

**'MASCARONES'**  
**CENTRO DE CONSERVACION Y RESTAURACION**  
**DE BIENES MUEBLES DE LA UNAM**  
TESIS PROFESIONAL

FACULTAD  
DE  
ARQUITECTURA

ROCIO ANTONIETA GUERRERO RAMIREZ  
MARCO ANTONIO ROMERO BAUTISTA  
JOAQUIN FRANCISCO VAZQUEZ DIAZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
1987



## **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.

# **TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

# INDICE

|   | HOJA |
|---|------|
| NOTAS DE RECONOCIMIENTO   | V    |
| INTRODUCCION  | VI   |
| CAPITULO I EDIFICO DE LOS "MASCARONES"  | 1    |
| Generalidades   | 2    |
| Antecedentes históricos   | 3    |
| Descripción actual  | 5    |
| Análisis físico   | 9    |
| Análisis espacial   | 29   |
| Influencia del área urbana  | 38   |
| Diagnóstico del estado de conservación  | 41   |
| Opciones tentativas en torno al destino del inmueble                                  | 50   |
| Notas y citas   | 53   |
| CAPITULO II CENTRO DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES                           |      |
| MUEBLES DE LA UNAM  | 57   |
| Fundamentación del tema   | 58   |
| Funcionamiento (árbol de espacios, matriz de relaciones<br>y programa arquitectónico) | 60   |
| Desarrollo del proyecto   | 63   |
| Conceptos y especificaciones  | 66   |
| ANEXO 1   | 71   |
| BIBLIOGRAFIA  | 77   |

## NOTAS DE RECONOCIMIENTO

Queremos dejar testimonio a todas aquellas personas que colaboraron directa e indirectamente en la realización de esta tesis y de manera especial a los siguientes profesores de la Facultad:

- Arq. Alejandro Villalobos Pérez por sus asesorías en restauración y valiosos comentarios.
- Arq. Ignacio González Tejeda, por su ayuda prestada en Estructuras.
- Ing. Manuel de Anda Flores, - por asesorarnos en instalaciones.
- Arq. Jehú Aguilar Paniagua, por su invaluable cooperación en el desarrollo de la tesis.

Así mismo hacemos extenso nuestro agradecimiento a las siguientes instituciones:

- A la Dirección General del Patrimonio Universitario por la información proporcionada a través del Arq. Salvador Aceves García y Profa. Concepción Ortiz Maceo.
- A la Dirección de Restauración de Patrimonio Cultural del INAH y al Centro Nacional de Conservación de Objetos Artísticos del INBA por permitirnos conocer sus instalaciones.

### Créditos fotográficos:

Las fotografías de la portadilla, la de inicio del Capítulo I e ilustraciones M y N fueron proporcionadas por el Archivo Fotográfico del INAH. Las demás son obra de los autores.

## INTRODUCCION

La arquitectura es testigo inseparable de la historia, es la expresión cultural de un pueblo, es la expresión del hombre mismo.

La ex-casa de los Condes del Valle de Orizaba, llamada de los "Máscarones" -con sus espacios y formas - habla eloquentemente de épocas pasadas y su fachada churrigueresca, ha sobrevivido considerando se en nuestros días como el ejemplo más importante de este estilo aplicado a una construcción civil, convirtiéndose en un valor cultural que al perderse no sería posible volver a recuperar.

El paso de los años y los diferentes usos que albergó, han provocado el deterioro del inmueble y requiere ser mejor conservado. Si además agregamos la poca preocupación de las autoridades universitarias por conservar el patrimonio que tiene bajo su responsabilidad y que si bien es cierto el momento histórico tan difícil por el que pasa no solo la Universidad sino todo el país; también es cierto por el interior del edificio se registran daños irre-

ascedentes y exponencial donde no es posible esperar por tiempo indefinido para su conservación. No entendemos actitudes contradictorias como la de buscar "comodatos" (Casa-Universitaria del Libro, por ejemplo) y restaurar edificios prestados, si la misma Universidad no restaura sus propios bienes inmuebles.

Valga pues, este esfuerzo que no pretende los alcances de un trabajo de restauración específica sino más bien, proponemos los criterios básicos para su conservación, asignándole un nuevo uso encaminado a revitalizar "Máscarones" y que al mismo tiempo reafirme su condición de monumento.

Qué función más digna para un edificio histórico, que la de conservar y restaurar piezas culturales (bienes muebles) sobre todo cuando la UNAM no cuenta con las instalaciones adecuadas para salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro.

La solución de un problema arquitectónico es difícil, cuantomás si se trata de poner en valor un espacio ya creado y no concebido para el nuevo uso, sin embargo, lograr este propósito es nuestra responsabilidad.

Ciudad Universitaria, Enero de 1987.



ESTADO MEXICANO

LITOGRAFIA DE LA DIRECCION TECNICA DE PUBLICACIONES DEL ESTADO MEXICANO

# CAPITULO I

## EDIFICIO DE LOS "MASCARONES"

## GENERALIDADES

A pesar de la trascendencia histórica y cultural del edificio de los "Macarrones", los trabajos existentes -que son escasos y poco profundos- tienden más a evocar el carácter romántico del edificio, que a proporcionarnos una idea clara de su evolución histórica y/o del estado actual en el que se encuentra.

Por esta razón, fue necesario hacer un estudio, tomando como punto de partida la historia del edificio y cuyo objetivo es establecer un diagnóstico del estado de conservación en que se encuentra y con ello porponer las opciones tentativas en torno a su destino o nuevo uso.

La metodología que se siguió para realizar el estudio, fue la de "Análisis Celular" (+ 1), pues permite el conocimiento de cada una de las partes del edificio (células espaciales), así como sus relaciones para formar un organismo(sistema espacial).

El criterio de la metodología, se adaptó a las características propias del

intangible, analizando la envolvente física de cada célula espacial y posteriormente sus relaciones por medio de modelos, que nos permitieron visualizar con más claridad las posibles intervenciones sufridas.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

La mayor parte de los trabajos referentes a las primeras etapas de vida de "Mascarones", tienen un mismo origen, ya que contienen prácticamente los mismos datos y estructurados de forma similar.

Respecto a ello, nos permitimos transcribir la información más importante, basados en el libro de Manuel Ribera Casbas titulado "Méjico Pintoresco Artístico y Monumental." (→ 2)

"Al año de 1562 alcanza el más antiguo documento relativo a la temática de posesión del solar en que hoy se ostenta la casa; permaneció como huerta hasta 1766 en que el Sr. D. José Vivero Hurtado de Mendoza, comenzó a levantar la fachada actual y una parte de las paredes interiores... sin lograr concluirla, por haber fallecido su muerte el año de 1771. Siguióse un largo intervalo durante el cual la casa estuvo abandonada.... hasta que vendida en pública subasta en 1822, los diversos poseedores que se han sucedido completaron la construcción que acabó el Sr. Dr. Moreno y Jo-

ve, aunque bajo diverso plan del que se aprobara al principio. Ese notable y bello edificio, ha servido para plantel de instrucción pública, allí estuvo hace algunos años el Colegio de San Luis y ahora hay uno católico... el de Santa María de Guadalupe."

La litografía que aparece al inicio del Capítulo, nos da una clara idea de cómo era el edificio a mediados del Siglo XIX, cuando era ocupado por el Liceo Franco-Mexicano.

En 1896 inicia sus cursos el Instituto Científico de Méjico, comúnmente conocido como "Colegio de los Mascarones", escuela auspiciada por jesuitas, que hasta 1914 impartieron cátedra dentro de sus muros (→ 3).

Es declarado Monumento Histórico el 9 de febrero de 1931 (→ 4), asentándose sucesivamente instituciones educativas como la Facultad de Música (→ 5) y la Escuela de Verano, quien compartió el inmueble con

Facultad de Filosofía y Letras a partir de 1940, año en que se exproprió a los familiares (+ 6).

Antes de trasladarse Filosofía y Letras a la Ciudad Universitaria en 1954, se entregó el edificio al Patrimonio de la UNAM, según un acta con fecha 24 de mayo de 1950. Desde entonces la Escuela Nacional de Música lo utilizó con fines de docencia hasta que se cambió a un nuevo edificio en 1979.

Actualmente está prácticamente desocupado, utilizando una parte de su superficie, dos talleres de restauración de pintura y papel, dependientes de la UNAM.

Múltiples han sido las transformaciones que sufrió el edificio desde sus orígenes hasta nuestros días, que debido a su importancia se analiza por separado en el tema "Etapas de Construcción", dentro de este mismo Capítulo.

# DESCRIPCION ACTUAL

## SITUACION:

Av. Ribera de San Cosme No. 71,  
esquina con calle del Naranjo, Colonia Santa  
María la Ribera, Delegación Cuauhtémoc,  
México, D. F.

Colinda: (según plano catastral).

Al norte en línea quebrada de -  
33.60 m., 7.20 m., y 3.05 m., con Esc. Sec.  
No. 4, "Moisés Sáenz".

Al sur en 40.90 m., con la Av.  
Ribera de San Cosme.

Al oriente en 47.65 m., con Esc.  
Sec. No. 4 "Moisés Sáenz".

Al poniente en 54.60 m., con la  
calle de Naranjo.

## SITUACION LEGAL:

Forma parte del patrimonio de la  
UNAM a cargo de la Dirección General del  
Patrimonio Universitario, según Escritura  
No. 1859 con fecha 30 de noviembre de 1979

y Registro Pùblico de la Propiedad No. -  
0013175 de fecha 9 de octubre de 1980.

## DISPOSICION Y SUPERFICIES:

El inmueble consta de tres niveles  
(basamento, planta principal y planta  
superior), dividido en dos partes, a través  
de patios interiores. (Ilust. E-L).

### - Área del Terreno:

- 1.- Obtenida por la D.G.P.U. --  
(+) 7) 2 165.73 m<sup>2</sup>.
- 2.- Obtenida por catastro  
2,225.00 m<sup>2</sup>.
- 3.- Según escrituras  
2,293.00 m<sup>2</sup>.

### - Área patios:

- |                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Patio anterior  | 450.50 m <sup>2</sup>      |
| Patio posterior | <u>88.20 m<sup>2</sup></u> |
| SUMA.....       | 538.70 m <sup>2</sup>      |

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| - Área construida parte inferior      |                              |
| Basamento                             | 1.01.7 m <sup>2</sup> .      |
| Planta principal                      | 1.24.10 m <sup>2</sup> .     |
| Planta superior                       | <u>288.62 m<sup>2</sup>.</u> |
| SUMA.....                             | 547.12 m <sup>2</sup> .      |
| <br>- Área construida parte posterior |                              |
| Basamento                             | 309.93 m <sup>2</sup> .      |
| Planta principal                      | 78.74 m <sup>2</sup> .       |
| Planta superior                       | 309.93 m <sup>2</sup> .      |
| Arco(s) (+ 2)                         | <u>76.46 m<sup>2</sup>.</u>  |
| SUMA.....                             | 774.96 m <sup>2</sup> .      |
| <br>- Área total construida           |                              |
|                                       | 4.322.34 m <sup>2</sup> .    |

#### DESCRIPCION DE LA FACHADA:

Mención aparte merece la fachada principal de "Máscarones", y no pocos investigadores han intentado describirla, pero nadie con mejor acierto y profundidad que Pedro Rojas (+ 9), que al parecer es el único que atribuye a Lorenzo Rodríguez como su autor.

Rojas menciona: "La casa de los Máscarones... ostenta una fachada... de lo más expresionista. Toda de sillares - almohadillados, está seccionada periódica-

mente por pilastres compuestas que se apoyan en níval o columnas, acubriéndolas. Las pilastres son verdaderas consolas de estípites adorantes de voladuras de follajes, que se interrumpen tras el tronco piramidal para dar pie a telamones o atlantes que reciben los capiteles y la quebrada cornisa.. Las ventanas arrancan de grandes paños, versión de tres dimensiones del motivo de la guardamalleta. El portón, cuyo vano lo describe un bocelón recto en los lados y mixtilíneo en el arco, tiene por marco un par de estípites formados por sólidos, enriquecidos solamente con aplicaciones del dibujo de la guardamalleta." (+ 10) (ilust. A, B, C y D).

En relación al estilo de la fachada existen divergencias por parte de los autores, pues unos la identifican con el churrigueresco y otros con el barroco mexicano. Francisco de la Maza trata con más profundidad este aspecto dejando sin lugar a dudas su carácter churrigueresco. (+ 11).

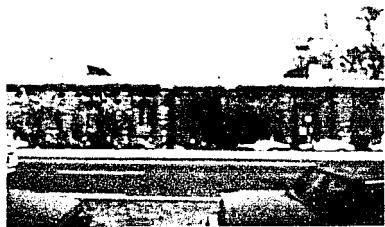


FIGURA A. DETALLE DE LA CORONA  
DE LA PARETE.

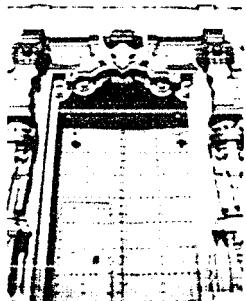


FIGURA B. DETALLE DEL PONTEON  
ALIMENTADO POR BORRIG  
NEN Y EN EL ANTERIOR SE  
VUELVEN A VER.

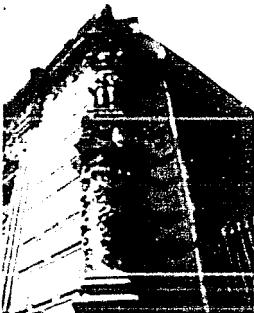


FIGURA C. PIASTRA ESTÍMITE ADORNADA  
EN PULÍQUE Y REMATADA EN  
EL SANTILLI SOSTENIDO POR UN  
ACANTO.

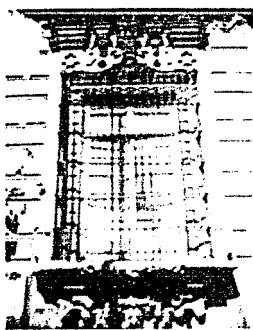


FIGURA D. DETALLE DEL PONTEON  
ALIMENTADO POR BORRIG  
NEN Y EN EL ANTERIOR SE  
VUELVEN A VER LA FUNDACIÓN  
DE LA



FIGURA E. DETALLE DEL PONTEON  
ALIMENTADO POR BORRIG  
NEN Y EN EL ANTERIOR SE  
VUELVEN A VER LA FUNDACIÓN  
DE LA

FIGURA F. DETALLE DE LA PARETE.



FIGURA G. DETALLE DE LA  
PARETE.



FIGURA 1. FACHADA PRINCIPAL DESDE LA CALLE DE FRANCIA



FIGURA 2. FACHADA PRINCIPAL DESDE LA CALLE DE FRANCIA. DETALLE DE LA FACHADA EN LA PARTE SUPERIOR



FIGURA 3. PATIO PRINCIPAL

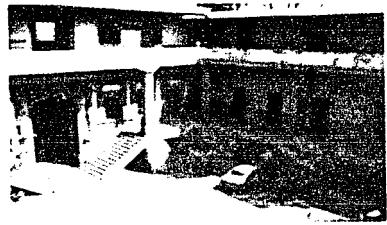


FIGURA 4. EN ESTA IMAGEN SE PUEDE APRECIAR EL NIVEL SUPERIOR DEL NIVEL SUELDOS



FIGURA 5. DETALLE DE LA FACHADA INTERIOR

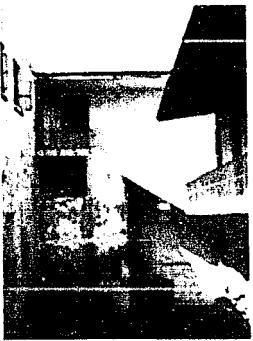


FIGURA 6. PATIO POSTERIOR CON UN GRADO DE DETERIORO MEDIO

# ANALISIS FISICO

Para conocer los elementos físicos que componen el edificio, se procedió a codificar cada local en células espaciales (→ I.), delimitándolas por su envolvente y que las caracteriza como volúmenes individuales. (La codificación de las células se encuentran en los planos I-D, II-D y -III-D).

Posteriormente se elaboraron las cédulas de registro (eq.1) para poder analizar específicamente cada célula espacial; que, debido al gran número de ellas no se incluyeron en el presente trabajo, pero cuya información se resume en los diferentes esquemas y planos clasificando las variables en cuanto a materiales estructurales en muros y columnas; losas y trabes; y acabados; hasta llegar a inferir en el proceso de construcción que llevó al edificio a tener el aspecto que presenta actualmente.

El grado de deterioro de los elementos más importantes, lo abordamos al final del capítulo, con la intención de apoyar nuestras conclusiones con una visión gene-

ral del problema.

Esta información puede tomarse como base para un proyecto de restauración, aunque sería necesario un análisis más minucioso de sus componentes y realizado por especialistas en la materia.

## ETAPAS DE CONSTRUCCION:

Para plantear el proceso que llevó al edificio a tener la imagen que muestra actualmente, se recurrió a analizar los materiales estructurales y acabados, retroalimentando la información -hasta donde nos fue posible- con documentos históricos, litografías y fotografías de diferentes épocas que nos ayudaron a determinar cinco etapas generales de construcción. (Eq. 2)

**PRIMERA ETAPA.-** Según los datos históricos; entre 1766 y 1771 se construyó la fechada churrigueresca y algunos muros de la nave sur.

**SEGUNDA ETAPA.-** A partir de 1822 y hasta mediados del siglo XIX, se constru-

**EDIFICIO DE "MASCARONES"** **CE**  
**ANALISIS CELULAR**

**SISTEMA CONSTRUCTIVO**

|              |                         |                           |
|--------------|-------------------------|---------------------------|
| <b>MUROS</b> | <b>MATERIAL ACABADO</b> | <b>ESTADO ESTRUCTURAL</b> |
|--------------|-------------------------|---------------------------|

**LOSA**

**PISO**

**OTROS**

**ELEMENTOS**

**PUERTAS, VENTANAS OTROS**

**MATERIAL**

**ACABADO**

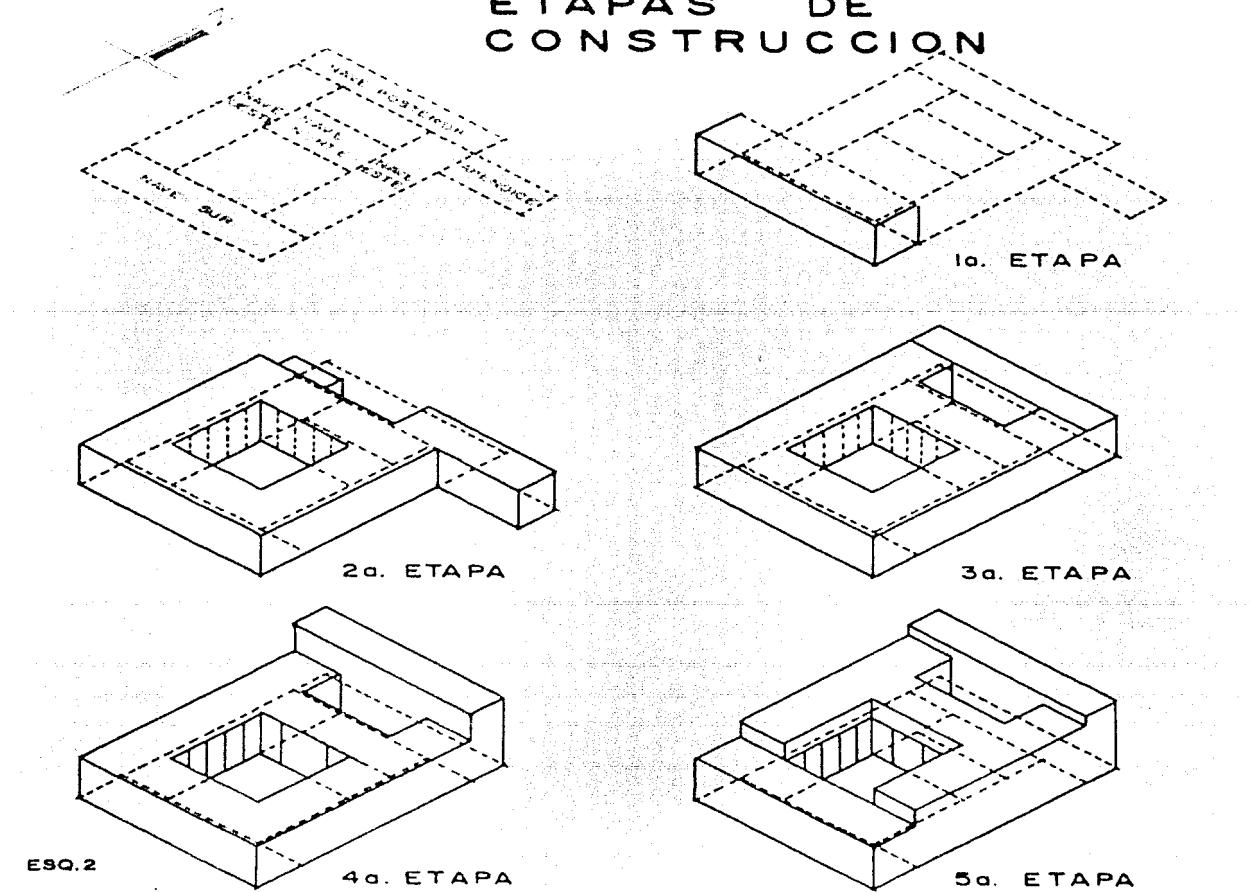
**ESTADO ACTUAL**

**OBSERVACIONES**

**CROQUIS**

**ESQ. I (EJEMPLO DE CEDULA DE REGISTRO).**

## ETAPAS DE CONSTRUCCION



yen las naves que rodean el patio principal y encima de la grada la C. De acuerdo al apéndice oriente al edificio. Esto refuerza que esta nave fue demolida prácticamente, a finales del siglo XIX, pues en fotografías de principios de este siglo, ya no aparece. (→ 13).

