



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS
BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL USAC
Registro y Catalogación, ciudad de Guatemala



Presentado por:
SERGIO ENMANUEL SANTANA CALDERÓN



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS
BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL USAC
Registro y Catalogación, ciudad de Guatemala



PROYECTO DESARROLLO POR:
SERGIO ENMANUEL SANTANA CALDERÓN

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

Guatemala, febrero, 2021

“Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del tema, en Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala”.

JUNTA DIRECTIVA:

DECANO: MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos

VOCAL I: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

VOCAL II: Licda. Ilma Judith Prado Duque

VOCAL III: MSc. Arqta. Alice Michele Gómez García

VOCAL IV: Br. Andrés Cáceres Velazco

VOCAL V: Br. Andrea María Calderón Castilla

SECRETARIO: Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

TRIBUNAL EXAMINADOR:

DECANO: MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos

SECRETARIO: Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

EXAMINADOR: Dra. Arq. Sonia Mercedes Fuentes Padilla

EXAMINADOR: Dr. Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez

EXAMINADOR: MSc. Arqta. Giovanna Beatrice Maselli Loaiza de Monterroso



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Quien me dio la vida, llenándome de bendiciones y nunca abandonarme, guiándome siempre para ser una persona de bien.

A JESÚS DE CANDELARIA

Hostia Morena, que me dio la fortaleza para afrontar las adversidades en mi vida y culminar mi etapa profesional.

A MARÍA INMACULADA

Mi esperanza, mi consuelo y mi alegría. Tu intercesión me ha colmado de bendiciones.

A MIS PADRES

Edgar y Amelia por su amor, comprensión y apoyo, pero sobre todo por sus enseñanzas, forjando al hombre que soy ahora. Este logro es para ustedes. ¡Los amo!

A MIS HERMANOS

Daniela y Eddy, porque han estado a mi lado en todo momento, su cariño y apoyo ha sido fundamental.

A MIS ABUELOS

Con dedicatoria especial a mi abuela Lala (+) no me viste graduado, pero sé que donde te encuentres estas orgullosa de mí.

AL RESTO DE MI FAMILIA

Por sus oraciones y compartir conmigo en cada momento, especialmente a mi tía Juana Calderón, por todos sus consejos y muestras de amor.

A MI NOVIA

Dulce Alejandra por su paciencia y amor, pero sobre todo por creer en mí y acompañarme en este proceso de mi vida profesional. ¡Te amo!

A MIS AMIGOS

Sofi Juárez, Howie Donis, Stefan Makepeace, Jammy Suazo, Aurora Monzón, Víctor Pérez, Freddy Serrano, Reno Juárez, Alberto Ramírez, Majo del Pilar y Ellie Quiroa por ser parte fundamental de mi vida universitaria, a Flor y Alex, grandes amigos que siempre me mostraron su apoyo. A todos ellos agradezco desde el fondo de mi alma.



A MIS ASESORES

Dr. Raul Monterroso, Dra. Sonia Fuentes y a MSc. Giovanna Maselli por el tiempo y la paciencia dedicada a esta tesis, pero sobre todo por compartir su conocimiento y amor hacia el patrimonio moderno.

A LOS ARQUITECTOS

De la Facultad que a lo largo de mi carrera universitaria fueron pilar importante en mi formación académica, especialmente al Arq. Romeo Flores, Arq. Marco de León, Arq. Jorge López, Arq. Danilo Callen y la Arqta. Brenda Porras.

AL PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD

Con especial cariño a Diana Rosales, Zoila Chó por su colaboración en los procesos de investigación y al Arq. Rudy Gálvez por su gran apoyo.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por ser mi alma mater, permitiéndome ser parte de esta casa de estudios especialmente por su apoyo en mi proceso de tesis.

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Por ser parte de mi crecimiento como profesional, lugar que se volvió mi segunda casa, especialmente en mis días de entrega.

A MI GUATEMALA

Tierra querida que me ha visto crecer.

GRACIAS TOTALES



<i>Introducción</i>	1
<i>Marco Conceptual</i>	2
1.1 Antecedentes	3
1.2 Descripción del Problema	5
1.3 Justificación	6
1.4 Delimitación	7
1.5 Objetivos	8
1.6 Metodología	9
2. Marco teórico	10
2.1 Aspectos históricos generales	11
2.1.1 Movimiento Moderno Internacional	12
2.1.1.1 Escuela de Chicago	12
2.1.1.2 La Bauhaus (1919 – 1933).....	14
2.1.1.3 Los Vkhutemas (1920 – 1930).....	15
2.1.1.4 Estilo Internacional (1930 – 1950)	16
2.1.1.5 Funcionalismo.....	17
2.1.2 Movimiento Moderno en Guatemala	18
2.1.2.1 La época de los 20	19
2.1.2.2 La época de los 50	20
2.2 Bioclimatismo en la arquitectura moderna guatemalteca	23
2.3 Universidad de San Carlos de Guatemala (Campus Central) dentro del Movimiento Moderno	27
2.4 Análisis del entorno general	33
2.5 Edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central	36
2.5.1 Aspectos históricos de Biblioteca Central	36
2.5.1.1 Década de los años 60.....	37
2.5.1.2 Década de los años 70.....	39
2.6 Proceso de diseño	44
2.6.1 Etapas de diseño del Edificio de Recursos Educativos	45
2.6.1.1 Lineamientos de diseño del edificio de Recursos Educativos – Año 1969.....	45
2.6.1.2 Anteproyecto edificio de Recursos Educativos –1969 / 1970.....	48
2.6.1.3 Edificio de Recursos Educativos 1970 - 1973	52
2.7 Aspecto Artístico	67
2.7.1 Aspectos Bioclimáticos del Edificio de Recursos Educativos	70
2.8 Aspecto Constructivo y Materiales	72

2.9 Descripción actual del Edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central.....	77
2.9.1 Estado Actual.....	77
2.9.2 Daños y Alteraciones Generales	83
2.10 Aspecto Legal.....	93
2.10.1 Normativa Internacional	93
2.10.2 Normativa Nacional.....	95
2.10.2.1 Patrimonio Cultural de la Nación – Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala	95
2.10.3 Normativa Interna Universidad de San Carlos de Guatemala.....	96
2.10.3.2 Plan de Manejo del Conjunto Histórico del Patrimonio de la Modernidad del Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.....	96
2.11 Grupo de trabajo internacional para la documentación y conservación de edificios, sitios y vecindarios del Movimiento Moderno (DoCoMoMo)	97
2.11.1 Método de trabajo	98
2.11.2 DoCoMoMo Guatemala	98
2.11.2 Ficha de Catalogación.....	98
2.12 Proceso de Catalogación	99
2.12.1 Catalogación	99
2.12.2 Registro.....	101
2.13 Ficha de Registro y Catalogación.....	103
2.14 Evaluación Final	113
2.15 Cuadro de Honorarios	115
Conclusiones	116
Recomendaciones.....	117
Bibliografía.....	118
Anexos	122
Entrevista al Artista Luis Díaz Aldana	122

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1. Vista Noreste - Edificio de Recursos Educativos «Publicación Conmemorativa Tricentenario 1676-1976». (Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1976) Consultado Año 2019	2
Figura 2. Vista Oeste - Edificio de Recursos Educativos. Fotografía de División de Publicidad e Información (Universidad de San Carlos de Guatemala. Año Desconocido.) Consultado Año 2019.....	10
Figura 3. Inauguración Edificio de Rectoría - Campus Central Zona 12. Fotografía de División de Publicidad e Información (Universidad de San Carlos de Guatemala. Año Desconocido.) Consultado Año 2019	11
Figura 4. Edificio Marshall Field Wholesale Store. Arq. Henry Hobson Richardson – 1885. https://en.wikiarquitectura.com/building/marshall-fields-wholesale-store/#marshall-filed-wholesale-store-3 . Consultada 23 de agosto de 2019 15:00h.	12

Figura 5. Auditórium. Arq. Louis Sullivan – 1887. https://www.arkiplus.com/escuela-de-chicago/ . Consultado 23 de agosto de 2019. 14:30h.....	13
Figura 6. Fábrica de Fagus. Walter Gropius – 1910/1914. https://www.tripadvisor.com.pe/LocationPhotoDirectLink-g1373838-d2546365-i135336215-UNESCO_World_Heritage_Fagus_Factory-Alfeld_Leine_Lower_Saxony.html . Consultada 23 de agosto de 2019 20:00h	14
Figura 7. Características principales del Edificio Bauhaus – Arq. Walter Gropius y Arq. Adolf Meller– 1925. https://edificacionpolitecnicomalaga.blogspot.com/2015/01/ . Consultado 23 de agosto de 2019 22:00h.....	15
Figura 8. Características principales del Estilo Internacional por medio del edificio La Unidad Habitacional de Marsella (<u>Unité d' Habitation</u>). Arq. Le Corbusier. Año 1952. https://midecoracion.com/casas/la-unite-de-le-corbusier-hito-de-la-vivienda-colectiva/ . Consultado 2019.....	16
Figura 9. Biblioteca Central de la Universidad Autónoma de México (UNAM). Arq. Juan O´Gorman. Consultado agosto de 2020. https://whc.unesco.org/es/list/1250	17
Figura 10. Vista de la ciudad de Guatemala, 1890. H. Rose. Grabado tomado de The Illustrated London News. https://www.amazon.co.uk/Original-Antique-Victorian-Guatemala-Central/dp/B00ISUP4XC . Consultada 24 de agosto de 2019 14:00h.....	18
Figura 11. Hipódromo del Norte, avenida Simeón Cañas, parque de baseball, Templo Minerva y Parque Minerva al fondo en 1905. Teofilo Barrientos. https://aprende.guatemala.com/cultura-guatemalteca/patrimonios/parque-minerva-ciudad-guatemala/?fbclid=IwAR0aoz6z7hk64r4DuEdU0FvyFEZu-txutsmW7iaJSldK0jXZWocSew3QuXM . Consultada 24 de agosto de 2019 14:15h	18
Figura 12. Casa Rodríguez. Primera Construcción en Concreto en Guatemala. Diseño Alberto Niquet Foto Edward Stuart (Guatemala, Año 1918) https://www.wikiwand.com/es/Terremoto_de_Guatemala_de_1917 . Consultada 24 de agosto de 2019 14:30h	19
Figura 13. Edificios del Organismo Judicial y Dirección Gral. de Sanidad Pública. (Guatemala, Año 1940.) https://twitter.com/GuatHistorica/status/1018012648187850753 . Consultada 24 de agosto de 2019 15:35h.....	19
Figura 14. Inauguración del Estadio Nacional, Ciudad Olímpica. (Guatemala, año 1950.) https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1096796990512345&set=gm.2430653230361221&type=3&theater . Consultada 24 de agosto de 2019 16:10h	20
Figura 15. Edificio Herrera, Arq. Raúl Minondo. Fotografía de Guía de Arquitectura Moderna. Consultada 2019...21	21
Figura 16. Construcción de la Municipalidad de Guatemala y cimentación del edificio del IGSS. Año desconocido http://rutahistorica.muniguate.com/ruta_de_ilustracion/centro_civico.html . Consultada 24 de agosto de 2019 16:20h	21
Figura 17. Aeropuerto Nacional La Aurora. Año desconocido. https://www.guatemala.com/noticias/cultura/fotos-de-como-era-antes-el-aeropuerto-la-aurora-en-guatemala.html . Consultada 24 de agosto de 2019 17:20 h.....	22
Figura 18. Vista aérea del Centro Cívico de la Ciudad de Guatemala. https://i.pinimg.com/originals/97/f9/f1/97f9f14c6d84c9cf2e06ac0e55ec1e2a.jpg . Consultada 24 de agosto de 2019 15:30h.....	22
Figura 19. Conceptos gráficos de arquitectura bioclimática, orientación, vientos, protección solar. Consultado marzo 2020 https://www.seiscubos.com/blog/vigencia-arquitectura-bioclimatica	24
Figura 20. Edificio Ministerio Público, Arq. Pelayo Llarena. Fotografía del Libro Guía de Arquitectura Moderna. Consultada 2020	25
Figura 21. Edificio Herrera. Arq. Raúl Minondo. Facebook Oficial Edificio Herrera. Consultado 2020 https://www.facebook.com/edificioherreracentrohistorico/photos/a.176675295698825/1941002586230527/?type=3&theater	25

Figura 22. Edificio IGSS. Arq. Roberto Aycinena y Arq. Jorge Montes. Página WEB PhotoStock. Consultada 2020. https://www.guatemalaphotostock.com/photo/4051/Edificio-del-Instituto-Guatemalteco-de-Seguridad-Social.html 26	26
Figura 23. Edificio de Rectoría. Arq. Roberto Aycinena, Arq. Jorge Montes y Arq. Carlos Haeussler. Periódico Digital “El Periódico”, El salto hacia el modernismo. Consultado 2020. https://elperiodico.com.gt/portada/2019/10/27/el-salto-hacia-el-modernismo/26	26
Figura 24. Edificio Antigua Facultad de Agronomía. Fotografía en tesis de grado Registro y Catalogación del antiguo edificio de la Facultad de Agronomía. 2016. Consultado 2019.27	27
Figura 25. Ciudad Universitaria, edificio Facultad de Arquitectura. Fotografía de Publicación conmemorativa tricentenario 1676-1976. 1976. Consultado 2019.28	28
Figura 26. Ciudad Universitaria, campus central. Fotografía de Publicación conmemorativa tricentenario 1676-1976. 1976. Consultado 2019.29	29
Figura 27. Interior del Edificio de Recursos Educativos «Publicación Conmemorativa Tricentenario 1676-1976». (Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1976) Consultado Año 201932	32
Figura 28. Vista aérea desde Google Maps de la Ciudad Universitaria y su entorno general. https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=689002&page=44&langid=5 . Consultado 08 de enero de 202033	33
Figura 29. Edificio de Recursos Educativos. Fotografía de Publicación conmemorativa tricentenario 1676-1976. 1976.36	36
Figura 30. Perspectiva del edificio desde la cafetería. Edificio de Recursos Educativos. Revista CONESCAL. 1971.39	39
Figura 31. Dibujo de la Plaza Mayor de la Universidad de San Carlos. Boletín Universitario No. 6. 197340	40
Figura 32. Construcción del edificio de Recursos Educativos. Fotografía del Archivo General USAC. Año de 197441	41
Figura 33. Construcción del edificio de Recursos Educativos – Colocación de muros cortina en el 1er nivel, al fondo se puede observar el edificio de Rectoría. Año desconocido. Fotografía de División de Publicidad e Información de la USAC.....42	42
Figura 34. Vista interior de los parteluces, se puede observar el juego de luz y sombra que se proyecta sobre los mismos. Fotografía de Sergio Santana - 201967	67
Figura 35. Vista exterior de los parteluces. Fotografía de Sergio Santana. 201968	68
Figura 36. Vista desde el interior de los parteluces, se observa la forma tridimensional, así también el juego de luz y sombra. Fotografía de Sergio Santana. 2019.68	68
Figura 37. Esquema de los aspectos ubicación, orientación, forma y vientos predominantes del edificio Recursos Educativos. Fuente: elaboración propia.71	71
Figura 38. Uso de parteluces para protección solar y vista de fachada ciega con 18 aberturas para ventanas. Fachada afectada por el sol sureste. Fotografía de Sergio Santana. 2020.....71	71
Figura 39. Distribución de columnas 3er nivel del edificio de Recursos Educativos. Fotografía de Sergio Santana 201972	72
Figura 40. Vista de la losa nervada en 4to Nivel. Fotografía de Sergio Santana 201972	72
Figura 41. Cerramiento de muros de ladrillo. Fotografía de Sergio Santana. 201973	73
Figura 42. Cerramiento de muros cortina. Fotografía de Sergio Santana. 201973	73
Figura 43. Piso de granito dentro de las instalaciones del edificio. Fotografía de Sergio Santana. 201973	73

Figura 44. Piso de piedra que se encuentra dentro las oficinas administrativas de la Editorial y Librería Universitaria y pasillos exteriores. Fotografía de Sergio Santana. 2019	73
Figura 45. Edificio de Recursos Educativos desde la Plaza de los Mártires. Fotografía de Dayana Vega. Año 2003. Consultado Año 2019	92
Figura 46. Entrevista “Historia del edificio de Recursos Educativos” (2020) de izquierda a derecha artista Luis Díaz Aldana, colaborar en el diseño del edificio de Recursos Educativos y Sergio Santana, estudiante de la facultad de Arquitectura de la USAC. (01 de marzo de 2020).....	125

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1. Construcción de la Ciudad Universitaria – Universidad de San Carlos de Guatemala – Años 1950 – 1965.	30
Plano 2. Construcción de la Ciudad Universitaria – Universidad de San Carlos de Guatemala – Años 1965 – 1976.	31
Plano 3. Universidad de San Carlos de Guatemala, Campus Central – Estado Actual – Año 2019.....	34
Plano 4. Análisis del entorno inmediato del edificio de Recursos Educativos	35
Plano 5. Programa arquitectónico y Planta de 1er Nivel – Anteproyecto del Edificio de Recursos Educativos.	49
Plano 6. Planta de conjunto, elevaciones y Planta de 2do Nivel – Anteproyecto del Edificio de Recursos Educativos.	50
Plano 7. Secciones, perspectiva y Planta de 3er Nivel – Anteproyecto del Edificio de Recursos Educativos.	51
Plano 8. Planta amoblada 1er Nivel – Sector A.	53
Plano 9. Planta amoblada 1er Nivel – Sector B. Año 1970	54
Plano 10. Planta amoblada 1er Nivel – Sector B. Año 1973	55
Plano 11. Planta amoblada 2do Nivel.....	56
Plano 12. Planta amoblada 3er Nivel.....	57
Plano 13. Planta amoblada 4to Nivel.....	58
Plano 14. Planta amoblada 5to Nivel.....	59
Plano 15. Elevación Noroeste.....	60
Plano 16. Elevación Norte	61
Plano 17. Elevación Noreste.....	62
Plano 18. Elevación Suroeste	63
Plano 19. Elevación Sureste	64
Plano 20. Sección Longitudinal.....	65
Plano 21. Sección Transversal.....	66
Plano 22. Diseño y colocación de Parteluces.....	69
Plano 23. Cimentación y detalles estructurales.....	74
Plano 24. Detalles estructurales de columnas	75

Plano 25. Cimentación y columnas. Pre dimensionamiento estructural	76
Plano 26. Estado actual 1er Nivel del Edificio de Recursos Educativos	78
Plano 27. Estado actual 2do Nivel del Edificio de Recursos Educativos	79
Plano 28. Estado actual 3er Nivel del Edificio de Recursos Educativos	80
Plano 29. Estado actual 4to Nivel del Edificio de Recursos Educativos	81
Plano 30. Estado actual 5to Nivel del Edificio de Recursos Educativos	82
Plano 31. 1er Nivel Sector A – Daños y alteraciones generales	84
Plano 32. 1er Nivel Sector B – Daños y alteraciones generales	85
Plano 33. 2do Nivel Sector A – Daños y alteraciones generales	86
Plano 34. 2do Nivel Sector B – Daños y alteraciones generales	87
Plano 35. 2do Nivel Sector C– Daños y alteraciones generales	88
Plano 36. 3er Nivel – Daños y alteraciones generales	89
Plano 37. 4to Nivel – Daños y alteraciones generales	90
Plano 38. 5to Nivel – Daños y alteraciones generales	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro resumen – Construcción edificio Recursos Educativos	43
Tabla 2. Edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central	44
Tabla 3. Diseño del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central	45
Tabla 4. Programa Arquitectónico.....	46
Tabla 5. Diseño de parteluces	67
Tabla 6. Datos climáticos de la Ciudad de Guatemala	70
Tabla 7. Ingenieros constructores del edificio de Recursos Educativos	72
Tabla 8. Programa Arquitectónico General del Edificio de Recursos Educativos	77
Tabla 9. Normativas internacionales	93
Tabla 10. Cartas internacionales.....	94
Tabla 11. Normativas nacionales.....	95
Tabla 12. Jerarquía de valoración de bienes inmuebles.....	96
Tabla 13. Grados de protección	99
Tabla 14. Criterios de valoración.....	100
Tabla 15. Cuadro de honorarios.....	115

INTRODUCCIÓN

La revolución del Movimiento Moderno fue, antes que nada, una revolución tipológica: no ha habido un edificio que haya mantenido, después de una revolución completa, el tipo o los tipos, el modelo o los modelos que existían antes.¹

El proyecto que se presenta en el siguiente documento lleva a cabo el registro y catalogación del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central ubicado en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Previo a iniciar con el registro y catalogación del edificio se realizó el marco conceptual, que incluye los antecedentes, comprendiendo así la historia general del Movimiento Moderno y el impacto que tuvo en el ámbito nacional e internacional. Se describe el planteamiento del problema y se incluye la justificación, objetivos y metodología para la realización del mismo. Seguido al marco conceptual, se realizó el marco teórico, donde se incluye los aspectos históricos más importantes del Movimiento Moderno en el ámbito internacional, nacional y cómo se desarrolló el Modernismo dentro del campus central de la Universidad de San Carlos, desglosado por etapas y estilos, incluyendo varias definiciones, conceptos y máximos exponentes del movimiento.

Para iniciar con el registro y catalogación del edificio de Recursos Educativos se realizó el análisis al entorno general donde se encuentra ubicado, continuando con los aspectos históricos del edificio. Dentro del desarrollo de la investigación se explica la importancia del mismo, mostrando los procesos de diseño; por medio de planos del anteproyecto y los planos originales; asimismo, los aspectos artísticos y constructivos. Se incluyen los planos del estado actual y de patologías en general, esto con el fin de mostrar la organización espacial y los daños y alteraciones que presenta el edificio. Esta información se condensa por medio de las fichas de catalogación que utiliza la organización internacional Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of the Modern Movement (DoCoMoMo), aquí se exponen los valores arquitectónicos, artísticos y estéticos más importante que hacen que la edificación sea un legado del Movimiento Moderno.

Es por ello que se presenta este documento como un aporte para dar a conocer la arquitectura moderna en Guatemala a través del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central. Buscando por medio del registro y catalogación condensar, ordenar, documentar y preservar los valores patrimoniales que adquirió como bien cultural dicha edificación, y de esta manera poder exponer la importancia de las edificaciones, públicas o privadas de la modernidad, especialmente en las edificaciones del campus central de la USAC, debido a que este movimiento marcó cualidades innovadoras para su época, exponiendo nuevas ideas en su diseño, nuevos materiales de construcción y sobre todo la integración de las artes con la arquitectura.

¹ Quaroni, Ludovico. *Diseñando un edificio – Ocho lecciones de arquitectura*. Consultado el 5 de enero de 2020. <https://www.hisour.com/es/modern-movement-33608/>

CAPÍTULO 1

MARCO CONCEPTUAL



Figura No. 1: Vista Noreste - Edificio de Recursos Educativos
«Publicación Conmemorativa Tricentenario 1676-1976». (Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1976) Consultado Año 2019



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

1.1 ANTECEDENTES

A lo largo del siglo XIX los arquitectos debatieron cómo debían reflejarse en la arquitectura los avances tecnológicos, propios de la revolución industrial, lo que ahora se conoce, en general, como Movimiento Moderno, surgió a partir de la conclusión de que la arquitectura no solo debía evidenciar el espíritu de la edad moderna, sino que tenía la obligación moral de hacerlo.²

El Movimiento Moderno no creció de una sola raíz. Una de sus fuentes esenciales fueron William Morris y las Artes y Oficios; otra fue el Art Nouveau.³ Esto logró ser un detonante para que se dieran los primeros pasos de la modernidad, en donde el legado de diversos arquitectos logró ciertas características que se volverían recurrentes en las nuevas construcciones. Para el año de 1880 en Estados Unidos, debido al gran incendio de Chicago, varios arquitectos lograron explorar nuevas prácticas constructivas, logrando cambios significativos en la arquitectura, por medio de las grandes estructuras de acero que iniciaron a ser un factor importante en los nuevos sistemas estructurales.

Para inicios de 1900 empiezan una etapa de innovación en la arquitectura, en donde la gran influencia de la modernidad se vería reflejada en los pensamientos de la Bauhaus, fundada por el Arq. Walter Gropius en Europa, mientras que en la Unión Soviética será la Vkhutemas.

Por su parte, Le Corbusier contribuyó al pensamiento moderno con *El Espíritu Nuevo* (1920), publicación periódica en la que expresaba sus nuevas ideas. Sin embargo, lo que iba a influenciar en gran medida la expresión estética de la arquitectura moderna (y que veremos como características recurrentes en los siguientes recorridos) fueron sus **cinco puntos para una nueva arquitectura**, a saber: la planta elevada sobre pilotes; la losa plana sobre la que se desarrolla un jardín (concepto de “terraza jardín”); la planta libre sin tabiques divisorios; la fachada libre de elementos estructurales (los pilotes o columnas se retrasan y liberan a la fachada de su función estructural) y la ventana longitudinal para mejorar la relación del espacio interior con el exterior.⁴

Pero no es hasta el año de 1932 que por medio de la primera exposición realizada en el Museum of Modern Art (MoMa), se concentraran las grandes obras de diversos arquitectos de todo el mundo, formando así el Estilo Internacional.

Mientras diversos países avanzan en la arquitectura a finales del siglo XIX e inicios del XX, Guatemala por medio de diversos presidentes inició una transición en su arquitectura, pero esta no se vería reflejada hasta inicios de 1930, en donde ya se ve indicios de una arquitectura moderna, presidida por arquitectos e ingenieros como Juan de Dios Aguilar, Manuel Moreno, Rafael Pérez de León, entre otros, prueba de ellos son algunos edificios como el de Sanidad Pública, cine Lux y

² Owen Hopkins. *Estilos Arquitectónicos, una guía visual*. Art. Blume, S.L. 1ra Edición. Barcelona, España. 2014. p. 148.

³ Pevsner, Nikolaus. *Pioneros del diseño moderno*. Ediciones Infinito. 2000. p. 85

⁴ Monterroso, Raúl y Gemma Gil. *Guía de arquitectura moderna de Ciudad de Guatemala*. Centro Cultural de España. Ciudad de Guatemala, Guatemala. 2008. p11

el Estadio Nacional, no obstante es hasta el año de 1950 con la llegada de diversos jóvenes que estudiaron arquitectura en el extranjero, que se logra consolidar lo que son ahora las grandes edificaciones de la arquitectura moderna en Guatemala.

Es así como las primeras generaciones de arquitectos como Jorge Montes, Arq. Pelayo Llarena, Roberto Aycinena, Carlos Haeussler, Raúl 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 funcionalista que formalista.⁵

El legado de estos arquitectos se vio reflejado en el Centro Cívico de la Ciudad de Guatemala y en edificaciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) en el nuevo campus central de zona 12; ya que la universidad tuvo que funcionar durante varios años en diversos edificios dentro de la zona 1 capitalina. No es hasta la década de 1950 que se obtienen algunas fincas en la zona 12 de la ciudad capital y se inicia el proyecto de la Ciudad Universitaria. Aquí se concentraría un legado arquitectónico moderno por medio de los edificios de Rectoría, Recursos Educativos, Aula Magna El Iglú, auditorium Francisco Vela, Facultad de Arquitectura y los diversos edificios para las distintas facultades que alberga la USAC.

Dentro de estas edificaciones el edificio de Recursos Educativos - Biblioteca Central, logra considerarse unos de los últimos edificios emblemáticos de la modernidad en Guatemala, obra de los arquitectos Max Holzheu, Mario Novella Cecí, Augusto de León Fajardo y el artista Luis Díaz Aldana; los cuales lograron realizar un diseño único dentro del campus central por medio de la monumentalidad de la edificación, con su fachada girada 45 grados y sobre todo los imponentes parteluces barrocos.

Por estos motivos, reconociendo la importancia y el impacto de la arquitectura moderna en el mundo, se fundó en el año de 1988 la Organización Internacional para la Documentación y Conservación de los Edificios y Sitios del Movimiento Moderno (DoCoMoMo), debido a que varias obras de la modernidad habían sufrido alteraciones en su diseño con reconstrucciones inadecuadas, otras estaban expuestas al peligro de desaparecer, y varias ya habían sido demolidas, por esto mismo DoCoMoMo inicia para los años 1990 una serie de seminarios y congresos, en donde empezarían a debatir diversos criterios, pero sobre todo a reflexionar la forma adecuada de reconstrucción, conservación, protección y recuperación de los valores de las edificaciones de modernidad.

No es hasta el año de 2008 que se fundó DoCoMoMo Guatemala, por medio de la iniciativa de un grupo de arquitectos para velar por el patrimonio de la arquitectura moderna de nuestro país.

⁵ Wittig Loarca, Marta Erika. *El movimiento funcionalista y su influencia en la arquitectura nacional*. (Tesis de Licenciatura. Universidad de San Carlos de Guatemala). 1992. p. 34

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El legado que dejaron los grandes arquitectos alrededor del mundo sobre el movimiento moderno logro ser extenso, grandes obras como el edificio de la Bauhaus en Alemania o los edificios de la ciudad de Brasilia, logran mostrar una época irrepetible, en donde las ideas y técnicas buscaron salir de los tradicionalismos de la época. A pesar de todo esto, el trabajo realizado en estas obras no se vio reflejado hasta que la Unesco incluyó en su famosa lista de patrimonio diversas edificaciones pertenecientes al Movimiento Moderno. Adquiriendo así un nuevo valor patrimonial como bienes culturales, esto dio pauta para que las diferentes obras que no se encontraran en la lista de la Unesco empezaran a plantear la necesidad de conservarlas. Es así como DoCoMoMo Internacional se convierte en la primera institución que vela por el resguardo y conservación de este tipo de arquitectura.

En cuanto en Guatemala el testimonio que dejaron los arquitectos en esta época dorada, se puede ver reflejada en el conjunto arquitectónico del Centro Cívico de la ciudad de Guatemala o en el campus central de la Universidad de San Carlos y en diversidad de obras de iniciativa privada como el edificio Abbott Laboratorios, esta nueva arquitectura causó un gran impacto en la forma de construcción, logrando así el levantamiento de diversos edificios en distintas zonas, especialmente de la ciudad capital, promoviendo de esta manera salir de las técnicas historicistas que todavía persistían en nuestro país. Pero, a pesar que logró un gran impacto en la arquitectura guatemalteca, con el transcurso de los años no se ha logrado darle el valor patrimonial que estos representan, generando esto que a las edificaciones que aún siguen en pie se desvaloricen, deterioren con el tiempo o desaparezcan.

Ejemplo de ello es el campus central de la Universidad de San Carlos, que con el pasar de los años ha sufrido variaciones en sus edificaciones debido al incremento estudiantil, forzando esto a que se construyan o amplíen los edificios ya existentes, no regulando que se haga de manera que se respeten los principios de su arquitectura original, muestra de ello es el edificio de la Facultad de Arquitectura y su inadecuada ampliación. Del mismo modo el edificio de Recursos Educativos - Biblioteca Central siendo uno de los edificios emblemáticos del campus central y representativo de la arquitectura moderna de Guatemala, se ha deteriorado con el pasar de los años, varios de sus parteluces ya no se encuentran, los espacios se han ido modificando según las necesidades que la universidad requiera, perdiendo de gran manera su valor arquitectónico e histórico.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Al lograr consolidarse el movimiento moderno en distintos países, las obras arquitectónicas resguardaron por algunas décadas sus características originales, pero conforme el tiempo avanzaba, varias edificaciones se volvieron obsoletas o simplemente iniciaron a pasar desapercibidas, esto fue motivo para que varias de ellas fueran demolidas o modificadas. Esto se logró observar también en varias edificaciones pertenecientes al Movimiento Moderno en Guatemala.

Actualmente en Guatemala existen diversas leyes que protegen y resguardan los bienes culturales considerados patrimonio cultural; sin embargo, no se especifica una ley que proteja edificaciones pertenecientes al Movimiento Moderno, como se hace con la arquitectura prehispánica o colonial, aunque dentro de estas leyes sí existe una que protege edificaciones con valor arquitectónico de más de 50 años. De esta manera y al trabajo que realiza DoCoMoMo en Guatemala diversas obras del movimiento han logrado ser catalogadas en un registro internacional promoviendo así el legado que se realizó en nuestro país y darlo a conocer en otros países, fomentando así el estudio en cada edificación que perteneció a la modernidad.

Por tales motivos es necesario realizar el registro y catalogación del edificio de Recursos Educativos, ya que este presenta varios deterioros y es una edificación emblemática dentro del Movimiento Moderno guatemalteco. Mostrando de esta manera la forma de evaluar, observar y explorar de manera ordenada los elementos arquitectónicos que posee, su sistema estructural, materiales utilizados y sobre todo el valor arquitectónico, estético e histórico que representa dicha edificación. Por medio de la catalogación se podrá dar a conocer la importancia del mismo, ya que posee características propias que lo hacen único dentro del conjunto de edificaciones pertenecientes al Movimiento Moderno dentro del campus central de la Universidad de San Carlos y de Guatemala.

1.4 DELIMITACIÓN

1.4.1 Delimitación conceptual

El registro y catalogación se realiza a través de los análisis arquitectónicos a los diferentes elementos y características del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central, perteneciendo a la arquitectura del movimiento moderno del campus central de la Universidad de San Carlos.

1.4.2 Delimitación espacial

El edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central se ubica en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al sur de la ciudad capital, zona 12.

1.4.3 Delimitación temporal

El edificio a analizar se encuentra dentro de las obras arquitectónicas del Movimiento Moderno en Guatemala, por esto las investigaciones iniciarán para dar a conocer los orígenes del movimiento desde finales del siglo XIX, evolución y extensión en el mundo y cómo se logra incorporar a la arquitectura guatemalteca hasta la década de 1970.

El tema abordará principalmente el edificio de Biblioteca Central – Recursos Educativos, dicha edificación será analizada y estudiada desde sus inicios de construcción, realizando investigaciones, levantamiento de planos arquitectónicos, análisis de estado actual, registro y catalogación del edificio.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

- Elaborar un documento que contribuya a valorar el edificio de Recursos Educativos - Biblioteca Central, como una edificación emblemática del Movimiento Moderno en Guatemala, promoviendo su protección y manejo adecuado.

1.5.2 Objetivos específicos

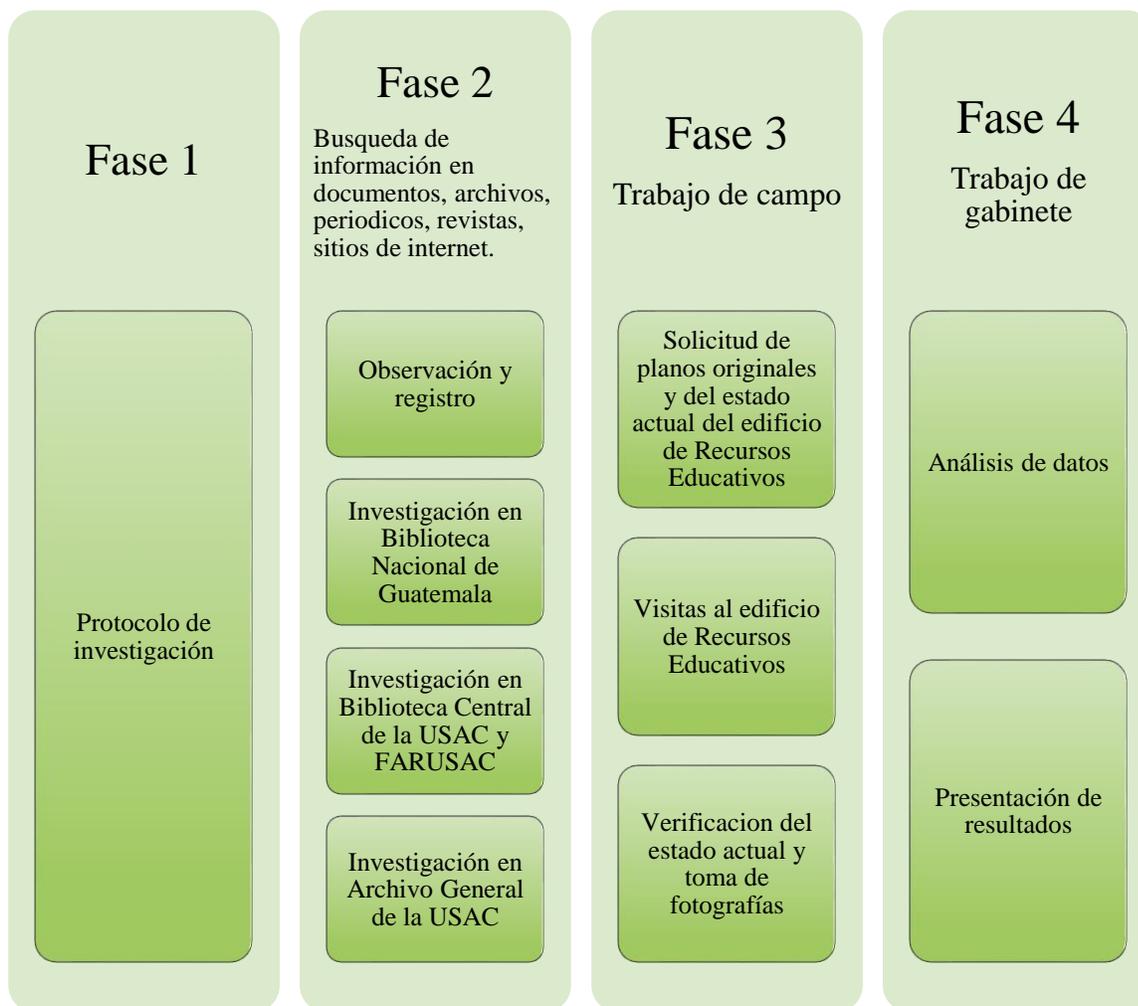
- Realizar el registro y catalogación del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central.
- Identificar y elaborar un listado de los valores arquitectónicos, estéticos e históricos del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central.
- Dar a conocer por medio de este documento la influencia que tuvo el Movimiento Moderno en la arquitectura guatemalteca, especialmente en el edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central.
- Fomentar y promover el estudio de los distintos inmuebles pertenecientes al Movimiento Moderno dentro del campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para valorizar y catalogar las edificaciones como patrimonio cultural.

1.6 METODOLOGÍA

La metodología de investigación que se utilizará será la del Método Sintético.

Este método es el que analiza y sintetiza la información recopilada, lo que permite ir estructurando las ideas. Los mismos autores citan como ejemplo la labor de la investigación que realiza un historiador al tratar de reconstruir y sintetizar los hechos de la época que está investigando. Este ejemplo nos permite precisar que el análisis y la síntesis son métodos que se complementan entre sí; no se da uno sin el otro.⁶

Para llevar a cabo el siguiente documento, se realiza un proceso ordenado y adecuado para que la recopilación de la información necesaria, la cual se realizará por medio de las siguientes fases:



⁶ Maya, Esther. *Métodos y técnicas de investigación*. Universidad Autónoma de México. México, Distrito Federal. 2014. Pp. 13-14

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO



Figura 2. Vista Oeste - Edificio de Recursos Educativos
Fotografía de División de Publicidad e Información
(Universidad de San Carlos de Guatemala. Año Desconocido.) Consultado Año 2019



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ASPECTOS HISTÓRICOS GENERALES

- 2.1.1 MOVIMIENTO MODERNO INTERNACIONAL
- 2.1.2 MOVIMIENTO MODERNO EN GUATEMALA
BIOCLIMATISMO EN EL MOVIMIENTO MODERNO GUATEMALTECO
- 2.1.3 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (CAMPUS CENTRAL)
DENTRO DEL MOVIMIENTO MODERNO



Figura 3. Inauguración Edificio de Rectoría - Campus Central Zona 12
Fotografía de División de Publicidad e Información
(Universidad de San Carlos de Guatemala. Año Desconocido.) Consultado Año 2019

2.1.1 Movimiento Moderno Internacional

Algunas fechas pueden ilustrar el rápido e impetuoso crecimiento industrial que formó un mundo capaz de crear, un siglo más tarde, el Movimiento Moderno. De acuerdo con el historiador italiano Bruno Zevi, la arquitectura moderna comienza cuando el inglés William Morris, en 1862, establece en Londres la firma Morris, Faulkner, Marshall & Co.⁷

Esta firma constituyó el paso decisivo para el movimiento inglés de las Artes y Oficios. Este Movimiento (1880-1891) restableció la creatividad para las artes decorativas e indirectamente, para la arquitectura. Abandonó la imitación estilística del siglo XIX y estableció las bases para las obras creativas de los estilos Art Nouveau que siguieron.⁸ El primer resultado de la enseñanza de Morris fue que varios artistas, jóvenes, arquitectos y aficionados decidieron consagrar sus vidas a los oficios.⁹

Para finales de siglo XIX, Inglaterra no estaba del todo sola en sus innovaciones en la arquitectura doméstica. Hubo otro país que mostró tanta, y en ocasiones aún más, iniciativa estética: Estados Unidos. Era la primera vez que América aparecía a la vanguardia. El arquitecto que se adelantó tan audazmente fue Henry Hobson Richardson.¹⁰

Sus edificios eran sólidos, compactos, de líneas rotundas, esto lograba dar una sensación de seguridad y robustez. Su estilo original llevaría a las construcciones de los rascacielos.



Figura 4. Edificio Marshall Field Wholesale Store. Arq. Henry Hobson Richardson – 1885.

<https://en.wikiarquitectura.com/building/marshall-fields-wholesale-store/#marshall-filed-wholesale-store-3>. Consultada 23 de agosto de 2019 15:00h.

2.1.1.1 Escuela de Chicago

Para el año de 1871, el gran incendio de Chicago, provoca en Estados Unidos, que sufría un periodo de recesión nacional, la reconstrucción de esta gran urbe, fue por medio de arquitectos de categoría como John Wellborn Root, Peter Wight y sobre todo Louis Sullivan, quien fue el diseñador más importante en este estilo. Ellos lograron dotar a la ciudad de Chicago nueva técnicas constructivas, ya caracterizada por los principios de H. H. Richardson.

⁷ *Arquitectura moderna*. “Confusión entre modernidad y modernismo”. Consultado 07 de enero de 2020 <https://noticias.arq.com.mx/Detalles/16101.html#.Xi-hb2gzZPY>

⁸ Castillo López, Brenda Ruth. “*El Movimiento Moderno en Guatemala: Registro y Catalogación del Edificio “Cámara de Comercio de Guatemala”*”. (Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos, 2011) p. 38

⁹ Pevsner, Nikolaus. “*Pioneros del diseño moderno, De Williams Morris a Walter Gropius*”. p. 48

¹⁰ *Ibíd.* p. 53

La Escuela de Chicago, constituida por un grupo de importantes arquitectos que trabajó en la ciudad durante el cambio de siglo, no suele incluirse dentro del Movimiento Moderno, al menos en un sentido convencional. Sin embargo, se considera el problema esencial planteado por el Movimiento Moderno como la manera de construir la forma apropiada de un edificio para que refleje su construcción moderna.¹¹ Características principales:



Figura 5. Auditorium. Arq. Louis Sullivan – 1887. <https://www.arquiplus.com/escuela-de-chicago/>. Consultado 23 de agosto de 2019. 14:30h

La primera modernidad logra cimentarse con la influencia de los grandes arquitectos de la época anterior, y con características de una nueva ola de arquitectos, como el uso racionalista del hormigón (Arq. Auguste Perret); la casi eliminación de la decoración clásica (Arq. Otto Wagner); el concepto de arquitectura como una forma de diseño del producto (Arq. Peter Behrens) y las composiciones creativas y el diseño de plantas (Arq. Frank Lloyd Wright).

Sin embargo, fue Adolf Loos quien marcó un antes y un después en la arquitectura, sus teorías se dieron a conocer principalmente en su ensayo titulado *Ornamento y delito*. Él no estaba simplemente criticando el ornamento, sino que había sido capaz de entender en profundidad su época y crear espacios para la autoafirmación del individuo.¹² El auténtico lujo de la arquitectura de Adolf Loos reside en su capacidad de analizar su época, reconocer dicha necesidad y trasladarlo a su arquitectura, lo cual se traduce en la “otredad”.¹³

¹¹ Hopkins, Owen. “*Estilos arquitectónicos, una guía visual*”. 1ra Edición. p. 148.

¹² Bruns Banegas, S. “Adolf Loos. Visiones del lujo en la arquitectura” (Tesis doctoral no publicada. Universitat Politècnica de València, España, 2015). p. 293 <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/55503>

¹³ *Ibíd.* p. 294

No obstante, primero fue el expresionismo que ocupó el centro de interés arquitectónico. La orientación a la construcción, al material y a la función perdió importancia frente a la voluntad de expresión del artista.¹⁴ En Alemania por medio de los arquitectos Walter Gropius y Adolf Meyer, se logra poner de manifiesto algunas de las características de la modernidad en el proyecto de la fábrica de Fagus (1910-1914), la estructura básica era sustentada por pilares de hormigón, haciendo que en el interior liberara al muro de su función de soporte y los ventanales son un precedente del muro-cortina.



Figura 6. Fábrica de Fagus. Walter Gropius – 1910/1914. https://www.tripadvisor.com.pe/LocationPhotoDirectLink-g1373838-d2546365-i135336215-UNESCO_World_Heritage_Fagus_Factory-Alfeld_Leine_Lower_Saxony.html. Consultada 23 de agosto de 2019 20:00h

Para la década de 1910 existió un grupo holandés “De Stijl” que buscaban la manera de conseguir una realidad pura, empiezan a surgir composiciones como la de Piet Mondrian, hecha a base de rectángulos rojos, amarillos, azules y blancos separados con líneas gruesas negras. En este punto de la historia es donde llegó a existir una ruptura radical con el pasado, en donde la modernidad reclamaba formas estéticas completamente nuevas, y debido a esto en el año de 1919 nace la Bauhaus en Europa y los Vkhutemas en la Unión Soviética.

2.1.1.2 La Bauhaus (1919 – 1933)

La apertura de la nueva escuela, que combinaba una academia de arte y una escuela de artes y oficios, tuvo lugar en 1919. Su nombre fue Staatliches Bauhaus, y había de ser, por más de una década, un importantísimo centro de energía creadora en Europa.¹⁵ Walter Gropius fundó la innovadora escuela de la Bauhaus, donde quiso, según Gideion “fundir la ciencia con la vida y hacer la arquitectura el elemento enlace.”¹⁶

Es así como para la década de los 20 empezó a existir un nuevo enfoque llamado Neue Sachlichkeit, que generalmente se traduce como “nueva objetividad”. De esta manera Mies van der Rohe, sostenía que el racionalismo objetivo, la economía, la tecnología y los métodos de construcción modernos debían determinar la forma.

Para los años 1925 la Bauhaus deja su antigua sede en Weimar y se traslada a Dessau, es aquí donde Gropius junto al Arq. Hannes Meyer diseñan el nuevo edificio de la Bauhaus, en donde

¹⁴ Gympel, Jan. “*Historia de la arquitectura, de la antigüedad a nuestros días*”. 1ra Edición. (Barcelona, España. LocTeam, S.L, 1996) p. 86

¹⁵ Pevsner, Nikolaus. “*Pioneros del diseño moderno, de Williams Morris a Walter Gropius*”. p. 36

¹⁶ Ràfols, Josep F. “Arquitectura de las tres primeras décadas del siglo XX.” *Cuadernos de arquitectura* (España, 1944). p. 12. <https://www.raco.cat/index.php/CuadernosArquitectura/article/view/106355/161882>

lograrían plasmar las nuevas características atrevidas en una sola edificación. Es para los años de 1927 en donde se empieza a enseñar arquitectura, los proyectos que lograron desarrollar fueron edificios para viviendas prefabricadas. Características principales:

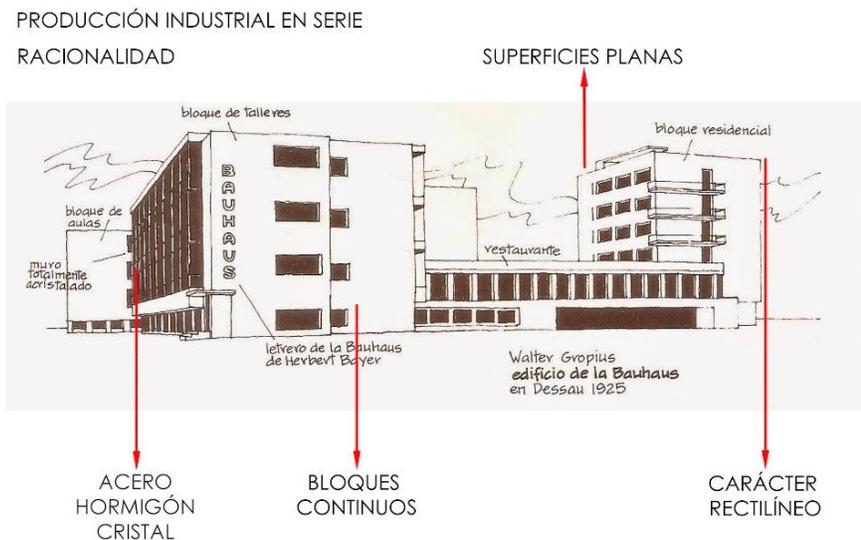


Figura 7. Características principales del Edificio Bauhaus – Arq. Walter Gropius y Arq. Adolf Meller– 1925.
<https://edificacionpolitecnicomalaga.blogspot.com/2015/01/>. Consultado 23 de agosto de 2019 22:00h

2.1.1.3 Los Vkhutemas (1920 – 1930)

Los Vkhutemas – talleres técnicos - artísticos superiores del Estado – se establecieron como producto de la fusión de la escuela de pintura, escultura y arquitectura de Moscú y la escuela industrial Stroganov.¹⁷ Fundada en el año de 1920 en la Unión Soviética, fue impulsado por el régimen de Vladimir Lenin. El objetivo central de los Vkhutemas fue terminar con la Academia Imperial de Bellas Artes, sustituyéndola por un organismo que permitiera la transformación radical de la cultura “material” zarista.¹⁸

Una de sus principales aportaciones fue, sin duda, su novedosa propuesta pedagógica.¹⁹ Hay que entender que la creación de la Vkhutemas se debió también a la influencia de los nuevos métodos pedagógicos del aprender-haciendo.

