

OFICIO DE ARQUITECTURA

ARMANDO DEFFIS CASO

Esta obra ilustra el desarrollo profesional del arquitecto Armando Deffis Caso, su preocupación por la no improvisación y las soluciones al detalle, descritas desde sus primeros proyectos siendo estudiante de la Escuela Nacional de Arquitectura de la U.N.A.M.

Contiene 130 proyectos, ilustrados con más de 800 dibujos y fotografías. En cada caso se hace una breve descripción de la obra o proyecto realizado, y se destaca uno o varios detalles técnico-arquitectónicos, convirtiendo a este libro en una obra didáctica y de consulta.

Explica con las mínimas palabras las obras ilustradas, dando la máxima extensión al lenguaje gráfico, que contempla con gran claridad los planos generales y los planos que grafican partes importantes del conjunto y detalles constructivos. Las fotografías de las obras construidas y las perspectivas de los proyectos completan el panorama gráfico en cada caso.

En el capítulo de edificios para renta y venta se describen los estudios y mecanismos financieros para optimizar la inversión sin perder de vista el valor arquitectónico de la obra.

Cuando se refiere a conjuntos habitacionales, se exponen los puntos de partida del diseño, proporcionados por los organismos con los que se contrató el proyecto.

OFICIO DE ARQUITECTURA

PRACTICA PROFESIONAL EN MEXICO

ARMANDO DEFFIS CASO

OFICIO DE ARQUITECTURA

PRACTICA PROFESIONAL EN MEXICO

ARMANDO DEFFIS CASO



árbol editorial

© 1997 Árbol Editorial, S.A.
Av. Cuauhtémoc 1430
Col. Sta. Cruz Atoyac
México, D.F. 03310
Tel.: 5605 · 7677
Fax: 5605 · 7600
editorialpax@mexis.com

Segunda reimpresión
ISBN 968-461-200-1
Reservados todos los derechos
Impreso en Colombia/*Printed in Colombia*

PROLOGO

Entiendo por oficio la práctica humana que transforma la naturaleza produciendo objetos, obteniendo así una nueva realidad, y no la actividad en la producción de algo que está fuera de toda creatividad humana.

La Arquitectura nace cuando el hombre del paleolítico superior empieza a transformar y acondicionar la cueva de la primitiva sociedad rupestre, haciendo uso de sus manos como primer instrumento de instrumentos, conformando así el reto de la naturaleza.

Aquí empieza la práctica como actividad objetiva, que transforma la realidad natural en una nueva realidad; así **la práctica precede a la teoría** y sólo a través de ella el hombre da crédito a ésta. Esto lo podemos ver en los pasos que siguió el hombre en su evolución.

Mano, acto motor; de éste a la praxis; de la praxis a la gnosis, hasta desembocar en el lenguaje, pensamiento y sociedad.

¡Mano, cerebro, lenguaje, son las características del fenómeno humano! Homínida, homo faber, homo sapiens, son los tres grandes saltos evolutivos del hombre.

Nacemos en un medio altamente culturizado; nuestros primeros años nos pusieron en relación directa con la teoría antes que con la práctica. Asimismo, toda nuestra enseñanza está basada en teorías que pocas veces podemos llevar a cabo. Por eso el libro de Armando Deffis, al contestarnos el **cómo**, complementa el diálogo abierto que es la Arquitectura, poniéndonos en contacto con el dibujo como práctica realizada que es su experiencia profesional vivida.

Todo el libro demuestra un alto grado de profesionalismo, donde se manifiesta claramente que la Arquitectura no surge de la improvisación, sino que es un proceso dialéctico donde concurren muchas disciplinas y factores que intervienen en el desarrollo del proyecto hasta llegar a una síntesis gráfica de signos que es el dibujo, que, junto con el diseño estructural, llega a ser la parte cualitativa y determinante de un buen proyecto arquitectónico.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Hernández Navarro', with a large, stylized flourish above the name.

ARQ. AGUSTIN HERNANDEZ NAVARRO

PROLOGO A LA SEGUNDA EDICION

Las ciudades y los pueblos en su constante ajuste a los intereses de sus habitantes, han creado el contexto en el cual las sociedades viven, se desarrollan y es en ese mismo ámbito, en el que los arquitectos buscan su máxima expresión procurando equilibrar y dar congruencia al entorno natural con el desarrollo urbano para de esta forma encontrar la sana convivencia.

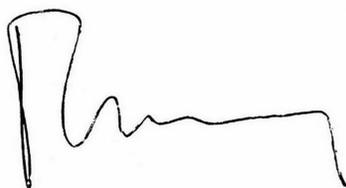
El arquitecto es un artista, pero su trabajo tiene un compromiso con la sociedad, con su medio y con su tiempo, de tal forma que las grandes manifestaciones artísticas que en diversas épocas el hombre ha creado, obedecieron a estímulos muy profundos que encauzaron al arquitecto a explotar diferentes caminos para la creación de un estilo que refleje el entendimiento del oficio arquitectónico como el dominio y habilidad de manejar espacios comunicando al mundo diferentes realidades.