TERCERA ETAPA.- Cuando ocuparon los jesuitas el insueble (1895-1914) los corredores del patio -constituidos por vigas de madera y columnas de cantera- se reconstruyen, poniendo en su lugar techos de lámina y postes metálicos. (→ 14) --- (Illust. M).

Dicho al doble entrepiso que separa los niveles de la nave posterior, nos permite asegurar que fue construida en dos períodos, el primer nivel lo situamos en esta etapa, aunque tenemos algunas dudas al respecto, pues no se pudo verificar en ningún documento o fotografía.

CUARTA ETAPA.- En 1943, cuando se encontraba la Escuela de Verano y la Facultad de Filosofía y Letras, se reconstruyen nuevamente los corredores del patio con losas de concreto armado y columnas

de cuartera con tapia de yeso crema, pretendiendo asemejar a la imagen del patio -aunque muy lejos de lograrlo- que apenas deja ver la litografía de Decaen. (→ 15).

Al mismo tiempo se construye la planta superior de la nave trasera. (→ 16)

QUINTA ETAPA.- Esta etapa comprende la construcción del tercer nivel y la reconstrucción de los entrepisos y azoteas de las naves que rodean el patio principal. Por lo que toca a la fecha en que se construyó el tercer nivel es difícil saberlo con precisión, pero consultando con fotografías lo situamos entre 1943 y 1953. (→ 17).

La diversidad de criterios empleados para la reconstrucción de la azotea y entrepisos, nos da pie a una serie de dudas en cuanto al proceso de los trabajos, pero es seguro que no fue un proceso continuo sino más bien en pausas (→ 18).

OTRAS MODIFICACIONES INHERENTES AL EDIFICIO.- A principios del siglo, se adosó a la fachada oriente del monumento, el edificio que hoy ocupa la biblioteca

FIGURA N° 1. FACHADA DE MASCARONES EN LA PLAZA MELchor ODEMA, CON SU NIVEL SUPERIOR Y EL ADOSAMIENTO DEL EDIFICIO ORIENTE.

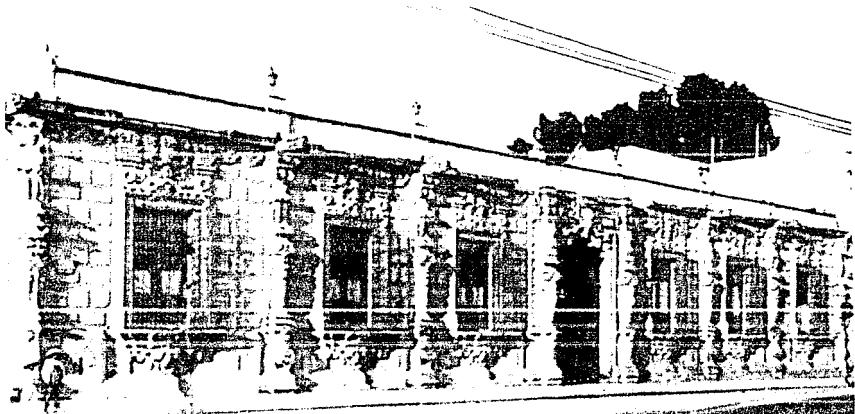
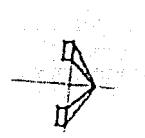


FIGURA N° 2. PLAZA CENTRAL DE MASCARONES HACIA DONDE LOS PILARES DAN EN TALLERES Y ALUNDO EXISTIA EN EL NIVEL SUPERIOR.

Sor Juana Inés de la Cruz y la Rue. Dr.  
No. 4 (→ 19) (Ilust. N) y hacia 1970 "Mar-  
cachones" fue literado demolido una parte  
de este edificio. (→ 20).

En 1953, la pilastra que hace es-  
quina con Naranjo se vino abajo al impac-  
tarse un autobús y al año siguiente se pro-  
cedió a reintegrarla. (→ 21).



MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

PROFESSIONAL

ROCCO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ  
MARIO ANTONIO  
ROMERO BAUSTISTA

JUANMIN FRANCISCO  
VARGAS RODRIGUEZ

ESTADO  
ACTUAL

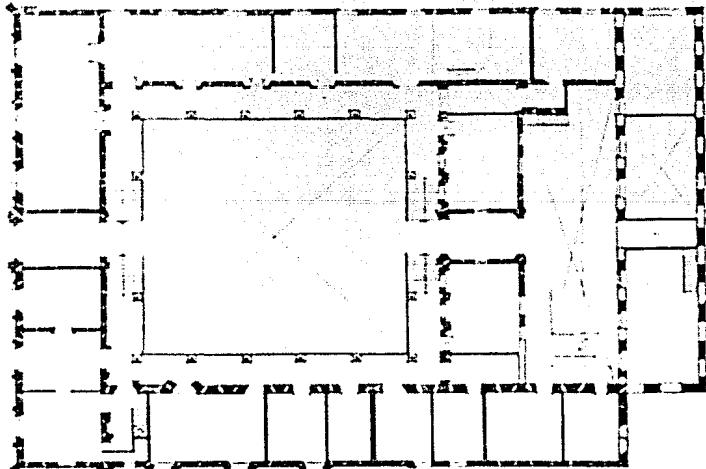
NO PLANO

I.A.

UNAM  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

b3dmininfo MATERIALES ESTRUCTURALES

ESCALA 1:100



Planta principal

ESCALA 1:100

MATERIALES ESTRUCTURALES



#### SIMBOLOGIA

##### M U R O S

Piedra

Tizate

PIEDRA A TRONCO DE ALTAZA  
Y TABIQUE SUSPENDIDO

BLOQUE DE CONCRETO

CONCRETO ARMADO

##### C O L U M N A S

CONCRETO

CANTERA CON CORAZON DE

CONCRETO

MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

T E C N I C A  
P R O F E S I O N A L

MIGUEL ANTONIO GUAZANZO RAMIREZ

MARCO ANTONIO ROMERO BAUTISTA

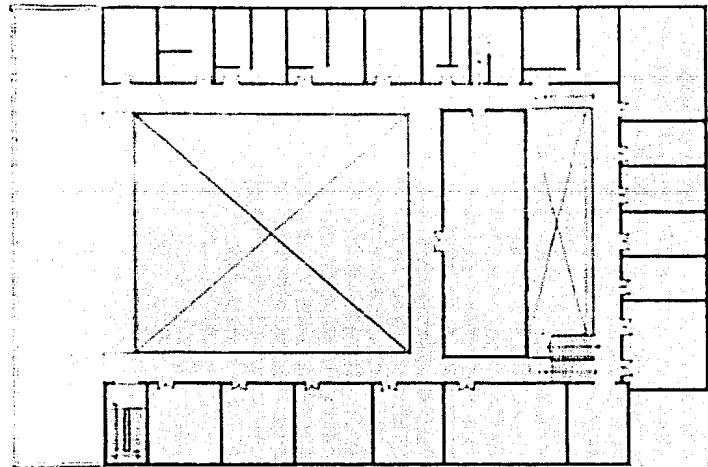
JAQUIN FRANCISCO VASQUEZ RIOS

E S T A D O  
A C T U A L

N O P L A N O

III-A

U N A M  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



*planta*

**superior**

ESCALA 1:100

MATERIALES ESTRUCTURALES



**SIMBOLOGIA**

**M U R O S**

PIEDRA  
PIEDRA  
Y TÁNGUE

PIEDRA A LÍNEAS DE ALTA  
Y TÁNGUE SUPERFICIE

BLOQUE DE CONCRETO

CONCRETO ARMADO

**C O L U M N A S**

CONCRETO  
CANTERA CON CORAZÓN DE

CONCRETO

**MASCARONES**  
**CENTRO**  
**DE**  
**CONSERVACION**  
**Y**  
**RESTAURACION**  
**DE**  
**BIENES**  
**MUEBLES**  
**DE LA**  
**UNAM**

**PERSONAL PROFESIONAL**

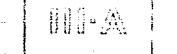
ROGIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JAQUIN FRANCISCO  
VARESSE DIAZ

**ESTADO ACTUAL**

**NO PLANO**





CENTRO  
DE  
CONSERVACIÓN  
Y  
RESTAURACIÓN  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

ESTADO  
ACTUAL

ESTADO  
ACTUAL

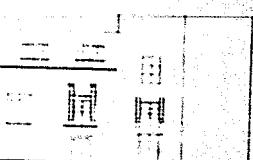
ESTADO  
ACTUAL

ESTADO  
ACTUAL

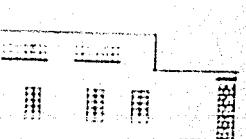
ESTADO  
ACTUAL

ESTADO  
ACTUAL

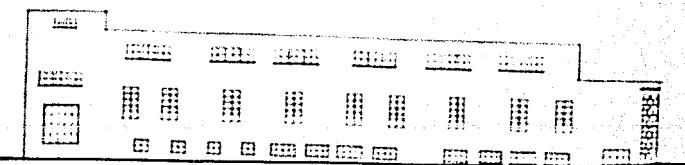
ESTADO ACTUAL

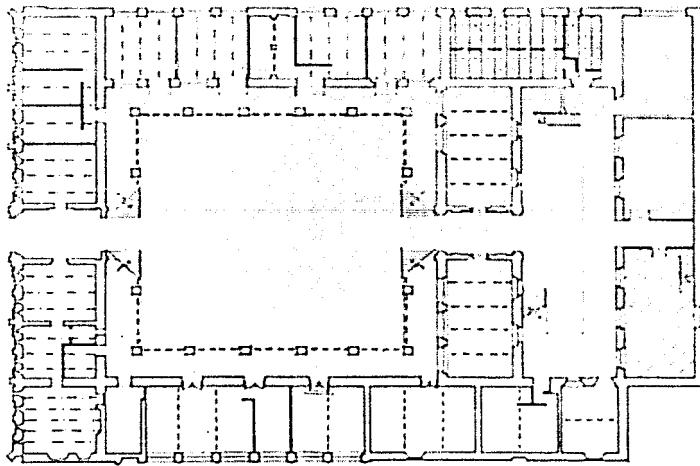


FACHADA OESTE



FACHADA NORTE





plank

basaIngenieria

ESCALA 1:100

MATERIALES ESTRUCTURALES



**MASCARONES**  
CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

ESTADO  
PROVISIONAL

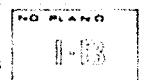
RICARDO ANTONIO  
GUERRERO RAMIREZ

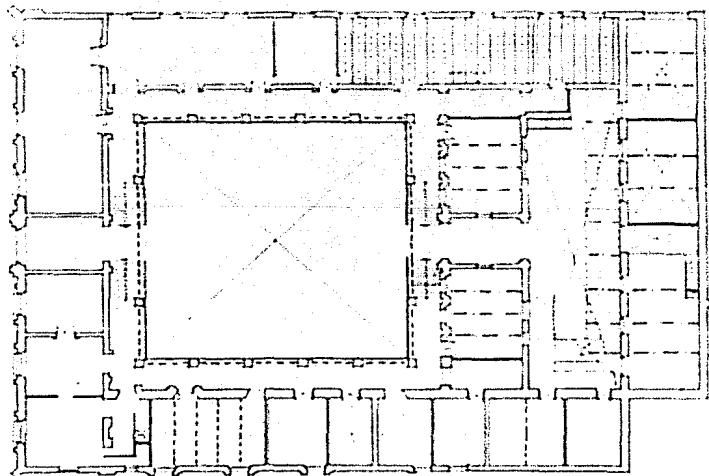
JUAN CARLOS  
PUMERA SANTISTEBAN

JOAQUIN FRANCISCO  
VALBUENA VELASCO

ESTADO  
ACTUAL

NO PLANO





palacio

principal

ESCALA 1:100

MATERIALES ESTRUCTURALES



CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

PROFESSIONAL

RICARDO ANTONIO  
SERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JUAN FRANCISCO  
VAQUERA DIAZ

ESTADO  
ACTUAL



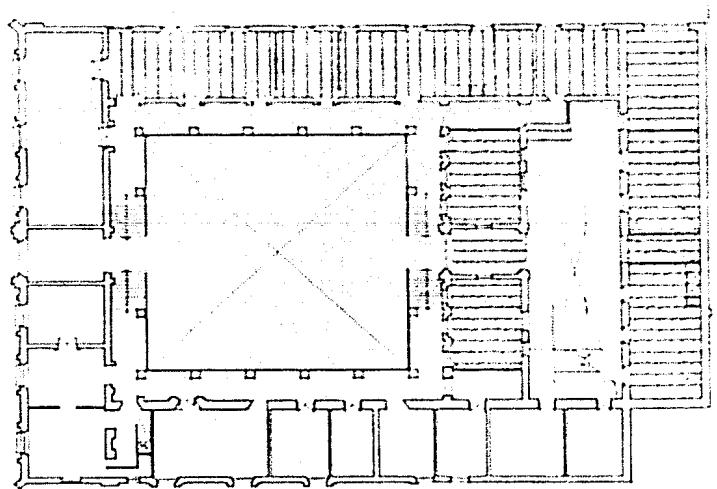
### SIMBOLOGIA

#### LOSAS

- LÓSA DE CONCRETO CON BOVEDA DE LÁMINA
- LÓSA DE CONCRETO ARMADO
- BOVEDA CATALANA
- LÁMINA DE ASBESTO-CEMENTO
- ONZA DE MADERA
- BOVEDA CATALANA Y FIRME DE CONCRETO

#### HABESES

- VIAJERAS DE ACERO
- VIGUERAS DE MADERA
- TRAMES DE CONCRETO ARMADO
- MENSAS DE ESTRUCTURA DE ACERO



*planta*

*principal*

ESCALA 1:100

MATERIALES ESTRUCTURALES



MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

INSTITUTO  
MONTEVIDEO

JOSÉ ANTONIO  
GUERRERO RAMÍREZ

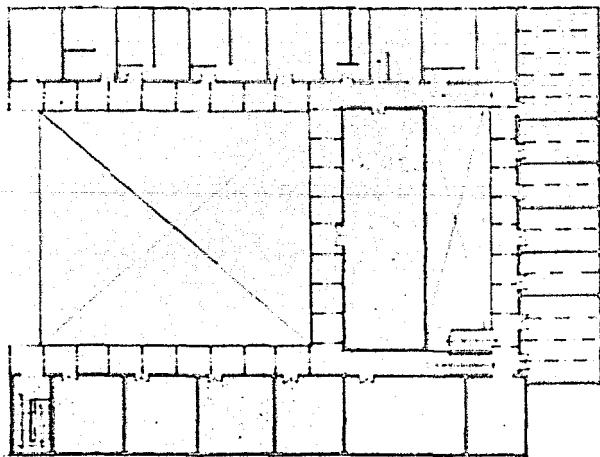
MARÍA ANTONIO  
ROMERO SANTISTEBAN

JAQUIN FRANCISCO  
VAQUEROS DÍAZ

ESTADO  
ACTUAL

NO PLANO





### SIMBOLOGIA

#### L O S A S

LOSA DE CONCRETO CON BOVEDA DE LÁMINA

LOSA DE CONCRETO ARMADO

BOVEDA CATALANA

LAMINA DE ASBESTO-CEMENTO

CARREA DE MADERA

BOVEDA CATALANA Y FRAMES DE CONCRETO

#### T H A B E S

VIGUETAS DE ACERO

PIERAS DE CONCRETO

PIERAS DE MADERA

VARILLAS DE CONCRETO ARMADO

MENUDAS DE ESTRUCTURA DE ACERO

MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

PROFESORAL

ROLIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
YAGÜE DÍAZ

ESTADO  
ACTUAL

NO PLANO



Planta Superior

ESCALA 1:100

MATERIALES ESTRUCTURALES



MASCAROPES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM



SIMBOLOGIA  
M U R O S

- 1 APLANADO DE YESO Y PINTURA
- 2 CANTERA DE MADERA DE CEDRO
- 3 LADRILLO DE AZULEJO
- 4 APLANADO CEMENTO ARENA Y PINTURA
- 5 CANTERA
- 6 LOSETA DE CERAMICA  
ACUSTICO

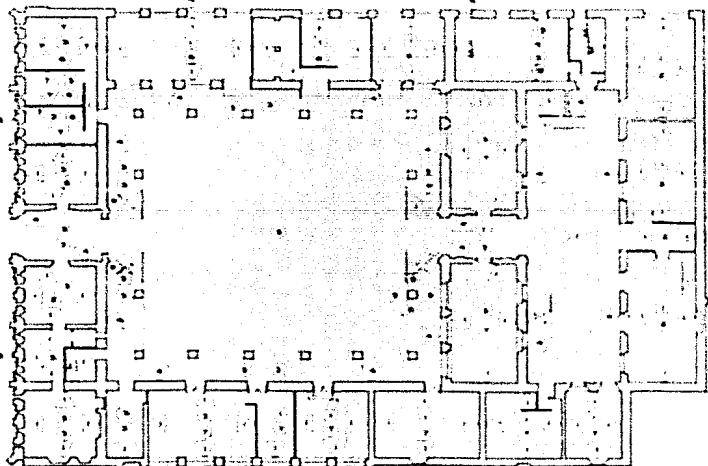
P I S O S

- 1 SUE ACABADO FINE DE CEMENTO
- 2 LOSETA VINYLICA LOSETA GRANITO
- 3 MADERO DE PINTA DULLA MADERA
- 4 TERRAZO CANTERA
- 5 CANTERA Y MADERO

T L C H O S

- 1 FALSO PLAGACHO DE YESO
- 2 FALSO PLAGACHO DE ACUSTICO
- 3 YESO
- 4 VIGAS APARENTES DE MADERA  
LAMPARA ACARALADA

ACABADOS



capitulo  
bocadillo  
ESCALA 1:100

JULIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ  
MARIO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA  
JOAQUIN FRANCISCO  
VARGAS SEGOVIA