La división y diferencia de enfoques se dio en el interior de los Vkhutemas; en la Facultad de Arquitectura se tenía como profesores a los que representaban las dos tendencias opuestas más importantes en los años veinte. Por un lado, Moisei Ginzburg, líder de los constructivistas, quien

¹⁷ Toca Fernández, Antonio. “Una enseñanza revolucionaria: los Vkhutemas de Moscú 1920 – 1930”. *Revista Electrónica de la Universidad Autónoma Metropolitana*. Tiempo en la Casa (México, febrero de 2016). p. 5
http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/25_feb_2016/TiempoenlacasaNo25_feb_2016.pdf

¹⁸ *Ibíd.*

¹⁹ *Ibíd.* p. 7

en 1925 constituyó la unión de los arquitectos contemporáneos.²⁰ También en la Facultad de Estética Industrial enseñaban el suprematista Khasimir Malevich y su oponente Vladimir Tatlin, ligado al productivismo. La formación de los Vkhutemas estuvo a cargo de maestros como Kandinsky, Rodchenko, El Lissitzy, Tatlin, Malevich, entre otros. La escuela fue clausurada en 1930 a causa de la creciente represión soviética de las vanguardias.

2.1.1.4 Estilo Internacional (1930 – 1950)

En 1932 por medio de la exposición “Modern Architecture: An International Exhibition”, comisariada por Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson, celebrada en el MoMA, logra cimentar la arquitectura moderna a nivel mundial, en ella se exhibieron las obras de grandes arquitectos como Le Corbusier, Mies Van der Rohe, Gropius, Oud y otros; junto a varios arquitectos estadounidenses, en especial Frank Lloyd Wright y el austriaco Richard Neutra.

Sin embargo, después de la Segunda Guerra Mundial, la arquitectura moderna se volvió realmente internacional y evolucionó hacia direcciones muy diversas a medida que los arquitectos investigaban cómo generar la forma apropiada de los edificios en la época moderna.²¹ Ya que por medio de la reconstrucción de las ciudades destruidas por la guerra, los arquitectos lograron llevar a cabo su ambición de reconstruir el mundo por medio de esta nueva arquitectura. Características principales:



Figura 8. Características principales del Estilo Internacional por medio del edificio La Unidad Habitacional de Marsella (Unité d' Habitation).
Arq. Le Corbusier. Año 1952. <https://midecoracion.com/casas/la-unite-de-le-corbusier-hito-de-la-vivienda-colectiva/>. Consultado 2019

²⁰ Toca Fernández, Antonio. “Una enseñanza revolucionaria: los Vkhutemas de Moscú 1920 – 1930”. p. 7

²¹ Hopkins, Owen. “Estilos arquitectónicos, una guía visual”. p. 148.

2.1.1.5 Funcionalismo

El funcionalismo, también conocido como racionalismo, es un movimiento en arquitectura y diseño que se apoya en la teoría formulada por Henry Sullivan (1856-1924), según la cual "la forma sigue a la función".²² Por lo mismo es aquella que desde su diseño y creación recurre a la predilección por las formas geométricas simples, logra una racionalidad en su solución que le da a la obra arquitectónica un carácter propio y definido.²³

Esta arquitectura logra dos principios fundamentales en su creación y es el de tener la habilidad en el diseño del proyecto y la audacia de utilizar el plan libre; asimismo, la libertad de dar en su forma arquitectónica el uso de grandes paramentos acristalados como el muro cortina creado por Walter Gropius y Mies van der Rohe.²⁴

Mientras los grandes maestros de la arquitectura funcionalista realizaban su nuevo lenguaje expresivo entre los años de 1920 a 1940 (F. L. Wright –1869 a 1959–, Walter Gropius –1883 a 1969–, Charles Edouard Jeanneret Le Corbusier –1887 a 1965– y Ludwig Mies van der Rohe –1886 a 1963–), colateralmente se forjaban otros aspectos del funcionalismo dentro de las actividades económicas y financieras que dieron a los objetos arquitectónicos matices promocionales que generalizaron y produjeron elementos prefabricados y estandarizados por los procesos industriales.²⁵ El funcionalismo es soportado y justificado por el progreso técnico y los métodos constructivos nuevos, como la utilización del acero y el hormigón donde lo primordial en el diseño de una obra arquitectónica debe estar fundamentada con el propósito primordial para lo cual va a ser proyectada y diseñada.²⁶



Figura 9. Biblioteca Central de la Universidad Autónoma de México (UNAM). Arq. Juan O’Gorman. Consultado agosto de 2020. <https://whc.unesco.org/es/list/1250>

²² Mosovich, Marcela. "El funcionalismo bajo el ojo de tres diseñadores. Van de Velde-Le Corbusier-Mies Van de Roche." *Revista electrónica 21 - Ensayos sobre la Imagen*. Universidad de Palermo (Buenos Aires, Argentina, mayo 2009). p. 27

<https://www.palermo.edu/dyc/publicaciones/creacion.produccion/pdf/creacion21/creacion21.pdf#page=27>

²³ Córdoba González, Luis Alejandro. "Funcionalismo: Modernidad y Espacio". *Revista Electrónica Esencia y Espacio* (México, junio – diciembre 2010). p. 69

<https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/25270/1/8-Funcionalismo.pdf>

²⁴ *Ibíd.*

²⁵ Camacho-Cardona, Mario. "Expresiones arquitectónicas del siglo XX. Racionalistas y funcionalistas." *FIGURAS*: (México, 2019). p. 80 <https://revistafiguras.acatlan.unam.mx/index.php/figuras/article/view/93/86>

²⁶ Córdoba González, Luis Alejandro. "Funcionalismo: modernidad y espacio". p.70

2.1.2 Movimiento Moderno en Guatemala



Figura 10. Vista de la ciudad de Guatemala, 1890. H. Rose. Grabado tomado de The Illustrated London News. <https://www.amazon.co.uk/Original-Antique-Victorian-Guatemala-Central/dp/B00ISUP4XC>. Consultada 24 de agosto de 2019 14:00h

Para lograr entender el impacto que tuvo el Movimiento Moderno en Guatemala debemos retroceder algunos años para analizar cómo fue evolucionando la arquitectura en nuestro país.

Durante el traslado de la antigua ciudad a la Nueva Guatemala de la Asunción la arquitectura no sufrió variantes, ya que siguió el mismo esquema de la destruida ciudad. La arquitectura predominante de estos años fue la Neoclásica.

Es hasta la Revolución Liberal de 1871 donde se logra tener cambios significativos en la arquitectura y la industria guatemalteca. Por medio del general José María Reina Barrios (periodo de gobierno 1892-1898) Guatemala entra en una transición donde la arquitectura toma un factor importante, ya que al haber vivido en Francia, quiso imponer a la ciudad un estilo europeo. Es por eso que se le atribuye a él la intención de convertir a Guatemala en un pequeño Paris.

Al fallecer el general Reina Barrios entra en función Manuel Estrada Cabrera, en donde Guatemala no tendría gran avance nuevamente en la arquitectura, ejemplo de ello son las construcciones historicistas de los Templos Minerva en las cabeceras departamentales. Este periodo se caracterizó por su aporte casi nulo al desarrollo urbano.²⁷

Fue notorio el desarrollo logrado en la ciudad desde finales del siglo XIX hasta principios del XX. Ya que dejaron de prevalecer los edificios religiosos y las construcciones estatales empezaron a convertirse en predominantes.²⁸



Figura 11. Hipódromo del Norte, avenida Simeón Cañas, parque de baseball, Templo Minerva y Parque Minerva al fondo en 1905.

Teofilo Barrientos. <https://aprende.guatemala.com/cultura-guatemalteca/patrimonios/parque-minerva-ciudad-guatemala/?fbclid=IwAR0aoz6z7hk64r4DuEdU0FvyFEZu-txutsmW7iaJSlK0jXZWocSew3QuXM>. Consultada 24 de agosto de 2019 14:15h

²⁷ Peláez Almengo, Oscar Guillermo. “*El pequeño Paris*”. 2da Edición. (Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala - Centro de Estudios Urbanos y Regionales, 2008) p. 23

²⁸ *Ibíd.* p. 24

La destrucción que causó el terremoto de 1917-1918 en Guatemala, donde los grandes templos cayeron y las casas de adobe y teja quedaron totalmente destruidas, se inició una búsqueda de materiales con mayor resistencia para las nuevas construcciones, aquí es donde el concreto empieza a tener auge en Guatemala. Chinchilla Aguilar, Ernesto ²⁹ comenta: “dos o tres edificios de cemento armado que habían levantado antes de los terremotos demostraron entonces su resistencia, como el de la esquina del puente de chispas o el que construyó el canadiense Henry Morgan en la 6ª avenida y 12 calle, inaugurado en 1914. A imitación de esas construcciones se levantaron en la década del 20, recias armazones de acero y ladrillo, como el edificio de la Empresa Eléctrica, que se consideraron antisísmicas; pero que infortunadamente tienen muy poco valor artístico.”

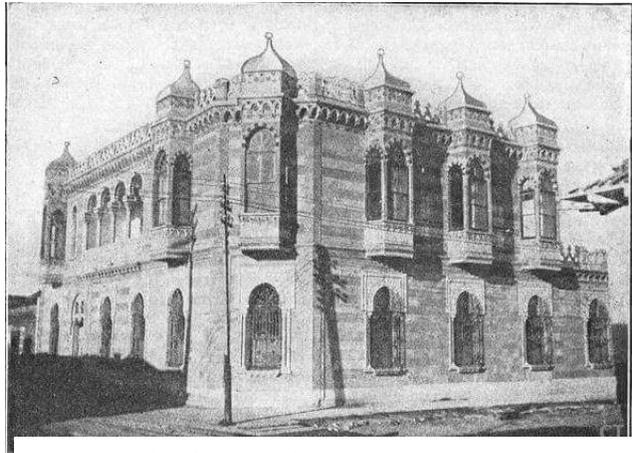


Figura 12. Casa Rodríguez. Primera Construcción en Concreto en Guatemala. Diseño Alberto Niquet Foto Edward Stuart (Guatemala, Año 1918)

https://www.wikiwand.com/es/Terremoto_de_Guatemala_de_1917. Consultada 24 de agosto de 2019 14:30h

2.1.2.1 La época de los 20

Posterior al derrocamiento del presidente Manuel Estrada Cabrera, las influencias del movimiento Art Nouveau quedaron plasmadas en algunas obras arquitectónicas, aunque este movimiento prevaleció pocos años en Guatemala, estableció algunos lineamientos en donde se buscó ornamentar las fachadas.



Figura 13. Edificios del Organismo Judicial y Dirección Gral. de Sanidad Pública. (Guatemala, Año 1940.)

<https://twitter.com/GuatHistorica/status/1018012648187850753>. Consultada 24 de agosto de 2019 15:35h

Desde el periodo José María Orellana (1921-1926) al del general Jorge Ubico (1931-1944), se buscó recuperar ciertos rasgos de la antigua arquitectura guatemalteca, esto por medio de una arquitectura historicista. Esto se puede observar especialmente en los edificios de la Dirección de Correos, obra de Manuel Moreno, el Palacio Nacional (1943) diseñado por Rafael Pérez de León y el Palacio de la Policía Nacional (1942) obra también atribuida a Manuel Moreno.

²⁹ Chinchilla Aguilar, Ernesto. “*Historia del arte en Guatemala – Arquitectura, Pintura y Escultura*”. 1ra Edición (Guatemala, Museo Popol Vuh - Universidad Francisco Marroquín, 2002) p. 200.

Contemporáneo al Palacio Nacional es el edificio de Sanidad Pública (1933), planificado inicialmente por los arquitectos Roberto Cordón M. y Rafael Pérez de León.³⁰ Al construir el hermoso edificio de la Sanidad Pública, en la 9ª. avenida y 14 calle de la zona 1, feliz ensayo de arquitectura moderna en Guatemala, se colocó a la cabeza de los constructores nacionales.³¹

La construcción de la Ciudad Olímpica fue un gran precedente en el urbanismo guatemalteco y en la arquitectura en los años 40, prueba de ello es el Estadio Nacional (1947) obra del Arq. Juan de Dios Aguilar.

Aquí se buscó la mayor funcionalidad en las instalaciones y se emprendió la resolución atrevida de los múltiples problemas exigidos en una verdadera ciudad de los deportes.³²

Para finales de la época de los 40 se construyen, lo que se podría decir que son las dos primeras edificaciones modernas; el edificio Engel (1948) diseñado por los arquitectos Jaime Willard Duran y Joaquín Olivares Martínez y el cine Lux, diseñado por el arquitecto Roberto Hoegg.³³



Figura 14. Inauguración del Estadio Nacional, Ciudad Olímpica.
(Guatemala, año 1950.)

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1096796990512345&set=gm.2430653230361221&type=3&theater>. Consultada 24 de agosto de 2019 16:10h

2.1.2.2 La época de los 50

Seguido de la Revolución de 1944, Guatemala entra en un periodo de nuevos intereses, tanto políticos, sociales y culturales y arquitectónicos.

En esta década regresa al país una generación de arquitectos jóvenes graduados en el extranjero: Roberto Aycinena, Pelayo Llarena, Raúl Minondo, Jorge Montes y Carlos Haeussler. Llegan a Guatemala siendo bastante jóvenes y traen en su equipaje ideas frescas que interpretan la modernidad de una manera diferente. Aparecen los primeros edificios retirados del límite de propiedad, se elevan las plantas sobre columnas de tipo pilote, se utiliza el muro cortina y florecen las terrazas jardín.³⁴ Introduciendo en el país nuevos sistemas constructivos, innovación que le dio un nuevo valor a las obras de arquitectura moderna de Guatemala.

³⁰ Aguirre Cantero, Eduardo. *“Espacios y volúmenes: arquitectura contemporánea de Guatemala”*. 1ra Edición. (Guatemala, Galería Guatemala - Fundación G&T, 1997) p. 38

³¹ *Ibíd.*

³² *Ibíd.* p. 217 – 218.

³³ *Ibíd.* p. 42.

³⁴ Raúl Monterroso y Gemma Gil. *“Guía de arquitectura moderna de Ciudad de Guatemala”*. pp.10-11



Figura 15. Edificio Herrera, Arq. Raúl Minondo. Fotografía de Guía de Arquitectura Moderna. Consultada 2019

Dentro de esta época se pueden situar distintos edificios en la ciudad capital, tanto de iniciativa privada como edificios estatales, que fueron diseñados con características de la modernidad que traían estos jóvenes arquitectos a Guatemala; un edificio referente es el edificio Herrera (1950), obra del arquitecto Raúl Minondo Herrera. Debido a las líneas de su diseño, su funcionamiento y la utilización de vidrio, se mantiene hasta nuestra fecha como un edificio moderno.³⁵

También se construyeron los edificios Magerman (1950), apodado “la Portavianda”, diseñado por los ingenieros Asturias y Vizcaíno, y El Prado (1950) diseñado por los arquitectos Carlos Asensio Wunderlich y Roberto Irigoyen Arzú. Cabe mencionar que este proyecto es uno de los primeros que retrocedieron su fachada para hacer realidad una idea de esa época, consistente en ampliar las aceras.³⁶ Se pueden mencionar

dentro de esta época los edificios: Elma, diseño del arquitecto Carlos Asensio Wunderlich. Hospital Bella Aurora diseñado por el ingeniero Roberto Irigoyen Arzú y la Escuela de Comercio diseño del arquitecto Carlos Haeussler Uribio.

Durante esta década inicia unos de los proyectos que marcaría una tendencia de arquitectura, urbanismo y plasticismo en la ciudad capital, el Centro Cívico de la ciudad de Guatemala. Este es el conjunto que contiene la mayor expresión de la modernidad en Guatemala, planificado para contener las mayores obras estatales de la ciudad capital, da inicio con la construcción de la Municipalidad de Guatemala (1955), la cual fue diseñada por los arquitectos Roberto Aycinena y Pelayo Llanera, con la expresión artística de los maestros Dagoberto Vásquez, Guillermo Grajeda Mena y Carlos Mérida. Al suroeste se encuentra el edificio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS (1959) diseñado por los arquitectos Roberto Aycinena y Jorge Montes, con la expresión artística de los maestros Carlos Mérida, Roberto Gonzales Goyri.



Figura 16. Construcción de la Municipalidad de Guatemala y cimentación del edificio del IGSS. Año desconocido
http://rutahistorica.muniguate.com/ruta_de_ilustracion/centro_civico.html.
 Consultada 24 de agosto de 2019 16:20h

³⁵ Aguirre Cantero, Eduardo. “Espacios y volúmenes: arquitectura contemporánea de Guatemala”. p. 45

³⁶ *Ibíd.*



Figura 17. Aeropuerto Nacional La Aurora. Año desconocido.
<https://www.guatemala.com/noticias/cultura/fotos-de-como-era-antes-el-aeropuerto-la-aurora-en-guatemala.html>. Consultada 24 de agosto de 2019 17:20 h

Para inicios de la década de los años 60, se inicia la construcción del edificio del Crédito Hipotecario Nacional (1965), diseñado por los arquitectos Carlos Haeussler, Raúl Minondo y Jorge Montes, en conjunto con el ingeniero Luis Vázquez y los artistas Carlos Mérida, Roberto Gonzales Goyri y Efraín Recinos. Frente al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se alza la estructura del edificio del Banco de Guatemala (1966) diseñado por los arquitectos Jorge Montes, Raúl Minondo con la expresión artística de

los maestros Carlos Mérida y Dagoberto Gonzales Goyri. Mientras esto sucedía en el Centro Cívico se inicia también la construcción de la nueva terminal aérea; aeropuerto La Aurora; diseñada por los arquitectos Roberto Irigoyen Arzú y Arturo Molina Muñoz en conjunto con los ingenieros Elvin Farrington y Guillermo Mendoza con la expresión artística del maestro Efraín Recinos. Por último, en esta década se proyectó el Centro Cultural Miguel Ángel Asturias, iniciado por el arquitecto Vinicio Asturias; quien falleció trágicamente; dando continuidad el maestro e ingeniero Efraín Recinos, durando así su construcción más de doce años.

La forma en que la arquitectura guatemalteca cambió las percepciones de un país se puede resumir en el siguiente texto: “Estos arquitectos visualizaron el futuro y heredaron a las nuevas generaciones una escuela de arquitectura funcionalista. Siempre estuvieron conscientes de que los espacios urbanos están destinados para el hombre, por lo cual sus diseños permiten el uso pleno de esos espacios y el placer de disfrutar la integración plástica de los murales a los edificios. Esta tradición desapareció con las siguientes construcciones realizadas al Centro Cívico, debido a distintas razones”. (Aguirre Cantero, Aguilar. 1997)³⁷

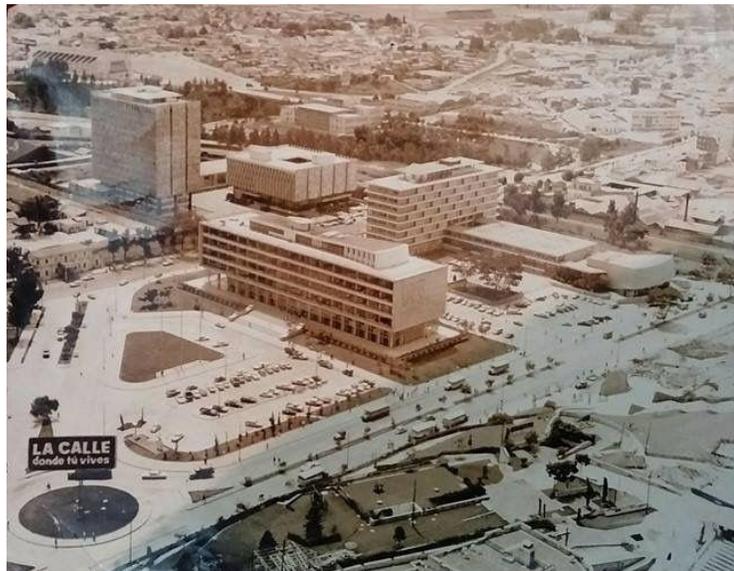


Figura 18. Vista aérea del Centro Cívico de la Ciudad de Guatemala.
<https://i.pinimg.com/originals/97/f9/f1/97f9f14c6d84c9cf2e06ac0e55ec1e2a.jpg>. Consultada 24 de agosto de 2019 15:30h

³⁷ Aguirre Cantero, Eduardo. “Espacios y volúmenes: arquitectura contemporánea de Guatemala”. p. 50

2.2 Bioclimatismo en la arquitectura moderna guatemalteca

La arquitectura bioclimática es aquella arquitectura que se diseña para aprovechar el clima y las condiciones del entorno, con el fin de conseguir una situación de confort térmico en su interior. Juega exclusivamente con el diseño y los elementos arquitectónicos, sin necesidad de utilizar sistemas mecánicos complejos.³⁸

Con esta definición podremos decir que este tipo de arquitectura busca un diseño determinado en donde se logran aprovechar las condiciones climáticas de su entorno, de esta manera los grandes arquitectos de la modernidad en Guatemala nos ofrecieron un tipo de arquitectura en donde el emplazamiento, el clima, los materiales, la luz, el viento, formarían parámetros respecto a controles ambientales con procesos naturales, integrándose a la expresión estética diseñando de esta manera conceptos de bienestar y confort.

La mayoría de arquitectos utilizaron ciertos criterios en el diseño y construcción de los distintos edificios públicos o privados siendo los más comunes:³⁹

- Ubicación y orientación: la orientación va a ser esencial como sistema adaptación que deje el aprovechamiento o bien protección de los diferentes impactos climáticos direccionales, esencialmente derivados del sol y el efecto del viento, además de la luz natural, las vistas, la lluvia, la polución o los ruidos, entre los puntos más destacables.⁴⁰ Se presentan edificios con orientación hacia el norte - sur para aprovechar la iluminación natural y obtener mejor ubicación para las fachadas principales, evitando las fachadas este – oeste debido a que esta orientación es el recorrido que realiza el sol.
- Forma: la forma, volumetría, grado de confinamiento y agrupación de los elementos es un factor determinante para el comportamiento térmico de la edificación, también para el establecimiento del patrón de ventilación y el desempeño lumínico. Las edificaciones tienen fachadas alargadas sobre la orientación norte – sur y angosta sobre la orientación este – oeste. Esto variaba según la ubicación de los edificios ya que algunos colindaban en la orientación norte-sur.
- Vientos: el movimiento de aire afecta directamente a la sensación de enfriamiento del cuerpo. No disminuye la temperatura, pero genera pérdida de calor por convección y aumenta la capacidad de evaporación del cuerpo.⁴¹

³⁸ Ana Barrado, Laura Blasco, Silvia Colás y Andrea Rodrigo. “El Bioclimatismo”. Consultado el 26 de febrero de 2020. <https://bioclimatismojiloca.wordpress.com/el-bioclimatismo/>

³⁹ Notas del curso Manejo y Diseño Ambiental (5to Semestre – Facultad de Arquitectura) Año 2014

⁴⁰ “Arquitectura bioclimática principios esenciales.” Página WEB OVACEN, Periodismo al detalle. Consultada el 5 de marzo de 2020. <https://ovacen.com/arquitectura-bioclimatica-principios-esenciales/>

⁴¹ Arq. Álvaro Ruiz. (12-03-20219) “Arquitectura bioclimática: conceptos y herramientas”. Consultado 3 de marzo de 2020. <https://www.alvaroruizarquitectura.com/arquitectura-bioclimatica-conceptos-herramientas-n-33-es>

Los arquitectos dentro de sus diseños aprovecharon los vientos predominantes de la ciudad de Guatemala, que tienen un recorrido norte – sur, de esta manera se buscaba aprovechar y garantizar una ventilación cruzada y disipación del calor.

- Orientación y tamaño de ventanas: las ventanas son uno de los elementos más importantes en una construcción, a que debe cumplir simultáneamente con varias funciones: permitir el asoleamiento, iluminar, ventilar, controlar acústicamente y permitir la comunicación visual entre el exterior y el interior.⁴²

Se presentan en la mayoría el uso de muros cortina, estos ubicados sobre las fachadas norte – sur. Sobre las fachadas este – oeste se trató de evitar el uso de ventanas y muros cortina.

- Protección solar: debido a que algunas edificaciones se presentaban con aberturas en fachadas donde el ingreso del sol sería un inconveniente, los arquitectos propusieron técnicas de control solar por medio de parteluces y voladizos.
- Materiales: la temperatura interior óptima se puede lograr mediante la aplicación de materiales adecuados y una cantidad adecuada de aislamiento. Los criterios de equilibrio se evalúan analizando el flujo de calor que sale del edificio en invierno, que debe ser mínimo, y la ganancia de calor durante el período estival, que también debe ser mínima.⁴³ Dentro de las edificaciones se utilizaron materiales con baja capacidad calorífica esto con motivos de poder tener un control sobre la cantidad de calor dentro del edificio. Los principales materiales utilizados fueron: madera, cemento, hormigón, ladrillo y piedra.

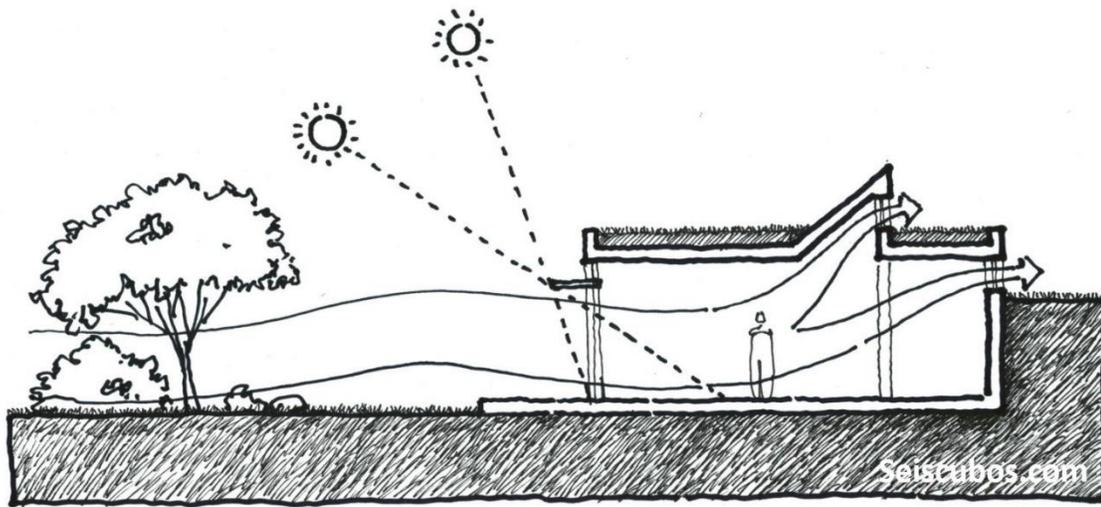


Figura 19. Conceptos gráficos de arquitectura bioclimática, orientación, vientos, protección solar. Consultado marzo 2020
<https://www.seiscubos.com/blog/vigencia-arquitectura-bioclimatica>

⁴² Freixanet, V. F. “*Arquitectura bioclimática.*” Universidad Autónoma Metropolitana. Documento curso en línea de Arquitectura Bioclimática. (México, 2015). Consultado 27 de febrero de 2020.

⁴³ Arq. Álvaro Ruiz. “*Arquitectura bioclimática: conceptos y herramientas.*” Ob. Cit.

Edificio Ministerio Público

Ciudad de Guatemala - zona 1

Arq. Pelayo Llarena - 1959



Figura 20. Edificio Ministerio Público, Arq. Pelayo Llarena. Fotografía del Libro *Guía de Arquitectura Moderna*. Consultada 2020

La edificación nos muestra su única fachada sobre el eje norte, debido a que el edificio tiene colindantes sobre los ejes este – oeste, no se presentó problema alguno en temas de incidencia solar, al contrario la orientación sobre el eje norte permitió que la fachada fuera completamente de muro cortina, sin la necesidad del uso de mecanismos de protección solar. La forma del edificio se ajusta a las medidas del solar. Los materiales visibles permiten ver el uso de ladrillo en su construcción.

Edificio Herrera

Ciudad de Guatemala – zona 1

Arq. Raúl Minondo – 1950



Figura 21. Edificio Herrera. Arq. Raúl Minondo. Facebook Oficial Edificio Herrera. Consultado 2020

<https://www.facebook.com/edificioherreracentrohistorico/photos/a.1766752956988825/1941002586230527/?type=3&theater>

Las características principales de esta edificación nos muestran una forma alargada sobre su eje norte – sur y angosta sobre su eje este – oeste. Su orientación al tener colindantes nos da una fachada sobre el sur, debido a esto sobresalen en cada nivel voladizos que protegen la fachada de la incidencia solar. Mientras que su lado este logramos apreciar parteluces verticales que protegen la fachada del sol de la mañana.

Edificio Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

Centro Cívico – zona 1

*Arq. Roberto Aycinena y Arq. Jorge Montes –
1956-1959*



Figura 22. Edificio IGSS. Arq. Roberto Aycinena y Arq. Jorge Montes. Página WEB PhotoStock. Consultada 2020. <https://www.guatemalaphotostock.com/photo/4051/Edificio-del-Instituto-Guatemalteco-de-Seguridad-Social.html>

Edificio de Rectoría

Universidad de San Carlos de Guatemala

Ciudad Universitaria – zona 12

*Arq. Roberto Aycinena, Arq. Jorge Montes y Arq.
Carlos Haeussler – 1960*



Figura 23. Edificio de Rectoría. Arq. Roberto Aycinena, Arq. Jorge Montes y Arq. Carlos Haeussler. Periódico Digital “El Periódico”, *El salto hacia el modernismo*. Consultado 2020. <https://elperiodico.com.gt/portada/2019/10/27/el-salto-hacia-el-modernismo/>

Esta edificación nos muestra tres volúmenes distintos en su construcción, el primer volumen de mayor magnitud muestra una forma y orientación alargado sobre su eje este – oeste mientras que sobre su eje norte – sur una forma angosta; al situarlo de esta manera los arquitectos mostraron una solución para controlar la incidencia solar por medio de mamparas, estas con el objetivo de poder hacer que la luz se refleje hacia los espacios interiores. Mientras que su vista norte nos muestra una fachada limpia con ventanas. El segundo volumen de menor dimensión en altura, se alarga sobre su eje norte – sur, obteniendo una fachada limpia con ventanas y muros cortina en el norte. El tercer volumen de forma irregular nos presenta fachadas limpias con ventanas apaisadas.

El edificio nos muestra características similares a los demás ejemplos ya presentados, la ubicación de la construcción en un espacio abierto alrededor de ella dio la posibilidad de tener diferentes formas de diseño. Los arquitectos se basaron en una forma alargada sobre su eje norte – sur, mientras que forma angosta se muestra sobre su eje este – oeste. Su fachada principal se encuentra sobre el lado norte, esto dio la posibilidad de situar ambientes de oficina, usando ventanas y muros cortina, sin uso de mecanismos de protección solar. A diferencia del lado sur que nos presenta un juego de parteluces geométricos para mitigar la entrada directa de luz solar. Las fachadas este – oeste se encuentran totalmente cerradas, debido a que este es el recorrido del sol. Los materiales que aquí se presentan son muros de ladrillo, recubiertos de madera y concreto.

2.3 Universidad de San Carlos de Guatemala (Campus Central) dentro del Movimiento Moderno

La Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) desde su fundación en el año de 1676, estuvo ubicado en dos sitios distintos, siendo la primera en la Ciudad de Santiago de Guatemala, hoy Antigua Guatemala, pero debido a los terremotos de 1773 tuvo que trasladarse a la Nueva Guatemala de la Asunción. Desde su traslado a la Nueva Guatemala la universidad albergó a sus estudiantes en distintos inmuebles dentro de la ciudad capital, debido a que conforme los años pasaban la población estudiantil fue creciendo y nuevas carreras se abrían en la USAC. Esto fue un detonante para que durante los años de 1940 se iniciara los procesos para la centralización de todos los inmuebles de las distintas facultades, escuelas y administración en una Ciudad Universitaria, término que se puso de moda por exteriorizar las características urbanísticas propias del Movimiento Moderno en Latinoamérica, ejemplo de ello es la Universidad de Caracas o la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Entre 1946 y 1950, periodo del rectorado del Dr. Carlos Martínez, la Universidad adquirió una extensión de terreno de ochenta manzanas, fracción de la hacienda “El Portillo”, con ingreso por la avenida de Petapa, y destinado a la construcción de la Ciudad Universitaria.⁴⁴



Figura 24. Edificio Antigua Facultad de Agronomía. Fotografía en tesis de grado Registro y Catalogación del antiguo edificio de la Facultad de Agronomía. 2016. Consultado 2019.

En los años 1950 – 1954 (periodo rectoral del licenciado e ingeniero Miguel Asturias Quiñonez), se fundó una oficina de arquitectura e ingeniería, la cual se encargó de la primera planificación de un conjunto que alojaría a las distintas oficinas de la Rectoría y las distintas facultades.⁴⁵

El arquitecto Arturo Molina Muñoz recuerda que, paralelamente al inicio de la construcción de los edificios del Centro Cívico se principió el proyecto de la Ciudad Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala (1952) con la

⁴⁴ Paniagua Méndez, Ana Luisa. “Propuesta para el diseño de áreas libres, Ciudad Universitaria.” (Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos, 1991) p. 15

⁴⁵ *Ibíd.*

construcción del edificio de la Facultad de Agronomía. El diseño estuvo a cargo del arquitecto Manlio Ballerini.⁴⁶

Posteriormente se construyó el edificio de la Facultad de Ingeniería y su auditorio, también proyectados por los ingenieros Ballerini y Roesch y construidos por el ingeniero Max Paetau.⁴⁷

Dentro de la misma Ciudad Universitaria el arquitecto Pelayo Llanera Murua proyectó y construyó el edificio para la facultad de Veterinaria y su salón de actos, conocido como el “Iglú”, con una cúpula de concreto.⁴⁸

Estos edificios enmarcaron una tendencia propia dentro del campus universitario a finales de los años cincuenta. En la década de los años sesenta se realizan las construcciones, de los que actualmente son los edificios de Ciencias Políticas y Farmacia, teniendo ciertos lineamientos funcionalistas, se puede apreciar el uso

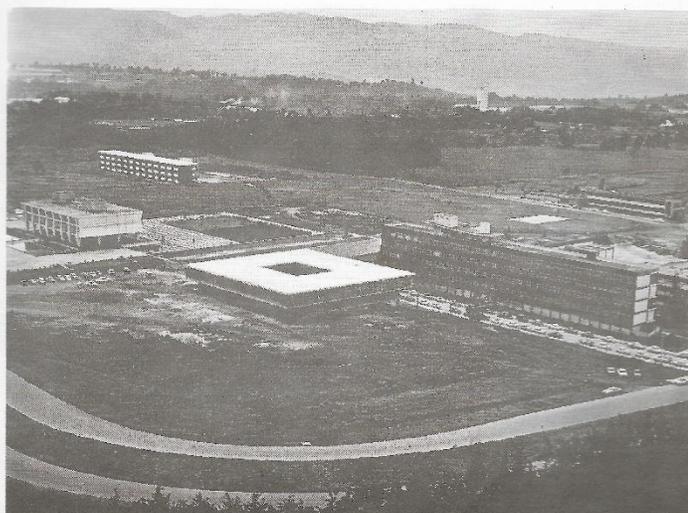


Figura 25. Ciudad Universitaria, edificio Facultad de Arquitectura. Fotografía de Publicación conmemorativa tricentenario 1676-1976. 1976. Consultada 2019.

de excesivo concreto y la edificación corresponde a un módulo rectangular, con una circulación lineal a lo largo del edificio y con uno o dos núcleos de gradas a los extremos.

A inicios de la época de los años sesenta, los arquitectos Jorge Montes Córdoba, Carlos Haeussler Uribio y Roberto Aycinena Echeverría tuvieron a su cargo la planificación y el diseño de la Rectoría de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Este diseño pone en valor el uso de plazas de inspiración precolombina en el frente y en la parte posterior del edificio, elementos que favorecen la perspectiva. Las fachadas norte y sur tienen una celosía en el primer nivel, también de influencia precolombina.⁴⁹

A opinión de la Universidad de San Carlos en libro *Historia del arte en Guatemala*⁵⁰ comentan: “Hicieron un edificio un proyecto digno de todo elogio, pues rompe con las normas de la pobreza arquitectónica moderna y manifiesta, además su originalidad, un apego a la arquitectura tradicional muy rica en excelencia. Por su belleza, está llamado a señalar derroteros a la arquitectura guatemalteca.”

⁴⁶ Aguirre Cantero, Eduardo. “Espacios y volúmenes: arquitectura contemporánea de Guatemala”. p. 53-54

⁴⁷ *Ibíd.*

⁴⁸ *Ibíd.*

⁴⁹ *Ibíd.* Pág. 60

⁵⁰ *Ibíd.* Pág. 222 - 223

Desde la construcción del primer edificio dentro del nuevo campus, la universidad por diversos factores tuvo un lento crecimiento. Los edificios de Agronomía e Ingeniería junto con el Iglú conformaron una primera etapa de construcciones en donde intervinieron diversos arquitectos e ingenieros para su construcción. Con la construcción que realizó el Arq. Pelayo Llarena la ciudad universitaria tuvo la oportunidad de producir una arquitectura con rasgos innovadores, esto ayudó a que se plantearan nuevas formas de construcción.

Para inicios de los años 60 los edificios que actualmente pertenecen a Ciencias Políticas y Farmacia fueron construcciones que albergaron durante un corto periodo de tiempo las clases de estudios básicos, característicos por su movimiento lineal, pero faltos de una arquitectura innovadora, no es hasta el año de 1961 que con la construcción de Rectoría y con la ya fundada Facultad de Arquitectura, la arquitectura y la planificación de la Ciudad Universitaria entran en una nueva etapa constructiva, esto con ayuda de grandes arquitectos que dejaron huella en el campus central, especialmente con la construcción del edificio de la Facultad de Arquitectura que marcó nuevas tendencias arquitectónicas la cual evocaba una casa patio. Este edificio fue clave para el modelo de las nuevas edificaciones que se construirían dentro del campus, a partir de estas fechas veremos los nuevos módulos de edificios compartirían ciertas similitudes, con características de un edificio “tipo”; este es un edificio que utilizaba un módulo de 0.90 m. x 0.90 m. reticular, donde la distribución ya se realiza alrededor de un patio central teniendo estos edificios dos accesos y empieza a prevalecer el control ambiental.

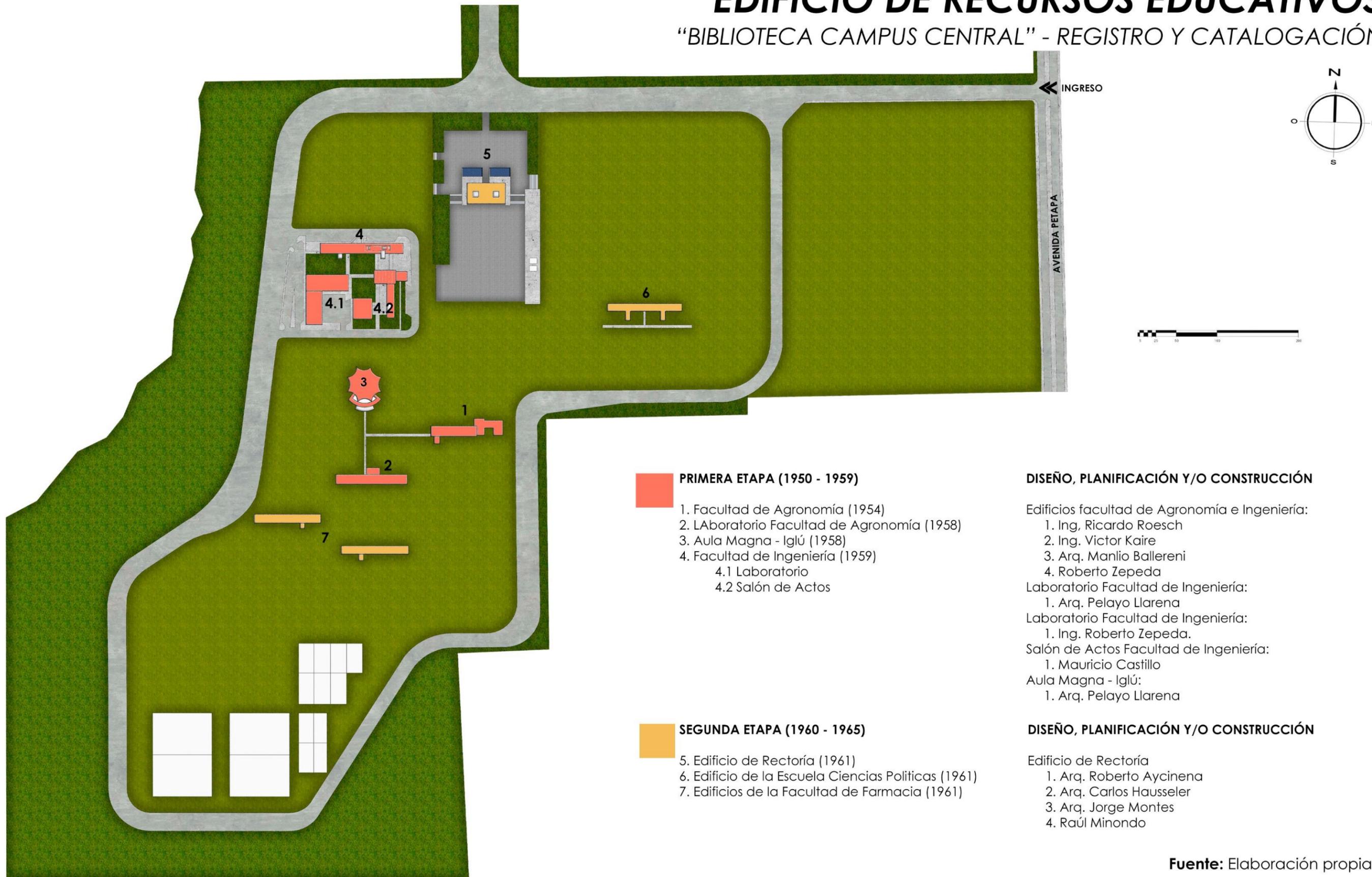


Figura 26. Ciudad Universitaria, campus central. Fotografía de Publicación conmemorativa tricentenario 1676-1976. 1976. Consultada 2019.

Para terminar de comprender el crecimiento que tuvo el campus universitario se presentan los siguientes mapas:

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN



- PRIMERA ETAPA (1950 - 1959)**
- 1. Facultad de Agronomía (1954)
 - 2. Laboratorio Facultad de Agronomía (1958)
 - 3. Aula Magna - Iglú (1958)
 - 4. Facultad de Ingeniería (1959)
 - 4.1 Laboratorio
 - 4.2 Salón de Actos

- SEGUNDA ETAPA (1960 - 1965)**
- 5. Edificio de Rectoría (1961)
 - 6. Edificio de la Escuela Ciencias Políticas (1961)
 - 7. Edificios de la Facultad de Farmacia (1961)

DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN

Edificios facultad de Agronomía e Ingeniería:

- 1. Ing. Ricardo Roesch
- 2. Ing. Victor Kaire
- 3. Arq. Manlio Ballerani
- 4. Roberto Zepeda

Laboratorio Facultad de Ingeniería:

- 1. Arq. Pelayo Llarena

Laboratorio Facultad de Ingeniería:

- 1. Ing. Roberto Zepeda.

Salón de Actos Facultad de Ingeniería:

- 1. Mauricio Castillo

Aula Magna - Iglú:

- 1. Arq. Pelayo Llarena

DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN

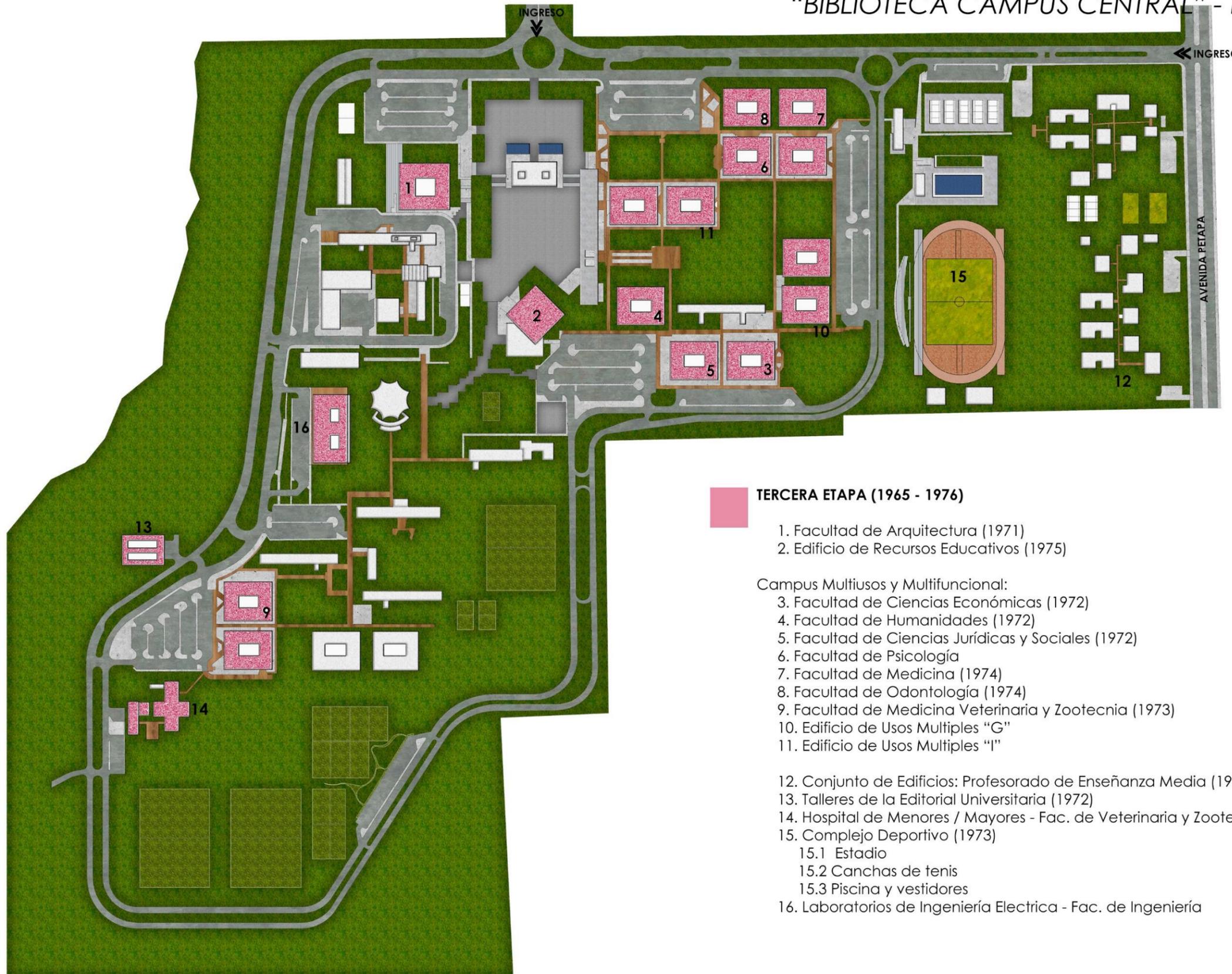
Edificio de Rectoría

- 1. Arq. Roberto Aycinena
- 2. Arq. Carlos Hausseler
- 3. Arq. Jorge Montes
- 4. Raúl Minondo

Fuente: Elaboración propia

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN



TERCERA ETAPA (1965 - 1976)

1. Facultad de Arquitectura (1971)
2. Edificio de Recursos Educativos (1975)

Campus Multiusos y Multifuncional:

3. Facultad de Ciencias Económicas (1972)
4. Facultad de Humanidades (1972)
5. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (1972)
6. Facultad de Psicología
7. Facultad de Medicina (1974)
8. Facultad de Odontología (1974)
9. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (1973)
10. Edificio de Usos Múltiples "G"
11. Edificio de Usos Múltiples "I"

12. Conjunto de Edificios: Profesorado de Enseñanza Media (1972 -74)
13. Talleres de la Editorial Universitaria (1972)
14. Hospital de Menores / Mayores - Fac. de Veterinaria y Zootecnia (1972)
15. Complejo Deportivo (1973)
 - 15.1 Estadio
 - 15.2 Canchas de tenis
 - 15.3 Piscina y vestidores
16. Laboratorios de Ingeniería Eléctrica - Fac. de Ingeniería

DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Edificios de Facultad de Arquitectura:

1. Arq. Roberto Aycinena
- ### Campus Multiusos y Multifuncional
1. Arq. Roberto Aycinena
 2. Arq. Alfonso Yurrita
 3. Arq. Eduardo Arroyave.
 4. Ing. Roberto Goyzueta

Edificio de Recursos Educativos:

1. Arq. Augusto de León
2. Arq. Max Holzheu
3. Arq. Mario Novella

Fuente: elaboración propia

ASPECTOS HISTÓRICOS

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

- 2.4 ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL
- 2.5 EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS – BIBLIOTECA CENTRAL
ASPECTOS HISTÓRICOS DEL EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS
- 2.6 PROCESO DE DISEÑO
- 2.7 ASPECTO ARTÍSTICO
ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS DEL EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS
- 2.8 ASPECTO CONSTRUCTIVO Y MATERIALES
- 2.9 DESCRIPCIÓN ACTUAL DEL EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS
ESTADO ACTUAL
DAÑOS Y ALTERACIONES



Figura 27. Interior del Edificio de Recursos Educativos
«Publicación Conmemorativa Tricentenario 1676-1976». (Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1976) Consultado Año 2019



2.4 Análisis del entorno general

La Ciudad Universitaria de la USAC según el Plan de Manejo se denomina como parte del núcleo patrimonial de la modernidad, donde se encuentra el edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central. El conjunto patrimonial ha sufrido variaciones en su entorno, debido a la inadecuada planificación que se dio en los años posteriores de su construcción. Al inicio del traslado al nuevo campus central existió una planificación que consistía en la sectorización de áreas, divididas en tecnológicas, humanísticas o sociales y ciencias de la salud y un área administrativa que sería donde se encontraría los edificios de Rectoría y Recursos Educativos, de esta manera se lograría un diseño ordenado.

Actualmente, el edificio de Recursos Educativos se encuentra rodeado de edificios, ventas informales, parqueos y canchas deportivas, que afectan directamente su entorno. Incluso así el edificio de Recursos Educativos sigue siendo una de las edificaciones emblemáticas por las características que posee y con las que se ha caracterizado por años.