La ocupación habitual del arquitecto es ejercer una de las seis bellas artes, esta es "La transformación del ambiente" proyectando, construyendo y dando a la naturaleza la convivencia de la creatividad humana, que muchas veces se ve limitada por factores externos, obligando así al arquitecto a equilibrarlos.

Armando Deffis, con su ejemplo, nos plantea el importante papel que implica desarrollar la arquitectura en nuestro medio, conjugando la sensibilidad artística con la tecnología; esta tarea nace con la concepción de la obra, que es interpretada gráficamente y termina con la ejecución de la misma.

Expresando gráficamente el detalle, Armando Deffis anula la posibilidad de improvisar, siendo el proyecto el resultado de un proceso evolutivo así como el reflejo de la madurez del mismo arquitecto. Por lo que este libro, por su contenido, se convierte en importante complemento en la formación de cualquier estudiante del ramo.

Con este compendio de dibujos, perspectivas y planos elaborados a través de su vida escolar y profesional, Armando Deffis logra conseguir una obra de gran valor didáctico y de consulta a cualquier nivel en el ámbito creativo de la arquitectura.



ARQ. EDUARDO RINCON GALLARDO

RECONOCIMIENTOS

Mis más cercanos colaboradores:

Sergio Molina, Juan Manuel Cedillo, Enrique Zambrano, Sergio Cruz, Héctor Jiménez y Arnulfo Ramírez trabajaron durante varios años con imaginación, creatividad y oficio de representación gráfica, en la elaboración de planos y dibujos realizados en nuestro taller de proyectos.

El diseño estructural de gran parte de las obras aquí publicadas es del Ing. Rafael Betancourt Ribotta.

De la ejecución de la obra se encargó el Arq. Antonio Gutiérrez Domínguez.

En presupuestos, análisis, programación y cuantificación de cantidades de obra colaboró el Arq. Julio Rojo Gudiño.

Las perspectivas son de los arquitectos Roberto Avila, Salvador Hidalgo, Leonardo Favela y Jorge Obscura.

Los trabajos realizados conjuntamente con mis buenos amigos, los arquitectos Víctor Márquez, Alfonso Barnetche, Rafael Jiménez, Arturo Espinosa, Adolfo Báez, Jorge Murguía, Juan Casillas, Héctor Ortiz y el Ing. Guillermo Barnetche, están detallados en cada caso.

El Arq. Salvador Pinocelly colaboró pacientemente en la corrección de los textos explicativos de cada obra.

En la realización del formato y montaje colaboraron Peter Olle y Asociados.

El cuidado de la edición lo llevé a cabo trabajando con el editor de esta obra, Sr. José Paiz Tejada.

Mi práctica profesional y la realización de este libro no hubieran sido posibles sin la confianza y el apoyo desinteresado del Arq. Guillermo Carrillo Arena, Ing. Javier Barrientos Esparza, Ing. Carlos Núñez Arellano, Arq. Carlos Mendoza Fleury, Ing. Alfredo Granados Ordóñez, Sr. Héctor Martínez Cabañas, Lic. Nicolás Hernández Ramírez y Arq. Francisco Gaytán Baena, que de alguna forma han propiciado mi práctica profesional y esta publicación.

México, D. F., octubre de 1981.

ARMANDO DEFFIS CASO

INTRODUCCION

El oficio de Arquitectura se logra con el ejercicio continuo de la profesión; es la calidad adquirida y acrecentada con la práctica diaria en el taller frente a la mesa de trabajo y en el terreno frente a la obra en proceso.

Este libro pretende transmitir la visión del oficio de Arquitectura utilizando lenguaje gráfico, lenguaje de arquitecto, en la misma forma que la misión del grafismo en nuestra profesión es comunicar el mensaje del autor a través de los planos que integran un proyecto, siendo éste un medio y una herramienta para hacer Arquitectura, para obtener una respuesta en la obra construida.

En el dibujo arquitectónico las líneas “suenan” como las notas de un pentagrama para un músico.

La intención didáctica de este trabajo se manifiesta mostrando los sistemas constructivos de cada obra, independientemente de que en la mayoría de los casos he tratado de desarrollar la construcción como Arquitectura.

Entiendo el oficio de Arquitectura como práctica, manejo y habilidad para comunicar espacios entre sí, para comunicar al hombre con el espacio, para comunicar sistemas al espacio, para comunicar el mundo de la creatividad con el de la realidad.

Este oficio consiste también en conocer los materiales de construcción, su comportamiento, sus posibilidades y sus propiedades, así como la adecuada forma de expresarlos gráficamente.

El arquitecto es un profesional que ayuda a resolver los intrincados, numerosos e ingentes problemas de nuestro país en casi todos los órdenes de la cultura, entendida ésta como todo aquello que hace una sociedad en su conjunto.

El papel social que desempeña el arquitecto depende de decisiones políticas, económicas y de demandas de orden social, y por ello es necesario que el oficio se aprenda y se practique, para no improvisar la Arquitectura.

Esto es lo que espero aportar, aunque esta aportación no sólo es personal, sino que se extiende a los múltiples profesionales, usuarios, obreros e interesados que tratamos en la diaria práctica de la Arquitectura, cuando ésta no se queda en el papel sino que levanta muros que van conformando el espacio dando sentido al universo, buscando su de-

finición a lo alto, a lo largo, a lo ancho, y a su lógica secuencia en el tiempo cuando el hombre recorre esos espacios y ve y toca los materiales contruidos que imaginamos en planos y croquis.