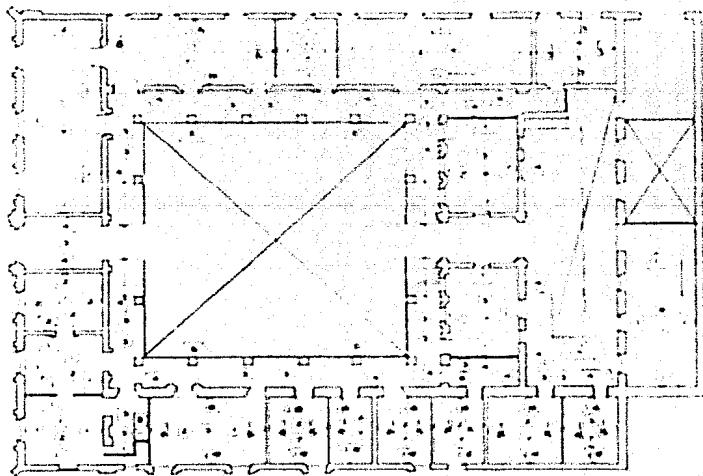
ESTADO ACTUAL

NU M L N D

NU M L N D



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



ESCALA 1:100

#### ACABADOS

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| • PINTURA                   | • PINTURA DE CEMENTO    |
| • LAMINA DE MADERA DE LECHE | • LAMINA DE ACERO       |
| • MATERIALES DE PINTURA     | • MATERIALES DE PINTURA |
| • CANTERA                   | • CANTERA               |
| • LOZANA DE CERAMICA        | • LOZANA DE CERAMICA    |
| • ACUSTICOTE                | • ACUSTICOTE            |

#### SIMBOLOGIA

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| M U N I D O S                        |  |
| • ALMACENAJE DE TETO Y PINTURA       |  |
| • LAMINA DE MADERA DE LECHE          |  |
| • LAMINA DE ACERO                    |  |
| • ALMACENAJE CEMENTO ARENA Y PINTURA |  |
| • CANTERA                            |  |
| • LOZANA DE CERAMICA                 |  |
| • ACUSTICOTE                         |  |

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| P O S O S               |                      |
| • SIN ACABADO           | • PINTURA DE CEMENTO |
| • LOZANA VIEJA          | • LOZANA VIEJA       |
| • MATERIALES DE PINTURA | • LOZANA GRANITO     |
| • MATERIALES DE PINTURA | • CERAMICA MADERA    |
| • TECHO                 | • CANTERA            |
| • TECHO Y REVESTIDO     | • TECHO              |

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| T E C H O S                  |  |
| • TECHO PLATICO DE YESO      |  |
| • PISO PLATICO DE ACUSTICOTE |  |
| • TECHO                      |  |
| • VIGAS ARMADAS DE MADERA    |  |
| • LAMINA ACABALADA           |  |

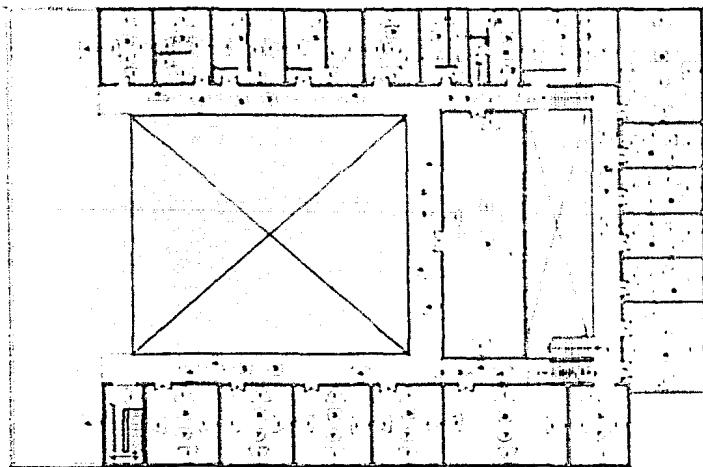
**MASCARONES**  
**CENTRO**  
**DE**  
**CONSERVACION**  
**Y**  
**RESTAURACION**  
**DE**  
**BIENES**  
**MUEBLES**  
**DE LA**  
**UNAM**

JOSE ANTONIO  
SANTOS RAMIREZ  
MARIO ANTONIO  
ROMERA RODRIGUEZ  
JOSÉ FRANCISCO  
VALDERRAMA

**ESTADO ACTUAL**

NO MANDO

INSTITUTO  
NACIONAL  
DE ARQUEOLOGIA  
Y ECOLOGIA



**planta**

**superior**

ESCALA 1:100

#### ACABADOS



#### SIMBOLOGIA

##### M U R O S

- APLANADO DE YESO Y PINTURA
- LAMPION DE MADERA DE CEDRO
- LAMPION DE AZULEJO
- APLANADO CEMENTO ARENA Y PINTURA
- CANTERA
- LOSETA DE CERAMICA
- AZULEJICOTE

##### P I S O S

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| • BA ALABADO        | • PINE DE CONCRETO |
| • CORTINA VINYLICA  | • LOSES GRANITO    |
| • MOSAICO DE PIESTA | • DULIA MADERA     |
| • TERRAZO           | • CANTERA          |
| • CANTERA Y RECINTO |                    |

##### T E C H O S

- NUEVO PLAFON DE YESO
- PALO PLAFON DE AGUJICOTE.
- YESO
- VISTAS APARENTES DE MADERA.
- LAMINA ACANALADA



MASCARONES

**CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM**

PROFESSIONAL

ROGIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

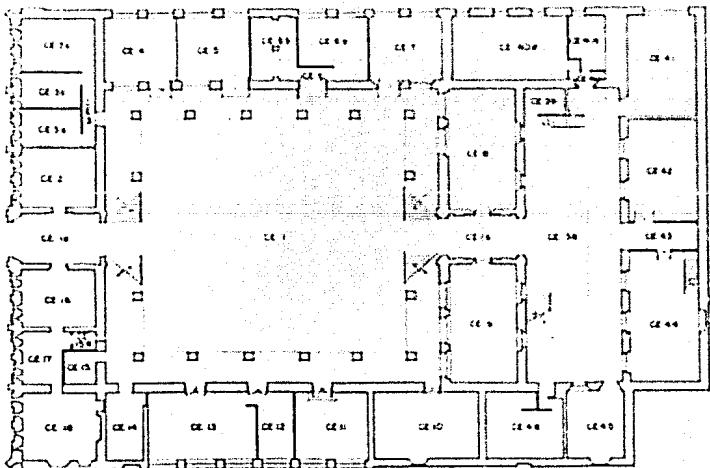
MARCE ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VARGASSE PIAZ

#### ESTADO ACTUAL



**UNAM  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA**



planta

basamento

ESCALA 1:100

CELLULAS ESPACIALES



CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

PROFESSIONAL

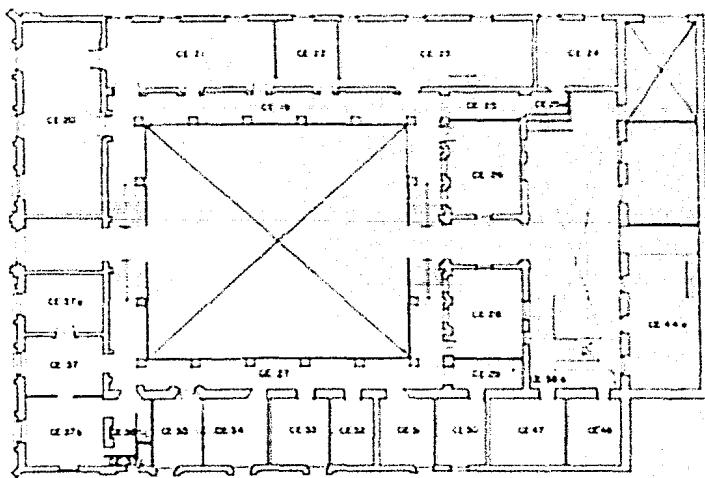
EDGAR ANTONIO  
GUERRERO RAMIREZ  
MARIO ANTONIO  
ROMERO GUAJISTA

JOSÉQUIN FRANCISCO  
VARGAS DÍAZ

ESTADO  
ACTUAL



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MEXICANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CELLULAS ESPACIALES

ESCALA 1:100



**CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM**

**PROYECTO BUDG**

EUGENIO ANTONIO  
GUTIERREZ SAVINOS

MARIO ANTONIO  
GUTIERREZ SAVINOS

JUAN JOSÉ FRANCISCO  
VARGAS VELASCO

**ESTADO  
ACTUAL**

HO. PLANO





MASCARONIS

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

GRUPO  
PROFESSIONAL

RODOLFO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
HUMBERTO SANTISTEBAN

JACQUIN FRANCISCO  
VARGAS VILLA

ESTADO  
ACTUAL



planta

superior

ESCALA 1:100

CELULAS ESPACIALES

# ANALISIS ESPACEIAL

Modificadas las células espaciales (CE) -según se explica en el tema anterior- se procedió a definir los subsistemas espaciales, en base a relaciones fijas e inmediatas de las células a través de accesos y circulaciones, para poder desarrollar los modelos (+ 22), base de cada subsistema y representarlos en el sistema de grafos.

- . Grafo primal.- Las células se representan con puntos y su relación con líneas.
- . Grafo dual.- Cada punto o vértice se convierte en superficie y cada relación en fronteras celulares.

Se clasificaron seis subsistemas espaciales de la forma siguiente:

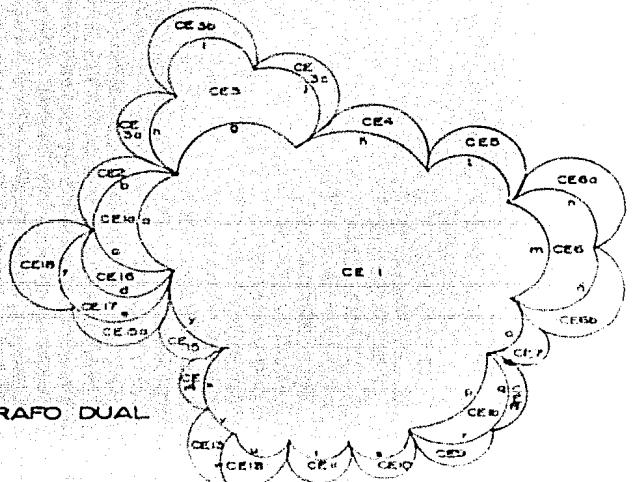
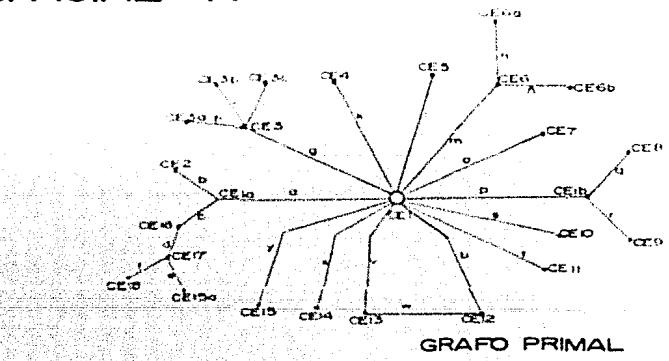
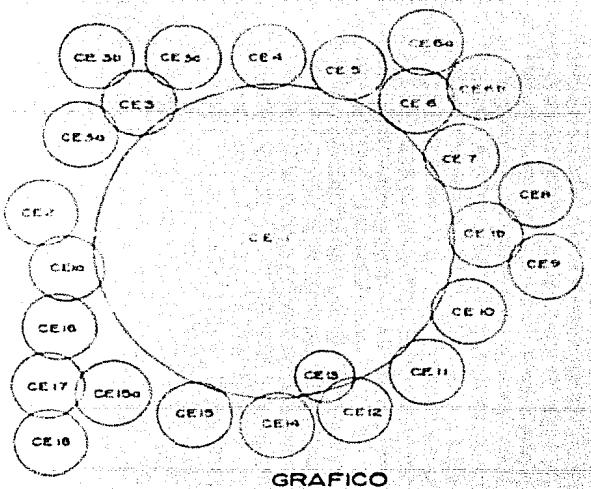
- Subsistema Espacial A (CE 1-CE 18)
- Subsistema Espacial B (CE 19-CE 26)
- Subsistema Espacial C (CE 27-CE 37)
- Subsistema Espacial D (CE 38-CE 48)
- Subsistema Espacial E (CE 49-CE 56)
- Subsistema Espacial F (CE 57-CE 73)

Debe señalarse que las alteraciones posibles que a continuación se detallan, se basan en el análisis físico previo y en un esquema de composición lógico que pudieron haber seguido los constructores del inmueble y que lo evidencia el mismo edificio. Sin embargo, estamos concientes que estas suposiciones solo pueden ser verificadas o rectificadas en el proceso mismo de una restauración.

## SUBSISTEMA ESPACIAL A: (Esq. 3).

Por medio de los grafos de relación, se distingue que el partido original (+ 23), era la de comunicar la mayoría de los espacios con el patio principal (CE1). Los modelos reflejan las posibles modificaciones sufridas que al verificarse con los materiales que dividen cada célula se deduce que la CE3, CE3a, CE3b y CE3c, formaban un solo espacio, o bien que había un muro que lo separaba similar al que divide la CE17 con la CE18.

# SUBSISTEMA ESPACIAL "A"



GRAFO DUAL

Las divisiones entre la CE1, CE2, CE6, CE6a y CE6b, son claramente posteriormente y es probable que formaran un pasillo local. Lo mismo sucede con la CE11, -CE12, CE13 y CE14 y en ambos casos se aprecia que muchas puertas y ventanas (interiores y exteriores) han sido modificadas, clausurándolas en algunos casos y en otros abriendo nuevos vanos.

Las CE15, CE15a y CE17 constituyan un solo espacio que seguramente se comunicaba con la CE1 y puede ser que el acceso con la CE16 no existiera.

Las columnas de la CE1 guardan poca o ninguna relación con el esquema compositivo de las naves, pues fueron reconstruidas arbitrariamente.

#### SUBSISTEMA ESPACIAL C: (Esq. 5)

Al igual que el anterior sus relaciones son radiales, en donde la CE20 pudo estar seccionada en dos o en tres partes y quedar simétricas con la porción oriente de la nave (CE37, CE37a y CE37b). Los muros que dividen la CE21, CE22, CE23, y CE24 son posteriores y la disposición original de los mismos no es posible determinar, -

además que muchos accesos y ventanas se han abierto mientras que otras están cerradas.

En CE25 y CE26 es posible que formaran un solo espacio, y es notorio que las ventanas que dan al patio posterior están tapadas. La CE25a no existía y por lo tanto la CE24 se integraba con la CE23, o simplemente no estaba.

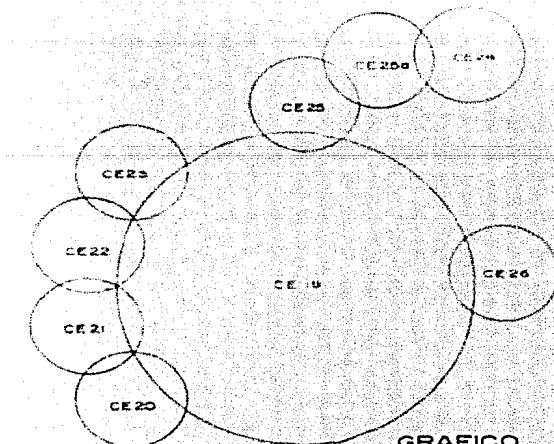
#### SUBSISTEMA ESPACIAL C: (Esq. 5)

Para ser simétrico con el otro subsistema espacial la CE28 y CE29 eran un solo espacio, al igual que la CE30 con la CE31. Las divisiones entre la CE32, CE33, CE34, CE35 y CE36 son posteriores, cuya disposición original es difícil asignar.

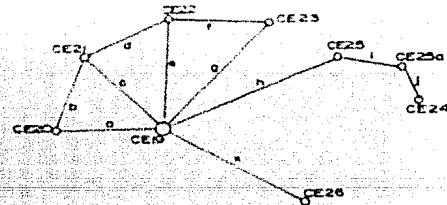
La división entre la CE37 y CE37b es posterior aunque es posible que haya existido originalmente, como posible también es el acceso de la CE37b con la CE36.

Sobre todo, hay modificaciones en las puertas que dan al pasillo, pues muchas de ellas no estaban, lo mismo pasa con las ventanas exteriores.

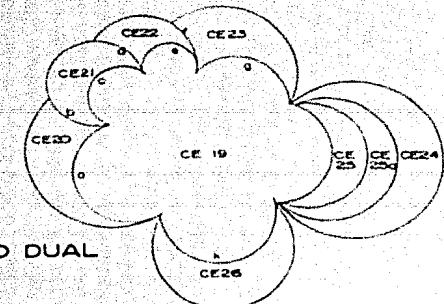
# SUBSISTEMA ESPACIAL "B"



GRAFICO

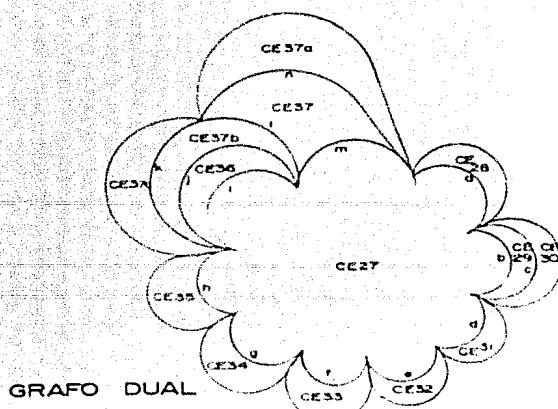
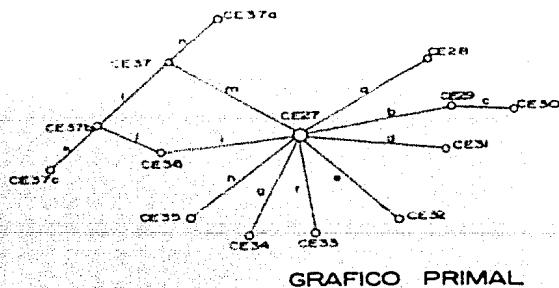
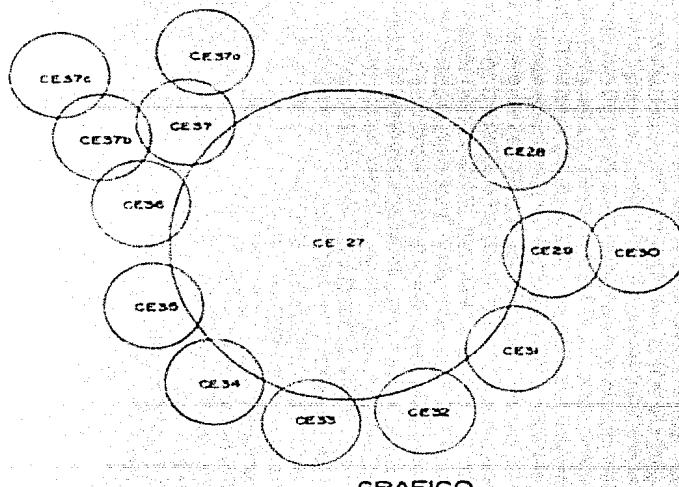


GRAFO PRIMAL



GRAFO DUAL

# SUBSISTEMA ESPACIAL "C"



ESQ. 5

#### SUBSISTEMA ESPACIAL D: (Esq. 6)

La CE38 era un espacio murado más grande, que fue seleccionado al construirse la CE38a, CE39, CE41, CE42, CE43, y CE44. Las cuatro últimas células constituyen parte de la nave posterior que también ha sufrido modificaciones al agregarse el muro que separa la CE41 con la CE42 además de que se han clausurado las ventanas que dan al norte y añadido un tapanco (CE44a).

La CE40, CE40a y CE40b hacían un solo espacio, o bien se reducía al ancho de la CES.

Los muros interiores de la CE46 son agregados y es muy posible que de los murcos extremos de la CE45 y CE46 arrancara la nave o apéndice que se ve en la litografía de J. Decaen.

Al ser la CE56a un agregado, la CE47 y CE48 es factible que se comunicaran con el subsistema espacial C por medio de la CE30.