Para llegar a la edificación se pueden tomar dos rutas de ingreso: una por la 11 avenida y el otro es sobre la avenida Petapa, seguido de pasar por el edificio de Rectoría y en la parte posterior luego de atravesar la Plaza de los Mártires se encuentra el ingreso, en donde se abre por medio de una rampa la entrada principal del edificio de Biblioteca.

Los siguientes mapas muestran el estado actual del campus central de la USAC y su entorno general e inmediato en el cual se encuentra el edificio de Recursos Educativos.



Figura 28. Vista aérea desde Google Maps de la Ciudad Universitaria y su entorno general. <https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=689002&page=44&langid=5>. Consultada 08 de enero de 2020

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN



LA PLANIFICACIÓN DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA ESTUVO A CARGO DE DIVERSOS INGENIEROS Y ARQUITECTOS DESDE SU TRASLADO A ZONA 12, PERO FUERON LOS ARQUITECTOS JORGE MONTES, CARLOS HAEUSSLER, ROBERTO AYCINENA Y RAÚL MINONDO, QUIENES LOGRARON COMPLEMENTAR EL TRABAJO YA INICIADO, ESPECIALMENTE POR EL ARQUITECTO PELAYO LLARENA.

LA CIUDAD UNIVERSITARIA FUE PLANIFICADA PARA ESTAR DIVIDA EN TRES ÁREAS EN DONDE CADA UNA ALBERGARÍA DISTINTAS CARRERAS:

1. ÁREA TECNOLÓGICA (T)

- 1.1 Facultad de Agronomía
- 1.2 Facultad de Arquitectura
- 1.3 Facultad de Ingeniería
- 1.4 Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
- 1.5 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

2. ÁREA HUMANÍSTICA O SOCIAL (S)

- 2.1 Facultad de Ciencias Económicas
- 2.2 Facultad de Ciencias Jurídicas
- 2.3 Facultad de Humanidades
- 2.4 Escuela de Ciencia Política
- 2.5 Escuela de Ciencias de la Comunicación
- 2.6 Escuela de Historia
- 2.7 Escuela Superior de Arte
- 2.8 Ciencias Lingüísticas
- 2.9 Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

3. ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD (M)

- 3.1 Facultad de Ciencias Médicas
- 3.2 Facultad de Odontología
- 3.3 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
- 3.4 Escuela de Ciencias Psicológicas

Nota: Las carreras de Ciencias Médicas y Psicológicas fueron trasladadas al Centro Universitario Metropolitano (CUM) en el año de 19

4. ÁREA CENTRAL

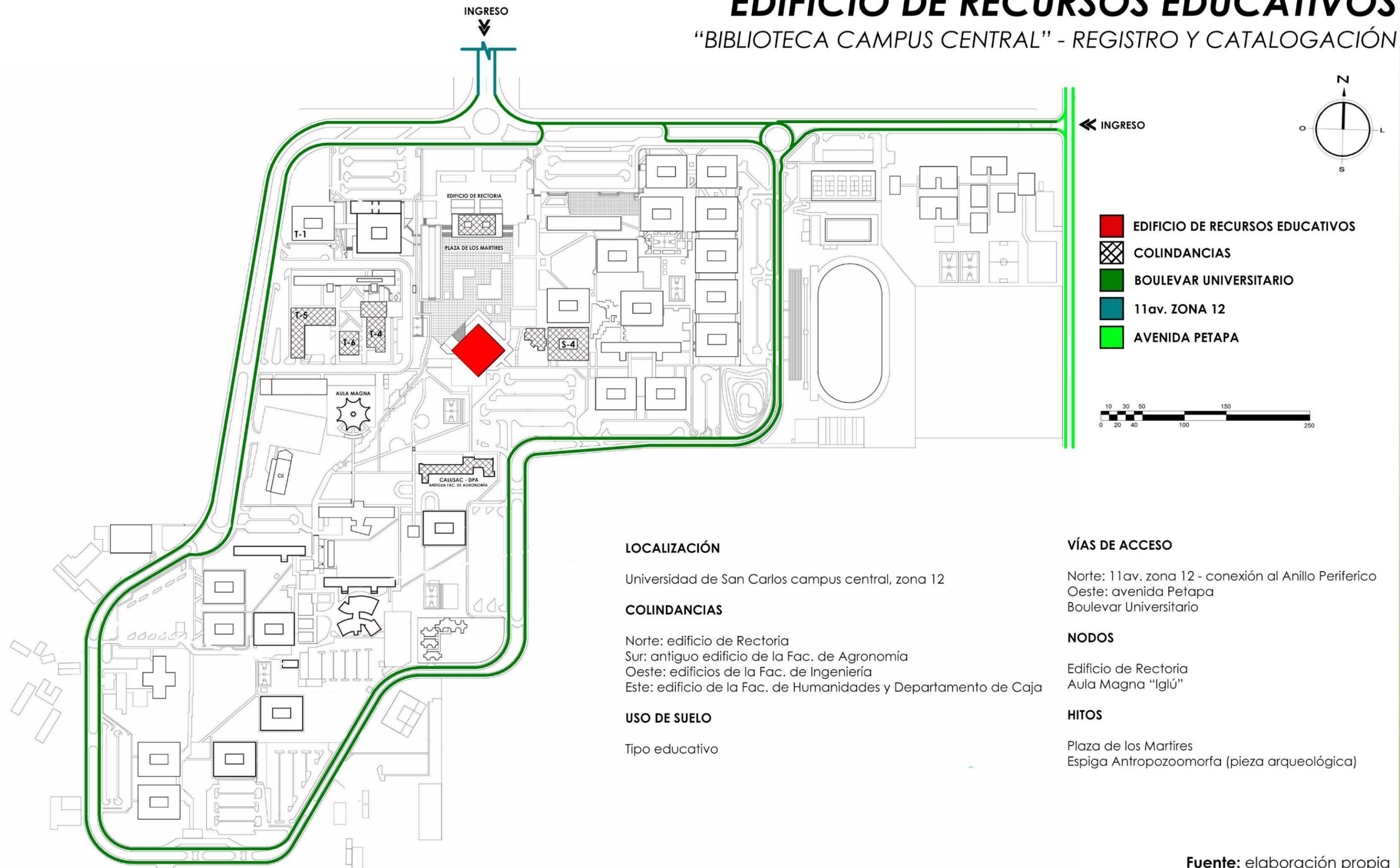
- 4.1 Administración
- 4.2 Servicios Generales
- 4.3 Biblioteca Central

5. ÁREA DEPORTIVA

Fuente: elaboración propia

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN



Fuente: elaboración propia

2.5 Edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central

2.5.1 Aspectos históricos de Biblioteca Central

El edificio de Biblioteca Central, hoy Recursos Educativos, es un edificio catalogado como emblemático, según el Plan de Manejo del Campus Central de la USAC, su creación y construcción tuvieron un largo proceso en su planificación, especialmente por los motivos que al trasladarse al nuevo campus central, no se contaba con el presupuesto suficiente para realizar las construcciones necesarias. Debido a esto el edificio de Recursos Educativos se planifica en lo que es la tercera etapa de construcción del campus universitario. El libro *Espacios y volúmenes* describe al edificio de Recursos Educativos de la siguiente manera:

“El diseño rompió con la monotonía espacial, definida por la orientación norte-sur del resto de edificios de la ciudad universitaria, ya que la biblioteca se giró 45 grados con respecto a Rectoría, esta orientación crea una ampliación en la perspectiva de la plaza y logra efecto espacial importante en la parte central del mencionado conjunto. El edificio es de concreto expuesto y de sus cuatro esquinas salen masivas columnas en dirección diagonal. Especialmente importantes son los parteluces, consistentes en un sistema prefabricado de asbesto cemento que permite la entrada de luz por reflejo, evitando así la entrada directa de los rayos solares a los espacios interiores.”⁵¹



Figura 29. Edificio de Recursos Educativos. Fotografía de Publicación conmemorativa tricentenario 1676-1976. 1976.

⁵¹ Chinchilla Aguilar, Ernesto. *“Historia del arte en Guatemala – Arquitectura, Pintura y Escultura”*. p. 25

2.5.1.1 Década de los años 60

La creación de la Biblioteca Central se puede verificar según acta número 846, con fecha del 3 de septiembre de 1963 celebrada por el Consejo Superior Universitario - CSU de la Universidad de San Carlos de Guatemala - USAC. Debido a la creación del Departamento de Estudios Básicos, se necesitaba un espacio en común donde se pudiera investigar y consultar la diversidad de información dada en cada materia impartida, así inicia la idea de una biblioteca central para la universidad en el nuevo campus central.

Para el año de 1965, según datos de diversas cartas enviadas el 5 de agosto a los decanos y presidentes de los distintos colegios de profesionales que existían en ese entonces, se buscaba recaudar fondos económicos para crear una biblioteca central dentro del campus universitario.

Entre los esfuerzos que realiza la Universidad de San Carlos de Guatemala para su superación, se encuentra en desarrollo de la Biblioteca de Estudios Básicos, no solo para ofrecer al estudiante del Departamento correspondiente las facilidades necesarias para educación y perfeccionamiento y habituarlo al uso de la biblioteca, sino también para servir de plan piloto para sentar las bases del programa de Biblioteca Central que habrá de beneficiar en el futuro , tanto al estudiante universitario, como al profesional.

Esta Biblioteca, que por el momento funcionará en espacio gentilmente facilitado por la Facultad de Ingeniería, se inaugurará posiblemente a mediados o fines de septiembre.⁵²

Las cartas y actas del CSU nos muestran la organización que se tuvo para la creación del departamento de Biblioteca Central, donde las autoridades universitarias consideraban ya la planificación de tener un espacio físico que albergara todas las colecciones de libros que iniciaban a resguardar, “La Biblioteca Central de la Universidad, que formará parte de la planificación de edificios de la Ciudad Universitaria, aún no está construida. Cada facultad cuenta con una biblioteca especializada para servir propósitos de estudio y consulta de los estudiantes”.⁵³

Para el año de 1967 el campus universitario ya contaba con distintos edificios finalizados, por tal motivo la Universidad inicia una nueva etapa, donde figurarían nuevas construcciones de edificios, entre todos ellos el de Biblioteca Central. “Construcciones en la Ciudad Universitaria: ...se modificó el sistema de realizar los proyectos de edificaciones de la Universidad y al efecto se contrató al arquitecto Roberto Aycinena, y se constituyó la Comisión de Proyecto y Construcción. El trabajo realizado a partir de entonces es: Anteproyecto de la Biblioteca Central”.⁵⁴

⁵² Cartas enviadas por la Universidad de San Carlos a las facultades y presidentes de los colegios de profesionales. 5 de agosto de 1965. Ref. D.F. 1409 al 1415/65. Universidad de San Carlos de Guatemala.

⁵³ Catálogo de Estudios. Universidad de San Carlos de Guatemala. Edición cerrada el 30 de abril de 1967. Apartado Bibliotecas. P. 36

⁵⁴ Memoria de Labores. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1967. 6to Punto – *Construcciones de la Ciudad Universitaria*. p. 7

En el año de 1968 el anteproyecto del edificio de Biblioteca Central ya se encontraba en proceso. Es de destacar que en estos nuevos edificios prevaleció un nuevo sistema estructural denominado “Edificio Tipo” el cual consistía en un módulo de 9x9 m.

Planta física Ciudad Universitaria:

...El estudio del “Campus” fue basado en el principio de dar a los nuevos edificios mayor flexibilidad de uso, llegándose a una modulación tomando en cuenta el uso del espacio para la máxima versatilidad...

...Se llegó así al módulo de 90 centímetros, a la célula de 9.00 x 9.00 metros y al final al bloque – edificio compuesto de múltiples células...

...En otras palabras el Campus estará integrado por una mayoría de edificios modulados y típicos de uso versátil y otros atípicos debido a su función más específica, como es el caso de la Rectoría, la Biblioteca Central y aulas magnas....⁵⁵

Este mismo año la Universidad por medio del Ing. Mauricio Castillo Contoux, continuó diversas gestiones para realizar un préstamo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el cual sería de beneficio para la construcción de diversos edificios dentro del campus central, especialmente el de biblioteca, “Además se haría factible la construcción del edificio de la Biblioteca Central de la Universidad y de otros edificios que albergarán bibliotecas especializadas por áreas de enseñanzas.”⁵⁶

Para ser aceptado el préstamo solicitado al BID, se pedía a cada universidad que presentara un documento donde especificara los proyectos a desarrollar, ya que cada universidad tendría una visita de asesores en planeamiento de ciudades universitarias. El banco solicitó dicho documento en marzo del 68 y es hasta septiembre de este mismo año que la USAC presentaba su planificación, donde se especifica que el edificio de Biblioteca Central tendría un área de construcción de 8,500 m² con un presupuesto designado de Q850,000.00

Biblioteca: se formará una unidad administrativa centralizada, para desarrollar servicios bibliotecarios centralizados, agrupando las bibliotecas facultativas existentes y que se trasladen a la Ciudad Universitaria. Adquirirá un carácter dinámico y llenará funciones de centro de información y disseminación. Además, se llevará un catálogo unido del sistema de bibliotecas (universidades, INCAP, ICAITI y el Banco de Guatemala) y se mecanizarán los índices bibliográficos de las publicaciones periódicas. Se ha incluido la construcción del edificio, inversiones en material bibliográfico y entrenamiento del personal, principalmente para análisis de sistemas en bibliotecas.⁵⁷

⁵⁵ *Memoria de Labores*. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1968. 6to Punto – Construcciones de la Ciudad Universitaria. pp. 11 - 12

⁵⁶ Acta No. 973. Reunión Consejo Superior Universitario – Universidad de San Carlos de Guatemala. Punto 5to. 9 de marzo de 1968. p. 7

⁵⁷ Comisión de Planeamiento de la Ciudad Universitaria. Programa de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Préstamo BID. Anexo I. Proyectos a Desarrollar. p. 1

Al ser aprobado el préstamo y tener los permisos necesarios el 19 de junio de 1969 se contrata a la firma de arquitectos Holzheu + Holzheu para realizar el diseño del edificio de Biblioteca Central.

El 8 de octubre de 1969 es dirigida una carta al director de Biblioteca Central, el Sr. Gonzalo Dardón C., en donde se le hace mención que Rectoría a acordado designarlo para que forme parte de la comisión que elabora el proyecto del edificio de Biblioteca Central, adjuntándole el primer borrador⁵⁸, en donde explica ciertas directrices del diseño del edificio.

2.5.1.2 Década de los años 70

En la década de los 70 inicia el periodo rectoral de Rafael Cuevas del Cid, la nueva administración sigue con los avances para finalizar el campus universitario, siguiendo la planificación ya proyectada de las distintas construcciones.

El anteproyecto del edificio de biblioteca fue entregado a la USAC el 6 de abril de 1970 por parte de la firma de arquitectos, el diseño que se realizó en biblioteca logro marcarla como un edificio referente en el país, debido a esto para el año de 1971 la revista mexicana CONESCAL 20 redactó un libro con información de diversas *Bibliotecas y Centros de Información de América Latina*, en donde figuraba el anteproyecto de edificio de

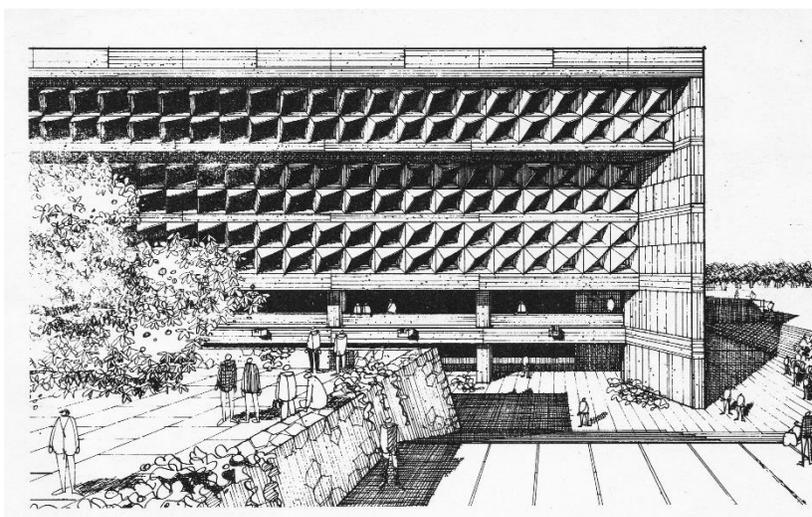


Figura 30. Perspectiva del edificio desde la cafetería. Edificio de Recursos Educativos. Revista CONESCAL. 1971.

Recursos Educativos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, bajo el nombre de Biblioteca y Centro Audiovisual de la Universidad de San Carlos: “El edificio de Recursos Educativos de la Universidad de San Carlos ha sido concebido para dar alojamiento a la Biblioteca Central y al Centro Audiovisual del campus de la Universidad de San Carlos... La necesidad de alojar dos servicios similares, pero con requerimientos espaciales diferentes, obligó a concebir el edificio en dos cuerpos, unos destinado a la Biblioteca Central y el otro – más pequeño – al Centro Audiovisual.”⁵⁹

⁵⁸ Carta enviada por la Universidad de San Carlos al Sr. Gonzalo Dardón. 8 de octubre de 1969. Ref. D.F. 1213/69. Universidad de San Carlos de Guatemala.

⁵⁹ *Revista Conescal 20*. “Biblioteca y Centros de Información. Guatemala Biblioteca y Centro Audiovisual de la Universidad de San Carlos.”. Primera Edición. (México. 1971). p. 42

Distintos boletines universitarios de los años 60 y 70, hacen énfasis a la construcción del nuevo campus universitario, es así como dentro de varios boletines se logra documentar diversos datos referentes a lo que sucedía con la planificación de Biblioteca Central.

El Boletín Universitario No. 5 (1972)⁶⁰ dice: “Construcción de la Ciudad Universitaria en marcha: El edificio que actualmente ocupa la Facultad de Humanidades se destinará para aulas y biblioteca integrada del área, así como para salones de estudio. Posteriormente, la biblioteca pasará a formar parte fundamental de la biblioteca central de la Universidad que se instalará al sur de la plaza mayor, ocupando un edificio específico ya proyectado, y que se espera pueda ser construido tan pronto como sea posible...”

El Boletín Universitario No. 6 (1973)⁶¹ dice: “Construir un área para servicios educativos, que comprenderá el edificio de la Biblioteca Central, la cual albergará además de la Biblioteca propiamente dicha, al Centro de Estudios Audiovisuales, la Librería Universitaria y un restaurante. Este, conjuntamente con las cafeterías particulares de los edificios y otras que se han establecido, completará el servicio de comedores estudiantiles que requiere un centro como la Ciudad Universitaria, con precios adecuados a las posibilidades estudiantiles, para lo cual la Universidad, subsidiará, ya sea mediante la renta o el equipamiento a quienes presten estos servicios.”

El Boletín Universitario No. 7 (1973)⁶² redacta lo siguiente: ”que el Presupuesto de Inversiones para Obra Física quedo definitivamente aprobado el presupuesto que se destinara a obra física durante los años 1973-74, en donde se le será asignado al edificio de Recursos Educativos un monto de Q.750,000.00.”

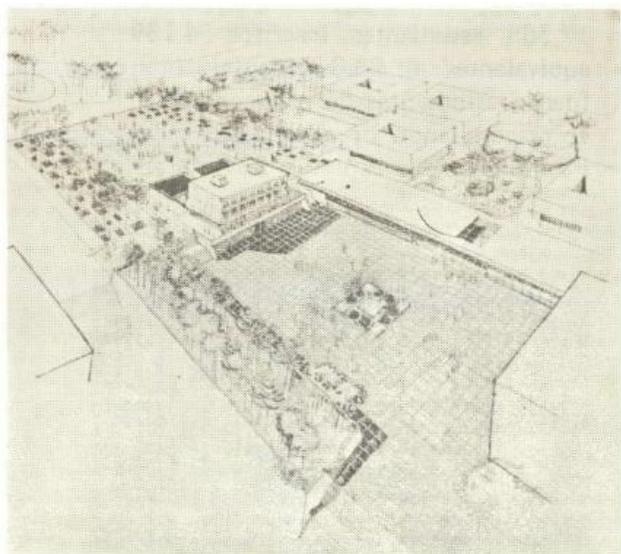


Figura 31. Dibujo de la Plaza Mayor de la Universidad de San Carlos. Boletín Universitario No. 6. 1973

⁶⁰ Universidad de San Carlos de Guatemala. “Construcción de la Ciudad Universitaria”. *Boletín Universitario No. 5* – Época V. (Guatemala, 1972)

⁶¹ Universidad de San Carlos de Guatemala. “Política de Construcciones de la Universidad”. *Boletín Universitario No. 6* - Época V (Guatemala, 1973)

⁶² Universidad de San Carlos de Guatemala. Boletín Universitario No. 7. (Guatemala, 1973)

Este último boletín informó a la población estudiantil un presupuesto que se había planteado dentro de algunas reuniones que se realizaron en marzo celebradas por el CSU. Aún así no es hasta junio en donde se aprueba la licitación que serviría para la construcción del edificio de biblioteca: “calificación de ofertas y adjudicación provisional de la licitación No. 3-73 para la construcción del Edificio de Recursos Educativos. El Consejo aprobó el Acta No. 6-73 sobre la calificación de ofertas y adjudicación provisional de la licitación 3-73 para la construcción del edificio de Recursos Educativos, y en consecuencia, se adjudicó la licitación al Ing. Eduardo Herrera Alvarado, por la suma de Q.973,766.00”⁶³

Al aprobar la licitación no se encontró documento alguno que oficializará la fecha de inicio de construcción del edificio, es hasta el año de 1974 que se hace referencia que el mismo ya se encontraba en un proceso avanzado de construcción, esto debido a que se solicitó al Sr. rector Roberto Valdeavellano que se ampliará el contrato con la firma del Ing. Eduardo Herrera por la construcción del edificio de Recursos Educativos con un valor de Q68,128.00. ⁶⁴ Siendo aprobado al día siguiente en reunión de CSU.⁶⁵

En mayo, se solicitó a las autoridades universitarias en septiembre del mismo año, realizar una inversión de Q19, 000.00 con motivo de comprar mobiliario y equipo, para poner en funciones el edificio de Recursos Educativos.⁶⁶

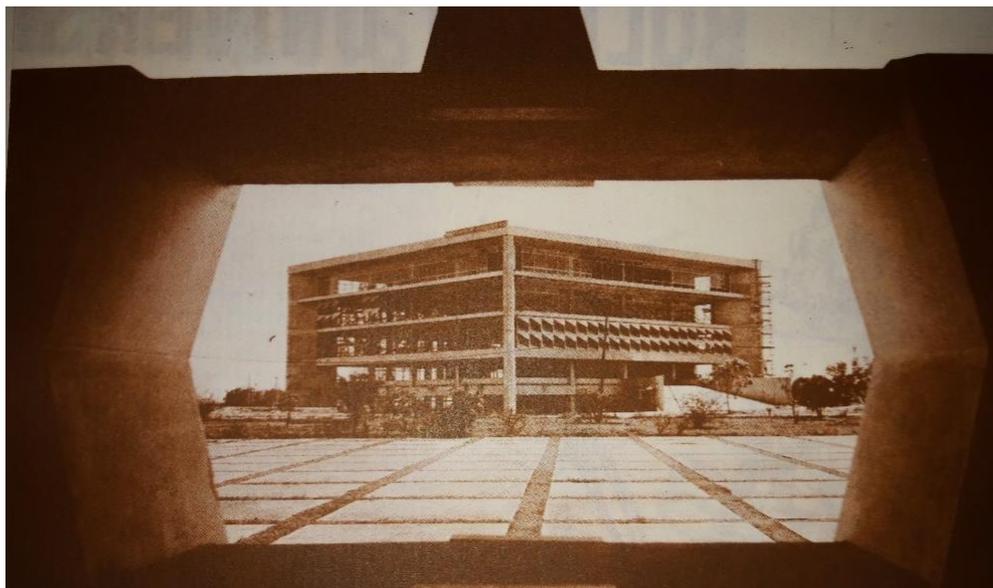


Figura 32. Construcción del edificio de Recursos Educativos. Fotografía del Archivo General USAC. Año de 1974

⁶³ Acta No. 1,203. Reunión Consejo Superior Universitario – Universidad de San Carlos de Guatemala. 6 de junio de 1973. Punto 3.4.3. p. 6

⁶⁴ Carta enviada por el director financiero Lic. Alfredo Morales al Sr. rector Roberto Valdeavellano. 21 de mayo de 1974. Ref. D.F. 207/74. Universidad de San Carlos de Guatemala.

⁶⁵ Acta No. 1,243. Reunión Consejo Superior Universitario – Universidad de San Carlos de Guatemala. 22 de mayo de 1974. p. 6

⁶⁶ Acta No. 1,253. Reunión Consejo Superior Universitario – Universidad de San Carlos de Guatemala. 11 de septiembre de 1974. p. 16

La Memoria de Labores 1970-73 y 1974-78 redacta que durante el año de 1974 se realizó un gran porcentaje de la construcción del edificio de biblioteca. Para octubre de este año el diario El Gráfico realizó una publicación del edificio de Recursos Educativos (ver anexos), en donde se redacta que dicha edificación ya fue entregada a las autoridades universitarias, haciendo mención a lo siguiente: “El edificio está situado atrás del de la Rectoría, con puerta principal a la plaza mayor de la Ciudad Universitaria. Por esta razón, será punto convergente de estudiantes y catedráticos de todas las facultades universitarias.”⁶⁷

Para inicios del año de 1975 las autoridades universitarias, contemplaban la inauguración del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central, “Y que en su oportunidad se hará la inauguración correspondiente, tanto de esos edificios como del edificio de Recursos Educativos, donde ya se está integrando la Biblioteca Central...”⁶⁸

Sin embargo, solo logró conformarse la Comisión Receptora y Liquidadora del edificio de Recursos Educativos (ver anexos), motivo por el cual no se tiene una fecha exacta de inauguración.

Otros datos del edificio son los daños sufridos por el terremoto del 4 de febrero de 1976, ya varios edificios del campus universitario tuvieron que ser sometidos a un proceso de reconstrucción, entre ellos el de Recursos Educativos, desconociendo los daños que recibió el edificio ya que no se hace mención alguna.

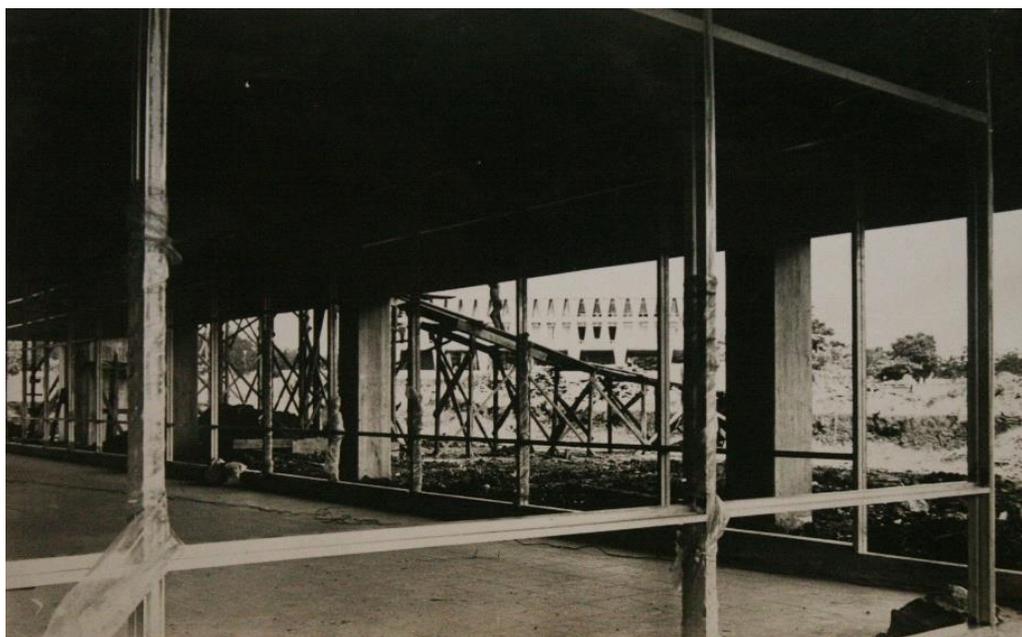


Figura 33. Construcción del edificio de Recursos Educativos – Colocación de muros cortina en el 1er nivel, al fondo se puede observar el edificio de Rectoría. Año desconocido. Fotografía de División de Publicidad e Información de la USAC

⁶⁷ “Reportaje Exclusivo Moderno Edificio de Recursos Educativos entregado a la Universidad”. *Periódico El Gráfico*. 29 de octubre de 1974. p. 8

⁶⁸ Acta No. 1 – Punto 5.1.3. Reunión Consejo Superior Universitario – Universidad de San Carlos de Guatemala. 15 de enero de 1975. p. 5

Tabla 1. Cuadro resumen – Construcción edificio Recursos Educativos

Año	Acontecimiento
1965	<ul style="list-style-type: none"> • Creación del departamento de Biblioteca Central – campus central zona 12 • Funcionamiento del departamento de Biblioteca Central en el edificio de la Facultad de Ingeniería.
1967	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia nueva fase de construcciones en el nuevo campus universitario, Biblioteca Central prevalece al necesitar un espacio físico.
1968	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de préstamo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para construcción de nuevos edificios. • Entrega de programa de proyectos a desarrollar por la Universidad de San Carlos al BID. Biblioteca Central cuenta con un área de construcción de 8,500 m² bajo un costo de Q850,000.00.
1969	<ul style="list-style-type: none"> • Se forma una comisión para elaborar el proyecto de planificación y construcción del edificio de Biblioteca Central.
1970	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de anteproyecto por la firma de arquitectos Holzheu-Holzheu. • Diseño completo del edificio de Recursos Educativos (Biblioteca y Audiovisuales) que corresponde: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño arquitectónico ○ Diseño estructural ○ Diseño de instalaciones ○ Especificaciones de mobiliario y equipo ○ Especificaciones de construcción⁶⁹
1971	<ul style="list-style-type: none"> • Revista CONESCAL redacta un artículo referente al nuevo edificio de Biblioteca Central y Centro Audiovisual de la USAC.
1973	<ul style="list-style-type: none"> • 21 de marzo – se dictamina el primer presupuesto para la construcción del edificio bajo un costo de Q750,000.00. • 6 de junio – se oficializa el presupuesto para la licitación del edificio de Recursos Educativos bajo la dirección del Ing. Eduardo Herrera con un costo de Q973,766.00. • Inicio de construcción del edificio. • Nuevos análisis estructural del edificio de Recursos Educativos⁷⁰ • Revisión diseño parteluces edificio de Recursos Educativos.⁷¹ • Preparación, ejecución y contratación de la licitación del edificio de Recursos Educativos.⁷²
1974	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción del edificio de Recursos Educativos. • Ampliación de contrato con el Ing. Eduardo Herrera. • 29 de octubre - reportaje exclusivo del periódico “El Gráfico” sobre el nuevo edificio de Recursos Educativos.
1975	<ul style="list-style-type: none"> • Inauguración del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central.
1976	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrucción del edificio de Recursos Educativos debido a los terremotos que sucedieron ese año.

Fuente: elaboración propia

⁶⁹ Memoria de Labores 1970-74. Universidad de San Carlos de Guatemala. Apartado punto 7-Realizaciones, subpunto 7.1.3. p. 6.13

⁷⁰ Memoria de Labores 1970-74. Universidad de San Carlos de Guatemala. Apartado punto 7-Realizaciones, subpunto 7.4. p. 6.18

⁷¹ *Ibíd.*

⁷² *Ibíd.*

2.6 Proceso de diseño

Tabla 2. Edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central

<i>Altura</i>	21.40 m
<i>Ancho</i>	31.25 m
<i>Largo</i>	31.25 m
<i>Niveles</i>	5
<i>Metros cuadrados de construcción</i>	
<i>Sistema estructural</i>	Marcos rígidos
<i>Elementos formales</i>	Parteluces / voladizos

Fuente: elaboración propia

El edificio de Recursos Educativos se encuentra ubicado en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, este edificio junto al de Rectoría y la Plaza de los Mártires forman un conjunto arquitectónico que alude a una plaza de la época prehispánica. La solución de degradar los niveles le da vigor y energía a las cuatro grandes columnas diagonales, que organizan los parteluces diagonales.⁷³

Al girar en diagonal de 45 grados la planta del edificio de la Biblioteca se abre el campus hacia el sur, se crea la Calzada de la Cultura con arte integrado, hipotético.⁷⁴ Al mismo tiempo, el haber girado el edificio 45 grados respecto a la retícula ortogonal, enfrenta abiertamente al de la Rectoría, en una clara oposición a la autoridad que representa. Ello dio como resultado, un conjunto arquitectónico de gran calidad y equilibrio espacial, en donde se funden los conceptos, antagónicos si se quiere, entre dos generaciones de arquitectos guatemaltecos.⁷⁵

El edificio tiene su ingreso principal en la parte noroeste en donde una rampa invita al usuario a hacer su ingreso a la edificación. Asimismo, un graderío que forma un anfiteatro que realiza la conexión con la Plaza de los Mártires. Colocar el acceso hacia el norponiente permitió expresar una postura ideológica interesante, cual fue la franca oposición a un movimiento humanista de izquierda marxista que tomaba auge por aquel entonces en la Universidad. Si se considera que el conocimiento es universal y que cada edificio debe ser el continente de su propio contenido -según lo expresado por el propio arquitecto De León Fajardo – se tiene, que, al salir del edificio de Biblioteca Central, se encuentran los edificios de la Ciencias o sea Arquitectura e Ingeniería, dando la espalda a aquellos de las humanidades, en donde germinaba la tendencia, indicada.⁷⁶

⁷³ Díaz Aldana, Luis. “*Memorias Luis Díaz Aldana en primera persona*”. Única Edición. (Guatemala, Centroamérica. Serviprensa S.A. Noviembre de 2011) P. 243

⁷⁴ *Ibíd.* P. 243

⁷⁵ Díaz Aldana, Luis. “*El Gukumatz en persona*”. Única Edición (Guatemala, Centroamérica. Centro Cultural Casa Santo Domingo USAC. 2000) p. 267

⁷⁶ *Ibíd.*

2.6.1 Etapas de diseño del Edificio de Recursos Educativos

Tabla 3. *Diseño del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central*

Max Holzheu Stollreiter
Augusto de León Fajardo
Mario Novella

Fuente: elaboración propia

2.6.1.1 Lineamientos de diseño del edificio de Recursos Educativos – Año 1969

Este primer borrador, llamado así por las autoridades universitarias, es presentado por la Universidad de San Carlos de Guatemala a los que formaran parte de la Comisión de Planificación y Construcción del edificio de Recursos Educativos. El borrador se divide en cinco aspectos:

I. Ideas generales

Se describe cuáles serán los usos específicos del edificio, explicando cómo deberá ser internamente y que parámetros se manejarán, dejando claro que será un edificio flexible y versátil, y que conforme a los años este podrá ser ajustado a las necesidades que se presenten, dejando claro que el uso principal del edificio es para el acceso directo a los materiales bibliográficos, donde los libros y las publicaciones periódicas serán sus elementos más importantes.

II. Capacidad y crecimiento

Se describe que el edificio está destinado para ser construido en dos o tres etapas, la primera etapa, que es la que describe este borrador, se construirán solamente cuatro niveles y que su proyección de capacidad será de 200 a 250,000 volúmenes. Las siguientes etapas podrán dividirse en la construcción de dos niveles más, y para una ampliación mayor observan que será necesario construir una torre atrás de biblioteca o un gran sótano.

III. Posición en la zona universitaria

Se describe la localización general del edificio, haciendo énfasis sobre la distancia que le tomará al estudiante llegar a biblioteca y la ubicación de la entrada principal.

“...El edificio estará al lado sur de la plaza mayor de la universidad y formará un conjunto arquitectónico con el edificio de la Rectoría y el de Servicios Generales...”

“...La ciudad universitaria está diseñada en forma tal de que uno de los ejes principales de circulación (Calzada de la Cultura) estudiantes y profesores pasen enfrente de la entrada principal de la biblioteca...”⁷⁷

⁷⁷ Primer borrador. Programa para el edificio de la Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Universidad de San Carlos. Febrero de 1969. p. 3.

IV. Esquema del edificio

Este apartado detalla cómo debe ser el flujo de circulaciones dentro del edificio en cada ambiente, hace una descripción de cómo el usuario podrá movilizarse dentro del mismo, especificando qué función tendrán cada ambiente. Hace énfasis que la arquitectura deberá seguir los lineamientos ya existentes dentro del campus universitario y se deberá tomar en cuenta acciones para el control ambiental, especialmente causado por los vientos. “La arquitectura deberá ser sobria y de acuerdo con los conjuntos de la Ciudad Universitaria, especialmente con la Plaza Mayor, pero deberá tener un diseño tal de que invite a profesores y estudiantes a hacer un uso frecuente de la Biblioteca. Solo habrá una entrada pública, deberá ser diáfana y definida, pero deberá tenerse mucho cuidado al resolver el diseño de la misma, a fin de evitar el problema causado por los fuertes vientos N.N.E. y S.S.O. que soplan durante gran parte del año en esta área”.⁷⁸

V. Detalles e instalaciones

Esta sección describe temas referentes a la estructura y espacio en metros cuadrados que cada ambiente deberá ocupar. También se especifica que luz a utilizar dentro del edificio deberá ser natural y en pocas ocasiones deberá ser utilizada la iluminación artificial.

Los materiales, explica, deberán ser de preferencias locales y sobre todo dejándolos expuestos. El edificio también deberá contar con ductos para instalaciones y para elevadores, así como servicios sanitarios en cada nivel. Los espacios deberán ser diseñados con materiales flexibles para que en futuras ampliaciones o modificaciones la forma pueda modificarse.

Tabla 4. Programa Arquitectónico
Ambientes principales con estimación de áreas

		Área M ²	Asientos	Libros
1	Fichero y catálogo	120		
2	Circulación y control	150		
	2.1 Oficina	30		
	2.2 Préstamo y control	70		
	2.3 Cuarto de trabajo	50		
3	Salón de estudio	1200	400	1 000
	3.1 Libros de textos y reservados	100		
	3.2 Asientos	100		
4	Sección de referencias	730	50	20 000
	4.1 Servicios de referencia (escritorio)	20		
	4.2 Asientos	125		

⁷⁸ Primer borrador. Programa para el edificio de la Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Universidad de San Carlos. Febrero de 1969. p 4.

	4.3 Anaqueles	375		
	4.4 Folletos de referencia	5		
	4.5 Índices	160		
	4.6 Atlas	15		
	4.7 Libros de arte	160		
	4.8 Oficina (bibliotecario de referencias)	100		
5	Área general de libros y lectores		5780	1 064 200 000
	5.1 Oficina principal	100		
	5.2 Cubículos cerrados	180		
	5.3 Cubículos con máquina de escribir	100		
	5.4 Asientos	2 500		
	5.5 Anaqueles	2 500		200 000
6	Publicaciones periódicas		740	200
	6.1 Anaqueles	200		
	6.2 Asientos	500		
	6.3 Escritorios de servicio	20		
	6.4 Oficina	20		
7	Área de recepción		265	
	7.1 Cuarto de recepción	90		
	7.2 Cuarto de aprovisionamiento	120		
	7.3 Cámara de fumigación	15		
	7.4 Cuarto adicional de trabajo	40		
8	Procesos técnicos		846	
	8.1 Oficina de adquisición (jefe)	20		
	8.2 Oficina de publicaciones periódicas	18		
	8.3 Cuarto de trabajo (adquisición)	300		
	8.4 Cuarto bibliográfico	90		
	8.5 Oficina de catalogación (jefe)	20		
	8.6 Oficina (asistente)	18		
	8.7 Cuarto de trabajo (catalogación)	380		
9	Encuadernación y reparaciones		100	
10	Administración		75	
	10.1 Oficinas	18		
	10.2 Oficina director	30		
	10.3 Asistente	20		
	10.4 Closet	7		
11	Colecciones específicas		270	
	11.1 Oficinas	30		
	11.2 Cuarto de trabajo	40		
	11.3 Asientos	50		20
	11.4 Anaqueles	150		12 000
12	Área Audiovisual		900	

13	Varios		950		
	13.1 Almacenamiento de microfilms	70			
	13.2 Lectura de microfilms (cubículos)	12			
	13.3 2 Salones de seminarios (40 + 80)	120			
	13.4 Baños	150			
	13.5 Teléfonos	25			
	13.6 Circulación	273			
		Total	12 226	1 734	233 000

Fuente: Primer borrador. Programa para el edificio de la Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Universidad de San Carlos. Febrero de 1969. Consultado 2019

2.6.1.2 Anteproyecto edificio de Recursos Educativos –1969 / 1970

El anteproyecto presentado por la revista del Centro Regional de Construcciones Escolares para América Latina (CONESCAL) muestra el proyecto que se presentó a la USAC por la firma de arquitectos Holzheu-Holzheu, posiblemente durante el proceso de diseño, ya que la revista fue publicada hasta junio de 1971. La revista CONASCAL describe la edificación de la siguiente manera:

El edificio en su conjunto está diseñado con proporciones muy cuidadosamente trabajadas y asimismo la volumetría y juego de elementos cerrados –en concreto a la vista- y partes transparentes. Hay un dibujo característico en casi todas las fachadas de la Biblioteca, a base de rombos o pirámides de base cuadrada que destacan el deseo de aprovechar el contraste sol-sombra en el edificio. En el cuerpo correspondiente al Centro Audiovisual se cierran totalmente los paramentos laterales, en gran contraste con los vestíbulos de acceso.⁷⁹

Cabe destacar que el nombre original que se tenía previsto según la revista era de “Edificio de Biblioteca Central y Centro Audiovisual”. La misma refiere que la edificación ya se encontraba en construcción, pero se ha podido corroborar que no es hasta el año de 1973 que esta se inicia a construir.

Debido a que no existe registro alguno dentro de los archivos de la Universidad de San Carlos, a continuación se muestran las plantas arquitectónicas, secciones, elevaciones y perspectiva del edificio que están en la redacción del artículo.

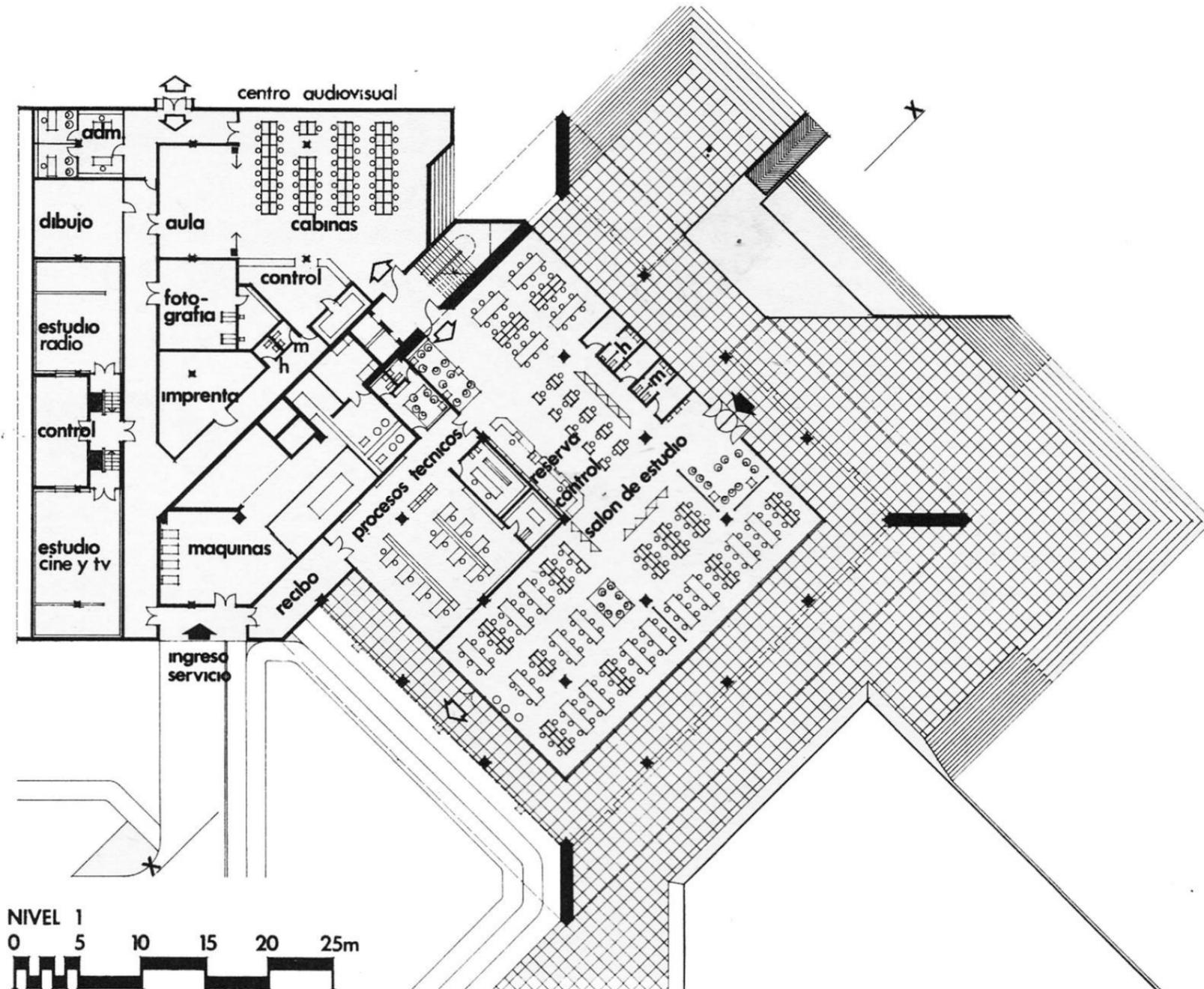
⁷⁹ Conescal 20. “Bibliotecas y Centros de Información”. Edición No. 20 (México, Editorial CONASCAL, 1971) p. 45

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y CUADRO DE ÁREAS

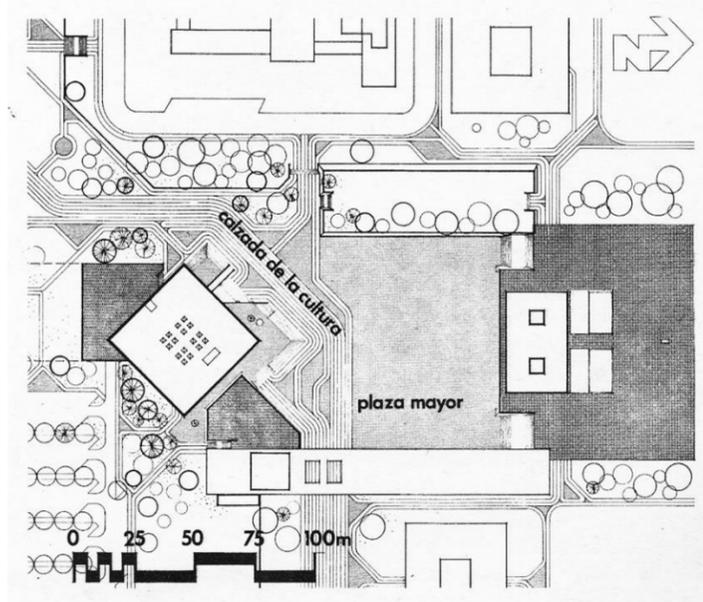
BIBLIOTECA CENTRAL	ÁREA	ASIENTOS	VOLUMENE
FICHERO Y CATÁLOGO	120 m ²		
CIRCULACIÓN Y CONTROL	60 m ²		
SALÓN DE ESTUDIOS	450 m ²	200	500
REFERENCIAS	655 m ²		
Servicio de Referencia	10		
Asientos	125	50	
Anaqueles	190		19 000
Folletos	5		
Índices	160		
Atlas	15		165
Libros de arte	100		800
Oficinas	50		
ÁREA GENERAL	3385 m ²		
Cubículos cerrados	180	40	
Seminarios	80	44	
2 salas de 4 personas	(20)		
1 sala de 12 personas	(20)		
1 sala de 24 personas	(40)		
Cubículos mecanografía	25		
Asientos lectores	2000	800	
Anaqueles	1100		160 000
PUBLICACIONES PERIÓDICAS	700 m ²		
Asientos	500	167	
RECEPCIÓN, PROCESOS TÉCNICOS, ADMINISTRACIÓN, ENCUADERNACIÓN Y REPARACIÓN.	500 m ²		
COLECCIONES ESPECIALES	100 m ²		
Área de trabajo	20		
Exposición y lectores	80		
ÁREA DE AUDIOVISUALES	900 m ²		
Estudio individual	270		
Catálogo, circulación y control.	30		
Asientos	240		
Producción	495		
Sala de dibujo	30		
Imprenta y material visual	40		
Estudio fotográfico	35		
Cuartos oscuros	30		
Estudio de cine, radio y televisión	180		
Cuarto de control, cine y televisión	30		
Almacén de equipo de producción	50		
Salones d estudio y preparación programas	30		
Almacén equipo audiovisual	40		
Almacén material audiovisual	60		
Almacén materia prima	20		
Aula demostración	50		
Administración	35		
CIRCULACIÓN Y SERVICIOS	2062 m ²		
Totales	8732 m ²	1301	340,465



