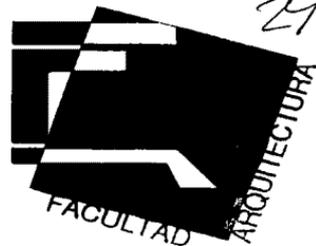




**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL  
*REHABILITACIÓN DE LA CASA DE LA COVADONGA*

JOSE ALFREDO VALLEJO RAMOS

ASESORES:  
ARQ. VIRGINA BARRIOS FERNÁNDEZ  
ARQ. JOSÉ ÁVILA MÉNDEZ  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

OCTUBRE 2003



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.

TESIS CON FALLA  
DE  
ORIGEN

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: JOSÉ ALFREDO

VALLEJO RAMOS

FECHA: 10/OCT/2003

FIRMA: [Firma manuscrita]

*GRACIAS A DIOS,  
POR SIEMPRE GUIARME EN MI CAMINO.*

*GRACIAS A MIS PAPAS Y MI HERMANO,  
POR CONTAR SIEMPRE CON SU APOYO INCONDICIONAL.*

*GRACIAS A MIS MAESTROS,  
POR LOS CONOCIMIENTOS QUE ME HAN TRANSMITIDO.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# 1. ÍNDICE

1. Índice .....	3	10. Normatividad .....	49
2. Introducción .....	4	11. Programa arquitectónico .....	53
3. Objetivos Generales .....	6	□ Objetivos particulares de la rehabilitación .....	53
4. Problemática y justificación del tema .....	7	□ Requerimientos espaciales .....	54
5. Localización.....	8	□ Condicionantes .....	54
6. Antecedentes históricos .....	11	12. Propuesta Conceptual .....	55
7. Análisis del contexto .....	13	13. Proyecto de rehabilitación de la casa .....	61
□ Medio natural .....	13	□ Estado actual .....	63
□ Medio social .....	13	□ Demoliciones .....	67
□ Medio urbano .....	16	□ Proyecto arquitectónico .....	69
□ Imagen urbana .....	20	□ Estructura .....	85
□ Conclusiones .....	34	□ Instalaciones .....	94
8. Remodelación de edificios históricos.....	36	14. Memorias descriptivas .....	112
9. Casa de la Covadonga .....	41	15. Bibliografía.....	116
□ Historia del edificio .....	41		
□ Hipótesis del estado original .....	42		
□ Estado actual .....	45		



## 2. INTRODUCCIÓN

---

El Centro Histórico de la Ciudad de México es uno de los sitios más importantes del país, en él se han ido acumulando a lo largo de los siglos valores sociales, simbólicos, económicos y funcionales de la cultura urbana de los mexicanos.

En el Centro Histórico se localizan los principales edificios del gobierno, muchos recintos de culto religioso y numerosos espacios públicos que concentran multitudes de personas, en días festivos o de reclamo social; en el Centro Histórico está también la mayor concentración del patrimonio edificado de los últimos cuatro siglos, pero también están ahí instituciones financieras y la gama más amplia de la actividad comercial, desde la unidad comercial de barrio, hasta el más sofisticado mercado de tecnología electrónica, además de reunir importantes actividades productivas, artesanales e industriales de productos alimenticios, ropa y calzado, por mencionar las más significativas.

El ahora llamado Centro Histórico fue El Centro de la ciudad y del espacio metropolitano durante muchos años, su función hegemónica llegó a ser tan importante que la vialidad y los flujos de transporte público hicieron del Centro su paso obligado.

Hoy sin embargo, el Centro Histórico es un espacio que da muestras innegables del deterioro de las condiciones de vida de sus habitantes, del entorno y la imagen urbana y en donde además se manifiesta uno de los procesos de despoblamiento más agudos de la ciudad.

En la segunda mitad del siglo XX se manifestaron los cambios más radicales, cuando el Centro Histórico dejó de ser el corazón económico, político y social de la ciudad siendo sustituido por otros espacios más dinámicos y con mayor potencial de desarrollo.

Por su importante concentración de edificios y sitios de valor patrimonial en 1980 se expidió un decreto presidencial que declara al Centro Histórico zona monumental y en 1987 la UNESCO declaró al Centro Histórico Patrimonio Cultural de la Humanidad.

El Centro Histórico ocupa una superficie de 9 Km<sup>2</sup> dividido en dos perímetros identificados con las letras A y B. En el perímetro A se encuentra la mayor concentración de sitios y edificios catalogados, alcanzando un total de 1,348 unidades. El perímetro B juega el papel de un espacio de transición hacia otras zonas de la ciudad y en él se localizan 160 edificios catalogados.

En la actualidad el Centro Histórico manifiesta una compleja problemática de deterioro urbano, habitacional, económico y social. Las causas tienen su origen en la recomposición del funcionamiento urbano dentro del proceso de desarrollo de la ciudad de México y su metropolización ocurrido a partir de 1950.

Una de las manifestaciones más dramáticas de ese cambio funcional ha sido el desplazamiento de la población residente; desde hace medio siglo El Centro, que históricamente había

sido el territorio más densamente poblado de la ciudad ha estado expulsando a sus habitantes en forma incontenible.

Entre los usos del suelo más representativos en el Centro Histórico están la vivienda, el comercio especializado y las bodegas.

En ocasiones cuando la mezcla de actividades se da en un mismo edificio el resultado puede ser la disminución en las condiciones de vida de la población y/o el daño a las condiciones estructurales y patrimoniales de los inmuebles.

#### Estado físico de los edificios con uso habitacional \*

Total de predios con vivienda	1,675	100 %
Predios con vivienda en buen estado	813	48.5 %
Predios con vivienda en regular estado	452	27.0 %
Predios con vivienda en mal estado	410	24.5 %

\* FUENTE: <http://www.pcentrohistorico.cjb.net>

El programa habitacional de la Fundación del Centro Histórico de la Ciudad de México, A.C., es uno de los organismos que hoy en día promueve la recuperación de edificios para ofrecer alternativas a toda la gente interesada en darle nueva vida al corazón de la ciudad.

La Casa de la Covadonga es un edificio del siglo XVIII, catalogado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia como monumento histórico.

Su función inicial era la de un recogimiento para doncellas españolas honestas.

Con el paso del tiempo y de acuerdo a diferentes exigencias, el edificio sufrió diversas modificaciones, quizá la más importante fue la creación de la planta alta.

Aun se conserva el esquema original de tres viviendas al frente, con acceso independiente y comercio en planta baja.

Actualmente es habitado por 30 familias, en los 4 predios que conforman el conjunto.

### 3. OBJETIVOS GENERALES

---

La finalidad del presente trabajo es la de participar en el mejoramiento del Centro Histórico, sin afectar los edificios con valor patrimonial.

El Centro Histórico debe ser recuperado, redefiniendo su papel en la ciudad, la Zona Metropolitana y el país, a partir del reconocimiento de su significado como patrimonio de todos los mexicanos y de la humanidad.

Recuperar la importante función habitacional que El Centro ha tenido a lo largo de su historia, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y la producción de nueva vivienda para reducir la expulsión de la población residente, arraigar a la población existente y atraer nuevos habitantes.

Rescatar el edificio de la Casa de la Covadonga para la ciudad, y la vivienda para los moradores.

#### 4. PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

---

Los edificios históricos ocupados sin apego a la normatividad, así como el desconocimiento de quienes los habitan de su carácter histórico, produce que muchos inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, se encuentren en malas condiciones espaciales y/o estructurales.

Las condiciones de pobreza de la mayoría de las familias quienes habitan estos edificios, hace mas difícil el mantenimiento preventivo o correctivo en su caso.

El marcado deterioro de vida de los habitantes y usuarios del Centro Histórico, la degradación del entorno urbano y la destrucción de los valores patrimoniales, ha provocado la preocupación de muchos, para ello, el Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría de Desarrollo urbano y Vivienda (SEDUVI), han creado el Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico.

A través de este programa se pretende detener el deterioro, coordinar los trabajos de regeneración e incentivar la inversión que favorezca a mejorar dichas condiciones.

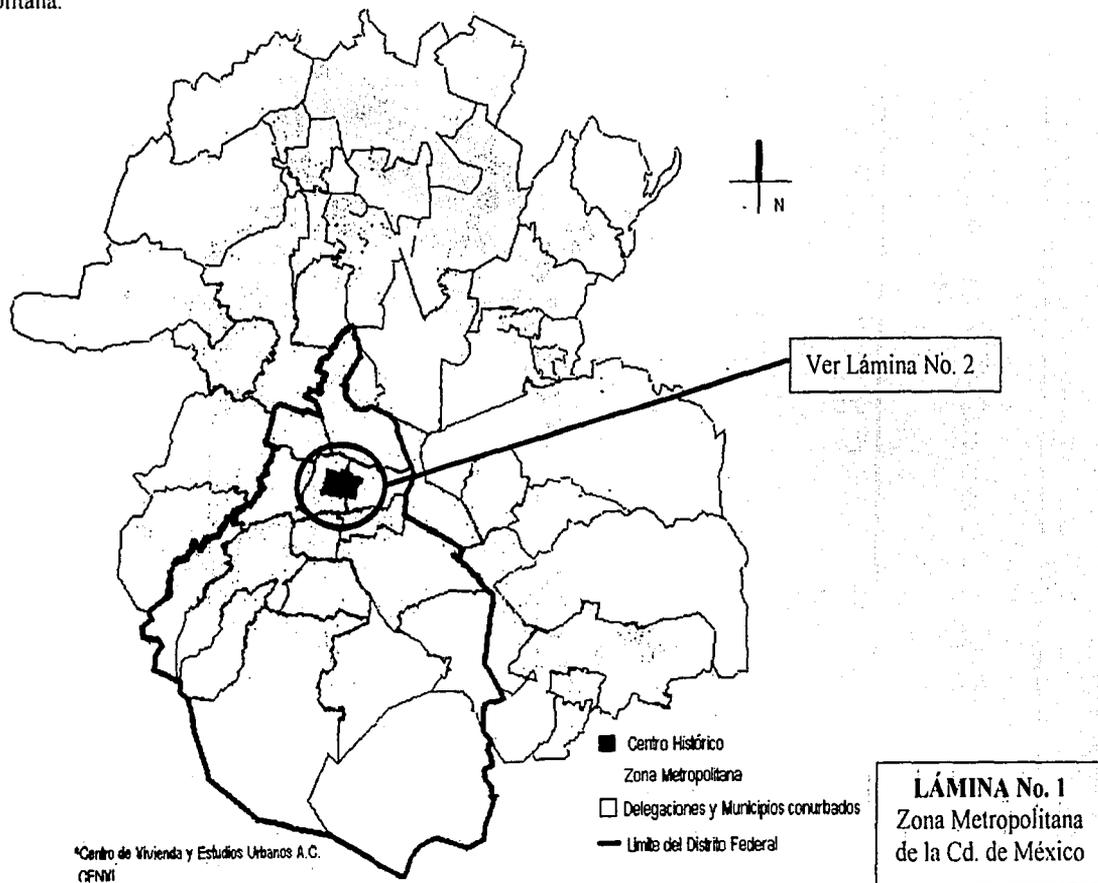
Tomando como base esta iniciativa por parte del Gobierno y considerando las condiciones en las que se encuentran las familias que habitan la Casa de la Covadonga, este trabajo pretende proponer una solución integral al problema de vivienda que ahí se tiene.

TESIS CON  
FALLA DE ORDEN

## 5. LOCALIZACIÓN

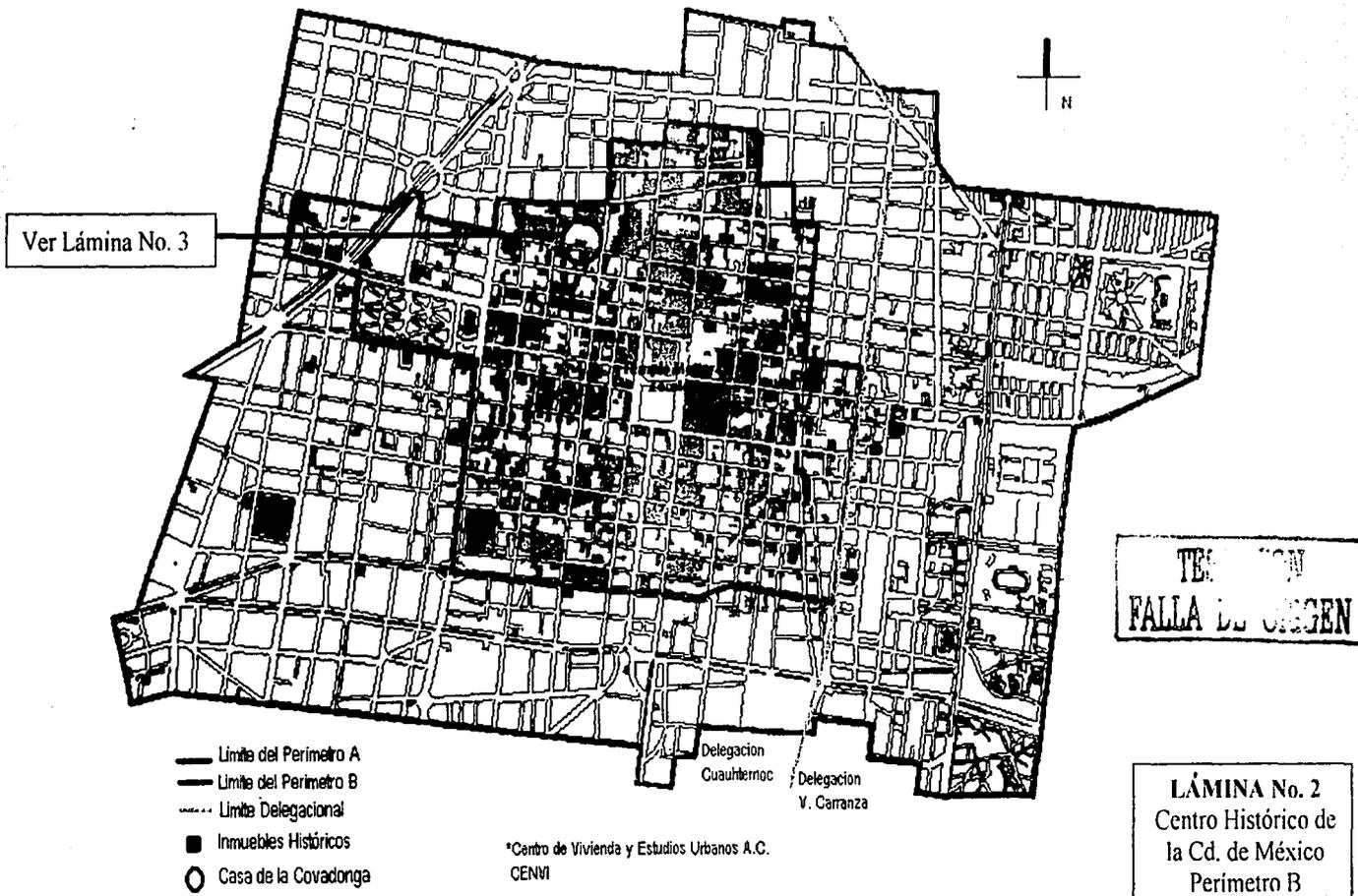
El Centro Histórico de la Ciudad de México afecta no solo a quienes habitamos esta ciudad, sino a las actividades que en ella se desarrollan, que tienen un radio de influencia más allá de lo que es la zona metropolitana.

En el siguiente plano se muestra la mancha urbana del centro del país, abarcando gran parte del Distrito Federal y municipios conurbados.



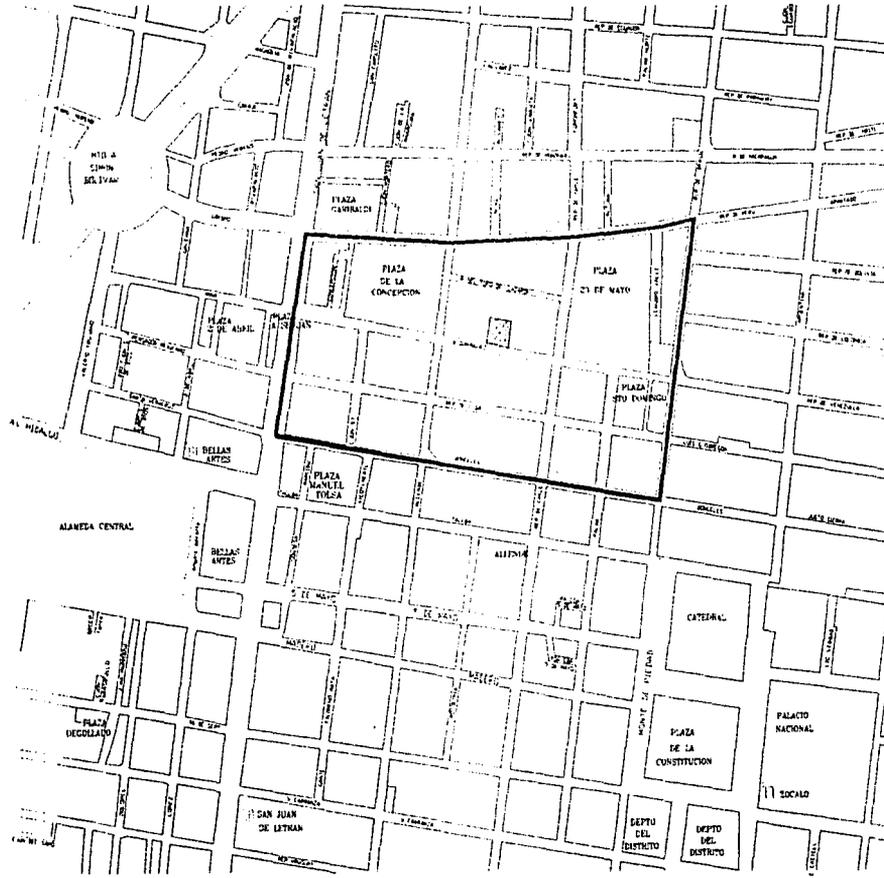
La denominada zona del Centro Histórico se encuentra ubicada en dos delegaciones políticas: Delegación Cuauhtémoc y Delegación Venustiano Carranza.

De acuerdo con las características de los edificios, a la historia del lugar y hasta la normatividad que se debe aplicar, esta zona está dividida en dos zonas: el Perímetro A y el Perímetro B, el primero se ubica en su totalidad dentro de la Delegación Cuauhtémoc, y el segundo en ambas delegaciones.



Con la finalidad de hacer un estudio mas preciso de la zona, en cuanto a características formales y funcionales, he marcado una zona de estudio dentro de la cual se encuentra la Casa de la Covadonga.

Esta zona esta delimitada al norte por la calle de Republica de Perú, al sur por Donceles, al oriente por Republica de Brasil y al poniente por el Eje Central Lázaro Cárdenas.



— Limite de zona de estudio     Casa de la Covadonga     Estacion del Metro

LÁMINA No. 3  
Zona de estudio

## 6. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La traza de la ciudad se ubica en la delimitación del Centro Histórico, desde sus orígenes prehispánicos hasta finales del virreinato (perímetro A), también comprende parte de los límites de la ciudad hasta finales del siglo XIX. Aquí se encuentran condensados más de siete siglos de historia nacional y de la ciudad desde la fundación de México – Tenochtitlán hasta nuestros días.

### La Ciudad Prehispánica.

La ciudad fue en 1321 fundada por el entonces naciente imperio Mexica en medio del lago de México, sobre islotas naturales y otros artificiales construidos para ello, aprovechando la tecnología hidráulica que con propósitos agrícolas habían desarrollado las antiguas culturas lacustres del altiplano.

La ciudad de México – Tenochtitlán fue una isla unida a tierra firme por imponentes calzadas, que por un lado servían de lazos de comunicación con ciudades ribereñas, y por otro, contenían y regulaban las aguas del lago y de sus afluentes.

El trazo de la ciudad estaba orientado a los cuatro puntos cardinales, de acuerdo con la cosmovisión religiosa de las culturas prehispánicas, en el centro de la ciudad tenía un enorme recinto ceremonial con numerosos templos y palacios de los gobernantes y de la administración pública.

### La Ciudad Colonial.

Los conquistadores españoles tomaron la ciudad el 13 de agosto de 1521 y se dedicaron a destruir los símbolos y la ciudad de la cultura subyugada. Sin embargo, tres años después decidieron construir la capital de la Nueva España sobre las ruinas del centro ceremonial y de gobierno de los mexicas, siguiendo el principio del orden existente en la ciudad prehispánica.

El centro de la isla fue ocupado por los españoles, dejando la periferia con sus barrios a los sobrevivientes mexicas, quienes además de derrotados se enfrentaron a la segregación del desarrollo social, económico y urbano de los conquistadores.

La segregación urbana ha sido desde entonces una de las características de la ciudad que perdura hasta el momento, eso explica en parte la marcada diferencia entre la monumentalidad de la ciudad española y las modestas construcciones que han caracterizado a los barrios periféricos que circundaron por el norte, oriente y sur al espacio central de la ciudad, hoy identificado como el perímetro “A” del Centro Histórico.

### La Ciudad en el Siglo XIX.

El siglo XIX fue consagrado a la construcción de una nación independiente y a la modernización del Estado. En ese contexto y como resultado de la expropiación y nacionalización de las propiedades urbanas y rurales de la iglesia, se llevó a cabo una



auténtica reforma urbana que transformó radicalmente la ciudad; los conventos fueron expropiados y subastados, muchos de ellos fueron arrasados para ser fraccionados, y sus claustros fueron atravesados por nuevas avenidas y calles.

La desamortización de los bienes del clero alcanzó a palacios y casonas, las familias más ricas cambiaron su patrón de vida, dejando temporalmente la ciudad y emigrando a sus residencias campestres. Los viejos edificios fueron subdivididos y adaptados por sus nuevos propietarios, para multiplicar el número de viviendas y accesorias en alquiler.

Con las *casas en vecindad* se estableció una nueva tipología habitacional en la ciudad.

#### La Ciudad en el Siglo XX.

Durante la primera década en el siglo XX y última del porfiriato, la modernidad se asentó en la ciudad: se construyeron grandes obras públicas, servicios urbanos, líneas de transporte, equipamientos sociales y edificios públicos, al mismo tiempo que se realizaban desarrollos inmobiliarios exclusivos para una población con mayores aspiraciones y recursos económicos, dentro de los cuales la vivienda unifamiliar predominaba sobre la multifamiliar.

En los primeros cincuenta años de este siglo, el Centro Histórico, fue el lugar de residencia de los emigrantes provenientes del campo.

La intensa actividad económica que se desarrollaba en el Centro hasta la década de los sesenta, se fue desplazando hacia

otras zonas debido al vertiginoso crecimiento de la ciudad, en las áreas más populares del espacio central se fue acentuando el deterioro físico y social, y simultáneamente los espacios mejor localizados se transformaron en edificios para oficinas y comercios.

A partir de entonces el Centro se ha ido despoblando y ha perdido la hegemonía de su centralidad en un contexto de desarrollo metropolitano.

En la década de los 80 como consecuencia de los sismos de 1985 se llevaron a cabo acciones de reconstrucción de vivienda, pero estas intervenciones fueron limitadas en el perímetro "A", dándosele prioridad al perímetro "B" y sus alrededores.



## 7. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

---

### MEDIO NATURAL

La Ciudad de México tiene como coordenadas geográficas 19° 24' latitud norte y 99° 12' longitud oeste.

Se sitúa a 2240 metros de altura sobre el nivel del mar. Presenta una topografía sensiblemente plana, con menos de 5% de pendiente.

El clima es templado: la temperatura media anual es de 17.2° C, y la precipitación pluvial promedio al año es de 618 mililitros. La reducción de las extensas áreas lacustres y la falta de áreas verdes han reducido la humedad relativa del aire, especialmente en la temporada de sequías.

El Centro Histórico se localiza dentro de la zona geohidrológica IV que aloja a sus acuíferos en las rocas de la formación de Tarango y el denominado Aluvión Antiguo.

Los pozos construidos en esta zona tienen profundidades entre 175 a 300 metros, y las profundidades de sus niveles freáticos oscilan entre los 20 y 100 m; sus caudales de extracción varían de 20 a 80 lts/seg con una calidad de agua aceptable.

La ciudad esta ubicada en una región tectónica activa y el Centro Histórico se asienta en lo que fue parte del lago de Texcoco, por lo que predominan suelos arcillosos y el subsuelo presenta aluviones lacustres.

Según el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, la totalidad del territorio se encuentra en la zona III, de tipo lacustre.

### MEDIO SOCIAL

Perfil Demográfico.

En 1990, la población existente en el Centro Histórico se caracterizaba, por ser una población en transición que buscaba insertarse en el mercado laboral y se desempeñaba en los mejores años de su vida productiva, pues predominaba el grupo de edad entre los 15 y 34 años que representaba el 39.3% de la población. También destaca el grupo de edad madura entre los 35 y 64 años, que agrupaba al 24.4%.

A pesar de la sobreoferta de equipamiento urbano de educación en la zona se registran altos porcentajes de la población sin estudios en diferentes niveles.

La magnitud de la población flotante es muy importante, pues solo en la Delegación Cuauhtémoc transitan diariamente entre 4.2 millones y 3.5 millones de personas, que equivalen casi a la mitad de la población del Distrito Federal y al 5% de la población nacional.

## Despoblamiento.

Según el Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico, en esta zona se supone una tendencia de despoblamiento: en el año 2000 la población residente es de 71, 615 habitantes, en el año 2005 la población habrá descendido hasta 68, 049 habitantes y para el año 2010 el Centro Histórico tendrá 64 904 habitantes. En total la pérdida representará en diez años 6, 711 habitantes.

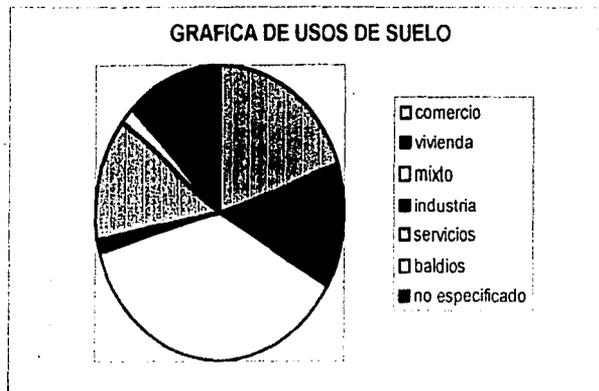
En cuanto a vivienda, esta tendrá un comportamiento similar: en el año 2000 el número de viviendas existentes es de 18, 375; en el año 2005 se tendrán 17, 809 viviendas y en el 2010 serán 17, 308 viviendas. La pérdida de viviendas en diez años alcanzará la cifra de 1, 067 unidades.

En algunas zonas el fenómeno adquiere características dramáticas, pues existen zonas que durante los próximos quince años quedarán deshabitadas o, tendrán una situación de fuerte desequilibrio entre el uso habitacional y los demás usos del suelo.

## Usos de suelo.

De acuerdo con los datos de catastro de la Secretaria de Finanzas de 1995, los usos de suelo en el Centro Histórico se distribuyen de la siguiente manera: de un total de 4, 527 predios, el comercio ocupa el 19.77%, la vivienda ocupa el 13.52% de uso habitacional exclusivo y el 37.13% corresponde al uso mixto (comercio y vivienda), la industria ocupa apenas el 1.42%, los servicios ocupan el 13.71% (el 5.12% corresponde a

servicios de equipamiento de salud, educación, cultura, etc.); el 1.85% son baldíos y un alto porcentaje aparece como no especificado (12.6%).



\*SECRETARIA DE FINANZAS, 1995.

La zona oriente y norte es la parte pobre, popular, tradicional y deteriorada. Es la zona más densamente habitada con 300 y hasta 450 habitantes por hectárea, predomina la vivienda popular, muchas veces en pésimas condiciones.

En la zona de estudio el uso de suelo que predomina es habitacional mixto. (VER PLANO ANEXO US-01)

Por tratarse de edificaciones de varios niveles, la planta baja es utilizada con comercio.

Es característico que en las calles en sentido oriente - poniente y viceversa el comercio es de tipo local, pues se trata de tiendas de abarrotes, estéticas, fondas, etc., en República de Cuba el



comercio es de mayor importancia pues encontramos grandes papelerías, imprentas y bancos. En las calles en sentido transversal (norte – sur) el giro comercial es mas específico, en República de Brasil se ubican las imprentas, en República de Chile los vestidos de novia y quince años, y en el Eje Central los espacios dedicados al entretenimiento como el Teatro Blanquita o la Plaza de Garibaldi.

## MEDIO URBANO

Vialidad.

El Centro Histórico se encuentra comunicado con el resto de la ciudad por medio de importantes avenidas como el Eje Central Lázaro Cárdenas, el Eje 1 Poniente (Bucareli), el Eje 1 Oriente (Anillo de Circunvalación), el Eje 1 Norte (Héroe de Granaditas), además del Paseo de la Reforma o las calles de José Ma. Izazaga, Dr. Río de la Loza y San Antonio Abad.

Según estudios realizados por el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, se han identificado tres zonas dentro de esta área, que generan viajes tanto en el ámbito metropolitano como local, los cuales se identificaron de acuerdo a su accesibilidad y actividad económica.

Estas zonas son : zona de accesibilidad satisfactoria, zona de accesibilidad suficiente y zona de accesibilidad insuficiente, también se identificó una zona principalmente peatonal y una zona turística - cultural. (VER PLANO ANEXO V-01)

En la zona de accesibilidad suficiente se encuentra la calle de Belisario Domínguez, donde se ubica la Casa de la Covadonga.

En la que he denominado zona de estudio, las calles son principalmente vialidades secundarias, a excepción del Eje Central Lázaro Cárdenas, el cual atraviesa la ciudad.

Existen tres puntos importantes de conflictos vehiculares: en República de Brasil, con sus intersecciones en República de Cuba y Tacuba, en donde los cruces peatonales y lo estrecho de las calles hace constantes aglomeraciones; el otro punto es en Tacuba y el Eje Central.

La Plaza de Garibaldi, la Plaza de Santo Domingo y la estación del Metro Allende son lugares en los que se reúnen grandes concentraciones de peatones. (VER PLANO ANEXO V-02)

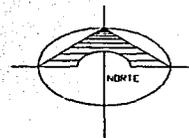
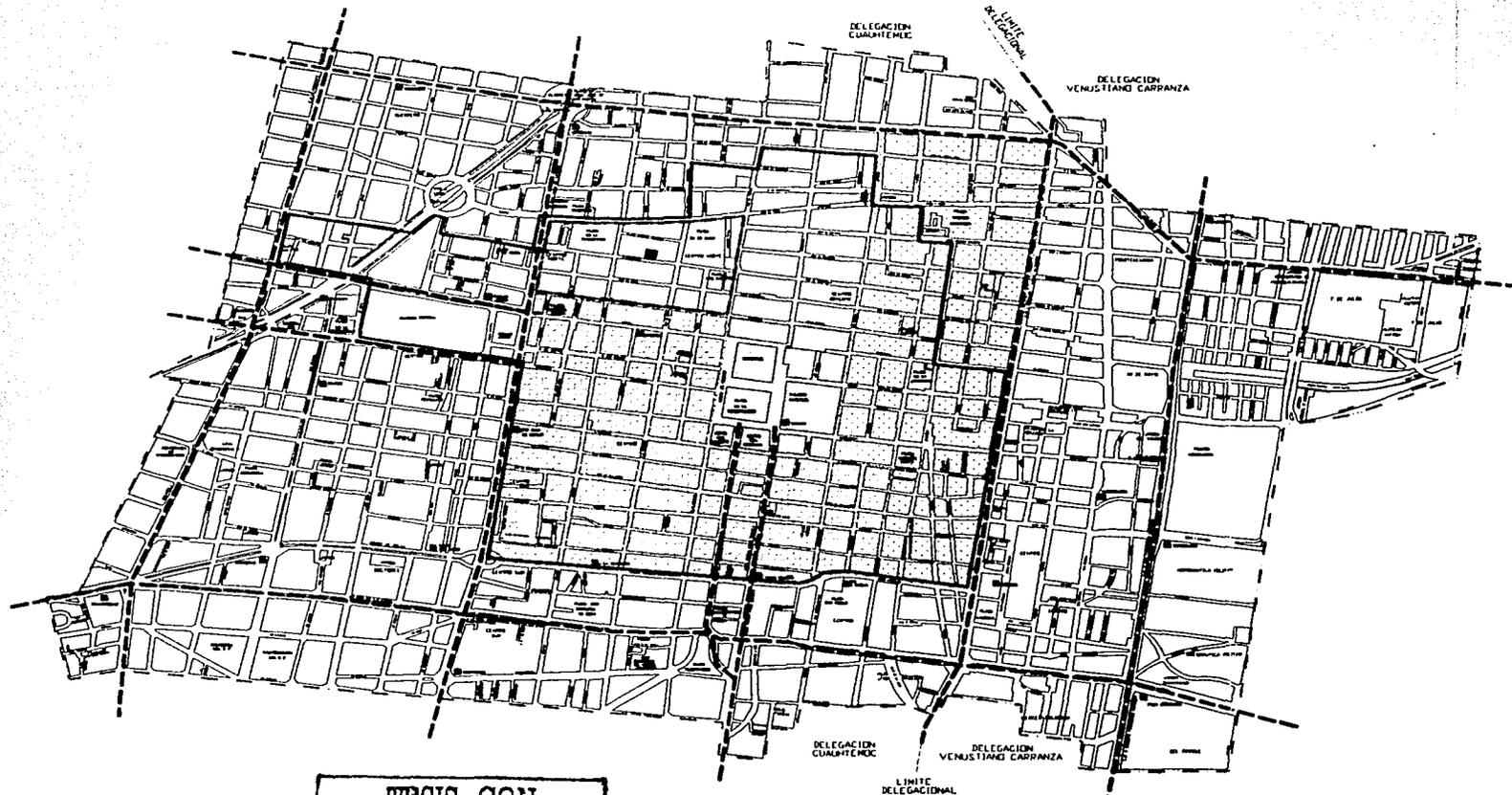
Transporte Público.

En el Centro Histórico están presentes todas las modalidades de transporte público que existen en la ciudad.

La zona centro, sur, poniente y norponiente del Centro Histórico se encuentran atendidas de manera satisfactoria por los diversos medios de transporte (metro, autobuses, trolebuses, microbuses, taxis y bicitaxis) en tanto que la zona nororiente presenta insuficiencias, en parte debido a la dificultad de acceder a ella.

De las cuarenta rutas de autobús y microbús existentes, 16 se dirigen al norte de la ciudad, 11 al sur, 7 al oriente y 6 al poniente. Esto confirma la importancia del sistema metro para conectar al centro con las zonas oriente y poniente de la ciudad, mientras que hacia el sur y el norte se complementa con otras modalidades.





**SIMBOLOGIA**

- ZONA DE ACCESIBILIDAD SATISFATORIA
- ZONA DE ACCESIBILIDAD SUFICIENTE
- ZONA DE ACCESIBILIDAD INSUFICIENTE
- ZONA DE ACCESIBILIDAD PEATONAL
- LIMITE DEL PERMETRO B
- LIMITE DEL PERMETRO A
- ZONA DE ESTUDIO
- PRINCIPALES VALIDADES
- CASA DE LA COVADONGA
- ESTACION DEL METRO

Esc. Gráfica 1:20,000

**LOCALIZACIÓN**

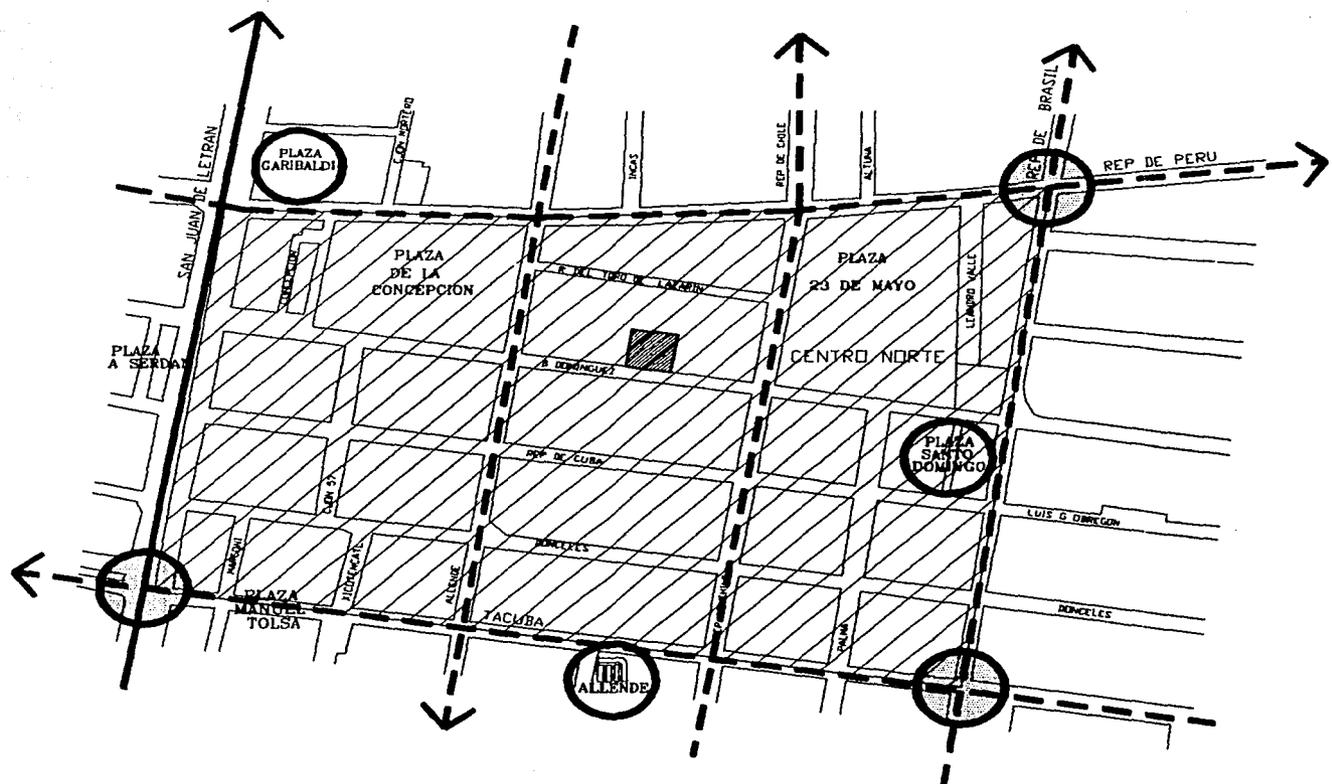


D. Domínguez No. 44-90 Col. Centro

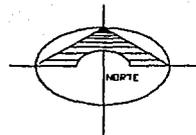
<b>PROYECTO</b>	Rehabilitación Casa de la Covadonga	
<b>PLANO</b>	Vialidades en el Centro Histórico	
<b>ALUMNO</b>	José Alfredo Valdez R.	
<b>ASESORES</b>	Arq. Virginia Partes Arq. José Avila	
	ESC	COTAS
	S/ Esc	metros
	CLAVE	V-01
FECHA	OCT 09	

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

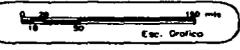


**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**SIMBOLOGIA**

- LIMITE DE LA ZONA DE ESTUDIO
- VALIDAD PRINCIPAL
- VALIDAD SECUNDARIA
- CONFLICTO VEHICULAR
- CONCENTRACION PEATONAL
- CASA DE LA COMUNIDAD



**LOCALIZACION**



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Comunidad  
**PLANO** Vialidades en zona de estudio  
**ALIBRO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
 Arq. José Avila



ESC	COTAS
5/ Esc	metros
CLAVE	V-02
FECHA	02/03

La mayor parte del tránsito vehicular (70%), es de paso o acude al centro para trabajar o realizar actividades que les toman poco tiempo.

Por otra parte, el 92% del parque vehicular es privado y transporta a un número reducido de personas, el 22.7%, el 8% del parque vehicular es colectivo y transporta a la mayor parte de las personas, el 67.3%.

#### Estacionamientos.

El estacionamiento en vía pública esta prohibido en la totalidad de la zona, con numerosas excepciones.

En las calles con categoría primaria y secundaria, se considera adecuado mantener esta restricción, en el resto de las calles se considera que es posible permitir el estacionamiento, dando prioridad a los propietarios de los locales comerciales y residentes.

En la zona de estudio existen 10 estacionamientos, de características muy variadas, algunos de ellos con instalaciones adecuadas en uno, dos o hasta tres niveles, otros en lotes baldíos acondicionados para dicho uso.

#### Infraestructura.

*Agua Potable.* Por el Centro Histórico pasan tres redes primarias. La primera va de poniente a oriente y pasa por las siguientes calles: Ignacio Mariscal, Basilio Badillo, Av. Hidalgo, 5 de Mayo, Moneda, Correo Mayor, Justo Sierra y Mixcalco. La segunda red pasa por la calle de Fray Servando

Teresa de Mier, hasta Correo Mayor y la tercera red va en sentido sur-norte por la calle de Correo Mayor.

La red que abastece la zona de estudio es la primera debido a su cercanía a los tramos de Av. Hidalgo y 5 de Mayo.