De esta confrontación entre realidad y práctica, entre concepción mental y representación gráfica, resulta la síntesis de la forma habitable y útil que hemos imaginado.

EL AUTOR

OFICIO DE ARQUITECTURA

PRACTICA PROFESIONAL EN MEXICO

INDICE

CAPITULO 1. Etapa estudiantil

Villa ejidal en el sureste de la República	2
Villa ejidal en el sureste de la República	4
Conjunto de oficinas y comercios	5
Teatro móvil	6
Museo de artesanías	8

CAPITULO 2. Escuelas, mercados, remodelaciones de plazas

Escuela Nacional de Telecomunicaciones	12
Escuela secundaria	16
Escuela primaria	17
Escuela secundaria	18
Escuela secundaria técnica	20
Escuela secundaria	22
Plaza cívica	24
Remodelación de la plaza de Santa María Chiconautla	26
Remodelación de la plaza de Santo Tomás Chiconautla	28
Mercado	29
Mercado	30

CAPITULO 3. Casas unifamiliares

2 casas habitación	34
Casa habitación	35
Residencia	36
Casas unifamiliares para venta	37
Residencia	38
Casas dúplex	40
Residencia	41
Casa habitación	42
Casa dúplex	44
Casa para venta	46
Casa para venta	47
Residencia	48
Casa habitación	50
Conjunto de 8 casas unifamiliares	52
Residencia	54
Casa de descanso	56
Casa habitación	58
Casa de descanso	60
Residencia	62
Residencia	64

CAPITULO 4. Edificios para renta y venta

Centro comercial y de oficinas	68
Edificio de apartamentos	70
Edificio de apartamentos en condominio	72
Edificio de apartamentos	74
Edificio de apartamentos	76
Condominio para oficinas	78
Edificio de apartamentos	80
Edificio de apartamentos	82
Edificio de apartamentos en condominio	83
Edificio de apartamentos en condominio	84
Casa triplex	86
Edificio en condominio	88
Edificio en condominio	89

CAPITULO 5. Centros vacacionales

Centro vacacional de Oaxtepec	92
Estacionamiento en el cerro del Tenayo - Centro vacacional de Oaxtepec	94
Estacionamiento y museo etnográfico	96
Estacionamiento jardinado - Centro vacacional de Oaxtepec	97
Casino y boliche - Centro vacacional de Oaxtepec	98
Cine-teatro de 33 pantallas - Centro vacacional de Oaxtepec	101
Edificio de baños y vestidores - Centro vacacional de Oaxtepec	102
Juegos infantiles	104
Centro recreativo Los Azufres	106
Conjunto Laguna Larga - Centro recreativo Los Azufres	107
Conjunto casa-club y baños termales - Laguna Larga - Centro recreativo Los Azufres	108
Baños termales - Laguna Larga - Centro recreativo Los Azufres	109
Conjunto Laguna de Los Azufres - Centro recreativo Los Azufres	110
Edificio administrativo y casa club - Centro recreativo Los Azufres	112

Centro social - Centro recreativo Los Azufres	114
Cabaña - Centro recreativo Los Azufres	116
Cabaña - Centro recreativo Los Azufres	118
Albergue Laguna Larga - Centro recreativo Los Azufres	119
Quiosco comedor - Centro recreativo Los Azufres	120
Asador familiar - Centro recreativo Los Azufres	121

CAPITULO 6. Edificios públicos

Laboratorios de revelado de películas	124
Centro de investigación y desarrollo de telecomunicaciones	126
Edificio administrativo	129
Edificio de Telecomunicaciones	130
Conjunto administrativo	132
Conjunto administrativo	134
Centro de seguridad social	136
Conjunto administrativo	138
Conjunto administrativo	140
Conjunto administrativo	142
Conjunto administrativo	144
Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas	146
Conjunto administrativo	148
Restaurante cafetería - Conjunto Nacional de Telecomunicaciones	150
Conjunto administrativo	152
Centro de servicios - Conjunto Nacional de Telecomunicaciones	154

CAPITULO 7. Investigaciones y estudios técnicos

Normas para obras civiles de telecomunicaciones	158
Investigación sobre la aplicación de la ingeniería de sistemas a problemas de diseño	161
Estudio del municipio de Ecatepec de Morelos	164
Utilización de computadora para el proyecto de viviendas multifamiliares	166

CAPITULO 8. Conjuntos habitacionales y estudios urbanos

Fraccionamiento	172
Fraccionamiento	174
Conjunto habitacional	175
Conjunto habitacional	176
Conjunto habitacional	177
Estudio de regeneración urbana	178
Conjunto habitacional	182
Conjunto habitacional	184
Conjunto habitacional	185
Conjunto residencial	186
Unidad habitacional	187



CAPITULO 1

ETAPA ESTUDIANTIL

VILLA EJIDAL EN EL SURESTE DE LA REPÚBLICA

México, D. F., 1960

ARQ. ARMANDO DEFFIS CASO

Ante el problema planteado dentro del conjunto de una villa ejidal en el sureste del país, se propuso resolver: la casa habitación, la tienda integrada a la casa, la escuela primaria, la capilla y los demás servicios básicos para un conjunto habitacional.

