00121
108

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONJUNTO HABITACIONAL UV EN EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO

TESIS

Que para obtener el título de

ARQUITECTO

presenta

JONADAB GARCIA LANDEROS

SINODALES:
DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO
ARQ. ENRIQUE VACA
ARQ. LUIS COL
M. EN ARQ. LUIS FERNANDO GUILLEN
ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS

Ciudad Universitaria 2003

1

TESIS CON
FALLA DE
ORIGEN

PAGINACION DISCONTINUA

1-A

V.1

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONJUNTO HABITACIONAL UV EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

JONADAB GARCIA LANDEROS
facultad de arquitectura unam. taller jorge gonzalez reyna. seminario de titulación IX semestre.
sinodales:
dr.en arq. álvaro sánchez + m.en arq. jorge quijano + arq. enrique vaca
+ arq. luis col + m. en arq. luis fernando guillén + arq. luis fernando solís

ciudad universitaria 2003

NOTA DE EDICIÓN DE IMPRESIÓN:

Por motivos relacionados con el costo de impresión, se han excluido en la misma algunos temas y planos por considerarse como secundarios a la esencia de la Tesis; los cuales podrán consultarse en la Tesis digitalizada en CD.

Escribe al e-mail: jonadab1@yahoo.com
jonadab_@hotmail.com
o llama al 04455 1047 4798

AGRADECIMIENTO:

Gracias a Ti
te doy por tu existencia en mí
y por mi existencia en Ti,
que me has impulsado y motivado
y que me has extendido tu mano
para ahora yo estar aquí.

ÍNDICE

Índice:

CONJUNTO HABITACIONAL UV EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

1. VOLUMEN UNO: ANEXO DE INVESTIGACIÓN

2. VOLUMEN 2: ANEXO METÓDICO:

6

INTRODUCCIÓN

PROPUESTA DE TEMA DE TÉSIS:

"CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO"

garcía landeros jonadab

INTRODUCCIÓN:

A lo largo de éstas últimas dos décadas del presente siglo, nos hemos percatado a través de varias fuentes de información, principalmente los datos estadísticos del censo de población y vivienda del INEGI y de vivencia real, que la población residente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), y especificamente en la zona del Centro Histórico de la misma, ha disminuido notoriamente y preocupadamente.

Esto como consecuencia de varios factores, principalmente económicos, pero que a la vez se han formado zonas (en la mayoria del Centro Histórico) con una población denominada *"flotante"* , es decir, que solo permanece o se desarrolla ahí por periodos parciales cortos por dia sin tener su lugar de residencia habitacional en esa zona.

De todo esto se ha creado un fenómeno que podriamos calificar como destructivo ya que debido a la no existencia de una población mayoritaria que sea residente de esa zona, no hay por tanto, una necesidad mayoritaria por parte del mismo residente, de una conservación y/o mantenimiento del lugar ni de su entorno.

Como parte de la reutilización de los edificios del Centro Histórico se han creado sucursales y negocios o comercios con intereses particulares, lo que ha creado con el tiempo que radique, temporalmente al dia, una población *"flotante"* y por tanto la ausencia de una población con intereses particulares de conservar su zona de residencia.

Con todo esto se ha estado generando una zona (la del Centro Histórico) que podriamos definir como en decadencia tanto social como urbana, que cada vez y como consecuencia genera más conflictos como los ya mencionados y además como los son los de vialidad, contaminación, comercio ambulante y una zona importante con vida social parcial al dia (diurna).

Por ello es que surge la propuesta de crear un proyecto que sirva como el iniciador de muchos más en los que se desarrollen conjuntos habitacionales en

los que se propongan sean dirigidos a la población que por ser Personas Económicamente Activas (PEA) de la zona del Centro Histórico (es decir *"flotantes"*) tengan su lugar de residencia en la misma, lo que ayudaría a resolver nuestra principal problemática, además de evitar otras como las son las vehiculares, de estacionamiento y de contaminación.

Como complemento al mantenimiento económico de dicho conjunto se propone que sea apoyado con giros comerciales en su planta baja lo cual ha sido algo característico y necesario desde la época virreinal.

Es importante recalcar que la mayoría de los usuarios residentes del conjunto habitacional deben ser PEAs (Personas Económicamente Activas), con ingresos económicos medios, no con el fin de discriminar a la población con menores ingresos, sino porque ésta es la que puede tener las posibilidades económicas (principalmente) y culturales mínimas, para poder dar un mantenimiento a sus intereses particulares de vivienda.

De lo anterior se tiene:

PRYECTO: "Conjunto Habitacional UV en el Centro Histórico de la Cd. de México."

PRBLEMÁTICA: Demanda de vivienda de nivel socioeconómico medio y medio alto.

- Deterioro del Centro Histórico.
- Ausencia de habitantes residentes.
- Existencia excesiva de estacionamientos en la zona.
- Conflictos vehiculares y por tanto también
- Creación de elementos contaminantes.

TEMA: "Rehabilitación del Centro Histórico de la Cd. de México"

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Centro Histórico de la Ciudad de México como muchos otros Centros importantes del país y del mundo, ha sufrido varios cambios y, por tanto, ha evolucionado. Desgraciadamente esta evolución de las ultimas décadas del siglo no ha sido para bien en términos generales, ya que podemos detectar dos problemas principales, uno consecuencia del otro. El segundo y más importante es que el Centro Histórico de la Cd. de México es considerado como un sitio importante histórica y artísticamente *que se encuentra en decadencia su patrimonio cultural (arquitectónico, histórico-social).*

El primer problema que da motivo al ya mencionado es el de la disminución de la población residente en esta zona tan importante, el cual se debe a varios factores, básicamente económicos que han ocasionado la emigración de la población residente.

El desglose de los factores que derivan a los problemas básicos (ausencia de población y por tanto decadencia del cuidado y mantenimiento del Centro Histórico) son:

- Emigración por temor a fenómenos naturales (sismos)
- Emigración por crisis económica
- Cambio del uso de suelo
- Problemas relacionados con el automóvil
- Disminución de la natalidad en la zona.

Como ya se mencionó, estos factores y muchos otros más que no abordaremos en ésta tesis (por su gran magnitud y relación con otros temas) han ocasionado que el Centro Histórico se encuentre con una baja densidad de población y en condiciones precarias que se muestran en su expresión visual al observar los edificios que originalmente (en su mayoría) eran de uso mixto: habitacional con comercio, y que ahora muchos de estos edificios han sido abandonados y, por tanto, descuidados tanto por los pocos usuarios como por las instituciones capaces y responsables de mantenerlos.

LA POBLACIÓN Y USO DEL SUELO.

.El terremoto del '85, el aumento de contaminación atmosférica, la crisis económica (del '85 y del '95), la inseguridad social, entre otros aspectos, jugaron un papel importante en la evolución demográfica de la ZMCM.

.Según datos estadísticos, demuestran que el incremento de la ZMCM, aumenta con el aumento del número de municipios metropolitanos, pero que el aumento poblacional no es del mismo ritmo (500.3 Km2 en 1940 a 4,451 en 1990).

Las delegaciones del centro continúan perdiendo población a gran velocidad, mientras que las limitantes, principalmente al sur, aumentan su población.

En los primeras se observan crecimientos muy bajos, incluso negativos, que están reflejando cambios importantes en el uso del suelo habitacional por el de oficinas y comercio.

Los efectos de este proceso de invasión - sucesión sobre terrenos bien localizados (principalmente en la zona Este y Sur del perímetro A del la ZMCM) y provistos de todo tipo de servicios son palpables: aumento de tráfico, por tanto proliferación de estacionamientos, proliferación de servicios relacionados con la población flotante y no con la "residente", conflictos entre grupos de residentes y promotores del cambio, uso del suelo, etc. Por solo mencionar a algunos.

Es notorio ver como es que áreas de la ZMCM se han transformado básicamente al sector bancario y financiero (Sta. Fe, Periférico Sur, Reforma inclusive ahora el Centro histórico de la Ciudad).

EL FACTOR VEHICULAR:

Debido a los cambios de uso de suelo en el Centro Histórico (principalmente financiera o bancaria y de comercios {varios}) se ha manifestado otras problemáticas: los conflictos vehiculares en donde se manifiestan los trastornos en el trafico en las horas pico, así como el desarrollo casi exagerado de estacionamientos públicos como privados para los autos de la población *flotante*.

Esto trae como consecuencia el aumento del nivel de contaminación por uso innecesario o evitable de los vehiculos particulares de la población flotante que los utiliza para llegar a su destino, ya sea el de residencia o de trabajo.

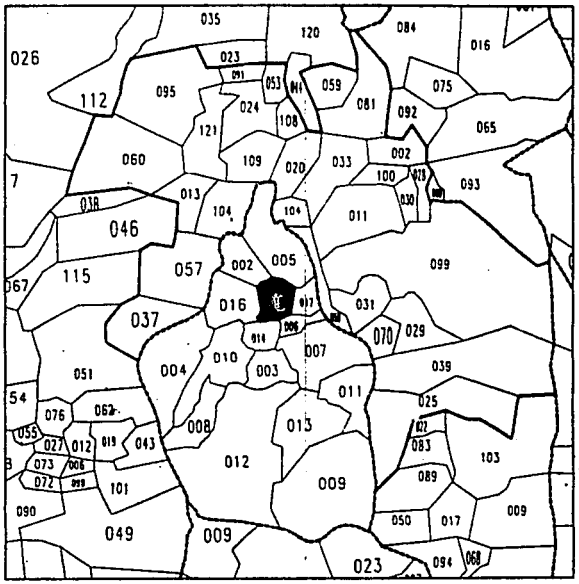
Es por lo anterior que el Centro de la Ciudad de México está siendo considerada como zona de estacionamiento y de servicios.

CUADRO 1
ZMCM: Integración territorial, 1990.

Delegaciones	Superficie (km²)	Municipios Conurbados	Superficie (km²)
Zona Metropolitana de la Ciudad de México			4,451.21
Distrito Federal	1,499.00	Estado de México	2,952.21
014 Benito Juárez*	27.96	002 Acolman	52.47
[redacted]	[redacted]	011 Atenco	139.67
016 Miguel Hidalgo*	32.00	013 Atizapán de Zaragoza	89.00
017 Venustiano Carranza*	46.78	020 Coacalco	44.97
002 Azcapotzalco	34.51	121 Cuautitlán Izcalli	107.83
003 Coyoacán	59.19	024 Cuautitlán de Romero Rubio	42.31
004 Cuajimalpa	72.88	025 Chalco	273.59
005 Gustavo A. Madero	91.46	028 Chiautla	24.99
006 Iztacalco	21.84	029 Chicoloapan	63.71
007 Iztapalapa	124.46	030 Chiconcuac	17.49
008 Magdalena Contreras, La	62.19	031 Chimalhuacán	33.68
009 Milpa Alta	268.63	033 Ecatepec	126.17
010 Alvaro Obregón	93.67	037 Huixquilucan	109.93
011 Tláhuac	88.41	039 Ixtapaluca	206.13
012 Tlalpan	309.72	053 Melchor Ocampo	32.48
013 Xochimilco	134.58	057 Naucalpan	154.90
		058 Nezahualcóyotl	62.00
		060 Nicolás Romero	232.40
		070 La Paz	36.92
		081 Técamac	137.42
		091 Teoloyucan	30.63
		095 Tepotzotlán	210.43
		099 Texcoco	503.53
		100 Tezoyuca	17.49
		104 Tlalnepantla de Baz	83.39
		108 Tultepec	22.49
		109 Tultitlán	96.19

* Hasta 1970 constituían la demarcación del Distrito Federal llamada Ciudad de México.

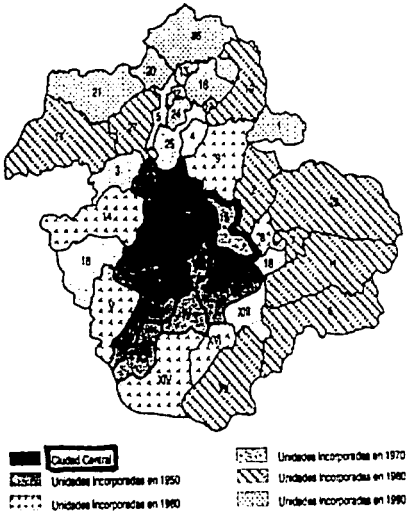
ZMCM: Integración territorial, 1990



Unidades que integran la ZMCM, 1990

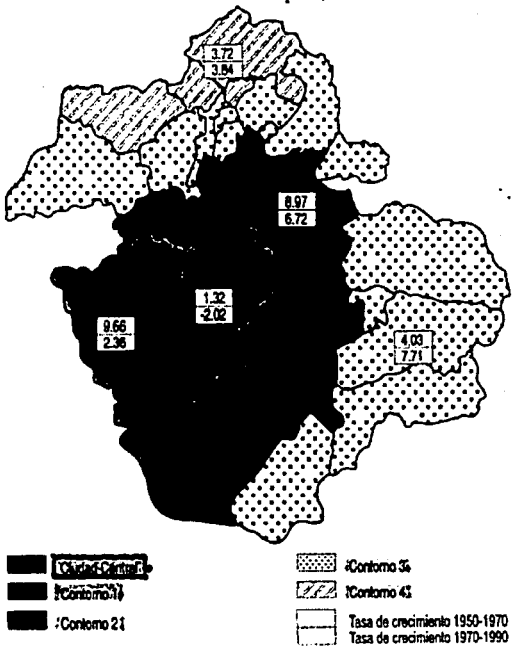
Número	*Nombre*	*Contorno*	*Clave municipal*
I	Álvaro Obregón	1	10
II	Azcapotzalco	1	2
III	Benito Juárez	Cd. Central	14
IV	Coyoacán	1	3
V	Cuajimalpa	1	4
VI	Cuauhtémoc	Cd. Central	15
VII	Gustavo A. Madero	1	5
VIII	Iztacalco	1	6
IX	Iztapalapa	1	7
X	Magdalena Contreras	2	8
XI	Miguel Hidalgo	Cd. Central	16
XII	Milpa Alta	3	9
XIII	Tláhuac	2	11
XIV	Tlalpan	2	12
XV	Venustiano Carranza	Cd. Central	17
XVI	Xochimilco	2	13
1	Acolman	3	2
2	Atenco	2	11
3	Atizapán de Zaragoza	2	13
4	Coacalco	2	20
5	Cuautitlán	3	24
6	Chalco	3	25
7	Chicoloapan	3	29
8	Chimalhuacán	2	31
9	Ecatepec	2	33
10	Huixquilucan	1	37
11	Iztapaluca	3	39
12	Jaltenco	3	44
13	Melchor Ocampo	4	53
14	Naucalpan	1	57
15	Nezahualcóyotl	1	58
16	Nextlalpan	3	59
17	Nicolás Romero	3	60
18	La Paz	2	70
19	Tecamac	3	81
20	Teoloyucan	4	91
21	Tepotzotlán	4	95
22	Texcoco	3	99
23	Tlalnepantla	2	104
24	Tultepec	3	108
25	Tultitlán	2	109
26	Zumpango	4	120
27	Cuautitlán Izcalli	3	121

Evolución de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1950-1990



* Véanse las claves municipales en el cuadro R-6.
Fuente: cuadro R-1.

Crecimiento poblacional en los distintos contornos de municipios,* 1950-1990



* Véase la delimitación de contornos en el cuadro R-6.

1. La *ciudad central* y las delegaciones que la forman dejaron de crecer y perdieron población en términos absolutos mostrando una tasa de crecimiento negativa en el periodo 1970-1990, que ya era la más baja durante el correspondiente a 1950-1970.

2. El *primer contorno* y todas las delegaciones y municipios que se incluyen en él mostraban durante 1950-1970 la tasa más alta, pero para 1970-1990 cayó dramáticamente por debajo del promedio de la ZMCM, aunque aún permanece positiva.

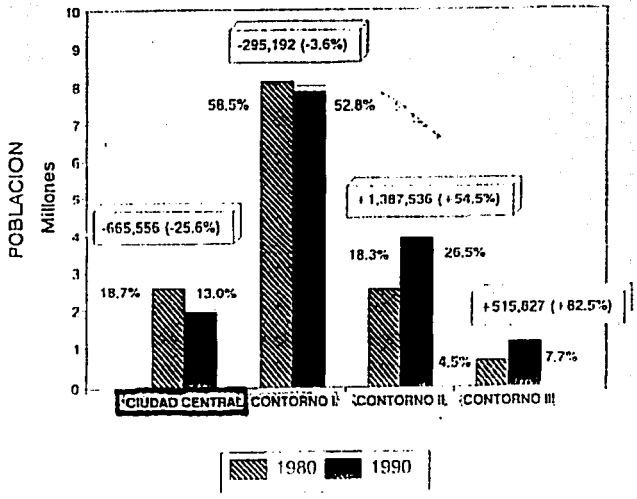
3. El *segundo contorno* y casi la totalidad de sus unidades mantienen tasas altas, aunque levemente más bajas en el periodo 1970-1990 que en el anterior.

4. El *tercer contorno* y la mayoría de sus municipios pasan de una tasa menor a la promedio para la ZMCM en 1950-1970, a la más elevada del conjunto en 1970-1990.

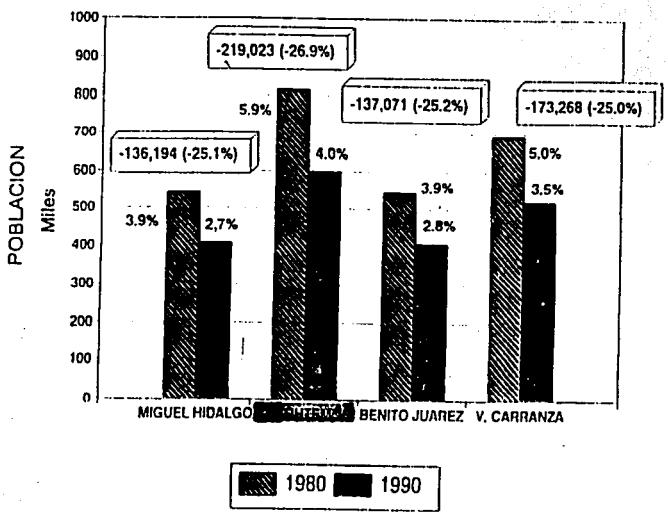
5. El *último contorno* considerado y los municipios que en él se incluyen mantienen estable aún su tasa durante 1970-1990, aunque para este periodo es ligeramente mayor que el promedio de la ZMCM.

Fuente: cuadro R-2.

ZMCM: cambios en la población por sub-áreas, 1980-1990



ZMCM: cambios en la población
de la ciudad central, 1980-1990



LA MIGRACIÓN Y NATALIDAD.

.El crecimiento de población de la ZMCM fue de manera diferencial, ya que en la zona central registró una pérdida de población (1980-1990) a pesar de que ya era, y sigue siendo, la zona menos poblada, a diferencia de las zonas periféricas. Destacándose más en la Delegación Cuauhtemoc.

Es muy importante hacer notar que las zonas de mayor migración, entre ellas la Delegación Cuauhtemoc, residen las 2/3 partes de la población metropolitana.

.La natalidad en la ZMCM ha disminuido: 34 mil entre 1970 y 1980 y 25 mil entre 1980 a 1990.

Al interior de la ZMCM se observa una desconcentración de la población capitalina hacia los municipios conurbados del estado de México: en 1990 el 30% de los migrantes al estado de México eran del D.F.

La reducción de fecundidad o de natalidad a finales de los '70safectó la estructura de la población en la ZMCM. Por ello personas entre 0 - 14 años de edad, ha disminuido su participación al 39.7% (1980) al 33.4% en 1990, mientras que las personas de edades activas (adultos basicamente) de entre los 15 - 64 años de edad se incrementó del 57% en 1980 al 62.8% en 1990; y personas mayores de 65 años de edad, aumentó al 38% en 1990.

.Según la información censal la situación durante 1985 a 1990 fue: 425,361 personas (mayores a los cinco años de edad) inmigraron a la ZMCM mientras que los emigrantes de la ZMCM, fue de 716,224 personas, es decir, la inmigración disminuyó mientras que la emigración casi duplicó su magnitud.

La edad de inmigrantes (1978 -1987) a la ZMCM era de 15 - 49 años de en un 60%, es decir una gran movilidad de jóvenes y adultos jóvenes, de los cuales el 9% con estudios profesionales.

En cuanto a los emigrantes de la ZMCM el 70% era Población Económicamente Activa (PEA), de los cuales el 16% eran profesionales y de posgrado.

Por tanto se observa que se perdió gran parte de mano de obra calificada.

De los emigrantes: el 34% llegó a trabajar, el 15% a buscar trabajo y el 50% era PEI.

Mientras que los inmigrantes: el 37% llegó a trabajar, el 22% llegó a buscar trabajo y el 41%era PEI.

.Si se supone que "la fecundidad continuará disminuyendo, en el futuro, para alcanzar una tasa bruta de reproducción cercana a 1 hija por mujer a partir del año 2005; que la mortalidad continuará también en un descenso de tal modo que la esperanza de vida en el año 2000 sea de alrededor 72 años; y, que el saldo neto migratorio sea nulo en los próximos años, la población de la ZMCM llegará AL AÑO 2010 A 21.9 millones de habitantes, en el 2020, 24.5 millones.

La población vieja crecerá y la joven disminuirá y con ello las presiones al sector laboral, de vivienda, la salud y sistema de seguridad social.

Entre las principales causas de la emigración de la ZMCM, y principalmente del Centro Histórico, fue la búsqueda de empleo a las zonas industriales las rentas congeladas de los años '40s decretada por el ex-presidente Manuel Ávila Camacho en 1942, el encarecimiento de los servicios públicos y de la vida en general, otro aspecto es la educación que se está privatizando a gran medida, la dificultad de encontrar una vivienda decorosa o digna, ya sea por compra o por renta, la inseguridad familiar y personal por la criminalidad que va en aumento, las incomodidades y los costos fisicos y emocionales que representa vivir en ésta metrópoli, el temor de vivir en una zona de alto riesgo sismico que puede causar tanto daños fisicos como materiales, etc.

La migración por crisis económica se debe a que la mayoria de los habitantes residentes del Centro se vieron envueltos en dicha crisis, por lo que muchos de ellos se vieron en la necesidad de emigra a otros lugares (principalmente a la zona conurbada industrial) ya que además la población tanto emigrante como la establecida en el Centro Histórico son personas con niveles bajos de escolaridad y por ende con posibilidades de ingresos económicos muy bajos (49% de 0.75 - 1.25 veces el salario minimo, el 43% de 1.26 -2.00 vsm y el 8% de 2.1-3.00 vsm) lo que les obliga a buscar zonas donde la propuesta de empleo les sea conveniente.

DÉFICIT DE VIVIENDA.

Otro importante problema por el que se encuentra gran parte de la población del país es el déficit de vivienda.

Según el INFONAVIT para el año 2,005 el déficit de vivienda será de 7.6 millones en toda la República.

En la actualidad el déficit de vivienda del país es de un poco más de 5.0 millones, mientras que en el Distrito Federal es de más de un millón de viviendas.

Como menciona Carlos Garrocho en su libro: Sistemas Metropolitanos: El Centro de la ZMCM "parece estar en proceso de decadencia, {... es decir, una} ciudad central que experimenta una decadencia económica, demográfica y social. Pierde oportunidades de empleo, pierde población y disminuyen los niveles de vida {. ...} Los habitantes que se quedan {...} enfrentan la erosión constante de sus estructuras comunitarias {...} partida de amigo, familiares y vecinos {debilitando} las relaciones sociales" perdiendo el interés común del entorno.

MIGRACION EN LA Z.M.C.M.

CUADRO 2
Origen de los inmigrantes a la ZMCM: 1975-1980, 1985-1990 y 1978-1987.

Entidad de residencia anterior	1975-1980	%	1985-1990	%	1978-1987[a]	%
Puebla[a]	59,726	11.9	62,935	14.8	107	14.7
Veracruz	57,304	11.4	58,512	13.8	59	8.1
Oaxaca	51,665	10.3	50,904	12.0	81	11.2
Hidalgo	41,942	8.4	48,889	11.5	59	8.1
Guerrero	40,095	8.0	30,773	7.2	41	5.6
Michoacán	39,252	7.8	30,755	7.2	44	6.1
Guanajuato	34,096	6.8	20,312	4.8	36	5.0
Jalisco	23,753	4.7	14,991	3.5	15	2.0
México[b]	-	-	-	-	99	13.7
Otras entidades	154,117	30.7	107,290	25.2	185	25.5
Total	501,950	100.0	425,361	100.0	725	100.0

[a] Los Valores son muestrales.

[b] En el caso de México, incluye los municipios no conurbados y la información es únicamente para el periodo 1978-1987.

Fuentes: INEGI. (Varios años) *X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1980 y 1990 del Estado de México y Distrito Federal. Resultados Definitivos*. Cuadro 14 de 1980 y Cuadro 5 de 1990. CONAPO. 1988. *Encuesta Nacional de Migración en Areas Urbanas.*

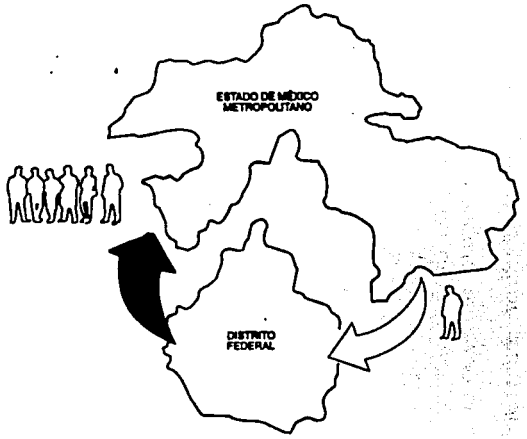
CUADRO 3
Destino de los emigrantes de la ZMCM: 1975-1980, 1985-1990

Entidad federativa de destino	1975-1980	%	1985-1990	%	Incremento relativo
Morelos	19,119	4.8	47,111	6.6	2.5
México[a]	16,287	4.1	38,924	5.4	2.4
Querétaro	15,639	3.9	37,286	5.2	2.4
Baja California	10,044	2.5	34,040	4.8	3.4
San Luis Potosí	10,402	2.6	21,753	3.0	2.1
Tlaxcala	8,189	2.1	18,622	2.6	2.3
Aguascalientes	5,505	1.4	18,521	2.6	3.4
Quintana Roo	3,644	0.9	13,382	1.9	3.7
Baja California Sur	2,679	0.7	5,449	0.8	2.0
Otras Entidades	305,602	77.0	481,136	67.2	1.6
Total	397,110	100.0	716,224	100.0	1.8

[a] Solo incluye los emigrantes a los municipios no conurbados.

Fuente: INEGI. *X y XI Censos Generales de Población y Vivienda 1980 y 1990.*

Movimiento poblacional entre el Distrito Federal y el Estado de México, 1985-1990



EL CENTRO METROPOLITANO DE LA CIUDAD DE MEXICO:
¿AUGE O DECADENCIA?

ZMCM: BASE DE DATOS DE EMPLEO EN SERVICIOS, 1960-1990

MUNICIPIOS Y DELEGACIONES METROPOLITANAS	EMPLEO SERVICIOS 1980	(%) DEL TOTAL METROPOLITANO	EMPLEO SERVICIOS 1990	(%) DEL TOTAL METROPOLITANO	CAMBIO ABSOLUTO 80-90	CAMBIO RELATIVO (%) 80-90
CIUDAD CENTRAL	237710	61.2084176	290625	56.5097145	53402	22.5
MIGUEL HIDALGO	67645	12.1	74721	14.1	37026	57.4
CUAUHTEMOC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
BENITO JUAREZ	65376	11.6	67653	13.0	22775	52.5
V. CARRANZA	1757	0.5	22248	4.2	20487	1167.0
CONTORNO I	115509	20.7[illegible]	175590	33.5575726	60090	52.4
IZTAPALAPA	9065	2.3	20152	3.8	11087	122.3
NAUCALPAN	19444	5.0	25156	4.9	5672	29.1
NEZAHUALCOYOTL	7117	1.8	13813	2.6	6696	94.1
TLALNEPANTLA	8744	2.3	14509	2.8	5767	66.0
ALVARO OBREGON	22838	5.9	30028	5.7	7190	31.5
COYOACAN	3 2507	0.8	18633	3.6	16126	643.2
AZCAPOTZALCO	15815	4.1	14223	2.7	-1592	-10.6
IZTACALCO	6651	1.7	8220	1.6	1569	23.6
G. A. MADERO	21869	5.6	27732	5.3	5863	26.8
CUAJIMALPA	1107	0.3	3219	0.6	2112	190.8
CONTORNO II	31571	8.2	49123	9.4	17156	53.7
TLALTILAN	394	0.1	1872	0.2	978	172.1
CHIMALHUACAN	30	0.0	956	0.2	926	3086.7
JILOTZINGO	13	0.0	6	0.0	-7	-53.8
LA PAZ	469	0.1	1448	0.3	979	208.7
ECATEPEC	3963	1.0	10350	2.0	6387	160.2
HUIXQUILUCAN	92	0.0	1896	0.4	1804	1960.9
TLALPAN	8539	2.2	15702	3.0	7163	83.9
TLANALAC	524	0.1	1934	0.4	1410	269.1
CUAUTITZALLI	618	0.2	3174	0.6	2556	413.6
XOCHIMILCO	12312	3.4	3590	0.7	8762	73.3
COACALCO	858	0.2	1320	0.3	462	53.8
M. CONTRERAS	1716	0.4	3493	0.7	1777	103.6
ATIZAPAN DE Z.	1412	0.4	4188	0.8	2776	196.6
CONTORNO IV	3076	0.8	8109	1.5	5030	163.4
TEOLOYUCAN	133	0.0	127	0.0	-6	-4.5
TECAMAC	299	0.1	916	0.2	617	217.0
TEZOYUCA	22	0.0	46	0.0	24	119.2
TULTEPEC	90	0.0	145	0.0	55	61.1
TEMOTZOTLAN	327	0.1	579	0.1	67	20.0
CHALCO	454	0.1	1816	0.3	1362	300.0
CHICOLOAPAN	41	0.0	401	0.1	360	878.0
CUAUTITLAN	734	0.2	1354	0.3	620	84.5
MAPA ALTA	230	0.1	556	0.1	326	141.7
ACOLMAN	96	0.0	149	0.0	53	55.7
NEXTLALPAN	19	0.0	17	0.0	-2	-10.5
NICOLAS ROMERO	263	0.1	1040	0.2	777	295.4
MELCHOR OCAMPO	74	0.0	145	0.0	71	95.9
IXTAPALUCA	308	0.1	987	0.2	679	220.5
JALTENCO	4	0.0	19	0.0	15	375.0
TOTAL	387568	100	523544	100	135980	35.1

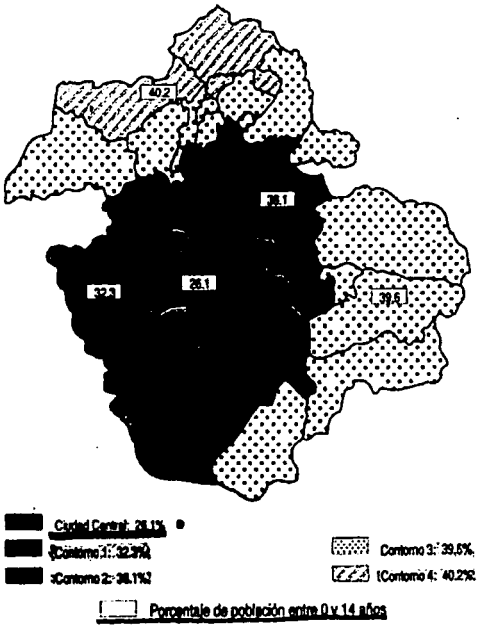
FUENTE: CENSOS DE COMERCIO Y SERVICIOS 1980-1989

La ciudad central: ¿proceso de decadencia?

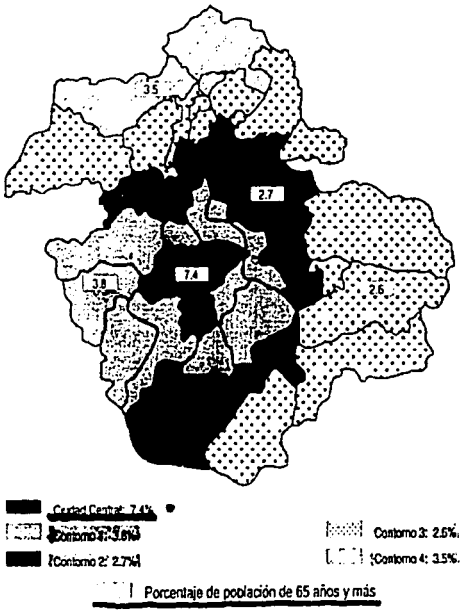
CIUDAD CENTRAL (DELEGACIONES)	A	B	C	D	E	↓	↑
BENITO JUAREZ	↓	↑	↑	↓	↑	2	3
CUAUHTEMOC	↓	↓	↓	↓	↓	5	0
MIGUEL HIDALGO	↓	↑	↑	↓	↓	3	2
V. CARRANZA	↑	↑	↑	↓	↓	2	3

A CAMBIOS EN EMPLEO INDUSTRIAL, 1980-1988
B CAMBIOS EN EMPLEO EN COMERCIO, 1980-1988
C CAMBIOS EN EMPLEO EN SERVICIOS, 1980-1988
D CAMBIOS EN LA POBLACION, 1980-1990
E CAMBIOS EN LOS NIVELES DE BIENESTAR, 1980-1990

Distribución de la población por grandes grupos de edad en los contornos de municipios,* 1990



Distribución de la población por grandes grupos de edad en los contornos de municipios,* 1990



CUADRO R-4

Distribución de la población metropolitana por grandes grupos de edad, 1990

Población	*ZMCM*	%	*C.C.*	%	*1*	%
Entre 0 y 14 años	5 009 471	33.39	500 941	26.15	2 336 677	32.27
Entre 15 y 64 años	9 419 485	62.78	1 273 469	66.48	4 629 295	63.93
De 65 y más años	573 882	3.83	141 078	7.37	274 849	3.89
Población	*2*	%	*3*	%	*4*	%
Entre 0 y 14 años	1 511 316	36.14	588 488	39.61	72 049	40.25
Entre 15 y 64 años	2 557 339	61.15	858 612	57.79	100 770	56.29
De 65 y más años	113 088	2.70	38 664	2.60	6 203	3.46

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. XI Censo General de Población y Vivienda del Distrito Federal y Estado de México, 1990.

EDAD DE LOS ENTREVISTADOS

EDAD	PORCENTAJE	NO. DE CASOS
16 a 24 años	30.6	26
25 a 35 años	30.6	26
36 a 49 años	18.8	16
50 y +	20	17
TOTAL	100	85

Fuente: Entrevistas a comerciantes del barrio de Tepito realizadas en diciembre de 1992.

COMPOSICION FAMILIAR

TOTAL 96	10.41%	10.41%	22.91%	17.70%	36.45%

43.73 %. 54.15 %.

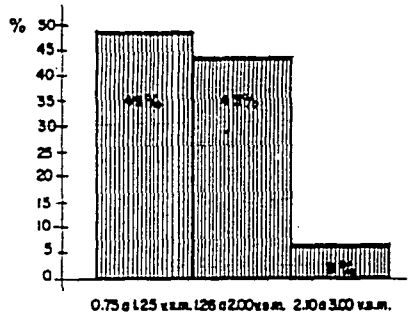
POBLACION

TOTAL 49	ACTIVA 35.94%	INACTIVA 65.06%	HOMBRES 42.08%	MUJERES 57.02%	HAB. HA. 633 h/ha.

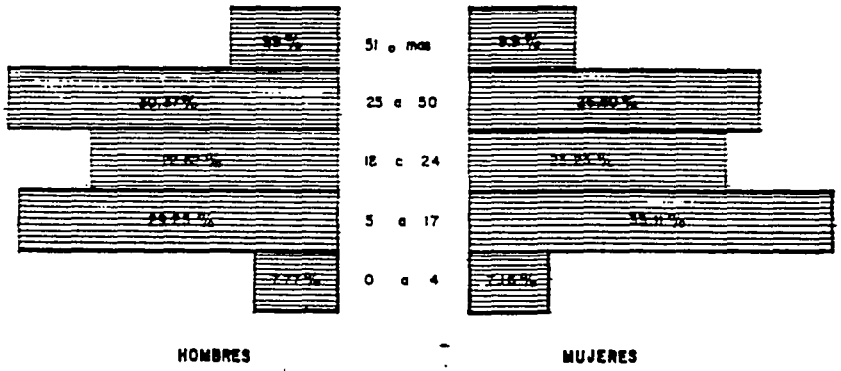
VIVIENDA

	0% a 33% DETERIORO	34% a 66% DETERIORO	67% a 99% DETERIORO		
TOTAL 96	BUENA 0%	REGULAR 32.62%	MALA 67.38%	PROPIA 0%	RENTADA 100%

PORCENTAJES INGRESOS POR FAMILIA



PIRAMIDE DE EDADES



26

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONTEXTO ARQUITECTÓNICO

CONTEXTO ARQUITECTÓNICO.

En esta zona podemos notar varios edificios con gran relevancia histórica y artística y es por ello que han sido catalogados por parte del INAH como monumentos históricos.

Ellos datan desde el siglo XVII hasta el siglo XX, aunque la mayoría de ellos ya han sufrido modificaciones y arreglos en su arquitectura: en sus acabados y en sus espacios, debido a las necesidades de los usuarios o a cambios estructurales por su mal comportamiento con respecto al suelo y a los demás edificios colindantes.

Las características arquitectónicas que sobresalen en cada siglo se han tratado en el tema aspectos históricos.

De acuerdo a visitas de campo y a información documental podemos detectar algunos edificios de relevancia cercanos a la zona, de los cuales mencionaremos algunas características histórico-arquitectónicas importantes que puedan determinar el desarrollo de la tesis.

Afortunadamente en este momento no se observa algún comportamiento estructural anormal en los edificios que forman la cuadra de estudio-trabajo, pese a que en algunos casos se encuentran edificios de considerable altura (26m±, 4 pisos) como en el caso particular de la calle de Venustiano Carranza Nos. 37, 39 y 41 o en la calle de República de Uruguay Nos. 54, 56 y 57; aunque ésto seguramente se debe a un buen control y prevención del comportamiento estructural de los edificios que intervenían, ya que en el primer ejemplo el edificio con No. 39 es de los años 70s y el 41 de la primera década del siglo, mientras que en el segundo ejemplo ambos edificios son de mediados siglo XX.

- CONVENTO DE SN. AGUSTIN

(Rep. De El Salvador No. 70, 74-76 esq. Con Isabel la Católica).

En 1541, por solicitud de la orden religiosa de los dominicos de tener un sitio para su fundación, el *virrey Antonio de Mendoza puso la primera piedra del templo y convento* y se construyó una fábrica de adobe; el templo se terminó de construir en 1543.

En 1569 funcionaba como seminario donde vivían 70 personas (novicios y sirvientes).

En 1575 se construyó el famoso puente llamado *Arco de Sn. Agustín* que comunicaba al noviciado atravesando una calle. Se demolió en 1823.

En 1587 se terminó los nuevos monasterio y templo, el cual sufrió muchos problemas de hundimiento y de inundación.

En 1676 se incendió el templo. En 1677 con la dirección del arquitecto fray Diego Valverde se reconstruyó, y en 1692 se abrieron sus puertas.

Los muros son de piedra con tezontle, los arcos y los ornamentos de cantera labrada.

Su nave en cruz latina con doce capillas laterales, una de ellas se abría al poniente.

La antesacristía y sacristía tienen una cúpula de gajos con tambor circular.

El retablo mayor data del año 1697, hecho por el escultor Thomas Xuárez y fue dorado por Simón y Nicolás de Espinosa. Los cuatro cuerpos tenían columnas salomónicas. Tenía pinturas de famosos (Sebastián de Arteaga, Zurbarán, etc.)

En 1702 se le colocó sillería al coro por Salvador de Ocampo.

En 1701 se construyó al poniente del crucero del templo la capilla de la *Tercera Orden* con planta de cruz griega y cúpula octagonal.

En 1860 se demolió parte del convento y otras fueron fraccionadas y vendidas a particulares.

En 1861 la capilla fue desmantelada, se destruyeron los altares y la sillería del coro.

En 1867 el gobierno de Benito Juárez recuperó el predio que Vicente Escandón había comprado y la convirtió en la actual Biblioteca de México, construyéndoseles nuevas fachadas al norte y al poniente, se conservó la portada aumentándosele un frontón curvo, el pretil se decoró, el muro del atrio se demolió, se transformó en jardín y se le colocó una verja de hierro con columnas de cantera con bustos de mexicanos destacados. En el interior se cerraron con muros los brazos del crucero, se construyó una falsa bóveda de madera y estuco, a las capillas laterales se les anexó un piso más, se iluminó la nave con una ventana de medio punto en la cabecera del templo.

En 1902 se hicieron las fachadas que ocultaron la capilla de la Tercera Orden.

Su fachada principal es de tezontle y cantera mientras que los muros son están formados con piedra con un espesor promedio de 1.60m.

Los entrepisos son ahora de concreto armado con forma plana.

La cubierta es de piedra.

- CASA DE LOS CONDES DE SN. MATEO VALPARAISO.

(Isabel la Católica 44 esq., Venustiano Carranza 58-60).

Se construyó con piedra de Chiluca (_) y con tezontle, con terrón (_) y hornacina (_) en el ángulo; toda la superficie de sus fachadas con huecos o balcones con sobrejambas (aunque se modificó su entresuelo alargando las ventanas del primer piso por el BanaMex en 1884). Su patio hace alarde de la estereotomía gótica donde se nota la matemática en la técnica constructiva; es una montea (_) con tres grandes arcos (2 de 14 m y el resto de 16 m) logrando la llamada bóveda de arcos cruceros mantenida por su propio peso sin estribos. La portada principal y las del patio tiene una composición miguelangelesca con pilastras con decoración escultórica entre el entablamiento (_) y el dintel inferior así como de sillares acodados (_). La puerta principal con decorados de líneas onduladas mixtilíneas. Los arcos de las puertas que comunican al patio, son arcos mixtilíneos de impronta (_) canteril y rigurosas pilastras. Sobresale la escalera de doble rampa en caracol soportada con columnas de capiteles inclinados según la rampa.

Los entrepisos ahora son de concreto armado así como también su cubierta.

- TEMPLO DEL COLEGIO DE STA. Ma. DE LA CARIDAD.

(Bolívar 37 esq., Venustiano Carranza 34).

En 1548 la Cofradía del Santísimo Sacramento se hizo cargo de su construcción.

En 1570 el arquitecto Claudio de Arcinie contratado por la Cofradía.

En 1716 el arquitecto Antonio Álvarez realizó un reconocimiento de la cubierta de madera.

Se reconstruyó a mediados del siglo XVIII. Entre 1742 y 1744 el arquitecto José Eduardo de Herrera construyó las bóvedas y las portadas por el escultor Bernardo Romero.

En 1847 el arquitecto Lorenzo de la Hidalga renovó el interior e hizo los retablos.

El actual edificio conserva su rodapie con molduras de recinto, cantera y tezontle en el exterior. En su interior cuenta con una sola nave con bóvedas independientes sobre arcos fajones, también conserva los vitrales y una capilla lateral la sección del coro desapareció.

La fachada principal tiene un acabado de aplanado de color gris claro con base de piedra con tezontle, los muros tienen un espesor de 1.20m.

La cubierta es de piedra formando las bóvedas a lo largo de la nave.

- COLEGIO DE LAS NIÑAS DE NTRA. SEÑORA DE LA CARIDAD.

(Bolivar 35-37, esq. 16 de septiembre 29).

Fue creado como institución educativa para niñas mestizas, fundado en 1532 por la orden de religiosos los franciscanos.

En 1768 el arquitecto Ildefonso de Iniesta Vejarano proyecto la reedificación del edificio. Formó parte del templo del Colegio de Sta. Ma. de la Caridad en el siglo XVIII. Funcionó hasta 1862, época en la que las niñas fueron trasladadas al Colegio de las Vizcaínas.

Ya en el presente siglo fue remodelado en 1900 modificándosele algunas partes interiores, fue transformado para hotel y después fue remodelado y usado como casino alemán, así como también para alojar el Teatro Colón.

En la actualidad no tiene algún uso.

1. La fachada principal tiene un acabado final de cantera gris, mientras que los muros son hechos con piedra y tezontle y con un espesor de 0.90m.
2. Los entrepisos así como la cubierta son de concreto armado; ambas son planas.

- CASA DE LA MARQUESA DE ULUAPA.

(Bolivar 51 esq., Rep. De Uruguay 31).

Esta edificación se construyó en el siglo XVIII.

Fue vivienda del marqués de Uluapa Alejandro Acevedo y Cosío en 1836, en 1840 perteneció al general Antonio Mosso, en 1881 perteneció al Lic. Luis Méndez y en 1888 al ex-presidente Porfirio Díaz.

EDIFICIOS CATALOGADOS COMO MONUMENTOS HISTÓRICOS EN LA MANZANA DE TRABAJO (ver fotografías)

Bolívar No. 44

Uso original:	casa habitación
Uso actual:	comercio
Época de construcción:	S XIX
Características Materiales predominantes	
Fachada principal:	cantera aplanado, ocre
Muros:	piedra, ladrillo
Entrepisos:	falso plafond
Cubierta:	falso plafond
Forma/entrepisos:	plana
Forma/cubierta:	plana
Ancho de muros:	0.70m

Bolívar No. 46

Uso original:	comercio, habitación
Uso actual:	comercio, habitación
Época de construcción:	S XIX y XX
Características Materiales predominantes	
Fachada principal:	cantera aplanado, ocre
Muros:	tabique
Entrepisos:	concreto
Cubierta:	concreto
Forma/entrepisos:	plana
Forma/cubierta:	plana
Ancho de muros:	0.40m

Bolívar No. 51

Uso original:	habitación
Uso actual:	comercio
Época de construcción:	S XVIII y XIX
Características Materiales predominantes	
Fachada principal:	aplanado gris
Muros:	piedra, ladrillo
Entrepisos:	viga, entablado
Cubierta:	concreto
Forma/entrepisos;	plana
Forma/cubierta:	plana
Ancho de muros:	0.80m

República de Uruguay No. 36, esq. Bolivar 48

Uso original:	habitación
Uso actual:	habitación, comercio
Época de construcción:	S XVIII, XIX y XX
Características Materiales predominantes	
Fachada principal:	aplanado, cantera, crema
Muros:	ladrillo
Entrepisos:	viga, entablado
Cubierta:	falso plafond
Forma/entrepisos:	plana franciscana
Forma/cubierta:	plana
Ancho de muros:	0.70m

República de Uruguay No. 38.

Uso original:	habitación
Uso actual:	habitación, bodega
Época de construcción:	S XIX y XX
Características Materiales predominantes	
Fachada principal:	cantera
Muros:	ladrillo
Entrepisos:	falso plafón
Cubierta:	falso plafón
Forma/entrepisos:	plana
Forma/cubierta:	plana
Ancho de muros:	0.50m

República de Uruguay No. 40.

Uso original:	habitación
Uso actual:	comercio
Época de construcción:	S XIX y XX
Características Materiales predominantes	
Fachada principal:	cantera, aplanado, gris
Muros:	ladrillo
Entrepisos:	concreto

Cubierta:	concreto
Forma/entrepisos:	plana
Forma/cubierta:	plana
Ancho de muros:	0.40m

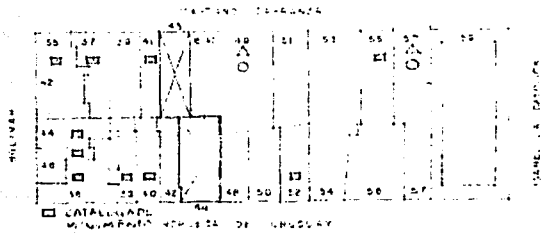
República de Uruguay No. 52.

Uso original:	habitación
Uso actual:	habitación, comercio
Época de construcción:	S XX
Características Materiales predominantes	
Fachada principal:	cantera, aplanado, gris
Muros:	piedra, tabique
Entrepisos:	falso plafón
Cubierta:	viga entablada
Forma/entrepisos:	plana
Forma/cubierta:	plana franciscana
Ancho de muros:	0.30m

Venustiano Carranza No. 41.

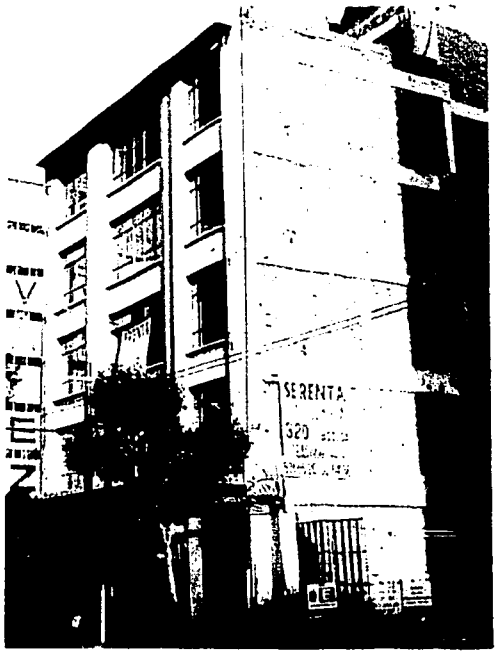
Uso original:	habitación
Uso actual:	comercio
Época de construcción:	S XX (1913)
Características Materiales predominantes	
Fachada principal:	cantera
Muros:	¿?
Entrepisos:	¿?
Cubierta:	¿?
Forma/entrepisos:	plana
Forma/cubierta:	¿?
Ancho de muros:	¿? m

FOTOGRAFÍAS DE EDIFICIOS COLINDANTES



EDIFICIOS CON NÚMEROS OFICIALES
(DE IZQUIERDA DERECHA):
REP. DE URUGUAY: 36 Y 38

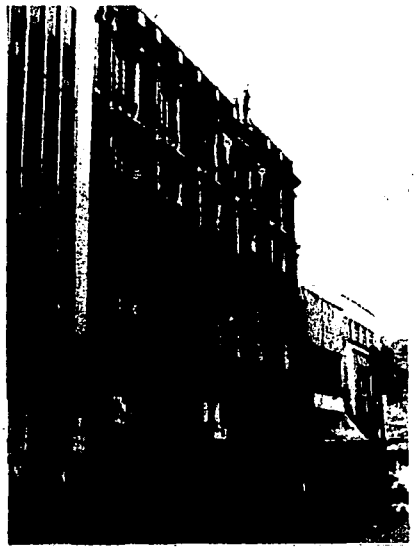
EDIFICIOS CON NÚMEROS OFICIALES
(DE IZQUIERDA A DERECHA).
REP. DE URUGUAY 38 Y 40



EDIFICIO CON NÚMERO OFICIAL:
REP. DE URUGUAY 42

TERRENO A USAR: REP. DE URUGUAY No. 44

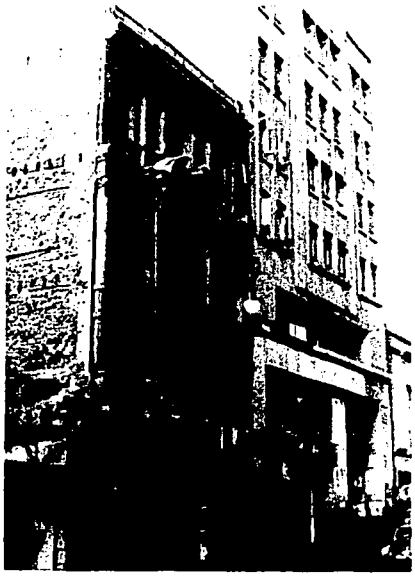
EDIFICIOS CON NUMEROS OFICIALES (DE IZQUIERDA A DERECHA): REP. DE URUGUAY 48,50,52



EDIFICIOS CON NÚMEROS OFICIALES

(DE IZQUIERDA A DERECHA):
VENUSTIANO CARRANZA 49, 47 Y 45

TERRENO A UTILIZAR:
VENUSTIANO CARRANZA No. 43



EDIFICIOS CON NÚMEROS OFICIALES
(DE IZQUIERDA A DERECHA):
VENUSTIANO CARRANZA 41 Y 39.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS:

Considero que si proponemos:

1. La creación de nuevos conjuntos habitacionales, y que inclusive:
2. los denomináramos *"auto-suficientes"* hasta cierto punto económicamente y funcionalmente, de tal manera que:
3. el diseño de dichos conjuntos habitacionales fueran atractivos para los usuarios por :
   - su seguridad ante sismos
   - su modernidad e integración al sitio
   - su cercanía a sus centros de trabajo
   - por la flexibilidad de distribución de sus espacios y que además:
4. los usuarios tengan
   - su lugar de trabajo dentro o cerca del Centro Histórico
   - un cierto nivel cultural en donde sientan respeto e interés por el Centro Histórico
   - posibilidades económicas (nivel socio-económico mínimo: medio) de mantener y cuidar su zona de vivienda, entonces:

Dicho proyecto podrá formar parte de un ejemplo a seguir, ya que dará seguridad a nuevas familias y a otras más de querer obtener su vivienda, lo que también convendrá a los empresarios y/o jefes de los centros de trabajo dentro del Centro Histórico para apoyar nuevos programas para el desarrollo tanto de conjuntos habitacionales como de servicios y equipamiento.

Formará parte a la solución del déficit de vivienda en la Cd. de México.

Traerá como consecuencia un aumento de población relativamente joven, con posibilidades de que se desarrollen -en el Centro Histórico- sus futuras generaciones y que, por tanto, haya ya un motivo (con intereses particulares) de conservación y mantenimiento de su zona de vivienda por parte de la futura población. *Como consecuencia la regeneración y revitalización del Centro Histórico.*

38

39

TESIS

TESIS:

La sociedad de este fin de milenio ha evolucionado demasiado, caracterizándose por su gran dinamismo y versatilidad, es por eso que las nuevas obras de arquitectura deben de diseñarse de tal manera que los individuos que las habiten puedan desarrollarse como tales, con gran facilidad, libertad y gusto por su desempeño y por el hecho de *estar*.

Por lo anterior, mi propuesta es sobre cómo considero deba ser un proyecto arquitectónico en la actualidad, refiriéndome específicamente al caso de un conjunto habitacional en el Centro Histórico de la Cd. De México:

- Debe ser *autosuficiente* económica y energéticamente hablando, logrando una interacción e integración con su medio ambiente, es decir, 1. que sea capaz de generar sus propias fuentes de ingresos económicos para el cuidado y mantenimiento del mismo edificio y 2. Que pueda captar y utilizar las fuentes de energía que la misma naturaleza proporciona y que podríamos catalogarlas como *interminables* (solar y eólica) para utilizarlas a favor del funcionamiento del edificio y así lograr una armonía entre la naturaleza y el hombre sin alterarla pero así apoyándonos en sus beneficios.
- Que los espacios que forman dicho conjunto deben tener flexibilidad en su distribución y uso. Como es sabido cada día la población se incrementa y los espacios cada vez son menores, es por eso que surge la propuesta de que los espacios arquitectónicos deben ser aprovechados a su máxima capacidad y de la mejor manera, racional y confortablemente (física, estética y psico-emotivamente).
- Es por eso que considero que los espacios deban de tener la posibilidad de una doble o hasta una triple funcionalidad si las condiciones lo permiten, además con la característica de que los mismos usuarios puedan modificar dichos espacios, sus dimensiones y limitantes, es decir, que puedan ser más chicos o más grandes según sus necesidades.
- Que los espacios sean lo más transparentes posible, alegres y relajantes; en la actualidad debido al gran número de actividades en las que se desenvuelve la humanidad y su dinamismo, han ocasionado el aumento desmedido del *estrés* de la misma sociedad, de ahí la importancia del buen diseño arquitectónico ya que podría ser parte de la solución o el empeoramiento del ya planteado problema que nos atañe: revitalización del Centro Histórico y déficit de vivienda.
- En referencia a los usuarios y específicamente al Centro Histórico, que los usuarios tengan su centro de trabajo cerca de su zona de vivienda y viceversa, ya que en la actualidad y en varias ciudades, la población económicamente activa (PEA) tiene que trasladarse grandes distancias para ir e su lugar de vivienda a la zona de trabajo, lo que ocasiona conflictos vehiculares: *embotellamientos*, de estacionamiento y de contaminación, entre otros.
- Que los usuarios tengan como mínimo ciertas características culturales y económicas que requiere el lugar. En los *Centros* importantes de Cuidades, como los son los Centros Históricos, debe existir un gran respeto histórico y artístico, para que éstos puedan mantenerse en vida como un patrimonio a la humanidad; es por ello que es importante insertar a una población con necesidad de vivienda y que por sus características culturales y económicas tengan las posibilidades de crear una conciencia ciudadana de cuidado y mantenimiento al patrimonio cultural y artístico de la humanidad.

EL SITIO

EL SITIO.

La propuesta del lugar a desarrollar el proyecto es en uno de los lotes baldíos de la zona del Centro Histórico de la Cd. De México, preferentemente en un área (perímetro A del Centro) en donde, por sus características actuales, ha cambiado notablemente el uso del suelo (y el uso de los edificios) a usos de tipo financiero y comerciales básicamente y casi en su totalidad (zona este dentro del perímetro A).

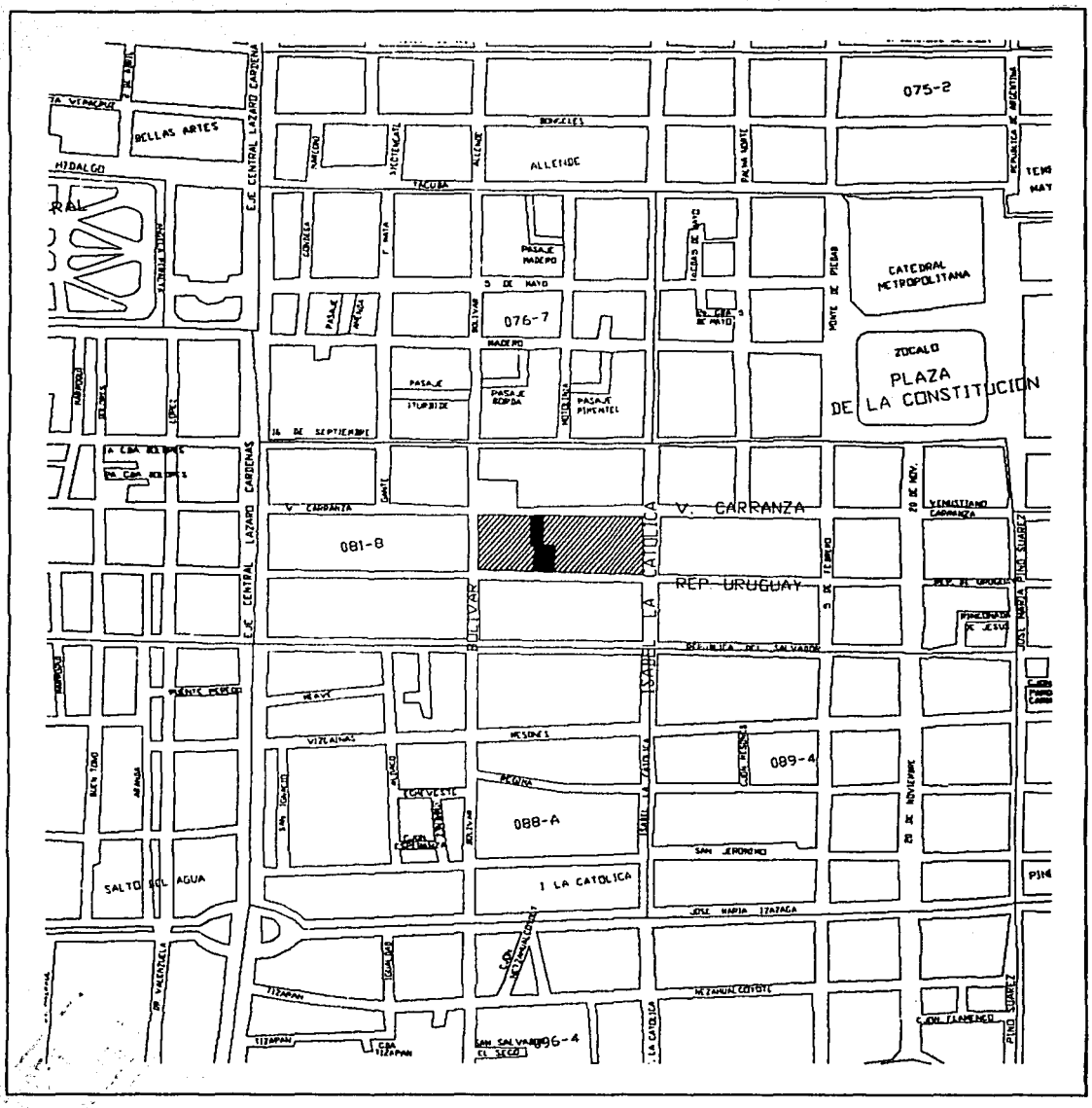
Los lotes propuestos se encuentran ubicados, uno en la calle de Uruguay No. 44 entre las calles Bolívar e Isabel la Católica y el otro, casi exactamente atrás del anterior, en la calle Venustiano Carranza No. 43

El motivo por el cual se eligió este terreno es con el fin de renovar y arraigar a la población preferentemente flotante y económicamente activa del Centro Histórico que se encuentra en la periferia del sector A, ya que ésta zona cuenta con cierta tranquilidad durante el día a diferencia de otras, es una zona histórica, cultural y arquitectónicamente atractiva y de importancia relevante, el terreno cuenta con todos los servicios públicos, tiene dos frentes a una calle cada uno lo que dará facilidades tanto en el momento de la obra como en el momento de vida útil del conjunto y el tipo de personas que laboran en dicha zona cuentan con capacidades económicas y posiblemente culturales como para poder ser usuarios del conjunto y mantenerlo.

Además de ser uno de los lotes con mayor superficie dentro de la zona sugerida para poder dar mayor numero de servicio y viviendas.

Actualmente el terreno está en venta y es rentado por el dueño como estacionamiento público, el cual es usado en su mayoria por los trabajadores de los bancos y tiendas de prestigio de comida rápida de la zona.

Para este tema vea los planos correspondientes al sitio en el apartado de planos.



LA ZONA
ESCALA: 1:7500

ESCALA: 1:7500
0 75 150 225m

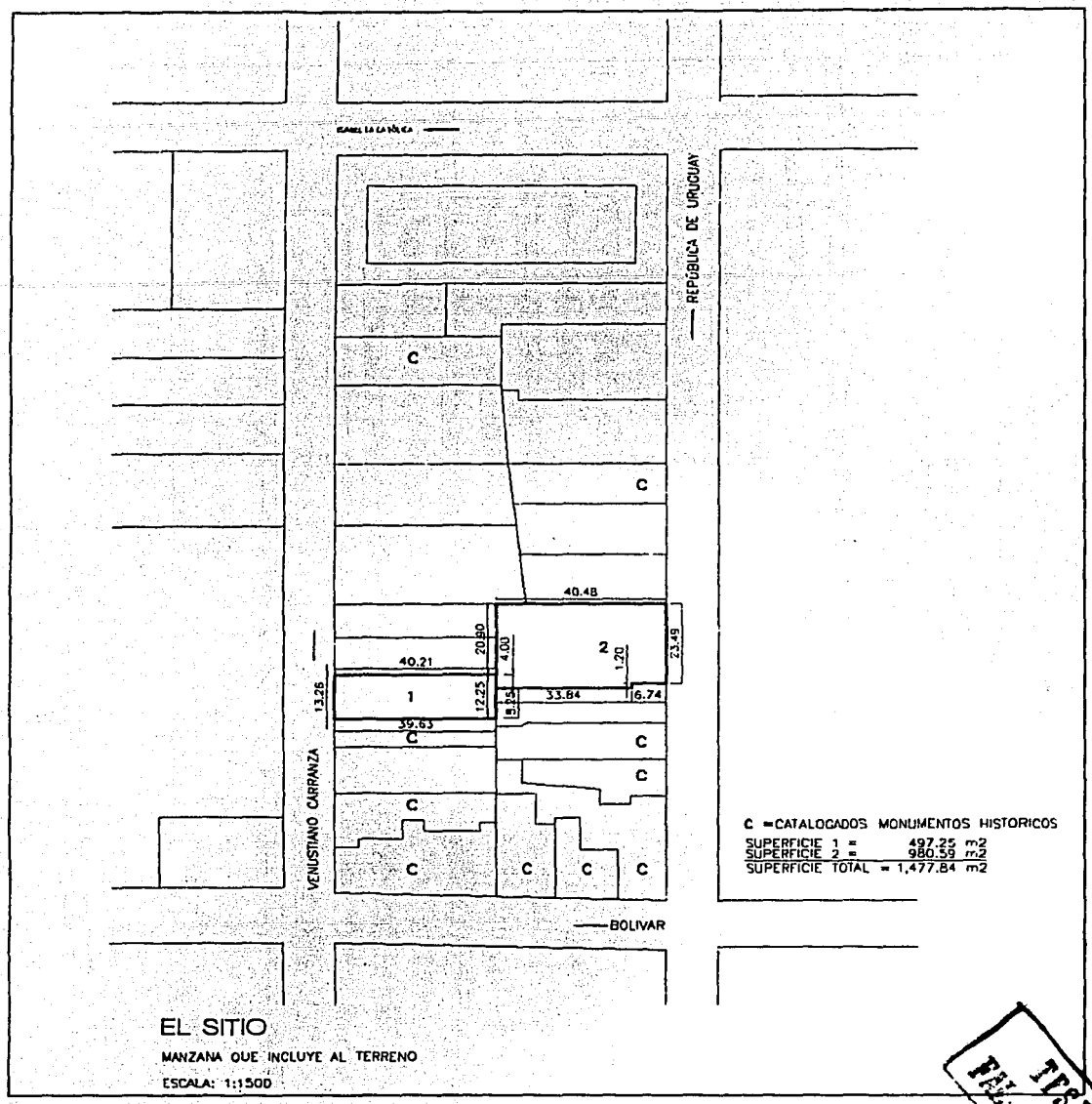
LA ZONA

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



EL SITIO

MANZANA QUE INCLUYE AL TERRENO

ESCALA: 1:1500

EL SITIO

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

VENUSTIANO CARRANZA

13.26

90°

90°

EDIFICIO COLINDANTE
3 NIVELES Y PLANTA BAJA

EDIFICIO COLINDANTE
2 NIVELES Y PLANTA BAJA

C =CATALOGADOS MONUMENTOS HISTORICOS

SUPERFICIE 1 =	497.25	m2
SUPERFICIE 2 =	980.59	m2
SUPERFICIE TOTAL =	1,477.84	m2

1

39.63

90.21

90.20°

12.25

89.80°

20.90

8.25

4.00

89.80°

89.50°

33.84

2

90.00°

1.20

6.74

90.27°

89.75°

23.49

EDIFICIO COLINDANTE
5 NIVELES Y PLANTA BAJA

EDIFICIO COLINDANTE
7 NIVELES Y PLANTA BAJA

REPÚBLICA DE URUGUAY

EL TERRENO
ESCALA: 1:500

ESCALA: 1:500

0 50 100 150m

EL TERRENO

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

ASPECTOS GEOLÓGICOS DEL SITIO.

En el suelo de lo que se ha delimitado como la zona III (lacustre), se encuentra inmerso lo que es hoy el Centro Histórico de la Cd. De México.

Ésta zona está integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresible, separados por capas arenosas con contenido de diversos limos o arcilla. Éstas capas arenosas son desde consistencia firme a muy dura, de espesores variados (desde centímetros a un par de metros). Las capas de arcilla están cubiertas superficialmente por suelos aluviales (tierra acumulada por el paso del agua fluvial), rellenos artificiales con un espesor superior a los 50m.

Todo esto como derivación de lo que históricamente se conoce, la actual Cd. de México y particularmente el Centro Histórico de la Cd. de México, su geologia la ha caracterizado por ser un lugar lacustre por naturaleza, y en la actualidad aunque ya no se concibe de tal manera, permanecen los vestigios en el subsuelo y sus consecuencias en la superficie de su terreno, como parte de esa llamada Cuenca de del Valle de México.

ASPECTOS CLIMÁTICOS DEL SITIO.

La delegación, así como gran parte de la Ciudad de México, tiene un clima templado moderado con lluvias en verano.

La temperatura del mes más frio (enero) es entre de 3° – 18° C mientras que el mes más cálido (mayo) es inferior a 22°C.

La temperatura máxima extrema es de 33.5°C y la mínima extrema es de 4.5°C.

En los meses de julio y septiembre se presenta la mayor precipitación del año, mientras que la precipitación pluvial anual alcanza los 563.7 mm.

La humedad media anual oscila entre el 50% al 70%.

Cabe señalar que en particular el Centro Histórico de la Cd. de México cuenta, por sus factores polutantes, con caracteristicas particulares en relación al resto del Valle de México. Una de ellas es que en temporada de lluvias, es decir en verano entre los meses junio y septiembre debido a la grandes precipitaciones de época, a su altitud y relación con los limites fisicos del Valle se crea un medio en donde la humedad en esa zona alcanza su mayor valor de humedad (70%), mientras que durante los meses de primavera principios de verano (marzo a mayo) la humedad se mantiene pero con valores menores debido a su historia geológica (zona pantanosa). En cuestiones de temperatura prácticamente todo el año cuenta con temperaturas no menores a los 18°C a excepción en la temporada de Invierno y en Ondas Frias y Fenómenos Externos al Clima particular de la Cd.

EL USUARIO

EL USUARIO.

Este conjunto está dirigido preferentemente a parejas jóvenes de personas casadas con hijos (o futuros hijos) y que formen una familia nuclear máxima del tipo mediana (de 5 a 6 miembros); que cuenten con trabajo en el Centro Histórico y que cuenten con ingresos mayores a 5 Veces el Salario Mínimo (VSM).

El motivo por el cual es necesario el que cumplan estas características los usuarios, es con los siguientes fines, que:

1. Las mismas no tengan que viajar grandes distancias desde su lugar de residencia al de trabajo y, como consecuencia, lograr evitar el uso del automóvil particular para transportarse dentro del Centro; evitando a la vez: Conflictos vehiculares, contaminación vehicular y el aumento de la necesidad de los estacionamientos públicos en la zona.

2. Crear un patrimonio para los hijos de los usuarios y evitar el que tengan que emigrar por falta de vivienda en un futuro, y como consecuencia:

3. Éstos tengan un interés particular de mantener y cuidar el aspecto urbano del contexto que les rodea, esto como consecuencia del cuidado e interés que tendrán para con su vivienda.

Como consecuencia de todo lo expuesto anteriormente

4. Lograr el cuidado, la actividad y la convivencia humanas más constantes y diarias en ésta Zona.

Según estadísticas del INEGI se calcula que el 78.24% de la Población Económicamente Activa (PEA) de la Zona Metropolitana de la Cd. De México, tiene ingresos de entre 1 a 10 veces el salario mínimo (vsm), siendo que la delegación Cuauhtemoc se encuentra dentro de ese rango, podemos notar el motivo por el cual la población residente del Centro Histórico –en su mayoría- ya tan solo se preocupa por sus necesidades inmediatas y se olvida de su entorno.

Es por lo anterior que se propone integrar a la gente con el perfil anteriormente mencionada, con capacidad tanto económica como cultural para poder formar parte de la renovación y revitalización del Centro Histórico.

FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO.

El D.D.F. a lo largo de sus actividades se ha dado a la tarea de tratar de resolver entre muchos otros aspectos el del déficit de la vivienda así como el del mejoramiento del Centro Histórico en coordinación con la Delegación que en nuestro caso particular es la Delegación Cuauhtemoc.

Para ello se han realizado varios programas de entre los cuales podemos mencionar uno: Programa de mejoramiento popular.

En éste programa, por medio de un análisis socioeconómico se da crédito a los solicitantes, en muchos de los casos se cuenta con el apoyo de instituciones de fideicomiso como de: BanObras, FonHaPo, FoViBanca, FonDe.DF, NAFINSA, y SEDUVI, para que posteriormente los acreditados vayan pagando según los plazos establecidos previamente y en cooperación con el Ayuntamiento de Barcelona, España

Es por lo anterior que se propone lograr un convenio entre el Departamento del Distrito Federal, la Delegación Cuauhtemoc, algunas de esas empresas de fideicomiso anteriormente mencionadas así como de los jefes empresarios con sucursales en el Centro Histórico , en el cual sea posible que, junto con los programas de vivienda y mejoramiento urbano, y el apoyo financiero de las empresas sea posible llevar a cabo dicha propuesta de desarrollo habitacional para el mejoramiento arquitectónico-urbano del Centro Histórico de la Cd. de México.

Con esto y una vez lograda la construcción del conjunto (s) habitacional (es) se esperará una recuperación a mediano plazo del monto utilizado en dicha obra por medio de las ganancias primarias obtenidas en los giros comerciales que se hayan propuesto. Una vez logrado pagar las deudas monetarias a las empresas financieras el resto de las ganancias obtenidas de los giros comerciales del conjunto(s) será utilizado para el mantenimiento del conjunto habitacional (es) el cual será manejado por una administración formada por usurarios del conjunto (s).

PROGRAMA DE NECESIDADES

PROGRAMA DE NECESIDADES PROPUESTO

1. Viviendas

1.1. 18 viviendas para familias chicas (4miembros) y medianas (5 a 6 miembros).

6 viviendas de 87 m2

12 viviendas de 100 m2

Para viviendas de 60 m2:

- Recámara principal.
- 1 recámara secundaria
- 1 baño
- 1 cocina
- 1 sala - comedor
- Patio de servicio.

Para viviendas de 95 m2:

- Recámara principal.
- 2 recámaras secundarias
- 1 baño
- 1 sanitario (*locador*)
- 1 cocina
- 1 sala - comedor
- Patio de servicio.
- 1 Cuarto de Servicio

2. Locales comerciales, (propuestos)

2.1. Restaurante.

- 1 Cocina
- 1 Almacén
- 1 Comedor
- 2 Caja y barra
- 2 Sanitarios - vestidores (empleados)
- 2 Sanitarios (clientes)

2.2 Papelería

- 1 Área de muestra
- 1 Área de solicitud y entrega de material
- 1 Bodega
- 3 Cajas
- 2 Sanitarios (empleados)
- 1 Área de fotocopias

2.3 **Tienda de autoservicio**

- Depto. de abarrotes
- Verduras
- Vinateria
- Farmacia
- Caja
- 2 sanitarios (empleados)
- Bodega

2.4 **Consultorio médico.**

- Recepción – espera.
- Consultorio (cuarto de diagnóstico)
- Baño

2.5 **Paletería.**

- Área de muestra.
- A. de mesas
- Caja
- A. de preparación – almacén
- Sanitario – Cto. de limpieza

2.6 **Pizzería**

- Barra de atención
- Caja
- A. de mesas
- A. de preparado – almacén
- Sanitario – Cto. limpieza.
- Estacionamiento para 4 motos

3. Servicios generales

- 1 Área de recolección de basura
- 1 Patio de descarga (mercancías)
- Infraestructura de servicios
- Cuarto de máquinas
- Cuarto de limpieza del conjunto

4. Vigilancia

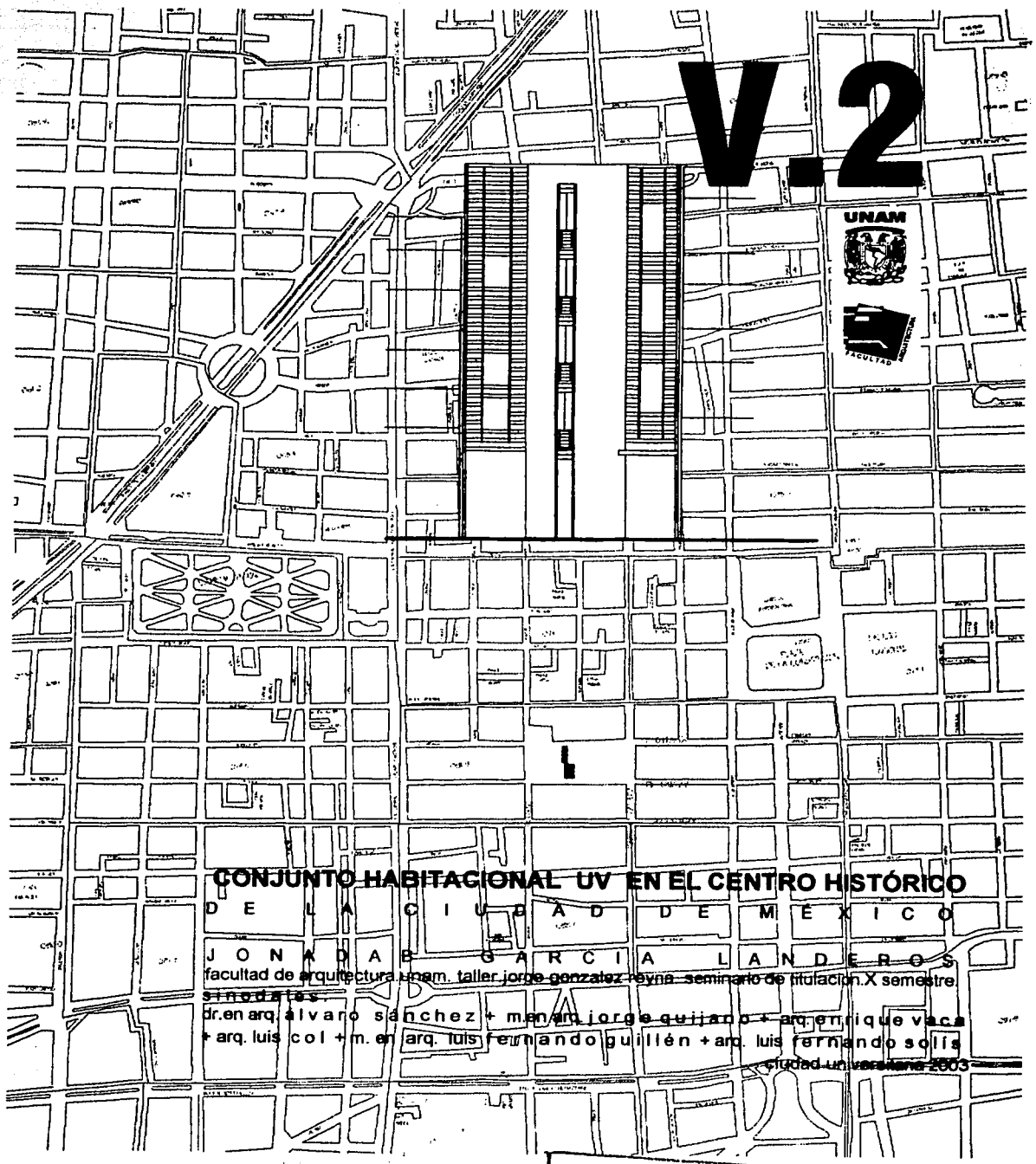
- Caseta de vigilancia
- Área de supervisión
- Sanitario

5. Estacionamiento (25 cajones)

RESUMEN DE ANALISIS DE AREAS

AREA	CANTIDAD	M2/UNIDAD	TOTAL (M2)	CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS
*** VIVIENDAS**				
Vivienda	6	90.00	540.00	*TRATAR DE QUE TODAS LAS AREAS (EXCEPTO BAÑOS) TENGAN VISTA AL EXTERIOR.
Vivienda	12	100.00	1,200.00	*QUE EXISTA LA POSIBILIDAD DE SUBDIVIDIR O AMPLIAR LOS ESPACOS SEGUN LAS NECESIDADES DEL USUARIO.
***LOCALES COMERCIALES**				
Restaurante	1	155.00	155.00	*QUE TENGAN LA POSIBILIDAD DE SER SUBDIVIDIDOS Y AMPLIADOS, CON LA OPCION DE CAMBIO DE USO DE GIRO. *QUE EL COMEDOR TENGA VISTA AL PATIO DEL CONJUNTO Y/O EXTERIOR. *QUE HAYA LA POSIBILIDAD DE TENER MESAS EN EL PATIO.
Tienda de autoservicio	1	143.00	143.00	
Papeleria	1	129.00	129.00	* QUE LA CIRCULACION PEATONAL SEA LO MAS FLUIDO POSIBLE.
Consultorio	1	21.50	21.50	* QUE EL PACIENTE PUEDA DISFRUTAR DE LA VISTA EXTERIOR MIENTRAS ESPERA.
Paletería	1	45.00	45.00	* QUE EL CLIENTE PUEDA DISFRUTAR DE LA VISTA DEL EXTERIOR
Pizzería	1	64.00	64.00	* QUE EL CLIENTE PUEDA DISFRUTAR DE LA VISTA DEL EXTERIOR
***SERVICIOS GENERALES**				
Basurero	1	4.50	4.50	* QUE ES AISALOS VISUAL, ACUSTICA Y AROMATICAMENTE HABLANDO.
Patio de maniobras	1	30.00	30.00	
Cuarto de máquinas	1	17.00	17.00	
Vigilancia	1	4.50	4.50	
***AREAS COMUNES**				
Estacionamiento	1	1,547.00	1,547.00	* QUE TENGA BUENA VENTILACION NATURAL
Azoteas	1	715.64	715.64	* QUE PUEDAN SER APROVECHABLES COMO ÁREAS COMUNES Y DE RECREACIÓN Y/O ESPARCIMIENTO
Terrazas-Andadores	1	339.85	339.85	*QUE FORMEN PARTE DE LAS AREAS DE ESPARCIMIENTO PROPIAS DE CADA VIVIENDA
Terrazas	1	45.00	45.00	*QUE FORMEN PARTE DE LAS AREAS DE ESPARCIMIENTO PROPIAS DE CADA VIVIENDA
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN:			**5,000.99**	

SUPERFICIE CONSTRUIDA EN SÓTANO:	**1,564.00**
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA:	**566.50**
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA 1ºNIVEL:	**797.35**
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA 2ºNIVEL:	**435.00**
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA 3ºNIVEL:	**627.43**
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA AZOTEA	**715.64**



A

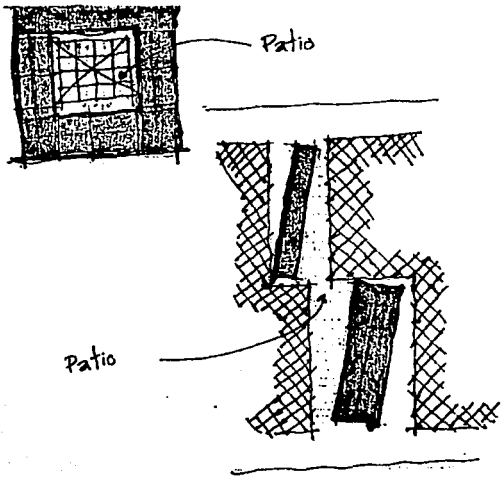
ARQUITECTONICOS

ARQUITECTONICOS

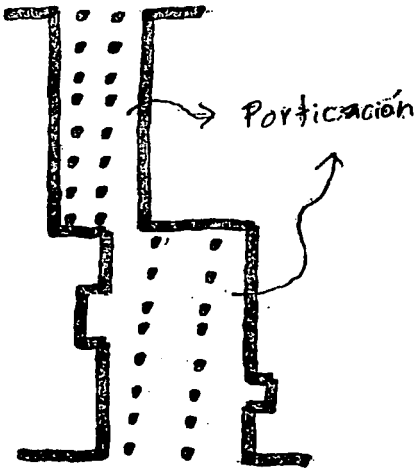
MEMORIA DESCRIPTIVA
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

El esquema de composición surge y corresponde a partir de la configuración misma del sitio, el cual encausó las opciones de composición del proyecto.

Se busca reafirmar que el esquema de composición de la arquitectura de los siglos pasados -en el mismo Centro Histórico y en lo que se refiere a la distribución de los espacios cerrados alrededor de otro abierto (patios)- son parte de un tiempo y cultura establecidas y que dichas soluciones pueden transformarse en nuevas para nuevos tiempos y culturas según las posibilidades y necesidades requeridas en su tiempo y espacio.

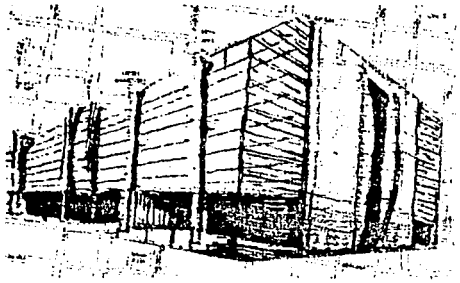


Por lo anterior el conjunto se caracteriza por tener un sistema estructural que permite muchas ventajas en el funcionamiento del edificio; como las que se refieren a las variadas formas posibles de distribución y tamaños de los espacios.



También se logra una gran transparencia lumínica y visual (de adentro hacia afuera) ya que debido a las características tanto del proyecto como de los edificios colindantes, el aspecto lumínico y de ventilación están muy limitados, logrando salvar estos aspectos con la disposición con la que se propone el edificio.

El esquema compositivo del conjunto permite lograr espacios alargados pero que en su visual final siempre se propone un remate visual y espacial que sin importar cuál sea la ubicación del usuario, este siempre tendrá interesantes visuales tanto naturales como manufacturadas.



El esquema compositivo logra espacios (terrazas y andadores-plaza) que permiten la convivencia e interacción de 3 tipos:

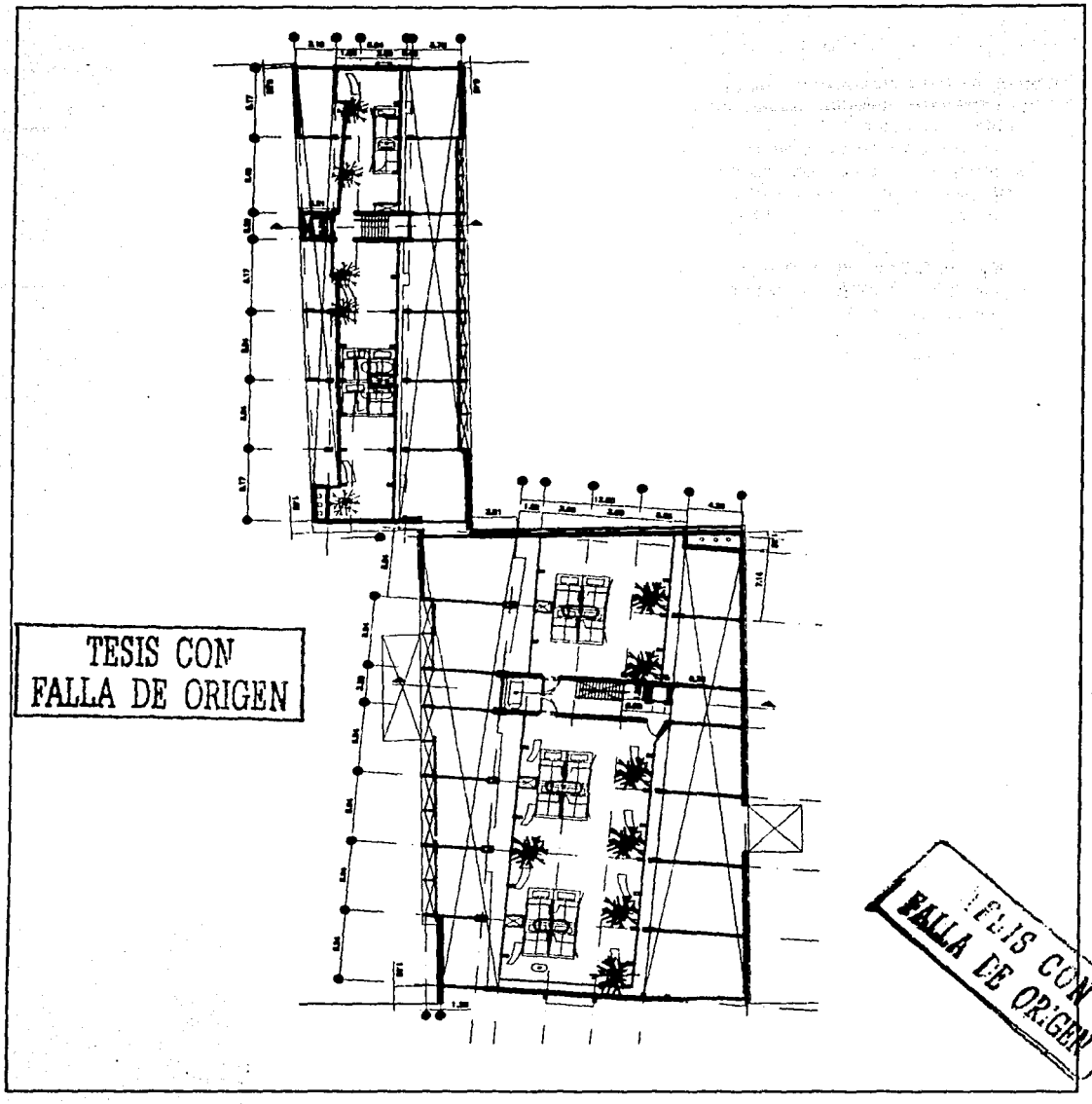
1. Interacción de gente externa del conjunto con parte del mismo conjunto.
2. Interacción de las personas usuarias de las viviendas del conjunto con si mismas, entre si.
3. Interacción de elementos naturales (flora) con el conjunto y su población.

El aspecto funcional propio del edificio cuenta con un sistema de calentamiento de agua por medios solares y que elimina casi en su totalidad el uso del calentador tradicional y por tanto evita en gran medida la contaminación.

El edificio cuenta con una zona comercial en planta baja que cuenta con giros *ancla* y giros de auto-sustento básico para el conjunto, logrando así una relativa autosuficiencia propia del conjunto.

Aspectos básicos e importantes dentro de la vida humana, y que pese a ello es notorio la pérdida de éstas interrelaciones, ocasionando un deterioro multifacético, principalmente humano y como consecuencia urbano.

Enfatizo el hecho de que se propone, en gran parte del conjunto, el uso de áreas verdes, ya que recordemos que el bien estar humano depende de entre otros muchos factores, el de la salud física y psicológica. Por lo que me apoyo en estos elementos que también tiene que ver con el factor visual. De lo anterior se puede notar una insistencia de áreas verdes, árboles, zonas ajardinadas, "muros verdes", logrando remates visuales y ambientación del conjunto para los usuarios.