Estas redes primarias, se encuentra integradas por diámetros mayores o iguales a 50 cm, y tienen la función de captar el agua que le suministran los sistemas de abastecimiento para hacerla llegar a la red secundaria.

No existen tanques de almacenamiento ni sistemas de bombeo que alimenten directamente la red.

*Drenaje.* Para evacuar las aguas negras del Centro Histórico se tiene un nivel de cobertura en infraestructura de drenaje del 100%. El sentido de escurrimiento es de poniente a oriente y de sur a norte

*Alcantarillado.* En la época de lluvias se integran a la red primaria las instalaciones del Sistema de Drenaje Profundo que atraviesa a la delegación y que esta compuesto por el Interceptor Central.

También se localiza el interceptor Centro-Centro, este se inicia en la delegación y posteriormente se dirige hacia el oriente, para internarse en la Delegación Venustiano Carranza.

La función del drenaje profundo dentro de la zona de estudio y de toda la delegación, es la disminuir las áreas de aportación de los colectores que finalmente descargan al Gran Canal de

Desagüe, conduciendo el agua fuera de la delegación y eventualmente de la Ciudad de México.

*Energía Eléctrica.* Según información del Censo de 1995, se tiene que 18, 940 viviendas cuentan con este servicio, esto significa que el 99.01% dispone del servicio y solo el 0.99% carece de él.

#### Equipamiento.

El equipamiento existente en el Centro Histórico es muy diverso y especializado, debido a su ubicación central cuenta con equipamiento de carácter metropolitano y nacional. Se considera suficiente en la mayoría de los subsistemas, esto se debe al proceso de despoblamiento que ha sufrido en las últimas décadas.

Dentro de los equipamientos más significativos por su carácter metropolitano destacan: el Palacio Nacional, inmuebles del G.D.F., el Templo Mayor, los museos Franz Mayer y el Antiguo Colegio de San Ildefonso, los teatros del Pueblo, de la Ciudad, Vizcaínas, la Catedral Metropolitana, el Palacio de Bellas Artes, la Suprema Corte de Justicia, entre otros.

Entre el equipamiento de mayor relevancia en la zona de estudio están algunas iglesias como la de San Lorenzo o las de la Plaza de Santo Domingo, la Biblioteca Nacional de la Educación, en entretenimiento el Teatro Lírico, el Teatro de la Ciudad o la Arena Coliseo, y como edificios de carácter público la Cámara de Diputados, el Senado de la República o la Secretaría de Salud. (VER PLANO ANEXO EQ-01)

## IMAGEN URBANA

La imagen urbana cumple un papel fundamental en la calidad de vida de la población. La identificación y la estructuración mental de la ciudad permite a sus habitantes comprender el espacio; de la legibilidad del medio ambiente urbano depende la facilidad para reconocer las partes organizadas en un patrón coherente.

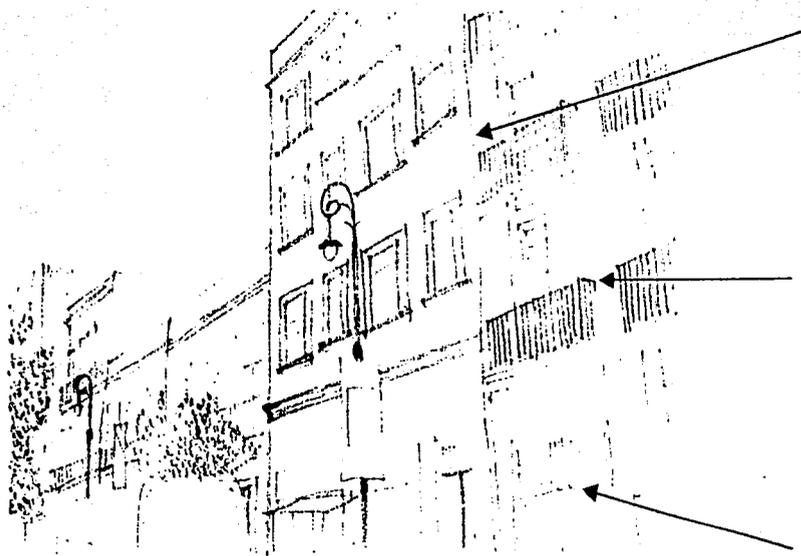
Buena parte de la imagen urbana que tenemos del Centro Histórico se debe a las características formales que comparten gran parte de los edificios con valor patrimonial, así como a la época en que fueron construidos, los materiales usados o a la disposición del espacio.

Un gran número de éstos edificios han sido catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, lo que limita y a la vez rige las modificaciones que en ellos se realicen.

En la zona de estudio existen un total de 129 edificios catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, y tan solo en la calle de Belisario Domínguez encontramos 34 de estos edificios, uno de ellos, la Casa de la Covadonga. (VER PLANO ANEXO IU-01)







No coinciden las alturas en edificios colindantes.

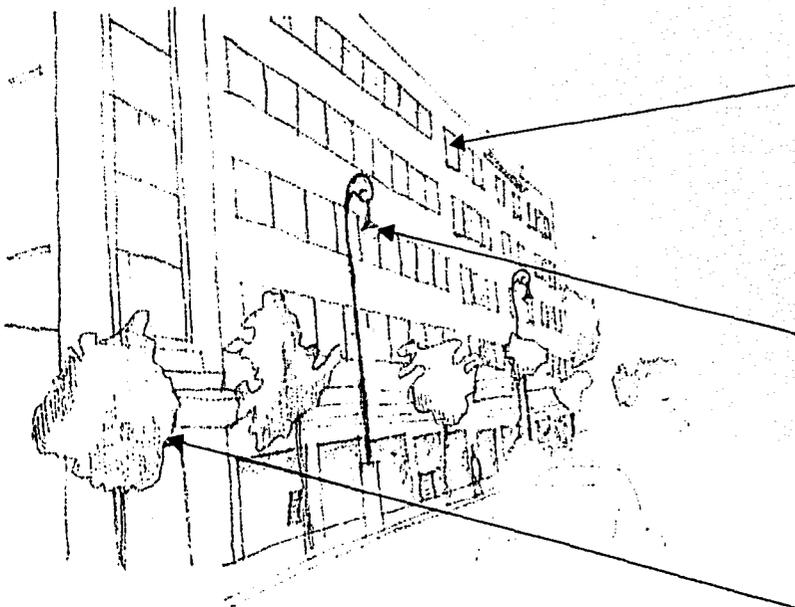
Entrepisos de 3.00 a 3.50 metros aproximadamente.

En planta baja la altura es normalmente mayor, llegando a 4.00 o 5.00 metros.

## 1.- DONCELES

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de croquis)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Edificios que conservan alturas y de tipología similar, siglo XX.

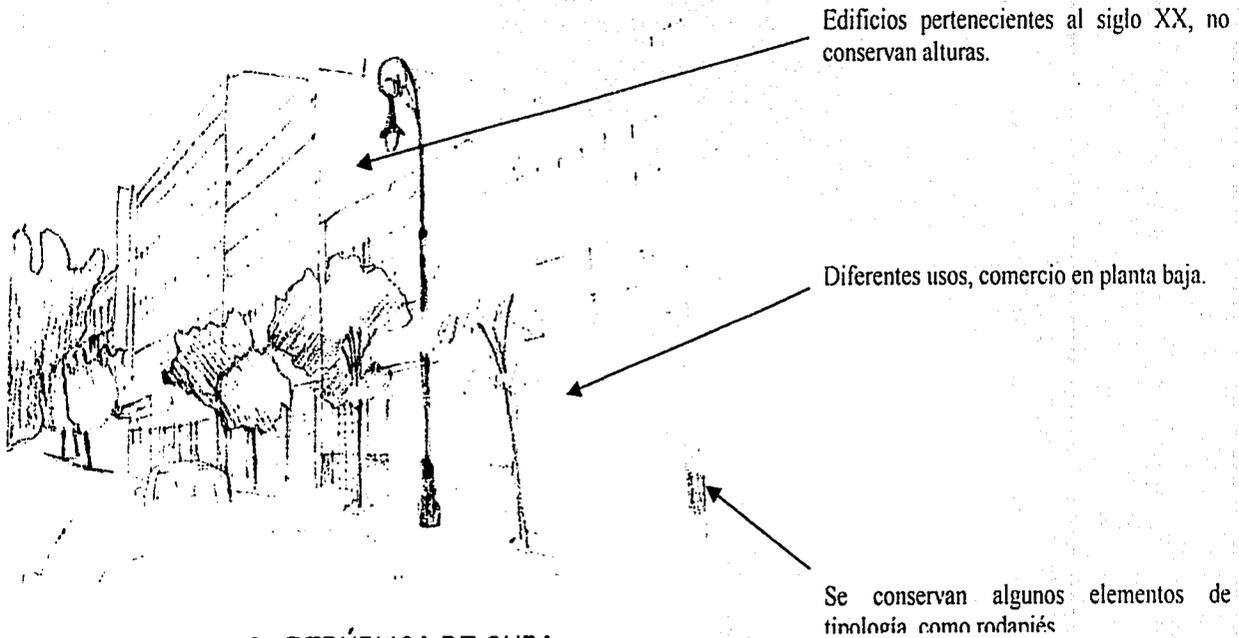
Luminarias que tratan de conservar una imagen en la zona.

Como vegetación encontramos pequeños árboles (ficus) ubicados en las jardineras de las banquetas. En algunos casos son árboles de mayor tamaño

## 2.- REPÚBLICA DE CUBA

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de croquis)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



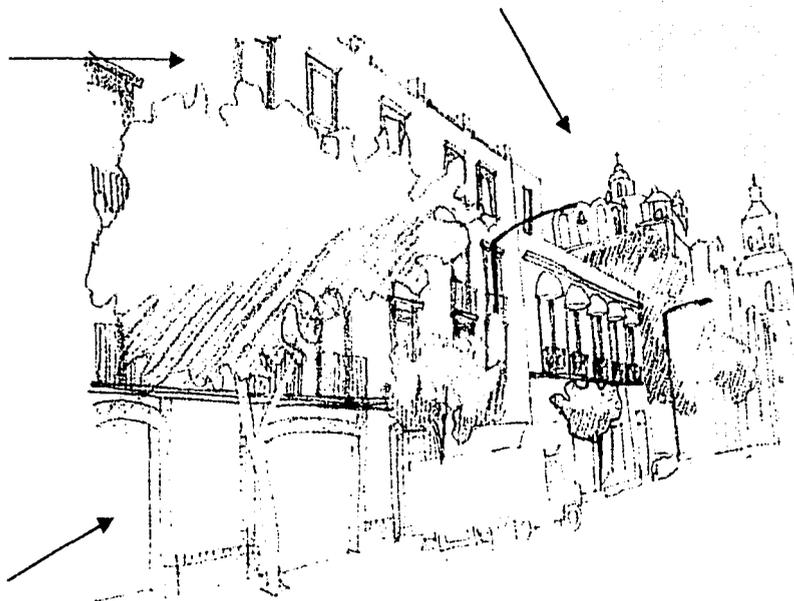
### 3.- REPÚBLICA DE CUBA

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de croquis)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En este perfil irregular, destacan las cúpulas y torres de iglesias, característico del lugar y la zona. Al fondo, torres de la Iglesia de la Concepción.

Algunos edificios se encuentran en muy buen estado.



Un elemento característico de las fachadas, son las cortinas metálicas en planta baja.

#### 4.- BELISARIO DOMÍNGUEZ

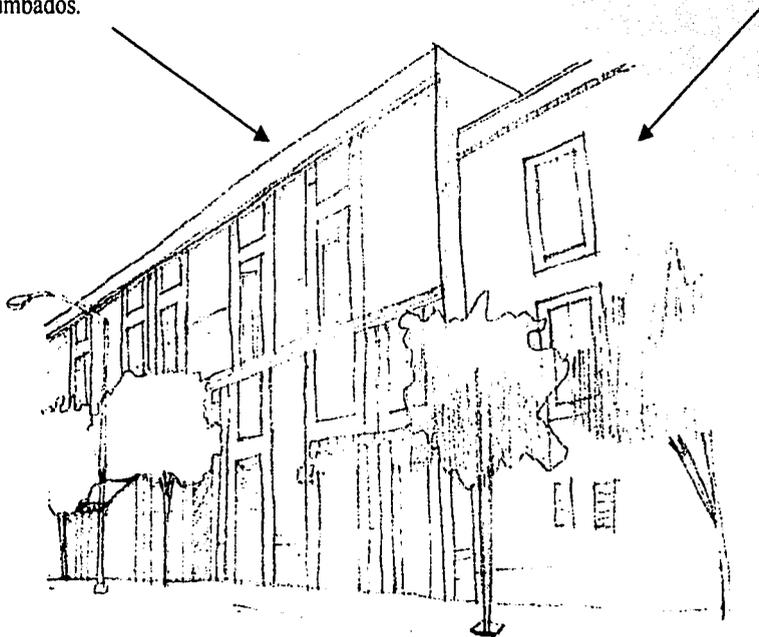
ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de croquis)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### CASA DE LA COVADONGA

Esta parte del conjunto se esta deshabitada, debido al mal estado en que se encuentra. Hay partes de la cubierta derrumbados.

Este inmueble conserva la fachada de algún edificio anterior, pues al interior de la vecindad, se aprecian materiales y elementos constructivos diferentes.

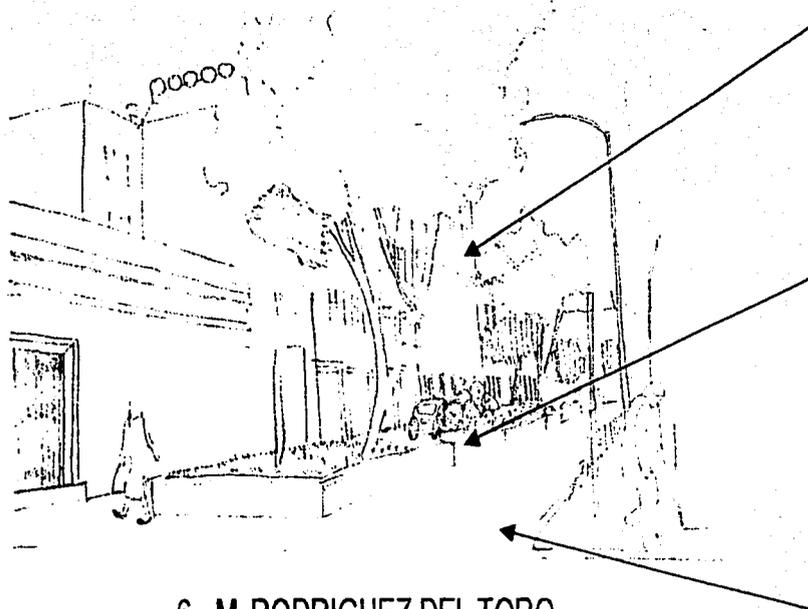


### 5.- BELISARIO DOMÍNGUEZ

CASA DE LA COVADONGA

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de croquis)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



En esta parte encontramos principalmente edificios del siglo XX.

Al centro de la calle hay arriates que impiden el paso de automóviles, la circulación vehicular es estrictamente local.

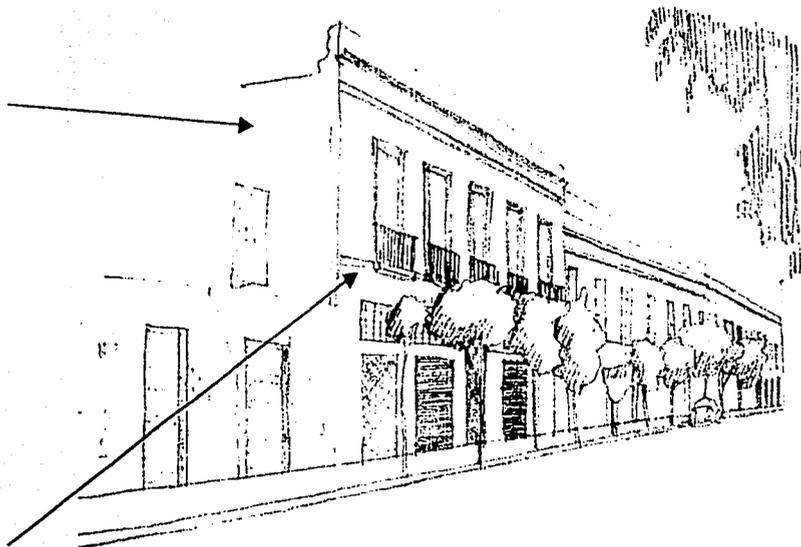
A diferencia de toda la zona, solo esta calle cuenta con pavimento de adocreto negro.

## 6.- M. RODRIGUEZ DEL TORO

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de croquis)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En esta calle encontramos edificios mas antiguos (siglos XVIII y XIX) aunque no en muy buen estado, solo algunos de ellos han sido remodelados, conservando su uso mixto de vivienda y comercio en planta baja.



Conservan elementos que dan continuidad a la calle como alturas, balcones, cornisas y pretilos.

## 7.- REPÚBLICA DE PERÚ

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de croquis)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



a) Allende



b) Belisario Domínguez y Allende

En la calle de Allende se ubican principalmente los edificios de mayor altura en la zona, 5 o 6 niveles.

Las cornisas hacen evidentes los entrepisos.

En construcciones recientes no hay una proporción bien definida de los vanos.

El ritmo de los vanos también es variado, sin importar a que época pertenecen.

Hay un importante flujo peatonal propiciado por el comercio en planta baja.

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de imágenes)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



c) Donceles



d) Belisario Domínguez v Ren. de Chile

Notablemente las altura de los edificios es muy variada de un edificio a otro.

Existe el rodapié en la mayoría de las construcciones, aun cuando en muchos casos solo se hace con pintura.

Los principales materiales en fachada son el tezontle rojo y la cantera, en edificios mas recientes se utilizan aplanados con pintura vinilica o de esmalte.

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de imágenes)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



e) República de Perú



f) Allende y R. Del Toro

Las cornisas acentúan la horizontalidad del edificio y en conjunto, de la calle.

En edificios del siglo XX, ya no se utiliza el balcón como elemento de fachada.

En toda la zona se repiten las cortinas metálicas en planta baja, propiciadas por la actividad comercial.

ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA  
(Ver plano IU-02, para localización de imágenes)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## CONCLUSIONES

- El centro histórico es una zona con gran deterioro físico de sus inmuebles, razón por la cual los habitantes han sido obligados a buscar mejores condiciones de vida.
- El despoblamiento de esta zona va en aumento por lo que es importante tomar acciones que detengan dicho avance y se equilibre con el crecimiento del comercio.
- Las causas del despoblamiento son varias: el deterioro físico de los edificios, debido a la falta de mantenimiento por parte de propietarios e inquilinos; los cambios en los usos de suelo, favoreciendo a usos más rentables (comercio y bodegas); la inseguridad pública; la mayor accesibilidad económica para adquirir vivienda propia en las periferias metropolitanas y los daños causados por los sismos de 1985.
- Este deterioro de los inmuebles ha propiciado que en aquello que estaba destinado para uso habitacional, se improvisen bodegas o comercios, el uso de suelo comercial va en aumento.
- El área de estudio se ubica en la zona en la que principalmente encontramos tránsito local, tanto peatonal como vehicular, factor importante para intensificar el uso habitacional.
- Nuestra zona de estudio se comunica con el resto de la ciudad a través de arterias importantes como el Eje

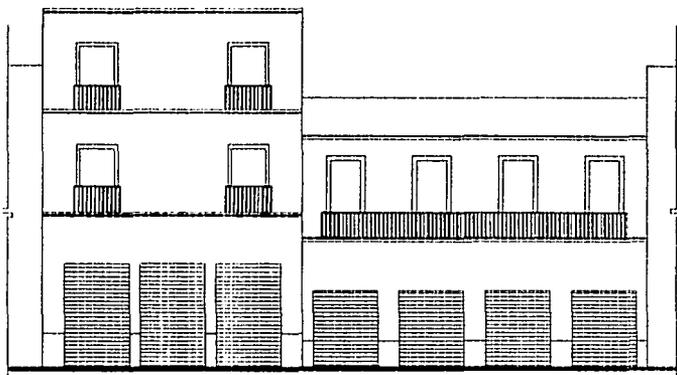
Central Lázaro Cárdenas, el Eje 1 Norte (Héroe de Granaditas) y el Eje 1 Oriente (Vidal Alcocer), así como también por la línea 2 y la línea B del metro con las estaciones Allende, Bellas Artes, Garibaldi y Lagunilla.

- Por ubicarse dentro del Centro Histórico, ningún edificio cuenta con estacionamiento, razón por la cual es necesaria la utilización de predios destinados a este uso, de día son utilizados por la población de paso, y de noche como pensiones para los habitantes de la zona.
- A pesar de que se cuenta con la infraestructura suficiente en todos los aspectos, en épocas de lluvias se presentan encharcamientos, debido a los problemas que ha sufrido el terreno así como a la falta de mantenimiento. El equipamiento de igual manera tiene la capacidad necesaria para satisfacer las necesidades de los residentes. Por estas dos razones es importante *redensificar* el uso habitacional de la zona aprovechando que es una de las partes de la ciudad con mejor capacidad en ese sentido.

En cuanto a la imagen urbana:

- La altura de los entresijos varía de 4 a 6 metros en planta baja, y de 4 a 5 metros en niveles superiores.
- En edificaciones más recientes (siglo XX) la altura del entresijo es de 2.5 a 3.5 metros.

- La gran mayoría de los edificios tienen rodapié, aunque con diferentes alturas y materiales, en algunos casos solo con pintura.
- Los materiales más comunes en fachada son el tezontle rojo, cantera y pintura sobre aplanados de mortero.
- Los balcones de hierro forjado, pueden estar separados o formar uno solo para varios vanos.
- Todos los edificios de los siglos XVII, XVIII y XIX rematan con cornisas y pretilos rectos, que no siempre conservan la misma altura. Estas cornisas además denotan los entresijos.

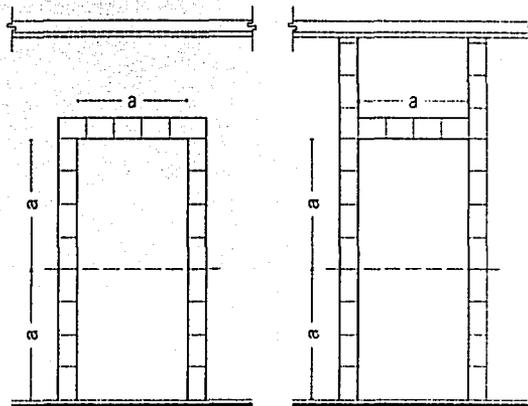


Los vanos:

- Generalmente tienen una proporción de 1:2 en el sentido vertical (en los edificios del siglo XX, no se

conserva ninguna proporción, aunque ahora se acentúa su horizontalidad).

- Son enmarcados por una diferencia de material con respecto a toda la fachada, lo que más se utiliza es la cantera, en algunos casos las jambas se prolongan hasta la cornisa.



- En las plantas superiores son utilizados como balcones.
- La cancelaría es de madera y en algunas ocasiones de metal, en la planta baja y por su uso comercial, predominan las cortinas metálicas.
- Tienen un ritmo constante con respecto al macizo, aunque varía de una construcción a otra.

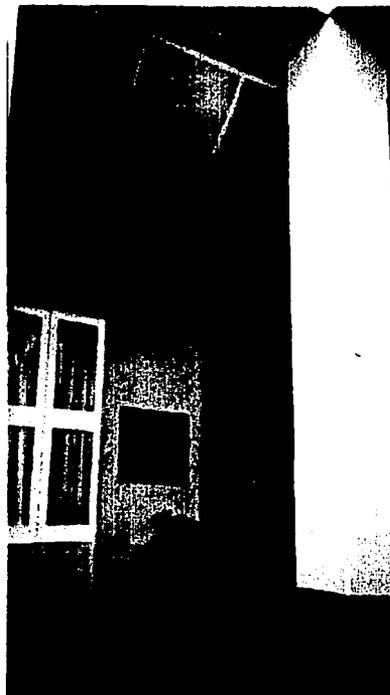
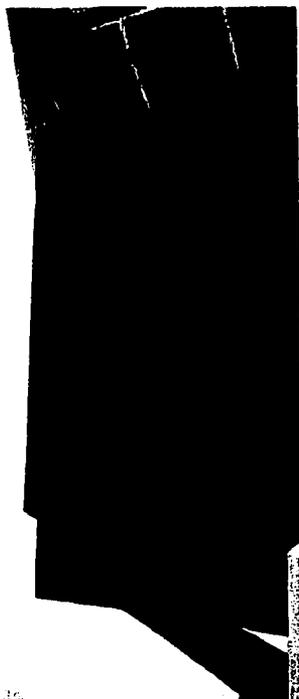
## 8. REMODELACIÓN DE EDIFICIOS HISTÓRICOS

---

En la gran cantidad de edificios históricos que encontramos en la zona, muchos de ellos han sido remodelados recientemente, y entre las principales características de estos trabajos encontramos que:

- Hay recuperación y apego a la estructura original.
- Recuperación del esquema arquitectónico original.
- Rescate y continuidad en los principios de composición de las fachadas.
- El uso de nuevos elementos o materiales no se ocultan, se hacen evidentes.

ANTIGUA ESCUELA DE JURISPRUDENCIA  
San Ildefonso esq. República de Argentina, Centro Histórico.



116

La parte más afectada de este edificio, se eliminó dejando solo los muros perimetrales, en su lugar se levantó una estructura metálica independiente. Los objetivos fundamentales de su recuperación fueron : rescatar las características formales y espaciales básicas, así como introducir nuevos elementos con un carácter acorde a la arquitectura actual.

COLEGIO NACIONAL  
San Ildefonso, Centro Histórico.

En este edificio se aprecia la restauración de la fachada a través de la limpieza de los materiales, así como de la sustitución de la cancelería en los casos que fue necesario.



BIBLIOTECA NACIONAL DE LA EDUCACIÓN  
Leandro Valle No. 20, Centro Histórico.

Edificio muy dañado estructuralmente del cual se conserva principalmente el cascaron. Se busco respetar elementos originales y enfatizar los elementos nuevos.

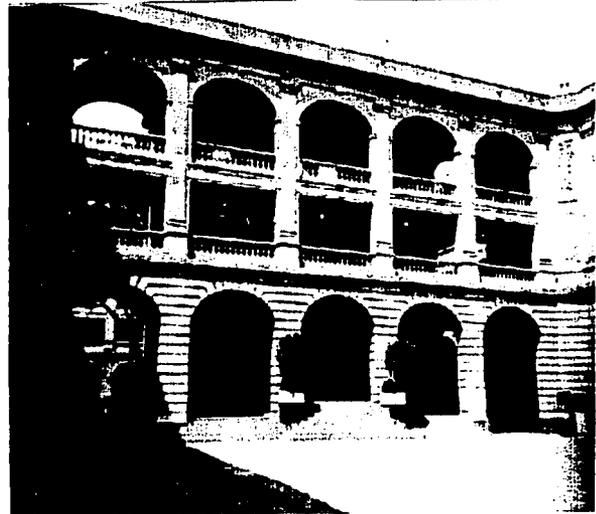
SOCIEDAD DE EXALUMNOS DE LA FACULTAD DE  
INGENIERIA

República de Guatemala No. 90, Centro Histórico.



Se puede observar la limpieza de los materiales en la fachada, como el tezontle rojo y la cantera de los marcos. El segundo nivel, posiblemente corresponde a otra época con respecto a la planta baja, pues aunque conserva algunos elementos formales, es visiblemente diferente.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
República de Brasil, Centro Histórico.



Las acciones para la recuperación de este edificio, fueron las de restauración y reestructuración, demoliendo las construcciones inadecuadas o elementos adosados, como mezanines. Se restituyeron vanos originales, trabajos de piedra, carpintería, herrería y acabados de albañilería.

## 9. CASA DE LA COVADONGA

---

### HISTORIA DEL EDIFICIO

La Casa del Beaterio, como también se le conoce, era un recogimiento para doncellas españolas honestas.

En el año de 1775 un sacerdote, el bachiller Vicente Antonio de Soto decidió establecer este beaterio destinado al hospicio de “mujeres virtuosas”. Para ello empezó a labrar una casa en la calle de San Lorenzo (actualmente Belisario Domínguez) pero debido a su grave y repentina enfermedad nombró como sus herederas universales a dos damas, con la finalidad de que ellas terminaran la casa y realizaran sus deseos.

En menos de dos años Doña Josefa Gertrudis de San Cristóbal y Doña Rosa Josefa de Castro concluyeron una casa de dos pisos y pusieron en marcha la institución con el nombre de Hospicio de Nuestra Señora de Covadonga.

El 18 de Marzo de 1777 otorgaron la escritura de fundación. Para que en la institución no interviniese ninguna autoridad eclesiástica, no fuese convento, ni tuviese nunca carácter de beaterio y permaneciese siempre como organización seglar, se otorgó una nueva escritura el 4 de Junio de 1778. Pero aun así uno de sus objetivos era dar instrucción religiosa a las jóvenes.

El Hospicio de Nuestra Señora de Covadonga estaba gobernado por un capellán encargado de administrar los sacramentos, decir la misa y velar por el bien espiritual de las hospicianas; una patrona que se ocupaba de la administración de la casa; una

maestra encargada de la instrucción de las jóvenes y varias sirvientas.

Este recogimiento tenía por objeto dar una educación cristiana a las mujeres enseñándoles también labores a mano, escritura y aritmética.

Tenían sus propias ordenanzas, que pretendían el orden y la “pureza de costumbres” mediante las prácticas religiosas y el trabajo remunerado. Por este motivo solo admitían “doncellas españolas honestas” que voluntariamente quisieran recogerse en él para vivir a expensas de sus labores. En consecuencia de esto no se necesitaban rentas para su sostenimiento.

La permanencia en el edificio podía ser perpetua o temporal si se les conseguía dote para casarse o ingresar al convento.

En 1794, la vida en este edificio cambió al convertirse en colegio.

Pese a que sus fundadoras lucharon porque no fuese jamás beaterio, ni estuviese bajo jurisdicción eclesiástica, parece que logrando lo segundo no pudieron evitar que tras su muerte el pueblo viese a las jóvenes que allí estaban, un conjunto de beatas y extendiese el nombre a la institución, aunque de derecho no lo fuese.

El Colegio de Nuestra Señora de la Covadonga fue suprimido por las leyes de Reforma y su edificio vendido a particulares, que lo convirtieron en casas de vecindad.

## HIPÓTESIS DEL ESTADO ORIGINAL

Conforme a análisis realizados sobre distintas construcciones religiosas y civiles de la época, las casa religiosas se desarrollaban en torno a un patio central a partir del cual se realizaban las actividades de las mujeres recogidas.

El caso del beaterio no es la excepción, el patio constituye el elemento principal del partido arquitectónico. Se presume que alrededor del patio se agrupaban tres distintas funciones que a pesar de conformar este esquema, cada una era diferenciada conforme a las actividades efectuadas en las casas de las beatas por un acceso distinto, estas funciones se supone que eran:

1. *La casa de los capellanes.* Por su función, es predecible que su acceso se encuentra en la parte central de la portada, teniendo una doble función, ya que en igual de casas señoriales, podría dar en la planta baja cabida a la actividad comercial, mientras que en la planta alta, y conforme a las estipulaciones de la época, era la residencia del capellán.
2. *Servicio.* Al igual que la casa del capellán, su acceso se supone independiente al de la Casa del Beaterio. Así este acceso se encuentra en el ala izquierda del edificio y en su parte baja también daría lugar a la actividad comercial. De tal forma en la planta alta se encontraban las habitaciones que albergaban al personal de servicio.
3. *Habitaciones de beatas y patrona de la administración.* Su acceso se caracteriza por su jerarquización, ya que su amplitud es mayor y esta coronado por un nicho que

alberga a la Virgen de la Covadonga. Dicho acceso daba lugar en la planta alta, a través de un módulo de escaleras, al espacio que podría haber sido destinado para la patrona de la administración y en la planta baja también se supone el comercio que daba una característica diferente a la fachada.

El acceso principal conducía al patio en cuyo centro había una fuente, que como en todas las residencias de la época, abastecía de agua a la casa. Alrededor de este patio y con solo una planta se ordenaban las habitaciones de las beatas separadas de este patio por una arcada de cantera de chiluca que era característica de la época.

Conforme a su uso, y a las características de algunos muros (vanos que dan lugar a puertas), algunas de las habitaciones se comunicaban entre sí.

Conforme a la ubicación del servicio, se cree que en la orientación sur del patio y tras una arcada, se encontraba el comedor y la cocina que permitían la comunicación de servicio con la casa.

La forma característica de la época, eran espacios ortogonales distribuidos alrededor de un patio, también de forma ortogonal.

En algunos de los espacios no hay el entendimiento de un vestíbulo como tal, ya que se recorren los espacios en forma continua hasta llegar al destino final. (VER PLANO ANEXO H-01)

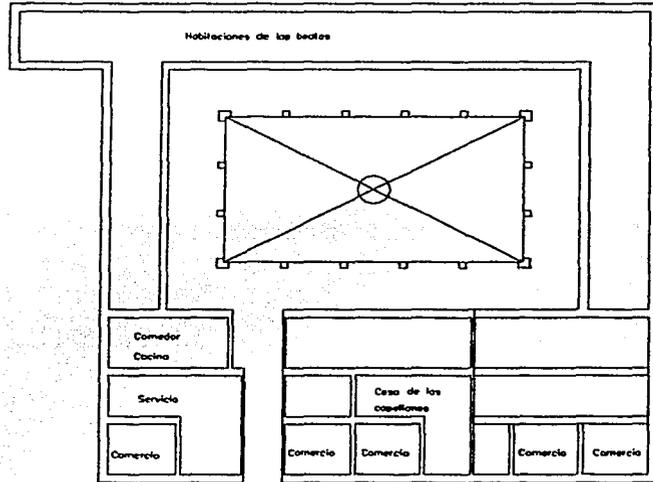
La función se daba por las costumbres y las actividades de la época (las beatas no podían tener una vida mundana y por lo

tanto su comunicación con el exterior era nula), por lo que podemos ver que el patio era un espacio aislado y sin comunicación con el exterior. Mientras que el comercio y los capellanes se habrían provocando una fachada que se contextualizaba con las ya existentes.

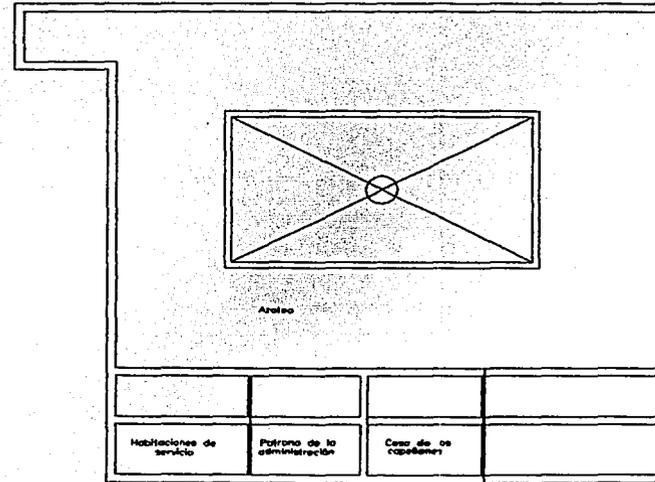
(\* Fuente: *Restauración de la Casa del Beaterio para la realización de un Hotel*, Ma. Isabel Rodríguez Soto, Universidad Iberoamericana, 1997.



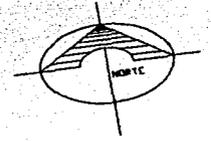
Casa de la Covadonga, Fachada



PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL



**SIMBOLOGIA**



**LOCALIZACIÓN**



<b>PROYECTO</b>	Rehabilitación Casa de la Cuadrante	
<b>PLANO</b>	Hipótesis del estado original	
<b>ALUMNO</b>	José Alfredo Vallejo R.	
<b>ASESORES</b>	Arq. Virginia Durrón Arq. José Avila	
	<b>ESC</b>	<b>COTAS</b>
	5/ Esc	metros
	<b>CLAVE</b>	H-01
<b>FECHA</b>	SEP 05	

## ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO

Actualmente la casa conserva muchas de las características y de los materiales de la época, pero también ha sufrido muchas modificaciones.

Entre los aspectos originales se encuentra: el rodapié y los marcos de puertas de piedra basáltica con molduración de chiluca, jambas que se prolongan hasta la cornisa de remate, restos de barandales de fierro forjado. También perdura la portada con pilastras que se aúnan a la cornisa con un fragmento de entablamiento de cada una.

En el segundo cuerpo, se encuentra un nicho encuadrado con molduras mixtilíneas que se supone alojaba a la Virgen de la Covadonga.

Gran parte de los muros de la antigua construcción se utilizaron en la adaptación a su uso actual.

En el centro del patio se encuentra un brocal de piedra de la fuente, bien conservado, pero su base se encuentra hundida debajo del actual piso de cemento.

Dentro de los elementos que han sido alterados se puede apreciar que desapareció la escultura, y en el paño interior, se abrió la ventana.

En varias de las puertas se amplió el vano unos cuantos centímetros, corriendo literalmente las jambas y a pesar de que no fue mucha la ganancia del vano, si fue suficiente la

alteración para romper el ritmo de los elementos de toda la fachada.

El uso actual de la construcción es para vivienda conocida como vecindades, que alberga distintas familias en espacios reducidos que tienen una multifunción, se han introducido elementos nuevos como muros de mampostería, diversas instalaciones y elementos como escaleras.

Los corredores se utilizaron para ampliar las viviendas y con esto, las arquerías quedaron cubiertas. Mas adelante se construyeron pilares de ladrillo para soportar los nuevos corredores de la planta alta.

Debido a la creación del nuevo nivel fue necesaria la creación de un nuevo módulo de escaleras, afectando con esto una de las habitaciones de la antigua casa.

El día de hoy viven 30 familias en el conjunto, distribuidas de la siguiente manera: una en el número 44, 28 en el número 46, una en el número 48 y el número 50 se encuentra desocupado a consecuencia del derrumbe del mismo hace varios años.

Se desplanta sobre una superficie de  $2445.36 \text{ m}^2$  con un área de construcción de  $4470.98 \text{ m}^2$ , siendo  $2445.36 \text{ m}^2$  en planta baja y  $2025.62 \text{ m}^2$  en planta alta.

El comercio ubicado en la planta baja ocupa  $233.10 \text{ m}^2$ , las circulaciones generales ocupan  $248.54 \text{ m}^2$  y la vivienda  $3700.70 \text{ m}^2$ .

En planta baja 1675.08 m<sup>2</sup> son destinados a la vivienda, mientras que en planta alta son 2025.62 m<sup>2</sup>

En el número 46 la vivienda se encuentra así: 1375.74 m<sup>2</sup> (16 viviendas) en planta baja, 1365.08 m<sup>2</sup> (14 viviendas) en planta alta sumando un total de 2710.82 m<sup>2</sup>.

Viviendas en los números 44, 48 y 50: en planta baja 329.34 m<sup>2</sup>, en planta alta 660.54 m<sup>2</sup>, en total 989.88 m<sup>2</sup>.

De acuerdo al tamaño de las viviendas:

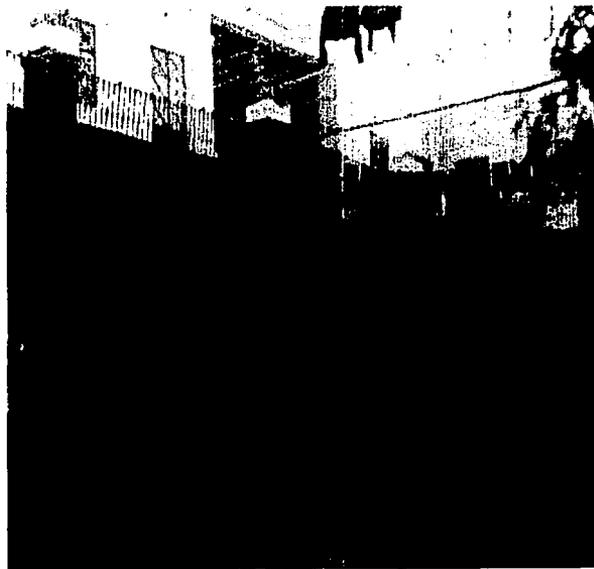
- Entre 30 y 60 m<sup>2</sup> – 18
- Entre 60 y 90 m<sup>2</sup> – 5
- Entre 90 y 120 m<sup>2</sup> – 6

(VER PLANO EA-01 Y EA-02)

**CASA DE LA COVADONGA**  
**ESTADO ACTUAL**



**Circulación en planta alta**



**Patio Central y fuente**

Los arcos han sido cubiertos, solo algunos están visibles, como el de la escalera.

Para soportar la circulación de la planta alta se hicieron columnas de mampostería.

En la circulación de la planta alta hay barandales de fierro forjado en mal estado.

Los tanques de gas obstruyen la circulación.



Arcos en escaleras, vivienda en el No. 44

Los patios internos de las viviendas son reducidos y por lo tanto la ventilación e iluminación son deficientes.

Por la falta de mantenimiento, gran parte del edificio se encuentra en mal estado, la humedad y las filtraciones han desgastado los materiales. Se ha utilizado tabique rojo y otros materiales que no corresponden a la época original del edificio.