#### SUBSISTEMA ESPACIAL E: (Esq. 7).

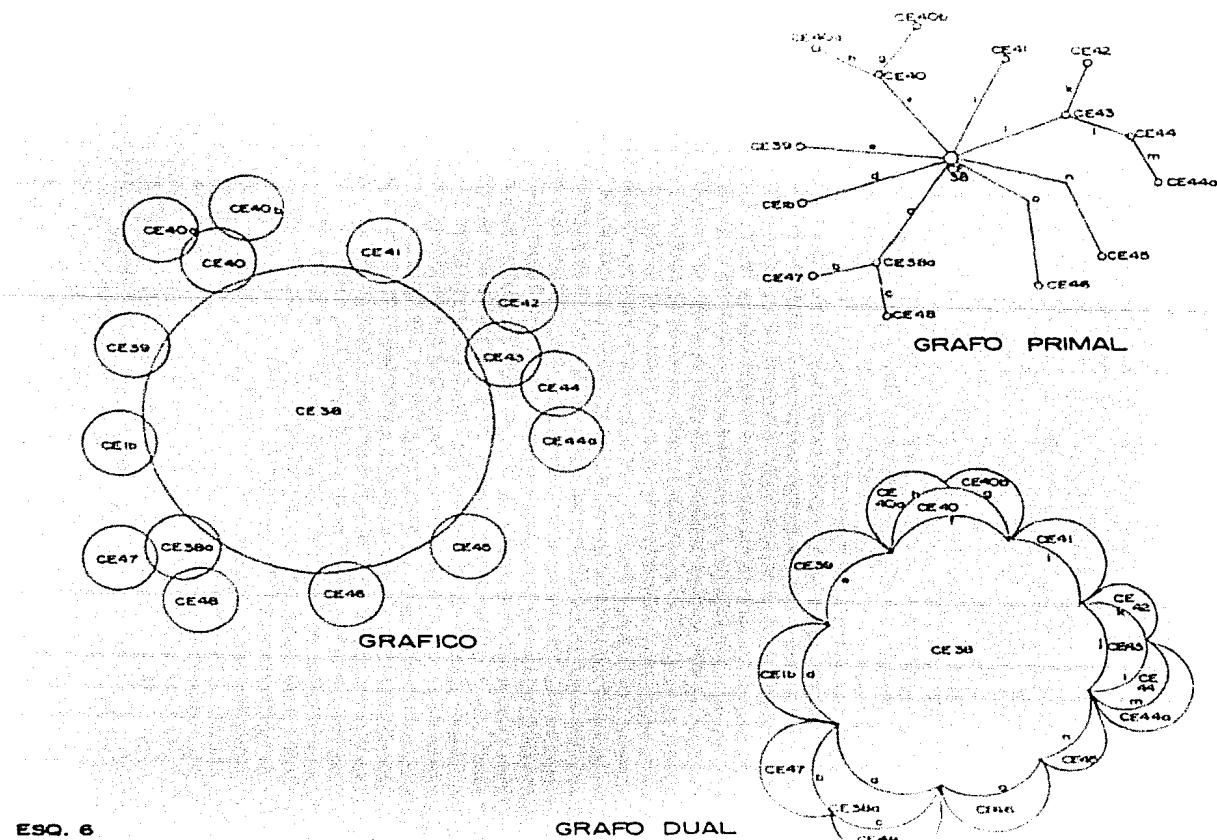
Todas las células de este subsis-

tema constituyen un agregado a la nave posterior, excepto la CE56 que es una sustracción vertical a la CE48.

#### SUBSISTEMA ESPACIAL F: (Esq. 8)

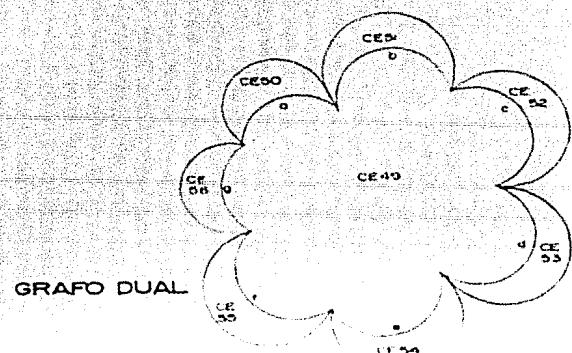
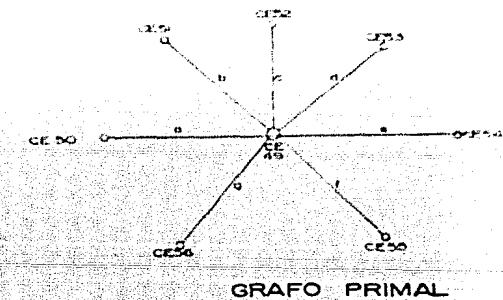
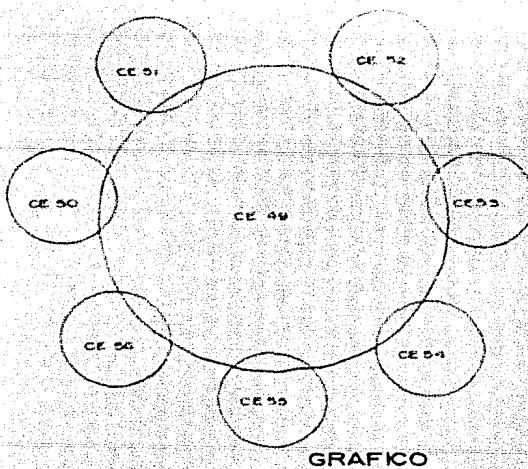
Todas las células de este subsistema constituyen un agregado a las naves que rodean el patio principal y no hay relación compositiva alguna ni con el edificio ni entre sí, excepto en el desplante estructural de los muros principales.

# SUBSISTEMA ESPACIAL "D"



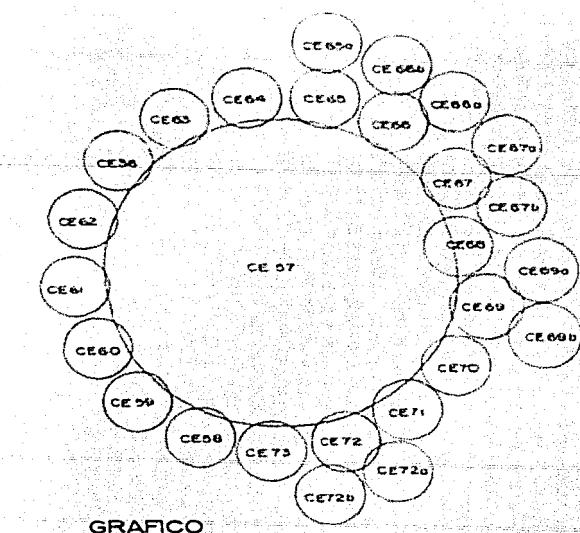
ESQ. 6

# SUBSISTEMA ESPACIAL "E"



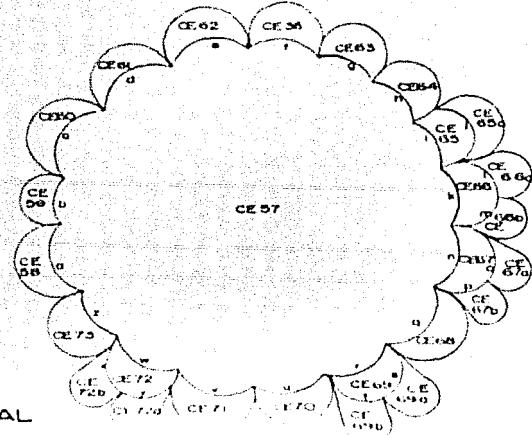
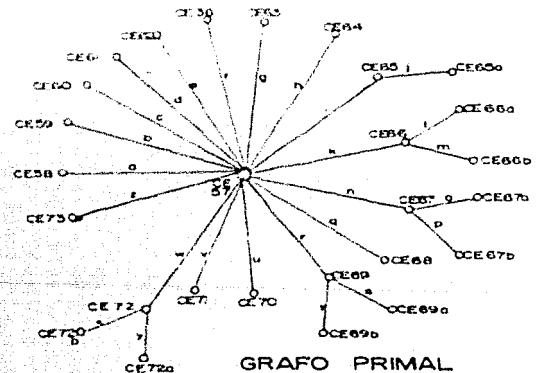
ESQ. 7

# SUBSISTEMA ESPACIAL "F"



ESQ. 8

GRAFO DUAL



# INFLUENCIA DEL AREA URBANA

Considerar a "Máscarones" como un objeto arquitectónico aislado del contexto en que se encuentra, sería negarle la posibilidad de coexistir con su medio para que pueda servirlo y a su vez servirse de él. Desde esta perspectiva se estudiaron los principales aspectos urbanos del área de influencia al edificio, a través de un análisis anexo al final del trabajo y que dió pie a las conclusiones que a continuación se enumeran.

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 1º | La infraestructura urbana, brinda al edificio una atención excelente sin deficiencias significativas.  | 5º |
| 2º | La concentración de servicios y equipamiento urbano hacen que la zona sea considerada como crítica, es importante es justificar la función a destinar del edificio para no deteriorarla. | 6º |
| 3º | La configuración de la estructu-   |    |

ra urbana genera una amplia comunicación vial, pero con deficiencias en las horas "pico", sobre todo en la Av. Ribera de San Cosme que tiene un alto flujo vehicular.

El transporte público tiene bien atendida la zona con rutas de autobuses, colectivos y sistema de transporte colectivo "metro", con las deficiencias inherentes de una ciudad como la de México.

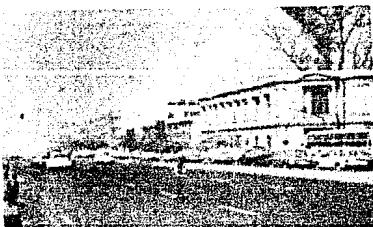
El medio ambiente ha sufrido un gran deterioro, por efecto de la contaminación, que repercute también en el edificio.

El uso de suelo sobre Ribera de San Cosme es predominantemente comercial y de servicios con una imagen urbana heterogénea con edificios altos como el de la Estación San Cosme del metro que

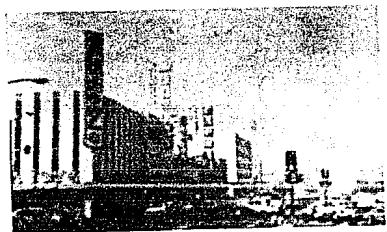
contrasta con la horizontalidad  
de "Mascarches."



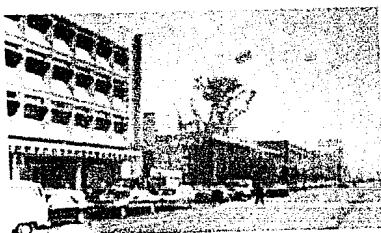
ILUST. 9 LA IMAGEN URBANA HETEROGÉNEA EN  
CANTO A ESTILOS, ALTURAS, MATERIALES,  
ETC.



ILUST. 10 BIBLIOTECA PÚBLICA NOM. JUANA INES  
DE LA CRUZ



ILUST. 11 ABUNDANCIA DE EDIFICIOS DE USO COMERCIAL  
Y DE SERVICIOS, DESDE PLAZA DE SAN  
COSME



ILUST. 12 EDIFICIO DE LA ESTACIÓN SAN COSME  
DEL METRO, A LA DERECHA SE APRECIAN  
EL MONUMENTO

# DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE CONSERVACION

## INTERVENTIONES PERMISIBLES:

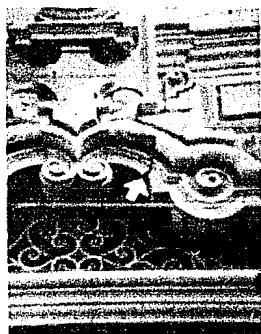
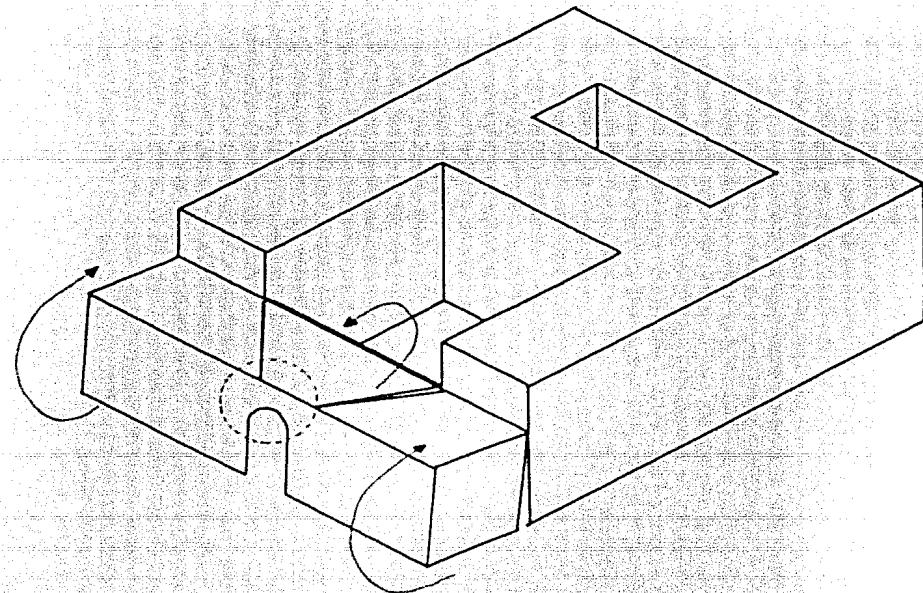
Para dar una estructura lógica a este diagnóstico, definiremos las intervenciones permisibles con una secuencia inversa a las etapas de construcción; es decir, comenzaremos con los agregados últimos que ha tenido el inmueble, hasta llegar con la fachada principal. Es menester dejar claro, que al definirlas en etapas, no significa que sea el proceso a seguir para realizar los trabajos de conservación, sino para demostrar que muchas intervenciones han ido en detrimento de espacios existentes.

QUINTA ETAPA DE CONSTRUCCION.- Corresponde a esta etapa el tercer nivel de las naves norte, oriente y poniente, cuyo grado de deterioro en algunos locales es muy alto, por estar abandonados; sin embargo, es necesario demolerlos pues proce-

dan asentamientos diferenciales y ponen en peligro la buena estabilidad del edificio (esq. 9). Formalmente compite con todo el conjunto, tanto por la elección de los materiales, como por la proporción de sus vanos.

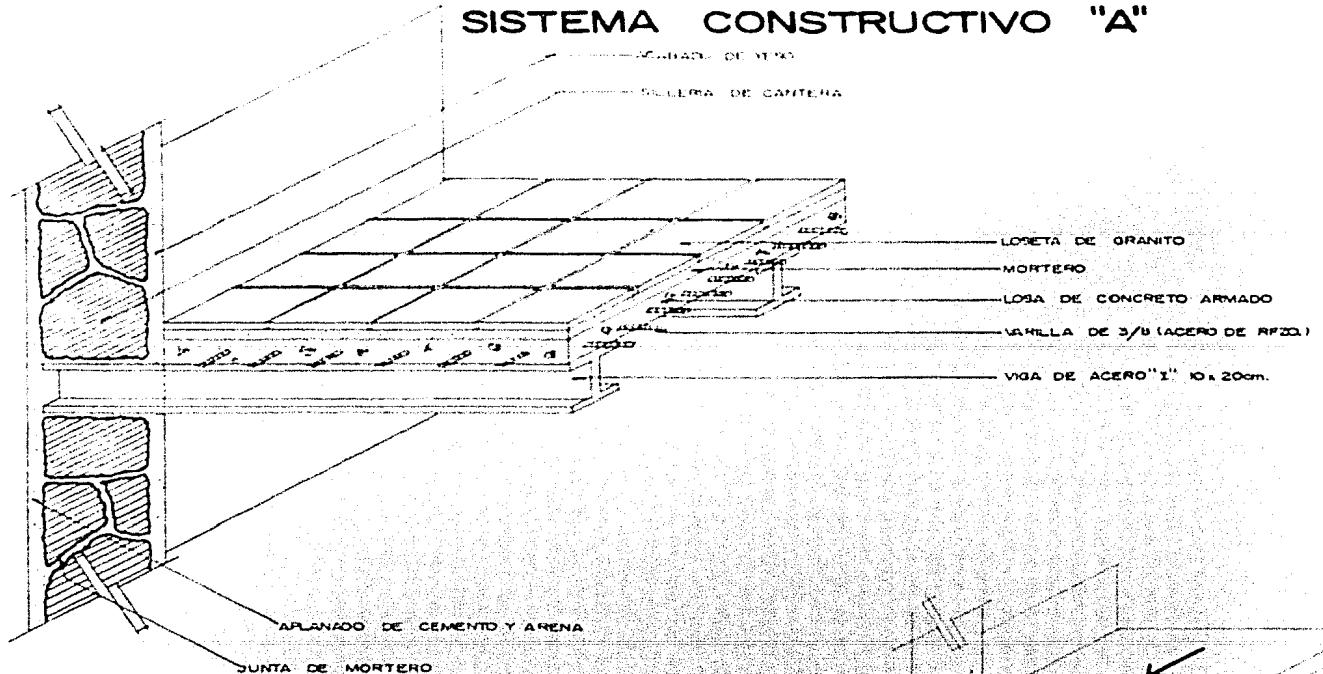
Ninguno de los criterios de reconstrucción de entrepisos y azotea beneficijan la estructura del edificio y más bien lo perjudican en mayor o menor medida, por lo que deben ser demolidos. A saber, en el sistema estructural A (Esq. 10), las viguetas provocan puntos de laceración donde hacen contacto con la piedra, además, la losa de concreto armado actúa con excesiva rigidez en relación al muro y en el caso de un sismo se comportan heterogéneamente. En el sistema estructural B (Esq. 11) hay duda, de que si las trabes de concreto se apoyan en diajas dispuestas a lo largo del muro o en refuerzos verticales, pero de -

## ASENTAMIENTOS PROVOCADOS POR EL NIVEL SUPERIOR



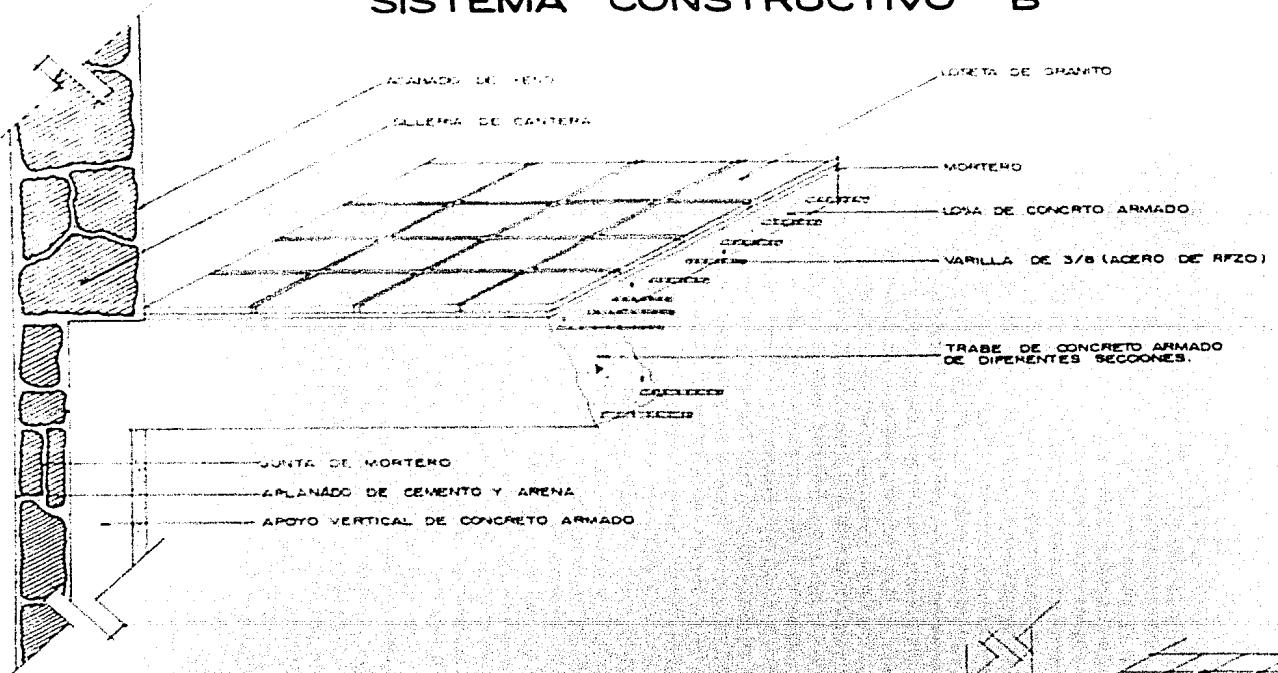
ESQ. 9

# SISTEMA CONSTRUCTIVO "A"

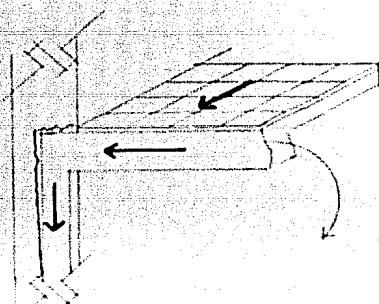


ESQ. 10

## SISTEMA CONSTRUCTIVO "B"



ESQ. II



cualquier manera deterioran el inmueble. El sistema estructural (Ejrc. 12) corresponde a la azotea original cuyas vigas de madera tienen grados avanzados de daño y necesitan ser reconstruidos; el entrepiso inmediato dio lugar al tercer nivel y debe destituirse.

