



universidad nacional autónoma de México

facultad de arquitectura

"central de correos y central de telégrafos"

tesis profesional
que para obtener el título de
arquitecto
presenta
luis roberto carrillo s.

universidad don vasco

urupán mich 1993



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1993



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

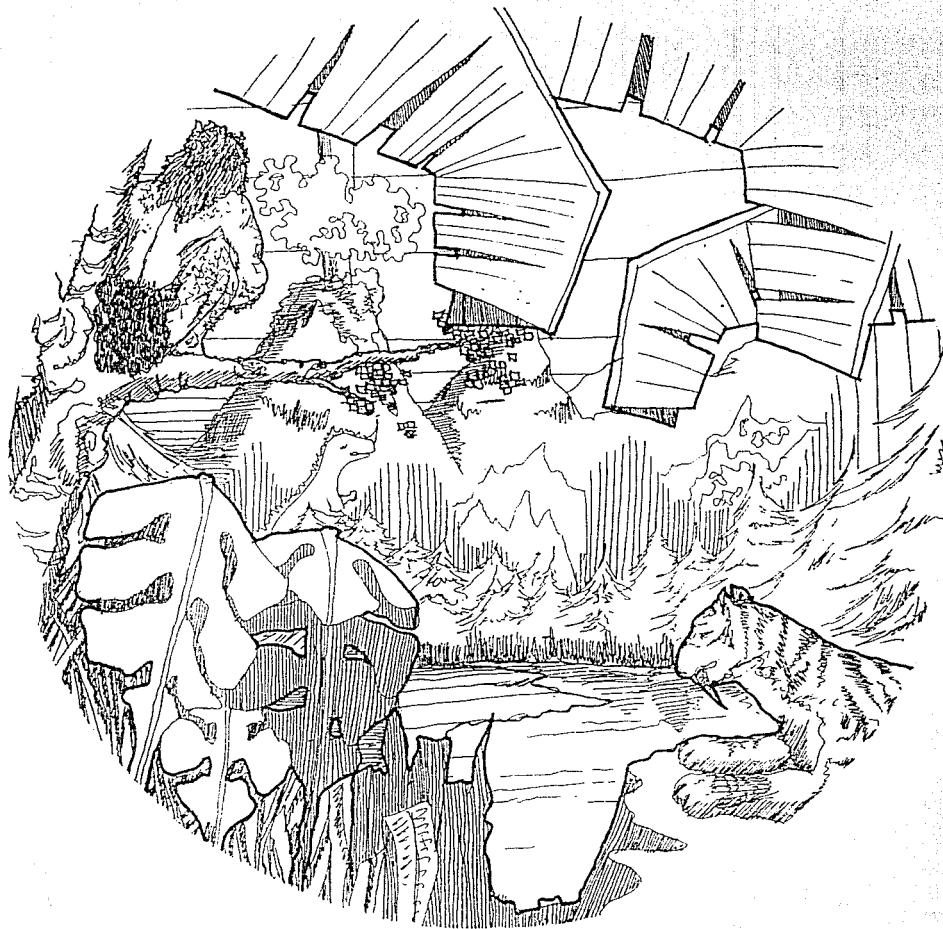
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

contenido

- introducción.
- comunicación. "una necesidad humana"
- el problema, meta y objetivos.
- telecomunicaciones. "antecedentes historicos"
- la ciudad. "panorama general e historia"
- la generación del sistema arquitectónico.
 - patrones de diseño
 - "diagrama de vínculos y relaciones"
 - el árbol del sistema
- afectantes físicos.
- criterio estructural y sistema constructivo.
- fundamentación teórica.
- conceptos de diseño.
- el proyecto, central y módulo tipo.
 - arquitectónico e instalaciones"

comunicación.

"una necesidad humana"



En los albores de la humanidad, el incipiente ser humano se encontró en una situación especial, en la lucha por la sobrevivencia.

No estaba en condiciones de competir con las fieras salvajes, ya que no había sido equipado por la naturaleza con colmillos o fuertes garras para pelear, no tenía velocidad suficiente para huir, y tampoco se adaptaba al clima riguroso con la facilidad de otros animales. Estos factores, principalmente, provocaron en el hombre por medio de la evolución, el desarrollo de características fisiológicas y anatómicas que subsanaran algunas carencias físicas para poder sobrevivir.

La historia esencialmente lógica, que encuentra su explicación profunda, en la tendencia del ser viviente en perseverar en su esencia y en desarrollarla.

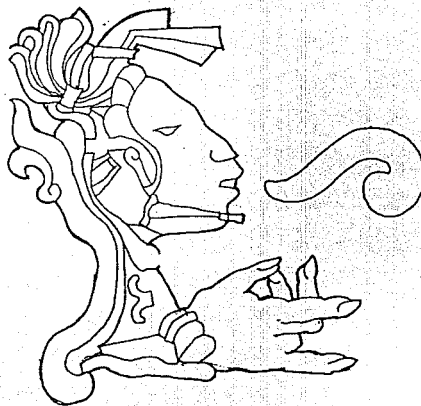
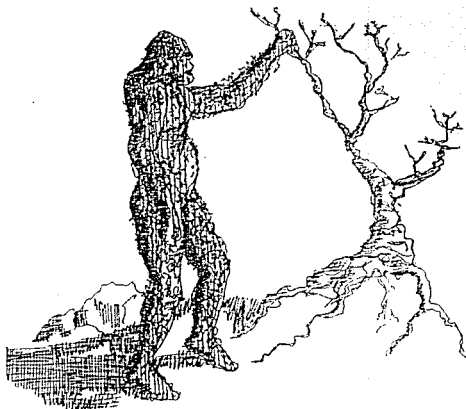
Henry Derr (Prólogo "El Lenguaje").

El hombre como ser biológico, presenta - necesidades que deben ser satisfechas para su brevivir; así el ser humano se encontró realizando actividades (trabajo), recolecta frutos y se protege del medio ambiente hostil; de ésta manera, en base al trabajo y junto con la conciencia nace y se desarrolla el lenguaje.

Marx & Engels

"El fin de la historia Zoológica y principio de la historia humana es, por así decirlo, la invención de la mano y la invención -- del lenguaje, es el proceso decisivo de la lógica práctica y de la lógica mental".

Vendryes "El Lenguaje"



La destreza manual para fabricar instrumentos, la destreza mental, la capacidad de aprender, de recordar y prever, alentaron la formación de un lenguaje. Al presentarse la necesidad de organizar el trabajo, la producción material y la vida misma en grupo.

El trabajo, el lenguaje, la conciencia, etc., no aparecen aislados y en un momento de la historia humana, sino interrelacionados a lo largo del tiempo.

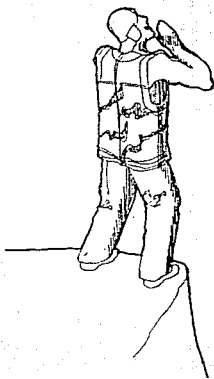
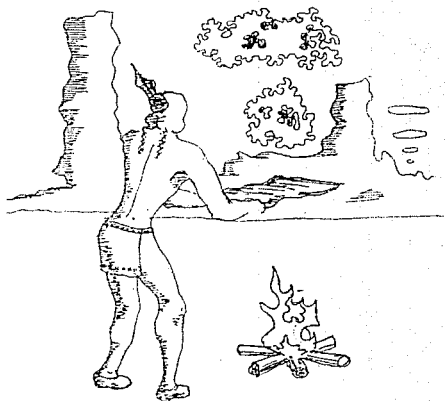
El hombre continúa evolucionando, así como sus estructuras sociales, las cuales se hacen más y más complejas, junto con sus instituciones culturales. A lo largo de la historia, el hombre va solucionando sus necesidades de comunicación, pasando por formas tan primitivas como sonidos apenas articulados, como los emitidos por australonitecos y vitacantros, más tarde el lenguaje ya articulado.



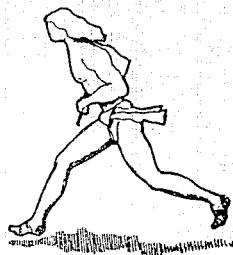
El tam-tam de los tambores usados por los africanos y los isleños del Pacífico.

Óvalos de lino que fueron usados por --
los pictos en Inglaterra, los indios america-
nos, y aún por los aborígenes australianos.

El emperador Moctezuma, recibió la noti-
cia de la llegada de los españoles a Veracruz
por medio de correos que llevaban mensajes ca-
rriendo varios kilómetros y pasándolos de uno
a otro.

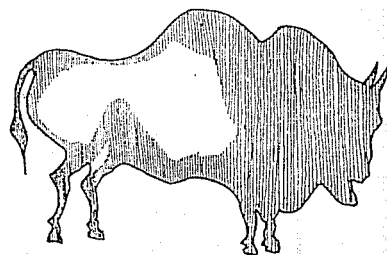
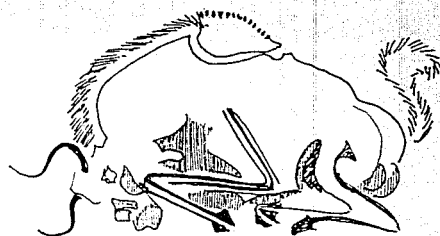


Mensajes venecios de hombre a hombre en
Las Galias, antes de la conquista por los roma-
nos y en el antiguo Perú.



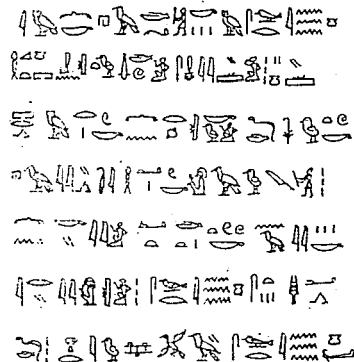
Pero el hombre ha tenido necesidad de --
transmitir sus ideas a través de distancia y
tiempo y para de ahí la existencia de dejar
sus ideas plasmadas en el universo físico, --
 dando origen a la escritura en todas sus for-
mas, como:

PINTURAS RUPESTRES



La manera de representar sus ideas evolucionó con el hombre, originándose diversos lenguajes o sistemas de expresión tales como:

LA ESCRITURA JEROLÍFICA



ESTE jeroglífico significa de hace tres mil quinientos años decir:

"No te vuelvas indolente bebiendo en la cantina, no sea que las palabras que pronuncias se escapen de tu boca sin que sepas que las has pronunciado."
 "Al castro, se rompió tu articularción y nadie te enseñó una mano para levantar, y las compaeteros en la liberación se levantaron y dicen: "¡Fuera con este borracho!"

ESCRITURA PICTOGRÁFICA



ESCRITURA POÉTICA

66

«Estudiando lo pasado, se aprende lo nuevo».

Proverbio japonés.

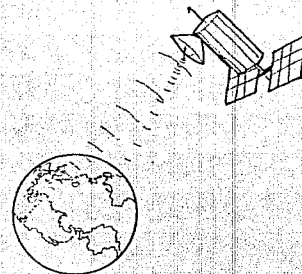
65

«Solo en medio de la actividad desearás vivir cien años».

Máxima japonesa.

La escritura fonética resulta más práctica en relación con los demás sistemas de signos escritos, ya que es la que requiere de menor número de signos para representar mayor número de ideas. Esto es porque cada sonido del lenguaje hablado, es representado por un solo signo escrito, dando la posibilidad de representar un gran número de ideas, alrededor de 20 signos; mientras que, por ejemplo, la escritura jeroglífica, usada por los chinos, consta de alrededor de 8,000 signos.

Con el paso del tiempo, la civilización humana ha producido y desarrollado nuevos sistemas de expresión y medios de transmisión, apoyándose en los avances tecnológicos para optimizar la comunicación, haciéndola más rápida y precisa.



el problema , meta y objetivos.

Entre las formas más populares y eficientes de comunicación, se encuentran el correo, el telégrafo y el teléfono.

En la ciudad de Uruapan, como en todo conglomerado humano, se ha visto la necesidad de establecer líneas de comunicación con otras comunidades, dentro y fuera de la república Mexicana. En 1871, se fundaron las oficinas de correos y telégrafos y en 1893, las de teléfonos, con el fin de satisfacer dicha necesidad de comunicación por parte de los habitantes de Uruapan.

En el momento de ser fundadas dichas oficinas, éstas contaban con excelente ubicación, capacidad, instalaciones y equipo. Tenían la capacidad suficiente para dar servicio al número de habitantes de la ciudad; entonces su ubicación era óptima, ya que se encontraban en el centro histórico y de la mancha urbana, y en cuanto instalaciones y equipo, estaban de acuerdo con los últimos avances tecnológicos del momento.

EL PROBLEMA

Sin embargo con el acelerado y anárquico crecimiento de la ciudad en los últimos 20 años, trayendo como consecuencia entre otras, deficiencias en la dotación de servicios públicos requeridos por la población.

Los servicios de telégrafos y correos se encuentran entre los afectados observándose las siguientes situaciones:

- 1.- La insuficiencia de las centrales de correos y telégrafos para dar servicio a un mayor volumen de población.
- 2.- La ubicación desventajosa de las oficinas de correos y telégrafos para algunas áreas de la mancha urbana.
- 3.- El difícil acceso a las oficinas centrales de correos y telégrafos por estar ubicadas en una zona céntrica, donde confluyen algunas de las principales vías de comunicación de la ciudad, provocándose congestiones de tránsito vehicular y aglomeración humana, por ser además esta zona centro histórico, administrativo y comercial de la ciudad.
- 4.- El equipo e instalaciones con que cuentan las oficinas de telégrafos y correos son obsoletas, lo que va en detrimento del servicio.

Con éstas circunstancias como necesidades que deben ser satisfechas, la razón para el desarrollo y realización del presente proyecto de tesis.

