

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

**EL MOVIMIENTO FUNCIONALISTA
Y SU INFLUENCIA EN LA
ARQUITECTURA NACIONAL**

TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA

POR:

MARTA ERIKA WITTIG LOARCA

AL CONFERIRSELE EL TITULO DE

ARQUITECTO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1992.

D.L.
02
T(529)

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO:	ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA S.
VOCAL PRIMERO:	ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA M.
VOCAL SEGUNDO:	ARQ. MIGUEL ANGEL ZEA SANDOVAL.
VOCAL TERCERO:	ARQ. SILVIA MORALES CASTAÑEDA.
VOCAL CUARTO:	BR. ESTUARDO WONG GONZALEZ.
VOCAL QUINTO:	PROFA. IRAYDA RUIZ BODE.
SECRETARIO:	ARQ. SERGIO VELIZ RIZZO.

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN PRIVADO

DECANO:	ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA S.
SECRETARIO:	ARQ. SERGIO VELIZ RIZZO.
EXAMINADOR:	ARQ. MARIA EUGENIA PALOMO.
EXAMINADOR:	ARQ. GLADYS MENDIZABAL P.
EXAMINADOR:	ARQ. CARLOS AYALA.

ASESOR DE TESIS:	ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA.
------------------	------------------------------------

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO: EL ARQUITECTO DEL UNIVERSO, Y
DE MI VIDA

A MIS PADRES: MARCO ANTONIO WITTIG CALIZ
MARTA HAYDEE LOARCA DE WITTIG

A MIS HERMANOS: AIDA MARIA
WERNER
HELGA KARINA

A MI ESPOSO: JORGE ANTONIO BARRUETO E.

A MI HIJO: LUIS EDUARDO BARRUETO WITTIG

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS EN GENERAL

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

AGRADECIMIENTO

Al ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA

Por sus conocimientos, apoyo y tiempo brindados en el asesoramiento de la presente tesis.

Al ING. WERNER WITTIG LOARCA

Por su valiosa colaboración en la toma de fotos, diseño de cuadros que se exponen en la presente tesis.

INDICE

INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	2
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACION	2
ALCANCES Y DELIMITACIONES.....	2
METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION.....	3
TECNICAS PARA LA RECOPIACION DE DATOS.....	4

CAPITULO I MARCO TEORICO CONCEPTUAL E HISTORICO

A. DEFINICIONES Y CONCEPTOS:	
A.1. Definiciones de Arquitectura.....	5
A.2. Teoría	5
A.3. Estilo	5
B. DEFINICION CONCEPTUAL DEL FUNCIONALISMO EN LA ARQUITECTURA:	
B.1 Funcionalismo Racionalista.....	6
B.2 Funcionalismo Organico.....	6
C. ASPECTOS IMPORTANTES DE LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA:	
C.1 Consideraciones Generales.....	7
C.2 Cuadro Sintesis de Aspectos Importantes de la Arquitectura funcionalista.....	8

CAPITULO II MOVIMIENTO FUNCIONALISTA COMO ESTILO Y TENDENCIA
EN LA ARQUITECTURA

A.1 INICIADORES DEL FUNCIONALISMO.....	9
A.2 MAXIMOS EXPONENTES DEL FUNCIONALISMO RACIONALISTA.....	10
A.3 MAXIMOS EXPONENTES DEL FUNCIONALISMO ORGANICO.....	11
A.4 SINTESIS DEL APORTE TEORICO/CONCEPTUAL AL FUNCIONALISMO.	15

CAPITULO III INFLUENCIA DEL FUNCIONALISMO EN EL URBANISMO
Y LA ARQUITECTURA INTERNACIONAL

A. PAISES DE EUROPA Y NORTEAMERICA.....	20
B. PAISES LATINOAMERICANOS	22

CAPITULO IV SITUACION ACTUAL DE LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA
EN GUATEMALA

A. CONSIDERACIONES GENERALES.....	30
Caracteristicas Generales de la Arquitectura Funcionalista en la Ciudad de Guatemala.....	33
B. LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA EN GUATEMALA: Analisis de Obras y sus Exponentes (Período de 1944-1984)	
B.1. Exponentes Funcionalistas.....	34
B.2. Cuadro Cronológico de Arquitectos Guatemaltecos.....	36
B.3. Obras Más Sobresalientes del Funcionalismo.....	38

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES	93
B. RECOMENDACIONES	94

GLOSARIO

.....	95
-------	----

BIBLIOGRAFIA GENERAL

B.1 LIBROS	97
B.2 REVISTAS	99
B.3 TESIS	99
B.4 DOCUMENTOS	81
B.5 CONFERENCIAS	100

LISTADO DE GRAFICAS

- GRAFICA No. 1 ELEVACION FABRICA DE CALZADO FAGUS.
Walter Gropius. Alfeld-Ander-Leine. 1911.
- GRAFICA No. 2 PERSPECTIVA, EDIFICIO JOHNSON WAX.
Frank Lloyd Wright. Racine, Wisconsin.
1936 - 1939.
- GRAFICA No. 3 PLANTA, TORRE PRICE.
Frank Lloyd Wright. Bartlesville, Oklahoma.
1953 - 1955.
- GRAFICA No. 4 PLANTA E ISOMETRICO, CASA COLONIA DEL VALLE.
Juan O'Gorman. 1936.
- GRAFICA No. 5 PLANTA Y ELEVACION, EDIFICIO CALLE DE
ESTRASBURGO.
Juan O'Gorman.
- GRAFICA No. 6 PLAN URBANO DE LA CIUDAD OLIMPICA Y CENTRO
CIVICO.
Ciudad de Guatemala, 1967.
- GRAFICA No. 7 INSTALACIONES FAC. DE INGENIERIA USAC.
Ciudad Universitaria z.12 (1956-59)
- GRAFICA No. 8 MAPA REFERENCIA FUNCIONALISMO EN LA CIUDAD DE
GUATEMALA.
Años 40 - 60.
- GRAFICA No. 9 MAPA REFERENCIA FUNCIONALISMO EN LA CIUDAD DE
GUATEMALA.
Años 60 - 70.
- GRAFICA No.10 MAPA REFERENCIA FUNCIONALISMO EN LA CIUDAD DE
GUATEMALA.
Años 70 - 80.

LISTADO DE CUADROS

- CUADRO No. 1 ALGUNOS ASPECTOS IMPORTANTES DE LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA.
- CUADRO No. 2 SINTESIS DEL APORTE TEORICO/CONCEPTUAL AL MOVIMIENTO FUNCIONALISTA.
- CUADRO No. 3 SINTESIS DE LA INFLUENCIA DEL FUNCIONALISMO EN PAISES LATINOAMERICANOS.
- CUADRO No. 4 CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA.
- CUADRO No. 5 CUADRO CRONOLOGICO DE ARQUITECTOS GUATEMALTECOS.

LISTADO DE FOTOGRAFIAS

- FOTO No. 1 FACHADA NORTE, PABELLON SUIZO EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PARIS.
LeCorbusier. Paris, Francia. 1932.
- FOTO No. 2 FACHADA SUR, PABELLON SUIZO EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PARIS.
LeCorbusier. Paris, Francia. 1932.
- FOTO No. 3 IGLESIA DE IMATRA.
Alvar Aalto. 1957 - 1959.
- FOTO No. 4 CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA DE GUATEMALA
3 avenida y 5 calle zona 1. (1933)
- FOTO No. 5 BIBLIOTECA NACIONAL Y ARCHIVO GRAL. DE LA NACION
5 avenida y 8 calle zona 1. (1944-1957)
- FOTO No. 6 ESCUELA TIPO FEDERACION, PAMPLONA.
Zona 13. 1948.
- FOTO No. 7 INTERIOR ESCUELA TIPO FEDERACION PAMPLONA.
Zona 13. 1948.

- FOTO No.8 HOSPITAL ROOSEVELTH
Calzada Roosevelt y 10 av. zona 11.
Arq. Hartwel Webb, Ings. John T.Howel y George Dale. (1948)
- FOTO No.9 INST. DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA
Calzada Roosevelt y 11 ave. zona 11
Ings. Arqs. R. Larrave y J.M. Mencos.(1949)
- FOTO No.10 VISTA PANORAMICA CIUDAD OLIMPICA.
Zona 5. 1947-1949.
- FOTO No.11 PALACIO DE LOS DEPORTES, CIUDAD OLIMPICA.
Zona 5. 1947-1949.
- FOTO No.12 PALACIO MUNICIPAL, CENTRO CIVICO.
Zona 1. 1954.
- FOTO No.13 IGSS. VISTA DEL AUDITORIUM, CENTRO CIVICO.
Zona 1. 1956.
- FOTO No 14 BANCO DE GUATEMALA Y CREDITO HIPOTECARIO NACIONAL,
CENTRO CIVICO.
Zona 1. 1954 - 1956.
- FOTO No.15 EDIFICIO BANVI
6a. avenida 1-22, zona 4. (1965)
- FOTO No.16 EDIFICIO BANVI
6a. avenida 1-22, zona 4. (1965)
- FOTO No.17 EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES GUATEL.
7 avenida y 13 calle zona 1. (1954-60)
- FOTO No.18 EDIFICIO AGENCIA GUATEL ZONA 12.
Calzada Aguilar Batres y 20 calle zona 12. (1960)
- FOTO No.19 EDIFICIO RECTORIA USAC.
Ciudad Universitaria zona 12. (1961)
- FOTO No.20 EDIFICIO FAC. DE ARQUITECTURA USAC.
Ciudad Universitaria zona 12. (1968-70)
Elevación Frontal

- FOTO No.21 EDIFICIO FAC. DE ARQUITECTURA USAC
Parte posterior.
- FOTO No 22 EDIFICIO ABBOTT LABORATORIOS.
Calzada Roosevelt, zona 7. 1969.
- FOTO No 23 QUIMICA HOECHST DE GUATEMALA.
Calzada Roosevelt. Zona 7. 1970.
- FOTO No 24 EDIFICIO DE REPUESTOS NILS PIRA.
2 avenida y 5 calle, zona 9. 1969-70.
- FOTO No 25 EDIFICIO DE FIJACIONES BOSH
4 calle y 6 avenida zona 4. (1971)
- FOTO No.26 EDIFICIO DE LA BIBLIOTECA, UNIVERSIDAD FRANCISCO
MARROQUIN.
Nuevo Campus, Zona 10. 1987 - 1989.
- FOTO No.27 EDIFICIO CENTRAL, UNIVERSIDAD FRANCISCO MARROQUIN.
Nuevo Campus, Zona 10. 1987 - 1989.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Dentro de la historia de la Arquitectura se ha manifestado variedad de estilos y/o movimientos y desde la revolución industrial se ha enmarcado el Movimiento Moderno que a partir del siglo XX ha sido patrón para regir el diseño, planeamientos y construcción en la arquitectura, y dentro de este movimiento ha surgido a partir de los años 20 el Movimiento Funcionalista, el cual constituye el motivo central del presente trabajo de investigación.

Este trabajo de tesis constituye un aporte sobre el movimiento funcionalista y obedece a un deseo de investigar la historia, teoría del diseño y la arquitectura del Movimiento Funcionalista que permitirá su interpretación universal y particular en la arquitectura nacional.

El contenido de la investigación es el siguiente:

Capítulo I: presenta el marco teórico, conceptual e histórico del movimiento funcionalista, donde se contemplan las diferentes definiciones y conceptos, así como algunos aspectos importantes de la arquitectura funcionalista.

Capítulo II: se analiza el movimiento funcionalista en el siglo XX, como estilo y tendencia en la arquitectura, dándose a conocer los máximos exponentes dentro de dicho movimiento.

Capítulo III: se realiza un estudio sobre la influencia del funcionalismo en el urbanismo y la arquitectura internacional, tanto en los países de Europa como de Norteamérica y en los países latinoamericanos.

Capítulo IV: como aporte al trabajo de tesis, se realiza un estudio de la situación actual del Movimiento Funcionalista en la Ciudad de Guatemala, dentro del período de 1944-1984 dándose a conocer las características generales de la arquitectura funcionalista y sus obras más sobresalientes, dentro de este período.

Al final del trabajo se exponen las conclusiones, y recomendaciones, además se clasifica la bibliografía en orden alfabético en función de futuros trabajos o estudios relacionados con éste.

OBJETIVOS:

Proporcionar una información ordenada, sintética y fundamental del movimiento funcionalista, que sirva de documento de apoyo bibliográfico para el conocimiento teórico y práctico de los estilos arquitectónicos en nuestra arquitectura nacional.

Determinar la importancia y aplicación que el Movimiento Funcionalista ha tenido en el ámbito nacional.

ANTECEDENTES:

Sobre el tema del presente trabajo de tesis no se ha realizado ninguna investigación específica. Sin embargo se cuenta con estudios aislados en los libros y revistas que abordan dicho tema provenientes de Estados Unidos de Norteamérica, México, y algunas publicaciones hechas por críticos de la Arquitectura como Rafael López Rangel, Roberto Segré y a nivel nacional se cuenta con algunos trabajos de tesis de arquitectos guatemaltecos, que tratan sobre las Teorías del Diseño y la Arquitectura, contándose además con bibliografía universal.

JUSTIFICACION:

En vista que en nuestro medio no hay una información accesible para el conocimiento del Movimiento Funcionalista se hace necesario la realización del presente trabajo para apoyo bibliográfico, encontrándose en forma clara y sencilla sobre su contenido, definiciones, conceptos, ideología y su forma de manifestación tanto a nivel internacional y específicamente a nivel nacional.

ALCANCES Y LIMITES

En este trabajo de tesis se expone el movimiento funcionalista dando a conocer sus aspectos ideológicos y arquitectónicos a nivel internacional y un análisis a nivel nacional. Se toma la ciudad de Guatemala como área de estudio para determinar la influencia de dicho movimiento en la arquitectura nacional. Comprende el período de 1944 a 1984, tomándose los proyectos espaciales, institucionales, comerciales e industriales que se apeguen a la ideología de la arquitectura funcionalista excluyendo el espacio de la vivienda el cual debido a la multiplicidad de variables que presenta constituye un motivo de estudio aparte.

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION:

1. METODOLOGIA

La metodología de investigación fue una tarea útil para seguir una estructura lógica en el proceso de investigación, los pasos para realizar el diseño fueron:

1. Selección del tema-problema: es el primer paso que consiste en seleccionar el tema de estudio y luego se define y se delimita lo cual permite acceder a las fuentes de consulta con una orientación definida.
2. Búsqueda de fuentes de información general: en diccionarios y enciclopedias generales que traten el tema de estudio.
3. Elaboración de un plan de trabajo: determinando los objetivos de la investigación, estableciendo un proceso de trabajo y elaborar un cronograma de las actividades con un orden y sentido.
4. Búsqueda de Fuentes de información específica: como lo son los manuales del tema, revistas, monografías, y enciclopedias especializadas en el tema.
5. Recolección de la información: por medio de la investigación documental y la investigación de campo (observación directa y encuestas).
6. Organización del material seleccionado: de acuerdo con las diferentes materias que traten el tema, se organiza y selecciona el material de la investigación.
7. Análisis del material seleccionado.
8. Síntesis del material seleccionado.
9. Elaboración de la propuesta.
10. Redacción final.

2. TECNICAS PARA LA RECOPIACION DE INFORMACION:

2.1 INVESTIGACION DOCUMENTAL:

La investigación documental es requerida como punto de arranque del presente trabajo. Consiste en un sistema de recolección de datos escritos, siendo su base principal el registro de datos localizados, los cuales se ordenan mediante la utilización de:

Fichas Bibliográficas que facilitan la tarea de incorporación de citas y notas, elaboración de la bibliografía, control del avance del tema estudiado y localización fácil de la fuente de consulta.

Fichas de Trabajo se utilizan para ordenar y clasificar la información que se extrajo de un texto.

2.2 INVESTIGACION DE CAMPO:

Se obtuvieron datos directamente del campo de investigación, por medio de la observación, interpretación y comprensión.

Observación Directa fue necesario recorrer y observar la ciudad para detectar los edificios construidos bajo el estilo funcionalista y así poder analizar cada uno de los edificios más significativos en el nivel nacional.

Entrevistas se entrevistó a arquitectos que han realizado obras bajo el estilo en estudio, para conocer el motivo y punto de vista sobre la utilidad del mismo, dentro del medio.

CAPITULO I

MARCO TEORICO CONCEPTUAL E HISTORICO

CAPITULO I: MARCO TEORICO - CONCEPTUAL E HISTORICO

A. DEFINICIONES Y CONCEPTOS:

A.1) DEFINICIONES DE ARQUITECTURA:

La definición de "Arquitectura" tiene varios significados, podemos conjugar ciertos elementos que nos ayudan a dar una definición de arquitectura.

Un elemento principal El Hombre que es la razón de la arquitectura y otros elementos serían El Medio Ambiente y El Espacio y relacionando todos estos elementos podemos definir la arquitectura como: un ordenamiento del medio ambiente para satisfacer la necesidad del hombre, mediante la limitación del espacio a través de sistemas constructivos.

A.2) TEORIA:

En la arquitectura al igual que en cualquier ciencia o técnica, se requiere de un amplio conocimiento teórico como fundamento y sustento para poder dar explicación a todos los fenómenos de la naturaleza.

Vitrubio, al respecto decía "Los arquitectos que sin teoría y sólo con la práctica, se han dedicado a la construcción no han podido conseguir labrarse crédito alguno en sus obras"

(1) También podemos decir que la teoría proporciona elementos de juicio para poder interpretar las obras arquitectónicas.

A.3) ESTILO:

Existen varias definiciones para el término estilo, pero para el presente ensayo se empleará la definición dada por Walter Gropius "un estilo es la repetición sucesiva de una expresión que se ha usado como denominador común de todo período" (2). Este arquitecto manifiesta al respecto de la clasificación de la arquitectura dentro de los estilos, que cuando están viviendo están todavía en un estado formativo, la mayor parte de las veces sofoca las capacidades creativas en vez de estimularlas. Por lo que, sugiere que los estilos deberían ser definidos y precisados por los historiadores, sólo en lo que se refiere a las épocas pasadas.

(1) MENDEZ DAVILA, LIONEL, Teorías de la Arquitectura, 25 autores. Colección Aula Editorial Universitaria Guatemala 1975, pag.1

(2) PATETA LUCIANO Historia de la arquitectura. Antología Crítica, España, 1984, Pag. 49

B. DEFINICION CONCEPTUAL DEL FUNCIONALISMO EN ARQUITECTURA

Dentro de este movimiento se han visto varias interpretaciones que se han manejado en distinta épocas, pero siguiendo una tendencia disciplinada y homogénea.

"La buena arquitectura debiera ser una proyección de la vida misma y ello implica un conocimiento íntimo de los problemas biológico, social, técnico y artístico" (Walter Gropius) (3)

B.1 EL FUNCIONALISMO RACIONALISTA:

Su teoría se basa en que la forma debe seguir a la función, teniendo en cuenta que cada elemento del edificio tiene una expresión arquitectónica adecuada.

Exige en toda arquitectura: claridad, simplicidad, orden, lógica, circunscribiéndose a lo esencial y rechazando lo accesorio. Busca el retorno a la simplicidad de la forma pura y geométrica, además le interesa la economía de los medios, la adecuación y proporción de la obra, manteniendo ante todo un espíritu de razonabilidad y la insistencia de forma y su contenido en toda obra de arte. Sus exponentes se han inspirado en la máquina, en las formas técnicas: componiéndose la arquitectura sólo de elementos necesarios, masas geométricas simples, puras y expresivas, que expresen la función del edificio. Así lo demuestran:

LE CORBUSIER: en los años '20, aparece con el concepto: "la casa-máquina para vivir", su expresión más importante al respecto, teniendo como definición de arquitectura funcional:

"La arquitectura es un juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz" (4).

Otros exponentes de este funcionalismo fueron: Walter Gropius, Mies Van der Rohe, Pieter Ovol.

B.2 EL FUNCIONALISMO ORGANICO:

La arquitectura funcionalista racionalista se vio acusada por el dogmatismo y la rigidez de formas; entonces fue cuando se desarrolló un funcionalismo ORGANICO, que intenta superar el funcionalismo racionalista, sin negar sus principios.

(3)HELLMAN LUIS Arquitectura para Principiantes, Writus & Readers Publishing USA 1988. pag.1

(4) Idem.

Esta tendencia, busca levantar los edificios con honestidad y armonía con la naturaleza; tomando esta, como fuente de inspiración para la arquitectura, imitando sus cualidades

Esta tendencia, busca levantar los edificios con honestidad y armonía con la naturaleza; tomando esta, como fuente de inspiración para la arquitectura, imitando sus cualidades esenciales: simplicidad y unidad.

Además busca en la naturaleza, interpretar para la arquitectura: su organización de las partes, adecuación y utilidad del emplazamiento, para la obra. Insiste en la naturaleza de los materiales, y que se respete e integre la construcción con su alrededor, haciendo una arquitectura "hacia afuera".

Esta arquitectura orgánica desarrolla tres factores importantes:

a) lo sinuoso frente a lo recto y esquinado, en lo posible procura evitar angulosidades mediante el uso de la línea curva.

b) usa materiales nobles: piedra bruta, madera, cristal, produciendo estos cierta intimidad que no se logra con el concreto, procurando que los materiales sean los mismos de la región.

c) adapta el conjunto al paisaje, utiliza grandes ventanales haciendo que el interior se prolongue al exterior, integra la vegetación, aprovecha los desniveles adaptándose al entorno.

Sus exponentes se inspiran en las leyes de la naturaleza, demostrándolo así:

FRANK LLOYD WRIGHT: "la arquitectura orgánica...donde la naturaleza de los materiales, la naturaleza del propósito, la naturaleza de todo lo realizado resulta evidente como una necesidad" (5)

WALTER GROPIUS: "la buena arquitectura debiera ser una proyección de la vida misma, y ello implica un conocimiento íntimo de los problemas biológicos, social, técnico y artístico" (6).

C. ASPECTOS IMPORTANTES DE LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA

CONSIDERACIONES GENERALES

Toda arquitectura refleja los valores de la sociedad; en un momento determinado; influyendo en ella los aspectos socio/económicos e ideológicos, aspectos formales, aspectos de estilo, aspecto ambiental, criterios de diseño, y aspectos constructivos. (ver cuadro No. 1)

(5) FRANK LLOYD WRIGHT, El Futuro de la Arquitectura, Editorial Poseidón, Barcelona España. 1979 pag. 15

(6) HELLMAN LUIS Arquitectura para Principiantes, Writus & Readers Publishing USA 1988, Pag. 3.

CUADRO No. 1

ALGUNOS ASPECTOS IMPORTANTES DE LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA

FUNCIONALISMO RACIONALISTA	FUNCIONALISMO ORGANICO
<p>ASPECTO SOCIO-ECONOMICO E IDEOLOGICO</p> <p>Racionalizar el espacio. Arquitectura económica, eficiente, útil. Expresión de orden, perdurabilidad Arquitectura que preste los servicios necesarios a las necesidades prácticas.</p>	<p>ASPECTO SOCIO-ECONOMICO E IDEOLOGICO</p> <p>Armonizar el espacio con la naturaleza. Arquitectura económica, simple. Expresión de unidad. Arquitectura que fortalece los ideales morales del hombre.</p>
<p>ASPECTO FORMAL</p> <p>Uso formas geométricas. Anti-decoración. Importancia espacio interior. Volúmenes puros. Uso de terraza-Jardín.</p>	<p>ASPECTO FORMAL</p> <p>Uso de formas simples y unidad del espacio. Uso de línea curva. Integración espacio interior/exterior. La plásticidad frente a los ángulos rectos o esquinados.</p>
<p>ASPECTO DE ESTILO</p> <p>Espacios funcionales. Rechazo a los accesorios. Elementos que correspondan al uso.</p>	<p>ASPECTO DE ESTILO</p> <p>Formas semejantes a la naturaleza del lugar. Carácter y estilo al entorno. Unidad y armonía.</p>
<p>ASPECTO AMBIENTAL</p> <p>No importa climatización. No busca integración/ambiente.</p>	<p>ASPECTO AMBIENTAL</p> <p>Integración climática. Integración urbanística y al paisaje.</p>
<p>CRITERIOS DE DISEÑO</p> <p>Diseño bajo metodología. (módulo-escala humana). Urbanismo secuenciado.</p>	<p>CRITERIOS DE DISEÑO</p> <p>Urbanismo integral. Uso de naturaleza de los materiales e interrelación de cada elemento al espacio.</p>
<p>ASPECTOS CONSTRUCTIVOS</p> <p>Uso de concreto reforzado. Estructuras vistas. Uso celosía. Construcción sobre pilotes. Superficies libres, fachada libre.</p>	<p>ASPECTOS CONSTRUCTIVOS</p> <p>Uso de grandes ventanales. Uso de acero - grandes planos. Uso de materiales nobles: piedra, madera, cristal. Uso de muro cortina.</p>

CUADRO: Elaboración Propia.

CAPITULO II

MOVIMIENTO FUNCIONALISTA COMO ESTILO
Y TENDENCIA EN LA ARQUITECTURA

"LA ARQUITECTURA ES EL ARTE DE
LEVANTAR Y DE DECORAR LOS EDIFICIOS
CONSTRUIDOS POR EL HOMBRE, CUALQUIERA
QUE SEA SU DESTINO, DE MODO QUE SU
ASPECTO CONTRIBUYA A LA SALUD, A LA
FUERZA Y AL PLACER DEL ESPIRITU".

JOHN RUSKIN

CAPITULO II: EL MOVIMIENTO FUNCIONALISTA COMO ESTILO Y TENDENCIA EN LA ARQUITECTURA

A. INICIADORES DEL FUNCIONALISMO

A través de la historia y con la Revolución Industrial se inició el Modernismo y en consecuencia se desarrollaron varios movimientos entre ellos a principios del siglo XX el funcionalismo, donde han participado tanto teóricos, arquitectos, como objetos arquitectónicos que constituyen la parte importante del mismo, cada uno realizando su aporte teórico/conceptual al funcionalismo.

Louis Sullivan: (1856-1924) fue el propulsor de la arquitectura moderna, regresando de sus estudios en la Ecole de Beaux Arts, inicia la enseñanza de "La Forma sigue a la Función"(7), teniendo entre sus obras funcionalistas:
" El Auditorium Sullivan", Chicago (1887-1889).
" Almacenes Carson Perce Scott", Chicago (1899-1904).

El inglés, diseñador y artesano, poeta y reformista social **William Morris** (1834-1896) se le debe el movimiento de Renovación de las Artes (Arts and Crafts) que muestra una reacción contra la superposición y decoración clásica y propone un retorno al trabajo artesano y a la imitación de las formas de la naturaleza marcándose aquí el inicio del Modernismo.

El arquitecto belga, pintor y diseñador **Henry van der Velde:** (1863-1957) el más representativo de los arquitectos del periodo del modernismo en transición conocido como: Arts Noveau, donde apunta sus teorías a la nueva objetividad volumétrico-espacial de nuestro siglo, da a conocer su estilo abstracto lineal, tenso predominando el esquema geométrico, el ángulo recto, y las estructuras de hormigón y cristal, estas características se pueden observar en sus obras:

" Teatro Werklerend", Colonia (1814)

" Museo Kroller" Muller in Otterio (1937-1953)

Adolfo Loos: Arquitecto austriaco (1870-1933) discípulo de Otto Wagner, mostró su tendencia funcionalista en sus obras caracterizadas por su estilo carente de todo ornamento y sus efectos sólo en la calidad de los materiales.

(7) BLAKE PETER "Architecture Modern" Maestros de la Arquitectura, E.E.U.U. 1967, pag. 13

B. MAXIMOS EXPONENTES DEL FUNCIONALISMO RACIONALISTA

El funcionalismo viene a forjarse en suelo europeo, siendo Alemania la impulsora de este movimiento, el cual años más tarde logró la universalidad de las formas por primera vez en la historia.

Los arquitectos iniciadores de esta arquitectura, en Europa especialmente en Alemania fueron: Walter Gropius, Mies Van Der Rohe, Le Corbusier.

El máximo exponente del funcionalismo en los años 20 fué el Arq. Walter Gropius (1883-1969) de descendencia alemana que después de estudiar en Munich (1903-1907), en 1919 sucedería a Henry van der Velde, fundando lo que era la escuela de Arte de Weimar en la "BAUHAUS". Su teoría de hacer arquitectura se reúne en tres conceptos: forma + técnica + economía(8). A causa de la guerra se cierra la escuela de la Bauhaus en 1932, y en 1933 se marcha a Inglaterra y a USA, donde enseñó en Harvard dando continuación al espíritu del movimiento funcionalista. Dentro de sus obras podemos mencionar: como el primer edificio plenamente "Racionalista" la Fábrica de Hormas de Calzado FAGUS (1911) proyecto realizado en Alfeld-Ander-Leine, (Ver Gráfica No.1).

Otra de sus obras son:

" Edificio de la Bauhaus" , Dessau (1925-1926)

" Back Bay Center" (1953)

" Auditorium de Tallahase" Florida-Proyecto.

Mies van der Rohe: (1886-1969) arquitecto alemán, en 1933 abandona la dirección de la Bauhaus, que había sustituido a Gropius en 1928, y se dirige a Estados Unidos de América para dar inicio a la etapa de fecundidad constructiva, mostrando sus obras una integridad formal a la función o con la técnica, utiliza el muro cortina y estructura de acero, se observan en su obra: La Casa Tugendhat (1930) proyecto realizando en Brno, Checoslovaquia, siendo esta la primera "casa de vidrio". La primera de una enorme cantidad de construcciones similares aireadas y espaciosas que permitían tomar como límites visuales se sus exteriores; los árboles y jardines, que las rodeaban y todas sus zonas "Funcionales", redujo cada objeto a sus elementos esenciales y luego refinó cada detalle hasta lograr una belleza y elocuencia casi pasmosa. Otras de sus grandes obras son:

" Edificio Seagram", New York (1958).