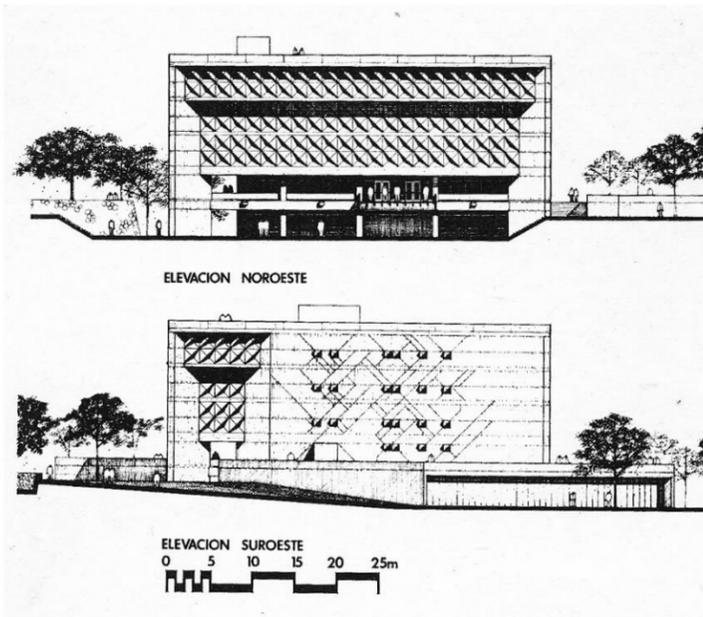
Fuente: Revista CONASCAL - AÑO 1971

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

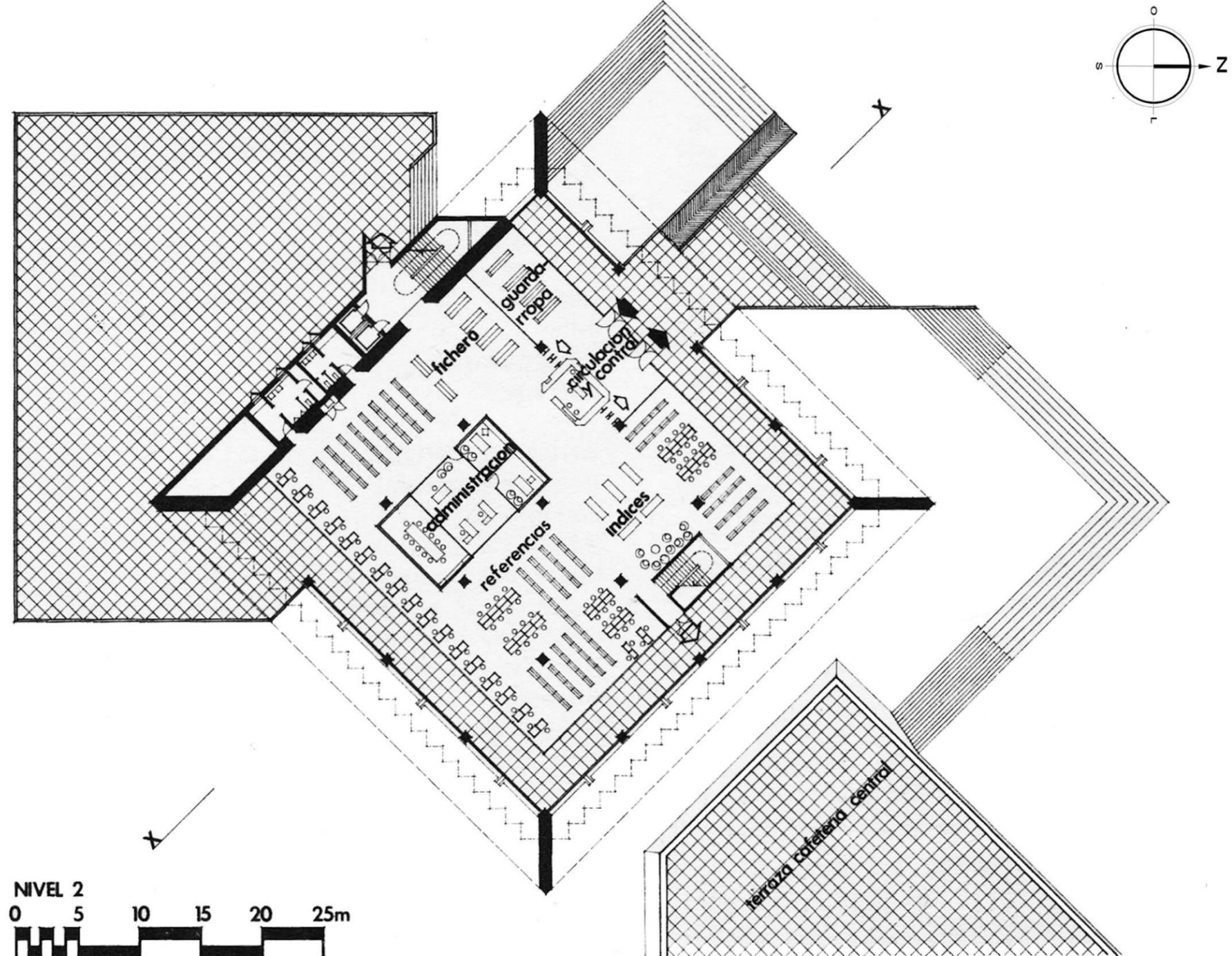
"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN



PLANTA DE CONJUNTO



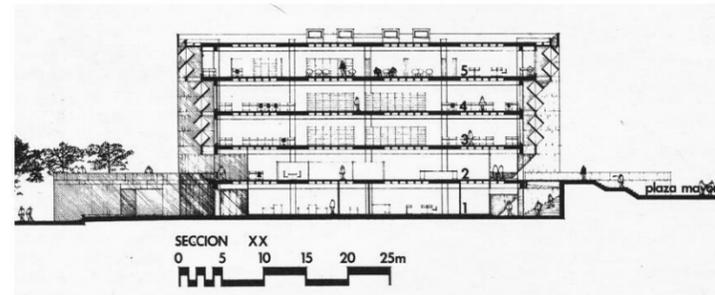
ELEVACIONES



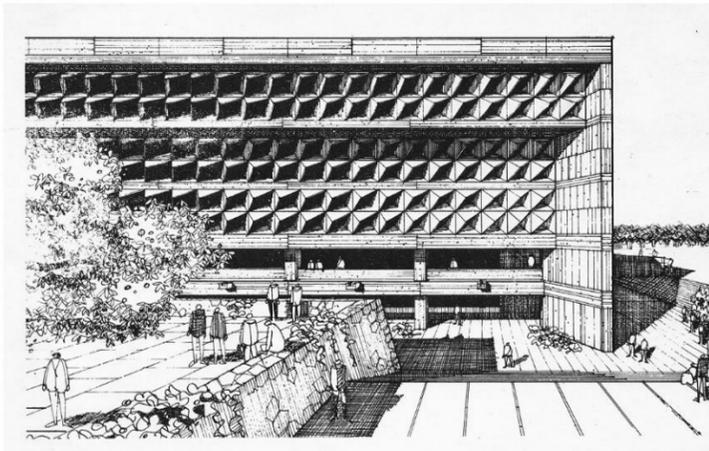
Fuente: Revista CONASCAL - AÑO 1971

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

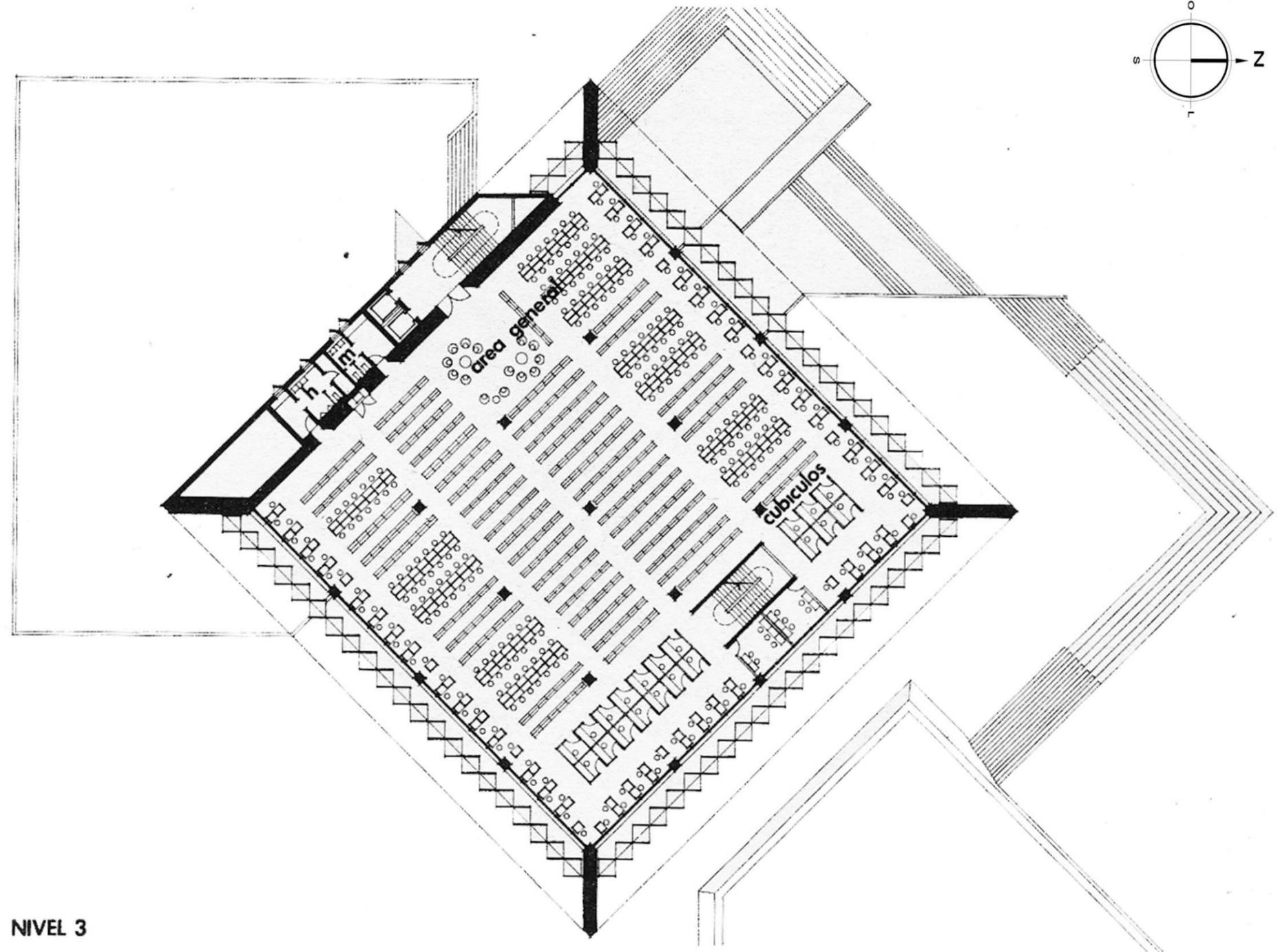
"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN



SECCIONES



PERSPECTIVA



NIVEL 3

Planta del nivel tipo.

Fuente: Revista CONASCAL - AÑO 1971

2.6.1.3 Edificio de Recursos Educativos 1970 - 1973

La revista CONASCAL 20 en su publicación de junio de 1971 presenta ya una propuesta de lo que sería el edificio de Recursos Educativos; sin embargo, se sabe que a la firma ejecutora del diseño Holzheu – Holzheu se le había contratado desde el año de 1969. El proyecto final fue presentado a las autoridades universitarias en abril de 1970, esta fecha se puede corroborar en los planos presentados y en la carta que envía el arquitecto Max Holzheu a la USAC (ver anexos).

Los arquitectos a cargo lograron realizar un diseño innovador para la época, ya que sería la primera biblioteca con anaquel abierto en Guatemala, el uso de los materiales expuestos tanto en sus fachadas como en el interior, los parteluces y sus grandes columnas diagonales dotaron al edificio de una influencia funcionalista, donde se percibían características de adelantos tecnológicos, de nuevos materiales y de una arquitectura con raíces guatemaltecas.

Debido a que la construcción de la edificación demoró tres años, posterior a la presentación de los planos finales, existieron modificaciones en su diseño desde el año de 1971 hasta el año de 1973. A continuación, se presentan algunos planos originales del edificio de Recursos Educativos divididos de la siguiente manera:

A. Plantas Amuebladas

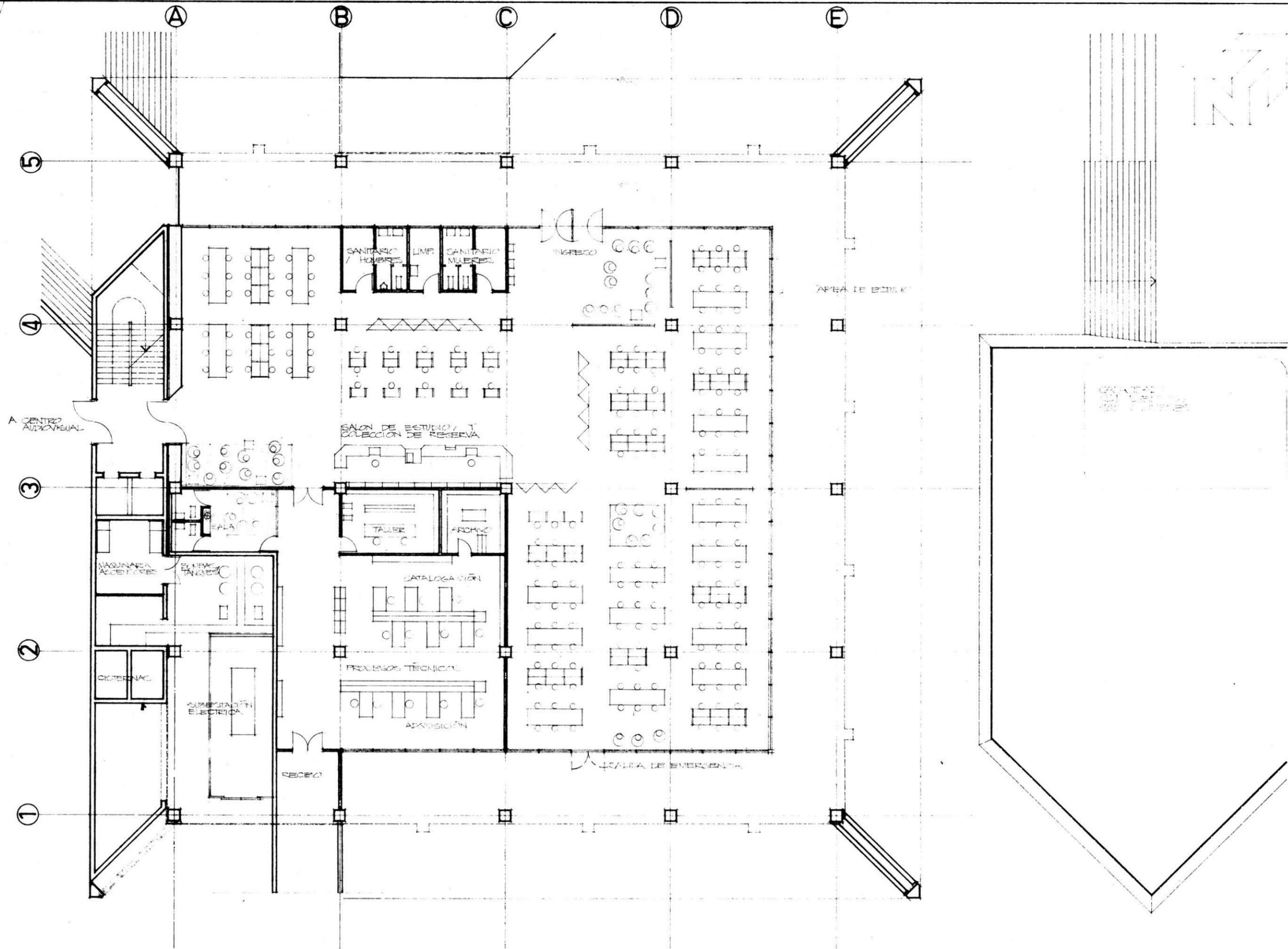
- a. Planta Amueblada 1er nivel sector A (1970)
- b. Planta Amueblada 1er nivel sector B – Centro Audiovisual (1970)
- c. Planta Amueblada 1er nivel sector B – Centro Audiovisual (modificación realizada en el año de 1973)
- d. Planta Amueblada 2er nivel (modificación realizada en el año de 1972)
- e. Planta Amueblada 3er nivel (modificación realizada en el año de 1972)
- f. Planta Amueblada 4er nivel (1970)
- g. Planta Amueblada 5er nivel (1970)

B. Elevaciones

- a. Elevación noroeste
- b. Elevación norte
- c. Elevación noreste
- d. Elevación suroeste
- e. Elevación sureste

C. Secciones

- a. Sección longitudinal
- b. Sección transversal



Universidad de San Carlos de Guatemala
COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu+holzheu, arquitectos
ARQ. AUGUSTO DE LEON FARIAS, LUIS DIAZ,
ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVILLA

DISEÑO
Vob 1806
Vob 1806

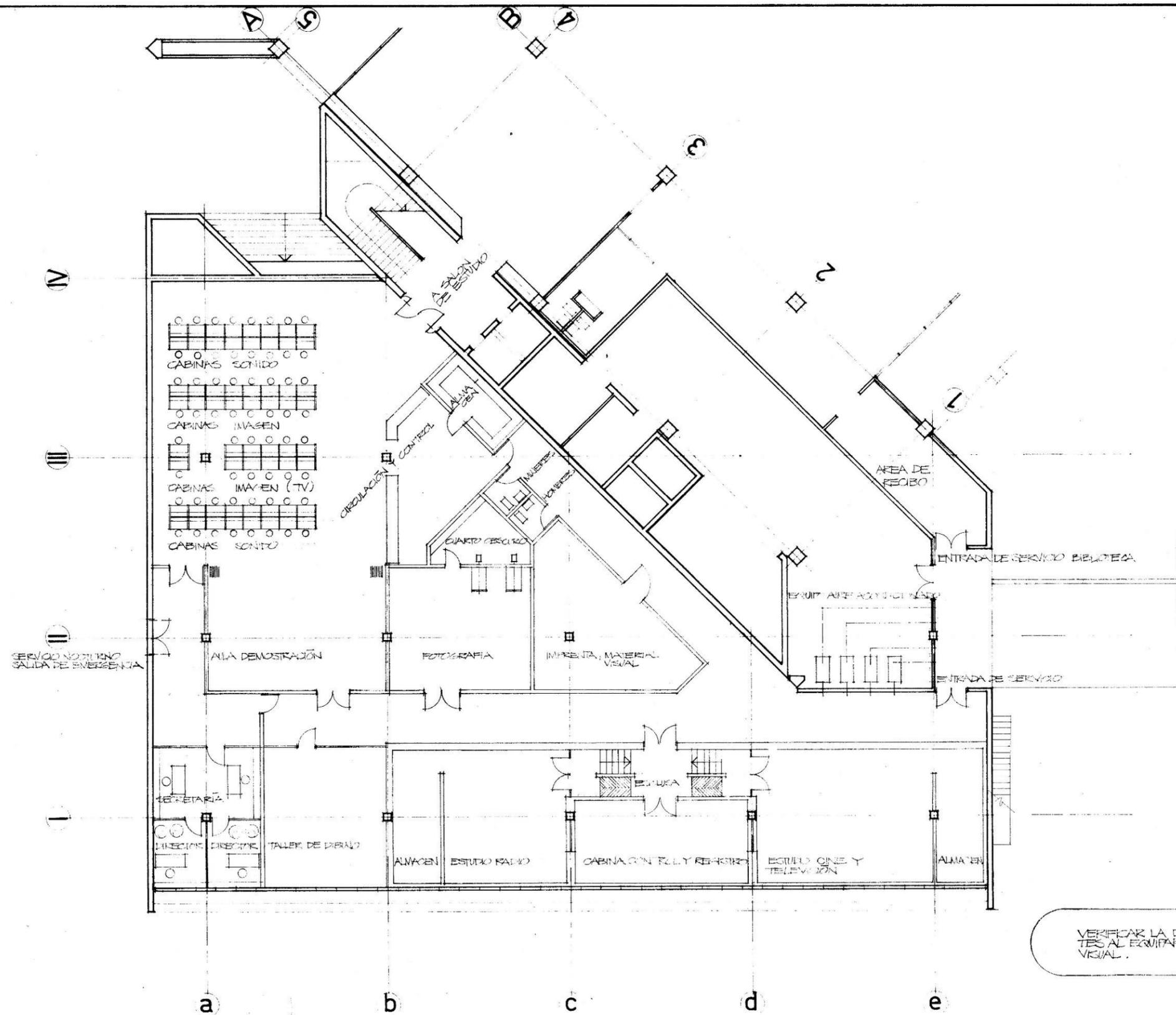
MODIFICACIONES

RESP. FECHA

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG
CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12

ESCALA 1:100 19 A19
FECHA abril, 1970

nivel 1, sector A, planta amueblada



VERIFICAR LA DISTRIBUCION DE AMBIENTES AL EQUIPAR EL SENTIDO AUDIO VISUAL.

propuesta: centro audiovisual

Universidad de San Carlos de Guatemala
COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION PLANTA FISICA

holzheu+holzheu,arquitectos
ARQ. AUGUSTO DE LEON FAJARDO, LUIS DIAZ,
ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA

MODIFICACIONES
Se agregaron gradas metálicas

RESP. FECHA
Arq. D.B.S. 21-1-75

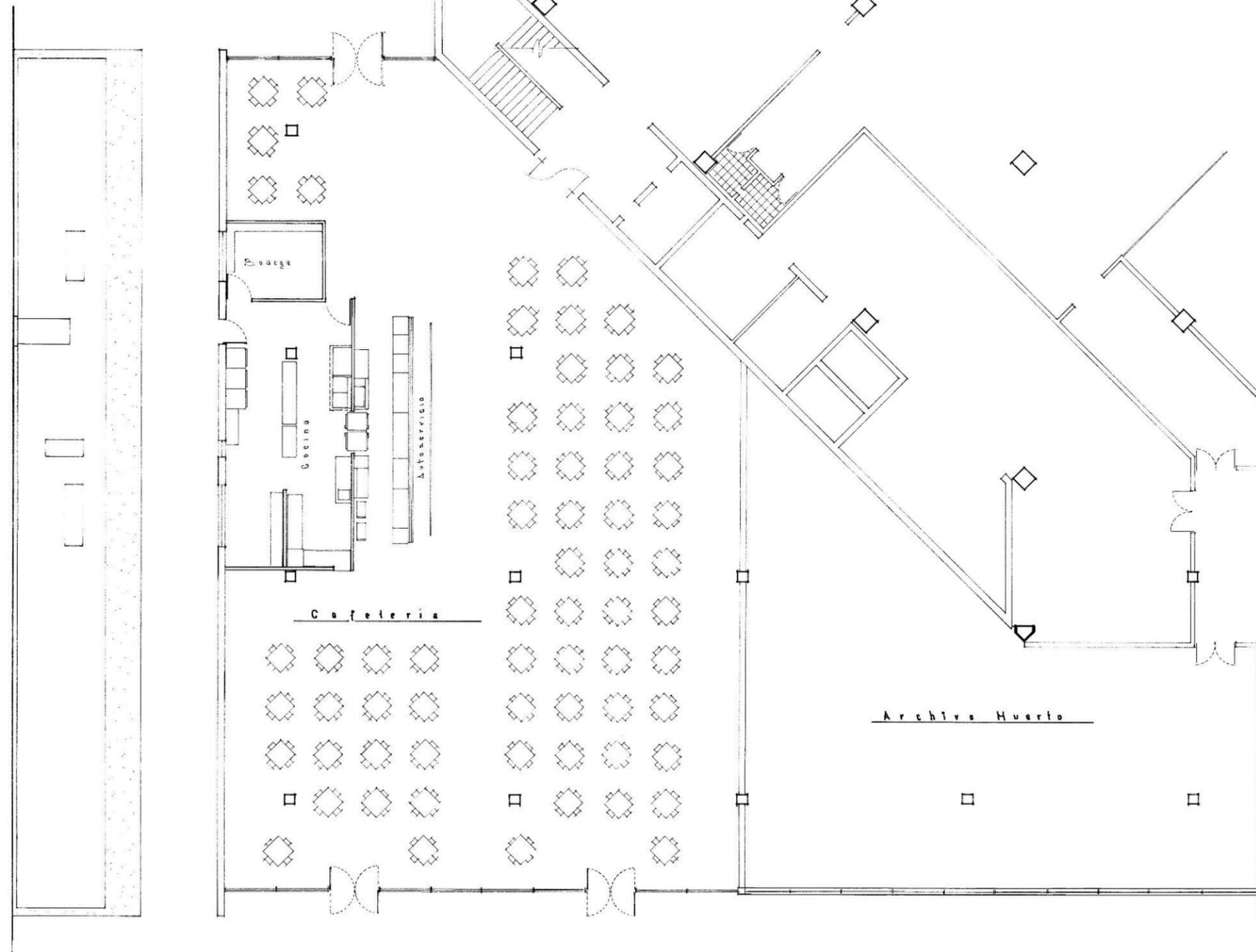
DISEÑO
V6B0 USC6
V6B0 USC6

EDIFICIO BIBLIOTECA USC
CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12

ESCALA 1:100 18 A18

FECHA abril 1970

nivel 1, sector B, planta amueblada



Planta

Elevacion Oeste

Elevacion Sur

Universidad de San Carlos de Guatemala
PLANIFICACION FISICA

holzheu + holzheu arquitectos
Arq. Augusto de Leon Fajardo, Luis Diaz
Arq. Max Holzheu, Arq. Mario Novella.

Diseño

V.B. U.S.C.G.

V.B. U.S.C.G.

MODIFICACIONES

Modifica hoja A-16

Resp. Fecha

EDIFICIO BIBLIOTECA

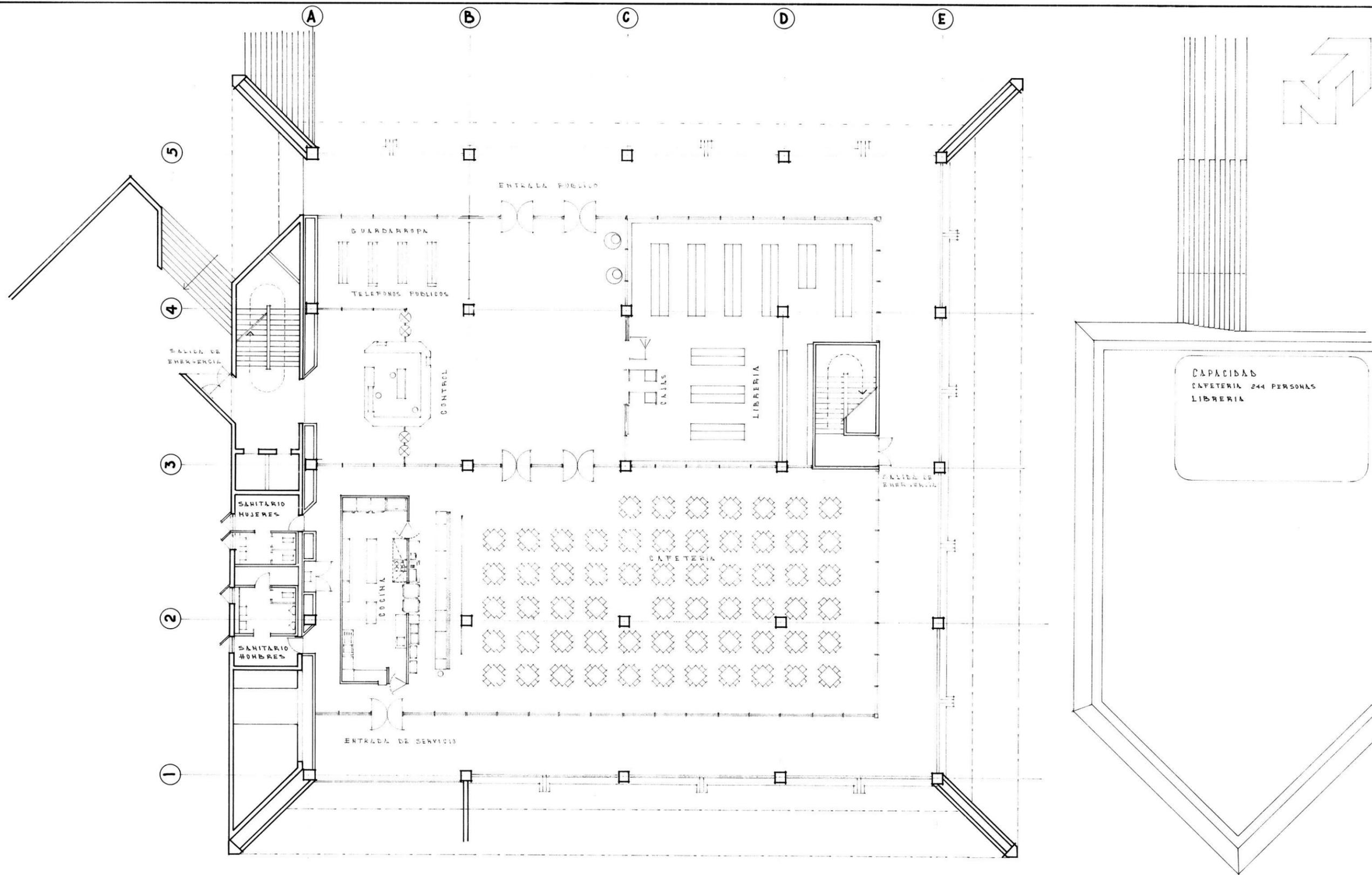
Zona 12

Escala 1:100

A 18 A

Fecha 23-11-75

Planta Nivel 1 sector B Planta amueblada



CAPACIDAD
CAFETERIA 244 PERSONAS
LIBRERIA

Universidad de San Carlos de Guatemala
PLANIFICACION FISICA

holzheu + holzheu arquitectos

ARQ. LUGUSTO DE LEON FAJARDO, LUIS DIAZ,
ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO HOVELLA.

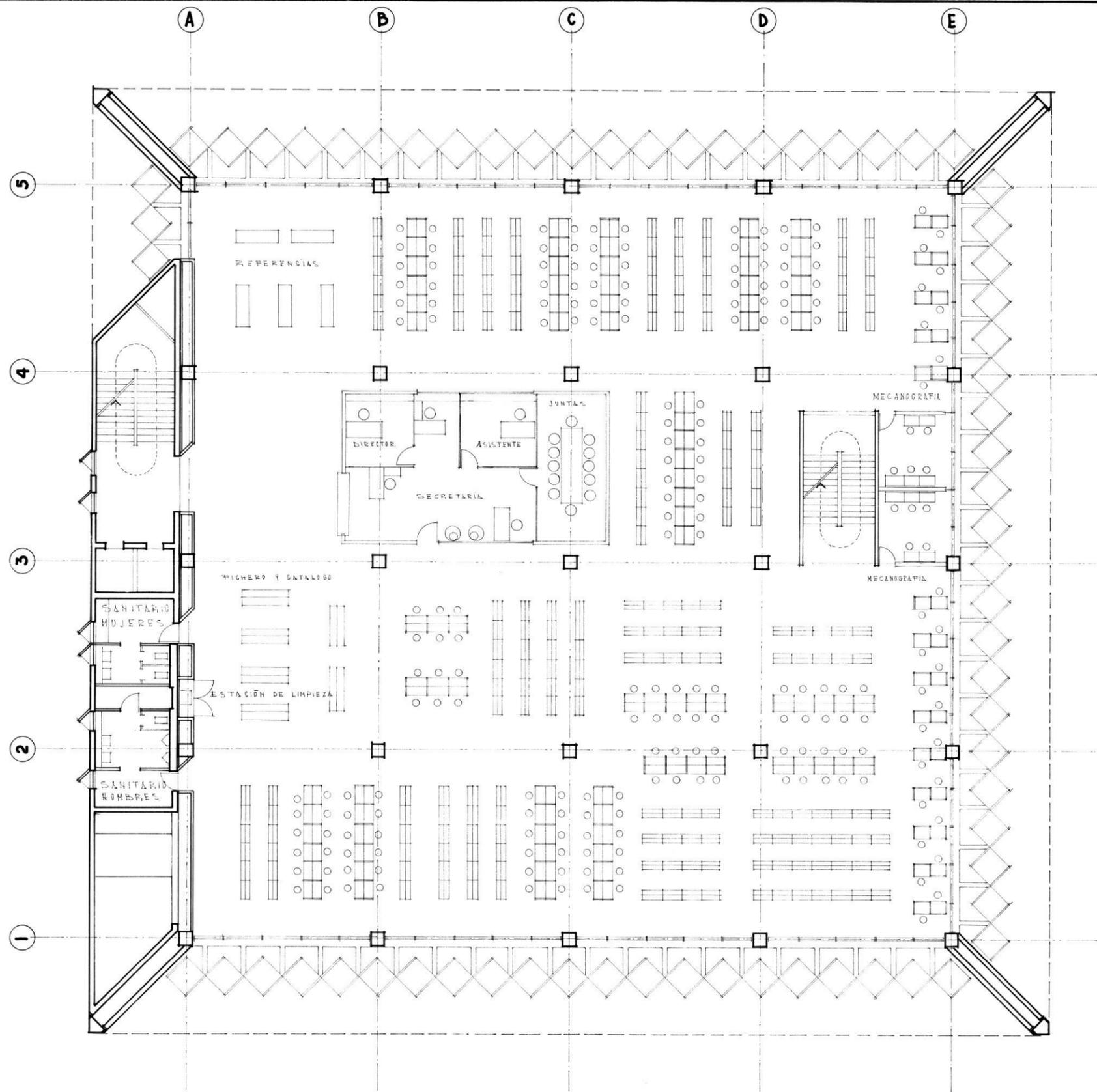
DISEÑO
V. B. U.S.C.G.
V. B. U.S.C.G.

MODIFICACIONES		RESP.	FECHA
Revisión del uso del nivel		Arq. B.A.S.	29-1-75

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG
CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12

ESCALA 1:100 20 A 20A
FECHA enero 1972

nivel 2, planta amueblada



CAPACIDAD:
212 ASIENTOS
40.000 VOLUMENES.

Universidad de San Carlos de Guatemala
PLANIFICACION FISICA

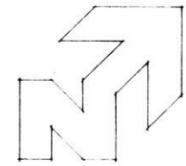
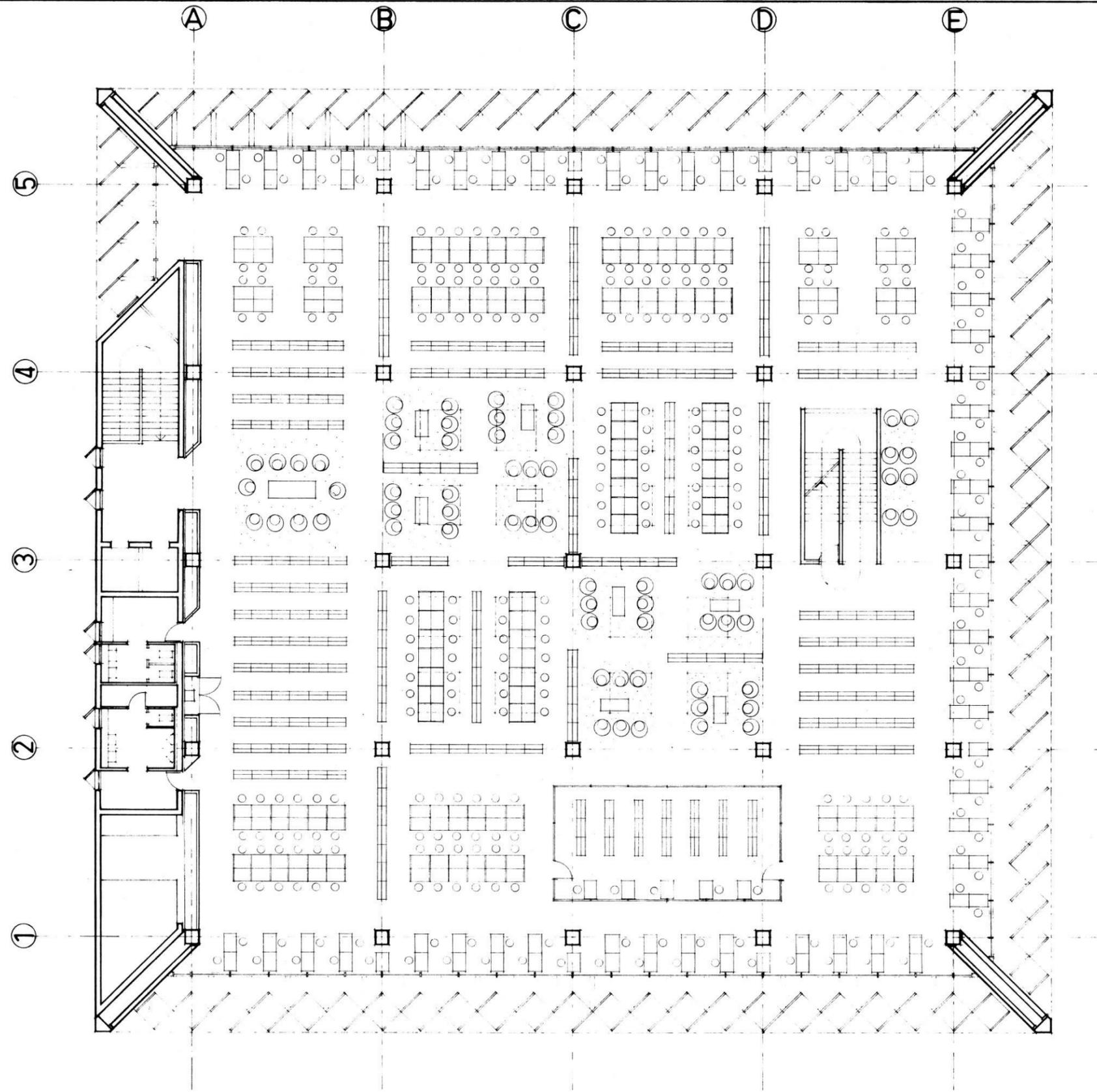
holzheu + holzheu arquitectos

ARQ. AUGUSTO DE LEON FAJARDO, LOIS DIAZ,
ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOYELLA.

DISEÑO _____
V. B. _____ U.S.C.G.
V. B. _____ U.S.C.G.

MODIFICACIONES		RESP.	FECHA
Rediseño uso del nivel		Am. B.A.S.	25-1-73

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG		
CIUDAD UNIVERSITARIA		ZONA 12
ESCALA 1:100	21	A21A
FECHA enero 1972		
nivel 3, planta amueblada		



CAPACIDAD:
397 ASIENTOS,
53 100 VOLUMENES.

Universidad de San Carlos de Guatemala
COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu+holzheu, arquitectos
ARQ. AUGUSTO DE LEON FAJARDO, LUIS DIAZ,
ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA.

DISEÑO

USCG.

USCG.

MODIFICACIONES.

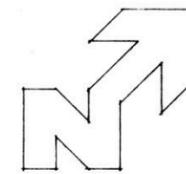
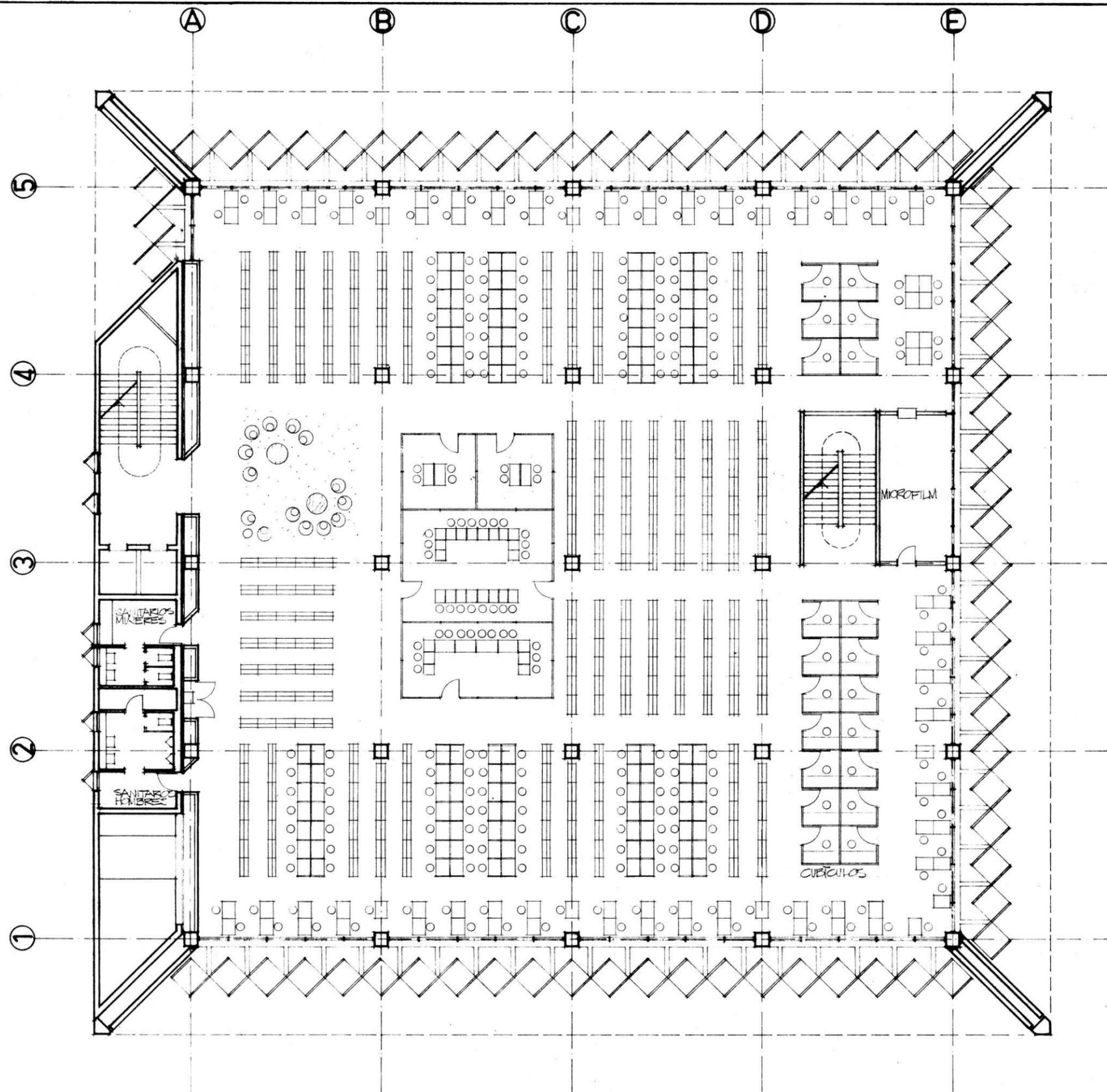
RESP. FECHA

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG
CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12

ESCALA 1:100/23/A23

FECHA abril 1970

nivel 5, planta amueblada



CAPACIDAD:
 795 ASIENTOS,
 EA. 600 VOLUMENES.

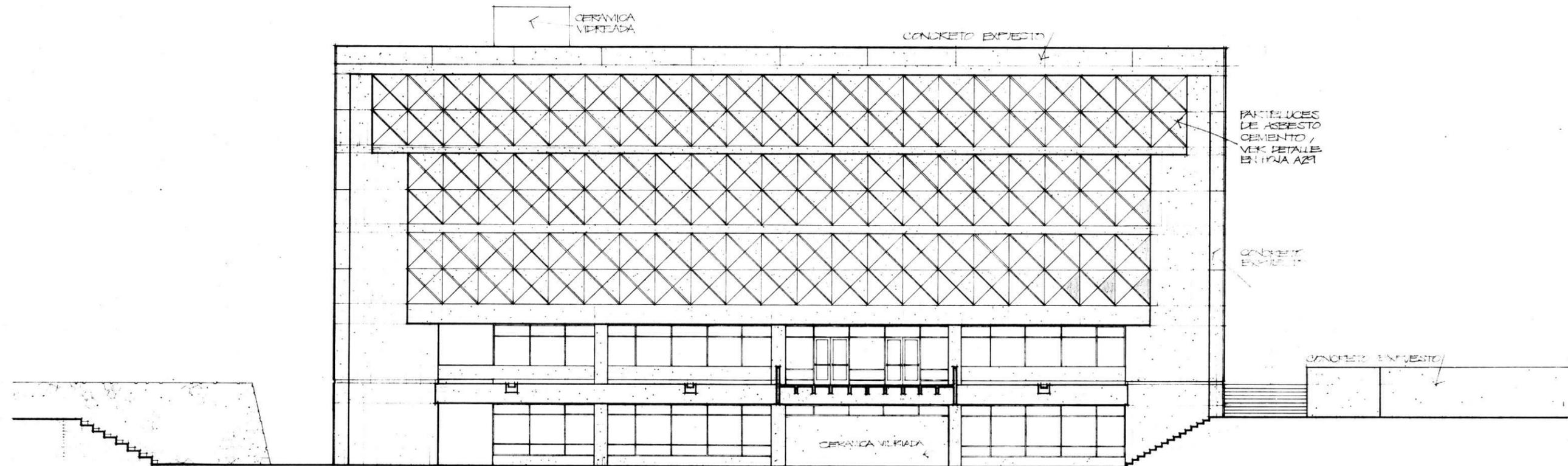
Universidad de San Carlos de Guatemala
 COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu+holzheu, arquitectos
 ARQ. AUGUSTO DE LEON FARIAS, LUIS DIAZ,
 ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA.

DISEÑO.
 V. B. USCG.
 V. B. USCG.

MODIFICACIONES	RESP.	FECHA

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG
 CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12
 ESCALA 1:100 22 / A 22
 FECHA abril 1970
nivel 4, planta amueblada



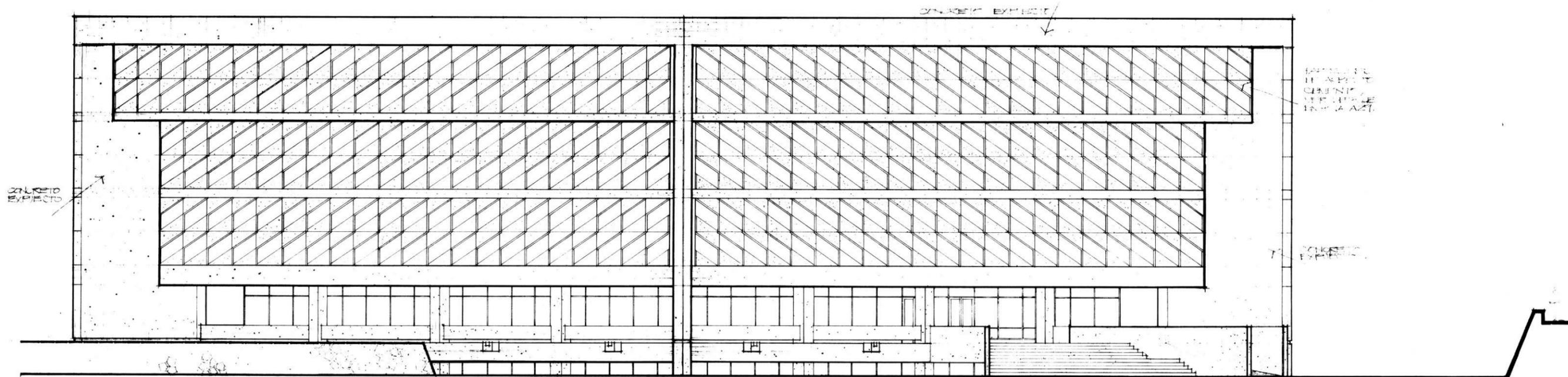
Universidad de San Carlos de Guatemala
 COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu+holzheu, arquitectos
 ARQ. AUGUSTO DE LEON FAJARDO, LUIS DIAZ,
 ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA.

DISENO
1/6 B. VEGG
1/6 B. USGG

MODIFICACIONES	RESP.	FECHA

EDIFICIO BIBLIOTECA	USCG
CIUDAD UNIVERSITARIA.	ZONA 12
ESCALA 1:100	A13
FECHA abril 1970	
elevacion noroeste	



Universidad de San Carlos de Guatemala
COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu+holzheu, arquitectos
ARQ. AUGUSTO DE LEON FAVARDO, LUIS DIAZ,
ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVILLA.

DISEÑO

VoBo USCG

VoBo USCG

MODIFICACIONES

REF. FECHA

EDIFICIO BIBLIOTECA
CIUDAD UNIVERSITARIA

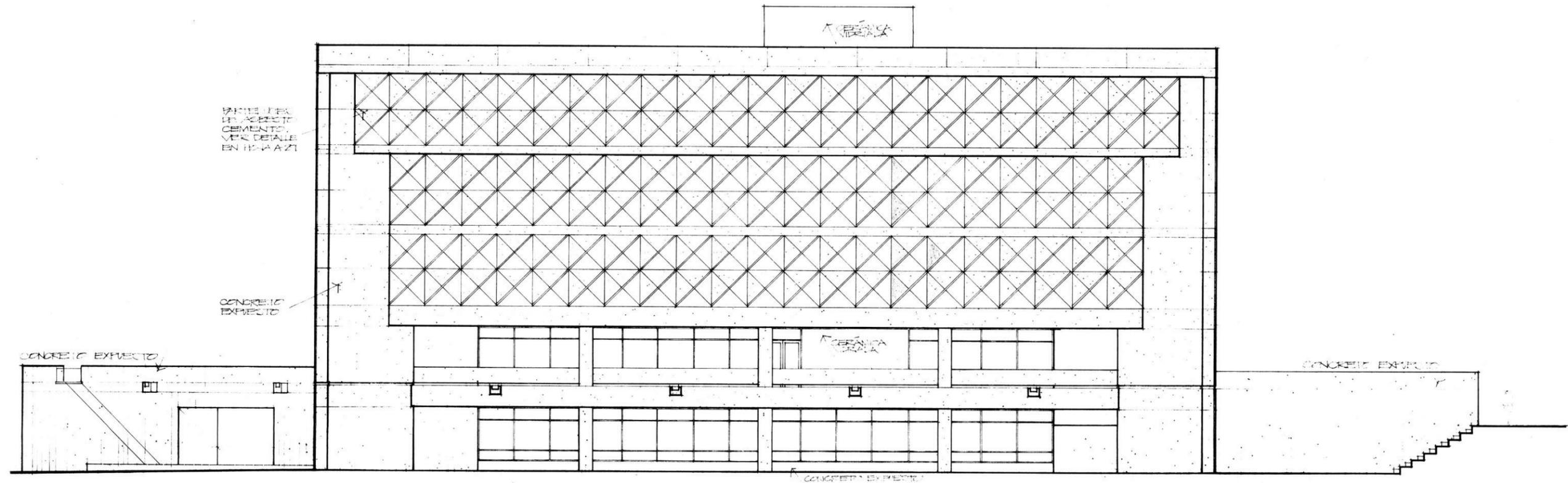
USCG
ZONA 12

ESCALA 1:100 14

A14

FECHA abril 1970

elevacion norte



Universidad de San Carlos de Guatemala
COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu+holzheu, arquitectos
ARQ. AUGUSTO DE LEON FAJARDO, LUIS DIAZ,
ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA.

DISEÑO

Vo. Bo. USCG.

Vo. Bo. USCG.