La pretensión fundamental en la solución a este programa escolar era no romper violentamente con la tradición del campesino: el lugar de comer está integrado a la cocina y asimismo al resto de la casa.

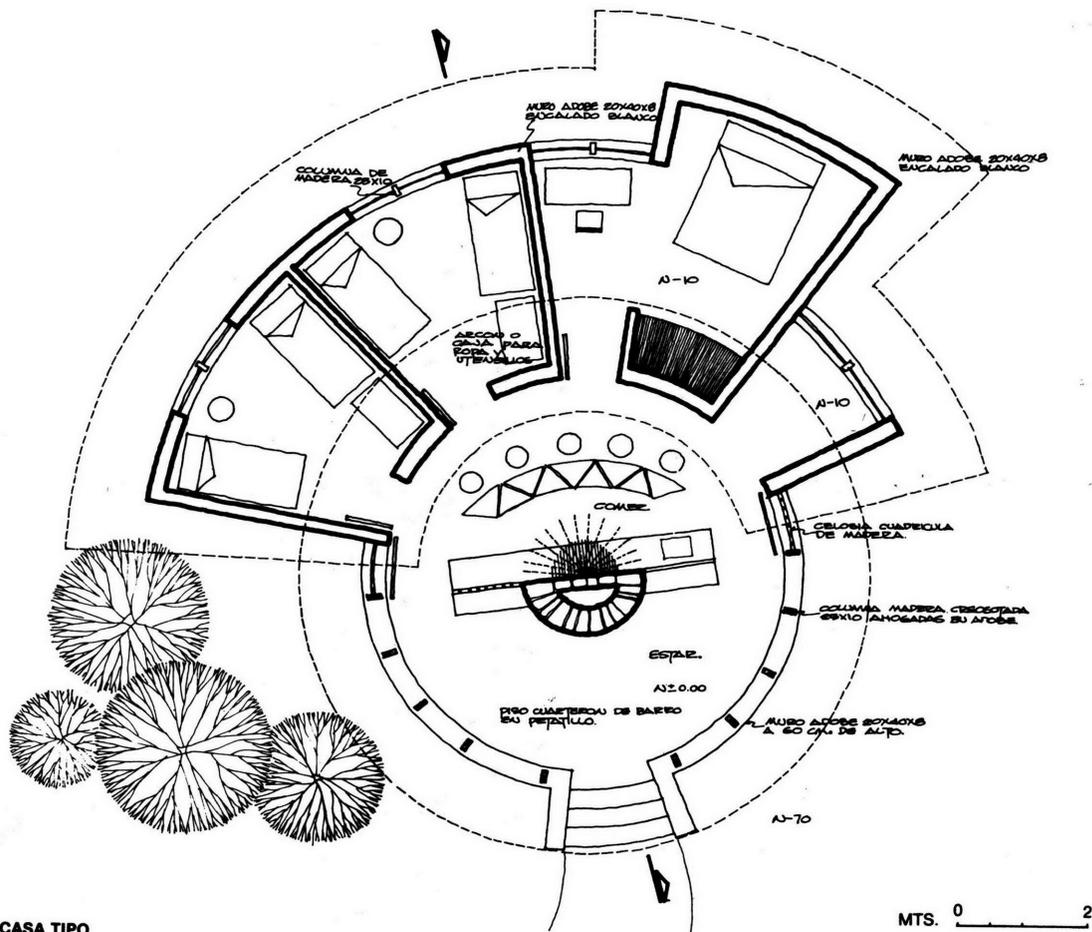
En este caso el elemento central es el fogón, cuyo tiro, construido con piedra, sirve al mismo tiempo como columna de apoyo para las vigas de la cubierta que está diseñada a base de tejamanil.

La forma curva de la vivienda se inspira en la tradicional casa maya, a fin de que los rayos del sol no incidan directamente sobre los muros calentando en exceso el interior.

El baño consta de un tanque prefabricado al cual se conectan el lavabo, el sanitario y la regadera con manguera.

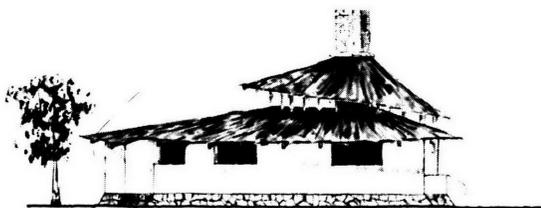
La casa del tendero, en este contexto, se resolvió integrando bajo la misma cubierta la casa, la tienda y la bodega.

Los vanos producidos por las diferencias de niveles en las cubiertas, sirven para dar al interior frescura y circulación continua del aire.