ESCALA: SIN

ARQUITECTÓNICO

AO

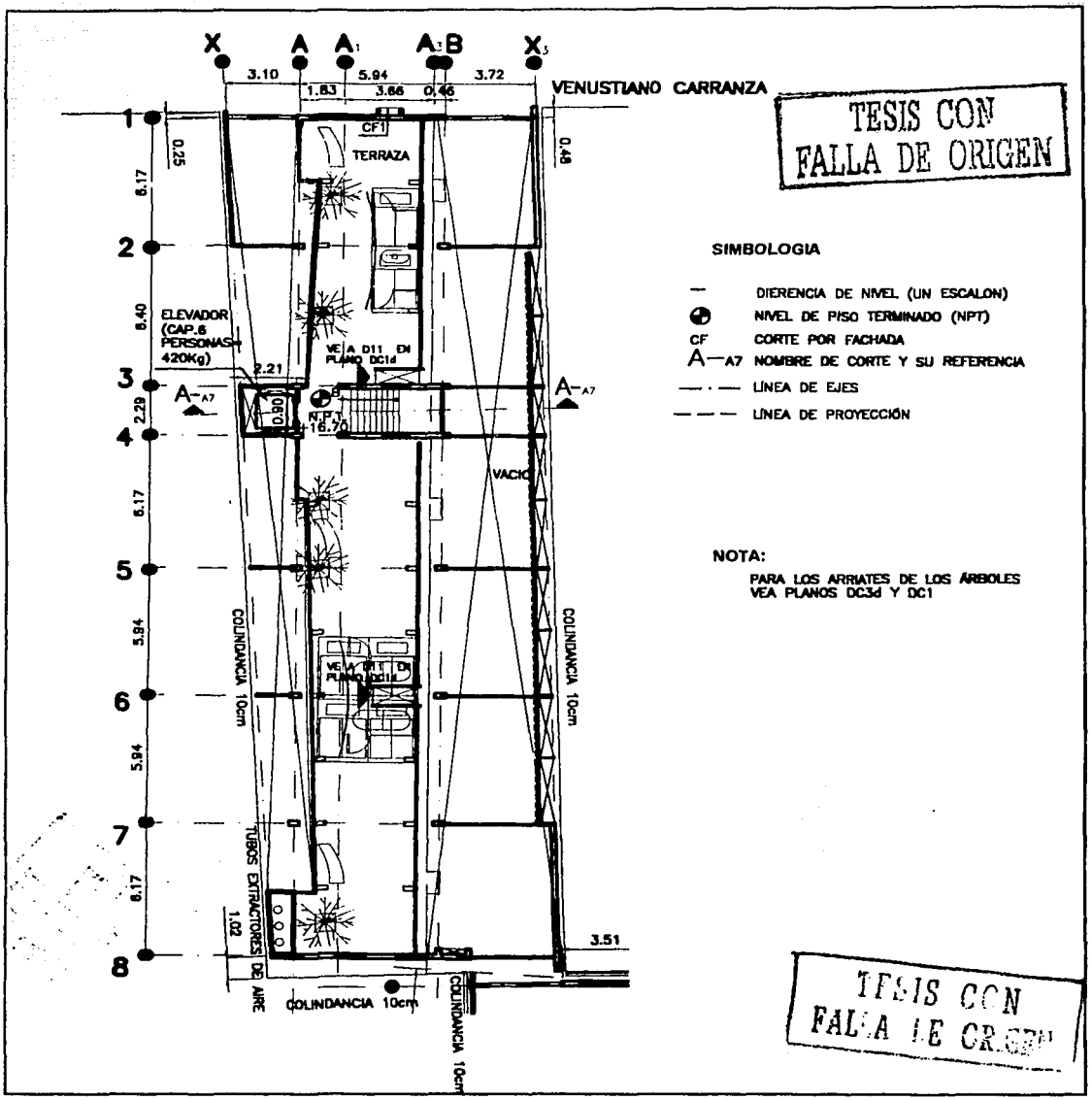
PLANTA DE CONJUNTO

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

SIMBOLOGIA

- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CF CORTE POR FACHADA
- A—A7 NOMBRE DE CORTE Y SU REFERENCIA
- LÍNEA DE EJES
- LÍNEA DE PROYECCIÓN

NOTA:

PARA LOS ARRIATES DE LOS ÁRBOLES VEA PLANOS DC3d Y DC1

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

A1

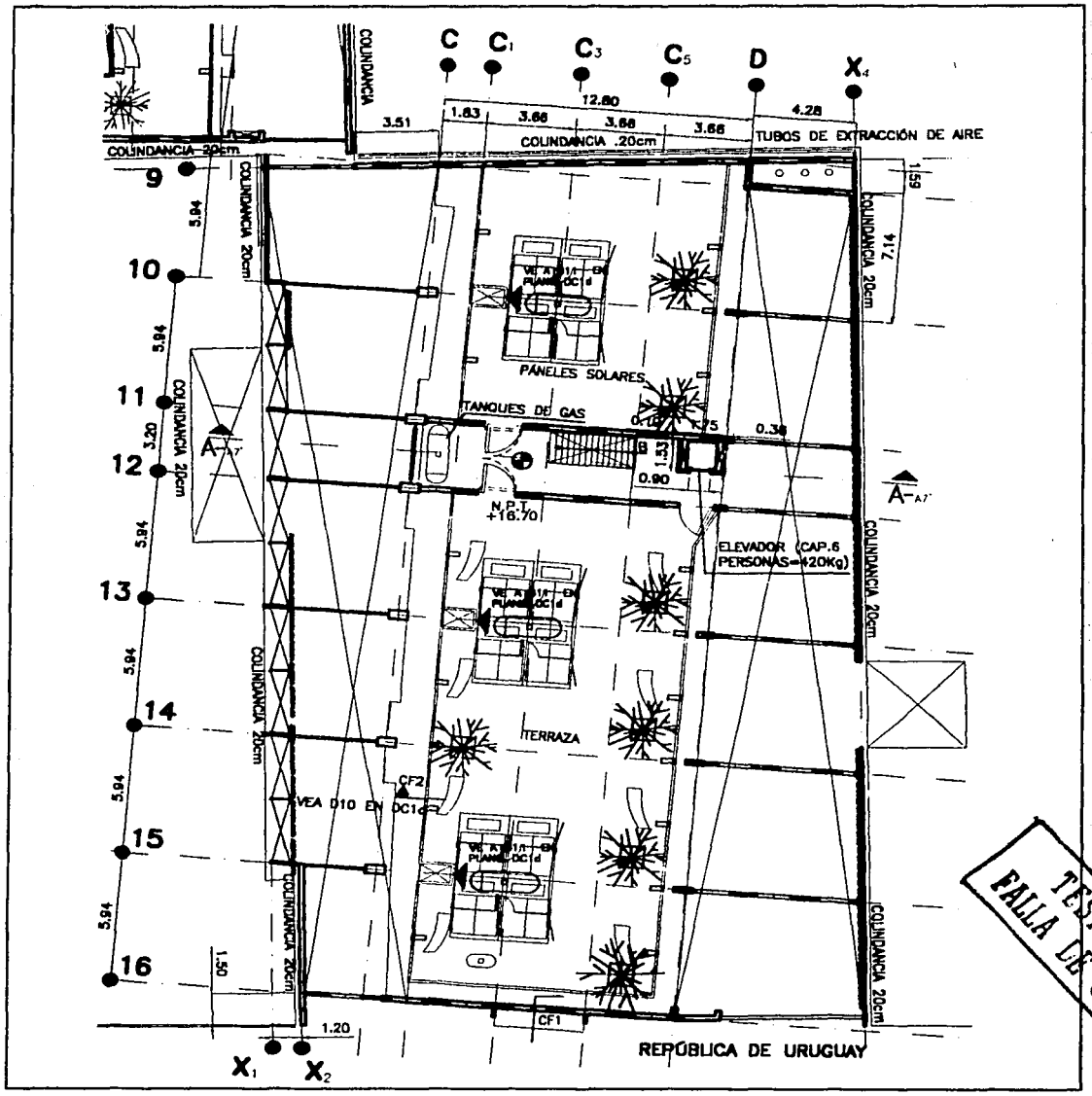
ARQUITECTÓNICO (AZOTEA, BL. 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CF CORTE POR FACHADA
- A—A7 NOMBRE DEL CORTE Y SU REFERENCIA
- LINEA DE EJES
- LINEA DE PROYECCIÓN

NOTA:

PARA LOS ARRIATES DE LOS ÁRBOLES VEA PLANOS DC3d Y DC1

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

A1'

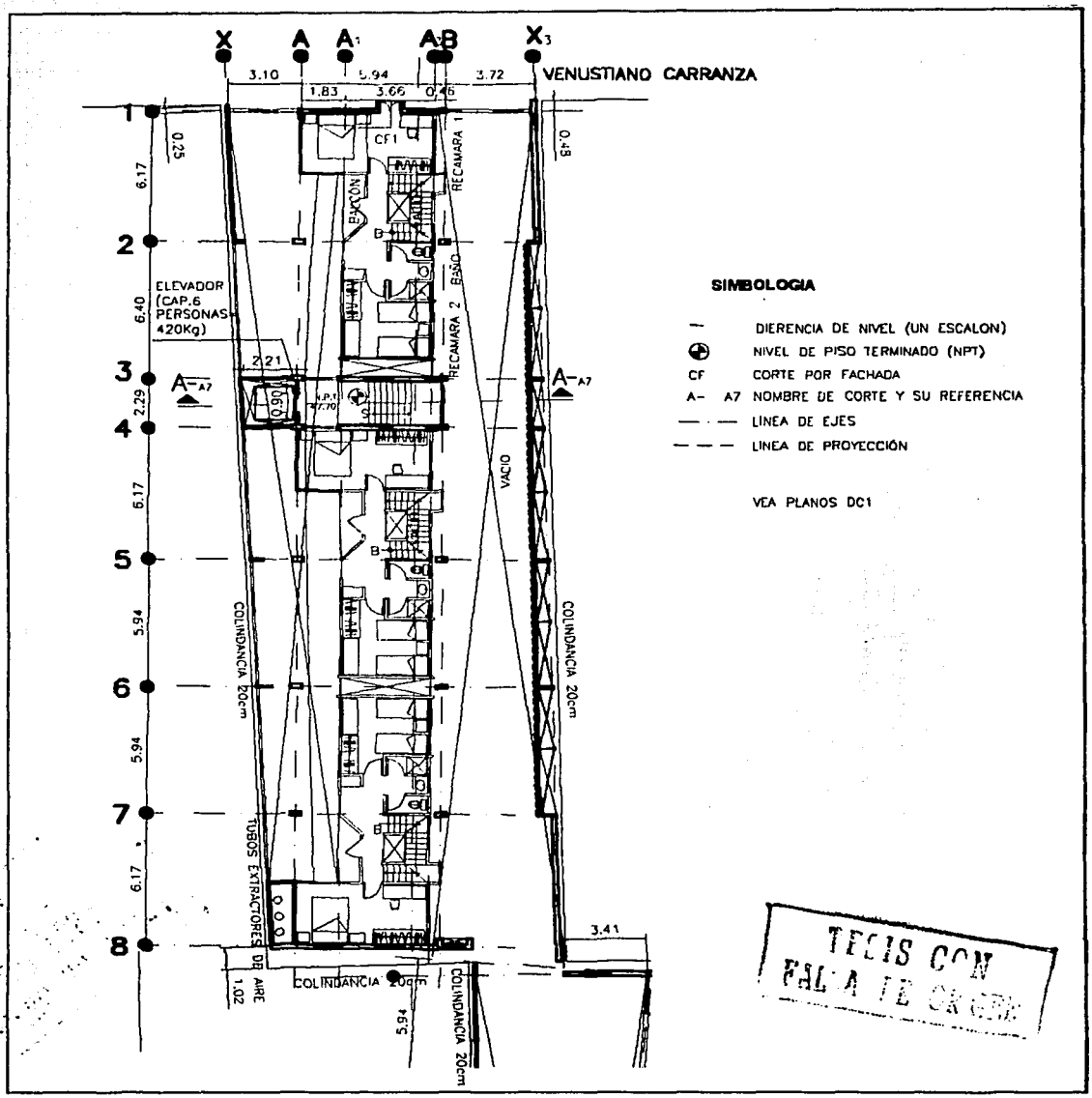
ARQUITECTÓNICO (AZOTEA, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

A2

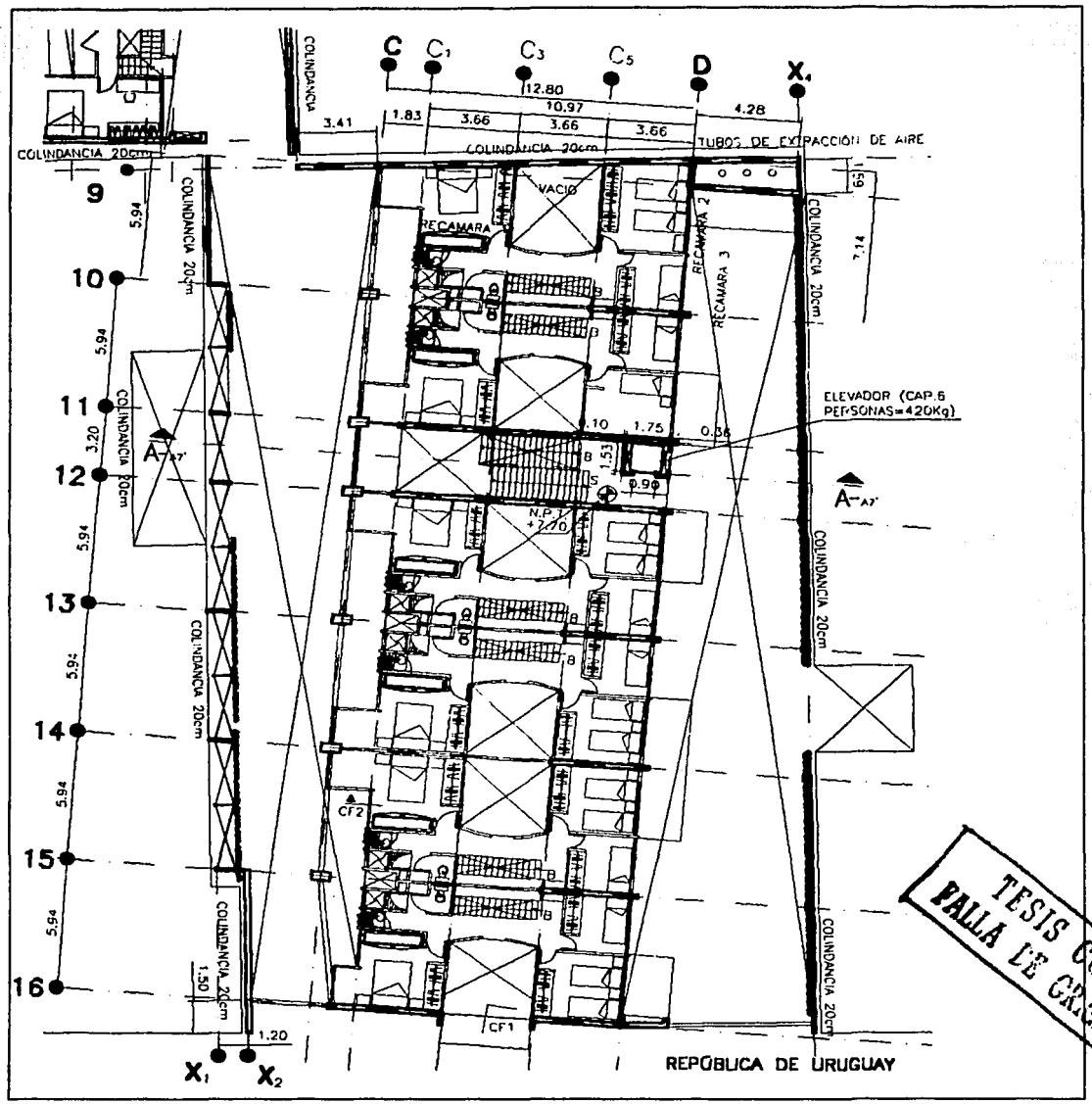
ARQUITECTÓNICO (2° y 4° N, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- — DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CF CORTE POR FACHADA
- A— A7 NOMBRE DEL CORTE Y SU REFERENCIA
- — · — LINEA DE EJES
- — — — LINEA DE PROYECCIÓN

VEA PLANOS DC1

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

A2'

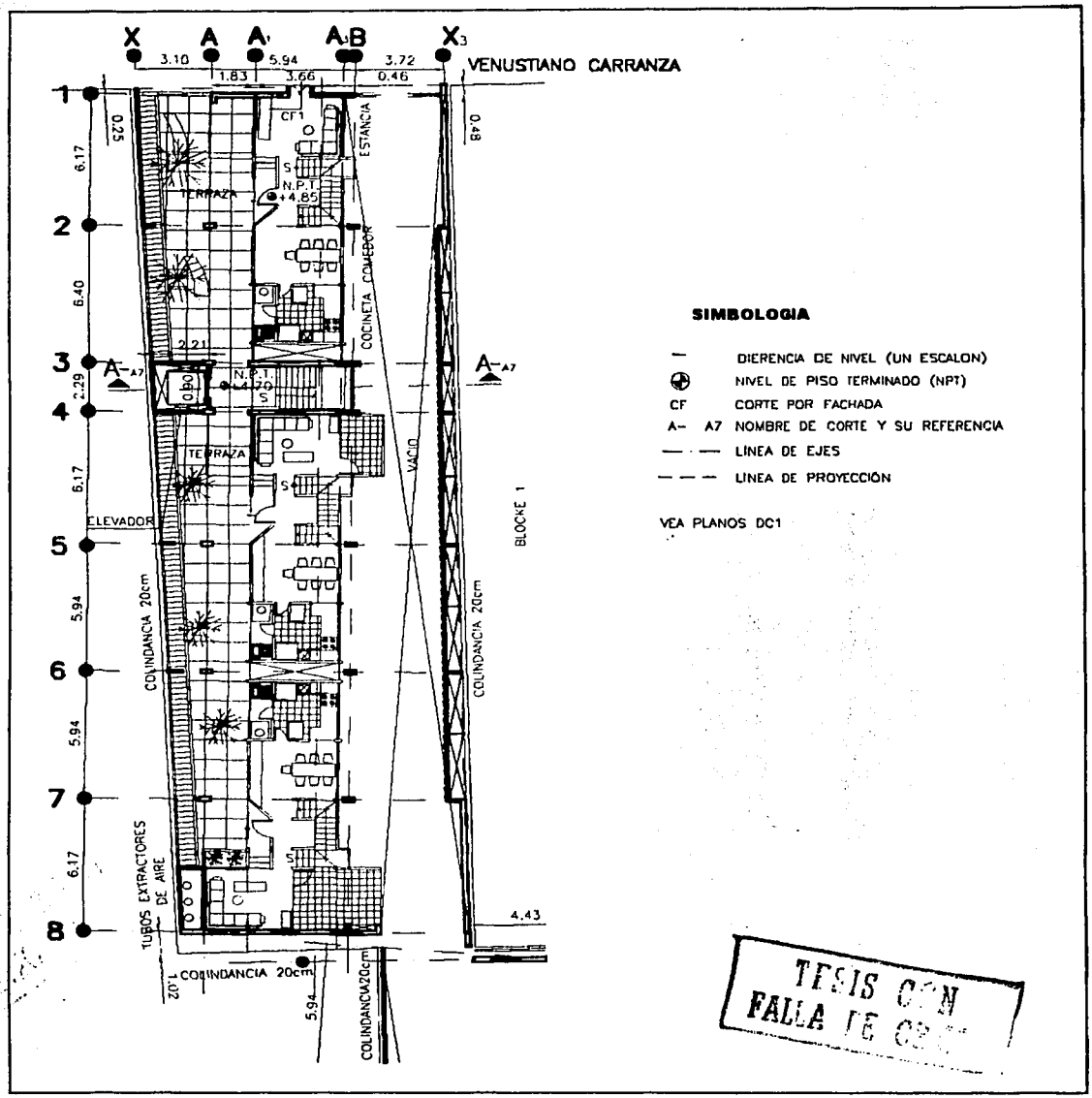
ARQUITECTÓNICO (2° y 4° N, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

A3

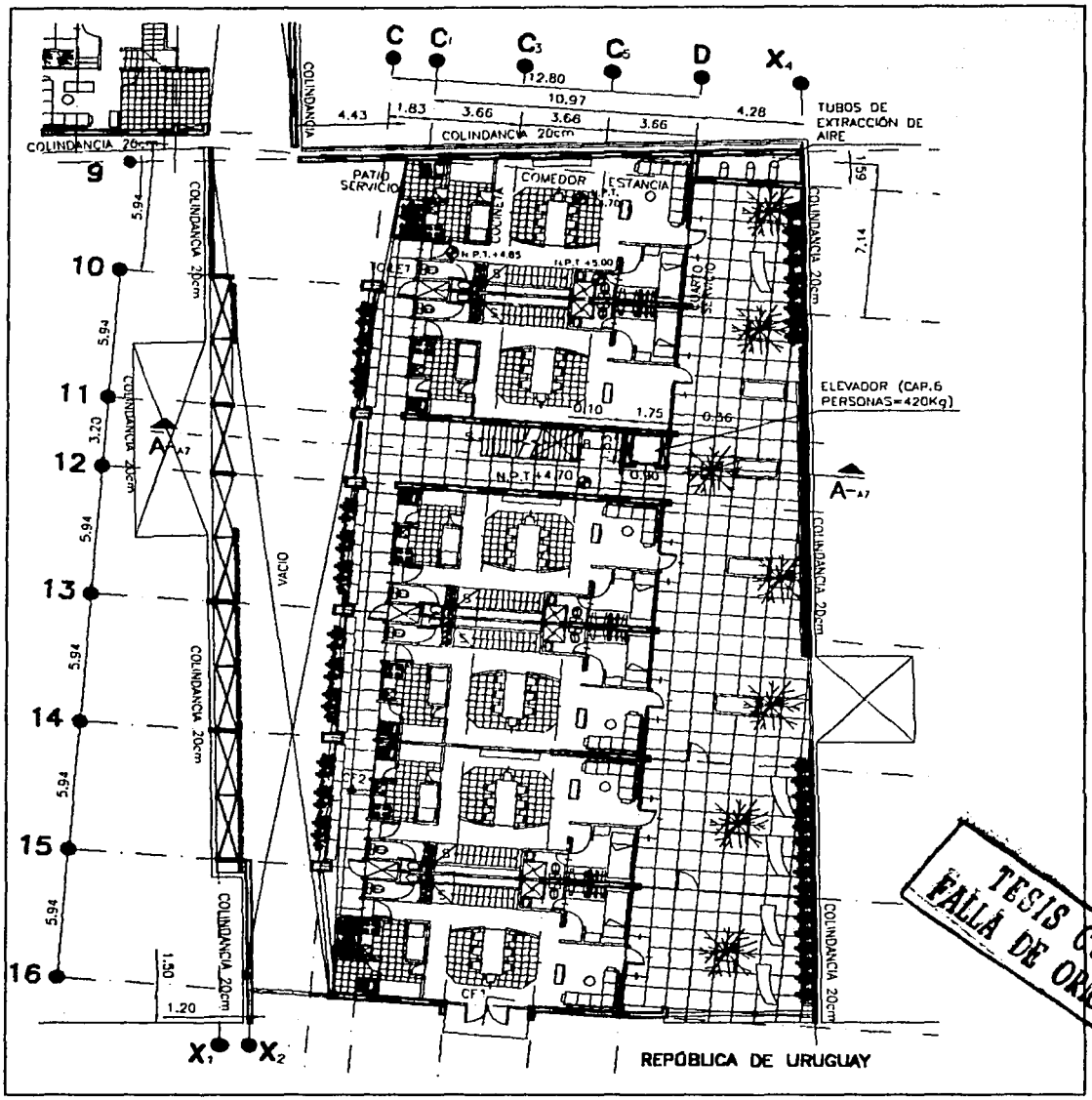
ARQUITECTÓNICO (1° y 3° N, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- — DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CF CORTE POR FACHADA
- A– A7 NOMBRE DEL CORTE Y SU REFERENCIA
- — — LINEA DE EJES
- — — — LINEA DE PROYECCIÓN

VEA PLANOS DC1

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

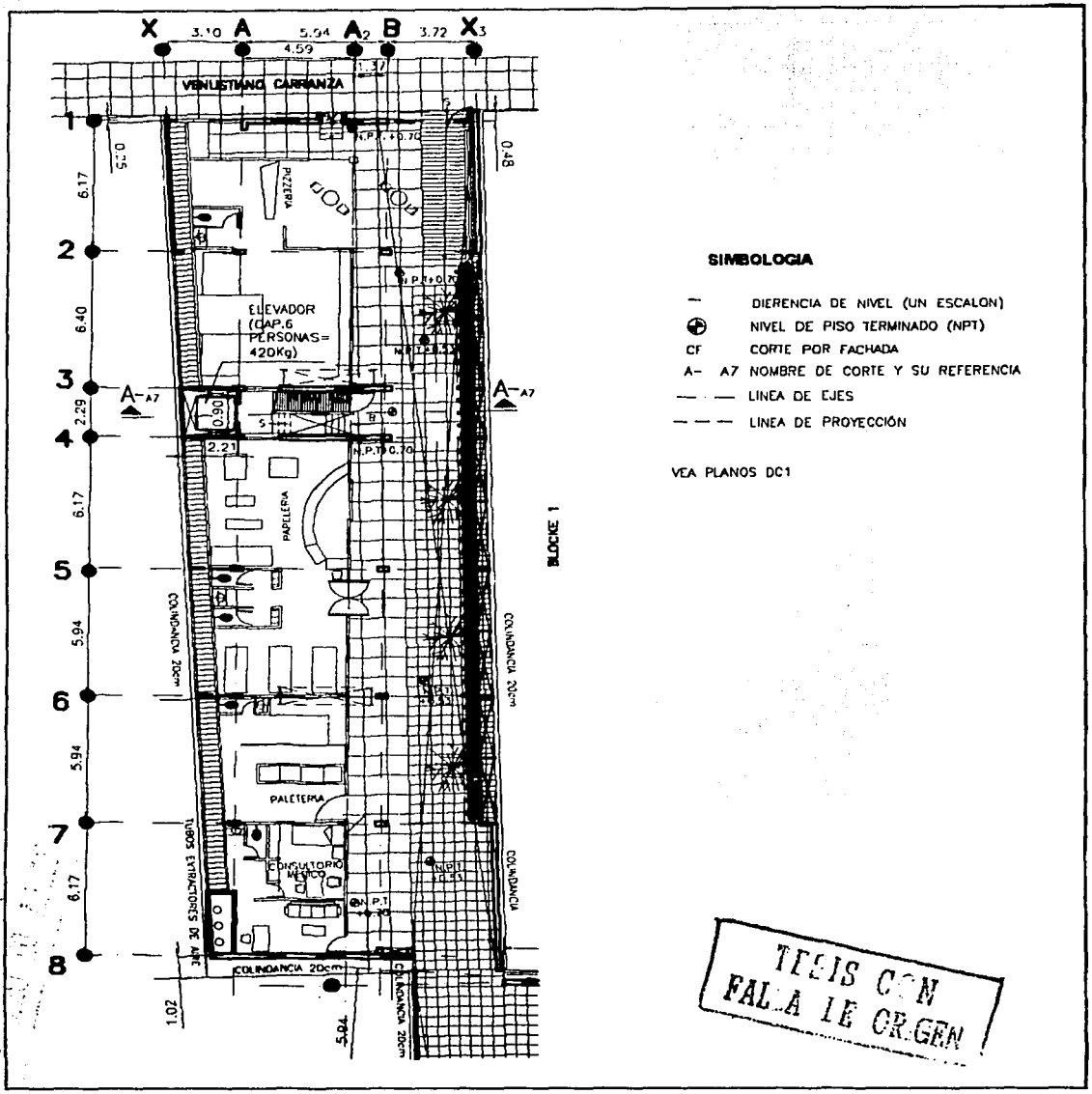
A3'

ARQUITECTÓNICO (1° y 3° N, SL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

- — DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CF CORTE POR FACHADA
- A– A7 NOMBRE DE CORTE Y SU REFERENCIA
- — · — LINEA DE EJES
- — — — LINEA DE PROYECCIÓN

VEA PLANOS DC1

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

A4

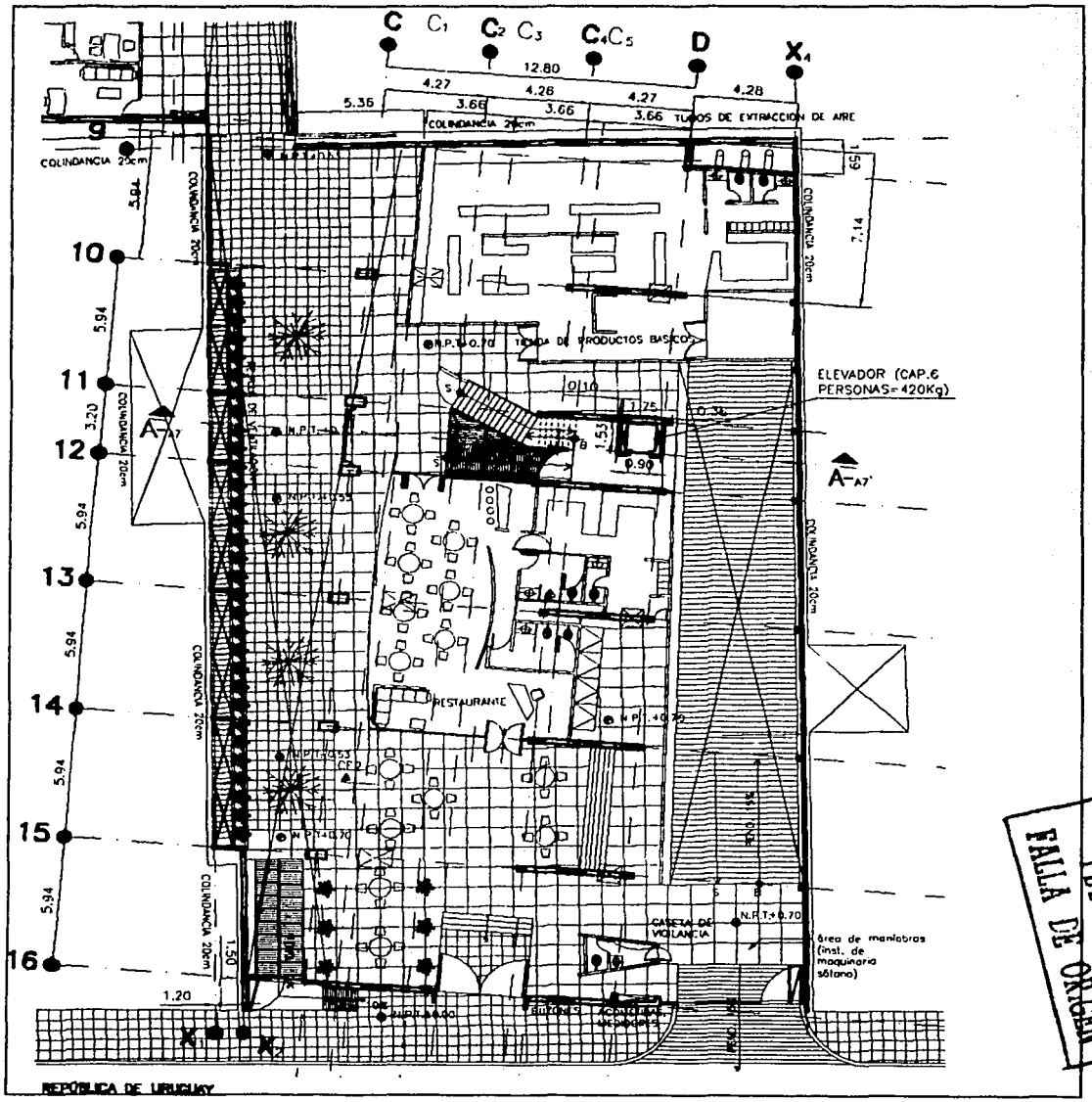
ARQUITECTÓNICO (P. BAJA, EL. 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CF CORTE POR FACHADA
- A– A7 NOMBRE DEL CORTE Y SU REFERENCIA
- LINEA DE EJES
- LINEA DE PROYECCIÓN

VEA PLANOS DC1

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

A4'

ARQUITECTÓNICO (P. BAJA, EL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

VENUSTIANO CARRANZA

X A A_1 A_2 B X_3

1 2 3 4 5 6 7 8

TRATAMIENTO DE AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES

N.P.T. +3.70

N.P.T. 3.95

A— A7

ELEVADOR (CAP. 6 PERSONAS=420Kg)

BLOCKE 1

COLINDANCIA 20cm

CTO. DE LA INST. ELECTRICA

CISTERNA 18 m3

FILTRO

TANQUES DE AGUA TRATADA 3,000 LTS. C/U

TUBOS EXTRACTORES DE AIRE

COLINDANCIA 20cm

SIMBOLOGIA

— DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)

NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)

CF CORTE POR FACHADA

A— A7 NOMBRE DE CORTE Y SU REFERENCIA

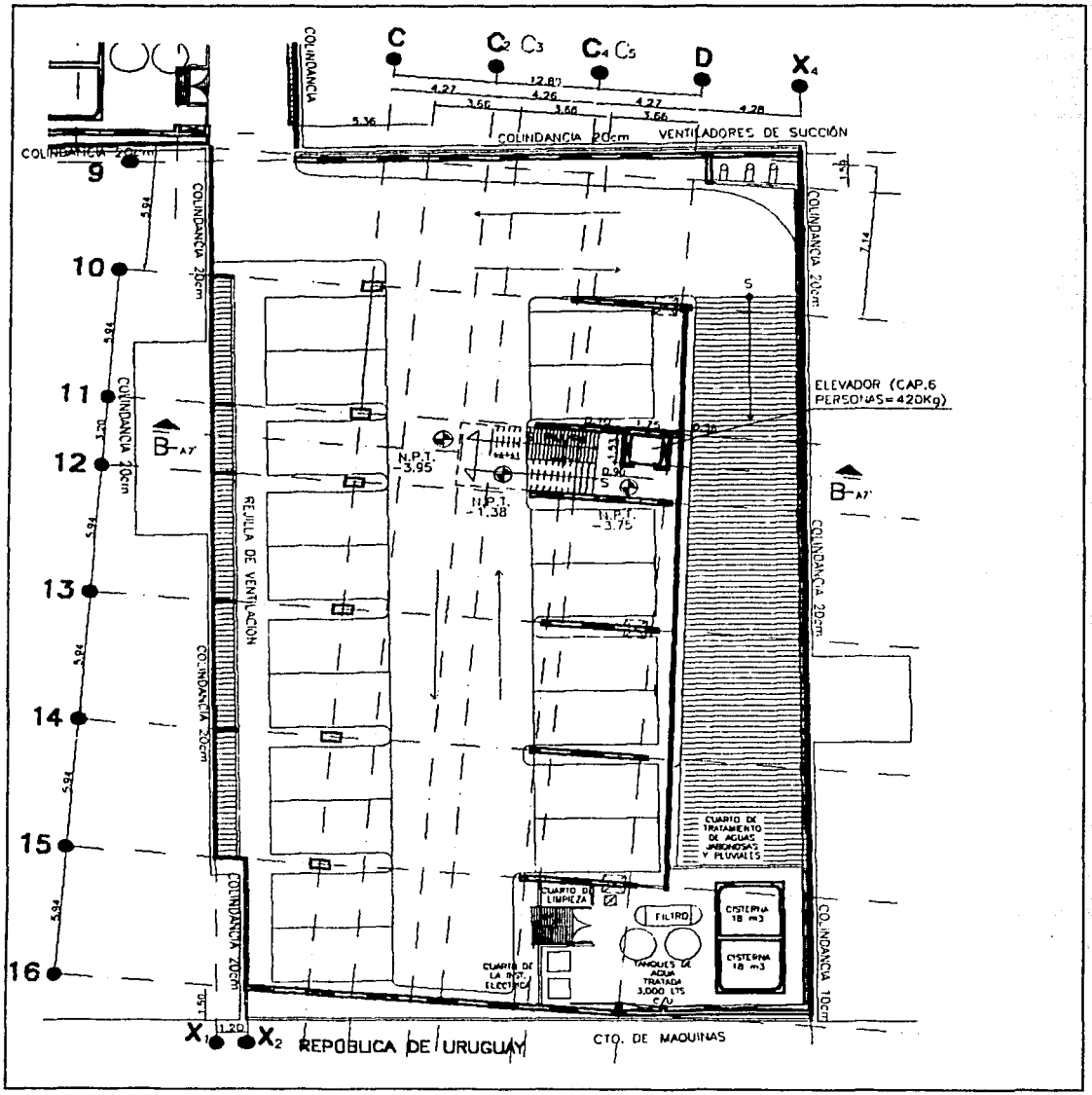
—·— LINEA DE EJES

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

A5

ARQUITECTÓNICO (SÓTANO, EL 1)



SIMBOLOGIA

— DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)

⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)

CF CORTE POR FACHADA

A— A7 NOMBRE DEL CORTE Y SU REFERENCIA

— · — LINEA DE EJES

— — — LINEA DE PROYECCIÓN

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

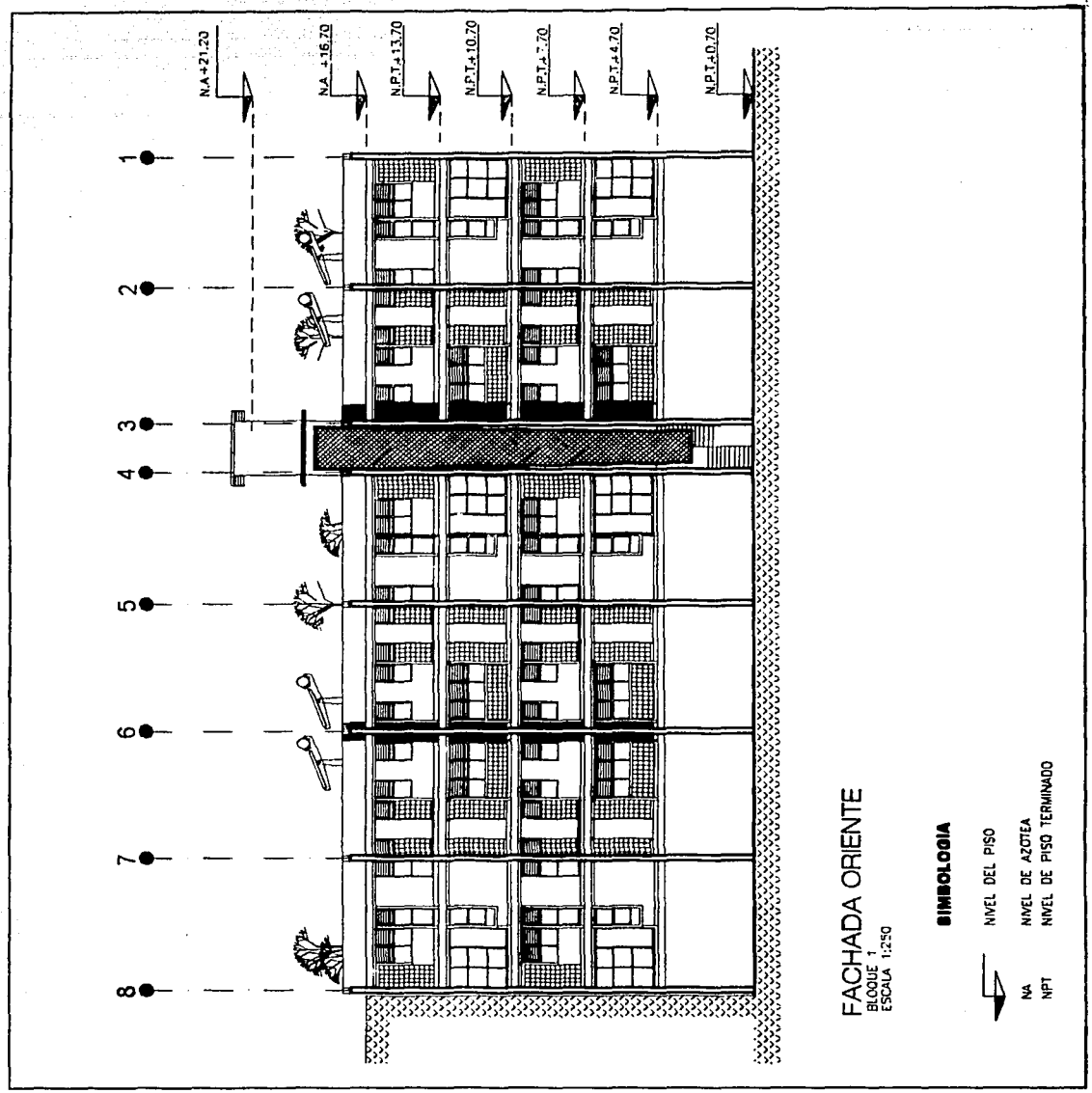
A5'

ARQUITECTÓNICO (SÓTANO, BL. 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

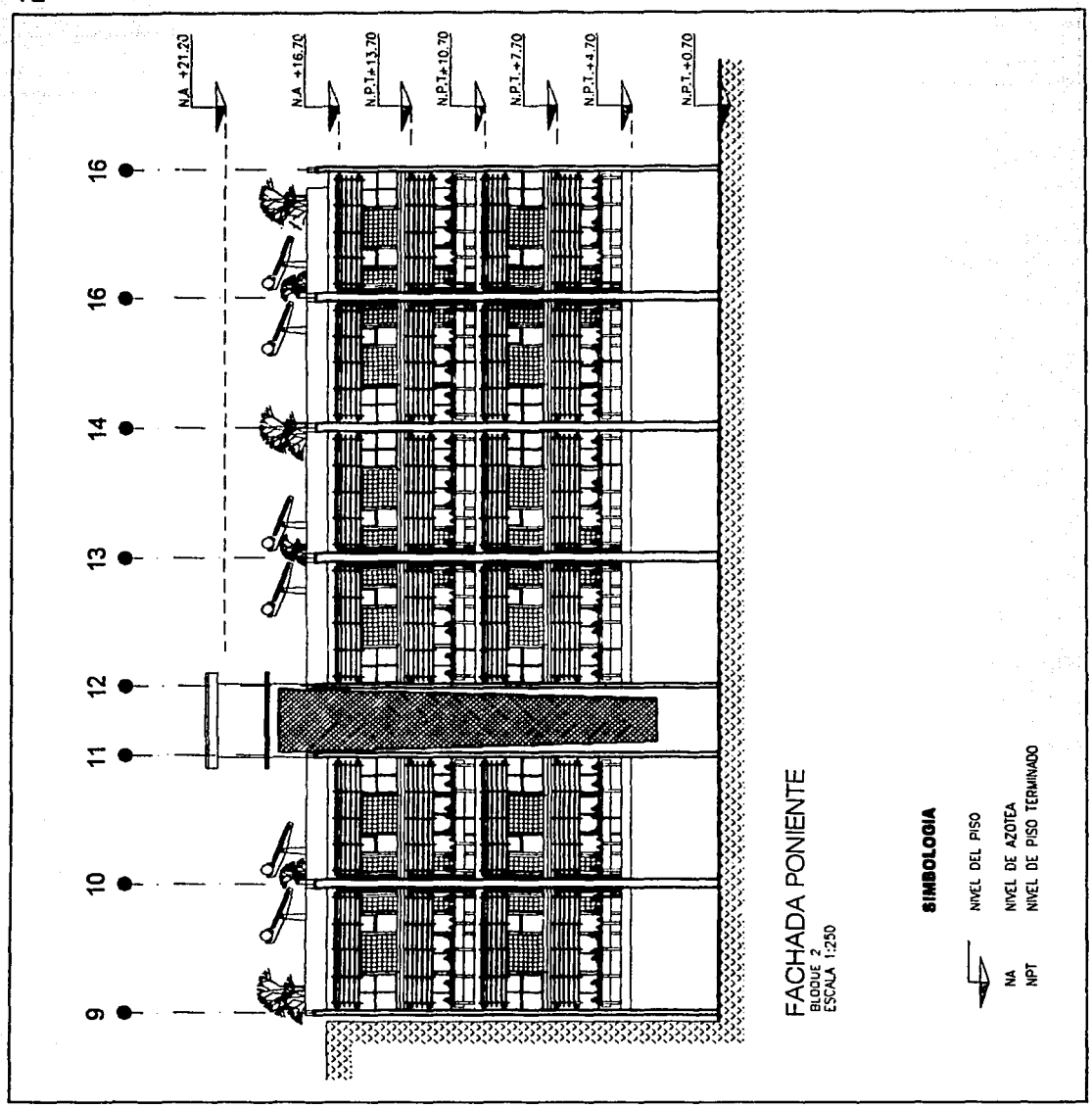
A6a

ARQUITECTÓNICO (FACHADA BL. 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZALEZ PEYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

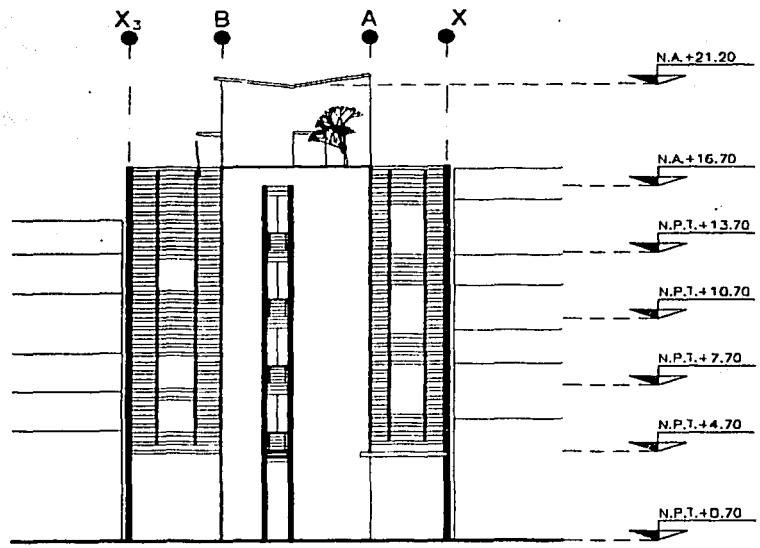
A6a'

ARQUITECTÓNICO (FACHADA BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIC DE TITULACIÓN II



FACHADA NORTE
BLOQUE 1
ESCALA 1:250

SIMBOLOGIA

NIVEL DEL PISO

NA NIVEL DE AZOTEA
NPT NIVEL DE PISO TERMINADO

A6b

ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

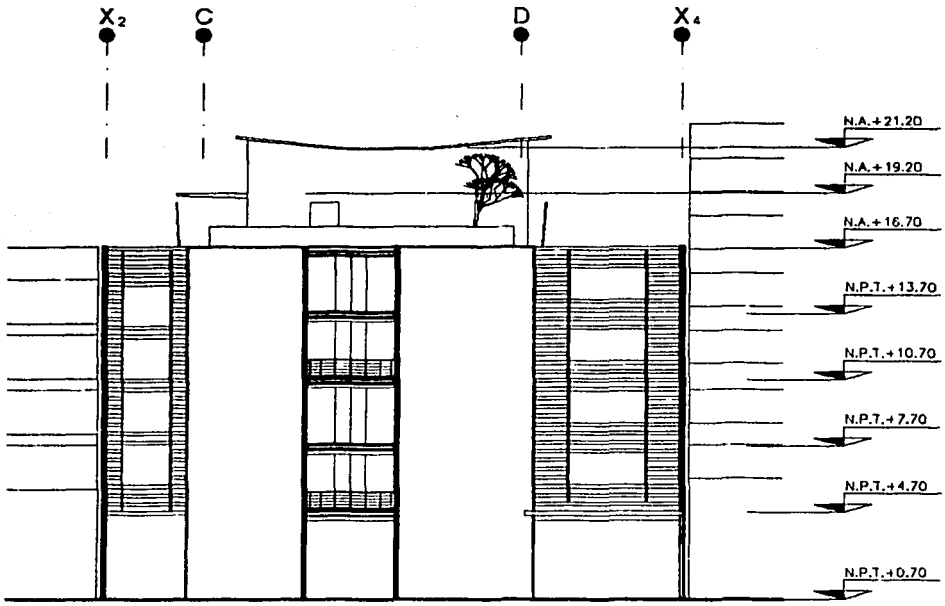
ARQUITECTÓNICO (FACHADA EL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



FACHADA SUR
BLOQUE 2
ESCALA 1:250

SIMBOLOGIA

NIVEL DEL PISO

NA NIVEL DE AZOTEA

NPT NIVEL DE PISO TERMINADO

A6b'

ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

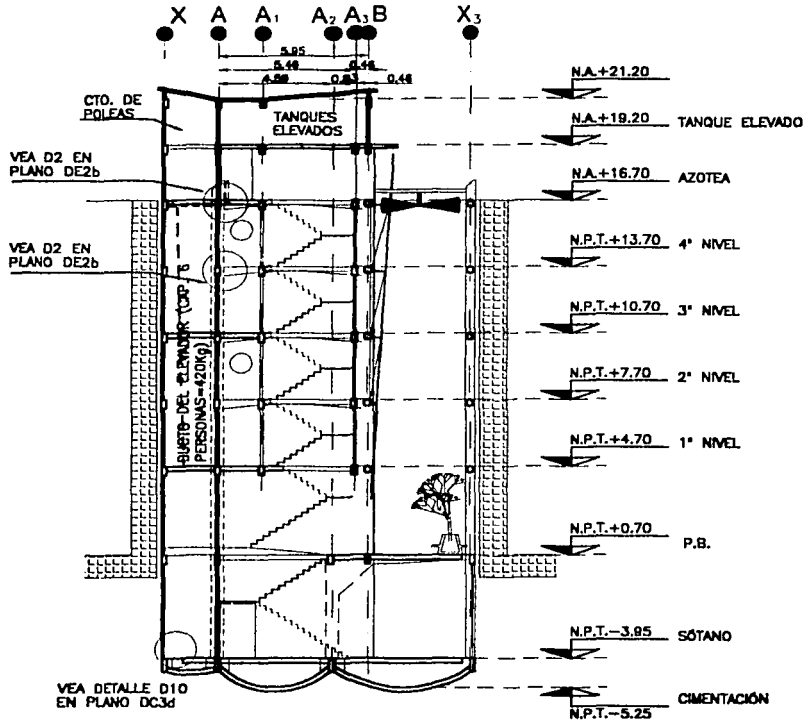
ARQUITECTÓNICO (FACHADA BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

— DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)

NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)

CF CORTE POR FACHADA

A— A7 NOMBRE DE CORTE Y SU REFERENCIA

ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

A7

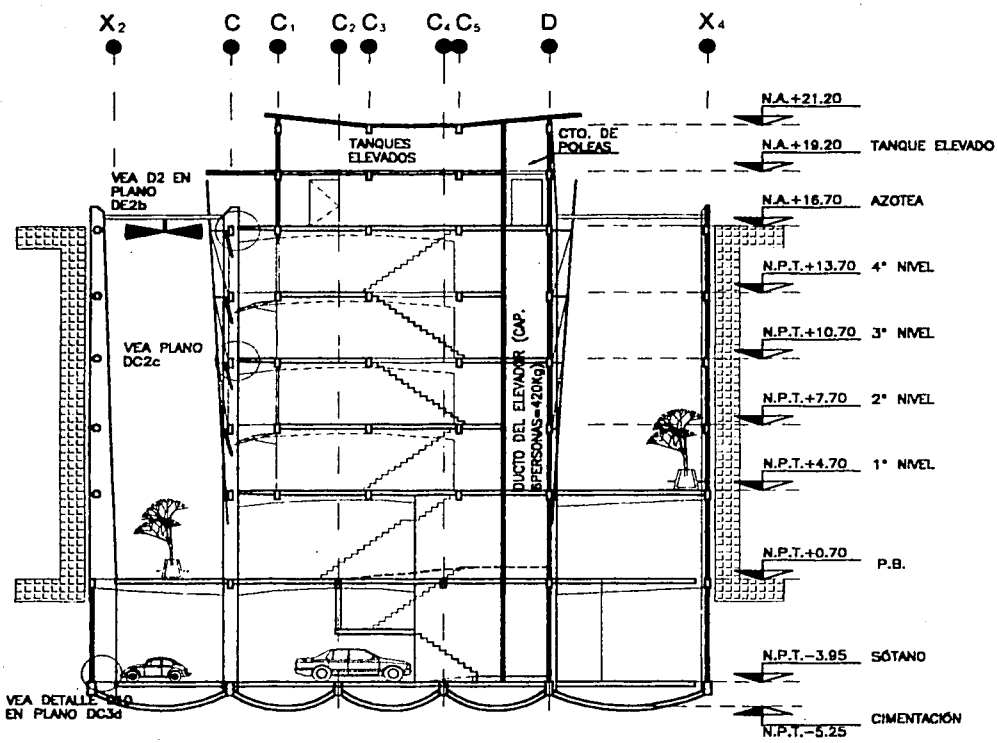
ARQUITECTÓNICO (corte AA, BL. 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CF CORTE POR FACHADA
- A— A7 NOMBRE DE CORTE Y SU REFERENCIA

A7'

ESCALA: 1:250

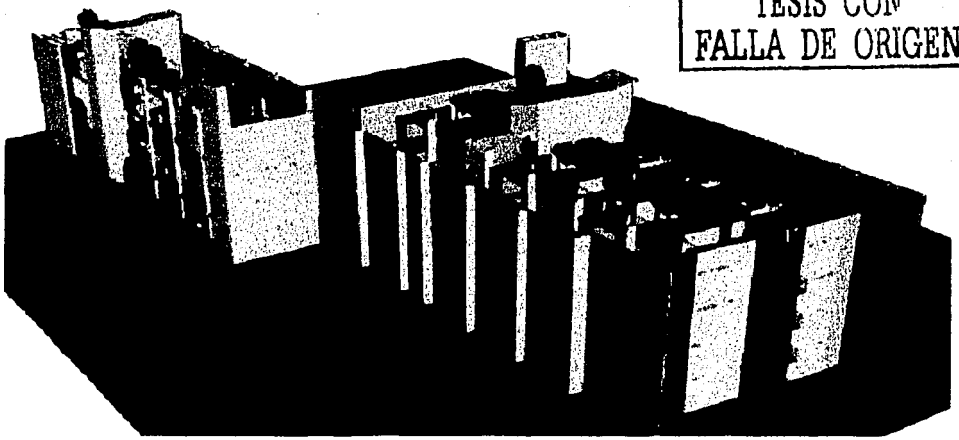
2.5 5 7.5 m

ARQUITECTÓNICO (corte BB SL 2)

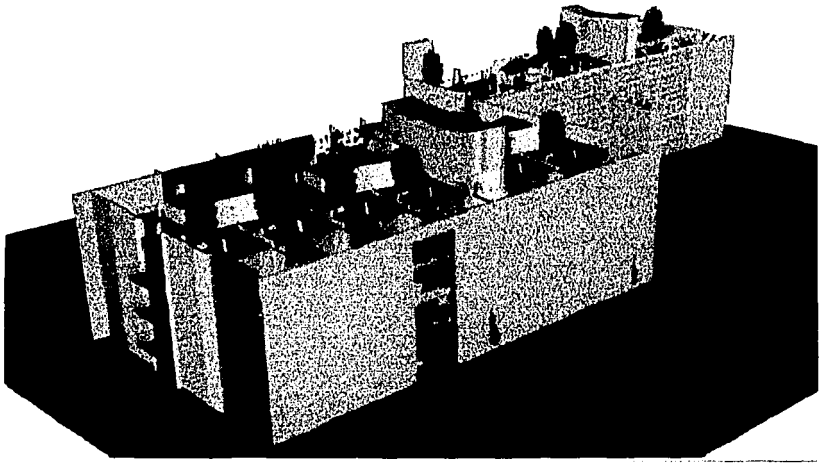
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II



CONJUNTO, Vista desde el Sur Oeste



CONJUNTO, Vista desde el Sur Este

A8a

ESCALA: SIN

ARQUITECTÓNICO PERSPECTIVAS exteriores 1 y 2

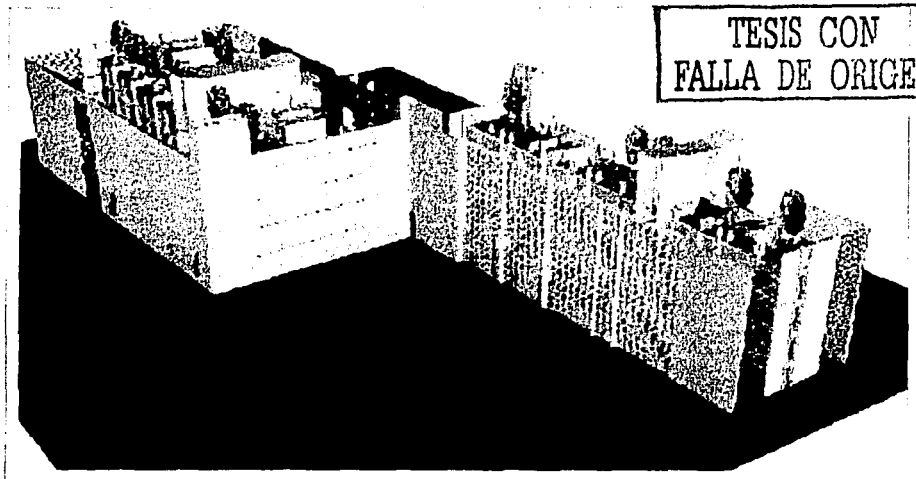
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

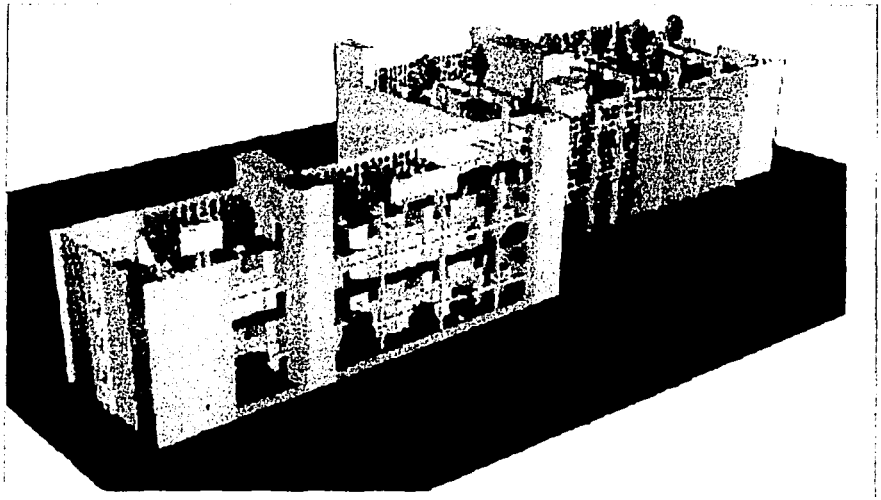
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

78



CONJUNTO, Vista desde el NorEste



CONJUNTO, Vista desde el NorOeste

ESCALA: SIN

A8b

ARQUITECTÓNICO PERSPECTIVAS exteriores 3 y 4

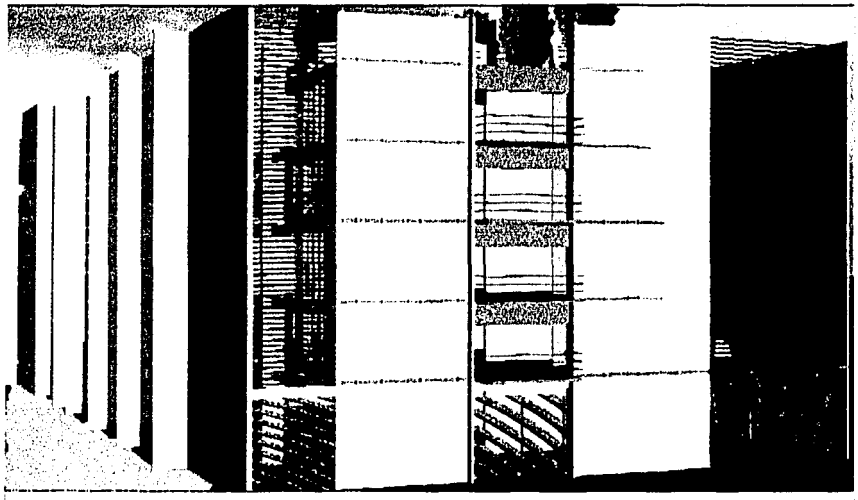
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

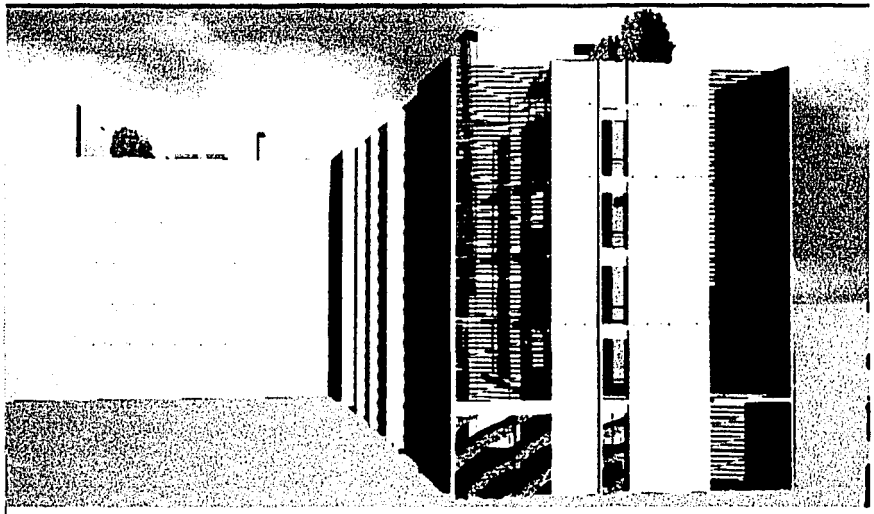
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

FACULTAD ARQUITECTURA



CONJUNTO, Vista Fachada Sur



CONJUNTO, Vista Fachada Norte

ESCALA: SIN

ARQUITECTÓNICO

A8d

PERSPECTIVAS
fachadas Sur y Norte

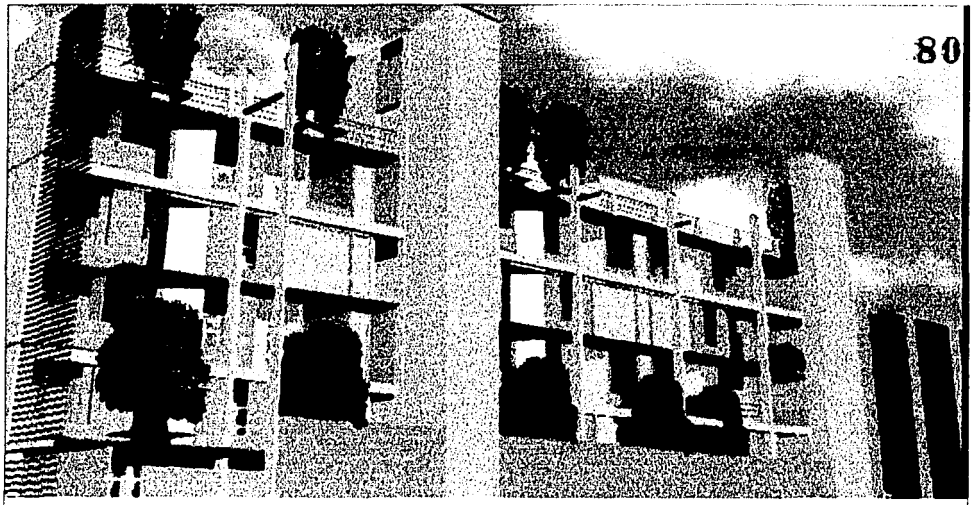
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

FACULTAD ARQUITECTURA



Vista Fachada Poniente Bloque 1

Vista Fachada Oriente Bloque 1

ESCALA: SIN

ARQUITECTÓNICO

A8e

PERSPECTIVAS
Poniente y Oriente BL 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

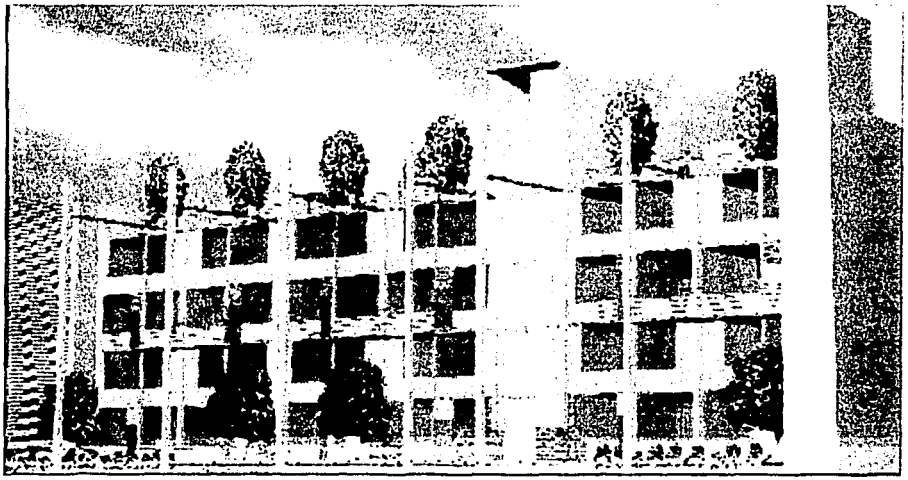
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

FACULTAD ARQUITECTURA

Vista Fachada Poniente del Bloque 2



Vista Fachada Oriente del Bloque 2

ESCALA: SIN

H8d

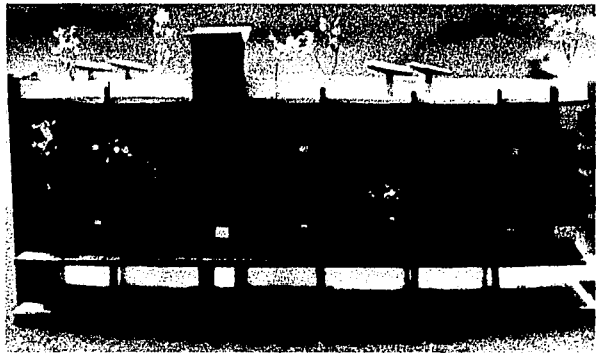
ARQUITECTÓNICO

PERSPECTIVAS
fachadas Sur y Norte

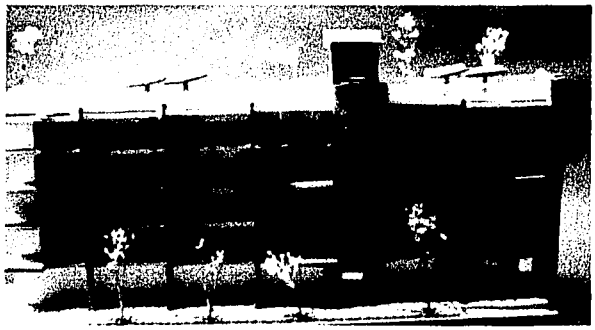
UNAM

FOTOGRAFÍAS DE FACHADAS DEL BLOQUE 1:

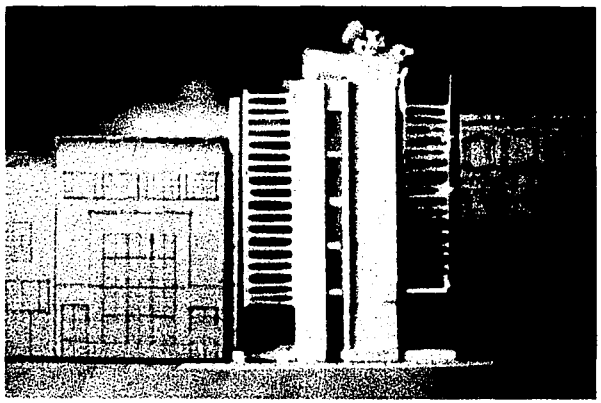
82



FACHADA PONIENTE BLOQUE 1

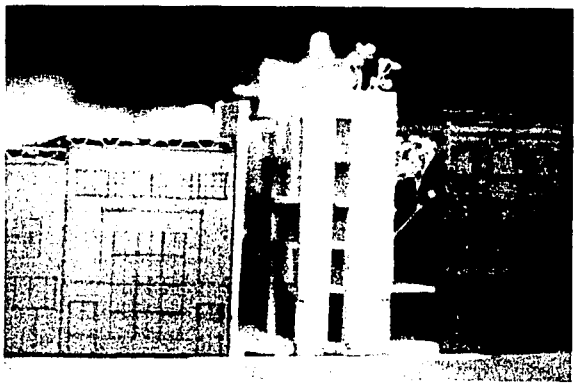


FACHADA ORIENTE BLOQUE 1



FACHADA NORTE BLOQUE 1
VENUSTIANO CARRANZA No. 43

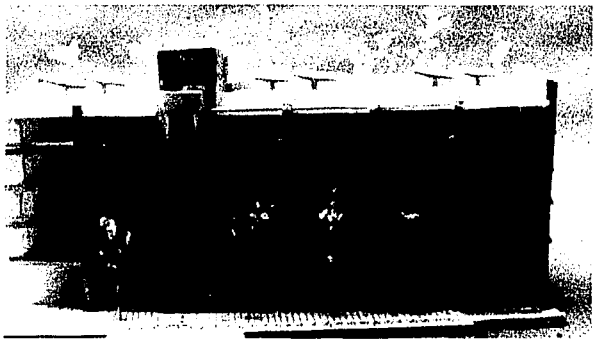
VISTA DESDE NOR-OESTE BLOQUE 1 (SIN TUBOS)
VENUSTIANO CARRANZA No. 43



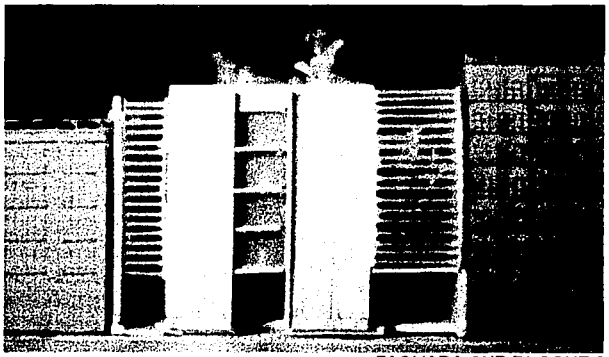
VISTA DESDE EL NOR-ESTE BLOQUE 1 (SIN TUBOS)
VENUSTIANO CARRANZA No. 43

FOTOGRAFÍAS DE FACHADAS DEL BLOQUE 2:

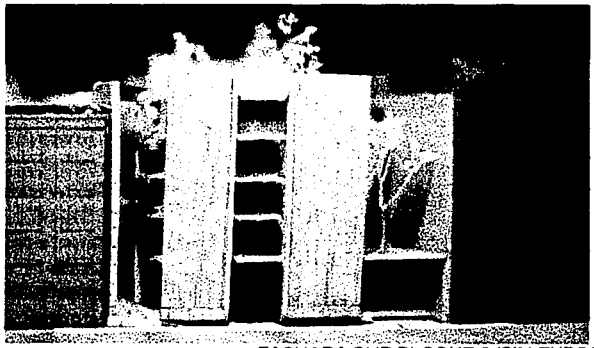
84



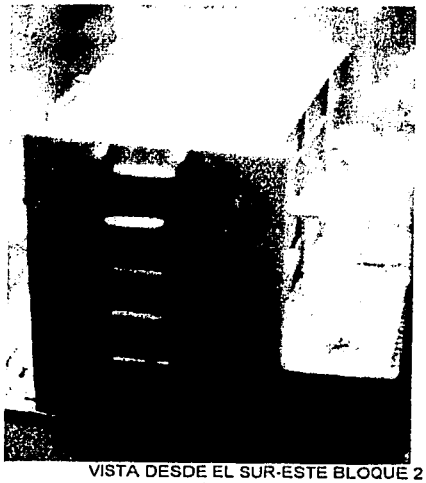
FACHADA PONIENTE BLOQUE 2



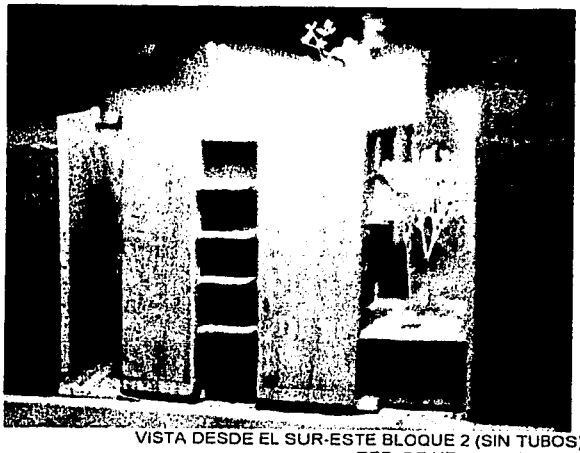
FACHADA SUR BLOQUE 2
REP. DE URUGUAY No. 44



FACHADA SUR BLOQUE 2 (SIN TUBOS)
REP. DE URUGUAY No. 44



VISTA DESDE EL SUR-ESTE BLOQUE 2
REP. DE URUGUAY No. 44



VISTA DESDE EL SUR-ESTE BLOQUE 2 (SIN TUBOS)
REP. DE URUGUAY No. 44.

E

ESTRUCUTRALES

ESTRUCTURALES

CONCEPTUALIZACIÓN Y MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL.

El concepto estructural surge como una consecuencia de la conceptualización arquitectónica, es decir, el de lograr plantas ajustables según las necesidades del conjunto. De ahi la propuesta de utilizar elementos estructurales libres (columnas) permitiendo asi plantas libres.

Se utilizan en la estructura las columnas hechas de concreto armado para ser coladas en el sitio, con sección rectangular y proporción de 1:2 para que éstas trabajen con mayor eficiencia en el sentido más desfavorable según la configuración de los edificios.

Se utilizan también muros de cortante hechos de concreto armado para asegurar a los edificios en el sentido más desfavorable, es decir, de oriente a poniente y viceversa. Para rigidizar mejor los muros que dan a las calles se les anexan contrafuertes de concreto armado ahogados en los mismos muros, logrando así una remembranza de las construcciones pretéritas a las presentes.

Las trabes principales, que forman los ejes principales, son vigas de concreto armado coladas "in situ" con sección variable ya que cada una de ellas forman arcos con cuerda circular para ayudar a reducir su peralte y, por tanto, menor cantidad de concreto y acero. Además de que cuentan con cartabones ("espolones") que contemplan los edificios principales entre los ejes A-B y C-D para soportar losas prefabricadas. Mientras que las trabes secundarias son de igual manera de concreto armado pero con sección rectangular constante, coladas "in situ".

El entrepiso está hecho de losas prefabricadas aligeradas de concreto armado con sonotubo con un espesor de 20cm (se utilizan prefabricadas en la zona que conforma el edificio y coladas en el sitio en el resto) para lograr la versatilidad antes mencionada a cerca de la posible modificación de las dimensiones de los espacios, no solamente en el sentido horizontal sino también en el sentido vertical. En las partes de losa con formas en cuchilla o triangulares (vistas en planta) se propone la utilización del sistema de losa de concreto armado para el ajuste de dichas áreas.

La cimentación se utiliza el sistema de sustitución conformado por el sótano y un cajón de cimentación de concreto armado en la que descansan los dados de las columnas. Dicha losa tiene la forma de bóvedas de cañón corrido pero en posición inversa para un mejor funcionamiento y respuesta a los esfuerzos ejercidos por el suelo hacia el edificio. Cuenta con contra-trabes con sección rectangular para reforzar la rigidez de la losa y para repartir mejor los esfuerzos del edificio hacia el suelo. Todos colados "in situ". Dicho cajón de cimentación está ligeramente sobrado (como se demuestra en el planteamiento del cálculo estructural), pero éste responde a una solución más de tipo funcional y del control del medio ambiente (agua freática) que del tipo estructural, ya que las celdas y la conformación de la cimentación permiten almacenar y drenar el agua freática que logre penetrar a la cimentación, logrando así un aislamiento de la misma con cada uno los edificios. Lo anterior nos ayuda a: eliminar en gran medida el mantenimiento de impermeabilización de los edificios y a utilizar y a aprovechar dicha agua para el buen funcionamiento de los edificios (agua tratada).

Para lograr una mejor limpieza visual en las fachadas de los edificios, se sustituyen trabes exteriores de concreto por tubos de fierro galvanizados con tratamiento anticorrosivo, con un diámetro de 30 cm, logrando así un mejor comportamiento a la tenso-compresión y un aspecto contemporáneo.

Así mismo para lograr un mejor comportamiento de rigidez en los edificios, se proponen columnas con la función de contrafuertes en las fachadas Oriente y Poniente de cada edificio, los que hacen disminuir considerablemente la esbeltez estructural que se presenta, dándole así una mejor estabilidad en la presencia de cargas accidentales; y sin embargo con ello se pierde la esbeltez arquitectónica-visual.

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.

CIMENTACIÓN:

BLOQUE 1:

Peso especifico del terreno:	1.50 Ton/m3
Resistencia del terreno:	2.00 Ton/m2
Superficie total del edificio:	2,862.72 m2
Carga por m2 de construcción:	0.85 Ton
Carga de cimentación(15% carga total):	+15.00 %
Coeficiente sismico (40% de carga total):	+40.00 %
Area del terreno:	495.88 m2
CARGA TOTAL DEL EDIFICIO:	**3,917.63 Ton**

Volumen ya sustituido por proyecto (495.88m2x4m): 1,983.52 m3

CARGA SUSTITUIDA: 2,975.28 Ton.

Carga transm. al terreno sin sustituir: 942.35Ton.

Área de cimentación requerida (942.35Ton)/(2Ton/m2): 471.18 m

AREA RESTANTE A SUSTITUIR (471.18-495.88): -24.70 m2

Los cálculos arriba marcados muestran que la carga sustituida por el volumen equivalente al sótano del bloque 1, es menor a la carga real del edificio, lo que indica que se requiere una sustitución ya propuesta en el diseño arquitectónico, y que el área requerida a sustituir se cubre con el área de desplante (495.88m2) por lo que solo se propone el uso de un cajón de cimentación con contratrabes para rigidizar la losa y distribuir las cargas gravitacionales así como también para aislar y almacenar el agua freática del conjunto.

BLOQUE 2:

Peso especifico del terreno:	1.50 Ton/m3
Resistencia del terreno:	2.00 Ton/m2
Superficie total del edificio:	4,253.18 m2
Carga por m2 de construcción:	0.85 Ton
Carga de cimentación(15 % total):	15.00 %
Coeficiente sismico (40% de carga total):	40.00 %
Área del terreno:	998.43m2
CARGA TOTAL DEL EDIFICIO:	**5,820.48Ton**

Volumen ya sustituido (998.43m2x4m): 3,993.72 m3

CARGA SUSTITUIDA: 5,990.58 Ton.

Los cálculos arriba marcados muestran que la carga sustituida por el volumen equivalente al los sótano del bloque 2, es mayor a la carga real del edificio, lo que indica que no se requiere mayor sustitución que la ya propuesta en el diseño arquitectónico, por lo que solo se propone el uso de un cajón de cimentación con contratrabes para rigidizar la losa y distribuir las cargas gravitacionales así como también para aislar y almacenar el agua freática del conjunto.

MEMORIA DE CÁLCULO DE COLUMNAS TIPO.

COLUMNA C1 (EJES A2) (BLOQUE 1):

Área tributaria: 50.00 m2

Carga por m2: 0.85 Ton/m2

Coeficiente sismico (40 % de carga total): +40.00%

Carga de cimentación (15% carga total): +15.00%

Número de niveles: 7 niveles

CARGA TOTAL DE LA COLUMNA: 172.91 Ton

Si consideramos que la capacidad de carga de una columna se puede determinar por la relación que sigue:

P = *1/3* [(*Ac* x *f'c*) + (*As* x *fy*)]; en donde:

P = Capacidad de carga de la columna (172.91 T)

Ac = Área de concreto

f'c = 300 Kg/cm2

As = Área de acero

fy = 4,500 Kg/cm2

despejando *Ac* y considerando que *As* = 4% de *Ac*, tenemos:

Ac = *3P / (f'c + 0.04fy)*

Sustituyendo valores tenemos que:

Ac = 3 (172.91) / [300 + (0.04x4,500)]

Ac = 1,080.69 cm2

Si consideramos que la columna tenga una proporción de 1:2, tenemos que:

a = raiz cuadrada de: (Ac/2); donde a = lado corto de la columna.

Sustituyendo:

a = 23.25 ~ 25 cm

por tanto la sección de la columna debe de ser de: 25 x 50 cm

COLUMNA D15 (BLOQUE 2):

Área tributaria: 50.00 m2

Carga por m2: 0.85 Ton/m2

Coeficiente sismico (40 % de carga total): +40.00%

Carga de cimentación (15% carga total): +15.00%

Número de niveles: 7 niveles

CARGA TOTAL DE LA COLUMNA: 478.98 Ton

Si consideramos que la capacidad de carga de una columna se puede determinar por la relación que sigue:

P = *1/3* [(*Ac* x *f'c*) + (*As* x *fy*)]; en donde:

P =Capacidad de carga de la columna (478,980T)

Ac = Área de concreto

f'c = (300 Kg/cm2)

As = Área de acero

fy = (4,500 Kg/cm2)

despejando *Ac* y considerando que *As* = 4% de *Ac*, tenemos:

Ac = *3P / (f'c + 0.04fy)*

Sustituyendo valores tenemos que:

Ac = 3 (478,980) / [300 + (0.04x4,500)]

Ac = 2,993.63 cm2

Si consideramos que la columna tenga una proporción de 1:2, tenemos que:

a = raiz cuadrada de: (Ac/2); donde a = lado corto de la columna.

Sustituyendo:

a = 38.69 ~ 40 cm

por tanto la sección de la columna debe de ser de: 40 x 80 cm

MEMORIA DE CÁLCULO PARA TRABES

TRABES T1:

Longitud máxima a ejes: 12.80 m

Si presuponemos que:

h = L/14

b = h/2; en donde:

h = peralte efectivo de trabe

L = longitud máxima de trabe

b = base de la trabe

Tenemos que:

h = 5.94/14 = 0.42m

b = 0.42/2 = 0.21 m

Carga máxima por m2: 850.00 Kg./m2

Coeficiente de carga (*c*)= área tributaria / perimetro del área:

c = (5.94 x 2.97) / [2(5.94 + 2.97)]

c = 1.12

Carga por m lineal (*w*)= carga máxima por coeficiente de carga:

w = 850 x 1.12 = 952.68 Kg/m

Momento de empotramiento para una viga

(M) = wl2 / 8

Sustituyendo:

M = (952.68 x 5.94 x 594) / 8 = **420,175.12 Kg.cm**

Si tenemos que el peralte de trabe es *d*:

d = raiz cuadrada del cociente de M/Qb; en donde:

Q = constante del concreto = 11.90

b = base de la trabe

Sustituyendo valores:

d = 40.80 cm

si consideramos un recubrimiento de 2 cm tenemos que:

h = d + 2 cm

h = 41 + 2 = 43 cm

si b= h/2, entonces:

b = 43 / 2 = 21 cm

TRABES T3:

Longitud máxima a ejes: 9.14m

Si presuponemos que:

h = L/14

b = h/2; en donde:

h = peralte efectivo de trabe

L = longitud máxima de trabe

b = base de la trabe

Tenemos que:

h = 9.14/14 = 0..65m

b = 0.65/2 = 0.33 m

Carga máxima por m2: 850.00 Kg./m2

Coeficiente de carga (*c*)= área tributaria / perimetro del área:

c = (9.14 x 5.94) / [2(9.14 + 5.94)]

c = 1.80

Carga por m lineal (*w*)= carga máxima por coeficiente de carga

w = 850 x 1.80 = 1,530.10 Kg/m

Momento de empotramiento para una viga:

M = wl2 / 8

Sustituyendo:

M=(1,530.10 x 9.14 x914) /8 =**1,597,800.80 Kg.cm**

Si tenemos que el peralte de trabe es *d*:

d = raiz cuadrada del cociente de M/Qb; en donde:

Q = constante del concreto = 11.90

b = base de la trabe

Sustituyendo valores:

d = 64.13 cm

si consideramos un recubrimiento de 2 cm tenemos que:

h = d + 2 cm

h = 64 + 2 = 66 cm

si b= h/2, entonces:

b = 66 / 2 = 33 cm

NOTAS GENERALES

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALESA DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

LOS TRASLAPES DE VARILLAS NO SERÁN MAYORES A 1.20m. SI ES EL CASO, SE SUSTITUIRÁ POR SOLDADURA O SE UTILIZARÁN NIPLES CON ROSCA.

EL DIÁMETRO MÍNIMO DE LOS ESTRIBOS EN COLUMNAS C1 SERÁN DE # ¼" (6.4mm) Y PARA C2 DE #3/8" (9.5mm).

EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN
SERÁ DE 3cm Y MÁXIMO DE 4cm

EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO EN COLUMNAS
C1 SERÁ DE 3cm Y MÁXIMO DE 4cm
C2 SERÁ DE 4cm Y MÁXIMO DE 5cm

EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO EN TRABES
SERÁ DE 2cm Y MÁXIMO DE 3cm

EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO EN CADENAS Y CASTILLOS
SERÁ DE 1.5cm Y MÁXIMO DE 2cm

EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO EN LOSAS
SERÁ DE 2cm Y MÁXIMO DE 2.5cm

LA SEPARACIÓN MÁXIMO ENTRE ESTRIBOS NO SERÁ DE MAYOR A 30cm

EL AGREGADO EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL DE CONCRETO NO SERÁ MAYOR A 3/4" (19mm)

TODO MURO DE TABIQUE Y/O DIVISORIO LLEVARÁ CASTILLOS (4#3 Y E#2@20cm) SEPARADOS COMO MÁXIMO A CADA 3m, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
ASÍ MISMO LLEVARÁ CADENAS DE CERRAMIENTO EN LA PARTE MÁS ALTA DEL MISMO DE 20x15cm DE CONCRETO ARMADO CON 4#3 Y E#2@20cm

LA LONGITUD DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE VEREFICARÁN EL EN SITIO

PROPIEDADES DE CAPACIDAD DE RESISTENCIA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES						
TIPO DE RESISTENCIA	COLUMNAS Y CASTILLOS	CIMENTACIÓN		TRABES	LOSAS	UNIDAD
f'c	200	300	300	300	200	Kg/cm2
f'y	1500	4,500	4,500	4,200	3600	Kg/cm2

DATOS DE ZONA

ZONA DE DESPLANTE:	ZONA III (LACUSTRE)
RESISTENCIA ESTIMADA DEL TERRENO:	2 Ton/m2
COMPOSICIÓN GENERAL DE EDIFICIO:	CAPAS SUPERIORES: SUELOS ALUVIALES NO FIRMES CAPAS INFERIORES: ARCILLAS MUY COMPRESIBLES SEPARADAS CON CAPAS ARENOSAS DE DIVERSOS LIMOS O ARCILLAS
SISTEMA DE CIMENTACIÓN:	POR SUSTITUCIÓN (CAJÓN DE CIMENTACIÓN)
RELACIÓN DE ESBELTEZ EN EL EDIFICIO	DESDE EL NPT ±0.00 HASTA EL NIVEL DE AZOTEA +16.70. EN EL EDIFICIO MÁS DESFAVORABLE (BLOQUE 1) TENEMOS: a/b=2.70 EN DONDE: a= ALTURA DEL EDIFICIO b= BASE MENOR DEL EDIFICIO
SUPERESTRUCTURA	*COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO COLADAS EN EL SITIO *TRABES DE CONCRETO ARMADO COLADAS EN EL SITIO *LOSAS ALIGERADAS CON SONOTUBO DE CONCRETO ARMADO PREFABRICADAS O COLADAS EN EL SITIO

SIN ESCALA

E1a

ESTRUCTURALES notas generales

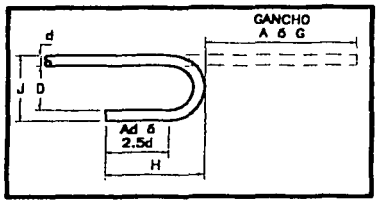
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

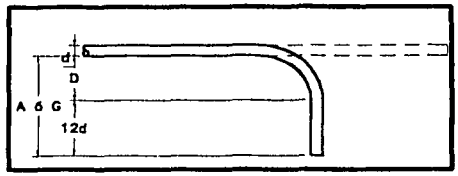
jonadab garcía landeros

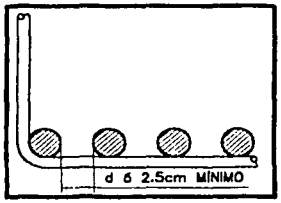
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM

GANCHOS EN VARILLAS ESTRUCTUTALES







DOBLECES DE VARILLAS (GANCHOS)

VARILLA DEL No.	DIÁMETRO "d"		GANCHOS A 180°								GANCHOS A 90°	
			AR-60				F-3000				AR-60 y F-3000	
			No. 2.5 Al. 8: D= 6d No. 9 Al. 10: D= 8d No. 12 D=10d				No. 2.5 Al. 10: D= 6d No. 12 D=10d				No. 2.5 Al. 8: D= 6d No. 9 Al. 10: D= 8d No. 12 D=10d	
			A ó G		J		A ó G		J		A ó G	
	cm	PULGADAS	cm	PULGADAS	cm	PULGADAS	cm	PULGADAS	cm	PULGADAS	cm	PULGADAS
2.5	7.9	5/16	13	5	6	2½	12	4½	6	2¼	13	5
3	9.5	3/8	13	5	8	3	13	5	7	2-3/4	15	6
4	12.7	½	15	6	10	4	15	6	9	3½	20	8
5	15.9	5/8	18	7	13	5	18	7	12	4½	26	10
6	19.1	3/4	20	8	15	6	20	8	14	5¼	31	12
7	22.2	7/8	26	10	18	7	23	9	16	6¼	36	14
8	25.4	1	28	11	20	8	26	10	18	7	41	16
9	28.6	1-1/8	38	15	29	11¼	30	11-3/4	20	7-3/4	48	19
10	31.8	1¼	43	17	32	12½	33	13	22	8-3/4	54	21¼
11	38.1	1½	60	23-3/4	46	18	60	23-3/4	46	18	69	27

SIN ESCALA

E1b

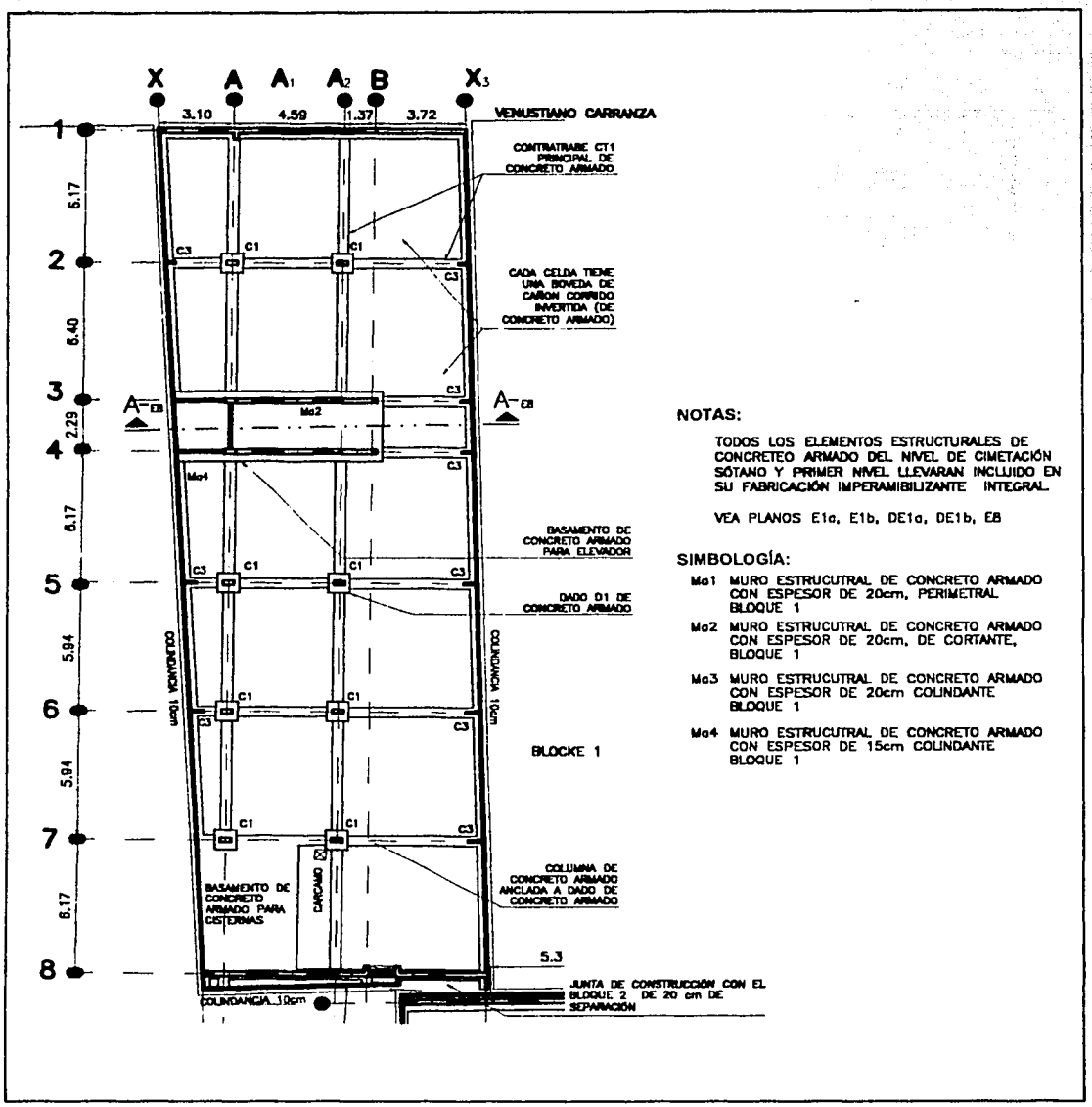
ESTRUCTURALES notas generales

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b, E8

SIMBOLOGÍA:

Ma1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, PERIMETRAL BLOQUE 1

Ma2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 1

Ma3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm COLINDANTE BLOQUE 1

Ma4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 1

ESCALA: 1:250 0 2.5 5.0 7.5m

E2

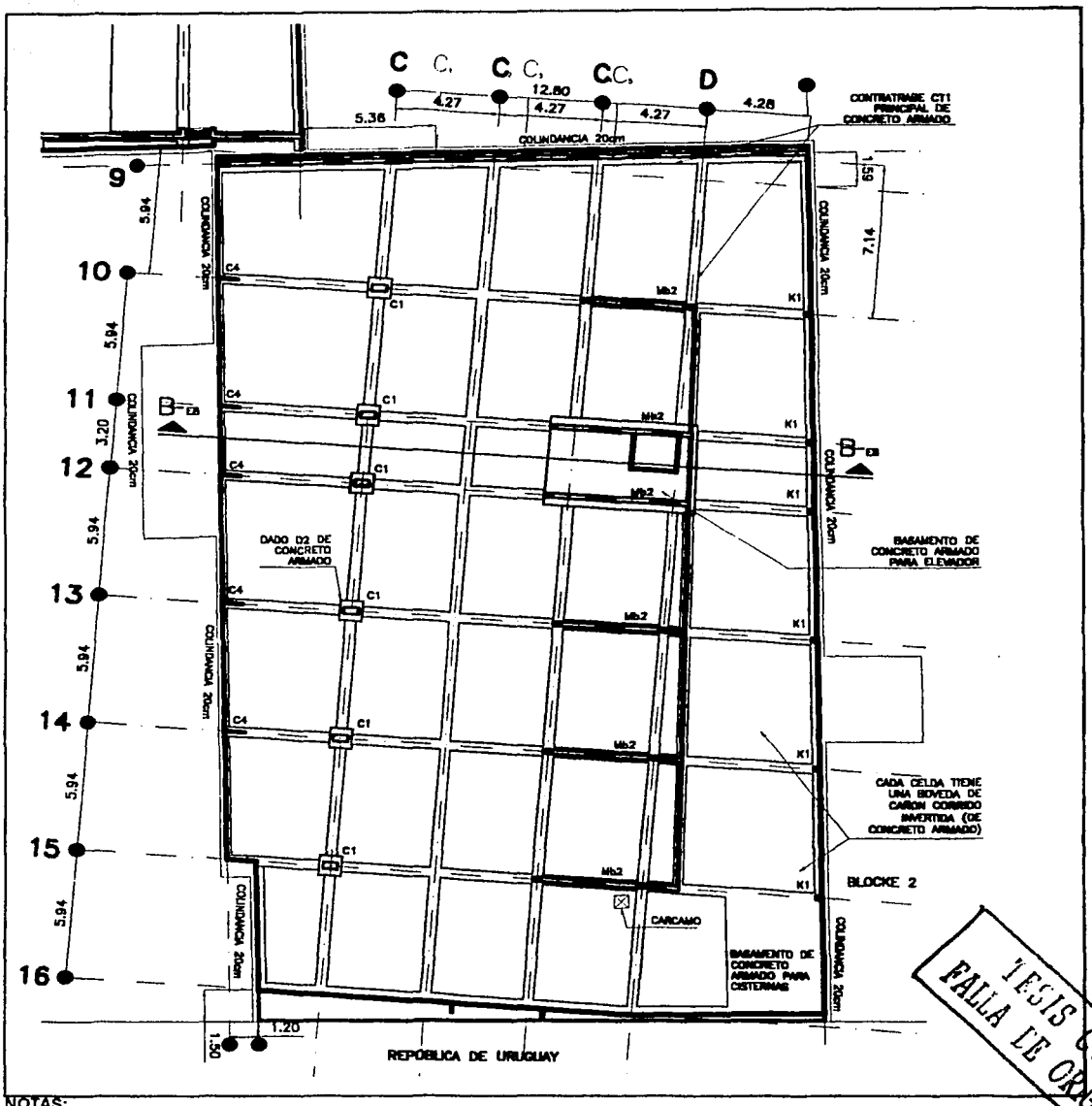
ESTRUCTURALES planta de cimentación BL.1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACION II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b, E8

SIMBOLOGÍA:

- Mb1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, COLINDANTE BLOQUE 2
- Mb2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 2
- Mb3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm PERIMETRAL BLOQUE 2
- Mb4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 2

ESCALA: 1:250

0 2.5 5.0 7.5m

E2'

ESTRUCTURALES

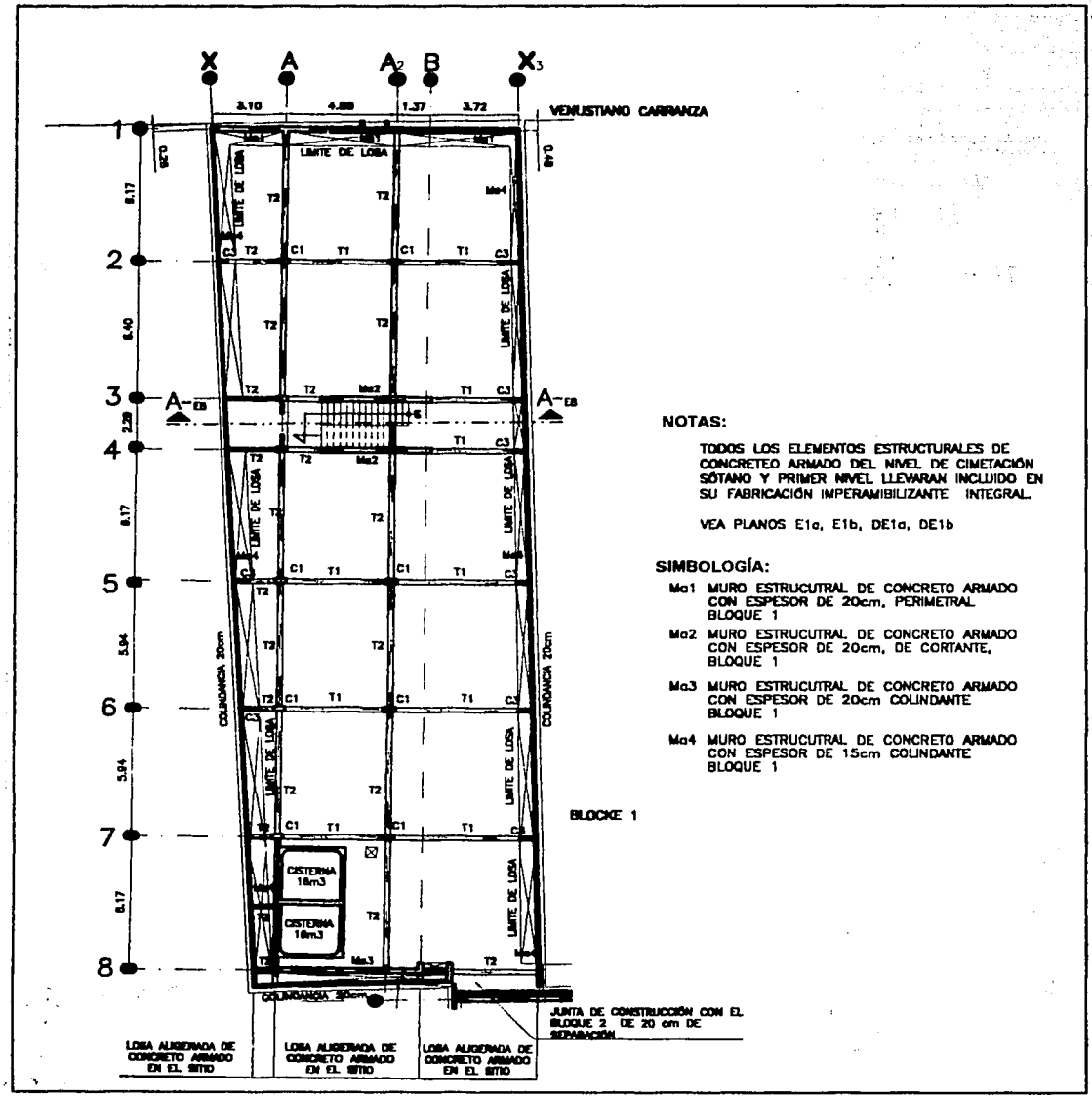
planta de cimentación BL.2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

Ma1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, PERIMETRAL BLOQUE 1

Ma2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 1

Ma3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm COLINDANTE BLOQUE 1

Ma4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 1

ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

E3

ESTRUCTURALES PLANTA SÓTANO. SL1

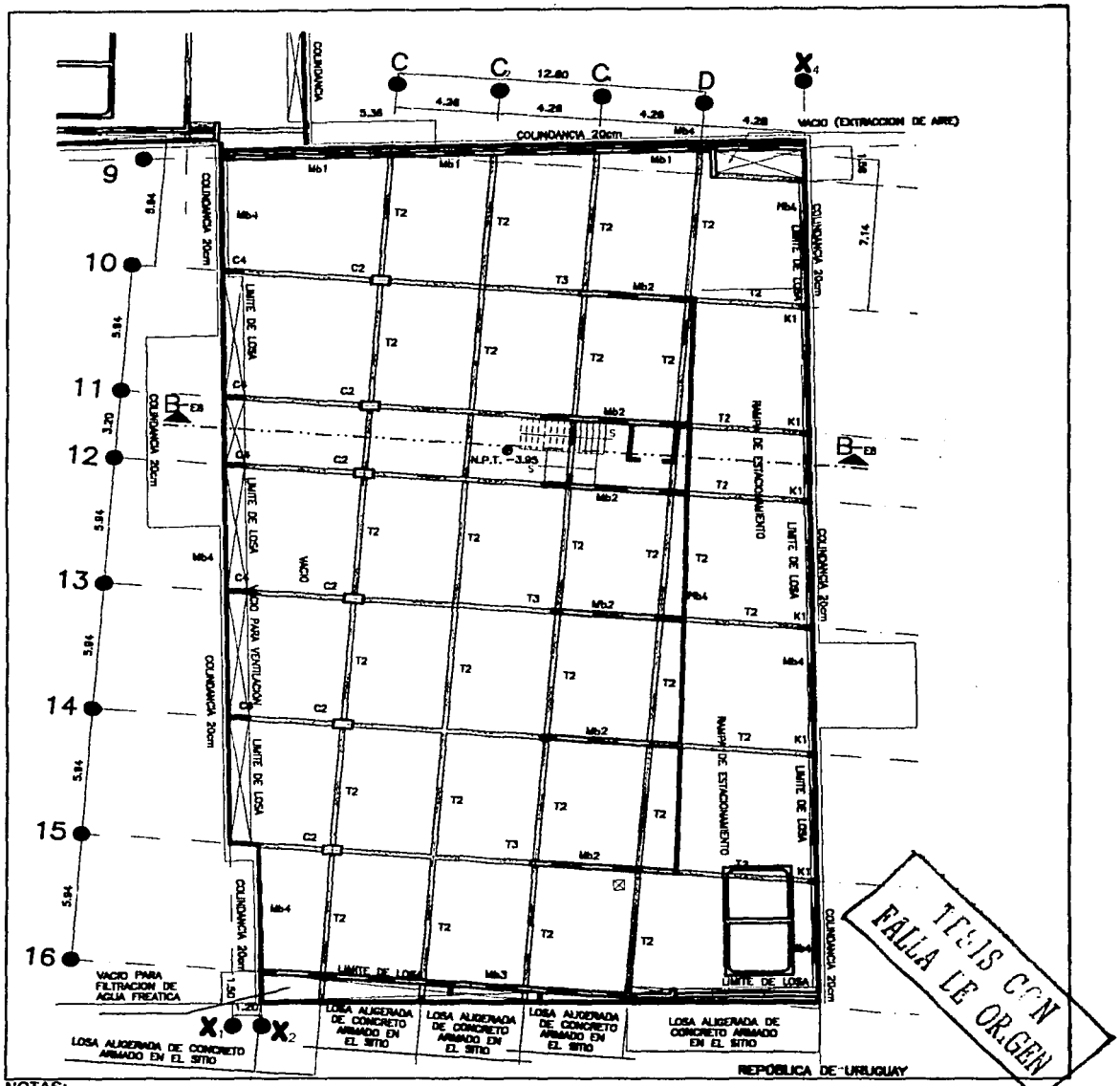
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM

FACULTAD ARQUITECTURA



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETED ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERMABILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

- Mb1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, COLINDANTE BLOQUE 2
- Mb2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 2
- Mb3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm PERIMETRAL BLOQUE 2
- Mb4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 2

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

E3'

ESTRUCTURALES

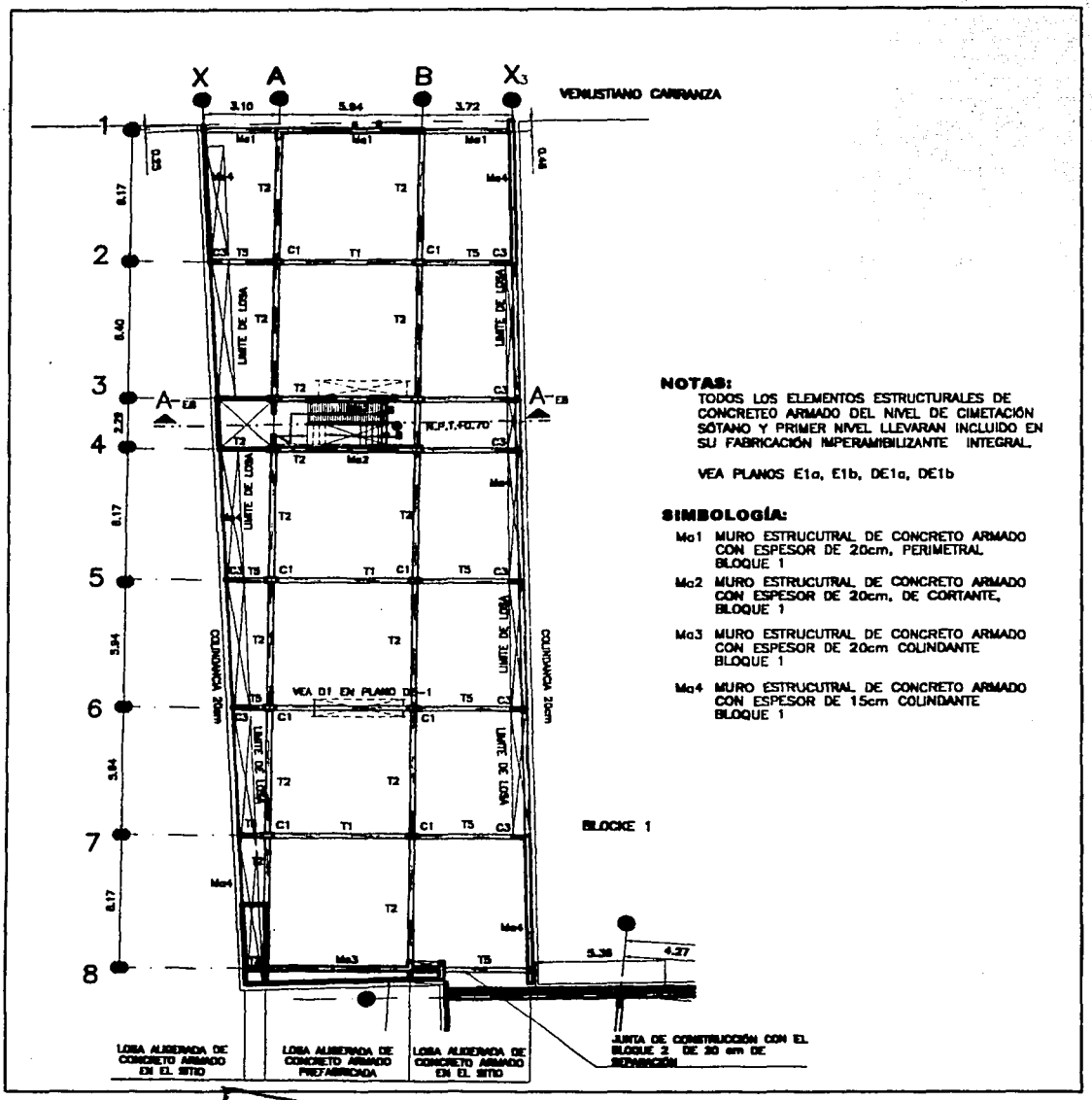
PLANTA SÓTANO. BL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

Ma1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, PERIMETRAL BLOQUE 1

Ma2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 1

Ma3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm COLINDANTE BLOQUE 1

Ma4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 1

ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

ESTRUCTURALES

E4

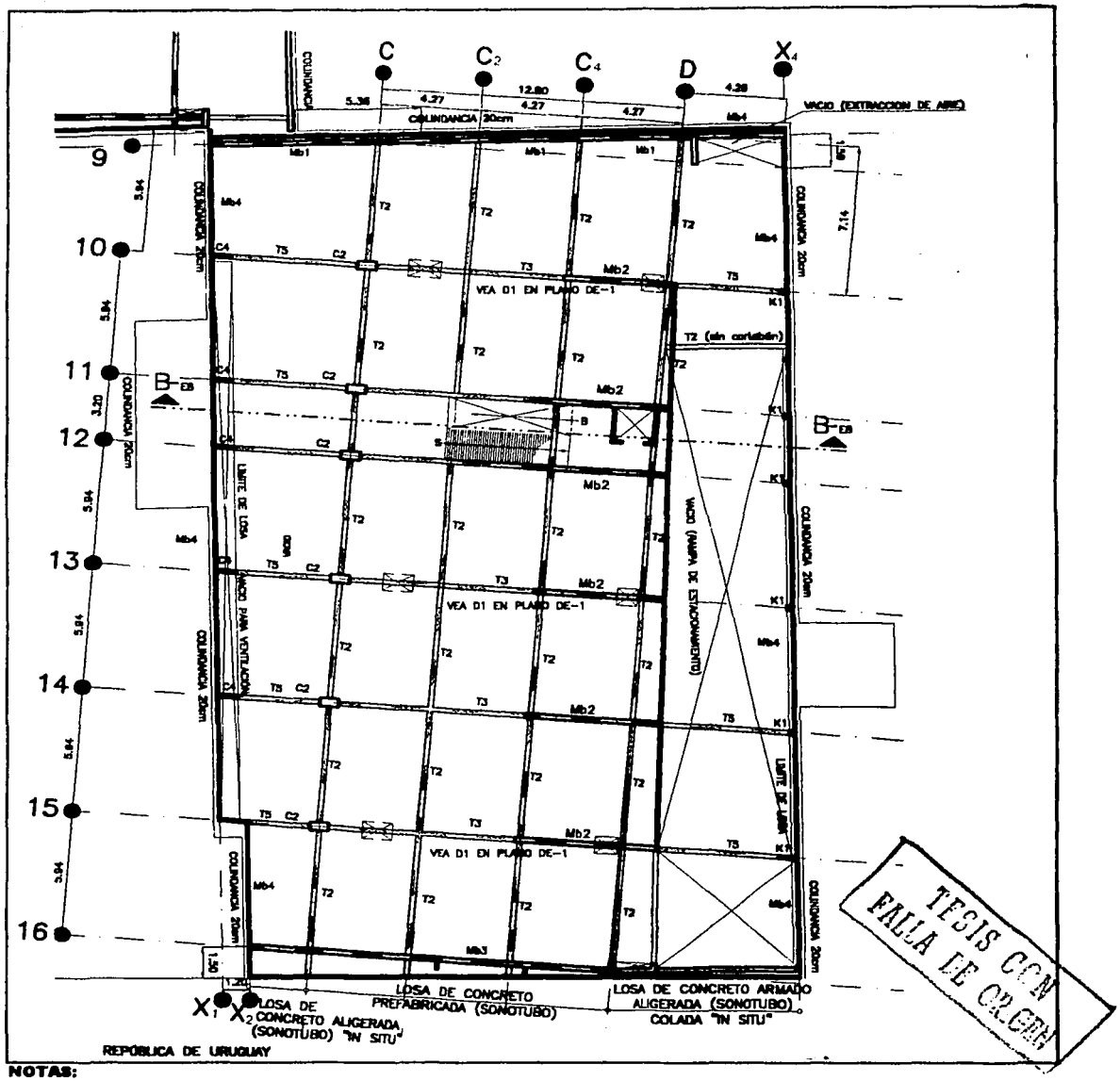
PLANTA BAJA BL. 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SOTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERMABILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

- Mb1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, COLINDANTE BLOQUE 2
- Mb2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 2
- Mb3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm PERIMETRAL BLOQUE 2
- Mb4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 2

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

ESTRUCTURALES

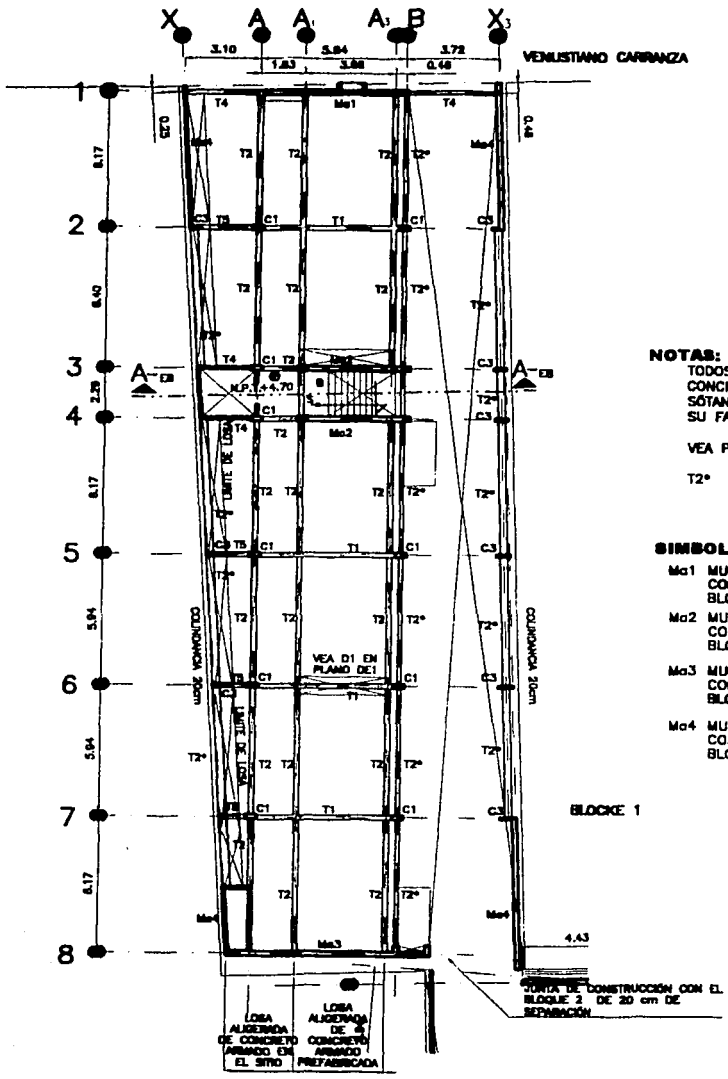
E4'

PLANTA BAJA BL.2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

T2* TRABE SUSTITUIDA POR TUBO, VEA PLANOS DE2a Y DE2b

SIMBOLOGÍA:

Ma1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, PERIMETRAL BLOQUE 1

Ma2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 1

Ma3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm COLINDANTE BLOQUE 1

Ma4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 1

ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

ESTRUCTURALES

E5

PLANTA 1° y 3° NIVELES. BL.1

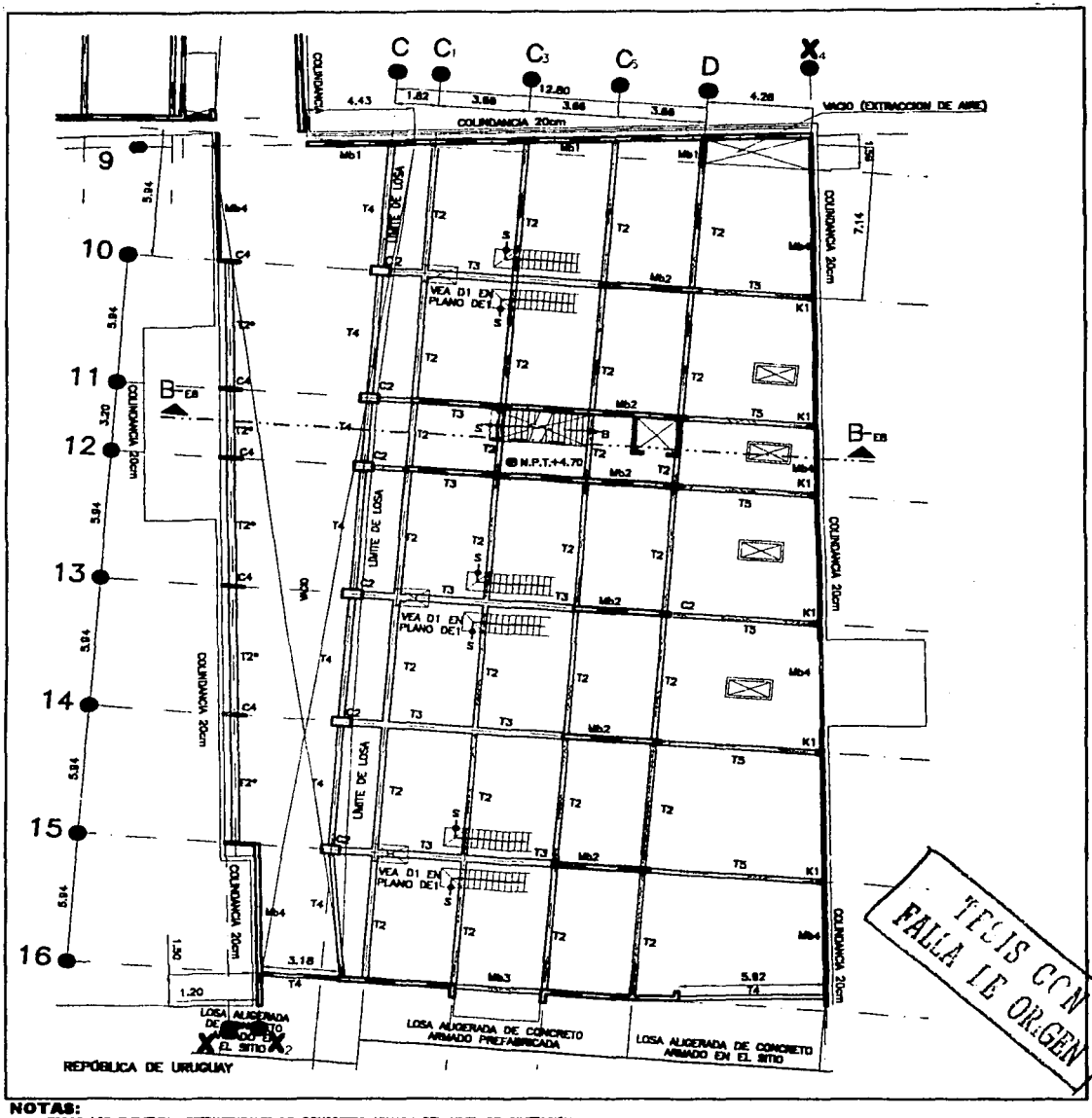
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM

FACULTAD ARQUITECTURA



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMBILIZANTE INTEGRAL.
VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

- Mb1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, COLINDANTE BLOQUE 2
- Mb2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 2
- Mb3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm PERIMETRAL BLOQUE 2
- Mb4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 2
- T2* TRABE SUSTITUIDA POR TUBO, VEA PLANOS DE2a Y DE2b

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m.