MODIFICACIONES

Se colocaron las gradas metálicas

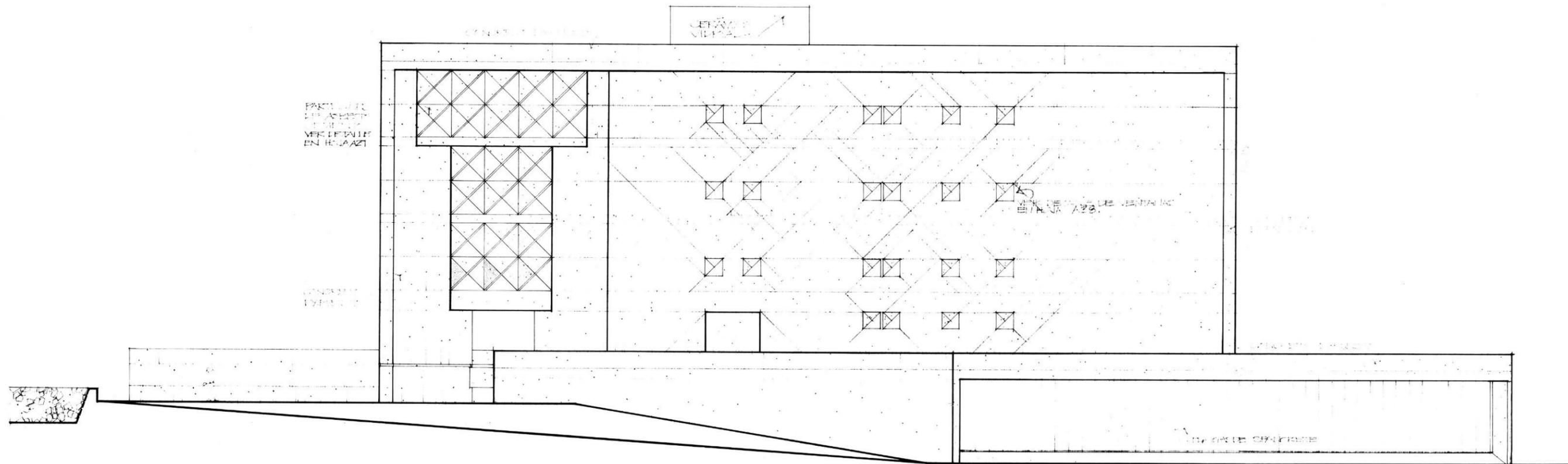
REF.	FECHA
Am. B.S.	2-2-73

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG
CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12

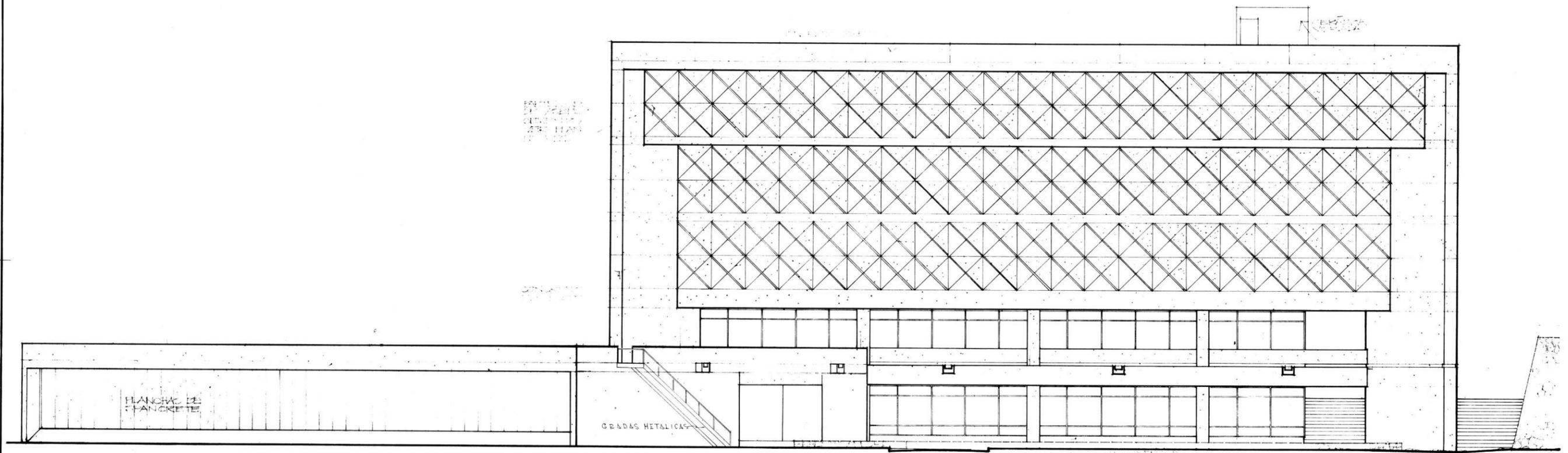
ESCALA 1:100/15 A15a

FECHA abril 1970

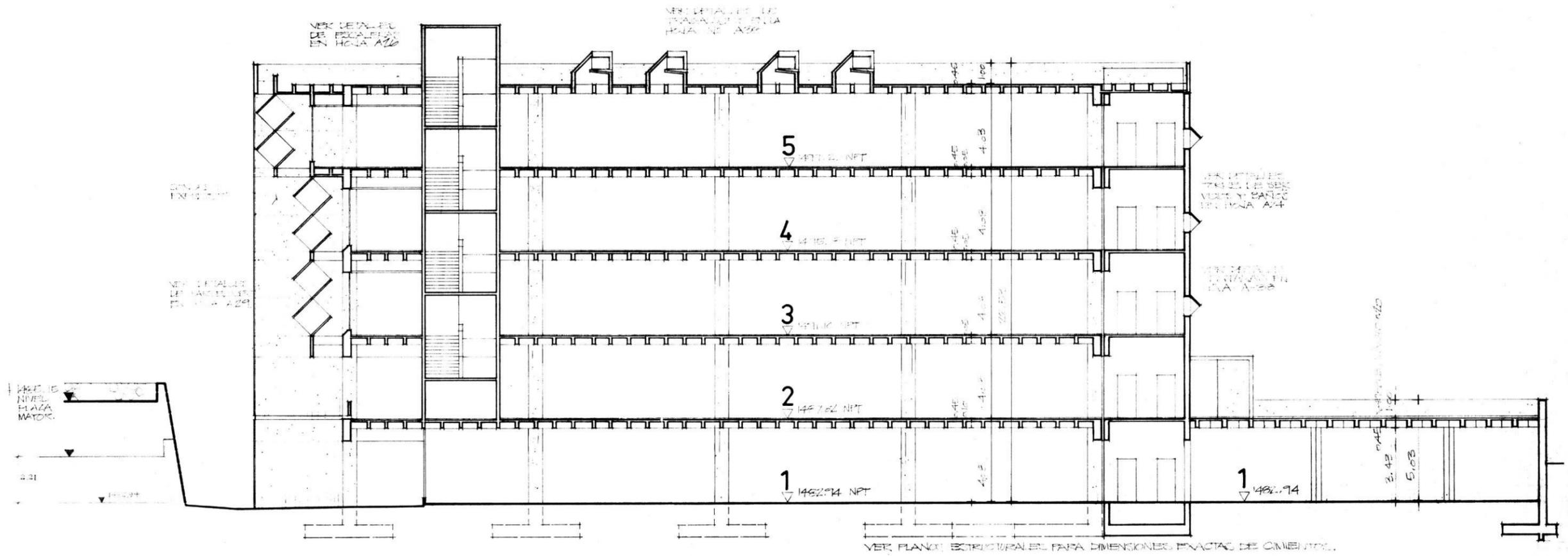
elevacion noreste



Universidad de San Carlos de Guatemala COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA	holzheu+holzheu, arquitectos ARQ. AUGUSTO DE LEON FARIAS, LUIS DIAZ, ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA	DISEÑO	MODIFICACIONES	RESP.	FECHA	EDIFICIO BIBLIOTECA	USCG
		VoBo USCG	_____	_____	_____	ESCALA 1:00	CIUDAD UNIVERSITARIA
		VoBo USCG	_____	_____	_____	17	A17
						FECHA abril 1970	elevacion suroeste

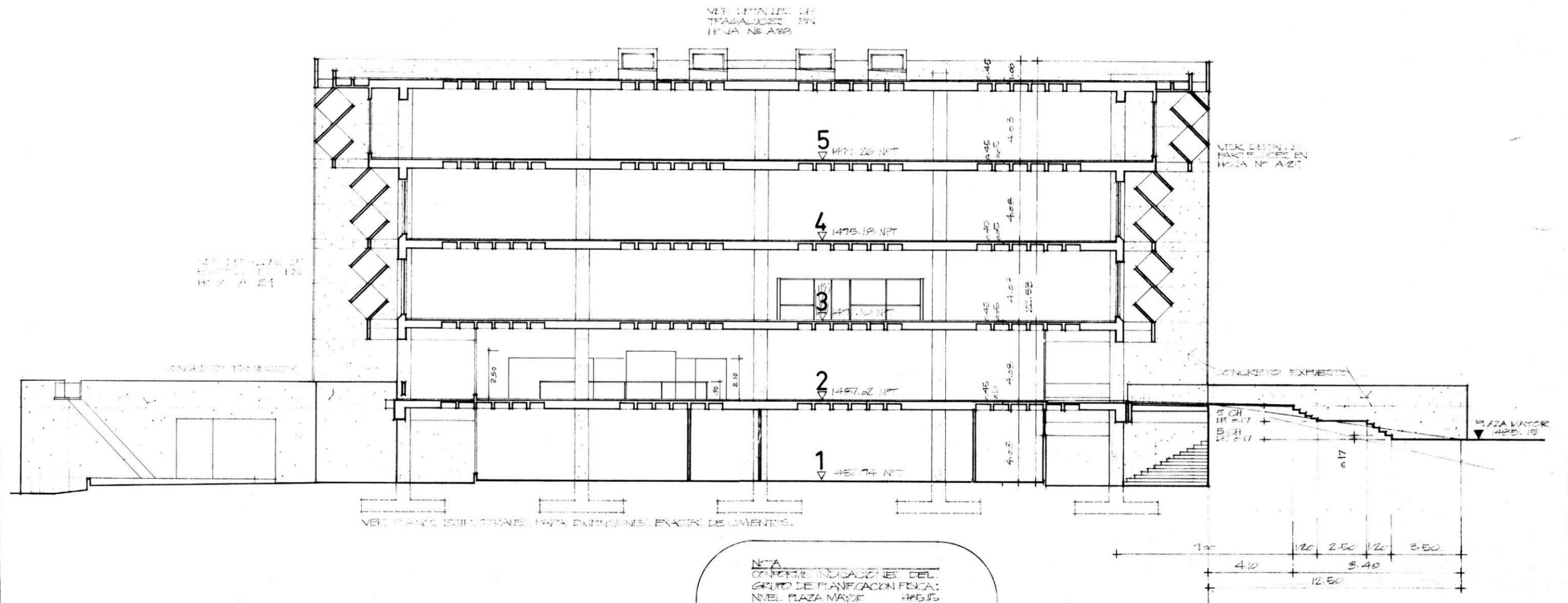


Universidad de San Carlos de Guatemala COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA	holzheu+holzheu, arquitectos ARQ. AUGUSTO DE LEON FARIAS, LUIS DIAZ, ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVILLA	DISEÑO Vo Bº USCG Vo Bº USCG	MODIFICACIONES Gradas metálicas para servicio de cafetería en nivel 2	RESP: Arq. D. L. S.	FECHA: 30-1-73	EDIFICIO BIBLIOTECA CIUDAD UNIVERSITARIA	USCG ZONA 12
			ESCALA FECHA	1:100/16 abril 1970	A16 a	elevacion sureste	



NOTA:
 EN LOS INDICADORES DEL
 GRUPO DE PLANIFICACION FISICA:
 NIVEL PLAZA MAYOR 1482.94
 NIVEL ESTACIONAMIENTO 1482.00
 S.M. VERTICALES AL INICIAR
 LA CONSTRUCCION.

Universidad de San Carlos de Guatemala COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA	holzheu+holzheu, arquitectos ARQ. ALEJANDRO DE LEON FANARDO, LUIS DIAZ, ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA.	DISEÑO VoB. USC6 VoB. USC6	MODIFICACIONES Se suprimieron los cielos suspendidos cilindricos	RESP. Arq. R.A.S.	FECHA 1-2-75	EDIFICIO BIBLIOTECA USC6 CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12
			ESCALA 1:100	A11a	FECHA abril 1970	seccion longitudinal



NOTA:
 CONFIRMAR INDICACIONES DEL
 GRUPO DE PLANIFICACION FISICA:
 NIVEL PLAZA MAYOR 1480.15
 NIVEL ESTACIONAMIENTO 1482.00
 S.M. VERIFICARLOS AL INICIAR
 LA CONSTRUCCION.

Universidad de San Carlos de Guatemala
 COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu+holzheu, arquitectos
 ARQ. AUGUSTO DE LEON FANARDO, LUIS DIAZ,
 ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA.

DESIGNO:
 Vb. Bb. USCG.
 Vb. Bb. USCG.

MODIFICACIONES	RESP.	FECHA
Elevaciones muros cocina en nivel 2 y elevaciones particiones en nivel 3	Am. P.A.S.	30-1-75
Quitar cielos suspendidos, poner escalera metalica		

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG
 CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12
 ESCALA 1:100/12 A12 A
 FECHA abril 1970
 seccion transversal

2.7 Aspecto Artístico

Tabla 5. Diseño de parteluces

Luis Díaz Aldana
Augusto de León Fajardo

Fuente: elaboración propia

¿Qué son los parteluces?

Son elementos arquitectónicos colocados horizontal o verticalmente en las ventanas o puertas de las fachadas de los edificios. Su función principal es controlar el ingreso de la luz solar en el interior de los ambientes. Estos pueden ser de concreto, ladrillo, metal o cualquier material resistente a las condiciones ambientales como lluvia, sol, viento y contaminación. Aparte de su funcionalidad son utilizados como parte de la belleza arquitectónica de los edificios; integrándose con su diseño y formas.⁸⁰

Los parteluces del edificio de Recursos Educativos, se pueden apreciar en las fachadas noroeste, noreste, suroeste. Su forma barroca, llamados así en varios textos, y tridimensional hacen que el edificio muestre cierta peculiaridad dentro del campus central, haciendo que su contemplación sea necesaria ya estos le dan a la edificación un carácter y solidez emblemática.

Realizados en asbesto cemento, se levantan sobre tres de las cuatro fachadas del edificio de Recursos Educativos sostenidos por las cuatro columnas diagonales, estos elementos fueron realizados con el fin de utilizarlos como método de controlar la incidencia solar, así el aspecto climático podría ser controlado dentro del edificio y no sería necesario el uso de sistemas de calefacción o aire acondicionado.

Tales elementos dan solución al problema de soleamiento para las fachadas, simplemente girándolos,



Figura 34. Vista interior de los parteluces, se puede observar el juego de luz y sombra que se proyecta sobre los mismos. Fotografía de Sergio Santana - 2019

⁸⁰ Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales del Banco de Guatemala. “50 años del edificio del Banco de Guatemala.” Edición Única. (Guatemala, Ediciones Don Quijote, 2017) p. 75

lo que los hace diferentes, aun cuando el elemento común es el mismo, en clara alegoría al juego de luz y sombra de la arquitectura maya del periodo posclásico.⁸¹

Tal propuesta establece nuevamente un simbolismo entre el contenido – conocimiento universal- y los elementos que lo contienen – fachadas- que son semejantes entre sí, como una toma posición y enunciado de lo que empezaba a suceder políticamente hablando.⁸²

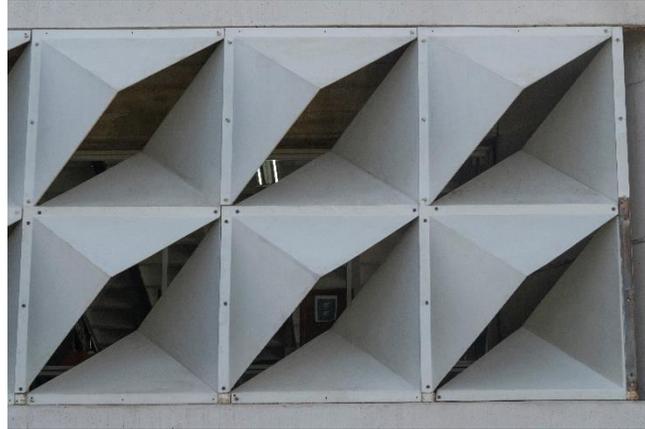


Figura 35. Vista exterior de los parteluces. Fotografía de Sergio Santana. 2019

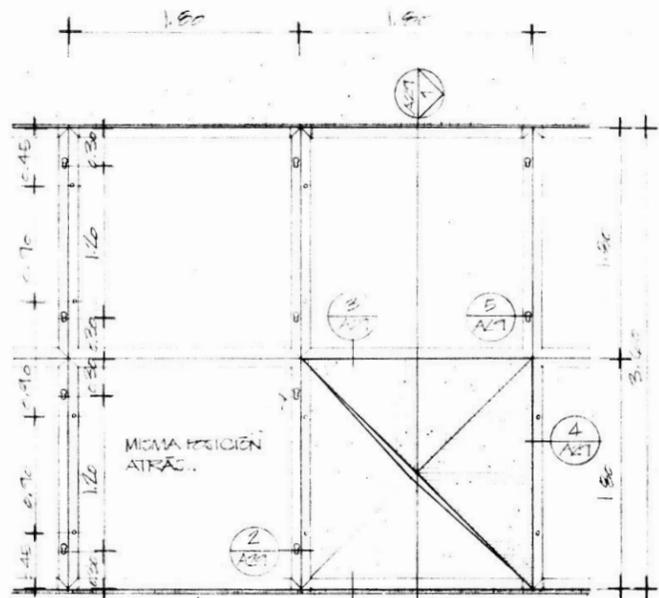
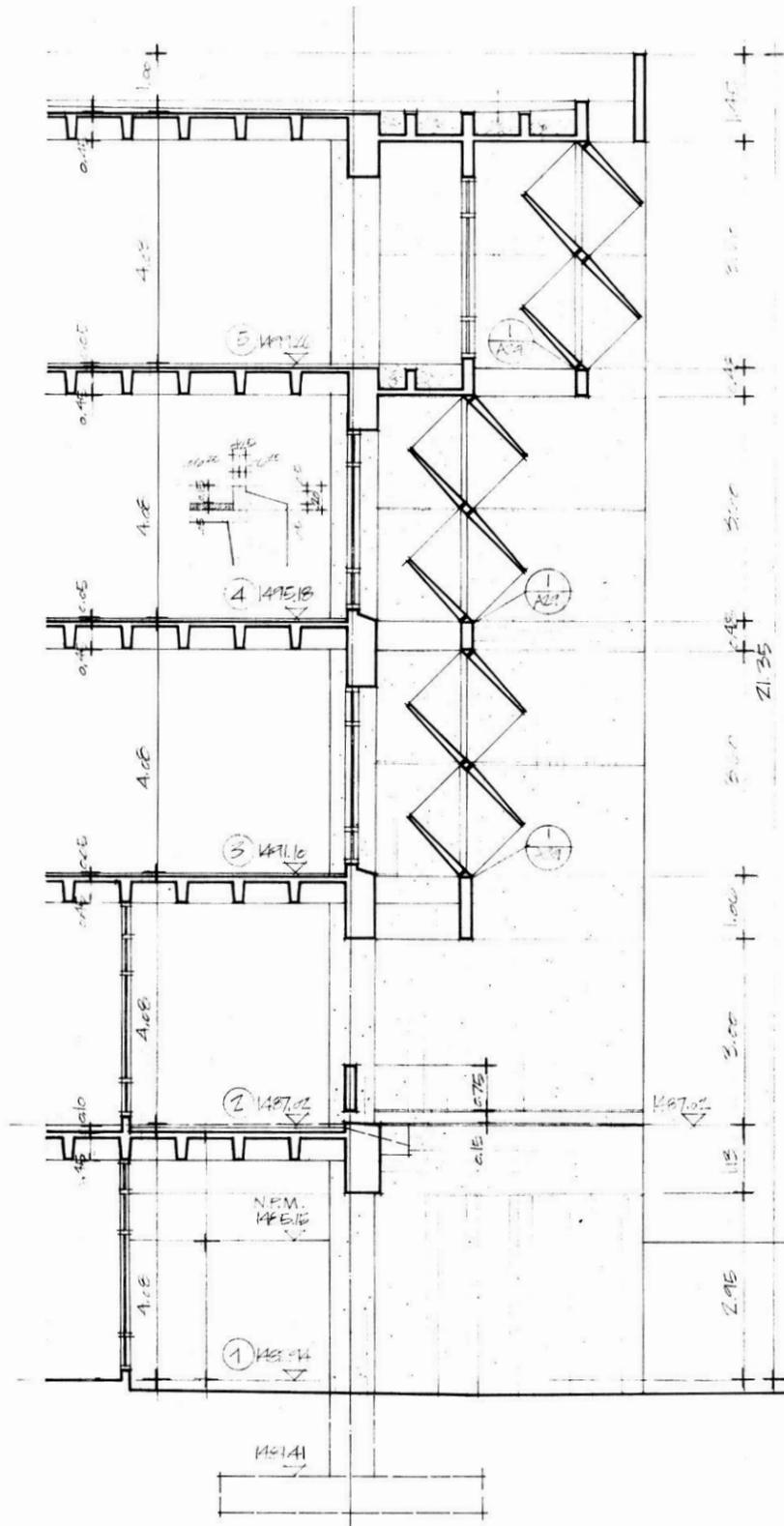
En el siguiente plano se observa el diseño y los detalles de colocación de los parteluces:



Figura 36. Vista desde el interior de los parteluces, se observa la forma tridimensional, así también el juego de luz y sombra. Fotografía de Sergio Santana. 2019.

⁸¹ Díaz Aldana, Luis. “*El Gukumatz en persona*”. p. 267

⁸² *Ibíd.*



ELEVACIÓN
 MIRA TODOS LOS ANGULARES SERAN DE 4"x4"x1/4" DE
 ALERO A7, GALVANIZADOS DESMIEL DE CONTARCOS,
 HERRAJES Y SOLDADURA.

PLANTA

TEMPERATURA DE CONTACTO DE LOS PARTELUCES

PERNO $\phi 3/8"$ ALZA
 + ARANDELA DE
 PRESION + TIERRA

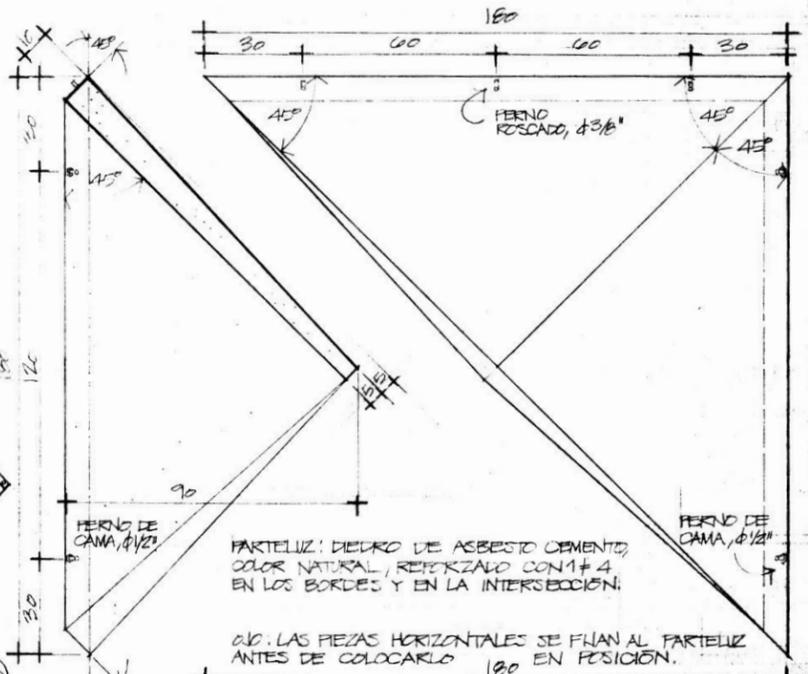
ARANDELA
 + TIERRA

NERVIC
 PERIMETRAL
 PERNO EN
 VOLADURA

ELEVACIÓN LATERAL

PLANTA

SECCIÓN



PARTELUZ: DIEDRO DE ASBESTO CEMENTO,
 COLOR NATURAL, REFORZADO CON 1+4
 EN LOS BORDES Y EN LA INTERSECCION.

Q.D. LAS PIEZAS HORIZONTALES SE FIJAN AL PARTELUZ
 ANTES DE COLOCARLO EN POSICION.

ANGULAR

PARTELUZ

PARTELUZ, ESCALA 1:10
 PIEZA TIPICA.
 MEDIDAS EN CENTIMETROS

SOLDAR PERNO
 ROSCADO $\phi 3/8"$

PERNO ROSCADO
 $\phi 3/8"$ + ARANDELA
 DE PRESION + TIERRA.

SOLDAR PERNO
 DE CAMA $\phi 1/2"$

PERNO ROSCADO
 $\phi 3/8"$ + ARANDELA
 DE PRESION + TIERRA.

SOLDAR PERNO
 DE CAMA $\phi 1/2"$

Universidad de San Carlos de Guatemala
 COMISION DE PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu+holzheu,arquitectos
 ARQ. ANASTASIO DE LEON PANARDO, LUIS DIAZ A.,
 ARQ. MAX HOLZHEU, ARQ. MARIO NOVELLA C.

DISENO:

V.O. Bo UECG.

V.O. Bo UECG.

MODIFICACIONES:

Se eliminaron los cielos suspendidos

RESP. FECHA
 An. R.A.S. 2-2-73

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG
 CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12

ESCALA varias
 FECHA abril 1970

29 A29a

parteluces

2.7.1 Aspectos Bioclimáticos del Edificio de Recursos Educativos

Tabla 6. Datos climáticos de la Ciudad de Guatemala

<i>Ubicación</i>	Ciudad de Guatemala – Universidad de San Carlos (USAC)
<i>Coordenadas USAC</i>	14°35'13.3"N 90°33'07.3"W
<i>Jerarquía de temperatura</i>	Templado
<i>Jerarquía de humedad</i>	Húmedo
<i>Vegetación característica</i>	Bosque
<i>Temperatura promedio</i>	19.5°C
<i>Precipitación</i>	1257 mm/año

Fuente: elaboración propia

- **Ubicación y orientación:** el edificio de Recursos Educativos se encuentra en la Ciudad Universitaria de la USAC, zona 12. Su orientación está girada 45° sobre el eje norte – sur, dejando tres fachadas limpias noreste, noroeste, sureste y una fachada ciega suroeste. Al ser un edificio educativo que albergaría la Biblioteca Central se buscó por medio de su orientación minimizar el uso de luz y ventilación mecánica. Es por este motivo que al girarlo se logra aprovechar la luz natural de la mañana y la tarde sobre sus fachadas noreste noroeste y por el recorrido de los vientos predominantes se logra una ventilación natural dentro del edificio.
- **Forma:** el edificio de Recursos Educativos tiene una forma cuadrada.
- **Vientos:** aprovechar los vientos predominantes de la ciudad de Guatemala, que tienen un recorrido norte – sur. De esta manera se buscaba aprovechar y garantizar una ventilación cruzada y disipación del calor.
- **Orientación y tamaño de ventanas:** el edificio en sus tres fachadas limpias se utilizaron muros cortina para los cerramientos exteriores. La fachada ciega es un muro sólido con 22 aberturas de ventanas.

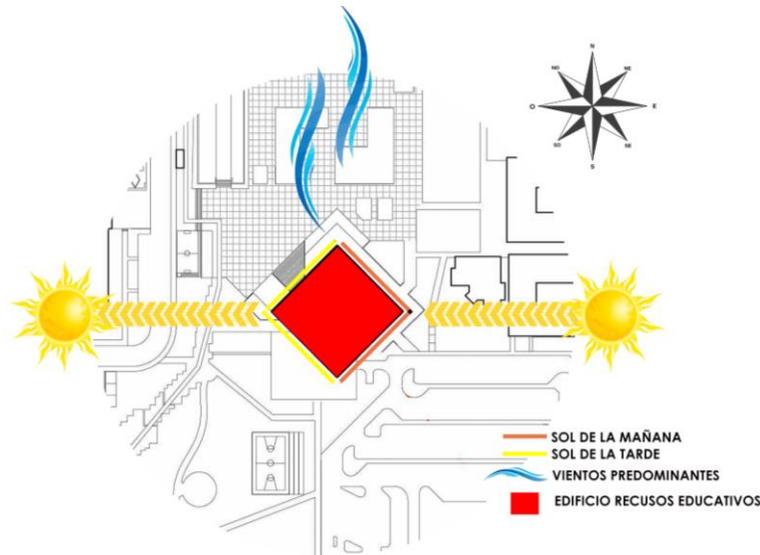


Figura 37. Esquema de los aspectos ubicación, orientación, forma y vientos predominantes del edificio Recursos Educativos. Fuente: elaboración propia.

- Protección solar: debido a que el edificio fue girado sobre su eje norte – sur y tener los cerramientos exteriores con muros cortina, las fachadas limpias quedaron expuestas a la incidencia solar. Para evitar la entrada de luz directa, los arquitectos propusieron el uso de parteluces sobres las tres fachadas, estos al tener una forma tridimensional lograron un juego de luz y sombra, en donde la luz rebota sobre el parteluz e ingresa de manera natural, pero ya no directa al interior de los espacios. Los parteluces no solo sirven para controlar la incidencia solar, al tener vientos fuertes en la ciudad de Guatemala estos protegen las fachadas limpias del contacto directo con el viento.



Figura 38. Uso de parteluces para protección solar y vista de fachada ciega con 18 aberturas para ventanas. Fachada afectada por el sol sureste. Fotografía de Sergio Santana. 2020

- Materiales: los materiales utilizados en la construcción del edificio fueron realizados en mampostería ligera (ladrillos), concreto armado, cubierta ligera (losa nervada) y vidrio. No se utilizó pintura ni recubrimientos de madera, mármol u otro material, el concreto quedó expuesto a su color y forma natural.

2.8 Aspecto Constructivo y Materiales

Tabla 7. Ingenieros constructores del edificio de Recursos Educativos

Eduardo Herrera
Armando Anguiano
Guillermo Balz

Fuente: elaboración propia

Descripción de los sistemas utilizados dentro del edificio de Recursos Educativos

- **Cimentación**
La cimentación está compuesta por zapatas y vigas de amarre
- **Sistema estructural**
El sistema estructural se compone de columnas de concreto reforzado (0.90 x 0.90 m), estos están bajo una modulación de Edificio Tipo que se manejó dentro del campus universitario, en donde se desarrolla un sistema modular que parte de la unidad básica de 0.90 m para así forma una modulación de 9.00 x 9.00 m entre columnas.



Figura 39. Distribución de columnas 3er nivel del edificio de Recursos Educativos. Fotografía de Sergio Santana 2019

- **Cerramiento horizontal**
El tipo de losa que utilizó dentro del edificio fue el de losa nervada.



Figura 40. Vista de la losa nervada en 4to Nivel. Fotografía de Sergio Santana 2019

- Cerramientos verticales

El cerramiento del edificio se realizó por medio de muros cortina. Estos se pueden apreciar en casi toda su fachada, a excepción de la fachada suroeste y algunos muros internos que son de ladrillos de barro con recubrimiento. Los muros internos son tabiques de tablayeso, esto debido a la flexibilidad que debía de existir dentro del edificio.



Figura 42. Cerramiento de muros cortina. Fotografía de Sergio Santana. 2019



Figura 41. Cerramiento de muros de ladrillo. Fotografía de Sergio Santana. 2019

- Pisos

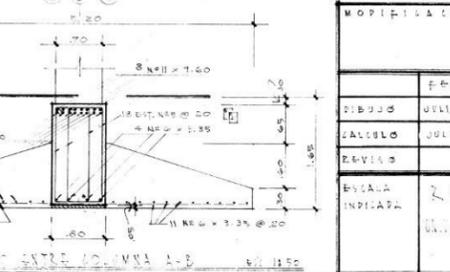
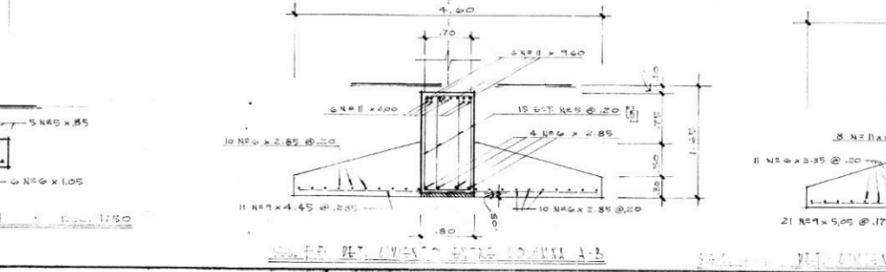
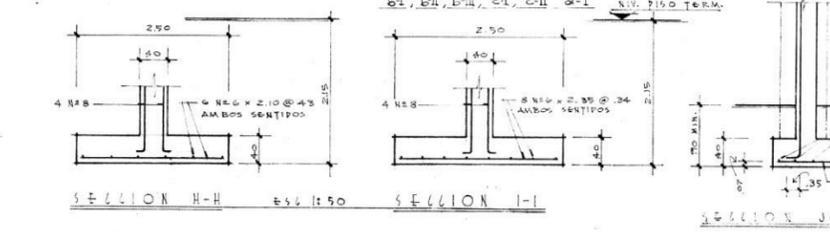
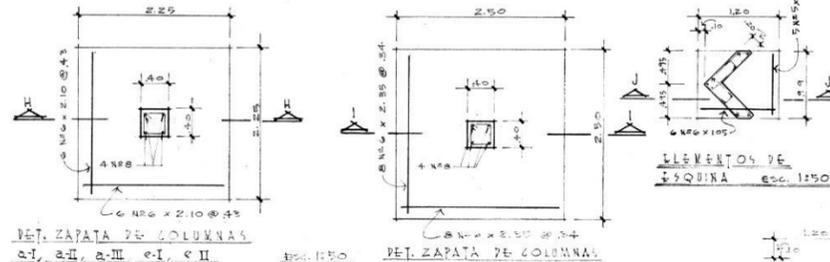
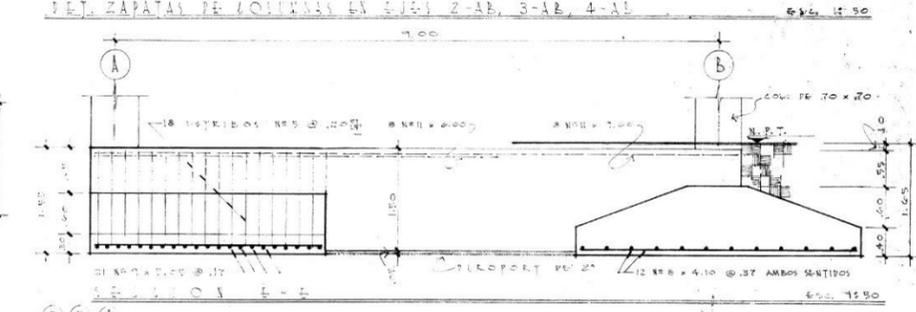
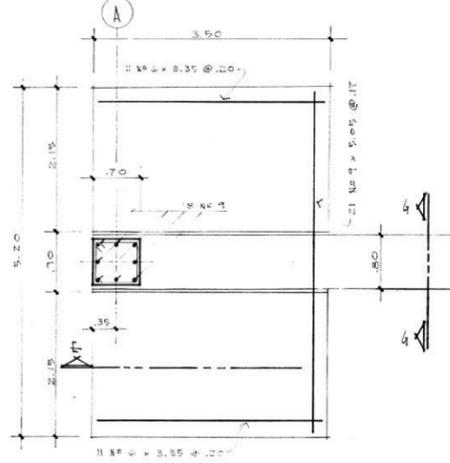
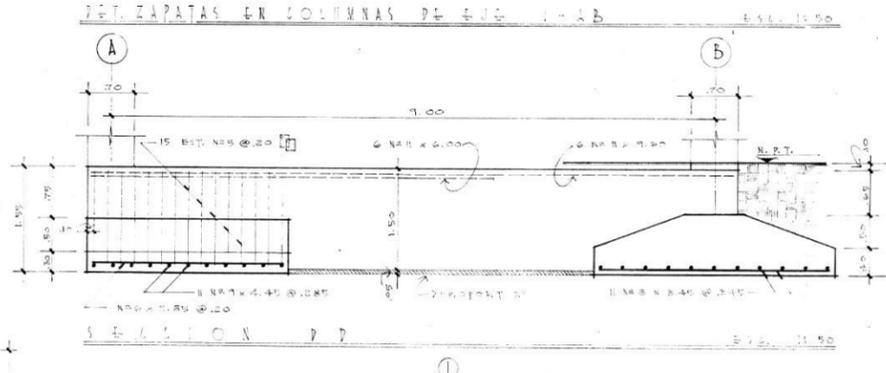
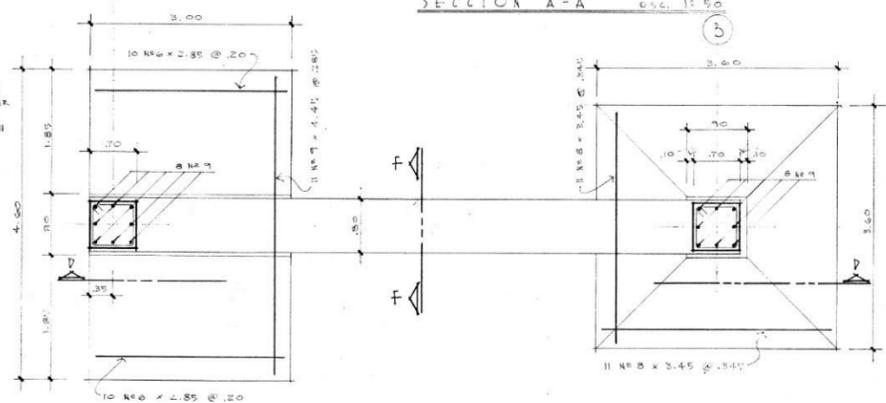
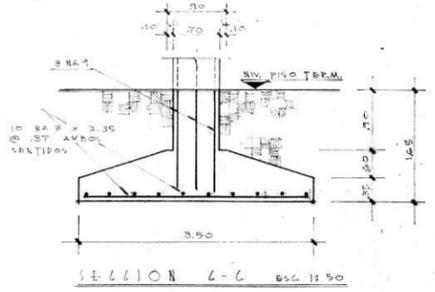
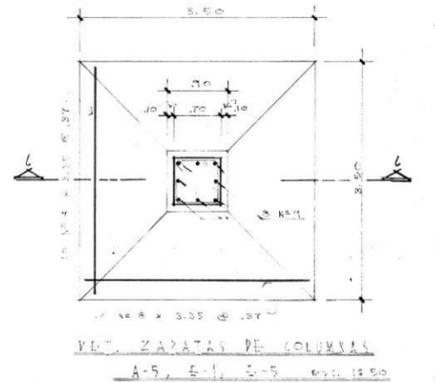
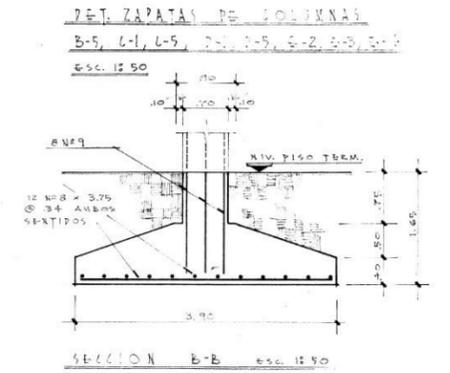
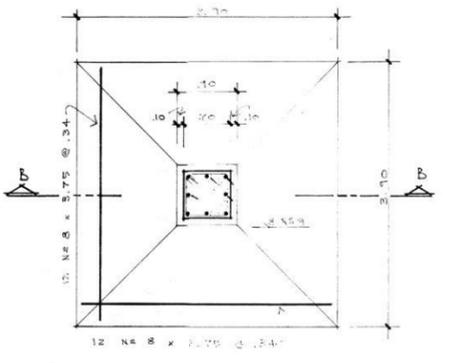
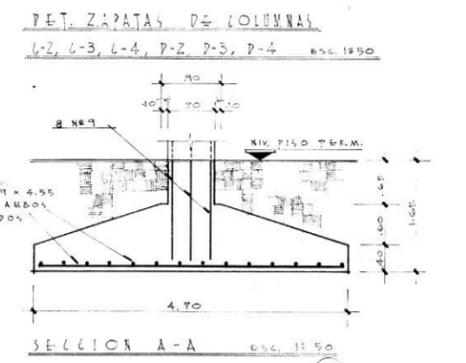
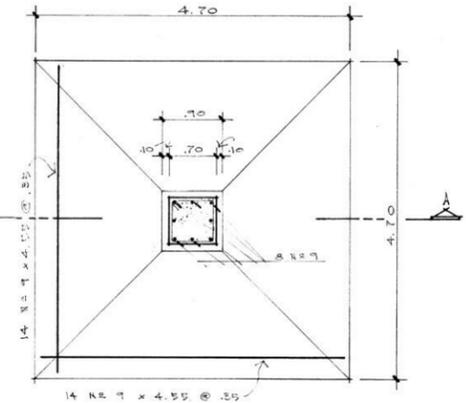
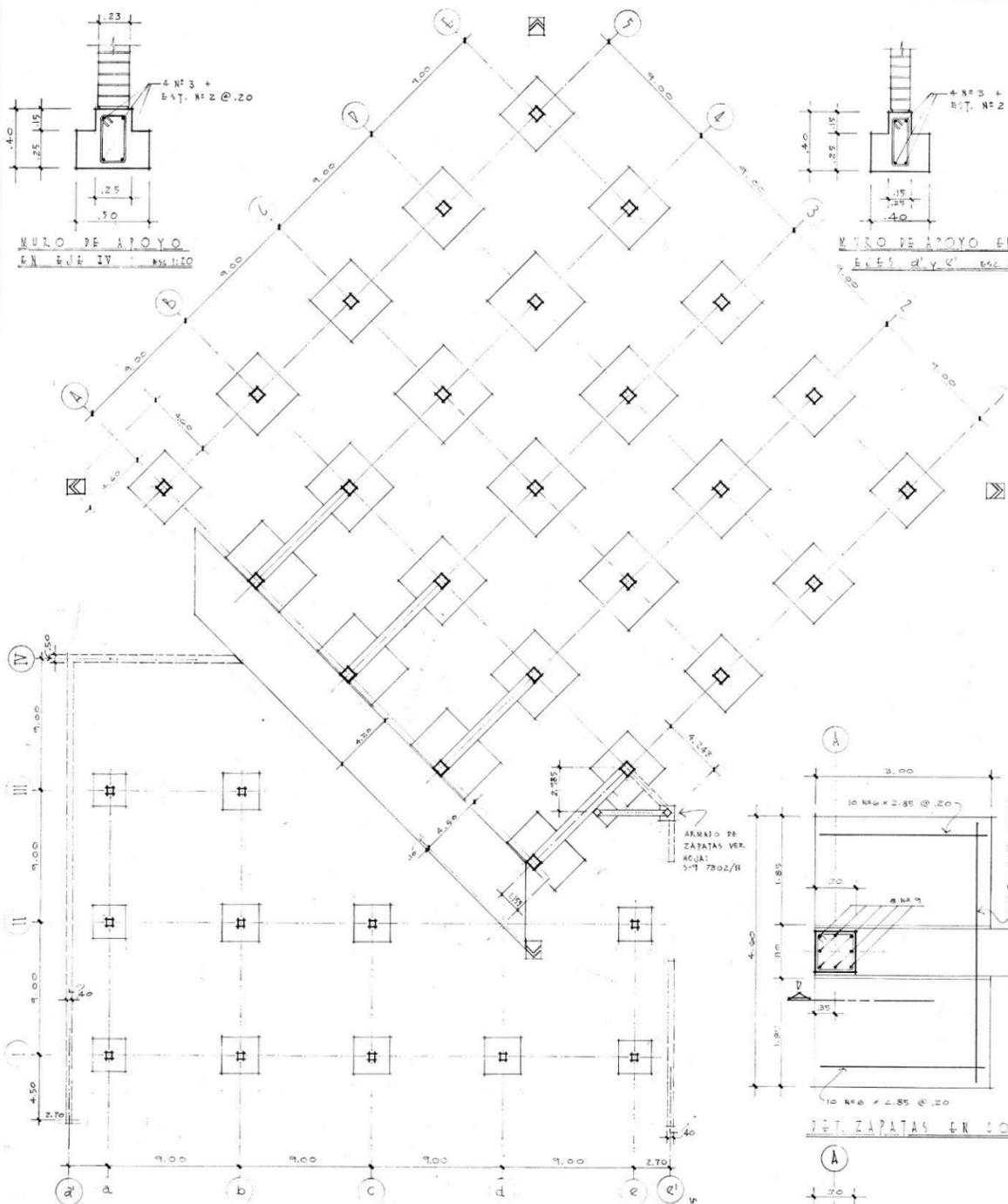
El tipo de piso que manejo dentro del interior del edificio fue de granito pulido, mientras que en el exterior se utilizaron baldosas de cemento.