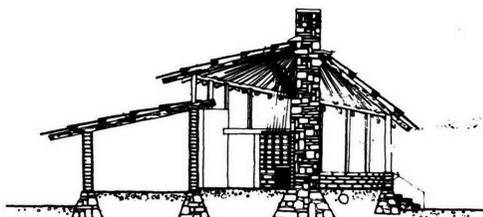


CASA TIPO

MTS. 0 2



CASA TIPO FACHADA



CASA TIPO CORTE

MTS. 0 2

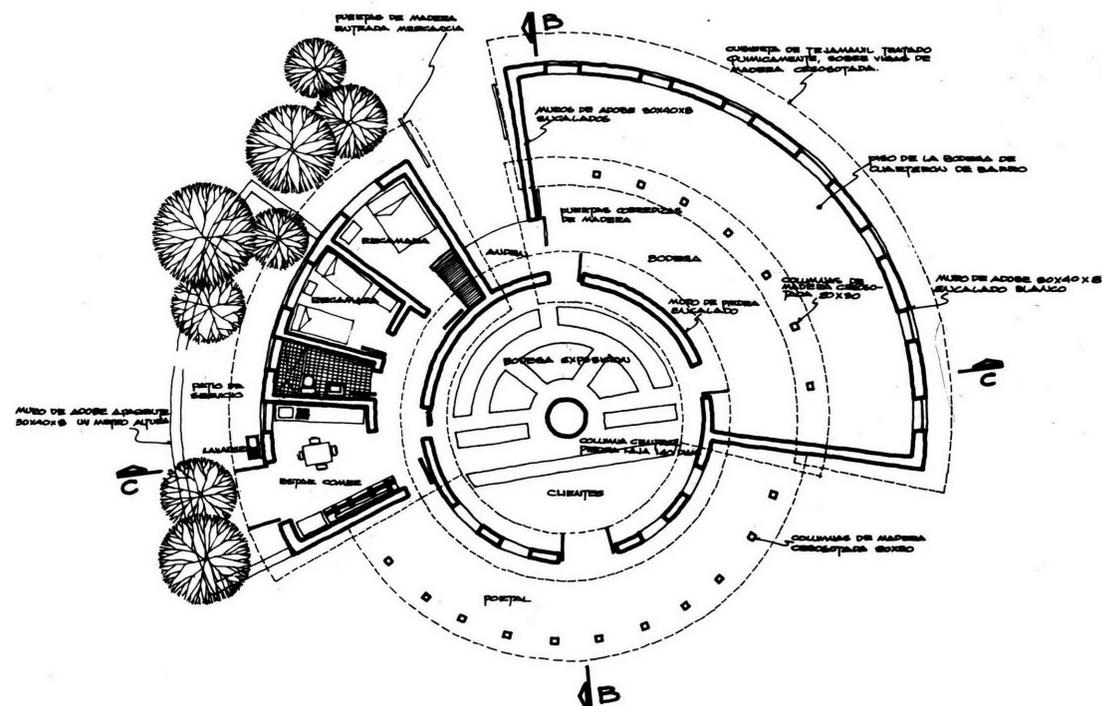


CASA TIENDA FACHADA



CASA TIENDA CORTE

MTS. 0 5



CASA TIENDA

MTS. 0 5

VILLA EJIDAL EN EL SURESTE DE LA REPÚBLICA

México, D. F., 1960

ARQ. ARMANDO DEFFIS CASO

El programa de la villa ejidal consta de varios elementos principales, entre los que destacan la zona habitacional, el mercado, la capilla y la escuela primaria.

En el área de habitación se buscó una integración formal con los elementos y materiales de la región. Este conjunto determinó, asimismo, la volumetría del resto de las obras de la villa ejidal.

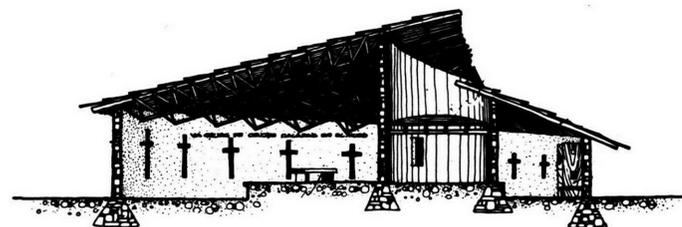
La escuela primaria tiene 6 aulas, tres cubiertas y el resto semicubiertas, con opción a crecer al doble de su capacidad inicial. El diseño se basa en una cubierta continua con planta abierta, debido al clima caluroso durante todo el año en esta región del país.

En pisos, muros y techumbre, se utilizan los mismos materiales usuales en la localidad.

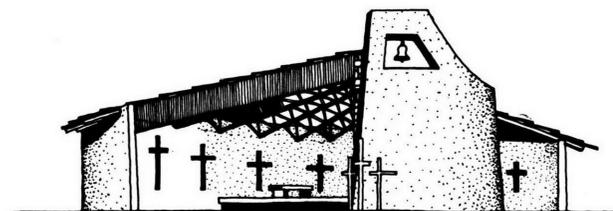
La capilla de la villa ejidal está concebida como una unidad autónoma dentro del conjunto. La sencilla planta se diseñó a base de óvalos, lo cual proporciona un impacto espacial propio para este género de obras.

La cubierta responde a esa forma del conjunto y se compone de armaduras de madera que bajan hasta penetrar en el espacio interior. La perspectiva se logra a través de medios formales sencillos, y se busca una expansión del espacio, mediante la transparencia, la fluidez visual, y una adecuada ventilación para el clima local.