ESTRUCTURALES

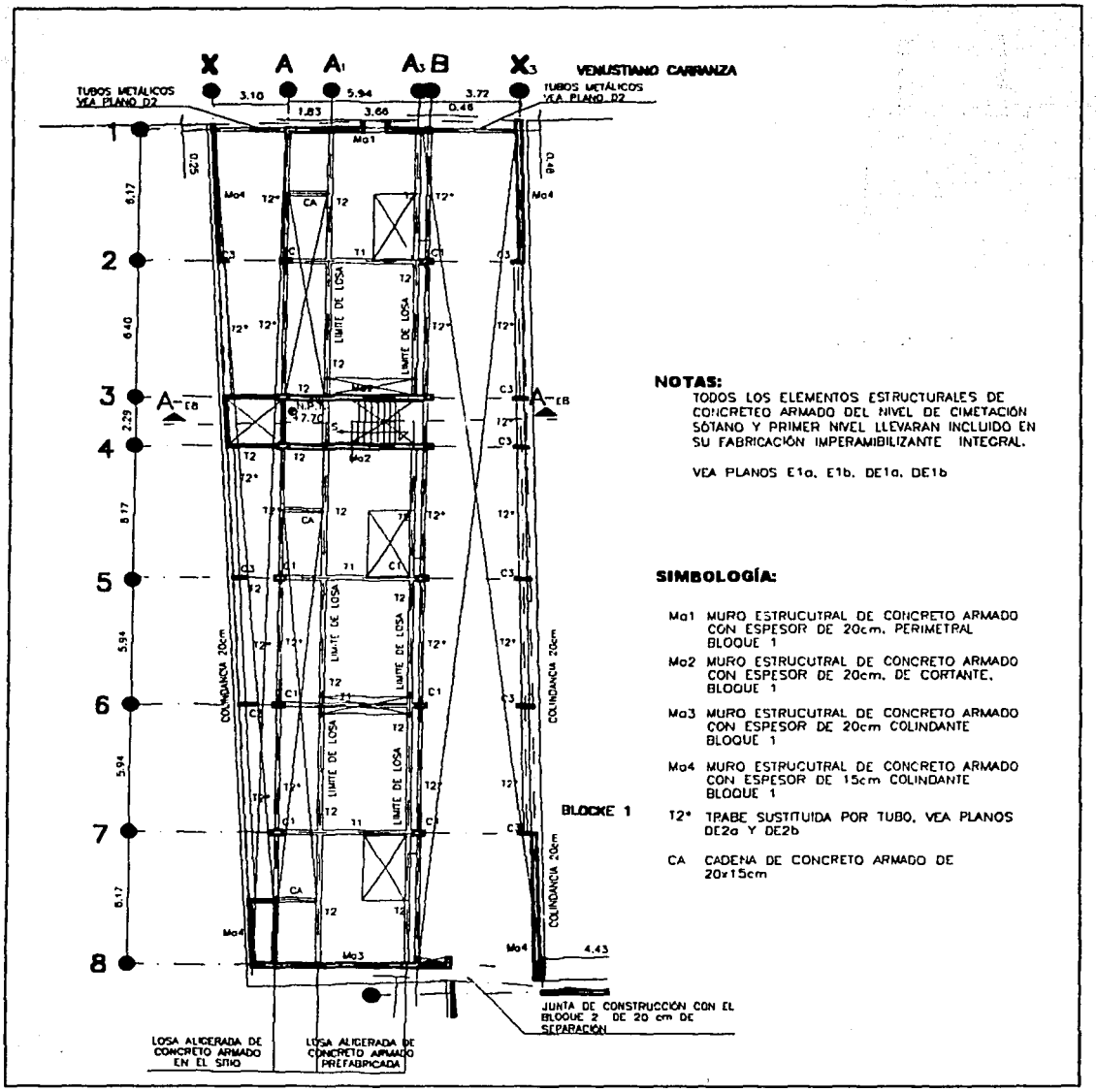
E5'

PLANTA 1° Y 3° NIVELES EL.2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

Ma1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm. PERIMETRAL BLOQUE 1

Ma2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm. DE CORTANTE. BLOQUE 1

Ma3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm COLINDANTE BLOQUE 1

Ma4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 1

T2* TRABE SUSTITUIDA POR TUBO. VEA PLANOS DE2a Y DE2b

CA CADENA DE CONCRETO ARMADO DE 20x15cm

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

ESTRUCTURALES

E6

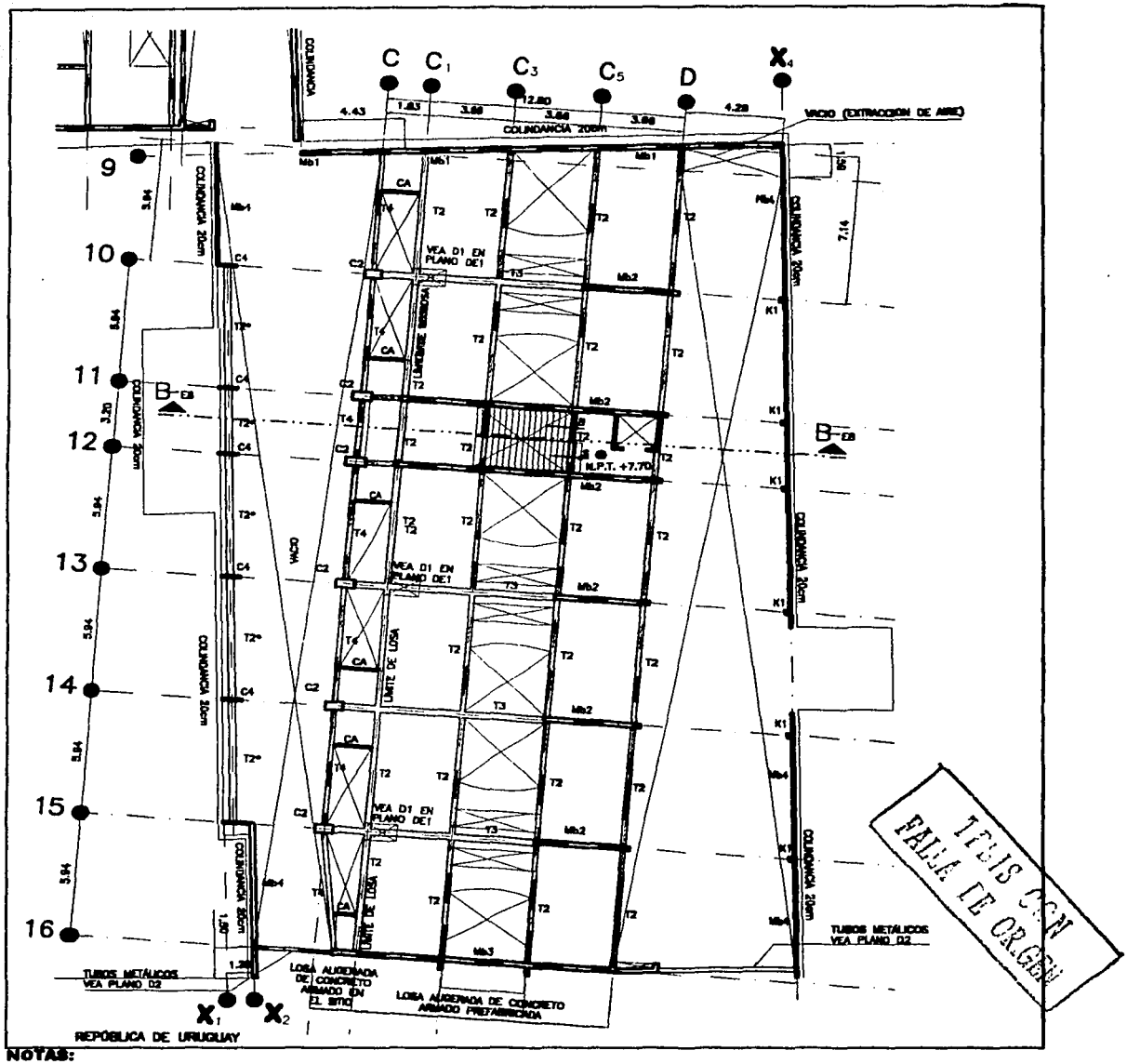
PLANTA 2° Y 4° NIVELES. BL1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SOTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL. VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

- Mb1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, COLINDANTE BLOQUE 2
- Mb2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 2
- Mb3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm PERIMETRAL BLOQUE 2
- Mb4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 2
- T2* TRABE SUSTITUIDA POR TUBO, VEA PLANOS DE2a Y DE2b
- CA CADENA DE CONCRETO ARMADO DE 20x15cm

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

ESTRUCTURALES

E6'

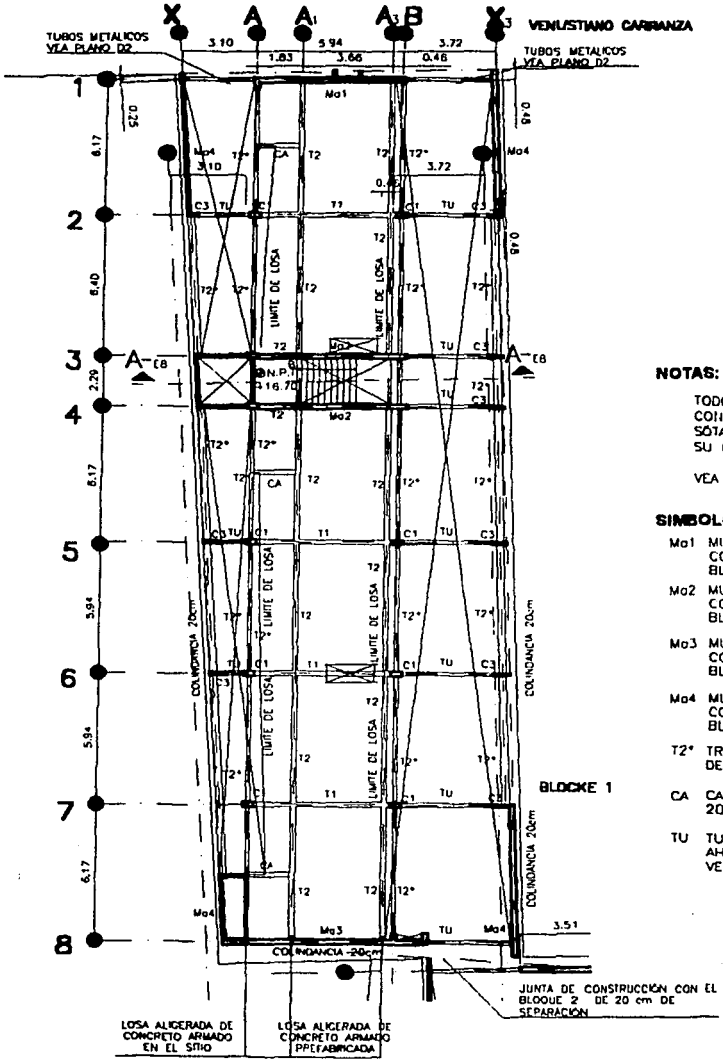
PLANTA 2° Y 4° NIVELES. BL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

Mo1 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, PERIMETRAL BLOQUE 1

Mo2 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 1

Mo3 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm COLINDANTE BLOQUE 1

Mo4 MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 1

T2* TRABE SUSTITUIDA POR TUBO, VEA PLANOS DE2a Y DE2b

CA CADENA DE CONCRETO ARMADO DE 20x15cm

TU TUBO METÁLICO DE ø15cm SOLDADO Y AHOGADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES EN QUE SE APOYA

ESCALA: 1:250

2.5 0 7.5 m

E7

ESTRUCTURALES

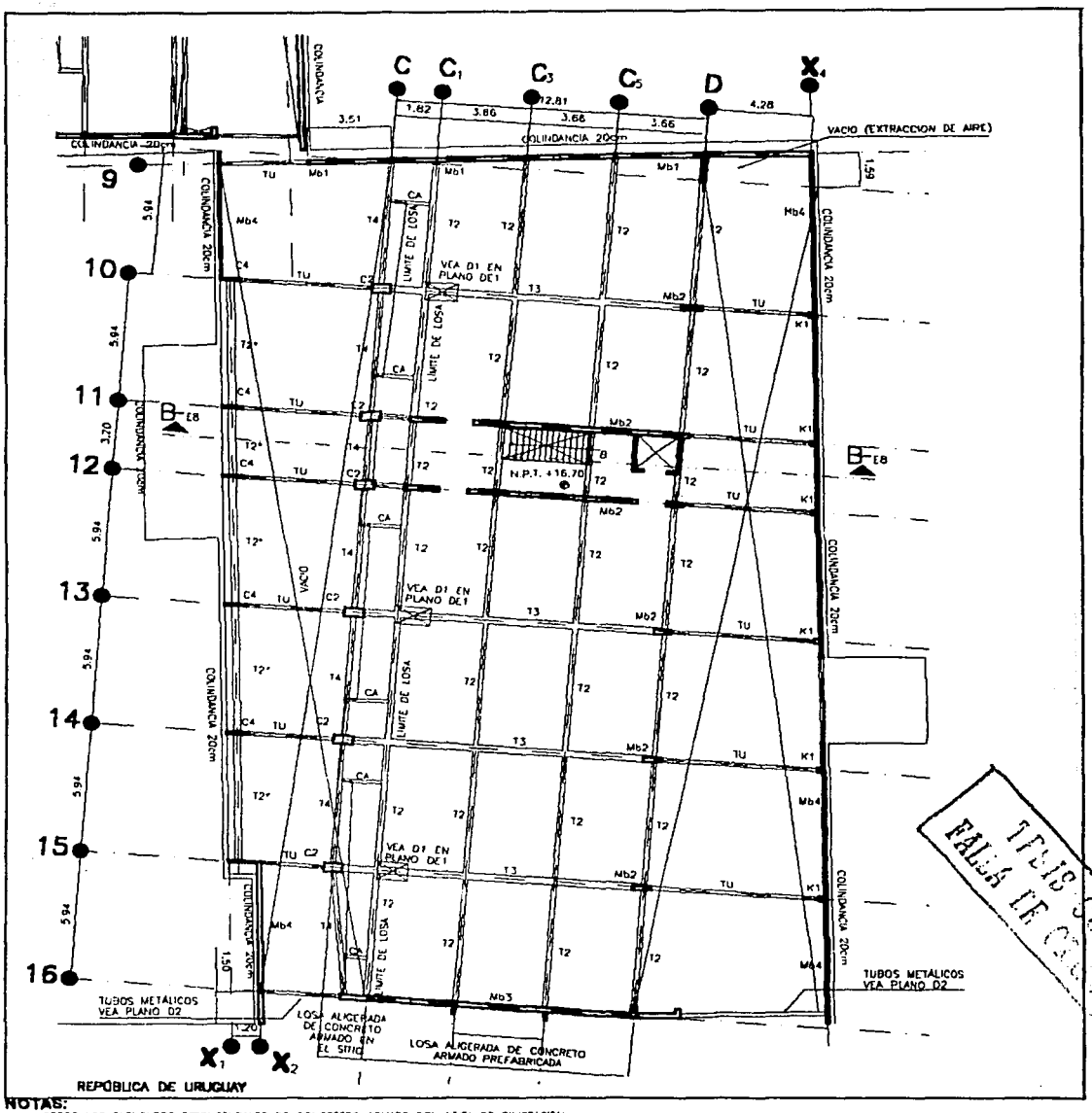
PLANTA AZOTEA. BL1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a, DE1b

SIMBOLOGÍA:

Mb1	MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, COLINDANTE BLOQUE 2
Mb2	MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm, DE CORTANTE, BLOQUE 2
Mb3	MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 20cm PERIMETRAL BLOQUE 2
Mb4	MURO ESTRUCUTRAL DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15cm COLINDANTE BLOQUE 2
T2*	TRABE SUSTITUIDA POR TUBO, VEA PLANOS DE2a Y DE2b
CA	CADENA DE CONCRETO ARMADO DE 20x15cm
TU	TUBO METÁLICO DE ø15cm SOLDADO Y AHOGADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES EN QUE SE APOYA

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

ESTRUCTURALES

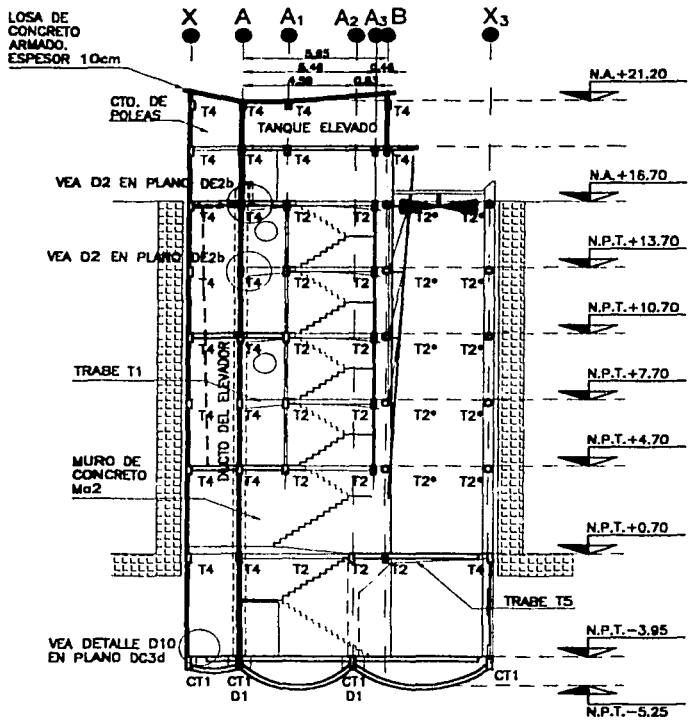
E7'

PLANTA AZOTEA. BL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II



NOTAS:

VEA PLANOS DE2a Y DE2b

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

E8

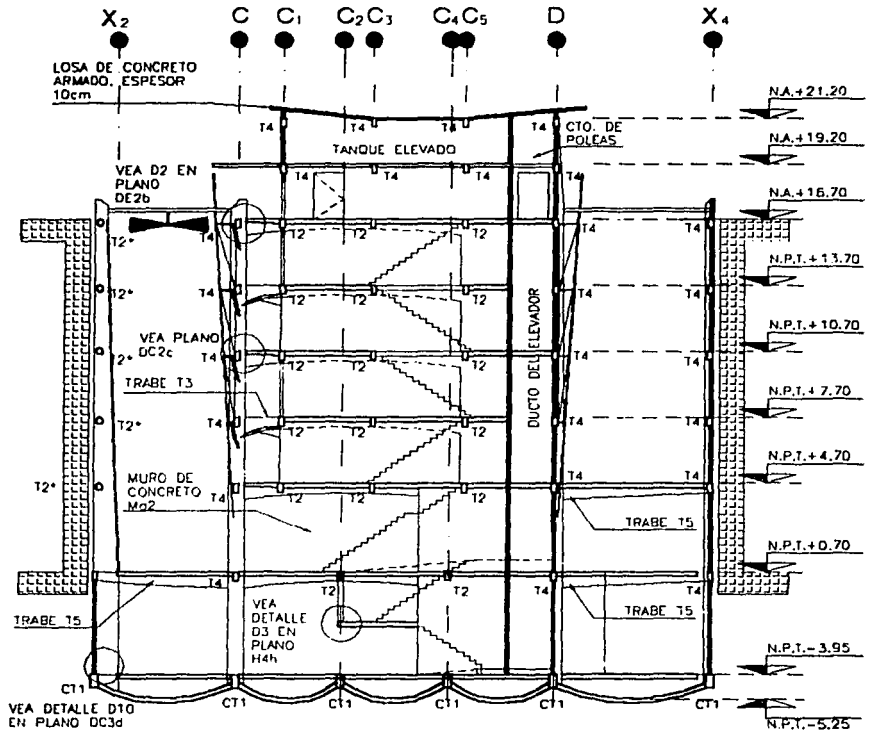
ESTRUCTURALES (corte AA, EL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

VEA PLANOS DE2a Y DE2b

ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

E8'

ESTRUCTURALES (corte BB BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

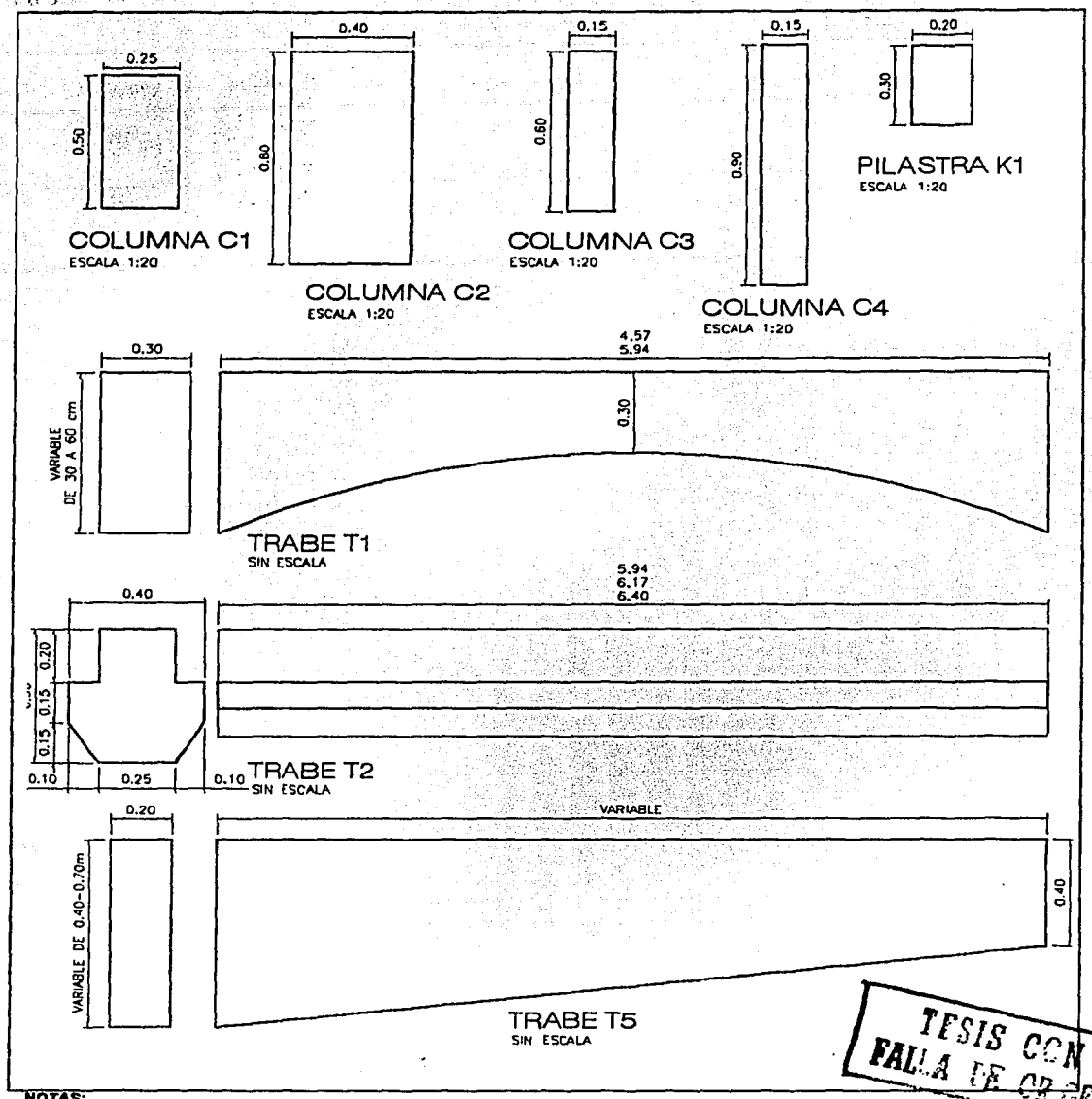
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

DE

DETALLES ESTRUCUTRALES

DETALLES ESTRUCTURALES



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALESA DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

VEA PLANOS E1, H1a

PROPUESTA DE CAPACIDAD DE RESISTENCIA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TIPO DE RESISTENCIA	CADENAS Y CASTILLOS	CIMENTACION		TRABES	LOSAS	UNIDAD
f'c	200	300	300	300	200	kg/cm2
f'y	1500	4,500	4,500	4,200	3600	kg/cm2

ESCALA: 1:20

0 20 40 60cm

DE1a

dets. estructurales

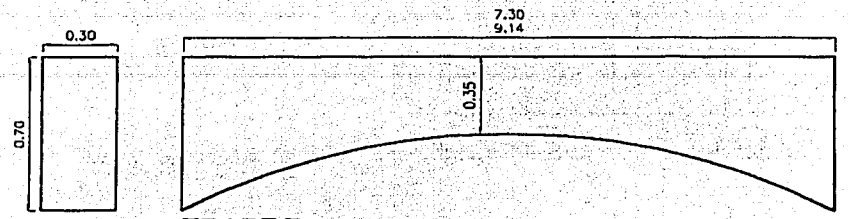
sección de trabes y columnas

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

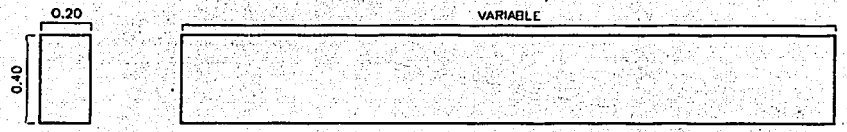
jonadab garcía landeros

UNAM

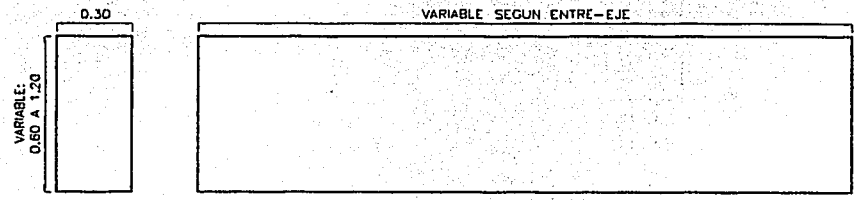
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II



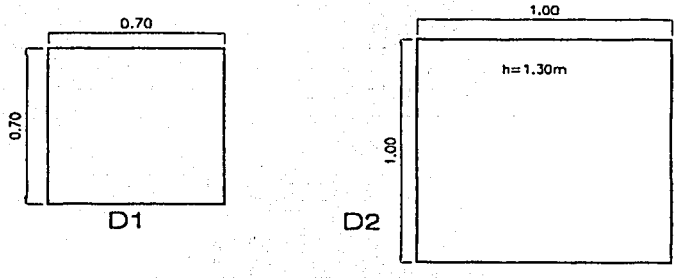
TRABE T3
SIN ESCALA



TRABE T4
SIN ESCALA



CONTRATRABE CT1
SIN ESCALA



DADOSDE CIMENTACIÓN D1 y D2
SIN ESCALA

NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALESA DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.
VEA PLANO E1

PROPIEDADES DE RAPIDEZ DE RESISTENCIA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES						
TIPO DE RESISTENCIA	CADENAS Y CASTILLOS	CIMENTACION		TRABES	LOSAS	UNIDAD
f'c	200	300	300	300	200	kg/cm2
f'y	1500	4,500	4,500	4,200	3600	kg/cm2

ESCALA: 1:20

0 20 40 60cm

DE1b

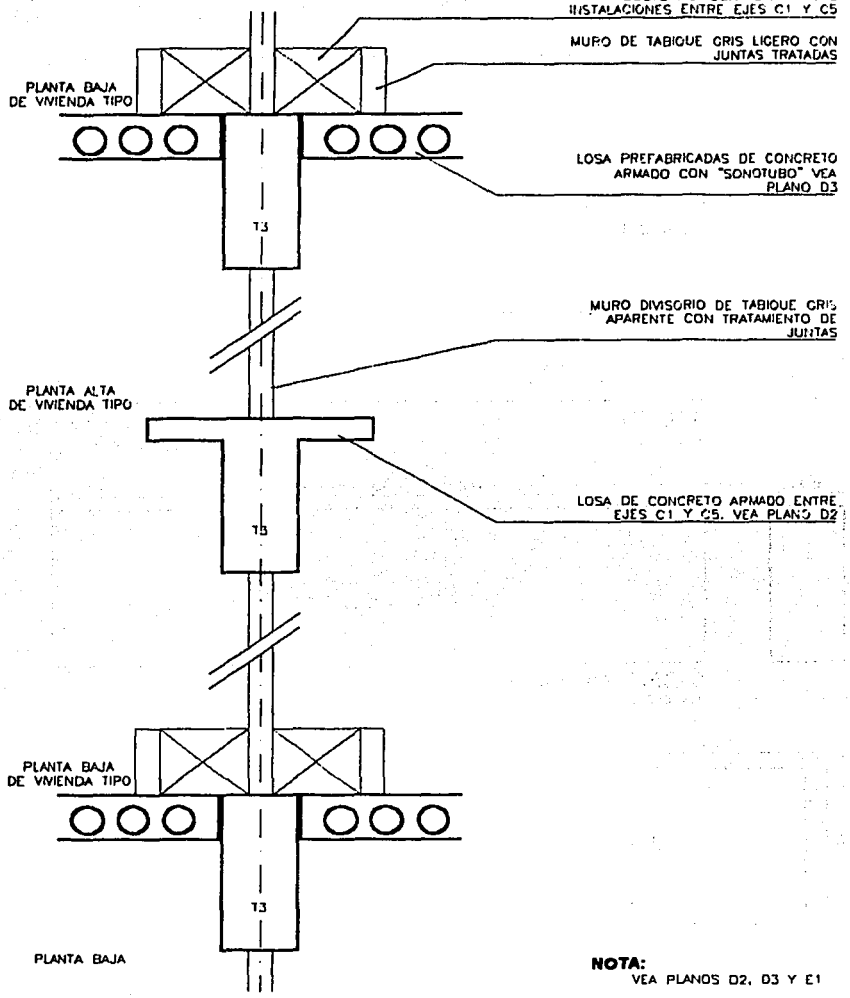
dets. estructurales sección de trabes y contratrabes

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DUCTOS HORIZONTALES

BLOQUE 2
ESCALA: 1:25

ESCALA: 1:25

0 25 50 75cm

DE1c

dets. estructurales

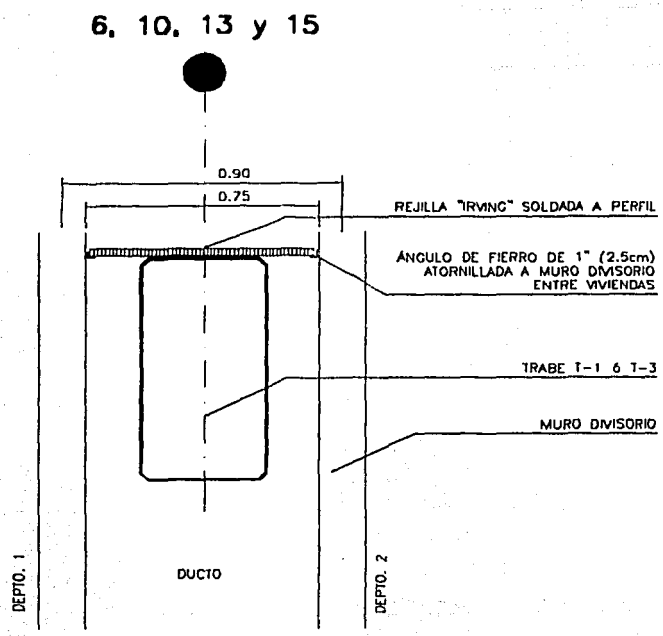
ductos horizontales en bloque 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE D1

ALZADO DE DUCTO CON PISO
ESCALA 1:20
VEA PLANOS "A", D11

NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALESA DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

PROPIEDADES DE CAPACIDAD DE RESISTENCIA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TIPO DE RESISTENCIA	CADENAS Y CASTILLOS	CIMENTACIÓN		TRABES	LOSAS	UNIDAD
f'c	200	300	300	300	200	kg/cm2
f'y	1500	4,500	4,500	4,200	3600	kg/cm2

ESCALA: 1:20

0 200 400 600mm

DE1d

ALZADO DE PISO EN DUCTOS

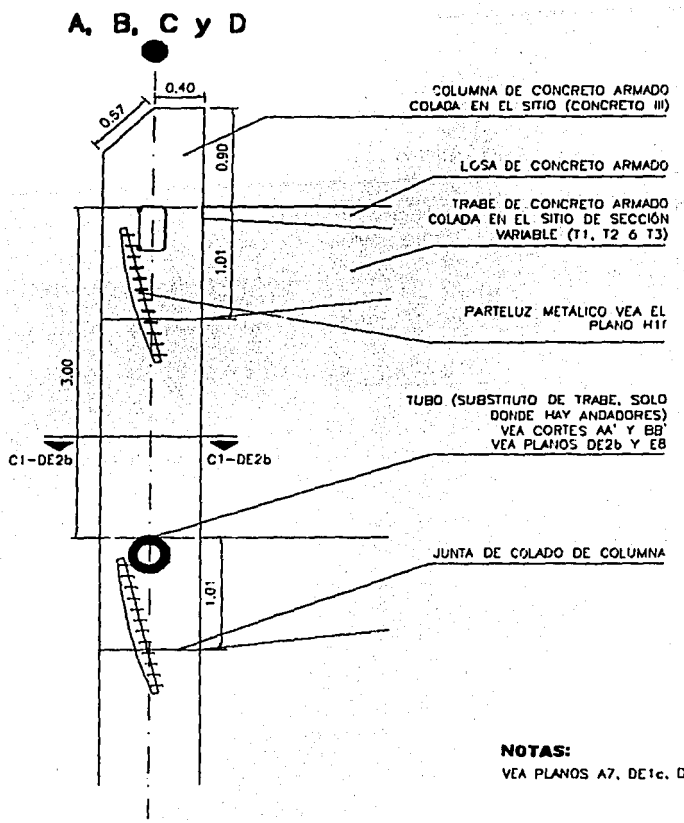
dets. estructurales

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

VEA PLANOS A7, DE1c, DE2b

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALESA DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

PROPUESTA DE CAPACIDAD DE RESISTENCIA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES						
TIPO DE RESISTENCIA	CADENAS Y CASTILLOS	CIMENTACION		TRABES	LOSAS	UNIDAD
f'c	200	300	300	300	200	Kg/cm2
f'y	1500	4,500	4,500	4,200	3600	Kg/cm2

DETALLE D2

NODOS DE COLUMNAS CON TRABES
ESCALA 1:50
VEA PLANO A7

ESCALA: 1:50

0 50 100 150cm

dets. estructurales

DE2a

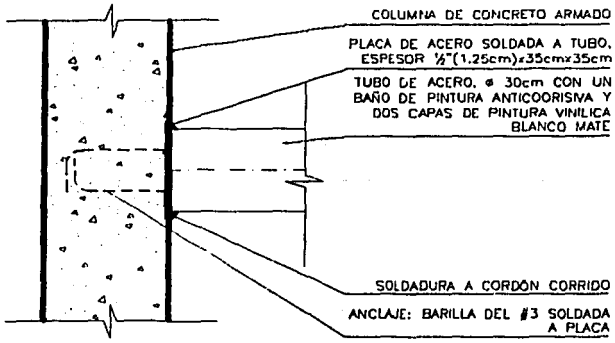
nodos de trabes y columnas

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

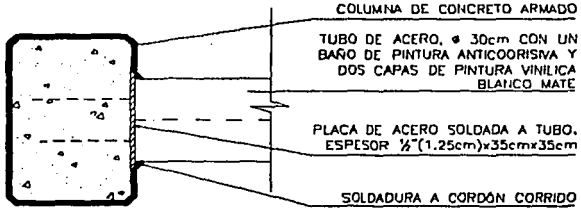
UNAM



TRABE TIPO ARCO

CORTE C1

ESCALA 1:20
VEA DETALLE D3



DETALLE D3

ANCLAJE DE NODOS (PLANTA)
ESCALA 1:20
VEA PLANO DE2a

NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALESA DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS "APARENTES" LLEVARÁN UN BAÑO DE PINTURA ANTICOOROSIVA

EL TUBO DE ø30cm SUSTITUYE A LA TRABE T2 SEGÚN INDIQUEN LOS PLANOS A7, E5, E6, E7, E8

PROPIEDADES DE RESISTENCIA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES						
TIPO DE RESISTENCIA	CADENAS Y CASTILLOS	CIMENTACIÓN		TRABES	LOSAS	UNIDAD
f'c	200	300	300	300	200	kg/cm2
f'y	1500	4,500	4,500	4,200	3600	kg/cm2

ESCALA: 1:20

0 20 40 80cm

DE2b

anclaje trabe-columna

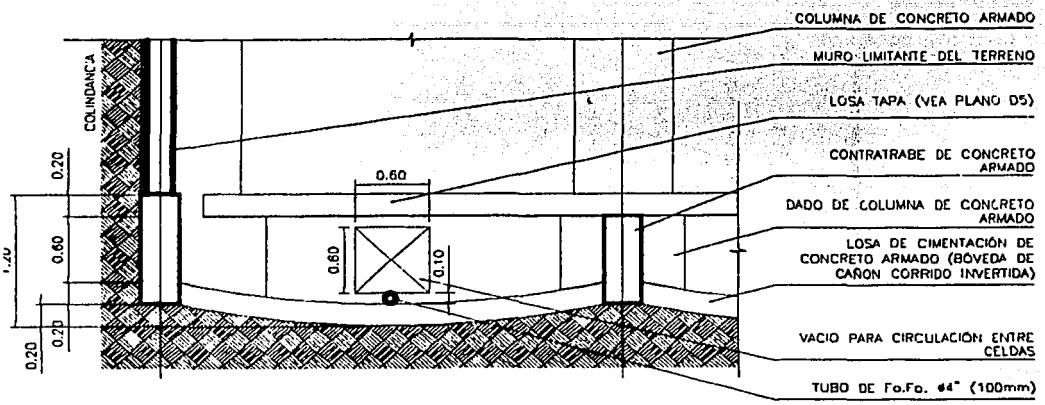
dets. estructurales

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

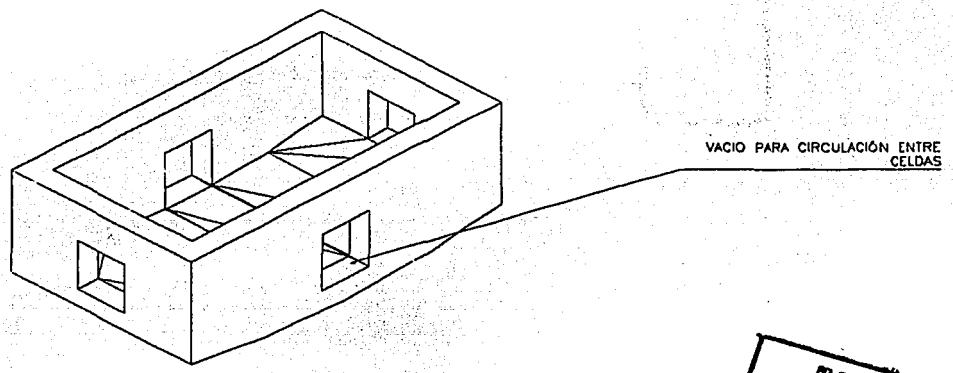
jonadab garcía landeros

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



DETALLE D4 (corte)
CAJÓN DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1:50
VEA PLANOS E1, E2, DC3d



DETALLE D5 (isométrico)
CAJÓN DE CIMENTACIÓN
SIN ESCALA
VEA PLANOS E1, E2, DC3d

NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALESA DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

PROPUESTA DE CAPACIDAD DE RESISTENCIA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES						
TIPO DE RESISTENCIA	CADENAS Y CASTILLOS	CIMENTACIÓN		TRABES	LOSAS	UNIDAD
f'c	200	300	300	300	200	kg/cm2
f'y	1500	4,500	4,500	4,200	3600	kg/cm2

ESCALA: 1:20

0 20 40 60cm

DE2c

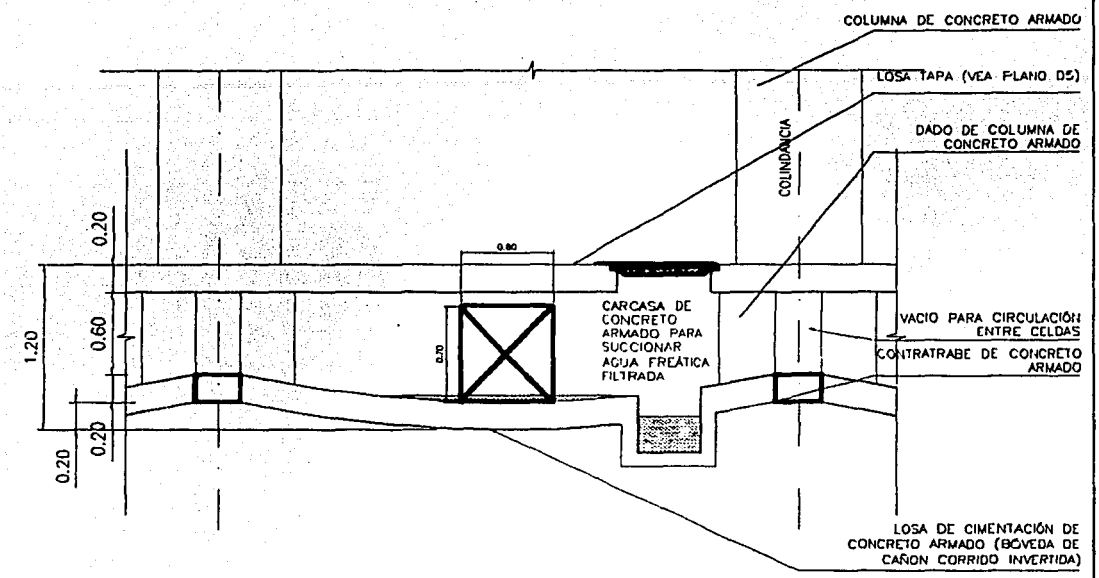
dets. estructurales celdas de cimentación

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE D6 (alzado)

CAJÓN DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1:40
VEA PLANOS E2, E3, DC3d

NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALESA DE CONCRETEO ARMADO DEL NIVEL DE CIMETACIÓN SÓTANO Y PRIMER NIVEL LLEVARAN INCLUIDO EN SU FABRICACIÓN IMPERAMIBILIZANTE INTEGRAL.

PROPIEDADES DE DISEÑO DE RESISTENCIA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES						
TIPO DE RESISTENCIA	CADENAS Y CASTILLOS	CIMENTACIÓN		TRABES	LOSAS	UNIDAD
f'c	200	300	300	300	200	kg/cm2
fy	1500	4,500	4,500	4,200	3600	kg/cm2

ESCALA: 1:40 — 0 40 80 120cm

DE2d

dets. estructurales — celdas de cimentación

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

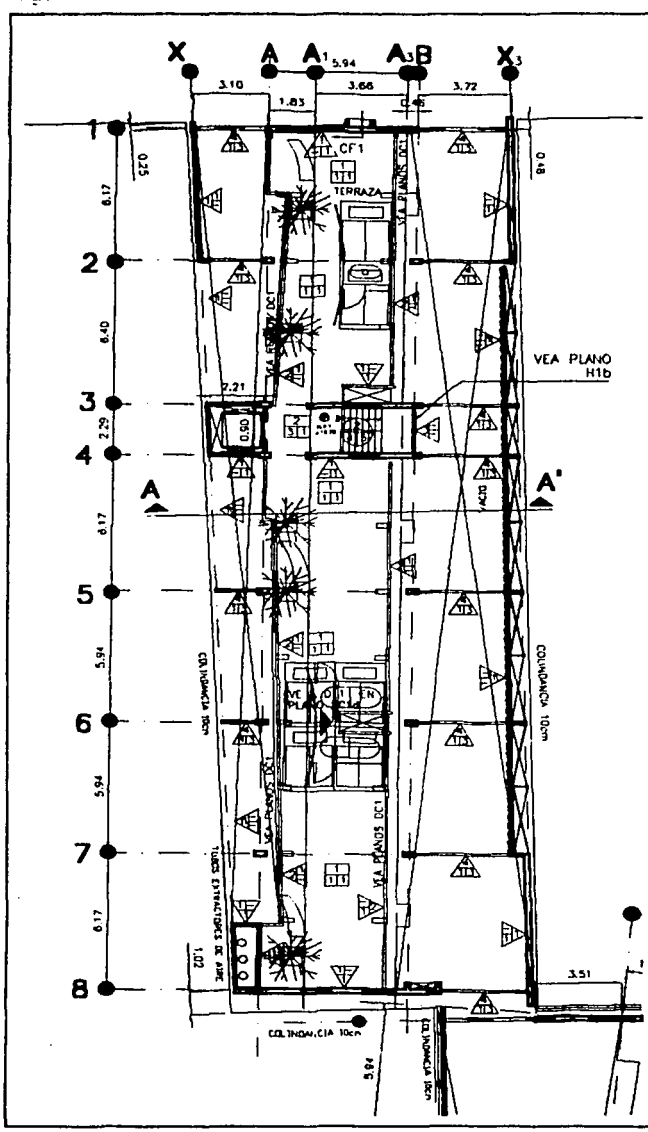
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM

D

ACABADOS

ACABADOS



NOTAS:

PARA ACABADOS INTERIORES, VEA LOS PLANOS DE ACABADOS DE LOS DEPARTAMENTOS A MAYOR ESCALA (D6)

VEA PLANOS DC1

SIMBOLOGIA

- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- CAMBIO DE MATERIALES EN PISOS
- CAMBIO DE MATERIALES EN PLAFON
- SIMBOLOGIA PARA MUROS: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PISOS: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PLAFONES: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL

ESCALA: 1:250

2.5 0 7.5 m

D1

ACABADOS

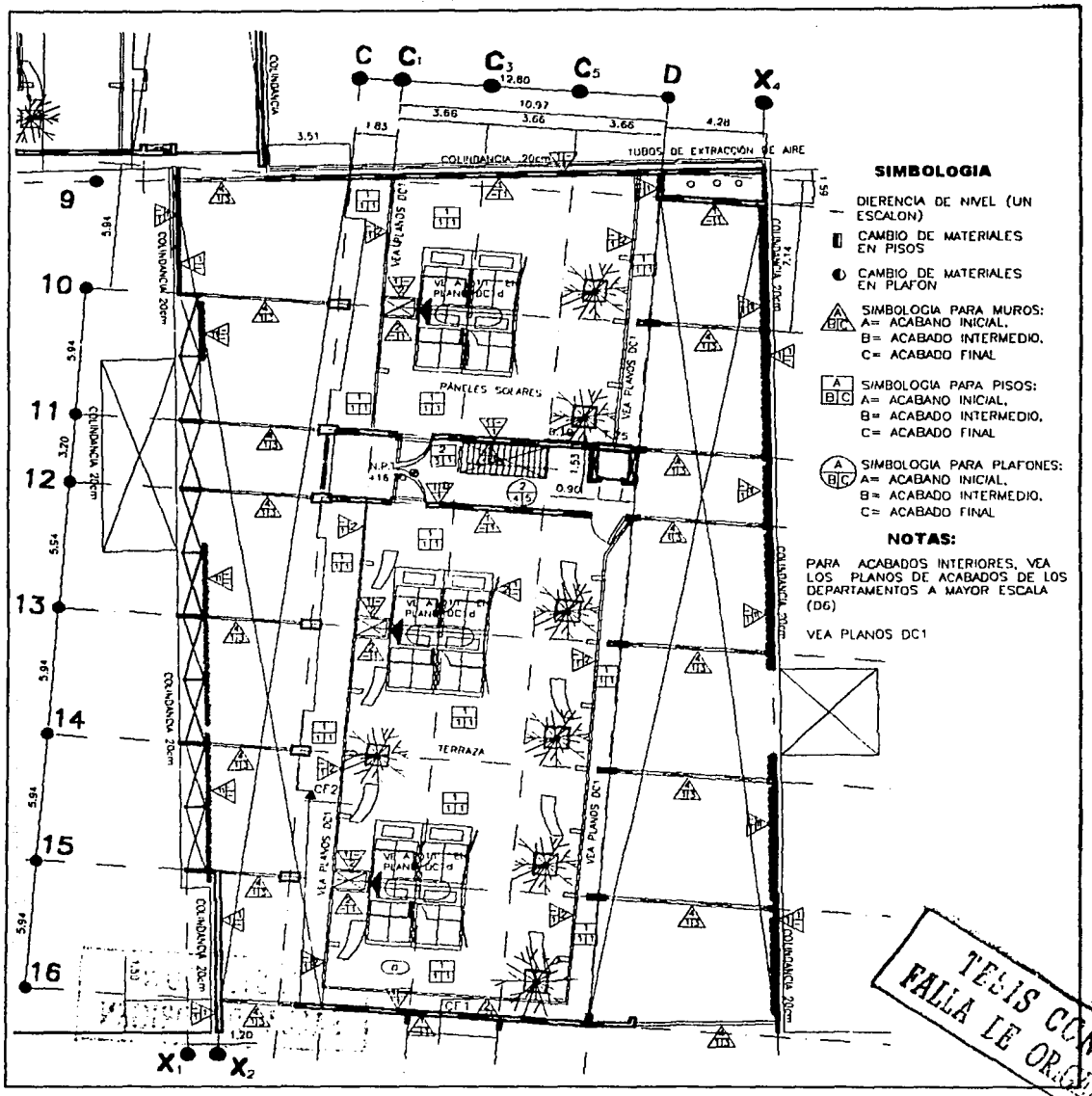
(AZOTEA, BLOQUE 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

D1'

ACABADOS

(AZOTEA, BLOQUE 2)

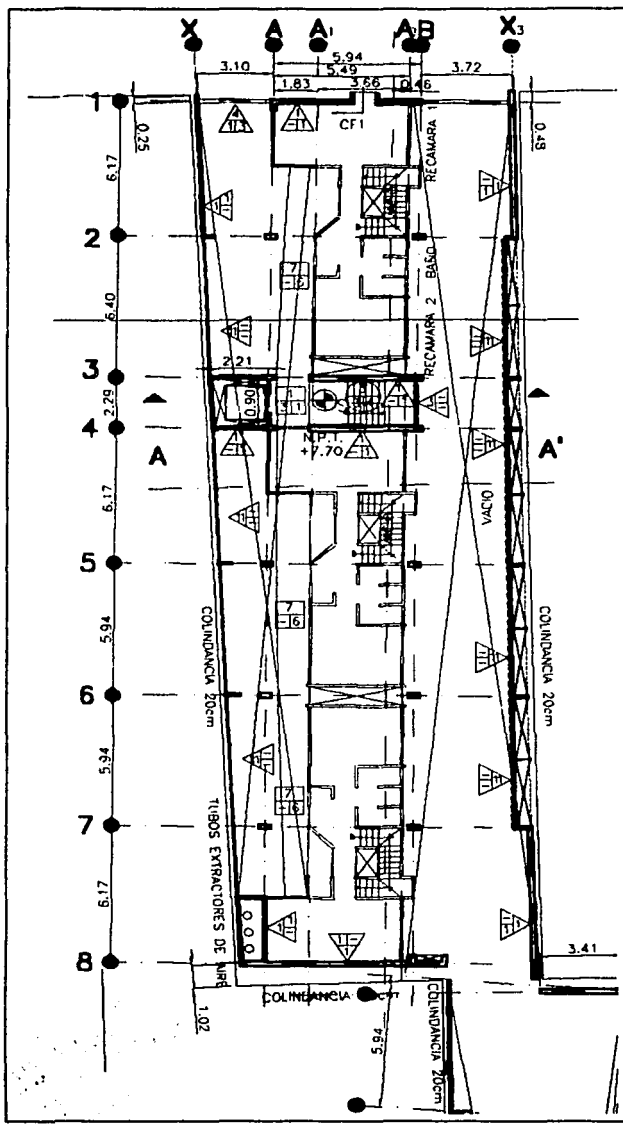
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

FAQ.ULTAD



NOTAS:

PARA ACABADOS INTERIORES, VEA LOS PLANOS DE ACABADOS DE LOS DEPARTAMENTOS A MAYOR ESCALA (D6)

VEA PLANOS DC1

SIMBOLOGIA

- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- CAMBIO DE MATERIALES EN PISOS
- CAMBIO DE MATERIALES EN PLAFON
- SIMBOLOGIA PARA MUROS: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PISOS: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PLAFONES: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

D2

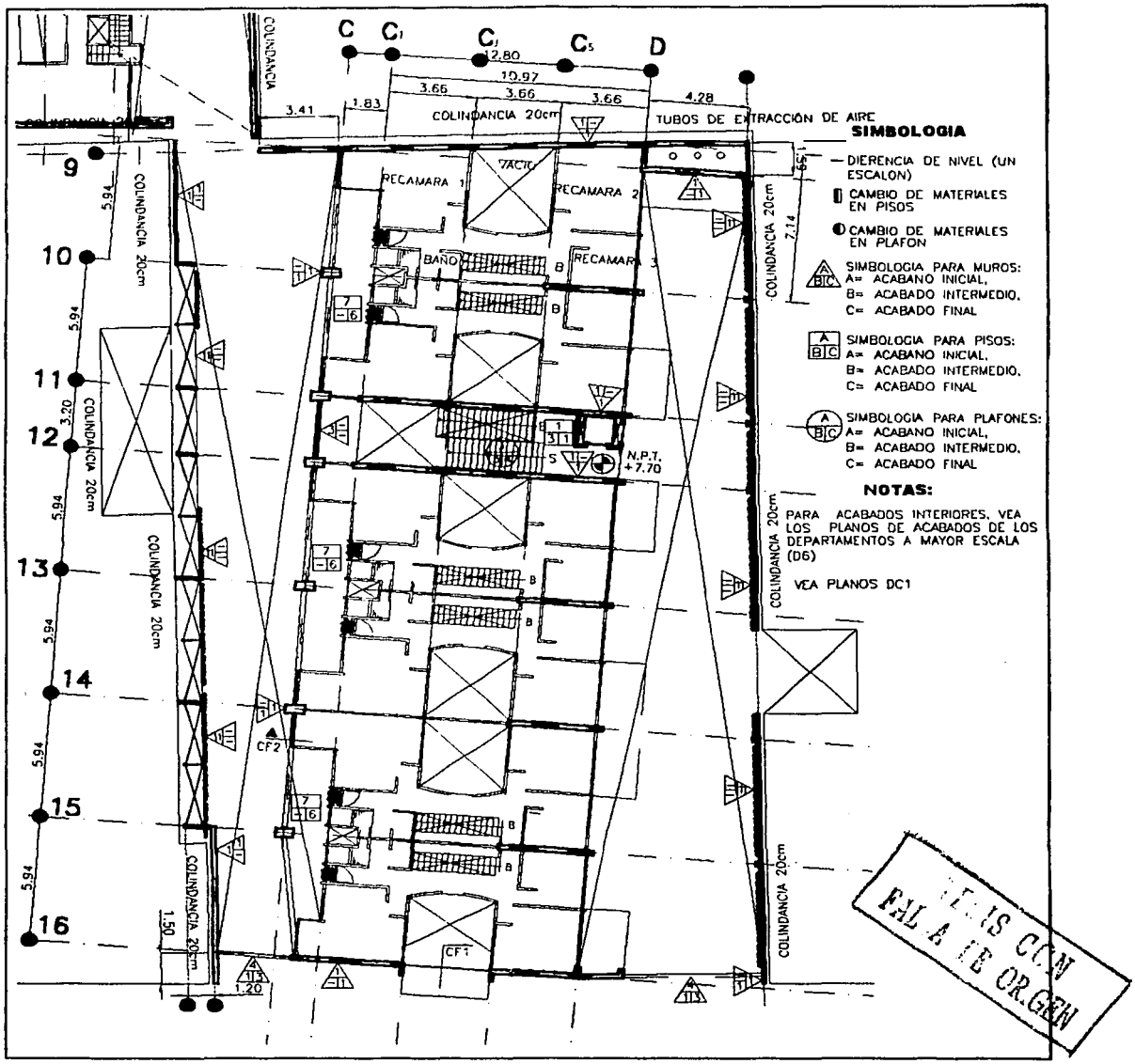
ACABADOS (2 Y 4 NIVEL, BLOQUE 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

D2'

ACABADOS (2° y 4° NIVEL, BLOQUE 2)

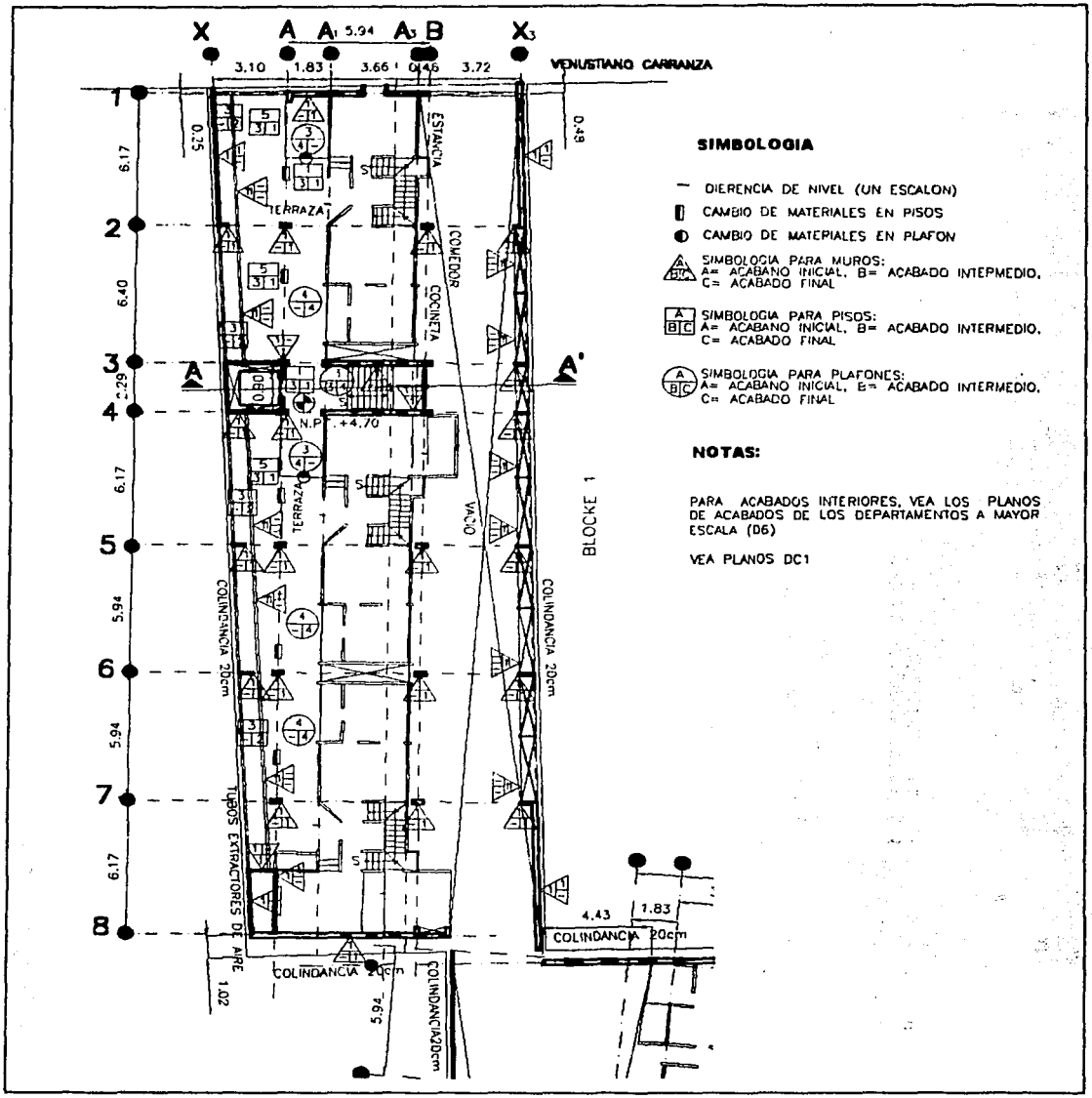
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM

124



ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

D3

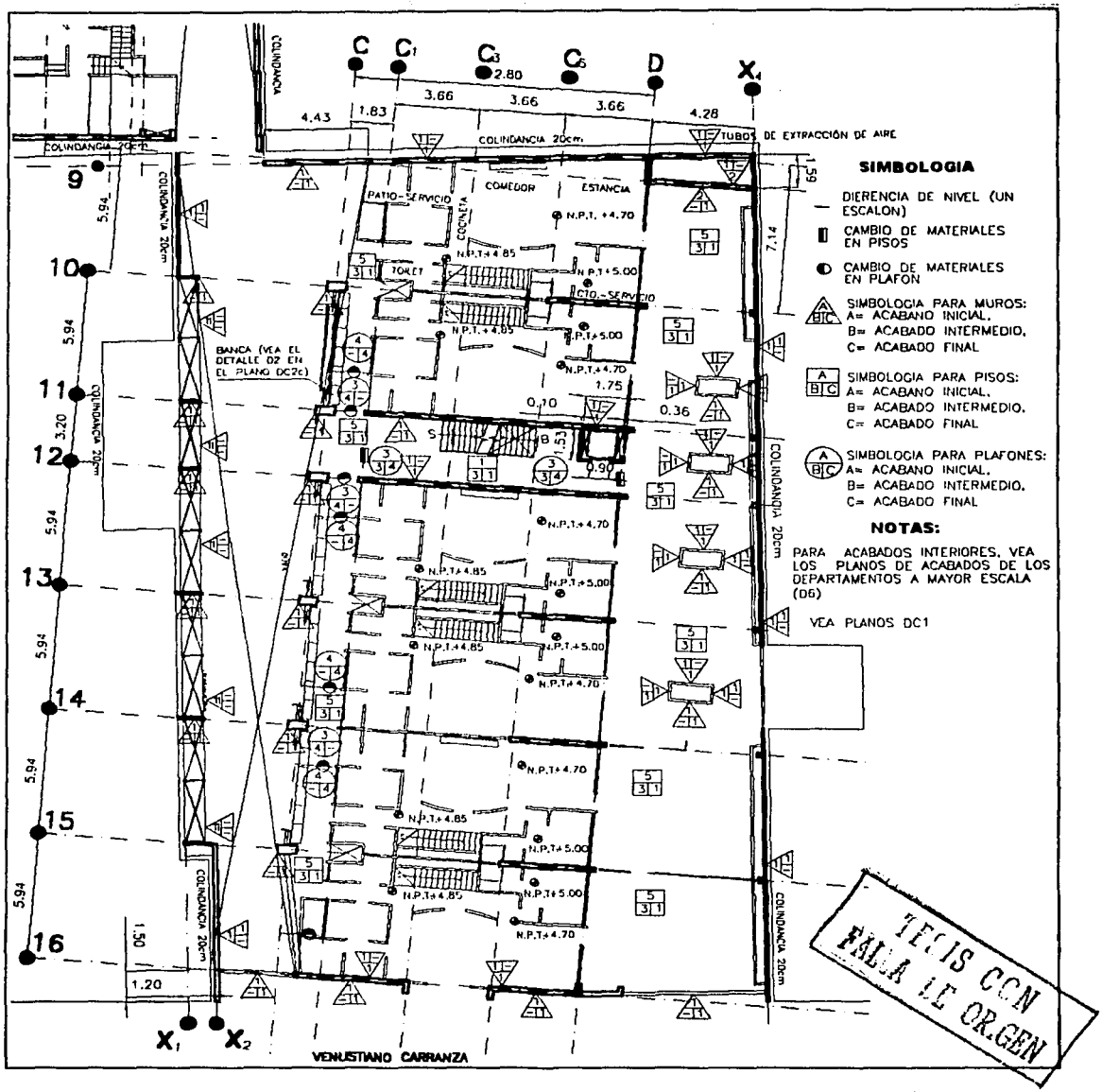
ACABADOS (1° y 3° NIVELES, BLOQUE 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

D3'

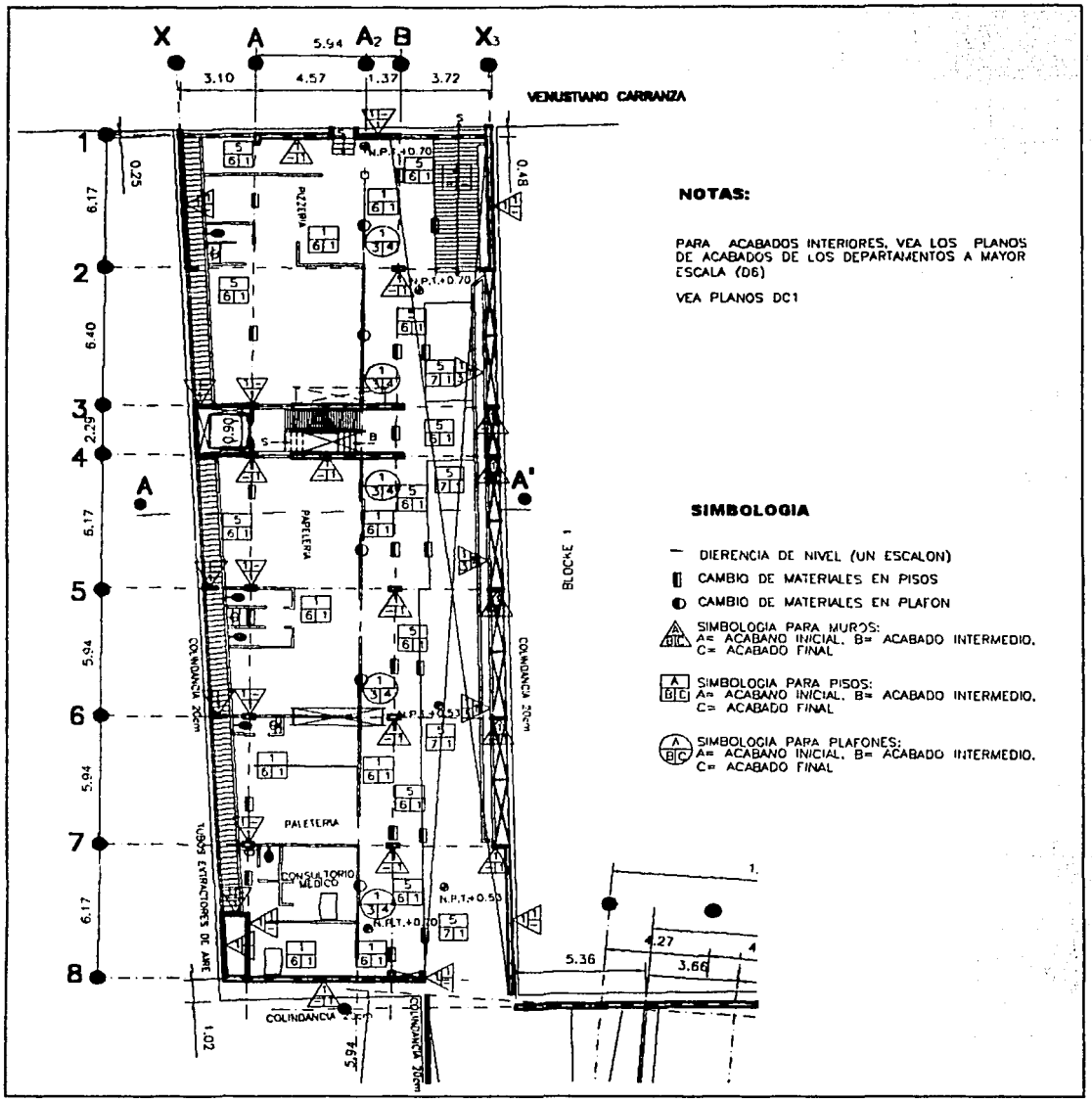
ACABADOS (1° y 3° NIVELES, BLOQUE 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



D4

ESCALA: 1:250

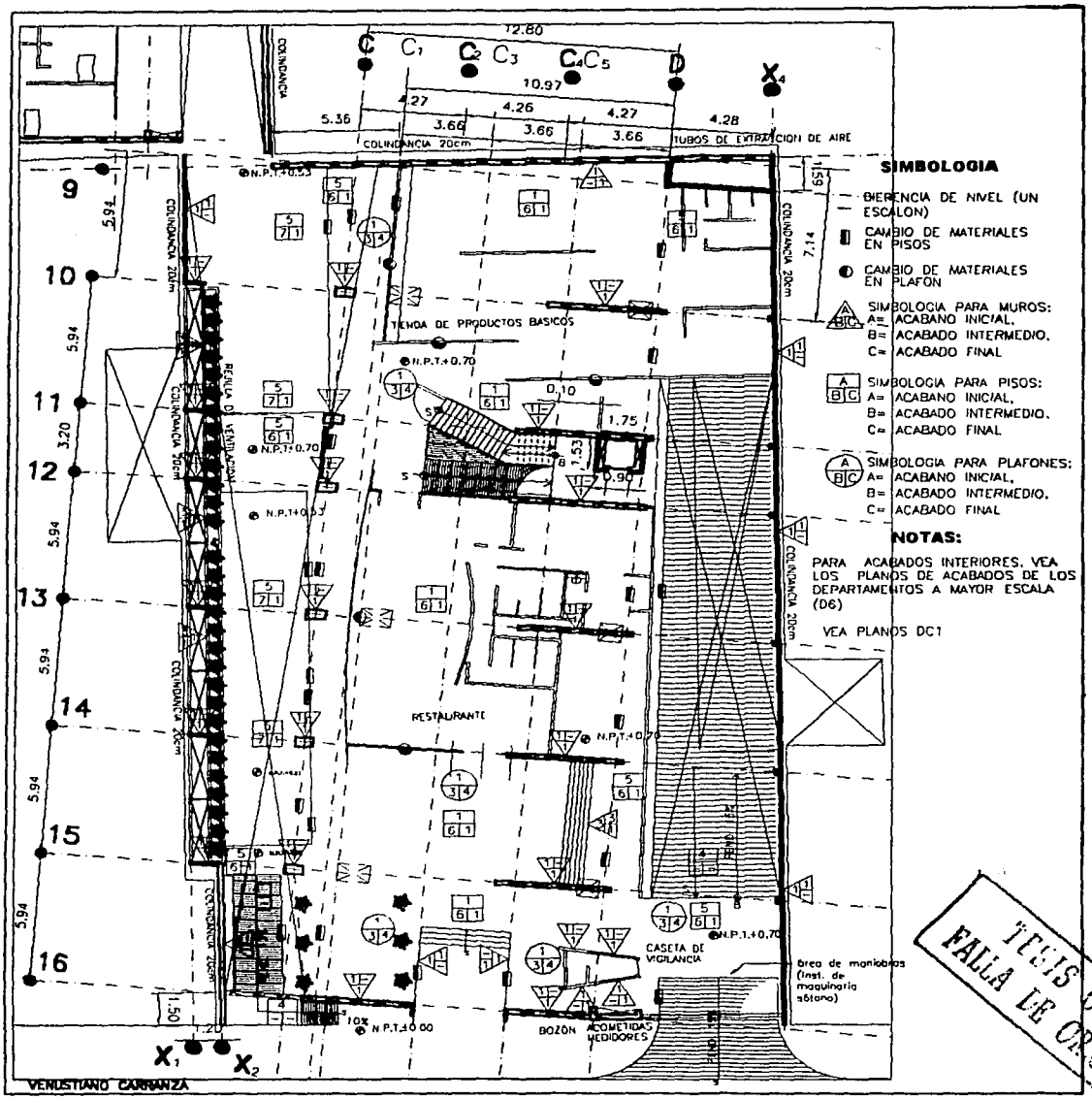
2.5 5 7.5 m

ACABADOS (PLANTA BAJA, BLOQUE 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

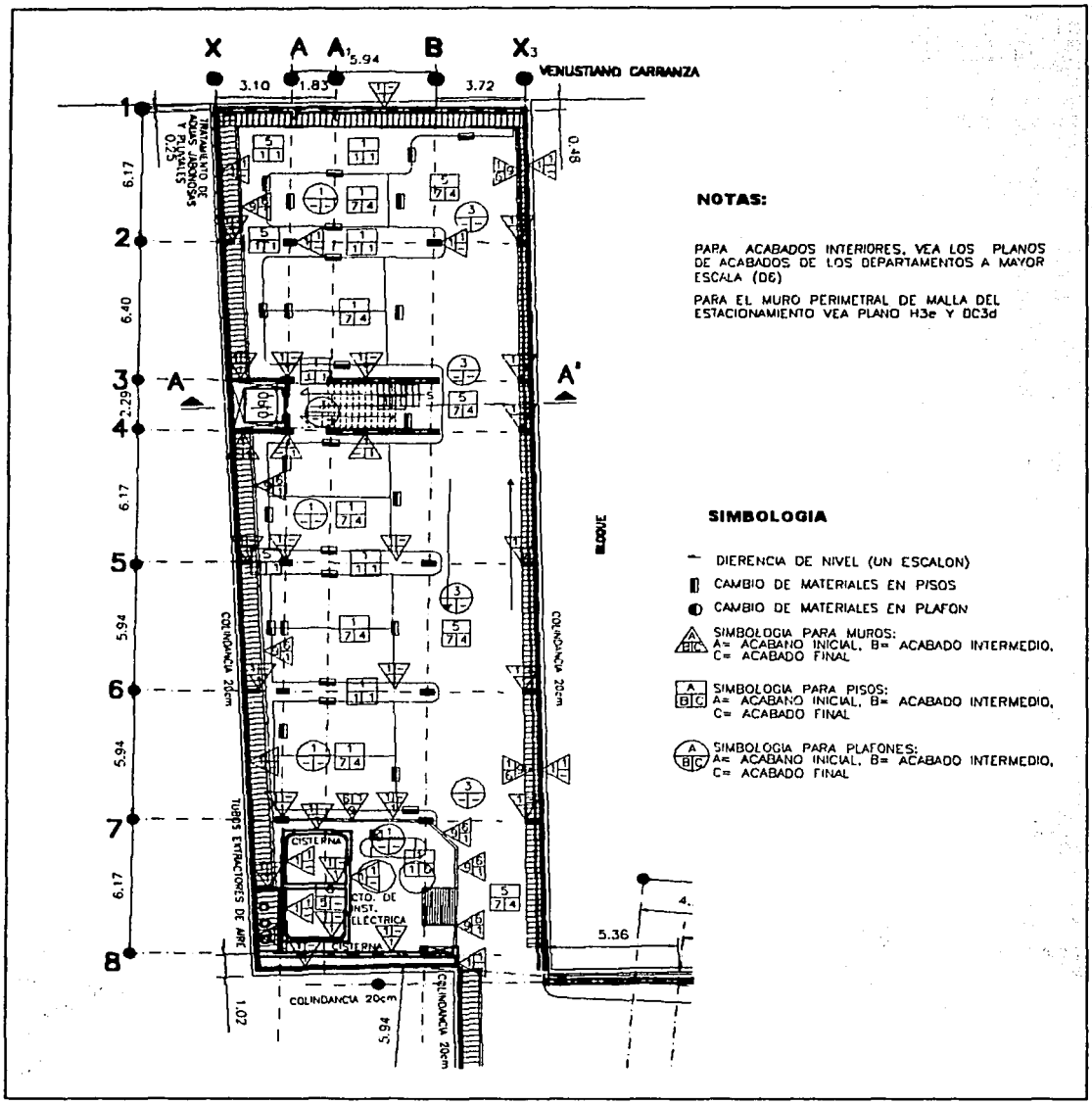


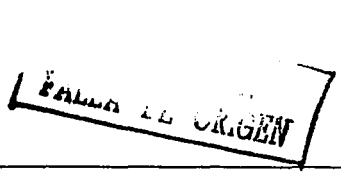
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

Jonadab García Landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM





ESCALA: 1:250

D5

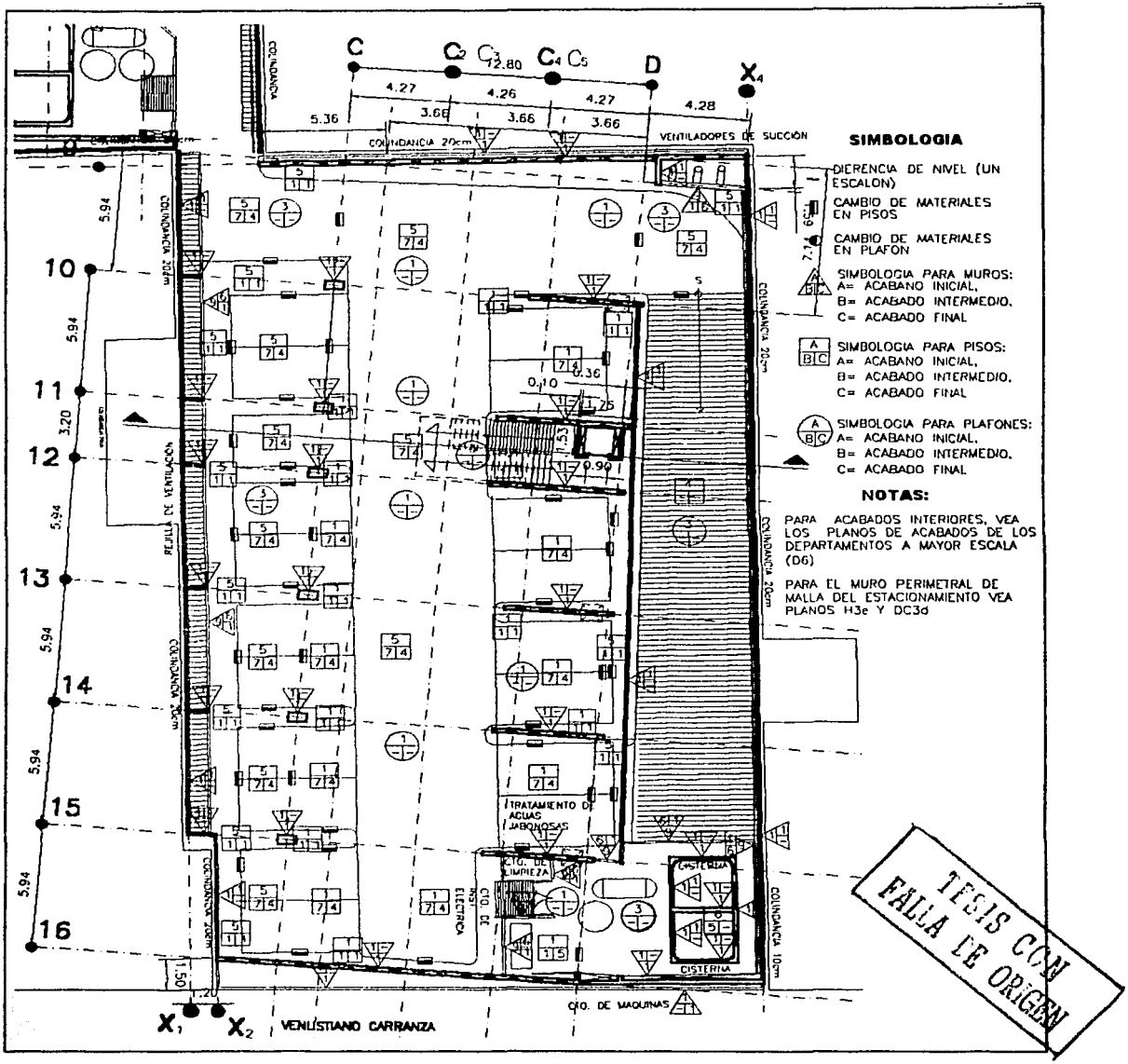
ACABADOS

(SÓTANO, BLOQUE 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II



ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

D5'

ACABADOS

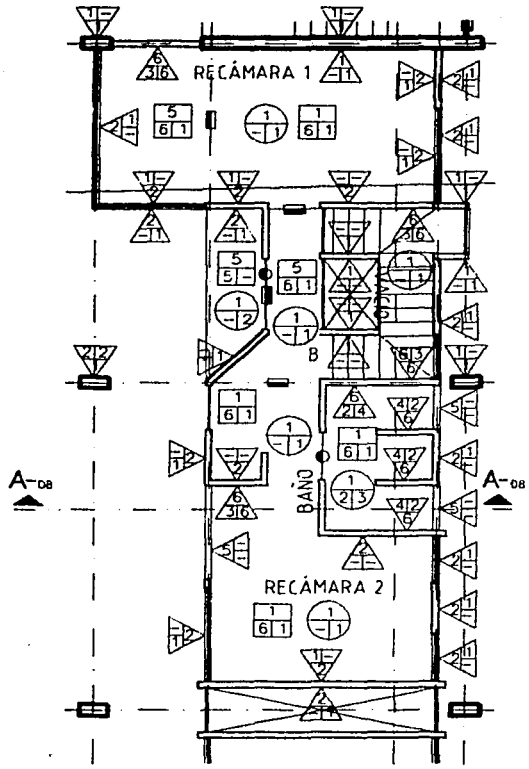
(SÓTANO, BLOQUE 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- CAMBIO DE MATERIALES EN PISOS
- CAMBIO DE MATERIALES EN PLAFON
- SIMBOLOGIA PARA MUROS: A= ACABANO INICIAL. B= ACABADO INTERMEDIO. C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PISOS: A= ACABANO INICIAL. B= ACABADO INTERMEDIO. C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PLAFONES: A= ACABANO INICIAL. B= ACABADO INTERMEDIO. C= ACABADO FINAL

VEA PLANOS DC1

ESCALA: 1:100

1 2 3 m

D6a

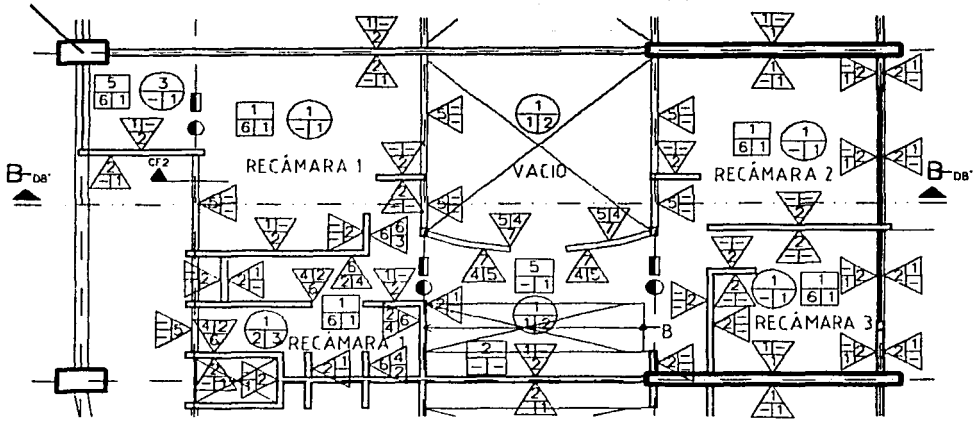
ACABADOS (P.A. VIVIENDA TIPO 1, EL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- CAMBIO DE MATERIALES EN PISOS
- CAMBIO DE MATERIALES EN PLAFON
- SIMBOLOGIA PARA MUROS: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PISOS: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PLAFONES: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- CF CORTE POR FACHADA
- VEA PLANOS DC1

ESCALA: 1:100

D6a'

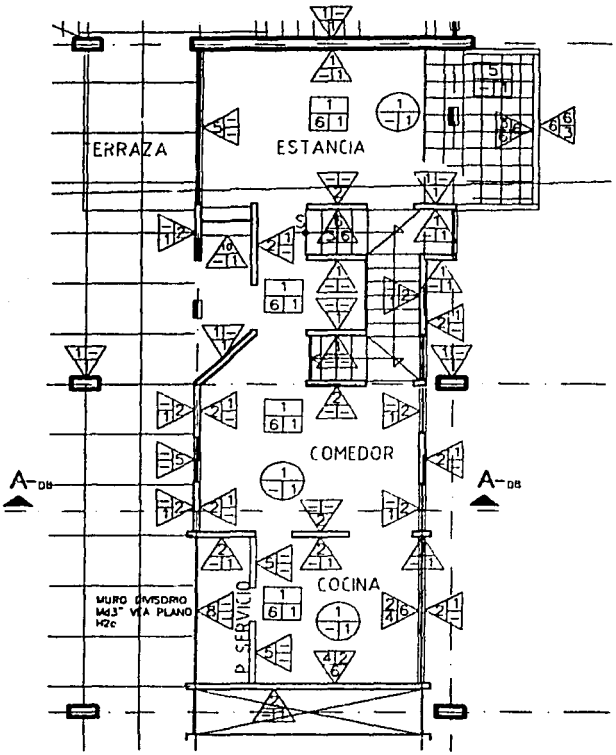
ACABADOS (P.A. VIVIENDA TIPO 2,BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- CAMBIO DE MATERIALES EN PISOS
- CAMBIO DE MATERIALES EN PLAFON
- SIMBOLOGIA PARA MUROS: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PISOS: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL
- SIMBOLOGIA PARA PLAFONES: A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO, C= ACABADO FINAL

VEA PLANOS DC1

ESCALA: 1:100 — 1 2 3 m

D6b

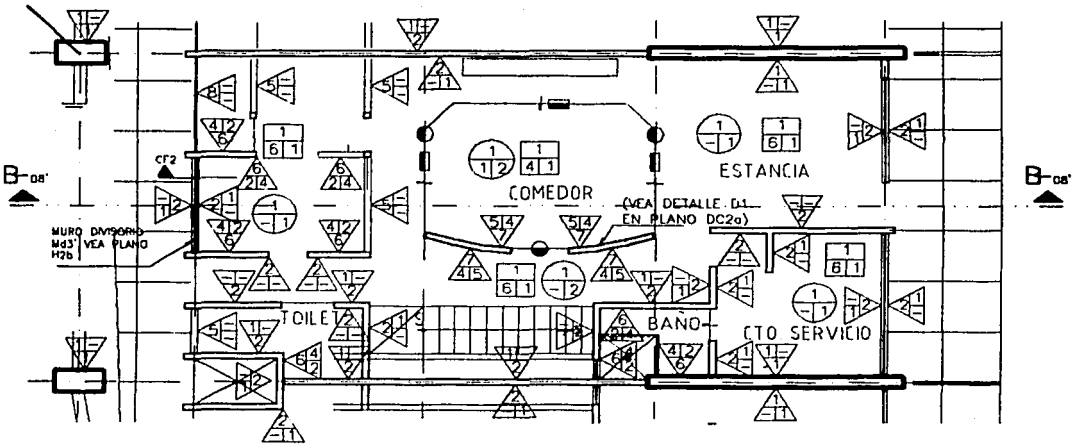
ACABADOS (P.B. VIVIENDA TIPO 1,BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

— DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)

CAMBIO DE MATERIALES EN PISOS

CAMBIO DE MATERIALES EN PLAFON

SIMBOLOGIA PARA MUROS:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

SIMBOLOGIA PARA PISOS:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

SIMBOLOGIA PARA PLAFONES:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

CF CORTE POR FACHADA

VEA PLANOS DC1

ESCALA: 1:100

D6b'

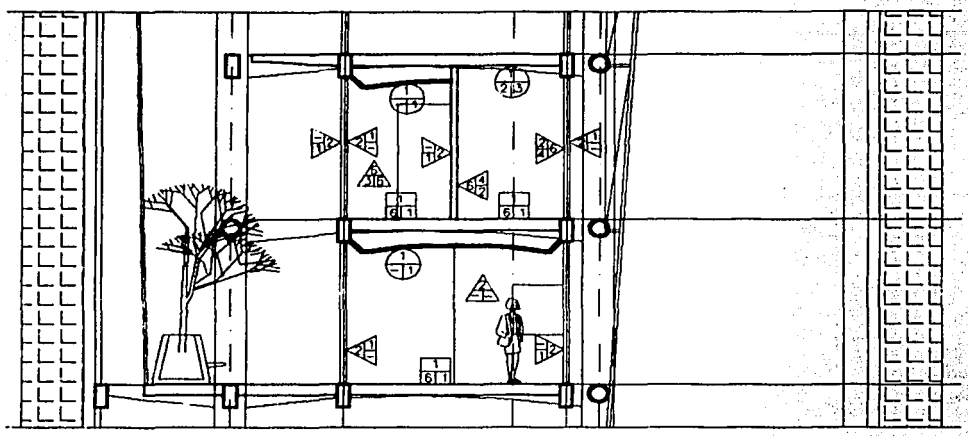
ACABADOS (P.B. VIVIENDA TIPO 2,BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTA:

VEA PLANOS DC1, D6 Y D7

SIMBOLOGIA

— DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)

CAMBIO DE MATERIALES EN PISOS

CAMBIO DE MATERIALES EN PLAFON

SIMBOLOGIA PARA MUROS:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

SIMBOLOGIA PARA PISOS:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

SIMBOLOGIA PARA PLAFONES:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

ESCALA: 1:100

1 2 3 m

D6c

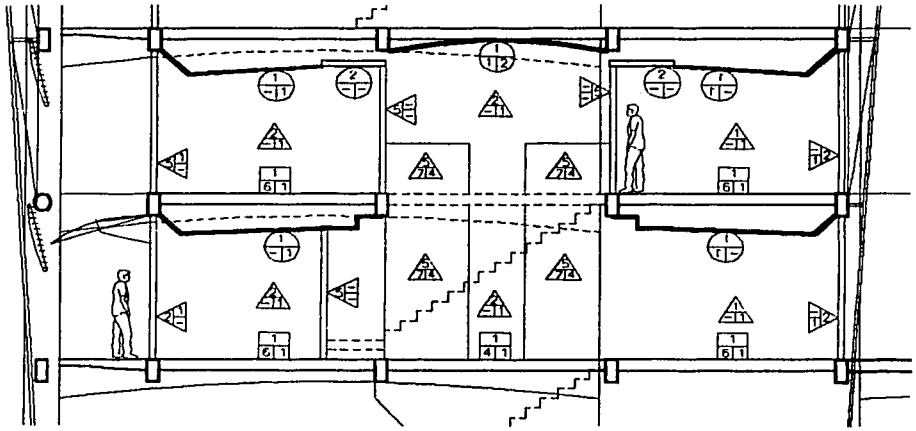
ACABADOS (CORTE A-A VIV. TIPO 1, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTA:

VEA PLANO DC1, D6' Y D7'

SIMBOLOGIA

— DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)

CAMBIO DE MATERIALES EN PISOS

CAMBIO DE MATERIALES EN PLAFON

SIMBOLOGIA PARA MUROS:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

SIMBOLOGIA PARA PISOS:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

SIMBOLOGIA PARA PLAFONES:
A= ACABANO INICIAL, B= ACABADO INTERMEDIO,
C= ACABADO FINAL

ESCALA: 1:100

1 2 3 m

D6c'

ACABADOS (CORTE B-B VIV. TIPO 2, BL. 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM

MUROS					
CLAVE	A. ACABADO INICIAL	CLAVE	B. ACABADO INTERMEDIO	CLAVE	C. ACABADO FINAL
1	CONCRETO ARMADO CEMENTO TIPO III "APARENTE"	1	BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA	1	REPELENTE DE AGUA INCOLORO PARA MUROS EXTERIORES
2	TABIQUE GRIS LIGERO (7x12X24 cm) CON JUNTAS MOLDEADAS DE MORTERO-ARENA	2	REPELLADO DE MORTERO-ARENA 1:4 DE 1 cm DE ESPESOR Y PEGA AZULEJO	2	MALLA DE LÁMINA GALVANIZADA PERFORADA, CAL. 26
3	MALLA GALVANIZADA PERFORADA SUJETA A TUBOS DE LÁMINA GALVANIZADA ROLADA DIAM.2"	3	REPELLADO FINO DE CEMENTO-ARENA. 1:4. ESPESOR 1.5cm	3	PINTURA VINÍLICA COLOR ALUMINIO MATE.
4	TUBOS DE FIERRO DIAM. 15cm	4	REPELLADO FINO DE CEMENTO-ARENA. 1:4. ESPESOR 3.0 cm	4	AZULEJO DE CERÁMICA 20x20cm
5	VITRO BLOCK OPACO-TRANSLÚCIDO (20x20x10cm)BLANCO			5	YESO CON ACABADO FINO LISO Y UNA CAPA DE ESMALTE INCOLORO MATE
6	TABIQUE GRIS LIGERO (7x12X24 cm) CON JUNTAS DE MORTERO-ARENA			6	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO MATE.
7	PANEL "w" (1.22x2.44x0.05m)				
8	MURO PREFABRICADO DESMONTABLE DE LÁMINA GALVANIZADA PEFORADA (VER DETALLE DE MURO DE CTO. DE SERVICIO)				
9	MALLA DE METAL DESPLEGADO CON PERFORACIONES DE DIMENSIONES MÍNIMAS (1/4"). LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20.				
10	MURO DOBLE DE TABIQUE GRIS LIGERO CON JUNTAS MOLDEADAS DE MORTERO-ARENA				
11	MALLA METÁLICA ONDULADA CON MARCOS Y ESTRUCTURA DE ALMA ABIERTA HECHAS CON TUBOS DE LÁMINA GALVANIZADA ROLADA CAL. 20				

NOTAS: *SE RECOMIENDA VER LOS CORTES POR FACHADA Y LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS.

*LOS MUROS DE TABIQUE GRIS APARENTE NO LLEVARÁN CASTILLOS INTERMEDIOS, SOLAMENTE EN SUS EXTREMOS FINALES.

*TODAS LAS LOSAS , MUROS ESTRUCTURALES, COLUMNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CIMENTACIÓN CONTARAN CON ADITIVO IMPERMEAVILIZANTE INTEGRAL, ADEMÁS DE LO INDICADO EN LAS TABLAS DE ACABADOS.

* TODA ESPESIFICACIÓN DE "BAÑO CON PINTURA ANTICORROSIVA" SERÁ DE INMERSIÓN Y DE "PRAIMER" DE POLIURETANO, PREVIO A LA COLOCACIÓN DEL ELEMENTO METÁLICO DE QUE SE TRATE.

PISOS					
CLAVE	A. ACABADO INICIAL	CLAVE	B. ACABADO INTERMEDIO	CLAVE	C. ACABADO FINAL
1	LOSA ALIGERADA CON SONOTUBO DE CONCRETO ARMADO PREFABRICADA (ESPESOR: 15 cm)	1	IMPERMEABILIZANTE DE FIELTRO ASFÁLTICO (DOS CAPAS) Y ASFALTO, RELLENO DE RIPIO DE TEZONTLE, ENTORTADO DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:5:5 E	1	PASTA PEGALOSETA Y LOSETA DE CERÁMICA (29.4x29.4x2cm) STA. JULIA CON JUNTAS DE 3mm (EN INTERIORES) Y 6mm (EN EXTERIORES)
2	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR	2	PINTURA ANTICORROSIVA (UNA CAPA)	2	PINTURA VINÍLICA COLOR ALUMINIO MATE
3	REJILLA "IRVING"	3	ENTORTADO DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:5:5 E IMPERMEABILIZANTE DE FIELTRO ASFALTICO (DOS CAPAS) Y ASFALTO.	3	LAMINA ESTRUCTURAL CAL. 17 RECUBIERTA DE PISO PLÁSTICO ANTIDERRAPANTE COLOR GRIS
4	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR CON ACABADO APARENTE NERVADO Y CON ADITIVO INTEGRAL IMPERMEABILIZANTE.	4	ENTORTADO DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:5:5 CON ACABADO RUGOSO	4	ENTORTADO DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:5:5 CON ACABADO RUGOSO
5	LOSA ALIGERADA CON SONOTUBO DE CONCRETO ARMADO COLADA "IN SITU" (ESPESOR: 15 cm)	5	ENTORTADO DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:5:5 CON ACABADO PULIDO	5	ENTORTADO DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:5:5 CON ACABADO PULIDO
6	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 20 cm DE ESPESOR. CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.	6	RELLENO DE RIPIO DE TEZONTLE, ENTORTADO DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:5:5. ESPESOR: 12.5cm.	6	BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA CAPA DE PINTURA VINÍLICA COLOR ALUMINIO MATE.
7	CUBIERTA DE PERFILES DE FIERRO DE ALUMINIO CON CUBIERTA DE POLICARBONATO (VER DETALLES DE HERRERIA DE CUBIERTA EN PASILLOS)	7	IMPERMEABILIZANTE DE FIELTRO ASFÁLTICO (DOS CAPAS) Y ASFALTO		

NOTAS: *SE RECOMIENDA VER CORTES POR FACHADA Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

*TODAS LAS LOSAS , MUROS ESTRUCTURALES, COLUMNAS Y TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CIMENTACIÓN CONTARAN CON ADITIVO IMPERMEAVILIZANTE INTEGRAL.

* TODA ESPESIFICACIÓN DE "BAÑO CON PINTURA ANTICORROSIVA" SERÁ DE INMERSIÓN Y DE "PRAIMER" DE POLIURETANO, PREVIO A LA COLOCACIÓN DEL ELEMENTO METÁLICO DE QUE SE TRATE.

PLAFONES					
CLAVE	A. ACABADO INICIAL	CLAVE	B. ACABADO INTERMEDIO	CLAVE	C. ACABADO FINAL
1	LOSA ALIGERADA CON SONOTUBO DE CONCRETO ARMADO PREFABRICADA (ESPESOR: 15 cm)	1	BASTIDOR DE PERFILES "L" Y "T" DE 1x½x3/8" Y PLACAS DE FIBRA DE VIDRIO (91x91cmx32mm)	1	PLAFON PREFABRICADO "LIGERPLAC: ESMERALDA LISO, RIHO" COLOR BLANCO OSTIÓN. MÓDULOS DE 90x90cm
2	LOSA DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 10 cm.	2	PEGA AZULEJO	2	YESO CON ACABADO LISO Y CON ESMALTE INCOLORO.
3	LOSA ALIGERADA CON SONOTUBO DE CONCRETO ARMADO COLADA "IN SITU" (ESPESOR: 15 cm)	3	TUBOS DE LÁMINA GALVANIZADA ROLADA CAL. 24 SOLDADOS A PLACAS DE ACERO (ANCLADAS A LOSA).	3	AZULEJO DE CERÁMICA (20 x 20 cm)
4	CUBIERTA DE PERFILES DE FIERRO DE ALUMINIO CON CUBIERTA DE POLICARBONATO (VER DETALLES DE HERRERIA DE CUBIERTA EN PASILLOS)	4	REPELENTE DE AGUA INCOLORO PARA MUROS EXTERIORES	4	BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA CAPA DE PINTURA VINÍLICA COLOR ALUMINIO MATE.
				5	MA LLA DE GALLINERO SUJETA A LOSA Y YESO CON ACABADO LISO Y CON ESMALTE INCOLORO.

NOTAS: *SE RECOMIENDA VER LOS CORTES POR FACHADA Y LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS.

* TODA ESPESIFICACIÓN DE "BAÑO CON PINTURA ANTICORROSIVA" SERÁ DE INMERSIÓN Y DE "PRAIMER" DE POLIURETANO, PREVIO A LA COLOCACIÓN DEL ELEMENTO METÁLICO DE QUE SE TRATE.