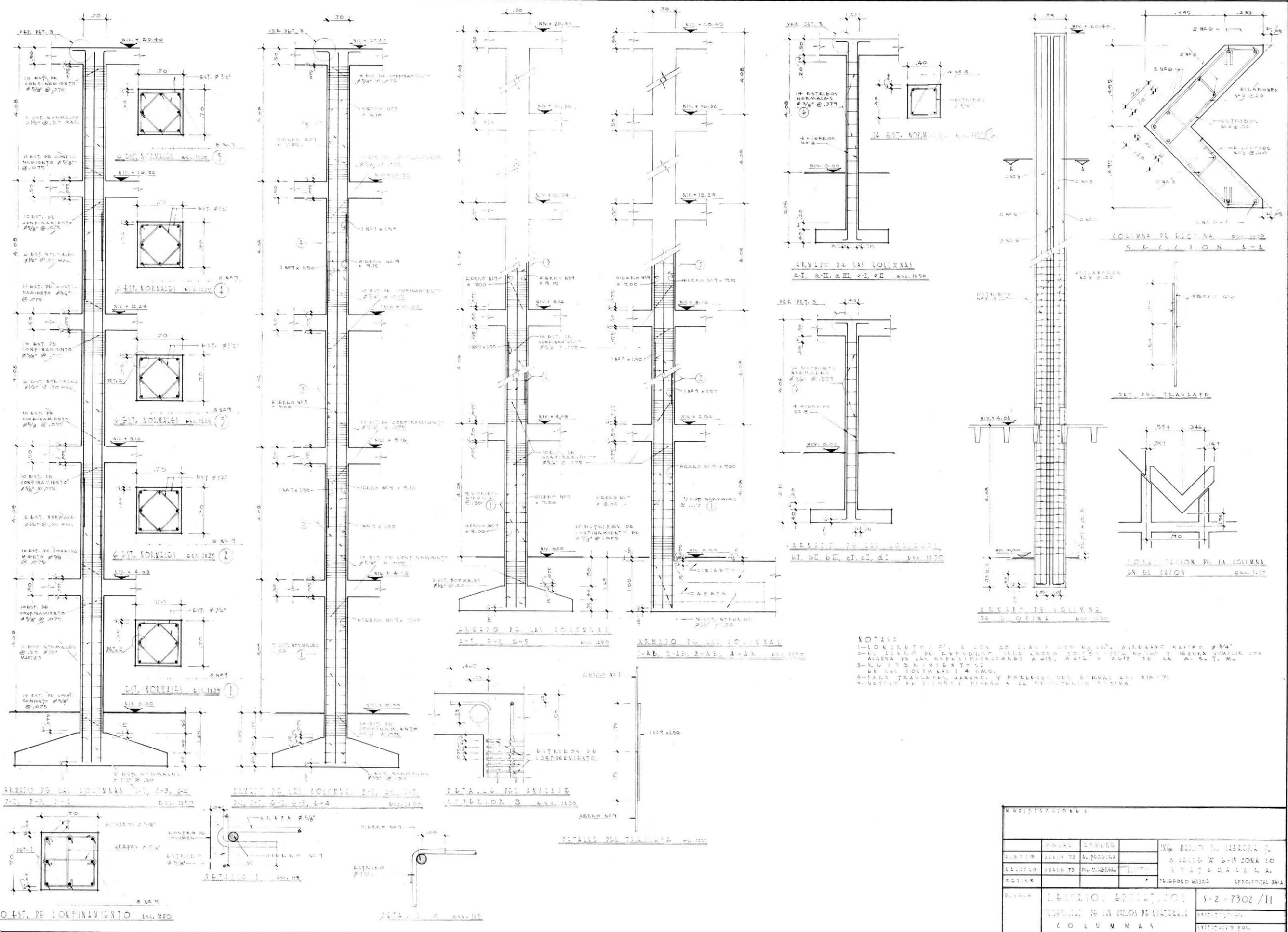
Figura 44. Piso de piedra que se encuentra dentro las oficinas administrativas de la Editorial y Librería Universitaria y pasillos exteriores. Fotografía de Sergio Santana. 2019



Figura 43. Piso de granito dentro de las instalaciones del edificio. Fotografía de Sergio Santana. 2019



MODIFICACIONES			
FECHA	NO. MOD.	REVISOR	PROYECTISTA
JULIO 75	1	A. PEREIRA	MARIO R. LABELLA P.
JULIO 75	2	M. LABELLA	B. CALLE A-6-15 ZONA 10
			GUATEMALA G.A.
			TELÉFONO 43324 APO. POSTAL 34-A
ESCALA INDICADA	RECURSOS EMPLEADOS	5-1 7902/II	SUSTITUYE AL
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA		SUSTITUYE POR
	CONSTRUCCION		

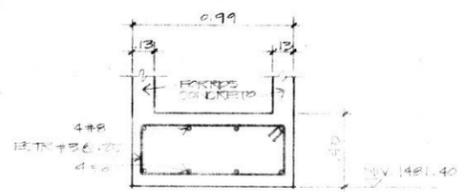


NOTAS:

- 1- CONCRETO DE F20 A 200 DE PUNTO DE RESISTENCIA. ALEGRADO MAXIMO #3/4"
- 2- EL ALICATADO DE REFORZAMIENTO DEBE SERADO EN UNO DE LOS DOS LADOS Y DEBE SER GUARDADO CON ALGUNA DE LAS REPRESENTACIONES A 90°, A 180° O A 270° DE LA A-S-T-M.
- 3- EN LAS COLUMNAS 1-4 CMS.
- 4- PARA TRABAJOS MANOS Y PULGAS VER NORMAS AFI 816-71
- 5- DETALLES DE BARRAS FIJAS A LA ESTRUCTURA EXTERNA

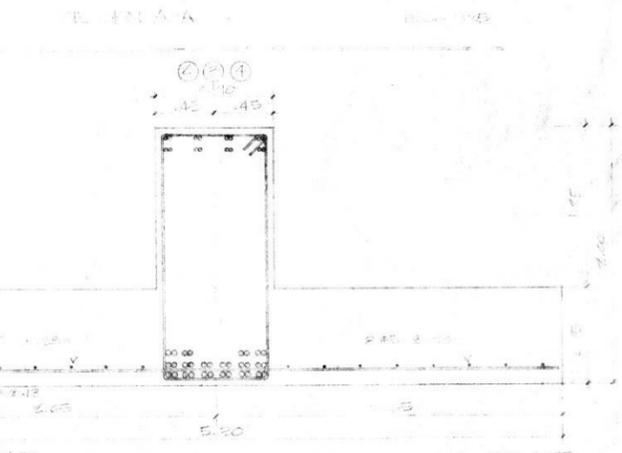
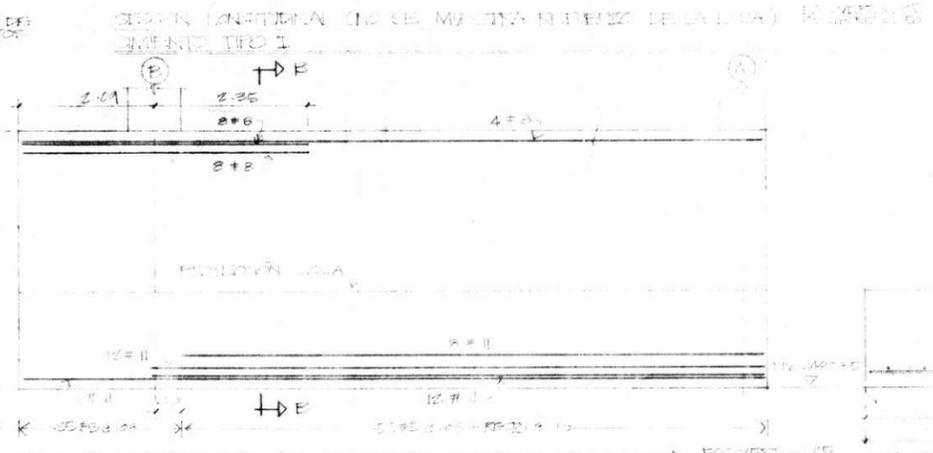
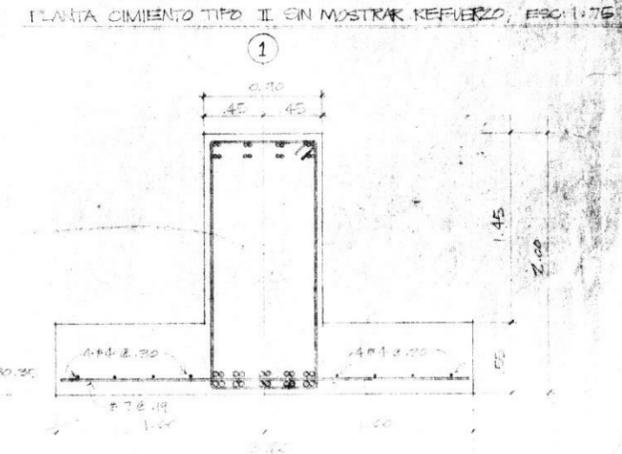
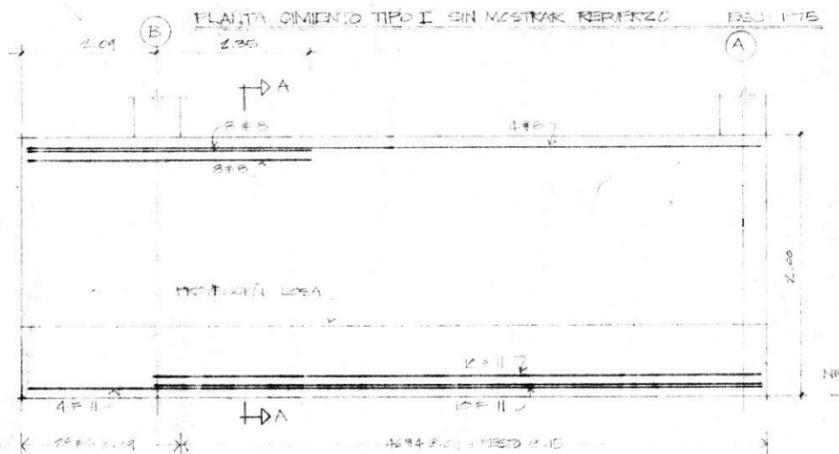
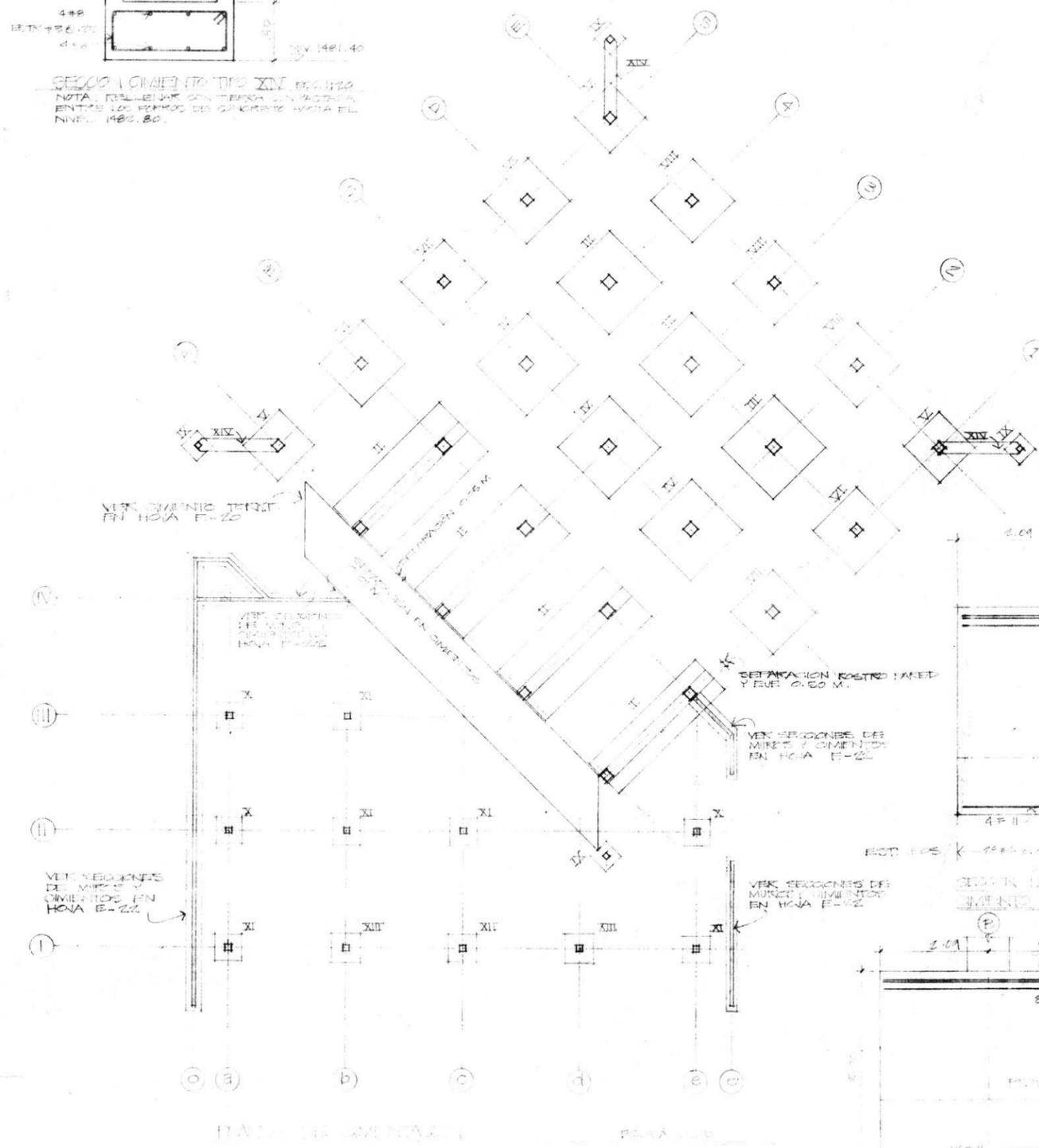
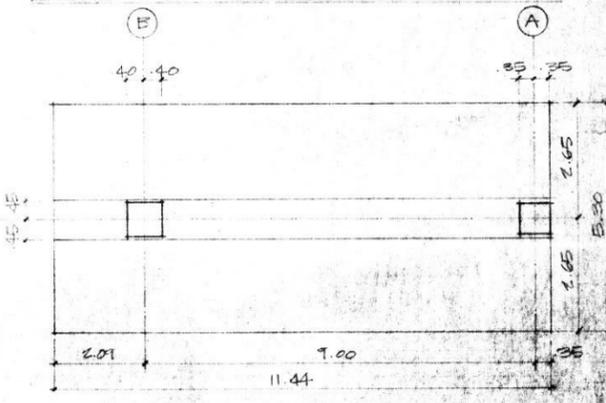
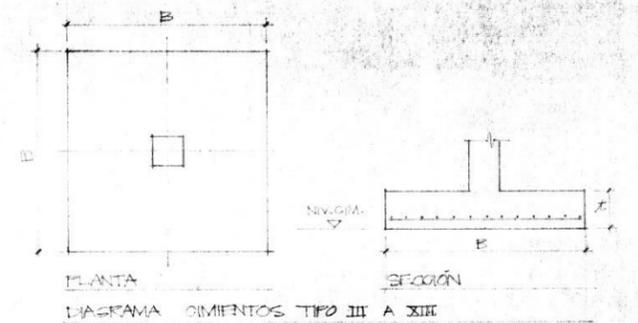
MODIFICACIONES			
FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO	APROBADO
15/01/73	1- PRIMERA	ING. MANUEL M. GONZALEZ	
15/01/73	2- SEGUNDA	ING. MANUEL M. GONZALEZ	
15/01/73	3- TERCERA	ING. MANUEL M. GONZALEZ	
15/01/73	4- CUARTA	ING. MANUEL M. GONZALEZ	

INGENIERIA DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION
 COLUMNAS
 5-2-7302/11



SECCION CIMENTO TIPO XIV ESC. 1:20
 NOTA: REEMPLAZAR CON TIERRA SIN AGUJA A PARTIR DE LOS PAREDES DEL CEMENTO HASTA EL NIVEL 1480.80.

TIPO	CANT.	B	Z	REF. CEMENTO	NIV. CIM.
I	1/1A - 1/1B	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
II	2/1A - 2/1B - 3/1A - 3/1B - 4/1A - 4/1B	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
III	1/1C - 2/1C - 3/1C - 4/1C	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
IV	1/1E - 2/1E - 3/1E - 4/1E	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
V	1/1F - 2/1F - 3/1F - 4/1F	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
VI	1/1G - 2/1G - 3/1G - 4/1G	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
VII	1/1H - 2/1H - 3/1H - 4/1H	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
VIII	2/1I - 2/1J - 3/1I - 3/1J - 4/1I - 4/1J	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
IX	1/1K - 2/1K - 3/1K - 4/1K	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
X	1/1L - 2/1L - 3/1L - 4/1L	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
XI	1/1M - 2/1M - 3/1M - 4/1M	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
XII	1/1N - 2/1N - 3/1N - 4/1N	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35
XIII	1/1O - 2/1O - 3/1O - 4/1O	0.35	1.00	REF. REQUERIDA	1480.35



Universidad de San Carlos de Guatemala
 COMISION PROYECTO Y CONSTRUCCION EN PLANTA FISICA

holzheu + holzheu, arquitectos
 Alvarez, Gutierrez y Zanada

PROYECTO
 VOES USCG
 VOES

MODIFICACIONES	REF.	FECHA

EDIFICIO BIBLIOTECA USCG
 CIUDAD UNIVERSITARIA ZONA 12
 ESCALA ind. E-1
 FECHA
 cimientos

2.9 Descripción actual del Edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central

2.9.1 Estado Actual

El edificio de Recursos Educativos desde su diseño inicial ha mantenido cambios significativos en su distribución espacial, a pesar que se logra respetar sus características propias del modernismo y su forma y diseño en fachadas, el interior del edificio ha sufrido variaciones significativas.

Actualmente, el edificio presenta una distribución según las necesidades que tenga la USAC, agregando y quitando oficinas según lo requerido, el programa arquitectónico actual presenta los siguientes ambientes:

Tabla 8. Programa Arquitectónico General del Edificio de Recursos Educativos

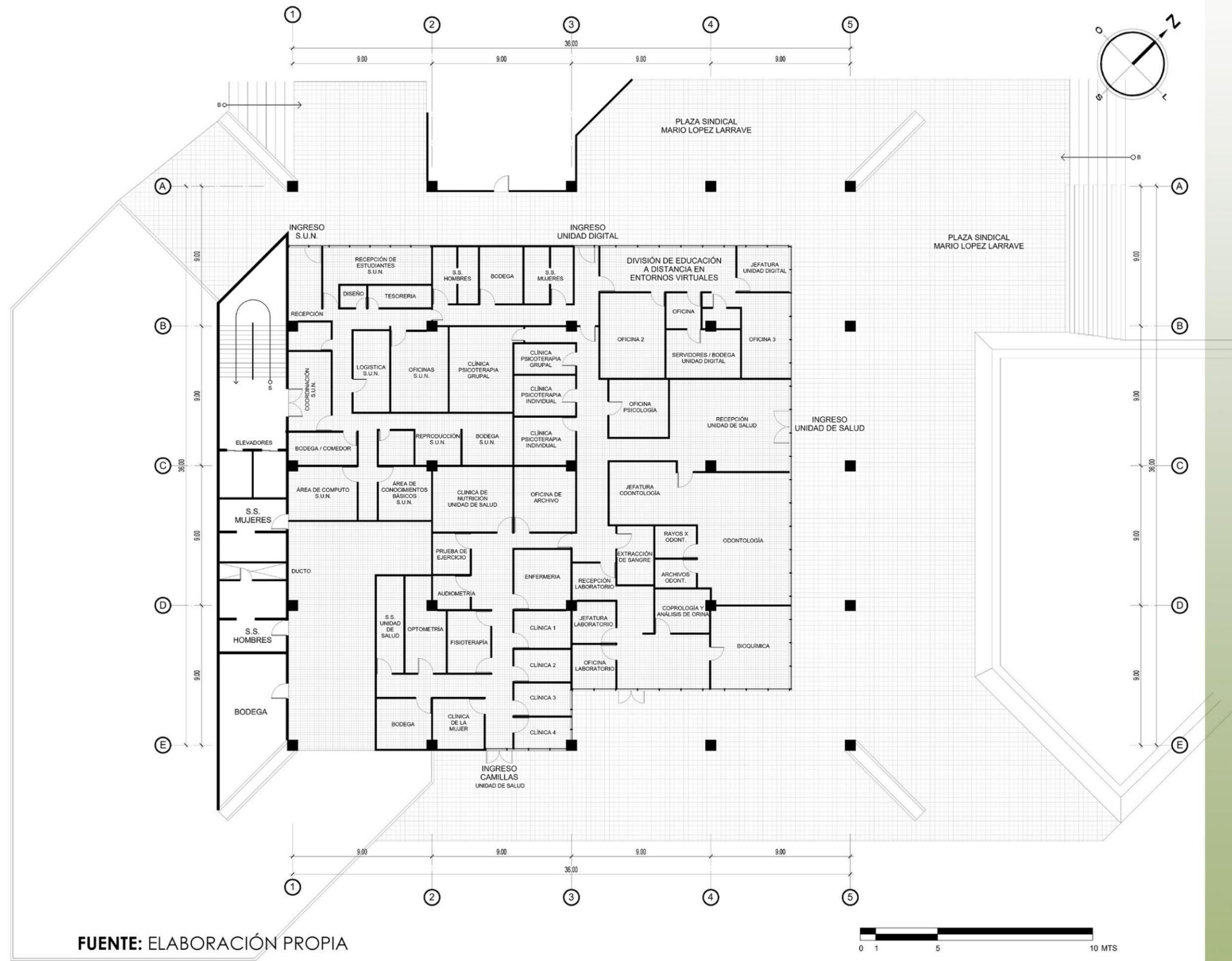
<i>Recursos Educativos</i>	
<i>1er nivel</i>	Área de Salud
	Sistema de Ubicación y Nivelación (SUN)
	División de Educación a Distancia en Entorno Virtuales
<i>2do nivel</i>	Librería Universitaria
	Farmacia Universitaria
	Archivo General
	Biblioteca Central
<i>3er nivel</i>	Biblioteca Central
<i>4to nivel</i>	Salones de usos múltiples / auditorio
	Biblioteca Central
<i>5to nivel</i>	Sala de estudio y cubículos
	Biblioteca Central

Fuente: elaboración propia

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

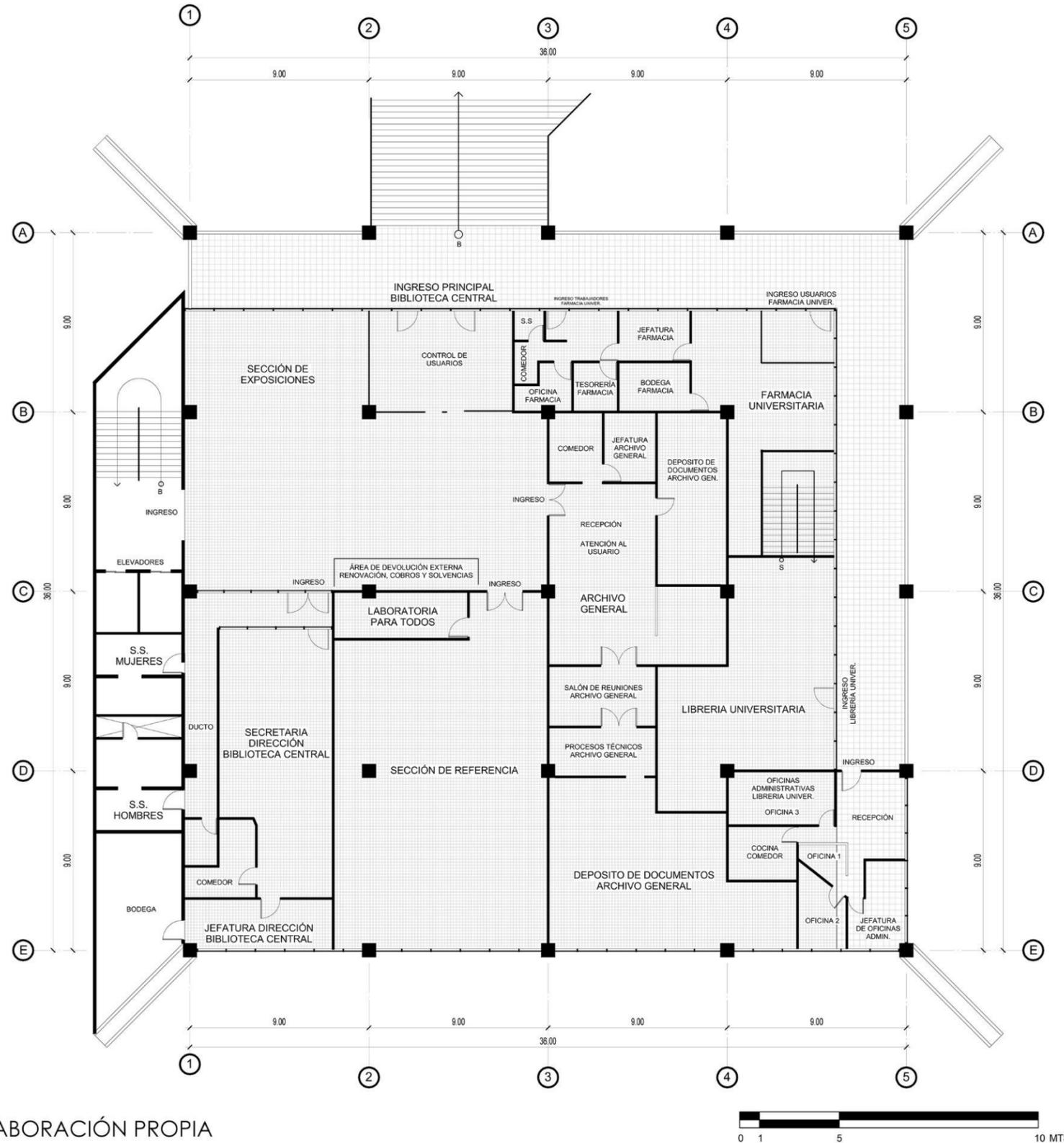
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 1er NIVEL	
RECURSOS EDUCATIVOS	
ÁREA DE SALUD	Recepción
Clínica Odontología	Jefatura odontología
	Clínica
	Rayos X
	Archivos
Clínica Psicología	Jefatura Psicología
Laboratorio	Recepción
	Jefatura laboratorio
	Oficina
	Coprológica y análisis de orina
	Extracción de sangre
	Bioquímica
Enfermería	Clínica de nutrición
	Prueba de ejercicio
	Audiometría
	Fisioterapia
	Optometría
	Clínica de la mujer
	Clínica 1
	Clínica 2
	Clínica 3
	Clínica 4
	Bodega
	Servicios sanitarios
	Oficina de Archivo
Salones de Usos Múltiples	Clínica psicoterapia grupal 1
	Clínica psicoterapia grupal 2
	Clínica psicoterapia individual 1
	Clínica psicoterapia individual 2
SISTEMA DE UBICACIÓN Y NIVELACIÓN	
	Recepción
	Recepción de estudiantes
	Coordinación SUN
	Secretaría coordinación SUN
	Diseño
	Tesorería
	Logística
	Oficina 1
	Oficina 2
	Reproducción
	Bodega de Reproducción
	Área de computo
	Área de conocimientos básicos
	Bodega / Comedor
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN ENTORNOS VIRTUALES	
	Recepción
	Secretaría unidad digital
	Jefatura unidad digital
	Oficina 1
	Oficina 2
	Oficina 3
	Servidores / Bodega unidad digital
	Bodega
	Servicios sanitarios hombres
	Servicios sanitarios mujeres
ÁREA DE SERVICIO GENERAL	
	Núcleo de gradas
	Elevadores
	Servicios sanitarios hombres
	Servicios sanitarios mujeres
	Bodega / Ductos de Instalaciones



EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 2do NIVEL	
RECURSOS EDUCATIVOS	
BIBLIOTECA CENTRAL	Control de usuarios Sección de exposiciones Área de devolución externa, renovación, cobros y solvencias. Sección de Referencia Laboratorio para todos
Dirección de Biblioteca	Jefatura dirección de Biblioteca Secretaria Comedor
ARCHIVO GENERAL	Recepción Atención al usuario Jefatura archivo general Depósito de documentos Depósito de documentos 2 Salón de reuniones Procesos técnicos
LIBRERÍA UNIVERSITARIA	Librería Recepción Jefatura oficinas administrativas Oficina 1 Oficina 2 Oficina 3 Cocina / Comedor
FARMACIA UNIVERSITARIA	Farmacia Jefatura farmacia Bodega de medicamentos Tesorería Oficina Comedor Servicio sanitario
ÁREA DE SERVICIO GENERAL	Núcleo de gradas Elevadores Servicios sanitarios hombres Servicios sanitarios mujeres Bodega / Ductos de Instalaciones

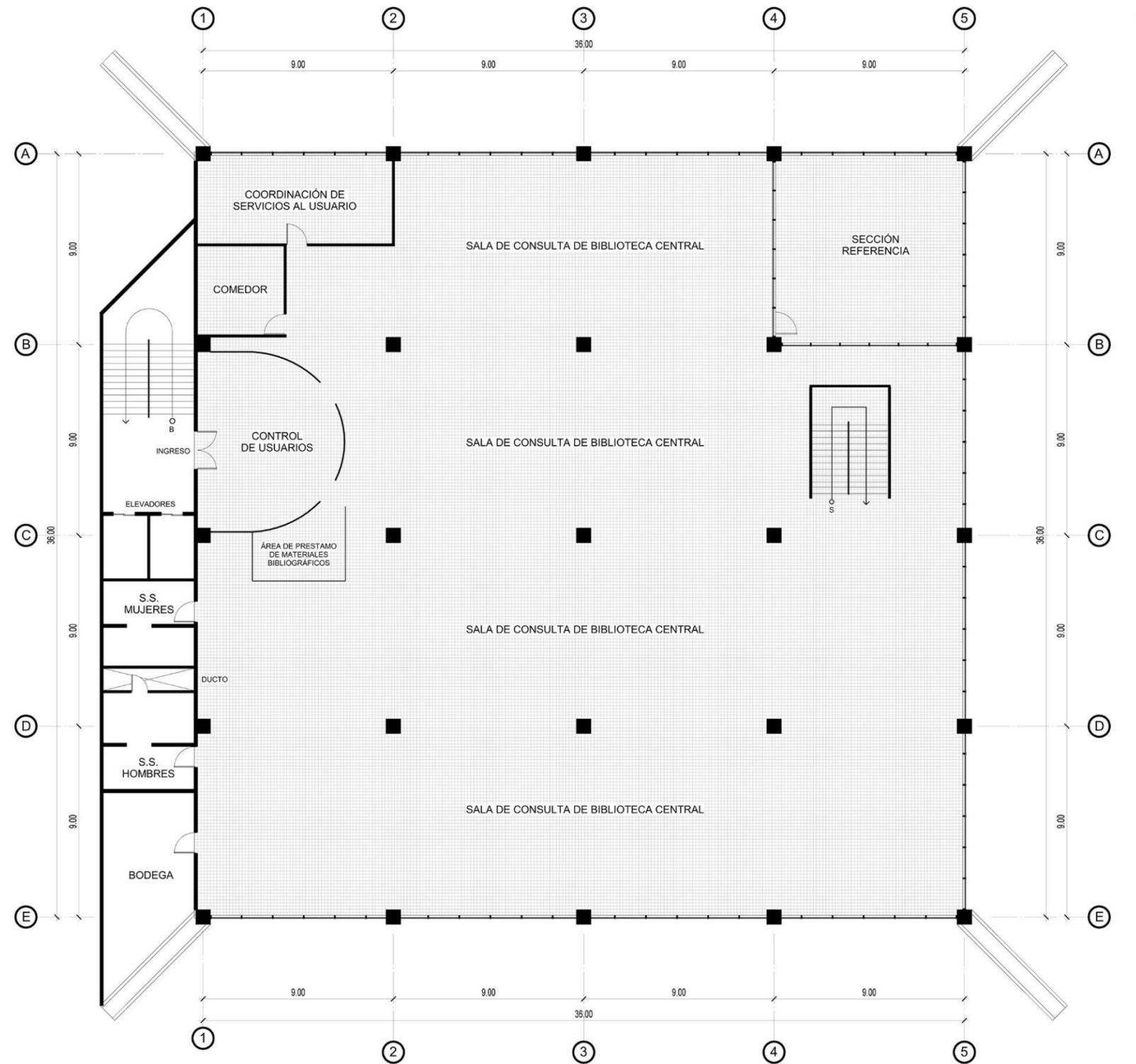


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 3er NIVEL	
RECURSOS EDUCATIVOS	
BIBLIOTECA CENTRAL	Control de usuarios Coordinación de servicios al usuario Comedor
Sala de Consulta	Sección general Sección CEM Sección Universidad Sección Carlos Mérida Sección de Folletos Sección de Idiomas Área de préstamo de materiales bibliográficos Sección de Referencia
ÁREA DE SERVICIO GENERAL	
	Núcleo de gradas Elevadores Servicios sanitarios hombres Servicios sanitarios mujeres Bodega / Ductos de Instalaciones



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

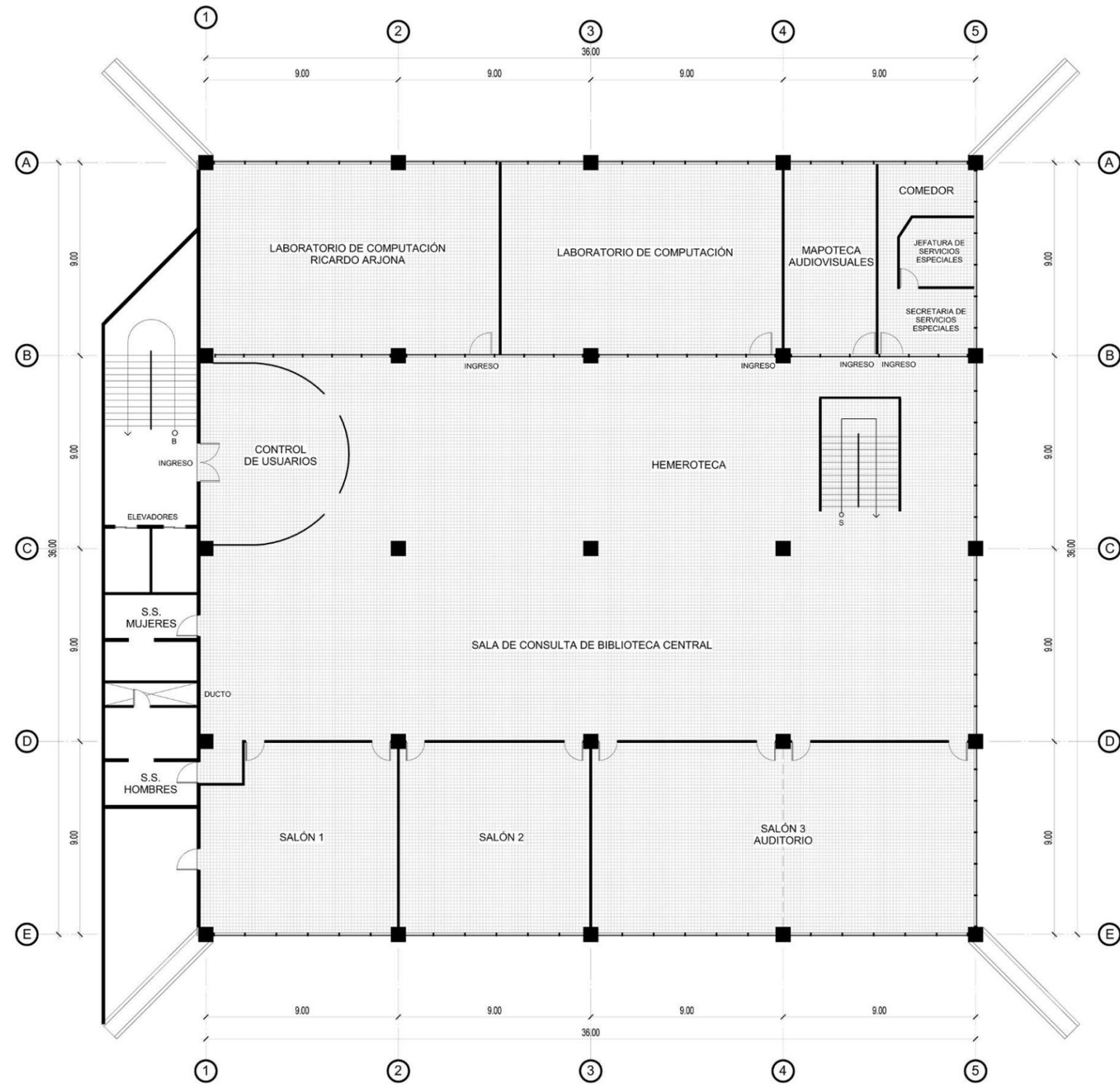


EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 4to NIVEL

RECURSOS EDUCATIVOS	
BIBLIOTECA CENTRAL	Control de usuarios Jefatura de servicios especiales Secretaria de servicios generales Comedor
Sala de Consulta	Sección Guatemala Sección Mapoteca / Audiovisuales Sección Hemeroteca
Laboratorios	Laboratorio de computación Ricardo Arjona Laboratorio de computación 2
Salas de Conferencias y Talleres	Salón 1 Salón 2 Auditorio
ÁREA DE SERVICIO GENERAL	Núcleo de gradas Elevadores Servicios sanitarios hombres Servicios sanitarios mujeres Bodega / Ductos de Instalaciones



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

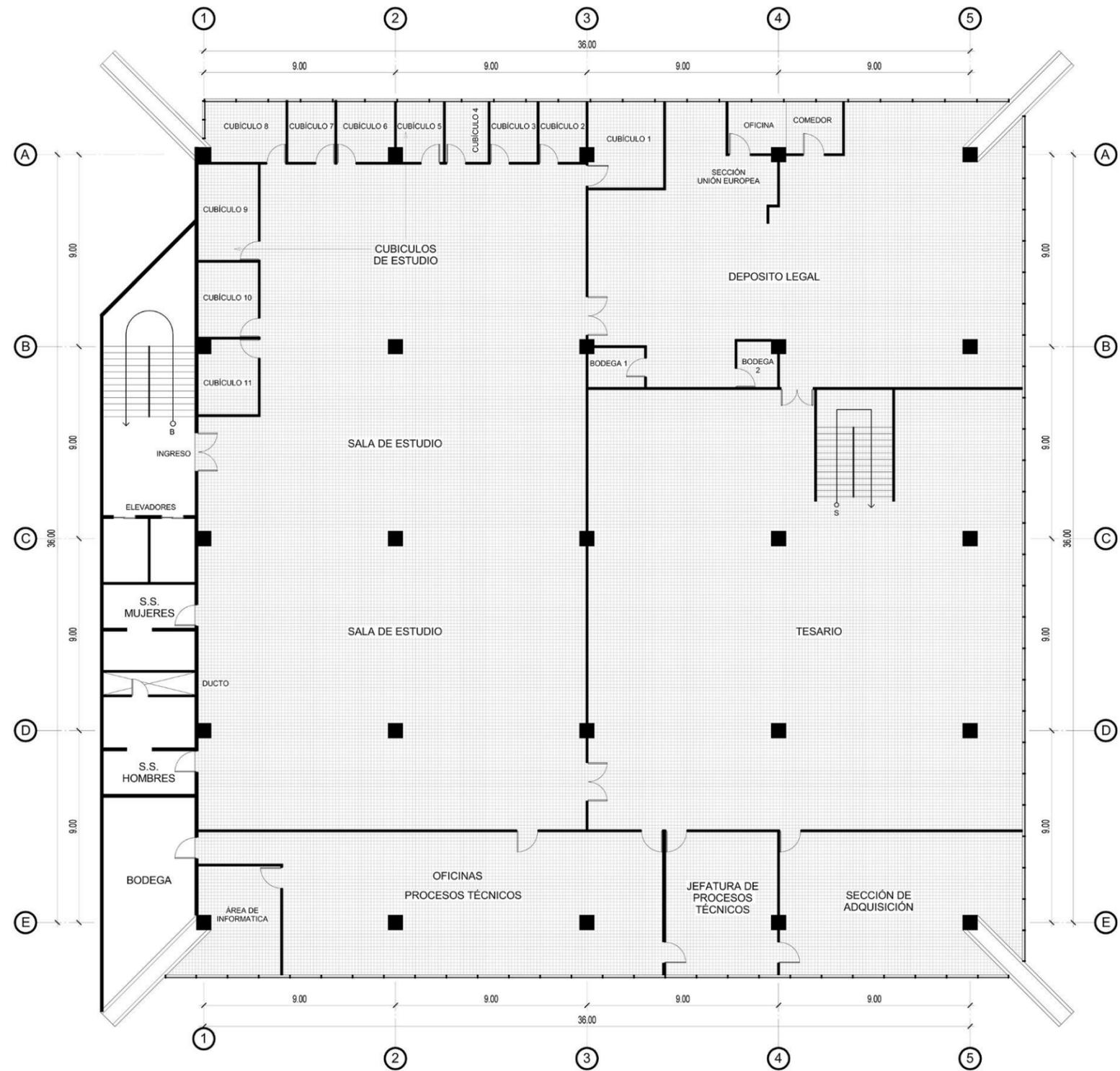


EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 5to NIVEL

RECURSOS EDUCATIVOS	
BIBLIOTECA CENTRAL	Sala de estudios Sección de tesis Sección de adquisiciones
Depósito Legal	Sección depósito legal / Comedor Sección Unión Europea
Procesos Técnicos	Bodega 1 Bodega 2 Jefatura de procesos técnicos Oficinas
Cubículos de Estudios	Área de informática Cubículo 1 Cubículo 2 Cubículo 3 Cubículo 4 Cubículo 5 Cubículo 6 Cubículo 7 Cubículo 8 Cubículo 9 Cubículo 10 Cubículo 11
ÁREA DE SERVICIO GENERAL	
	Núcleo de gradas Elevadores Servicios sanitarios hombres Servicios sanitarios mujeres Bodega / Ductos de Instalaciones



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



2.9.2 Daños y Alteraciones Generales

El edificio de Recursos Educativos presenta diversas alteraciones especialmente en su distribución espacial, debido al incremento estudiantil con el pasar de los años, las autoridades universitarias han optado por agregar diversas oficinas dentro del edificio debido a que no existe una coordinación y buena planificación para adecuar los distintos ambientes.

El 1er nivel del edificio ha presentado mayor alteración en sus espacios debido a las áreas que debe albergar, perdiendo así su propósito original de albergar una cafetería universitaria. Esto se puede observar en la distribución de ambientes para las áreas de salud, unidad digital y el Sistema de Ubicación Nivelación, donde todos los aspectos ergonómicos no han sido considerados. Los niveles posteriores han sido del mismo modo alterado, realizando levantamientos de muros de tablayeso en los alrededores del edificio, obstruyendo así los muros cortina y no permitiendo la entrada de luz natural. Asimismo, el edificio ha sido pintando en su totalidad con pintura de látex, alterando una de sus características principales de exponer los materiales a su color y forma original.

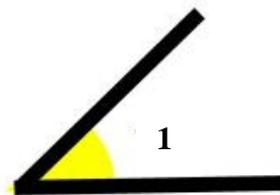
En el exterior las alteraciones más notables es la forma en que se utiliza la cubierta para colocar diversidad de antenas tanto telefónicas, cámaras de seguridad o de internet. Los parteluces y las cuatro columnas diagonales son los elementos que se exponen con mayor daño, las fisuras y la pintura de aceite con los que fueron pintados, eliminaron toda forma natural de color natural. Del mismo los parteluces al modificar los espacios interiores han hecho que los mismos ya no tengan esa función inicial, ahora es necesario tener la iluminación artificial y colocar sistemas de aire acondicionado. Los muro cortina presentan desgate y oxido, mientras que los pisos originales de granito se hayan golpeados o quebrados.

Los daños que presenta el edificio son en su mayoría por las inclemencias climáticas, pero sobre todo se deben a la falta de un mantenimiento adecuado que se le debería de dar año con año.

A continuación se presentan los daños y alteraciones más significativos que tiene el edificio

Nomenclatura

<i>1. # de fotografía</i>	Material
	Alteración o deterioro
	Renglón



Sentido de la toma de la fotografía

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN



1er NIVEL - UNIDAD DE SALUD

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DAÑOS Y ALTERACIONES



1. TABLAYESO
SUSTITUCIÓN DE MATERIALES
MUROS / CUBIERTA / COLUMNA



2. INSTALACIONES
INADECUADA COLOCACIÓN
COLUMNA



3. INSTALACIONES
ALTERACIÓN DE ESPACIO
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA



4. PISO DE GRANITO
CAMBIO DE MATERIAL
PISO



5. CONCRETO / LADRILLO
SUPERPOSICIÓN DE PINTURA
COLUMNA / MURO



EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

1er NIVEL - SUN / UNIDAD DIGITAL
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DAÑOS Y ALTERACIONES



1. INSTALACIONES
COLOCACIÓN INADECUADA
MURO



2. CONCRETO
SUPERPOSICIÓN DE
PINTURA
CUBIERTA



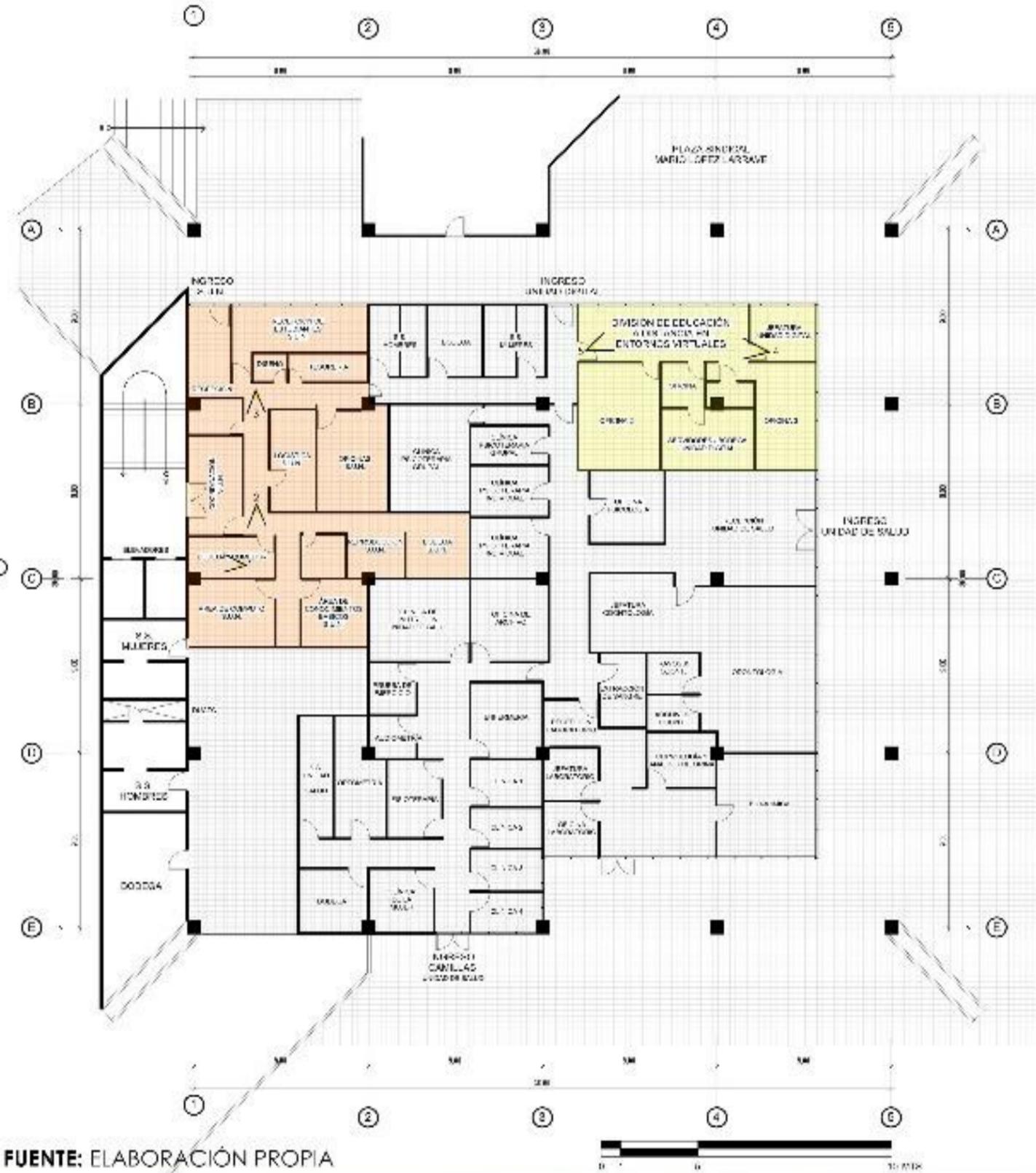
3. TABLAYESO
ALTERACIÓN DEL ESPACIO
MUROS



4. TABLAYESO
ALTERACIÓN DEL ESPACIO
MUROS



5. VIDRIO / ALUMINIO
DESGASTE / OXIDO
MURO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

2do NIVEL - LIBRERÍA USAC / OFICINAS ADMINISTRATIVAS
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DAÑOS Y ALTERACIONES