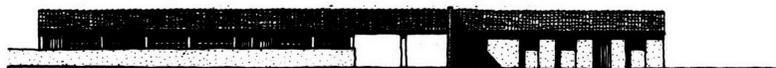
El coro de esta capilla fue resuelto de acuerdo con la antigua liturgia, dada la época del proyecto, colocando al presbítero de espaldas a los feligreses.



CORTE



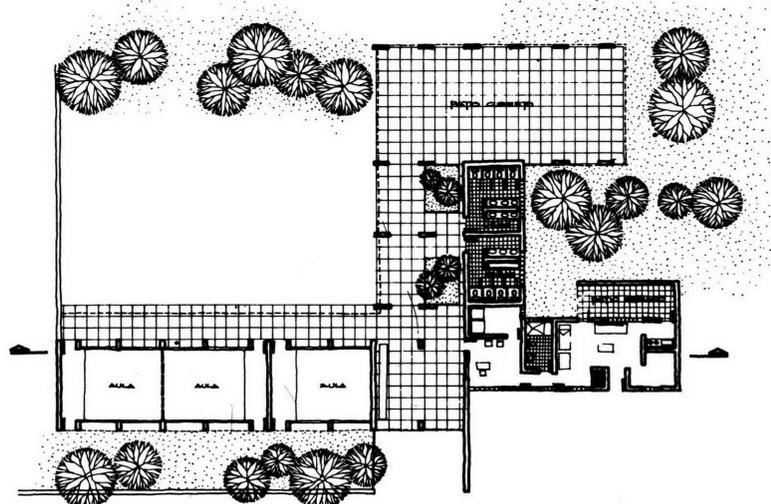
FACHADA



FACHADA PRINCIPAL

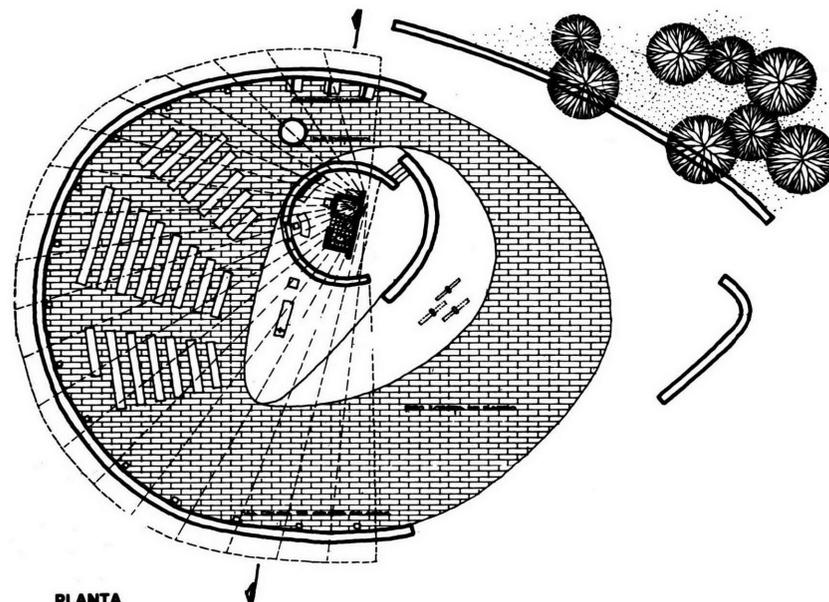


CORTE LONGITUDINAL



PLANTA

ESCUELA PRIMARIA



PLANTA

CAPILLA

MTS. 0 10

MTS. 0 5

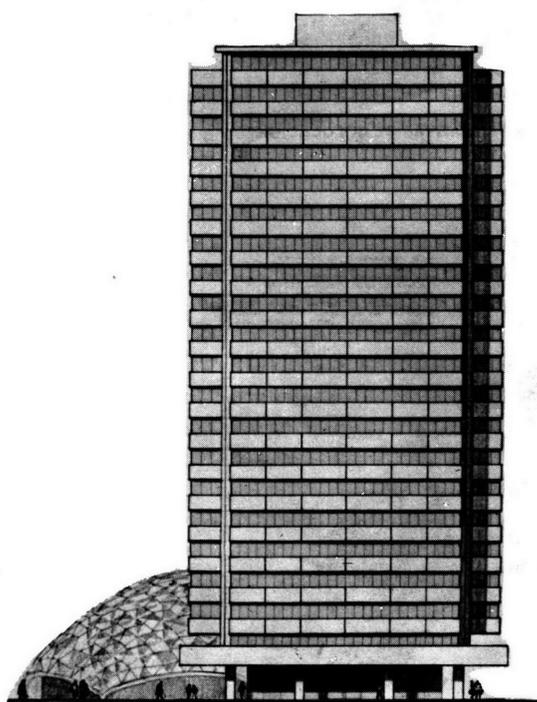
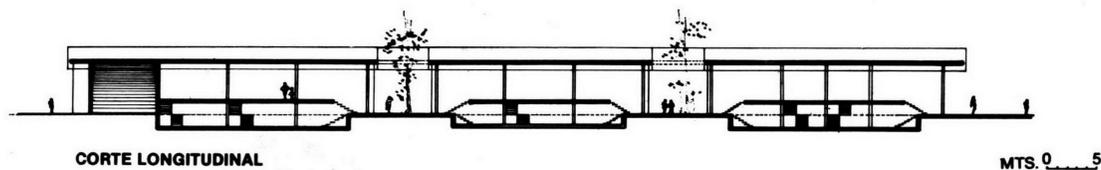
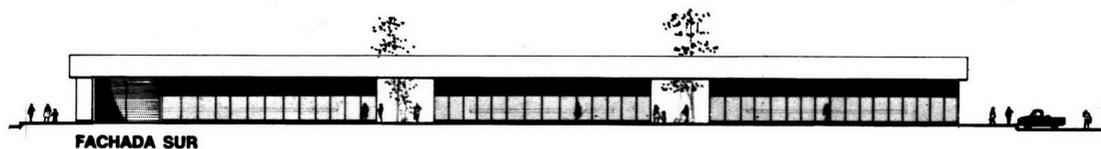
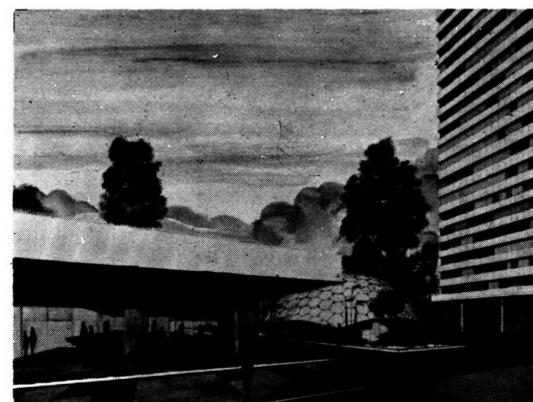
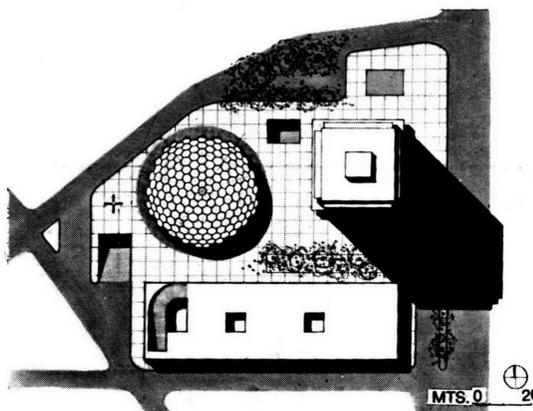
CONJUNTO DE OFICINAS Y COMERCIOS

México, D. F., 1960

ARQ. ARMANDO DEFFIS CASO

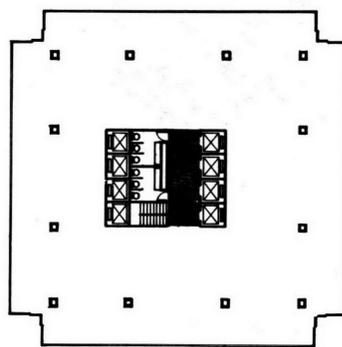
Este programa escolar realizado en el tercer año de la carrera consta de tres elementos que fueron tratados independientemente sobre una gran plaza. En un terreno de 13 000 m² al sur de la ciudad de México, se proyectó una torre de oficinas de pisos con un total de 17 240 00 metros construidos, comercios en 2 niveles con superficie de 2 500 00 metros sobre la calle secundaria, y un teatro de 1 250 metros bajo una cubierta geodésica y el estacionamiento de 1 500 00 m² en el sótano, bajo el nivel de la banqueta.

El proyecto se basó en un elemental estudio económico que asentaba que la inversión total se recuperaba en 7 años y medio.