Patio interior en una de las viviendas



## 10. NORMATIVIDAD

---

### *Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, 1997.*

Según este programa, el predio en estudio se encuentra en una zona con un uso de suelo HM 4/10, lo que significa que es de tipo habitacional mixto, pudiendo tener hasta 4 niveles y un 10% de área libre. La calle de Belisario Domínguez no cuenta con alguna norma de ordenación particular sobre vialidades.

### *Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.*

Reglamento de la ley con el mismo nombre, que sirve para la investigación, protección, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.

Artículo 42. Toda obra en zona o monumento, inclusive la colocación de anuncios, avisos, carteles, templetos, instalaciones diversas o cualesquiera otras, únicamente podrán realizarse previa autorización otorgada por el instituto correspondiente, para lo cual el interesado habrá de presentar una solicitud por escrito, con la documentación necesaria.

Artículo 44. Cualquier obra que se realice en predios colindantes a un monumento arqueológico, artístico o histórico, deberá contar previamente con el permiso del instituto competente.

Artículo 46. Toda obra que se realice en monumentos arqueológicos, artísticos o históricos contraviniendo las disposiciones de la ley o de este reglamento será suspendida por el instituto competente mediante la imposición de sellos oficiales que impidan su continuación.

### *Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico. (Gaceta oficial del Distrito Federal)*

Normas de ordenación.

Coefficiente de utilización del suelo (CUS). Relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{CUS} = \frac{\text{superficie de desplante} \times \text{No. De niveles permitidos}}{\text{Superficie total del predio}}$$

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

Calculo del numero de viviendas. El numero de viviendas se calcula dividiendo la superficie máxima de construcción permitida entre la superficie de la vivienda definida por el proyecto. En todos los casos la superficie de la vivienda no podrá ser menor que aquella que resulte de aplicar las normas establecidas por el reglamento de construcciones relativas a las áreas mínimas para la vivienda.

Con lo anterior tenemos que:

$$\text{CUS} = \frac{2019.40 \times 4}{2389.10} = \frac{8077.60}{2389.10} = 3.38$$

Por lo que la superficie máxima de construcción es:

$$\begin{aligned} &\text{CUS} \times \text{superficie total del predio} \\ &3.38 \times 2389.10 = 8075.15 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Y el número máximo de viviendas es:

$$\begin{aligned} &\text{superf. máx. de construc.} / \text{superf. vivienda} \\ &8075.15 \text{ m}^2 / 60 \text{ m}^2 \text{ (vivienda promedio)} = 134 \\ &\text{viviendas promedio de } 60 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

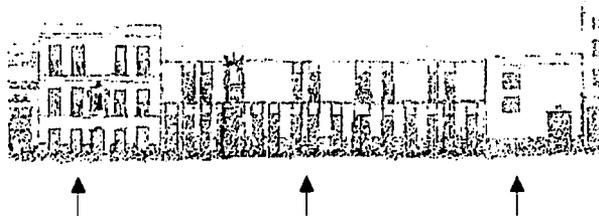
Área libre de construcción y recarga de áreas permeables del subsuelo. Por ser un terreno ubicado dentro de la Zona III señalada en el artículo 219 del Reglamento de Construcción para el Distrito Federal vigente, referente a la topología del subsuelo, el área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse hasta en su totalidad con materiales no permeables.

Normas para Inmuebles con Valor Patrimonial. Para los efectos de este programa parcial, se establecieron diferentes niveles de protección para los inmuebles, que permiten diferentes tipos de intervenciones:

- Nivel de Protección 1. Inmueble determinado por su valor urbano, arquitectónico y significado histórico y artístico.

- Nivel de Protección 2. Inmueble histórico y artístico con valor arquitectónico, con modificaciones formales, espaciales y/o estructurales.
- Nivel de Protección 3. Inmuebles con valor de contexto.

Tomando en cuenta que la Casa de la Covadonga tiene un Nivel de Protección 1, queda prohibido la demolición de elementos originales, la sustitución de elementos estructurales, modificaciones a la forma y distribución de la planta, de la fachada y las instalaciones con vista a la calle; se permite la sustitución de acabados, herrería, carpintería y color de pintura; y se permite solo previa autorización la adición de niveles superiores, herrería nueva en fachada, balcones y volados fuera del paramento y los acabados contemporáneos.



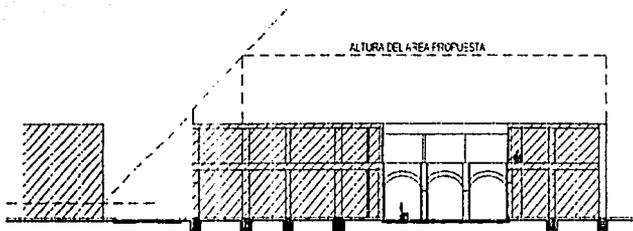
Nivel de protección 1

Nivel de protección 1  
Casa de la Covadonga

Nivel de protección 1

Criterio para determinar la altura. Cuando existan dos o mas niveles con valor patrimonial con niveles de protección 1, 2 o 3 en el mismo lado de la acera, el inmueble a desarrollar podrá tomar como altura máxima, la altura del monumento inmueble que sea mas alto siempre y cuando la diferencia de altura entre estos no sea mayor de 1 nivel.

Las crujiás ubicadas al interior del predio, podrán tener una altura mayor a la de la fachada principal, conforme a lo siguiente: la altura se determinará a partir del paramento opuesto de la calle, a 1.50 m de altura del nivel de banqueteta, a partir de donde se traza una línea imaginaria que pase tangente a la altura resultante de la primera crujiá.



Considerando un ancho de la calle en Belisario Domínguez de 10.5 m y una altura de fachada de la Casa de la Covadonga de 10.95 m, la altura del nivel propuesto podrá ser como máximo de 6.60 m a una distancia de 6.00 m a partir del alineamiento de la calle.

#### *Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.*

Artículos transitorios, artículo noveno.

Inciso B. Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento.

Topología local	Dimensiones Área	Libres Lado (metros)	Mínimas Altura (metros)
Locales habitables:			
Recamara única o principal	7.00 m <sup>2</sup>	2.40	2.30
Recamara adicional (alcoba)	6.00 m <sup>2</sup>	2.00	2.30
Estancia	7.30 m <sup>2</sup>	2.60	2.30
Comedores	6.30 m <sup>2</sup>	2.40	2.30
Estancia-comedor	13.60 m <sup>2</sup>	2.60	2.30
Locales complementarios			
Cocina	3.00 m <sup>2</sup>	1.50	2.30
Cuarto de lavado	1.68 m <sup>2</sup>	1.40	2.10
Baños y			2.10

Inciso C. Requerimientos mínimos de servicio de agua potable: 150 litros/habitante/día en vivienda.

Inciso D. Requerimientos mínimos de servicios sanitarios. Las dimensiones mínimas en los espacios para muebles sanitarios serán las siguientes: Excusado 0.70 m de frente y 1.05 m de fondo, lavabo 0.70 m de frente y 0.70 de fondo, y regadera 0.70 de frente por 0.70 de fondo.

Inciso E. Requerimientos mínimos de ventilación. Los locales habitables y las cocinas tendrán ventilación natural por medio

de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas o patios; los locales de servicio se podrán ventilar por medios artificiales.

Inciso G. Requerimientos mínimos de los patios de iluminación. Los patios de iluminación y ventilación natural en los locales habitables tendrán como dimensión mínima  $1/3$  de la altura de los paramentos del patio, en los locales complementarios esta relación será de  $1/4$ , estas dimensiones no serán menores de 2.50 m.

Inciso H. Dimensiones mínimas en puertas. El ancho mínimo del acceso principal es de 0.90 m, en locales para habitación y cocinas de 0.75 m, y en locales complementarios de 0.60 m.

Inciso I. Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales. En pasillos interiores de las viviendas el ancho mínimo será de 0.75 m y una altura mínima de 2.10 m, los corredores comunes a dos o más viviendas el ancho será cuando menos de 0.90 m y la altura no menor de 2.10 m.

Inciso J. Requisitos mínimos para escaleras. Las escaleras privadas o interiores con muro en un solo costado tendrán como ancho mínimo 0.75 m, si están confinadas entre dos muros o son comunes a dos o más viviendas, el ancho será de 0.90 m. Las escaleras de caracol solo se permitirán para comunicar locales de servicio.

## 11. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

---

### OBJETIVOS PARTICULARES DE LA REHABILITACIÓN

- Apoyar a los programas de rescate del Centro Histórico, mediante la recuperación de un edificio con valor patrimonial.
- Mejorar las condiciones espaciales y funcionales de las viviendas, reubicando a las 30 familias que actualmente viven ahí.
- Proyecto de nuevas viviendas en un segundo nivel.
- Mejorar la imagen del edificio, respetando el proyecto original.
- Rescate de elementos originales, tanto formales como estructurales.

## REQUERIMIENTOS ESPACIALES

Se conserva el esquema del conjunto, en el cual existen tres viviendas con acceso independiente y comercio en planta baja (lotes con los números 44, 48 y 50), en el número 46 se organizan las viviendas en torno al patio central.

*En el lote No. 44:*

Vivienda unifamiliar con comercio en planta baja.

Los espacios con los que contara son : estancia, comedor, cocina, tres recamaras, 2 baños, área de lavado; además de accesorias para comercio con ½ baño y tapanco.

*En el lote No. 46:*

Reubicación de las 27 familias respetando las dimensiones actuales de sus viviendas.

Proyecto de viviendas nuevas en el segundo nivel (con un área promedio de 60 m<sup>2</sup>)

Viviendas en planta baja. Las de mayor área, contarán con tapancos para aprovechar la altura. Los espacios en estas casas son : estancia, comedor, cocina, tres recamaras y si es posible, cuarto de televisión o alcoba 1 ½ o 2 baños, área de lavado y acceso a un patio compartido.

Viviendas en el primer nivel. De menor área, se desarrollan en una sola planta. Los espacios de estas casas son: estancia, comedor, cocina, 2 recamaras, 1 o 1 ½ baños, área de lavado.

Viviendas en segundo nivel. Casas desde una hasta tres recamaras y cuarto de televisión, además de estancia, comedor, cocina, 1 ½ o 2 baños y área de lavado.

*En el lote No. 48:*

Vivienda unifamiliar con comercio en planta baja.

Los espacios con los que contara son : estancia, comedor, cocina, tres recamaras, 2 baños, área de lavado; además de accesorias para comercio con ½ baño y tapanco.

*En el lote No. 50:*

Vivienda unifamiliar con comercio en planta baja.

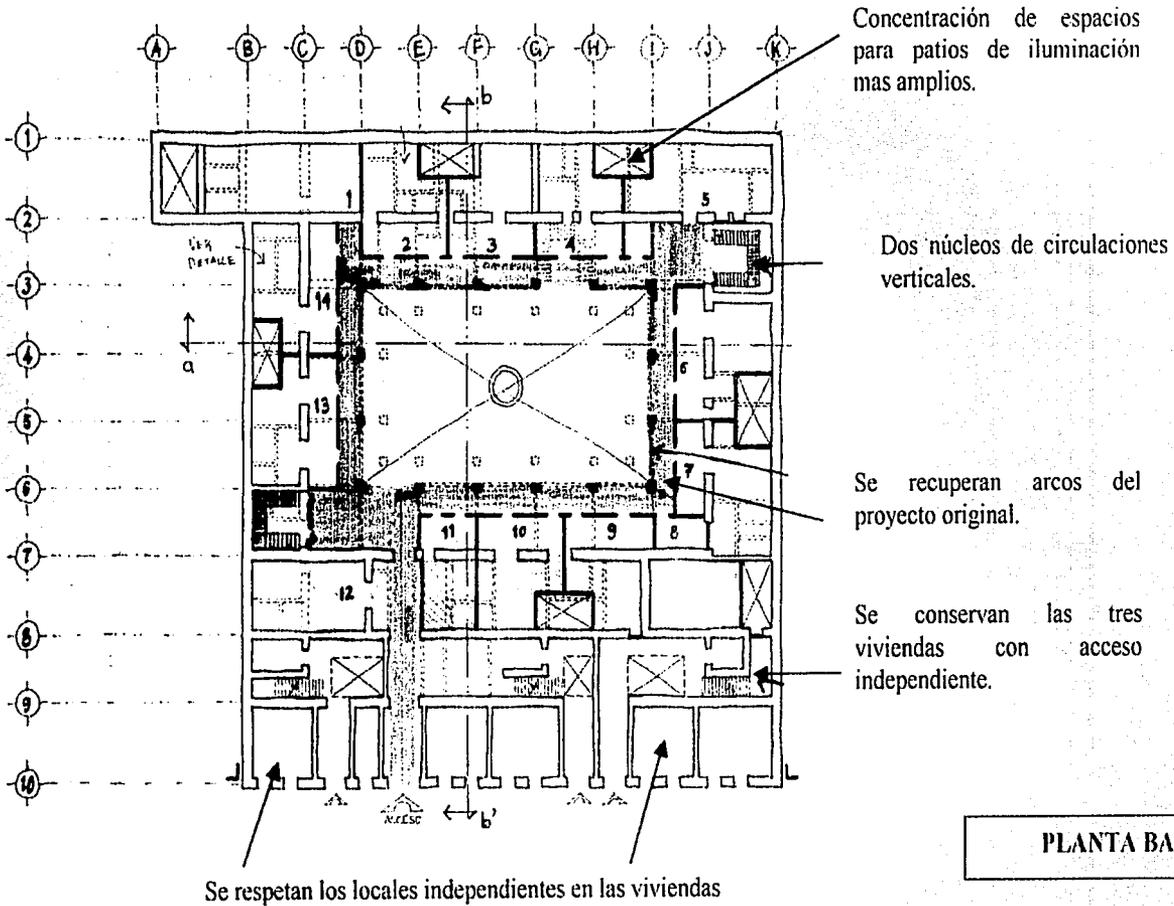
Los espacios con los que contara son : estancia, comedor, cocina, tres recamaras, 2 baños, área de lavado; además de accesorias para comercio con ½ baño y tapanco.

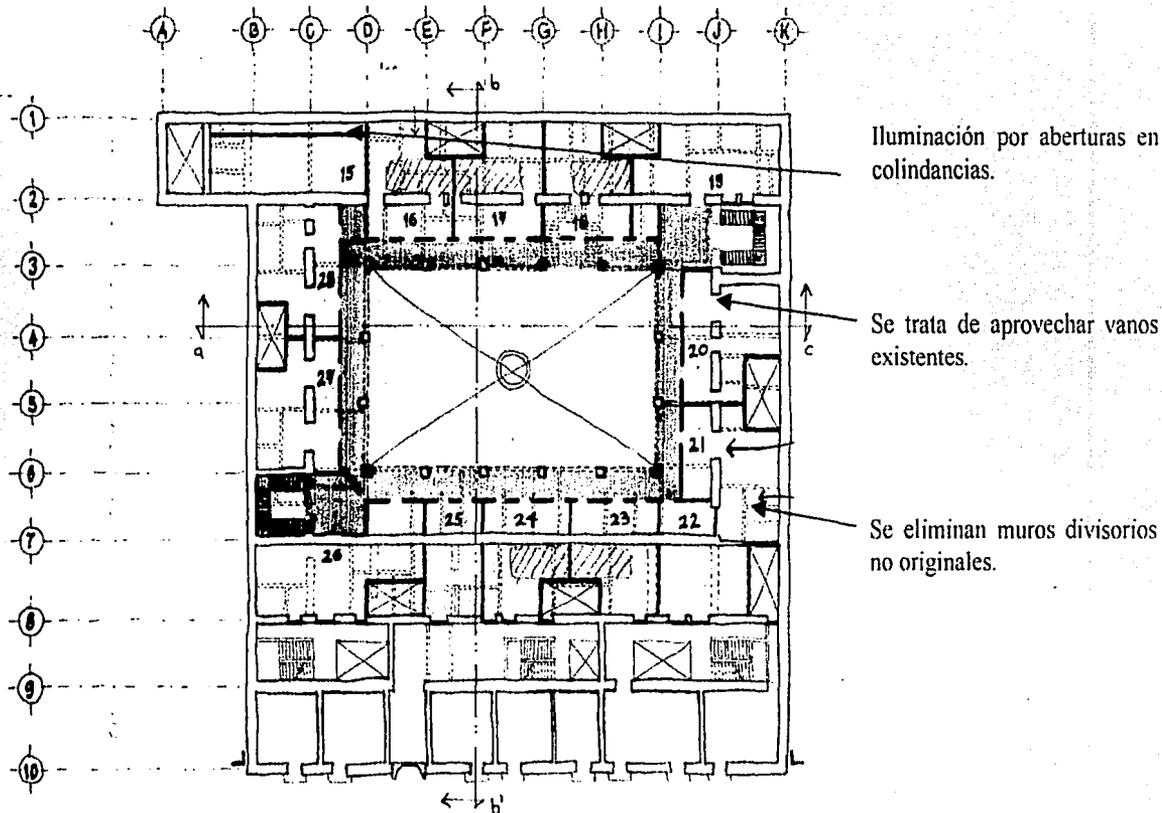
En todas las viviendas, los locales contarán con ventilación e iluminación natural a través de patios que serán comunes a dos casas. Los baños podrán tener ventilación e iluminación artificial. El conjunto de viviendas contara con áreas comunes de lavado y tendedores en azotea. En el número 46 se necesitan dos núcleos de circulaciones verticales que desemboquen al patio central.

## CONDICIONANTES

- En el proyecto de rehabilitación se debe dar cabida a las 30 familias que actualmente habitan el edificio.
- Conservar el área en metros cuadrados con los que cada casa cuenta.
- Respetar los elementos formales y la estructura original del edificio, así como la fachada.

## 12. PROPUESTA CONCEPTUAL





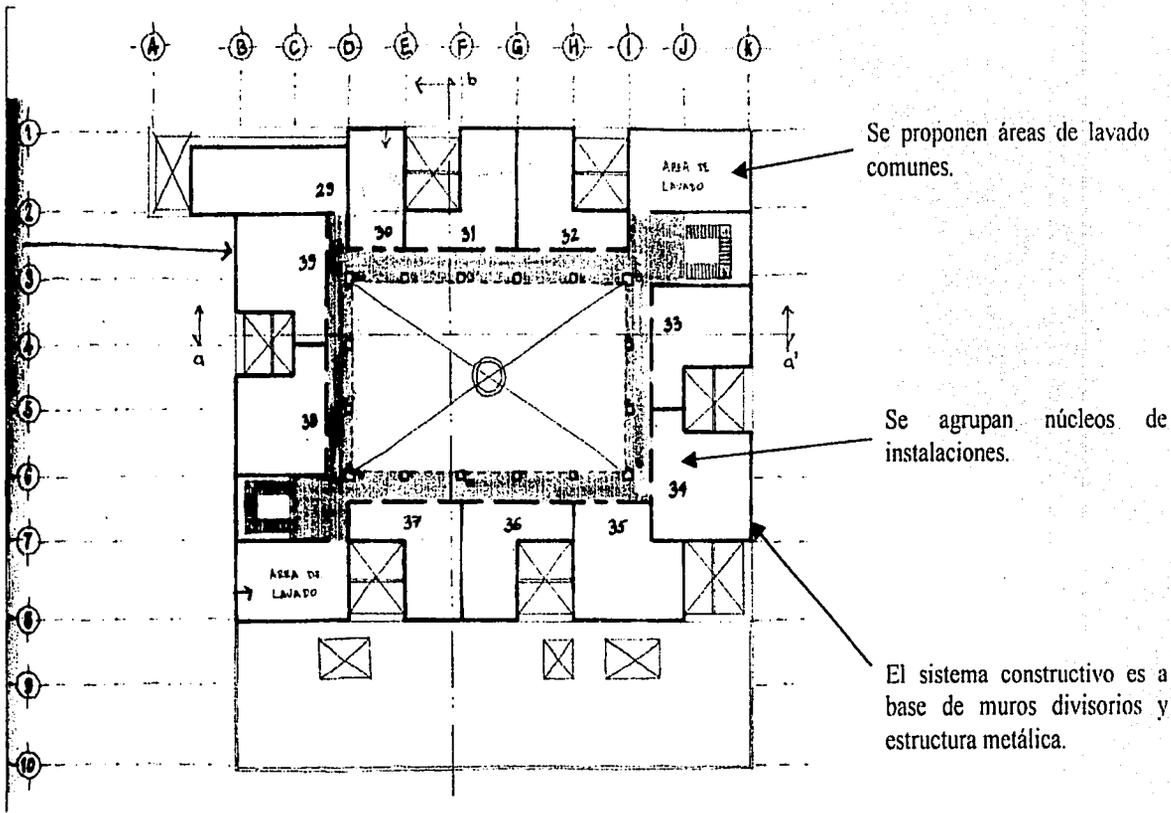
Iluminación por aberturas en colindancias.

Se trata de aprovechar vanos existentes.

Se eliminan muros divisorios no originales.

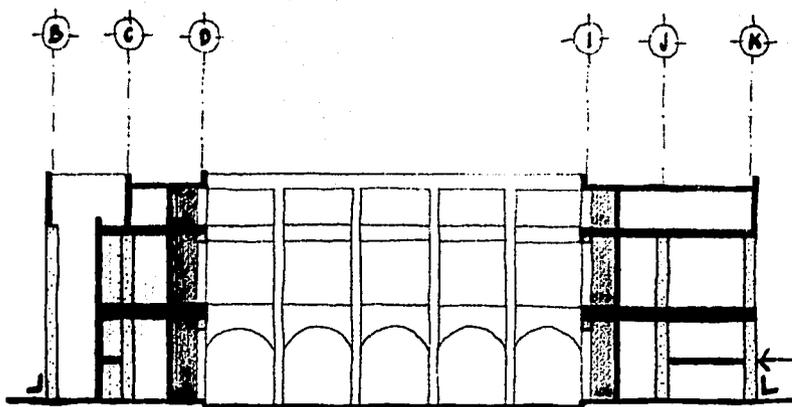
Se conserva el sistema estructural, los muros nuevos nos son de carga (tablaroca o similar).

**PRIMER NIVEL**



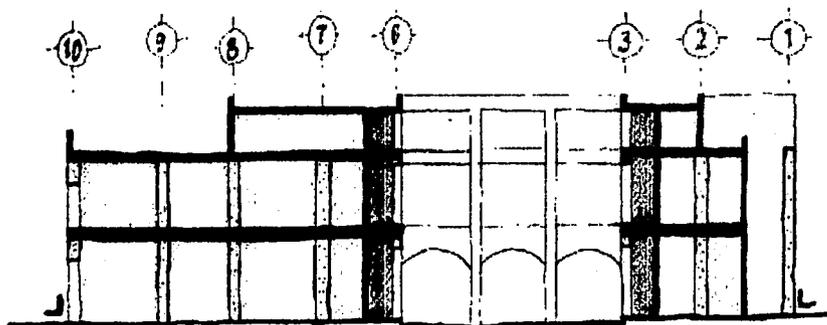
Conservando el esquema de la planta baja y primer nivel, se proponen nueve viviendas nuevas en el segundo nivel. Las viviendas de los números 44, 48 y 50 conservan únicamente dos niveles, para no afectar las alturas en fachada.

**SEGUNDO NIVEL**



Corte a - a'

Tapanco en planta baja con estructura independiente, a base de columnas y vigas de acero.



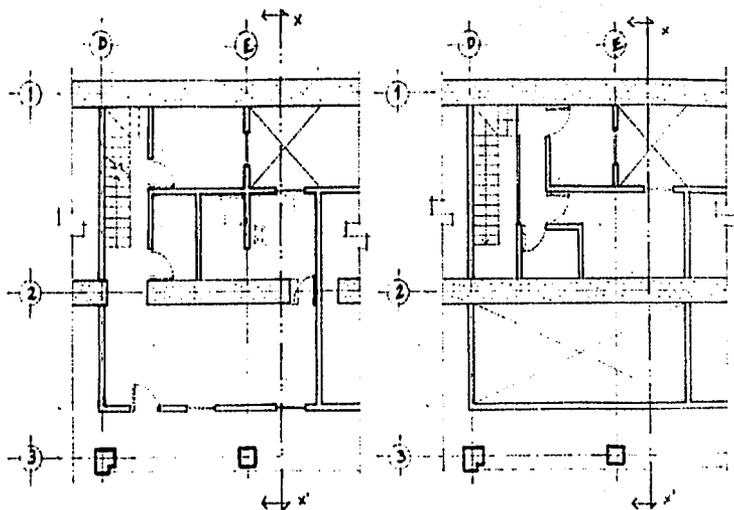
Corte b - b'

Se propone el rescate de materiales y acabados de la época, los materiales actuales se utilizan en elementos nuevos: escaleras, tapancos y muros divisorios.

**CORTES GENERALES**

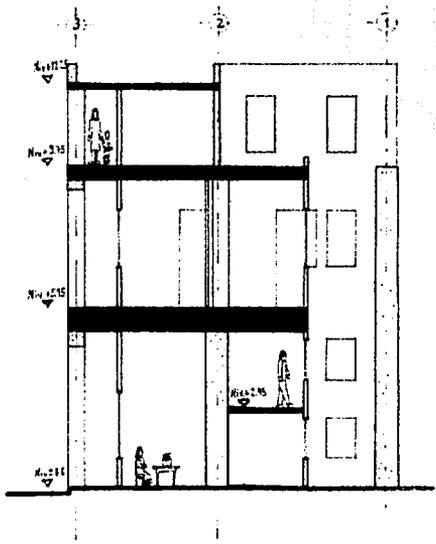
Vivienda tipo.

Se propone hacer viviendas tipo para facilitar el núcleo de instalaciones. Los patios de iluminación daran servicio a dos viviendas ubicadas a manera de espejo. Se aprovecha la altura de la planta baja para la utilización de tapancos y doble altura.



Casa No. 2  
Planta baja

Casa No. 2  
Planta alta

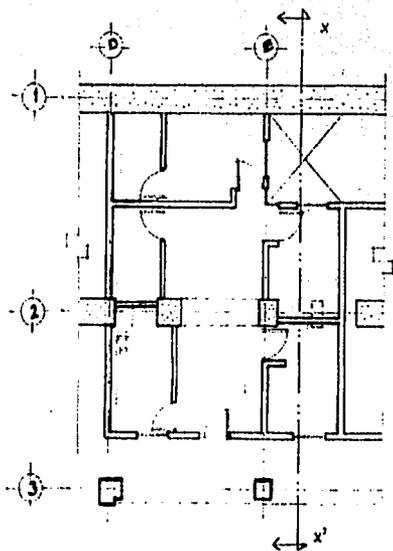


Corte x - x'

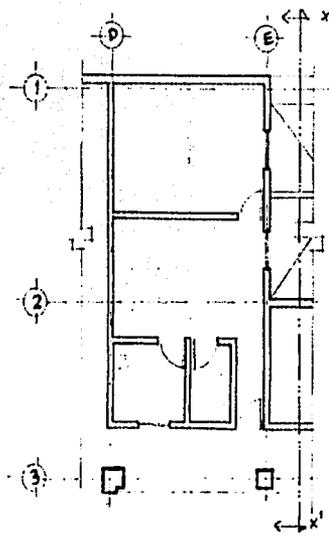
ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

CASA NO. 2

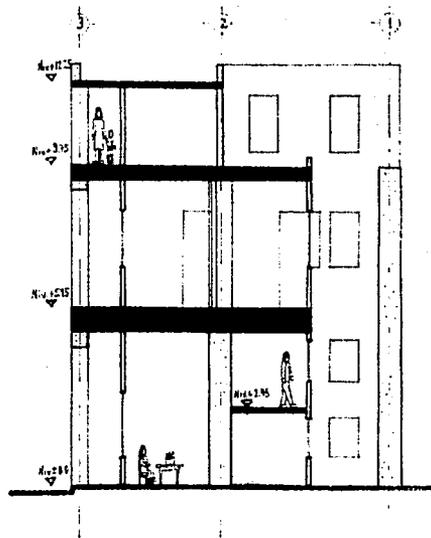
Las viviendas del primer nivel son mas reducidas, se desarrollan en una sola planta. En el segundo nivel (propuesto) el espacio es mas flexible, pudiendo haber viviendas mas pequeñas, de hasta un entre-eje. Se continua con el núcleo de instalaciones y el aprovechamiento de patios de iluminación para dos viviendas.



Casa No 16



Casa No 30



Corte x - x'

CASA NO. 16 Y NO. 30

# PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA CASA DE LA COVADONGA

## ESTADO ACTUAL

- 1.- EA01 Estado actual planta baja.
- 2.- EA02 Estado actual primer nivel.
- 3.- EA03 Estado actual fachada principal.
- 4.- EA04 Estado actual fachada de la calle.

## DEMOLICIONES

- 5.- DE01 Demoliciones planta baja.
- 6.- DE02 Demoliciones planta alta.

## ARQUITECTONICOS

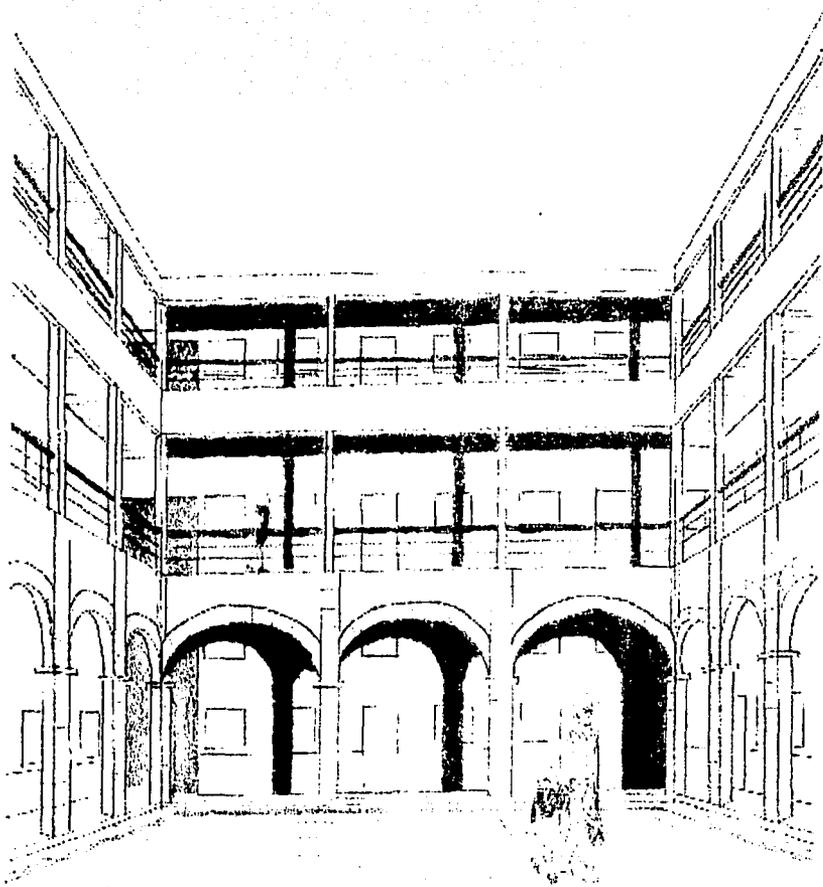
- 7.- ARQ01 Conjunto planta baja.
- 8.- ARQ02 Conjunto mezanine.
- 9.- ARQ03 Conjunto primer nivel.
- 10.- ARQ04 Conjunto segundo nivel.
- 11.- ARQ05 Conjunto azotea.
- 12.- ARQ06 Fachada principal.
- 13.- ARQ07 Conjunto cortes.
- 14.- ARQ08 Casa 1 planta baja.
- 15.- ARQ09 Casa 1 mezanine.
- 16.- ARQ10 Casa 15.
- 17.- ARQ11 Casa 29.
- 18.- ARQ12 Corte casa 1,15 y 29.
- 19.- ARQ13 Fachada Interior casa 1,15 y 29.
- 20.- ARQ14 Corte por fachada 1 y detalle 1.
- 21.- ARQ15 Corte por fachada 2.
- 22.- ARQ16 Detalle de barandal.

## ESTRUCTURALES

- 23.- E01 Planta de cimentación.
- 24.- E02 Planta estructural planta baja.
- 25.- E03 Planta estructural primer nivel.
- 26.- E04 Planta estructural segundo nivel.
- 27.- E05 Planta estruc. cimentación tapanco (casa 1).
- 28.- E06 Planta estructural tapanco (casa 1).
- 29.- E07 Planta estructural casa 15.
- 30.- E08 Planta estructural casa 29.
- 31.- E09 Escalera casa 1.

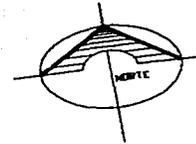
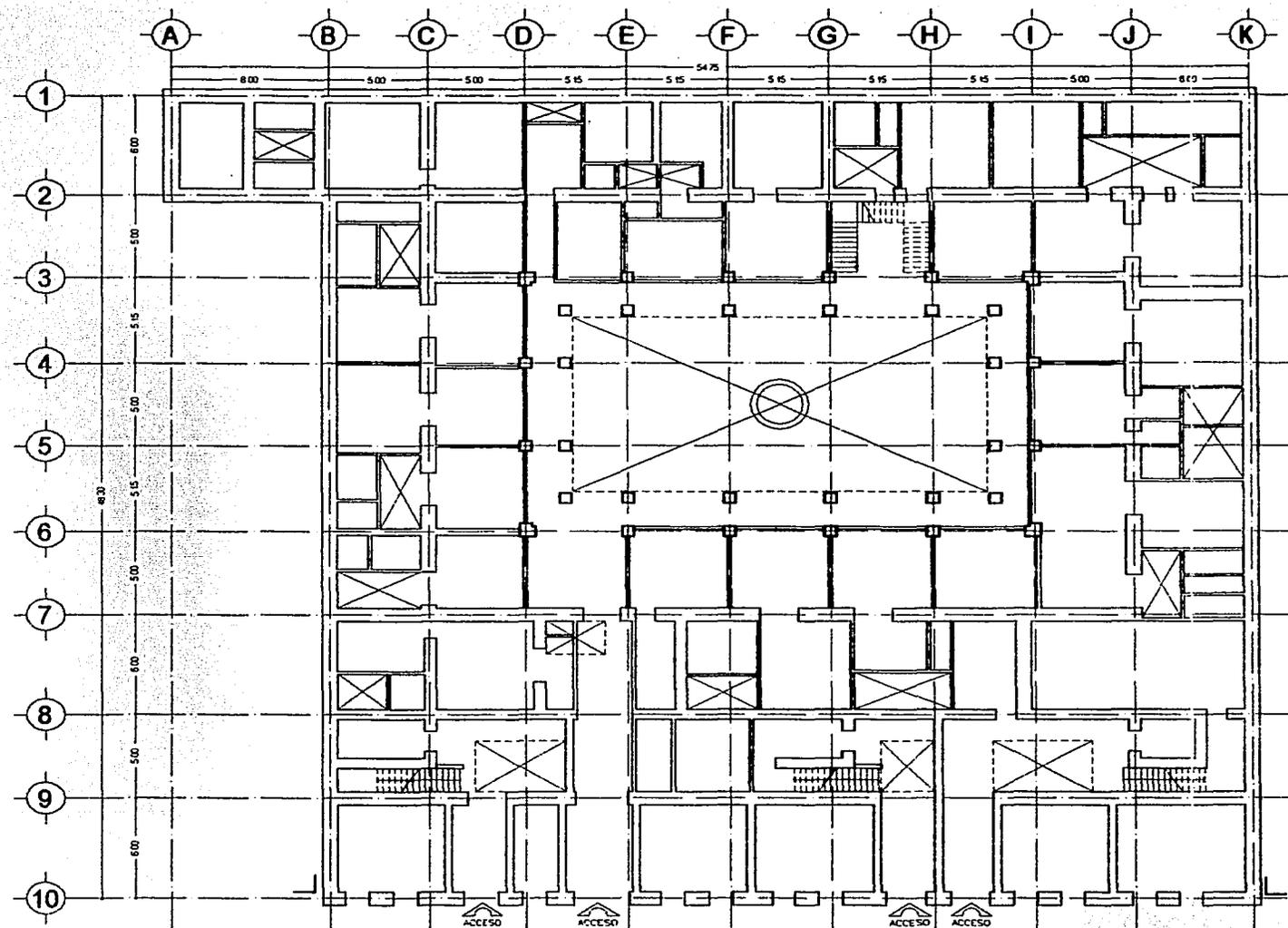
## INSTALACIONES

- 32.- IH01 Instalación hidráulica conjunto p.b.
- 33.- IH02 Instalación hidráulica conjunto mezanine.
- 34.- IH03 Instalación hidráulica conjunto 1er. Nivel.
- 35.- IH04 Instalación hidráulica conjunto 2o. Nivel.
- 36.- IH05 Instalación hidráulica conjunto azotea.
- 37.- IH06 Instalación hidráulica casa 1, p.b.
- 38.- IH07 Instalación hidráulica casa 1, mezanine.
- 39.- IH08 Instalación hidráulica casa 15.
- 40.- IH09 Instalación hidráulica casa 29.
- 41.- IS01 Instalación sanitaria conjunto, p.b.
- 42.- IS02 Instalación sanitaria conjunto, azotea.
- 43.- IS03 Instalación sanitaria casa 1, p.b.
- 44.- IS04 Instalación sanitaria casa 1, mezanine.
- 45.- IS05 Instalación sanitaria casa 15.
- 46.- IS06 Instalación sanitaria casa 29.
- 47.- IE01 Instalación eléctrica conjunto, p.b.
- 48.- IE02 Instalación eléctrica casa 1, p.b.
- 49.- IE03 Instalación eléctrica casa 1, mezanine.