139

DC

DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLES CONSTRUCTIVOS

PRETIL DE CONCRETO ARMADO
LOSETA DE CERÁMICA 29.4x29.4x2cm
ENTORTADO Y PEGALOSETA
IMPERMEABILIZANTE ASFÁTICO
RIPIO DE TEZONTLE CON PEND. 2%
AISLANTE ACÚSTICO DE POLIESTIRENO (ESPESOR 5cm)
CONTRAFUERTE DE CONCRETO ARMADO. ESPESOR: 15cm
BARANDAL METÁLICO (VEA DETALLES DE HERRERIA, PLANO H3f)
LOSETA DE CERÁMICA 29.4x29.4x2cm
ENTORTADO Y PEGALOSETA
LOSA DE CONCRETO ARMADO
LOSA DE CONCRETO ARMADO PREFAVRICADA ALIGERADA CON "SONOTUBO"
MURO DE CONCRETO ARMADO (VEA ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE ACABADOS D1-D5)
LOSETA DE CERÁMICA 29.4x29.4x2cm
ENTORTADO Y PEGALOSETA
RELLENO DE TZONTLE

N.A.+16.70
PENDIENTE 1.5%
PLAFON
PLANTA ALTA DE VIVIENDA TIPO (4° NIVEL)
N.A.+13.70
VENTANA (VEA PLANOS DE VENTANERÍA SEGÚN EL BLOQUE)
BALCÓN
PLAFON
PLANTA BAJA DE VIVIENDA TIPO (3° NIVEL)
N.A.+10.85
VENTANA Y PUERTA (VEA PLANOS DE VENTANERIA Y PUERTAS SEGÚN EL BLOQUE)
BALCÓN
PLAFON
INTERIOR
EXTERIOR
PLANTA ALTA DE VIVIENDA TIPO (2° NIVEL)

CORTE POR FACHADA (CF1)

NORTE BLOQUE 1 Ó SUR BLOQUE 2
ESCALA 1:25

ESCALA: 1:25 250 500 750mm

DC1a

dets. constructivos

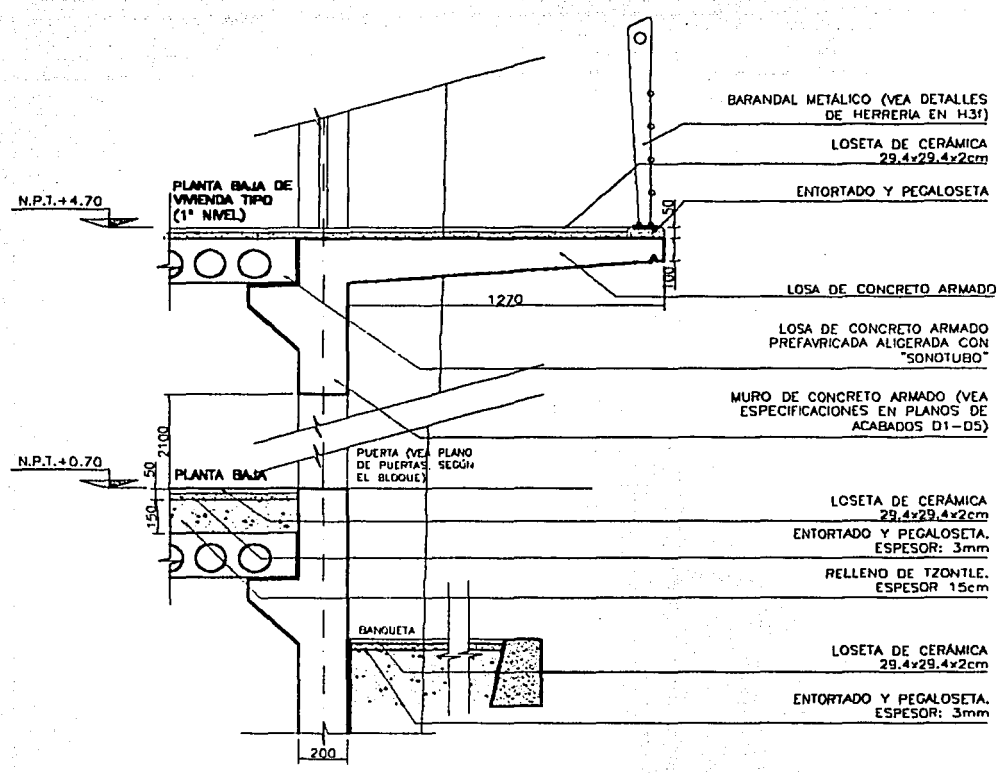
CORTE POR FACHADA (CF1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



CORTE POR FACHADA (CF1)

NORTE BLOQUE 1 Ó SUR BLOQUE 2
ESCALA 1:25

ESCALA: 1:25

250 500 750mm

DC1a'

CORTE POR FACHADA (CF1)

dets. constructivos

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

POSTE DE CONCRETO ARMADO A CADA EJE

BARANDAL DE PLACA DE ACERO, LÁMINA GALVANIZADA PERFORADA CAL. 23 Y TUBO GARLAVANIZADO ROLADO ø10cm

CADENA DE DESPLANTE CONCRETO ARMADO 15x20cm CON PLACA DE FIERRO (ESP. ¼"=6.4mm) ANCLADA SOLDADA A BARANDAL

LOSETA DE CERÁMICA

PEGA LOSETA (PASTA)

IMPERMEABILIZANTE ASFÁTICO

RIPIO DE TEZONTLE CON PEND. 2%

AISLANTE ACÚSTICO DE POLIESTIRENO (ESPESOR 5cm)

LOSA DE CONCRETO ARMADO PREFAVRICADA ALIGERADA CON "SONOTUBO"

TRABE "T1" Y LOSA DE CONCRETO ARMADO

1500 · 1302 · 150 · 50 · N.A.+16.70 AZOTEA · 352 · 200 · 170 · 200 · EXTERIOR · INTERIOR

PLANTA ALTA DE VIVIENDA TIPO 2 (BLOQUE 2) (4° & 2° NIVEL)

MURO DE VITRO-BLOCK

CADENA DE DESPLANTE. CONCRETO ARMADO, 15x10cm

LOSETA DE CERÁMICA STA. JULIA, 29.4x29.4x2cm CON PEGALOSETA Y JUNTAS DE 3mm

ENTORTADO DE CEMENTO ARENA 1:5:5

TRABE "T2"

N.P.T.+13.70 & +7.70

LOSA DE CONCRETO ARMADO PREFAVRICADA ALIGERADA CON "SONOTUBO"

200

CUBIERTA EN PASILLOS (VEA DETALLES DE HERRERIA EN H1d)

CORTE POR FACHADA (CF2)

PONIENTE BLOQUE 2
ESCALA 1:25

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ESCALA: 1:25 · 250 · 500 · 750mm

DC1b

dets. constructivos

CORTE POR FACHADA (CF2), BL.2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

TRABE "T1"

CUBIERTA EN PASILLOS (VEA DETALLES DE HERRERIA EN H1d)

200

VENTANA "V2" (VEA PLANOS DE VENTANERÍA V1

EXTERIOR

INTERIOR

REMATE DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10

MURO APARENTE DE TABIQUE GRIS LIGERO CON TRATAMIENTO DE JUNTAS (VEA PLANO D3')

100

PLANTA BAJA DE VIVIENDA TIPO 2 (BLOQUE 2) (3° & 1° NIVEL)

CADENA DE DESPLANTE, CONCRETO ARMADO 15x10cm

LOSETA DE CERÁMICA STA. JULIA, 29.4x29.4x2cm CON PEGALOSETA Y JUNTAS DE 3mm

1050

ENTORTADO DE CEMENTO ARENA 1:5:5

N.P.T.+10.70 & 4.70

50

RIPIO DE TEZONTLE

1500

150

100

LOSA DE CONCRETO ARMADO PREFABRICADA ALIGERADA CON "SONOTUBO"

200

TRABE "T1" Y LOSA DE CONCRETO ARMADO

ESCALA: 1:25

250 500 750mm

DC1b'

CORTE POR FACHADA (CF2), EL.2

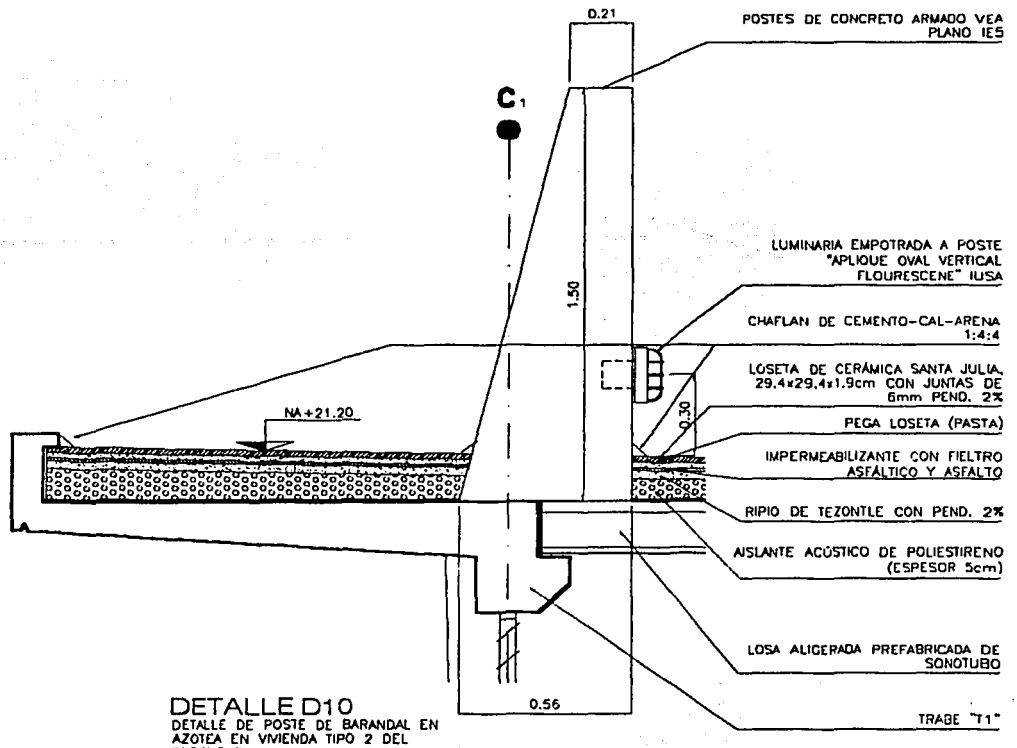
dets. constructivos

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE D10
DETALLE DE POSTE DE BARANDAL EN AZOTEA EN VIVIENDA TIPO 2 DEL BLOQUE 2
ESCALA: 1:20

ESCALA: 1:20

20 40 60cm

dets. constructivos

DC1c

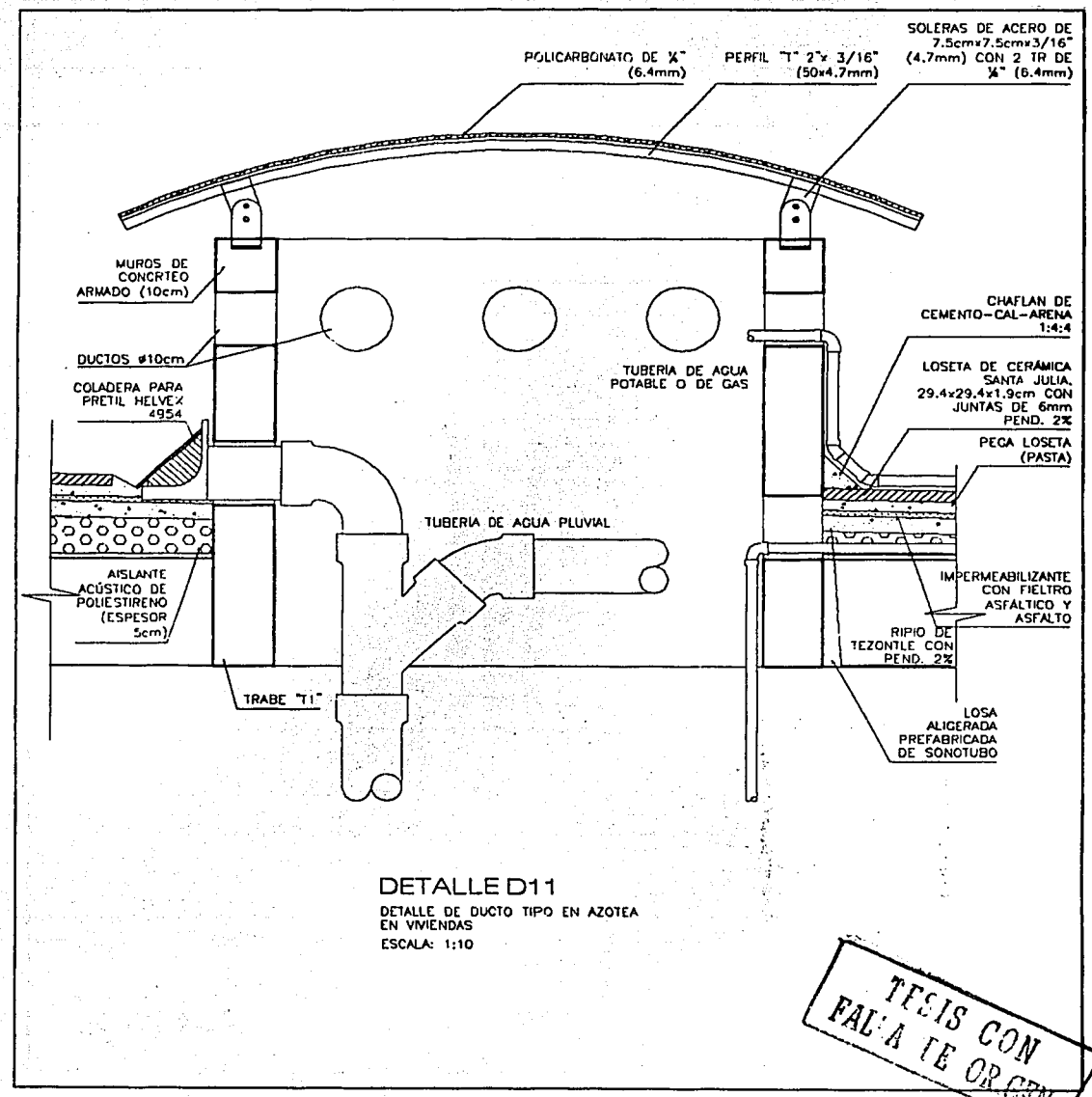
postes en azotea viv.tipo2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE D11

DETALLE DE DUCTO TIPO EN AZOTEA EN VIVIENDAS

ESCALA: 1:10

ESCALA: 1:10 — 0 10 20 30 cm

DC1d

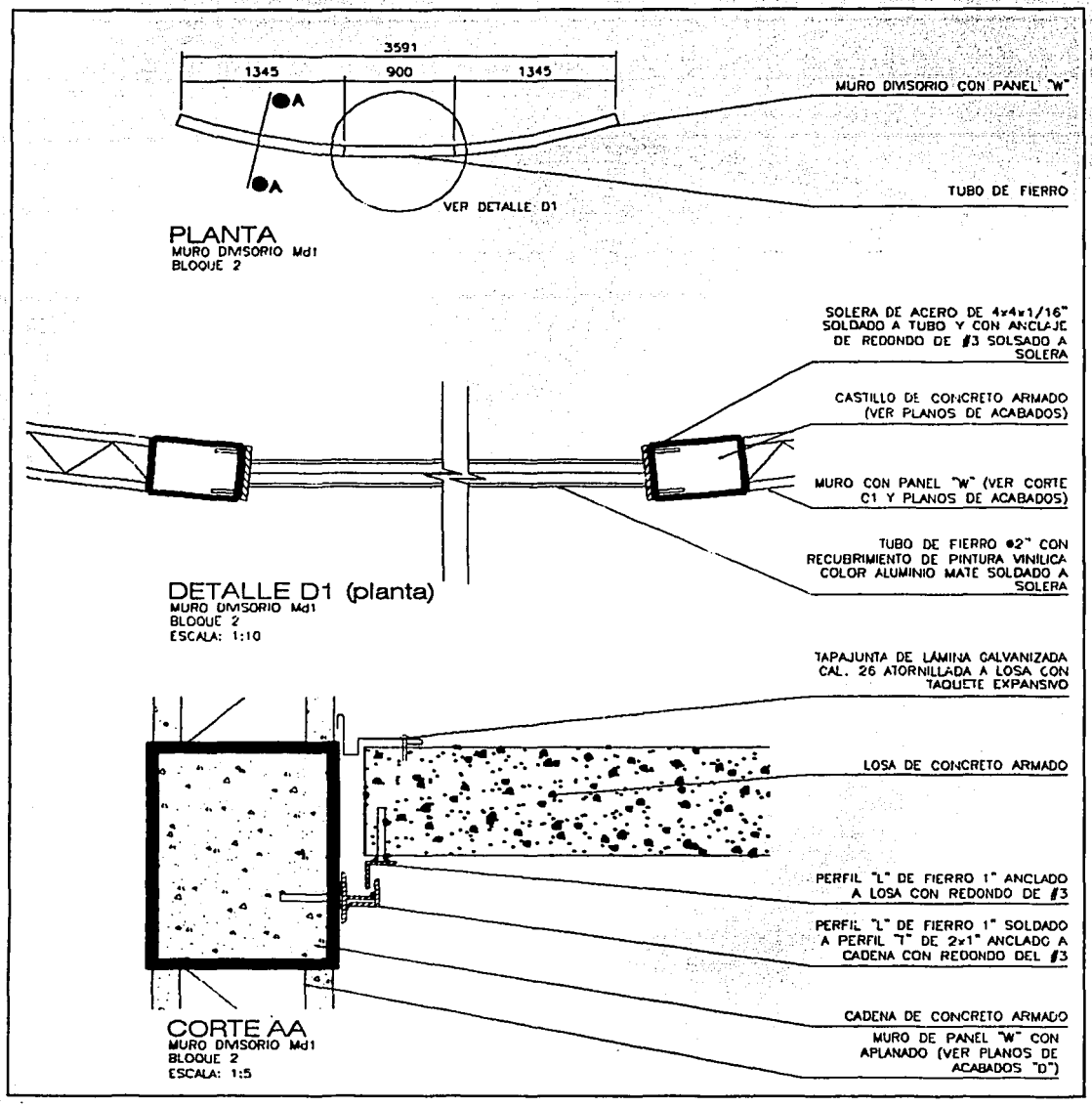
dets. constructivos ducto de instalaciones en azoteas

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:5

50 100 150cm

DC2

dets. constructivos

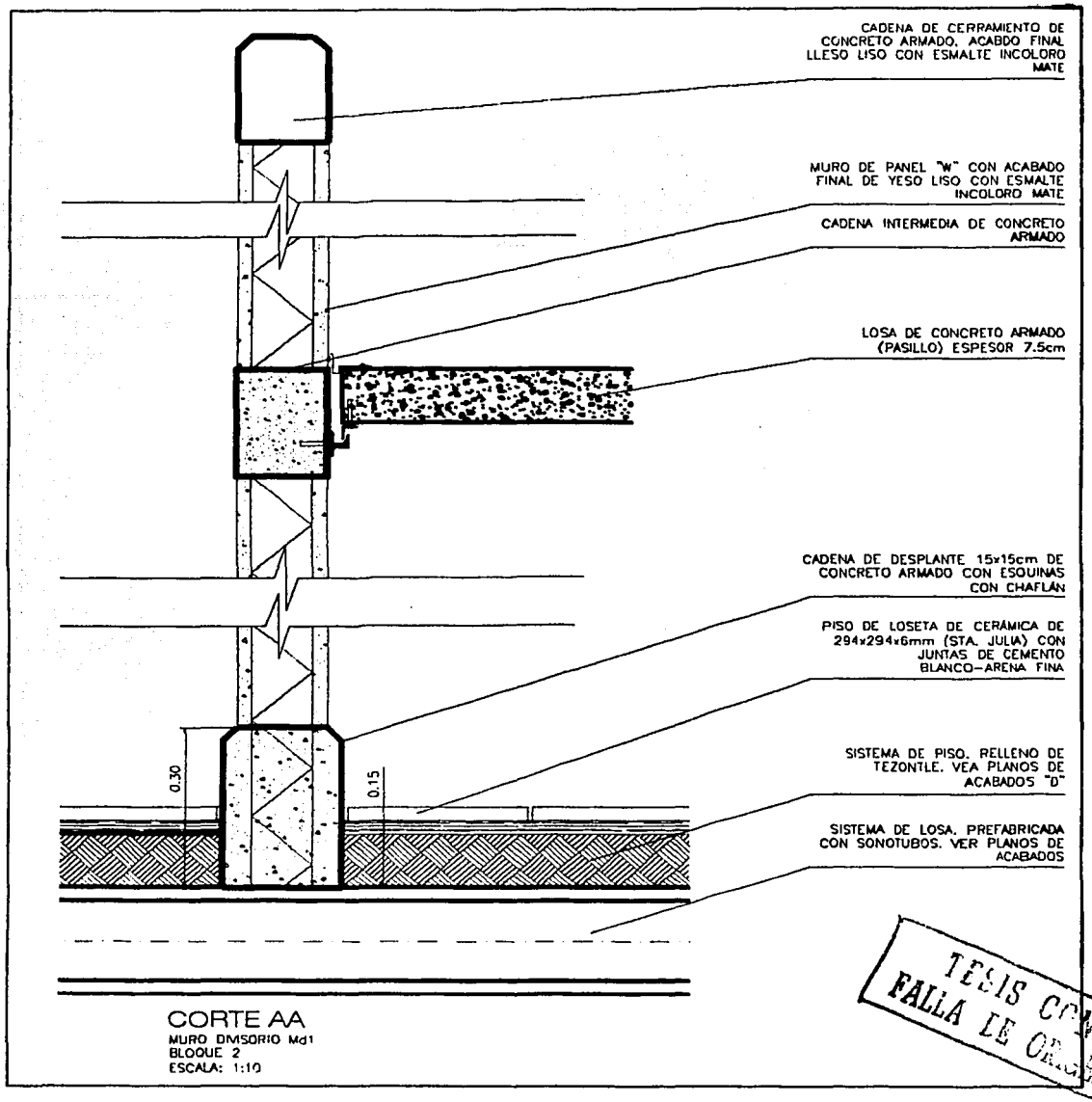
MURO DIVISORIO Md1 (BL.2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



CORTE AA
MURO DIVISORIO Md1
BLOQUE 2
ESCALA: 1:10

ESCALA: 1:10 100 200 300mm

DC2b

dets. constructivos

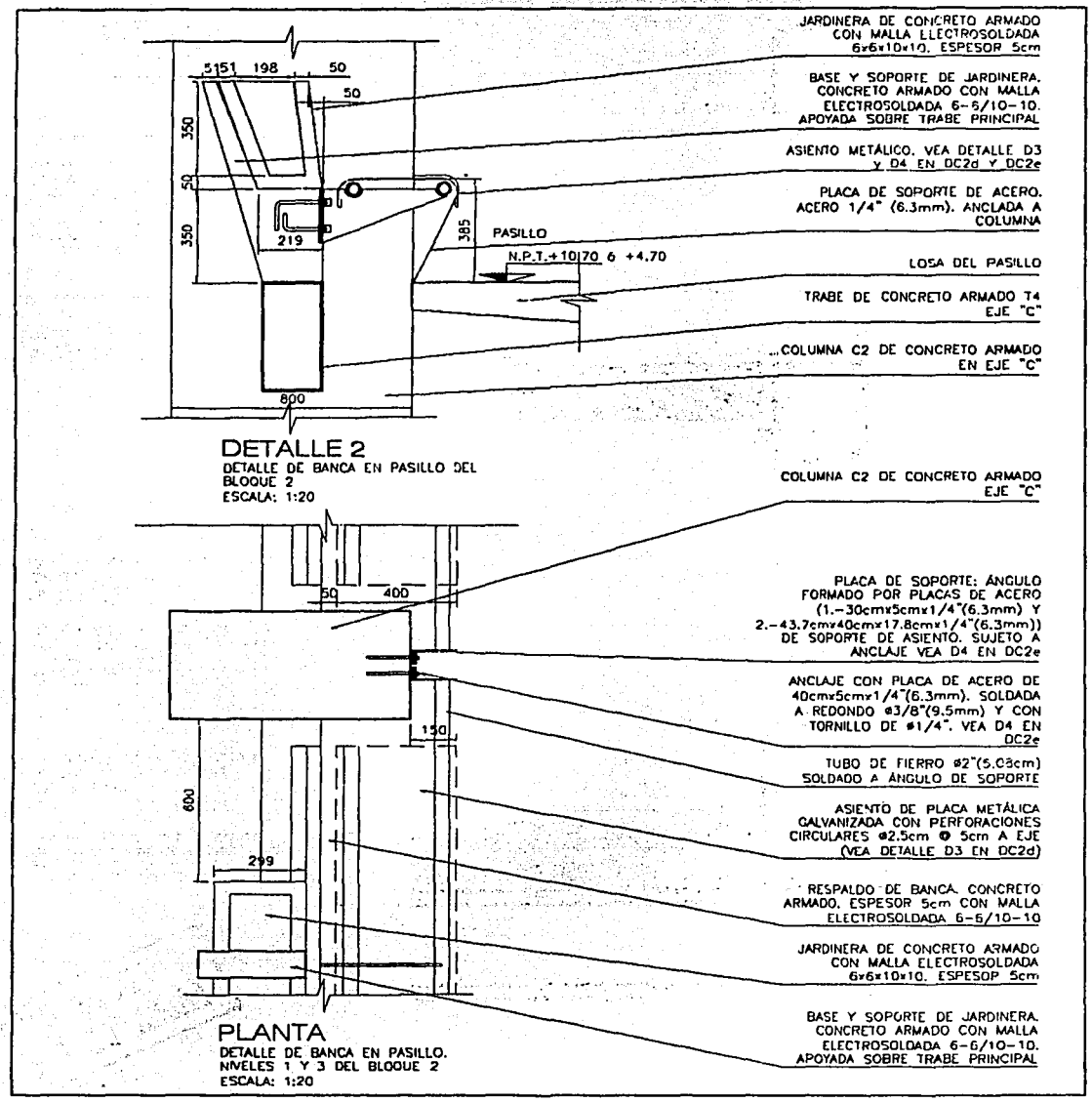
muro divisorio Md1 (BL.2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:20

200 400 600mm

DC2c

dets. constructivos

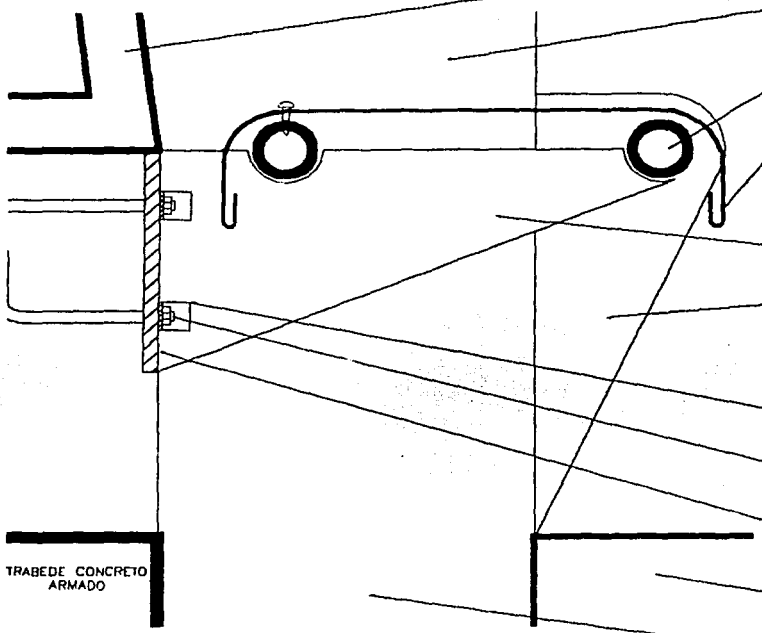
banca-pasillo, niveles 1 y 3 (BL.2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE 3

DETALLE DE BANCA EN PASILLO DEL BLOQUE 2
ESCALA: 1:5

ESCALA: 1:5

50 100 150cm

DC2d

banca-pasillo, niveles 1 y 3 (BL.2)

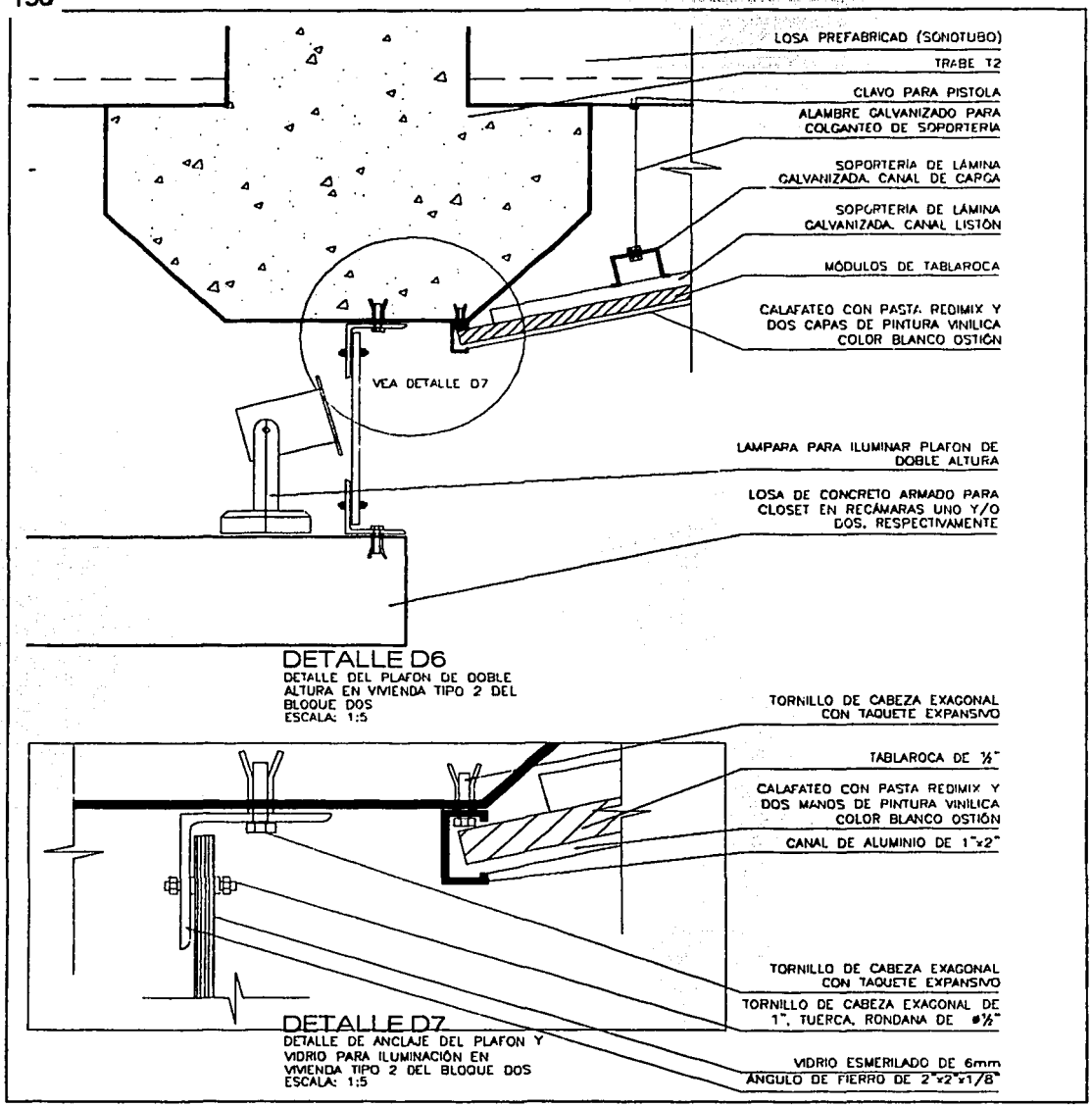
dets. constructivos

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:5

50 100 150cm

DC3a

dets. constructivos

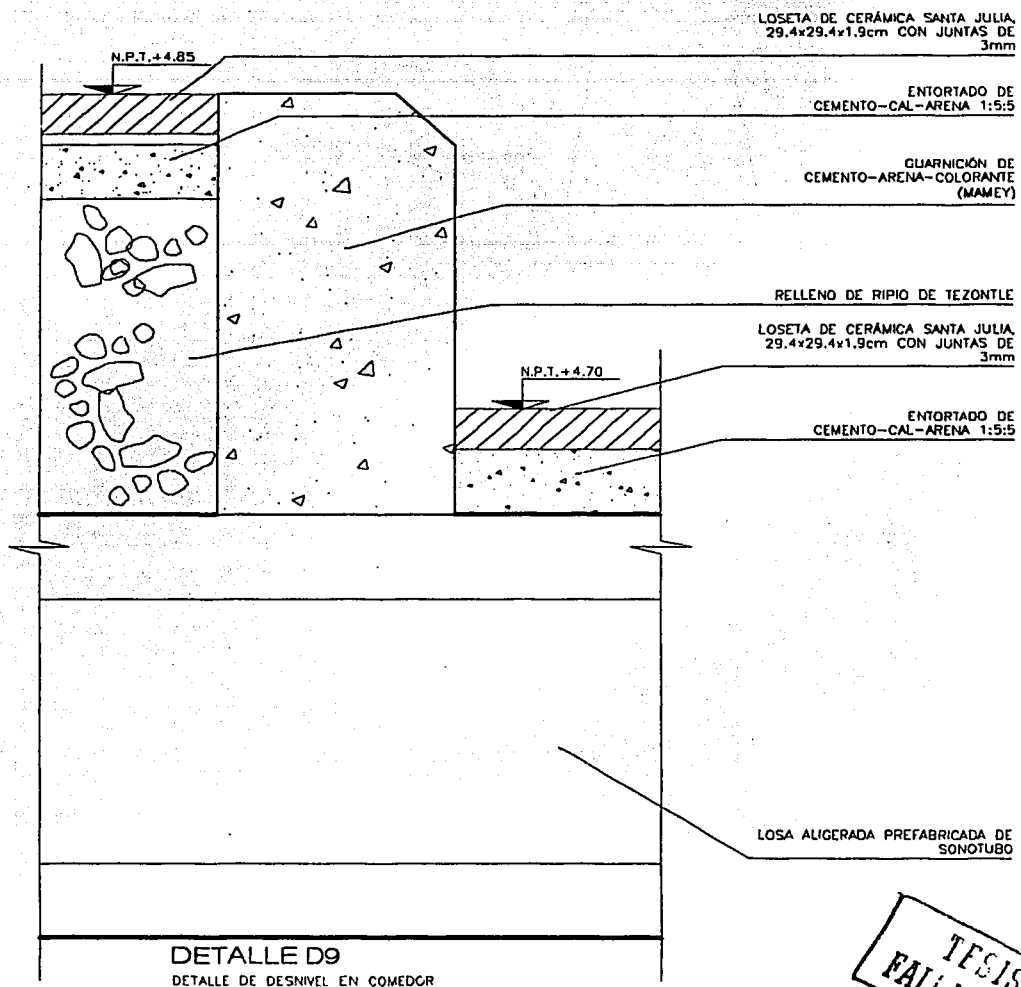
plafón en P.A. viv. 2 bloque 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE D9

DETALLE DE DESNIVEL EN COMEDOR EN VIVIENDA TIPO 2 DEL BLOQUE 2

ESCALA: 1:5

ESCALA: 1:5

50 100 150mm

DC3c

desnivel en comedor viv.tipo2

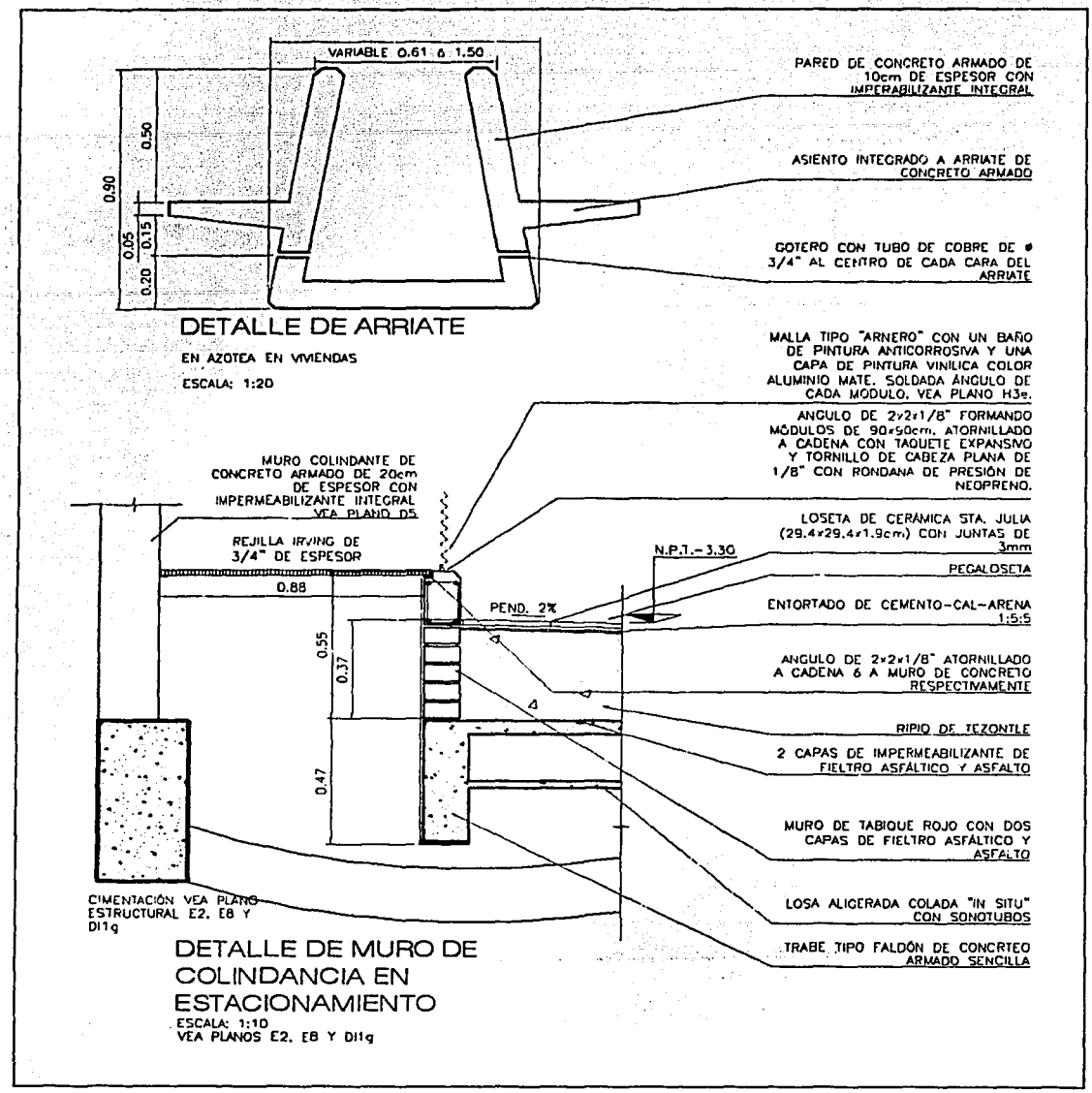
dets. constructivos

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ PEYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ESCALA: 1:20

0 20 40 60cm

dets. constructivos

DC3d

arriate y muro de colindancia estacionamiento

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

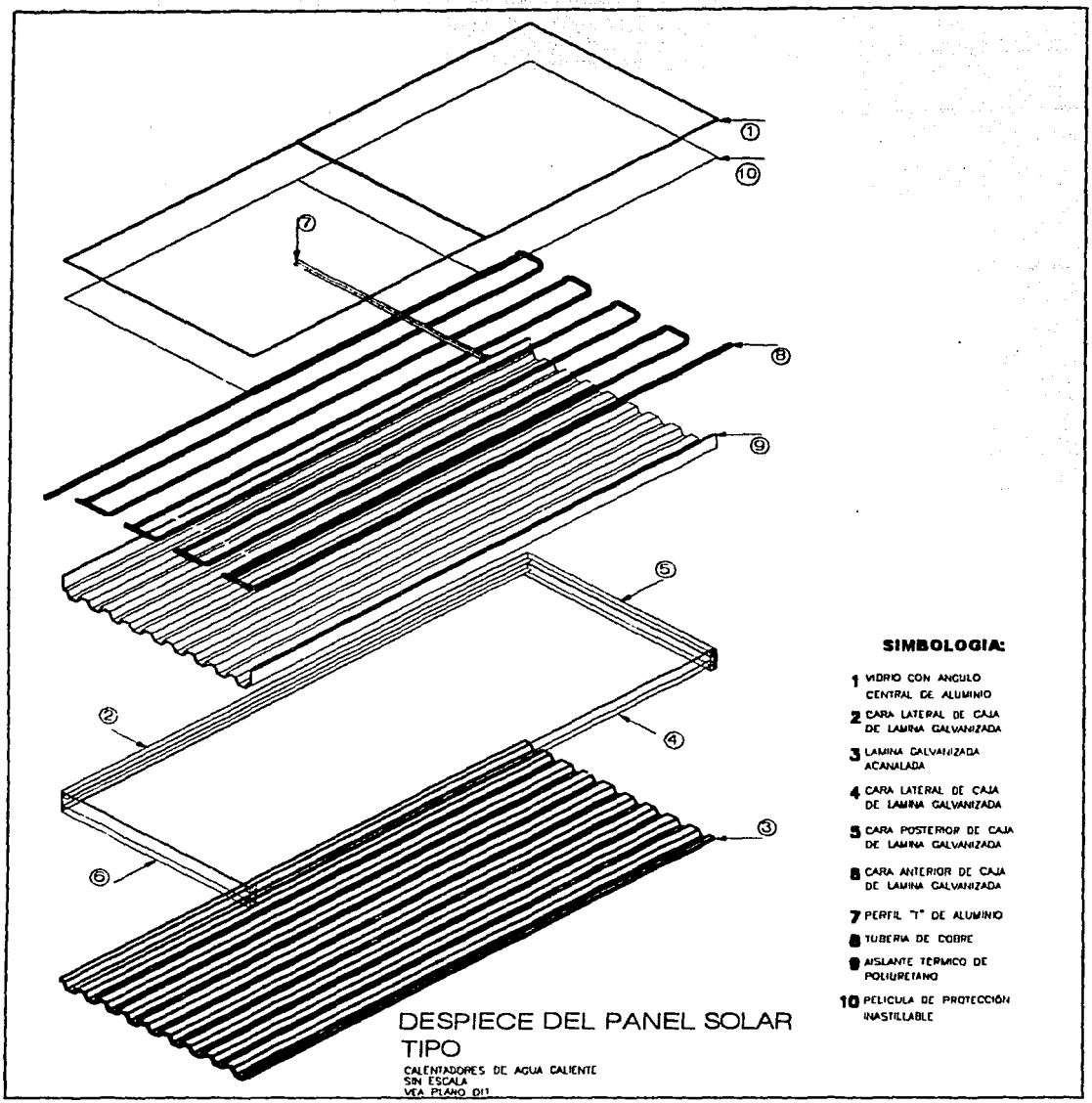
UNAM

153

GM

GUÍA MECÁNICA

GUÍA MECÁNICA



SIN ESCALA

GMb

GUIAS MECÁNICAS

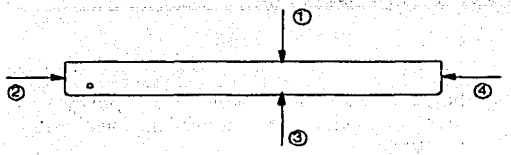
PANELES SOLARES

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

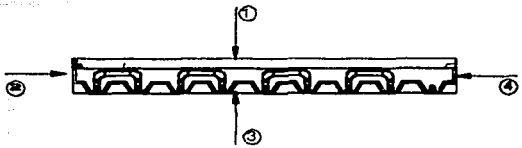
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO

ANTERIOR Y/O POSTERIOR

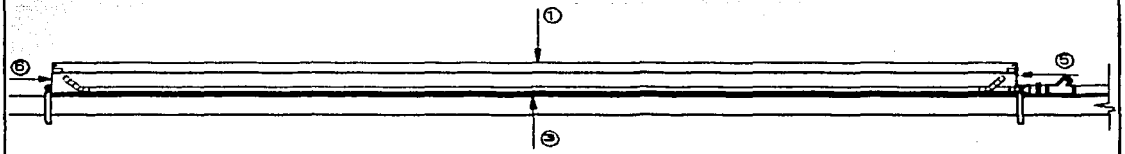


CORTE TRANSVERSAL

ANTERIOR Y/O POSTERIOR

ALZADO LATERAL

ANTERIOR Y/O POSTERIOR



ALZADO LONGITUDINAL

ANTERIOR Y/O POSTERIOR

SIMBOLOGIA:

1 VIDRIO CON ANGULO CENTRAL DE ALUMINIO

2 CARA LATERAL DE CAJA DE LAMINA GALVANIZADA

3 LAMINA GALVANIZADA ACANALADA

4 CARA LATERAL DE CAJA DE LAMINA GALVANIZADA

5 CARA POSTERIOR DE CAJA DE LAMINA GALVANIZADA

6 CARA ANTERIOR DE CAJA DE LAMINA GALVANIZADA

DESPIECE DEL PANEL SOLAR TIPO

CALENTADORES DE AGUA CALIENTE
SIN ESCALA
VEA PLANO D11

SIN ESCALA

GMc

GUIAS MECÁNICAS

PANELES SOLARES

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

CONCEPTO Y MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES.

La idea generadora de las instalaciones es la de crear una distribución única de las mismas en lo referente a los ramales generales, para logra un mejor registro de las lineas y; por tanto, un mejor mantenimiento y control de las mismas.

Para lograr lo anterior también se establece que las instalaciones sean lo más semi-visibles y registrables posibles, por lo que están prácticamente a la vista en lugares con fácil acceso y mantenimiento. Se localizan en ductos verticales en donde cada uno de ellos almacena las lineas de instalaciones de pares de viviendas, su acceso es independiente a las viviendas y único para el encargado de reparaciones.

Existe un cuarto de máquinas para cada bloque del conjunto, por lo que los hace independientes en lo referente al funcionamiento de las instalaciones. Dentro de los mismos se controla todo el funcionamiento general de todas las instalaciones.

Los datos técnicos preliminares se anexarán en las memorias de cálculo.

Para el caso legal relacionado con los pagos Tributarios de Servicios Públicos –en términos de del sistema condominial- se establece que el Boque 2 (el bloque más grande ubicado del lado sur del conjunto) sea el predio registrado como No. Oficial, por lo que la Acometida, Toma de Agua Potable, y Alimentación de Gas de todo el Conjunto serán por su frente. Con lo anterior toda alimentación y distribución de las redes de Instalaciones antes mencionadas en el Bloque 1, serán por derivación desde el Cuarto de Máquinas del Bloque 2.

Las siguientes descripciones son para cada uno de los bloques siendo a la vez similares para cada uno de ellos.

El motivo por el que se independizan cada ramaleo por vivienda y/o local comercial, es con los fines de lograr un mejor rendimiento de y registro de del gasto de la red de que se trate; para evitar problemas entre los condóminos en lo referente a los pagos tributarios y finalmente para disminuir el mantenimiento y reparación de las redes de instalaciones sin bloquear en la medida lo posible el funcionamiento del resto de las redes comunes.

157

IS

INSTALACIÓN SANITARIA

INSTALACIÓN SANITARIA

INSTALACIÓN DE AGUA NEGRA:

El agua negra es considerada como el agua que proviene de las salidas de los siguientes muebles sanitarios: excusados y mingitorios.

Se entenderá que habrá dos tipo de tuberias distintas, una para el Agua Negra y otra para el Agua Gris (jabonosa y pluvial) que luego se convertirá en Tratada

Tanto para el agua gris como para el agua negra, se deberá disminuir la presión de caida utilizando conexiones tipo y a cada dos niveles por lo menos en las bajadas verticales.

El Agua Negra canaliza por medio de una red de tubería de Fo. Fo. (Fierro Fundido), bajándola por los ductos verticales hasta el nivel de plafond del primer sótano en donde se desalojará del bloque correspondiente hacia el drenaje municipal, no sin antes haberla filtrado por el sistema prefabricado montable de tratamiento de agua negra (biodigestor) para contribuir a la biodegradación y purificación del agua negra.

Se intenta ubicar a la red lo más accesible y ordenadamente posible, integrando toda la red para su mejor funcionamiento y mantenimiento.Es importante señalar que en todo el recorrido vertical como horizontal, se utilizarán conexiones tipo "Y" con función de registro y ayudar al mantenimiento del la red.

En lo referente a la ventilación de dicha red, cada Bajada de Agua Negra tendrá un tubo ventilador hasta 2.0m sobre el NPT de la Azotea, terminados en su extremos con un codo de 90° el cual llevará una malla de mosquitero soldada con silicón a un cople de PVC de 4" embonado al codo.

CÁLCUO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA PARA LAS BAJADAS DE AGUA PLUVIAL

TIPO DE TUBERÍA= FO GO - AGUA PLUVIAL
BLOQUE= 1
NIVEL= AZOTEA

SUPERFICIE (m2)	PRESIPITACIÓN ANUAL (i)	G=(SUPERFICIE x i) / 3600 (lts./seg)	GASTO RECOMENDABLE (GR)DE LA DESCARAGA (lts/seg)	UNIDADES MUEBLES REQUERIDAS (U.M.)= (G/GR)x100	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
69.01	200	3.83	1.2	319.49	5"	**6"**

TIPO DE TUBERÍA= FO GO - AGUA PLUVIAL
BLOQUE= 2
NIVEL= AZOTEA

SUPERFICIE (m2)	PRESIPITACIÓN ANUAL (i)	G=(SUPERFICIE x i) / 3600 (lts./seg)	GASTO RECOMENDABLE (GR)DE LA DESCARAGA (lts/seg)	UNIDADES MUEBLES REQUERIDAS (U.M.)= (G/GR)x100	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
54.24	200	3.01	1.2	251.12	4"	**4"**

DRENES Y ALBAÑALES DE EDIFICIOS

DIAMETROS	NÚMERO MÁXIMO DE UNIDADES MUEBLE QUE PUEDEN SER CONECTADOS A CUALQUIER RAMAL DE DRENAJE.			
	PENDIENTE 0.5%	PENDIENTE 1%	PENDIENTE 2%	PENDIENTE 4%
2"	---	---	21	26
2½"	---	---	24	31
3"	---	20	27	36
4"	---	180	216	250
5"	---	390	480	575
6"	---	700	840	1,000
8"	1,400	1,600	1,920	2,300
10"	2,500	2,900	3,500	4,200
12"	3,900	4,600	5,600	6,700

UNIDADES MUEBLE DE DESCARGA

TIPO DE MUEBLE	UNIDAD MUEBLE (U.M.)	DIÁMETRO MÍNIMO DE CESPUL (mm)
GRUPO DE BAÑO CON INODORO, LAVABO Y TINA O REGADERA:		
CON INODORO DE TANQUE	6	---
CON INODORO DE FLUXÓMETRO	8	---
TINA (CON O SIN REGADERA)	2	38
BIDET	3	38
LAVABO DENTAL O ESCUPEDRO	1	32
BEBEDERO	½	25
LAVADORA DOMÉSTICA	2	38
COLADERA DE PISO	1	50
FREGADERO DE COCINA	2	38
LAVABO	1	32
LAVABO DE CIRUJANO	2	38
REGADERA DOMÉSTICA	2	50
REGADERAS PÚBLICAS	3	75
VERTEDERO, HOSPITAL	3	38
VERTEDERO DE SERVICIO	2	50
VERTEDERO CON FLUXÓMETRO	8	75
MINGITORIO DE PARED	4	38
MINGITORIO DE FLUXÓMETRO	8	38
MINGITORIO CORRIDO (CADA 75cm)	2	38
INODORO DE TANQUE	4	75
INODORO DE FLUXÓMETRO	8	75

CÁLCULO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA (INST. SANITARIA), BLOQUE 1

TIPO DE TUBERÍA= FO FO - AGUA NEGRA
BLOQUE= 1
NIVEL= 4°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
3	WC	1	4	—	4	2"	4"

TIPO DE TUBERÍA= FO FO - AGUA NEGRA
BLOQUE= 1
NIVEL= P.B.

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR (NIVELES 3 Y 1)	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
UNICO	—	—	—	8	8	2"	8"
DE SALIDA	WC	5	8	8x4	72	4"	10"

TIPO DE TUBERÍA= FO GO - AGUA GRIS
BLOQUE= 1
NIVEL= 4°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
2	LAVABO	1	1	—	1	2"	2"
1	LAVABO	1	1	—	3	2"	4"
	REGADERA	1	2	—			

TIPO DE TUBERÍA= FO GO - AGUA GRIS
BLOQUE= 1
NIVEL= 3°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
3	LAVADERO	1	2	3	5	2"	2"
2	LAVADERO	1	2		7	2"	2"
	COLADERA	1	2				
1	LAVADERO	1	2		9	2"	6"
	COLADERA	1	2				
	TARJA	1	2				

TIPO DE TUBERÍA= FO GO - AGUA GRIS
BLOQUE= 1
NIVEL= P.B.

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR (NIVELES 3 Y 1)	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
UNICO	—	—	—	18	18	2"	8"
A FILTRO	TARJA	4	2	9x4	44	4"	10"

CÁLCULO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA (INST. SANITARIA), BLOQUE 2

TIPO DE TUBERÍA= FO FO - AGUA NEGRA
BLOQUE= 2
NIVEL= 4°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
1	WC	1	4	—	4	2"	4"

TIPO DE TUBERÍA= FO FO - AGUA NEGRA
BLOQUE= 2
NIVEL= 3°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
1 Y 2	WC	2	4	4	12	2"	6"

TIPO DE TUBERÍA= FO FO - AGUA NEGRA
BLOQUE= 2
NIVEL= P.B.

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR (NIVEL 3 Y 1)	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
UNICO	—	—	—	24	24	2½"	8"
DE SALIDA	WC	8	8	24x6	208	5"	10"

TIPO DE TUBERÍA= FO GO - AGUA GRIS
BLOQUE= 2
NIVEL= 4°

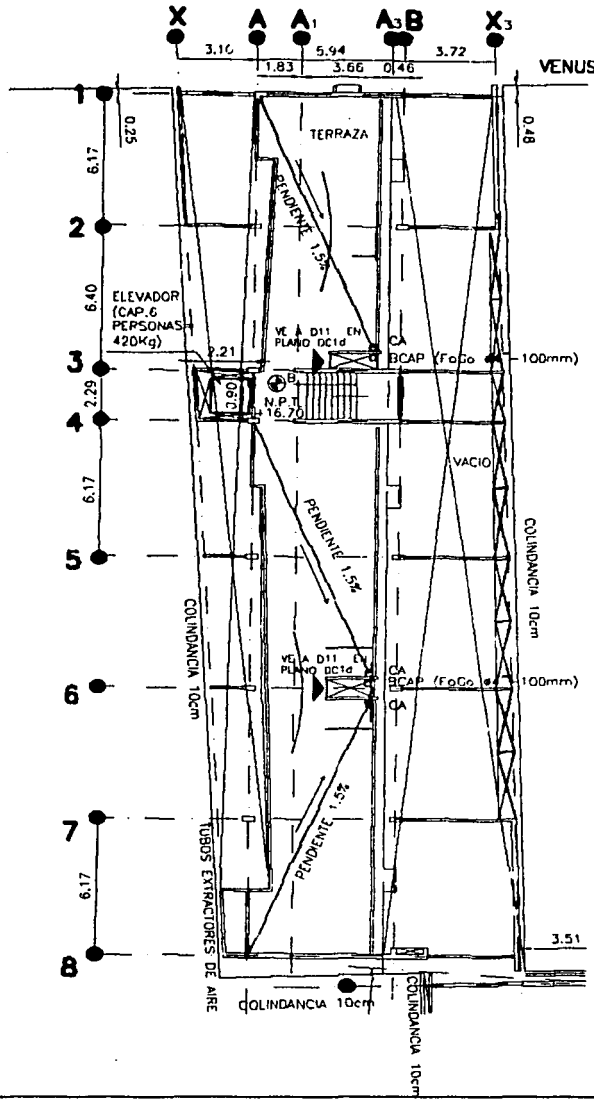
TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
2	LAVABO	1	1	—	1	2"	2"
1	LAVABO	1	1	—	3	2"	4"
	REGADERA	1	2	—			

TIPO DE TUBERÍA= FO GO - AGUA GRIS
BLOQUE= 2
NIVEL= 3°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
4	LAVADERO	1	2	3	5	2"	2"
3	LAVADERO	1	2	—	6	2"	2"
	LAVABO	1	1	—			
2	REGADERA	1	2		9	2"	2"
	LAVABO	1	1				
1	REGADERA	1	2		15	2"	6"
	LAVABO	2	2				

TIPO DE TUBERÍA= FO GO - AGUA GRIS
BLOQUE= 2
NIVEL= P.B.

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR (NIVELES 4-1)	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
UNICO	—	—	—	30	30	3"	8"
A FILTRO	TARJA	5	2	15x6	100	4"	10"



SIMBOLOGIA

- INSTALACIÓN SANITARIA
  - AP= AGUA PLUVIAL
  - AG= AGUA GRIS
  - AN= AGUA NEGRA
- CONEXIÓN "Y" CON TAPÓN REGISTRO
- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CA — COLADERA PARA AZOTEA
- FoGo — FIERRO GALVANIZADO
- BCAP — BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL

NOTA:

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

HABRÁ CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA

ESCALA: 1:250 — 2.5 — 5 — 7.5 m

I. SANITARIA

IS 1

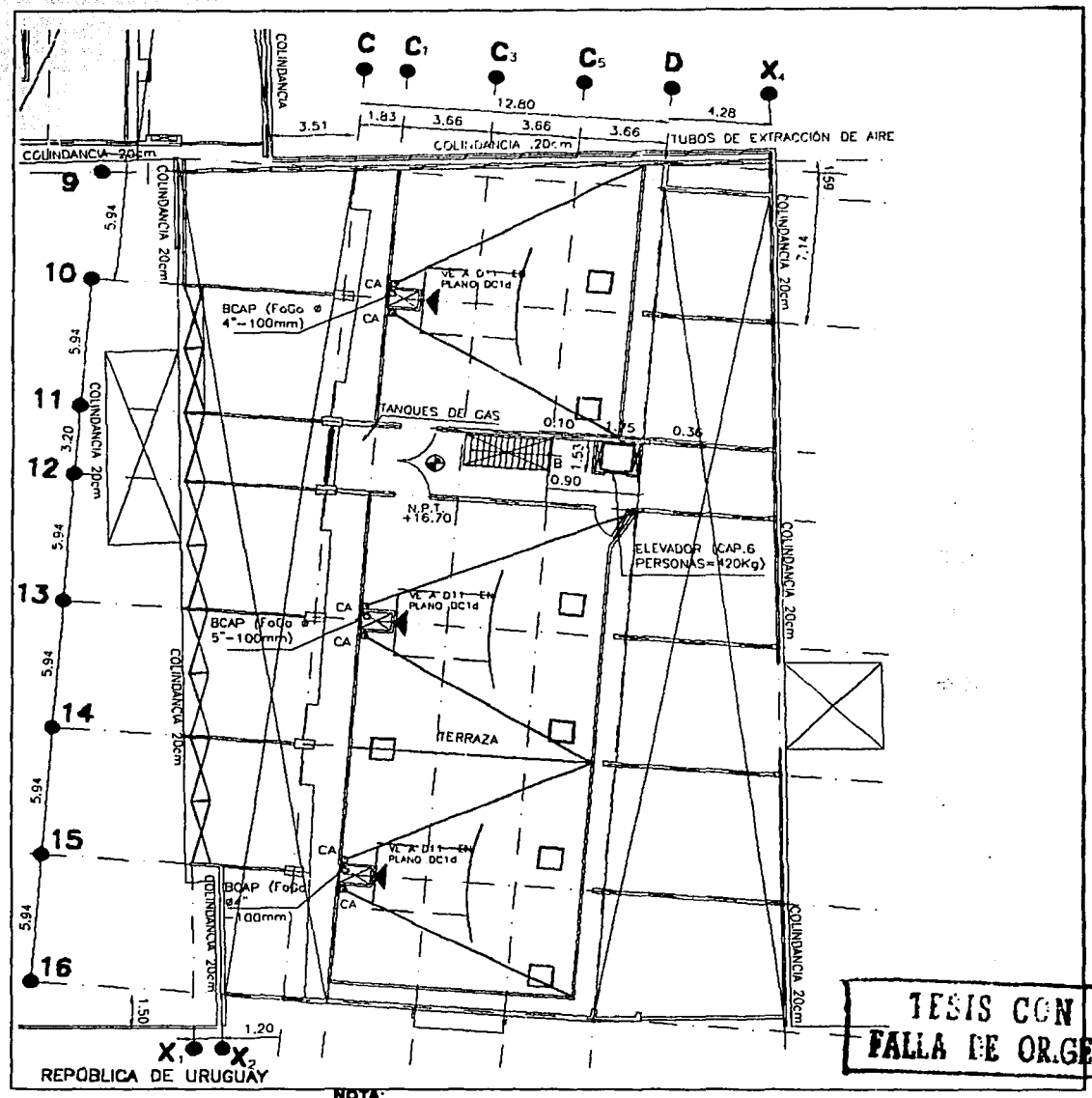
(AZOTEA, NIV. 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- — DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- CA COLADERA PARA AZOTEA
- FoGo FIERRO GALVANIZADO
- BCAP BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL

NOTA:

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES. VEA EL PLANO DI1o

HABRÁ CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

I. SANITARIA

IS1'

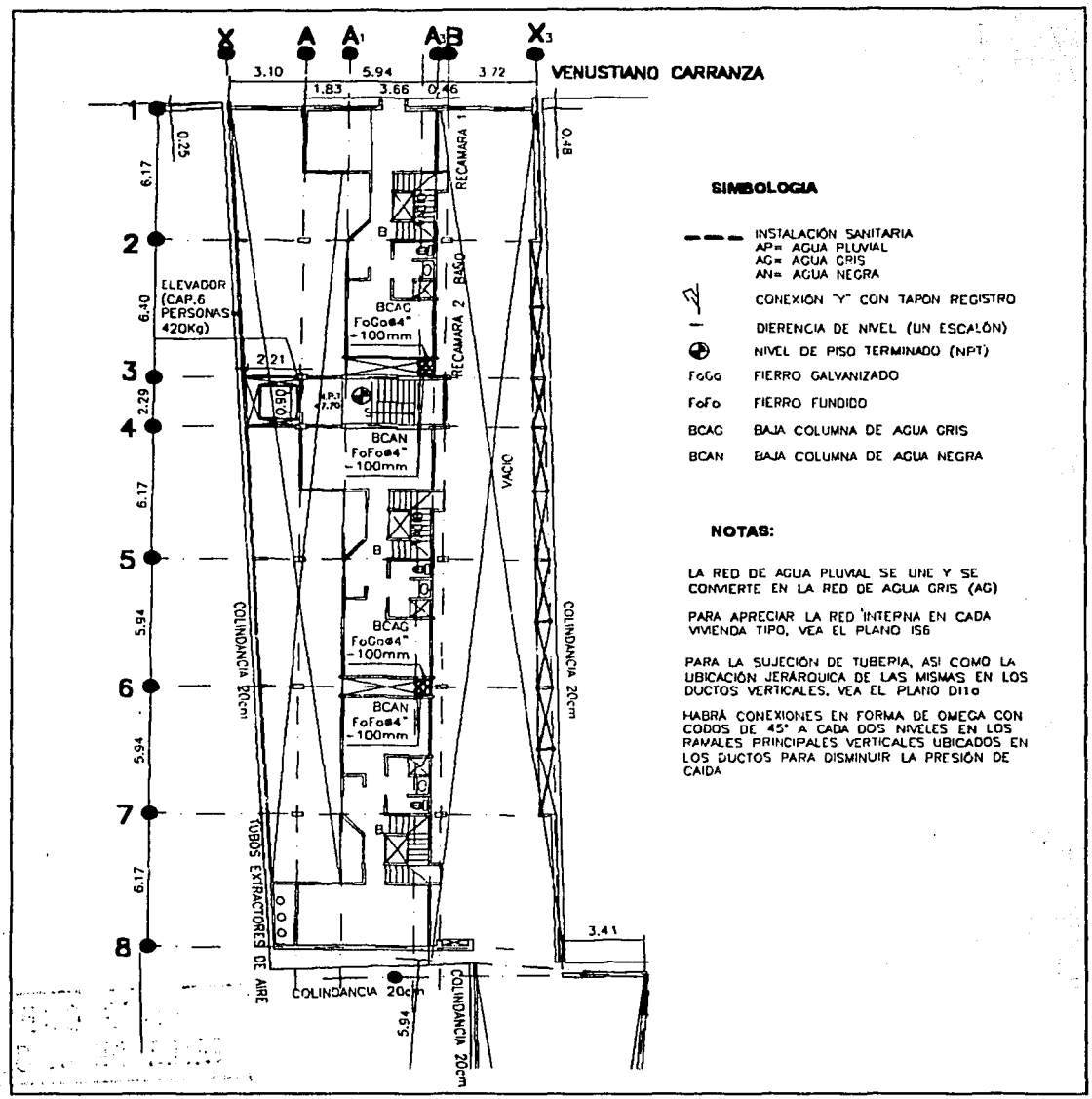
(AZOTEA, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:250 — 2.5 — 5 — 7.5 m

I. SANITARIA

IS2

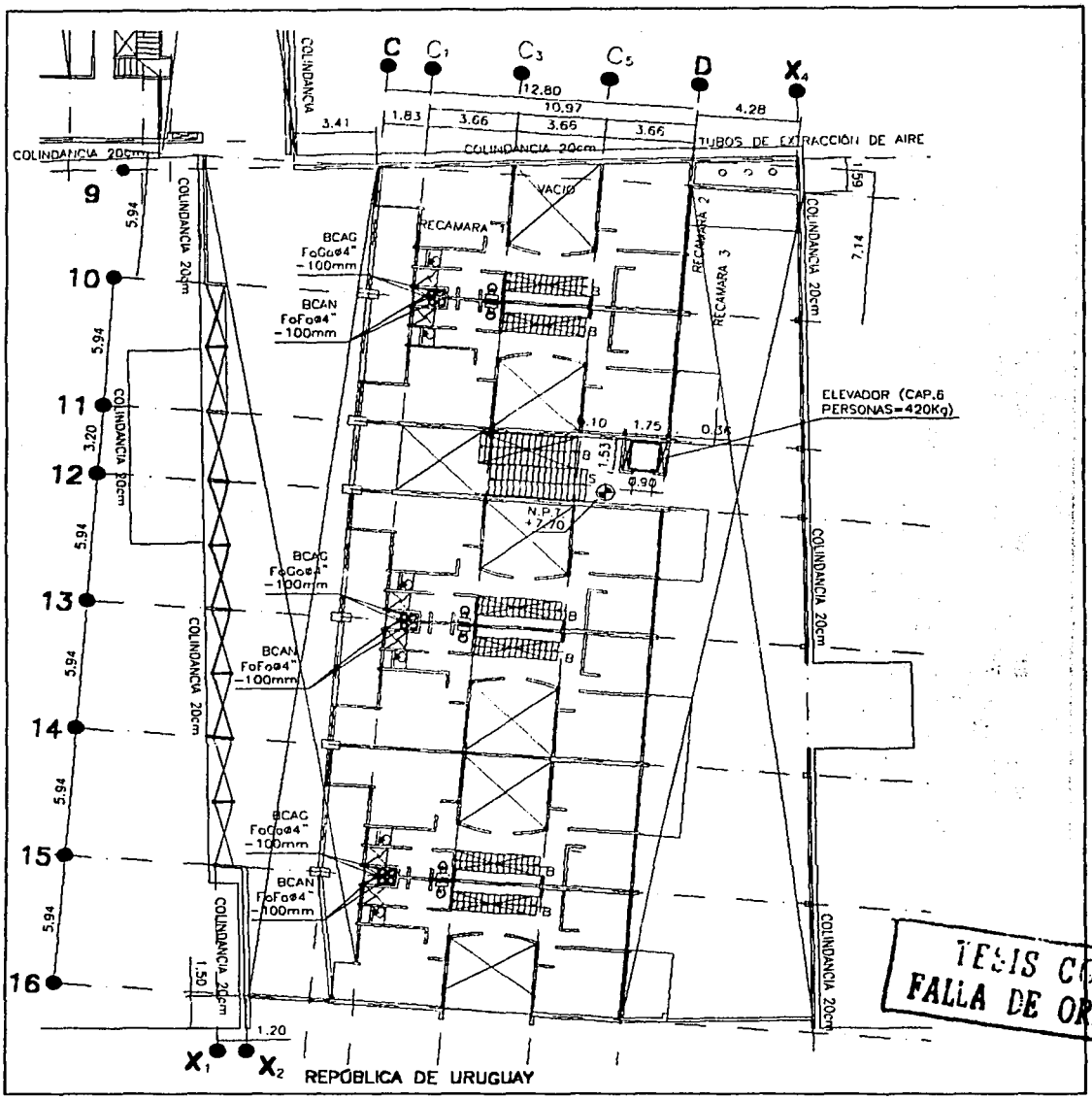
(2° y 4° N, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- — DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- FoGo FIERRO GALVANIZADO
- FoFo FIERRO FUNDIDO
- BCAG BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS
- BCAN BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA

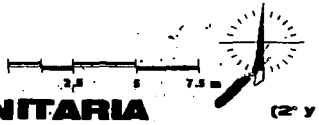
NOTAS:

LA RED DE AGUA PLUVIAL SE UNE Y SE CONVIERTE EN LA RED DE AGUA GRIS (AG)

PARA APRECIAR LA RED INTERNA EN CADA VIVIENDA TIPO. VEA EL PLANO IS6

VEA PLANO DI1b

ESCALA: 1:250



IS2'

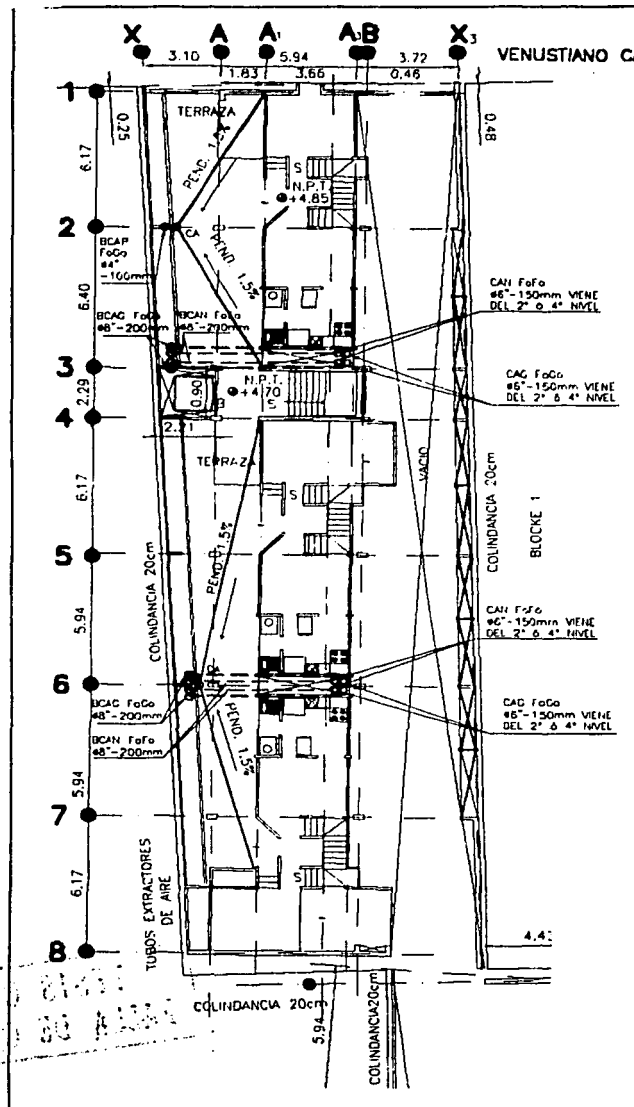
I. SANITARIA

(2° y 4° N, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

- — — — INSTALACIÓN SANITARIA
  - AP= AGUA PLUVIAL
  - AG= AGUA GRIS
  - AN= AGUA NEGRA
- CONEXIÓN "Y" CON TAPÓN REGISTRO
- DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- FoGo FIERRO GALVANIZADO
- FoFo FIERRO FUNDIDO
- BCAG BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS
- BCAN BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
- CAN COLUMNA DE AGUA NEGRA
- CAG COLUMNA DE AGUA GRIS

NOTAS:

LA RED DE AGUA PLUVIAL SE UNE Y SE CONVIERTE EN LA RED DE AGUA GRIS (AG)

PARA APRECIAR LA RED INTERNA EN CADA VIVIENDA TIPO, VEA EL PLANO IS6

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

HABRÁ CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA

VEA PLANO DI11

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IS3

I. SANITARIA

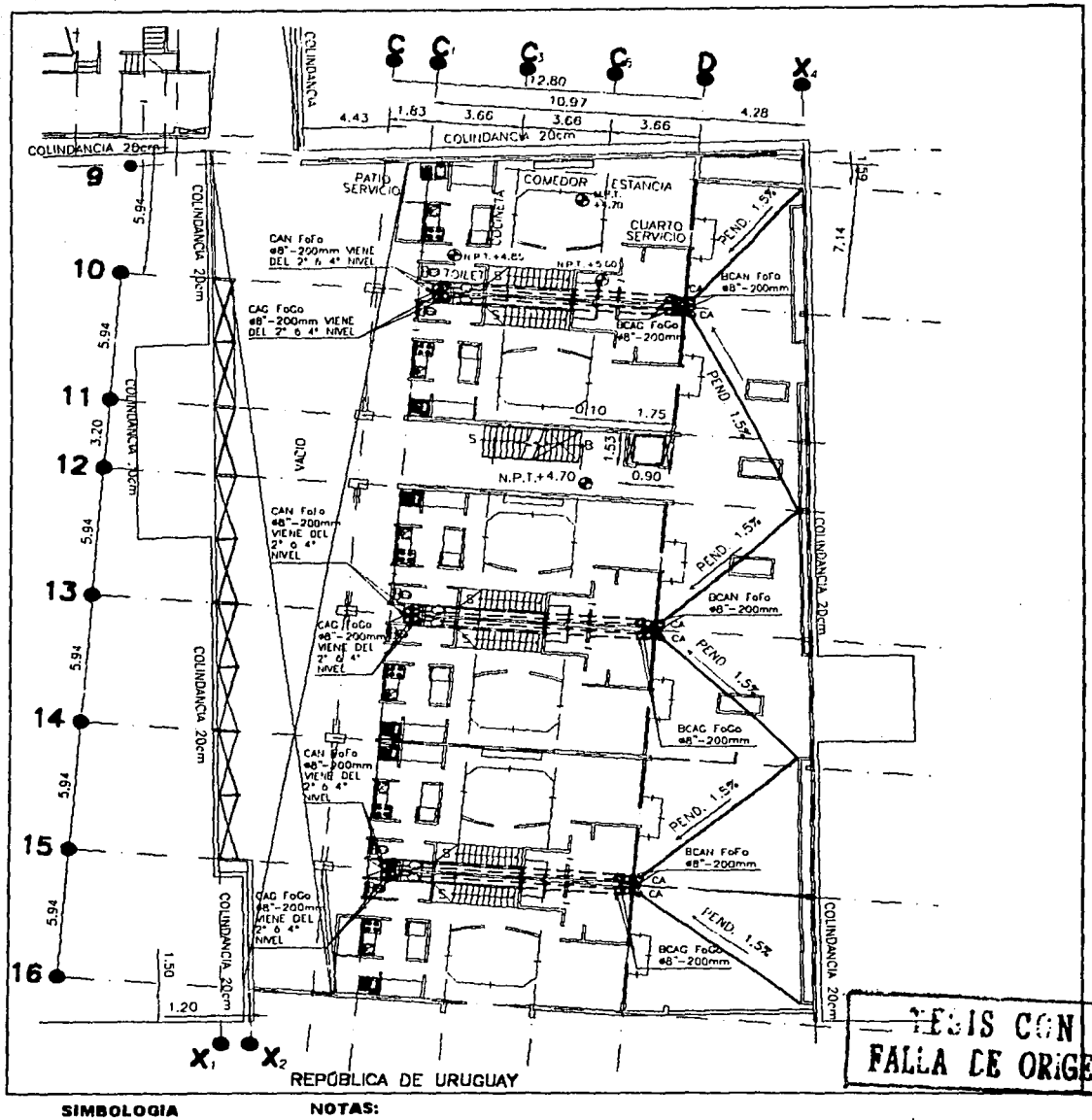
(1° y 3° N, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

— DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
FoGo FIERRO GALVANIZADO
FoFo FIERRO FUNDIDO
BCAG BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS
BCAN BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
CAN COLUMNA DE AGUA NEGRA
CAG COLUMNA DE AGUA GRIS

NOTAS:

LA RED DE AGUA PLUVIAL SE UNE Y SE CONVIERTE EN LA RED DE AGUA GRIS (AG)

PARA APRECIAR LA RED INTERNA EN CADA VIVIENDA TIPO. VEA EL PLANO IS6

VEA PLANOS DI1b Y DI1f

ESCALA: 1:250

I. SANITARIA

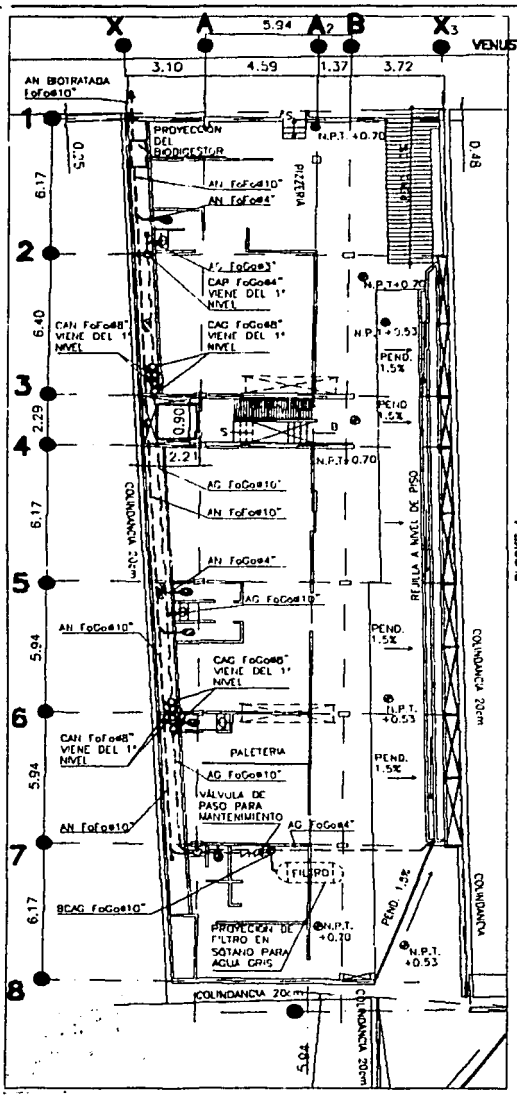
IS3'

1° y 3° N, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

- INSTALACIÓN SANITARIA
  - AP= AGUA PLUVIAL
  - AG= AGUA GRIS
  - AN= AGUA NEGRA
- CONEXIÓN "Y" CON TAPÓN REGISTRO
- DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- VÁLVULA DE PASO
- VÁLVULA CHECK

FoGo	FIERRO GALVANIZADO
FoFo	FIERRO FUNDIDO
BCAG	BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS
BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
CAN	COLUMNA DE AGUA NEGRA
CAG	COLUMNA DE AGUA GRIS
AN	AGUA NEGRA
AG	AGUA GRIS

NOTAS:

LA RED DE AGUA PLUVIAL SE UNE Y SE CONVIERTE EN LA RED DE AGUA GRIS (AG)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

EN DONDE LO REQUIERA SE UTILIZARÁN CONEXIONES FLEXIBLES VERIFICANDOSE QUE DICHAS CONEXIONES NO PRESENTEN FUGAS TANTO EN LA UNIÓN DE TUBERIA COMO EN LA MISMA ZONA FLEXIBLE.

HABRÁ CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA

VEA PLANO DI11

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IS4

I. SANITARIA

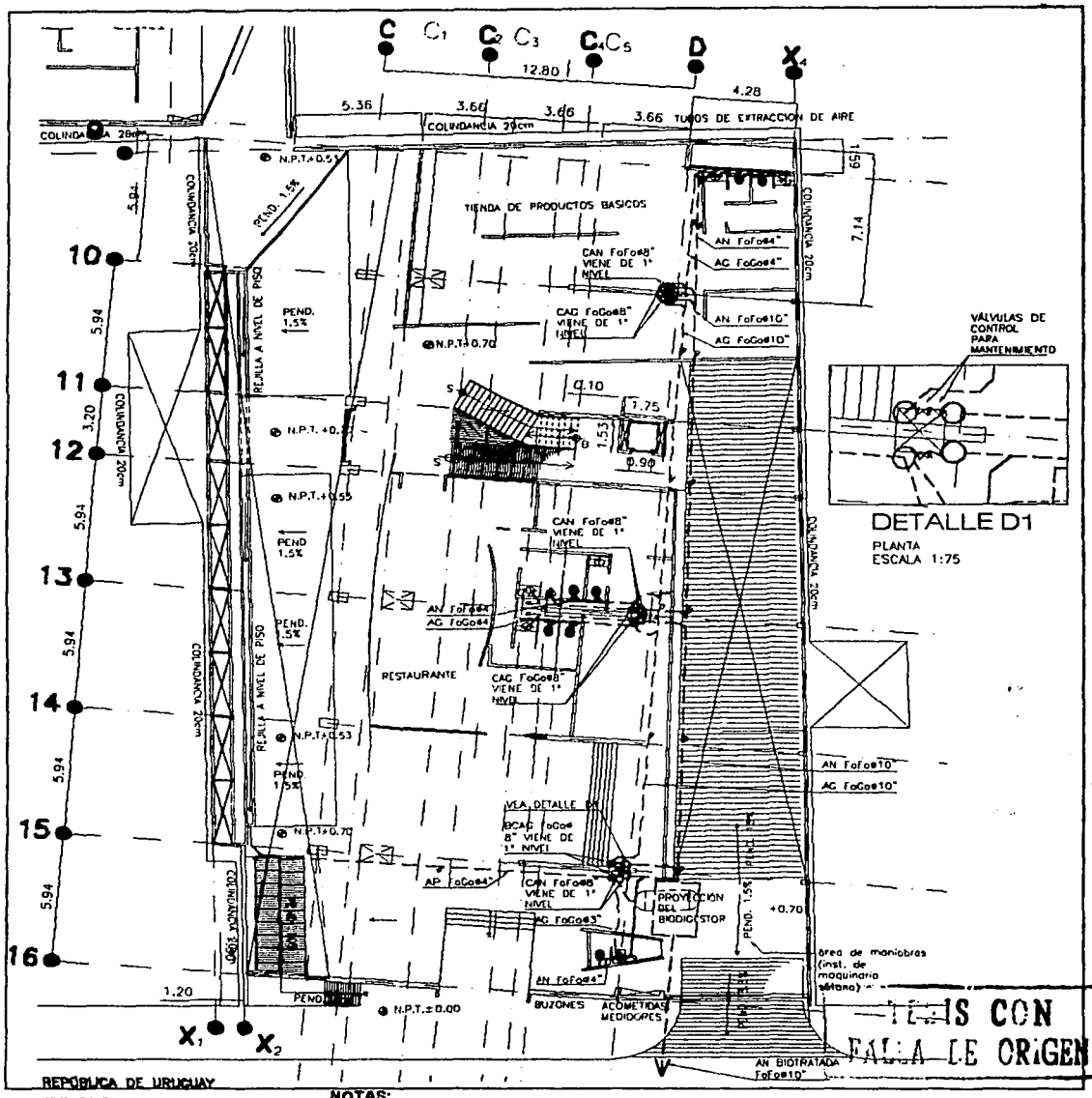
(P. BAJA, EL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



REPÚBLICA DE URUGUAY

SIMBOLOGIA

- VÁLVULA DE PASO
- VÁLVULA CHECK
- FoGo FIERRO GALVANIZADO
- FoFo FIERRO FUNDIDO
- BCAG BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS
- BCAN BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
- CAN COLUMNA DE AGUA NEGRA
- CAG COLUMNA DE AGUA GRIS

NOTAS:

*LA RED DE AGUA PLUVIAL SE UNE Y SE CONVIERTE EN LA RED DE AGUA GRIS (AG)

*EN DONDE LO REQUIERA SE UTILIZARAN CONEXIONES FLEXIBLES VERIFICANDOSE QUE DICHAS CONEXIONES NO PRESENTEN FUGAS TANTO EN LA UNIÓN DE TUBERIA COMO EN LA MISMA ZONA FLEXIBLE.

*VEA PLANO DI1(

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

I. SANITARIA

IS4'

(P. BAJA, SL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

VENUSTIANO CARRANZA

X A A_1 B X_3

1 2 3 4 5 6 7 8

TRATAMIENTO DE AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES

REJILLA A NIVEL DEL PISO

REJ PEND. 15%

TRAMPA DE GRASAS

REJ PEND. 15%

N.P.T. +3.70

N.P.T. +3.95

ELEVADOR (CAP.6 PERSONAS=420Kg)

REJ PEND. 15%

REJ PEND. 15%

REJILLA A NIVEL DEL PISO

TRAMPA DE GRASAS

REJ PEND. 15%

2MB

VIENE DE PLANTA BAJA

VIENE DE CIMENTACIÓN

CISTERNA 18 m3

FILTRO

CISTERNA 18 m3

TANQUES DE AGUA TRATADA 3,000 LTS. C/U

PEND. 15%

BLOCKE 1

COLINDANCIA 20cm

COLINDANCIA 20cm

TUBOS EXTRACTORES DE AIRE

COLINDANCIA 20cm

COLINDANCIA 20cm

SIMBOLOGIA

- INSTALACIÓN SANITARIA
  - AP= AGUA PLUVIAL
  - AG= AGUA GRIS
  - AN= AGUA NEGRA
- CONEXIÓN "Y" CON TAPÓN REGISTRO
- DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
- NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
- VÁLVULA DE PASO
- VÁLVULA CHECK

FoGo	FIERRO GALVANIZADO
FoFo	FIERRO FUNDIDO
BCAG	BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS
BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
CAN	COLUMNA DE AGUA NEGRA
CAG	COLUMNA DE AGUA GRIS
AN	AGUA NEGRA
AG	AGUA GRIS
REJ	REJILLA
2MB	DOS MOTOBOMBAS (UNA ELÉCTRICA Y OTRA DE DIESSEL)

NOTAS:

LA RED DE AGUA PLUVIAL SE UNE Y SE CONVIERTE EN LA RED DE AGUA GRIS (AG)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO D11g

EN DONDE LO REQUIERA SE UTILIZARÁN CONEXIONES FLEXIBLES VERIFICANDOSE QUE DICHAS CONEXIONES NO PRESENTEN FUGAS TANTO EN LA UNIÓN DE TUBERIA COMO EN LA MISMA ZONA FLEXIBLE.

HABRÁ CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA

VEA PLANOS D11f Y D11g

DETALLE D1

PLANTA
ESCALA 1:100

VÁLVULAS DE CONTROL PARA MANTENIMIENTO

FILTRO

TANQUES DE AGUA TRATADA 3,000 LTS. C/U

ESCALA: 1:250 2.5 5 7.5 m

I. SANITARIA

IS5

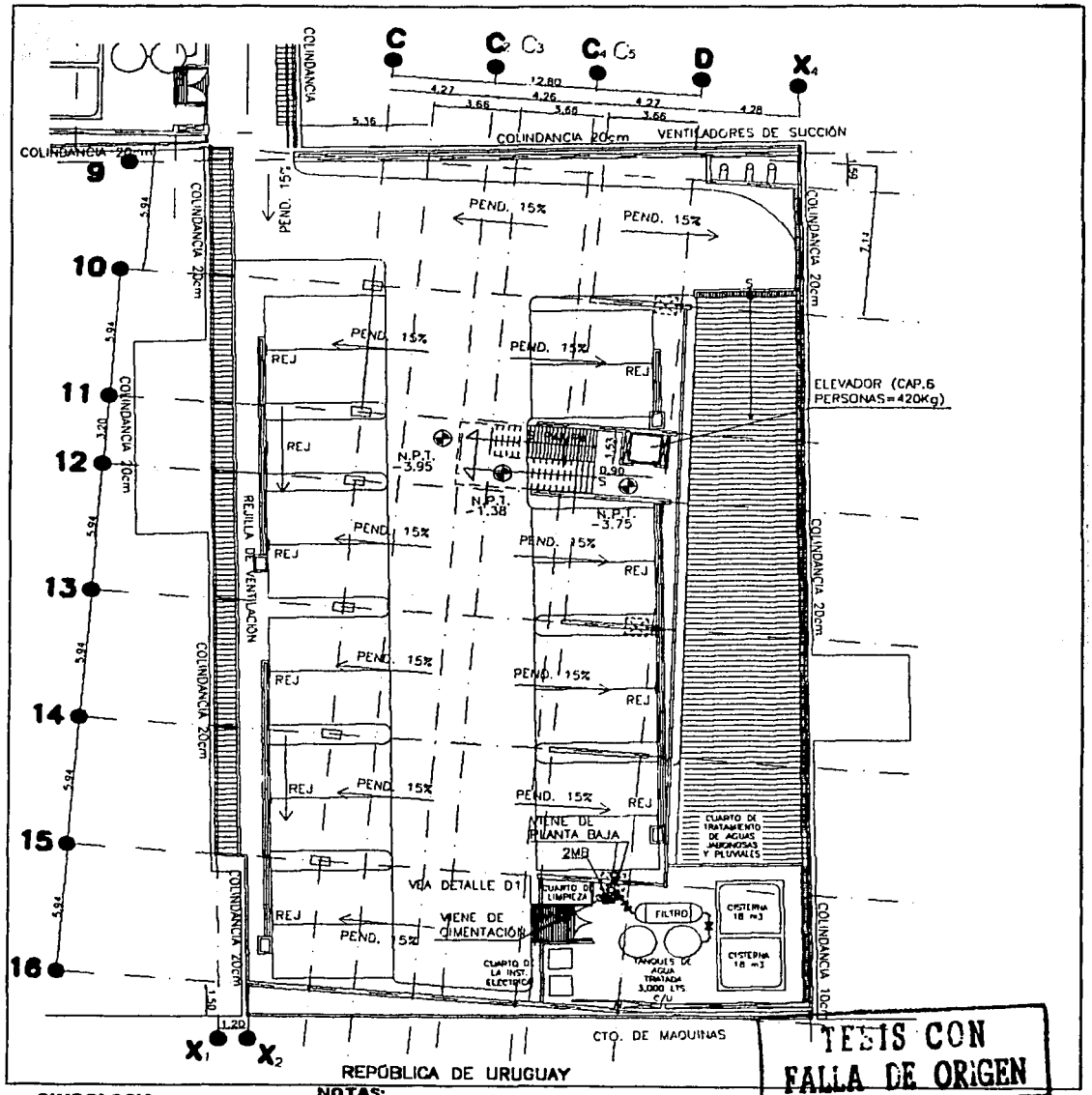
(SÓTANO, NIV. 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- VÁLVULA DE PASO
- VÁLVULA CHECK
- FoGo FIERRO GALVANIZADO
- FoFo FIERRO FUNDIDO
- BCAG BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS
- BCAN BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
- CAN COLUMNA DE AGUA NEGRA
- CAG COLUMNA DE AGUA GRIS
- 2MB DOS MOTOBOMBAS (UNA ELÉCTRICA Y OTRA DE DIESSEL)

NOTAS:

*LA RED DE AGUA PLUVIAL SE UNE Y SE CONVIERTE EN LA RED DE AGUA GRIS (AG)

*EN DONDE LO REQUIERA SE UTILIZARÁN CONEXIONES FLEXIBLES VERIFICANDOSE QUE DICHAS CONEXIONES NO PRESENTEN FUGAS TANTO EN LA UNIÓN DE TUBERIA COMO EN LA MISMA ZONA FLEXIBLE.

*VEA PLANOS D1f Y D1g

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

I. SANITARIA

IS5'

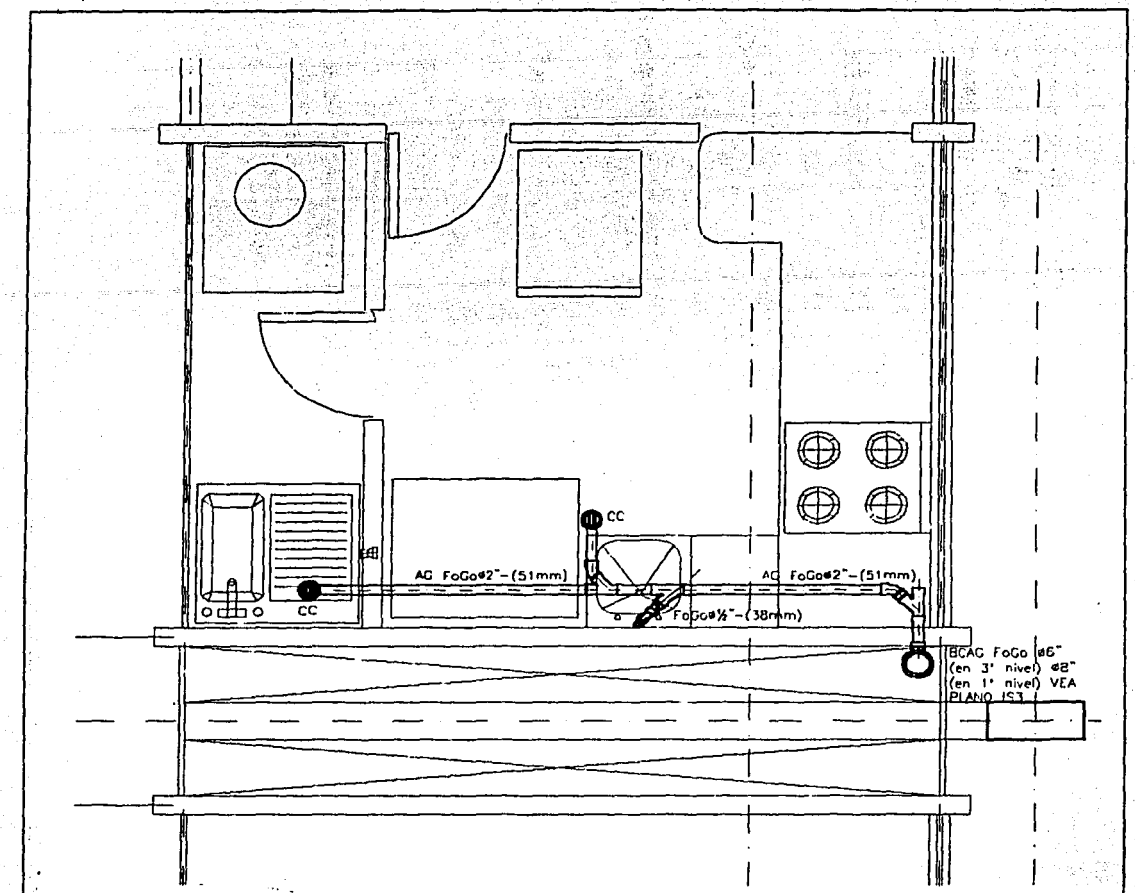
(SÓTANO, EL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

BCAN BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
BCAG BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS (JABONOSA Y PLUVIAL)
Fo.Go. FIERRO GALVANIZADO
Fo.Fo. FIERRO FUNDIDO
CC COLADERA CON CESPOL
AG AGUA GRIS

NOTAS:

- HABRA CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA
- VER MEMORIA DESCRIPTIVA
- LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUA NEGRA SERÁ DE Fo. Fo.
- LA TUBERÁA DE INSTALACIÓN DE AGUA GRIS SERÁ DE Fo.Go. (FIERRO GALVANIZADO)

ESCALA: 1:50 0.2 0.4 0.8m

I. SANITARIA

IS6a

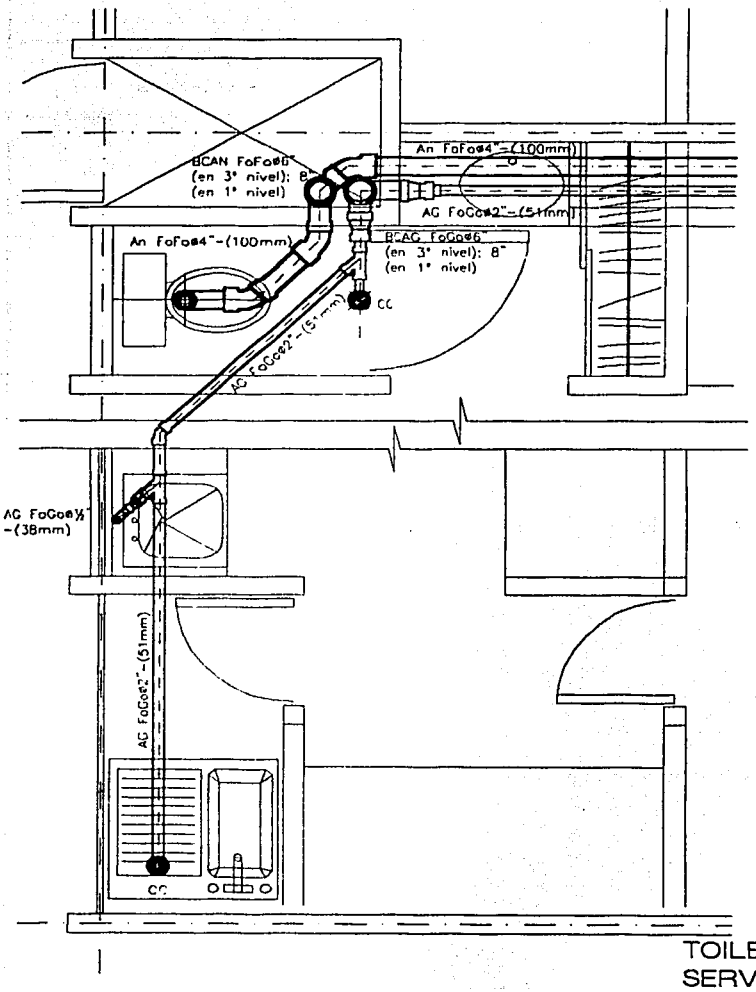
PLANTA BAJA (vivienda tipo 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
BCAG	BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS (JABONOSA Y PLUVIAL)
Fo.Go.	FIERRO GALVANIZADO
Fo.Fo.	FIERRO FUNDIDO
CC	COLADERA CON CESPOL
AG	AGUA GRIS
AN	AGUA NEGRA

NOTAS:

HABRÁ CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA

VER MEMORIA DESCRIPTIVA

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUA NEGRA SERÁ DE Fo. Fo.

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUA GRIS SERÁ DE Fo.Go. (FIERRO GALVANIZADO)

VEA PLANO DI1b

TOILET, COCINA Y ÁREA DE SERVICIO

PLANTA
ESCALA 1:30

ESCALA: 1:30

0.3 0.6 0.9m

IS6b

I. SANITARIA

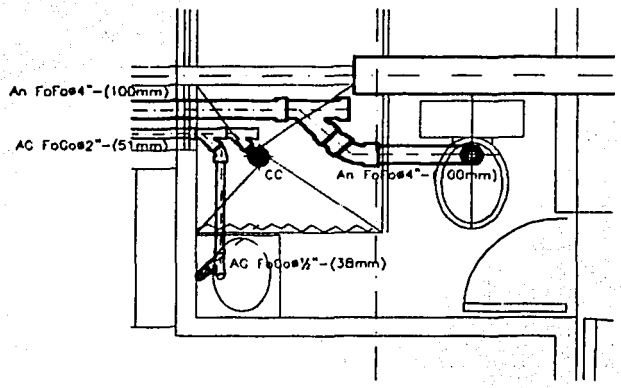
PLANTA BAJA (vivienda tipo 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



BAÑO DEL SERVICIO

PLANTA
ESCALA 1:30

SIMBOLOGIA

BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
BCAG	BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS (JABONOSA Y PLUVIAL)
Fo.Go.	FIERRO GALVANIZADO
Fo.Fo.	FIERRO FUNDIDO
CC	COLADERA CON CESPOL
AG	AGUA GRIS
AN	AGUA NEGRA

NOTAS:

HABRÁ CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA

VER MEMORIA DESCRIPTIVA

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUA NEGRA SERÁ DE Fo. Fo.

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUA GRIS SERÁ DE Fo.Go. (FIERRO GALVANIZADO)

VEA PLANO DI1b

ESCALA: 1:30

IS6b

I. SANITARIA

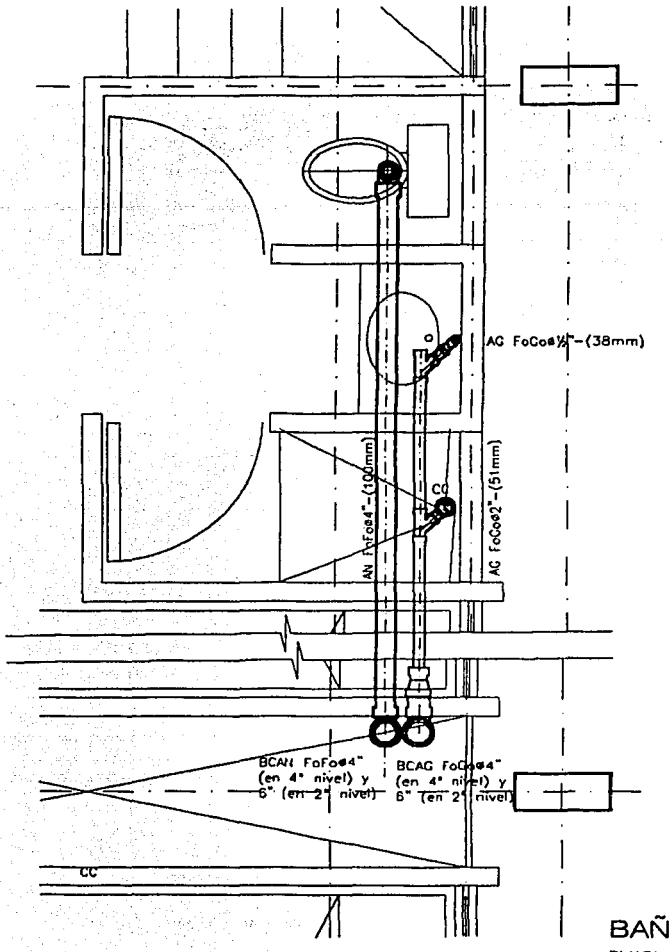
PLANTA BAJA (vivienda tipo 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
BCAG	BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS (JABONOSA Y PLUVIAL)
Fo.Go.	FIERRO GALVANIZADO
Fo.Fo.	FIERRO FUNDIDO
CC	COLADERA CON CESPOL
AG	AGUA GRIS
AN	AGUA NEGRA

NOTAS:

HABRA CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESION DE CAIDA

VER MEMORIA DESCRIPTIVA

LA TUBERIA DE INSTALACION DE AGUA NEGRA SERA DE Fo. Fo.

LA TUBERIA DE INSTALACION DE AGUA GRIS SERA DE Fo.Go. (FIERRO GALVANIZADO)

BAÑO EN PLANTA ALTA

PLANTA
ESCALA 1:30

ESCALA: 1:30

0.3 0.6 0.9m

IS6c

I. SANITARIA

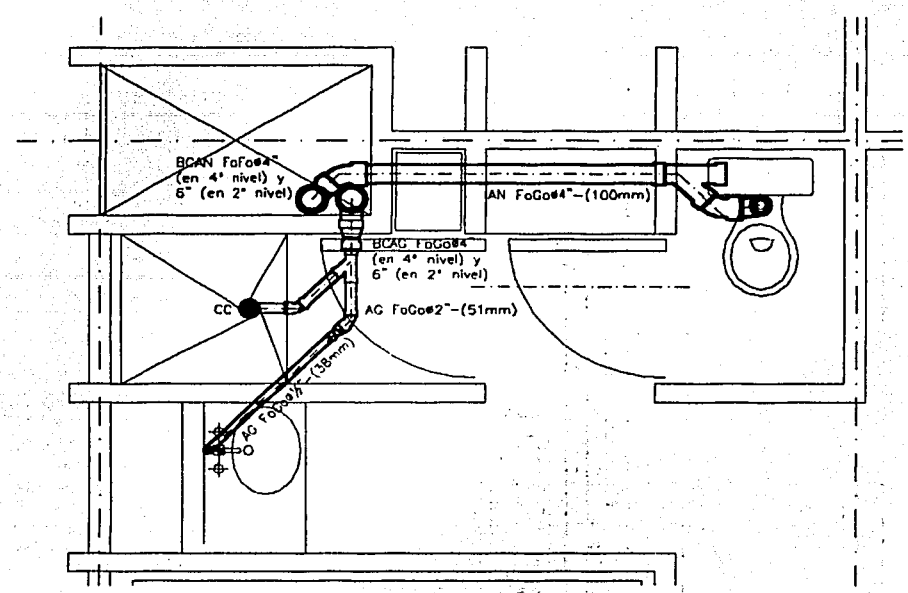
PLANTA ALTA (vivienda tipo 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER ORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



BAÑO EN PLANTA ALTA

PLANTA
ESCALA 1:30

SIMBOLOGIA

- BCAN BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRA
- BCAG BAJA COLUMNA DE AGUA GRIS (JABONOSA Y PLUVIAL)
- Fo.Go. FIERRO GALVANIZADO
- Fo.Fo. FIERRO FUNDIDO
- CC COLADERA CON CESPOL
- AG AGUA GRIS
- AN AGUA NEGRA

NOTAS:

HABRÁ CONEXIONES EN FORMA DE OMEGA CON CODOS DE 45° A CADA DOS NIVELES EN LOS RAMALES PRINCIPALES VERTICALES UBICADOS EN LOS DUCTOS PARA DISMINUIR LA PRESIÓN DE CAIDA

VER MEMORIA DESCRIPTIVA

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUA NEGRA SERÁ DE Fo. Fo. (FIERRO FUNDIDO)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUA GRIS SERÁ DE Fo.Go. (FIERRO GALVANIZADO)

VEA PLANO DI1b

ESCALA: 1:30

I. SANITARIA

IS6d

PLANTA ALTA (vivienda tipo 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM

177

IH

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA:

La distribución y funcionamiento de la instalación hidráulica se divide en dos:

- Agua potable
- Agua tratada

El agua potable

Como premisa se propone la utilización de tuberia de cobre rigido

Se obtiene de la toma municipal la cual se almacena en una cisterna con doble compartimento de 18m3 cada uno y que tiene capacidad para servir tanto a los posibles giros comerciales, el número de viviendas y sistemas contra incendio. Para alimentar el Bloque 1 se realiza por medio de una derivación de la alimentación del Bloque 2.