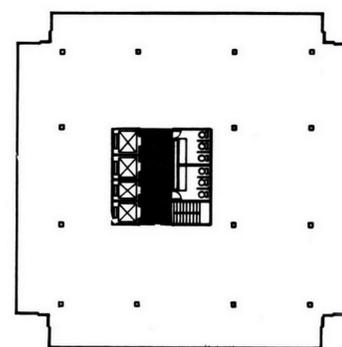


FACHADA ORIENTE

MTS. 0 10



PLANTA TIPO PISOS 1 A 10



PLANTA TIPO PISOS 11 A 20

MTS. 0 10

TEATRO MÓVIL

México, D. F., 1965

ARQ. ARMANDO DEFFIS CASO

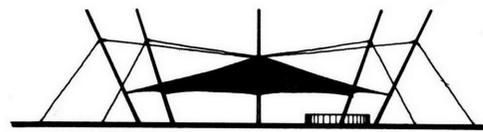
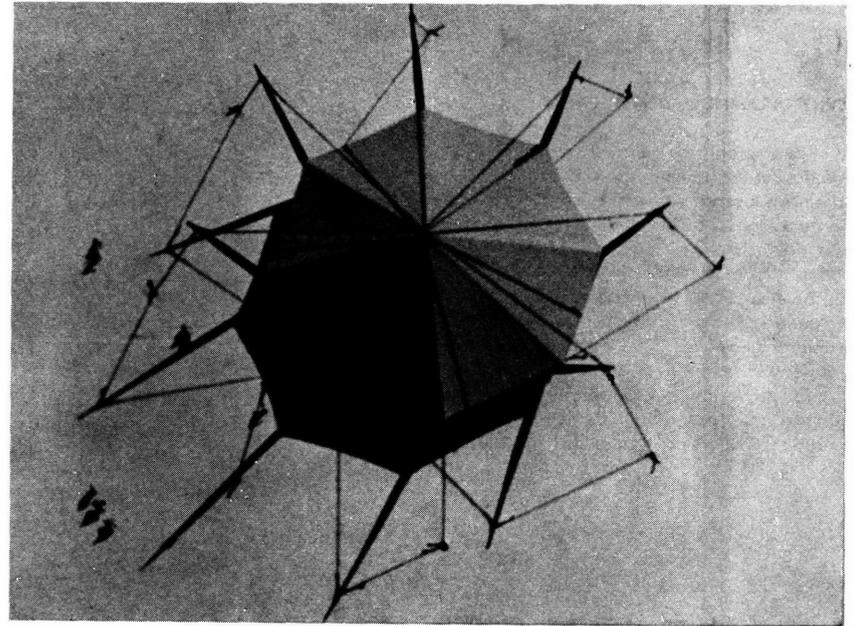
Este teatro, con capacidad para 700 personas bajo cubierta, fue proyectado para que entre 3 hombres lo armaran en una hora como máximo, y que pudiera ser transportado sin problemas en un camión de carga de caja mediana.

El peso de la cubierta no excede de 800 Kg y es de lona ahulada de forma octagonal, reforzada mediante costuras de cuerdas plásticas y tensores de acero, que también fue diseñada para resistir empujes de vientos de hasta 100 kilómetros por hora.

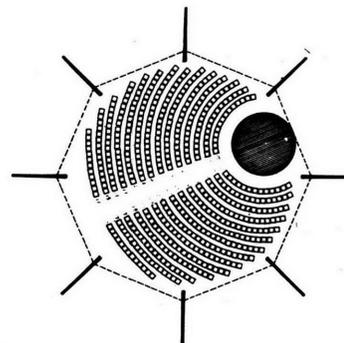
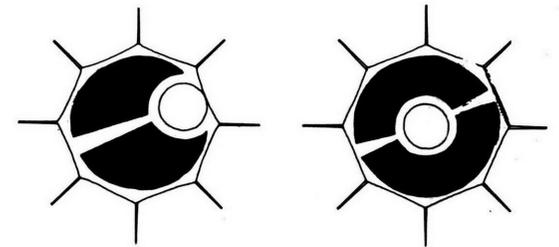
Los postes de acero que sostienen la cubierta se componen de 2 secciones que se unen mediante placas de acero soldadas a cada sección y atornilladas entre sí para dar una longitud total de 12 metros.

Se proyectaron diferentes tipos de anclaje al piso, tanto de los postes como de los tensores para dar opción a colocar el teatro en cualquier tipo de terreno.

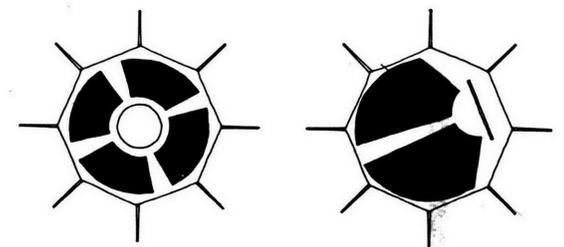
Este tipo de estructuras requiere un cuidadoso estudio de los materiales y accesorios existentes en el mercado local, para que su costo compita favorablemente con los edificios tradicionales.



ALZADO



PLANTA TEATRO



ALTERNATIVAS DE COLOCACION

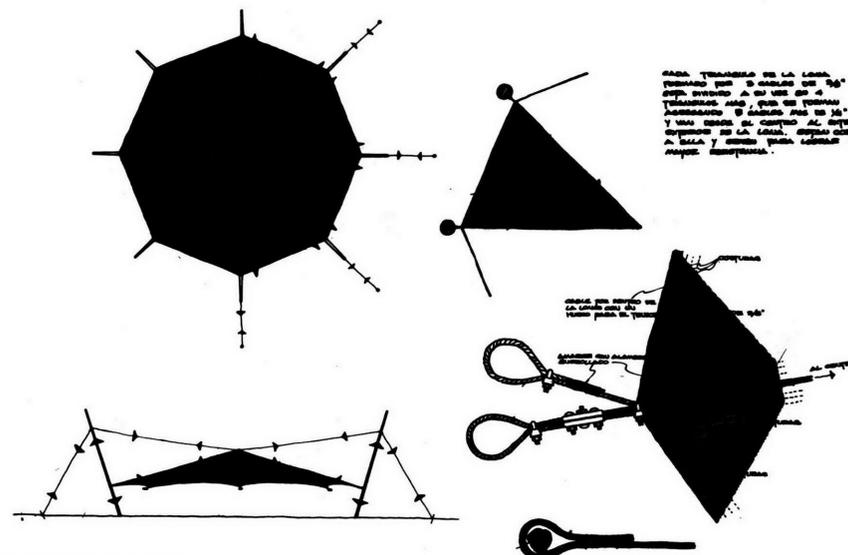


DIAGRAMA ESFUERZOS