OBJETIVOS

- 1.- Proporcionar a los usuarios tanto internos como externos, instalaciones y equipo suficientes y funcionales, como parte de la dotación de infraestructura necesaria para el óptimo desarrollo urbano.
- 2.- Dar solución en términos arquitectónicos a las necesidades de la población de servicios de telecomunicación.
- 3.- La demarcación de los diferentes elementos y estructuras (funcional, forma espacial y física), como representación de un lenguaje arquitectónico propio del contexto cultural en Uruapan.

META

Proponer un sistema arquitectónico de actividades, espacios que presenten una óptima estructuración para proporcionar un servicio eficiente, respondiendo al contexto sociocultural al que sirve.

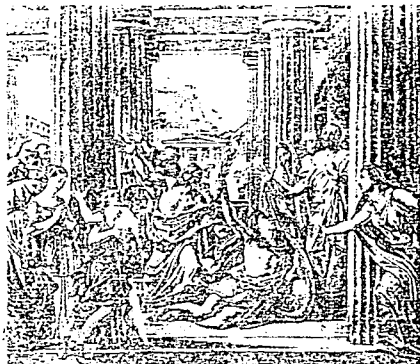
Función: Administración Pública
Género: Telecomunicaciones
Tipo: Central y local

telecomunicaciones

"antecedentes historicos"

ANTECEDENTES HISTORICOS EL CORREO

Se tienen noticias de mensajes entre los seres humanos a través de la historia del hombre, y es con las guerras, omnipresentes en la historia humana, cuando más se establecen sistemas de correos.



Es famosa la historia de Pídicides, quien murió llevando noticias a Atenas (más de 450 - cm.), sobre la batalla de Marathón contra los persas, quienes también contaban con sistemas de correos establecidos.

Entre los correos, más organizados y eficientes de la historia antigua está el correo romano, que transmitía mensajes oficiales por medio de mensajeros a caballo a lo largo y ancho del imperio. A intervalos regulares había postas donde se podía cambiar caballos o descansar. Los mensajes de los correos romanos eran siempre oficiales y estaban escritos en láminas cubiertas de cera, que podían ser borrados para evitar que cayeran en manos enemigas.

Más tarde las grandes universidades y grupos de mercederos instalaron servicios postales propios, en Cataluña en el S. XII, en Aragón y Francia S. XIII, y en otras partes desde el S. XV.



A fines de la edad media, los condes de Thurn y Taxis, crearon un excelente servicio postal a caballo, entre las principales ciudades de Europa, organizando el servicio postal del Emperador Maximiliano, y en 1530, obtuvieron

el arrendamiento los servicios postales de España, pero dichos servicios pasaron a depender del Emperador en 1717; en 1764 se estableció el correo para las Indias.

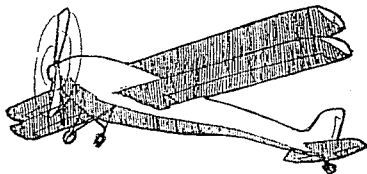
En Francia en 1454 se incorporaron los servicios de correos a la corona; en 1576, se establecen los portos para las cartas. A fines del S. XVII apareció el primer coche correo arrendado.

En los E.E.U.U., Benjamin Franklin presentó un excelente servicio de correos a la ciudad de Filadelfia durante 16 años, y después organizó el correo de la joven y activa colonia norteamericana.



El pony express llevaba la correspondencia desde el punto donde terminaba la línea de ferrocarril en St. Joseph Misuri hasta San Francisco a 2906 km.

En 1836, Sir. Rowland Hill, tuvo la idea de usar un sello adhesivo para indicar que el remitente había pagado el franqueo. En 1840, Gran Bretaña, dió el ejemplo al resto del mundo, adoptando la idea de Sir Rowland Hill; en un principio era el retrato del jefe de estado, el que con más frecuencia adornaba los sellos postales. Actualmente se reproducen gráficamente todos los aspectos de un país.



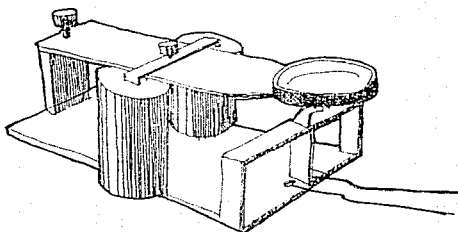
El correo inauguró la primera línea postal aérea entre Nueva York y Chicago.

Los departamentos de correos desempeñan también el papel de bancos, con un giro postal se puede enviar dinero a cualquier parte del mundo. De esta manera más de 100'000,000 Dólares, cambian de mano cada año.

El historiador griego Herodoto dijo acerca de los emisarios de la antigua Persia: "Ni la nieve, ni la lluvia, ni el calor, ni la obscuridad de la noche puede impedir que esos correos cumplan con su deber."

"EL TELEGRAFO"

En 1815, se necesitaron 2 días para que la noticia de la gran batalla de Waterloo llegara de Bélgica a Inglaterra, cuando sólo tenía que cruzar el "Canal de la Mancha". Nada tiene pues de asombroso que Samuel F. B. Morse principal inventor del telégrafo, dijera que éste señalaría una época en la civilización.



Desde los primeros días de la experimentación, con la electricidad en el S. XVIII, los inventores de la comunicación, se sintieron obsesionados con la idea de que se podía enviar mensajes por medio de hilos. Se hicieron toda clase de sistemas extraños y complicados. Pero fué una combinación de la manera de crear electricidad con sustancias químicas y su relación con los imanes. Así pues fué un híbrido de las ideas de varios inventores el antecesor del moderno telégrafo. Algunos de éstos inventores, fueron Gauss y Weber, Steinhell en Alemania, Wheatstone de Inglaterra, y Samuel F. B. Morse, escocés nacionalizado estadounidense.

La principal ventaja del telégrafo sobre el correo es que se reciben los mensajes de manera virtualmente inmediata. Desde el telégrafo inventado por Morse se ha venido evolucionando J.B. Stearns logró enviar dos mensajes simultáneamente por un mismo circuito, en direcciones opuestas (duplex); más tarde logró ocho canales de transmisión (múltiples).

La radiotelefonía o telégrafo inalámbrico utiliza un sistema de retransmisión con torres de microondas a cada 50 u 60 km.

Télex.- es un sistema de comunicación con una cinta, en la que se imprimen mensajes automáticamente y sin operar.

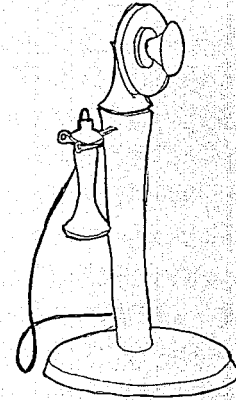
EL TELEFONO

Telefax.- Corresponde a la abreviatura de facsímil, palabra que proviene del latín face-re (hacer) y simile (semejante), y designa la perfecta copia imitación o copia de una firma, dibujo, escrito, etc.

Es un sistema de transmisión de mensajes en formato original entre abonados de cualquier parte del mundo, provistos de terminales -- facsímil que utilizan como medio de transmisión, la red telefónica conmutada. Es como un fotocopiador cuyas copias en vez de salir en la propia máquina, surgen en un lugar distinto ya sea a la vuelta de la esquina o a miles de kilómetros de distancia.

Aparato inventado por Alexandro Graham Bell, los experimentos originados en su interés por ayudar a los sordos, desembocaron en la invención del teléfono en 1876; en 1892, Bell abrió la comunicación telefónica entre Nueva York y Chicago.

El principio del teléfono consiste en que el sonido golpea una placa metálica y provoca vibraciones que modularán una corriente eléctrica, la que se transmite por un cable y vibraciones análogas en otra pieza de metal.



uruapan

"panorama general y breve historia"

URUAPAN
Panorama General

La ciudad de Uruapan está situada en la --
vertiente sur de la sierra Central de Michoac--
cán, formando parte del eje volcánico.

Su posición la hace ser puerta del comercio
entre la tierra fría, la tierra templada y los --
pródigos valles de Apatzingan, de Lombardía y --
nueva Italia en la tierra caliente, así como pa--
so obligado hacia las tierras del litoral micho--
cano del Pacífico.

La ciudad cuenta con dos ríos de cierta im--
portancia, practicamente en el centro de la ciu--
dad nace el río Copatitzio, que al norte es ali--
mentado por el río San Lorenzo y los manantiales
"Ravalero" y "Verdebuena", producto de las fil--
traciones de las abundantes lluvias que caen en
el suelo poroso de la meseta.

El río Copatitzio cruza el lado Oeste de la
ciudad de Norte a Sur, en cuyo trayecto recibe
varios afluentes llegando a la "Zararacua" (ce--
dano) en lengua tarasca: donde forma una casc
ca de 40 mts.; el otro río de importancia es el
San Antonio, que nace en los manantiales de la
mesa de Chalamón, y corre de Norte a Sur en
el lado este de la ciudad.

URUAPAN
Breve Historia

En la época del florecimiento del imperio
Tarasco, Uruapan fué el centro de uno de los --
señoríos o cacicazgos en que estaba dividido --
el reino prehispánico.

A la llegada de Cristóbal de Olid (1522),
a la ciudad de Tzintzuntzan, el rey Tangankoan
II se dió por muerto y fué a refugiarse en Uru--
apan, de donde en pocos meses regresó a su capi--
tal. Hacia 1530 o 1531, después de las depre--
daciones cometidas por Nuño de Guzmán, llegan
los frailes franciscanos y se encargan de la --
conquista espiritual.

Fray Juan de San Miguel reúne a los natu--
rales dispersados por tener a los españoles y
formó con ellos algunos centros de población.

En 1767, habiendo concentrado el visitador
Gálvez, subleba de sedición a algunos indige--
nas de San Francisco Uruapan, mandó ejecutar --
en ellos cruel y bárbara sentencia, y castigó
a todos privándolos de los derechos consagra--
dos para los naturales en las leyes respecti--
vas.

Al iniciarse 1825, el generalísimo More--
los discuso que el poder ejecutivo y el congre--
so se trasladaran a Uruapan edlo hasta Sep--
tiembre del mismo año.

Al término de la guerra en 1821, Uruapan
tenía un triste aspecto, pues varias veces fué
quemada, saqueada y destruída su población, --

que en 1822 era de 4,730 personas. El 28 de --
noviembre de 1858, el gobierno del Gral. Benito
Huerfano, le confirmó el rango de ciudad, mo--
tificándole su nombre, que antes era de "San
Francisco Uruapan" y posteriormente se denomi--
naría "Uruapan del Progreso", nombre que hasta
la fecha conserva.

Durante la guerra de intervención y el im--
perio, la capital del estado (republicana), --
fué trasladada provisionalmente a Uruapan el
30 de Noviembre de 1863 por el General Felipe
Berriozaval. En Octubre de 1865, se adueñó de
ella el General Imperialista Ramón Méndez, --
quién persiguió al disperso ejército republi--
cano; aprehendió a los Generales Ortega y Salazar
y a los coroneles Días Paracho Villagómez y Pé--
rez Milicua; ya trasladados los prisioneros a
Uruapan, fueron fusilados por las armas el 21 de
Octubre de 1865.

Al iniciarse 1867, Uruapan ya estaba nue--
vamente en poder de los republicanos, y al in--
icial que otros centros de población empezó a
recibir los beneficios de la vida pacífica. En
1871, ya estaba comunicada por telégrafo; en
1893 por teléfono y el 11 de Febrero de 1893,
llegó la primera locomotora; en 1880 tenía ya
una fábrica de hilos y tejidos, y en 1837 se
instaló la de San Pedro, cuyos productos eran
sin duda, los mejores de la república.

Al iniciarse el Porfiriato, Uruapan tenía
11,230 habitantes, al finalizar el siglo XIX,
16,565, y en 1910, 21,345. Toda sufrió la cii--
dad en la época del porfiriato, en cambio en la

segunda, que se prolongó hasta la revolución - cristera, hubo violentos saqueos y huidas en - busca de seguridad. Fué hasta el período del Presidente Cárdenas, que en Uruapan se disfrutó nuevamente la paz social.

Al terminar el período de Lázaro Cárdenas la tranquilidad ya había renacido, las haciendas se fragmentaron y los ejidatarios ampliaron el mercado, la carretera Uruapan - Carapan se concluyó más tarde.

Aprovechando las aguas del Cupatitzio, se construyeron presas para mejorar la irrigación y generar energía eléctrica, se construyó la - carretera a Apatzingán, así mismo se realizaron las obras del Río Tepalcatepec, después las del río Balsas; estas infraestructuras en Uruapan y sus alrededores, abrieron nuevas perspectivas - al comercio y pequeña industria.

Los ingenios azucareros de Tziracuaretiro y Taratan, la carretera cuatro caminos -Lázaro Cárdenas-, la vía corta Morelia-Uruapan-Paracho y el impulso al cultivo del aguacate, abrieron amplias posibilidades a la ciudad del Progreso.

Esta ciudad también cuenta con el segundo aeropuerto más grande del estado, la vía ferrea a Apatzingán, y la que se construyó hacia el - puerto de Lázaro Cárdenas.

Su población ha crecido de 20,583 en 1940 a 34,188 en 1950; 45,727 en 1960; 82,677 en 1970; 105,000 en 1980 y en 1986 a 360,000; según datos de la escuela Técnica Forestal. Actualmente, de acuerdo con la Secretaría de Turismo,

la población se calcula alrededor de 500,000 habitantes.

La ciudad fué construída sobre una traza - reticular, a la manera en que trazaban sus ciudades los romanos, a partir de dos ejes ortogonales: "cardo y decumano", orientados Norte-Sur y Oriente-Occidente. Existen construcciones -- que tienen valor como pertenecientes al antiguo contexto socio-cultural de la ciudad, tales edificios se encuentran en su mayoría en la zona - céntrica de la ciudad y fueron construídos con elementos que representan los valores de nuestra raíz mestiza, solucionando además, de manera lógica, la necesidad de protección de los agentes del medio físico; son casas en las cuales se percibe una estructura cultural propia de nuestro pueblo. Las habitaciones en estas casas se organizan alrededor de un patio y se comunican entre sí por medio de un espacio integrativo, se dá en la forma predominio de la masa sobre el vano, lo que nos indica tendencia hacia la vida interior en las casas.

