

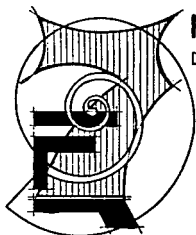


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

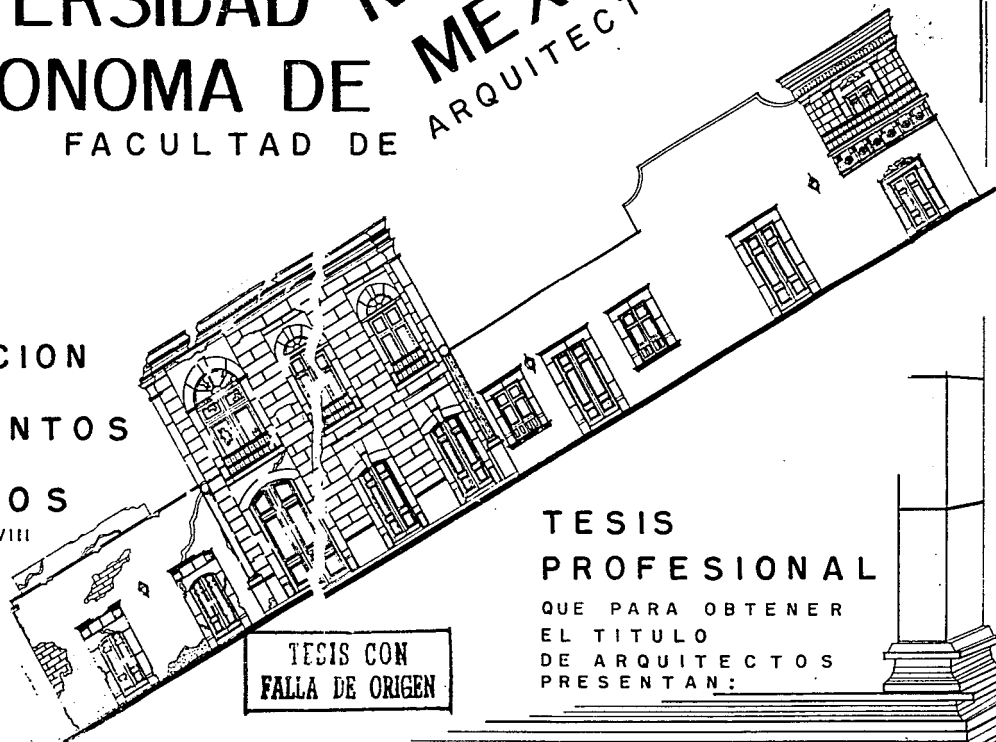
69
207

REGENERACION
DE MONUMENTOS

HISTORICOS
DEL SIGLO XVII Y XVIII
EN HUICHAPAN HGO.



1992



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS
PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER
EL TITULO
DE ARQUITECTOS
PRESENTAN:

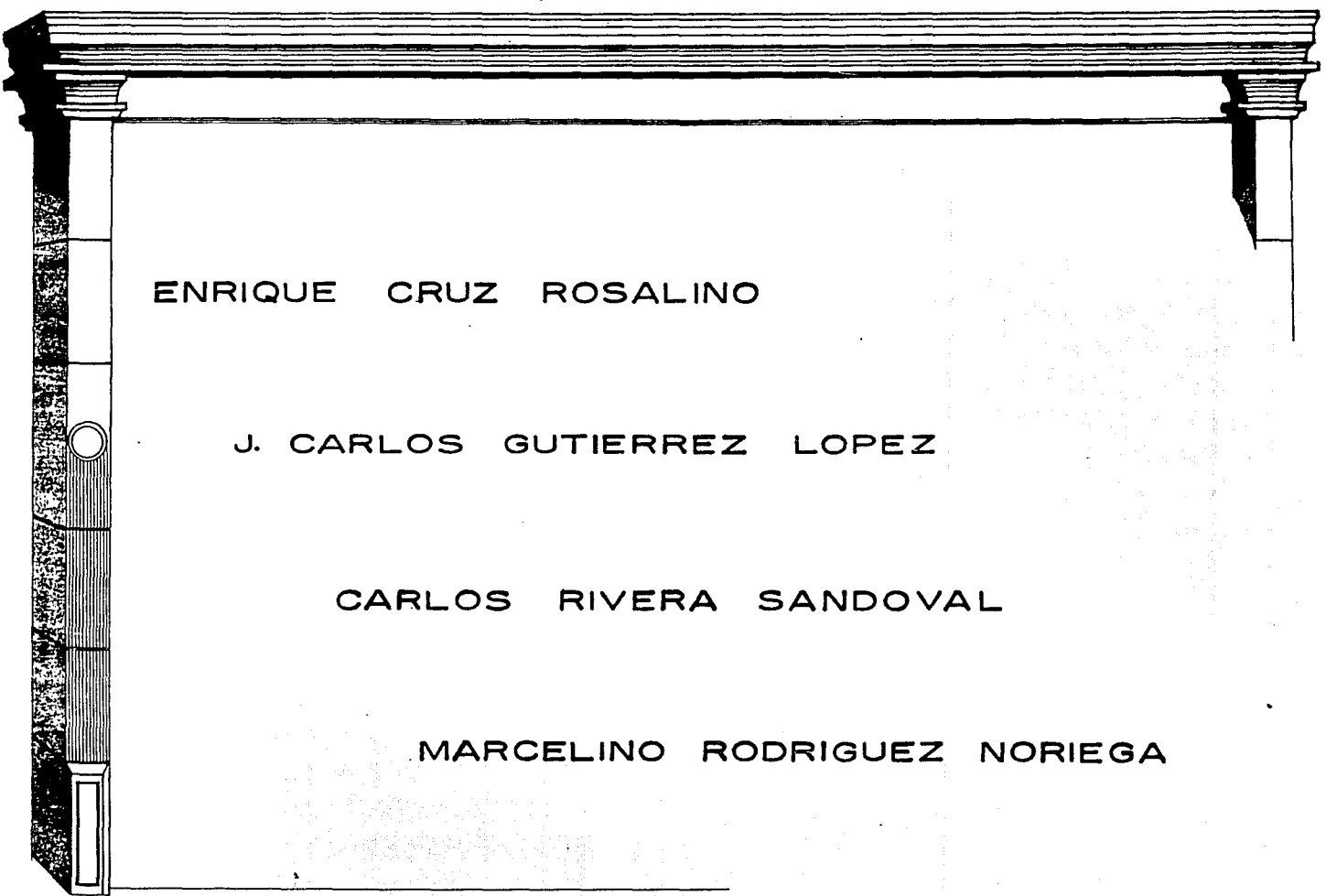


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

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.

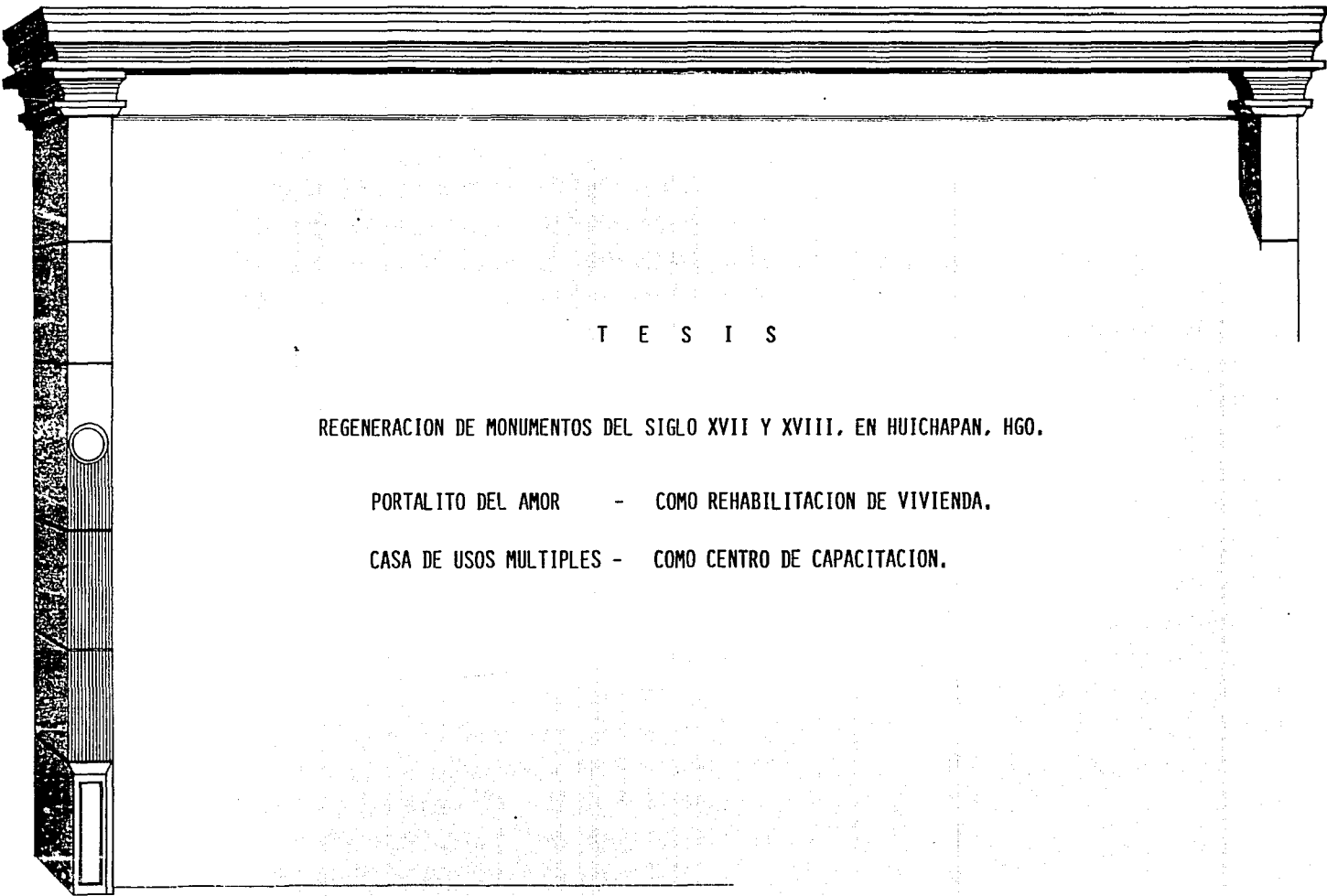


ENRIQUE CRUZ ROSALINO

J. CARLOS GUTIERREZ LOPEZ

CARLOS RIVERA SANDOVAL

MARCELINO RODRIGUEZ NORIEGA

A decorative architectural frame surrounds the text. It features a thick, multi-layered horizontal top molding. On the left, a vertical column with a fluted shaft and a circular medallion near the top is visible. On the right, a smaller column or bracket is partially shown. The frame is drawn with black lines on a white background.

T E S I S

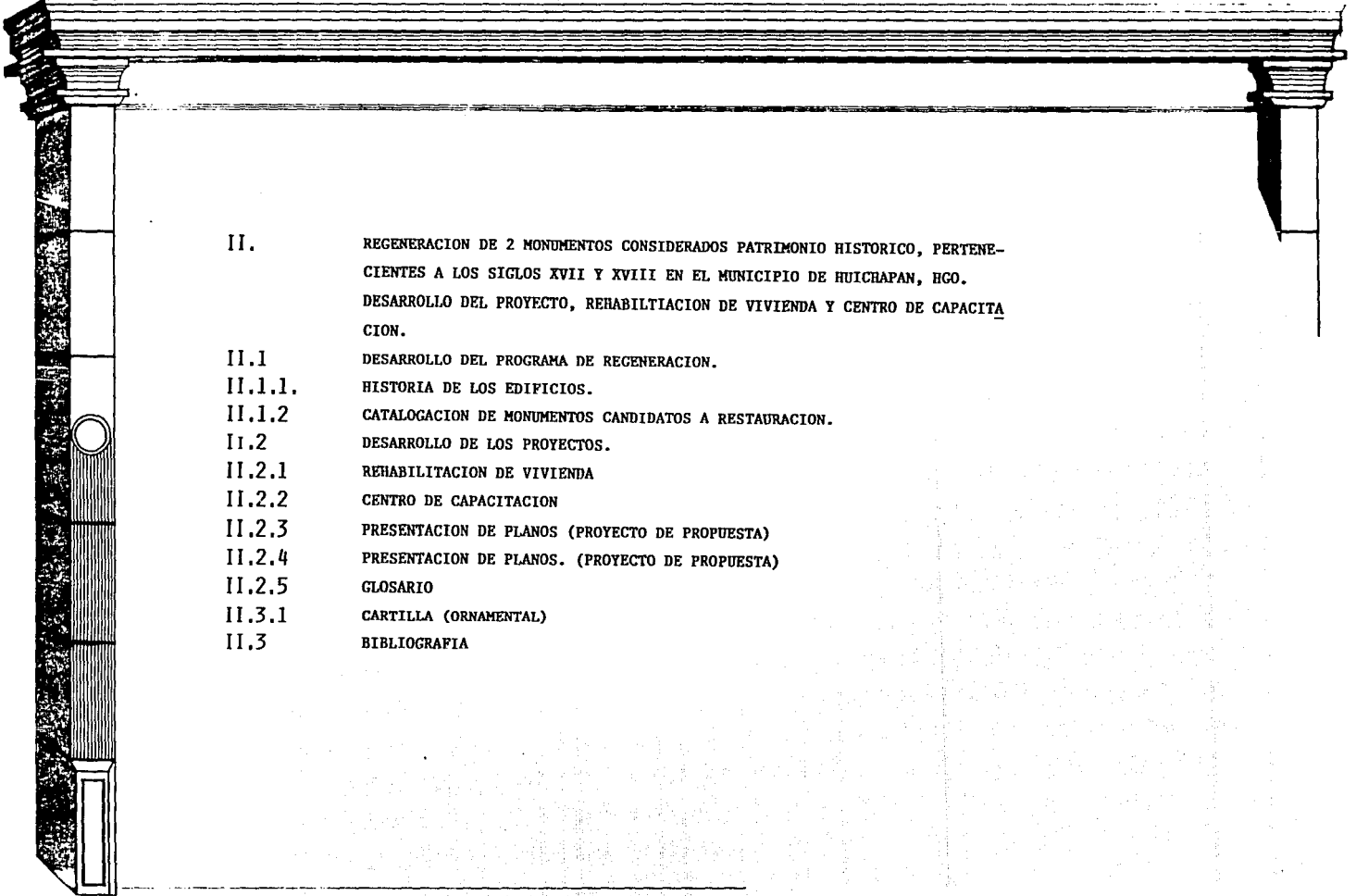
REGENERACION DE MONUMENTOS DEL SIGLO XVII Y XVIII, EN HUICHAPAN, HGO.

PORTALITO DEL AMOR - COMO REHABILITACION DE VIVIENDA.

CASA DE USOS MULTIPLES - COMO CENTRO DE CAPACITACION.

I N D I C E

- I. CONCEPTOS GENERALES SOBRE LA REGENERACION DE MONUMENTOS.
 - I.1 INTRODUCCION
 - I.1.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE HUICHAPAN, HGO.
 - I.1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.
 - I.1.3 JUSTIFICACION DEL TEMA.
 - I.1.4 OBJETIVOS .
 - I.2 METODOLOGIA.
 - I.3 DEFINICION DE PATRIMONIO HISTORICO - CULTURAL Y CONCEPTO DE MONUMENTO.
 - I.4 DEFINICION DE REGENERACION DE MONUMENTOS.
 - I.5 BREVE HISTORIA DE LA REGENERACION DE MONUMENTOS.
 - I.6 ELEMENTOS NORMATIVOS.
 - "DOCUMENTOS IMPORTANTES QUE HABLAN SOBRE LA RESTAURACION", COMO SON:
 - CARTA DE VENECIA, CARTA DE ATENAS, NORMAS DE QUITO.
 - I.7 DEPENDENCIAS QUE TIENEN A SU CARGO LA CONSERVACION Y RESTAURACION DE MONUMENTOS EN LA REPUBLICA MEXICANA.
 - I.7.1 REGLAMENTOS QUE EXISTEN SOBRE CONSERVACION.
 - I.7.2 TECNICAS Y METODOS DE REPARACION.
 - I.8 CONCLUSIONES.

- 
- II. REGENERACION DE 2 MONUMENTOS CONSIDERADOS PATRIMONIO HISTORICO, PERTENECIENTES A LOS SIGLOS XVII Y XVIII EN EL MUNICIPIO DE HUICHAPAN, HGO.
- DESARROLLO DEL PROYECTO, REHABILITACION DE VIVIENDA Y CENTRO DE CAPACITACION.
- II.1 DESARROLLO DEL PROGRAMA DE REGENERACION.
- II.1.1. HISTORIA DE LOS EDIFICIOS.
- II.1.2 CATALOGACION DE MONUMENTOS CANDIDATOS A RESTAURACION.
- II.2 DESARROLLO DE LOS PROYECTOS.
- II.2.1 REHABILITACION DE VIVIENDA
- II.2.2 CENTRO DE CAPACITACION
- II.2.3 PRESENTACION DE PLANOS (PROYECTO DE PROPUESTA)
- II.2.4 PRESENTACION DE PLANOS. (PROYECTO DE PROPUESTA)
- II.2.5 GLOSARIO
- II.3.1 CARTILLA (ORNAMENTAL)
- II.3 BIBLIOGRAFIA

CONCEPTOS GENERALES SOBRE LA REGENERACION DE MONUMENTOS

I.1 INTRODUCCION

La humanidad que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, identificandonos como única población mundial a querido conservar el legado cultural de nuestro Patrimonio Histórico.

Por lo que la actividad restauradora de Monumentos se inició a mediados del siglo XIX y - siendo una modalidad joven dentro del quehacer Arquitectónico, se ha preocupado por actualizar los criterios del pasado y crear una serie de teorías diferentes entre sí, pero que a su vez se complementan y llevan una misma modalidad, conservar el legado cultural de nuestro Patrimonio Histórico.

México a pesar de sus problemas económicos, políticos y sociales no a sido la excepción a creado instituciones como INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia), apoyado por Instituciones Internacionales como la UNESCO, convención de 1972 quién extiende la protección al paisaje Urbano, tanto como al paisaje Natural (Monumentos y Medio Ambiente).

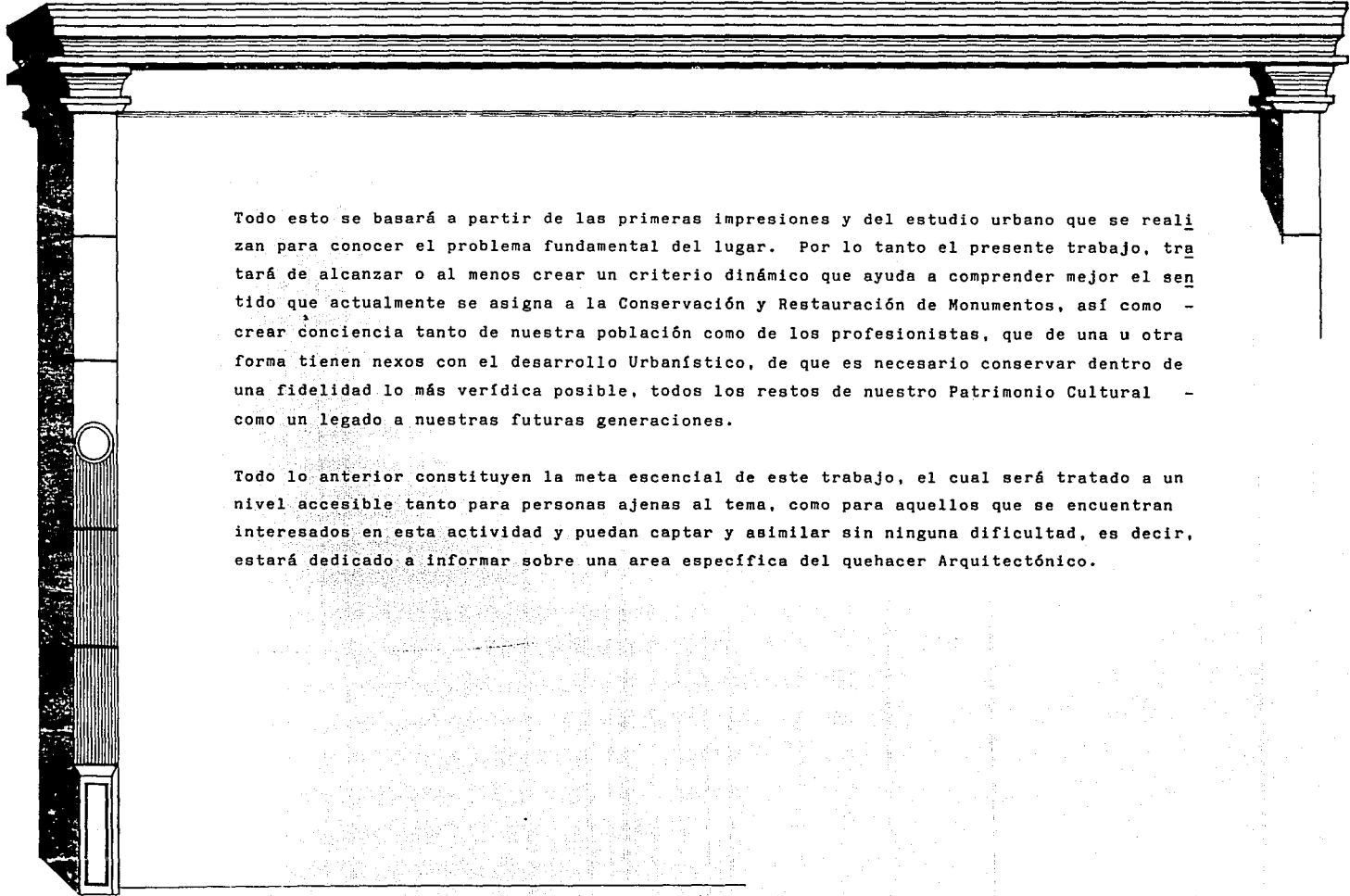
Gracias a estas Instituciones, nuestra población a tomado conocimiento de los diferentes focos de cultura que poseemos, y la atracción turística a nivel Internacional con las ventajas que esto acarrea y que se encuentran analizadas en el documento que conocemos como "Normas de Quito".

Estableciendo bases suficientes para impulsar el desarrollo económico del continente Americano, partiendo del punto de que los bienes del Patrimonio Cultural, representan un valor económico y deben utilizarse como instrumentos del progreso.

Existen diferentes lugares en la República Mexicana, en donde se han llevado a cabo la conservación de zonas consideradas Patrimonio Histórico Cultural de suma importancia en nuestro país, sujetas a reglamentos, restricciones y normas constructivas y tipológicas de esos lugares, tales como la ciudad de Guanajuato, el Centro Histórico del Distrito Federal, la ciudad de Morelia, Mich., Taxco, Gro., Puebla, entre otras.

En el estado de Hidalgo se han llevado a cabo estudios de conservación y restauración de Monumentos considerados Patrimonio Cultural, por ejemplo en las ruinas de Tula y en el ex-convento ubicado en el Municipio de Tepeapulco, Hgo.; es aquí en este estado en donde se origina nuestra zona de estudio, propiamente en el municipio de Huichapan, este estado tiene diferentes características como para ser digno de tomarse en cuenta en estudios posteriores, en primera por tener nexos ancestrales con la cultura Huasteca, y Tolteca, pero la más importante de todas, es que en este lugar se dan orígenes a la denominada Arquitectura del Bajío (No se tomará como parte del estudio por ser un tema muy amplio).

En el Municipio de Huichapan, Hgo. ha sido necesario llevar a cabo diferentes investigaciones para conocer las diferentes características fundamentales del poblado, es decir, se hizo un estudio general de manera que se puedan ir dando cuenta de la importancia que lleva el escoger un tema de tal magnitud e interés como es la Regeneración de Monumentos Culturales.

A decorative architectural border frames the text. It features a thick, multi-layered horizontal molding at the top. On the left, a vertical column with a fluted shaft and a circular medallion near the top is visible. On the right, a smaller column or bracket is partially shown. The entire frame is rendered in a simple line-art style.

Todo esto se basará a partir de las primeras impresiones y del estudio urbano que se realizan para conocer el problema fundamental del lugar. Por lo tanto el presente trabajo, tratará de alcanzar o al menos crear un criterio dinámico que ayude a comprender mejor el sentido que actualmente se asigna a la Conservación y Restauración de Monumentos, así como - crear conciencia tanto de nuestra población como de los profesionistas, que de una u otra forma tienen nexos con el desarrollo Urbanístico, de que es necesario conservar dentro de una fidelidad lo más verídica posible, todos los restos de nuestro Patrimonio Cultural - como un legado a nuestras futuras generaciones.

Todo lo anterior constituyen la meta esencial de este trabajo, el cual será tratado a un nivel accesible tanto para personas ajenas al tema, como para aquellos que se encuentran interesados en esta actividad y puedan captar y asimilar sin ninguna dificultad, es decir, estará dedicado a informar sobre una area específica del quehacer Arquitectónico.

I.1.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE HUICHAPAN, HGO.

UBICACION GEOGRAFICA Y CLIMA

Investigación de apoyo; características generales del estado de Hidalgo.

El estado de Hidalgo, se encuentra situado en la región Centro Oriental de la República Mexicana, en plena sierra madre Oriental, cuenta con una superficie de 20.957 Km² ocupado el 9.5% del total del territorio Nacional, su territorio es muy montañoso, quebrada con grandes y profundas barrancas, además de cuspides gigantescas, limita al Norte con San Luis Potosí, al este con Veracruz y al Sureste con Puebla, al sur con Tlaxcala y el estado de México, además al oeste con Querétaro.

El clima del estado de Hidalgo, es generalmente frío con algunas regiones hacia el este algo más caliente.

Este estado cuenta con 84 municipios, entre los más importantes tenemos los siguientes:

Pachuca capital del estado fundada en 1527, es una de las más importantes por sus fabulosas minas de plata, siendo esta la segunda ciudad del Valle de México con importancia mineral e industrial.

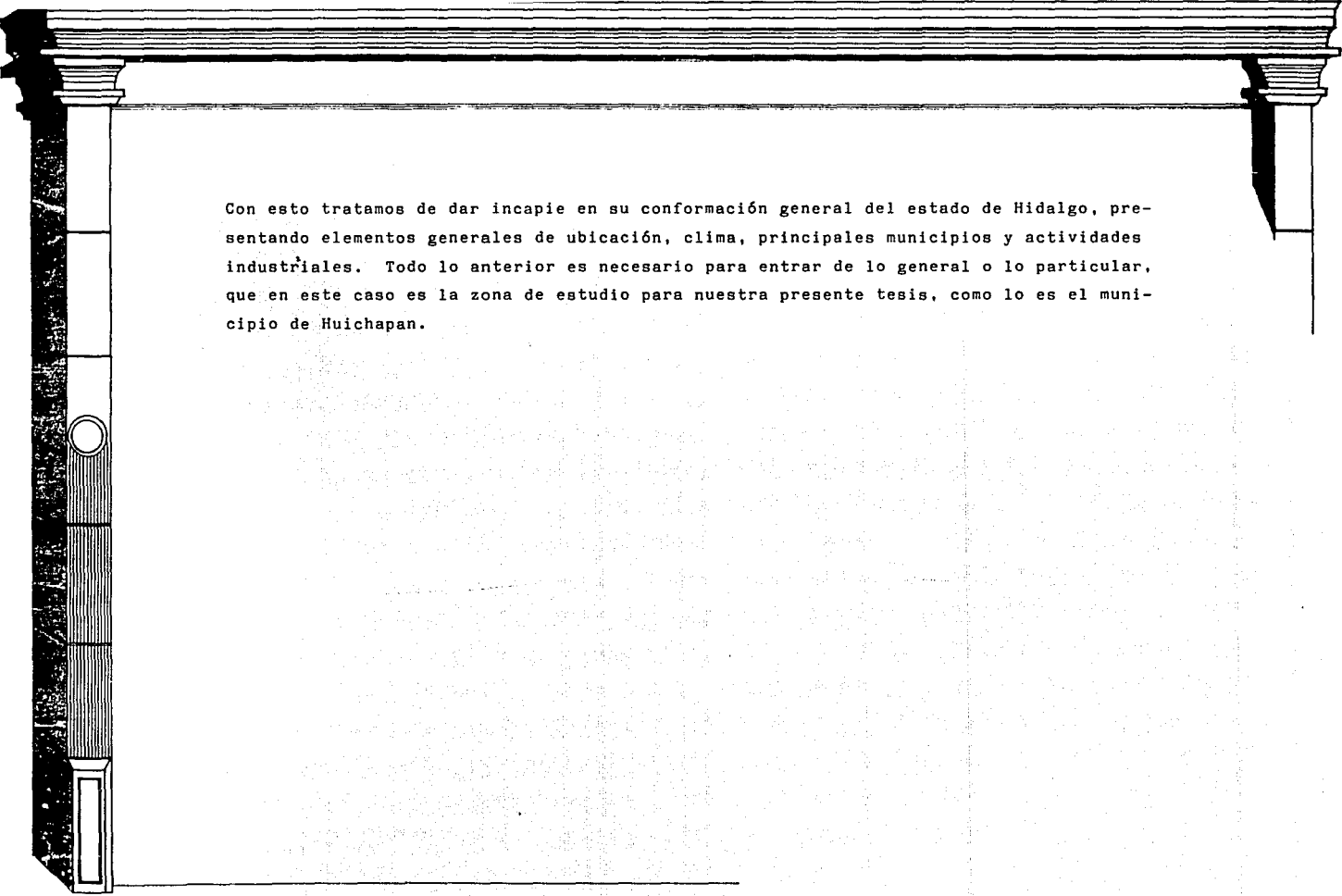
Real del Monte, también es un pueblo minero y es aquí en donde se inician a mediados de 1776 las primeras manifestaciones internacionales de huelga minera.

Además cuenta con otros municipios como son: El Chico, Atotonilco, Zimpapán, considerados también como importantes centros mineros de oro y plata.

Dentro de las principales poblaciones que se dedican a la actividad ganadera y agrícola son las siguientes:

Huichapan, Tulancingo, Tezontepec, Actopan, San Miguel como lugar de recreo y descanso, Tula importante zona arqueológica.

Como hemos visto las principales actividades industriales del estado de Hidalgo son las minas de oro y plata, la agricultura, la ganadería, el comercio y las atracciones turísticas (Patrimonio Histórico), la primera esta localizada en las faldas de la Sierra Madre y las zonas Montañosas, la segunda y tercera se localizan en lo que conocemos como valle del Mezquital y llanos de Apam, también cuenta con un importante centro industrial localizado en ciudad Sahagún, Industria Cementera de Jasso y Apasco, además de la cementera, ubicada en el municipio de Huichapan.



Con esto tratamos de dar incapie en su conformación general del estado de Hidalgo, presentando elementos generales de ubicación, clima, principales municipios y actividades industriales. Todo lo anterior es necesario para entrar de lo general o lo particular, que en este caso es la zona de estudio para nuestra presente tesis, como lo es el municipio de Huichapan.

INVESTIGACION CRONOLOGICA

El municipio de Huichapan se encuentra ubicado a 20°22'33" en latitud Norte, a 99°38'58" de altitud con respecto al Meridiano de Greenwich, elevándose a 2102 mts. sobre el nivel del mar. Se encuentra al poniente del resto del territorio del estado de Hidalgo y cuenta con 66810 hectarias de terreno.

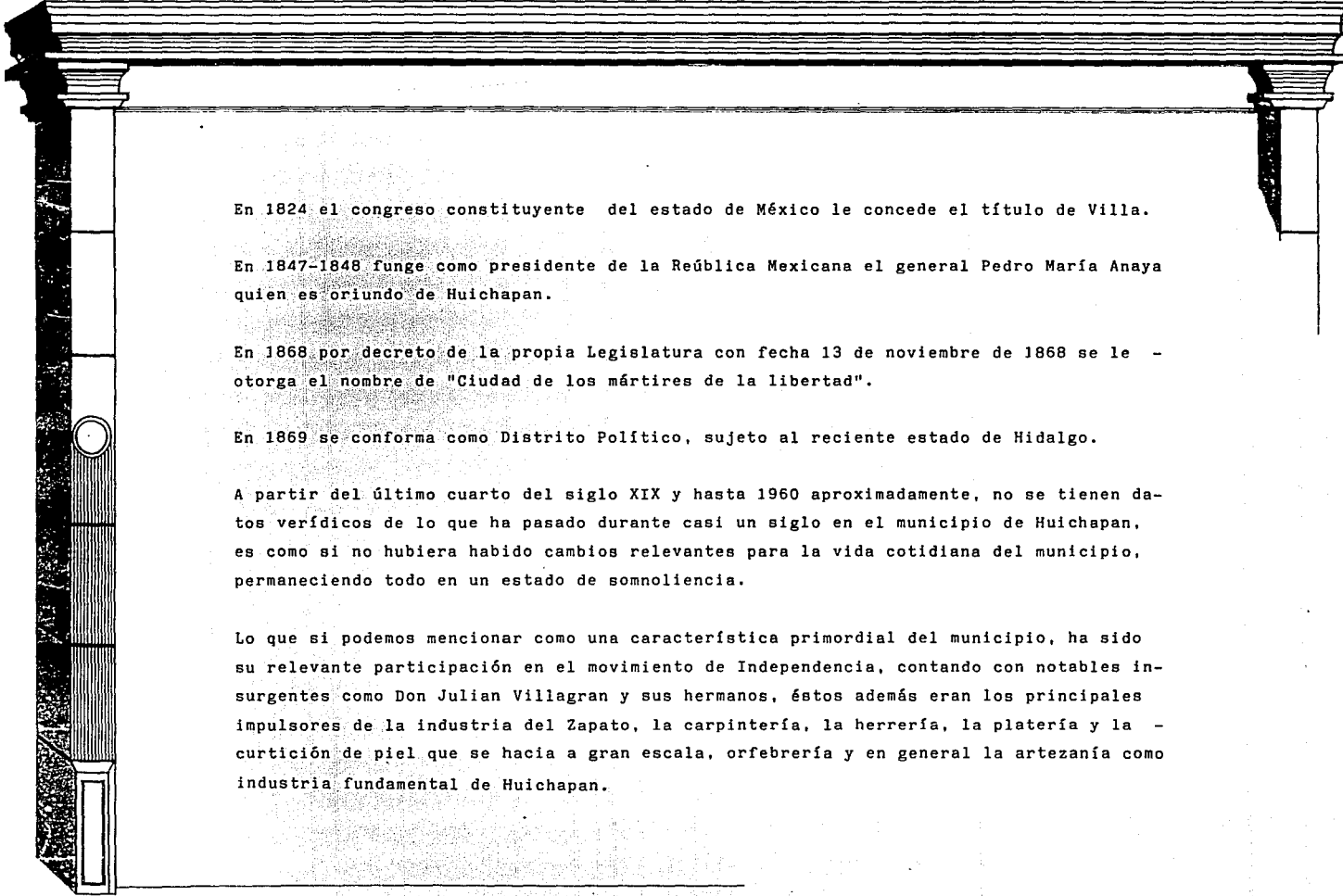
Es importante mencionar que no se conocen datos exactos de la fundación de Huichapan, pero según el historiadór Clavijero se fundó aproximadamente en el año 720 A.C. y que se le ha considerado como un pueblo agricultor y de enorme trascendencia cultural.

En 1531 llegan los españoles a establecerse y le dan el nobre de "Valle de San Mateo - Hueychapan".

En 1560 empieza a tener politicamente vida propia.

En 1571 Don Nicolás Montañez, cacique de Jilotepec da incapié para la formación del ex-distrito de Huichapan.

En 1786 funge como República de indios independientes de la alcaldía mayor de Jilotepec, ambas de la intendencia de México.



En 1824 el congreso constituyente del estado de México le concede el título de Villa.

En 1847-1848 funge como presidente de la República Mexicana el general Pedro María Anaya quien es oriundo de Huichapan.

En 1868 por decreto de la propia Legislatura con fecha 13 de noviembre de 1868 se le otorga el nombre de "Ciudad de los mártires de la libertad".

En 1869 se conforma como Distrito Político, sujeto al reciente estado de Hidalgo.

A partir del último cuarto del siglo XIX y hasta 1960 aproximadamente, no se tienen datos verídicos de lo que ha pasado durante casi un siglo en el municipio de Huichapan, es como si no hubiera habido cambios relevantes para la vida cotidiana del municipio, permaneciendo todo en un estado de somnolencia.

Lo que si podemos mencionar como una característica primordial del municipio, ha sido su relevante participación en el movimiento de Independencia, contando con notables insurrectos como Don Julian Villagran y sus hermanos, éstos además eran los principales impulsores de la industria del Zapato, la carpintería, la herrería, la platería y la curtición de piel que se hacía a gran escala, orfebrería y en general la artesanía como industria fundamental de Huichapan.

Al ser interrumpida la industria por la revolución, ésta comienza a decaer, provocando que la gente emigre abandonando los edificios y comenzando estos a deteriorarse. Por lo cual a partir de esto establecemos una delimitación histórica temporal que abarca de 1950 a 1990 pues a partir de entonces es en este momento donde se plantea la problemática.

El desarrollo del poblado se devió en un principio a la agricultura de temporal, como principal fuente de trabajo además de la industria del calzado, pero con el paso del tiempo estas actividades se han ido mermando a tal grado que ha provocado la desaparición casi total de estas fuentes de trabajo y que solamente se han mantenido en las medianías del Municipio, esto se debe a gran medida a la aparición del sector servicio - donde se requiere la mano de obra especializada y a su vez se crean espacio de abasto que satisface las necesidades del ser humano aunado a esto aparece la Cementera de Huichapan, como podemos ver la industria es la principal causa de desaparición de la actividad agrícola.

Además de que Huichapan por ser cabecera municipal, tiene que dar una apariencia diferente a las zonas que tiene a su jurisdicción, es por eso que se ha incrementado la industria en este lugar, de tal manera que el mismo gobernador del estado de Hidalgo el Lic. Francisco Uribe, quien es originario de este municipio, ha creado una política - para la limitación de la zona histórica del poblado, así como la conservación de los edificios que ahí se encuentra, y que son un patrimonio cultural para la historia Hidalguense.

ASPECTOS FISICOS ARTIFICIALES Y MONOGRAFICOS

ESTRUCTURA E INFRAESTRUCTURA QUE CONFORMAN EL MUNICIPIO HUICHAPAN, HGO.

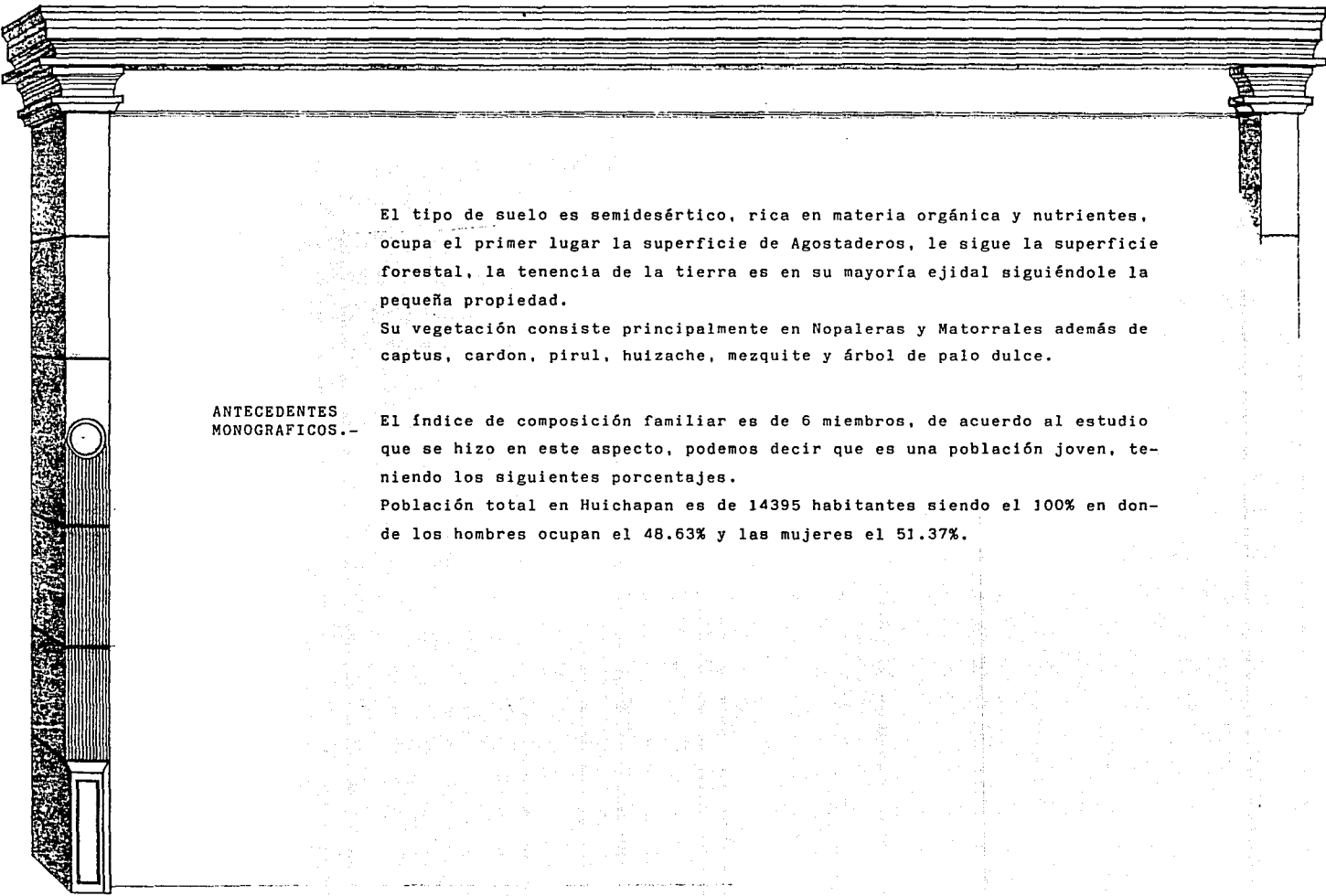
ARTIFICIALES.- Huichapan representa la cabecera municipal de 30 poblados y rancherías, el municipio es atravesado por una vía de comunicación hacia la ciudad de México, siendo esta la carretera México - Querétaro, con desviación antes de llegar a San Juan del Río.

El municipio de Huichapan se encuentra delimitado por 4 municipios y son:

Al Norte:	Limita con el municipio de Tecozautla.
Al Sur:	Limita con Nopala.
Al Oriente:	Con Alfayuca y Chapatongo.
Al Poniente:	Con el municipio de San Juan del Río.

FISICOS.- Por la condición topográfica se asienta en un dilatado valle en torno al cual se advierte una pequeña región montañosa destacándose los cerros Buenavista y Coactepec.

Tiene un clima templado, con una temperatura media anual de 16°C, como máxima de 27°C y como mínima de 8°C, la precipitación media anual es de 36 mm. y su período de lluvia es de abril a septiembre.



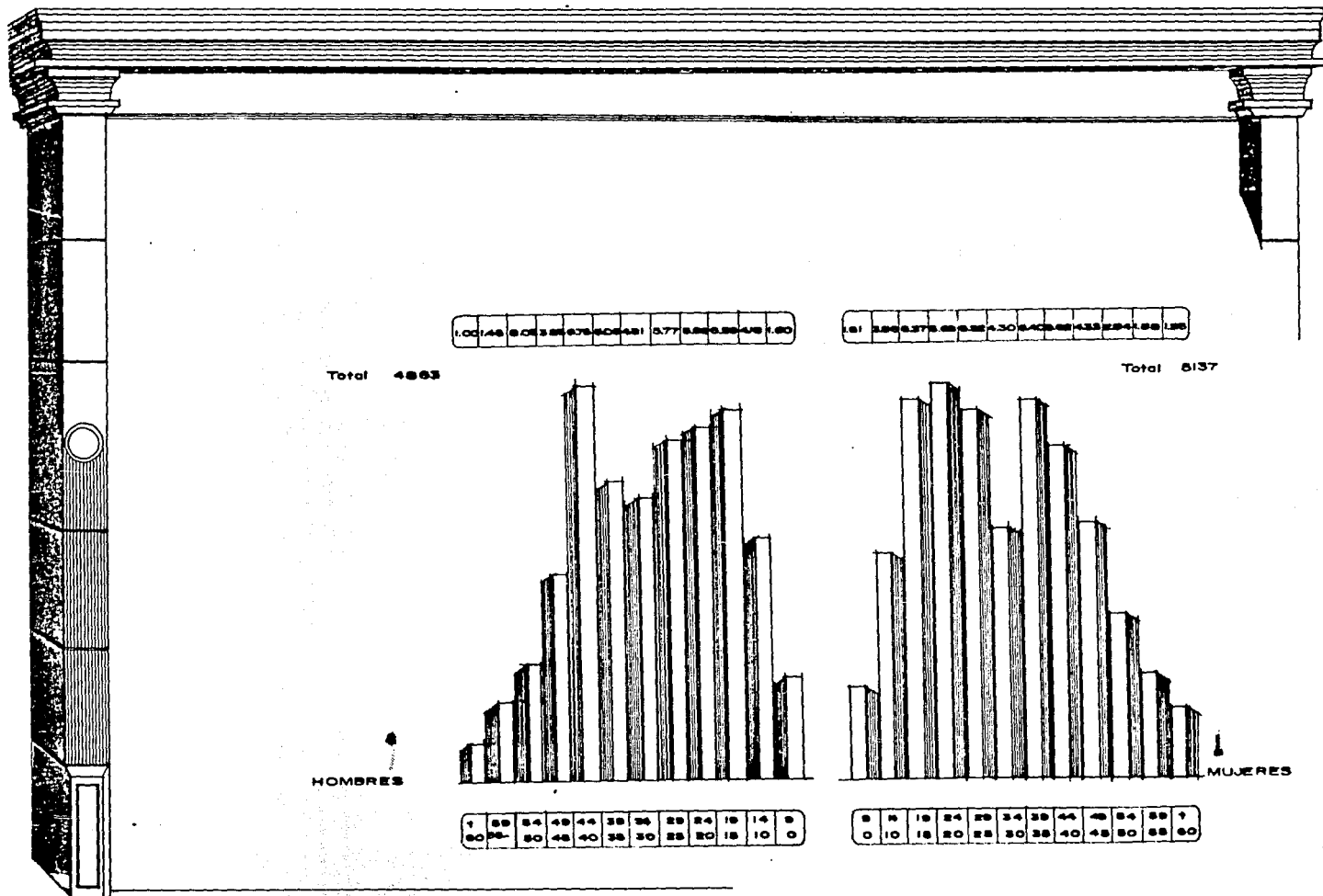
El tipo de suelo es semidesértico, rica en materia orgánica y nutrientes, ocupa el primer lugar la superficie de Agostaderos, le sigue la superficie forestal, la tenencia de la tierra es en su mayoría ejidal siguiéndole la pequeña propiedad.

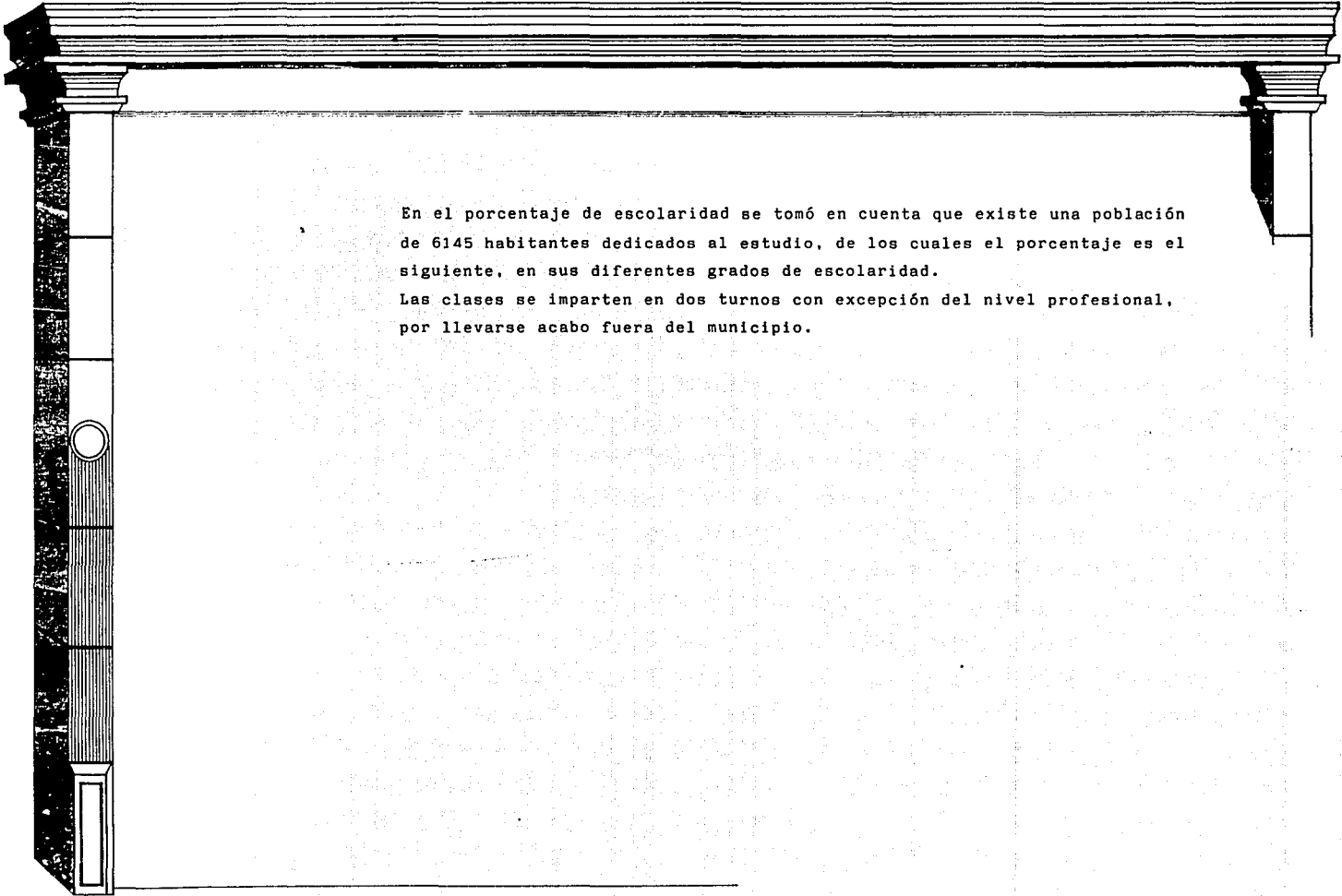
Su vegetación consiste principalmente en Nopaleras y Matorrales además de captus, cardon, pirul, huizache, mezquite y árbol de palo dulce.

ANTECEDENTES
MONOGRAFICOS.-

El índice de composición familiar es de 6 miembros, de acuerdo al estudio que se hizo en este aspecto, podemos decir que es una población joven, teniendo los siguientes porcentajes.

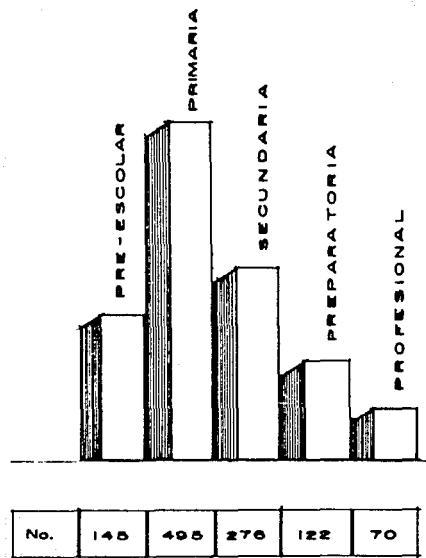
Población total en Huichapan es de 14395 habitantes siendo el 100% en donde los hombres ocupan el 48.63% y las mujeres el 51.37%.





En el porcentaje de escolaridad se tomó en cuenta que existe una población de 6145 habitantes dedicados al estudio, de los cuales el porcentaje es el siguiente, en sus diferentes grados de escolaridad.

Las clases se imparten en dos turnos con excepción del nivel profesional, por llevarse acabo fuera del municipio.



EQUIPAMIENTO.- Una vez determinada la composición familiar y población total en el municipio, se daran a conocer los aspectos generales de equipamiento e infraestructura.

El estudio de equipamiento se realizó a partir de un inventario urbano de todo el municipio, el cual cuenta con una vialidad principal que va hacia Pachuca en su dirección Norte y hacia el Sur con la carretera a Querétaro además del libramiento que comunica hacia Tecozautla, todas estas avenidas importantes se encuentran pavimentadas, mientras que las demás se encuentran empedradas, en la periferia las condiciones son precarias ya que son calles de terracería.

Jurídicamente están representados por un presidente municipal y órganos que mantienen la seguridad pública, tanto del propio municipio como de los pueblos que pertenecen a esta jurisdicción.

El equipamiento que se encuentra en Huichapan son los siguientes:

Salud: Clínica S.S.A., I.M.S.S., I.S.S.S.T.E., D.I.F. y Consultorios Particulares.

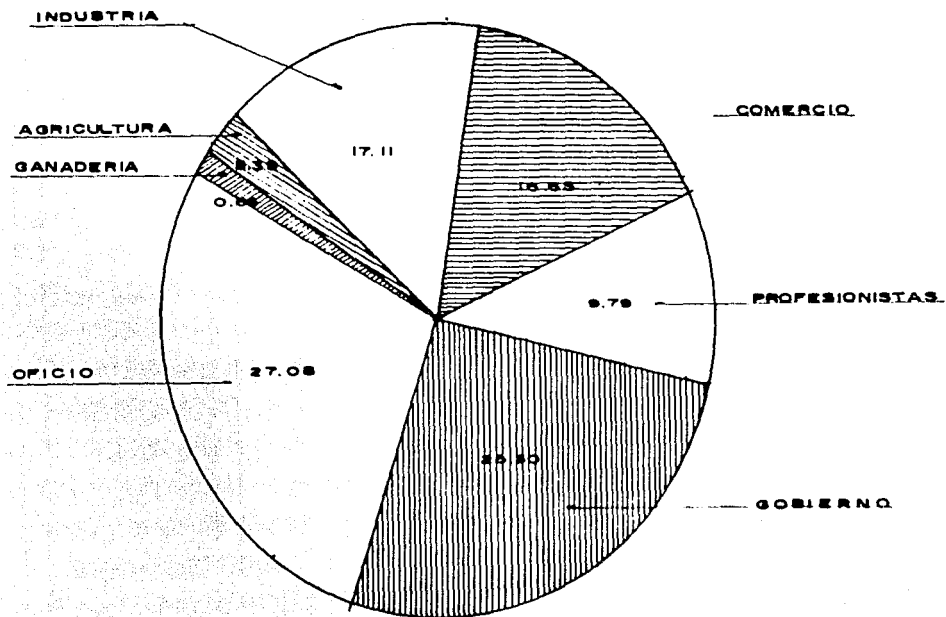
Educación: Cuenta con jardín de niños, primarias, secundarias y preparatoria.

Comercio: Cuenta con tianguis, mercado público, centro de abasto, centro comercial, pequeño comercio y tienda del I.S.S.S.T.E.

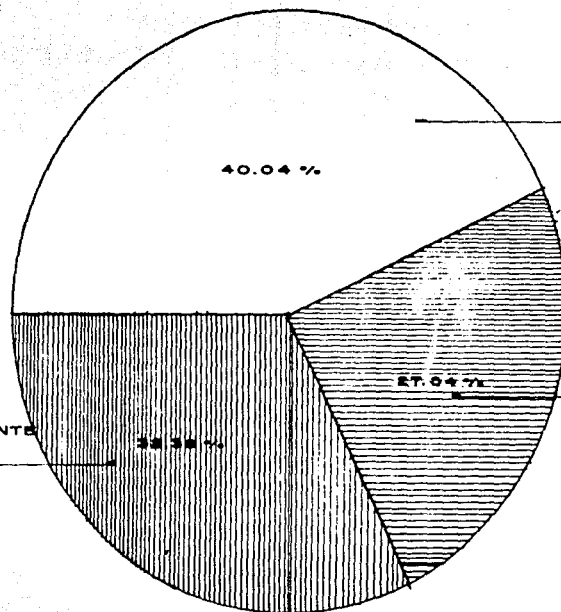
Abasto: Impecsa, granjas, taller automotriz, talleres y servicios.

Gestion: Precidencia municipal y caseta de vigilancia.

Comunicacion y Transporte: Cuenta con correo, telégrafo, teléfono, sitio de taxis y terminal de autobuses.



POBLACION
ECONOMICAMENTE
ACTIVA

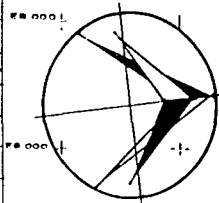
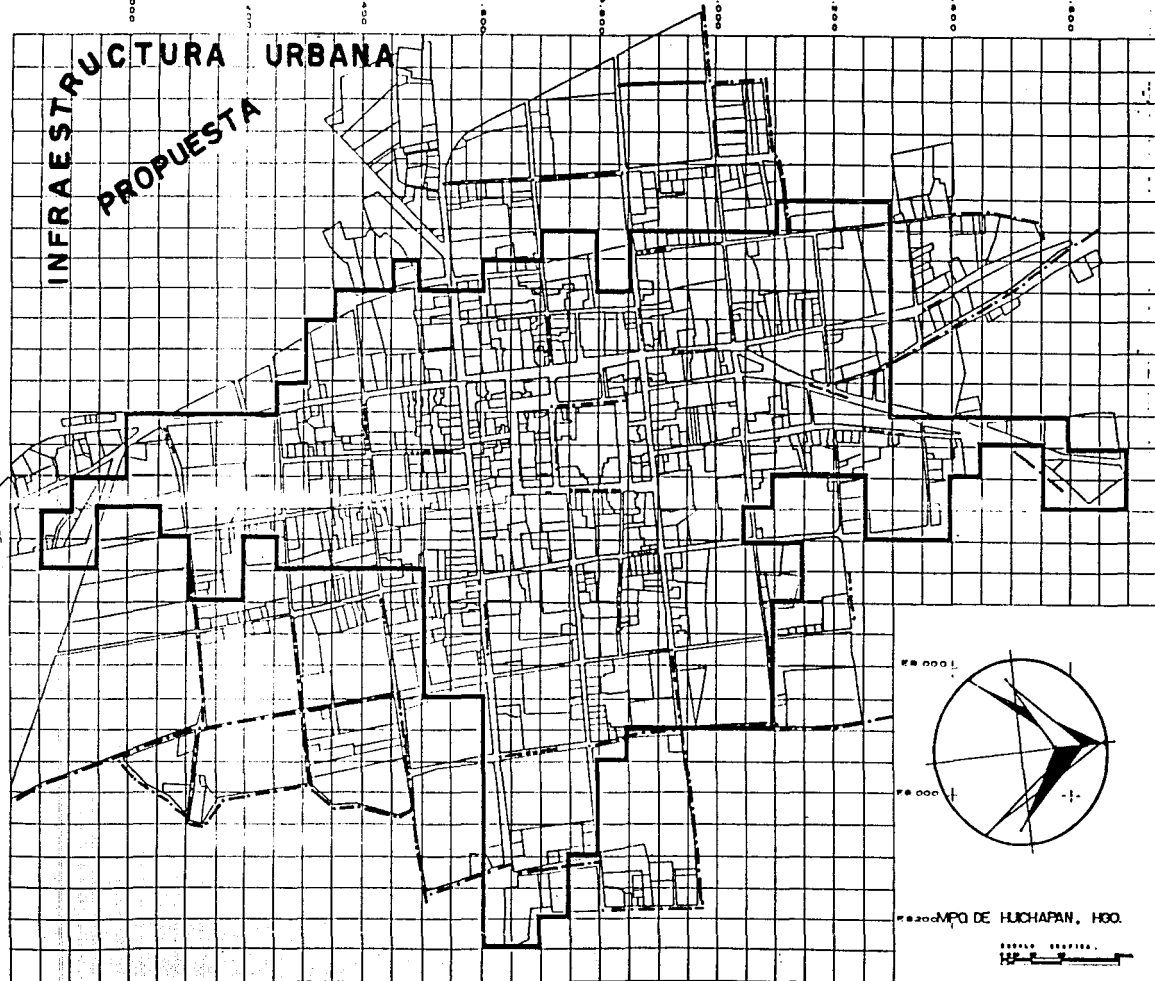


POBLACION FLOTANTE
INACTIVA

31.58 %

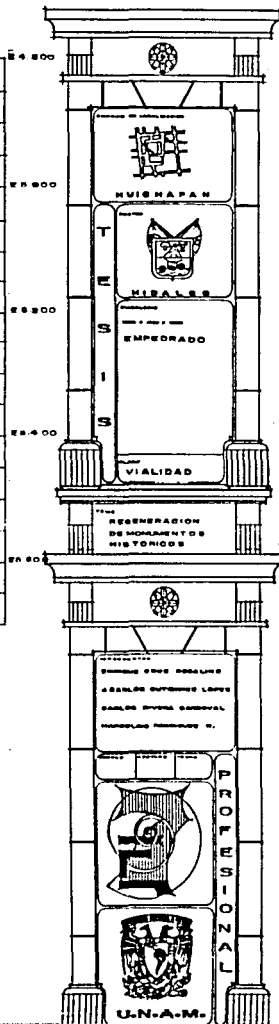
POBLACION INACTIVA

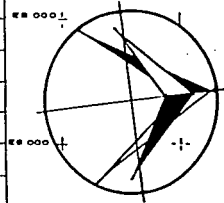
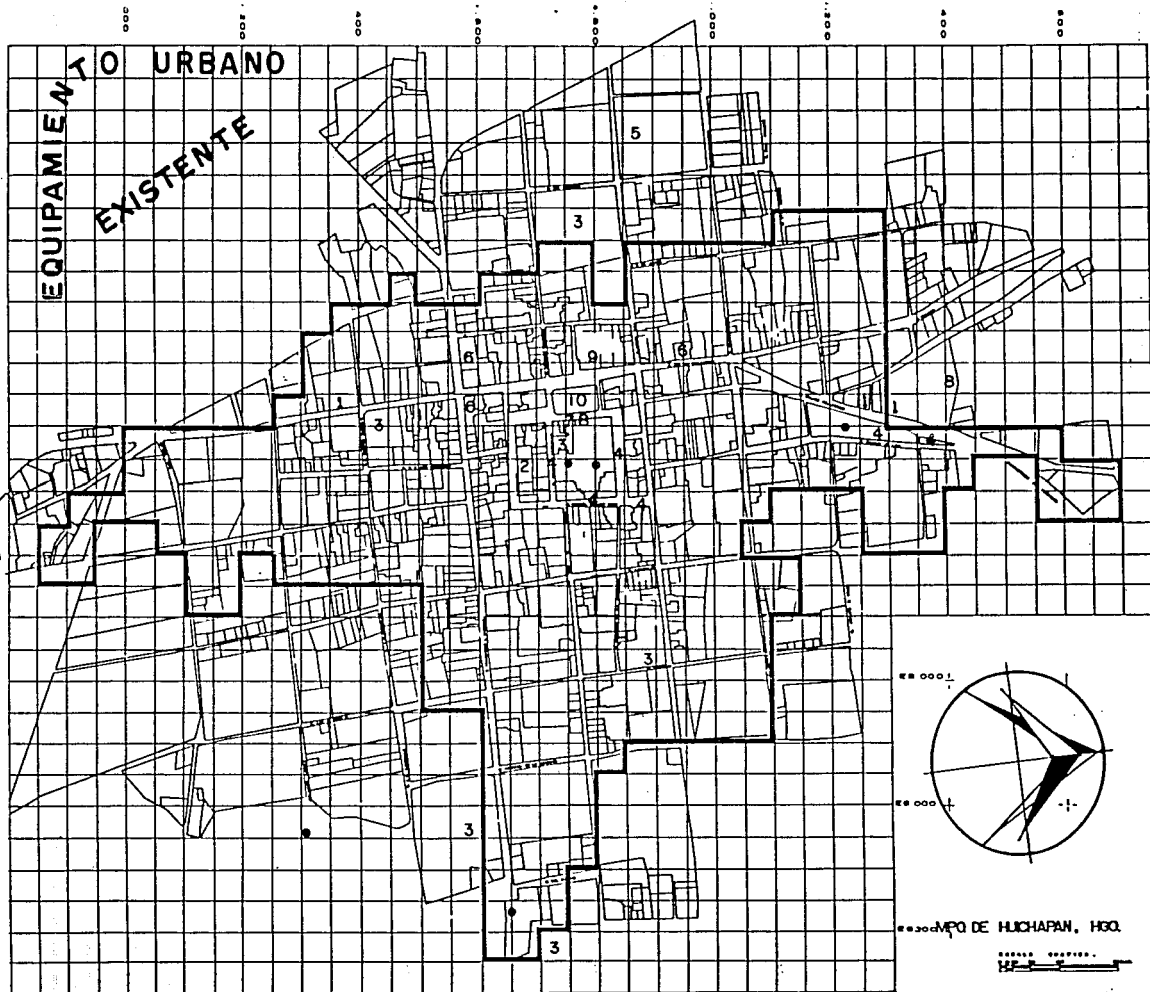
INFRAESTRUCTURA URBANA PROPUESTA



24000 DE HUCHAPAN, HGO.

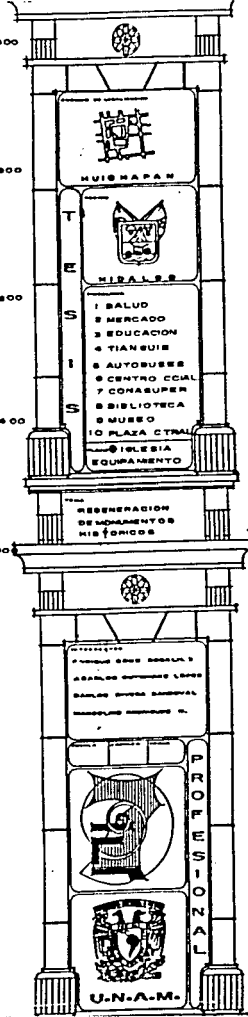
ESCALA: 1:1000





25,200 MPO DE HUCHAPAN, HGO.

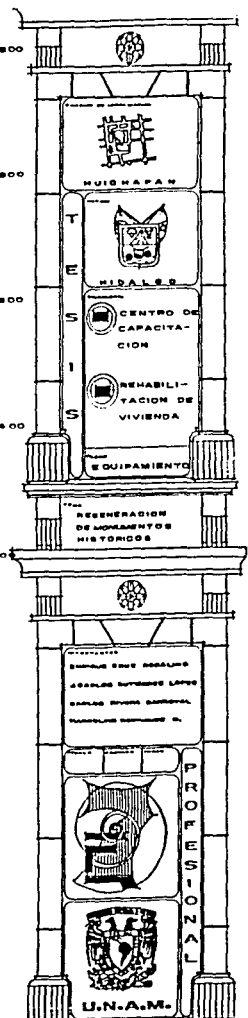
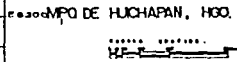
RECTOR: GUAYTAN
1974



EQUIPAMIENTO URBANO PROPUESTA

Resumen de Huchapán, Hgo.

Escala: 1:5000



Administración pública: Tiene Secretaría de Comunicación y Transporte, -
Comisión Federal de Electricidad, Secretaría de Agricultura y de Recursos Hidráulicos.

Recreación: Cuenta con canchas deportivas, centro deportivo, cine, plaza cívica y jardín vecinal.

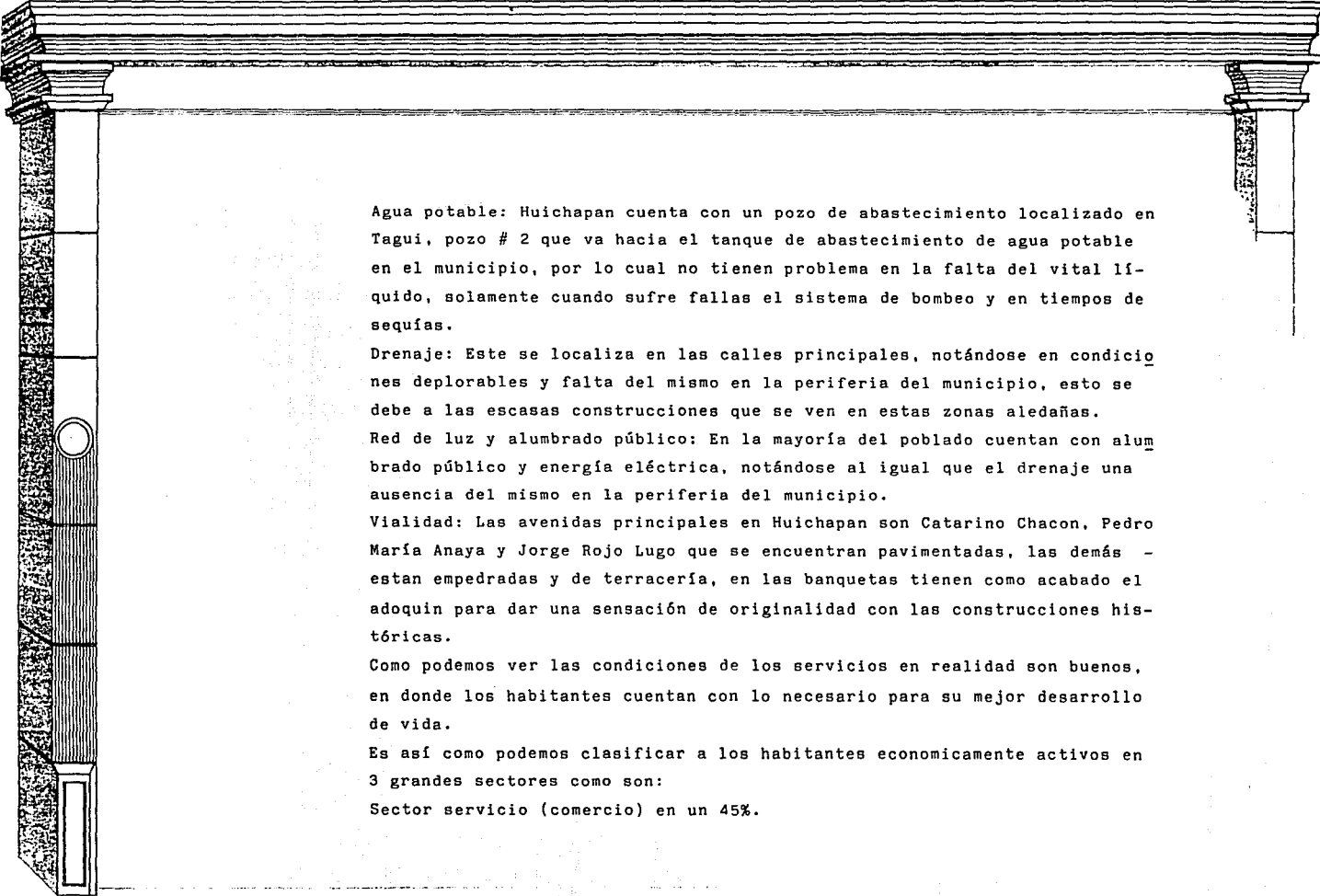
Cultura: Cuenta con biblioteca y museo.