Una vez almacenada en las cisternas correspondientes (una en cada bloque) se bombea a tanques elevados con capacidad de (2.44x2.10m) 11.50m3 cada uno y así se distribuye el agua potable a los muebles correspondientes (lavabos, tarjas, regaderas, excusados, paneles solares) del bloque correspondiente por medio de bombeo constante con motobomas (una eléctrica y otra auxiliar de reserva de gasolina).

En el ramaleo del agua fria a cada una de las viviendas y comercios es independiente entre cada una de las alimentaciones; es decir, de la salida del tanque elevado se derivan otras tantas salidas según el número de locales y de viviendas. De la derivación de cada vivienda surge otra derivación que se conecta al sistema de calentamiento de agua (agua caliente, paneles solares).

Con lo anterior se termina el ciclo de abastecimiento del agua fria, mientras que para el servicio del agua caliente, una vez almacenada el agua en el tanque elevado, con capacidad para todas las viviendas del bloque correspondiente, se circula el agua por gravedad a los paneles solares, y una vez calentada el agua a una temperatura máxima, ésta se almacena en los termotanques para que por medio de la presión gravitacional abastezcan a los calentadores de cada vivienda y si fuera necesario, estos complementarán el calentamiento del agua, de lo contrario el agua se rebombeará para mantener circulando y recalentando el agua por el sistema pasivo (paneles solares). Se enfatiza que el ramaleo del agua caliente es independiente para cada una de las viviendas.

El agua tratada:

Una vez servida el agua potable a los muebles correspondientes (lavabos, tarjas, excusados, regaderas y llaves de servicio con necesidad de agua potable), el agua de salida de los muebles: lavabos, tarjas y regaderas – inclusive el agua pluvial y la filtrada a los cajones de cimentación-, se recolecta en una tuberia de fierro galvanizado (FoGo) independiente al agua negra para pasarla a través de un filtro de arenas y luego almacenarla en una segunda cisterna; ya almacenada se rebombea el agua filtrada como agua para riego y limpieza a un tanque elevado exclusivo para el agua tratada del cual se distribuye a cada una de las salidas del sistema de agua reutilizable o tratada. Con lo anterior se termina el ciclo de abastecimiento del agua tratada.

En lo relacionado al agua freática filtrada a las celdas de cimentación, se bombea enlazándola al ramal principal del agua gris (jabonosa y pluvial) para luego ser filtradas y formar parte del agua tratada.

MEMORIAS DE CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE AGUA POTABLE DE RESERVA:

- REQUERIMIENTOS:

VIVIENDA:	150 lts./hab/día
	5 lts/m2/día
ALIMENTOS Y BEBIDAS:	12 lts./comida
	100 lts./trabajador/día
LOCALES COMERCIALES:	6 lts/m2/día
CONSULTORIO:	300 lts./huésped/día

- CÁLCULO:

VIVIENDAS:

NO. VIVIENDAS	HAB/VIVI	HAB-TOT	Lts./día
18	6	108	16,200

ALIMENTOS Y BEBIDAS:

NO.RESTAURANTE	COMIDA/REST	COMIDAS-TOT.	Lts./día
1	30	30	360

NO. RESTAURANTE	TRABAJADOR/DÍA	TRABAJADORES-TOTAL	Lts./día
1	10	10	1000

LOCALES COMERCIALES:

TIENDA DE PRODUCTOS BÁSICOS:

NO. TIENDAS	M2/DÍA	M2-TOTAL	Lts./DÍA
1	143	143	858

PAPELERÍA:

NO. TIENDAS	M2/DÍA	M2-TOTAL	Lts./DÍA
1	129	129	774

SERVICIOS:

CASETA DE VIGILANCIA:

NO. CASETAS	M2/DÍA	M2-TOTAL	Lts/DÍA
1	4.5	4.5	90

RIEGO:

A.LIBRE	M2/DÍA	M2	LTS./DÍA
1	606	606	3,030

CONSULTORIO:

NO. CONSULTORIOS	NO.HUÉSPEDES/ DÍA	HUÉSPEDES-TOT	Lts./DÍA
1	20	20	6,000

PALETERÍA:

NO. PALETERÍAS	M2/DÍA	M2-TOTAL	Lts./DÍA
1	45	45	270

PIZZERÍA:

NO. PIZZERÍA	M2/DÍA	M2-TOTOAL	Lts./DÍA
1	64	64	384

CONTRA INCENDIO:

M2 CONSTRUIDOS	M2/DIA	M2-TOTALES	Lts./DÍA
3,853	3,853	3,853	19,256

GASTO TOTAL / DÍA:	48,466 lts./día
GASTO TOTAL / 2 DÍAS:	97,932 lts./día
CISTERNA TOTAL / 2 DÍAS:	105,625 lts./día
(2.5 x 6.5 x 6.5 m)	
CISTERNA PARA SERVICIOS / DÍA	
E INCENDIO /2 DÍAS:	75,630 lts./día
(2.5 x 5.5 x 5.5 m)	

CÁLCULO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA (INST. HIDRÁULICA), BLOQUE 1

TIPO DE TUBERÍA= COBRE RÍGIDO - AGUA POTABLE
BLOQUE= 1
NIVEL= PLANTA BAJA

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	# SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	# POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
UNICO	WC	2	3	---	12	3/4"	3/4"
	LAVABOS	2	3	---			

TIPO DE TUBERÍA= COBRE RÍGIDO - AGUA POTABLE
BLOQUE= 1
NIVEL= 1°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	# SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	# POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
3	CALENTADOR	1	3	---	3	3/4"	1/2"
2	CALENTADOR	1	3	---	6	3/4"	3/4"
	LAVADERO	1	3	---			
1	CALENTADOR	1	3				
	LAVADERO	1	3	12	22	1"	3/4"
	TARJA	1	4				

TIPO DE TUBERÍA= COBRE RÍGIDO - AGUA POTABLE
BLOQUE= 1
NIVEL= 2°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	# SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	# POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
3	WC	1	3	---	3	1/2"	1/2"
2	WC	1	3	---	5		
	LAVABO	1	2	---		1/2"	1/2"
1	WC	1	3				
	LAVABO	1	2	22	30	1½"	1"
	REGADERA	1	3				

CÁLCULO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA (INST. HIDRÁULICA), BLOQUE 1

GASTO Y DIÁMETRO SEGÚN UNIDAD MUEBLE

UNIDADES MUEBLE (U.M.)	GASTO (lts/seg)	factor de conversión	GASTO (gal/seg)	DIÁMETRO DE TUBERÍA (in)
1	0.10		1.59	3/8"
2	0.30		4.76	3/8"
3	0.50		7.93	1/2"
4	0.60		9.51	1/2"
5	0.65		10.30	3/4"
6	0.70		11.10	3/4"
7	0.75		11.89	3/4"
8	0.78		12.36	3/4"
9	0.80		12.68	3/4"
10	0.83		13.16	3/4"
11	0.86	15.85	13.63	3/4"
12	0.90		14.27	3/4"
13	0.92		14.58	3/4"
14	0.95		15.06	3/4"
15	0.98		15.53	1"
16	1.00		15.85	1"
17	1.05		16.64	1"
18	1.08		17.12	1"
19	1.10		17.44	1"
20	1.20		19.02	1"
30	2.60		41.22	1½"

MUEBLE	TIPO	UNIDADES MUEBLE (U.M.)
W.C.	PÚBLICO-FLUXÓMETRO	10
	PRIVADO FLUXÓMETRO	6
	PRIVADO TANQUE	3
LAVABO	PÚBLICO-LLAVE	4
	PRIVADO-LLAVE	2
	PARED-VÁLVULA	5
MINGITORIO	PRIVADO-TANQUE	3
	PÚBLICO-VÁLVULA	10
REGADERAS	PRIVADAS-MEXCLADORAS	3
	PÚBLICAS-MESCLADORAS	4
FREGADEROS	PRIVADO-MEZCLADORA	3
	PÚBLICO-LLAVES	5

CÁLCULO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA (INST. HIDRÁULICA), BLOQUE 2

TIPO DE TUBERÍA= COBRE RÍGIDO - AGUA POTABLE
BLOQUE= 2
NIVEL= PLANTA BAJA

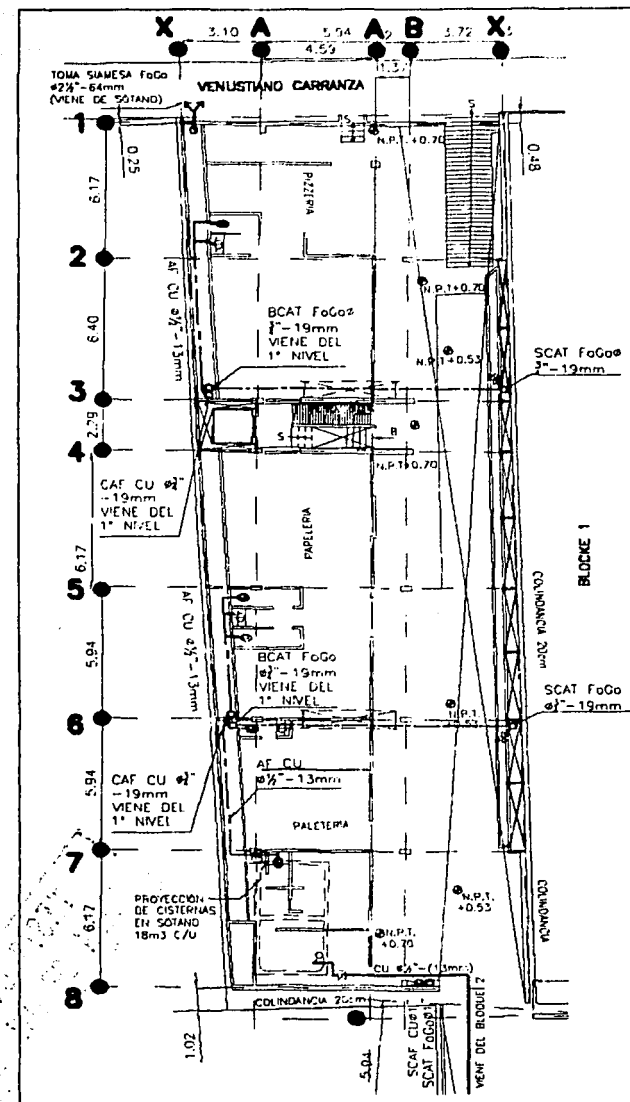
TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
UNICO	WC	4	3	—	27	1"	3/4"
	LAVABOS	5	3	—			

TIPO DE TUBERÍA= COBRE RÍGIDO - AGUA POTABLE
BLOQUE= 2
NIVEL= 1°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
3	LAVADERO	1	4	—	4	1/2"	1/2"
2	LAVADERO	1	4	—	7	3/4"	3/4"
	TARJA	1	3	—			
	LAVADERO	1	4				
1	TARJA	1	3	27	37	1½"	1"
	WC	1	3				

TIPO DE TUBERÍA= COBRE RÍGIDO - AGUA POTABLE
BLOQUE= 2
NIVEL= 2°

TRAMO	MUBLES	CANTIDAD DE MUEBLES	UNIDAD/MUEBLE (U.M.)	SUMA DE U.M.ANTERIOR	SUMA PARCIAL DE U.M.	ø SEGÚN TABLA "DIAMETRO DE TUBERÍA SEGÚN U.M.	ø POR REGLAMENTO y/o CRITERIO
3	LAVABO	1	3	—	3	1/2"	1/2"
2	LAVABO	1	3	—	5	1/2"	1/2"
	REGADERA	1	2	—			
1	WC	1	3	37	45	1½"	1"



SIMBOLOGIA

———	AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
—·—·—	AGUA FRIA
—	DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALON)
⊕	NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
♀	FLOTADOR
⊠	VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
CU	TUBERIA DE COBRE
FoGo	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO
AF	AGUA FRIA
AC	AGUA CALIENTE
AT	AGUA TRATADA
SCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
SCAT	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
CAF	COLUMNA DE AGUA FRIA
CAT	COLUMNA DE AGUA TRATADA

NOTAS:

LA TUBERIA DE INSTALACION HIDRAULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

TODA LA TUBERIA HORIZONTAL VA POR DEBAJO DE LOSA DE PISO A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO O QUE EN OBRA SE ENCUENTRE UNA MEJOR UBICACIÓN

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "T" SE PPOCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PROCURAR SUSTITURILAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN DETALLE DADO.

VEA PLANO D11

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IH 1

I. HIDRÁULICA

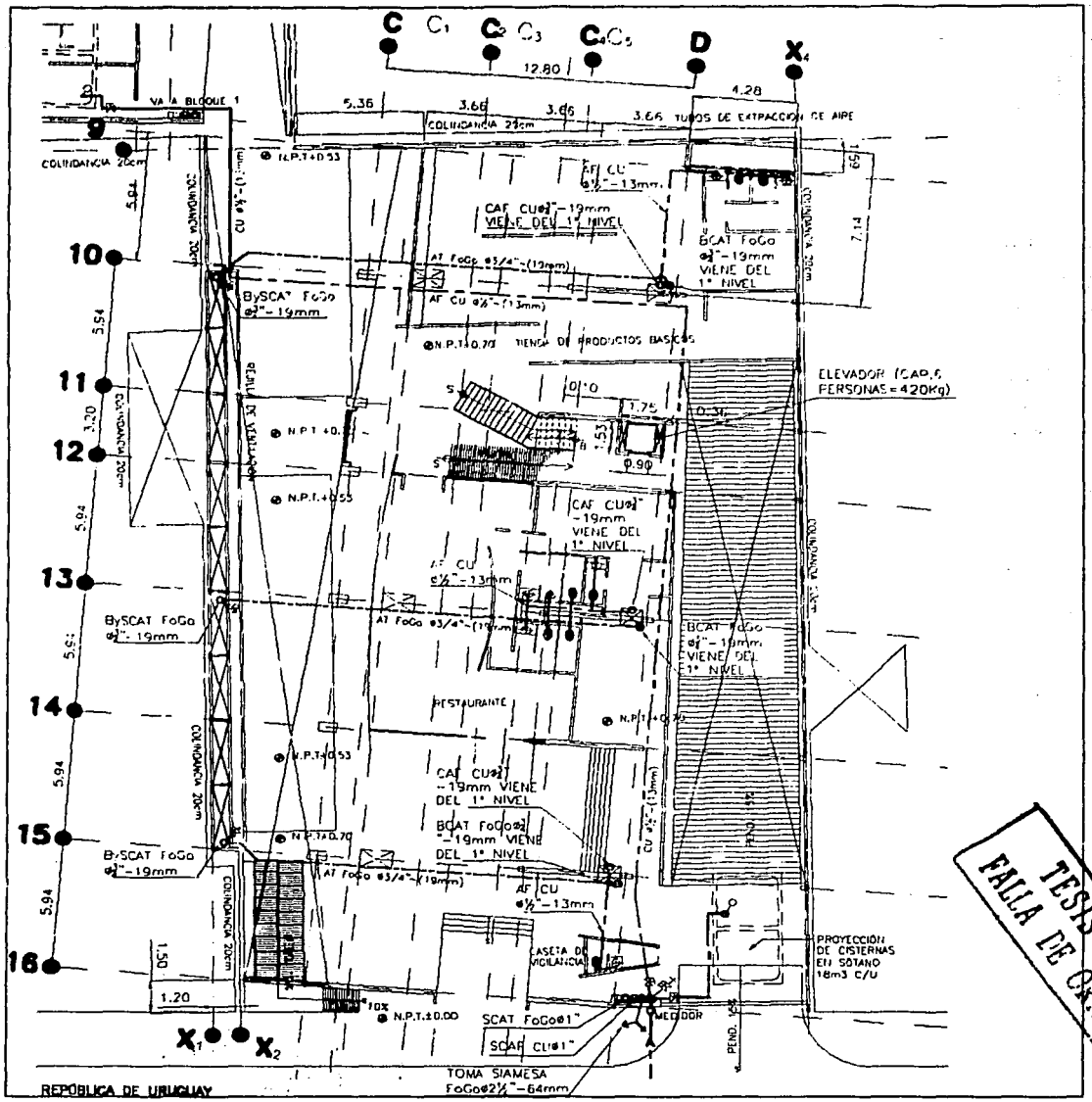
(P. BAJA, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- AGUA FRIA
- AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
- FLOTADOR
- VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
- LLAVE DE NARIZ
- CU TUBERIA DE COBRE
- SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- AF AGUA FRIA
- AC AGUA CALIENTE
- AT AGUA TRATADA

NOTAS:

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU).

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

VEA PLANO DI1f

TODA LA TUBERIA HORIZONTAL VA POR DEBAJO DE LOSA DE PISO A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO O QUE EN OBRA SE ENCUENTRE UNA MEJOR UBICACIÓN.

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IH 1'

I. HIDRÁULICA

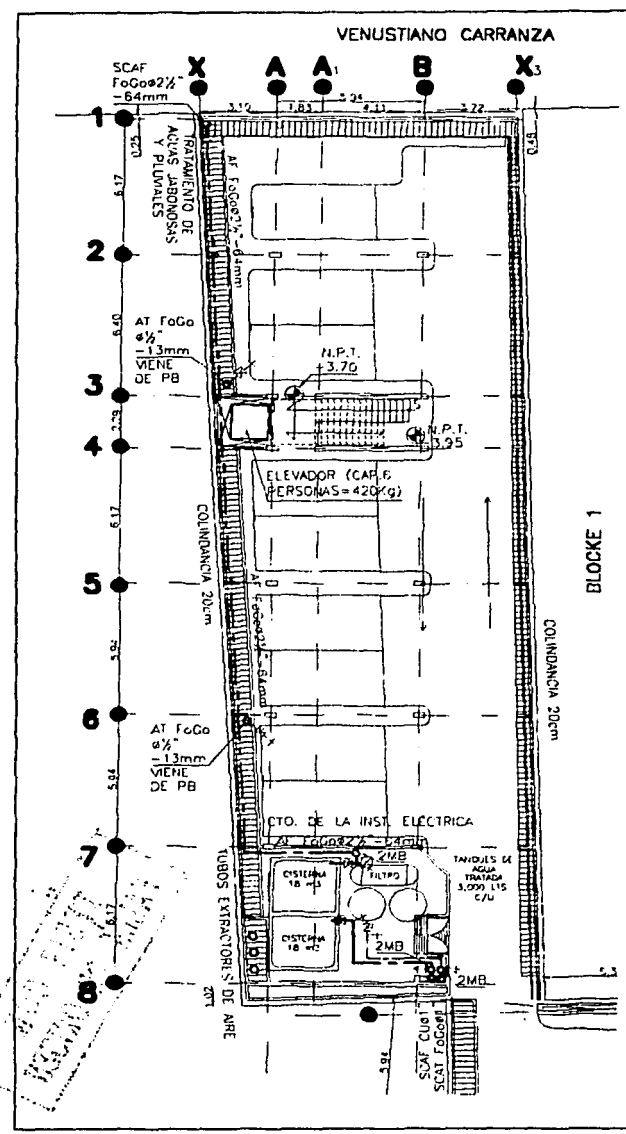
(P. BAJA, BL. 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN: II

UNAM



SIMBOLOGIA

———	AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
—·—·—	AGUA FRIA
—	DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
⊕	NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
	FLOTADOR
	VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
	VÁLVULA CHECK
	LLAVE DE NARIZ
2MB	DOS MOTOBOMBAS (UNA ELÉCTRICA Y OTRA DE DIESSEL)
CU	TUBERÍA DE COBRE
FoGo	TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO
SCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
SCAT	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA

NOTAS:

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Co.)

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

EL CONTROL DE LAS BOMBAS ELÉCTRICAS SERÁ POR MEDIO DE ELECTRONIVEL EN CASO DE FALLA O AUSENCIA DE LAS MISMAS DEBERÁN SER SUSTITUIDAS POR BOMBAS DE COMBUSTIBLE DE GASOLINA

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "T" SE PROCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PROCURAR SUSTITURILAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN SEA EL CASO.

VEA PLANO [illegible]

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IH2

I. HIDRÁULICA

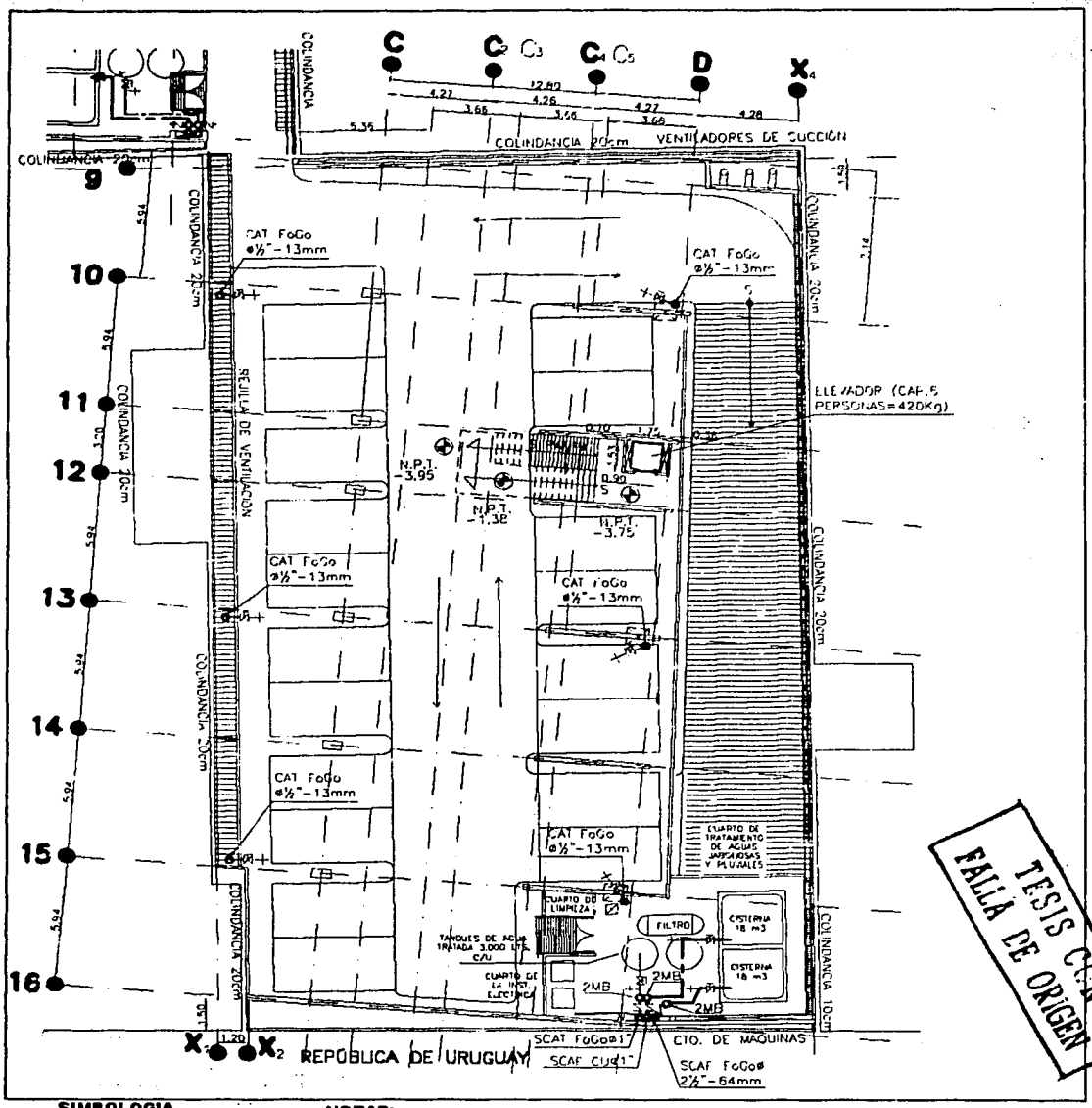
(SÓTANO, EL. 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
- AGUA FRIA
- FLOTADOR
- VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
- CU TUBERIA DE COBRE
- 2MB DOS MOTOBOMBAS (UNA ELÉCTRICA Y OTRA DE DIESSEL)
- VÁLVULA CHECK
- LLAVE DE NARIZ
- SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA

NOTAS:

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

VEA PLANO DI1f

EL CONTROL DE LAS BOMBAS ELÉCTRICAS SERÁ POR MEDIO DE ELECTRONIVEL. EN CASO DE FALLA O AUSENCIA DE LAS MISMAS DEBERÁN SER SUSTITUIDAS POR BOMBAS DE COMBUSTIBLE DE GASOLINA

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IH2'

I. HIDRÁULICA

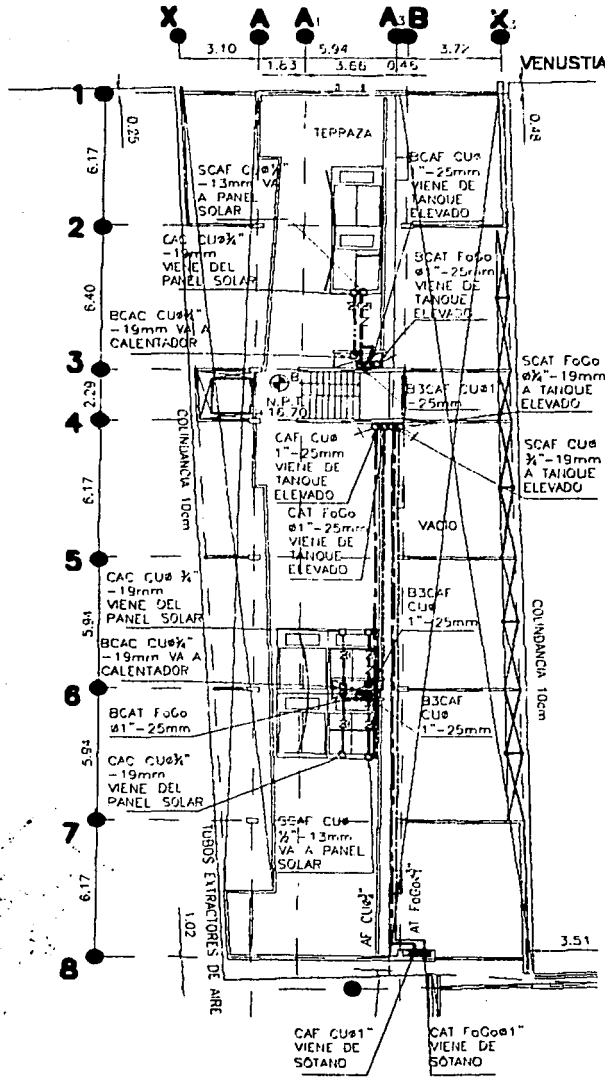
(SÓTANO, SL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

———	AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
—·—·—	AGUA FRIA
— · · —	AGUA CALIENTE
—	DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
⊕	NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
ρ	FLOTADOR
	VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
-N-	VÁLVULA CHECK
—+—	LLAVE DE NARIZ
CU	TUBERIA DE COBRE
FoGo	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO
AF	AGUA FRIA
AC	AGUA CALIENTE
AT	AGUA TRATADA
SCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
SCAT	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
BCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
BCAT	BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
BCAC	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
CAC	COLUMNA DE AGUA CALIENTE

NOTAS:

LA TUBERÍA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

VEA D11 EN PLANO DC1d

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "T" SE PROCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PROCURAR SUSTITURILAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN SEA EL CASO.

VEA PLANO DI1c

ESCALA: 1:250

IH3

I. HIDRÁULICA

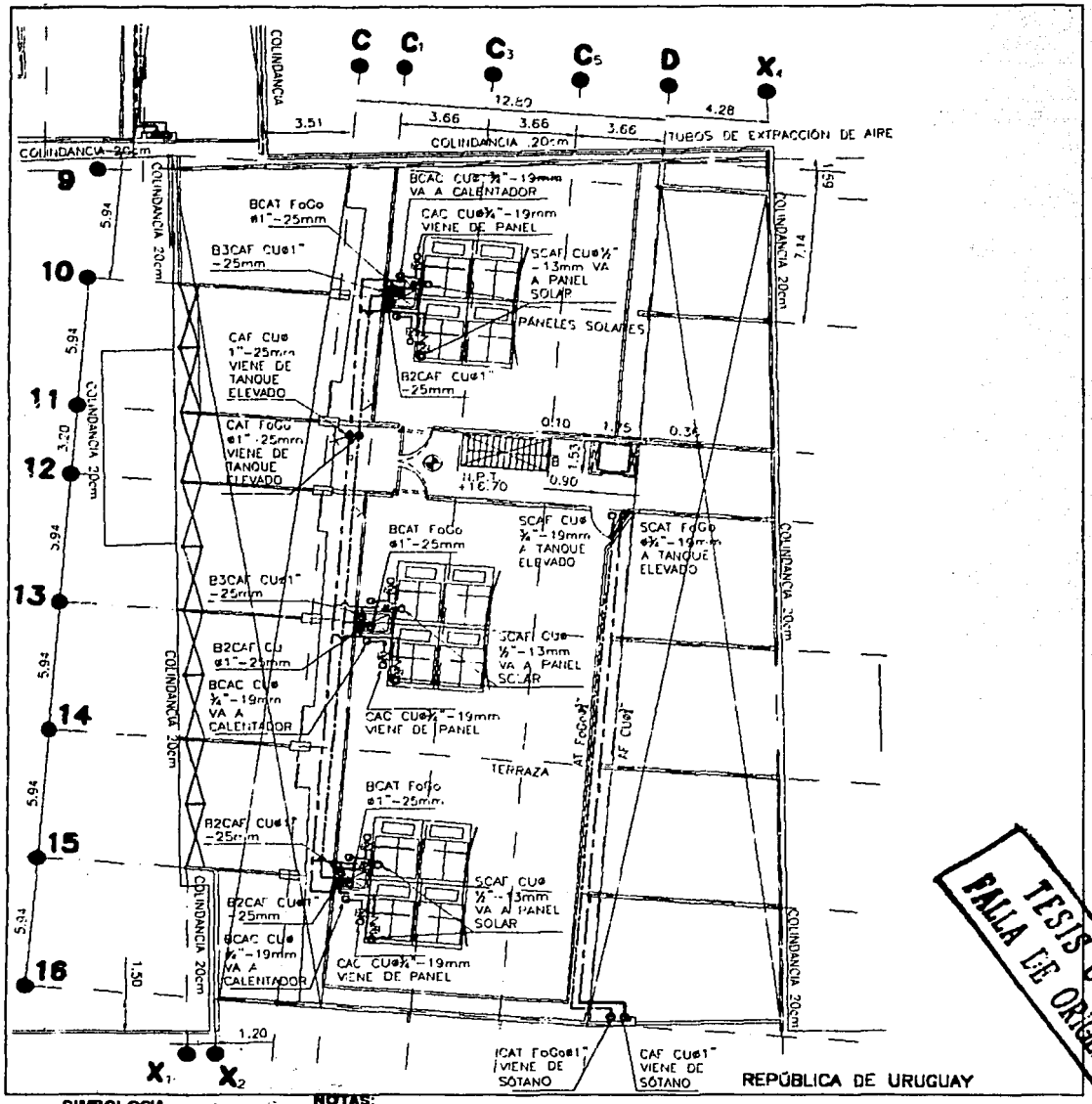
(AZOTEA, EL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
- AGUA FRIA
- FLOTADOR
- VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
- VÁLVULA CHECK
- LLAVE DE NARIZ
- CU TUBERIA DE COBRE
- AF AGUA FRIA
- AC AGUA CALIENTE
- AT AGUA TRATADA

NOTAS:

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1g

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

VEA PLANO DI1d

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

IH3'

I. HIDRÁULICA

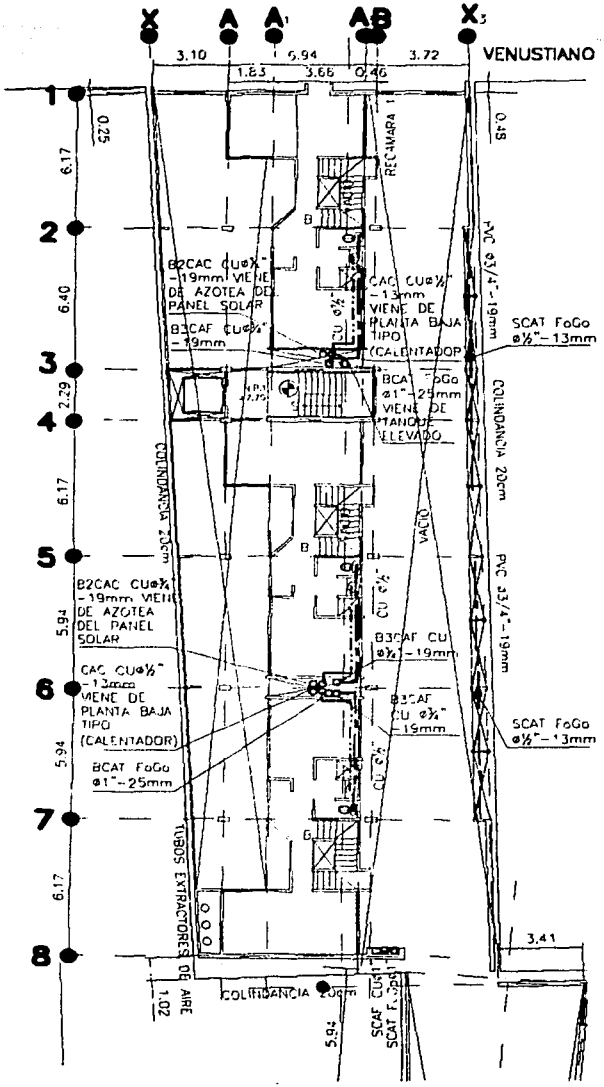
(AZOTEA, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

———	AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
———	AGUA FRIA
- - - -	AGUA CALIENTE
—	DIERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
⊕	NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
⊠	VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
CU	TUBERIA DE COBRE
FoGo	FIERRO GALVANIZADO
AF	AGUA FRIA
AC	AGUA CALIENTE
AT	AGUA TRATADA
BCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
BCAT	BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
CAC	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
BCAC	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE

NOTAS

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

PARA APPECIAR LA RED INTERNA EN CADA VIVIENDA TIPO, VEA EL PLANO IH6

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "T" SE PROCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PROCURAR SUSTITURILAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN SEA EL CASO.

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

IH4

I. HIDRÁULICA

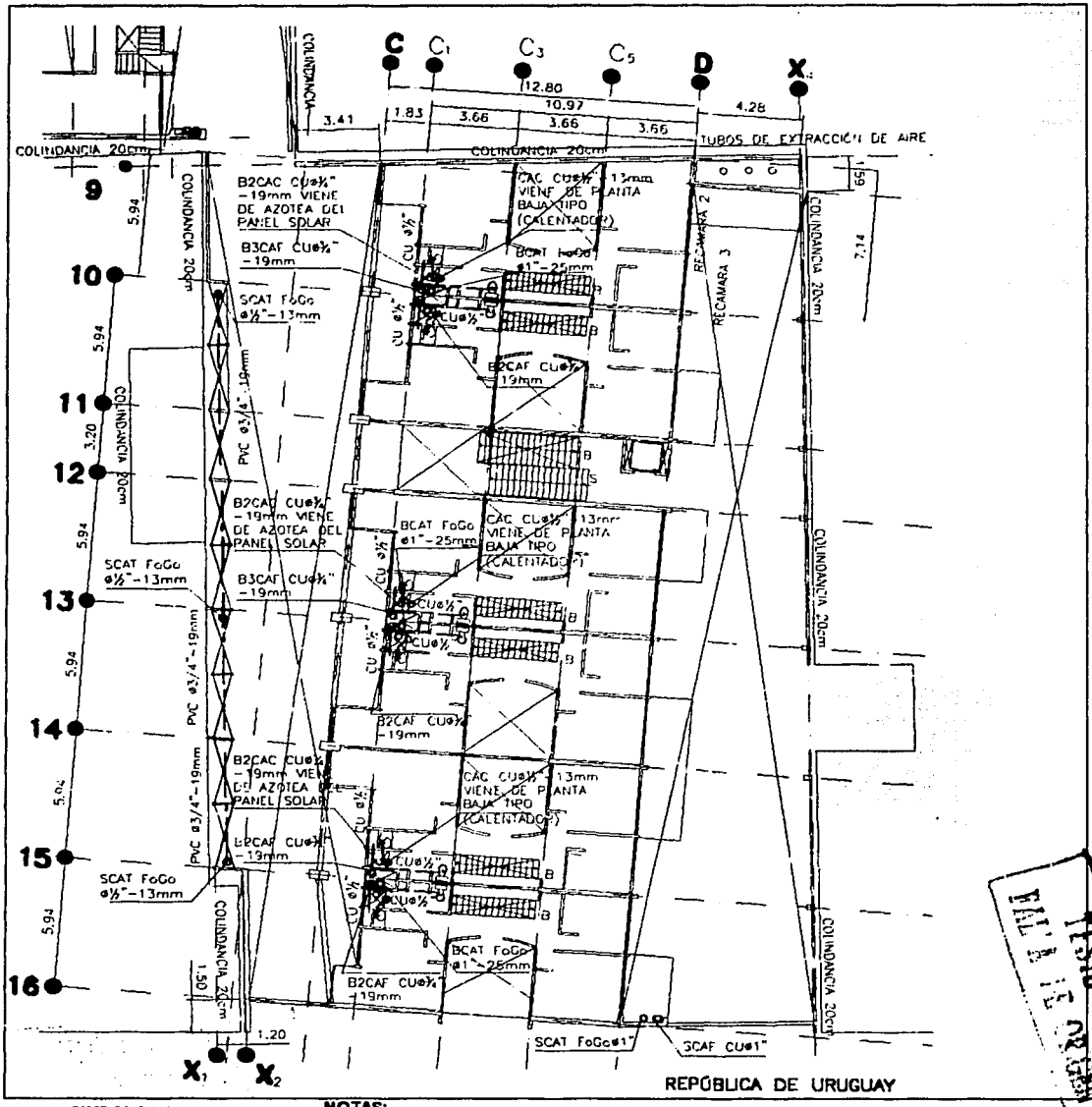
(2° y 4° N, EL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
- AGUA FRIA
- VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
- CU TUBERIA DE COBRE
- FoGo FIERRO GALVANIZADO
- AF AGUA FRIA
- AC AGUA CALIENTE
- AT AGUA TRATADA
- CAC COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- BCAC BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE

NOTAS:

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RÍGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERARQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

VEA PLANO DI1b

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

IH4'

I. HIDRÁULICA

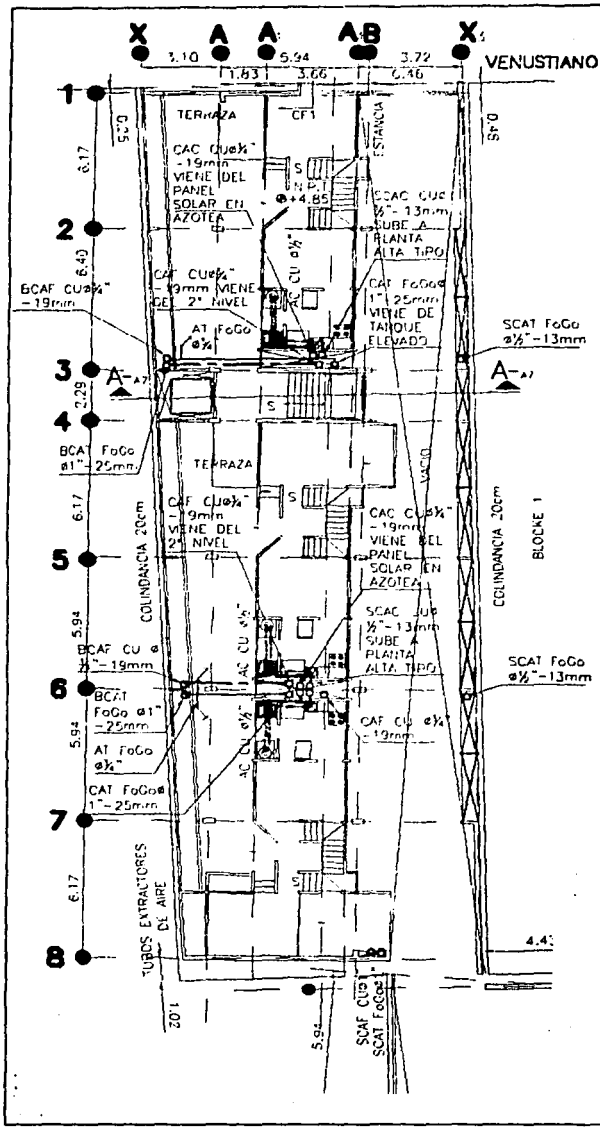
(2° y 4° N, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

—	DIFERENCIA DE NIVEL (UN ESCALÓN)
⊕	NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT)
———	AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
— — —	AGUA FRÍA
— · — · —	AGUA CALIENTE
—+—	LLAVE DE NARIZ
©	CALENTADOR DE GAS
CU	TUBERÍA DE COBRE
FoGo	TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO
BCAF	BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
BCAT	BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
SCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
SCAT	SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
SCAC	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
CAC	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
AF	AGUA FRÍA
AC	AGUA CALIENTE
AT	AGUA TRATADA

NOTAS:

LA TUBERÍA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RÍGIDO (CU)

LA TUBERÍA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

PARA APRECIAR LA RED INTERNA EN CADA VIVIENDA TIPO, VEA EL PLANO IH6

TODA LA TUBERÍA HORIZONTAL VA POR DEBAJO DE LOSA DE PISO A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO O QUE EN OBRA SE ENCUENTRE UNA MEJOR UBICACIÓN

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "+" SE PROCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PROCURAR SUSTITURILAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN SEA EL CASO.

VEA PLANO D1f

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IH5

I. HIDRÁULICA

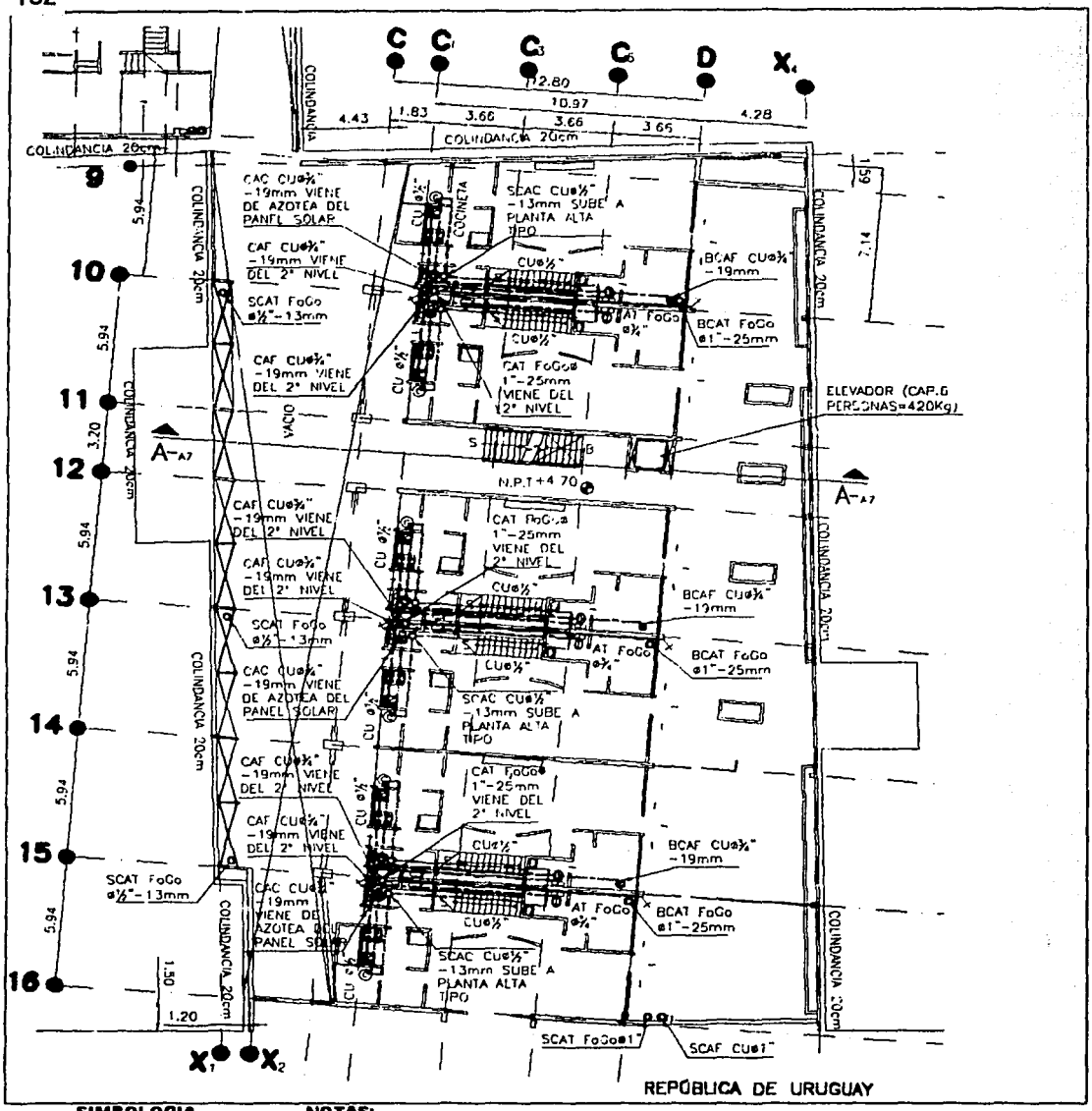
(1° y 3° N, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- LLAVE DE NARIZ

BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
BCAT BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
AF AGUA FRIA
AC AGUA CALIENTE
AT AGUA TRATADA

NOTAS:

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1o.

VEA PLANO DI1f

TODA LA TUBERIA HORIZONTAL VA POR DEBAJO DE LOSA DE PISO A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO O QUE EN OBRA SE ENCUENTRE UNA MEJOR UBICACIÓN.

ESCALA: 1:200 — 2.5 5 7.5 m

IH5'

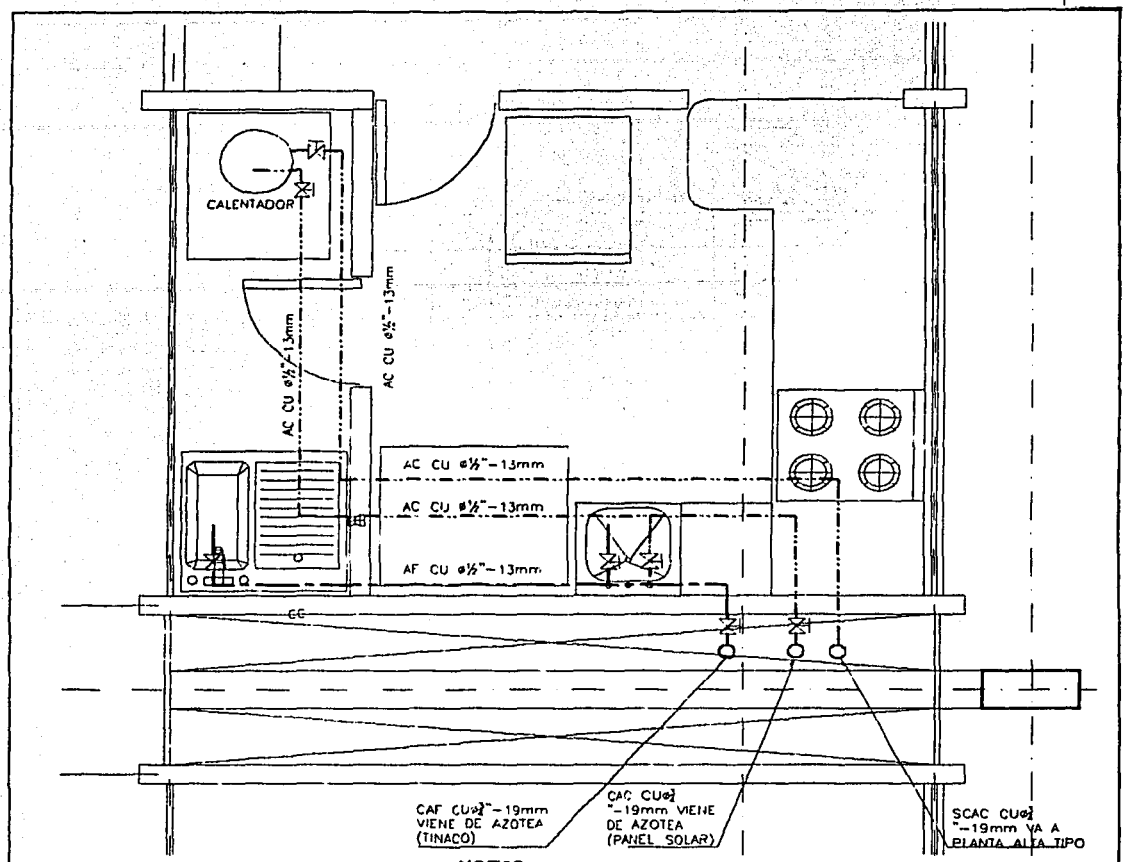
I. HIDRÁULICA

1° y 3° N, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

———	AGUA FRIA
—·—·—	AGUA CALIENTE
—|—	LLAVE DE NARIZ
©	CALENTADOR DE GAS
SCAC	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
CAF	COLUMNA DE AGUA FRIA
CAC	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
Fo.Go.	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO
CU	TUBERIA DE COBRE RIGIDO
AF	AGUA FRIA
AC	AGUA CALIENTE
A.T.	AGUA TRATADA

NOTAS:

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DIIa

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "T" SE PROCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PROCURAR SUSTITURILAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN SEA EL CASO.

ESCALA: 1:50 0.2 0.6 0.9m

I. HIDRÁULICA

IH6a

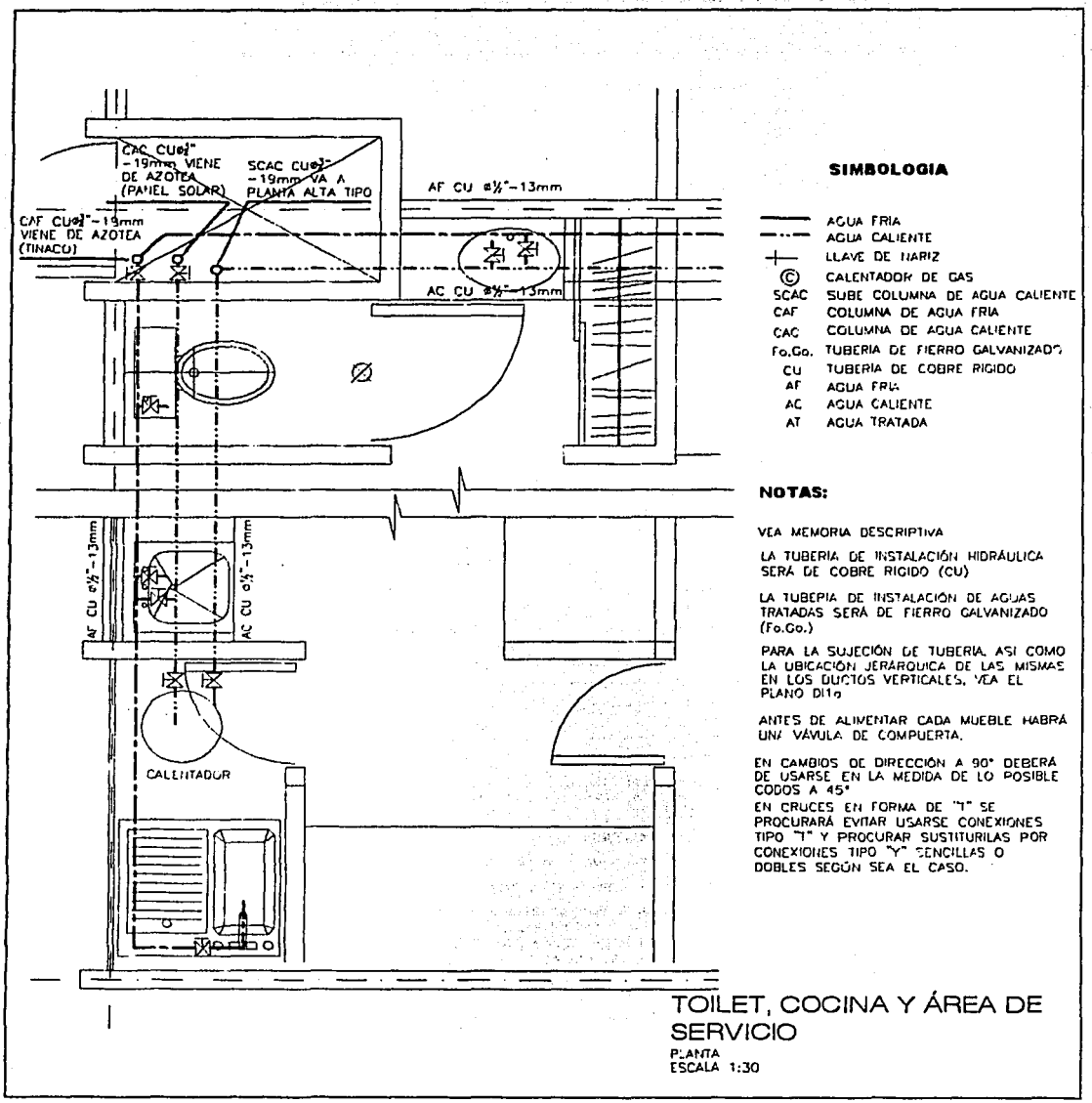
PLANTA BAJA (vivienda tipo 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



ESCALA: 1:30

0.3 0.6 0.9m

I. HIDRÁULICA

IH6b

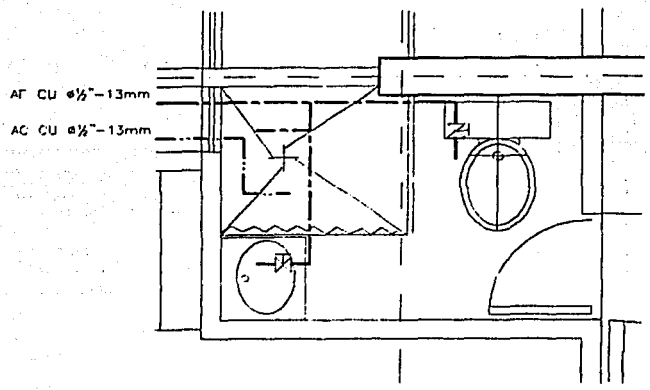
PLANTA BAJA
(vivienda tipo 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



BAÑO DEL SERVICIO

PLANTA
ESCALA 1:30

SIMBOLOGIA

———	AGUA FRÍA
—·—·—	AGUA CALIENTE
—+—	LLAVE DE NARIZ
Ⓒ	CALENTADOR DE GAS
SCAC	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
CAF	COLUMNA DE AGUA FRÍA
CAC	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
Fo.Go.	TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO
CU	TUBERÍA DE COBRE RÍGIDO
AF	AGUA FRÍA
AC	AGUA CALIENTE
AT	AGUA TRATADA

NOTAS:

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA

LA TUBERÍA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RÍGIDO (CU)

LA TUBERÍA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "T" SE PROCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PROCURAR SUSTITURLAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN SEA EL CASO.

VEA PLANO DI1b

ESCALA: 1:30 — 0.3 0.6 0.9m

IH6b

I. HIDRÁULICA

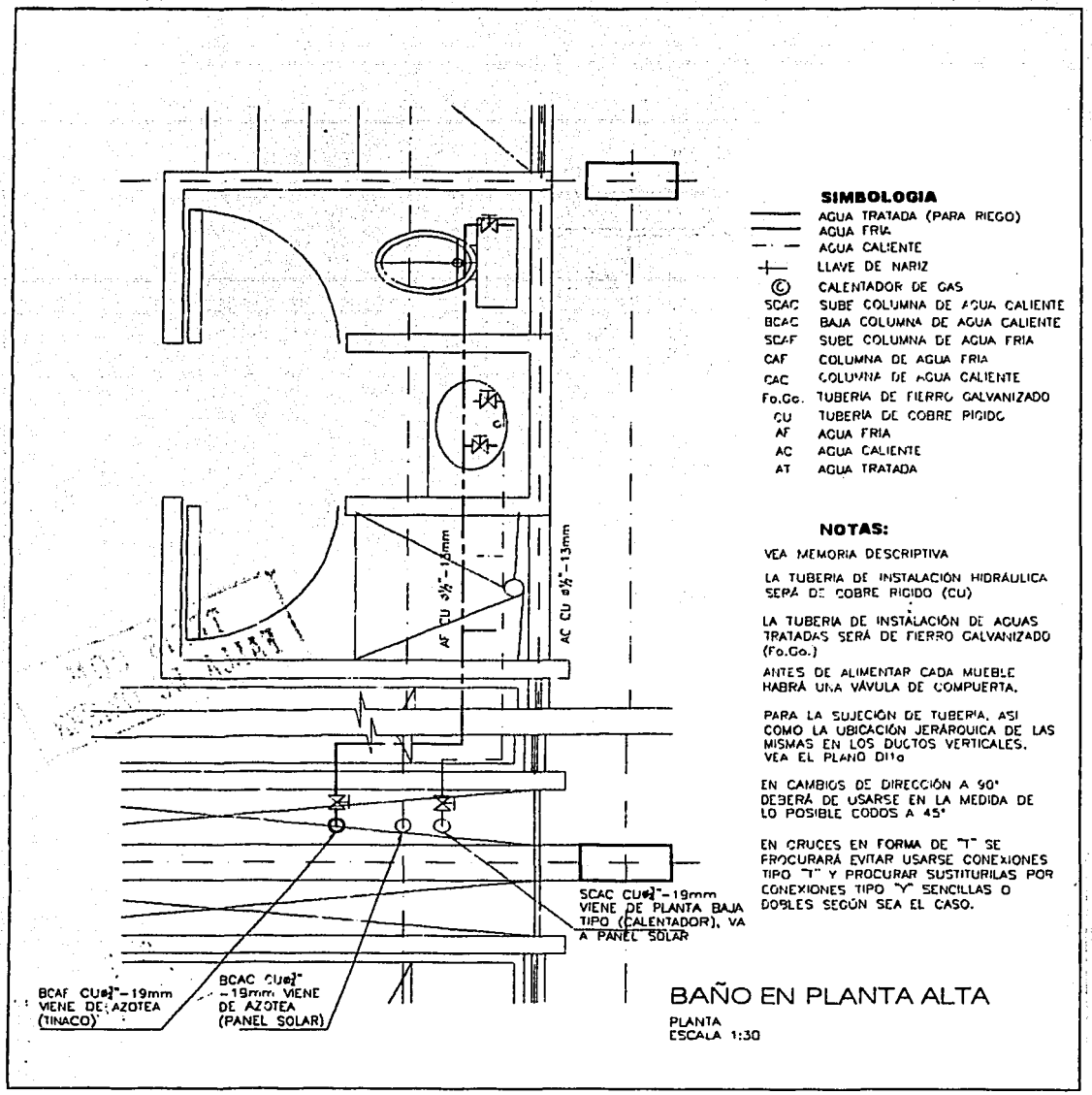
PLANTA BAJA (vivienda tipo 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN I

UNAM



ESCALA: 1:30

I. HIDRÁULICA

IH6c

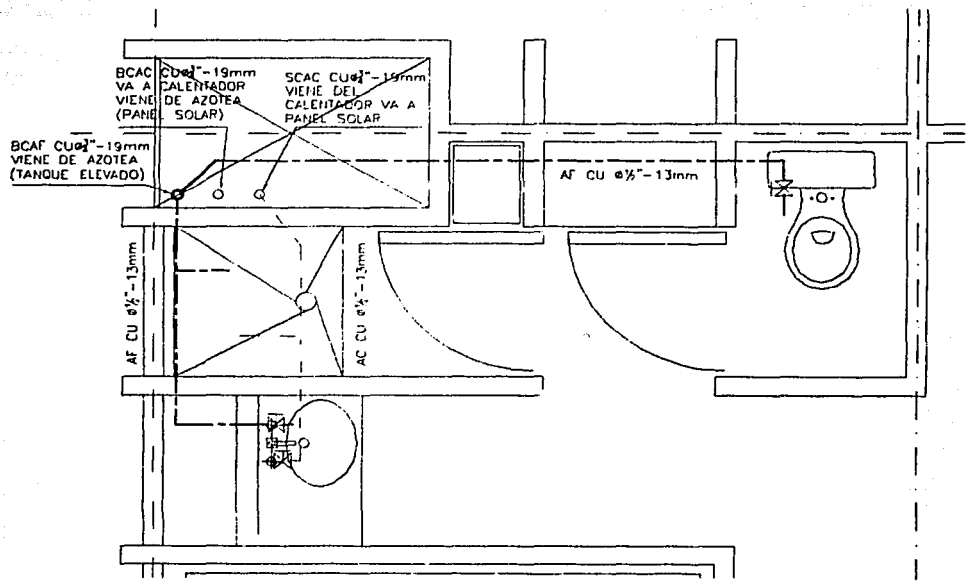
PLANTA ALTA (vivienda tipo 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



BAÑO EN PLANTA ALTA

PLANTA
ESCALA 1:30

SIMBOLOGIA

———	AGUA TRATADA (PARA RIEGO)
═══	AGUA FRIA
— —	AGUA CALIENTE
+—	LLAVE DE NARIZ
©	CALENTADOR DE GAS
SCAC	SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
BCAC	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
BCAF	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
CAF	COLUMNA DE AGUA FRIA
CAC	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
Fo.Go.	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO
CU	TUBERIA DE COBRE RIGIDO
AF	AGUA FRIA
AC	AGUA CALIENTE
AT	AGUA TRATADA

NOTAS:

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE RIGIDO (CU)

LA TUBERIA DE INSTALACIÓN DE AGUAS TRATADAS SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO (Fo.Go.)

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

ANTES DE ALIMENTAR CADA MUEBLE HABRÁ UNA VÁVULA DE COMPUERTA.

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "T" SE PROCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PROCURAR SUSTITUIRLAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN SEA EL CASO.

VEA PLANO DI1b

ESCALA: 1:30

0.3 0.6 0.9m

I. HIDRÁULICA

IH6d

PLANTA ALTA
(vivienda tipo 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

198

199

IE

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

La red de dicha instalación estará hecha con tubería tipo CONDUIT y sus aditamentos.

La acometida de la Instalación eléctrica irá directamente al cuarto de máquinas y alimentará a una subestación eléctrica (transformador) y a una planta de emergencia, las cuales alimentarán a los dos bloques.

Una vez asegurada la cantidad de energía requerida, ésta se maneja por medio de un tablero principal general (TP) para cada bloque, el cual distribuirá la energía eléctrica a otros tableros de distribución primarios denominados TDp, los cuales serán:

· TDp1, ubicado en el cuarto de máquinas para el control de la instalación eléctrica del mismo cuarto y de los _sótanos (iluminación y ventilación), así mismo para controlar el circuito de la caseta de vigilancia, los circuitos de la iluminación de exterior del conjunto

· TDp2, ubicado en los tableros de las plantas bajas y que controlará los tableros de distribución secundarios (TDs) que pertenecerán a los giros comerciales.

· TDp3, ubicado en el tablero de las plantas bajas. Controlará los tableros de distribución secundarios (TDs) de las, viviendas (un TDp3 para cada bloque).

En lo referente a la iluminación de emergencia del conjunto, habrá una lámpara auto recargable con batería de duración de una hora en cada descanso de escalera y alternadamente en cada pasillo del conjunto con respecto a las lámparas de iluminación ordinaria, así como también en los andadores de la Planta Baja. En la iluminación de interiores se propone sea indirecta en la mayoría de las zonas, buscando formar áreas o planos lumínicos reflectantes, mientras que en los exteriores existen dos tipos de iluminación: una la que se encarga de dar servicio a la visibilidad de los usuarios y la otra se encarga de resaltar y mostrar la arquitectura propuesta desde otra perspectiva lumínica durante la noche (diferente a la matutina), logrando formar elementos y volúmenes lumínicos.

RESUMEN DE ESTIMACION DE POTENCIA ("wataje") TOTAL DEL CONJUNTO

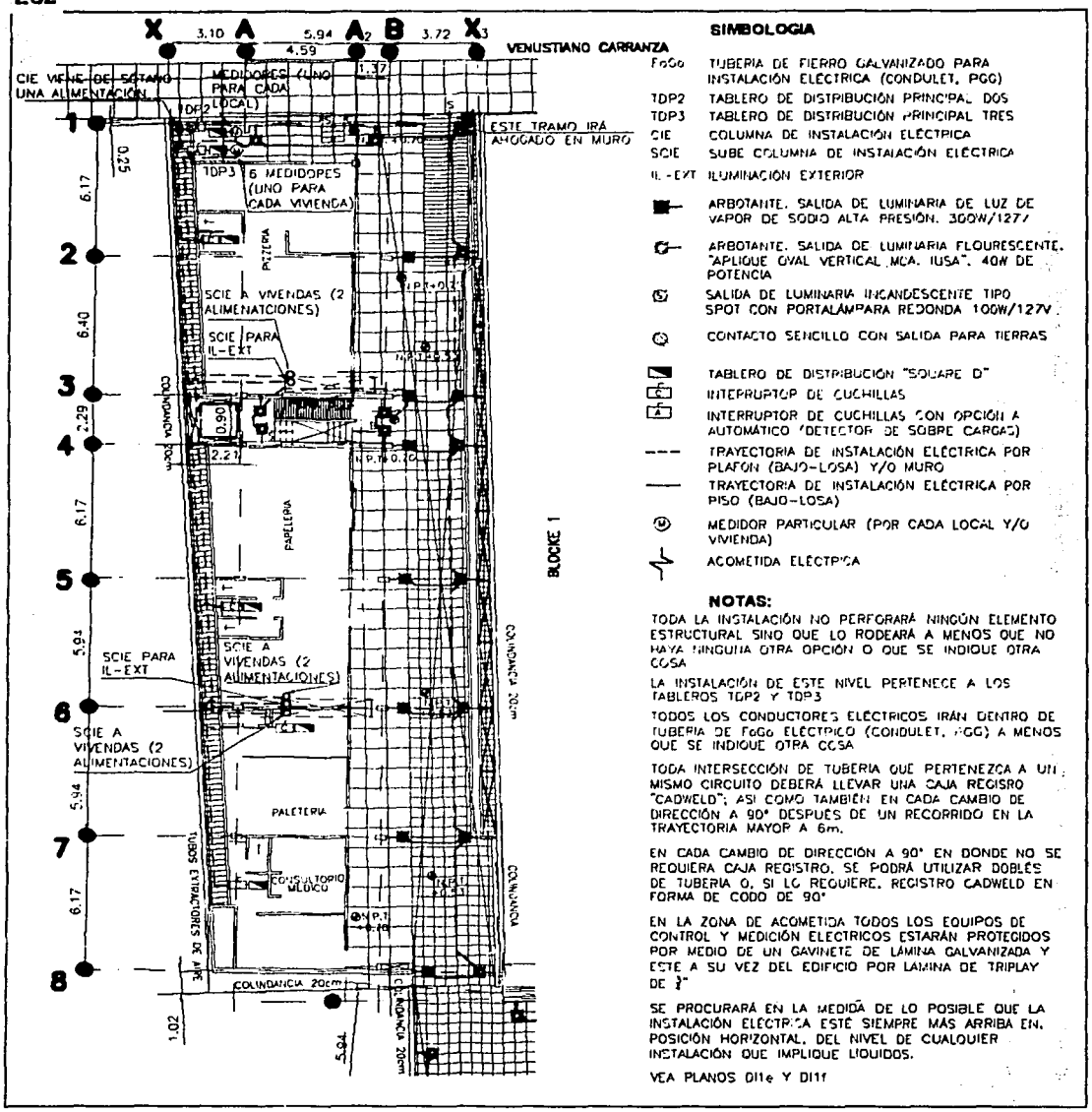
BLOQUE 1	POTENCIA (WATS)		BLOQUE 2	POTENCIA (WATS)
AREAS EXTERIORES	15,400		AREAS EXTERIORES	27,930
DEPARTAMENTOS	25,224		DEPARTAMENTOS	57,816
COMERCIOS	23,974		COMERCIOS	37,560
SOTANO	6,360		SOTANO	7,240
SUBTOTAL 1	**70,958**		**SUBTOTAL 1**	**130,546**

ESTIMACION DE POTENCIA ("WATAJE") TOTAL DE L CONJUNTO=	**201,504**	**W**

FACTOR DE UTILIZACION =		70%
POTENCIA REAL (Pr) =	POTENCIA TOTAL x FACTOR DE UTILIZACION	
Pr =	**141.05**	**Kw**
FACTOR DE POTENCIA USUAL (Fp) =		0.85
CONVERSION A KVA=		Pr/Fp
KVA=	165.94	KVA

SEGÚN TABLA T1 CORRESPONDE A USAR TAN SOLO UN TRANSFORMADOR DE TRES FASES CON UNA ALIMENTACION DE 220/127 V

T1	
CARGAS KVA	VOLTAJE DE ALIMENTACION EN TRANSFORMADORES CON TRES FASES
0-75	220/127
0-300	**220/127**
300-750	440/254
750-1500	440/254
1500-3000	2400
1000-20000	4160
MAS DE 10000	13.2 KV

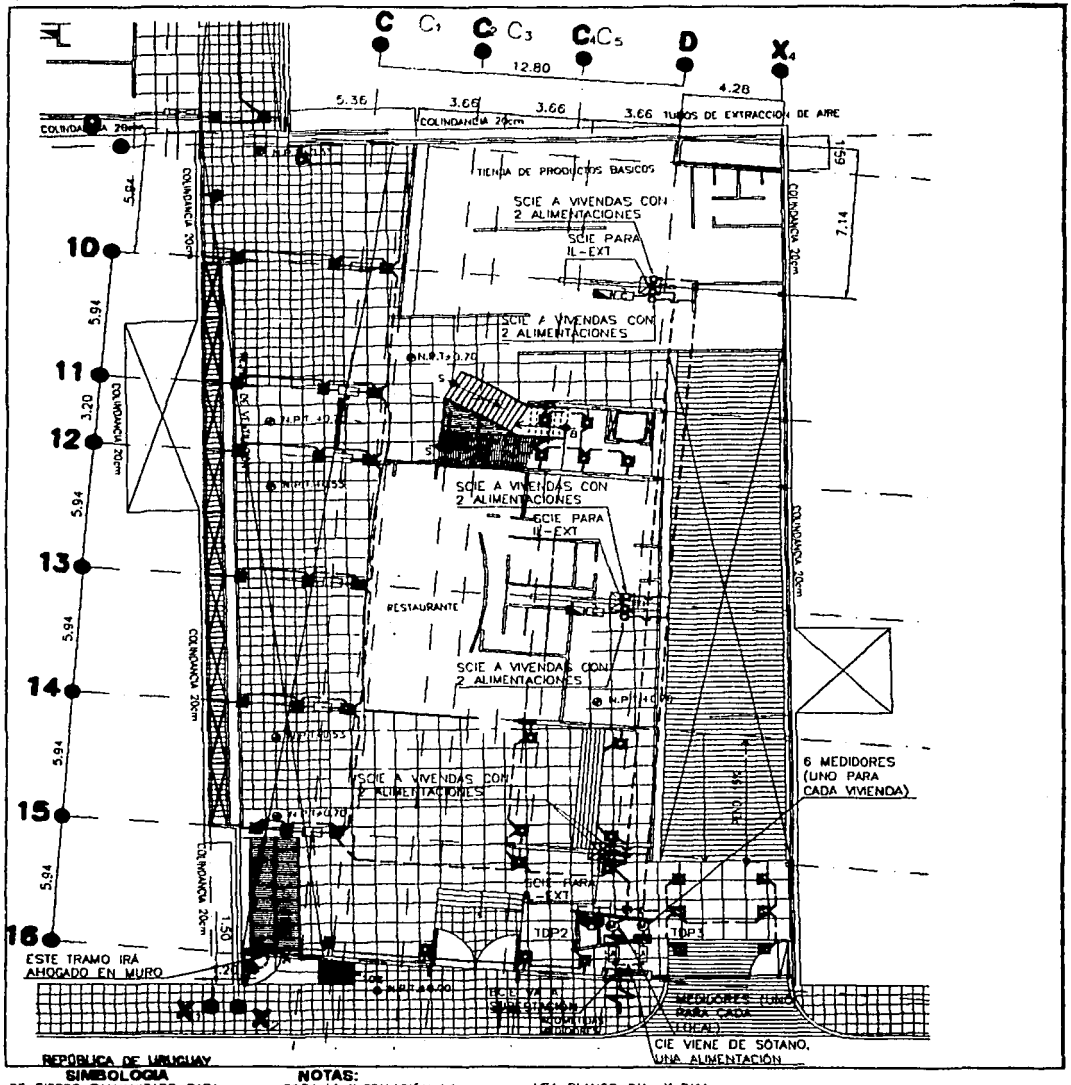


CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



REPÚBLICA DE URUGUAY

SIMBOLOGIA

FoGo TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)

SCIE SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ACOMETIDA ELÉCTRICA

ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA FLOURESCENTE. "APLIQUE OVAL VERTICAL MCA. IUSA". 40W DE POTENCIA

SALIDA DE LUMINARIA INCANDESCENTE TIPO SPOT CON PORTALÁMPARA REDONDA 100W/127V

CONTACTO SENCILLO CON SALIDA PARA TIERRAS

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERIA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA PLANOS DIIe Y DIIf

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IE1

ESCALA: 1:250 — 2.5 0 7.5 m

I. ELÉCTRICA

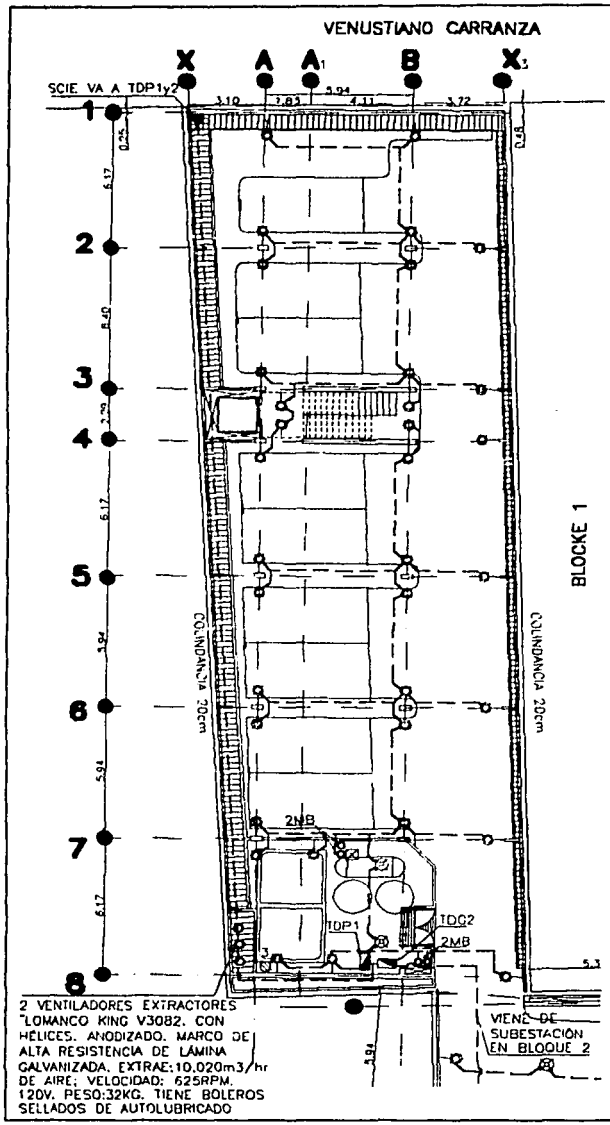
IE1

(P. BAJA, SL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

FoGo	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)
TDG1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL UNO
TDG2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DOS
TDP1	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL UNO
CIE	COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
SCIE	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
MB	MOTOBOMBA ELÉCTRICA CONTROLADA POR ELECTRO-NIVEL
	ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA FLOURESCENTE. "APLIQUE OVAL VERTICAL MCA. IUSA". 40W DE POTENCIA
	SALIDA DE LUMINARIA FLUORESCENTE CON LÁMPARA REDONDA DE PORCELANA 40W/127V MCA. OSRAM.
3	3 CONTACTOS SENCILLOS CON SALIDA PAPA TIERRAS CADA UNO
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN "SQUARE D"
	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFÓN (BAJO-LOSA) Y/O MURO
	MEDIDOR GENERAL SUMINISTRADO POR LA CIA. DE LUZ

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

LA INSTALACIÓN DE ESTE NIVEL PERTENECE A LOS TABLEROS TDP1

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRAN DENTRO DE TUBERIA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERIA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO "CADWELD"; ASI COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR DOBLÉS DE TUBERIA O, SI LO REQUIERE, REGISTRO CADWELD EN FORMA DE CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

VEA PLANO DI1f

ESCALA: 1:250 — 2.5 — 5 — 7.5 m

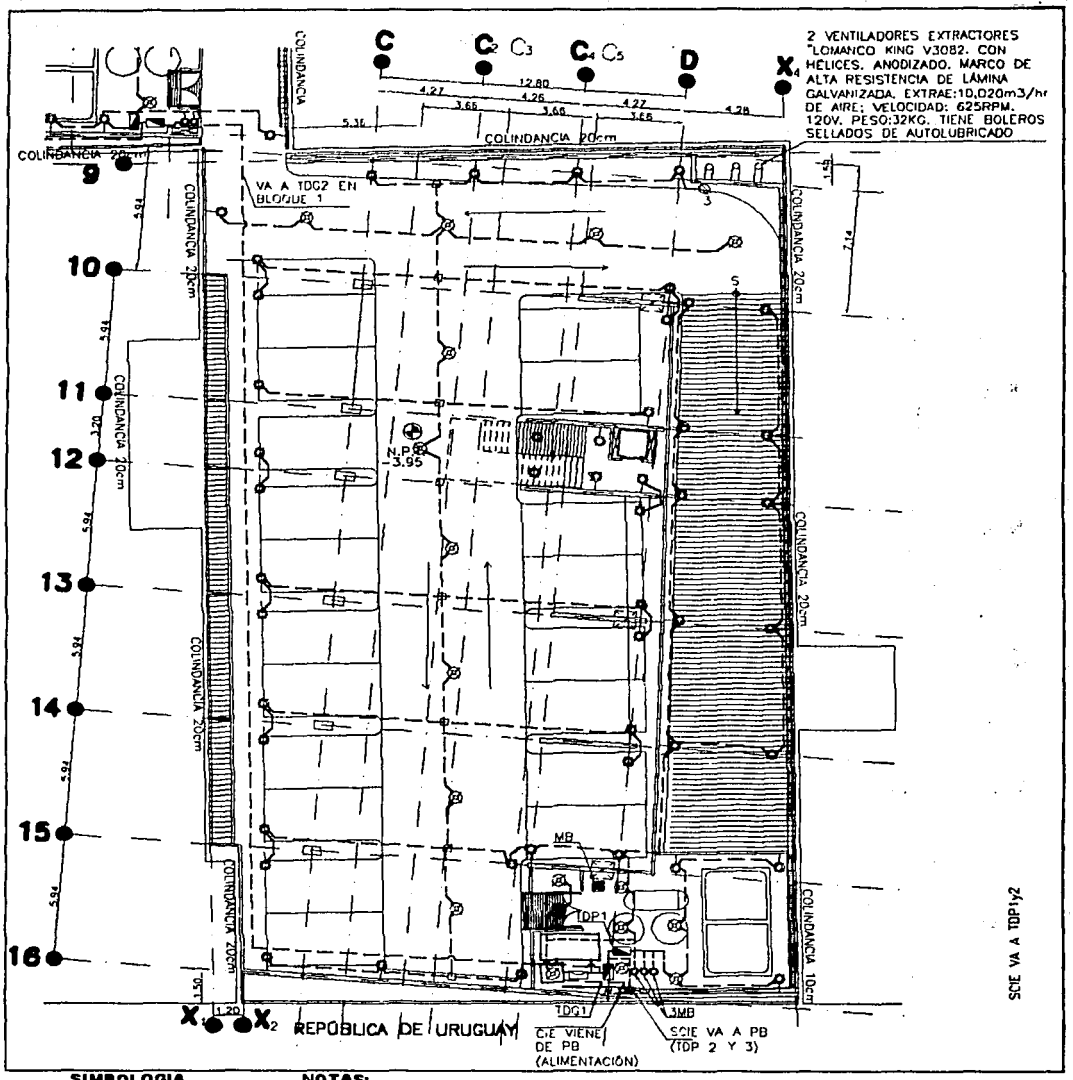
I. ELÉCTRICA

(SÓTANO, EL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

FoGo TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)
SCIE SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
MB MOTOBOMBA ELÉCTRICA CONTROLADA POR ELECTRO-NIVEL
ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA FLOURESCENTE. "APLIQUE OVAL VERTICAL MCA. IUSA". 40W DE POTENCIA
SALIDA DE LUMINARIA FLUORESCENTE CON LÁMPARA REDONDA DE PORCELANA 40W/127V MCA. OSRAM.
3 CONTACTOS SENCILLOS CON SALIDA PARA TIERRAS CADA UNO

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERIA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA PLANO DIIr

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IE2

ESCALA: 1:250

I. ELÉCTRICA

(SÓTANO, BL 2)

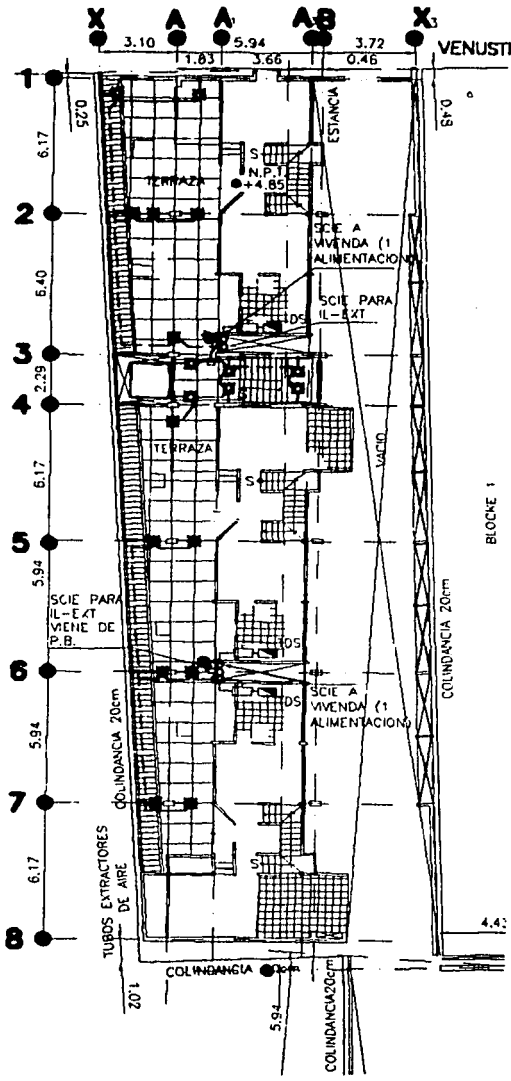
IE2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

FoGo	TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)
TDS	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIO
CIE	COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
SCIE	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IL-EXT	ILUMINACIÓN EXTERIOR
	ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ DE VAPOR DE SODIO ALTA PRESIÓN. 300W/127V
	ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA FLOURESCENTE. "APLIQUE OVAL VERTICAL MCA. IUSA". 40W DE POTENCIA
	CONTACTO SENCILLO CON SALIDA PARA TIERRAS
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN "SQUARE D"
	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS CON OPCIÓN A AUTOMÁTICO (DETECTOR DE SOBRE CARGAS)
---	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFÓN (BAJO-LOSA) Y/O MURO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PISO (BAJO-LOSA)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

LA INSTALACIÓN DE ESTE NIVEL PERTENECE AL TABLERO TDP3

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERÍA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERÍA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO "CADWELD"; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR DOBLES DE TUBERÍA O, SI LO REQUIERE, REGISTRO CADWELD EN FORMA DE CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

PARA VISUALIZAR LA RED ELÉCTRICA DENTRO DE LAS VIVIENDAS, VEA EL PLANO IE6.

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1o

VEA PLANO DI1f

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

I. ELÉCTRICA

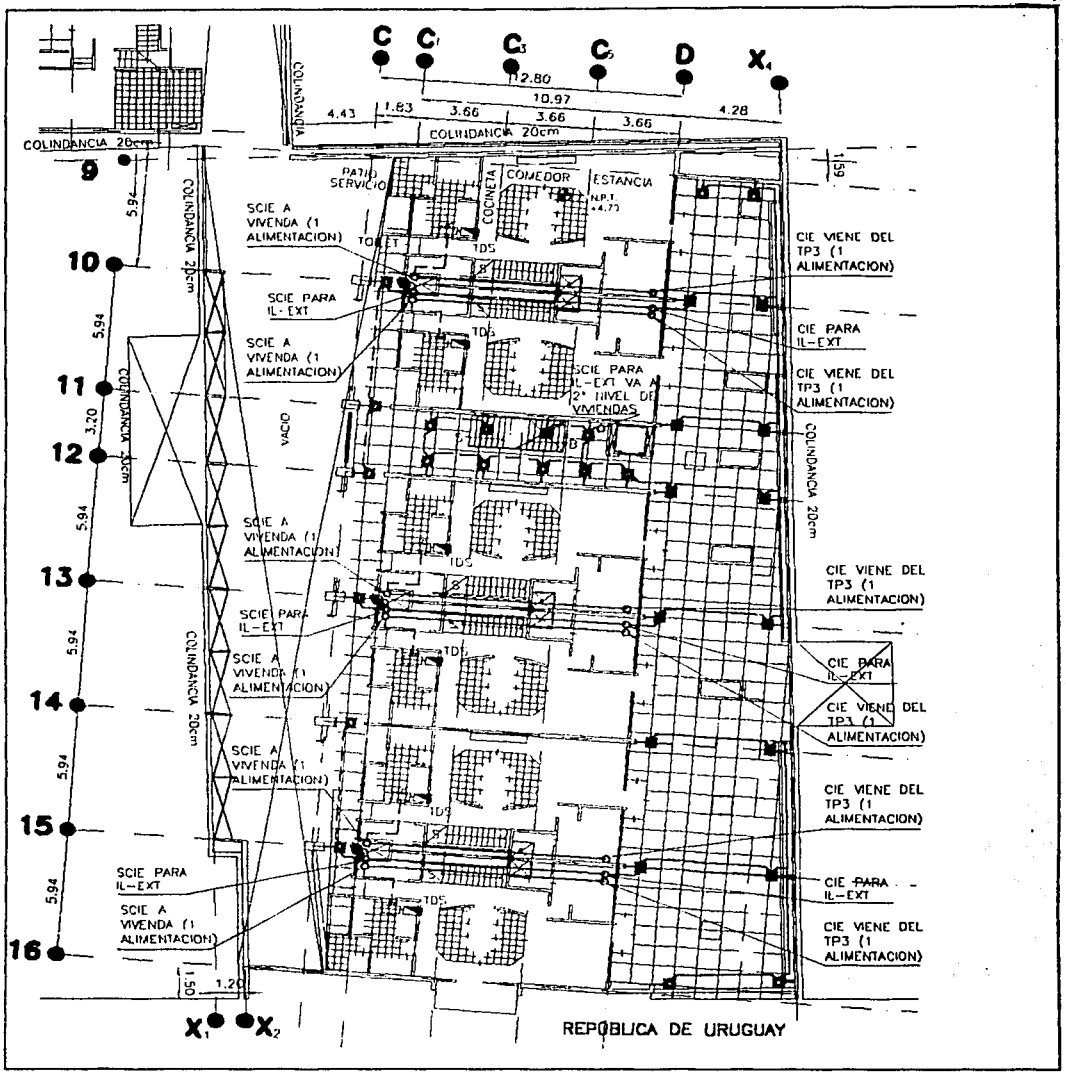
IE3

(1° y 3° N, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN



SIMBOLOGIA

FoGo TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)

SCIE SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

IL-EXT ILUMINACIÓN EXTERIOR

ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA FLOURESCENTE. "APLIQUE OVAL VERTICAL MCA. IUSA". 40W DE POTENCIA

ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ DE VAPOR DE SODIO ALTA PRESIÓN. 300W/127V

CONTACTO SENCILLO CON SALIDA PARA TIERRAS

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERIA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA PLANO DI11

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IE3

ESCALA: 1:250

IE3

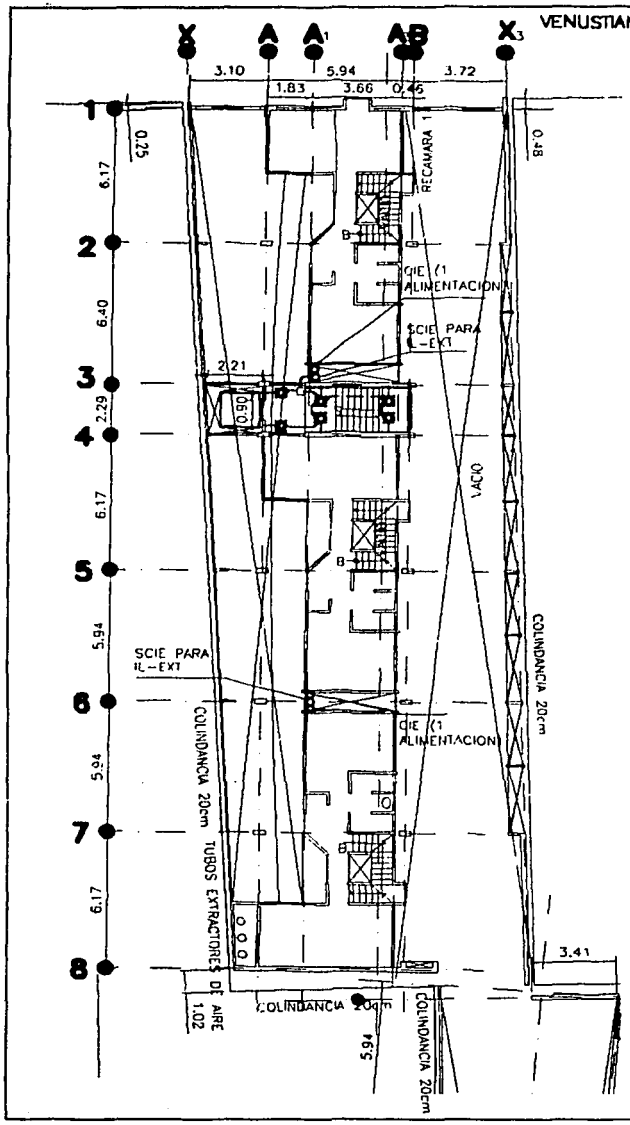
I- ELÉCTRICA

1° y 3° N, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

FoGo	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGC)
TDP3	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL TRES
CIE	COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
SCIE	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IL-EXT	ILUMINACIÓN EXTERIOR
	ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA FLOURESCENTE. "APLIQUE OVAL VEPTICAL MCA. IUSA". 40W DE POTENCIA
	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO
	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PISO (BAJO-LOSA)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

LA INSTALACIÓN DE ESTE NIVEL PERTENECE AL TABLERO TDP3

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERIA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGC) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERIA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO "CADWELD"; ASI COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR DOBLÉS DE TUBERIA O, SI LO REQUIERE, REGISTRO CADWELD EN FORMA DE CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

PARA VISUALIZAR LA RED ELÉCTRICA DENTRO DE LAS VIVIENDAS, VEA EL PLANO IE6.

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

ESCALA 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IE4

1. ELÉCTRICA

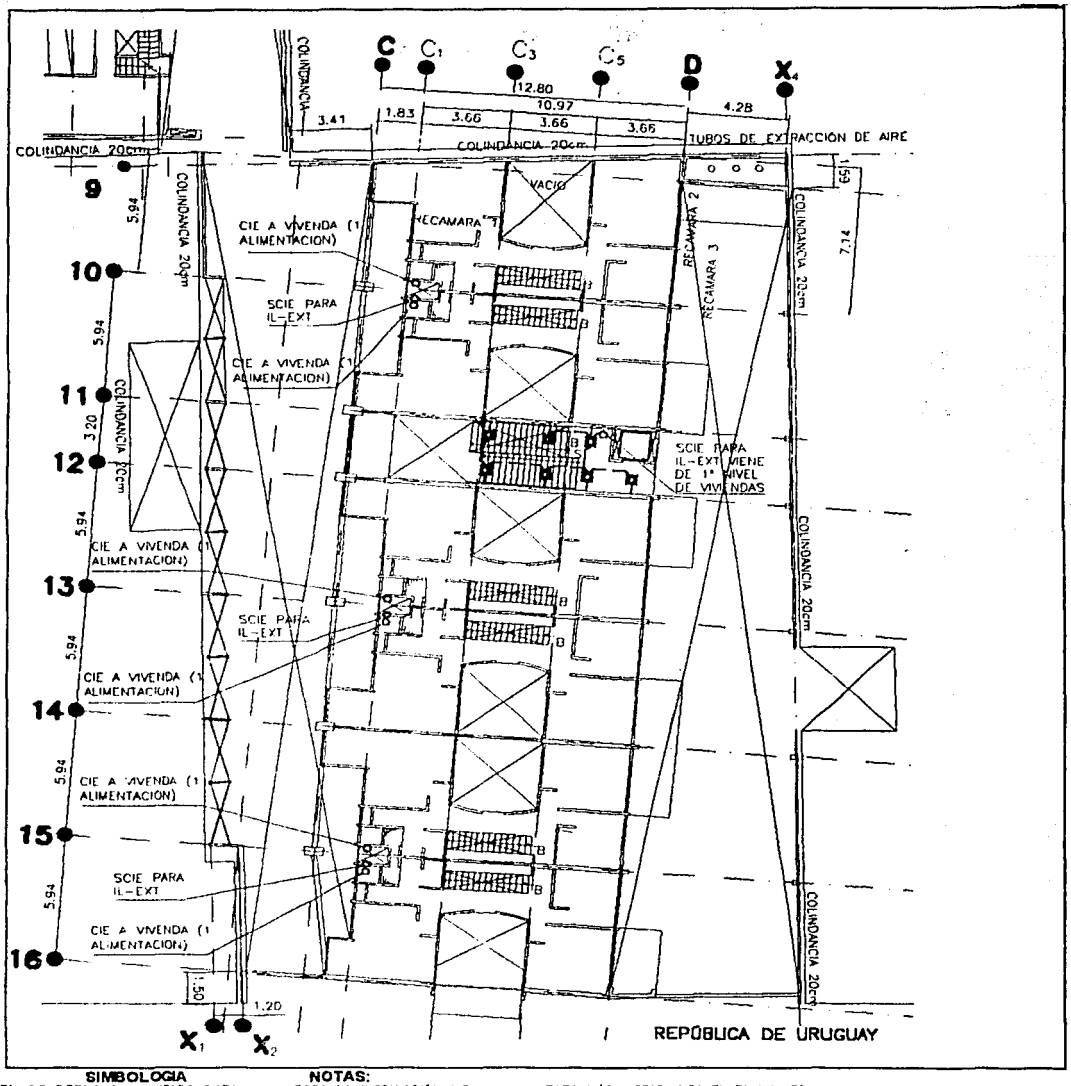
(2° y 4° N, SL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM, TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

FoGo TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)

SCIE SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

O— ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA FLOURESCENTE. "APLIQUE OVAL VERTICAL MCA. IUSA". 40W DE POTENCIA

--- TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO

— TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PISO (BAJO-LOSA)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERÍA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IE2

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

I. ELÉCTRICA

IE4'

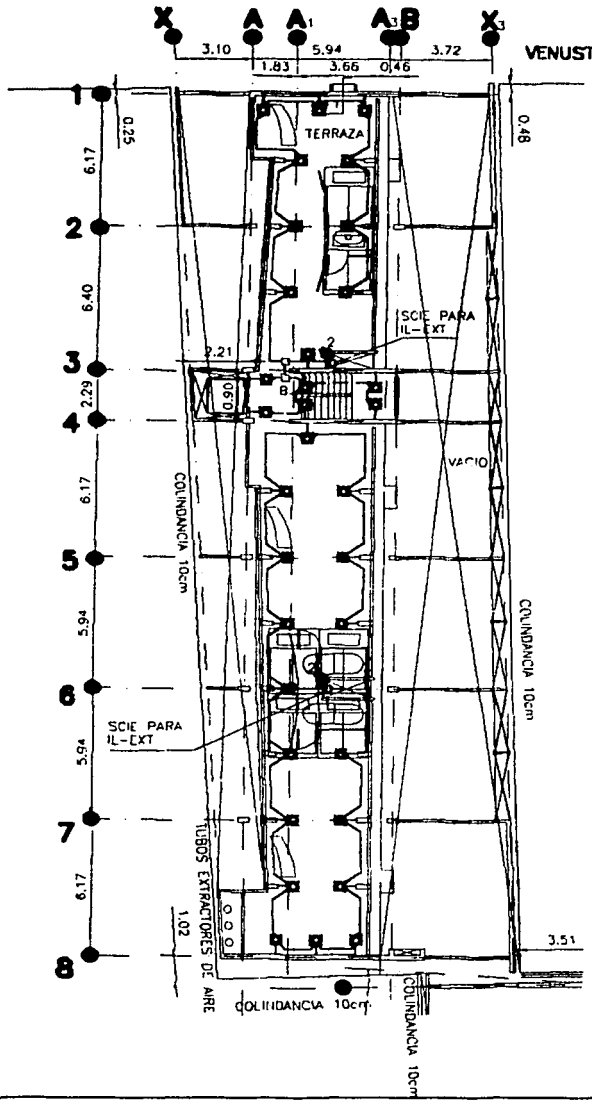
(2° y 4° N, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

FoGo	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGC)
TDP2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL DOS
CIE	COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IL-EXT	ILUMINACIÓN EXTERIOR
	ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA FLOURESCENTE. "APLIQUE OVAL VERTICAL MCA. IUSA". 40W DE POTENCIA
	CONTACTO SENCILLO CON SALIDA PARA TIERRAS
---	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PISO (BAJO-LOSA)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

LA INSTALACIÓN DE ESTE NIVEL PERTENECE AL TABLERO TDP2

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERÍA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGC) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERÍA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO "CADWELD"; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR DOBLÉS DE TUBERÍA O, SI LO REQUIERE, REGISTRO CADWELD EN FORMA DE CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LÍQUIDOS.