Los materiales son, en general, muros de adobe; para las cubiertas, estructuras de madera y teja de barro. Lo empujado de las calles en la zona centro y norte de la ciudad hacen perder la perspectiva de la traza ortogonal. Las calles de mayor aforo son las que alimentan el centro de la ciudad. Hacia el oriente, sur-oriental y sur de la ciudad, se localizan vías de - comunicación más dinámicas, como son: "El Paseo Lázaro Cárdenas", que en la actualidad es la --

más importante de sus avenidas, ésta atraviesa la ciudad de norte a sur.

Las avenidas Juárez, Américas y Morelos, - concurren a la zona centro y proceden del Paseo Lázaro Cárdenas. La calle Alvaro Obregón, que - cambia su nombre por el de Francisco Sarabia y Calzada la Fuente después, la cuál une la zona centro con el libramiento; la Calzada Juárez une las carreteras hacia Carapan y hacia Pátzcuaro. El libramiento de la ciudad que evita a la misma por el lado sur, sur-oriente, uniendo las carreteras hacia Pátzcuaro y hacia Nueva Italia. Las calles Cupatitzio y "5 de Febrero", corren desde el centro de la ciudad hacia el sur-poniente, hasta unirse a la carretera que nos comunica con la población de Nuevo San Juan Parangaricutiro. El centro de la ciudad se encuentra hacia el oeste de la mancha urbana; ahí se encuentran la mayoría de los edificios destinados a servicios públicos, centrales bancarias y principales comercios. El aeropuerto y la central de autobuses foráneos presentan satisfactorias condiciones de funcionalidad. La estación de Ferrocarriles actualmente ha sido alcanzada por el crecimiento de la mancha urbana provocando serios problemas de tráfico, la llegada, salida o movimiento de convoyes, a la vez que las instalaciones de la estación son obsoletas para las crecientes demandas de la población.

la generación del sistema arqui-
-tectónico
"fase sintética"

" conclusiones de los marcos funcional y social "

CRITERIOS DE ANALISIS Y SINTESIS DE LA INFORMACION

Continuando con la aplicación de la Metodología, en el proceso de diseño organizamos de manera lógica la información recabada en la Investigación, ordenándola en cuatro marcos orientados hacia objetivos propios.

1.- Marco Socio-Cultural.- En este marco, analizamos las características socio-culturales propias del contexto humano, al que va a servir un sistema arquitectónico. El objetivo principal de este marco es identificar las características de los usuarios en un contexto social específico, para así, proponer soluciones adecuadas a las necesidades particulares en el óptimo desarrollo de las actividades, considerando además, como han sido y/o son satisfechas tales necesidades en diversos tiempos y lugares.

2.- Marco Funcional.- Aquí analizamos las actividades como un sistema funcional, organizándolas en cuanto si son esenciales o no, en cuanto al orden en una secuencia lógica dentro de un proceso, si son generadas o generadoras de otras, etc. Consideramos también el equipo y otros requerimientos para el óptimo desarrollo de las actividades en un contexto Social dado.

3.- Marco Físico.- En este marco analizamos los agentes y características físicas del medio donde se sitúa un sistema arquitectónico, obteniendo la manera como pueden afectar al desarrollo de las actividades y así, podemos proponer soluciones en términos arquitectónicos, ya sea aprovechando o protegiéndonos, modificando o adaptándonos a las características del medio físico.

4.- Marco Técnico - Legal.- En este marco analizamos las posibles soluciones Constructivas y uso de materiales, así como las soluciones de las instalaciones (hidráulica, sanitaria, eléctrica, etc.), que satisfagan las necesidades de las actividades. Las soluciones o decisiones deben ser lógicas y en ocasiones apoyadas en preceptos o especificaciones de reglamentos de construcción.

Partiendo del análisis de la información organizada en marcos, llegamos a una síntesis o planteamiento de un sistema arquitectónico en el que podemos identificar principalmente cuatro estructuras fundamentales interactuantes entre sí en sistemas similares a lo largo del tiempo.

1.- Estructura Funcional.- La conforma las actividades y la manera como se desarrollan y se relacio-

nan en un contexto humano, por lo que podemos considerarla determinada básicamente por la estructura social, y en grado menor por las características físicas del medio, el equipo y requerimientos para el óptimo desarrollo de las actividades (cantidad y calidad de espacio, tipo de iluminación, ventilación, etc.)

2.- Estructura Espacial.- Es aquella formada por espacios que albergan actividades y sus relaciones, y la manera como se relacionan estos espacios. Es determinada directamente por las Estructuras Funcional y Social y relativamente por factores de tipo técnico y/o económico.

3.- Estructura Física-Formal.- Constituida por los elementos físicos que delimitan los espacios y la manera como se relacionan física y visualmente. Es determinada por las necesidades esenciales de las actividades, los medios constructivos, materiales, etc.

4.- La Estructura Socio-Cultural.- Es la que determina esencialmente las características de un sistema arquitectónico, siendo las soluciones arquitectónicas expresión de cada grupo humano en cada lugar y momento histórico.

Estas estructuras desempeñan además de una función puramente pragmática, una función de expresión de un contexto humano en relación con - un lugar de características propias y un avance técnico particular.

TELEFONISTA:

Persona de nivel socio-cultural medio alto, encargada de poner en contacto telefónico y cobrar las llamadas.

expectativas:

Comodidad, contacto al público e instalaciones adecuadas.

t i p i c a s	computadora personal, mostrador, silla, teléfonos	caja, silla	mostrador silla			
	pide llamadas	cobra	reporta			
C O M O D I D A D E S E N T R A S	área de atención al público	área de atención al público	área de atención al público			
	casetas sala de espera	casetas sala de espera				
l l e g a e n c a m i o n u r b a n o	apoyadero	inodoro lavabo				
	acceso	nec. fis. sanitario				
S E C U E N C I A		atención al público				
r e q u i e r i e n t o s	fácil acceso iluminación	seguridad	comodidad			
	seguridad fácil acceso	privacidad				

ENCARGADO DE ENTREGAR CORRESPONDENCIA REG.: Persona de nivel socio-cultural medio.

expectativas: Orden, comodidad y equipo adecuado.

f i p i c a s	mostrador	báscula	mostrador			
	recibe aviso ventanilla atención al público	pesa ventanilla atención al público	entrega ventanilla atención al público			
C O M P L E T A M E N T A R I D S	llega en casión urbano apeadero acceso	reloj checador tarjetero marca hora de llegada distribuidor	inodoro singiterio lavabo nec fis	reloj checador tarjetero sanitario		
	S	e	c	u	e	n
r e q u e r i m i e n t e s	fácil acceso iluminación	a la vista	fácil acceso iluminación			
	seguridad fácil acceso	fácil acceso	privacidad	fácil acceso		

ENCARGADO DE RECIBIR CORRESPONDENCIA REG.:

Persona de nivel socio-cultural medio.

expectativas:

Orden, comodidad, fácil acceso y equipo adecuado.

t i p i c o s	mostrador	báscula	máquina de escribir, silla			
	recibe correspondencia	ventanilla	mecanografía, relaciones y oficios	ventanilla		
C O M P O N E N T A R I O S	atención al público	atención al público	administración			
	llega en urbano	reloj checador tarjetero	inodoro mingitorio lavabo	reloj checador tarjetero		
S E C U E N C I A	acceso	marca hora de llegada	nec fis	sanitario	marca hora de salida	
	fácil acceso iluminación	a la vista	iluminación comodidad			
R E Q U E R I M I E N T A S	seguridad fácil acceso	fácil acceso	privacidad	fácil acceso		

ENCARGADO DE VENTA DE SELLOS: Persona de nivel socio-cultural medio.

expectativas: Fácil acceso y orden.

t i p i c a s	mostrador caja	máquina de escribir, silla				
	vende sellos	ventanilla	meca- nografía, relacio- nes	ventanilla		
C o p i e m e n t a r i a s	llega en camión urbano	aparcadero	reloj checador tarjetero	inodoro mingitorio lavabo	reloj checador tarjetero	
	acceso	marca hora de entrada	distribuidor	nec fis	sanitario	marca hora de salida
	S	e	C.	u	e	n
r e q u e r i m i e n t o s	fácil acceso iluminación seguridad	iluminación comodidad				
	fácil acceso seguridad	fácil acceso	privacidad	fácil acceso		
	c	i	a			

ENCARGADO DE EXPEDIR TELEGRAMAS: Persona de nivel socio-cultural medio.

expectativas: Orden, comodidad y lugar de espera.

t i p i c a s	mostrador	caja	máquina de escribir, silla			
	recibe formas llenas	cobra	mecanografía, relaciones	ventanilla		
	ventanilla	ventanilla	administración			
	atención al público	atención al público				
C O M P L E M E N T A R I O S	llega en carión urbano	reloj checador tarjetero	inodoro mingitorio lavabo	reloj checador tarjetero		
	apeadero	marca hora de entrada	nec sanitario	marca hora de salida	distribuidor	
		distribuidor	fis			
	S	e	C	u	e	n
R E Q U I R I M I E N T O S	fácil acceso	seguridad	iluminación			
	iluminación		comodidad			
	seguridad	fácil acceso	privacidad			
	fácil acceso			fácil acceso		

ENCARGADO DE PAGO DE GIROS: Persona de nivel socio-cultural medio, encargada del pago de giros.

expectativas: Orden, comodidad y fácil acceso.

t i p i c a s	mostrador	mostrador, caja, silla	máquina de escribir, silla			
	recibe aviso	pagar	meca- nografía, relacio- nes	ventanilla		
	atención al público	atención al público	administración			
COE- de- u- r- b- a- n- o- s	llega en camión urbano	reloj checador tarjetero	inodoro mingitorio lavabo	reloj checador tarjetero		
	apeadero	marca hora de entrada	nec fis	sanitario	marca hora de salida	distri- buidor
	acceso	distri- buidor				
	S	E	C	U	E	N
ad- e- r- r- E- e- n- c- i- o- s	fácil acceso	seguridad	iluminación			
	iluminación		comodidad			
	seguridad	fácil acceso	privacidad	fácil acceso		
	fácil acceso					

ENCARGADO DE LA EXPEDICION DE GIROS:

Persona de nivel socio-cultural medio.

expectativas:

Privacidad, comodidad y fácil acceso.

t i p i c a s	mostrador, máquina de escribir silla	mostrador, caja, silla	máquina de escribir, silla			
	llena formas	cobra	meca- nografía, relacio- nes	ventanilla		
C O M E N T A R I O S	atención al público	atención al público	administración			
S	llega en camión urbano	reloj checador tarjetero	inodoro mingitorio lavabo	reloj checador tarjetero		
	apeadero	marca hora de llegada	nec sanitario	marca hora de salida	distri- buidor	
E	acceso	distri- buidor	fis			
C						
U						
E						
N						
C						
I						
D						
R E Q U E R I M I E N T O S	fácil acceso	seguridad	iluminación			
	iluminación		seguridad			
S	seguridad	fácil acceso	privacidad	fácil acceso		
	fácil acceso					

(telégrafo)
ADMINISTRADOR:

Persona de nivel socio-cultural medio alto, encargada de la organización y dirección de la central telegráfica.

expectativas:

Sistema funcional e instalaciones adecuadas.

t i p i c d s	escritorio, archivo, sillas	admón.	supervisa	toda la central	dá órdenes	toda la central	escritorio sillas	admón.	escritorio sillas	atiende personas	privado	escritorio sillas	admón.	realiza reportes
	organiza	área operativa, atención al público					revisa documentos	área operativa, atención al público						
C O M O D I D A D E S	llega	distri- uidor	se estaciona	cajones	estacio- namiento	inodoro mingitorio lavabo	nec. fis.	sanitario						
R E Q U I S I T O S	iluminación fácil acceso comodidad orden	fácil acceso orden	fácil acceso	fácil acceso orden	fácil acceso	fácil acceso	iluminación comodidad	iluminación comodidad	iluminación comodidad	iluminación comodidad	iluminación comodidad	iluminación comodidad	iluminación comodidad	iluminación comodidad
			seguridad fácil acceso		privacidad									
S e c u e n c i a														

CELADOR:

Persona de nivel socio-cultural medio alto, encargada de dar mantenimiento a las máquinas telefónicas.

expectativas:

Comodidad, iluminación y contar con refacciones e instrumentos adecuados.

t i p i c a s	mesa, silla	mesa, silla	mesa, silla						
	revisa máquinas	área de manteni- miento	repara máquinas	área de manteni- miento	hace reportes	área de manteni- miento			
c o n d i c i o n e s	llera en camión urbano	apeadero	reloj checador tarjetero	marca hora de ingreso	distribuidor	armario	inodoro mingitorio lavabo	reloj checador tarjetero	
				guarda herramientas	área de manteni- miento	nec. fis.	sanitario	marca hora de salida	distribuidor
	S	E	C	U	E	N	C	I	A
r e q u e r i e n t e s	iluminación comodidad	iluminación comodidad	iluminación comodidad						
	seguridad fácil acceso	fácil acceso	seguridad	privación	fácil acceso				

JEFE DE SERVICIOS:

Persona de nivel socio-cultural medio alto, encargada de la organización y supervisión del área operativa.

expectativas:

Orden, limpieza, fácil acceso y control.

t i p i c a s	escritorio silla	área operativa	supervisa	área operativa	dá órdenes	área operativa	hace reportes	área operativa		
	organiza									
c o m p l e m e n t a r i a s	cajones	reloj checador tarjetero	marca hora de llegada	distribuidor	inodoro mingitorio lavabo	sanitario	reloj checador tarjetero			
	se estaciona	estacionamiento			nec. fis.		marca hora de salida	distribuidor		
s e c u e n c i a										
e l e m e n t o s	fácil acceso iluminación orden	orden fácil acceso			fácil acceso		iluminación comodidad			
	seguridad fácil acceso	fácil acceso			privacidad		fácil acceso			