**CUARTA ETAPA DE CONSTRUCCION.**- El nivel superior de la nave trasera, tiene un alto grado de deterioro y provoca al espacio inferior problemas estructurales similares que el descrito anteriormente, indicando además que formalmente no representa aportación alguna y por su altura agrede a la unidad compositiva que se persigue; por lo tanto, debe demolerse junto con los núcleos de escalera que perderían todo uso y que tampoco aportan algún valor estético o histórico.

Los corredores del patio principal, transmiten la mitad de su carga a las naves y la otra mitad a las columnas (Esg. 13), lo que les permite cierta independencia de trabajo. Consideraremos que estructuralmente al edificio no lo deteriora y aunque los pilares fueron reconstruidos guardando poca relación con las naves, no per-

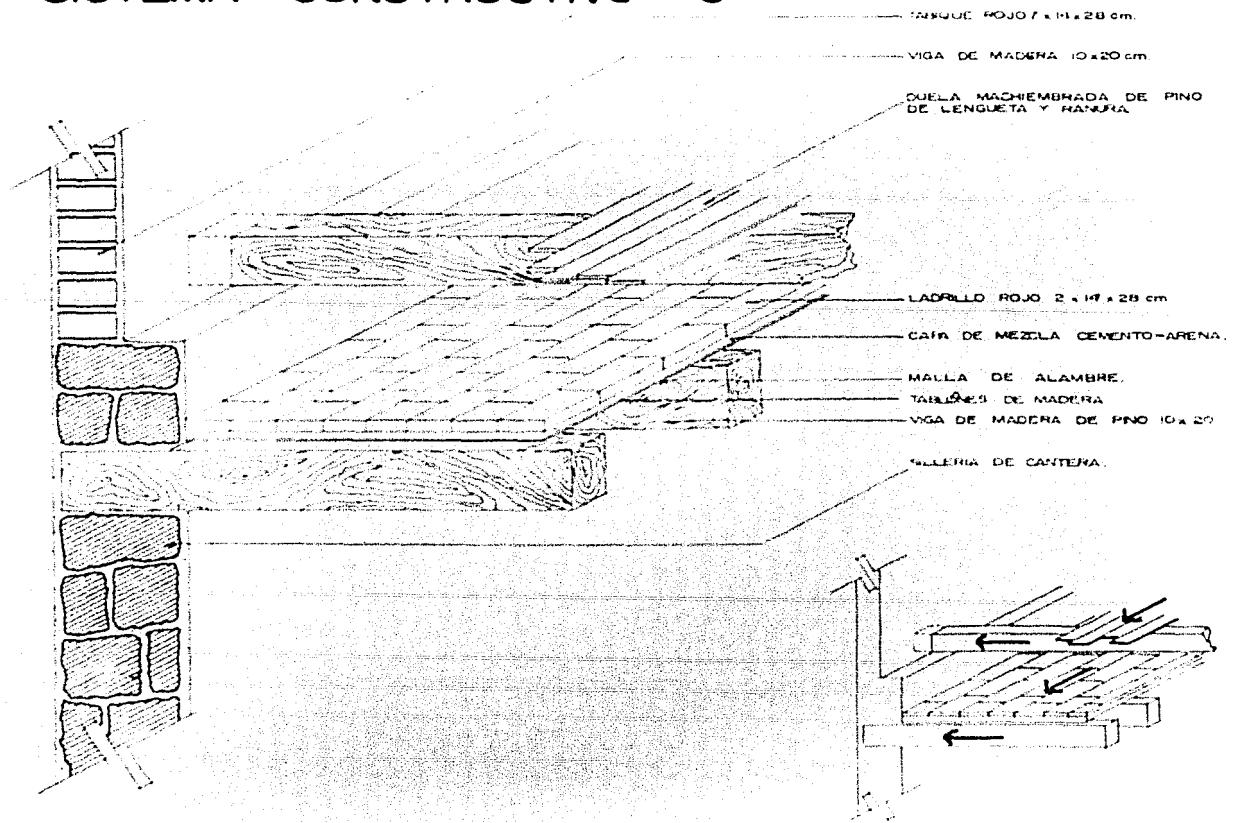
judiran el carácter del patio y deben conservarse, para una mejor opinión.

**TERCERA ETAPA DE CONSTRUCCION.**- Supone la primera reconstrucción de los pasillos y pilares, pero ignoramos si se conservó alguno de los elementos que los formaban.

Por lo que toca al primer nivel de la nave posterior se encuentra en regular estado de conservación y estructuralmente no tiene signos de perjudicar otras áreas. Formalmente guarda una composición simétrica siguiendo el eje principal de todo el conjunto, siéndole poco agresivo. Nuestra opinión es que puede conservarse o demolerse, dependiendo del destino que se asigne a "Mascarones."

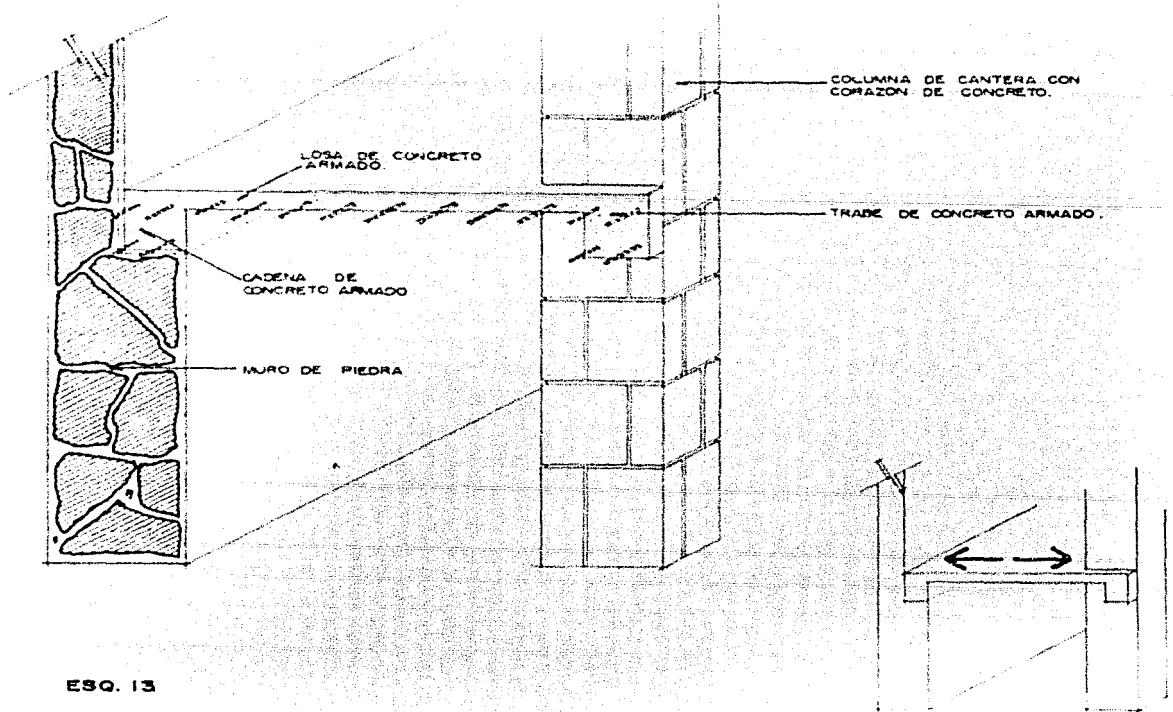
**SEGUNDA ETAPA DE CONSTRUCCION.**- Los muros de piedra de las naves norte, sur, oriente y poniente deben conservarse, por ejercer un trabajo estructural y en su conjunto conforman espacios con alto valor histórico; muchos de los aplazados están deteriorados dejando ver varias capas y se requiere verificar si alguna contiene rasgos importantes para conservarse,

# SISTEMA CONSTRUCTIVO "C"



ESQ. 12

## SISTEMA CONSTRUCTIVO "D"



antes de proceder a restituir las partes perdidas.

Los elementos de cantera que están en el patio y en algunos locales interiores, tales como jambas, dinteles y arcos, se encuentran en buen estado y deben conservarse.

Los muros de tabique del primer nivel pueden conservarse o no, mas no así los del segundo nivel que se apoyan en tramos y deben ser demolidos.

La fachada poniente no tiene deterioro apreciable, aunque es evidente que ha sido muchas veces alterada y no existe composición alguna en sus vanos, ni referencias con la fachada oriente, excepto en algunas ventanas del basamento. Proponemos que debe buscarse un ordenamiento en sus vanos, que le ayude a integrarse formalmente con el edificio.

La fachada oriente está bastante deteriorada, pues faltan elementos como gárgolas y cantera, además que varias puertas y ventanas están tapadas y necesitan ser liberadas, tal y como lo plantea el

proyecto de restauración elaborado por el INAH. (→ P. 1).

**PRIMERA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.**— Comprende básicamente la fachada churrigueresca del siglo XVIII y tiene grados de deterioro que van desde la formación de capas de mollín en la cantera, hasta la degradación de la piedra provocada por la formación de ácidos en el medio ambiente, pasando por el desprendimiento de muchos de sus elementos. Hay que tomar en cuenta que la fachada está expuesta a una avenida de alto flujo vehicular, y es causa en gran medida de su acelerado deterioro.

El arco de la puerta de acceso, tiene una fisura provocada por asentamientos diferenciales al agregarse el tercer nivel (→ 25). Por otro lado, la sobreposición de capas de asfalto en la avenida produjo el ascenso de nivel en la banqueta, tapando la base de toda la fachada y conveniente es, recuperar el nivel original.

Es ya no necesario, sino urgente la completa restauración de la fachada.

da, en base a un proyecto específico que proponga las métodos más adecuados para su conservación.

## OPCIONES TENTATIVAS EN TORNO AL DESTINO DEL INMUEBLE

"Los esfuerzos por conservar los monumentos.... no pueden limitarse tan solo a la conservación física, sino que tienen que ser orientadas a su revitalización... de tal manera que no sean perjudicados sus valores y sus características." (+ 26).

Difícil compromiso el que propone Salvador Díaz Berrio con esta frase pero de innegable vigencia y que adquiere una especial significación para el caso que nos ocupa, pues no se trataba de buscar en una infinidad de posibilidades de uso irrealizables para inducirlas al edificio y después justificar la operatividad propia del tema.

Sin embargo, decidimos dirigir las alternativas de uso en los aspectos de educación y/o cultura, por la trascendencia que tiene "Máscarenes" en este sentido, sin llegar a proponer temas específicos y más bien analizando géneros de edificios

(Esq. 14), y con esta base acudir a la Universidad para discutir su uso.

Los principales aspectos urbanos que deben cuidarse para determinar el tema son:

- a). Que no propicie una alta concentración de personas ni de vehículos (afluencia).
- b). Que justifique su ubicación en la zona, es decir, que si las funciones del tema se desarrollaran fuera del área urbana, no operarían con eficiencia.

Para que el destino del edificio ayude a su conservación, hay que tomar en cuenta:

- a). Que no provoque cargas dinámicas excesivas.

# TABLA DE VALORIZACION DE ALTERNATIVAS DE USO

| ESCUELA | BIBLIOTECA | MUSEO | CENTRO DE INVESTIGACION    | CONSERVACION URBANA |               | CONSERVACION DEL EDIFICIO |                      |     | RESUMEN |
|---------|------------|-------|----------------------------|---------------------|---------------|---------------------------|----------------------|-----|---------|
|         |            |       |                            | NO ASESORIA         | JUSTIFICACION | POCAS CARGAS              | OBSEQUIOS A USUARIOS |     |         |
|         |            |       |                            | 15%                 | 15%           | 25%                       | 25%                  | 20% | 100%    |
|         |            |       | INSTITUTO DE INVESTIGACION | 14                  | 5             | 22                        | 20                   | 20  | 81      |
|         |            |       | HISTORICO                  | 9                   | 12            | 20                        | 20                   | 20  | 81      |
|         |            |       | DE ARTES                   | 9                   | 12            | 20                        | 20                   | 20  | 81      |
|         |            |       | TECNOLOGICO                | 9                   | 10            | 20                        | 20                   | 20  | 79      |
|         |            |       | CIENTIFICO                 | 9                   | 10            | 20                        | 20                   | 20  | 79      |
|         |            |       | DE ACERVO GENERAL          | 6                   | 10            | 18                        | 18                   | 15  | 67      |
|         |            |       | DE ACERVO ESPECIALIZADO    | 8                   | 10            | 18                        | 18                   | 18  | 72      |
|         |            |       | DE ARTES                   | 5                   | 10            | 5                         | 5                    | 5   | 30      |
|         |            |       | HUMANIDADES                | 5                   | 6             | 5                         | 5                    | 5   | 26      |
|         |            |       | CIENCIAS APLICADAS         | 5                   | 6             | 5                         | 5                    | 5   | 26      |

- b). Que las funciones a desarrollar no tengan un rápido crecimiento y generen la necesidad de nuevos espacios o que a corto plazo el edificio se vuelva obsoleto para el uso.
- c). Que los usuarios del edificio tengan conciencia del respeto que se le debe.

Analizadas las posibilidades, se llegó a la conclusión que los géneros de edificio de un centro de investigación, museo o biblioteca cumplen con las características antes mencionadas. La opción de una escuela tiende a ser polo de atracción de usuarios y vehículos, con posibilidades considerables de deterioro al edificio.

## NOTAS Y CITAS

1. García Salgado Tomás. NOTAS SOBRE DISEÑO ARQUITECTONICO. México, UNAM, 1980. 2a. Edición.
2. Ribera Cambas Manuel. MEXICO PINTORESCO ARTISTICO Y MONUMENTAL. México 1880. México. Ed. Edinal, 1957. 2a. Edición. p. 331.
3. Tomado de DICCIONARIO PORRUA, de Historia, Biografía y Geografía de México. México, Ed. Porrua, 1971, 3a. Edición. p. 1279.
4. En: Archivo Geográfico de Monumentos Coloniales INAH. - Exp. "Máscarones". Vid: Of. No. 615 enviado por la SEP a la SHyCP con esa fecha.
5. IBID, documento sin autor ni fecha. Menciona que el 7 de octubre de 1929 se iniciaron los cursos en "Máscarones" con el nombre aprobado por Consejo de "Facultad de Música"; aclarando que el término no estaba bien aplicado.
6. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION. Tomo CXXIII, Núm. 35. (México, jueves 12 de diciembre de 1940). p.p. 1 y 2.
7. Dirección General del Patrimonio Universitario.
8. Consideraremos que estos espacios no son significativos para el estudio del edificio, ya que es evidente que lo perjudican física y estéticamente.
9. Rojas R. Pedro Mario. HISTORIA GENERAL DEL ARTE MEXICANO. Época Colonial. México, Ed. Hermes, 1963, p.p. 225 y 226.

10. El nombre del edificio puede atribuirse a que al exterior - pues visualmente tienen más fuerza que los mascarones - aunque popularmente se dió por llamarlos "Mascarones." Al respecto puede consultarse:

- RESIDENCIAS COLONIALES EN LA CIUDAD DE MEXICO.

Monografías mexicanas de arte. Texto Manuel Rodríguez de Terreros. México, Bellas Artes 1918. p.p. XIII y XIII

- Toussaint Manuel. ARTE COLONIAL EN MEXICO. México, IIE-UNAM, 1962. p.167.

- Tovar de Teresa Guillermo. MEXICO BARROCO. México, - SAHOP, 1981. p. 98.

11. Maza Francisco de la. EL CHURRIGUERESCO EN LA CIUDAD DE MEXICO. México, - FCE, - 1969. p.p. 64 y 65.

12. Célula Espacial: Unidad morfológica fundamental de un organismo arquitectónico; que puede ser interior o exte-

rior, abierta o cerrada y que es satisfactor de una o varias actividades interactuánse o no con otras células espaciales. Op. Cit. l. p. 17

13. Consultar ilust. 59 en:  
- Baxter Silvestre. LA ARQUITECTURA HISPANO COLONIAL EN MEXICO. México. S.P.I., 1934. Traducción al español de la edición en inglés de 1901.

14. Op. Cit. 4.

15. En un oficio de la Escuela de Verano

dirigido a Monumentos Coloniales del INAH, explica que los trabajos realizados no deterioraban "Mascarones" - pues debido al mal estado de los corredores, se habían reconstruido junto con las columnas y "... queden idénticas a las que se ven en el grabado de Doca en." Op. Cit.

4 Vid:

- Of. s/n con fecha 9 de junio de 1943 de la Escuela

de Verano UNAM.

16. INAH, en los documentos se menciona que los trabajos se ria revisados por un consejo integrado por Mauricio Campos, Federico Mariscal, Luis R. Ruiz, Carlos M. Lazo y Manuel Toussaint, pero no precisan si finalmente fueron aprobados, pues parece ser que Monuments Coloniales - INAH, estaba en desacuerdo con el proyecto. Vid:
- Of. No. 440 con fecha 24 de mayo de 1943 de la Facultad de Filosofia y Letras.

17. Esto se pudo determinar gracias a una fotografía de los "Mascarones" publicada en "Ultimas Noticias" del año de 1953 donde se vé la existencia de este tercer nivel. Vid:

- ULTIMAS NOTICIAS de Excel-sior. Año XVIII-Tomo V, No. 5588 (Méjico, D.F., 16 de noviembre de 1953) p.p. 1 y 2.

18. En apariencia el único documento que hace mención de estas intervenciones, está fechado en 1963, en el cual el Instituto Nacional de Antropología e Historia, pide al Rector de la UNAM, Dr. Ignacio Chávez, la suspensión inmediata de los trabajos que se estaban realizando en los "Mascarones", pero no aclara las características de los mismos. Op. Cit. 4 Vid:

- Of. No. 1775 con fecha 5 de abril de 1963 del Departamento de Monumentos Coloniales INAH.

19. Existe una fotografía donde puede verse el inicio de la construcción del edificio referido. OP. Cit. 13.

20. Estos trabajos, forman parte de un proyecto elaborado por el INAH para restaurar la fachada oriente. Los puntos principales de este proyecto son:

- a. Demolición de los elementos añadidos al monumento.
- b. Reposición de apliques.
- c. Reposición de elementos faltantes (gárgolas y cantera) siguiendo el molde de los existentes con material del mismo tipo.
- d. Liberación de las puertas tapeadas.
- e. Demolición del tercer nivel.

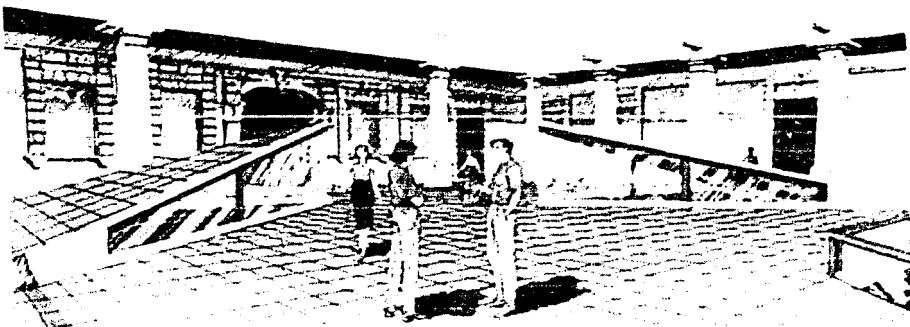
Es evidente que los dos primeros puntos fueron los únicos realizados. Op. Cit. 4  
Vid:

- Of. No. 401-22-2049 con fecha 23 de septiembre de 1975 del Departamento de Registro Público de Monumentos y Zonas Históricas, Licencias e Inspección. INAH.