" Pabellón de Alemania", exposición de Barcelona (1929).

" Edificio Lake Shore Drive", U.S.A

(8) JENCHS CHARLES Movimientos Modernos en Arquitectura, Madrid, Hermann Blume Ediciones, 1983. pag. 53

El arquitecto y urbanista Charles Edward Janneret G: LE CORBUSIER(1887-1965) nacido en Suiza y nacionalizado en Francia, es uno de los creadores de la Arquitectura funcionalista-racionalista, en los años 20, introduce las formas biofórmicas, una innovación, domina la geometría primaria y octogonal. Además su aporte al diseño arquitectónico es la introducción del modulator o unidad de medida constructiva, basada en las dimensiones de la figura humana en relación con el espacio que habita. Cinco principios básicos son introducidos en sus obras arquitectónicas:Planta libre, fachada libre, el muro-cortina, geometría pura y uso de celosía, manejo de terraza-jardín, además la estructura del edificio interpretada como el esqueleto, lo que permite utilizar libremente muros exteriores e interiores. Su enseñanza de la arquitectura comprende tres conceptos: conciencia, técnica y economía.

Sus obras como: el Pabellón suizo en la ciudad Universitaria de París (1932) es considerado en la historia de la arquitectura como uno de los "Prismas chatos verticales" más importantes erigidos antes de la guerra y una de las 3 ó 4 más hermosas "Losas verticales" construidas en las últimas décadas.(9) (Ver Foto No.1 y No.2). Es uno de sus edificios de increíble simplicidad y pureza, una losa exacta vertical de cuatro pisos colocados sobre pilotes a un piso de altura sobre el terreno. Esta obra es una manifestación excepcionalmente expresiva de la estética del funcionalismo y ha sido antecedente para tantos famosos edificios en forma de losa vertical (sede de las Naciones Unidas, Ministerio de Educación de Río de Janeiro, etc) y una muestra del uso de materiales tradicionales naturales. Otras de sus obras funcionalistas son:

- " Proyecto Maisonettes" (1922)
- " Unidad de Habitación', Marsella (1947-1952)
- " Proyecto de rascacielos" para Argel (1938-1942)

C.MAXIMOS EXPONENTES DEL FUNCIONALISMO ORGANICO

En los años 30, el arquitecto sueco Erick Gunnar Asplund (1885-1940), encabeza el movimiento de Revisión del "Post-funcionalismo" o "Segundo Funcionalismo Orgánico" que busca la liberación de un racionalismo materializado, tratando de crear una arquitectura FUNCIONALISTA Y ALEGRE, sin olvidar la instancia "Psicológica humana", sus obras se caracterizan por proyectar métodos racionales en el campo humano y al lado de los problemas económicos y técnicos. Plantea el problema psicológico: nueva interpretación humanizadora de la arquitectura, tendencia a una arquitectura posterior. Sus obras poseen frentes esquemáticos, interiores derivados por múltiples juegos volumétricos y espaciales.

(9) BLAKE PETER Architecture Modern, Maestros de la Arquitectura, E.E.U.U. 1967, pag. 25

Maneja dos factores: escala humana y formas geométricas variadas. Asimila las condiciones de la naturaleza circundante. Resuelve el problema de intercalar diferentes zonas, por medio de una zona neutra. Posee un carácter ecléctico. Dentro de sus obras se mencionan:

" Capilla del Bosque", Estocolmo (1918-1920)

" Cine Skandia", Estocolmo (1922-1923)

" Biblioteca Municipal". Estocolmo (1937)

" Crematorio", Estocolmo (1935-1938)

Continuando con esta arquitectura más humanizadora, el arquitecto Frank Lloyd Wright (1869-1959) quien estudiara su carrera en los años 1919-1922, siendo discípulo de Sullivan, inicia en los años 30 el Funcionalismo ORGANICO haciendo hincapié en la concordancia entre formas arquitectónicas y su medio natural. Se refleja su arquitectura orgánica en viviendas unifamiliares de una sola planta y en edificios de hormigón armado.

La diferencia de su arquitectura orgánica de la racional es la estructura: su principio la tenacidad y la flexibilidad(10) . Por el acero hay más resistencia, se pueden abrir grandes vanos, etc.

Con su arquitectura orgánica realiza innovaciones, creando espacios aereodinámicos, deja la serie de cajas para hacer planos abiertos al espacio exterior que entra y el interior sale; teniendo como resultado EL PLANO ABIERTO, que proporciona confort, aumenta la visual; e iluminación indirecta.

Dentro de los aportes a nuevas soluciones estructurales en su funcionalismo orgánico y gracias a la evolución de los materiales más significativos como el vidrio y el concreto reforzado, se dieron los nuevos sistemas mencionados a continuación:

Sistema de construcción adintelada, la estructura portante se sitúa tras la fachada o constituye parte del lenguaje formal.

El muro cortina, la columna hongo: que hace que prescindan de la viga, La evolución del hormigón: en bóveda, parabólicas se una en las formas curvas.

Un ejemplo claro de su arquitectura orgánica se plasma en la obra: La Casa Kaufmann, o Casa de la Cascada, construida en Bear Run, Pennsylvania (1936), se aprovechó al máximo la naturaleza del lugar en medio de un bosque, son parte de cada espacio interior y forma parte del paisaje general, logrando un lugar donde el hombre se sienta cómodo en un ambiente acogedor y que se adapte al paisaje.(11)

(10) WRIGHT, FRANK LLOYD El Futuro de la Arquitectura. Barcelona España Editorial Poseidon, 1979 . pag. 15.

(11) BLAKE PETER Architecture Modern, Maestros de la Arquitectura, E.E.U.U. 1967. pag.134

Parte de sus obras que han dado soluciones dinámicas para edificaciones en altura como: El Edificio para la Johnson Wax construido en Racine, Estados Unidos, el cual él denominaba como "legítimo orgullo" sus torres las hizo disminuir de arriba a bajo: estaban también volando los pisos a partir del tronco central; según el principio del árbol. (ver Gráfica No.2). Y su obra Torre Price, (Ver Gráfica No.3) construida en Bartesville, Oklahoma (1953-1955), donde se aplica la geometría angular que se adecua para cada elemento del edificio, esta utilización de geometrías múltiples en lugar de elementos de una sola geometría produce un contrapunto rítmico en un edificio funcionalista.(12)

Al arquitecto finlandés Alvar Aalto, (1898-1976), también se le considera como uno de los iniciadores del funcionalismo orgánico, reintroduciendo elementos tradicionales como: el ladrillo, madera, buscando que estos no se confundan con el paisaje pero que se integren a él. Su técnica: el uso de perfiles fuertemente definidos, apoyado visualmente en una masa homogénea, da como resultado una multivalencia de significados donde cada parte de la arquitectura, se interrelaciona con otras y por lo tanto las modifica. Ejemplo de ello su obra La Iglesia de Imatra. (Ver Foto No.3).

Dentro de las características de sus obras se menciona: el uso en la revolución de la técnica de la madera, cada sistema que utiliza uno a otro(13): ejemplo de ello se aprecia en sus obras como:

La Vivienda y Estudio de R. Sambonet (1954) construida en Como, Italia logra una perfecta unidad con el entorno, logrando que la parte pública de la casa se abra al jardín, integrándose al paisaje y la parte privada (dormitorios), su función de privacidad y descanso, no permite el contacto directo con el entorno, haciendo todas las zonas de la villa, sean "funcionales".

Su proyecto Villa Kokkonen (1967-1969) ubicado en la zona boscosa de Jarvenpaa, procura alterar lo menos posible el paisaje, la casa de madera, y otros materiales del lugar integra el volumen al paisaje. La casa destinada a un músico, y aunque el área de música se integra al volumen del edificio estructuralmente, se realiza un estudio por separado de dichas áreas para evitar perturbaciones con los demás ambientes.

(12) JENCHS CHARLES Movimientos Modernos en Arquitectura, Madrid Hermann Blume Ediciones 1983. pag. 129

(13) Op.cit. pag. 183

Los máximos exponentes de la arquitectura funcionalista, van realizando sus diferentes aportes los cuales son ejemplo para las futuras generaciones.

la influencia que ha tenido este movimiento funcionalista en la arquitectura es evidente y aún continúa en la atmósfera, es probable que una idea tan general como esta, que permite variedad de interpretaciones individuales, siga por mucho tiempo inspirando a nuevos profesionales y creando obras que su forma se adecue a una función.

CUADRO No. 2

SINTESIS DEL APOORTE TEORICO/CONCEPTUAL AL MOVIMIENTO FUNCIONALISTA

	EXPONENTE	APORTE	EJEMPLO OBRAS FUNCIONALISTAS
INICIACION DEL MOVIMIENTO FUNCIONALISTA	WILLIAM MORRIS (1834-1896)	Inicio reacción contra la superposición y decoración clásica. Propone imitación a las formas de la naturaleza.	
	LUIS SULLIVAN (1856-1924)	Propulsor de: la forma sigue a la función.	Auditorium Sullivan, Chicago (1887 - 1889).
	HENRY VAN DER VELDE (1863-1957)	Teoría a la nueva objetividad volumétrica-espacial. Estilo abstracto lineal. Uso estructura: hormigón/cristal.	Museo Kroller, Muller in Otterio (1937).
MAXIMOS EXPONENTES DEL RACIONALISTA	WALTER GROPIUS (1883-1969)	Su teoría de la arquitectura comprende: forma técnica+economía. Funda Eso. Bauhaus. Enseñanza del concepto de Modernidad y visión de gran pureza.	Fábrica de Hormas para zapatos FAGUS, Alfeld-Ander Leine (1911). (Gráfica No. 1) "1er. edificio racionalista".
	MIES VAN DER ROHE (1886-1969)	Sus obras con integridad formal a la función. Uso el muro cortina y estructura de acero.	Casa Tugendhart (1930), Brno, Checoslovaquia. "1a. casa de vidrio".
	CHARLES EDWARD JANNERET. G LE CORBUSIER (1887-1965)	Introduce el modulos o unidad de medida constructiva en relación a la escala humana. Uso de geometría pura. 5 principios para su arq.: planta libre, fachada libre, uso de celosía, terraza-jardín, uso de pilotes, estructura libre. Su teoría de la arq. comprende: conciencia + técnica + economía.	Pabellón Suizo en la ciudad universitaria de París, (1932). "Edificio de increíble simplicidad y pureza" una de las más hermosas "Losas Verticales". (Fotos No. 1 y No. 2).

CUADRO: Elaboración Propia.

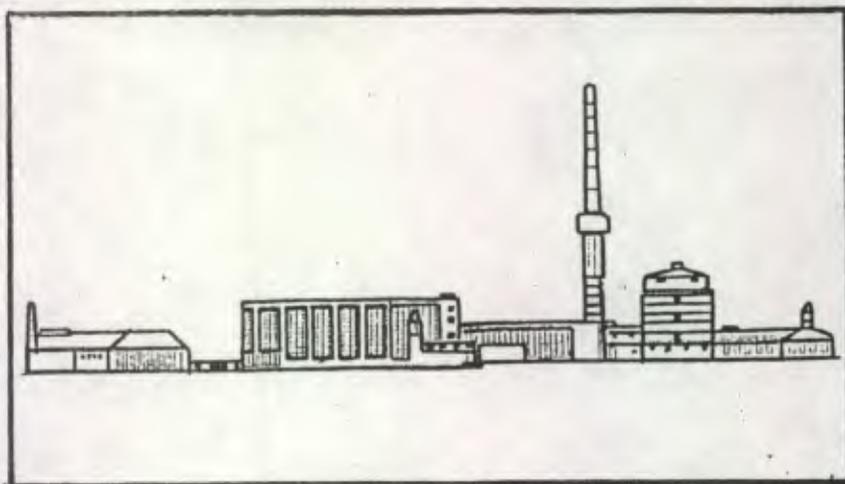
CUADRO No. 2

SINTESIS DEL APORTE TEORICO/CONCEPTUAL AL MOVIMIENTO FUNCIONALISTA

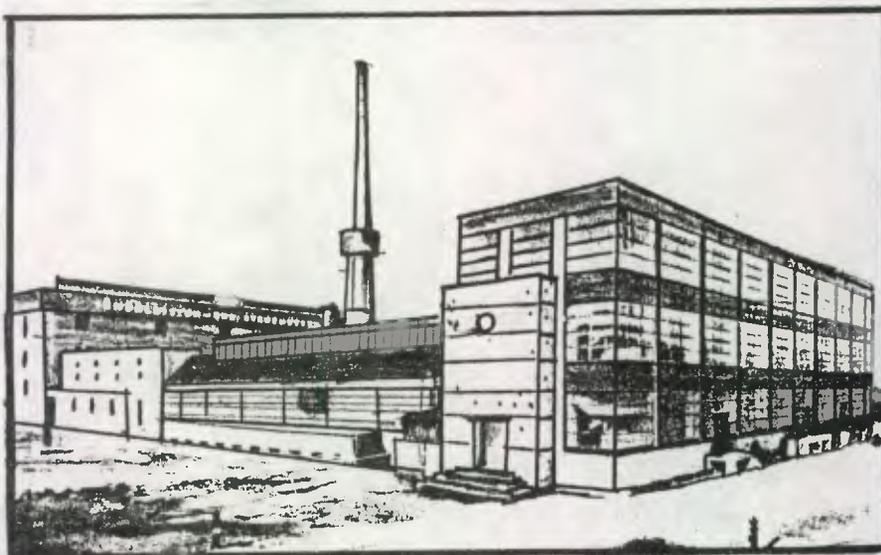
(CONTINUACION)

	EXPONENTE	APORTE	EJEMPLO OBRAS FUNCIONALISTAS
MAXIMISMO FUNCIONALISMO ORGANICO	FRANK LLOYD WRIGHT (1869-1969)	Inicia arquitectura orgánica; la concordancia entre las formas arquitectónicas y su medio natural. Aporta: PLANO ABIERTO; integrar interior/exterior. Uso de acero/grandes vanos. Uso de muro cortina. Uso de columna hongo. Uso de formas curvas, y evoluciona el hormigón	Casa de la Cascada (1936), Bear run, Pensilvania. "integra la obra a su paisaje" Museo Salomon R. Guggenheim, New York (1934-1959). "Su forma circular cumple con toda su función; ver moverse la gente". (Gráfica No. 2). Edificio Johnson Wax, Racine Wisconsin (1950). (Gráfica No. 3). Torre Price, Bartesville, Pensilvania. (1953-1955). (Gráfica No. 4).
	ERICK GUNNAR ASPLUND (1885-1940)	Encabeza el segundo funcionalismo organico de crear una arquitectura funcionalista y alegre. Plantea el problema psicológico: una arquitectura más alegre. Sus obras: frentes esquemáticos, juegos volumétricos/espaciales. Asimila condiciones/naturaleza.	Capilla del Bosque (1918-1920). Estocolmo.
	ALVAR AALTO (1898-1976)	Continúa el funcionalismo organico; reintroduce elementos tradicionales: madera, ladrillo que se integre al paisaje. Su técnica: uso de perfiles fuertemente definidos. Revoluciona la técnica de la madera.	Iglesia de Imatra, Finlandia (1956). (Foto No. 4). Vivienda y Estudio R. Samonnet, Como, Italia. (1954). Villa Kokkonen, Jarvenpasa, (1967-1969).

CUADRO: Elaboración Propia.



Elevacion Frontal
Fabrica de Hormas para
zapatos FAGUS (1911)
Frank Lloyd Wright



GRAFICA No. 1:
Fabrica de Hormas para
zapatos FAGUS (1911)
Frank Lloyd Wright.

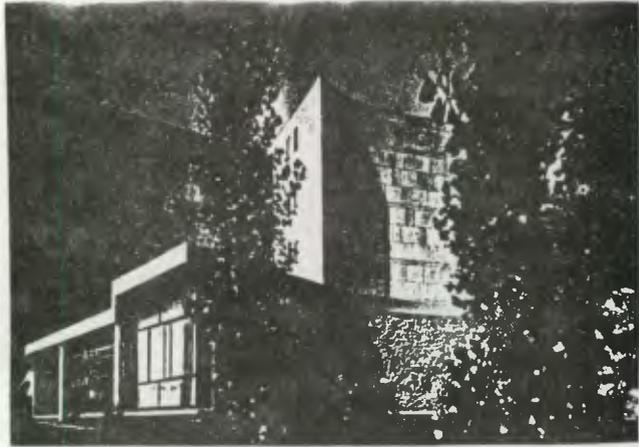


FOTO No. 1:
Fachada Norte Pabellòn
Suizo Ciudad Universi-
taria de Paris. (1932)
Le Corbusier.

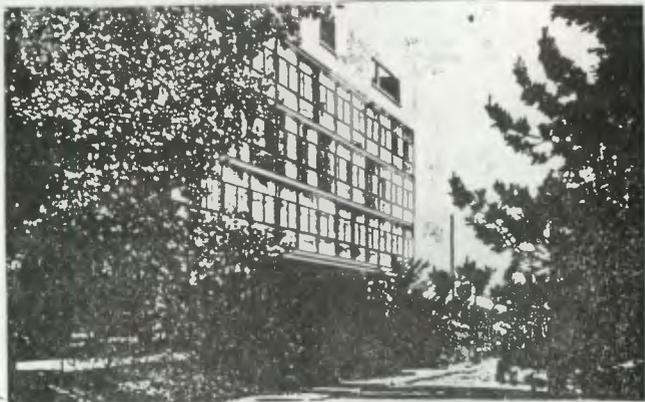


FOTO No. 2:
Fachada Sur, Pabellòn
Suizo, Ciudad Univer-
sitaria de Paris (1932)
Le Corbusier.

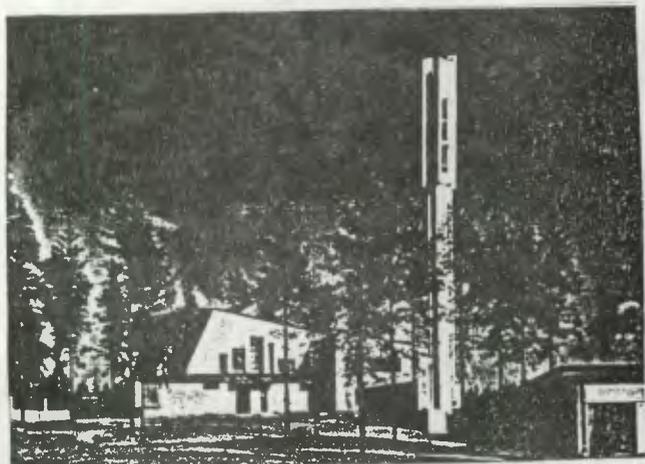
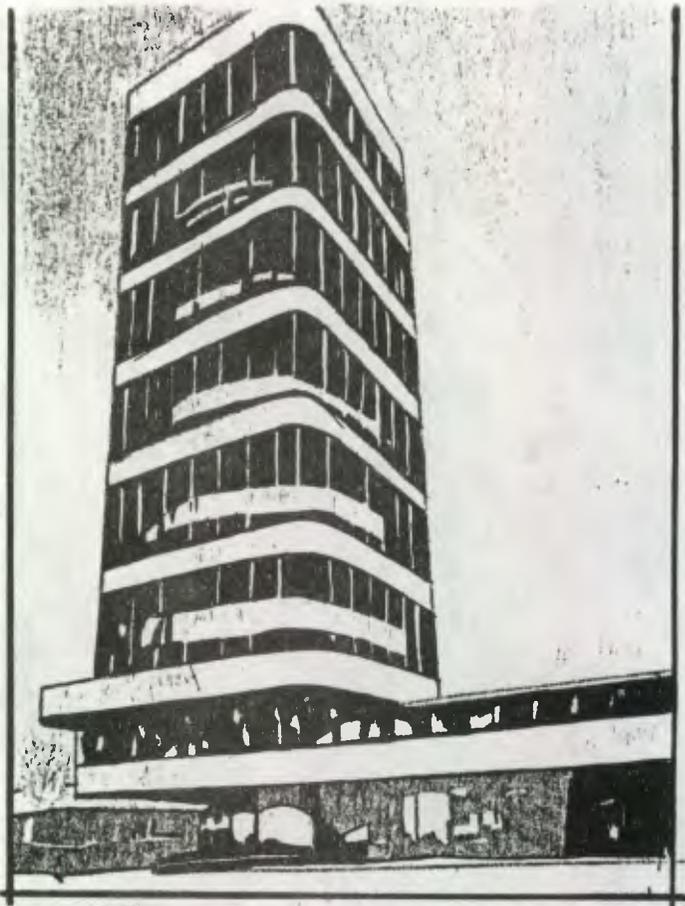
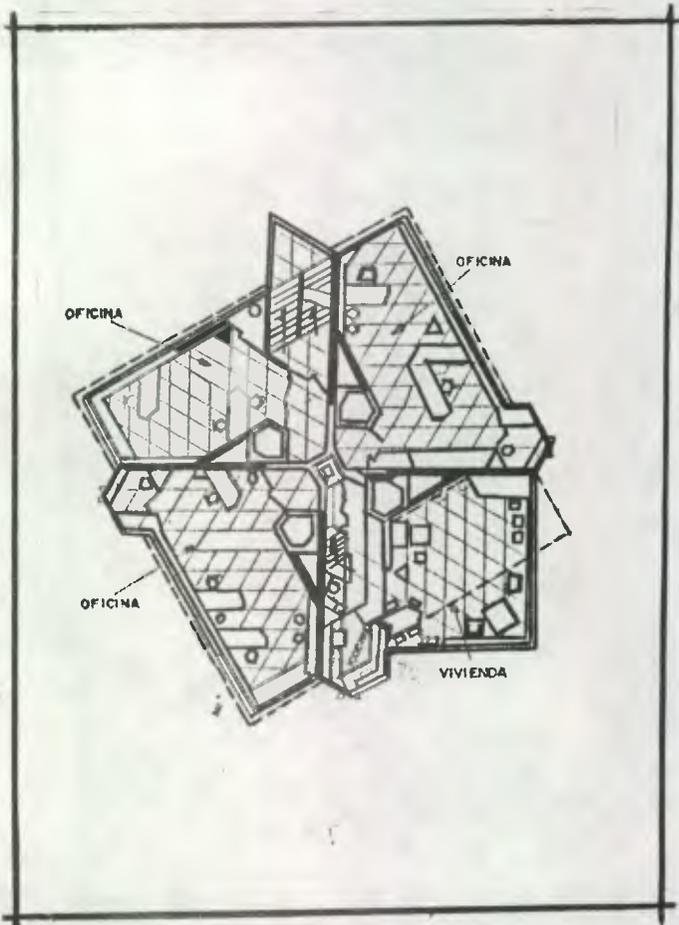


FOTO No. 3:
Iglesia de Imatra
(1956) Vouksenniska
Alvar Aalto.

GRAFICA No. 2:
Edificio Johnson Wax.
(1950) Racine-Wisconsin
Frank Lloyd Wright.



GRAFICA No. 3:
Edificio "Torre Price"
(1953-55) Bartesville.
Frank Lloyd Wright.



CAPITULO III

**INFLUENCIA DEL FUNCIONALISMO EN EL
URBANISMO Y LA ARQUITECTURA
INTERNACIONAL**

" LA BUENA ARQUITECTURA DEBIERA SER UNA
PROYECCION DE LA VIDA MISMA Y ELLO IMPLICA UN
CONOCIMIENTO INTIMO DE LOS PROBLEMAS BIOLOGICO,
SOCIAL, TECNICO Y ARTISTICO".

WALTER GROPIUS.

CAPTITULO III

LA INFLUENCIA DEL FUNCIONALISMO EN LA ARQUITECTURA INTERNACIONAL

PAISES DE EUROPA Y NORTEAMERICA

Al Partir de los ideales racionalistas, los arquitectos funcionalistas inician la creación de una nueva arquitectura desprovista de toda intención histórica, recorriendo una etapa preparatoria que la lleva hacia una forma simple, geométrica y desprovista de todo ornamento, lo que dio inicio al racionalismo de la arquitectura.

Luego de la primera guerra mundial, la arquitectura toma gran auge debido a la necesidad de reconstrucción de las ciudades europeas, teniendo la oportunidad de poner en práctica los conceptos teóricos de la nueva arquitectura.

Esto es parte de la reestructuración de la Escuela de Weiman en 1919, que se convierte en la nueva Escuela del BAUHAUS, la cual es confiada a Walter Gropius; quien con su audacia, visión y concepto de modernidad se enfrentó tanto al formalismo en el primer cuarto del siglo como al academicismo y autoridades imperantes. Con un nuevo estilo se libera de formas preestablecidas; para renovar la enseñanza de la arquitectura; preocuparse por el carácter social de ésta y el urbanismo.(14)

Todo esto lo intentaron luchando contra múltiples obstáculos: Gropius, Moholy-Nagy, Bayer, Meyer, y otros discípulos y pioneros como Mies van der Rohe, y Breuer al final. La Bauhaus; sus méritos residen en su búsqueda sincera y activa de nuevos valores en la perspectiva que abrió. Esta escuela fue cerrada en el año de 1932, a causa de la guerra y la mayoría de los profesores se trasladaron a Norteamérica: Walter Gropius y Mies van der Rohe, se trasladaron y vienen a dar continuación al espíritu del movimiento funcionalista, estableciéndose en las principales universidades de Estados Unidos de Norteamérica.

El funcionalismo en Norteamérica había iniciado con anticipación el replantamiento de algunos problemas fundamentales de la Arquitectura a finales del siglo XIX, en la escuela de Chicago cuando el arquitecto Louis Sullivan, quien después de realizar sus estudios en París; propone una arquitectura moderna siguiéndole su discípulo Frank Lloyd Wright, quien se proyecta como funcionalista orgánico.

(14) GIEDION SIGFRIDO Espacio, tiempo y Arquitectura. 5ta. Edición Editorial Dossart, S.A. pag. 96

Wright, en el año de 1910 inició sus actividades individualmente después de trabajar junto con Adler y Sullivan, y preparó un viaje a Europa para exponer sus proyectos en Berlín, y su obra se difundió en Europa, cuando era más intensa la exigencia de aportaciones formales que libera y ayuda a derribar la secular asociación entre cultura clásica y práctica constructiva; es una de las causas próximas que imprimen un giro decisivo en la cultura europea.

De vuelta a America en 1911, se enriquece de nuevos elementos y después de una estancia en Japón de 1916-1922 se establece y su actividad no se interrumpe, proyectándose en los años 30, como funcionalista orgánico, portando así una alternativa contrapuesta a "la arquitectura racional", que enfatiza una búsqueda de humanización de la arquitectura, que sea un lugar acogedor donde el hombre se sienta cómodo, y se adapte al paisaje, ejemplo notable de la unidad de la obra y su emplazamiento en la Casa de la Cascada, es el inicio de una arquitectura orgánica.(15)

El funcionalismo ha tenido una influencia en el urbanismo, y la arquitectura en las ciudades europeas y americanas, con gran auge en los años 50; cada ciudad ha aceptado la tecnología como parte importante del conjunto de la cultura y ponerla al servicio de la humanidad. El diseño funcionalista, no solo explotará al máximo la tecnología sino que habrá de humanizarla; muchos funcionalistas se han inspirado en la tecnología, aprovechan todos sus frutos en un gran esfuerzo para que la humanidad sea más humana, utilizar la tecnología como expresión de genio, como frente de múltiples contribuciones potenciales y efectivas para el progreso de la humanidad.

De aquila onda expansiva de esta arquitectura funcionalista que poco a poco intenta acoplarse en la arquitectura denominada moderna en los países latinoamericanos, donde los espacios interiores siguen siendo funcionalistas, en el exterior se juega el nuevo lenguaje arquitectónico post y tardomoderno.

(15) WRIGHT, FRANK LLOYD El Futuro de la Arquitectura. Barcelona, España, Editorial Poseidon 1979, pag. 15

B) PAISES LATINOAMERICANOS:

El funcionalismo latinoamericano surge entre la tercera y cuarta década del siglo XX (años 30), etapa en que la región se integró más dinámicamente al capitalismo mundial, particularmente de Estados Unidos, una modernidad a la manera subdesarrollada caracterizada por la emergencia local de la sociedad de masas o de consumo occidentales. La nueva arquitectura se inicia al igual que en Europa bajo una lucha antiacadémica contra la edilicia republicana neoclásica y romántica, y ante la entrada violenta de la producción industrial y su influencia en los procesos decisivos. Arquitectos como; Roberto Segre, Rafael Lopez Rangel y otros; construyen la historia de la Arquitectura y la Urbanística de Latinoamérica.

En los años 1934-1940 se van formando las primeras escuelas y facultades de arquitectura en América Latina, que actualmente mantienen los lineamientos generales en la formación de profesionales a nivel teórico y de planificación-ejecución.

En los años 30, el arquitecto Oscar Niemeyer quien había sido colaborador de Le Corbusier, se ve influenciado por este, utilizando sus cinco principios para crear una arquitectura lecorbusiana (planta libre, uso de celosía, geometría pura, ventanales horizontales, manejo de terraza-jardín). Ciudades como Sao Paulo, Brasilia, se perpetúa la estética funcionalista como símbolo del poder estatal y de la gran burguesía industrial y transnacional.