PARA UBICACIÓN DE LUMINARIAS EN AZOTEA VEA DETALLE D10 EN PLANO DC1

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1o

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

I. ELÉCTRICA

IE5

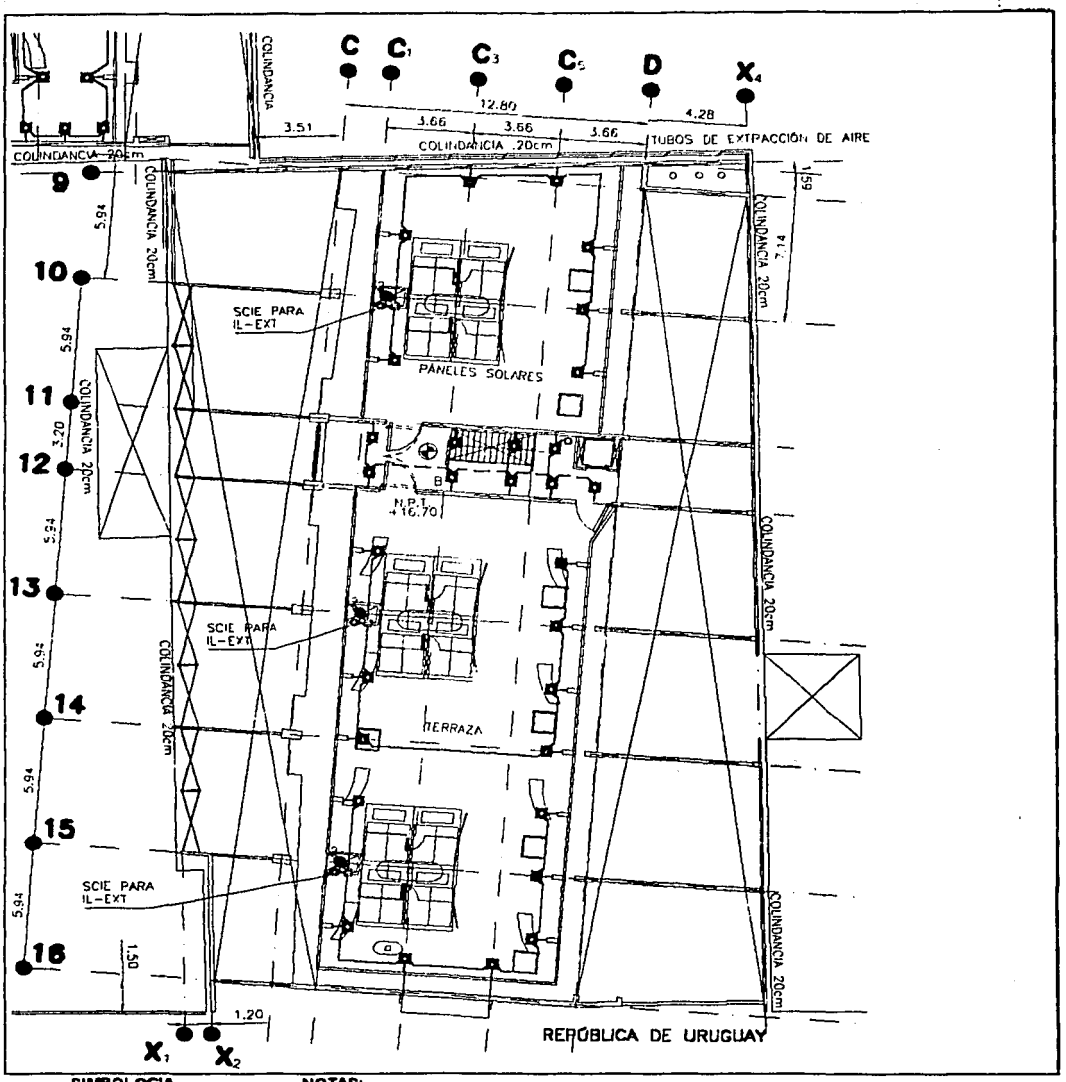
(AZOTEA, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- 50 TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)
- TDP2 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL DOS
- CIE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- IL-EXT ILUMINACIÓN EXTERIOR
- --- TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO
- —— TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PISO (BAJO-LOSA)
- CONTACTO SENCILLO CON SALIDA PARA TIERRAS

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERIA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IE2

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

I. ELÉCTRICA

IE5

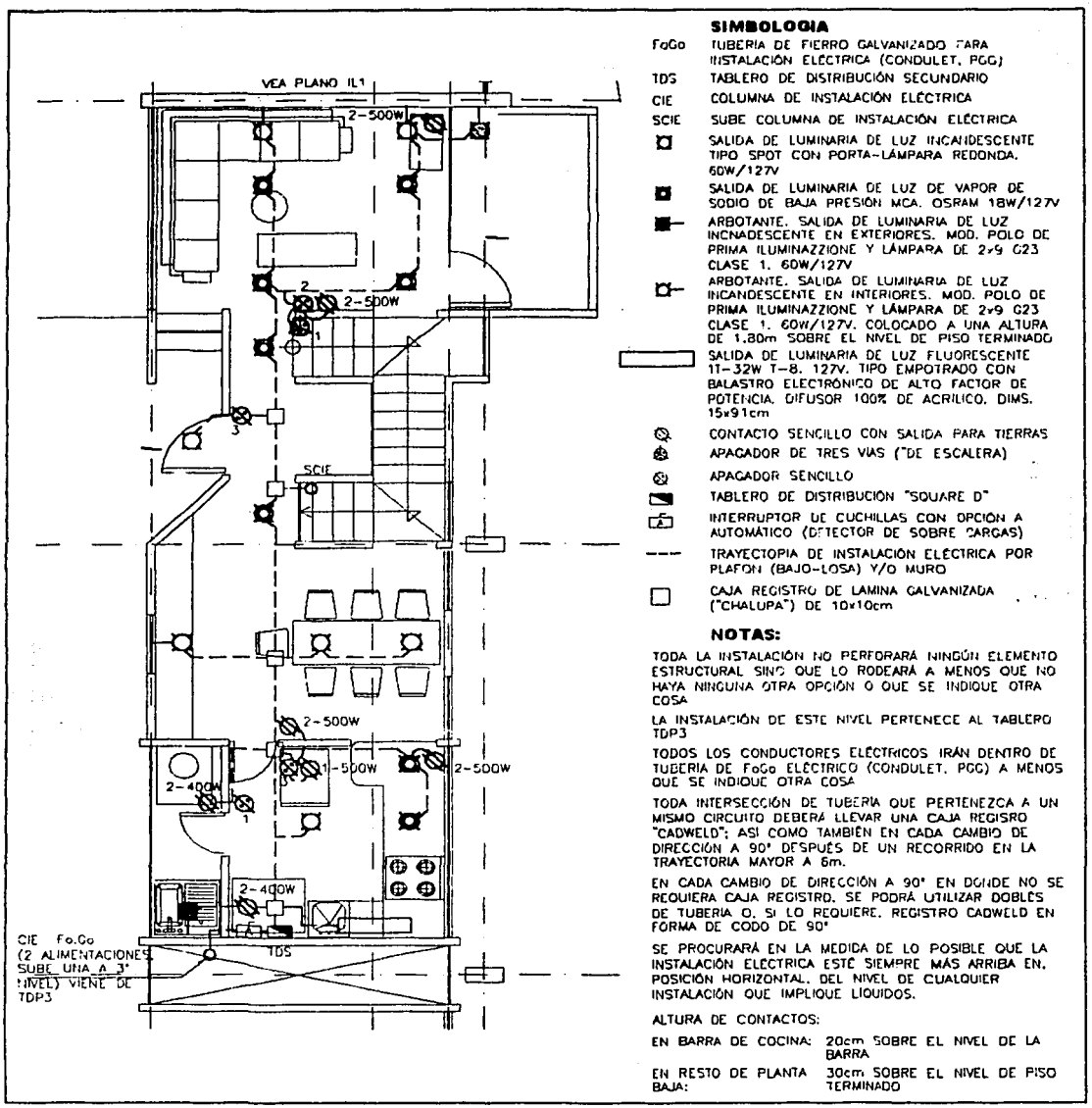
(AZOTEA, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍAS PARA LAMPARAS VEA PLANO IL1

ESCALA: 1:75 — 0.75 — 1.50 — 2.25m

IE6a

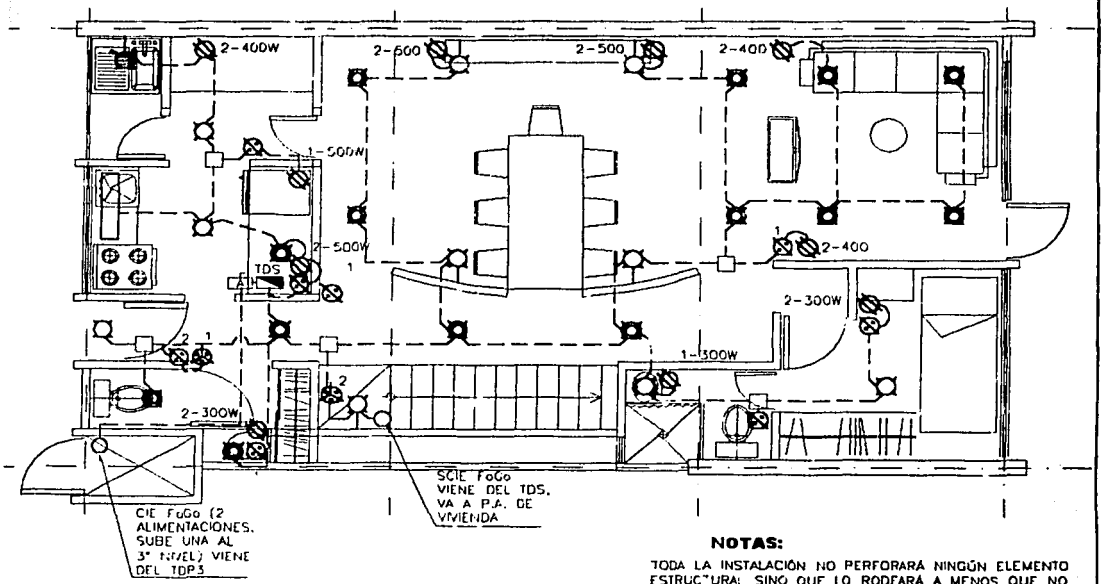
I. ELÉCTRICA

PB DE VIVIENDA TIPO 1
EN EL 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM . TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

- FoGo — TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)
- TDS — TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIO
- CIE — COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- SCIE — SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ INCANDESCENTE TIPO SPOT CON PORTA-LÁMPARA REDONDA. 60W/127V
- SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ DE VAPOR DE SODIO DE BAJA PRESIÓN MCA. OSRAM 18W/127V
- ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ INCANDESCENTE EN INTERIORES. MOD. POLO DE PRIMA ILUMINAZZIONE Y LÁMPARA DE 2x9 G23 CLASE 1, 60W/127V. UBICADO A 1.80m SOBRE EL NIVEL DEL PISO TERMINADO
- SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ FLUORESCENTE 1T-32W T-8. 127V. TIPO EMPOTRADO CON BALASTRO ELECTRÓNICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. DIFUSOR 100% DE ACRÍLICO. DIMS. 15x91cm
- CONTACTO SENCILLO CON SALIDA PARA TIERRAS
- APAGADOR DE TRES VÍAS ("DE ESCALERA)
- APAGADOR SENCILLO
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN "SQUARE D"
- INTERRUPTOR DE CUCHILLAS CON OPCIÓN A AUTOMÁTICO (DETECTOR DE SOBRE CARGAS)
- TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFÓN (BAJO-LOSA) Y/O MURO
- CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA ("CHALUPA") DE 10x10cm

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

LA INSTALACIÓN DE ESTE NIVEL PERTENECE AL TABLERO TDP3

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERÍA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERÍA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO "CADWELD"; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR DOBLÉS DE TUBERÍA O, SI LO REQUIERE, REGISTRO CADWELD EN FORMA DE CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN. POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

ALTURA DE CONTACTOS:

EN BARRA DE COCINA:	20cm SOBRE EL NIVEL DE LA BARRA
EN RESTO DE PLANTA BAJA:	30cm SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1o

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍAS PARA LAMPARAS VEA PLANO IL1

ESCALA: 1:75

0.75 1.50 2.25m

I. ELÉCTRICA

IE6b

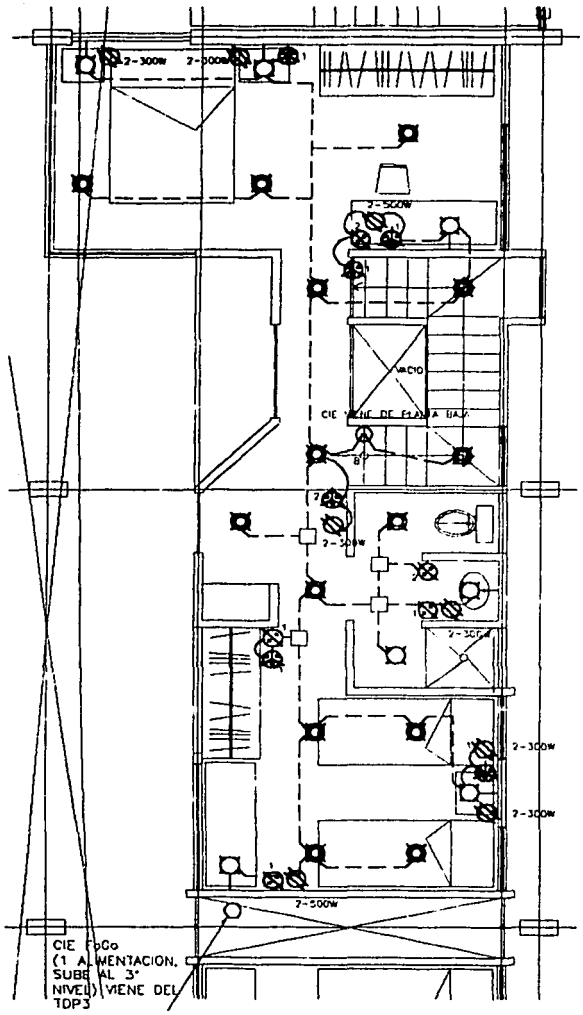
PB DE VIVIENDA TIPO 2
EN BL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

FoGo	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PAPA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)
TDP	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
CIE	COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
SCIE	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ INCANDESCENTE TIPO SPOT CON PORTA-LÁMPARA REDONDA. 60W/127V
	SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ DE VAPOR DE SODIO DE BAJA PRESIÓN MCA. OSRAM 18W/127V
	ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ INCANDESCENTE EN INTERIORES. MOD. POLO DE PRIMA ILUMINAZZIONE Y LÁMPARA DE 2x9 G23 CLASE 1. 60W/127V. UBICADO A 1.80m SOBRE EL NIVEL DEL PISO TERMINADO.
	CONTACTO SENCILLO CON SALIDA PARA TIERRAS
	APAGADOR DE TRES VIAS ("DE ESCALERA")
	APAGADOR SENCILLO
---	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFÓN (BAJO-LOSA) Y/O MURO
	CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA ("CHALUPA") DE 10x10cm

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

LA INSTALACIÓN DE ESTE NIVEL PERTENECE AL TABLERO TDP3

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERÍA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERÍA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO "CADWELD"; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUES DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR DOBLES DE TUBERÍA O, SI LO REQUIERE, REGISTRO CADWELD EN FORMA DE CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

ALTURA DE CONTACTOS:

EN BAÑO:	90cm SOBRE EL NIVEL DEL PISO TERMINADO
EN RESTO DE PLANTA ALTA:	30cm SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍAS PARA LAMPARAS VEA PLANO IL1

ESCALA: 1:75

0.75 1.50 2.25m

I. ELÉCTRICA

IE6c

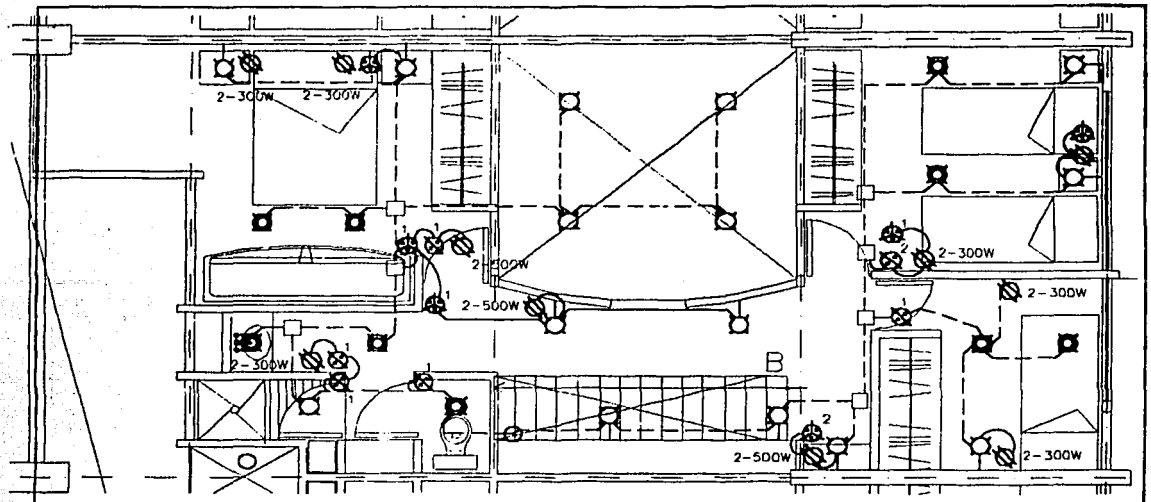
PB DE VIVIENDA TIPO 1
EN EL 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

FoGo	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (CONDULET, PGG)
TDS	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIO
CIE	COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
SCIE	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ INCANDESCENTE TIPO SPOT CON PORTA-LÁMPARA REDONDA, 60W/127V
	SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ DE VAPOR DE SODIO DE BAJA PRESIÓN MCA. OSRAM 18W/127V
	ARBOTANTE. SALIDA DE LUMINARIA DE LUZ INCANDESCENTE EN INTERIORES. MOD. POLO DE PRIMA ILUMINAZZIONE Y LÁMPARA DE 2x9 G23 CLASE I, 60W/127V.
	CONTACTO SENCILLO CON SALIDA PARA TIERRAS
	APAGADOR DE TRES VIAS ("DE ESCALERA)
	APAGADOR SENCILLO
----	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO
	CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA ("CHALUPA") DE 10x10cm

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

LA INSTALACIÓN DE ESTE NIVEL PERTENECE AL TABLERO TDP3

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERÍA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, PGG) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERÍA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO "CADWELD"; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECOPRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR DOBLÉS DE TUBERÍA O, SI LO REQUIERE, REGISTRO CADWELD EN FORMA DE CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

ALTURA DE CONTACTOS:

EN BAÑO:	90cm SOBRE EL NIVEL DEL PISO TERMINADO
EN RESTO DE PLANTA ALTA:	30cm SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍAS PARA LAMPARAS VEA PLANO IL1

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IE6d

I. ELÉCTRICA

PA DE VIVIENDA TIPO 2 EN BL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

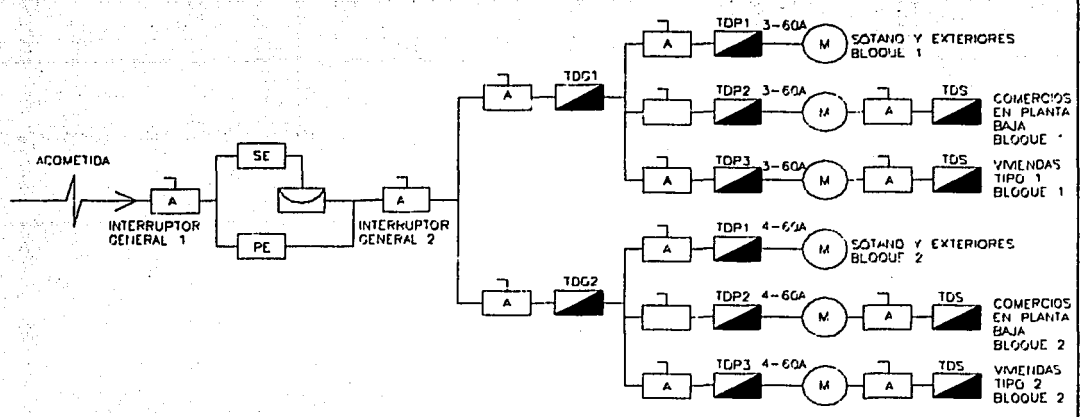


DIAGRAMA UNIFILAR

GENERAL DEL CONJUNTO
ESCALA SIN

SIMBOLOGIA

- MEDIDOR GENERAL DE ACOMETIDA
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN "SOUAPE D"
- INTERRUPTOR DE CUCHILLAS CON OPCIÓN A AUTOMÁTICO (DETECTOR DE SOBRE CARGAS)
- MEDIDOR PARTICULAR (POR CADA LOCAL Y/O VIVIENDA)
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- TDP2 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL DOS
- TDP3 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL TRES

NOTAS:

TODOS LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS IRÁN DENTRO DE TUBERÍA DE FoGo ELÉCTRICO (CONDULET, POO) A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA

ESCALA: SIN

I. ELÉCTRICA

IE6e

diagráma unifilar general

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

217

ICOM

INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN

INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN

INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN

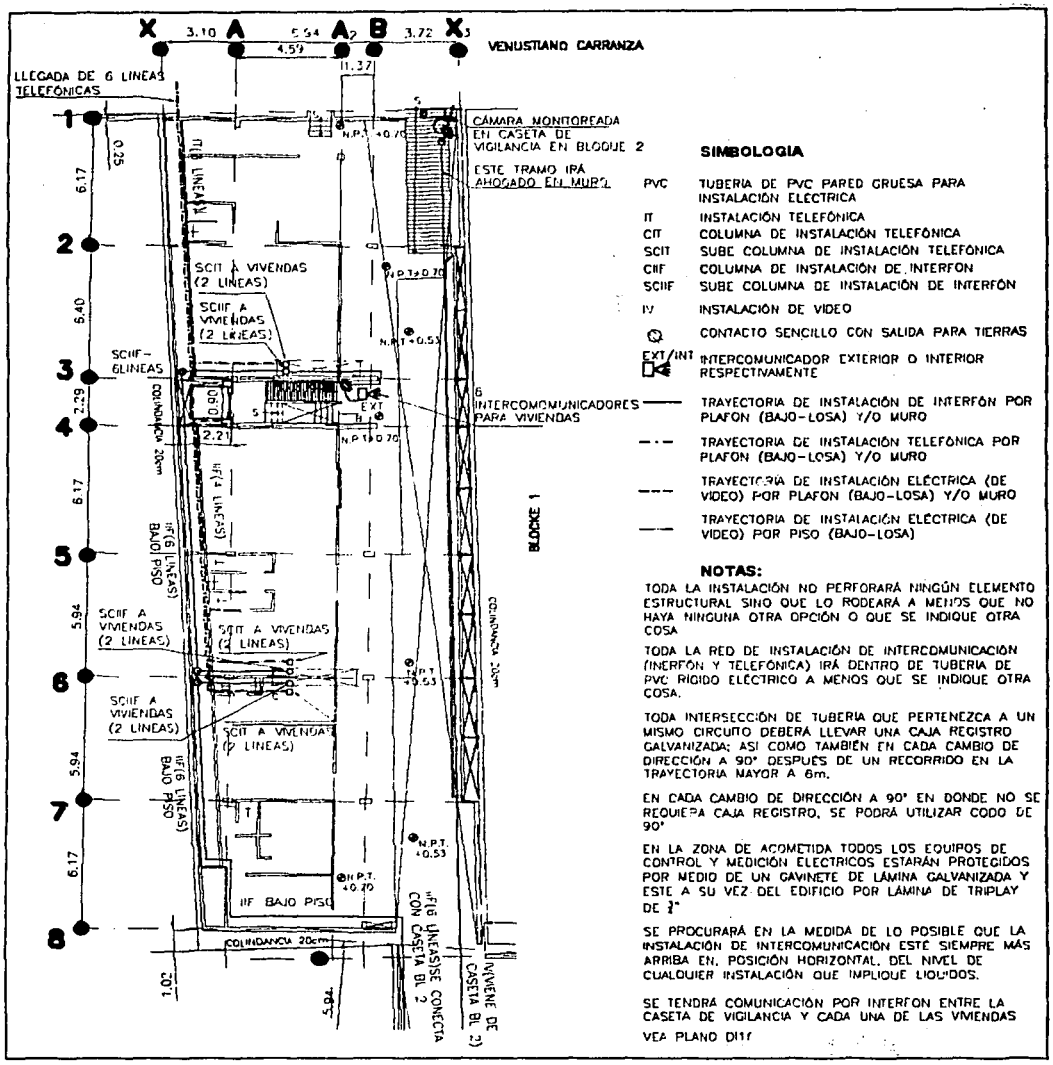
Esta red está comprendida por la Instalación de la red Telefónica, asi como de la rede de Interfon.

La red de dicha instalación estará protegida con tuberia de PVC eléctrico tipo Conduit. El diámetro de dicha tuberia dependerá del número y calibre de los conductores insertos en ellos.

La instalación deberá ir los más alejado posible del resto de las instalaciones en especial de las de agua y de gas según se marca en el proyecto.

En relación a la Instalación de Interfon, se comunica entre la caseta de vigilancia y cada una de los departamentos del conjunto, asi como también se plantea comunicación desde el arranque de las escaleras principales a cada uno de los departamentos, evitando que persona ajena al conjunto tengan acceso directo a cada uno de los departamentos.

Y en relación a la red Telefónica, cada vivienda tendrá su linea privada conducida por un tubo; un tubo de PVC ø2" por cada 8 conductores.



ICOM 1

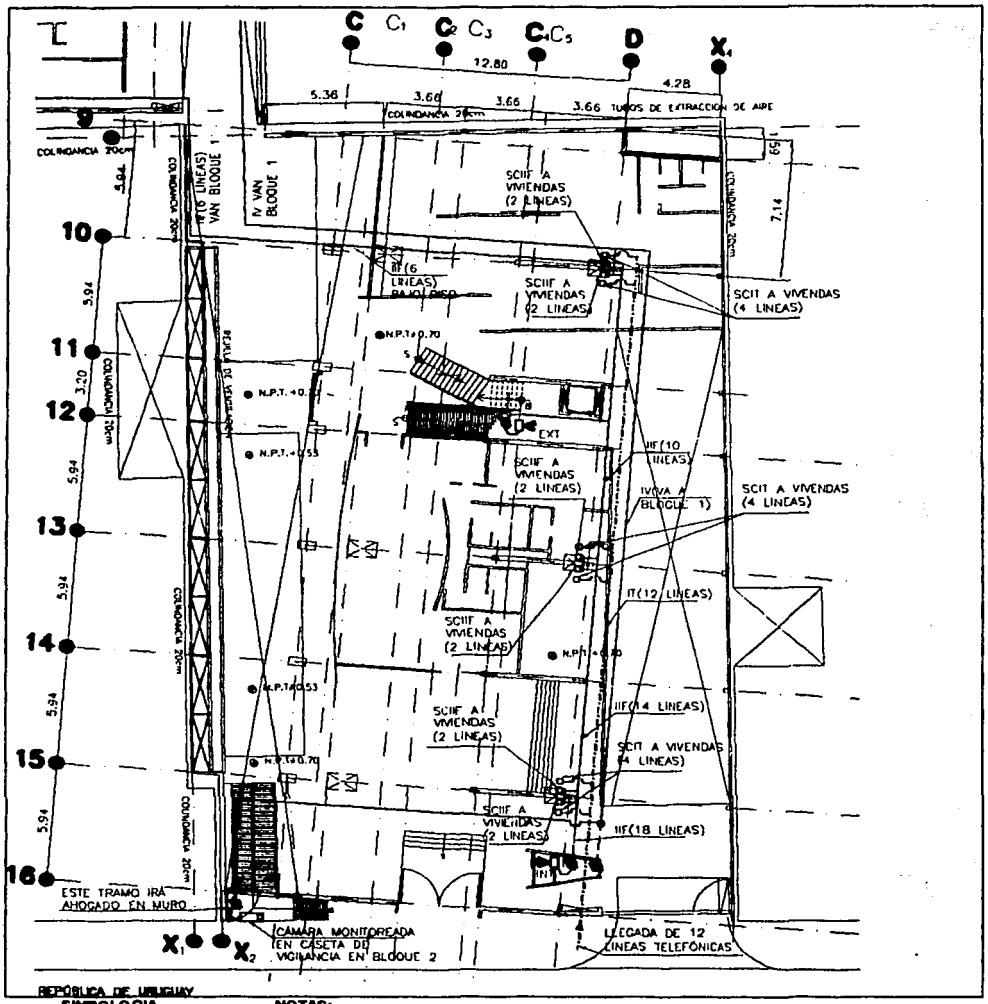
I. COMUNICACIÓN

interfon-teléfono-vídeo PB BL 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



REPÚBLICA DE URUGUAY

SIMBOLOGIA

PVC	TUBERIA DE PVC PARED GRUESA PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
CIT	COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIIF	COLUMNA DE INSTALACIÓN DE INTERFON
----	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE INTERFON POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO

NOTAS:

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

SE TENDRÁ COMUNICACIÓN POR INTERFON ENTRE LA CASETA DE VIGILANCIA Y CADA UNA DE LAS VIVIENDAS

VEA PLANO DIIF

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO ICOM1

ESCALA: 1:200 2.5 5 7.5 m

ICOM 1

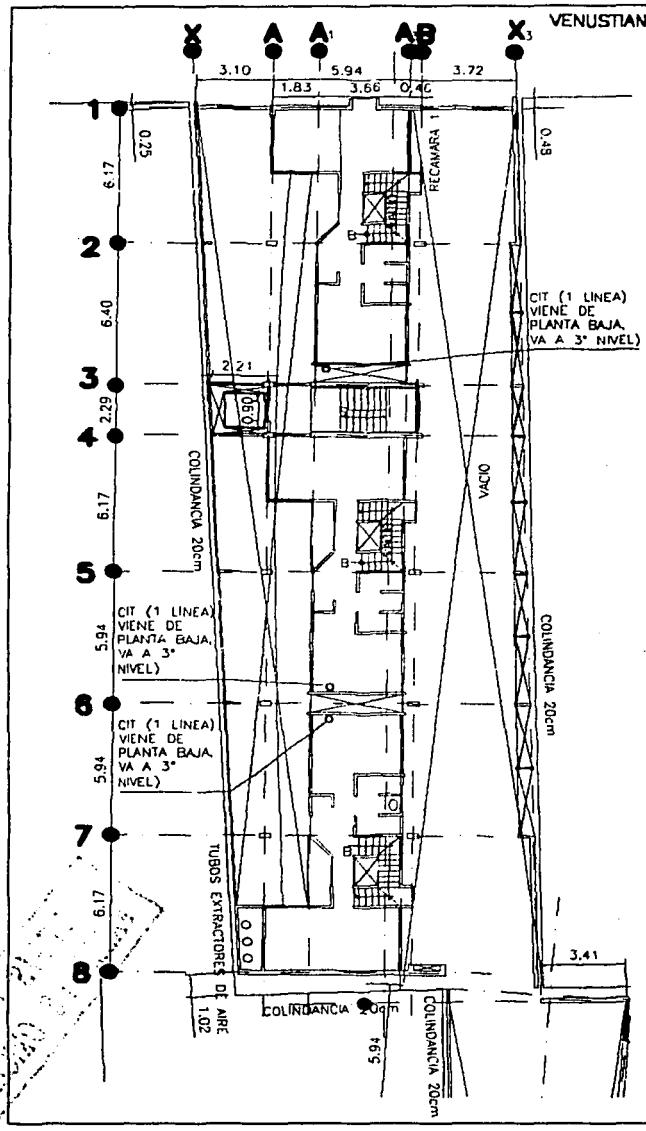
I. COMUNICACIÓN

Interfón-teléfono-video PB BL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

Jonadab garcia landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

PVC	TUBERÍA DE PVC PARED GRUESA PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IT	INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIT	COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
SCIT	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
IIF	INSTALACIÓN DE INTERFON
CIIF	COLUMNA DE INSTALACIÓN DE INTERFON
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE INTERFÓN POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO
—·—	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA LA RED DE INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN (INERFÓN-TELEFÓNICA-VIDEO) IRÁ DENTRO DE TUBERÍA DE PVC RÍGIDO ELÉCTRICO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA.

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERÍA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO GALVANIZADA; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

SE TENDRÁ COMUNICACIÓN POR INTERFON ENTRE LA CASETA DE VIGILANCIA Y CADA UNA DE LAS VIVIENDAS

PARA VISUALIZAR LA DISTRIBUCIÓN DE LA RED INTERNA DE CADA VIVIENDA VEA PLANOS ICOM4

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

ICOM3

I. COMUNICACIÓN

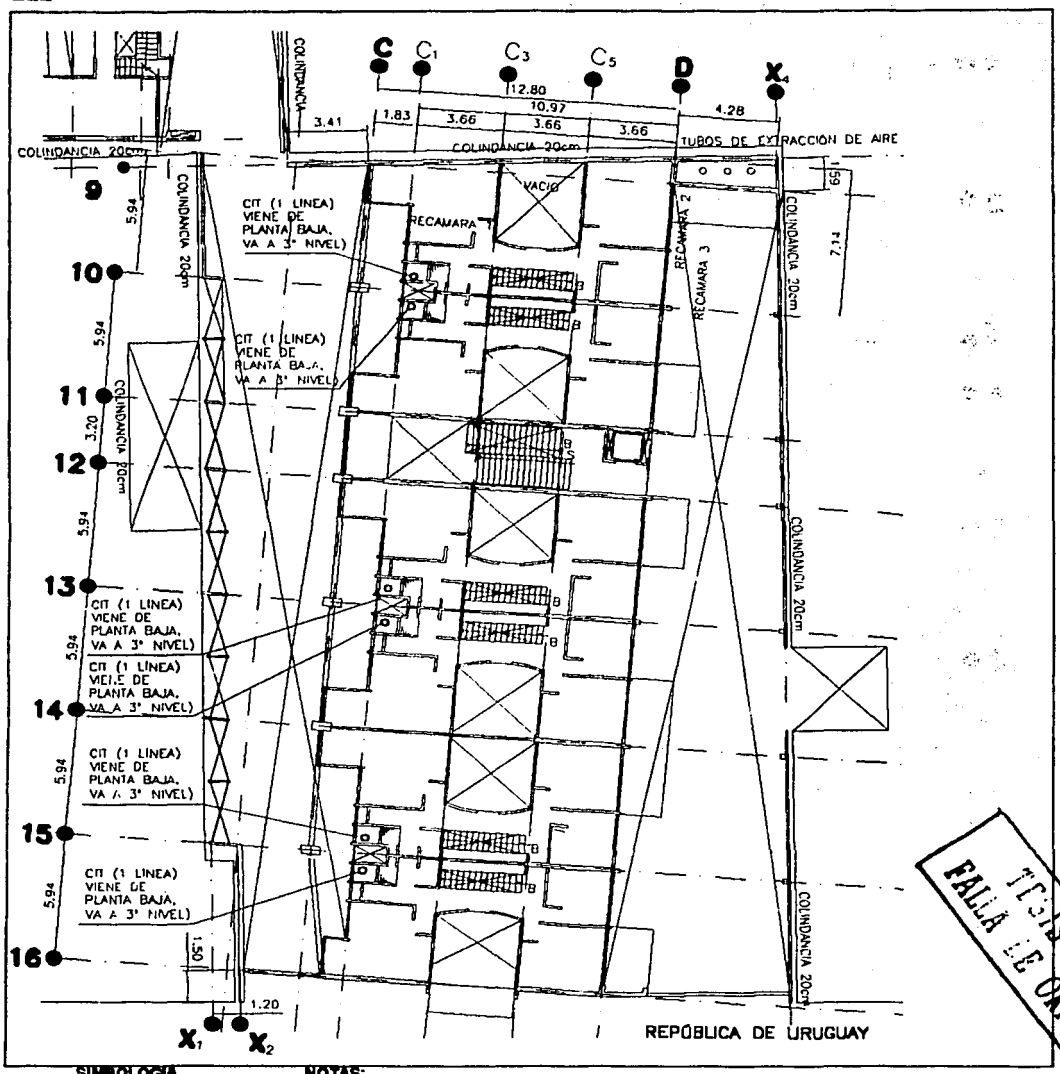
Interfon-teléfono-video 2y4NIV BL.1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab · garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGÍA

PVC	TUBERÍA DE PVC PARED GRUESA PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
CIT	COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIIF	COLUMNA DE INSTALACIÓN DE INTERFON
---	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE INTERFÓN POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO

NOTAS:

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LÍQUIDOS.

SE TENDRÁ COMUNICACIÓN POR INTERFON ENTRE LA CASETA DE VIGILANCIA Y CADA UNA DE LAS VIVIENDAS

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO ICOM1

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

ICOM3

I. COMUNICACIÓN

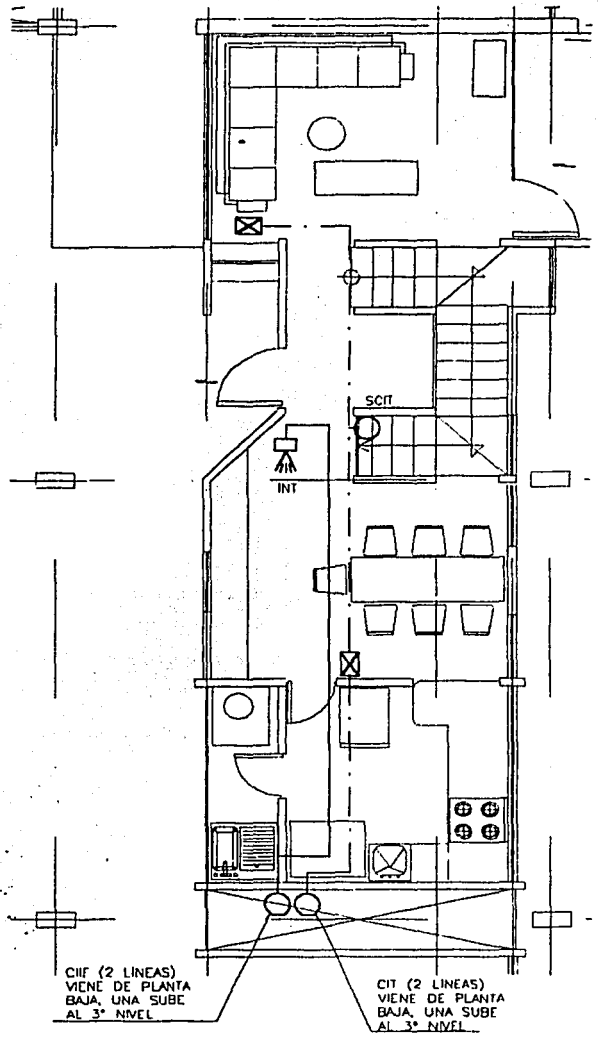
Interfon-teléfono-video 2y4NIV BL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

PVC	TUBERIA DE PVC PARED GRUESA PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIT	COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
SCIT	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIIF	COLUMNA DE INSTALACIÓN DE INTERFON
SCIIF	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN DE INTERFÓN
INT	INTERCOMUNICADOR INTERIOR
	CAJA REGISTRO TELEFÓNICO PARA CONEXIÓN DIRECTA A TELÉFONO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE INTERFÓN POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA LA RED DE INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN (INERFÓN Y TELEFÓNICA) IRÁ DENTRO DE TUBERIA DE PVC RIGIDO ELÉCTRICO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA.

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERIA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO GALVANIZADA; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

SE TENDRÁ COMUNICACIÓN POR INTERFON ENTRE LA CASETA DE VIGILANCIA Y CADA UNA DE LAS VIVIENDAS

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

ESCALA: 1:75 0 0.75 1.50 2.25m

ICOM4a

I. COMUNICACIÓN

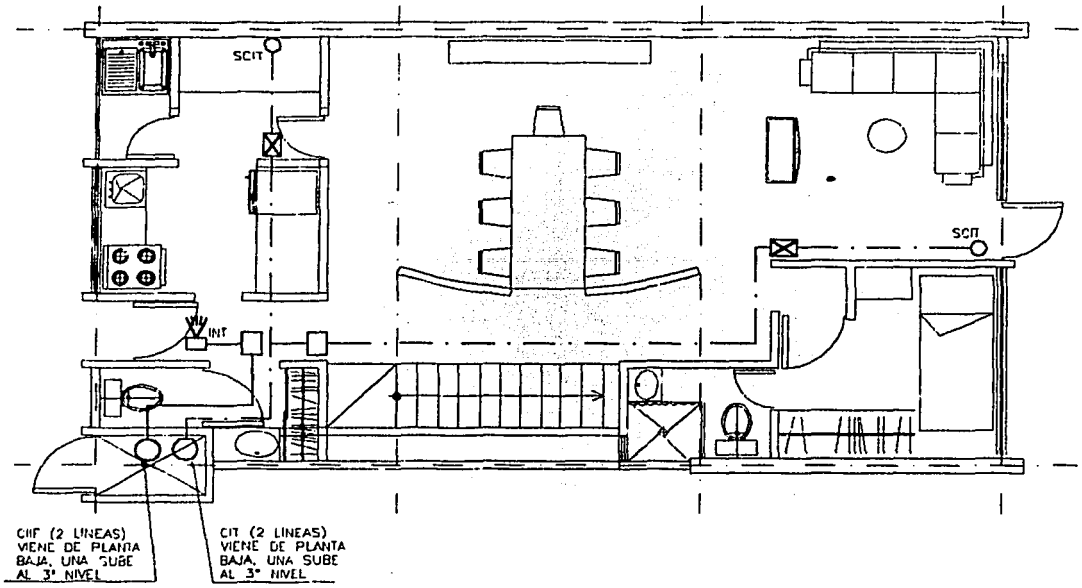
Interfon-teléfono-video pbVIV TIPO1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

P/C	TUBERÍA DE PVC PARED GRUESA PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIT	COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
SCIT	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIIF	COLUMNA DE INSTALACIÓN DE INTERFÓN
SCIIF	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN DE INTERFÓN
INT	INTERCOMUNICADOR INTERIOR
	CAJA REGISTRO TELEFÓNICO PARA CONECTAR DIRECTAMENTE A TELÉFONO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE INTERFÓN POR PLAFÓN (BAJO-LOSA) Y/O MURO
— · —	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA POR PLAFÓN (BAJO-LOSA) Y/O MURO

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA LA RED DE INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN (INERFÓN Y TELEFÓNICA) IRÁ DENTRO DE TUBERÍA DE PVC RÍGIDO ELÉCTRICO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA.

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERÍA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO GALVANIZADA; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTOPIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

SE TENDRÁ COMUNICACIÓN POR INTERFÓN ENTRE LA CASETA DE VIGILANCIA Y CADA UNA DE LAS VIVIENDAS

PARA LA SUJECIÓN DE TUBEPIA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO D11o

ESCALA: 1:75 — 0.75 1.50 2.25m

ICOM4b

I. COMUNICACIÓN

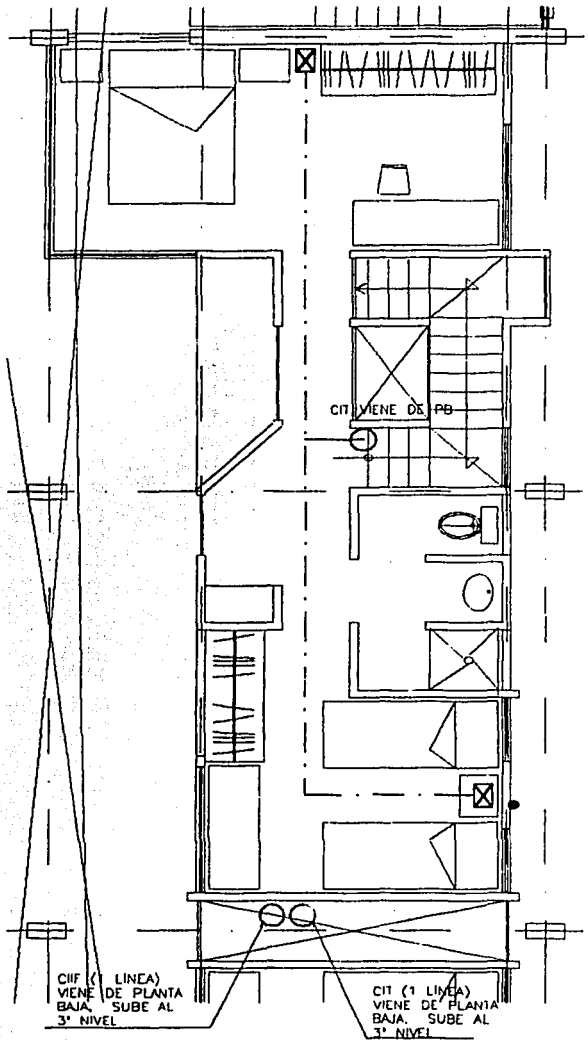
interfon-teléfono-video pbvIV TIPO2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

PVC	TUBERIA DE PVC PARED GRUESA PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIT	COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
SCIT	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
⊠	CAJA REGISTRO TELEFÓNICO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA LA RED DE INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN (INERFÓN Y TELEFÓNICA) IRÁ DENTRO DE TUBERIA DE PVC RIGIDO ELÉCTRICO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA.

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERIA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO GALVANIZADA; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

SE TENDRÁ COMUNICACIÓN POR INTERFON ENTRE LA CASETA DE VIGILANCIA Y CADA UNA DE LAS VIVIENDAS

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1o

ESCALA: 1:75

0.75 1.50 2.25m

ICOM4c

I. COMUNICACIÓN

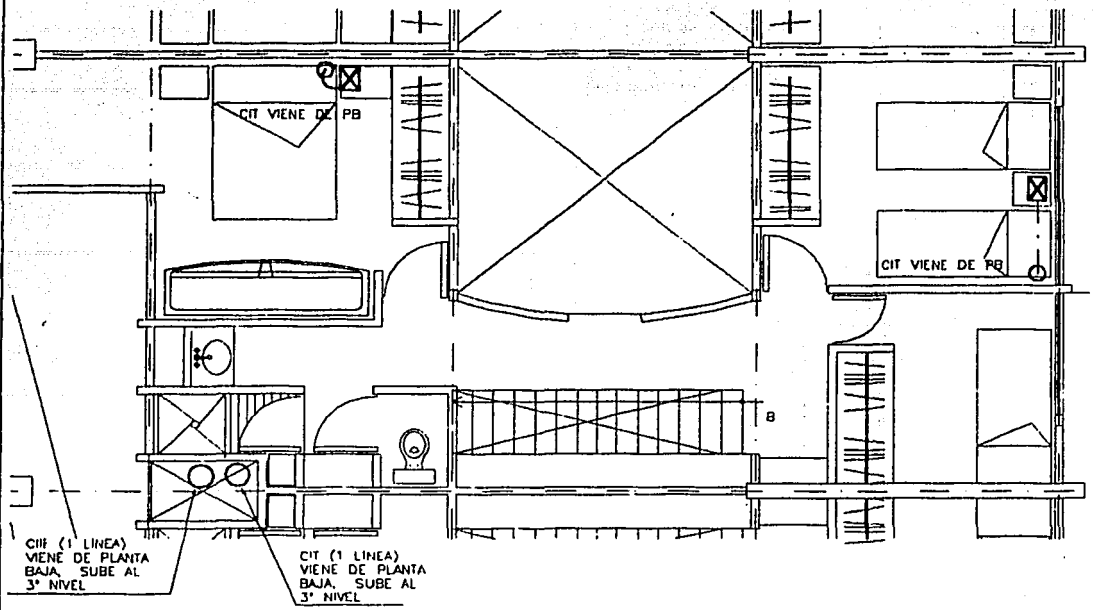
Interfon-teléfono-vídeo paVIV TIPO1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

PVC	TUBERIA DE PVC PARED GRUESA PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INSTALACIÓN TELEFÓNICA
CIT	COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
SCIT	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA
⊠	CAJA REGISTRO TELEFÓNICO PARA CONECTAR DIRECTAMENTE A TELEFONO
——	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN TELEFÓNICA POR PLAFON (BAJO-LOSA) Y/O MURO

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

TODA LA RED DE INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN (INERFÓN Y TELEFÓNICA) IRÁ DENTRO DE TUBERIA DE PVC RIGIDO ELÉCTRICO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA.

TODA INTERSECCIÓN DE TUBERIA QUE PERTENEZCA A UN MISMO CIRCUITO DEBERÁ LLEVAR UNA CAJA REGISRO GALVANIZADA; ASÍ COMO TAMBIÉN EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° DESPUÉS DE UN RECORRIDO EN LA TRAYECTORIA MAYOR A 6m.

EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN A 90° EN DONDE NO SE REQUIERA CAJA REGISTRO, SE PODRÁ UTILIZAR CODO DE 90°

SE PROCURARÁ EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE QUE LA INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICACIÓN ESTÉ SIEMPRE MÁS ARRIBA EN, POSICIÓN HORIZONTAL, DEL NIVEL DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE IMPLIQUE LIQUIDOS.

SE TENDRÁ COMUNICACIÓN POR INTERFON ENTRE LA CASETA DE VIGILANCIA Y CADA UNA DE LAS VIVIENDAS

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO D11o

ESCALA: 1:75 0.75 1.50 2.25m

ICOM4d

I. COMUNICACIÓN interfon-teléfono-video paviv TIPO1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACION II

UNAM

227

IG

INSTALACIÓN DE GAS

INSTALACIÓN DE GAS

INSTALACIÓN DE GAS:

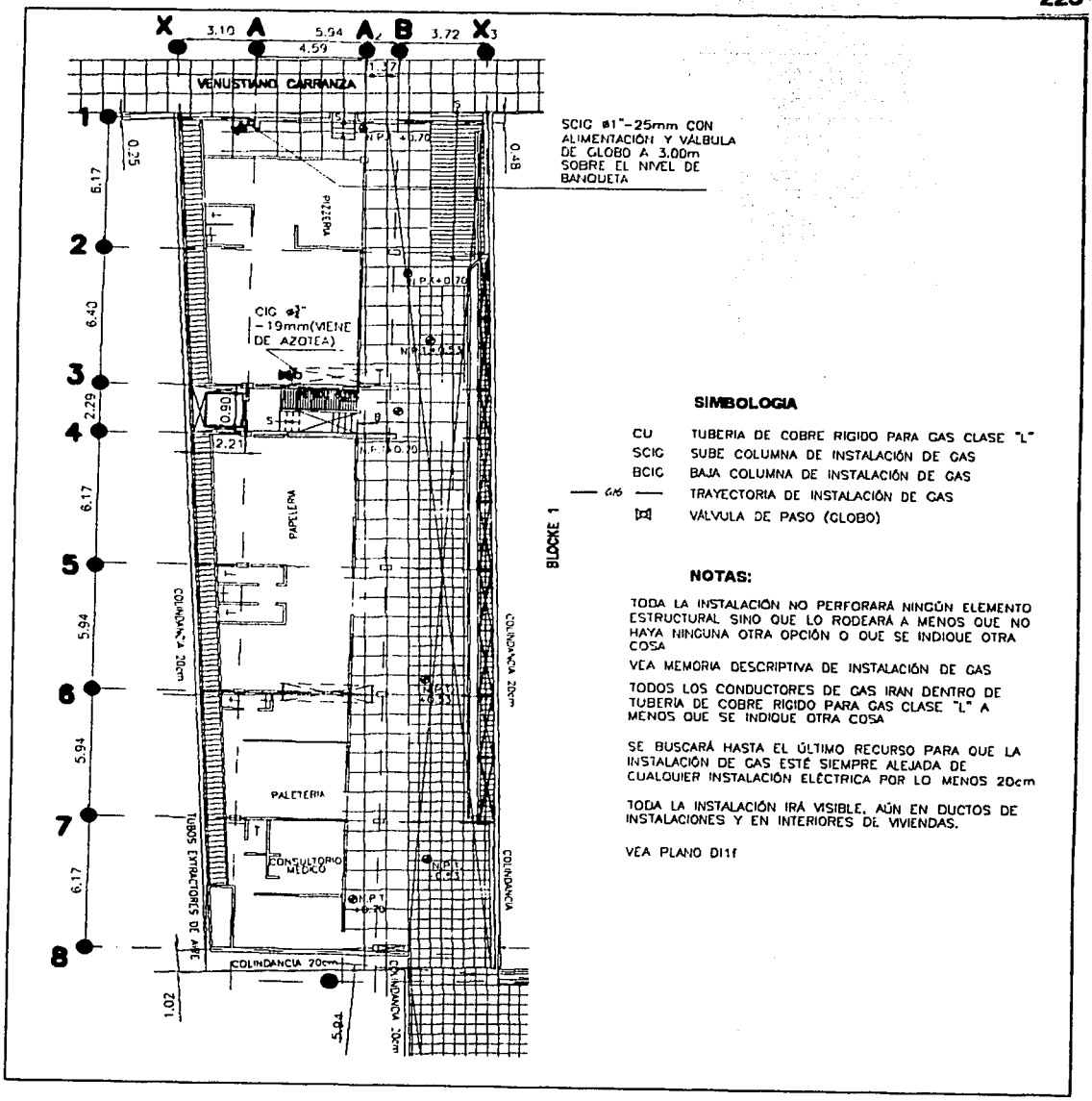
La red de la instalación de gas será con tubería de Cu (cobre) flexible, siendo independiente para cada bloque.

Dicha red se recomienda se distribuya siempre junto a la red de la instalación de agua potable y lo más separada de la red de la instalación eléctrica, tanto en los ductos verticales como en las distribuciones horizontales.

La alimentación del gas será a partir del paramento exterior que da a la calle de cada bloque. La boquilla de alimentación estará a 4m de altura sobre el nivel de banqueta, la cual alimentará a los tanques de almacenamiento ubicados en la azotea.

Una vez almacenado el gas, éste será dirigido a cada una de las viviendas a través de los ductos verticales de cada bloque, y si es necesario, hasta las plantas bajas para distribuir en los locales que lo requieran.

Tomando en cuanta que cada vivienda tendrá sus tanques estacionarios y medidores propios.



SIMBOLOGIA

CU	TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
SCIG	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
BCIG	BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
— GAS —	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
⊠	VÁLVULA DE PASO (GLOBO)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRAN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

SE BUSCARÁ HASTA EL ÚLTIMO RECURSO PARA QUE LA INSTALACIÓN DE GAS ESTÉ SIEMPRE ALEJADA DE CUALQUIER INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR LO MENOS 20cm

TODA LA INSTALACIÓN IRÁ VISIBLE, AÚN EN DUCTOS DE INSTALACIONES Y EN INTERIORES DE VIVIENDAS.

VEA PLANO DI1f

ESCALA: 1:250

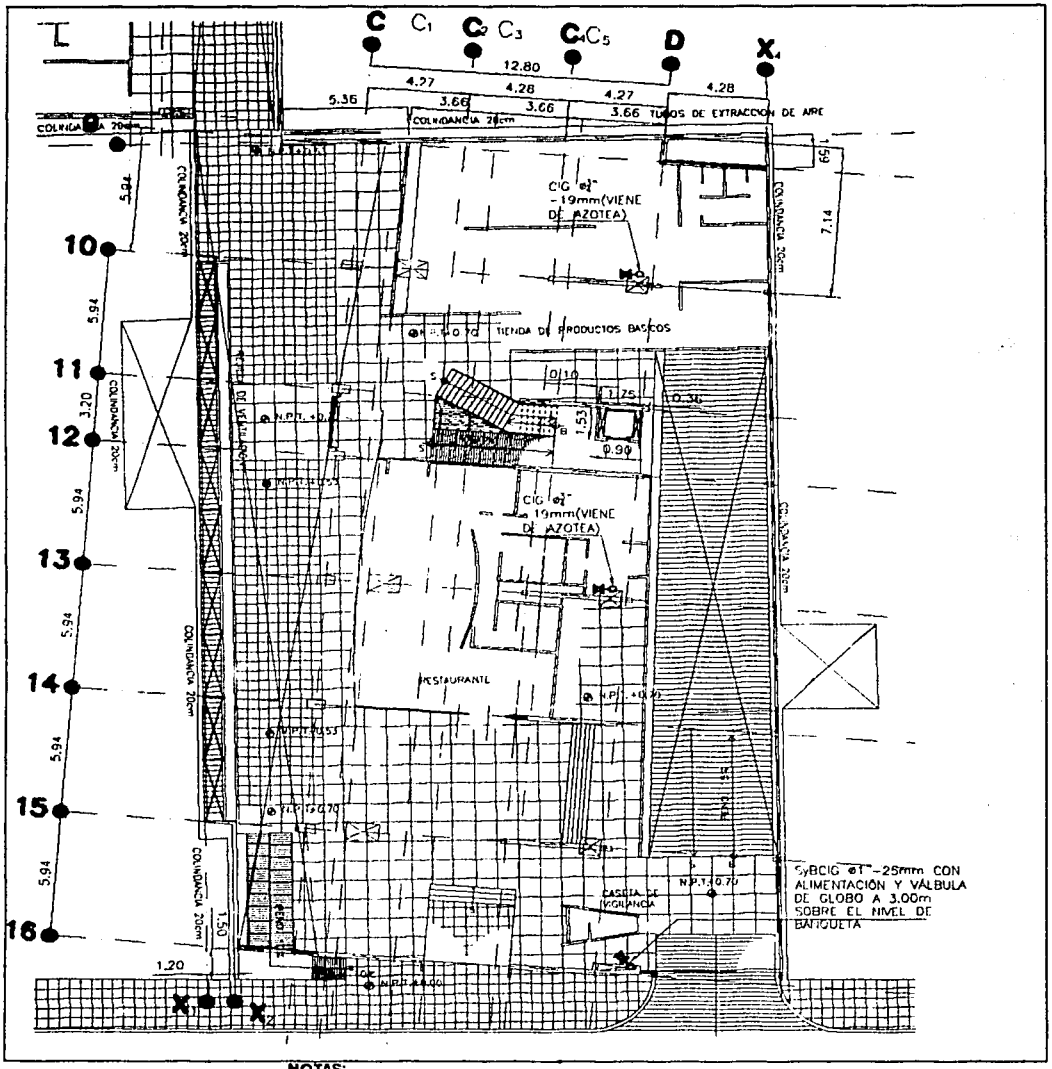
2.5 5 7.5 m

INST. DE GAS

IG1

PLANTA BAJA, VIVIENDA TIPO 1 EN EL 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO
jonadab garcía landeros
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

- CU TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
- SCIG SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
- BCIG BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
- — GAS — TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
- [M] VÁLVULA DE PASO (GLOBO)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRAN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA PLANO DI1f

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IG1

ESCALA: 1:250

2.5 5 7.5 m

INST. DE GAS

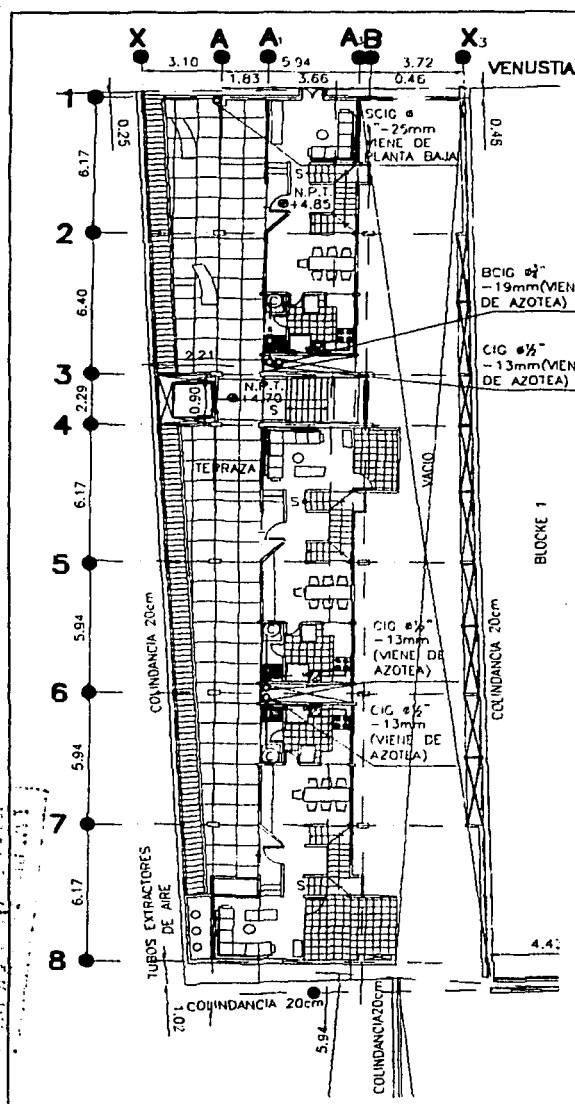
IG 1'

PLANTA BAJA, VIVIENDA TIPO 2 EN EL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN



SIMBOLOGIA

CU	TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
SCIG	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
BCIG	BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
— GAS —	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
⋈	VÁLVULA DE PASO (GLOBO)
©	CALENTADOR DE GAS

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRAN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

SE BUSCARÁ HASTA EL ÚLTIMO RECURSO PARA QUE LA INSTALACIÓN DE GAS ESTÉ SIEMPRE ALEJADA DE CUALQUIER INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR LO MENOS 20cm

TODA LA INSTALACIÓN IRÁ VISIBLE, AÚN EN DUCTOS DE INSTALACIONES Y EN INTERIORES DE VIVIENDAS.

PARA VER LA DISTRIBUCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE GAS DENTRO DE VIVIENDAS, VEA PLANO IG5

ANTES DE INGRESAR LA TUBERIA DE GAS A CADA VIVIENDA, DEBERÁ LLEVAR UNA VÁLVULA DE PASO COMO SEGURIDAD, ADEMÁS DE LA VÁLVULA GENERAL INTERNA EN CADA VIVIENDA.

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

VEA PLANO DI1f

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IG2

INST. DE GAS

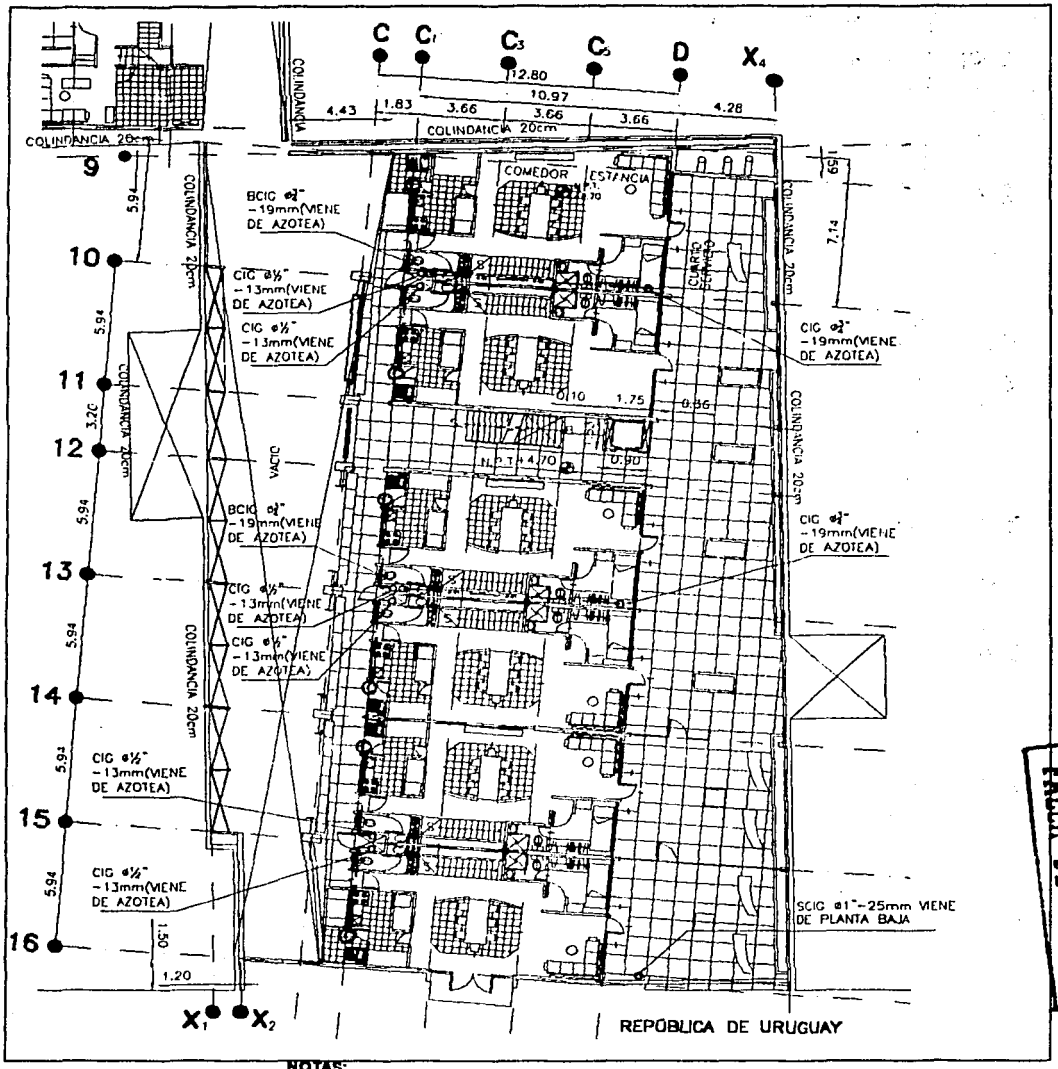
(1° y 3° N, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- CU TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
- SCIG SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
- BCIG BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
- — GAS — TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
- VÁLVULA DE PASO (GLOBO)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRÁN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA PLANO DI11

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IG2

ESCALA: 1:250 — 0 2.5 5 7.5 m

IG2

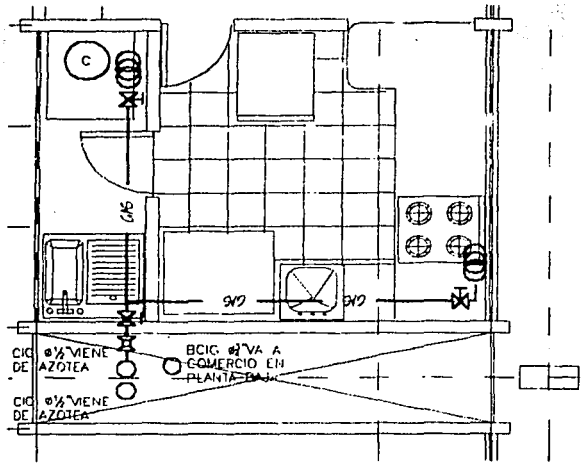
INST. ELÉCTRICA

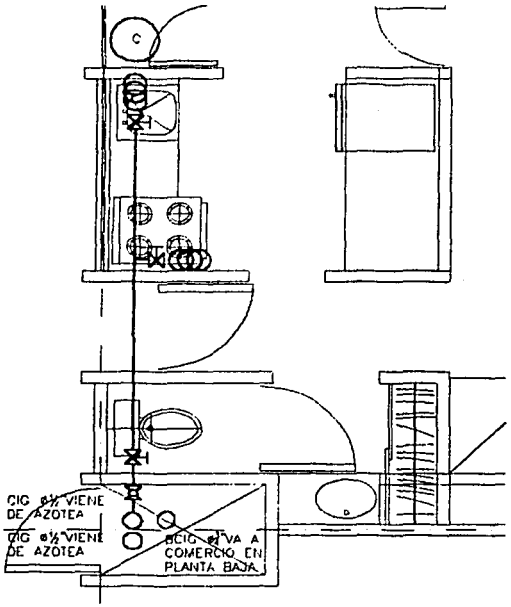
1° y 3° N, (BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II





SIMBOLOGIA

CU	TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
CIG	COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
BCIG	BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
— GAS —	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
	VÁLVULA DE PASO (GLOBO)
	VÁLVULA DE PASO
C	CALENTADOR DE GAS

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRÁN DENTRO DE TUBERÍA DE COBRE RÍGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

SE BUSCARÁ HASTA EL ÚLTIMO RECURSO PARA QUE LA INSTALACIÓN DE GAS ESTÉ SIEMPRE ALEJADA DE CUALQUIER INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR LO MENOS 20cm

TODA LA INSTALACIÓN IRÁ VISIBLE, AÚN EN DUCTOS DE INSTALACIONES Y EN INTERIORES DE VIVIENDAS.

ANTES DE INGRESAR LA TUBERÍA DE GAS A CADA VIVIENDA, DEBERÁ LLEVAR UNA VÁLVULA DE PASO COMO SEGURIDAD, ADEMÁS DE LA VÁLVULA GENERAL INTERNA EN CADA VIVIENDA.

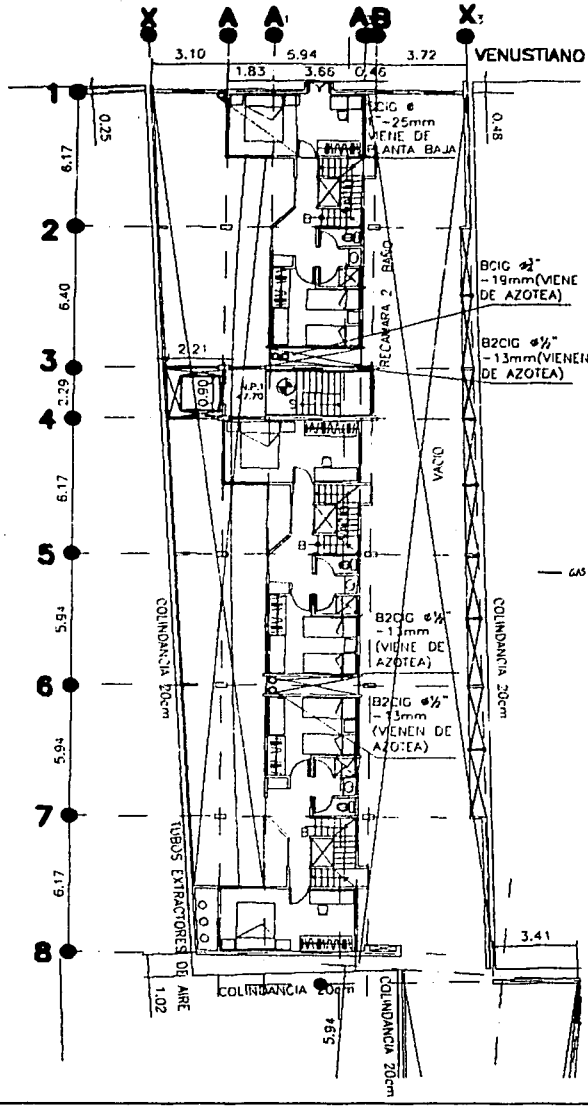
PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1o

ESCALA: 1:50 0.5 1.0 1.5m

IG2b

INST. DE GAS PB DE VIVIENDA TIPO 1 EN BL 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO
jonadab garcía landeros
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

CU	TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
SCIG	SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
BCIG	BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
— GAS —	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRÁN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

SE BUSCARÁ HASTA EL ÚLTIMO RECURSO PARA QUE LA INSTALACIÓN DE GAS ESTÉ SIEMPRE ALEJADA DE CUALQUIER INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR LO MENOS 20cm

TODA LA INSTALACIÓN IRÁ VISIBLE, AÚN EN DUCTOS DE INSTALACIONES Y EN INTERIORES DE VIVIENDAS.

PARA VER LA DISTRIBUCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE GAS DENTRO DE VIVIENDAS, VEA PLANO IG5

ANTES DE INGRESAR LA TUBERIA DE GAS A CADA VIVIENDA, DEBERÁ LLEVAR UNA VÁLVULA DE PASO COMO SEGURIDAD, ADEMÁS DE LA VÁLVULA GENERAL INTERNA EN CADA VIVIENDA.

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASI COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO D11a

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IG3

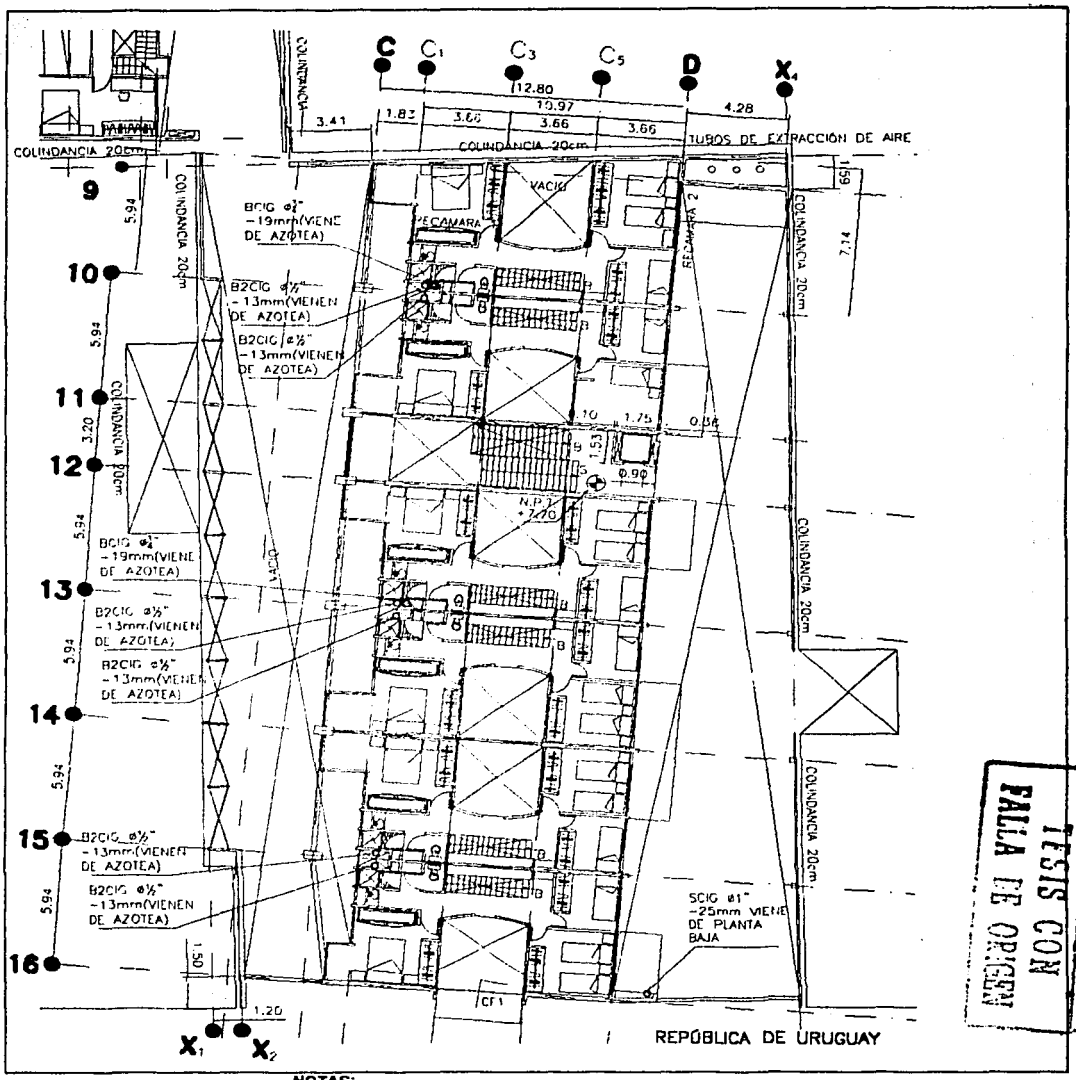
INST. DE GAS (2° y 4° N, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

- CU — TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
- SCIG — SUBE COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
- BCIG — BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
- — GAS — TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
- VÁLVULA DE PASO (GLOBO)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRAN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IG3

ESCALA: 1:250

INST. DE GAS

IG3

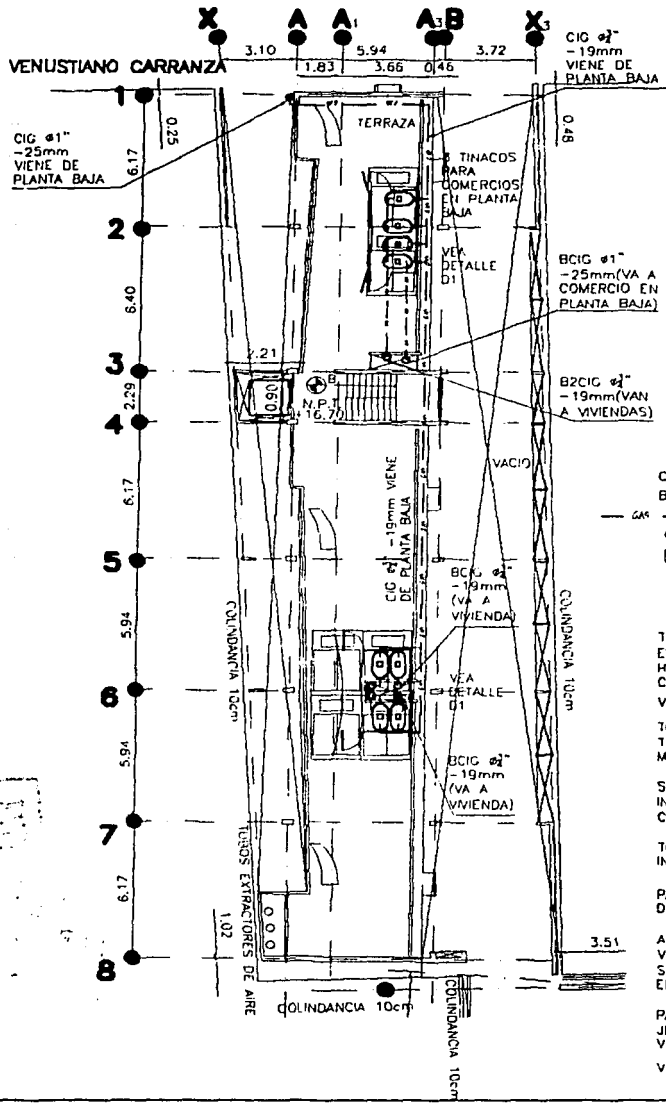
(2° y 4° N, BL 2)

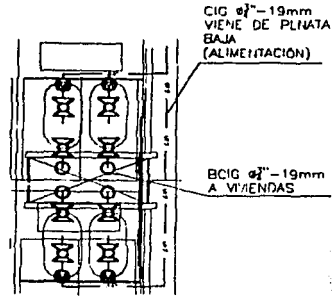
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM





DETALLE D1

ESQUEMA DE UBICACIÓN DE MEDIDORES Y VÁLVULAS

SIMBOLOGIA

CU	TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
BCIG	BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
— GAS —	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
Ⓜ	MEDIDOR
⊠	VÁLVULA DE PASO (GLOBO)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRÁN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

SE BUSCARÁ HASTA EL ÚLTIMO RECURSO PARA QUE LA INSTALACIÓN DE GAS ESTÉ SIEMPRE ALEJADA DE CUALQUIER INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR LO MENOS 20cm

TODA LA INSTALACIÓN IRÁ VISIBLE, AÚN EN DUCTOS DE INSTALACIONES Y EN INTERIORES DE VIVIENDAS.

PARA VER LA DISTRIBUCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE GAS DENTRO DE VIVIENDAS, VEA PLANO IG5

ANTES DE INGRESAR LA TUBERIA DE GAS A CADA VIVIENDA, DEBERÁ LLEVAR UNA VÁLVULA DE PASO COMO SEGURIDAD, ADEMÁS DE LA VÁLVULA GENERAL INTERNA EN CADA VIVIENDA.

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERÍA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1c

VEA PLANO DI1c

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IG4

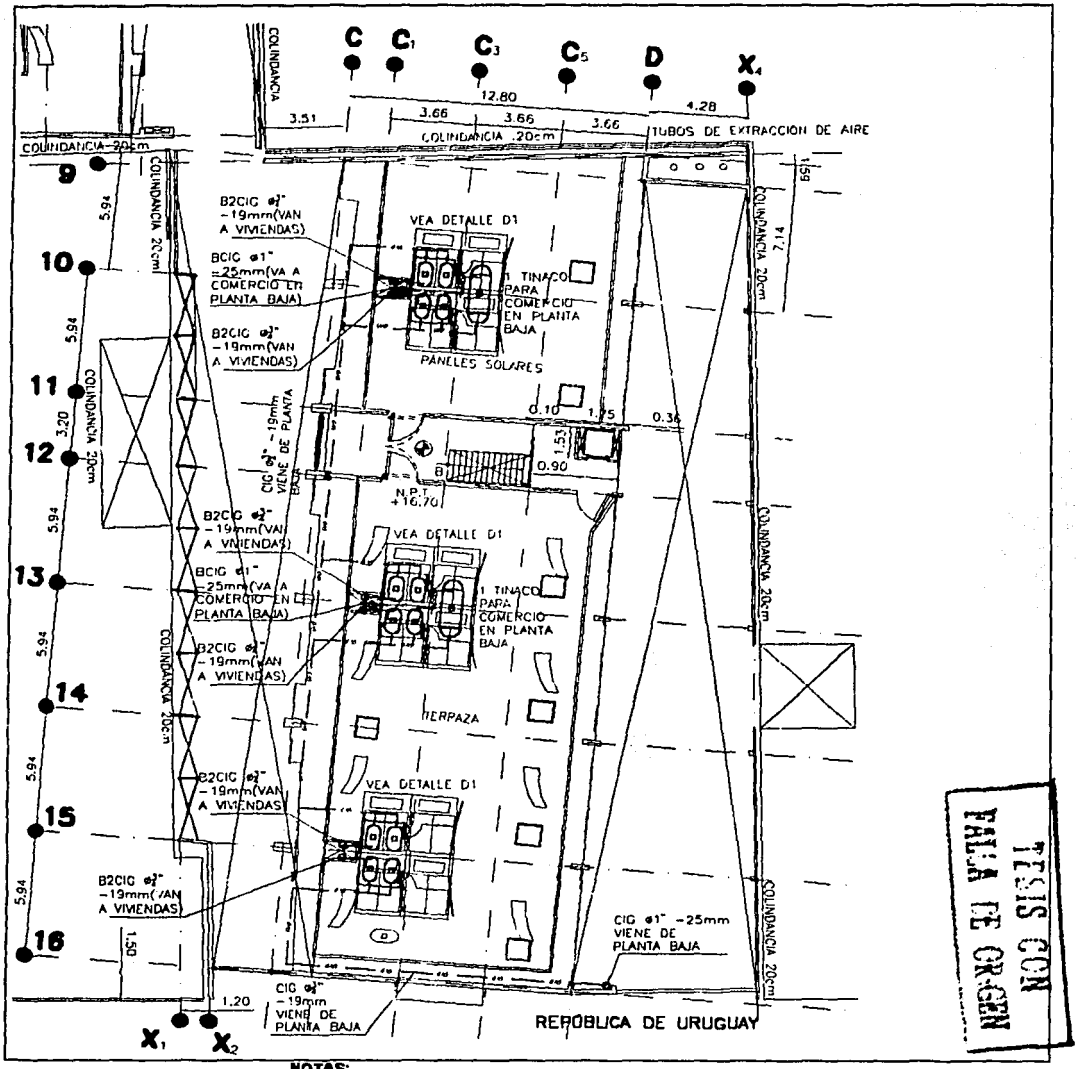
INST. DE GAS

(AZOTEA, BL 1)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II



SIMBOLOGIA

- CU TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
- BCIG BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
- — GAS — TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
- (M) MEDIDOR
- [x] VÁLVULA DE PASO (GLOBO)

NOTAS:

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRAN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

VEA PLANO DI1d

PARA MÁS NOTAS, VEA EL PLANO IG4

ESCALA: 1:250 — 2.5 5 7.5 m

IG4'

INST. DE GAS

(AZOTEA, BL 2)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

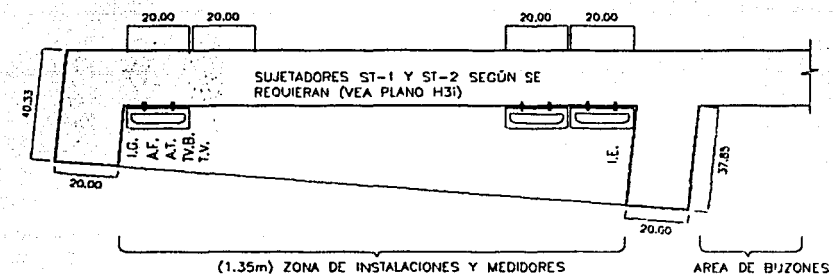
238

239

DI

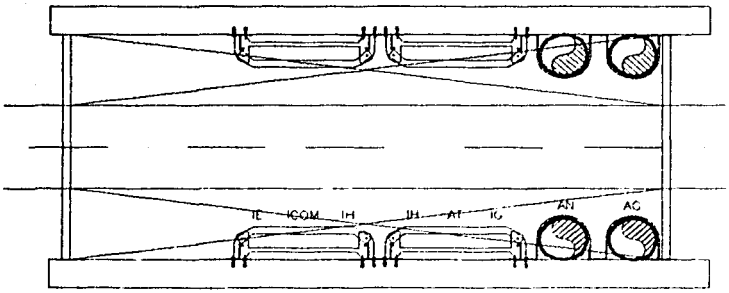
DETALLES DE INSTALACIONES

DETALLES DE INSTALACIONES



DETALLE 1

UBICACIÓN DE TUBERÍAS EN DUCTOS DE FACHADAS PRINCIPALES. VEA PLANO DI1e
ESCALA 1:10



DETALLE 2

UBICACIÓN DE TUBERIAS EN DUCTOS ENTRE VIVIENDAS TIPO 1, BLOQUE 1
ESCALA 1:20

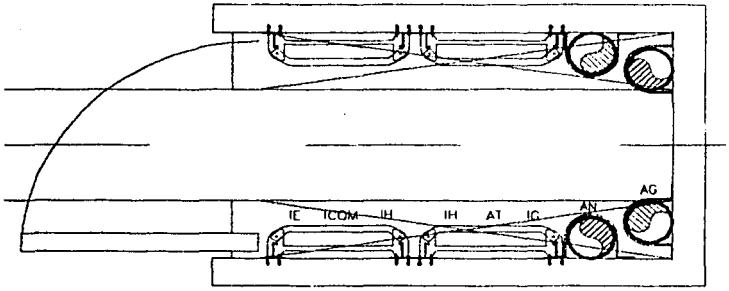
SIMBOLOGIA

IE	INST. ELÉCTRICA
ICOM	INST. DE INTERCOMUNICACIÓN
IH	INST. HIDRÁULICA
AT	INST. DE AGUA TRATADA
IG	INST. DE GAS
AN	INST. DE AGUA NEGRA
AG	INST. DE AGUA GRIS

NOTAS:

TODO ELEMENTO METALICO (EXCEPTO TUBERIAS) LLEVARAN UN RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

LA TUBERIA DE AN Y AT IRÁ SUJETA A MUROS CON ABRAZADERA TIPO "OMEGA" CON TAQUETES DE EXPANSIÓN



DETALLE 2'

UBICACIÓN DE TUBERIAS EN DUCTOS ENTRE VIVIENDAS TIPO 2, BLOQUE 2
ESCALA 1:20

ESCALA: 1:20

0 0.2 0.4 0.8m

dets. instalaciones

DI1a

zona de ductos en fachadas

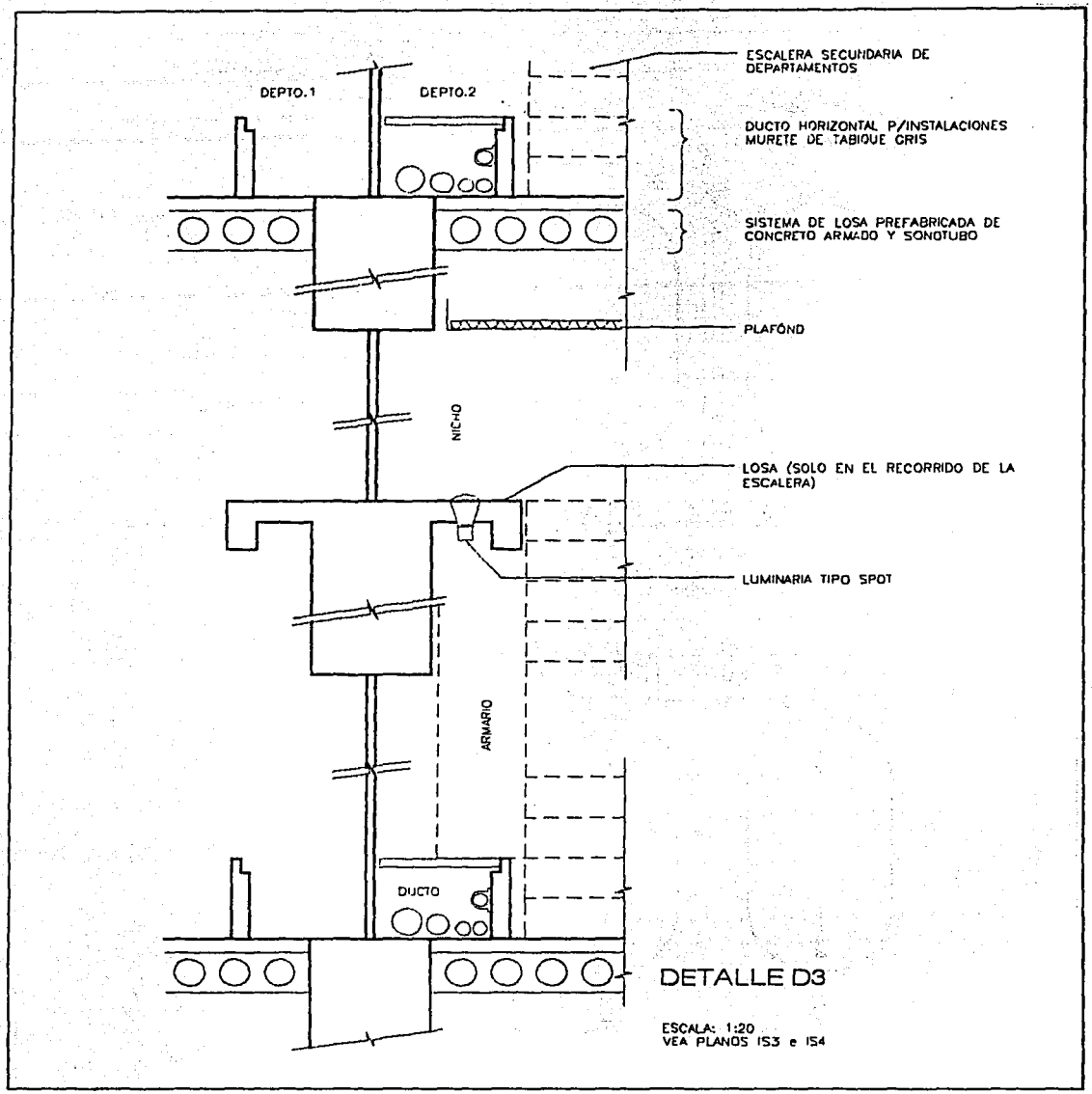
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



ESCALA: 1:20

0 10 20 40 60 cm

dets. instalaciones

DI1b

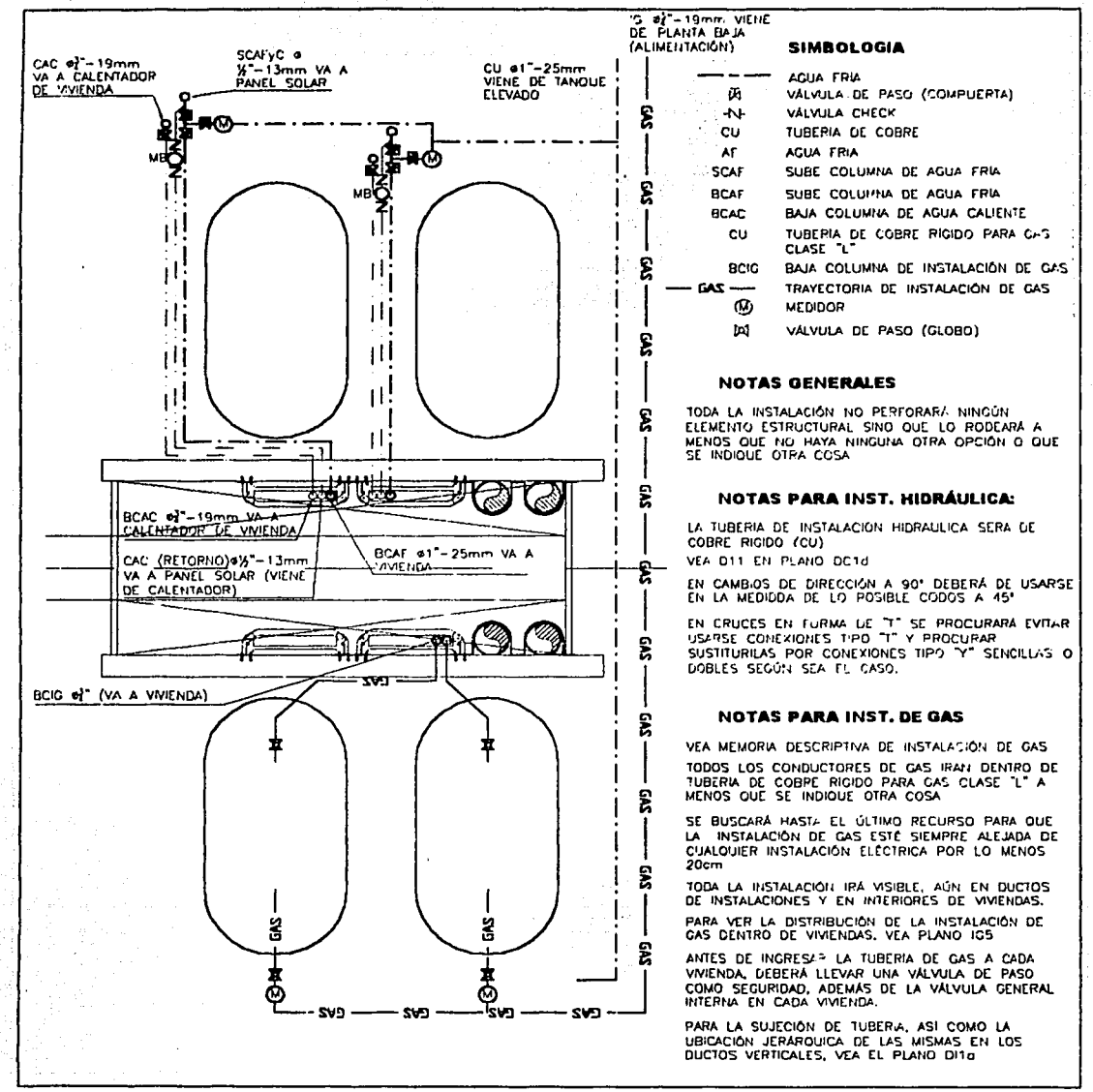
ductos horizontales en deptos. BL 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:25

0 0.25 0.50 0.75m

DI1c

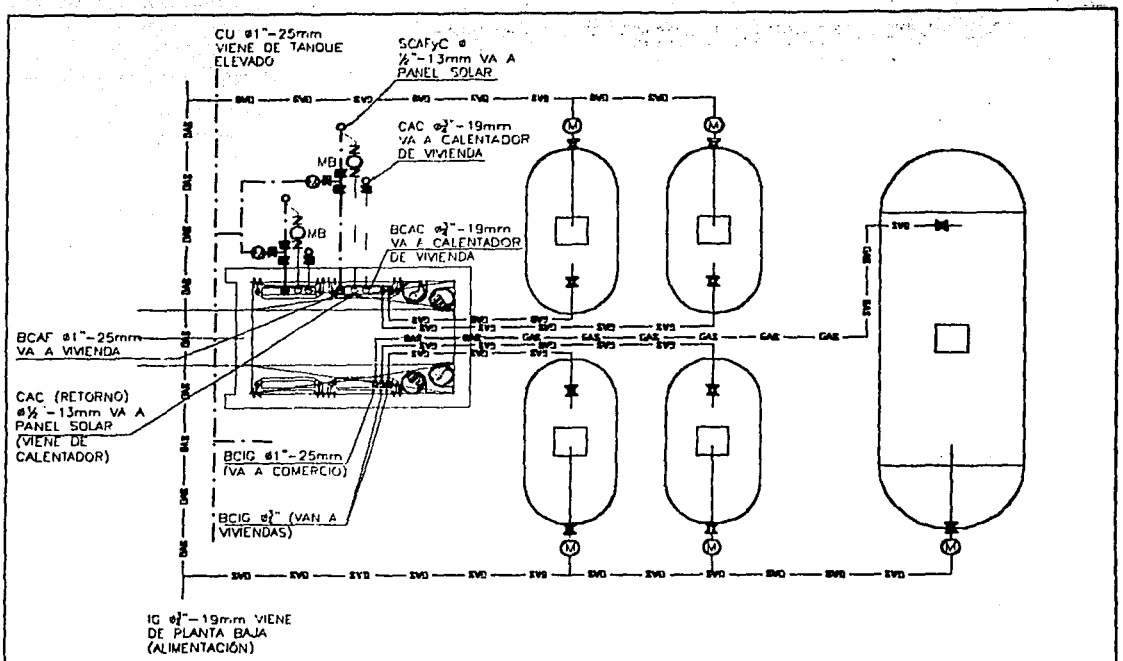
dets. instalaciones distribución en ductos en azotea

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



SIMBOLOGIA

———	AGUA FRIA
	VÁLVULA DE PASO (COMPUERTA)
	VÁLVULA CHECK
CU	TUBERIA DE COBRE
AF	AGUA FRIA
SCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
BCAF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
BCAC	BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
CU	TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L"
BCIG	BAJA COLUMNA DE INSTALACIÓN DE GAS
— GAS —	TRAYECTORIA DE INSTALACIÓN DE GAS
Ⓜ	MEDIDOR
	VÁLVULA DE PASO (GLOBO)

NOTAS GENERALES

TODA LA INSTALACIÓN NO PERFORARÁ NINGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL SINO QUE LO RODEARÁ A MENOS QUE NO HAYA NINGUNA OTRA OPCIÓN O QUE SE INDIQUE OTRA COSA

NOTAS PARA INST. HIDRÁULICA:

LA TUBERIA DE INSTALACION HIDRAULICA SERA DE COBRE RIGIDO (CU)

VEA D11 EN PLANO DC1d

EN CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 90° DEBERÁ DE USARSE EN LA MEDIDDA DE LO POSIBLE CODOS A 45°

EN CRUCES EN FORMA DE "T" SE PROCURARÁ EVITAR USARSE CONEXIONES TIPO "T" Y PPOCURAR SUSTITURILAS POR CONEXIONES TIPO "Y" SENCILLAS O DOBLES SEGÚN SEA EL CASO.

NOTAS PARA INST. DE GAS

VEA MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

TODOS LOS CONDUCTORES DE GAS IRAN DENTRO DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO PARA GAS CLASE "L" A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA

SE BUSCARÁ HASTA EL ÚLTIMO RECURSO PARA QUE LA INSTALACIÓN DE GAS ESTÉ SIEMPRE ALEJADA DE CUALQUIER INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR LO MENOS 20cm

TODA LA INSTALACIÓN IRÁ VISIBLE, AÚN EN DUCTOS DE INSTALACIONES Y EN INTERIORES DE VIVIENDAS.

PARA VER LA DISTRIBUCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE GAS DENTRO DE VIVIENDAS, VEA PLANO IG5

ANTES DE INGRESAR LA TUBERIA DE GAS A CADA VIVIENDA, DEBERÁ LLEVAR UNA VÁLVULA DE PASO COMO SEGURIDAD, ADEMÁS DE LA VÁLVULA GENERAL INTERNA EN CADA VIVIENDA.

PARA LA SUJECIÓN DE TUBERIA, ASÍ COMO LA UBICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS MISMAS EN LOS DUCTOS VERTICALES, VEA EL PLANO DI1a

ESCALA: 1:25 — 0 0.25 0.50 0.75m

DI1d

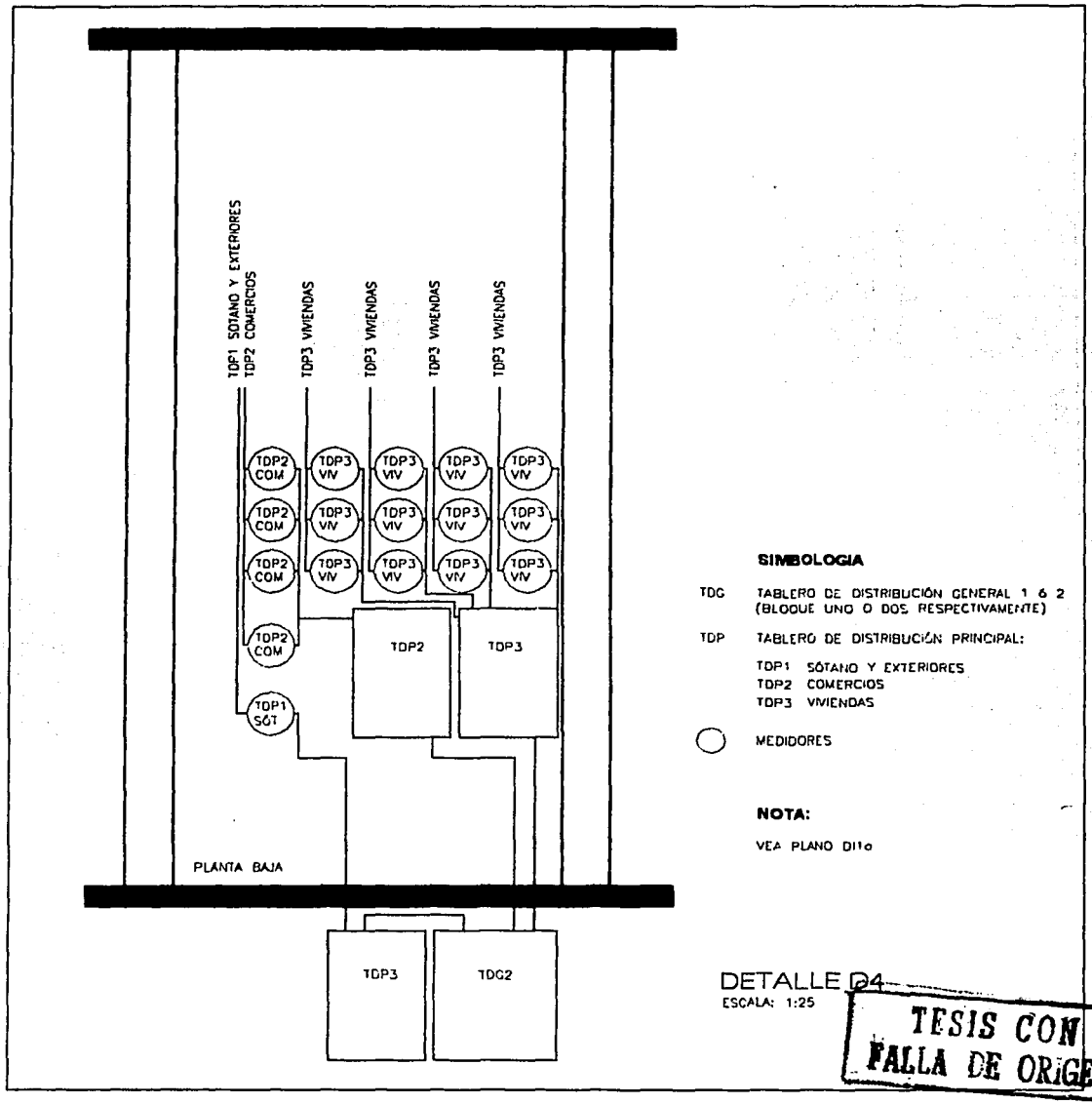
deta. instalaciones distribución en ductos en azotea

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE D4
ESCALA: 1:25

ESCALA: 1:25

0 0.25 0.50 0.75m

DI1e

dets. insts.