JEFE DE MENSAJEROS: Persona de nivel socio-cultural medio, encargada de organizar la entrega de telegramas y avisos.

expectativas: Orden y comodidad.

t i p i c o s	escritorio silla organiza el reparto de telegramas y avisos admón.	escritorio silla hace relaciones admón.	escritorio silla hace reportes admón.				
	área operativa	área operativa	área operativa				
C o m p l e m e n t a r i o s	cajones llega en auto	reloj checador tarjetero marca hora de ingreso	inodoro mingitorio lavabo nec. fis. sanitario	sillones cocineta descansa	reloj checador marca hora de salida	distribuidor	
	estacionamiento	distribuidor		área de descanso			
R e q u e r i m i e n t o s	iluminación comodidad orden seguridad fácil acceso	iluminación comodidad fácil acceso	iluminación comodidad privacidad	iluminación comodidad iluminación comodidad	iluminación comodidad fácil acceso		
s e c u e n c i a							

MENSAJEROS:

Personas de nivel socio-cultural medio bajo, encargadas de entregar telegramas y avisos de giros.

expectativas:

Lugar de descanso, orden y comodidad.

t i p i c a s		recoge telegramas	área operativa	escritorio silla	hace reportes	área operativa													
	c o m p l e m e n t o r i o s		llega en camión urbano	apeadero	reloj checador tarjetero	marca hora de ingreso	distribuidor	ganchos	guarda su bicicleta	área de guardado	nec. fis.	inodoro mingitorio lavabo	sanitario	reloj checador tarjetero	marca hora de salida	distribuidor			
r e q u e r i m i e n t o s		S	iluminación comodidad	seguridad fácil acceso	e	iluminación comodidad	fácil acceso	C	orden fácil acceso	U		e	privacidad	n		C	fácil acceso	I	

AFANADOR:

Persona de nivel socio-cultural medio bajo, encargada de la limpieza de la central.

expectativas:

Orden y materiales de fácil limpieza y fácil acceso.

f i p i c a s	sacude, barre, trapea		toda la central		lava baños		baños		depósito de basura		saca la basura		entrada de servicio		cambia lámparas		toda la central								
	llega en camión urbano		apeadero		marca hora de ingreso		reloj checador tarjetero		distribuidor		cuarto de aseo		entrepapeños		guarda utensilios de limpieza		lavabo mingitorio inodoro		nec. fis. sanitario		reloj checador tarjetero		marca hora de salida		distribuidor
acceso calle																									
S		e		C		U		e		n		C		I		a									
r e q u e r i m i e n t e s	orden				orden				privacidad				orden				privacidad				fácil acceso				
	seguridad fácil acceso				fácil acceso				orden				privacidad				fácil acceso								

AUXILIAR DE ADMON.: Persona de nivel socio-cultural medio, encargada de apoyar al administrador en sus actividades organizativas.

expectativas: Organización, orden y limpieza.

t i p i c o s	escritorio silla	archivo	escritorio silla	silla, máquina de escribir, escritorio	entrepaños							
	realiza inventarios	admón.	archiva documentos	admón.	revisa documentos	admón.	redacta y mecanografía	admón.	guarda papelería	bodega		
C O M P E T E N C I A S	área operativa, atención al público	área operativa, atención al público	área operativa, atención al público	área operativa, atención al público	área operativa, atención al público	admón. área oper. atención al público						
	llega en camión urbano	apreadero	reloj checador tarjetero	mingitorio, inodoro, lavabo	nec. fis.	sanitario	sillones cocineta	descansa	área de descanso	reloj checador tarjetero	marca hora de salida	distribuidor
R E Q U I S I T O S	iluminación comodidad	orden	iluminación comodidad	iluminación comodidad	iluminación comodidad	orden comodidad	orden comodidad	orden comodidad	orden	fácil acceso	fácil acceso	
	seguridad fácil acceso	fácil acceso	privacidad	privacidad	privacidad	orden comodidad	orden comodidad	orden comodidad	orden	fácil acceso	fácil acceso	
	S	E	C	U	E	N	C	I	A			

(teléfono)

USUARIO EXTERNO:

Hombres o mujeres de cualquier nivel socio-cultural.

expectativas:

Servicio eficiente, comodidad y fácil acceso.

t i p i c o s	llega		mostrador		sillas		casetas		mostrador		se ya	
	distribuidor		atención al público		sala de espera		casetas		atención al público		distribuidor	
acceso, sala de espera, atención al público		casetas, sala de espera, distribuidor		casetas, distribuidor, atención al público		recibe llamada distribuidor, sala de espera, atención al público		casetas, distribuidor, sala de espera.		acceso, atención al público, sala de espera		
C O M P L E M E N T A R I O S	cajones											
	estacionamiento											
calle, acceso												
s e c u e n c i a												
R E Q U E R I M I E N T A S	fácil acceso		iluminación		comodidad		fácil acceso		comodidad		fácil acceso	
	orden		comodidad				privacidad					
seguridad												
fácil acceso												

(correos)
 USUARIO EXTERNO: Hombres o mujeres de cualquier nivel socio-cultural.

expectativas: Servicio eficiente, comodidad y fácil acceso.

t i p i c a s	llegan	distribuidor	ventanilla se informan, recogen corresp. de apartados	atención al público, área de apdos.	ventanilla compran sellos, entregan paquetes	atención al público	ventanilla pegan sellos, pagan o cobran	atención al público	buzón depositan cartas, recogen paquetes	atención al público	se van	distribuidor
	acceso, área de apdos., atención al público		distribuidor	distribuidor	distribuidor	distribuidor	distribuidor	distribuidor	distribuidor	distribuidor	acceso, área de apdos., atención al público	

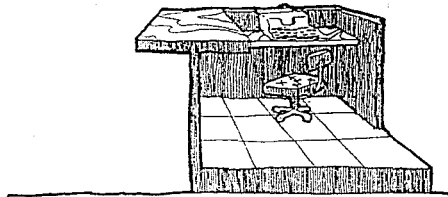
C O E C A C I O N E S	cajones	estacionamiento										
	se estacionan	acceso calle										

S e c u e n c i a

E N E R E N C I A	fácil acceso	comodidad orden	iluminación seguridad orden	comodidad privacidad	orden comodidad	fácil acceso
	seguridad fácil acceso					

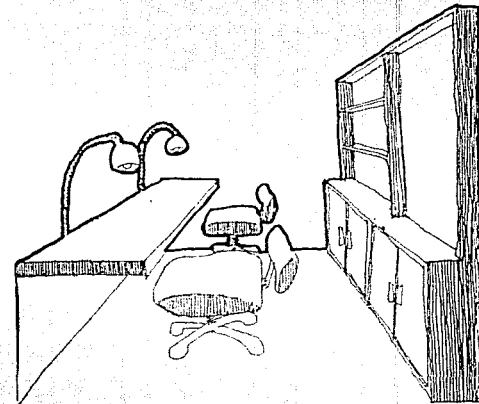
"patrones de diseño"

=son las características cualitativas y cuantitativas del espacio necesario para el óptimo desarrollo de las actividades, en un contexto socio-cultural dado y con la técnica actual.=



Area de descanso

Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Area 9.00 m²
 Liga Area operativa

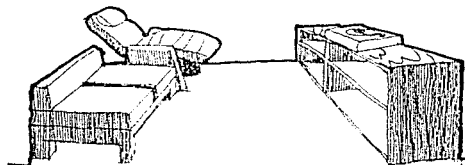


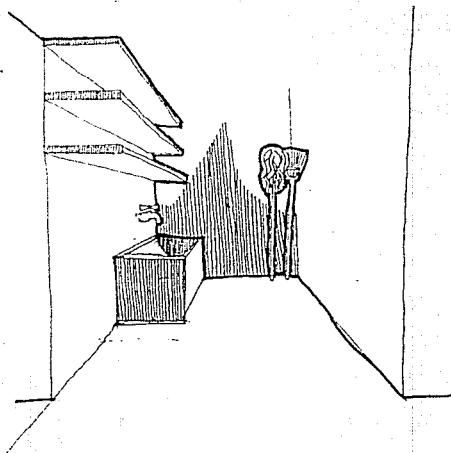
Area de mantenimiento

Iluminación Artificial / Natural
 Ventilación Natural
 Area 11 m²
 Liga Area operativa

Ventanilla

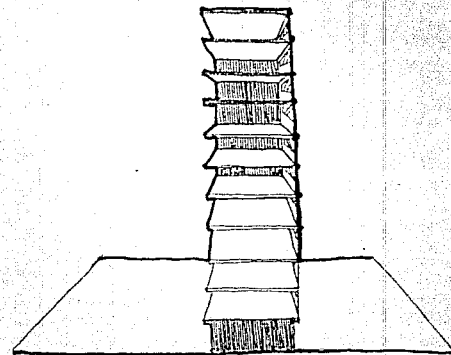
Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Area 3.00 m²
 Liga Area pública





Cocineta

Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural / Artificial
 Área 9.00 m²

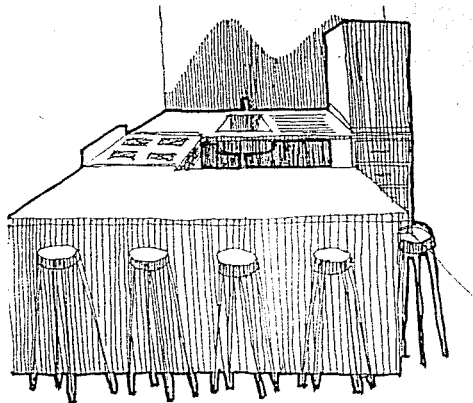


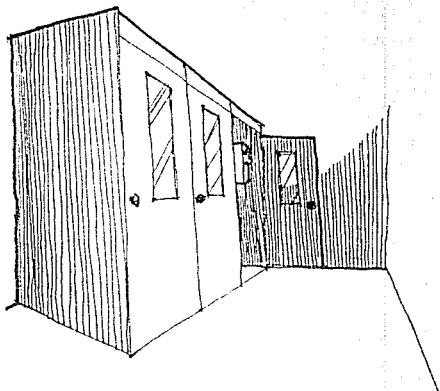
Apartados

Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Área 16 m²
 Liga Área oper. / Área pública

Aseo

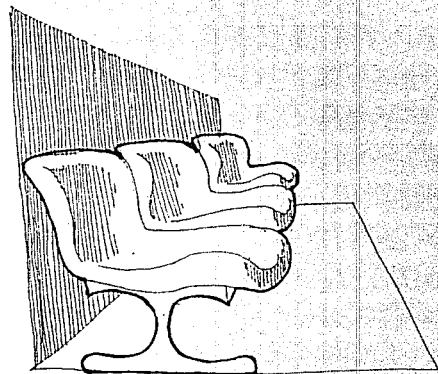
Iluminación Artificial
 Ventilación Natural
 Área 4.00 m²
 Liga Todo el sistema





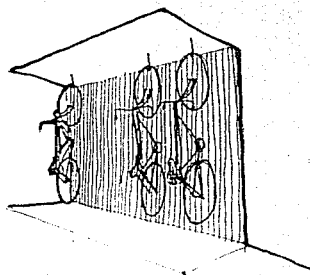
Guardado de bicicletas

Iluminación	Natural
Ventilación	Natural
Area	3.00 m ²
Liga	Acceso



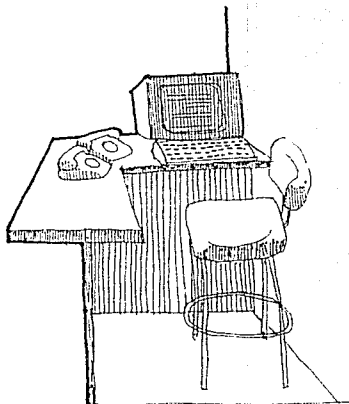
Casetas

Iluminación	Natural / Artificial
Ventilación	Natural
Area	6.50 m ²
Liga	Espera / Telefonista



Espera

Iluminación	Natural / Artificial
Ventilación	Natural
Area	6.00 m ²
Liga	Acceso / Telefonista
	Acceso / Atención al público

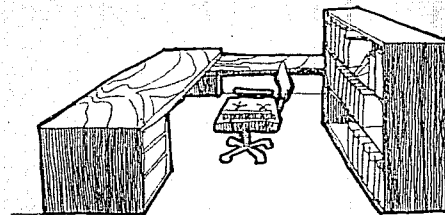


Telefonista

Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Area 3.00 m²
 Liga Casetas / Espera

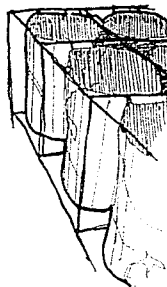
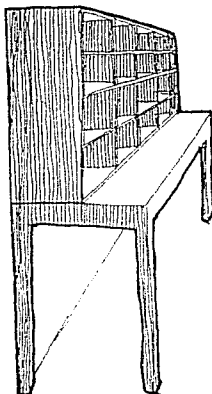
Area operativa (correos)

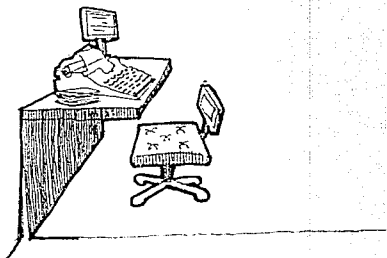
Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Area 54.00 m²
 Liga Acceso / Atención al público



Of. Administrador

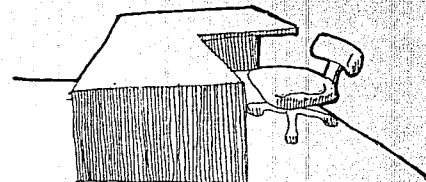
Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Area 12.00 m²
 Liga Area oper./ Atención al público





Aux. Administración

Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Area 6.00 m²
 Liga Administración



Jefe de servicios

Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Area 6.00 m²
 Liga Área operativa