TESIS CON  
FALLA DE ORDEN

REHABILITACIÓN DE LA CASA DE LA COVADONGA  
Proyecto



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>



**LOCALIZACIÓN**



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Covadonga

**PLANO** Estado Actual

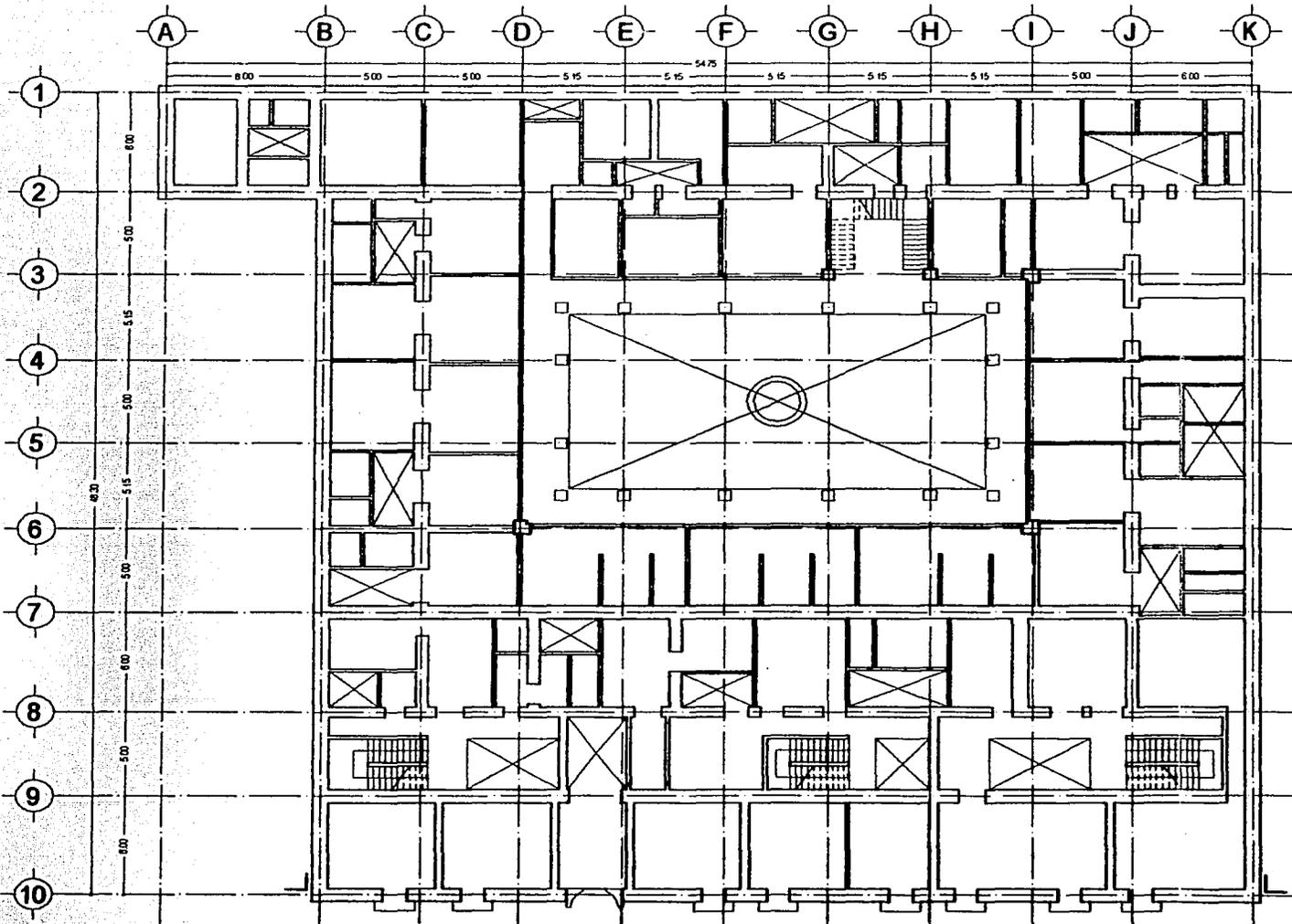
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barrios  
Arq. José Aulia

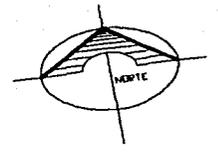


ESC	1:300	COTAS	metros
CLAVE	EA01	FECHA	KCO 05

**63**  
**Planta Baja**

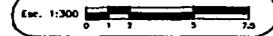


Primer Nivel



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>



**LOCALIZACIÓN**



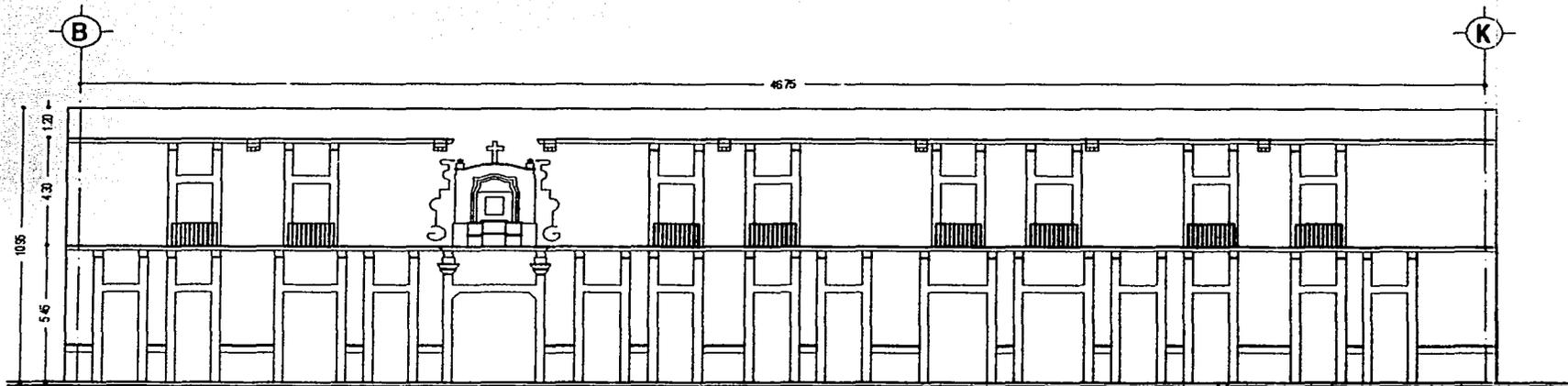
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Colectividad

**PLANO** Estado Actual

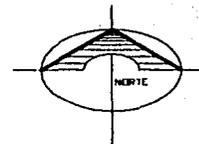
**ALFABO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Aída

	ESC	COTAS
	1:300	metros
	CLAVE	EAO2
	FECHA	AGO 05



Fachada Principal



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>



**LOCALIZACIÓN**



**PROYECTO** Rehabilitación  
Casa de la Concepción

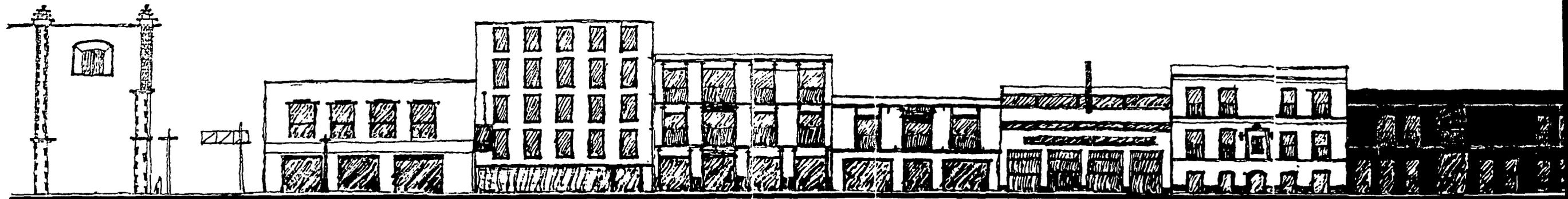
**PLANO** Fachada Estado actual

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barrios  
Arq. José Avila

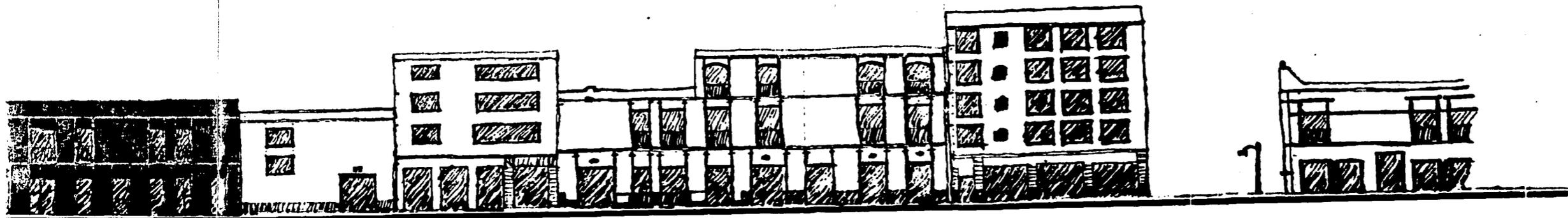


ESC.	1:200	COTAS	metros
CLAVE	EA05		
FECHA	AGO 05		



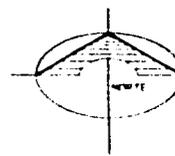
|  
Allende

Fachada Longitudinal de la calle Belisario Dominguez



Casa de la Covadonga

República de Chile



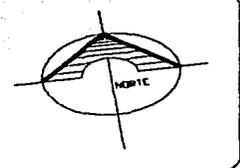
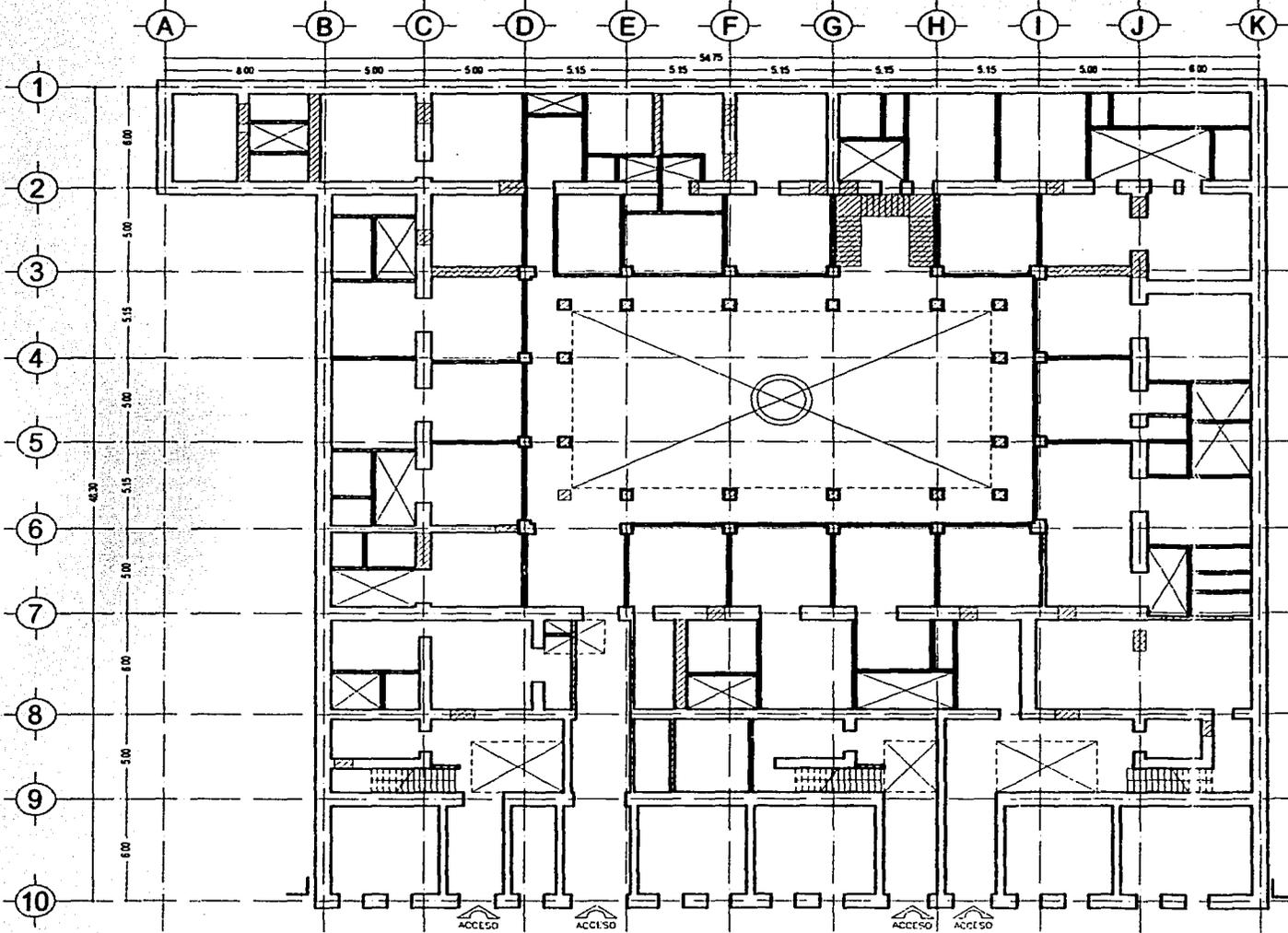
**SIMBOLOGIA**

Área de terreno 2.9810 m<sup>2</sup>



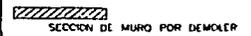
PROYECTO: Rehabilitación Casa de la Covadonga  
 PLANO: Fachada Comercio Interior  
 ALABO: José Alfredo Villar P.  
 ASESORES: Ana Virginia Parron, Ana José Audo

	ESC	COTAS
	5/8	metros
	CLAVE	EA/04
	FECHA	28/09



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389,10 m<sup>2</sup>



Esc. 1:300



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Coahuila

**PLANO** Demoliciones

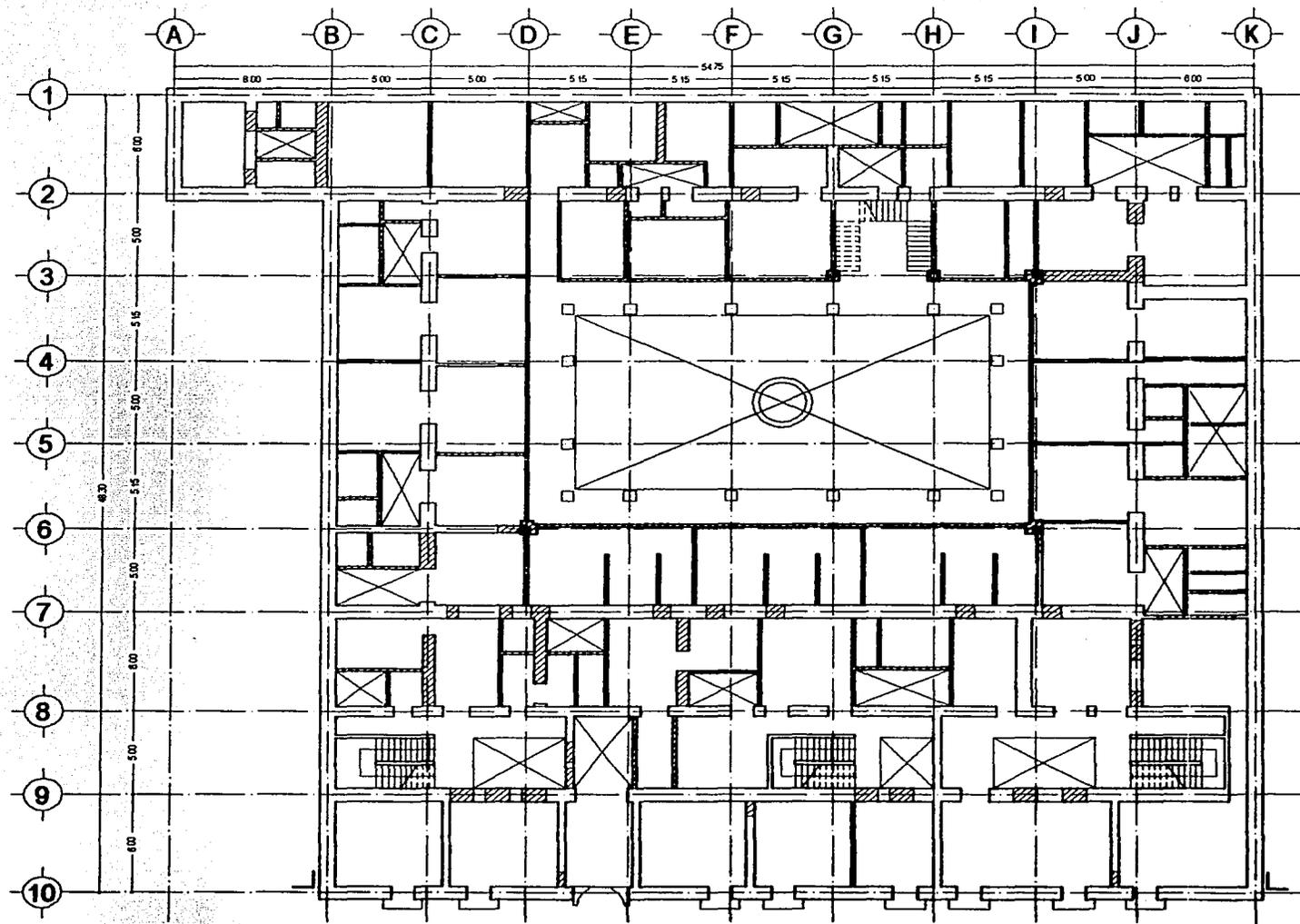
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barrios  
Arq. José Avila

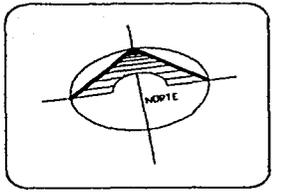


ESC	1:300	COTAS	metros
CLAVE	DECI	FECHA	AGO 05

Planta Baja



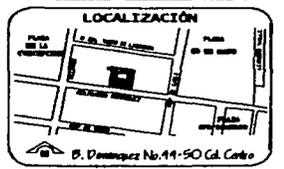
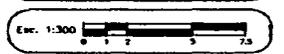
Primer Nivel



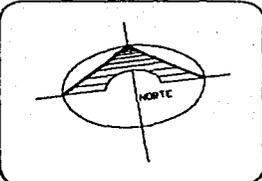
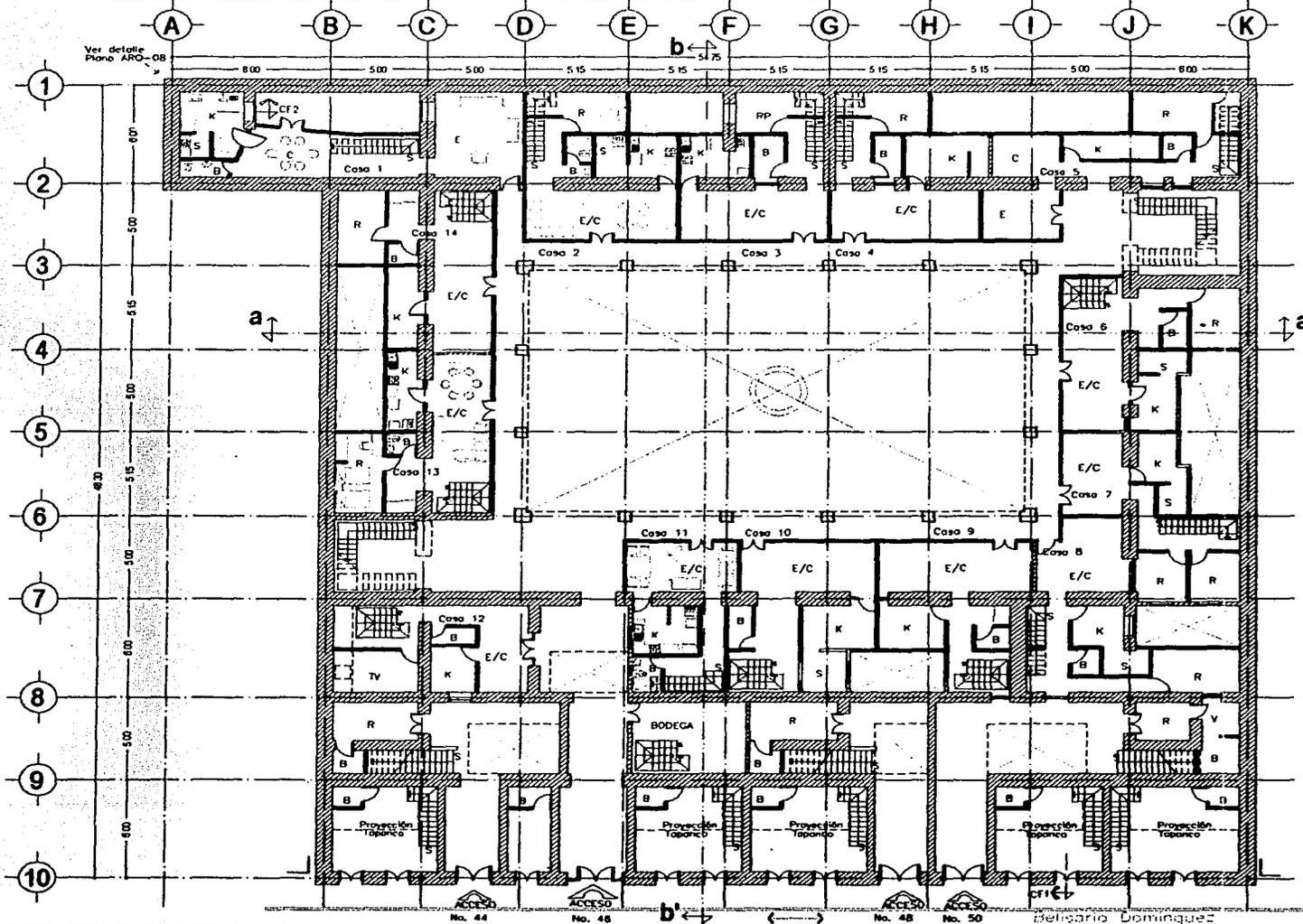
**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>

 SECCION DE MURO POR DEMOLER



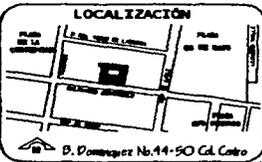
<b>PROYECTO</b>		Rehabilitación Casa de la Coeducación	
<b>PLANO</b>		Demoliciones	
<b>ALIBRO</b>		José Alfredo Vallejo R.	
<b>ASESORES</b>		Arq. Virginia Barros Arq. José Avela	
<b>ESC</b>	1:300	<b>COTAS</b>	metros
<b>CLAVE</b>		<b>DECO2</b>	
<b>FECHA</b>		<b>AGO 05</b>	



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m2  
 PLANTA BAJA (Remodelación)  
 Area de construcción 2019.40 m2  
 14 viviendas en el No. 44  
 Locales comerciales y acceso a planta alta en los números 44, 48 y 50

- Muro original
- Muro propuesto
- E/C ESTANCIA/COMEDOR
- E ESTANCIA
- C COMEDOR
- R RECAMARA
- RP RECAMARA PRINCIPAL
- B BAÑO
- K COCINA
- S PATIO SERVICIO
- V VESTIDOR
- TV SALA DE TV



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Convadrop

**PLANO** Planta Arquitectónica P.B.

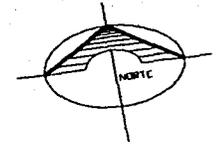
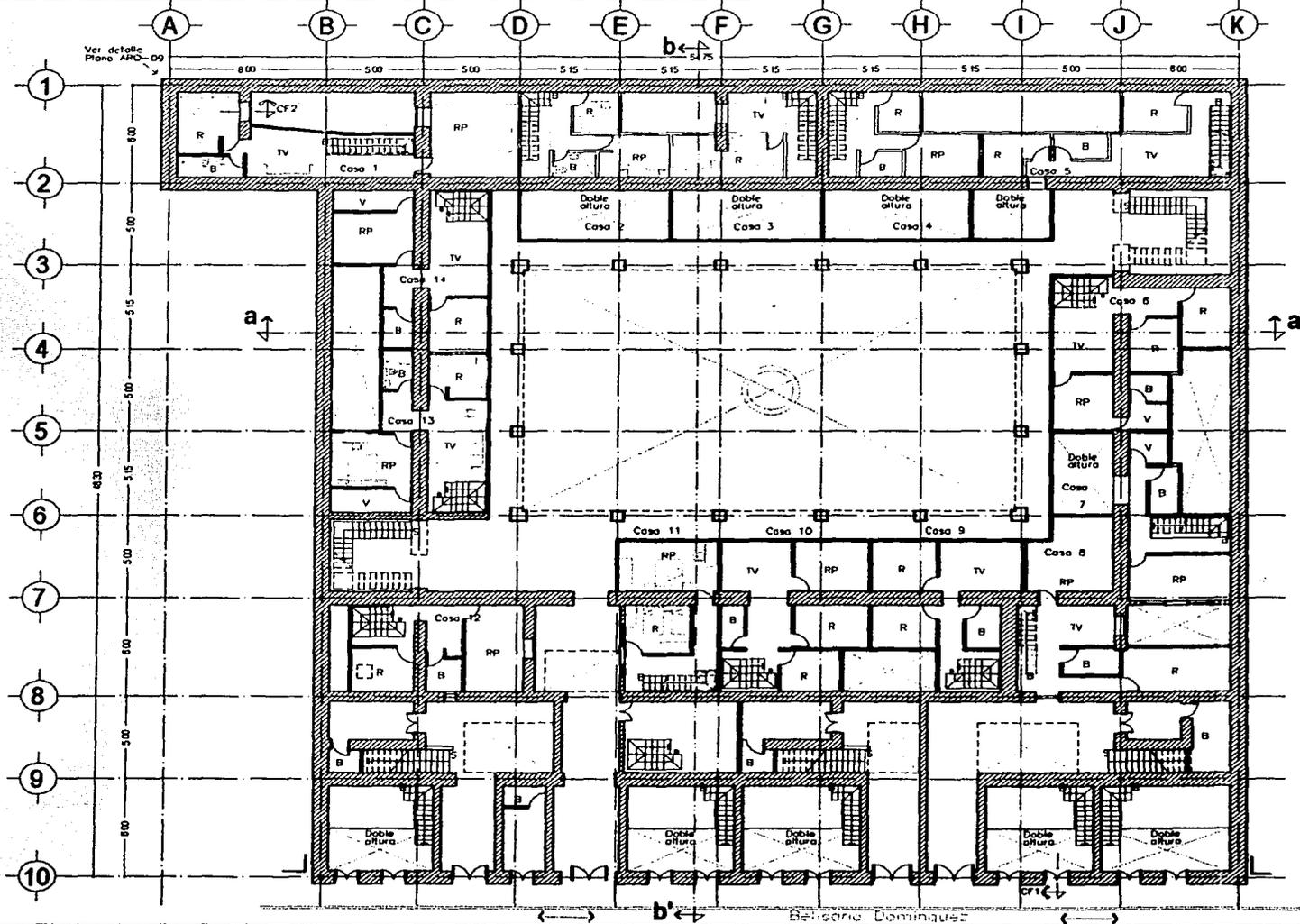
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Viramya Barrios  
 Arq. José Añla

	ESC 1500	COTAS metro
	CLAVE AR201	
	FECHA 16/09	

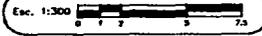
69

**Planta Baja**

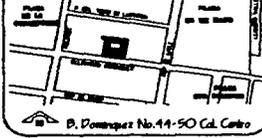


**SIMBOLOGIA**

- Área de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>
- Muro original
  - Muro propuesto
  - E/C ESTANCIA/COMEDOR
  - E ESTANCIA
  - C COMEDOR
  - R RECAMARA
  - RP RECAMARA PRINCIPAL
  - B BAÑO
  - K COCINA
  - S PATIO SERVICIO
  - V VESTIDOR
  - TV SALA DE TV



**LOCALIZACIÓN**



PROYECTO Rehabilitación Casa de la Comunidad

PLANO Planta Arquitectónica Mezzanine

ALUMNO José Alfredo Vallejo R.

ASESORES Arq. Virginia Barrios Arq. José Aída

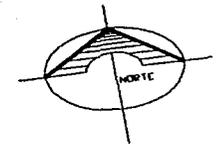
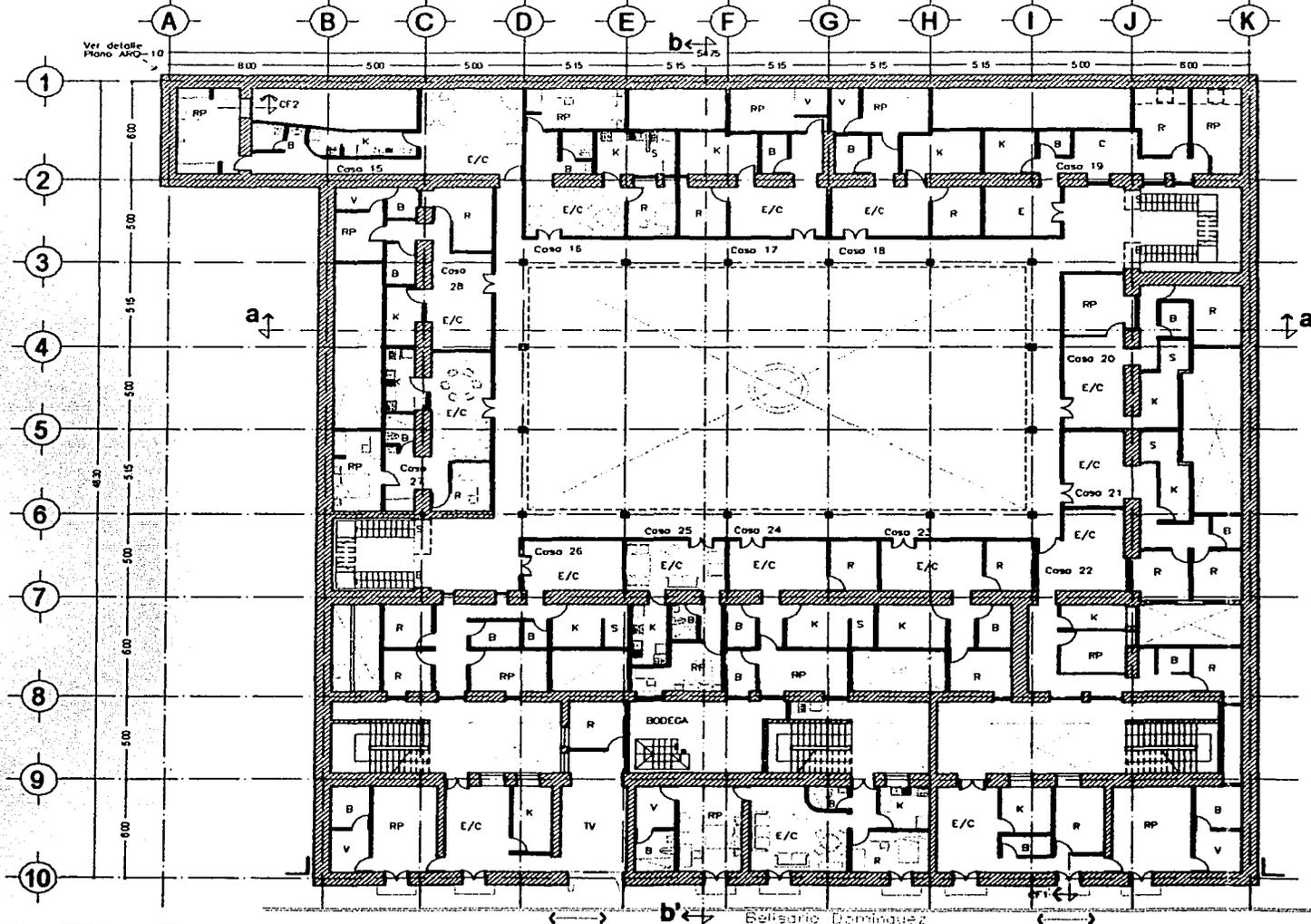


ESC 1:500	COTAS metros
CLAVE	AR202
FECHA	NO 09

Mezzanine

70

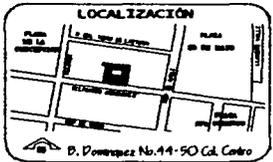
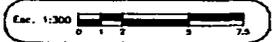
Bensara Domínguez



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389,10 m<sup>2</sup>  
 PRIMER NIVEL (Remodelación)  
 Area de construcción 1036,40 m<sup>2</sup>  
 14 viviendas en el No. 44  
 3 viviendas en los números 44, 48 y 50

- Muro original
- Muro propuesto
- E/C ESTANCIA/COMEDOR
- E ESTANCIA
- C COMEDOR
- R RECAMARA
- RP RECAMARA PRINCIPAL
- B BAÑO
- K COCINA
- S PATIO SERVICIO
- V VESTIDOR
- TV SALA DE TV

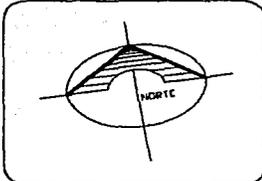
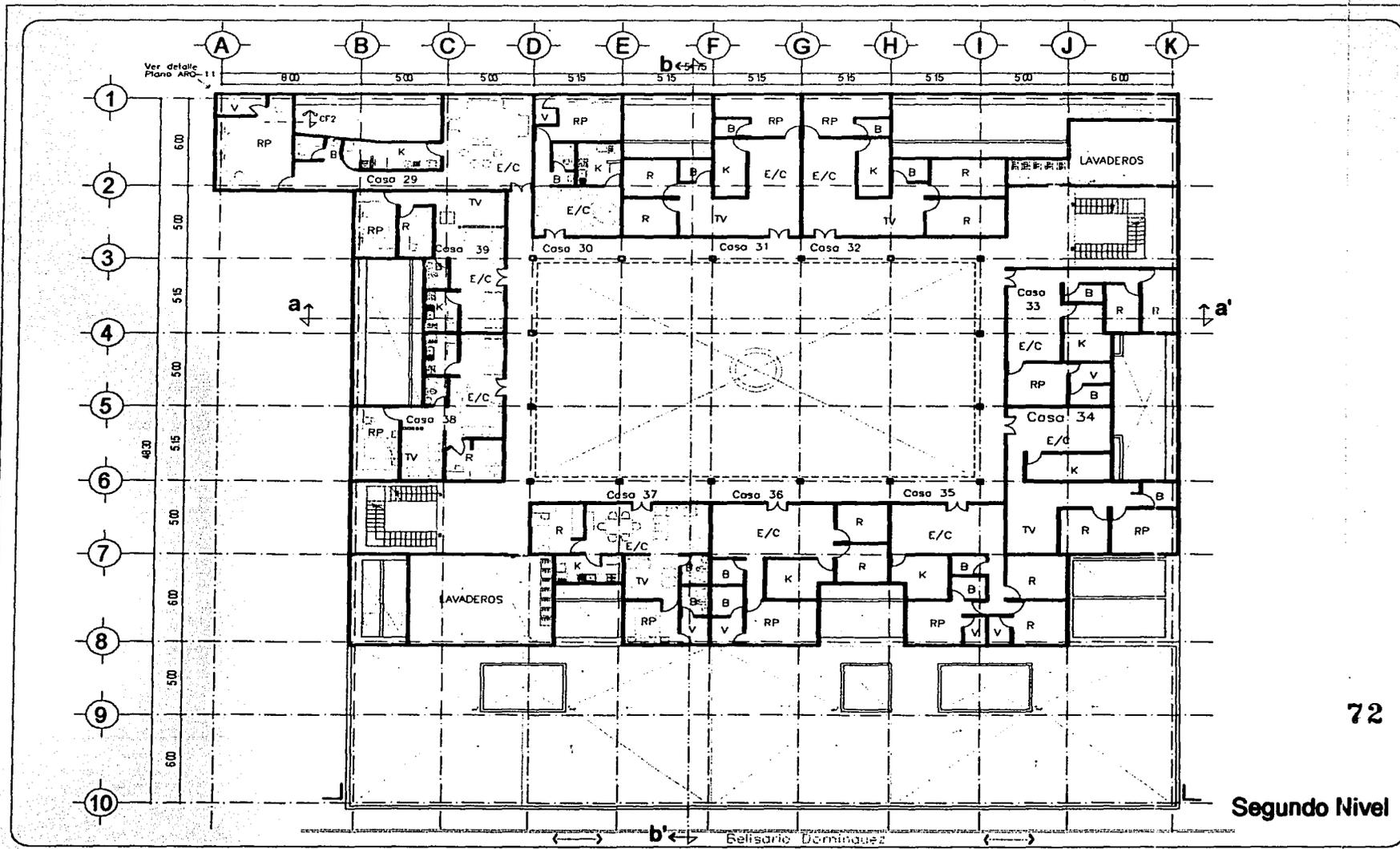


**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Concepción  
**PLANO** Planta Arquitectónica 1er Nivel  
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
 Arq. José Avila

	ESC 1:500	COTAS metros
	CLAVE	ARQ05
	FECHA	NO 05

71

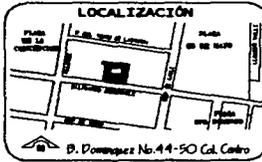
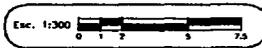
Primer Nivel



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>  
 PRIMER NIVEL (Remodelación)  
 Area de construcción 1836.40 m<sup>2</sup>  
 14 viviendas en el No. 44  
 3 viviendas en los números 44, 48 y 50

- Muro propuesto
- E/C ESTANCIA/COMEDOR
- E ESTANCIA
- C COMEDOR
- R RECAMARA
- RP RECAMARA PRINCIPAL
- B BAÑO
- K COCINA
- S PATIO SERVICIO
- V VESTIDOR
- TV SALA DE TV



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Comunidad

**PLANO** Planta Arquitectonica 2o Nivel

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

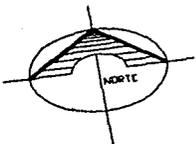
**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Avila

	ESC 1:300	COTAS metros
	CLAVE	AR204
	FECHA	NO 09

72

Segundo Nivel

Belisario Domínguez



**SIMBOLOGIA**

- Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>
- ⬇ BAP Bajada de agua pluvial
- Pendiente
- ⊙ Tinaco Rotoplas cap. 15 personas, 2500 R.



**LOCALIZACIÓN**



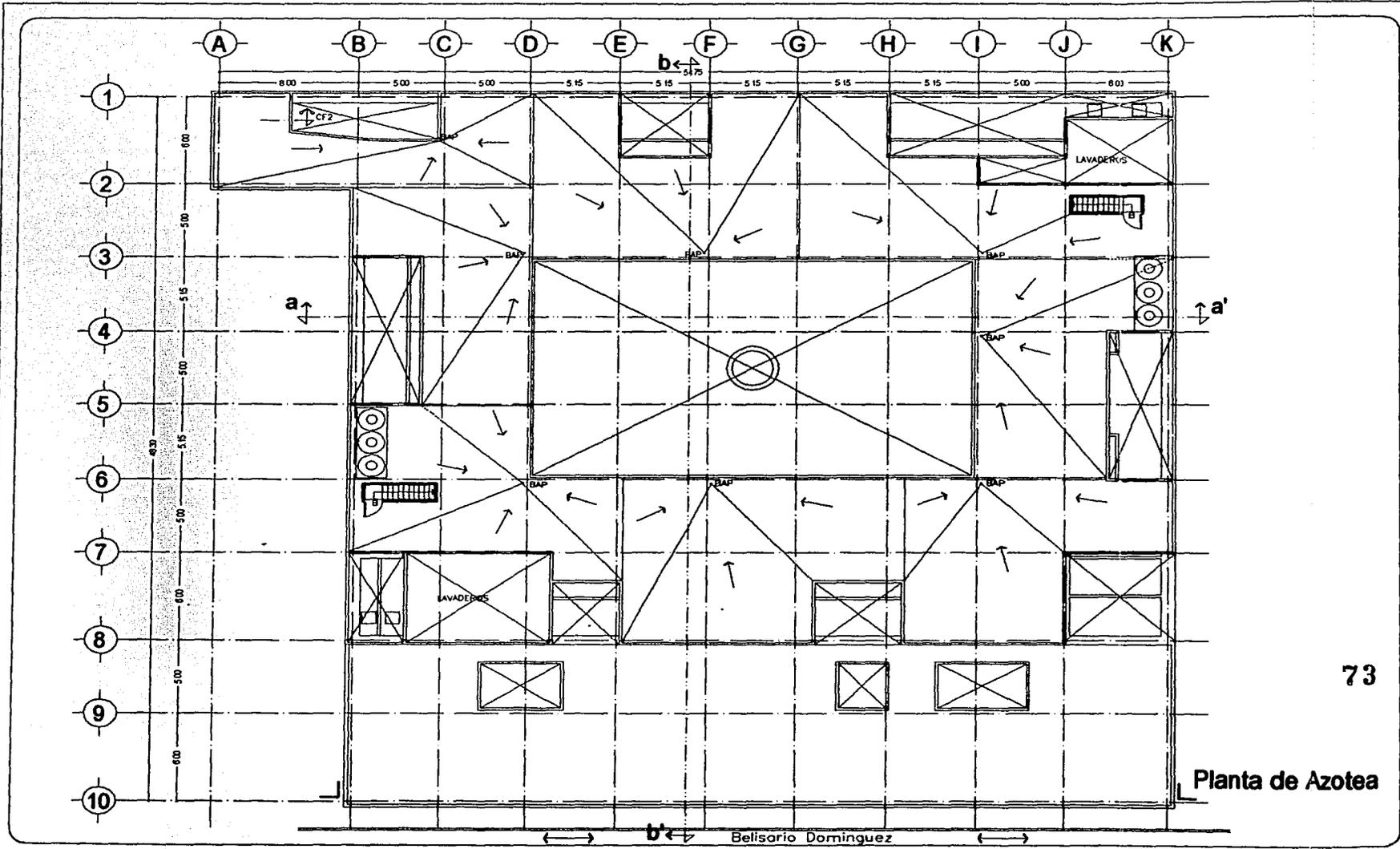
B. Dominguez No. 44-50 Col. Centro

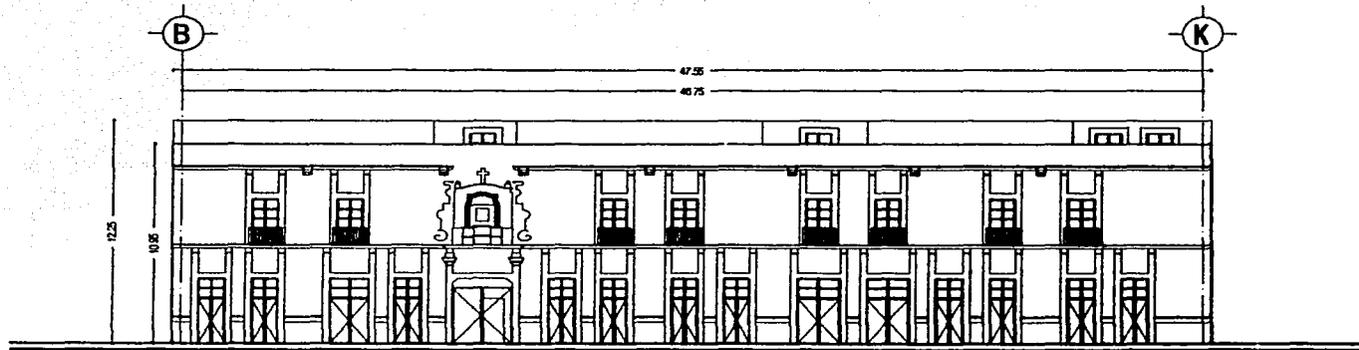
<b>PROYECTO</b>	Rehabilitación Casa de la Comunidad	
<b>PLANO</b>	Planta Arquitectónica Azotea	
<b>ALUMNO</b>	José Alfredo Vallejo R.	
<b>ASESORES</b>	Arq. Virginia Barros Arq. José Avila	
	<b>ESC</b>	<b>COTAS</b>
	1:300	metros
<b>CLAVE</b>	ARQ05	
<b>FECHA</b>	NO 09	