1. TABLAYESO / VIDRIO
ALTERACIÓN DE ESPACIO
INTEGRACIÓN DE AMBIENTES EN PASILLO



2. CONCRETO
SUPERPOSICIÓN DE PINTURA
CUBIERTA



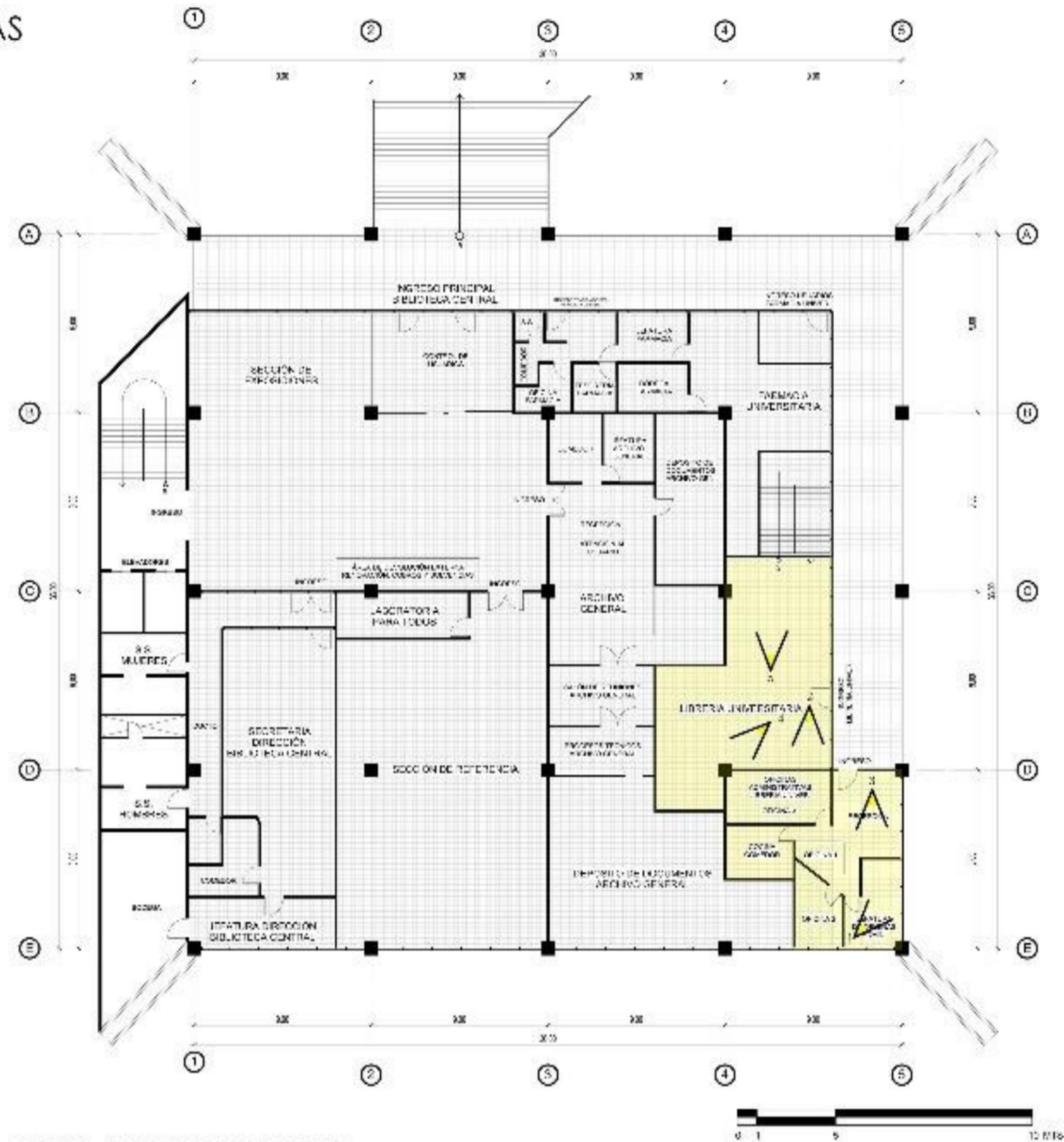
3. TABLAYESO
ALTERACIÓN DE ESPACIO
INTEGRACIÓN DE AMBIENTES EN PASILLO



4. CONCRETO
SUPERPOSICIÓN DE PINTURA
COLUMNA



5. OBSTRUCCIÓN
ALTERACIÓN DEL ESPACIO
GRADAS



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN



2do NIVEL - ARCHIVO GENERAL / FARMACIA USAC
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DAÑOS Y ALTERACIONES



1. INSTALACIONES COLOCACIÓN INADECUADA COLUMNA / CUBIERTA



2. VIDRIO / ALUMINIO DESGASTE / OXIDO VENTANA



3. PISO DE GRANITO CAMBIO DE MATERIAL PISO



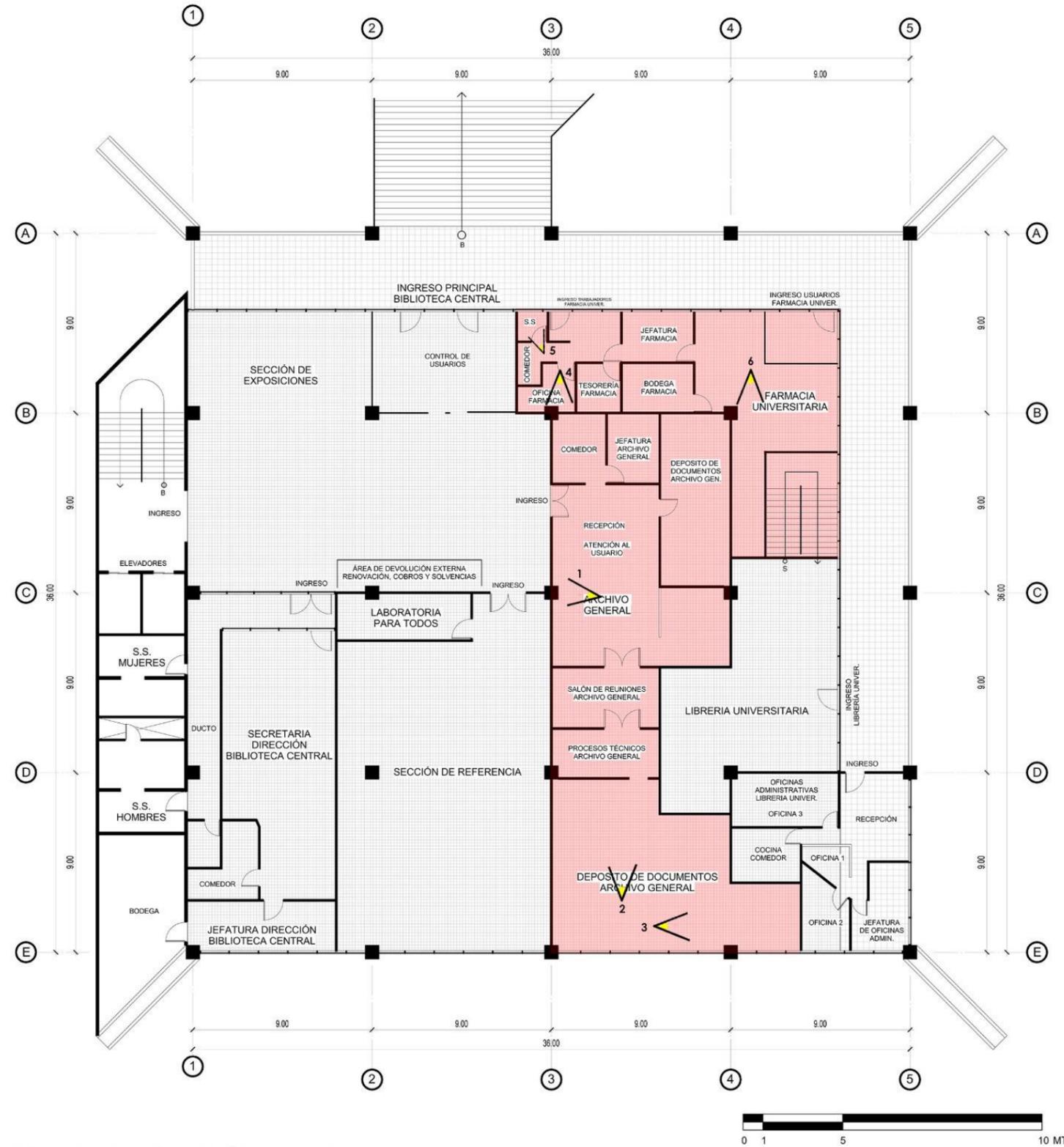
4. CONCRETO / LADRILLO SUPERPOSICIÓN DE PINTURA COLUMNA / MURO



5. INSTALACIONES ALTERACIÓN DE ESPACIO INSTALACIÓN HIDROSANITARIA



6. OBSTRUCCIÓN ALTERACIÓN DE ESPACIO GRADAS



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

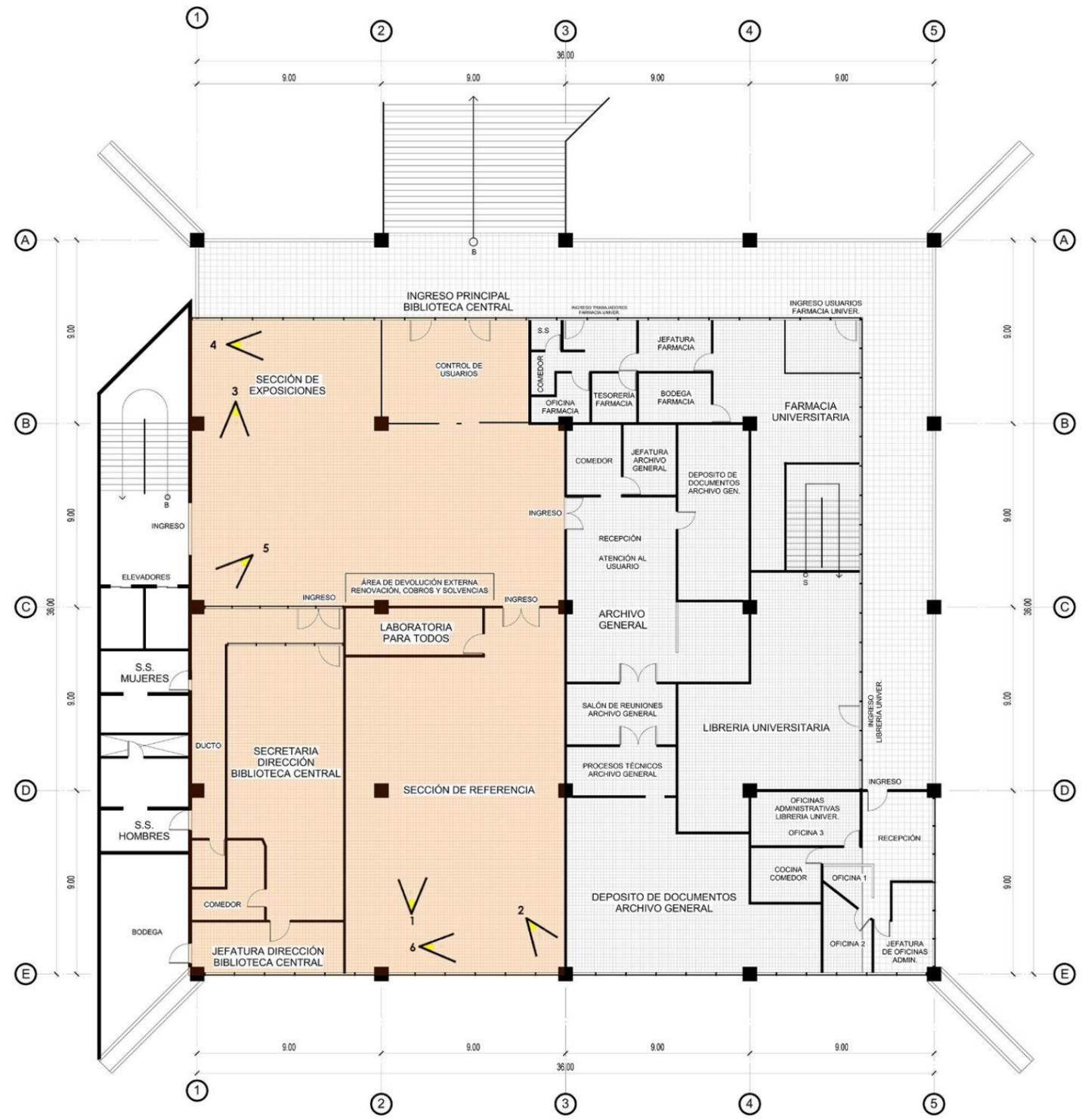
2do NIVEL - BIBLIOTECA CENTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DAÑOS Y ALTERACIONES



4. CONCRETO
SUPERPOSICIÓN DE PINTURA
COLUMNA / CUBIERTA

PISO DE MADERA
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL
PISO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

0 1 5 10 MTS

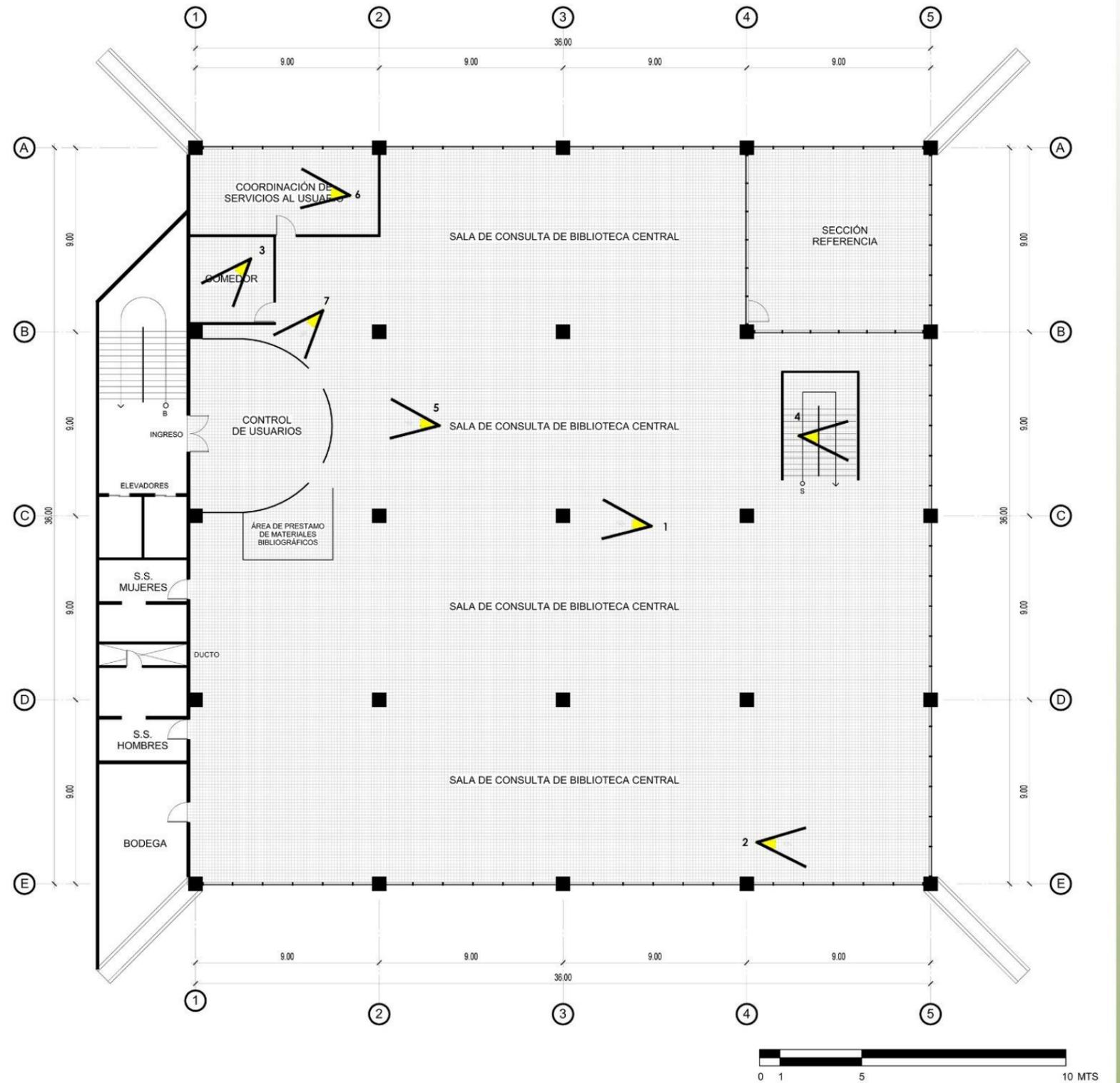
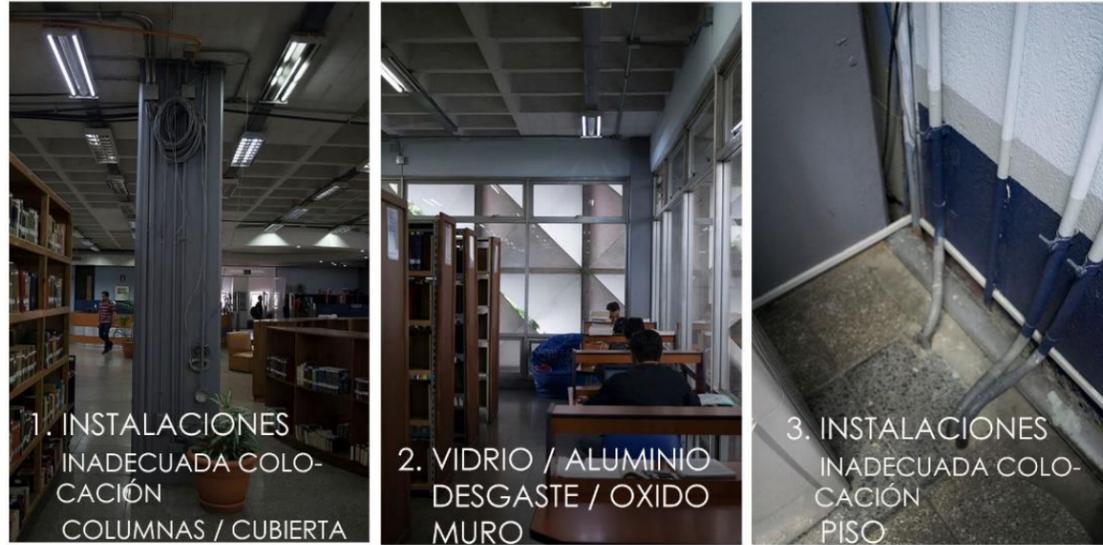


EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

3er NIVEL - BIBLIOTECA CENTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DAÑOS Y ALTERACIONES



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

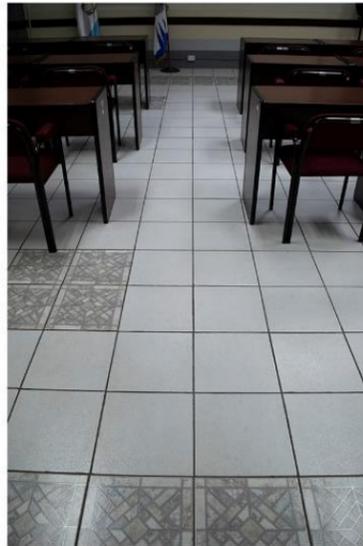
"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

4to NIVEL - BIBLIOTECA CENTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DAÑOS Y ALTERACIONES



1. INSTALACIONES
COLOCACIÓN INADE-
CUADA
MUROS / VIGAS / CUBIERTA



2. PISO CERÁMICO
SUPEROSIÓN DE PISO
PISO



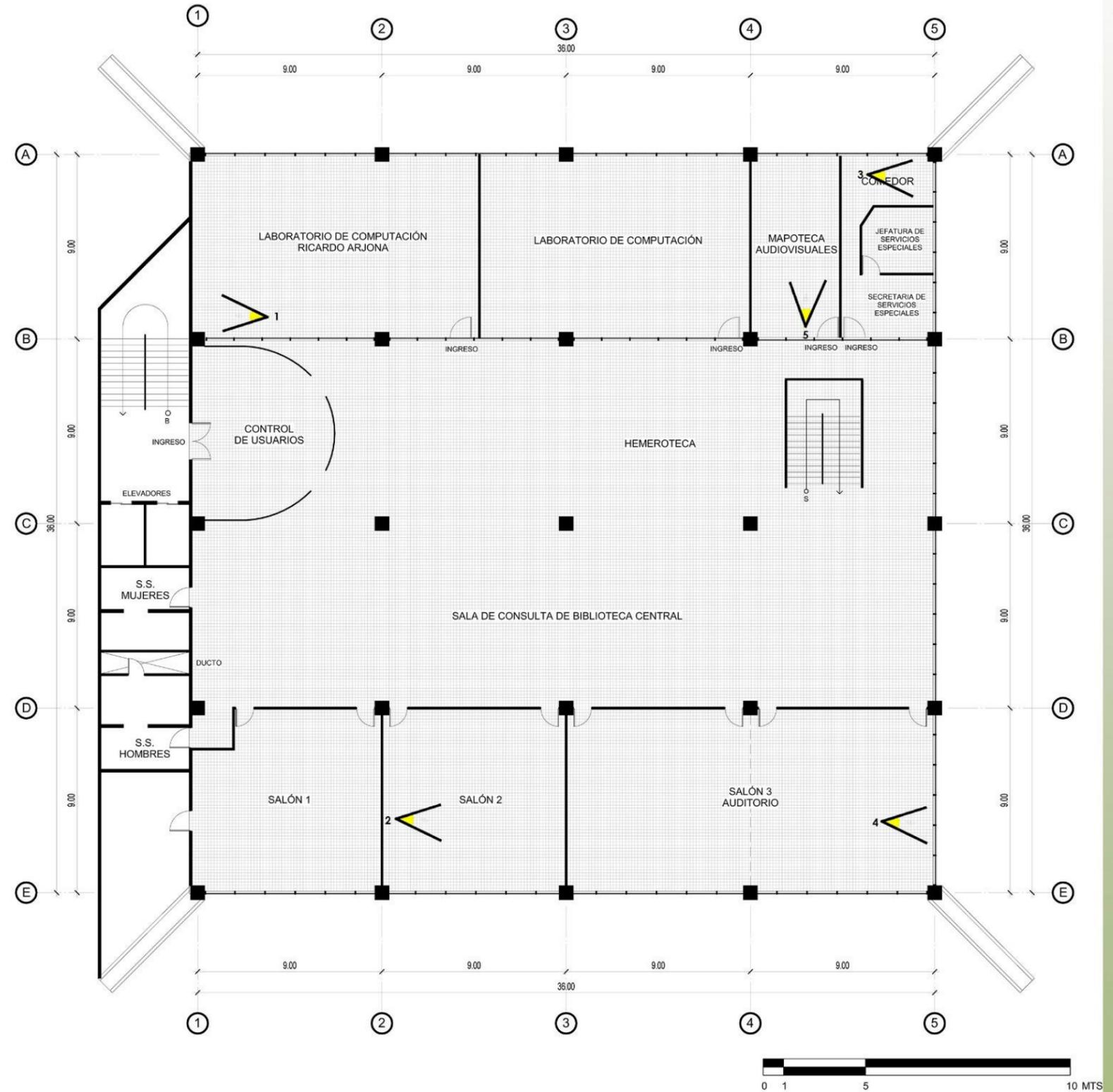
3. VIDRIO / ALUMINIO
DESGASTE / OXIDO
MURO



4. CONCRETO
DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
CUBIERTA



5. CONCRETO
SUPEROSIÓN DE PINTURA
COLUMNAS / CUBIERTA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

"BIBLIOTECA CAMPUS CENTRAL" - REGISTRO Y CATALOGACIÓN

5to NIVEL - BIBLIOTECA CENTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DAÑOS Y ALTERACIONES



1. CONCRETO
SUPERPOSICIÓN DE PINTURA
MUROS Y COLUMNAS



2. CONCRETO
DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
MURO



3. LOSA NERVADA
DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
CUBIERTA



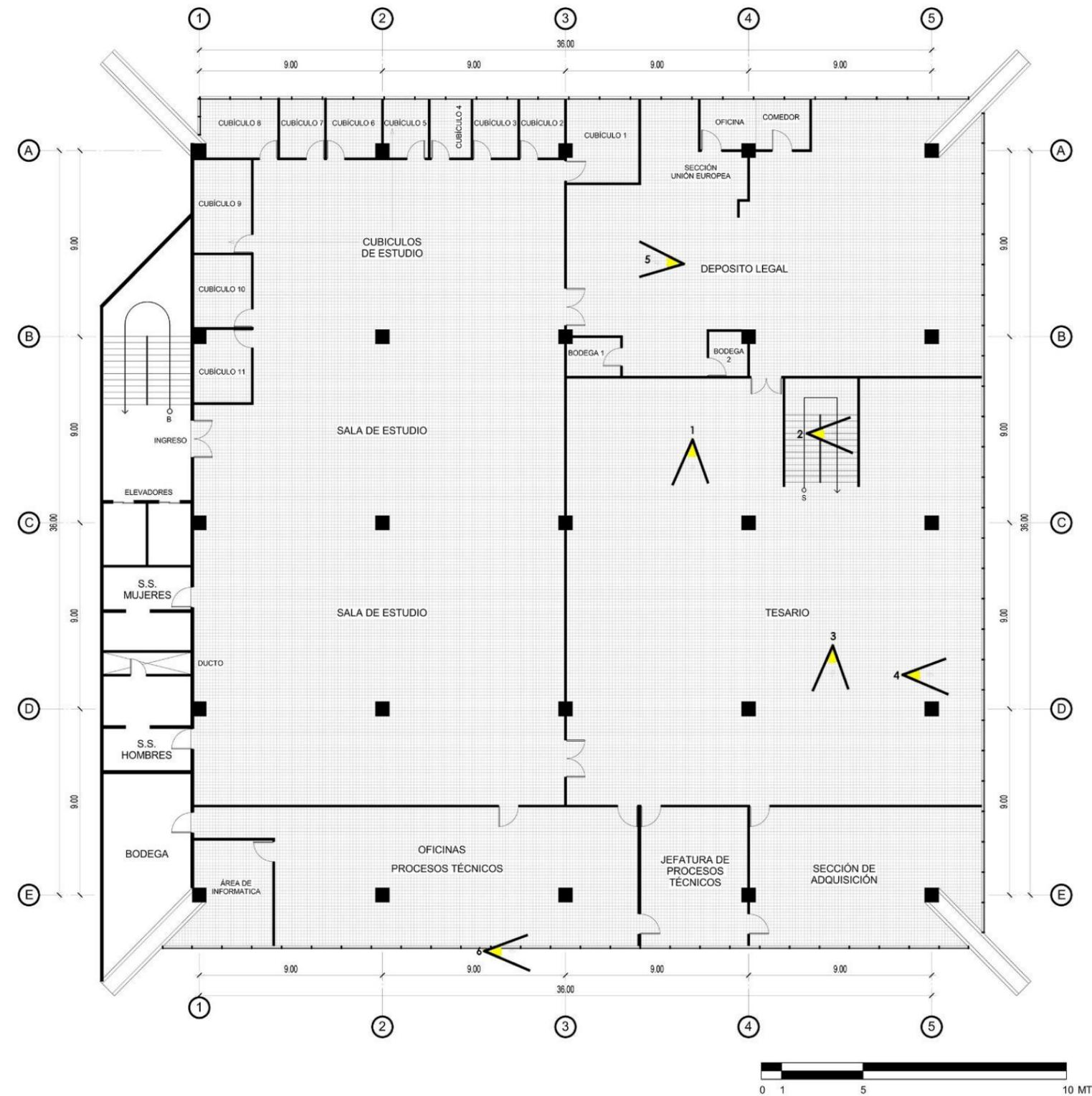
4. VIDRIO / ALUMINIO
DESGASTE / OXIDO
MURO



5. PISO DE GRANITO
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL
PISO



6. CONCRETO
SUSTITUCIÓN DE MATERIAL
CUBIERTA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

REGISTRO Y CATALOGACIÓN

EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS

2.10 ASPECTO LEGAL

2.11 DoCoMoMo INTERNACIONAL y DoCoMoMo GUATEMALA

2.12 PROCESO DE CATALOGACIÓN

FICHAS DE REGISTRO Y CATALOGACIÓN DEL EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS - BIBLIOTECA CENTRAL



*Figura 45. Edificio de Recursos Educativos desde la Plaza de los Mártires
Fotografía de Dayana Vega. Año 2003. Consultado Año 2019*

2.10 Aspecto Legal

2.10.1 Normativa Internacional

Tabla 9. Normativas internacionales

	<i>Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural</i>	<i>Convención de la OEA sobre Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas</i>	<i>Convención Centroamericana para la Protección del Patrimonio Cultural</i>	<i>Tratado sobre la Protección de Instituciones Artísticas y Científicas y Monumentos Históricos (Pacto Roerich)</i>
<i>Definiciones de los Bienes Culturales y/o Patrimonio Cultural</i>	Artículo 1		Artículo séptimo	
<i>Protección y conservación del patrimonio cultural y bienes culturales de una nación</i>	Artículo 5			
<i>Identificación, protección y vigilancia de los bienes que integran el patrimonio cultural de las naciones americanas</i>		<p>Artículo 1:</p> <p>Impedir la exportación o importación ilícita de bienes culturales; y</p> <p>Promover la cooperación entre los Estados americanos para el mutuo conocimiento y apreciación de sus bienes culturales.</p>		
<i>Identificación, registro,</i>		Artículo 8	Artículo octavo	

<i>inventario o catalogación de los bienes culturales o patrimonio cultural</i>			
<i>Apoyar y crear fundaciones, asociaciones públicas o privadas para protección de los bienes culturales y/o patrimonio cultural</i>	Artículo 17	<p>Artículo 8 – Inciso B-C-D</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ La creación de organismos técnicos encargados específicamente de la protección y vigilancia de los bienes culturales; ◦ La formación y mantenimiento de un inventario y un registro de los bienes culturales que permitan identificarlos y localizarlos; ◦ La creación y desarrollo de museos, bibliotecas, archivos y otros centros dedicados a la protección y conservación de los bienes culturales 	
<i>Protección de los bienes culturales o patrimonio cultural en tiempo de guerra o conflictos armados</i>			Artículo I
<i>Fuente: elaboración propia</i>			

Tabla 10. Cartas internacionales

<p><i>Carta de Atenas (1931)</i></p> <p><i>Carta de Venecia (1964)</i></p> <p><i>Carta de Burra (1979)</i></p> <p><i>Carta de Cracovia (2000)</i></p> <p><i>Carta de Madrid (2011)</i></p>	<p>Estas cartas están orientadas para la protección, conservación y restauración de los bienes culturales que posee cada nación que han formado parte de la historia y cultura dentro de la humanidad, siendo testigos de sucesos históricos, culturales, sociales y/o políticos a través de los distintos siglos.</p>
--	--

2.10.2 Normativa Nacional

Tabla 11. Normativas nacionales

	<i>Constitución Política de la República de Guatemala</i>	<i>Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación</i>	<i>Reglamento para la Protección y Conservación del Centro Histórico y los Conjuntos Históricos de la Ciudad de Guatemala</i>
<i>Delimitación de los bienes culturales y patrimonio cultural de Guatemala</i>	Artículo 60	Artículo 2	
<i>Clasificación de los bienes culturales y patrimonio cultural de Guatemala</i>		<p>Artículo 3:</p> <p>Quedan afectos a la presente ley los bienes culturales a que hace referencia el presente artículo en su numeral uno romano, que tengan más de cincuenta años de antigüedad, a partir del momento de su construcción o creación y que representen un valor histórico o artístico, pudiendo incluirse aquellos que no tengan ese número de años, pero que sean de interés relevante para el arte, la historia, la ciencia, la arquitectura, la cultura en general y contribuyan al fortalecimiento de la identidad de los guatemaltecos.</p>	
<i>Protección y conservación del patrimonio cultural y bienes culturales de Guatemala</i>	Artículo 61	Artículo 5 Artículo 9	

Fuente: elaboración propia

2.10.2.1 Patrimonio Cultural de la Nación – Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Acuerdo Ministerial Número 1199-2011

“**Artículo 1.-** Declarar Patrimonio Cultural de la Nación, EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, por su antigüedad, importancia y relevancia histórica para la sociedad guatemalteca un icono de espacios emblemáticos y representativos, así como del conjunto monumental que posee valores artísticos constructivos y con arquitectura de alto relieve mismo que integran el Patrimonio Cultural de la Nación, tanto en el ámbito arquitectónico, político, tangible y los elementos y espacios que son de interés arqueológico dentro del campus central. “

2.10.3 Normativa Interna Universidad de San Carlos de Guatemala

2.10.3.2 Plan de Manejo del Conjunto Histórico del Patrimonio de la Modernidad del Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Estrategia de Desarrollo Urbano Integral

Capítulo II – Disposiciones Generales

Objeto

El presente plan es una herramienta para dictar los criterios técnicos y administrativos para el manejo de los bienes inmuebles y espacios abiertos, así como las condiciones físicas y necesidades particulares de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en adelante léase USAC, sin perjuicio de las disposiciones contenidas en la Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación Decreto Número 26-97 y las atribuciones que, conforme a la misma y a otras leyes, le corresponden al ministerio de Cultura y Deportes.

Designación de Inmuebles y Espacios Abiertos por Jerarquías de Valoración

5.1 Jerarquías de Valoración dentro del Polígono Principal de Bienes Inmuebles.

5.1.a Emblemáticos:

Son aquellos inmuebles propiedad de la USAC, caracterizados por los siguientes valores: Arqueológico, Histórico, Artístico, Arquitectónico o Social, los cuales no han sufrido alteraciones significativas que modifiquen su conformación espacial, arquitectónica, funcional y estructural desde su concepción original, de uso, función institucional o administrativa y que representa un ícono espacial, urbano y arquitectónico dentro del polígono principal del Conjunto Histórico de la Ciudad Universitaria de la USAC

Tabla 12. Jerarquía de valoración de bienes inmuebles

No.	Nombre del bien inmueble	Jerarquía de valoración
1	Rectoría	Emblemático
2	Recursos Educativos	Emblemático
3	Aula Magna Iglú	Emblemático
4	Auditórium Francisco Vela	Emblemático

Fuente: Plan de Manejo del Conjunto Histórico del Patrimonio de la Modernidad del Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Consultado 2019

2.11 Grupo de trabajo internacional para la documentación y conservación de edificios, sitios y vecindarios del Movimiento Moderno (DoCoMoMo)

DoCoMoMo es la organización internacional para la documentación y conservación de los edificios y sitios del Movimiento Moderno.⁸³ Es una organización sin fines de lucro iniciada en 1988 por Hubert-Jan Henket, arquitecto y profesor, y Wessel de Jonge, arquitecto e investigador, en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Técnica de Eindhoven, Holanda.⁸⁴

La misión del DoCoMoMo es:

- Actuar como guardián importante de la arquitectura moderna, cuando los edificios están en peligro en cualquier lugar.
- Intercambiar ideas relativas a la conservación de la tecnología, la historia y la educación.
- Fomentar el interés en las ideas de la arquitectura moderna.⁸⁵

Los principales objetivos de DoCoMoMo están reunidos en la Declaración de Eindhoven que se emitió al término de la conferencia de fundación en 1990:

- Resaltar la importancia del Movimiento Moderno para estimular el interés de la opinión pública, las autoridades, los profesionales y la comunidad educativa interesados en el entorno construido.
- Identificar y promover el registro de las obras de la arquitectura moderna, incluyendo un registro, dibujos, fotografías, archivos y otros documentos.
- Fomentar el desarrollo de las técnicas y métodos de conservación y difusión de este conocimiento a través de los profesionales.
- Oponerse a la destrucción y la desfiguración de las obras importantes de la arquitectura moderna.
- Identificar y conseguir financiamiento para la documentación y conservación.
- Explorar y desarrollar el conocimiento de la arquitectura moderna.⁸⁶

⁸³ UNESCO. “*El Movimiento Moderno y la lista del Patrimonio Mundial - La lista tentativa DOCOMOMO.*” <http://whc.unesco.org/archive/websites/valencia/us/conference/pgs.conf/es.conf.doco.htm> - Consultada el 22 de agosto de 2019 9:40pm

⁸⁴ DoCoMoMo. “*Acerca de DoCoMoMo*”. <http://docomomo.ec/Acerca-de-Docomomo/Docomomo-Internacional> - Consultada el 22 de agosto de 2019 9:40pm

⁸⁵ *Ibíd.*

⁸⁶ *Ibíd.*

2.11.1 Método de trabajo

Se les pide a todos los equipos nacionales de trabajo de DoCoMoMo que documenten los edificios y sitios modernos tanto a escala local como nacional. A escala local se tiene que recopilar y mantener un registro nacional (NR), que supondría un registro de fichero abierto del patrimonio local del Movimiento Moderno. Las respectivas partes de trabajo determinan los criterios para la documentación local de los registros nacionales, pero por lo general estos se basan en las directrices establecidas por el ISC/R⁸⁷

2.11.2 DoCoMoMo Guatemala

Guatemala cuenta con un capítulo desde septiembre de 2008, cuando en la X Conferencia Internacional celebrada en la recién Van Nelle Factory en Róterdam se presentó la propuesta y fue aprobada por unanimidad, integrando así el conjunto de más de 70 capítulos nacionales alrededor del mundo, unidos con el fin de documentar y conservar el legado de la arquitectura y urbanismo moderno.⁸⁸

El capítulo de DoCoMoMo Guatemala fue fundado por Raúl Monterroso, Sonia Fuentes y Edwin Saravia, Mario Ceballos, Rafael Aycinena, Silvia García, Roberto Soundy, Álvaro Veliz, Karim Chew y Carlos Valladares, integraron el primer grupo de trabajo.⁸⁹

DoCoMoMo Guatemala ha representado un cambio de paradigma en los procesos de planificación del rescate de espacios patrimoniales, ya que desde su inicio ha promovido procesos de planificación participativa e incluyente, ya sea en la elaboración del Plan de Manejo del Conjunto Histórico del Patrimonio de la Modernidad del Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el proceso de valoración del Centro Cívico y en la estrategia de revitalización integral del Centro Cultural Miguel Ángel Asturias.⁹⁰

2.11.2 Ficha de Catalogación

El equipo de DoCoMoMo Guatemala ha utilizado, para fines académicos, la ficha con los requerimientos mínimos para el registro y catalogación de los edificios, misma que será utilizada en este trabajo.

⁸⁷ UNESCO. “*El Movimiento Moderno y la lista del patrimonio mundial - La lista tentativa DoCoMoMo*”. <http://whc.unesco.org/archive/websites/valencia/us/conference/pgs.conf/es.conf.doco.htm> - Consultada el 22 de agosto de 2019 9:40pm.

⁸⁸ Monterroso, Raúl. “La comunicación como herramienta para la conservación del Movimiento Moderno en Guatemala: DoCoMoMo Guatemala, 10 años después”. *Revista AVANCE* (Guatemala, primer semestre 2019) p. 147

⁸⁹ *Ibíd.*

⁹⁰ *Ibíd.*

2.12 Proceso de Catalogación

2.12.1 Catalogación

Es el instrumento administrativo y científico en el que se inscriben de forma individual los bienes objetos de tutela, los actos jurídicos que les afecten, el régimen de protección aplicable, las actuaciones a la que son sometidos y los resultados de los estudios realizados sobre ellos. (Diccionario razonado de bienes culturales, Jorge Benavides Solís, 1999)

Catalogar significa enumerar o enlistar. Constituye un instrumento de agrupación o recopilación de datos sobre un bien, dentro de un carácter homogéneo a partir de un listado especializado de los objetos a proteger que contiene los datos sobre su caracterización, valor y reconocimiento.⁹¹

Tipos de catalogación según los grados de protección:

Tabla 13. Grados de protección

Grado 1	Está formado por los inmuebles de mayor interés; su conservación y la de todos sus valores será una cuestión ineludible tanto para los poderes públicos como para el titular de su propiedad. En cualquier actuación se garantizará, con los medios que la ciencia y la técnica del momento dispongan, la preservación de todos los valores del edificio o elemento protegido. ⁹²
Grado 2 y 3	Representan, jerárquicamente, todos aquellos inmuebles donde se permiten transformaciones que mantengan, sin embargo, los valores de los edificios. Entre estos destaca la imagen que tienen para la comunidad, así como la estructura interna. ⁹³
Medidas de protección	1. Suponen la obligación de mantener unida a la correspondiente prohibición de demoler. ⁹⁴

⁹¹ Arq. Silvia Bossio. “Inventario, Catalogación y Registro de Bienes Patrimoniales”. *Revista electrónica Concepto Urbano*. (Argentina, 2009) http://conceptourbanogb.com/articulos/inventario_catalogacion_y_registro.pdf. Consultado 23 de agosto de 2019

⁹² Castillo López, Brenda Ruth. “*El Movimiento Moderno en Guatemala: registro y catalogación del edificio “Cámara de Comercio de Guatemala”*” p. 45

⁹³ *Ibíd.* p. 46

⁹⁴ *Ibíd.*

2. Consisten en incentivos o ayudas que fomenten la conservación de aquellos elementos que sean de interés.⁹⁵

Criterios de catalogación

- El interés arquitectónico o cultural se puede mostrar de diferentes modos y grados
- Notable resolución de volúmenes, composición de fachadas, diseño interior, materiales o decoro.
 - Buen reflejo o testimonio de la arquitectura de cada época.
 - Buen ejemplo en el empleo de materiales y buen construir, unido a una armoniosa composición.⁹⁶

Fuente: elaboración propia

La catalogación se realizará con base a los siguientes criterios de valoración:

Tabla 14. Criterios de valoración

Valor urbanístico	<p>Se refiere a si las cualidades del edificio aportan a la definición o calificación de la trama, el paisaje urbano o el espacio público.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Singular: es aquel que genera un ámbito particularmente interesante. ○ Agrupado: define conjuntamente con otros edificios un ámbito atractivo homogéneo o no.⁹⁷
Valor arquitectónico	<p>Refiere a los elementos poseedores de cualidades de estilo, composición, materiales, coherencia tipológica y otra particularidad relevante.</p>

⁹⁵ Castillo López, Brenda Ruth. *El Movimiento Moderno en Guatemala: registro y catalogación del edificio “Cámara de Comercio de Guatemala”*. p. 46

⁹⁶ *Ibíd.* p. 46

⁹⁷ Arq. Silvia Bossio. *“Inventario, catalogación y registro de bienes patrimoniales”*.

	<ul style="list-style-type: none"> • Valor tipológico: pertenece a una tipología representativa del área y por lo tanto aporta a su identidad. • Valor de fachada: porque su diseño y resolución es buena. • Valor de planta: porque tiene buena implantación en el terreno, como así también una distribución y estructuración interna que significa un aporte arquitectónico.⁹⁸
Valor histórico -cultural	Refiere a aquellos elementos testimoniales de una organización social o forma de vida que configuran la memoria histórica colectiva y un uso social actual. Refleja el significado que posee para la comunidad en general.
Valor singular	Refiere a las características irrepetibles o de calidad en cuanto a los aspectos técnicos constructivos o el diseño del edificio o sitio. ⁹⁹

Fuente: elaboración propia

2.12.2 Registro

Concepto: es el conjunto de datos relacionados entre sí, que constituye el asiento o la inscripción legal de los bienes que conforman el patrimonio cultural.¹⁰⁰

La elaboración del registro de arquitectura, parte de un doble propósito: por un lado ofrece una nueva visión de la arquitectura moderna a partir de la presentación del conjunto de obras seleccionadas en cada territorio, y por otro lado brindar la oportunidad de reconsiderar que ha sido el movimiento moderno en Guatemala, de qué modo debemos mirar e interpretar este legado, y cuál es su significación en el momento actual. La elaboración del registro permite sacar a la luz importantes obras reconocidas, y a veces inalteradas en el tiempo, constituyendo un conjunto documental de incalculable valor cultural, ofreciendo un panorama general del movimiento moderno, que muchas veces y por desconocimiento, solemos reducir a la aportación paradigmática de los grandes arquitectos héroes.¹⁰¹

⁹⁸ Arq. Silvia Bossio. “*Inventario, catalogación y registro de bienes patrimoniales*”.

⁹⁹ *Ibíd.*

¹⁰⁰ *Ibíd.*

¹⁰¹ Navarro Mérida, Dunia Mariela. “*Registro y catalogación del edificio del Hospital e Instituto contra el Cáncer Dr. Bernardo del Valle S. Incan*”. (Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos, 2011). p. 22

El arquitecto inglés Peter Smithson (1923-2003) definió el cumplimiento largamente esperado de la idea de la modernidad poniendo el ejemplo de *“un edificio que sea tan diferente de los anteriores que establezca una nueva arquitectura, no como posibilidad sino de hecho.”*¹⁰²

¹⁰² Jane Laing, Mark Fletcher, Elspeth Beidas, Becky Gee y Fiona Plowman. *“Arquitectura, toda la historia”*. 1ra Edición. (Art. Blume, S.L. Barcelona, España. 2015.) .p . 346



2.13 Ficha de Registro y Catalogación

do.co.mo.mo_

MINIMUM DOCUMENTATION FICHE

Compuesto por el grupo de trabajo de:

International committee for
documentation and conservation
of buildings, sites and neighbourhoods of the
modern movement

0. Edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Campus Central USAC



Elemento representado: fachada noroeste del edificio de Recursos Educativos
Fuente: fotografía del Archivo General de la Universidad de San Carlos

Fecha: año desconocido

1. Identificación del edificio

1.1 Nombre actual del edificio:

Edificio de Recursos Educativos

1.2 Variaciones en el nombre origen:

- Edificio de Biblioteca Central (1965-1969)
- Edificio de Biblioteca Central y Centro Audiovisual (1971)

1.3 Nombre y número de calle:

Ciudad Universitaria, zona 12

1.4 Ciudad:

Ciudad de Guatemala

1.5 Provincia / Estado:

Departamento de Guatemala

1.6 Zip code: no aplica

1.7 País:

Guatemala

1.8 Coordenadas geográficas:

14°35'12.8" N 90°33'07.0"W

1.9 Clasificación / Tipología:

- Educativo
- Salud

1.10 Estado de protección y fecha:

- Protección tipo A (Instituto de Antropología e Historia) 2007
- Emblemático (jerarquía bienes inmuebles USAC) 2011

2 Historia del edificio o del conjunto

2.1 Propósito original:

El proyecto se origina para unificar todo el material bibliográfico que existía en las diferentes bibliotecas de las facultades y escuelas de la universidad, es por ello que se impulsa la construcción de la Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala dentro de la ciudad universitaria.

2.2 Fecha de inicio y finalización de obra:

En el año de 1969 se contrata a la firma de arquitectos Holzheu – Holzheu para que realicen el diseño del edificio de la Biblioteca Central.

En el año 1973 al Ing. Eduardo Herrera para que realice la construcción del inmueble. Finalizando la misma en el año 1974

2.3 Arquitectos y otros diseñadores:

Diseño y planificación:

- Arq. Max Holzhue Stollreiter
- Arq. Augusto de León Fajardo
- Arq. Mario Novella
- Artista Luis Díaz Aldana

do.co.mo.mo_

International Specialist Committee ISC/Registers
for office use only

International committee for
documentation and conservation
of buildings, sites and neighbourhoods of the
modern movement

Construcción:

- Ing. Mario Estrada
- Ing. Eduardo Herrera
- Ing. Armando Anguiano
- Ing. Guillermo Balz

2.4 **Otros asociados con el edificio:** no aplica

2.5 **Alteraciones significativas:**

En las últimas décadas el edificio ha sufrido diversas modificaciones, respondiendo a las necesidades que han requerido las administraciones de la Universidad de San Carlos, especialmente por el incremento estudiantil.

Para el año de 1976 el edificio fue sometido a un proceso de reconstrucción debido a los daños ocasionados por el terremoto que ocurrió el 4 de febrero.

A finales del 2019 e inicios del 2020 el edificio fue restaurado exteriormente por parte de las autoridades universitarias.

2.6 **Uso actual:**

- Biblioteca Central
- Área de Salud
- Área administrativa del Sistema de Ubicación y nivelación
- Unidad Digital

2.7 **Condiciones actuales:**

Para el año de 1976 debido al terremoto se somete al edificio a la primera reconstrucción, ya que tuvo algunos daños. La primera remodelación que se tiene fechada es para el año de 1985, donde se realizó una ampliación a las oficinas del 5to nivel.

Actualmente, el edificio de Recursos Educativos funciona para diversas dependencias de la universidad, el primer nivel del edificio es uno de los que más alteraciones ha sufrido desde sus inicios, su propósito original era el de una cafetería universitaria, años posteriores pasó a albergar las oficinas administrativas de departamento de Registro y Estadística. Ahora el 1er nivel alberga las oficinas para el área de salud, el departamento de Ubicación y Nivelación y la División de Educación a Distancia, a este nivel es imposible acceder desde las gradas y elevadores ya que se encuentran obstruidas desde el segundo nivel, en el 2do nivel hasta el 5to los espacios se han ido modificando debido al incremento estudiantil y de trabajadores, construyendo así diversas oficinas según las necesidades del momento.

Debido al incremento tecnológico el edificio no cuenta con ductos para poder albergar la cantidad de cables que ahora se manejan, estos se encuentran expuestas en diversas oficinas y atados a las columnas. El mayor deterioro se presenta en los muros cortina; ya que con los años no se les dio mantenimiento, al igual que el piso de granito original, el cual se ha ido cambiando por otros pisos parecidos y piso cerámico. En el exterior, los parteluces son los que mayor daño presentan, de la misma manera el edificio ha sido pintado con pintura de látex y aceite, en la terraza del edificio se han instalado diversas antenas de comunicación.

A finales 2019 e inicios 2020 el edificio fue sometido a un proceso de restauración por parte de la administración universitaria, donde se alteró gravemente la forma del edificio al agregar un elemento inadecuado en la cubierta, al mismo tiempo se eliminó en algunos elementos la pintura de látex y aceite y se agregaron nuevamente los parteluces faltantes.

do.co.mo.mo_

International Specialist Committee ISC/Registers
for office use only

International committee for
documentation and conservation
of buildings, sites and neighbourhoods of the
modern movement

3 Descripción

3.1 Descripción general

El edificio de Recursos Educativos encuentra ubicado detrás del edificio de Rectoría, haciendo un conjunto arquitectónico junto a la Plaza de los Mártires, simulando una plaza prehispánica. El edificio cuenta con cinco niveles, de los cuales, en el primer nivel se encuentran diversas oficinas administrativas y clínicas de salud, en el segundo nivel encontramos la librería, farmacia y Archivo General y a partir del segundo nivel hasta el quinto nivel se encuentra la biblioteca.

El inmueble es de un solo volumen de planta cuadrada y se encuentra girado 45° sobre el eje norte de la plaza, su ingreso principal es una rampa trapezoidal ubicada en su fachada noroeste que se abre hacia la gran plaza, que en su diseño original era una calzada de la cultura. Cuatro grandes columnas en diagonal levantan el edificio del suelo, el cerramiento vertical es por medio de muros cortina en tres de sus fachadas. Dentro del edificio se maneja una planta libre permitiendo así que el edificio tenga flexibilidad. El área de Biblioteca Central se maneja por medio de anaquel abierto permitiendo que el usuario tenga mayor comodidad al realizar la búsqueda de documentos.

Las fachadas del edificio se encuentran cubiertas por 824 parteluces, estos elementos fueron realizados como método para controlar la incidencia solar y ser parte de expresión estética, por la forma de utilizar las diagonales en el diseño de los parteluces se crea un juego de luz y sombra.

Su construcción se levantó bajo un sistema de marcos rígidos. La altura total del edificio es de 21.40 MT, mientras que la altura entre pisos es de 4.08 MT, el ancho y longitud del edificio es de 31.25 MT

3.2 Construcción

La construcción del edificio se inició al solicitar diferentes licitaciones en los años de 1970 a 1973, al analizar las diferentes licitaciones, se solicita a la empresa del Ing. Eduardo Herrera la construcción del edificio, la cual tenía un plazo de ocho meses para realizar. Se desconoce la fecha de inicio de la construcción, pero por documentos y textos se prevé que inicio en el segundo semestre del año de 1973. Su construcción finalizó en octubre de 1974. Por motivos que se desconocen no se tiene una fecha de inauguración.

3.3 Contexto

El edificio se ubica dentro de la Ciudad Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala frente a la Plaza de los Mártires, por tales motivos la arquitectura que predomina en su entorno es del Movimiento Moderno, como el edificio de Rectoría, las edificaciones de la Facultad de Ingeniería, la antigua Facultad de Agronomía y el Aula Magna “El Iglú”, las alteraciones urbanísticas a la Ciudad Universitaria a lo largo de los años ha hecho que se construyan edificaciones alrededor del edificio sin ningún valor arquitectónico.

4 Evaluación del edificio

4.1 Técnica

Los arquitectos que tuvieron a cargo el diseño del edificio logran plasmar una edificación distinta a las demás construcciones que existían dentro del campus universitario, al girar el edificio 45° sobre el eje, forman un equilibrio en el conjunto arquitectónico conformado por la Rectoría y la Plaza de los Mártires, este giro da un simbolismo donde la educación muestra una oposición clara a la autoridad. Las cuatro grandes columnas forman una degradación respecto al suelo, dándole vigor y energía. Los parteluces barrocos formaron parte de la plástica guatemalteca que se manejaba en esos años.

En el aspecto funcional se observa el buen manejo de la organización de los espacios, ya que en el edificio se diseñó un sector donde estaría exclusivamente el área de servicios, elevadores y gradas. Estos aspectos potenciaron la circulación dentro del inmueble e hicieron que ningún área interfiriera con los espacios destinados al material bibliográfico y de oficinas. Los materiales expuestos le dieron al edificio una riqueza y expresión natural con cualidades excepcionales y puras, el proyecto enfatizó una verticalidad y busco una armonía mediante el uso de volúmenes transparentes.

4.2 **Social**

El edificio al encontrarse en un punto central de la universidad, logra una interacción con la población estudiantil y los diferentes usuarios externos, del mismo modo logró relacionarse con los demás edificios, plazas y áreas recreativas de la ciudad universitaria.

4.3 **Cultural y estética**

Al ubicarse en el contexto general de la Plaza de los Mártires el edificio ha estado involucrado en diversos actos tanto históricos, sociales o culturales de la historia guatemalteca, es de esta manera que el edificio ha podido ser apreciado por varias generaciones.

4.4 **Histórica**

- 1965: creación del departamento de Biblioteca Central, iniciando funciones en un espacio físico en la Facultad de Ingeniería.
- 1969: se forma una comisión para elaborar el proyecto de planificación y construcción del edificio de Biblioteca Central, donde uno de sus integrantes sería el Lic. Gonzalo Dardón, director del departamento de Biblioteca.
- 1970: el 6 de abril la firma de arquitectos Holzheu + Holzheu hace entrega a las autoridades universitarias los planos del diseño del edificio de Biblioteca Central.
- 1971: la revista CONESCAL redacta un artículo referente al nuevo edificio de Biblioteca Central y Centro Audiovisual de la USAC.

- 1973: inicio de la construcción del edificio de Recursos Educativos, a cargo de la empresa del Ing. Eduardo Herrera y la supervisión del Ing. Mario Estrada.
- 1974: 29 de octubre, el diario El Gráfico redacta un artículo referente a la entrega del edificio de Recurso Educativos, teniendo un costo de Q880,000.00.
- 1975: inauguración provisional del edificio de Recursos Educativos.
- 1976: el edificio sufre daños por los terremotos ocasionados en el mes de febrero.
- 1985: modificación en el 5to nivel del edificio.

4.5 **Evaluación general**

Los arquitectos lograron encontrar las respuestas a las necesidades que requería la Universidad de San Carlos, el realizar un edificio para una biblioteca, marcaría un precedente en la arquitectura guatemalteca, ya que existían muy pocas en esa época.

Los conceptos utilizados se adaptaron a las nuevas tendencias arquitectónicas, esto hizo que se lograra un edificio con originalidad e identidad guatemalteca, realizando un inmueble estético y funcional, inspirado en el usuario. La arquitectura del edificio mostro nuevas formas libres y puras y a pesar que se muestra cierta masividad los arquitectos lograron un volumen equilibrado en su proporción y espacio.