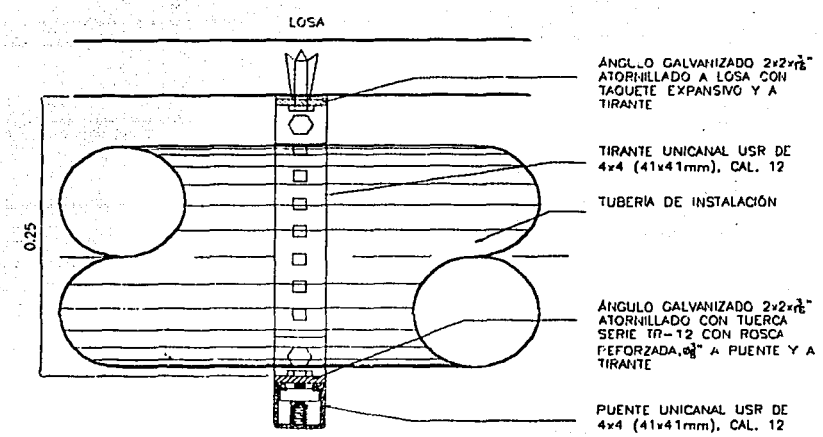
distribución en ductos en fachada

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

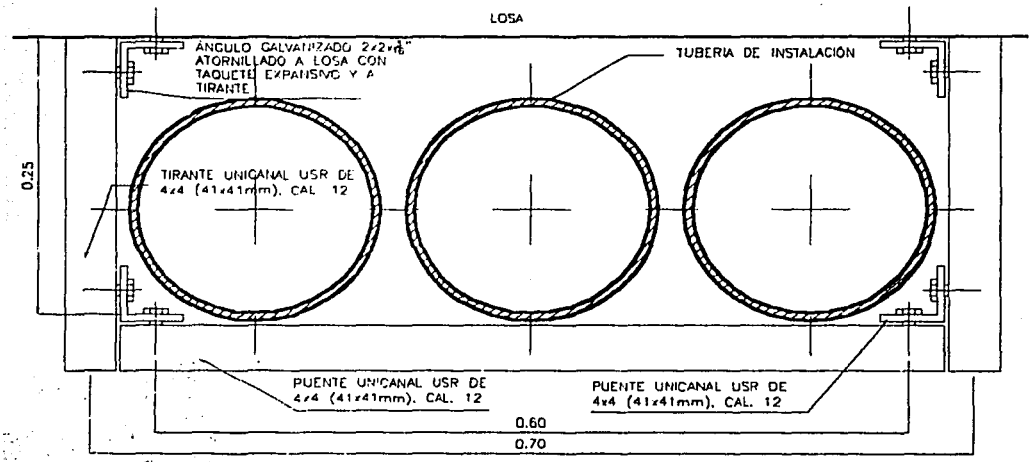
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE D5
ESCALA: 1:5



ESCALA: 1:5

0 5 10 15cm

DI1f

dets. instalaciones

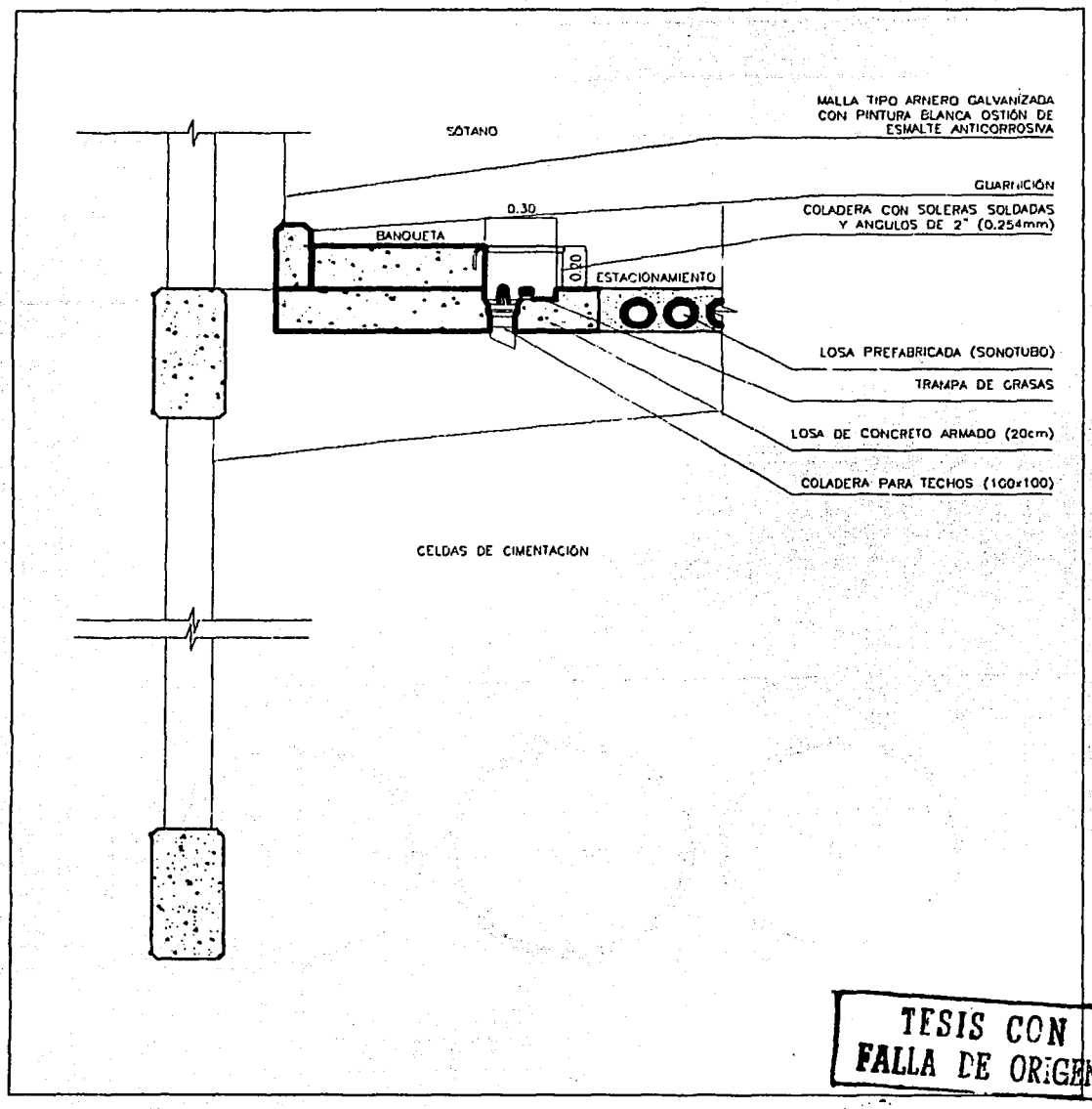
sujeción de tuberías

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:25

0 5 10 15cm

D11g

dets. instalaciones

coladera en sótano

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

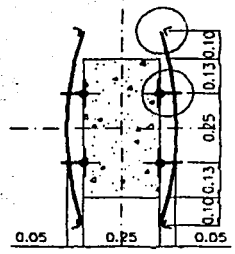
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

247

HERRERIA

HERRERIA



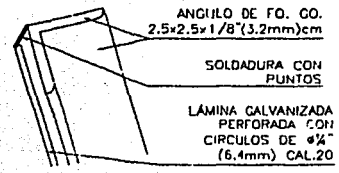
DETALLE COLUMNA C1

PLANTA
ESCALA 1:20

NOTAS:

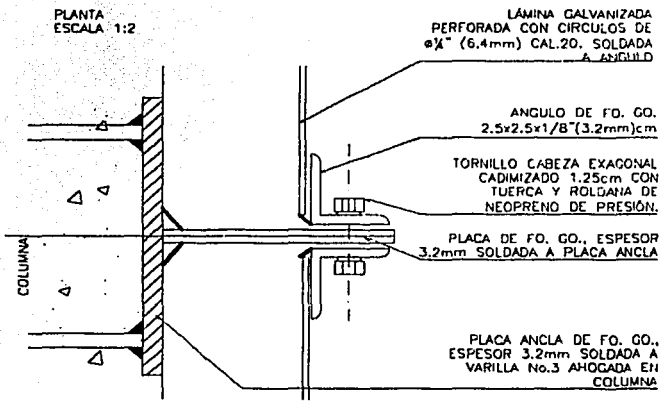
TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE HERRERIA, EXCEPTO LOS CADIMIZADOS, GALVANIZADOS Y DE ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCUTURALES, LLEVARÁN UN BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA

VEA PLANOS E1a, E1b, DE1a.



DETALLE D1

PLANTA
ESCALA 1:2



DETALLE D2

PLANTA
ESCALA 1:2

H1a

ESCALA: 1:2 — 0 2 4 6cm

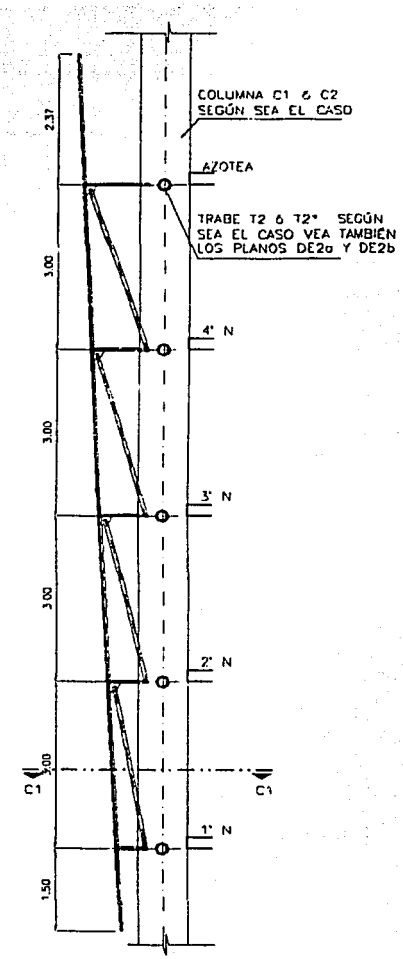
HERRERÍA: recubrimiento de columna C1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTA:

VEA PLANOS D1, D2, D3 ,D4 ó D5

TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS VISIBLES DEL BARANDAL LLEVARÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, UNA DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y DOS CAPAS DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO MATE

ALZADO

MURO TRANSLÚCIDO EN ESCALERAS PRINCIPALES DE CADA EDIFICIO

ESCALA 1:100

ESCALA: 1:100 0 1 2 3 m

H1b

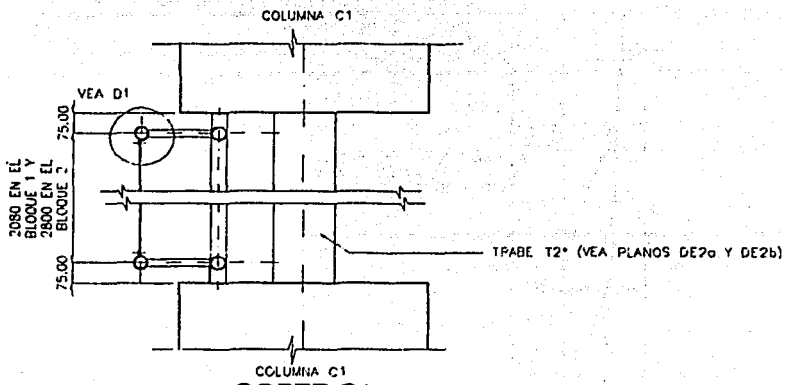
HERRERÍA: Muro mampara (escaleras)

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

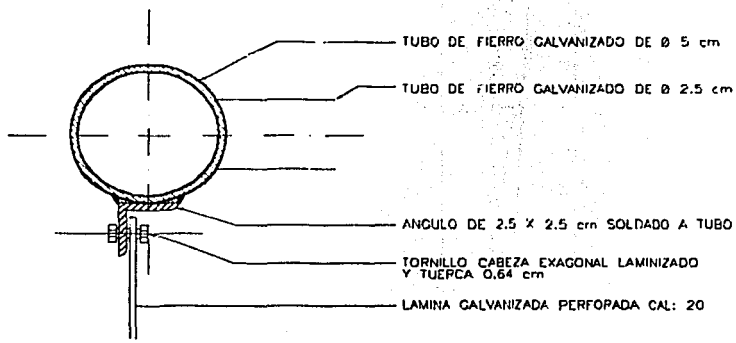
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



CORTE C1
PLANTA DEL MURO MAMPARA
ESCALA 1:20



DETALLE D1
ESCALA 1:2

NOTA: TODO ELEMENTO METALICO, EXCEPTO LOS LAMINIZADOS Y GALVANIZADOS, LLEVARAN UN BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS CAPAS DE PINTURA VINILICA BLANCA MATE.

ESCALA: 1:2

0 20 40 60cm

H1c

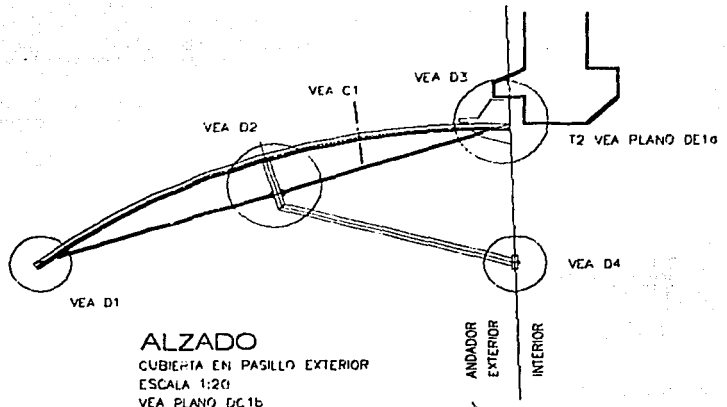
HERRERÍA: DETS. MURO MAMPARA /escaleras

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

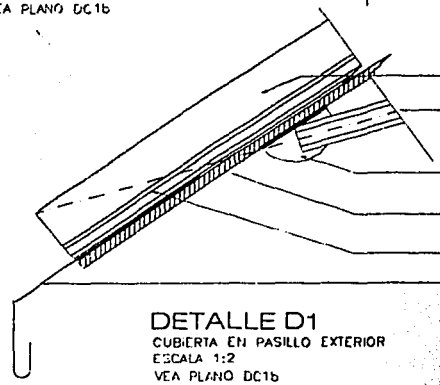
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

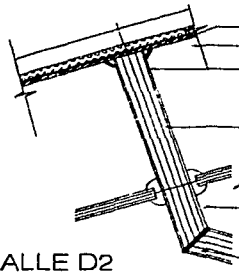
UNAM



ALZADO
CUBIERTA EN PASILLO EXTERIOR
ESCALA 1:20
VEA PLANO DC1b



DETALLE D1
CUBIERTA EN PASILLO EXTERIOR
ESCALA 1:2
VEA PLANO DC1b



DETALLE D2
ESCALA 1:5
VEA PLANO DC1b

ESCALA: 1:2 0 2 4 6cm

H1d

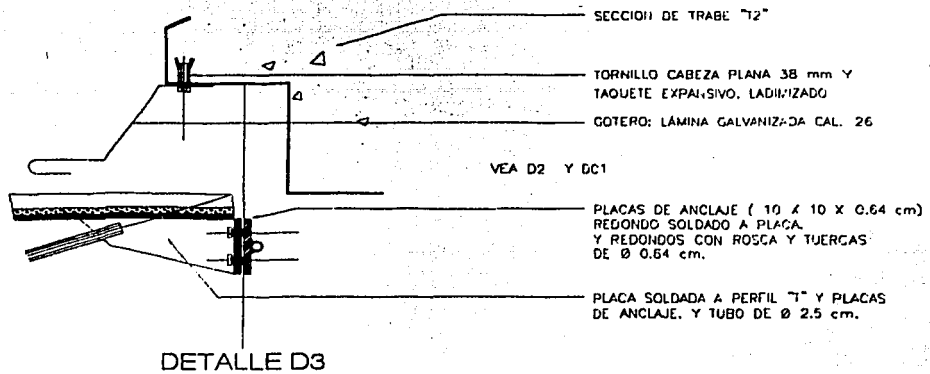
HERRERÍA: CUBIERTA EN PASILLO

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

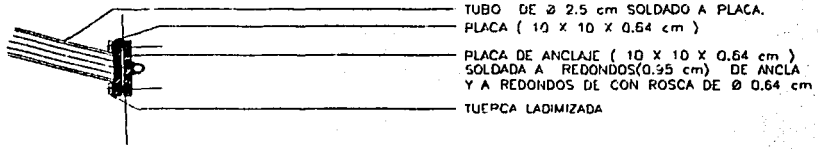
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



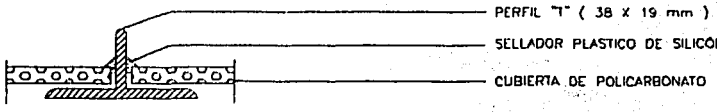
DETALLE D3

ESCALA 1:5



DETALLE D4

ESCALA 1:5



CORTE C1

ESCALA 1:2

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS, EXCEPTO LOS CADIMIZADOS Y GALVANIZADOS, LLEVARÁN UN BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS CAPAS DE PINTURA VINILICA BLANCA MATE.

H1e

ESCALA: 1:20

0 20 40 60cm

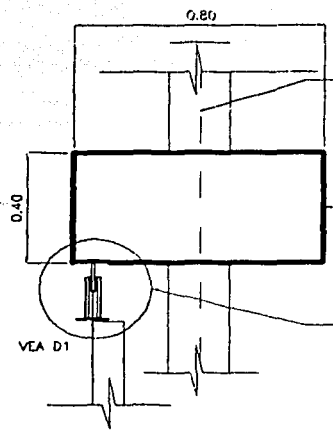
HERRERÍA: Det. Cubierta en Pasillos

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

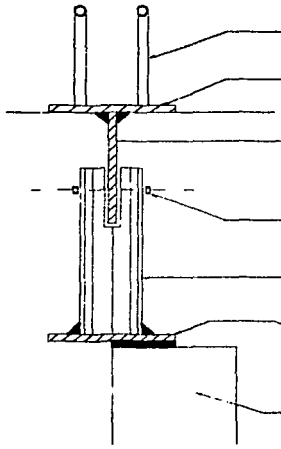


TRABE T2

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO C2

ANCLAJE DE PARTE AGUAS (VEA D1)

CORTE C1
ESCALA 1:20



REDONDO DE 3/8" (9.5 mm)

PLACA DE ACERO ANCLADA A COLUMNA

PLACA SOLDADA PLACA DE ANCLAJE ESPESOR 1/4" (6.4 mm)

TORNILLO CABEZA EXAGONAL CON POSIBILIDAD DE MOVIMIENTO 2 1/2" (6.4 mm) Y TUERCA

TUBO Ø 2" (5 cm) CON OJAL OVAL PARA TORNILLO TRABE T2

PLACA SOLDADA A TUBO Y A SOLERAS DE PARTE LUZ

SOLERA (10 X 0.32 cm) SOLDADA PLACA

NOTAS:
TODO METAL AL INTERIOR LLEVARA UN BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA BLANCA MATE

DETALLE D1 ESCALA 1:5

ESCALA: 1:2

0 20 40 60cm

HERRERÍA: parte luz tipo persiana en fachada poniente, EL 2

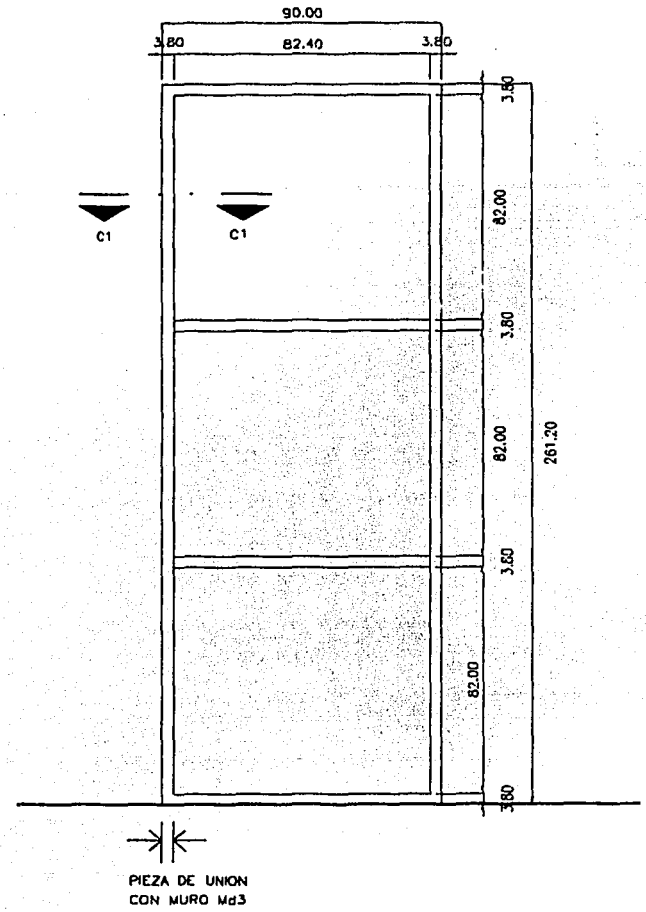
H1g

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO EN MURO Md3 ESCALA 1:20
VEA PLANO D6

H2a

ESCALA: 1:20

0 10 20 40 60 cm

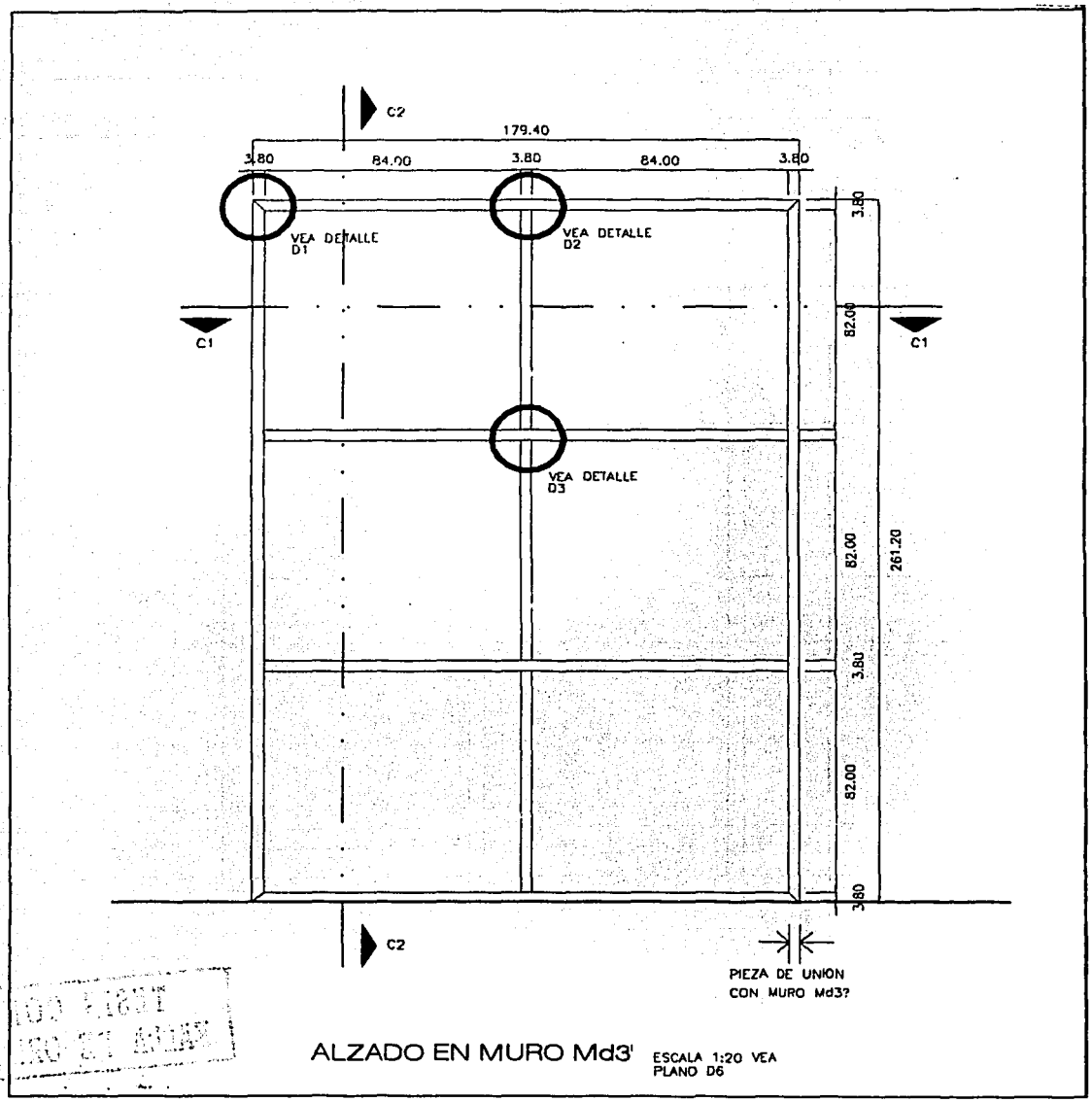
HERRERÍA: Muro Divisorio Md3

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO EN MURO Md3' ESCALA 1:20 VEA PLANO D6

ESCALA: 1:20

0 10 20 40 60 cm

HERRERÍA:

H2b

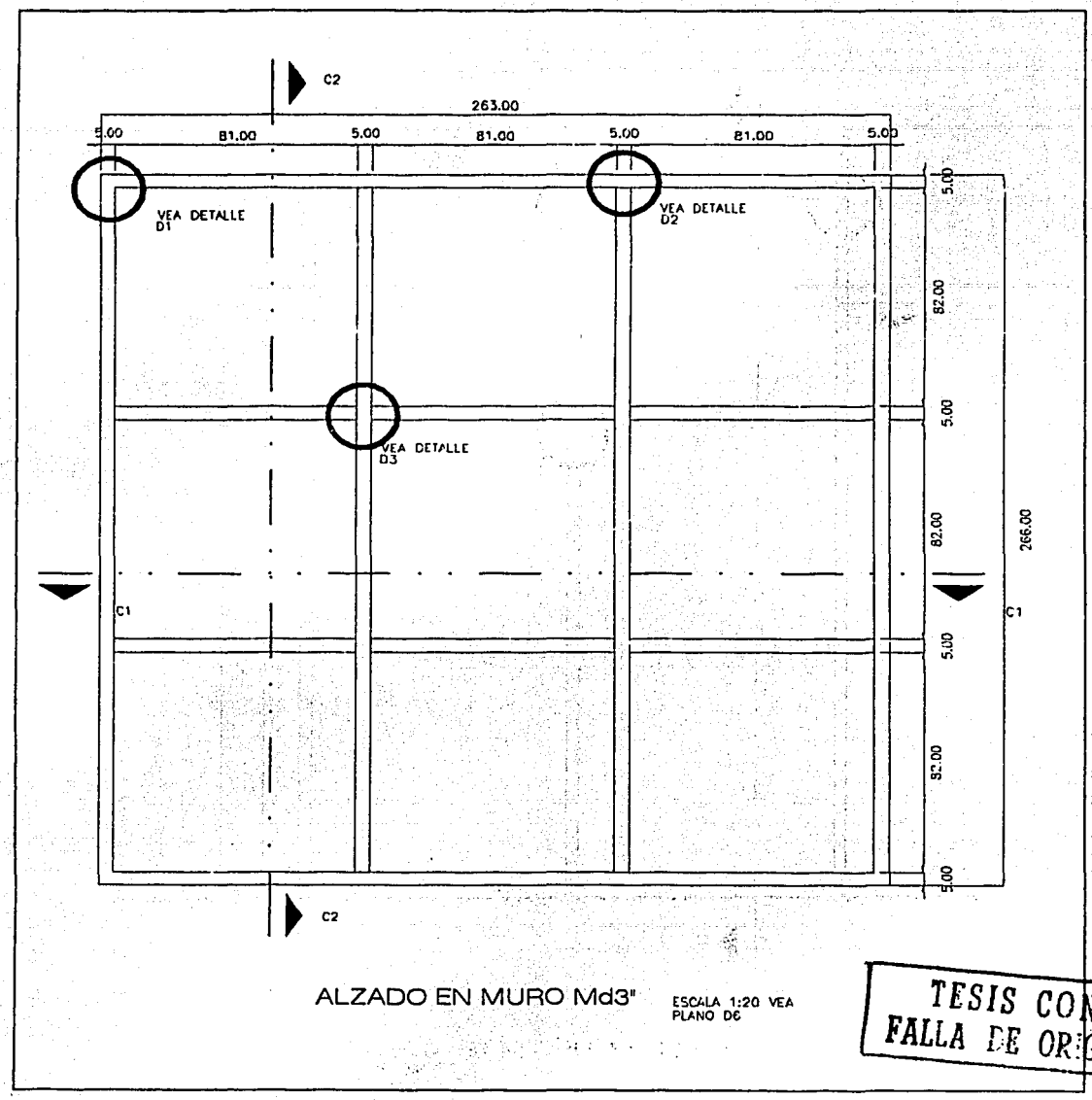
Muro Divisorio Md3'

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO EN MURO Md3"

ESCALA 1:20 VEA PLANO D6

ESCALA: 1:20

0 10 20 40 80 cm

H2c

HERRERÍA: Muro Divisorio Md3"

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

VANO

MARCO DE PERFIL "L" DE 1 1 (2.5 X 2.5 cm) ANCLADA A VANO

PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" (38 X 38 mm)

SOLDADURA A CORDON CORRIDO

PERFIL "T" DE 2 X 1 X 1/8" (5 X 2.5 0.32 cm) ATORNILLADO A PTR

SOLDADURA DE ENTRE DOS PERFILES "T"

PROYECCION DE LAMINA GALVANIZADA PERFORADA Y SOLDADA A PERFILES "T" CAL 24

TORNILLOS CON CABEZA EXAGONAL LADIMIZADO (3/4" = 9.5 mm)

TORNILLO CABEZA PLANA LADIMIZADO CON TAQUETE EXPANSIVO

DETALLE 1 ESCALA 1:1.

VANO

MARCO DE PERFIL "L" DE 1 1 (2.5 X 2.5 cm) ANCLADA A VANO

PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" (38 X 38 mm)

SOLDADURA A CORDON CORRIDO

PERFIL "T" DE 2 X 1 X 1/8" (5 X 2.5 0.32 cm) ATORNILLADO A PTR

SOLDADURA DE ENTRE DOS PERFILES "T"

DETALLE 2 ESCALA 1:1

ESCALA: 1:1

0 1 2 cm

HERRERÍA: Detalles de Muros Divisorios

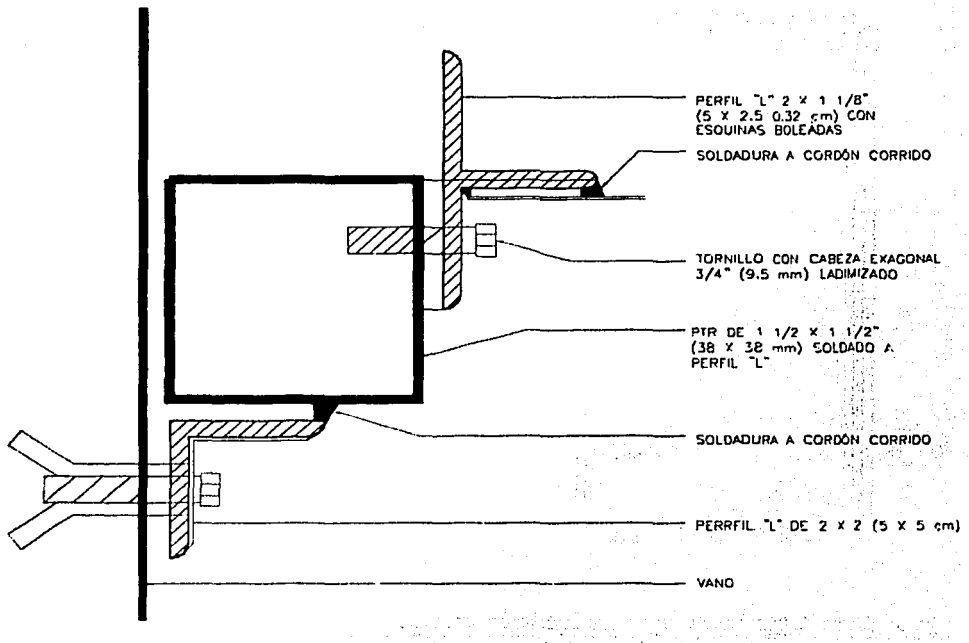
H2d

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



CORTE 1 ESCALA 1:1

NOTA: EL DETALLE ES SIMETRICO PARA CUALQUIER CASO.

ESCALA: 1:1

0 1 2 cm.

H2f

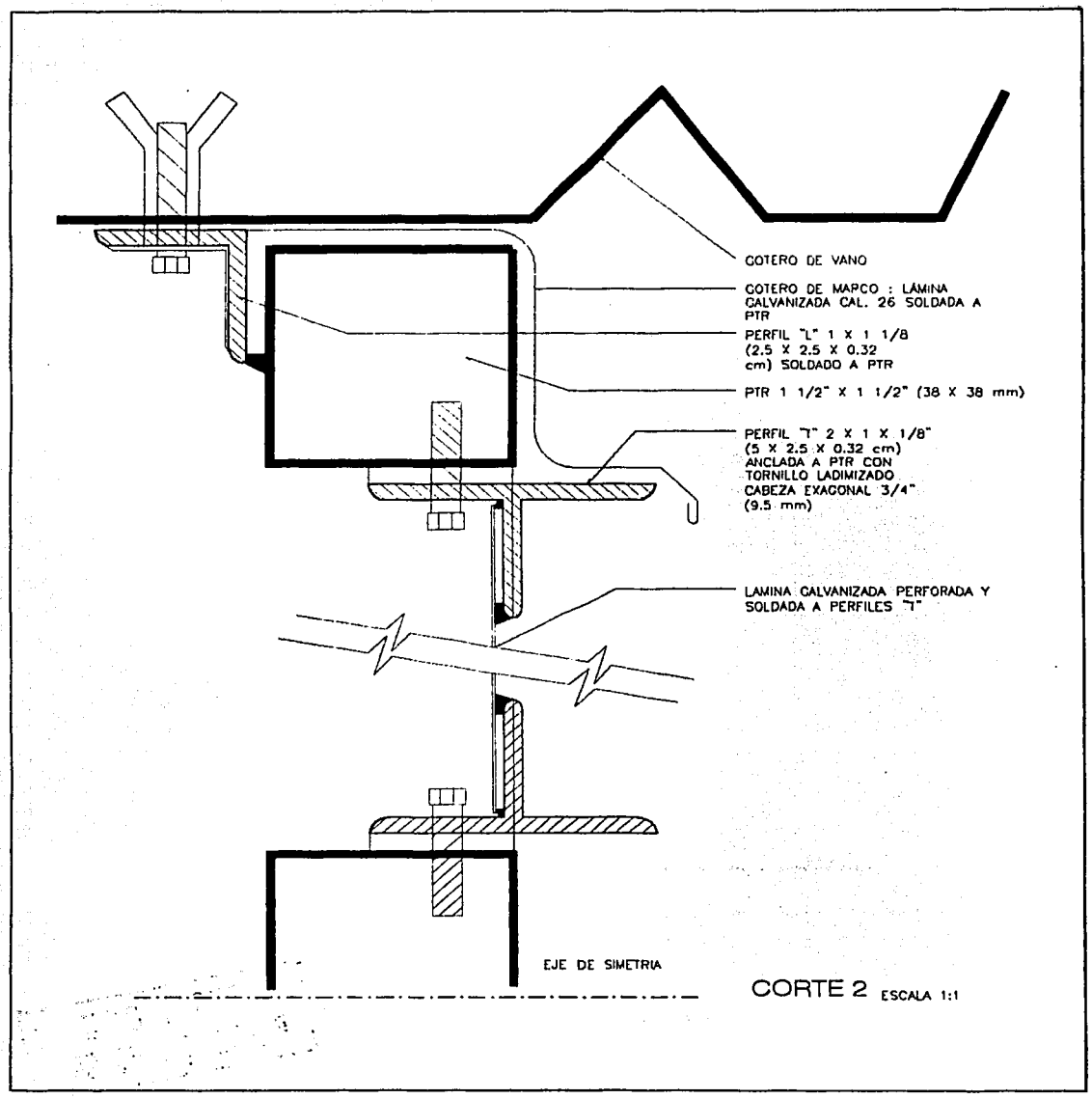
HERRERÍA: Detalles de Muros Divisorios M03

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTA: EL DETALLE ES SIMÉTRICO EN LO REFERENTE A LA HERRERIA

ESCALA: 1:1

0 1 2 cm

HERRERÍA: Detalles de Muros Divisorios M03

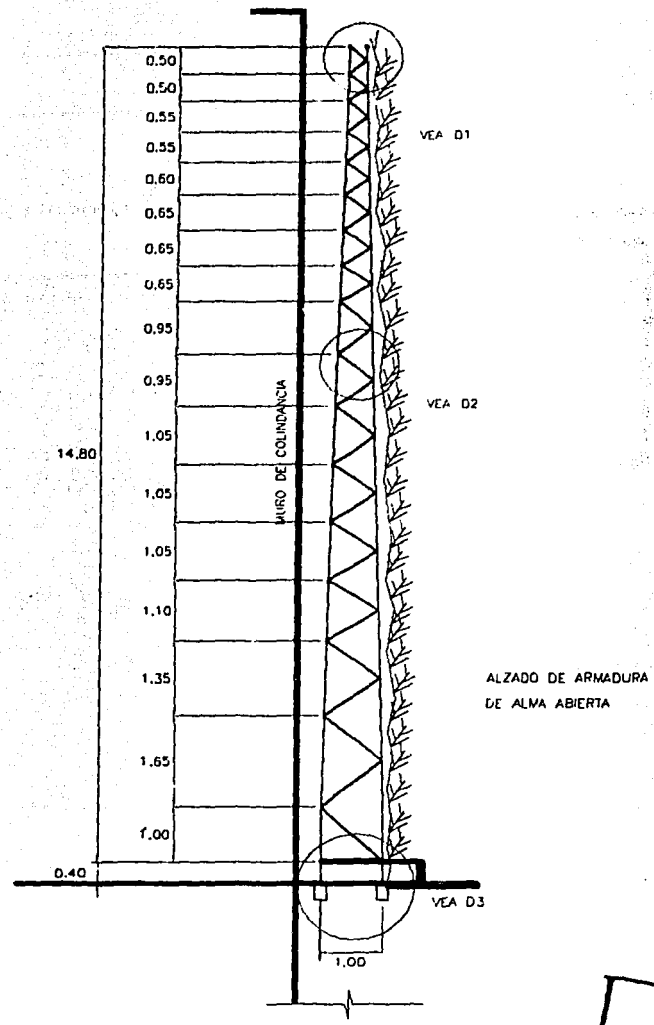
H2g

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



MURO PARA ENREDADERA

BLOQUES 1 Y 2
ESCALA 1:100

H3a

ESCALA: 1:100 0 1 2 m

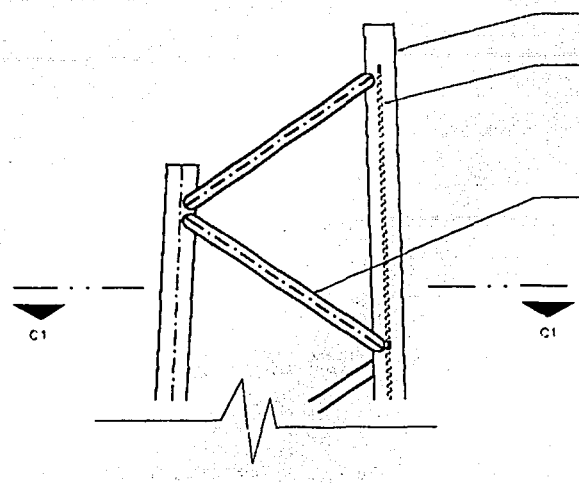
HERRERÍA: Muro para Enredaderas

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

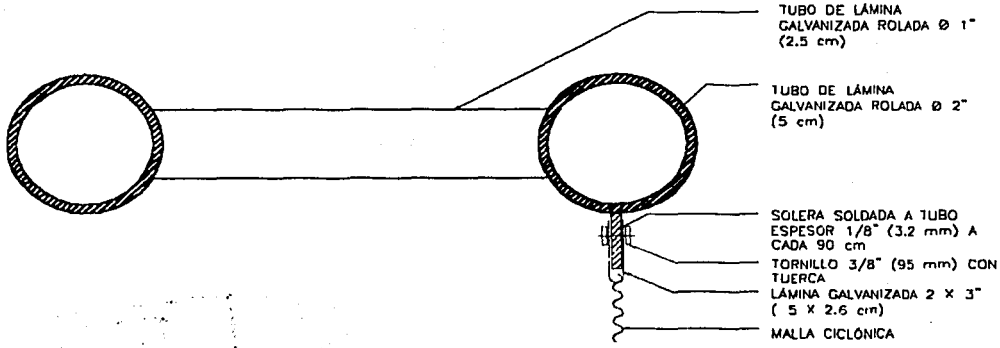
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN

UNAM



DETALLE 1 ESCALA 1:10



CORTE 1 ESCALA 1:2

NOTAS: TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS LLEVARAN UN BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS CAPAS DE PINTURA ACRILICA BLANCA MATE

H3b

ESCALA: 1:10 0 10 20 cm

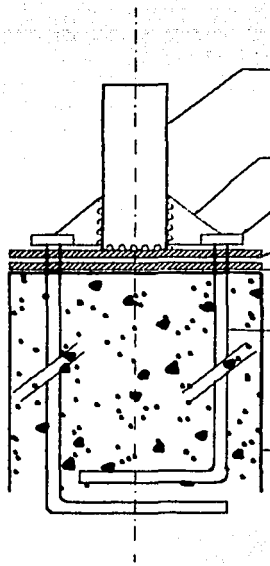
HERRERÍA: Dets. Muro P/ enredaderas

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE 3 ESCALA 1:5

NOTAS: TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS LLEVARAN UN BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA

TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS, DESDE LA PLACA BASE HACIA ARRIBA LLEVARAN DOS CAPAS DE PINTURA BLANCA ACRILICA MATE

ESCALA: 1:5 0 1 2 3 5 10 cm

H3d

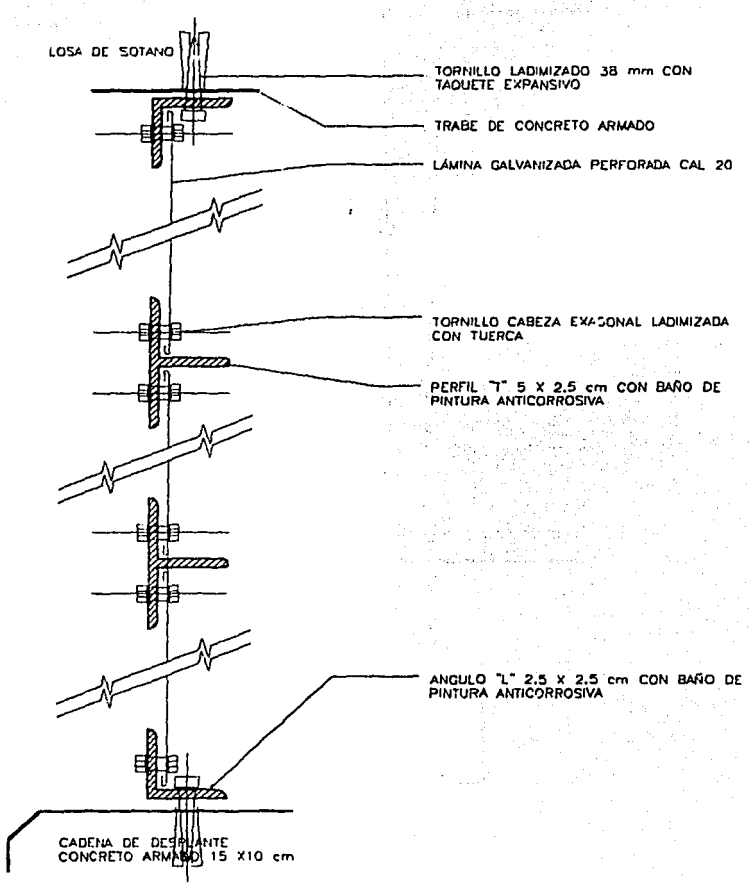
HERRERÍA: Det. Muro P/ enredaderas

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE 2
MURO DIVISORIO PERIMETRAL EN SÓTANO
ESCALA: 1:2

ESCALA: 1:2

0 2 4cm

HERRERÍA:

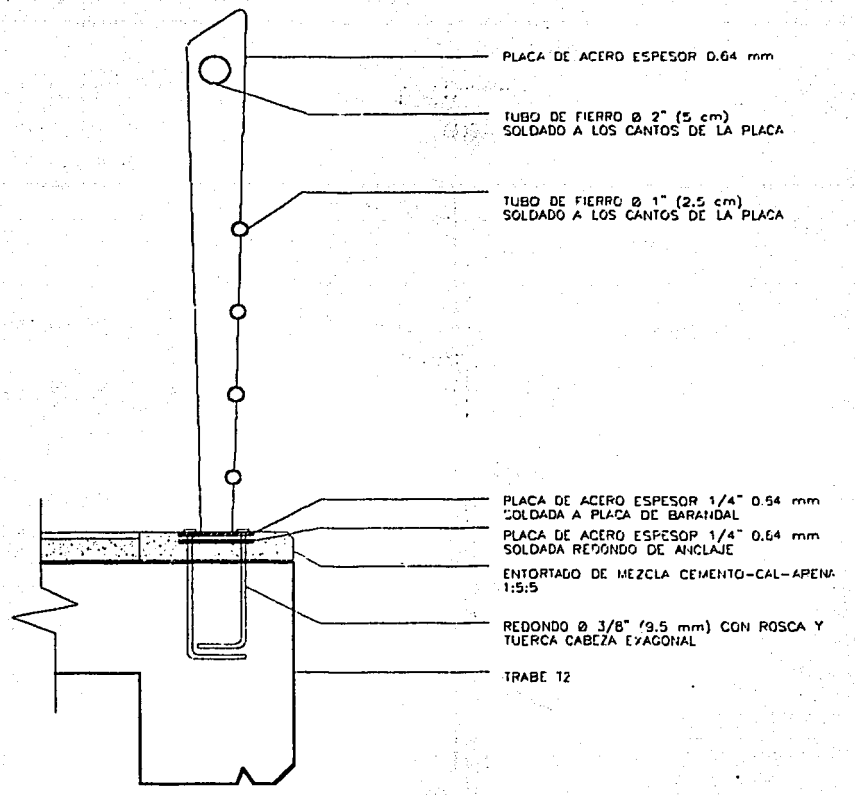
H3e

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



H3f

ESCALA: 1:10

0 10 20 30cm

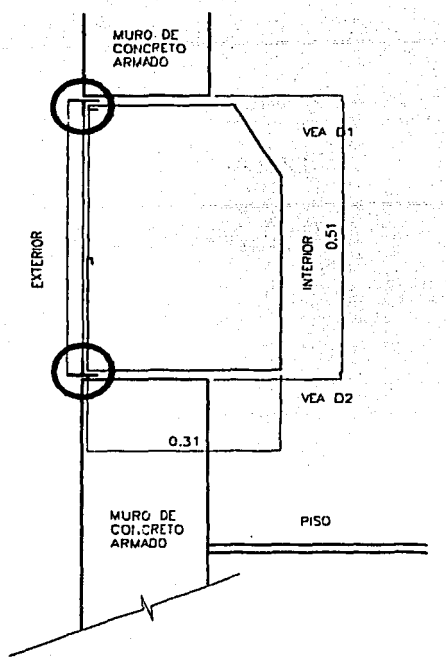
HERRERÍA: barandal tipo en exteriores

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

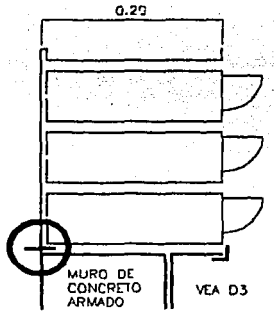
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO

BUZONES EN FACHADAS PRINCIPALES
ESCALA 1:10



PLANTA

BUZONES EN FACHADAS PRINCIPALES
ESCALA 1:10

ESCALA: 1:10 0 10 20 30cm

H3g

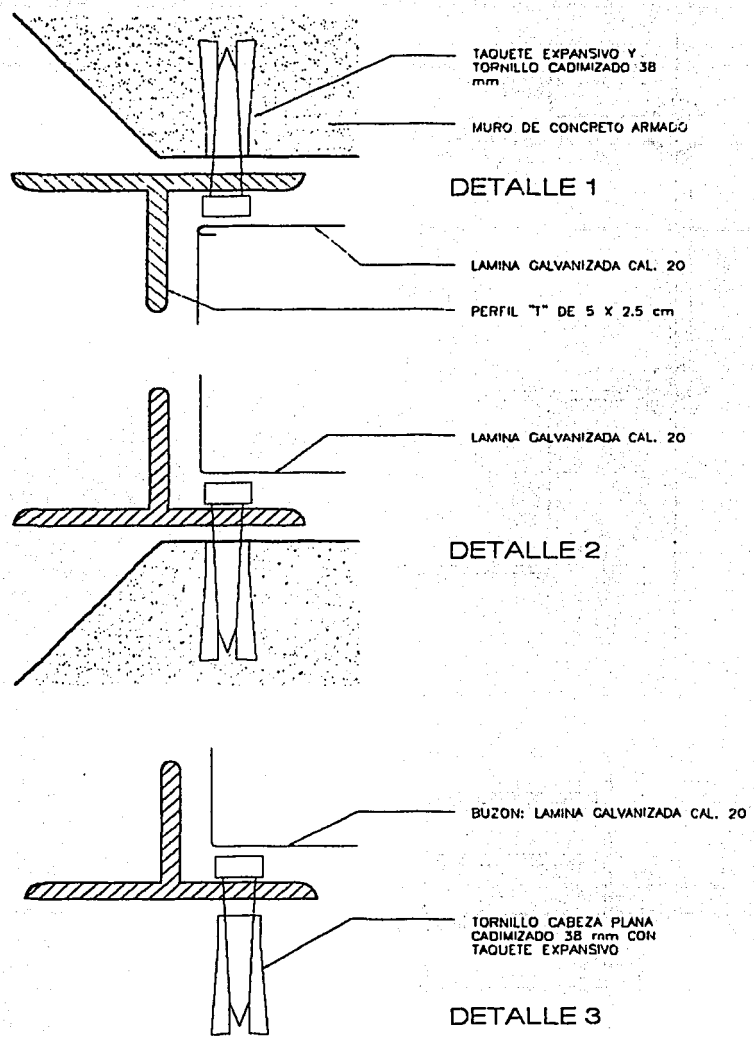
HERRERÍA: DETALLES DE BUZONES

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ESCALA: 1:1

0 1 2 3 cm

H3h

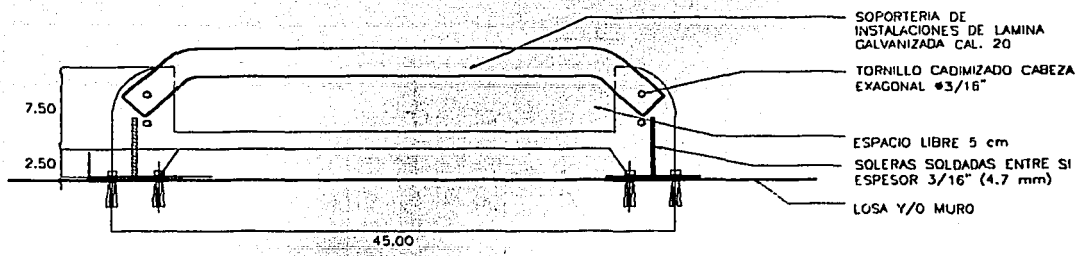
HERRERÍA: DETALLES DE BUZONES

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

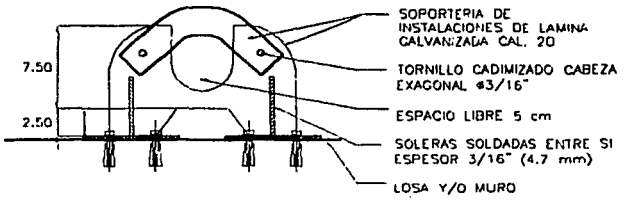
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



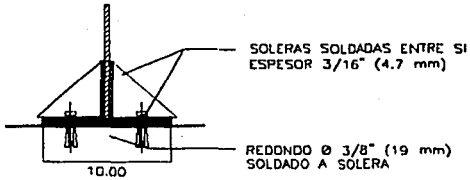
DETALLE INSTALACIONES

SUJECIÓN MÚLTIPLE DE TUBERÍAS ST—1
ESCALA 1:2



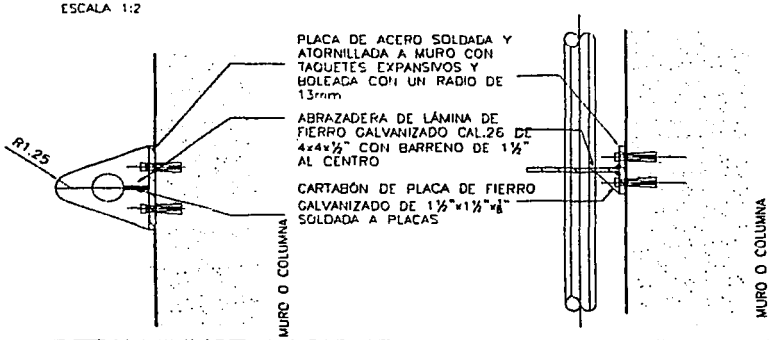
DETALLE INSTALACIONES

SUJECIÓN SENCILLA DE TUBERIA ST—2
ESCALA 1:2



DETALLE INSTALACIONES

VISTA DE PERFIL
SUJECIÓN SENCILLA DE TUBERÍA
ESCALA 1:2



DETALLE INSTALACIONES

SUJECIÓN SENCILLA DE TUBERIA ST—3
DENTRO DE VIVIENDAS EN ZONAS VISIBLES
ESCALA 1:5

DETALLE INSTALACIONES

SUJECIÓN SENCILLA DE TUBERIA ST—3
DENTRO DE VIVIENDAS EN ZONAS VISIBLES
ESCALA 1:5

ESCALA: 1:5

0 5 10 15cm

H3I

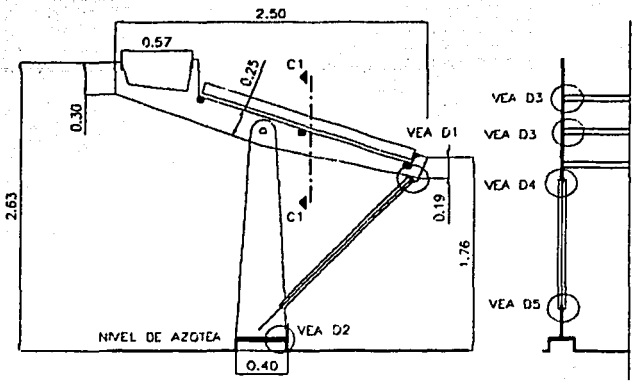
HERRERÍA: DETALLES DE SOPORTE PARA TUBERÍAS

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

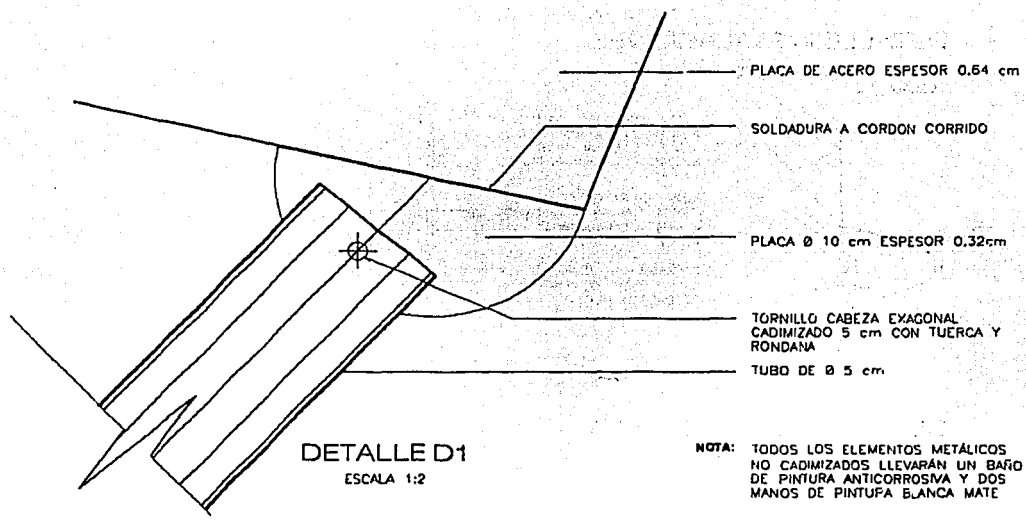
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO VISTA LATERAL

ESTRUCTURA PARA PANELES SOLARES
ESCALA 1:50



DETALLE D1
ESCALA 1:2

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS NO CADIMIZADOS LLEVARÁN UN BAÑO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE PINTURA BLANCA MATE

H4b

ESCALA: 1:2

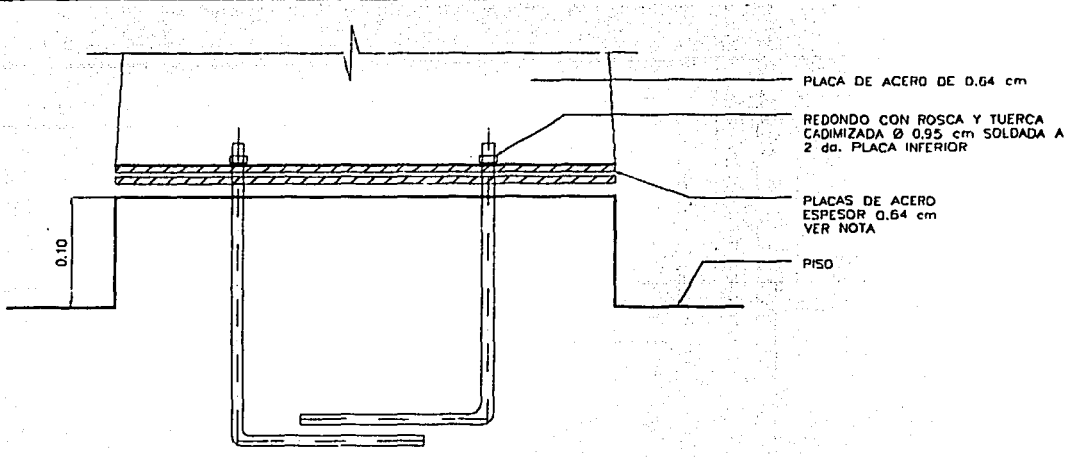
0 2 4 6cm

HERRERÍA: dets. del soporte de los paneles solares

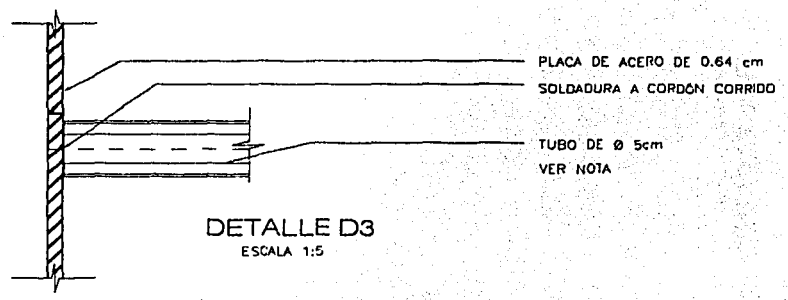
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

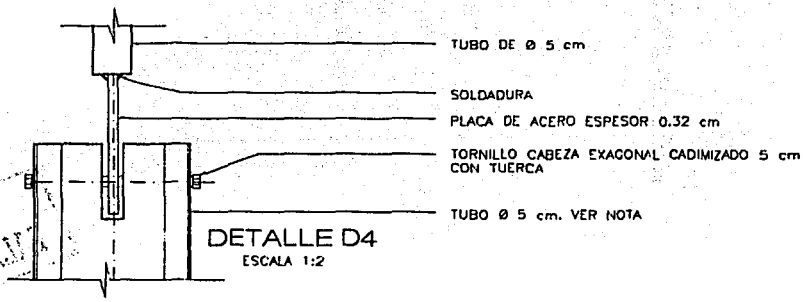
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN II



DETALLE D2
ESCALA 1:5



DETALLE D3
ESCALA 1:5



DETALLE D4
ESCALA 1:2

ESCALA: 1:2 0 2 4 6cm

HERRERÍA:

H4c

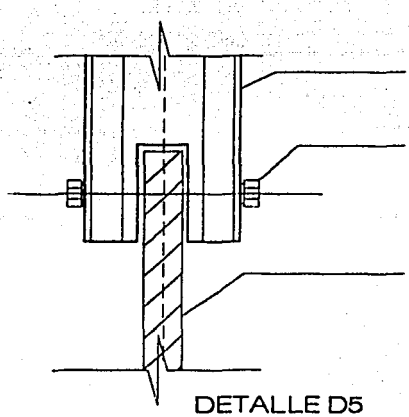
dets. soporte paneles solares

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

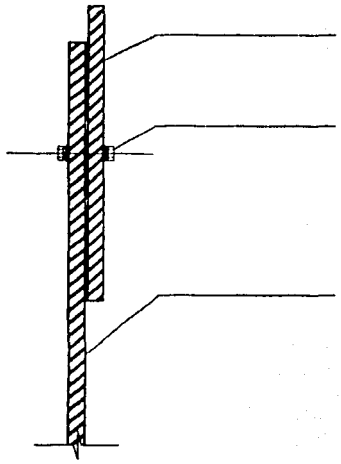
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE D5
ESCALA 1:2



CORTE C1
ESCALA 1:5

ESCALA: 1:2

0 2 4 6cm

HERRERÍA: dets. del soporte de los paneles solares

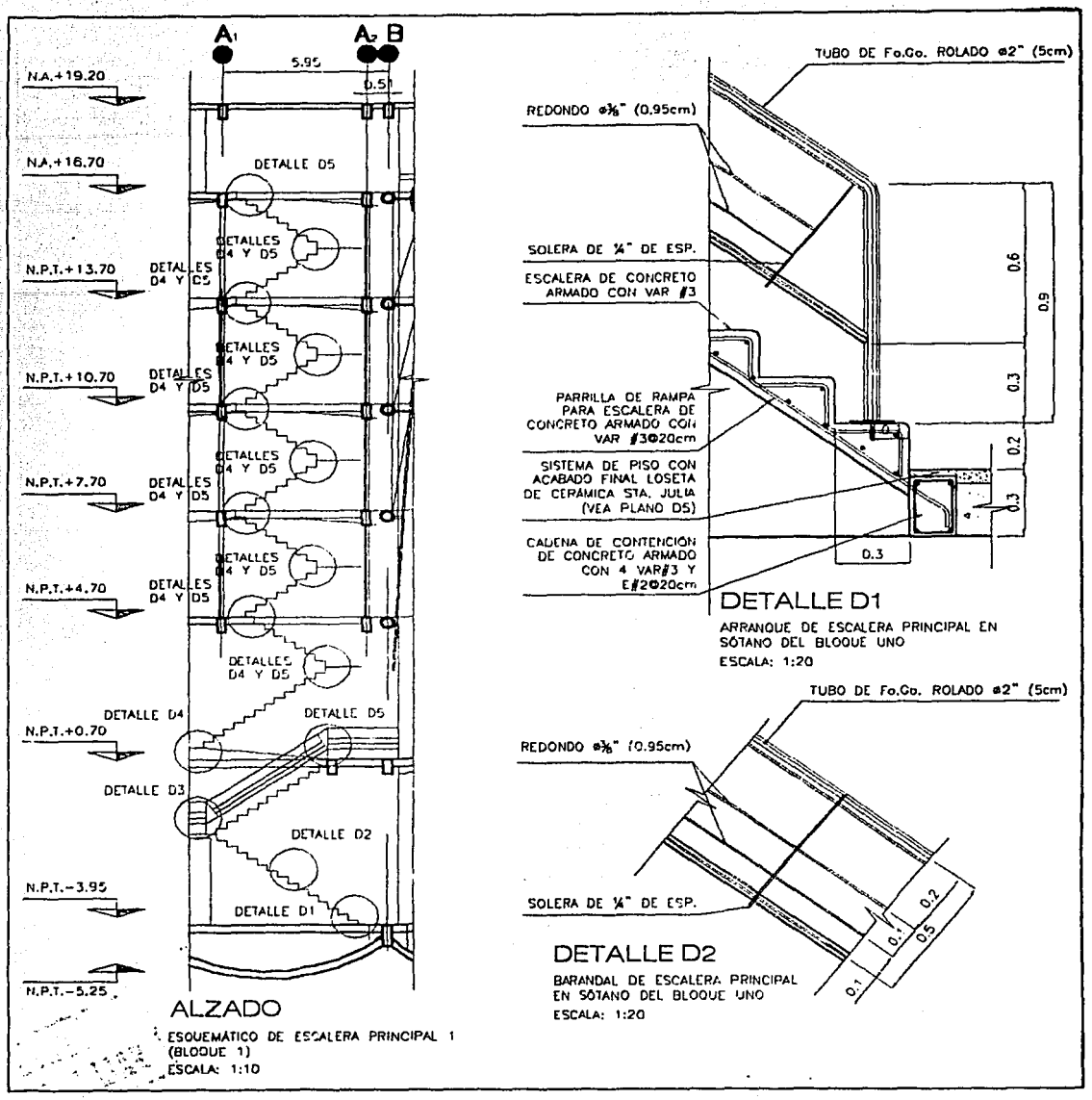
H4d

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS VISIBLES DEL BARANDAL LLEVARÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, UNA DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y DOS CAPAS DE PINTURA ACRÍLICA COLOR ALUMINIO MATE

ESCALA: 1:20 0 20 40 60cm

HERRERÍA: ESCALERA PRINCIPAL 1 DEL BLOQUE 1

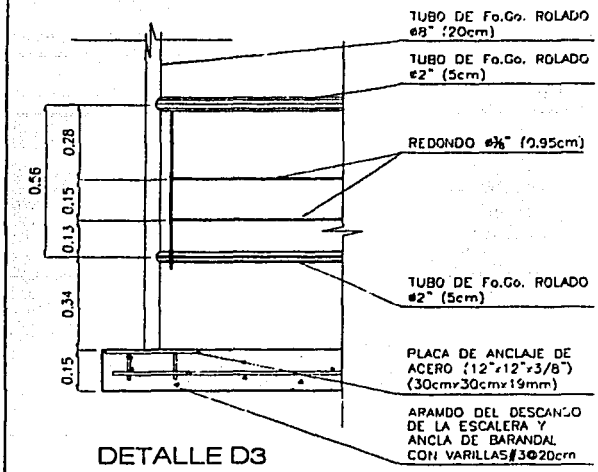
H4e

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

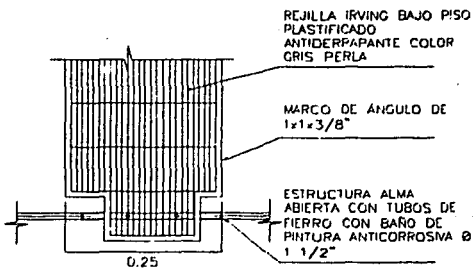
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



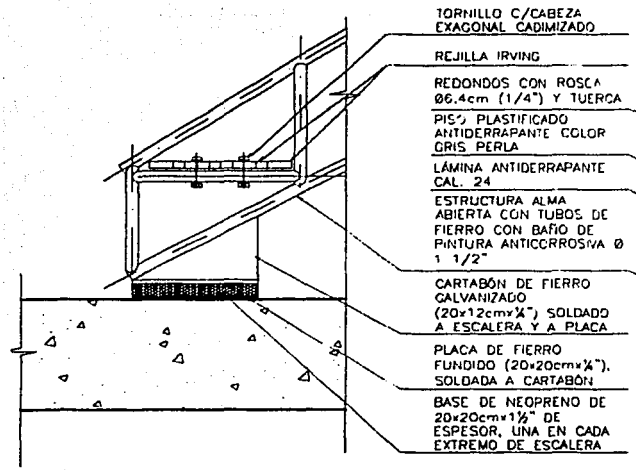
DETALLE D3

SUJECIÓN DE BARANDALEN ESCALERA PRINCIPAL EN SÓTANO DEL BLOQUE UNO
ESCALA 1:20



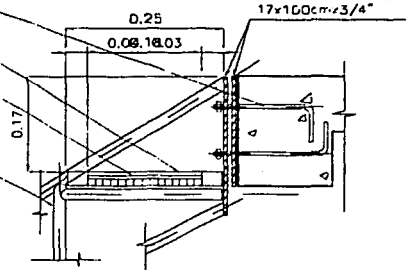
DETALLE D5'
planta

UNIÓN DE ESCALERA EN LOSA DE CONCRETO ARMADO
ESCALA 1:10



DETALLE D4

UNIÓN DE ESCALERA EN LOSA DE CONCRETO ARMADO
ESCALA 1:10



DETALLE D5

UNIÓN DE ESCALERA EN LOSA DE CONCRETO ARMADO
ESCALA 1:10

NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS VISIBLES DEL BARANDAL LLEVARÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, UNA DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y DOS CAPAS DE PINTURA ACRÍLICA COLOR ALUMINIO MATE

ESCALA: 1:20 — 0 20 40 60cm

H4f

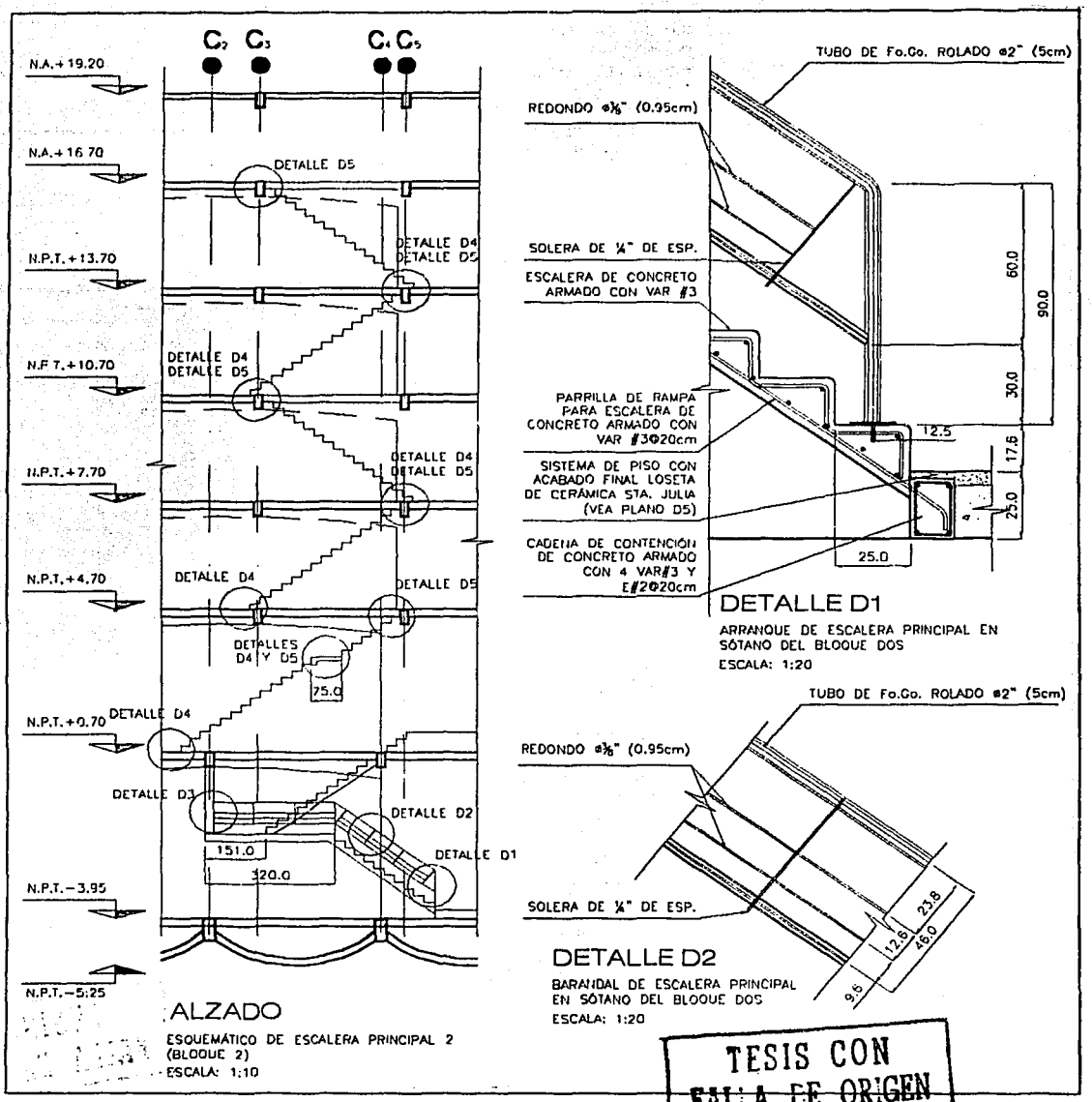
HERRERÍA: ESCALERA PRINCIPAL 1 DEL BLOQUE 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS VISIBLES DEL BARANDAL LLEVARÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, UNA DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y DOS CAPAS DE PINTURA ACRILICA COLOR ALUMINIO MATE

H4g

ESCALA: 1:20 0 20 40 60cm

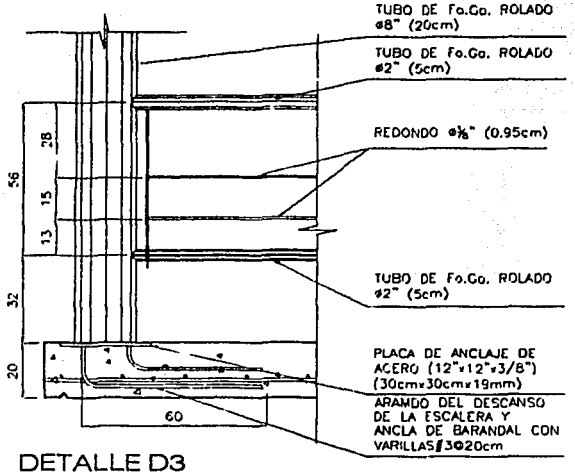
HERRERÍA: ESCALERA PRINCIPAL 2 DEL BLOQUE 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

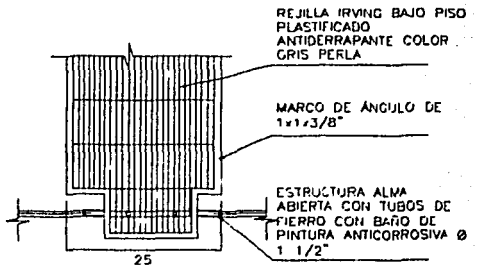
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



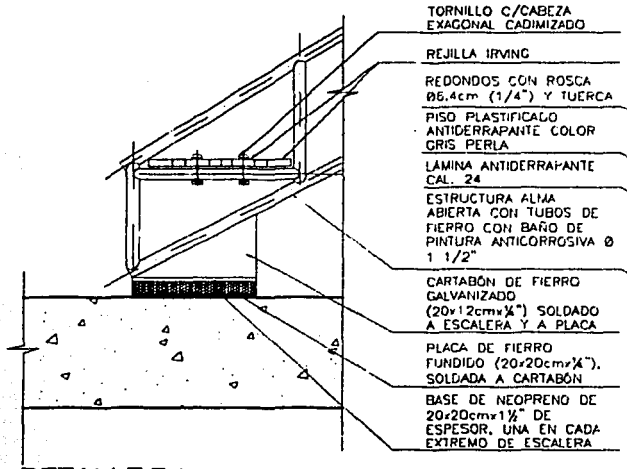
DETALLE D3

SUJECIÓN DE BARANDALES ESCALERA PRINCIPAL EN SÓTANO DEL BLOQUE DOS
ESCALA 1:20



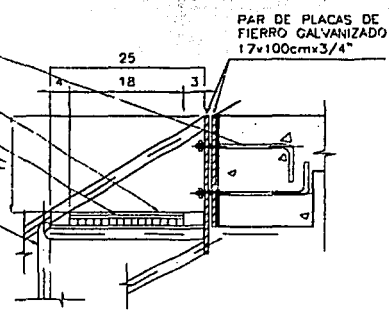
DETALLE D5'
planta

UNIÓN DE ESCALERA EN LOSA DE CONCRETO ARMADO
ESCALA 1:10



DETALLE D4

UNIÓN DE ESCALERA EN LOSA DE CONCRETO ARMADO
ESCALA 1:10



DETALLE D5

UNIÓN DE ESCALERA EN LOSA DE CONCRETO ARMADO
ESCALA 1:10

H4h

ESCALA: 1:20 — 0 20 40 60cm

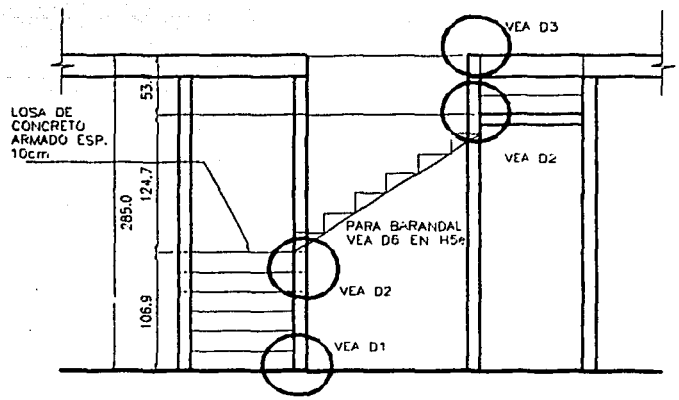
HERRERÍA: DETALLES DE ESCALERA PRINCIPAL 2 EN BLOQUE 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

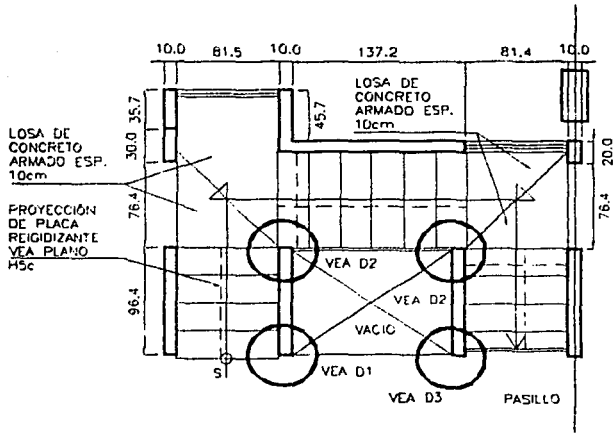
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO
ESCALERA SECUNDARIA 1 INTERIOR EN VIVIENDAS TIPO 1
ESCALA 1:50



PLANTA
ESCALERA SECUNDARIA 1 INTERIOR EN VIVIENDAS TIPO 1
ESCALA 1:50

ESCALA: 1:50 0 50 100 150cm

H5a

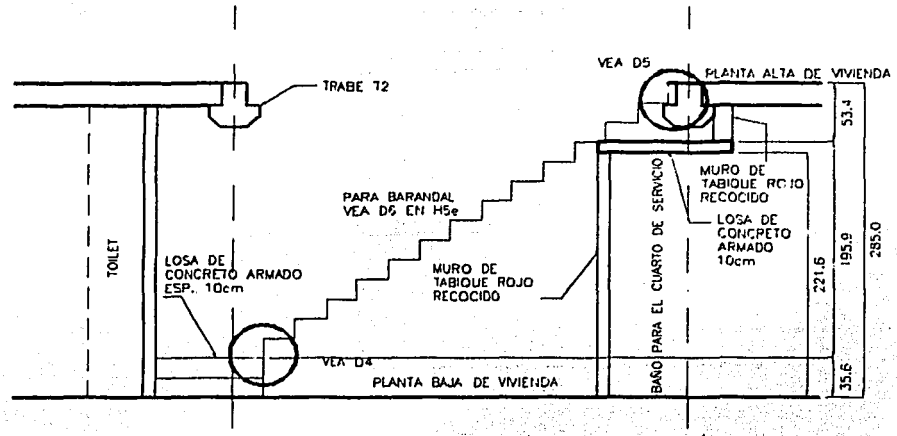
HERRERÍA: DETALLES DE ESCALERA SECUNDARIA 1 EN BLOQUE 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

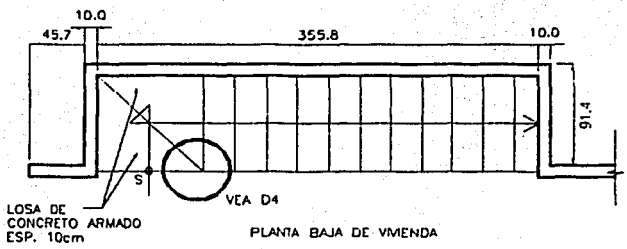
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZALEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO

ESCALERA SECUNDARIA 2 INTERIOR EN VIVIENDAS TIPO 2
ESCALA 1:50



PLANTA

ESCALERA SECUNDARIA 2 INTERIOR EN VIVIENDAS TIPO 2
ESCALA 1:50

ESCALA: 1:50

H5b

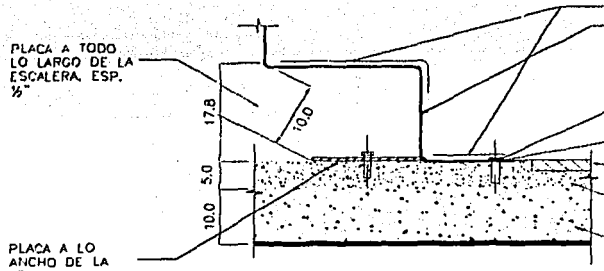
HERRERÍA: DETALLES DE ESCALERA SECUNDARIA 2 EN BLOQUE 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

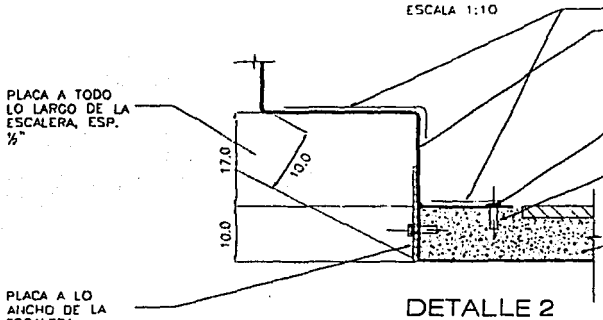
UNAM



DETALLE 1

INICIO DE ESCALERA (nivel de planta baja de vivienda)

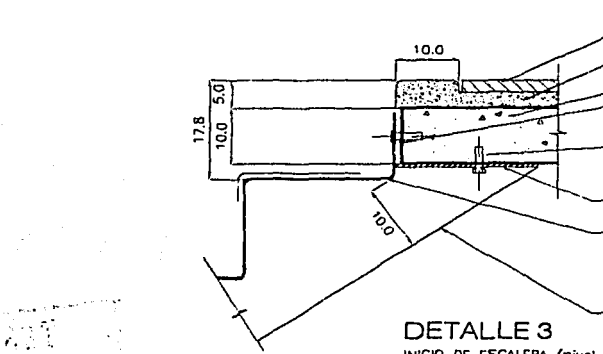
ESCALA 1:10



DETALLE 2

INICIO DE ESCALERA (nivel del descanso)

ESCALA 1:10



DETALLE 3

INICIO DE ESCALERA (nivel de planta alta de la vivienda)

ESCALA 1:10

ESCALA: 1:10 — 0 10 20 30cm

H5c

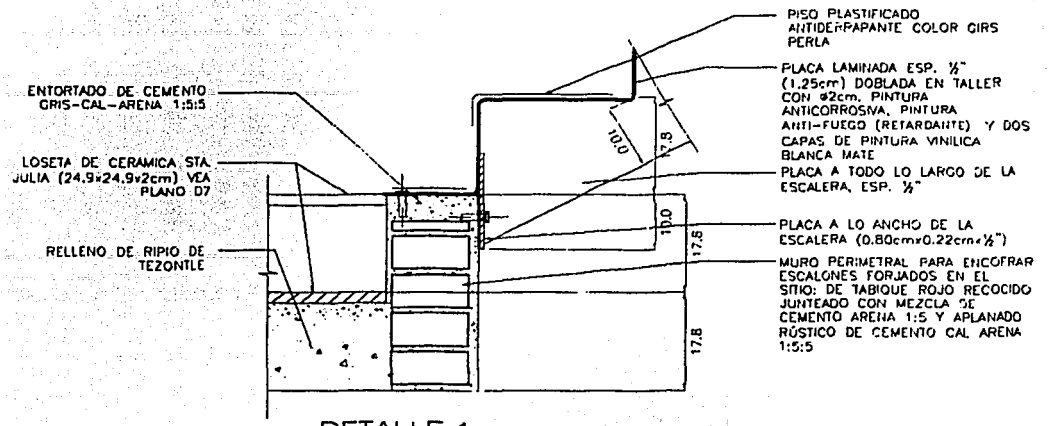
HERRERÍA: DETALLES DE ESCALERA SECUNDARIA 1, bloque 1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

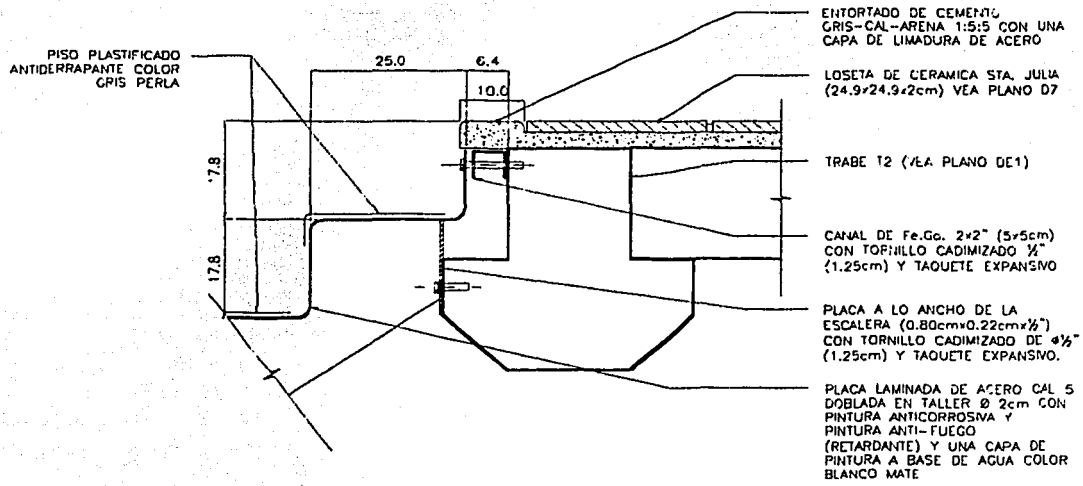
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE 4

INICIO DE ESCALERA (nivel de planta baja de la vivienda)
ESCALA 1:10



DETALLE 4

DESEMBARQUE DE ESCALERA (nivel de planta alta de la vivienda)
ESCALA 1:10

H5c

ESCALA: 1:10 — 0 10 20 30cm

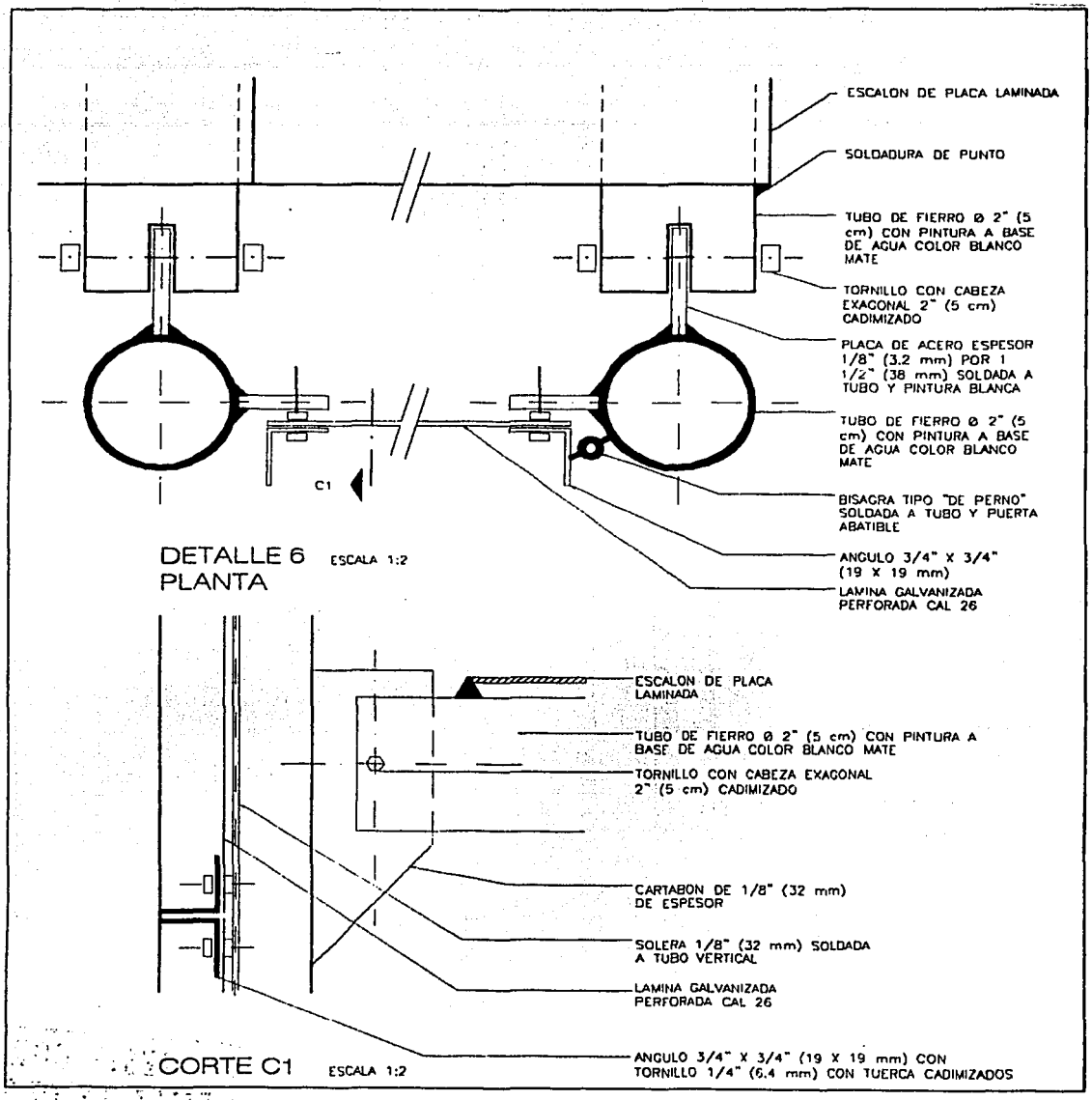
HERRERÍA: DETALLES DE ESCALERA SECUNDARIA 2, bloque 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS LLEVARAN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE)

ESCALA: 1:2

0 2 4 6 cm

H5e

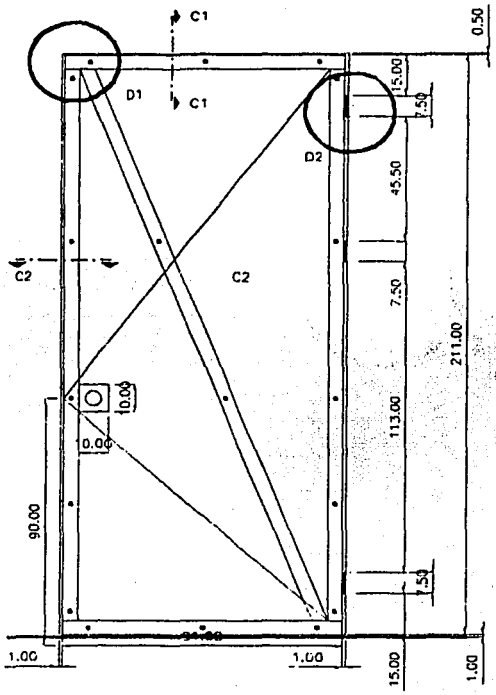
HERRERÍA: DETALLES DE ESCALERAS SECUNDARIAS, bloques 1 y 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

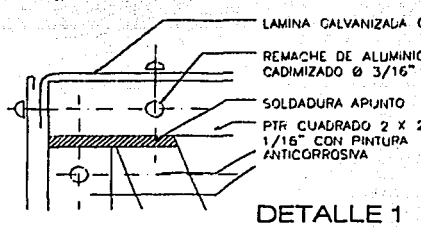
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ PEYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

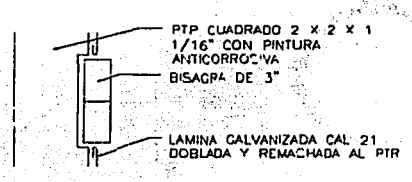
UNAM



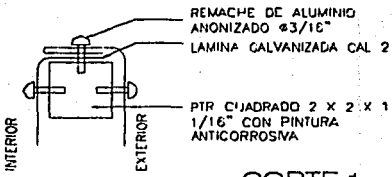
ALZADO PUERTA P1
ESCALA 1:20



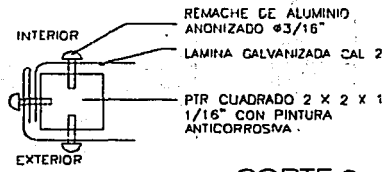
DETALLE 1 ESCALA 1:5



DETALLE 2 ESCALA 1:5



CORTE 1 ESCALA 1:5



CORTE 2 ESCALA 1:5

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS LLEVARAN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE).

TOTAL DE PIEZAS= 12x2= 24 PZAS.

ESCALA: 1:5

0 5 10 15cm

H6a

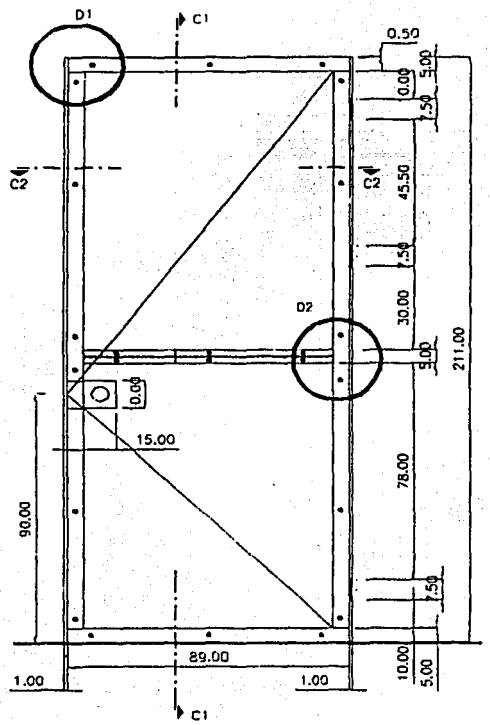
HERRERÍA: DETALLES DE PUERTA P1

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



ALZADO PUERTA P2 Y P3

ESCALA 1:20

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS LLEVARAN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE).

TOTAL DE PIEZAS CON MADERA: 30×2= 60 PZAS.

TOTAL DE PIEZAS CON VIDRIO ESMERILADO: 39×2= 78 PZAS. (P3)

ESCALA: 1:20 0 20 40 60cm

H6b

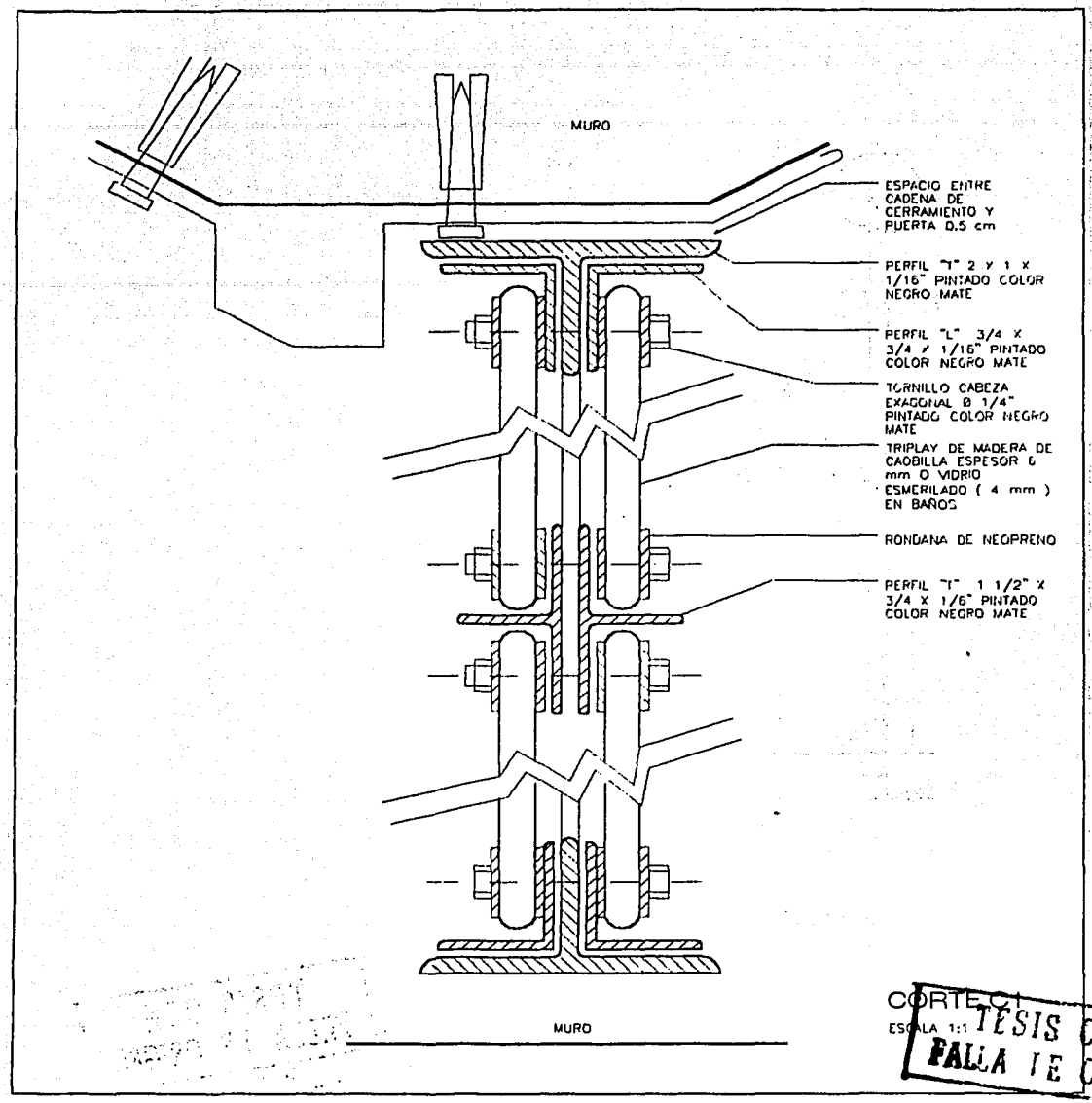
HERRERÍA: detalles de puertas P2 Y P3

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



CORTE C-C
ESCALA 1:1

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS LLEVARAN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE).

H6c

ESCALA: 1:1 0 1 2 3cm

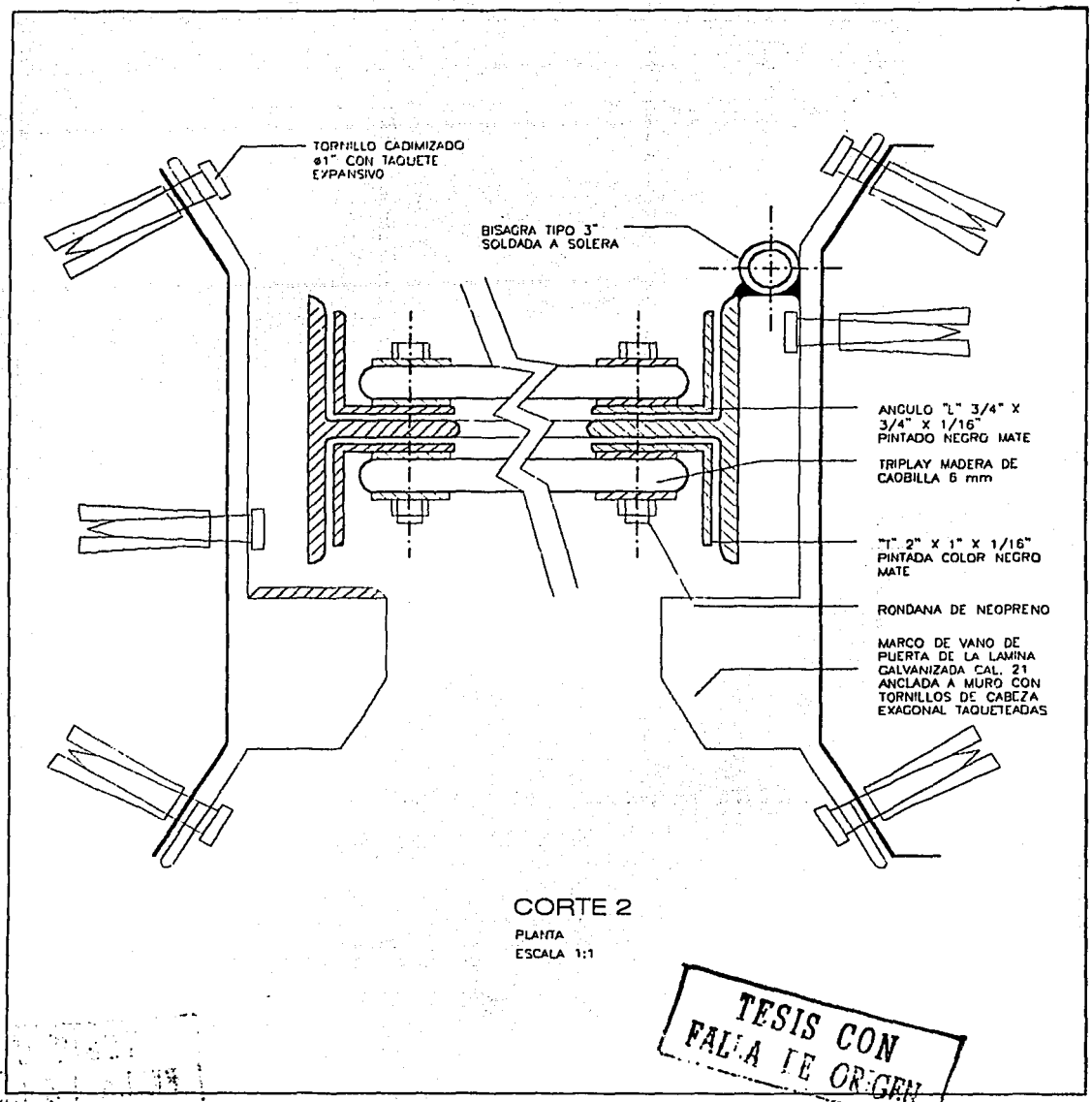
HERRERÍA: detalles de puertas P2 Y P3

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



CORTE 2

PLANTA

ESCALA 1:1

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS LLEVARAN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE).