Servicios Urbanos: Cuenta con panteón, basurero municipal, gasolinera, - banco e iglesia.

En cuanto a salud podemos decir que tanto las instituciones que se dedican a tal fin, como los particulares cubren las necesidades del poblado, entre otras palabras en inventario urbano, realizado en el municipio, nos da a conocer que satisface en gran medida las necesidades de los pobladores, ya que realmente su tiempo de recorrido hacia cada equipamiento es entre los 10 y 20 minutos para las zonas más alejadas, en donde podemos determinar que nuestra zona de estudio está conformada por 3 zonas de uso de suelo, que son las siguientes: Propiedad privada, Propiedad federal y Propiedad ejidal, el cual se rige por la Ley Federal de la reforma agraria.

INFRAESTRUC- TURA.-

Dentro de este punto mencionaremos las condiciones en que se encuentran el drenaje, vialidad, alumbrado público y la obtención del agua potable, se mencionará de una manera general para no extendernos demasiado.



Agua potable: Huichapan cuenta con un pozo de abastecimiento localizado en Tagui, pozo # 2 que va hacia el tanque de abastecimiento de agua potable en el municipio, por lo cual no tienen problema en la falta del vital líquido, solamente cuando sufre fallas el sistema de bombeo y en tiempos de sequías.

Drenaje: Este se localiza en las calles principales, notándose en condiciones deplorables y falta del mismo en la periferia del municipio, esto se debe a las escasas construcciones que se ven en estas zonas aledañas.

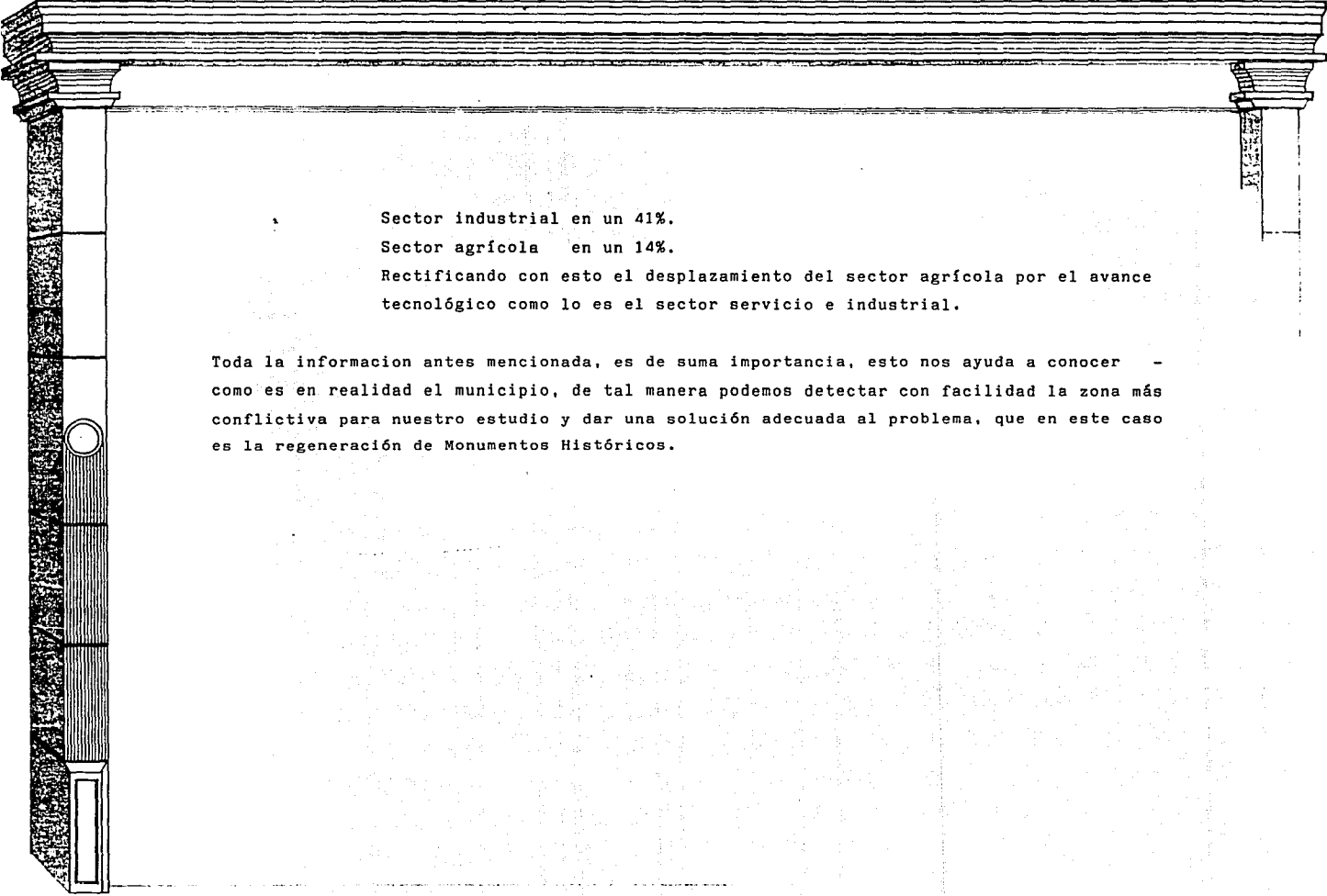
Red de luz y alumbrado público: En la mayoría del poblado cuentan con alumbrado público y energía eléctrica, notándose al igual que el drenaje una ausencia del mismo en la periferia del municipio.

Vialidad: Las avenidas principales en Huichapan son Catarino Chacon, Pedro María Anaya y Jorge Rojo Lugo que se encuentran pavimentadas, las demás - están empedradas y de terracería, en las banquetas tienen como acabado el adoquín para dar una sensación de originalidad con las construcciones históricas.

Como podemos ver las condiciones de los servicios en realidad son buenos, en donde los habitantes cuentan con lo necesario para su mejor desarrollo de vida.

Es así como podemos clasificar a los habitantes económicamente activos en 3 grandes sectores como son:

Sector servicio (comercio) en un 45%.



Sector industrial en un 41%.

Sector agrícola en un 14%.

Rectificando con esto el desplazamiento del sector agrícola por el avance tecnológico como lo es el sector servicio e industrial.

Toda la información antes mencionada, es de suma importancia, esto nos ayuda a conocer - como es en realidad el municipio, de tal manera podemos detectar con facilidad la zona más conflictiva para nuestro estudio y dar una solución adecuada al problema, que en este caso es la regeneración de Monumentos Históricos.

SECTOR
SERVICIOS

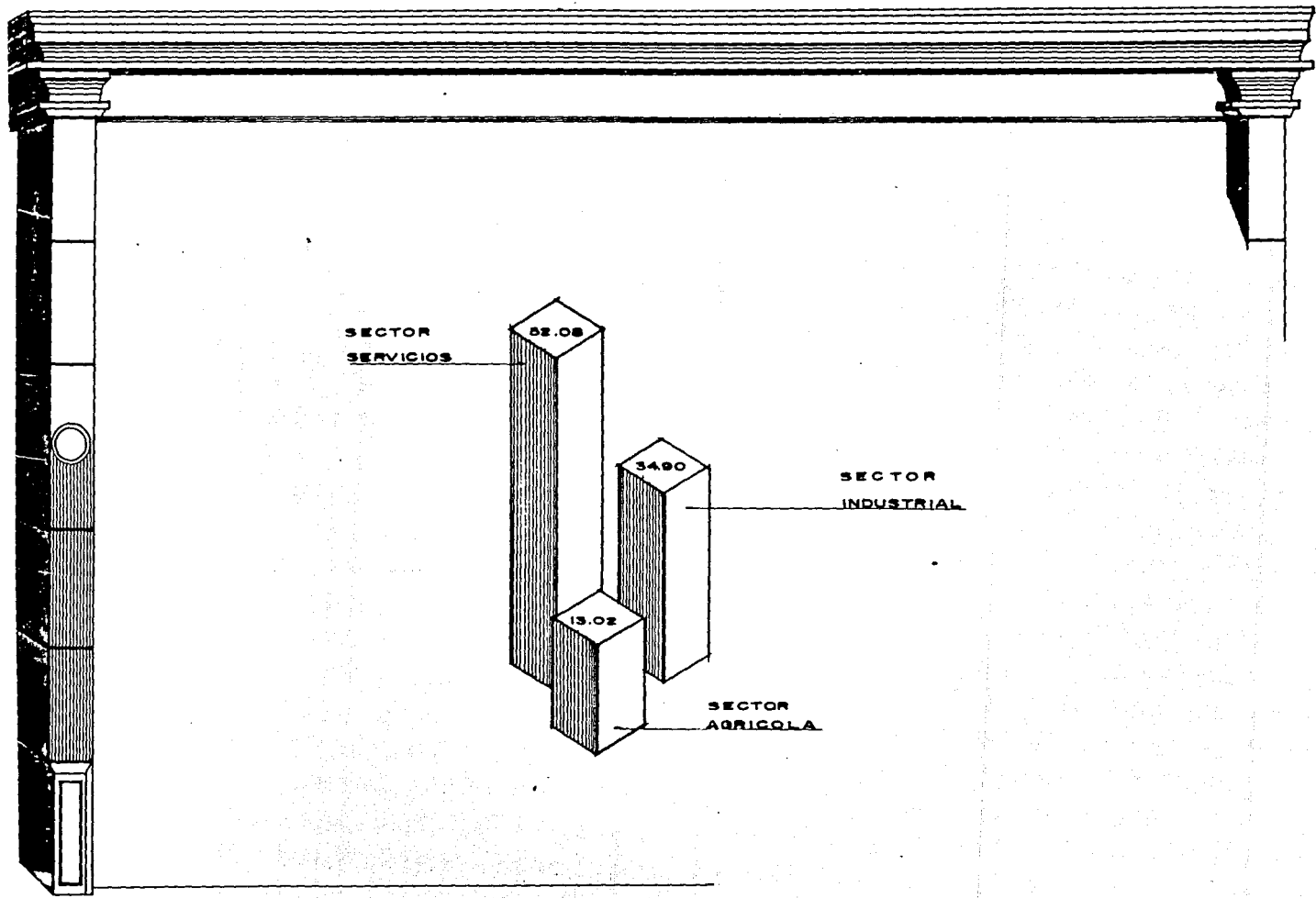
52.08

34.90

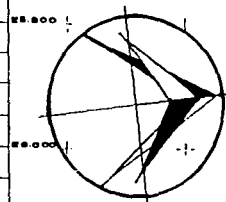
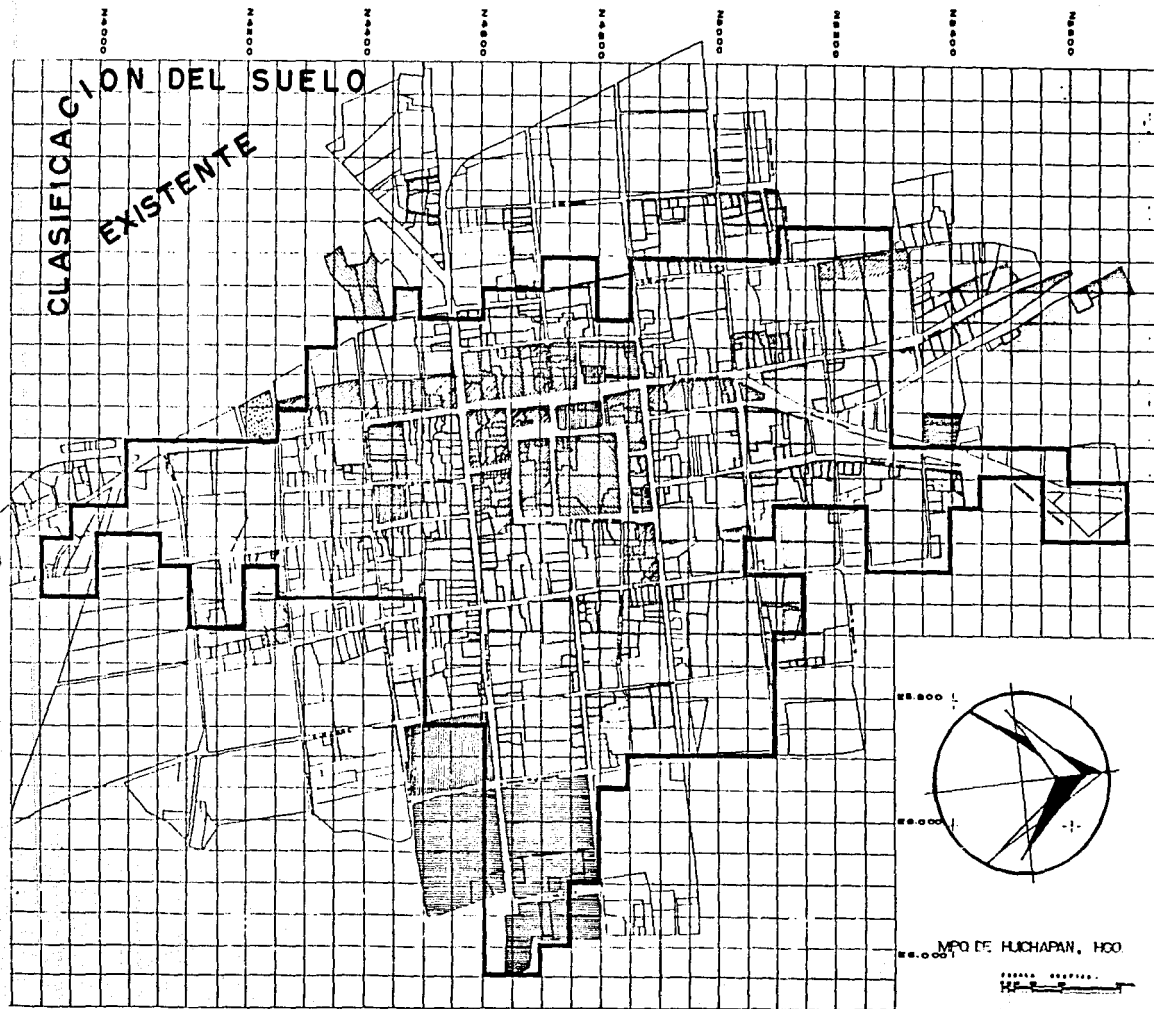
SECTOR
INDUSTRIAL

13.02

SECTOR
AGRICOLA

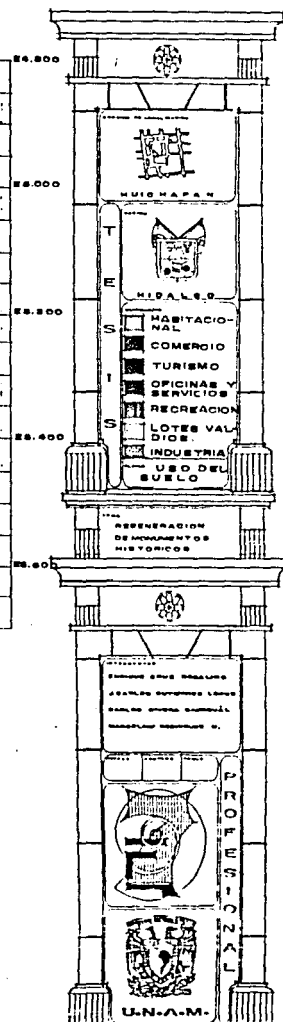


CLASIFICACION DEL SUELO EXISTENTE

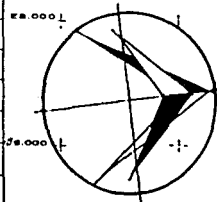
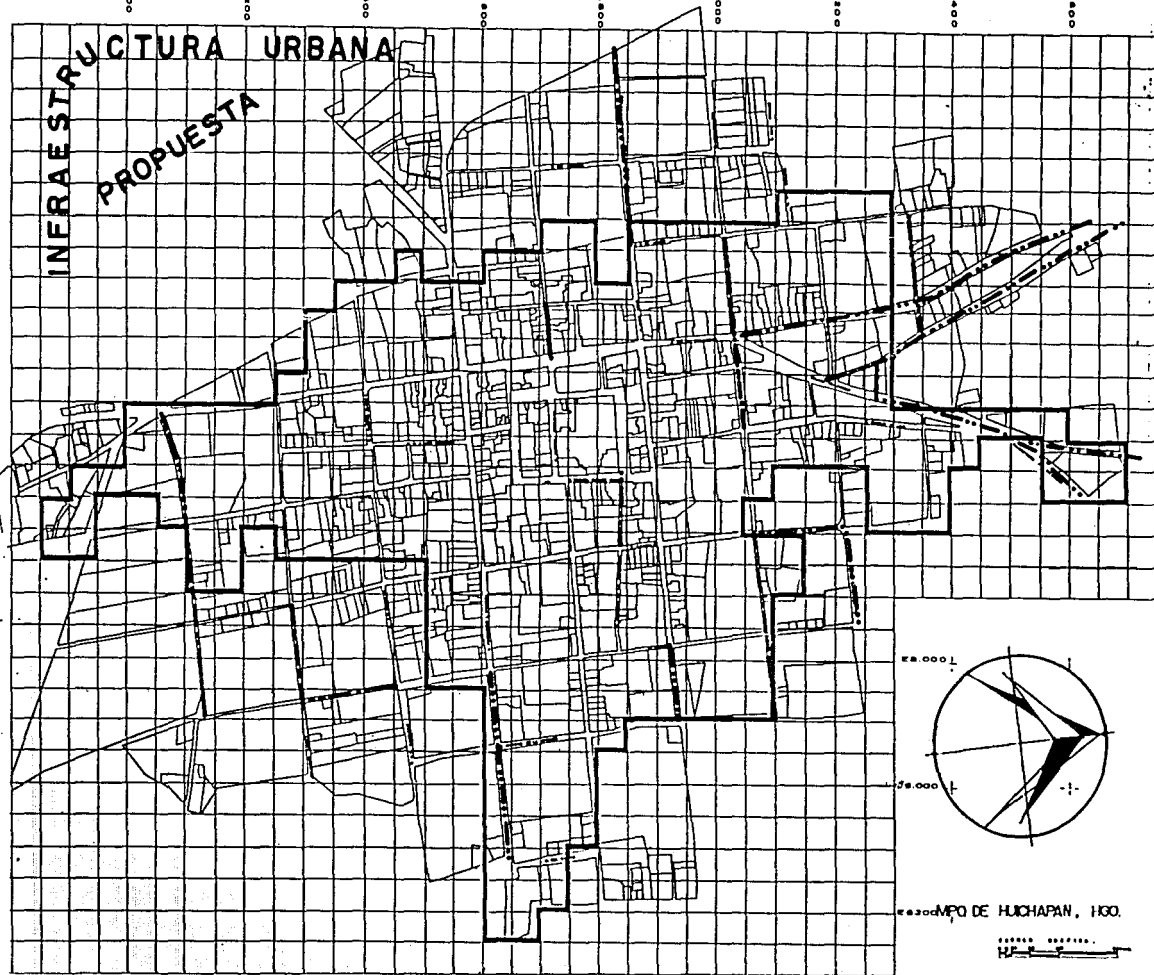


MPO DE HUCHAPAN, HGO
E 5000

ESCALA GRÁFICA
1:1000

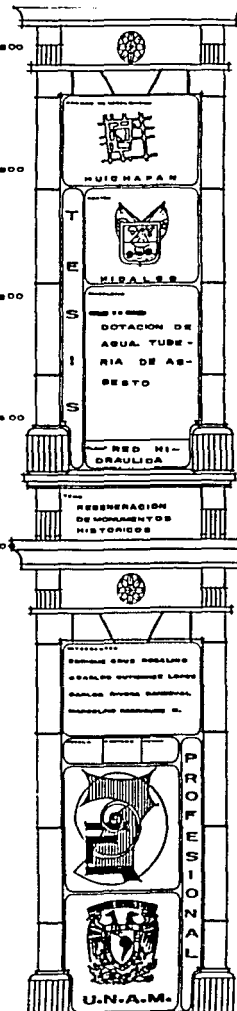


INFRAESTRUCTURA URBANA PROPUESTA

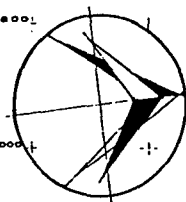
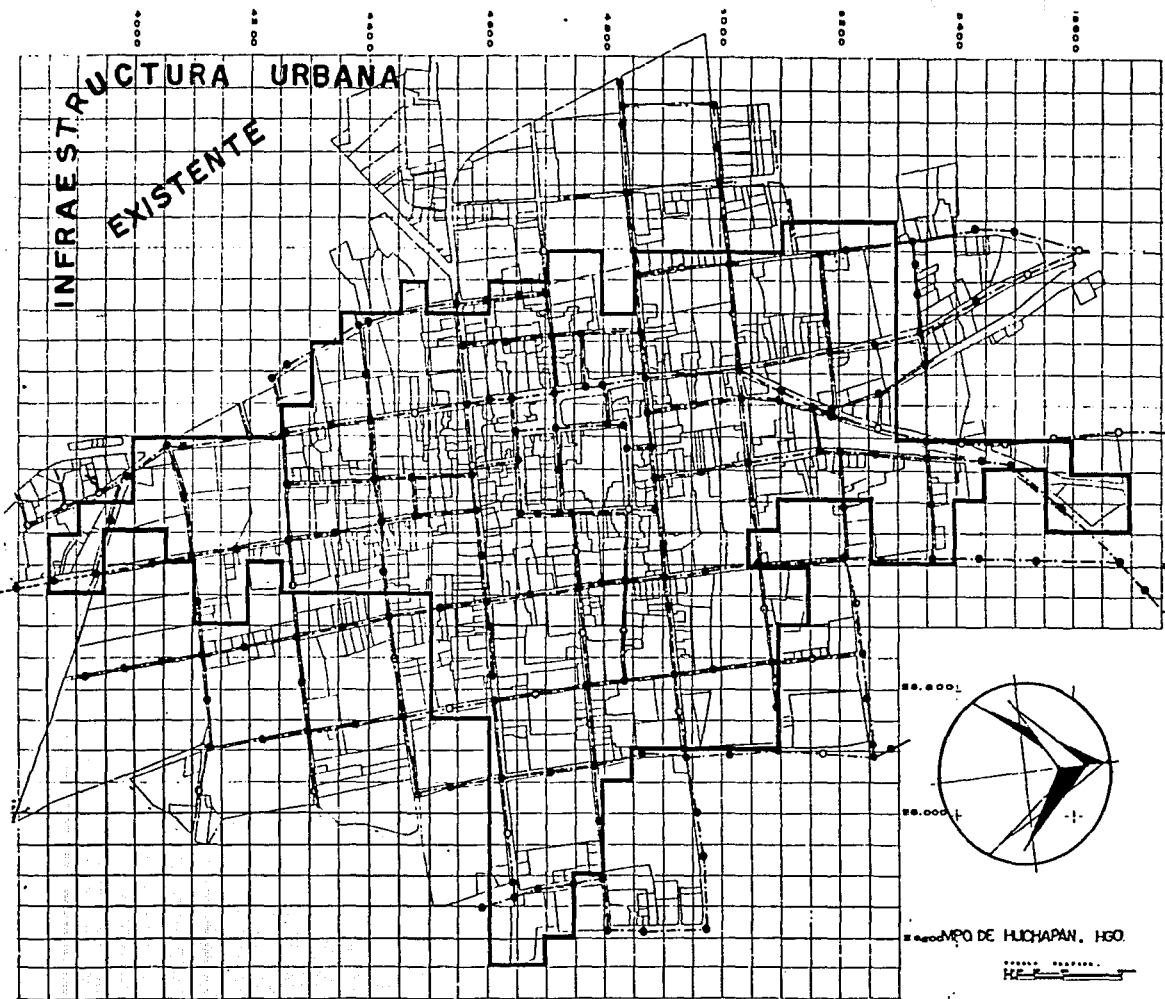


PROYECTO DE HUICHAPAN, 1900.

CONSTRUCCION DE
H. A. S.

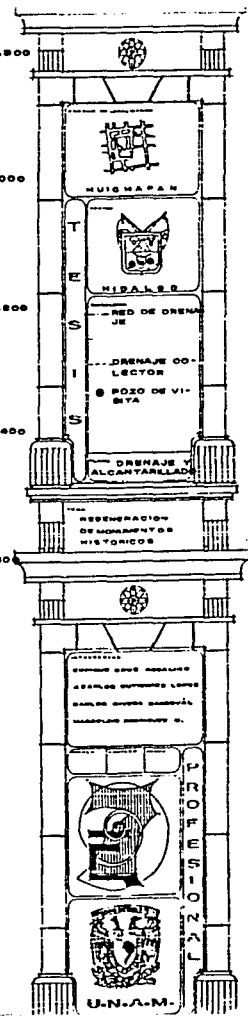


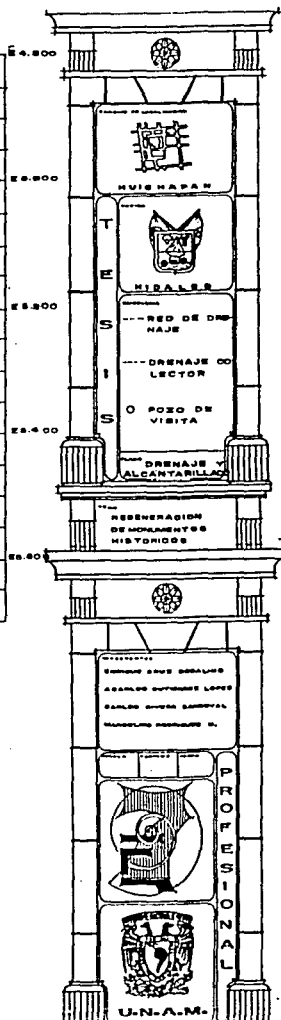
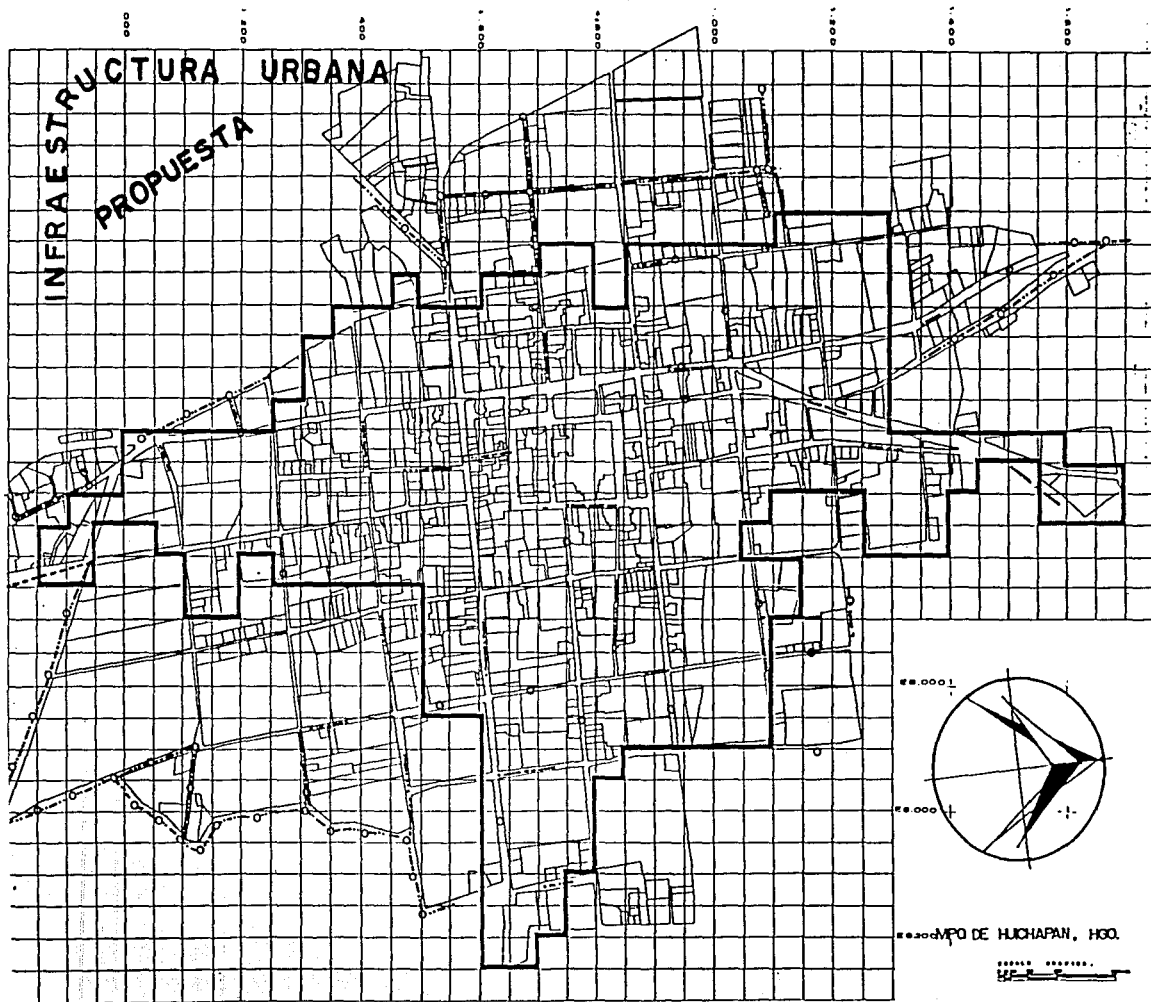
INFRAESTRUCTURA URBANA EXISTENTE

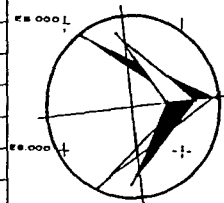
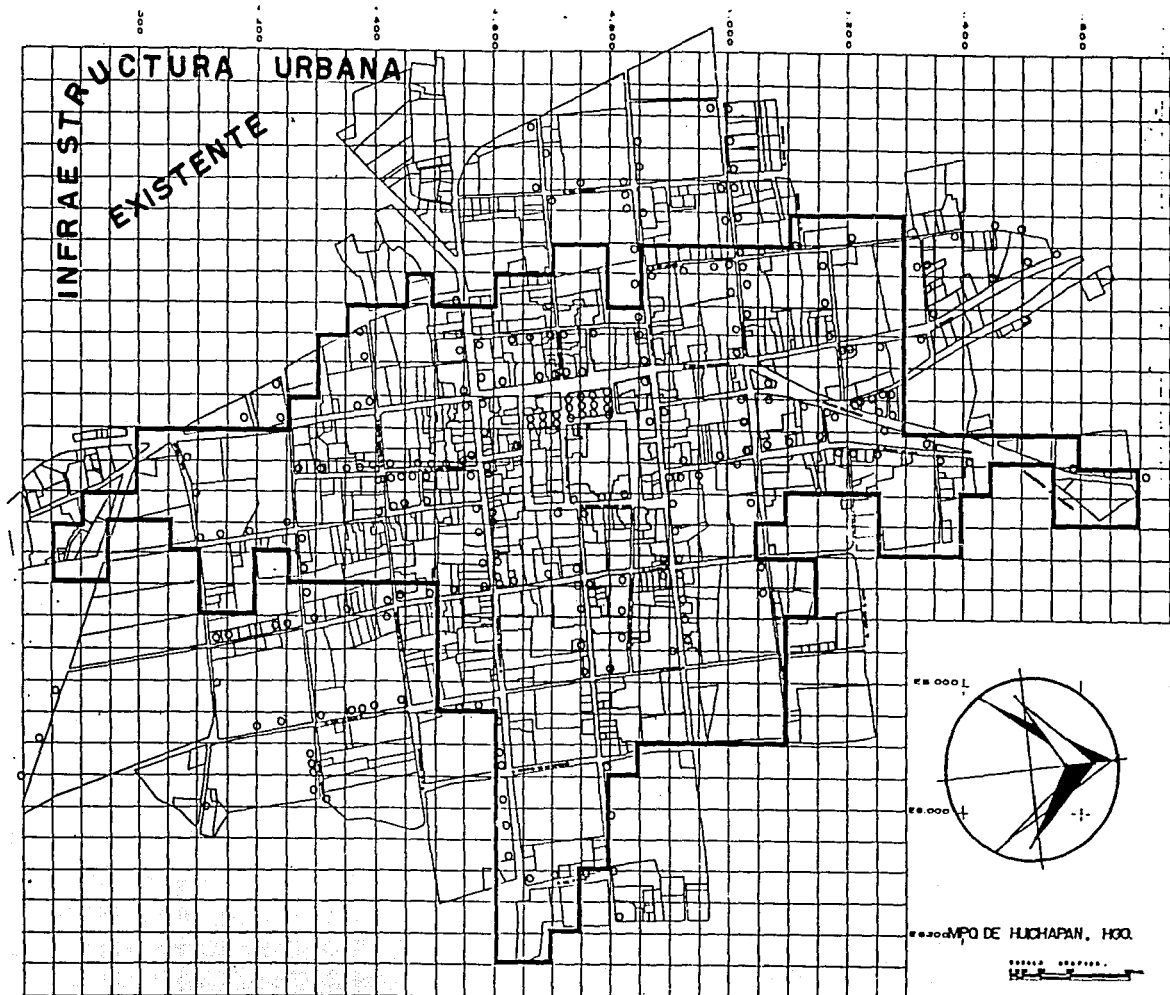


25,600 MPO DE HUCHAPAN, HGO.

ESCALA GRÁFICA
1:50,000

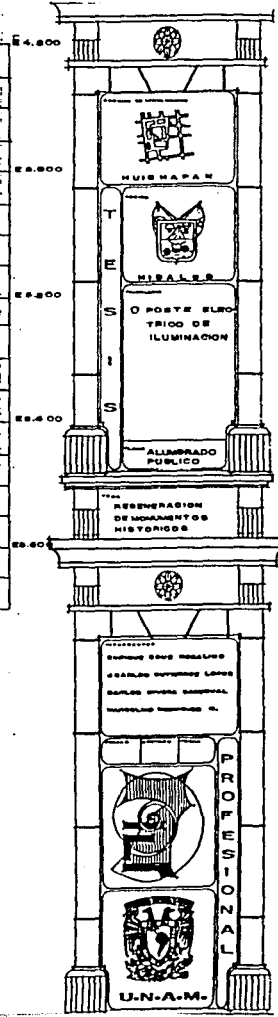




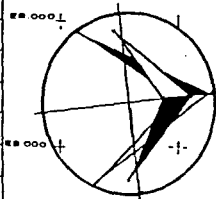
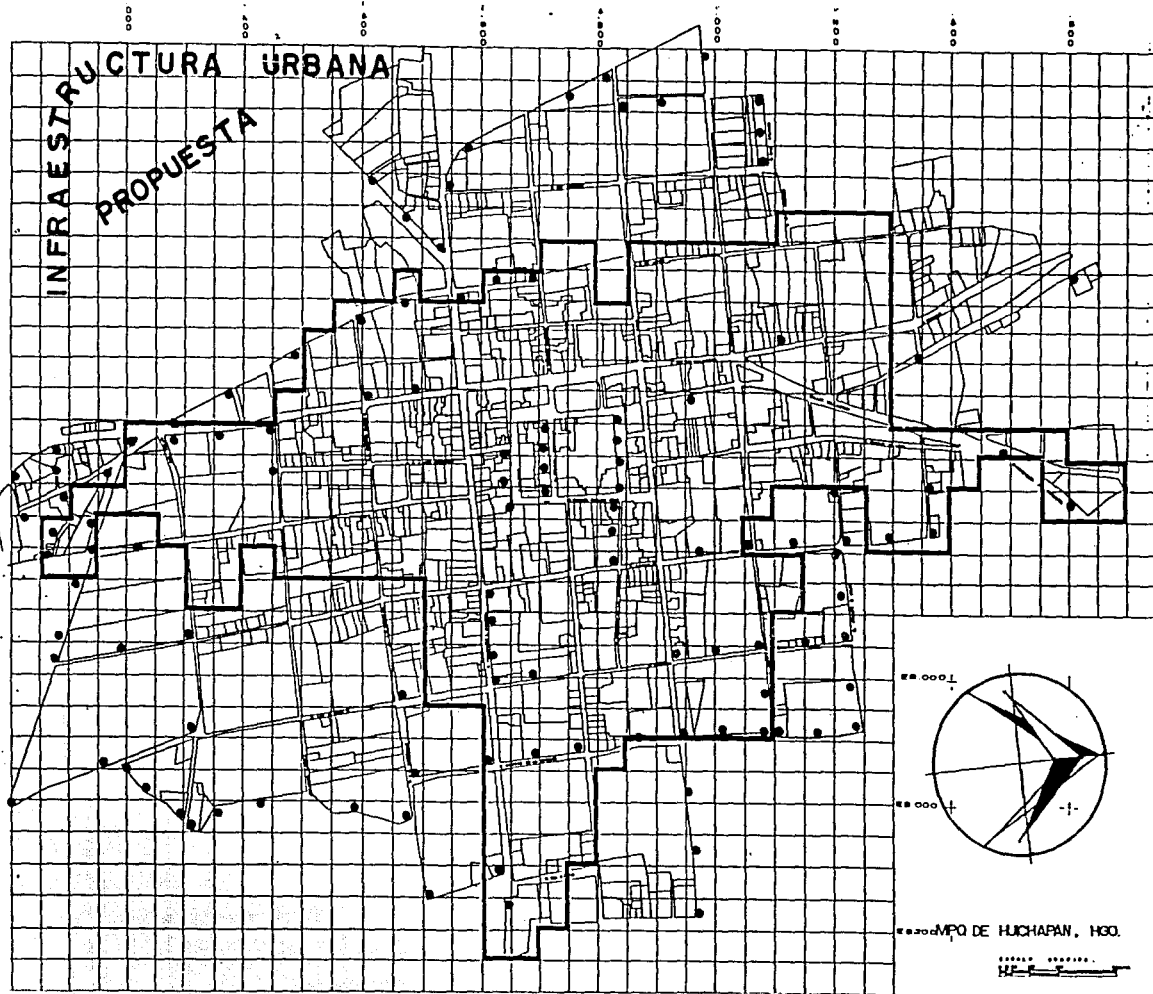


AMPO DE HUCHAPAN, HGO.

ESCALA: 1:5000

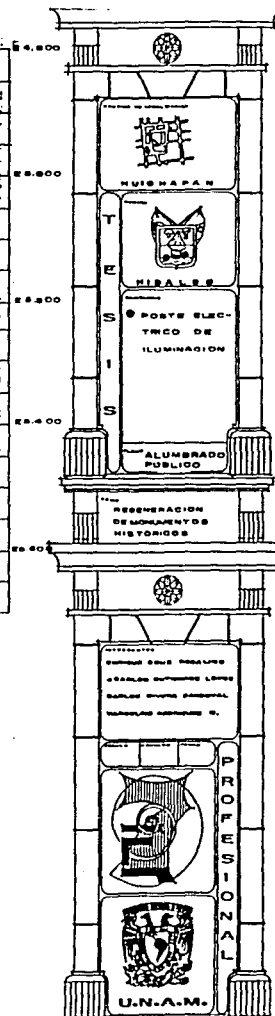


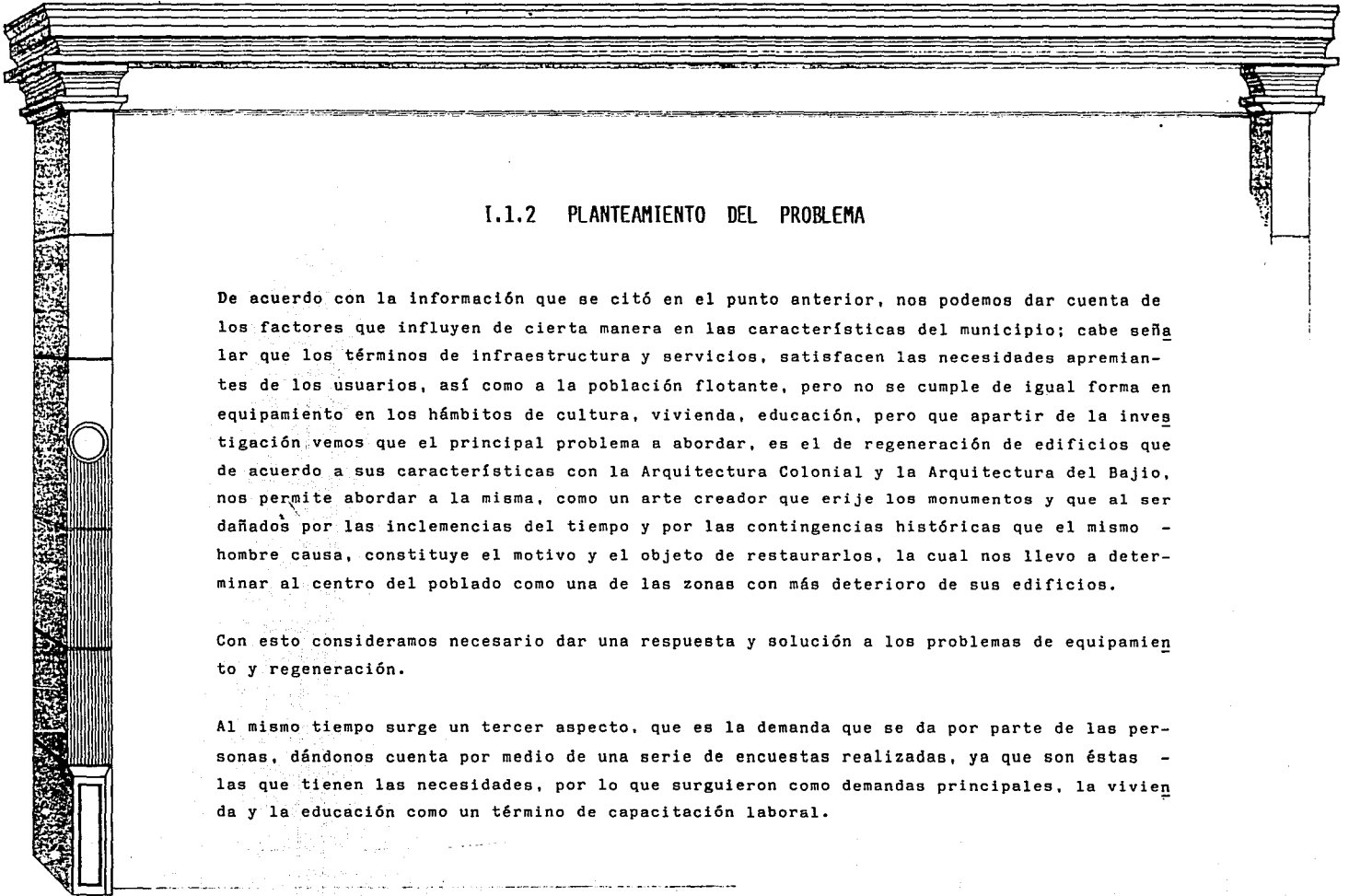
INFRAESTRUCTURA URBANA PROPUESTA



MPQ DE HUCHAPAN, HGO.

ESCALA: 1:5000



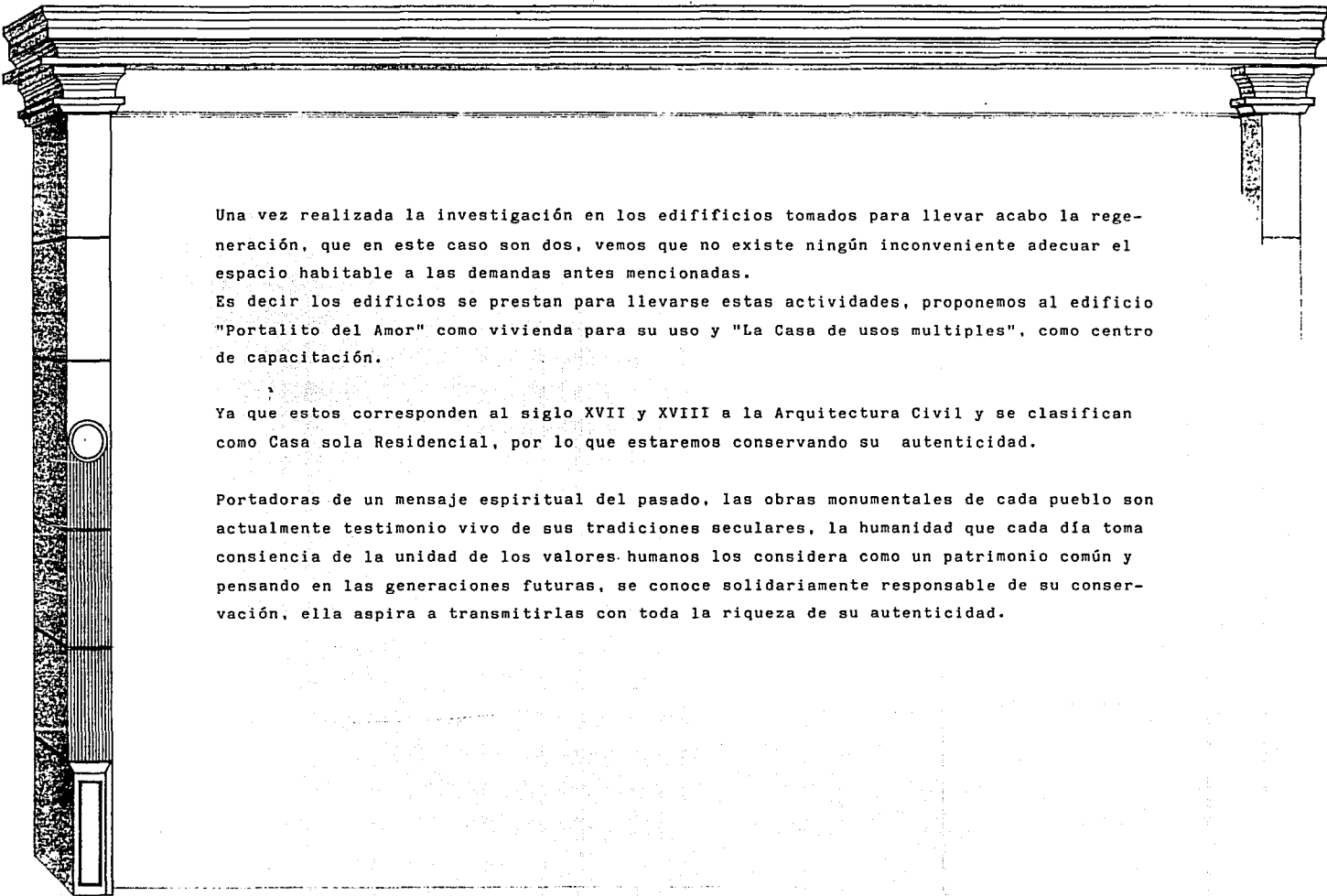


I.1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con la información que se citó en el punto anterior, nos podemos dar cuenta de los factores que influyen de cierta manera en las características del municipio; cabe señalar que los términos de infraestructura y servicios, satisfacen las necesidades apremiantes de los usuarios, así como a la población flotante, pero no se cumple de igual forma en equipamiento en los hámbitos de cultura, vivienda, educación, pero que apartir de la investigación vemos que el principal problema a abordar, es el de regeneración de edificios que de acuerdo a sus características con la Arquitectura Colonial y la Arquitectura del Bajío, nos permite abordar a la misma, como un arte creador que erige los monumentos y que al ser dañados por las inclemencias del tiempo y por las contingencias históricas que el mismo - hombre causa, constituye el motivo y el objeto de restaurarlos, la cual nos llevo a determinar al centro del poblado como una de las zonas con más deterioro de sus edificios.

Con esto consideramos necesario dar una respuesta y solución a los problemas de equipamiento y regeneración.

Al mismo tiempo surge un tercer aspecto, que es la demanda que se da por parte de las personas, dándonos cuenta por medio de una serie de encuestas realizadas, ya que son éstas - las que tienen las necesidades, por lo que surgieron como demandas principales, la vivienda y la educación como un término de capacitación laboral.



Una vez realizada la investigación en los edificios tomados para llevar acabo la regeneración, que en este caso son dos, vemos que no existe ningún inconveniente adecuar el espacio habitable a las demandas antes mencionadas.

Es decir los edificios se prestan para llevarse estas actividades, proponemos al edificio "Portalito del Amor" como vivienda para su uso y "La Casa de usos multiples", como centro de capacitación.

Ya que estos corresponden al siglo XVII y XVIII a la Arquitectura Civil y se clasifican como Casa sola Residencial, por lo que estaremos conservando su autenticidad.

Portadoras de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de cada pueblo son actualmente testimonio vivo de sus tradiciones seculares, la humanidad que cada día toma consciencia de la unidad de los valores humanos los considera como un patrimonio común y pensando en las generaciones futuras, se conoce solidariamente responsable de su conservación, ella aspira a transmitir las con toda la riqueza de su autenticidad.

1.1.3 JUSTIFICACION DE TEMA

El presente trabajo será encaminado al estudio de la regeneración de Monumentos, el cual se puede manejar de 2 maneras para su estudio:

- 1.- Como propósito de realzar un estilo arquitectónico de una cultura que se a ido deteriorando a consecuencia del paso del tiempo y de los constantes cambios históricos creados por el hombre.
- 2.- De la atracción turística, como un aspecto de actividad económica que está enfatizada a los diferentes focos de cultura que poseemos a nivel internacional, creando ven tajadas económicas a los pobladores, este punto se encuentra analizado en el documento que se conoce como Normas de Quite. (porque al vincular el intefes turístico al patrimonio histórico se busca incrementar la afluencia de admiradores extranjeros, aumentando con esto el ingreso económico nacional), parte 1 de las Normas de Quito.

Como podemos observar estos 2 puntos no se pueden desligar completamente para estudios de otras zonas, de hecho se han llevado a cabo en Monte Alban, Oaxaca y Teotihuacán en el Edo. de México, en donde se han conservado y restaurado algunos puntos que lo necesitaban.

Como una forma de estudio retomaremos el punto número 1 para desarrollo de nuestra tesis.

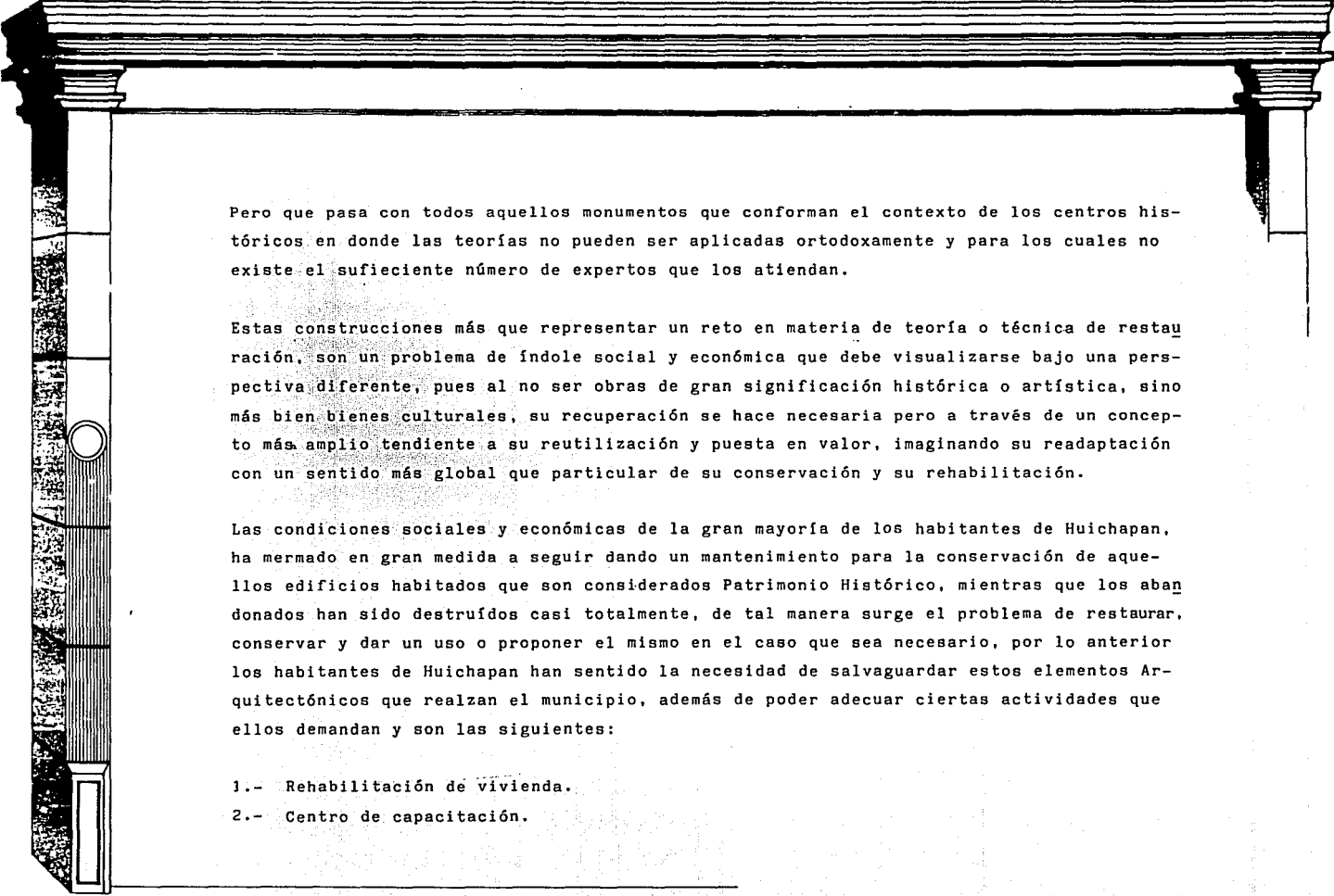
En la regeneración, conservación y restauración de monumentos.

La importancia de este tema quedará justificada de acuerdo con las normas y leyes que a nivel internacional se han dictado, además de las dependencias que se encargan de la conservación y restauración de monumentos históricos.

Por todo lo anterior surge la restauración y la conservación de monumentos y sitios históricos como una necesidad que cada momento se acentúa debido a la amenaza sobre zonas y monumentos históricos que ejercen el desarrollo urbano, zonas que sabiendo aprovecharlas pueden servir como marcos históricos y de atracción turística a zonas urbanas habitacionales de trabajo e inclusive de recreo, respetando los límites marcados por la Ley (Art. IV Normas de Quito).

Si analizamos el tipo de edificios que se han restaurado en México durante las últimas décadas, fácilmente podemos afirmar que la conservación del patrimonio inmueble ha sido encausada a la protección de los grandes ejemplos de la Arquitectura religiosa y civil.

Esta política, si bien propicio la permanencia de los monumentos con un alto contenido simbólico de gran relevancia estética, también relegó u omitió el rescate de aquellos que conforman el tejido urbano histórico es así como bajo esta misma tendencia, teorías y técnicas desarrolladas, hasta hoy corresponden únicamente a lo monumental.

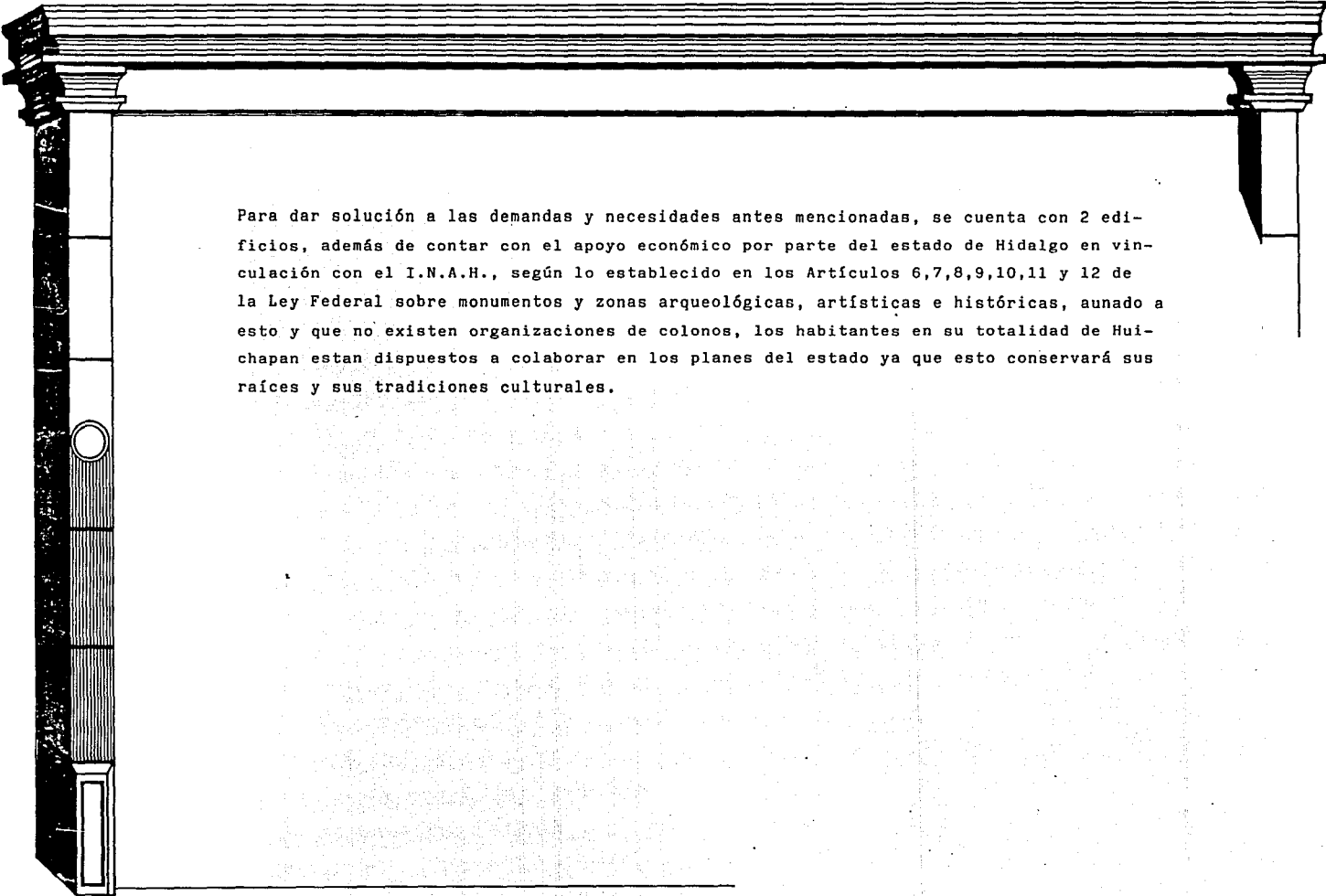


Pero que pasa con todos aquellos monumentos que conforman el contexto de los centros históricos en donde las teorías no pueden ser aplicadas ortodoxamente y para los cuales no existe el suficiente número de expertos que los atiendan.

Estas construcciones más que representar un reto en materia de teoría o técnica de restauración, son un problema de índole social y económica que debe visualizarse bajo una perspectiva diferente, pues al no ser obras de gran significación histórica o artística, sino más bien bienes culturales, su recuperación se hace necesaria pero a través de un concepto más amplio tendiente a su reutilización y puesta en valor, imaginando su readaptación con un sentido más global que particular de su conservación y su rehabilitación.

Las condiciones sociales y económicas de la gran mayoría de los habitantes de Huichapan, ha mermado en gran medida a seguir dando un mantenimiento para la conservación de aquellos edificios habitados que son considerados Patrimonio Histórico, mientras que los abandonados han sido destruidos casi totalmente, de tal manera surge el problema de restaurar, conservar y dar un uso o proponer el mismo en el caso que sea necesario, por lo anterior los habitantes de Huichapan han sentido la necesidad de salvaguardar estos elementos Arquitectónicos que realzan el municipio, además de poder adecuar ciertas actividades que ellos demandan y son las siguientes:

- 1.- Rehabilitación de vivienda.
- 2.- Centro de capacitación.



Para dar solución a las demandas y necesidades antes mencionadas, se cuenta con 2 edificios, además de contar con el apoyo económico por parte del estado de Hidalgo en vinculación con el I.N.A.H., según lo establecido en los Artículos 6,7,8,9,10,11 y 12 de la Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas, aunado a esto y que no existen organizaciones de colonos, los habitantes en su totalidad de Hui-chapan están dispuestos a colaborar en los planes del estado ya que esto conservará sus raíces y sus tradiciones culturales.

I.1.4 OBJETIVOS

Dentro de los objetivos principales de este trabajo tenemos el dar alternativas como:

- a) Conocer las características tipológicas del poblado para ubicar los edificios de Patrimonio Histórico.
- b) Conocer las necesidades urbano-arquitectónicas de los pobladores y proponer soluciones acordes a la realidad.
- c) Conocer la conservación de los edificios actualmente además de su importancia económica-política-social, y plantear una restauración o una remodelación del mismo, según sea su estado.
- d) Conocer el uso de los edificios y proponer o mejorar el mismo según las necesidades de los pobladores.
- e) Dar mejores condiciones de habitabilidad a los usuarios, dentro de los edificios propuestos para rehabilitación de vivienda.
- f) Dar mejores condiciones de funcionamiento acorde a las actividades de equipamiento a desarrollar en otros edificios considerados como Patrimonio Histórico.

1.2 METODOLOGIA

La ciencia y la practica nos convencen de que los objetos, y los procesos que se operan en el mundo tienen dos aspectos: "interior", oculto de nosotros y "exterior", accesible para nuestra percepción o conocimiento sensorial. Cuando conocemos las cosas con ayuda de nuestros organos de los sentidos, percibimos al principio solo algunos fenómenos aislados de los objetos dados, solo la relación externa entre ellos.

Así conocemos cuanto esta sobre la superficie de los objetos, lo que resalta más, conocemos solo el vínculo exterior de los fenómenos. En otros términos, ante nosotros lo primero que aparece es el mundo de los fenómenos.

Pero tanto la ciencia como la práctica humana en su totalidad no pueden limitarse a la simple percepción y descripción de los fenómenos, hechos y acontecimientos singulares, sino que tienen por objetivo descubrir leyes esenciales, estables de los fenómenos, instituir su dependencia causal. Las leyes de la naturaleza y la sociedad no se perciben directamente, no coinciden con los fenómenos.

Revelar el desarrollo lógico de los procesos significa conocer su naturaleza interior, es decir, calar en aquello que une a los distintos fenómenos, lo que constituye su médula.

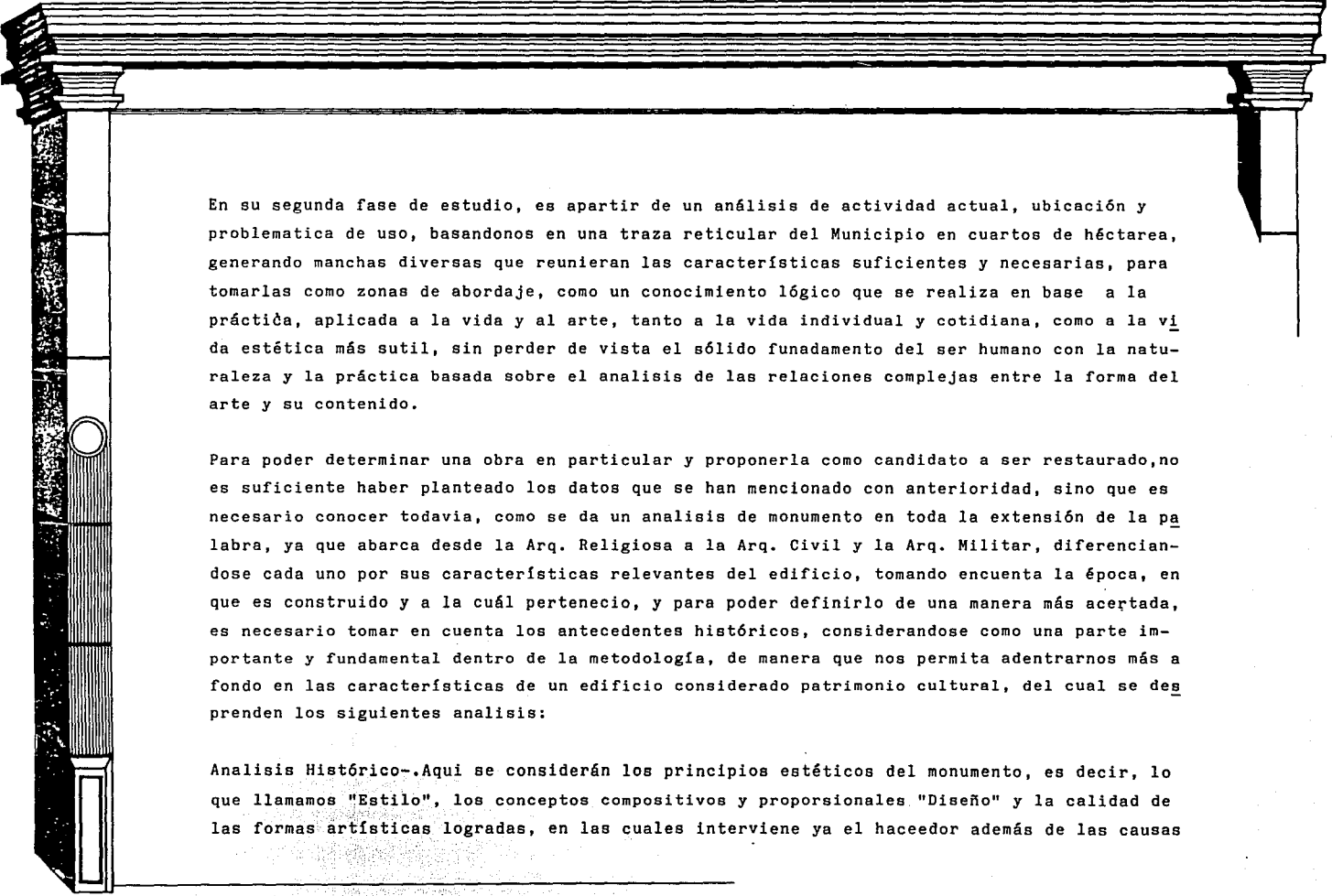
La palabra "Calar en esencia", no significa otra cosa que la necesidad de comprender la base de los objetos y la regularidad de los procesos, que se da a partir del conocimiento lógico o el pensamiento abstracto, que se realizan a base de la actividad práctica.



Tomamos hechos para su análisis de la práctica de la vida y viceversa, la vida, la práctica precisan de las conclusiones que sacamos de estos hechos. Las necesitamos para mejorar y preservar los monumentos considerados como patrimonio cultural. Considerado como un elemento de suma importancia para nuestro presente estudio, apartir del cual se obtiene una determinada conclusión lógica que se obtiene de datos indirectos, pero que son de vital importancia, como en este caso la Regeneración de Edificios Considerados Patrimonio Histórico.

Como base fundamental de nuestro estudio, realizado en el municipio de Huichapan Hidalgo, tomando en consideración lo anteriormente mencionado, se logra así detectar en su totalidad el verdadero origen del abandono en muchos edificios considerados patrimonio cultural, cuyo estudio nos llevo a la conclusión de realizar una Regeneración, que dentro de su definición en globa el restaurar, modificar, remodelar, rehabilitar y adaptar entre otros, según el tipo de problema que en lo particular se encuentren en los edificios elegidos o determinados, de acuerdo a los estudios realizados para su efecto.

Los inmuebles elegidos para nuestro objetivo de regeneración de edificios, se logro en base a dos puntos de desarrollo y proceso de estudio, siendo en su primera fase un estudio de imagen urbana, llevandonos a detectar la tipología constructiva del lugar, así como un número considerable de edificios apropiados para nuestro estudio, todo esto como un conocimiento sensorial.



En su segunda fase de estudio, es apartir de un análisis de actividad actual, ubicación y problematica de uso, basandonos en una traza reticular del Municipio en cuartos de hécarea, generando manchas diversas que reunieran las características suficientes y necesarias, para tomarlas como zonas de abordaje, como un conocimiento lógico que se realiza en base a la práctica, aplicada a la vida y al arte, tanto a la vida individual y cotidiana, como a la vida estética más sutil, sin perder de vista el sólido funadamento del ser humano con la naturaleza y la práctica basada sobre el analisis de las relaciones complejas entre la forma del arte y su contenido.