En México desde los años 40 el crecimiento de la ciudad se expande y su lenguaje funcionalista es comercial, urbanizaciones mercantiles para la capa media, dividiéndose en dos líneas: la primera una arquitectura técnica dirigida a las masas trabajadoras, y la segunda constituida por arquitectos de la esfera oficial y privada que asumen un funcionalismo en una posición ideológica neutral y conservadora. Esta última línea terminó por imponerse impulsada por la empresa privada, ejemplos de proyectos de arquitectos como: Juan O'Gorman; muestra su influencia lecorbusiana del funcionalismo radical (1936) en la Casa de colonia del Valle, (Ver Gráfica No.4), Enrique de la Mora en sus edificios de apartamentos en la calle de Estrasburgo, (Ver Gráfica No.5) se dirige a la empresa privada.(16)

(16) LOPEZ RANGEL, RAFAEL La Modernidad Arquitectónica Mexicana. Antecedentes y Vanguardistas. Mexico, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco 1989. pag. 121

En Uruguay, sus principios fundamentales del funcionalismo se ven en la Escuela de Ingenieros (años 30) utilizando: elementos simples, moduladores, que coinciden con acabados sencillos, volúmenes simples, ensamble elemental, técnicas simples de construcción y economía.

En Buenos Aires, Argentina en la década de los años 30, después del golpe militar se inicia una nueva etapa de modernidad urbana, siguiendo la línea del urbanismo funcionalista; el Arquitecto Bonet crea supermanzanas destruyendo los restos del centro histórico, el Estado realiza el mayor volumen de viviendas en el país, siguiendo una arquitectura funcionalista, arquitectos como Amanzo William realiza obras de casas ligeras, sin trabes, ventanales corridos, líneas limpias, un lenguaje sencillo.

En los años 60, una década de libertades que vio el surgimiento de las culturas y subculturas sumergidas, destrucciones ideológicas, desconfianzas profundas en los saberes aceptados, y todo ello en América Latina como en el resto del mundo conmovió profundamente a la arquitectura. Quizá pueda achacarse a esta situación la falta de continuidad y/o el desperdicio de ideas originales, que habían fructificado en la región en la década anterior: como la gran experiencia brasileña de Oscar Nimeyer, la arquitectura ambiental de Carlos Villanueva en Caracas, arquitectos de capacidad creativa original, como Eladio Dieste en Uruguay o Pedro Ramirez Vázquez en México.

En los años 50-60 del funcionalismo transforman las ciudades latinoamericanas, pero en los años 70 los arquitectos funcionalistas van perdiendo eficacia cultural y aunque actualmente se siguen los lineamientos generales en la formación de profesionales a nivel teórico y de diseño, hoy se encuentran buscando una identificación de la arquitectura latinoamericana.

Además se ha combinado el funcionalismo con una integración plástica con referentes prehispánicos, para lograr una arquitectura mas nacionalista y dar una calidad de identidad, ejemplo de ello se aprecia en la obra de Diego Rivera, uno de los clásicos del rescate de la expresión prehispánica en la UNAM (Universidad Autónoma de Mexico) (1960), donde realiza murales, relieves integrados a la obra con una referencia prehispánica.(17)

(17) LOPEZ RANGEL, RAFAEL América Latina ante el Nuevo Siglo: Urbanismo y Arquitectura. Guatemala Facultad de Arquitectura, CIFA/USAC 1991.

El arquitecto Ricardo Olegarreta, busca una integración del funcionalismo a una arquitectura mexicana, con carácter nacional y una arquitectura integrada al paisaje.

El funcionalismo va siendo desplazado en la arquitectura latinoamericana, que ha ido transformando sus centros culturales-históricos, ambiental generando una problemática entre la arquitectura y la sociedad, coincidiendo en la década de los '70 con la muerte de los maestros del funcionalismo que dieron inicio a este gran movimiento, se estancan los grandes ideales que en sus últimos años ya se encontraba bastante dividido por varias corrientes.

Un grupo de arquitectos preocupados por la pérdida de valores culturales en la arquitectura moderna empezaron la búsqueda de una arquitectura que se integre no solo al paisaje natural como lo hacían los funcionalistas-orgánicos, sino también tuviera una integración con el paisaje cultural, como un rescate del patrimonio de cada lugar.

Los arquitectos latinos que en los años 40-50 hacían funcionalismo; hoy han empezado a seguir ideales que han surgido después; manteniendo cierto compromiso con el racionalismo están en la búsqueda de una arquitectura de cultura nacional, y además incursionan en las actuales tendencias arquitectónicas urbanísticas de auge en los años 80-90 como lo es: el posmoderno y el tardomoderno.

El rumbo de la arquitectura latinoamericana, está determinado por las necesidades de la misma sociedad, quien dictará su propia evolución.

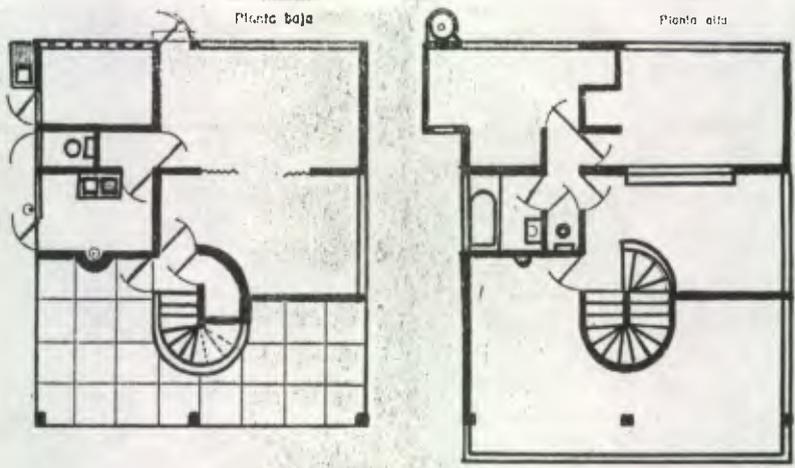
CUADRO No. 3

SINTESIS DE LA INFLUENCIA DEL FUNCIONALISMO EN PAISES LATINOAMERICANOS

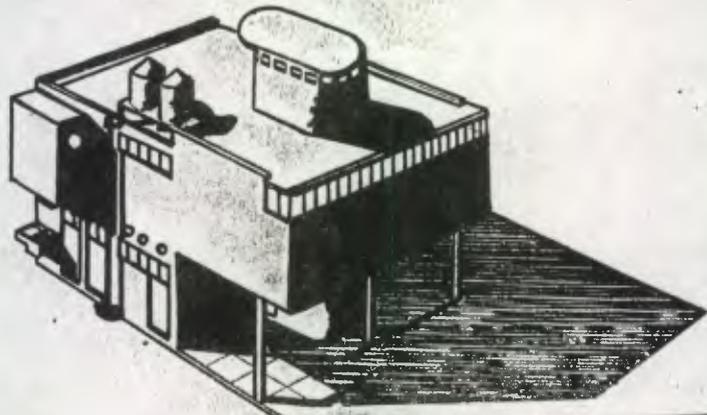
LOCALIDAD	INFLUENCIA DEL FUNCIONALISMO		EXPOSITORES	EJEMPLO DE OBRAS FUNCIONALISTAS
	1a. Etapa (1938-1968)	2a. Etapa (1968-1984)		
MEXICO, D.F.	Severo racionalismo con influencia LeCorbusiana	Funcionalismo con integración plástica, con referentes pre-hispanicos. Pos-funcionalistas: una integración al paisaje cultural.	ENRIQUE YANEZ JUAN O' GORMAN JOSE VILLA-GRAN GARCIA. ALVARO OBURTO RICARDO OLEGARRETA.	Casa colonial del valle (1936) Edificios de apartamentos en calle de Estrasburgo. Universidad Autónoma de México UNAM (1960).
BRASIL	Utilización de los 5 principios de LeCorbusier: planta libre, fachada libre, terraza-Jardín, uso de celosía y geometría pura	Pos-funcionalismo con integración al paisaje y su cultura	OSCAR NIMEYER VARCHABSQUI.	Ministerio de Educación en la ciudad de Río de Janeiro. Trazo urbano ciudad de Brasilia.
VENEZUELA	Funcionalismo racionalista. Influencia de LeCorbusier.	Funcionalismo con una integración plástica con sentido cosmopolita.	CARLOS VILLANUEVA. NELSON DAUAIHI. ALCIDES CORDERO.	Urbanización "23 de enero", Caracas. Viviendas "Caricuao", Eso. de Medicina Hospital Vargas.
URUGUAY	Funcionalismo con elementos simples, uso de moduladores volúmenes simples, ensamble elemental.	Integración de una Arquitectura más nacionalista con uso de materiales del lugar y un paisaje cultural.	ELADIO DIESTE ESC. DE INGENIEROS. JULIO VILAMAJO.	Fac. de Ingeniería, Montevideo. (1938). Obras públicas
ARGENTINA	Funcionalismo racionalista: líneas simples ventanales corridos. Se sigue la línea del Urbanismo funcionalista.	Inicio de obras Pos - funcionalistas con intento de recuperación del paisaje: zona para peatones, espacios verdes	AMANZO WILLIAM. BONET. CLORINDO TESTA. A. GALINDO.	Urbanización de supermanzanas para la vivienda. Buenos Aires. Ed. Gobernación Sta. Rosa Las Pampas. (1956-1959).
SANTIAGO DE CHILE	Influencia urbano - funcionalista del plan de LeCorbusier; combinar actividades de alojamiento con comercio y administración.	Inicio del pos-funcionalismo, retomando algunos elementos de la arquitectura vernacula de Chile.	BRESCIANI VALDEZ CASTILLO	Unidad vecinal "Portales". Santiago de Chile. (1961-1963).

CUADRO: Elaboración Propia.

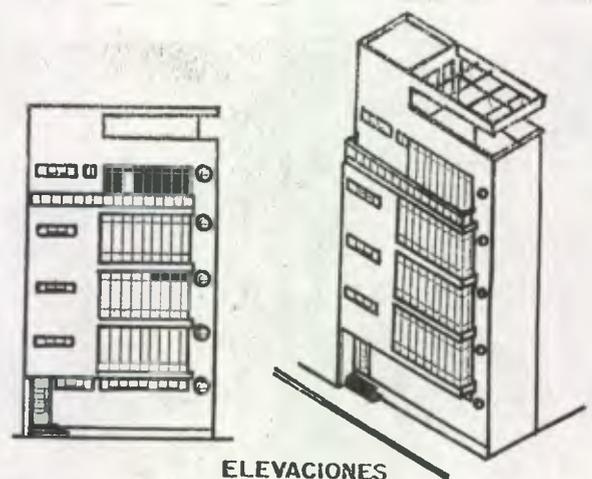
PREMISA: Se tomaron las mayores ciudades de América Latina.



Arquitecto Junn O'Gorman, casa en la colonia Del Valle. Los principios lecorbusianos del funcionalismo radical, 1936.

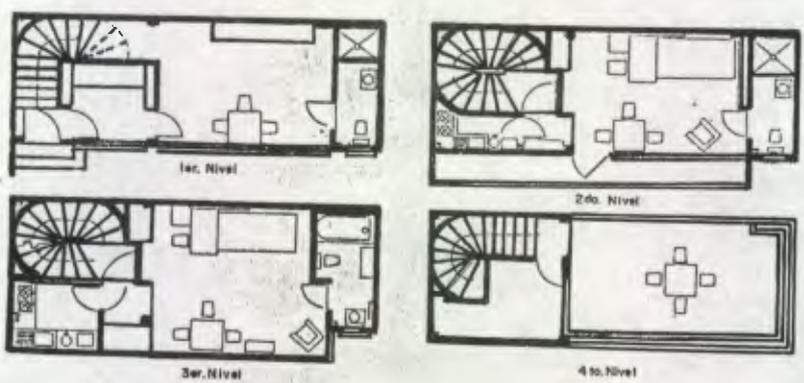


GRAFICA Nº 4 Funcionalismo Mexicano (1936)



ELEVACIONES

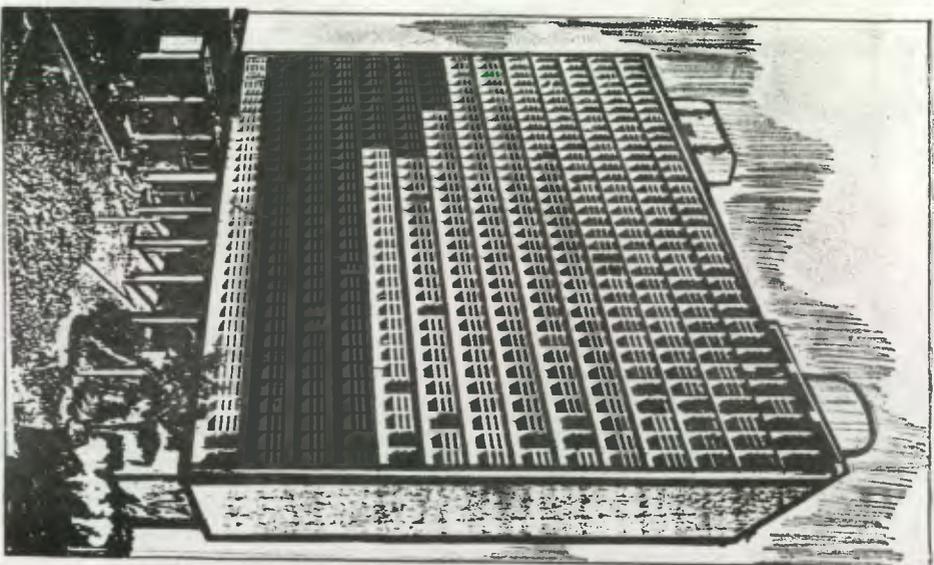
Arquitecto Enrique de la Mora, edificio de departamentos en las calles de Estrasburgo



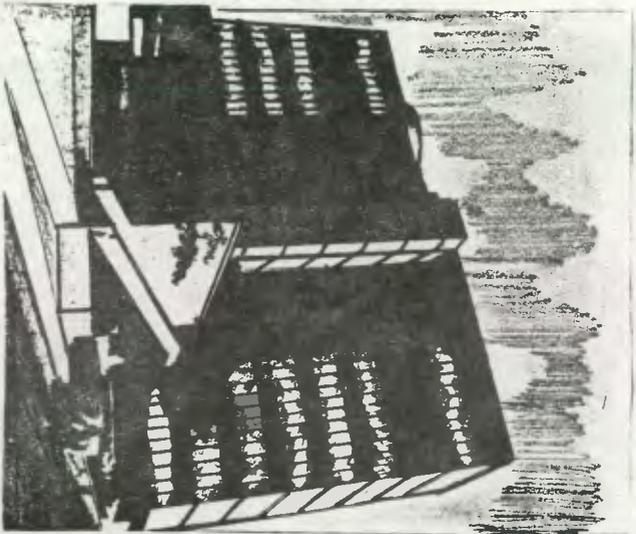
PLANTA

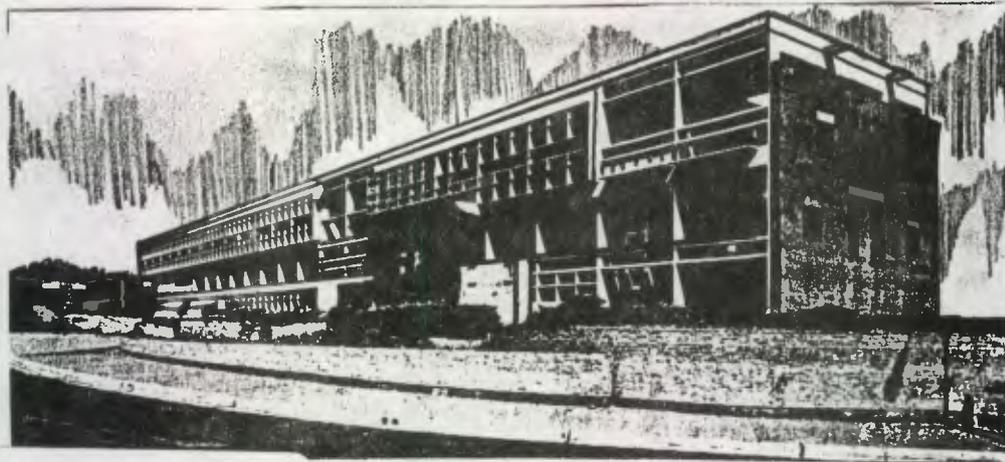
GRAFICA Nº 5 Funcionalismo Latinoamericano

Ministerio- Educaciôn
Ciudad de Brasil (1937)
Arq. Oscar Niemeyer, &
L. Costa.



Esc. Medicina, Hospital
Vargas, Caracas. (1961)
Arq. Nelson Douaihi.

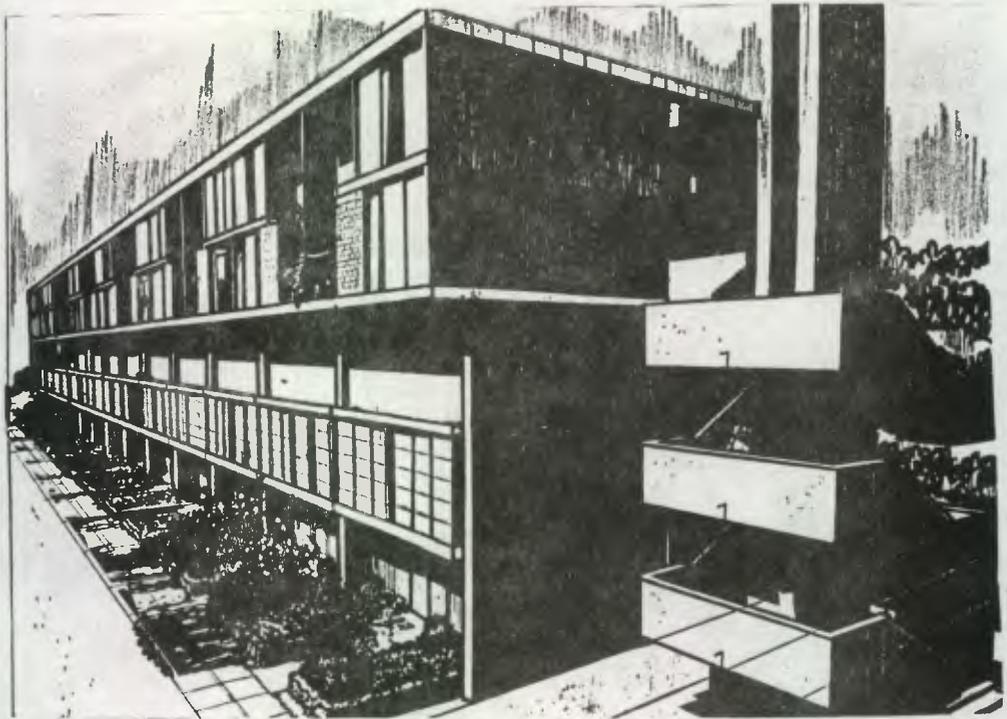




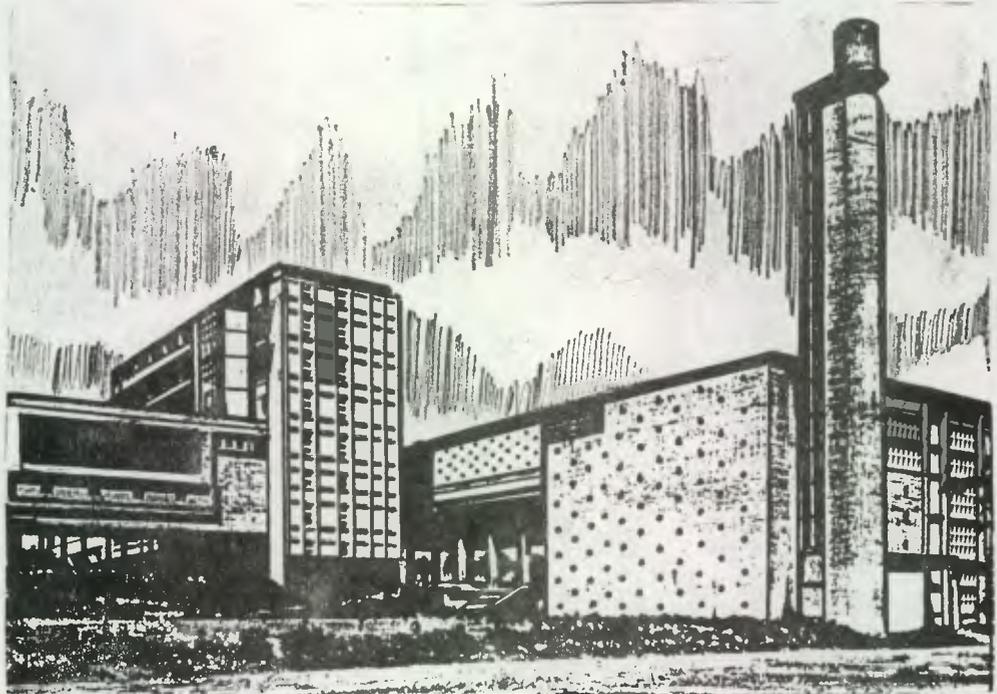
Edificio de Gobernación
Las Pampas, Argentina.
(1956-63) Arq. Clorindo
testa, A.Gaido.



Viviendas "Caricuao"
Caracas, Venezuela 1955
Arq. Alcires Cordero,
C. Becerra.



Viviendas "Portales"
Santiago de Chile (1961)
Arq. Bresciani, Valdez
& Castillo.



Fac. de Ingeniería
Montevideo Uruguay 1938
Arq. Julio Vilamajò.

CAPITULO IV

LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA
EN GUATEMALA

" LA ARQUITECTURA ES UN
ESPACIO UTIL, HUMANA Y SOCIALMENTE
COMPROMETIDO"

BRUNO ZEVI

CAPITULO IV

LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA EN GUATEMALA Y PERSPECTIVAS FUTURAS

A. CONSIDERACIONES GENERALES

Se estudiará el movimiento funcionalista y la influencia que ha tenido en la arquitectura y urbanismo en la ciudad de Guatemala, a partir de los últimos cuarenta años; ya que antes no existió una expresión arquitectónica que siguiera una continuidad cultural, pues en cada época sus gobernantes influenciados por corrientes externas y los aspectos personales que las modificaban, establecieron su propio estilo distinto al anterior gobierno.

La formación de la contemporaneidad arquitectónica y urbana de Guatemala se da a conocer con el proceso de gestación e implantación de los vanguardistas funcionalistas que se inician durante la década de los años 30 en su mitad y en los años 40 dentro de la etapa de consolidación de la Revolución Democrático-Burguesa (1944-1954); la cual es una etapa decisiva para la arquitectura de nuestro país, y no sólo para ella, sino también para la cultura y la sociedad pos-revolucionaria: la formación del sistema político de Guatemala se da dentro de este lapso.

Antes de 1944, Guatemala presenta una fisonomía completamente diferente a la que hoy nos hemos habituado a visualizar, la capital no sobrepasa del esquema primario de asentamiento que le dio origen: del hipodromo del norte a la 18 calle de la zona 1, de norte a sur y de la 12 avenida a la avenida Elena de este a oeste. El tipo de edificaciones de dicha época era de características coloniales, a excepción de algunas construcciones de concreto armado (material que evoluciona en Europa con la época moderna), y otras de carácter ecléctico.

El año de 1944 es una fecha básica dentro de la historia de nuestro país, cuando asume el poder el Doctor Juan José Arévalo, desea darle al gobierno una nueva imagen; en la arquitectura se propicia a artistas y arquitectos que entren en contacto con el arte de los países europeos, apoyado en los monopolios norteamericanos y en sectores emergentes industriales.

Se introduce el movimiento moderno, especialmente el estilo funcionalista generando obras de interés social como: El Conservatorio Nacional de Música (1952) (foto 4) realizado por el Ing. Oscar Moratoria, Arq. René Castillo, Ing. Martínez Dighero, la Biblioteca Nacional (1944-57) (foto 5) de Ing. Rafael Pérez de León y el Arq. Enrique Riera, el Hospital Roosevelt (1944) (foto 8) realizado por el Arq. Hartwell Webb, & Ings. John T. Howel y George Dale.

La Escuela Tipo Federación (1948) (ver foto 6 y 7) hecha por el Ing. Martínez Dighero, la Ciudad Olímpica construida para los VI Juegos Olímpicos Centroamericanos y del Caribe en 1947-49, proyecto realizado por los Ingenieros Prado Vélez y el Arq. Gustavo Jacobstahl, el Instituto de Nutrición para Centro America y Panamá INCAP (1949) (foto 9) proyecto realizado por los Ings. Arqs. R. Larrave y J.M. Mencos y con el patrocinio de la firma W.K. Kellogg. y otras obras. (18)

Los cambios tecnológicos; los nuevos materiales y técnicas eran impulsados por capitalistas norteamericanos y nuevos empresarios ligados a la iniciativa privada (años 50 -60). Las innovaciones más importantes fueron:

- La utilización del cemento Portland y en consecuencia la extensión del concreto armado.
- Sustitución de los materiales pétreos y del talpetate por el ladrillo de barro cocido en dimensiones reducidas, lo que implica la adopción de un nuevo criterio acerca de los muros de carga, divisorios y modificaciones en los sistemas constructivos.

Posteriormente en los años '70 con la formación de otras facultades y escuelas de Arquitectura en las diferentes universidades privadas, se amplian las bases ideológicas del Funcionalismo y por el mercado nacional y la industria de la construcción, así van surgiendo otras edificaciones tanto a nivel de instituciones públicas, como de la iniciativa privada, se considera como la época de mayor auge de construcción en Guatemala. (19)

La década de los años '80-'90, comienza con una etapa en que la bonanza económica del país cobra auge, lo que permite muchas oportunidades para que la arquitectura nacional pueda manifestar todo lo que anteriormente venía forjándose; y continúa el desarrollo de una arquitectura que mantiene los lineamientos básicos del funcionalismo: economía, simplicidad, claridad, y utilización de materiales del lugar, manifestándose en cada obra arquitectónica los diferentes rasgos personales de su autor; y los arquitectos

(18) Archivo D.G.O.P. Departamento de Estudios Específicos. Consulta de planos.

(19) ARRUE HUGO Y LLARENA PEDRO Arquitectura Contemporánea en Guatemala, Fac. de Arquitectura URL, Tesis. 1986, pag. 35.

en Guatemala, ha comprendido y aprendido la verdadera esencia de la arquitectura y el urbanismo, al proyectar los espacios y objetos que sean al mismo tiempo su forma, su función, su contexto histórico, social y cultural en forma equilibrada.

A continuación se plantean las características generales de la Arquitectura Funcionalista en la Ciudad de Guatemala, para posteriormente en el siguiente punto establecer la selección de las obras funcionalistas en el medio nacional.(ver cuadro No. 4)

CUADRO No. 4
CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ARQUITECTURA
FUNCIONALISTA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS:
<ul style="list-style-type: none">- Uso de concreto reforzado y estructuras vistas.- Construcción sobre pilotes.- Uso de ventanales corridos.- Uso de materiales nobles: piedra, madera, ladrillo de barro cocido.- Uso de celosías.
CARACTERISTICAS ESTILISTICAS:
<ul style="list-style-type: none">- Decoración con murales o relieves buscando una arquitectura más nacionalista.- Distribución de espacios interiores de acuerdo a la función.
CARACTERISTICAS FORMALES:
<ul style="list-style-type: none">- Volúmenes puros.- Formas geométricas.
CRITERIOS DE DISEÑO:
<ul style="list-style-type: none">- Uso de un módulo con relación a la escala humana.- Urbanismo seccionado.

CUADRO: Elaboración Propia.

B. LA ARQUITECTURA FUNCIONALISTA EN GUATEMALA: ANÁLISIS DE OBRAS Y SUS EXPONENTES (PERIODO DE 1944 - 1984)

A partir del planteamiento de las características generales de la arquitectura funcionalista en la ciudad de Guatemala, se han seleccionado las obras más representativas del funcionalismo dentro del periodo de 1944 a 1984. Se hace mención de los exponentes del funcionalismo en la arquitectura de Guatemala, que a través de sus obras pertenecen al Movimiento Funcionalista.

B.1. EXPONENTES FUNCIONALISTAS

Como referencia: anteriormente a 1944 los arquitectos que tuvieron su formación acorde a lo cánones clásicos, y fueron representativos de este periodo son: Rafael Perez de León y Manuel Moreno Barahona quien con su obra: Edificio de Sanidad Pública, 9a avenida y 15 calle zona 1, representa una de las primeras manifestaciones de edificaciones con carácter racionalista.

Con la formación de las diferentes facultades de arquitectura en nuestro país, van surgiendo los arquitectos que tienen una clara definición dentro del movimiento moderno, todos ellos aplicaron decididamente los nuevos principios de la arquitectura con una tendencia hacia el Funcionalismo.

Las primeras generaciones de Arquitectos Jorge Montes, Arq. Pelayo Llarena, Roberto Aycinena, Carlos Haeussler, Raul Minondo, Jorge Molina Sinibaldi, Roberto Irigoyen y otros, vienen a innovar el país en el campo de la construcción y del urbanismo, y van surgiendo los primeros edificios públicos de una gran significación y contenido racionalista, más funcionalistas que formalistas, teniéndose como los primeros objetos arquitectónicos que buscan esta funcionalidad.

Con la década de los años 60-70 se forma la segunda generación de arquitectos, que empiezan a realizar su trabajo a finales de los años 70, dicha generación comprende tanto a los primeros arquitectos egresados de la Universidad de San Carlos de Guatemala como los egresados del exterior incorporados a la labor profesional del país. Dichos arquitectos son: Arq. Peter Guiesermann, José Asturias Rudeke, Firma Tinoco & Lacape, Pemuelier & Cohen, Max Holzheu, Adolfo Lau.

Los proyectos urbanísticos que se han desarrollado dentro del periodo de los años 60 -70, para resolver la vivienda, se han diseñado bajo el concepto racional del espacio de acuerdo a las necesidades básicas de la familia guatemalteca. El Arquitecto Jorge Molina Sinibaldi participa en varias de estas urbanizaciones conjuntamente con el Arq. Guillermo Pemueller Samayoa, en la ejecución de las colonias Miraflores, Mirador, Utatlán, Jardines de la Asunción, Loma Linda, Molino de las Flores, y otras que han puesto de manifiesto la funcionalidad como objeto importante en la concepción de los proyectos y han dado énfasis al aspecto evolutivo que debe presentar la arquitectura residencial, en la expresión honesta de la funcionalidad.

