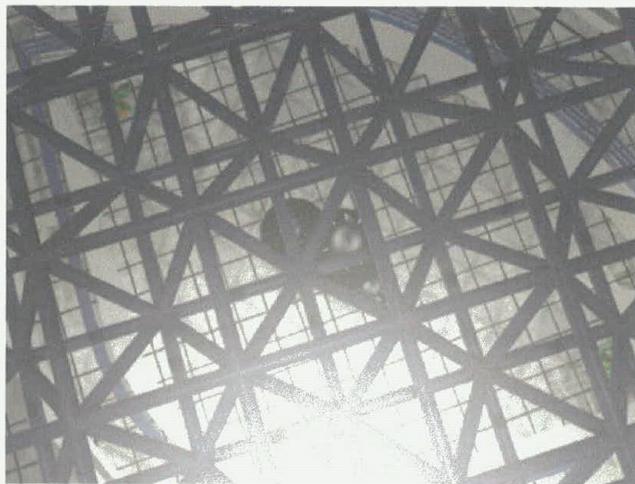




11. VISTA ÁREA DE EXPOSICION DESDE 2DO NIVEL

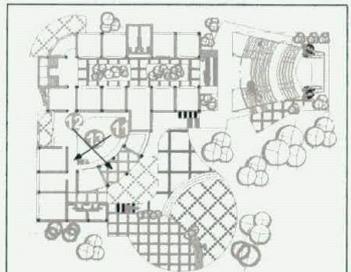


11. VISTA HACIA 2DO NIVEL



12. VISTA EST. DE TECHO

UBICACIÓN DE VISTAS



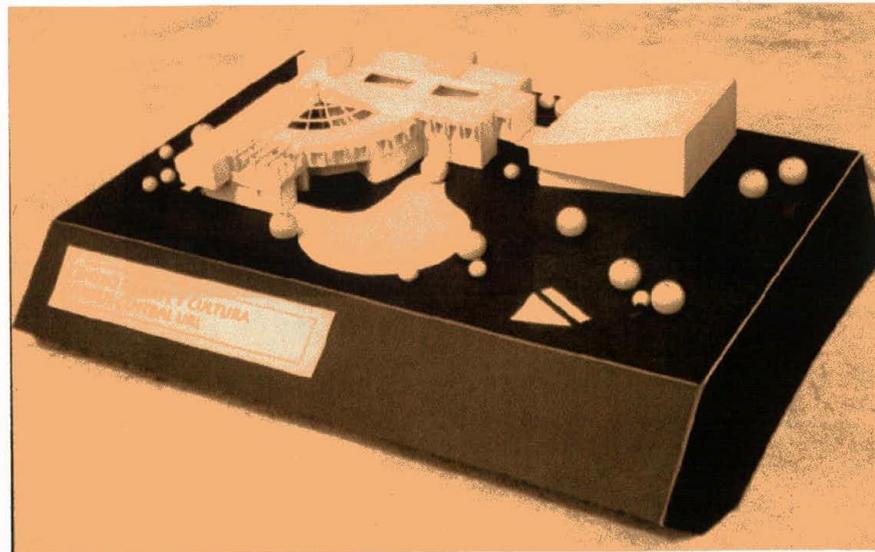
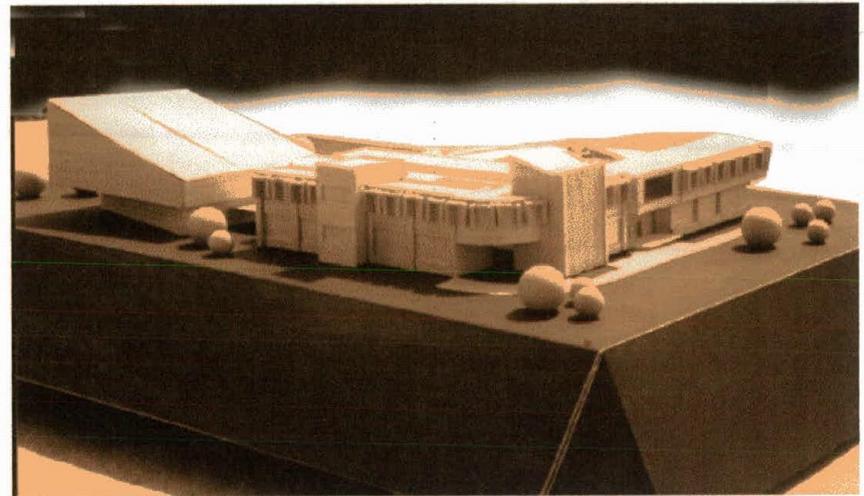
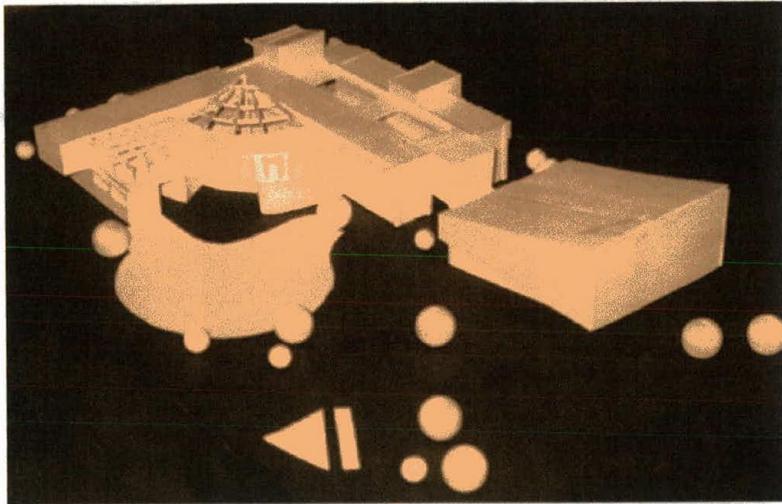


CENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

VISTAS MAQUETA

ESCALA INDICADA

27



GENTRO DE ARTE Y CULTURA
CAMPUS UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

VISTAS MAQUETA

ESCALA INDICADA

28

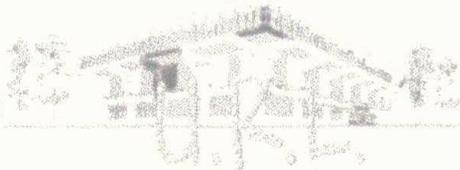


CONCLUSIONES Y --- RECOMENDACIONES



6. CONCLUSIONES

- ✓ La propuesta de un Centro de Arte y Cultura en el campus de la Universidad Rafael Landívar obedece a la necesidad de implementar en esta institución espacios para el desarrollo de diferentes actividades que complementen la formación académica que se imparte en esta institución, buscando una educación integral.
- ✓ La Universidad Rafael Landívar en su Campus Central ha tenido un aumento considerable de estudiantes en los últimos años, lo que ha provocado un aumento en las necesidades en cuanto a infraestructura se refiere, sin embargo se ha dado un crecimiento desordenado y espontáneo que no ha solucionado los problemas existentes como los parqueos, accesos y aulas, entre otros.
- ✓ El Departamento de Asuntos Culturales y la Dirección de Extensión de la Universidad Rafael Landívar no cuentan actualmente con instalaciones suficientes para el desarrollo de las actividades que proponen.
- ✓ El proyecto propuesto posee referencias arquitectónicas de las instalaciones existentes, siguiendo los parámetros de forma y función actuales, para crear un volumen que se integre a las construcciones actuales del campus.
- ✓ No deben de eliminarse las áreas verdes que actualmente posee la universidad, por el contrario deben de integrarse a las instalaciones actuales y buscar la forma de aprovecharse para resguardar el ambiente natural que se tiene hoy en día.

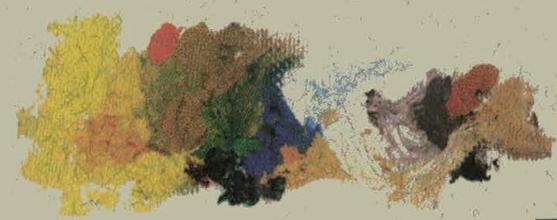




7. RECOMENDACIONES

- ✓ Debe establecerse un Plan de Desarrollo para regular el crecimiento que actualmente tiene la URL, y realizarlo pensando no solo en satisfacer las necesidades actuales sino que también con miras a que en un futuro aumentará el número de personas usuarias del campus central y las medidas serán ineficientes provocando una serie de problemas en cuanto a infraestructura.
- ✓ Debe prestársele especial atención a los accesos del campus de la URL, ya que actualmente se hace de una forma desordenada, en donde ni el peatón ni los vehículos cuentan con espacios definidos provocando circulaciones cruzadas y conflictos en ciertas áreas del campus.
- ✓ Los proyectos a realizarse dentro del campus deben ser flexibles para permitir su ampliación o readecuación según las necesidades que se presenten.
- ✓ Deben de realizarse un plan para solucionar el problema de los parqueos dentro del campus central, ya que no debe permitirse que el crear espacios para vehículos termine con las áreas aún disponibles dentro del campus, lo ideal sería un crecimiento vertical, este caso ha sido propuesto por lo que debería de estudiarse esa posibilidad.
- ✓ Debe preservarse la filosofía de la universidad, al momento de realizar nuevas construcciones, integrando a éstas las áreas verdes y reservas naturales que posee el campus y no destruyéndolas o eliminándolas.
- ✓ Las nuevas construcciones en el campus central deben de seguir la tipología arquitectónica actual, en cuanto a filosofía, materiales, etc, sin embargo deben de adaptarse también al tiempo en el que se desarrollan y corregir errores antiguos.
- ✓ Diversificar las actividades realizadas en la URL, conlleva a la propuesta de espacios definidos y específicos que fomenten la interrelación personal de los estudiantes.