Para poder determinar una obra en particular y proponerla como candidato a ser restaurado, no es suficiente haber planteado los datos que se han mencionado con anterioridad, sino que es necesario conocer todavia, como se da un analisis de monumento en toda la extensión de la palabra, ya que abarca desde la Arq. Religiosa a la Arq. Civil y la Arq. Militar, diferenciandose cada uno por sus características relevantes del edificio, tomando encuesta la época, en que es construido y a la cuál pertencio, y para poder definirlo de una manera más acertada, es necesario tomar en cuenta los antecedentes históricos, considerandose como una parte importante y fundamental dentro de la metodología, de manera que nos permita adentrarnos más a fondo en las características de un edificio considerado patrimonio cultural, del cual se desprenden los siguientes analisis:

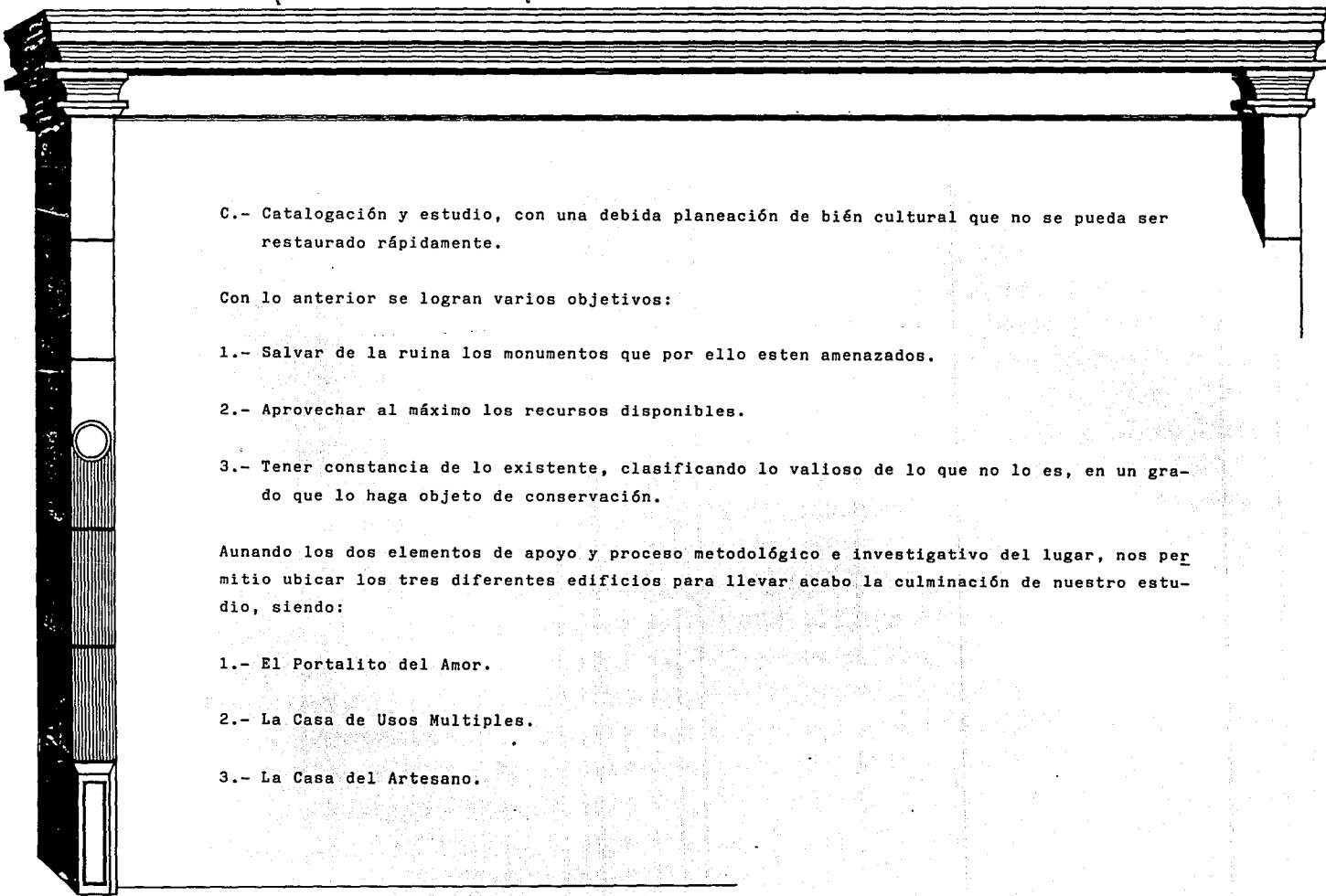
Analisis Histórico-.Aquí se considerán los principios estéticos del monumento, es decir, lo que llamamos "Estilo", los conceptos compositivos y proporsionales "Diseño" y la calidad de las formas artísticas logradas, en las cuales interviene ya el hacedor además de las causas

que deterioran al edificio como son : "causas Físicas, Químicas, Biológicas, de acción temporal y de acción del hombre.

Analisis Constructivo.- El fin de este analisis es el de ilustrar las soluciones estructurales adoptadas, su objeto y su resultado, vale la pena hacer un estudio de la naturaleza de los materiales y su disposición, así como los métodos técnicos y los procedimientos constructivos de la época, así como los efectos que permiten el deterioro del edificio y son : la ubicación del edificio, naturaleza del terreno, fallas de los materiales y fallas de los sistemas constructivos.

Una vez que se han explicado los análisis que se llevarón acabo para poder explicar las características de un edificio considerado patrimonio cultural, es necesario establecer los elementos que se tomaran en cuenta para determinar la urgencia de intervención que influya en la elección de un monumento, además de que sirva para salvaguardar la herencia cultural que ha realizado el ser humano, dejando huella de su magnificencia Arquitectónica, al paso del tiempo, por lo que las futuras generaciones tienen la oportunidad y el deber de preservarlas el mayor tiempo posible y que se dara por medio de la jerarquización siguiente:

- A.- Conservación al máximo grado de los monumentos, sitios históricos, etc., cuyo estado sea bueno o no amenace ruina.
- B.- Absoluta protección legal de aquellos ejemplos que amenacen con deterioros graves, restaurando en un grado que permita su existencia a las mas singulares y los más deteriorados.



C.- Catalogación y estudio, con una debida planeación de bién cultural que no se pueda ser restaurado rápidamente.

Con lo anterior se logran varios objetivos:

- 1.- Salvar de la ruina los monumentos que por ello esten amenazados.
- 2.- Aprovechar al máximo los recursos disponibles.
- 3.- Tener constancia de lo existente, clasificando lo valioso de lo que no lo es, en un grado que lo haga objeto de conservación.

Aunando los dos elementos de apoyo y proceso metodológico e investigativo del lugar, nos permitio ubicar los tres diferentes edificios para llevar acabo la culminación de nuestro estudio, siendo:

- 1.- El Portalito del Amor.
- 2.- La Casa de Usos Multiples.
- 3.- La Casa del Artesano.

1.3 DEFINICION DE PATRIMONIO HISTORICO CULTURAL Y CONCEPTO DE MONUMENTO

El desarrollo de esta tesis, será sobre la descripción de actividades referentes a los monumentos, será por lo tanto un punto muy importante a tratar, la definición y uso de los conceptos "Patrimonio Cultural" y "Monumento".

PATRIMONIO CULTURAL.— Es aquel legado cultural de nuestros ancestros del cual somos depositarios y se traduce en los llamados "Bienes Culturales" que son aquellos objetos materiales asociados a las tradiciones culturales que a su vez podemos dividir en 2 categorías:

- a) Bienes Inmuebles; obras arquitectónicas y urbanísticas aisladas o formando conjuntos urbanos y rurales, así como las obras de ingeniería, vías de comunicación, puentes, fortificaciones, etc., como también los sitios naturales y paisajes.
- b) Bienes Muebles; pinturas, esculturas, libros, manuscritos, enseres domésticos y mobiliario en general.

MONUMENTO.— Obra de arquitectura o escultura, considerable por su tamaño o magnificencia, construcción que recubre una sepultura, mausoleo, monumentos históricos, edificios que conviene conservar a causa de los recuerdos que con ellos se relacionan o por su valor histórico, obra digna de pasar a la posteridad (diccionario de la Real Academia de la Lengua Española).

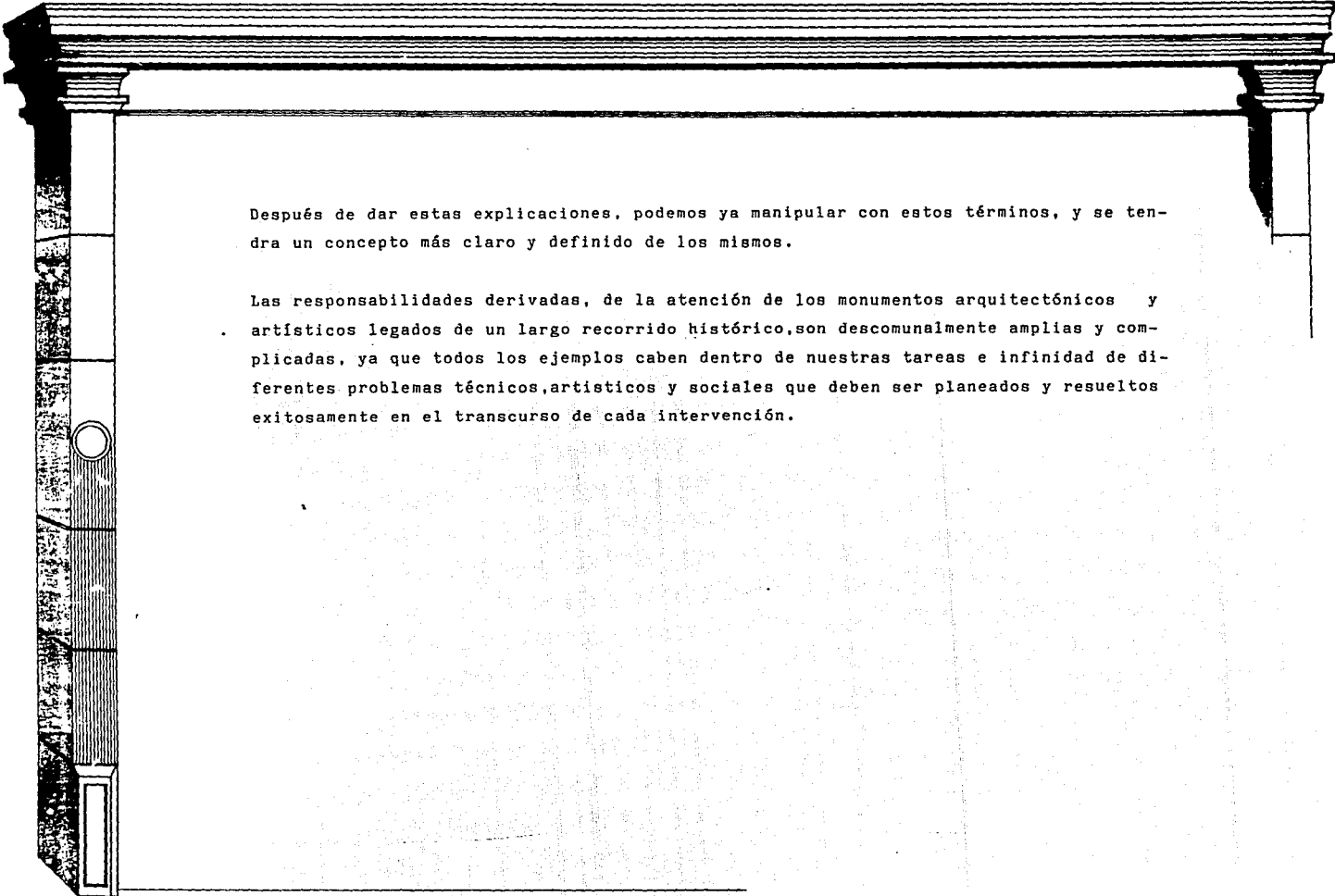
"La noción de Monumento Histórico".- Comprende tanto la creación arquitectónica, aislado como el sitio urbano o rural, que ofrece el testimonio de una civilización particular, de una fase significativa de la evolución, o de un suceso histórico. Se refiere no solo a las grandes creaciones, sino a las obras modestas que han adquirido con el tiempo un significado cultural (Art. 1 "Carta de Venecia").

"Son monumentos arqueológicos los vestigios de las civilizaciones prehispanicas" (Art. 30 Ley Sobre Protección y Conservación de Monumentos Arqueológicos e Históricos. Poblaciones típicas y lugares de belleza natural INAH México 1934)".

Son Monumentos Históricos los bienes muebles e inmuebles posteriores a la conquista, cuya conservación sea de interés público;

- 1.- Por estar vinculadas a nuestra historia política y social.
- 2.- Porque su excepcional valor artístico o arquitectónico, los haga exponentes de la historia de la cultura, (Art 13 de la Ley Sobre Protección y Conservación de Monumentos Arqueológicos e Históricos. Poblaciones Típicas y Lugares de Belleza Natural, INAH México 1934).

La importancia de este tema quedara reducida a las intervenciones que estas dependencias hagan, acorde con las normas y leyes que a nivel internacional se han dictado.



Después de dar estas explicaciones, podemos ya manipular con estos términos, y se tendrá un concepto más claro y definido de los mismos.

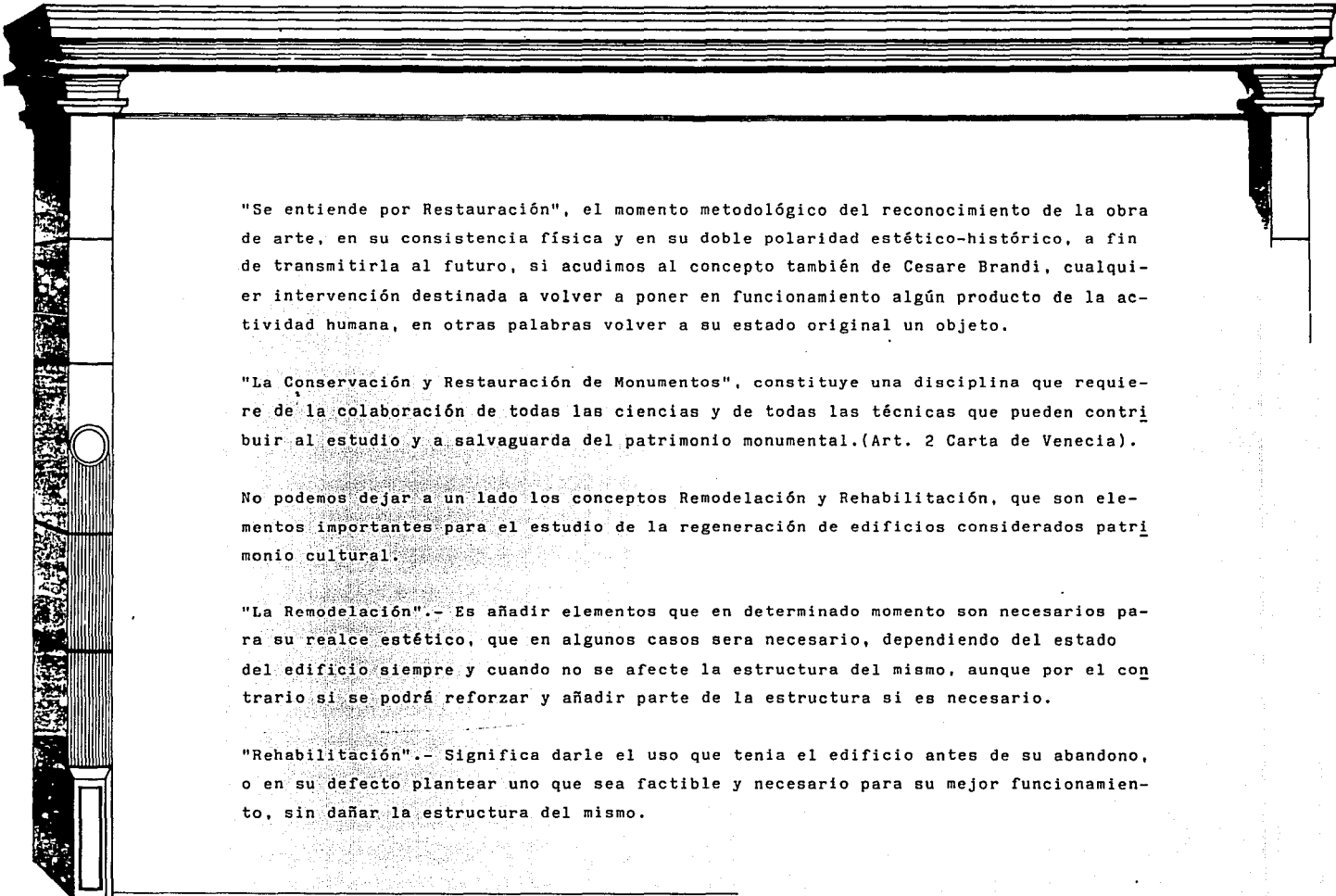
Las responsabilidades derivadas, de la atención de los monumentos arquitectónicos y artísticos legados de un largo recorrido histórico, son descomunamente amplias y complicadas, ya que todos los ejemplos caben dentro de nuestras tareas e infinidad de diferentes problemas técnicos, artísticos y sociales que deben ser planeados y resueltos exitosamente en el transcurso de cada intervención.

1.4 DEFINICION DE REGENERACION DE MONUMENTOS

El tema a tratar se llama "Regeneración de Monumentos" por lo que es de vital importancia aclarar que significa tal concepto, pero antes que nada tenemos que dar a conocer los términos Conservación y Restauración, para así determinar el significado de Regeneración, como paso a seguir analizaremos que son y que se ha dicho de ambos conceptos.

Primero diremos que existen dos corrientes perfectamente definidas: "La Conservación", en resumen dicta la Carta de Venecia; es un cuidado permanente, un respeto absoluto a los elementos integrantes de un monumento, como a su conjunto (conservar el "marco a su escala"), así como salvaguardar su esencia histórica y artística. (Arts. 3,4,5,6,7 y 8 de la Carta de Venecia).

"La palabra Restaurar", se deriva de 2 raíces latinas; del prefijo re, que se aplica para expresar, volver a ser, a estar o a hacer, resurgir, responder o rehacer; y del verbo sta urare que puede ser; fortalecer o erguirse, o como sustantivo: Empalizada o cerca, que auxilia a fortificar un recinto o a fortalecer algo que sustenta. Etimologicamente el res taurar latino, supone volver a estar erecto, recobrar algo, recuperar, etc.; en otras palabras: Restaurar significa; volver a poner en uso "algo" que por cualquier circunstancia haya sufrido un deterioro determinado (Arq. Jose Villagran García).



"Se entiende por Restauración", el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte, en su consistencia física y en su doble polaridad estético-histórico, a fin de transmitirla al futuro, si acudimos al concepto también de Cesare Brandi, cualquier intervención destinada a volver a poner en funcionamiento algún producto de la actividad humana, en otras palabras volver a su estado original un objeto.

"La Conservación y Restauración de Monumentos", constituye una disciplina que requiere de la colaboración de todas las ciencias y de todas las técnicas que pueden contribuir al estudio y a salvaguarda del patrimonio monumental. (Art. 2 Carta de Venecia).

No podemos dejar a un lado los conceptos Remodelación y Rehabilitación, que son elementos importantes para el estudio de la regeneración de edificios considerados patrimonio cultural.

"La Remodelación".- Es añadir elementos que en determinado momento son necesarios para su realce estético, que en algunos casos sera necesario, dependiendo del estado del edificio siempre y cuando no se afecte la estructura del mismo, aunque por el contrario si se podrá reforzar y añadir parte de la estructura si es necesario.

"Rehabilitación".- Significa darle el uso que tenia el edificio antes de su abandono, o en su defecto plantear uno que sea factible y necesario para su mejor funcionamiento, sin dañar la estructura del mismo.

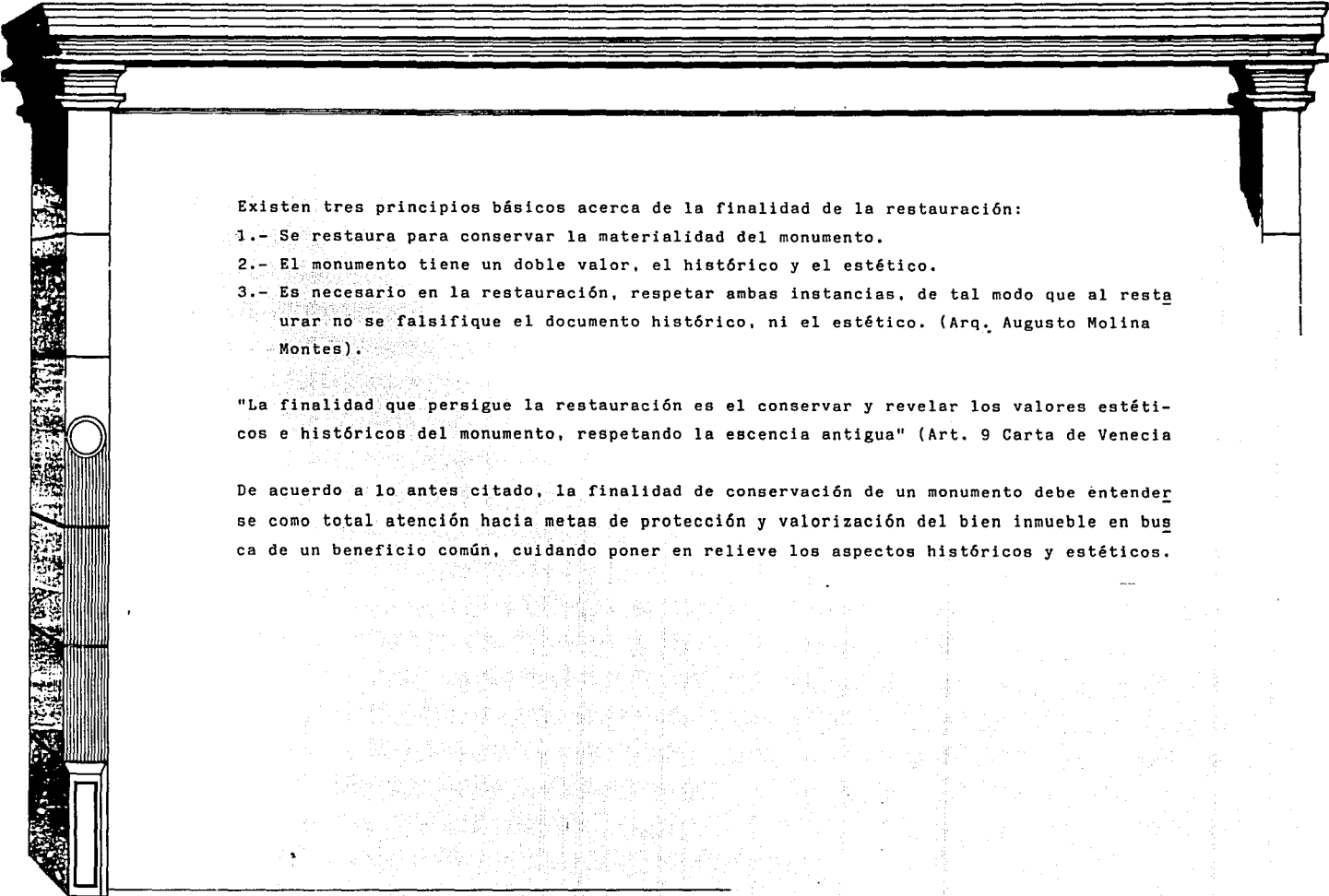
Con lo anterior se nos demuestra, la gran área de influencia que tiene esta actividad y la gran variedad de intervenciones que se puede establecer, es por eso que tomamos el concepto de Regeneración, el cual tiene como función y capacidad de poder reemplazar o restaurar las partes perdidas de un edificio, es decir dar nueva vida a una cosa que se ha ido perdiendo o deteriorando, restablecerla o mejorarla para volverlas a utilizar y preservarlas, dentro de una instancia histórica y estética del legado cultural de nuestra nación.

Como vemos el termino Regeneración abarca en su totalidad los conceptos de Conservación, Restauración, Remodelación y Rehabilitación que se puede llevar a cabo en un edificio considerado como patrimonio histórico y cultural.

Resumiendo veremos que existen 3 enfoques a considerar en la Regeneración de Monumentos:

- 1.-Material Histórico, ponderando su importancia histórica.
- 2.-Elemento Estético, equilibrándose en la relación estético e histórico.
- 3.-Materia Física, donde se acudira a las técnicas y ciencias necesarias.

Como primer punto se ha visto a lo largo de la evolución histórica de esta actividad que Se conserva y restaura un monumento, para darle una utilidad practica, ya que después de intervenido se protege y prolonga su existencia, actualizando sus funciones y convirtiendolo en un monumento "vivo".



Existen tres principios básicos acerca de la finalidad de la restauración:

- 1.- Se restaura para conservar la materialidad del monumento.
- 2.- El monumento tiene un doble valor, el histórico y el estético.
- 3.- Es necesario en la restauración, respetar ambas instancias, de tal modo que al restaurar no se falsifique el documento histórico, ni el estético. (Arq. Augusto Molina Montes).

"La finalidad que persigue la restauración es el conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento, respetando la esencia antigua" (Art. 9 Carta de Venecia

De acuerdo a lo antes citado, la finalidad de conservación de un monumento debe entenderse como total atención hacia metas de protección y valorización del bien inmueble en busca de un beneficio común, cuidando poner en relieve los aspectos históricos y estéticos.

1.5. BREVE HISTORIA DE LA REGENERACION DE MONUMENTOS

"La palabra y la cosa son modernos, porque en efecto ninguna civilización y ningún pueblo en los tiempos transcurridos hasta hoy, ha entendido restaurar como lo entendemos ahora" (Eugenio Emanuel Viollet-Le-Duc).

Haciendo un recorrido histórico de este tema, veremos que los edificios arquitectónicos al deteriorarse servían como fuente de abastecimiento de materia y elementos artísticos para la reconstrucción de otros nuevos, diferentes de los anteriores y con los estilos de la época imperante.

A grandes rasgos y de una manera esquemática, analizaremos en este capítulo, todos aquellos pasos significativos que se han seguido para proteger y conservar de toda destrucción, tanto natural, como producto del hombre, a aquellos edificios antiguos, que por alguna razón ejemplifican un monumento histórico, desde el punto de vista estético, militar, cultural o histórico.

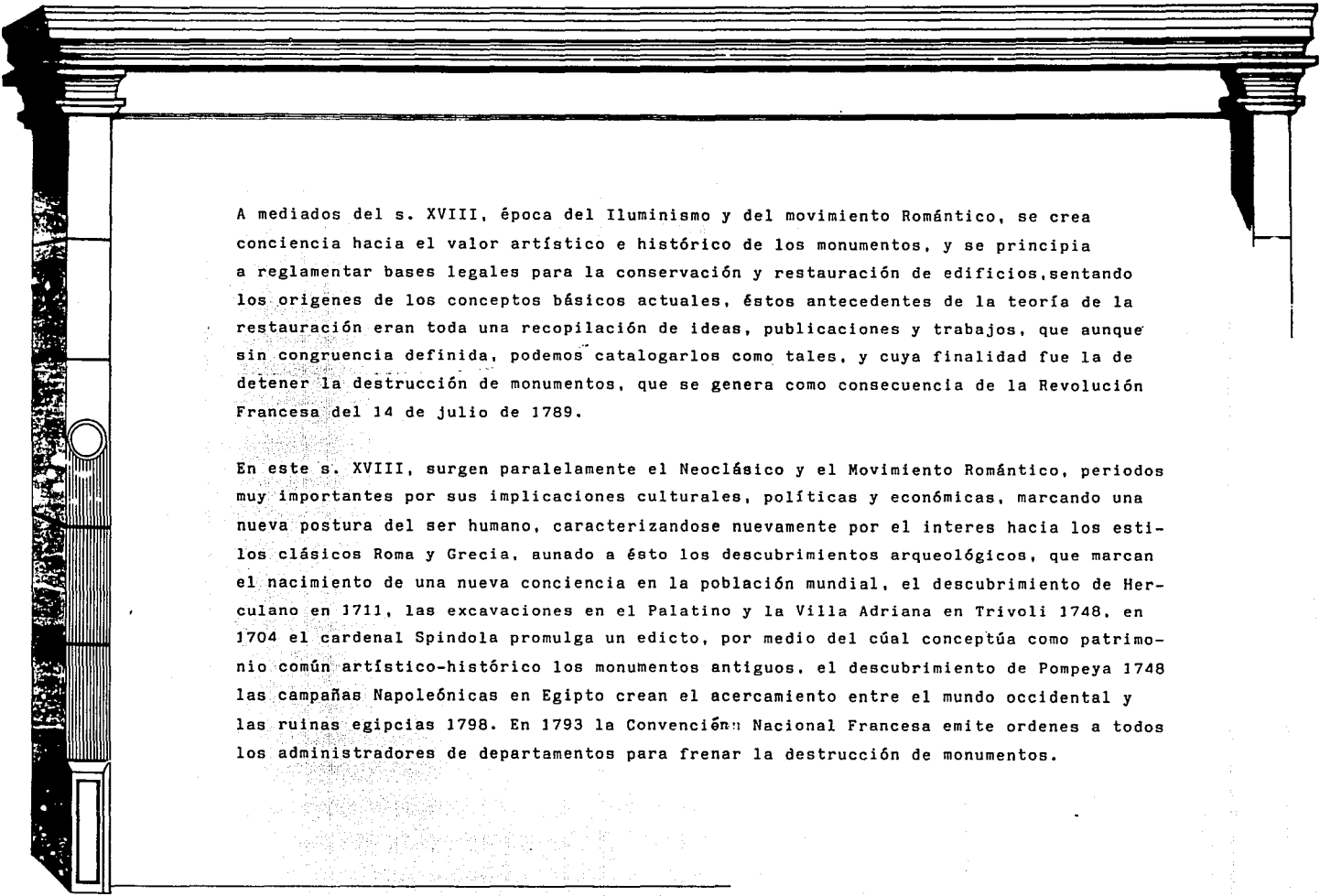
Iniciaremos nuestro recorrido, en los primeros signos que muestran esta búsqueda. Y nos remontaremos al Imperio Romano; en la mentalidad de los ciudadanos romanos, existía un cierto aprecio hacia aquellos monumentos, de carácter conmemorativo al triunfo de las armas romanas, (monumenta Victoriae), los cuales eran considerados de propiedad pública.

En el S.V se inician ciertas reformas que tenian como finalidad, la conservación y preservación de edificios antiguos, como ejemplo citaremos: La creación de magistrados encargados de la conservación y preservación de los edificios, de la destrucción irracional por parte del emperador Julio Maiorano, promulga un edicto por medio del cual quedan bajo tutela del estado los edificios de la Roma Antigua, nombrandose por primera vez "Monumentos", exaltando igualmente los valores históricos y estéticos de los mismos, dándoles la categoría de patrimonio común del Estado y de los ciudadanos.

Después en la Edad Media, estos conceptos se pierden debido en gran parte a las condiciones políticas, sociales y económicas que se sucedieron en esta época, y la falta total de una conciencia histórica.

Durante la época Gótica, s. XII al XIV existe una gran indiferencia hacia los estilos del pasado, dedicandose unicamente a la reconstrucción de las partes destruidas en los edificios.

En el Renacimiento, con su retorno a las formas clásicas, hace que vuelvan hacer tomados en cuenta los monumentos antiguos, obteniendo los siguientes resultados; El Papa Martín V declara sacrilegio el destruir edificios públicos en 1425, a pesar de este interés marcado hacia los elementos clásicos no se tenía en mente conservar los monumentos, ya que éstos eran adaptados a nuevas funciones adecuando y actualizandolos e integrando, a su vez todos los elementos arquitectonicos y ornamentales en busca de mejoras propias del estilo imperante.



A mediados del s. XVIII, época del Iluminismo y del movimiento Romántico, se crea conciencia hacia el valor artístico e histórico de los monumentos, y se principia a reglamentar bases legales para la conservación y restauración de edificios, sentando los orígenes de los conceptos básicos actuales, éstos antecedentes de la teoría de la restauración eran toda una recopilación de ideas, publicaciones y trabajos, que aunque sin congruencia definida, podemos catalogarlos como tales, y cuya finalidad fue la de detener la destrucción de monumentos, que se genera como consecuencia de la Revolución Francesa del 14 de julio de 1789.

En este s. XVIII, surgen paralelamente el Neoclásico y el Movimiento Romántico, periodos muy importantes por sus implicaciones culturales, políticas y económicas, marcando una nueva postura del ser humano, caracterizandose nuevamente por el interes hacia los estilos clásicos Roma y Grecia, aunado a ésto los descubrimientos arqueológicos, que marcan el nacimiento de una nueva conciencia en la población mundial, el descubrimiento de Her- culano en 1711, las excavaciones en el Palatino y la Villa Adriana en Trivoli 1748, en 1704 el cardenal Spindola promulga un edicto, por medio del cual conceptúa como patrimonio común artístico-histórico los monumentos antiguos, el descubrimiento de Pompeya 1748 las campañas Napoleónicas en Egipto crean el acercamiento entre el mundo occidental y las ruinas egipcias 1798. En 1793 la Convención Nacional Francesa emite ordenes a todos los administradores de departamentos para frenar la destrucción de monumentos.

Este fin del s. XVIII y principios del s. XIX, son testigos de la introducción de nuevas técnicas de intervención en la restauración de monumentos.

Estas intervenciones se realizan respetando el valor artístico-histórico de los monumentos, aunque pragmáticas, son antecedentes teóricos de las corrientes actuales.

Partiendo de este momento, se crean tesis definitoria sobre la conservación y restauración de monumentos, por destacados arquitectos restauradores, criticos o pensadores.

La primera tesis definitoria será la sustentada por Eugenio Emmanuel Viollet-Le-Duc , (1814-1879), inspector general de la comisión de Monumentos Históricos de Francia; quién trata de calmar los impetus restauradores de los arquitectos de su tiempo recordandoles que deben conservar lo que existe, reconstruyendo solo aquello de lo cuál se tiene una seguridad absoluta que existió(Documento o bases fidedignas), publicandola en su "Diccionario razonado de la arquitectura francesa de los s. IX al XVI (1854-1868), catalogada como la más representativa de la versión denominada arquitectónica, que tuvo muchos seguidores, algunos interpretaron mal las bases expuestas, con resultados bastantes negativos para los edificios restaurados desde el primer tercio del s. XIX a nuestros días.

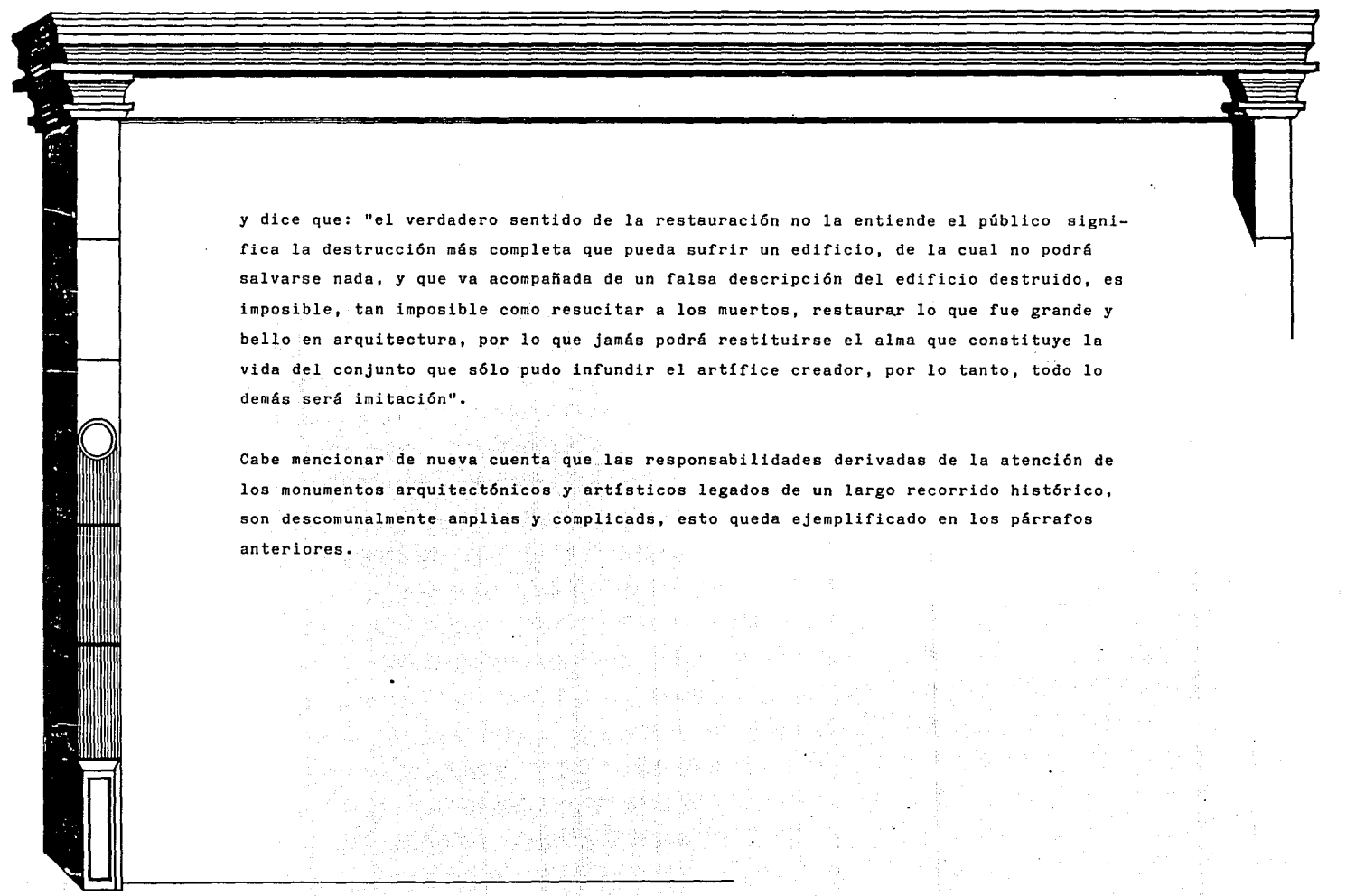
En su diccionario nos define "Restaurar, la palabra y la cosa(o sea la actividad a que se aplica) son modernas, restaurar un edificio, no es conservarlo, repararlo o rehacerlo sino que es restablecerlo en un estado tan completo como jamas pudo haber existido en un momento dado, por lo que debe llegarse a sentir y a pensar que se opera, como lo

hubiesen hecho los autores de los monumentos si aún viviesen", es decir cuando no existen bases de un determinado vacío, se recopiará de algún edificio contemporáneo y de la misma región que haya desempeñado las mismas funciones y que si tenga documentos que atestigüen su autenticidad.

Por esto aconseja, analizar la edad, el carácter de cada monumento antes de iniciar cualquier intervención, basándose en documentos, escritos, dibujos, etc., buscar la "Unidad de Estilo", conservando todo lo existente, "no deberan hacerse hipótesis a priori, sobre la disposición, sin estar compenetrando en todos los datos, que le deben regir, ya que nada es tan peligroso como está en los trabajos de restauración", mismas recomendaciones que 100 años más tarde haría la "Carta de Venecia".

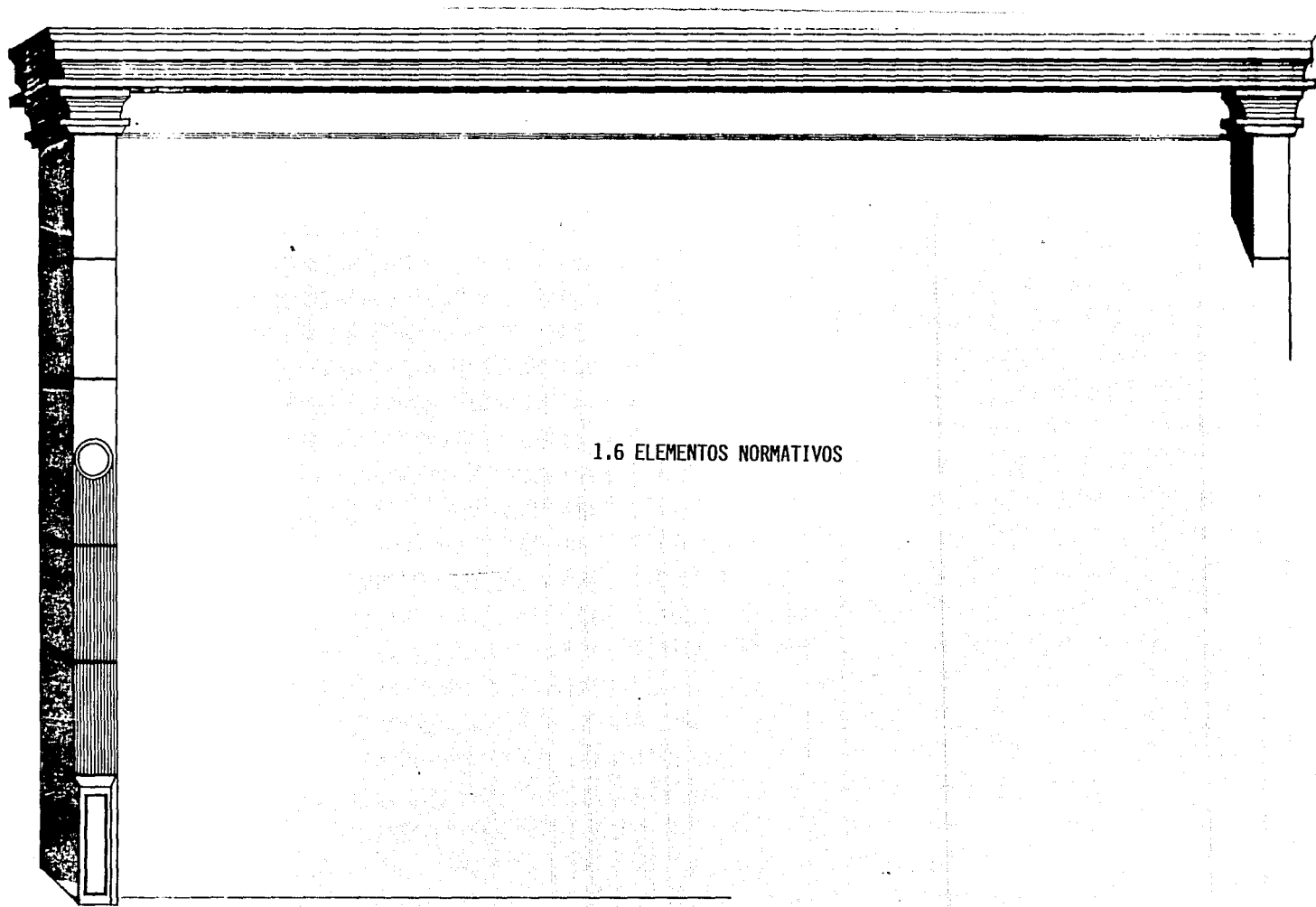
La segunda tesis a la que nos referimos será aquella que el escritor John Ruskin (1819-1900), representante del romanticismo inglés del s. XIX, expone en sus obras, "Las 7 lámparas de la Arquitectura" y "Piedras de Venecia".

En la "Lámpara del Recuerdo", (sexta lámpara, que ilumina al arquitecto creador y alumbrá las sombras del pasado), escribe Ruskin 2 grandes deberes hacia la arquitectura de una nación, el primero.- hacer histórica la arquitectura de una época, y el segundo conservarla como la más preciada de sus herencias, la de los siglos pasados, clama contra las restauraciones "Bien hechas" por los seguidores de las teorías de Viollet-Le-Duc,



y dice que: "el verdadero sentido de la restauración no la entiende el público significa la destrucción más completa que pueda sufrir un edificio, de la cual no podrá salvarse nada, y que va acompañada de una falsa descripción del edificio destruido, es imposible, tan imposible como resucitar a los muertos, restaurar lo que fue grande y bello en arquitectura, por lo que jamás podrá restituirse el alma que constituye la vida del conjunto que sólo pudo infundir el artífice creador, por lo tanto, todo lo demás será imitación".

Cabe mencionar de nueva cuenta que las responsabilidades derivadas de la atención de los monumentos arquitectónicos y artísticos legados de un largo recorrido histórico, son descomunadamente amplias y complicadas, esto queda ejemplificado en los párrafos anteriores.

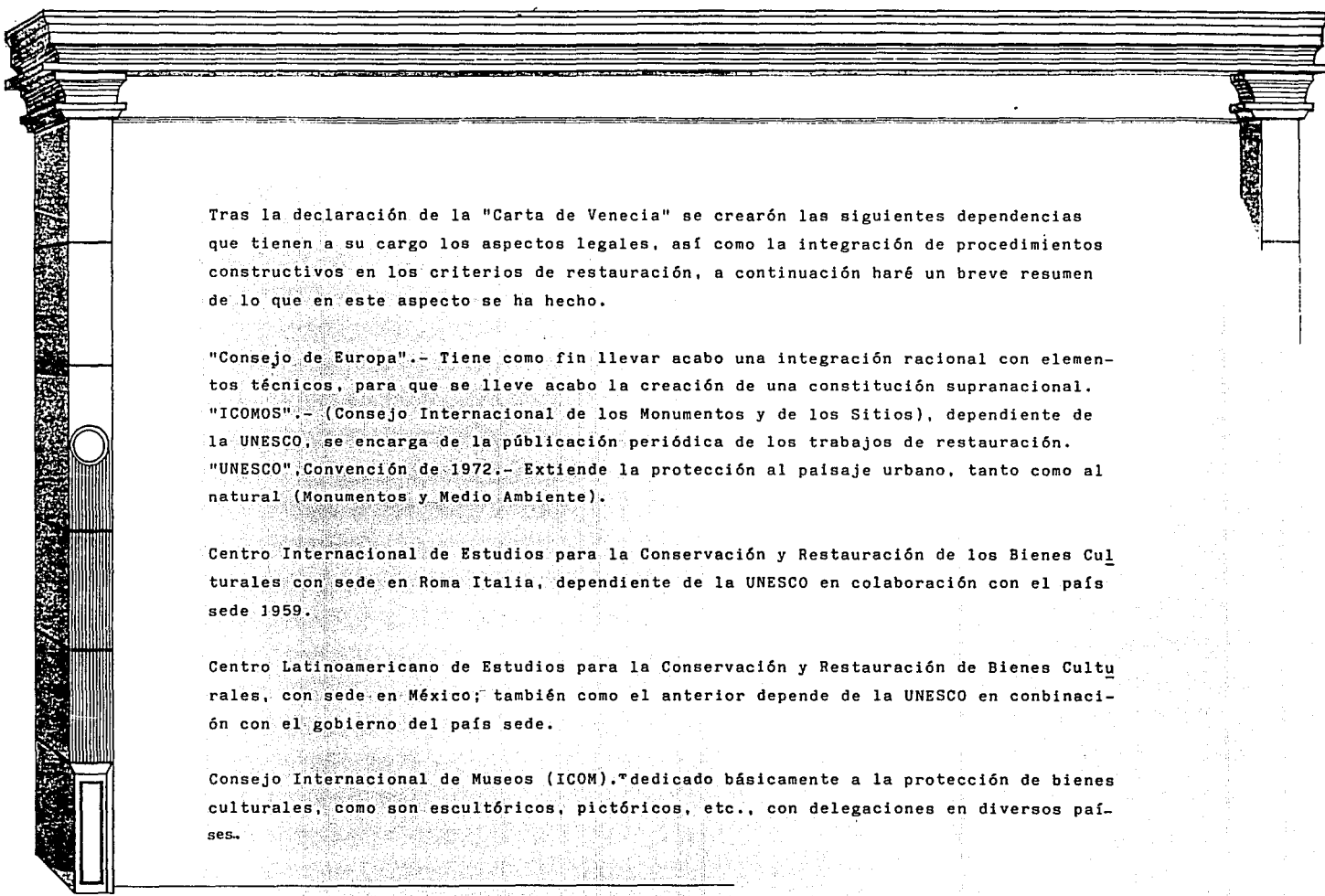


1.6 ELEMENTOS NORMATIVOS

1.6.1. CARTA DE VENECIA

En el congreso internacional de arquitectos y técnicos de monumentos históricos, (que se llevo a cabo en Venecia del 25 al 31 de mayo de 1964); es uno de los mas importantes congresos, ya que dio como resultado la publicación de la "Carta Internacional sobre la Conservación y Restauración de los Monumentos y los Sitios", mejor conocida como "Carta de Venecia"; esta tesis prefiere la conservación sin dejar de aceptar como necesaria la restauración, poniendo como condición conservar lo antiguo como original remarcando la actualidad de los materiales y los elementos nuevos, buscando no afectar los aspectos formales del monumento ni el entorno, conservando en éste la escala arquitectónica adecuada al conjunto; además remarca la unidad de los valores del ser humano y la toma de conciencia hacia el patrimonio histórico cultural como legado hacia generaciones futuras, recomienda transmitirla con toda la autenticidad posible, consolidando y aumentando la citada "Carta de Venecia".

Cada nación aplicará las normas dictadas según sus necesidades dentro de un cuadro cultural e histórico. "La Carta de Venecia" fué elaborada en común y formulada en un plano internacional por representantes de trece naciones, por la UNESCO, y por el Centro Internacional de los Bienes Cultural.



Tras la declaración de la "Carta de Venecia" se crearón las siguientes dependencias que tienen a su cargo los aspectos legales, así como la integración de procedimientos constructivos en los criterios de restauración, a continuación haré un breve resumen de lo que en este aspecto se ha hecho.

"Consejo de Europa".- Tiene como fin llevar acabo una integración racional con elementos técnicos, para que se lleve acabo la creación de una constitución supranacional.

"ICOMOS".- (Consejo Internacional de los Monumentos y de los Sitios), dependiente de la UNESCO, se encarga de la publicación periódica de los trabajos de restauración.

"UNESCO", Convención de 1972.- Extiende la protección al paisaje urbano, tanto como al natural (Monumentos y Medio Ambiente).

Centro Internacional de Estudios para la Conservación y Restauración de los Bienes Culturales con sede en Roma Italia, dependiente de la UNESCO en colaboración con el país sede 1959.

Centro Latinoamericano de Estudios para la Conservación y Restauración de Bienes Culturales, con sede en México; también como el anterior depende de la UNESCO en combinación con el gobierno del país sede.

Consejo Internacional de Museos (ICOM).- dedicado básicamente a la protección de bienes culturales, como son escultóricos, pictóricos, etc., con delegaciones en diversos países.

Este documento consta de 15 artículos en los cuales define toda la teoría a la cual se refiere:

Art. 1.- La noción de monumento comprende la creación arquitectónica aislada, así como también el sitio urbano o rural que nos ofrece el testimonio de una civilización particular, de una fase representativa de la evolución o progreso, o de un suceso histórico. Se refiere no solo a las grandes creaciones, sino igualmente a las obras maestras que han adquirido con el tiempo un significado cultural.

Art. 2.- La conservación y la restauración de los monumentos constituye una disciplina que reclama la colaboración de todas las técnicas que pueden contribuir al estudio y a la protección del patrimonio cultural monumental.

META:

Art.3.- La conservación y la restauración de los monumentos tiene como finalidad salvaguardar, tanto la obra de arte como el testimonio histórico.

Art.4.- La conservación de los monumentos impone en primer lugar un cuidado permanente de los mismos.

Art.5.- La conservación de los monumentos, se beneficia siempre con la dedicación, es pues deseable, pero no puede ni alterar la disposición o el decoro de los edificios.

Dentro de estos límites se deben concebir y autorizar todos los arreglos exigidos por la evolución de los usos y de las costumbres.

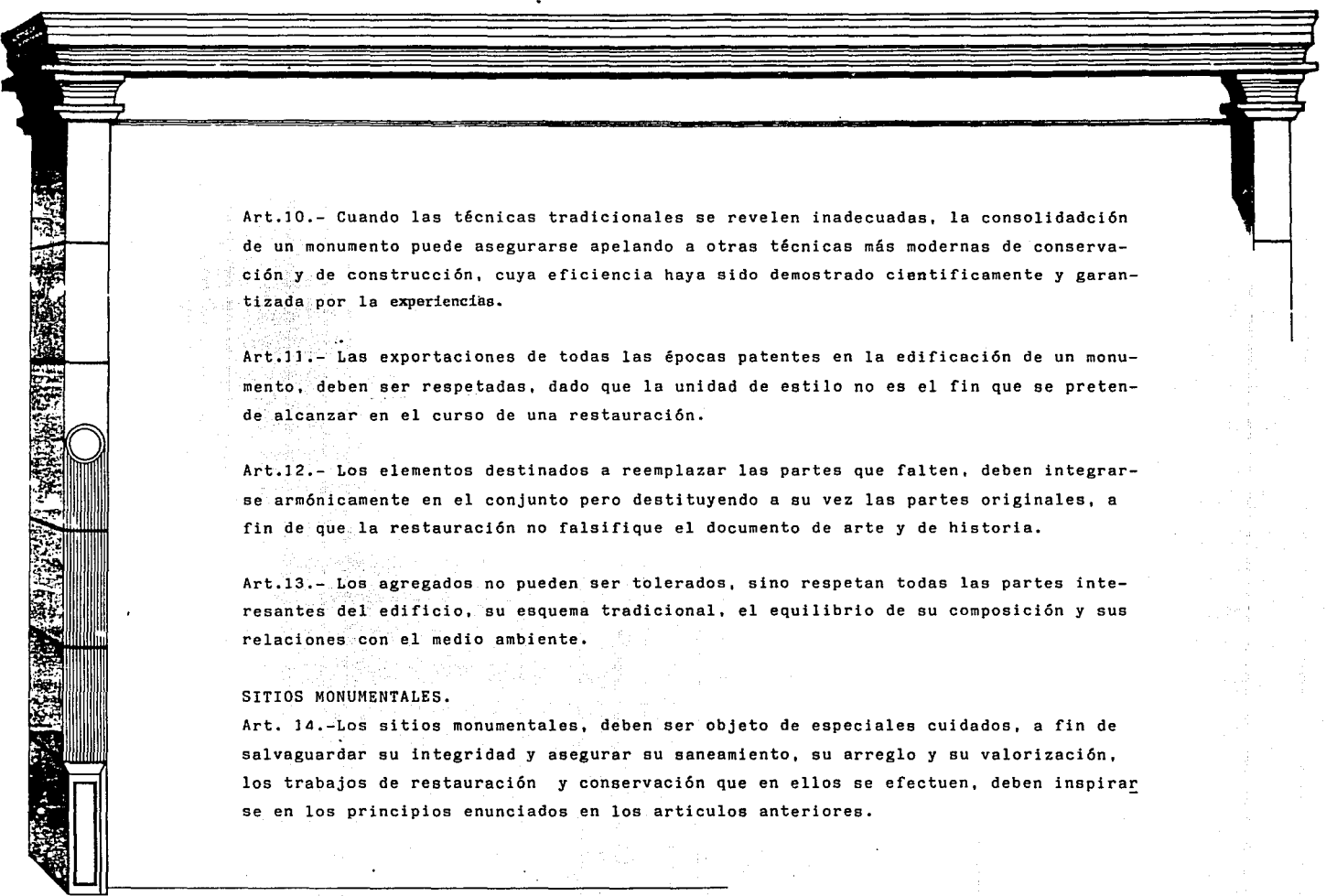
Art.6.- La conservación de monumento en su conjunto, implica la de un esquema a su escala. Cuando el esquema tradicional exista, éste será conservado y toda construcción nueva, toda destrucción y todo arreglo que pudieran alterar las relaciones de volumen y color deben prohibirse.

Art.7.- El monumento es inseparable de la historia de la cual es testigo y también del medio en el cual está situado. El desplazamiento de todo o parte de un monumento no puede ser pues tolerado, sino en el caso en que la conservación del mismo lo exija, o bien, cuando razones de un gran interés nacional así lo justifiquen.

Art.8.- Los elementos de escultura, pintura o decoración que formen parte integrante de un monumento, no podrán ser separados del mismo, mas que cuando esta medida sea la única susceptible de asegurar su conservación.

RESTAURACION.

Art.9.- La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos de un monumento y se fundamenta en el respeto hacia los elementos antiguos y las partes auténticas; se detiene en el momento en que comienza la hipótesis como indispensable, se destacará de la composición arquitectónica y llevará el sello de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.



Art.10.- Cuando las técnicas tradicionales se revelen inadecuadas, la consolidación de un monumento puede asegurarse apelando a otras técnicas más modernas de conservación y de construcción, cuya eficiencia haya sido demostrado científicamente y garantizada por la experiencias.

Art.11.- Las exportaciones de todas las épocas patentes en la edificación de un monumento, deben ser respetadas, dado que la unidad de estilo no es el fin que se pretende alcanzar en el curso de una restauración.

Art.12.- Los elementos destinados a reemplazar las partes que falten, deben integrarse armónicamente en el conjunto pero destituyendo a su vez las partes originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento de arte y de historia.

Art.13.- Los agregados no pueden ser tolerados, sino respetan todas las partes interesantes del edificio, su esquema tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.

SITIOS MONUMENTALES.

Art. 14.- Los sitios monumentales, deben ser objeto de especiales cuidados, a fin de salvaguardar su integridad y asegurar su saneamiento, su arreglo y su valorización, los trabajos de restauración y conservación que en ellos se efectuen, deben inspirarse en los principios enunciados en los artículos anteriores.

EXCAVACIONES.

Art.15.- Los trabajos de excavaciones deben efectuarse conforme a normas científicas y la "recomendación definitiva de los principios internacionales, que deben ser aplicados en materia de excavaciones arqueológicas", adoptadas por la UNESCO en 1956.

El arreglo de las ruinas y las medidas necesarias para la conservación y protección de los objetos descubiertos deben ser asegurados. Además todas las iniciativas deberán tomarse con el fin de facilitar la comprensión de monumento puesto al día, sin desnaturalizar nunca su significado.

PUBLICACION:

Art.16.- Los trabajos de conservación y de excavación estarán siempre acompañados por una documentación precisa, constituida por informes analíticos y críticas ilustradas con dibujos y fotografías; Todas las fases de los trabajos de reparación, consolidación, recomposición e integración así como los elementos técnicos y formales identificándose a lo largo de los trabajos, deberán ser consignados a los investigadores, se recomienda también su publicación.

1.6.2. CARTA DE ATENAS

En el año de 1933 se verificó durante la travesía de Marsella a Atenas en el barco "Pérides II", la cuarta reunión del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna), bajo el título de "Comprobaciones", encontrándose ahí el texto de las resoluciones del congreso, lo que conocemos con el nombre de "Carta de Atenas".

El conjunto se compone de 95 artículos separados en 3 partes.

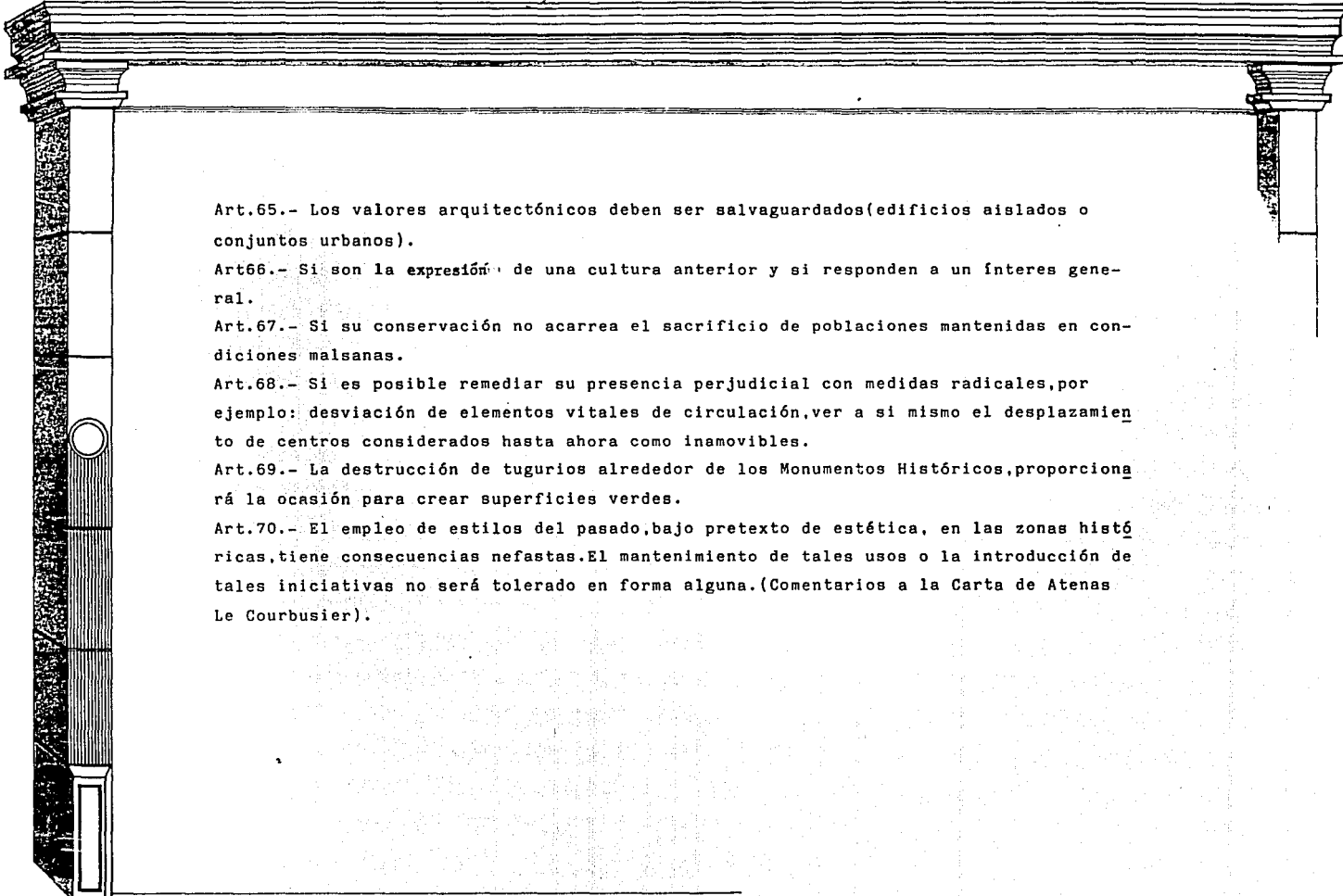
1ª parte.- Generalidades: la ciudad y su región.

2ª parte.- Crítico estado actual de las ciudades, habitación, recreación, trabajo, circulación; Patrimonio Histórico.

3ª parte.- Conclusiones: puntos de doctrina.

Apesar de que esta carta es toda una doctrina de urbanismo, propone principios rectores para la organización y desarrollo de un vasto movimiento internacional dedicado a la restauración y conservación de los bienes culturales del patrimonio histórico "Comprobaciones" IV Reunión del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, Atenas 1933.

De entre los artículos que comprende la segunda parte de esta carta, vamos a enunciar aquellos que están dedicados a la conservación del Patrimonio Histórico.



Art.65.- Los valores arquitectónicos deben ser salvaguardados(edificios aislados o conjuntos urbanos).

Art.66.- Si son la expresión de una cultura anterior y si responden a un interés general.

Art.67.- Si su conservación no acarrea el sacrificio de poblaciones mantenidas en condiciones malsanas.

Art.68.- Si es posible remediar su presencia perjudicial con medidas radicales,por ejemplo: desviación de elementos vitales de circulación,ver a si mismo el desplazamiento de centros considerados hasta ahora como inamovibles.

Art.69.- La destrucción de tugurios alrededor de los Monumentos Históricos,proporcionará la ocasión para crear superficies verdes.

Art.70.- El empleo de estilos del pasado,bajo pretexto de estética, en las zonas históricas,tiene consecuencias nefastas.El mantenimiento de tales usos o la introducción de tales iniciativas no será tolerado en forma alguna.(Comentarios a la Carta de Atenas Le Courbusier).

1.6.3. NORMAS DE QUITO

Las consecuencias que acarrió la publicación de la "Carta de Venecia" y las implicaciones que sobre otras ramas aparte de la arquitectura tienen la actividad de la restauración no se han hecho esperar y han tomado forma en escritos, reuniones, congresos internacionales, etc.

Una de las principales consecuencias que trajo la publicación de la "Carta de Venecia" fue la elaboración de lo que conocemos como "Normas de Quito", resultado de la reunión de los presidentes de la punta del Este con relación a los planes de desarrollo económico a los países miembros de la OEA, por parte del grupo de expertos sobre Conservación y Utilización de Monumentos y Lugares de Interés Artístico e Histórico.

Las resoluciones de la V reunión del CIC (Consejo Interamericano Cultural) atinentes a las "Normas de Quito".

"NORMAS DE QUITO" y sus consecuencias:

I.- La Carta de Venecia", trajo como consecuencias que los gobiernos americanos se comprometieran a lo que llamarón, una cooperación interamericano, en la que expusieron la situación por la que atravesaban los países iberoamericanos de acelerado proceso de empobrecimiento, como consecuencia del estado de abandono e indefensas en que se haya su riqueza monumental y artística.

Por que concluyeron en la reunión de Punta del Este, establecerse bases suficientes, para dar impulso de desarrollo al continente, dando importancia al hecho de que los bienes del Patrimonio Cultural representan un valor económico y son susceptibles de erigirse en instrumentos del progreso.

Tomando en consideración que al vincularse el patrimonio histórico en todo su valor, con los intereses turísticos no se desnaturalizan éstos, sino que al contrario, incrementan también el interés económico dentro de las poblaciones de Iberoamerica.

II.- Consideraciones Generales: También se nombro el factor integración entre el entorno urbano y el monumento en si tanto como el ámbito natural, diferenciando de ésta las llamadas "zonas típicas", ya que parte de tener el caracter de Monumento deberán existir la declaración y registro oficial y así poder cumplir con una función social.

III.- El Patrimonio Monumental y el Monumento Americano:

En este capítulo se habla de la riqueza monumental arquitectónica, artística e histórica, con que cuenta Iberoamerica, la cual con la debida promoción de una política proteccionista oficial, puede emerger como la salvación económica de ésta; así mismo con una bien orientada explotación. Cuidando de no destruir zonas de alto valor histórico en areas de un mal entendido desarrollo urbano y creación de obras de infraestructura, que destruyen más de lo que crean.

IV.- Solución Consiliatoria: Exposición de la necesidad de integración de los conjuntos urbanísticos, con los centros de interés histórico, como dice le informe Weiss, presentando en 1963 a la Comisión Cultural y Científica del Consejo de Europa, "es posible equiparar a un país sin desfigurarlo, de preparar y servir al porvenir, sin destruir el pasado. La elevación del nivel de vida de limitarse a la realización de un bienestar material progresivo; debe de ser asociado a la creación de un cuadro de vida digno del hombre". por lo tanto se exigen la adopción de medidas necesarias para defender esta integración.

V.- Puesta en valor del Patrimonio Cultural: Este punto explica el significado de un término "Puesta en Valor ", equivale a habilitarlo de las condiciones objetivas y ambientales, que sin desvirtuar sus valores naturales, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento.

VI. Los Monumentos en Función del Turismo: De este aspecto, ya hablamos antes al mencionar, que el valor histórico de un lugar aumenta el flujo turístico y que al analizarlo se obtienen incrementos económicos, (Conferencia de la O.N.U. sobre Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas 1964).

VII.- El interés Social y la Acción Cívica: La toma de conciencia de los particulares sobre el valor de los monumentos históricos, traerá como consecuencia lógica, el mayor aprecio por parte de éstos y el aumento de acervo cultural, por lo tanto deberá buscarse la colaboración de los habitantes de los sitios a considerar, y a la par con un programa educativo.

PROTECCION Y UTILIZACION DEL PATRIMONIO CULTURAL.

El informe presentado por el grupo de expertos sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico, reunido en Quito, Ecuador, del 29 de noviembre al 2 de diciembre de 1967, acerca de las formas de dar cumplimiento a lo dispuesto en el capítulo V. de la Declaración de los Presidentes de América, sobre la conservación del patrimonio cultural y la especial significación que estas tareas tienen en la difusión de los conocimientos americanos en el aprovechamiento de los recursos turísticos y en el mejoramiento social y económico de diversas regiones del continente.

Considerando lo anterior, se resuelve lo siguiente:

Acoger como principios rectores las normas formadas en Quito, por la reunión de expertos, denominadas "Normas de Quito", acerca de la política de protección

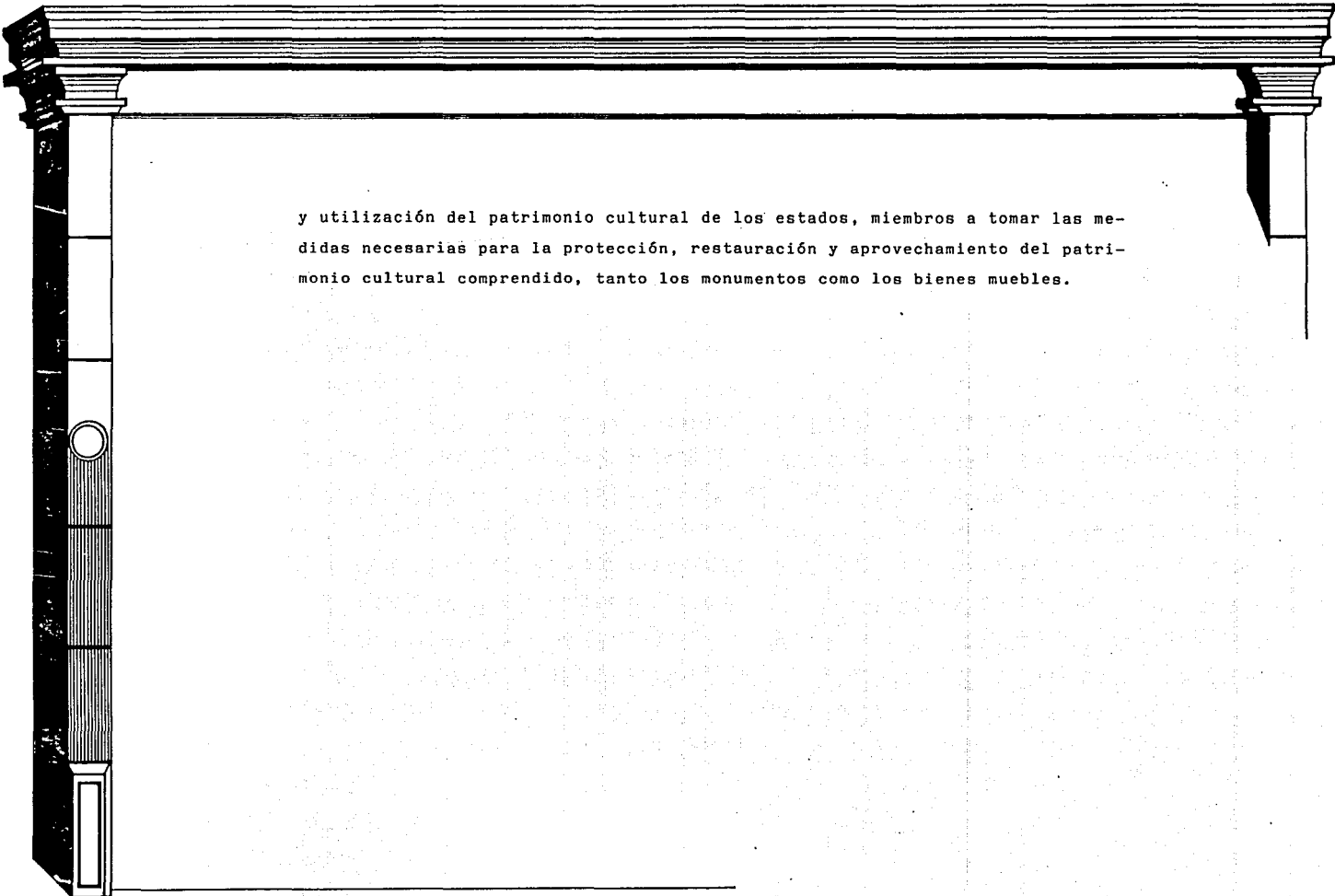
VII.- El interés Social y la Acción Cívica: La toma de conciencia de los particulares sobre el valor de los monumentos históricos, traerá como consecuencia lógica, el mayor aprecio por parte de éstos y el aumento de acervo cultural, por lo tanto deberá buscarse la colaboración de los habitantes de los sitios a considerar, y a la par con un programa educativo.

PROTECCION Y UTILIZACION DEL PATRIMONIO CULTURAL.

El informe presentado por el grupo de expertos sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico, reunido en Quito, Ecuador, del 29 de noviembre al 2 de diciembre de 1967, acerca de las formas de dar cumplimiento a lo dispuesto en el capítulo V. de la Declaración de los Presidentes de América, sobre la conservación del patrimonio cultural y la especial significación que estas tareas tienen en la difusión de los conocimientos americanos en el aprovechamiento de los recursos turísticos y en el mejoramiento social y económico de diversas regiones del continente.