En la última década de los años 80-90, después de varios acontecimientos se muestra vivo el funcionalismo en las nuevas generaciones de arquitectos y en sus obras.

CUADRO No. 5
CUADRO CRONOLOGICO ARQUITECTOS GUATEMALTECOS

DECADA	ARQUITECTOS INGENIEROS	AÑO DE NACIMIENTO	AÑO DE GRADUACIO	LUGAR DE ESTUDIO	INFLUENCIA (Segun su Opinión)	OBRAS FUNCIONALISTAS	
20 30 60	PRIMERA GENERACION A LA	MANUEL MORENO BARAHONA, (Ing. Militar)	1882		BARCELONA, ESPANA.	Cánones Eclécticos	Edificio de Sanidad (1953)
		RAFAEL PEREZ DE LEON, (Ing. Civil)				Cánones Eclécticos	Biblioteca Nacional (1952)
		JUAN DE DIOS AGUILAR, (Ing Civil)				Cánones Eclécticos	Complejo Ciudad Olimpica (1947 -1949)
		WILHELM KREBS	1906	1926-1928	MUNICH, ALEMANIA.	LeCorbusier Frank Lloyd Wright	Res. Camey (Av. Ref. Z. 9) (1955) Urbanización Oakland (1960)
		GUSTAVO JACOBSTAHL	1910	1932-1938	STUTTIGART, ALEMANIA.	Frank Lloyd Wright	Ciudad Olímpica (1947 - 1949)
		ANTONIO HOLZHEU HUBER	1901	1925	BAUSCHULE AUGSBURG, ALEMANIA.	Walter Gropius	Química Hoechst (1970) Ed. Repuestos Nils Pira (1969).
		PELAYO LLARENA		1949	UNIVERSITY OF ILLINOIS, USA	Mies van der Rohe Frank Lloyd Wright	Edificio Banvi (1965) Fac. de Agronomía USAC (1952) Mpalidad. de Guatemala (1954) Ed. Central de Guatel (1960) Agencias Guatel, Z.6, Z.9 y Z.12 (1965).
30 60	PRIMERA GENERACION	ROBERTO AYCINENA	1917	1944 1953	UNAM Incor USAC	LeCorbusier Walter Gropius	Centro Cívico:Palacio Mpal. de Guatemala(1954) IGSS(1956) Rectoría USAC (1960)
		ROBERTO IRIGROYEN ARZU	1922	1946-1949	Inst.Tech. Mass. USA.	Frank Lloyd Wright Jose Villagran G.	Hospital Bella Aurora (1960) Aeropuerto la Aurora.
		JORGE MONTES	1928	1952	Auburn, Alabama.	LeCorbusier Walter Gropius	Mpalidad. de Guatemala(1954) IGSS y Bco de Guatemala(1956)
		JORGE MOLINA SINIBALDI	1925	1951-1952	U.Berkeley California USA.	Frank Lloyd Wright Jose Villagran G. Neutro	Colonias El Mirador y Elgin (1959 - 1960). Edificio Maya (1969).
		CARLOS HAUSSLER URIBIO	1925	1953	UNAM	Jose Villagran G. Felix Candela.	Rectoría USAC (1960). Credito Hipotecario Nac(1956) Hotel Ritz Continental.
60 80	SEGUNDA GENERACION	MAX HOLZHEU STOLLREITER	1930	1955-1956	Technische Hochschule Zurich,	Bauhaus Walter Gropius Frank Lloyd Wright	Abbott Laboratorios (1970). Fijaciones Bosh (1971). Universidad Francisco Marro- quin (1987 - 1989).
		PETER GIESEMANN	1939	1961	Harvard Co Cambridge Mass. USA.	Frank Lloyd Wright I. Pei	Edificio El Centro Ed. Guatel la Castellana.
		GUILLERMO PERMUELLER SANAYOA	1942	1965	Inst.Tech. Atlanta, Georgia	I. Pei Jose Sert	Urb. Molino de las Flores y Utatlan II. Ed. Guatel(Hue- huetenango, Totonicapan).
		JOSE ASTURIAS RUDEKE	1943	1961-1966 1969	UNAM Incor USAC	Phillip Johnson Paul Rudolf Frank Lloyd Wright	Edificio Prensa Libre (1970 - 1971). Club Americano (1974 - 1975)
		JUAN LACAPE HANDUJANO	1943	1967	USAC	LeCorbusier Alvar Ralto	Ed. El Triangulo (1975). Hotel Guatemala Fiesta (1976)

CUADRO: Elaboración Propia



FOTO No. 6:
Esc. Tipo Federaciòn
Pamplona, z.13 (1948)
Ing. Martínez Dighero



FOTO No. 7:
Esc. Tipo Federaciòn

B.2 OBRAS ARQUITECTONICAS FUNCIONALISTAS MAS SOBRESALIENTES:

Se presenta un análisis de las principales variantes y artífices de la arquitectura funcionalista, en las obras más representativas de cada caso, dentro del periodo de 1944 a 1984, en la ciudad de Guatemala.

LAS PRIMERAS MANIFESTACIONES FUNCIONALISTAS

1. CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA DE GUATEMALA

Tipo de Proyecto:

Edificio al servicio de la formación musical y de las artes escenográficas.

Arquitecto Proyectistas:

Arq. René Castillo, Ing. Oscar Moratoria,
Ing. Martínez Dighero.

Fecha de Realización:

1952

Descripción:

El proyecto se ubica en la esquina de la 3 avenida y 4 calle de la zona 1, y consta de tres niveles, en un primer Nivel: están las áreas administrativas y servicios, como el ingreso al auditorium para las diferentes presentaciones de obras de teatro, coros, danzas, y otras. En el segundo y tercer nivel existen áreas para danza, ballet, estudios para las diferentes artes musicales. (Ver foto 4)

Sus Características Funcionalistas:

El proyecto es un ejemplo de las primeras obras que agrupan las diferentes actividades que encierran las artes y la música para hacer funcionar dentro de una misma área dichas actividades y lograr una interrelación prestando un servicio al público en general. Se utiliza un modulo con relación a la escala humana, se distribuyen los espacios interiores de acuerdo a la función de las distintas actividades, se usan estructuras de concreto reforzado. (20)

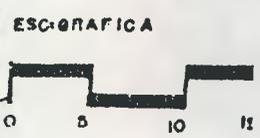
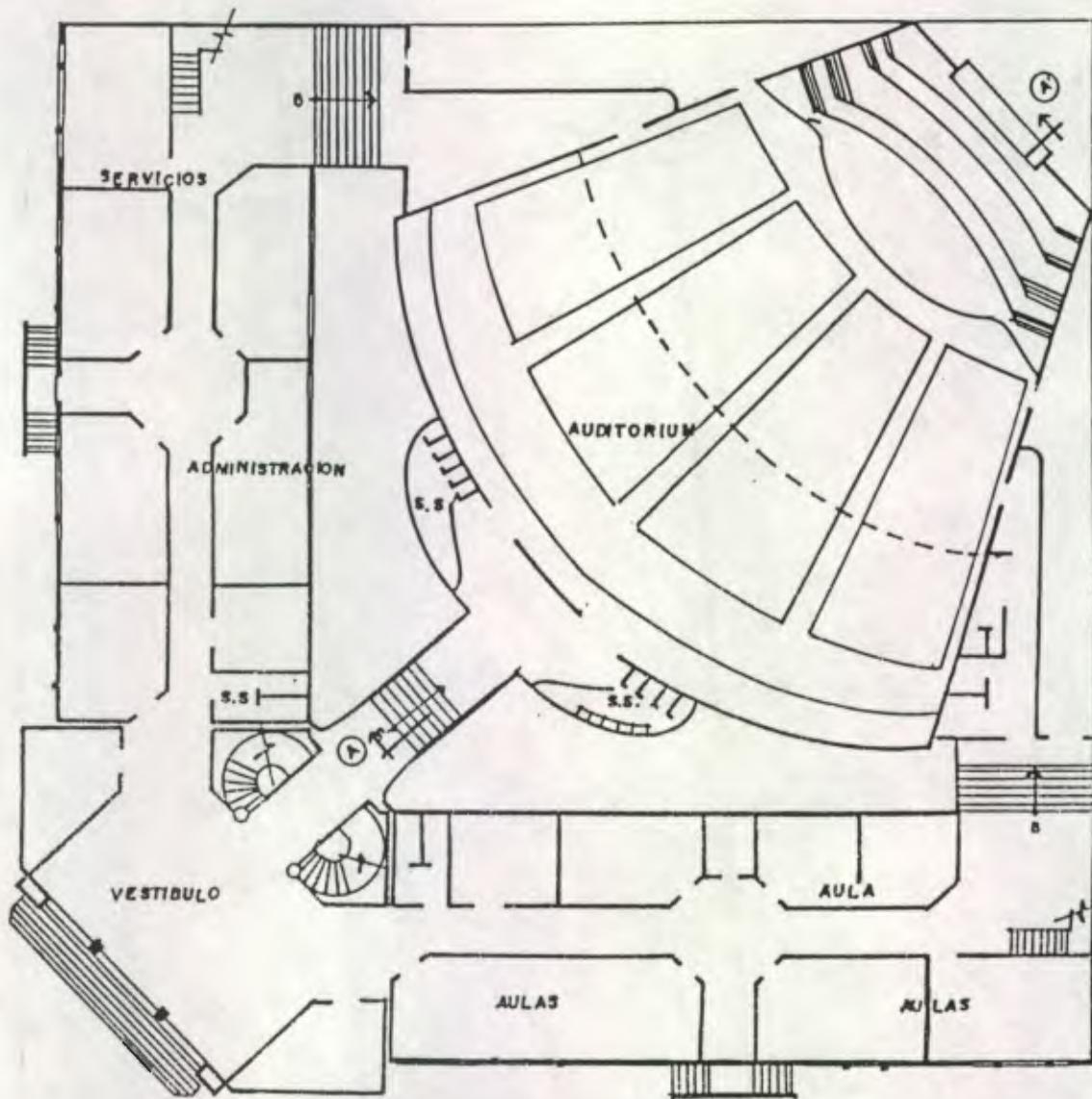
(20) BOLETIN ESPECIAL No.3, PRIMER CENTENARIO DEL CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA Y ARTES ESCENICAS DE 1875-1975, Guatemala 1975.



FOTO No. 4:
Conservatorio Nacional
de Música. (1952)
Arq. Renè Castillo,
Ing. Oscar Moratoria &
Martínez Dighero.

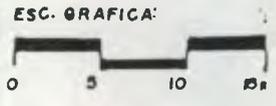
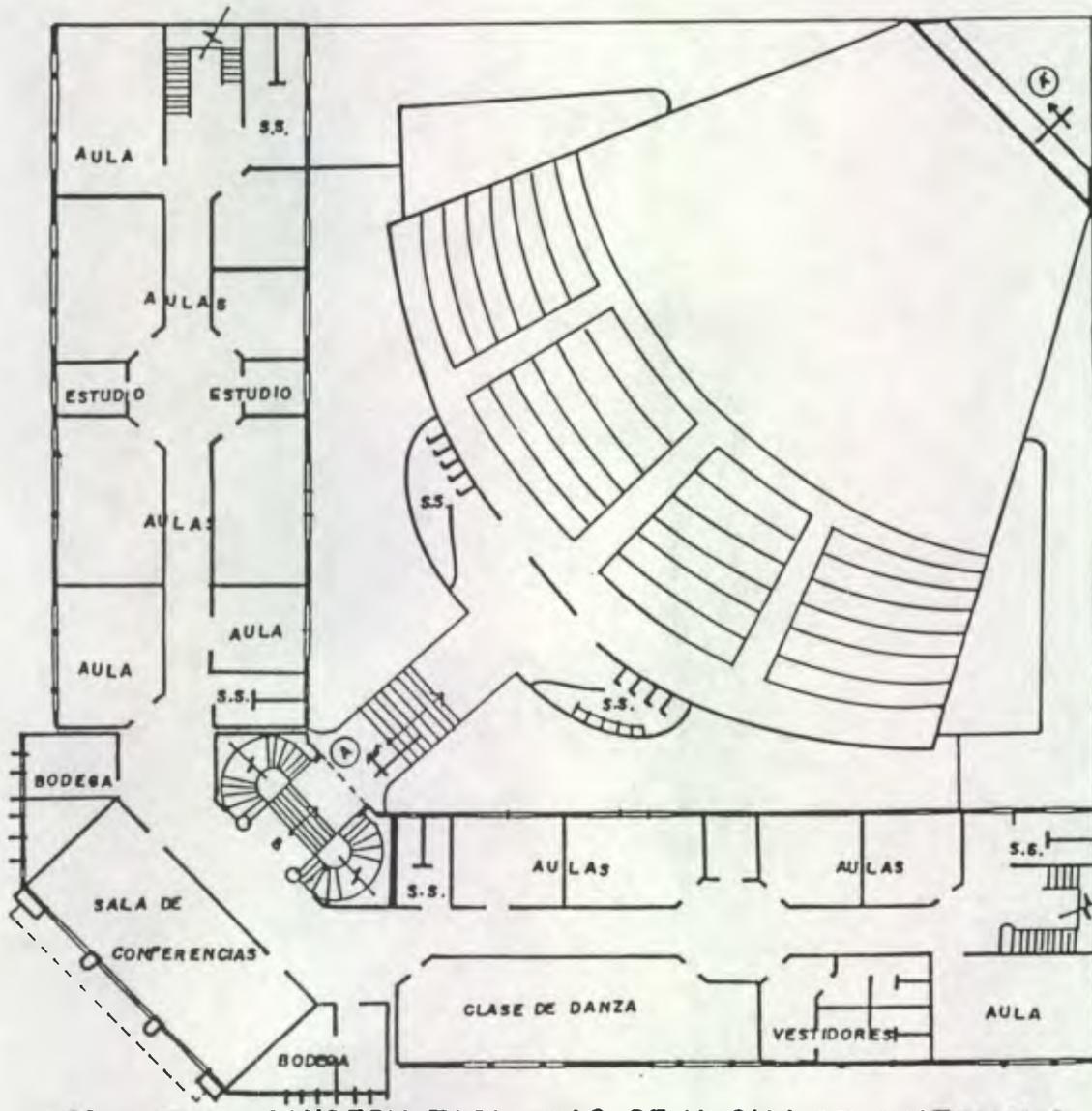


FOTO No. 5:
Biblioteca Nacional.
(1944-57) Ing. Rafael
Pérez de León & Arq.
Enrique Riera.
5 av. y 8 calle z.1

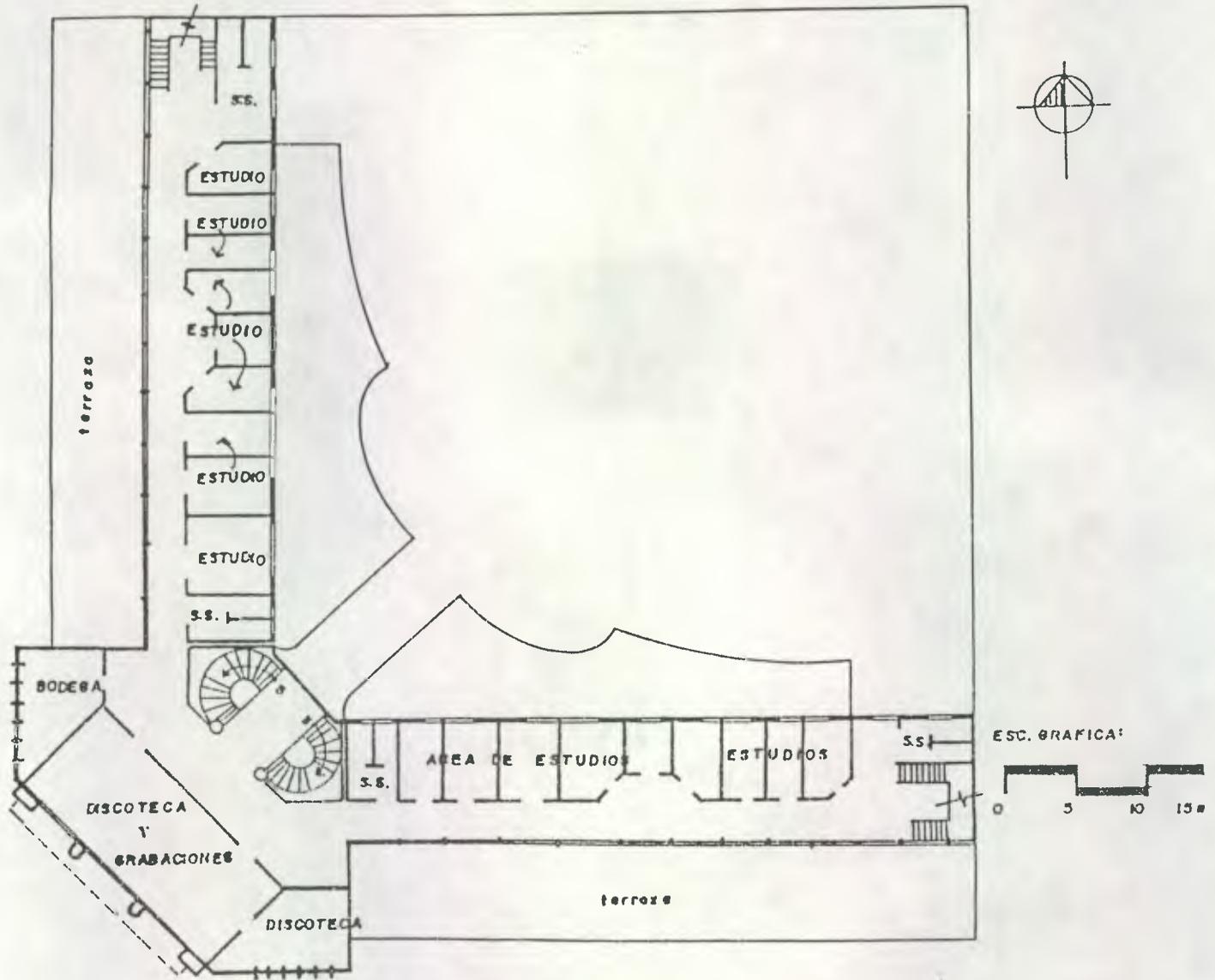


1º NIVEL

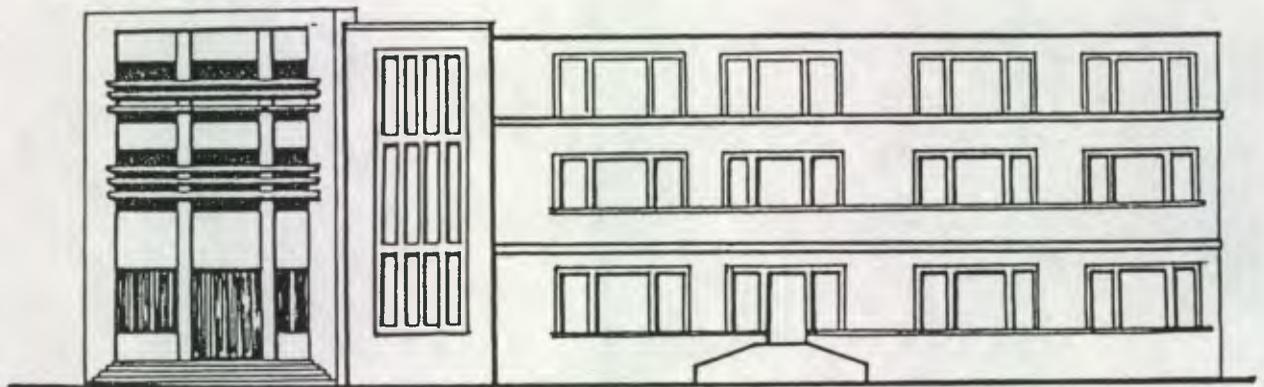
CONSERVATORIO NAC. DE MUSICA DE GUATEMALA



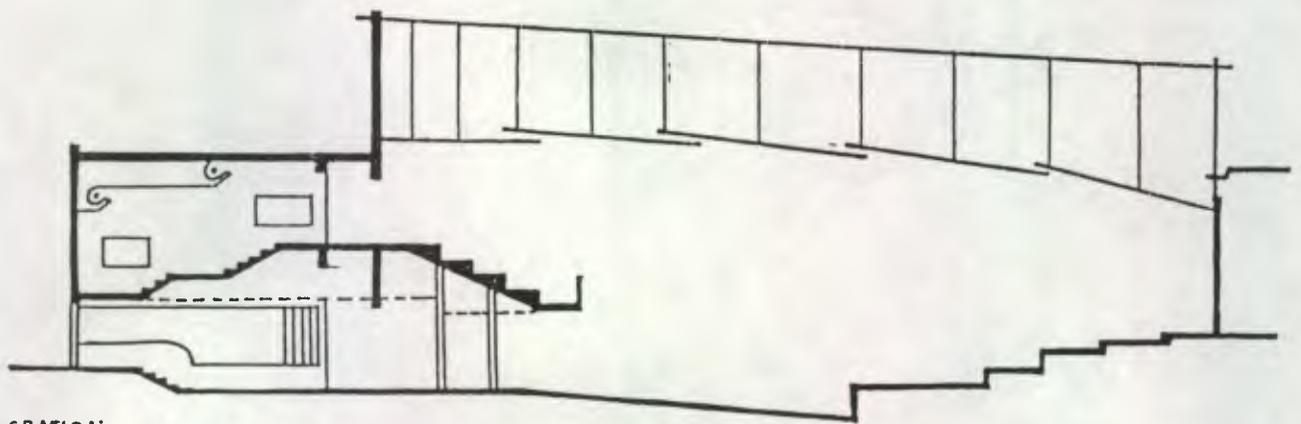
2º NIVEL CONSERVATORIO NAC. DE MUSICA DE GUATEMALA



3° NIVEL CONSERVATORIO NAC. DE MUSICA DE GUATEMALA



ELEVACION FRONTAL
CONSERVATORIO NAC. DE MUSICA DE GUATEMALA



ESC. GRAFICA:
0 5 10 15 m

SECCION A-A'
CONSERVATORIO NAC. DE MUSICA DE GUATEMALA

2. COMPLEJO HOSPITALARIO ROOSEVELT

Tipo de Proyecto:

Urbano-arquitectónico para los servicios médicos, hospitalarios, emergencias, maternidad, y Escuela de Enfermería.

Arquitectos Proyectistas:

Arq. Hartwell Webb, Ings. John T. Howel & George Dale.(21)

Fecha de Realización:

1944.

Descripción:

El complejo hospitalario Roosevelt, se ubica en la calzada Roosevelt, entre la 5a y 9a avenida de la zona 11, constituyéndose el primer proyecto urbano-arquitectónico que comprende las diferentes áreas que necesita un complejo para la atención a las distintas ramas de la medicina en general, emergencias, maternidad, y se incluye un área para la formación profesional en Enfermería, lográndose optimizar el área y prestar un servicio completo al público en general.(Vea foto 8)

Sus Características Funcionalistas:

Este proyecto es un ejemplo del Urbanismo funcionalista, tomando en cuenta el plan de Le Corbusier: de integrar las diferentes áreas que genere una actividad en este caso, La medicina y crear un complejo hospitalario que satisfaga las necesidades en la rama de la Salud Pública.

Se distribuyen sus espacios interiores de acuerdo a sus funciones, se utiliza estructuras de concreto reforzado, uso de ventanales corridos, formas geométricas, y uso del modulator con relación a la escala humana.

(21) Dirección General de Obras Públicas, consultas al Depto. de Estudios Específicos. Guatemala 1992.

3. INSTITUTO DE NUTRICION PARA CENTRO AMERICA Y PANAMA- INCAP ~

Tipo de Proyecto:

Edificio Institucional para el Estudio Investigaciones, y servicio para el área de Nutrición.

Arquitectos Proyectistas:

Arqs. R. Larrave, y J.M. Mencos

Fecha de Realización:

1949

Descripción:

Este proyecto se ubica sobre la calzada Roosevelt y 5a. avenida de la zona 11, a inmediaciones del Hospital Roosevelt, el cual se llevó a cabo con el patrocinio de la Firma W.K. Kellog, la cual interesada en que se profundizara en la nutrición en los países centroamericanos y Panamá, propone dicho proyecto, y escoge como sede a la Ciudad de Guatemala. (ver foto 9).

Sus Características Funcionalistas:

El proyecto se ha diseñado distribuyendo los diferentes espacios de acuerdo a sus funciones, haciendo separación los servicios, administración, área de Investigaciones, y biblioteca. Se utiliza estructuras de concreto visto, y el edificio principal se decora con murales buscando una arquitectura más nacionalista. Se utiliza un urbanismo seccionado, y dentro de sus características formales se usan formas geométricas. (22)

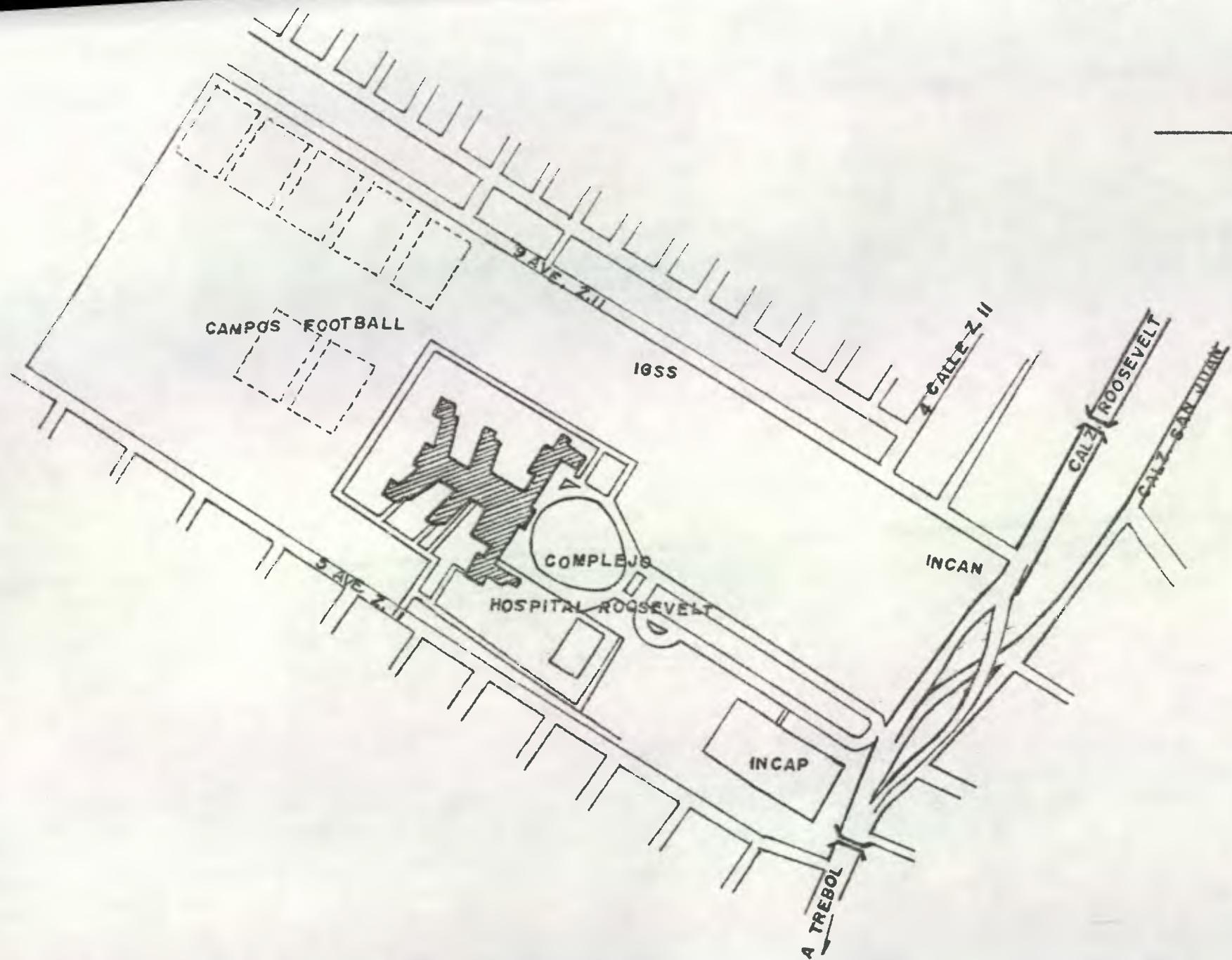
(22) Archivo Departamento de Mantenimiento, INCAP, consulta de datos generales, Guatemala 1992.



FOTO No. 8:
Hospital Roosevelt
(1944-48) Arq. Hatwel
Webb, Ing. John T. Howell
& George Dale.
Calz. Roosevelt, z. 11



FOTO No. 9:
Inst. de Nutrición de
Centroamérica y Panamá
INCAP (1948) Ing. & Arq
Larrave y J. Mencos
Calz. Roosevelt, z. 11



PLANO DE CONJUNTO "COMPLEJO HOSPITALARIO ROOSEVELT"

4. COMPLEJO DEPORTIVO DE LA CIUDAD OLIMPICA Y GIMNASIO TEODORO PALACIOS FLORES

Tipo de proyecto:

Urbano Arquitectónico para el deporte

Arquitectos proyectistas:

El Ingeniero-Arquitecto GUSTAVO W. JACOBSTAHL, nacido en Hamburgo, Alemania en 1910, graduado en Stuttgart, Alemania (1932-1938) vino a Guatemala en 1938 y se incorpora a la USAC (1938-1944) y conjuntamente con el Ing. Juan de Dios Aguilar realizaron el proyecto.