73

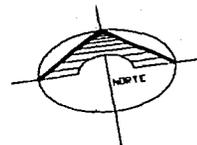
**Planta de Azotea**

Belisario Dominguez



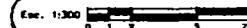


Fachada



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2369,10 m<sup>2</sup>



**LOCALIZACIÓN**



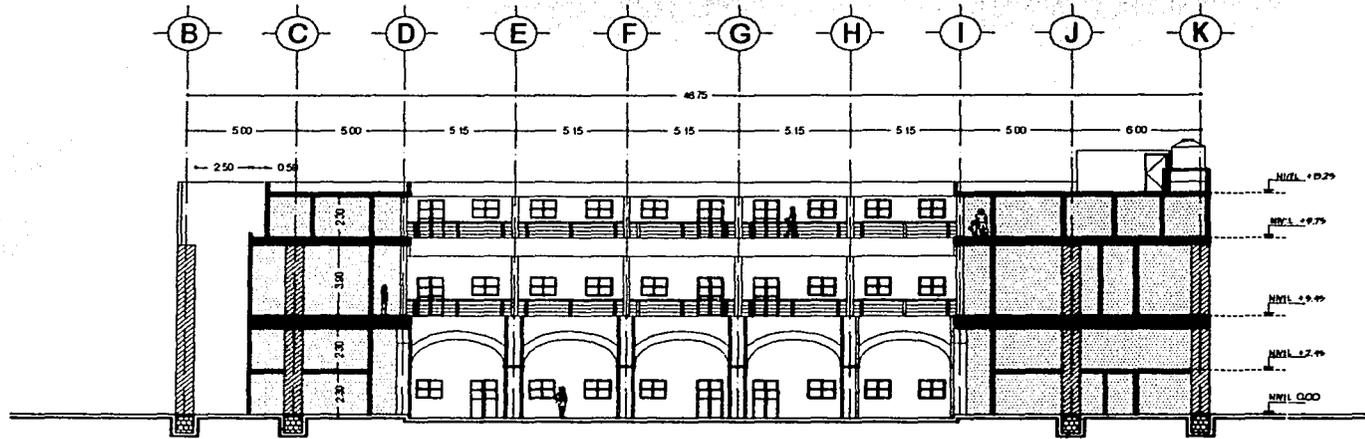
**PROYECTO** Rehabilitación  
Casa de la Conadepa

**PLANO** Fachada

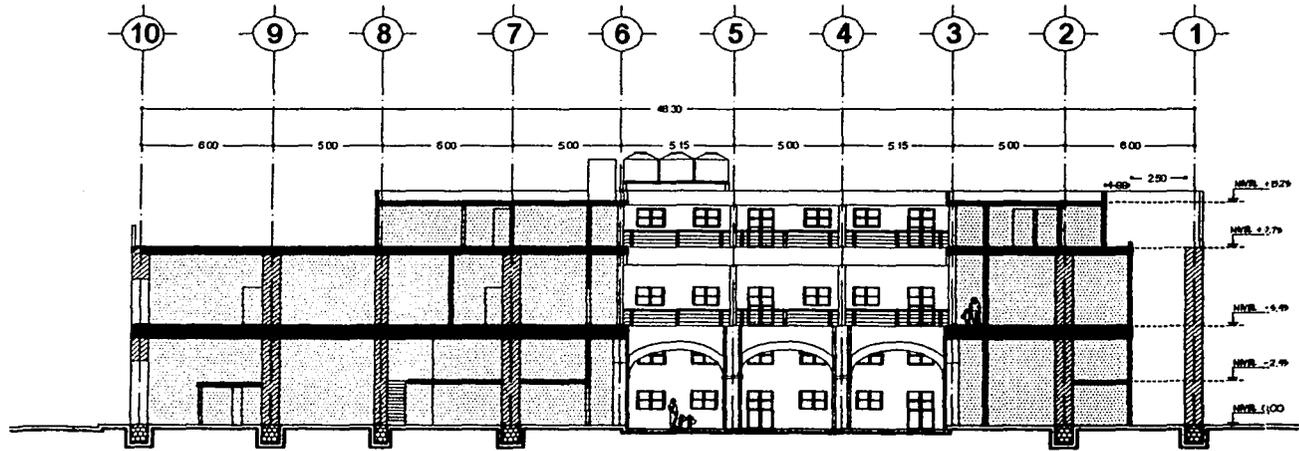
**ALIBRO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Verónica Barros  
Arq. José Arda

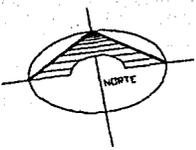
	ESC	COTAS
	1:300	metros
	CLAVE	ARQ06
FECHA	AGO 09	



Corte a-a'



Corte b-b'

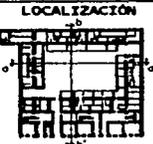


**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>

Muro arriojal

Esc. 1:300



Localización de cortes

**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Covadonga

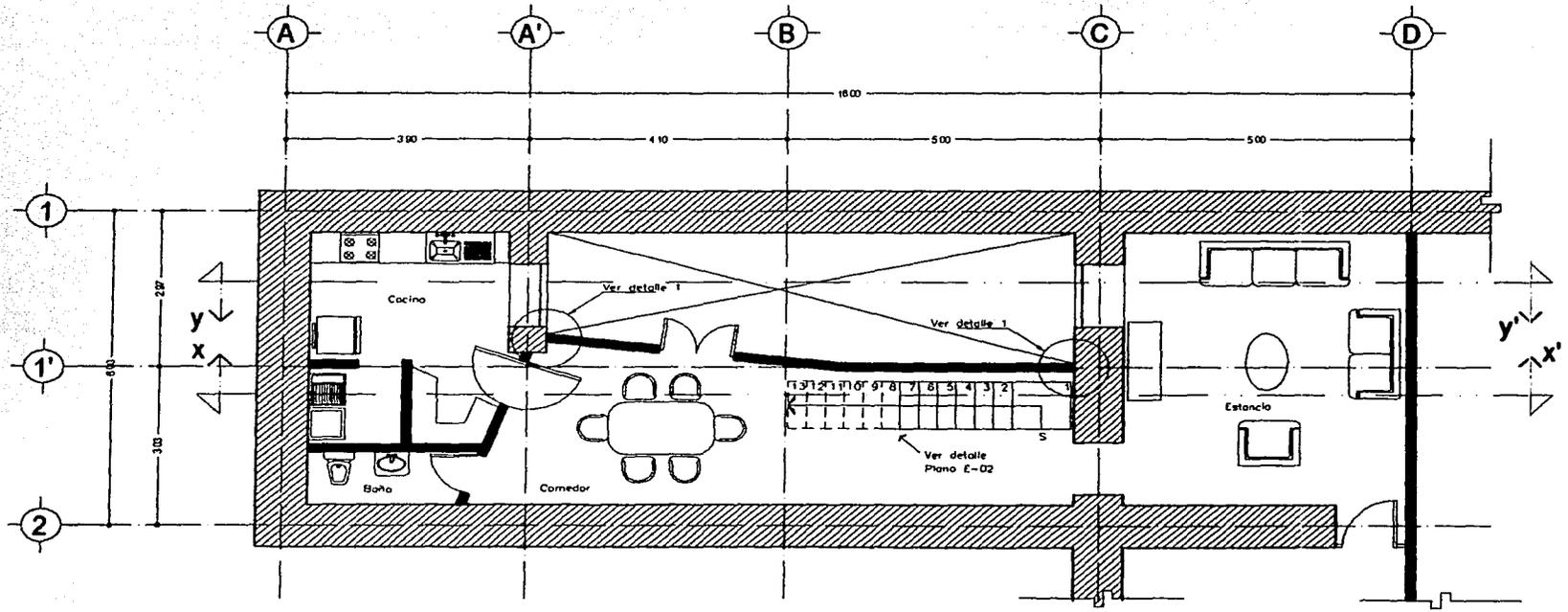
**PLANO** Cortes

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

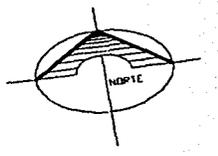
**ASESORES** Arq. Virginia Barros Arq. José Avila



ESC	1:500	COTAS	metros
CLAVE		ARQ07	
FECHA		NO 05	



Casa 1  
Planta Baja



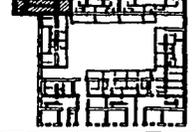
**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>  
 CASA No. 1  
 Area de planta baja 65.82 m<sup>2</sup>  
 Area de planta alta 85.82 m<sup>2</sup>  
 Total 131.24 m<sup>2</sup>

Muro original  
 Muro propuesto



**LOCALIZACIÓN CASA 1**



**PROYECTO** Rehabilitación  
 Casa de la Comunidad

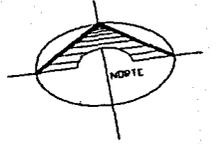
**PLANO** Casa 1  
 Planta Baja

**ALIBRO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
 Arq. José Avila



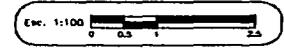
ESC	1:100	COTAS	metros
CLAVE	ARQ08		
FECHA	NO 05		



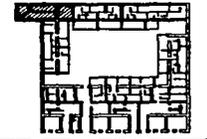
**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>  
 CASA No. 1  
 Area de planta baja 85.82 m<sup>2</sup>  
 Area de planta alta 85.82 m<sup>2</sup>  
 Total 171.64 m<sup>2</sup>

Muro original  
 Muro propuesto



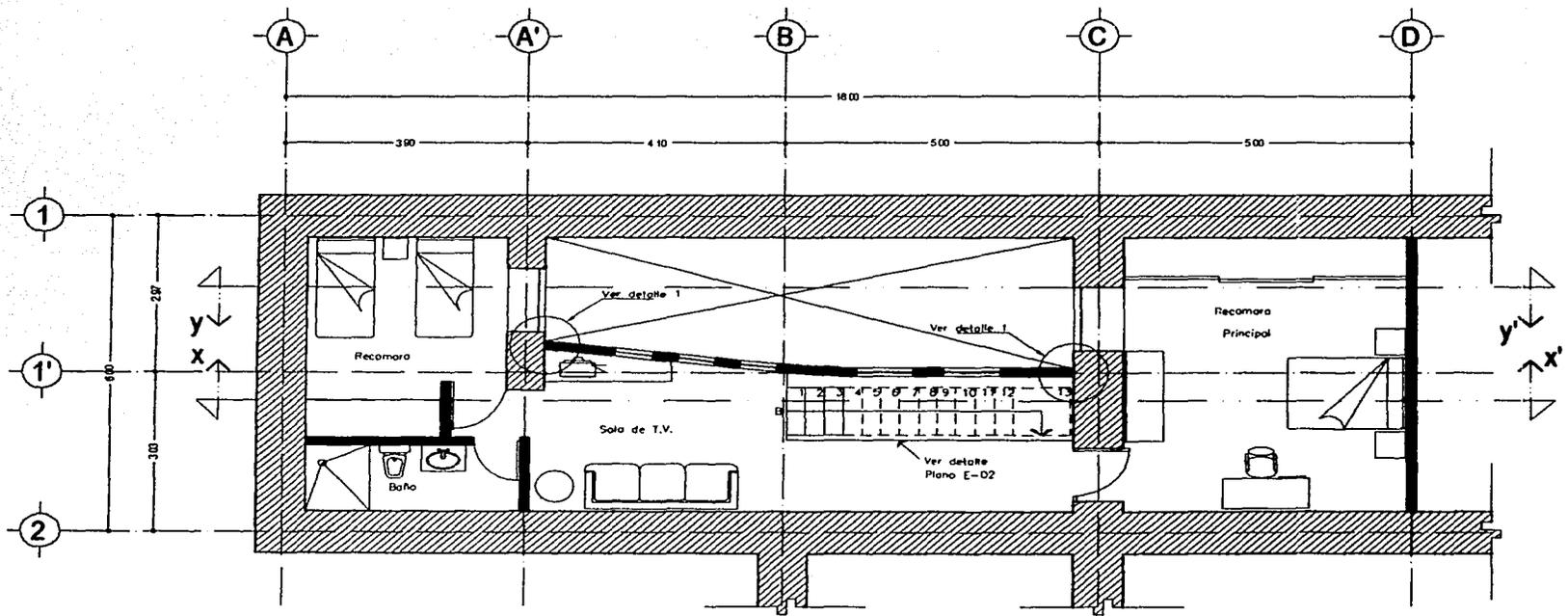
**LOCALIZACIÓN CASA 1**



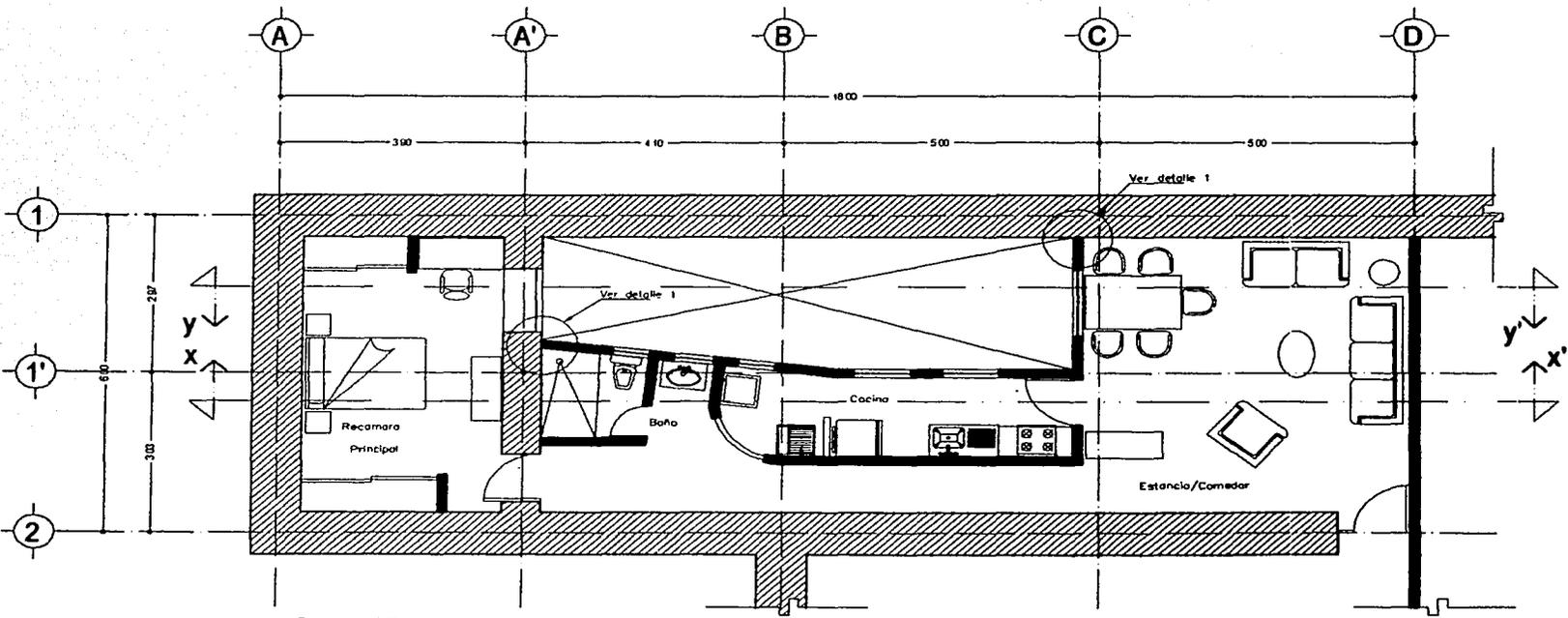
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Comunidad  
**PLANO** Casa 1 Mezanine  
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Barros Arq. José Arla



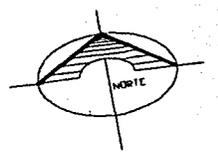
**ESC** 1:100  
**CLAVE** AR209  
**FECHA** AGO 05



**Casa 1  
 Mezanine**



Casa 15  
Primer Nivel



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>

CASA No. 15

Area 65.62 m<sup>2</sup>

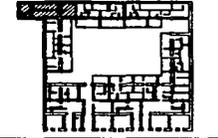
CASA No. 29

Area 89.16 m<sup>2</sup>

- Muro original
- Muro propuesto

Esc. 1:100

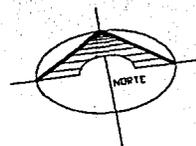
**LOCALIZACIÓN CASA 15**



PROYECTO	Rehabilitación Casa de la Conadep	
PLANO	Casa 15 Primer Nivel	
ALUMNO	José Alfredo Vallejo R.	
ASESORES	Arq. Virginia Barros Arq. José Avila	



ESC	1:100	COTAS	metros
CLAVE		ARQ10	
FECHA		AGO 05	



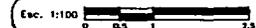
**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>

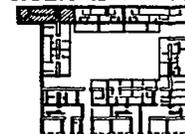
CASA No. 15  
Area 65.62 m<sup>2</sup>

CASA No. 29  
Area 89.16 m<sup>2</sup>

 Muro original  
 Muro propuesto



**LOCALIZACIÓN CASA 29**



**PROYECTO** Rehabilitación  
Casa de la Cuadrupla

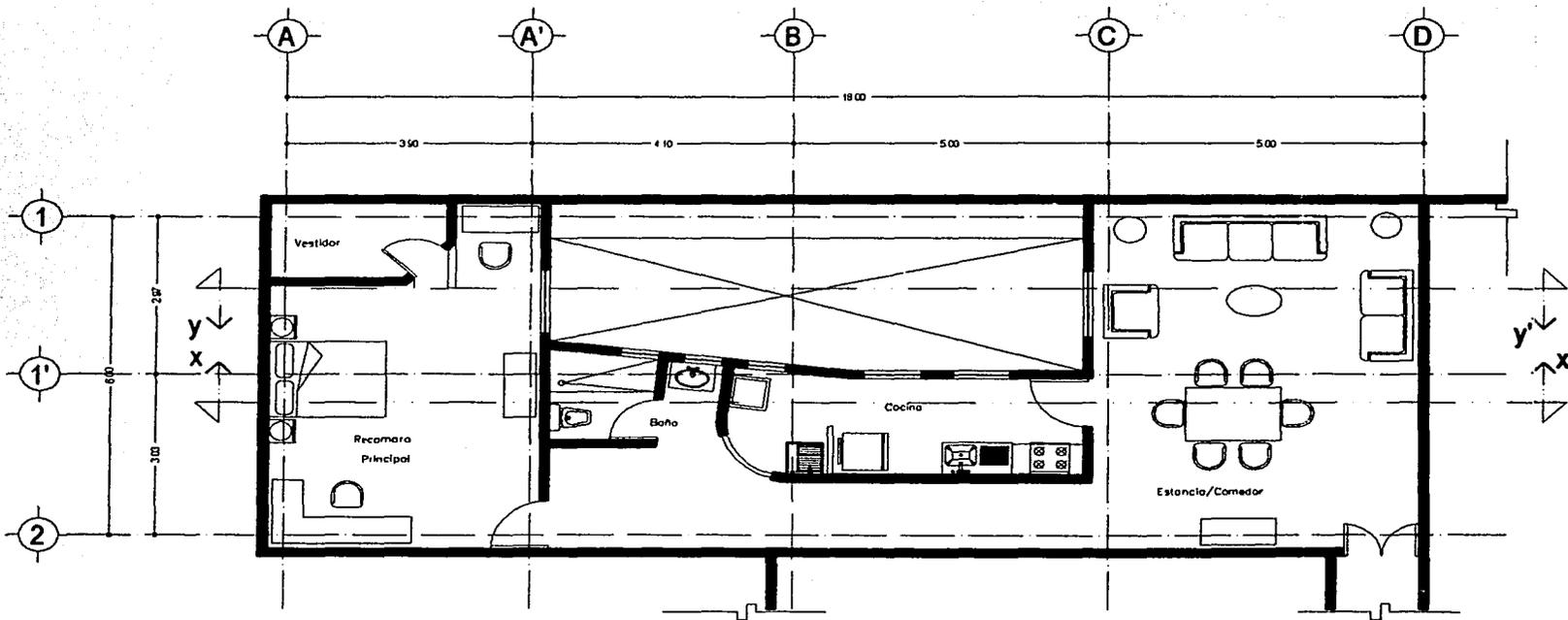
**PLANO** Casa 29  
Segundo Nivel

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

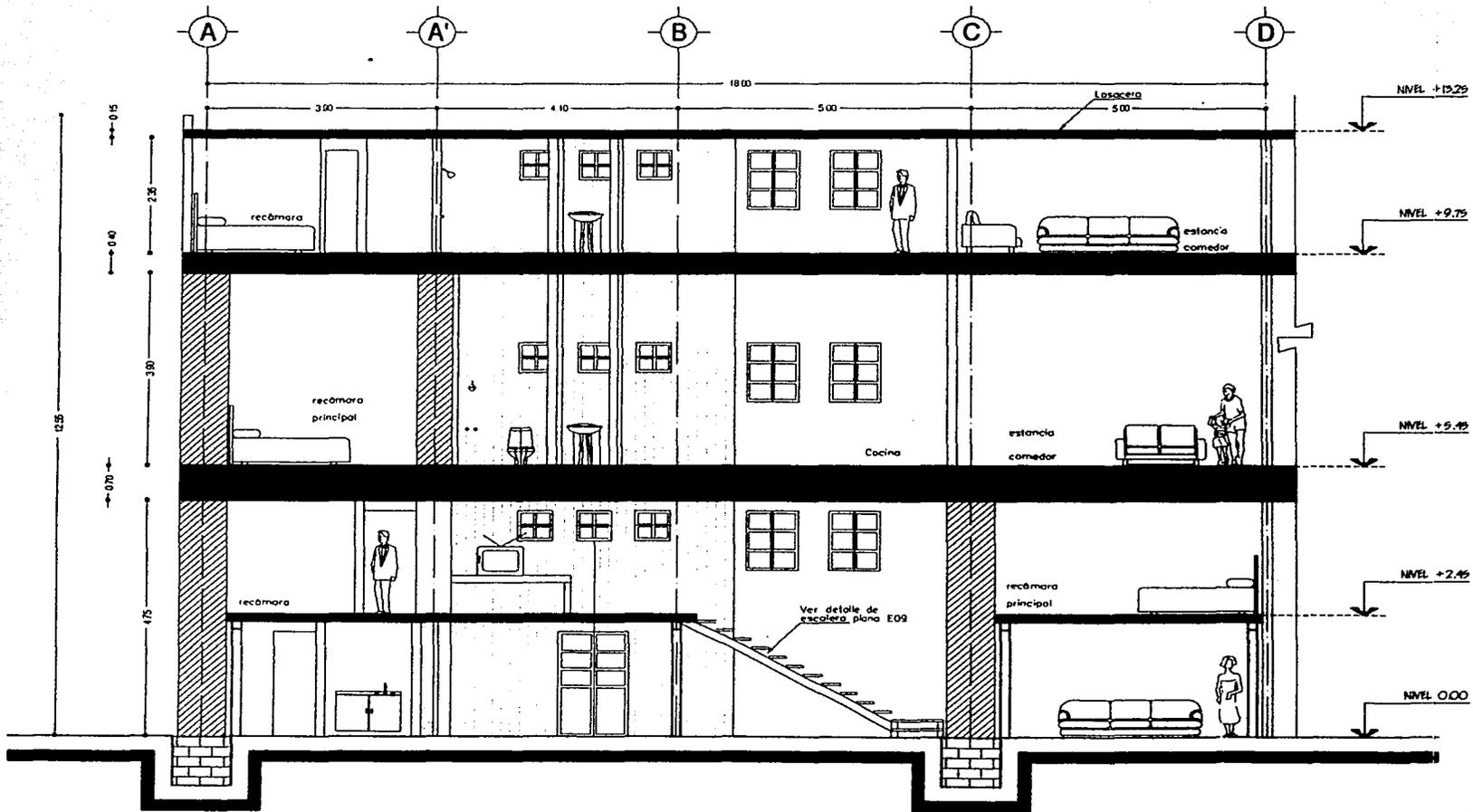
**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Avila



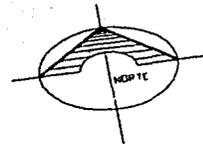
ESC	1:100	COTAS	metros
CLAVE	AR011		
FECHA	AGO 05		



**Casa 29**  
**Segundo Nivel**



CORTE X - X'



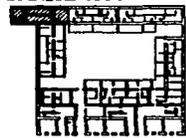
**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2309.10 m2

Muro original



**LOCALIZACIÓN**



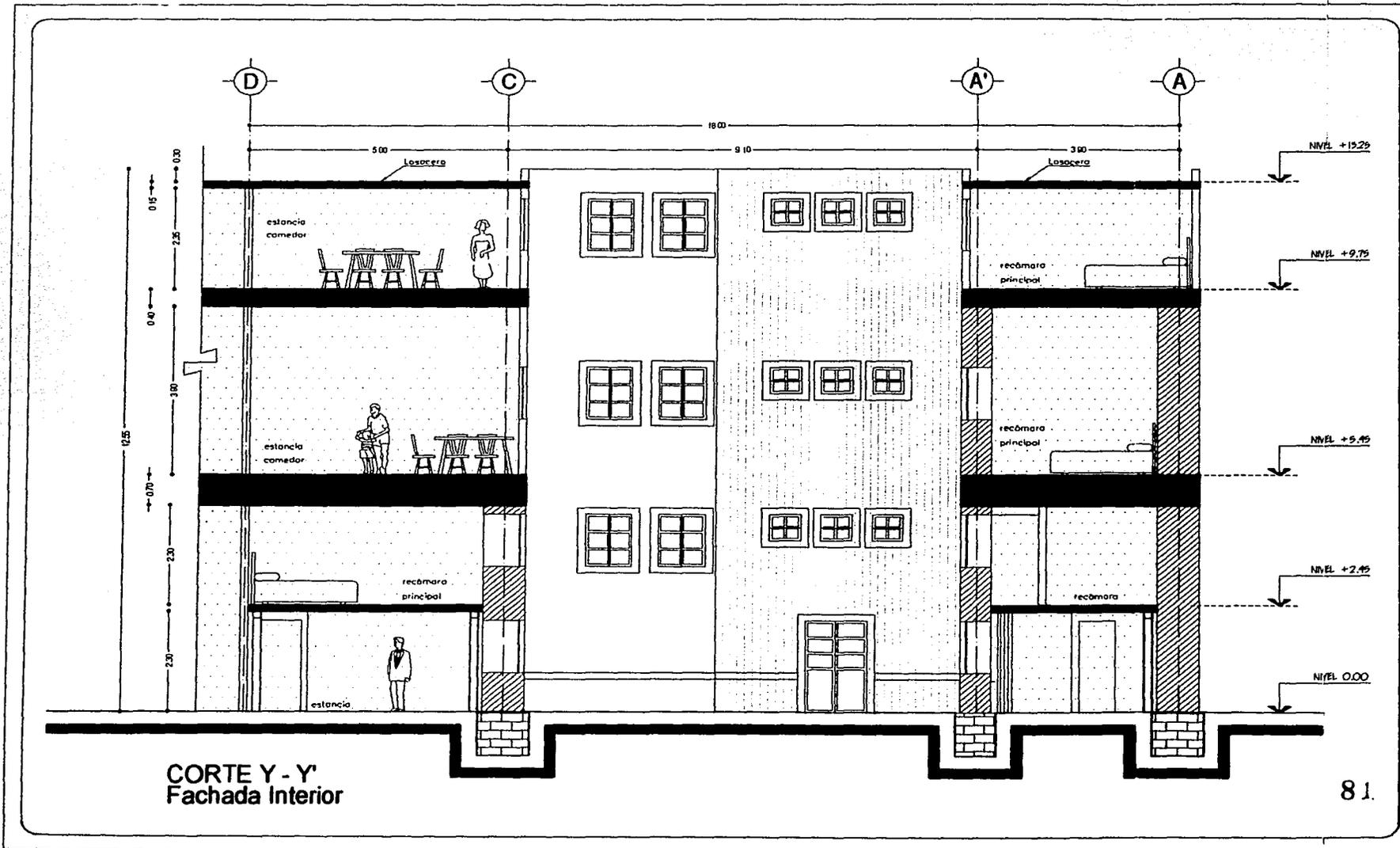
**PROYECTO** Rehabilitación  
Casa de la Condesa

**PLANO** Corte X-X'

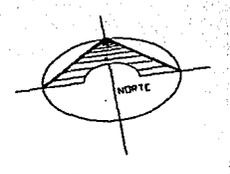
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Avila

<b>ESC</b> 1:100	<b>COTAS</b> metros
<b>CLAVE</b>	ARQ12
<b>FECHA</b>	NO 05



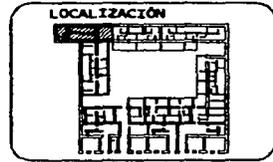
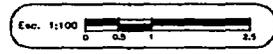
**CORTE Y - Y'**  
**Fachada Interior**



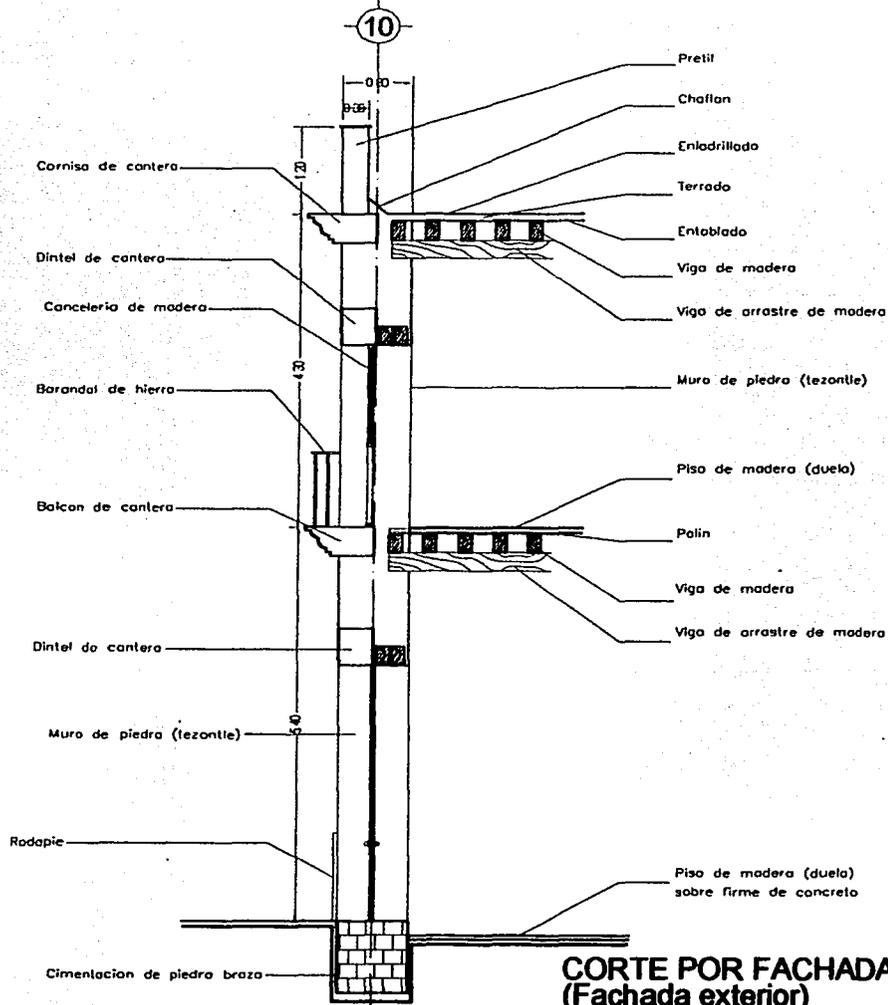
**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>

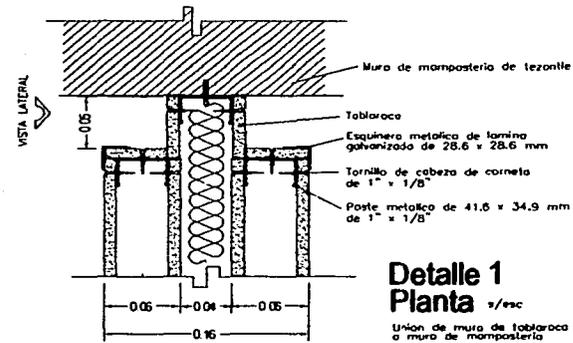
Muro original



<b>PROYECTO</b>	Rehabilitación Casa de la Covadonga	
<b>PLANO</b>	Corte Y-Y'	
<b>ALIBRO</b>	José Alfredo Vallejo R.	
<b>ASESORES</b>	Arq. Virginia Barros Arq. José Anís	
	<b>ESC</b> 1:100	<b>COTAS</b> metros
	<b>CLAVE</b> ARQ15	
	<b>FECHA</b> AGO 05	

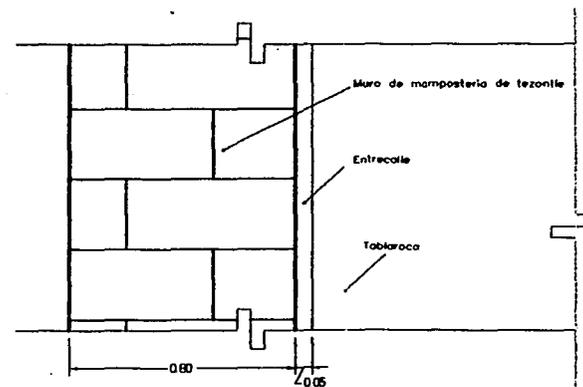


**CORTE POR FACHADA (CF1)**  
(Fachada exterior)

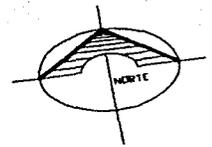


**Detalle 1**  
**Planta** 1/esc

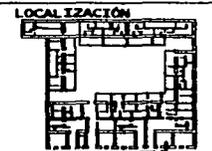
Union de muro de tablaroca a muro de mamposteria



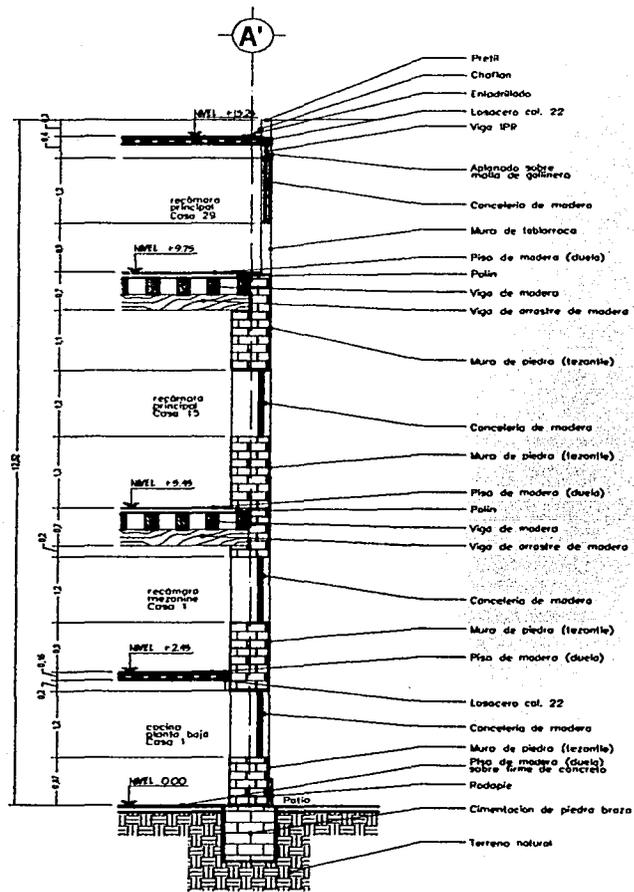
**Detalle 1**  
**Vista lateral** 1/esc



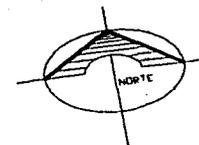
**SIMBOLOGIA**



PROYECTO	Rehabilitación Casa de la Concepción	
PLANO	Corte por fachada	
ALIBRO	José Alfredo Vallejo R.	
ASESORES	Arq. Verónica Barros Arq. José Aulia	
ESC	1:75	COTAS metros
CLAVE	AR214	
FECHA	NO 05	



**CORTE POR FACHADA (CF2)**  
**(Fachada interior)**



**SIMBOLOGIA**



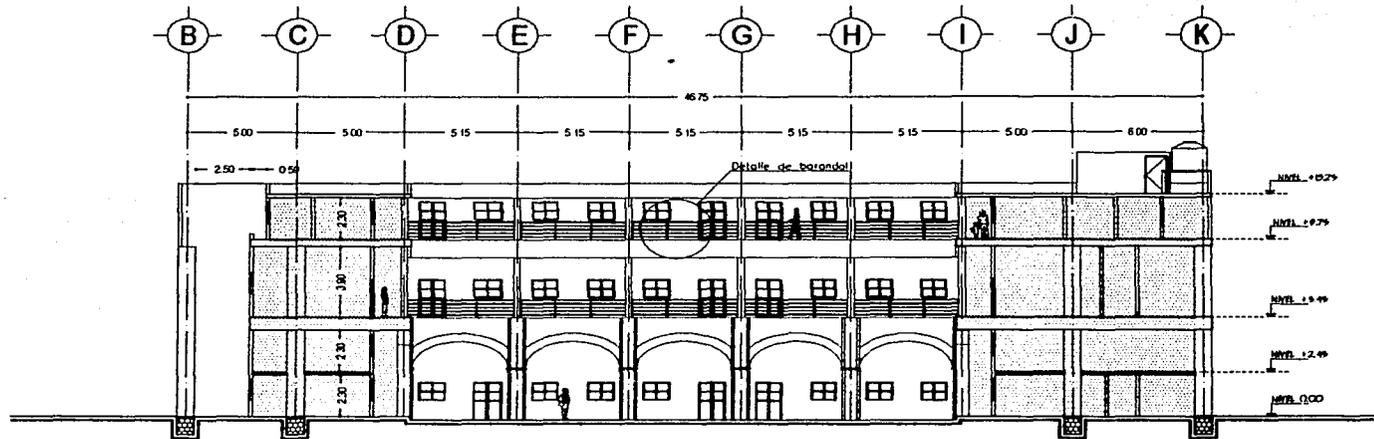
**LOCALIZACIÓN**



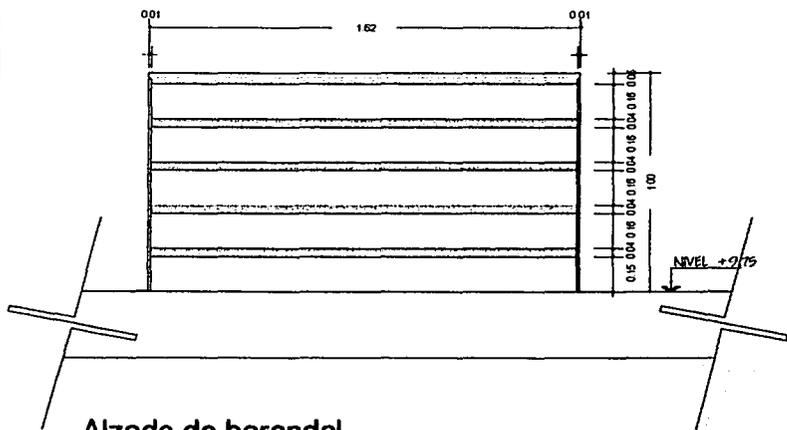
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Covadonga  
**PLANO** Corte por fachada 2  
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Darras Arq. José Aída



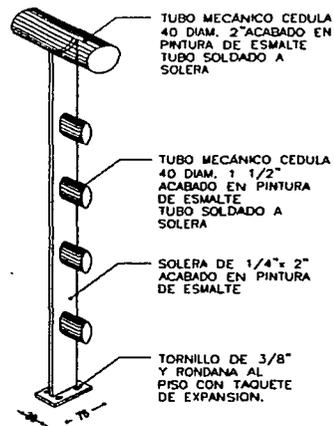
**ESC** 1:100 **COTAS** metros  
**CLAVE** ARQ15  
**FECHA** FEB 05



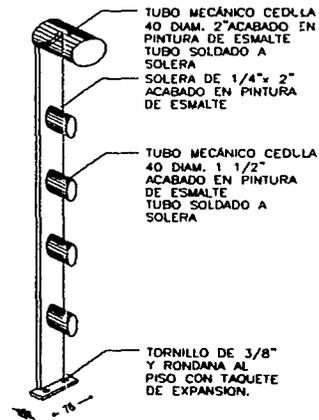
Corte a-a'



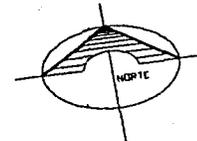
Alzado de barandal  
S/Esc



Isometrico de barandal  
Barrote intermedio  
S/Esc



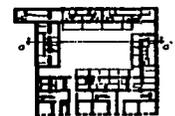
Isometrico de barandal  
Barrote lateral  
S/Esc



SIMBOLOGIA



LOCALIZACIÓN



Localización de cortes

PROYECTO Rehabilitación  
Casa de la Conadropa

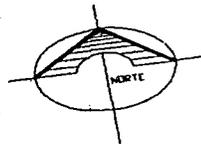
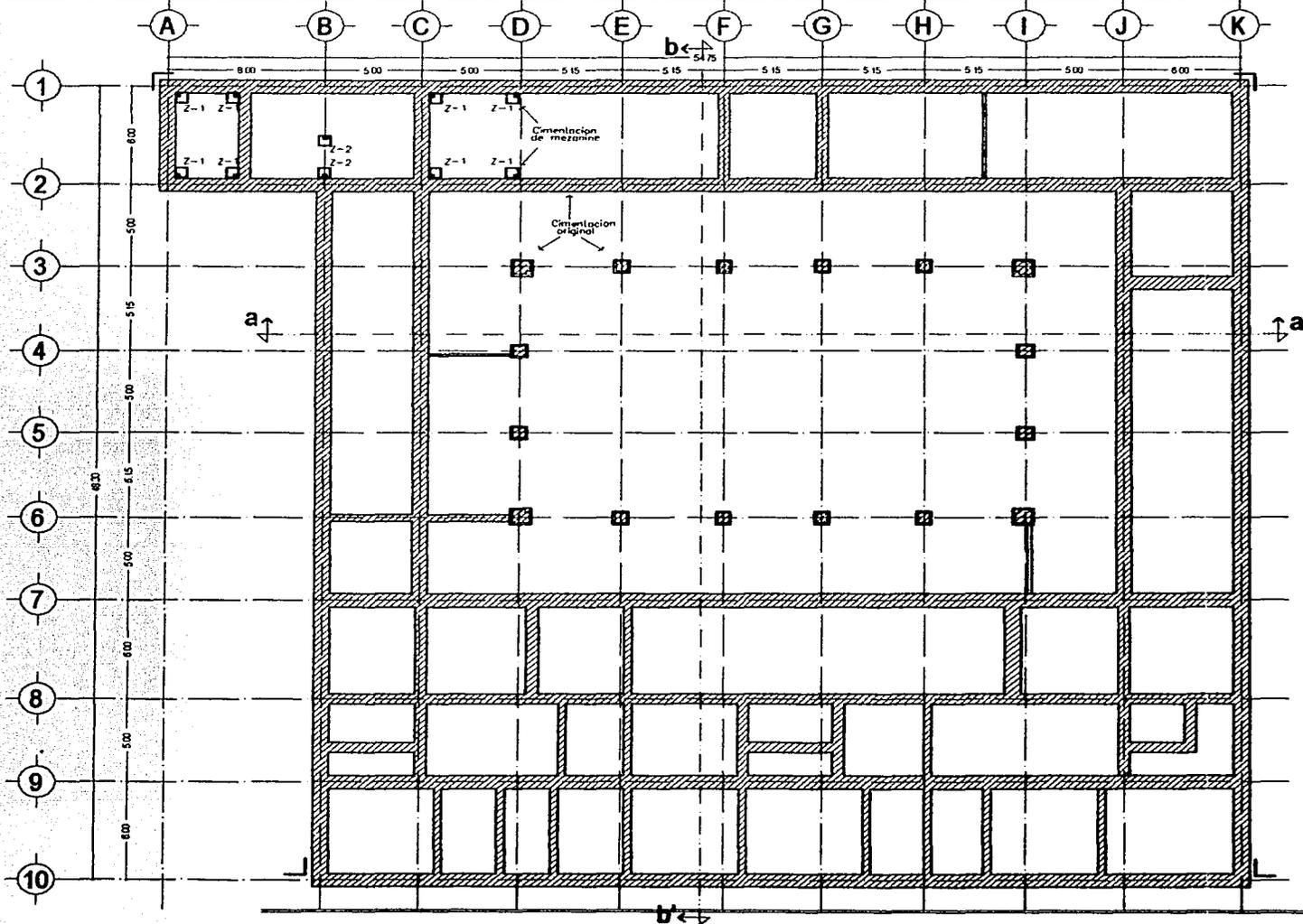
PLANO Detalle de barandal

ALUMNO José Alfredo Vallejo R.