Considerando lo anterior, se resuelve lo siguiente:

Acoger como principios rectores las normas formadas en Quito, por la reunión de expertos, denominadas "Normas de Quito", acerca de la política de protección



y utilización del patrimonio cultural de los estados, miembros a tomar las medidas necesarias para la protección, restauración y aprovechamiento del patrimonio cultural comprendido, tanto los monumentos como los bienes muebles.

1.7 DEPENDENCIAS QUE TIENEN A SU CARGO LA CONSERVACION A RESTAURACION DE MONUMENTOS DE LA REPUBLICA MEXICANA

A medida que la restauración se ha conformado en una disciplina específica, se ha tomado conciencia de la importancia de conservar los monumentos como legado cultural para las generaciones futuras; como el tema anterior vimos los organismos internacionales y las causas que los motivaron, en este haremos una breve exposición de los organismos nacionales que tienen a su cargo esta actividad.

"Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)".- Depende de la Secretaría de Educación Pública, creado por decreto presidencial, publicado en el Diario Oficial el 3 de febrero de 1939. La ley Orgánica de dicho instituto la confiere entre otras la de conservar y restaurar los monumentos históricos, artísticos y arqueológicos del país.

"Secretaría del Patrimonio Nacional (SEPANAL)".- Tiene a su cargo y cuidado los bienes muebles, propiedad de la nación, entre los que se encuentran gran número de monumentos de propiedad federal y que participa en estas obras por medio de su Dirección General de Urbanismo, Ingeniería y Arquitectura.

"Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA)".- Dependiente de la Secretaría de Educación Pública, que básicamente cuida y restaura, entre sus múltiples funciones, obras pictóricas y escultóricas.

"El Departamento del Distrito Federal (DDF)".- Por medio de su Dirección General de Obras Públicas, también restaura bienes inmuebles localizados en el área del D.F.

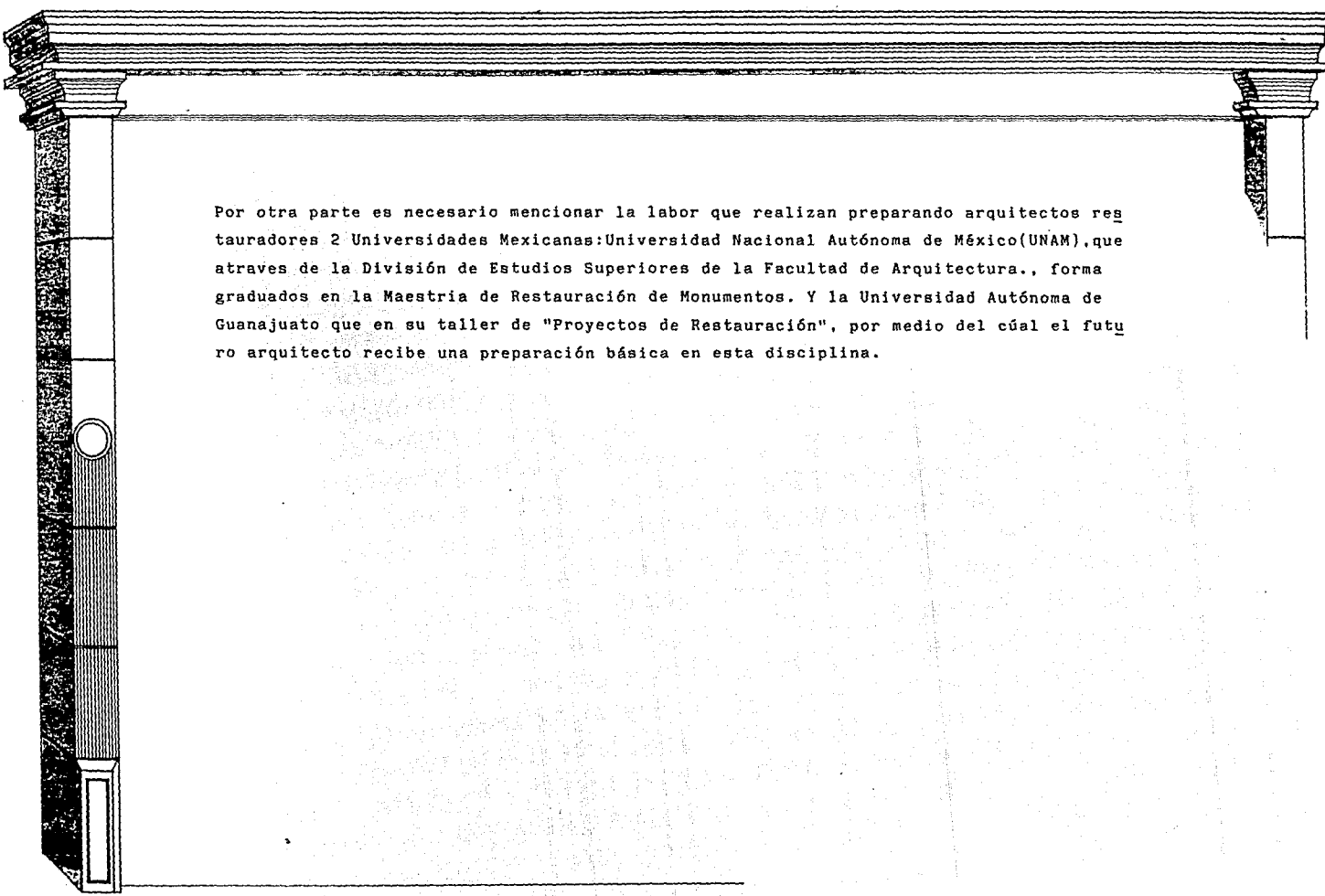
La secretaria de turismo y en ocasiones los gobiernos de los estados, así como los municipios intervienen ocasionalmente dentro de esta actividad.

Centro de Estudios para la Conservación de los Bienes Culturales "Paul Coremans", organismo no gubernamental, dependiente de un patronato privado, que se dedica a las funciones que su nombre indican, con sede en el Ex-Convento de Churubusco, en la Ciudad de México.

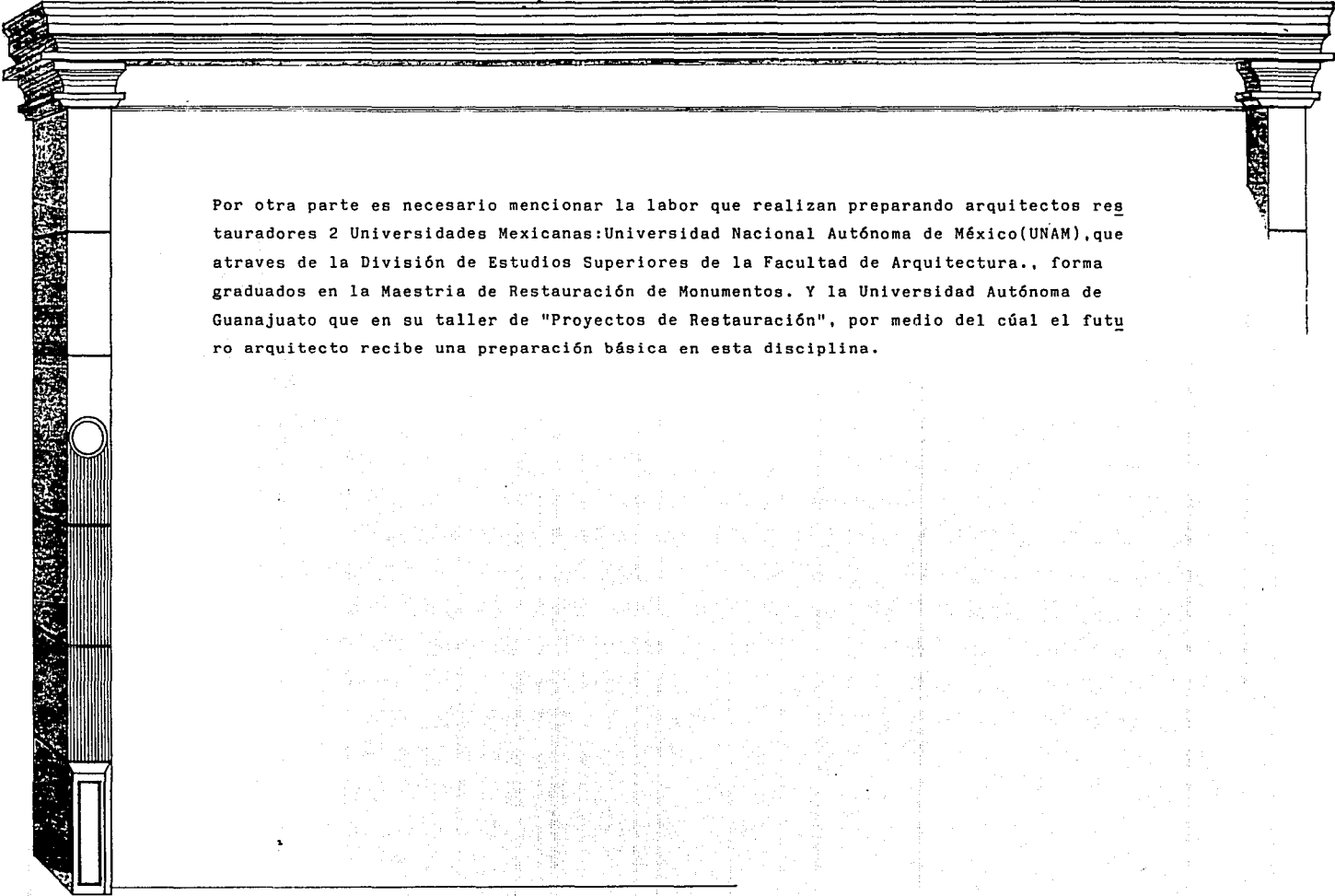
"Sociedad Mexicana de Arquitectos Restauradores A.C. (SMARAC)".- Institución de carácter privado, formada por arquitectos con estudios correspondientes al grado de maestría en Restauración de Monumentos, primera en su tipo en Latinoamérica y cuyas finalidades y actividades se encausan a la conservación y restauración de monumentos, fundado en 1969.

Patronato para la Conservación de Obras Artísticas de México (PCOAM).- De tipo privado y de carácter financiero que patrocina a través del INAH y del INBA, en cierta medida el rescate del patrimonio artístico e histórico nacional.

En varios estados de la república funcionan institutos regionales de antropología, así como organismos estatales y particulares que en distintas medidas también participan en este tipo de labores como lo mencionamos anteriormente.



Por otra parte es necesario mencionar la labor que realizan preparando arquitectos restauradores 2 Universidades Mexicanas: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que a través de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Arquitectura., forma graduados en la Maestría de Restauración de Monumentos. Y la Universidad Autónoma de Guanajuato que en su taller de "Proyectos de Restauración", por medio del cual el futuro arquitecto recibe una preparación básica en esta disciplina.



Por otra parte es necesario mencionar la labor que realizan preparando arquitectos restauradores 2 Universidades Mexicanas: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que a través de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Arquitectura., forma graduados en la Maestría de Restauración de Monumentos. Y la Universidad Autónoma de Guanajuato que en su taller de "Proyectos de Restauración", por medio del cuál el futuro arquitecto recibe una preparación básica en esta disciplina.

1.7.1 REGLAMENTOS QUE EXISTEN SOBRE CONSERVACION

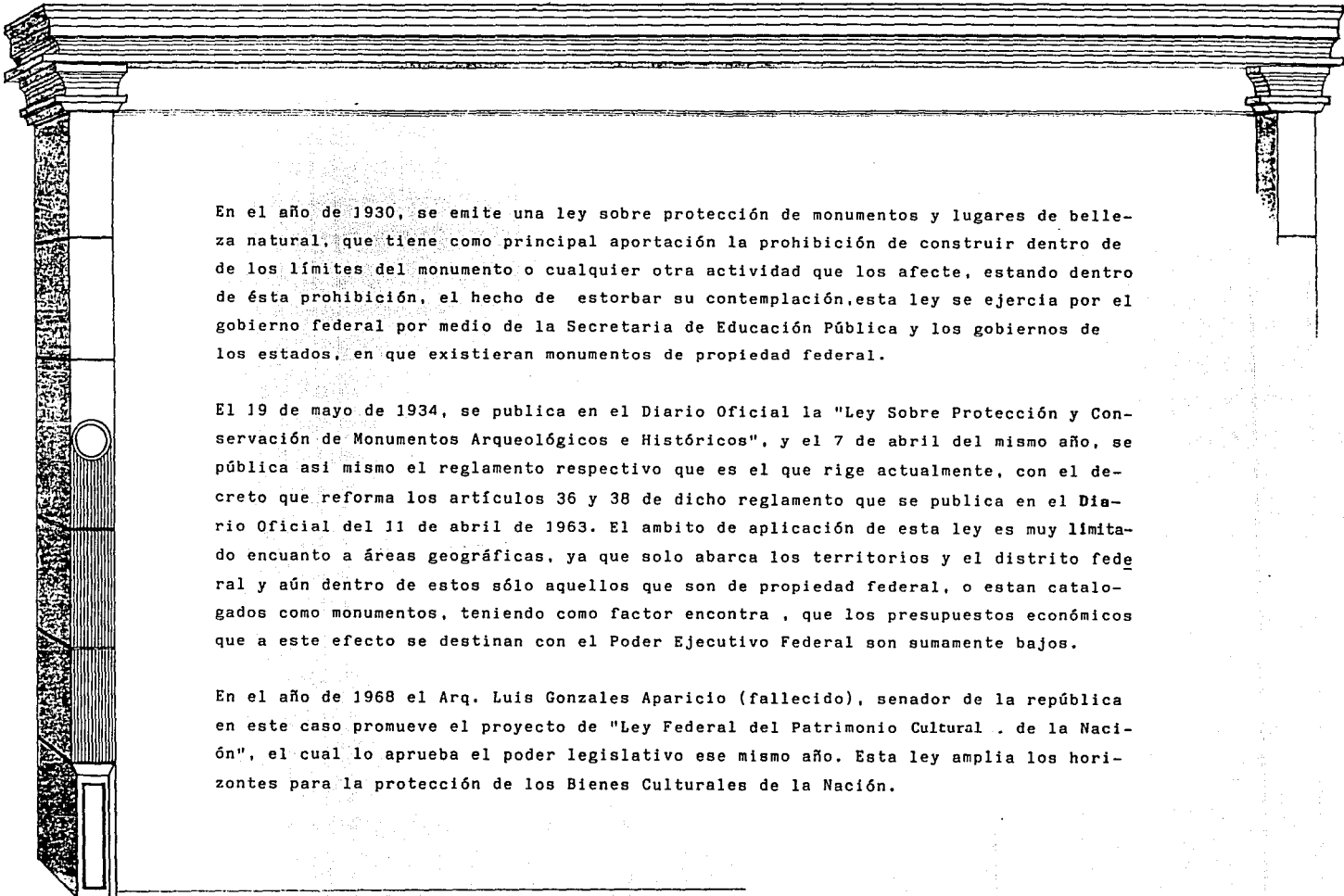
Dejaremos con lo antes dicho el tema de organismos dedicados a la restauración de monumentos, para dar un pequeño encause de los datos más importantes, relativos a las legislaciones y a la secuencia como sucedieron en nuestro país.

La primera muestra de legislación sobre este respecto la podemos encontrar en la cédula Real de Felipe II, referente a la "Provisión que se declara la orden que ha de tener en las indias, en nuevos descubrimientos y poblaciones que en ella se hicieren", en el año de 1573; en esta orden se catalogan y observan las poblaciones indígenas existentes, lo cual a servido para tener datos sobre ellas.

El primer decreto relativo a la conservación de monumentos se expide en el año de 1896 en el cual se muestra cierto interés por conservar los restos del pasado, aunque se refiere a excavaciones arqueológicas.

En el año de 1897, se publica el complemento del anterior decreto, declarando propiedad de la nación, todo lo concerniente a lo arqueológico y define a los monumentos de este tipo, al mismo tiempo prohíbe la exportación de objetos arqueológicos.

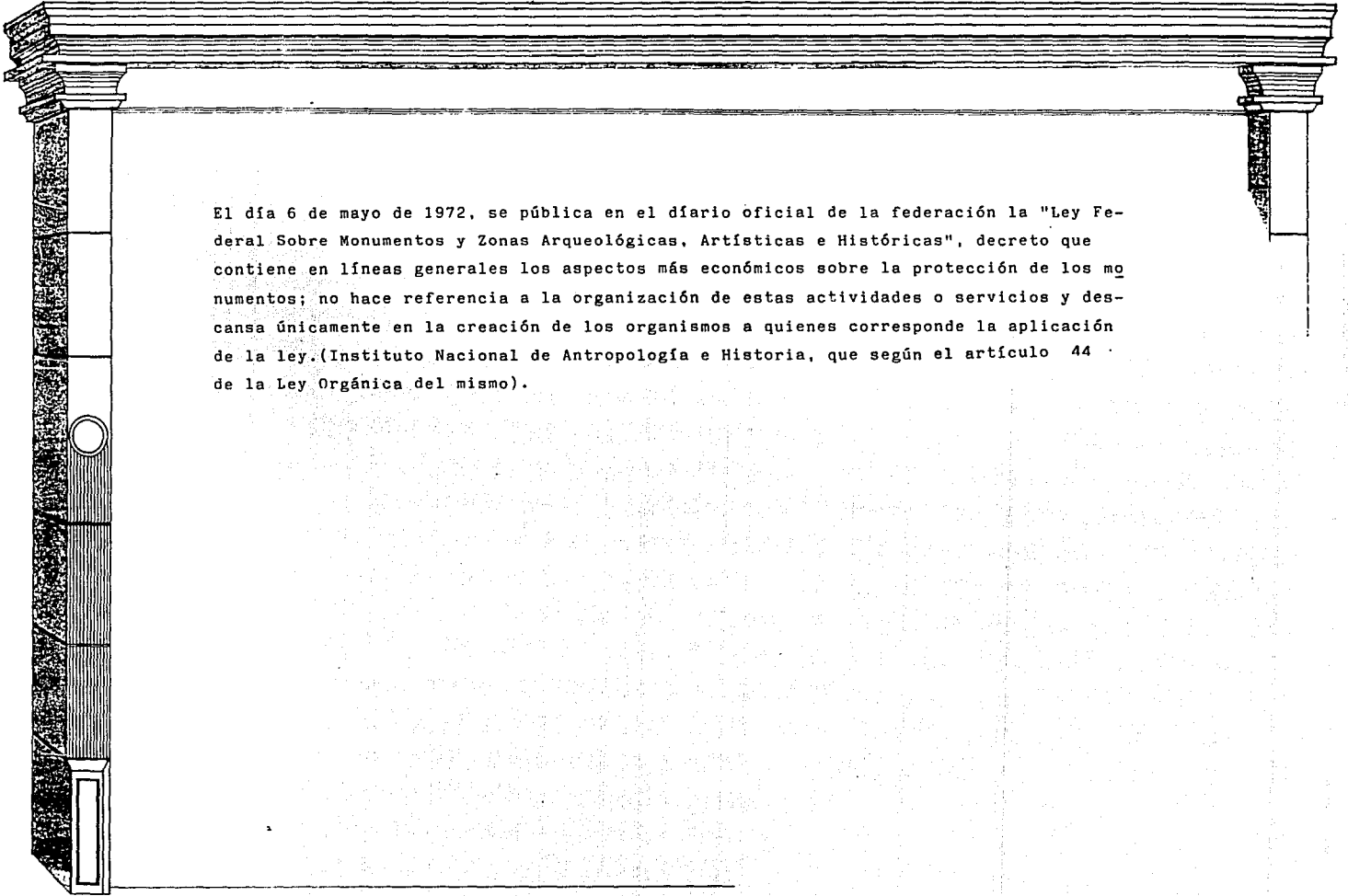
En 1915 y 1916, el entonces presidente Don Venustiano Carranza, expide un decreto por medio del cual se busca proteger a los monumentos coloniales, pero sin ninguna validez práctica concerniente.



En el año de 1930, se emite una ley sobre protección de monumentos y lugares de belleza natural, que tiene como principal aportación la prohibición de construir dentro de los límites del monumento o cualquier otra actividad que los afecte, estando dentro de ésta prohibición, el hecho de estorbar su contemplación, esta ley se ejercía por el gobierno federal por medio de la Secretaria de Educación Pública y los gobiernos de los estados, en que existieran monumentos de propiedad federal.

El 19 de mayo de 1934, se publica en el Diario Oficial la "Ley Sobre Protección y Conservación de Monumentos Arqueológicos e Históricos", y el 7 de abril del mismo año, se publica así mismo el reglamento respectivo que es el que rige actualmente, con el decreto que reforma los artículos 36 y 38 de dicho reglamento que se publica en el Diario Oficial del 11 de abril de 1963. El ámbito de aplicación de esta ley es muy limitado en cuanto a áreas geográficas, ya que solo abarca los territorios y el distrito federal y aún dentro de estos sólo aquellos que son de propiedad federal, o están catalogados como monumentos, teniendo como factor en contra, que los presupuestos económicos que a este efecto se destinan con el Poder Ejecutivo Federal son sumamente bajos.

En el año de 1968 el Arq. Luis Gonzales Aparicio (fallecido), senador de la república en este caso promueve el proyecto de "Ley Federal del Patrimonio Cultural de la Nación", el cual lo aprueba el poder legislativo ese mismo año. Esta ley amplía los horizontes para la protección de los Bienes Culturales de la Nación.



El día 6 de mayo de 1972, se publica en el diario oficial de la federación la "Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas", decreto que contiene en líneas generales los aspectos más económicos sobre la protección de los monumentos; no hace referencia a la organización de estas actividades o servicios y descansa únicamente en la creación de los organismos a quienes corresponde la aplicación de la ley. (Instituto Nacional de Antropología e Historia, que según el artículo 44 de la Ley Orgánica del mismo).

1.7.1.1 LA REFORMA A LA LEY DE MONUMENTOS (LEY DE 1972)

México es un país que desde los albores de su época independiente ha estado preocupado por su patrimonio monumental durante el siglo XIX, su interés fundamental estaba en la Arqueología y desde el inicio del siglo XX se aboco al estudio y conservación de los monumentos históricos del periodo virreinal. El gobierno de la república ha implementado leyes y reglamentos que hasta 1972 protegían a las propiedades federales, principalmente a las religiosas. Durante todos esos años sólo se elaboraron algunas leyes locales para proteger ciertos poblados.

Apartir de 2 leyes federales promulgadas en 1968 y 1970, dan origen a la ley de 1972, actualmente en funcionamiento que recoge la modificación constitucional al Art. 173, para legislar en los estados todo lo referente al patrimonio cultural; su aplicación le corresponde al INAH y INB, para el periodo artístico, si bien es cierto que la diversidad de aspectos han rebasado ampliamente a ambas instituciones y que de 1972 a la fecha, la conservación del patrimonio monumental requiere de otra óptica y mayores perspectivas que las observadas por la ley citada. Cualquier modificación a esta ley debe ser firmemente meditada y ampliamente consultada, recordemos que el patrimonio monumental (cultural), no tiene sustitución, lo perdido lo será para siempre.

La ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos, de 1972. Una de sus mayores virtudes es que, apartir de ella el régimen de los monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos queda claramente inscrito en el regimen federal y

en los instrumentos de éste, como son los Institutos de Antropología e Historia y de Bellas Artes, que tienen la jurisdicción suprema, y a otras instancias como la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología o el Departamento del Distrito Federal.

La ley de 1972 permitió una normatividad general y una autoridad técnica superior, por ella se corrigieron diferencias anteriores y el patrimonio, pese a que se a seguido siendo amagado y destruido, pudo tener mejores condiciones para preservarse. No hay medida para saberlo con exactitud, pero puede asegurarse que de no haber existido la ley, en los 20 años en que se a estado vigente la destrucción habría sido mayor.

El 26 de junio de 1991, se emite un proyecto de decreto que modificaria a los artículos 7 y 12 de la ley de 1972, en donde según los nuevos artículos propuestos podrán llevarse a cabo en los estados y municipios, cuando decidan intervenir en monumentos que caen bajo la protección de la ley de 1972, deben dar aviso al INAH, quien podrá hacer "observaciones" o "recomendaciones", en un plazo que irá de 5 a 15 días, apartir del cual el estado o municipio podrán ejecutar las obras.

El decreto que reforma los art. 7 y 12, de la ley federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

Artículo Unico.- Se reforman los Art. 7 y 12, primer parrafo de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, para quedar como sigue:

Art. 7 .- Las autoridades de los estados y municipios cuando decidan restaurar y conservar los monumentos arqueologicos e historicos de propiedad federal, lo harán siempre con previo permiso y bajo la dirección del INAH. Cuando se trate de monumentos históricos que no sean propiedad federal, bastara con dar aviso a dicho Instituto para que este, de tener observaciones o recomendaciones las formule dentro de un plazo de 15 días hábiles transcurridos, el cual la autoridad estatal o municipal podra ejecutar las obras de restauración y conservación.

Los estados podrán celebrar convenios con los respectivos municipios, con particulares interesados y especialistas en la materia para los efectos de llevar a cabo las acciones a que se refiere el parrafo anterior.

Art. 12.- Las obras de restauración y conservación en bienes inmuebles de propiedad federal declarados monumentos..que se ejecutan sin la autorización o permiso y el aviso correspondiente en el caso de los inmuebles que no sean propiedad de la federación o que violen los otorgados, serán suspendidos por disposición del instituto correspondiente y en su caso se procederá a su demolición por el interesado o por el instituto, así como a su restauración o reconstrucción.

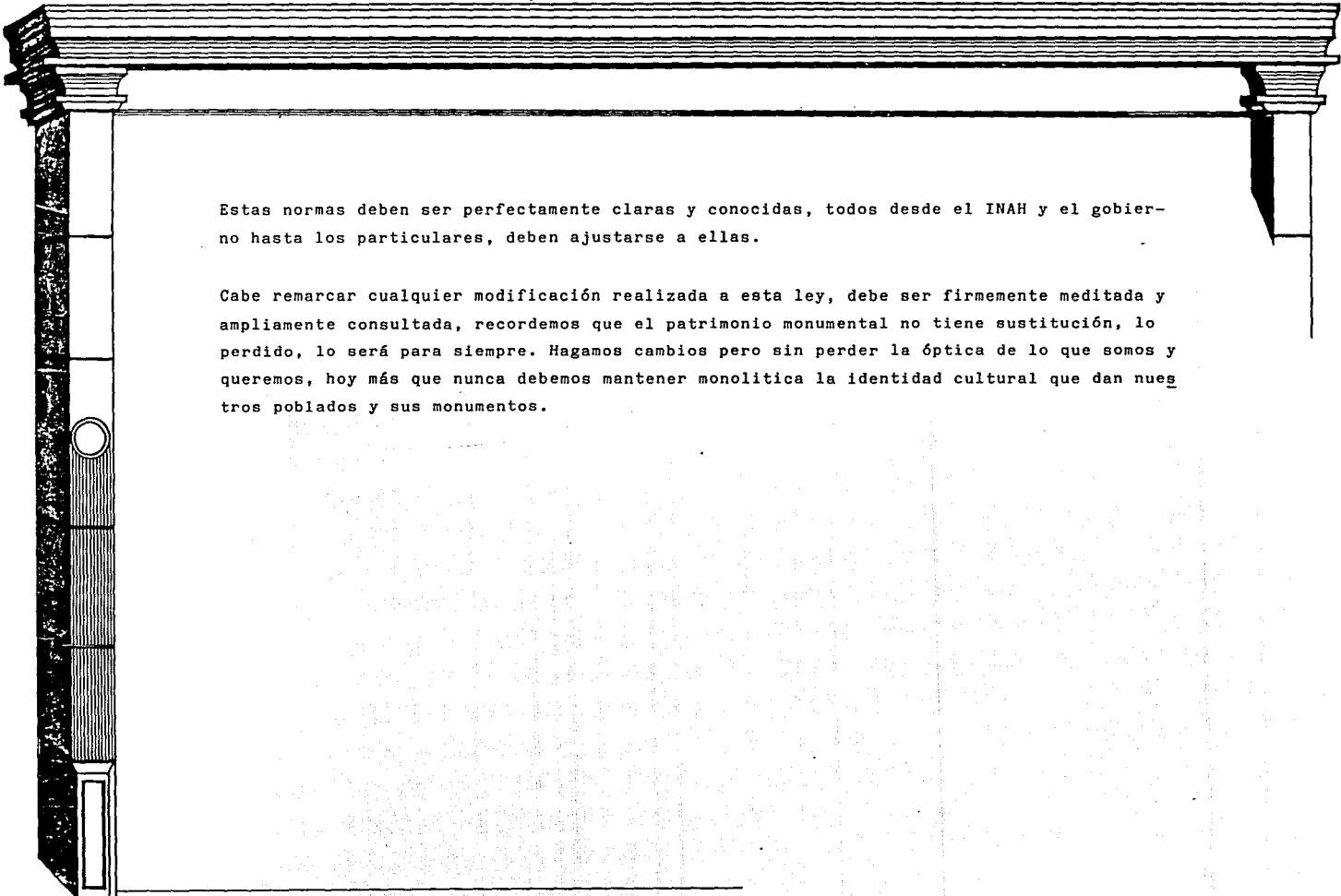
El 2 de Julio las comisiones unidas de cultura, Asentamientos Humanos y Obras Públicas de la cámara de diputados, ven retirar una propuesta presentada por los diputados del PRI de 17 estados, la cual modificaría los art. 7 y 12 de la ley Federal de Monumentos, dañándole a los estados y municipios autoridad propia para restaurar y conservar algunos monumentos históricos.

El INAH, según ella, seguirá siendo competente para la jurisdicción federal. Los gobiernos estatales y municipales, podían contratar con particulares interesados y especialistas, de tal manera que se estaría delegando al INAH de sus funciones como institución principal para llevar a cabo la preservación del monumento cultural en el estado.

No es la única vez que se ha buscado modificar la ley, desde la legalización de la propiedad privada de material arqueológico y su venta, hasta ésta, inteligentemente expresada como una mayor participación de estados y municipios reforzando el pacto federal, en donde el progreso del país, sus necesidades y sus consecuencias afectan al patrimonio cultural.

La protección del patrimonio no sólo es materia de jurisdicción o de rescate, cuando no queda remedio. La participación de técnicos en la planeación de la obra pública no es únicamente para salvar, sino para integrar a ella el patrimonio cultural.

La capacidad académica del que se ocupe de eso, su experiencia, la supervisión del proyecto para que sea aceptable y como hacer las cosas.



Estas normas deben ser perfectamente claras y conocidas, todos desde el INAH y el gobierno hasta los particulares, deben ajustarse a ellas.

Cabe remarcar cualquier modificación realizada a esta ley, debe ser firmemente meditada y ampliamente consultada, recordemos que el patrimonio monumental no tiene sustitución, lo perdido, lo será para siempre. Hagamos cambios pero sin perder la óptica de lo que somos y queremos, hoy más que nunca debemos mantener monolítica la identidad cultural que dan nuestros poblados y sus monumentos.

1.7.2 TECNICAS Y METODOS DE REPARACION.

Para conocer las técnicas y métodos de reparación, comenzaremos definiendo:

- 1.- El género de edificio, (la clasificación genérica, según su uso).
- 2.- Se mencionaran los materiales constructivos, (propiedades, orgánicas, petreas, y metálicas).
- 3.- Definir el sistema constructivo (utilizado en la época del siglo XVII y XVIII).
- 4.- Mencionar algunas causas frecuentes de fallas en materiales y sistemas constructivos.
- 5.- Pasaremos a la definición y a los requisitos para los diversos tipos de intervención.

1.1 EL GENERO DE EDIFICIO.

- a) EL PORTALITO DEL AMOR.
- b) LA CASA DE USOS MULTIPLES.

Estos dos edificios pertenecen a la época colonial de los siglos XVII Y XVIII y su clasificación genérica pertenece a la arquitectura civil.

EL EDIFICIO a) El uso fué y sigue siendo vivienda y se clasifica como casa sola, siglo XVIII.

Estas viviendas correspondían a comerciantes y artesanos ricos, se edificaban en terrenos pequeños en uno o dos niveles participando del espacio urbano.

Su partido se componía de planta baja, accesorias y habitación anexa con acceso directo de la calle.

Poseían una estructura arquitectónica con un espacio descubierto "patio principal" con el que se articulaban los espacios cerrados.

1.1 EE GENERO DE EDIFICIO.

- a) EL PORTALITO DEL AMOR.
- b) LA CASA DE USOS MULTIPLES.

Estos dos edificios pertenecen a la época colonial de los siglos XVII Y XVIII y su clasificación genérica pertenece a la arquitectura civil.

EL EDIFICIO a) El uso fué y sigue siendo vivienda y se clasifica como casa sola, siglo XVIII.

Estas viviendas correspondían a comerciantes y artesanos ricos, se edificaban en terrenos pequeños en uno o dos niveles participando del espacio urbano.

Su partido se componía de planta baja, accesorias y habitación anexa con acceso directo de la calle.

Poseían una estructura arquitectónica con un espacio descubierto "patio principal" con el que se articulaban los espacios cerrados.

El espacio abierto constituía el centro de la vida familiar, aunque no se trate de un espacio central, ya que las habitaciones se ubicaban únicamente en tres de sus lados; en esta planta se encontraban los servicios, en la planta alta la zona habitacional y sus servicios.

EL EDIFICIO b) Aunque está en terrenos que alguna vez fueron del clero, la construcción no pertenece a la arquitectura religiosa, sino a la civil y se puede clasificar en vivienda y educativo, por lo que se puede considerar que aún conserva estos usos, puesto que en la actualidad existe biblioteca, escuela, comercio, vivienda, casa popular, etc., y la construcción data de finales de siglo XVII.

2.1 MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

El conocimiento de las características de los materiales utilizados en la edificación, nos permite una mejor comprensión de los sistemas constructivos.

Una vez entendidos éstos será mas accesible la información que se recomienda para intervenir un inmueble con valor histórico.

para fines prácticos se clasifican, los materiales en dos grupos, según su origen; inorgánicos y orgánicos.

a) Los materiales inorgánicos se subdividen en dos grupos, los petreos y los metálicos.

b) Los materiales orgánicos son de origen vegetal o animal.

Los petreos son aquellos en cuya composición química intervienen elementos como: oxígeno, silicio, aluminio, calcio, magnesio, sodio, potasio, cloro, y que asociados éstos forman silicatos, óxidos, carbonatos, fosfatos, sulfatos y aluminio silicatos.

Los metálicos son aquellos en cuya composición química intervienen elementos como: fierro, estaño, zinc, cobre, plomo, y que asociados forman aleaciones como el bronce, latón, y soldaduras.

PETREOS: Este grupo se subdivide en dos tipos de materiales, naturales y artificiales, - siendo los primeros los que para su uso sólo se requiere su extracción y corte, y los segundos, los que requieren de una manufactura determinada.

NATURALES: Las rocas son los elementos principales que constituyen la litosfera y están formados por un conjunto de minerales determinados de mayor o menor cohesión entre sí, - provienen de la composición del magma al enfriarse y de las consiciones fisico-químicas que se realizan durante el enfriamiento.

Los materiales petreos naturales se pueden clasificar atendiendo a su composición química,

a su estructura, situación geográfica, origen geológico, etc., y dentro de éstas existen algunas como: rocas igneas, granito, chiluca, basalto-recinto, tezontle, piedra braza toba (canteral), rocas sedimentarias, arenisea, tepetate, arcilla, arenas, rocas metamórficas, marmol.

ARTIFICIALES (MANUFACTURADOS): Dentro de esta clasificación se agrupan todos aquellos materiales de origen mineral en que ha intervenido el hombre en su elaboración, se subdividen en dos grupos: los manufacturados en frío, como el adobe, y los fabricados por cocción como la tesa, ladrillo, vidrio y cemento.

MATERIALES ORGANICOS DE ORIGEN VEGETAL: Lá madera, el tronco o tallo de los dicotiledoneo, presenta en su estructura dos partes distintas, una es el cuerpo leñoso o madera, citada al centro y la otra la corteza que lo cubre.

PROPIEDADES FISICAS: Dependerá de la aceleración en su crecimiento, edad, tipo de terreno donde se desarrollo y de la parte de que se trate.

CARACTERISTICAS FISICAS: Humedad, la madera es higroscópica, absorbe y desprende agua. Densidad, (relación entre la masa y el volumen), la densidad media de la madera es de 1.5 aproximadamente.

Contratación o dilatación, la madera experimenta cierto encogimiento o hinchamiento según el grado de humedad.

Endibilidad, capacidad de la madera de poderse separar en cortes paralelos a la fibra.
Conductibilidad, la madera seca no es conductora de calor ni electricidad.
Durabilidad, en general es un material de larga vida en condiciones favorables, ya sea un contacto constante con la humedad o bajo el agua. Lo que afecta a la madera es el cambio de humedad y sequía en cuyas condiciones se daña rápidamente.

Desde el punto de vista práctico y con fines de identificación, las maderas que pertenecen a la subdivisión de las gimnospermas (llamadas ceníferas) se les conoce comunmente como - "maderas blandas", las cuales provienen de árboles de crecimiento rápido que producen una madera poco densa.

Maderas blandas: Dentro de este grupo tenemos el pino, oyamel y cedro.

Las maderas que pertenecen a la división de las angiospermas (llamadas latifoliadas), - comunmente se les conoce con el nombre de "maderas duras", las proporcionan los árboles de crecimiento lento, corpulentos, de madera compacta y resistente, generalmente son de hoja caduca.

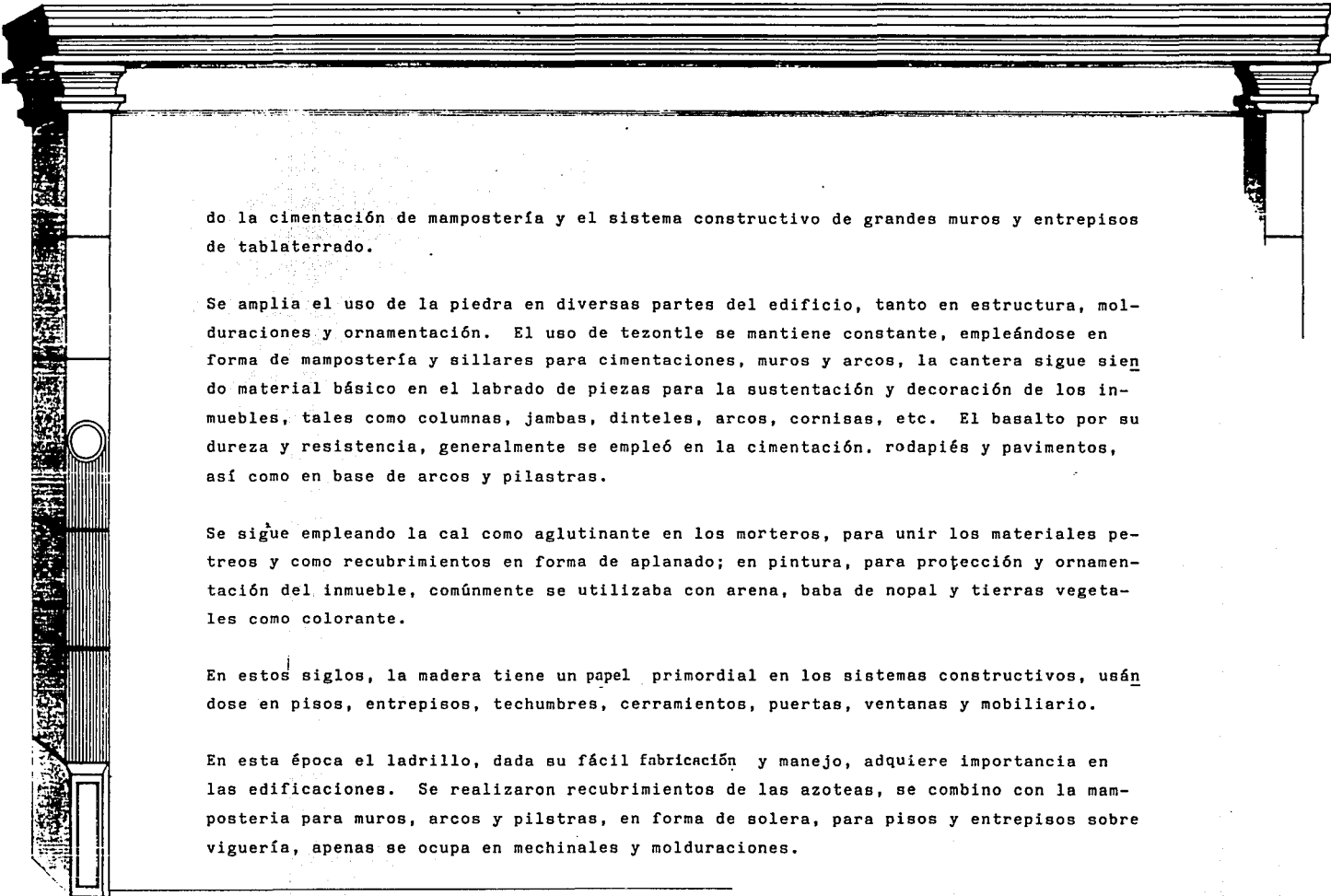
Entre la variedad de árboles que se encuentran en esta clasificación podemos mencionar: encino, fresno, olmo, sabino.

3. SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Entendemos como sistema constructivo el conjunto de elementos que conforman físicamente una obra arquitectónica; se pueden clasificar según su función en:

- a) Estructurales: Incluyen los elementos de apoyo y de cubiertas del inmueble tales como:
 - CIMENTACION: Componentes que transmiten cargas al suelo.
 - SUPERESTRUCTURA: Partes del edificio que distribuyen sus cargas a la cimentación (muros, columnas, pilastras, arcos).
 - CUBIERTAS: Formas arquitectónicas que cubren los espacios habitables (Tablaterrados y bóvedas).
 - Elementos de liga o comunicación, escalera y pasillos.
- b) Acabados: Recubrimientos de los elementos estructurales para dar un mejor impresión visual, confort y protección al espacio, arquitectónico, aplanados lambrines, rodapiés, guardapolvos, zoclos y decoraciones en formas y materiales diversos.
- c) Instalaciones: Redes internas o externas que suministran o desalojan fluidos y que proporcionan servicios y funcionalidad a los inmuebles: dotación de aguapotable, gárgolas, bajadas de aguas pluviales, drenajes y energía eléctrica.

En los siglos XVII y XVIII, se emplean algunos materiales como la piedra que se utiliza para mejorar el terreno de desplante así como emparrillados de madera, se sigue utilizan



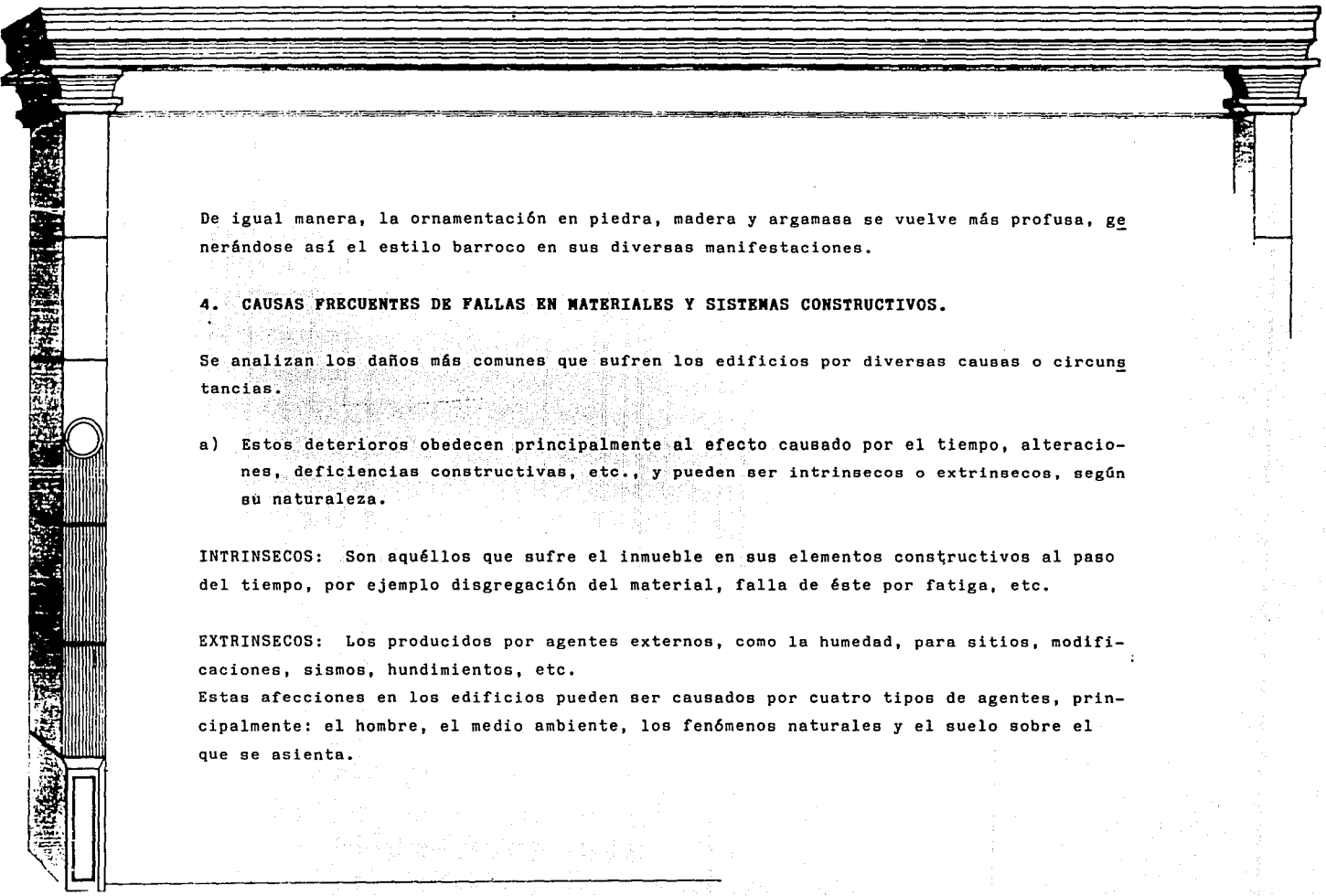
do la cimentación de mampostería y el sistema constructivo de grandes muros y entrepisos de tablaterrado.

Se amplia el uso de la piedra en diversas partes del edificio, tanto en estructura, molduraciones y ornamentación. El uso de tezontle se mantiene constante, empleándose en forma de mampostería y sillares para cimentaciones, muros y arcos, la cantera sigue siendo material básico en el labrado de piezas para la sustentación y decoración de los inmuebles, tales como columnas, jambas, dinteles, arcos, cornisas, etc. El basalto por su dureza y resistencia, generalmente se empleó en la cimentación, rodapiés y pavimentos, así como en base de arcos y pilastras.

Se sigue empleando la cal como aglutinante en los morteros, para unir los materiales pétreos y como recubrimientos en forma de aplanado; en pintura, para protección y ornamentación del inmueble, comúnmente se utilizaba con arena, baba de nopal y tierras vegetales como colorante.

En estos siglos, la madera tiene un papel primordial en los sistemas constructivos, usándose en pisos, entrepisos, techumbres, cerramientos, puertas, ventanas y mobiliario.

En esta época el ladrillo, dada su fácil fabricación y manejo, adquiere importancia en las edificaciones. Se realizaron recubrimientos de las azoteas, se combinó con la mampostería para muros, arcos y pilastras, en forma de solera, para pisos y entrepisos sobre viguería, apenas se ocupa en mechinales y molduraciones.



De igual manera, la ornamentación en piedra, madera y argamasa se vuelve más profusa, generándose así el estilo barroco en sus diversas manifestaciones.

4. CAUSAS FRECUENTES DE FALLAS EN MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

Se analizan los daños más comunes que sufren los edificios por diversas causas o circunstancias.

- a) Estos deterioros obedecen principalmente al efecto causado por el tiempo, alteraciones, deficiencias constructivas, etc., y pueden ser intrínsecos o extrínsecos, según su naturaleza.

INTRINSECOS: Son aquéllos que sufre el inmueble en sus elementos constructivos al paso del tiempo, por ejemplo disgregación del material, falla de éste por fatiga, etc.

EXTRINSECOS: Los producidos por agentes externos, como la humedad, para sitios, modificaciones, sismos, hundimientos, etc.

Estas afecciones en los edificios pueden ser causados por cuatro tipos de agentes, principalmente: el hombre, el medio ambiente, los fenómenos naturales y el suelo sobre el que se asienta.

Detectados los daños y sus causas, se deberá aplicar un criterio de intervención, tendiente a corregir el daño y a erradicar la causa. Para este fin se plantean especificaciones técnicas generales que, sin ser únicos, dan pauta a una intervención adecuada.

CAUSA EFECTO DE LAS FALLAS Y CRITERIOS DE INTERVENCION.

CIMENTACIONES:

Previo análisis del comportamiento estructural del edificio por medio de nivelaciones y sondeos.

DAÑOS

Hundimiento diferencial y fracturas.

CAUSAS

- A) Fallas del subsuelo
- B) Sobrecarga
- C) Diseño erróneo
- D) Falla de material
- E) Heterogeneidad en la resistencia del subsuelo.

HUNDIMIENTO DIFERENCIAL Y FRACTURAS POR:

A) FALLAS DEL SUBSUELO: Son aquellas ocasionadas por movimientos sísmicos, compresibilidad del suelo, oquedades y nivel freático que alteran o afectan de manera substancial la resistencia del terreno.

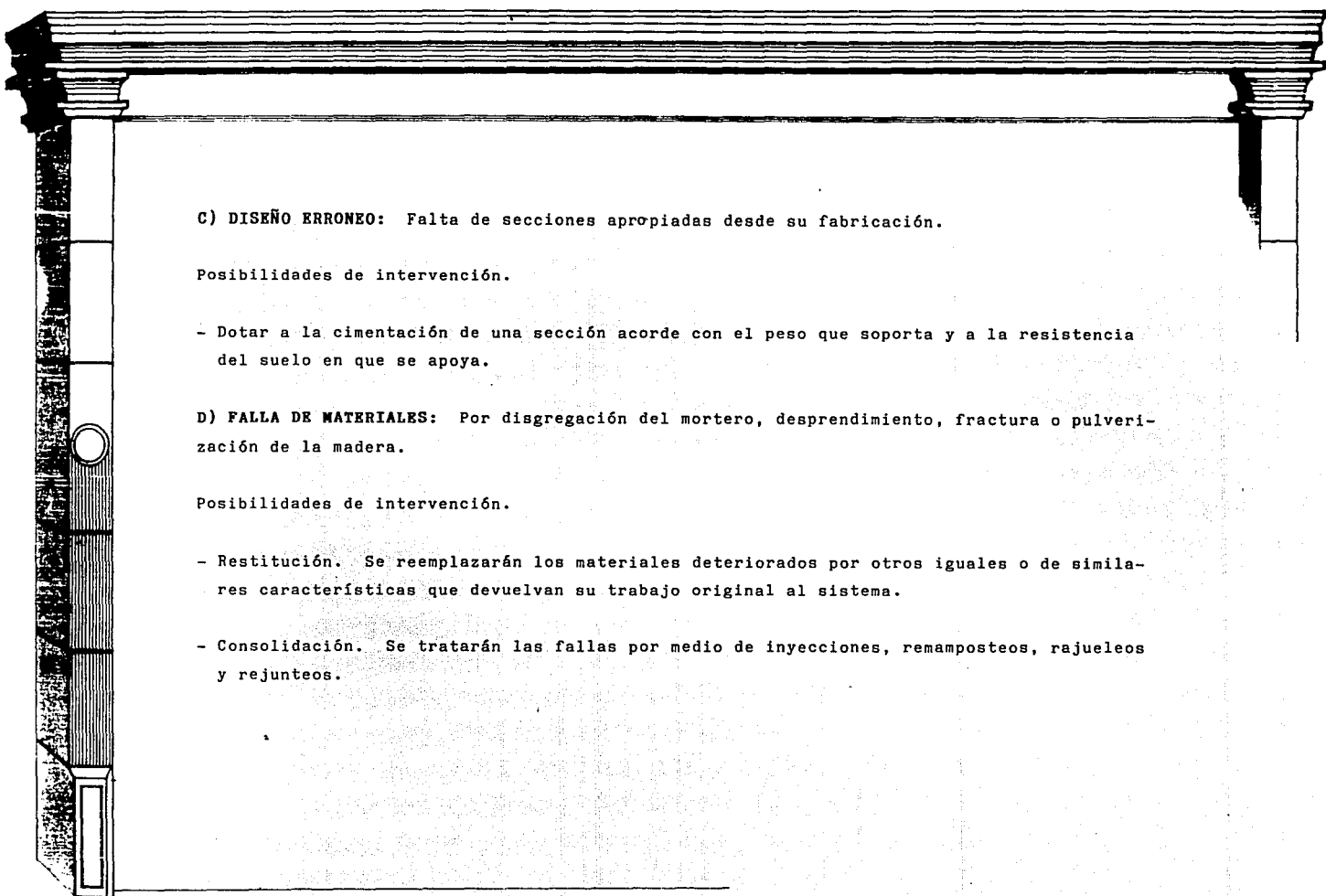
Posibilidades de intervención.

- Pilotaje. Cimentaciones profundas que tienden a controlar el hundimiento y nivelación de edificio, al transmitir las cargas a una capa resistente.
- Ampliación de la sección. La cimentación original se reforzará y ampliará de tal manera que mejore la transmisión de las cargas sobre el suelo.

B) SOBRECARGA: Son las cargas adicionales, agregadas a través del tiempo, que soporta la estructura y que no fueron consideradas en el diseño original.

Posibilidades de intervención.

- Liberar al edificio de sobrecargas.



C) DISEÑO ERRONEO: Falta de secciones apropiadas desde su fabricación.

Posibilidades de intervención.

- Dotar a la cimentación de una sección acorde con el peso que soporta y a la resistencia del suelo en que se apoya.

D) FALLA DE MATERIALES: Por disgregación del mortero, desprendimiento, fractura o pulverización de la madera.

Posibilidades de intervención.

- Restitución. Se reemplazarán los materiales deteriorados por otros iguales o de similares características que devuelvan su trabajo original al sistema.
- Consolidación. Se tratarán las fallas por medio de inyecciones, remamposteos, rajueleos y rejunteos.

B 2 - MUROS

DAÑOS

GRIETAS

CAUSAS

- A) Fallas de cimentación
- B) Movimiento sísmico
- C) Empujes Horizontales
- D) Cargas concentradas
- E) Falla de material (disgregación).
- F) Falta de amarres
- G) Alteración estructural (muros y entrepisos).

HUMEDADES

- H) Nivel freático
- I) Medio ambiente
- J) Escurrimientos
- K) Fracturas en cubiertas
- L) Instalaciones defectuosas
- M) Pérdida de recubrimientos

ALABEOS, FLANBEO O
DESPLOMES

- N) Sobrecarga
- O) Alteración estructural
- P) Empujes horizontales

GRIETAS POR:

A) FALLAS DE CIMENTACION.

B C) EMPUJES HORIZONTALES: Son fuerzas laterales producidas por construcciones adyacentes, desplomadas o movimientos sísmicos.

Posibilidades de intervención.

- Juntas constructivas entre edificaciones, evitando que se recargue una sobre otra.
- Efectuar reestructuración según proyecto.

D) CARGAS CONCENTRADAS: Son sobrepesos en un punto determinado del edificio.

Posibilidades de intervención.

- Retirar los pesos ajenos que afecten a la estructura o, en su defecto, distribuir uniformemente las cargas.

E) FALLA DE MATERIAL (DISGREGACION): Causada por la deficiencia o heterogeneidad de los materiales constructivos de los muros.

Posibilidades de intervención.

- Restitución total o parcial de materiales constructivos según el caso.

F) FALTA DE AMARRES: Ausencia de traslape en los elementos del muro en sus intersecciones.

Posibilidades de intervención.

- Efectuar los traslapes o uniones de material necesario entre uno y otro que garantice un trabajo homogéneo.

- Separación total o parcial del muro adyacente (previo análisis de su comportamiento estructural).

G) ALTERACION ESTRUCTURAL: (En muros y entrepisos). Abertura de vanos, agregados y retiro total o parcial de elementos estructurales (mutilaciones), esto ocurre en los dos edificios que venimos manejando El Portalito del Amor y La Casa de usos Múltiples.

Posibilidades de intervención.

- Devolverle al inmueble sus características originales de trabajo reintegrando los faltantes y retirando los agregados (previo análisis estructural).

HUMEDADES POR:

H) NIVEL FREATICO. Nivel del agua en el subsuelo que se transmite a la estructura por capilaridad, referente a este punto se detecto muy poco en los edificios.

Posibilidades de intervención.

- Por medio de la inserción de tubos porosos, electrósmosis o perforaciones se ventilarán y drenarán los muros, facilitando la evaporación.

I) MEDIO AMBIENTE: Alto porcentaje de humedad ambiental en locales internos.

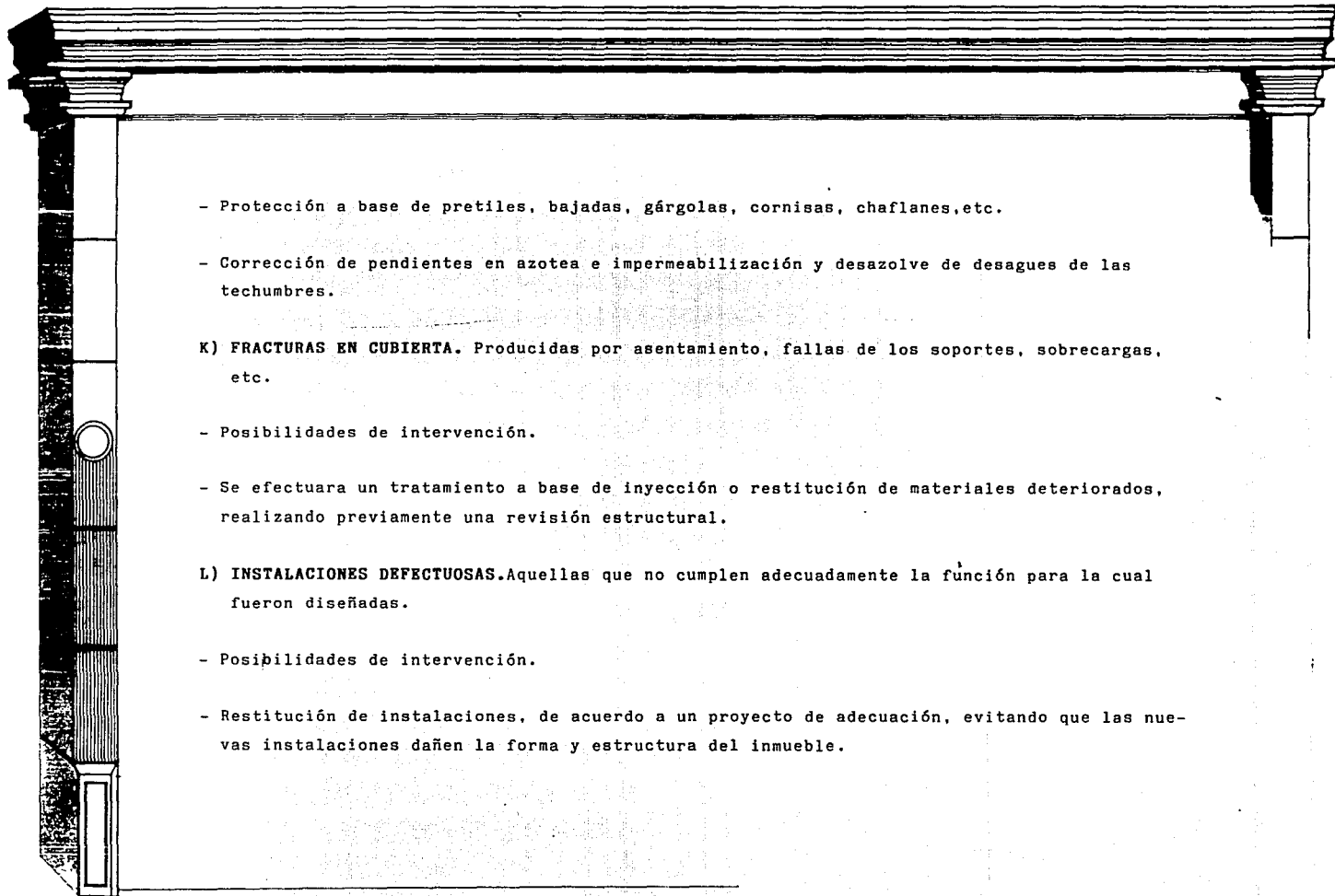
Posibilidades de intervención.

- Ventilar e iluminar adecuadamente los locales afectados.

J) ESCURRIMIENTOS. Inadecuada conducción de líquidos debido a la falta de pendientes adecuadas, azolves y elementos deteriorados. Este punto es el principal factor a resolver en nuestros edificios.

Posibilidades de intervención.

- Corrección o restitución de los sistemas de dotación o desalojo de aguas.



- Protección a base de pretilas, bajadas, gárgolas, cornisas, chaflanes, etc.

- Corrección de pendientes en azotea e impermeabilización y desazolve de desagües de las techumbres.

K) FRACTURAS EN CUBIERTA. Producidas por asentamiento, fallas de los soportes, sobrecargas, etc.

- Posibilidades de intervención.

- Se efectuara un tratamiento a base de inyección o restitución de materiales deteriorados, realizando previamente una revisión estructural.

L) INSTALACIONES DEFECTUOSAS. Aquellas que no cumplen adecuadamente la función para la cual fueron diseñadas.

- Posibilidades de intervención.

- Restitución de instalaciones, de acuerdo a un proyecto de adecuación, evitando que las nuevas instalaciones dañen la forma y estructura del inmueble.

M) PERDIDA DE RECUBRIMIENTOS. Falta de las protecciones en muros debido a la disgregación de los morteros, permitiendo la filtración de humedad en los paramentos.

Posibilidades de intervención.

- Se restituirán los recubrimientos por otros de iguales o similares características que le den la protección necesaria al elemento.

Nota: previo a un proceso de intervención en la parte afectada, de manera general, se tratará de erradicar la fuente de humedad.

ALABEOS, DESPLOMES Y FLAMBEOS POR:

N) SOBRECARGA. Pesos ajenos a la estructura original que ejercen una presión adicional en ésta causando deterioros.

Posibilidades de intervención.

- Retiro de cargas agregadas.
- Reforzamiento de los elementos afectados por los esfuerzos extras a que estan sometidos.

0) ALTERACION ESTRUCTURAL. Causada por el retiro de elementos de liga (entrepisos y muros), o apertura de vanos que debilitan la estructura, así como el retiro de elementos de refuerzos. Referente a este punto no hay ningún problema con los inmuebles nuestros.

Posibilidades de intervención.

- Restitución de ligas o amarres (muros, entrepisos, refuerzos).
- Reforzamiento de muro con materiales iguales o similares a los originales.

P) EMPUJES HORIZONTALES. Son los esfuerzos horizontales que sufre el inmueble ocasionándole daños en su estructura.

Posibilidades de intervención.

- Se efectuará un análisis de las acciones concurrentes y se planteará la reestructuración adecuada.

Nota: en estos casos no se pretende corregir la deformación si ésta no rebasa los límites de seguridad o estabilidad de la estructura.

B3 - RECUBRIMIENTOS.

DAÑOS

Desprendimiento de aplanados

CAUSAS

- A) Humedad
- B) Movimientos sísmicos
- C) Falta de adherencia
- D) Intemperie

DESPRENDIMIENTO DE APLANADOS POR:

A) HUMEDAD. Desintegración del mortero y desprendimiento de éste causando por las sales disueltas en el agua.

Posibilidades de intervención.

-Restituir los aplanados dañados o perdidos respetando el tipo de material, espesores y acabados originales.

B) MOVIMIENTOS SISMICOS. Ruptura y desprendimiento del mortero al ser sometido a esfuerzos de tracción y compresión alternada.

Posibilidades de intervención

-Reposición de aplanados sueltos o perdidos.

- Consolidar los aplanados por medio de inyección cuando éstos tengan pintura mural y decoraciones significativas de valor histórico o artístico.

C) FALTA DE ADHERENCIA. Los aplanados han perdido su capacidad de sustentación propia por diversas causas.

Posibilidades de intervención.

- En el caso de estar aplicados en superficies lisas o moronas, se recomienda rajualear el área antes de reintegrar los aplanados perdidos.

D) INTEMPERIE. Son los daños ocasionados en los distintos elementos por la acción de la lluvia, el sol o el viento, principalmente.

Posibilidades de intervención.

- Mantenimiento periódico preventivo (resanes, y pintura) que evite daños mayores que requieran una intervención mayor posteriormente.

B 4 CUBIERTAS Y ENTREPISOS.

DAÑOS

Rellenos húmedos

Putreficación de la madera

Colapsos de cubierta

CAUSAS

- A) Azoteas en mal estado
- B) Instalaciones dañadas
- C) Pendientes defectuosas
- D) Humedad
- E) Rellenos húmedos(sobrepeso).
- F) Fallas de elementos portantes.
- G) Sismo.

RELLENOS HUMEDOS POR:

- A) AZOTEA EN MAL ESTADO. Son las cubiertas planas que se encuentran deterioradas, ya sea por la pérdida de recubrimientos o por daños en la estructura y movimientos sísmicos.

Posibilidades de intervención.

- Reposición total o parcial de elementos faltantes en la cubierta.

B) INSTALACIONES DAÑADAS. Son ocasionadas por la falta de mantenimiento en las redes de distribución y desalojo.

Posibilidades de intervención.

- Se retirarán todos los elementos que se encuentren dañados y se dotará al inmueble de un sistema adecuado.

C) PENDIENTES DEFECTUOSAS. Ocasionadas por asentamiento del inmueble y su uso.

Posibilidades de intervención.

- Corrección de pendientes e impermeabilización que incluya un sistema adecuado de drenado.

PUTREFACCION DE LA MADERA POR:

D) HUMEDAD. Esta es producida por filtraciones, instalaciones defectuosas, medio ambiente, etc, propiciando la proliferación de hongos y bacterias que atacan la madera.

Posibilidades de intervención.

- Erradicar las fuentes de humedad, sustitución de piezas de madera dañadas, limpieza, desinfección y protección de la madera. (existente y nueva).

COLAPSO DE CUBIERTA POR:

E) RELLENOS HUMEDOS (SOBREPESO). Son los que contienen un alto grado de humedad y ejercen un sobrepeso en la cubierta.

Posibilidades de intervención.

- Se erradicará la fuente de humedad y se cambiarán los rellenos de tierra por otros de mayor ligereza, como el tezontle.

F) FALLA DE ELEMENTOS PORTANTES. Es la pérdida de la capacidad de trabajo de los elementos que soportan una techumbre (vigas, gualdras) provocadas por fatiga, sobrecarga, etcétera.

Posibilidades de intervención.

- Restitución de la cubierta en forma total o parcial. Podrá ser a base de sistemas constructivos contemporáneos, siempre y cuando sus características de apoyo sean similares a la original y no alteren el comportamiento estructural del edificio.

G) SISMO. Este produce movimientos en diferentes direcciones dañando a la estructura total o parcialmente.

Posibilidades de intervención.

- Realizar mantenimiento a la estructura en forma periódica.
- Efectuar diseño estructural en función de los daños ocasionados.

B-5 PUERTAS Y VENTANAS.

DAÑOS

Putrefacción de madera, hinchamiento y deformación.

Desintegración de la madera.

Agrietamiento, resecamiento, torsión y deformación.

Pérdida total o parcial.

CAUSAS

A) Humedad

B) Insectos y vegetales parásitos.

C) Intemperismo.

D) Siniestro (incendio o robo).

PUTREFACCION DE MADERA, HINCHAMIENTO Y DEFORMACION POR:

A) HUMEDAD. Saturación de agua en la madera.

Posibilidades de intervención.

- Erradicar la fuente de humedad; limpiar, desinfectar y proteger los elementos de madera, res-

tituyendo total o parcialmente las piezas dañadas.

DESINTEGRACION DE LA MADERA POR:

B) INSECTOS Y VEGETALES PARASITOS. Afecciones causadas por la polilla, hongos y líquenes.

Posibilidades de intervención.

- Limpiar y desinfectar, restituyendo las piezas deterioradas que no sea posible recuperar.

AGRIETAMIENTO, RESECAMIENTO, TORSION Y DEFORMACION.

C) INTemperismo. La exposición de los elementos de madera a los agentes del medio ambiente les ocasionan agrietamientos, resecamientos, torsiones y deformaciones.

Posibilidades de intervención.

- Proteger de la intemperie los elementos propensos a daño.
- Desinfectar, resanar, consolidar o restituir las piezas afectadas.
- Efectuar mantenimiento periódico.

PERDIDA TOTAL O PARCIAL.

D) SINIESTRO. Afecciones causadas por incendio, robo, destrucción o mutilación.

Posibilidades de intervención.

- Restitución total o parcial de piezas faltantes, respetando las características y proporciones del original.

ENMARCAMIENTOS EN PUERTAS, VENTANAS: ARCOS, COLUMNAS Y CORNISAS DE CANTERA.

DAÑOS

Grietas y estallamiento

Exfoliación, pulveración y erosión

CAUSAS

A) Fallas en muro.

B) Modificaciones en estructura.

C) Sismo.

D) Humanidad.

E) Intemperismo.

F) Vegetales prásitos.

GRIETAS Y ESTALLAMIENTO POR:

A) FALLAS EN MURO. Daños en los sillares ocasionados por las deformaciones del muro en que se encuentran.

Posibilidades de intervención.

- Consolidación de los muros y sillares fallados y/o restitución total o parcial de los elementos deteriorados.

B) MODIFICACIONES EN ESTRUCTURA. Deterioros causados por la ausencia o presencia de elementos que modifican el comportamiento de la estructura original.

Posibilidades de intervención.

- Restitución de los elementos faltantes.
- Retirar elementos ajenos a la estructura original.

C) SISMO. Provoca deformaciones en la mayoría de los elementos del inmueble (muros, pasillos, entrepisos, cornisas, etcétera).

Posibilidades de intervención.

- Efectuar consolidaciones o restituciones de piezas dañadas, según el caso.

EXFOLIACION, PULVERIZACION Y EROSION POR:

D) HUMEDAD. Daño causado por el agua a los elementos pétreos.

Posibilidades de intervención.

- Erradicar la fuente de humedad que, dependiendo de la lesión ocasionada, se restituirán total o parcialmente los elementos de piedra, con igual o similar característica.

E.F) INTEMPERISMO Y VEGETALES PARASITOS. Daños ocasionados por las inclemencias del tiempo y colonias de musgos, hongos y líquenes en las canteras.

Posibilidades de intervención.

- Restitución total o parcial de piezas pétreas.
- Limpieza y desinfección de elementos de cantera.

B.6. HIERRO.

DAÑOS

Corrosión y oxidación

Partes faltantes

CAUSAS

A) Humedad e Intemperie

B) Mutilación, Robo o Siniestro.

CORROSION Y OXIDACION POR:

A) HUMEDAD E INTemperie. Acción del agua sobre el metal, ocasionandole oxidación y corrosión.

Posibilidades de intervención.

- Limpieza y protección de los elementos, respetando su acabado original; reposición de las piezas faltantes y de los que han perdido capacidad de servicio.

C) ESPECIFICACIONES TECNICAS

C.1. GENERALIDADES.

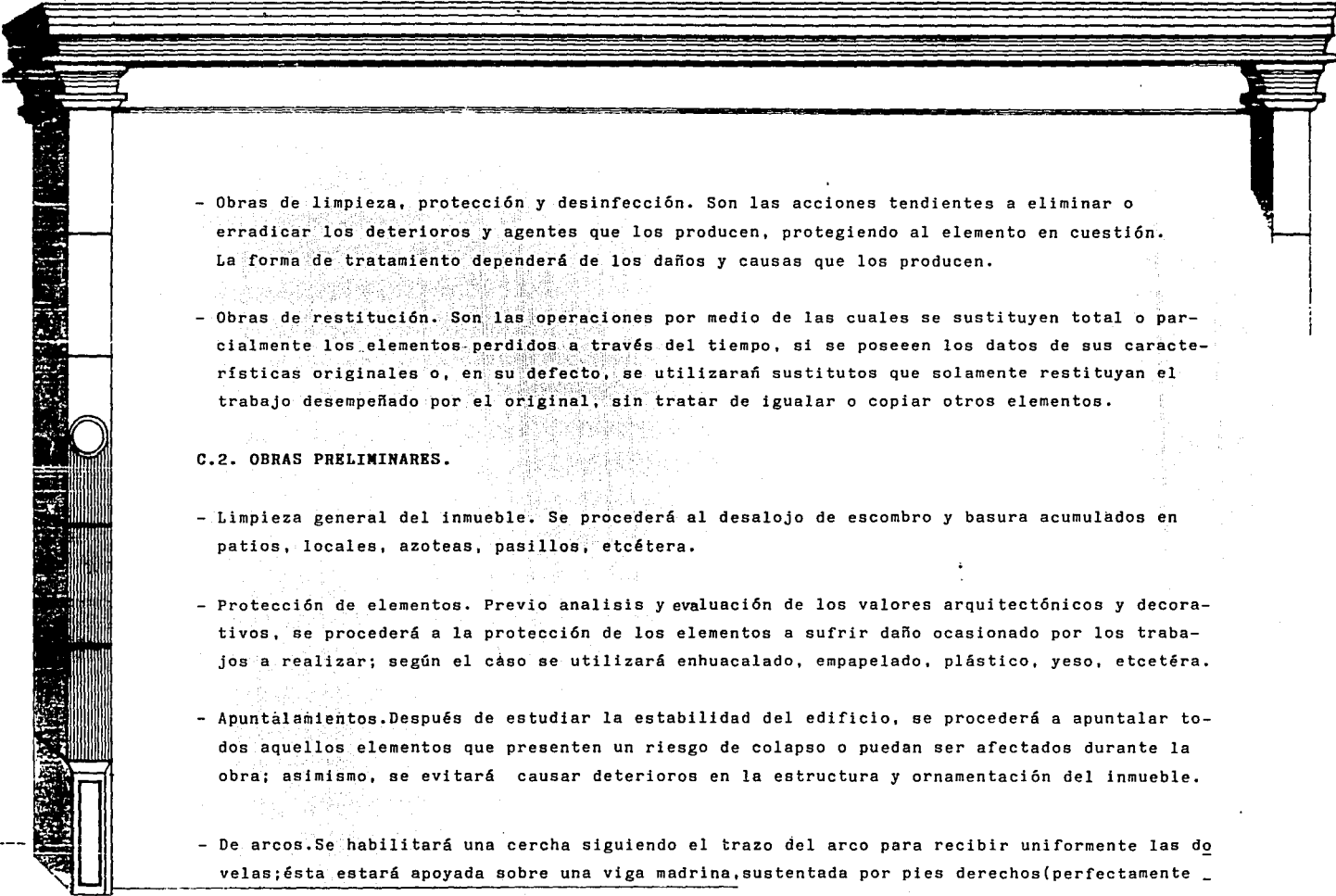
Esta sección está encaminada a proporcionar las especificaciones que permitan materializar un proyecto de intervención determinado.

La especificación es un proceso técnico que precisa tanto los materiales como el procedimiento de ejecución de cada parte de la obra a realizar. Esta se hace en base a los trabajos que resultan del previo análisis de un proyecto que contempla la habilitación del inmueble y la adecuación del mismo.

Dentro de estos trabajos existen diferentes especificaciones, según el tipo de obra a realizar.

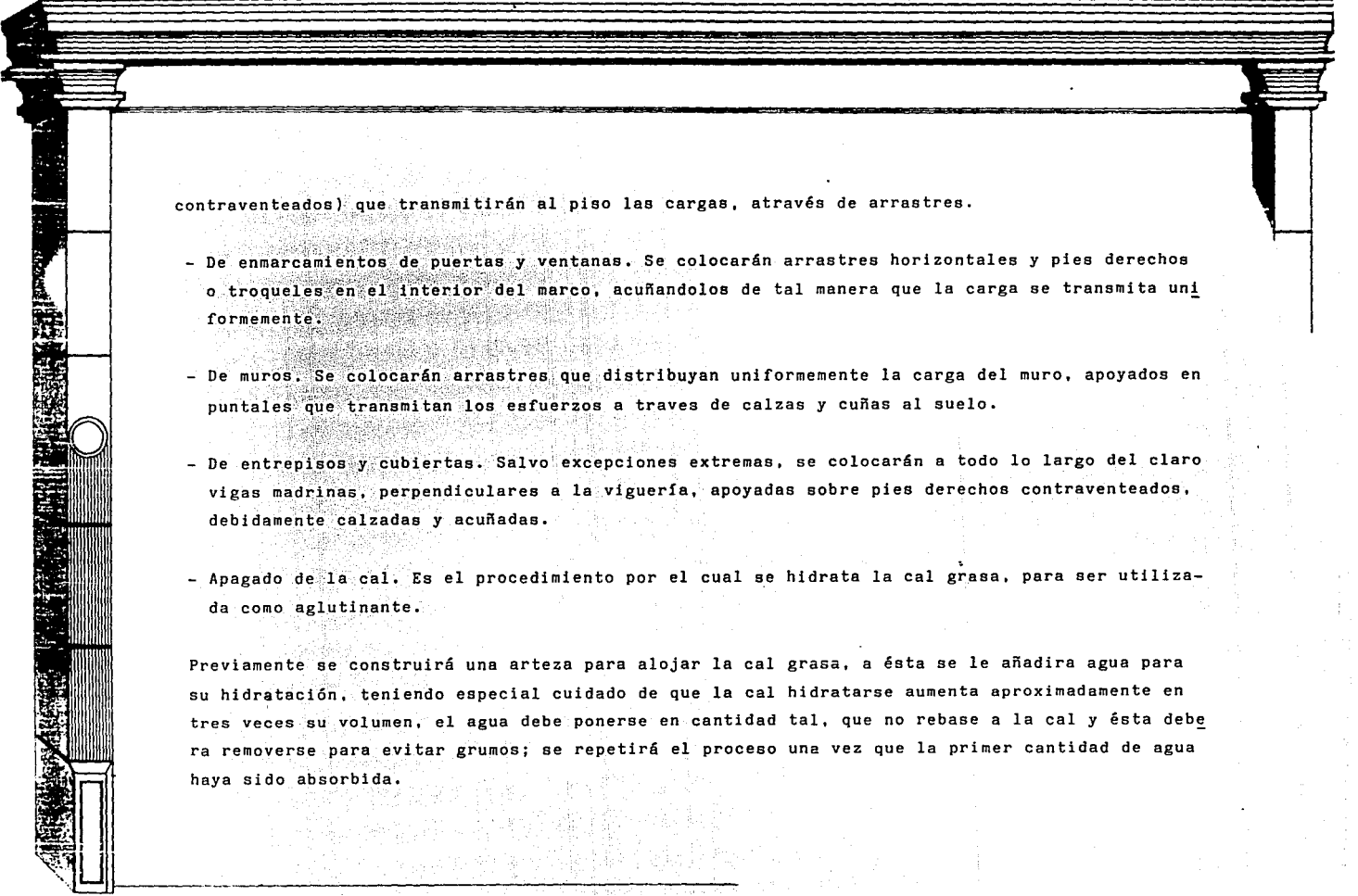
- Obras preliminares. Son aquellos trabajos de limpieza y protección del inmueble que facilitan las obras posteriores y evitan daños a los elementos de los edificios.
- Obras de liberación. Consiste en el retiro de elementos agregados en el transcurso del tiempo que, de una forma u otra, alteran el aspecto formal, estructural o funcional del inmueble.

Estas obras estarán respaldadas por un proyecto de rehabilitación y adecuación, además de un análisis de las afecciones estructurales que puedan traer consigo los retiros.

- 
- Obras de limpieza, protección y desinfección. Son las acciones tendientes a eliminar o erradicar los deterioros y agentes que los producen, protegiendo al elemento en cuestión. La forma de tratamiento dependerá de los daños y causas que los producen.
 - Obras de restitución. Son las operaciones por medio de las cuales se sustituyen total o parcialmente los elementos perdidos a través del tiempo, si se poseen los datos de sus características originales o, en su defecto, se utilizarán sustitutos que solamente restituyan el trabajo desempeñado por el original, sin tratar de igualar o copiar otros elementos.

C.2. OBRAS PRELIMINARES.

- Limpieza general del inmueble. Se procederá al desalojo de escombros y basura acumulados en patios, locales, azoteas, pasillos, etcétera.
- Protección de elementos. Previo análisis y evaluación de los valores arquitectónicos y decorativos, se procederá a la protección de los elementos a sufrir daño ocasionado por los trabajos a realizar; según el caso se utilizará enhuacalado, empapelado, plástico, yeso, etcétera.
- Apuntalamientos. Después de estudiar la estabilidad del edificio, se procederá a apuntalar todos aquellos elementos que presenten un riesgo de colapso o puedan ser afectados durante la obra; asimismo, se evitará causar deterioros en la estructura y ornamentación del inmueble.
- De arcos. Se habilitará una cercha siguiendo el trazo del arco para recibir uniformemente las dovelas; ésta estará apoyada sobre una viga madrina, sustentada por pies derechos (perfectamente



contraventeados) que transmitirán al piso las cargas, através de arrastres.

- De enmarcamientos de puertas y ventanas. Se colocarán arrastres horizontales y pies derechos o troqueles en el interior del marco, acuñándolos de tal manera que la carga se transmita uniformemente.
- De muros. Se colocarán arrastres que distribuyan uniformemente la carga del muro, apoyados en puntales que transmitan los esfuerzos a traves de calzas y cuñas al suelo.
- De entrepisos y cubiertas. Salvo excepciones extremas, se colocarán a todo lo largo del claro vigas mdrinas, perpendiculares a la vigería, apoyadas sobre pies derechos contraventeados, debidamente calzadas y acuñadas.
- Apagado de la cal. Es el procedimiento por el cual se hidrata la cal grasa, para ser utilizada como aglutinante.

Previamente se construirá una arteza para alojar la cal grasa, a ésta se le añadira agua para su hidratación, teniendo especial cuidado de que la cal hidratarse aumenta aproximadamente en tres veces su volumen, el agua debe ponerse en cantidad tal, que no rebase a la cal y ésta debe ra removerse para evitar grumos; se repetirá el proceso una vez que la primer cantidad de agua haya sido absorbida.

Se empleará agua limpia virtiéndola poco a poco. Se sabrá que la cal está apagada cuando al introducir un escantillón en diversos puntos éste quede impregnado uniformemente del material

C-5 OBRAS DE LIBERACION.

- Retiro de agregados. Previo análisis de la función estructural que desempeñen los elementos deberán retirarse, en primera instancia, aquellos que afecten la funcionalidad y forma de los espacios originales para, posteriormente, hacerlo con aquellos que tengan alguna función de carga que requiera de trabajos previos a su retiro.

- De muros divisorios. Se retirarán los muros divisorios agregados de diversos materiales a base de cincel y maceta, con golpes rasantes para evitar que puedan dañar los elementos ale daños.

En el caso de ser éstos de madera, lámina u otro material desmontable, deberán tomarse las precauciones necesarias a fin de no afectar los elementos a los que se encuentren sujetos por medio de empotres o amarres.

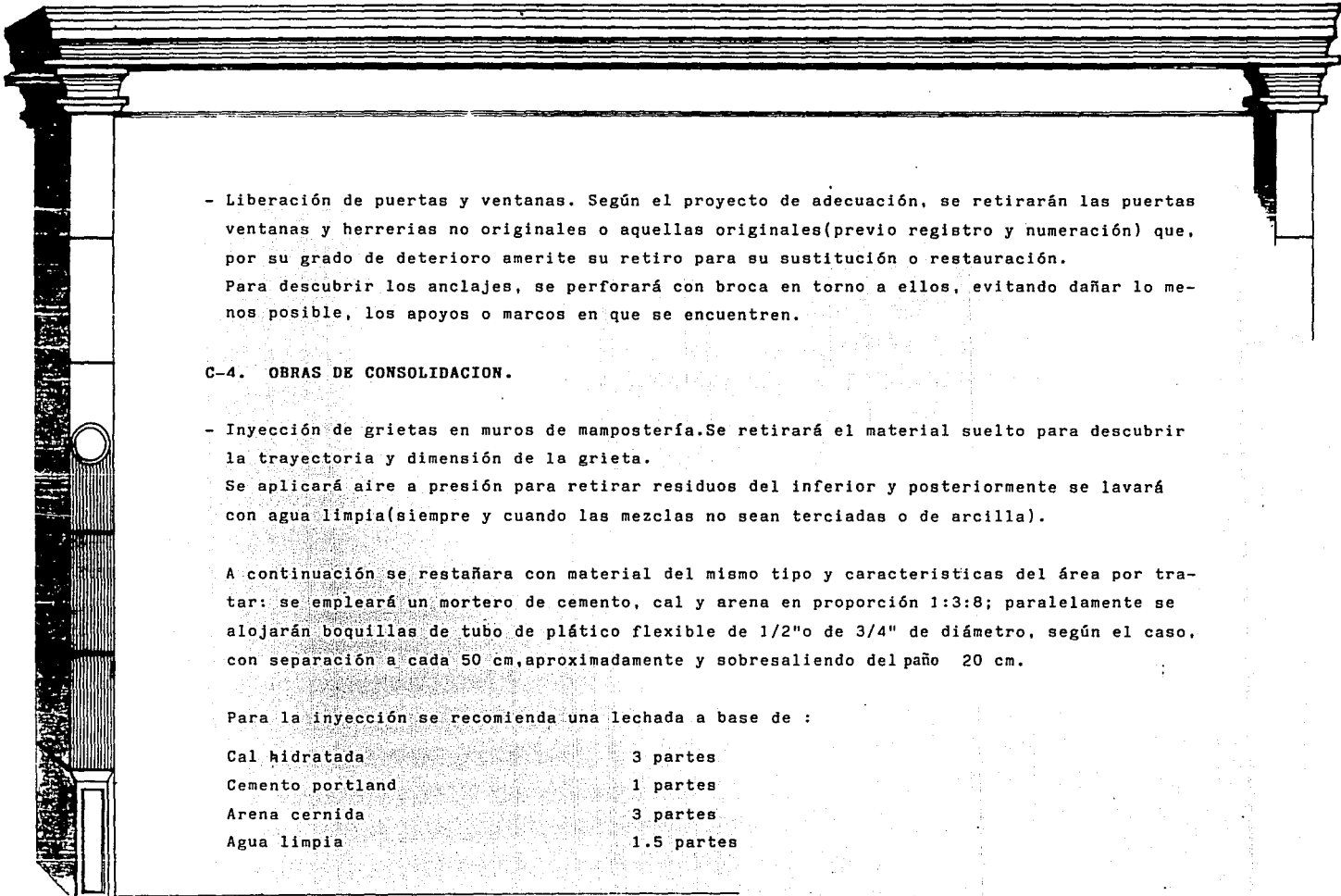
- De entrepisos o techumbres. En el caso de encontrarse losas de concreto armado a eliminar se procederá a apuntalar y realizar cortes de las mismas para su liberación, evitando el golpeteo sobre ellas con marros, perforadas neumáticas, rotomartillos, etcétera, ya que la vibración puede repercutir en la estabilidad de la estructura, recubrimientos y ornamentación del inmueble.

En el caso de ser estructuras de madera o metal, éstas se desmontarán cuidando de no afectar la estructura o recubrimientos en apoyos o empotres.

- De rellenos(en entrepisos y cubiertas). Se liberará el acabado superior introduciendo un cincel fino por las juntas golpeando suavemente, a fin de retirar el recubrimiento sin provocar percusiones. Una vez determinada esta tarea, se colocarán puentes de madera, perpendiculares al sentido de la viguería, y se iniciará el desalojo del relleno a base de pala sin punta(chata), hincada de forma rasante(paralelamente al suelo); una vez retirado la mayoría del material, se continuará con cuchara para evitar dañar el soporte de éste. Previa limpieza del área con brocha, se desinfectará y protegerá la madera en su lugar, restituyendo las piezas muy dañadas, o se retirará totalmente si los daños son mayores(desintegración de la madera por parásitos,humedad o ruptura; en metales por corrosión).

-Retiro de instalaciones(eléctricas, hidráulicas y sanitarias). En base al proyecto de adecuación, se procederá a retirar todo tipo de instalaciones aparentes que deterioren física o visualmente la integridad del inmueble, almacenándose aquellas que sean factibles de reutilizar.

- Eliminación de aplanados en mal estado. Previa comprobación de la ausencia de pintura mural o decoración significativa, se retirarán los aplanados dañados, a base de cincel y maceta, dando golpes rasantes a fin de no afectar la estructura ni las juntas de la misma, protegiendo previamente pisos y otros elementos adyacentes que pudieran ser dañados durante el trabajo.

- 
- Liberación de puertas y ventanas. Según el proyecto de adecuación, se retirarán las puertas ventanas y herrerías no originales o aquellas originales (previo registro y numeración) que, por su grado de deterioro amerite su retiro para su sustitución o restauración. Para descubrir los anclajes, se perforará con broca en torno a ellos, evitando dañar lo menos posible, los apoyos o marcos en que se encuentren.

C-4. OBRAS DE CONSOLIDACION.

- Inyección de grietas en muros de mampostería. Se retirará el material suelto para descubrir la trayectoria y dimensión de la grieta. Se aplicará aire a presión para retirar residuos del inferior y posteriormente se lavará con agua limpia (siempre y cuando las mezclas no sean terciadas o de arcilla).

A continuación se restañara con material del mismo tipo y características del área por tratar: se empleará un mortero de cemento, cal y arena en proporción 1:3:8; paralelamente se alojarán boquillas de tubo de plástico flexible de 1/2" o de 3/4" de diámetro, según el caso, con separación a cada 50 cm, aproximadamente y sobresaliendo del paño 20 cm.

Para la inyección se recomienda una lechada a base de :

Cal hidratada	3 partes
Cemento portland	1 partes
Arena cernida	3 partes
Agua limpia	1.5 partes

Aditivo estabilizador de
mezclas.

500 grs. por cada bulto de
cemento.
(o según recomendaciones del
fabricante).

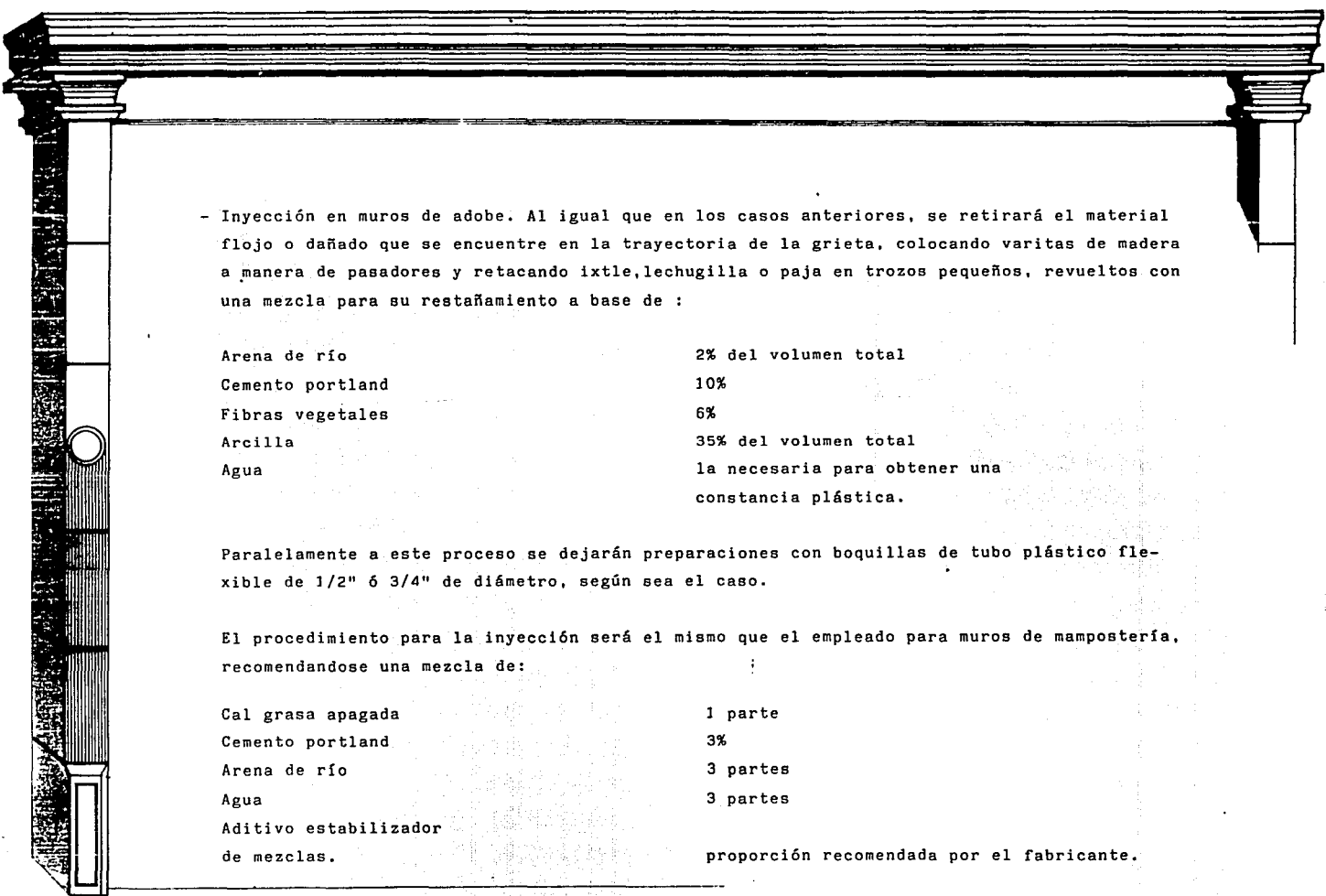
Esta inyección se efectuará por medio de una licuadora de aspas, colocada a una altura tal que proporcione una presión aproximada de 4 kg/cm² (2 cm de altura aproximadamente) se iniciará la operación inyectando la boquilla más baja hasta la saturación de la grieta, continuando con la inmediata superior, repitiendo el proceso hasta su culminación.

las boquillas se cortarán al ras una vez que haya fraguado totalmente la lechada.

- Inyección en muros de tabique. Se seguirá el mismo procedimiento que para la inyección en muros de mampostería; se recomienda un mortero de cal-arena en proporción 1:1 y 2% de cemento, para el restaño de la grieta.

Para la inyección se recomienda una lechada formada por:

Cal hidratada	1 partes
Cemento portland	2% de volumen de la cal
Arena cernida	3 partes
Agua limpia	1.5 partes
Aditivo estabilizador	(o según recomendaciones del fabricante).

- 
- Inyección en muros de adobe. Al igual que en los casos anteriores, se retirará el material flojo o dañado que se encuentre en la trayectoria de la grieta, colocando varitas de madera a manera de pasadores y retacando ixtle, lechugilla o paja en trozos pequeños, revueltos con una mezcla para su restaño a base de :

Arena de río	2% del volumen total
Cemento portland	10%
Fibras vegetales	6%
Arcilla	35% del volumen total
Agua	la necesaria para obtener una constancia plástica.

Paralelamente a este proceso se dejarán preparaciones con boquillas de tubo plástico flexible de 1/2" ó 3/4" de diámetro, según sea el caso.

El procedimiento para la inyección será el mismo que el empleado para muros de mampostería, recomendándose una mezcla de:

Cal grasa apagada	1 parte
Cemento portland	3%
Arena de río	3 partes
Agua	3 partes
Aditivo estabilizador de mezclas.	proporción recomendada por el fabricante.

No se recomendará el uso de aire comprimido ni agua para lavar la grieta sólo se humedecerán las áreas de contacto.

- Consolidación por sustitución de material. Para grietas en muros de tepetate, ladrillo o adobe, de ser posible, se repondrán las piezas dañadas o sueltas a todo lo largo de la grieta, debiendo ser éstas iguales o similares características a las originales.

En caso de no contar con los materiales adecuados, se empleará tabique rojo común entrelazado (cuatrapeado) con las piezas originales, empleando en el mortero un aditivo estabilizador de mezclas.

- Rejunteo de sillares. Se limpiarán perfectamente las juntas de unión para extraer residuos o material suelto, sopleteando con aire comprimido y lavando la zona por intervenir; posteriormente se retacarán las juntas con mortero de cal-arena en proporción 1:1.

- Inyección de elementos de madera. Una vez desinfectada la pieza, se impregnará con resina acrílica (polímero plástico para endurecer madera) por medio de brocha, transcurridas 24 horas se practicarán perforaciones a cada 30 cm; aproximadamente en las cuales se inyectará con jeringa de veterinario, acetato de polivinilo hasta su saturación obturando las perforaciones con clavacotes de madera iguales o similares al original. Posteriormente se protegerá la pieza con aceite de linaza cocido y pentaclorofenol diluido en diesel al 5%. Para finalizar el proceso se dará el acabado original o se aplicará una mano de laca mate transparente.

C-5 OBRAS DE LIMPIEZA, DESINFECCION Y PROTECCION.

- De elementos de piedra(cantera, basalto, tezontle). Se determinará la fuente del deterioro para su posible erradicación. De manera general se limpiará la piedra con una solución de agua y jabón neutro o chi-chi(shi-shi) usando un cepillo de raíz, para no perjudicar la superficie con el tallado.

Cuando la suciedad esté muy adherida o exista excremento de paloma se recomienda mezclar una parte de amoníaco al 10% diluido en agua; en caso de encontrarse manchas de grasa o pintura de aceite se utilizará para su limpieza un solvente(alcohol, thinner, aguarrás). Posteriormente se lavará con jabón y se enjuagará con agua limpia. Se deberá cuidar de no emplear demasiada sobre la cantera, pues puede sufrir decoloración o eflorescencia.

- De elementos de hierro(viguetas, rejas, barandales). Cuando éstos se encuentren con capas sucesivas de pintura no original, se removerán con solvente y cuña metálica, removiendo el óxido con fibra de acero y lija de agua. Posteriormente, se aplicará una capa de pintura anticorrosiva, protegiendo las partes que no sean de hierro, tales como emplomados, bronce, etcétera. Como acabado final, se reintegrará el color en base a la muestra original.
- De elementos de madera. De existir capas de pintura de aceite, éstas se eliminarán a base de removedor y cuña. Finalmente se impregnará la pieza con aceite de linaza cocido, adicionado con el 10% de pentaclorofenol diluido en diesel, restituyendo el acabado original o aplicando una laca mate transparente.

- Erradicación de agentes parásitos. Cuando se trate de hierbas y plantas (autotróficos), se arrancarán (procurando que sea con toda su raíz) y se inyectará un herbicida o gasolina en el área; terminada la operación se consolidará la superficie afectada.

Cuando este procedimiento no sea posible por la dimensión del vegetal y provoque disgregación o inestabilidad del elemento afectado se optará por emplear un herbicida disuelto en agua al 10% aplicado por aspersión en el tallo y follaje o en el suelo, en torno al tronco, para causar su secado. Posteriormente, según proyecto se corta y retira o permanece en su sitio.

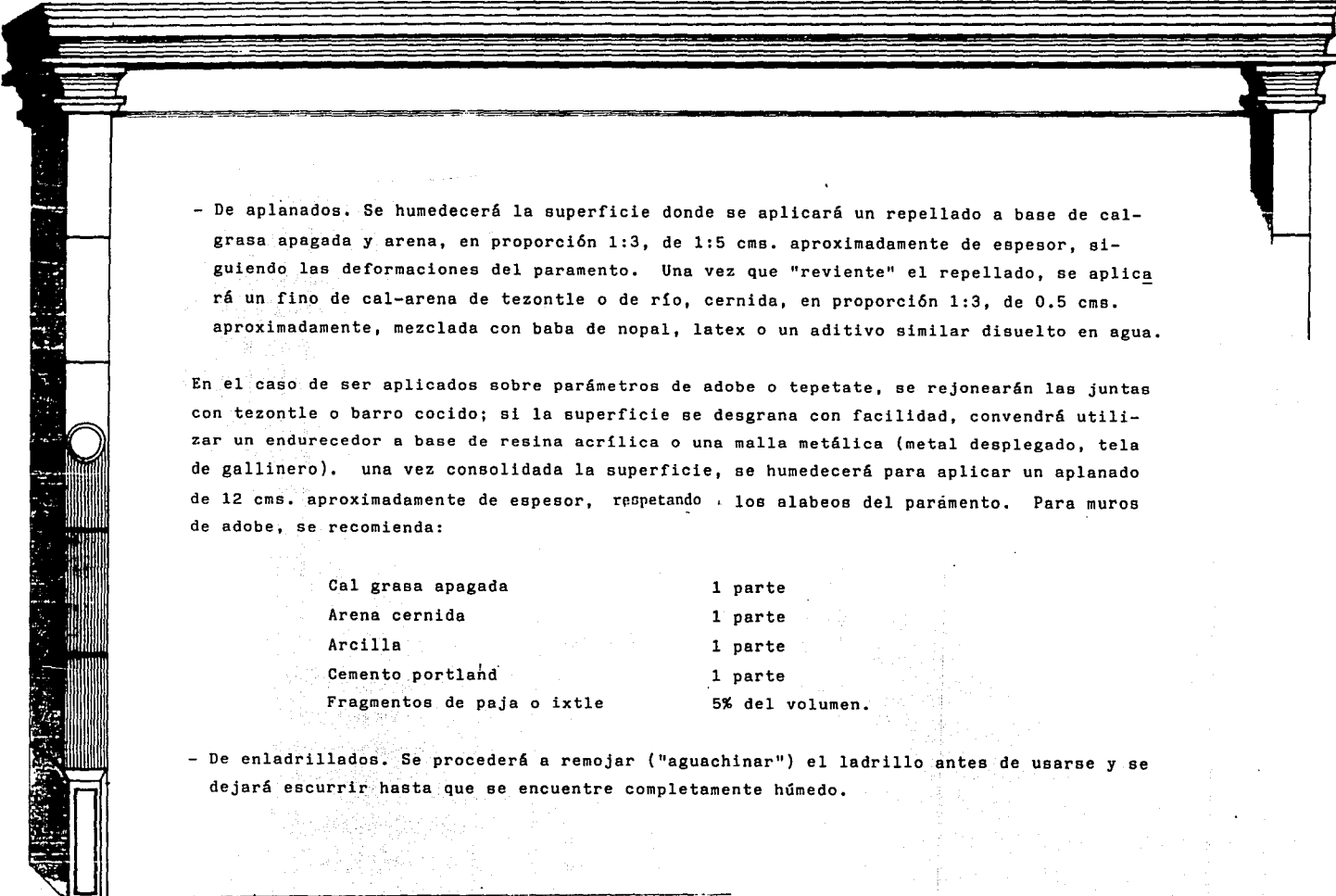
- Para organismos heterotróficos (parásitos que se alimentan de materia ya elaborada). En este grupo se encuentran los animales superiores (roedores, murciélagos) e insectos (cucarachas, piojos, pulgas).

Para su erradicación se recomienda la utilización de insecticidas, aplicados por aspersión o brocha; por fumigación, así como venenos contra roedores, teniendo en cuenta que son productos tóxicos.

- Para la eliminación de agentes saprófitos (vegetales que viven en materia orgánica muerta) como los hongos inferiores y bacterias, se aplicará por medio de brocha, aspersión o inmersión un 10% de formol disuelto en alcohol o pentaclorofenol al 5%, en alcohol o diesel

C-6 OBRAS DE RESTITUCION.

- De piezas pétreas, Se retirarán del parámetro, en forma alternada, los elementos dañados o disgregados y se restituirá el nuevo material, que será de la misma calidad, color y textura, teniendo cuidado de respetar la forma, trazo y despiece de los originales. posteriormente se rejuntará con lechada de cal-arena, teniendo cuidado de no manchar las piezas.
- De recubrimientos a base de placas de piedra. El material a emplearse será de similar color, textura, calidad y dimensión al original. Una vez retirados los restos de mortero, se humedecerá la superficie donde se aplicará el recubrimiento, cuidando de respetar el diseño decorativo original; las piezas se asentarán con revoltura de cemento y arena en proporción 1:5, pudiéndose emplear adhesivos para reforzar la unión; se respetarán las deformaciones naturales de los parámetros empleando únicamente reventones como guías.
- De arcos. Se determinarán las monteas del arco y piezas que lo conforman en su verdadera magnitud; posteriormente se elaborará una cercha o cimbra, siguiendo el trazo del arco. Una vez efectuada la talla de los sillares faltantes (en el caso de no encontrarse los originales o que se encuentren dañados), las dovelas se acomodarán sobre la cercha, acunándose entre sí con lascas de lámina de plomo; posteriormente se rellenará la cercha una vez que haya fraguado el mortero y tenga una resistencia adecuada.

- 
- De aplanados. Se humedecerá la superficie donde se aplicará un repellado a base de cal-grasa apagada y arena, en proporción 1:3, de 1.5 cms. aproximadamente de espesor, siguiendo las deformaciones del paramento. Una vez que "reviente" el repellado, se aplicará un fino de cal-arena de tezontle o de río, cernida, en proporción 1:3, de 0.5 cms. aproximadamente, mezclada con baba de nopal, latex o un aditivo similar disuelto en agua.

En el caso de ser aplicados sobre parámetros de adobe o tepetate, se rejonearán las juntas con tezontle o barro cocido; si la superficie se desgrana con facilidad, convendrá utilizar un endurecedor a base de resina acrílica o una malla metálica (metal desplegado, tela de gallinero). una vez consolidada la superficie, se humedecerá para aplicar un aplanado de 12 cms. aproximadamente de espesor, respetando los alabeos del paramento. Para muros de adobe, se recomienda:

Cal grasa apagada	1 parte
Arena cernida	1 parte
Arcilla	1 parte
Cemento portland	1 parte
Fragmentos de paja o ixtle	5% del volumen.

- De enladrillados. Se procederá a remojar ("aguachinar") el ladrillo antes de usarse y se dejará escurrir hasta que se encuentre completamente húmedo.

Se extenderá en una cama formada por mezcla de cal y arena, en proporción 1:3, a la que se añadirá el 10% de cemento portland, medido en peso respecto a la cal y mezclado con baba de nopal. Esta cama de mazcla tendrá como máximo 25 cm de espesor y se ejecutará por tramos de 1.0 m2 aproximadamente.

Sobre esta cama se asentará el ladrillo, golpeándolo suavemente por su "cara" con el mango de la cuchara, para su nivelación; se revisará que las juntas tengan 5 mm de ancho aproximadamente.

Quando pueda pisarse el ladrillo, lo que será aproximadamente 15 días después de asentado, se recorrerá la superficie vaciando la mezcla de las juntas con una punta de acero y lavándolas con agua para no dejar restos de mezcla desintegrada. Conforme queden lavadas las juntas, se cubrirán con una lachada de cal-arena tamizada y cemento, en proporsión de 1 parte de cal, 1 parte de arena y 1/4 parte de cemento, que se mezclará preferentemente con baba de nopal; se esperará unos minutos y cuando empiece a fraguar, se oprimirá la lechada dentro de la junta mediante un entallador de fierro, retirando el sobrante.

- De chaflanes. Antes de aplanar el pretil, se construirá el chaflán sobre el enladrillado ya terminado como sigue:

Se forjará un prisma triangular de 10 cm de lado de la mezcla de cal-arena en proporción 1:3 a la que se añadirá un 10% de cemento portland, se le dará cuerpo menuseando pedaceria de la drillo o tezontle y se terminará con una plana de madera: por ultimo se asentará a lo largo del chaflan ladrillo rojo común, con una junta directa.

-De firmes. Se determinarán los niveles originales, empleando reventones y maestras para la elaboración del firme, pudiendo ser:

- De pedacería de ladrillo. Se apisonará el terreno usando pisón de mano con un peso aproximado de 25 kg, siguiendo los alabeos determinados por los reventones de las directrices y tomando un escantillón adecuado al espesor del material del pavimento más el grueso del recubrimiento.

A continuación la pedacería de ladrillo se humedecerá abundantemente, mezclándose con cal-arena, en proporción de 1:3 extendiéndose y nivelándose conforme a los reventones predeterminados y compactándose de nuevo con el pisón.

- De tezontle. Los firmes se construirán con cal-arena y tezontle, en proporción 1:3:6, adicionándoles una parte de cemento portland por cada 3 de cal.

- De concreto simple. Se determinarán los reventones, se apisonará el suelo, se empleará revoltura de cemento, arena y grava en proporción 1:3:5 y espesor aproximadamente de 7 cm; se terminará con regla, dejándolo rugoso. De ser necesaria mayor resistencia se podría emplear electromalla.

- De pavimentos.

- De piedra bola. Sobre una base de grava cementada y previamente compactada se construirá el empedrado en la forma siguiente.

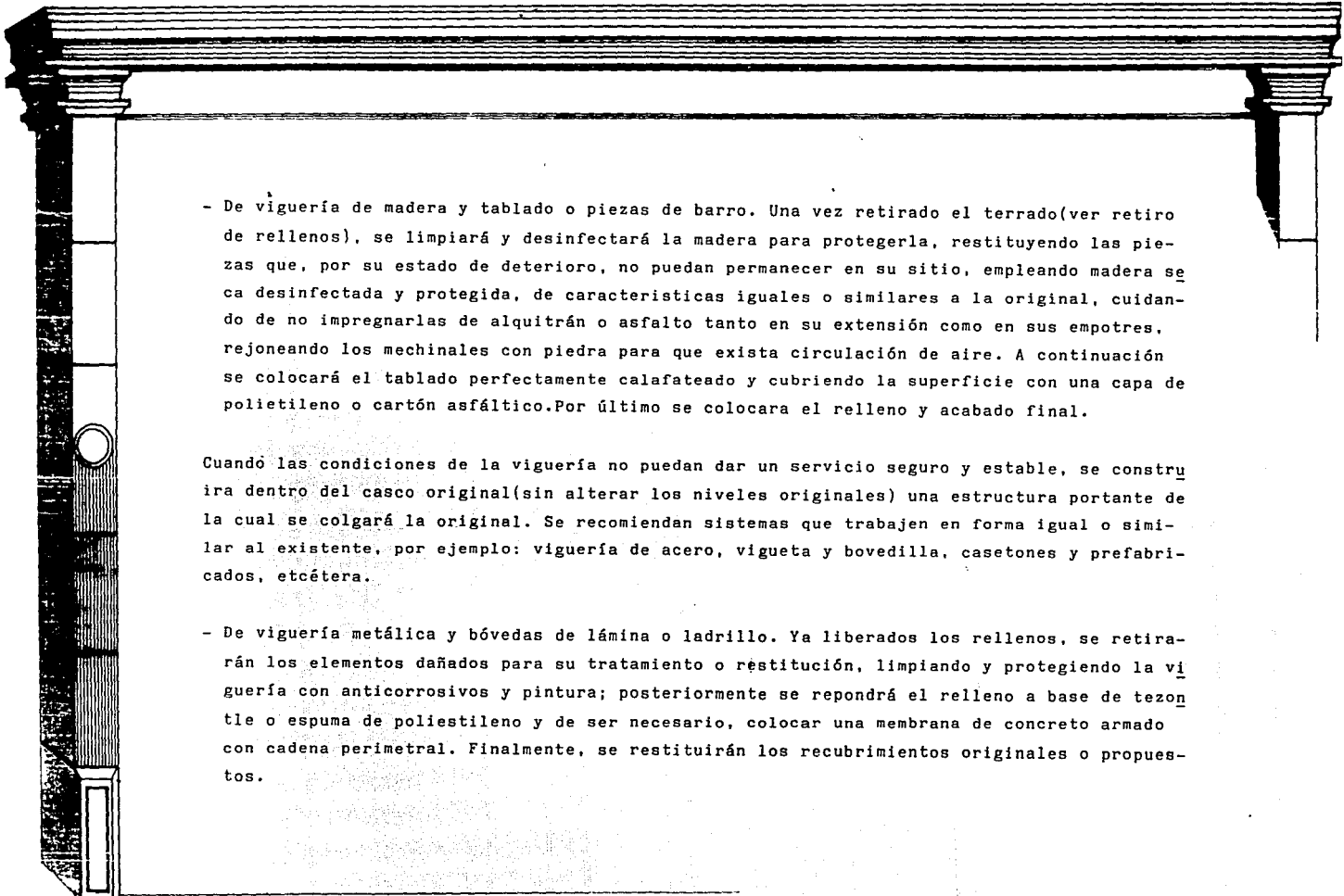
Se pasarán reventones entre los puntos que testifiquen los niveles originales y por medio de ellos, se construirán las líneas maestras o guías a base de piedras de mayor tamaño, éstas se irán asentando sobre la base de grava cementada, colocando la cara más plana para la superficie del pavimento, acuñándolas con cal-arena y formando cuadrantes en el terreno.

Una vez terminada la construcción de las líneas maestras, se rellenarán los recuadros con piedra de menor tamaño, colocando las piezas mayores primero que las menores.

Al terminar el tablero, se rejuntearán con tierra vegetal, de preferencia lama de río, apisonándose con pisón de madera de unos 40 cm de lado y 25 kg de peso; después se repetirá el rejunteo y apisonando las veces que sea necesario, hasta que las juntas estén perfectamente llenas; entonces se planteará pasto para las intersecciones, humedeciéndose diariamente hasta que prenda.

-De piedra laminada y ladrillo. Se pasarán reventones entre los puntos que testifiquen los niveles originales, mediante los cuales se colocarán maestras para construir los pavimentos

Previamente se construirán los fôrmes y sobre ellos, se asentará la piedra igualando el color, textura, dimensiones y despiece de los fragmentos originales, asentándose con mortero de cemento y arena, en proporción 1:5 y junteándose con mortero cemento-cal y arena, en proporción 1:1:1. Al terminar los trabajos se lavará con cepillo de raíz agua y jabón neutro.

- 
- De viguería de madera y tablado o piezas de barro. Una vez retirado el terrado (ver retiro de rellenos), se limpiará y desinfectará la madera para protegerla, restituyendo las piezas que, por su estado de deterioro, no puedan permanecer en su sitio, empleando madera se ca desinfectada y protegida, de características iguales o similares a la original, cuidando de no impregnarlas de alquitrán o asfalto tanto en su extensión como en sus empotres, rejoneando los mechinales con piedra para que exista circulación de aire. A continuación se colocará el tablado perfectamente calafateado y cubriendo la superficie con una capa de polietileno o cartón asfáltico. Por último se colocará el relleno y acabado final.

Cuando las condiciones de la viguería no puedan dar un servicio seguro y estable, se constru ira dentro del casco original (sin alterar los niveles originales) una estructura portante de la cual se colgará la original. Se recomiendan sistemas que trabajen en forma igual o similar al existente, por ejemplo: viguería de acero, vigueta y bovedilla, casetones y prefabricados, etcétera.

- De viguería metálica y bóvedas de lámina o ladrillo. Ya liberados los rellenos, se retirarán los elementos dañados para su tratamiento o restitución, limpiando y protegiendo la vi guería con anticorrosivos y pintura; posteriormente se repondrá el relleno a base de tezon tle o espuma de poliestileno y de ser necesario, colocar una membrana de concreto armado con cadena perimetral. Finalmente, se restituirán los recubrimientos originales o propues- tos.

- Pintura a la cal. la superficie del muro podrá encontrarse aplanada con yeso o mezcla de cal-arena; ésta deberá estar limpia de polvo; cuando se trate de aplanados de mezcla se humedecerá previamente el muro, si son aplanados de yeso, se aplicará en seco.

Se usará cal apagada en obra o calidra (dejandola pudrir durante 4 días) formando una lechada que pasa por una malla fina o manta de cielo, a la cual se añadirá alumbre y color mineral, según la muestra elegida; volviéndose a colar. Antes de aplicarse deberá ser removida, en forma constante, para evitar la sedimentación.

Se recomiendan las siguientes proporciones:

Cal	1 parte
Agua	1 parte
Alumbre	10 gr. por kg. de pasta
Color mineral	El necesario
Baba de nopal	La necesaria para dar consistencia viscosa a la lechada.

La aplicación se hará con brocha de ixtle o con chulo; la segunda mano se aplicará en dirección perpendicular a la que se siguió en la primera. Se sugiere preparar suficiente pintura, ya que es muy difícil igualar colores posteriormente.

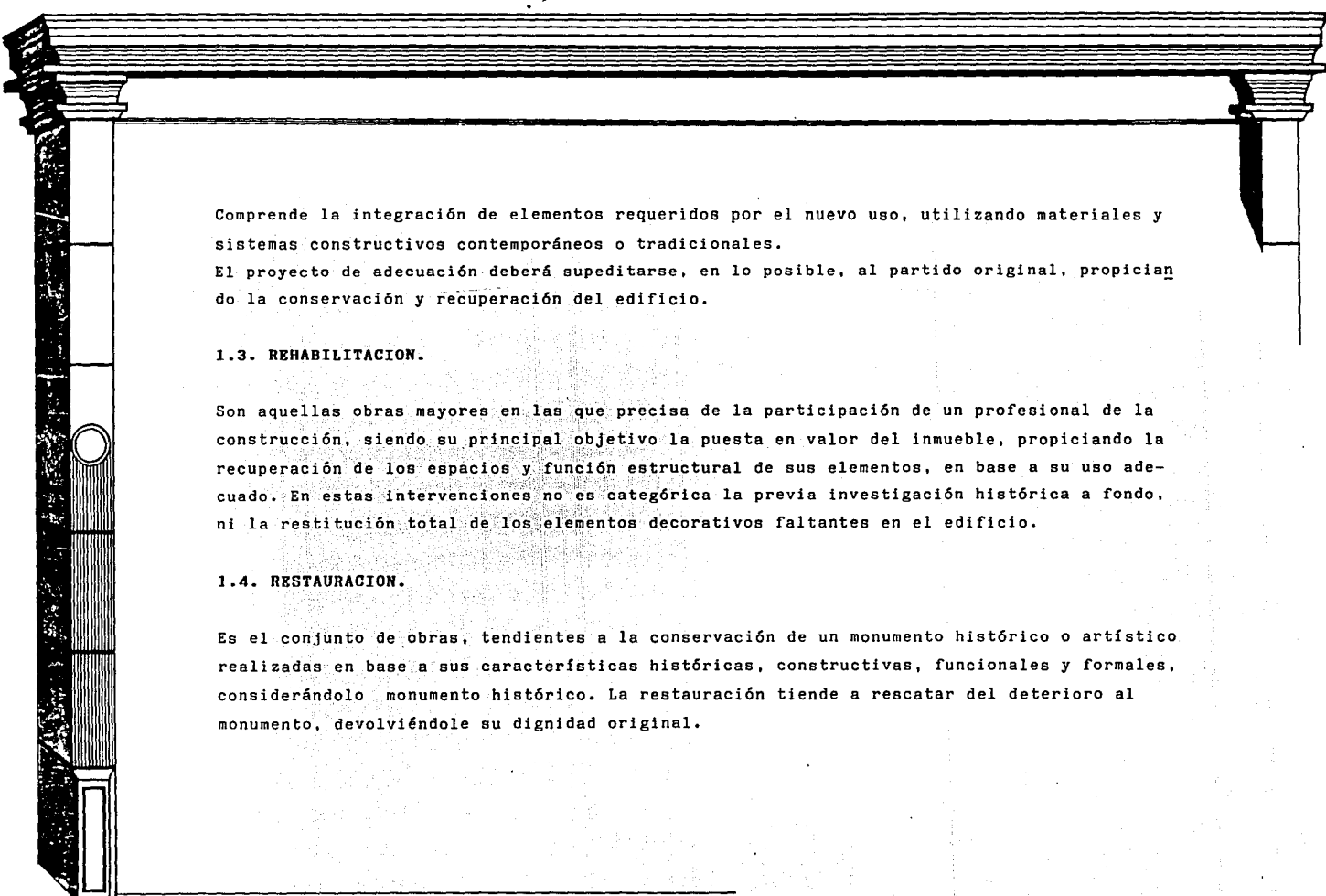
1.1. REPARACION.

Consideramos como tal, los trabajos de reparación menores que se efectúan en un inmueble. Las reparaciones en el edificio se abocan principalmente a subsanar deficiencias por deterioro natural o inducido, siempre y cuando la intervención no altere el comportamiento original de la estructura, devolviéndole a la parte dañada su servicio y trabajo original.

Las obras mencionadas comprenden: remosamiento de pisos y recubrimiento total o parcial con piezas de características iguales o similares a las originales; cambio de elementos dañados en entrepisos y cubiertas que no ameriten una revisión estructural; remamposteos y resanes en muros; cambio total o parcial de puertas y ventanas con piezas de características similares a las originales; sustitución total o parcial de instalaciones, sin afectar la estructura o fisonomía del inmueble y en general, todas aquellas obras de carácter menor como aplicación de pintura y aplanados.

1.2. ADECUACION.

Son las acciones tendientes a satisfacer las necesidades inherentes al nuevo uso o destino de un inmueble, siempre y cuando éstas no afecten substancialmente el aspecto formal y estructural del edificio.



Comprende la integración de elementos requeridos por el nuevo uso, utilizando materiales y sistemas constructivos contemporáneos o tradicionales.

El proyecto de adecuación deberá supeditarse, en lo posible, al partido original, propiciando la conservación y recuperación del edificio.

1.3. REHABILITACION.

Son aquellas obras mayores en las que precisa de la participación de un profesional de la construcción, siendo su principal objetivo la puesta en valor del inmueble, propiciando la recuperación de los espacios y función estructural de sus elementos, en base a su uso adecuado. En estas intervenciones no es categórica la previa investigación histórica a fondo, ni la restitución total de los elementos decorativos faltantes en el edificio.

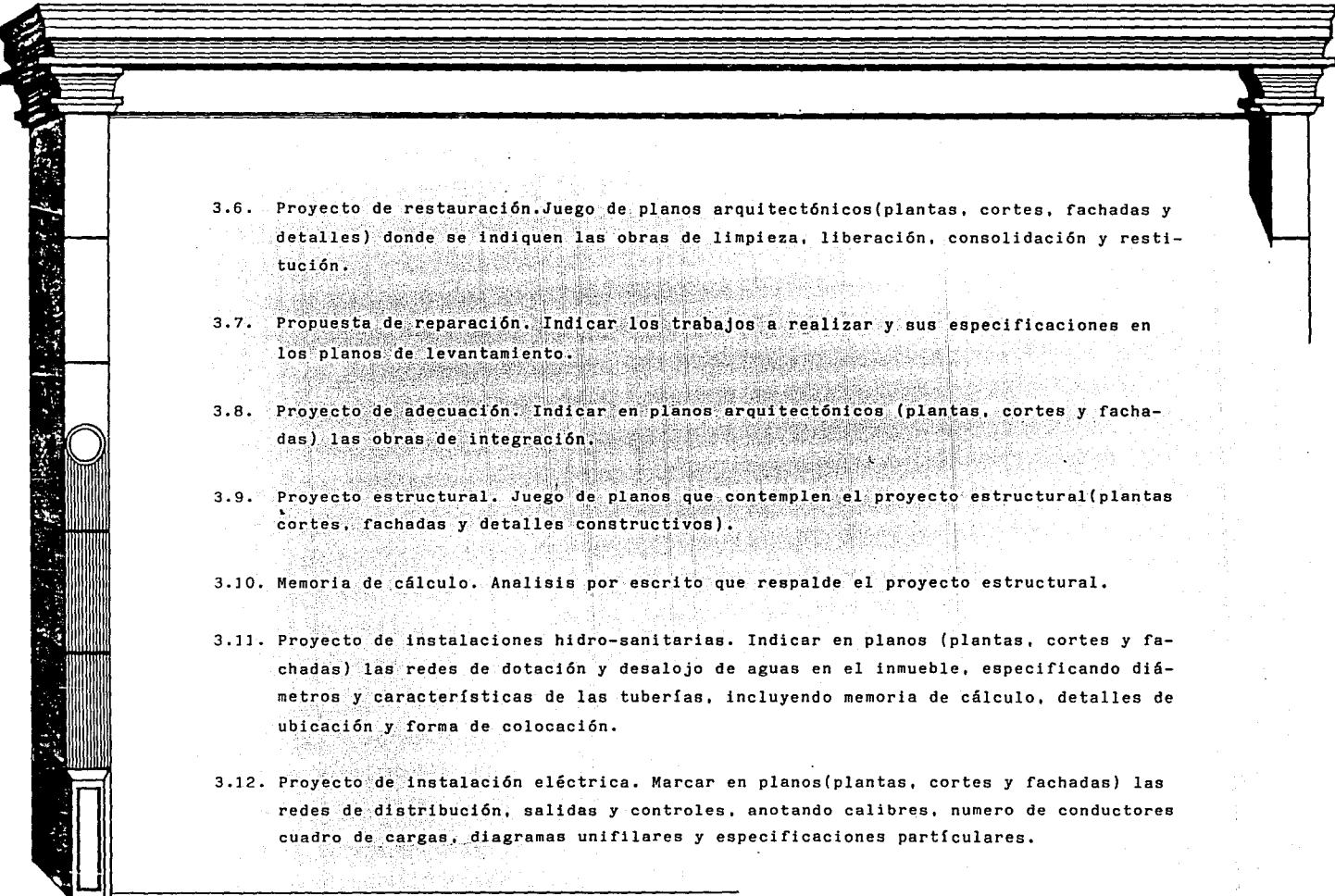
1.4. RESTAURACION.

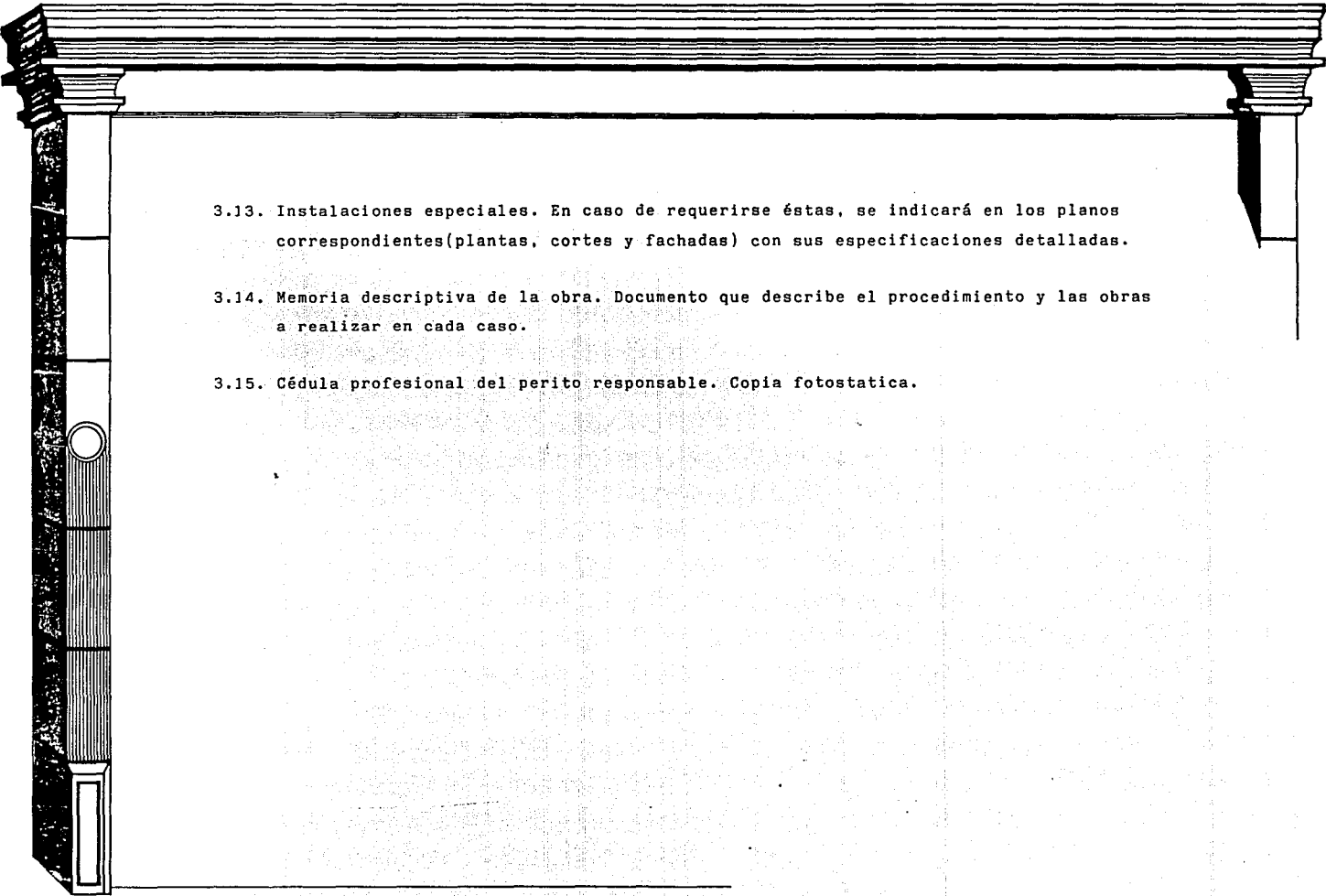
Es el conjunto de obras, tendientes a la conservación de un monumento histórico o artístico realizadas en base a sus características históricas, constructivas, funcionales y formales, considerándolo monumento histórico. La restauración tiende a rescatar del deterioro al monumento, devolviéndole su dignidad original.

2. REQUISITOS INDISPENSABLES QUE SE DEBERAN PRESENTAR PARA OBTENER LA LICENCIA DE:
RESTAURACION, REHABILITACION, ADECUACION Y REPARACION.

3. CONTENIDO BASICO DE LOS REQUISITOS PARA LA OBTENCION DE LICENCIA DE INTERVENCION.

- 3.1. Copia de alineamiento y numero oficial(solicitar original en el municipio correspondiente). Constancia de uso del suelo, en caso de ser requerida.
- 3.2. Forma oficial de solicitud(original y 3 copias) proporcionadas por el INAH.
- 3.3. Album fotografico. Fotografias a color de exterior e inferior del inmueble, sus colindantes y entornos, así como las áreas a intervenir, referidas a un plano de localización.
- 3.4. Levantamiento. juego de planos del levantamiento arquitectónico del estado actual(plantas, cortes,fachadas y detalles constructivos acotados, señalando niveles y desplomes). Levantamiento de materiales constructivos y acabados, así como el deterioro. De requerirse se pedirá permiso al INAH para efectuar calas preliminares.
- 3.5. Levantamientos del área a intervenir. En planos generales se localizará la zona a intervenir, de la cual deberá presentarse un levantamiento detallado en plantas y alzados, incluyendo materiales y daños.

- 
- 3.6. Proyecto de restauración. Juego de planos arquitectónicos (plantas, cortes, fachadas y detalles) donde se indiquen las obras de limpieza, liberación, consolidación y restitución.
- 3.7. Propuesta de reparación. Indicar los trabajos a realizar y sus especificaciones en los planos de levantamiento.
- 3.8. Proyecto de adecuación. Indicar en planos arquitectónicos (plantas, cortes y fachadas) las obras de integración.
- 3.9. Proyecto estructural. Juego de planos que contemplen el proyecto estructural (plantas, cortes, fachadas y detalles constructivos).
- 3.10. Memoria de cálculo. Análisis por escrito que respalde el proyecto estructural.
- 3.11. Proyecto de instalaciones hidro-sanitarias. Indicar en planos (plantas, cortes y fachadas) las redes de dotación y desalojo de aguas en el inmueble, especificando diámetros y características de las tuberías, incluyendo memoria de cálculo, detalles de ubicación y forma de colocación.
- 3.12. Proyecto de instalación eléctrica. Marcar en planos (plantas, cortes y fachadas) las redes de distribución, salidas y controles, anotando calibres, número de conductores, cuadro de cargas, diagramas unifilares y especificaciones particulares.



3.13. Instalaciones especiales. En caso de requerirse éstas, se indicará en los planos correspondientes (plantas, cortes y fachadas) con sus especificaciones detalladas.

3.14. Memoria descriptiva de la obra. Documento que describe el procedimiento y las obras a realizar en cada caso.

3.15. Cédula profesional del perito responsable. Copia fotostática.

**REQUISITOS INDISPENSABLES QUE SE
DEBERAN PRESENTAR PARA OBTENER
LA LICENCIA DE :**

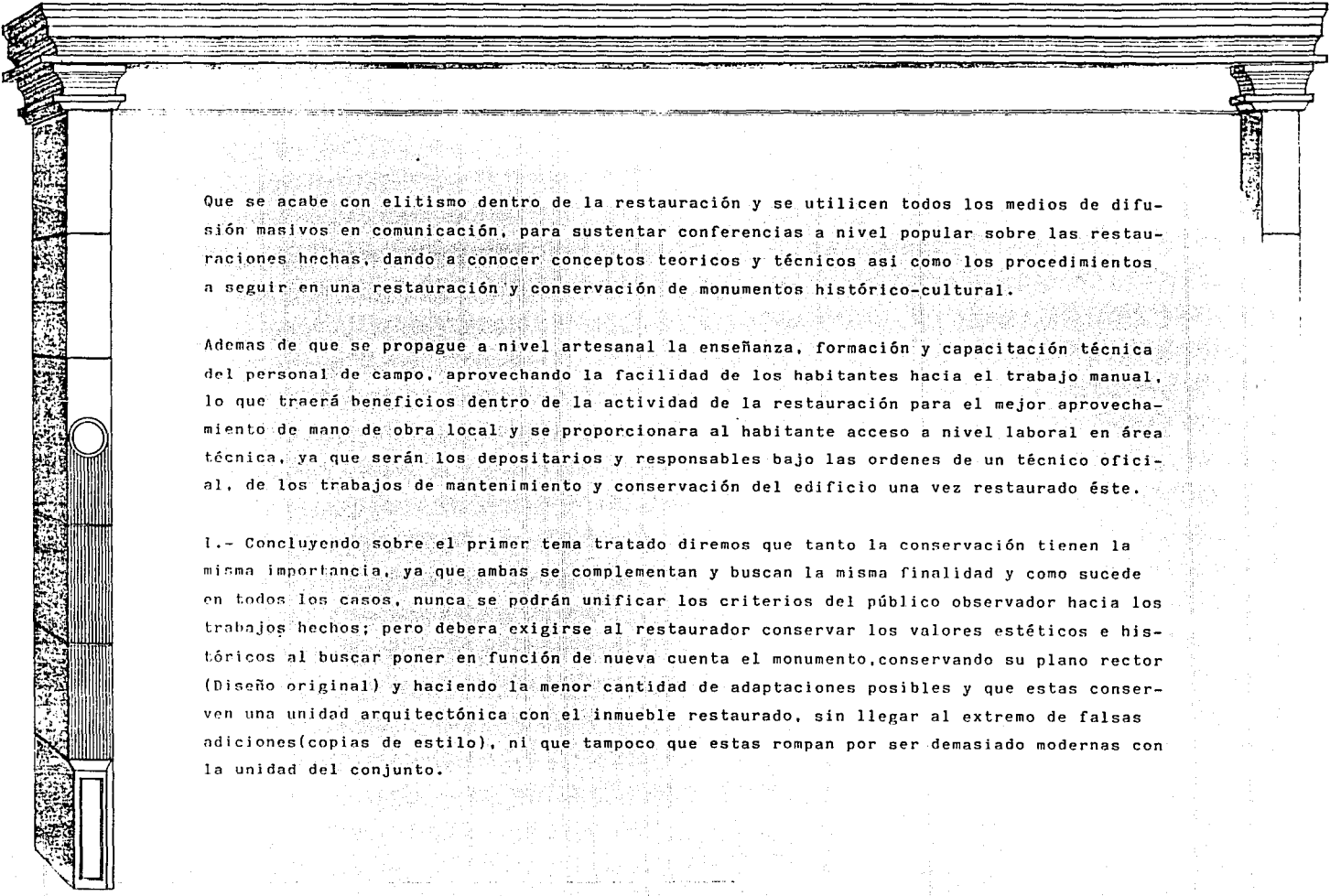
		RESTAURACION	REHABILITACION	ADECUACION	REPARACION
1	ALINEAMIENTO, NUMERO OFICIAL Y USO DEL SUELO.	●	●	●	
2	FORMA OFICIAL DE SOLICITUD.	●	●	●	●
3	ALBUM FOTOGRAFICO.	●	●	●	●
4	LEVANTAMIENTO, ESTADO ACTUAL.	●	●	●	
5	LEVANTAMIENTO DEL AREA A INTERVENIR.				●
6	PROYECTO DE RESTAURACION.	●	●		
7	PROPUESTA DE REPARACION Y ESPECIFICACIONES.				●
8	PROYECTO DE ADECUACION.	●	●	●	
9	PROYECTO ESTRUCTURAL.	●	●	●	
10	MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL.	●	●	●	
11	PROYECTO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.	●	●	●	
12	PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS.	●	●	●	
13	PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES.	●	●	●	
14	ESPECIFICACIONES TECNICAS.	●	●	●	
15	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA OBRA.	●	●	●	
16	CEDULA PROFESIONAL DE PERITO RESPONSABLE.	●	●	●	

1.8. CONCLUSIONES

En conclusión se analizarón todos los aspectos en que influye la actividad restauradora en las comunidades. Dentro del aspecto cultural se crea una conciencia en las comunidades de la necesidad de mantener un bien cultural en buen estado para beneficio de las generaciones venideras y para su propio conocimiento de los precedentes.

En lo referente al aspecto social podemos considerar que lo expuesto anteriormente en los puntos de : "Puesta de Valor" de monumento, el aumento de la plusvalía de la zona monumental restaurada, así como poner en función la zona histórica, de un desarrollo urbano consistente y racional, acarreará beneficios sociales para los pobladores, incrementando los servicios urbanos, institucionales escolares y culturales, agrupaciones sociales, servicios médicos, etc., y creará la facilidad de acceso a niveles más adecuados y aptos para la misma comunidad.

Considerando lo anterior se propone lo siguiente: Que la restauración de monumentos sea una actividad seria y que más que una finalidad útil a determinados personajes como vanagloria de su administración, se busque beneficiar a zonas marginadas o poblaciones con ingresos económicos sumamente bajos, los cuales obtendrán mejores condiciones de vida, cuando sean tomados en cuenta sus recursos culturales, que además de funcionar como fuentes de trabajo, culturales o artísticas será un sello importante de cada población, en especial sirviendo como incentivo para que las propias comunidades las conserven.



Que se acabe con elitismo dentro de la restauración y se utilicen todos los medios de difusión masivos en comunicación, para sustentar conferencias a nivel popular sobre las restauraciones hechas, dando a conocer conceptos teoricos y técnicos asi como los procedimientos a seguir en una restauración y conservación de monumentos histórico-cultural.

Ademas de que se propague a nivel artesanal la enseñanza, formación y capacitación técnica del personal de campo, aprovechando la facilidad de los habitantes hacia el trabajo manual, lo que traerá beneficios dentro de la actividad de la restauración para el mejor aprovechamiento de mano de obra local y se proporcionara al habitante acceso a nivel laboral en área técnica, ya que serán los depositarios y responsables bajo las ordenes de un técnico oficial, de los trabajos de mantenimiento y conservación del edificio una vez restaurado éste.