Area operativa (telégrafo)

Iluminación Natural / Artificial
 Ventilación Natural
 Area 54.00 m²
 Liga Acceso / Atención al público

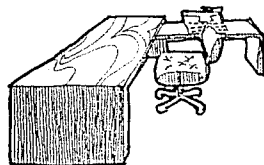
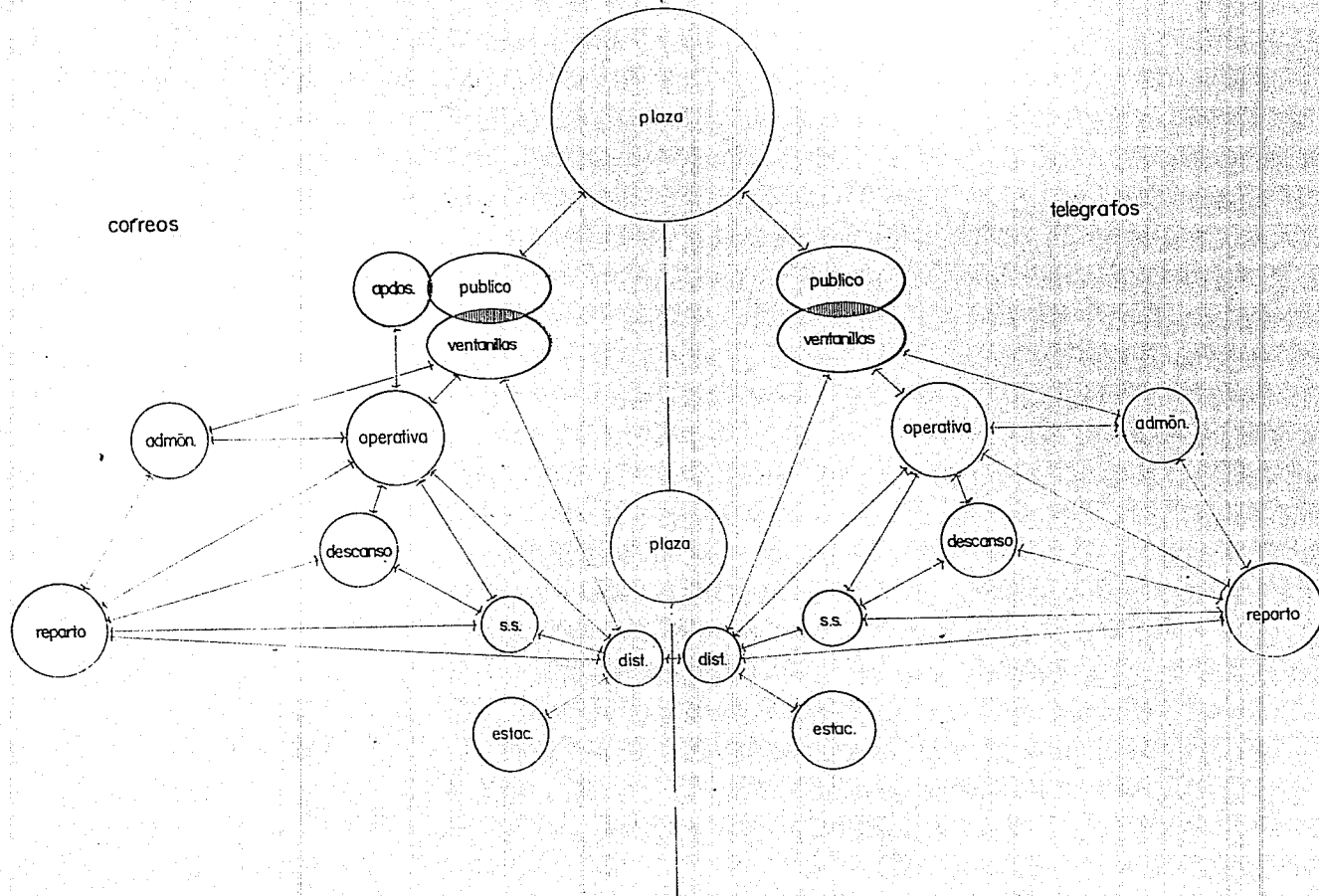


diagrama de vinculos y relaciones.



"el arbol del sistema"

sistema

telegrafos

zonas	locales	equipo	
servicios	estacionamiento	cajones	
	cuarto de aseo	anaquel tarja	
	sanitarios		mingitorio lavabo inodoro
		descanso	cocineta barra sillones
	atención al publico	atención	mesas sillones mostrador
		ventanilla	mesa silla mostrador
administrativa	privado	archivero sillas escritorio	
	apoyo	archivero sillas escritorio bicilefero	
	reparto	silla mesa armario	
operativa	mantenimiento	sillas mesas sillas	
	op. telegrafica	mesas	

sistema

zonas

locales

equipo

correos

servicios

estacionamiento

cajones

cuarto de aseo

anaquel

tarja

sanitarios

mingitorio

lavabo

inodoro

descanso

barra

cocineta

mesa

sillones

apartados

apartados

atención al público

atención

mesas

atención

sillas

mostrador

ventanillas

mesa

silla

mostrador

administrativa

privado

archivero

silla

apoyo

escritorio

archivero

silla

operativa

reparto

escritorio

bicicletero

silla

clasificación

mesa

estructuras

pichoneras

"afectantes físicos"



Uruapan ocupa una meseta rodeada de cerros, a excepción del lado este, al norte se localizan el cerro de "La Charanda" y el de "La Cruz", con 2100 m.s.n.m.; al sur existen dos cerros, el de "Las Campanas" y "La Cruz del Arriero". También ahí se encuentran las salidas de los escurremientos pluviales, al oeste una serie de lomeros menores y el cerro de "Jicalán".

Uruapan está localizada a 102°03'30" de longitud oeste y 19°25' de latitud norte, tiene una altitud de 1630 m.s.n.m.; dos veces al año pasa el sol por el cenit de Uruapan, el 31 de Mayo y el 25 de Julio.

	Máxima	30° C
Temperatura	Media	18° C
	Mínima	4° C
Lluvia		1607
Vientos	34 km/h	NE vel. mór.
Topografía		Accidentada
Vegetación		Exuberante
Evaporación	Anual	1086 mm.
	Mensual	90 mm.
	Diaria	mm.

Estos meteoros aunados a las peculiaridades de las condiciones de la topografía circundante, hacen que ruapan tenga flora de clima templado, abundando el encino, el pino y el oyamel.

Los suelos corresponden al Cenozoico superior Clásico y Volcánico.

"criterio estructural y sistema constructivo"

CRITERIO ESTRUCTURAL

Infraestructura (cimentación).- Zapatas son ensanchamientos en la sección de los elementos en contacto con el terreno natural, con el propósito de transmitir el peso de una sección del edificio (peso de área tributaria) a una mayor área. Considerándose para su dimensionamiento, principalmente la relación entre el peso del edificio y la capacidad de carga del terreno.

- Zapatas aisladas.- De concreto armado se proponen en los casos que se considere el peso de una sección del edificio como carga concentrada transmitida a la zapata a través de una columna.

-Zapatas combinadas.- Se proponen cuando el peso de una sección del edificio es transmitido a través de dos columnas tan cerca una de la otra, que las zapatas de ambas se funden en una.

-Zapata de mamostería.- Se propone en los casos que se considere carga repartida por ser el peso de una sección del edificio transmitida a través de un muro de carga.

- Contratrabe de liga.- Elementos de concreto armado que unen a las zapatas entre sí.

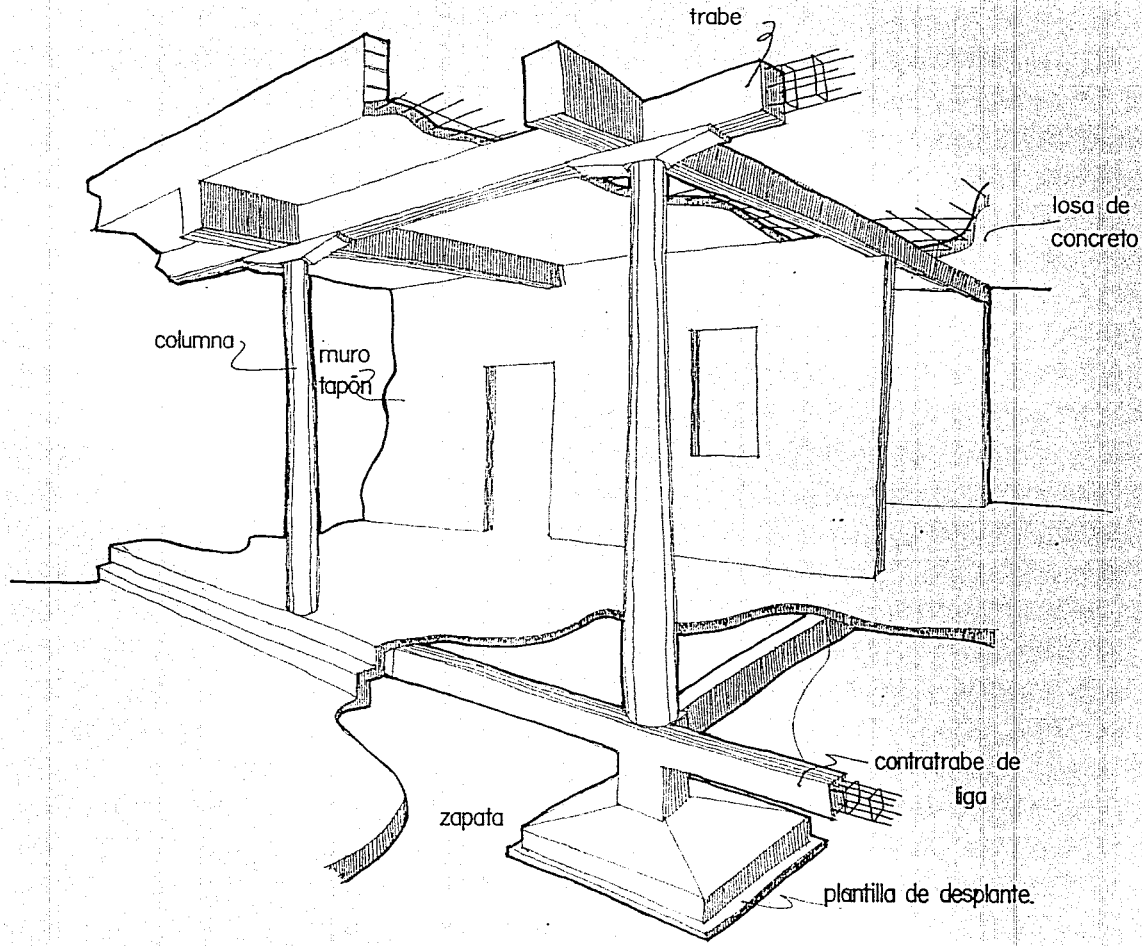
Superestructura.- Columnas.- Elementos verticales (Sustentantes) de concreto armado para cuyo dimensionamiento se consideran principalmente los siguientes factores : condiciones de apoyo, peso que soportarán y criterios, el lado mas chico de la sección, no menor de $1/10$ de la altura y el área del acero de refuerzo no menor del 1% de la sección de la columna.

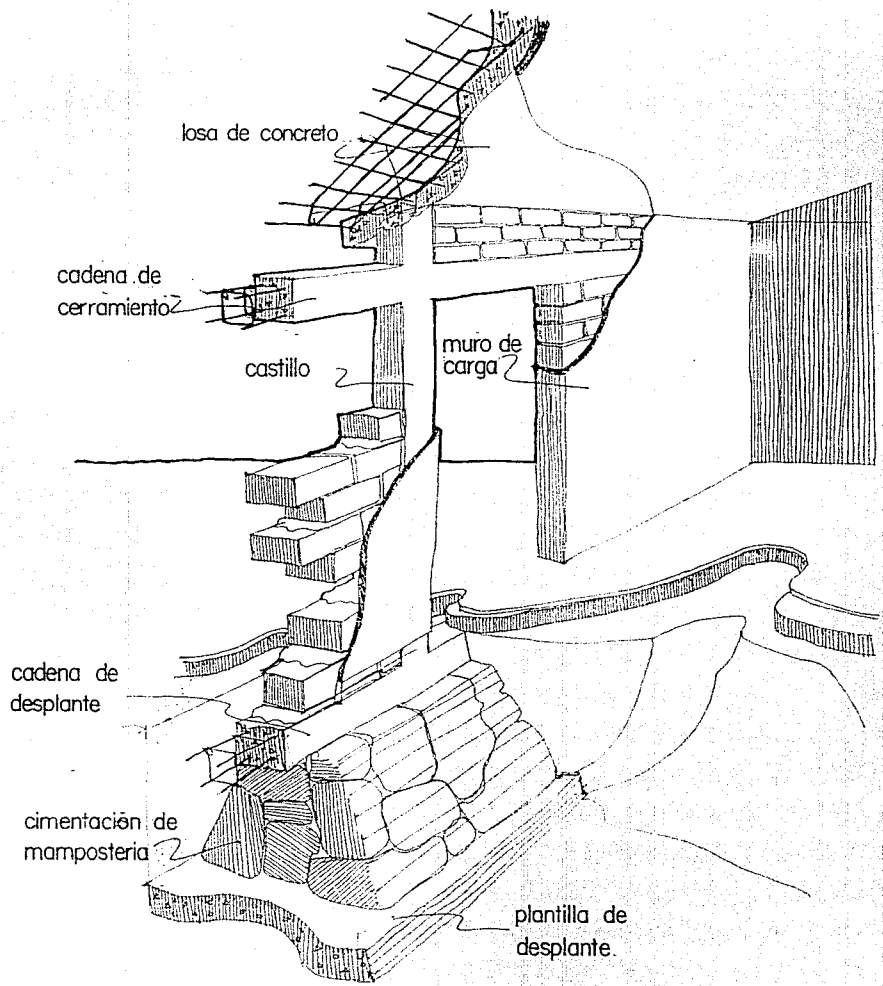
Trabes.- Elementos horizontales, de concreto armado soportados por columnas y soportantes de otros elementos como losas, muros columnas, etc. para cuyo dimensionamiento se considera condiciones de apoyo peso que soportan y condiciones de las cargas solo las trabes ya sea repartida o concentrada además del claro a salvar el ornate de las trabes sera del $1/10$ a $1/12$ del claro.