5 Documentación

5.1 Referencias principales

- *Estilos arquitectónicos, una guía visual*. Owen Hopkins. Art. Blume, S.L. 1ra Edición. Barcelona, España. 2014.
- *Memorias Luis Díaz Aldana en primera persona*. Díaz Aldana, Luis. Serviprensa S.A. Única Edición. Guatemala, Centroamérica. 2011.
- *El Gukumatz en persona*. Díaz Aldana, Luis. Guatemala, Centroamérica. 2000.
- Actas, Memoria de Labores, Catálogos, Documentos y diversos archivos pertenecientes al Archivo General de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

5.2 Materiales visibles



do.co.mo.mo_

International Specialist Committee ISC/Registers
for office use only

International committee for
documentation and conservation
of buildings, sites and neighbourhoods of the
modern movement



do.co.mo.mo_

International Specialist Committee ISC/Registers
for office use only

International committee for
documentation and conservation
of buildings, sites and neighbourhoods of the
modern movement

Imágenes de plantas arquitectónicas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 1er NIVEL
RECURSOS EDUCATIVOS

ÁREA DE SALUD	Recepción
Clinica Odontológica	Atención odontológica
Clinica	Clinica
Rayos X	Rayos X
Análisis	Análisis
Clinica Psiquiátrica	Atención Psiquiátrica
Laboratorio	Recepción
	Atención laboratorio
	Oficina
	Equipamiento y mobiliario común
	Extensión de urgencia
Enfermería	Biopasado
	Clinica de amputación
	Parada de estacionamiento
	Radiofísica
	Fisioterapia
	Oftalmología
	Clinica de la mujer
	Clinica 1
	Clinica 2
	Clinica 3
	Clinica 4
	Biología
	Servicios sanitarios
Salones de Usos Múltiples	Oficina de Archivo
	Clinica psicoterapia grupo 1
	Clinica psicoterapia grupo 2
	Clinica psicoterapia individual 1
	Clinica psicoterapia individual 2

SISTEMA DE UBICACIÓN Y SINALIZACIÓN

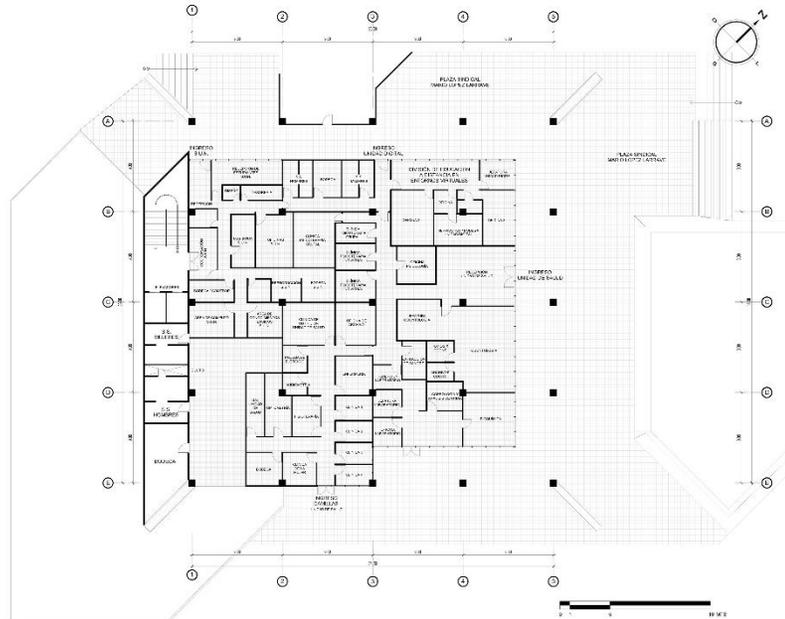
	Recepción
	Recepción de estudiantes
	Coordinación S.U.N.
	Secretaría coordinación S.U.N.
	Directorio
	Tesorería
	Legística
	Oficina 1
	Oficina 2
	Reproducción
	Biología de Reproducción
	Área de computación
	Área de conservación de libros
	Holografía / Comedor

DIVISION DE EDUCACIÓN / DIVISION DE INVESTIGACIONES

	Recepción
	Secretaría virtual digital
	Oficina virtual digital
	Oficina 1
	Oficina 2
	Oficina 3
	Servicios / Bodega virtual digital
	Biología
	Servicios sanitarios hombres
	Servicios sanitarios mujeres

ÁREA DE SERVICIO GENERAL

	Núcleo de gradas
	Elevadores
	Servicios sanitarios hombres
	Servicios sanitarios mujeres
	Bodega / Ductos de Instalaciones



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 2do NIVEL
RECURSOS EDUCATIVOS

BIBLIOTECA CENTRAL	Control de usuarios
	Sección de exposiciones
	Área de devolución externa
	renovación, cobros y devoluciones
	Sección de Referencia
Laboratorio para todos	Laboratorio para todos
Dirección de Biblioteca	Jefatura dirección de Biblioteca
	Secretaría
	Comedor

ARCHIVO GENERAL

	Recepción
	Atención al usuario
	Jefatura archivo general
	Deposito de documentos
	Deposito de documentos 2
	Salón de reuniones
	Procesos técnicos

LIBRERIA UNIVERSITARIA

	Librería
--	----------

Oficinas administrativas

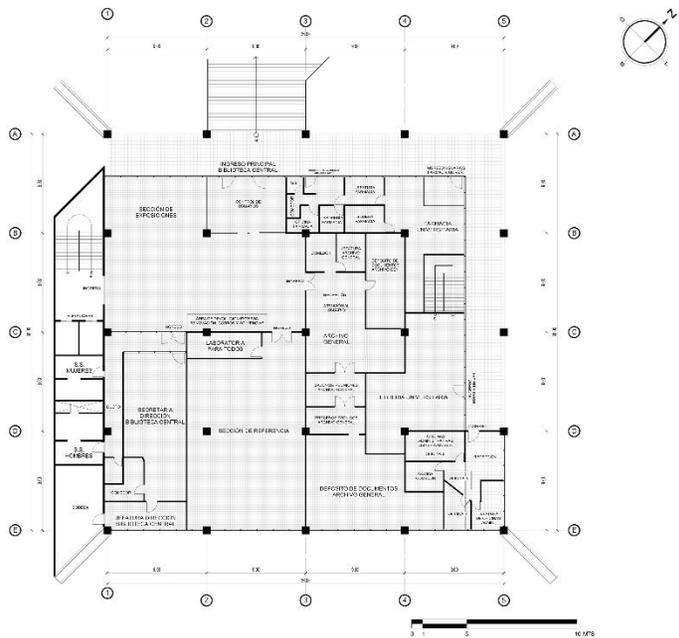
	Recepción
	Jefatura oficinas administrativas
	Oficina 1
	Oficina 2
	Oficina 3
	Cocina / Comedor

FARMACIA UNIVERSITARIA

	Farmacia
	Jefatura farmacia
	Bodega de medicamentos
	Tesorería
	Oficina
	Comedor
	Servicio sanitario

ÁREA DE SERVICIO GENERAL

	Núcleo de gradas
	Elevadores
	Servicios sanitarios hombres
	Servicios sanitarios mujeres
	Bodega / Ductos de Instalaciones



do.co.mo.mo_

International Specialist Committee ISC/Registers
 for office use only

International committee for
documentation and conservation
 of buildings, sites and neighbourhoods of the
modern movement

Imágenes de plantas arquitectónicas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 3er NIVEL
RECURSOS EDUCATIVOS

BIBLIOTECA CENTRAL

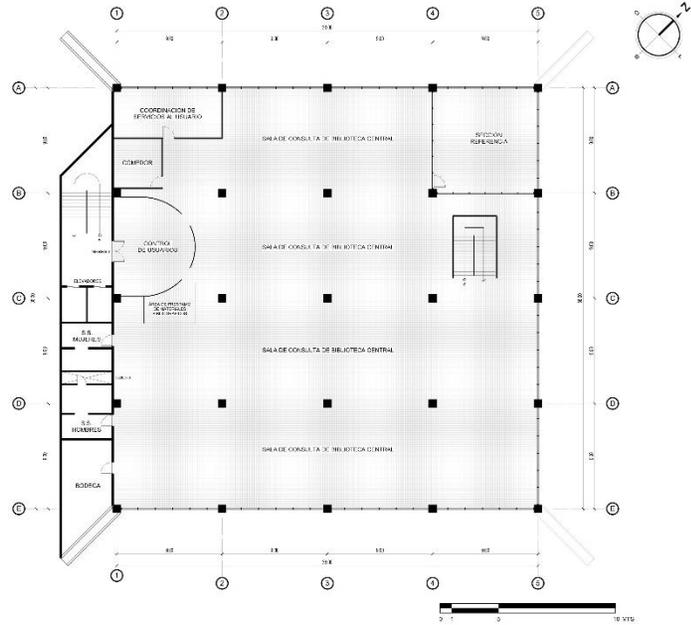
- Control de usuarios
- Coordinación de servicios al usuario
- Controlador

Sala de Consulta

- Sección general
- Sección CIEM
- Sección Universidad
- Sección Carlos Mérida
- Sección de Folletos
- Sección de bilumen
- Área de préstamo de materiales bibliográficos
- Sección de Referencia

ÁREA DE SERVICIO GENERAL

- Núcleo de gradas
- Elevadores
- Servicios sanitarios hombres
- Servicios sanitarios mujeres
- Bodega / Ductos de Instalaciones



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 4to NIVEL
RECURSOS EDUCATIVOS

BIBLIOTECA CENTRAL

- Control de usuarios
- Jefatura de servicios especiales
- Secretaría de servicios generales
- Controlador

Sala de Consulta

- Sección Guatemala
- Sección Mapoteca / Audiovisuales
- Sección Hemeroteca

Laboratorios

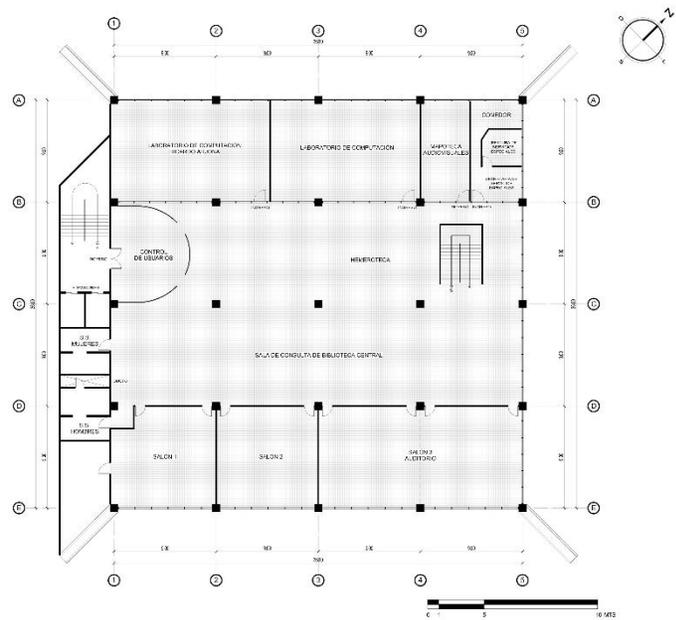
- Laboratorio de computación
- Ricardo Ajieta
- Laboratorio de computación 2

Salas de Conferencias y Talleres

- Salón 1
- Salón 2
- Auditorio

ÁREA DE SERVICIO GENERAL

- Núcleo de gradas
- Elevadores
- Servicios sanitarios hombres
- Servicios sanitarios mujeres
- Bodega / Ductos de Instalaciones



do.co.mo.mo_

International Specialist Committee ISC/Registers
for office use only

International committee for
documentation and conservation
of buildings, sites and neighbourhoods of the
modern movement

2.14 Evaluación Final

El edificio de Recursos Educativos desde su planificación inicial fue presentado como un inmueble capaz de alojar la biblioteca de la Universidad de San Carlos, las primeras ideas presentadas para su diseño se basaron en una edificación que fuera flexible y versátil, pensando que el estudiante tuviera acceso directo al material bibliográfico.

El diseño del edificio quedó a cargo de la firma de arquitectos Holzheu - Holzheu, los arquitectos Augusto de León; director del proyecto; Mario Novella y Max Holzheu presentaron un edificio con fuerte influencia lecorbusiana y manteniendo su estilo y personalidad con los principios funcionalistas. Mientras tanto, el maestro Luis Díaz Aldana dotó al edificio una esencia de arquitectura guatemalteca. En su forma los arquitectos presentaron una edificación sólida, masiva e innovadora de cinco niveles de planta cuadrada con sus materiales expuestos, sus cuatro grandes columnas en diagonal, sostienen al edificio para así elevarlo del suelo, aprovechando así la topografía del terreno, su planta girada 45° sobre su eje enriqueció el conjunto arquitectónico, para dotarlo de un equilibrio, donde no le restaría magnitud al edificio de Rectoría. Los parteluces al tener una forma tridimensional y hacer un buen uso de las diagonales hicieron que la apariencia externa del edificio no tuviera semejanza con otro proyecto en su época, estos revistieron al edificio con elementos sustentados en aspectos bioclimáticos y de identidad cultural. Mientras su ingreso fue diseñado para tener una sola entrada principal en el lado noroeste que se abría hacia la gran plaza y daba paso a una calzada que contendría obras de arte.

En su diseño original el primer nivel sería dividido en dos secciones, la sección A albergaría parte de la biblioteca central, mientras que en la sección B estaría un centro audiovisual. Los niveles superiores también formarían parte de la biblioteca, donde estarían distribuidos los estantes para el material bibliográfico, mesas de estudio y distintas oficinas administrativas y su ingreso principal sería por medio de un graderío.

Pero el diseño presentado en el año de 1970 mostraría cambios en años posteriores, se logra notar en los planos originales que para el año de 1972 y 1973 la distribución ya variaba a lo que se había planificado. Uno de los grandes cambios es que para el año 1973 el centro audiovisual ya no se realizaría y sería reemplazado por una cafetería, según muestran los planos. La edificación fue entregada entre finales de 1974 e inicios de 1975, volviéndose una de las bibliotecas más representativas de Guatemala.

En la actualidad el edificio de Recursos Educativos se presenta como un inmueble deteriorado y amenazado por las inadecuadas restauraciones que se han realizado sobre él, y aunque aún mantenga su función inicial de albergar la Biblioteca Central, el incremento estudiantil y la demanda de más personal administrativo y oficinas han modificaron tanto el edificio que el resultado es una deficiente distribución de los espacios y combinación de usos de suelo, debido a

que ahora aloja el área de salud, el Sistema de Ubicación y Nivelación (SUN), el centro digital, librería, farmacia y biblioteca universitaria.

Poco queda de la distribución original, ahora se muestra un edificio desordenado sin la capacidad de albergar a los estudiantes, los espacios que estaban destinados a estar abiertos han sido cerrados por oficinas o cubículos, haciendo que la función de los parteluces se pierda, ya que por los muros levantados de tablayeso impiden el paso de la luz natural. Las instalaciones especiales se volvieron un serio problema ya que al no usar adecuadamente los ductos de instalaciones, los cableados quedan expuestos sobre las columnas y techo. Las gradas del interior solo se encuentran disponibles del 3er al 5to nivel, en los niveles posteriores estas han sido obstruidas con objetos, utilizándolas como bodegas. Una de las modificaciones que más ha afectado a los usuarios es la rampa de ingreso, su diseño original estaba contemplado como un graderío, aunque está justificado el cambio por el maestro Luis Díaz Aldana, no se consideró la pendiente adecuada para una buena circulación. Actualmente, la accesibilidad universal no se presenta en el edificio, la rampa es inadecuada para que una persona con discapacidad pueda entrar por sus propios medios y los elevadores del 1er nivel se encuentran fuera de funcionamiento ya que están dentro de las oficinas del SUN.

En su exterior el edificio muestra una fachada dañada, donde las columnas, losa y parteluces han sido pintados con pintura de látex o aceite, los parteluces son los más dañados, algunos presentan grietas, otros se encuentran quebrados, mientras que otros han desaparecido por diversas razones.

El edificio de Recursos Educativos es una muestra del poco interés que la sociedad guatemalteca presenta hacia el Movimiento Moderno, estas edificaciones han sido relegadas a un nivel inferior, debido a que nuestra sociedad tiene la certeza de que solo lo antiguo, prehispánico y colonial tienen valor patrimonial, dejando que grandes obras de la modernidad se deterioren, se destruyan o modifiquen haciendo que pierdan todas las características originales con las que fueron diseñadas.

Muestra de ello es la reciente intervención realizada en el año 2020, donde sin un estudio previo o un plan de manejo se sometió el edificio a una forzada restauración, contemplando ciertos aspectos como la eliminación de la pintura de látex en paredes y columnas, integración de los parteluces faltantes y adaptar las antenas a la cubierta, esta última es un ejemplo de no respetar los valores arquitectónicos con los que fue concebido el edificio, al agregarle un elemento para ocultar las antenas, impropio del proyecto original, ya que alude ser una copia de la cubierta del edificio de Rectoría, alterando gravemente la esencia y forma del edificio.

A pesar de los daños presentados al inmueble, el edificio de Recursos Educativos se presenta como la obra emblemática de la última etapa de la modernidad en Guatemala, imponiéndose sobre la Plaza de los Mártires, mostrando a los estudiantes y usuarios los pocos valores estéticos, históricos y arquitectónicos que le quedan y que urgen recuperar.

2.15 Cuadro de Honorarios

Tabla 15. Cuadro de honorarios

<i>Actividad</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Costo</i>
<i>Recopilación de información</i>		
Investigación	18 días	Q7,200.00
Realización de planos (estado actual, daño y alteraciones, mapas de la Ciudad Universitaria)	2 semanas (17 planos)	Q4,250.00
<i>Visitas técnicas</i>		
Visita 1	4 horas	Q300.00
Visita 2	4 horas	Q300.00
Visita 3	4 horas	Q300.00
Visita 4	4 horas	Q300.00
Visita 5	3 horas	Q225.00
Visita 6	3 horas	Q225.00
Visita 7	3 horas	Q225.00
Visita 8	2 horas	Q150.00
Mesas técnicas con la USAC	5 días	sin costo
<i>Video y fotografía</i>		
Video entrevista al maestro Luis Díaz	2 horas	Q2,500.00
Fotografías		Q2,000.00
<i>Otros</i>		
Combustible, viáticos, materiales de oficina, etc.		Q3,100.00
<i>Total</i>		Q21,075.00

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

1. Por medio del Registro y Catalogación del edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central se muestra el valor arquitectónico, estético e histórico, ya que su diseño muestra conceptos representativos de la modernidad que se dieron en el ámbito internacional y nacional, haciendo que sus características de diseño, construcción y materiales constructivos lo vuelven una edificación emblemática de la Ciudad Universitaria y de Guatemala.
2. Las fichas de registro y catalogación presentadas en el documento muestran el trabajo condensado de la información adquirida por medio de la metodología de trabajo que se utilizó, de esta manera se logra obtener los argumentos necesarios para incluir al edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central dentro de las edificaciones del Movimiento Moderno guatemalteco e internacional.
3. El Movimiento Moderno fue influido por diversos estilos a lo largo de los años, hasta que logró consolidarse como tal, una arquitectura que buscó una forma de pensar diferente por medio de la simplicidad y la falta de ornamentación. Separándose de las vanguardias del pasado y logrando experimentar nuevas experiencias en el diseño por medio de las artes.
4. DoCoMoMo Internacional y Guatemala son una organización que vela por resaltar el valor patrimonial que tiene el Movimiento Moderno, fomentado la catalogación y registro de los inmuebles para una adecuada protección, conservación y restauración.
5. La evaluación que se realizó al edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central muestra que la edificación logra cumplir hasta nuestras fechas con la función a la cual fue designada. El daño más representativo que muestra el edificio han sido las alteraciones en sus espacios interiores y la aplicación de pintura de agua y aceite en sus muros de concreto; sin embargo sus fachadas exteriores no muestran mayor alteración y se siguen apreciando, en su mayoría, parteluces originales.
6. La evaluación bioclimática realizada a las edificaciones nos muestra la importancia de los métodos de control ambiental implementados en la arquitectura moderna de Guatemala, especialmente por medio de los parteluces, pasando de ser elementos superpuestos a ser parte fundamental en la arquitectura, estos dispositivos tuvieron una función técnica que estuvo integrada a la expresión estética del edificio, esto los dotó de un tratamiento donde se controlaba la filtración de la luz y aportaba una percepción artística.

RECOMENDACIONES

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

1. Que la Universidad de San Carlos de Guatemala respete el Plan de Manejo del Conjunto Histórico del Campus Central, presentado en el año 2011, ya que es una herramienta que busca recuperar el valor histórico, cultural, social, político, técnico, científico y documental de las edificaciones pertenecientes al Movimiento Moderno, presentando así diversos criterios técnicos y administrativos para el buen manejo de los distintos inmuebles, incluido el edificio de Recursos Educativos.
2. Incentivar a la Universidad de San Carlos de Guatemala que genere un Plan de Manejo para el edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Central que busque dar soluciones idóneas para su mantenimiento y conservación.

A la Facultad de Arquitectura

3. Promover por medio de la Universidad de San Carlos y la Facultad de Arquitectura la realización de registro y catalogaciones de inmuebles pertenecientes a la modernidad en Guatemala, para que estos sean dados a conocer y sean respetados, no solamente por los profesionales, si no por los usuarios que hagan usos de las edificaciones.
4. Inculcar en los estudiantes la importancia de retomar los criterios bioclimáticos utilizados en la arquitectura moderna, para que ahora las nuevas generaciones adapten estos parámetros con valores tecnológicos, ambientales y estéticos.

A la comunidad guatemalteca y los profesionales universitarios

5. Dar seguimiento a los estudios e investigaciones del Movimiento Moderno para dar a conocer la importancia de la modernidad y mostrar el impacto que tuvo en el ámbito internacional y nacional, para así de esta manera poder divulgar y reconocer el valor arquitectónico, estético e histórico de cada inmueble perteneciente a esta corriente.
6. Se debe incluir a DoCoMoMo dentro de las mesas de trabajo para una adecuada intervención de los edificios, ya que es una organización que vela por la protección de la arquitectura moderna a nivel internacional y nacional,
7. Respetar la asesoría que los profesionales de DoCoMoMo Guatemala dan para la implementación de acciones de conservación y restauración a realizar dentro de los inmuebles o conjuntos arquitectónico.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliográficas:

1. Aguirre Cantero, Eduardo, “*Espacios y volúmenes: arquitectura contemporánea de Guatemala*”. Guatemala. Galería Guatemala. Fundación G&T. 1997.
2. Castillo López, Brenda Ruth. “*El Movimiento Moderno en Guatemala: Registro y Catalogación del Edificio Cámara de Comercio de Guatemala*”. (Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos). 2011.
3. Chinchilla Aguilar, Ernesto. “*Historia del arte en Guatemala – Arquitectura, Pintura y Escultura*”. Guatemala. Museo Popol Vuh. Universidad Francisco Marroquín. 2002.
4. Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales del Banco de Guatemala “*50 años del edificio del Banco de Guatemala*”. Única Edición. Guatemala. Ediciones Don Quijote. 2017.
5. Díaz Aldana, Luis. “*El Gukumatz en persona*”. Única Edición. Guatemala, Centroamérica. 2000.
6. Díaz Aldana, Luis. “*Memorias Luis Díaz Aldana en primera persona*”. Única Edición. Guatemala, Centroamérica. Serviprensa S.A. 2011.
7. Gympel, Jan. “*Historia de la arquitectura, de la antigüedad a nuestros días*”. Barcelona, España. LocTeam, S.L. 1996
8. Hopkins, Owen, “*Estilos arquitectónicos, una guía visual*”. 1ra Edición. Barcelona, España. Art. Blume, S.L. 2014.
9. Jane Laing, Mark Fletcher, Elspeth Beidas, Becky Gee y Fiona Plowman. “*Arquitectura, toda la historia*”. 1ra Edición. Art. Blume, S.L. Barcelona, España. 2015.
10. Maya, Esther. “*Métodos y técnicas de investigación*”. Universidad Autónoma de México. México, Distrito Federal. 2014.
11. Monterroso, Raúl. “La comunicación como herramienta para la conservación del Movimiento Moderno en Guatemala: Docomomo Guatemala, 10 años después.” *Revista AVANCE*. Guatemala, primer semestre 2019.
12. Monterroso, Raúl y Gil, Gemma. “*Guía de arquitectura moderna de Ciudad de Guatemala*”. Ciudad de Guatemala, Guatemala. Centro Cultural de España. 2008.

13. Navarro Mérida, Dunia Mariela. “*Registro y Catalogación del Edificio del Hospital e Instituto contra el Cáncer Dr. Bernardo del Valle S. Incan*”. (Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos). 2011.
14. Paniagua Méndez, Ana Luisa. “*Propuesta para el Diseño de Áreas Libres, Ciudad Universitaria*”. (Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). 1991.
15. Peláez Almengo, Oscar Guillermo. “*El Pequeño Paris*”. 2da Edición. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Centro de Estudios Urbanos y Regionales. 2008.
16. Periódico El Gráfico. “Reportaje Exclusivo Moderno Edificio de Recursos Educativos entregado a la Universidad”. Noviembre de 1974.
17. Pevsner, Nikolaus, “*Pioneros del diseño moderno, De Williams Morris a Walter Gropius*”. 3er Edición. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Infinito. 2000.
18. Revista Conescal 20. “*Biblioteca y centros de información*”. Primera Edición. México. 1971.
19. Wittig Loarca, Marta Erika. “El Movimiento Funcionalista y su Influencia en la Arquitectura Nacional”. (Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). 1992.

E-grafías:

1. “Acerca de DoCoMoMo.” Consultado 22 de agosto de 2019. <http://docomomo.ec/Acerca-de-Docomomo/Docomomo-Internacional>.
2. Ana Barrado, Laura Blasco, Silvia Colás y Andrea Rodrigo. “El Bioclimatismo”. Consultado 26 de febrero de 2020 <https://bioclimatismojiloca.wordpress.com/el-bioclimatismo/>
3. “Arquitectura moderna. Confusión entre modernidad y modernismo”. Consultado 07 de enero de 2020. <https://noticias.arq.com.mx/Detalles/16101.html#.Xi-hb2gzZPY>
4. Bruns Banegas, S. “Adolf Loos. Visiones del lujo en la arquitectura”. Tesis doctoral no publicada. Universitat Politècnica de València, España, 2015 <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/55503>

5. Bossio, Arq. Silvia. “Inventario, Catalogación y Registro de Bienes Patrimoniales”. Consultado 03 de agosto de 2019
http://conceptourbanogb.com/articulos/inventario_catalogacion_y_registro.pdf
6. Camacho-Cardona, Mario. "Expresiones arquitectónicas del siglo XX. Racionalistas y funcionalistas." *FIGURAS: Revista académica de investigación 1.1*. México, 2019.
<https://revistafiguras.acatlan.unam.mx/index.php/figuras/article/view/93/86>
7. Córdoba González, Luis Alejandro. “Esencia y Espacio, Funcionalismo: Modernidad y Espacio”. *Revista Electrónica Esencia y Espacio*. México, 2010
<https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/25270/1/8Funcionalismo.pdf>
8. Freixanet, V. F, “Arquitectura Bioclimática”. Documento curso en línea de Arquitectura Bioclimática. Universidad Autónoma Metropolitana. (Argentina, 2015)
9. Henket, Hubert-Jan. “El Movimiento Moderno y la Lista del Patrimonio Mundial - La lista tentativa DOCOMOMO.” Consultado 22 de agosto de 2019.
<https://whc.unesco.org/archive/websites/valencia/us/conference/pgs.conf/es.conf.doco.htm>
10. Mosovich, Marcela. “El funcionalismo bajo el ojo de tres diseñadores. Van de Velde-Le Corbusier-Mies Van de Roche.” *Revista electrónica 21 - Ensayos sobre la Imagen. Universidad de Palermo*. Buenos Aires, Argentina, mayo 2009.
<https://www.palermo.edu/dyc/publicaciones/creacion.produccion/pdf/creacion21/creacion21.pdf#page=27>
11. Página web OVACEN, “Arquitectura bioclimática principios esenciales”. Periodismo al detalle. Consultado 05 de marzo de 2020. <https://ovacen.com/arquitectura-bioclimatica-principios-esenciales/>
12. Ruiz, Arq. Álvaro. “Arquitectura Bioclimática: Conceptos y Herramientas”. Consultado 03 de marzo de 2020. <https://www.alvaroruizarquitectura.com/arquitectura-bioclimatica-conceptos-herramientas-n-33-es>
13. Quaroni, Ludovico. Diseñando un edificio – Ocho lecciones de arquitectura. Consultado 05 de enero de 2020. <https://www.hisour.com/es/modern-movement-33608/>
14. Ràfols, Josep F. "Arquitectura de las tres primeras décadas del siglo XX. Cuadernos de arquitectura". España, 1944.
<https://www.raco.cat/index.php/CuadernosArquitectura/article/view/106355/161882>
15. Toca Fernández, Antonio. “Una enseñanza revolucionaria: los Vkhutemas de Moscú 1920 – 1930”. *Revista Electrónica de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tiempo en la Casa*. México, febrero de 2016.

http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/25_feb_2016/TiempoenlacasaNo25_feb_2016.pdf

Archivos Bibliográficos:

1. Acta No. 1 – Punto 5.1.3. Reunión Consejo Superior Universitario – Universidad de San Carlos de Guatemala. 15 de enero de 1975.
2. Acta No. 973. Reunión Consejo Superior Universitario – Universidad de San Carlos de Guatemala. Punto 5to. 9 de marzo de 1968.
3. Acta No. 1,253. Reunión Consejo Superior Universitario – Universidad de San Carlos de Guatemala. 11 de septiembre de 1974.
4. Catálogo de Estudios. Universidad de San Carlos de Guatemala. Edición cerrada el 30 de abril de 1967. Apartado Bibliotecas.
5. Cartas enviadas por la Universidad de San Carlos a las facultades y presidentes de los colegios de profesionales. 5 de agosto de 1965. Ref. D.F. 1409 al 1415/65. Universidad de San Carlos de Guatemala.
6. Carta enviada por la Universidad de San Carlos al Sr. Gonzalo Dardón. 8 de octubre de 1969. Ref. D.F. 1213/69. Universidad de San Carlos de Guatemala.
7. Memoria de Labores 1967. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1967.
8. Comisión de Planeamiento de la Ciudad Universitaria. Programa de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Préstamo BID.
9. Memoria de Labores 1968. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1968.
10. Memoria de Labores 1970-74. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1974
11. Notas del curso Manejo y Diseño Ambiental (5to Semestre – Facultad de Arquitectura) Año 2014
12. Primer borrador. Programa para el edificio de la Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Universidad de San Carlos, febrero de 1969.

Entrevista al Artista Luis Díaz Aldana

Entrevista realizada al artista Luis Díaz Aldana, el 1 de marzo de 2020, en su casa de habitación en la Ciudad de Mixco a las 15:30 horas por el estudiante de arquitectura Sergio Santana.

1. ¿Cómo logró involucrarse en el diseño del edificio de Recursos Educativos?

¿Cómo me logro involucrar en ese proyecto? Yo conseguí el proyecto.

Lo que sucede es que Diego Arria era un hombre venezolano, fue candidato presidencial reciente, fuimos muy amigos cuando él estuvo en Guatemala, representando al BID.

Cuando se instalaron las oficinas del BID en la rotonda, aquella que está en la Plazuela España, yo era muy amigo de él y le estaba dando clases de arte a sus hijos y a los hijos de sus amigos donde él vivía en la zona 14. Comenzó una amistad muy frecuente y Diego era muy culto y yo que no era tan culto en ese momento, por esa razón me fui involucrando en muchas cosas para aprender.

Cuando llego el momento el mismo Diego Arria me dijo: “Luis tengo el proyecto de biblioteca en mis manos, la Biblioteca Central de la San Carlos.” ¿Y dónde va a estar situada? (pregunté). “Creemos que la podemos situar frente a la Rectoría”. Para mí eso fue un reto monumental, que cualquiera diría no hay que desperdiciarlo, si no que atesorarlo. La amistad entre él y yo ni lo dudé y le dije: “Ese proyecto si lo quieres dar a la mejor firma que hay en Guatemala, a la cual yo pertenezco, es Holzeu-Houlzeu”, porque ahí me había ido a sentar al principio, en ella estaba Max Holzeu, el papá que era constructor, con los que yo aprendí a diseñar y a construir en práctica, el Arq. De León Fajardo y el Arq. Mario Novella; Ceci Novella.

Y así fue cuando le dije a Diego, bueno ofrécele el trabajo, el negocio a la oficina de Max. Llego Diego a visitar... se lo presenté a Max y los dejé negociando, por cierto, a mí nunca me dieron la comisión de llevar ese negocio... Pero a mí eso no me importaba en ese momento, porque lo más importante era crear la oportunidad de meterme en un equipo para hacer semejante cosa. Y justo así pasó. Cuando surgió yo estaba ya nombrado por el mismo Diego y Max para hacer parte como consultor artístico del arquitecto León Fajardo y Max a la cabeza.

2. ¿Cuáles son los aspectos más importantes que definen al edificio de Recursos Educativos? ¿Cómo cree que se aplicaron sus valores como consultor artístico en ellos?

Cuando vino el 72 habían sucedido una cantidad de cosas, estaba hecha la biblioteca, se había realizado el paquete, ya estaba entregado y yo estaba segurísimo que era mi parte, y mi parte no era solo hacer el parteluz, era saber cómo era el proyecto y después que el proyecto se volvió como una caja porque allí cabían todos los volúmenes (6,000 volúmenes), como va ser la biblioteca, yo sentía que si ponía paralelo con la fachada de la Rectoría y todo era muy aburrido; entonces surgió la idea de las diagonales, yo soy maestro para manejar diagonales, poner en giro el edificio. Se creó una arena mecánica de gran fuerza, porque conociendo el proyecto yo fui el responsable de agrandar las columnas de las esquinas.

Primero que nada, en la parte de atrás donde hay otro edificio pequeño, allí se creó el pasillo, no como se llama, el área de servicio donde hay baños, escaleras, puede haber elevador, hay una cantidad de servicios allí, bodega, sanitarios y los ductos, que ese era como 2 metros 40.

¿Por qué 2.40? Porque era dos escaleras subiendo y bajando, descanso y todo, la medida es buena y en 2.40 era muy bueno para darle la vuelta a todo el edificio, crecer las columnas para recibir el impacto de los parteluces. Así que para mí eso ya lo tenía bateado de mucho tiempo, viendo el proyecto ya estaba montado en eso.

Yo me empiezo a volver importante en mis trabajos de arte, porque le meto mucho concepto, y me vuelvo mucho más conceptual más rápido y yo me considero un maestro conceptual de Centroamérica o más, por los años que tengo haciendo eso... eso creó un clima muy favorable, porque yo visualice la biblioteca cuando estaba apenas en las primeras líneas, porque yo ya tenía un conocimiento.

Estaba trabajando para la universidad en el primer campus, ese último donde salen los edificios de la facultades con Aycinena a la cabeza, y varios arquitectos, estaba Yurrita, Alejandro Flores, el negro Flores, el chino, total es que en medio de ellos yo estaba trabajando unas horas en la universidad, entonces yo tenía conocimiento del campus me lo caminaba, todo el paisaje, y la biblioteca, yo me imagina la biblioteca ya, pero la imaginación es la clave porque uno tiene la imaginación, hay que desarrollarla y al desarrollarla se vuelve como un arte de magia, ¡Casi visualizas!, o cuando está diseñando, la capacidad espacial del arquitecto para caminar en el edificio imaginario por todos lados, a ver todos los detalles.

Al girar el edificio agarra esa gran dinámica, porque si fuera solo recto, sería bien pero poco dinámico, la diagonal como dice mi diagrama, abre el espacio de la calzada de la cultura.

3. ¿Cómo surge la idea del diseño de los parteluces? ¿Cómo cree que se aplicaron sus valores como consultor artístico en ellos?

Las formas son de un metro ochenta por 1.80... Y yo los diseñé de Duralita, como están hechos de un centímetro de espesor ¿Por qué? Pues porque yo conocía la fábrica de Duralita, conocía las láminas y con solo ver una cosa, varias cosas ejemplo, soy capaz, soy capaz de armar unas decisiones.

En la oficina se discutía que eran muy delgados, que se iba a romper, que había que hacerlo de doble capa, con costillas adentro y algo así que eran carísimo y más pesado y más difícil, hasta que al fin, bueno tal vez soy de pocas palabras, así bolado, entonces dije: bueno yo no vine aquí a discutir con ustedes, si hago de doble o no, lo estoy haciendo así porque sé perfectamente porqué y de esos materiales, porque también los conozco al centavo y con esas formas, porque ¡soy el maestro de diagonales! Así que lo que más conviene es que nos pongamos de acuerdo y avancemos, no se trata de discutir mis ideas, aunque las pongo en el tapete, pero me das respuestas interesantes o inmediatamente no tolero, porque es como entrar de choque o aportar cosas que no corresponden.

Y todo esto viene por mi capacidad de que aprendo en Caminos, todas los materiales que yo manejo en ese lugar, entonces me vuelvo arquitecto con la práctica, pero yo tenía una formación de tornero y que hacia cualquier cosa con las máquinas juntas, entonces tecnología yo les aplico a esto, por eso es que ese edificio de la biblioteca tiene unas formas que son la identidad nuestra “La Pirámide Invertida”, que es apoya en la tecnología de los concretos modernos y los parteluces que se vuelven, parteluces con una imagen como “barroca” incorporando nuestra historia barroca de nuestra conquista y lo maya, porque lo maya también que conozco mucho sus ciudades y conozco toda la República lo más que puedo de todo lo maya.

4. Una última pregunta ¿al ver los planos originales yo vi que la rampa en su inicio no iba a hacer rampa, iba a hacer escaleras?

Lo que pasa cuando calculas que el movimiento estudiantil, si en ese momento ya era fuerte habían 60,000 alumnos, hoy con 120,000 alumnos más, otros 30,000 profesores, ahí hay una población gigante o haces una rampa o no funciona, porque la rampa sí permite accesos y tiene proporción con la envergadura del edificio, no ibas hacer unas graditas tontas de dos metros para ver como entras, sin ningún chiste ni gracia. Yo no podía hacer eso, si soy capaz de hacer un edificio, tengo que pensar en todos los detalles.

Por eso estoy molesto con la universidad, porque modificaron los planos y la estructura y a la hora de construir no fueron estrictos en su supervisión, porque si ustedes algo hicieron la oportunidad de ver los originales en una exposición y ven los planos, que fueron hechos por Augusto de León con toda la maestría, claro a la par mía, yo a la par de él, son unos planos extraordinarios, difíciles, pero muy bien hechos, a mano todo.



Figura 46. Entrevista “Historia del edificio de Recursos Educativos” (2020) de izquierda a derecha artista Luis Díaz Aldana, colaborador en el diseño del edificio de Recursos Educativos y Sergio Santana, estudiante de la facultad de Arquitectura de la USAC. (01 de marzo de 2020)



MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

Acuérdase declarar Patrimonio Cultural de la Nación, EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 1199-2011

Guatemala, 19 de diciembre de 2011

EL MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

CONSIDERANDO:

Que es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, así como reconocer el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores y tradiciones.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 1 de la Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto número 26-97, reformado por el Decreto número 81-98 ambos del Congreso de la República de Guatemala, establecen que es obligación del Ministerio de Cultura y Deportes, a través de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación.

CONSIDERANDO:

Que mediante Dictamen Técnico número 46-2011 de fecha 01 de diciembre de 2011, emitido por la Dirección Técnica del Instituto de Antropología e Historia; Dictamen Jurídico número 30-2011/DAJ-DGPCYN/EH2 de fecha 23 de noviembre de 2011, emitido por la Delegación de Asuntos Jurídicos y Dictamen número 158-2011/VENTANILLA ÚNICA/DJCE de fecha 8 de marzo de 2011, emitido por el Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, todos de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura y Deportes, por los cuales dictaminan procedente la Declaratoria del Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como Patrimonio Cultural de la Nación.

POR TANTO:

En ejercicio de las funciones que le confieren los artículos 57, 58, 59, 65 y 194 literales a) y f) de la Constitución Política de la República de Guatemala; 27 literales a), f) y m) y 31 literal b) del Decreto Número 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo; 1, 2, 3, 4, 5, 25 y 26 del Decreto Número 26-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación; y 7 del Acuerdo Gubernativo Número 27-2008 de fecha 10 de enero del 2008, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Cultura y Deportes.

ACUERDA:

ARTÍCULO 1. Declarar Patrimonio Cultural de la Nación, EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, por su antigüedad, importancia y relevancia histórica para la sociedad guatemalteca, constituyendo un ícono de espacios emblemáticos y representativos, así como del conjunto monumental que posee valores artísticos constructivos y con arquitectura de alto relieve mismos que integran el Patrimonio Cultural de Nación, tanto en el ámbito arquitectónico, político, tangible y los elementos y espacios que son de interés arqueológico dentro del campus central.

ARTÍCULO 2. El Registro de Bienes Culturales, de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura y Deportes, deberá realizar la inscripción y notificaciones correspondientes.

ARTÍCULO 3. El Instituto de Antropología e Historia, de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura y Deportes, deberá de dictar las medidas de protección, defensa, investigación y conservación del Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ARTÍCULO 4. El presente Acuerdo empieza a regir el día de su publicación en el Diario de Centro América.

COMUNÍQUESE

Directora General del Patrimonio Cultural y Natural
MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

Dr. Héctor Cabal Espeso
Ministro de Cultura y Deportes

(E-053-2011)-16-enero

Ref. 21-70
6 de Abril de 1970



C.P.
7

Comisión de Planeamiento Físico
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria, Zona 11

Señores:

En cumplimiento de las cláusulas quinta y décima del contrato suscrito entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y los abajo firmantes, ante los oficios del Notario Público don Juan Ibarra el 19 de Junio de 1969, para el diseño del edificio en que se instalará la Biblioteca de la Universidad, presentamos a ustedes los documentos correspondientes a la fase de desarrollo del proyecto.

Conforme a lo que se menciona en la cláusula quinta y que literalmente dice "en la fase 3) desarrollo del proyecto, el Arquitecto:...d) introducirá al proyecto los cambios necesarios, en caso de que el resultado de la licitación sobrepase al costo máximo fijado por la Universidad;" queremos manifestar que además estamos dispuestos a incorporar a dichos documentos las adiciones y modificaciones que sean necesarias para aclarar o ampliar cualquier duda que pueda surgir en la revisión e interpretación de estos documentos, cuando la Comisión de Planeamiento así lo solicite.

Aprovechamos la oportunidad para suscribirnos atentos y seguros servidores.

Arq. Max Holzheu

Ing. Pablo Gutiérrez S.

2. BIBLIOTECA

1. Planos de Trabajo

1.1 Arquitectura

- A 1 Planta de Conjunto (Localización)
- A 2 Nivel 1, + 1482.94 Sector A
- A 3 Nivel 1, + 1482.94 Sector B
- A 4 Nivel 1, + 1482.94 Sector A
- A 5 Nivel 2, + 1487.02 Sector A
- A 6 Nivel 2, Techo Plataforma
- A 7 Nivel 3, + 1491.10
- A 8 Nivel 4, + 1495.18
- A 9 Nivel 5, + 1499.26
- A 10 Techo Edificio
- A 11 Sección Longitudinal
- A 12 Sección Transversal
- A 13 Elevación Noroeste
- A 14 Elevación Norte
- A 15 Elevación Sureste
- A 16 Elevación Suroeste
- A 17 Elevación Suroeste
- A 18 Nivel 1, Planta Amueblada
- A 19 Nivel 1, Planta Amueblada
- A 20 Nivel 2, Planta Amueblada
- A 21 Nivel 3, Planta Amueblada
- A 22 Nivel 4, Planta Amueblada
- A 23 Nivel 5, Planta Amueblada
- A 24 Torres de servicios
- A 25 Servicios sanitarios Torre
- A 26 Escaleras
- A 27 Particiones
- A 28 Particiones
- A 29 Parteluces
- A 30 Ventanas, Elevaciones
- A 31 Ventanas, Elevaciones
- A 32 Ventanas, Detalles
- A 33 Ventanas, Detalles
- A 34 Elevaciones, Servicios Sanitarios
- A 35 Puertas, Elevaciones y Detalles
- A 36 Puertas, Elevaciones y Detalles
- A 37 Areas Exteriores.

1.2 Estructura

- E 1 Cimientos y Columnas
- E 2 Cimientos y Columnas

2 Losa Nivel 2 Techo Plataforma

- E 2 Losa Nivel 2
- E 3 Losa Nivel 3
- E 4 Losa Nivel 4
- E 5 Losa Nivel 5
- E 6 Losa Techo Edificio
- E 7 Torre de Servicios
- E 8 Torre de Servicios
- E 9 Escaleras
- E 10 Escaleras
- E 11 Detalles
- E 12 Detalles

1.3 Instalación Eléctrica

- IE 1 Símbolos y Cuadros
- IE 2 Nivel 1 Sector A
- IE 3 Nivel 1 Sector B
- IE 4 Nivel 2
- IE 5 Nivel 3
- IE 6 Nivel 4
- IE 7 Nivel 5
- IE 8 Diagrama Unifilar, de Ductos Verticales y de la Sub-estación
- IE 9 Detalles

1.4 Instalación Sanitaria

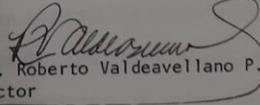
- IS 1 Plomería y Drenajes Nivel 1
- IS 2 Drenajes Nivel 1
- IS 3 Drenajes Niveles 2, 3, 4 y 5
- IS 4 Plomería Nivel 1
- IS 5 Plomería Niveles 2, 3, 4 y 5
- IS 6 Plomería y Drenajes, Detalles

1.5 Instalación Mecánica

- M 1 Ascensores

ACUERDO No. 9,294

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, de conformidad con las atribuciones que le confiere el artículo 17 de los estatutos de la Universidad, ACUERDA: para dar cumplimiento a "La Ley de Compras y Contratación de Bienes, Suministros, Obras y Servicios", nombrar las comisiones "Receptoras y Liquidadores" de los siguientes edificios:-----
Edificio Recursos Educativos: Ing. Mario Estrada, Ing. Jaime Catalán, Lic. Gonzalo Dardón, Br. Calixto Gallardo y Dr. Jorge Rosal.-----
Edificio "M": Ing. Humberto Salazar, Ing. Jaime Catalán, Dr. Jorge Rosal y Br. Calixto Gallardo.-----
Edificio "O": Dr. Guillermo Ramírez (Facultad de Odontología) Ing. Jaime Catalán, Arq. Virgilio García y Br. Calixto Gallardo.-----
Edificio "G": Arq. Virgilio García, Ing. Jaime Catalán y Br. Calixto Gallardo. COMUNIQUESE. Dado en la ciudad de Guatemala, a los veinticinco días del mes de febrero de mil novecientos setenta y cinco.


Dr. Roberto Valdeavellano P.
Rector

Edificio de recursos educativos entregado a la USAC

★ FUE CONSTRUIDO A UN COSTO DE Q.880 MIL



La Librería Universitaria y la Biblioteca de la Universidad se encuentran alojadas ya en el edificio de recursos educativos, que recientemente fue entregado a las autoridades de la Universidad de San Carlos por los ingenieros constructores Eduardo Herrera, Armando Anguiano y Guillermo Balz.

Según informó la USAC, el edificio está situado atrás de la rectoría, con puerta principal a la plaza mayor de la Ciudad Universitaria.

Diseñado con aplicación de las técnicas más modernas de ingeniería, el edificio de recursos educativos consta de dos sectores principales.

En el primer sector —de un solo nivel— estará situada la cafetería de la Ciudad Universitaria. En este sector estará situado el archivo de la universidad, así como una planta eléctrica, que proporcionará energía al edificio y a las instalaciones colaterales: la radio universitaria, estudio de televisión para circuito

cerrado, el departamento audiovisual, etc.

El otro sector lo constituye el edificio principal, el que consta de cinco niveles y una torre de servicio de la misma altura.

La inversión total para la construcción del edificio es de Q.880,000, según informaron los ingenieros constructores.

Todos los niveles cuentan con servicios sanitarios, para hombres y para mujeres, así como de zonas específicas para bodegas.

El primer nivel, en una de sus áreas, estará destinado para la administración. Allí estará situado un taller de reparación y encuadernación de libros, el archivo del edificio y un local para guardián.

En la gráfica, un aspecto del edificio donde están alojadas la librería y la biblioteca de la Universidad de San Carlos.

Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Email: rosagon@yahoo.es
Teléfono: 56961166

Guatemala, 30 de septiembre de 2020

MSc. Arquitecto
Edgar Armando López Pazos
Decano de la Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación: **Edificio de Recursos Educativos Biblioteca campus central USAC, Registro y Catalogación**, del estudiante **Sergio Enmanuel Santana Calderón** de la Facultad de Arquitectura, carne universitario **201314994**, previamente a conferírsele el título de **arquitecto** en el grado académico de licenciado.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.



Rosa Amelia González Domínguez
LICENCIADA EN LETRAS
Colegiado No. 5284

Rosa Amelia González Domínguez
Número de colegiado: 5284

**Edificio de Recursos Educativos – Biblioteca Campus Central USAC
(Registro y Catalogación)**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Sergio Enmanuel Santana Calderón

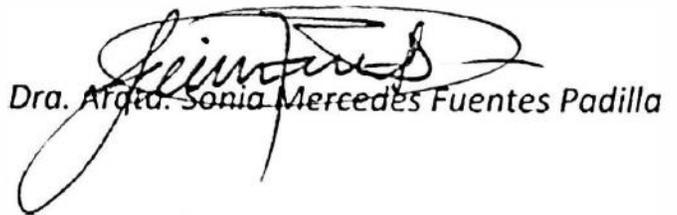
Asesorado por:



MSc. Arqta. Giovanna Beatrice Maselli Loiza de Monterroso



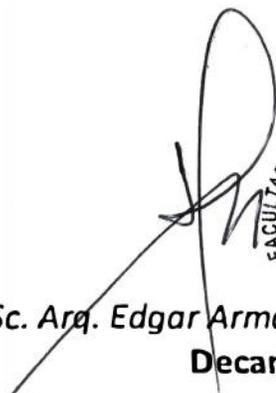
Dr. Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez



Dra. Arqta. Sonia Mercedes Fuentes Padilla

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano