

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



" DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS DEL INAH. "

Tesis profesional que presenta Yolanda Ivone Arámbula Alvarez para obtener el título de arquitecta.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

265812

1998



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UIA

UNAM

DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS DEL INAH.

*Tesis profesional que presenta
Yolanda Ivone Arámbula Alvarez para obtener el título de arquitecta.*

**JURADO : Arquitecto Enrique Vaca Chrietzberg.
Arquitecto Juan Manuel Tovar Calvillo.
Arquitecto Guillermo Lazos Achirica**

" por mi raza hablará mi espíritu "
Ciudad de México, agosto de 1998.

Como testimonio de gratitud a Dios por sus bendiciones, en mi vida.

A mis padres, Anita y Román, por todo el amor brindado.

A mis hermanos, Héctor y César, por su cariño.

A mi esposo, Eduardo, por su amor y apoyo de siempre y especialmente para realizar este trabajo.

A mis dos tesoros, Anita y Eduardo por hacerme tan feliz.

Agradezco al Lic. Salvador Rueda Smithers, Director de Estudios Históricos, el apoyo y facilidades brindados para la elaboración de este trabajo y a los señores arquitectos Guillermo Lazos Achirica, Juan Manuel Tovar Calvillo y Enrique Vaca Chrietzberg, por la orientación y sugerencias proporcionadas durante la asesoría de tesis.

Agradezco al ingeniero Francisco Ortega sus comentarios y al arquitecto Eduardo Reed por iniciarme y apoyarme en la digitalización de planos.

Agradezco a la UNAM las facilidades para realizar esta opción terminal, a la UIA mi formación universitaria y al INAH mi formación como profesional.

INDICE

PG

PRESENTACION.

JUSTIFICACION DEL TEMA.....	1
IDENTIFICACION DE UN PROBLEMA.....	1
OBJETIVO, METAS Y ALCANCES DEL TRABAJO.....	1
METODOLOGIA DE TRABAJO.....	2

1.CAPITULO PRIMERO

"EL HACER ARQUITECTONICO CIRCA EL SIGLO XXI."

I.1. AL ENCUENTRO DEL SIGLO XXI.....	5
I.2. LA SALVAGUARDA Y APROVECHAMIENTO DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANO DENTRO DEL PROCESO DE VIDA DE LAS CIUDADES AL ENCUENTRO DEL SIGLO XXI, CIUDAD DE MEXICO.....	5
I.3. BREVE SEMBLANZA DEL DESARROLLO DE LA POLITICA DE CONSERVACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANO EN MEXICO.....	7

II. CAPITULO SEGUNDO

ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA DEL ESPACIO EN LA DEH

II.1. ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA.....	9
II.2. ACTIVIDADES Y ORGANIGRAMA DE LA DEH.....	9
II.3. EDIFICIO ACTUAL QUE OCUPA LA DEH.....	9
II.3.1. ESTUDIO DE AREAS.....	11
II.3.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	12
II.3.3. PRINCIPALES PROBLEMAS Y CARENCIAS.....	13

III. CAPITULO TERCERO

PROYECTO DE ADECUACION DE LA CASA DE ALLENDE 172 PARA LA DEH

III.1. METAS Y OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	15
III.2. PLANTEAMIENTO Y CRITERIOS DEL PROYECTO.....	15
III.3. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	15
III.3.1. ESTUDIO DE AREAS REQUERIDAS.....	
III.3.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	
III.4. PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	16

IV. CAPITULO CUARTO

INVESTIGACION Y ANALISIS PARA EL PROYECTO DE ADECUACION DE LA CASA UBICADA EN ALLENDE 172, TLALPAN PARA LA DEH.

IV.1. ANALISIS DEL INMUEBLE POR ADECUAR.....	19
IV.1.1. DATOS GENERALES.....	
IV.1.1.1. Ubicación y uso.....	
IV.1.1.2. Superficie de terreno y construcción.....	
IV.1.1.3. Inmueble catalogado y declarado monumento histórico.....	
IV.1.1.4. Régimen de propiedad y situación legal.....	
IV.1.2. DATOS HISTORICOS.....	19
IV.1.2.1. Vida del inmueble.....	
IV.1.2.2. Fechaición y etapas constructivas :.....	
IV.1.2.2.1. Características arquitectónica y constructivas del inmueble.....	
IV.1.3. ANALISIS ARQUITECTONICO.....	20
IV.1.3.1. Descripción arquitectónica.....	
IV.1.3.2. Sistema constructivo.....	
IV.1.3.3. Estado de conservación.....	
IV.1.3.3.1. Estado de conservación de la estructura.....	
IV.1.3.3.2. Estado de conservación de instalación hidrosanitaria.....	
IV.1.3.3.3. Estado de instalación eléctrica.....	
IV.1.3.3.4. Estado de conservación de azoteas.....	
IV.1.3.3.5. Estado de conservación de los acabados.....	
IV.1.3.4. Estado de alteración de la materia histórica.....	21
Intervenciones anteriores, agregados e imagen inadecuada.....	
IV.1.3.4.1. Fotografías del inmueble. Estado actual y Ficha Nacional de catálogo.....	22

IV.2. ANALISIS DEL SITIO DONDE SE UBICA EL INMUEBLE.....	31
IV.2.1. ZONA HISTORICA DE TLALPAN	
IV.2.1.1. Ubicación y toponimia.....	31
IV.2.1.2. Carácter , uso de suelo y equipamiento de la zona.....	33
IV.2.1.3. Delimitación del perímetro de zona histórica y monumentos catalogados. y tipologías básicas del siglo XVIII.....	33
IV.2.1.4. Referencias Históricas:	40
IV.2.1.4.1. Antecedentes prehispánicos.	
IV.2.1.4.2. Siglo XVI.	
IV.2.1.4.2. Siglo XVII.	
IV.2.1.4.3. Siglo XVIII.	
IV.2.1.4.4. Siglo XIX.	
IV.2.1.4.5. Siglo XX.	
IV.2.2. ANALISIS DEL CONTEXTO INMEDIATO AL INMUEBLE.....	45
IV.2.2.1. Usos de suelo del contexto inmediato.	
IV.2.2.2. Imagen urbana del contexto inmediato . Fachadas inmediatas, arbolado urbano y vialidades.	
IV.2.2.3. Infraestructura: Alumbrado eléctrico ,red municipal de agua y alcantarillado.	
IV.2.2.4. Características geográficas: Topografía ,hidrografía., características climáticas(temperaturas, humedades, vientos y régimen pluvial) y vegetación (tipo de árboles y plantas).	
IV.2.3. DISPOSICIONES Y RESTRICCIONES DE LA ZONA	51
(Aplicables al proyecto de la DEH).	
IV.2.3.1. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (6 mayo 1972).....	51
IV.2.3.2.Reglamento de Zona Histórica: TODO PROYECTO DEBERA SER APROBADO POR LA COMISION NACIONAL DE MONUMENTOS HISTORICOS.....	51
IV.2.3.1.1. Uso del suelo.	
IV.2.3.2.1. Volumetría: relación macizo y vano, alturas.	
IV.2.3.2.2. Techos.	
IV.2.3.2.3. Materiales de acabados.	
IV.2.3.2.4. Cromática exterior.	
IV.2.3.2.5. Alineamiento.	
IV.2.3.2.6. Proyecto de restauración.	
IV.2.3.2.7. Demoliciones de agregados.	
IV.2.3.3.Disposiciones y restricciones por ZEDEC.....	51
IV.2.3.3.1. Uso de suelo	
IV.2.3.3.2. Alturas	
IV.2.3.3.3. Area libre y área construida.	
IV.2.3.3.4. Inmuebles con valor histórico.	
IV.2.3.3.5. Estacionamiento.	
IV.2.3.4. Disposiciones y restricciones por Reglamento de Construcciones del D.F.....	52
IV.2.3.4.1. Género y rango.	
IV.2.3.4.2. Uso de suelo:Constancia de acreditación por derechos adquiridos.	
IV.2.3.4.3. Inmuebles de valor histórico.	
IV.2.3.4.4. Arboles	
IV.2.3.4.5. Distancia de recorrido de salidas.	
IV.2.3.4.6. Estacionamiento	
IV.2.3.4.7. Instalaciones.	
IV.2.3.4.8. Escaleras.	
IV.2.3.4.9. Tipo de construcción estructural.	
V. CAPITULO QUINTO MEMORIA DESCRIPTIVA	
V.1. Antecedentes.....	55
V.2. Descripción y áreas.	
V.3. Sistema constructivo.	
V.4. Datos históricos.....	56
V.5. Estado de conservación.	
V.6. Criterios de adecuación.. ..	56
V.7. Criterios de uso del espacio....	57

V.8. Carácter.....	57
V.9. Fachadas y alturas de áreas nuevas anexadas.	
V.10 Intensidad de uso de suelo.	
V.11 Estimados de costos	58
V.12. Programa arquitectónico con resumen de áreas.....	59
V.13. Ampliaciones por construir.	
V.14. Programa de necesidades.....	60
V.15. Criterios generales para la instalación hidráulica.....	61
V.16. Instalaciones de seguridad : instalaciones contra incendio, circuito cerrado de TV.	
V.17. Instalación eléctrica.	
V.18. Memoria estructural de las ampliaciones.....	63

VI. CAPITULO SEXTO.
FACTIBILIDAD FINANCIERA.

VI.1. ESTIMADO GENERAL DE COSTOS	77
VI.2. RECUPERACION DE LA INVERSION.....	113

VII. CAPITULO SEPTIMO

VII. CATALOGO DE ESPECIFICACIONES DE LAS INTERVENCIONES RESTAURATIVAS.....	115
--	-----

VIII. CAPITULO OCTAVO

VIII. CITAS Y BIBLIOGRAFIA.....	117
---------------------------------	-----

IX. CAPITULO NOVENO
PLANOS.

IX.1. ESTADO ACTUAL.	
PLANOS ARQUITECTONICOS (con nombre de dependencias y áreas).	
PLANTA BAJA.	A-01.....123
PLANTA ALTA .	A-02.....124
PLANTA AZOTEAS.	A-03.....125
FACHADAS.	A-04.....126
CORTES	A-05.....127
ETAPAS CONSTRUCTIVAS.	A-06.....128
IX.2. ARQUITECTONICO PROYECTO GENERAL .	A-07.....129
LOCALIZACION DE :	
SUBPROYECTO DE RESTURACION.	
SUBPROYECTO DE AMPLIACION.	
SUBPROYECTO DE ADECUACION GENERAL A TODO EL INMUEBLE.	
IX.3. SUBPROYECTO DE AMPLIACION.	
PLANTA BAJA GENERAL MOSTRANDO ZONAS POR AMPLIAR	A-08.....130
PLANTA ALTA GENERAL MOSTRANDO ZONAS POR AMPLIAR	A-09.....131
PLANTA BAJA Y ALTA (AMPLIACIONES CON AMUEBLADO)	A-10.....132
PLANTA BAJA PROY. GENERAL CON AMUEBLADO	A-10.....133
PLANTA BAJA PROY GENERAL SIN AMUEBLADO	A-10.....134
PLANTA ALTA PROY GENERAL CON AMUEBLADO	A-11.....135
PLANTA ALTA PROY. GENERAL SIN AMUEBLADO	A-11.....136
PLANTA CUBICULOS INVTESTIGADORES	A-11.....137
FACHADAS	A-12 y A - 12'.....138 Y 139
CORTES	A-13 y 13'.....140 Y 141
IX.4. ESTRUCTURALES	
PLANTA ENTREPISO Y AZOTEAS	E-1.....142
CIMENTACION Y TECHAR AZOTEA NOR-ORIENTE .	E-2.....143
CORTE POR FACHADA	E-3.....144
DETALLES CONSTRUCTIVOS	E-4.....145
• Proyecto estructural : ver memoria descriptiva	
IX.5 SUBPROYECTO DE RESTAURACION (estructura antigua).	
ESTADO ACTUAL.	
PLANTA BAJA.	AR-1.....146
PLANTA ALTA.	AR-2.....147
PLANTA AZOTEAS.	AR-3.....148

. PROYECTO DE RESTAURACION		
PLANTA BAJA	AR-4.....	149
PLANTA ALTA	AR-5.....	150
PLANTA AZOTEAS	AR-6.....	151
IX.6. ALBAÑILERIA Y ACABADOS		
PLANTA BAJA	A ac 1.....	152
PLANTA ALTA	A ac 2.....	153
IX.7. BIBLIOTECA		
PLANTA BIBLIOTECA	Am-03.....	154
PLANTA BIBLIOTECA ACERVOS	Am-04.....	155
IX.8. PLANO DE RESTRICCIONES POR NORMATIVIDAD		
	A-05.....	156
IX.9. INSTALACIONES		
INSTALACION ELECTRICA		
PLANTA BAJA Y SOTANO	I e -1.....	157
PLANTA ALTA	I e -2.....	158
*Criterio para el proyecto de instalación eléctrica: ver memoria descriptiva.		
INSTALACION HIDRAULICA Y SANTARIA		
PLANTA BAJA	I h s-1.....	159
PLANTA ALTA	I h s-2.....	160
PLANTA AZOTEA	I h s-3.....	161
*Criterio para el proyecto de instalación hidráulica: ver memoria descriptiva.		
INSTALACIONES DE SEGURIDAD		
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION		
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO		
PLANTA BAJA Y SOTANO	I s 1.....	162
PLANTA ALTA	I s -2.....	163
IX.10. ESTACIONAMIENTO		
	(ver plano de restricciones A-05)	
IX.11. CORTE ESCALERA.....164		
IX.11. FOTOS DE MAQUETA PROYECTO.....165		
IX.12. PERSPECTIVAS PROYECTO.....166		

PRESENTACION.

JUSTIFICACION DEL TEMA.

- El presente trabajo presenta una problemática de espacio arquitectónico, planteado sobre bases reales y objetivos precisos.
- La razón para escoger esta problemática en particular como tema de tesis es que siendo un problema real que requiere solución arquitectónica, puedo tener información a mi alcance ya que se me presenta como parte de mi trabajo cotidiano.
- El trabajo plantea el desarrollo completo de un proyecto arquitectónico.
- El trabajo plantea una posición del hacer arquitectónico y su relación con su contexto.

IDENTIFICACION DE UN PROBLEMA.

NECESIDAD : SATISFACER UNA PROBLEMÁTICA ESPACIAL EXISTENTE.

SOLICITANTE : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS, INAH.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) ,que tiene por objetivos generales “ la investigación , científica sobre antropología e historia relacionada principalmente con la población del país y con la conservación y restauración del patrimonio cultural arqueológico e histórico, así como paleontológico; la protección, conservación, restauración y recuperación de ese patrimonio, y la promoción y difusión de las materias y actividades que son de su competencia” (1),requiere para realizar sus funciones diversos inmuebles que alojan sus dependencias.

Una de estas dependencias es la Dirección de Estudios Históricos (DEH), la cuál tiene por objetivo principal “planear, organizar y realizar investigaciones sobre la historia mexicana, formar investigadores, asesorar a las dependencias y miembros del INAH en los asuntos de su competencia, colaborar con otras instituciones nacionales y extranjeras en la realización de fines comunes, publicar las obras de sus investigadores y difundir el conocimiento histórico ” (2).

A la fecha la DEH ocupa el inmueble que la vió nacer en 1959, que es el llamado “Anexo del castillo de Chapultepec”, edificio por demás bello y agradable, tanto por su ubicación privilegiada como por su arquitectura misma, que data de mediados del siglo XVIII y principios del presente siglo; sin embargo a la fecha es insuficiente para albergar al cuerpo de investigadores del INAH, que al paso de casi 40 años fue creciendo de ser una veintena a las ciento veinte personas que en él laboran hoy día.

Otro aspecto importante a considerar como parte fundamental de la problemática de espacialidad en la DEH es la Biblioteca Manuel Orozco y Berra, que inicialmente nació como una pequeña sala para servicio interno de los investigadores de este centro de trabajo, hoy día reúne cerca de 50,000 volúmenes, principalmente sobre historia de México en su etapa virreinal, del siglo XIX y del México contemporáneo. Actualmente ya no es posible aumentar el acervo, y parte del existente se tiene apilado, causando esto muchos trastornos en el funcionamiento de la Biblioteca.

Por otro lado, existe la necesidad de crecimiento del propio Museo Nacional de Historia, alojado en el Castillo Chapultepec, por lo que el área del “Anexo del Castillo de Chapultepec ” pudiera reintegrarse a éste.

OBJETIVO DEL TRABAJO

1. Cumplir con los alcances académicos de la Licenciatura de Arquitectura y se presenta como opción terminal.
2. Plantear una alternativa de solución arquitectónica a partir de un análisis integral de la situación , considerando el aspecto del patrimonio urbano y arquitectónico, no solo como un testimonio de épocas pasadas, sino como un recurso más a utilizarse en el hacer arquitectónico
3. Plantear la posibilidad de utilizar técnicas y materiales constructivos actuales, en zonas a ampliar, sin por ello dejar de respetar la materia histórica existente.
4. Plantear la reutilización de espacios existentes, con un criterio de adecuación tradicional, sin alardes técnicos ni de fachadismo, sino con una postura clara de las circunstancias de la problemática.
5. Considerar dentro del hacer arquitectónico cotidiano el criterio de restauración, pues es parte fundamental de éste.

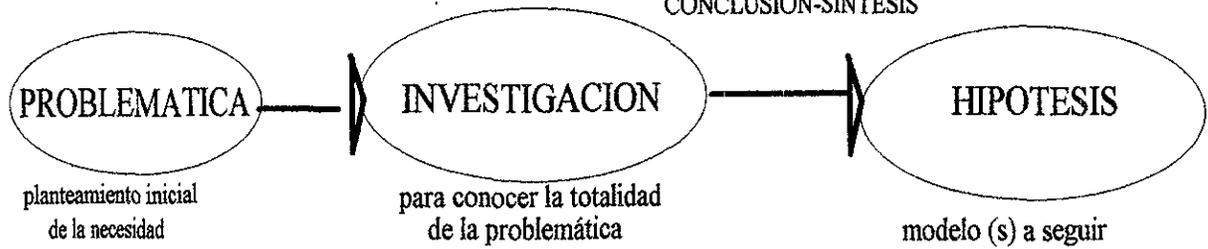
METAS Y ALCANCES DEL TRABAJO.

1. Logra el desarrollo responsable del proyecto considerando todas las variantes involucradas.
2. Cubrir la totalidad de factores que intervienen en la concreción de un obra arquitectónica, en el entendido que es probable que éste proyecto pudiera concretarse, considerándose la investigación integral del planteamiento de proyecto, su aspecto constructivo, la factibilidad de realización financiera y las restricciones de zona que lo afectan de forma que que se asegure la adecuada realización de la propuesta.
3. Plantear como una alternativa de solución a a la problemática arquitectónica la reutilización de inmuebles existentes y su adecuación a la ciudad actual y sus demandas socioeconómicas.

METODOLOGIA

La metodología utilizada se basa en el método científico. El proceso de desarrollo fue retroalimentándose tanto por los avances de investigación – síntesis como por la participación de solicitante. Comprende los siguientes puntos:

ANALISIS DE LA INVESTIGACION
CONCLUSION-SINTESIS



planteamiento inicial de la necesidad

para conocer la totalidad de la problemática

modelo (s) a seguir

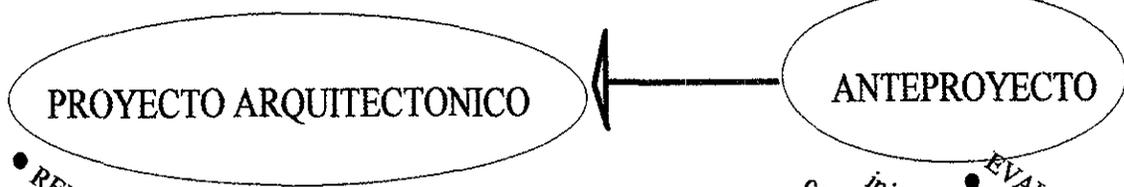
- SOLICITANTE
- CULTURA
- SOCIEDAD
- SITIO-ENTORNO
- MEDIO GEOGRAFICO
- ECOLOGIA
- RECURSOS
- HISTORIA
- NORMATIVIDAD

Necesidad: antecedentes
 actividades ocupantes
 áreas requeridas
 funcionamiento
 Solicitante: carácter ,personalidad
 jerarquía social
 aspiraciones del proyecto
 Recursos : económicos
 tiempo
 materiales y sistemas constructivos
 Entorno: sitio
 contexto inmediato
 medio físico
 condicionantes geográficas
 equipamiento
 infraestructura y servicios
 condicionantes históricas
 Normatividad: disposiciones de reglamentación arq. y urbana.

- PROGRAMA DE NECESIDADES
- ACTIVIDADES
- ARQUITECTONICO
- ESTUDIO AREAS Y ESPACIOS



- Diagrama de funcionamiento organigramas
- Carácter y concepto
- Partido o esquema arquitectónico
- Imagen volumetría
- Impacto al contexto



- EVALUACION Y CORRECCION
- inicia el proceso de desarrollo considerando las diversas variables y factores , los cuáles van incertandose dentro de un esquema real de forma-función técnica y espacialidad contexto y recursos.
- REVISION COMPOSICION ESTRUCTURAL
- REVISION DE ACABADOS
- INSTALACIONES
- MATERIALES DE LA FORMA E IMAGEN
- ESTUDIO DE LA FORMA, PERSPECTIVAS
- MAQUETAS DE ESTUDIO, PREMISAS, NORMATIVIDAD
- REVISION OBJETIVOS, PREMISAS, NORMATIVIDAD

DEFINICIONES Y CONCEPTOS DE ARQUITECTURA,
SEGUN DIVERSOS ENFOQUES CULTURALES
A TRAVES DE LA HISTORIA

"Nascitur ex fabrica et rationatione" Arquitectura es la capacidad técnica a la que hay que añadir una conciencia técnica, siendo las tres condiciones para una buena arquitectura.. "firmitas, utilitas, venustas"

Vitruvio, citado por Bruno Zevi
en "Architectura in nucce, una definición de arquitectura"
pg 19 y 20

"La arquitectura es el arte de construir los edificios según las necesidades civiles y sagradas de los pueblos y adornarla de manera que el ornamento indique el significado y el uso a que están destinados"

Pietro Selvático citado por Bruno Zevi
ibid, pg 24

"La arquitectura no es otra cosa que orden, disposición, bella apariencia y proporción entre las partes, conveniencia y distribución"

Miguel Angel (1450 aprox) citado por Bruno Zevi
ibid, pg 41

"La arquitectura nos da espacios tridimensionales, capaces de contener nuestra y éste es el verdadero centro de aquel arte"

Geoffrey Scott (1914),
ibid, pg 33

"La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz"

Lecorbusier (1945)
ibid, pg 31

"Tres son las componentes de la arquitectura: la envoltura material, el espacio que contiene y la intensidad vital"

F. Stelé (1943)
ibid, pg 7

"La arquitectura como arte el espacio....."

Bruno Zevi
ibid pg 77

"...al espacio es preciso conferirle un sentido mas amplio, no limitarlo al espacio interno, abrazado por la estructura, sino extenderlo a todo aquello que abraza a la fábrica y a lo que le da forma"

Eliel Saarinen (1948)
ibid, pg 75

I. CAPITULO PRIMERO

“EL HACER ARQUITECTONICO Y SU ENCUENTRO CON EL SIGLO XXI”

I.1. AL ENCUENTRO DEL SIGLO XXI

Nuevamente nos encontramos con “ el fin de siglo”, un parteaguas significativo en el orden de las mentalidades y comportamiento de la civilización. Nuevos horizontes se abren al inicio del tercer milenio. El desarrollo cultural del “siglo de las luces” desemboca voraginosamente en el siglo XXI, con nuevas necesidades, aspiraciones , y con un inmenso “ equipaje” cultural , no siempre bien apreciado.

Por otro lado, el “microchip”, el “evento” tecnológico mas significativo en el desarrollo de la ciencia y la tecnología moderna ha creado nuevas actividades, nuevas necesidades, nuevas posibilidades de desarrollo técnico e industrial y ha abierto nuevas expectativas para el desarrollo de la cultura y la civilización.

El desarrollo tecnológico ha desarrollado una nueva economía, la cuál la mayoría de las veces prevalece sobre los criterios de normatividad y reglamentación urbana, causando desorden y caos.

La urbe de fin de siglo presenta sobrepoblación, crecimiento incontrolado, cambios, pérdida de imagen y valores urbanos y arquitectónicos, abuso de estilos eclécticos, abuso de materiales y técnicas constructivas modernos.

La arquitectura como producto cultural de la sociedad no queda fuera de este contexto de cambios y nuevos rumbos a seguir. La frase de Christian Norberg Schulz “ la arquitectura es una dimensión más de la existencia humana”(4) expresa claramente su realidad. La dicotomía entre arquitectura y sociedad ¿Hasta donde el medio influye a la arquitectura y viceversas , como el producto arquitectónico va definiendo el medio?, sigue siendo la gran premisa del hacer arquitectónico.

Dentro de este gran mosaico de opciones, alternativas, posibilidades que ofrece el fin de siglo y su encuentro al siglo XXI, el arquitecto debe sostener una posición, una actitud que defina el hacer arquitectónico actual producto del momento que la produce, sin perder de vista su herencia cultural histórico, su referencia en el tiempo y su postura personal .

I.2. LA SALVAGUARDA Y APROVECHAMIENTO DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANO DENTRO DEL PROCESO DE VIDA DE LAS CIUDADES ,AL ENCUENTRO DEL SIGLO XXI, CIUDAD DE MEXICO.

La sociedad del “fin de siglo ” con la nueva tecnología, los cambios culturales, y una nueva economía, los nuevos ideales dependientes cada vez más del consumismo, tienden a menospreciar la “herencia cultural” del patrimonio cultural arquitectónico y urbano. La presencia de las estructuras históricas representa para muchos un “obstáculo ” para el “progreso”, sobre todo cuando éste se basa en una economía de consumismo (5).

Algunas “remodelaciones” o “renovaciones urbanas y arquitectónicas” o simplemente criterios de “mejor funcionamiento vial” han deteriorado, o incluso destruido estructuras históricas. Si bien es cierto que existe una legislación para preservar el patrimonio cultural, muchas veces es difícil lograr la conciencia y participación real de la sociedad y lamentablemente tampoco la de algunos arquitectos, quienes prefieren partir de “terreno limpio” o bien cambiar el partido arquitectónico y volumetría original (6), sin ningún respeto por la materia histórica.

Nuestra ciudad , una de las mas grandes del mundo, conserva dentro de su desbordante área metropolitana numerosos sectores con patrimonio arquitectónico y urbano importante a salvaguardar, tanto como zonas históricas como inmuebles aislados.

El patrimonio arquitectónico y urbano heredado de la etapa virreinal es de espléndida belleza y existen sectores donde la concentración de inmuebles ha permitido declarar sectores o zonas históricas, como es el caso del Centro Histórico, Coyoacán, San Angel y Tlalpan.

Las renovaciones urbanas y arquitectónicas, han llevado en ocasiones al deterioro de estas zonas , sin embargo podemos decir dentro de un censo general que las disposiciones, reglamentaciones , normatividad y legislación están enfocadas a dar una protección a este patrimonio, que es en sí un recurso no renovable, y que por ello deben redoblar esfuerzos por parte de toda la sociedad a fin de verdaderamente salvaguardarlo adecuadamente.

Al encuentro del tercer milenio, podemos decir que el desarrollo normativo para la salvaguarda y conservación de nuestro patrimonio arquitectónico y urbano es adecuado, sin embargo la tarea por hacer no está terminada . Existen, situaciones, circunstancias, puntos por definir mas claramente, por desarrollar, de modo que la normatividad y legislación protejan todos los aspectos posibles para la defensa de este patrimonio insustituible, por demás, dentro del desarrollo urbano de la urbe.

Quizá el aspecto mas importante por cubrir es el de educar a la sociedad en general a apreciar su patrimonio arquitectónico y urbano, para que la políticas de conservación del patrimonio urbano “caigan en terreno fértil” y se logre una verdadera conciencia de su importancia.

La política de difusión sobre la importancia del patrimonio urbano deberá basarse en el estudio e investigación de éste como :

-Testimonio de la diferentes etapas históricas de un sitio ,ciudad, así como de la humanidad.

-Su función e importancia dentro del tejido urbano de las ciudades actuales y futuras, como elementos conformadores del paisaje urbano .

-Su valor como recurso material no renovable, que existe y que es susceptible de ser aprovechado, en la medida que es respetado.

DEFINICIONES Y CONCEPTOS DE ARQUITECTURA,
SEGUN DIVERSOS ENFOQUES CULTURALES
A TRAVES DE LA HISTORIA

El espacio arquitectónico puede entenderse como la concreción de imágenes o esquemas ambientales, los cuáles forman una parte necesaria de la orientación del hombre, esto es estar en el mundo"

Christian Norberg Schulz (1971)
Existence, Space and architecture.

"La polución puede atacar en el campo visual en la forma en que el hombre forme o deforme sus ambientes..."

Peter F. Smith (1974)
en The Dynamics of Urbanism , pg 10y 11

"La arquitectura es la más grande y venerada de las artes, precisamente porque tiene un mensaje social único y un enorme valor colectivo"

Talbot Hamlin
citado por Bruno Zevi en Arquitectura in nuce,pg25

"Urbanismo es un término que engloba el concepto de arquitectura en su manifestación externa e interna, así como todos los aspectos del paisaje urbano"

Peter Smith (1974)
en The Dynamics of Urbanism,pg7

"El espacio arquitectónico puede definirse como la concretización del espacio existencial"

"El espacio existencial del hombre está determinado por la estructura concreta del ambiente"

"La relación entre hombre-ambiente es un proceso de ambos lados"

Christian Norberg Schulz (1971)
Existence, space and architecture,pg 37

Conservar el patrimonio arquitectónico y urbano " no es petrificarlo, sino desarrollarlo y optimizarlo. La construcción es necesaria en un mundo de población desbordante"

Peter F. Smith
en The Dynamics of Urbanism , pg 11

1.3. BREVE SEMBLANZA DEL DESARROLLO DE LA POLÍTICA DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y URBANO EN MÉXICO.

El desarrollo de un concepto patrimonial cultural arquitectónico y urbano, así como la toma de conciencia de éste como parte importante del desarrollo mismo de la ciudad, ha sido un largo proceso que ha involucrado a diversos sectores de la sociedad.

Podemos decir, que el concepto de conservación del hecho arquitectónico y urbano es plenamente contemporáneo, ya que anteriormente la conservación monumental sólo se supedita al uso práctico del edificio (7). Sin embargo fué a fines del siglo pasado cuando el inglés John Ruskin y el francés Viollet le Duc inician la teoría de la conservación de monumentos. El italiano Camillo Boito concilia ambas corrientes en 1883. A partir de ese momento en Europa se desarrolló una Teoría de la Restauración, que tiene un avance significativo en la Carta de Atenas (1931) y que para 1964 se consolida plenamente en la llamada Carta de Venecia.

En México la conciencia por la conservación del patrimonio cultural y urbano se inicia tempranamente. El primer intento por la protección del patrimonio arquitectónico y urbano lo tenemos en 1913 cuando se fundó la Inspección de Monumentos Históricos (8). En 1925, a cuatro años de haberse fundado la Secretaría de Educación Pública, el doctor Manuel Gamio estableció la Inspección General de Monumentos, que se encargó tanto de los históricos como de los artísticos (10) y en 1930 el Departamento de Monumentos Artísticos, Arqueológicos e Históricos dependientes de SEP, que en 1939 se transformó en el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). En 1949 al crearse el Instituto Nacional de Bellas Artes, el patrimonio cultural se subdivide para su custodia en la Dirección de Monumentos Históricos INAH y el INBA, para los monumentos artísticos.

Paralelamente al establecimiento de estos organismos se realiza la legislación de protección al mismo. El 30 de enero de 1930 se redacta la primera ley de protección al patrimonio cultural, posteriormente la ley del 27 de diciembre de 1933 y su reglamento el 6 de abril de 1934. Varias leyes, entre ellas las de 1934, 1947, 1968 se elaboraron con el objetivo de tener instrumentos legislativos más eficientes para la conservación y protección de dicho patrimonio. Actualmente está en vigor la ley del 6 de mayo de 1972 y su reglamento de 1975.

La década de los sesentas marcó la etapa más importante dentro del desarrollo de la Teoría de la Restauración. A partir de la Carta de Venecia (1964), se definen criterios, terminología y se plantean metas y objetivos a cubrir. Posteriormente otros documentos han profundizado y particularizado en la problemática La Carta Italiana de la Restauración (1972) marcó otro avance significativo en esta materia. Entre otros aspectos concreta lo planteado en la Carta de Venecia, sobre la importancia del entorno del monumento histórico aislado y los centros históricos.

México ha desarrollado una política de conservación basada en la Teoría de la Conservación europea. En cuanto a tiempos también podemos decir que su desarrollo ha sido en forma paralela pues México ha sido uno de los países miembros de los organismos dedicados a la conservación del patrimonio cultural con carácter internacional como es el ICOMOS (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios) y ha sido participante y aún país sede de eventos con carácter internacional.

En México la década de los setentas marcó una etapa de desarrollo importante. Se incrementó la tarea de catalogación, ya iniciada desde los años treinta y se iniciaron los estudios de zonas históricas por el doctor Díaz Berrio, y se continuó con el trabajo de rescate y restauración de inmuebles históricos. La ley que actualmente rige, así como su reglamento se realizaron en esa etapa.

En cuanto a la formación de profesionistas especializados en esta materia, inicialmente se da en Europa, en Italia, básicamente. Posteriormente la Universidad La Salle, la Escuela de Restauración Castillo Negrete (INAH) y la Universidad Nacional Autónoma de México establecen la maestría en Restauración de Monumentos Históricos y Sitios Históricos.

Sobre la normatividad en materia de desarrollo urbano, la ley de desarrollo urbano, así como los planes de desarrollo nacional, el plan de desarrollo para el Distrito Federal, así como los planes parciales de cada delegación y los especiales para algunas zonas (ZEDEC), así como el propio Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal ofrecen un marco de normatividad adecuado para la conservación de este patrimonio histórico.

A treinta años de consolidada la Teoría de la Restauración, las metas y objetivos planteados se ha cubierto en gran medida. Por otro lado el desarrollo de la urbanística, ha incorporado como parte de los planes de desarrollo urbano a los sectores históricos, cerrando de esta forma la cobertura de los entornos históricos.

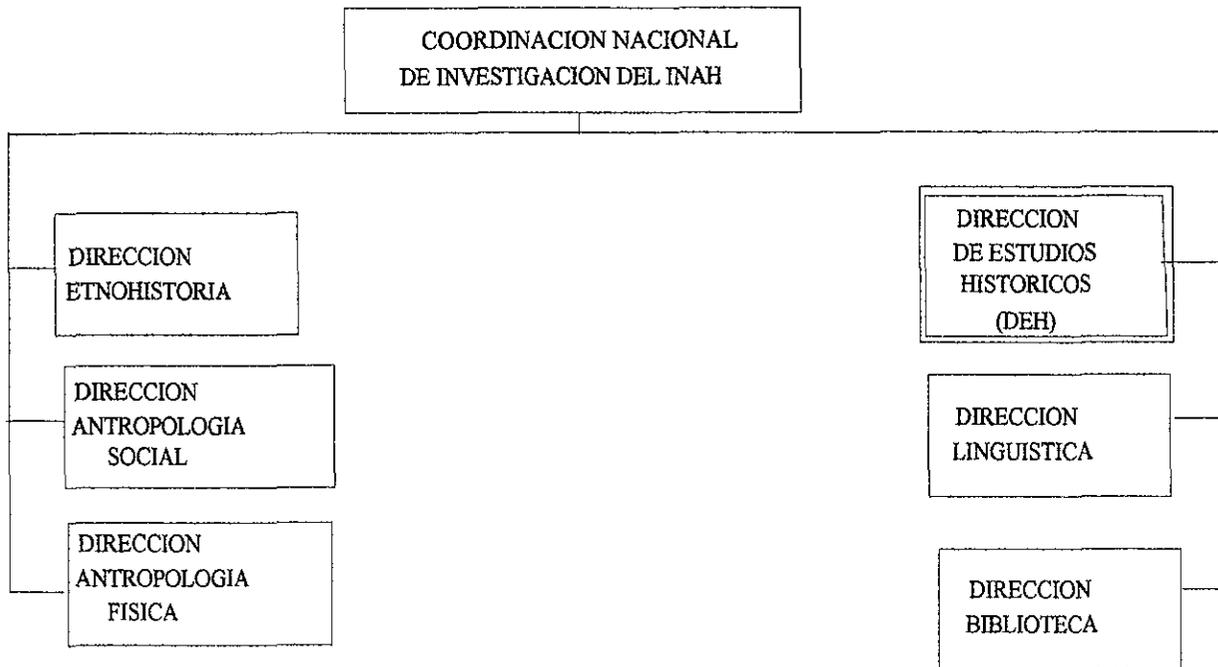
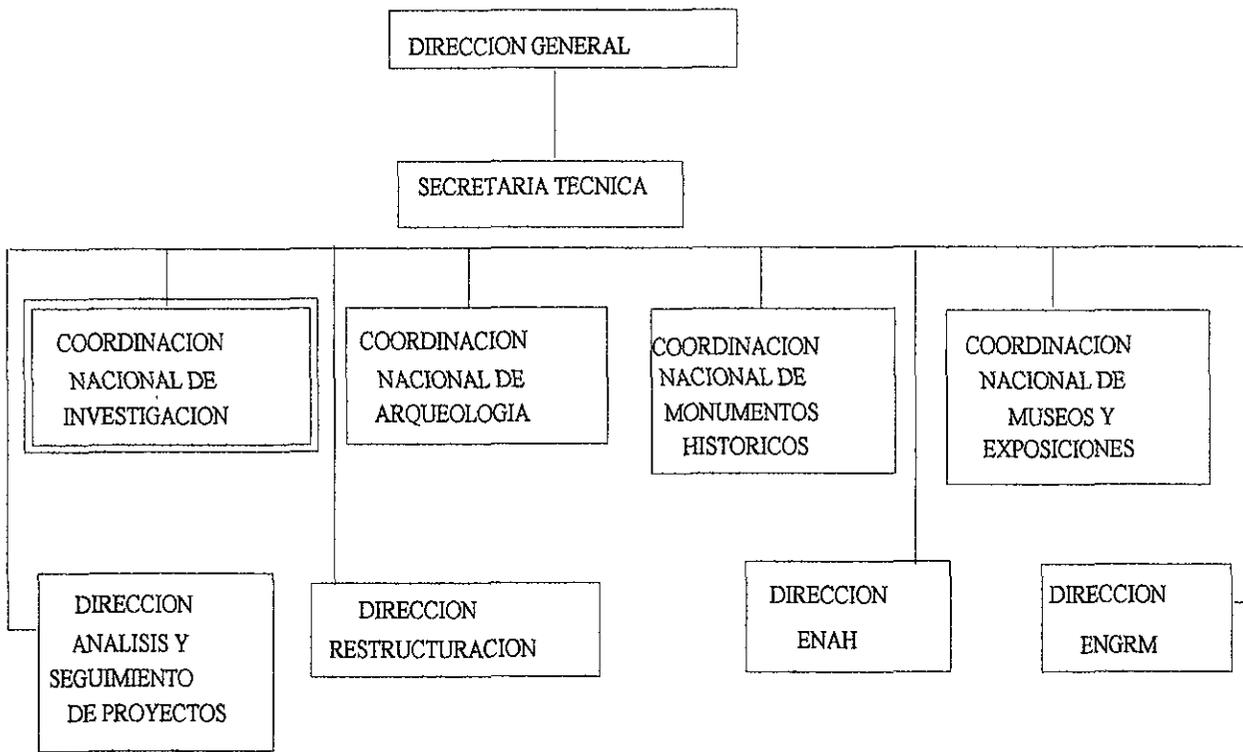
Sin embargo, uno de los objetivos primordiales para lograr una política de restauración completa, y que ha sido planteado desde 1930, en la Carta de Venecia, y que aún no se ha cumplido cabalmente, es el de educar a la sociedad misma para que aprecie y respete los monumentos:

“...la mejor garantía de conservación de los monumentos y de las obras de arte viene del afecto y del respeto del pueblo.....” (11).

La conservación del patrimonio arquitectónico y urbano enfrenta pues el encuentro el tercer milenio con esta carencia, el poco afecto, aprecio y respeto de gran parte de la sociedad. El esfuerzo de organismos e instituciones gubernamentales enfocadas a la tarea de la conservación de este patrimonio, como el INAH, INBA, SEDESOL, los H. Ayuntamientos y Delegaciones, según el caso se enfrentan muchas veces al ciudadano, llámese propietario o “arquitecto”, o al que “le estorba” el patrimonio histórico arquitectónico y urbano y quisiera mejor partir de “terreno limpio”.

Queda pues una tarea que cumplir, educar a la sociedad en general a querer y respetar su patrimonio cultural urbano.

ORGANIGRAMA DEH -INAH



II. CAPITULO SEGUNDO ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE ESPACIO EN LA DEH.

II.1. ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA.

Desde hace diez años la problemática de espacio en la DEH, es una situación por resolver. Hacia 1970 la planta de investigadores tuvo un crecimiento que en diez años se triplicó, por lo que las autoridades al frente de ella tuvieron que hacer uso de dos inmuebles. El "Anexo del Castillo de Chapultepec" y una casa ubicada en la colonia Condesa. Por algunos años se tuvieron estos dos espacios, sin embargo hace cinco años que la casa de la Condesa fue requerida por el arrendatario. Un tercio de la población de la DEH, tuvo que incorporarse al "Anexo al Castillo", en un espacio diseñado para un máximo de setenta personas, y con limitaciones de espacios chicos pequeños por la propia configuración existente del inmueble de mediados del siglo XVIII.

Por otro lado el crecimiento de la Biblioteca Manuel Orozco y Berra (BOB), el cuál representa a la fecha el mayor problema, pues ya no es posible seguir teniendo un crecimiento en su acervo sin aumentar áreas utilizables.

Desde hace cinco años se trata de solucionar esta problemática. El camino que autoridades pasadas siguieron fue buscar inmuebles de gran tamaño, principalmente "casonas" con uso de suelo para oficinas. Por diversas razones esto no ha fructificado y la problemática subsiste cada vez mas aguda.

La actual dirección, a cargo del licenciado Salvador Rueda Smithers ha tenido como uno de sus objetivos de trabajo la solución a esto. Hace un año la DEH inició una nueva búsqueda de algún inmueble que pudiera alojarla en forma adecuada.

En esa fecha me reincorporo a la DEH, ya que anteriormente me encontraba comisionada al Museo Nacional del Virreinato y me uní a la comisión de investigadores abocados a esa tarea.

1. Como primer paso decidí hacer un dictámen del inmueble actual, para con ello tener un conocimiento real del espacio con que se cuenta, y por otro lado realizar un programa de actividades y requerimientos para con ello tener una idea básica del espacio y condiciones requeridas en el inmueble por buscar.

2. Conocer las condicionantes del proyecto de solución de espacio de la DEH, fue fundamental para determinar los pasos a seguir. La solución de espacio siempre partió de la base de buscar un inmueble ya existente y adaptarlo, esto en apego a las condicionantes determinadas por la Dirección General del INAH. El comprar un terreno y elaborar un proyecto en éste no era factible.

3. La ubicación y tipo de inmueble por localizar fue determinado considerando aspectos psicológicos de uso al que están habituados los usuarios. El llamado "Anexo del Castillo de Chapultepec" es un inmueble privilegiado tanto por su ubicación dentro del Bosque de Chapultepec, como por sí mismo, ya que tiene características espaciales, estéticas, constructivas e históricas de gran valor.

4. Determinadas las condicionantes básicas se hizo un rastreo de propiedades que llenaran los requisitos determinados. Se localizaron inmuebles en la colonia Condesa, Polanco, Lomas, San Ángel, Coyoacán, y Tlalpan.

5. Por otro lado se dió una alternativa de solución a la problemática de espacio de la DEH, en el caso de la compra y adaptación de un nuevo inmueble no fuera posible. Se planteó una optimización del uso del espacio, en base a la reorganización de la subdivisión existente que es en base a mamparas de madera, que definen cubículos de trabajo y a una nueva zonificación del mismo.

6. Se evaluaron los diferentes inmuebles localizados y se determinó fuera la casa de Allende 172 esquina Juárez en Tlalpan. Se dió inicio al proyecto de adaptación del inmueble.

II.2. ACTIVIDADES Y ORGANIGRAMA.

Dentro del organigrama del INAH, la DEH es una de las cuatro direcciones dependientes directamente de la Coordinación Nacional de Investigación, la cuál a su vez, depende de la Secretaría Técnica del INAH, y ésta a su vez de la Dirección General.

Su función es la de investigar y difundir el patrimonio histórico de la nación. Está formada por 120 personas, noventa de ellas son investigadores que forman el principal cuerpo de investigadores del INAH, el resto es personal de apoyo incluyendo la Biblioteca Manuel Orozco y Berra, que a la fecha reúne 50,000 volúmenes.

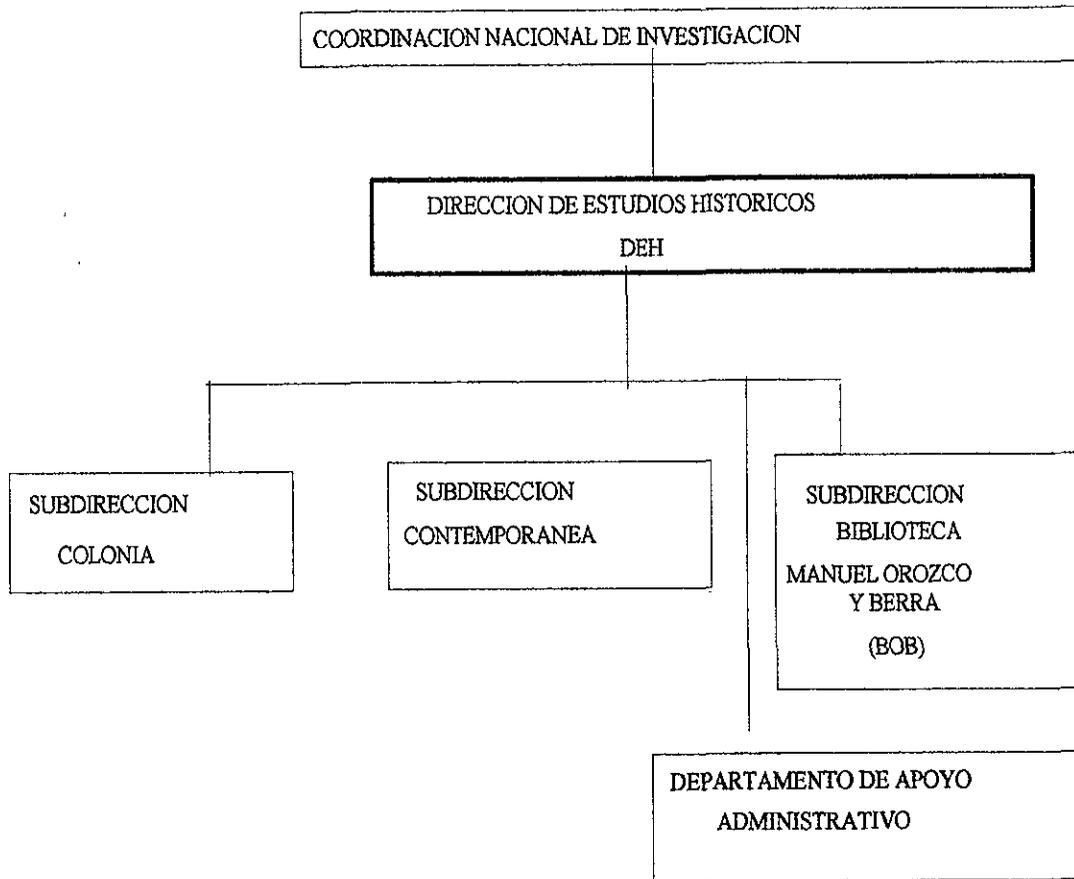
Como parte de sus funciones está el organizar conferencias, simposiums, y eventos de carácter académico, relacionados con los temas que se investigan.

II.3. EDIFICIO ACTUAL.

El Anexo del Castillo de Chapultepec, es un monumento histórico, que data del mediados del siglo XVIII y principios del actual siglo. Es parte de las dependencias del castillo de Chapultepec, pues inicialmente se construyó como casa del director del Colegio Militar, el cuál se albergó en el castillo hasta 1914, en diferentes etapas.

Su ubicación es privilegiada, en la cima del cerro de Chapultepec, sus características espaciales, estéticas, sistema constructivo e históricas lo hacen un inmueble único.

ORGANIGRAMA DEH



Tiene varias etapas constructivas, la primera hacia la segunda mitad del siglo XVIII. Se construyó como habitaciones del director del Colegio Militar, el cuál se albergó en el Castillo de Chapultepec entre 1841 hasta 1914. Posteriormente tuvo ampliaciones y se destinó a diversos usos como habitaciones de servicio del alcázar, hasta casa presidencial entre 1920 y 1930.

Es un inmueble de una sola planta adosado a la falda del cerro de Chapultepec. Su esquema es alargado, pues obedece a la topografía del sitio. El ala principal tiene un patio central. Dos bellos jardines bordean sus dependencias

Su sistema constructivo lo forman muros de mampostería y techos de bóveda catalana.

Su estado de conservación es adecuado, aunque requiere de mantenimiento básico.

Su actual subdivisión del espacio está hecha a base de mampáras de madera que forman los cubículos de investigadores, y fue realizada en 1959 para el ala principal y 1971 el ala secundaria.

La distribución y uso del espacio es inadecuada, ya que tiene áreas desperdiciadas.

II.3.1. ESTUDIO DE AREAS .

Area construida 1,110.00 M2
 Areas jardinadas.....1,500.00 M2 (de uso propio para la DEH, dentro del bosque).
 Area de estacionamiento 550.00 M2

AREA INVESTIGACIÓN

18 Cubículos para 1,2 ,3, 4 y hasta 8 personas, el estandar de M2 /persona va entre 2.20 a 3.30 M2.

Ejemplos :

Cubículo de 4.42 M2 -----1 persona
 6.24 M2-----2 personas
 7.20 M2-----2 personas
 8.75 M2 -----2 personas
 9.20 M2 -----3 o 4 personas
 10.50 M2-----3 personas
 17.56 M2 -----7 personas
 19.50 M2 -----8 personas

- El total de superficie de cubículos191.74 M2

AREA DE DIRECCION

- El área de dirección, subdirecciones
 y administración117.68 M2
 _Oficina dirección -----25.00 M2
 _Recepción -----
 _Baño y archivo-----
 _Cubículos de subdirección ----- 7.50 M2
 _ Area secretaria-----
 _Cubículo subdirección-----9.00 M2
 _Area secretaria-----

SERVICIOS

_Areas de servicio:.....254.00 M2
 sala cómputo -----18.50 M2
 "auditorio"-----30.00M2
 cafeteria-----18.00 M2
 fotocopiado-----18.00 M2
 bodega-----17.00 M2
 casa conserje -----38.00 M2

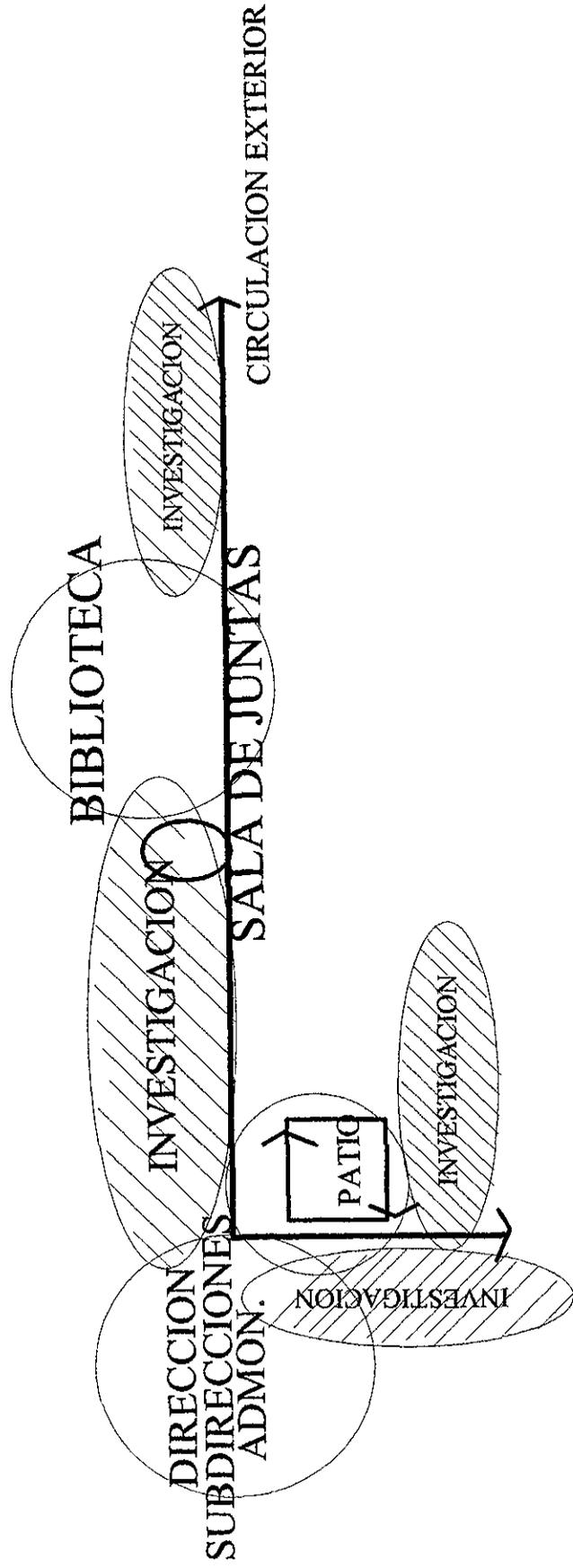
BIBLIOTECA MANUEL OROZCO Y BERRA202.95 M2

Sala de lectura -----28.00 M2
 Fondo Reservado M2
 Acervos M2

CIRCULACIONES

_Areas de circulación cubierta ----- 80.00 M2
 incluye áreas secretariales
 -Areas de circulación exterior----- 110.00 M2
 -Patio principal y escalera----- 106.00 M2
 Total áreas de circulación290.00 M2

II.3.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
ANEXO AL CASTILLO DE CHAPULTEPEC.



III.3.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO . (Anexo del Castillo de Chapultepec)

Se tienen cuatro zona básicas que obedecen a las funciones que se realizan:

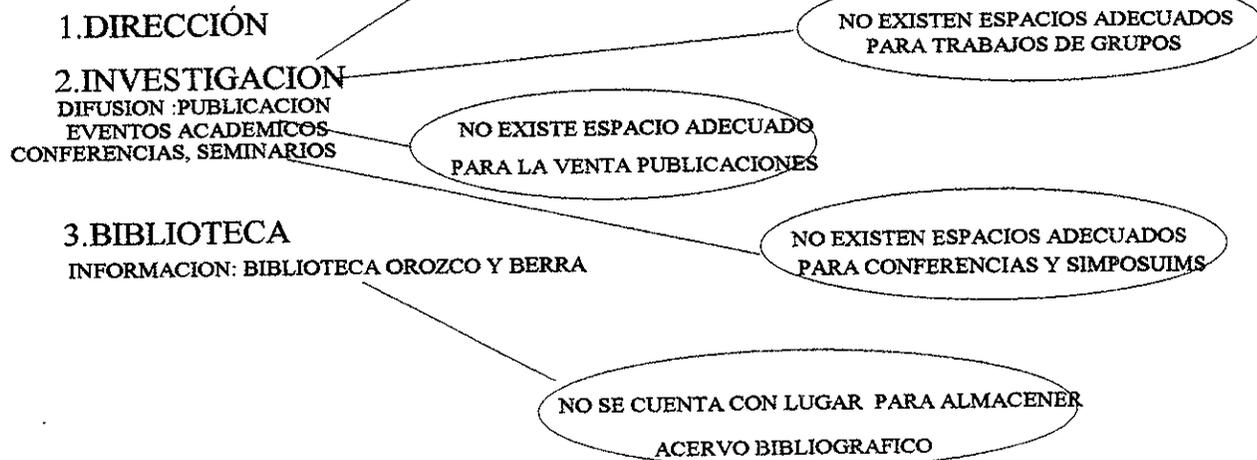
1. Dirección y Administración.
Incluye las dos subdirecciones. Se ubican en el ala principal, en una zona de acceso prioritario, cercanas al patio que es el espacio central
2. Cubículos de investigadores.
Alberga 76 personas en diferentes zonas del edificio. El espacio se ha subdividido en 18 cubículos. Unos tienen acceso por circulaciones internas, otros solamente por externas.
3. Servicios : sala cómputo, cafetería, auditorio fotocopias, bodega y conserjería. Ubicados en diversas zonas del edificio.
4. Biblioteca (BOB) . Ocupa la mayor parte del ala secundaria.

III.3.3. PRINCIPALES PROBLEMAS Y CARENCIAS. (edificio actual)

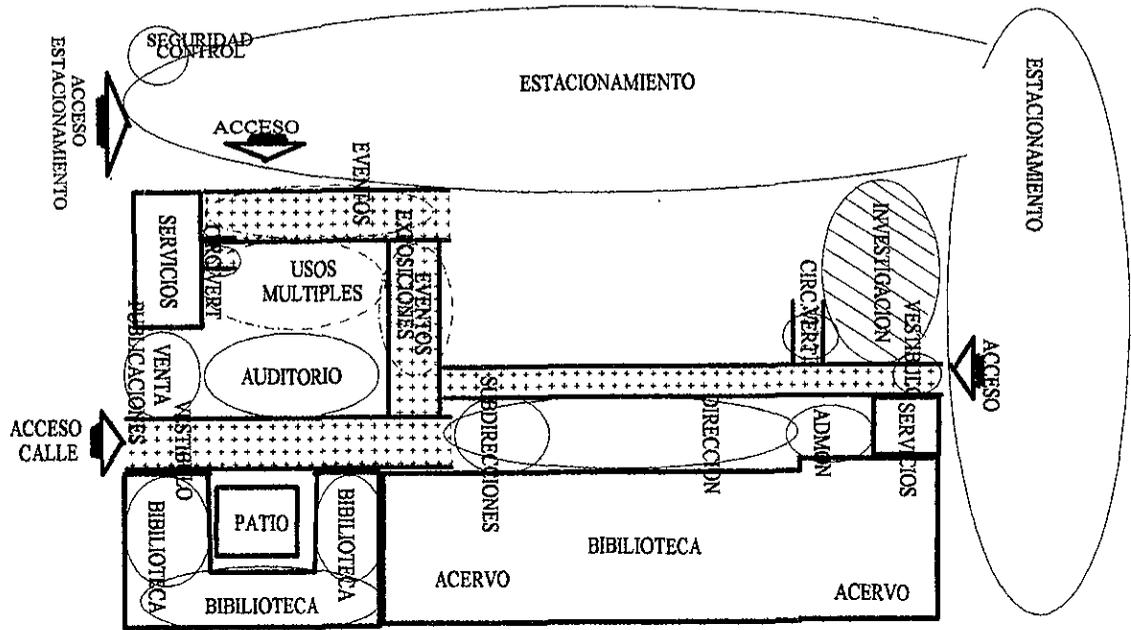
- 1-Falta de lugar de trabajo para 14 investigadores
2. Espacios reducidos, tanto en áreas colectivas como en cubículos de investigadores ya que el promedio es entre 2.40 a 3.30 M2.
3. El uso del espacio es irregular. El mobiliario de diversos tamaños favorece esta situación.
3. Las secretarías no tienen espacios adecuados, están en los pasillos
4. El "auditorio" mide 30.5 M2
5. La administración tiene espacio reducido y poco funcional pues se debe acceder a la zona de recepción de la dirección.
6. No se cuenta con espacios adecuados para promover eventos académicos .
7. No se tienen salas de junta o trabajo-

*Debe considerarse que pese a las carencias el lugar ofrece un ambiente adecuado para la actividad que se realiza.

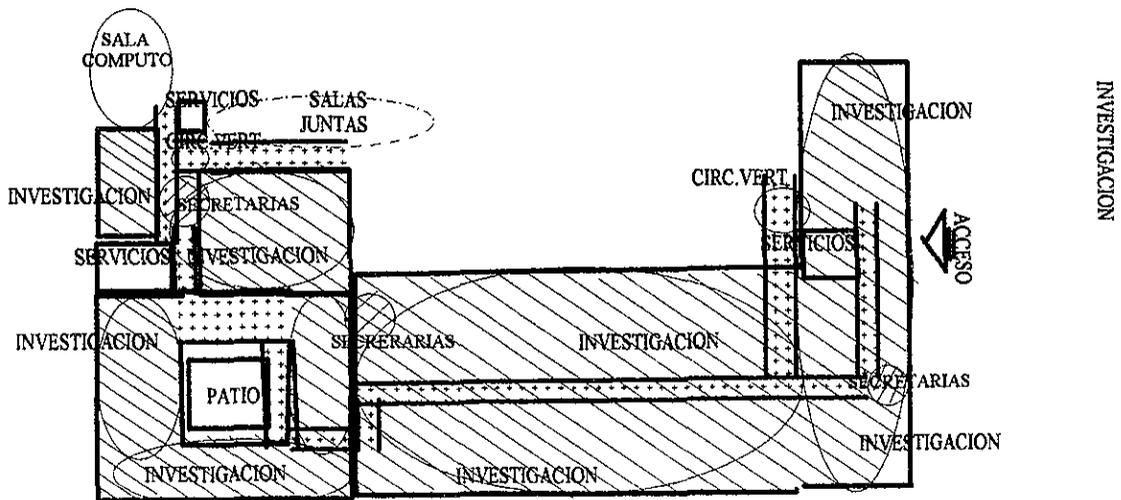
ACTIVIDADES- ESPACIO AREAS CRITICAS espacio actual "Anexo al Castillo"



ESQUEMA ZONIFICACION PROYECTO DE ADECUACION CASA ALLENDE 172



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

III.CAPITULO TERCERO
PROYECTO DE ADECUACION DE LA CASA DE ALLENDE 172
PARA DEH.

III.1. METAS Y OBJETIVOS DEL PROYECTO.

OBJETIVOS:

- I. Mejorar las condiciones de espacio en la DEH, en base a los requerimientos actuales de ese centro de investigación
- Tener áreas que permitan una vida académica mas amplia, para que la DEH sea un foro adecuado a los trabajos que ahí se realizan.
 - Que la biblioteca tenga espacios adecuados para atención al usuario mejorando y ampliando sus servicios, y que el área de acervo sea suficiente para un crecimiento a futuro.
 - Que los cubículos de investigadores aumenten el estandar de M2 por usuario por lo menos a 4.60 M2
 - Que todos los investigadores y el resto del personal, tengan un espacio de trabajo.
 - Tener salas de juntas para 8 a 10 personas.
- II. Lograr un espacio funcional y agradable.
- Que se logre un producto arquitectónico de calidad, funcional y agradable, sobre todo considerando que el espacio que ocupan actualmente es de gran belleza, no se afecte psicológicamente al usuario.
- III. Que el proyecto de adecuación contemple el rescate de una estructura histórica, que amenaza modificarse o desaparecer.
- Devolver a la estructura histórica su dignidad y perpetuarla de forma original a futuras generaciones.
- IV. Optimizar los recursos con que se cuenta, considerando entre éstos a la estructura histórica.
- Se consideran tanto recursos financieros, el inmueble a adecuar como los materiales y técnicas constructivas a nuestro alcance

III.2. PLANTEAMIENTO Y CRITERIOS DEL PROYECTO.

Se han considerado tres factores determinantes para el proyecto de adecuación de este inmueble, todos ellos bajo el criterio de las normas tradicionales de la Teoría de la Restauración, ya que se trata de un inmueble catalogado como monumento histórico por conservar fachadas, esquema original y muros interiores cercanos a la zona del patio principal. Se encuentra además en una zona histórica.

Lo conforman tres subproyectos:

- 1) RESTAURACION . Recuperar la estructura histórica de mediados S VIII.
- 2.) AMPLIACION. Ampliar la superficie construida, según los requerimientos del programa arquitectónico, teniendo ésta ampliación un carácter de respeto a la construcción original , así como al entorno. No podrán rebasarse las alturas de de fachada existentes y se utilizaran materiales de acabado que armonizen con los originales.
- 3) ADECUACION. Adecuar todo el inmueble :acabados, instalaciones, mobiliario, estacionamiento
Conservar el carácter que tomó la casa en las intervenciones pasadas, principalmente la de 1985-87, cuando se le agregan las cubiertas de vidrio.

-Este proyecto por involucrar un monumento histórico estará sujeto a la autorización de la Coordinación de Monumentos Históricos del INAH.

III.3. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.

USO Y DESTINO:

El inmueble deberá adaptarse para alojar a un centro de investigaciones históricas DEH, cuya función es la investigación y difusión de la historia de nuestra nación.

NUMERO DE OCUPANTES:

El personal que forma la DEH son 90 investigadores y 30 personas de personal de apoyo, incluyendo al de la Biblioteca Manuel Orozco y Berra.

CARÁCTER :

- Sobrio, de una intervención tradicional, conservadora.
- Que se integre al contexto sin agredirlo o modificarlo bruscamente.
- El inmueble que aloje a la DEH debe tener un carácter que permita el óptimo desarrollo del trabajo de investigación brindando satisfactorios adecuados de habitabilidad física y psicológica.
- Que tenga una calidad y carácter similar a la que actualmente tiene el inmueble que ocupan.

REQUERIMIENTOS :

Se cubrirán las necesidades que actualmente no se tienen en el actual inmueble y se mejorará la calidad y estandar de espacio por habitante.

- a) Cubrir los espacios de trabajo para 16 investigadores
Por tanto tener cubículos dobles para 90 investigadores, mejorando el estandar de M2/ persona.

- b) Tener tres salas de junta para 8-10 personas.
- c) Tener un auditorio para 60 personas
- d) Tener espacios para eventos académicos.
- e) Tener un espacio para la venta de publicaciones de la DEH.
- f) Tener suficiente área para el acervo de BOB, considerando crecimiento a futuro a 25 años.
- g) Mejorar las áreas de usuarios de BOB.
- h) Mantener los servicios que se tienen en el actual inmueble.
- i) Mantener la calidad y atmósfera agradable que ofrece el actual inmueble
- j) Cubrir los servicios anexos y dar cabida a las otras 30 personas que laboran en DEH.

III.4. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

ZONA PUBLICA :

1. VESTIBULOS Y ZONAS DE ACCESOS

RECEPCION E INFORMACION ACCESO PRINCIPAL

(con guarda bultos).....35.00 M2

VESTIBULO ACCESO DESDE ESTACIONAMIENTO.....30.00 M2

2. VENTA DE PUBLICACIONES DEH.....40.00 M2

3. AUDITORIO 60 personas.....64.00 M2

4. ZONA DE USOS MULTIPLES para eventos académicos.....42.00 M2

5. ZONA DE USOS MULTIPLES .cubierta de cristal ya existente.....240.00 M2

SUBTOTAL451.00 M2

6. ZONA DE DIRECCION

DIRECCION

Incluye mesa de juntas.....25.00 M2

Baño y archivo.....10.00 M2

RECEPCION DIRECCION

Sala recepción y dos secretarias.....27.00 M2

SUBDIRECCION COLONIA.....11.00 M2

SUBDIRECCION COMTEMPORANEA.....11.00 M2

RECEPCION SUBDIRECCIONES

Sala recepción y dos secretarias.....24.00 M2

7. ADMINISTRACION

dos personas y zona de archivo.....25.00 M2

SUBTOTAL133.00 M2

8. BIBLIOTECA MANUEL OROZCO Y BERRA BOB.....212.50 M2

AREAS DE ATENCION USUARIOS:

SALA DE LECTURA.....46.25 M2

ZONA DE LECTURA INFORMAL.....68.00 M2

CUBICULO PARA TRABAJO DE GRUPOS.....14.00 M2

SALA DE MICROFILMS Y CONSULTA DIAPOSITIVAS

Tres muebles consulta microfilm y 2 mesas para diapositivas....17.50 M2

SALA DE CONSULTA DE CATALOGOS Y FICHEROS.....27.50 M2

OFICINA DIRECCION BOB.....9.60 M2

AREA DE PROCESOS TECNICOS.....30.25 M2

ZONA DE ACERVO.....270.00 M2

SUBTOTAL482.50 M2

Considerando una altura de estantería de 2.00 M

50,000 volúmenes acervo actual.

50,000 considerando duplicar crecimiento en 25 años

Por tanto 100,00 vols a 25 años.

Se considera por cada ML un promedio de 40 volúmenes, por lo tanto

Para 1,000 vols se requieren 25.00 Ml aprox.

Para recibir acervo actual se requieren 1,250 Ml

Acervo a futuro se considera la misma cantidad 1,250 Ml

Actualmente el acervo en el inmueble actual es de 980 ML para 50,000 vols

Habiendo que tener apilado parte de éste para alojarlo.

El área actual de acervo es de 140.00 M2 con una altura promedio de 3.40

AREA DE INVESTIGACION:

9. AREA DE INVESTIGADORES.....495.00 M2

90 Módulos para investigadores, preferentemente en cubículos dobles

Cada módulo comprende :mcsa de trabajo 1.75 x .75 M con cajonera triple.

Archivero horizontal.90 x.45
 Libreros empotrados a muros (dos hileras)
 Silla ergonometrica
 Silla adicional (opcional)

Se ha considerado un promedio de 4.60 a 5.85 M por investigador.,teniendo como Promedio 5.5.M

10. TRES SALAS DE JUNTAS para 8 a 10 personas.....	60.00 M2	
11. VASTIBULO DE SALAS DE JUNTA	25.00 M2	
12. AREAS PARA SECRETARIAS	45.00 M2	
Incluye "estaciones de café" y zonas recepción		
Se consideran 4 zonas		
13. SALA DE COMPUTO para 12 computadoras.....	40.00 M2	
		SUBTOTAL.... 663.00 M2

14. ZONA DE SERVICIOS

BAÑOS Se consideran 3 zonas.....	75.00 M2
PAPELERIA.....	9.00 M2
FOTOCOPIAS(uso visitantes y personal interno).....	9.00 M2
ESTACION DE CAFÉ (eventos y visitas).....	9.00 M2
COCINETA (para organización eventos).....	9.00 M2
BODEGAS en 2 zonas.....	30.00 M2
SEGURIDAD.....	18.00 M2
CUARTO DE FUERZA (electricidad, cuarto existente).....	7.50 M2
	SUBTOTAL...166.50 M2

15. CIRCULACIONES VERTCALES Y HORIZONTALES

30 % área de investigación	244.20 M2
Considerando que el esquema arquitectónico original tiene grandes áreas de pasillos que se respetaron , por lo que solo quedaron cómo tal..	

SUBTOTAL AREA CONSTURIDA 2,140.00 M2

16. AREAS SIN CONSTRUIR

AREAS VERDES.....	780.00 M2
Son con las que actualmente cuenta la casa y se han respetado.	
ESTACIONAMIENTO 45 autos sin vallet parking.....	1,260.00 M2

RESUMEN AREAS

PROYECTO

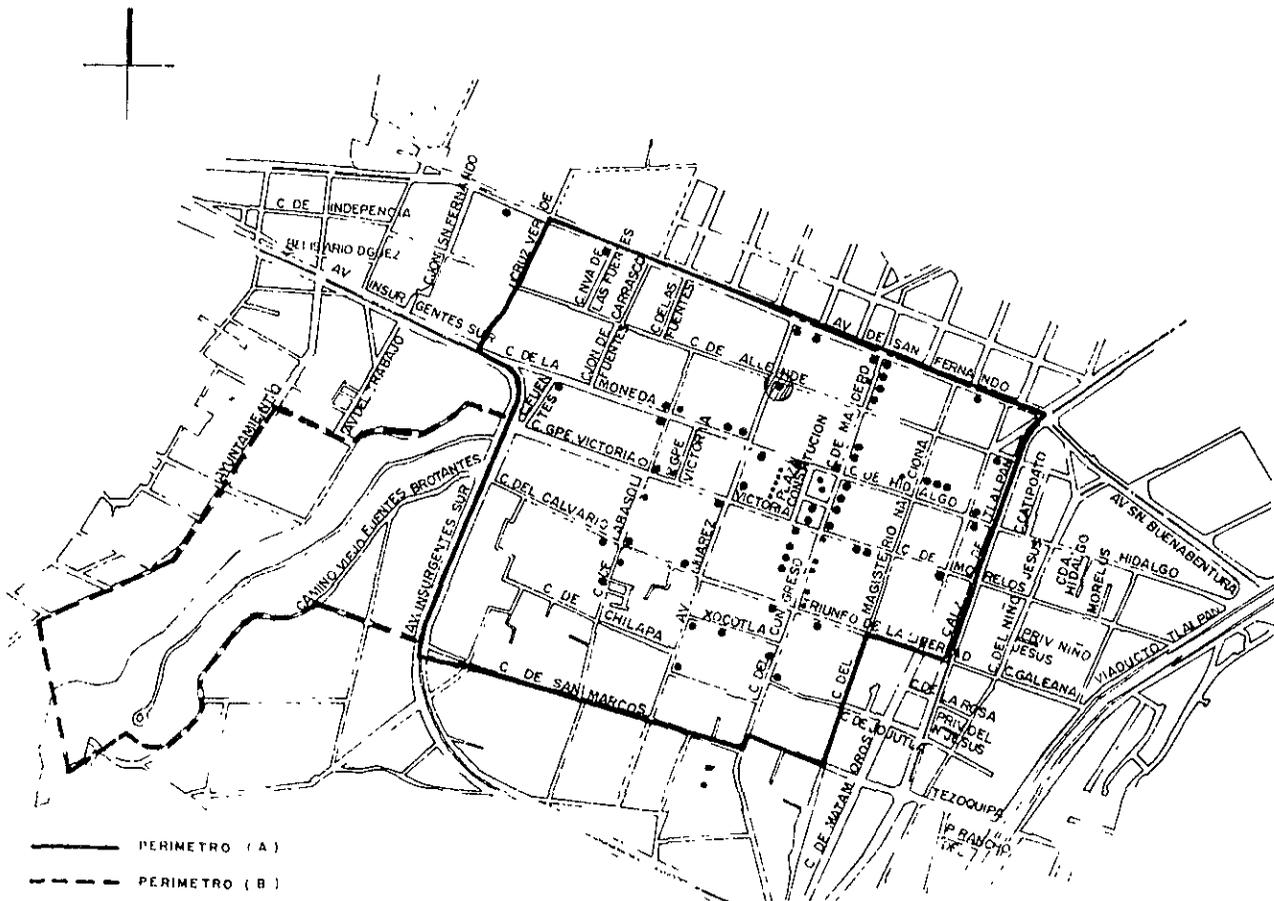
AREAS SERVICIO PUBLICO	451.00 M2
AREAS DIRECCION Y ADMON.....	133.00 M2
AREA INVESTIGACION.....	663.00 M2
AREA BOB.....	482.50 M2
SERVICIOS.....	166.50 M2
CIRCULACIONES.....	244.20 M2
TOTAL SUP TECHADA	2,140.20 M2

ACTUAL EN CASTILLO

30.50 M2
117.68 M2
215.99 M2
202.95 M2
254.00 M2
290.00 M2
1,110.12 M2



CASA DE ALLENDE 172, ESQUINA JUAREZ, TLALPAN. FACHADAS.
 "Casa del Marqués de Tlalnepantla o de Rivas Cacho".



PLANO DE LA ZONA HISTORICA DE TLALPAN.

IV. CAPITULO CUARTO
INVESTIGACION Y ANALISIS PARA EL PROYECTO DE ADECUACION
DE LA CASA UBICADA EN ALLENDE 172, TLALPAN
PARA LA DEH.

IV.1. ANALISIS DEL INMUEBLE POR ADECUAR.

IV.1.1. DATOS GENERALES.

IV.1.1.1. UBICACIÓN: Allende no. 172, esquina Juarez, Tlalpan, Distrito Federal

USO ACTUAL : Oficinas : uso acreditado desde 1994.

Originalmente fue casa habitación hasta 1985, que pasó al nuevo propietario.

IV.1.1.2. SUPERFICIE DE TERRENO Y CONSTRUCCION:

Terreno 3,790.20 M²

Construcción actual 1,559.00

AREA TECHADA CON LOSA 664.33 M² en PB + 458.38 M² en PA = 1,122.69 M²

AREA TECHADA CON VIDRIO 303.80 M² en PB + 37.70 M² en PA = 341.50 M²

PATIOS principal 68.00 M² Y 27.00 M² el de servicio = 95.00 M²

Estacionamiento 1,258.59 M²

IV.1.1.3. INMUEBLE CATALOGADO Y DECLARADO MONUMENTO HISTORICO .

Catalogado en en catálogo Nacional de Inmuebles Históricos de Tlalpan, INAH, México 1986.

Declarado Monumento Histórico en el Decreto de Zona de Monumentos del 5 de XII de 1986.

IV.1.1.4. REGIMEN DE PROPIEDAD Y SITUACION LEGAL:

Propiedad privada, su situación legal está en orden, escriturado y sin adeudos .

IV.1.2. DATOS HISTORICOS.

IV.1.2.1 VIDA DEL INMUEBLE.

La construcción original data de mediados del siglo XVIII. Fue construida para casa habitación, y más precisamente para casa de campo, ya que hacia mediados del siglo XVIII. Tlalpan, conocido durante el virreinato, como San Agustín de las Cuevas, era el sitio predilecto de la élite novohispana de la ciudad de México. Las grandes familias tenían sus casas de veraneo en este lugar.

Se piensa que el primer dueño fue el Marqués de Tlanepantla. Se desconocen los propietarios subsecuentes, pero lo que sí se sabe es que el inmueble mantuvo su uso de casa habitación hasta 1985, fecha en que cambió de uso, al de oficinas.

Hacia finales del siglo pasado o principios de éste se le aumentó el primer nivel a casa , posteriormente hacia los años cuarenta tuvo ampliaciones para cuartos de la servidumbre. En 1985, al ser adquirida por el actual dueño la casa fue ampliada con el fin de instalar un restaurante de lujo. La casa creció hacia el interior, en dos zonas adyacentes a la estructura antigua. Un gran espacio que se destinaría a cocinas y una zona con cubierta de vidrio que mira hacia el jardín. El uso que se pretendía no fue concedido, por lo que se destinó a oficinas.

IV.1.2.2. FECHACION Y ETAPAS CONSTRUCTIVAS.

Se detectan dos etapas constructivas en la estructura original

1. la primera data de mediados del siglo XVIII y corresponde a la zona del patio principal en su planta baja.

2. La segunda hacia finales del siglo pasado o principios del presente. Y corresponde a la planta alta de la estructura original.

Posteriormente tuvo otras intervenciones de adecuación y ampliación que aumentaron sus áreas:

3. Hacia los años cuarenta se anexa una zona , tanto en planta baja como en alta para el servicio.

4. En 1985-1987 se amplía la zona de "las cocinas" y el invernadero con cubierta de cristal.

IV.1.2.1. CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS Y SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL.

La estructura original, conserva su esquema original de patio central, en torno al cuál se ubican las principales dependencias. Una fuente de cantera es el elemento central de este espacio. Un corredor de grandes dimensiones, con cubierta de bóveda de arista, corre paralelo a uno de los lados de este patio, cruzando toda el área construida desde el acceso de la calle hasta las zonas interiores de lo que fueran los jardines, hoy ocupados parcialmente con los invernaderos.

Es interesante destacar que el patio conserva su originalidad y que el hecho de que solo tenga un corredor no es extraño en la tipología de las casas de campo de Tlalpan. Por otro lado la casa original sólo tuvo un nivel, al igual que la mayoría de las casas de Tlalpan.

La construcción de la planta alta, mantuvo el esquema original. Las áreas anexadas hacia 1940 tampoco modifican el esquema básico, como tampoco las de 1985, pues ambas solo se colocan junto a la estructura original, sin alterar sus espacios internos.

Las fachadas son sobrias y conservan los enmarcamientos con jambas prolongadas, característicos del siglo XVIII, y que en el caso de la planta alta, imitó a las ya existentes.

El sistema y materiales constructivos de la estructura original son muros de mampostería de piedra y cubiertas de viguera y terrados, éstas últimas fueron sustituidas por losa plana de concreto armado. El ancho de muros originales va de .30 cm a 55 cm.

Los cimientos, de acuerdo a la etapa constructiva, son de mampostería de piedra con corona muy amplia para recibir los anchos muros.

UN gran jardín y lo que fuera la huerta se ubican hacia el oriente y el poniente, y tienen un importante y hermoso arbolado.

IV.1.3. ANALISIS ARQUITECTONICO ACTUAL.

IV.1.3.1. DESCRIPCION ARQUITECTONICA .

El partido arquitectónico original determina el carácter del inmueble. El patio central y el gran corredor tangente a uno de sus lados, son el centro de la vida de la casa. Las áreas anexadas no perturban este bello espacio. La zona de invernadero con cubierta de vidrio añade una nueva espacialidad que permite "abrir" la casa hacia los jardines.

Las fachadas exteriores, tanto por la calle de Allende, como por la calle de Juárez conservan el estilo característico del siglo XVIII.

El tratamiento de fachadas interiores es muy básico, pues es únicamente el resultado de los cristales que cierran el invernadero. Sin embargo existe un elemento que domina las fachadas al jardín. Una rotonda con paredes de cristal y cubierta de cúpula que cierra en una gran linternilla que remata con un domo de cristal.

Existen elementos decorativos como cornisamientos y frisos colocados en muros de la estructura antigua que desvirtúan las características originales. La zona del invernadero sostiene las cubiertas de cristal con columnas corintias de fuste estriado y basa cuadrada.

IV.1.3.2. SISTEMA CONSTRUCTIVO.

El sistema constructivo del inmueble corresponde a sus etapas constructivas, la estructura original con técnicas y materiales coloniales se conserva a excepción de las cubiertas, las cuales fueron sustituidas la tercera o cuarta década de este siglo. Muros de carga de mampostería, cubiertas mixtas de viguería y algunos locales con cubiertas de bóvedas de arista, estas últimas si se conservan. Cimientos de mampostería, de acuerdo a los sistemas constructivos de la época.

Las áreas anexadas en 1940, con muros de carga pero de tabique, cubierta plana de concreto armado y cimientos de mampostería.

Las ampliaciones de 1985 incluyen dos sistemas constructivos diferentes. Uno es el de la zona de invernadero, paredes y cubiertas de cristal. Una estructura metálica sirve de soporte. La cimentación de las columnas son zapatas aisladas de concreto. La zona de las "cocinas" es una estructura a base de columnas de concreto de .30 x 30 cm, cimientos corridos de mampostería de piedra. Toda esta área de las cocinas tiene un sótano de 2.20 M, habiéndose rellenado la mitad del área. Los muros son de tabique.

IV.1.3.3. ESTADO DE CONSERVACION

IV.1.3.3.1. ESTRUCTURA.

Estructuralmente el inmueble se encuentra en buenas condiciones, tanto en la estructura antigua, como las áreas anexadas.

No tiene problemas de fisuras, desplomes, cubiertas o muros en mal estado. No existen planos de las áreas anexadas hace diez

IV.1.3.3.2. INSTALACION HIDROSANITARIA.

La instalación hidráulica data de 1930-1940. A partir de esa fecha a tenido "añadidos" de acuerdo a las modificaciones y necesidades de los usuarios. Las azoteas conservan tinacos de esa época, algunos de metal, otros de asbesto-cemento y deberá contemplarse el retiro de éstos sustituyéndolos por tinacos de poliplástico. Algunas de las tuberías fueron colocadas hace diez años, otras desde los años cuarenta, por lo que deberán sustituirse algunas. Su estado general se considera regular- malo. No existen planos

La instalación sanitaria, es contemporánea y tiene muchas modificaciones. Existen tuberías y registros cancelados, mismos que deberán retirarse definitivamente. No existen planos.

El estado general de ambas se considera regular-malo.

IV.1.3.3.3. INSTALACION ELECTRICA.

La instalación eléctrica, al igual que la hidrosanitaria ha sufrido varias modificaciones. Al no existir planos, deberá considerarse realizar una inspección y dictámen eléctrico para determinar el estado real de ésta, sobre todo considerando el nuevo uso del inmueble. Por el momento se considera en buen estado. No existen planos de su estado actual.

IV.1.3.3.4. AZOTEAS.

Las azoteas no presentan problemas de filtración, sin embargo deberá realizarse una intervención de mantenimiento. El sistema de impermeabilización que tiene es a base de acritón.

Por otro lado existe en las azoteas una caldera de petróleo, que a la fecha ya no funciona y que deberá retirarse, a fin de permitir un mejor mantenimiento de la cubierta.

IV.1.3.3.5. ACABADOS.

APLANADOS Y PINTURAS. Los aplanados son de cemento, y la pintura es vinilica. En general se encuentran en buen estado, sin embargo deberá considerarse que en la zona de la estructura antigua son inadecuados pues originalmente fueron de cal-arena, por lo que se consideran inadecuados y deberán ser removidos y sustituidos por los de cal. Algunos locales tiene pinturas en estado regular a malo.

MADERAS . Los elementos originales de madera como puertas, ventanas y oscuros ya no existen , habiéndose colocado en su lugar elementos metálicos que desmerecen muchísimo la imagen del inmueble. Deberá considerarse retirarlos y reintegrar los en madera de acuerdo a criterios de Restauración .

El portón de madera de la portada principal, así como el de la puerta tapiada , requieren de tratamiento urgente a fin de evitar mayo deterioro. Las puertas interiores algunas son de tambor y están en buen estado, aunque requieren mantenimiento básico de barníz.

Existen también , algunas puertas y oscuros interiores de madera tallados que están en buen estado pero también requieren de mantenimiento básico.

PISOS . Los pisos de planta baja son :

- Cantera en el patio principal se encuentra en buen estado .
- Loseta de barro en el pasillo principal y áreas de invernadero.....se encuentra en buen estado, sólo que requiere liberar la capa de barníz marino y volverse a sellar.
- Laja de cantera en la zona de escaleras existentes.....se encuentra en buen estado , pero no es adecuada para ese espacio.
- Alfombra en locales anexos al patio principal.....se encuentra en buen estado, pero por criterio de unificar con panta alta, deberá considerarse cambiarse.

Los pisos de planta alta son:

- Alfombra en un 90 % del áreaen estado regular, a excepción de la de la zona de "balcones" donde por encontrarse a la intemperie está en mal estado.
- Mosaico en un 10 % del áreaen buen estado, data de los años cuarenta.

IV.1.3.4. ESTADO DE ALTERACION DE LA ESTRUCTURA HISTORICA.

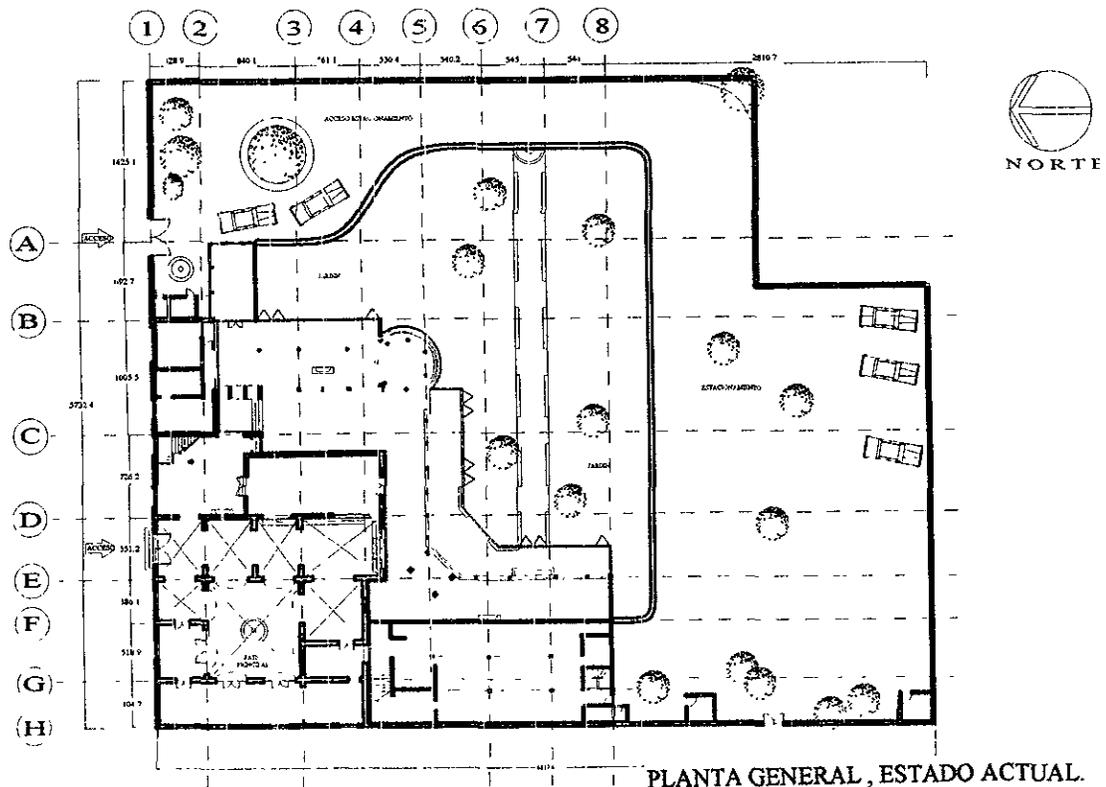
La estructura histórica corresponde a la construcción de mediados del siglo XVIII y la de finales del siglo pasado o principios del presente. Como ya se dijo, corresponde a la zona del patio principal y locales anexos a éste. Conserva esquema , muros interiores, fachadas y algunos elementos originales como la fuente del patio principal. Los agregados y faltantes que tiene deberán ser considerados a fin de devolverle su dignidad y espacialidad original.

Existen elementos agregados como "balcones " en los arcos de planta alta del patio principal, que desmerecen la dignidad del espacio. De igual forma se colocaron frisos y cornisas que desvirtúan la espacialidad original.

Como ya se mencionó las ventanas y oscuros a fachadas son de metal , siendo inadecuadas.

Los aplanados de muros, así como los enmarcamientos de vanos son actualmente de cemento, siendo esto una alteración ya que deben ser de cal y arena.

Las azoteas en la zona del patio principal alojan tinacos en las esquinas de éste siendo una alteración visual desde la planta alta.





FACHADA PRINCIPAL.

Ritmo marcado por los vanos en planta alta,
En planta baja el arbolado urbano y el rodapie
dan escala a la gran altura de sus fachadas.



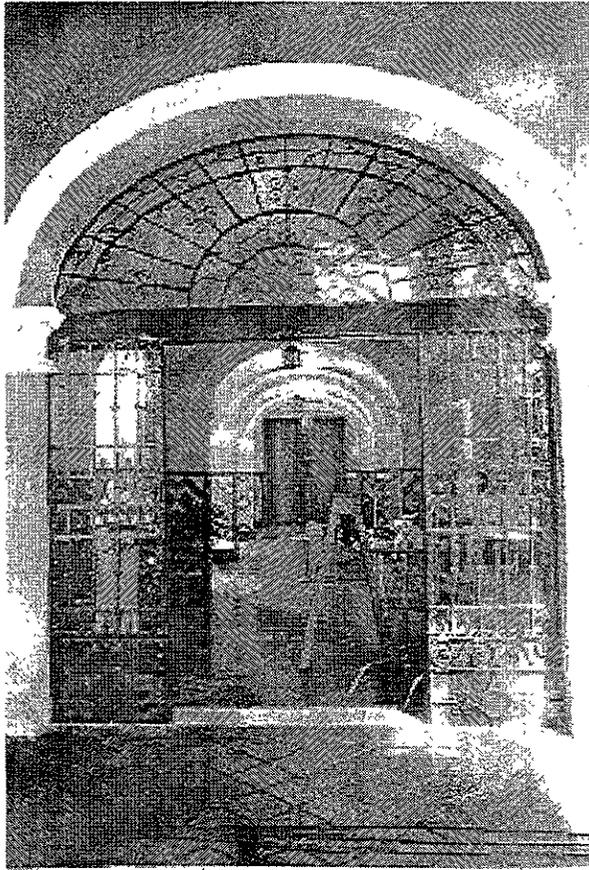
FACHADA LATERAL.

La fachada lateral por la calle de Juárez contrasta
por su sencillez,

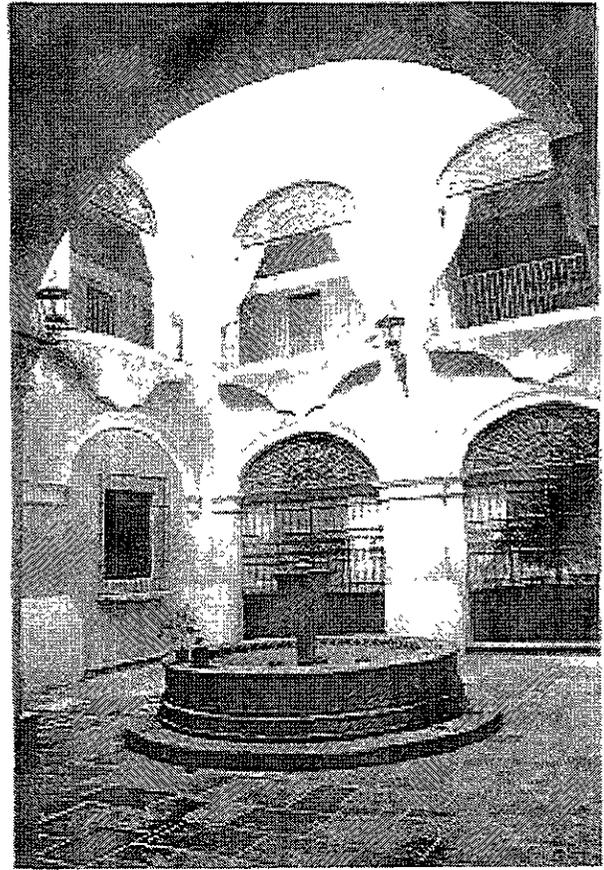


CALLE DE JUAREZ.

El arbolado urbano proporciona escala y enmarca
la barda de la que fuera una casa del siglo XIX,
hoy parte de la casa de Allende 172.



CORREDOR PRINCIPAL.
 Al fondo se observa el portón de acceso principal. Elementos "agregados" como este cancel-reja han alterado la espacialidad del inmueble.

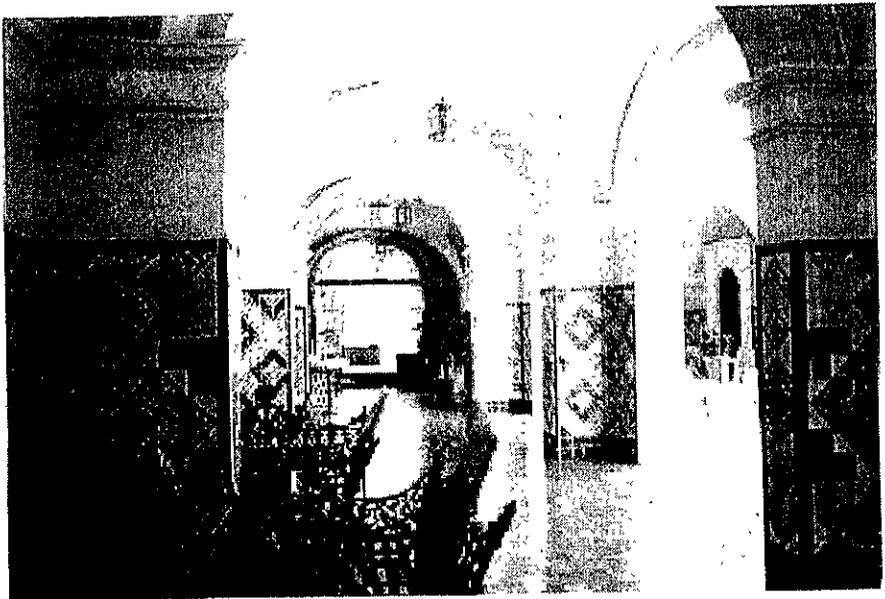


PATIO PRINCIPAL.
 El patio conserva la fuente original de cantera con grapas de hierro. Elementos "agregados" como "balcones" y cancel-rejas deterioran la imagen.

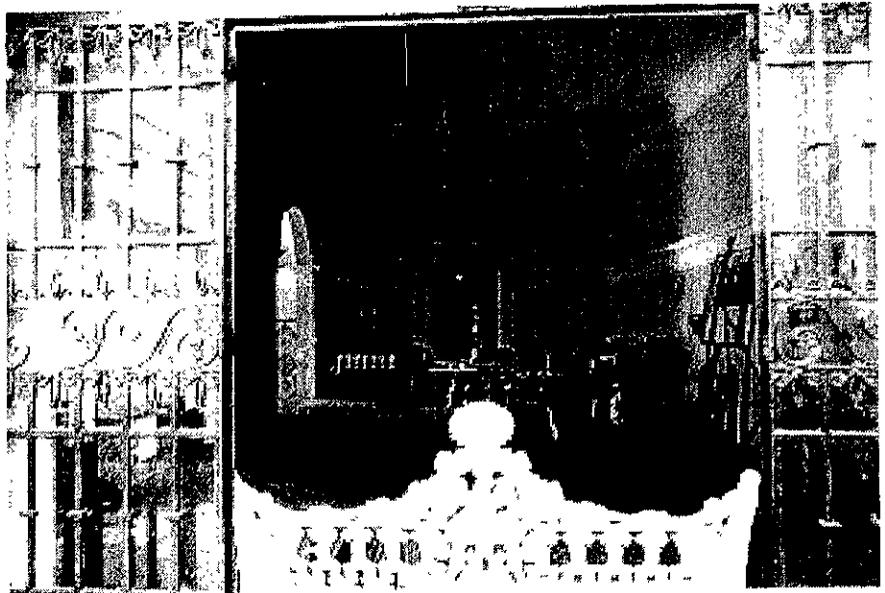


ZONA DE "INVERNADEROS".
 Estas zonas fueron agregadas en 1985 y hoy dan carácter a las zonas cercanas al jardín.

CORREDOR PRINCIPAL.
Muros con azulejo tipo talavera.
La casa también fue conocida
como la "casa de los azulejos",
hoy día sólo conserva algunos
originales, la mayoría son
contemporáneos.



AUDITORIO.
Uno de los locales en torno al patio, que
servirá para albergar al auditorio.



LOCAL ANEXO AL PATIO PRINCIPAL
Uno de los locales en torno al patio en planta
Baja.



ROTONDA DEL JARDIN

Uno de los elementos dominantes del jardín es este cuerpo que articula las dos fachadas del invernadero.



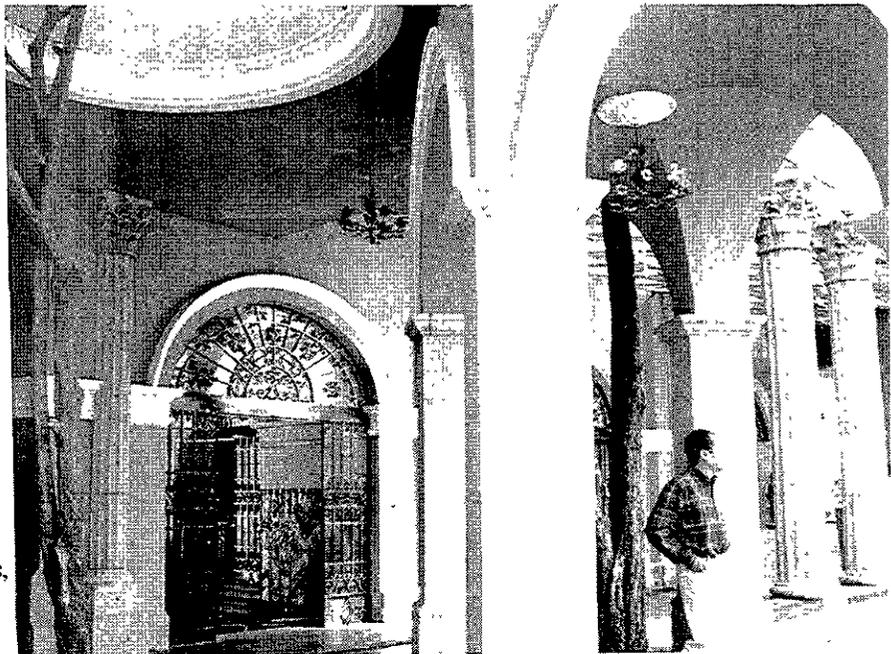
ZONA DE INVERNADERO.

Agradables espacios caracterizan los Locales entorno al jardín.



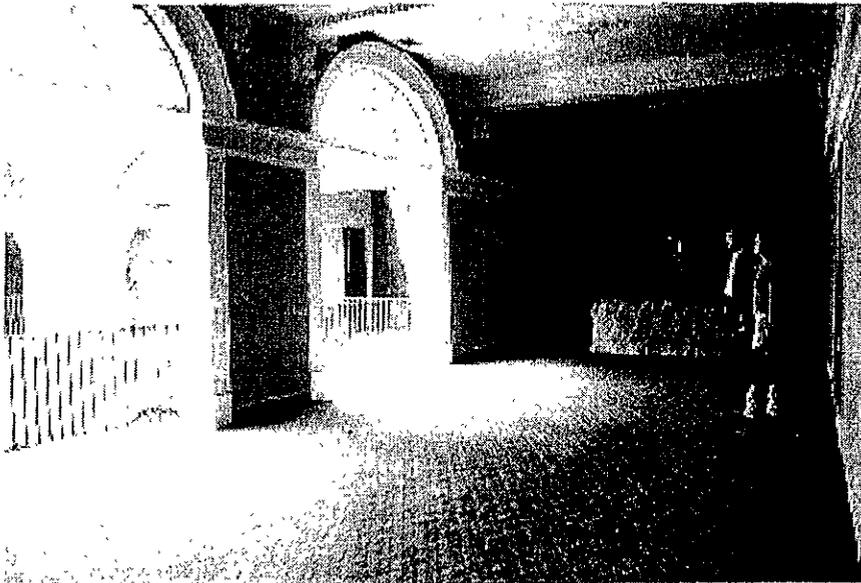
ZONA INVERNADERO.

El abundante arbolado está presente en estos corredores con cubierta de cristal. Decoración ecléctica con columnas corintias, frisos en estos espacios.





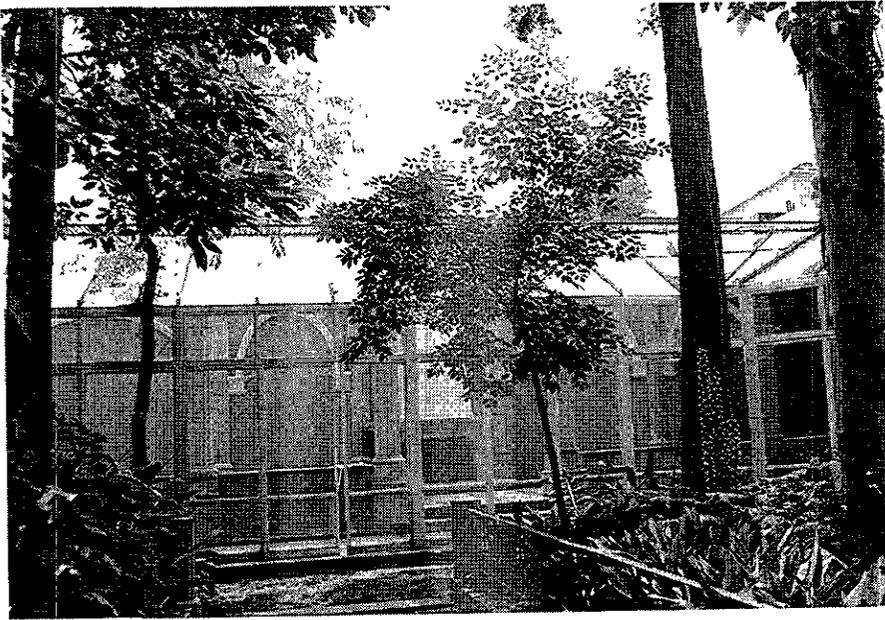
PATIO PRINCIPAL.
Los arcos del patio principal muestran "agregados" que deterioran la imagen del espacio.



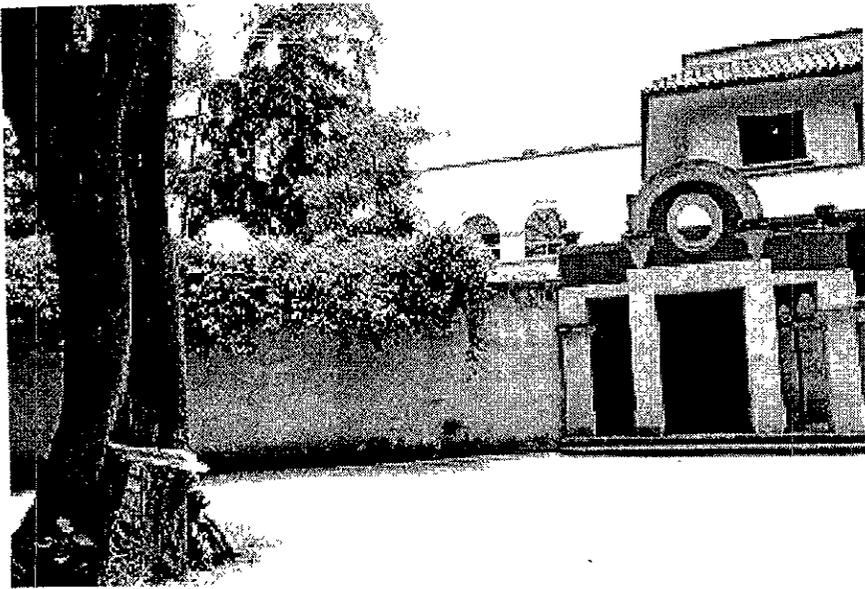
PLANTA ALTA.
Uno de los espacios de planta alta con cubierta de cristal.



SALON PLANTA ALTA.
Uno de los salones de planta alta. Obsérvese la altura de los techos.



JARDIN-
Fachada poniente. Abundante y hermoso
Arbolado rodea la casa.



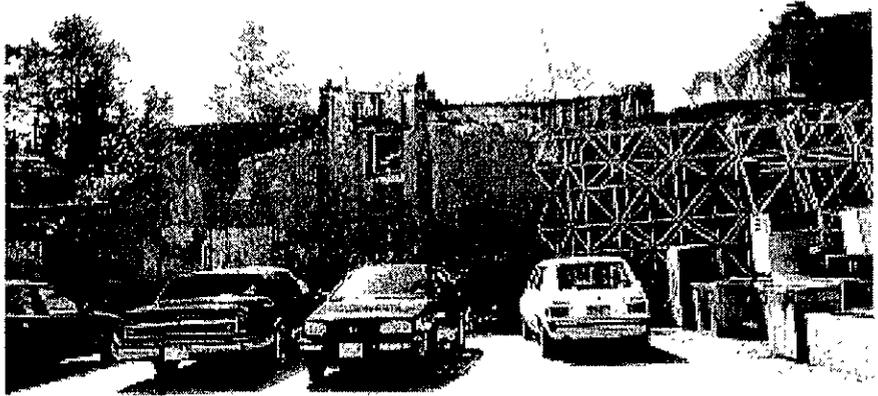
ACCESO POR ESTACIONAMIENTO.
Areas agregadas que rodean la estructura
Histórica.



ESTACIONAMIENTO.
Vista de la "cocinas", lugar que se destinará
Como acervo de la biblioteca.

ESTACIONAMIENTO.

Restos de una casa habitación del siglo XIX.
Pueden observarse los "arranques" de muro
De adobe.

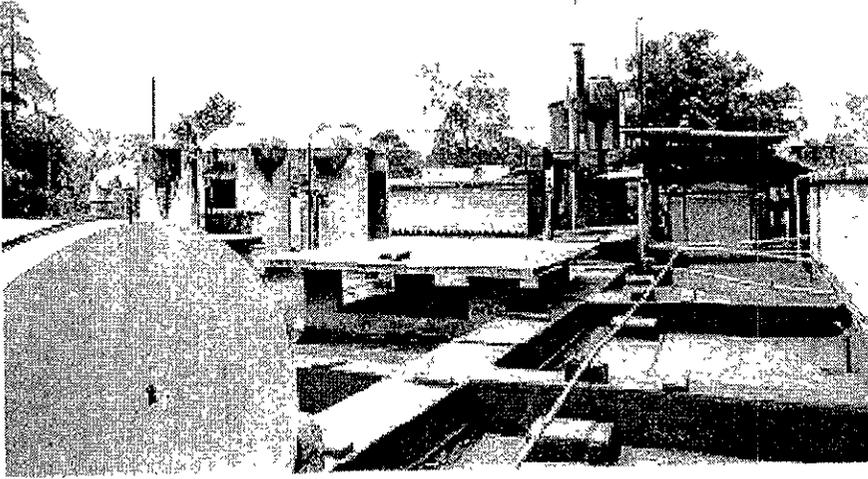


ESTACIONAMIENTO

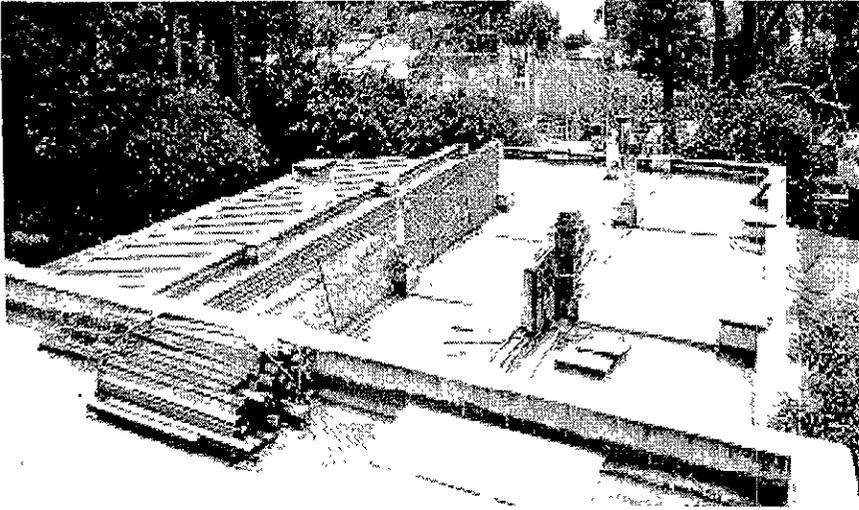
Abundante arbolado, tanto en el inmueble,
como en las propiedades vecinas y calle.



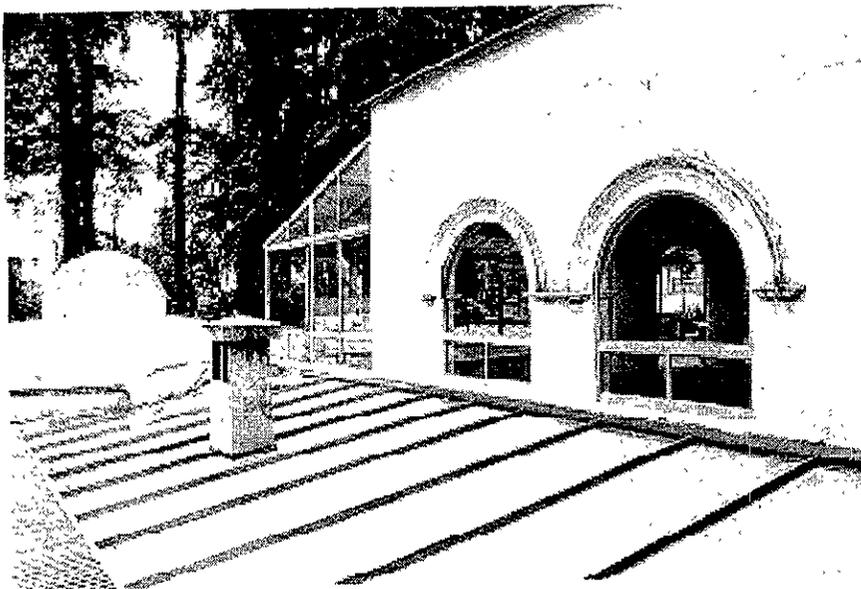
ESTACIONAMIENTO.
Zona de acceso.



AZOTEAS.
Las cubiertas, hoy con losa de concreto.
La instalación hidráulica es anticuada.



AZOTEAS.
Cubierta de las "cocinas", donde se pueden
Ver "cabezas" de columnas.



AZOTEAS.
Cubierta de los invernaderos, rotonda y
Rodeados por altos pinos.

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
 FICHA NACIONAL DE CATALOGO DE BIENES INMUEBLES HISTORICOS

DIRECCION DE MONUMENTOS HISTORICOS
 Núm. de Clave 09014080 No. Ficha 0004

1 - LOCALIZACION:

Entidad Distrito Federal
 Delegación Tlalpan
 Col. o Barrio Tlalpan

Calle y Núm. Allende 172
 Otra Localización Esq. Juárez
 Región 53 Manzana 99

2 - IDENTIFICACION:

Uso Original Habitación Unifamiliar
 Uso Actual Deshabitada
 Epoca Construc. XVIII, XIX y XX

3 - CARACTERISTICAS:

Fachada Principal
 Muros
 Entrepisos
 Cubierta
 Forma Entrepisos
 Forma Cubierta

MATERIALES
 PREDOMINANTES

Aplanado, Gris
 Piedra, adobe
 Concreto
 Concreto
 Plana
 Plana

ESTADO DE
 CONSERVACION

B
 B
 B
 B

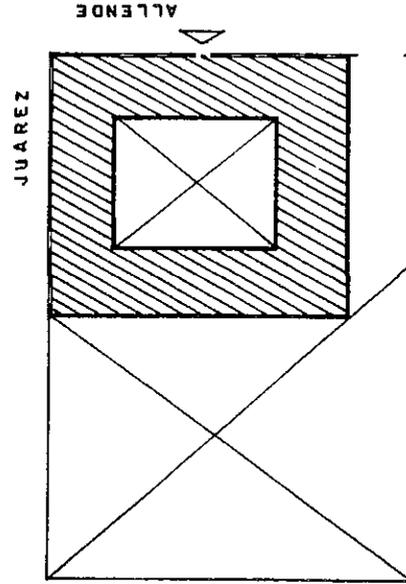
4 - ASPECTOS LEGALES:

Régimen de Propiedad Privado

Núm. Niveles 02
 Ancho Muros 0.40

5 - CONTEXTO INMEDIATO

8 - OBSERVACIONES: La fachada tiene jambas prolongadas, característica del siglo XVIII. La portada fue modificada en la tercera década del siglo XX. Está incorporado en el Decreto de Zona de Monumentos del 5/XII/1986. No se permitió el acceso.



IV.2. ANALISIS DEL SITIO DONDE SE UBICA EL INMUEBLE .

IV.2.1. ZONA HISTORICA DE TLALPAN.

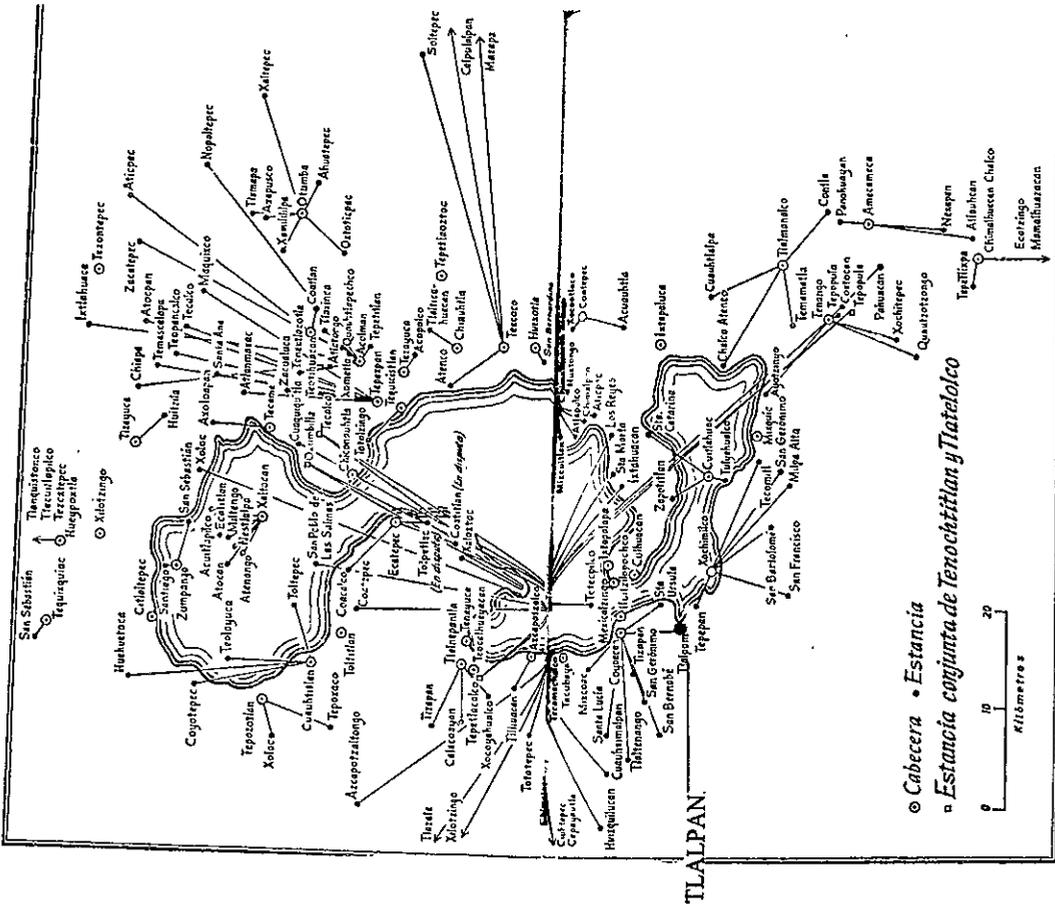
IV.2.1.1. UBICACIÓN Y TOPONIMIA .

Tlalpan se ubica al sur del Distrito Federal, a los 19° 09' 57" de latitud norte y 99° 09' 57" de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

La Delegación Tlalpan es la más grande en extensión y tiene una zona urbana y otra rural. En la zona urbana, colindando con la Delegación Coyoacán se encuentra la Zona Histórica de Tlalpan, sitio en el cuál se ubica el inmueble que nos ocupa.

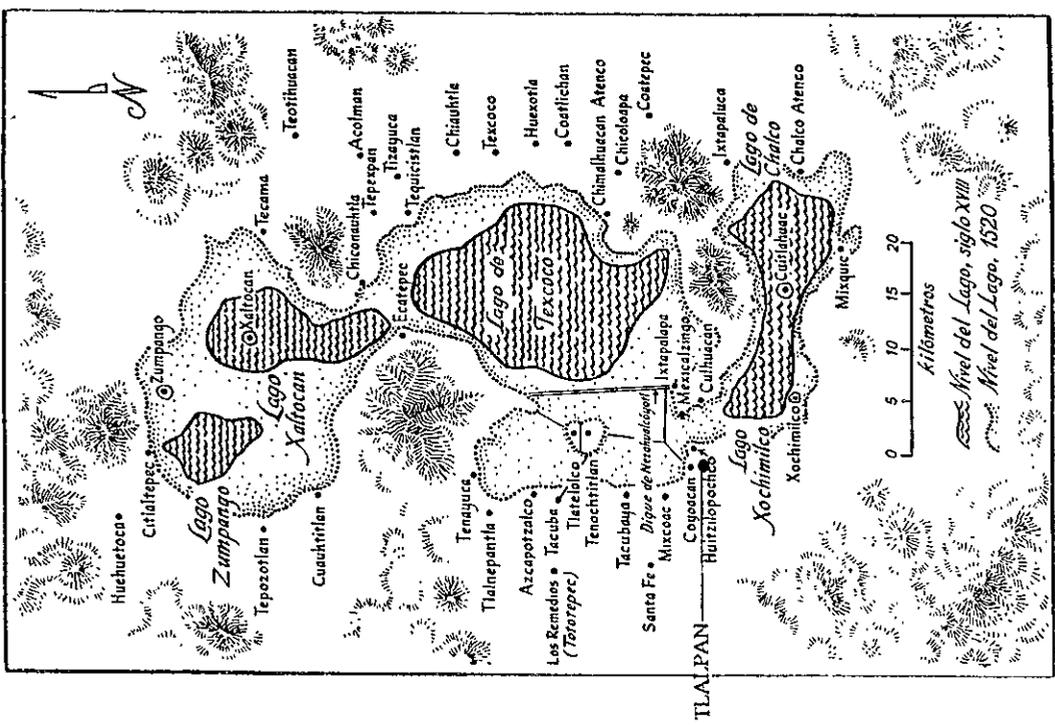


Litografía de San Agustín de las Cuevas hacia 1850, obra de Casimiro Castro.
(fuente : 500 Planos de la Ciudad de México ..)



MAPA 3. Cabeceras y selección de estancias asociadas. Otras estancias de Tenochtitlan

Mapa mostrando cabeceras y estancias, siglos XVII y XVIII
(fuente : Los Aztecas bajopg 57)



Mapa mostrando el nivel de los lagos del Valle de México.
(fuente : Los Aztecas bajoprefacio)

La palabra Tlalpan deriva del vocablo compuesto “tlal” que significa “tierra y “pan que quiere decir “sobre”, por lo tanto Tlalpan evoca la idea de “sobre la tierra” (12), o “tierra de arriba (13). La idea que evoca el término debe ubicarse dentro del contexto de la geografía prehispánica y colonial de los primeros años de la colonia, antes de la desecación de los lagos. (Ver mapas anexos que muestran el Valle de México durante los primeros años de la colonia.

IV.2.1.2. CARÁCTER, USO DE SUELO Y EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE LA ZONA.

La Zona Histórica de Tlalpan tiene un uso predominantemente habitacional , existen sin embargo varios centros educativos e institutos de investigación histórico - sociológico. El área del zócalo o plaza principal, donde se ubica el Palacio Municipal, el mercado municipal y la Parroquia de San Agustín, así como los portales y diversos comercios son el “centro de vida” de la zona.

El equipamiento es limitado, ya que se ha controlado con el fin de evitar cambios de uso de suelo y deterioro de la zona. Plaza o zócalo, mercado municipal, comercio básico, oficina de correos, numerosas escuelas desde el nivel párvulos hasta una universidad de medicina, áreas deportivas y biblioteca municipal

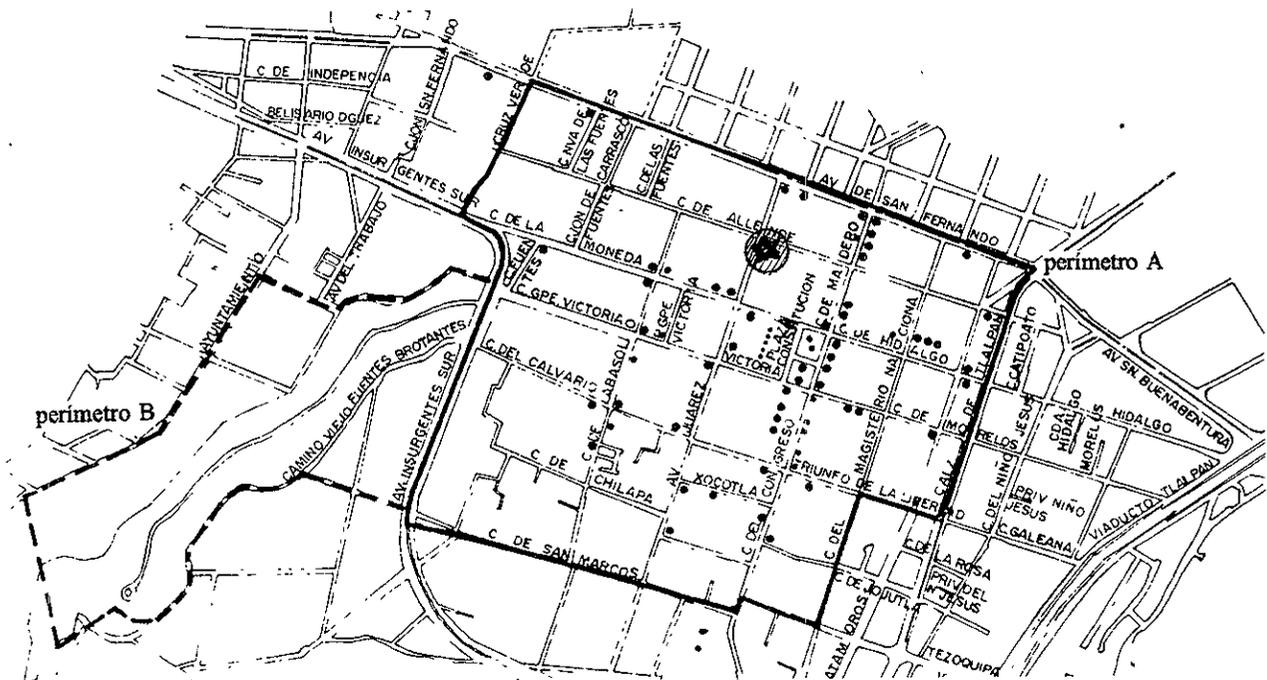
IV.2.1.3. ZONA HISTORICA DE TLALPAN, DELIMITACION Y PERIMETROS Y TIPOLOGIAS BASICAS DEL SIGLO XVIII.

En tiempos de la colonia , la zona urbana de Tlalpan, se conoció con el nombre de San Agustín de las Cuevas, esto en honor del patrono de la parroquia y de las cuevas existentes hacia el surponiente del poblado. Su principal asentamiento corresponde a la zona del zócalo donde se ubica la parroquia de San Agustín. Su geografía abundante en agua, proveniente ya del río Tlalpan y de los manantiales lo convirtieron en asiento de casas de campo y huertas , que servían de lugar de descanso de la élite novohispana. Hacia finales el siglo pasado las huertas de las casonas fueron disminuyendo su tamaño, para dar cabida a más casas habitación, definiendo un nuevo paisaje urbano construido básicamente de casas habitación, uso que hasta hoy predomina sobre otros. Sin embargo, con el tiempo muchas de las “casonas” de Tlalpan, han ido cambiando su uso, básicamente a centros de investigación histórica, centros de enseñanza y restaurantes.

Estos cambios de uso se han realizado en forma paulatina y de forma controlada, gracias a lo cuál perdura el encanto de este otrora pueblito, hoy día una colonia más del sur de la ciudad de México, que mezcla inmuebles históricos con construcciones recientes que se integran al primero.

La declaratoria de Zona Histórica de Tlalpan y el Reglamento de Zonas y Monumentos Históricos se hicieron en 1975, época que marca una de las etapas de expansión de la ciudad de México, y que oportunamente protegieron este patrimonio urbano. El decreto de Zona de Monumentos se hizo el 5 / XII / 1986.

La concentración de monumentos históricos es rica, la calidad de sus casas habitación y la sobria parroquia de San Agustín mantienen el carácter histórico de la zona cuya traza no se ha modificado. Los monumentos existentes datan básicamente de mediados del siglo XVIII, XIX y principios del XX. Existen 63 monumentos dentro de la Zona Histórica de Tlalpan, 60 dentro del perímetro A, tres fuera de éste y el perímetro B está constituido por el camino viejo y las fuentes brotantes.



Plano de la Zona Histórica de Tlalpan
(fuente Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles Históricos de Tlalpan, México INAH.)

TIPOLOGIAS HISTORICAS .

Existen en la Zona Histórica de Tlalpan cincuenta y dos monumentos históricos incluidos en la Declaratoria de Zona Histórica de Tlalpan del 5 de diciembre de 1986. Otros 12 sólo están catalogados en trámite de su declaratoria.

Cómo ya se dijo , fue en el siglo XVIII cuando San Agustín de la Cuevas tuvo su mayor esplendor, grandes fincas de campo con su correspondientes casas , siendo éstas últimas las que perduran y que son parte de los monumentos inmuebles declarados monumentos históricos. Algunos otros monumentos declarados datan del siglo XIX o principios del XX.

En este capítulo trataremos exclusivamente las tipologías del siglo XVIII, dentro de las cuáles se encuentra el inmueble que nos ocupa. La finalidad básica es apoyar la fechación de nuestro objeto de estudio, así como mostrar las características formales de estos inmuebles.

Se han detectado dos tipologías básicas de plantas del inmuebles del siglo XVIII:

TIPOLOGIA I. Las de patio central, pero que no tienen deambulatorios o corredores en sus cuatro lados, sino solamente en una de ellas . Este es el caso del inmueble que nos ocupa.

TIPOLOGIA II. Las de patio central, con deambulatorios o corredores en sus cuatro lados

Fachadas.

En fachada todas ellas originalmente fueron de una sólo planta, en algunos casos existe un primer nivel agregado en el siglo XIX o principios del XX. Este es el caso del inmueble que nos ocupa.

*La mayoría de ellas tienen vanos con jambas prolongadas a una cornisa o enmarcamiento, aunque sea únicamente en la portada. La mayoría tienen estos enmarcamientos de aplanados, hoy algunos de ellos ya de cemento, lamentablemente.

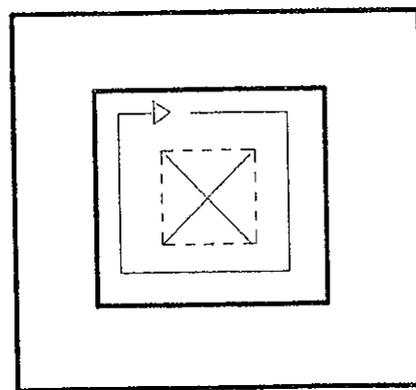
*En algunos casos casos, los vanos presentan capialzado liso a manera de techumbre que remata el cerramiento recto.

*En sólo tres de los inmuebles existen portadas labradas en cantera.

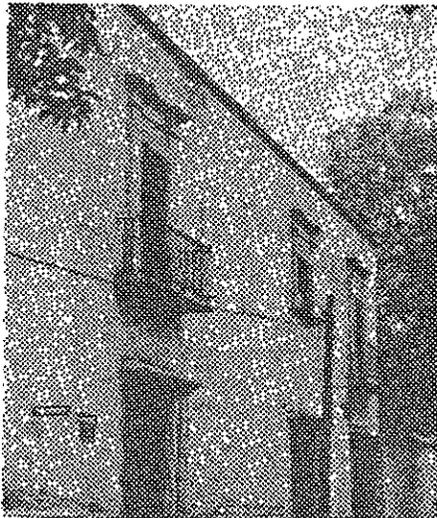
*Una sólo casa tiene el acceso en esquina ochavada, corresponde a la llamada Casa Chata.



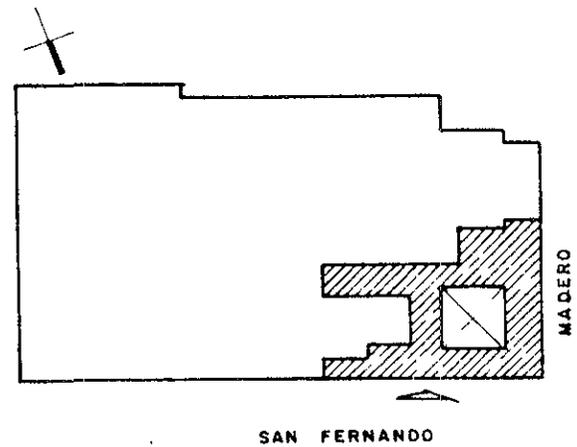
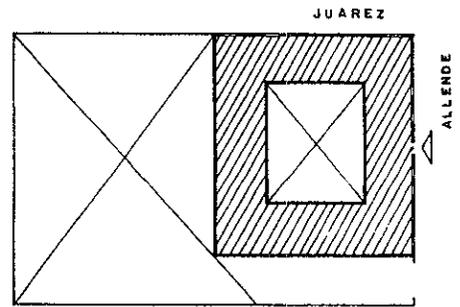
**PATIO CENTRAL
SIN DEAMBULATORIO**



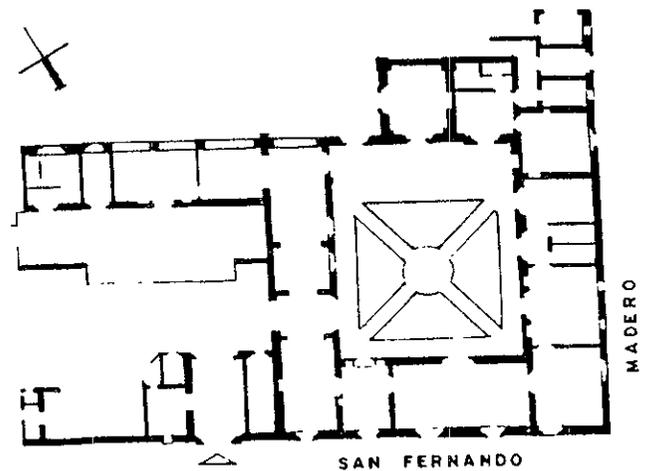
**PATIO CENTRAL
CON DEAMBULATORIO**

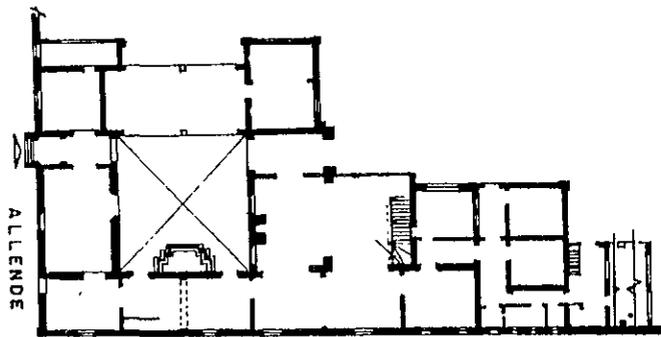


Allende 172 esquina Juárez.
 Catalogado como Monumento Histórico
 e incorporado al decreto de Zona de 1986.
 Uso original: Casa habitación
 Uso actual : oficinas 25%, eventos.



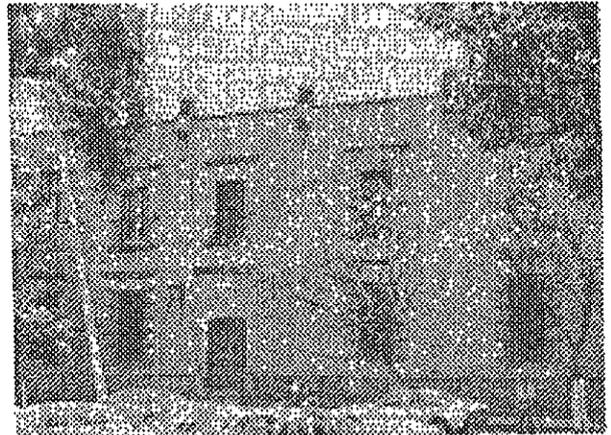
San Fernando 106 esquina Madero.
 Declarado Monumento 5/ 12/ 32
 e incorporado al decreto de zona de 1986.
 Uso original : casa habitación.
 Uso actual: casa habitación



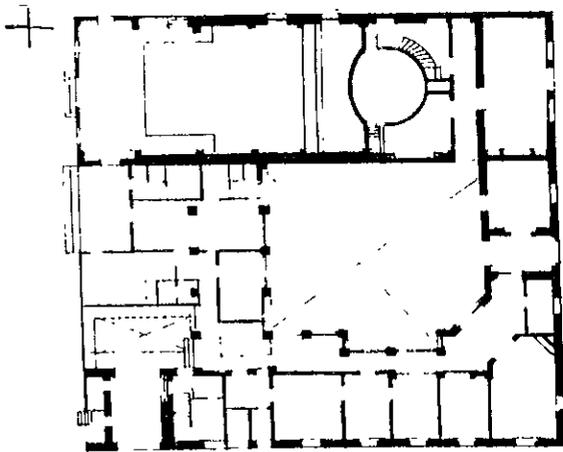


MATAMOROS

Allende 1 esq. Matamoros 8 esq. Tlalpan
 Uso original: "Antigua Hacienda de Tlalpan"

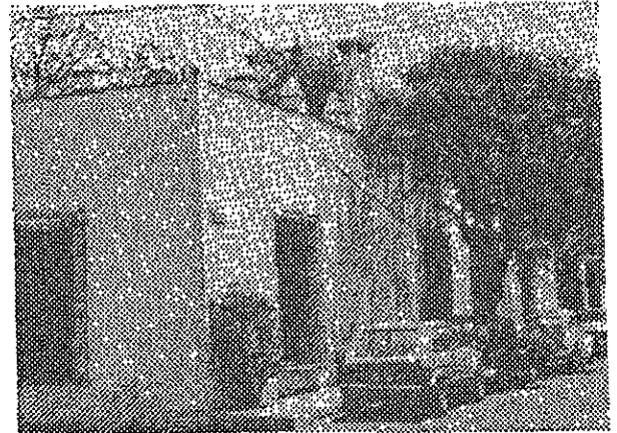


Declarada Monumento en septiembre 1932 e incorporado el decreto de zona de 86
 Uso actual : restaurante.

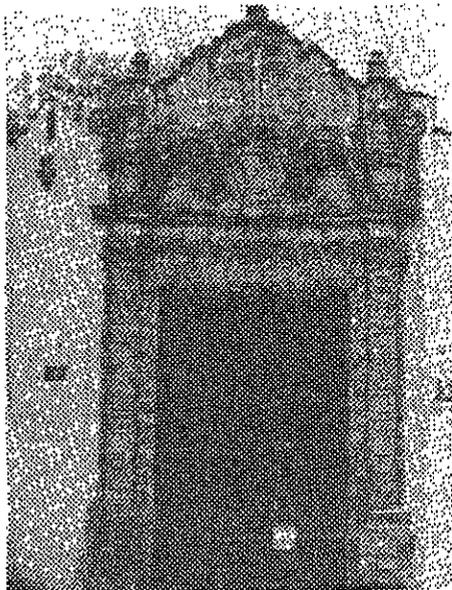


ABASOLO

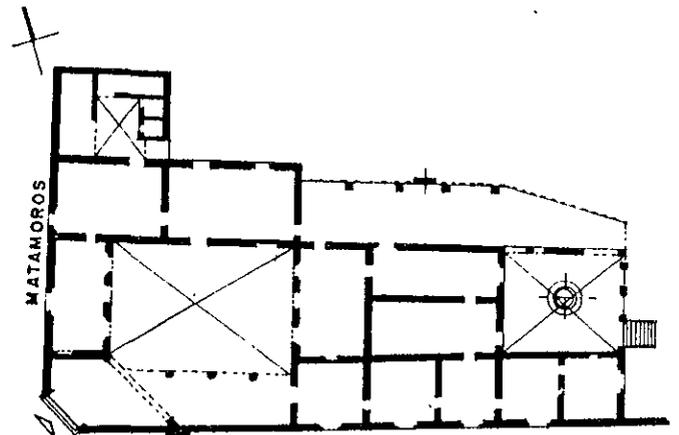
Victoria 75 esq. Abasolo.
 Uso original : casa habitación



Catalogada como Monumento Histórico e incorporado al decreto de zona de 1986.
 Uso actual : oficinas instituto investigación CIESAS.

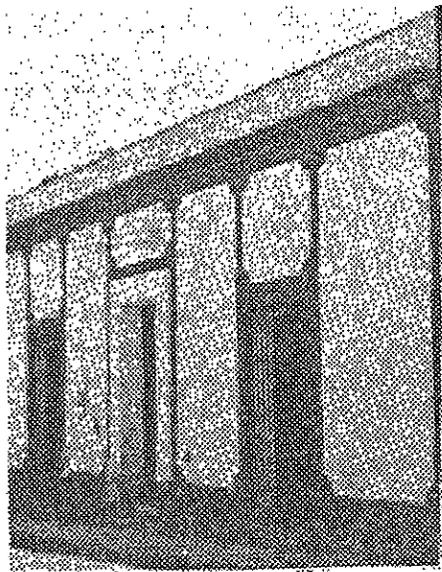


Matamoros s/n esq. Hidalgo.
 Uso original: casa habitación.

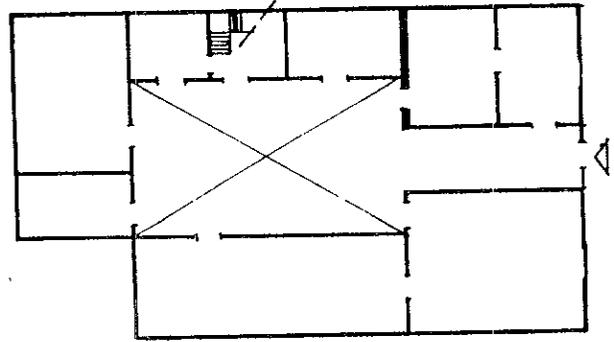


HIDALGO

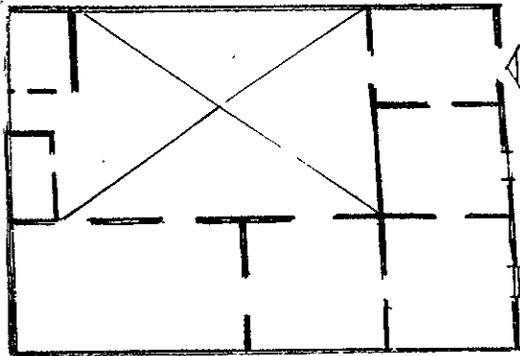
Declarada Monumento Histórico 8 / XII / 1932 e incorporado al decreto de zona de 86.
 Uso actual : oficinas instituto investigación INAH



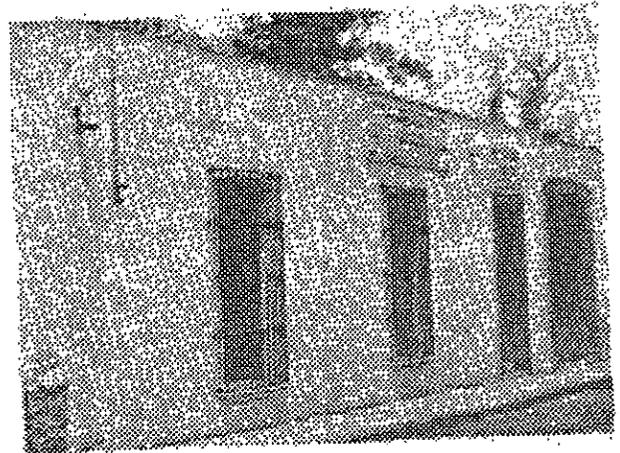
Congreso 8
Uso original : casa habitación.



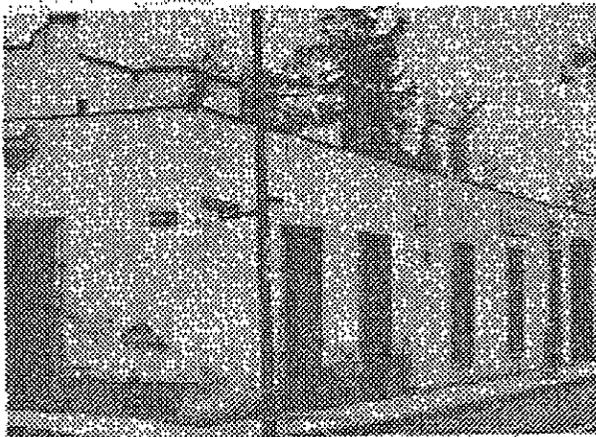
Catalogada como Monumento Histórico e incorporado al decreto de zona de 1986
Uso actual: casa habitación.



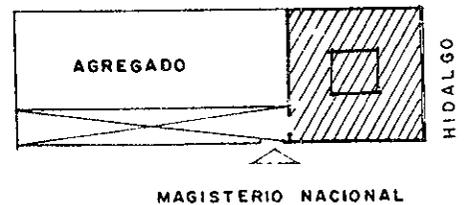
Magisterio nacional 2-a
Uso original: casa habitación.



Catalogada como Monumento Histórico e incorporada al decreto de zona de 19 86.
Uso actual : cas ° unifamiliar.

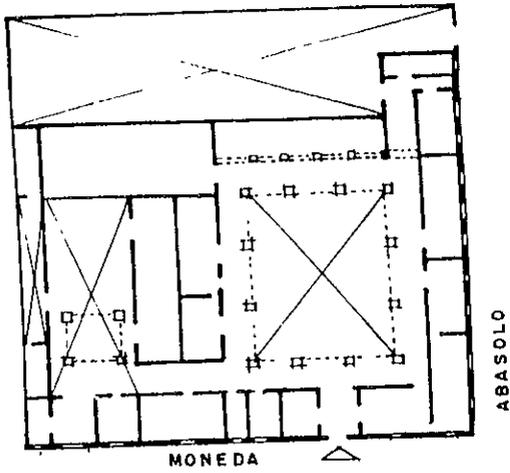


Hidalgo 14-a
Uso original : casa habitación

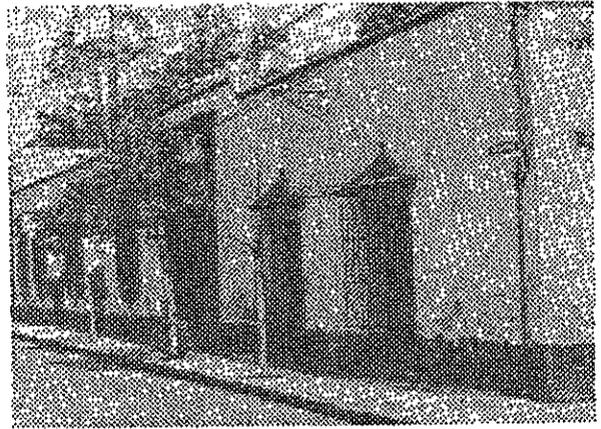


Catalogada como Monumento Histórico e incorporada al decreto de zona de 1986.
Uso actual : instituto de educación

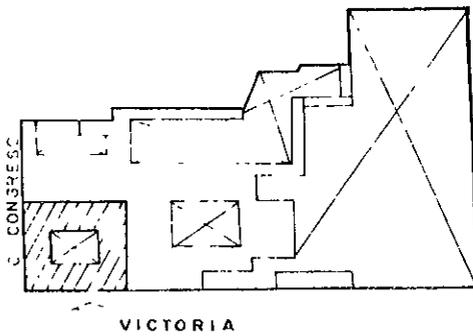
TIPOLOGIA II : PATIO CENTRAL CON DEAMBULATORIOS O CORREDORRES CUBIERTOS.



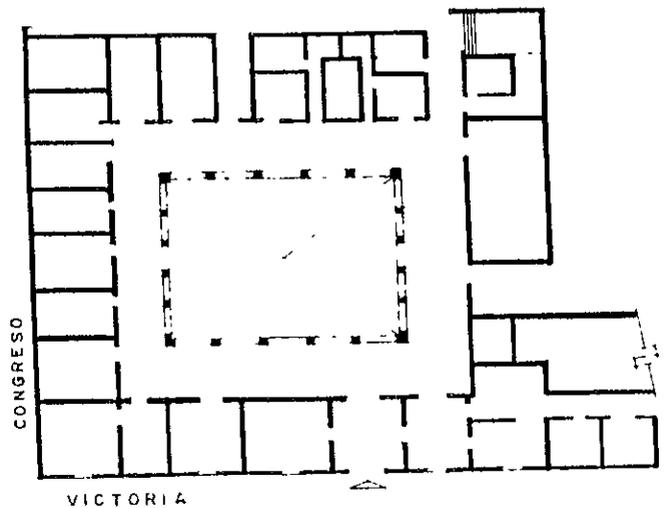
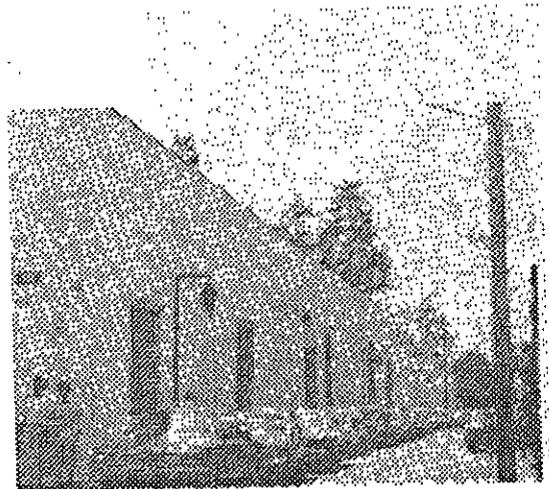
Moneda 85 esq. Abasolo
 Uso original : casa habitación

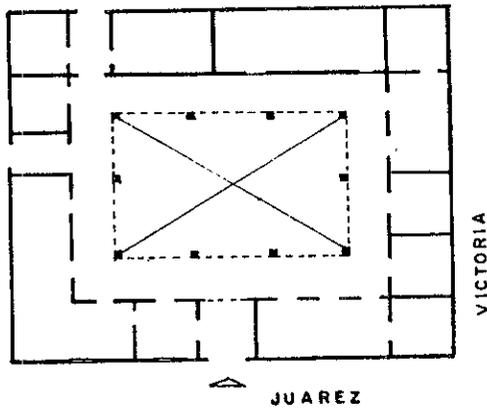
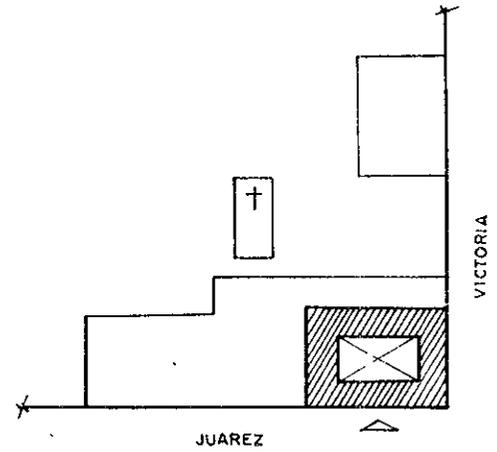
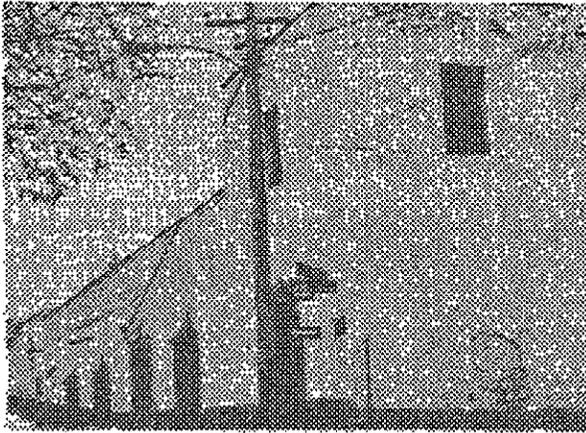


Catalogado como monumento histórico e incorporado al decreto de zona de 1986.
 Uso actual : casa habitación

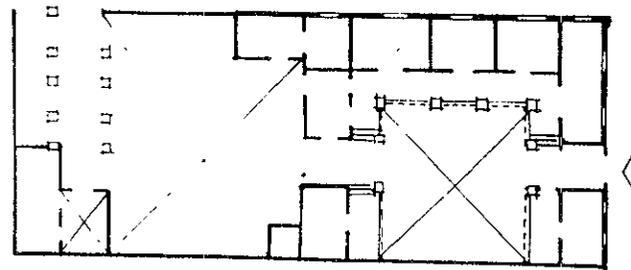


Victoria 98 esq. Congreso.
 Catalogada como Monumento Histórico e incorporada al decreto de zona de 1986.
 Uso original : casa habitación (universidad Pontificia)
 Uso actual; casa habitación





Juárez 15 esq. Victoria
 Catalogada como Monumento
 e incorporada al decreto de zona de 1986.
 Uso original : casa habitación
 Uso actual : casa habitación



Plaza de la Constitución 10 esq. Morelos
 Uso original : casa habitación

Catalogada como Monumento e incorporada al decreto de zona de 1986.
 Uso actual : casa habitación.

IV.2.1.4. REFERENCIAS HISTORICAS DE SAN AGUSTIN DE LAS CUEVAS.

IV.2.1.4.1. ANTECEDENTES PREHISPANICOS.

La Zona Histórica de Tlalpan no conserva vestigios de esta etapa, sin embargo muy cerca de ella , perdura la pirámide de Cuicuilco y otros restos arqueológicos que dan testimonio que Tlalpan fué el primer asentamiento relativamente estable y con una organización social desarrollada dentro de los límites de la cuenca, hacia el año 200 aC. La erupción del volcán Xitle , hacia los primeras centurias de la era cristiana, obliga a su abandono (14).

IV.2.3.2. EPOCA COLONIAL..

SIGLO XVI

Consumada la conquista de México -Temixtitlán, se inicia la culturización y la “conquista espiritual” de los indígenas, a decir del maestro Robert Ricard. La corona española estableció conceptos de organización territorial . El patrón urbanístico basado en el concepto castellano de ciudad- villa- pueblo- barrio; cabecera- sujeto- estancia fue adaptado a la política territorial indígena (15). En el valle de México se designaron cuatro poblaciones como “ciudades” :Tenochtitlán, Texcoco, Xochimilco y Tacubaya. Dos poblaciones más fueron consideradas como “ villas” , que fueron Coyoacán y Tacubaya. Los demás centros de población se consideraron como “pueblos”. Tlalpan quedó como “estancia “ “sujeto” de Coyoacán, siendo su cabecera San Agustín de las Cuevas.

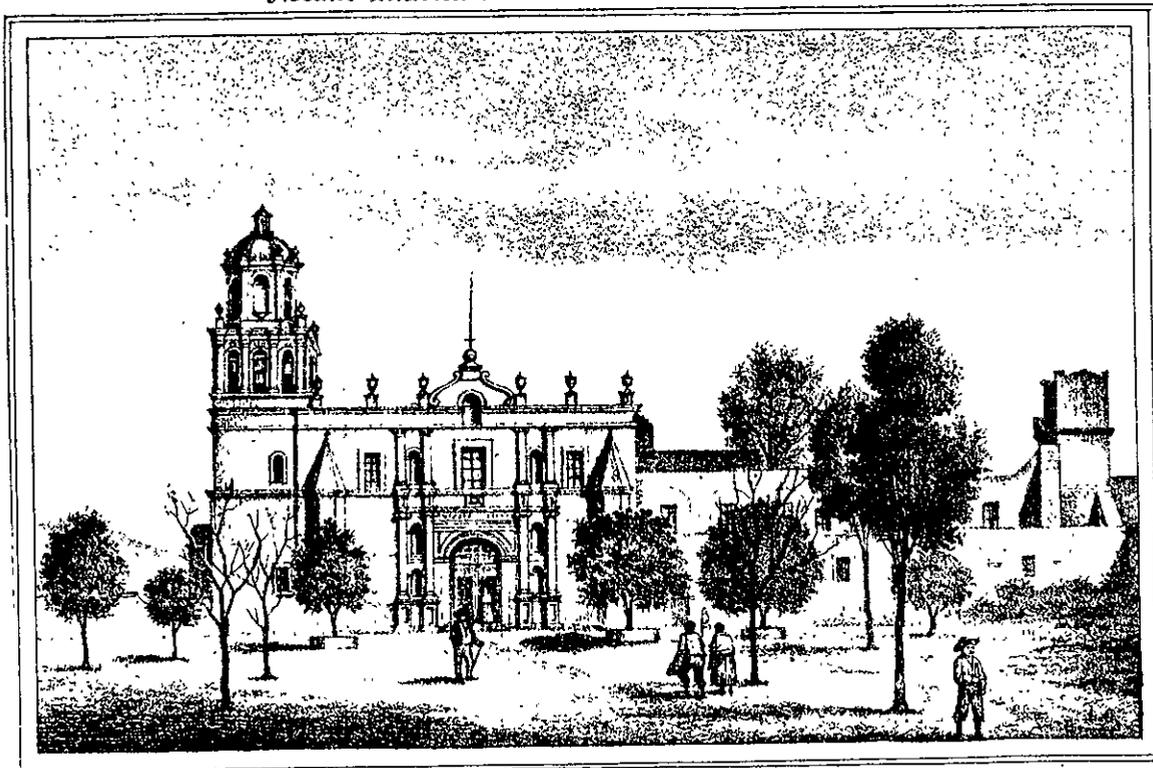
Por otro lado Tlalpan fué otorgada como merced a Hernán Cortés pasando a formar parte de las propiedades del Marquesado del Valle(16).

En el orden eclesiástico Tlalpan fue dada a los agustinos, quienes llegaron a México en 1533 y fundaron el templo y parroquia de San Agustín .Su ubicación en la ruta hacia Acapulco favoreció su auge (17).

SIGLO XVII.

Durante el siglo XVII, San Agustín de las Cuevas recibió el título de “Villa de San Agustín de las Cuevas”. En esta época se convirtió en el sitio favorito de las principales familias de la ciudad de México, como lugar de descanso y esparcimiento “...por lo agradable de su clima, lo fértil de su tierra, por estar cerca de la capital y por las diversas festividades que ahí se realizaban “ (18). En 1645 Tlalpan recibió el título de Villa de San Agustín de las Cuevas.

México Pintoresco. = Tomo II. = Alrededores de México.



Litografía de la Plaza de San Agustín de las Cuevas
(fuente: M. Rivera Cambas, México Pintoresco, Artístico y ...voll).

SIGLO XVIII.

El siglo XVIII marcó el esplendor de las casonas y fincas veraniegas de la élite novohispana en San Agustín de las Cuevas. Eran famosas sus festividades religiosas de Pascua y la San Agustín (19). En esas fiestas toda la población celebraba y había palenque, gallos baile y mesas de juego y el tradicional paseo al "cerrito".

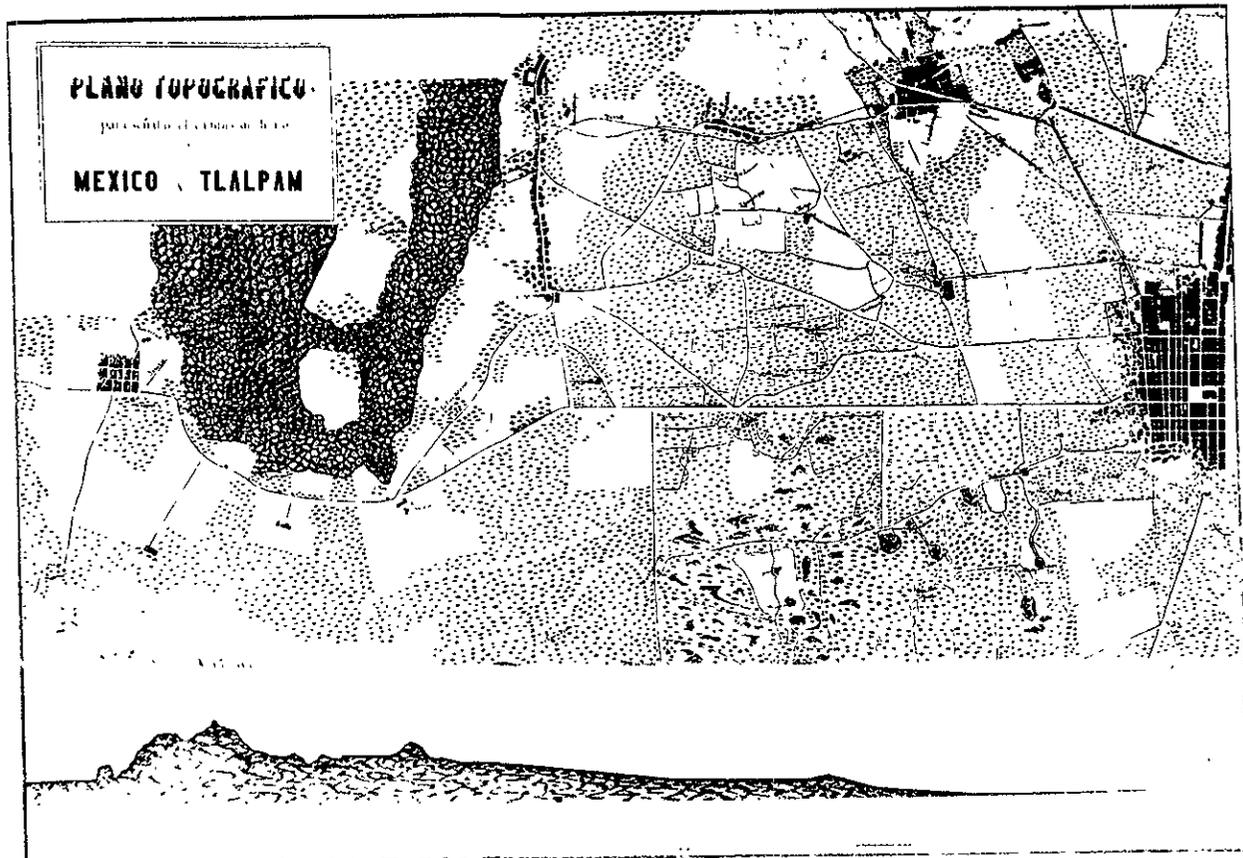
Su fama y auge y seguramente también la importancia de sus ricos pobladores aceleraron su desarrollo. En 1754, el curato de dominicos fue secularizado y el templo adquiere el rango de parroquia (20). Hacia el último tercio de siglo se realizaron trabajos de reordenamiento urbano ordenados por el virrey Juan Guemes de Pacheco y Padilla, segundo Conde de Revillagigedo. Se alinearon cincuenta y dos calles y se les colocó empedrado. A la plaza mayor, o zócalo donde se ubica la parroquia se le empedró y se le construyeron atargeas de mampostería (21).

SIGLO XIX

Los cambios políticos trajeron cambios jurisdiccionales a Tlalpan. Al establecerse en Congreso del Estado de México, en 1824, Tlalpan pasó a ser parte del Distrito de México. En 1854 , al establecerse las municipalidades, pasó a ser cabecera de la prefectura sur de la Municipalidad de México, llegando a ser por unos días capital de la República.

La industrialización llegó a Tlalpan con el establecimiento de importantes fábricas: "La Fama Montañesa" y San Fernando", ambas de hilados y tejidos y "Peña Pobre" y "Loreto", de papel.

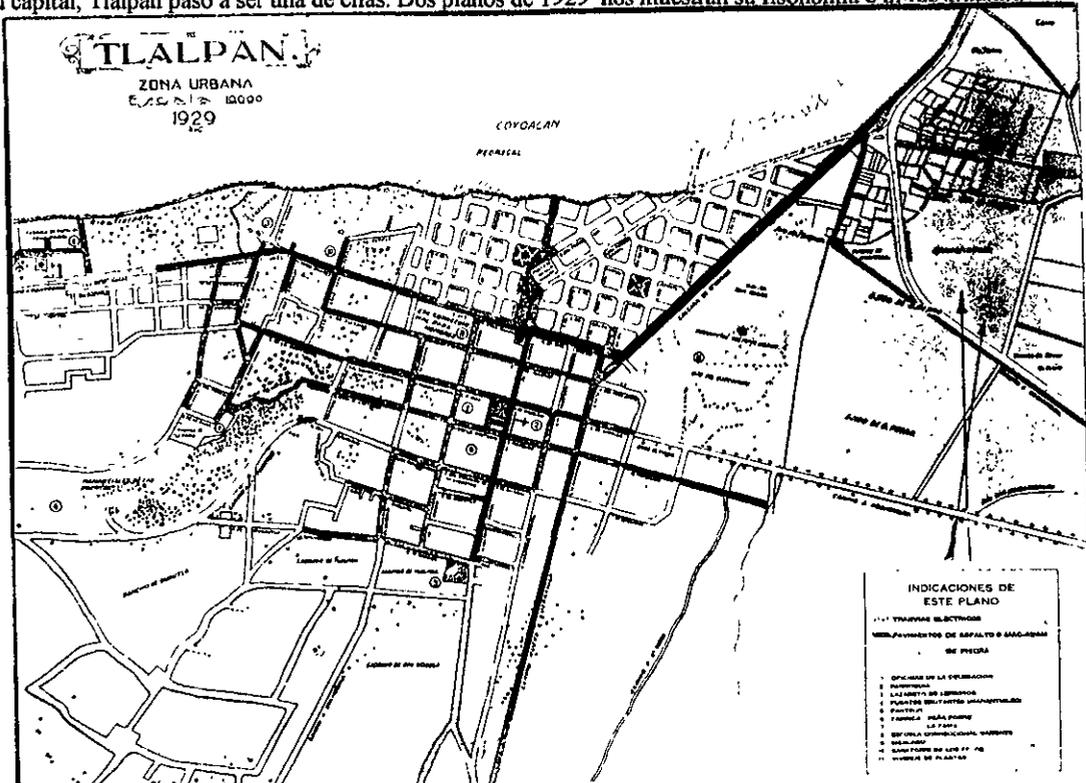
Su importancia como villa cercana a la ciudad de México favoreció para que fuera una de las primeras poblaciones a las que llegaría el tren. En 1866 se tendió la vía para el ferrocarril de México a Tlalpan y de Tlalpan a Chalco.



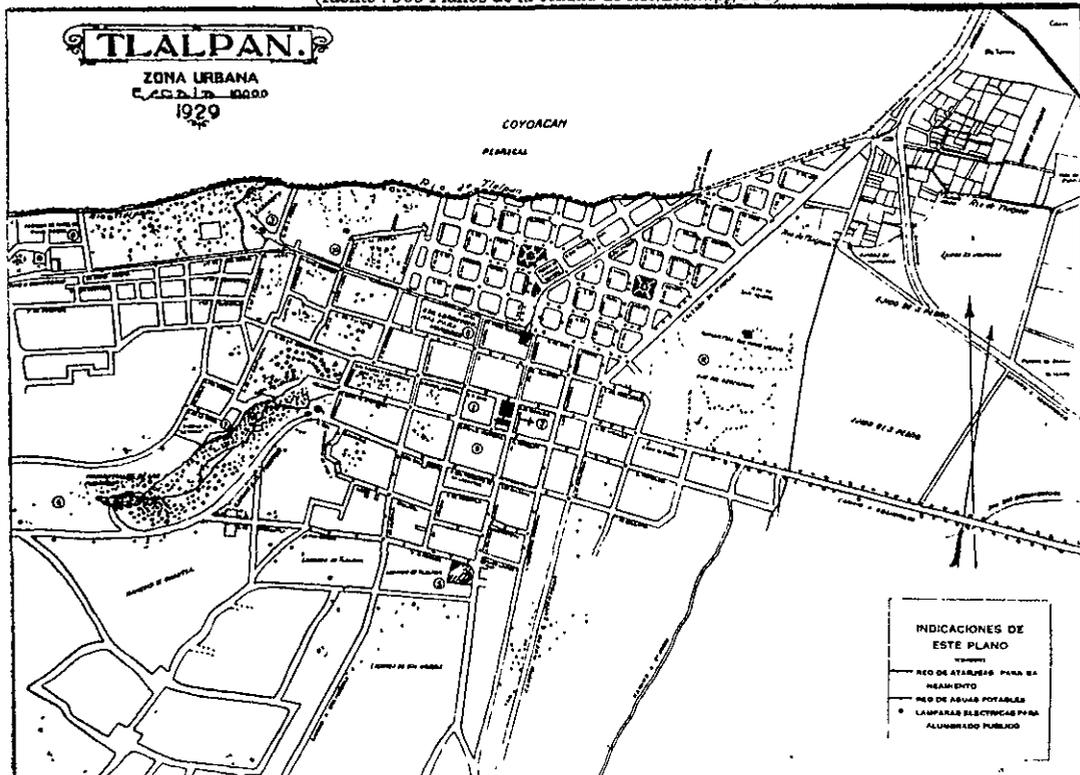
“ Plano topográfico para señalar el camino de fierro México-Tlalpan”
(fuente : 500 Planos de la ciudad de México....pg 276)

SIGLO XX.

El presente siglo convirtió a Tlalpan en Municipio el 23 de marzo de 1903. Al crearse en 1928 las doce delegaciones de la ciudad capital, Tlalpan pasó a ser una de ellas. Dos planos de 1929 nos muestran su fisonomía e infraestructura

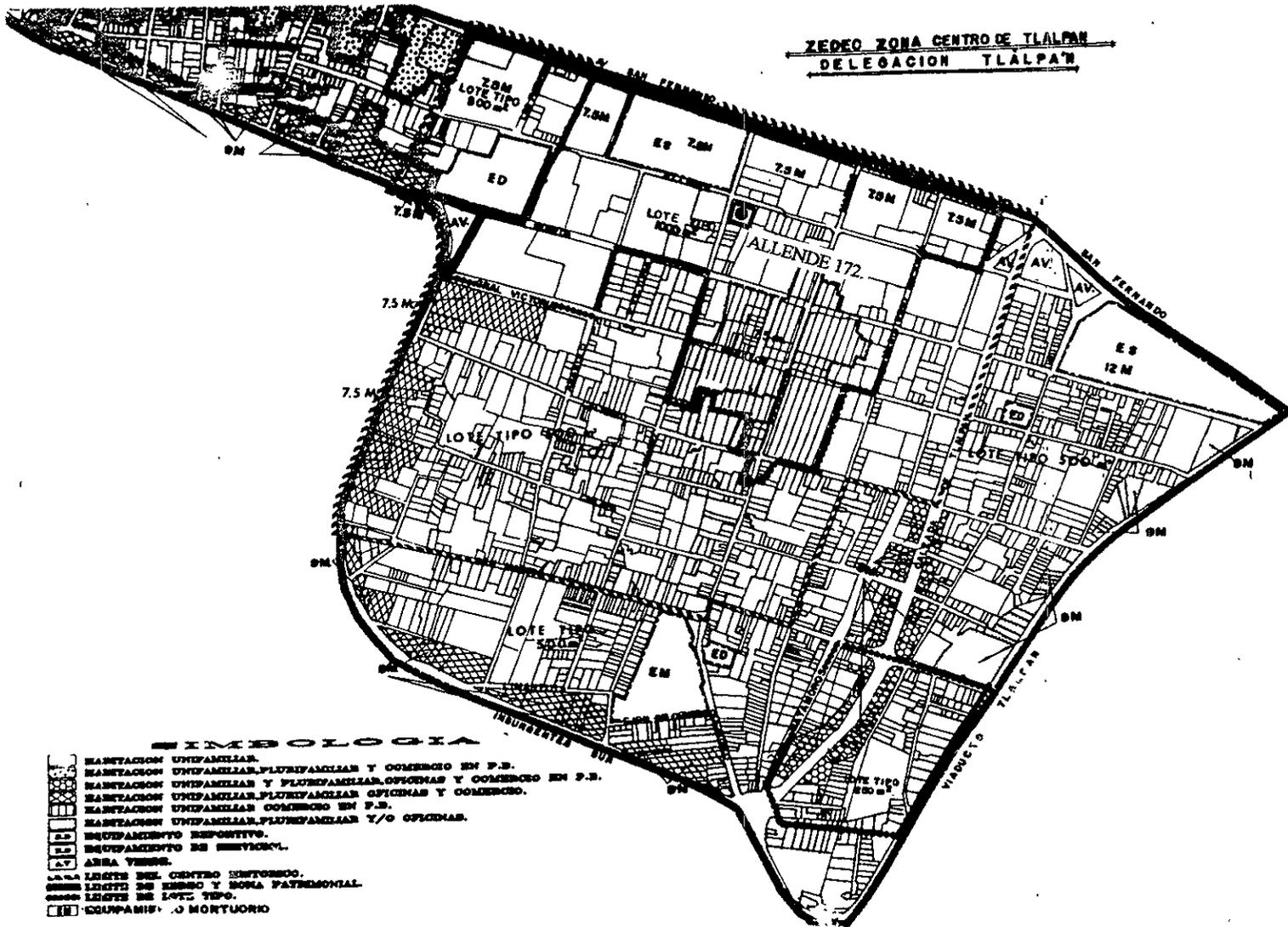


“Tlalpan, zona urbana, 1929”, indica algunos de los principales edificios y lugares públicos.
(fuente : 500 Planos de la ciudad de México....pg 358)

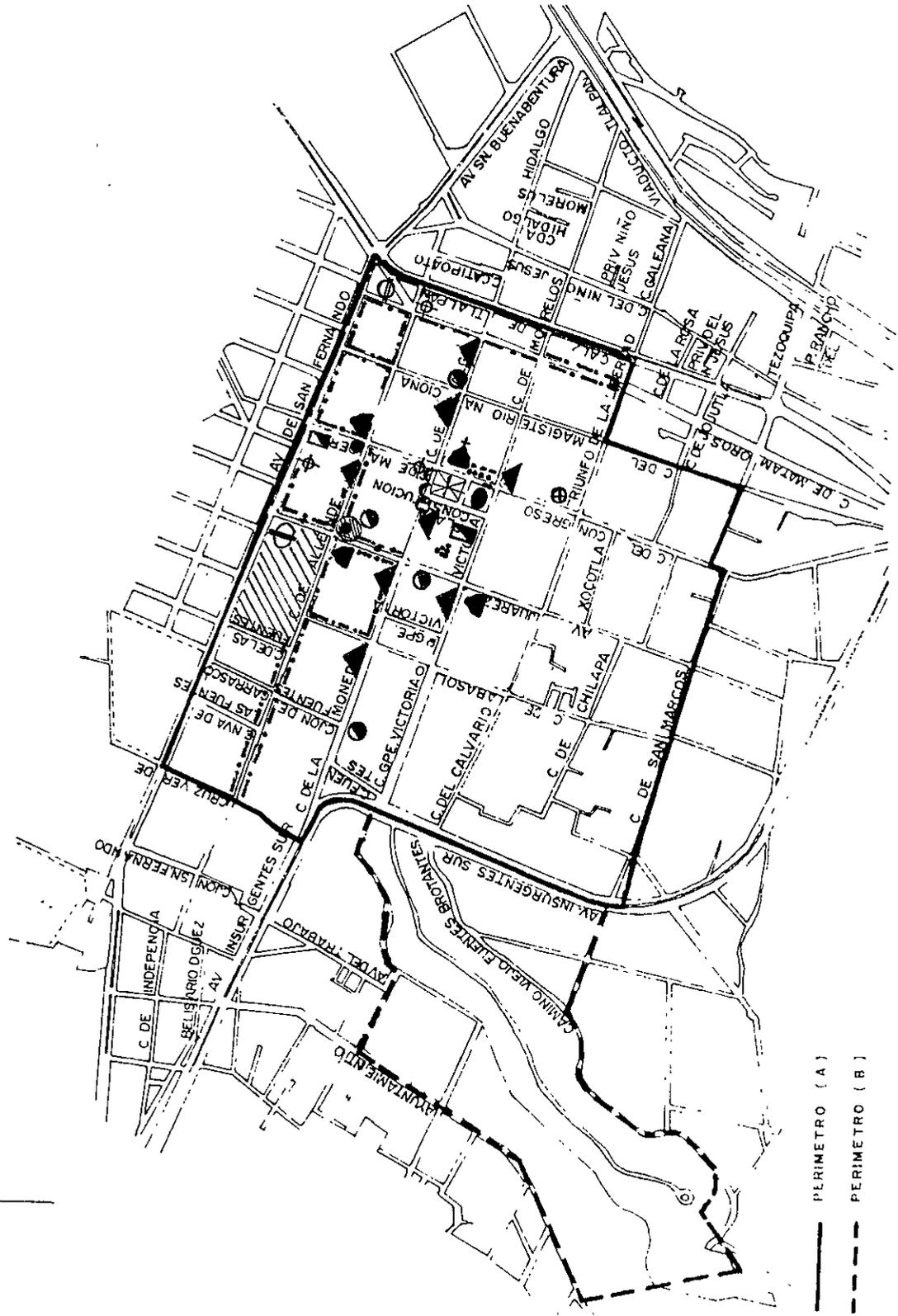


“Tlalpan, zona urbana, 1929”, indica atarjeas, red de agua potable y alumbrado público.
(fuente :500 Planos de la ciudad de Méxicopg 358)

Uno de los primeros estudios de zonas que se hicieron en la ciudad de México fué el de Tlalpan, hacia 1975, fecha en que se realizó el Reglamento de Zonas y Monumentos Históricos. En 1986 Tlalpan fué declarado Zona Histórica, por la concentración de monumentos históricos existentes, así como por su traza colonial. En 1995 el D.D.F. estableció las llamadas Zonas Específicas de desarrollo Controlado (ZEDEC) con el fin de dar mayor protección a determinadas zonas de la ciudad de México, que por sus características formales y antecedentes históricos requieren de una mayor protección, ante el crecimiento acelerado de la urbe. La zona histórica de Tlalpan, conjuntamente con algunas otras aldeañas a ella, quedaron dentro de este plan de control y desarrollo urbano.



- CASA HABITACION
- COMERCIO BASICO
- OFICINAS
- PALACIO MUNICIPAL
- ▲ PARROQUIA DE SAN AGUSTIN
- ⌋ PORTALES (comercio básico)
- ⊠ PLAZA O ZOCALO
- ▲ ESCUELA
- CENTRO DE INVESTIGACIONES
- ▣ BIBLIOTECA MUNICIPAL
- OFICINA DE CORREOS
- ▨ TUTELAR DE MENORES (CORRE)
- ⊕ CINE
- ⊕ RESTAURANTE
- AREAS VERDES
- ⊕ MERCADO MUNICIPAL
- ⊕ BANCO
- ▲ CONVENTO DE MONJAS
- CENTRO COMUNITARIO (Coordinación de Prevención y Readaptación Social)
- CASA ALLENDE 172
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN (Dirección de Estudios Históricos)



Hacia finales el siglo pasado las casonas fueron disminuyendo su tamaño, para dar cabida a mas casas habitación, definiendo un nuevo paisaje urbano construido básicamente de casas habitación, uso que hasta hoy predomina sobre otros. Sin embargo, con el tiempo muchas de las "casonas" de Tlalpán, han ido cambiando su uso, básicamente a centros de investigación histórica, centros de enseñanza y restaurantes.

— PERIMETRO (A)
 - - - PERIMETRO (B)

IV.2. ANALISIS DEL CONTEXTO INMEDIATO AL INMUEBLE.

IV.2.1.USOS DE SUELO DE SU CONTEXTO INMEDIATO.

El uso predominante en un sector de ocho manzanas, que conforman el entorno mas inmediato del inmueble que nos ocupa, es el de casa habitación, existen sin embargo, tres escuelas de educación básica y media, un centro de investigación superior (CIESAS), el Centro de Rehabilitación para menores , una sala de espectáculos ,un convento de monjas, la oficina de correos, la Biblioteca Municipal y el zócalo o plaza principal con la Parroquia de San Agustín, el Palacio Municipal el Mercado Municipal y comercio básico en la zona de los portales.

Debe mencionarse que dentro de la Zona Histórica muchas de las casonas sirven de centros de investigaciones especializadas, o bien de escuelas de nivel superior.

IV.2.2. IMAGEN URBANA DE SU CONTEXTO INMEDIATO: FACHADAS, ARBOLADO URBANO, MOBILIARIO Y VIALIDADES.

La imagen urbana conserva congruencia y es adecuada. El alineamiento, el perfil de la fachadas, el sencillo mobiliario urbano, el trazo de calles se unifica y toma carácter con el rico arbolado urbano .

El cableado eléctrico no es adecuado , pues la estrechez de las banquetas acentúa la sensación de “sentirlos encima” pero esta situación se disimula mucho con el arbolado. A futuro una acción a nivel de un sector sería adecuado para solventar esta deficiencia.

Las fachadas cercanas a la casa que nos ocupa , son en general de uno o dos niveles de gran altura, esto es de 4.00 a 5.00 M , las de un nivel y de 10.00 a 11 .00 M las de dos . Son bardas lisas, que de no ser por el arbolado urbano serían monótonas .

El inmueble que nos ocupa se sitúa en una esquina, además de sus dos colindancias, las tres esquinas restantes del crucero conforman su contexto inmediato. Uno de los inmuebles de esta esquina tiene dos niveles y una altura de 11.00 M aproximadamente. Las otras dos, una de 7.50 M de altura y otra mas baja de 3.50 M Nuevamente el arbolado urbano es el elemento unificador .

Las dos calles de este crucero son vialidades secundarias. Al igual que el resto de calles de Tlalpan son estrechas, teniendo el arroyo 5.50 M aproximadamente y sus banquetas miden entre .80 a 1.20 M. La calle de Juárez es uno de los accesos a la zona de la plaza principal desde la Avenida san Fernando, que es una vialidad pincipal, . La calle de Allende, aunque no tiene esa importancia es una calle que da “salida” a parte de la zona histórica.

IV.2.3. INFRAESTRUCTURA :ALUMBRADO PUBLICO,RED MUNICIPAL DE AGUA Y ALCANTARILLADO.

La infraestructura de la zona cuenta con todos los servicios y no ofrece problemas graves, aunque sería deseable que un futuro próximo la Delegación emprendiera un plan de rescate visual, considerando principalmente el alumbrado público, pues el cableado interfiere con las fachadas.

IV.2.3. CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS DE LA ZONA

TOPOGRAFIA, HIDROGRAFIA.

La zona donde se encuentra el inmueble que nos ocupa, es plana, con una mínima pendiente que asciende de norte a sur , de aproximadamente 7 % .La propia zona histórica es una zona plana , ya sin lomeríos.

Dos son las fuentes de agua a Tlalpan, el rio Talpan, hoy entubado y los manantiales , el del Niño Jesús, el manantial de las Fuentes. Sin embargo todos ellos se encuentran alejados del inmueble que nos ocupa.

CARACTERISTICAS CLIMATICAS .

La zona histórica , que es en donde se encuentra el inmueble que nos ocupa tiene un clima agradable, templado subhúmedo, con temperaturas medias anuales entre 10° y 12 ° y la media máxima anual de 25 °.

La precipitación total anual varía entre 1,000 a 1,500 milímetros. Los meses de mayor precipitación son los meses de julio a septiembre

VEGETACION.

La vegetación es rica en toda la zona histórica, y en general en toda la delegación. El arbolado a nivel urbano, como en el de cada propiedad es altamente significativo. Abundan los fresnos, pirúles, álamo plateado, eucalipto, cedros, bugambilias y todo tipo de plantas.

En el cruce donde se encuentra el inmueble que nos ocupa el primordial pues unifica las diferencias de alturas y disimula los largos y monótonos paramentos lisos. Existen e altísimos y añejos fresnos y pinos, esto hacia la calle de Juárez. Por la calle de Allende el arbolado de la acera del inmueble que nos ocupa es bajo, constituido por álamos plateados para evitar tapar la fachada.



FOTO AEREA, vuelo 1995.

NORTE

FOTO AREA DE LA ZONA DONDE SE UBICA LA CASA DE ALLENDE 172 VUELO 1995

ZONA HABITACIONAL: Sólo se han marcada edificios públicos y privados, el resto son casas habitación.
 ARBOLADO: El arbolado urbano es un elemento urbano determinante en el contexto.
 abundante también en el interior de los predios.

ANALISIS DEL CONTEXTO INMEDIATO

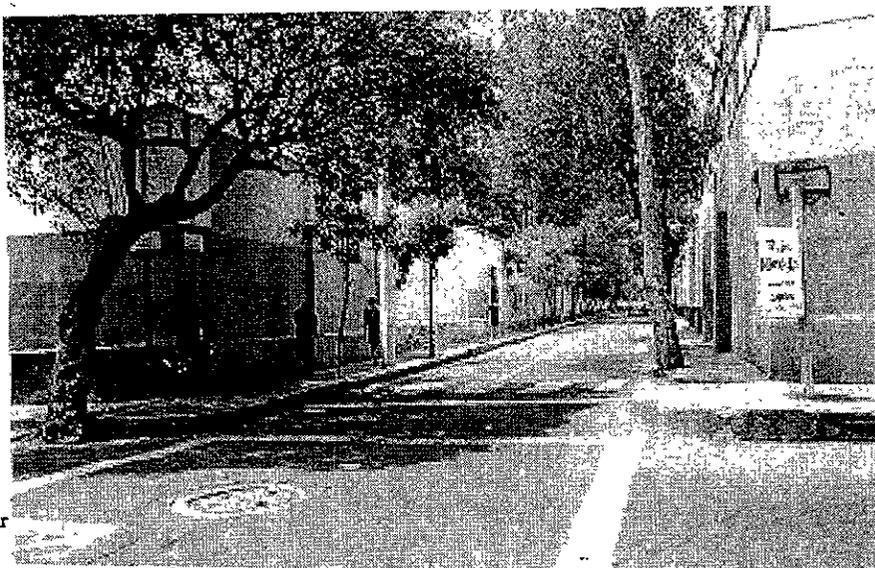
ALLENDE 172.

La monotonía de esta esquina con sus cuatro construcciones sólo se rompe por las fachadas del inmueble que nos ocupa.



AVENIDA ALLENDE.

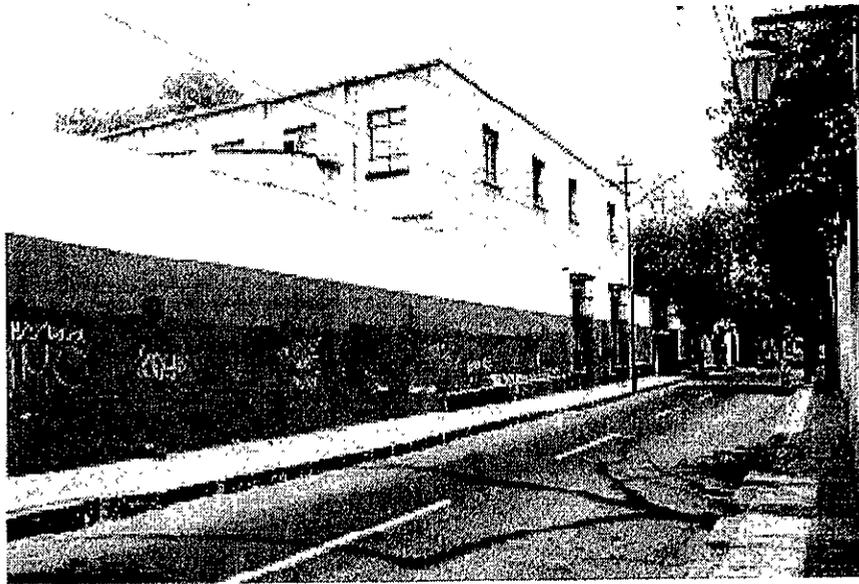
Esta esquina muestra el convento de monjas y el Consejo Tutelar para Menores. Dos paramentos altísimos y lisos, sólo el arbolado urbano logra dar vida a esta silenciosa calle.



AVENIDA JUAREZ.

Esquina que muestra el paramento liso y alto del consejo tutelar y frente a éste una barda de menor altura, correspondiente a una casa habitación.





AVENIDA JUAREZ.

El inmueble ubicado frente a Allende 172 es un convento de monjas ,construcción al igual que la que nos ocupa histórica con un primer nivel añadido hacia 1940. Tiene un paramento de gran altura casi 11 mts. sólo dos ventanas rompen el enorme macizo liso



AVENIDA ALLENDE

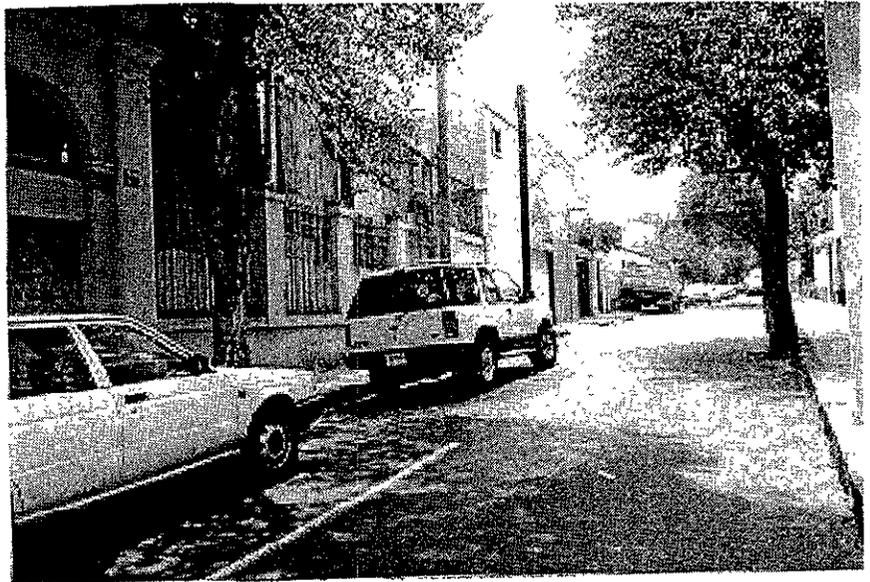
La calle de Allende hacia el oriente. Una escala más doméstica en estas acera. Prevalece el muro ciego. El arbolado urbano da escala , ritmo y vida a las calles.



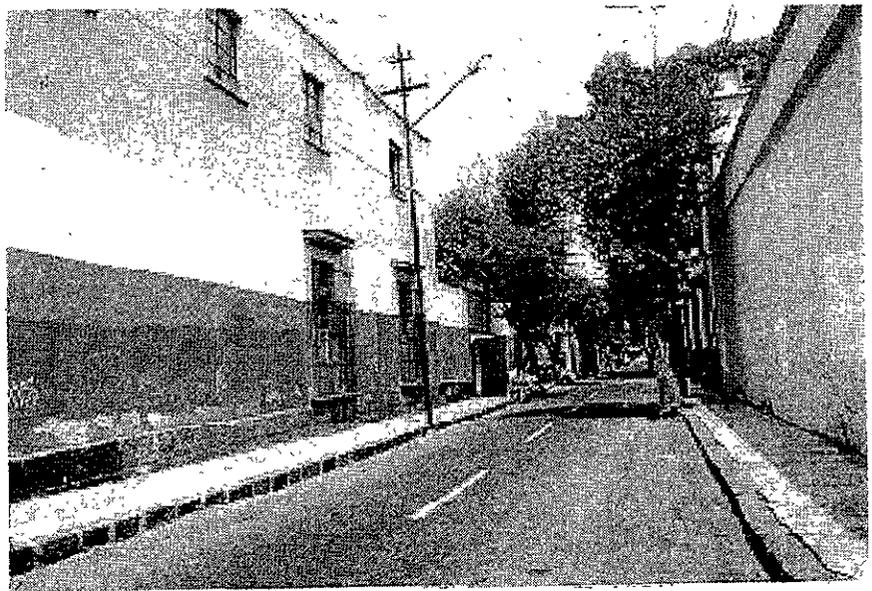
AVENIDA ALLENDE.

La misma calle de Allende dónde se encuentra el inmueble que nos ocupa. Construcciones de gran altura de casi 12 mts. Esta tiene uso de escuela, aunque predomina el uso habitacional.

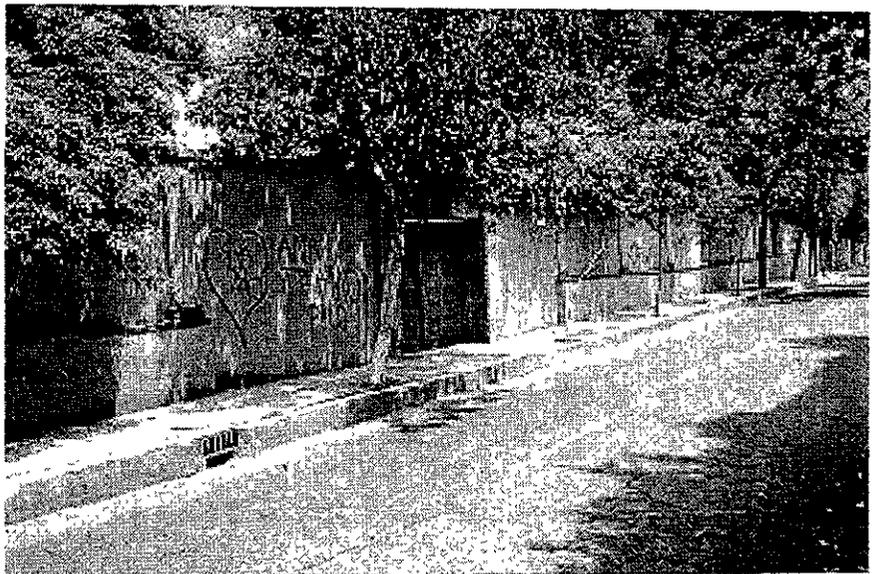
El perfil urbano se hace más doméstico hacia el interior de la zona histórica por la calle de Juárez.

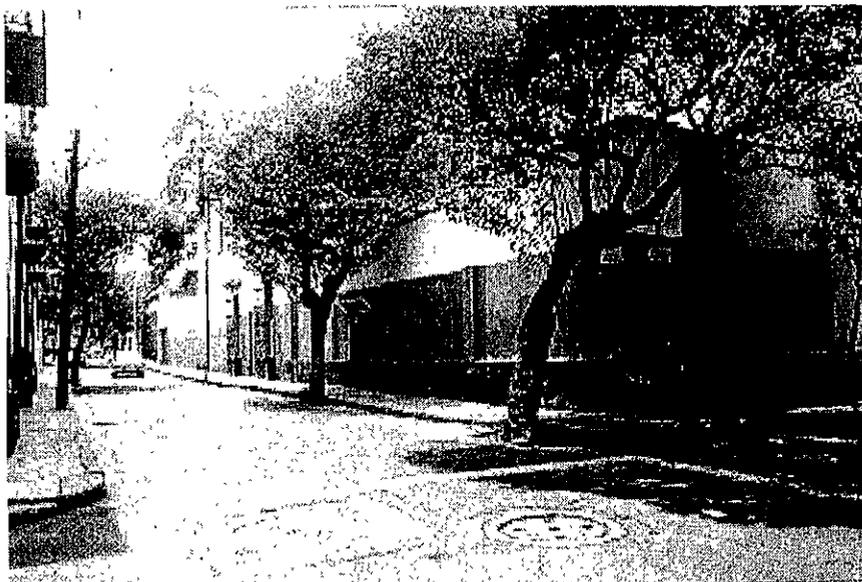


Largos y altos paramentos conforman la Calle de Juárez. El arbolado urbano da escala y unidad.



Fachada frente al acceso principal del inmueble que nos ocupa. El abundante arbolado, tanto urbano como del interior de los predios da vida a la calle.





AVENIDA JUAREZ.
La barda del convento de monjas presenta hasta cuatro colores de pintura, causando un deterioro visual. Los postes del alumbrado eléctrico apenas y dejan paso a un peatón sobre el arroyo.



AVENIDA JUAREZ.
Del lado derecho de la foto la barda del inmueble que nos ocupa, frente a ésta un inmueble similar al que había en el hoy terreno que forma parte de Allende 172.



AVENIDA JUAREZ.
El arbolado de gran altura dentro y fuera del Inmueble que nos ocupa

IV.2.3.DISPOSICIONES Y RESTRICCIONES DE LA ZONA HISTORICA
APLICABLES AL PROYECTO DE ADECUACION DE LA CASA DE ALLENDE 172, TLALPAN.

IV.2.3.1. LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS, ARTISTICOS E HISTORICOS. (INAH-SEP).

Art.2. Es de utilidad pública la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.

Art 6. Los propietarios de bienes inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos, deberán conservarlos y, en su caso, restaurarlos en los términos del artículo siguiente, previa autorización del Instituto correspondiente.

Art. 35. Son monumentos históricos los bienes vinculados con la historia de la nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de Ley.

Art 38 . Las zonas de monumentos estarán sujetas a la jurisdicción de los Poderes Federales en los términos proscritos por esta Ley y su Reglamento.

Art.41. Zona de monumentos históricos , es el área que comprende varios monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o la que se encuentre vinculada a hechos pretéritos de relevancia para el país.

IV.2.3.2.REGLAMENTO DE ZONA Y MONUMENTOS HISTORICOS.
(INAH-SEP 1975).

IV.2.3.2.1.USOS DE SUELO.

El reglamento de Zonas y Monumentos Históricos considera que éstas son básicamente de uso habitacional, cualquier otro uso deberá ser aprobado por la H. Comisión de Monumentos Históricos (art 4.1).

IV.2.3.2.2.VOLUMETRIA :RELACION MACIZO CONTRA EL VANO.

En las zonas históricas y en el entorno de monumentos no podrán realizarse proyectos en estilo de moda, simulando formas extrañas al lugar , sin respetar las características generales de la zona (art 5.1.). Las alturas estarán en función del perfil de la calle y la altura predominante de las construcciones existentes (art.5.3.1.)

En fachadas, los macizos deberán predominar sobre los vanos (art. 5.5.1.).

Los vanos de las ventanas deberán ser de proporción vertical y con una relación entre 1:1.5 a 1.2 , evitándose troneras y los vanos horizontales (art.5.5.2.).

Las alturas estarán en función del perfil de cada calle y de la altura predominante de las construcciones existentes sin exceder de 7.50 M

*Nota : En el caso de la casa que nos ocupa la altura existente de las fachadas, por las que está catalogada es de 9.95 M, por lo que las ampliaciones respetarán esa altura.

IV.2.3.2.3. TECHUMBRES.

Sólo se permitirán techumbres planas (art 5.4.).

IV.2.3.2.4.MATERIALES DE ACABADOS.

Se recomiendan aplanados de cal y arena (art 5.7.2.1.).

Se acepta todo tipo de cantera o piedra natural de las utilizadas en la zona, utilizando textura rústica (art 5.7.2.3.).

IV.2.3.2.5. CROMATICA EXTERIOR.

El uso del color será de acuerdo a las características cromáticas de cada zona, tratando de armonizar con el conjunto, más que destacar por contraste (art. 5.8.1.)

IV.2.3.2.6. PROYECTO DE RESTAURACION.

REPARACIONES Y RESTAURACIONES.

Se autorizarán y recomendarán las propuestas tendientes a mejorar la estabilidad, salubridad y apariencia de las construcciones de la zona (art 1.1.)

Se autorizarán y recomendarán las propuestas tendientes a mejorar la estabilidad, salubridad y apariencia de las construcciones de valor histórico, sobre todo si dichas obras tienden a devolver al inmueble sus características originales (art 1.2.)

DEMOLICIONES.

En el caso de monumentos históricos, sólo se autorizará la demolición de las partes agregadas que no representen ningún valor (art 2.1.)

IV.2.3. DISPOSICIONES Y RESTRICCIONES POR ZEDEC.

ZEDEC (Zona Específica de Desarrollo Controlado) con una normatividad para el mejoramiento y rescate de la zona centro de Tlalpan. Este plan de desarrollo urbano se realizó en base a lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley General de Asentamientos Humanos, Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, Ley de desarrollo Urbano del Distrito .

El objetivo de esta zona especial es lograr el ordenamiento y regulación de su desarrollo urbano, determinando la combinación de usos y destinos encaminados a la conservación y preservación de la Zona Histórica, así como de sus áreas verdes, así como el mejoramiento de condiciones de vida para sus habitantes.

RESTRICCIONES:

ALTURAS No podrán rebasar los 7.50 M o máximo 9.50M

Nota:

En el caso de la casa en cuestión la altura de las fachadas, por las cuáles está catalogada tienen 9.95M y ésta es la altura que se respetará para las ampliaciones.

Por otro lado una de las casas situada enfrente de la que nos ocupa (Juárez esquina Allende), destinada a convento tiene la De 11.00 M

AREAS LIBRES.

De 2,501.00 M2 o más60% de área libre.

Las áreas libres destinadas a estacionamiento deberán ser permeables, de adoquín, adocreto o similar sobre arena compactada.

INMUEBLES CON VALOR HISTORICO.

Los inmuebles con valor histórico observarán la normatividad del INAH, además de la normatividad de este plan ZEDEC. En la lista de Monumentos Históricos Declarados en el Diario Oficial de la federación del 5 de diciembre de 1986 se encuentra el inmueble que nos ocupa como Ignacio Allende 172.

ESTACIONAMIENTO

Oficinas según el reglamento más un 10 % adicional.

IV.2.4. DISPOSICIONES Y RESTRICCIONES POR REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES EL D.F. GENERO Y RANGOS DE MAGNITUD E INTENSIDAD. (art 5).

Género : II .Servicios

II.4. Educación y cultura hasta 250 concurrentes

II.4.4. Instituto científico 2 niveles

(no corresponde a la especificada :de 5 a 10 niveles)

II.4.6. Centros de Información :Bibliotecahasta 500 M2

CONSTANCIA DE ACREDITACION DE USO DE SUELO POR DERECHOS ADQUIRIDOS. (art 30.2)

Ya que este inmueble originalmente tuvo uso de casa habitación, y se encuentra en zona habitacional, se requirió la acreditación de uso de oficinas que se había adquirido previo al plan ZEDEC.

Para ampliaciones deberá contarse con la acreditación de derechos adquiridos (art 288)

INMUEBLES DE VALOR HISTORICO (Art 35 y 145)

El INAH dará previa autorización a todo proyecto, posteriormente la Delegación.

ARBOLES (art 34)

Queda prohibido el derribo de árboles, salvo casos expresamente autorizados, previa justificación, siguiendo lo establecido en la Ley Forestal y su reglamento.

AREAS LIBRES Y AREAS CONSTRUIDAS. (art.77)

De 3,500 M2 a 5,000 M2debe dejar un 27.5 % de área libre.

DISTANCIA ENTRE SALIDAS Y RECORRIDO DE CIRCULACIONES (art.95)

El máximo recorrido entre salidas y circulaciones será de 40 M

ESTACIONAMIENTOS (Art 113)

Anchura mínima de circulación para autos de 2.50 m, en curvas de 3.50 M.

Número de cajones requeridos para :

II.servicios de oficinas1 por cada 30 M2 construidos.

II.4.4. Institutos científicos 1 por cada 40 M2 construidos

II.4.6. Instalaciones para información.....1 por cada 60 M2 construidos.

Medida de los cajones:

5.00 x 2.40M grande y 4.20 x 2.20 M chico .Cincuenta por ciento de cada uno.

En "cordón " la medida es para acomodo 6.00 x 2.40M Y 4.80X 2.00

V. CAPITULO QUINTO

V.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO DE ADECUACION DEL INMUEBLE UBICADO EN ALLENDE No 172 TLALPAN, MEXICO D.F. PARA LA DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS DEH-INAH

ANTECEDENTES:

A partir de abril del año pasado la Dirección de Estudios Históricos inició trabajos específicos para resolver la problemática de espacio que sufre. Se realizó un estudio de áreas en el inmueble que actualmente ocupa, que es el llamado Anexo del Castillo de Chapultepec, así como un estudio de necesidades (*) y un programa arquitectónico. De acuerdo a éste el área requerida por la DEH es de alrededor de 1,700.00 M2 construidos mas área de estacionamiento para solucionar en forma óptima sus necesidades de funcionamiento.

Entre otros trabajos se hizo una búsqueda de algún inmueble que tuviera un área mínima de 1,500.00 M2 construidos. Solo se localizaron cinco inmuebles con ésta superficie, entre éstos la casa de Allende No 172 esquina Juárez, que aquí nos ocupa.

DESCRIPCION DE LA CASA y AREAS :

La casa de Allende No. 172 esq. Juárez es una casa de dos niveles ubicada en plena zona histórica de Tlalpan.

Es una casona que originalmente data del siglo XVIII, pero que conserva pocos elementos de esta etapa. Únicamente conserva muros cercanos a la zona del patio y fachadas. Tiene modificaciones de fines del siglo XIX o principios del XX. Existen también elementos de la tercera o cuarta década del presente siglo. En 1987 se realizó una ampliación hacia la zona suroriente que anexó áreas de losa de concreto y zonas con pergolado de cristal tipo invernadero, aumentando el área en mas de un 30 % el área techada.

Se conserva el esquema de patio, aunque con grandes áreas agregadas, sin embargo la casa es agradable y ofrece posibilidades para ser ampliada, teniendo el terreno una superficie de 3,790.20 M2. Ofrece un bello jardín y área para estacionamiento.

El área techada con losa es de	664.33 M2 en PB y 458.36 M2 en PA =	1,122.69 M2
El área techada con vidrio es de	303.80 M2 en PB y 37.70 M2 en PA =	341.50 M2
El área de patios es	68.00 patio principal mas 27.00 patio servicio =	95.00 M2
	Área total construida =	1,559.00 M2
	Área jardín =	778.70 M2
	Área estacionamiento =	2,231.20 M2

Retomando las áreas construidas, éstas se limitan a 1,122.60 M2, área similar a la que actualmente se tiene en el llamado "Anexo al Castillo de Chapultepec (1,020.14 M2). Sin embargo las posibilidades que ofrece esta casa, por su superficie de terreno de 3,800.00 M2, así como por las áreas techadas con vidrio, susceptibles a ser techadas parcialmente y ocuparse como espacios de trabajo y actividades propias del centro de investigación, son amplias.

La casa se ubica en zona habitacional, pero cuenta con licencia de uso de suelo para oficina, por acreditación de uso de suelo.

Sistema Constructivo presenta tres tipos. La parte antigua conserva sus muros de mampostería. Las áreas agregadas tienen muros de carga de tabique, la zona de las cocinas anexadas en 1987 con claros hasta de 5.00 y una altura de 4.05 M está realizada con una estructura a base de columnas de concreto armado de 30x30 M. Al parecer se pensaba continuar esta construcción a un segundo nivel, pues la azotea tiene cabezas de columnas. Los techos ya no conserva el sistema original, tienen losa plana de concreto.

La zona de invernadero es una estructura metálica adosada a las fachadas oriente, una hilada de columnas de cantera con fuste estriado y capitel corintio dan soporte en las partes medias a esta cubierta de vidrio.

Agregados y Modificaciones. Como ya se mencionó la casa tiene grandes áreas agregadas (cocinas, áreas de invernadero, áreas en planta alta). Por otro lado ha sido alterado por numerosas modificaciones, algunas de ellas hoy todavía reversibles, como son el retiro de "balcones" en los vanos de planta alta el patio, así como la columna de gran tamaño con fuste estriado que se ubica al pie de la escalera.

Algunas de las varias chimeneas, así como molduraciones en muros que semejan arcos tapiados colocadas con fines decorativos deberán liberarse para dar cabida a la optimización de espacios en su nuevo uso.

En el área de estacionamiento las bardas de adobe presentan restos de arranque de muros y una ventana, testimonio de que ahí existió una construcción antigua.

Consta en el archivo de la Coordinación de Monumentos Históricos que las obras de adecuación hechas en 1987 tuvieron problemas de suspensión de los trabajos, mismos que finalmente se terminaron casi dos años después.

DATOS HISTORICOS.

Casa del siglo XVIII, con modificaciones del siglo XIX y XX. El Catálogo de Bienes Inmuebles Históricos del Talpan la incluye como casa unifamiliar deshabitada.

La casa es conocida como Casa de Tlalnepantla o del marqués de Rivas Cacho. Su uso original fue de casa habitación, muy probablemente casa de campo de esta familia. Al parecer, el uso habitacional perduró, teniendo algunas ampliaciones hacia el lado norte como cuartos de servicio en planta alta.

Hacia 1980 la casa quedó abandonada y dejó de ser casa habitación. En esa fecha la casa toma su fisonomía actual con las áreas anexas con cubiertas de vidrio tipo invernadero y el gran agregado del área de cocinas, ya que se pretendía fuera restaurante, pero no se concedió la licencia, quedando hasta la fecha vacía, a cargo de cuidadores únicamente, Sin embargo en ella se realizan algunos eventos y filmaciones.

ESTADO DE CONSERVACION

El estado de conservación de esta casa es bueno. La **estructura** se encuentra en buen estado.

Las instalaciones hidrosanitarias son muy viejas, por lo que deberá considerarse cambiar depósitos de azoteas y tuberías exteriores y revisar las interiores(que son instalaciones recientes).

La instalación eléctrica está en buen estado, pero deberá realizarse una inspección mas minuciosa, sobre todo considerando el nuevo uso.

Las azoteas no presentan problemas de filtraciones, aún , sin embargo deberá realizarse una intervención de mantenimiento total del sistema .

Los acabados se encuentran en buen estado. Los aplanados y pinturas de muros antiguos son a la fecha vinílica, por lo que deberá restituirse en cal y arena. Las pinturas interiores, vinílicas presentan diferentes colores, por lo que deberá considerarse pintura general.

Ya no existen elementos de madera en ventanas Los barandales son de fierro. Los elementos de cantera como fuente , columnas y algunos pisos y escaleras deberán tener un mantenimiento rutinario a fin evitar su deterioro. Los enmarcamientos de vanos y cornisamientos son de cemento , por lo que deberán restituirse a la cal La estructura metálica soportante del las zonas de invernadero tienen capas de pintura mal aplicada y con faltantes, por lo que deberá liberarse éstas y volver a aplicarse sellador y esmalte mate. Algunos cristales del invernadero están rotos, sucios y opacos ,por lo que deberán sustituirse algunos para dar mejor aspecto.

Los pavimentos de loseta de barro en las áreas del patio y pasillos está en buen estado, pero presentan barniz y sellador en mal estado, por lo que habrá de liberarlo y volver a proteger.

CRITERIOS DE ADECUACION

Se han considerado tres factores determinantes para el proyecto de adecuación de este inmueble, todos bajo el **criterio de las normas tradicionales de la teoría de la Restauración, ya que se trata de un inmueble catalogado por conservar fachada y muros interiores en zonas cercanas al patio y por encontrarse éste en una Zona Histórica.**

1. La adecuación de este inmueble para centro de investigación requiere básicamente **el aumento de áreas de 831.70 M2 que aunados a los 1,122.69 M2 nos darán los 1,9954.00 M2 de área techada con losa.**

2. Por otro lado se necesita **liberar** algunos espacios modificados con **agregados de la intervención de 1987**, para con ello optimizar los espacios.

3. Por último es importante recuperar los elementos antiguos que aún conserva el inmueble, para ello deberán **liberarse los agregados y reintegrarse elementos adecuados.**

El proyecto deberá someterse a la aprobación de la Coordinación de Monumentos Históricos de este Instituto.

La puerta en fibracel color azul índigo, de piso a techo .2 persianas tipo miniblind marca Tecnoblind de 1.80x 2.2.M.(color azul metálico)
 Piso con alfombra de uso rudo marca Tersa color azul gris.
 Dos ventanas a la calle de 0.90 x 1.50 de cristal 6 mm filtrazol con cancelería de aluminio Duranidick.

CRITERIOS DE USO DEL ESPACIO:

ZONIFICACION:

De acuerdo al programa arquitectónico se ha propuesto una zonificación básica:

1. Las actividades abiertas al público, así como áreas de servicio común y zonas de Dirección y subdirecciones quedan en Planta Baja , en torno al patio principal y áreas cubiertas tipo invernadero: Biblioteca Manuel Orozco y Berra, auditorio, cafetería, zonas de uso múltiples y zonas de Dirección y Subdirección.y administración y fotocopias.
2. Las actividades propias de los investigadores, cubículos y áreas para investigadores quedan en Planta Alta:

CARÁCTER :

Se pretende recuperar las características formales y espaciales que tiene la estructura original. Por otro lado se desea mantener el carácter que tiene la casa en las zonas del invernadero aumentadas en 1987.Las adecuaciones no alterarán la materia histórica y respetarán el contexto histórico. La intervención total tiene un carácter de adaptación restaurativa.

1)Elementos originales

A) Patio Principal – recuperar su dignidad liberándolo de agregados y reintegrando materiales de acabados adecuados. Se cubrirá con estructura metálica y cristal, siendo ésta una intervención reversible.

B)Fachadas – Recuperar la imagen reintegrando elementos y materiales de acabados adecuados en aplanados, puertas, ventanas y enmarcamientos.

- 2.) Mantener zonas cubiertas con cristal tipo invernadero en un 80 %.
- 3.) Construir las áreas necesarias para cubrir los requerimientos de espacio en el área de estacionamiento pero integrándolas al conjunto ya construido.

FACHADAS Y ALTURAS DE AREAS NUEVAS ANEXADAS:

- a) Las alturas de las nuevas áreas construidas no podrán rebasar las existentes.
- b) Por respeto al contexto inmediato no se alterarán los paños de fachadas existentes, remetiéndose de éste 3M .

Se mantiene la altura máxima de 9.95 M y por respeto a la zona histórica se remete 3 M de la colindancia.

*(Ver análisis del contexto inmediato capítulo IV. 2. y para restricciones de la imagen urbana capítulo IV.2.4.).

INTENSIDAD DE USO DE SUELO.

ESTADO ACTUAL

Superficie total del terreno3,800.00 M2
 Superficie construida en PB.....1,063.13 M2
 Superficie libre2,736.80 m2
 Equivalente al 71 % de área libre
 Por tanto la intensidad de uso es del 30%

PROYECTO

.....3,800.00 M2
 Sup por construir PB.....308.85 M2.....1,371.98 M2
 Superficie libre.....2,428.02 M2
 Equivalente al 63 % de área libre
 Por tanto la intensidad de uso es del 40 %

Tanto el estado actual como el proyecto cumplen con las disposiciones y restricciones del programa de desarrollo de la zona (ZEDEC), así como por Reglamento de Construcciones del DDF.

*(Para mayor detalle de estas disposiciones y restricciones ver capítulo IV de este trabajo).

COSTOS ESTIMADOS:

1.CONSTRUCCIÓN DE 831.70 m2 A \$ 2,950.00 /M2 \$ 2,453.515 .00

Sistema Constructivo metálico a base columnas metálicas y sistema losacero –mallalac

Acabados : Muros exteriores de panel W con aplanado cemento-y pintura vinílica por ambas caras,muros divisorios a base tablarroca terminado por ambas caras con pintura vinílica.

Plafón tipo Acuston , pisos con loseta vinílica de uso rudo 3 mm.

Instalación eléctrica,que correrá entre losa y plafón, considerando salidas por cubículo doble

Instalación hidrosanitaria : Baños .

Impermeabilización a base sistema enladrillado mas sellador y 3 capas de elastómeros acrílicos tipo Superflex o similar.

Liberación de acabados ,agregados o instalaciones en cubiertas existentes

2. ADECUACION DE ESPACIOS E INSTALACIONES EXISTENTES Y RECUPERACION DE ELEMENTOS ORIGINALES.

De los 1,122,69.00 M2, construcción original de 475.00 M2

A \$ 3,800 .00 / M2 =.....\$ 1,805,000.00

Resto de construcción de agregados 647.00M2

A \$ 1,300.00 =\$ 841,100.00

Area techada tipo invernadero 250.00M2 a \$475.00=.....\$ 118,750.00

TOTAL.....\$ 2,764,850.00

3.INSTALACIONES SEGURIDAD.....\$ 245,160.00

4.MOBILIARIO

Mobiliario nuevo en casi la totalidad.\$ 3,459,818.00

RESUMEN DE COSTOS:

Area por construir\$ 2,453,515.00

Area existente por adecuar y recuperación elementos originales

E instalaciones de seguridad en todo el edificio.....\$ 3,010,010.00

TOTAL ESTIMADO ADECUACION

INMUEBLE..... \$ 5,463,525.00

Mobiliario..... \$ 3,459,818.00

TOTAL ESTIMADO..... \$8,923,337.00

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y DE ACABADOS:

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Se ha optado por el sistema de estructura metálica y muros exteriores de panel W,por ser éste mas económico , y sobre todo más rápido que el sistema de losa plana de concreto, columnas de concreto armado y muros de tabique.

ACABADOS :

Los muros interiores se proponen a base de tablarroca, por su facilidad de instalación y liberación

Los pisos de loseta vinílica de uso rudo de 3mm ,por ser ésta térmica, de fácil limpieza y resistente Y alfombra uso rudo color azul-gris.

Los techos con falso plafón tipo Acustone, lo que permite tener espacio para las instalaciones a vez que es un material acústico y agradable a la vista.

CUBICULOS:

Los cubículos se proponen a base de tablarroca,de piso a techo, muros divisorios entre otros cubículos , terminados en pasta blanca mate. El frente con cancel de cristal templado de 6 mm y cancelería aluminio Duranodik color negro.

Papelería. 1 persona mas zona de almacén y atención al personal.....	20.00 M2
Fotocopias 3 máquinas, mueble almacen papel , mesa acomodo , atención,1 persona.....	15.00 M2
Local de Seguridad.....	15.00 M2
Bodega sillería y otros	20.00 M2
Bodega limpieza y mantenimiento.....	15.00 M2
Venta Publicaciones =mostrador venta, librero y zona público.....	20.00 M2
Acceso (Vestíbulo recepción e informes).....	20.00 M2
	SUMA = 227.00M2
	30% circulaciones = 68.10 M2

BIBLIOTECA MANUEL OROZCO Y BERRA:

Sala de Lectura para 24 personas min, mas librería consulta básica (1.20 x 24= 28.8 x.30 circ= 36.6 + librería.....)	45.00 M2
Audiovisuales .2 Cubiculos Microfilm y barra consulta diapositiva	20.00 M2
Planoteca	
Fondo Reservado (con acceso controlado , mesa consulta y zona acervo).....	45.00 M2
Zona de atención al usuario (catálogos)= con computadoras de consulta catálogo.....	35.00 M2
Zona de lectura informal = mesas de lectura fuera de la sala lectura.....	25.00 M2
Procesos Técnicos mesa trabajo catalogación, escritorios 4 personas,zona archiveros.....	35.00 M2
Zona de Acervo = mínimo que duplique área actual.....	340.00 M2
Oficina Dirección	15.00 M2
	SUMA = 555.00 M2
	30 % circulaciones= 166.50 M2
Estacionamiento 50 autos.....	650.00 M2

RESUMEN AREAS REQUERIDAS EN PROGRAMA ARQUITECTONICO

PROPUESTA EN PROYECTO

ZONA DIRECCION.....	121.00 M2
AREA INVESTIGACION.....	647.80M2
SERVICIOS.....	227.00 M2
BIBLIOTECA.....	555.00 M2
SUB TOTAL	1,550.80 M2
CIRCULACIONES INT.....	400.00 M2
CIRCULACIONES EXT.....	
AREA EVENTOS.....	200.00 M2
TOTAL AREA TECHADA /losa	1937.00 M2

ACTUAL EN EL ANEXO CASTILLO

	117.68 M2
	215.99 M2
	254.00 M2
	202.95 M2
	790.62M2
	230.00 M2
	60.50 M2
	NO TIENE
	1,081.12 M2
AREA ESTACIONAMIENTO	2,258.59 M2
JARDINES	778.00 M2
AREA USOS MULTIPLES (Techada c /cristal):	
Eventos y descanso investigadores.	201.00 M2
	NO TIENE

AMPLIACIONES DEL AREA POR CONSTRUIR:

1. Techar azoteas existentes en construcciones de 1 nivel =	198.00 M2
2. Construcción de planta baja y planta alta	= 617.70 M2
3. Caseta seguridad	= 18.00 M2
TOTAL AREA POR CONSTRUIR	= 833.70 M2

ADECUAR ESPACIOS EXISTENTES :

1. Areas techadas PB 664.33 M2 + PA 458.36	= 1,122.69 M2
2. Areas techadas vidrio PB 0303.00 M2 + PA 37.00 M2=	340.00 M2
3. Patios P.PPL 68.00 M2 + P serv. 27.00 M2	= 95.00M2
TOTAL POR ADECUAR	= 1,557.69 M2

**PROYECTO DE ADECUACION PARA LA DEH.
PROGRAMA DE NECESIDADES.**

USO Y DESTINO:

El inmueble deberá adaptarse para dar cabida a la Dirección de Estudios Históricos, la cuál es uno de los centros de investigación del INAH. Su función como difusor de la historia de nuestro país es fundamental para el cumplimiento de los objetivos del INAH.

El cuerpo básico de esta institución lo forman 90 investigadores mas 25 personas de apoyo Parte importante de este centro de investigación es la Biblioteca Manuel Orozco y Berra, la cuál cuenta a la fecha con cerca de 50,000 volúmenes, y que da servicio también al público en general.

Por otro lado como parte de la vida académica se efectúan conferencias, cursos, simposiums y otros eventos relacionados con proyectos de investigación histórica.

CARÁCTER :

El inmueble que aloje a este centro de investigación debe tener un carácter que permita volcar la riqueza de la vida académica del gremio de investigadores dentro de si mismo. Que ofrezca un ambiente agradable para la actividad intelectual que ahí se realiza. Que cubra las necesidades básicas de espacio tanto de investigadores, del personal de apoyo, de la Biblioteca , así como para servicios y actividades que enriquezcan la vida de ésta institución.

Por otro lado mantener o por lo menos remplazar en forma digna al actual inmueble que ésta Dirección ocupa, que es el llamado "Anexo al Castillo de Chapultepec", un monumento histórico de gran belleza ubicado dentro de un privilegiado

ZONA DIRECCION:

Oficina Dirección	(Oficina con sala de juntas, zona archivo baño + recepción dirección y 2 secretarias)40.00m2+ 30.00m2=.....	70.00 M2
Subdirección Colonia	(Recepción y secretaria).....	10.00 M2
Subdirección Contemporánea	(Recepción y secretaria).....	10.00 M2
Administración.	(Zona de atención para personal y público, administrador , ayudante y archivo).....	16.00 M2
Difusión	(Oficina una persona con espacio para recibir hasta 2 personas).....	7.50 M2
Oficina Difusión	(Oficina una persona con espacio para recibir Hasta 2 personas)	7.50 M2
	SUMA = 121.00 M2	
	30% circulaciones=	36.30 M2

AREA INVESTIGACION :

Cubículos para dos personas para 90 investigadores *(Se plantea como prioridad)	Con estandar min de 4.76 M2 y promedio de cubículos de 4.60x 2.30=10.58 M2	
	Entre dos personas = 5.29 M2	
	45 cubículos de aprox 10.58 m2.....	476.10M2
3 Salas de Juntas para trabajos en grupo 6 a 12 personas *(Se plantea como prioridad)	Considerando entre 1.25 0M2 y 1.80 M2 por persona.....	45.00 M2
Zona secretarias =4M2 por persona.....		16.00 M2
Sala de Cómputo para 12 computadoras	Considerando un área entre 2.70M2 y 3.00 M2 por mesa y 30 % circ.int	40.80 M2
Auditorio 70 personas	Considerando 1.00M2 por persona.....	70.00 M2
	SUMA = 647.80M2	
	30 % circulacione =	194.34 M2

SERVICIOS :

Baños para 120 ocupantes mas público BOB y eventos (otras 80 personas) distribuidos en diversas zonas, mínimo tres con baños separados hombres y mujeres.....		70.00M2
Cocineta y zona preparación para eventos.....		32.00 M2

DENSIDAD DE POBLACION

La DEH está formada por 120 personas que en ella laboran, 90 de ellas son investigadores y el resto personal de apoyo. Brinda además servicio al público en general en sus instalaciones de la Biblioteca Manuel Orozco y Berra. La totalidad del personal no asiste a diario, pues realizan labores de archivo y consulta de otras bibliotecas. Puede considerarse un promedio diario de sesenta personas. Cuando se realicen eventos como conferencias sí se reúne la comunidad casi en su totalidad, más otros académicos o público interesado pudiendo llegar a reunirse entre 150 a 180 personas.

La clasificación de este inmueble en género y rango de magnitud e intensidad es :Servicios-oficinas de un instituto de investigaciones históricas hasta para 250 personas (art. 5 del Reglamento de Construcciones)

CRITERIOS GENERALES PARA LA INSTALACION HIDRAULICA- SANITARIA.

DATOS HIDRAULICOS : 120- 180 personas

GASTO DIARIO / HABITANTE : 20 lts

REQUERIMIENTO DE DEPOSITOS : 3,600 lts por día. Se considera el triple, por si faltara el agua tres días, por lo tanto la capacidad total de los depósitos debe ser de 10,800. Se considera también el riego de los jardines, 800 M2.

ESTADO DE LAS INSTALACIONES ACTUALES

A la fecha existe una cisterna con capacidad de 9,000 lts. Se ubica en la zona de acceso del estacionamiento, y tiene tubería que alimenta los tinacos de azotea, que a la fecha son nueve, ocho de 800 lts y uno de 1,000 lts, por lo que almacenan cerca de 7,400 lts.

Los tinacos son viejos de asbesto cemento la mayoría y otros de lámina, además están mal ubicados, por lo que deben sustituirse por nuevos convenientemente situados.

Los wc, son recientes de tipo gasto económico

Número de muebles sanitarios : 10 wc ,1 mingitorio, 14 lavabos, 2 tarjas, 3 fuentes.

Las tuberías se encuentran en buen estado.

AUMENTO DE INSTALACIONES POR AMPLIACIONES.

-En el área por construir se ubicará una zona de dos baños con un total de 6 wc , 6 lavabos y un mingitorio.

La caseta de seguridad aumenta un wc, un lavabo y una regadera. Los wc nuevos serán de tipo económico de 6 lts.

- La tubería de alimentación será de cobre de 13 mm

-Los tinacos en azoteas serán Polyplás de 1,100 lts

INSTALACION SANITARIA.

Estado de las instalaciones: en general están en buen estado, solo requieren cancelarse tres registros, que ya no funcionan en el área del patio principal.

Las BAP y BAN de las ampliaciones serán de fofo de 10 cm.

Los albañales de asbesto-cemento de 15 cm.

INSTALACIONES DE SEGURIDAD.

ESTADO ACTUAL :

-Actualmente el inmueble no ofrece sistemas de seguridad. Únicamente tiene un solo acceso vehicular que es también salida.

- Alambre de puas y tabloncillos por la calle de Juárez en la parte más baja.

PROYECTO :

- Por el tipo de oficinas y el los bienes que alberga ,entre éstos la Biblioteca Manuel Orozco y Berra, debe de haber sistemas de seguridad.

- Existe un solo acceso vehicular que es también salida y que tiene su control por la caseta de seguridad.

- El proyecto contempla la construcción de una caseta de seguridad, donde además de albergar al personal de seguridad se ubican los monitores de control de circuito cerrado de TV.

- La fachada por calle Juárez presenta una zona , con la barda a una altura de 2.20. el resto de las fachadas tiene un mínimo de 4.20M, por ser fachada histórica, no puede modificarse, únicamente se plantea colocar alambre electrificado en esta zona.
- Se colocarán 7 cámaras de circuito cerrado de TV, distribuidas en diferentes sitios del inmueble y dos monitores en blanco y negro ubicados en la caseta de control.

SISTEMAS CONTRA INCENDIO.

ESTADO ACTUAL.

A la fecha el inmueble no cuenta con este tipo de instalaciones.

PROYECTO.

-Considerando la existencia de la Biblioteca Manuel Orozco y Berra, principalmente se colocarán además de los extinguidores que fija el reglamento, en las zonas del acervo extinguidores de polvo químico y en todo el edificio detectores de humo, los que tendrán su control en la caseta de seguridad.

INSTALACION ELECTRICA.

ESTADO ACTUAL :

Su estado actual es bueno.

PROYECTO.

- Considerando su nuevo uso y el aumento en la red eléctrica se deberá realizar un levantamiento minucioso, considerando aprovechar al máximo la red existente
- Se reubicará el actual “cuarto de luz” , ubicado en la zona de estacionamiento a otro cuarto existente un poco mayor y muy cercano al actual, distante apenas 2.50 Mts.
- Se instalará una planta de emergencia .
- Los niveles de luxes requeridos para el “trabajo de escritorio” que se realiza requiere 250 luxes .
- La iluminación de exteriores es importante en tanto las cámaras de circuito cerrado de TV requieren un mínimo de iluminación .

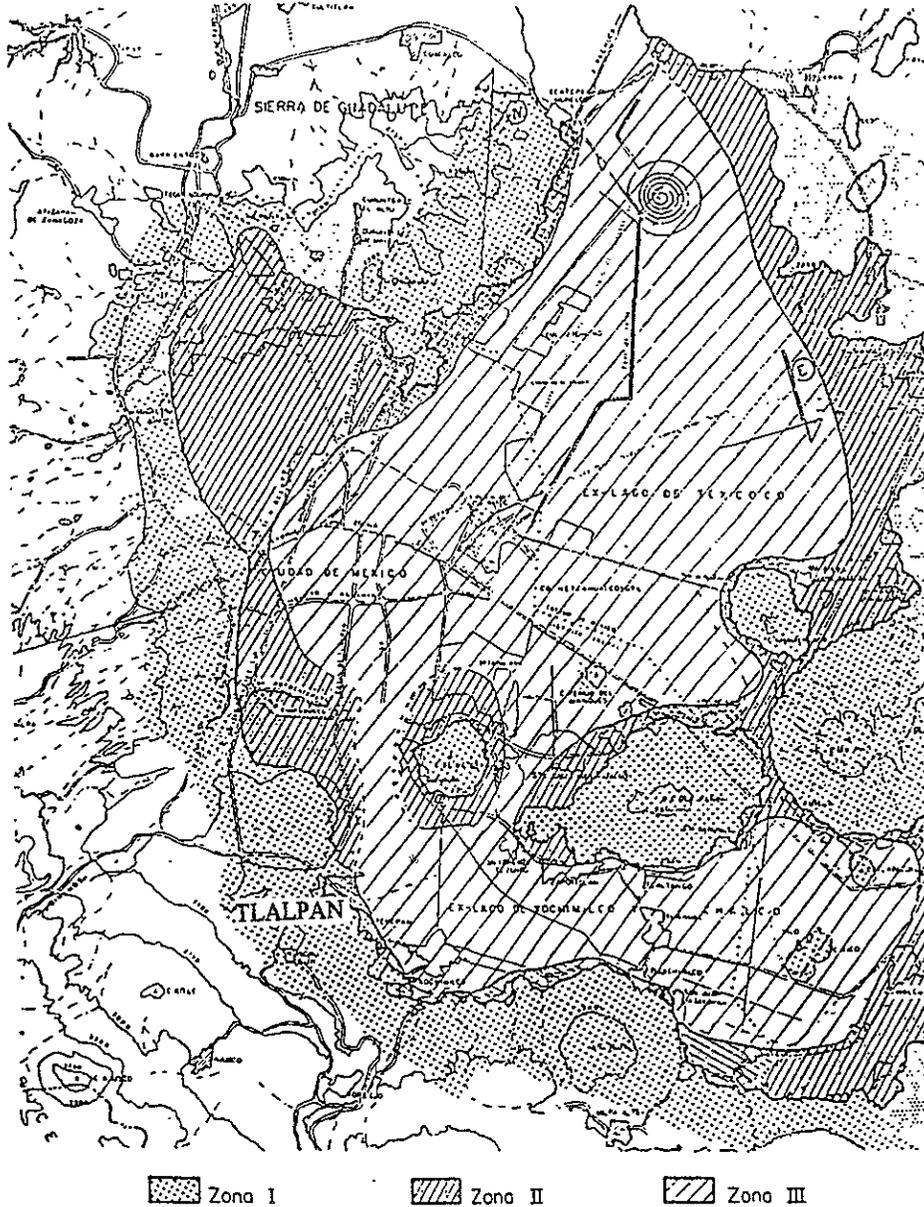
MEMORIA ESTRUCTURAL DE LAS AMPLIACIONES

DATOS GENERALES

CONSTRUCCION TIPO A (ART 174 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DDF)

UBICADO DEL TERRENO : ZONA DE LOMERIOS (NTC CIMENTACION)

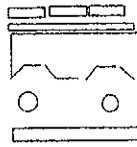
RESISTENCIA DE DISEÑO DE SUELO 8 T/M2 (MTL CIMENTACION)



ZONIFICACION GEOTECNICA DE LA CIUDAD DE MEXICO
(FUENTE : GACETA DEL DISTRITO FEDERAL FEBRERO 95)

ANALISIS DE CARGAS

ENTREPISO



LOSETA.....	40 KG / M2	
MORTERO.....	60 KG / M2	
CAPA DE COMPRESION.....	182 KG / M2	(1X1X.03X 2,000)
LAMINA	16 KG / M2	(1X1X0.0759 X 2,400)
INSTALACIONES.....	2 KG / M2	
FALSO PLAFON	30 KG / M2	

CM (CARGAS MUERTAS) 330 KG / M2

40 KG / M2

ART 197 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DDF

CM

370 KG / M2

*

CV

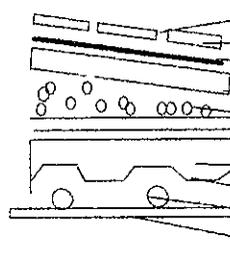
350 KG / M2

CV = ART 199 CARGA PARA DISEÑO ESTRUCTURAL POR CARGAS VERTICALES

CT (CARGA TOTAL)

720 KG / M2

AZOTEA



LECHADA	2 KG / M2	
ENLADRILLADO	23 KG / M2	(1x1x0.015 x 1,500)
MORTERO	40 KG / M2	(1x1x0.02 x 2,000)
ENTORTADO	60 KG / M2	(1x1x0.03 x 2,000)
RELLENO	195 KG / M2	(1x1x0.03 x 2,000) Pend 2 %
IMPERMEABILIZACION	5 KG / M2	
CAPA DE COMPRESION	182 KG / M2	(1x1x0.0759 x 2,400)
LAMINA.....	16 KG / M2	
INSTALACIONES	2 KG / M2	
FALSO PLAFON	30 KG / M2	

CM

555 KG / M2

+

40 KG / M2

ART 197 REGLAMENTO

595 KG / M2

CV

100 KG / M2

CV = ART 199 CARGA PARA DISEÑO ESTRUCTURAL POR CARGAS VERTICALES

CT

695 KG / M2

NOTA: Los datos de peso volumétrico de los materiales se obtuvo del reglamento de Construcciones del DDF de 1976

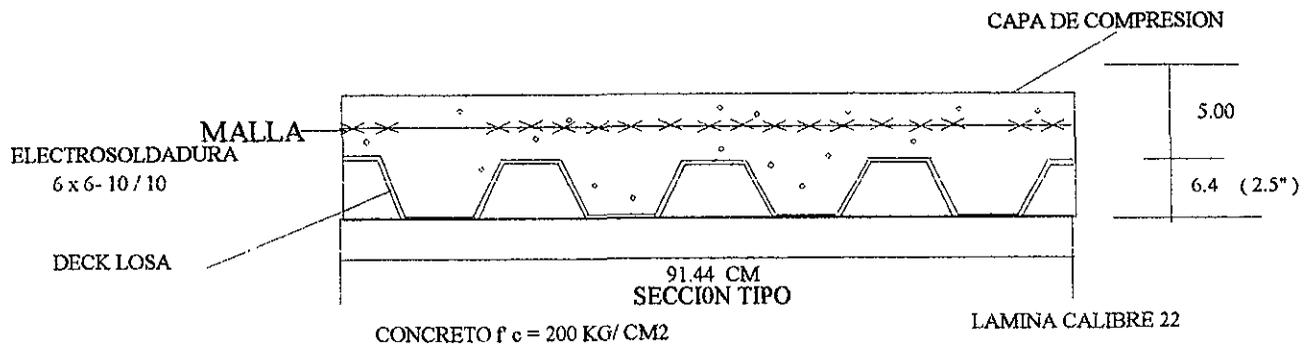
Los datos de pesos volumétricos por carga viva se obtuvieron de la Gaceta Oficial DDF

PROPUESTA DE DECK-LOSA

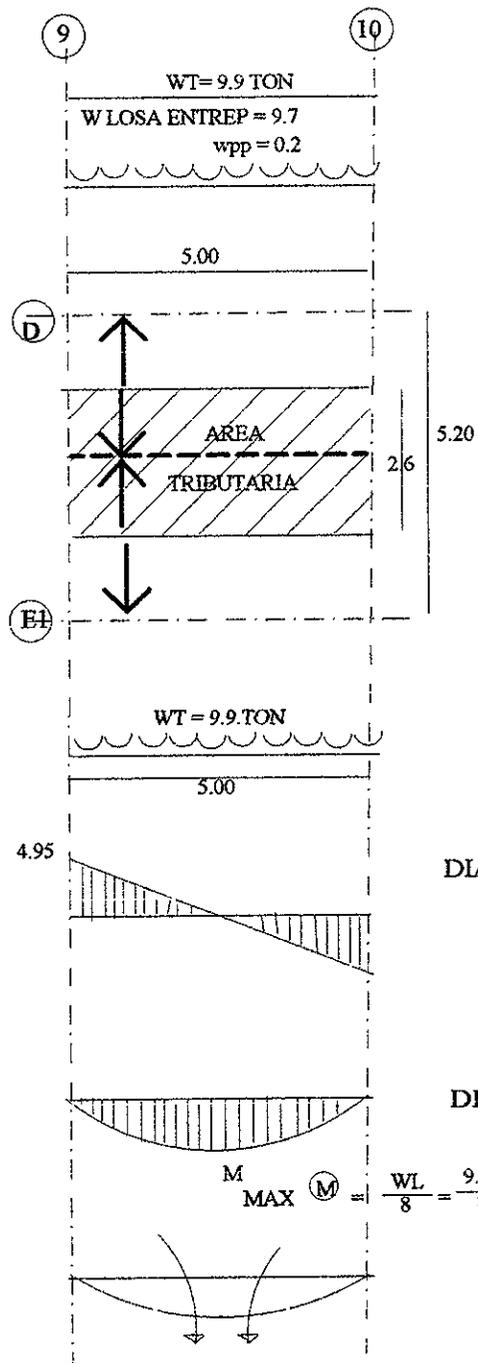
AZOTEA 497 KG/M2 DE SOBRECARGA

ENTREPISO 522 KG/M2 DE SOBRECARGA

DE ACUERDO A LA TABLA DE PROPIEDADES DE SECCION DE SISTEMA DE ENTREPISO A BASE LOSACERO (ROLAMEX), UN CLIBRE 22 CON CLARO DE 2.60 M Y 5 CM DE CAPA DE COMPRESION RESISTE 768 KG / M2 DE SOBRECARGA, POR LO QUE LA DECK-LOSA



REVISION VIGA SECUNDARIA VMI



VM ENTREPISO
1

CT-----720 KG / M2 = 0.72 T/M2
 AREA TRIBUTARIA-----13.5 M2 (2.6 X 5.00)
 W LOSA ENTREP-----13.5 X 0.72 =9.7 TON
 PROP W ENTREP. IR DE 10 " X 38.5 KG/ M.L.
 VIGUETA
 WPP=5 X 3.8 = 192.5 KG = 0.192 T = 0.2 T (200 KG)

VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGA UNIFORME

$$W = W_{\text{LOSA ENTREP}} + WPP = 9.7 \text{ TON} + .2 \text{ TON} = 9.9 \text{ TON}$$

DIAGRAMA DE CORTANTES

$$V = \text{CORTANTE} \quad V = \frac{WT}{2} = \left(V = \frac{9.9}{2} = 4.9 \text{ TON} \right)$$

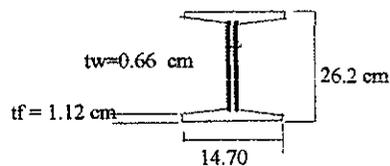
DIAGRAMA DE MOMENTOS

$$M_{\text{MAX}} = \frac{WL}{8} = \frac{9.9 \times 5}{8} = \text{TON/M}$$

$$\text{MOMENTO FLEXIONANTE} = M_{\text{MAX}} \\ \text{FUERZA X DISTANCIA}$$

$$\text{MODULO DE SECCION} \frac{M}{R} = \frac{618,000 \text{ KG-CM}}{1,520 \text{ KG/CM}^2} = 406 \text{ CM}^3$$

EL PERFIL I RECTANGULAR DE 10 " X 38.5 KG / M.L.
 TIENE UN MODULO DE SECCION DE 457 CM3 POR LO QUE ES ACEPTABLE



MODULO DE ELASTICIDAD
 E = 2,100,000 KG / CM2

MOMENTO DE INERCIA
 I = 5,994.00 CM⁴

REVISION POR DEFORMACION

$$\Delta_{MAX} = \frac{5 WL (L)^3}{384 EI} = \frac{5 \times 9,900 \times 500 \text{ KG-CM}}{384 \times 2,100,000 \times 5994 \text{ KG -CM}^4}$$

cm

(Manual Monterrey y manual IMCA)

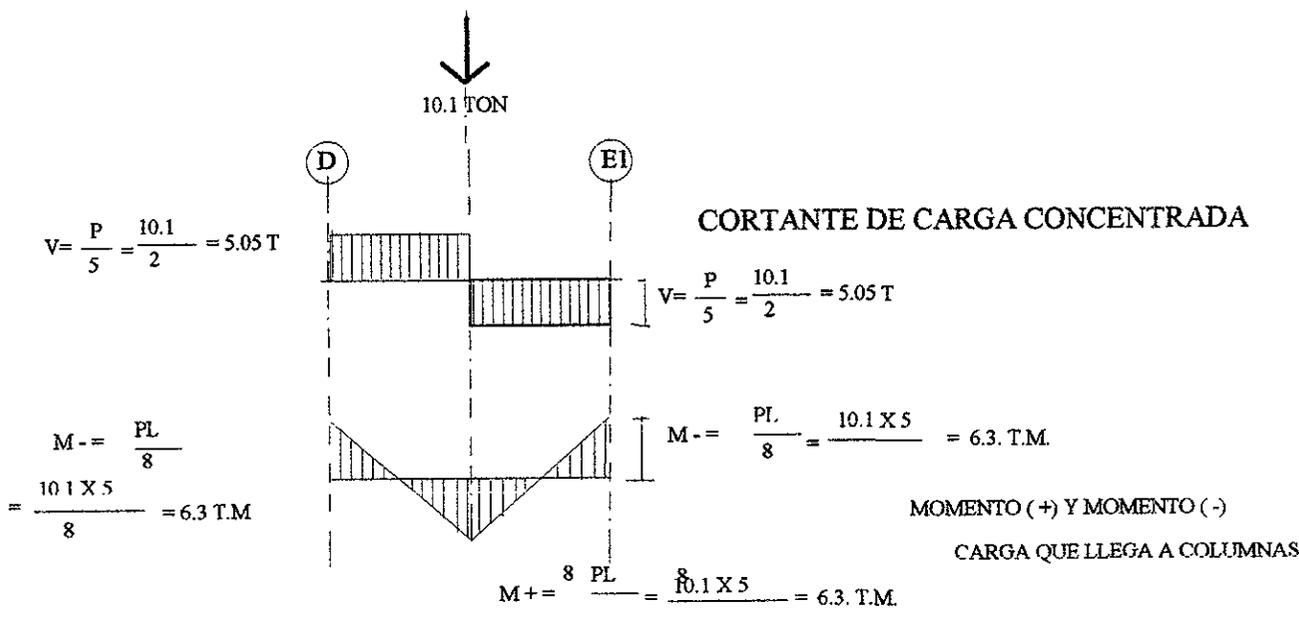
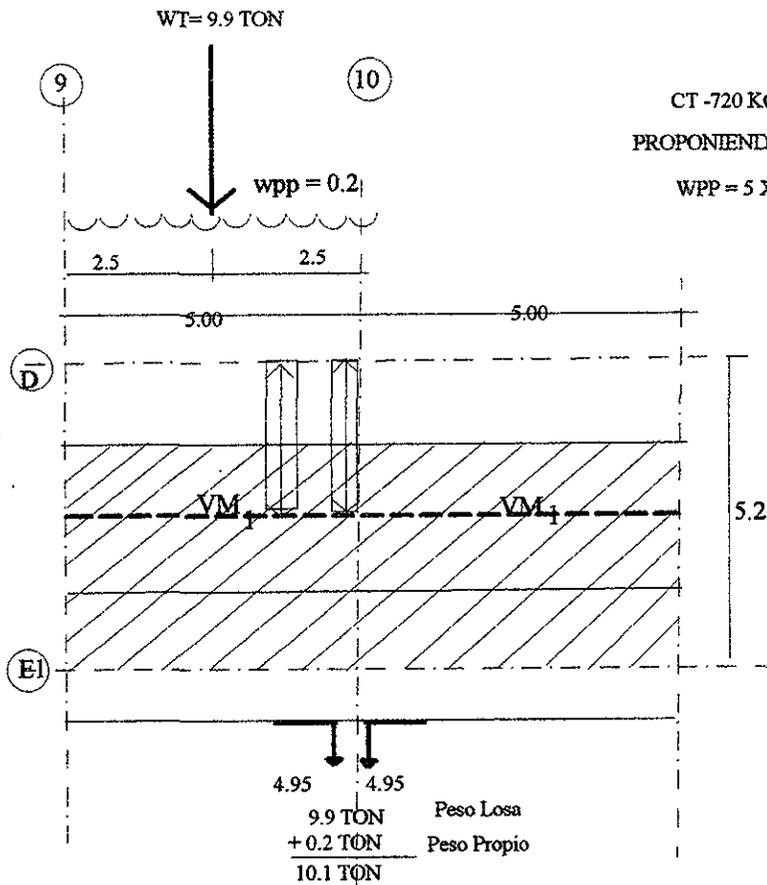
$$\Delta_{MAX \text{ PERMISIBLE}} = \frac{L}{480} + 0.3 = \frac{500 \text{ cm}}{480} + 0.3 = 1.34 \text{ cm}$$

(Reglamento art 184)

1.34 > 1.28 ∴ es correcto

NOTA : LA VIGA V M ¹ ES UN ELEMENTO SECUNDARIO QUE SE REvisa UNICAMENTE ANTE LA ACCION DE CARGAS VERTICALES, SIN CONSIDERAR LA ACCION DE CARGAS HORIZONTALES COMO SISMO. LOS MARCOS (TRABES Y COLUMNAS SON LOS QUE RESISTIRAN LA ACCION DEL SISMO)

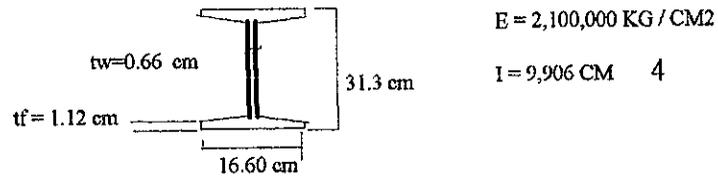
PROPUESTA TRABE PRINCIPAL TP1 ENTREPISO



M MAX = 6.3 T.M, INCREMENTANDO UN 40.5 POR LA ACCION DE SISMO
M APROX= 8.8 T.M.

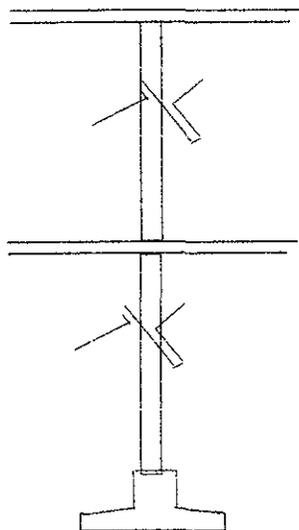
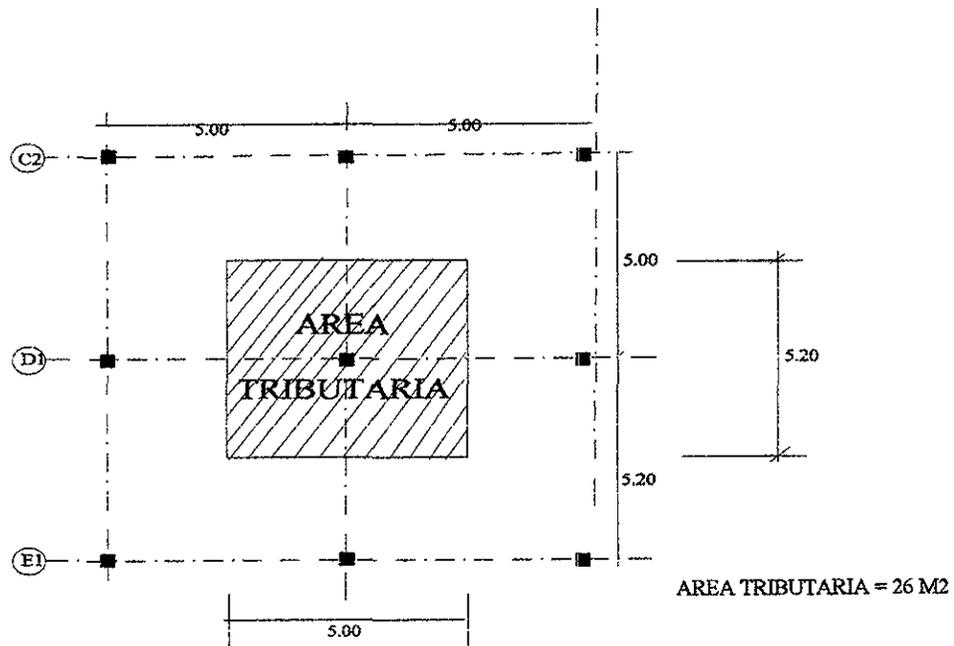
$$\text{MODULO DE SECCION} = \frac{M}{R} = \frac{880,000}{1,520} = 578 \text{ CM}^3$$

EL PERFIL I RECTANGULAR DE 12 " X 44.5 KG TIENE UN
MODULO DE SECCION DE 633 CM³ , POR LO QUE ES
ACEPTABLE COMO PROPUESTA INICIAL



NOTA : DEBERA REALIZARSE EL CALCULO SISMICO ESTRUCTURAL FINAL

PROPUESTA COLUMNA PRINCIPAL



LOSA AZOTEA..... 26 X .695 T / M218 T

COLUMNA..... 0.3 T
(17 X 4.58 X 4 0 23.2 .232 + recubrimiento 0.3 T)

LOSA ENTREPISO26 X 729 T / M218.7 T

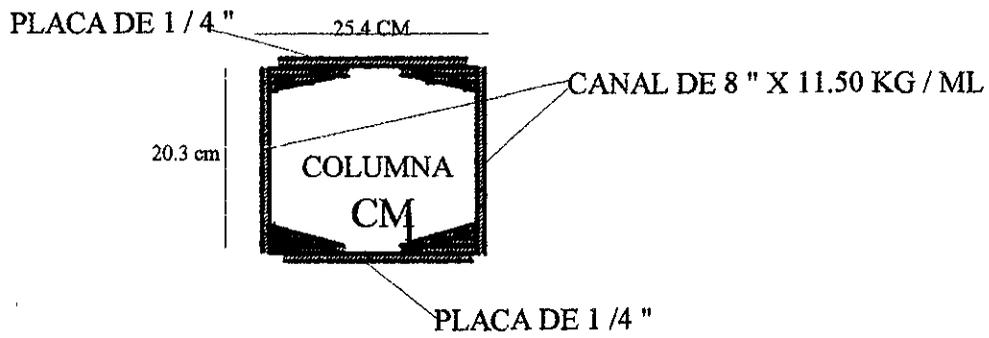
COLUMNA..... 0.3 T

CARGA AXIAL = 37.3 TON

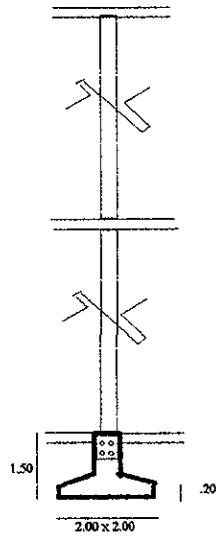
INCREMENTANDO UN 40 % POR LA ACCION DE SISMO

CARGA AXIAL = 52.22 TON

LA COLUMNA PROPUESTA ESTA FORMADA POR DOS CANALES DE 8 " Y PLACAS DE 1/4" RESISTEN PARA UNA ALTURA 4.00 M, 70.39 TM
ES ACEPTABLE COMO PROPUESTA INICIAL



PROPUESTA ZAPATA AISLADA



LOSA ARMADA	18.7 T
COLUMNA	0.3 T
LOSA ARMADA	18.7 T
COLUMNA	0.3 T
TRABE DE LIGA (.2 x .5 x 1 x 2.4).....	2.4 T
DADO (.4 x .4 x 1.5 x 2.4).....	.6 T
ZAPATA (.2 x 2 x 2 x 2.4).....	1.9 T
	<u>42.27 T</u>

$$\text{AREA CIMENTACION} = \frac{\text{DESCARGA}}{\text{RESISTENCIA}} = \frac{42.2}{8} = 5.2 \text{ M}^2$$

LA PROPUESTA DE ZAPATA AISLADA ES POR LO TANTO DE 2.30 x 2.30 DE BASE DE .20 x .20 DE ALTO, LA ALTURA TOTAL DE 1.50 M CONSIDERA EL DADO Y LA TRABE DE LIGA. $f_c = 250 \text{ KG/CM}^2$

PROPIEDAD DE DECKLOSA

Deck Losa 2.5"

SOBRECARGAS ADMISIBLES kg/m ² CONCRETO DE PESO NORMAL 2300 kg/m ³ f'c = 200 kg/cm ² N = 10									
CALIBRE	CLARO metros	ESPESOR DE CONCRETO					A = 12 cm		
		A = 5 cm	A = 6 cm	A = 8 cm	A = 10 cm	A = 10 cm			
22	1.80	1791	2026	2508	2990	3482	4103		
	2.00	1417	1599	1966	2329	2676	3162		
	2.20	1141	1283	1565	1839	2096	2503		
	2.40	932	1043	1261	1467	1691	2029		
	2.60	768	856	1075	1326	1586	1931		
	2.80	638	690	887	1096	1315	1606		
	3.00	530	570	735	911	1085	1349		
	3.20	447	472	611	759	914	1137		
	3.40	337	391	507	634	765	949		
	3.60	277	322	421	528	639	796		
20	1.80	2131	2409	2976	3544	4103	4806		
	2.00	1690	1904	2339	2768	3162	3742		
	2.20	1393	1530	1867	2193	2503	2929		
	2.40	1114	1246	1508	1756	2029	2399		
	2.60	921	1025	1229	1415	1615	1926		
	2.80	767	850	1095	1345	1566	1866		
	3.00	622	715	915	1128	1349	1606		
	3.20	520	600	769	949	1137	1394		
	3.40	436	504	648	802	949	1137		
	3.60	365	422	547	679	816	985		
18	1.80	2794	3169	3948	4742	5539	6539		
	2.00	2229	2522	3128	3742	4352	5165		
	2.20	1810	2043	2522	3002	3473	4165		
	2.40	1491	1679	2061	2440	2805	3391		
	2.60	1242	1395	1793	2002	2285	2785		
	2.80	1046	1170	1418	1654	1918	2318		
	3.00	887	989	1188	1549	1852	2231		
	3.20	757	840	1069	1320	1580	1934		
	3.40	649	711	913	1130	1354	1654		
	3.60	527	608	783	970	1165	1400		

LOS VALORES EN LA ZONA SOMBRREADA REQUIEREN AJUSTE AL CENTRO DEL CLARO.

Deck Losa 2.5"

PROPIEDADES DE SECCION COMPUESTA (POR METRO)									
CALIBRE	ESPESOR CONCRETO (cm)	PESO (kg/m)	I (cm ⁴)	S _B (cm ⁴)	S _T (cm ⁴)	VOLUMEN DE CONCRETO (m ³ /m)	CANTIDAD PERMISIBLE (kg)		
22	5	194.83	421.91	51.42	134.16	0.0759	2.603		
	6	218.05	528.32	58.87	156.51	0.0859	2.833		
	8	264.51	786.79	74.60	206.86	0.1059	3.291		
20	5	198.49	486.12	60.88	144.47	0.0759	2.603		
	6	219.27	607.86	69.55	168.99	0.0859	2.833		
	8	265.73	903.30	87.83	222.19	0.1059	3.291		
18	5	156.05	357.41	48.12	108.16	0.0759	2.603		
	6	185.63	449.44	60.88	144.47	0.0859	2.833		
	8	221.72	554.09	78.05	185.82	0.1059	3.291		

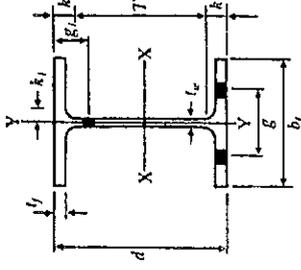
PROPIEDADES DE SECCION COMPUESTA
(POR METRO)

CALIBRE	ESPESOR CONCRETO (cm)	PESO (kg/m)	I (cm ⁴)	S _B (cm ⁴)	S _T (cm ⁴)	VOLUMEN DE CONCRETO (m ³ /m)	CANTIDAD PERMISIBLE (kg)
22	5	136.38	358.96	48.15	92.17	0.0759	2.603
	6	152.39	450.01	56.20	107.21	0.0859	2.833
	8	184.43	673.67	70.26	141.49	0.1059	3.291
20	5	137.60	442.65	58.65	116.39	0.0759	2.603
	6	153.61	554.00	67.07	135.47	0.0859	2.833
	8	185.65	825.94	84.91	178.66	0.1059	3.291
18	5	140.04	536.81	74.89	128.34	0.0759	2.603
	6	156.06	671.83	85.67	149.02	0.0859	2.833
	8	188.09	1003.65	108.68	196.20	0.1059	3.291

CONCRETO DE PESO LIGERO 1800 KG/M³ N=18

ABREVIATURAS:
 SB MÓDULO DE INERCIA DE LA SECCION COMPUESTA (CM⁴)
 ST MÓDULO DE INERCIA DE LA SECCION COMPUESTA A LA FIBRA DE ACERO (CM⁴)
 I MÓDULO DE INERCIA DE LA SECCION COMPUESTA A LA FIBRA SUPERIOR DEL CONCRETO (CM⁴)
 S_T ESPESOR DE CONCRETO (CM)
 S_B ESPESOR DE CONCRETO (CM)
 N RELACION ENTRE ELASTICIDAD ENTRE LAMINA DE ACERO Y CONCRETO.
 L DISTANCIA ENTRE APOYOS.

PROPUESTA DE TRABE PRINCIPAL

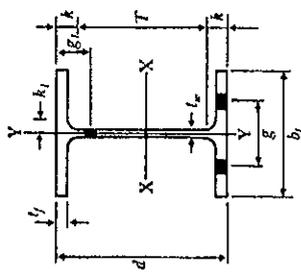


IR
PERFIL I RECTANGULAR
DIMENSIONES

Designación d x peso	Peralte d	Alma t_w	Patin		Distancia		Gramml		Sujetadores	
			b_f	t_f	k	t_k	g	g_1	mm	in.
305 x 311	305	5.0	101	5.7	17	13	65	65	127	1/2
305 x 329	305	5.6	101	6.7	19	13	65	65	127	1/2
305 x 349	305	6.0	102	8.9	21	13	70	70	127	1/2
305 x 382	305	6.6	102	10.8	22	13	70	70	127	1/2
305 x 395	305	6.6	102	10.8	22	13	70	70	127	1/2
305 x 387	305	5.8	165	9.7	22	13	90	70	25.4	1
305 x 44.5	305	6.6	166	11.9	24	13	90	90	25.4	1
305 x 39.2	305	7.6	167	13.2	25	14	90	70	28.6	1.188
305 x 398	305	7.5	208	13.1	32	19	140	80	22.2	7/8
305 x 66.9	305	8.5	204	14.6	32	21	140	80	25.4	1
305 x 74.4	305	9.4	205	16.3	35	21	140	80	25.4	1
305 x 70.0	305	8.8	254	13.6	33	21	140	80	25.4	1
305 x 86.1	305	11.0	254	16.8	35	21	140	80	25.4	1
305 x 95.7	305	10.9	305	15.4	33	21	140	80	25.4	1
305 x 106.9	305	11.9	307	17.0	35	21	140	80	25.4	1
305 x 112.5	305	12.9	307	18.7	37	22	140	80	25.4	1
305 x 123.7	305	15.1	308	20.6	38	22	140	80	25.4	1
305 x 128.8	305	14.0	309	22.9	40	22	140	80	25.4	1
305 x 142.8	305	15.3	310	25.1	41	23	140	80	25.4	1
305 x 178.8	305	18.0	315	31.8	46	25	140	80	25.4	1
305 x 90.2	305	13.6	341	20.1	32	21	140	80	25.4	1
305 x 92.4	305	13.2	348	24.8	34	21	140	80	25.4	1
305 x 233.2	305	19.0	356	35.6	51	27	140	80	25.4	1
305 x 282.6	305	26.9	382	44.1	57	29	140	80	25.4	1
305 x 313.0	305	30.0	382	46.3	62	30	140	80	25.4	1
305 x 349.9	305	32.6	390	52.6	67	32	140	80	25.4	1
305 x 375.8	305	35.4	391	57.9	70	32	140	80	25.4	1
305 x 414.3	305	38.9	394	62.7	75	33	140	80	25.4	1
305 x 433.5	305	41.3	396	68.7	81	35	140	80	25.4	1
305 x 500.4	305	45.1	390	75.1	94	38	140	80	25.4	1

NOTA:

Los perfiles sombreados no son de fabricación común, por lo que se recomienda consultar con el proveedor su disponibilidad.
* Redondeado al milímetro.



IR
PERFIL I RECTANGULAR
PROPIEDADES

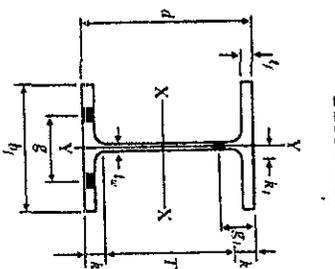
Peso kg/m	Área cm ²	Criterio de sección compacta			t _w cm	d / A _y cm ⁻¹	Eje X-X		Eje Y-Y		Constante de torsión J cm ⁴	Módulo de sección plástica	
		b _f / 2t _f	F _y kg/cm ²	d / t _w			F _y ^{***} kg/cm ²	I cm ⁴	S cm ³	r cm		I cm ⁴	S cm ³
21.1	26.8	8.8	3.818	39.5	0.25	2.4	3.688	88	20	1.9	2.9	285	31
23.9	30.4	7.5	3.45	34.5	4.46	2.4	4.287	117	23	2.0	4.2	329	37
28.2	35.9	5.2	3.17	31.7	2.49	2.5	5.411	137	31	2.1	7.5	405	49
32.8	41.8	4.7	4.73	47.3	2.83	2.6	6.493	194	38	2.2	12.0	480	60
38.7	49.4	8.5	4.073	40.7	1.55	4.4	8.491	290	88	3.8	12.5	610	134
44.5	56.7	7.4	4.75	47.5	1.69	4.4	9.906	349	102	3.9	19.1	706	157
52.2	66.5	6.3	4.17	41.7	1.41	4.4	11.863	447	122	3.9	30.8	879	188
59.8	76.1	7.8	4.926	49.3	1.14	5.4	12.903	530	149	4.9	38.5	942	275
66.9	85.2	7.0	5.062	50.6	1.03	5.5	14.568	592	180	4.9	54.5	1.060	311
74.4	94.8	6.3	7.460	74.6	0.93	5.5	16.490	1.020	228	5.0	74.1	1.186	351
70.0	103.7	7.7	5.531	55.3	0.85	6.5	17.690	1.515	257	6.3	85.8	1.277	377
86.1	116.7	8.8	5.911	59.1	0.75	8.5	19.311	2.121	315	7.4	97.4	1.416	425
95.7	126.7	9.5	3.111	31.1	0.86	8.5	22.185	2.727	377	7.7	109.1	1.566	475
106.9	138.1	8.0	3.673	36.7	0.60	8.5	24.859	3.431	451	7.7	121.7	1.706	525
112.5	147.7	8.0	4.265	42.6	0.55	8.5	27.533	4.135	531	7.7	134.3	1.846	575
123.7	159.1	7.5	3.211	32.1	0.50	8.5	30.207	4.839	631	7.7	146.9	1.986	625
128.8	167.4	6.3	3.673	36.7	0.46	8.5	32.881	5.543	751	7.7	159.5	2.126	675
142.8	180.1	6.3	4.673	46.7	0.36	8.5	35.555	6.247	871	7.7	172.1	2.266	725
178.8	227.4	7.0	5.062	50.6	0.31	8.5	41.229	7.651	1.031	7.7	184.7	2.406	775
190.2	237.4	7.0	5.062	50.6	0.29	8.5	43.903	8.355	1.191	7.7	197.3	2.546	825
202.1	247.4	6.3	5.062	50.6	0.28	8.5	46.577	9.059	1.351	7.7	210.0	2.686	875
233.2	282.6	7.8	4.926	49.3	0.24	8.5	52.251	10.463	1.511	7.7	222.6	2.826	925
282.6	340.0	7.0	5.062	50.6	0.22	8.5	57.925	11.867	1.671	7.7	235.2	2.966	975
313.0	382.6	6.3	5.062	50.6	0.21	8.5	63.600	13.271	1.831	7.7	247.8	3.106	1.025
349.9	425.2	6.3	5.062	50.6	0.20	8.5	69.274	14.675	1.991	7.7	260.4	3.246	1.075
375.8	467.8	5.5	5.062	50.6	0.19	8.5	74.948	16.079	2.151	7.7	273.0	3.386	1.125
414.3	510.4	5.5	5.062	50.6	0.18	8.5	80.622	17.483	2.311	7.7	285.6	3.526	1.175
433.5	543.0	4.7	5.062	50.6	0.18	8.5	86.296	18.887	2.471	7.7	298.2	3.666	1.225
500.4	600.4	4.7	5.062	50.6	0.17	8.5	91.970	20.291	2.631	7.7	310.8	3.806	1.275

NOTA:

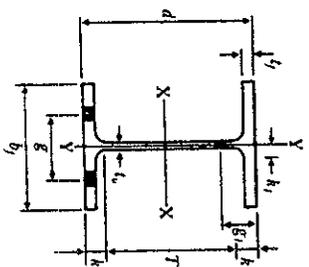
Los perfiles sombreados no son de fabricación común, por lo que se recomienda consultar con el proveedor su disponibilidad.

PROPUESTA DE VIGA SECUNDARIA

IR
PERFIL I RECTANGULAR
PROPIEDADES



IR
PERFIL I RECTANGULAR
DIMENSIONES



Peso	Area	Centro de sección compuesta			I	Eje Y-Y			Consumo de material de sección		Momento de inercia de sección plástica	
		$\frac{b_1}{2}$	$\frac{b_2}{2}$	$\frac{b_3}{2}$		S	r	I	S	r	Z _x	Z _y
17.9	22.5	9.4	3.340	31.9	1724	9.9	91	18	2.0	9.5	306	29
22.3	28.5	7.4	4.21	43.4	2406	10.0	139	21	2.1	12	382	38
25.3	32.2	6.1	4.21	42.1	2620	10.3	118	20	2.1	6.7	306	46
28.5	36.3	5.1	4.10	41.0	2763	10.5	176	33	2.2	9.6	374	55
30.6	41.9	8.0	4.24	42.4	2383	10.8	475	65	3.4	10.0	436	100
38.5	49.1	6.6	3.07	30.7	2947	11.0	387	80	3.5	10.6	513	123
41.8	57.0	5.7	34.9	34.9	3813	11.1	695	94	3.5	23.8	600	145
49.2	62.5	9.2	33.6	33.6	4114	10.6	1323	131	4.9	24.1	636	229
58.2	71.2	7.2	31.5	31.5	4899	10.9	1573	185	5.0	40.8	707	282
67.4	83.8	6.5	28.9	28.9	5923	11.0	2293	218	5.1	62.9	900	333
79.9	92.4	8.9	37.25	37.25	7076	11.0	3888	306	6.5	57.9	990	464
90.0	101.9	8.9	44.72	44.72	8699	11.1	4387	338	6.5	73.8	1091	513
80.1	113.6	7.4	29.1	29.1	14193	11.2	4828	317	6.2	103	1292	574
101.3	129.0	6.6	20.0	20.0	16100	11.3	5377	433	6.6	148	1396	657
114.5	143.8	5.9	17.9	17.9	18038	11.4	6410	493	6.6	213	1690	752
131.2	167.1	5.2	16.3	16.3	22272	11.5	7410	570	6.7	313	1831	870
148.9	192.7	4.6	15.0	15.0	23311	11.7	8616	655	6.7	454	2130	1000
166.6	212.3	4.2	13.0	13.0	29092	11.8	9823	742	6.8	699	2499	1137

Los perfiles sombreados no son de fabricación común. Por lo que se recomienda consultar con el proveedor su disponibilidad.

INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO, A.C.

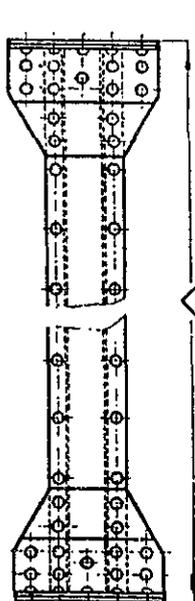
Designación d x peso	Peralte	Alma	Patin		Distancia		Gancho		Superficies			
			d	l _w	b _y	t _y	T	k		k _y	f	f _y
34 x 17.9	12	4.8	251	101	5.3	219	16	11	60	65	12.7	12
25.3	12	3.8	254	102	6.9	219	17	11	60	65	12.7	12
28.5	17	6.1	257	102	8.4	219	19	13	60	65	12.7	12
30.6	19	6.4	260	102	10.0	219	21	13	60	70	12.7	12
38.5	26	6.1	268	146	9.1	220	19	13	90	65	13.0	12
41.8	26	6.6	282	147	11.2	218	21	13	90	70	13.0	12
49.2	30	7.6	266	148	13.0	218	24	13	90	70	13.0	12
58.2	33	7.4	247	202	11.0	198	27	17	140	65	22.2	12
67.4	33	8.0	252	203	13.5	195	29	17	140	75	22.2	12
79.9	45	8.9	257	202	11.0	193	32	17	140	80	23.4	12
90.0	49	8.6	253	234	14.2	198	30	17	140	75	23.6	12
80.1	54	9.4	256	235	15.6	193	30	17	140	80	23.6	12
101.3	60	10.7	250	256	17.3	194	33	19	140	80	23.6	12
114.5	68	11.9	264	257	19.6	194	35	19	140	80	23.6	12
131.2	77	13.5	259	259	22.1	193	38	21	140	83	23.6	12
148.9	88	15.4	275	261	25.1	193	41	21	140	90	23.6	12
166.6	100	17.3	282	268	28.1	193	44	22	140	90	23.6	12
	112	19.2	289	268	31.8	198	54	24	140	95	23.6	12

NOTA:
Los perfiles sombreados no son de fabricación común, por lo que se recomienda consultar con el proveedor su disponibilidad.
* Recomendado al fabricante

INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO, A.C.

COLUMNAS DE CANALES DE 203.2 MM
CON PLACAS CORRIDAS DE 254.0 MM DE ANCHO

PROPIEDADES DE LAS COLUMNAS



Marca de la columna	Peralte de las canales		Grueso de la placa		Separación de las canales	Superficie total	EJE X-X			EJE Y-Y			Peso aproximado en kg			
	mm	Pulg	mm	Pulg			mm	cm ²	I	r	s	I	r	s	Metro de cable	Base y c...
									cm ⁴	cm	cm ³	cm ⁴	cm	cm ³		
8 P- 6	203.2 liv.	8 liv.	6.3	1/4	122	75.22	6202	9.08	574.8	4310	7.57	339.4	62	196		
8 P- 8	203.2 liv.	8 liv.	7.9	5/16	122	83.36	7162	9.27	654.1	4747	7.55	373.8	67			
8 P-10	203.2 liv.	8 liv.	9.5	3/8	122	91.48	8151	9.44	733.7	5184	7.53	408.2	73			
8 P-13	203.2 liv.	8 liv.	12.7	1/2	122	107.74	10216	9.74	893.4	6058	7.50	477.0	86	203		
8 P-16	203.2 liv.	8 liv.	15.9	5/8	122	124.00	12400	10.00	1055.3	6932	7.48	545.8	98	203		
8 P-19	203.2 liv.	8 liv.	19.0	3/4	122	139.74	14632	10.23	1213.3	7779	7.46	612.5	111			
8PP- 6	203.2 pes.	8 pes.	6.3	1/4	104	112.64	7489	8.15	694.1	5527	7.01	435.2	92	256		
8PP- 8	203.2 pes.	8 pes.	7.9	5/16	104	120.78	8449	8.36	771.6	5964	7.03	469.6	97			
8PP-10	203.2 pes.	8 pes.	9.5	3/8	104	128.90	9438	8.56	849.5	6401	7.05	504.0	103			
8PP-13	203.2 pes.	8 pes.	12.7	1/2	104	145.16	11503	8.90	1006.4	7275	7.08	572.8	116	273		
8PP-16	203.2 pes.	8 pes.	15.9	5/8	104	161.42	13687	9.21	1164.9	8149	7.11	641.7	128	273		
8PP-19	203.2 pes.	8 pes.	19.0	3/4	104	177.16	15919	9.48	1320.0	8995	7.13	708.3	141			

COLUMNAS DE CANALES DE 203.2 MM CON PLACAS CORRIDAS DE 254.0 MM DE ANCHO

CARGAS CENTRICAS EN TON METRICAS QUE PUEDEN SOPORTAR EN DIFERENTES ALTURAS

Todos los valores tienen la relación l/r menor que 120

Marca de la columna	ALTURA EN METROS												
	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	7.50	8.00	8.50	9.00
8 P- 6	79.36	79.36	<u>79.36</u>	79.35	76.65	73.41	70.71	67.47	64.76	61.61	58.60	56.11	53.26
8 P- 8	87.94	87.94	87.94	87.94	84.94	81.36	78.36	74.77	71.27	68.27	64.94	61.69	58.74
8 P-10	96.51	96.51	96.51	96.51	93.22	89.28	85.44	82.06	78.22	74.46	71.26	67.70	64.71
8 P-13	113.67	113.67	113.67	113.67	109.14	105.15	100.63	96.00	92.12	87.70	83.39	79.73	75.74
8 P-16	130.82	130.82	130.82	130.82	125.61	120.28	115.82	110.48	105.28	100.94	95.98	91.14	87.17
8 P-19	147.43	147.43	147.43	147.43	141.56	135.55	130.52	124.51	118.64	112.91	108.16	102.71	97.71
8 PP-6	118.84	118.84	118.84	116.13	111.40	106.56	101.04	96.31	91.69	87.18	82.79	78.62	74.67
8 PP-8	127.42	127.42	127.42	124.52	119.45	114.26	109.06	103.99	98.31	93.48	88.77	84.30	80.01
8 PP-10	135.99	135.99	135.99	132.90	127.48	121.94	116.40	110.98	105.57	100.41	95.39	89.97	85.24
8 PP-13	153.14	153.14	153.14	149.66	143.56	137.32	131.08	124.98	118.89	113.08	107.42	102.05	97.01
8 PP-16	170.30	170.30	170.30	167.39	160.61	153.67	146.73	139.95	133.17	126.71	119.45	113.48	107.71
8 PP-19	186.90	186.90	186.90	183.71	176.27	168.66	161.04	153.60	146.16	139.07	132.16	125.43	119.11

COMPANIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S. A.

VLCAPITULO SEXTO ESTIMADO DE COSTOS.

SUBPROYECTO DE ADECUACION DE ESPACIOS E INSTALACIONES EXISTENTES

Adequar los espacios e instalaciones existentes para poder dar cabida a las funciones y actividades de la DEH, considerando la anexión de instalaciones nuevas.

JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA.

Aprovechar al máximo lo existente, tanto en espacios construidos como en instalaciones.

El inmueble tiene un área principal formada por los restos de construcción original y áreas agregadas durante su proceso de vida, incluyendo las 1987 que le dieron su actual fisonomía interior, el criterio es respetar ambas etapas constructivas del inmueble eliminando únicamente aquellos agregados no significativos y que involucren soluciones funcionales del proyecto..

La adecuacion para cubículos se hará a base de muros de tablaroca, tanto en el área existente como en la que se va a aumentar. Las instalaciones correrán por plafón o por zoclo en aquellos espacios existentes de 2.50 M de altura.

Se han anexado instalaciones de seguridad que garantizan el buen funcionamiento del edificio

ADECUACION DE LOS ESPACIOS NO HISTORICOS E INSTALACIONES EXISTENTES.

I.UTILIZACION DE MATERIALES REVERSIBLES

Cubículos individuales a base de tablaroca y cancel de vidrio.

Canceles divisorios de vidrio.

Muros divisorios de tablaroca.

II . DEMOLICIONES DE MUROS DE 015 Y ESCALERA DE CONCRETO :

Con la finalidad de cubrir el programa de necesidades y optimizar el espacio.

- Demolición de escalera existente en la actual zona de cocinas.
- Demolición de muros , muretes y planchas en la actual zona de cocinas.
- Retiro de azulejo en la actual zona de cocinas.

(*La zona de cocina se destinará a acervo de la biblioteca.)

- Demolición de muros agregados en planta alta en las crujías sur y poniente.
- Demolición de muros divisorios en planta alta en el extremo norte.

(*Esta zona se destinará para sala de cómputo.)

- Retiro de murete de vitrobloc en planta alta.
- Demolición de algunos muretes existentes en la zona de la columnata del invernadero.
- Retiro de molduraciones que simulan la existencia de arcos en la zona que se destinará a dirección y subdirecciones

III.MANTENER EL CONCEPTO DE ESPACIO TIPO "INVERNADERO" EN LA ZONA COLINANTE AL JARDIN.

-.Mantener las zonas de invernadero, en la medida de lo posible, un 50 % aproximadamente, dando la posibilidad de tener espacios "abiertos" a la zona del jardín pero protegidos de las inclemencias del tiempo, considerandose cubrir con losa la sección que se destinará a dirección y subdirección.

IV. APLANADOS Y PINTURAS:

- .Dar mantenimiento a muros unificando los colores de pinturas ,ya que actualmente tiene varios colores de acuerdo a diferentes áreas.

V.MANTENIMIENTO DE LA ZONA DE INVERNADERO.

- Dar mantenimiento de la estructura metálica soportante de los cristales de la zona del invernadero.
- Retiro de capas de pintura anterior, aplicación de sellador y terminado en esmalte.

VI. MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE INSTALACIONES EXISTENTES.

I. DEMOLICIONES DE MUROS DE 015 Y ESCALERA :

Demolición de escalera existente en la actual zona de cocinas.

Demolición de muros , muretes y planchas en la actual zona de cocinas.

Retiro de azulejo en la actual zona de cocinas.

*La zona de cocina se destinará a acervo de la biblioteca.

Demolición de muros en planta alta en la crujía sur ,correspondientes a un pequeño baño.

*Esta zona se destinará a cubículos individuales.

Demolición de muros divisorios en planta alta en el extremo norte.

*Esta zona se destinará para sala de cómputo.

Retiro de murete de vitrobloc en planta alta.

Demolición de algunos muretes existentes en la zona de la columnata del invernadero.

Retiro de molduraciones que simulan la existencia de arcos en la zona que se destinará a dirección y subdirecciones.

VIII.MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE INSTALACIONES EXISTENTES:

1. Instalación Eléctrica
2. Instalación Hidrosanitaria
- 3.Instalación

XIX. REFORZAR INSTALACIONES, IMPLEMENTANDO LAS DE SEGURIDAD PRINCIPALMENTE

1000 1000 1000
1000 1000 1000

SUBBPROYECTO DE RESTAURACION DE LA ESTRUCTURA ANTIGUA:

Si bien son pocos los elementos originales que conserva este inmueble, se parte de un criterio por el respeto a la materia histórica existente, obedeciendo por tanto a las normas de la Teoría de la Restauración tradicional.

I. DEVOLVER AL INMUEBLE SU DIGNIDAD, en áreas donde se ha abusado de elementos ornamentales

agregados, liberando éstos y reintegrando los elementos adecuados.

I.1. RECUPERACION DE FACHADAS.

- Recuperación de aplanados a la cal-arena en fachadas y bardas.
- Reintegración de elementos de madera : ventanas y portones).
- Tratamiento de canteras de portadas y enmarcamientos de vanos.
- Tratamiento de herrería.

I.2. DIGNIFICACION DEL PATIO PRINCIPAL.

- Liberación de elementos ornamentales agregados en la fachada del patio principal:
capialzados en vanos de arcadas, arco tapiado en planta baja, rejas que cierran arcadas y cortinas de planta alta.
- Recuperación de aplanados de cal y arena en muros originales
- Reintegración de elementos de madera : ventanas de uno de los locales.
- Tratamiento de barandales de reja forjada
- Tratamiento a elementos de cantera: fuente y realizar calas en basamento pilastras ,molduraciones pilastras y enmarcamientos de arcos para detectar y en su caso valorar su liberación y tratamiento.
- Liberación de rejas -cancel en las arcadas del patio.
- Por razones de funcionamiento de propone cubrir el patio principal con una cubierta reversible, siendo ésta una estructura metálica con cristal.

II. RECUPERACION DE MATERIALES TRADICIONALES DE ACABADOS :

aplanados, puertas y ventanas

(La recuperación de aplanado de cal arena se llevará a cabo tanto en el exterior como en el interior del inmueble.

III. TRATAMIENTO CONSERVATIVO ADECUADO DE MATERIALES TRADICIONALES

En elementos arquitectónicos como maderas y canteras.

- El tratamiento conservativo de materiales tradicionales de acabados se realizará tanto en el exterior como en el interior del inmueble. Deberán llevarse a cabo algunas calas en las portadas interiores a fin detectar si existe cantera tallada y valorar su recuperación.

IV. CONSOLIDACION DE RESTOS DE ELEMENTOS ANTIGUOS.

Consolidación de restos de elementos antiguos en las bardas del estacionamiento (restos de una ventana y arranques de muros.)

V. ADECUACION DE ESPACIOS A BASE DE MATERIALES REVERSIBLES.

- La adecuación de espacios a funciones y actividades se llevará a cabo con materiales reversibles,
- Utilización de muros de tablaroca en muros interiores, así como cancelos de vidrio.
- La cubierta del patio principal será a base de estructura metálica con vidrio.

La liberación de algunos muros agregados en épocas recientes, para con ello lograr la optimización del espacio requerido . Finalmente se propone liberar elementos agregados que distorcionan la concepción del espacio y características formales originales del inmueble histórico.

FORMA DE LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS:

Se parte de la idea de aplicar los criterios de Restauración tradicional en las zonas con elementos antiguos, como son fachadas,y patio principalmente.

En las áreas agregadas a las estructuras originales se plantea un criterio mas liberal,que considera ampliaciones de techos con losa de concreto.



RECUPERACION Y ADECUACION AREAS EXISTENTES

LIBERACIONES

CONCEPTO	UNID	CANT	\$UNIT	IMPORTE
Liberación de aplanados de cemento en muro original de fachadas. Se levantará a golpe razo, levantando con cuchara (fachadas y patio principal). Se trabajará hasta una altura de 9.95 M Incluye andamiaje y acarreo de material de liberación fuera de la obra.	M2	815.00	42.00	34,230.00
Liberación de aplanados de cal y arena flojos o en mal estado. Se levantará con cuchara sin golpear los muros. (Fachada por Juarez y barda estacionamientos por Allende). Se trabajará hasta una altura de 4.50 M por ambos lados. Incluye andamiaje y acarreo de material de liberación fuera de la obra.	M2	405.00	42.00	17,010.00
Liberación de enmarcamientos de cemento en vanos fachadas exteriores (30 cm + .30 cm). Se trabajará hasta una altura de 9.60 M. Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra.	ML	85.00	80.00	6,800.00
Liberación de aplanados de cemento en muros interiores originales. (Locales anexos al patio principal). Se trabajará hasta una altura de 4.20 M. Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra.	M2	350.00	42.00	14,700.00
Liberación de mosaico en muros y columnas de "cocinas" (planta baja) y algunos muros de la zona nor-oriente de planta alta. Se trabajará hasta una altura 4.00 M. Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra.	M2	150.00	95.00	14,250.00
Liberación de aplanados flojos o mal estado, techo interior de "cocinas". Se trabajará hasta una altura 4.00 Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de obra	M2	80.00	52.00	4,160.00
Liberación de azulejos agregados en muro de escalera. Se trabajará hasta una altura de 1.80 M. Incluye acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra.	M2	10.80	85.00	918.00
Liberación de "balcones" agregados en arcos superiores de patio principal (.50 X 1.80M).				

Se trabajará hasta una altura de 5.50 M. Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra. M2	50.00	170.00	8,500.00
Liberación de frisos y molduras en muros interiores .Se trabajará hasta una altura de 3.80 M Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra. ML	50.00	85.00	4,250.00
Liberación de muros agregados, de tabique de 15 cm. En crujeas sur y poniente de planta alta, zona nor-oriente de planta alta y en "cocinas"(planta baja).Se trabajará hasta una altura de 4.00 M. Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra. M2	135.00	95.00	12,825.00
Liberación de muro de vitrobloc, de 2.50M de altura en la planta alta, zona de la escalera.Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra. M2	10.00	95.00	950.00
Liberación de techo de vitroblok en zona norponiente de planta alta. Se trabajará hasta una altura de 2.50 M.Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra. M2	6.50	95.00	617.50
Liberación de plafón de vitrobloc en zona vestíbulo superior escaleras. Se trabajará a altura 2.50 M Incluye andamio y acarreo material producto de la demolición fuera de la obra. M2	4.00	95.00	380.00
Liberación de chimenea agregada en planta alta (1.10 X .70 M)en cantera).Se considera material de recuperación. PZA	1.00	450.00	450.00
Liberación de cancel-reja con herrería y vidrio en arcos de patio principal de planta baja (3.00 X 3.60),considerando material de recuperación .Uno de ellos de recolocará .Los otros tres se considera acarreo fuera de la obra. PZA	3.00	550.00	1,650.00
Liberación de reja en cerramiento de arcos de patio en planta alta (.90 X 3.60 M). Se trabajará a una altura de 4..20 M. Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra. PZA	8.00	350.00	2,800.00
Liberación de barandal de fierro forjado en "balcones" agregados en arcos de patio principal en planta alta.Se considera material de recuperación para recolocar. PZA	8.00	150.00	1,200.00
Liberación de escalera de concreto en zona de "cocinas" (1.30 X 3.50 altura total de 4.00 .Incluye andamiaje y acarreo			

de material producto de la liberación fuera de la obra y resanes.	M2	6.00	350.00	2,100.00
Liberación de planchas de concreto 9.00 x 1.20M cm espesor, altura .90 M soportadas por 8 muretes de tabique (.90 alto X 1.20 ancho). Incluye acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra y resanes.	PZA	2.00	650.00	1,300.00
Liberación de fuente de cantera, considerando material de recuperación para ser recolocado en otro sitio de la obra. (zona patio de servicio y jardín anexo a la zona sur del invemadero).	PZA	2.00	750.00	1,500.00
Liberación de pavimento de piedra laja en zona vestibular de escaleras y acceso norte a auditorio. Incluye acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra .	M2	55.00	95.00	5,225.00
Liberación de murete doble que aloja sistema de calefacción petróleo, a base de tabique y "tapa" de tablón de madera altura 60 cm, ancho 40 cm). Incluye acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra y resanes.	M2	2.00	350.00	700.00
Abrir vano para ventana en muro de .45M de 1.20 alto x .90 M largo a partir de una altura de .90M. Incluye colocación de viga de .20 x .45 cm en madera de pino previamente tratada , según catálogo especificaciones restaurativas. Incluye andamiaje y acarreo de material producto de la liberación fuera de la obra.	M2	1.89	950.00	1,795.50
Liberación de puerta en estacionamiento Incluye acarreo fuera de la obra	PZA	1.00	100.00	100.00
Liberación de puerta de acceso por calle Juárez. Incluye acerreo fuera de la obra.	PZA	1.00	50.00	50.00
	SUBTOTAL LIBERACIONES			138,461.00

REINTEGRACIONES E INTEGRACIONES

Reintegración de aplanados exteriores de cal- arena 1.3 + Sikalutex 1:6 como agua de mezcla. Se usará cal apagada en obra (mínimo 15 días). Repellido 2.5 cm, fino 1 cm. Se trabajará hasta una altura de 9.95 M. Incluye andamiaje.	M2	1,220.00	70.00	85,400.00
Reintegración de aplanados cal-arena en enmarcamiento de vanos de fachada, según especificación dada. Se trabajará hasta altura 9.90 M Incluye andamios. ancho total 60 cm	ML	85.00	150.00	12,750.00
Reintegración de aplanados interiores, según especificación anterior. se trabajará				

hasta una altura de 4.20. Incluye andamios.	M2	360.00	65.00	23,400.00
Integración de aplanados cemento -arena 1:3 en muros interiores, zona acervo BOB ("cocinas"). Se trabajará hasta una altura de 4.00M	M2	265.00	85.00	22,525.00
Integración de aplanados cemento-arena 1:3 en techo de zona acervo BOB ("cocinas"). Se trabajará a una altura de 4.00M Incluye andamios.	M2	90.00	95.00	8,550.00
Integración de pintura a la cal en muros exteriores .Cal grasa apagada en obra 1 bulto cal 50 kg por 2 kg de alumbre, agua de mezcla con Sikalatex 1:4. Agregar polvo de tepetate para dar el tono beige. Aplicar con chulo a tres manos alternadas dejando secar entre cada capa 24 hrs. Mínimo. Se trabajará a altura 9.95 M Incluye andamios.	M2	1,365.00	49.00	66,885.00
Reintegración de pintura a la cal en muros interiores, según especificación anterior pero sin polvo de tepetate. Se trabajará hasta una altura de 4.20 M. Incluye andamios.	M2	416.00	45.00	18,720.00
Reintegración de pintura a la cal en bóvedas del pasillo de acceso y locales anexos al patio principal. según especificación anterior. Se trabajará hasta una altura de 4.20 M. Incluye andamios.	M2	50.00	55.00	2,750.00
Pintura vinílica blanca en techos de áreas no históricas. Se trabajará hasta una altura de 4.20 M. Incluye andamios.	M2	987.00	69.00	68,103.00
Pintura vinílica blanca o beige en muros interiores de zonas no históricas. Se trabajará hasta una altura de 4.00 M Incluye andamios.	M2	475.00	65.00	30,875.00
Pintura vinílica beige en muros exteriores de zonas no históricas. Se trabajará hasta una altura de 9.95 M	M2	200.00	69.00	13,800.00
Suministro y colocación de loseta vinílica de uso rudo 3mm espesor (zona acervo BOB) color beige.	M2	200.00	180.00	36,000.00
Suministro y colocación de alfombra uso rudo color azul-gris (planta alta y auditorio)	M2	840.00	180.00	151,200.00
Integración de pavimento de cantera Chiluca o los Remedios de 30X 30 cm (venta publicaciones- vestíbulo escalera).	M2	58.00	340.00	19,720.00
Integración de cancel de cristal de 9mm formado por dos partes: La inferior				

de 3.00 X 3.00M, con dos fijos de 1.00M en los extremos y puerta de dos hojas al centro con cristal de 12 mm. Se fijará a piso y muros con escuadras de acero de 1/4" (10X 15 cm). Al centro dos costilla de cristal de 20 cm ancho servirán de soporte, fijándose a piso y a la parte superior del cancel que es un fijo de 3.00 x 1.60 M, cuya parte superior es un arco. Placas metálicas de 1/4" (10X 20 cm) servirán de uniones entre ambas partes del cancel. Incluye resanes con aplanado de cal-arena.	PZA	6.00	12,096.00	72,576.00
Integración de cancel de cristal similar al anterior, pero fijo, sin puertas y de 4.00 M de largo (atención usuarios BOB).	PZA	1.00	16,128.00	16,128.00
Integración de cancel similar al anterior, de 3.00 X 3.60 M (Trabajo de grupos y planta alta).	PZA	10.00	8,640.00	86,400.00
Integración de cancel similar a los anteriores de 3.00 X 3.90 M (largo -alto), pero su fijo es recto. La parte inferior con una puerta de .90 ancho en uno de sus extremos. (Fondo Reservado y Dirección BOB).	PZA	2.00	10,800.00	21,600.00
Integración de domo de estructura metálica de perfil tubular básico de 3"x2" y cristal color humo de 6 mm con película de seguridad reflecta-plata. La forma de la estructura será de bóveda plana de altura 1.50 M en la cumbre. En la base sistema de ventilación a base de ventanas rectangulares de 20x 40 cm corredizas que se abren desde azoteas	PZA	1.00	165,000.00	165,000.00
Reintegración de cancel -reja, existente en obra, previo corte para ajustar altura (auditorio)	PZA	2.00	1,500.00	3,000.00
Integración de losa de concreto 10 cm en claro liberado de escaleras zona hacervo BOB. Se trabajará a altura de 4.00	M2	6.00	900.00	5,400.00
Integración de losa de concreto en claro liberado de cubierta de vitrobloc. Sala de cómputo. Altura de colocación 2.50 M	M2	4.00	900.00	3,600.00
Integración de domo de estructura metálica y cristal color humo, a dos aguas de 1.50 x 2.00 M y altura en su vértice de .80 cm.	PZA	1.00	4,250.00	4,250.00
Integración de tablarroca con acabado de pintura vinílica por ambos lados. 2.50 M de altura. (cubículos, muro escalera, acervo biblioteca).	M2	200.00	180.00	36,000.00
Integración de vidrio de 5 mm 2.50 altura				

x .90 M ancho fijado e muro de tablaroca por cancelería de aluminio Durano (cubículos)	PZA	23.00	750.00	17,250.00
Persianas miniblind"Technoblind".90 x2.50(cubículos)	PZA	13.00	790.00	10,270.00
Persianas miniblind "Technoblind" 1.50 x .90 (fachadas interioresd)	PZA	13.00	550.00	7,150.00
Suministro y colocación de puertas de fibracel con acabado de pintura vinilica blanca en cubículos.	PZA	23.00	800.00	18,400.00
Integración de barniz mate color hueso en puertas existentes en planta alta, pre via liberación capas pintura existente	PZA	5.00	450.00	2,250.00
Integración de esmalte mate color negro en puerta metálica existente (bodegas)	PZA	3.00	450.00	1,350.00
Suministro y colocación de puerta estacionamiento similar a la existente en lámina de calibre 22" Aplicación de sellador y esmalte mate color café. Chapa y herrajes incluidos (3.50 x 3.20 M)	PZA	1.00	6,500.00	6,500.00
Suministro y colocación de puerta metálica similar a la existente. Incluye chapa y herraje. (Puerta acceso calle Juárez)	PZA	1.00	2,800.00	2,800.00
Integración de puerta de vidrio 6mm cancelería de aluminio (zona pasillo a terraza sala cómputo y baño,).	PZA	1.00	1,650.00	1,650.00
Integración de puerta metálica 2.10x.90M en esmalte mate color café(bodega nueva)	PZA	1.00	1,100.00	1,100.00
SUBTOTAL REINTEGRACIONES E INTEGRACIONES				1,043,352.00

IMPERMEABILIZACION DE AZOTEAS EXISTENTES.

Sistema de impermeabilización a base de elastómeros acrílicos a tres capas, previo sellador y liberación capas impermeabilización existente, lechada y chafalán perimetral.

	M2	530	130	68900
Liberación tinacos y tuberías existentes	LOTE	1	5,000	5000
SUBTOT IMPERMEABILIZACION AZOTEAS EXISTENTES				73900

BAÑO ZONA SALA COMPUTO

Suministro y colocación de loseta cerámica marca Rocesa modelo Titanic de 30x30 cm color beige-salmón para piso muro zona lavabos y muro mingitorio y plancha de tarjas de lavabos.

	M2	12.00	320.00	3,840.00
--	----	-------	--------	----------

Plancha de concreto para recibir tarjas de lavabos de .50 x 3.00 M a 80 cm piso. acabado con loseta cerámica .	PZA	1.00	650.00	650.00
Suministro y colocación de wc gasto económico Ideal Estándar color blanco.	PZA	2.00	750.00	1,500.00
Suministro y colocación de tarjas ovales marca Ideal Estándar color blanco Incluye llaves y accesorios.	PZA	2.00	1,250.00	2,500.00
Suministro y colocación de espejo de 3.00 x 1.80 con marco aluminio.	PZA	1.00	1,200.00	1,200.00
Accesorios de baño: secador aire automático, despachador jabón y toallas despachador papel higiénico y jaboneras.	LOTE	1.00	900.00	900.00
Suministro y colocación de mampára de mádera en L con puerta ,en formaica beige a una altura de 1.80M dejando 25cm libres de piso a inicio de la mampára.	PZA	1.00	2,200.00	2,200.00
lote conexiones , instalación de muebles sanitarios,bote céspeol, líneas hidráulicas de cobre y sanitarias de pvc	LOTE	1.00	4,000.00	4,000.00
	SUBTOTAL BAÑO			
	ZONA COMPUTO			16,790.00

TRATAMIENTO DE MATERIALES TRADICIONALES

CANTERA

Limpieza de elementos de cantera con jabón neutro y cepillo suave. En caso de manchas persistentes usar solución de agua- amoniaco al 5 % y enjuagar abundantemente con agua clara .
(fuente antigua en patio principal, las 2 fuentes por reubicarse, columnas en la zona del invernadero, escalones en rotón- y algunos de zona de invernadero).

	LOTE	1.00	9,200.00	9,200.00
--	------	------	----------	----------

Rejunteo de elementos de cantera con mezcla cal-arena 1:3 + Sikaletex como agua de mezcla 1:6 y polvo de cantera similar (chiluca).
(mismos elementos mencionados)

	LOTE	1.00	4,500.00	4,500.00
--	------	------	----------	----------

Pavimento de cantera rosa en patio principal, limpieza de acuerdo a especificación anterior ,sutitución de 6 piezas (30 x30 cm) y nivelación de 10 % del área (sup total 64 M2).

	M2	7.00	650.00	4,550.00
--	----	------	--------	----------

	SUBTOT CANTERAS			18,250.00
--	------------------------	--	--	------------------

HERRERIA

Recuperación de elementos de herrería liberándolos de capas anteriores de pintura. Utilizar cuña de lámina y lija de agua a limpiar perfectamente. Aplicar sellador y esmalte negro mate (barandales en

balcones,pasamanos en escalera).	M2	120.00	120.00	14,400.00
Misma especificación pero terminado en color verde que tiene actualmente para los cancelos rejas de auditorio,retirando vidrio antes de limpieza y pintura, y recolocándolo finalmente.(3.00 x 3.00M)	PZA	1.00	2,000.00	2,000.00
Limpieza de grapas de la fuente con pasta de : greda pulverizada (227 grms)+ ladrillo tamizado (28 grms)+ piedra pómes en polvo (28 grms)+ esmeril 28 grms).	LOTE	1.00	1,800.00	1,800.00
	SUBTOTAL HERRERIA			18,200.00

MADERAS

Tratamiento de elementos de madera a base de tres capas de : 1a capa 90% - de OZ y 10% de aciete de linaza;2a y 3a capa 50% Oz y 50% aceite de linaza.

Portones exteriores,

Nota: En los portones de fachada se deberán tratar los herrajes de acuerdo a la especificación anterior).

Puertas interiores de locales de planta baja de locales anexos al patio principal. así como obscuros

Reintegración de ventanas de dos hojas cada una con cinco tableros, el inferior en madera, los superiores con vidrio de 5 mm, similares a los exisatentes. 2.20 x 1.50 M en madera de pino de primera,previo tratamiento OZ, según especificación dada

Reintegración de ventana de dos hojas cada una con tres tableros con vidrio 5 mm, según especificación anterior

PISOS LOSETA DE BARRO

Tratamiento de pisos de loseta de barro:Liberación de capas de esmalte anteriores y aplicación de sellador y dos capas de barniz marino Polyform

RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE INVERNADERO

Mantenimiento de estructura metálica según especificación anterior con esmalte. color blanco.

Cambio y sustitución de vidrios en mal estado utilizando vidrio similar al existente(30 % del área total).

Sellado de zonas de "amarre " de troncos de árboles con cinturón de acrílico.

	PZA	2.00	2,100.00	4,200.00
	PZA	6.00	750.00	4,500.00
	PZA	12.00	3,800.00	45,600.00
	PZA	3.00	2,500.00	7,500.00
	SUBTOTAL MADERAS			61,800.00
	M2	265.00	85.00	22,525.00
	SUBT PISOS BARRO			22,525.00
	ML	400.00	85.00	34,000.00
	M2	100.00	250.00	25,000.00
	PZA	3.00	975.00	2,925.00

Limpieza general de vidrios y sellado con sellador acrílico de la sup , incluyendo domos	M2	300.00	75.00	22,500.00
Suministro y colocación de tablonés de madera de pino de 2" de 40 cm ancho previo tratamiento de Oz y aceite de linaza (previo retiro de tablas existentes).	ML	35.00	220.00	7,700.00
	SUBTOT INVERNADERO			92,125.00

RESUMEN COSTOS RECUPERACION Y ADAPTACION DE AREAS EXISTENTES

LIBERACIONES		138,461.00		
REINTEGRACIONES E INTEGRACIONES		1,043,352.00		
IMP AZOTEAS EXISTENTES		73,900.00		
BAÑO SALA COMPUTO		16,790.00		
RECUPERACION DE MATERIALES TRADICIONALES:				
CANTERA		18,250.00		
HERRERIA		18,200.00		
MADERAS		61,800.00		
PISOS LOSETA DE BARRO		22,525.00		
INVERNADERO		76,000.00		
	GRAN TOTAL			1,469,278.00

SUBPROYECTO DE AMPLIACION

1. TECHAR AZOTEAS EXISTENTES .

JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA:

Aumento de áreas actualmente techadas con vidrio y estructura metálica, con sistema Decklosa, para un mejor aprovechamiento de las áreas cubiertas. Se utilizará el sistema constructivo propuesto de columnas metálicas y entrepiso, traveses metálicas y entrepiso con Deklosa. Muros exteriores de panel W con aplanados de cemento : arena 1 .3 y pintura vinílica, los interiores de tablaroca y pintura vinílica. Falso plafón tipo acustone, por donde correrán las instalaciones.

1. Cubierta nor-orientada en planta alta 37.70 M2
Alojará la tercer sala de juntas, una zona secretarial y un cubículo doble.
2. Cubierta orientada poniente de "invernadero" en planta baja 56 M2.
Alojará la zona de Dirección, subdirecciones y sus correspondientes recepciones, en planta baja. Se le aumentará un primer nivel para 10 cubículos dobles de investigadores que aumentan otros 56 M2.

II. TECHAR AZOTEAS EXISTENTES EN PRIMER NIVEL.

JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA:

Aumento del área aprovechando azoteas existentes de las "cocinas" que se destinarán para el acervo de la biblioteca. El área por aumentar en primer nivel alojará 10 cubículos dobles de investigadores 126 M2

III. AMPLIACION ALA SUR. PLANTA BAJA Y ALTA.

JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA:

Aumento de la superficie en 617 M2 (308.85 en planta baja y 308.85 en primer nivel).
Este aumento de superficie se requiere para completar el programa arquitectónico de cubículos para 90 investigadores más todos los servicios considerados.

La planta baja se destinó para zona acervo biblioteca, administración, fotocopias, acceso por estacionamiento, vestíbulo y zona investigadores con cinco cubículos dobles y zona secretarial.
Con esta área anexada el acervo de la biblioteca, que en el edificio actual tiene 700Ml aprox, podrá tener cerca de 3,000 Ml.
La planta alta se destinó para 10 cubículos dobles, una zona secretarial y servicios de baño.

AMPLIACIONES

TECHAR AZOTEAS EXISTENTES.

PLANTA ALTA NOR-ORIENTE:

PRELIMINARES

Liberación de estructura metálica y vidrio incluyendo cancelos de ventanerías.

M2 37.70 100.00 3,770.00

Ranurar columnas existentes para recibir trabe metálica que soporta entrepiso. Incluye resanes.

PZA 4.00 700.00 2,800.00
SUBTOT PRELIMINARES 6,570.00

ESTRUCTURA

Columna metálica de 15 x 21cm a base de dos canales de 6" y placa de 1/4" con pintura anticorrosiva.

Se anclarán a losa de concreto armado existente por medio de placas de acero unidas a armado.

ML 10.00 580.00 5,800.00

Trabe metálica (principal) a base de perfil I rectangular de 31.3 x 16.6 cm (12")

ML 22.00 560.00 12,320.00

Trabe metálica (secundaria) a base de perfil I rectangular de 26.2 cm x 14.7 cm (10")

ML 20.00 540.00 10,800.00

Integración de entrepiso metálico a base de decklosa calibre 22 con capa de compresión de concreto armado f'c 200 kg/cm² y malla electorstática 6x6

M2 37.70 360.00 13,572.00
SUBTOT ESTRUCTURA 42,492.00

ALBAÑILERIA Y ACABADOS

Forrar columnas metálicas con tablarroca acabado en pintura vinílica blanca

M2 6.25 200.00 1,250.00

Muro a base de panel W con acabado de

cemento-arena 1:3 y pintura vinílica por ambos lados.

M2 25.00 185.00 4,625.00

Ventana de aluminio Duranodick de 1.50 x .90 M, color negro, con dos hojas abatibles. Incluye vidrio 5 mm

PZA 6.00 1,200.00 7,200.00

Nota: La alfombra, muros de tablarroca y vidrios para cubículos están incluidos en integraciones).

SUBTOT ALBANILERIA Y ACABADOS 13,075.00

IMPERMEABILIZACION

Sistema de impermeabilización a base de elastómeros acrílicos a tres capas, previo sellador. Relleno de tezontle pend. 2%, entortado, mortero, enladrillado y lechada. Chafán perimetral.

M2 37.70 180.00 6,786.00
SUBTOT IMPERMEABILIZACION 6,786.00
AMPLIACION NOR-ORIENTE

**ZONA ORIENTE-PONIENTE PB y PA.
INVERNADERO Y AZOTEAS ACERVO BOB
PRELIMINARES.**

Liberación de estructura metálica y vidrios en zona de invernadero, considerando material de recuperación de los vidrios para sustituir otras áreas de vidrios del invernadero en mal estado. Incluye andamios 3.00 ML

52.00 100.00 5,200.00

Desmante de columnas de cantera, considerando material de recuperación, pues deberán volver a montarse cómo forro de las columnas por colocarse.

Incluye andamios hasta 3.00M

PZA

4.00 350.00 1,400.00

Retiro de rellenos de azoteas. Incluye acarreo material liberación fuera obra

ML

110.00 120.00 13,200.00

Cortar cabezas de columnas concreto existentes en azoteas acervo BOB

ML

3.00 220.00 660.00

Demolición muro tabique existente en azoteas acervo BOB

M2

9.00 95.00 855.00

SUBTOT PRELIMINARES

21,315.00

CIMENTACION

Trabajos preliminares de preparación de terreno, liberación de pavimento de loseta de barro y zapata existente, limpieza, nivelación y compactación de terreno.

Trazo y excavación para cimentación.

Incluye acarreo de material de liberación y tierra fuera obra. (zona invernadero)

M2

29.00 120.00 3,480.00

Zapata de cimentación aislada de concreto armado f'c 250 kg/cm² de base 1.80 x 1.80 M, alto 80 cm. Armado con varillas de 3/4". Dado de cimentación de 40 x40 de concreto armado f'c 250 kg/cm² con 4 varillas de 3/4". Incluye placa de sección de 1/2" para recibir columna. Cimbra y descimbra. (invernadero)

PZA

4.00 1,607.13 6,428.52

Trabe de liga de concreto armado f'c 250 kg/cm² con cuatro varillas de 3/4" y esribos del No 2 a cada 15 cm. Cimbra y descimbra. (zona invernadero)

ML

29.00 174.20 5,051.80

SUBTOT CIMENTACION

14,960.32

ESTRUCTURA.

Columnas metálicas formadas por 2 canales de 8" y placa de 1/4". Altura 4.00 ML (planta baja dirección-invernadero).

ML

20.00 580.00 11,600.00

Columnas metálicas según especificación anterior. Altura 3.00 ML (pa. dirección) y cubiculos)

ML

42.50 580.00 24,650.00

Trabes de acero a base de perfil I rectangular de 12" de peralte 31.3 cm y 16.6cm de ancho. 5.20 M largo (trabe principal) (planta paba y alta)

ML

135.00 560.00 75,600.00

Trabe de acero a base de un perfil I rectangular de 10" de peralte 26.2cm de peralte y 14.7 cm ancho.5.00 M largo (trabe secundaria).total PB y PA	ML	29.00	540.00	15,660.00
Sistema de entepiso metálico a base de decklosa de 2.5" y calibre 22 ,capa de compresión de concreto armado f'c 200 kg/ cm2 y malla electrosoldada de 6x6 Acabado pulido fino para recibir alfombra. (libra claro de 2.50 ML (tot PB y PA)	ML	220.00	360.00	79,200.00
	SUBTOT ESTRUCTURA			206,710.00
ALBANILERIA Y ACABADOS				
Forrar columnas metálicas con material de recuperación existente en obra consistente en columna de cantera fuste estriado , capitel corintio y basa cuadrada . (planta baja)	ML	20.00	200.00	4,000.00
Forrar columnas metálicas con tablaroca terminado liso con pintura vinílica blanca altura 2.50 M (planta alta)	ML	42.50	200.00	8,500.00
Muro de panel W con aplanado cemento arena 1:3 ambas caras y pintura vinílica altura 2.50 M (fachada interior planta alta).	M2	152.00	185.00	28,120.00
Muros interiores a base de tablaroca acabado con pintura vinílica blanca ambas caras.(planta baja y alta) H 4.00 y 2.5M	M2	112.00	180.00	20,160.00
Suministro y colocación de plafón tipo acustone módulo 61 x 61 ML, en color blanco, incluye sistema de suspensión. (planta baja y alta)	M2	218.00	180.00	39,240.00
Suministro y colocación de alfombra de uso rudo color índigo (PB y PA)	M2	218.00	180.00	39,240.00
Suministro y colocación de ventana de aluminio Duranodick de 1.50 x .90 M con vidrio de 6 mm (fachada interior planta alta).	PZA	23.00	1,200.00	27,600.00
Suministro y colocación de persiana miniblind "Technoblind" .90 x 1.50 M (fachada interior planta alta)	PZA	23.00	550.00	12,650.00
Suministro y colocación de vidrio de 6mm de.90 X 2.50 alto.para cubículos (planta alta)	PZA	13.00	750.00	9,750.00
Suministro y colocación de persianas miniblind "Technoblind" de .90 X 2.50 cubículos planta alta)	PZA	13.00	790.00	10,270.00
Suministro y colocación de puertas de fibracel tipo tambor de .90 x 2.10 M terminadas en barníz mate color hueso. Incluye marco y contramarco,chapa y herrajes (Planta baja y alta).	PZA	24.00	800.00	19,200.00

Suministro y colocación de cancel de vidrio de 6 mm de 2.50 x 2.20 M fijado a piso y techo con anclas de acero de 1/4" y rigidizado con costilla del mismo vidrio al centro del claro. (Subdirección 1)	PZA	1.00	3,025.00	3,025.00
Suministro y colocación de cancel de vidrio de 6 mm de 2.50 x 1.20 M fijado según especificación anterior . (Subdirección 1).	PZA	1.00	1,650.00	1,650.00
Suministro y colocación de cancel de vidrio de 6 mm de 1.90 x 2.20M fijado según especificación anterior. (recepción subdirecciones).	PZA	1.00	2,299.00	2,299.00
Suministro y colocación de cancel de vidrio de 6 mm de 1.50 x 2.20 M fijado según especificación anterior. (subdirección 2, recepción dirección y dirección)	PZA	5.00	2,062.50	10,312.50
Suministro y colocación de cancel de vidrio de 6 mm de 2.50 x 1.20 M con un fijo de .30 y puerta de .90 M fijado según especificación anterior. (recepción subdirección)	PZA	1.00	2,200.00	2,200.00
Suministro y colocación de puertas de vidrio de 6 mm de 2.50 x .90 a dos hojas fijadas según especificación anterior . (recepción dirección).	PZA	1.00	3,300.00	3,300.00
Suministro y colocación de persianas miniblind "Technoblind" 2.50 x 1.20 M (subdirección 1)	PZA	1.00	900.00	900.00
Suministro y colocación de persianas miniblind "Technoblind" 1.50 x 1.20 Subdirección 2 y dirección)	PZA	5.00	750.00	3,750.00
Suministro y colocación de plafón tipo acustone color blanco módulo .61 x .61M Incluye sistema de suspensión (planta baja y alta)	M2	200.00	180.00	36,000.00
Armado de fuente de cantera existente en obra (jardín)	PZA	1.00	750.00	750.00
Ventana aluminio corrediza, 1.50 x 1.50 con vidrio de 6 mm (bodega cocineta)	PZA	2.00	650.00	1,300.00
	SUBTOT ALBAÑILERIA Y ACABADOS			284,216.50
IMPERMEABILIZACION				
Sistema de impermeabilización a base de elastómeros acrílicos a tres capas, previo sellador.Relleno de tezontle pend. 2%, entortado, mortero , enladrillado y lechada.Chalán perimetral.	M2	195.00	180.00	35,100.00
	SUBTOT IMPERMEABILIZACION			35,100.00
	AMP.ORIENTE-PONIENTE			35,100.00

Firme de cemento de 0.5 cm para recibir piso de loseta de barro o alfombra (acceso por estacionamiento, vestíbulo administración y cubículos inv. PB	M2	308.85	45.00	13,898.25
Muro de panel W con aplanado cemento arena 1:3 ambas caras y pintura vinílica altura 2.50 M .PB y PA	M2	955.00	185.00	176,675.00
Muros interiores a base de tablaroca acabado con pintura vinílica blanca ambas caras.(planta baja y alta)	M2	213.00	180.00	38,340.00
Suministro y colocación de plafón tipo acustone módulo 61 x 61 ML, en color blanco, incluye sistema de suspensión. (planta baja y alta)	M2	617.00	185.00	114,145.00
Suministro y colocación de alfombra de uso rudo color índigo(pb. Y pa)	M2	477.00	180.00	85,860.00
Suministro y colocación de loseta de barro 2.x20 (vestíbulo admon)	M2	40.00	150.00	6,000.00
Suministro y colocación de loseta vinílica de uso rudo 3mm espesor (acervo BOB)	M2	100.00	180.00	18,000.00
Suministro y colocación de ventana de aluminio Duranodick de 1.50 x .90 M con vidrio de 6 mm (fachadas)	PZA	38.00	1,200.00	45,600.00
Suministro y colocación de persiana miniblind "Technoblind" .90 x 1.50 M (fachadas)	PZA	38.00	550.00	20,900.00
Suministro y colocación de vidrio de 6mm de.90 X 2.50 alto.(cubículos)	PZA	26.00	790.00	20,540.00
Suministro y colocación de persianas miniblind "Technoblind" de .90 X 2.50 (cubículos y admon.)	PZA	2.00	790.00	1,580.00
Suministro y colocación de puertas de fibracei tipo tambor de .90 x 2.10 M terminadas en barniz mate color hueso. Incluye marco y contramarco, chapa y herrajes (Planta baja y alta).	PZA	21.00	800.00	16,800.00
Suministro y colocación de escalon de cantera chiluca de 30 huella x .00 largo, nariz redondeada. (acceso estacionamiento y a zona cubículos investigadores planta baja).	ML	11.00	360.00	3,960.00
Suministro y colocación de cancel de vidrio de 6 mm de 2.50 x 3.00 fijado a piso techo y muros con anclas de acero de 1/4" y rigidizado con una costilla de vidrio al centro del claro con puerta .90 a uno de los extremos.(zona cubículos)	PZA	1.00	4,125.00	4,125.00

AMPLIACION ALA SUR PB y PA

PRELIMINARES.

Trabajos preliminares de preparación del terreno: liberación de pavimento de cemento exisatente en el área, limpieza, nivelación y compactación del terreno, trazo y excavación para cimentación.

Incluye acarreo de material producto de la liberación y tierra fuera da la obra.

M2	308.00	102.17	31,468.36
----	--------	--------	-----------

CIMENTACION

Zapata de cimentación aislada de concreto armado f'c 250 kg/ cm2 de base 1.80 x 1.80 M, alto 80 cm. Armado con varillas de 3/4". Dado de cimentación de 40 x40 de concreto armado f'c 250 kg/ cm2 con 4 varillas de 3/4". Incluye placa de sección de 1/2" para recibir columna. Cimbra y descimbra.

PZA	25.00	2,100.00	52,500.00
-----	-------	----------	-----------

Trabe de liga de concreto armado f'c 250 kg/ cm2 con cuatro varillas de 3/4" y esribos del No 2 a cada 15 cm. Cimbra y descimbra.

ML	202.00	174.20	35,188.40
----	--------	--------	-----------

SUBTOTAL CIMENTACION			87,688.40
----------------------	--	--	-----------

ESTRUCTURA.

Columnas metálicas formadas por 2 canales de 8" y placa de 1/4". Altura 4.00 M (planta baja).

ML	102.00	580.00	59,160.00
----	--------	--------	-----------

Columna metálica similar a la anterior altura 3.00

ML	75.00	580.00	43,500.00
----	-------	--------	-----------

Trabes de acero a base de perfil I rectangular de 12" de peralte 31.3 cm y 16.6cm de ancho. 5.20 M largo (trabe principal)

ML	360.00	560.00	201,600.00
----	--------	--------	------------

Trabe de acero a base de un perfil I rectangular de 10" de peralte 26.2cm de peralte y 14.7 cm ancho. 5.00 M largo (trabe secundaria).

ML	120.00	540.00	64,800.00
----	--------	--------	-----------

Sistema de entepiso metálico a base de deckiosa de 2.5" y calibre 22 ,capa de compresión de concreto armado f'c 200 kg/ cm2 y malla electrosoldada de 6x6 Acabado pulido fino para recibir alfombra. (libra claro de 2.50 ML).

M2	617.00	360.00	222,120.00
----	--------	--------	------------

memoria de cálculo, planos y firma perito(DRO)

LOTE	1.00	15,000.00	15,000.00
SUBTOT ESTRUCTURA			606,180.00

ALBAÑILERIA Y ACABADOS

Forrar columnas metálicas con tablaroca terminado liso con pintura vinilica blanca

ML	177.00	200.00	35,400.00
----	--------	--------	-----------

Relleno con cascajo producto de la liberación de muros agregados, a una altura de 40 cm (zona cubiculos investigadores administración y copias planta baja)

M2	208.00	54.00	11,232.00
----	--------	-------	-----------

Suministro y colocación de puerta de vidrio de 6 mm de 2.50 x 1.80 a dos hojas fijada según especificación anterior. acceso estacionamiento)	PZA	1.00	2,975.00	2,975.00
Suministro y colocación de cancel de vidrio de 6 mm de 1.50 x 2.20 M formado por tabletas de ancho 27cm. Al centro 4 tabletas corredizas. (admon)	PZA	1.00	2,475.00	2,475.00
Armado de fuente de cantera existente en obra, junteada con mezcla de cal-arena 1:3 mas Sikalatex 1:4 como agua de mezcla. (vest admon)	PZA	1.00	750.00	750.00
Reja de fierro forjado de 1.80x2.50 M con esmalte mate color negro, en diseño similar a los existentes en balcones. (vestíbulo administración)	PZA	1.00	1,800.00	1,800.00
Suministro y colocación de domo es estructura metálica y vidrio de 6 mm (vestíbulo cubículos oriente planta alta)	PZA	1.00	4,200.00	4,200.00
Suministro y colocación de ventana en aluminio Duranodick de 2.20 x 3.80 y vidrio 5,mm (acervo BOB)	PZA	1.00	5,800.00	5,800.00
Suministro y colocación de reja fierro forjado en diseño similar al existente en ventanas 2.0. 3.80	PZA	1.00	2,500.00	2,500.00
Puerta en madera de pino de primera con tratamiento OZ de .90 x 2.20 cerramiento curvo. En el tablero superior vidrio 5 mm con reja de 30 x 60	PZA	1.00	2,800.00	2,800.00
SUBTOT ALBAÑILERIA Y ACABADOS				636,355.25
BAÑOS PLANTA ALTA				
Suministro y colocación de loseta cerámica marca Rocesa modelo Titanic de 30x30 cm color beige-salmón para piso muro zona lavabos y muro mingitorio y. plancha de tarjas de lavabos.	M2	48.00	320.00	15,360.00
Plancha de concreto para recibir tarjas de lavabos de .50 x 3.00 M a 80 cm piso. acabado con loseta cerámica .	PZA	2.00	650.00	1,300.00
Suministro y colocación de wc marca Ideal Estándar color blanco, gasto económico	PZA	6.00	750.00	4,500.00
Suministro y colocación de tarjas ovaladas marca Ideal Estándar color blanco Incluye llaves y accesorios.	PZA	6.00	1,250.00	7,500.00
Suministro y colocación de mingitorio marca Ideal Stándar color blanco	PZA	1.00	850.00	850.00
Suministro y colocación de espejo de 3.00 x 1.80 con marco aluminio.	PZA	2.00	1,200.00	2,400.00

Accesorios de baño: secador aire automático, despachador jabón y toallas despachador papel higiénico y jaboneras.	JGO	2.00	900.00	1,800.00
Suministro y colocación de mamparas de madera acabado en formaica color beige a una altura de 1.80M dejando 25cm libres de piso a inicio de la mampara.	PZA	6.00	2,200.00	13,200.00
Suministro y colocación de tinaco Polyplas de 1,500 Lts.	PZA	4.00	1,950.00	7,800.00
lote conexiones , instalación de muebles sanitarios,bote césfol, líneas hidráulicas de cobre y sanitarias de pvc	LOTE SUBTOT BAÑO PA	1.00	7,000.00	7,000.00 61,710.00
BAÑO DIRECCION.				
Loseta cerámica marca Rocesa para piso	M2	2.25	320.00	720.00
Suministro y colocación de juego de muebles sanitarios(wc y mueble con lavabo) marca ideal Estándar color verde oscuro Incluye llaves.	JGO	1.00	8,500.00	8,500.00
Espejo 1.50 x 1.50	PZA	1.00	750.00	750.00
Accesorios de baño:jabonera toallero,por tapapel higénico	LOTE	1.00	550.00	550.00
lote conexiones para instalación de muebles sanitarios, tuberías de alimentación hidráulica de cobre; sanitarias de pvc, bote césfol con rejilla	LOTE	1.00	2,500.00	2,500.00
Suministro y colocación de extractor	PZA SUBTOT WC DIRECCION	1.00	1,100.00	1,100.00 14,120.00
IMPERMEABILIZACION				
Sistema de impermeabilización a base de elastómeros acrílicos a tres capas, previo sellador.Relleno de tezontle pend. 2%, entortado, mortero , enladrillado y lechada.Chalán perimetral.	M2 SUBTOT IMPERMEABILIZACION	308.17	180.00	55,470.60 55,470.60
ESCALERA				
Trabajos preliminares de preparación del terrenolimpieza, nivelación y compactación del terreno,trazo y excavación para cimentación de muro soportante. Incluye acarreo de material producto de la liberación y tierra fuera da la obra.	M2	18.00	102.17	1,839.06
Cimiento de concreto armado f'c 250 kg/cm2 de .80M por 2.20M.Armado con varillas de 3/4". Dado de cimentación de 40 x40 de concreto armado f'c 250 kg/ cm2 con 4 varillas de 3/4". Cimbra y descimbra.	PZA	1.00	1,900.00	1,900.00

Trabe de liga de .40 x .40 M para unir cimiento escalera a resto de la cimentación. de f'c 250kg/cm2 armado con varilla de 3/4".Cimbra y descimbra.	ML	3.00	174.20	522.60
Muro de concreto .30 de 6.50 x 2.20M acabado aparentente huella de cimbra	M2	14.30	180.00	2,574.00
Trabe metálica de alma abierta de peralte 40 cm fijada a muros fachada y a poste metálico y columna en muro de fachada Acabado pulido natural.	ML	9.00	650.00	5,850.00
Columna metálica de alma abierta 6.5M para recibir trabe, con dado cimentación .60x.60 x .80	PZA	1.00	3,200.00	3,200.00
Rampa de acero formada por vigueta l de 10" 26.2 cm x 14.7 cm fijada a muro central de soporte de escalera.peldaños metálicos para soportar escalones de	ML	8.00	580.00	4,640.00
Escalones de cantera Chiluca o los Remedios de 1.50 largo por .25 M huella, nariz redondeada	ML	22.00	220.00	4,840.00
Piso de cantera chiluca o los Remedios 30x30 (descanso)	M2	2.25	340.00	765.00
Pasamanos redondo metálico de 2 1/2" acabado pulido natural fijado a muro central.	ML	23.00	90.00	2,070.00
Suministro y colocación de cancel de vidrio de 6 mm de 6.50 x 1.50 formado por dos fijos , cada uno de 3.25 M alto fijados uno con otro , así como a piso y trabe superior de acero y poste con anclas de acero de 1/4"	PZA	7.00	5,300.00	37,100.00
Cubierta metálica y vidrio de 6 mm soportada sobre trabe metálica	M2	18.00	580.00	10,440.00
Piso de loseta de barro con sellador como protector.	M2	18.00	180.00	3,240.00
				78,980.66
CASETA DE VIGILANCIA				
Preparación terreno, limpieza, nivelación y compactación del terreno, trazo y excavación de cimiento	M2	18.00	102.17	1,839.06
zapata aislada .60 x 60 x .80 de mampostería de piedra.	PZA	5.00	640.00	3,200.00
Trabe de liga de 20x20 f'c 250 kg/cm2 4 varillas 3/4" y estribos a cada 20	ML	20.00	240.00	4,800.00
Dala de cerramiento 20 x 20 f'c 200 kg/cm2 4 varillas 3/4" y estribos c20	ML	20.00	240.00	4,800.00

Castillo concreto f'c 200kg/cm2, 4 varillas 3/4" y esribos c20 H 2.20	ML	13.20	280.00	3,696.00
Muros exteriores de panel W con acabado cemento -arena 1:3 y pintura vinílica beige al exterior, blanco al interior.	M2	30.00	185.00	5,550.00
Cubierta a base decklosa	M2	18.00	360.00	6,480.00
Muros interiores de tablaroca.	M2	9.00	180.00	1,620.00
Plafón de tablaroca tipo acustone color blanco 61x61 Sist.suspensión	M2	18.00	180.00	3,240.00
Suministro y colocación de loseta vinílica de 3 mm	M2	12.00	180.00	2,160.00
Suministro y colocación de puerta de fibracel tipo tambor esmalte mate color beige. Incluye marco, contramarco , chapas y herrajes.	PZA	1.00	800.00	800.00
Ventana de aluminio Duranodick de 1.50 x1.50 M con vidrio de 6 mm.	PZA	3.00	550.00	1,650.00
Puerta de aluminio con la parte superior de vidrio de 6 mm.Incluye marco ,contra marco, chapas y herrajes.	PZA	1.00	800.00	800.00
	PZA	1.00	850.00	850.00
Suministro y colocación de loseta cerámica lisa marca Ideal Estándar, en piso baño y muros regadera.	M2	6.00	180.00	1,080.00
.Ventana aluminio Duranodick 1.50 x .70M con ventana tipo persianas con vidrio 6mm (6mm)	PZA	1.00	375.00	375.00
Suministro y colocación de muebles de baño (regadera, wc y lavabo).	JGO	1.00	850.00	850.00
Lote de conexiones y tuberías de alimentación hidráulicas en cobre y sanitarias de pvc	LOTE	1.00	800.00	800.00
Suministro y colocación de tinaco Polyplas de 300 lts.	PZA	1.00	580.00	580.00
Sistema de impermeabilización similar a ya especificado.	M2	18.00	130.00	2,340.00
SUBTOTAL CASETA				47,510.06

RESUMEN COSTOS AMPLIACIONES**TECHAR AZOTEAS EXISTENTES NOR-ORIENTE**

PRELIMINARES	
ESTRUCTURA	6,570.00
ALBAÑILERIA Y ACABADOS	42,492.00
IMPERMEABILIZACION	13,075.00
	6,786.00
SUMA	68,923.00

TECHAR AZOTEAS EXISTENTES ORIENTE-PONIENTE

PRELIMINARES	21,315.00
CIMENTACION	14,960.32
ESTRUCTURA	206,710.00
ALBAÑILERIA Y ACABADOS	284,216.50
IMPERMEABILIZACION	35,100.00
SUMA	562,301.82

AMPLIACION ALA SUR (PB y PA)

PRELIMINARES	31,468.36
CIMENTACION	87,688.40
ESTRUCTURA	606,180.00
ALBAÑILERIA Y ACABADOS	636,355.25
IMPERMEABILIZACION	55,470.60
ESCALERA	78,980.00
BAÑOS PLANTA ALTA	61,710.00
BAÑOS DIRECCION	14,120.00
SUMA	1,571,972.61

CASETA VIGILANCIA	47,510.06
-------------------	-----------

GRAN TOTAL 2,250,707.49

SUBPROYECTO DE ADECUACION :

Se considera en este apartado únicamente las instalaciones en forma global, tanto las existentes como las nuevas en las áreas que se aumentaron, especialmente las de seguridad y mobiliario.

Se considera aprovechar al máximo las instalaciones existentes, por lo que se requiere realizar un levantamiento minucioso de las mismas, sobre todo en el proyecto de iluminación. El aumento de salidas requirió el replanero de la "caseta de fuerza".

El mobiliario es un factor importante dentro del proyecto, principalmente los espacios de cubículos y acervo que requieren de una espacialidad optimizada .

ADECUACION GENERAL AREAS EXISTENTES Y NUEVAS

INSTALACION ELECTRICA

Gabinete para lámpara slim line 4x 39 watts con difusor parabólico en aluminio espectacular, incluye balastras bases y lámparas (PA = 11)	PZA	11.00	798.00	8,778.00
Luminaria parabólica con cuerpo de aluminio rechazado y arillo en color blanco para lámpara tipo A-19 150 watts (PA= 47)	PZA	47.00	75.00	3,525.00
Luminaria parabólica con cuerpo de aluminio rechazado y arillo en color blanco para lámpara tipo A -19/ 60 watts (PB = 13; PA = 8)	PZA	21.00	75.00	1,575.00
Gabinete de lujo para lámpara tipo slim line 2x 39 watts, incluye acrílico difusor, balastra, bases y lámparas (PB = 29 ; PA= 6)	PZA	35.00	330.00	11,550.00
Equipo slim line compuesto por dos canaletas, balastras, bases y lámparas (PB =6; PA = 14)	PZA	20.00	190.00	3,800.00
Luminario de aluminio inyectado dirigible en color blanco para lámpara MR-16, incluye lámpara y transformador 120-12 volts (PB = 113 ; PA =48)	PZA	161.00	110.00	17,710.00
Gabinete para lámpara slim line de 4x20 watts, incluye acrílico difusor balastra, bases y lámparas (PB =69 ; PA = 65)	PZA	134.00	670.00	89,780.00
Farola de estilo realizada en bronce con suspensión de cadena. Incluye soquet y accesorios eléctricos. (PB =14; PA = 1)	PZA	15.00	600.00	9,000.00
Arbotante de estilo realizado en bronce con suspensión de cadena Incluye soquet y accesorios eléctricos (PB = 4 ; PA = 1)	PZA	5.00	600.00	3,000.00
Riel de aluminio extruido con 4 luminarias de bajo voltaje, incluye transformador y lámparas (PB = 18)	PZA	36.00	420.00	15,120.00
Luminaria de arco voltaico a base de halogenuros metálicos con potencia de 150 watts (PB = 8 ; PA = 8)	PZA	16.00	480.00	7,680.00
Piafond de diseño especial con lámparas de cuarzo de 500 watts c/u (PB = 5)	PZA	5.00	1,600.00	8,000.00
Luminario subacuático con lámpara par 36 de 12 volts, incluye transforma				

dor y lámpara (PB = 3)	PZA	3.00	380.00	1,140.00
Luminario de aluminio inyectado para lámpara PAR 36 12 volts. Incluye transformador y lámpara (PB 17)	PZA	17.00	450.00	7,650.00
Luminario de aluminio fundido para montar en muro, con cristal lenticular y lámpara incandescente 150 watts (PB = 7)	PZA	7.00	250.00	1,750.00
Salida para soquet foco 60 watts (PB =8)	PZA	8	55	440.00
Salida para contacto doble en muro polarizada y aterrizada	PZA	35	280	9,800.00
Adecuación caseta de fuerza existente, reubicándola en cuarto contiguo a 3 mts. Instalación de planta de emergencia a base de un motor de gasolina. Instalación tablero general y balanceo de cargas	LOTE	1	18,000	18,000.00
Planos, memoria y firma perito	LOTE	1	5,000	5,000.00
			SUBTOT INST ELECTRICA	223,298.00

INSTALACION HIDROSANITARIA. COCINETA.

Suministro y colocación de tarja de aluminio de 40 x40 cm integrado a mueble de la cocineta. Incluye llave..	PZA	1.00	320.00	320.00
Lote de conexiones y tuberías de alimentación de cobre y sanitarias de pvc.	LOTE	1.00	1,500.00	1,500.00
Suministro y colocación de tubería cobre pared delgada para alimentación tinacos	ML	15.00	180.00	2,700.00
Suministro y colocación de tubería pvc para bajada s pluviales	ML	60.00	45.00	2,700.00
Rejilla-coladera en estacionamiento 20x60	PZA	4.00	1,250.00	5,000.00
Tubería pvc 10 cm desague estacionamiento	ML	120.00	35.00	4,200.00
Registro -coladera 40x60 1 M prof en tabique rojo.	PZA	4.00	850.00	3,400.00
			SUBTOT HIDROSANITARIA	19,820.00

NOTA: LOS BAÑOS ANEXADOS SE DESGLOSAN EN LOS DIF. PROYECTOS

CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

Suministro y colocación de cámara fija circuito cerrado TV blanco y negro con "housing", base y sostén.	PZA	7.00	5,600.00	39,200.00
---	-----	------	----------	-----------

suministro y colocación de monitor para control de cámara cto TV. (colocado en caseta de seguridad)	PZA	2.00	3,900.00	7,800.00
Suministro y colocación de alambrada electrificada en barda estacionamiento calle Juárez.	ML	20.00	700.00	14,000.00
	SUBTOS CIRCUITO TV			61,000.00
SISTEMA CONTRA INCENDIO				
DETECTORES DE HUMO				
Suministro y colocación de detectores de humo (Acervo BOB = 60 + Planta alta=72+ planta baja =54)	PZA	186.00	180.00	33,480.00
Suministro y colocación de pánal de control para detectores de humo (ubicado en caseta de seguridad)	PZA	1.00	5,500.00	5,500.00
EXTINGUIDORES DE POLVOS QUIMICOS				
Suministro y colocación de extinguidores de polvos químicos en todo el edificio	PZA	40.00	470.00	18,800.00
EXTINGUIDORES DE GAS ALON				
Suministro y colocación de extinguidores de gas alón en acervo BOB	LOTE	1.00	80,000.00	80,000.00
	SUBTOT VS INCENDIO			137,780.00
SISTEMA DE TELEFONÍA				
Suministro y colocación de 8 líneas telefónicas, conmutador y 25 extensiones	LOTE	1.00	65,000.00	65,000.00
	SUBTOT SIST TELEFONIA			65,000.00
SISTEMA DE CALEFACCION DE PETROLEO EXISTENTE				
Retiro del sistema de calefacción de azoteas. Incluye resanes y acarreo de material liberado fuera obra	LOTE	1.00	4,500.00	4,500.00
	SUBTOT SIST CALEFACCION			4,500.00
JARDINERIA				
Suministro y colocación de plantas de ornato en zonas específicas en zonas ya jardindas y otras nuevas de acceso por estacionamiento y a BOB	LOTE	1.00	3,500.00	3,500.00
Integración de zonas jardindas en estacionamiento 1.5X1.5	LOTE	4.00	1,300.00	5,200.00
Suministro de macetas de barro natural con plantas de ornato para zonas de pasillos, vestíbulos.	PZA	10.00	370.00	3,700.00
	SUBTOT JARDINERIA			12,400.00
ESTACIONAMIENTO				
Integración de pavimento similar al existente (firme de concreto 10 cm en zonas faltantes 20 % del área total.	M2	500.00	75.00	37,500.00
Integración de banqueta de cemento de				

15 cm alto,80 cm ancho

ML	45.00	120.00	5,400.00
Integración de adocret para pasto en zona salida emergencia BOB.			
M2	35.00	85.00	2,975.00
SUBTOT ESTACIONAMIENTO			45,875.00

RESUMEN COSTOS ADECUACION GENERAL AREAS EXISTENTES Y NUEVAS.

INSTALACION ELECTRICA			
INSTALACION HIDROSANITARIA	223,298.00		
CIRCUITO CERRADO TV Y ALAMBRADA ELECTRICA	19,830.00	Nota: los baños se desglosan en caada proyecto.	
SISTEMA CONTRA INCENDIO	61,000.00		
SISTEMA TELEFONIA	137,780.00		
SISTEMA CALEFACCION EXISTENTE	65,000.00		
JARDINERIA	4,500.00		
ESTACIONAMIENTO	12,400.00		
	45,875.00		
	569,683.00		

RESUMEN COSTOS OBRAS:

I.RECUPERACION Y ADECUACION AREAS EXISTENTES	1,469,278.00
II.AMPLIACIONES	2,250,707.49
III. ADECUACION GENERAL AREAS EXISTENTES Y NUEVAS	569,683.00
SUMA	4,289,668.49
IVA	643,450.27
GRAN TOTAL	4,933,118.76

MOBILIARIO

BIBLIOTECA

Suministro e instalación de estantería metálica. Módulo de 1.05x .30 M por 6 charolas. Incluye sistema y plataforma con loseta para recibir estantería, paneles forrados con formaica y manivelas. Marca Mase.

para acervo existente y con capacidad de 1,563ML pza 259.00 2,808.00

Suministro e instalación de estantería metálica fija de 1.05x .30 por 6 charolas de marca Mase.
Para acervo existente y con capacidad de 1884ML pza 259.00 1,957.80

Suministro y colocación de tapanco metálico M2 231.00 370.00

Suministro de mueble metálico para archivar cintas de video o microfilms de 1.06x.30M por .65 alto marca Visu Flex (Mase) pza 2.00 17,000.00

Suministro de ficheros metálicos para catálogo ficheros bibliográficos ,90 x 50 alto 90cm marca Biblodel pza 6.00 9,900.00

Mostrador de madera acabado en formaica, de 2.5x2.0 de alto 90 cm para atención usuario pza 1.00 9,900.00

Mueble para consulta microfilm 1.50 x .70. Con cancel divisorio hasta 1.20 terminado igual que el resto del mueble en formaica pza 3.00 1,200.00

Mueble para planos de 0.90 x 3.50 por 1.20 alto para almacenamiento vertical con sistema de varillas para colgar planos pza 1.00 27,000.00

Mesas para sala de lectura informal (patio cubierto) ce 1x1M y cuatro sillas en madera con acabado formaica jgo 4.00 1,800.00

Barra de consulta para diapositivas en madera de pino terminada en formaica 3.00x.30 x 90 alto en madera de pino terminada en formaica y 3 bancos jgo 1.00 1,500.00

Librero en madera de pino de 3.60 x .40 altura 2.00M para videoteca con 4 puertas abatibles con cristal	pza	1.00	9,500.00
Mesa en madera de pino terminada en formaica para cubículo trabajo grupos con 6 sillas (y sala planoteca=	jgo	2.00	1,650.00
Librero de .30 x 3.50 altura 2.20 M para cubículo trabajo grupos	pza	1.00	4,200.00
Mesa para terminales de cómputación consulta catlalog, sala usuarios, en madera pino terminada en formaica y tres sillas	jgo	1.00	1,700.00
Mesa rectangular de 1.20 por 2.20, similar a las existentes y 8 sillas terminadas en formaica	jgo	3.00	5,200.00
Mesa de trabajo 1.50x.75 ,cajonera triple, y silla ergonómica	jgo	7.00	5,500.00
Sistema de robo contra libros Checkpoint 3M	lote	1.00	275,000.00

SUBTOTAL

INVESTIGADORES

Suministro y colocación de módulo de escritorio en "L" de .75 ancho de 1.80x 1.60 con cajonera triple y librero superior de .25 ancho a todo lo largo del mueble.altura total 1.20 en madera de pino terminado en formaica. Silla ergonómica.Incluye mampara	jgo	14.00	9,900.00
Suministro y colocación mesa para computadora,mesa de 1,50 x .75 ancho triple cajonera .Librero autosoportable a todo lo largo de la mesa de trabajo.Silla ergonómica, acabado similar al anterior	jgo	13.00	5,500.00
Suministrto y colocación de módulo con escritorio.Mesa de trabajo de 1.80 x .75 con triple cajonera.Mesa auxiliar lateral de .30 por .90 con dos entrepaños,En madera de pino con acabado en formaica silla ergonómica Librero a todo lo largo para empotrar cancel	jgo	77.00	9,566.00
Suministro y colocación de archivero horizontal 3 gavetas .40x .90	pza	90.00	1,200.00

Suministro de mesas para juntas de 1x1.70M en madera acabado formaica y 8 sillas en acabado tela	jgo	3.00	5,200.00
--	-----	------	----------

SUBTOTAL

AUDITORIO

Suministro de sillas en acabado tela marca "Ergofom"	pza	75.00	1,182.00
---	-----	-------	----------

Suministro de mesa para ponentes 3x .40 en módulos.75 en acabado formaica	jgo	1.00	2,130.00
---	-----	------	----------

SUBTOTAL

DIRECCION

Suministro de sofás terminados en tela 1.28 por .80	pza	3.00	3,090.00
--	-----	------	----------

Suministro jgo mesas madera con cubierta vidrio	jgo	1.00	1,800.00
--	-----	------	----------

Suministro escritorios secretariales acaba dos en formaica y silla ergonómica	jgo	4.00	6,800.00
--	-----	------	----------

Suministro escritorio 1,70x .75 en acabado formaica. Tres sillas acabado piel y credenza auxiliar	jgo	3.00	15,200.00
---	-----	------	-----------

SUBTOTAL

VENTA PUBLICACIONES -RECEPCION

Suministro y colocación jgo mostrador en acabado formaica de ,forma semicircular de 5.50 lardo .40 ancho y .90 alto. Librero de .30 x 2.00 fijo a muro en acabado similar.Dos vitrinas para exhi bición libnros en formas vertical de .90x1.70M con cristal	jgo	1.00	22,000.00
Módulo recepcion 4.5 x40 y silla	jgo	1.00	7,500.00
suminsttro dos sofás en acabado tela	pza	2.00	1,200.00

SUBTOTAL

ADMINISTRACION Y SECRETARIAS

Suministro y colocación de mostrador en madera acado formaica de 2.5x .40 alto .90, con puerta batible Interior con entrepaños	pza	1.00	6,500.00
---	-----	------	----------

Módulo secretarial escritorio 1.50x75 mesa auxiliar, silla ergonómica	jgo	6.00	7,500.00
--	-----	------	----------

SUBTOTAL

COCINETA-MESAS

Suministro jgo mesas y 4 sillas en madera terminado en formaica	jgo	6.00	1,600.00
Suministro horno micondas	pza	1.00	2,800.00
Cafetera (cocineta y estaciones de café)	pza	5.00	550.00
Refrigerador	pza	1.00	3,800.00
Mueble tipo cocina integral en "L" 3.50 x 2.00 en madera de pino terminado en formaica color Azul índigo,puertas al frente 1 entrepaño y de ancho .60 M	pza	1.00	15,000.00
Mueble 2.x .60 en madera pino terminado en formaica color azul índigo para tarja de aluminio .60x.60,puertas al frente Incluye llave mezcladora en juego al anterior y 1 entrepaño	pza	1.00	3,500.00

SUBTOTAL

CARPINTERIA

Zona de archivo con entrepaños en made ra de pino de 1/2" 4x2M de 30 cm ancho altura 2.20 y siete entrepaños	pza	4.00	5,800.00
--	-----	------	----------

SUBTOTAL

TOTAL

RESUMEN COSTOS MOBILIARIO

BIBLIOTECA		1,810,212.20
INVESTIGADORES		1,070,282.00
AUDITORIO		90,780.00
DIRECCION		83,870.00
VENTA PUBLICACIONES RECEPCION		31,900.00
ADMINISTRACION-SECRETARIAS		51,500.00
COCINETA-MESAS		37,450.00
CARPINTERIA		26,680.00
	SUMA	3,202,674.20
	IVA	480,401.13
GRAN TOTAL		3,683,075.33

RESUMEN COSTOS GENERALES DEL PROYECTO**RESUMEN COSTOS RECUPERACION
Y ADAPTACION DE AREAS EXISTENTES**

LIBERACIONES	
REINTEGRACIONES E INTEGRACIONES	138,461.00
IMP AZOTEAS EXISTENTES	1,043,352.00
	73,900.00
BAÑO SALA COMPUTO	
	16,790.00
RECUPERACION DE MATERIALES TRADICIONALES:	
CANTERA	
HERRERIA	18,250.00
MADERAS	18,200.00
PISOS LOSETA DE BARRO	61,800.00
INVERNADERO	22,525.00
	76,000.00
GRAN TOTAL	1,469,278.00

RESUMEN COSTOS AMPLIACIONES**TECHAR AZOTEAS EXISTENTES NOR-ORIENTE**

PRELIMINARES	
ESTRUCTURA	6,570.00
ALBAÑILERIA Y ACABADOS	42,492.00
IMPERMEABILIZACION	13,075.00
	6,786.00
SUMA	68,923.00

TECHAR AZOTEAS EXISTENTES ORIENTE-PONIENTE

PRELIMINARES	
CIMENTACION	21,315.00
ESTRUCTURA	14,380.00
ALBAÑILERIA Y ACABADOS	206,710.00
IMPERMEABILIZACION	284,216.00
AMPLIACION ALA SUR (PB y PA)	33,100.00
PRELIMINARES	
CIMENTACION	31,468.00
ESTRUCTURA	111,656.76
ALBAÑILERIA Y ACABADOS	606,180.00
IMPERMEABILIZACION	566,503.25
ESCALERA	55,470.00
BAÑOS PLANTA ALTA	78,960.00
BAÑOS DIRECCION	61,710.00
	14,120.00
SUMA	1,526,068.01

CASETA VIGILANCIA	
	47,510.06

GRAN TOTAL	2,202,222.00
-------------------	---------------------

**RESUMEN COSTOS ADECUACION GENERAL AREAS
EXISTENTES Y NUEVAS.**

INSTALACION ELECTRICA	
INSTALACION HIDROSANITARIA	223,298.00
CIRCUITO CERRADO TV Y	19,830.00
ALAMBRADA ELECTRICA	
SISTEMA CONTRA INCENDIO	61,000.00
SISTEMA TELEFONIA	137,780.00
SISTEMA CALEFACCION EXISTENTE	65,000.00
JARDINERIA	4,500.00

Nota: los baños se desglosan en caada proyecto.

ESTACIONAMIENTO

GRAN TOTAL

12,400.00
45,875.00
569,683.00

RESUMEN COSTOS OBRAS:

I. RECUPERACION Y ADECUACION	
AREAS EXISTENTES	1,469,278.00
II. AMPLIACIONES	2,250,707.49
III. ADECUACION GENERAL	
AREAS EXISTENTES Y NUEVAS	569,683.00
	SUMA
	4,289,668.49
	IVA
	643,450.27
TOTAL	4,933,118.76

MOBILIARIO

BIBLIOTECA	1,810,212.20
INVESTIGADORES	1,070,282.00
AUDITORIO	90,780.00
DIRECCION, SUBDIRECCION	83,870.00
VENTA PUBLICACIONES-VESTI	31,900.00
SECRETARIAS-ADMON	51,500.00
COCINETA-MESAS	37,450.00
CARPINTERIA (CLOSETS-ARCI	26,680.00
	SUMA
	3,202,674.20
	IVA
	480,401.13
	GRAN TOTAL
	3,683,075.33

DOCUMENTACION FOTOGRAFICA

Rollos 36 imp color 35 mm incluye	
revelado 24 r lote	2,500.00
iv	375.00
TOTAL	2,875.00

ESTIMADO FINAL	8,619,069.09
DEL PROYECTO	

VI.2. RECUPERACION DE LA INVERSION.

La inversión total de la adecuación para la Dirección de Estudios Históricos del INAH es :

a.) Adecuación del inmueble.....	Estimado Final de costos = \$ 8,619,069.09
b.) Compra del inmueble.....	*Avalúo = \$ 12,130,880.00
	TOTAL= \$ 20,749,949.00

Considerando que tuviera que rentarse algún inmueble de dimensiones similares, incluso al inmueble Con que actualmente se cuenta se pagaría una renta de aproximadamente \$ 150,000.00.

Al año se pagaría 1,800,000.00 no capitalizando esta erogación.

El pago del inmueble, así como el gasto de su adecuación vendrían del erario federal. El inmueble pudiera adquirirse , quizá en dos o tres pagos en un plazo máximo de 18 meses. La adecuación podría iniciarse después de los primeros seis meses, considerando que la obra dure entre 6 y ocho meses.

CALENDARIZACION DE LOS TRABAJOS.

Considerando una cuadrilla de trabajo de 15 personas.

Primer mes (45 días).....	Liberaciones , demoliciones de agregados
Preparación de artesas e inicio apagado de cal viva.
Segundo y tercer mes.....	Inicio de reintegraciones de aplanados.
Inicio de Integraciones
Recuperación de materiales
Inicio de obras de ampliación.
Cuarto y quinto mes	Continúa recuperación materiales (maderas)
Continúan obras de ampliacion
Sexto y séptimo mes.....	Continuan obras de ampliación.
Octavo mes	Finalizan trabajos.
Amueblado

*Precio de la propiedad según avalúo

1559.19 M2 de construcción antiguo a primera (no de lujo).....	\$ 2,250.00/ M2 = \$ 3,508,175.50
3,790.20 M2 de terreno en zona habitacional de primera.....	\$ 2,275.00/ M2 = \$ 8,622,705.00
	\$ 12,130,880.00

VIII. CAPITULO OCTAVO CATALOGO DE ESPECIFICACIONES DE INTERVENCIONES DE RESTAURACION.

CONCEPTO

1. REINTEGRACION DE APLANADOS DE CAL ARENA 1:3 EN MUROS ORIGINALES.

Cal apagada en obra, arena fina de río, SikalateX como fijador.

La reintegración de aplanados en muros antiguos, previa liberación de aplanados de cemento y limpieza total del área, se hará con mezcla de cal-arena 1:3 y SikalateX como agua de mezcla 1:4. Se aplicarán dos capas, la primera un repellado de 2.5 cm y la segunda un fino de 1 cm de espesor, colocado a reventón y regla de madera fondo.

2. APAGADO DE CAL GRASA EN OBRA.

Cal grasa, agua.

La cal que se utilizará para los aplanados de cal-arena deberá ser cal grasa y será "apagada" en obra. Deberán fabricarse tres artesas de madera de aproximadamente de 2x2 m y 1.20cm de hondo.

La cal se triturará en pedazos chicos "zoquites", los que se colocarán en la 1ª artesa, considerando que al hidratarse aumenta dos o tres veces. Se cubre con agua, sin "ahogarla" (50% del peso por kilo de cal a apagar). Con un azadón de madera se golpea a desmoronar perfectamente. Se deja reposar varios días hasta que que aparezcan grietas profundas de unos 20 cm de ancho. Pasar la cal por arnero 5 mm con la ayuda de agua y el azadón y colocarla en la segunda artesa. (Lo que queda asentado en la primera Artesa se desecha).

En la segunda artesa sólo se coloca una capa de unos 7 a 10 cm y se deja reposar los días necesarios a que agriete, se vuelve a pasar por el arnero y se coloca en la tercera, se agrega agua y se deja reposar hasta que agriete, pudiendo entonces utilizarla.

El apagado no será menor de 15 días. El personal deberá estar familiarizado con el procedimiento.

3. PINTURA A LA CAL

Cal, alumbre y SikalateX.

Se mezcla todo en la siguiente proporción 1 bulto cal 50 kg por 2 kg alumbre, agua de mezcla con SikalateX al 1:4 para fijar. Se aplicará con "chulo" a tres capas alternadas, una en sentido vertical y otra horizontal, dejando secar cada capa por lo menos 24 horas.

4. TRATAMIENTO DE MADERAS.

Oz, aceite de linasa.

Se limpiarán perfectamente las superficies a tratar, se aplicarán tres manos de la siguiente mezcla. La primera mano 90 % Oz y 10 % linaza, la segunda y tercera al cincuenta por ciento de cada sustancia. Cada mano se deja penetrar en la superficie.

5. RECUPERACION DE PISOS DE LOSETA DE BARRO.

Se retirará el barniz en mal estado con un solvente y cepillo suave, ya limpia la superficie, se dejará secar perfectamente por lo menos siete días, ya que de esto depende el éxito de la intervención. Se procede aplicar barniz Polyform a tres capas dejando secar cada una por lo menos dos días.

6. LIMPIEZA DE CANTERA.

Limpiar con cepillo suave y agua.

7. LIBERACION DE APLANADOS DE CEMENTO.

Se realizará a golpe raso, sin golpear directamente los muros, para no dañar la estructura.

8. LIBERACION DE FRISOS AGREGADOS.

Se seguirá lo indicado en liberación de aplanados.

9. REINTEGRACION DE PUERTA Y VENTANAS DE MADERA EN FACHADAS

Se reintegrarán puertas y ventanas en madera de pino de primera, previamente tratada con Oz y linaza, según lo indicado en tratamiento de maderas. Se seguirá el modelo tradicionalmente usado en este tipo de inmuebles, ya que no se tiene documentación física ni fotográfica de los elementos originales de este inmueble. El acabado se dará con OZ y tinta o chapopote.

IX CAPITULO NOVENO
CITAS

Presentación:

1. Ley Orgánica del Inah, México, 1987, pg 5.
2. Ley General de la Dirección de Estudios Históricos, México, INAH, 1976.
3. Ibid, pg 6.

Capítulo primero. El HacerArquitectónico y su encuentro con el siglo XXI:

4. Christian Norberg Schulz, Existence, Space and Architecture, New York, Preager Publishers, 1971,pg7.
5. Salvador Díaz Berrio Fernandez, Protección al Patrimonio Cultural Urbano, México, INAH, 1986, pg. 24.
6. Ibid.
7. Carlos Flores Marini, Restauración de Ciudades Históricas, México, Fondo de Cultura Económica, 1986, pg .8.
8. Julio César Olivé Negrete, El INAH, una Historia, México, INAH- CNCA, Volúmen I pg. 28.
9. Ibid.
10. Ibid, pg 31.
11. Carta de Atenas, 1931. Art 10.

Capítulo Cuarto . Zona Histórica de Tlalpan::

12. Gobierno de la Ciudad de México, Tlalpan , Monografía, México, DDF, 1996.
13. Ethel Herrera y Concepción de Ita, 500 Planos de la Ciudad de México, Impresora Formal, 1985, pg 169.
14. Atlas de la Ciudad de México, México Reproducciones fotomecánicas, 1987, pg 310.
15. Charles Gibson, Los Aztecas bajo el Dominio Español, 1521-1810, México, El Colegio de México, 1964, pg 36 y 37.
16. Gobierno de la Ciudad de México, Monografía de Tlalpan, México DDF, pg 5.
17. Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles Históricos de Tlalpan, México INAH, 1986, pg 15-17.
18. Manuel Rivera Cambas, México Pintoresco , Artístico y monumental, Vol II pg 137.
19. Monografía de Tlalpan....pg 6 y Rivera Cambas, México Pintoresco , Artístico y ... Vol II pg 441-443.
20. Catálogo de Bienes Inmuebles.....pg 15-16.
21. Ibid pg 17.

**IX CAPITULO NOVENO
BIBLIOGRAFIA**

AUTOR Díaz Berrío Fernandez Salvador
TITULO Conservacion de monumentos y zonas monumentales
LUGAR DE EDICION Mexico D.F.
EDITORIAL SepSetentas
FECHA 1976

AUTOR Corbusier Le
TITULO Mensaje a los estudiantes de arquitectura
LUGAR DE EDICION Buenos Aires,Argentina
EDITORIAL Ediciones Infinito
FECHA 1967

AUTOR Investigaciones Históricas Depto. De
TITULO Información General
LUGAR DE EDICION México D.F.
EDITORIAL SEP
FECHA 1976

AUTOR Zárate,Rendón, Reyes
TITULO Composición Arquitectónica
LUGAR DE EDICION México D.F.
EDITORIAL Instituto Politecnico Nacional
FECHA 1994

AUTOR Norberg Schulz Christian
TITULO Existence, Space and Architecture
LUGAR DE EDICION New York
EDITORIAL Praeger Publishers
FECHA 1971

AUTOR Manuel Rivera Cambas
TITULO México Pintoresco,Artístico y Monumental
LUGAR DE EDICION Ciudad de México
EDITORIAL Editorial del Valle de México, Tomo 2

AUTOR Gibson Charles
TITULO Los aztecas bajo el dominio español
LUGAR DE EDICION México D.F.
EDITORIAL Siglo Veintiuno
FECHA 1978

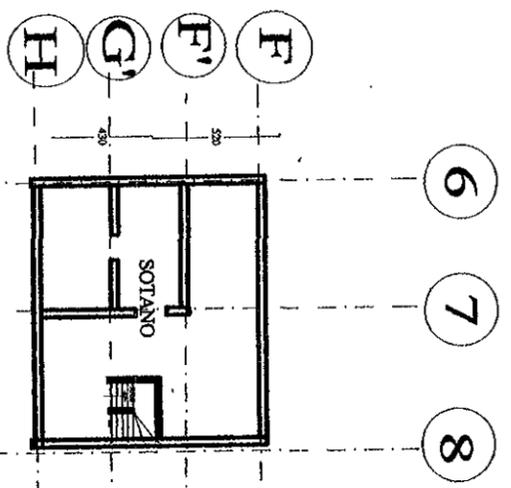
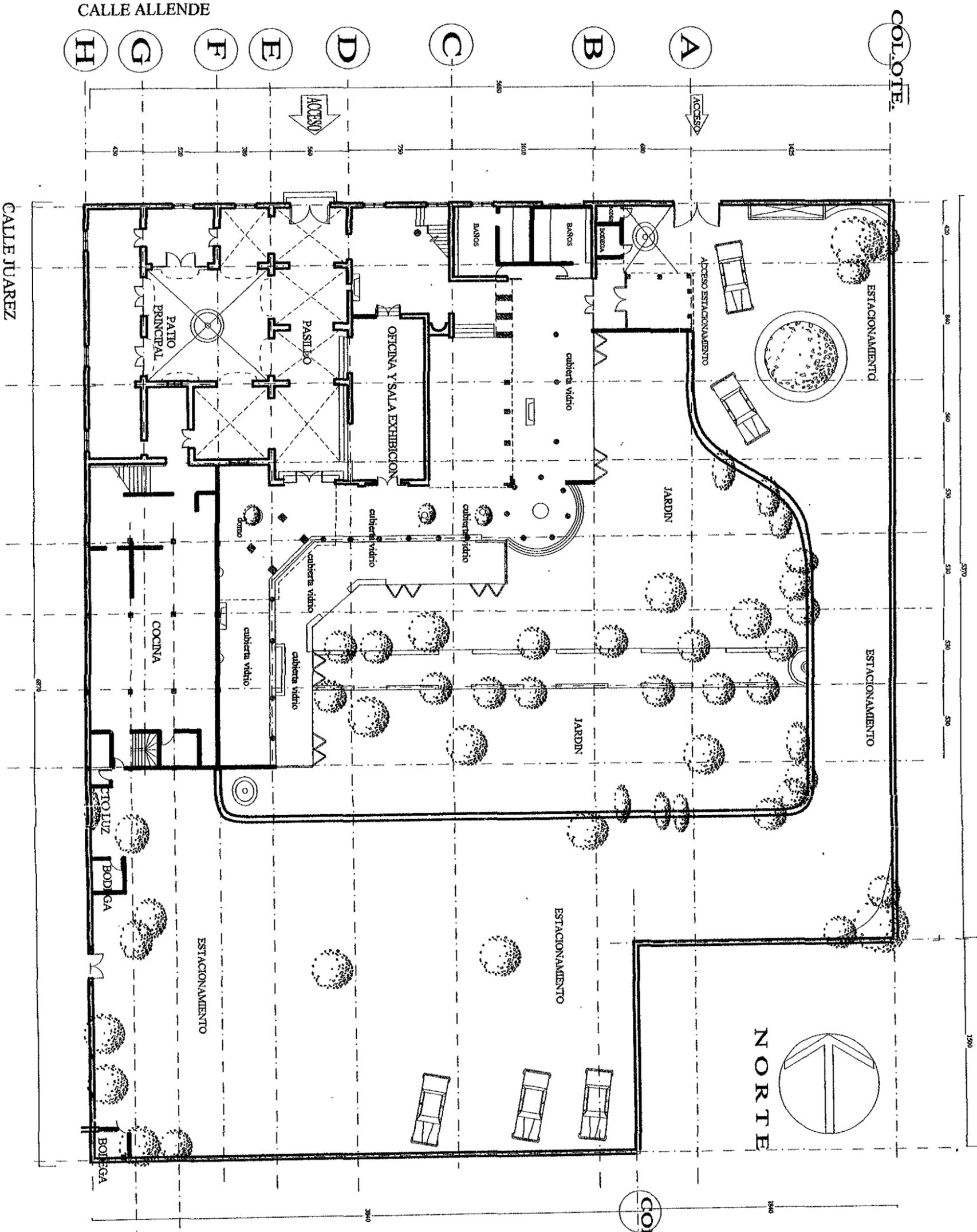
AUTOR
TITULO Reglamento de construcciones para el D.F.
LUGAR DE EDICION México D.F.
EDITORIAL Editorial Oguín
FECHA 1997

AUTOR	Buxadé Margarit
TITULO	Introduccion a una teoría de la arquitectura...
LUGAR DE EDICION	Barcelona, España
EDITORIAL	Editorial Blume
FECHA	1973
AUTOR	Olivé Negrete Julio Cesar
TITULO	INAH, Una Historia Volumen I y II
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	INAH Consejo Nal Cultura y las Artes.
FECHA	1995
AUTOR	Jencks C. & Baird G.
TITULO	El significado en Arquitectura
LUGAR DE EDICION	Madrid, España
EDITORIAL	H Blume Ediciones
FECHA	1975
AUTOR	Gobierno de la Ciudad de México
TITULO	Tlalpan, Monografía
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	DDF.
FECHA	1996
AUTOR	Brandi Cesare
TITULO	Principios de Teoría de la Restauración
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	UNAM
FECHA	1971
AUTOR	Ismael R Lopez Moreno et alt.
TITULO	El arbolado urbano en la zona metropolitana...
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	UAM.
FECHA	1991
AUTOR	Sanchez Alvaro
TITULO	Guia para el desarrollo constructivo de proyectos...
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	Trillas
FECHA	1972
AUTOR	Sharp Dennis
TITULO	Historia en Imágenes de la arq. Del siglo XX
LUGAR DE EDICION	Barcelona, España
EDITORIAL	Gustavo Gili
FECHA	1972

AUTOR	Zevi Bruno
TITULO	Arquitectura in nuce
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	Aguilar
FECHA	
AUTOR	Flores Marini Carlos
TITULO	Restauración de ciudades
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	Fondo de cultura económica
FECHA	1976
AUTOR	UNESCO
TITULO	Carta internacional sobre la restauracion...
LUGAR DE EDICION	Venecia, Italia
EDITORIAL	UNESCO
FECHA	
AUTOR	INAH
TITULO	Ley federal sobre monumentos...
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	INAH
FECHA	1979
AUTOR	INAH
TITULO	Reglamento de Zonas y Monumentos Históricos
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	INAH
FECHA	1975
AUTOR	
TITULO	Ley Orgánica del INAH
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	INAH
FECHA	1987
AUTOR	INAH
TITULO	Reglamento Interno del consejo de investigación...
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	INAH
FECHA	1977
AUTOR	Smith Peter
TITULO	The Dynamics of Urbanism
LUGAR DE EDICION	London, England
EDITORIAL	The anchor press
FECHA	1974

AUTOR	Diaz-Berrio Fernandez Salvador
TITULO	Protección del patrimonio cultural urbano
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	INAH
FECHA	1982
AUTOR	Cama Villafranca Jaime
TITULO	Memoria del simposio patrimonio y política cultural...
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	INAH
FECHA	1994
AUTOR	Diaz-Berrio Fernandez Salvador
TITULO	Protección del patrimonio cultural urbano
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	INAH
FECHA	1979
AUTOR	Gustavo Garza et alt.
TITULO	Atlas de la ciudad de México
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	DDF yEl Colegio de México
FECHA	1987
AUTOR	Herrera Moreno Ethel
TITULO	500 planos de la Ciudad de México
LUGAR DE EDICION	México D.F.
EDITORIAL	SAHOP-
FECHA	1982
AUTOR	Inah,
TITULO	Catálogo de Bienes Inmuebles Históricos, Tlalpan
LUGAR DE EDICION	México
EDITORIAL	Inah,
FECHA	
AUTOR	Nuevo Reglamento de Construcciones para el DF.
TITULO	México, Ediciones Andrade, 1970
AUTOR	Intituto Mexicano de la Construcción en Acero AC.
TITULO	Manual para Construcciones en Acero México, 19.....
AUTOR	Rolamex
TITULO	Catálogo de especificaciones.

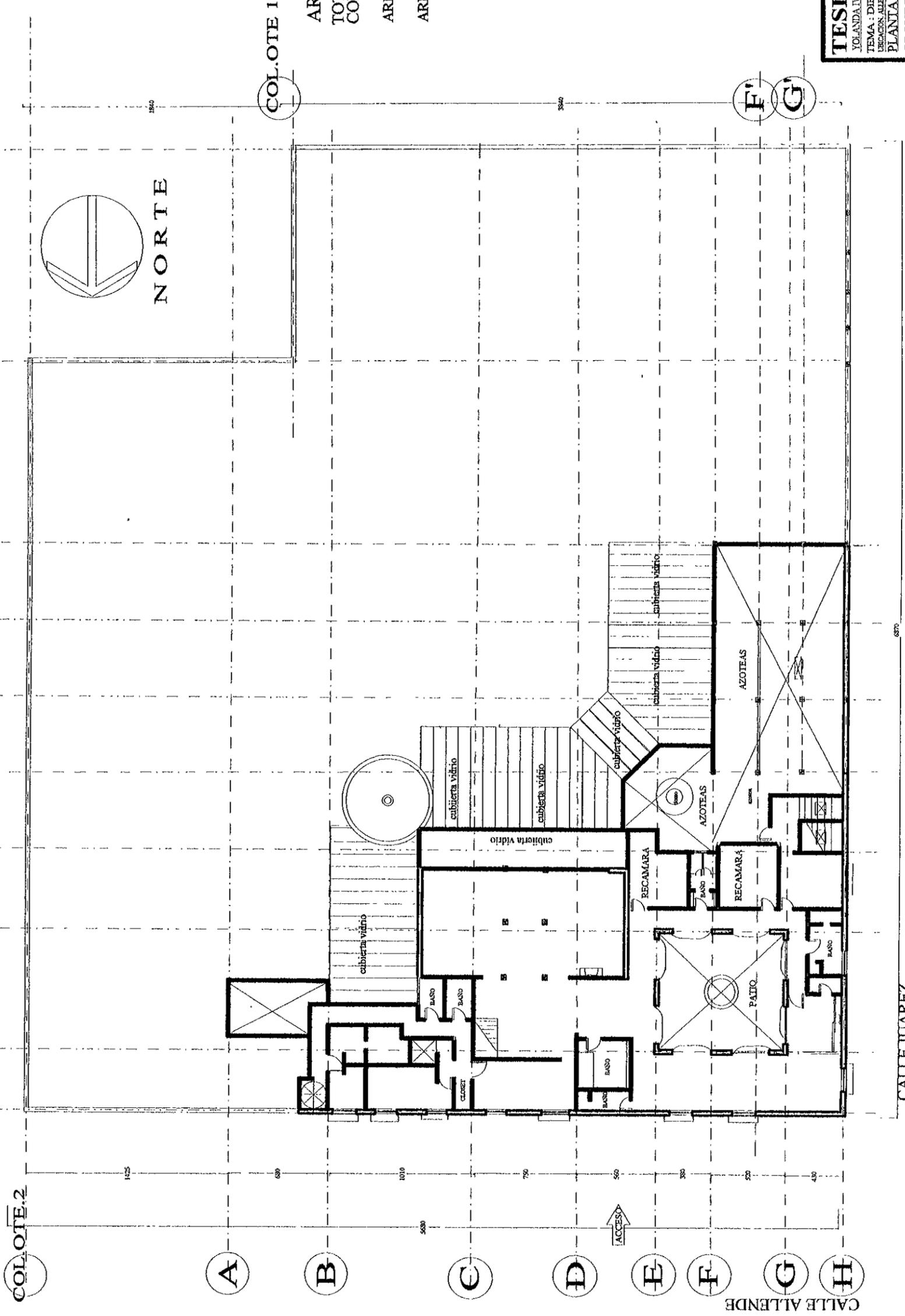
1 2 3 4 5 6 7 8 COL.SUR1 COL.SUR 2



AREAS PLANTA BAJA
 SUPERFICIE TOTAL
 TERRENO 3.780,00 M2
 TOTAL AREAS
 CONSTRUIDAS 1.063,13 M2
 AREA TECHADA CON LOSA :
 664,33 M2
 AREA TECHADA CON VIDRIO :
 303,80 M2
 AREA PATIOS :
 95,00 M2

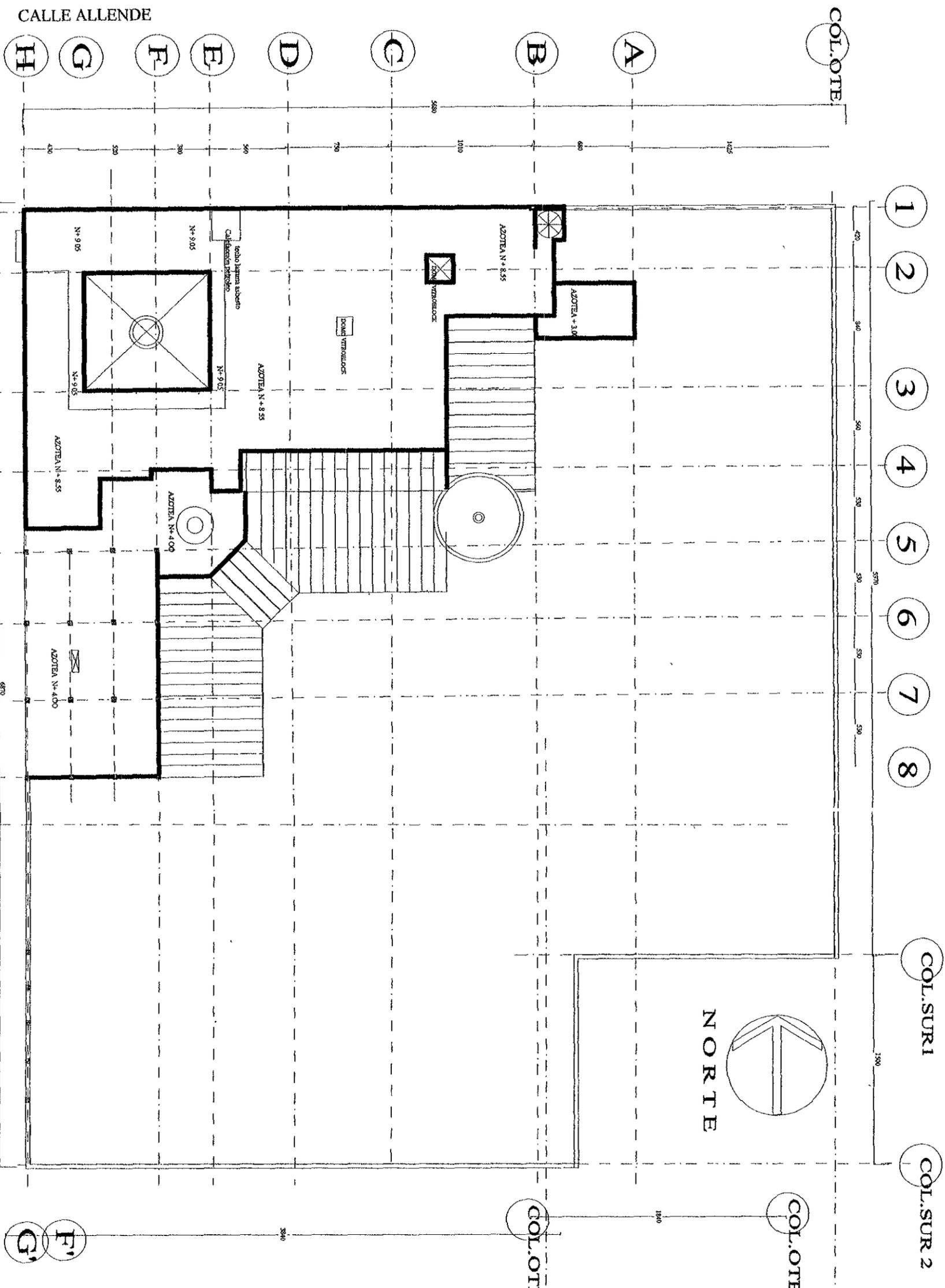
TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARABUJUA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION: ALLENDE 172, TILDAPAN
 PLANTA BAJA ESTADO ACTUAL
 PROYECTO GENERAL
 ESC: 1301 AGOSTO 1998
 PLANO
A-01

1 2 3 4 5 6 7 8 COL.SUR1 COL.SUR2



AREAS PLANTA ALTA
 TOTAL AREA
 CONSTRUIDA496.06 M2
 AREA TECHADA CON LOSA :
 464.33 M2
 AREA TECHADA CON VIDRIO :
 37.70 M2

PLANO
A-02
TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA LYONE ARAMBULA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION: ALLENDE 172, TULAPAN
 PLANTA ALTA _ESTADO ACTUAL_
 PROYECTO GENERAL ESC. 1300 AGOSTO 1996



AREAS AZOTEAS N+8.55
458.36 M2

TESIS PROFESIONAL

YOLANDA IVONE RAMBLA ALVAREZ

TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS

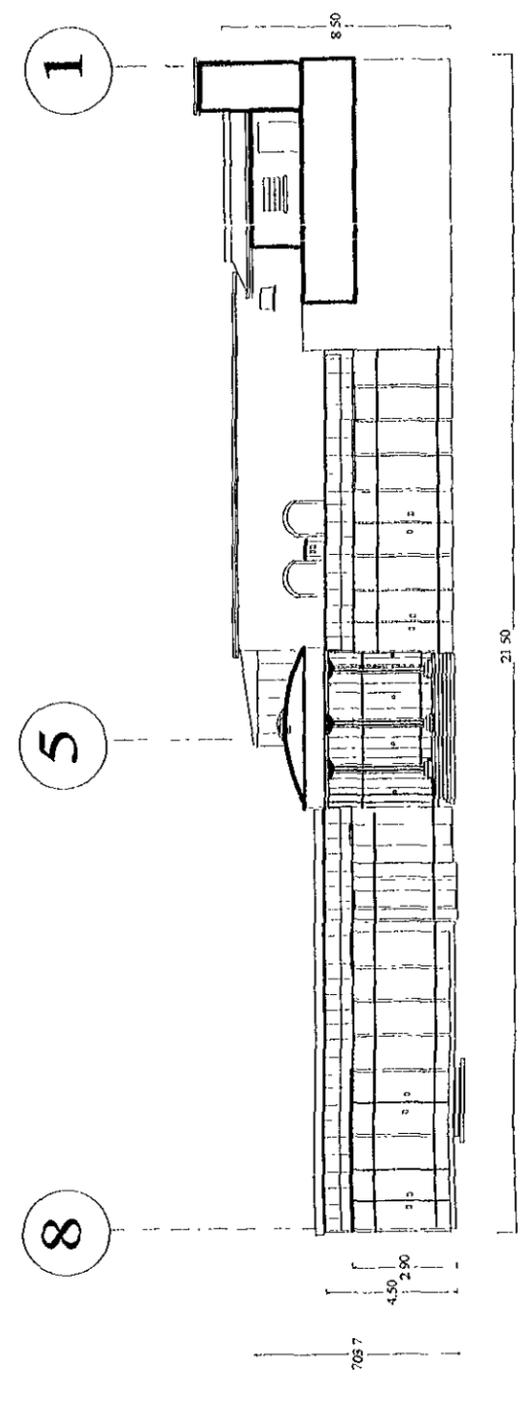
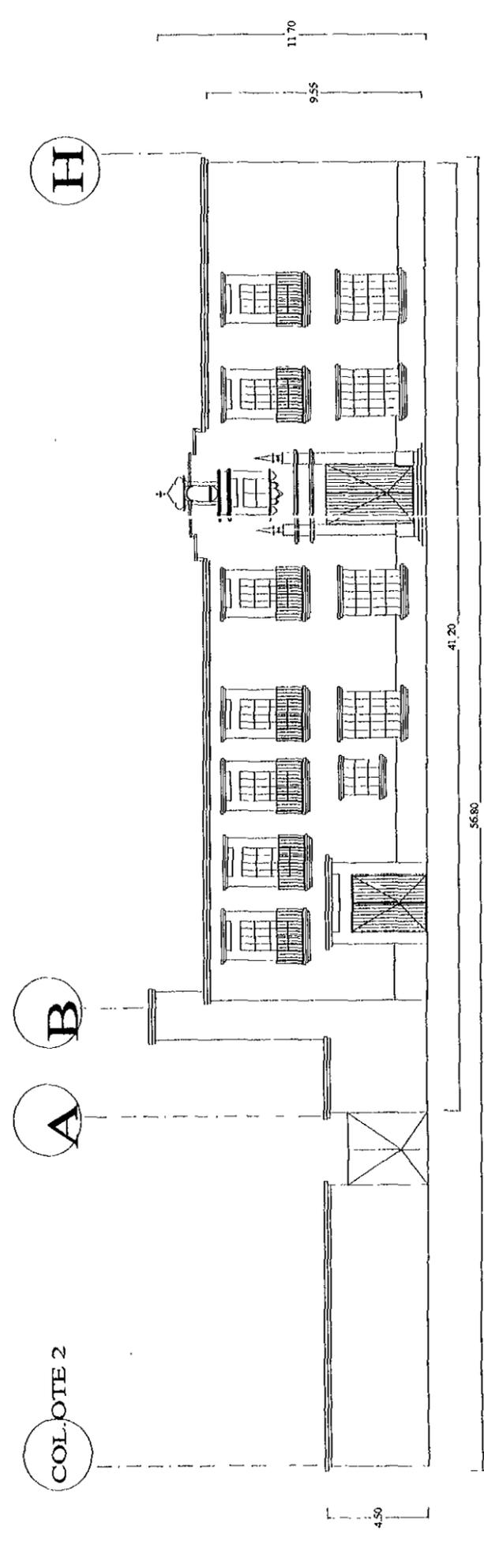
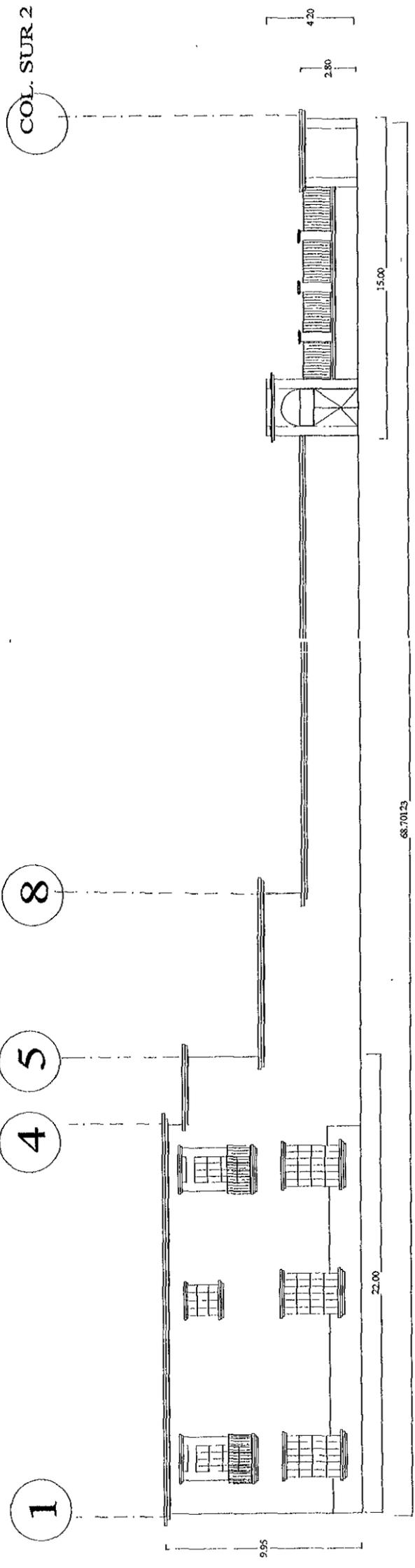
DIRECCION ALBERTO TAMAYO

PLANTA AZOTEAS ESTADO ACTUAL

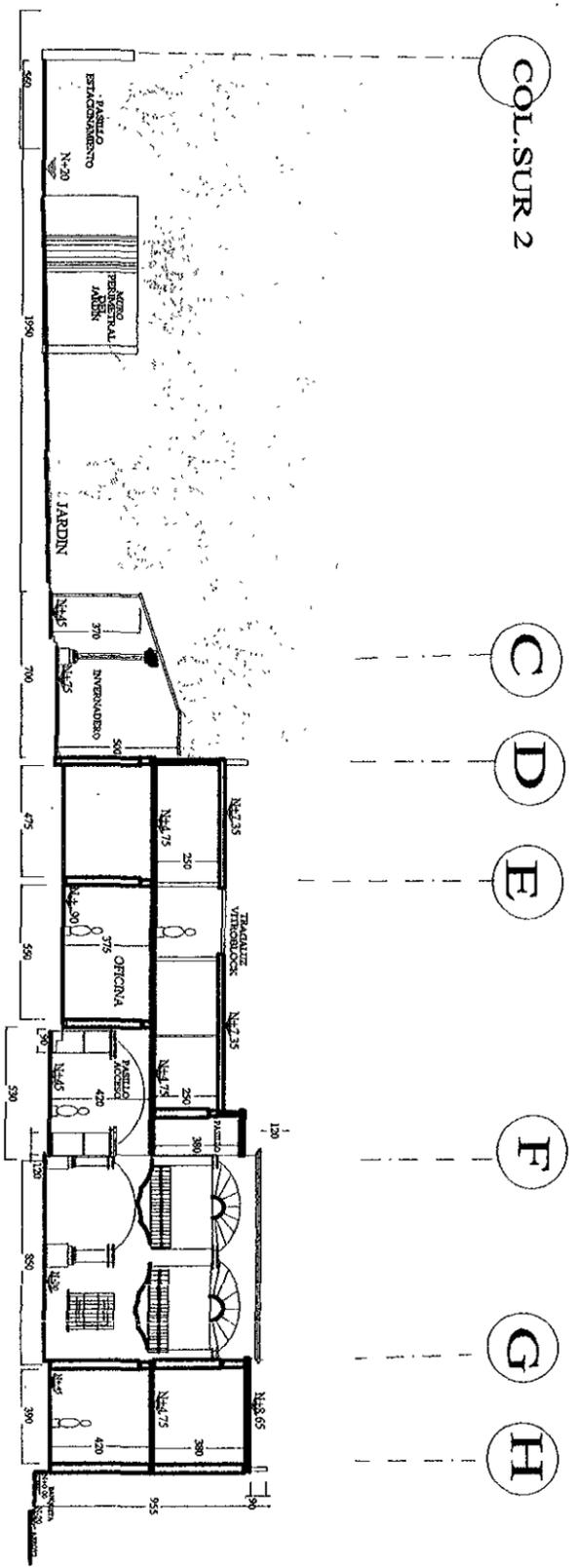
PROYECTO GENERAL

ESC. 130 AGOSTO 1986

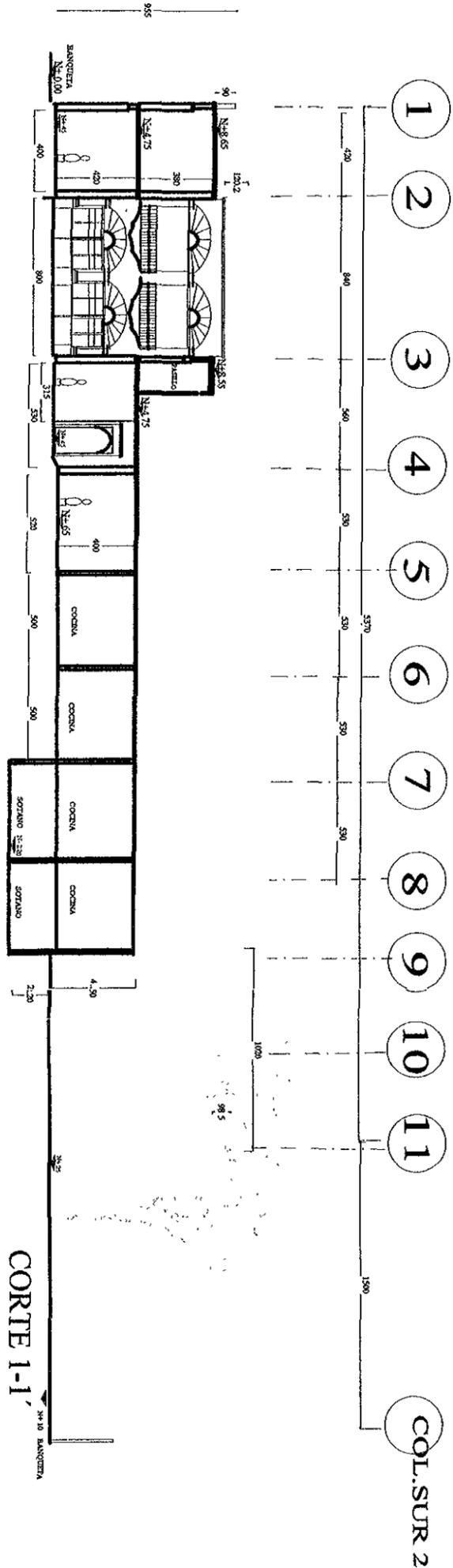
PLANO **A-03**



TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION ALIENDE 17, TLAUPAN
FACHADAS ESTADO ACTUAL
 PROYECTO GENERAL
 ESC. 1:500 AGOSTO 1998
PLANO
A-04



CORTE A-A

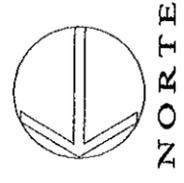
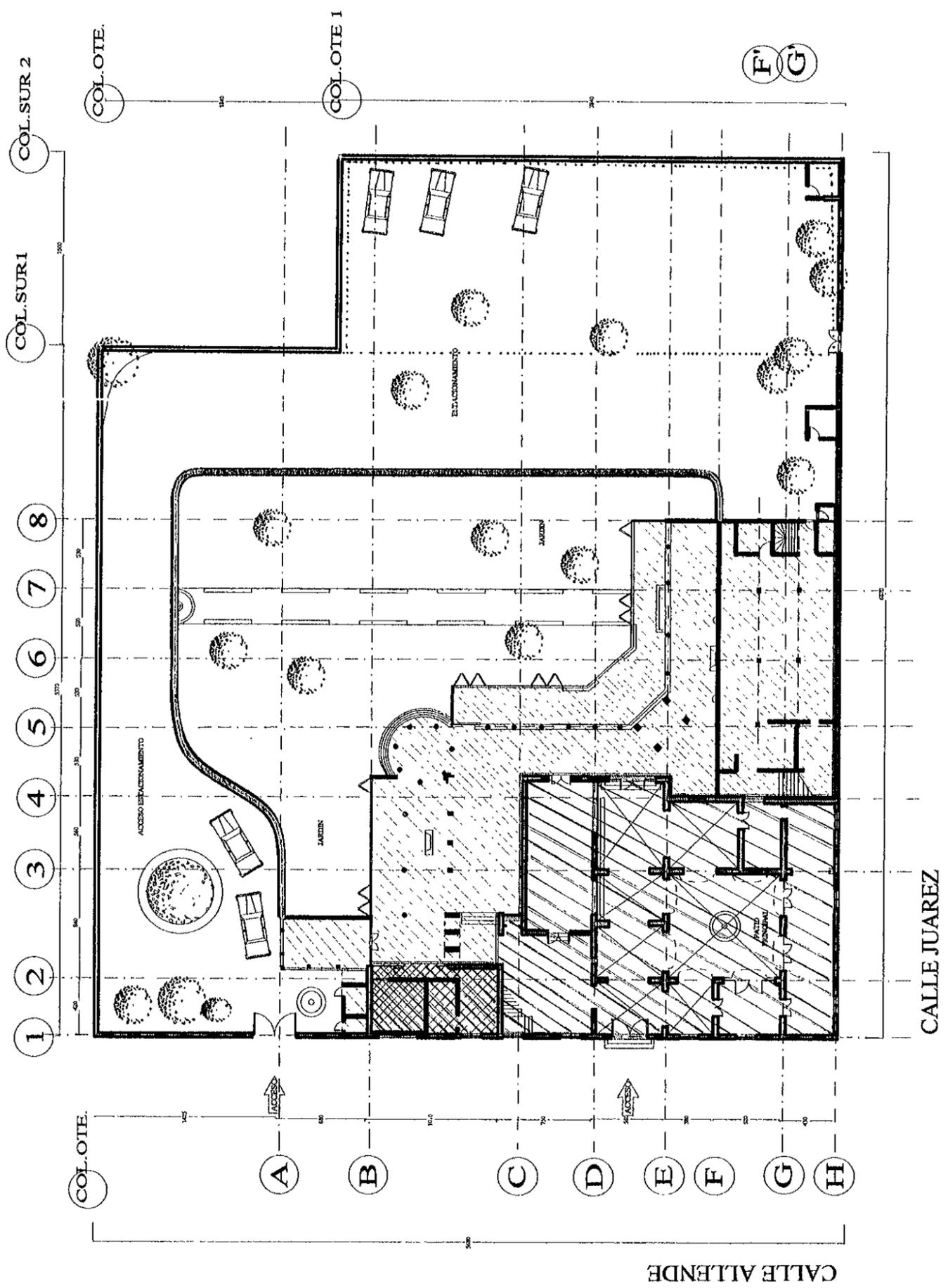


CORTE 1-1

TESIS PROFESIONAL
 VOLANDA IVONE RAMABUJA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION ALMIRANTE TAJADRES
CORTES ESTADO ACTUAL
 PROYECTO GENERAL

PLANO
A-05

ENC. 1300 AGOSTO 1998

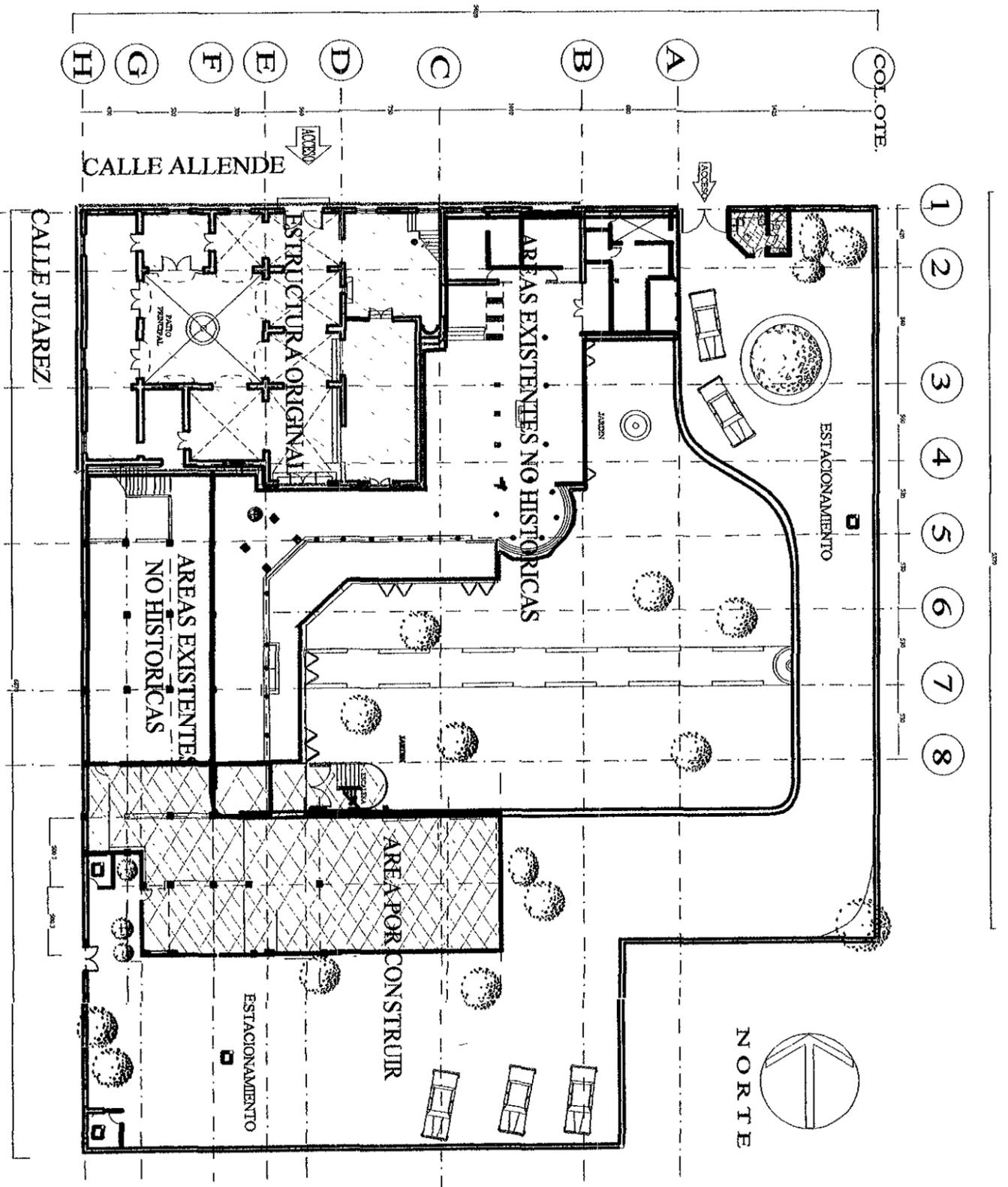


ETAPAS CONSTRUCTIVAS

- 1A SIGLO XVII UNICAMENTE PLANTA BAJA
 - 2A FINES SIGLO XIX PRINCIPIO SIGLO XX PLANTA ALTA LOCALES EN TORNO AL PATIO
 - 3A 1940-1950
 - 4A 1985-1987
- PROPIEDAD ORIGINALMENTE DE LA ETAPA S XVIII (JARDIN)
 EN EL SIGLO XIX SE SUBDIVIDE, PASA A OTRO PROPIETARIO
 CONSTRUYENDOSE UNA CASA DE MUROS DE ADOBE DE
 UNA SOLA PLANTA EN 1987 ES COMPRADA POR LOS
 ACTUALES PROPIETARIOS, DEMOLIENDOSE LA CONSTRUCCION
 PARA ESTACIONAMIENTO.

TESIS PROFESIONAL PLANO
A-06

YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ
 TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION: ALLENDE 172, TLAXPAPAN
 ETAPAS CONSTRUCTIVAS EDO. ACTUAL
 PROYECTO GENERAL ESC. 1380 AGOSTO 1998



1 2 3 4 5 6 7 8

PROYECTO GENERAL:

- SUBPROYECTO RESTAURACION
- ▨ SUBPROYECTO AMPLIACION
- SUBPROYECTO ADECUACION

SUBPROYECTO RESTAURACION
 (AREA POR RESTAURAR)
 ESTRUCTURA ORIGINAL 475.00M²

SUBPROYECTO AMPLIACIONES
 (AREAS POR CONSTRUIR)
 ANEXO EN PB. Y PA 617.70 M²
 TECHAR AZOTEAS EXISTENTES 198.00 M²
 CASETA VIGILANCIA 18.00 M²

AREA TOTAL POR CONSTRUIR 833.70M²

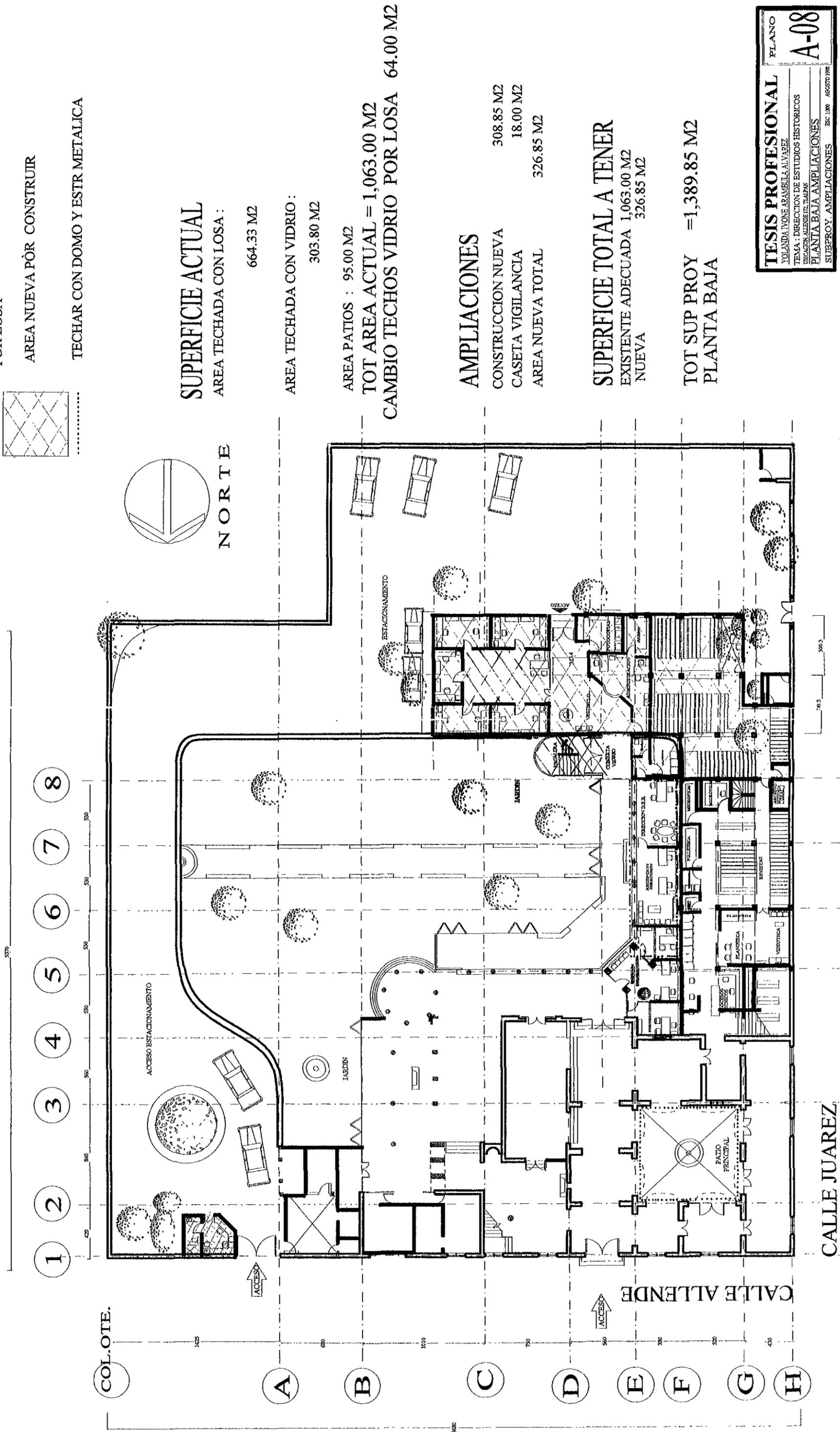
SUBPROYECTO ADECUACION
 CONSTRUCCION EXSISTENTE NOHISTORICA: 647.00 M²
 ("AGREGADOS" areas anexas a la estructura historica entre 1940 a 1987)
 (ADECUACION INSTALACIONES EXISTENTES)
 (MOBILIARIO NUEVO EN GENERAL)

TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARABILLA ALVAREZ
 TEMAS : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION ALLENDE IZ. TALEN
AMPLIACIONES
 SUBPROY. AMPLIACION
 ESC. 1300 AGOSTO 1998

PLANO
A-07

SIMBOLOGIA

- CAMBIO DE TECHUMBRE DE VIDRIO POR LOSA
- ▨ AREA NUEVA POR CONSTRUIR
- ⋯ TECHAR CON DOMO Y ESTR METALICA



SUPERFICIE ACTUAL

AREA TECHADA CON LOSA : 664.33 M2
 AREA TECHADA CON VIDRIO : 303.80 M2

AREA PATIOS : 95.00 M2
TOT AREA ACTUAL = 1,063.00 M2
 CAMBIO TECHOS VIDRIO POR LOSA 64.00 M2

AMPLIACIONES

CONSTRUCCION NUEVA 308.85 M2
 CASETA VIGILANCIA 18.00 M2
 AREA NUEVA TOTAL 326.85 M2

SUPERFICIE TOTAL A TENER

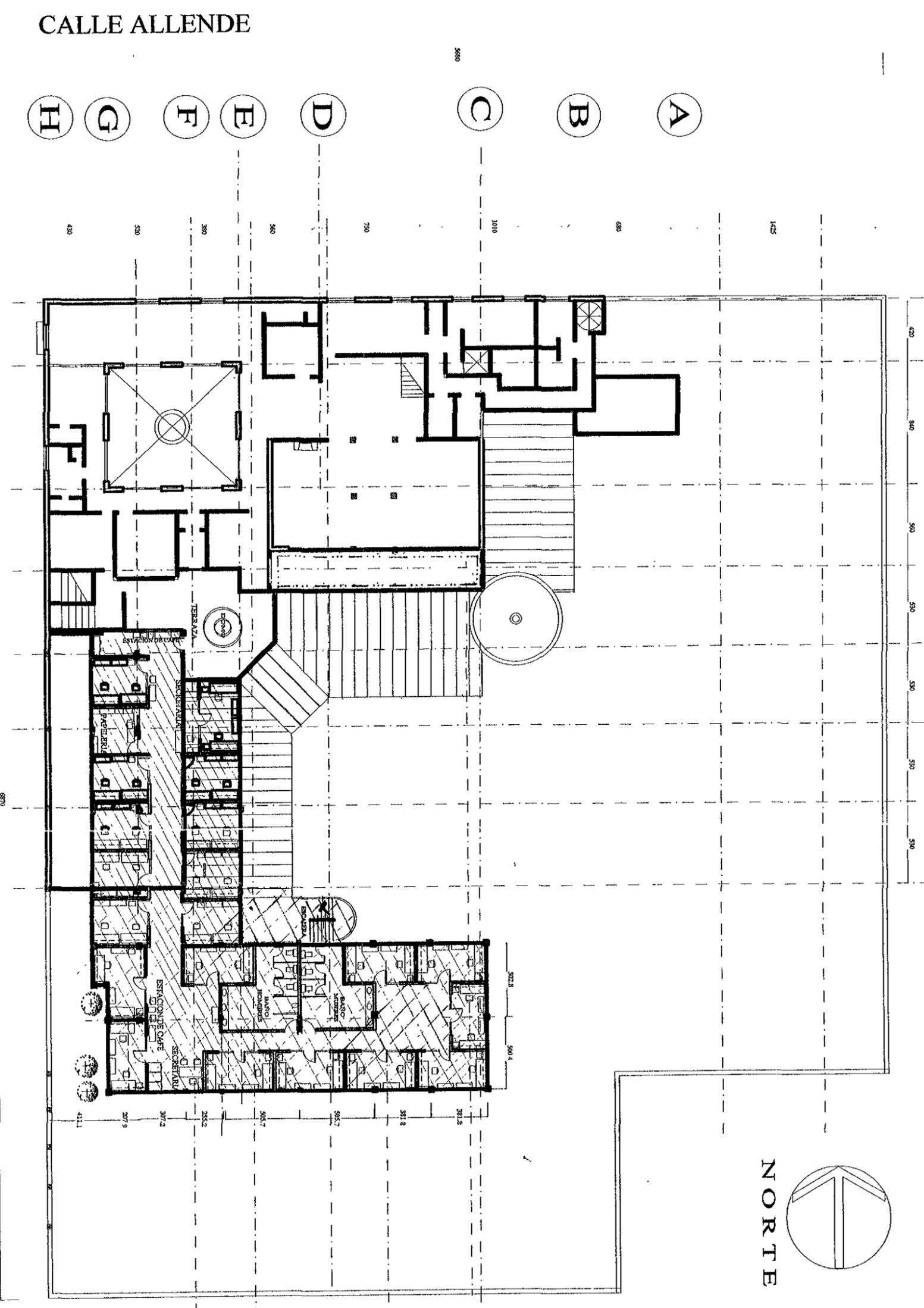
EXISTENTE ADECUADA 1,063.00 M2
 NUEVA 326.85 M2

TOT SUP PROJ = 1,389.85 M2
 PLANTA BAJA

TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION, ALLENDE 17, TAPAPAN
PLANTA BAJA AMPLIACIONES
 SUBPROY. AMPLIACIONES ESC 1:300 AGOSTO 1998

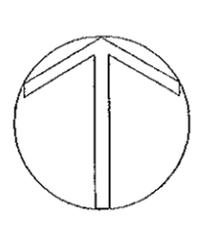
PLANO
A-08

1 2 3 4 5 6 7 8

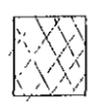


CALLE ALLENDE

CALLE JUAREZ



NORTE



CONSTRUCCION NUEVA

--- CAMBIO TECHUMBRE VIDRIO POR LOSA

SUPERFICIE ACTUAL

AREA TECHADA CON LOSA: 458.36 M2

458.36 M2

AREA TECHADA CON VIDRIO: 37.70 M2

37.70 M2

AREA TOTAL P.A. = 496.06 M2

AMPLIACIONES

TECHAR AZOTEAS EXISTENTES 160.30 M2

160.30 M2

CONSTRUCCION NUEVA 308.85 M2

308.85 M2

AREA NUEVA TOT = 469.15 M2

SUPERFICIE TOTAL A TENER:

EXISTENTE = 496.06 M2

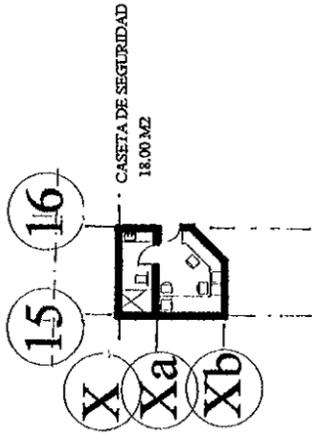
NUEVA = 469.15 M2

TOTAL SUP PROY = 965.21 M2
PLANTA ALTA

TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARAMBILLA ALVAREZ
 TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 DIRECCION ALBERTO TILDEAN
 PLANTA ALTA AMPLIACIONES
 PROYECTO GENERAL

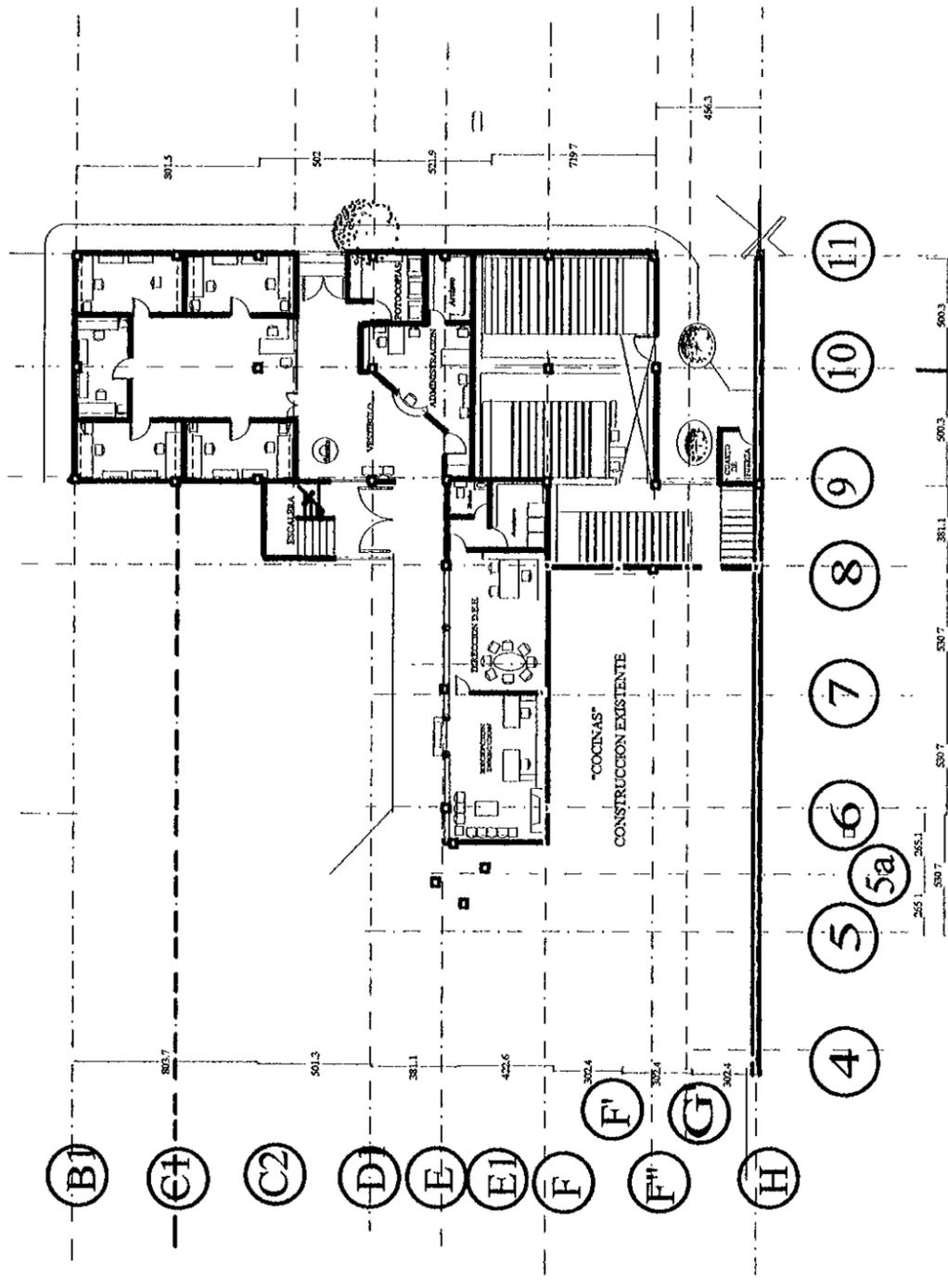
PLANO
A-09

ESC. 1:300 06/07/1998

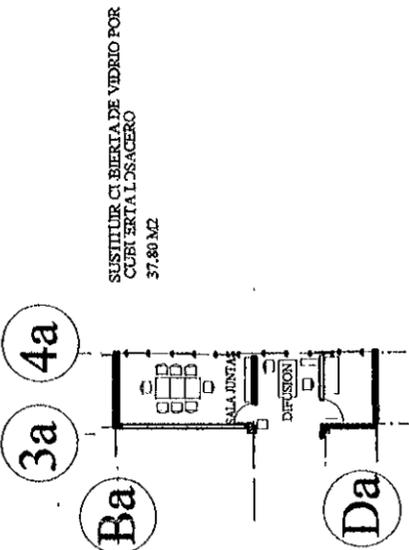


CONSTRUCCION NUEVA 308.85 M²

SUSTITUIR CUBIERTA DE VIDRIO POR CUBIERTA LOSACERO 60.00 M²

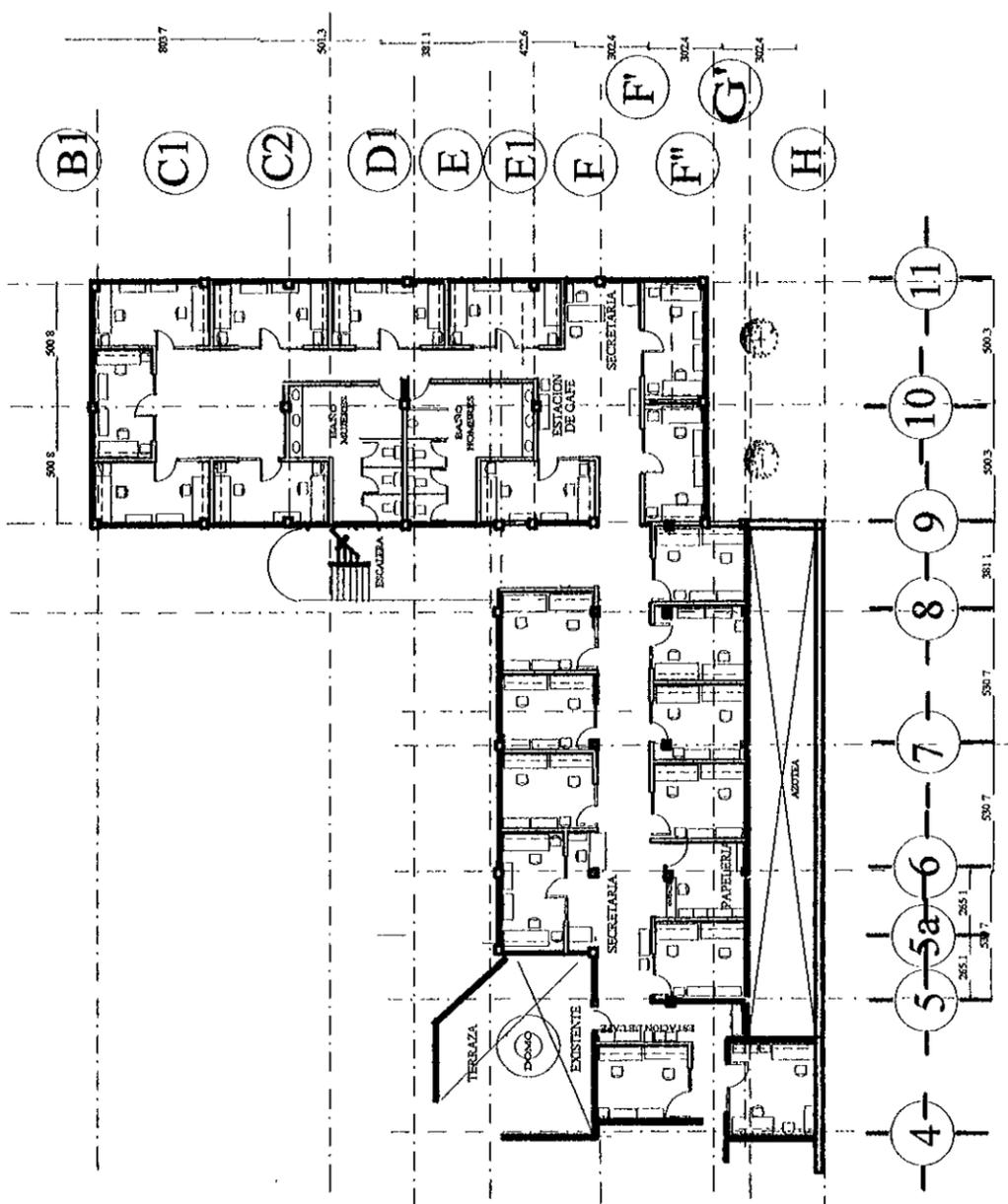


PLANTA BAJA



CONSTRUCCION NUEVA 308.85 M²

TECHAR AZOTEAS EXISTENTES 160.30 M²



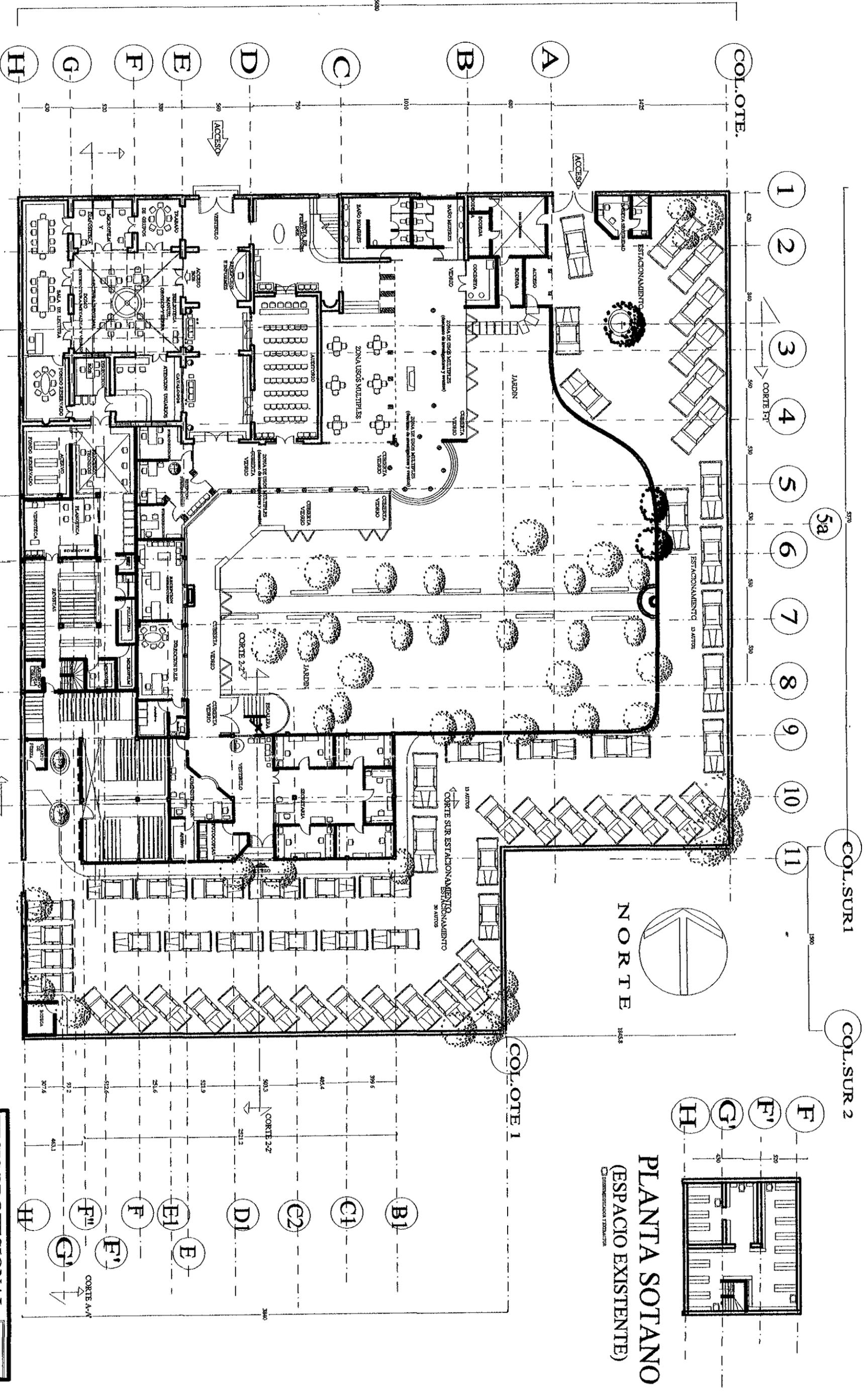
PLANTA ALTA

PLANO A-9'

TESIS PROFESIONAL
YOLANDA IVONE ARAMBELLA ALVAREZ

TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
ENCARGO: ALEJANDRO TADIAN
AMPLIACIONES P.BAJA Y P.ALTA

PROYECTO AMPLIACIONES ESC.1900 AGOSTO 1998



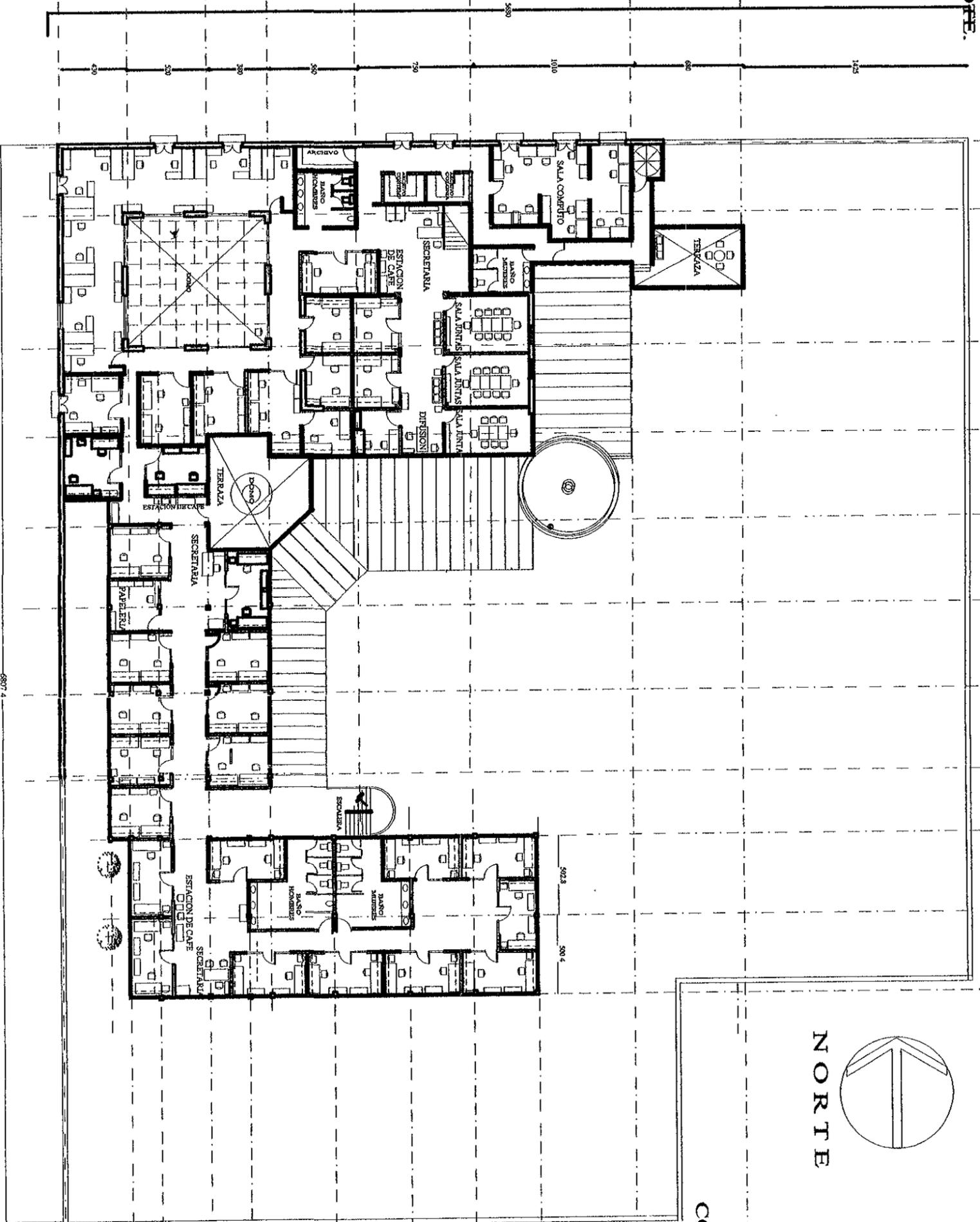
PLANTA SOTANO
(ESPACIO EXISTENTE)

CD. INGENIEROS ARQUITECTOS

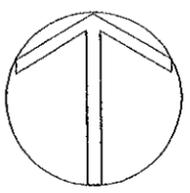
TESIS PROFESIONAL PLANO A-10
 YOLANDA IVONE ARAMBILLA ALVAREZ
 TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION ALBERGUE EN TILDAPEK
 PROYECTO PLANTA BAJA
 PROYECTO GENERAL
 ESC. 1386 AGOSTO 1998

CALLE ALLENDE

COL. OTE. A B C D E F G H



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



COL. OTE.

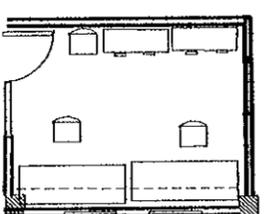
COL. OTE 1

COL. SUR 1 COL. SUR 2

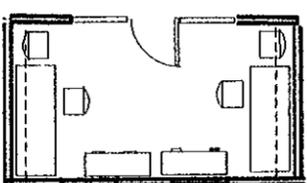
B1 C1 C2 D1 E E1 E' E'' F F' F'' G' H

TESIS PROFESIONAL
 PLANO
A-11
 YOLANDA YONE ARAMBILLA ALVAREZ
 TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 TITULACION: ALDENBERG ELIZABETH
 PLANTA ALTA PROYECTO
 PROYECTO AMPLIACIONES ESC. 1300 AGOSTO 1998

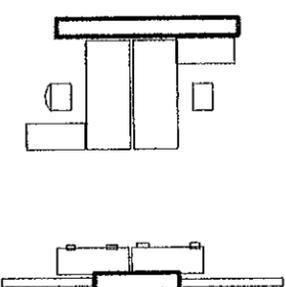
3.00X3.90= 11.70 (2 PER 5.85 c.u.)



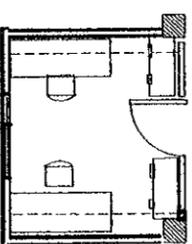
2.40 X 4.70 = 11.28 (2 PER 5.46 c.u.)



MODULO "LANDSCAPE" 2.00 X 2.70 = 4.60 c.u.



2.80 X 3.40 = 9.52 (2 PER 4.76 C.U)



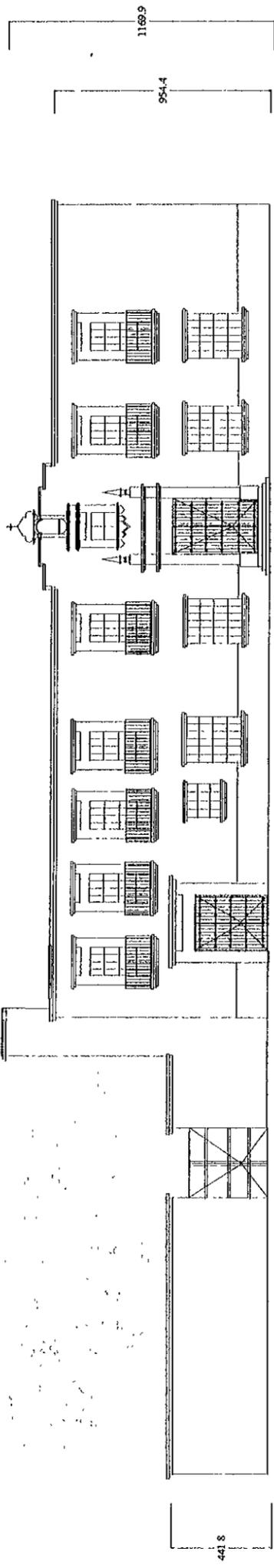
AMUEBLADO CUBICULOS INVESTIGADORES

- MESA DE TRABAJO .75 X 1.75 m CON CAJONERA TRIPLE
- SILLA ERGONOMICA
- ARCHIVERO HORIZONTAL .45 X .90 (.54 X 1.20)
- LIBRERO EMPOTRADO A LO LARGO DE LA MESA DE TRABAJO (2 LINEAS)
- 1 O 2 SILLAS ADICIONALES POR CUBICULO
- MUROS DIVISORIOS DE TABLAROCA, PUERTA DE FIBRACEL Y 1 O 2 CANCEL VIDRIO.
- PERSIANAS TIPO MINIBLIND EN CANCEL VIDRIO (.90 X 2.20)

TESIS PROFESIONAL	
YOJANDA IVONE ARAMBILLA ALVAREZ	PLANO
TEMA . DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS	
ENCARGADA ALBERDITA TRAVAS	
CUBICULOS INVESTIGADORES	A-11
PROYECTO AMPLIACIONES	ESC 130 AGOSTO 1998

A

H

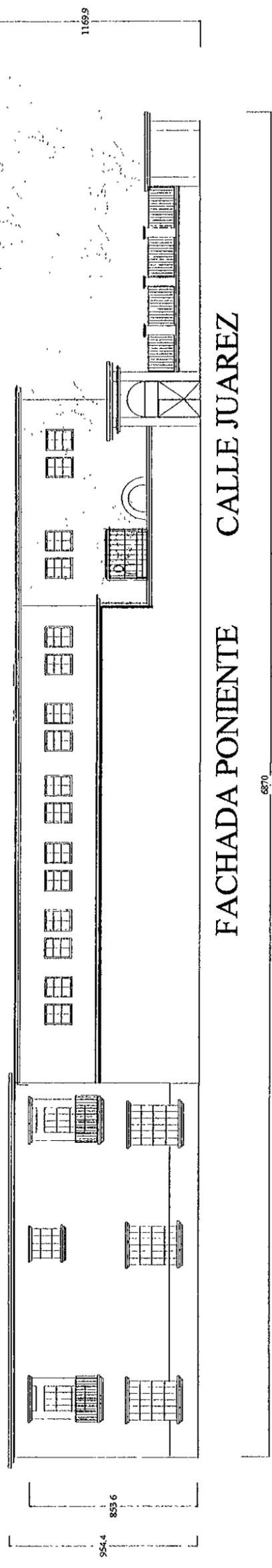


FACHADA NORTE CALLE ALLENDE

5680

1

11

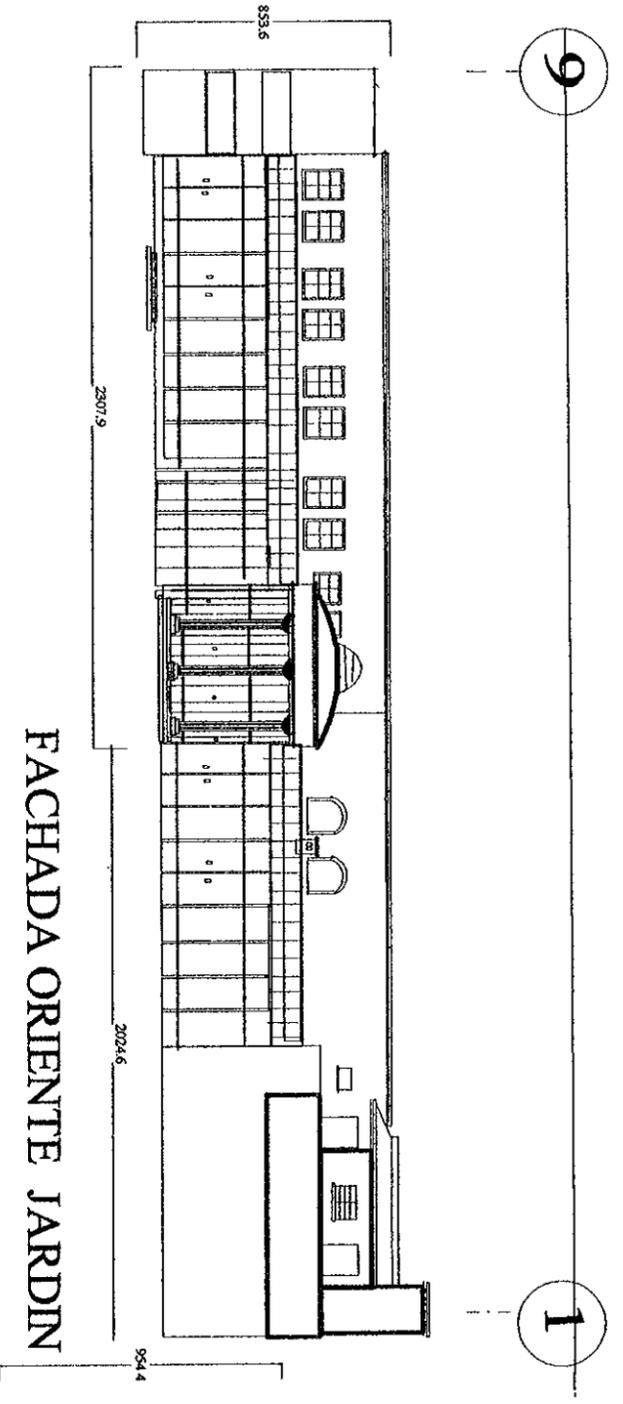


FACHADA PONIENTE CALLE JUAREZ

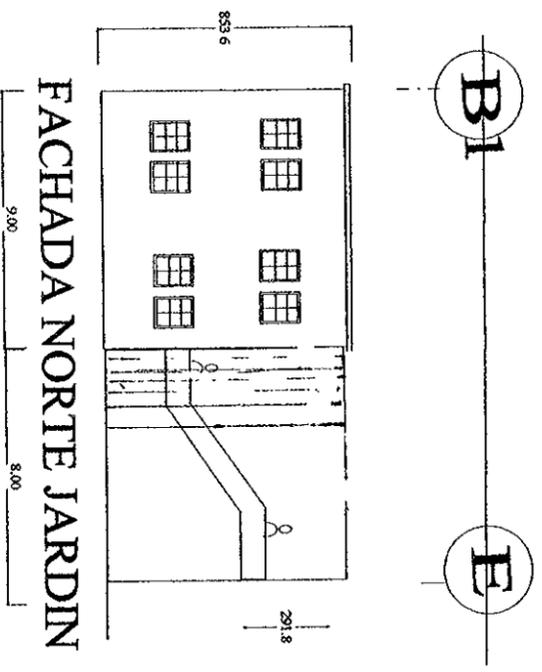
6270

TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION ALLENDE 17, TLAPAN
FACHADAS PROYECTO
 PROYECTO AMPLIACIONES ESC 1:250 AGOSTO 1998

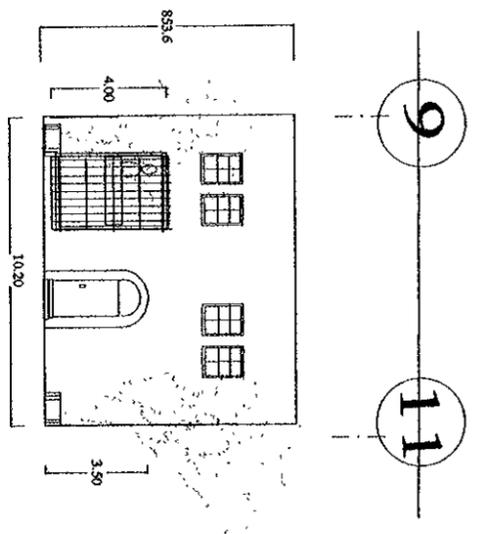
PLANO
A-12



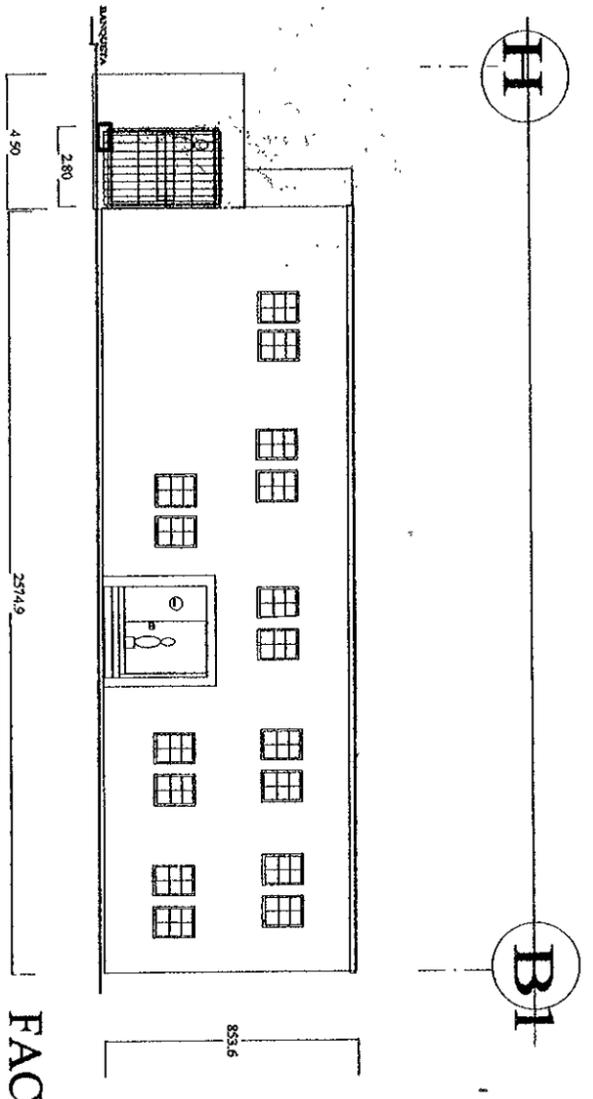
FACHADA ORIENTE JARDIN



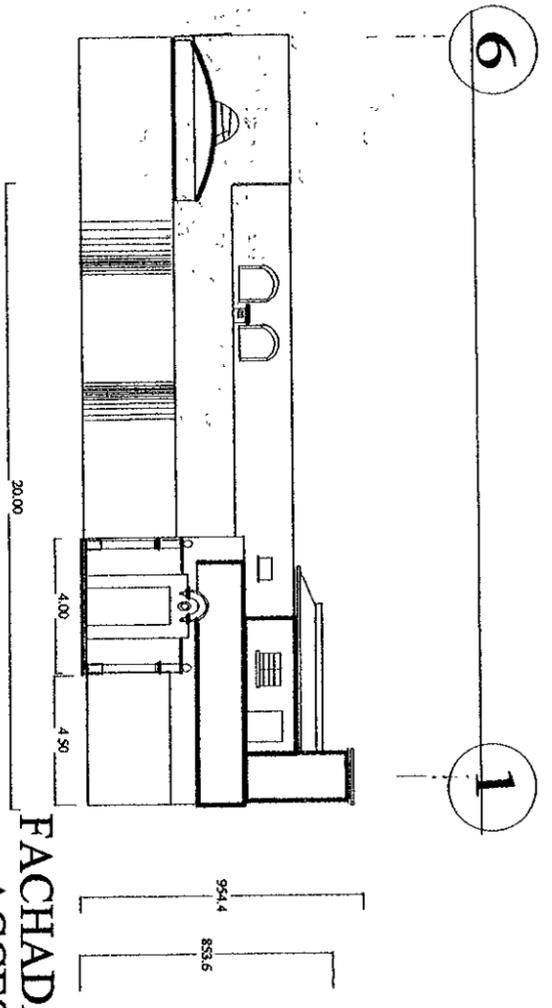
FACHADA NORTE JARDIN



FACHADA PONIENTE BOB



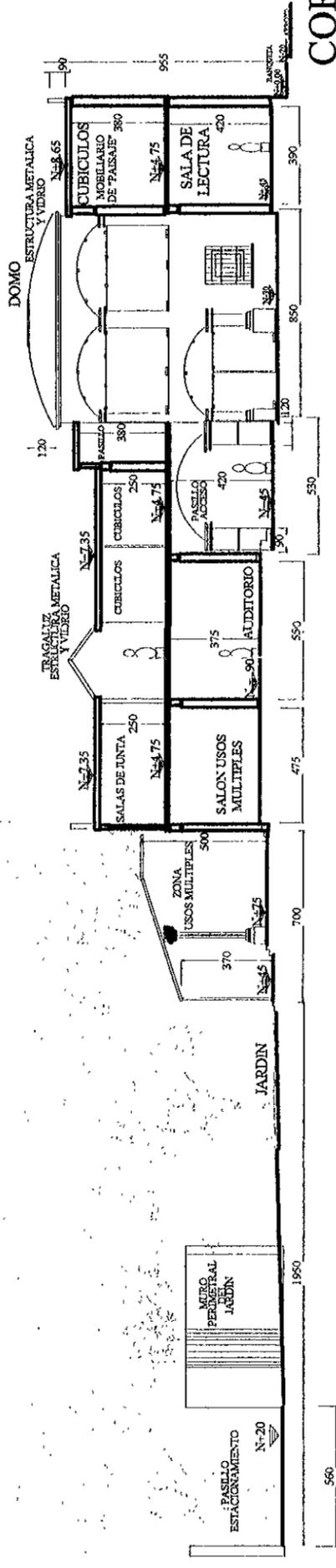
FACHADA SUR
ACCESO ESTACIONAMIENTO



FACHADA ORIENTE
ACCESO

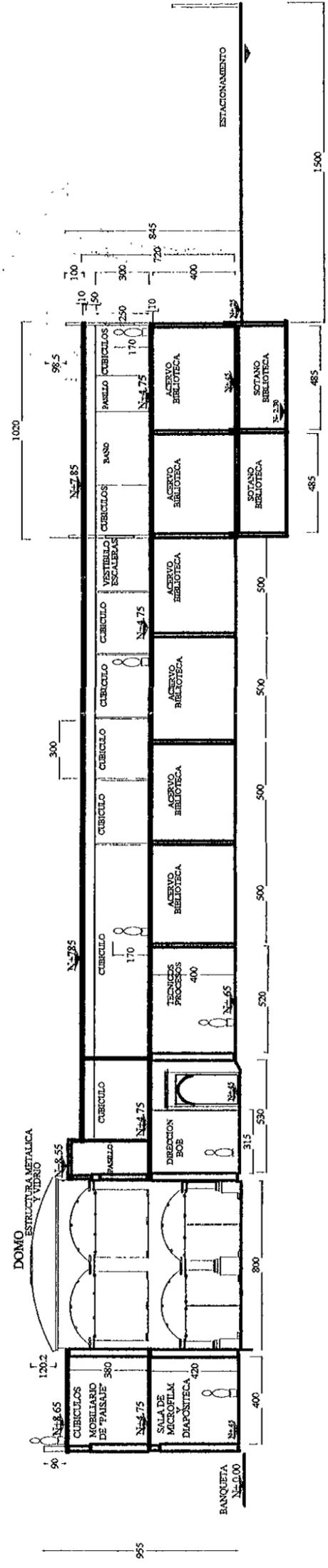
TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARABUJUA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION: ALBERDE 172, TILAPAN
FACHADAS PROYECTO
 PROYECTO AMPLIACIONES BSC 1.250 AGOSTO 1998

PLANO
A-12



CORTE 1-1

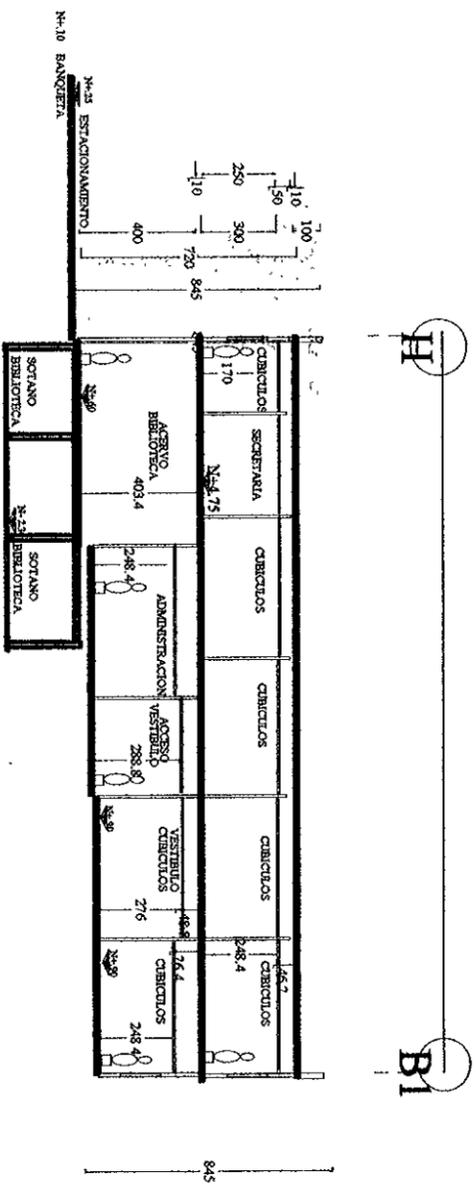
10



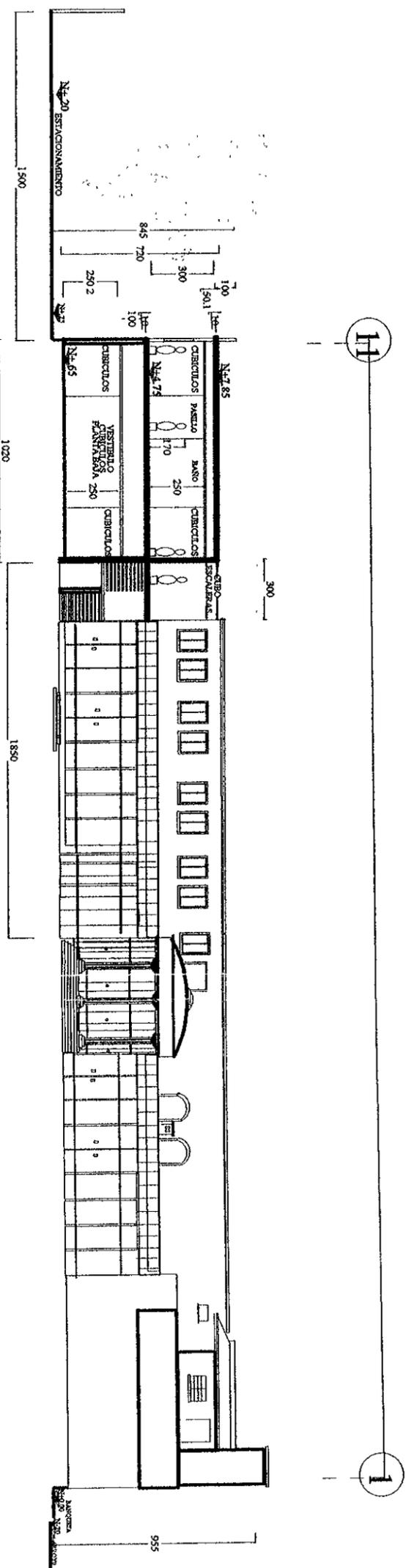
CORTE A-A'

TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION ALLENDE 172, TALPAN
CORRIES PROYECTO
 PROYECTO AMPLIACIONES ESC 1.250 AGOSTO 1998

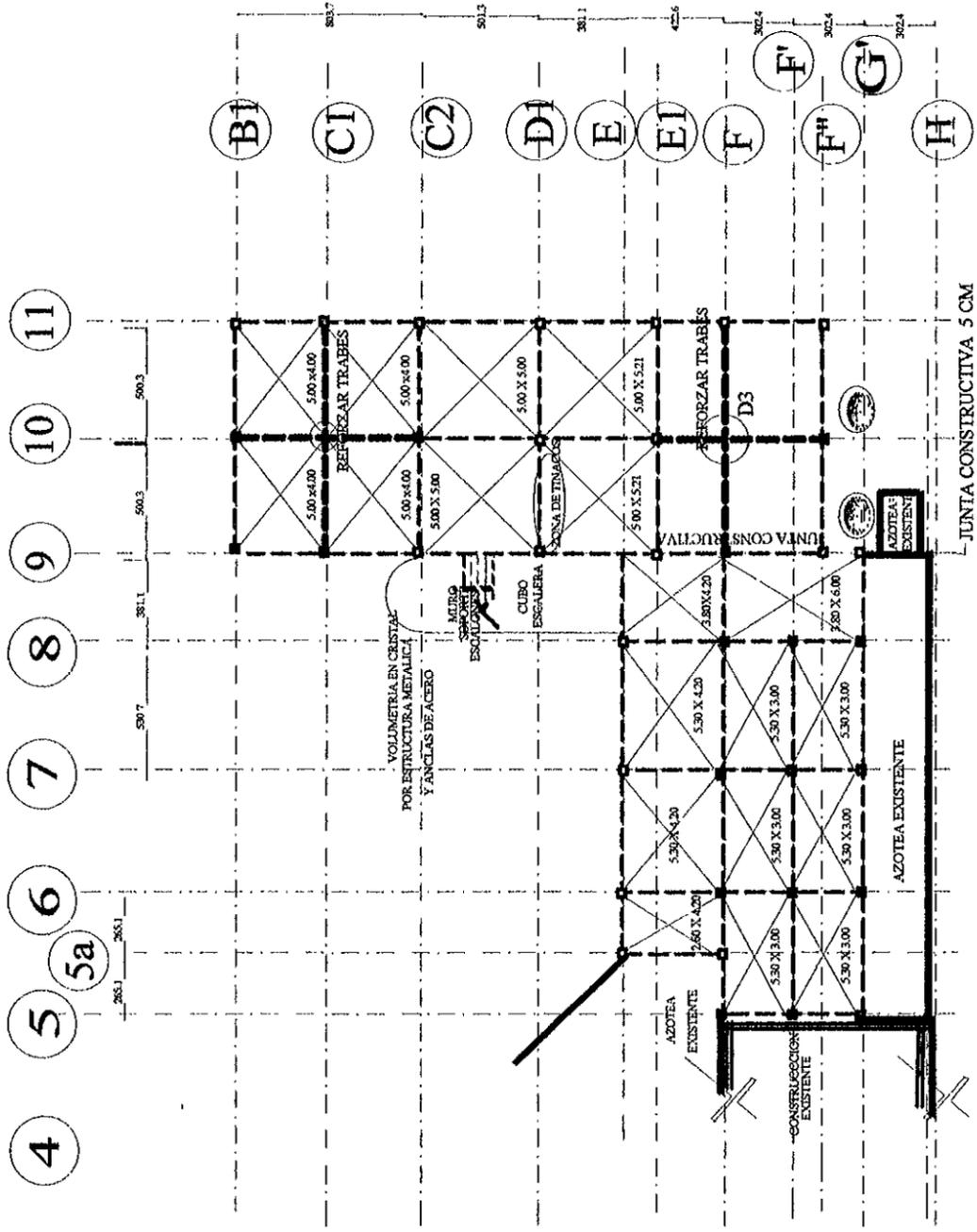
PLANO
A-13



CORTE SUR
ACCESO ESTACIONAMIENTO



CORTE 2-2'



PLANTA AZOTEAS N+ 7.85

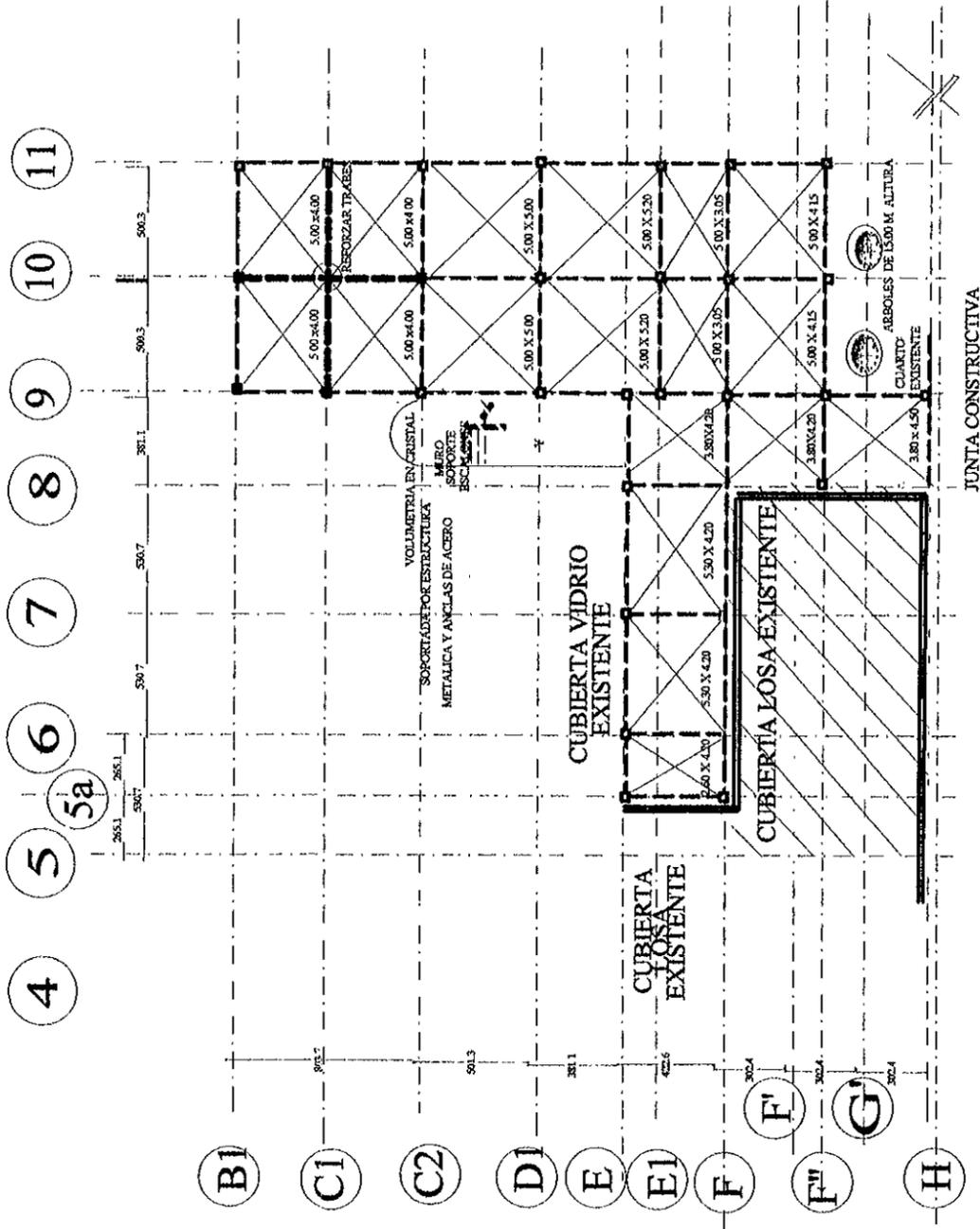
ESTRUCTURA A BASE DE COLUMNAS METALICAS FORMADAS POR DOS CANALES DE 8" Y PLACAS DE 1/4". CUBIERTA TIPO LOSACERO CON LAMINA DECKLOSA Y MALLA CON SOLDADURA ELECTROSTATICA Y CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250\text{KG/CM}^2$. TRABE PRINCIPAL A BASE DE PERFIL RECTANGULAR DE 12" x 44.5 kg / ML. VIGA SECUNDARIA A BASE DE PERFIL RECTANGULAR DE 10" x 38.5 kg / ML.

PLANO
E1

TESIS PROFESIONAL
YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ

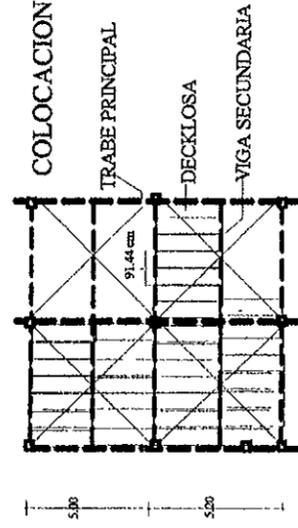
TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
INCAKOR ALLENDE 12, TIAJAN

ESTRUCTURALES
SUBPROY. AMPLIACION ESC. 1:300 AGOSTO 1996

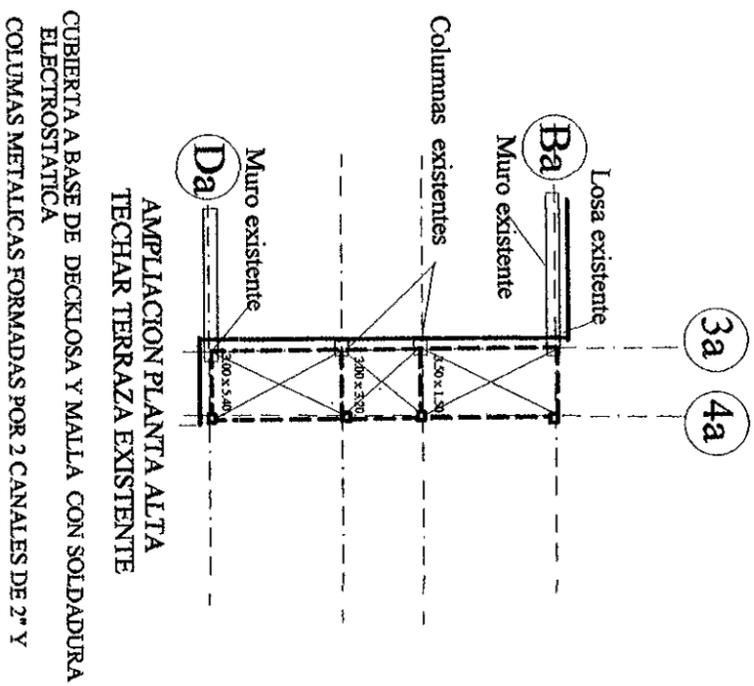


PLANTA ENTREPISO N + 4.75

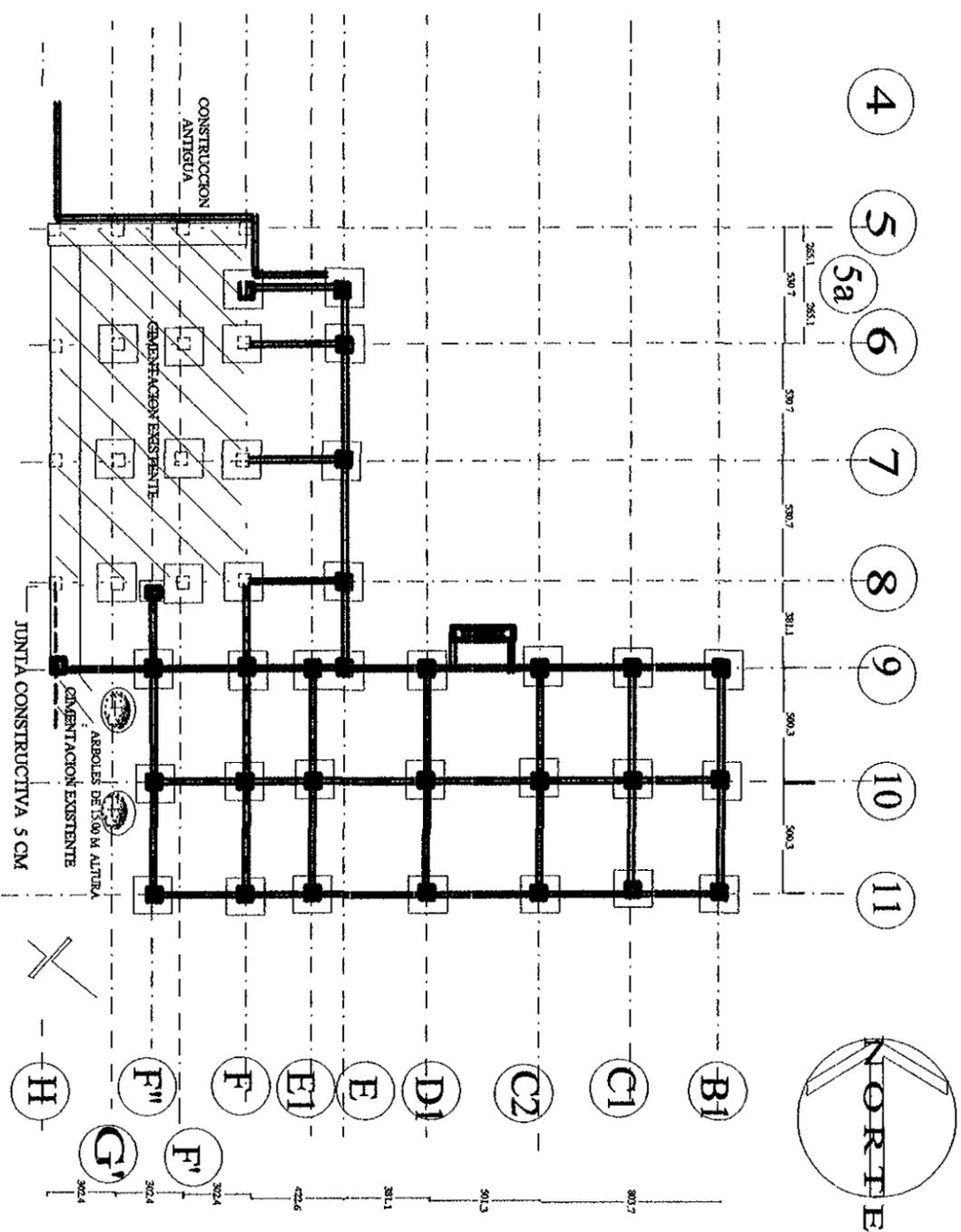
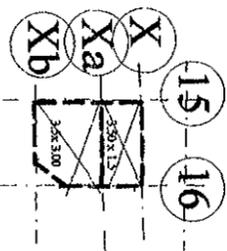
ESTRUCTURA A BASE DE COLUMNAS METALICAS FORMADAS POR DOS CANALES DE 8" Y PLACAS DE 1/4". CUBIERTA TIPO LOSACERO CON LAMINA DECKLOSA Y MALLA CON SOLDADURA ELECTROSTATICA Y CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250\text{KG/CM}^2$. TRABE PRINCIPAL A BASE DE PERFIL RECTANGULAR DE 12" x 44.5 kg / ML. VIGA SECUNDARIA A BASE DE PERFIL RECTANGULAR DE 10" x 38.5 kg / ML.



PLANTA AZOTEA

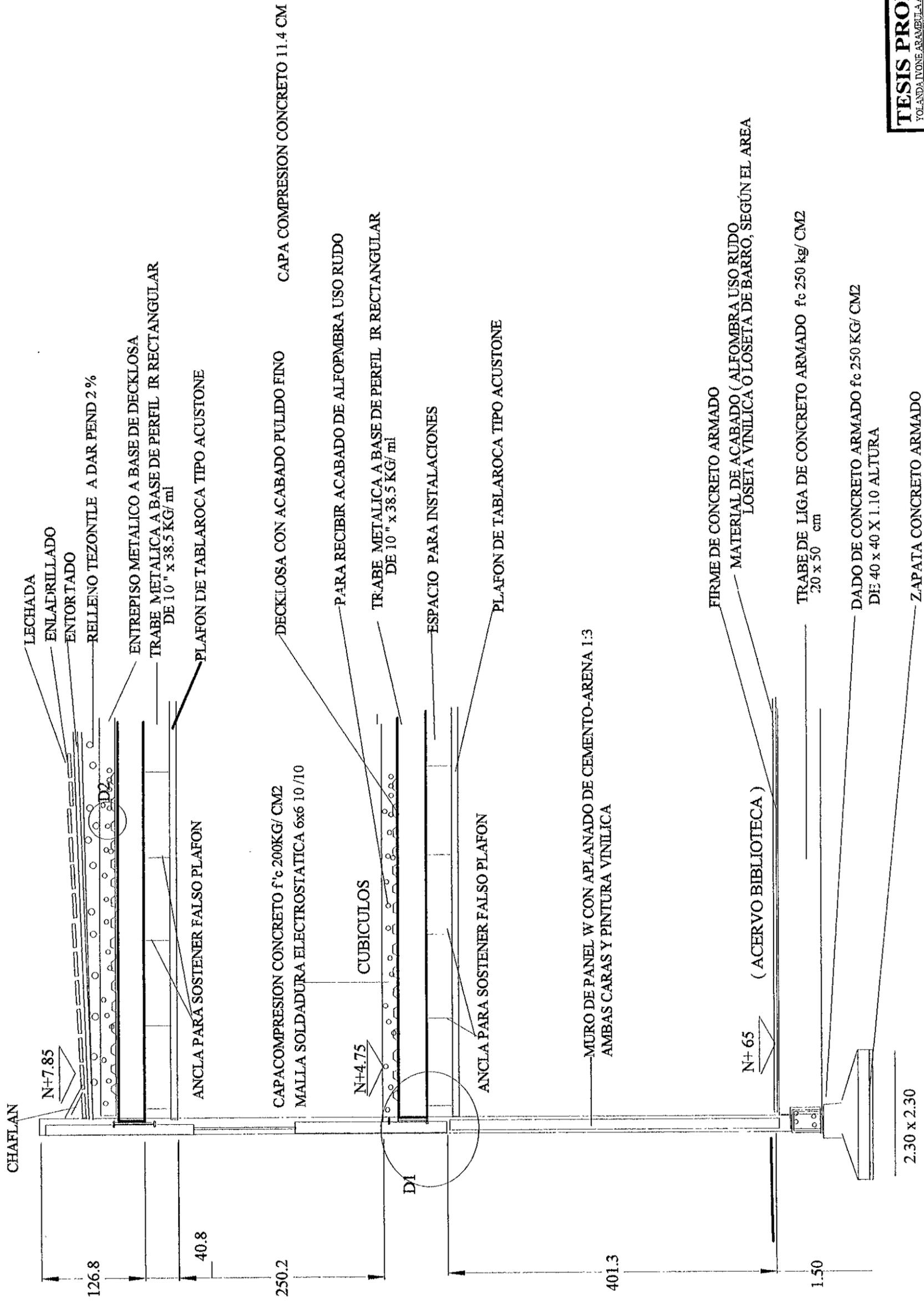


PLANTA BAJA CASETA VIGILANCIA



CIMENTACION A BASE DE ZAPATAS ALADAS DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ KG/CM}^2$
 DE BASE 2.30×2.30 Y DE ALTO 1.50 MENIJA PARTE SUPERIOR DADO DE 20×20 Y 20 CM
 ALTO CON 4 VARILLAS DE $3/4"$ INCLUYE PLACA DE SECCION DE $1/2"$ PARA
 RECIBIR COLUMNA METALICA
 TRABES DE LIGA DE CONCRETO ARMADO DE 20×50 $f_c = 200 \text{ kg/CM}^2$ CON CUATRO VARILLAS
 DE $3/4"$ Y ESTRIBOS DEL NO 2 A CADA 15 CM

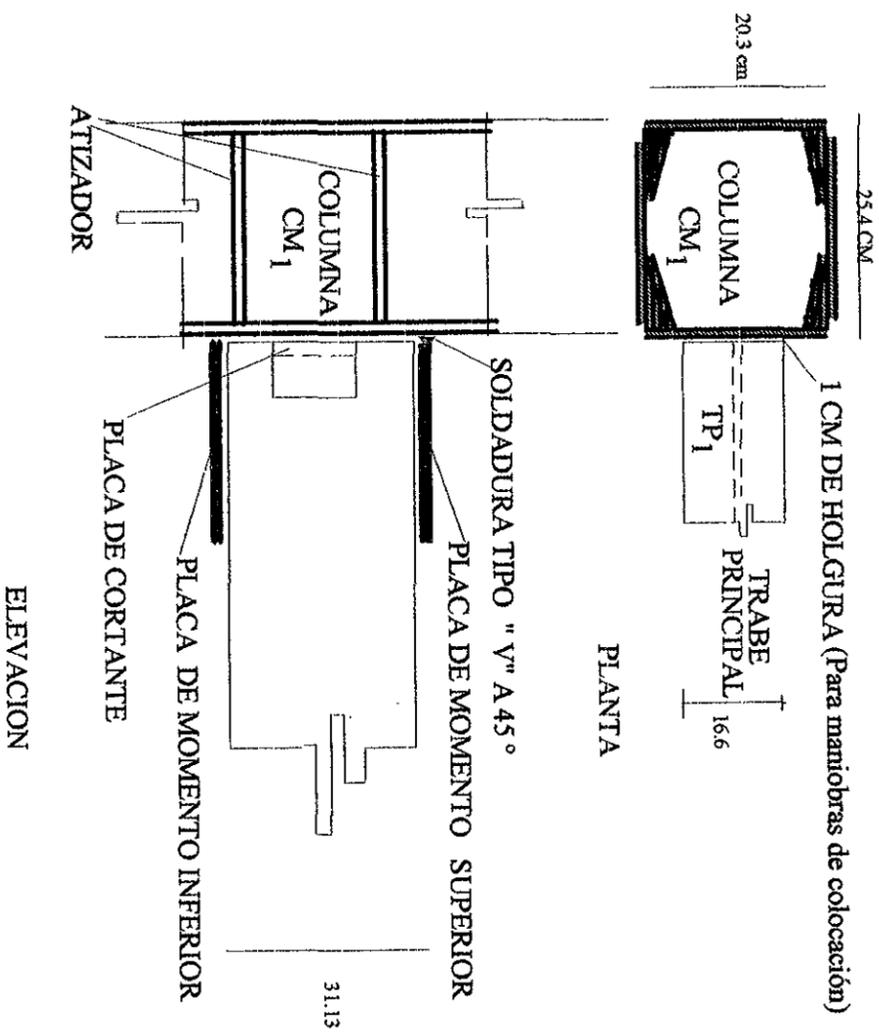
TESIS PROFESIONAL		PLANO
YOLANDA IVONE ARAMBOLA ALVAREZ		
TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS		
RECTOR: ALBERTO TALARIN		
ESTRUCTURALES		
SUBPROY. AMPLIACION		ESC. 1:80
		AGOSTO 1996
E-2		



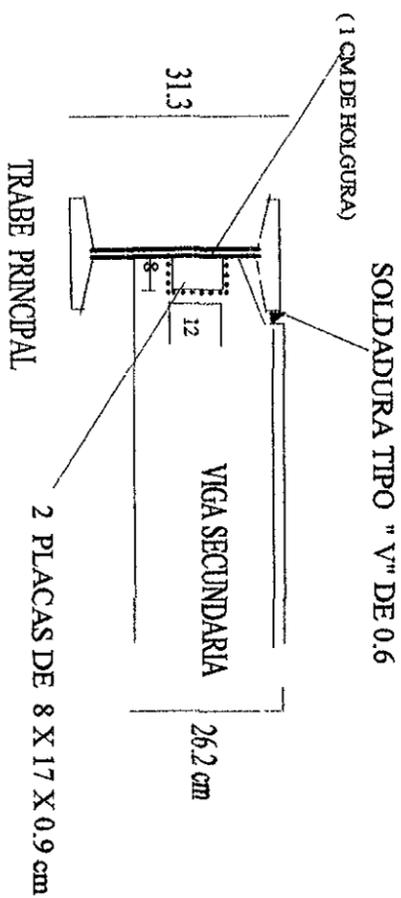
PLANO
E-3

TESIS PROFESIONAL
 YOLANDA IVONE ARAMBURU ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION: ALLENDE 17, TILFAN
CORTE POR FACHADA
 SUBPROY. AMPLIACIONES Esc. 1:80 AGOSTO 1998

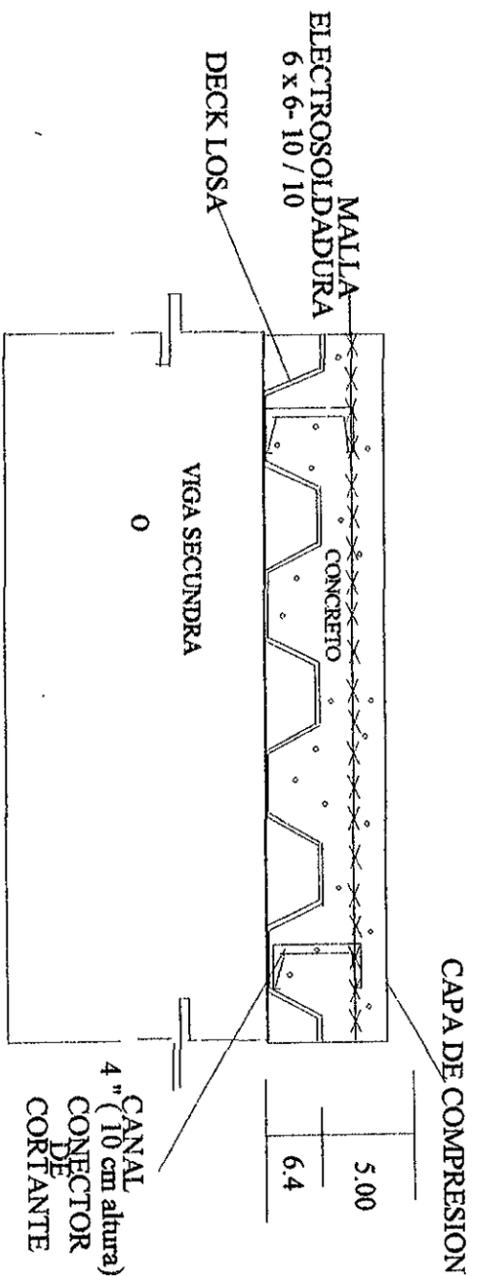
D1 CONEXION TRABE PRINCIPAL A COLUMNA



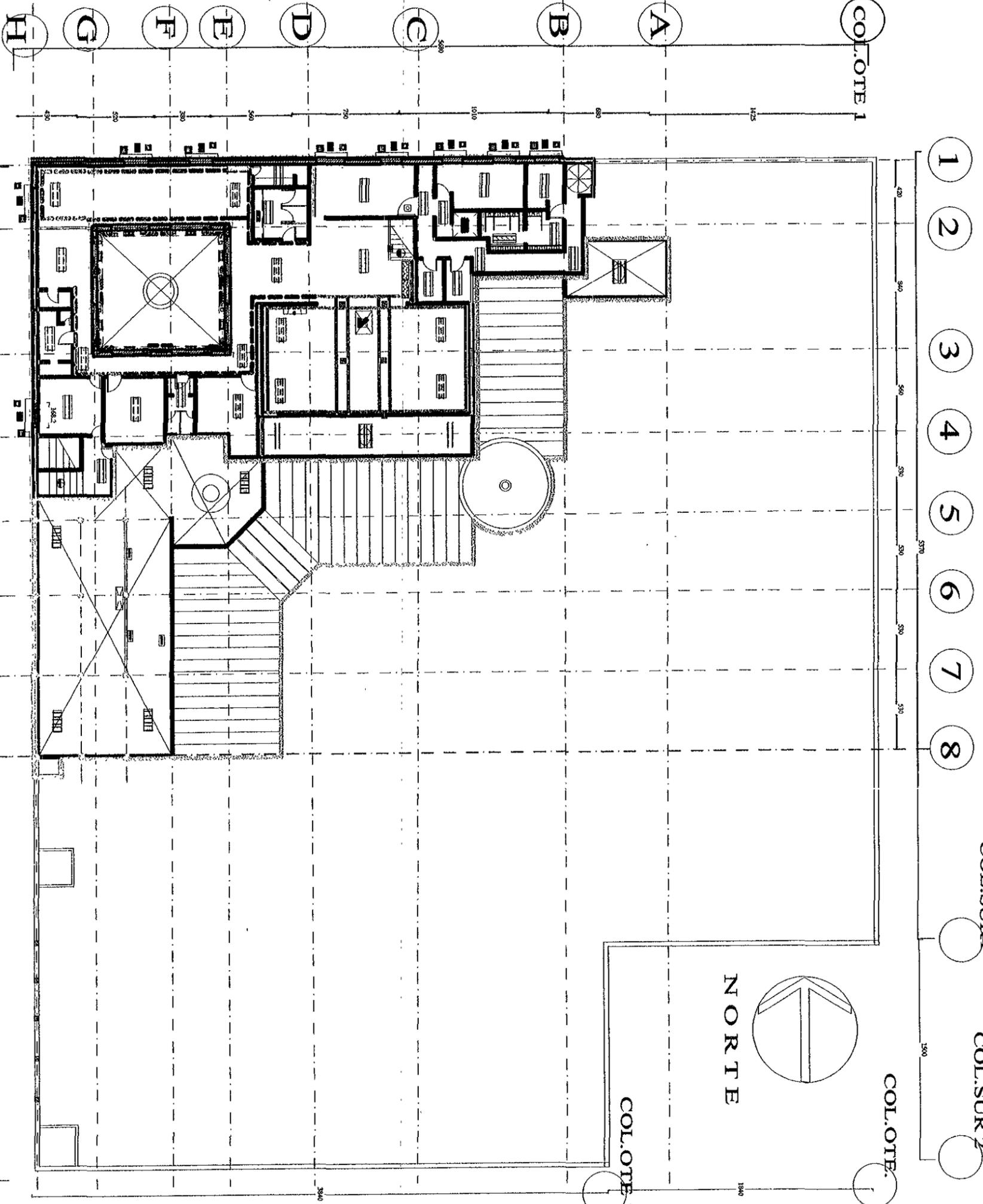
D3 CONEXION VIGA SECUNDARIA A TRABE PRINCIPAL



D2 DECK LOSA-CONECTOR DE CORTANTE



* REALIZAR ANALISIS SISMICO EN CALCULO ESTRUCTURAL FINAL PARA ENCONTRAR FUERZA CORTANTE Y DETERMINAR NUMERO Y DISTANCIA DE ESTOS CONECTORES



COL. SUR 1 COL. SUR 2

SIMBOLOGIA

- MURO ORIGINAL DE MAMPUESTA DE PIEDRA (de obra)
 - MURO DE VITROLITE (APL. CEMENTO/INT. VITRILICA)
 - APLICADO DE CEMENTO CON PINTURA VITRILICA
 - CORNISA CORRIDA DE CEMENTO (H = 25)
 - CORNISA CORRIDA DE CEMENTO (EN ARANQUE LOSA)
 - MOLURA CORRIDA QUE SIMULA ARCOS TAPADOS
 - LAMBRIN DE AZULEJO HASTA UNA ALTURA 1.80 M
 - AZULEJO ABRIGADO EN MURO ESCALERA (h = 1.80 M)
 - VANO TAPADO CON MURO DE 15 CM (h = 1.80 M)
 - CUBIERTA DE VIDRIO TIPO INVERNADERO
 - CUBIERTA DE VITROLITE
 - CUBIERTA DE LAMINA DE ASBESTO
 - PERILMETRO AZOTEAS (cubiertas planta baja)
 - HURCO EN LOSA (1.80 m x 80 m)
 - DOMO O LINTERNA ESTRUCTURA METALICA Y VIDRIO
 - "MARRAS" ACILITICO PARA PASO DE ARBOL
 - PISO CON ALFOMERA
 - ZONA DE ALFOMERA MUY DETERIORADA
 - PISO DE MOSAICO
 - PISO CON CEMENTO (AZOTEA)
 - PISO DE LOSETA DE BARRO VIDRIADO
 - PUERTA METALICA
- Nota: las puertas no marcadas son de madera de pino entabladas

- VENTANA METALICA
 - BALCON* ABRIGADO EN ARCO
 - ESCALERA DE CONCRETO ABRIGADA
 - CHIMENEA DE CANTERA ABRIGADA
 - MARRAS (h = 1.50M - azoteas)
 - "CABEZAS" DE COLUJANAS (h = 60 M Y 1.50 M)
 - REJA-CANCEL DE FIERRO
 - BARRANDA DE FIERRO CON PASAMANOS DE MADERA
- NOTA: las ventanas no marcadas tienen comodidad sencilla

- EC = ESTADO DE CONSERVACION
- TI = TIPO DE INTERVENCIÓN
- B = BUENO
- R = REGULAR
- M = MALO
- A = ADECUADA
- I = INADECUADA
- * = ADECUADA (PERMISIBLES)

A * ADECUADA (ELEMENTO ORIGINAL)

CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL ESTADO DE CONSERVACION DEL INMUEBLE

PLANTA ALTA

* La cantidad de ELEMENTOS SUJETADOS (ABRIGADOS) es considerablemente alta en el inmueble a analizar. Elementos "conservados" como Escal. comens. balcones deteriorados el espacio original.

* La pérdida de los elementos originales es considerablemente alta en el inmueble a analizar. Elementos que se han perdido son: rejas, cancel, pasamanos de madera, etc.

* La pérdida de elementos originales en ventanas y balcones, así como la falta de esquadras de cel. en una en el esquema arquitectónico de plano se conserva original siempre cuando no se indica lo contrario.

* Las esquadras de celoso se conservan a la altura original, se indica la voluntad cuando por su naturaleza al indicador del plano, siendo estas vinculadas al esquema original.

* Esquemas comens. uenos originales, en algunos casos se indica el estado actual de los planos de concreto con tubos de concreto amado, siempre se respetaron alturas.

* El estado de conservación del inmueble es en general regular, debido a lo que se indica en las conclusiones de mantenimiento sin embargo debe resolverse que estructuralmente está en buen estado.

TESIS PROFESIONAL PLANO

YOLANDA IVONÉ ARAMBURU ALVAREZ

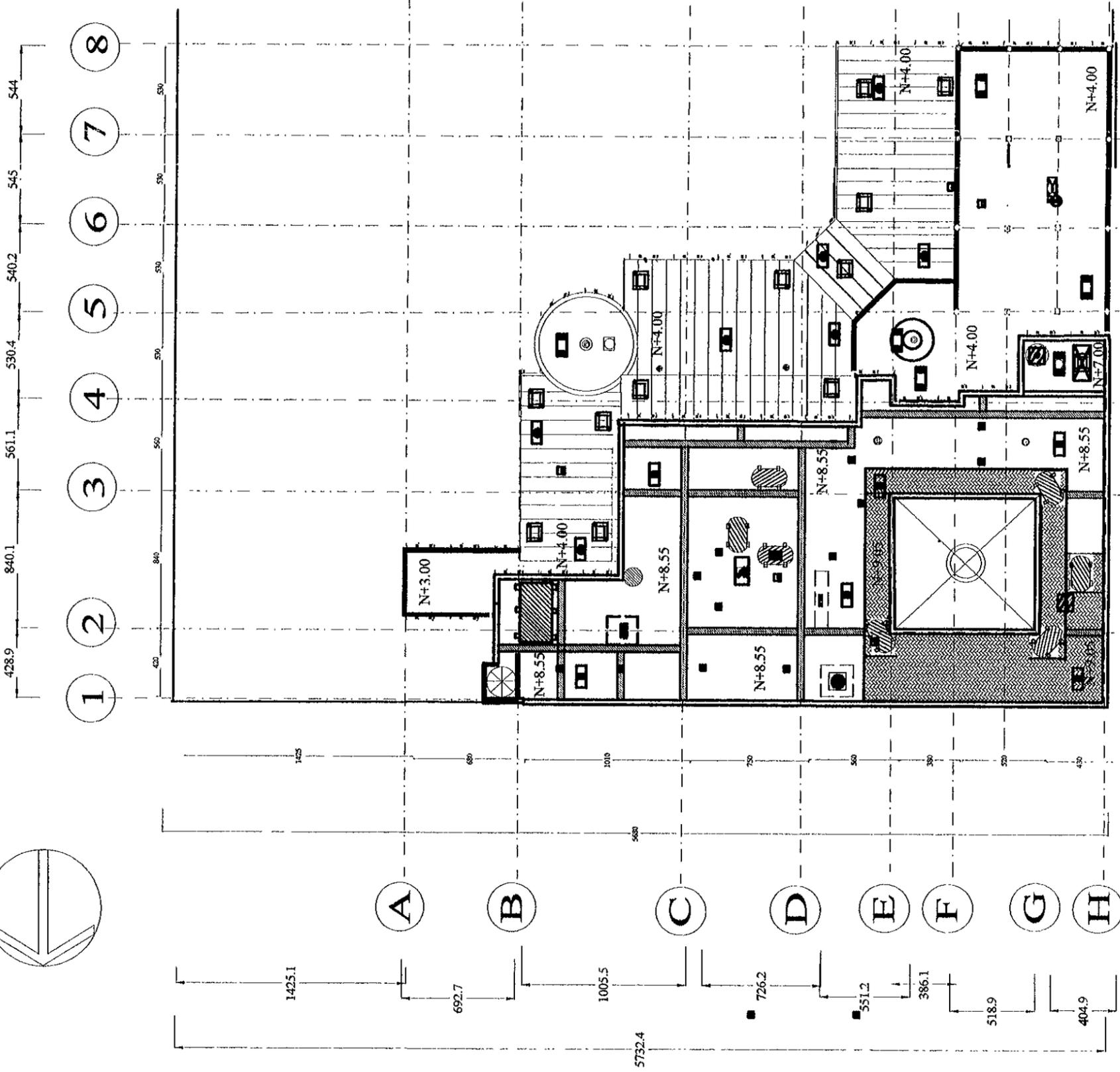
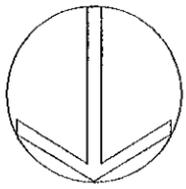
TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS

DIRECCION: ALFONSO DE TAJAN

PLANTA ALTA ESTADO ACTUAL

SUBPROY. RESTAURACION ESC. 130 AGOSTO 1998

AR-2



SIMBOLOGIA

	PRELIT AZOTEA N +8.55 M (H pretli 1.10 M)	EC	TI
	TRABES CONCRETO (.40 M ancho x .30M peralte)	B	A
	LOSA DE CONCRETO N + 9.65 M	B	A
	CUBIERTA VITROBLOCK (N + 9.05 M)	B	A
	DOMO DE VITROBLOCK	B	I
	CUBIERTA DE LAMINA DE ASBESTO	B	I
	TINACO DE ASBESTO CEMENTO capacidad 1,100 lts	M	I
	TINACO METALICO capacidad 1,500 lts.	M	I
	TINACO METALICO capacidad 1,000 lts.	M	I
	CALDERA DE PETROLEO (SISTEMA DE CALEFACCION) (cubierta de lámina de asbesto, incluye tiro metálico de chimenea)	M	I
	LAVADERO	B	A
	" DURMIENTES" QUE SOPORTAN TUBERIAS.	R	I
	CABEZAS DE COLUMNAS .20 M x .20 M (h = 1.10 M)	M	A
	PERIMETRO AZOTEAS N+ 4.00 (cubiertas planta baja)		
	CUBIERTAS DE VIDRIO TIPO INVERNADERO	R	A
	BOVEDA DE MAMPOSTERIA CON LINTERNILLA	B	A
	DOMO ESTRUCTURA METALICA Y VIDRIO	B	A
	"AMARRE" PARA PASO DE ARBOL	M	I
	HUECO EN LOSA (1.80 M x .80M)	M	I
	CABEZA DE COLUMNA BASE 0.30M X 0.30 M	B	I
	SALIDA EXTRACTOR (TIRO METALICO)	M	I
	MURETE LADRILLO 0.15 M (h = 1.50)	R	A
	ZONA CON MATERIAL SOBRANTE DE CONSTRUCCION	R	I

NOTA: N + 8.55 y N + 9.05 cubiertas planas de concreto armado con sistema de impermeabilización a base de elastómeros acrílicos muy deteriorados.

N+ 7.00 cubierta plana que es de concreto armado tiene una leve capa de elastómeros acrílicos deteriorados

N + 4.00 en sus cubiertas planas que son de concreto armado tiene una leve capa de elastómeros acrílicos muy deteriorada, (igualmente las bóvedas de mampostería)

N+ 4.00 en una de sus cubiertas planas, de concreto armado tiene sist. impermeabilización a base ladrillo

N + 4.00 en sus cubiertas de vidrio y estructura metálica presenta problemas de acumulación de hojas.

PLANO
A-R3

TESIS PROFESIONAL
YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ

TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
UBICACION: ALLENDE 173, TUPAC

PLANTA AZOTEAS ESTADO ACTUAL.

SUBPROY. RESTAURACION ESC. 1.90 AGOSTO 1998

SIMBOLOGIA

LIBERACIONES

- DE AGREGADOS EN MUROS:
- LIBERACION DE APILANADOS DE CEMENTO CON PINTURA VINILICA EN MUROS ORIGINAL/ESBela, estuco ppi y zonas azules de biblioteca/respon y auditorio)
- LIBERACION DE APILANADOS DE CAL Y ARENA EN MAL ESTADO O FLOJOS (sala estantes en zona de acceso y sector biblioteca y estacionamiento)
- LIBERACION DE AZULEJOS (estuco ppi y sector biblioteca)
- LIBERACION DE CORONA DE CEMENTO CON PINTURA VINILICA (verdes azules)
- LIBERACION DE FERRO CEMENTO CON PINT VINILICA A P-2-50 (verdes azules)
- LIBERACION DE APILANADO ESTRIBADO EN CABEZALES MUROS (estuco ppi y auditorio)
- LIBERACION DE ENARCAMIENTOS DE CEMENTO EN VENTANAS Y PUERTAS
- LIBERACION DE VANO TAPADO CON MURO TABIQUE 15 CM (verdes)

AGREGADOS EN PISOS:

- LIBERACION DE PAVIMENTO DE CEMENTO (estacionamiento)
- LIBERACION DE ALFOMBERA (sala de lectura y auditorio)
- LIBERACION DE LAJAS DE CANTERA (piso ppi)
- LIBERACION DE PAVIMENTO DE HEDRA LATA (estacion)

ELEMENTOS ARQUITECTONICOS AGREGADOS:

- LIBERACION DE "BALCONES" (estuco ppi)
- LIBERACION DE COLUANA (estacion)
- LIBERACION DE REJA CANCEL (estuco ppi)
- *LIBERACION DE PUENTE DE CANTERA/zona acceso estacionamiento y jardin 50%
- LIBERACION DE MURO DE TABIQUE DE 15 CM (estuco biblioteca)
- LIBERACION DE ESCALERA DE CONCRETO (estacion)
- LIBERACION DE BOVEDAS Y TRASES FALSAS DE TABLADOCA E INOCSTA FALSA (zona estantes y estacionamiento)
- LIBERACION DE "PLANCHAS" DE CONCRETO TIPO MESA (estuco biblioteca)
- LIBERACION DE VENTANAS METALICAS Y DE OSCURAS METALICAS (estuco estantes y sala estudio biblioteca)

CONSOLIDACIONES

- CONSOLIDACION DE APILANADOS ORIGINALES DE CAL-ARENA (estuco estantes, grupo ppi y zonas azules biblioteca, recepcion auditorio y jardin acceso)
- CONSOLIDAR MURO DE ADOBE ORIGINALES (estuco exterior norte, Alameda)

REINTEGRACIONES

- EN MUROS:
 - REINTEGRACION DE APILANADOS DE CAL ARENA INCLUYE PINTURA A LA CAL (estuco fachadas estantes y zonas azules biblioteca, recepcion auditorio y jardin acceso)
- Nota: La reintegracion de pintura veritas en muros no originales es general

- REINTEGRACION DE LAJAS DE CANTERA SIMILAR A LA EXISTENTE (estuco ppi)
- REINTEGRACION DE ALFOMBERA (sala biblioteca)
- REINTEGRACION DE MADERA
- REINTEGRACION DE VENTANAS DE MADERA, SEGUN MODELO Y REINTEGRACION DE OSCURAS DE MADERA SEGUN MODELO (fachadas estantes y sala estudio biblioteca)

INTEGRACIONES

- DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS
 - INTEGRACION DE CANCEL 90x110 FILADO CON PLACAS DE ACERO A PISO Y MUROS (estuco ppi y auditorio)
 - INTEGRACION DE DOMO DE ESTRUCTURA METALICA Y CRISTAL (estuco ppi)
 - INTEGRACION DE REJA CANCEL EXISTENTE EN OBRA (en auditorio)
- DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES
 - INTEGRACION DE LOSA DE CONCRETO (zona acceso biblioteca)
- EN MUROS
 - *INTEGRACION APILANADOS CEMENTO ARENA 1:3 (estuco biblioteca baños)

- EN PISOS:
 - INTEGRACION DE PAVIMENTO DE CANTERA TIPO CHILLICA (estacion)
- TODA INTERVENCION SE REALIZARA SEGUN ESPECIFICACIONES (VER ESPECIFICACIONES Y CATALOGO DE CONCRETOS)

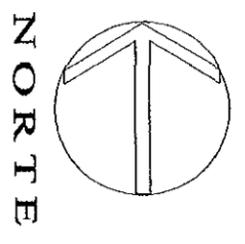
TESIS PROFESIONAL

PLANO A-R4
 YOLANDA IVONE ARAMBURU ALVAREZ
 TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 PLANTA BAJA PROY RESTAURACION
 SUPROY RESTAURACION EIC 130 060510 196

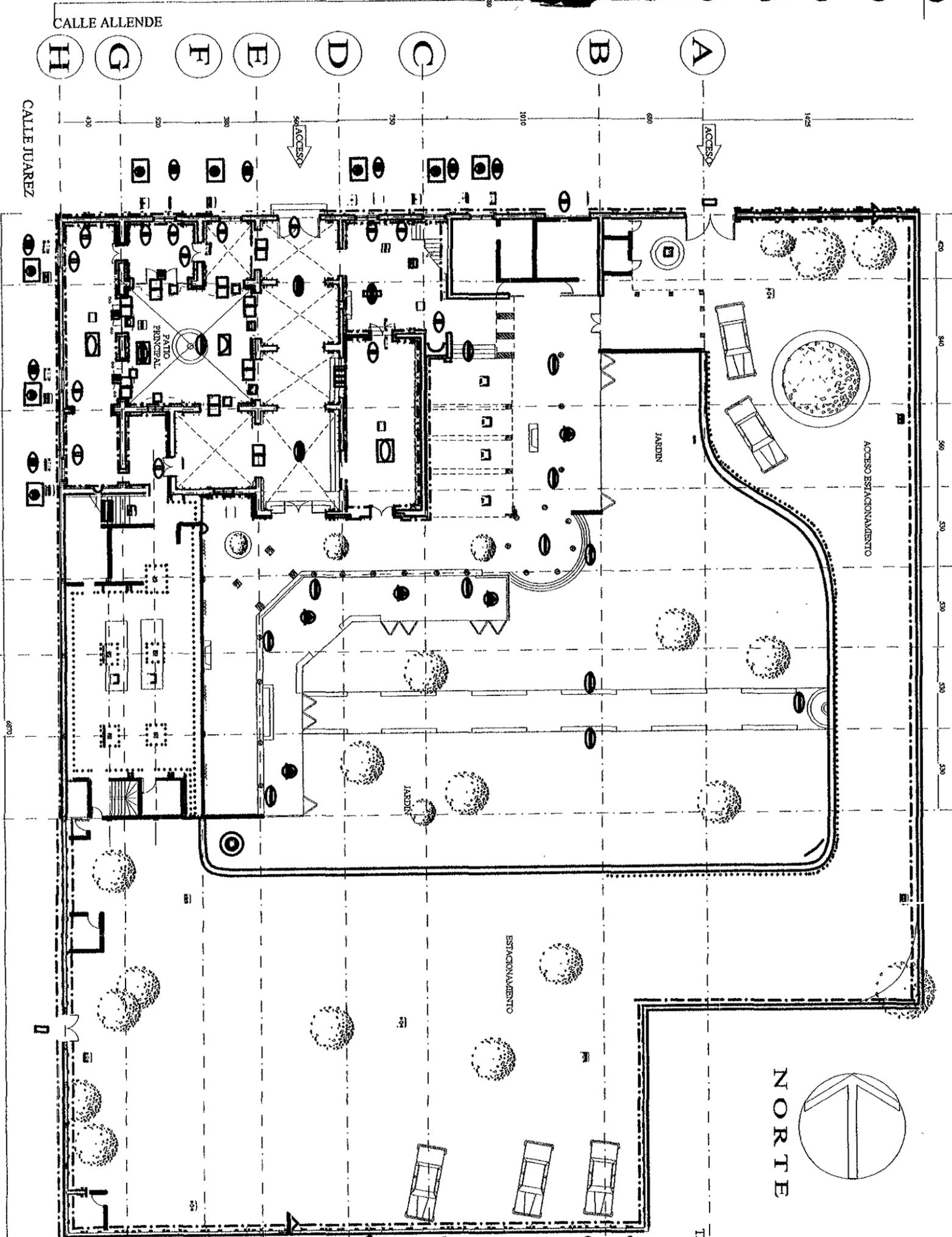
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

COL.SUR 1

COL.SUR 2



TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE MATERIALES TRADICIONALES



CANTERAS
 LIMPIEZA DE ELEMENTOS DE CANTERA: FUENTES ESCALONAS Y COLUMNAS ZONA INVERNADERO

LIMPIEZA LOSAS PATIO PRINCIPAL Y NIVELACION 10% DEL AREA

MADERAS
 TRATAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA CON CHAPONES Y CLAVOS (pasajero) Y DE PUERTAS Y OSCURAS (estacion)

HERRERIA
 TRATAMIENTO DE BARRANDALES Y REJAS DE FERRO FORJADO

PISOS
 RECIPIERACION DE PISOS DE BARRIO CON DESPERDICIAMIENTO DE SELLADOR

MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN
 RECOMENDACION DE LOSA PARA RECIBIR CAMBIO MUEBLES DE BANO, CANCELES Y LAVABOS (VER PL. INST. HERRADICA)

ADECUACION DEL SISTEMA DE COBERTURA DE LA ZONA DEL INVERNADERO

SIMBOLOGIA

LIBERACIONES

DE AGREGADOS EN MUROS:

- LIBERACION DE AFLANADOS DE CEMENTO CON PINTURA VINILICA EN MUROS ORIGINALES (sch. excepto pp) y zonas anexas.)
- LIBERACION DE AZULEJOS (escalas pp) y sala comedor)
- LIBERACION DE CORNISA DE CEMENTO CON PINTURA VINILICA (verase areas)
- LIBERACION DE FRISO CEMENTO CON PINT VINILICA A 1-2.50 (verase areas)
- LIBERACION DE AFLANADO ESTUJADO EN CABEZALES MUROS (paso pp)
- LIBERACION DE ENMARCAMIENTOS DE CEMENTO EN VENTANAS Y PUERTAS
- LIBERACION DE VANO TAPIADO CON MURO TABIQUE 15 CM. (sala comedor)

AGREGADOS EN PISOS:

- LIBERACION DE ALFOMBRA (todas la existentes)
- ELEMENTOS ARQUITECTONICOS AGREGADOS:**
- LIBERACION DE BALCONES (paso pp)
- LIBERACION DE REJA EN CERRAMIENTO (paso pp)
- LIBERACION DE MURO DE TABIQUE DE 15 CM (sala comedor)
- LIBERACION DE VENTANAS METALICAS Y DE OSCUROS METALICOS (sobadas comunes)

- Ver: La intervencion de Brumson implica necesariamente: una reintegracion o integracion
- LIBERACION DE PUERTA
- LIBERACION ESCALERA DE CONCRETO

REINTEGRACIONES

- EN MUROS:
- REINTEGRACION DE AFLANADOS DE CAL ARENA INCLUYE PINTURA A LA CAL (verase fichas de materiales y pto pp)

Nota: La reintegracion de pntura visible en muros no cognitivos es general

EN PISOS:

- REINTEGRACION DE ALFOMBRA (todas las excepto baños)
- DE ELEMENTOS DE MADERA**
- REINTEGRACION DE VENTANAS DE MADERA SEGUN MODELO Y REINTEGRACION DE OSCUROS DE MADERA SEGUN MODELO (fachadas comunes)

INTEGRACIONES

- DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS**
- INTEGRACION DE CANCEL DE CRISTAL 90x90 FILADO CON PLACAS DE ACERO A PISO Y MUROS (verase pto pp)
- INTEGRACION DE DOMO DE ESTRUCTURA METALICA Y CRISTAL (paso pp)

EN MUROS

- INTEGRACION AFLANADOS CEMENTO ARENA 1:5 (sala comedor)
- INTEGRACION DE MURO DE 15 AFLAN

TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE MATERIALES TRADICIONALES

MADERAS

NOTA: Los muros no marcados con simbologia tambien tratamiento para mejorar su estado

HERRERIA

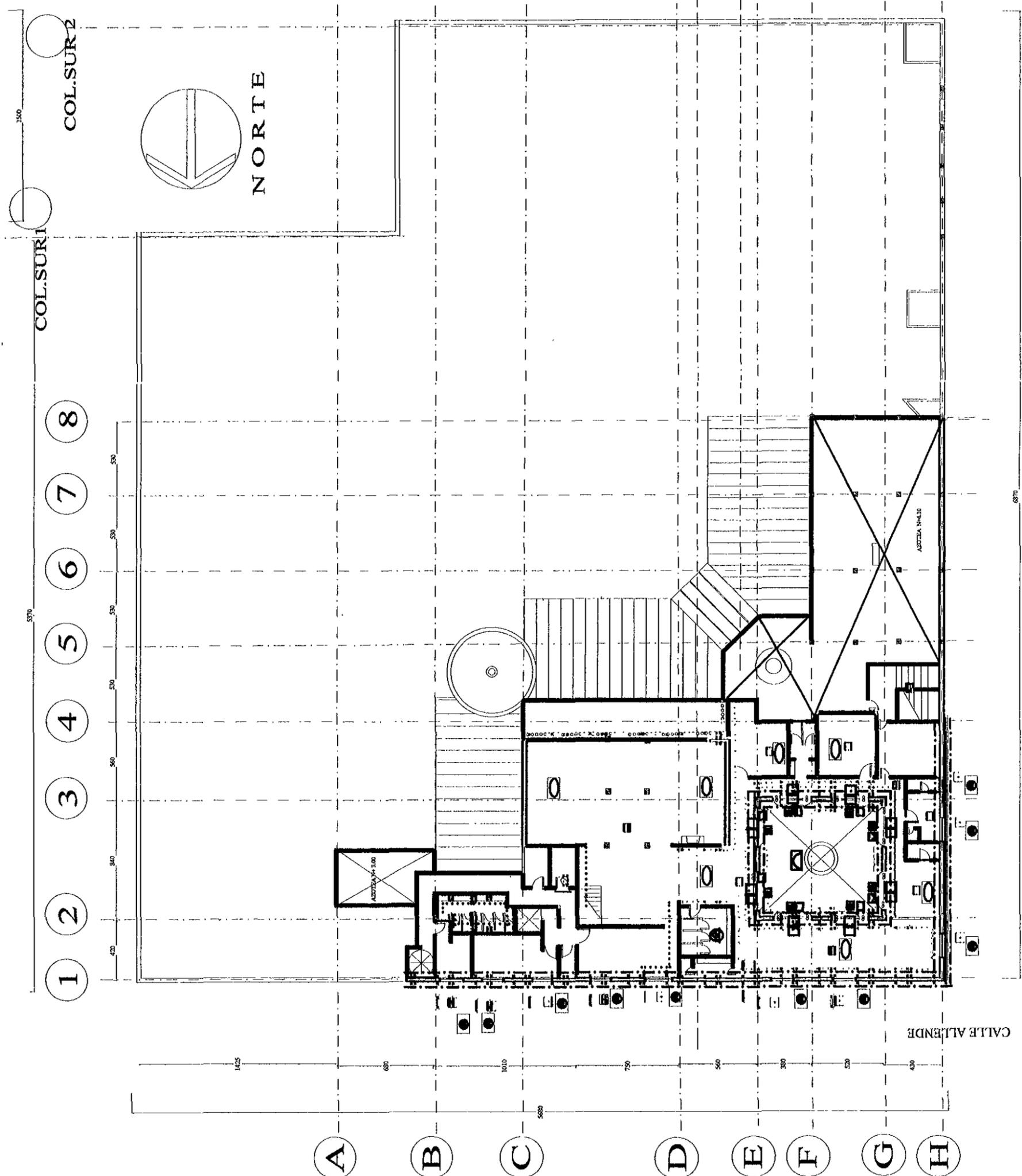
- TRATAMIENTO DE BARANDALES Y REJAS DE FIERRO FORJADO

Nota: Si al realizarse la liberacion de aplandado de de columnas se encuentran conchas de los duros cemento en el tratamiento de muros y bases tratamiento según especificaciones

MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN

- RECUBRIMIENTO DE LOSA PARA RECEBER
- CAMBIO MUEBLES DE BAÑO, CANCELES Y LAVABOS (VER PL. INST. HIDRAULICA)

TODA INTERVENCION SE REALIZARA SEGUN ESPECIFICACIONES DADAS



PLANO A-05

TESIS PROFESIONAL

YOLANDA IVONE ARAMBELA ALVAREZ

TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS

INTEGRACION ALZARDE DE TIEMPOS

PLANTA ALTA PROY RESTAURACION

SUBPROY. RESTAURACION ESC. 1300 AGOSTO 1987.

CALLE JUAREZ

SIMBOLOGIA

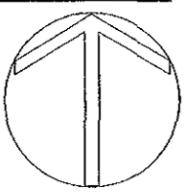
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

LIBERAR INSTALACION DE CALDERA DE PETROLEO
LIBERAR TINACOS EN ESCUDINAS PATIO

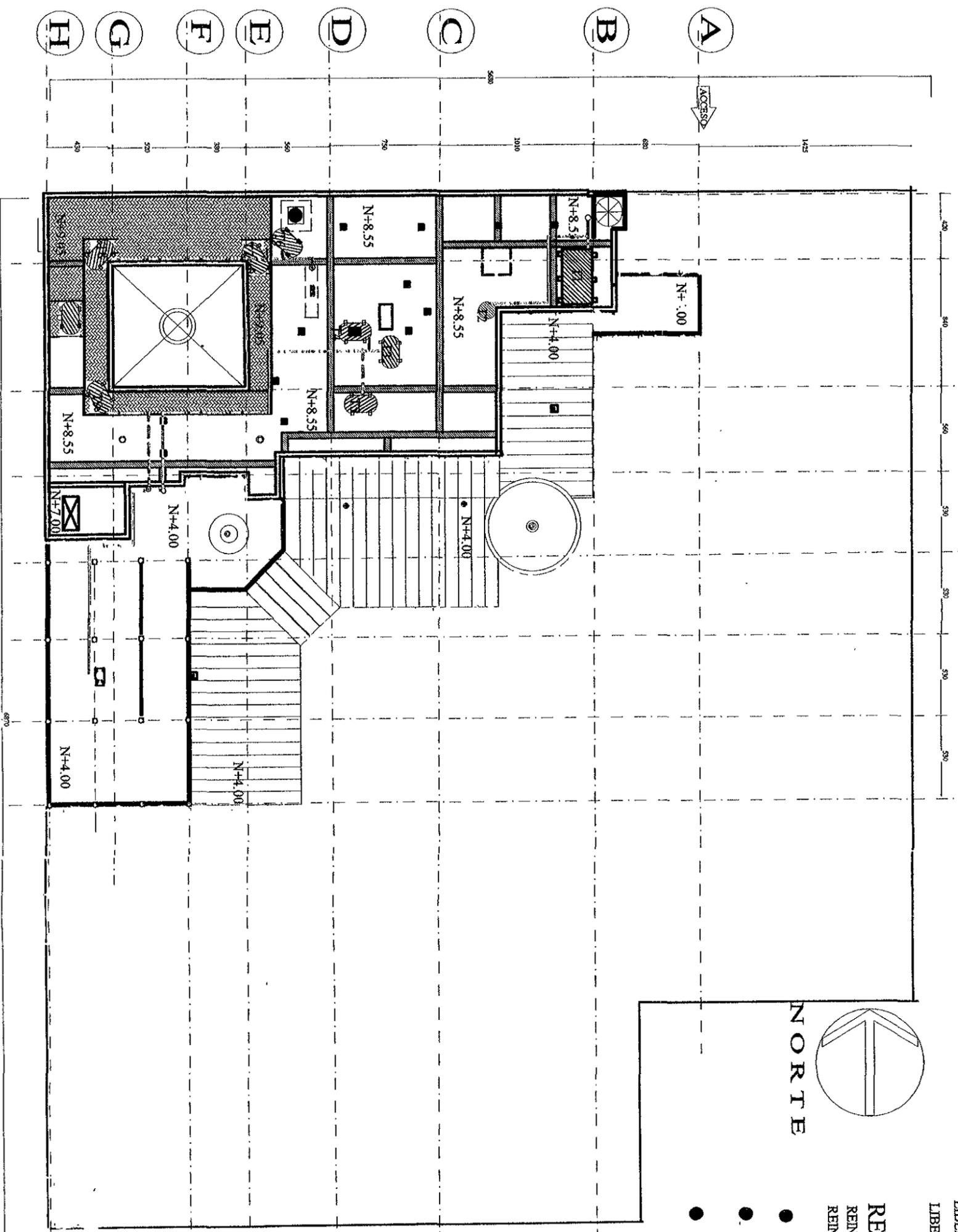
REINTEGRACIONES

REINTEGRACION DE APLANADOS DE CAL-ARENA 1:3 EN PRETILES YCORONAS
REINTEGRACION DE DURMIENTES

- SUMINISTRO Y COLOCACION DE TINACOS POLYPLAS
- APLICACION DE SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION A BASE ACRITON
PREVIA LIBERACION SISTEMA QUE ESTA COLOCADO
- PREPACION PRETILES PATIO PARA RECIBIR DOMO



N O R T E



TESIS PROFESIONAL

YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ

TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
DIRECCION ALFONSO 172 TULCAN

PLANTA AZOTEAS PROY. RESTAURACION

SUBPROY. RESTAURACION ESC. 1390 AGOSTO 1966

PLANO **A-R6**

MUROS EXISTENTES:

- TODOS LOS AFLANADOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA ANTIGUA SERAN DE CAL-ARENA 1:3 Y LLEVARAN PINTURA A LA CAL COLOR ARENA
- LOS AFLANADOS INTERIORES DE LA ESTRUCTURA SERAN DE CAL Y ARENA 1:3 Y LLEVARAN PINTURA A LA CAL COLOR ARENA O BLANCO
- LOS AFLANADOS Y PINTURAS INTERIORES DE ZONAS NO HISTORICAS SERAN DE YESO CON PINTURA VINILICA COLOR ARENA O BLANCO
- LOS AFLANADOS EXTERIORES DE LA ZONA NO HISTORICA PODRAN MANTENER SU AFLANADO DE CEMENTO CON PINTURA VINILICA COLOR ARENA

MUROS DEL AREA POR CONSTRUIR.

- LOS MUROS DEL AREA POR CONSTRUIR SON DE TABLARROCA. POR EL EXTERIOR TENDRAN ACADADO CON AFLANADO DE CEMENTO Y PINTURA VINILICA COLOR ARENA POR EL INTERIOR DE YESO CON VINILICA BLANCA
- LOS MUROS INTERIORES SON DE TABLARROCA CON YESO Y PINTURA VINILICA BLANCA

TECHOS Y PLAFONES

- LOS ACABADOS EN PLAFONES DE ZONAS NO ORIGINALES PODRAN SER DE YESO Y VINILICA BLANCA
- LAS BOVEDAS DE CRUCERIA DE LAS ZONAS CERCANAS AL PATIO LLEVARAN AFLANADOS DE CAL-ARENA 1:3
- EL AREA POR CONSTRUIR LLEVARA PLAFON TIPO ACUSTONE BLANCO

PUERTAS:

- LAS EXISTENTES RECIBIRAN TRATAMIENTO DE ACUERDO A SUBPROY RESTAURACION
- LAS PUERTAS DE CUBICULOS SERAN DE FIBRACEL TIPO TAMBOR TERMINADO EN BARNIZ AZUL-GRIS

VENTANAS:

- LAS EXISTENTES SE INTERVENDRAN SEGUN EL SUBPROY. DE RESTAURACION.
- LAS DEL AREA POR CONSTRUIR SERAN DE ALUMINIO DURANIDICK 120 X .90 CON CRISTAL 5 mm
- LOS BAÑOS EXISTENTES MANTENDRAN SUS PISOS DE CERAMICA
- LOS PISOS EXISTENTES RECIBIRAN TRATAMIENTO SEGUN SUBPROY RESTAURACION
- LOS CANCELES DE VIDRIO POR COLOCAR EN EL AREA DEL PATIO SERAN DE CRISTAL 9MM FIADOS CON ANCLAS DE ACERO.
- LOS CANCELES DE VIDRIO DE LA ZONA DIRECCION SERAN DE 6MM

- DEBERAN SEGUIRSE LOS CRITERIOS INDICADOS EN PLANOS DEL SUBPROYECTO RESTAURACION
- VER CATALOGO DE CONCEPTOS

PLANO A-01

TESIS PROFESIONAL

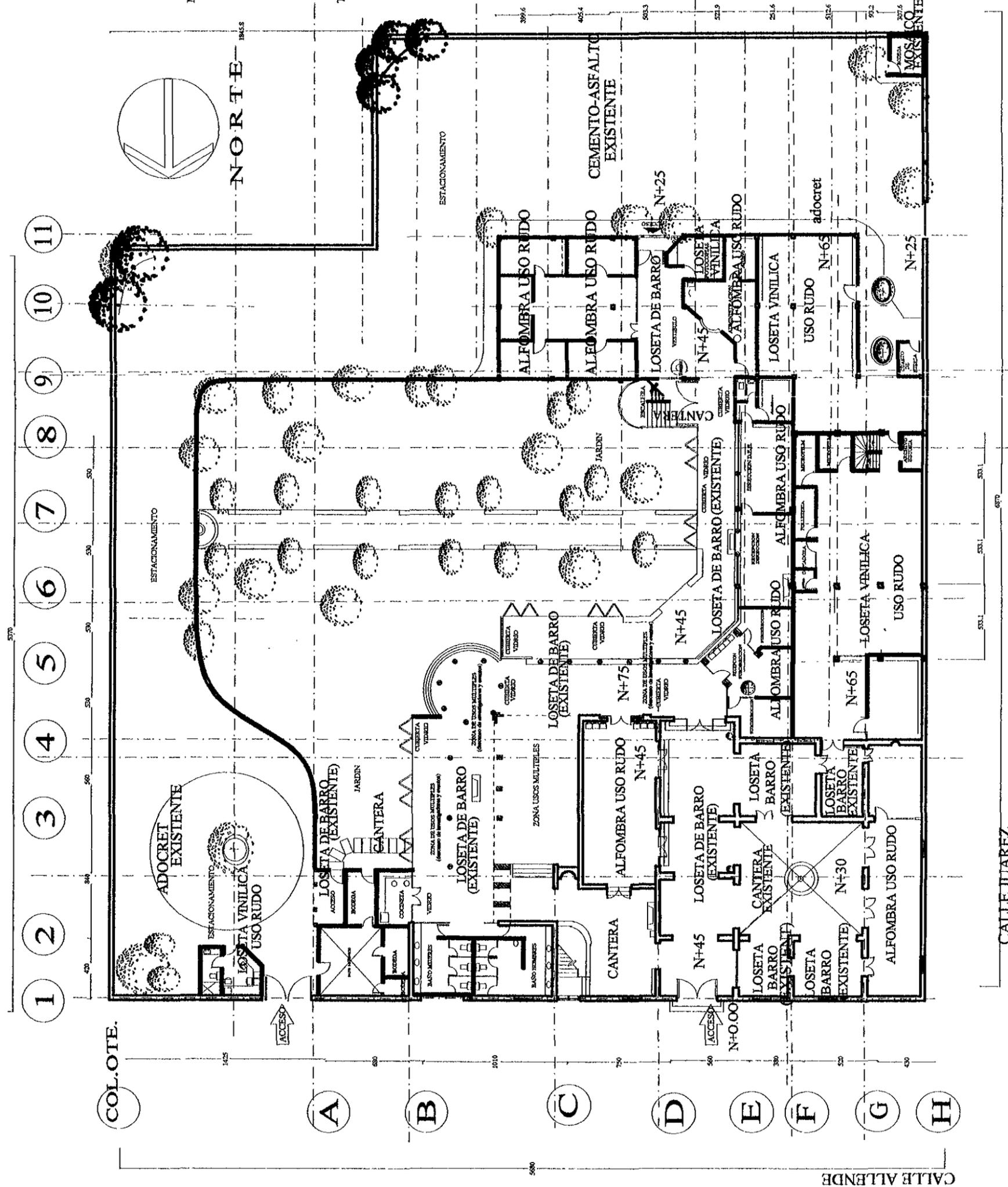
YOLANDA IVONE ARAMBELA ALVAREZ

TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS

TECNICOS: ALBERTO TAJAN

PLANTA BAJA ACABADOS

SUBPROY. ADECUACION ESC. 130 AGOSTO 1996



COL. SURI

COL. SUR 2

MUROS EXISTENTES

- TODOS LOS APLANADOS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA ANTIGUA SERAN DE CAL - ARENA 1:3 Y LLEVARAN PINTURA A LA CAL COLOR ARENA
- LOS APLANADOS INTERIORES DE LA ESTRUCTURA SERAN DE CAL Y ARENA 1:3 Y LLEVARAN PINTURA A LA CAL COLOR ARENA O BLANCO
- LOS APLANADOS Y PINTURAS INTERIORES DE ZONAS NO HISTORICAS SERAN DE YESO CON PINTURA VINILICA COLOR ARENA O BLANCO
- LOS APLANADOS EXTERIORES DE LA ZONA NO HISTORICA PODRAN MANTENER SU APLANADO DE CEMENTO CON PINTURA VINILICA COLOR ARENA

- LOS MUROS DEL AREA POR CONSTRUIR SON DE TABLARROCA, POR EL EXTERIOR TENDRAN ACABADO CON APLANADO DE CEMENTO Y PINTURA VINILICA COLOR ARENA POR EL INTERIOR DE YESO CON VINILICA BLANCA
- LOS MUROS INTERIORES SON DE TABLARROCA CON YESO Y PINTURA VINILICA BLANCA

MUROS DEL AREA POR CONSTRUIR

- LOS ACABADOS EN PLAFONES DE ZONAS NO ORIGINALES PODRAN SER DE YESO Y VINILICA BLANCA
- LAS BOVEDAS DE CRUCERIA DE LAS ZONAS CERCANAS AL PATIO LLEVARAN APLANADOS DE CAL ARENA 1:3
- EL AREA POR CONSTRUIR LLEVARA PLAFON TIPO ACUSTONE BLANCO

PUERTAS:

- LAS EXISTENTES RECIBIRAN TRATAMIENTO DE ACUERDO A SUBPROY RESTAURACION
- LAS PUERTAS DE CURCULOS SERAN DE PIRAGEL TIPO TAMBOR TERMINADO EN BARNIZ AZUL GRIS

VENTANAS:

- LAS EXISTENTES SE INTERVENDRAN SEGUN EL SUBPROY. DE RESTAURACION.
- LAS DEL AREA POR CONSTRUIR SERAN DE ALUMINIO DURANIDICK 120 X .90 CON CRISTAL 5 mm
- PISOS: SE INDICAN EN LA PLANTA
 - LOS BANOS EXISTENTES MANTENDRAN SUS PISOS DE CERAMICA
 - LOS PISOS EXISTENTES RECIBIRAN TRATAMIENTO SEGUN SUBPROY RESTAURACION

- LOS CANCELES DE VIDRIO POR COLOCAR EN EL AREA DEL PATIO SERAN DE CRISTAL 9MM FIADOS CON ANCLAS DE ACERO.
- LOS CANCELES DE VIDRIO DE LA ZONA DIRECCION SERAN DE 6MM
- LOS CANCELES DE ESCALERA SERAN DE 9MM

- DEBERAN SEGUIRSE LOS CRITERIOS INDICADOS EN PLANOS DEL SUBPROYECTO RESTAURACION
- VER CATALOGO DE CONCEPTOS

TESIS PROFESIONAL PLANO A-2C2

YOLANDA IÑONE ARAMBEL A AVAREZ

TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS

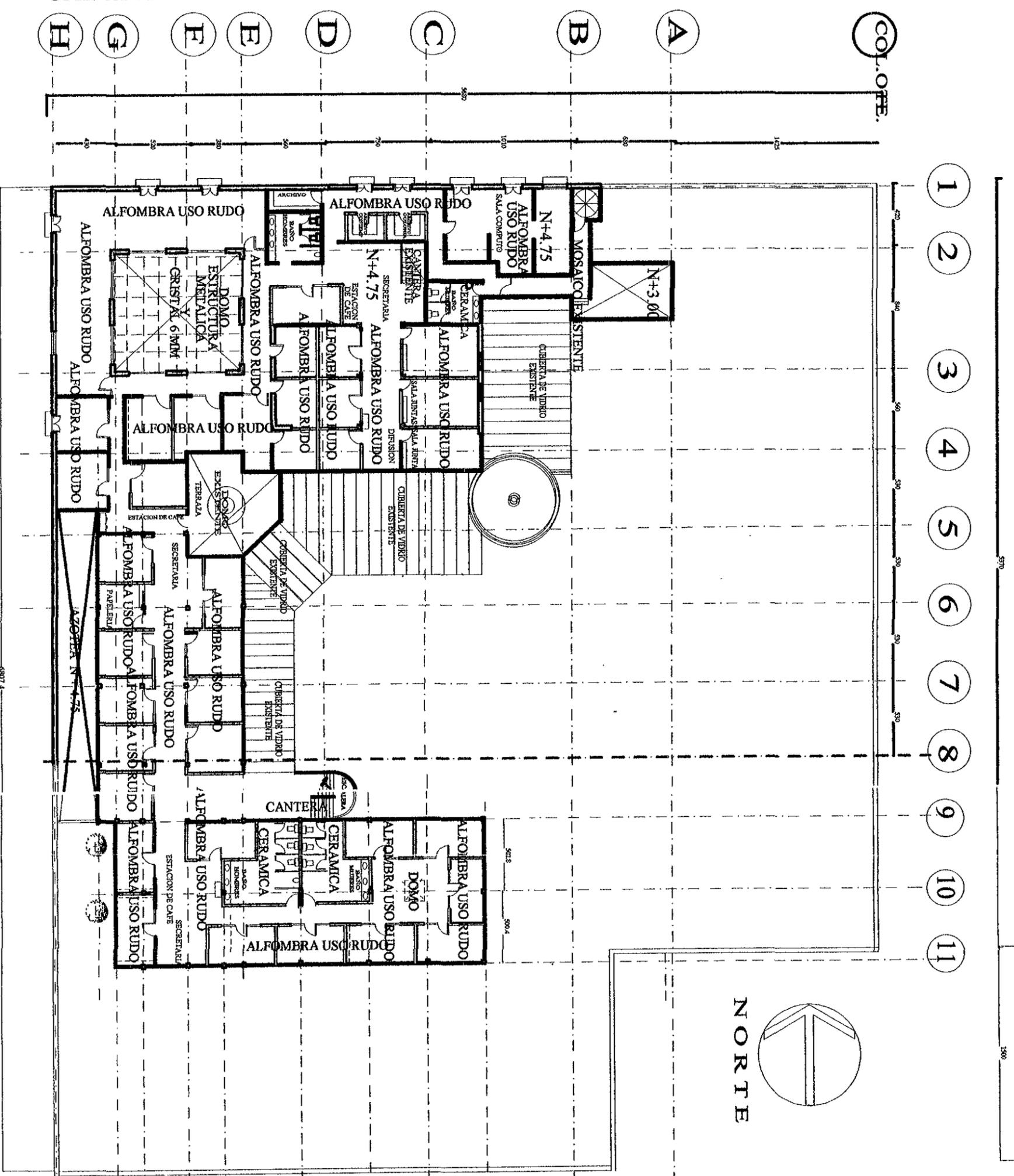
DIRECCION: ALBERTO TILAYAN

PLANTA ALTA ACABADOS

PROYECTO ADECUACION

ESC: 1:500

AGOSTO 1995

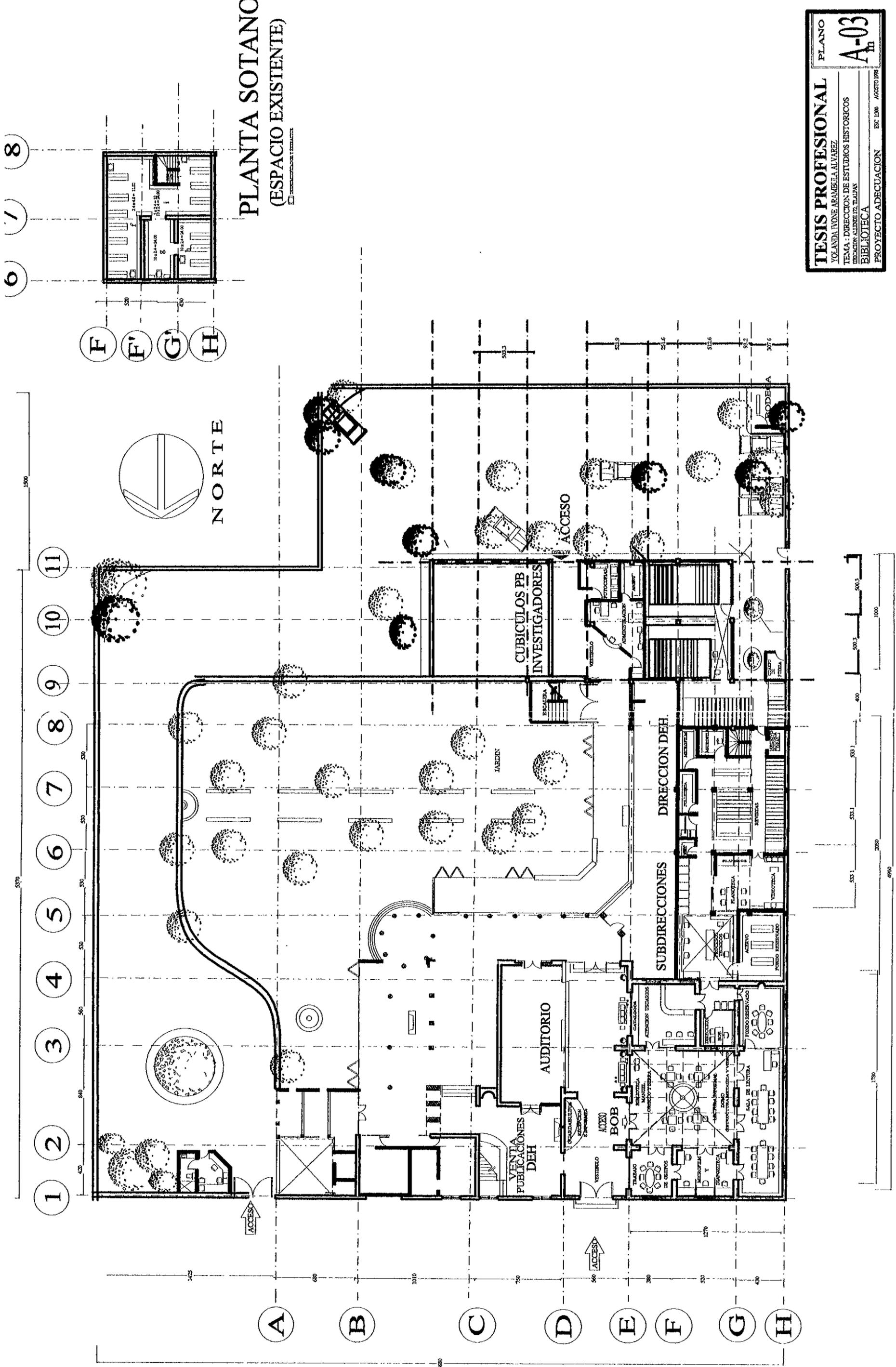


CALLE ALLENDE

COFFEE. A B C D E F G H

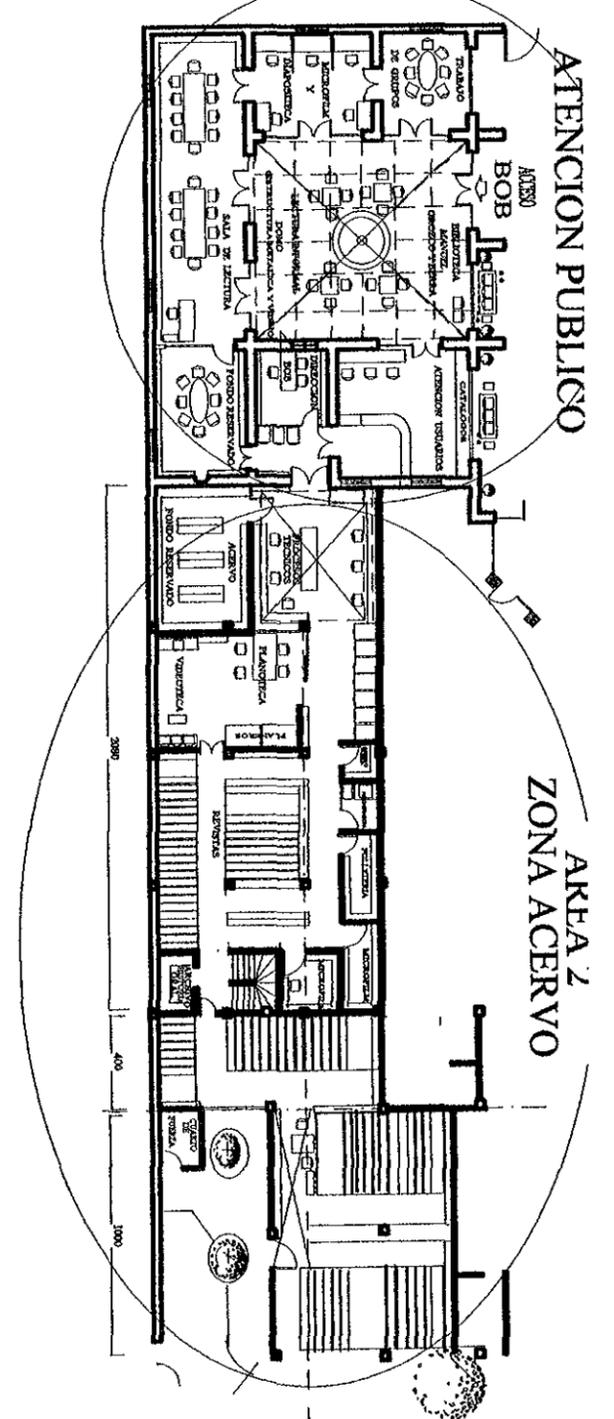
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

NORTE



PLANTA SOTANO
(ESPACIO EXISTENTE)

PLANO
A-03
TESIS PROFESIONAL
YOLANDA IVONE ARAMELIA ALVAREZ
TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
UBICACION: AV. ALLENDE 17, TUPAK
BIBLIOTECA
PROYECTO ADECUACION ESC 1200 AGOSTO 1986



ATENCIÓN PÚBLICO

AREA 2
ZONA ACERVO

AREA 1

ATENCIÓN PÚBLICO

AREA 2
ACERVO B.O.B.

AREAS ZONA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO:

TRABAJO DE GRUPOS 3.90 X 3.40 = 13.26 M² mesa 8 personas
 CUBICULO MICROFILM 4.80 X 3.90 = 18.72 M² 3 cubículos 2 meses ind.
 SALA DE LECTURA 3.75 X 12.40 = 46.50 M² 3 mesas 10 personas 207.40 M² LIBREROS
 FONDO RESERVADO 3.75 X 5.50 = 20.62 M² 1 mesa 8 personas 91 M²
 DIRECCION 2.90 X 3.00 = 8.70 M² escritorio 3 sillas Bureo
 VESTIBULO A ZONA ACERVO 2.90 X 2.00 = 5.80 M²
 ATENCION USUARIO 3.35 X 3.50 = 11.72 M² barra, catálogos barra consulta camp
 PATIO(SALA DE INFORMAL) 8.60 X 8.00 = 68.80 M² 4 mesas 4 personas
 GUARDABUJOS en zona recepción e informas
TOTAL 209.47 M²

298.40 M²
GUARDADO DE LIBROS

FONDO RESERVADO A 3.71 x 5.71 = 21.15 M² 26.6 M² en 1 charola x 11 = 291.00 M²
 PROCESOS TECNICOS B 5.10 x 5.43 = 27.91 M² 1.5 M² en 1 charola x 6 = 9.00 M²
 meses de trabajo y montajes a terreno

ZONA ARCHIVOS C 2.81 x 4.78 = 13.46 M² 1.75 M² en 1 charola X 6 = 10.5 M²
 7 archivos metálicos 4.78 en 2 repisas = 9.56 M²

PLANTILLA D 3.31 x 4.60 = 15.22 M² 2.60 M² en 1 charola x 6 = 15.60 M²
 2 planeros 1.10 x 0.90 + mesa consola 3.00 M² en 2 repisas = 6.00 M²

VIDEOTECA E 2.66 x 4.64 = 12.34 M² 2.60 en 1 charola x 6 = 15.60 M²
 mesa, sofá y mueble TV y video 2.40 en 4 charolas = 9.60 M²

CUBICULOS VARIOS F 1.50 x 1.50 0.225 M² 3.25 M² en 1 charola x 6 = 19.59 M²
 G 1.50 x 2.50 = 3.75 M² fotocopiadora y mesa 1.50 M² en 2 repisas = 3.00 M²

H 1.50 x 3.00 = 4.50 M² 7.00 M² en 1 charola x 6 = 42.00 M²
 I 1.50 x 3.60 = 5.40 M² 6.70 M² en 1 charola x 6 = 40.20 M²
 J 2.35 x 2.45 = 5.75 M² 5.60 M² en 1 charola x 6 = 33.60 M²
 K 1.50 x 2.40 = 3.60 M² 3.80 M² en 1 charola x 6 = 22.80 M²

SUBTOTAL = 107.57 M²

ZONAS ESTANTERIA 1 7.37 x 8.13 = 59.91 M² 69.90 M² en 1 charola x 6 = 416.40 M²
 2 6.26 x 3.48 = 21.78 M² 15.90 M² en 1 charola x 6 = 90.90 M²
 3 3.60 x 2.40 = 8.64 M² 12.00 M² en 1 charola x 6 = 72.00 M²
 4 5.00 x 7.00 = 35.00 M² 48.00 M² en 1 charola x 6 = 288.00 M²
 5 5.00 x 7.00 = 35.00 M² 5.00 M² en 1 charola x 3 = 15.00 M²
 6 5.00 x 7.00 = 35.00 M² 62.00 M² en 1 charola x 6 = 372.00 M²

SUBTOTAL = 1,254.30 M²

TAPANCO a 5.30 x 9.00 = 47.70 M² 32.70 M² en 1 charola x 6 = 196.20 M²
 b 5.30 x 9.00 = 47.70 M² 2.90 M² en 1 charola x 3 = 8.70 M²
 c 5.30 x 9.00 = 47.70 M² meses de trabajo y montajes
 d 3.60 x 9.00 = 32.40 M² 61.50 M² en 1 charola x 6 = 369.00 M²
 e 10.00 x 7.00 = 70.00 M² 33.50 M² en 1 charola x 6 = 201.00 M²
 f 10.00 x 7.00 = 70.00 M² archivos y zona de escalera
 g 10.00 x 7.00 = 70.00 M² 31.60 M² en 1 charola x 6 = 189.60 M²
 h 10.00 x 7.00 = 70.00 M² 36.00 M² en 1 charola x 6 = 216.00 M²

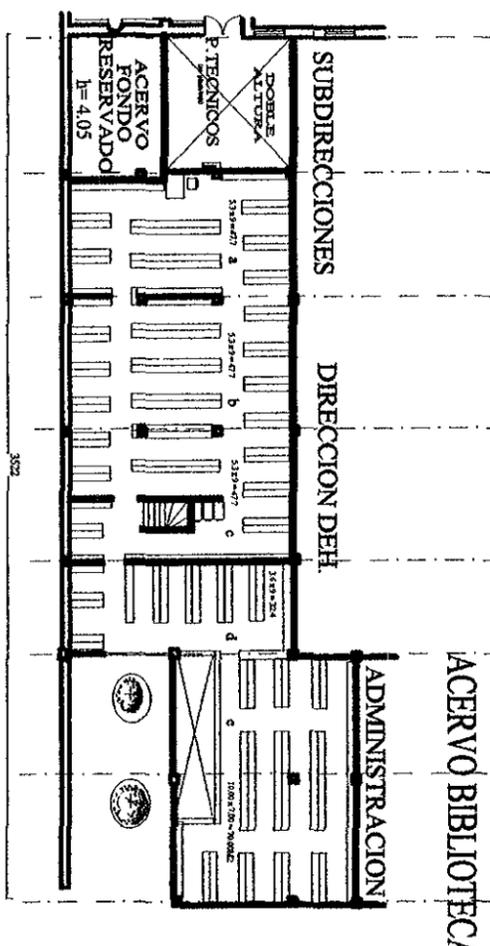
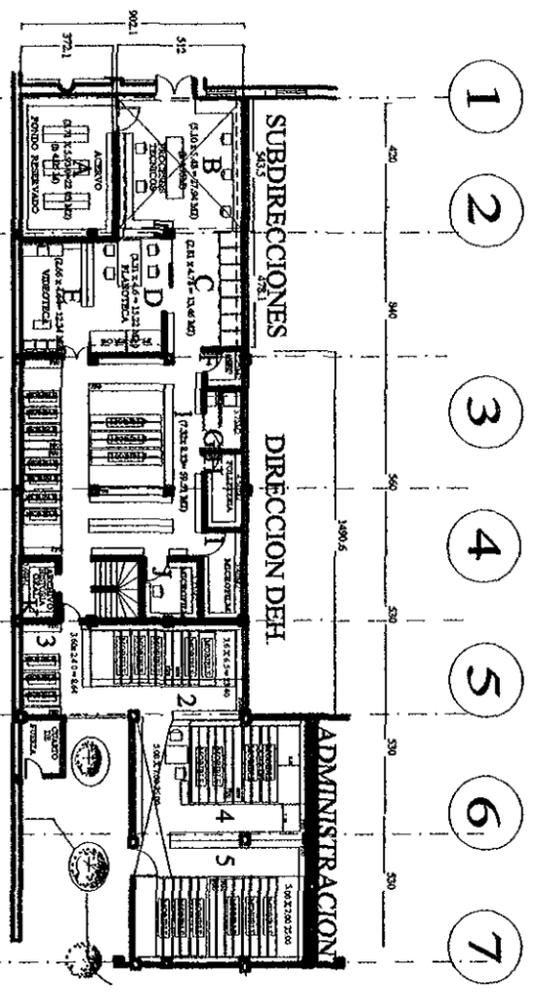
SUBTOTAL = 1,180.50 M²

RESUMEN AREA 2.

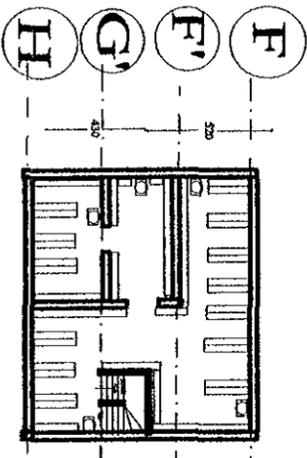
107.57 M² 257.16 M²
 159.93 M² 1,254.30 M²
 245.50 M² 1,511.46 M²
 1,180.50 M² 2,691.96 M²

TOTAL = 2,691.96 M²

altura total 4.00, altura pb 2.00M y altura repisa 1.90 M)



TAPANCO METALICO



PLANTA SOTANO
(ESPACIO EXISTENTE)

TESIS PROFESIONAL PLANO
 YOLANDA IÑONE ARAUJITA ALVAREZ
 TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 DIRECCION ALBERTO TIZAPAN
 BIBLIOTECA
 PROYECTO ADECUACION SSC-130 AGOSTO 1998
A-04

ESTACIONAMIENTO

DE ACUERDO A REGLAMENTO

CAPITULO III TRANSITORIOS
ARTICULO NOVENO

1 CAJON POR CADA 40 DE OFICINAS
DE INSTITUTO CIENTIFICO O DE INVESTIGACION

SUPERFICIE TOTAL DE OFICINAS :

PLANTA BAJA = 892.00 m²

PLANTA ALTA = 926.00 m²

TOTAL = 1,818.00 m²

SE REQUIEREN 45 CAJONES MAS 10 % ZEDEC

TOTAL CAJONES 49 CAJONES

25 GRANDES Y 24 CHICOS

SI SE CONSIDERA QUE UN 25 % LO OCUPA LA BIBLIOTECA
EL REQUERIMIENTO BAJA AUN MAS PUES REQUIERE POR
ESTE USO 1 CAJON POR CADA 60 M²

GRANDES 5.00 x 2.40 m (50 % área total)

CHICOS 4.20 x 2.40 m (50 % área total)

EN CORDON : GRANDES 6.00 x 2.40 m

CHICOS 4.80 x 2.00 m

SE TIENEN 25 CAJONES DE AUTOS GRANDES

Y 32 CAJONES DE AUTOS CHICOS
(solo 1 auto chico requiere mover otro auto)

AREA LIBRE Y CONSTRUIDA

SUPERFICIE DE TERRENO : 3,197.00 M² (ALLENDE - 172)
680.00 M² (JUAREZ - 45)

TOTAL = 3,879.00 M²

SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA :

EXISTENTE 967.13 M²

POR CONSTRUIR 308.85 M² + 18.00 = 326.85 M²

AREA CONSTRUIDA EN P.BAJA = 1,293.98 M²

POR REGLAMENTO ART 77 DEBERA DEJARSE UN 27.5 % LIBRE
CONSIDERANDO ESTACIONAMIENTO COMO AREA SIN CONSTRUIR.

POR TANTO SUP. TOT. TERRENO = 3,879.00 M²

27.5 % AREA LIBRE = 1,066.72 M²

POR PLAN ZEDEC DEBERA TENER UN 60 % DE AREA LIBRE
= 2,327.40 M²

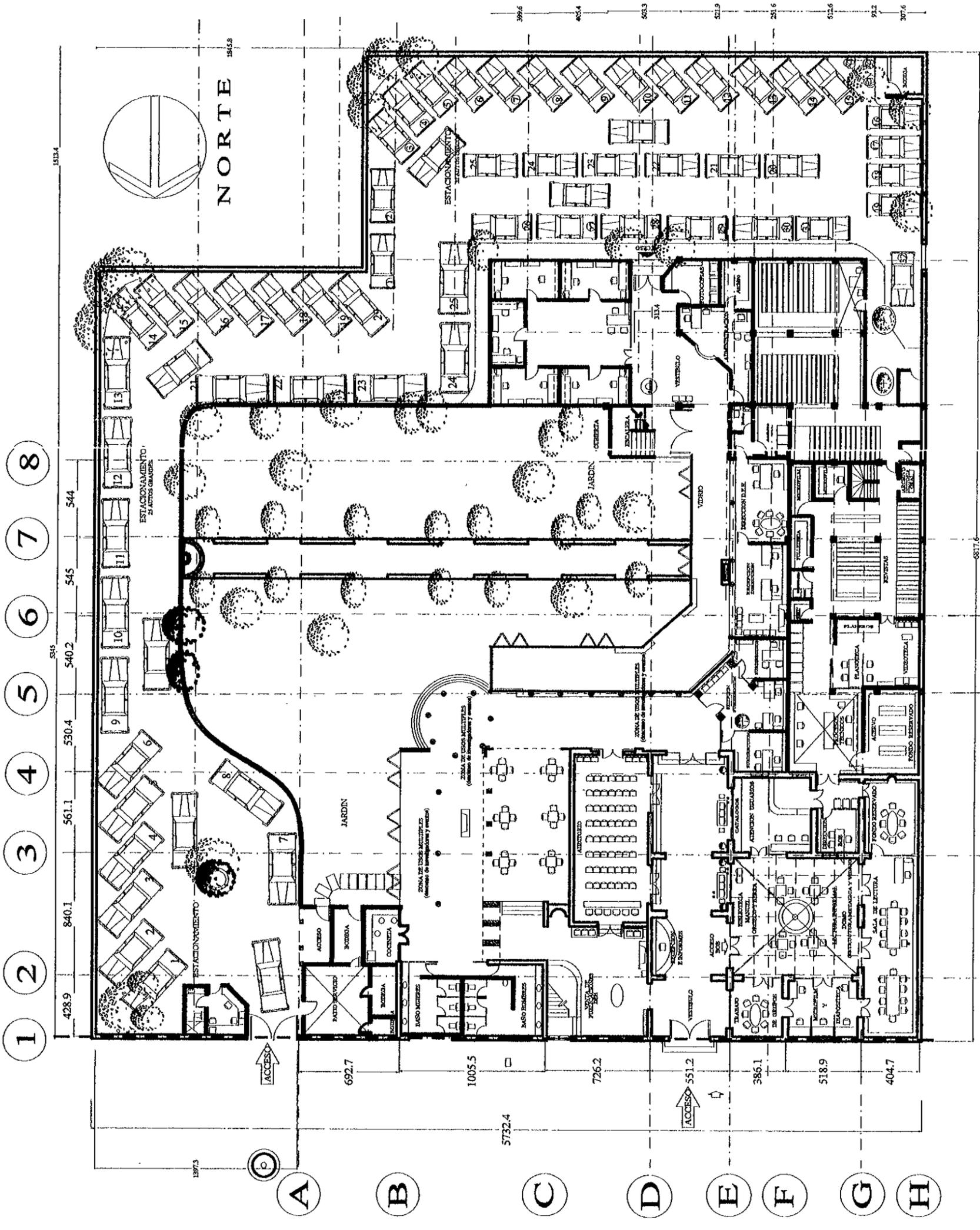
SUP TOTAL TERRENO = 3,879.00 M² - 1,293.98 M² = 2,585.02 M²

AREA QUE SUPERA LA RESTRICION MARCADA

NOTA : DEBERA CONTARSE CON LA AUTORIZACION DE
LA DELEGACION RESPECTO A LA FUSION DE LOS
LOTES (ART 58) PARA PODER LLEVARSE A CABO
LAS AMPLIACIONES, SOBRE TODO POR LAS
DISPOSICIONES DEL PLAN ZEDEC

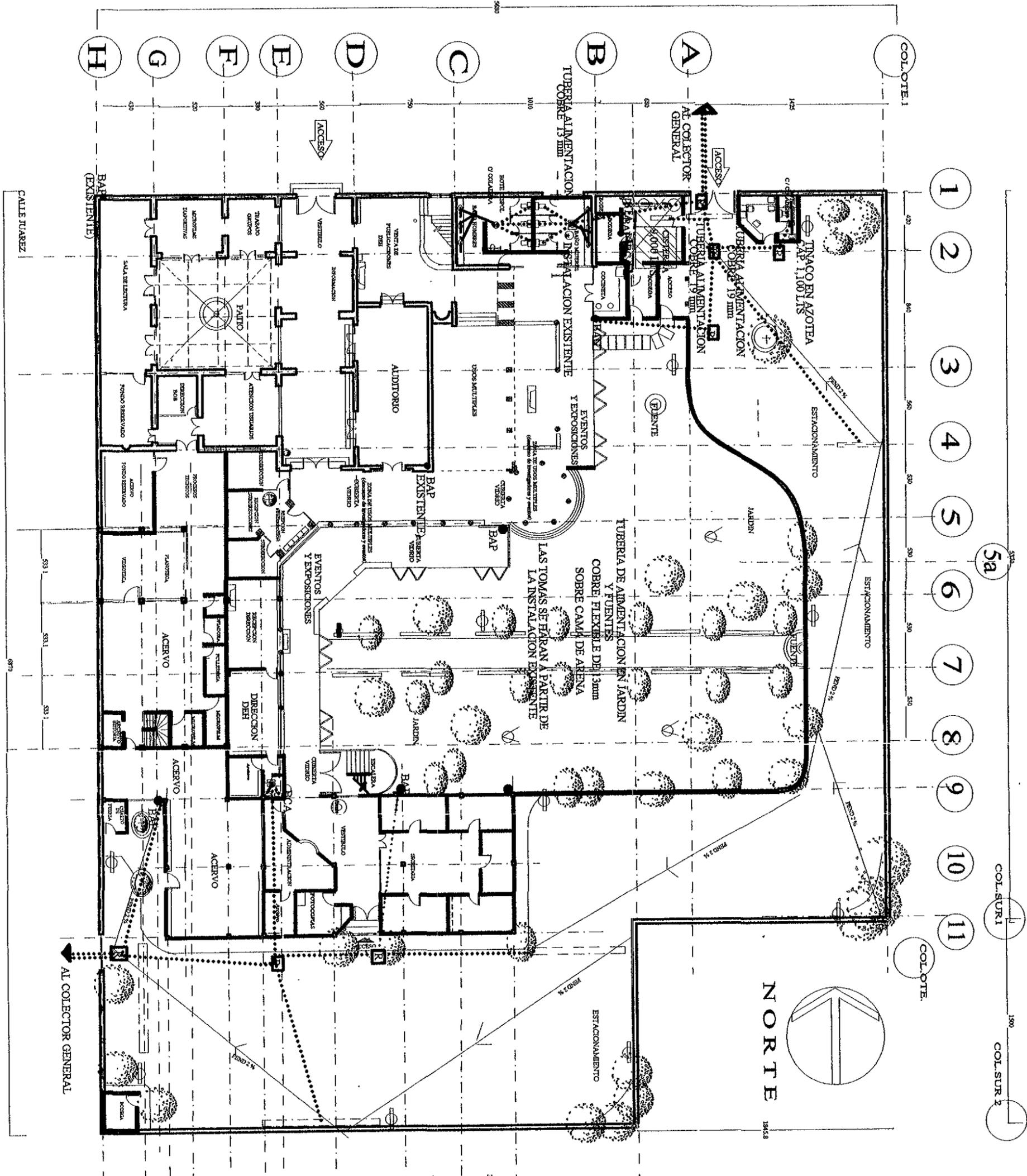
ARBOLES

SE RESPATAN LOS ARBOLES EXISTENTES
UNICAMENTE SE DERREBARAN ALGUNOS ARBUSTOS Y PLANTAS.



PLANO
TESIS PROFESIONAL
YOLANDA IVONE ARAMBOLA ALVAREZ
TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
UBICACION : ALLENDE ST. TAUBAN
RESTRICCIONES
PROYECTO ADECUACION ESC. 130 AGOSTO 1998

A-05
RESI

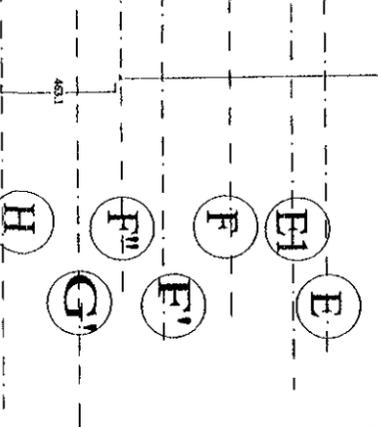


SIMBOLOGIA

- x ○ Toma Agua 13 mm MEDIDOR LLAVE
- LLAVE
- ASPERSOR JARDIN
- SCA SUBE COLUMNA DE AGUA A TINACOS
- BAJA COLUMNA DE AGUA DESDE TINACOS
- CISTERNA CAP 9,000 LTS
- 3X3 X 1 M

TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AGUA TUBERIA COBRE 19 mm

- BAP BAJADA DE AGUA PLUVIALES
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAN
- TUBERIA DESAGUE PVC 2.5" 2% PENDIENTE
- TUBERIA DE DESAGUE DE PVC 101 mm 2% PENDIENTE
- ALBAÑAL ASBESTO CEMENTO
- BOTE CESPOL CON COLADERA
- REGISTRO 40 x 40 1m CON TAPA HERMETICA
- REJILLA - COLADERA PARA DESAGUE AGUAS PLUVIALES 20 CM ANCHO 20 CM PROF. INSTALACION EXISTENTE
- GASTO HIDRAULICO = 120-180 PERSONAS 20LTS/HAB. (VER PLANO DE INSTA HIDRAULICA EN AZOTEA)



TESIS PROFESIONAL PLANO

YOLANDA IVONE ARAMBELA ALVAREZ

TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS

DIRECCION: ASESOR: TIT: TULCAN

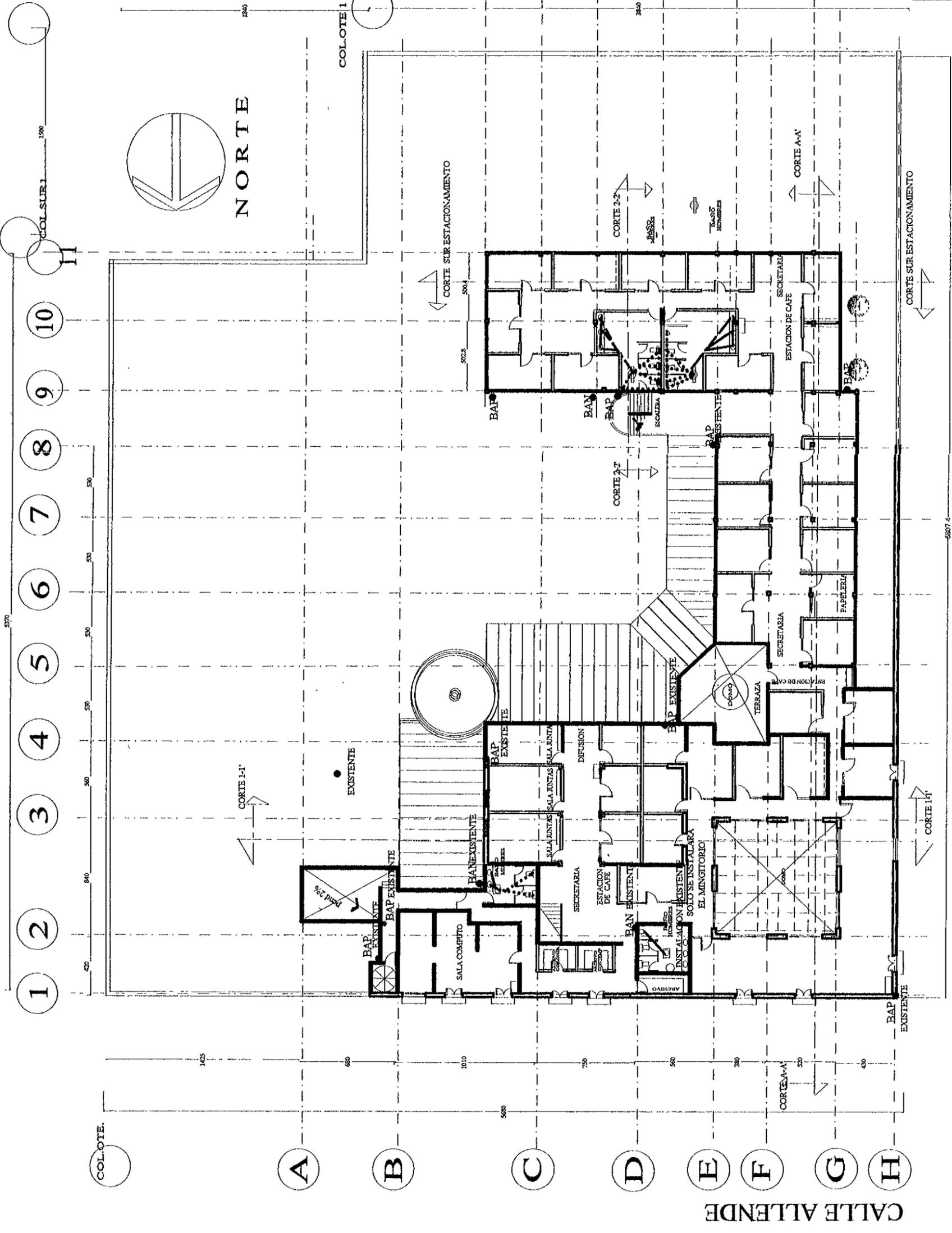
INST HIDRAULICO SANITARIA PB

PROYECTO ADECUACION ESC. 1300 AGOSTO 1986

Ihs-1

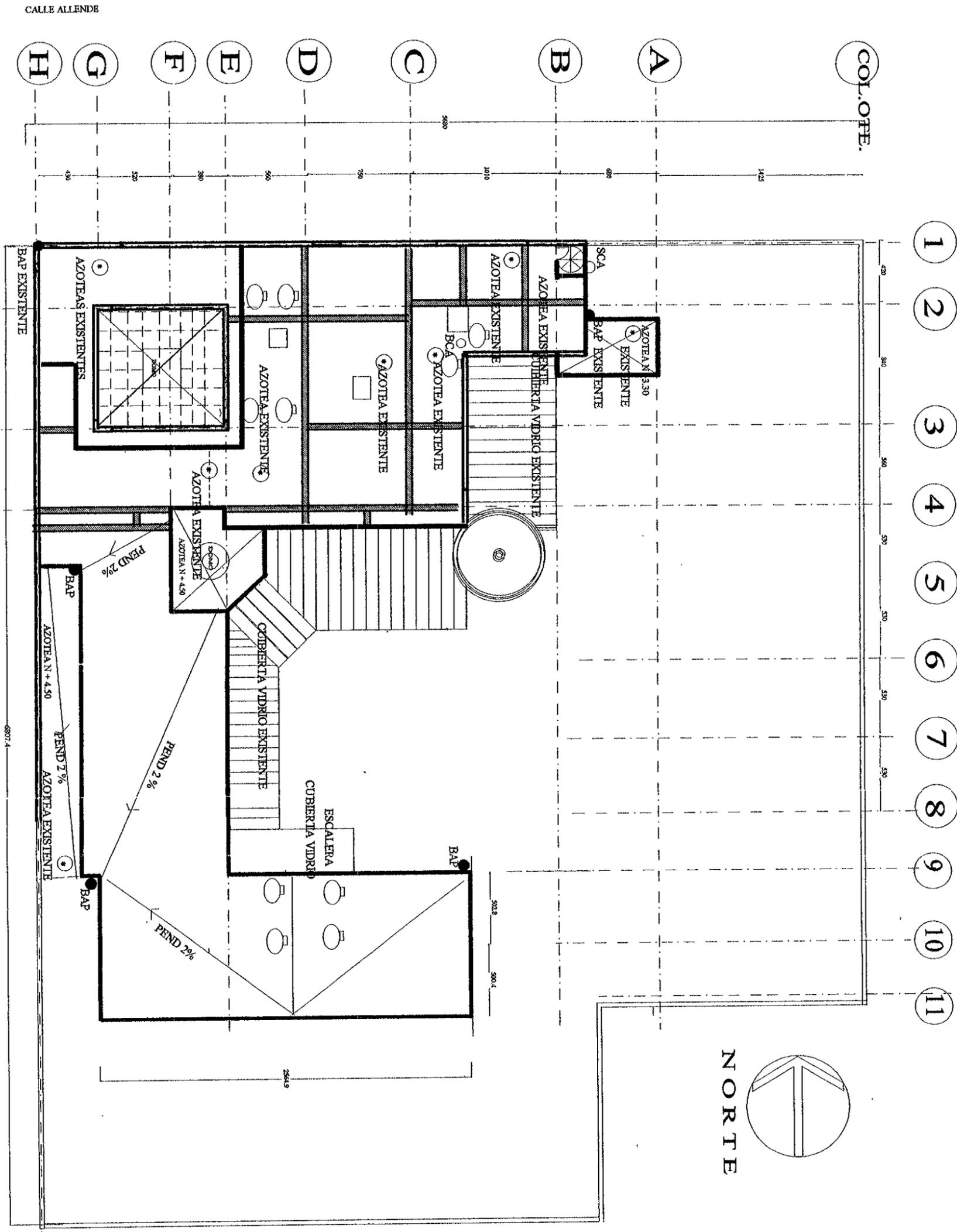
- SIMBOLOGIA**
- CSA SUBE COLUMNA DE AGUA A TINACOS
 - CSB BAJA COLUMNA DE AGUA DESDE TINACOS
 - TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AGUA TUBERIA COBRE 19 mm T
 - BAP BAJADA DE AGUA PLUVIALES
 - BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - TUBERIA DESAGUE PVC 2.5" 2% PENDIENTE
 - TUBERIA DE DESAGUE DE PVC 101 mm
 - BOTE CESPOL CON COLADERA
 - ⊙ INSTALACION EXISTENTE

GASTO HIDRAULICO = 120-180 PERSONAS 20LTS / HAB.
 (VER PLANO DE INSTA HIDRAULICA EN AZOTEA)

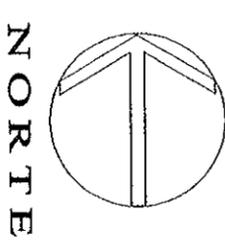


TESIS PROFESIONAL PLANO
 YOLANDA IVONE ARAMBULA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 UBICACION ALLENDE 17, TRUJILLO
 INST HIDRAULICO SANITARIA PA
 PROYECTO ADECUACION ESC 19M AGOSTO 1995

Ihs-2



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11



SIMBOLOGIA

- BAP
- TINACO POLYPLAS CAP 1,100 LTS.
SE INSTALARA 6 TINACOS EN EL AREA EXISTENTE QUE SUSTITUYEN A LOS ANTERIORES = 6,600 LTS CAP
EN EL AREA NUEVA SE INSTALARAN 4 TINACOS = 4,400 LTS
- SCA SUBE COLUMNA DE AGUA DESDE CISTERNA
- BCA BAJA COLUMNA DE AGUA A MUEBLES SANITARIOS.

■ GASTO HIDRAULICO : 120-180 PERSONAS
20 LTS / PERSONA DÍA.

— POR LO TANTO SE REQUIEREN 3,600 LTS/DÍA, CONSIDERANDO TRES DÍAS (POR SI FALTARA AGUA) SE NECESITAN 10,800 LTS EN DEPÓSITOS.
— LA CISTERNA EXISTENTE TIENE CAPACIDAD DE 9,000 LTS, ACTUALMENTE EN AZOTÉAS SE TIENEN DEPÓSITOS CON CAPACIDAD DE 7,400 LTS.

— LA UBICACION DE ESTOS DEPÓSITOS ES INADECUADA SIENDO TINACOS VIEJOS DE ASESTO Y OTROS DE LAMINA POR LO QUE SERAN SUSTITUIDOS.

— LA TUBERIA DE BAJADAS PLUVIALES SERA DE PVC 101 mm LLEGARA A UNA COLADERA CON REGISTRO, EL QUE SE CONECTARA A DESAGUE GENERAL.

— LAS AZOTÉAS EXISTENTES TIENEN YA PENDIENTES DE DESAGUE, ESTAS SE APROVECHARAN, AL IGUAL QUE LAS BAP EXISTENTES.
Y NO SE MARCAN EN ESTE PLANO

— VER PROYECTO DE RESTAURACION DONDE SE INDICA QUE DEBERA RETIRARSE LA CALDERA DE PETRÓLEO EXISTENTE ASI COMO DAR COLOCAR EL SELLADO DEL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION, QUE ES A BASE DE ELASTÓMEROS ACRÍLICOS

TESIS PROFESIONAL PLANO

YO LANDA IVONE RAIBILLA ALVAREZ

TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS

DIRECCION: ALLENDE 17, TLALPAM

INST HIDRAULICO SANITARIA AZOTÉAS.

PROYECTO ADECUACION ESC. 1300 AGOSTO 1996

Ins-3

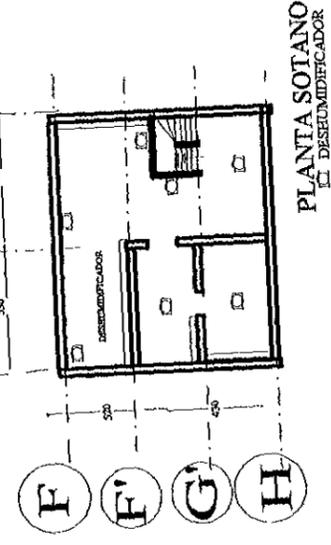
CALLE ALLENDE

6 7 8

COL. SUR 1 1580 COL. SUR 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

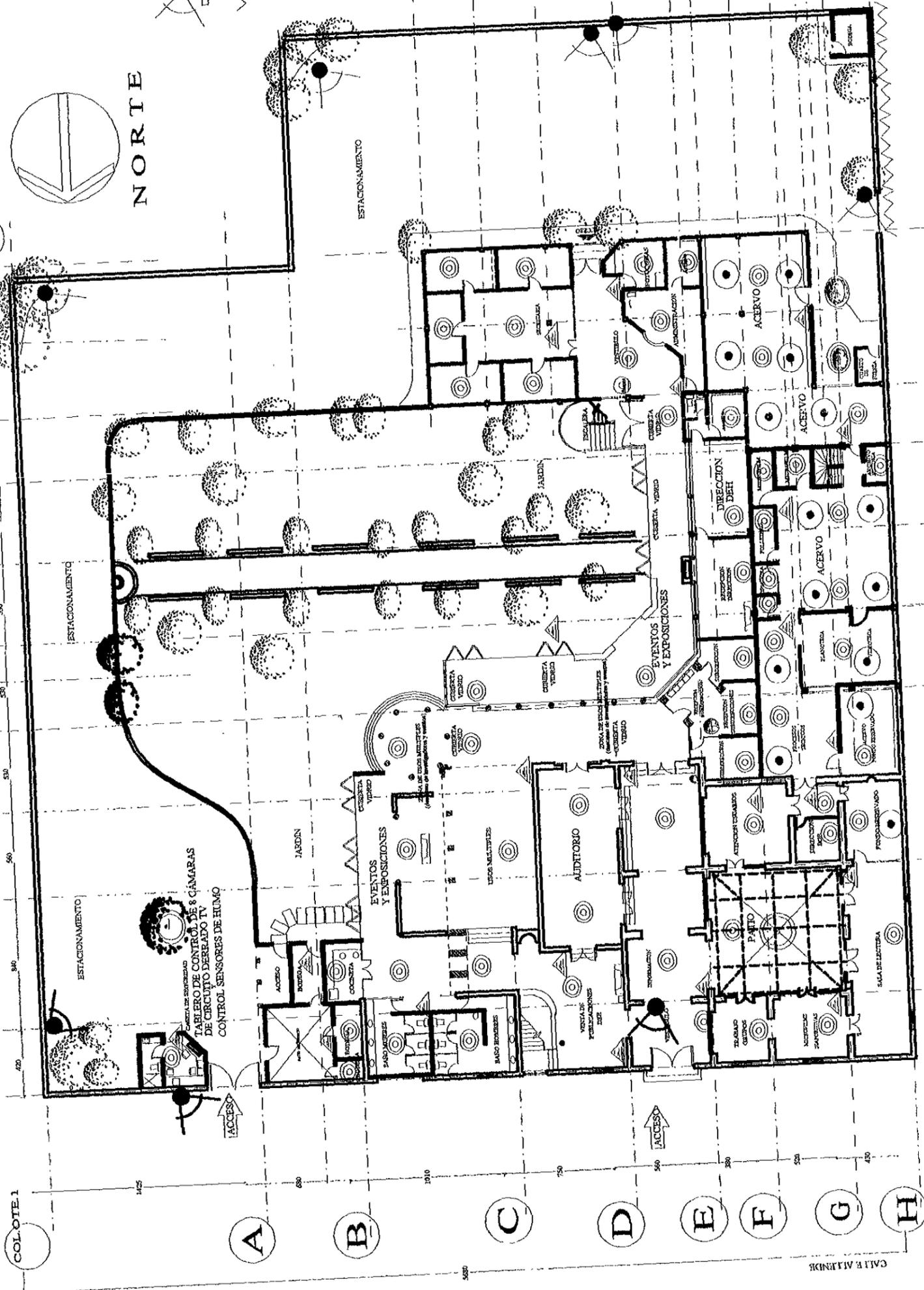
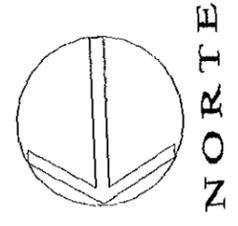
5a



PLANTA SOTANO
DESEMUNIFICADOR

SIMBOLOGIA

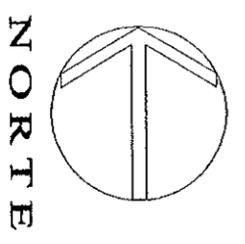
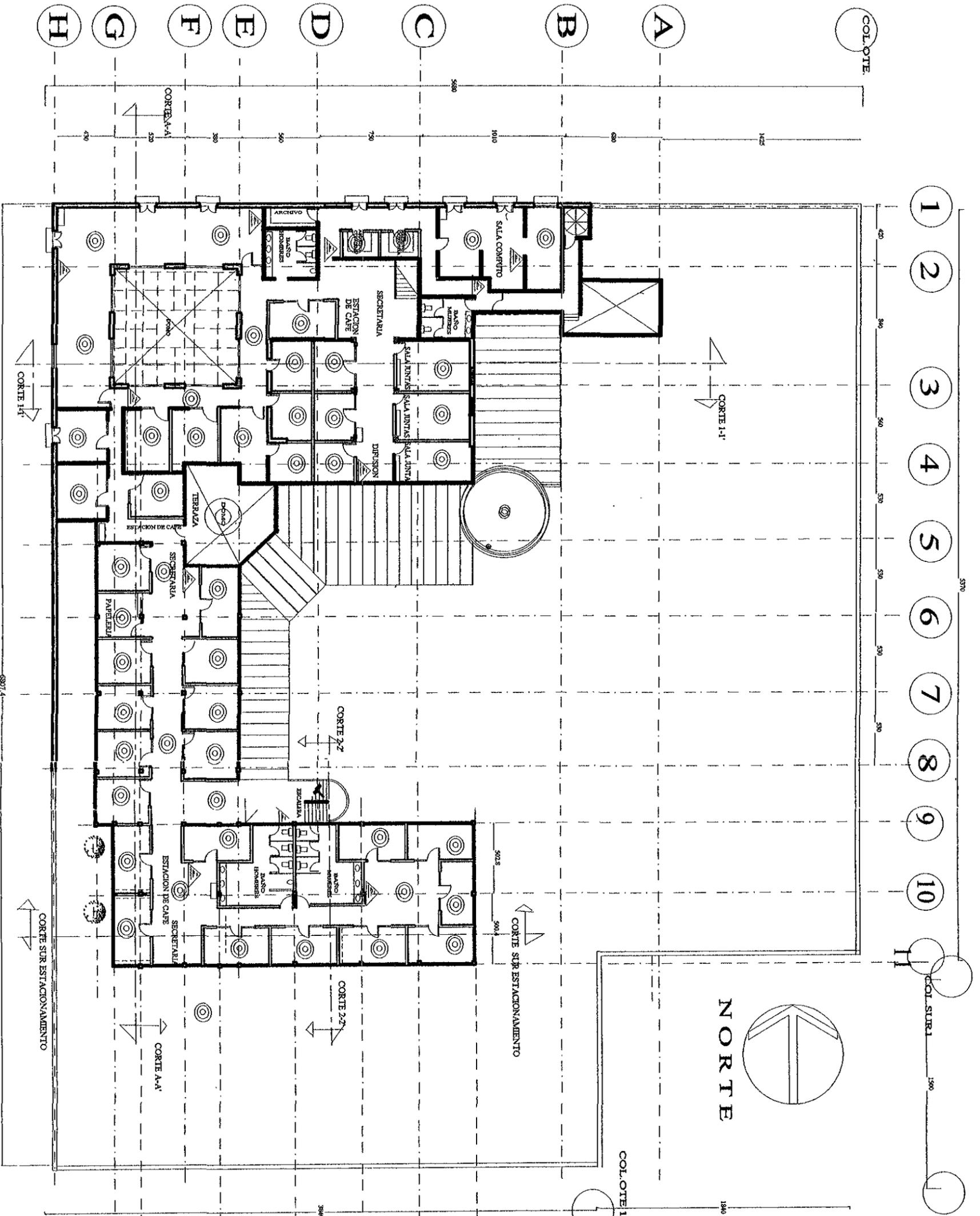
- INSTALACIONES SEGURIDAD
- CAMARA DE CIRCUITO DERRADO DE TV.
- TABLERO CON MONITORES PARA CONTROL
- CIRCUITO CERRADO TV = 2 PANTALLAS
- SE UBICAN EN CASETA DE SEGURIDAD
- REJA ELECTRICADA
- INSTALACIONES CONTRA INCENDIO
- DETECTORES DE HUMO
- EXTINGUIDORES DE POLVOS QUIMICOS
- EXTINGUIDORES DE GAS ALON (COLOCADOS EN PLAFON)



PLANO
ISeg - 1

TESIS PROFESIONAL
YOLANDA IVONE ARAMBELA ALVAREZ

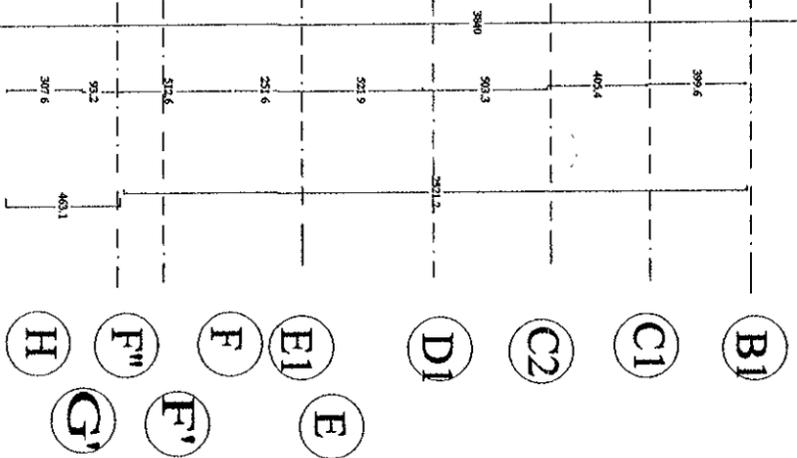
TEMA: DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
SILICATA ALLENDE TR. IAPAS
INST. SEGURIDAD PLANTA BAJA
PROYECTO ADECUACION ESC. 1580 AGOSTO 1988



SIMBOLOGIA

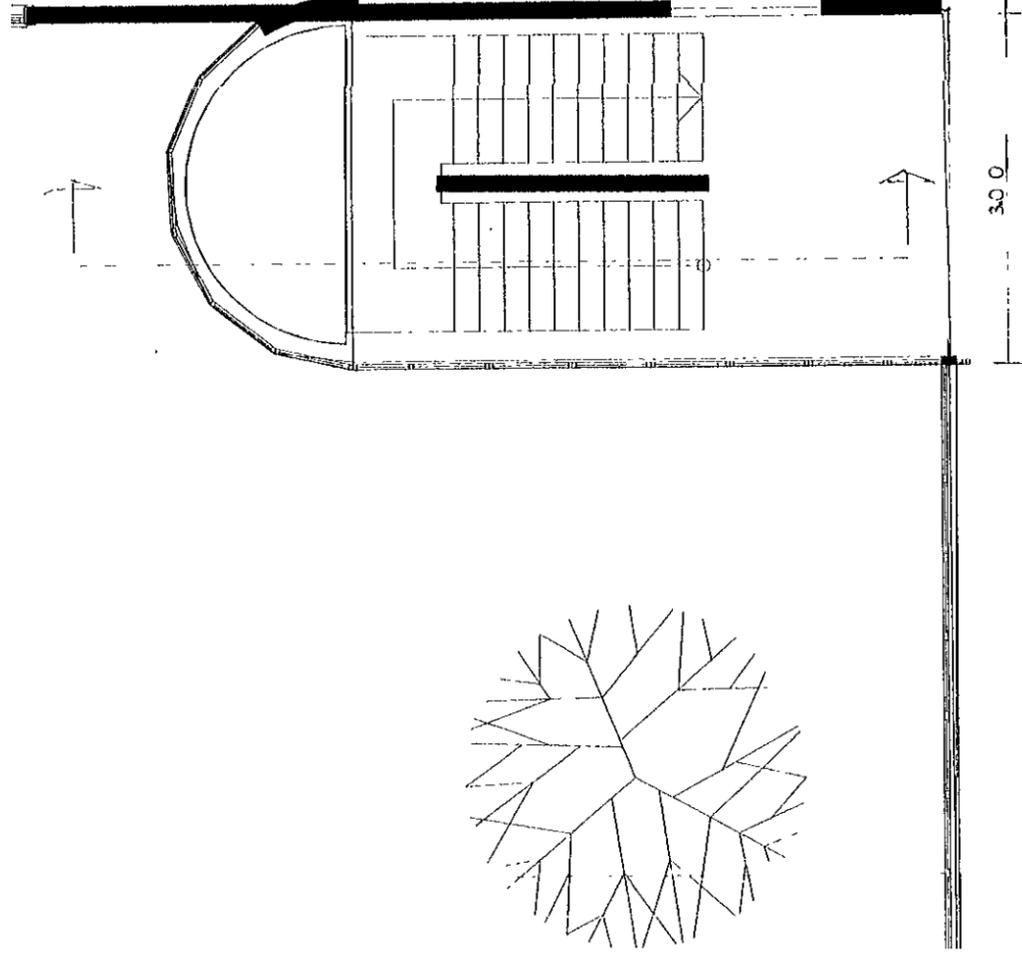
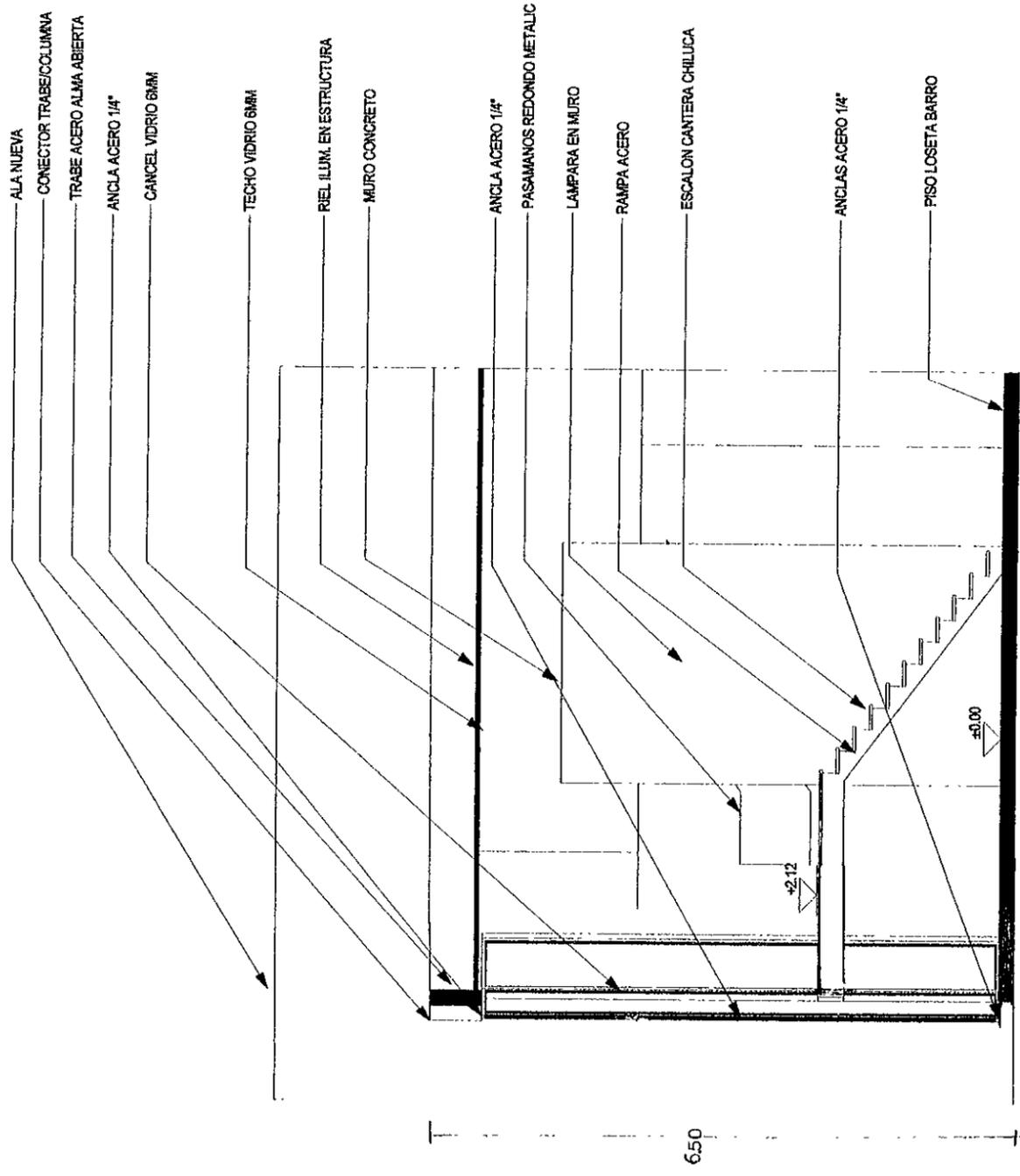
LAS CAMARAS DE CIRCUITO CERRADO TV SE COLOCARON EN PLANTA ALTA NO. PUES YA ESTÁ CUBIERTO.

- INSTALACIONES CONTRA INCENDIO
- DETECTORES DE HUMO
- ▲ EXTINGUIDORES DE POLVOS QUIMICOS



TESIS PROFESIONAL
 PLANOS
Seg - 1

YOJANDA IYONE ARAMBELA ALVAREZ
 TEMA : DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS
 DIRECCION ALLENDE 17, LAJUN
 INST. SEGURIDAD PLANTA BAJA
 PROYECTO ADECUACION ESC. 1300 AGOSTO 1998

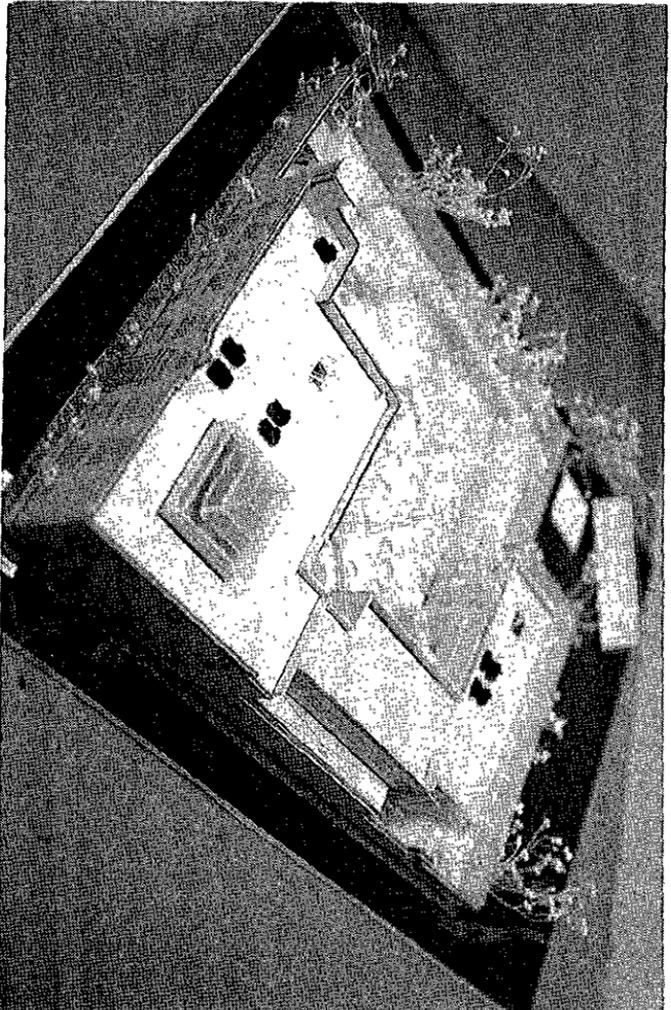


CORTE POR ESCALERA ESC.1:75



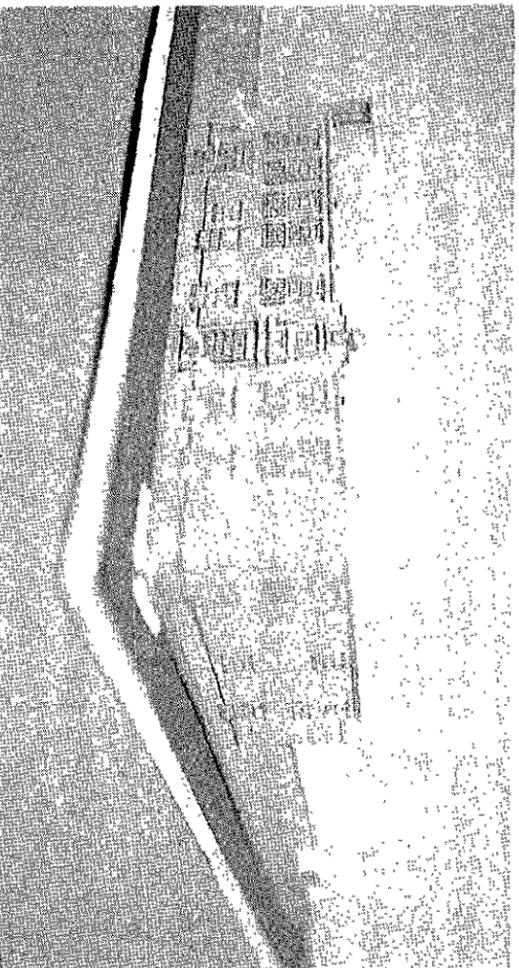
ESTADO ACTUAL

VOLUMETRIA GENERAL Y PARAMENTOS DE FACHADA



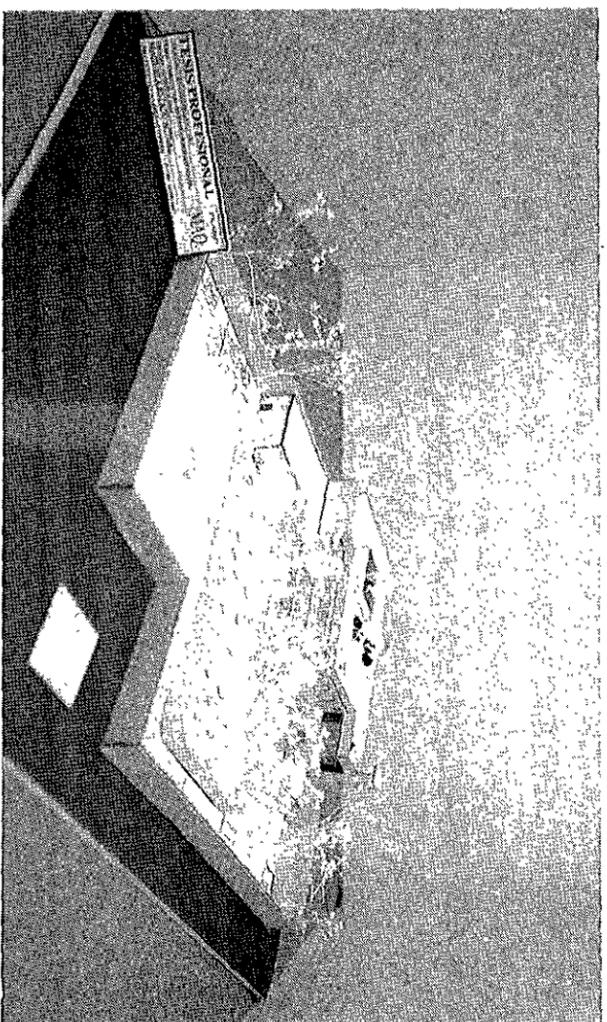
PROYECTO

VOLUMETRIA GENERAL EL VOLUMEN ANEXADO SE REMETE DEL PANO DE LA FACHADA POR LA CALLE JUAREZ.



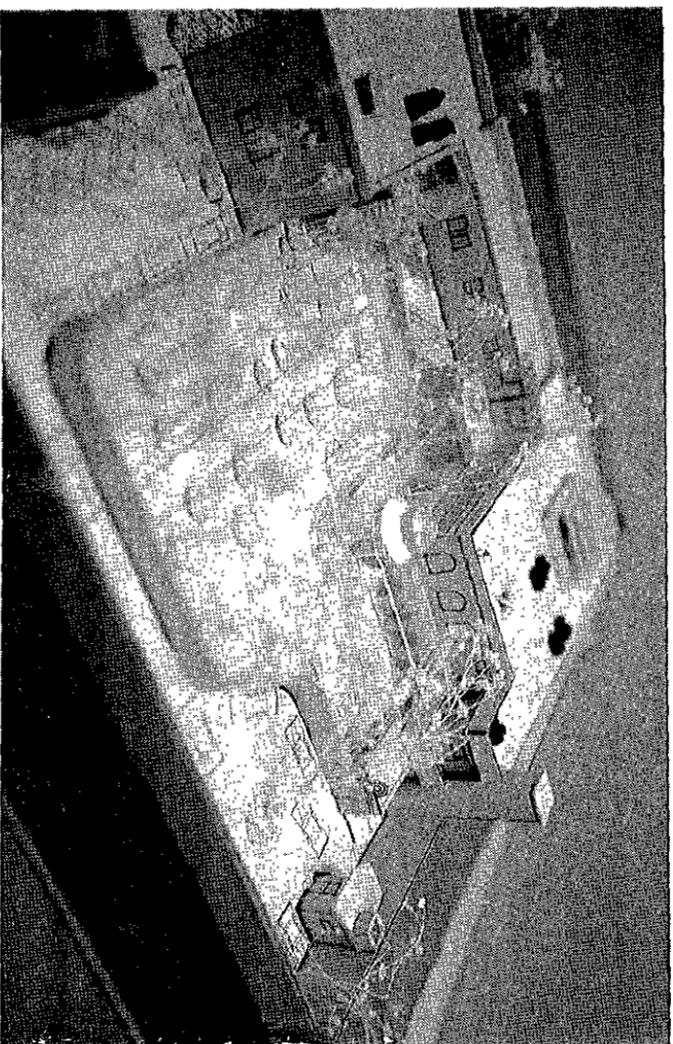
ESTADO ACTUAL

VISTA DEL INMUEBLE Y SUS PARAMENTOS DE FACHADA



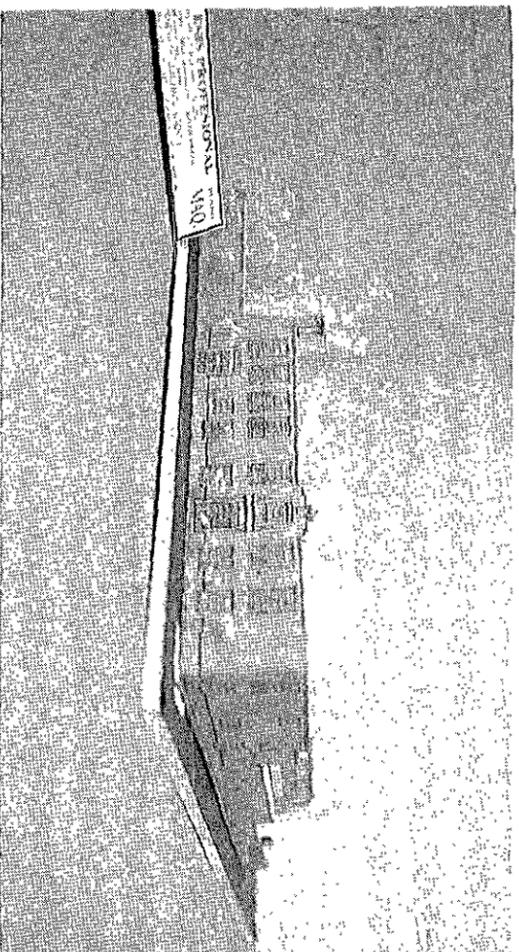
ESTADO ACTUAL

VISTA DEL JARDIN Y DEL AREA DE ESTACIONAMIENTO.



PROYECTO

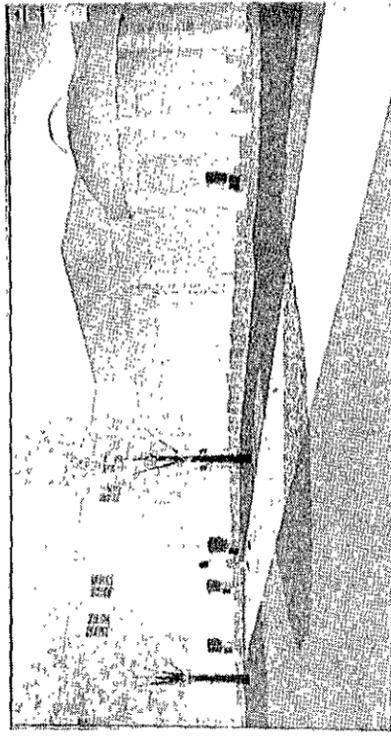
VISTA DEL JARDIN CON LAS AMPLIACIONES. EL VOLUMEN ANEXADO REMATA Y CIERRA UN ESQUEMA EN "C".



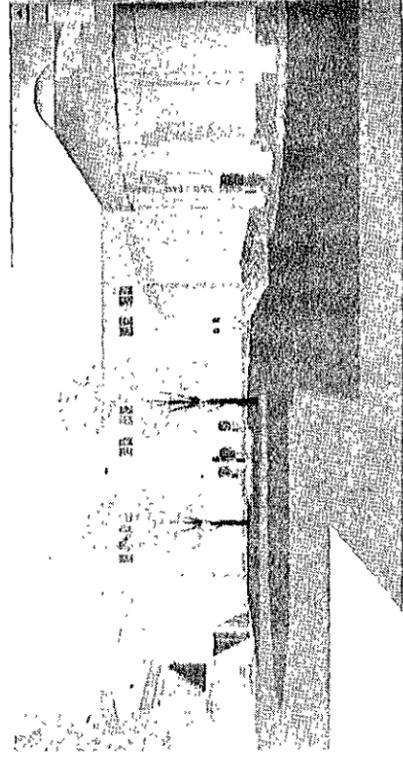
PROYECTO

LAS AMPLIACIONES SE INTEGRAN A LA VOLUMETRIA EN "C".

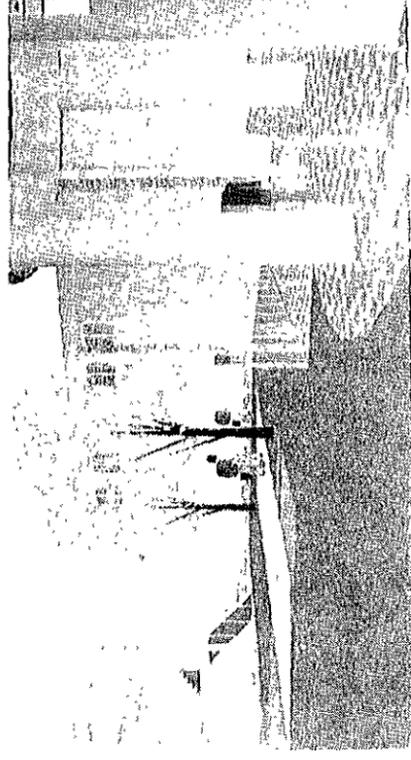
PERSPECTIVAS
VISTA GENERAL DE LAS AMPLIACIONES
DESDE EL JARDIN



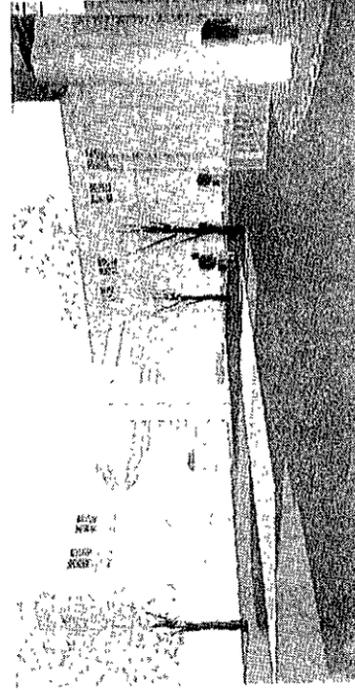
PERSPECTIVAS DEL AREA AMPLIADA
VISTAS DESDE EL JARDIN



ROTONDA E INVERNADERO CON VOLUMEN
ANEXADA AL FONDO



AREAS EXISTENTES DE ROTONDA E INVERNADERO
CON ESCALERA Y VOLUMENES ANEXADOS



VISTA GENERAL DE LAS AMPLIACIONES
VISTA DESDE EL JARDIN

PERSPECTIVA, VISTA GENERAL DE LAS AMPLIACIONES DESDE EL JARDIN