Losas.- Elemento horizontal o inclinado soportada por trabes o muros de carga es la cubierta de los espacios para el dimensionamiento del espesor y su armado se con-

sidera principalmente las cargas y claro a cubrir.

Muros de carga.- Elemento que delimitan verticalmente los espacios y soportan trabes o losas se dimensionan considerando principalmente pesos soportados alturas y condiciones de apoyo.





"fundamentación teórica"

los conceptos de diseño de los cuales se partió para el presente proyecto arquitectónico, se fundamentan en postulados fisiológicos o puramente pragmáticos planteados en diversas corrientes arquitectónicas. Considerando como válidos dichos postulados aunque provengan de corrientes diferentes y aún contrarias.

El Movimiento estructura los espacios
(Los Metabolistas)

El valor respecto al hombre es algo así como la luz del sol en relación al ojo, la luz existe independientemente del ojo, el ojo existe independientemente de la luz, pero el hombre puede no ver la luz porque cierra los ojos, o porque abiertos se encierra en un cuarto oscuro o porque los tiene dañados. La luz sigue existiendo a pesar de estas tres cosas, ignorancia accidental, voluntaria o patológica.

(José Villagran G., Teoría de la Arq.)

A partir de la revolución industrial, con los nuevos avances tecnológicos y el auge comercial del Neocolonialismo, se agudiza la competencia personal por conseguir poder económico, prestigio y todo un conjunto de situaciones en las que se debía encontrar un ser humano para poder ser considerado triunfador y valioso desde un nuevo punto de vista. Por otra parte, estas circunstancias provocan en el hombre moderno un sentimiento de soledad y desesperanza al disminuir su sentido de pertenencia por las nuevas condiciones de vida que lo convierten en una pequeñísima parte de un sistema gigantesco en el que se encuentra perdido.

(Eridn Propp, "Miedo a la Libertad")

Aunque la tras culturización ha existido a través de la historia de los pueblos en contacto, por razones geográficas, comerciales o de conquista, ésta se daba de manera prácticamente imperceptible. En la actualidad este fenómeno sucede en forma constante y hasta violenta, debido principalmente a los últimos avances tecnológicos y su implementación generalizada en los medios de comunicación. Por otra parte vemos que los pueblos que han consolidado sus estructuras socio-culturales apoyados en sus raíces, son los que han logrado sobrevivir como naciones a través del tiempo.

Toda obra arquitectónica se sitúa en un sistema de coordenadas, el tiempo histórico y el lugar geográfico.

(José Villagrán G., Teoría de la Arq.)

Hasta aquí podemos concluir en la necesidad de reafirmar los valores socio-culturales de los pueblos, para consolidar su identidad a través de todos los medios de expresión posibles, uno de ellos, la arquitectura.

Toda auténtica arquitectura, al pertenecer a una cultura, al ser parte de su expresión total, tiene un valor social que se deriva de esta pertenencia. Este primer valor de expresión de la cultura, se da al través de las formas adecuadas a lo conveniente de un programa particular que expresa las diversas modalidades del vivir individual y colectivo.

(José Villagrán G., Teoría de la Arq.)

El concepto de verdad arquitectónica:

- Concordancia entre materiales y apariencia
óptico - Háptica
- Concordancia entre forma y función mecánica
- utilitaria
- Concordancia entre forma y destino utilitario
- económico
- Concordancia entre formas exteriores y estructuras
- Concordancia entre formas y tiempo histórico
- Concordancia entre formas con fin y medios

(José Villagran G., Teoría de la Arq.)

La mayoría de estos conceptos se sintetizan en el postulado racionalista: "LA FORMA SIGUE A LA FUNCION".

La arquitectura Posmoderna maneja un doble código: la mitad de el moderno y la otra mitad de otra índole (casi siempre de edificación tradicional) y esto, por su aspiración a comunicarse tanto con el público como con una minoría interesada, generalmente arquitectos. La arquitectura Tardomoderna maneja un código simple y toma sus ideas y formas del movimiento moderno, hasta el extremo de exagerar la estructura y la imagen tecnológica del edificio, en su afán de ofrecer un placer estético, al igual que en las arquitecturas Tardogótica y Tardobarroca, estos profesionales estiran un conjunto preexistente de valores y estilos.

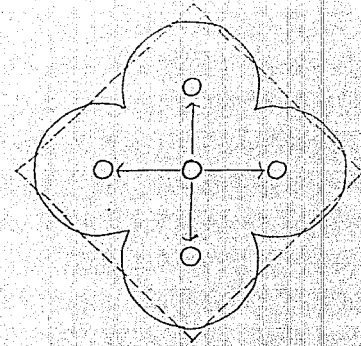
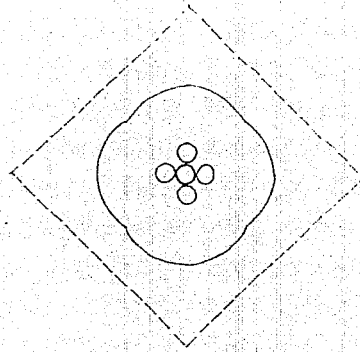
(Charles Jencks, Arquitectura Tardomoderna)

El arquitecto neoyorquino James A. M. Stern nos habla del uso en arquitectura de elementos evocadores de nuestro pasado cultural al referirse al estilo Posmoderno. Pero podemos apreciar que como mexicanos poseemos una herencia cultural propia que nos caracteriza como nación.

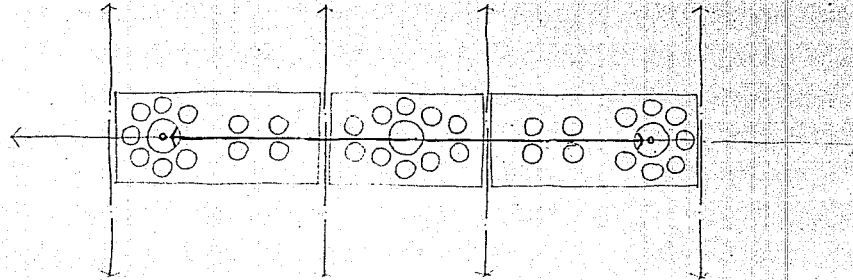
conceptos de diseño

"hipótesis"

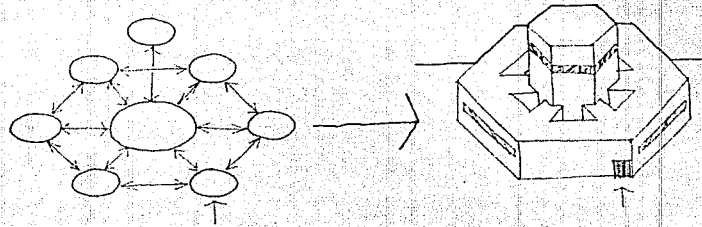
la parcial descentralización
de los sistemas .



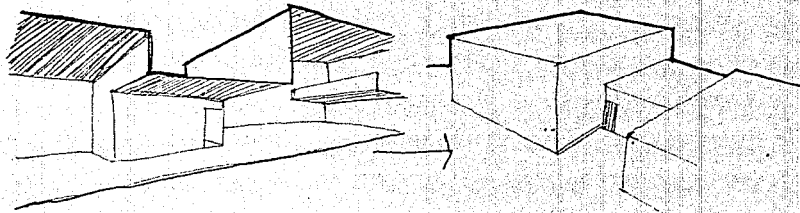
la organización del con -
-junto en base a un eje
ordenador.



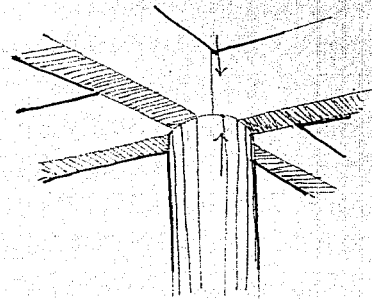
la denotación de las estructuras.



estructura funcional.

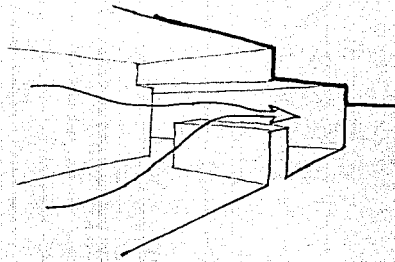


estructura espacial.

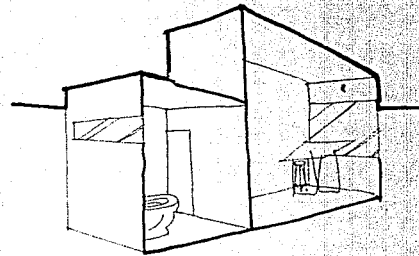


estructura física.

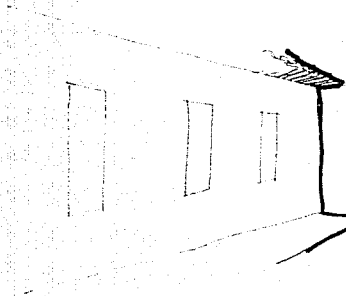
continuidad espacial en
la totalidad de los siste-
-mas con excepcion de
los servicios sanitarios.



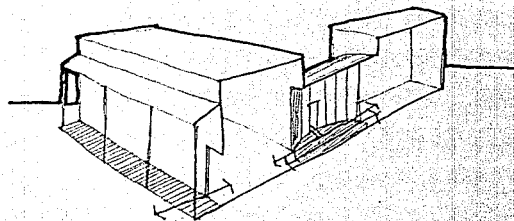
la denotacion de las ac-
-tividades y su jerarquia.



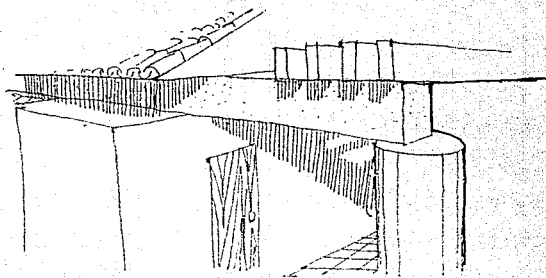
predominio de macizo
sobre vano.



la integración entre espac-
-ios a través de otro



denotación de una lógica
constructiva por medio de
la clara sintaxis arquitec-
-tónica.



el proyecto

"plan general, solución vial, el terreno, memoria descriptiva y planería."

El proyecto de reubicación de las centrales de correos y de telégrafos de Uruapan se propone como parte de un plan de reestructuración urbana y de servicios de la Ciudad.

Dicho plan comprende:

- 1.- a) La rehabilitación de vías de comunicación pavimentando y/o dando continuidad a algunas de ellas, mediante la construcción de puentes en los puntos en los que se ven interrumpidas por barrancas.
- b) La revisión de los sentidos de movimiento vehicular. Todo esto con el fin de evitar congestionamientos de tránsito en las vías primarias que confluyen en el centro histórico de la Ciudad; por medio de vías alternativas de comunicación entre puntos opuestos de la mancha urbana.
- 2.- Zonificación a nivel urbano, a partir de la aplicación de una reglamentación sobre el lógico uso del suelo para contribuir a dar orden y armonía a nuestra Ciudad.
- 3.- La reubicación y reestructuración funcional de algunos sistemas de servicios haciendolos más eficientes al acercarlos a los usuarios mediante la parcial descentralización de dichos sistemas.

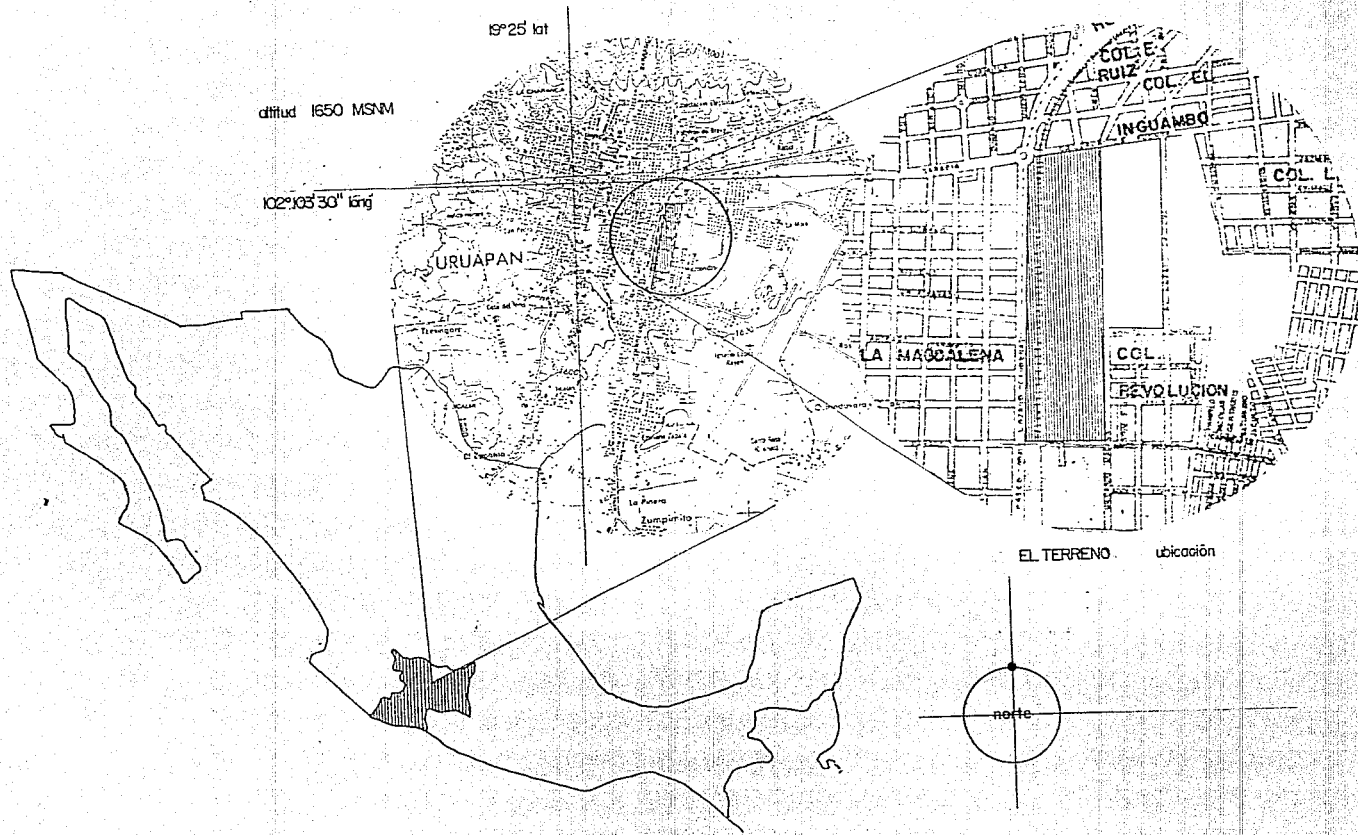
Este trabajo de tesis comprende la parte de reestructuración de servicios que se refieren a la reubicación de las centrales de correos y de telégrafos y la parcial descentralización de ambos sistemas.