21. Op. Cit. 17

22. Modelo.- Conjunto de símbolos que representan directamente a la teoría e indirectamente a la realidad.

- Op. Cit. 1 p. 17.
- 23. El término original se aplica en este caso a la concepción del Siglo XIX que dió lugar al patio central.
- 24. Op. Cit. 20.
- 25. Prevalecía la duda, si la fisura la provocó el tercer nivel o al construirse la línea del metro que pasa por Ribera de San Cosme. La duda se aclaró al consultar una fotografía del portón, en un libro editado en 1956 y se vé que desde entonces existía la fisura Vid:
  - Villegas Victor Manuel. EL GRAN SIGNO FORMAL DEL BARRERO. México, IIE-UNAM, 1956. Lámina CXCVII.
- 26. Díaz Berrio Salvador. ICOMOS. Checoslovaquia. p.p. 140-144.



PERPECTIVA DEL PATIO CENTRAL DE MUSEO DE ARQUEOLOGIA DE LA UNAM

## CAPITULO II

### CENTRO DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES MUEBLES DE LA UNAM

# FUNDAMENTACION DEL TEMA

La Dirección General del Patrimonio Universitario es la responsable inmediata de "Máscaras" a quien acudimos para canalizar y discutir su uso y haciéndoles participes sus necesidades, se propone la creación de un centro de conservación y restauración del patrimonio artístico y cultural de la UNAM, bajo la "Coordinación de Conservación y Restauración de Bienes Muebles."

La propuesta cumple con las características urbanas requeridas:

- a. La afluencia de personas y vehículos al lugar es mínima, pues comprende a los empleados de los talleres de restauración y administrativos.
- b. La justificación en ese lugar responde a que la mayor parte de objetos a restaurar, se encuentran dentro de la delegación o provienen de ella.

La propuesta cumple las condicio-

nes para conservar el inmueble.

- a. Las funciones que se desarrollarian no generan cargas dinámicas excesivas.
- b. Por la naturaleza propia del tema revitaliza y dignifica al edificio.
- c. El personal está sumamente consciente del respeto que debe darse al edificio.

## ANALISIS DE OFERTA Y DEMANDA:

En la República Mexicana existen únicamente dos centros de restauración de bienes artísticos y culturales que se pueden considerar completos; el primero pertenece al INAH (Dirección de Restauración - del Patrimonio Cultural del INAH), ubicado en el Ex-convento de Churubusco; el segundo se localiza en la ciudadela y pertenece al INBA (Centro Nacional de Conservación de Objetos Artísticos). Ambos centros dependen de la Secretaría de Educación Pública y tienen bajo su responsabilidad el patrimonio

cultural catalogado con el más extenso del país.

Existen también pequeños talleres de restauración en los principales museos, archivos y bibliotecas, pero muchos no cuentan ni con equipo ni personal especializado para su buen funcionamiento.

La UNAM por su parte, es la segunda institución que mayor patrimonio cultural tiene a su resguardo, con pocas esperanzas de ser conservado y mucho menos restaurado, pues gran parte del material no está catalogado y en estos momentos se está deteriorando en alguna bodega, museo o biblioteca, contando solamente con dos pequeños talleres de restauración de papel y pintura.

#### RADIOS DE INFLUENCIA:

La principal área a servir -como dijimos anteriormente- es dentro de la Delegación Cuauhtémoc, pues gran parte de los bienes culturales a restaurar provienen del Centro Histórico de la Ciudad. No obstante hay objetos culturales en otros puntos, como en la misma Ciudad Universitaria e en las diferentes dependencias que tiene la

UNAM en la República.

#### FACTIBILIDAD ECONOMICA:

Las políticas de la Universidad restringen sumamente los recursos para preservar el patrimonio cultural que tiene a su resguardo y es de vital importancia que cambie su actitud e instrumentar las medidas para la conservación del edificio y de los bienes muebles, con más responsabilidad... después puede ser demasiado tarde.

Se propone la siguiente posibilidad:

Crear un patronato para la conservación y reutilización del edificio de los "Mascarones", formado por exalumnos de la Facultad de Filosofía y Letras y de la Escuela Nacional de Música, junto con dependencias, Asociaciones Culturales, Bibliotecas y Museos Universitarios que recibirían un servicio por parte del Centro de Restauración.

## **FUNCIONAMIENTO**

Considerando lo antes mencionado el Centro de Conservación y Restauración de Bienes Muebles de la UNAM trabajaría - piezas catalogadas como patrimonio artístico y cultural de la UNAM, cuyas funciones a desarrollar son:

- 1) DE RESTAURACION.- Por medio de talleres independientes que trabajen documentos gráficos, pintura de caballete, escultura (líticos y metal), textiles y madera.
- 2) DE DIAGNOSTICO.- Que se realizaría en laboratorios especializados.
- 3) DE CONSERVACION.- En bodegas que reunan las características ambientales para conservar las piezas.
- 4) DE INFORMACION Y CONSULTA.- A través de una Biblioteca, Fototeca, Sala de Exposiciones y Sala de Conferencias, para dar servicio tanto al personal del centro, como a

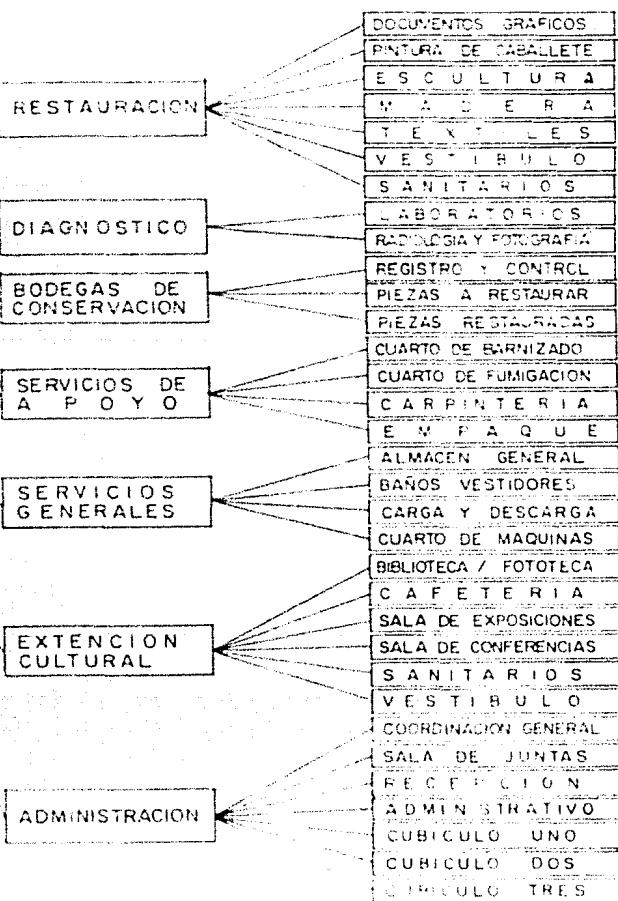
interesados externos.

- 5) DE ADMINISTRACION.- Que comprenda al personal necesario para la organización y operatividad del centro.
- 6) DE SERVICIOS.- Todos los locales necesarios que complementan las funciones.

El programa arquitectónico se definió conjuntamente con patrimonio universitario y analizando los requerimientos de cada local en los dos centros de restauración existentes.

# ≡ ARBOL DE ESPACIOS ≡

CENTRO DE  
CONSERVACION  
RESTAURACION  
DE BIENES  
MUEBLES DE  
LA U.N.A.M.



| SISTEMA ESPACIAL   | SUBSISTEMA ESPACIAL              | TIPO CELULA              | ALINEACION | MATRIZ MAXIMA |
|--|----------------------------------|--------------------------|------------|---------------|
| CENTRO DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES MUEBLES DE LA U.N.A.M. | RESTAURACION                     | DOCUM. GRAFICOS          | 200.00     | 200.00        |
|  |                                  | PINT. CABALLETE          | 135.00     | 150.00        |
|  |                                  | ESCALUTURA               | 90.00      | 100.00        |
|  |                                  | MADEIRA                  | 90.00      | 110.00        |
|  |                                  | TEJITILES                | 65.00      | 80.00         |
|  | DIAGNOSTICO                      | ESTIBUL                  | 70.00      | 130.00        |
|  |                                  | SANATORIOS               | 45.00      | 50.00         |
|  |                                  | LABORATORIOS             | 60.00      | 75.00         |
|  |                                  | RADIO Y FOTO             | 35.00      | 45.00         |
|  |                                  | BODEGAS REGISTRO Y CONTR | 0.00       | 15.00         |
| EXTENSION CULTURAL   | CONSERVACION PLAS RESTAURACIONES | PIZAS A RESTAUR          | 10.00      | 20.00         |
|  |                                  | PLAS RESTAURACIONES      | 400.00     | 500.00        |
|  |                                  | CTO BARNIZADO            | 10.00      | 15.00         |
|  |                                  | CTO FUMIGACION           | 10.00      | 15.00         |
|  |                                  | CARPINTERIA              | 40.00      | 45.00         |
|  |                                  | EMPAQUE                  | 40.00      | 45.00         |
|  |                                  | ALMACEN GRAL             | 50.00      | 60.00         |
|  |                                  | BANDO VESTIDOR           | 50.00      | 60.00         |
|  |                                  | CARGA Y DESCARGA         | 70.00      | 120.00        |
|  |                                  | CTO DE MAQUINAS          | 60.00      | 80.00         |
| ADMINISTRACION   | SERVICIOS DE APOYO               | BELICIT Y FOTOT          | 90.00      | 120.00        |
|  |                                  | CAFETERIA                | 60.00      | 70.00         |
|  |                                  | SALA DE EXPO             | 80.00      | 120.00        |
|  |                                  | SALA DE CONF             | 90.00      | 120.00        |
|  |                                  | SANATORIOS               | 25.00      | 30.00         |
|  |                                  | VESTIBULO                | 75.00      | 150.00        |
|  |                                  | COORD GRAL               | 10.00      | 12.00         |
|  |                                  | SALA JUNTAS              | 32.00      | 35.00         |
|  |                                  | RECEPCION                | 25.00      | 30.00         |
|  |                                  | ADMINISTRATIVO           | 10.00      | 12.00         |
| TOTAL  | CUBICULO UNO                     | CUBICULO UNO             | 8.00       | 10.00         |
|  |                                  | CUBICULO DOS             | 8.00       | 10.00         |
|  |                                  | CUBICULO TRES            | 8.00       | 10.00         |

RELACION

- ◆ INDISPENSABLE
- ▼ NECESARIA
- CONVENIENTE
- NULA

MATRIZ DE RELACIONES  
Y  
PROGRAMA ARQUITECTONICO

## **DESARROLLO DEL PROYECTO**

¿Qué lugar le reviviría la revitalización de "Masarrones" sin que riña con las funciones asignadas con el nuevo uso? ¿Hasta qué punto los requerimientos espaciales de estas funciones están en perjuicio del edificio?

Seguramente es difícil dar una respuesta generalizada de investigadores arquitectos y/o restauradores, pero valga este esfuerzo de contestar las preguntas con una visión independiente y fuera de prejuicios formales o compromisos institucionales.

Unir los estilos existentes armonizando con los espacios requeridos por el programa arquitectónico para su coexistencia es la tesis fundamental del proyecto; utilizando los medios tecnológicos actuales, pues el progreso no es un accidente, sino una necesidad. Para lograrlo tenemos a nuestro favor el edificio

mismo: dialogar con sus muros, arcos y formas, percibiendo sus espacios para que el resultado emerja espontáneo.. Tal vez etéreo.

El proyecto se genera a partir de las tres funciones principales del centro: conservación, restauración y diagnóstico. Al mismo tiempo se pretende realizar en dos etapas el proyecto, la primera comprende la rehabilitación del inmueble con las áreas que nos ofrece actualmente, disponiendo los talleres de restauración, administración y sala de exposiciones en la planta principal y servicios de apoyo y demás locales culturales en la planta basamento, con la finalidad de completar el programa arquitectónico en una segunda etapa con los espacios de conservación y diagnóstico, en el patio posterior.

La solución de fachadas responde a los criterios básicos del diagnóstico previo, adaptándolas a las necesidades de las nuevas funciones pretendiendo una armonía de vanos y macizos.

El criterio estructural en la reconstrucción de entrepises y anexos se basa en una forma de trabajo a base de losa "Spancret" apoyada en vigas de concreto prefabricadas con poca separación para evitar excesivas concentraciones de carga al muro.

En el caso del patio principal se logra una estructura independiente al edificio antiguo que se integra compositorivamente con ejes.

La diversidad y cuidado que debe darse a los instrumentos que requieren energía eléctrica obligó a proponer una subestación con transformador de 120 K.V.A. para una demanda máxima de 80 KW y planta de emergencia al 30% de la demanda máxima.

El equipo hidroneumático tiene la finalidad de satisfacer la alta demanda de agua tanto de gasto como de alta presión, sobre todo en zonas donde se manejan productos químicos.

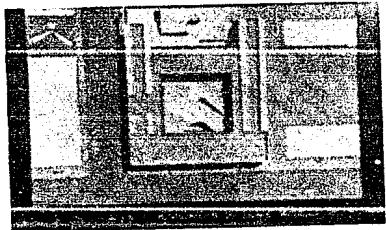
El equipo hidroneumático tiene la finalidad de satisfacer la alta demanda de agua tanto de gasto como de alta presión, sobre todo en zonas donde se manejan productos químicos.

El aire a presión está diseñado para salidas de 15 K/cm<sup>2</sup>. máximo excepto para la mesa hidráulica que tendrá alta presión para su funcionamiento.

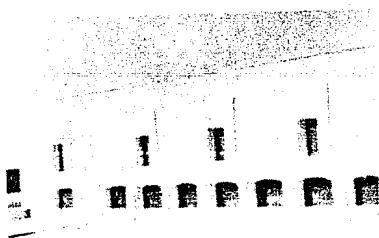
La instalación de gas está diseñada para una demanda máxima de 190 000 Kcal./día y una caldera 510-45 con capacidad de 45 000 cal/H.

Por otro lado los materiales que se proponen para los acabados, cumplen satisfactoriamente los requisitos de fácil limpieza y ácido-resistente en las zonas de talleres y laboratorios, así como de confort en área de oficinas, biblioteca y sala de audiovisual.

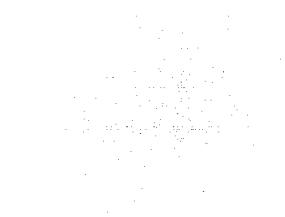
Para ilustrar el proyecto se eligieron los planos más significativos y que dan clara idea de nuestros planteamientos.



CLUST 1 - VISTA GENERAL DE LA MANDILIA



CLUST 2 - FACHADA LATERAL



CLUST 3 - VISTAS DE LA SUPERFICIE EXTERNA



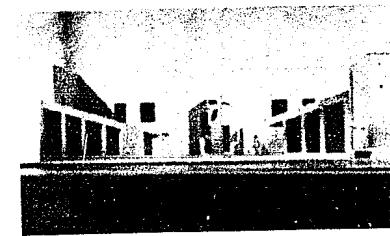
CLUST 4 - OTRO ANGULO



CLUST 5 - OTRO ANGULO



CLUST 6 - FACHADA PRINCIPAL



CLUST 7 - ALMACENAMIENTO DE CLASIFICACION

# CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES

## DEMOLICIONES

|   |         |                  |
|---|---------|------------------|
| - Nave Posterior                              | = 780   | m <sup>2</sup> . |
| - Acarreo de material producto de demolición  | = 265.2 | m <sup>3</sup> . |
| - Nivel Superior                              | = 755.3 | m <sup>2</sup> . |
| - Acarreo de Material, producto de demolición | = 256.8 | m <sup>3</sup> . |
| - Azotea (Naves)                              | = 862   | m <sup>2</sup> . |
| - Entrepiso (Naves)                           | = 747   | m <sup>2</sup> . |
| - Muros (Naves)                               | = 859.5 | m <sup>2</sup> . |
| - Acarreo de material, producto de demolición | = 985   | m <sup>3</sup> . |

## ALBAÑILERIA

|  |                  |                  |
|--|------------------|------------------|
| - Reconstrucción Azotea<br>Viga de concreto 0.30 x 0.15 cm. f' <sub>c</sub> = Prefabricada<br>Losa Spancrete módulos 1 x 1.5 m.<br>Firme de concreto armado f' <sub>c</sub> = 250 K/cm <sup>2</sup> .<br>Escobillado Cem-Arena 1.7<br>Cubierta de concreto armado f' <sub>c</sub> = 150 Kg/cm <sup>2</sup> . | = 862            | m <sup>2</sup> . |
| = 90   | Pzas.            |                  |
| = 722  | m <sup>2</sup> . |                  |
| = 722  | m <sup>2</sup> . |                  |
| = 722  | m <sup>2</sup> . |                  |
| = 140  | m <sup>2</sup> . |                  |
| - Reconstrucción entrepiso<br>Viga de concreto 0.30 x 0.15 cm. f' <sub>ccc</sub> = Prefabricada<br>Losa Spancrete Módulos 1 m. x 1.5 m.<br>Firme de Concreto Armado f' <sub>c</sub> = 250 K/cm <sup>2</sup> .<br>Mortero Cemento-Arena 1:6   | = 747            | m <sup>2</sup> . |
| = 79   | Pzas.            |                  |
| = 747  | m <sup>2</sup> . |                  |
| = 747  | m <sup>2</sup> . |                  |
| = 747  | m <sup>2</sup> . |                  |
| - Construcción Muros, Bloques "DH" 1.00 x 40 x 8 cm.   | = 581.36         | m <sup>2</sup> . |
| - Liberación Puertas   | = 14             | Pzas.            |
| - liberación Ventanas  | = 21             | Pzas.            |
| - Tapeado Puertas  | = 6              | Pzas.            |
| Ventanas   | = 11             | Pzas.            |

|  |     |         |
|--|-----|---------|
| * INSTALACIONES                                      |     |         |
| - Instalación eléctrica                              | 1   | Lote    |
| - Instalación sanitaria                              | 1   | Lote    |
| - Instalación hidráulica                             | 1   | Lote    |
| - Instalación gas                                    | 1   | Lote    |
| * INSTALACIONES ESPECIALES                           |     |         |
| - Aire a presión                                     | 1   | Lote    |
| - Mesa hidráulica                                    | 1   | Pza.    |
| - Equipo hidroneumático                              | 1   | Lote    |
| * ACABADOS   |     |         |
| - Muros  |     |         |
| Aplanado cemento-arena 1:6                           | 2   | 862 m2. |
| Roll-Tex   | 1   | 712 m2. |
| Vitroplastic   | 3   | 000 m2. |
| Lambrin de azulejo Ll x ll x .07                     | 335 | m2.     |
| Lambrin de madera                                    | 30  | m2.     |
| - Pavimentos   |     |         |
| Keralita 15 x 15 x .01                               | 525 | m2.     |
| Parket "BW-Alfer" 12 x 12 x 0.9                      | 297 | m2.     |
| Alfombra de lana                                     | 100 | m2.     |
| Concreteo con agregados "Masterplate" y "Colorceron" | 300 | m2.     |
| Lametex ll x ll x .01                                | 118 | m2.     |
| Loseta ácido resistente 20 x 20 x 2                  | 633 | m2.     |
| Cantera artificial 20 x 20 x 3                       | 30  | m2.     |
| - Plafones   |     |         |
| Placas turoplastic 30.5 x 30.5 x 2.7                 | 33  | m2.     |
| Pintura en plafond                                   | 2   | 276 m2. |
| * IMPERMEABILIZACION                                 |     |         |
| - Azotea   | 1   | 546 m2. |

## \* RECONSTRUCCION DE BANQUETAS

|   |      |       |
|---|------|-------|
| - Demolición de Banquetas                                 | 31.3 | m3.   |
| - Excavación  | 110  | m3.   |
| - Acarreo de material producto de demolición y excavación | 200  | m3.   |
| - Guarniciones  | 9.8  | m2.   |
| - Pavimentos  | 273  | m2.   |
| - Jardineras (8 m. x 1 m.)                                | 4    | Pzas. |