Construcción realizada por:

Firma Prado, Vélez & Jacobsthal.

Fecha de Realización:

años 1947 - 1949

Descripción:

Proyecto que nace para la realización de los VI Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe en 1950. Ubicándose en el espacio de la antigua "Barranquilla", que en ese entonces estaba fuera de la ciudad, siendo unos terrenos en donde defosaban las aguas negras de la ciudad. Es ejemplo de optimización del espacio y su entorno, lográndose construir dentro del complejo: el Palacio de los Deportes, la Piscina Olímpica, Gimnasio Olímpico, canchas de tenis y el teatro al Aire Libre, posteriormente fue construido el Puente Olímpico, para ello fue necesario prolongar la 12 avenida sur sobre un relleno, dividiéndose la Barranquilla en dos. (Ver Gráfica No. 6).(23)

Sus Características Funcionalistas:

Este proyecto es un ejemplo del Urbanismo-funcionalista, tomando de referencia el plan de LeCorbusier: combinar las actividades deportivas, con las actividades socio-culturales, aprovechando al máximo un área que estaba en la periférica del centro urbano de la ciudad.(ver fotos 10 y11)

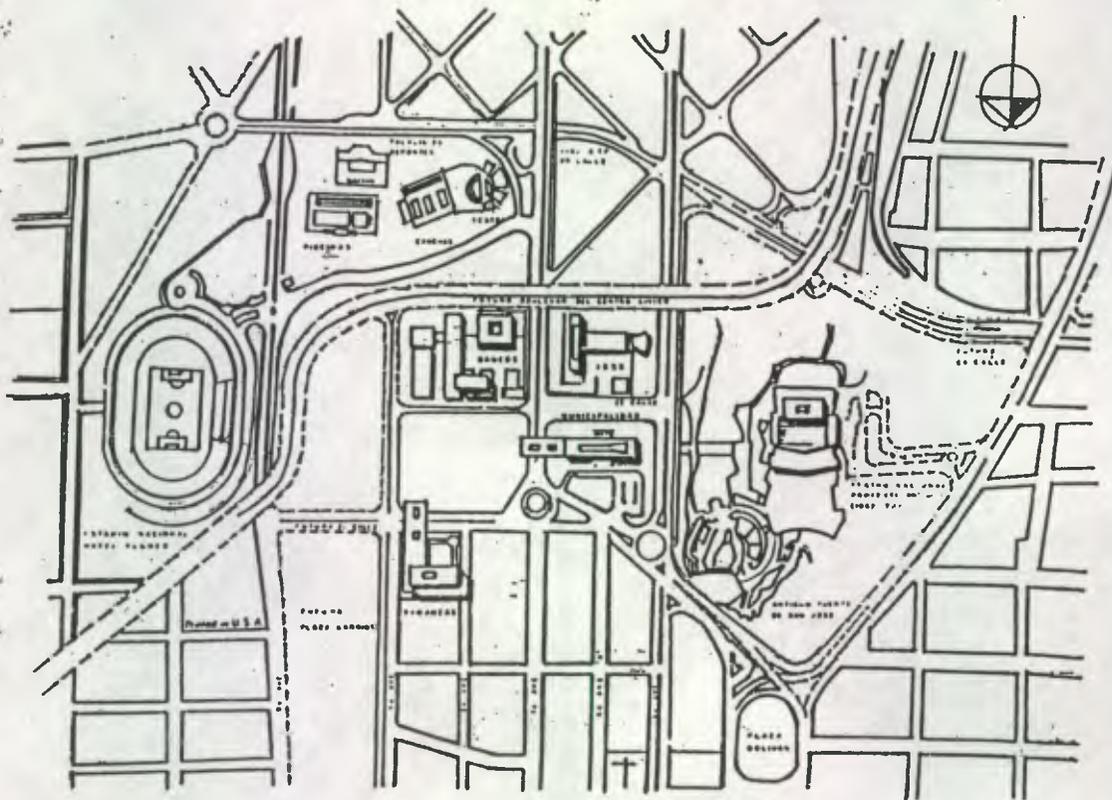
(23) ARRUE HUGO Y LLARENA PEDRO Arquitectura Contemporanea en Guatemala, Facultad de arquitectura URL, Guatemala 1986. pag. 40



FOTO No. 10:
Vista Ciudad Olímpica
(1947-49) Ing. Gustavo
Jacobstahl & Juan de
Dios Aguilar. z.5



FOTO No. 11:
Gimnasio Teodoro Pala-
cios Flores. (1949)
Ing. Prado, Vélez &
Arq. Jacobstahl. z.5



Ciudad Olímpica y Centro Cívico
según Plan Urbano de 1967

GRAFICA No. 6

5. CENTRO CIVICO

Tipo de Proyecto:

Urbano-arquitectónico para la Banca, Instituciones Públicas.

Arquitectos Proyectistas:

Proyecto desarrollado en dos fases por los arquitectos: Roberto Aycinena graduado en la Universidad Autónoma de México (1944 - 1953) e incorporado a la Universidad de San Carlos de Guatemala, encargado de la sección de Urbanismo del Depto. de Ingeniería de la Municipalidad de Guatemala, Carlos Haeussler Uribio graduado en la Universidad Autónoma de México (1953) de Dirección General de Obras Públicas (1954 - 1955), Jorge Montes Cordova, graduado en Auburn, Alabama USA (1952) jefe de diseño en la Dirección General de Obras Públicas (1952 - 1953) y Raul Minondo, y colabora con ellos el Ingeniero Raúl Aguilar Batres

Edificios correspondientes a la 1a. Fase:

El Palacio Municipal de Guatemala (1954 - 1958) fue realizado el diseño por los arquitectos Roberto Aycinena y Pelayo Llerena (Ver Foto No.12) quienes además inspirados en Carlos Merida (artista guatemalteco) muestran su integración plástica con murales-relieve en concreto armado realizados por los escultores Grajeda Mena y Dagoberto Vásquez.

El Edificio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (1957 - 1959) de los arquitectos Roberto Aycinena y Jorge Montes, con una integración plástica en murales, siguiendo el planteamiento de Carlos Merida y Roberto Gonzales Goyri, (Ver Foto No. 13).(24)

Edificios correspondientes a la 2a. Fase:

La construcción de los edificios del Banco de Guatemala, y el Credito Hipotecario Nacional (1957), (Ver Foto No.14).

Sus características Funcionalistas:

las edificaciones mencionadas del centro cívico se han realizado bajo los postulados del maestro LeCorbusier: uso de pilotes, terraza-jardín, ventanales horizontales, planta libre y uso de celosía.

Además se ha manejado la integración plástica tanto en murales como en relieves con aplicaciones pictórica - escultóricas que muestran la cultura y funciona como una galería permanente o como museo con obras muy seleccionadas. Dentro de sus características constructivas: se utilizaron los ventanales corridos, construcción sobre pilotes, estructuras vistas y el uso del concreto reforzado.

(24)ARRUE HUGO Y PEDRO LLARENA, Arquitectura Contemporánea en Guatemala, Facultad de Arquitectura URL, Guatemala 1986 pag. 45.

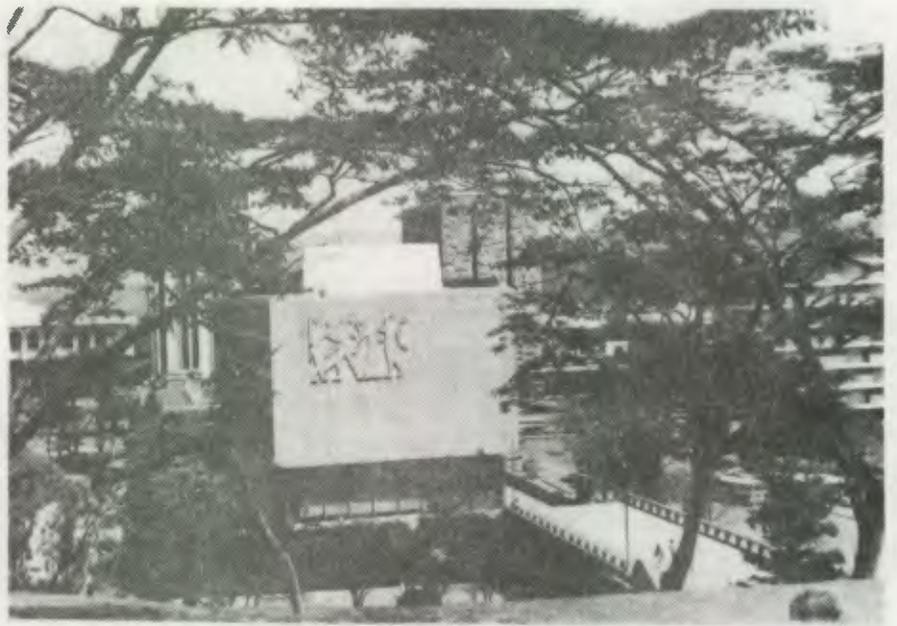


FOTO No. 12:
Municipalidad de la
Ciudad de Guatemala.
(1956) Arq. Pelayo
Llarena.
Centro Cívico z.1

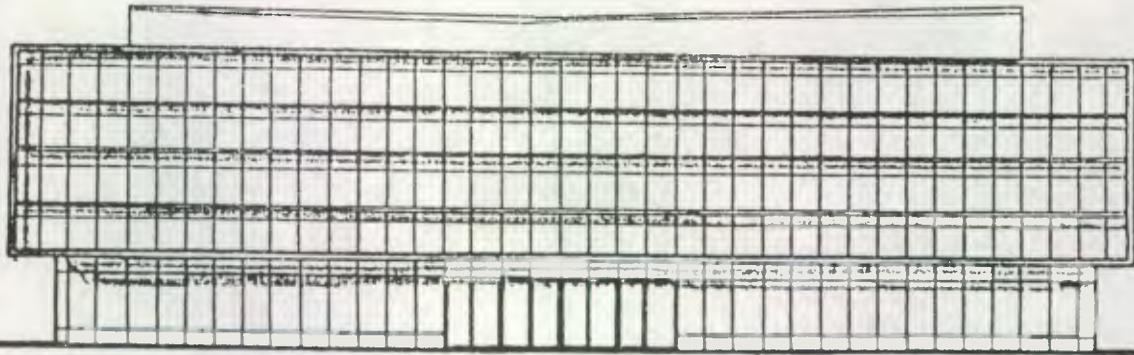


FOTO No. 13:
IGSS (Auditorium)
(1956) Arq. Aycinena
& Jorge Montes.
Centro Cívico z. 1

... Se utilizan los 5 principios de LeCorbusier: uso de celosía, terraza - jardín, planta libre, ventanales horizontales, uso de pilotis.



FOTO No. 14:
Banco de Guatemala &
Crédito Hipotecario N.
(1957) Arq. J. Montes,
Raúl Minondo.
Centro Cívico z.1



ESC. GRAFICA:



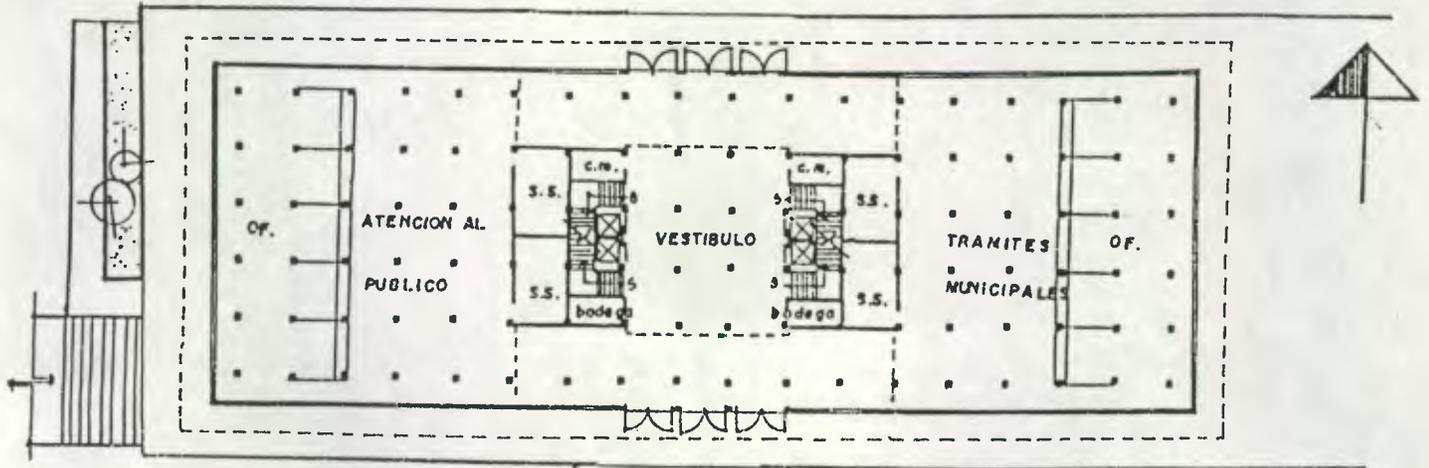
ELEVACION FRONTAL
PALACIO MPAL. DE GUATEMALA.



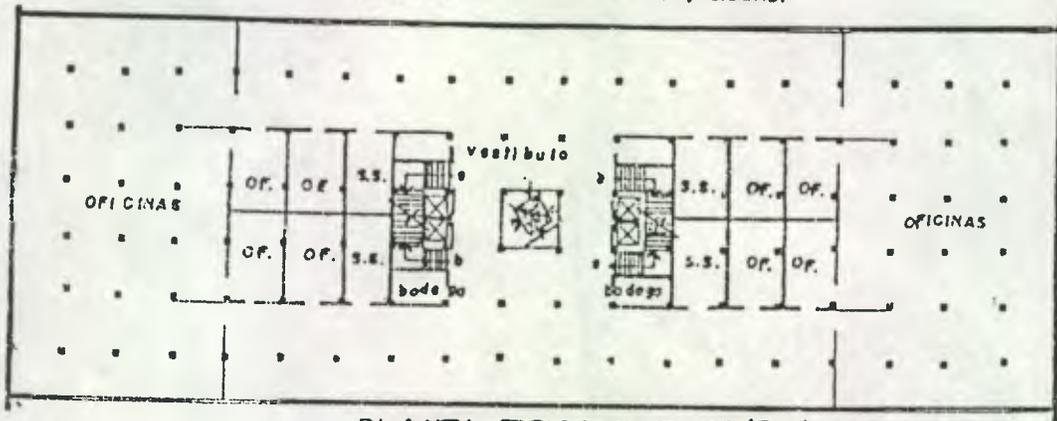
ESC. GRAFICA:



PLANTA DE CONJUNTO
PALACIO MPAL. DE GUATEMALA, CIUDAD.



PLANTA DE INGRESO
PALACIO NAL. DE GUATEMALA, CIUDAD.



PLANTA TIPICA - NIVELES (3-6)

ESC. GRAFICA:
0 5 10 15 m

6. EDIFICIO PARA LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Tipo de Proyecto:

Edificio Institucional, Administrativo y Servicios.

Ingenieros Projectistas:

Ing. Manlio Ballerini Lemus, Ing. Max Paetau
(Dirección del proyecto).

Fecha de Realización:

1956-1959

Descripción:

El proyecto para la realización de la facultad de Ingeniería se inicia el 10. de diciembre de 1956, y dicho proyecto consta de cinco cuerpos: a) el área de administración, b) biblioteca, c) aula magna, d) salas de clases: que constituye un núcleo de cinco niveles se intercomunica el área de biblioteca por medio de un pasillo cubierto, y al centro del todo el proyecto existe una plaza central para recreación y un intercambio de actividades socio-culturales.(26)

Sus Características Funcionalistas:

Es uno de los primeros edificios funcionalistas racionalistas dentro de la ciudad universitaria, realizado bajo la influencia de los principios de Le Corbusier: el uso de pilotes, líneas simples, ventanales corridos, volúmenes simples, uso de geometría pura y estructuras vistas de concreto reforzado.

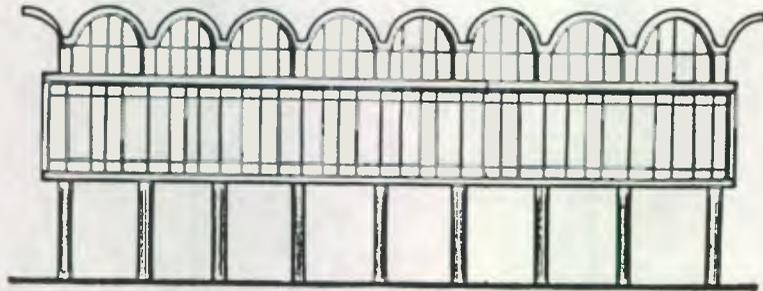
(26) Boletín Universitario No.7 Universidad de San Carlos de Guatemala, Julio 1957, Imprenta Universitaria, Guatemala, pag.1,2.



Fac. Ingeniería, USAC.
Area de Aulas y Admon.
Ing. Manlio Ballerini
& Max Paetau.

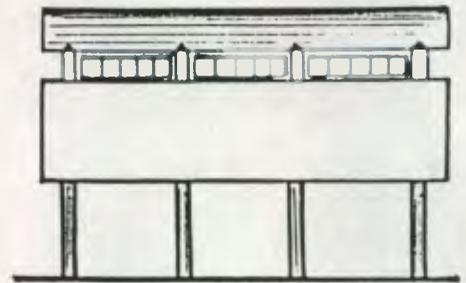


GRAFICA No. 7:
Fac. de Ingeniería
(1956-59) USAC, z.12
Ing. Manlio Ballerini
& Max Paetau.



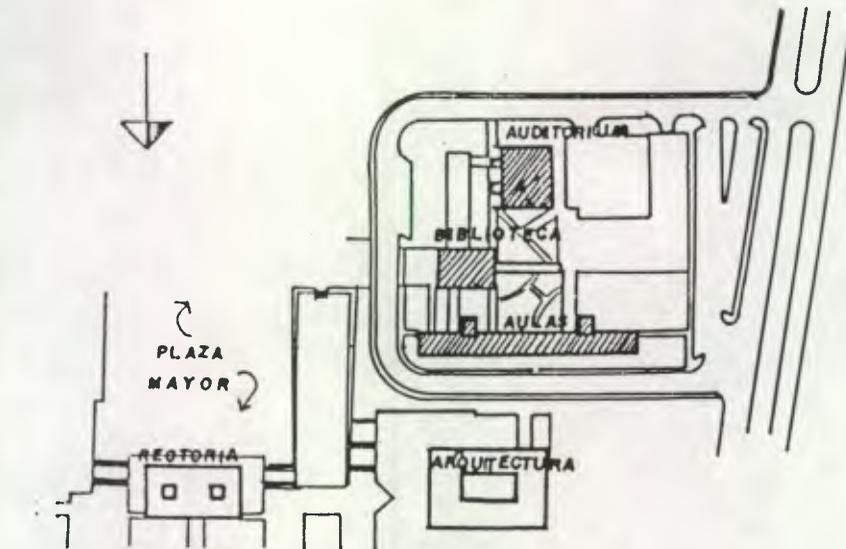
ELEVACION FRONTAL (BIBLIOTECA)

FAC. DE INGENIERIA, USAC.



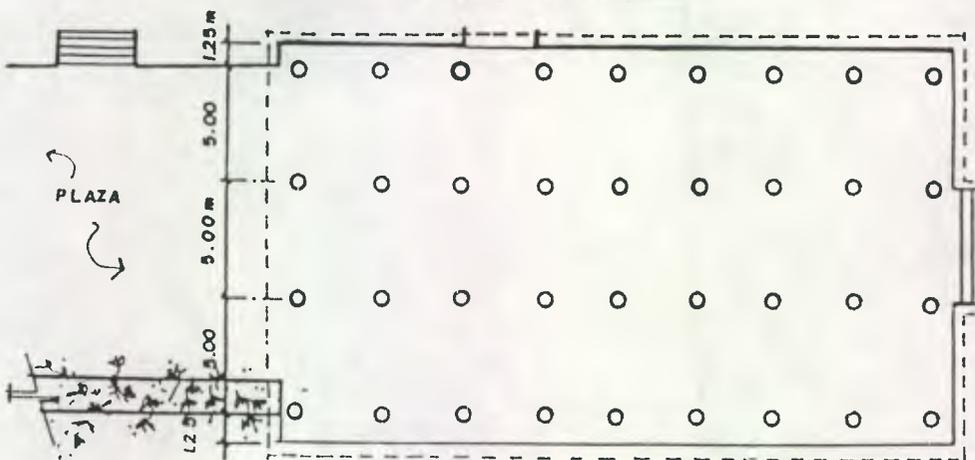
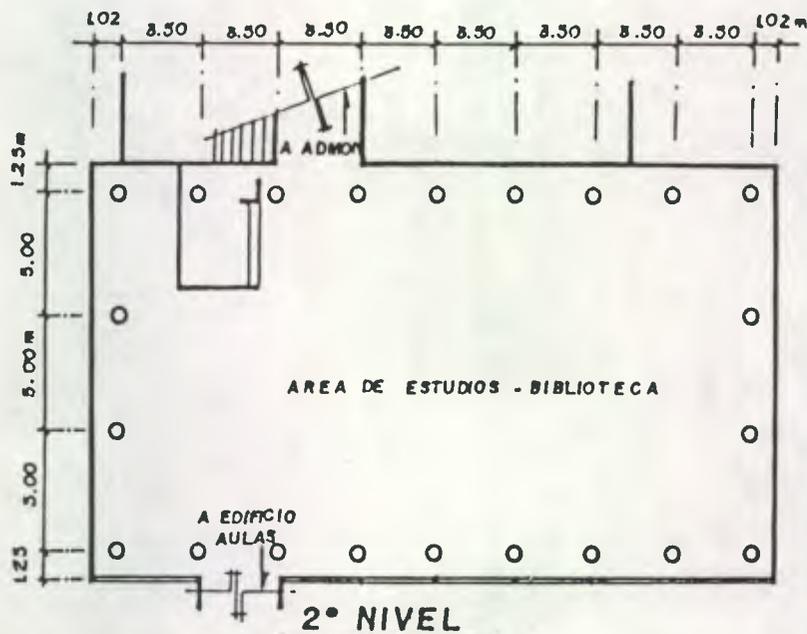
ELEVACION LATERAL

FAC. DE INGENIERIA, USAC.

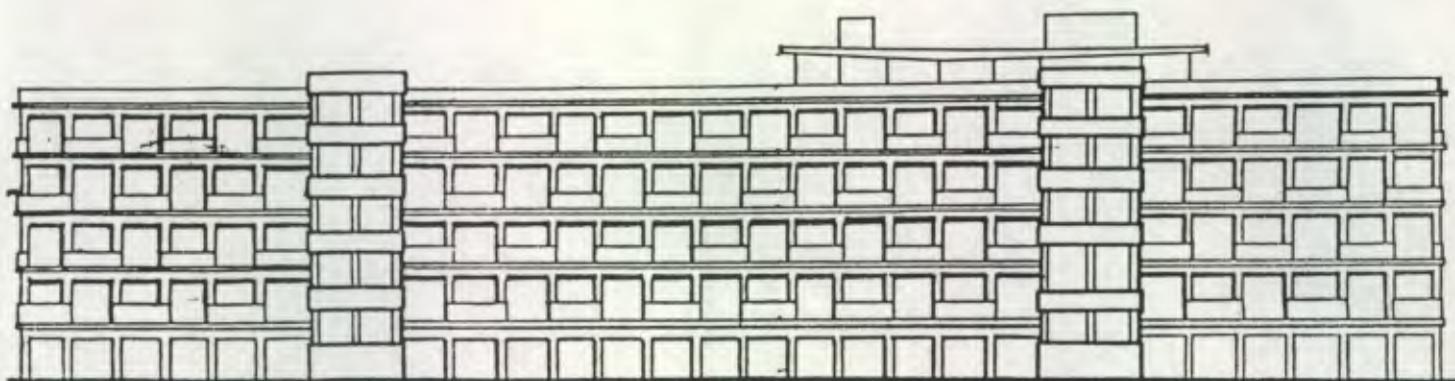


PLANO DE LOCALIZACION

FAC. DE INGENIERIA, USAC.



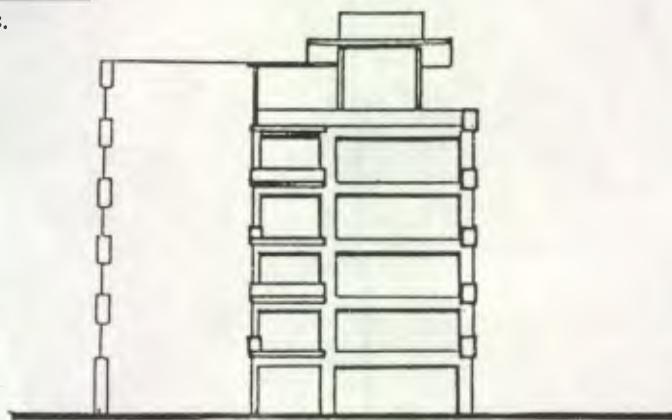
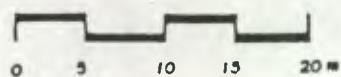
1° NIVEL BIBLIOTECA FAC. DE INGENIERIA, USAC.



ELEVACION FRONTAL (AULAS)

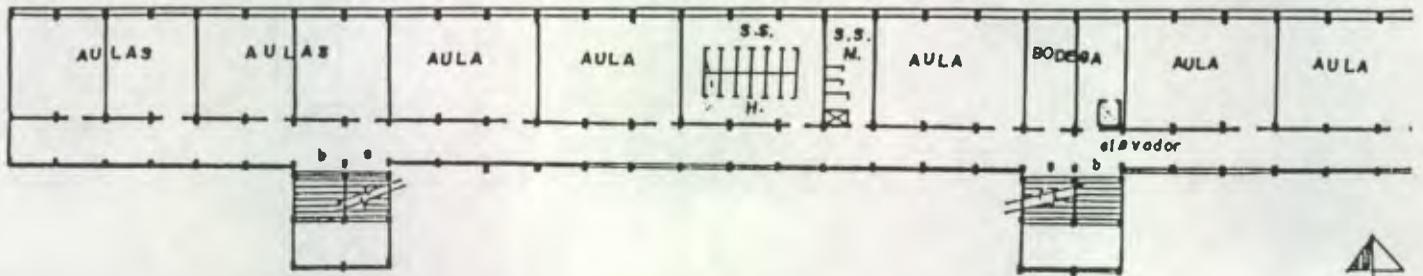
FAC. DE INGENIERIA, USAC.

ESC. GRAFICA:



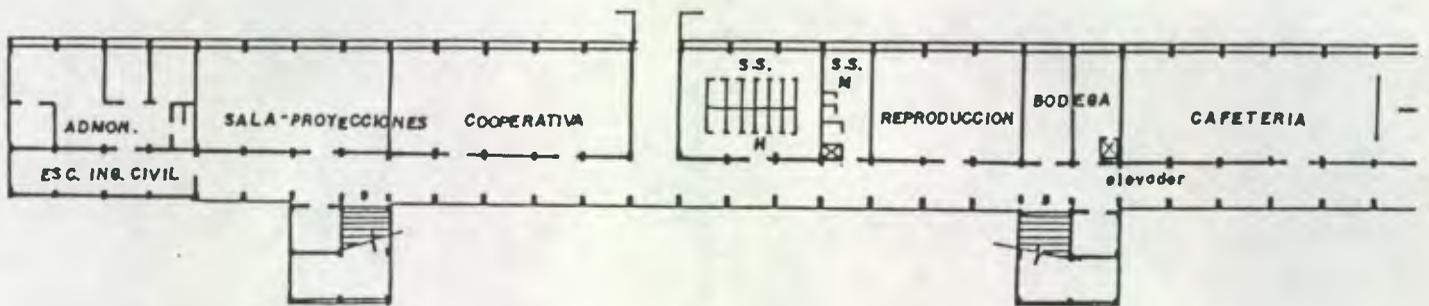
ELEVACION LATERAL (AULAS)

FAC. DE INGENIERIA, USAC.



PLANTA TIPICA NIVELES 2,3,4,5. (AULAS)

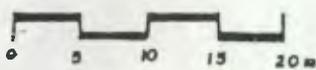
FAC. DE INGENIERIA, USAC.

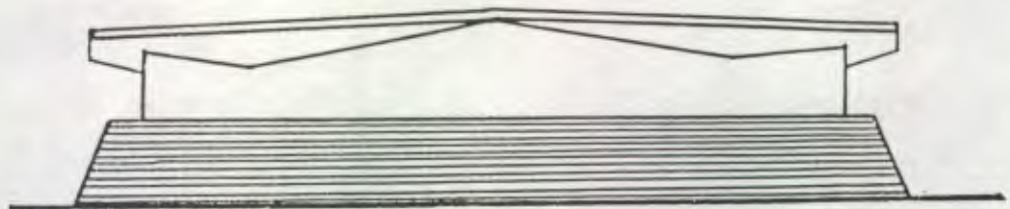


PLANTA NIVEL I (AULAS)

FAC. DE INGENIERIA, USAC.

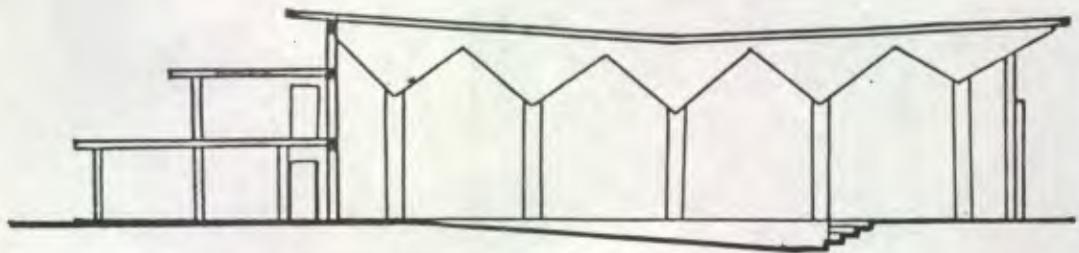
ESC. GRAFICA:





ELEVACION AL PONIENTE

AUDITORIUM FAC. DE INGENIERIA, USAC.

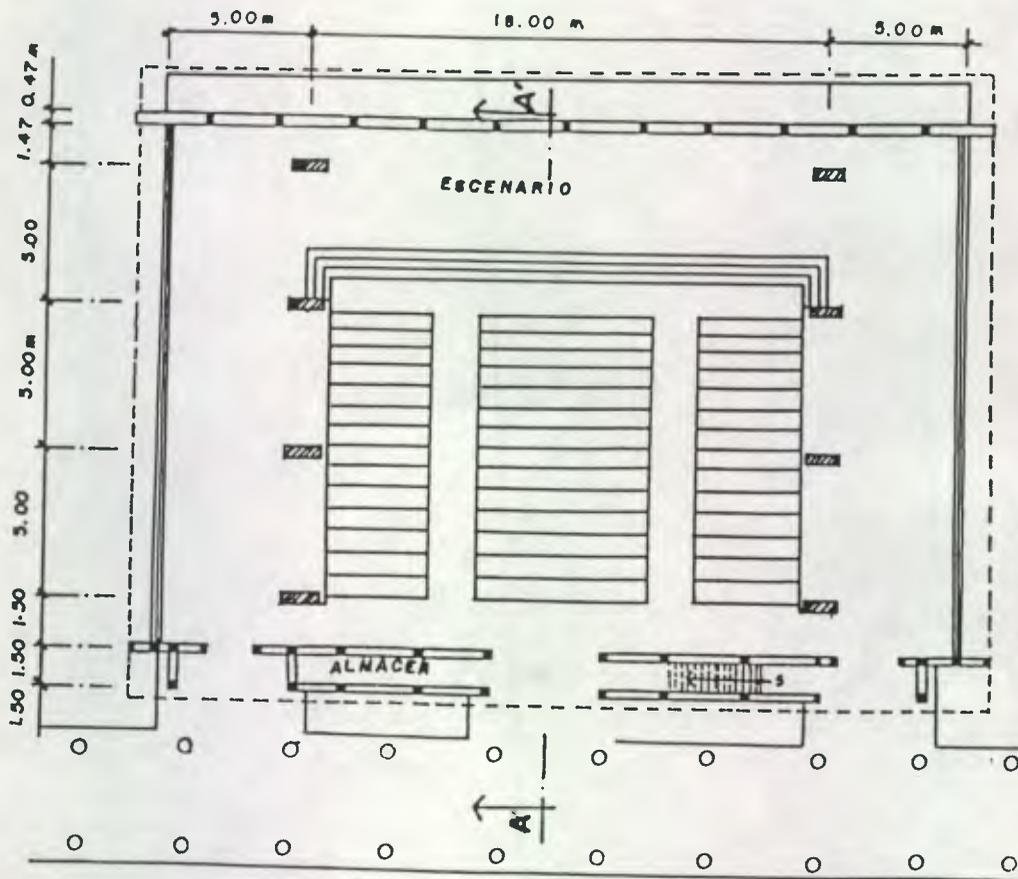


SECCION A-A'

AUDITORIUM FAC. DE INGENIERIA, USAC.

ESC. GRAFICA:





ESC. GRAFICA:



PLANTA EDIFICIO AUDITORIUM FCO. VELA

FAC. DE INGENIERIA, USAC.

7. EDIFICIO BANCO NACIONAL DE LA VIVIENDA BANVI

Tipo de Proyecto:

Edificio de administración, servicios y oficinas para la banca destinada a la vivienda.

Arquitecto Proyectista:

Arq. Pelayo Llarena Murúa

Fecha de Realización:

1965

Antecedentes:

El edificio se construye para el señor Juan Mini, quien era propietario del terreno para ubicar el edificio que llamaría Edificio Italia, y posteriormente se trasladan a dicho edificio las instalaciones del Banco para la vivienda, una entidad semi-autónoma.(27)

Sus Características Funcionalistas:

El edificio fue diseñado tomando características funcionalistas inspiradas en Mies van der Rohe utilizando el muro cortina: grandes ventanales los cuales según la orientación del edificio y de acuerdo a la iluminación natural y ventilación que se requiere se colocan en la fachada frontal y la fachada posterior es un muro de ladrillo visto para evitar el sol de la tarde y tener un ambiente interior más fresco, se utiliza losa quebrada tanto en el voladizo del ingreso como en la cubierta del auditorium (en el último nivel) para lograr mayores luces, se utilizan materiales con sus características naturales como el ladrillo de barro cocido visto, y para darle un carácter nacionalista, el maestro Carlos Mérida realiza unos murales en la parte exterior al sur de la fachada frontal.(vea foto 15 y 16)

(27) LLARENA, PELAYO Entrevista: Diseño para el Edificio del BANVI, Guatemala 1992.



FOTO No. 16:
Edificio BANVI (1960)
Arq. Pelayo Llarena
6 Ave. 1-22 z.4

8. EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES GUATEL

Tipo de Proyecto:

Edificio para servicio, administración y atención al público par las telecomunicaciones y telégrafos.

Arquitecto Proyectista:

Arq. Pelayo Llarena Murúa.

Fecha de Realización:

1954-60

Descripción:

Al Arq. Pelayo Llarena, en época cuando el Ing. Juan Luis Lizarralde Arrivillaga Ministro de Comunicaciones y Obras Públicas, le confió la realización de los proyectos de los Edificios de Telecomunicaciones Guatel, realizando el diseño tanto para el edificio central ubicado en la 7a. avenida y 13 calle de la zona 1, como para las agencias ubicadas en Av. Reforma zona 9, 18 calle de la zona 10, Calzada Milla y Vidaurre zona 6, Calzada Aguilar Batres zona 12, El Guarda zona 8.(28)

Sus Características Funcionalistas:

Edificio Central (7a. av y 13 calle zona 1):

Dentro de las características funcionalista se han utilizado pilotes, ventanales corridos, fachada libre, estructuras de concreto reforzado y la ubicación del edificio oriente poniente, se utiliza una celosía para tapar el sol de la tarde con el parte luz horizontal inclinado evitando los rayos solares directos, para mantener el equipo, electores y distribuidores que se utilizan en las diferentes actividades, los que requieren de un ambiente templado; y exista una buena ventilación, se ha utilizado una losa doblada para lograr mayores luces; tanto en el voladizo del ingreso como en el ultimo nivel.(foto 17)

Edificios de Agencias z.11, z.6, z.10.

Dentro de sus características funcionalistas estan la losa quebrada para lograr mayores luces, se ubica en el norte ventanas para mantener una ventilación constante y al oriente -poniente se cierra con muros de ladrillo de barro visto, logrando así un ambiente templado en su interior, necesario para el mantenimiento de los diversos equipos.(foto 18)

(28) LLARENA PELAYO entrevista Diseño del proyecto para los Edificios de Guatel. Guatemala 1992.

FOTO No. 17:
Ed. Central de GUATEL
(1954-60) Arq. Pelayo
Llarena.
7 av. y 13 calle z.1

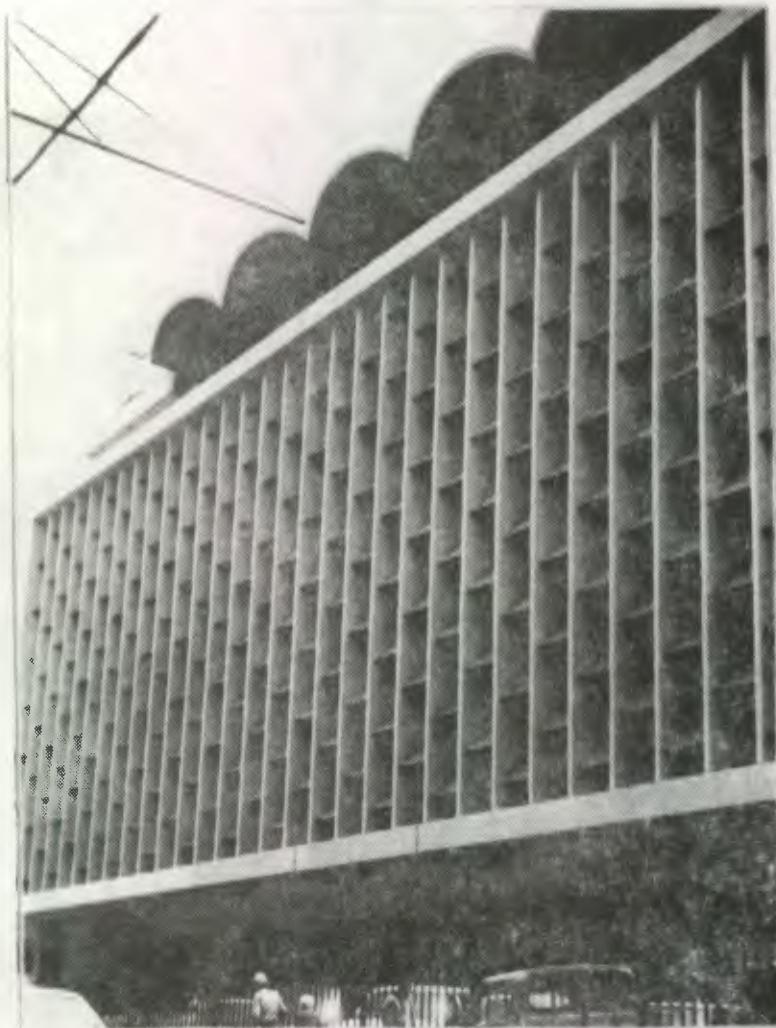
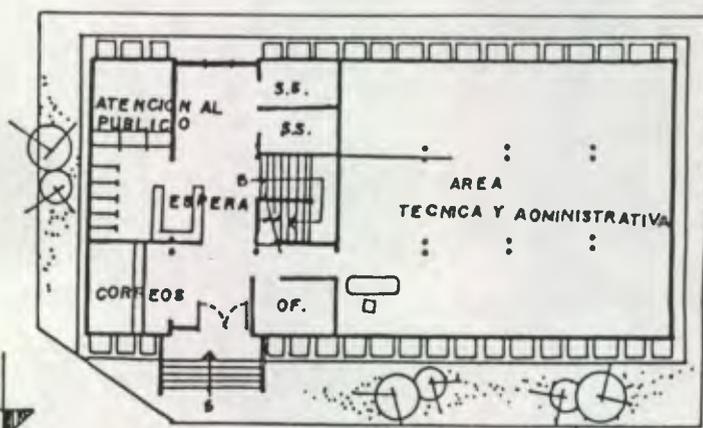


FOTO No. 18:
Agencia de GUATEL
(1960) Arq. Pelayo
Llarena.
Calz.A.Batres z.12

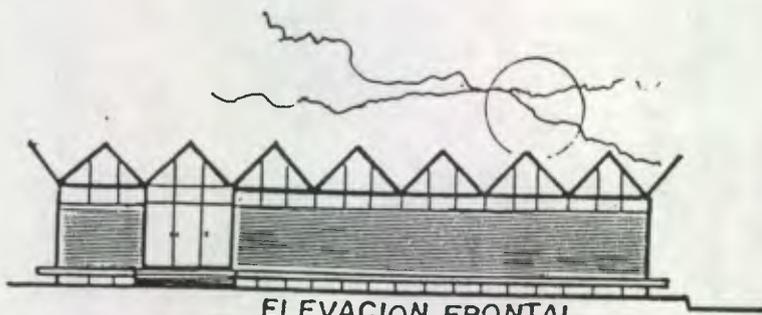


PLANTA SOTANO



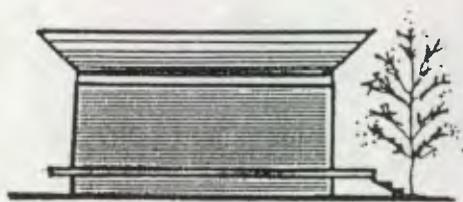
20 Calle z. 12

PLANTA 1º NIVEL



ELEVACION FRONTAL

ESC. GRAFICA:



ELEVACION LATERAL

EDIFICIO AGENCIA GUADEL ZONA 12

9. EDIFICIO PARA LA RECTORIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Tipo de Proyecto:
Edificio Institucional

Arquitectos Proyectistas:
Roberto Aycinena, Carlos Haeussler, Raúl Minondo,
Jorge Montes.

Fecha de Reallización:
1961

Ingeniero Encargado:
Adolfo Alvarez

Antecedentes:

Con la creación del Departamento de Planificación Física de la USAC, se elabora un plan general de desarrollo del nuevo campus, siendo el Edificio de la Rectoría uno de los primeros que se proyectó, dada la necesidad de establecer el lugar desde donde se habría de dirigir la organización universitaria. (Ver Foto No. 19).

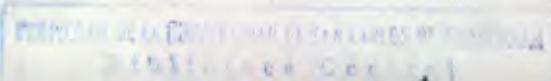
Descripción:

El edificio de la Rectoría se sitúa sobre el eje longitudinal que marca una de las entradas principales de la Universidad. Su creación se debe al grupo de arquitectos que coincidentemente trabajaron para el desarrollo de los edificios del Centro Cívico, por lo que sus características de diseño son en ciertos aspectos similares.

El edificio cuenta con tres niveles y un sótano, el primero sirve de ingreso a través de un puentes que pasa en medio de los vacíos, convertidos en jardín y que iluminan y ventilan a las oficinas del sótano.

En el segundo nivel se encuentra el salón del Consejo Superior Universitario, apoyado por dos pequeños salones anexos, contiguo están las oficinas del Rector y el Secretario General, la oficina del Rector se concibió con una pérgola abierta, insinuando una doble altura de evocación jerárquica, pero actualmente por la falta de espacio ha sido anulada y utilizado el piso superior para otra oficina. El resto del espacio es utilizado para oficinas administrativas.(29)

(29) Archivo General Universitario USAC.



Sus Características Funcionalistas:

Su concepción es completamente racional, la planta de ingreso es mucho más reducida recordando uno de los principios de Le Corbusier: en sus Unités d'Habitation, de devolver al peatón el espacio horizontal. Esta disposición también ayuda a enfatizar el criterio jerárquico del edificio, alejando un poco a las autoridades del público en general.

El mayor logro de este edificio se basa en que, con un diseño racional y con detalles e ideas sumamente sencillas, se logró el objetivo de situar a este edificio y sus funciones como autoridad, dentro del complejo de la Ciudad Universitaria.

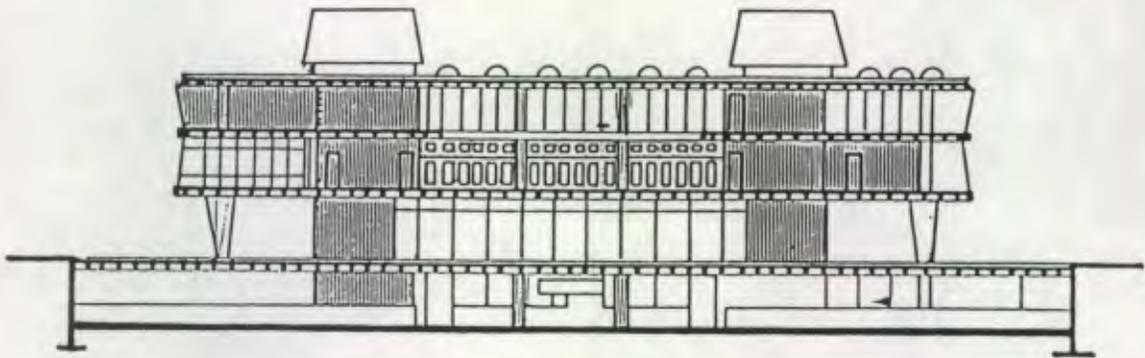
Sus características constructivas: utiliza el concreto reforzado, estructuras vistas, construcción sobre pilotes, uso de celosías.

Se caracteriza por utilizar formas geométricas y volúmenes puros.

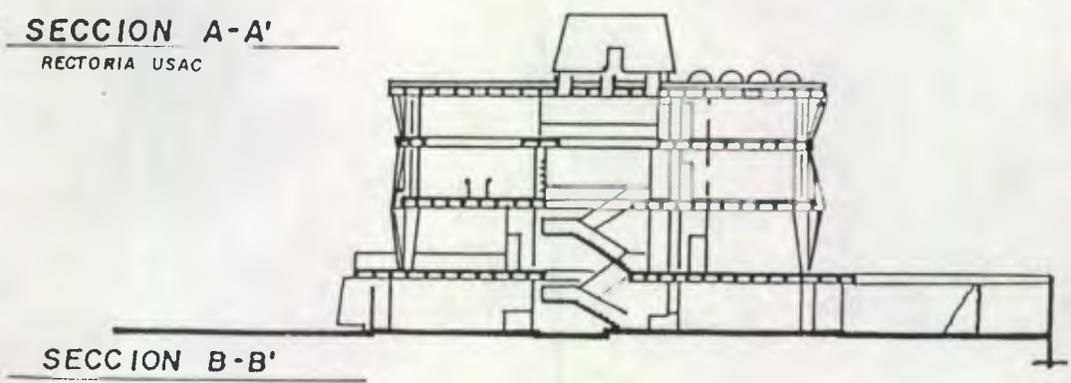
Su concepción racional:
planta de ingreso reducida,
recuerda uno de los princi-
pios aplicados por LeCorbu-
sier, en United' d habita-
tion: devolver el espacio
horizontal al peatón, y
esta disposición viene a
enfaticar el orden jerar-
quico del edificio alejando
un poco a las autoridades
del público en general.



FOTO No. 19:
Edificio Rectoría USAC
(1961) Arq. Aycinena,
Montes, Minondo, & C.
Haeussler.
C.Universitaria z.12

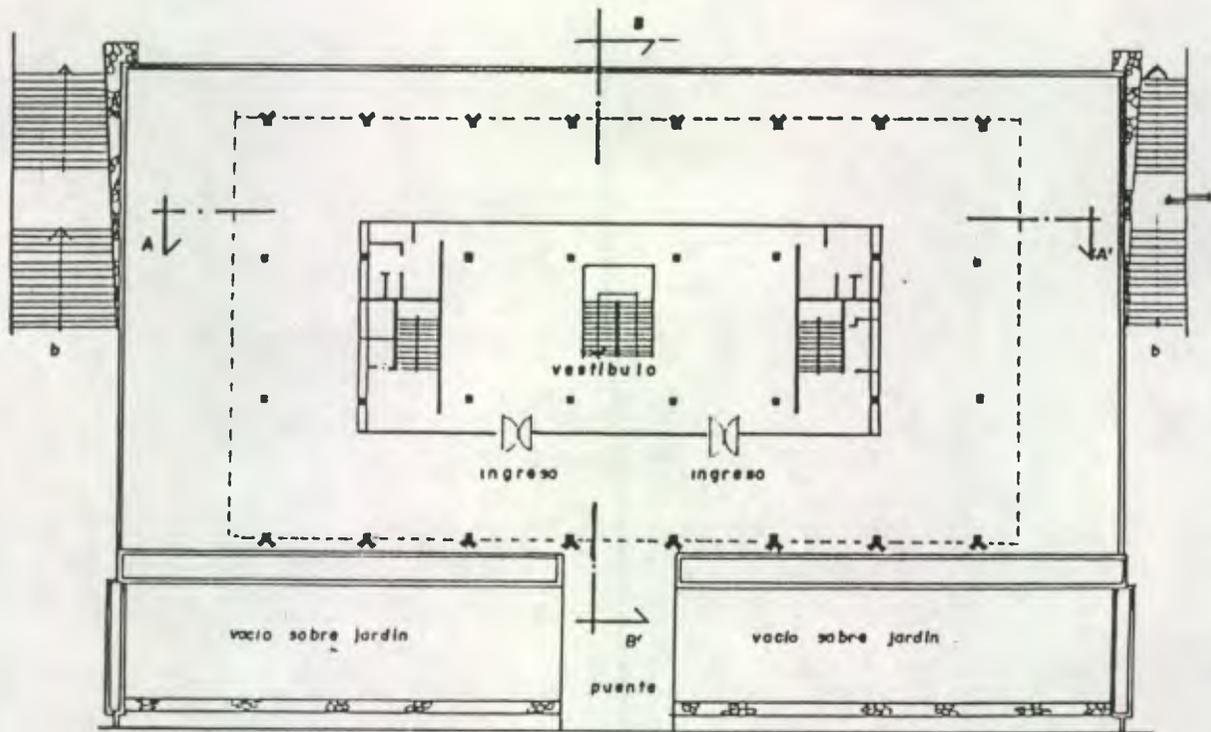


SECCION A-A'
RECTORIA USAC



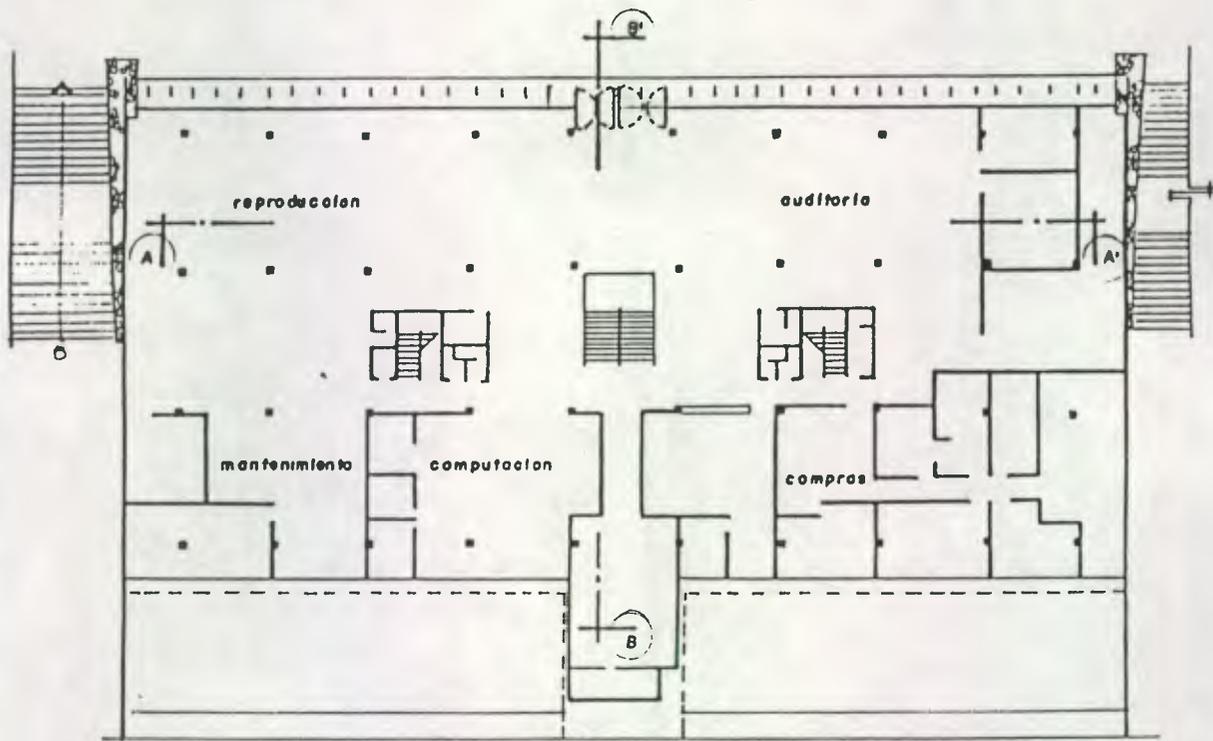
SECCION B-B'





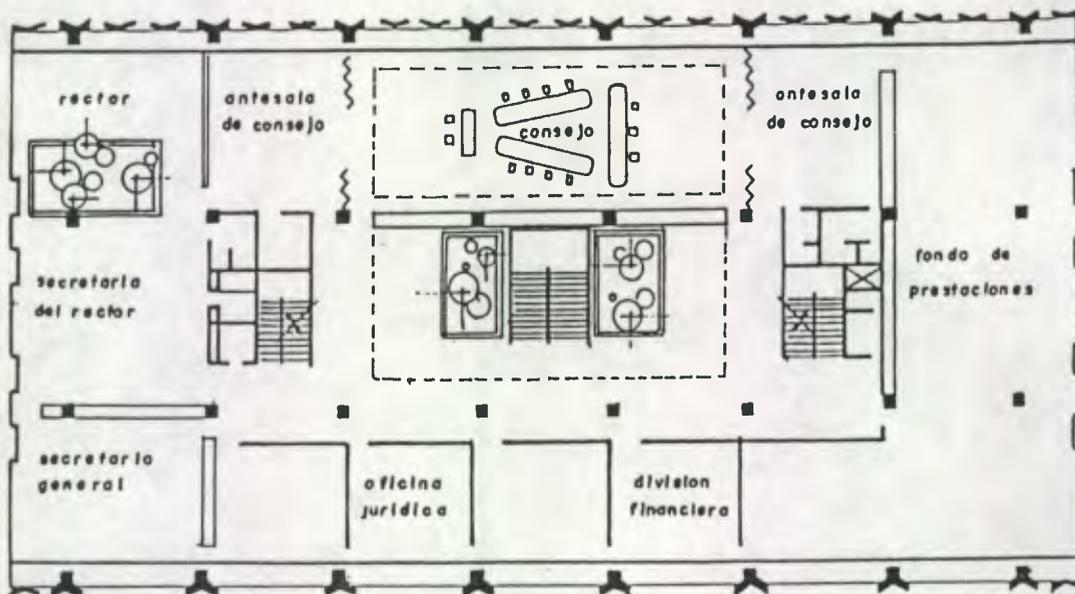
PLANTA DE INGRESO

RECTORIA USAC



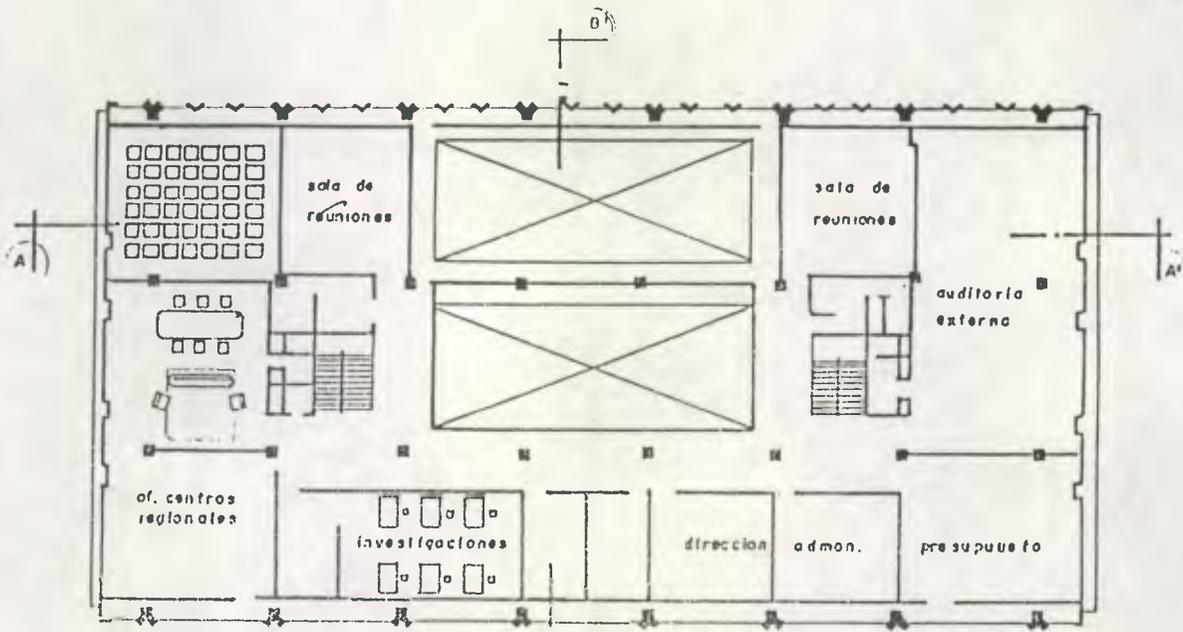
NIVEL I: SOTANO

RECTORIA USAC



NIVEL 3

RECTORIA USAC



NIVEL 4

RECTORIA USAC

10. EDIFICIO PARA LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Tipo de proyecto:

Edificio Institucional, Administración y Servicios.

Arquitectos Proyectistas:

Roberto Aycinena, Raúl Minondo, Jorge Montes, Carlos Haeussler, Adolfo Alvarez.

Fecha de Realización:

1968- 1970

Descripción:

El edificio cuenta con tres niveles y un sótano, el primero sirve de ingreso al área administrativa, servicios generales y área de auditorium. En el segundo nivel se encuentran las aulas para estudios, y los servicios sanitarios. Y en el sótano se encuentra el hemiciclo para diversas actividades socio-culturales, y la cafetería. (30)

Sus Características Funcionalistas:

Su concepción espacial se realiza en base a un modulo de 9.00 x 9.00 mts. constituyéndose en el primer edificio modular en la ciudad universitaria, el que servirá de ejemplo para posteriores construcciones en otras Facultades. (foto 20 y 21)

Se utiliza el concreto reforzado, y estructuras vistas, se utiliza el sistema de reticulado en losa para lograr mayores luces y así se logran ambientes abiertos. Existe una integración visual con los diferentes niveles por medio de un espacio abierto al centro del edificio.

(30) Archivo Secretaría Facultad de Arquitectura USAC.