ASESORES Arq. Virginia Barros  
Arq. José Arla



ESC	COTAS
1:300	metros
CLAVE	ARQ16
FECHA	NOV 05



**SIMBOLOGIA**

Area de terreno 2389.10 m<sup>2</sup>

La cimentación de la estructura original (piedra brava) se conserva.

La cimentación del mezzanine trabaja de manera independiente a través de apoyos aislados de concreto armado (según diseño de cada vivienda).

Los nuevos muros serán divisorios de material ligero (panel o a similar) por lo que no se marca cimentación para estos.

-  Cimentación estructura original
-  Cimentación estructura nueva (mezzanine)



**LOCALIZACIÓN**

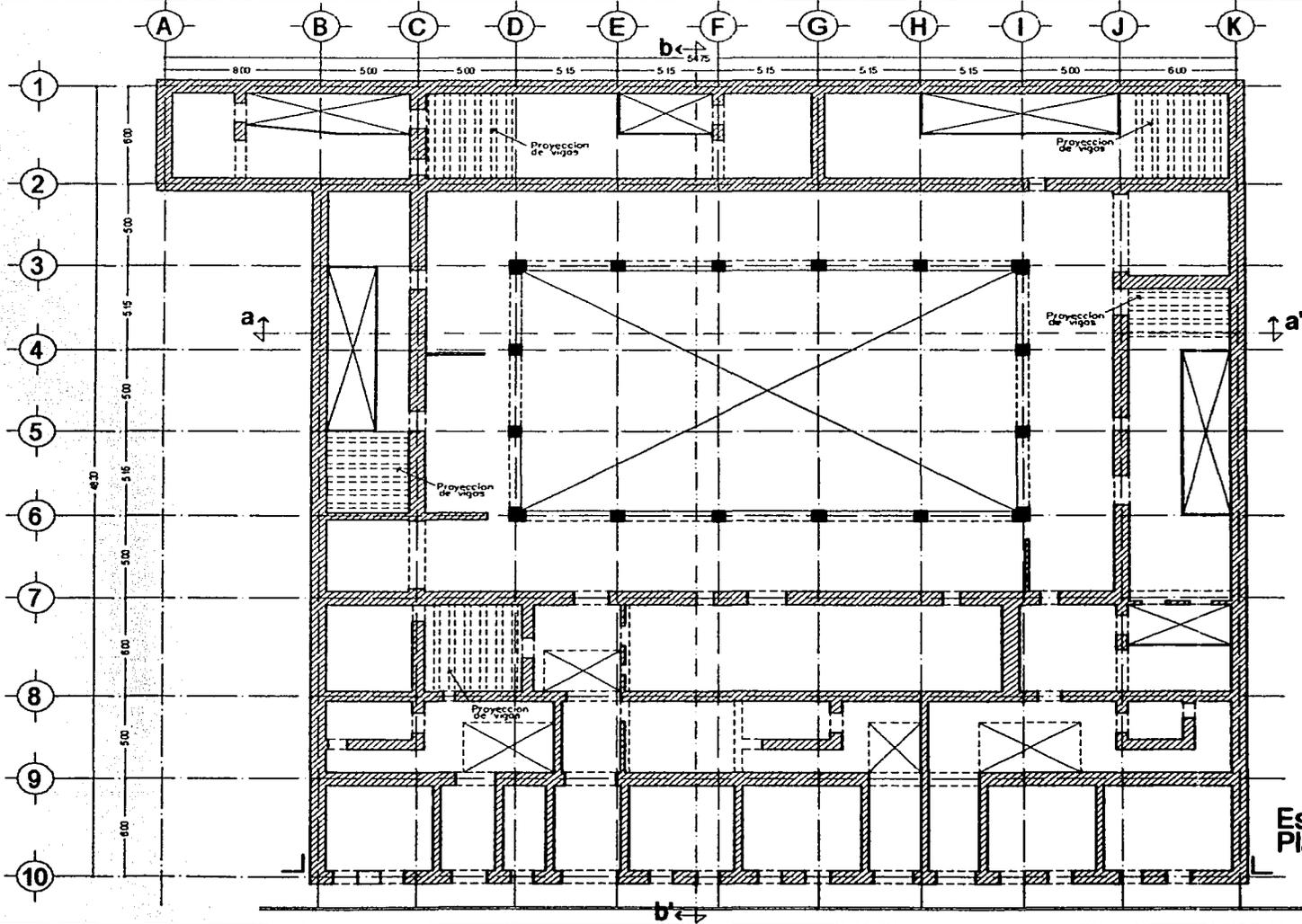


PROYECTO	Rehabilitación Casa de la Comunidad
PLANO	Planta de Cimentación
ALUMNO	José Alfredo Vallejo R.
ASESORES	Arq. Virginia Barros Arq. José Avila

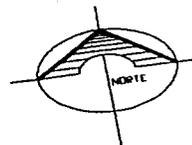
	ESC	COTAS
	1:300	metros
	CLAVE	EOI
FECHA		AGO 05

Planta de Cimentación

85



**Estructura  
Planta Baja**



**SIMBOLOGIA**

Se conserva la estructura a base de muros de carga (mampostería de tezonite) y vigas de maderas.

Los nuevos muros serán divisorios de material ligero (panel a o similar)

- Proyeccion vigas de madera
- Columna de cantera
- ▨ Muro de carga (mampostería de tezonite)
- Viga de refuerzo



**LOCALIZACIÓN**

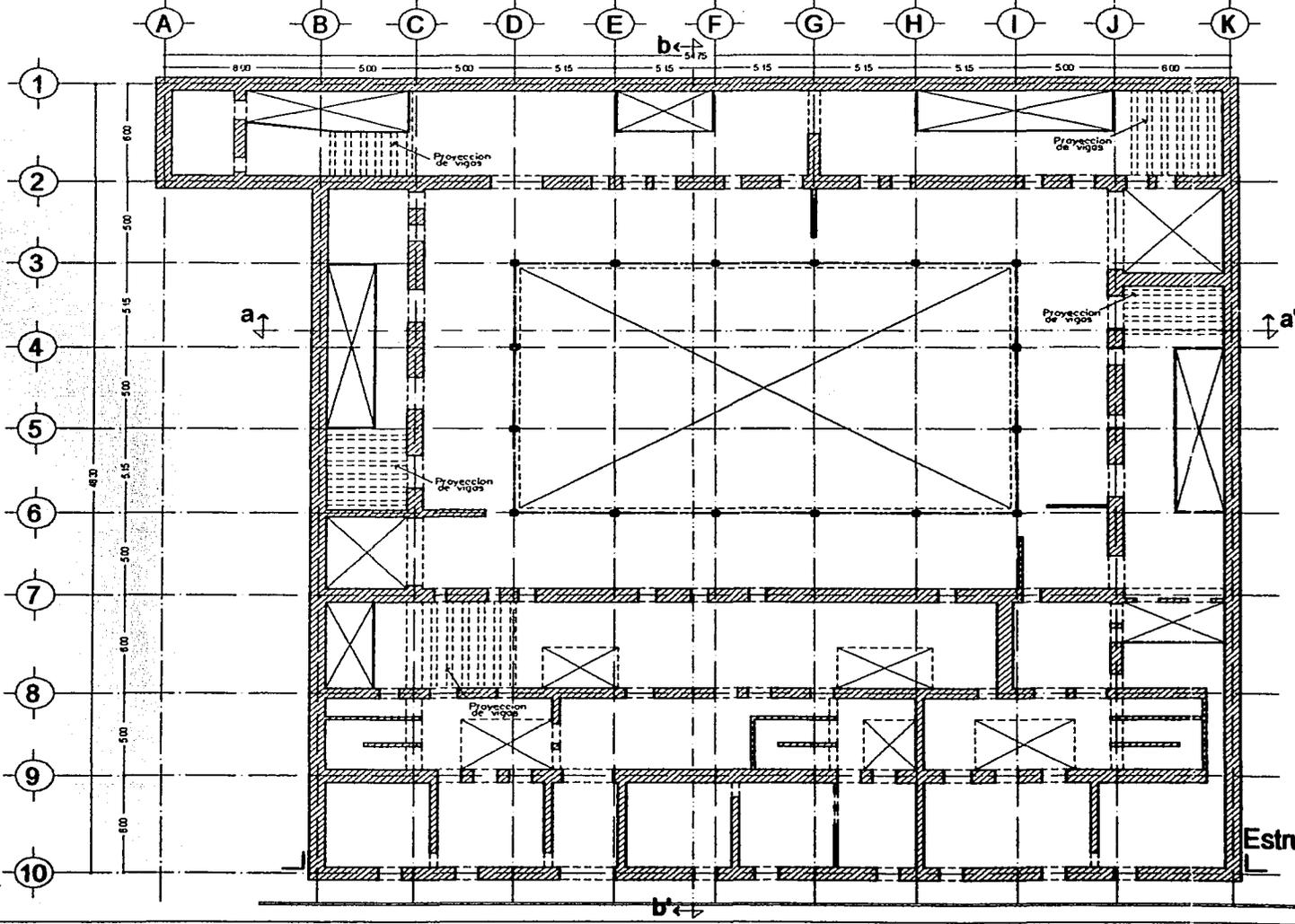


<b>PROYECTO</b>	Rehabilitación Casa de la Comunidad
<b>PLANO</b>	Planta Estructural P.B.
<b>ALUMNO</b>	José Alfredo Vallejo R.

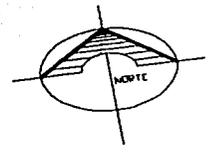
**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Avila



ESCALA	1:300	COTAS	metros
CLAVE	EO2	FECHA	NO 05



Estructura 1er. Nivel

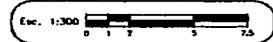


**SIMBOLOGIA**

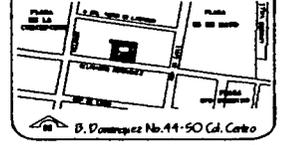
Aunque no pertenecen a la estructura original, se conservan las muros de carga (mampostería de tezontle) y vigas de madera.

Los nuevos muros serán divisorios de material ligero (panel u o similar)

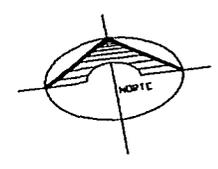
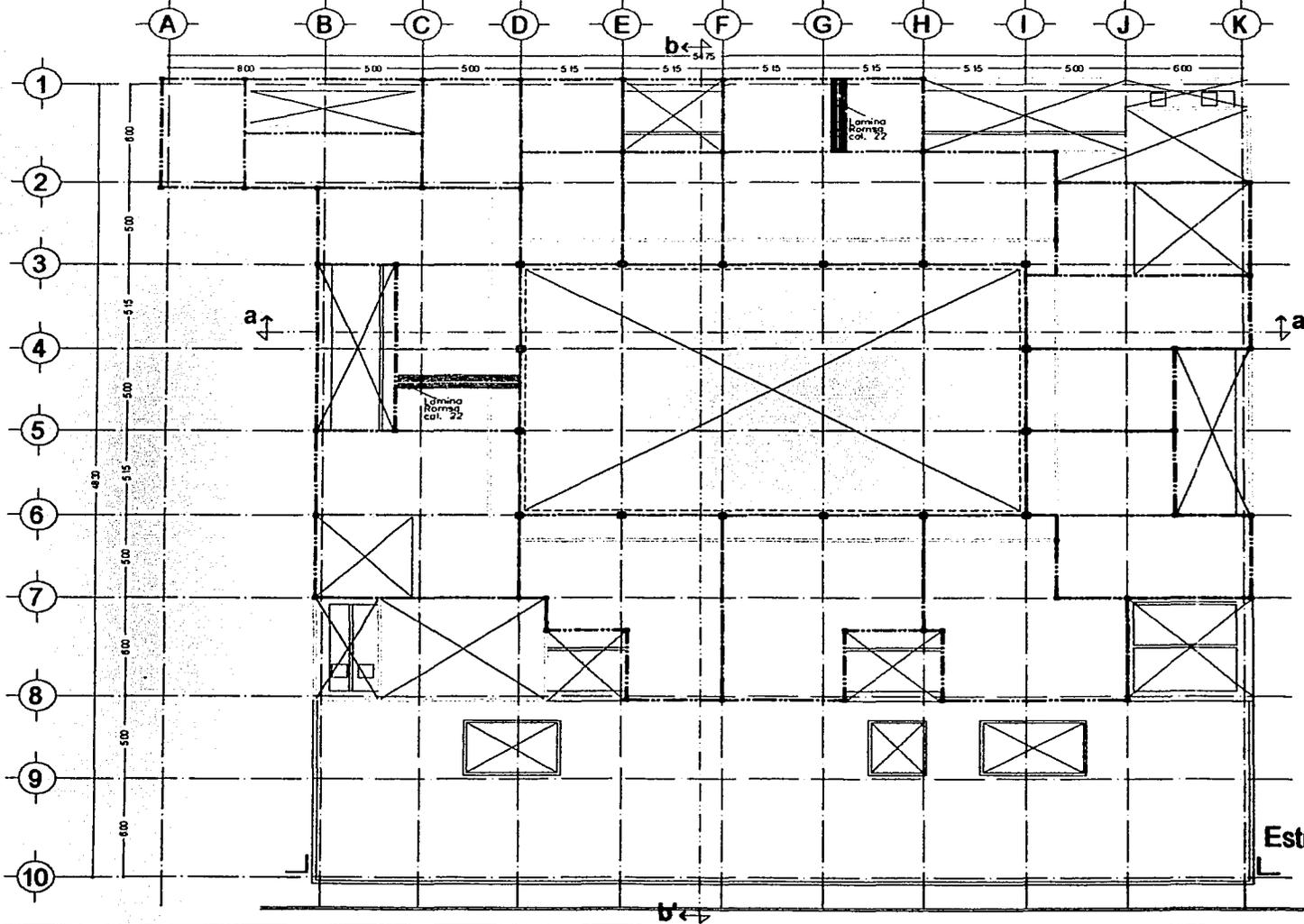
- Proyección de vigas de madera
- Vigo de acero
- Columna de acero
- ▨ Muro de carga (mampostería de tezontle)
- Vigo de refuerzo



**LOCALIZACIÓN**



<b>PROYECTO</b>	Rehabilitación Casa de la Compañía	
<b>PLANO</b>	Planta Estructural 1er. Nivel	
<b>ALUMNO</b>	José Alfredo Vallejo R.	
<b>ASESORES</b>	Arq. Virginia Barros Arq. José Arla	
	<b>ESC</b>	<b>COTAS</b>
	1:500	metros
<b>CLAVE</b>	E03	
<b>FECHA</b>	NO 05	



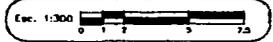
**SIMBOLOGIA**

La estructura de este nivel (obra nueva) es a base de columnas y vigas de acero apoyadas sobre los muros de carga del edificio original.

Todos los muros son divisorios a base de un material ligero (panel w o similar).

Techumbre a través del sistema losacero.

- Viga de acero
- Columna de acero
- Muro divisorio



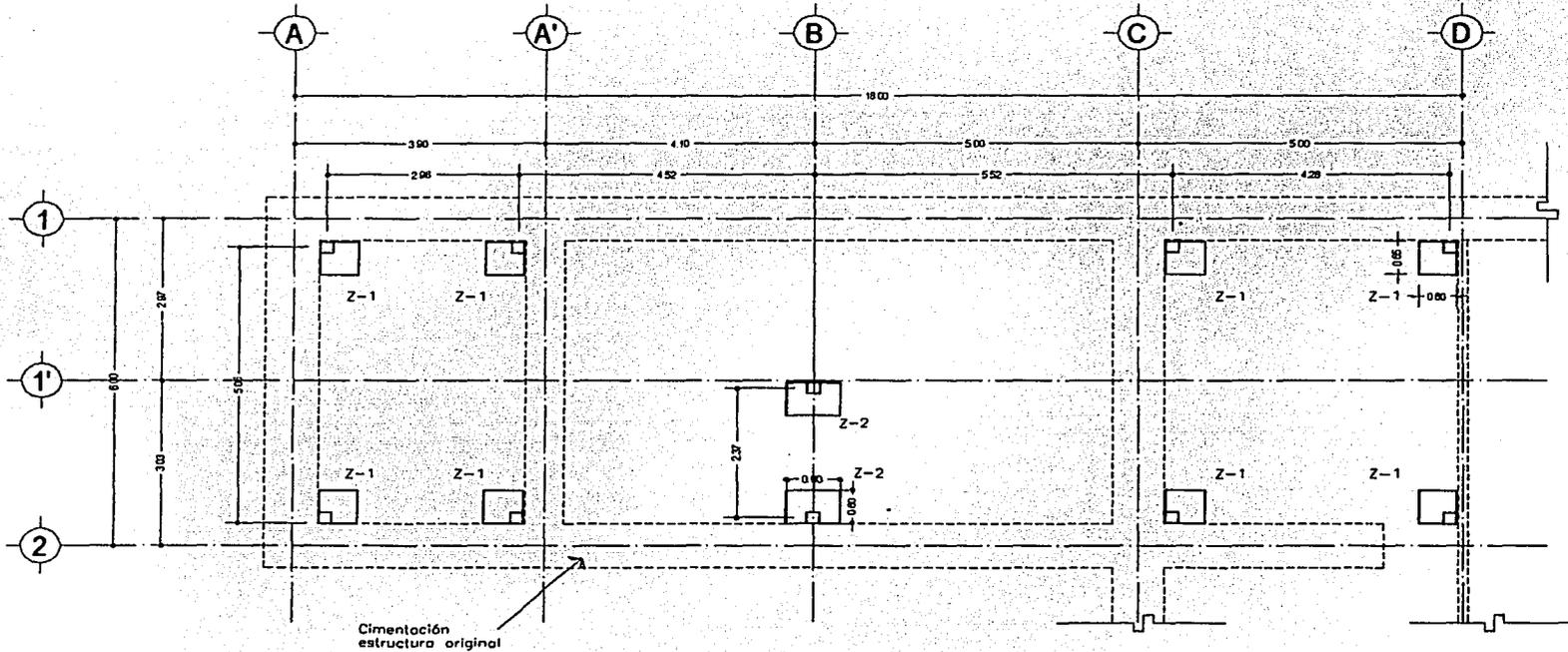
**LOCALIZACIÓN**



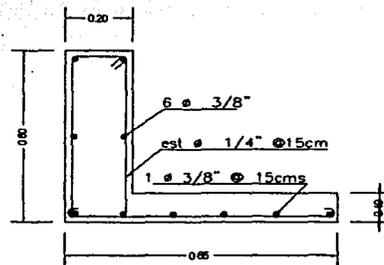
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Concordia  
**PLANO** Planta Estructural 2o. Nivel  
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Parros Arq. José Avila

	ESC	COTAS
	1:300	metros
	CLAVE	EO4
FECHA	AGO 05	

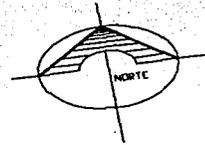
**Estructura 2o. Nivel**



Casa 1  
Cimentación



Zapata 1 Z-1



**SIMBOLOGIA**

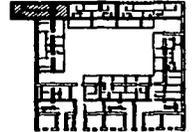
- Columna de acero
- Viga de acero

La estructura del mezanine trabaja de manera independiente al resto de la estructura, por lo que tiene cimentación independiente a través de zapatas aisladas de concreto armado.

El entrepiso es a base del sistema losacera (laminia ranura col. 22)



**LOCALIZACIÓN CASA 1**



PROYECTO Rehabilitación Casa de la Covadonga

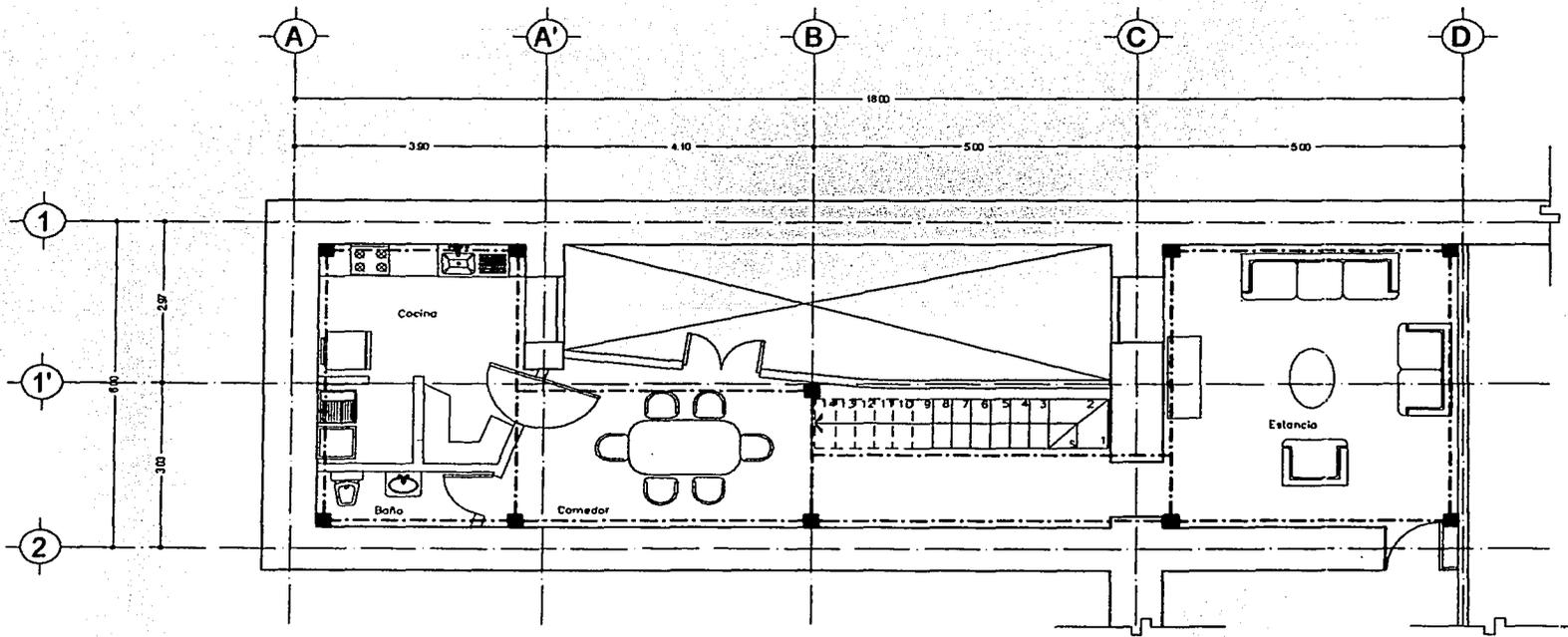
PLANO Estructural Casa 1 (Cimentación Zapatas)

ALIBRO José Alfredo Vallejo R.

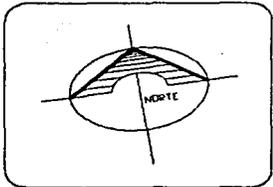
ASESORES Arq. Virginia Barros Arq. José Avila



ESC 1:100	COTAS extra
CLAVE EOS	
FECHA ACO 09	



Casa 1  
Planta Baja (Estructura de Mezanine)

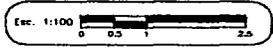


**SIMBOLOGIA**

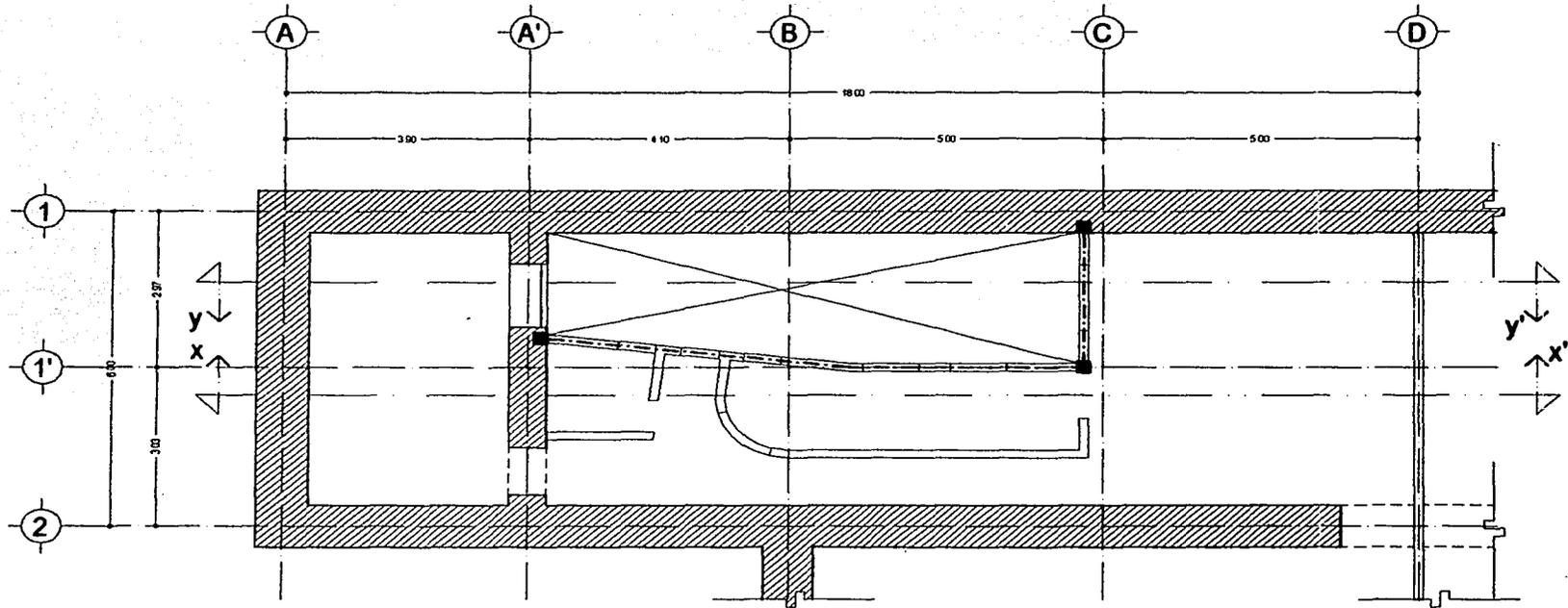
■ Columna de acero  
— Viga de acero

La estructura del mezanine trabaja de manera independiente al resto de la estructura, por lo que tiene cimentación independiente a través de zapatas aisladas de concreto armado.

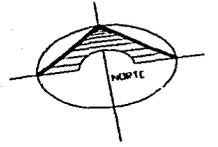
El entrapado es a base del sistema losacera (tamaño como col. 22)



<b>PROYECTO</b>		Rehabilitación Casa de la Comunidad	
<b>PLANO</b>		Casa 1 Planta Baja (Estructura de Mezanine)	
<b>ALIFINO</b>		José Alfredo Vallejo R.	
<b>ASESORES</b>		Arq. Virginia Barros Arq. José Avila	
	<b>ESC</b>	1:100	<b>COTAS</b> metros
	<b>CLAVE</b>	EO6	
	<b>FECHA</b>	AGO 09	



Casa 15  
Primer Nivel

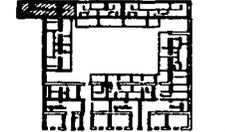


**SIMBOLOGIA**

-  Columna de acero
-  Viga de acero
-  Muro original
-  Muro propuesto



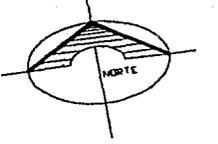
**LOCALIZACIÓN CASA 15**



<b>PROYECTO</b>	Rehabilitación Casa de la Convención	
<b>PLANO</b>	Estructural Casa 15	
<b>ALUMNO</b>	José Alfredo Vallejo R.	
<b>ASESORES</b>	Arq. Viramaja Barros Arq. José Avila	



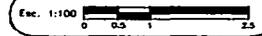
<b>ESC</b>	1:100	<b>COTAS</b>	metros
<b>CLAVE</b>	EO7		
<b>FECHA</b>	AGO 09		



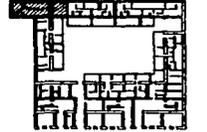
**SIMBOLOGIA**

- Columna de acero
- Viga de acero
- ▨ Muro original
- ▬ Muro propuesto

El sistema constructivo del segundo nivel es a base de estructura metálica (vigas y columnas de acero), apoyados sobre los muros de carga del edificio original. Todos los muros de este nivel son divisorios.



**LOCALIZACIÓN CASA 29**



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Covadonga

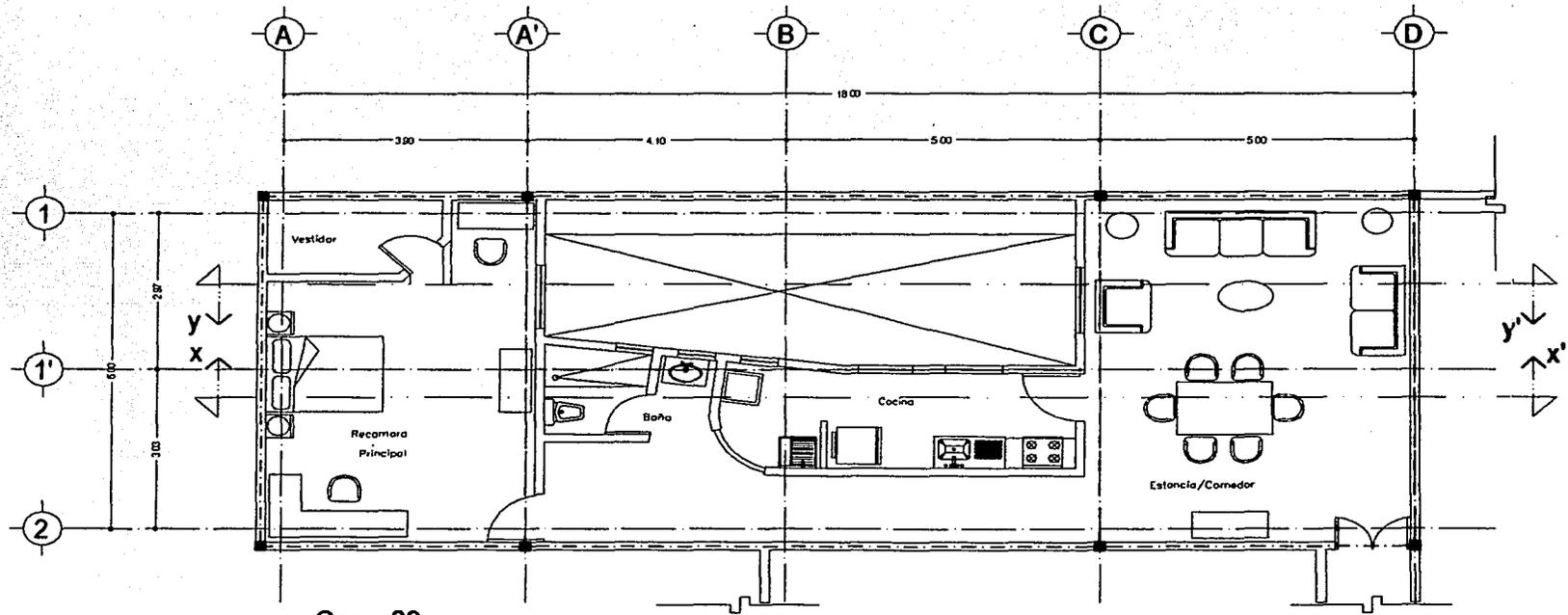
**PLANO** Estructural Casa 29

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

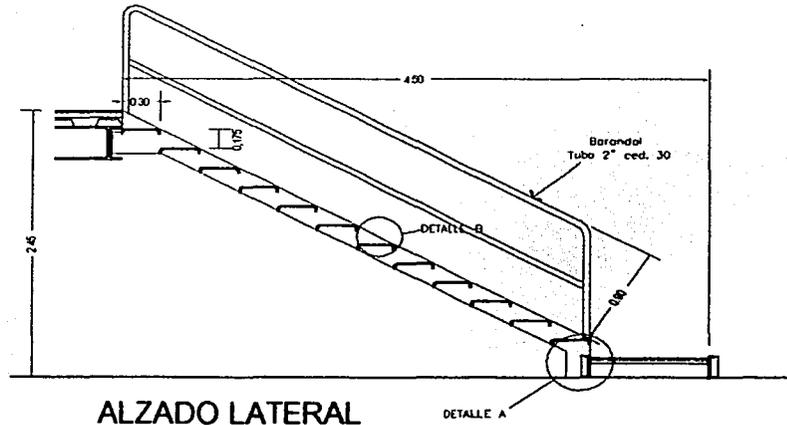
**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Añula



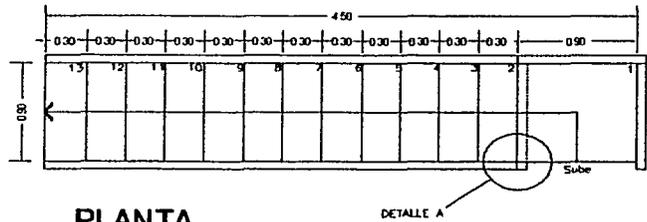
ESC	1:100	COTAS	metros
CLAVE	EOB		
FECHA	AGO 05		



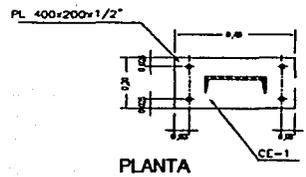
**Casa 29  
Segundo Nivel**



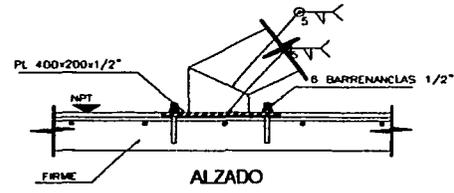
ALZADO LATERAL



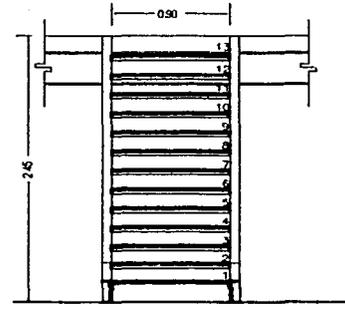
PLANTA



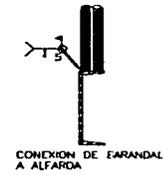
PLANTA



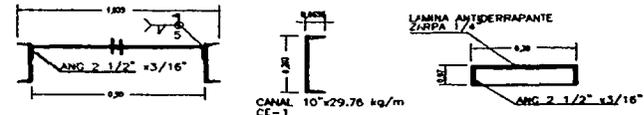
DETALLE A



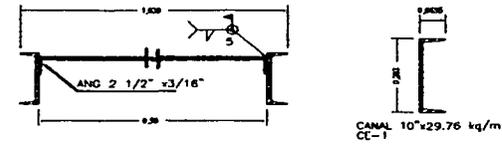
ALZADO FRONTAL



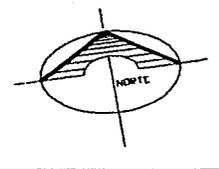
DETALLE B



DETALLE ARMADO DE ESCALON



DETALLE ARMADO DE ESCALON



SIMBOLOGIA



PROYECTO Rehabilitación Casa de la Covadonga

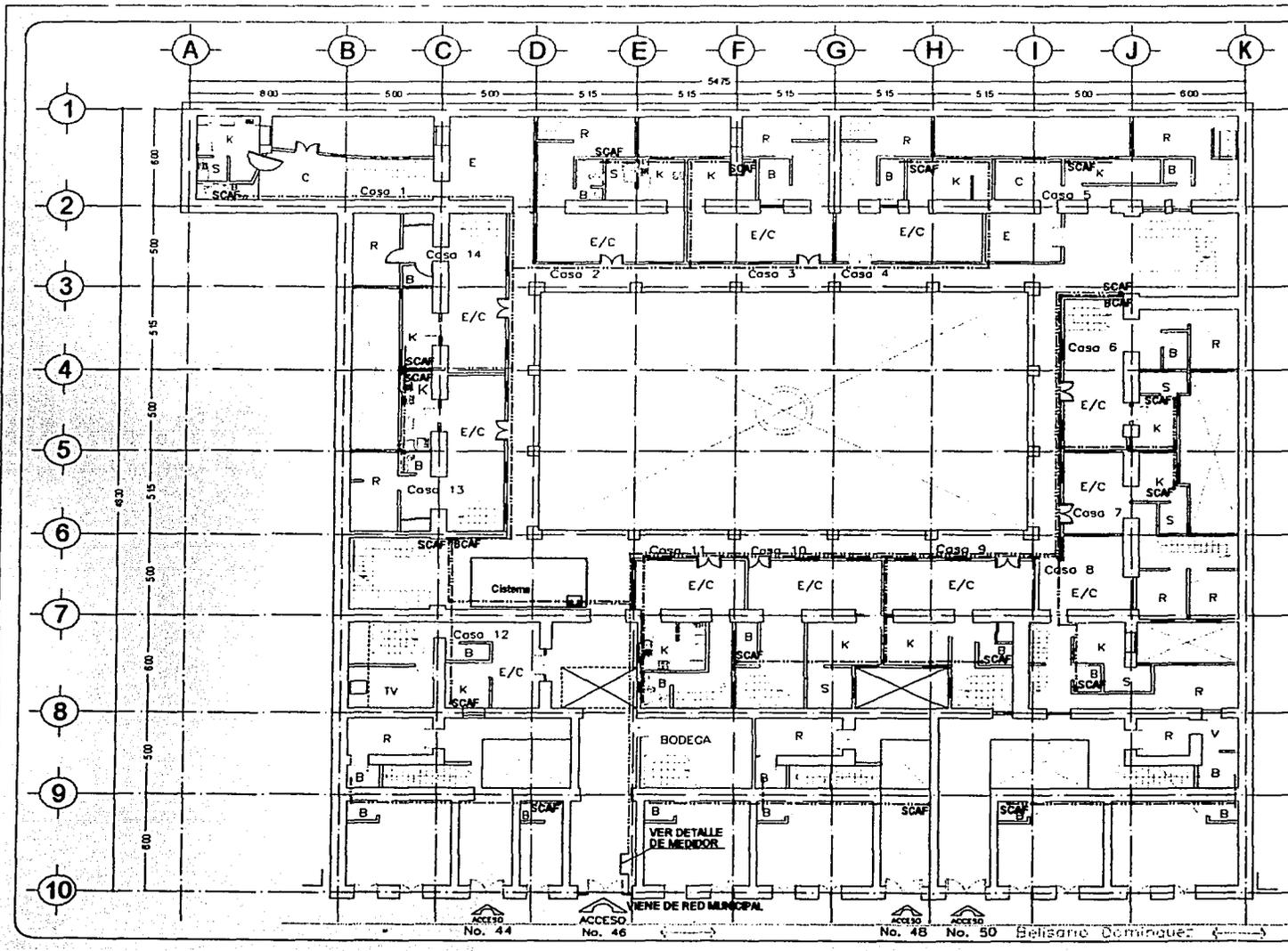
PLANO Corte X-X'

ALUMNO Escalera Casa I

ASESORES Arq. Virginia Barros Arq. José Arda



ESC 1:50  
CLAVE E09  
FECHA NO 05

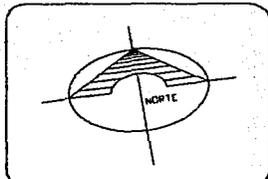


**CALCULO DE AGUA POTABLE**  
 No. de habitantes en el edificio 172 hab  
 No. de m<sup>2</sup> de comercio 165 m<sup>2</sup>  
 Con una demanda de agua de:  
 150 l/hab/día  
 6 l/m<sup>2</sup>/día  
 Demanda total de agua potable:  
 172 hab x 150 l/hab/día = 25 800 l/día  
 165 m<sup>2</sup> x 6 l/m<sup>2</sup>/día = 990 l/día  
**TOTAL = 26 790 l/día**

El sistema de abastecimiento de agua potable, será mixto, es decir, a través de cisterna, equipo de bombeo, y linacos, por lo que solo se tendrán 6 linacos en planta y a través de un sistema de electronevules, la cisterna llenará los linacos.