Actualmente el terreno ("La Cedrera") se encuentra ocupado por instalaciones de los Ferrocarriles Nacionales de México, pero se considera su reubicación en un terreno propiedad de los ferrocarriles en las inmediaciones del poblado de Caltzontzin, ya que además de ser las instalaciones obsoletas, causan problemas de tránsito y contaminación en la zona.

SOLUCION VIAL:

Se propone la prolongación de las calles Morelos y Av. Juárez hacia el oriente al través del terreno ("La Cedrera") hasta la calle Gildardo Magaña, con el fin de dar fluidez al tráfico en la zona.

Con la reubicación de las centrales de correos y de telégrafos, se propone la parcial descentralización de dichos servicios, implementando módulos de comunicación situados en puntos estratégicos de la ciudad y apoyando a las centrales mejorando el servicio al acercarlo a los usuarios. Estos módulos prestarán además de servicios de telégrafos y de correos, servicios de teléfono.



Se propone en principio la creación de un núcleo de servicios para la Ciudad, dicho núcleo contendrá servicios administrativos federales, estatales y municipales, además de instalaciones comerciales, culturales y de esparcimiento.

El terreno para la ubicación de un núcleo de servicios, requiere de un emplazamiento lo más cerca posible del centro de la mancha urbana para facilitar la comunicación entre oficinas centrales y dependencias, así el terreno denominado "La Cedrera" se considera óptimo para la ubicación de un núcleo de servicios por contar con las siguientes características:

- a).- Se encuentra aproximadamente al centro de la mancha urbana, aún considerando la actual tendencia de crecimiento hacia el oriente y suroriente.
- b).- El terreno cuenta con una superficie de 350,000 m², suficiente para albergar un núcleo de servicios.
- c).- El terreno se encuentra en una zona de fácil acceso, siendo delimitado al norte por la calzada "La Fuente" al poniente por "El Paseo Gral. Lázaro Cárdenas", al sur por la calle "Ricardo Flores Magón" y al oriente por la calle "Gildardo Magaña".
- d).- El terreno cuenta con la infraestructura urbana necesaria para la ubicación de un núcleo de servicios, electricidad, agua potable, drenaje, teléfono, transporte urbano, etc.

El Conjunto: Se propone un eje de dirección Norte-Sur como organizador del conjunto, dicho eje corta longitudinalmente por el centro al terreno, así como la plaza cívica, situada entre las prolongaciones de las calles "Morelos" y "Av. Juárez", y organizando en torno suyo los siguientes edificios, en su costado oriente y de frente al poniente, los edificios administrativos federales, estatales y municipales; en la cabecera sur y de frente al norte los edificios de las centrales de correos (al oriente) y telégrafos (al poniente). Así, partiendo del concepto de espacio integrativo, la plaza cívica organiza a los edificios administrativos, bajo este mismo concepto y siguiendo la dirección del eje Norte-Sur, se encuentra un espacio delimitado virtualmente por los edificios de correos y telégrafos y por elementos que enfatizan por una parte la integración entre las dos centrales, así como el eje organizador del conjunto.

Se hace posible el manejo del conjunto de correos y telégrafos de manera casi simétrica, por ser compuestos ambos sistemas por zonas y áreas similares.

Se manejan en ambos edificios espacios asociativos (pórticos) que relacionan al espacio interior con los exteriores integrativos (plazas). Este tipo de organización (estructuración) espacial es manejada metafóricamente a la manera de las construcciones de la región.

Espacial.- Interrelación entre diferentes actividades - espacios.

Física.- Denotación de una lógica constructiva mediante una clara sintaxis arquitectónica y correspondencia de formas y sistemas constructivos con el contexto socio-cultural y geográfico.

Se toma la orientación estructuralista planteada originalmente por Ferdinand de Saussure y aplicada en el estilo Modernismo al enfatizar y hasta exagerar la estructura física para ofrecer un placer estético por medio de clara sintaxis arquitectónica.

Se manejan también algunos conceptos y elementos arquitectónicos que no tienen una función pragmática sino de significado, es decir, elementos puros de lenguaje sin función estructural de protección. Por ejemplo los capiteles de las columnas de los pórticos sólo tienen una función semántica con referencia a las construcciones de un contexto socio-cultural, acusando este hecho con el uso de muecas justo donde la fuerza cortante es mayor, por lo que los capiteles no son aptos para resistirla. En otro caso los pares de traveses cruzan las áreas de atención al público de ambos edificios, definiendo a la vez que unen elementos planos, y enfatizando otro espacio manejado metafóricamente a la manera del patio de la casa típica de la región. En los traveses transversales del área de atención al público, se maneja aparente el cordón inferior de la trabe para denotar la parte que trabaja a tensión y la que trabaja a compresión. Los elementos verticales que delimitan la zona de atención al público, se manejan como un cubo de concreto labrado como filigrama conteniendo un cubo de cristal, metáfora del estilo plateresco-Mudejar, del cual tenemos ejemplos en nuestra ciudad. El resto de cada uno de los edificios es manejado con predominio de marcos sobre vano, a la manera de las construcciones típicas de la región.

Los pórticos son prolongados más allá de los edificios para enfatizar su significado conceptual de recorrido lineal, formando escuadras que flanquean las zonas de atención al público de ambas centrales, donde se encuentran accesos por donde pasar al interior monoespacial, donde están contenidas las actividades propias de esta zona, siendo enfatizada los espacios particulares de cada actividad por el posicionamiento de los muebles, cambio de textura en los pisos y diferencias de altura en los plafones, logrando de esta manera diferencias de calidad espacial para diferentes actividades. La organización del resto de cada uno de los edificios (correos y telégrafos) es mixta (radial y lineal). Por una parte el área operativa, el área administrativa y los servicios, son organizados radialmente por medio de un distribuidor que es a su vez un espacio de transición entre el interior y el exterior a través de un acceso de servicio, se maneja continuidad espacial entre todos los locales, con excepción de los servicios sanitarios, que son tratados como espacios secuenciales."

Para el diseño del sistema arquitectónico se tomó como base un módulo de 90 ca., con el fin de mantener una relación métrica entre cuartos, actividades, espacios y edificios. Se parte de planteamientos filoscóficos, tales como la denotación de la estructura como valor de verdad. (Lo bello es la expresión de la verdad, Platón).

Por ser las centrales de correos y de telégrafos edificios que albergan actividades que forman parte de un proceso de comunicación, se pretendió crear una obra arquitectónica que tuviera la capacidad de acunar las estructuras que componen los sistemas.

Estructuras:

Sociocultural.-Se refiere al contexto humano.

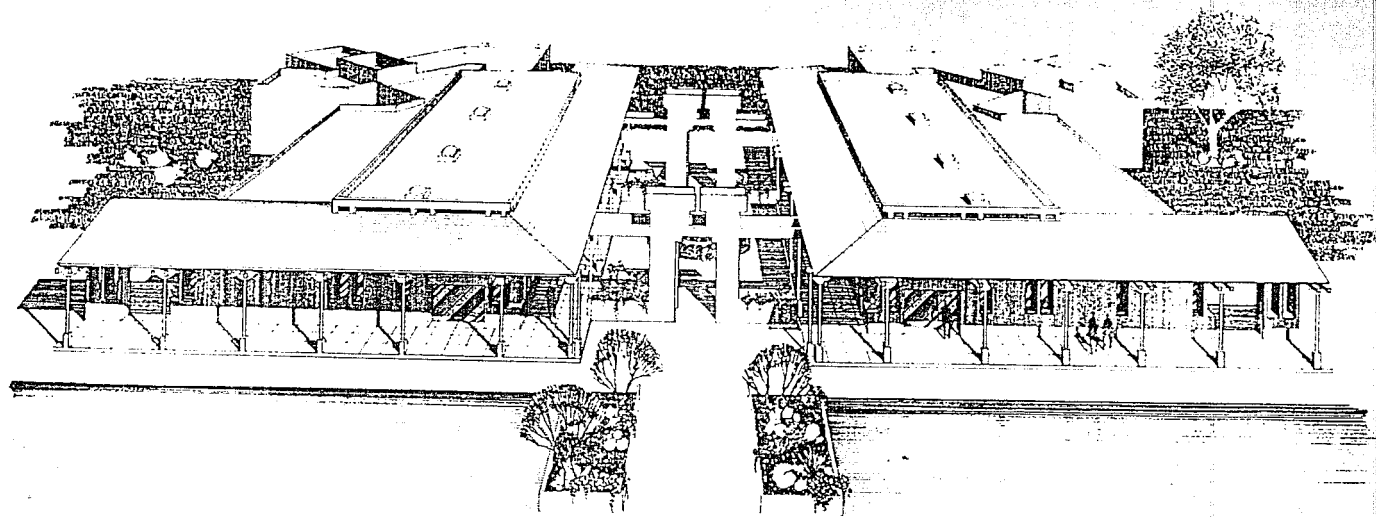
Funcional.- Tipos de actividades y su interrelación.

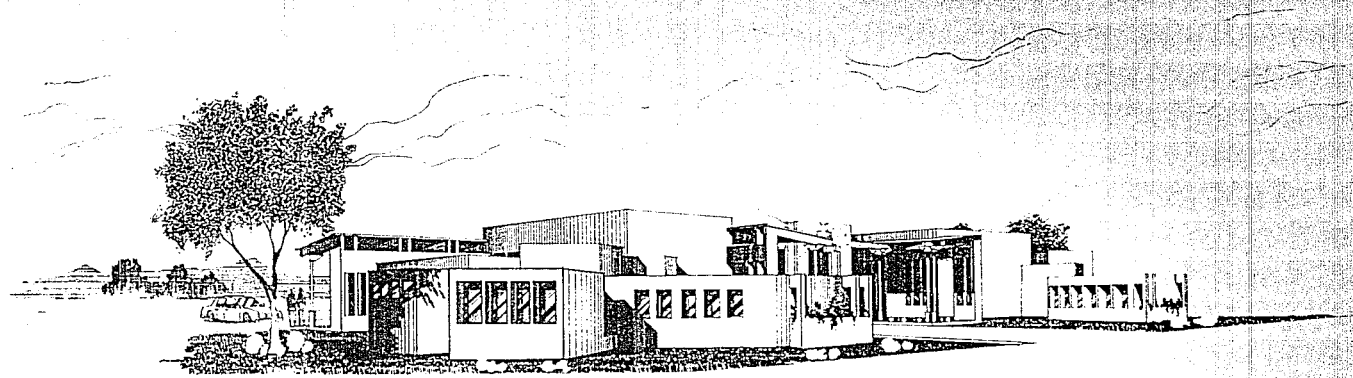
- Espacial.- Interrelación entre diferentes actividades - espacios.
- Física.- Denotación de una lógica constructiva mediante una clara sintaxis arquitectónica y correspondencia de formas y sistemas constructivos con el contexto socio-cultural y topográfico.

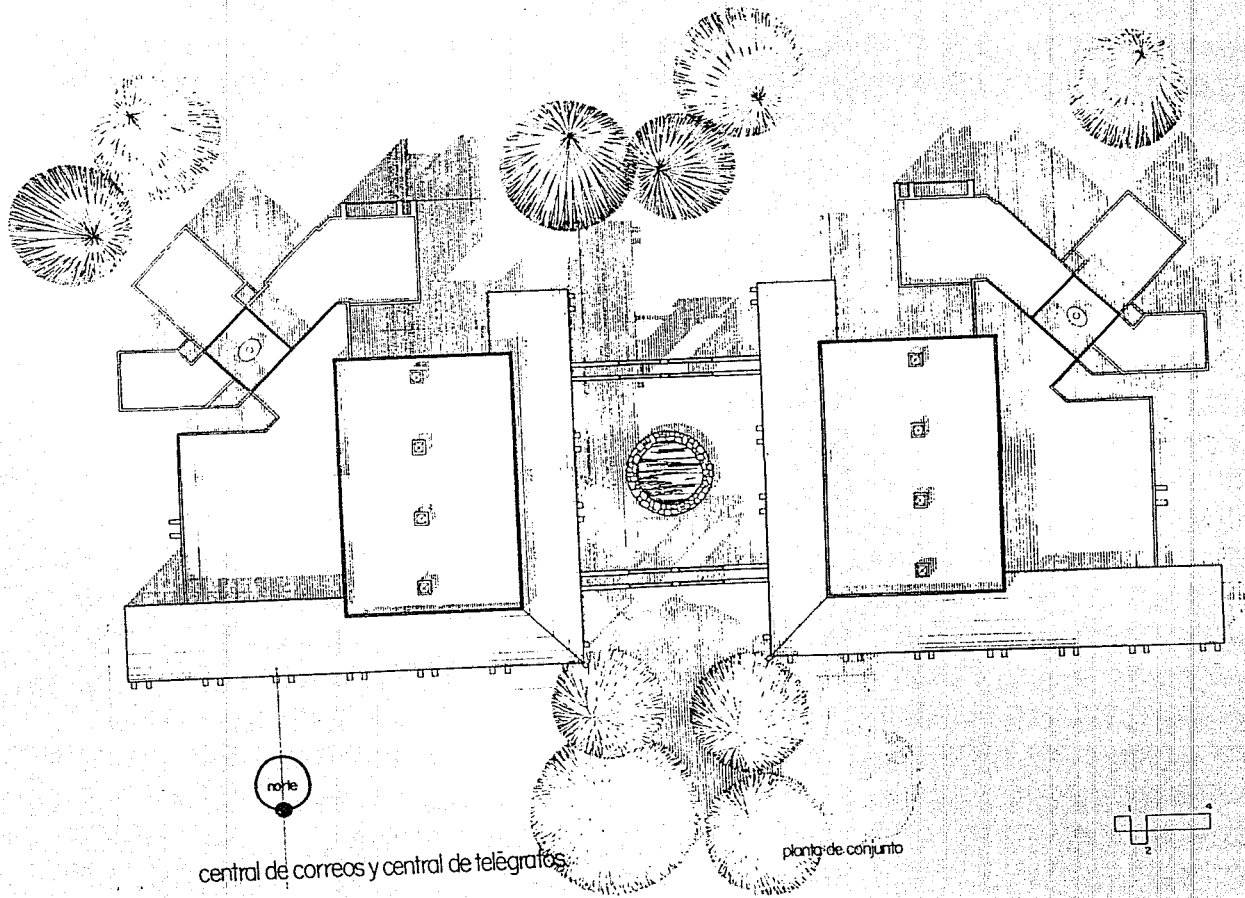
Se toma la orientación estructuralista planteada originalmente por Ferdinand de Saussure y aplicada en el estilo Tardomoderno al enfatizar y hasta exagerar la estructura física para ofrecer un placer estético por medio de clara sintaxis arquitectónica.

Se manejan también algunos conceptos y elementos arquitectónicos que no tienen una función pragmática sino de significado, es decir, elementos puros de lenguaje sin función estructural, de protección.

Por ejemplo los capiteles de las columnas de los pórticos sólo tienen una función semántica con referencia a las construcciones de un contexto socio-cultural, acusando este hecho con el uso de muecas justo donde la fuerza costaría esperar, por lo que los capiteles no son un ítem para resistirlos. En los casos los paves de traves cruzan las áreas de atención al público en estos edificios, definiendo a la vez que unen elementos planos, y utilizando otro espacio manejado metafóricamente a la manera del espacio físico de la región. En las traves transversales de atención al público, se maneja aparente el sentido inferior de la trave para denotar la parte que trabaja a tensión y la que trabaja a compresión. Los elementos verticales que delimitan la zona de atención al público, se manejan como un cule de concreto ligero y filigrana, evocando un cule de castaño, metáfora del estilo plateresco-mudejar, del cual tenemos ejemplos en nuestra ciudad. El nivel de arda uno de los edificios se maneja con un diseño de filigrana, y la manera de las construcciones típicas de la región.

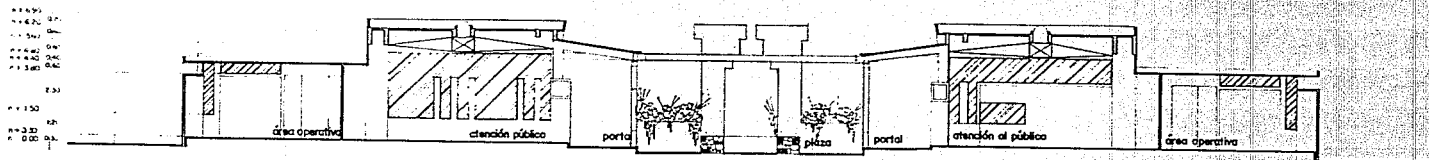




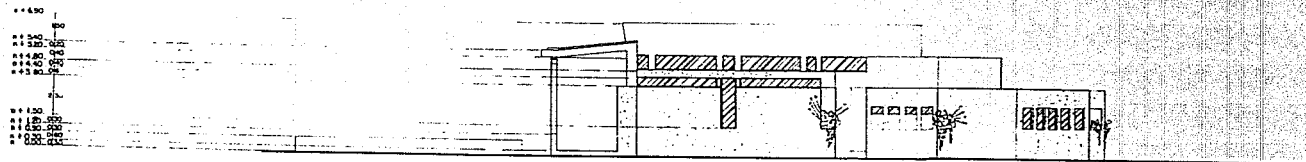


central de correos y central de telégrafos

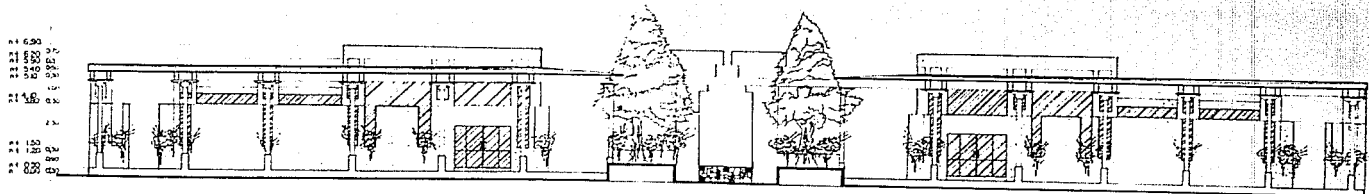
planta de conjunto



corte a-a' escala: 1-100



fachada poniente. escala: 1-100

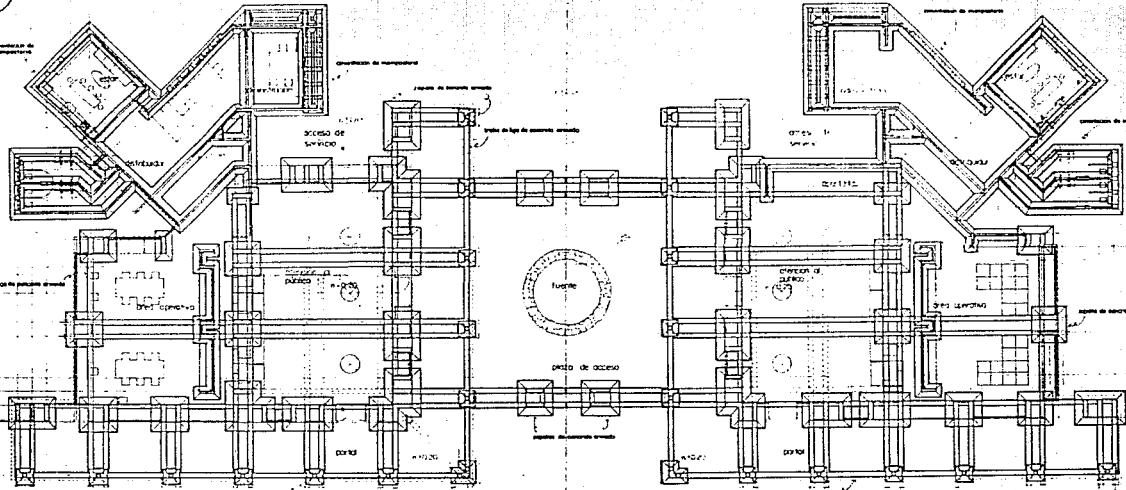


ABC DEF GH IJK LMN OPO R

S TUV WXY Z A'B CD EFG H'I J

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

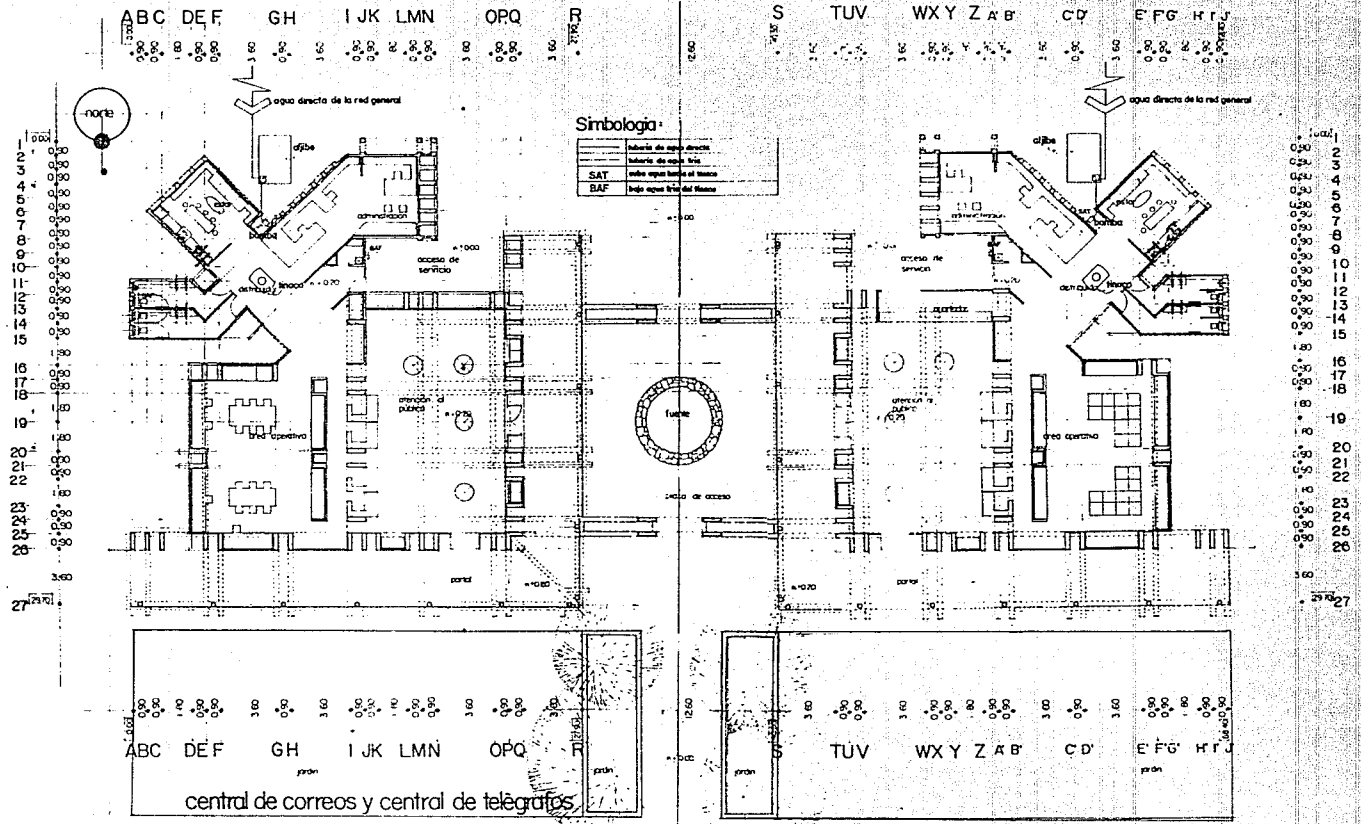


ABC DEF GH IJK LMN OPO R

S TUV WXY Z A'B CD EFG H'I J

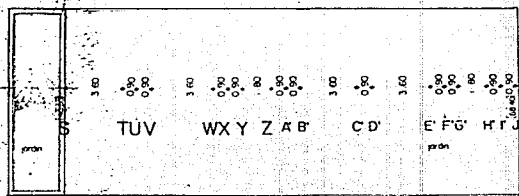
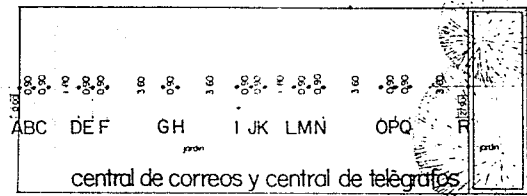
central de correos y central de telégrafos

"las instalaciones"

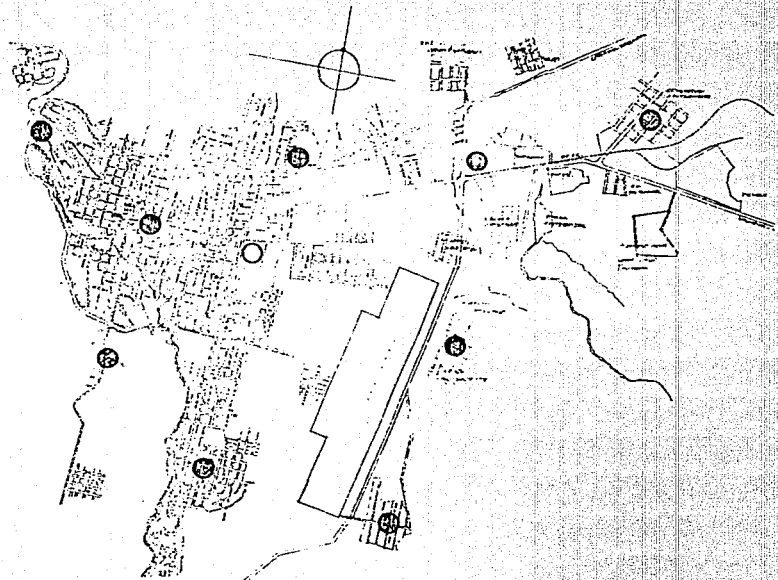


Simbología:

	tablero de agua directa
	tablero de agua fría
	SAT
	DAF



"el módulo de telecomunicaciones"



ubicacion de modulos de telecomunicaciones .