BIBLIOGRAFÍA



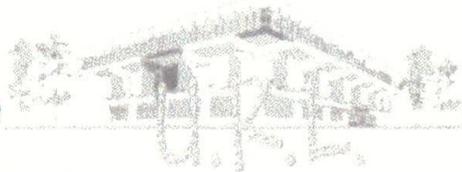
8. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Achaerandio, Luis INICIACIÓN A LA PRÁCTICA DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Universidad Raael Landívar, Guatemala, 1994.
- ✓ Albretch, Peter SISTEMAS DE ESCENA TEATRAL, Milwaukee, Estados Unidos, 1992.
- ✓ Arau, Higina ABC DE ACÚSTICA EN ARQUITECTURA Ed. CEAC, Barcelona, España, 1999.
- ✓ Arias, Alfonso DICCIONARIO DE LAS BELLAS ARTES. Ed. José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1989.
- ✓ Bazin, G. HISTORIA DE LA ESCULTURA Ed. Blume. Barcelona, España, 1988.
- ✓ Cáceres, José. CENTRO DE ARTE EN SAN PEDRO CARCHÁ URL. Guatemala, 1990
- ✓ Campbell, Alastair. MANUAL DEL DISEÑO GRÁFICO Madrid, España, 1990.
- ✓ Cevallos, Teresa. PROPUESTA DE VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN PARA UNA GALERÍA DE ARTE. URL. Guatemala, 1996.
- ✓ Cumbre Editorial ENCICLOPEDIA ILUSTRADA CUMBRE. Ed. Cumbre México, 1989.





- ✓ Ching, Francis ARQUITECTURA, FORMA, ESPACIO Y ORDEN Ed. Van Nostrand Reinhold, New York, E.U. 1995
- ✓ Escala CENTROS DE CONVENCIONES Ed. Escala, Bogotá, Colombia 1995
- ✓ Gall, Francis. DICCIONARIO GEOGRÁFICO NACIONAL Ed. José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1992.
- ✓ Hernández de, Ninotchka IDENTIDAD NACIONAL EN ARQUITECTURA Tesis Universidad Rafael Landívar, 1997.
- ✓ Instituto Nacional de Estadística (INE) CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y HABITACIÓN Guatemala, 1996.
- ✓ Langford, Michael. LA FOTOGRAFÍA PASO A PASO Blume, Ediciones. Madrid, España, 1990.
- ✓ Luján Muñoz, Jorge. “NOCIONES BÁSICAS SOBRE CULTURA” Serviprensa, Centroamericana, Guatemala, 1994.
- ✓ Marín. EL MUNDO DE LA CULTURA. Ed. Blume. Barcelona, España, 1988.
- ✓ Mérida, José Ramón. DICCIONARIO DE LAS BELLAS ARTES. Fuente Cultural, México, 1991.
- ✓ Musa, Editorial. CENTROS CULTURALES Editorial, Musa. Colombia 1990.





- ✓ Neufert, Ernest. ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA Editorial, Gustavo Gilli, Madrid, España, 1995
- ✓ Océano Editorial. EL MUNDO DE LA MÚSICA Barcelona, España. 1992.
- ✓ Océano Editorial, EL RETRATO EN LA PINTURA AL ÓLEO Editorial Océano, Barcelona, España 1994.
- ✓ Pérez, Santos , COMO PRESENTAR UN TRABAJO ACADÉMICO Editorial Académica Centroamericana, Guatemala, 1986.
- ✓ Plazola, , ARQUITECTURA HABITACIONAL, Editorial Limusa, México, 1992.
- ✓ Plazola, ENCICLOPEDIA DE LA ARQUITECTURA, Editorial Limusa, México, 1998.
- ✓ Ríos de Isabel, DISEÑO DE UN CENTRO DE ARTE Universidad Rafael Landívar, Tesis. 1994.
- ✓ Rubio, Enrique. MUSEO DE PINTURA Y ESCULTURA DE GUATEMALA Universidad Rafael Landívar, Tesis. 1984.
- ✓ Sosa, Luis COMPLEJO DEPORTIVO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO URL Universidad Rafael Landívar, Tesis. 1984.
- ✓ Universidad Rafael Landívar GUÍA LANDIVARIANA URL, 2000.
- ✓ Universidad Rafael Landívar FUNDACIÓN Y PRIMEROS AÑOS DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR URL, 1969.
- ✓ Universidad Rafael Landívar PLAN GENERAL DEL CAMPUS CENTRAL UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, URL, 1969.