**CALCULO DE CISTERNA**  
 Demanda total de agua potable:  
 26 790 l/día  
 Capacidad de cisterna : demanda total = 2  
 26 790 l/día = 2 = 13 580 l/día  
 53,58 m<sup>3</sup>  
 Dimensiones de cisterna:  
 6 m x 3 m x 3 m = 54 m<sup>3</sup>

Planta Baja

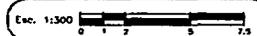


**SIMBOLOGIA**

SCAF - Sube Col. Agua Frio  
 BCAF - Baja Col. Agua Frio  
 --- Agua Frio

**DIAMETROS DE TUBERIAS**

Toma de agua municipal a cisterna y cisterna-linaco	25 mm
Salida de linaco	19 mm
Ramales	19 mm
Alimentación de muebles	13 mm



**LOCALIZACION**



B. Domínguez No. 44-50 Col. Centro

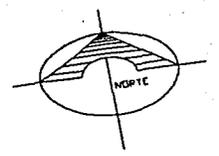
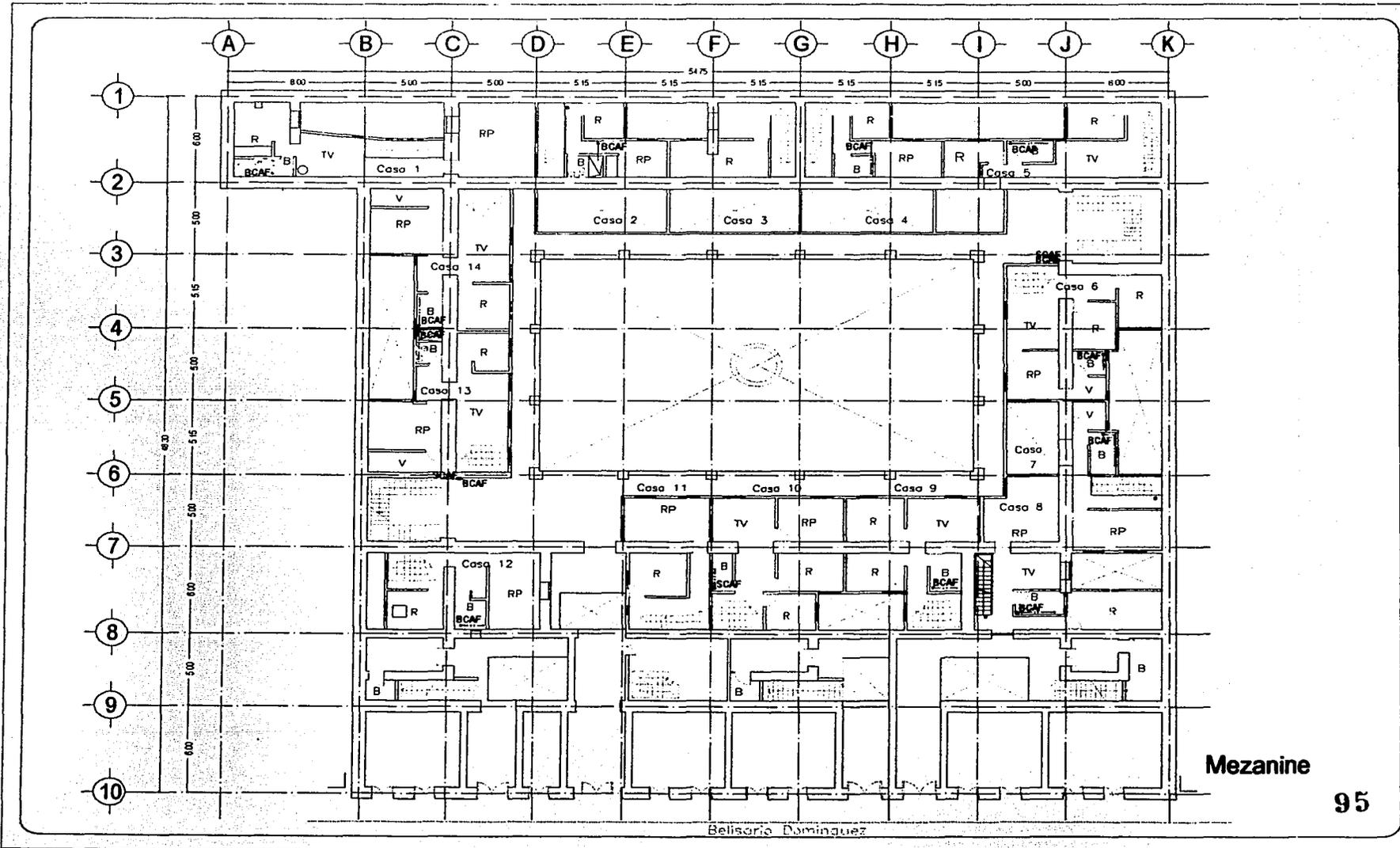
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Comunidad

**PLANO** Instalación Hidráulica P.B.

**ALBUM** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros Arq. José Avela

ESC 1:300	COTAS metros
CLAVE H-OI	
FECHA 16/09	

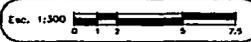


**SIMBOLOGIA**

SCAF = Sube Col. Agua Fria  
 BCAF = Baja Col. Agua Fria  
 ——— Agua Fria

**DIAMETROS DE TUBERIAS**

Toma de agua municipal a cisterna y cisterna-linaco	25 mm
Salida de linaco	19 mm
Ramales	19 mm
Alimentación de muebles	13 mm



**LOCALIZACIÓN**



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Covadonga

**PLANO** Instalación Hidráulica Mezanine

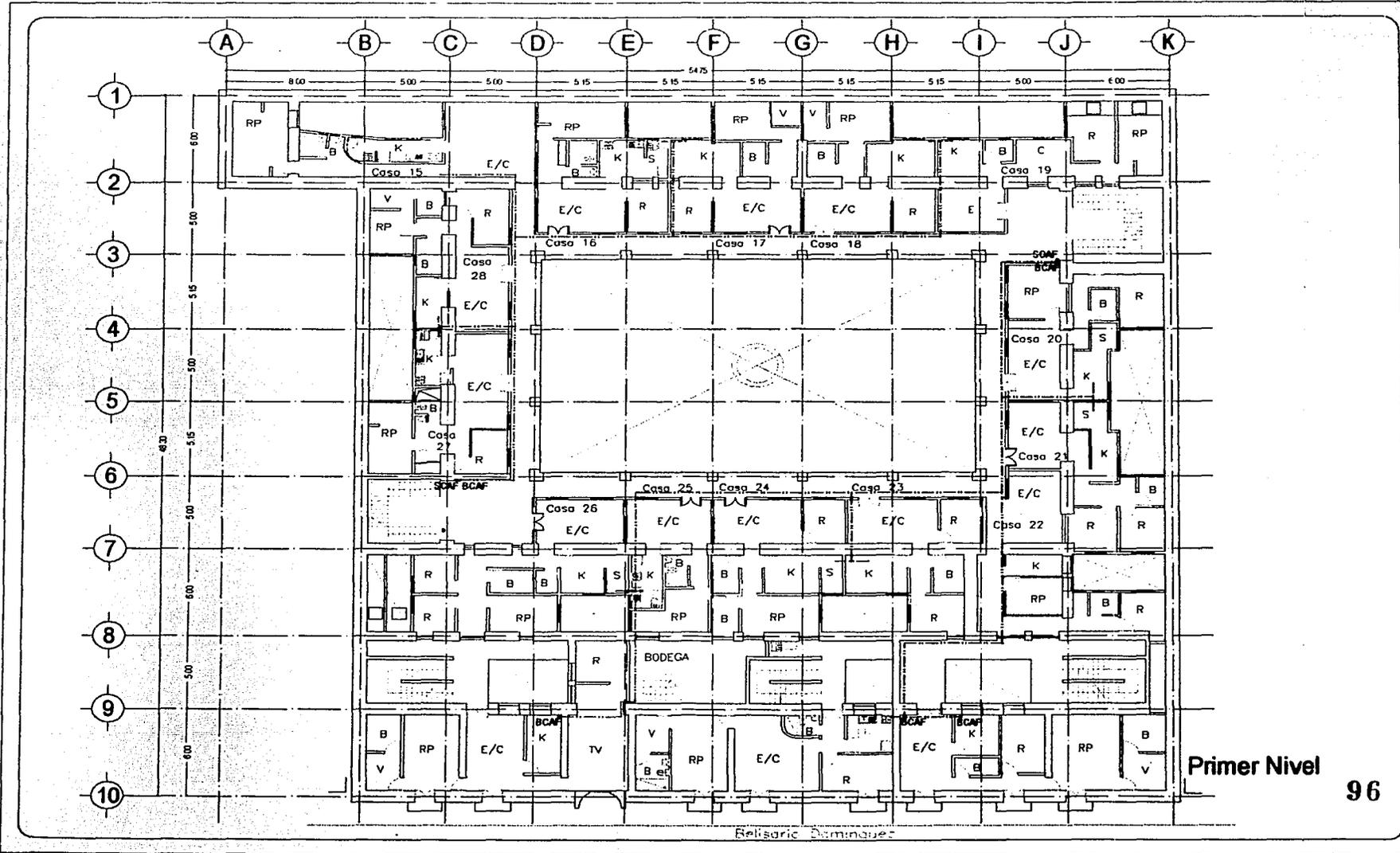
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
 Arq. José Arba



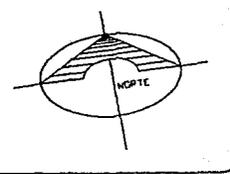
**ESC** 1:300  
**CLAVE** H-02  
**FECHA** 14/05

Mezanine



Primer Nivel

96

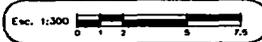


**SIMBOLOGIA**

SCAF - Sube Col. Agua Fria  
 BCAF - Baja Col. Agua Fria  
 — Agua Fria

**DIAMETROS DE TUBERIAS**

Toma de agua municipal a cisterna y cisterna-linaco	25 mm
Salida de linaco	19 mm
Remotes	19 mm
Alimentación de muebles	13 mm



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Conadorpa

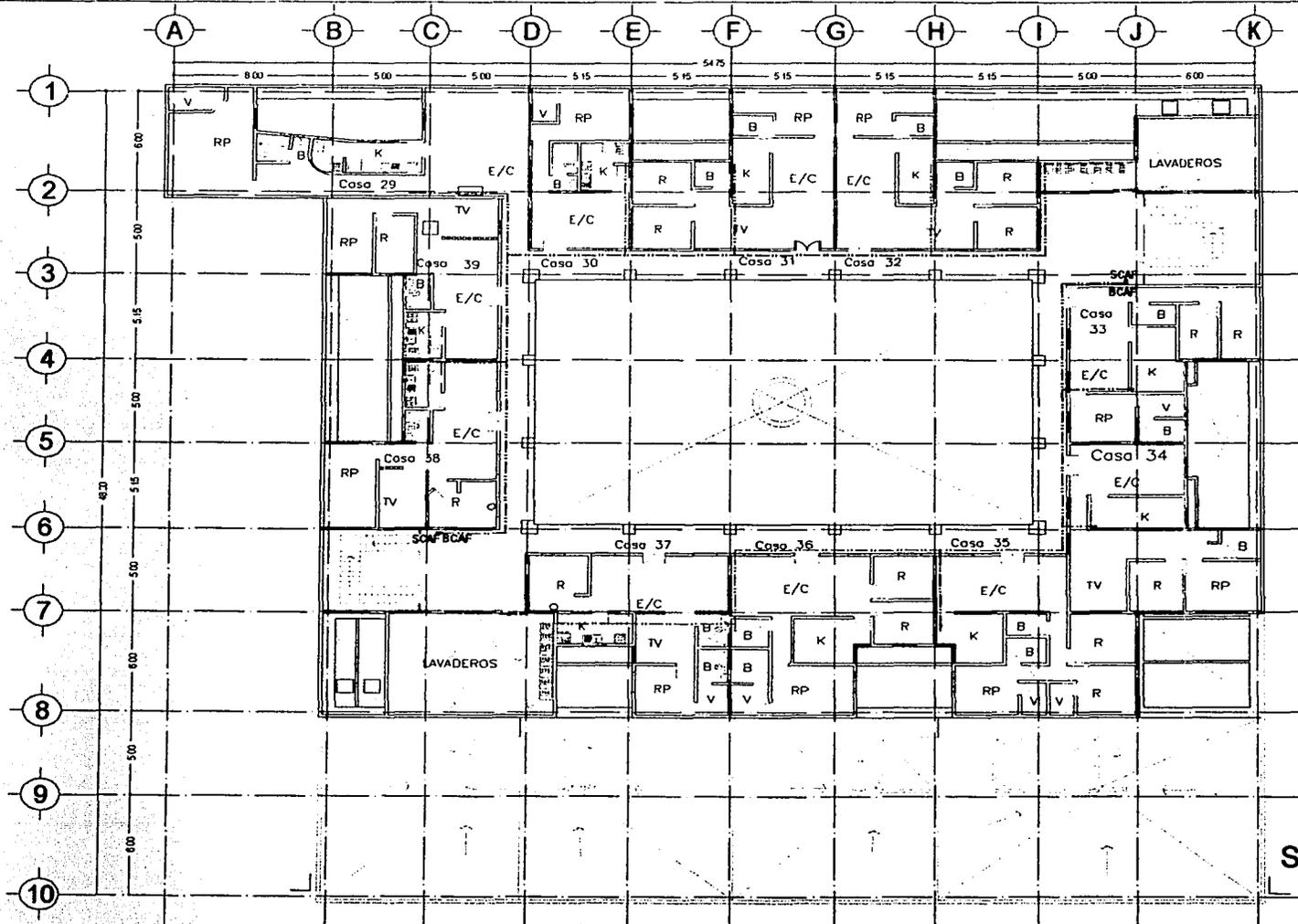
**PLANO** Instalación Hidráulica 1er Nivel

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

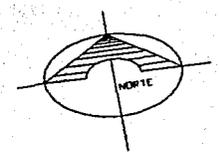
**ASESORES** Arq. Virginia Barrios  
 Arq. José Aída

	ESC	COTAS
	1:300	metros
	CLAVE	H-05
	FECHA	NO 05

Reiseric Domínguez



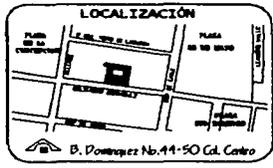
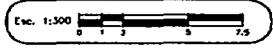
**Segundo Nivel**  
97



**SIMBOLOGIA**

SCAF = Sube Col. Agua Frio  
 BCAF = Baja Col. Agua Frio  
 — Agua Frio  
 BAP = Bajada de agua pluvial  
 —> Pendiente

DIAMETROS DE TUBERIAS	
Toma de agua municipal a cisterna y cisterna-linaco	25 mm
Salida de tinaco	19 mm
Ramales	19 mm
Alimentación de muebles	13 mm



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Coxadonja

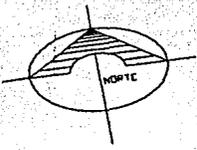
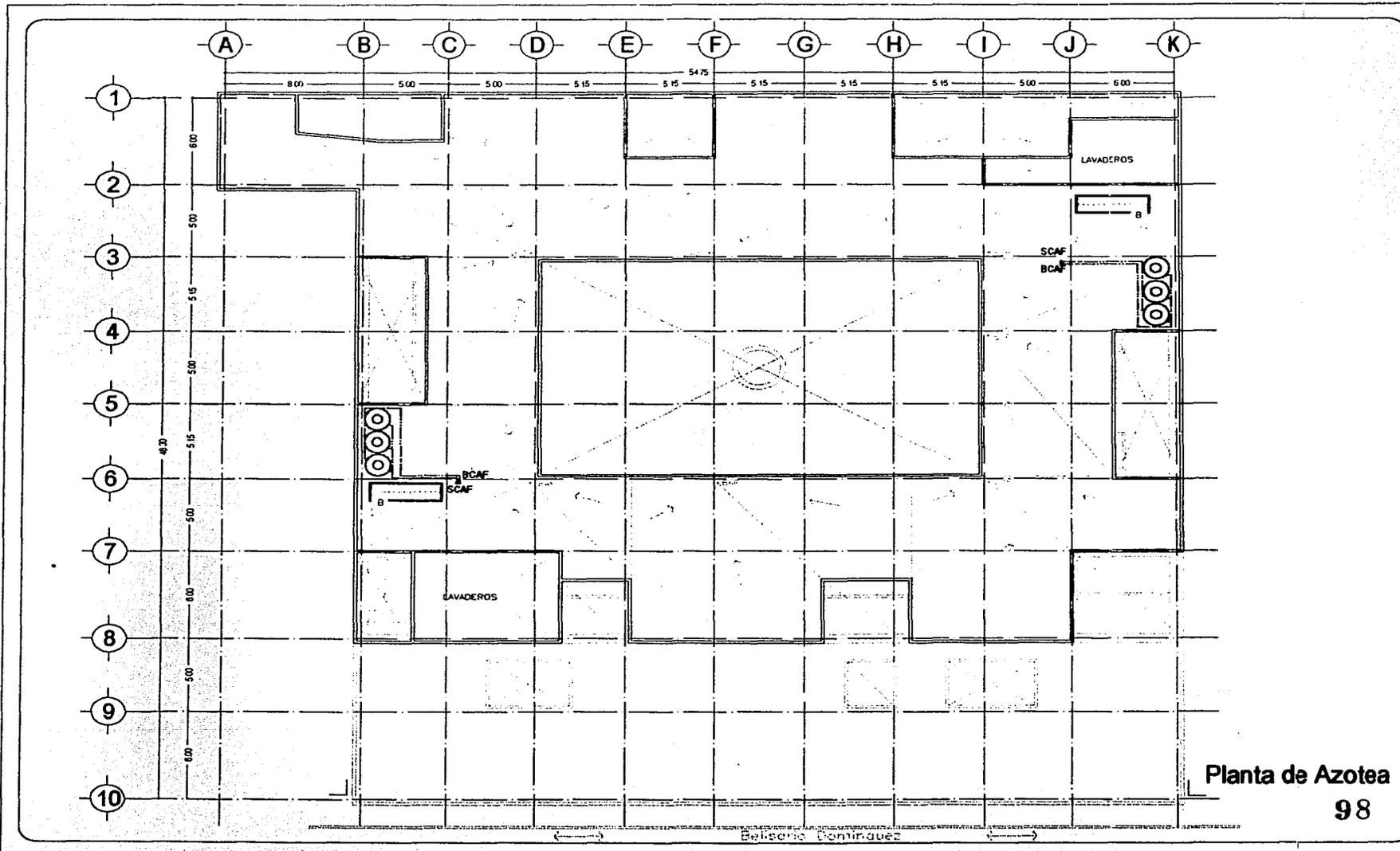
**PLANO** Instalación Hidráulica 2o Nivel

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Aída

ESC	1:500	COTAS	metros
CLAVE	H-01		
FECHA	NO 09		

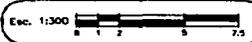




**SIMBOLOGIA**

- SCAF = Sube Col. Agua Fria
- BCAF = Baje Col. Agua Fria
- Agua Fria
- BAP = Bajada de agua pluvial
- Pendiente
- Tinaco Rotapias cap. 15 personas. 2500 lt

DIAMETROS DE TUBERIAS	
Toma de agua municipal a cisterna y sistema-tinaco	25 mm
Salida de tinaco	19 mm
Romates	19 mm
Alimentación de muebles	13 mm



**LOCALIZACIÓN**



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Conadropa  
**PLANO** Instalación Hidráulica Azotea  
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Barros Arq. José Amla

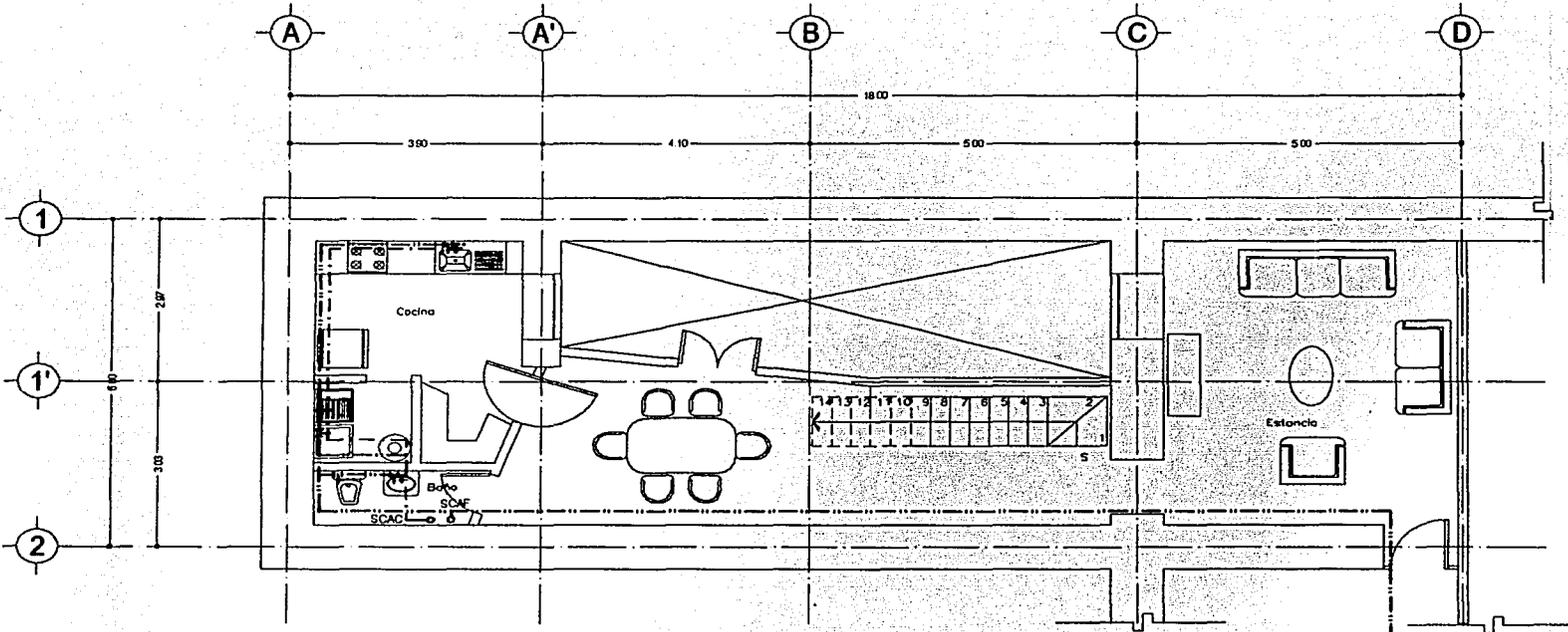


ESC 1:300	COTAS metros
CLAVE	H-05
FECHA	16/05

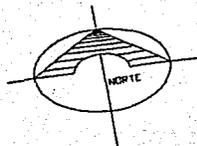
**Planta de Azotea**

**98**

Belisario Domínguez



Casa 1  
Planta Baja



**SIMBOLOGIA**

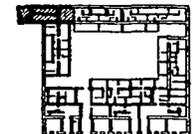
- SCAF\* Sube Col. Agua Frio
- BCAF\* Baja Col. Agua Frio
- Agua Frio
- - - - Agua Caliente

**DIAMETROS DE TUBERIAS**

Toma de agua municipal a cisterna y cisterna-linaco	25 mm
Salida de linaco	19 mm
Ramales	19 mm
Alimentación de muebles	13 mm

Esc. 1:100

**LOCALIZACIÓN CASA 1**



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Comunidad

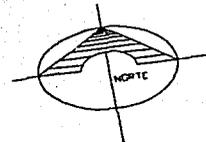
**PLANO** Instalación Hidráulica Casa 1

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Arta



ESC	1:100	COTAS	metros
CLAVE		H-06	
FECHA		AGO 05	



### SIMBOLOGIA

- SCAF\* Sube Cal, Agua Fria
- BCAF\* Baja Cal, Agua Fria
- Agua Fria
- Agua Caliente

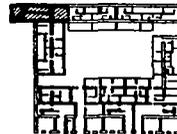
### DIAMETROS DE TUBERIAS

Toma de agua municipal a cisterna y cisterna-limaco	25 mm
Salida de limaco	19 mm
Ramales	19 mm
Alimentacion de muebles	13 mm

Esc. 1:100



### LOCALIZACION CASA 1



PROYECTO Rehabilitación Casa de la Convocatoria

PLANO Instalacion Hidraulica Casa 1

ALUMNO José Alfredo Vallejo R.

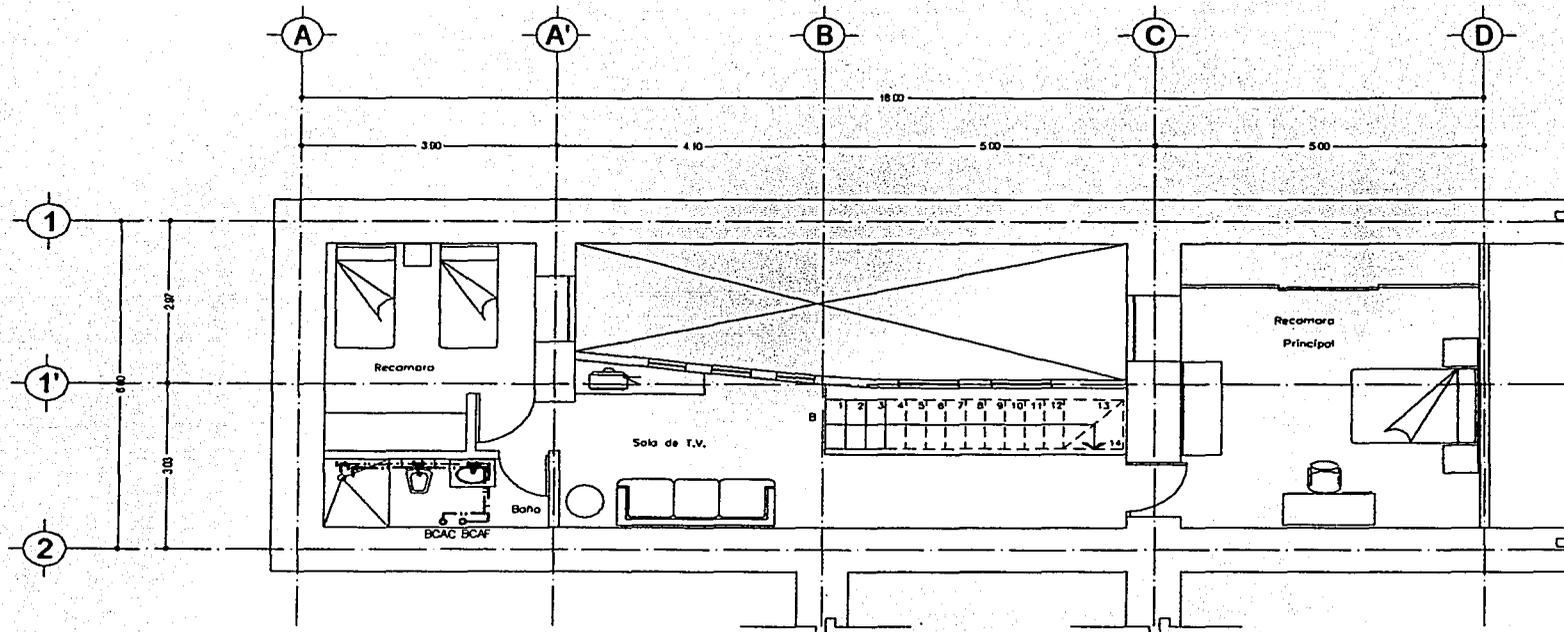
ASESORES Arq. Virginia Barrios  
Arq. José Avila

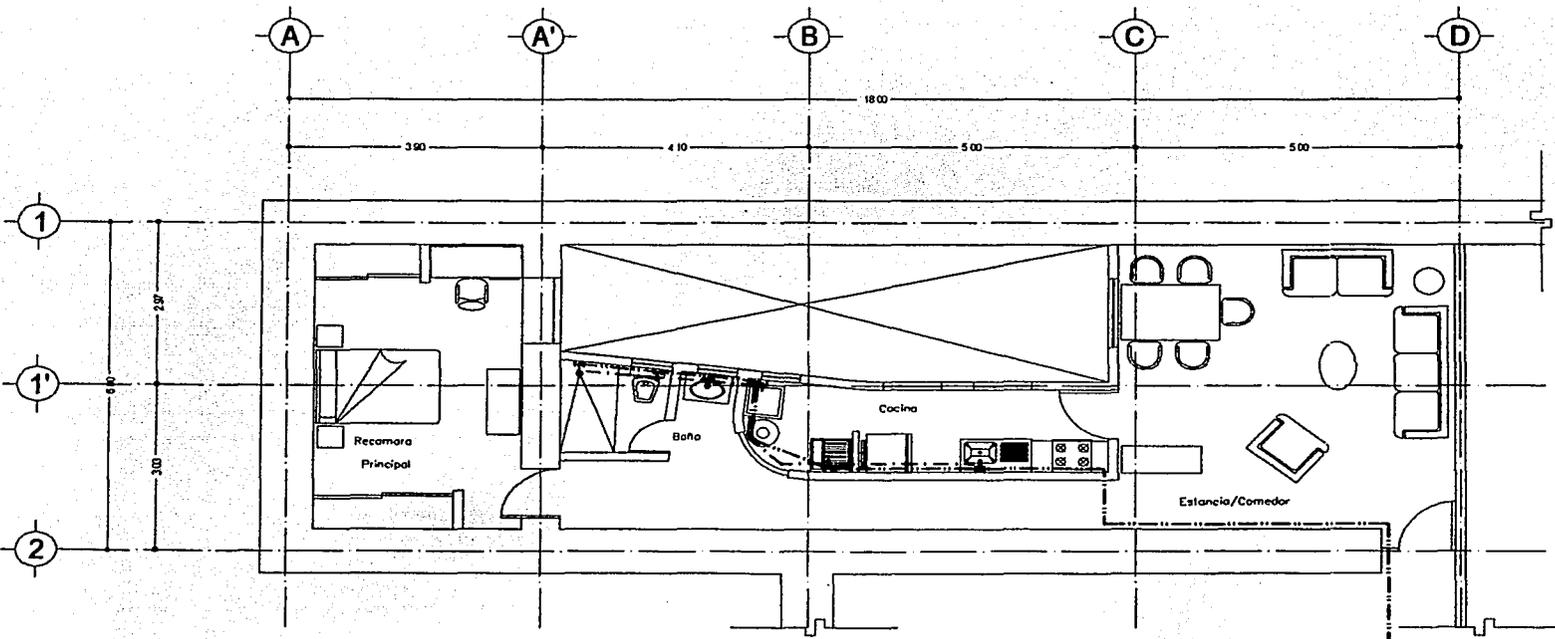


ESC	1:100	COTAS	metros
CLAVE	H-07		
FECHA	NOV 05		

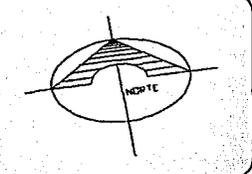
100

Casa 1  
Mezanine





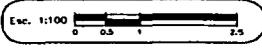
Casa 15  
Primer Nivel



**SIMBOLOGIA**

SCAF\* Sube Col. Agua Frio  
 BCAF\* Baje Col. Agua Frio  
 - - - - Agua Frio  
 - - - - Agua Caliente

DIAMETROS DE TUBERIAS	
Toma de agua municipal a cisterna y cisterna-linaco	25 mm
Salida de tinaco	19 mm
Romales	19 mm
Alimentación de muebles	13 mm



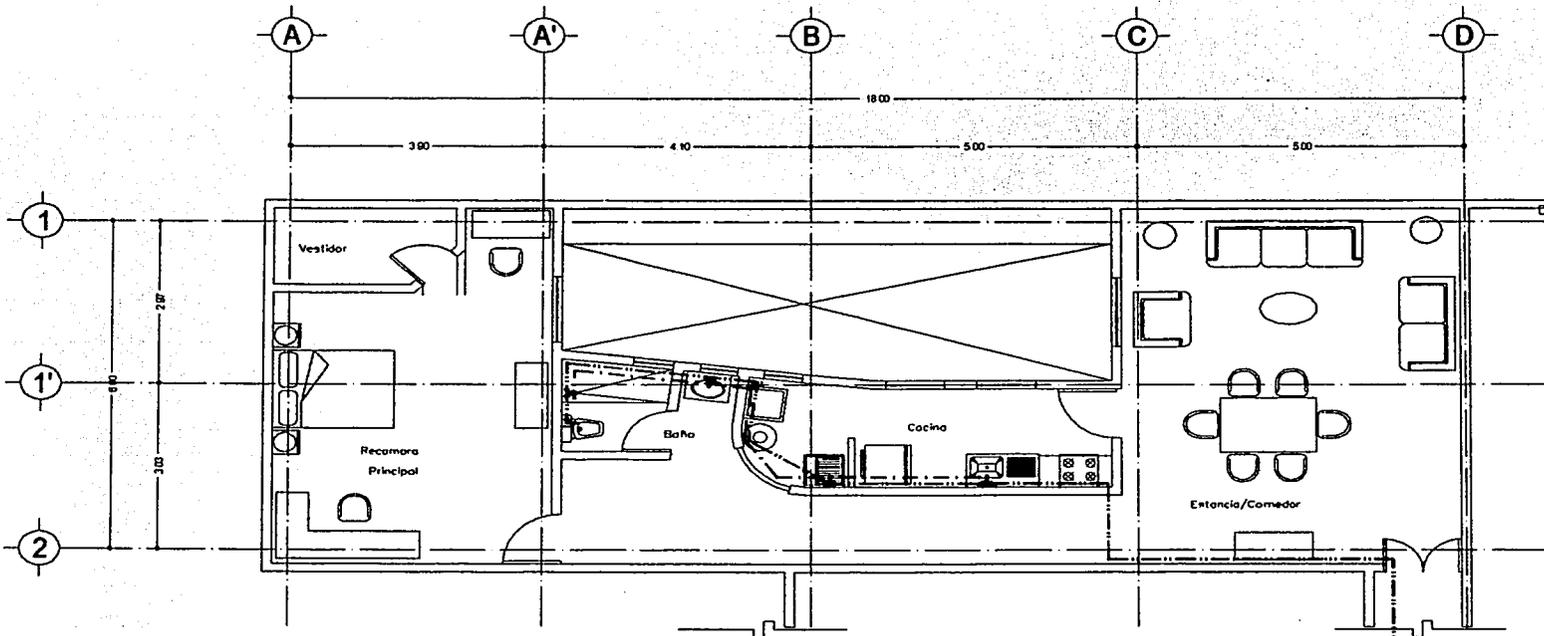
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Concordia

**PLANO** Instalación Hidráulica Casa 15

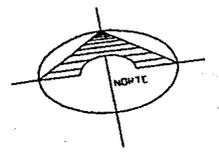
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barrios  
 Arq. José Avila

	ESC	COTAS
	1:100	metros
CLAVE	H-08	
FECHA	AGO 05	



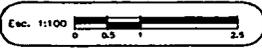
Casa 29  
Segundo Nivel



**SIMBOLOGIA**

SCAF\* Sube Col. Agua Frío  
 BCAF\* Baja Col. Agua Frío  
 - - - - - Agua Frío  
 - - - - - Agua Caliente

DIAMETROS DE TUBERÍAS	
Toma de agua municipal o cisterna y cisterna-tinaco	25 mm
Salida de tinaco	19 mm
Romates	10 mm
Alimentación de muebles	13 mm



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Comunidad

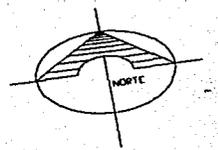
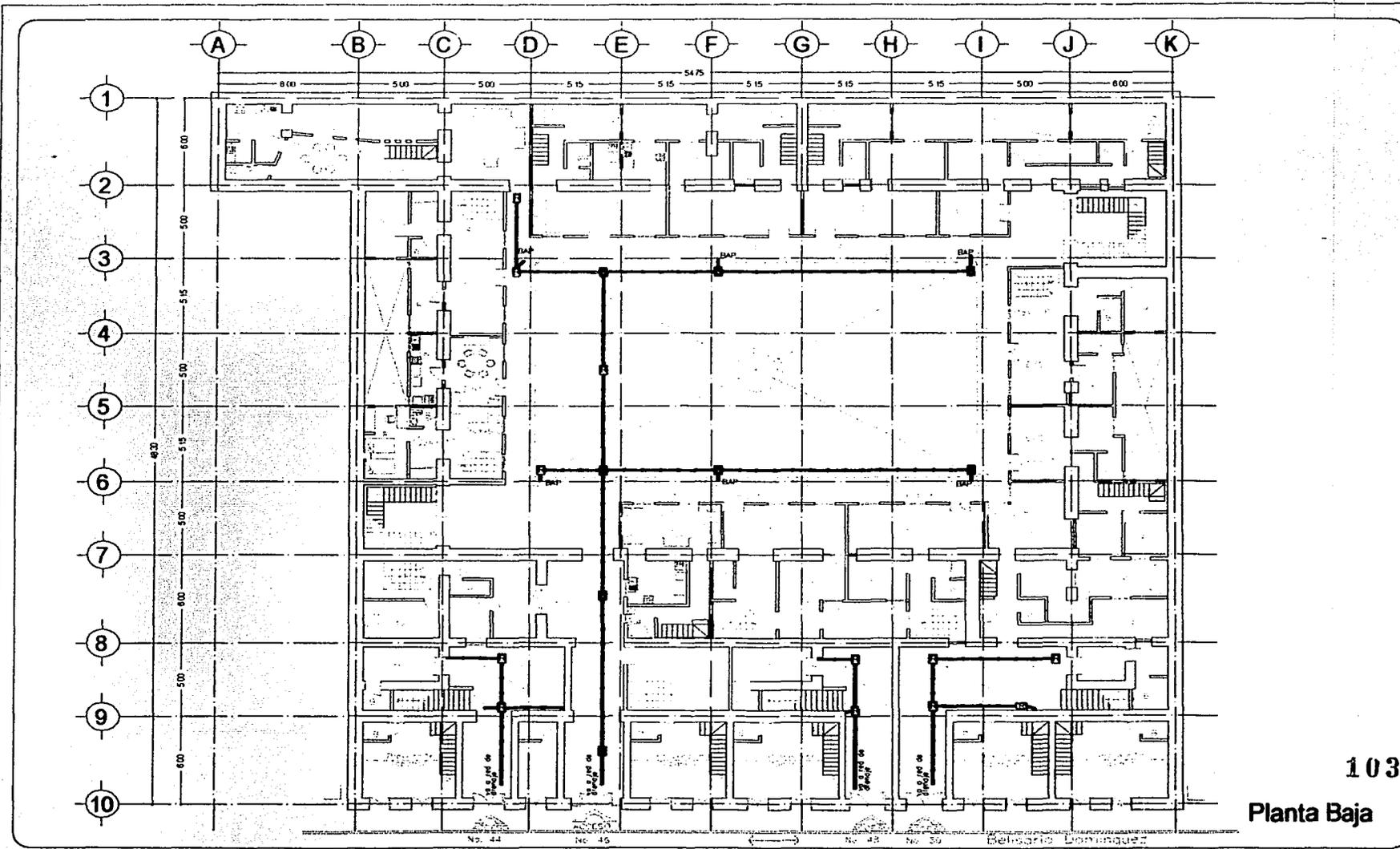
**PLANO** Instalación Hidráulica Casa 29

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
 Arq. José Anda

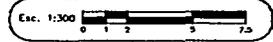


ESC	1:100	NOTAS	metros
CLAVE	H-09		
FECHA	NOV 09		



**SIMBOLOGIA**

- Registro 60 x 40 cm
- Registro coladera 60 x 40
- Bajada de agua pluvial
- Tubería de F. Fa.



**LOCALIZACIÓN**



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Convadrop  
**PLANO** Instalación Sanitaria P.B.  
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

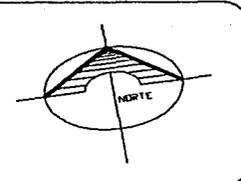
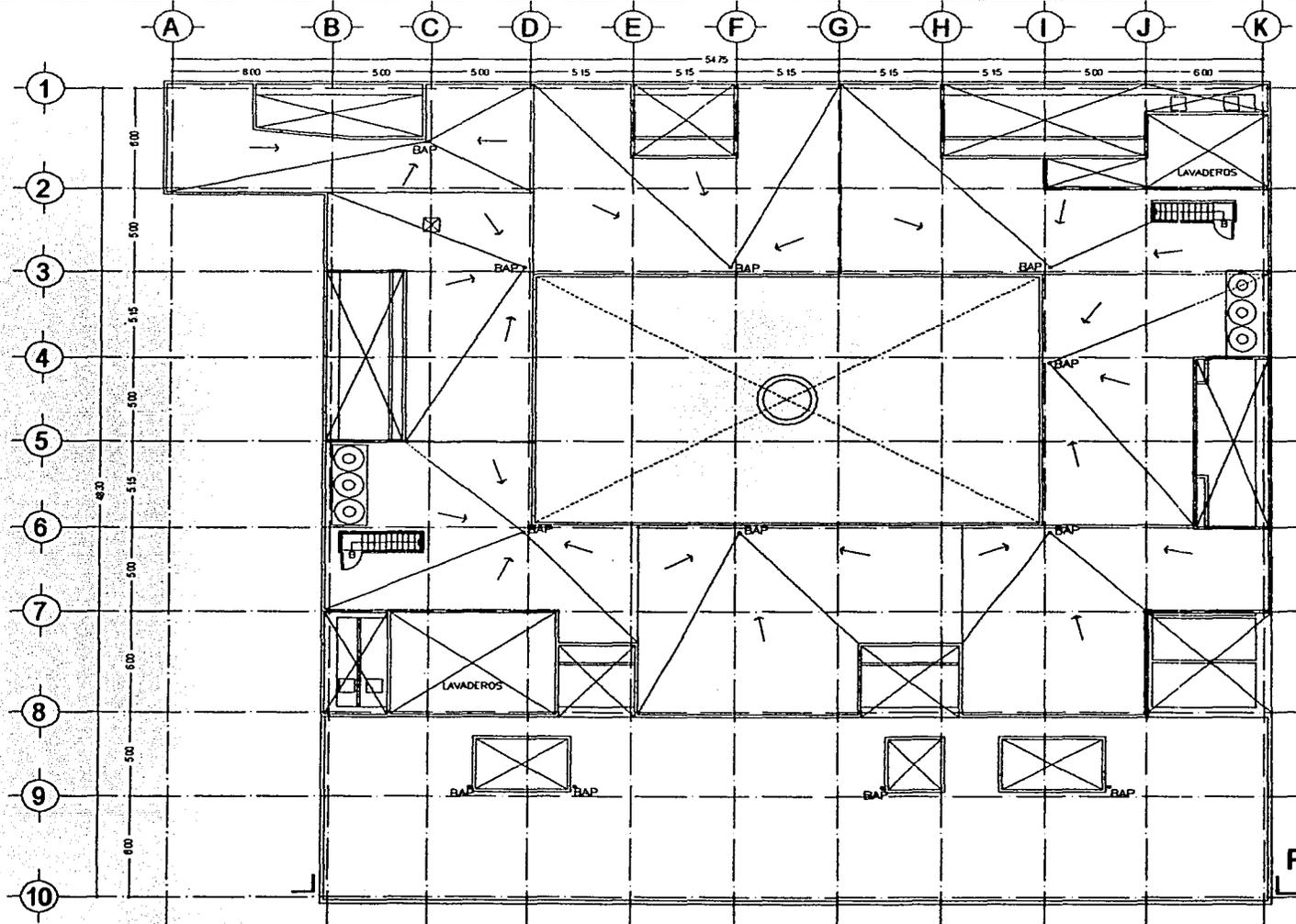
**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
 Arq. José Avila



**ESC** 1:300  
**COTAS** metros  
**CLAVE** 501  
**FECHA** 10/05

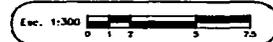
103

Planta Baja



**SIMBOLOGIA**

- ⊗ BAP Bajado de agua pluvial
- Pendiente
- ⊙ Tinoco



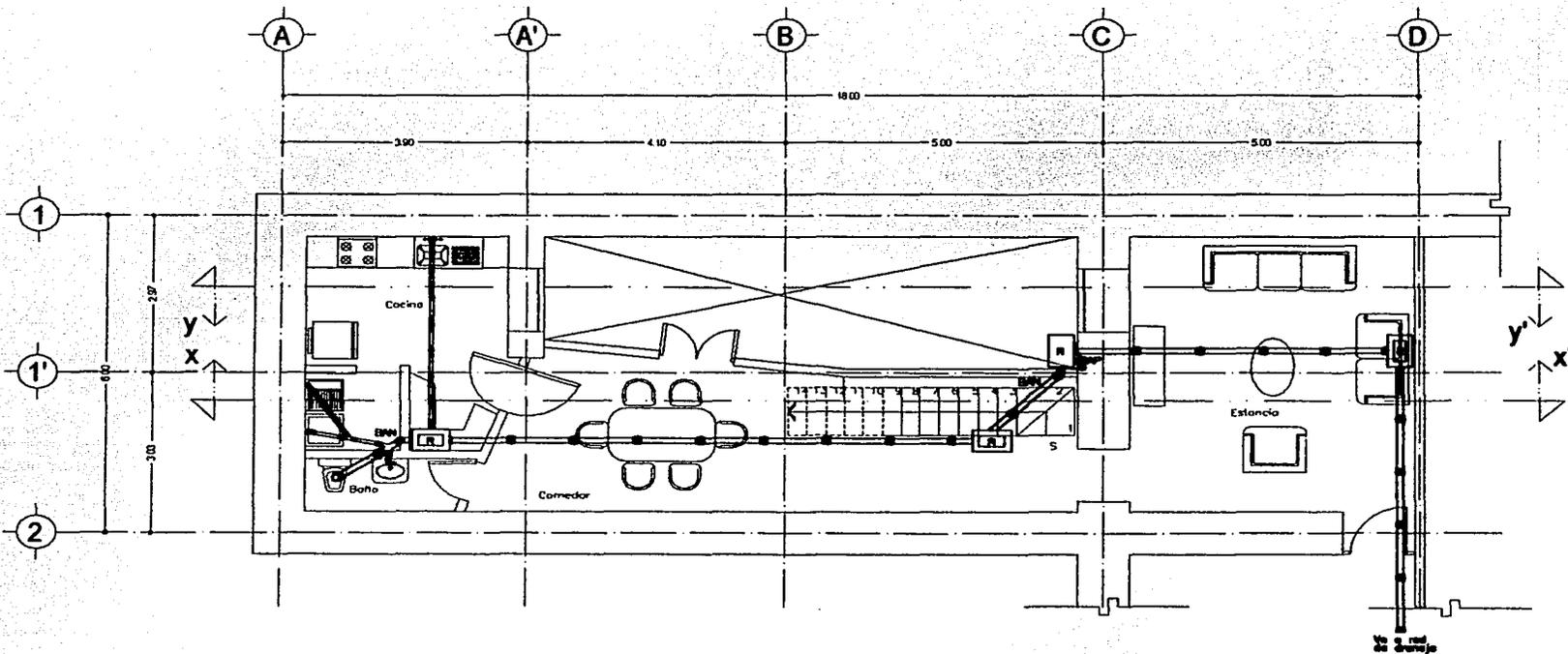
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Covadonga  
**PLANO** Instalación Sanitaria Azotea  
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Barros Arq. José Arba

104

**Planta de Azotea**

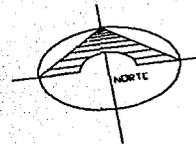
	ESC 1:300	OTAS
	CLAVE	B-02
	FECHA	NOV 05

Belisario Domínguez



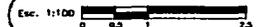
Casa 1  
Planta Baja

DIAMETROS DE TUBERIAS	
Fregadera	38 mm
Lavabo	38 mm
Lavadero	38 mm
Regadera	51 mm
Inodoro	100 mm
B.A.P.	100 mm

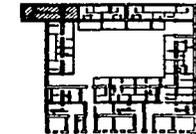


**SIMBOLOGIA**

- Tuberia de F.O. FO.
- Registro doble tapa 60 x 40 cm
- Registro 60 x 40 cm
- B.A.N. Bajada de Aguas Negras
- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales



**LOCALIZACIÓN CASA 1**



PROYECTO Rehabilitación  
Casa de la Covadonga

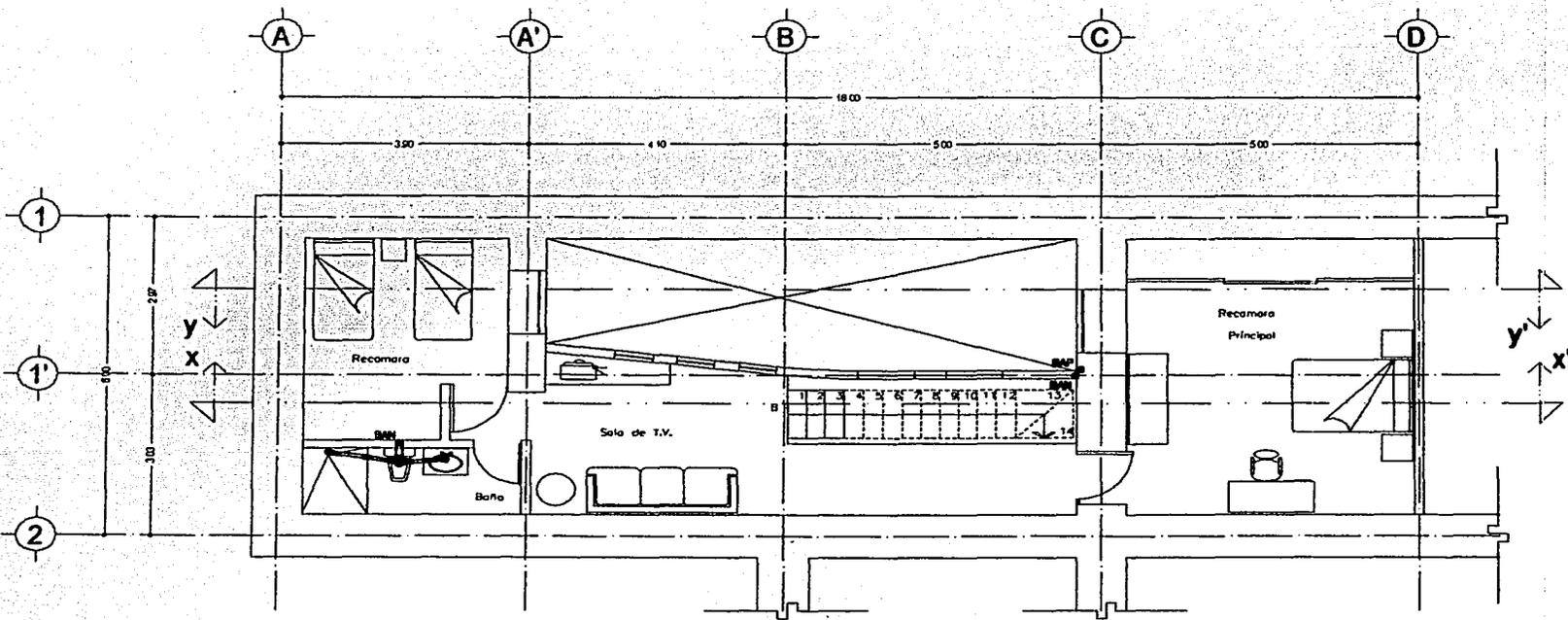
PLANO Instalación Sanitaria Casa 1

ALUMNO José Alfredo Vallejo R.

ASESORES Arq. Virginia Parras  
Arq. José Auda

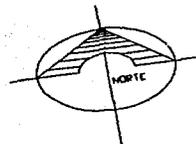


ESC 1:100  
CLAVE B-05  
FECHA NO 05



**Casa 1  
Mezanine**

DIAMETROS DE TUBERIAS	
Fregadero	38 mm
Lavabo	38 mm
Lavadero	38 mm
Regadera	51 mm
Inodoro	100 mm
B.A.P.	100 mm

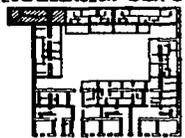


**SIMBOLOGIA**

- Tubería de F.O. F.O.
- Registro doble tapa 60 x 40 cm
- Registro 60 x 40 cm
- B.A.N. Bajada de Aguas Negras
- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales

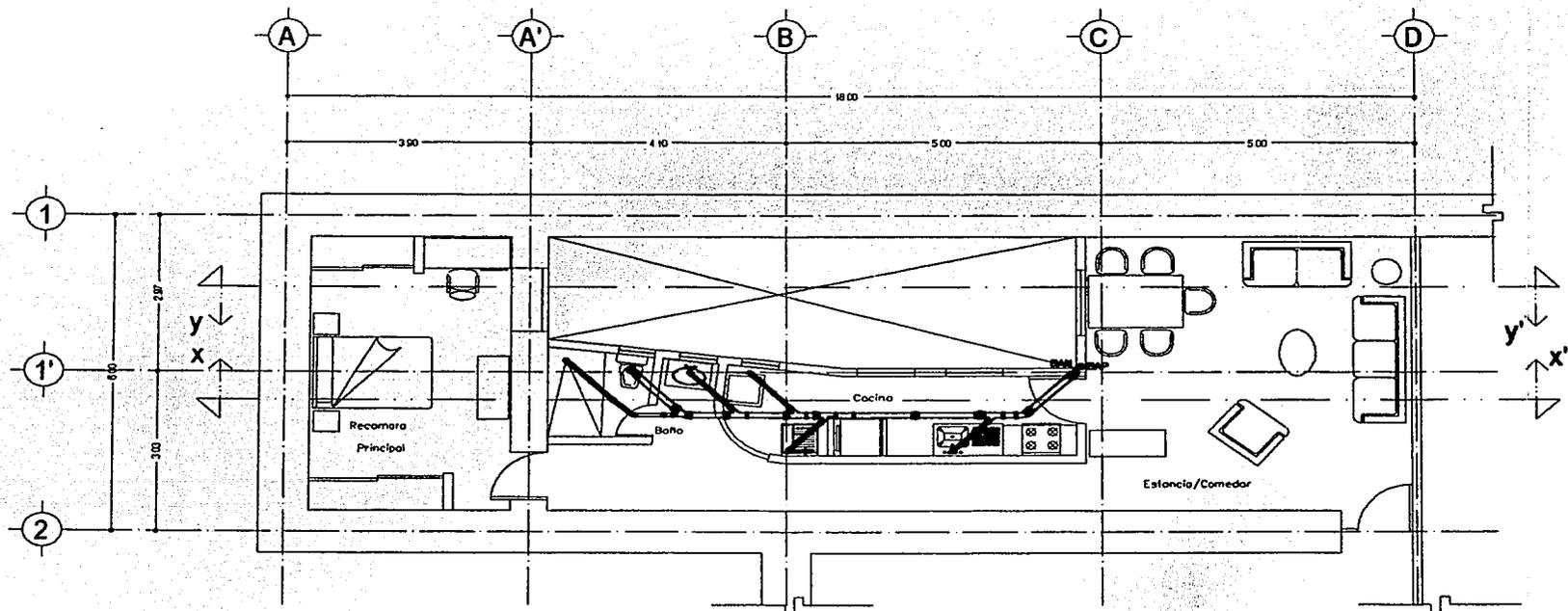


**LOCALIZACIÓN CASA 1**



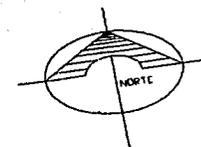
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Concubina  
**PLANO** Instalación Sanitaria Casa 1  
**ALIBRO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Parros Arq. José Paula

	ESC 1:100	COTAS metros
	CLAVE E-04	
	FECHA AGO 09	



Casa 15  
Primer Nivel

DIAMETROS DE TUBERIAS	
Fregadero	38 mm
Lavabo	38 mm
Lavadera	38 mm
Regadera	51 mm
Inodora	100 mm
B.A.P.	100 mm

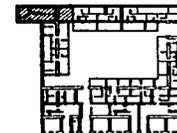


**SIMBOLOGIA**

- Tubería de F.O. F.O.
- Registro doble tapa 60 x 40 cm
- Registro 60 x 40 cm
- Bajada de Aguas Negras
- Bajada de Aguas Pluviales

Esc. 1:100  
0 0.5 1 2.5

**LOCALIZACIÓN CASA 15**



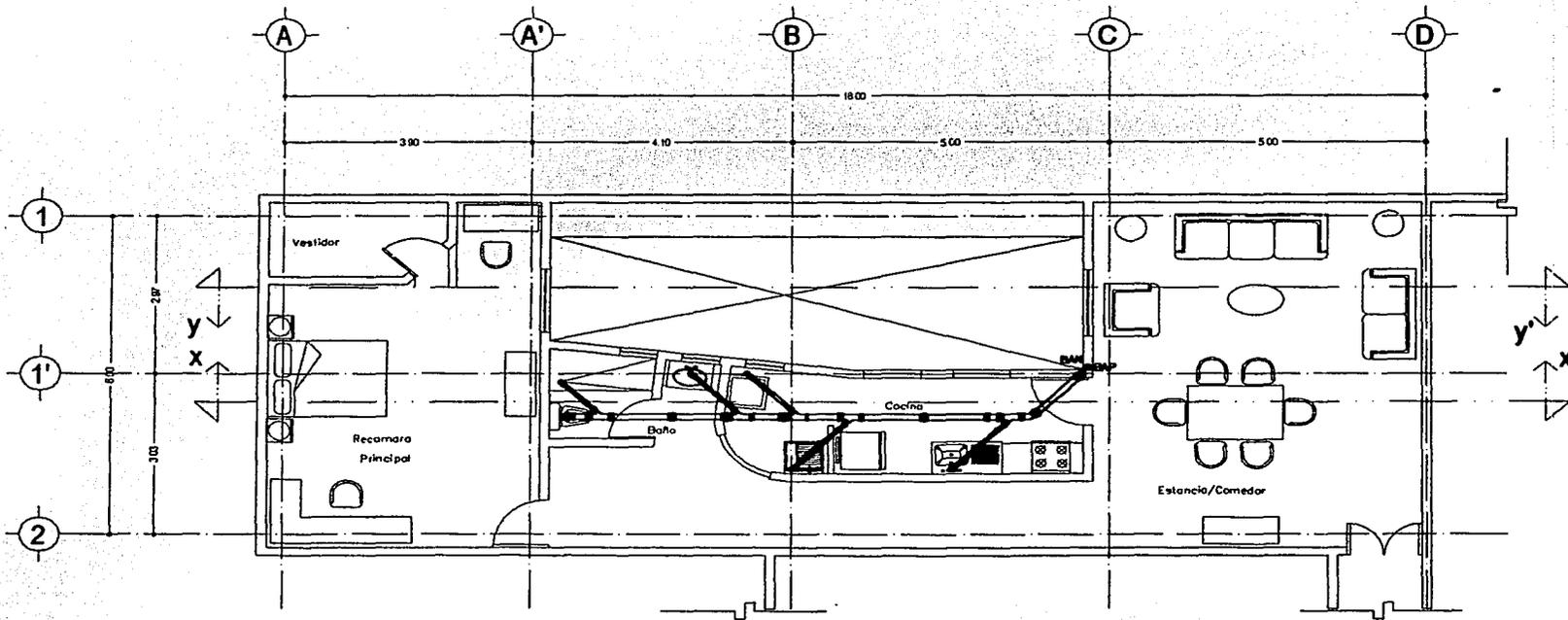
**PROYECTO** Rehabilitación  
Casa de la Covadonga

**PLANO** Instalación Sanitaria  
Casa 15  
José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Avila

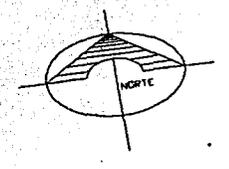


ESC	1:100	DOTAS	metros
CLAVE			B-05
FECHA			NOV 05



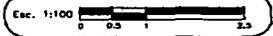
Casa 29  
Segundo Nivel

DIAMETROS DE TUBERIAS	
Fregadero	38 mm
Lavabo	38 mm
Lavadero	38 mm
Regadero	51 mm
Inodoro	100 mm
B.A.P.	100 mm



**SIMBOLOGIA**

- Tuberia de F.O. F.O.
- Registro doble tapa 60 x 40 cm
- Registro 60 x 40 cm
- B.A.N. Bajada de Aguas Negras
- B.A.P. Bajada de Aguas Pluviales

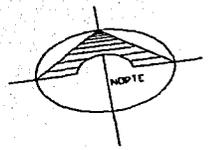
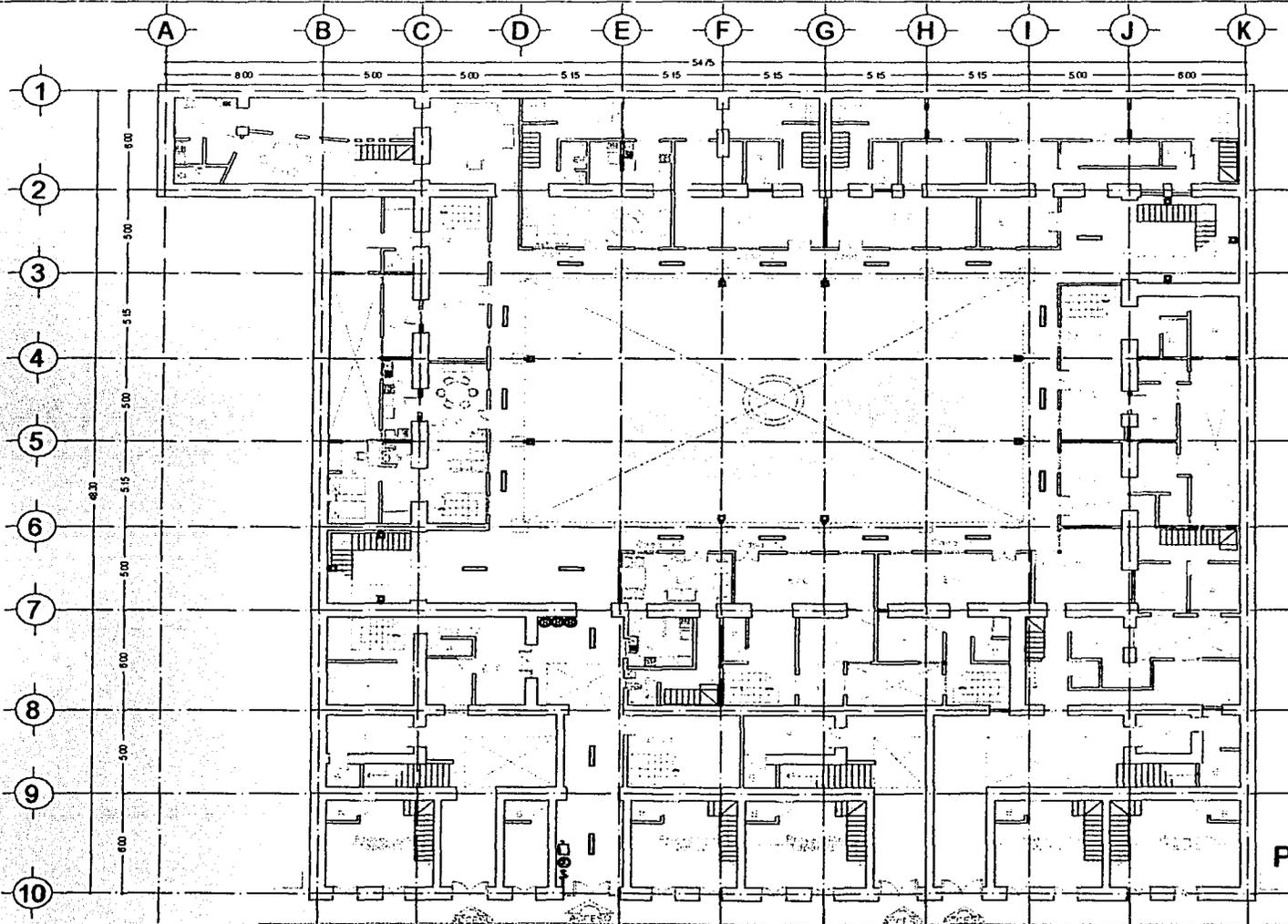


**LOCALIZACIÓN CASA 29**



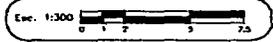
**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Covadonga  
**PLANO** Instalación Sanitaria Casa 29  
**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Parras Arq. José Avila

	ESC	1:100	COTAS	metros
	CLAVE		15-06	
	FECHA		AGO 05	



**SIMBOLOGIA**

- ACOMETIDA
- ⊕ MEDIDOR
- ⊖ INTERRUPTOR
- ⊞ TABLERO GENERAL
- ⊙ APAGADOR
- ⊙ CONTACTO
- ⊙ ARROBANTE INCANDESCENTE
- ⊙ SALIDA A SPOT DE 75 W
- ⊙ LAMPARA FLUORESCENTE 2 x 74 W
- ⊕ BOMBA (CISTERNA)



**LOCALIZACIÓN**

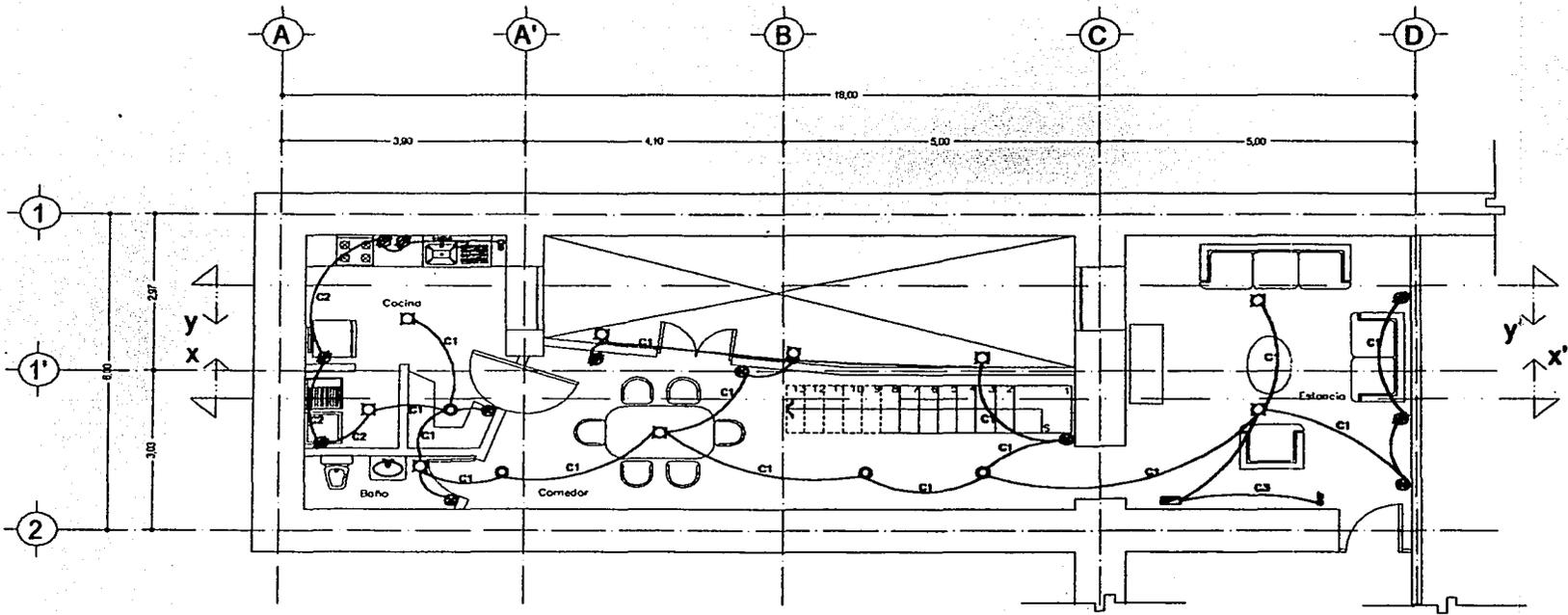


**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Conadepa  
**PLANO** Instalación Eléctrica Gral.  
**ALUMNO** José Alfredo Vallep R.  
**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
 Arq. José Avila



**ESC** 1:300 **COTAS** en metros  
**CLAVE** ECI  
**FECHA** 20/05

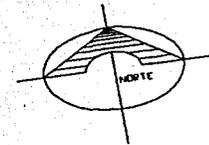
**Planta Baja**  
**109**



Casa 1  
Planta Baja

Cuadro de Cargas

Circuito	180 w	100 w	100 w	75 w	Subtotal
C1	4	3	1	4	1620
C2	8	0	2	0	1640
C3	3	4	4	3	1640
Total	15	7	7	7	4900

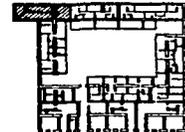


**SIMBOLOGIA**

- ACOMETIDA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGAS
- INTERRUPTOR
- TABLERO GENERAL
- APAGADOR
- CONTACTO
- ARBOTANTE INCANDESCENTE
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
- SALIDA A SPOT DE 75 W



**LOCALIZACIÓN CASA 1**



PROYECTO Rehabilitación  
Casa de la Condesa

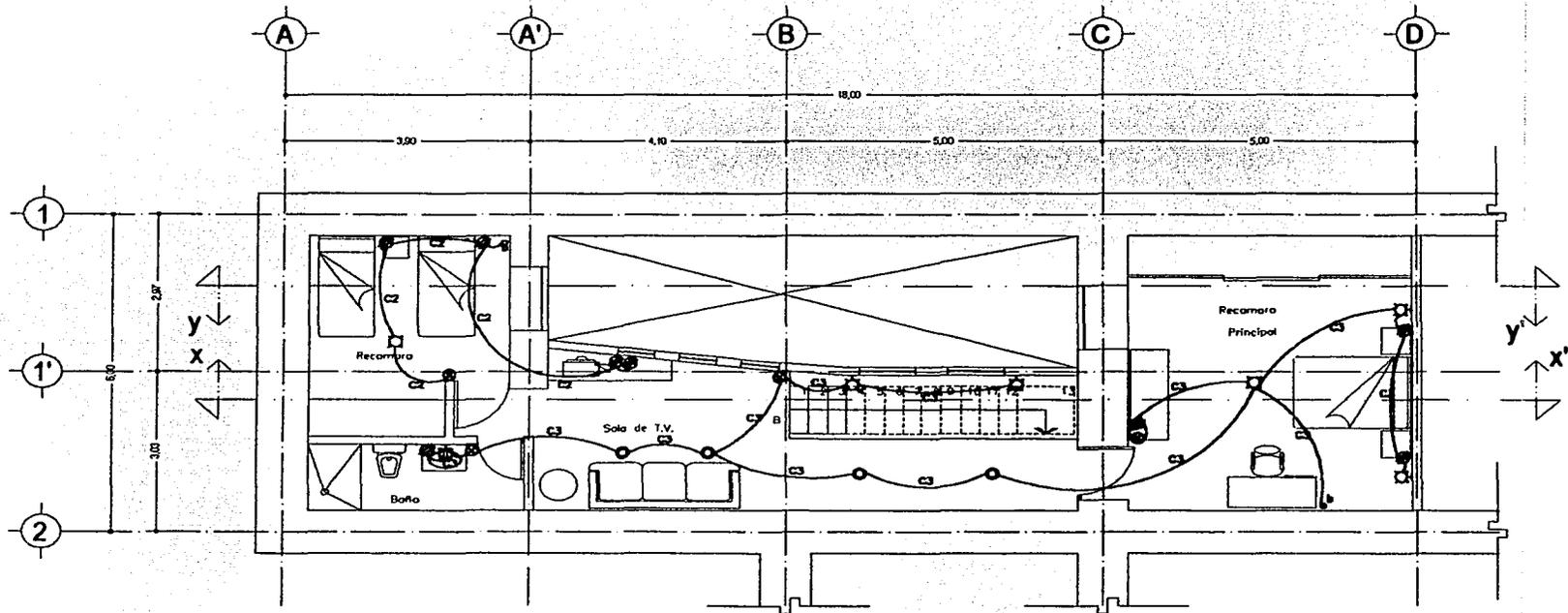
PLANO Instalación Eléctrica Casa 1

ALUMNO José Alfredo Vallejo R.

ASESORES Arq. Virginia Barros  
Arq. José Avila



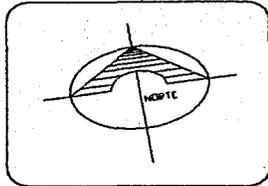
ESC	1100	CDTAS
CLAVE	EO2	metros
FECHA	NO 02	



Casa 1  
Mezanine

Cuadro de Cargas

Circuito	Cargas				Subtotal
	180 w	100 w	100 w	75 w	
C1	4	5	1	4	1620
C2	8	0	2	0	1640
C3	5	4	4	3	1640
Total	15	9	7	6	4900



**SIMBOLOGIA**

- ACOMETIDA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGAS
- INTERRUPTOR
- TABLERO GENERAL
- APAGADOR
- CONTACTO
- ARBOTANTE INCANDESCENTE
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
- SALIDA A SPOT DC 75 W



**PROYECTO** Rehabilitación Casa de la Comunidad

**PLANO** Instalación Eléctrica Casa 1

**ALUMNO** José Alfredo Vallejo R.

**ASESORES** Arq. Virginia Barros  
Arq. José Avila

	ESC 1:100	CONTAS metros
	CLAVE	EO5
	FECHA	AGO 05

## 14. MEMORIAS DESCRIPTIVAS

### MEMORIA ESTRUCTURAL

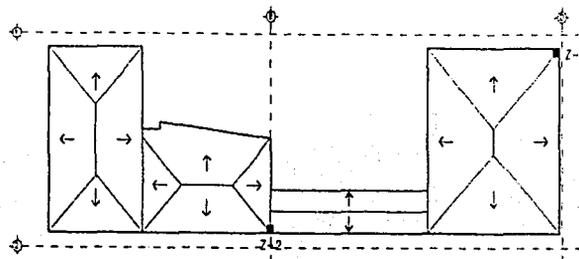
El sistema constructivo de este proyecto es mixto, se basa en muros estructurales de mampostería y entrepisos apoyados en vigas de madera, como parte del proyecto original; y también en estructura metálica (vigas, columnas y entrepisos) como parte del proyecto nuevo.

Los muros de carga son soportados por la cimentación también de mampostería, aunque es necesaria la ampliación del cimiento debido a las cargas del nuevo nivel.

En la planta baja, debido a la altura, se diseñaron tapancos, estos son con estructura y cimentación independiente al resto del edificio, es a base de perfiles PTR de 4" x 4" cal. 10 y entrepiso de lámina acanalada cal. 26. La cimentación de concreto armado con zapatas aisladas.

En el nuevo nivel, se proponen las mismas especificaciones en los elementos estructurales (perfiles PTR de 4" x 4" cal. 10 y lámina acanalada cal. 26), solo que estos elementos si se apoyan en los muros de carga existentes.

### DIMENSIONAMIENTO DE CIMENTACIÓN DE TAPANCO, CASA 1.



#### AREAS TRIBUTARIAS

##### ZAPATA D-1 (TIPO Z-1)

Área tributaria =  $6.43 \text{ m}^2$

Carga viva = 1.09 ton

Carga muerta = 1.98 ton

$R_t = 5 \text{ ton/m}^2$

Área de zapata =  $0.39 \text{ m}^2$

Dimensiones =  $0.60 \times 0.65 \text{ m}$

##### ZAPATA B-2 (TIPO Z-2)

Área tributaria =  $7.61 \text{ m}^2$

Carga viva = 1.29 ton

Carga muerta = 2.33 ton

$R_t = 5 \text{ ton/m}^2$

Área de zapata =  $0.46 \text{ m}^2$

Dimensiones =  $0.60 \times 0.80 \text{ m}$

## MEMORIA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El suministro de agua potable se realiza a través de la red municipal que pasa por la calle de Belisario Domínguez, a través de una toma de agua de 1" de diámetro.

Esta línea de agua llegara a una cisterna con capacidad de 54 m<sup>3</sup> y posteriormente subirá a los tinacos a través de bombas de agua, así se abastecerá a cada vivienda aprovechando la presión de los tinacos en la azotea.

La tubería para la distribución general del agua será de cobre, con las conexiones y diámetros necesarios.

### CÁLCULO DE AGUA POTABLE.

No. de habitantes en el edificio : 172 hab.

No. de metros cuadrados de comercio : 165 m<sup>2</sup>.

Con una demanda de agua de:

150 lt/hab/día en vivienda

6 lt/m<sup>2</sup>/día

La demanda total es:

172 hab. x 150 lt/hab/día = 25 800 lt/día

165 m<sup>2</sup> x 6 lt/m<sup>2</sup>/día = 990 lt/día

TOTAL = 26 790 lt/día

### CÁLCULO CAPACIDAD DE CISTERNA.

Demanda total de agua potable : 26 790 lt/día

Capacidad de cisterna = demanda total por día x 2

$$26\ 790\ \text{lt/día} \times 2 = 53\ 580\ \text{lt/día} = 53.58\ \text{m}^3$$

### DIMENSIONES DE CISTERNA.

En una superficie de 6 m x 3 m y con una profundidad de 3 m, tenemos una capacidad de 54 m<sup>3</sup>.

### DIMENSIONES DE TUBERÍAS.

Toma municipal : 1"

Cisterna a tinaco : 1"

Salida de tinaco : ¾"

Ramales : ¾"

Alimentación a muebles : ½"

## MEMORIA INSTALACIÓN SANITARIA

La salida de aguas negras y pluviales será a través de cuatro salidas para todo el conjunto.

Debido al proyecto del edificio, los predios con los números 44, 48 y 50 que tienen acceso independiente, tendrán su salida de aguas negras y pluviales directamente al colector municipal, mientras que las viviendas en el número 46 tendrán una sola salida.

La canalización será por medio de albañales de 6" de diámetro y registros de 60 x 40 cm, a una distancia máxima de 10 m en línea recta o en cada cambio de dirección.

Las bajadas de agua pluvial tendrán un diámetro de 4" y se unirán a la red de aguas negras a través de los registros ubicados en el patio central.

Las pendientes en azotea son de por lo menos 2% , al igual que el de las tuberías.

### DIÁMETROS DE TUBERÍAS.

Albañales : 6"

Bajadas de agua pluvial : 4"

Inodoros : 4"

Regaderas : 2"

Fregaderos : 1 ½"

Lavabos : 1 ½"

Lavaderos : 1 ½"

## MEMORIA INSTALCION ELECTRICA

El suministro de energía eléctrica es a través de la acometida en la calle de Belisario Domínguez, en el predio ubicado en el número 46, para posteriormente pasar por medidores, interruptores y tableros generales, según indicaciones de la Compañía Federal de Electricidad.

A continuación, la energía se distribuirá por medio de circuitos a las viviendas, dentro de las viviendas ningún circuito tendrá un consumo mayor a 1750 watts.

Se tendrán por separado circuitos de iluminación y circuitos de energía.

La instalación se hará con tubería tipo conduit de pared delgada y conduites, con el cableado de diámetros requeridos.

### CUADRO DE CARGAS, CASA 1.

Circuito	 180 w	 100 w	 100 w	 75 w	Subtotal
C1	4 720	5 500	1 100	4 300	1620
C2	8 1440	0 0	2 200	0 0	1640
C3	3 540	4 400	4 400	4 300	1640
Total	15 2700	9 900	7 700	8 600	4900

## 14. BIBLIOGRAFÍA

---

- Gaceta Oficial del Distrito Federal, Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico; Gobierno del Distrito Federal; México, D.F., 1997.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas; Instituto Nacional de Antropología e Historia; México, D.F., 1995.
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, Delegación Cuauhtémoc, 1997.
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal; Arnal S., Luis, Betancourt S., Max; Editorial Trillas, México, D.F., 1998.
- Restauración de la Casa del Beaterio para la realización de un Hotel, Rodríguez S., Ma. Isabel, Universidad Iberoamericana; México, D.F., 1997.
- Restauración y remodelación en la arquitectura mexicana, Comex; México, D.F., 1994.
- Centro, guía para caminantes, Revista bimestral No. 6, Artículo : La recuperación avanza, editada por Centro Editores, S.A. de C. V.

Otras fuentes de información:

- <http://www.centrohistorico.com.mx>
- <http://www.pcentrohistorico.cjb.net>