FOTO No. 20:
Fac. Arquitectura USAC
(1968-70) Arq. Aycinena
Minondo, Haeussler, J.
Montes & Alvarez.
C.Universitaria z.12

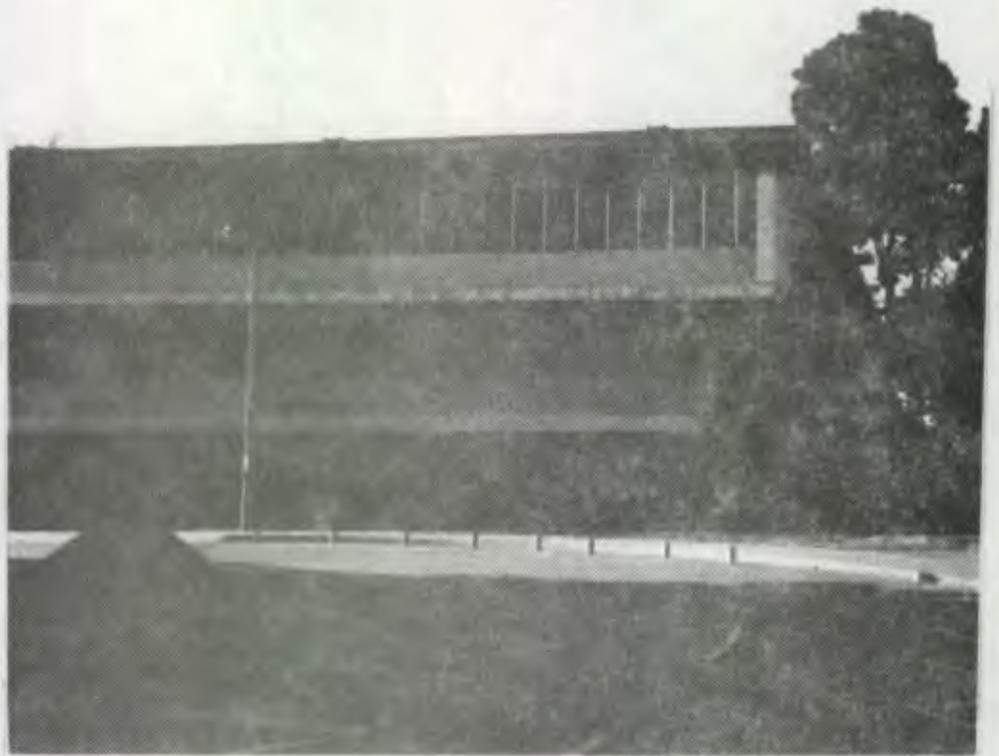
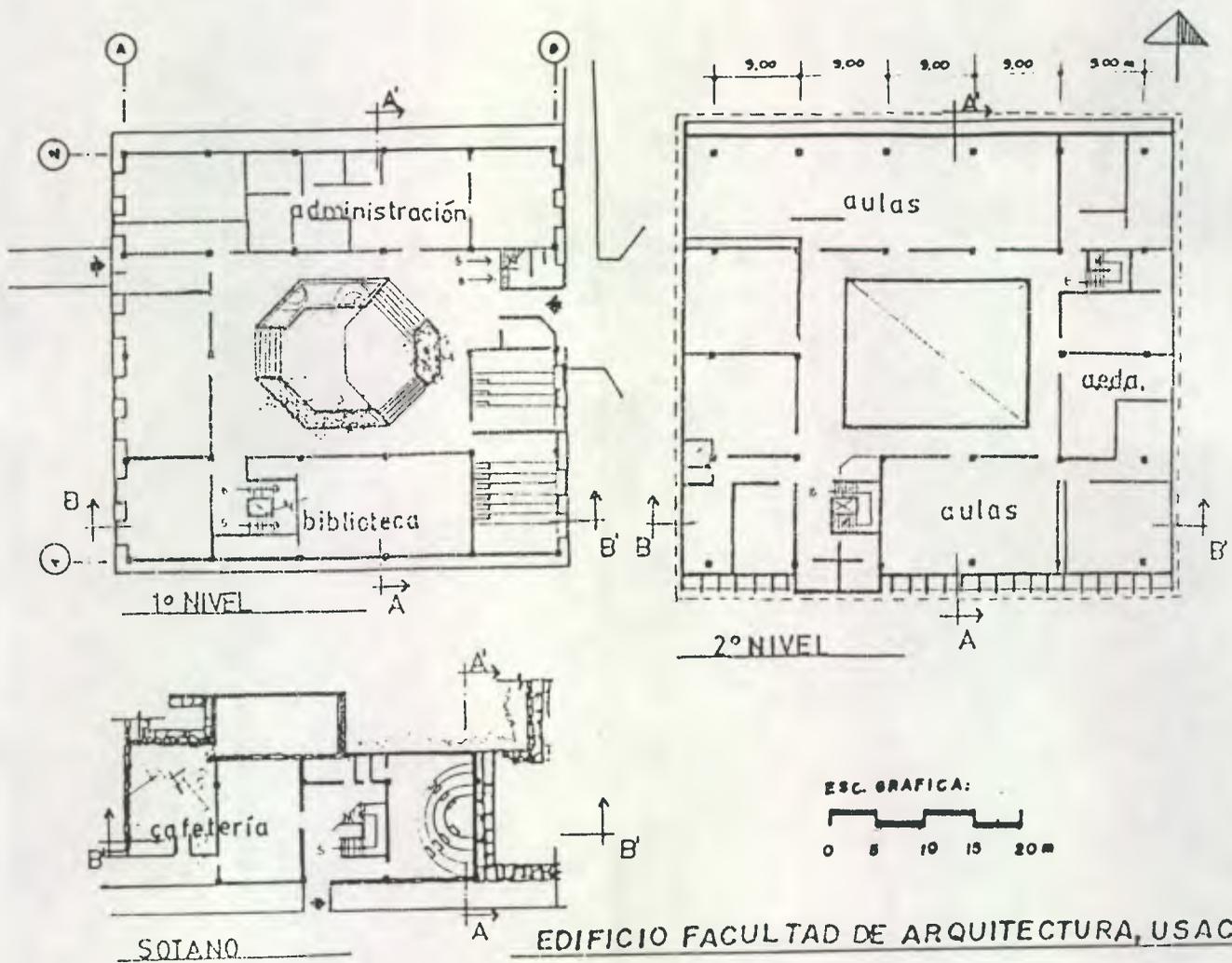
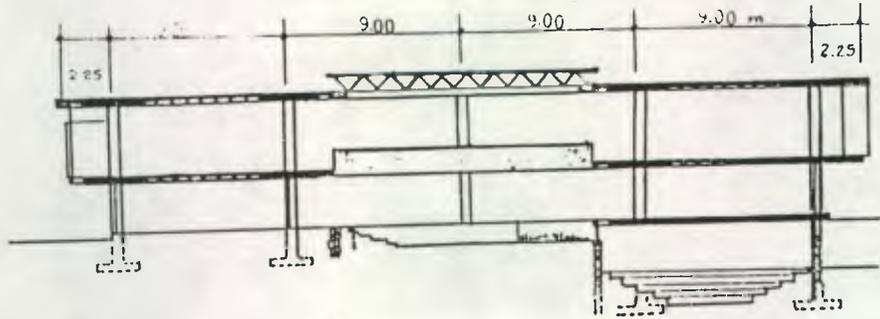


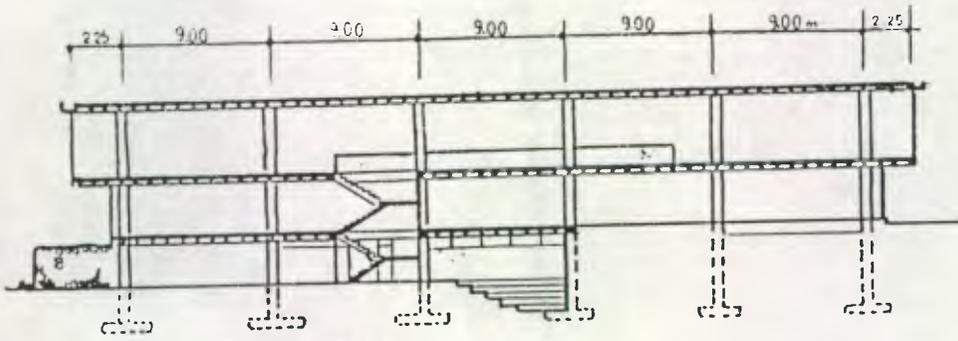
FOTO No. 21:
Fac. Arquitectura USAC
Fachada posterior



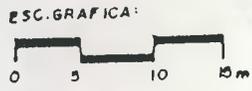
EDIFICIO FACULTAD DE ARQUITECTURA, USAC.



SECCION A-A'



SECCION B-B'



EDIFICIO FACULTAD DE ARQUITECTURA, USAC

11. EDIFICIO PARA LA ABBOTT LABORATORIOS

Tipo de Proyecto:

Edificio industrial y de Oficinas

Arquitectos Proyectistas:

los Arq. Antonio Holzheu y Max Holzheu (hijo) graduado en Technische Hochschule Zurich, Suiza. (1955) incorporado a la USAC. Formando este equipo estan además los arquitectos Mario Novella, Augusto de León.

Fecha de Realización:

1968-70

Ingenieros Calculistas:

Pablo Gutiérrez y Roberto Zepeda

Constructores:

Firma Holzheu & Holzheu

Colaboración Artística:

Luis Díaz

Antecedentes:

La Firma norteamericana fabricante de productos farmacéuticos Abbott Laboratorios, establece su sede en la ciudad de Guatemala, por lo que necesita de un edificio que cuente con los espacios necesarios para una distribución adecuada y lograr la eficiencia requerida en el proceso de producción.(ver foto 22)

Descripción:

El proyecto se ubica sobre la calzada Roosevelt y zona 7 salida hacia el occidente, el edificio comprende dos bloques.

El primero más inmediato al ingreso, comprende las oficinas administrativas, el segundo bloque está formado por el área de producción incluyendo laboratorios, área de bodegas de materia prima y productos terminados.

Ambos bloques se comunican por un pasillo semi-abierto, utilizando un muro de bloques modulares (celosía) diseñada especialmente para el lugar por Luis Díaz.

Abbott laboratorios constituye un buen ejemplo de la arquitectura al servicio de la actividad industrial, por su clara definición en la línea de producción, su concepción separativa de los dos tipos de edificios según su función, así como los detalles artísticos que contiene.(31)

(31) Entrevista Arq. Max Holzheu.Socio Firma Holzheu & Hernández febrero de 1992.

Sus Características Funcionalistas:

El equipo de arquitectos que diseñaron la obra de gran calidad, trabaja de manera similar a la de las Escuelas tecnológicas europeas, en especial la Bauhaus, donde la actividad era desarrollada por un "equipo de arquitectos y artistas" que diseñaban desde el concepto urbano de sus edificios hasta su distribución interior y mobiliario.

Sus características constructivas funcionalistas manifiestas son estructuras vistas y de concreto reforzado, uso de muros de celosía, uso de pilotes, planta libre y fachada libre, además se utilizan materiales nobles como el ladrillo de barro cocido y la piedra.

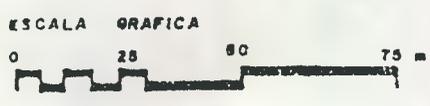
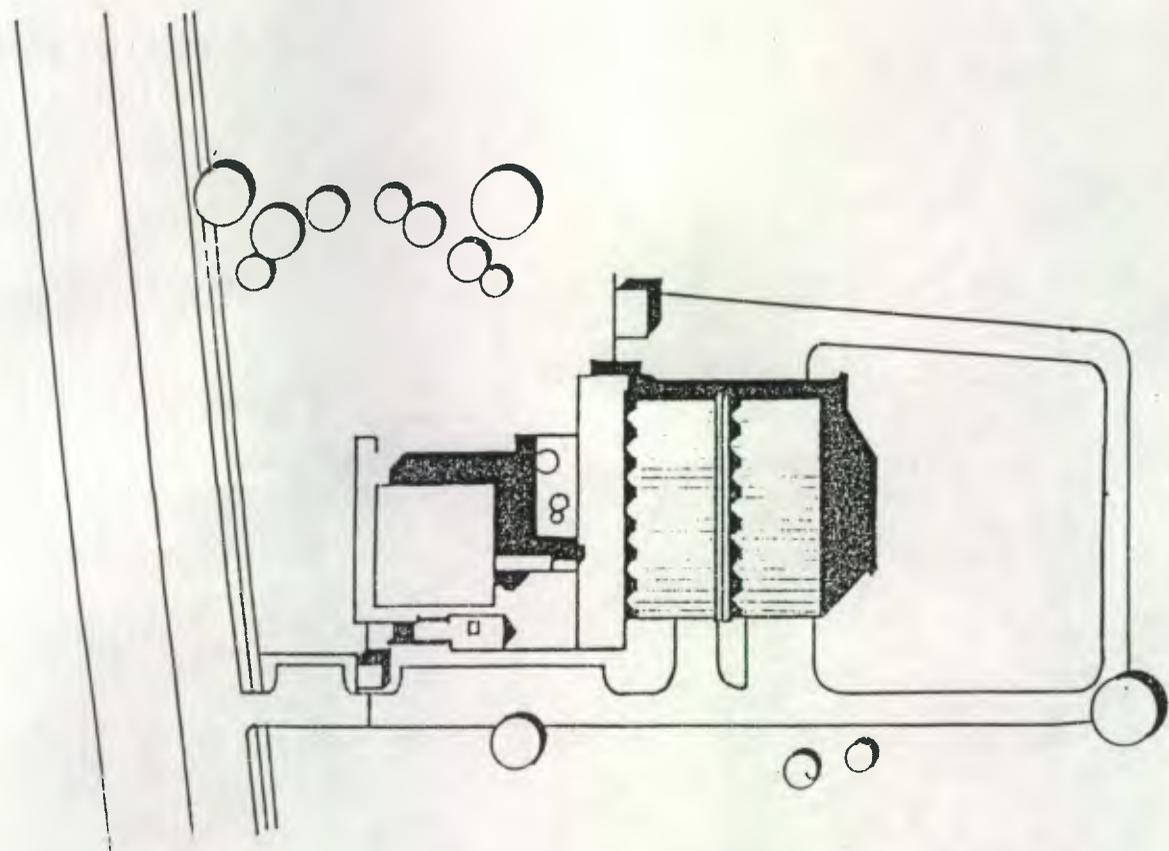
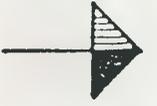
Este edificio constituye un buen ejemplo de la arquitectura de servicio de la actividad industrial: su definición clara en la línea de producción, su concepción separativa de los 2 tipos de edificios según su FUNCION, hacen de la obra un eslabón para la comprensión de la arquitectura contemporánea nacional



FOTO No. 22:
Abbott Laboratorios
(1970) Arq. Holzheu &
Holzheu y Mario Novela
Calz. Roosevelt z.7

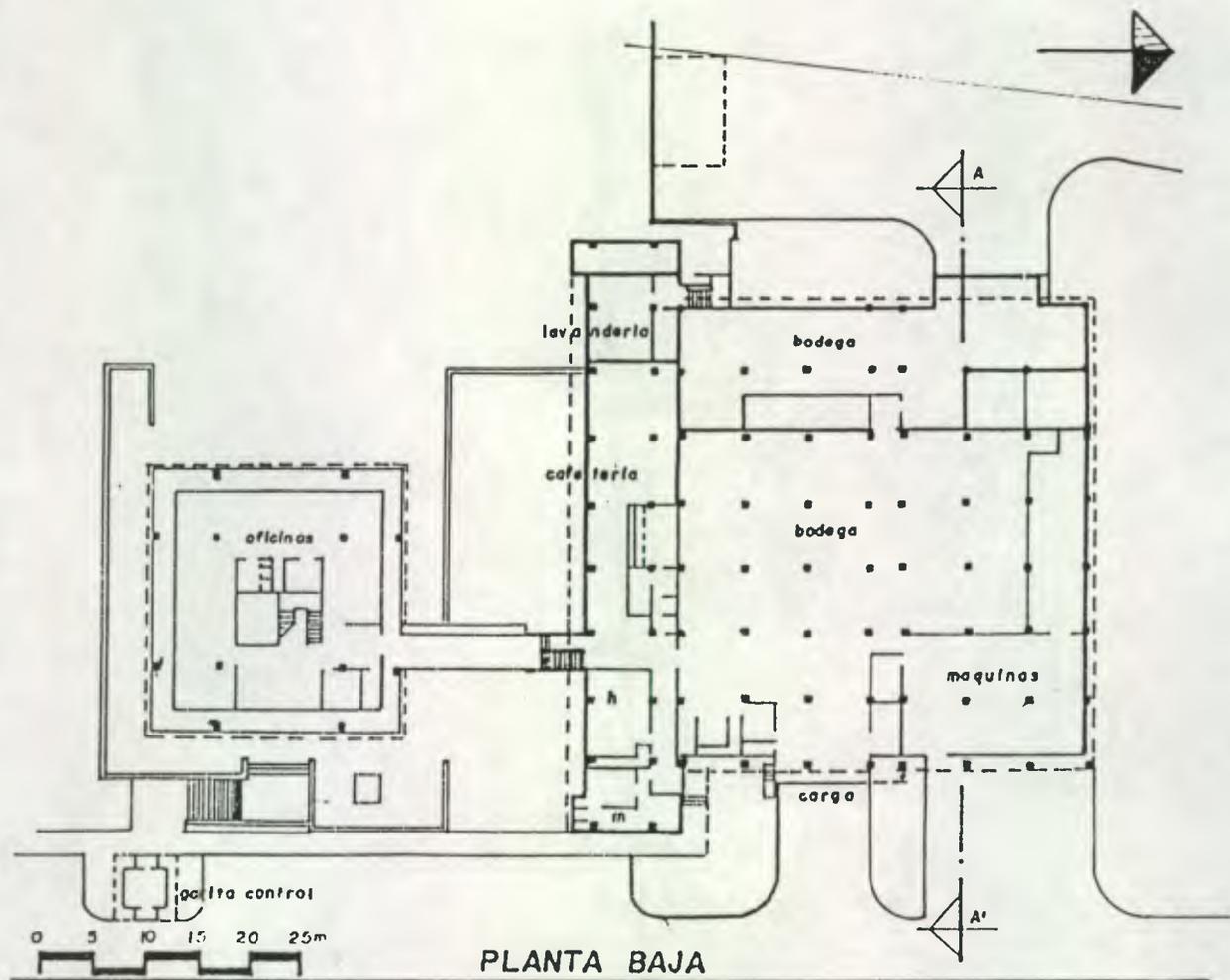


FOTO No. 23:
Quimica Hoechst (1970)
Arq. Holzheu & Holzheu
Calz. Roosevelt z.7

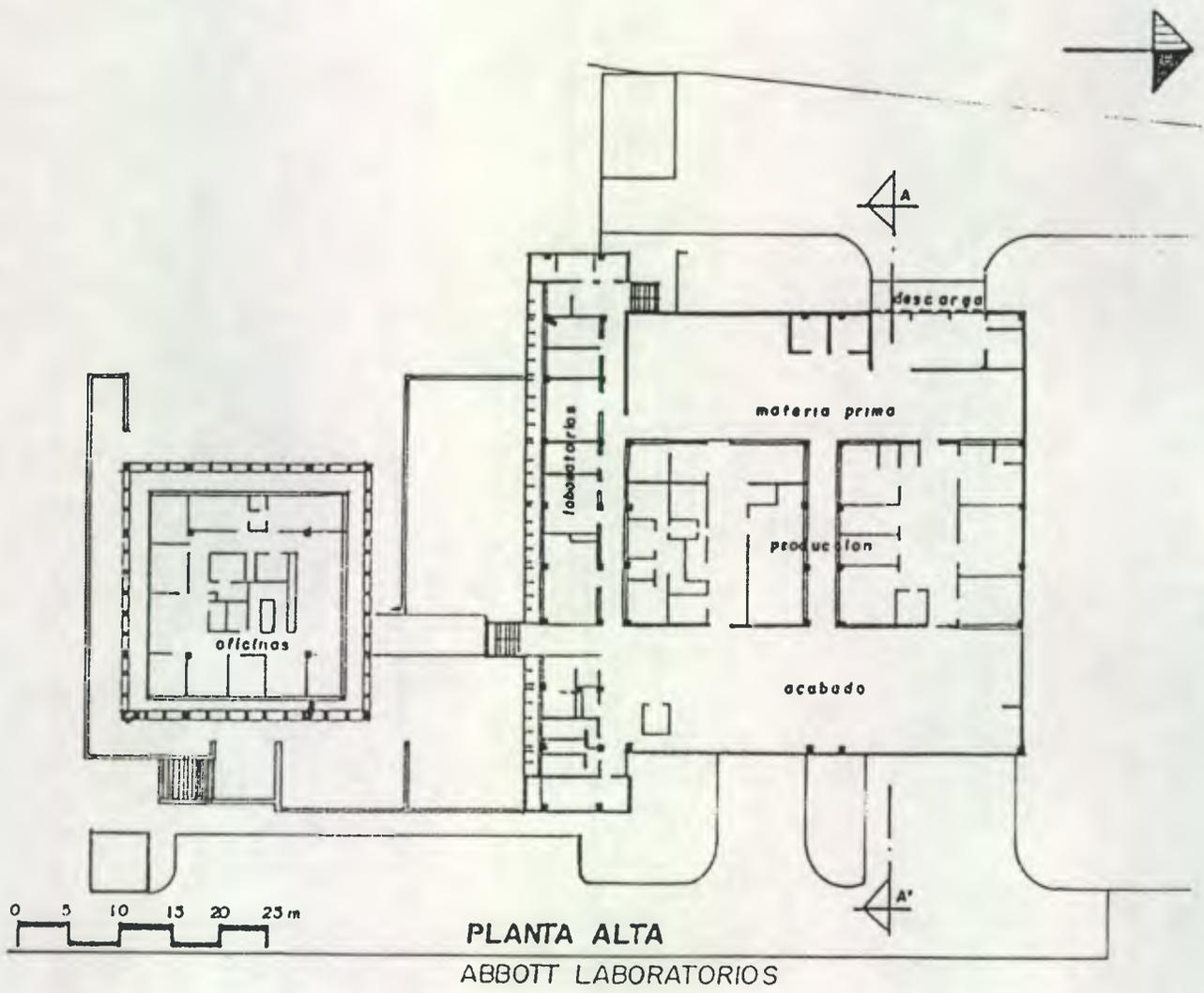


PLANTA DE CONJUNTO

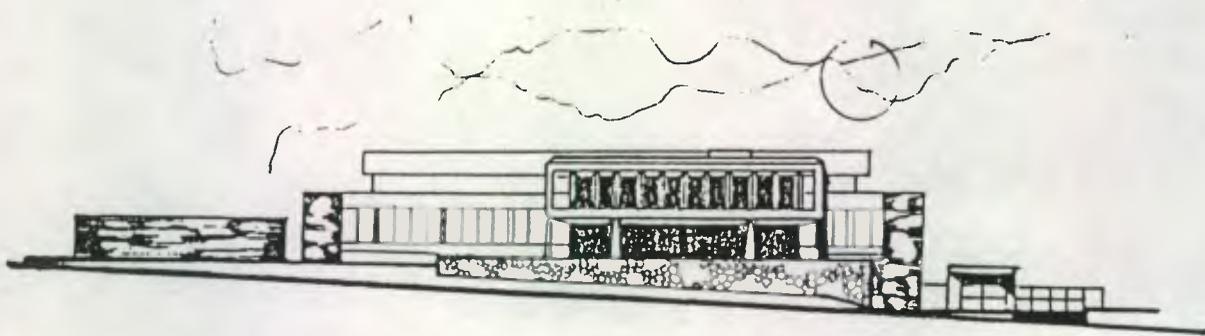
ABBOTT LABORATORIOS



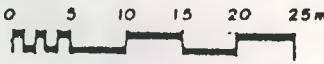
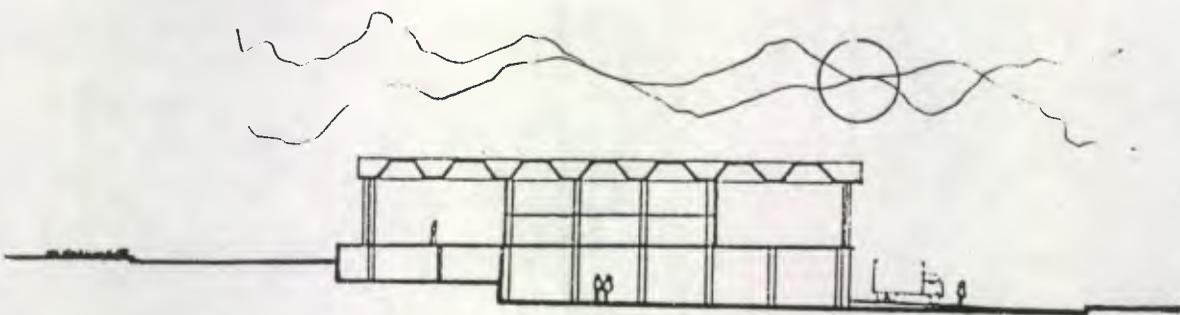
PLANTA BAJA
ABBOTT LABORATORIOS



PLANTA ALTA
ABBOTT LABORATORIOS



ELEVACION SUR



SECCION A-A'

ABBOTT LABORATORIOS

OTRAS OBRAS ARQUITECTONICAS FUNCIONALISTAS:

Otras obras con una concepción funcionalista y que han surgido dentro de la ciudad de Guatemala podemos mencionar:

El proyecto del Edificio de Repuestos Nils Pira (ver foto 23) realizado por los Arquitectos Holzheu & Holzheu, ubicado en la 2a. avenida y 5a. calle de la zona 9, es un ejemplo de la arquitectura funcionalista racionalista, que maneja las características constructivas de una estructura vista, concreto reforzado, materiales nobles: como el ladrillo de barro cocido, utilizando la naturaleza de los mismos materiales para su decoración exterior e interior.

El proyecto del Edificio de Fijaciones Bosh (ver foto 24) realizado por el arq. Max Holzheu, ubicado en la 4a. calle y 6a. avenida zona 4, ejemplo de la arquitectura funcionalista racionalista: utilizando el concreto reforzado y estructura vista.

En la década de los años '80 continúa el desarrollo de una arquitectura funcionalista en la ciudad de Guatemala, poniéndose de manifiesto en obras como: el Banco del Quetzal ubicado en Av. Bolívar zona 8, el Edificio de Anacafe ubicado en Av. de las Americas zona 14 y otras que manejan las características generales de la arquitectura funcionalista en la ciudad de Guatemala: Uso de concreto reforzado, ventanales corridos, uso de formas geométricas, su distribución interior de acuerdo a las diferentes funciones que se desarrollan en el edificio,.

El Nuevo Campus de la Universidad Francisco Marroquín ubicado en la zona 10, diseñado por el Arq. Adolfo Lau (1987 - 1989) bajo la influencia del maestro Frank Lloyd Wright, de hacer un funcionalismo orgánico: se muestran sus principios: la integración de la arquitectura al paisaje, manteniendo la naturaleza del lugar, utilizando materiales que se integren al entorno a través de ambientes abiertos al exterior-interior (jardines) manejando la forma de acuerdo a las características del suelo. La construcción y coordinación del proyecto estuvo a cargo de Holzheu & Hernández con la colaboración del Arq. Augusto de León (Vea Fotos 25 y 26).



FOTO No. 24:
Repuestos Nils Pira.
(1969) Arq. Holzheu &
Holzheu.
2 av. y 5 calle z. 9



FOTO No. 25:
Fijaciones S.A. BOSH
(1971) Arq. Holzheu &
Holzheu.
4 calle y 6 av. z. 4



FOTO No. 26:
Biblioteca UFM (1987)
Arg. Adolfo Lau
Nuevo Campus 2.10

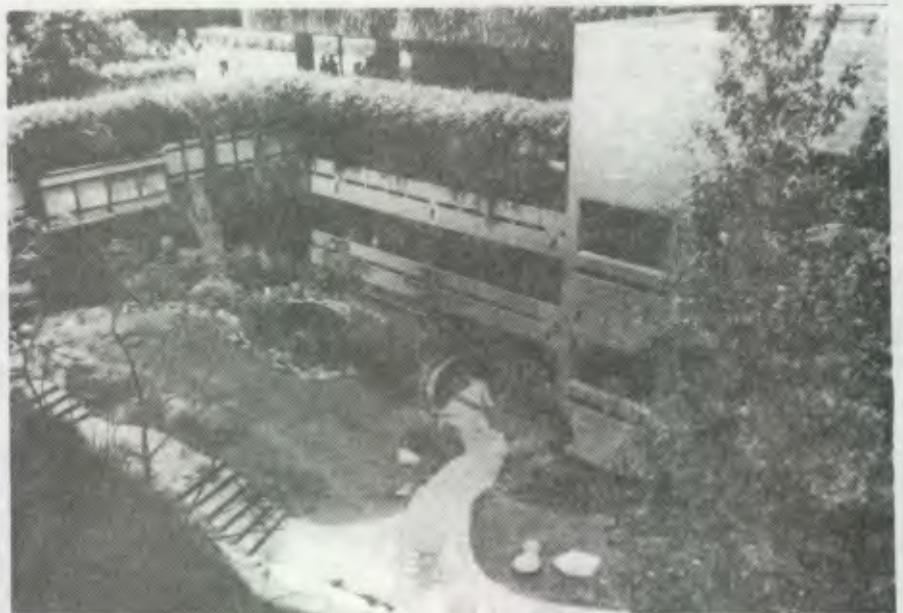


FOTO No. 27:
Edificio Central UFM
(1987-89) Arg. Adolfo
Lau.
Nuevo Campus 2.10

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El funcionalismo en la arquitectura guatemalteca ha tenido la aplicación siguiente:

-En las obras más sobresalientes del funcionalismo se ha utilizado en su decoración exterior murales o relieves buscando una arquitectura racionalista - nacionalista, además de buscar la satisfacción de las necesidades socio económicas y mantener los valores culturales de la nación.