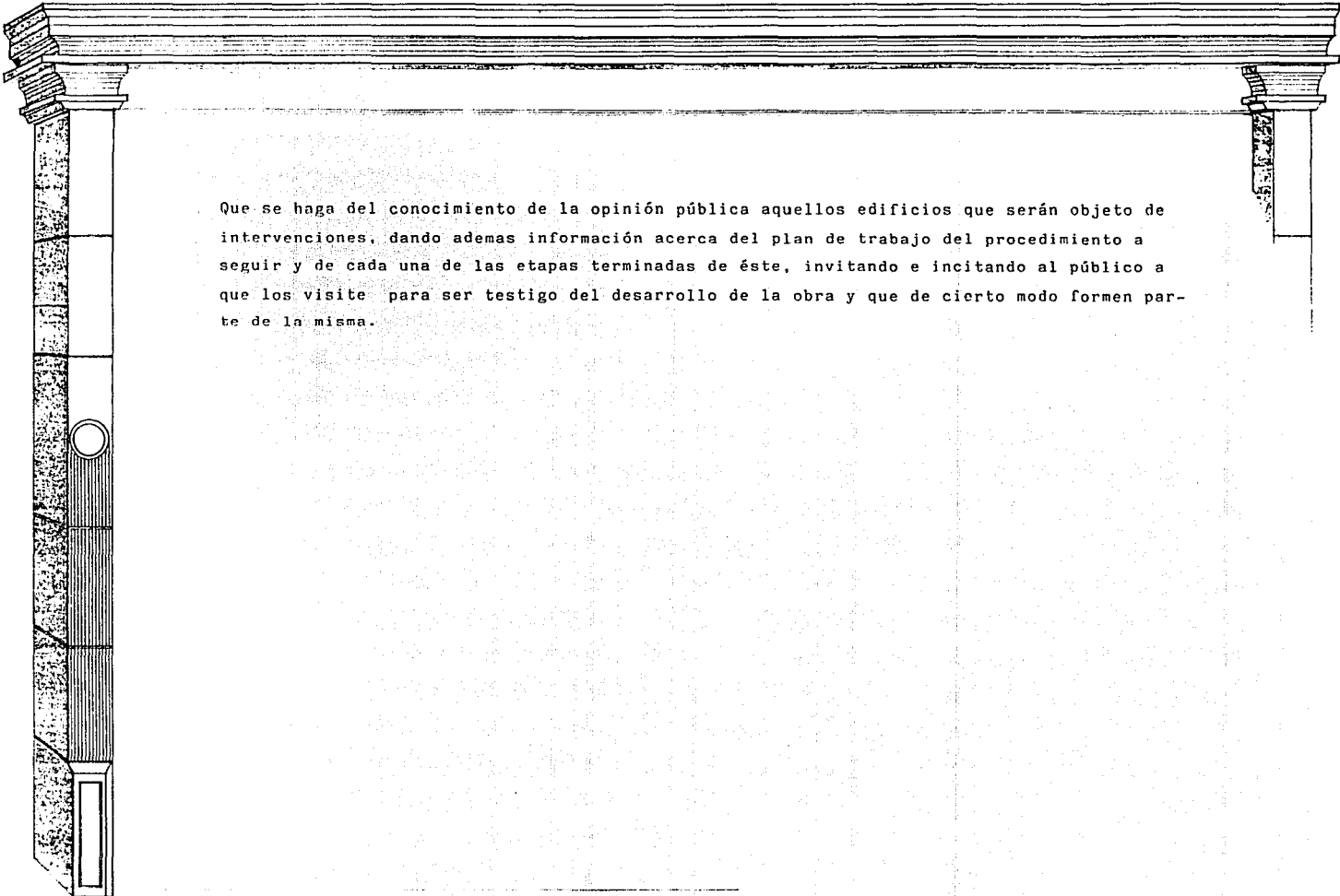
1.- Concluyendo sobre el primer tema tratado diremos que tanto la conservación tienen la misma importancia, ya que ambas se complementan y buscan la misma finalidad y como sucede en todos los casos, nunca se podrán unificar los criterios del público observador hacia los trabajos hechos; pero debera exigirse al restaurador conservar los valores estéticos e históricos al buscar poner en función de nueva cuenta el monumento, conservando su plano rector (Diseño original) y haciendo la menor cantidad de adaptaciones posibles y que estas conserven una unidad arquitectónica con el inmueble restaurado, sin llegar al extremo de falsas adiciones(copias de estilo), ni que tampoco que estas rompan por ser demasiado modernas con la unidad del conjunto.

Además en México es una necesidad poner en función y reutilizar los monumentos que tenemos y un punto muy importante es aquel en el cual la opinión pública exija de las dependencias oficiales correspondientes, un mantenimiento permanente y una protección exhaustiva en los inmuebles restaurados, ya que es una fuga de capital de la federación el restaurar un monumento y abandonarlo a su suerte.

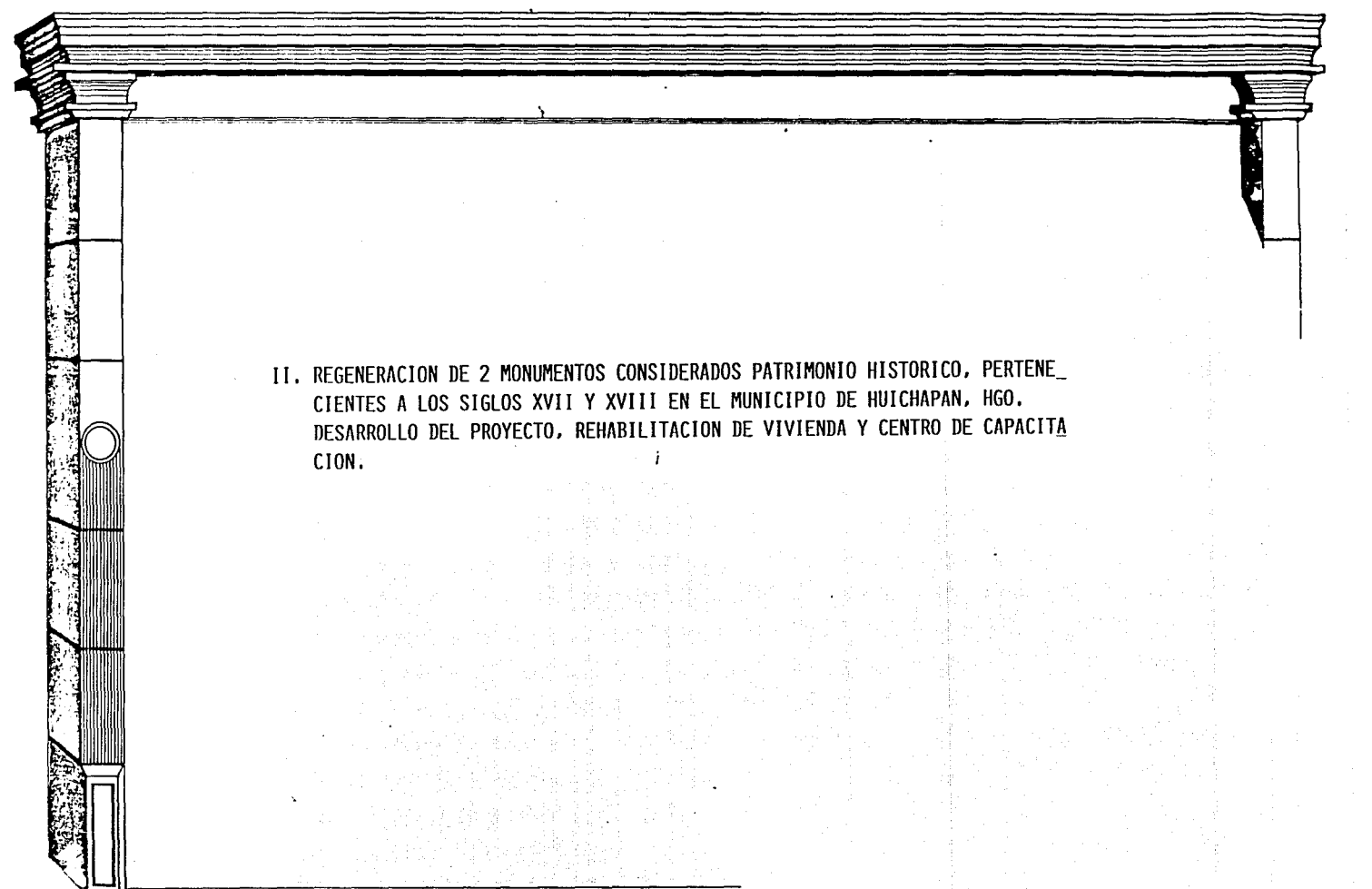
II.-En lo que se refiere a metodología, deberá ante todo buscar unificar criterios sobre el análisis a seguir y la metodología más efectiva, buscando que se apliquen métodos semejantes en todas las intervenciones, ya que al participar diversos organismos públicos, crean numerosos problemas debido a que cada uno de ellos lo hace a su libre arbitrio.

Por lo tanto no podemos mencionar una metodología más efectiva, pero sin exigir que se legalice ésta y además se cree un archivo verídico y actualizado en la dependencia oficial que por ley le corresponda, catalogando los monumentos según su grado urgente de intervención, y que además contenga una zona de información con toda la documentación acerca de las intervenciones realizadas y la secuencia de las etapas, además de un archivo que contenga la información adecuada para poder establecer nexos con otras dependencias oficiales y educativas.

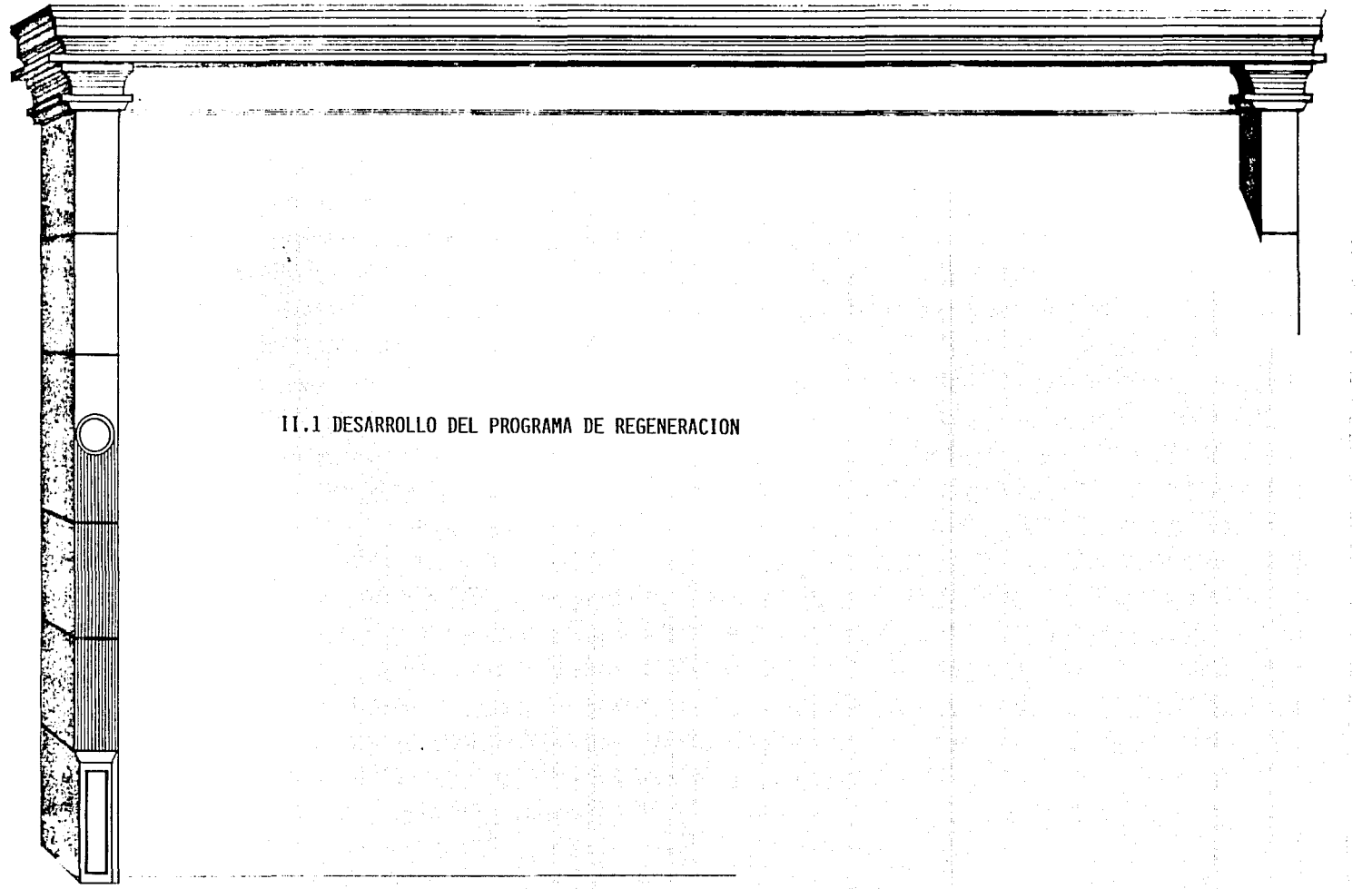
Es necesario que se hagan concursos a nivel nacional para fomentar la creación de teorías nacionales acerca de los procedimientos a seguir dentro de la conservación y restauración de monumentos en México y proposiciones a nuevas funciones para la reutilización de inmuebles restaurados, así como la intervención del público en las proposiciones hacia los monumentos candidatos a restaurar, para así poder tener una reserva viva de los mismos



Que se haga del conocimiento de la opinión pública aquellos edificios que serán objeto de intervenciones, dando ademas información acerca del plan de trabajo del procedimiento a seguir y de cada una de las etapas terminadas de éste, invitando e incitando al público a que los visite para ser testigo del desarrollo de la obra y que de cierto modo formen parte de la misma.



II. REGENERACION DE 2 MONUMENTOS CONSIDERADOS PATRIMONIO HISTORICO, PERTENECIENTES A LOS SIGLOS XVII Y XVIII EN EL MUNICIPIO DE HUICHAPAN, HGO.
DESARROLLO DEL PROYECTO, REHABILITACION DE VIVIENDA Y CENTRO DE CAPACITACION.

An architectural drawing of a rectangular frame. On the left is a vertical column with a textured, stone-like upper section and a smooth, fluted lower section. The column has a circular decorative element near the top. A horizontal beam with multiple parallel lines is supported by the left column and a smaller, partially visible column on the right. The interior of the frame is mostly empty, with the text '11.1 DESARROLLO DEL PROGRAMA DE REGENERACION' centered in the lower half.

11.1 DESARROLLO DEL PROGRAMA DE REGENERACION

II.1.1 HISTORIA DE LOS EDIFICIOS

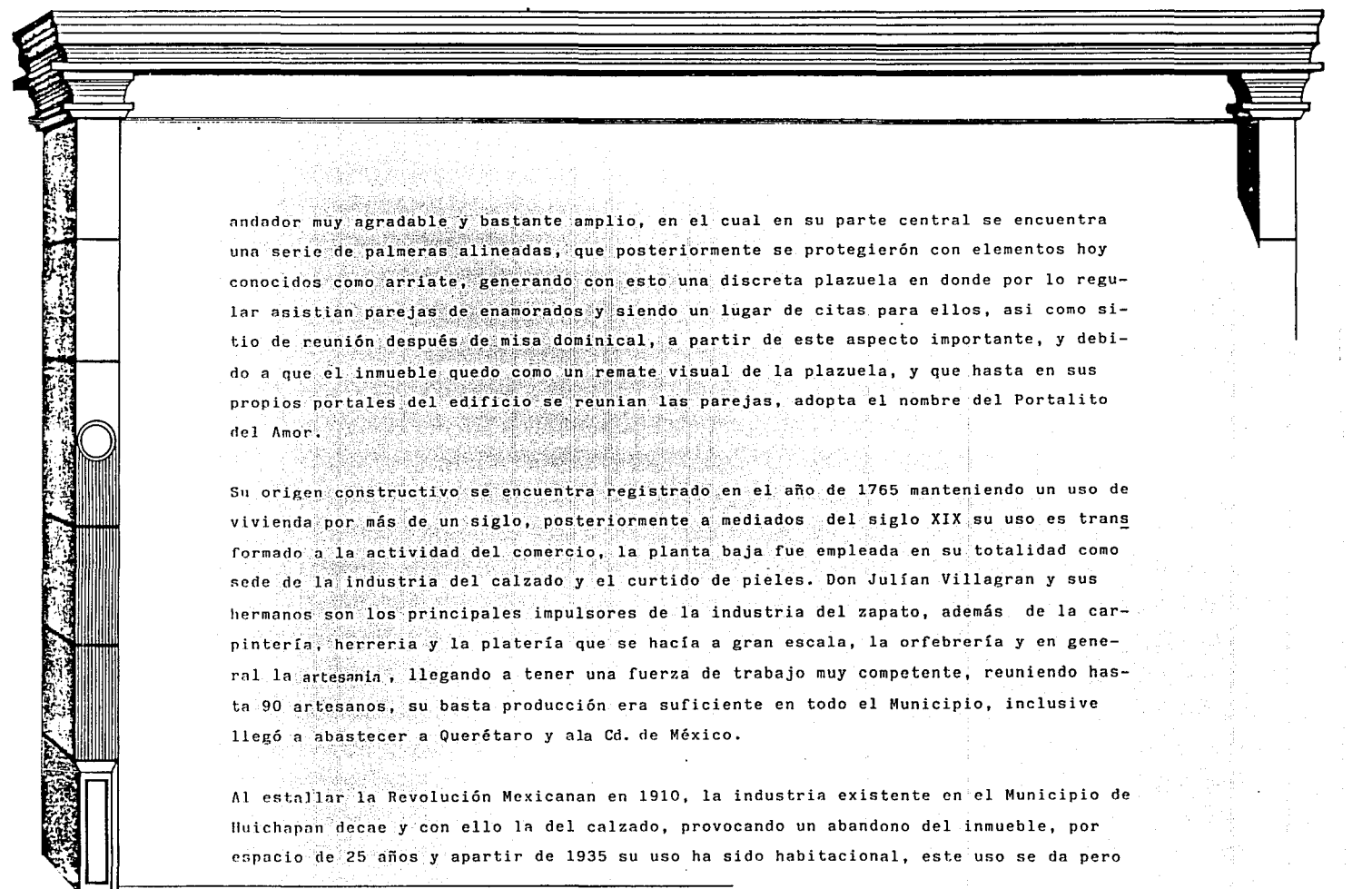
Dentro de los edificios Arquitectónicos que son dignos de mencionar y de los sitios que para el Municipio de Huichapan han formado parte de su historia y que por el descuido, las inclemencias del tiempo y por el propio hombre se han venido deteriorando tenemos:

" EL PORTALITO DEL AMOR "

Tras una trascendencia de diversas causas y actividades a través del tiempo todas las cosas van adquiriendo una importancia histórica de consideración , dentro de éstas características encontramos en el catastro (senso de fincas) registradas , el inmueble que hasta la actualidad lleva el nombre del Portalito del Amor.

En su origen se ubica en la zona centro del Municipio de Huichapan HGO., cuyo uso fue de vivienda ocupada por diferentes familias en el transcurso del tiempo, en el cual figura un personaje de gran importancia para el pueblo y sus habitantes, llamado Jose María Villagran, notable insurgente , durante la guerra de Independencia, siendo este uno de los primeros dueños del inmueble.

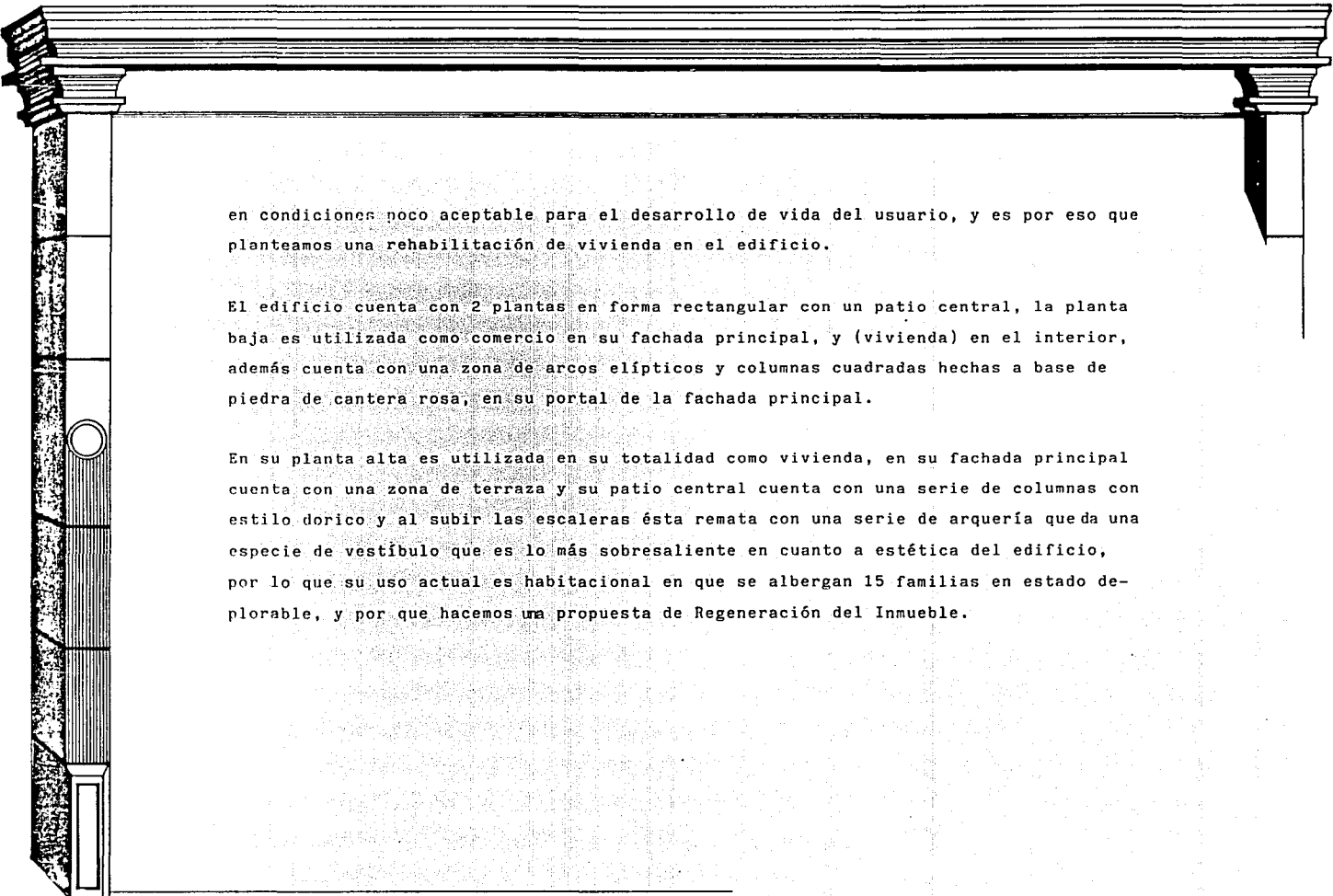
Quizas por coincidencia o por otro motivo , se encuentra frente a esta construcción un



andador muy agradable y bastante amplio, en el cual en su parte central se encuentra una serie de palmeras alineadas, que posteriormente se protegieron con elementos hoy conocidos como arriate, generando con esto una discreta plazuela en donde por lo regular asistían parejas de enamorados y siendo un lugar de citas para ellos, así como sitio de reunión después de misa dominical, a partir de este aspecto importante, y debido a que el inmueble quedó como un remate visual de la plazuela, y que hasta en sus propios portales del edificio se reunían las parejas, adopta el nombre del Portalito del Amor.

Su origen constructivo se encuentra registrado en el año de 1765 manteniendo un uso de vivienda por más de un siglo, posteriormente a mediados del siglo XIX su uso es transformado a la actividad del comercio, la planta baja fue empleada en su totalidad como sede de la industria del calzado y el curtido de pieles. Don Julián Villagran y sus hermanos son los principales impulsores de la industria del zapato, además de la carpintería, herrería y la platería que se hacía a gran escala, la orfebrería y en general la artesanía, llegando a tener una fuerza de trabajo muy competente, reuniendo hasta 90 artesanos, su basta producción era suficiente en todo el Municipio, inclusive llegó a abastecer a Querétaro y a la Cd. de México.

Al estallar la Revolución Mexicana en 1910, la industria existente en el Municipio de Huichapan decae y con ello la del calzado, provocando un abandono del inmueble, por espacio de 25 años y a partir de 1935 su uso ha sido habitacional, este uso se da pero



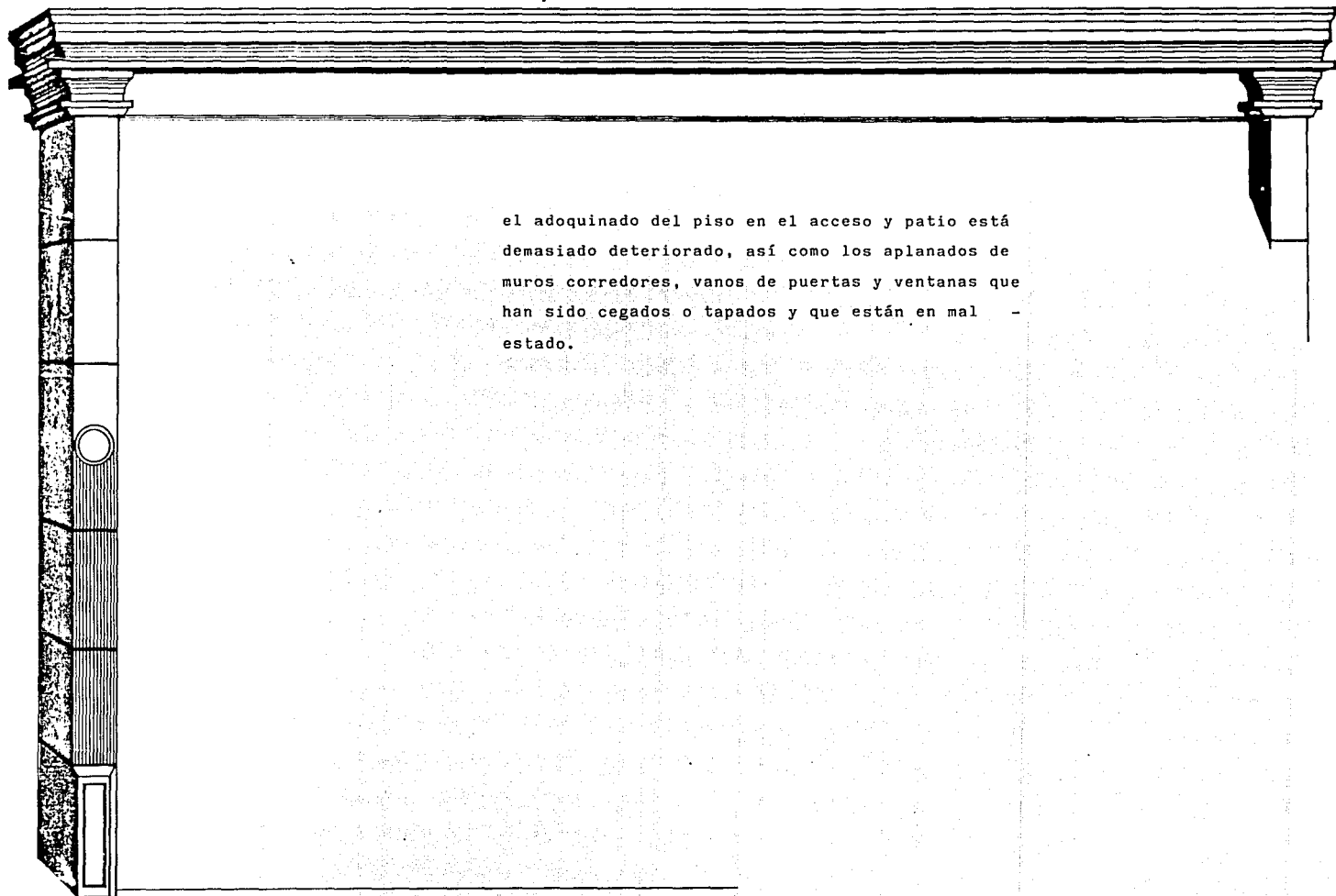
en condiciones poco aceptable para el desarrollo de vida del usuario, y es por eso que planteamos una rehabilitación de vivienda en el edificio.

El edificio cuenta con 2 plantas en forma rectangular con un patio central, la planta baja es utilizada como comercio en su fachada principal, y (vivienda) en el interior, además cuenta con una zona de arcos elípticos y columnas cuadradas hechas a base de piedra de cantera rosa, en su portal de la fachada principal.

En su planta alta es utilizada en su totalidad como vivienda, en su fachada principal cuenta con una zona de terraza y su patio central cuenta con una serie de columnas con estilo dorico y al subir las escaleras ésta remata con una serie de arquería queda una especie de vestíbulo que es lo más sobresaliente en cuanto a estética del edificio, por lo que su uso actual es habitacional en que se albergan 15 familias en estado deplorable, y por que hacemos una propuesta de Regeneración del Inmueble.

II.1.2 CATALOGACION DE MONUMENTOS CANDIDATOS A RESTAURACION

- 1.- Género : Habitacional.
- 2.- Nombre o Denominación : "Portalito del Amor".
- 3.- Localización:
 - 3.0. Estado : Hidalgo.
 - 3.1. Municipio : Huichapan
 - 3.2. Domicilio : Calle Manuel Chávez Nava
y Sánchez de la Barquera.
- 4.- Epoca: Siglo XVIII.
- 5.- Inscripciones en el Edificio.
 - 5.0. No las hay.
- 6.- Régimen de propiedad : Privada.
- 7.- Uso actual.
 - 7.0. Planta Baja: Es utilizado como comercio y vivienda.
Planta Alta: Esta zona es dedicada a la vivienda
exclusivamente.
- 8.- Estado Actual de la Conservación: Regular.
 - 8.0. El estado del edificio es regular ya que a simple
vista se le ha tratado de dar un mantenimiento, el
cual no ha sido el adecuado, por lo que se pudo -
observar en el momento de su revisión, por ejemplo,



el adoquinado del piso en el acceso y patio está demasiado deteriorado, así como los aplanados de muros corredores, vanos de puertas y ventanas que han sido cegados o tapados y que están en mal estado.

II.1.2.2 LA CASA DE LOS USOS MULTIPLES

Supuestos estudios e investigaciones realizadas respecto a este inmueble, nos confiere que originalmente el predio correspondiente al mismo era empleado como cementerio religioso perteneciente, como propiedad del clero, conformando parte de la iglesia del pueblo (capilla de Nuestra Sra. de Guadalupe), años después este cementerio fue trasladado al panteón municipal de Huichapan dando inicio al levantamiento de construcciones destinadas a fines habitacionales del clero localizado este hecho para el año de 1755.

Durante el movimiento de Independencia de 1810, dada la ubicación de esta construcción en el centro del poblado y formando parte de su gran plaza central, los constantes combates y batallas causaron perjuicios directos a este inmueble obligando a sus habitantes a desalojarlo irremediamente, quedando abandonada por un periodo corto de tiempo.

Transcurria el periodo de gobierno del Sr. Presidente de la Republica Mexicana, Don Benito Juarez para el año de 1869 quien como un acto de separación entre el clero y el gobierno, adjudico la Casa de los Usos Múltiples dandolo posteriormente al heroico pueblo Huichapense destinandolo al sector educacional y en honor al ilustre maestro Paz Lozano, lugar donde se impartio el nivel primaria (Kinder) parte del edificio fue concebido para vivienda.

A principios de este siglo (XIX), La Casa De los Usos Multiples es empleada dentro del mismo sector educacional como primaria en la zona correspondiente, el resto del edificio es empleado para el comercio de productos del campo, curtidería y ganadero.

Para los años 30's de este siglo empieza a darse un crecimiento demografico considerable en el poblado, acarreando como consecuencia la necesidad de concebir un nuevo edificio para la enseñanza, construyendose varias escuelas de nivel primaria y secundaria, originando con esto el nuevo deshalajo del inmueble suprimiendo su actividad y función educacional.

En la actualidad el inmueble en sus diferentes apartamentos es empleado en diversas actividades como comercio, educación, vivienda y gestión; Su localización es importante, teniendo sitio, frente a la plaza central "Zaragoza" de Huichapan, colindando al Norte con el Atrio de la Iglesia, al Sur con la calle de Manuel Gonzales, al Oeste con la Iglesia de Nuestra Sra. de Guadalupe y al Oeste con la Plaza Central "Zaragoza".

Dentro del Catastro (censo de fincas), y dadas las diferentes actividades sucitadas historicamente a travez de sus tres siglos de existencia aprox. es registrada com La Casa de los Usos Múltiples, considerada Patrimonio Nacional.

II.1.3 CATALOGACION DE MONUMENTOS DESTINADOS A RESTAURACION

1.- Género: Educativo, Comercial y Habitacional.

2.- Nombre o Denominación: Casa de Usos Múltiples.

3.- Localización:

3.0.- Estado: Hidalgo

3.1.- Municipio: Huichapan

3.2.- Domicilio: Calle Ignacio Zaragoza
y Manuel González.

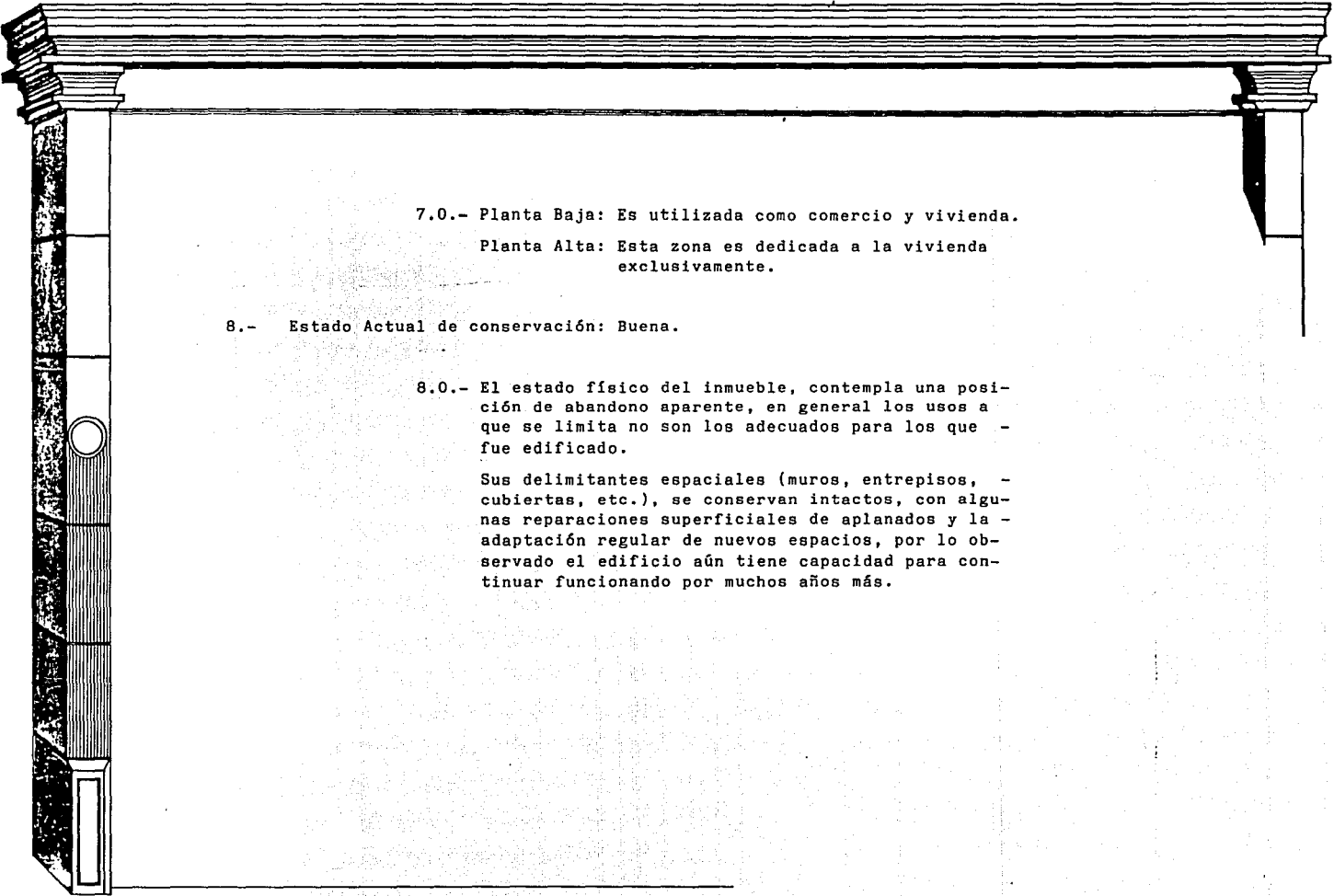
4.- Época: Siglo XVII.

5.- Inscripciones en el Edificio:

5.0.- No las hay.

6.- Régimen de Propiedad: Privada y Municipal.

7.- Uso actual:



7.0.- Planta Baja: Es utilizada como comercio y vivienda.

Planta Alta: Esta zona es dedicada a la vivienda exclusivamente.

8.- Estado Actual de conservación: Buena.

8.0.- El estado físico del inmueble, contempla una posición de abandono aparente, en general los usos a que se limita no son los adecuados para los que fue edificado.

Sus delimitantes espaciales (muros, entrepisos, - cubiertas, etc.), se conservan intactos, con algunas reparaciones superficiales de aplanados y la adaptación regular de nuevos espacios, por lo observado el edificio aún tiene capacidad para continuar funcionando por muchos años más.

II.2 DESARROLLO DEL PROYECTO

II.2.1 REHABILITACION DE VIVIENDA.

El programa arquitectónico del "Portalito del Amor", estará basado a partir de lo que marca el reglamento de construcción del D.F., específicamente en el art. 5 el cual dice lo siguiente: Como "vivienda mínima", es aquella que tenga cuando menos una pieza habitable y servicios completos de cocina y baño, así como 24 M2 mínimo para acciones de mejoramiento de vivienda existente y haciendo un análisis de la forma de vida y de la forma en que utilizan los espacios la propia gente que habita en el edificio, llegamos a la propuesta de espacios diferentes a lo que marca el reglamento de construcción del D.F. mejorando en mucho la forma de utilización del espacio habitable, por lo que el programa arquitectónico está compuesto de la siguiente forma:

La forma del terreno es rectangular con una superficie total de 875.30 M2 y cuenta con 1245.93 M2 construídos, en su planta baja son 661.77 M2 en planta alta son 529.77 M2 y en la planta de azotea 54.41 M2.

EL edificio cuenta con 4 comercios que arrojan 130.25 M2 construídos, de los cuales cada uno de ellos cuenta con área libre utilizable para su uso.

C-1	Reparación de bicicletas	29.16	M2
C-2	Reparación de calzado	13.16	M2
C-3	Reparación de aparatos electrónicos	13.50	M2
C-4	Colocación de vidrio	32.45	M2

Con respecto a vivienda, existen 15 familias, las cuales viven en condiciones pésimas, por lo que se trata de dar una solución para todas ellas, esto es, retomando el concepto de cuarto redondo que es lo que ellos manejan y que tratamos de darle una mejor distribución y funcionalidad y con la tendencia a separar los espacios como algunos de ellos así lo pretenden, por lo que los metros cuadrados por vivienda está en proporción a el número de integrantes por familia.

Metros cuadrados utilizables en la planta baja 280.19 M2 con una distribución en 7 - viviendas como se indican a continuación.

V-1	---	fam. 1 con 4 integrantes	-----	28.50	M2
V-2	---	fam. 2 con 3 integrantes	-----	24.50	M2
V-3	---	fam. 3 con 6 integrantes	-----	44.40	M2
V-4	---	fam. 4 con 2 integrantes	-----	26.10	M2
V-5	---	fam. 5 con 6 integrantes	-----	42.95	M2
V-6	---	fam. 6 con 8 integrantes	-----	82.02	M2
V-7	---	fam. 7 con 4 integrantes	-----	31.72	M2

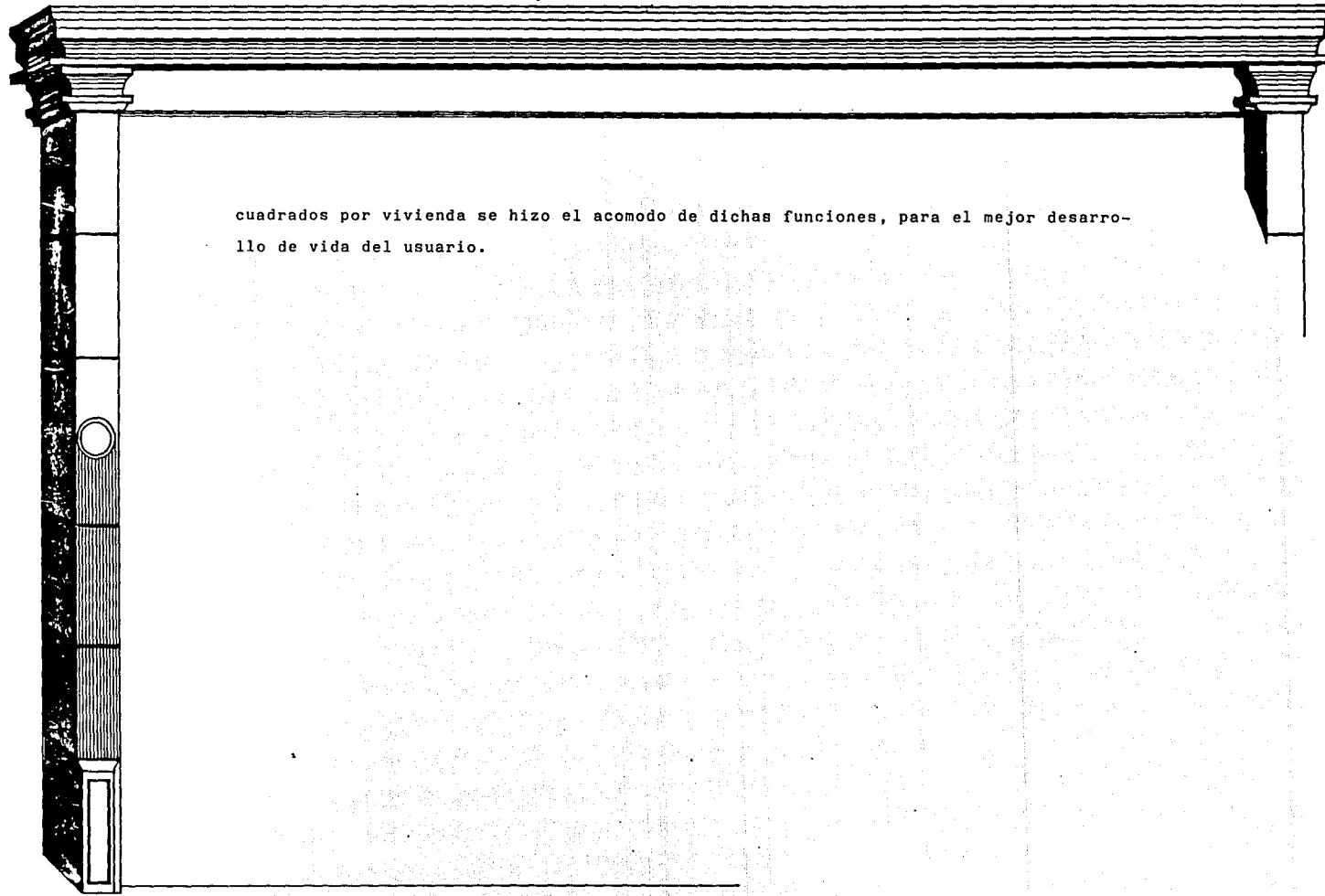
Metros cuadrados utilizables en la planta alta 341.57 M2 con una distribución en 8 viviendas.

V-8	---	fam. 8 con 6 integrantes	-----	57.84	M2
V-9	---	fam. 9 con 6 integrantes	-----	57.84	M2
V-10	---	fam. 10 con 4 integrantes	-----	30.42	M2
V-11	---	fam. 11 con 6 integrantes	-----	52.00	M2
V-12	---	fam. 12 con 4 integrantes	-----	33.15	M2
V-13	---	fam. 13 con 4 integrantes	-----	32.94	M2
V-14	---	fam. 14 con 6 integrantes	-----	45.58	M2
V-15	---	fam. 15 con 4 integrantes	-----	31.80	M2

El vestíbulo y circulación tiene 104.12 M2 de los cuales 90.38 M2 tienen cubierta - mientras que 13.74 M2 no está cubierta. El área verde y circulación de la misma tiene 149.70 M2 el patio de servicio de la V-3 cuenta con una área libre de 20.16 M2

La zona de lavaderos tienen 54.41 M2 totales y para el área de lavado cuenta con 3.62 M2 por familia, incluyendo circulación y otro uso.

Por la forma de concebir el espacio por la gente, no creemos necesario determinar una cantidad de área para cocina, comedor, sala, w.c. y recámara, puesto que se utiliza una mezcla del cuarto redondo y zonas específicas, por lo que en función de los metros



cuadrados por vivienda se hizo el acomodo de dichas funciones, para el mejor desarrollo de vida del usuario.

II.2.2. CENTRO DE CAPACITACION

A).- GIMNACIO FISICO RECREATIVO.

Establecimiento físico, espacial, arquitectónico, cubierto cuyo destino es el poder practicar ejercicios corporales y con el objetivo de mantener en buen estado de salud físico-mental, en los individuos que asistan a él.

A.1.).- DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Como un espacio de desarrollo físico corporal recreativo, se practicarán diversos deportes bajo techo, acordes a una ausencia de este tipo de actividades en el Municipio de Huichapan, llevando a cabo deportes como fisicoculturismo, aerobics, karate, bailes entre otros, sujetos a un horario establecido.

Por medio de estas actividades se fomentará una convivencia vecinal y poblacional así como relaciones sociales, culturales y participativos, el servicio generado por este Gimnasio no sólo se dará dentro del Municipio, sino tendrá acceso todo aquel que lo solicite.

A.1.1).- PROGRAMA ARQUITECTONICO.

Capacidad 90 personas en 3 turnos.

Locales	Area Total	273.32	M2
Sala de espera		14.00	M2
Recepción		12.25	M2
Sala de actividades		123.35	M2
Sanitarios/regaderas Hombres		50.40	M2
Sanitarios/regaderas Mujeres		73.32	M2

B).- PREPARACION LABORAL.

Espacio físico-arquitectónico, en donde se lleva a cabo la actividad educativa, en la cual, la enseñanza teórica-práctica es esencial, ya que tiene la finalidad de que el estudiante aplique sus conocimientos en la vida diaria, ayudando con esto a desarrollar una preparación más completa y real, de manera que salga con más posibilidades de desarrollarse en el área la cual eligió para mejorar su posición social y económica, al término de su preparación.

B.1.).- DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Dentro del lugar destinado para la preparación laboral conformado por aula-talleres, los alumnos se capacitarán adquiriendo conocimientos teórico-prácticos, en la especialidad de mayor interés para ellos, permitiéndoles de esta manera aspirar a un mayor ingreso económico, estable y en su momento ocupar puestos considerables dentro de los medios de producción,

en lo comercial, e industrial, enfocando la actividad a una relación de enseñanza -aprendizaje entre alumnos y profesores, con actitudes amistosas dando mayor importancia a los receptores. Cuenta con 2 turnos, uno matutino y otro vespertino, los jóvenes podrán elegir el más comodo y de está manera no descuidar sus labores, dentro de sus áreas jardinadas encontramos una plazoleta central con bancas y vegetación, las cuales se podran aprovechar para que el estudiante se relaje, siendo un espacio grato a la vista de los alumnos.

Dentro de este lugar la administración(dirección), estara a la disposición de las personas que soliciten apoyo escolar.

B.1.1.)- PROGRAMA ARQUITECTONICO

Capacidad 270 alumnos en 2 turnos.

Locales	area 636.60 m2
Educación para adultos	36.00 m2
Mantenimiento (bodega).	21.00 m2
Taller/electricidad.	64.00 m2
Taller/maquinas,herramientas.	64.00 m2
Taller/artesanias.	60.00 m2
Aula/secrataria comercial.	63.00 m2
Aula/contaduria privada.	63.00 m2
Patio recreativo	240.00 m2
Nucleo sanitario .	21.00 m2
Aseo/intendencia.	4.60 m2

en lo comercial, e industrial, enfocando la actividad a una relación de enseñanza -aprendizaje entre alumnos y profesores, con actitudes amistosas dando mayor importancia a los receptores. Cuenta con 2 turnos, uno matutino y otro vespertino, los jóvenes podrán elegir el más comodo y de está manera no descuidar sus labores, dentro de sus áreas jardinadas encontramos una plazoleta central con bancas y vegetación, las cuales se podran aprovechar para que el estudiante se relaje, siendo un espacio grato a la vista de los alumnos.

Dentro de este lugar la administración(dirección), estara a la disposición de las personas que soliciten apoyo escolar.

B.1.1.)- PROGRAMA ARQUITECTONICO

Capacidad 270 alumnos en 2 turnos.

Locales	area	636.60 m2
Educación para adultos		36.00 m2
Mantenimiento (bodega).		21.00 m2
Taller/electricidad.		64.00 m2
Taller/maquinas,herramientas.		64.00 m2
Taller/artesanias.		60.00 m2
Aula/secretaria comercial.		63.00 m2
Aula/contaduria privada.		63.00 m2
Patio recreativo		240.00 m2
Nucleo sanitario .		21.00 m2
Aseo/intendencia.		4.60 m2

C).- PLAZA JARDIN.

Agrupamiento de un ilimitado numero de locales, destinado a la exposición de diversos productos de compra-venta generando con ello un nucleo comercial de intercambio.

C.1.).- DESCRIPCION DEL PROYECTO .

Espacio fisico-arquitectonico de atención al publico, presentando diversas actividades comerciales en una pequeña agrupación y organización de ellos dentro de Plaza Jardin, los rangos de compra-venta estaran sujetos a productos de segunda y tercera necesidad como lo es el calzado, el vestir, venta de discos, papeleria y fotocopiado entre otros.

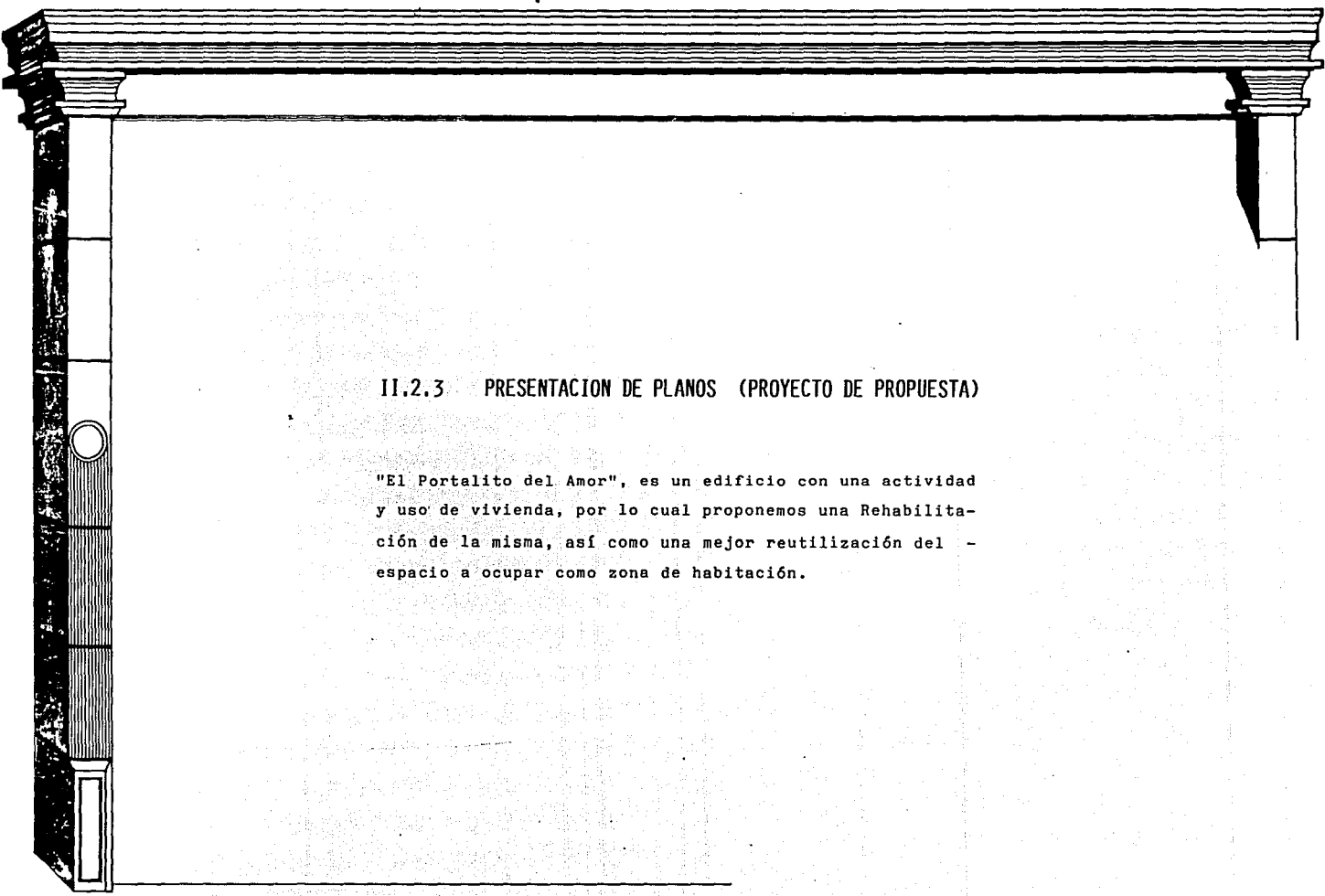
Comercios que atraigan la atención de los pobladores y visitantes del lugar guardando una relación social entre compradores y vendedores, invitando asi a conocer las instalaciones del Centro de preparación laboral y del gimnasio.

C.1.1.)- PROGRAMA ARQUITECTONICO.

Locales	area 560.70 m2
Papeleria y Fotocopiado.	48.00 m2
Mercado de discos.	66.00 m2
Ropa/boutic.	54.00 m2
Zapateria.	36.00 m2
Cafeteria.	98.00 m2
Foto estudio.	48.00 m2
Sanitarios.	27.00 m2
Sub.electrica.	40.00 m2
Area libre de circulación.	143.70 m2

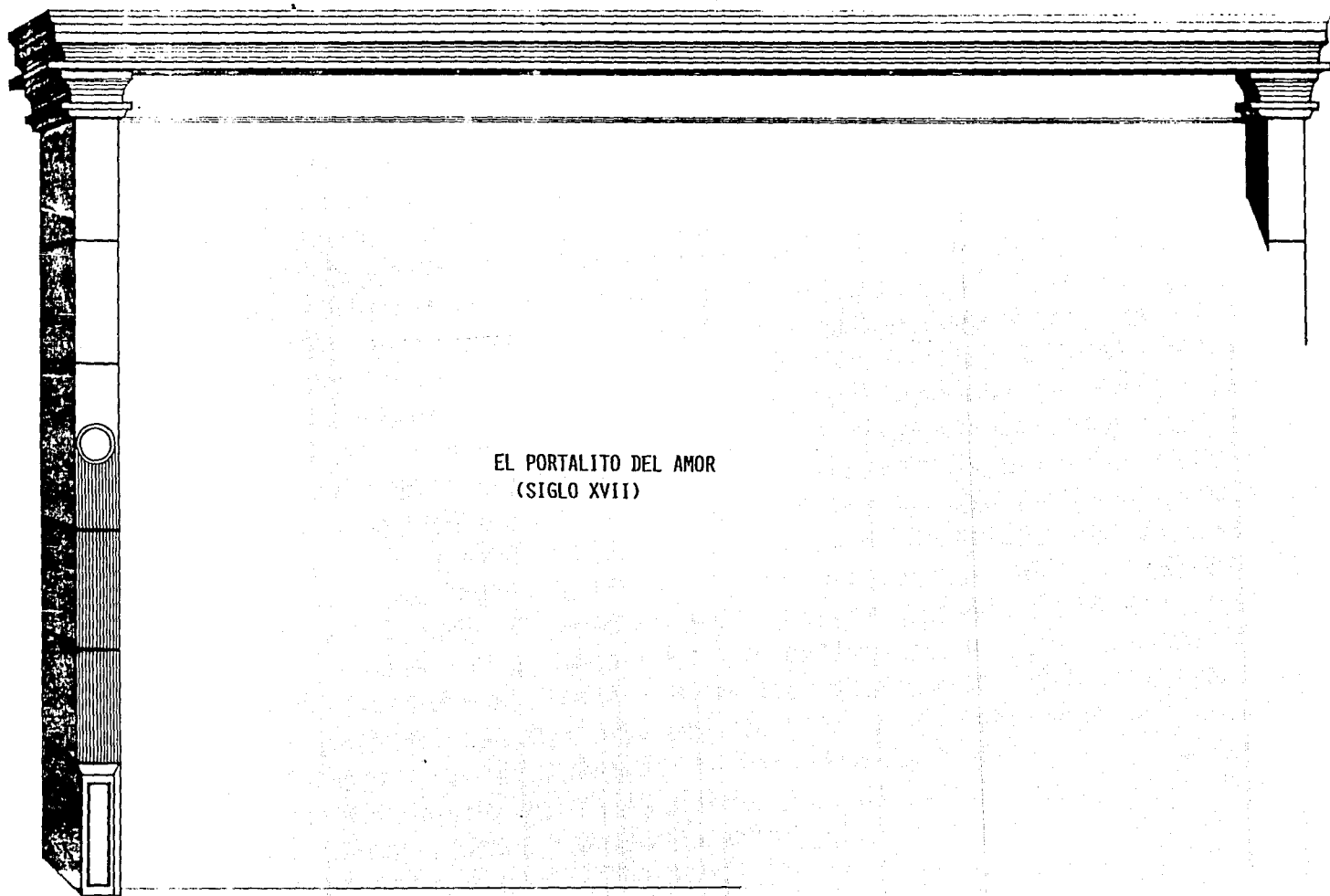
D) .- RESUMEN.

GIMNACIO FISICO RECREATIVO.	273.30 m2
PREPARACION LABRAL.	<u>636.60</u> m2
PLAZA JARDIN.	560.70 m2
Area Total del Proyecto.	1470.60 m2



II.2.3 PRESENTACION DE PLANOS (PROYECTO DE PROPUESTA)

"El Portalito del Amor", es un edificio con una actividad y uso de vivienda, por lo cual proponemos una Rehabilitación de la misma, así como una mejor reutilización del espacio a ocupar como zona de habitación.



EL PORTALITO DEL AMOR
(SIGLO XVII)

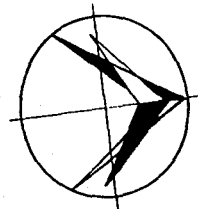
EL PORTALITO DEL AMOR

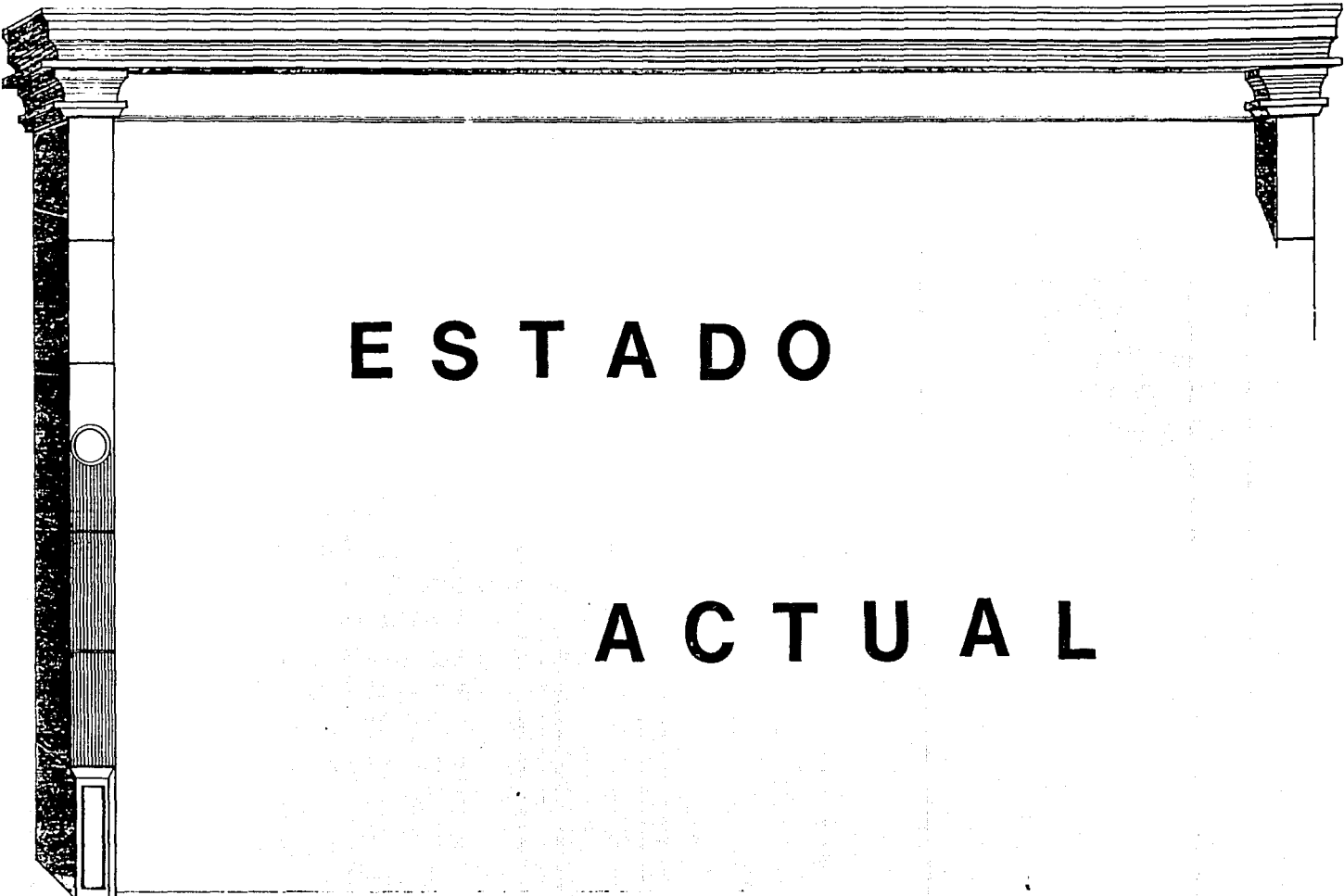
L
O
C
A
L
I
Z
A
C
I
O
N

M. CHAVEZ

NAVA

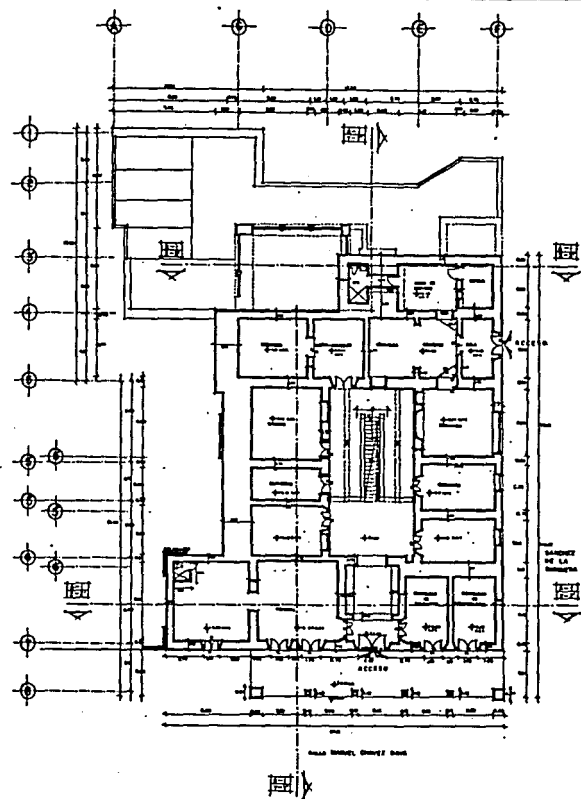
SANCHES DE LA BARQUERA





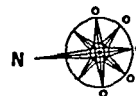
E S T A D O

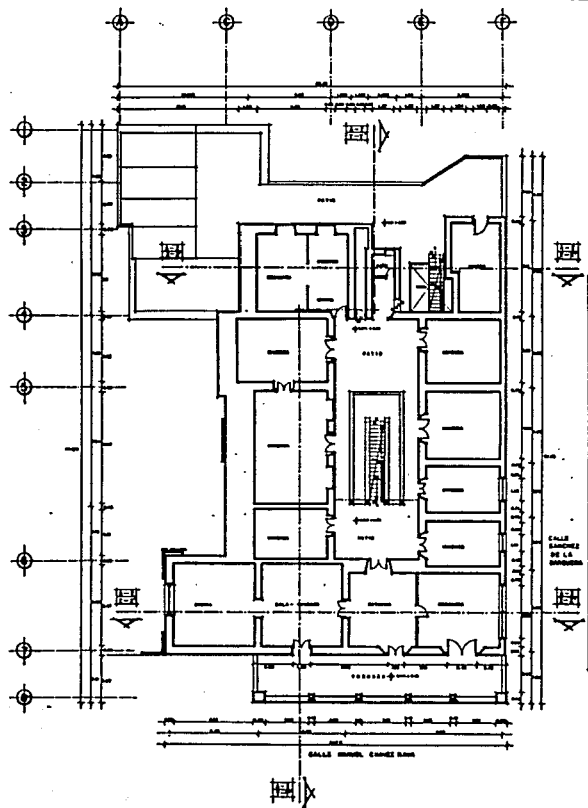
A C T U A L



PLANTA ARQUITECTONICA

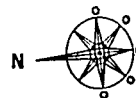
ESTADO ACTUAL

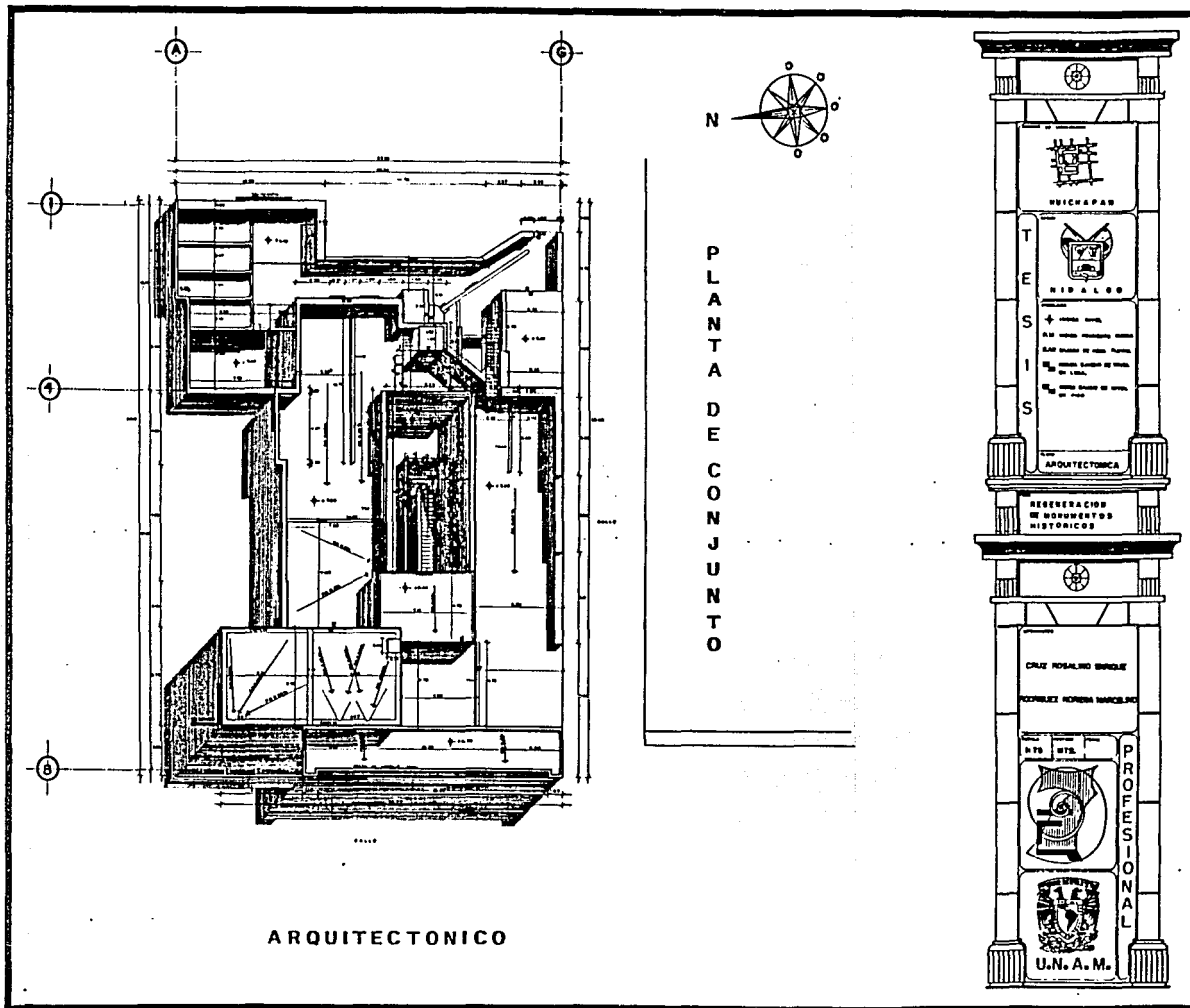


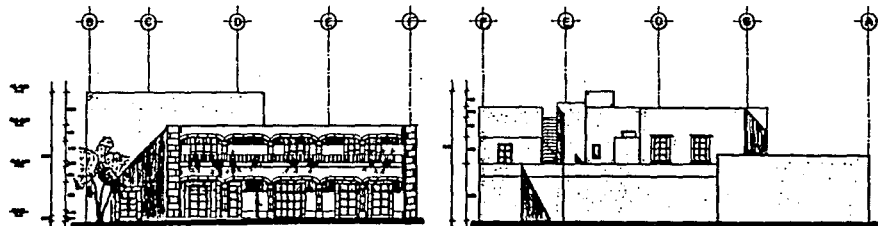


PLANTA ARQUITECTONICA

ESTADO ACTUAL

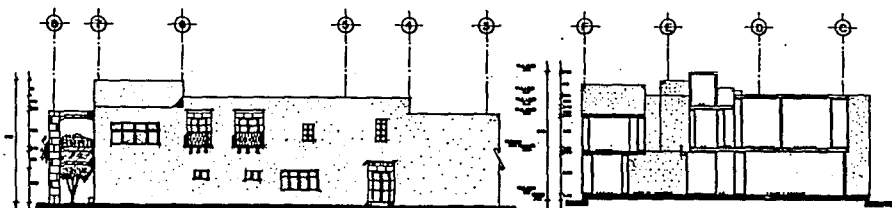






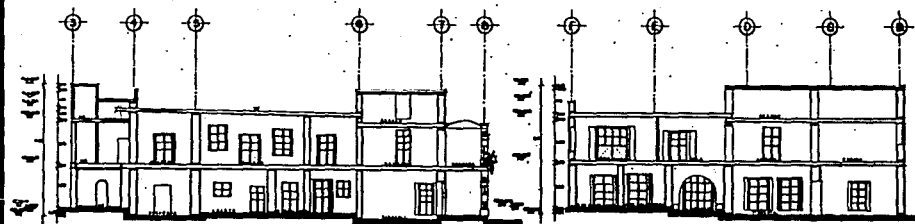
FACHADA PRINCIPAL

FACHADA POSTERIOR



FACHADA LATERAL

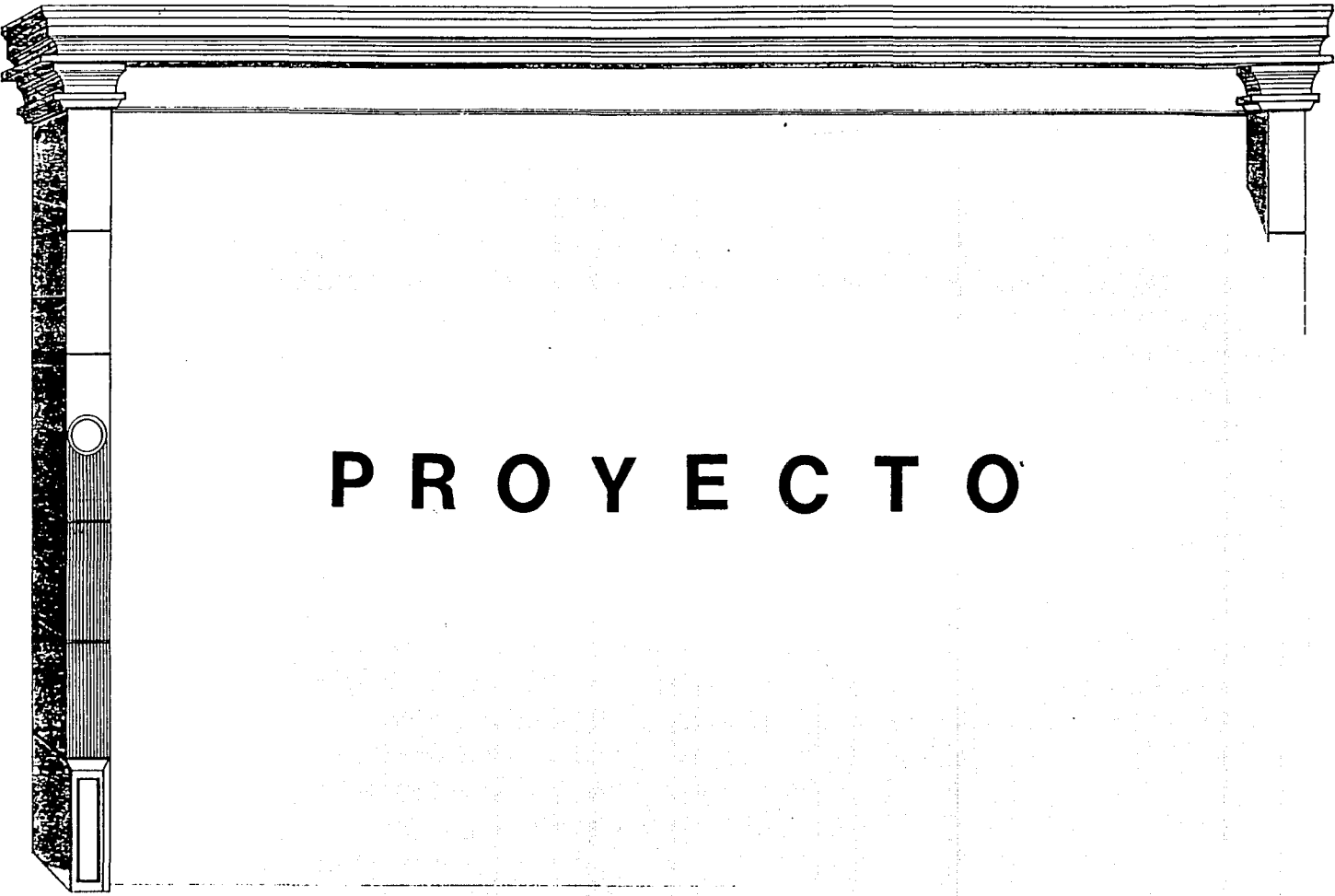
CORTE X-X'



CORTE Y-Y'

CORTE Z-Z'

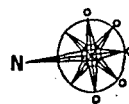


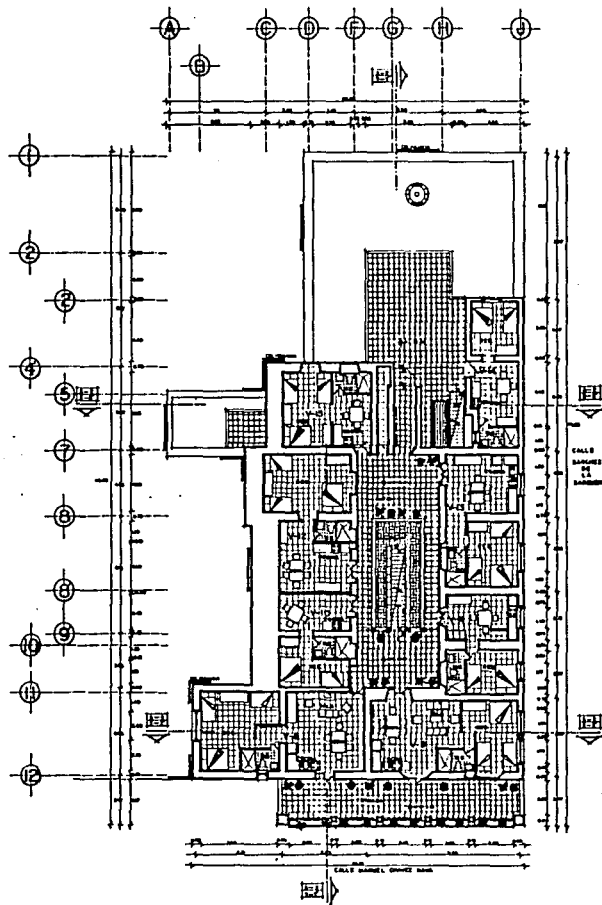


P R O Y E C T O



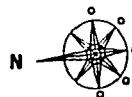
PROPUESTA

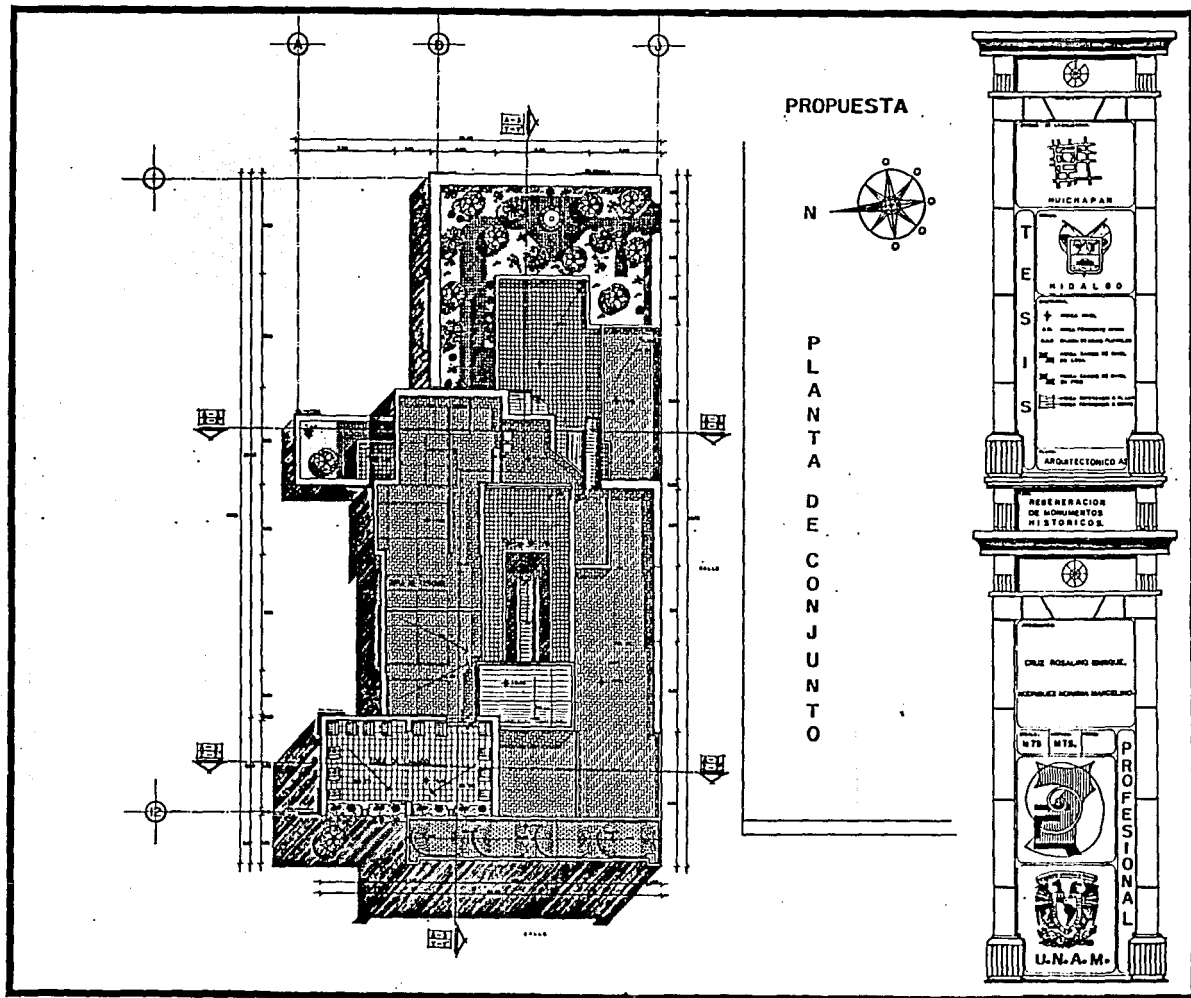


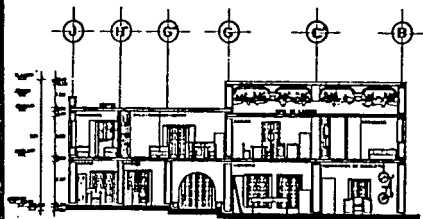


PLANTA ARQUITECTONICA

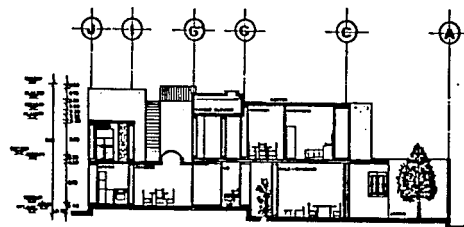
PROPUESTA



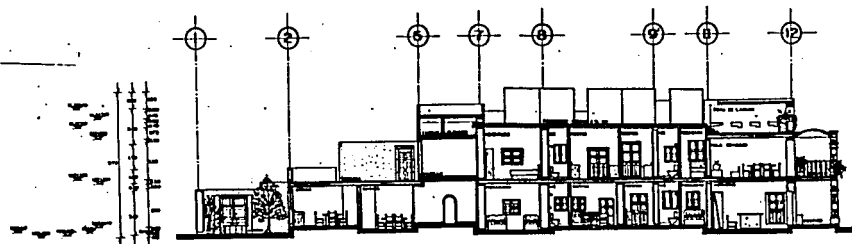




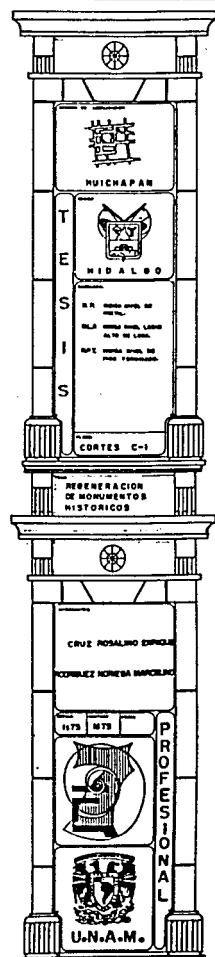
CORTE Z-Z'

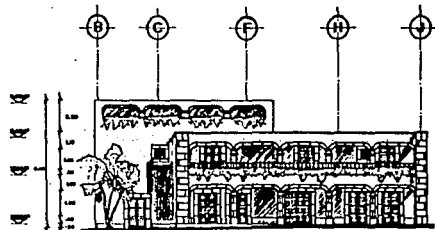


CORTE X-X'

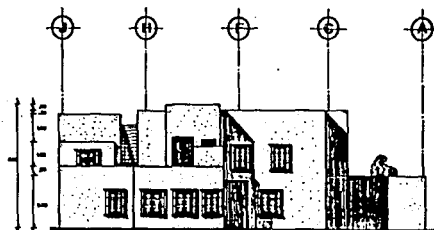


CORTE Y-Y'

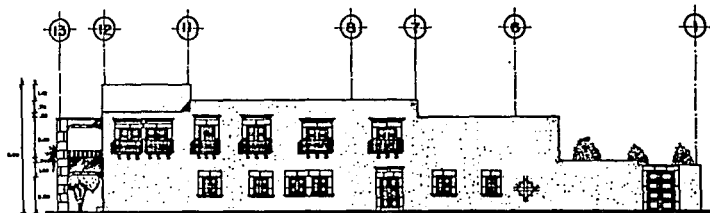




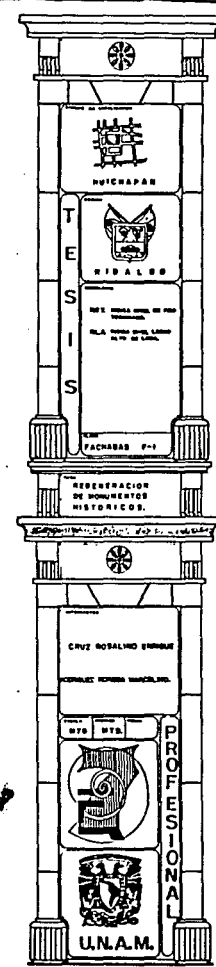
FACHADA PRINCIPAL

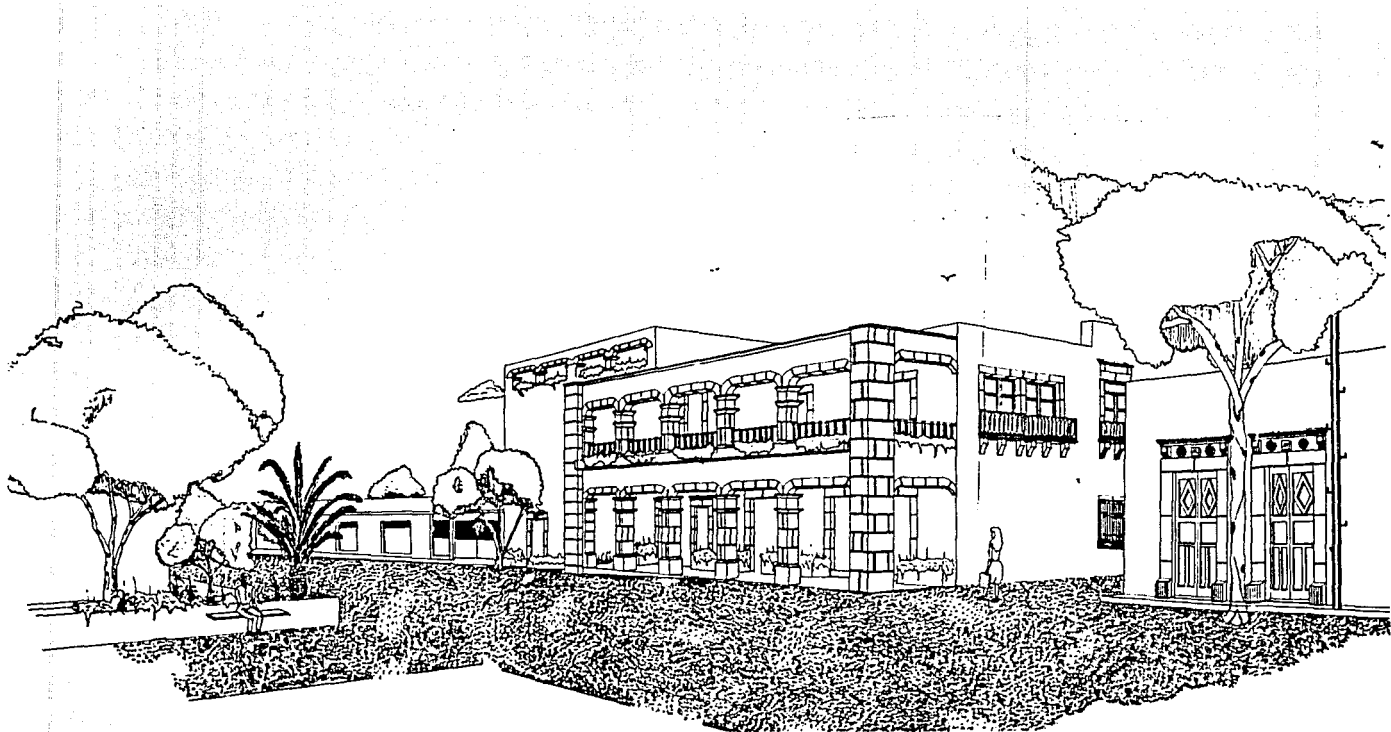


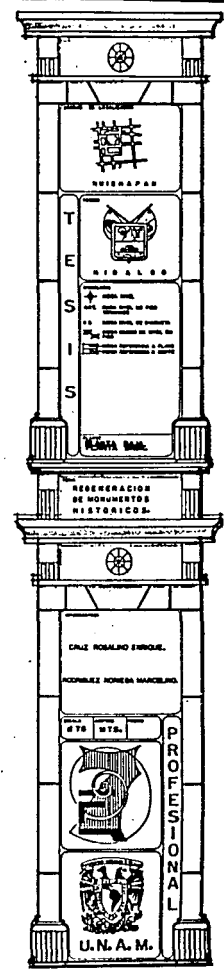
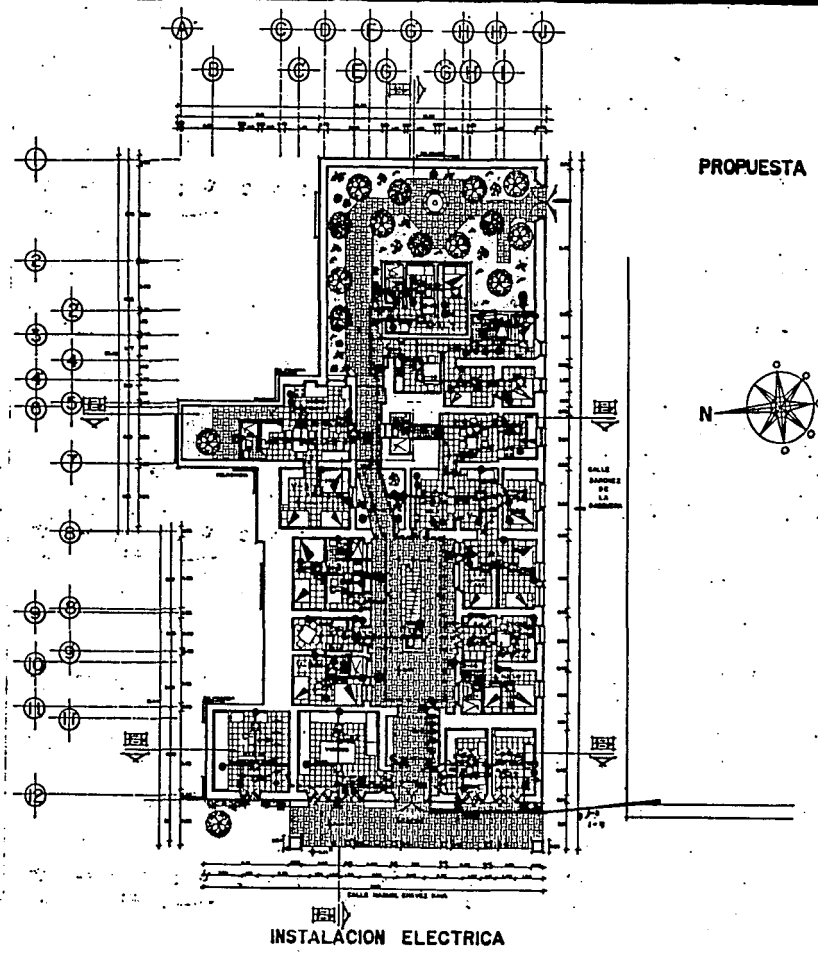
FACHADA POSTERIOR

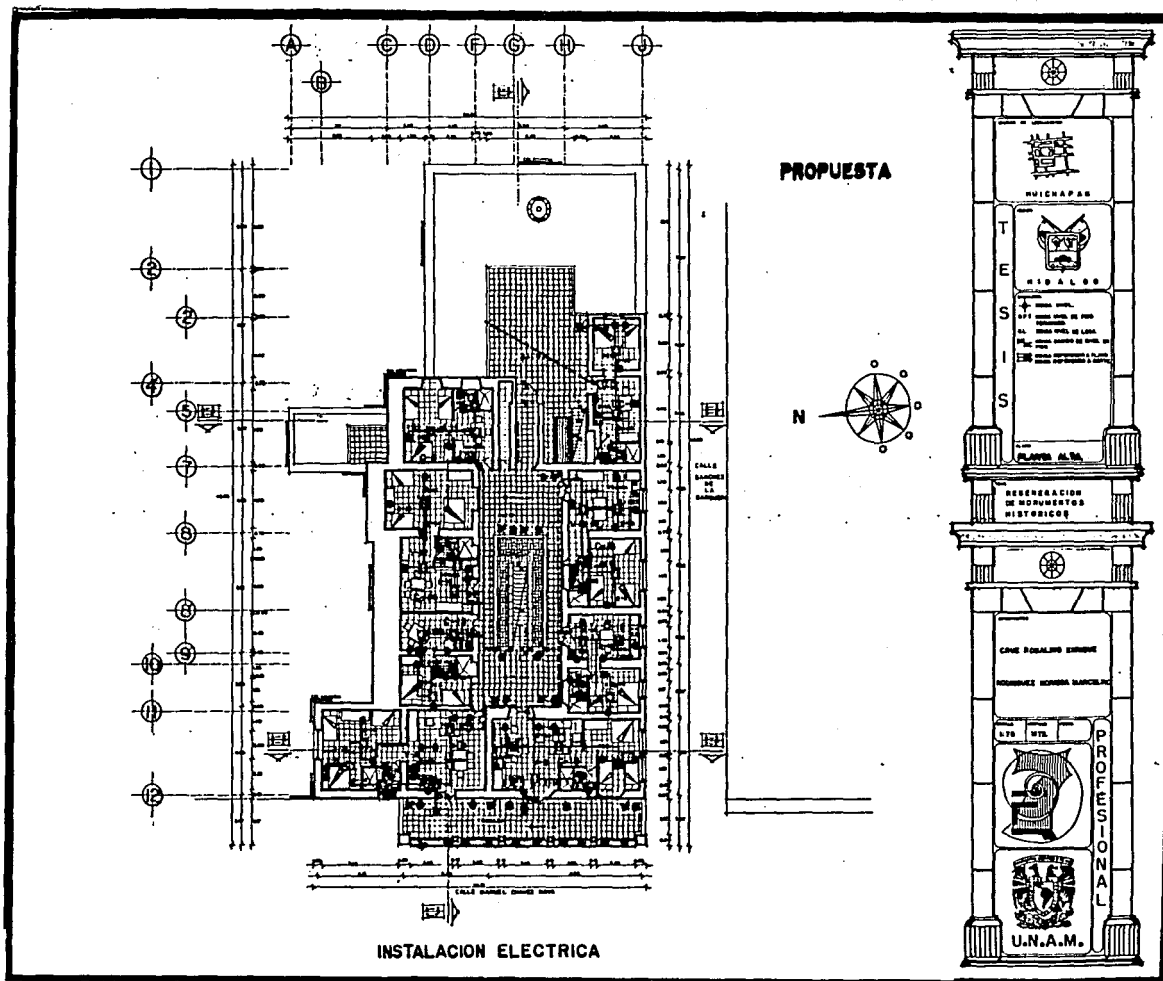


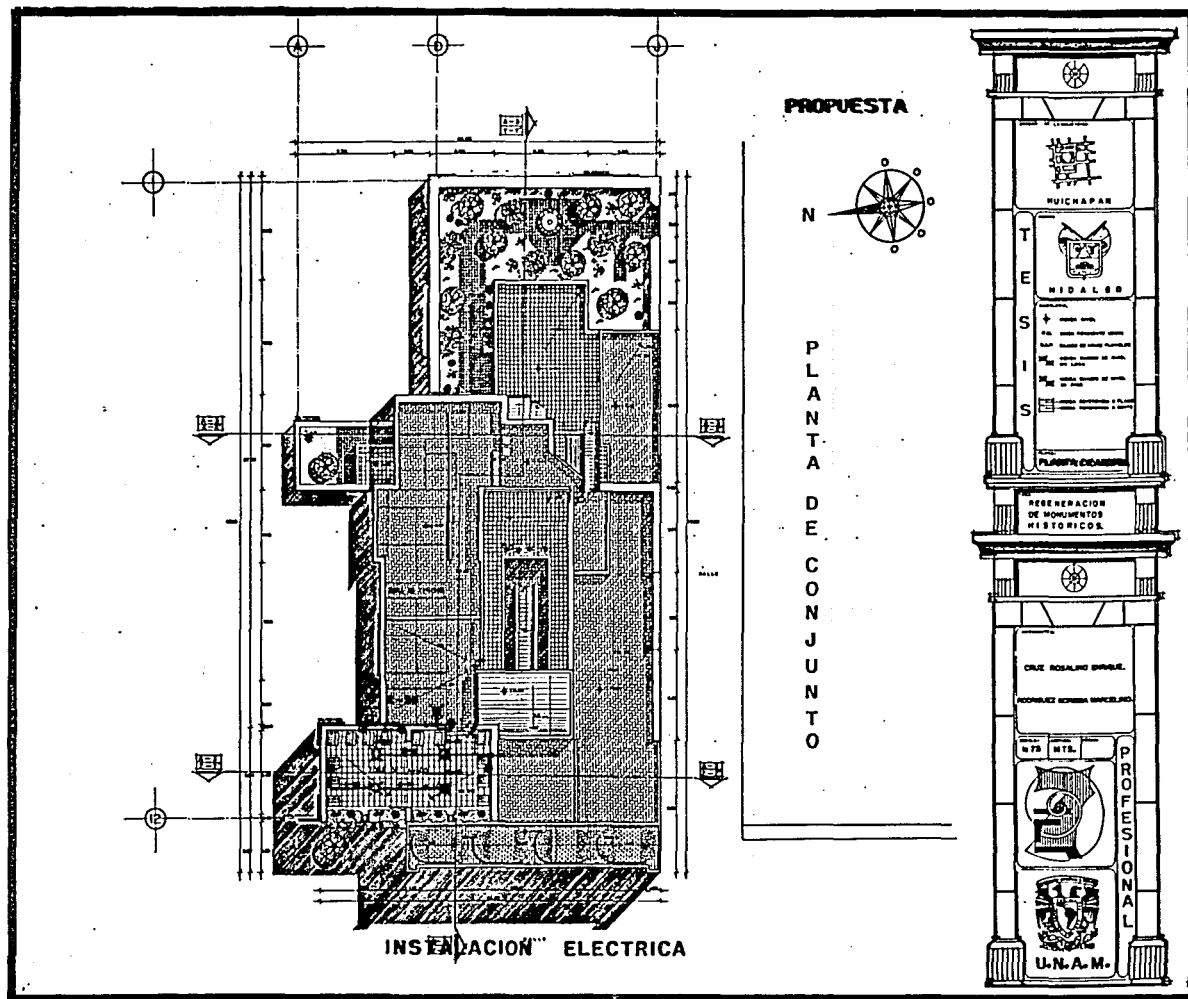
FACHADA LATERAL











DISTRIBUCION DE CARGAS	
ESPACIO	CIRCUITO
VIVIENDA 1	C-20
VIVIENDA 2	C-21
VIVIENDA 3	C-9
VIVIENDA 4	C-8
VIVIENDA 5	C-3
VIVIENDA 6	C-10
VIVIENDA 7	C-7
VIVIENDA 8	C-8
VIVIENDA 9	C-18
VIVIENDA 10	C-13
VIVIENDA 11	C-12
VIVIENDA 12	C-14
VIVIENDA 13	C-16
VIVIENDA 14	C-10
VIVIENDA 15	C-4
COMERCIO 1	C-1
COMERCIO 2	C-11
COMERCIO 3	C-10
COMERCIO 4	C-17
LAVADEROS	C-3
BOMBA	C-2

CUADRO DE CARGA										FASES			
CUA-TO	100W	150W	75W	375W	W.T.	P.D.	W.T.	1x4	W.T.	Nº DE CABLE			
1	2	2	1		636	0.70	444.8	8	18A	14	938		
2				1	378	0.70	264.6	2.93	18A	14	378		
3	4	4	1		1195	0.70	836.5	9.40	18A	14		1195	
4	3	3	1		915	0.70	640.5	7.20	18A	14	915		
5	8	8	2		2390	0.70	1673	18.61	20A	12	2390		
6	4	4	1		1195	0.70	836.5	9.40	18A	14		1195	
7	4	4	1		1195	0.70	836.5	9.40	18A	14	1195		
8	5	5	2		1050	0.70	735	12.20	18A	14	1050		
9	4	4	1		915	0.70	640.5	9.40	18A	14		915	
10	3	3	1		915	0.70	640.5	7.20	18A	14	915		
11	2	2	1		638	0.70	444.8	8	18A	14	638		
12	4	4	1		1375	0.70	962.5	10.82	18A	14		1375	
13	4	4	1		1195	0.70	836.5	9.40	18A	14	1195		
14	4	5	1		1378	0.70	962.5	10.82	18A	14		1378	
15	5	4	1		1295	0.70	906.8	10.18	18A	14		1295	
16	1	2	1		638	0.70	444.8	4.21	18A	14	638		
17	1	2	1		638	0.70	444.8	4.21	18A	14	638		
18	5	5	1		1478	0.70	1032.6	11.61	18A	14		1478	
19	5	5	1		1065	0.70	745.5	13.03	18A	14	1065		
20	3	4	1		1018	0.70	706.5	8.52	18A	14	1018		
21	3	3	1		915	0.70	640.5	7.20	18A	14	915		
					23643		165001			7900	7893	7730	

TABLA DE AMP. Y No. DE CABLE

BREAKER	Nº DE CABLE	WATTS.
15 Amp	14	127 V X 15 Amp 1905
20 Amp	12	127 V X 20 Amp 2540
30 Amp	10	127 V X 30 Amp 3810
40 Amp	8	127 V X 40 Amp 5080
50 Amp	6	127 V X 50 Amp 6350
60 Amp	4	127 V X 60 Amp 7620
65 Amp	3	127 V X 65 Amp 8265

1 = A

1 = WATT
127V

DESEQUILIBRIO = CARGA 2 - CARGA 1 X 100 = %
CARGA 1

$$0 = \frac{7960 - 7730}{7960} \times 100 = 2.8\%$$

$$W = \frac{W.T.}{1.73 \times \text{REOV}} \\ = \frac{23643}{1.73 \times 220V}$$

$$= \frac{23643}{380.6}$$

= 62 Amp. SE TOMA UN BREAKER DE 65 Amp. CON UN CABLE DEL No. 3 PARA LA ACOMETIDA.

SIMBOLOGIA

- TABLERO GENERAL.
- TABLERO DE CARGA.
- MEDIDOR.
- SALIDA DE CENTRO INCANDESCENTE.
- AMBOTANTE INCANDESCENTE DE INTENSIDAD.
- CONTACTO SENCILLO.
- APAGADOR SENCILLO.
- APAGADOR DE ESCALERA.
- CABLEADO POR MURO Y LOSA.
- CABLEADO POR PISO.
- ACOMETIDA.
- TUBERIA PARA DISTRIBUCION DE CIRCUITOS.
- CONEXION A MEDIDORES.
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS.
- CAJA REGISTRO.
- TIPO DE CONEXION DE MEDIDOR GENERAL A MEDIDOR INDIVIDUAL.

TABLERO 3X65 Amp.

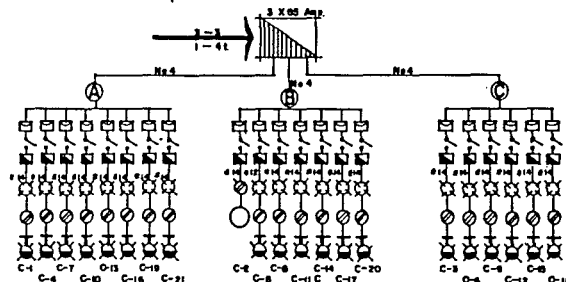
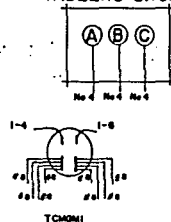
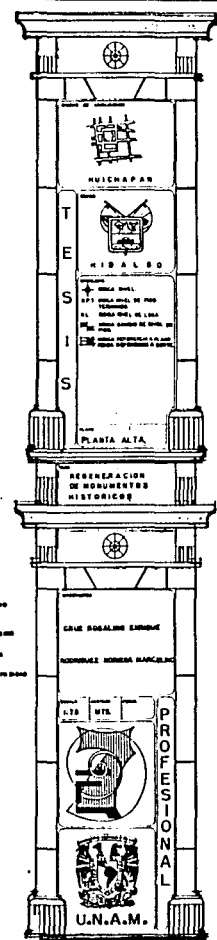


DIAGRAMA UNIFILAR

CALCULO ELECTRICO



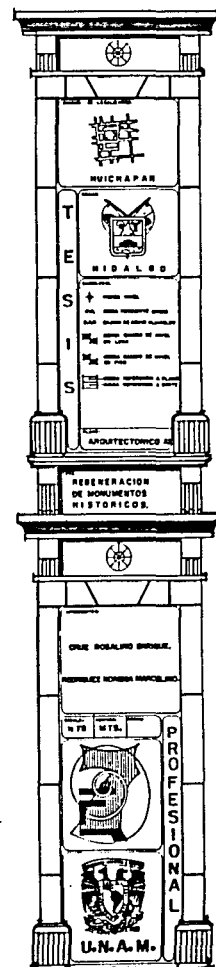
- [illegible]

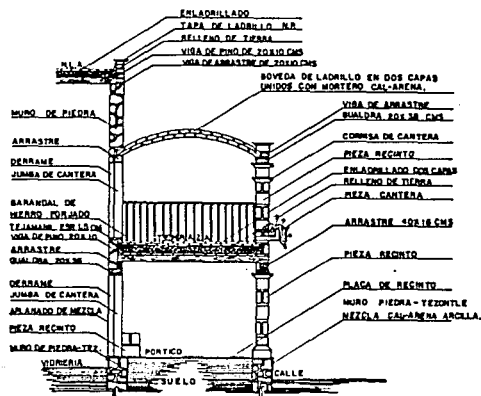




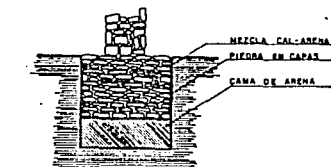
P L A N T A

SECRET
 TERNAL DE ALIMENTACION DE AGUA PARA
 0 34 34
E
 TERNAL DE ALIMENTACION DE AGUA PARA
 0 34 34
L
 TERNAL DE ALIMENTACION DE AGUA PARA
 0 34 34
O
 TERNAL DE ALIMENTACION DE AGUA PARA
 0 34 34
N
 TERNAL DE ALIMENTACION DE AGUA PARA
 0 34 34
J
 TERNAL DE ALIMENTACION DE AGUA PARA
 0 34 34
SECRET

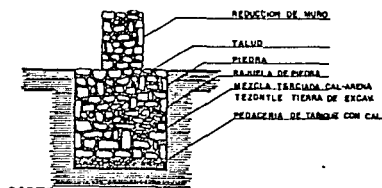




CORTE POR FACHADA

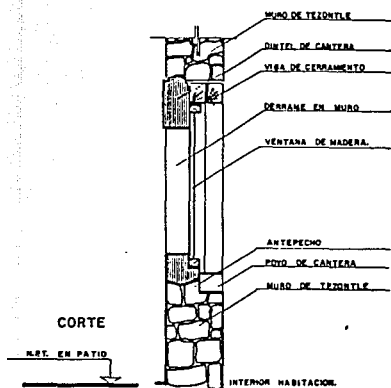


CORTE

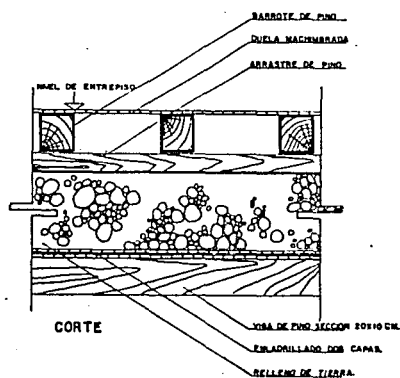


CORTE

CIMENTACION



MUROS Y ENMARCAMIENTOS

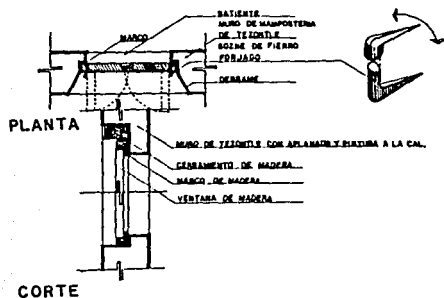
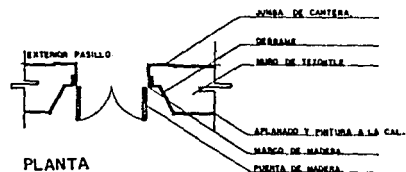
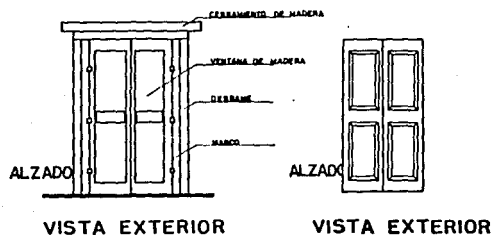


CORTE

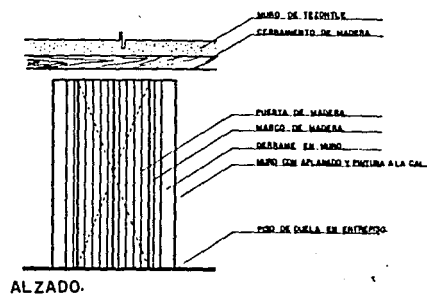
ENTREPISO





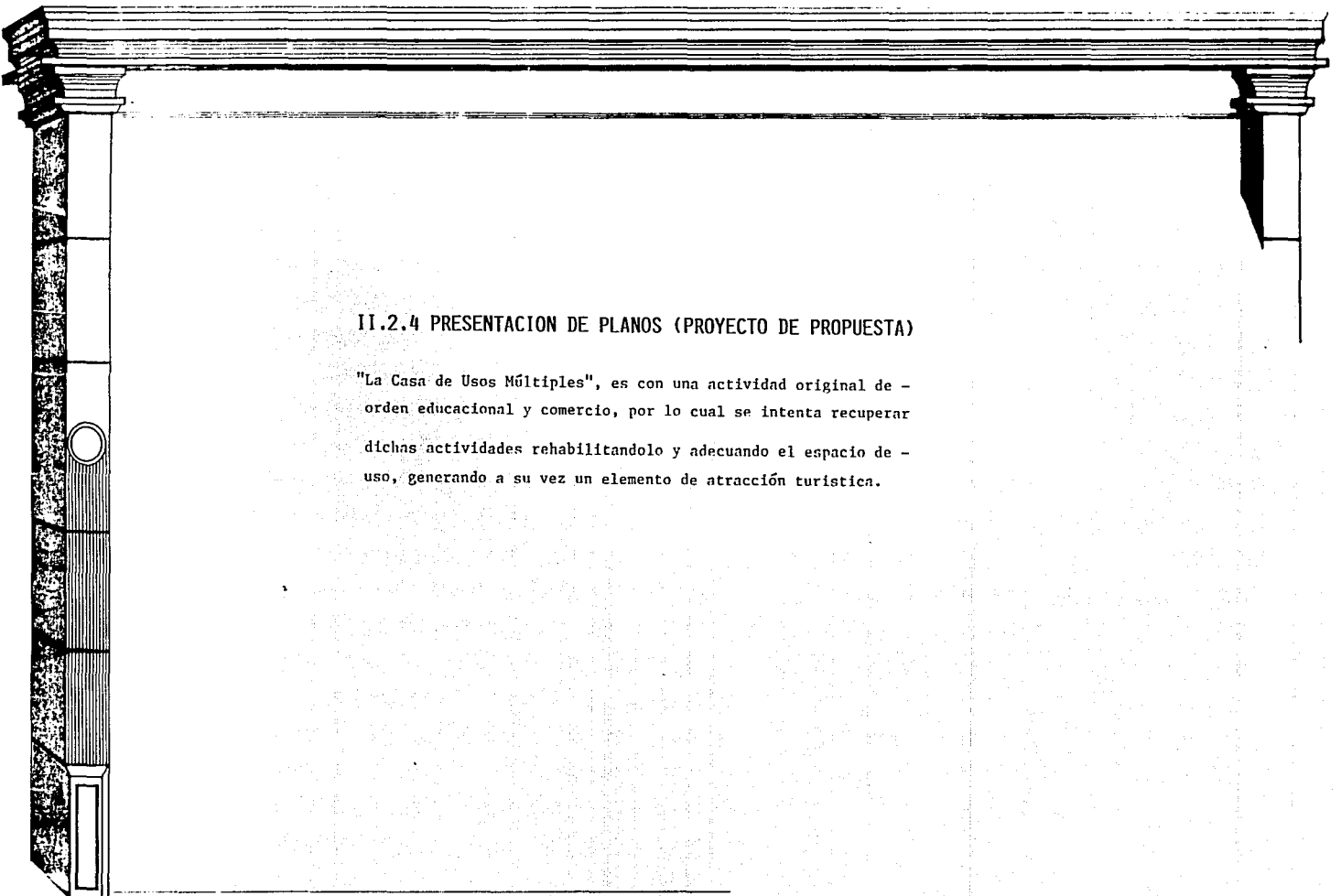


VENTANAS



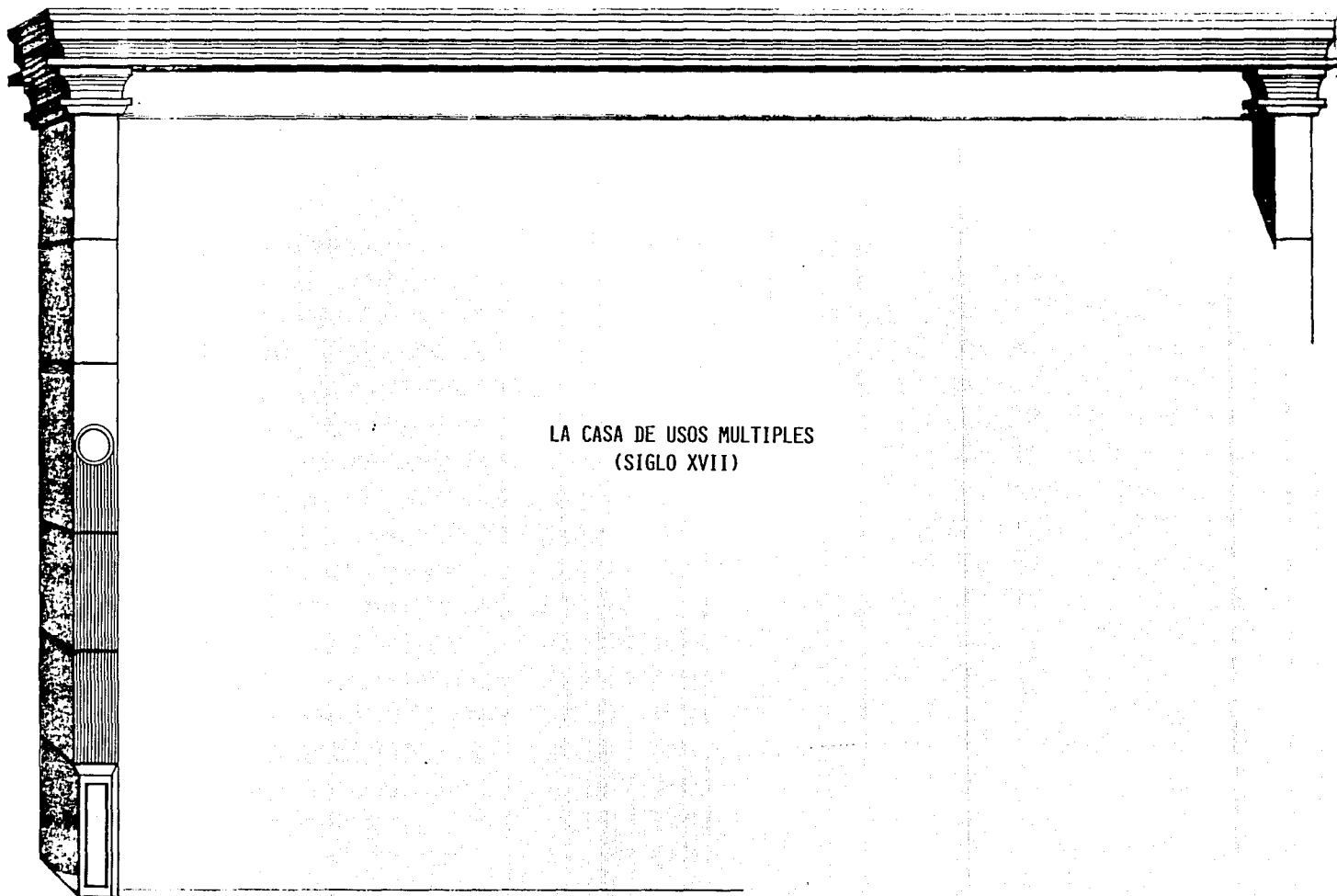
PUERTAS





11.2.4 PRESENTACION DE PLANOS (PROYECTO DE PROPUESTA)

"La Casa de Usos Múltiples", es con una actividad original de -
orden educacional y comercio, por lo cual se intenta recuperar
dichas actividades rehabilitandolo y adecuando el espacio de -
uso, generando a su vez un elemento de atracción turística.



LA CASA DE USOS MULTIPLES
(SIGLO XVII)

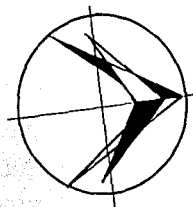
LA CASA DE USOS MÚLTIPLES

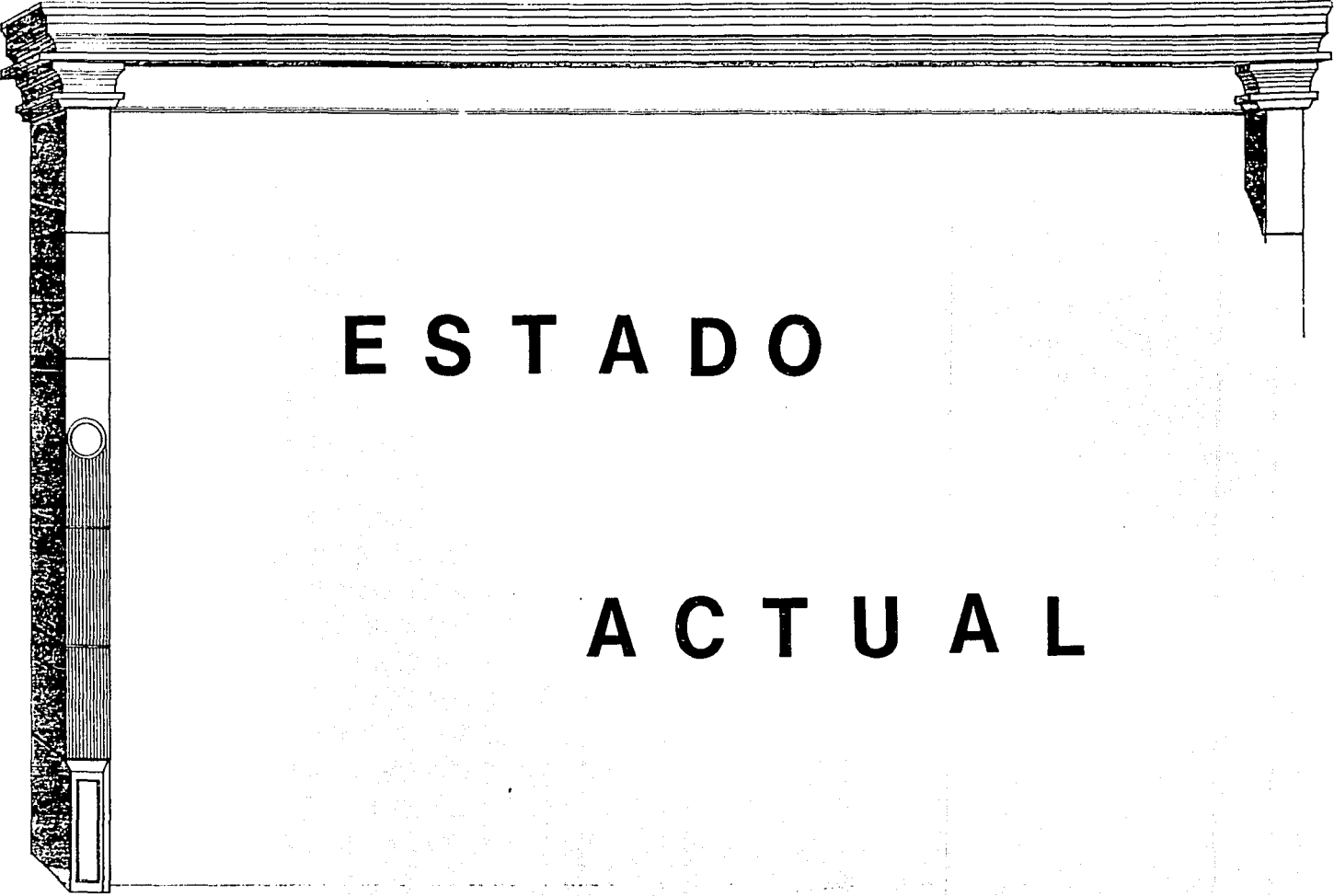
L
O
C
A
L
I
Z
A
C
I
O
N

I. ZARAGOZA

MANUEL GONZALES

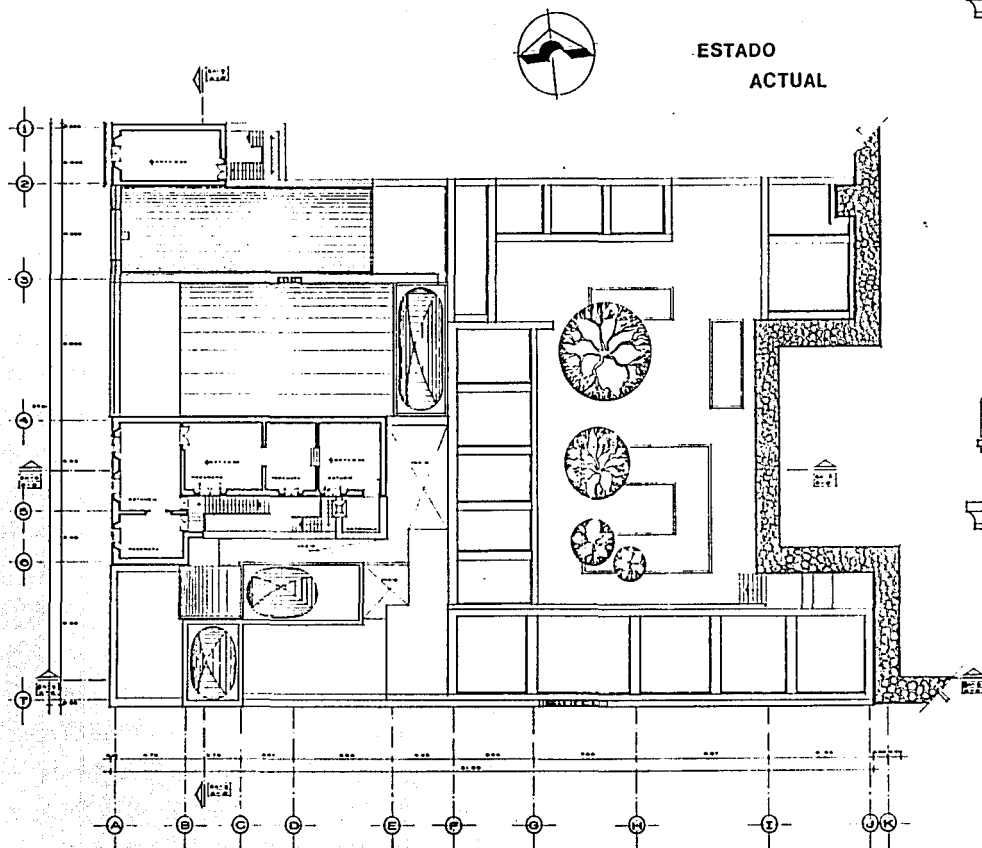
SANCHES DE LA BARQUERA





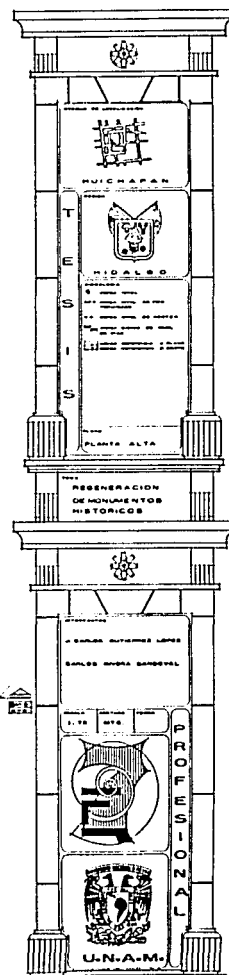
ESTADO

ACTUAL

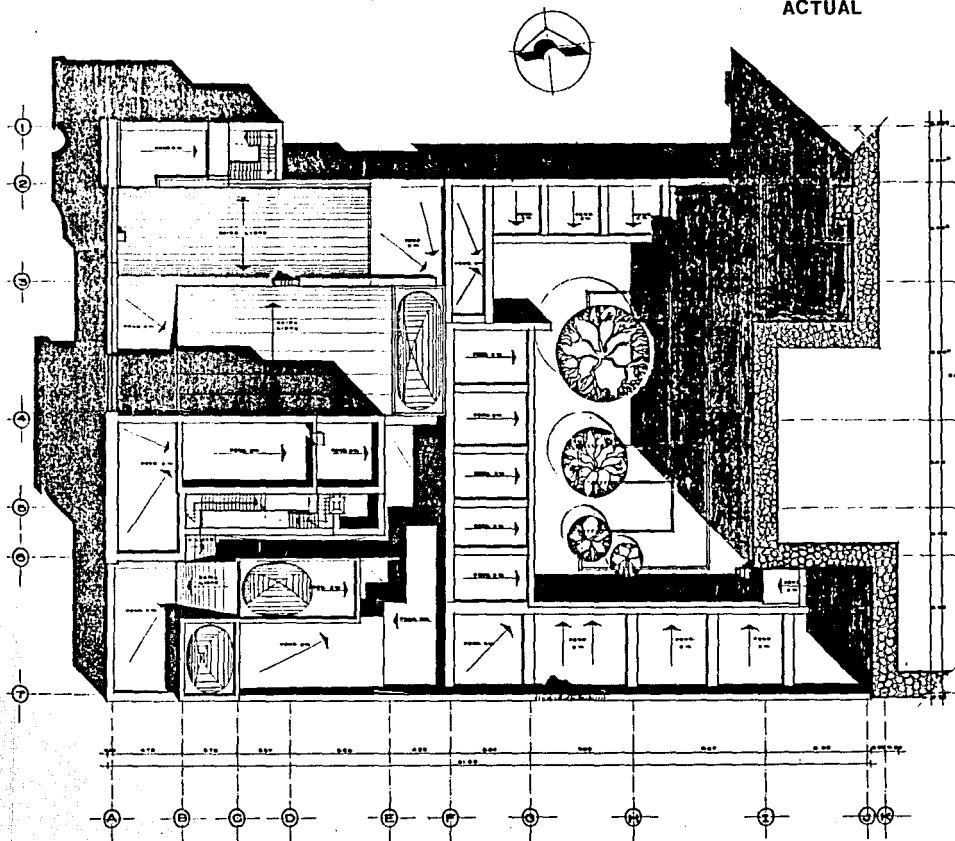


PLANTA ARQUITECTONICA

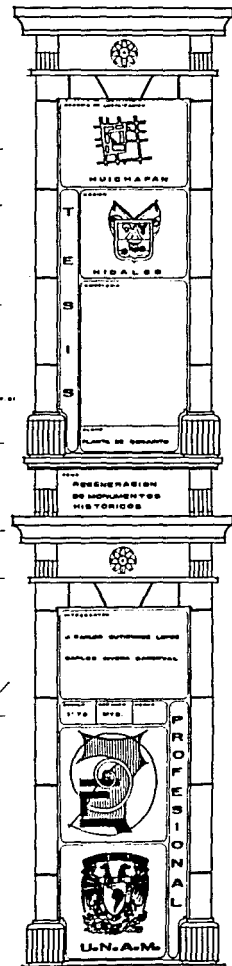
ESTADO
ACTUAL

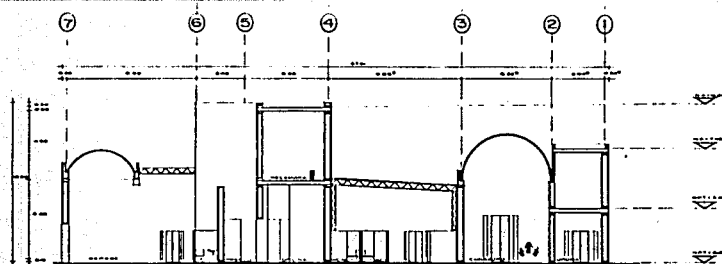


ESTADO
ACTUAL

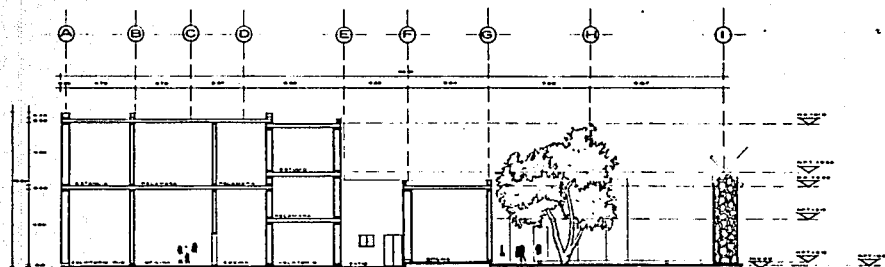


PLANTA DE CONJUNTO

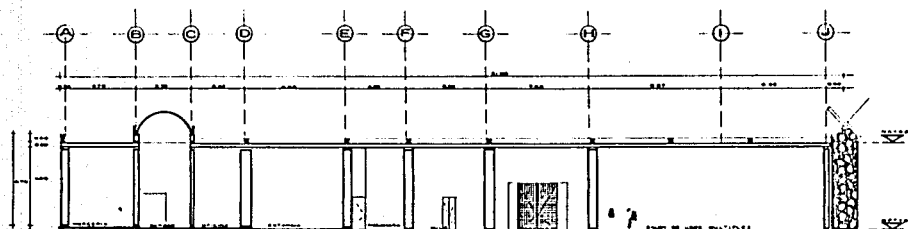




CORTE A-A

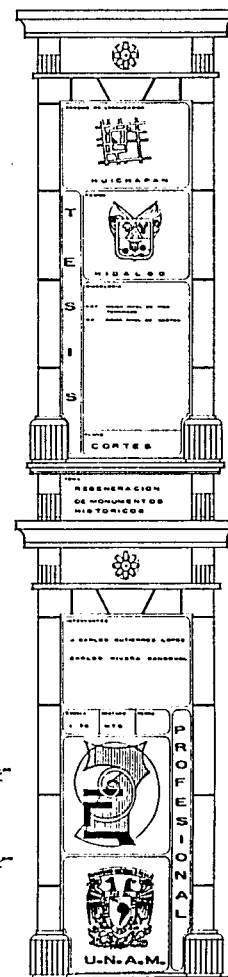


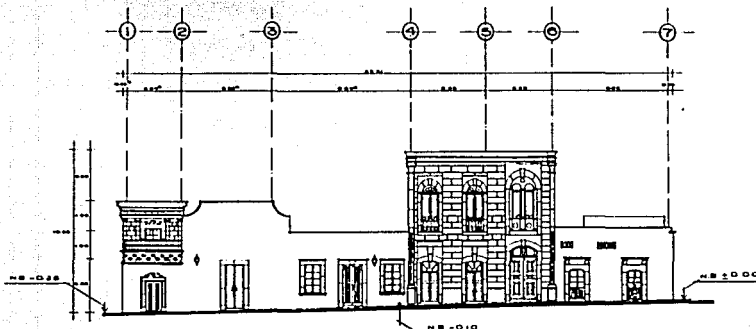
CORTE B-B



CORTE C-C

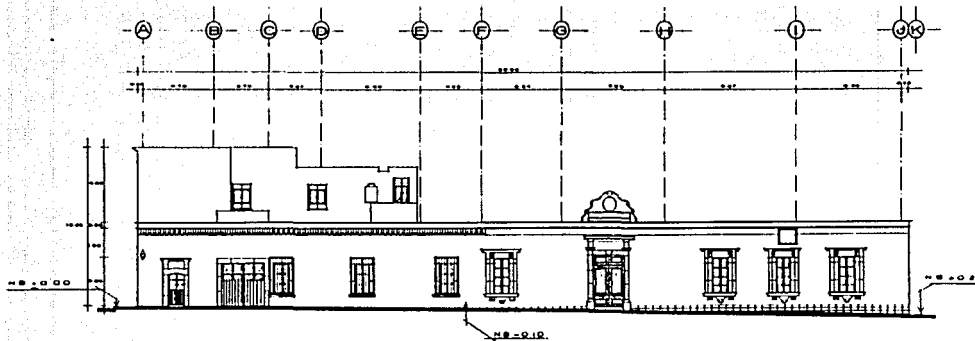
ESTADO
ACTUAL



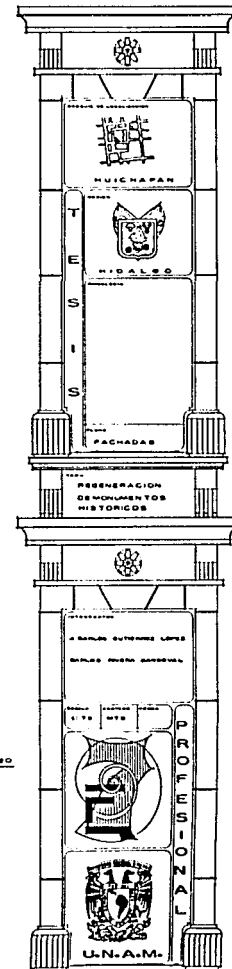


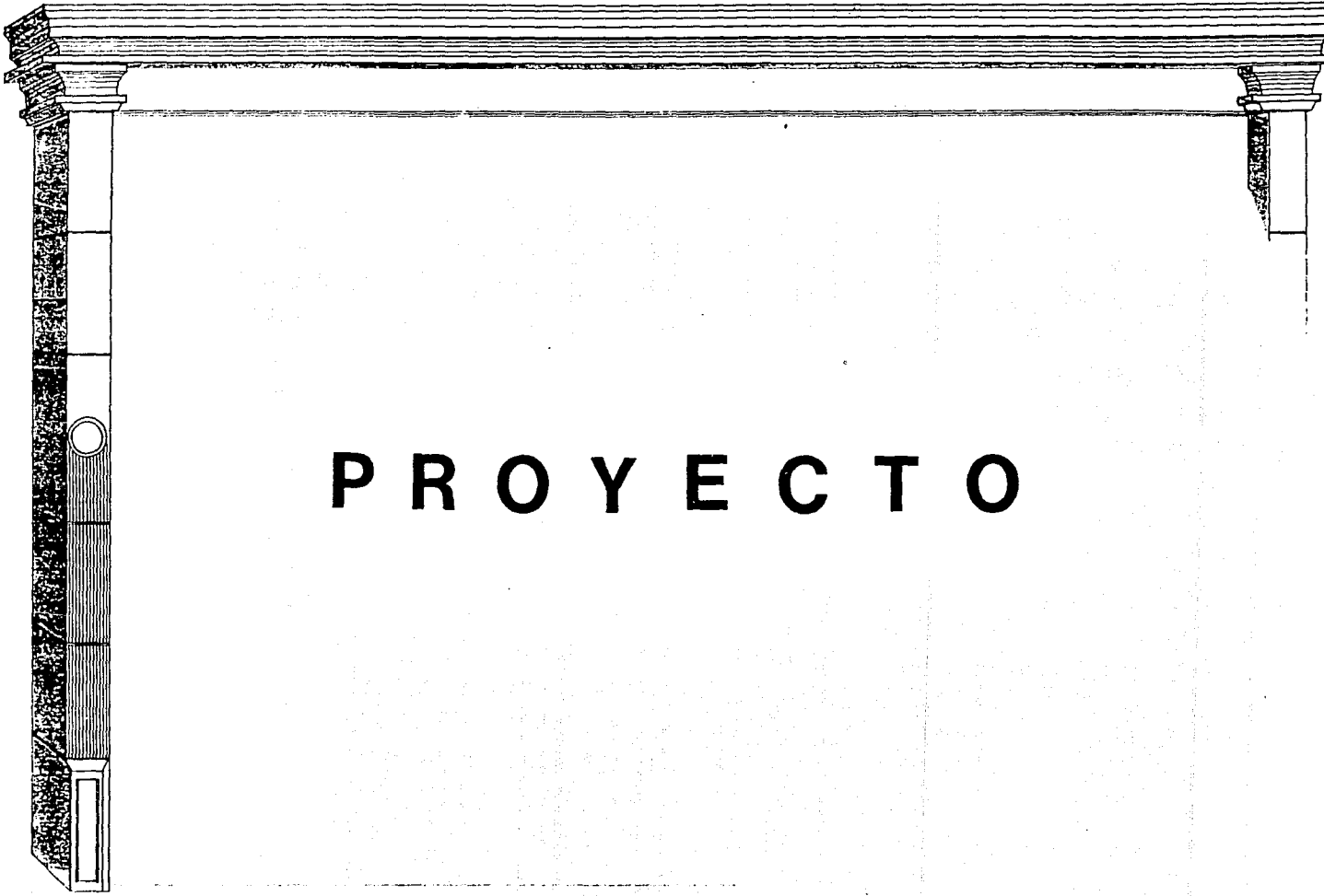
FACHADA PRINCIPAL

ESTADO
ACTUAL

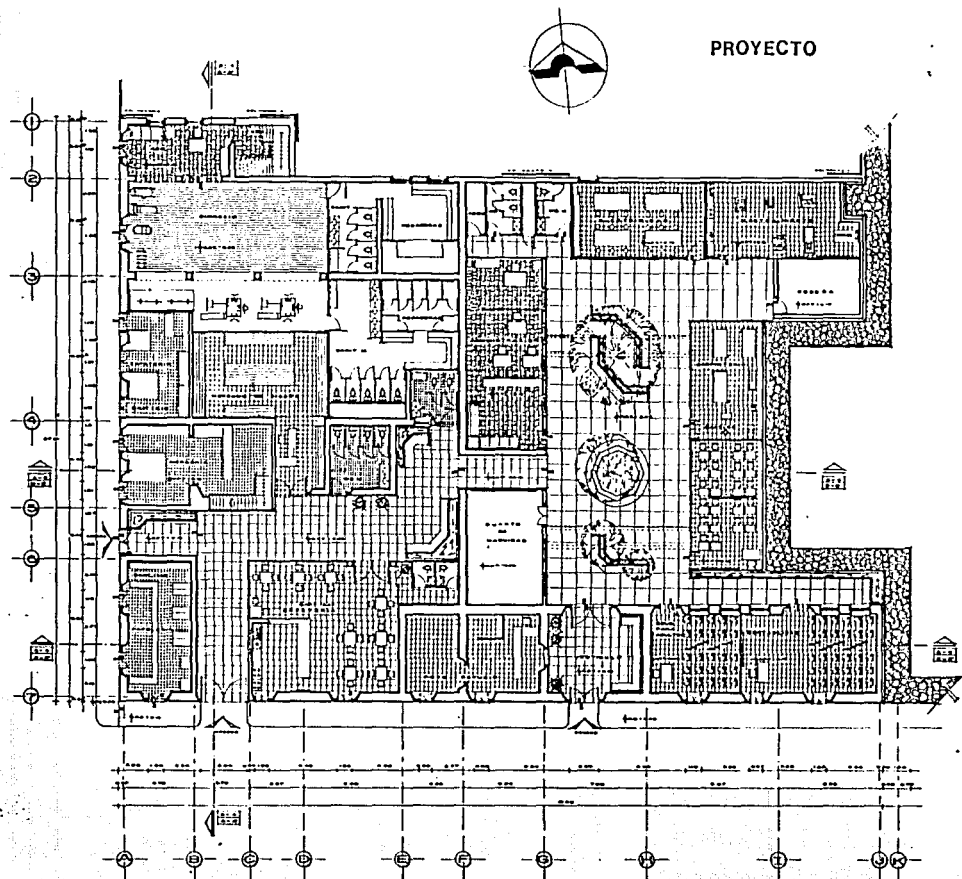


FACHADA LATERAL



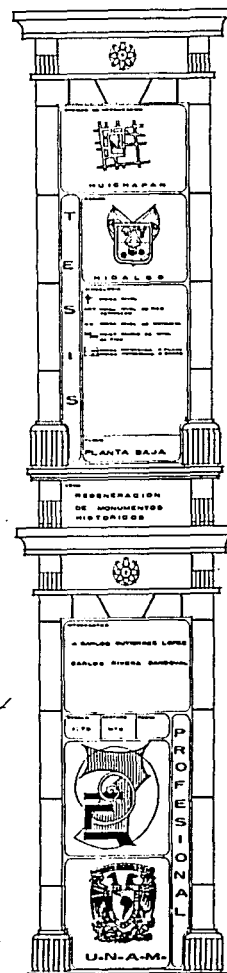


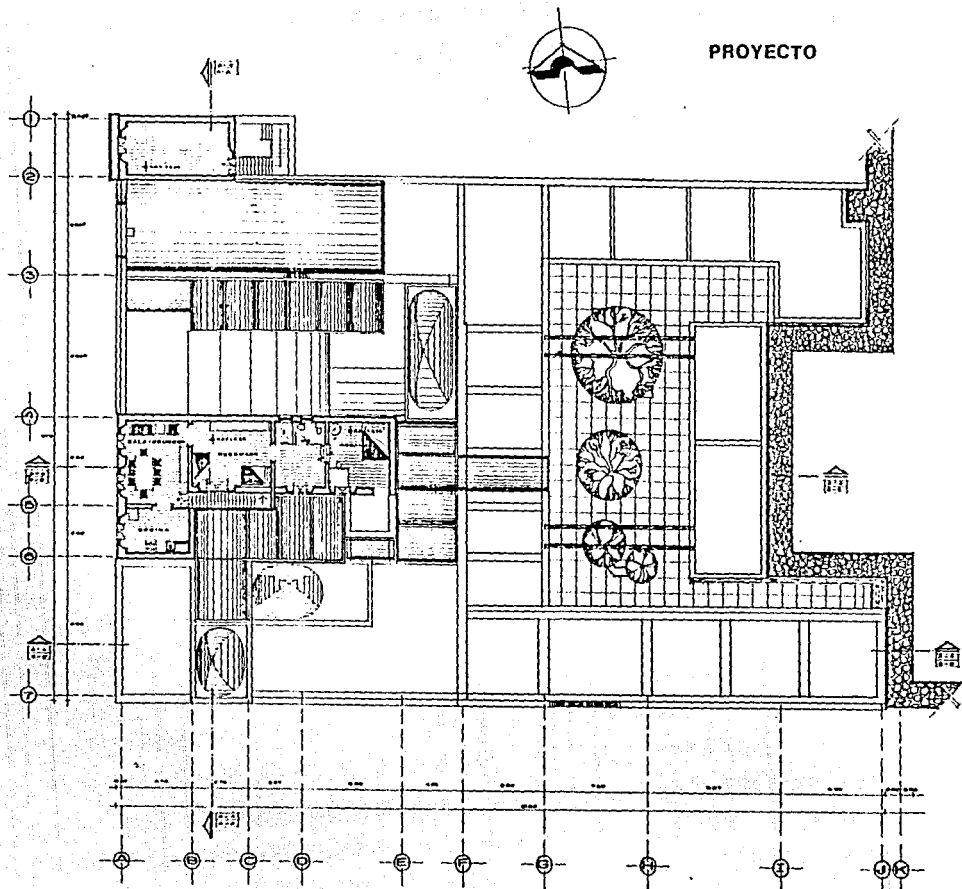
P R O Y E C T O



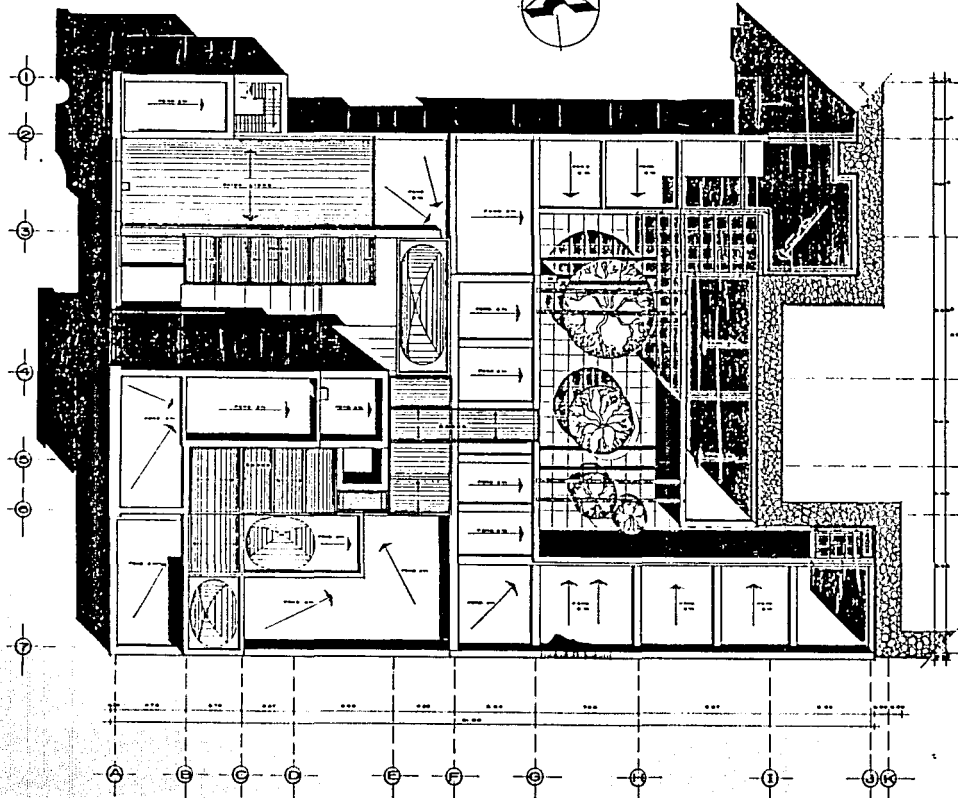
PLANTA ARQUITECTONICA

PROYECTO

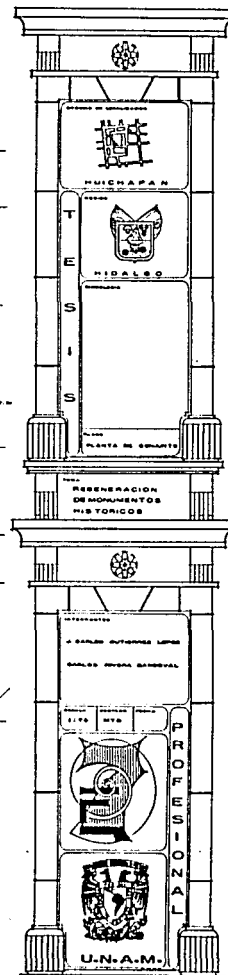


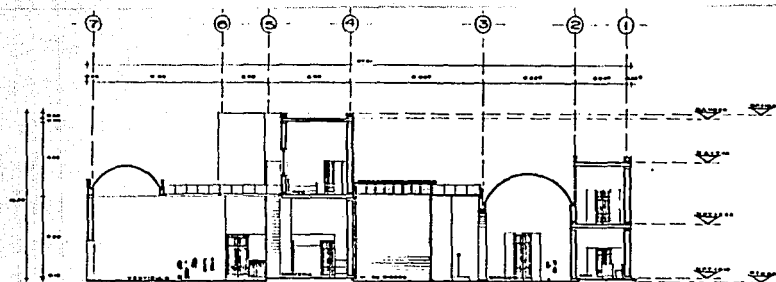


PROYECTO

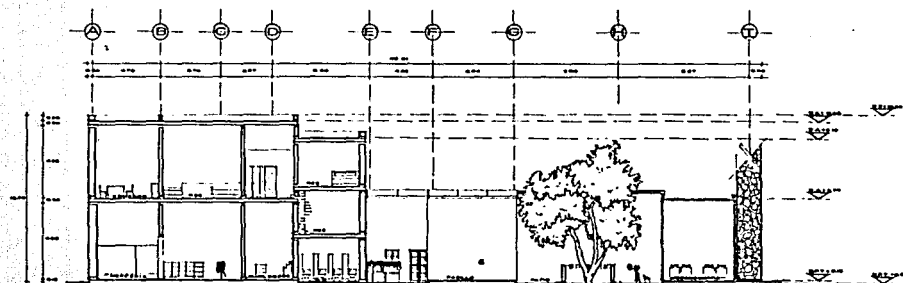


PLANTA DE CONJUNTO

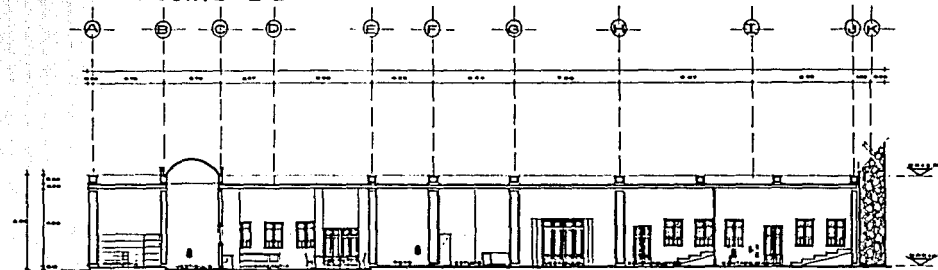




CORTE A-A

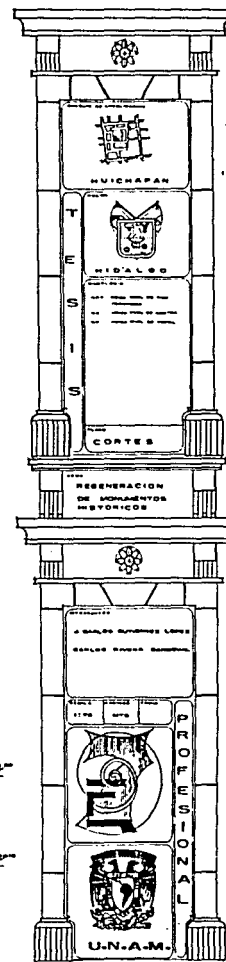


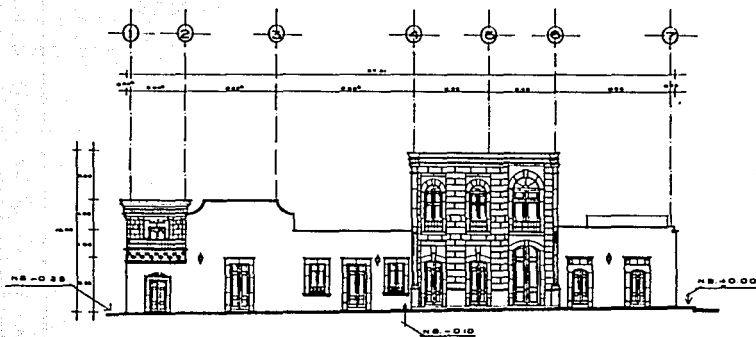
CORTE B-B



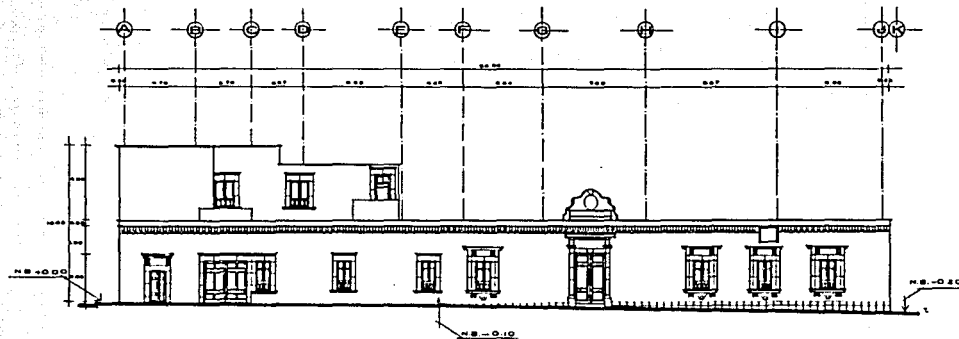
CORTE C-C

PROYECTO





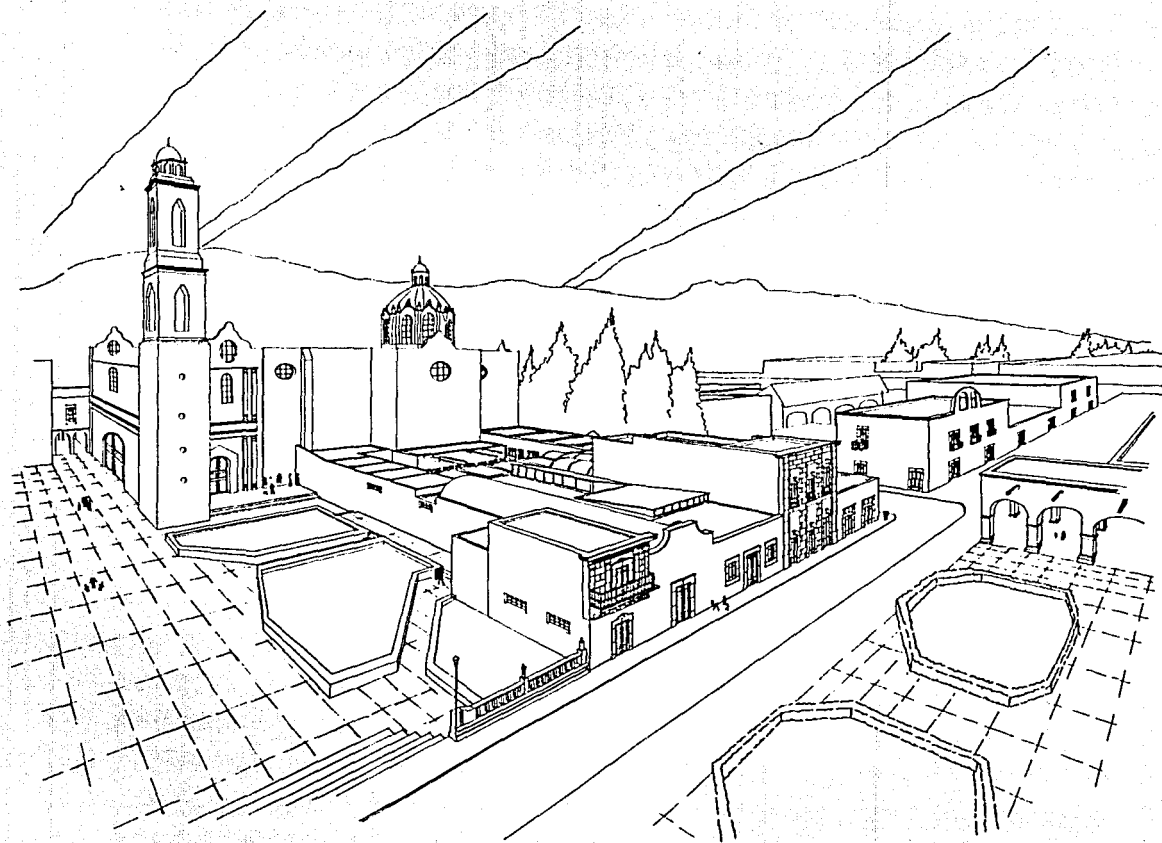
FACHADA PRINCIPAL

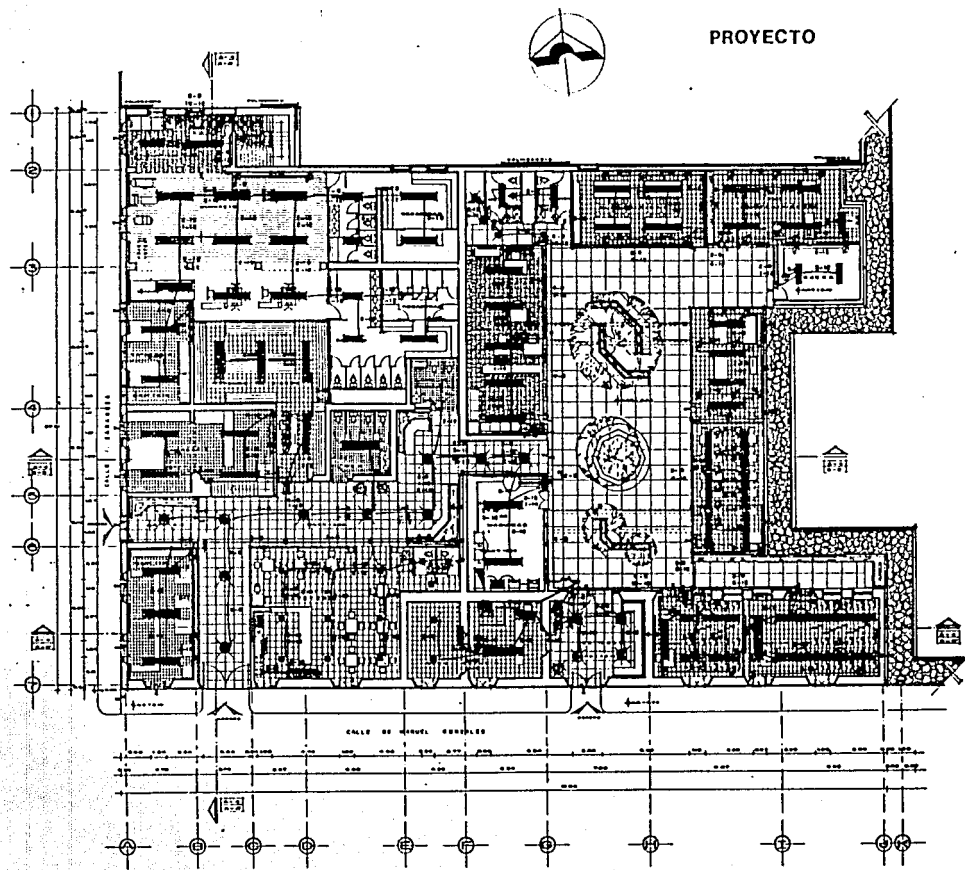


FACHADA LATERAL

PROYECTO

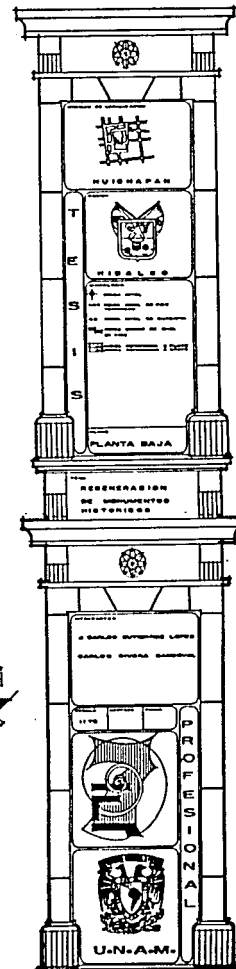


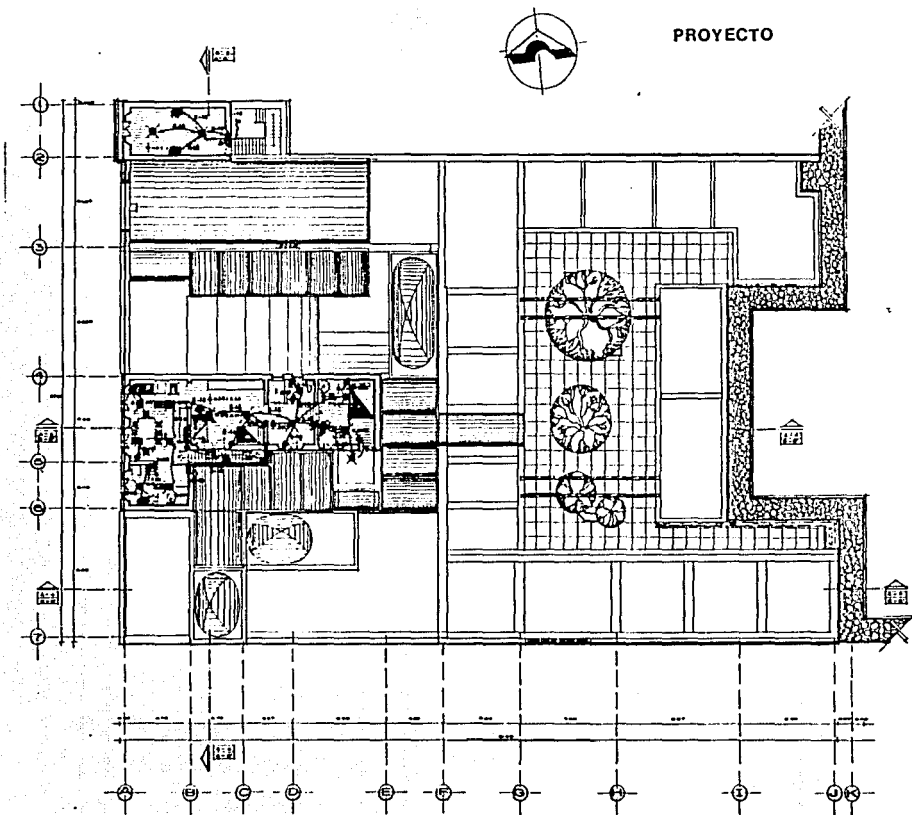




PROYECTO

INSTALACION. ELECTRICA
PLANTA ARQUITECTONICA





DISTRIBUCION DE CARGAS		
ESPACIO	Nº./CIRCUITO	BREAKERS
-GIMNASIO ZAPATERIA	1	6
-MERCERIA DISCOTECA PAPELERIA	2	6
-CAFETERIA SANITARIOS 2º NIVEL	3	6
-ALUMBRADO PCQ. SUBESTACION	4	3
-ADMINISTRACION SANITARIOS TALLER/ELEC. TALLER/MANTO. BODEGA	5	12
-TALLER/MECANOS TALLER/CARPRIA.	6	7
-AULA/ADULTOS CONTABILIDAD FOTO-ESTUDIO	7	6

- SIMBOLOGIA**
- Lámpara fluorescente tipo SLIM LINE de 2x74 Watts.
 - Lámpara fluorescente tipo SLIM LINE de 2x40 Watts.
 - Señal incandescente de señal, con 3 luminarias c/u de 75W. y difusor circular de acrílico.
 - Señal de control incandescente de 100 W.
 - Arrestante incandescente interior.
 - Contacto sencillo.
 - Apagador sencillo.
 - Apagador de tres vías o de escalera.
 - Registros en muro o piso.
 - Línea por muro o piso.
 - Línea por piso.
 - Interruptor o Breaker.
 - Tablero de distribución de fuerza.
 - Tablero de distribución de alumbrado.
 - Medidor Cto. de luz y fuerza.
 - Acometida Cto. de luz y fuerza.

CUADRO DE CARGAS															
CIR- CUITO							Watts	F.D.	Watts 1	I-A	BREA- KERS	No. CABLE	FASES		
	En 74w.	En 40w.	3/75w.	100w.	75w.	180w.							A	B	C
1	17	4		2	1	9	3313	0.80	2650	20.1	30	10		1	
2	11	1				10	2004	0.80	2123	20.9	30	10		2	
3	2			27	1	20	6023	0.80	5218	51.3	65	4	3		
4	2		42			2	3658	0.80	2920	26.8	30	10		4	
5	13	5		3		25	5962	0.80	4769	46.9	60	6		5	
6	10					22	4700	0.80	3760	37	40	6		6	
7	9					11	2040	0.80	2116	20.8	30	10	7		
TOTAL	64	10	42	32	2	99	29430		23502	231.8					

A=10131
B=14325

I= Watts
187v

187v en México

F.D.= Factor de
Demanda

DESVALANCEO DE FASES

$$D = \frac{C_2 - C_1}{C_2} = 1.000000$$

$$D = \frac{10131 - 14325}{10131} = 0.005$$

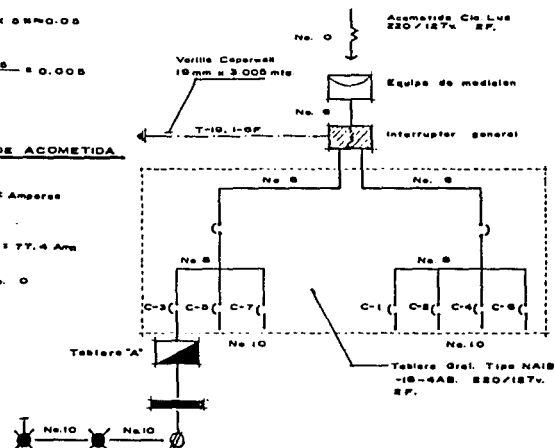
DIAGRAMA UNIFILAR

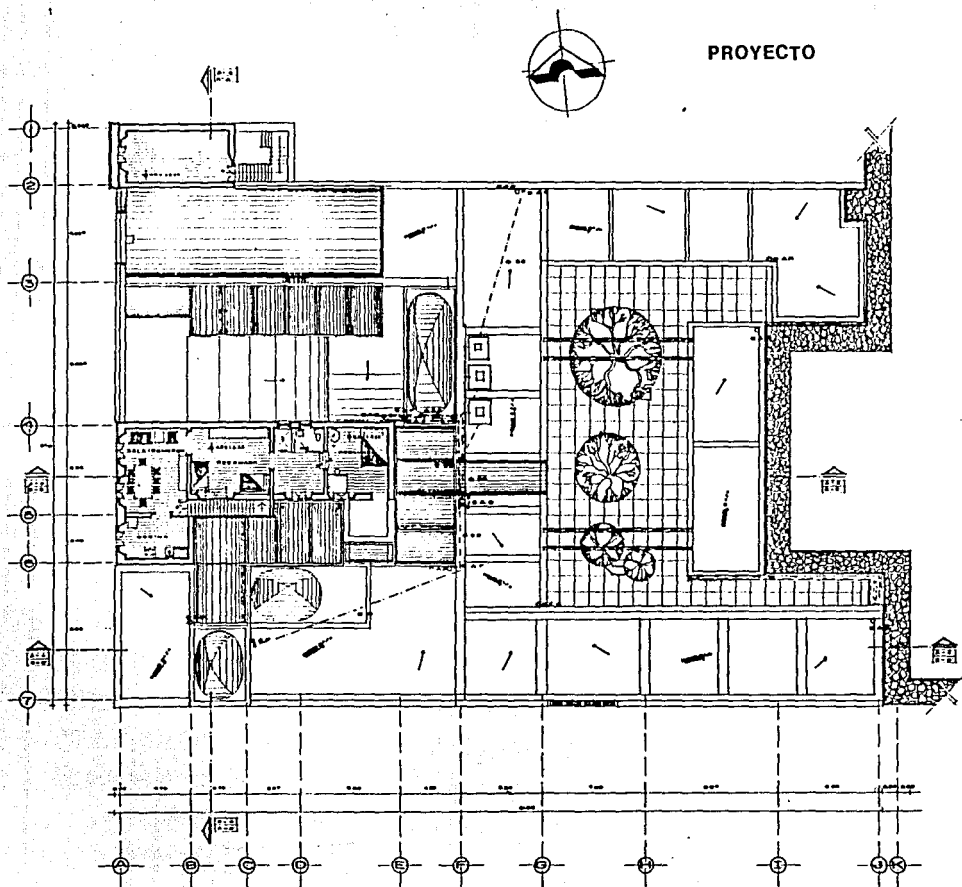
CONDUCTOR DE ACOMETIDA

$$W = \frac{\text{Watts}}{1.73 \times 220v} = 2 \text{ Amperes}$$

$$W = \frac{20400}{1.73 \times 220v} = 57.4 \text{ Am}$$

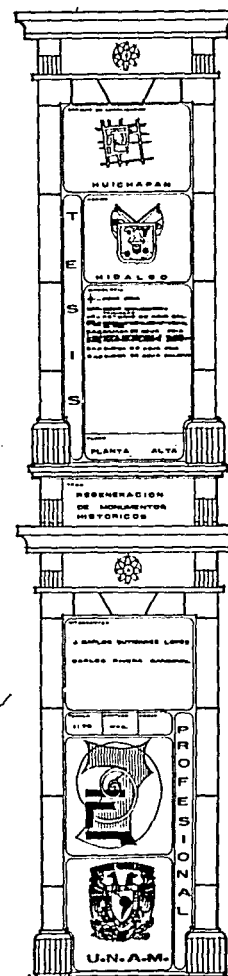
Conductor del No. 0

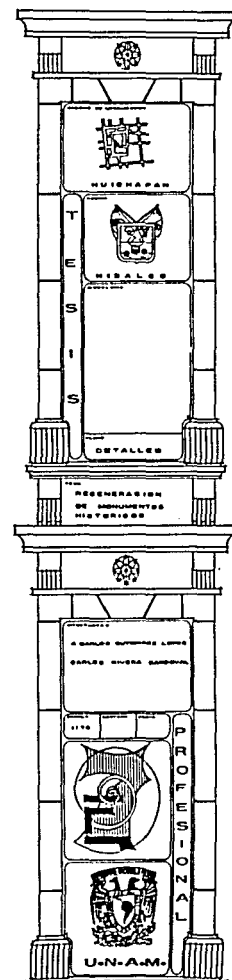
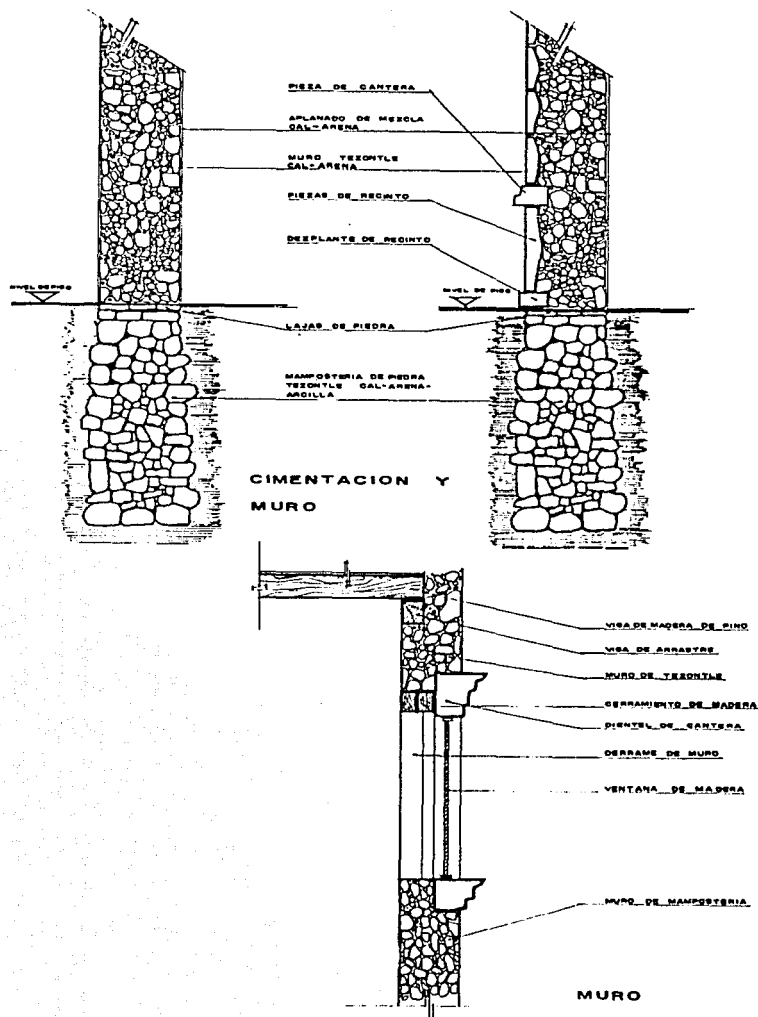


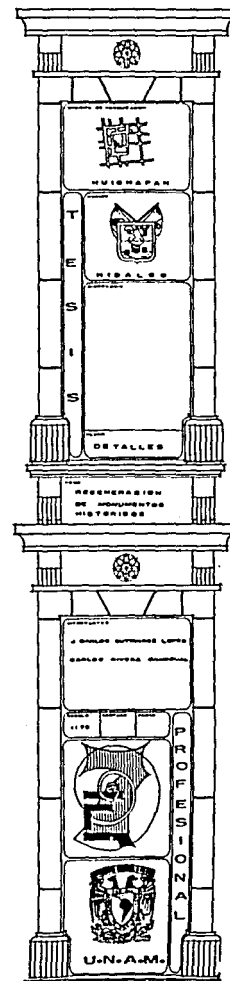
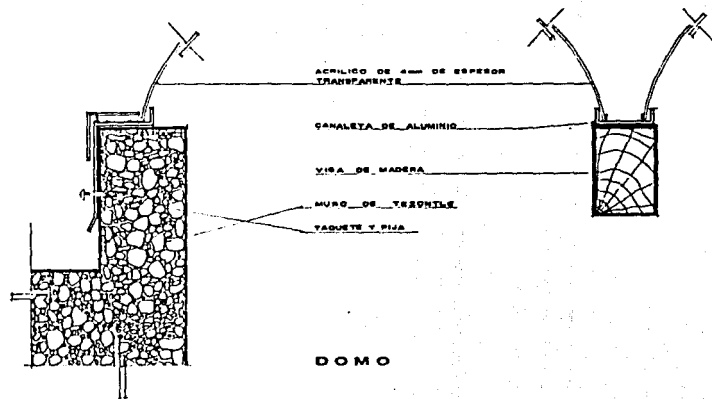
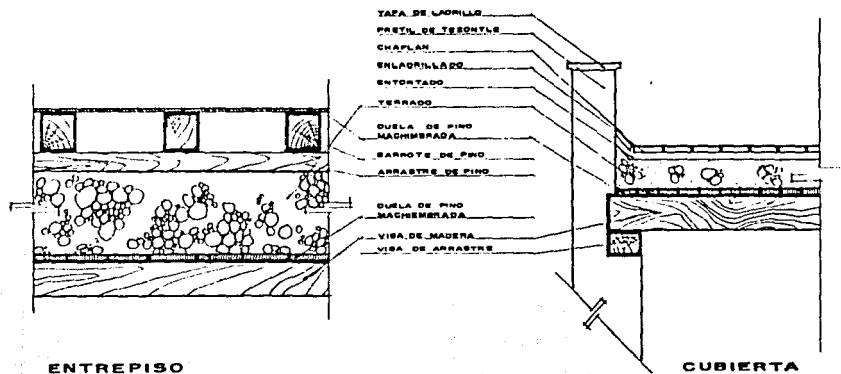


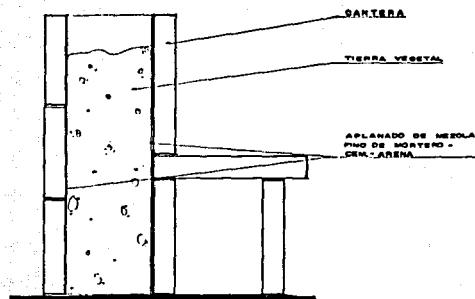
INSTALACION HIDRO-SANITARIA
PLANTA ARQUITECTONICA

PROYECTO

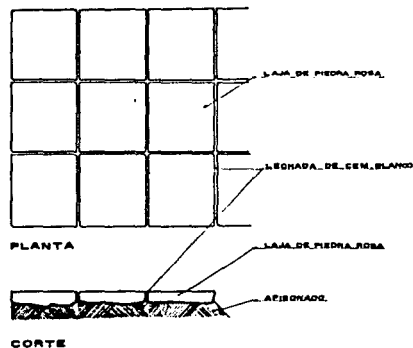




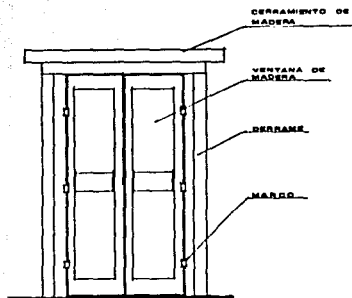




JARDINERA

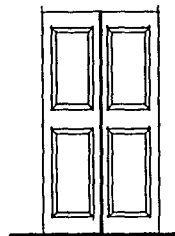


PISO

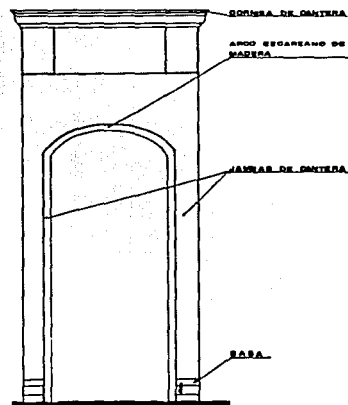


ALZADO

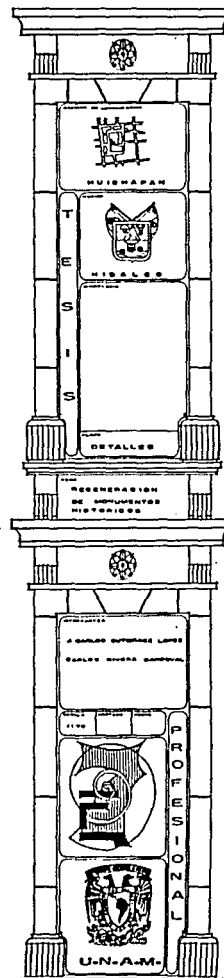
VENTANA

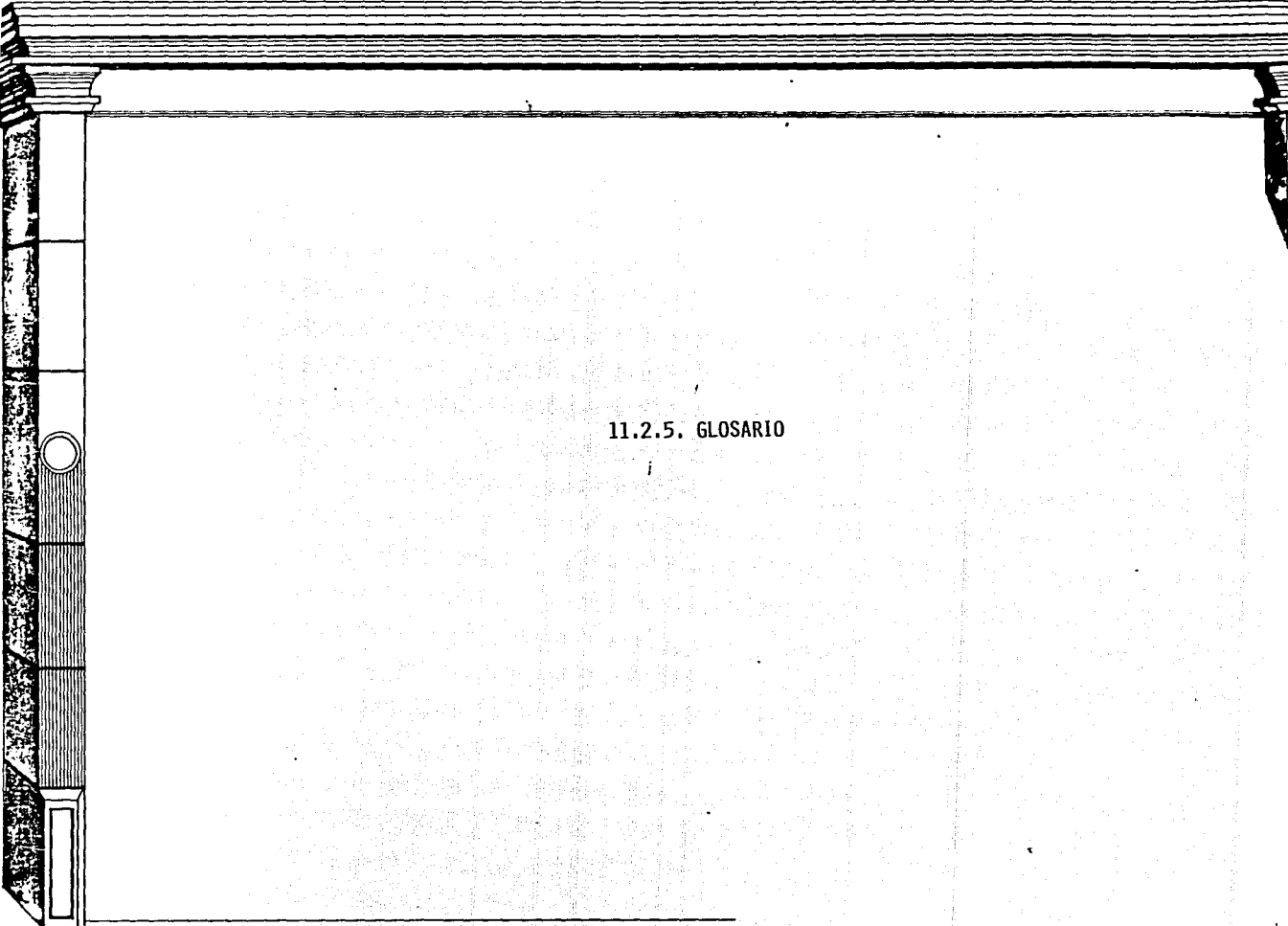


VISTA EXTERIOR



ENMARCAMIENTO DE
VANO





11.2.5. GLOSARIO

ALABEO.-M. TORSIÓN DE UNA TABLA O DE CUALQUIER SUPERFICIE QUE NO SE QUEDA TODA EN UN PLANO.
ANCESTRAL.- ADJ. RELATIVO O PERTENECIENTE A LOS ANTEPASADOS.

ARBITRIO.- M. FACULTAD QUE TIENE LA VOLUNTAD DE ELEGIR O DE DETERMINARSE: LIBRE ARBITRIO -
MEDIO EXTRAORDINARIO QUE SE PROPONE PARA EL LOGRO DE ALGÚN FIN.

ARENISCA.- ADJ. QUE TIENE ARENA: TERRENO ARENNISCA. ROCA FORMADA DE SÍLICE.

ARQUEOLOGÍA.- CIENCIA QUE ESTUDIA LAS ARTES Y LOS MONUMENTOS DE LA ANTIGÜEDAD: ARQUEOLOGÍA_
EGIPCIA, MEXICANA.

ARTÍFICE.- PERSONA QUE EJECUTA UNA OBRA ARTISTICA O MECANICA. AUTOR.

CAPILARIDAD.- CALIDAD DE CAPILAR . CONJUNTO DE LAS PROPIEDADES DE LOS TUBOS CAPILARES: LA -
ASCENSIÓN DE LA SAVIA QUE LOS VEGETALES ES UN FENÓMENO DE CAPILARIDAD.// PARTE DE LA FISICA
QUE ESTUDIA ESTOS FENÓMENOS.

CERCHA.- REGLA PLANA Y FLEXIBLE PARA MEDIR Y ABRAZAR SUPERFICIES CURVAS.// PATRÓN DEL PERFIL
CURVO PARA LABRAR LOS SILLARES.// ARO DE HIERRO, DE PERFIL DETERMINADO, QUE SIRVE PARA VA--
RIOS USOS.// CADA UNA DE LAS PARTÉS DE QUE SE COMPONE UN ARO DE MESA, UN ARCO, UNA BARANDA,
ETC.

COCCIÓN.- ACCIÓN DE COCER.// SINÓN. COCHURA, COCIMIENTO.

COMPENSIBLE.- QUE PEUDE COMPRENDERSE: COMPENSIBLE PARA MÍ.

CONSERVACIÓN.- ACCIÓN Y EFECTO DE CONSERVAR: LOS ANIMALES TIENEN EL INSTINTO DE CONSERVA-
CIÓN MUY DESARROLLADO.// ESTADO DE LO QUE SE CONSERVA: UN BAÑO DE BREA ASEGURA LA CONSERVA-
CIÓN DE LA MADERA.

DOVELA.- PIEDRA LABRADA CON QUE SE FORMAN LOS ARCOS O BÓVEDAS.

ENSERES.- EFECTOS, MUEBLES O ACCESORIOS NECESARIOS PARA ALGÚN FÍN: ENSERES DOMÉSTICOS; LOS_
ENSERES DE UN CARPINTERO.

ERRADICAR.- ARRANCAR DE RAÍZ, DESCUAJAR. SUPRIMIR.

ESCANTILLÓN.- REGLA, PLANTILLA O PATRÓN.

FUNJIR.- DESEMPEÑAR ALGÚN CARGO O FUNCIÓN.

HIGROSCOPÍA.- HIGROMETRÍA.

LASCA.- TROZO QUE SALTA DE UNA PIEDRA.

LEGADO.- MANDA O DON QUE SE HACE POR TESTAMENTO.// LO QUE SE TRANSMITE A LOS SUCESESORES.// REPRESENTANTE DE UN ESTADO EN LA CAPITAL DE OTRO.

MAGISTRADO.- OFICIAL CIVIL, REVESTIDO DE AUTORIDAD JUDICIAL O ADMINISTRATIVA: LOS CONSULES ERAN LOS PRIMEROS MAGISTRADOS DE LA ANTIGUA ROMA.// MIEMBRO DE UNA SALA DE AUDIENCIA O DEL TRIBUNAL SUPREMO DE JUSTICIA.

MAGNIFICENCIA.- CALIDAD DE MAGNIFICA: HACER ALARDE DE MAGNIFICENCIA ESPLENDIDEZ.

MANUFACTURA.- GRAN ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL: UNA MANUFACTURA DE ARMAS.// OBRA HECHA A MANO O CON AYUDA DE MAQUINAS.// FABRICACIÓN EN GRAN CANTIDAD DE UN PRODUCTO INDUSTRIAL.

MECHINAL.- AGUJERO QUE SE DEJA EN LAS PAREDES DE UNA CASA PARA ESTABLECER LOS ANDAMIOS.

MERMAR.- BAJAR DISMINUIR UNA COSA; HA MERMADO EL VINO EN LA PIPA.// REBAJAR, QUITAR, - - MERMARLE A UNA LA PAJA.

MONUMENTO.- OBRA DE ARQUITECTURA O ESCULTURA CONSIDERABLE. POR SU TAMAÑO O SU MAGNIFICENCIA; EL PARTENÓN SE CONSIDERA COMO EL MONUMENTO MÁS HERMOSO DE ATENAS.

NEXO.- LAZO, VÍNCULO.// NUDO.

OMITIR.- DEJAR DE HACER: OMITIR UNA FORMALIDAD.// PASAR EN SILENCIO ALGUNA COSA.

ORIUNDO.- ORIGINARIO, PROCEDENTE: UNA PLANTA ORIUNDA DE ESPAÑA.

ORTODOXO.- CONFORME AL DOGMA CATÓLICO. CONFORME CON LA OPINIÓN RELIGIOSA CONSIDERADA COMO VERDADERA: DOCTRINA ORTODOXA.// QUE PROFESA LA ORTODOXIA: TEÓLOGO ORTODOXO.

PARAMENTO.- ADORNO CON QUE SE CUBRE UNA COSA.// MANTILLAS O GUALDRAPAS DEL CABALLO.// CARA DE UNA PARED O MURO.

PATRIMONIO.- LO QUE SE HEREDA DEL PADRE O DE LA MADRE: UN RICO PATRIMONIO.// LO QUE PERTENECE A UNA PERSONA O COSA: LA CIENCIA ES EL PATRIMONIO DE LOS ESTUDIOS.

PILAstra.- COLUMNA CUADRADA.

PRAGMÁTICO.- RELATIVO AL PRAGMATISMO.

PRAGMATISMO.- MÉTODO FILOSÓFICO DIVULGADO POR WILLIAM JAMES, SEGÚN EL CUAL EL ÚNICO CRITERIO PARA JUZGAR LA VERDAD DE CUALQUIER DOCTRINA, SE HA DE FUNDAR EN SUS EFECTOS PRÁCTICOS.

PROFUSA.- ABUNDANTE CON EXCESO, COPIOSO: SUDOR PROFUSO.

RELEGAR.- DESTERRAR: RELEGAR A UN PRESO.

RUINA.- ACCIÓN DE CAER O DESTRUIRSE UN EDIFICIO U OTRA COSA : LA RUINA DE UNA IGLESIA.// PÉRDIDA GRANDE DE UNA FORTUNA.

SALVAGUARDAR.- PROTEGER.

SECULAR.- SIGLAR: ENTREGAR AL BRAZO SECULAR.// QUE SUCEDE CADA SIGLO: FIESTA SECULAR.// QUE DURA UN SIGLO POR LO MENOS; ARBOLES SECUALRES.

SILLAR: NOMBRE DE LAS PIEDRAS GRANDES LABRADAS USADAS EN ARQUITECTURA.// PARTE DEL LOMO DE LA CABALLERIA DONDE CAE LA SILLA, ALFARDA ETC.-

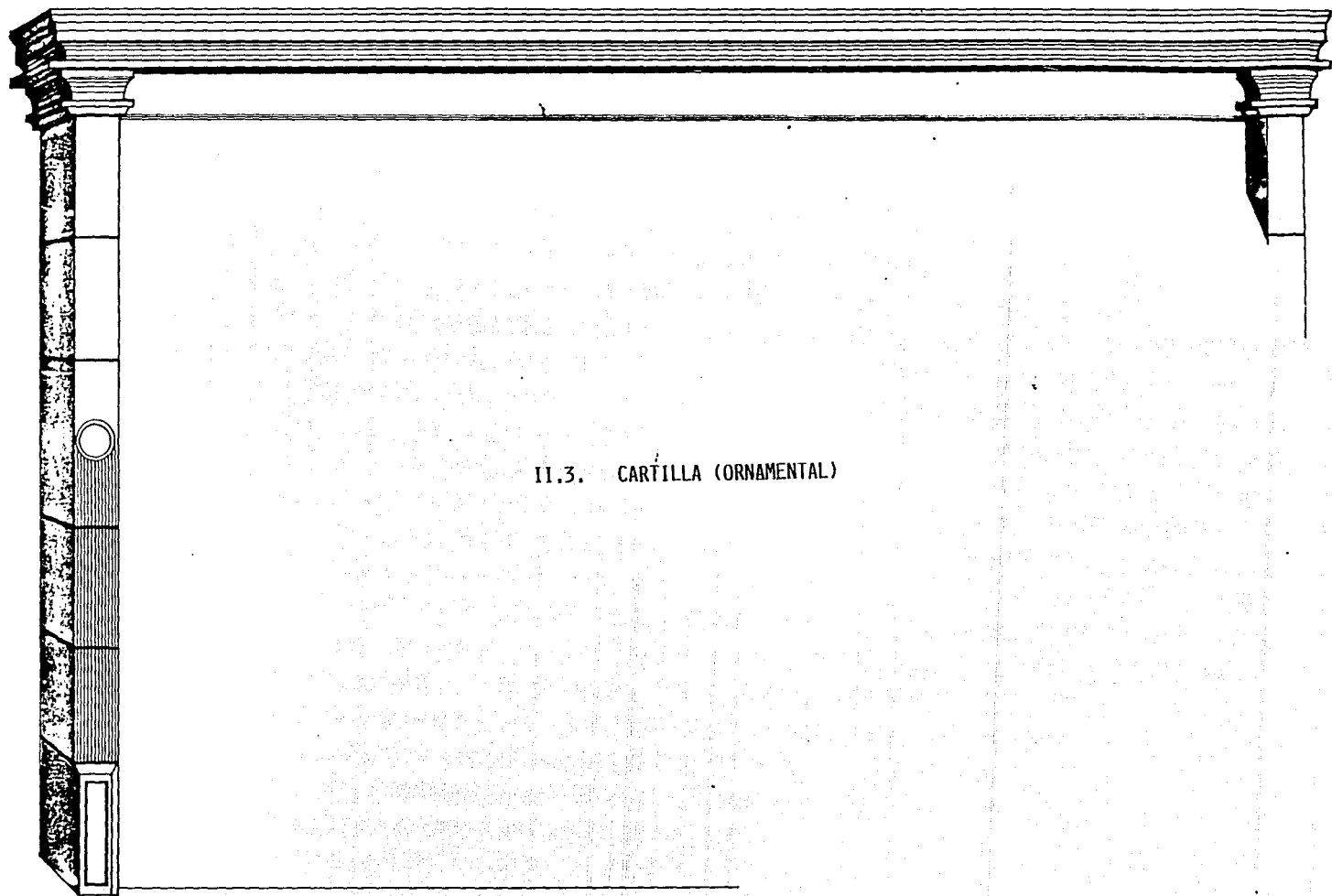
SOMNOLENCIA.- ESTADO INTERMEDIO ENTRE EL SUEÑO Y LA VIGILIA.// PESADEZ, TORPEZA DE LOS SENTIDOS.// GANAS DE DORMIR.

SUSTENTACIÓN.- ACCIÓN Y EFECTO DE SUSTENTAR.

SUSTENTAR.- MANTENER O SOSTENER ALGO.

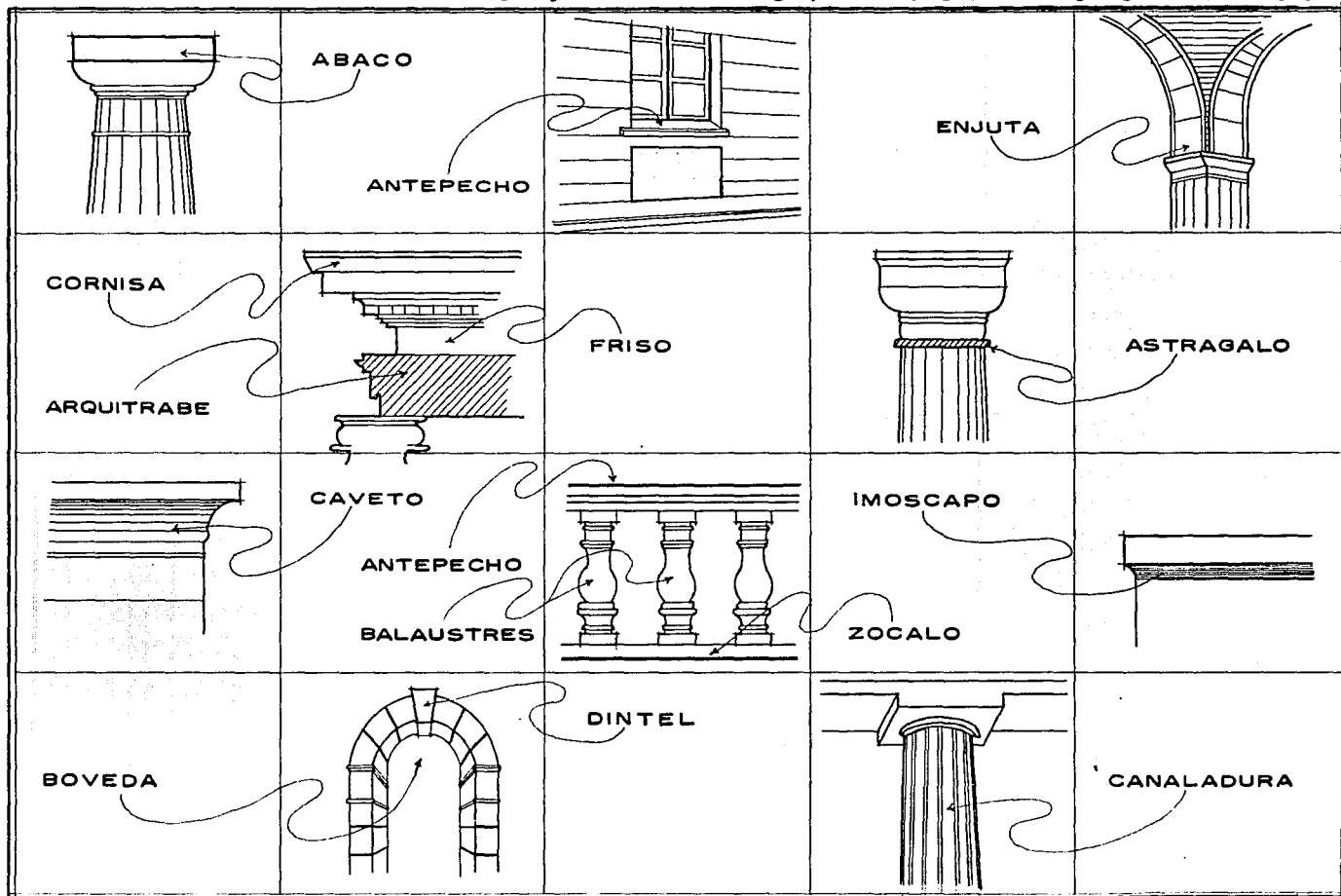
VESTIGIO.- SEÑAL: NO QUEDARON VESTIGIOS DE SU PASO.// RESTOS: LOS VESTIGIOS DE BABILONIA.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



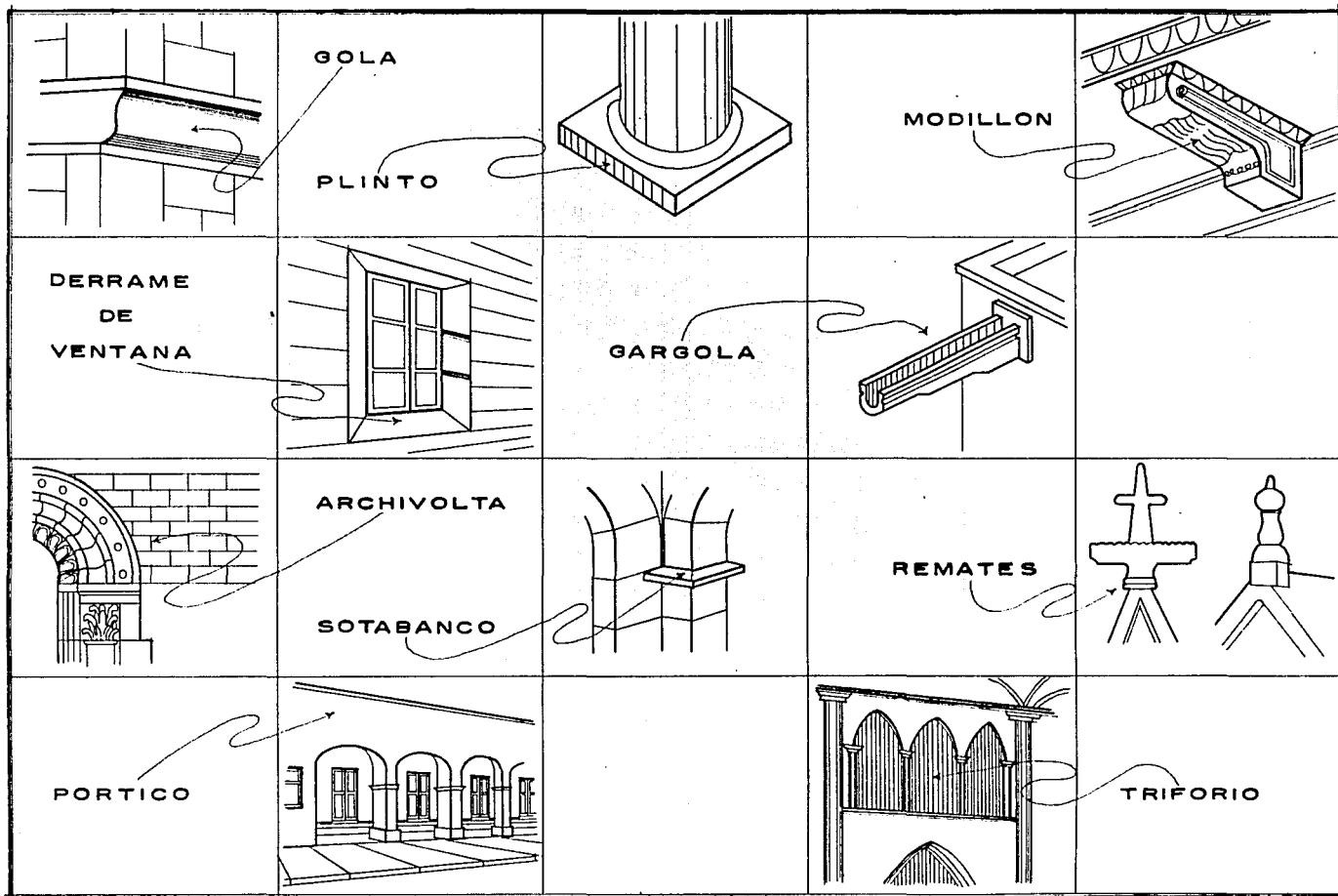
11.3. CARTILLA (ORNAMENTAL)

Cartilla de Ornamentacion Architectonica Siglos XVI, XVII, y XVIII



Restauracion de Monumentos Historicos en Quichapan Hidalgo

ELEMENTO DE ORNATO	DEFINICION CONCEPTUAL
ABACO ANTEPECHO ENJUNTA	PARTE EN FORMA DE TABLERO QUE CORONA EL CAPITEL. REBORDE DE LA VENTANA PARA APOYAR LOS Codos. PORCION DE BOVEDA SITUADA ENTRE LOS GRANDES ARCOS DE UNA CUPULA.
FRISO	PARTE DEL CORNISAMENTO ENTRE EL ARQUITRABE Y LA CORNISA.
a) ARQUITRABE	PARTE INFERIOR DEL ENTABLAMENTO QUE DESCANSA SOBRE EL CAPITEL DE LA COLUMNA.
b) CORNISA	ADORNO COMPUESTO DE MOLDURAS SALEDIZAS QUE CORONA UN ENTABLAMENTO.
ASTRAGALO	CORDON EN FORMA DE ANILLO QUE ADORNAN LAS COLUMNAS Y OTROS - OBJETOS CILINDRICOS.
CAVETO	MOLDURA CONCAVA.
BALAUSTRAS	COLUMNILLAS DE LAS BARANDILLAS.
IMOSCAPO	PARTE CURVA INFERIOR DEL FUSTE DE UNA COLUMNA.
BOVEDA	TECHO DE FABRICA PARA CUBRIR EL ESPACIO COMPRENDIDO ENTRE DOS MUROS O VARIOS PILARES.
DINTEL	PARTE SUPERIOR DE LAS PUERTAS Y VENTANAS QUE DESCANSA SOBRE LAS JAMAS.
CANALADURA	ESTRIA O SURCOS A LO LARGO DEL FUSTE DE UNA COLUMNA.



ELEMENTO DE ORNATO	DEFINICION CONCEPTUAL
GOLA	MOLDURA EN FORMA DE "S".
PLINTO	CUADRADO SOBRE EL CUAL DESCANSA LA COLUMNA.
MODILLON	SALIENTE, MENSULA QUE SUELE ADORNAR POR DEBAJO DE UNA CORNISA.
DERRAME DE VENTANA	SESGO EN EL HUECO DE UNA PUERTA O VENTANA, QUE PERMITE ABRIRLA MEJOR.
GARGOLA	CAÑON DE PIEDRA O METAL DIVERSAMENTE ADORNADO EN UNA FUENTE O TEJADO, REGULARMENTE EMPLEADO PARA DESAGUAR LAS AGUAS PLUVIALES.
ARCHIVOLTA	CONJUNTO DE MOLDURAS QUE ADORNAN O DECORAN UN ARCO.
SOTABANCO	HILADA PUESTA SOBRE LA CORNISA PARA LEVANTAR LOS ARRANQUES DE UN ARCO O BOVEDA.
REMATES	ELEMENTOS DE ORNAMENTACION EN EL ULTIMO EXTREMO DE UNA TORRE O TECHUMBRE.
PORTICO	GALERIA CUBIERTA DELANTE DE UNA FACHADA O SOBRE UN PATIO INTERIOR, CUYA BOVEDA ESTA SOSTENIDA POR COLUMNAS O ARCADAS.
TRIFORIO	GALERIA QUE RODEA EL INTERIOR DE UNA IGLESIA SOBRE LOS ARCOS DE LAS NAVES Y QUE SUELE TENER VENTANAS DE TRES HUECOS.

II.3.1 BIBLIOGRAFIA

Economía Política de la Urbanización.

Aut. Paul Singer.

Edit. Siglo XXI.

Lógica Formal, Lógica Dialéctica.

Aut. Henry Lefebvre.

Edit. Siglo XXI.

Cinco Tesis Filosóficas.

Aut. Mao Zedong.

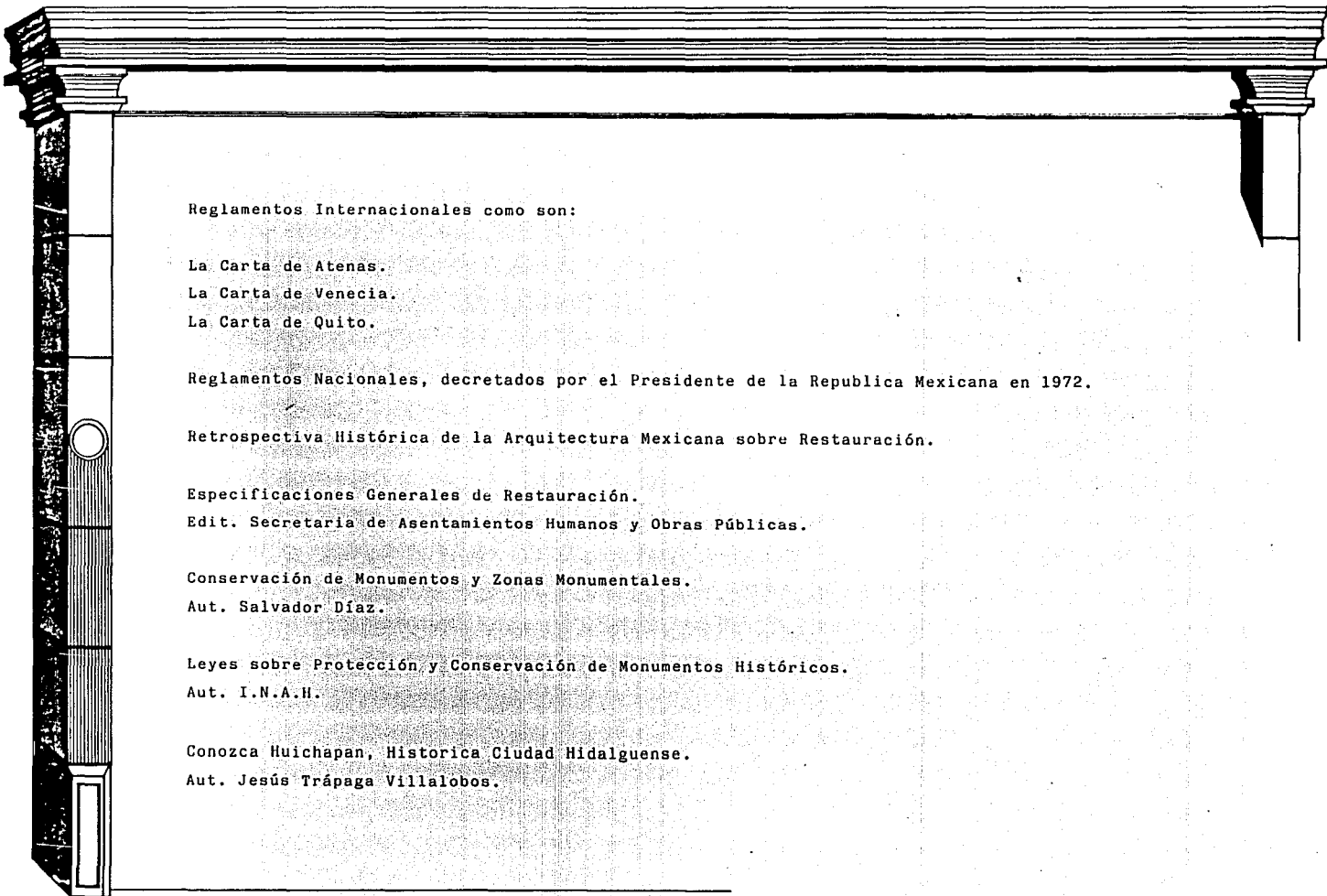
Edit. Talleres Gráficos de Lengua Extranjera.

Antología de Sociología Urbana.

Aut. Mario Bassels y colaboradores.

Edit. U.N.A.M.

Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Histórico (INAH).



Reglamentos Internacionales como son:

La Carta de Atenas.

La Carta de Venecia.

La Carta de Quito.

Reglamentos Nacionales, decretados por el Presidente de la Republica Mexicana en 1972.

Retrospectiva Histórica de la Arquitectura Mexicana sobre Restauración.

Especificaciones Generales de Restauración.

Edit. Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

Conservación de Monumentos y Zonas Monumentales.

Aut. Salvador Díaz.

Leyes sobre Protección y Conservación de Monumentos Históricos.

Aut. I.N.A.H.

Conozca Huichapan, Historica Ciudad Hidalguense.

Aut. Jesús Trápaga Villalobos.

Monografías del Estado de Hidalgo "Huichapan".

Aut. Prof. Teodomiro Manzano.

Edit. Talleres linotipograficos del gobierno del estado de pachuca Hgo.

Orientación Prográmatica Municipal en Huichapan Hgo. (1985-1987).

Aut. Gobernador del Estado de Hgo. Arq. Guillermo Rosell de la Lama.

Arquitectura Habitacional V-I y V-II .

Aut. Plazola.

Edit. Limusa.

Restauración de Monumentos.

Aut. Carlos Flores Marini.

Edit. F.C.E.

Normas sobre Levantamientos Arq. en Monumentos.

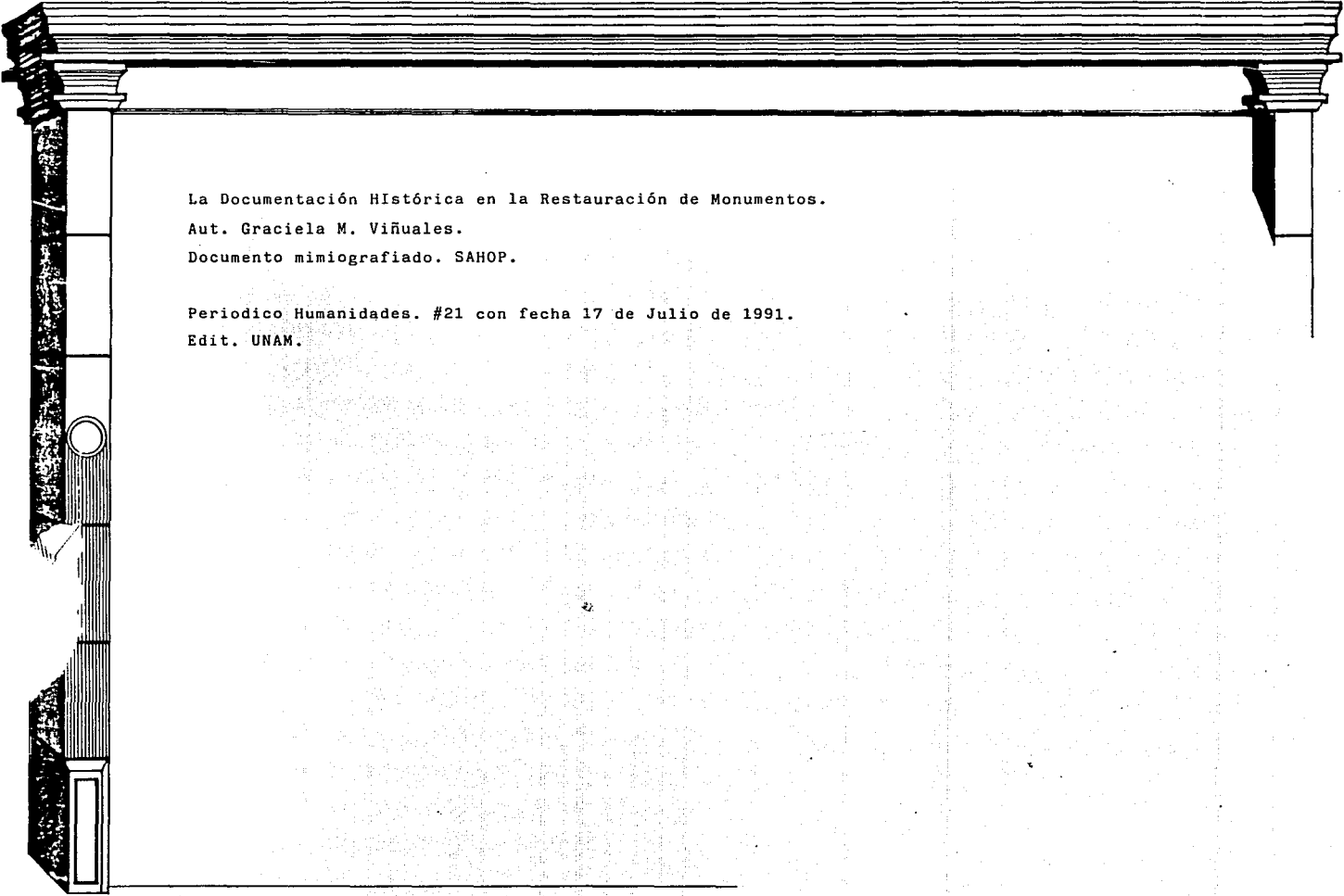
SAHOP.

Conceptos sobre Restauración.

Aut. Salvador Díaz Berrie.

Proyectos de Restauración, Metodología para su Representación Grafica.

Aut. Leonardo Icaza Lomeli.



La Documentación Histórica en la Restauración de Monumentos.

Aut. Graciela M. Viñuales.

Documento mimeografiado. SAHOP.

Periodico Humanidades. #21 con fecha 17 de Julio de 1991.

Edit. UNAM.