## \* PATIO PRINCIPAL

|   |       |     |
|---|-------|-----|
| - Trazo y nivelación                                      | 420.3 | m2. |
| - Levantamiento de pavimento existente                    | 676   | m2. |
| - Excavación  | 893   | m3. |
| - Acarreo de material producto de demolición y excavación | 1 277 | m3. |

## \* ELEMENTOS ESTRUCTURALES

|  |   |      |     |
|--|---|------|-----|
| - Contratrabes Concreto $f' = 300$ Kg/cm <sup>2</sup> $F_y = 4000$ Kg/cm <sup>2</sup>        | = | 42.3 | m3. |
| - Losa de cimentación Concreto $f' = 300$ Kg/cm <sup>2</sup> $F_y = 4000$ Kg/cm <sup>2</sup> | = | 84   | m3. |
| - Muros de contención $f' = 300$ Kg/cm <sup>2</sup> $F_y = 4000$ Kg/cm <sup>2</sup>          | = | 21.3 | m3. |
| - Columnas $f' = 300$ Kg/cm <sup>2</sup> $F_y = 4000$ Kg/cm <sup>2</sup>                     | = | 5    | m3. |
| - Trabes $f' = 300$ Kg/cm <sup>2</sup> $F_y = 4000$ Kg/cm <sup>2</sup>                       | = | 53   | m3. |
| - Losa $f' = 300$ Kg/cm <sup>2</sup> $F_y = 4000$ Kg/cm <sup>2</sup>                         | = | 40   | m3. |

## \* IMPERMEABILIZACION

|  |       |     |
|--|-------|-----|
| - Área impermeabilizada<br>Protexa "Permafelt" | 420.3 | m2. |
|--|-------|-----|

|  |           |         |
|--|-----------|---------|
| • ACABADOS   |           |         |
| - Pavimentos   |           |         |
| Concreto con agregados "Masterplate y colorcerón<br>Cantera Artificial 20 x 20 x 3             | 420.3 m2. | 395 m2. |
| - Plafones   |           |         |
| Pintura en plafond   | 395 m2.   |         |
| • MANGUERIA  |           | 66 m2.  |
| • INSTALACIONES  |           |         |
| - Instalación eléctrica  | 1 lote    |         |
| - Instalación sanitaria  | 1 lote    |         |
| • PATIO POSTERIOR  |           |         |
| - Trazo y nivelación   | 410 m2.   |         |
| - Levantamiento Pavimento Existente  | 480 m2.   |         |
| - Excavación   | 240 m3.   |         |
| - Acarreo de material producto de demolición y excavación                                      | 385 m3.   |         |
| • ELEMENTOS ESTRUCTURALES  |           |         |
| - Zapata de cimentación concreto $f' = 250 \text{ Kg/cm}^2$ , $F_y = 4000 \text{ Kg/cm}^2$ . = | 33 m3.    |         |
| - Muros tabique rojo recocido 7 x 1x x 28  | 462 m2.   |         |
| - Castillos y cerramientos $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ $F_y = 4000 \text{ K/cm}^2$ =           | 18.4 m3.  |         |
| - Trabes $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ $F_y = 4000 \text{ K/cm}^2$ =                             | 152 m3.   |         |
| - Losas $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ $F_y = 4000 \text{ K/cm}^2$ =                              | 8.7 m3.   |         |
| - Firmes $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ $F_y = 4000 \text{ K/cm}^2$ =                             | 8.7 m3.   |         |

O B R A N U E V A

|   |  |         |
|---|--|---------|
| * ACABADOS  |  |         |
| - PAVIMENTOS  |  |         |
| Concreto con agregados "Masterplate" y "Color cron" |  | 80 m2.  |
| Cantera artificial 20 x 20 x 3                      |  | 236 m2. |
| Loseta ácido resistente 20 x 10 x 2                 |  | 87 m2.  |
| - Muros   |  |         |
| Aplanado cemento-arena 1:6                          |  | 568 m2. |
| Vitroplastic  |  | 265 m2. |
| Fromo - Marita                                      |  | 52 m2.  |
| - Plafones  |  |         |
| Plafond de tirol                                    |  | 87 m2.  |
| * MANQUETERIA                                       |  | 34 m2.  |
| * INSTALACIONES                                     |  |         |
| - Instalación eléctrica                             |  | 1 lote  |
| - Instalación hidráulica                            |  | 1 lote  |
| - Instalación sanitaria                             |  | 1 lote  |
| - Instalación gas                                   |  | 1 lote  |

## **ANEXO 1 \***

### **ANALISIS DEL AREA URBANA**

#### **UBICACION:**

El área de estudio comprende a la Colonia Santa María la Ribera a la que pertenece el edificio de "Mascarones" y a la colonia San Rafael, que por su vecindad también influye. Se encuentran situadas al poniente de la Delegación Cuauhtémoc en un área aproximada de 315 Ha. Colinda al norte con la avenida Flores Magón; al sur

con Av. Antonio Caso; al oriente con Av. Insurgentes y al poniente con Circuito Interior. Tiene una altitud de 2,240 m. sobre el nivel del mar; a los 19°24' de latitud norte y 99°8' de longitud oeste.

#### **MEDIO FISICO**

**TOPOGRAFIA.-** Presenta una configuración plana en su totalidad, con pendientes no mayores al 5%, asentada en una cuenca de carácter volcánico.

**CLIMA.-** Es templado moderado con lluvias en verano; la temperatura del mes más frío es de 3°C y la del mes más cálido es de 22°C, la media anual es de 17.5°C la máxima extrema es de 33.5°C y la mínima extrema es de -4.5°C; de julio a septiembre se presenta la mayor precipitación pluvial, alcanzando los 563.7 mm.; no presenta una estación invernal definida como consecuencia del calentamiento de la atmósfera provocada, por la alta concentración de automóviles y población.

- 
- \* Las fuentes de información son:
- PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC. México, D. F., 1983.
  - VISITAS DE CAMPO.
  - DOCUMENTOS PROPORCIONADOS POR LA DELEGACION CUAUHTEMOC. Sin autor, ni fecha.



MASCARONES  
CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

PROFESIONAL  
PROFECCIONAL

ROGIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

---

PROPIUESTA

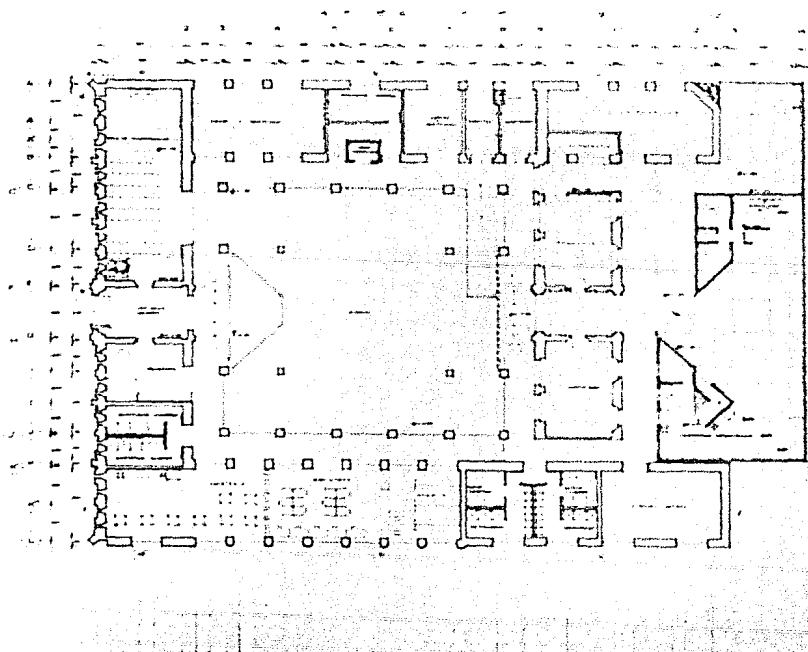


NO. PLATEA

A1

ESCALA 1:200





ESCALA 1:100



CENTRO  
DE  
CONSERVACIÓN  
Y  
RESTAURACIÓN  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

FACULTAD  
PROFESSIONAL

ROCCO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUÍN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

PROPIUESTA

IND. PLANTA

A2





MASCARONES  
CENTRO  
DE  
CONSERVACIÓN  
Y  
RESTAURACIÓN  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

PROYECTO  
MONOGRAFICO

ROCIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

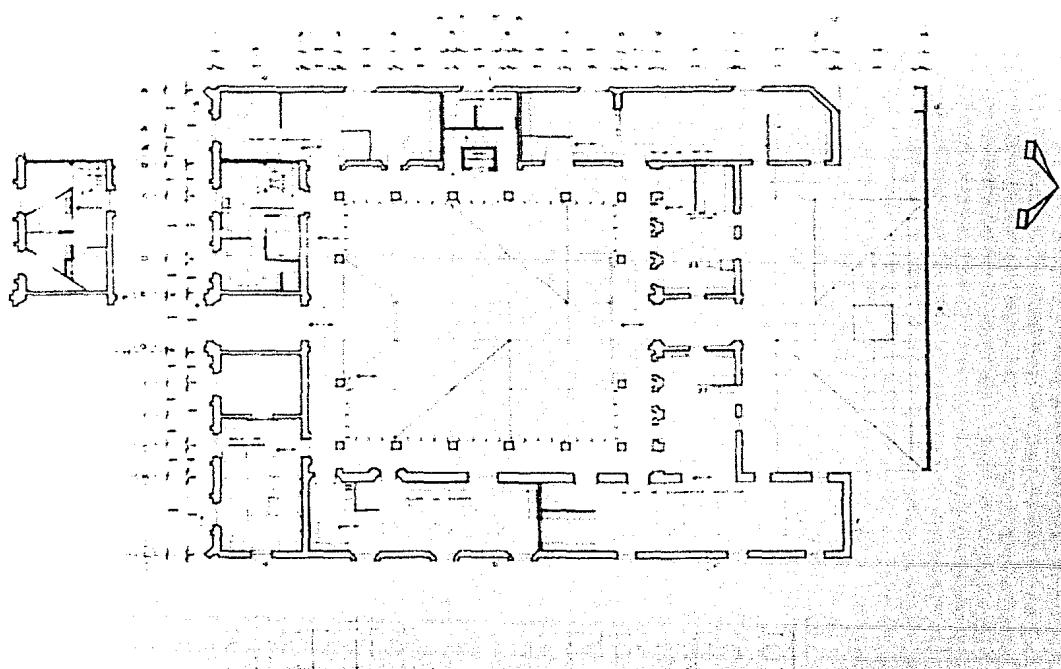
MARCO ANTONIO  
ROMERO GAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

PROPIUESTA

PROYECTO

A3



ESCALA 1:100





MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

TECNICAS  
PROFESSIONALES

ROCIO ANTONIETA  
GUERRERO RAMIREZ

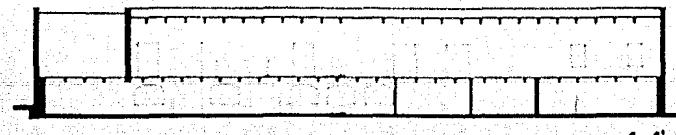
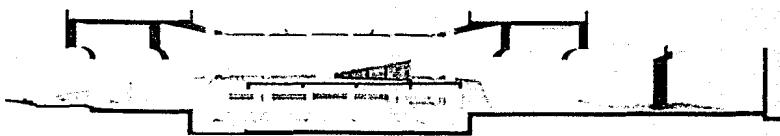
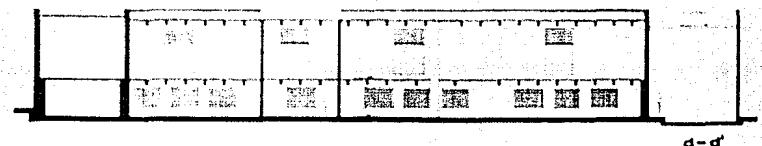
MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

PROPIUESTA

ESTUDIO

A6



ESCALA 1:100



MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

PROYECTO DE  
ESTUDIO Y DISEÑO

ROCIO ANTONIETA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

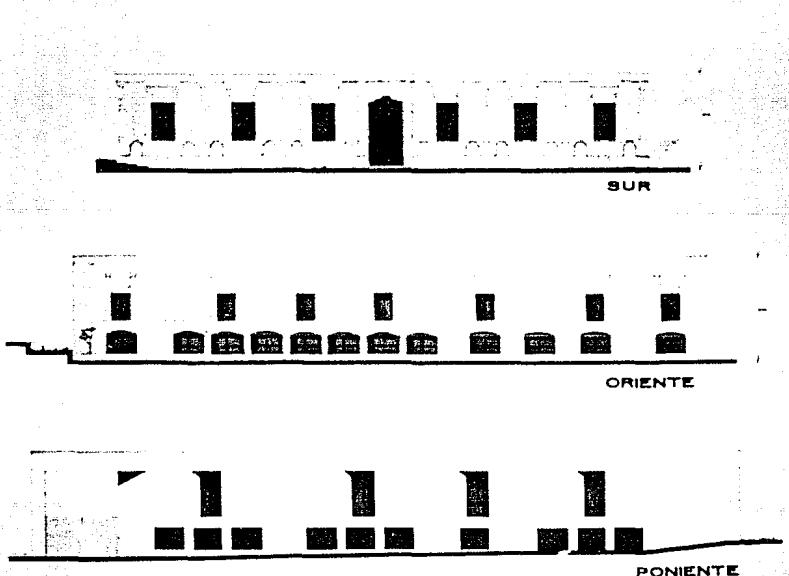
PROPIUESTA

HO BLANCO

A7



ESCALA 1:100





MASCARONES  
CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

ESTUDIO DE  
PROYECTO FASE I

ROCIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

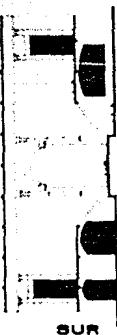
JOAQUIN FRANCISCO  
VARGAS DIAZ

PROPIUESTA

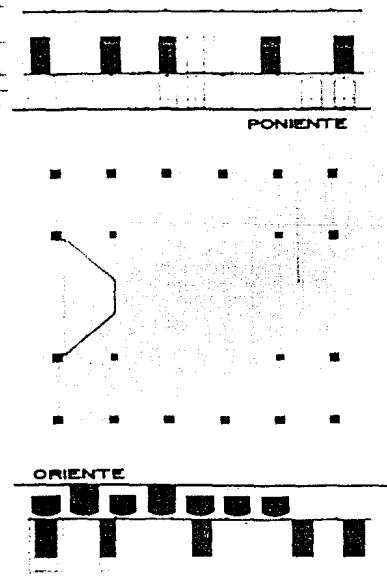
PLANO

NO PLANO

A8



SUR



PONIENTE

ORIENTE



NORTE

ESCALA 1:100



MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

E D I C I O N  
C I V I L E S D E O U T A

ROCIO ANTONIETA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

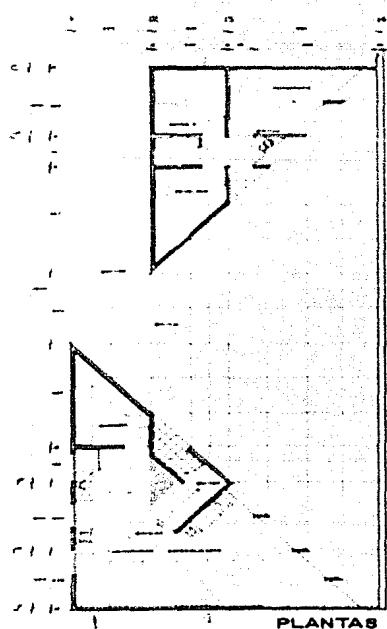
PROPIUESTA

NO PLANO

A9



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
MEXICANA  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



ESCALA 1:50



MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

TECNICO  
PROFESSIONAL

ROCIO ANTONIETA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

---

PROPIUESTA

---

HO PLANO

B1



PATIO PRINCIPAL



MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

PROYECTO  
DE  
ESTUDIO

ROCIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

PROPIUESTA

NO PLANO

B2



LABORATORIO DE  
ANALISIS Y  
TESTIMONIO

CASTILOLOS

LABORATORIOS ESPECIALIZADOS.



**CENTRO  
DE  
CONSERVACIÓN  
Y  
RESTAURACIÓN  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM**

PROYECTO  
PROTOTIPO

ROCIO ANTONISTA  
GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
VAZQUEZ DIAZ

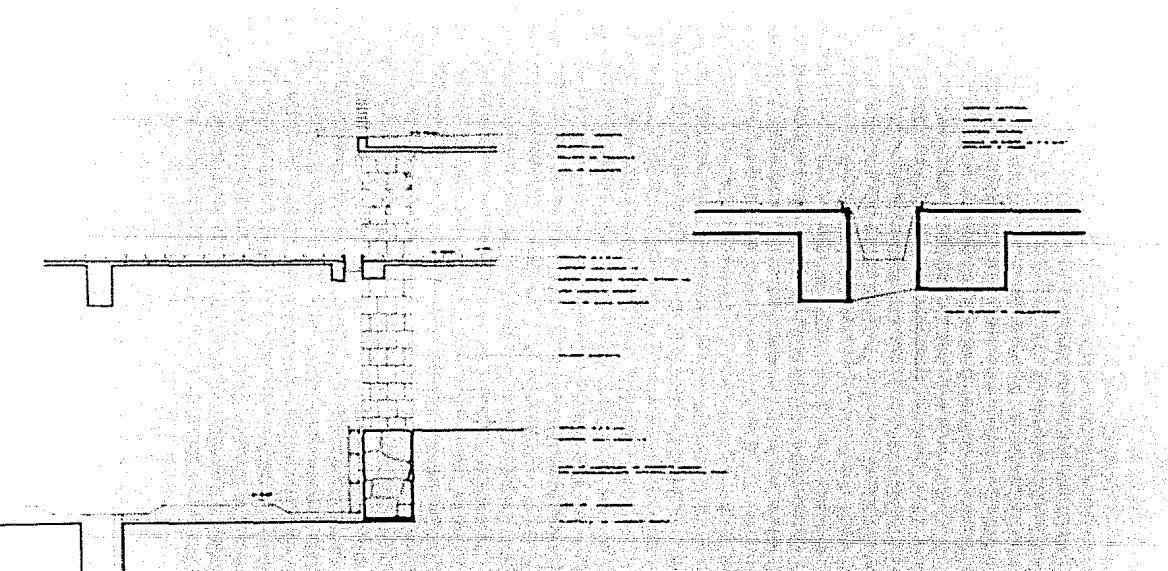
**PROPIEDAD**

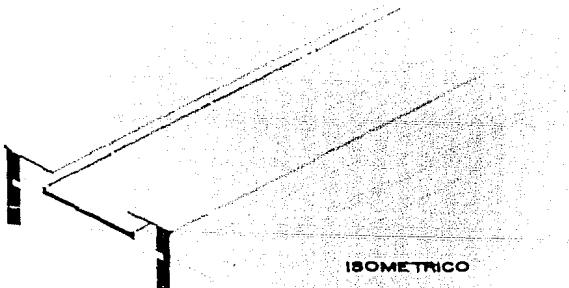
NO PROPIA

**C1**

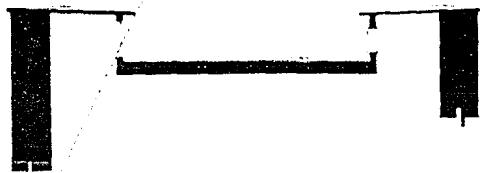


**PATIO PRINCIPAL**

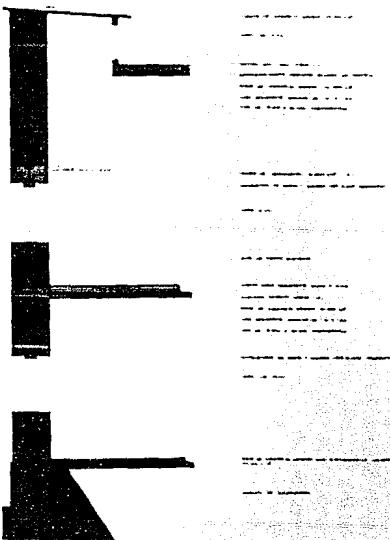




ISOMETRICO



TALLERES



ESCALA 1:20



MASCARONES

CENTRO  
DE  
CONSERVACION  
Y  
RESTAURACION  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM

T E C N I C O  
P R O F E S I O N A L

ROCIO ANTONIA GUERRERO RAMIREZ

MARCO ANTONIO ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO VAZQUEZ DIAZ

P R O P U E S T A

ING. PLANTAS

C3





**CENTRO  
DE  
CONSERVACIÓN  
Y  
RESTAURACIÓN  
DE  
BIENES  
MUEBLES  
DE LA  
UNAM**

PROYECTO  
REGIONAL

ROGIO ANTONIA  
GUERRERO RAMIREZ

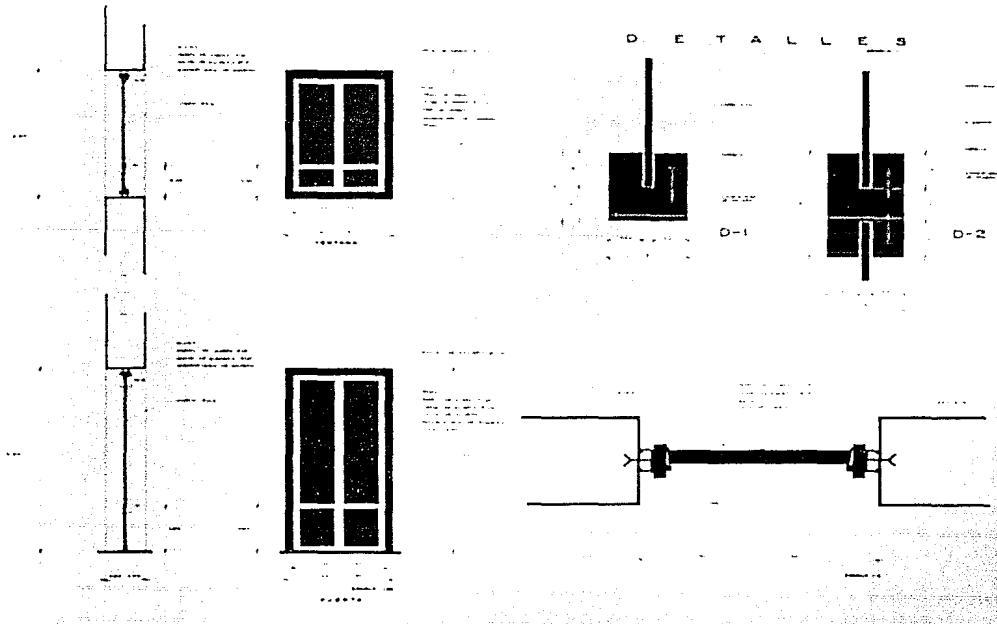
MARCO ANTONIO  
ROMERO BAUTISTA

JOAQUIN FRANCISCO  
TAVARES DIAZ

**PROPIUESTA**

NO PLANO

**K1**



**CONTRAPARTIDA**

#### POBLACION:

En la cantidad y comportamiento de la población, los datos no son muy exactos y no existen cifras oficiales al respecto, aunque en un documento sin autor ni oficina que la expide, marca la cifra de 40 000 Hab. para la colonia Sta. María y 30 000 Hab. para la San Rafael; el nivel socio-económico corresponde a la clase media.

#### ESTRUCTURA URBANA:

Hay dos vialidades primarias: Ribera de San Cosme y Antonio Alzate, que atraviezan de oriente a poniente la zona urbana y permiten acceder y salir de la zona teniendo los principales flujos vehiculares.

El principal nodo urbanístico de esparcimiento es la Alameda situada al centro de la colonia Santa María la Ribera, aunque comercialmente la gente se reúne en el mercado de San Rafael y a lo largo de Ribera de San Cosme.

El transporte urbano de la zona es suficiente tanto de autobuses como de

taxis colectivos; el sistema de transporte colectivo "metro" brinda dos estaciones - (San Cosme y Normal) de la Línea 2.

#### INFRAESTRUCTURA:

El territorio está totalmente cubierto por las diversas instalaciones de infraestructura urbana: agua potable; drenaje y alcantarillado; energía eléctrica y alumbrado público, con calles completamente pavimentadas.

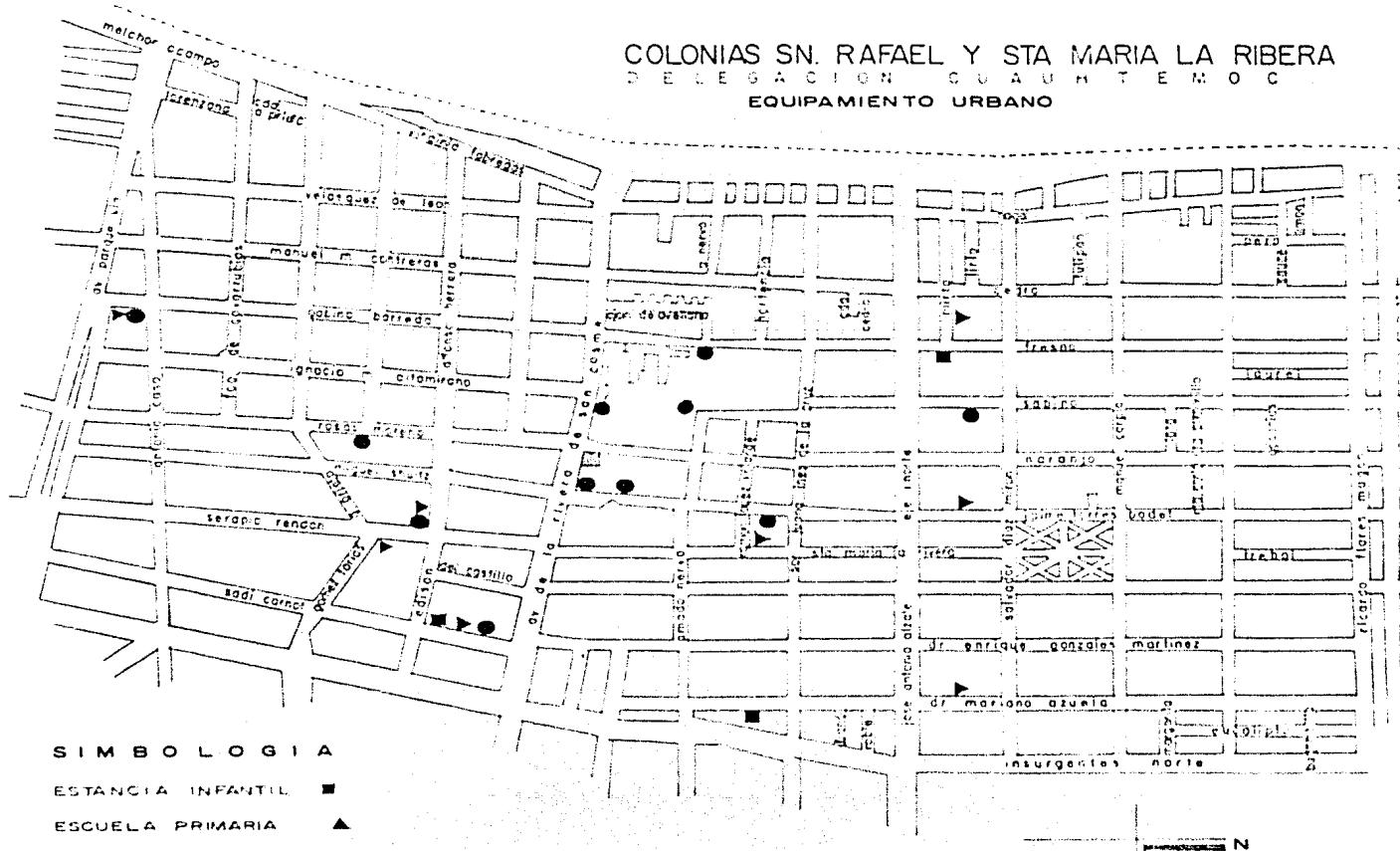
#### EQUIPAMIENTO:

Los niveles de servicio en las colonias tienen una cobertura más allá de su área física; basta mencionar que cuentan con 8 bibliotecas, 8 primarias, 9 secundarias, 9 teatros y el Museo de Chopo y el de Geología de la UNAM. Estos datos reflejan que la zona tiene superávit en servicios. (Ver planos referentes).

#### MEDIO AMBIENTE:

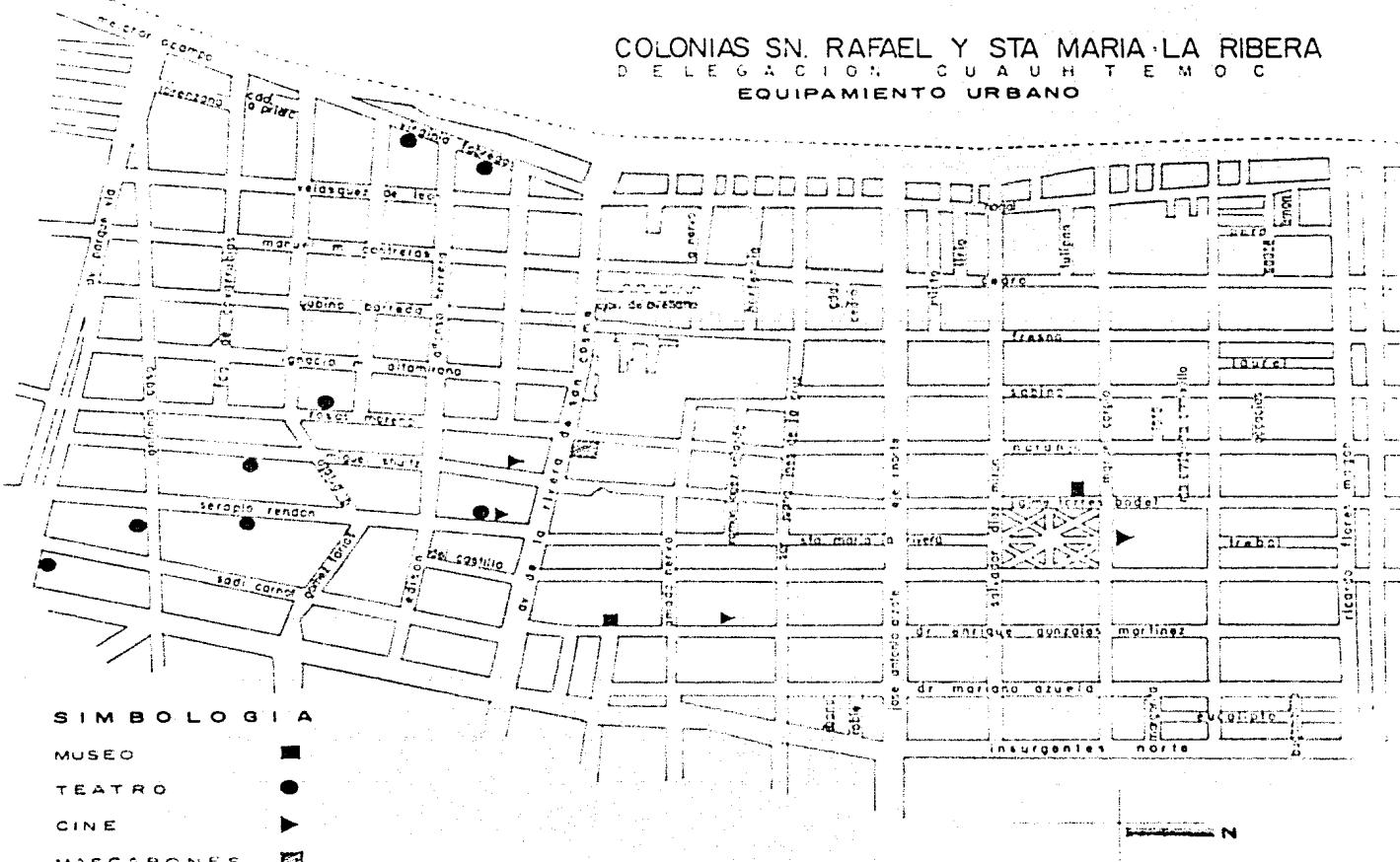
Hay serios problemas de contaminación y deterioro ambiental debido a la emisión de gases y polvos, a la carencia

COLONIAS SN. RAFAEL Y STA MARIA LA RIBERA  
DELEGACION COAHUILA TEMOC  
EQUIPAMIENTO URBANO

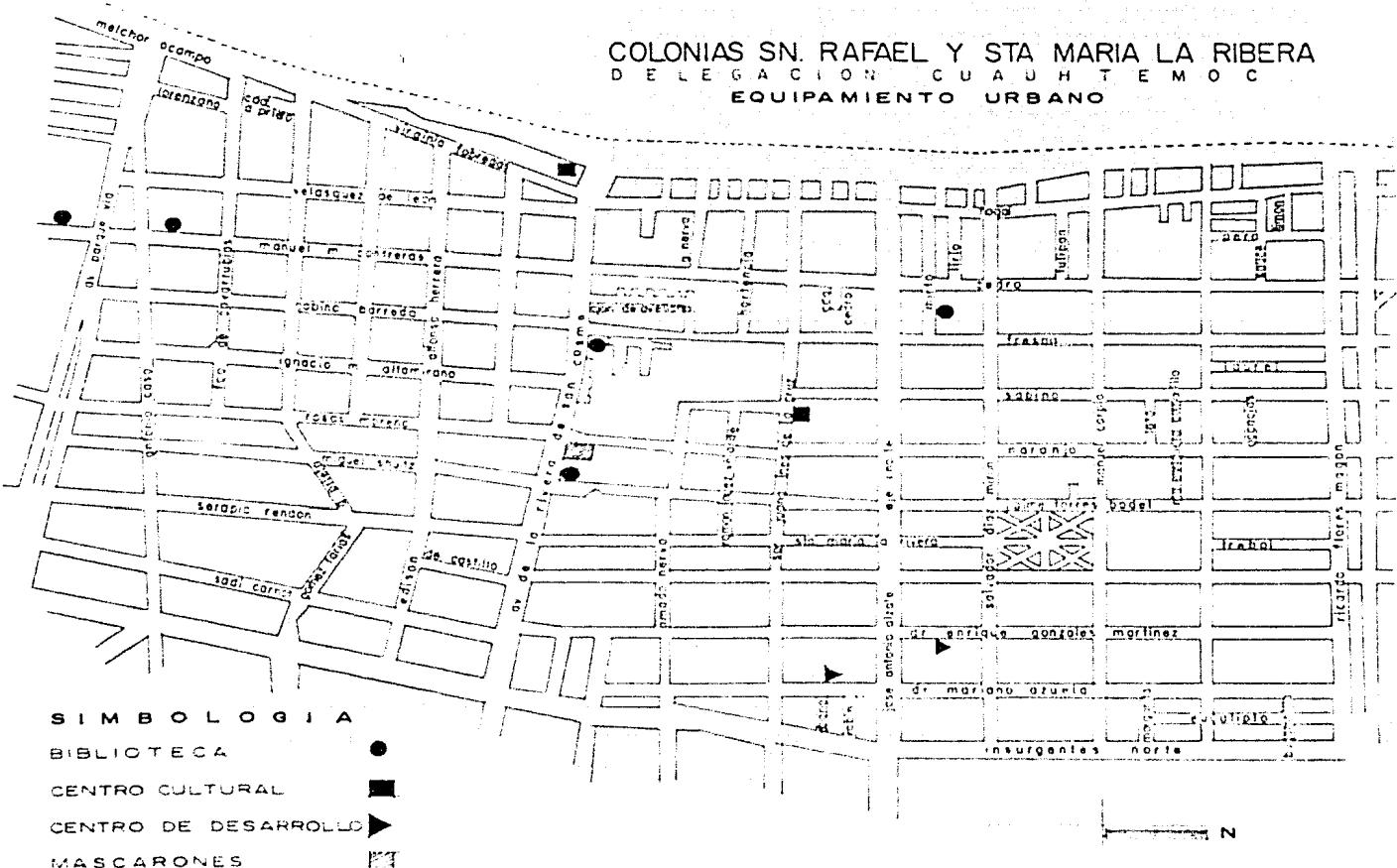


N

COLONIAS SN. RAFAEL Y STA MARIA · LA RIBERA  
 D ELEGACION CUAUHTEMOC  
 EQUIPAMIENTO URBANO



**COLONIAS SN. RAFAEL Y STA MARIA LA RIBERA**  
DELEGACION CUAUHTEMOC  
**EQUIPAMIENTO URBANO**



de áreas verdes que actúen como zonas de oxigenación y recarga acuífera, a la presencia de tolvaneras y al déficit de recolección de basura. La emisión de ruidos alcanzan los grados más altos, llegan a sobrepasar los 100 decibeles.

Con respecto a la conservación del patrimonio cultural, presenta características negativas y en general no ha adquirido valor superior el evitar el deterioro.

#### IMAGEN URBANA:

En el contexto urbano de la zona se distinguen dos usos del suelo:

- a) En los corredores urbanos; es decir, Ribera de San Cosme y Antonio Alzate; el uso del suelo es mixto preferentemente comercial y de servicios, donde existen comercios almenudeo (zapaterías, almacenes de ropa, farmacias, etc.) así también servicios como cines, teatros y centros educativos. La calidad de construcción es buena,

con gran variedad en estilos, sistemas constructivos, materiales y antigüedad de los edificios.

- b) En las zonas habitacionales abundan los edificios bifamiliares y de departamentos de dos o hasta 4 niveles con una imagen homogénea y los pocos edificios modernos que se han hecho, contrastan sin una intención de integración. El evidente predominio del muro sobre el vano, el aplanado sobre las caras de los muros, el ambiente de identidad de cada colonia que las distingue entre sí y de las demás, son algunas de las características principales que se perciben en las zonas habitacionales. El plan parcial permite el uso de suelo habitacional con densidad alta.

## BIBLIOGRAFIA

- Baxter Silverstre. LA ARQUITECTURA HISPANO COLONIAL EN MEXICO. México, s.p.i., 1934. Traducción al español de la edición de 1901.
- Díaz-Berro Salvador. CONSERVACION DE MONUMENTOS Y ZONAS MONUMENTALES. México, Sep. 1976.
- Díaz-Berro Salvador y Crite E. Clga. TERMINOLOGIA GENERAL EN MATERIA DE CONSERVACION. Ponencia en el XLI Congreso Internacional de Americanistas. México, 1974.
- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION. México, D.G.O. UNAM. 1983. 4 volúmenes.
- García Salgado Tomás. NOTAS SOBRE DISEÑO ARQUITECTONICO. México, C.I.A.- UNAM, 1980. 2a. Edición.
- Gay Charles Merrick, Fawcett Charles de Van, etc. INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS. Barcelona, Gustavo Gili, S.A., 1979. 6a. Edición.
- Maza Francisco de la. EL CHURRIGUERESCO EN LA CIUDAD DE MEXICO. México, FCE, -- 1969.
- PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC. México, D. F. 1982
- Plenderleith H.J. THE CONSERVATION OF ANTIQUITIES AND WORKS OF ART. London, Oxford University, Press, 1957.
- RESIDENCIAS COLONIALES EN LA CIUDAD DE MEXICO. Monografías Mexicanas de Arte. Texto Manuel Romero de Terreros. México, Bellas Artes, 1918.
- Rivera Cambas Manuel. MEXICO PINTORESCO, ARTISTICO Y MONUMENTAL. México 1880, Editora Nacional, 1957.
- Rojas R. Pedro Mario. HISTORIA GENERAL DEL ARTE MEXICANO. Epoca Colonial. México, Ed. Hermes, 1963.
- Toussaint Manuel. ARTE COLONIAL EN MEXICO, IIE-UNAM, 1962.
- Tovar de Teresa Guillermo. MEXICO BARROCO. México, SAHOP, 1981.

- Villegas Victor Manuel. SE PIDE FIRAR -  
FIRMA DEL BARDOO. México, D.F.-UNAM. -  
1956.