- En el diseño arquitectónico los espacios interiores siempre siguen concibiéndose bajo el funcionalismo. Aunque en su espacio exterior se está incursionando en los últimos movimientos: el posmoderno y el tardomoderno.

- Las características constructivas generales de la arquitectura funcionalista son: la utilización de concreto reforzado, uso de pilotes, ventanales corridos, uso del barro cocido visto, y el uso de celosías.

-En las obras funcionalistas guatemaltecas se han manifestado los diferentes rasgos personales y esenciales individuales de su autor que modifican estas características sin cambiarlas.

RECOMENDACIONES

- Que tanto la Facultad de Arquitectura como el Colegio de Arquitectos: protejan, orienten, divulgen, promocionen y revaloricen las obras de nuestra arquitectura nacional que se han desarrollado en la ciudad de Guatemala.

- Actualizar los sistemas de estudios, y los contenidos de los cursos de Teoría y Diseño de Arquitectura para profundizar sobre los estudios arquitectónicos internacionales lo cual implica que se actualice al personal docente por medio de cursos en el exterior, y así mantener una constante renovación académica en la facultad de Arquitectura.

- Integrar un programa de experimentación e investigación a nivel de estudiantes, guiado por docentes especializados en las teorías de la arquitectura, que planteen y comprueben soluciones arquitectónicas constructivas, para el enriquecimiento profesional.

- Organizar seminarios, conferencias, concursos, difusión de información, visita de personalidades extranjeras expertas en el ramo de la teoría de la arquitectura, y otras actividades que promuevan un ambiente arquitectónico fértil, propicio para realizar mejores obras y así proyectar la Arquitectura hacia el público como una actividad sumamente provechosa y necesaria.

- Que por medio de la elaboración de cartillas didácticas se implemente al estudiante para que refuerce sus conocimientos acerca de los diferentes movimientos arquitectónicos.

GLOSARIO

GLOSARIO

- Ideal Racionalista:** énfasis a la utilidad y economía de los materiales.
- Arquitectura sin caracter:** edificios que no reflejan el paisaje cultural local, ni comunican las funciones para lo cual se construyeron.
- Orgánico:** intrínseco, donde quiera que el todo sea a la parte lo que la parte es al todo y donde la naturaleza de los materiales, propósitos, lo realizado resulta evidente como una necesidad; de aquí surge el carácter que se puede dar a la construcción en una situación particular, como artista creador.
- Símbolo:** es el medio que tiene el hombre para dar razón de los fenómenos complejos que trascienden en el mundo de la vida cotidiana. Goethe escribía " ... el símbolo hace visible lo invisible, expresa lo inexplicable".
- Estilo:** es la repetición sucesiva de una expresión que se ha usado como denominador común de todo un periodo.

Anti-decoración: contra el uso de decoración en los edificios.

Espacio Funcional: énfasis al mejor aprovechamiento del espacio en función utilitaria.

Ciudad Parque: los edificios por sí solos no tienen importancia, lo que se busca es destacar el urbanismo.

Volúmenes Puros: utilización de formas geométricas puras.

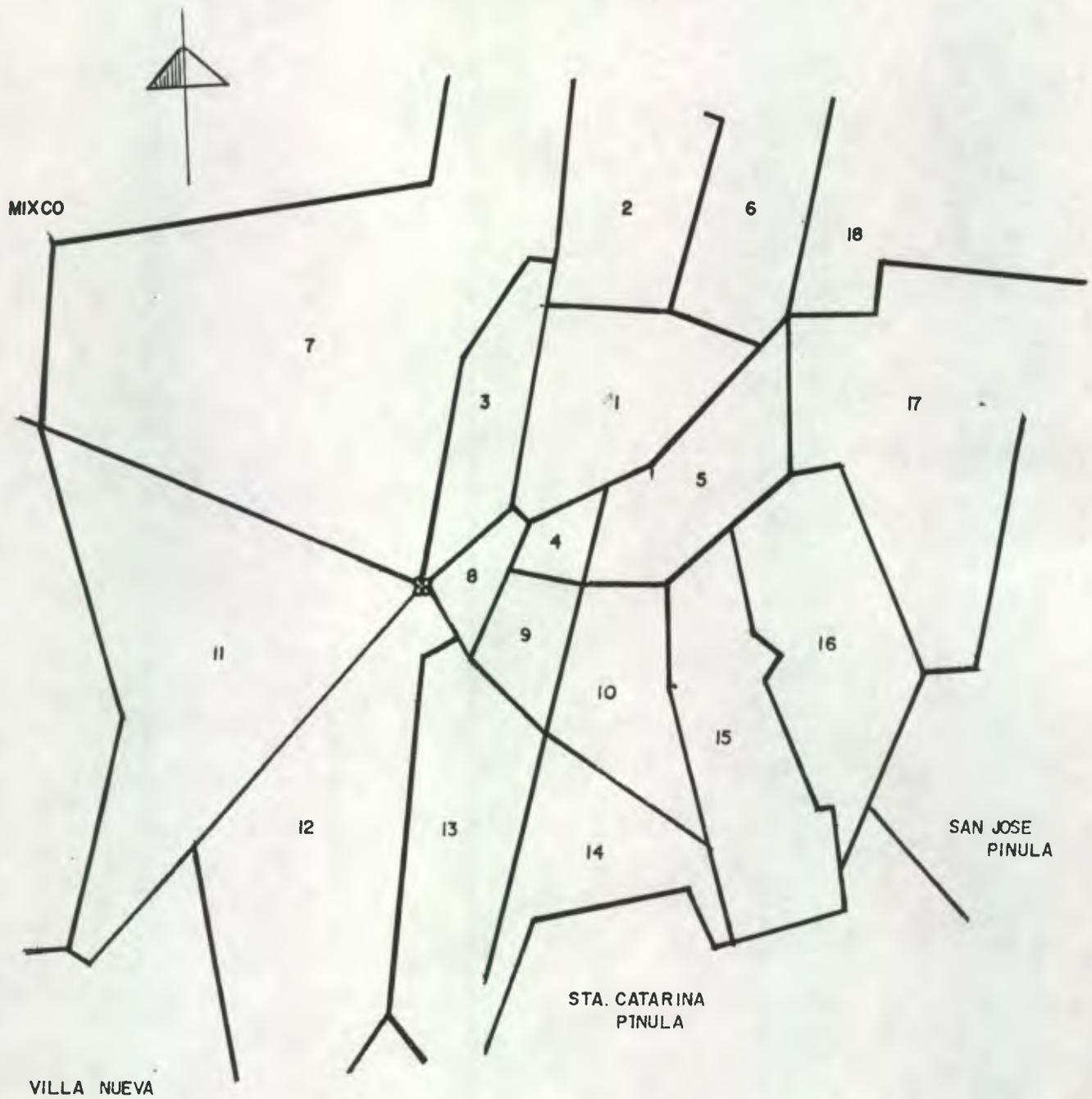
Multivalencia: múltiples valores.

Antropomórfico: que tiene forma o apariencia humana.

Elitista: élite, minoría que ejerce su poder o influencia incluso fuera de su entorno.

Integración de los elementos: busca la integración de cada elemento en forma individual.

Integración al medio ambiente: arquitectura que se adapta a las condiciones locales del paisaje natural.

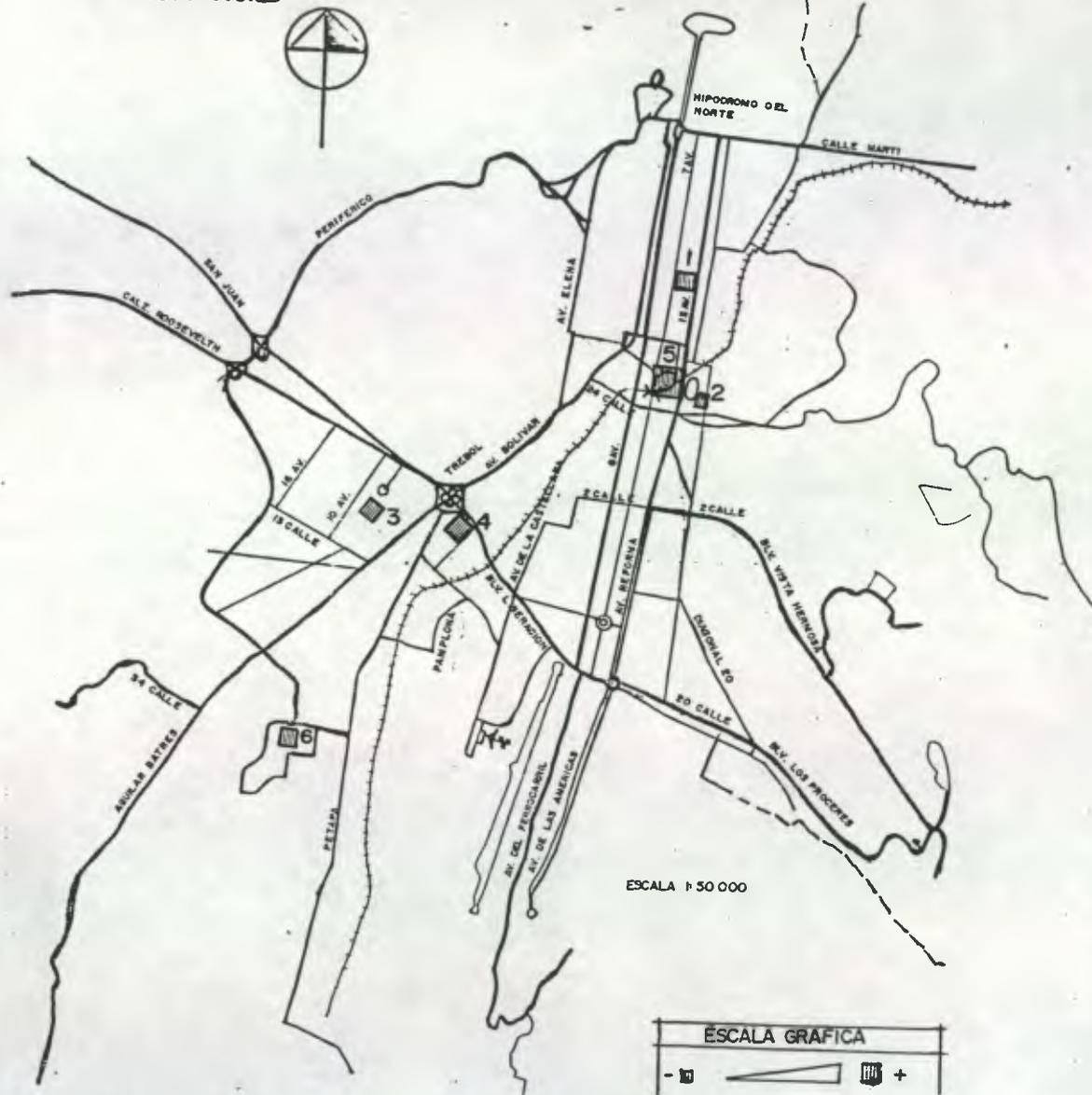


MAPA AREA URBANA CENTRAL
Zonas de la Ciudad de Guatemala

ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE REFERENCIA DEL FUNCIONALISMO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA
 PERIODO DE LOS AÑOS 40-60

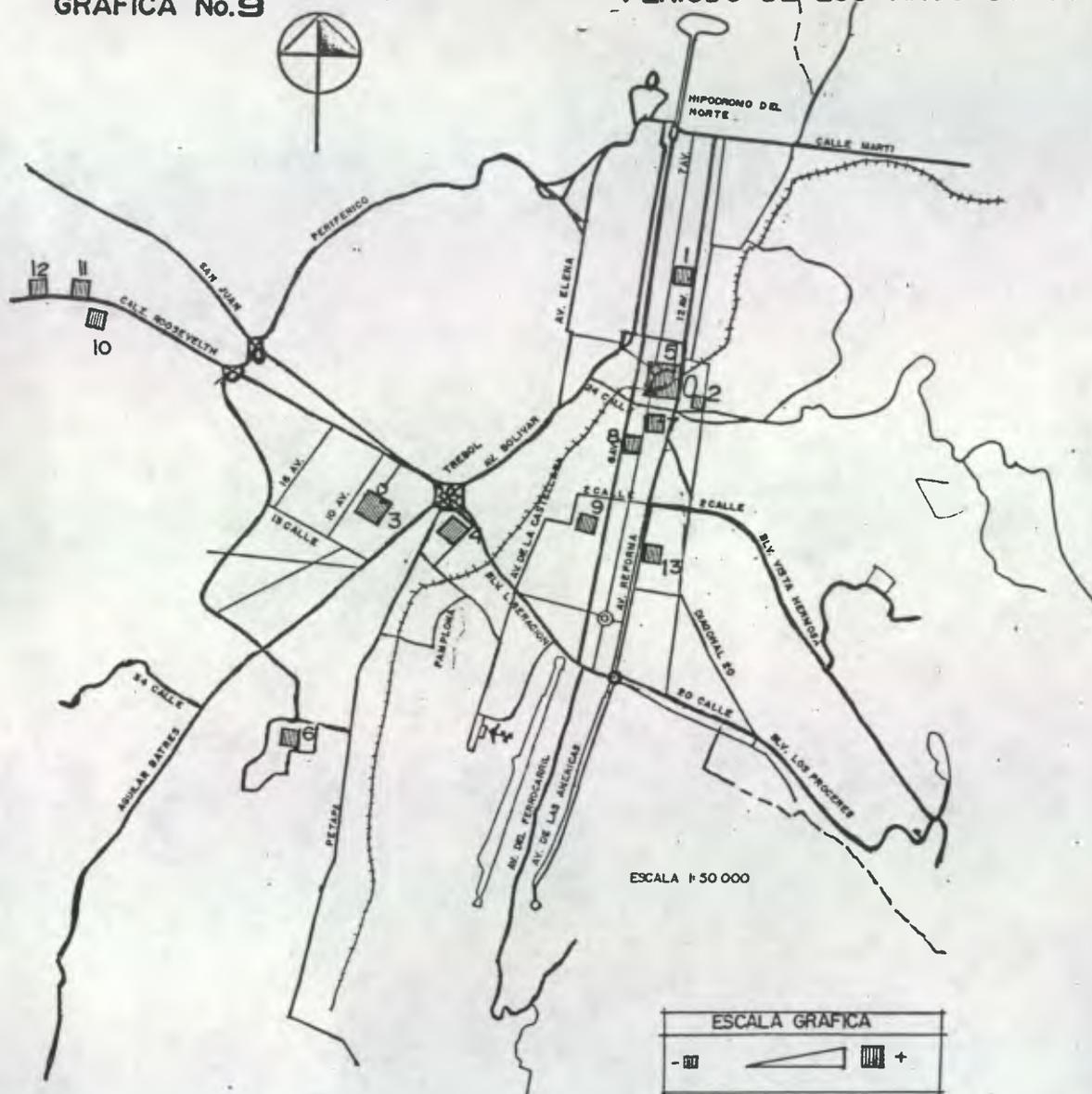
GRAFICA No.8



N°	CRONOLOGIA	UBICACION
1	Ed. Sanidad Pública (1935)	9ave. y 15 calle Zona I.
2	Ciudad Olímpica (1947-1949)	7ave. y 26 calle Zona 5.
3	Hospital Roosevelt (1944)	5ave. y Calzada Roosevelt Zona II.
4	Esc. Tipo Federación (1948)	Biv. Liberación y Diagonal 19 Petapa Zona 12.
5	Centro Cívico (1era. fase) Palacio Mpd. de Guatemala (1956) I.G.S.S (1958)	7ave. y 20calle Zona I. 7ave. y 20calle Zona I.
6	Ed. Rectoría U.S.A.C (1961)	Ciudad Universitaria Zona 12

MAPA DE REFERENCIA DEL FUNCIONALISMO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA
PERIODO DE LOS AÑOS 60-70

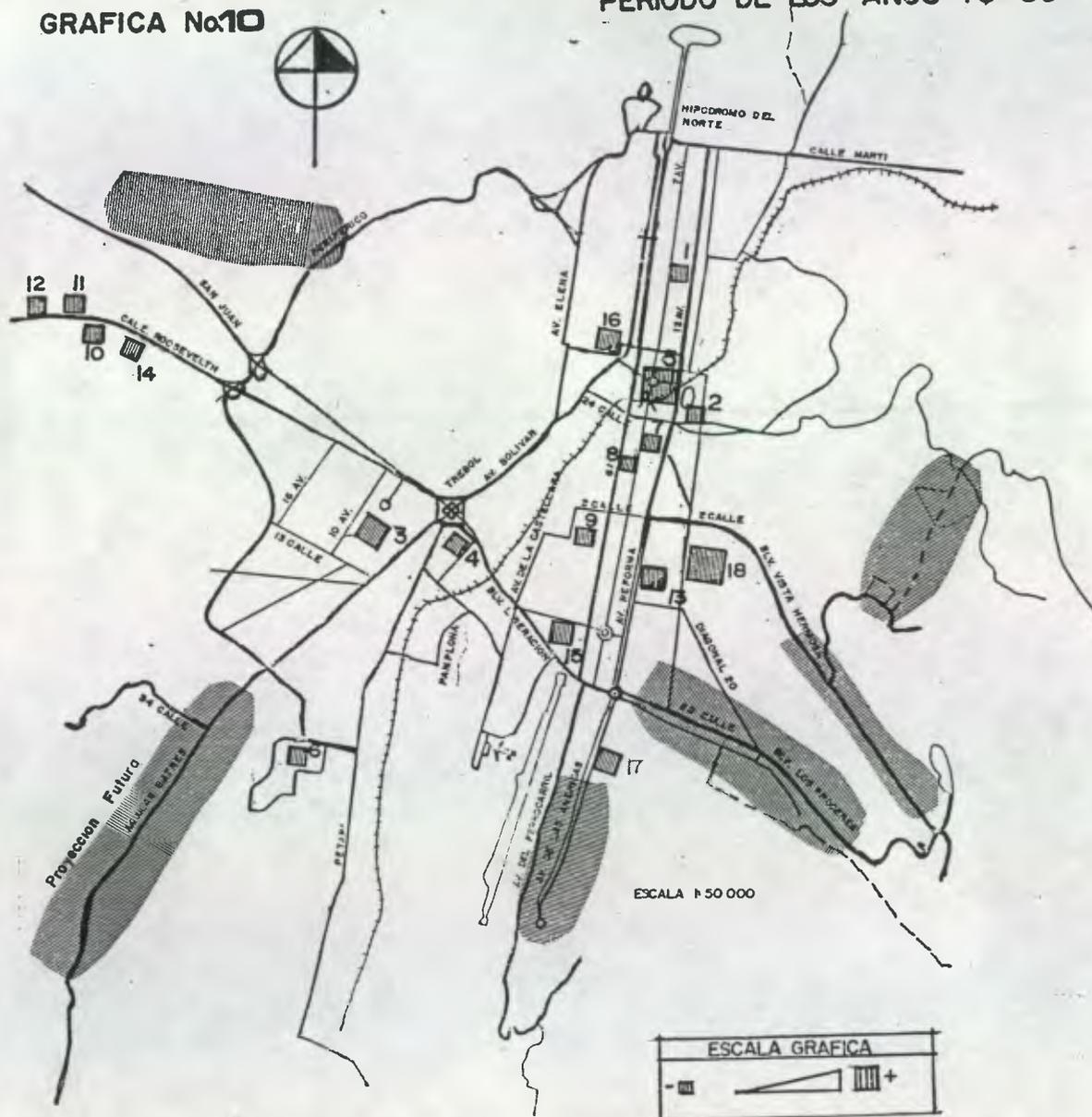
GRAFICA No.9



N°	CRONOLOGIA	UBICACION
5	Centro Civico (2da fase) Banco de Guatemala Credito Hipotecario	7ave. y 20 calle Zona 1. 7ave. y 20 calle Zona 1.
7	Banco Agrícola Mercantil (1970)	7ave. y via 8 Zona 4.
8	Edificio Fijaciones S.A (BOSH) (1971)	7 calle y 6 ave Zona 4.
9	Ed. Repuestos Nils Pira (1971)	5 calle y 2 ave Zona 9.
10	Lab. Merck (1970)	Calzada Roosevelt Zona II.
11	Abbott Laboratories (1969)	Calzada Roosevelt Zona 7.
12	Química Hoechst (1971)	Calzada Roosevelt Zona 7.
13	Embajada de los Estados Unidos.	Ave. de la Reforma y 8 calle Zona 10.

MAPA DE REFERENCIA DEL FUNCIONALISMO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA PERIODO DE LOS AÑOS 70-80

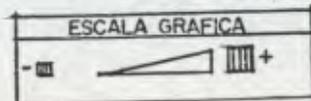
GRAFICA No.10



Nº	CRONOLOGIA	UBICACION
14	Lab. Upjohn (1973)	Calzada Roosevelt Zona II.
15	Banco Granall & Townson (1975)	12 calle y 5ava Zona 9.
16	Banco del Quetzal (1980)	Ave. Bolívar y 21 calle Zona I
17	Ed. Anacafe	Ave. de las Americas Zona 14
18	Nuevo Campus U.F.M	Zona 10

- Proyeccion Futura de Nuevas Edificaciones Sobre:
- Boulevard Vista Hermosa
 - Boulevard los Proceres
 - Avenida de las Americas
 - Aguilar Batres
 - Nueva Paralela San Juan
 - Boulevard Conexion Santa Rosita y Zona 16

ESCALA 1:50 000



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

B.1 LIBROS.

AGUIRRE CANTERO, EDUARDO."Arquitectura Social de Participación".Programa de Desarrollo Municipal, Guatemala 1988.

ASTURIAS RUDEKE, PEDRO."Teoría de la Arquitectura y Definición de la Arquitectura Guatemalteca".Guatemala, III Coneval, Fac. de Arquitectura, USAC, 1987.

BAYON DAMIAN Y PAOLO GASPARINI"Panorámica de la Arquitectura Latinoamericana"Editorial Blume/UNESCO, Barcelona España 1977.

BENEVOLO, LEONARDO."Historia de la Arquitectura Moderna".5ta. Edición, España, Editorial Gustavo Gili, 1982.

BLAKE, PETER."Architecture Modern". Maestros de la Arquitectura.E.E.U.U. 1967.

BAENA PAZ, GUILLERMO."Manual para Elaborar Trabajos de Investigación Documental".Colección Salvat/ Aula Abierta Salvat. 1978.

BOTTERO, BIANCA Y ANTONIO NEGRI."La Cultura de los Novecientos (5 arquitectura, Artes Plásticas)Traducción Niquel Martí. Siglo Veintiuno Editores. 1982

BULLRICH, FRANCISCO"Arquitectura Latino Americana 1930/1970"Editorial Sudamericana, Buenos Aires Argentina 1969.

CABRERA ROBERTO"Hacia una Conceptualización de la Arquitectura"Borrador, Guatemala, Fac. De Arquitectura USAC. 1980.

CHAMPION, ROBERTO ANDRES"La Arquitectura del siglo XX"Argentina, Editorial Espacios S.A, Colección Historia, 1980.

DE ZURKO, EDWARD R."La Teoría del Funcionalismo en la Arquitectura"Editorial Nueva Visión, Buenos Aires Argentina, 1980.

GIEDION, SIGFRIDO."Espacio, Tiempo y Arquitectura".5ta. Edición, Editorial Dossart, S.A. 1982

GROPIUS, WALTER."Alcances de la Arquitectura Integral".Buenos Aires, Ediciones La Isla.1978.

- HELLMAN, LOUIS."Architecture for Beginners".Writus & Readers Publishing, USA. 1988.
- JENCKS, CHARLES."Movimientos Modernos en Arquitectura". Madrid, Hermann Blume Ediciones, 1983.
- KASPE, VLADIMIR."Arquitectura como un Todo".Mexico Aspectos Teórico-Práctico, Editorial Diana.
- LOPEZ RANGEL, RAFAEL."Arquitectura y Sub-desarrollo en America Latina".Universidad de Puebla, 1975.
- "La Modernidad Arquitectónica Mexicana". Antecedentes y Vanguardistas.Mexico, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotalco, 1989.
- Tendencias en la Arquitectura y Caos Urbano en America Latina".Mexico, Ediciones Gustavo Gili, 1986.
- Y VARGAS SALGUERO, RAMON."La Crisis Actual de la Arquitectura Latinoamericana".2da. Edición, Mexico, Siglo XIX, UNESCO, 1981.
- LUJAN MUÑOS, LUIS."Historia de la Arquitectura Guatemalteca".Guatemala, Editorial Universitaria, 1972.
- MENDEZ DAVILA, LIONEL."Teorías de la Arquitectura". 25 Autores.Guatemala, Colección Aula, Editorial Universitaria 1975
- MOVIL, JOSE A."Historia del Arte Guatemalteco".7a. Edición, Guatemala, Serviprensa Centroamericana, 1985
- PATETA, LUCIANO."Historia de la Arquitectura". Antología Crítica.España, 1984.
- PEREZ GOMEZ, ALBERTO."La Génesis y Superación del Funcionalismo".Barcelona, España.
- RIVEROS, HECTOS Y ROSAS, LUCIA. "El Método Científico Aplicado a las Ciencias Experimentales". Mexico, Editorial Trillas, 1987.
- TEDESCHI, ENRICO. "Teorías de la Arquitectura". Buenos Aires, Argentina, Editorial Nueva Visión, 1962.
- WRIGHT, FRANK LLOYD. "El Futuro de la Arquitectura". Barcelona, España, Editorial Poseidon, 1979.
- ZEVI, BRUNO. "Historia de la Arquitectura Moderna". 2da. Edición, Buenos Aires, Argentina, Emece Editores, S.A., 1957

B.2 REVISTAS.

LUJAN MUÑOZ, LUIS. "Diego de Porres" (1741 - 1991).
Guatemala, 1991.

PELLIN, CESAR. "Los Arquitectos de la Tercera Generación".
Argentina, Revista SUMARIOS, Año 1, No. 4, 1977.

PUBLICACION CONMEMORATIVA AL TRICENTENARIO USAC 1676-1976
Editorial Universitaria, Guatemala 1976.

B.3 TESIS.

ARRUE, HUGO Y LLARENA, PEDRO. "Arquitectura Contemporánea en
Guatemala". Facultad de Arquitectura, U.R.L. Guatemala, 1986.

MENDEZ DAVILA, LIONEL. "Introducción al Curso Superior de
Teoría de la Arquitectura". Facultad de Arquitectura, USAC,
1967.

MENDIZABAL, GLADYS. "Crítica de la Arquitectura
Contemporánea". Facultad de Arquitectura, USAC, Guatemala,
1980.

RIVERA MENDOZA, MARCO ANTONIO. "Introducción al Análisis del
Diseño Arquitectónico en el Contexto Guatemalteco". Facultad
de Arquitectura, USAC, Guatemala, 1973.

B.4 DOCUMENTOS.

BOLETIN ESPECIAL #3, 1er. CENTENARIO CONSERVATORIO NACIONAL
DE MUSICA Y ARTES ESCENICAS 1875-1975 Guatemala 1975.

BOLETIN UNIVERSITARIO No.6 USAC DE JUNIO 1954 Imprenta
Universitaria Guatemala, C.A.

----- No. 7 DE JULIO DE 1957

----- No. 8 DE AGOSTO DE 1957

FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC. "Historia del Arte y la
Arquitectura IV". Guatemala, 1974.

FACULTAD DE ARQUITECTURA/ UNIVERSIDAD FRANCISCO MARRROQUIN.
"Documento: Arquitectos para Guatemala". Secretaria UFM,
1991.

MORGAN SANABRIA, ROLANDO. "El Plan de Investigación".

RIVERA MENDOZA, MARCO ANTONIO."Arquitectura y Comunicación".
USAC.

-----"Que es el Diseño?". USAC.

-----"Notas sobre la Perspectiva de la Investigación Científica en la Formación de Arquitectos de la San Carlos".
USAC.

-----"Metodología del Diseño: Conceptos Fundamentales".
USAC.

-----"Urbanismo, Arquitectura e Ideología". USAC.

----- "Realidad Nacional y la Facultad de Arquitectura
USAC.

TECLA JIMENEZ, ALFREDO Y GARZA RAMOS, ALBERTO."Ejemplos de
Diseño de Investigación".

B.5 CONFERENCIAS.

GASTAO DE CASTRO LIMA, LUIZ."La Enseñanza de la
Arquitectura, El Urbanismo y la Identidad Cultural".
Guatemala, XIII Clefa, 1989.

LOPEZ RANGEL, RAFAEL."America Latina ante el Nuevo Siglo:
Urbanismo y Arquitectura".Guatemala, Facultad de
Arquitectura, CIFA/USAC, 1991.

-----"Metodología e Investigación Histórica en
Arquitectura Contemporánea de America Latina".Guatemala,
Facultad de Arquitectura, CIFA/USAC, 1991.

----- Entrevista: "El Funcionalismo Mexicano".Guatemala,
1991.

LOYOLA, JOSE ANTONIOEspacio, Tiempo y Arquitectura.III
Convención Nacional de Arquitectura.Guatemala 1990.

LLARENA, PELAYO Entrevista: Diseño obras funcionalistas:
Ediificio para Fac. de Agronomía, Guatel, Banvi. Guatemala
1992.

MARTINEZ ESPINAL, HAROLD. "La Cultura y el Espacio
Latinoamericano en el Taller de Diseño".Guatemala, Clefa
XIII, 1989

Marta Wittig

MARTA ERIKA WITTIG LOARCA

[Signature]

ARG. MARCO A. RIVERA

ASESOR

REPUBLICA GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE JUSTICIA
FRENTE A LA LEY

IMPRIMASE:

[Signature]

ARG. FRANCISCO CHAVARRIA S.

DECANO