H6d

ESCALA: 1:1 0 1 2 3cm

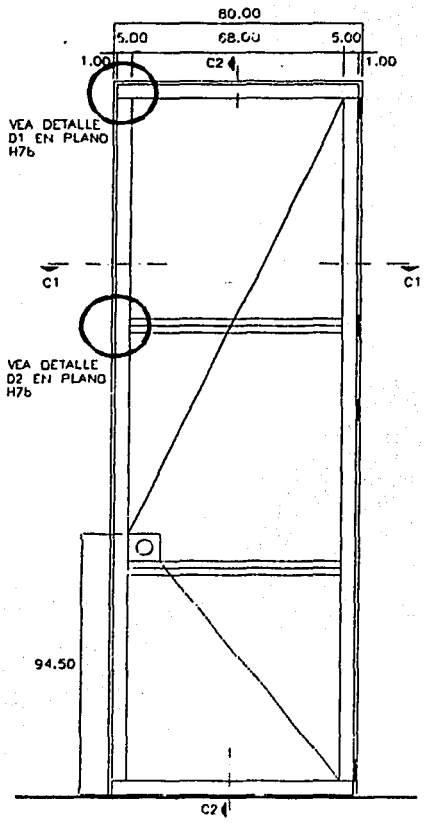
HERRERÍA: detalles de puertas P2 y P3

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

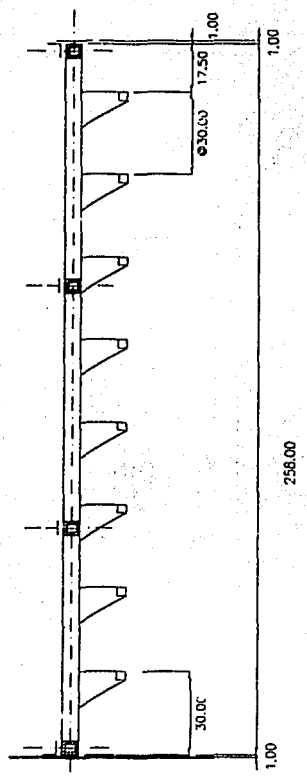
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

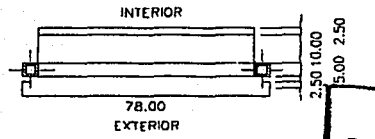
UNAM



ALZADO
PUERTA P4
ESCALA 1:20



CORTE VER C2'



PLANTA,
PUERTA P4
VER C1

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRAN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRILICA COLOR NEGRO MATE

H7a

ESCALA: 1:20

0 10 20 40 80 cm

HERRERÍA: planta y corte de puerta P4

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

TRABE

VEA DETALLE D1

C1

C1

VEA DETALLE D2

PISO

CORTE C2' PUERTA P4

ESCALA 1:2

TORNILLO CADIMIZADO CABEZA PLANA CON TAQUETE EXPANSIVO

PERFIL "L" 2" X 2" (2.5 cm)

NEOPRENO PEGADO A PERFIL "L"

SOLERA ESPESOR 32 mm SOLDADA PTR

PTR 1" X 1" (2.5 x 2.5 cm) SOLDADA A SOLERA

SOLDADURA A CORDÓN CORRIDO

PERFIL "T" 1"x1/2"(2.5X12.5mm)

PERFIL PTR 2" X 2" (5X5cm)

METAL DESPLEGADO CAL 20 SOLDADA A PERFILES

DETALLE D1

ESCALA 1:2

PERFIL "L" 1" X 1/8" SOLDADO A 90°

PROYECCIÓN DE MALLA DE METAL DESPLEGADO SOLDADA A PERFILES "L"

SOLDADURA A CORDÓN CORRIDO

TORNILLO CABEZA EXAGONAL CADIMIZADO

PERFIL "L" 1" X 1/8" (32 mm) SOLDADO A PERFIL "T"

SOLDADURA A CORDÓN CORRIDO

PROYECCIÓN DE MALLA DE METAL DESPLEGADO SOLDADA A PERFILES "L" Y "T"

PERFIL "T" 1" X 1/2" (25X12.5mm) SOLDADO A PERFIL "L"

DETALLE D2

ESCALA 1:2

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRILICA COLOR NEGRO MATE

H7b

ESCALA: 1:2

0 2 4 6cm

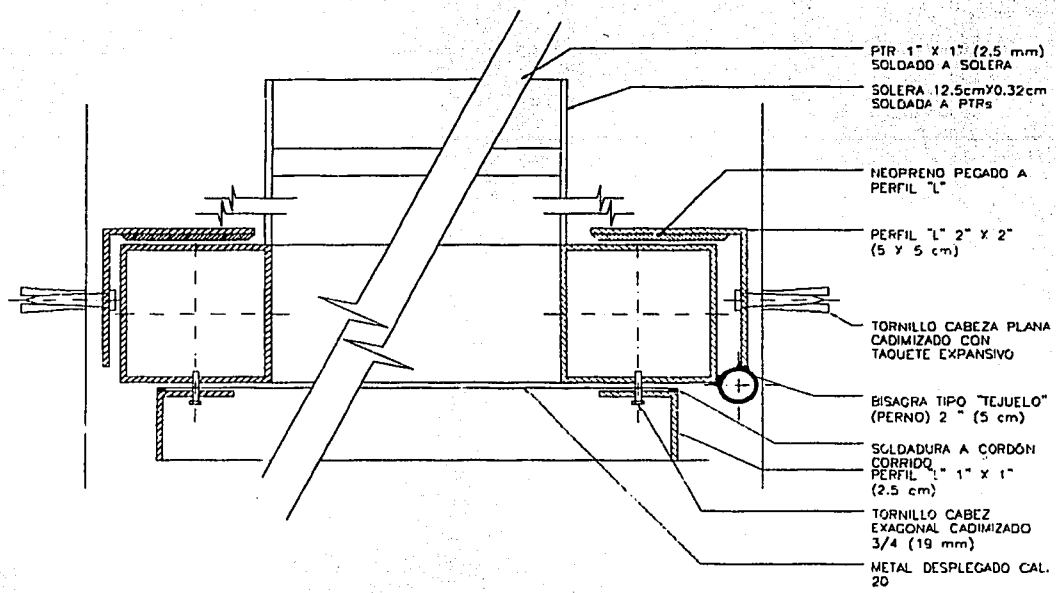
HERRERÍA: CORTE C2' DE PUERTA P4

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



CORTE 1 ESCALA 1:2
VER NOTAS

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRILICA COLOR NEGRO MATE

ESCALA: 1:2

0 1 2 4 6 cm

H7c

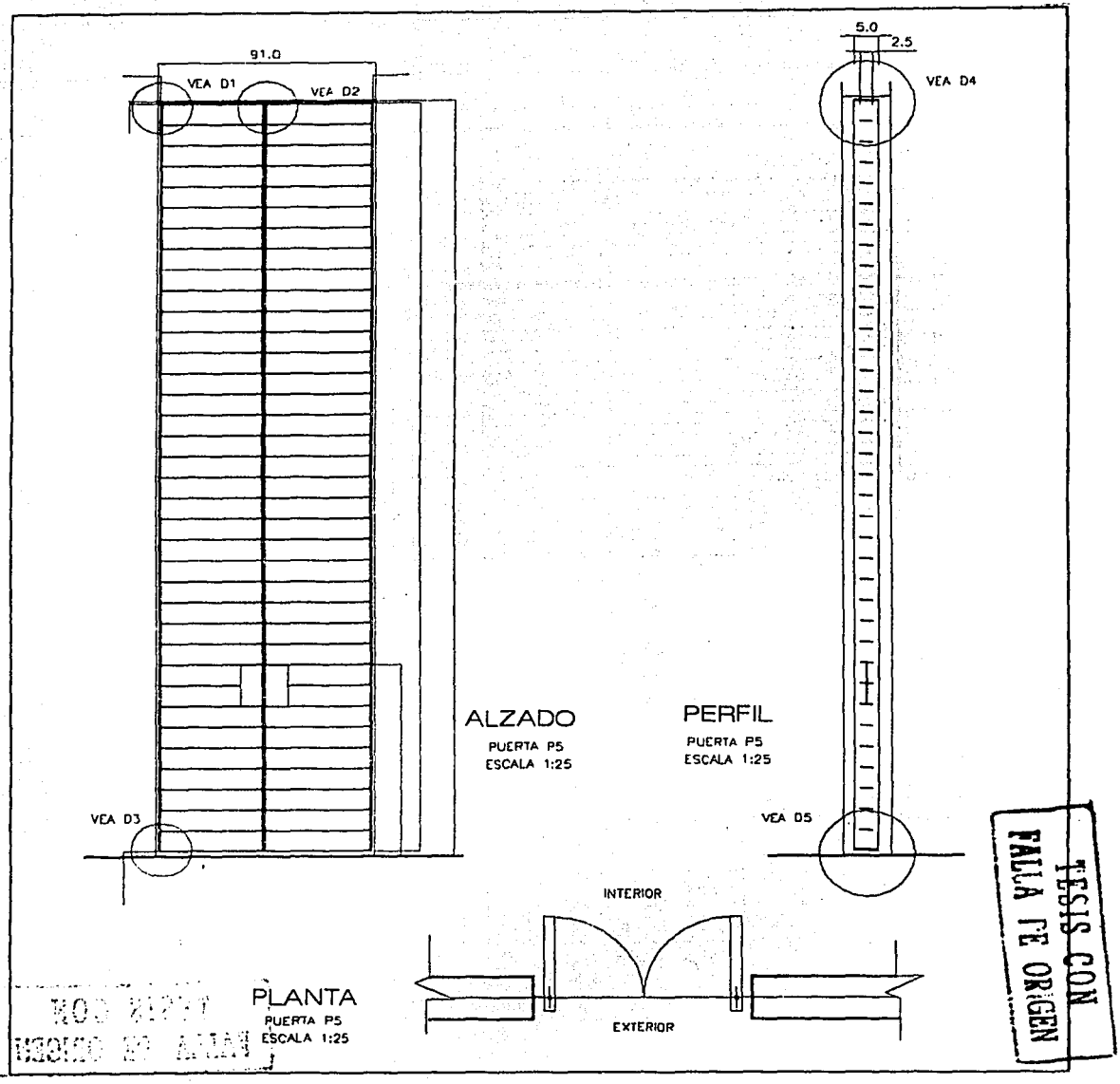
HERRERÍA: CORTE C 1 DE PUERTA P4

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS: * UNA PIEZA

* TODOS LOS ELEMENTOS TENDRAN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRILICA COLOR BLANCO MATE

ESCALA: 1:25 0 25 50 100cm

H7d

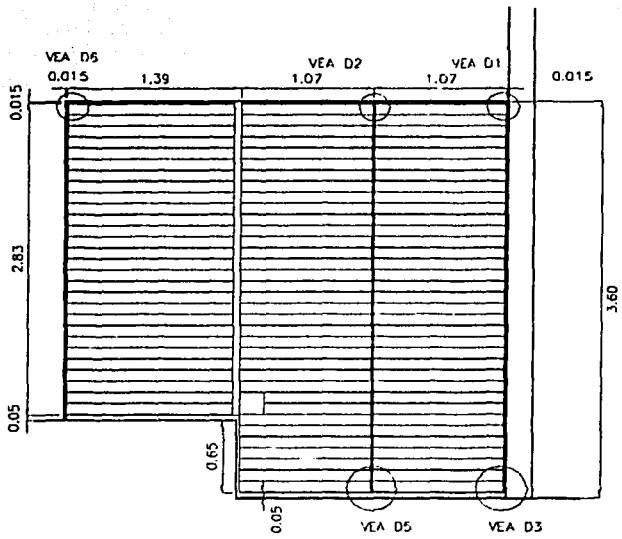
HERRERÍA: puerta acceso al conjunto, puerta P5

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

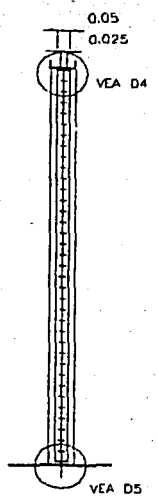
UNAM



ALZADO

PUERTA P6

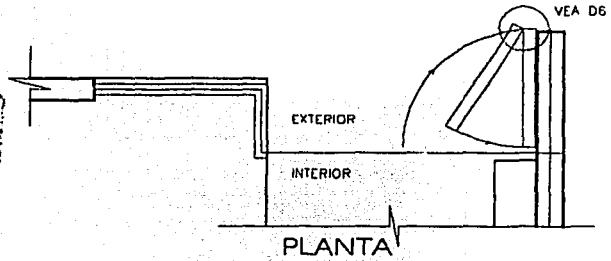
ESCALA 1:50



PERFIL

PUERTA P6

ESCALA 1:50



PLANTA

PUERTA P6

ESCALA 1:50

NOTAS: • UNA PIEZA

• TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRILICA COLOR BLANCO MATE

ESCALA: 1:50 0 50 100 150cm

H7e

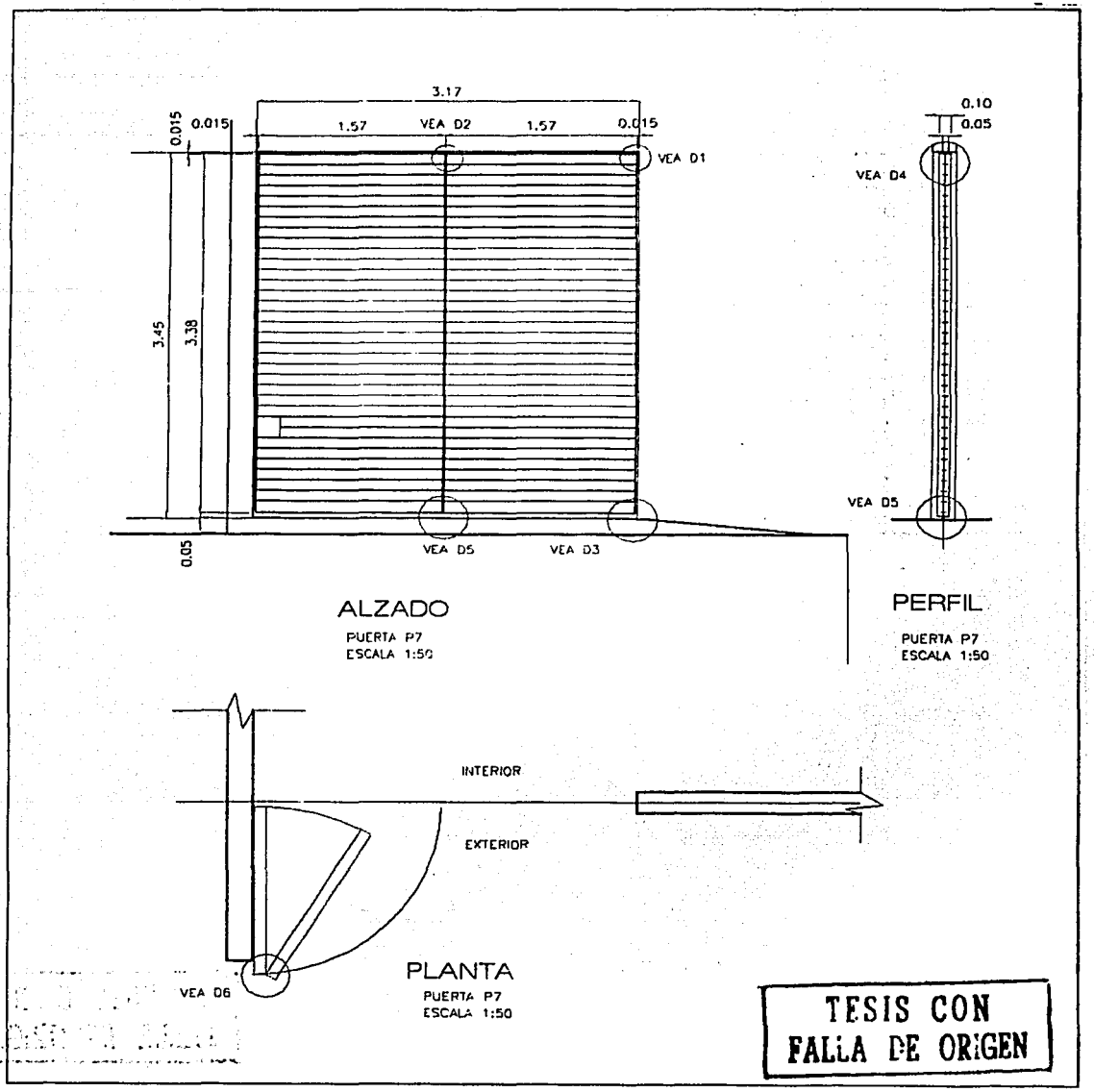
HERRERÍA: puerta acceso al conjunto, puerta p6

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS: • UNA PIEZA

• TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRILICA COLOR BLANCO MATE

ESCALA: 1:50 0 50 100 150cm

HERRERÍA: puerta acceso al conjunto, puerta P7

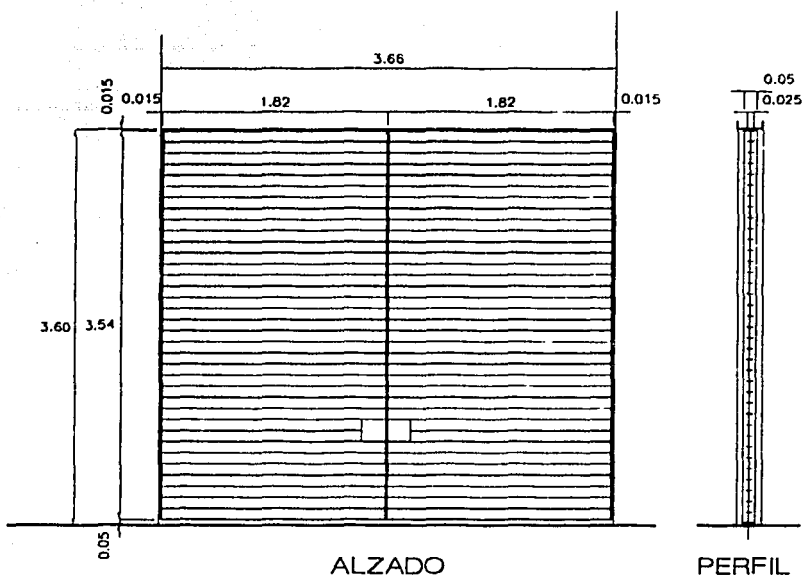
H71

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM

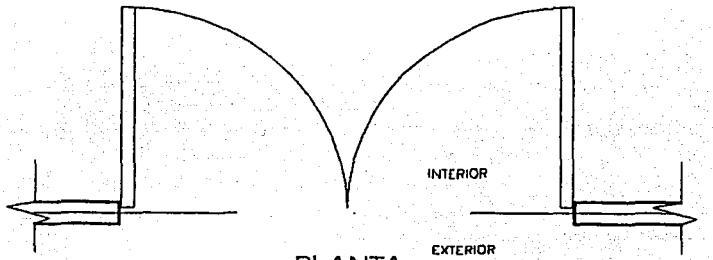


ALZADO

PUERTA P8
ESCALA 1:50

PERFIL

PUERTA P8
ESCALA 1:50



PLANTA

PUERTA P8
ESCALA 1:50

NOTAS: * UNA PIEZA

* TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRÍLICA COLOR BLANCO MATE

ESCALA: 1:50

0 50 100 150cm

H7g

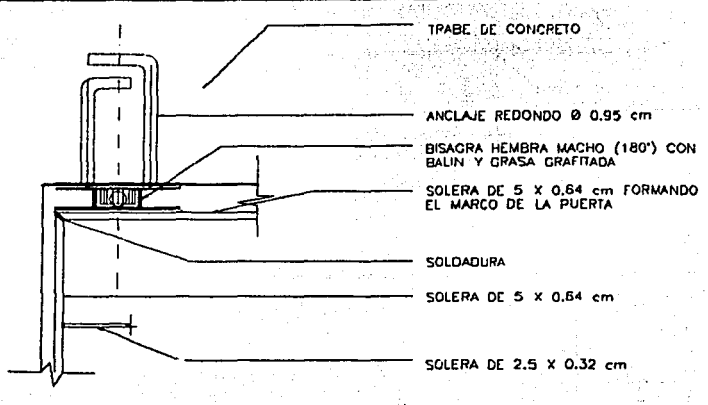
HERRERÍA: puerta acceso al conjunto, puerta P8

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

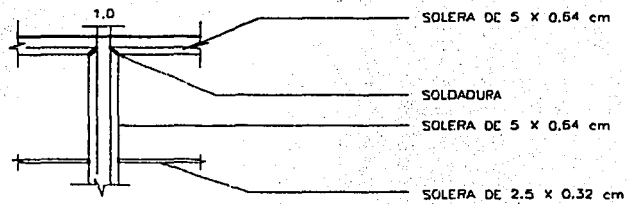
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

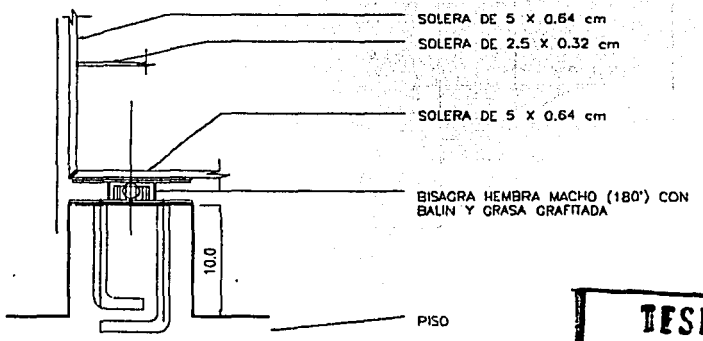
UNAM



DETALLE D1
ESCALA 1:5



DETALLE D2
ESCALA 1:5



DETALLE D3
ESCALA 1:5

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRÍLICA COLOR NEGRO MATE

H7h

ESCALA: 1:5 — 0 5 10 15cm

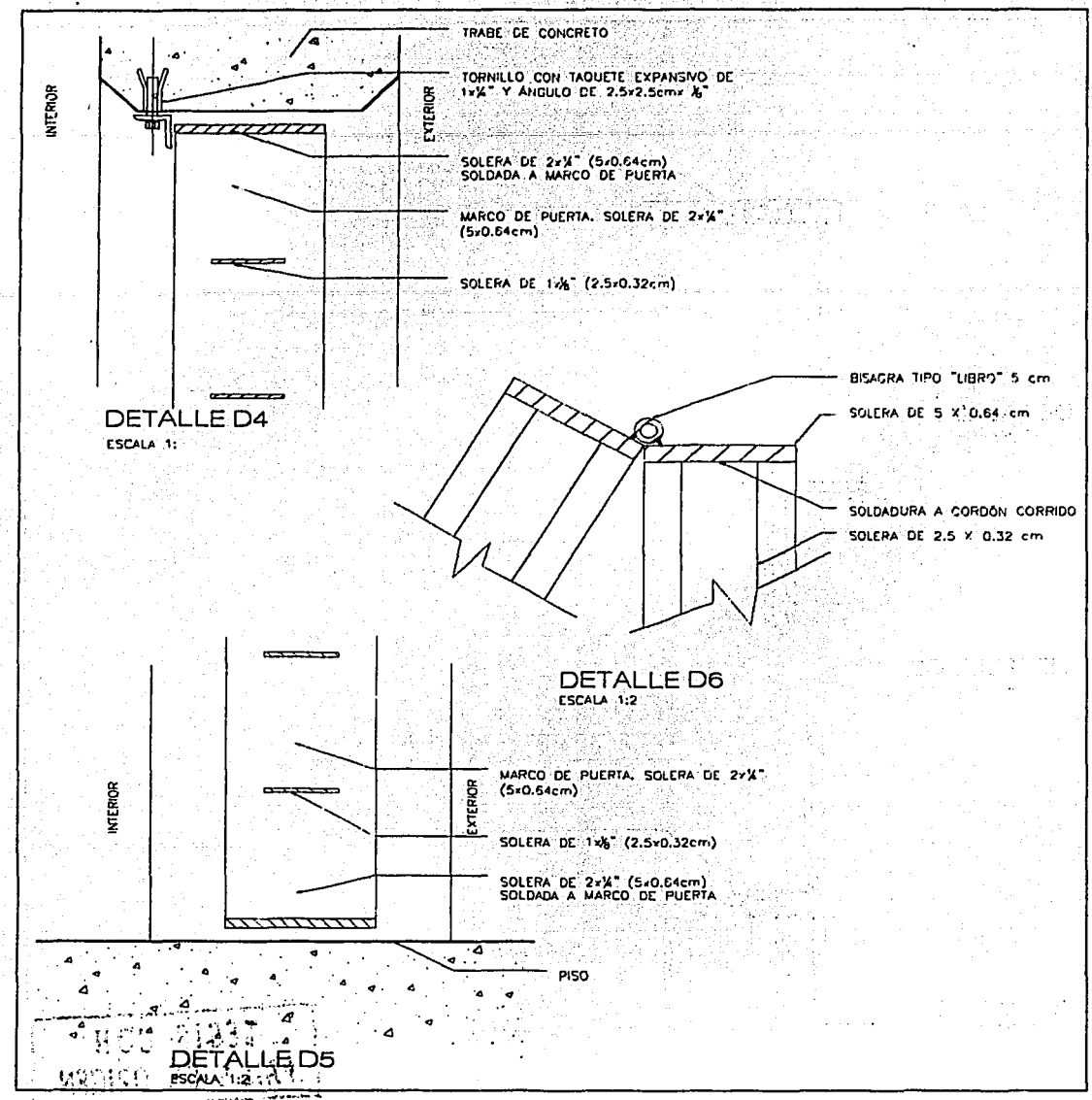
HERRERÍA: dets. puertas de P4 a P8

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRÍLICA COLOR NEGRO MATE

ESCALA: 1:2

0 2 4 6cm

H7i

HERRERÍA: **dets. puertas de P4 a P6**

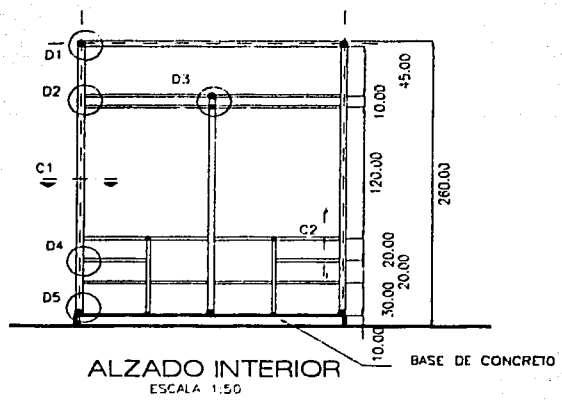
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

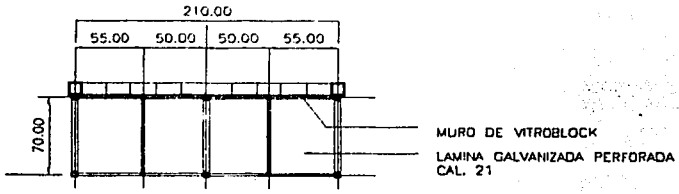
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM

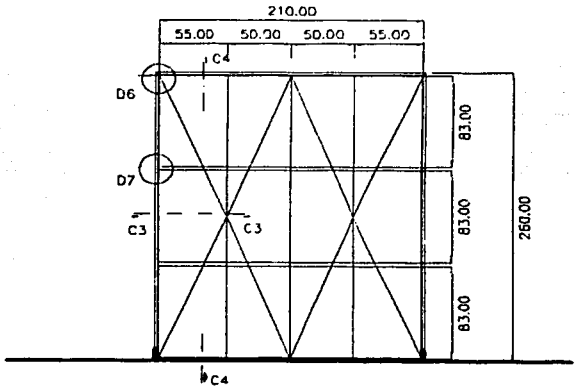
FACULTAD DE ARQUITECTURA



ALZADO INTERIOR
ESCALA 1:50



PLANTA
ESCALA 1:50



ALZADO EXTERIOR
ESCALA 1:50

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO MATE

ESCALA: 1:50

50 100 150cm

HERRERÍA:

H9a

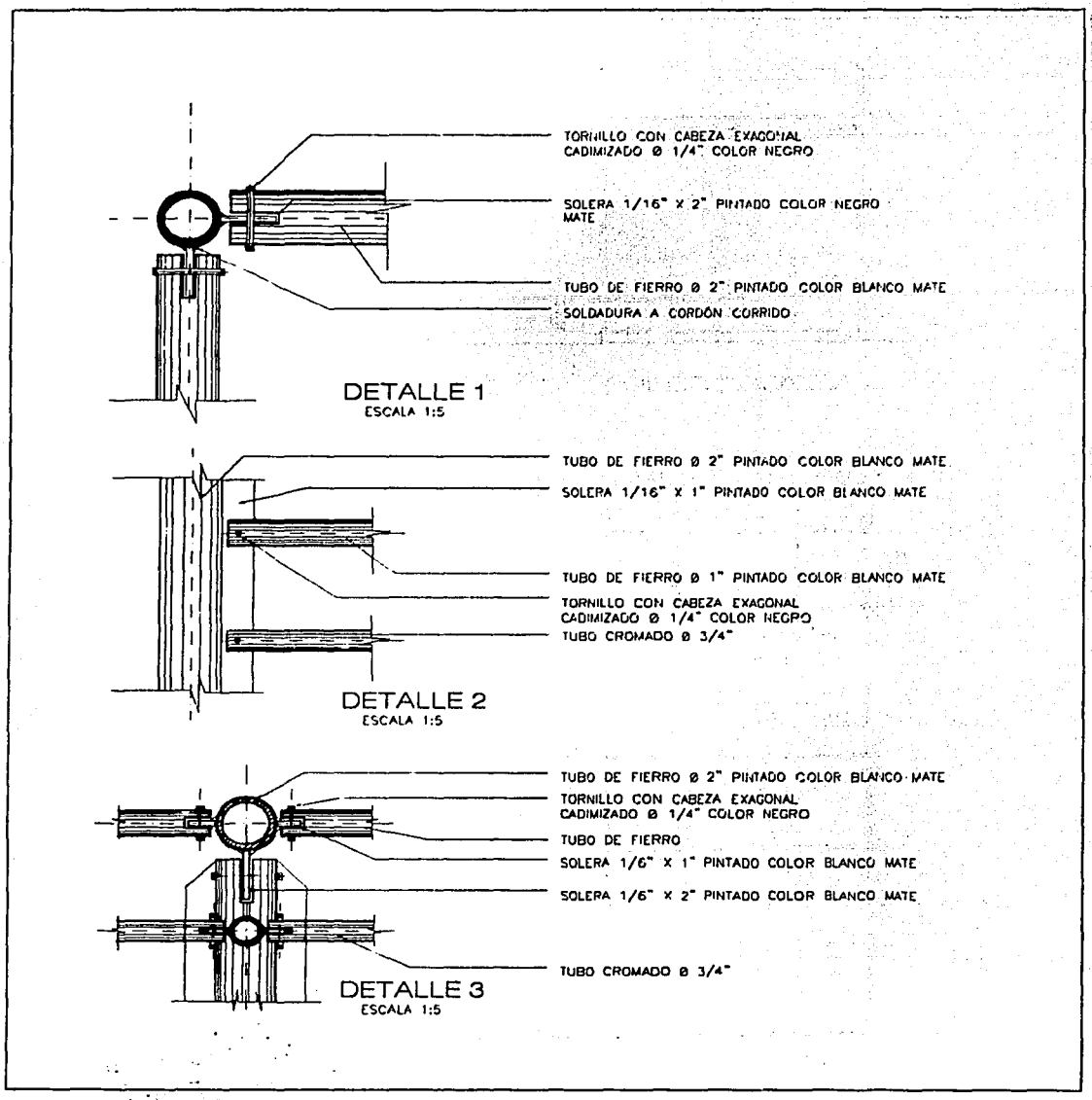
CLOSET TIPO

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO MATE

ESCALA: 1:5 — 5 10 15cm

H9b

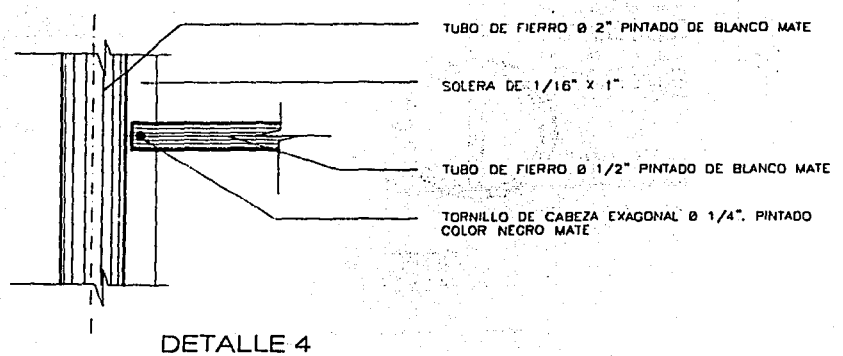
HERRERÍA: DETALLES DEL CLOSET TIPO

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

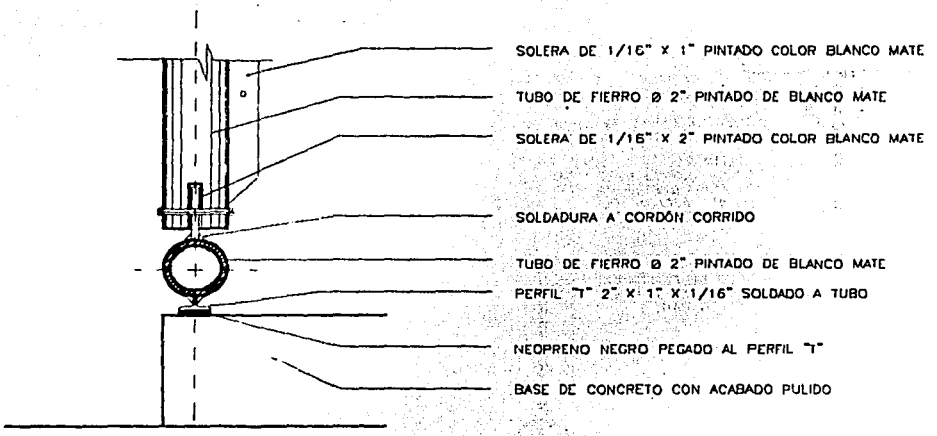
jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



DETALLE 4
ESCALA 1:5



DETALLE 5
ESCALA 1:5

NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO MATE

ESCALA: 1:5 5 10 15cm

H9c

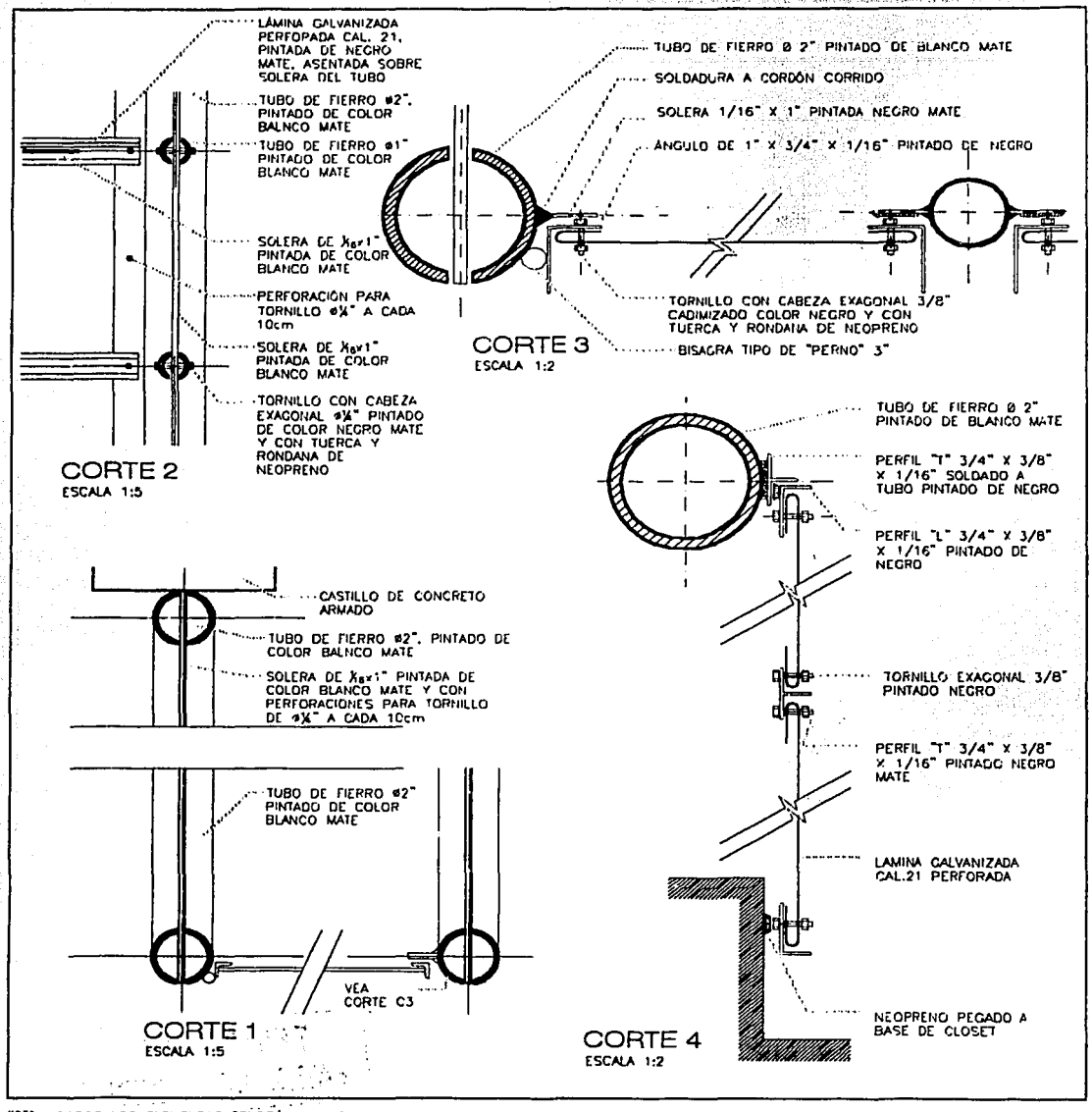
HERRERÍA: DETALLES DEL CLOSET TIPO

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTA: TODOS LOS ELEMENTOS TENDRÁN UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS DE PINTURA ANTIFUEGO (RETARDANTE) Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE PINTURA ACRÍLICA COLOR BLANCA MATE

ESCALA: 1:2

0 1 2 4 6 cm

H9e

HERRERÍA: DETALLES DEL CLOSET TIPO

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

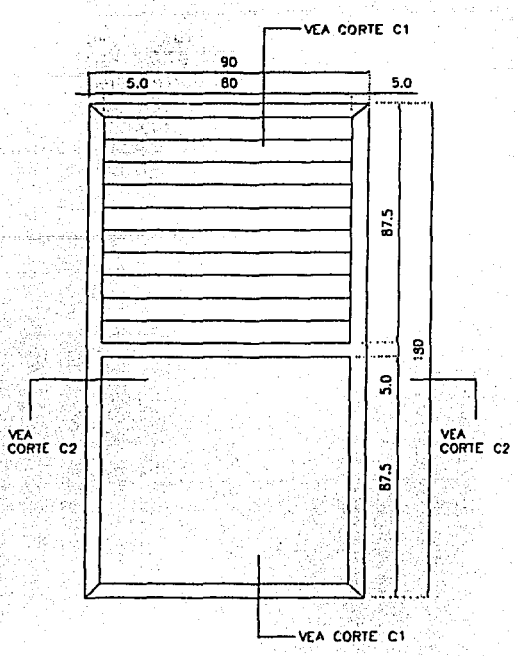
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMIANRIO DE TITULACIÓN II

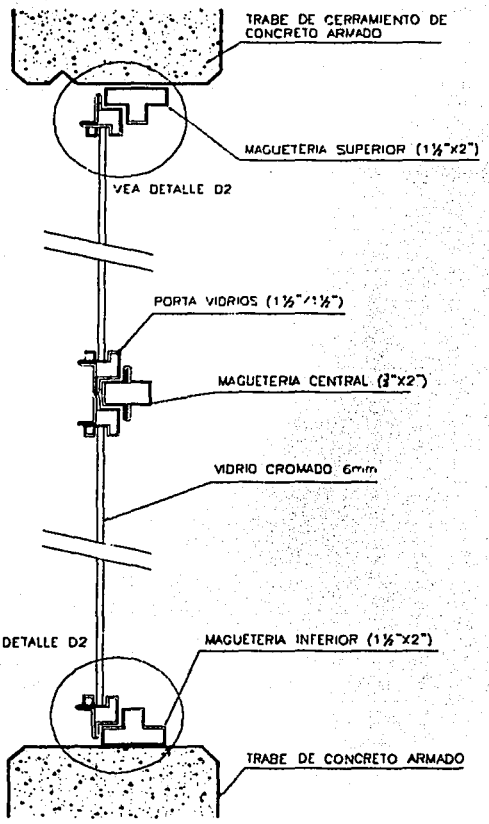
297

V

VENTAENRIA

VENTANERÍA





NOTAS:

MANGETERIA TUBULAR DE ALUMINIO ANODIZADO

No. DE PIEZAS: 66

VENTANA V1

ALZADO Y DETALLES
ESCALA 1:20

CORTE C1

ESCALA 1:5

ESCALA: 1:5

0 5 10 15cm

V1a

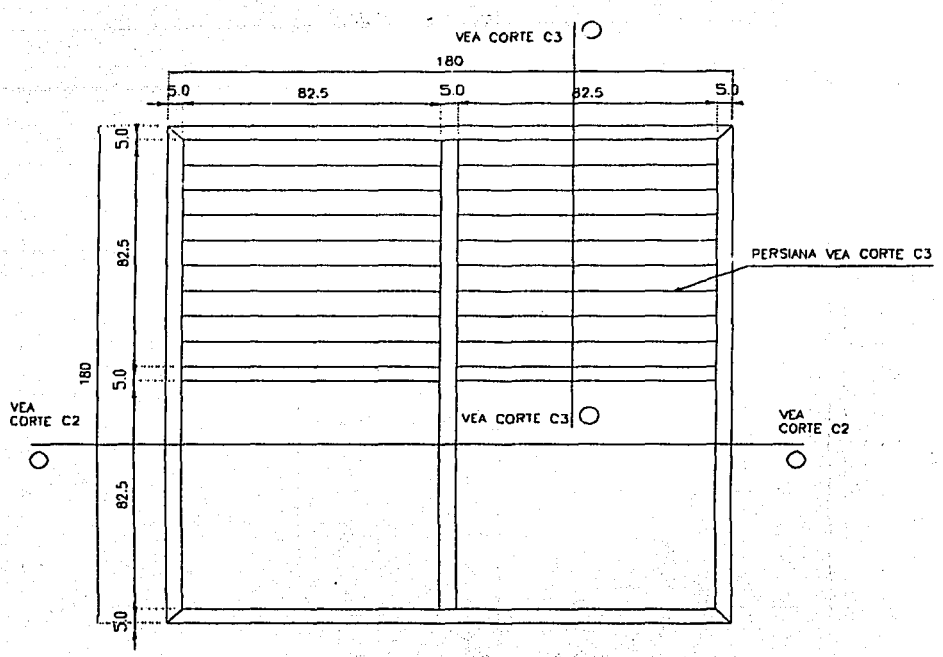
VENTANERÍA VENTANA V1, DETALLES

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

MANGETERIA TUBULAR DE ALUMINIO ANODIZADO

No. DE PIEZAS: 66

VENTANA V2

ALZADO
ESCALA: 1:20

ESCALA: 1:20

0 20 40 60cm

VENTANERÍA

V1b

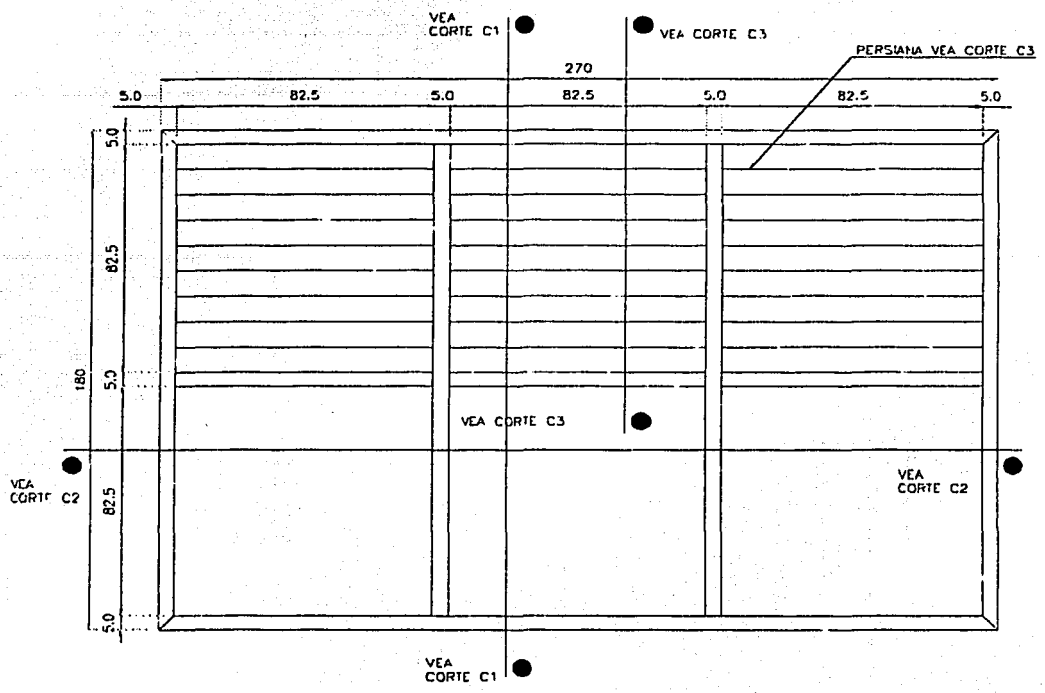
VENTANA V2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

MANGETERIA TUBULAR DE ALUMINIO ANODIZADO

No. DE PIEZAS: 42

VENTANA V3

ALZADO

ESCALA 1:20

ESCALA: 1:20

0 20 40 80cm

VENTANERÍA

V1c

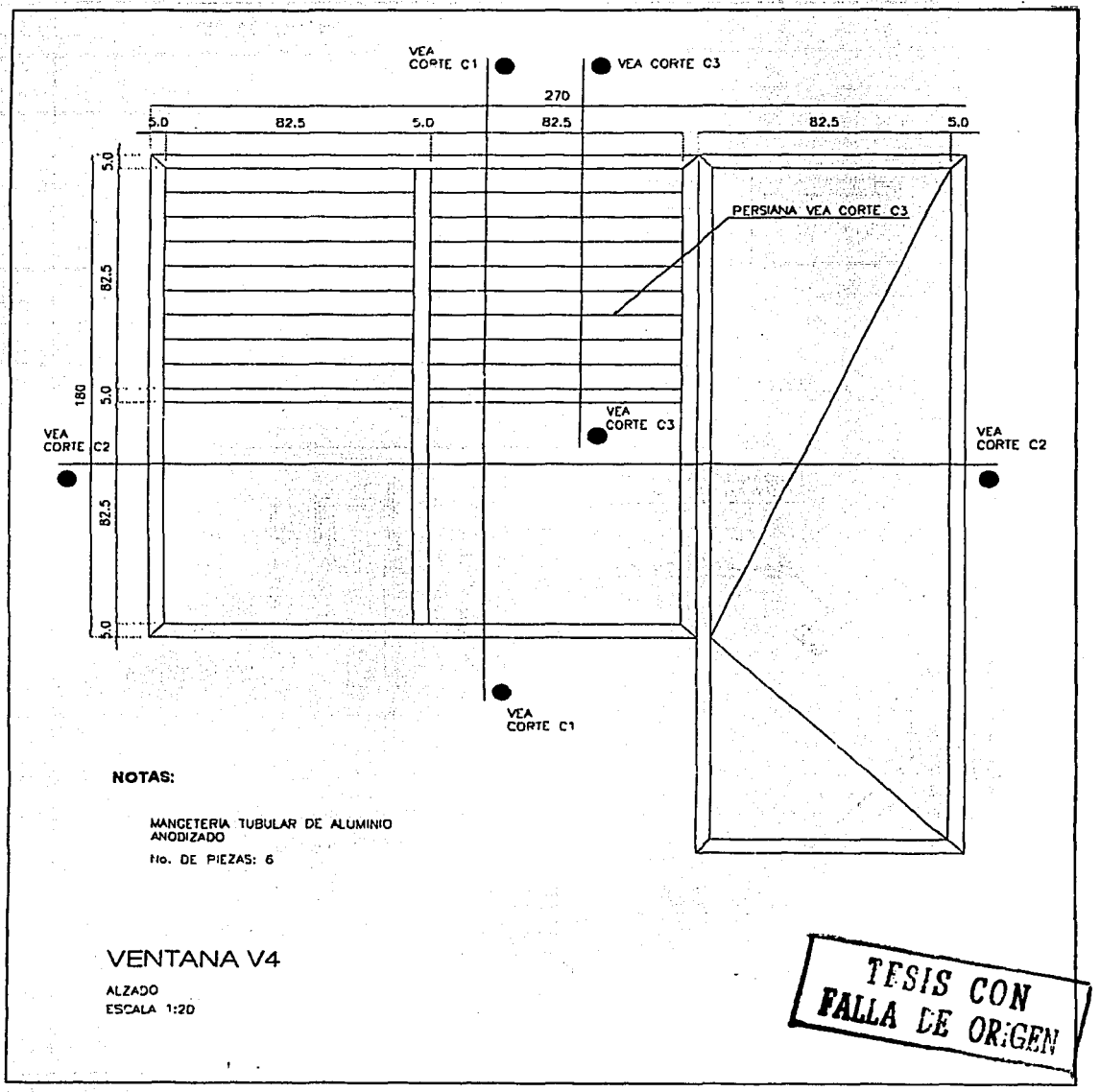
VENTANA V3

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



NOTAS:

MANGETERIA TUBULAR DE ALUMINIO ANODIZADO

No. DE PIEZAS: 6

VENTANA V4

ALZADO

ESCALA 1:20

ESCALA: 1:20

0 20 40 60cm

VENTANERÍA

V1d

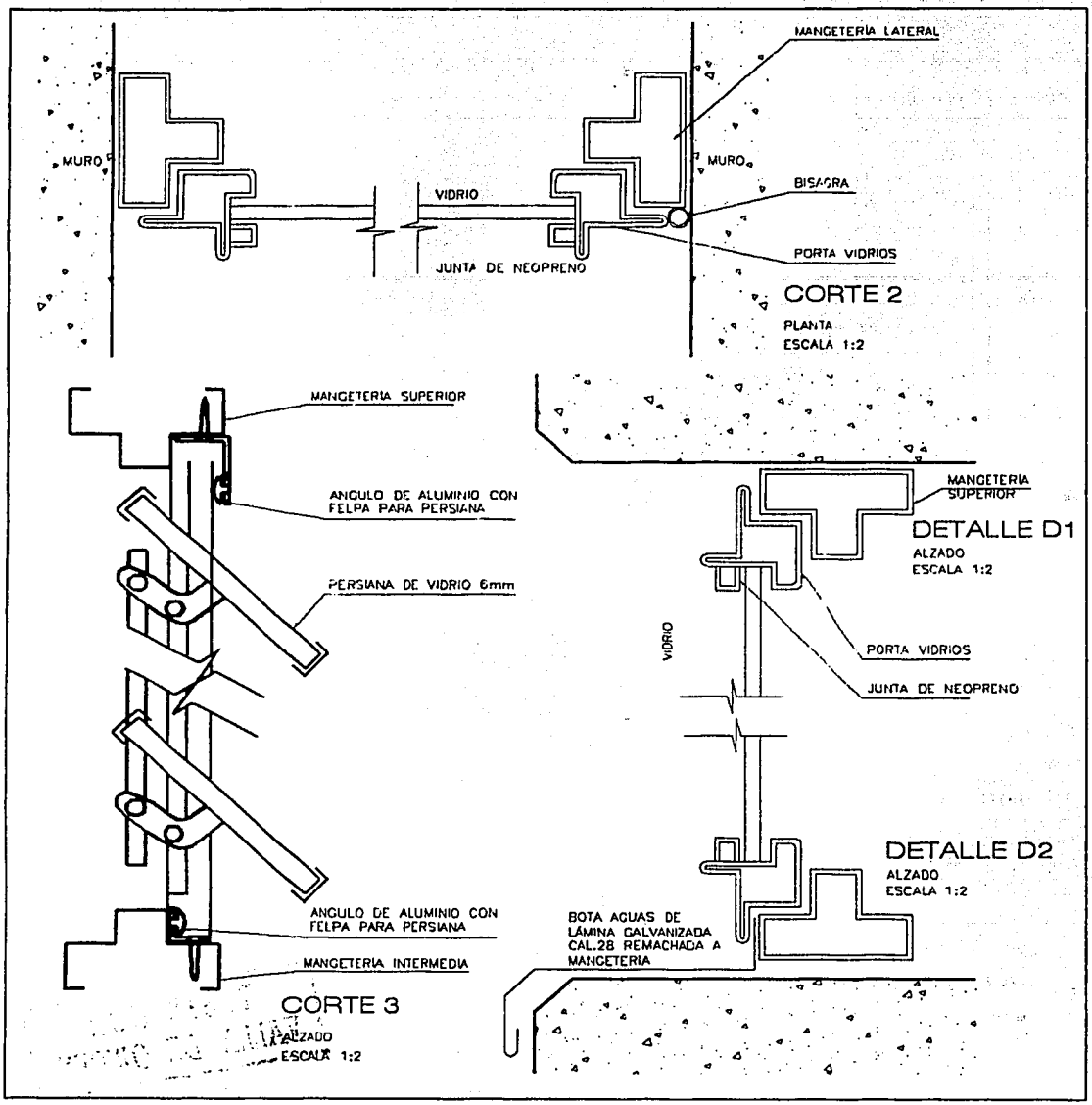
VENTANA V4

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM | TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN II

UNAM



V1e

ESCALA: 1:2

0 2 4 6cm

VENTANERÍA CORTE C2, C3, DET. 1 Y 2

CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

jonadab garcía landeros

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA. SEMINARIO DE TITULACIÓN II

303

CÁCULO DE HONORARIOS

CÁLCULO DE HONORARIOS POR ARANCEL ÚNICO DE HONORARIOS PROFESIONALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

SEGÚN TARIFA DE LO ARQUITECTÓNICO "ED.G 01"

HONORARIOS= ((FSx)(CD))/100
en donde:
CD= Costo Directo de la Obra
FSx= factor de la superficie= (((Sx-Lsa)(FSb-Fsa))/(LSb-Lsa))+Fsa
en donde:
Sx= Superficie de Construcción del Proyecto
LSa= Límite de la superficie menor más próxima a Sx
LSb= Límite de la superficie mayor más próxima a Sx
FSa= Factor de superficie correspondiente a Sa
FSb= Factor de superficie correspondiente a Sb

Sx=	6006.35
COSTO DE OBRA=	$13,084,807.51
LSa=	4,000.00
LSb=	10,000.00
FSa=	5.36
FSb=	5.33
FSx=	5.35
HONORARIOS POR ARANCEL=	**$700,033.05**

CALCULO DE HONORARIOS POR DISEÑO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

No. DE HORAS / PLANO	16
NUMERO DE PLANOS A DESARROLLAR	75
No. DE HORAS POR TOTAL DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS	1200
COSTO/HORA	$100.00
GASTOS DIRECTOS	$120,000.00
GASTOS INDIRECTOS	MAS EL 100%
HONORARIOS POR DISEÑO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO =	**$240,000.00**
COSTO DE OBRA	$13,084,807.51
HONORARIOS POR DESARROLLO DE OBRA (15% DEL COSTO DE OBRA)	**$1,962,721.13**

306

307

COSTO DE OBRA

PRE- CÁLCULO DE COSTO DE OBRA

EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS NIVEL MEDIO ALTO DE 4 NIVELES, PLANTA BAJA Y UN SÓTANO (5000 m2) INCLUYE 1,547 m2 DE ESTACIONAMIENTO.

PARTIDA	m2	$/m2	COSTO ($)
CIMENTACIÓN	1,455.68	$93.76	136,484.56
SUB-ESTRUCTURA	2,911.36	$41.74	121,520.17
SUPER-ESTRUCTURA	3,193.49	$583.20	1,862,443.37
CUBIERTA EXTERIOR VERTICAL	589.28	$275.00	162,052.00
TECHO	642.67	$36.65	23,553.86
CONSTRUCCIÓN INTERIOR	3,525.27	$2,102.82	7,413,008.26
SISTEMA MECÁNICO	65.10	$281.60	18,332.16
ELÉCTRICO	21.70	$214.75	4,660.08
ESPECIALES	153.67	$1,523.81	234,163.88
JARDINERÍA	54.00	$1,200.00	64,800.00
TERRAZAS Y CORREDORES	1,455.28	$720.00	1,047,801.60
		SUMA = $	11,088,819.93
		18% DE INFLACIÓN ANUALIZADA = $	1,995,987.59
		COSTO PRELIMINAR DE OBRA = $	**13,084,807.51**

309

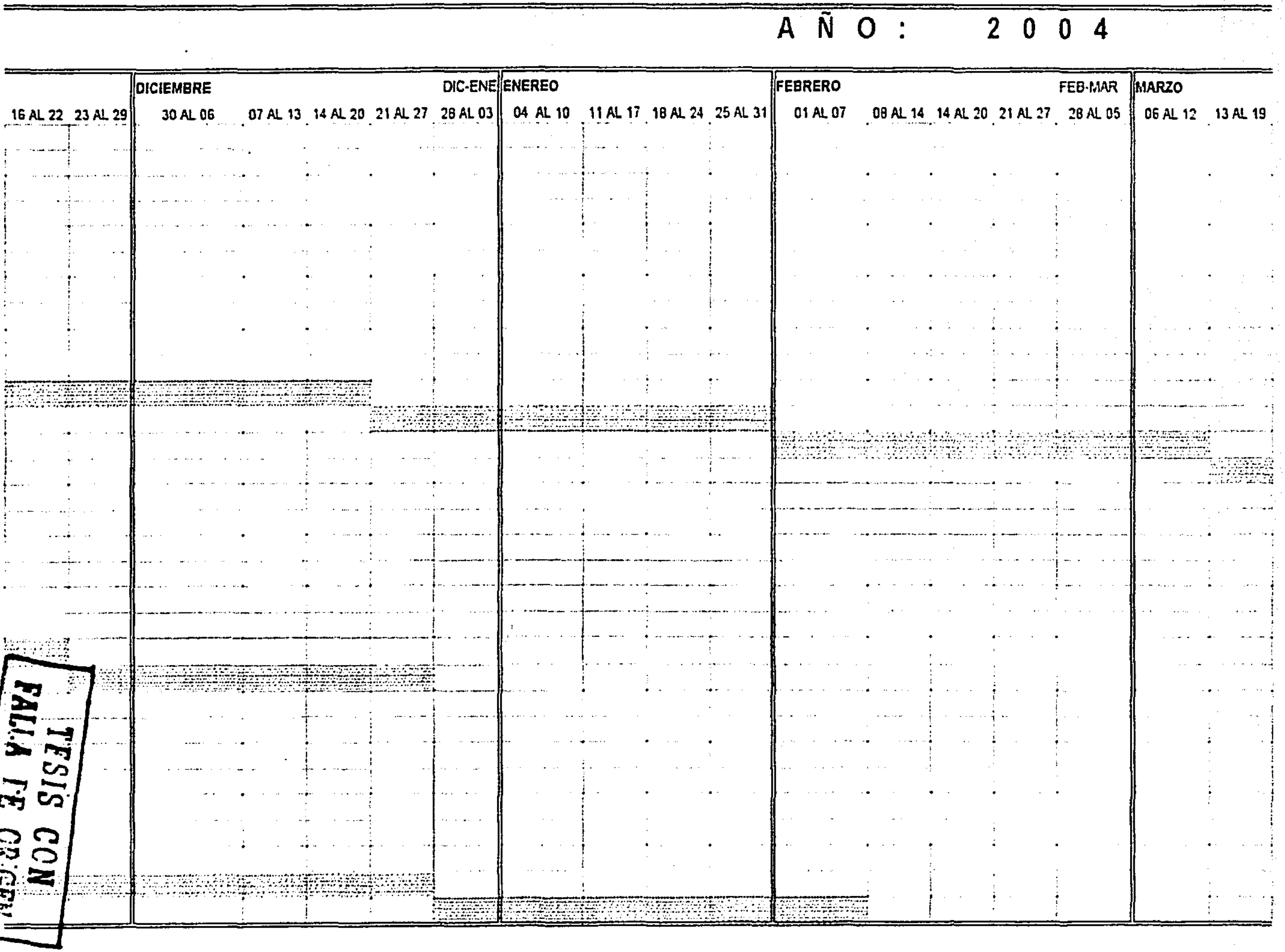
RUTA CRÍTICA

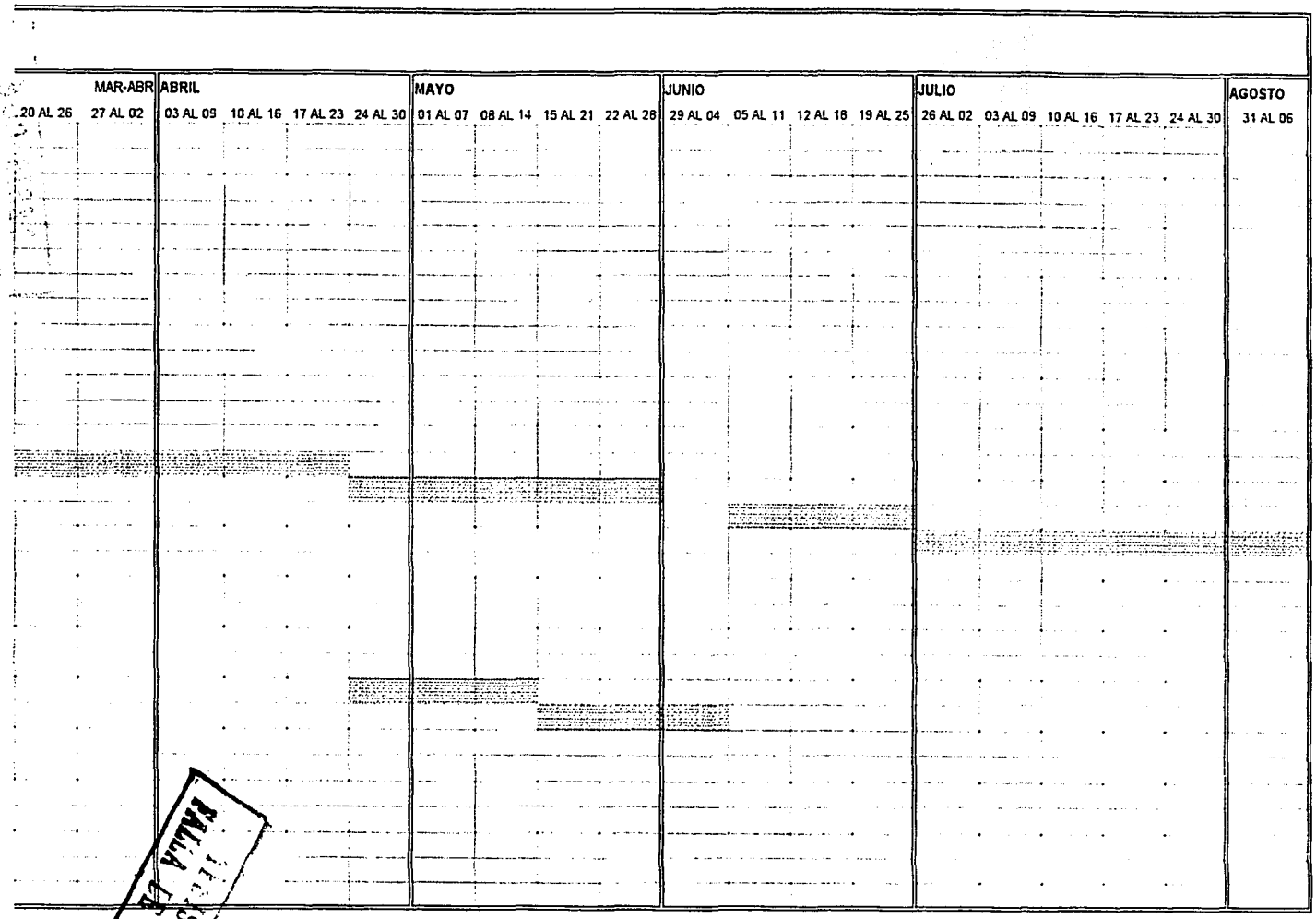
RUTA CRITICA PARA EL AVANCE SIMULTANEO DEL CONJUNTO (DOS BLOQUES)

FECHA PROGRAMADA: A Ñ O : 2 0 0 3

No.	PARTIDA	ABRIL 06 AL 12	13 AL 19	20 AL 26	ABR-MAY 27 AL 03	MAYO 04 AL 10	11 AL 17	18 AL 24	25 AL 31	JUNIO 01 AL 07	08 AL 14	15 AL 21	22 AL 28	JULIO 29 AL 05	06 AL 12
1	TRAZA Y EXCAVACIÓN														
2	ACTUALIZACIÓN DE PLANOS														
3	REALIZACIÓN DE ARMADOS														
4	CIMBRADOS														
5	COLADOS														
6	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CIMBRA														
7	PREPARACIÓN PARA MUROS														
8	APAREJAMIENTO DE MUROS														
9	ARMADO Y CIMBRA DE COLUMNAS Y ESCALERAS														
10	BASES DE PISOS														
11	BASES DE PLAFON														
12	ACABADO DE MUROS														
13	ACABADO DE PISOS														
14	ACABADO DE PLAFON														
15	DETALLES FINALES														
16	LIMPIEZA FINAL														
17	MANTENIMIENTO INICIAL														
18	PREPARACION DE INSTALACIONES														
19	RAMALEO DE INSTALACIONES														
20	COLOCACION DE VALVULAS														
21	PRUEBA DE RAMALEOS														
22	COLOCACION DE AISL.														
23	COL. MOB. LAM														
24	PRUEBAS DE EQUIPO														
25	PREPARACIONES COMPL.														
26	ANCL. KLM.														
27	COLOCACIÓN KLM.														
28	AC INIC KLM														
29	AC FIN KLM														
30	COLOCACIÓN MAT. PAÑ														
31	COLOCACIÓN DE HERRAJERÍA														

JUL-AGO			AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE					OCT-NOV	NOVIEMBRE	
13 AL 19	20 AL 26	27 AL 02	03 AL 09	10 AL 16	17 AL 23	24 AL 30	31 AL06	07 AL 13	14 AL 20	21 AL 27	28 AL 04	05 AL 11	12 AL 18	19 AL 25	27 AL 01		02 AL 08	09 AL 15


AÑO: 2004
DICIEMBRE
DIC-ENE
ENEREO
FEBRERO
FEB-MAR
MARZO
16 AL 22
23 AL 29
30 AL 06
07 AL 13
14 AL 20
21 AL 27
28 AL 03
04 AL 10
11 AL 17
18 AL 24
25 AL 31
01 AL 07
08 AL 14
14 AL 20
21 AL 27
28 AL 05
06 AL 12
13 AL 19



3/4

315

MANTENIMIENTO DEL CONJUNTO

PROPUESTA DE MANTENIMIENTO DEL:

"CONJUNTO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO"

(Venustiano Carranza No. 43 Y República de Uruguay No. 44, entre Bolivar e Isabel la Católica).

INDICE:

I.- INTRODUCCION

El programa de administración y mantenimiento del conjunto habitacional esta dirigido a la conservación del inventario propuesto asi como el no provisto o incluido con posterioridad, tendiente a aumentar su vida útil y evitar el deterioro prematuro del conjunto habitacional.

La problemática de conservación y mantenimiento del conjunto habitacional, particularmente sus áreas publicas, es compleja, en virtud de que la empresa constructora al hacer entrega del conjunto a los propietarios da por terminada sus actividades al respecto.

Este trabajo estará orientado a las acciones de conservación y mantenimiento, para asegurar y preservar la presencia e imagen del inmueble en su conjunto, esto es, terrenos, edificios, instalaciones, jardines, estacionamiento, equipos y mobiliario.

Las actividades planteadas para salvaguardar el uso del espacio tal y como fue concebido originalmente radican en aquellos recursos materiales, técnicos y humanos que garanticen y optimicen el nivel de conservación y mantenimiento, responsabilizando al usuario directo e indirecto del buen uso de los recursos en aquellas actividades que mantengan las mejores condiciones fisico ambientales del conjunto habitacional.

Para este trabajo definiremos qué es mantenimiento, es aquel grupo de actividades que se desarrollan dentro de una edificación y cuyo fin fundamental es conservar todas aquellas propiedades de funcionalidad, con la que esta fue concebida. Entendiéndose que para el desarrollo de dichas actividades se requiere sensibilizar a los usuarios y propietarios en la importancia que dichos aspectos plantean a lo largo de la vida de la edificación.

Se deberán realizar todos los tipos de mantenimiento clasificados:

- Mantenimiento correctivo

a) Jerarquizado

b) Programado

- Mantenimiento predictivo
- Mantenimiento preventivo

a) Programado

b) Rutinario.

Se debe de considerar que el mejor mantenimiento es el preventivo, aqui se evidencia que debemos siempre encontrar el equilibrio de qué tipo de mantenimiento es el conveniente para cada tipo de evento, en función de sus circunstancias, pero si debemos avanzar en lo posible en la aplicación del mantenimiento programado.

Para definir mejor este aspecto se recomienda revisar la siguiente bibliografía:

- Avila E. Rubén; Fundamentos del mantenimiento, Noriega Editores: Limusa. Pág. 147-171 México, D.F. 1987. Clave del libro de la Biblioteca Sala Netzahualcotl (620.0046AVI.F.)
- Barrera, Clara. Guía de Saneamiento Básico Industrial. Instituto Mexicano del Seguro Social. Primera Edición, México, D.F. 1987

Es por eso que a continuación se realiza esta propuesta en función al trabajo hecho por la alumna Arq. Francisca Álvarez Añorve de la Maestria en Arquitectura de un estudio de caso de otro **Conjunto habitacional** que se realizó en Acapulco, Guerrero. Estudiando algunos aspectos que habrán de servir de sustentación en la idea de conservar y mantener dicho inmueble.

Se hará una descripción de los usuarios del sistema de conservación y mantenimiento, los resultados precisos que ellos demandan, así como los servicios que se deben de proporcionar para su satisfacción y que permitan mantener en operación continua, confiable, segura y económica, los inmuebles, instalaciones, equipos y mobiliario, así como un ambiente fisico controlado.

Para que esto se lleve a cabo, será indispensable la participación de todos los condóminos, por medio de las contribuciones que hagan para constituir el fondo de mantenimiento y administración, y el de reserva; así como las aportaciones mensuales para recuperar lo gastado, mes con mes, y las cuotas especiales o extraordinarias para reparaciones especiales.

Con todo esto, sumado a una buena convivencia dentro del condominio, se evitara la incurria en la propiedad y se favorecerá la protección del patrimonio de las familias que gozan del beneficio de una propiedad en condominio.

II.- GENERALIDADES DEL PROYECTO

Descripción del Conjunto Habitacional de tesis:

Consta de: 18 departamentos en condominio de los cuales 6 son de una superficie de 90 m2 en el bloque 1 y 12 son de 130 m2 cada uno en el bloque 2, zona comercial en planta baja, cada departamento cuenta con un cajón de estacionamiento y 10 más para el área comercial (28 en total), éste condominio también cuenta con áreas para la convivencia (prácticamente todas las áreas exteriores) las cuales cuentan con áreas verdes, áreas de escaleras (una escalera cada bloque), dos cuartos de máquinas (uno en cada bloque con sus respectivos equipos e instalaciones).

PLANTA ARQUITECTONICA TIPO

II.1 CONDICIONANTES FISICAS

Ubicación: se localiza en el perimetro "A" del Centro Histórico de la Cd. de México en las calles de Venustiano Carranza No. 43 Y República de Uruguay No. 44, entre Bolivar e Isabel la Católica. Se encuentra dentro de la zona destinada para uso habitacional H4 que contempla el plan de desarrollo urbano de la delegación Cuauhtemoc, dicho proyecto está en un terreno de 1,477.84 m2.

Para más detalles ver la sección de investigación de la presente tesis.

II.2 CONDICIONANTES SOCIALES

El crecimiento de la población, o sea, la suma de su expansión natural y de la influencia constante de inmigrantes, ha acentuado la necesidad de disponer de nuevos núcleos de habitación. En este proyecto que tiene como caracteristicas de diseño moderno y cuenta con dos y tres recámaras un baño, un tocador, sala-comedor, cocina y patio y cuarto de servicio, está respondiendo a una necesidad del estrato socioeconómico medio y medio-alto, el cual puede contar con el apoyo financiero de los medios- ya mencionados en la sección de financiamiento de ésta tesis- para la obtención del departamento.

II.3 CONDICIONANTES ECONOMICAS

Este proyecto que puede ser financiado por las dependencias ya mencionadas con anterioridad, deberá ser usado por una población con ingresos no menores a 10 salarios minimos.

Recordemos que se piensa obtener un ahorro del orden del 85% del consumo energéticos de combustibles en las viviendas y, por tanto, también del costo de los mismos.

III.- DIAGNOSTICO DE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION.

Se considera y propone que el condominio se autoadministrará, teniendo representantes uno por cada bloque y un presidente de condóminos que actúa como administrador general, las cuotas que se cobran serán mensuales de acuerdo al presupuesto que se haga para los pagos mensuales se cubren gastos periódicos fijos como son el pago de

salarios de las personas que trabajan constantemente en el condominio como son:

- 1 Jardineros que se encargan de las áreas verdes.
- 3 vigilantes (del estacionamiento y del conjunto).

También existen otros tipos de gastos fijos como son los pagos de agua, luz, materiales de limpieza, herramientas y recolección de basura (camión de recolección municipal).

La suma de estos gastos fijos es para dichos pagos, y el pequeño excedente, si existe, se guarda en un fondo que se tiene para mantenimientos mayores, como son: pintura, bombas, cambio de válvulas, checks, flotadores electroniveles, calafateo en estacionamiento, impermeabilizaciones etc.

A continuación definiré algunos procesos utilizados en el mantenimiento y conservación, de una manera teórica:

IV.- MARCO DE OPERATIVIDAD

Los condóminos de la unidad habitacional determinen regirse por la autoadministración, designaran en primer lugar, a una persona, para que desempeñe el puesto de administrador; en este caso será, de manera consecutiva o rotativa, uno de los propios dueños de los departamentos, para que sean ellos quienes determinen las políticas, necesarias para manejar la operatividad del conjunto.

IV.1 AREAS COMUNES Y PRIVATIVAS

El mantenimiento de los departamentos, corresponderá a los propietarios de cada uno de ellos y serán obligatorias las obras que requieren los entrepisos, suelos, pavimentos, paredes u otras divisiones colindantes, además de mantener en buen estado de conservación y funcionamiento sus propios servicios e instalaciones.

En lo que se refiere a los techos, azoteas en su parte exterior, la fachada serán por cuenta de todos los condóminos, así como la participación de desperfectos ocasionados por sismos, rayos hundimientos diferenciales o cualquier otro fenómeno u hecho natural.

Por lo que respecta a los bienes y áreas comunes cada condómino puede hacer uso y gozar de los servicios e instalaciones conforme a su naturaleza y destino ordinarios, operándolo con sumo cuidado para prolongar su uso; pero deberán abstenerse de todo acto aún en el interior de su propiedad, que impida o haga menos eficaz su operación, estorbe o dificulte el uso común.

Aunque un condómino abandone sus derechos o renuncie a usar determinados bienes comunes, continuará sujeto a la obligación de cuidarlos, conservándolos y contribuir económicamente para su mantenimiento.

Cuando el ocupante de un departamento sea un inquilino u otro tipo de cesionario de uso, éste y el condómino deberán indicarle al administrador, por escrito, quien será el responsable de mantenerlo en buen estado de conservación, así como los pagos respectivos del mantenimiento.

IV.2 FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

Como principio del buen mantenimiento, será de vital importancia el resguardo de la documentación relativa del condominio, como son: acta constitutiva y reglamento, planos arquitectónicos, de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, permisos y licencias, contratos y pagos de luz, agua y todo lo relacionado con la administración, etc. para su segura conservación o inclusive de su perdida.

Para determinar la cantidad que deben aportar los condóminos para constituir el fondo de mantenimiento y administración y el de reserva, los condóminos reunidos en asamblea deberán acordarla. El destinado a mantenimiento y administración será el bastante para contar anticipadamente con una cantidad que cubra los gastos de tres meses y el de reserva, mientras no se use, deberá invertirse en valores de renta fija, redimibles a la vista.

Después de constituidos los fondos, se cubrirán cuotas de los gastos que se hayan realizado durante el mes, estas serán de acuerdo a la proporción del valor de cada departamento de acuerdo al indiviso de cada uno. Cuando los fondos sean insuficientes, los condóminos reunidos en asamblea determinaran el nuevo monto de las cuotas.

Los condóminos deberán entregar lo que le corresponda aportar a los fondos de mantenimiento y administración y de reserva al administrador quien deberá efectuar los gastos correspondientes y otorgar un recibo por las cantidades que hayan aportado.

IV.3 FUNCIONES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION Sobre la base de la ley sobre el régimen de propiedad en condominio

de inmuebles se prevén las siguientes reglas para las obras de bienes comunes e instalaciones generales.

1. - Se deberá mantener en buen estado de seguridad, estabilidad y conservación el condominio para que los servicios funcionen normal y eficazmente, se efectuaran por el administrador.

Si es necesario una licencia, este deberá tramitarla ante las autoridades competentes, si no bastara la conformidad del comité de vigilancia y sin necesidad del acuerdo de los condóminos, con cargo al fondo de gastos de mantenimiento y administración.

2. - Cuando existan vicios de construcción del condominio el primer propietario o enajenante será el responsable de estos. Los condóminos podrán proceder a la reparación de los mismos, en la proporción que su propiedad represente sobre el valor total del condominio, dejando a salvo sus derechos para exigirle a aquel o hacer efectiva la fianza que las autoridades que expiden licencia de construcción le hayan solicitado.

3. - Cuando se quiera realizar obras puramente voluntarias, que aunque se traduzcan en mejor aspecto o mayor comodidad, no aumenten el valor del condominio, u obras que sin ser necesarias si lo aumentan, se requerirá el voto aprobatorio del 75% de los condóminos reunidos en asamblea.

4. - Las reparaciones o reposiciones urgentes en los bienes comunes e instalaciones generales podrán ser efectuadas por los condóminos en caso de falta de administrador.

Se prohiben las obras que puedan poner en peligro la seguridad, estabilidad y conservación o afecten la comodidad del condominio.

El administrador esta obligado a atender la operación de las instalaciones y servicios generales por lo que se recomienda que esto y las pequeñas reparaciones que se requieran para la conservación del inmueble pueda ordenarlas sin necesidad de comunicarlo previamente al comité de vigilancia o a los condóminos.

Cuando los trabajos sean urgentes e importantes, se sugiere que los ordene, pero dando, al iniciarlos, aviso al comité de vigilancia y a los condóminos.

5. - El mantenimiento preventivo de las instalaciones y servicios generales permitirá prolongar su buen estado y funcionamiento bajo las siguientes recomendaciones:

- Contratar personal de limpieza y proporcionarle los articulos necesarios para el desempeño de sus labores.

- Mantener en buen estado los servicios e instalaciones generales por medio de revisiones periódicas y acciones correctivas por ejemplo:

Limpieza de tinacos y cisterna. Estos deberá hacerse por lo menos una vez al año.

- Fumigación. Cada seis meses, para prevenir insectos, arácnidos, bacterias, virus y/o contaminantes que produzcan infecciones.

- Pintura. La pintura exterior puede aplicarse cada año o año y medio; la interior cada año y medio o dos. Ambos pueden aplicarse antes, si es necesario.

- Impermeabilización. Se hará una vez al año previamente al periodo de lluvias y se revisaran periódicamente las coladeras y conductos no se tapen con basura, hojas de arboles, etc. , impidiendo el adecuado desalojo del agua, permitiendo su estancamiento y, por lo tanto, su filtración a techos y paredes.

- Tanque de gas estacionario, debe cambiarse cada ocho años, como máximo, también se checarán las válvulas de llenado periódicamente.

- Las instalaciones de gas, eléctricas y sanitarias se deberán revisar cada seis meses por lo menos, estas tareas serán llevadas a cabo por técnicos especializados.

IV.4 FUNCIONES OPERATIVAS

*** Limpieza**

1. - Se asignará personal que lleve acabo el aseo de áreas comunes y procurar preservar el trabajo de este, fomentando entre todos condóminos, adultos y niños el cuidado del mismo.

2. - Mantener los botes de basura con tapa.

3. - Hacer respetar el reglamento de servicio de limpia en el municipio, en los siguientes puntos:

- Barrer diariamente las banquetas de los frentes del condominio.

- Dejar en los depósitos recolectores del condominio, los residuos sólidos evitando

hacerlo en las inmediaciones o alrededor del inmueble.

- Se recomienda que los propietarios de un departamento mantengan aseadas sus instalaciones privadas que colindan con un área o bien común, como son: puertas, ventanas y herrería.

- **Seguridad**

Las medidas preventivas de seguridad será de vital importancia para el resguardo de valores materiales y de la vida misma de los condóminos y de sus familiares, es por ello que el buen cumplimiento de las reglas y disposiciones sobre este renglón se tengan, repercutirán en su propio beneficio.

por lo tanto se hará de esta manera:

- Mantener la puerta de entrada de cada edificio cerrada con llave.
- No permitir el acceso de personas ajenas al edificio (mendigos, predicadores, vendedores, etc.)
- Los habitantes del condominio deberán ser los únicos que tengan copia de la llave de la puerta de entrada.
- No colocar ninguna clase de objeto en pasillos, escaleras, puertas, andadores, calles de acceso, etc. que impidan el paso o propicien accidentes.
- Contar con extinguidores, ya que el reglamento de construcción lo exige y recargarlo con la periodicidad necesaria.
- Cuando salgan de viaje todos los ocupantes de un departamento, se recomienda cerrar las llaves de agua y gas, para evitar inundaciones e incendios.
- Evitar sobre cargar los contactos eléctricos al conectar varios aparatos en una sola toma.

* **Relaciones laborales**

El administrador se encargará de contratar y remover al personal que dará servicio al condominio.

Para el personal que labore de manera permanente como el jardinero, personal de intendencia, se utilizara el contrato individual de trabajo por tiempo indeterminado; aquellos que vayan a suplir a un trabajador regular por incapacidad para trabajos eventuales o especiales estarán bajo contrato individual de trabajo por obra determinada; y cuando se requiera de trabajos profesionales, como: carpintería, electricidad, plomería, etc. será con un contrato de servicios profesionales. En este ultimo caso, el administrador podrá exigir que el contrato que se celebre se mencione que la razón social tiene registrado su contrato colectivo de trabajo en la Secretaria del Trabajo y Previsión Social.

* **Plan de emergencia**

Estará diseñado por un profesional en la materia pero de no ser así, los propios condóminos quienes lo elaboren y pongan en practica haciendo las correcciones que consideren necesarios hasta llevarlo a la perfección.

- **Asuntos generales**

En este punto se concentra todo aquello que es particular de cada edificio como es:

- Fiestas. Realizarlas sin ocasionar escándalos que perturben el orden del edificio, molesten a los habitantes del mismo y que no perjudiquen las áreas o bienes comunes y privadas.
- Animales. La posibilidad de tener animales domésticos deberá ser discutido en la asamblea.
- Se prohiben todas las actividades que no correspondan al destino para el cual fueron creadas las áreas comunes.
- Los condóminos deberán permitir el aseo y la ejecución de obras y reparaciones necesarias en las áreas y bienes comunes; de ser necesario el acceso a su propiedad del personal encargado de llevarlas a cabo, en especial por lo que se refiere a las instalaciones comunes que pasan a través de su propiedad.
- Ningún ocupante del inmueble podrá entorpecer entradas, corredores, escaleras, etc.; dejando objetos que dificulten el transito o que signifiquen intención de ejercer dominio sobre los bienes comunes.

V. ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA AUTOADMINISTRACIÓN

V.1 INDIVISOS

Es el porcentaje que corresponde a cada departamento, del valor total del conjunto y del valor proporcional que le corresponde de áreas comunes. Podrá ser consultado en la escritura constitutiva y en el reglamento del condominio.

El indiviso determinara la proporción en que cada condómino participará para formar el fondo

de mantenimiento y administración y el de reserva, y de reponer lo gastado en ambos. También indicara la votación correspondiente a cada departamento que siempre será igual al porcentaje de su valor.

V.2 FONDO DE MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION

El monto deberá ser el bastante para contar anticipadamente, con la cantidad que cubra los gastos de tres meses, el importe de este fondo se integrara en proporción del valor de cada departamento, establecido en la escritura constitutiva, de acuerdo a su indiviso.

Las siguientes cuotas servirán para reponer lo que se haya gastado durante el mes prorrateando los gastos de manera proporcional al indiviso restableciendo de esta manera el fondo original.

Este fondo esta destinado a cubrir los gastos necesarios para dar servicio a las áreas y bienes comunes, permitiendo su buen mantenimiento y funcionamiento para alcanzar su óptimo nivel de conservación y todos aquellos relativos ala administración:

- Las obras necesarias para mantener el condominio en buen estado de seguridad, estabilidad y conservación para que los servicios funciones normal y eficazmente.
- Reparaciones de cualquier tipo que exijan las diversas partes y bienes comunes del inmueble.
- Consumo de agua y luz de todas las áreas comunes.
- La erogación para utensilios y materiales necesarios para la conservación, limpieza y servicio del inmueble.
- Los honorarios mensuales del administrador, en caso de que los condóminos reunidos en la asamblea determinen pagarle alguna remuneración.
- El salario mensual del personal de que labore para el inmueble.
- La papelería necesaria para llevar a cabo la administración.
- Realizar traspasos de este fondo al de reserva para que su monto se incremente y pueda ser suficiente en caso necesario.

V.3 FONDO DE RESERVA

Se recomienda que,el importe sea el suficiente para el gasto de tres meses. Este fondo mientras no se use deberá invertirse en valores de renta fija redimibles a la vista y la documentación relacionada con dicha inversión podrá ser consultada por los condóminos, por lo cual el administrador deberá proporcionarla a petición de estos.

El fondo de reserva estará destinado a:

- La adquisición o reposición de implementos y equipo con que deba contar el condominio.
- Obras nuevas, innovaciones, reconstrucción y mejoras en general , autorizadas por los condóminos.
- Las primas de seguro, propias del edificio.
- La prima de la fianza del administrador.
- Se recomienda que de este fondo se pague la prima anual de la fianza que garantice el pago de las cuotas de los condóminos.

V.4 CUOTAS

Es la cantidad proporcional que en el caso del fondo de mantenimiento y administración, repone lo gastado por cuenta de los condóminos, mensualmente, de acuerdo a su indiviso y el caso de fondo de reserva, es una cuota que se le asigna a cada condómino.

Los propietarios estarán consientes de que si uno o mas condóminos o solo uno en repetidas ocasiones, no cubre las cuotas del fundo de mantenimiento y administración y del fondo de reserva, podrán descapitalizarlo, llegando al extremo de no tener con que cubrir los gastos minimos mensuales.

Las cuotas para gastos comunes que los condóminos no cubran mensualmente, causaran intereses al tipo legal o al que fije el reglamento del condominio.

VI.- PLAN ESTRATEGICO

1. - Que la empresa constructora e inmobiliaria tenga participación directa en los 5 primeros años de su mantenimiento y conservación.
2. - En caso de que se haya adquirido el inmueble por medio de un crédito hipotecario, el banco tendrá la obligación de destinar un porcentaje de los intereses generados al mantenimiento del mismo.
3. - Que los gastos generados en el mantenimiento de un inmueble sean deducibles en el pago predial en donde se incluye el cobro de servicios de limpia, alumbrado, y el impuesto al valor agregado.

4.- Crear cultura de mantenimiento y limpieza de las unidades habitacionales, para ayudar a su mantenimiento y conservación, debido a que este problema también es cultural.

5. - Realizar eventos de convivencia entre condóminos de los cuales se recauden fondos para el mismo mantenimiento, con este tipo de actividades también se ayudara a fomentar las actividades sociales y de participación entre vecinos.

VII. INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

Las propiedades físicas de los inmuebles para fines de mantenimiento, pueden clasificarse en: Instalaciones Civiles, Equipo Mecánico y Equipo Eléctrico.

Instalaciones Civiles.- Que aunque no requiere ninguna aclaración, puede decirse que comprende las construcciones necesarias para albergar personal o proteger equipo, instalaciones, materiales, etc.

Equipo Mecánico.- Dentro de este grupo se encuentran: Sistema de aire acondicionado, bombas, y sistemas mecánicos en Gral.

Equipo Eléctrico.- Dentro de este grupo se encuentran: Sistema Eléctricos, Sistema de Aparta-rayos, sistemas de Telefonía, Sistemas de alumbrado, Sistemas de Tierra, otros.

VII.1 Proyecto de manual de operación de mantenimiento preventivo

Para este anteproyecto se dividieron en tres especialidades: INSTALACIONES CIVILES (IC), EQUIPO MECÁNICO (EM), EQUIPO ELECTRICO (EE).

IC - 001 CIELOS INTERIORES, TECHOS Y AZOTEAS EN EDIFICIOS

1.- Verificar la limpieza de cielos interiores, desprendimiento de recubrimientos, presencia de salitre y humedad, deterioro de placas de falso plafón ó carencia de estas, desprendimientos de molduras de recibo, etc. (S)

2.- Verificar la limpieza de azoteas, desprendimiento ó agrietamiento de impermeabilizante, encharcamientos, filtraciones ó presencia de humedad. (M)

3.- Limpieza de cielos interiores. (SE)

4.- Limpieza, barrido y lavado de azoteas. (M)

5.- Reparar la pintura en cielos interiores, desprendimiento de recubrimientos, presencia de salitre ó humedad, deterioro de falso plafón, desprendimiento de molduras de recibo. -(A)

6.- Reparar la impermeabilización de azoteas, desprendimiento de impermeabilizante, filtraciones ó presencia de humedad. (A)

S = SEMANAL

M = MENSUAL

SE = SEMESTRA

A = ANUAL

IC - 005 BARDAS PERIMETRALES

1. - Inspeccionar el estado de intemperismo de cimentación visible y muros, presencia de plantas y raíces, desmoronamiento de mamposteria, desintegraciones. (A)

2.- Reparar la presencia y verificar el progreso de grietas en muros, asentamientos locales y/o diferenciales, revisión del plomo y nivel de muros. (A)

3.- Inspeccionar la erradicación de roedores. (A)

4. - Reparar el estado de dalas, castillos y cerramientos. (A)

5. - Inspeccionar el estado de corrosión de tela ciclón, postes, remates y alambre de púas. (A)

6. - Reparar la rotura y desprendimiento de malla ciclón, postes, remates y accesorios. (SE)

7. - Reparar la pintura de barda y cercado perimetral. (A)

A = ANUAL SE = SEMESTRAL

IC - 010 DRENAJES

1. - Inspeccionar la existencia de rejillas sobre registros, buen estado de brocales. (S)

2.- Inspeccionar que no se deberá purgar autotanques, tanques ó recipientes, descargando directamente a registros ó rejillas de la red pluvial. (O)

3.- Inspeccionar la descarga pluvial hacia el municipio deberá ser de buena calidad, libre de hidrocarburos o sustancias tóxicas (inspección será visual) (O)

4.- Inspeccionar las válvulas de poste que interconectan el drenaje aceitoso con el pluvial deberán permanecer cerradas en condiciones normales de operación, para garantizar el funcionamiento separado de drenajes y evitar la contaminación de la red pluvial. (O)

5.- Inspeccionar el nivel de operación de los vertedores de la fosa separadora de aceite. El afluente deberá ser de buena calidad. (D)

6. - Inspeccionar el nivel de operación del cárcamo de bombeo para recuperación de producto contaminado en la fosa separadora de aceites. (D)

7. - Inspeccionar el nivel de azolve en registros y tuberías de drenaje.

8. - Inspeccionar el señalamiento de "abierto" y "cerrado" en válvulas de poste y bloqueo de flujo. (D)

9. - Limpiar la existencia de basura, ramas y objetos ajenos que obstruyan rejillas y coladeras. (S)

10. - Limpieza y desazolve de drenajes aceitosos y pluviales, así como de fosa separadora verificándose en épocas de estiaje. (A)

11. - Inspeccionar el abrir y cerrar válvulas de poste o bloqueo de flujo. (S)

12. - Inspeccionar el engrase de gusano del volante. (A)

13. - Verificar empaque y ajustar tornillos opresores, limpieza y protección de válvulas de poste. (SE)

14. - Limpieza de fosas sépticas y drenaje sanitario. (SE)

D = Diario S= Semanal M= mensual SE = Semestral A= Anual

IC - 015 ESCALERAS, BARANDALES Y PLATAFORMAS

1. - Verificar el estado de corrosión, desprendimientos de recubrimiento primario y esmalte. (SE)

2. - Verificar el estado de juntas soldadas y/o atornilladas. (A)

3. - Reparar las piezas afectadas por la corrosión o reponerlas de ser necesarias. (A)

4. - Reparar la pintura y aplicación de protección anticorrosiva cada seis meses o cada año, dependiendo del ambiente corrosivo. (SE).

SE = Semestral A = anual

IC - 020 ESTACIONAMIENTOS

1. - Verificar la limpieza de estacionamiento. (D)

2. - Barrido y limpieza de estacionamiento. (D)

3. - Reparar la pintura de guarniciones, franjas y señalamientos en estacionamientos. (A)

D= Diario A= Anual

IC - 025 ESTRUCTURA DE CONCRETO

1. - Verificar la limpieza, textura y despostillamientos de estructuras aparentes, grietas o fallas estructurales, así como la pintura exterior e interior. (SE)

2, - Reparar la existencia de grietas en la estructura principal, fallas funcionales o estructurales, desprendimientos de muros divisorios con respecto a la estructura principal, asentamientos - diferenciales. (A)

3. - Verificar progreso de fallas funcionales o estructurales, después movimientos sísmicos fuertes, aparición de nuevas grietas, plomeado y nivel de la estructura principal. (A)

4. - Reparar el estado de pintura exterior e interior y/o reparar en caso necesario.(A)

SE= Semestral A= Anual

IC - 030 ESTRUCTURAS METALICAS Y DE ACERO

1. - Verificar el estado de corrosión, desprendimientos de recubrimiento primario y esmalte. (SE)

2. - Verificar el torque (cuerda) y ajuste de tuercas en conexiones atornilladas, templadores y atiezadores. (A)

3. - Espesor y asiento de mortero estabilizador en placas- de apoyo y recibo. (SE)

4. - Verificar el plomeado y nivelación de columnas y elementos principales. Posibles asentamientos diferenciales. (A)

5. - Estado de juntas soldadas. (A)

6. - Reparar las piezas afectadas por la corrosión o reponerlas de ser necesario. (A)

7. - Reparar la pintura y aplicación de protección anticorrosiva; dependiendo del ambiente corrosivo el trabajo se efectuará cada seis meses o cada año.

SE = Semestral A = Anual

IC 035 JARDINES

1. - Verificar el regado de plantas, y aplicación de abono en prados y jardines, realizando en las horas del día con menos intensidad (mañana ó tarde) cada tres días.

2. - Limpieza del terreno de objetos extraños ó propios de las plantas. (S)

3. - Limpiar y cortar el césped y podado de plantas y arboles o arbustos.

S- Semana] (M) Mensual

IC- 045 PAREDES, RECUBRIMIENTOS INTERIORES Y EXTERIORES DE EDIF.

1. - Verificar la limpieza de paredes y recubrimientos, (papel tapiz, esmalte, pintura vinilica, lambrines, etc.). (S)
2. - Verificar el desprendimiento de recubrimientos, presencia de salitre y humedad. (M)
3. - Limpieza y lavado de paredes. (SE)
4. - Reparar la pintura y reparación de recubrimientos en paredes. (A)

S= Semanal M = Mensual SE = Semestral A= Anual

IC - 050 PISOS EXTERIORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS

1. - Verificar la limpieza de banquetas y pavimentos, libre de basura, grasa y objetos ajenos que obstruyan la circulación segura de las personas. (D)
2.- Verificar la existencia de grietas, despostillamiento de bordes de losas, desprendimientos de material sellador en juntas, penetración de agua y contaminación de base y/o sub-base de pavimentos, distorciones y bombeo, fracturas estructurales en pavimentos. (SE)
3. - Aseo, barrido y limpieza de pisos exteriores, banquetas y pavimentos. (D)
4.-Reparar grietas, sellado de juntas y fallas funcionales. (T)
5.-Reparar fracturas, fallas estructurales y bases contaminadas y/o dañadas- (SE)
6.-Reparar la pintura de señalamientos y guarniciones. (SE)

D = Diario S= Semanal M= mensual SE= Semestral A= Anual

T = Trimestral

IC - 055 PISOS INTERIORES EN EDIFICIOS

1. - Verificar la limpieza de pisos (loseta vinilica, terrazo, granito, etc.) libre de grasa, aceite u objetos ajenos que obstruyen la circulación segura de las personas. (S)
2. - Aseo y limpieza de pisos. (D)
3. - Pulido, brillado y despercudido de pisos. (T)
4. - Reparar las grietas, desprendimientos de losetas y/o varillas pasa juntas, despostillamiento de bordes. (SE)
5. - Verificar la existencia de grietas, desprendimientos de losetas y/o varillas pasajunta, despostillamiento de bordes, fijación de molduras de aluminio. (S)

D = Diario S= Semanal T= Trimestral SE- Semestral

IC - 060 RED DE AGUA PARA SERVICIOS

1. - Verificar la turbiedad, calidad y contaminación del agua destinada para servicios en el tanque elevado de almacenamiento. (A)
2. - Verificar las fugas en conexiones de tuberia visible hidratantes de agua de servicio y riego. (M)
3. - Limpiar el interior de tanque elevado de almacenamiento de agua para servicios. (A)
4. - Reparar los empaques de válvulas, conexiones y llaves. (A)

M= Mensual A= Anual

IC - 065 SANITARIOS, BAÑOS.

1.- Verificar la limpieza y aseo de sanitarios y baños. (D)
2.- Verificar la existencia ó deterioro de accesorios para baños (llaves, portarrollos, jaboneras, regaderas, toalleras, cestos, etc.) muebles sanitarios. (SE)
3.- Limpieza y aseo de sanitarios baños y vestidores.
4.- Destapado de cañeria si es necesario. (S)
5.- Despercudido de muebles sanitarios, lambrines, pisos y área de regaderas ("satinizado"). (M)
6. - Reparar los empaques en llaves, mecanismos en depósitos de agua, fugas. (B)
7. - Reparar los muebles sanitarios y accesorios deteriorados. (SE)

D= Diario S= Semanal M= Mensual B= Bimestral SE= Semestral

IC - 070 TANQUES DE ALMACENAMIENTO

1.- Inspección visual del estado de corrosión, desprendimientos de recubrimientos primario y esmalte. (SE)
2. - Verificar el estado de juntas soldadas. (A)
3. - Verificar el plomeado y nivelación del cuerpo del tanque, posibles asentamientos diferenciales, fugas de la base del tanque y/o en la envolvente. (A)
4. - Reparar las piezas y placas afectadas por la corrosión o reparlas es necesario. (A)
5. - Reparar la pintura y aplicación de protección anticorrosiva, limpieza exterior. (A)

6. - Limpieza interior de tanque de almacenamiento, extracción de sedimentos (SE)

7. - Calibración de cúpula y envolvente (espesor de lámina)

8. - Calibración válvulas de relevo a presión. (2-A)

9. - Calibración y revisión de válvulas de venteo y arrestadores de flama (A)

SE = Semestral A = Anual

IC - 080 VENTANAS Y PUERTAS

1. - Verificar el funcionamiento de mecanismo de abatimiento, colgado de puertas y ventanas, correcto embone, funcionamiento de chapas y picaportes. (M)

2. - Verificar el estado de corrosión desprendimiento de recubrimiento primario y esmalte, carcomido de lámina en herreria metálica. (M).

3. - Verificjr el estado de vidrios y cristales, ruptura ó carencia de estos, plásticos de fijación y/o mastique molduras de recibo. (S)

4. - Engrasado de mecanismos giratorios abatibles ó corredizos. (T)

5. - Reparar el mecanismo de abatimiento, embone y colgado funcionamiento de chapas y picaportes. (T)

6. - Reposición de cristales faltantes ó rotos, accesorios de fijación según la frecuencia de la falla.

7. - Reparar la pintura y reparación de herrería cada 6 meses ó cada año dependiendo del ambiente corrosivo.

D= Diario S= Semanal M= Mensual T= Trimestral

IC – O90 DESAGÜES (coladeras y/o rejillas):

Verificación de operación , desazolve menor y corrección de fugas. (T)

EM - 015 BOMBA CENTRIFUGA

EN ARRANQUE

1. - Verificar que la rotación sea la correcta, a la marcada en la cárcamo de la bomba. (S)

2. - Verificar que la lubricación sea correcta. (S)

EN OPERACION

3. - Verificar las cajas de estoperos. (S)

4. - Verificar la temperatura de los baleros. (S)

5.- Verificar y reparación de sonido extraño. (S)

6. - Verificar la alineación del cople. (SE)

7. - Verificar que la lubricación se realice con grasa cada 8 horas de operación diaria. (4 M)

8. - Verificar que la lubricación se realice con aceite cada 8 horas de operación diaria. (SE)

9. - Limpieza general y pintura. (A)

10. - Verificar el sello mecánico (A)

11. - Revisión general (2-A)

D= Diario M= Mensual SE= Semestral A= Anual

EM - 020 VALVULAS MACHO, COMPUERTA Y RETENCIÓN

1. - Verificar que se abra totalmente la válvula (S)

2. - Verificar que se cierre totalmente la válvula (S)

3. - Verificar que se engrase las válvulas macho (M)

4. - Verificar que se engrase el gusano del volante (M)

5. - Verificar operación de retención (SE)

6. - Verificar empaque y ajustar tornillos opresores. (SE)

7. - Limpieza y pintura exterior de acuerdo con el color del producto (SE)

D= Diario M = Mensual SE= Semestral

EM - 025 GARZAS

1. - Verificar que no existan fugas en las conexiones y uniones (D)

2. - Verificar que este en posición correcta dentro del tanque (D)

3. - Verificar la conexión del cable de tierra (D)

4. - Reparar fugas en conexiones (D)

5. - Verificar cable le conexión a tierra (D)

6. - Verificar operación de válvula de cierre rápido (M)

7. - Engrasar juntas giratorias (SE)

D= Diario M= Mensual SE- Semestral

EM - 035 MEDIDORES DE FLUJO

1.- Verificar que el predeterminador, contador, el marcador y la válvula, accionen correctamente (M)

2. - Verificar que no existan fugas en conexiones y empaques (M)

3. - Verificar que se reparen fugas en conexiones y empaques (S)

4. - Calibración del sistema de medición (M)

5. - Verificar y limpiar el filtro y mecanismo eliminador de aire (M)

6. - Verificar reparar la válvula (T)

7. Verificar y reparar el medidor (SE)

8. - Verificar y limpieza de predeterminador, contador y marcador (SE)

9. - Limpieza general y pintura (SE)

D= Diario M= Mensual T= Trimestral SE = Semestral

EE- 001 ARRANCADOR MAGNETICO A TENSIÓN COMPLETA

1. - Inspección de puntos de apoyo de las piezas móviles de los contactores y relevadores. (SE)

2. - Inspección de piezas extinguidoras de acero. (SE)

3. - Inspección de contactos. (SE)

4. - Reajuste de tornillos y remaches que aseguran los contactos. (SE)

5. - Inspección de resortes de presión de contactos. (SE)

6. - Inspección de conexiones y luces piloto. (SE)

7. - Inspección de partes móviles. (SE)

8. - Limpieza general de arrancador. (SE)

9. - Calibración de elementos térmicos. (T)

10. - Inspección de bobinas. (SE)

T= Trimestral SE= Semestral

EE - 010 CENTRO DE CONTROL DE MOTORES (CCM)

1. - Verificar la limpieza del cuarto de objetos ajenos al C.C.M. (S)

2. - Verificar qué las puertas de las secciones estén cerradas. (D)

3. - Verificar que los accesorios de las secciones estén completas. (S)

4. - Verificar la iluminación del cuarto funcione. (D)

5. - Verificar que no existan instalaciones provisionales entre sección y sección. (S)

6. - Limpieza del área del C. C. M. (S)

7. - Inspección y reposición de partes dañadas, como mecanismos, palancas botones, protectores, lámparas y leyendas. (D)

8. - Verificar las ediciones de voltaje y corriente. (M)

9. - Inspección ocular del interruptor termomagnético y medición del voltaje de salida. (SE)

10. -Revisión de accesorios del arrancador magnético, contactos, bobina de cierre, elementos térmicos, tablillas de conexiones, transformador de control, relevadores de sobrecarga, lámparas piloto y apriete conexiones. (SE)

11. - Limpieza y revisión de contactores de corriente alterna de alumbrado contactos, bobina y apriete de conexiones. (SE)

12. - Limpieza, revisión de transformador de alumbrado tipo seco, revisión de aislamiento y apriete de conexiones. (SE)

13. - Inspección de los instrumentos de medición. (SE)

14. - Limpieza interior, apriete de conexiones. barras, soporte y medición de resistencias de aislamiento entre fases y tierra (efectuarla antes y después de la limpieza). (A)

Nota:

No deberá trabajarse en partes conductoras de corriente hasta desconectar el sistemas descargar y conectar a tierra.

Las condiciones locales de alto contenido de humedad, atmósfera salina, gases corrosivos, polvo y condiciones severas de operación se deben considerar anormales y se requiere una inspección y revisión especial.

D= Diario M = Mensual SE = Semestral A = Anual

EE - 015 ESTACION DE BOTONES

1. - Verificar que no falten los botones de arranque-paro y que cumplan su función. (S)

2. - Limpieza de contactos, ajuste de conexiones y revisión de la conexión a tierra. (T)

S = semestral T = Trimestral

EE - 025 MOTOR ELECTRICO

Cuando existe motor de relevo deberán intercalar su ciclo de operación cuando:

1. - Su operación es continua. (D)

2. - Su operación es intermitente. (D)

3. - Inspección de ruidos extraños. (D)

4. - Inspección de calentamiento en baleros y carcaza. (S)

5. - Limpieza exterior. (S)

6. - Medición de voltaje y corriente. (S)

7. - Verificar calentamiento al tacto de baleros y carcaza (S)

8. - Lubricación de baleros. (SE)

9. - Limpieza interior de los embobinados, revisión del aislamiento y revisión de resistencia de aislamiento. (A)

10. - Limpieza exterior y pintura. (A)

D= Diario S= Semanal SE= Semestral A=Anual

EE - 030 PLANTA DE ENERGIA ELECTRICA DE EMERGENCIA

1. - Verificar el funcionamiento del motor de combustión interna. (M)

2. - Verificar el funcionamiento del generador por medio del voltaje generado. (M)

3. - Inspección de ruidos anormales. (S)

4. - Limpieza general de la planta. (2-S)

5. - Verificar niveles de aceite, agua y electrolito. (2-S)

6. - Lubricación, engrase de baleros y accesorios. (2-S)

7. - Verificar afinación de motor. (SE)

8. - Limpieza interior y medición de resistencia de aislamiento del generador. (A)

9. - Inspección de instrumentos de medición de acuerdo con valores registrados. (M).

10. - Apriete y ajuste de conexiones y accesorios. (T)

11. - Limpieza general y pintura. (A)

S = Semanal M = Mensual SE = Semestral A= Anual

EE - 035 SISTEMA DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. - Revisar los controladores de las luminarias. (T)

2. - Limpieza y revisión de contactos. (T)

3. - Revisar las conexiones. (T)

4. - Revisar la medición del nivel iluminación (A)

5. - Limpiar pintura general (A)

6. - Reponer los focos deteriorados ó fundidos (T)

7. - Inspección del regulador o balastra (T)

8. - Inspeccionar que la base del poste este conectada al sistema de tierras. (A)

T= Trimestral A= Anual

EE - 040 SISTEMA DE TIERRAS

1. - Verificar las conexiones a tierra de tanques de almacenamiento, estructuras, tuberías, equipo eléctrico, ceras metálicas, vías ferrocarril, garzas y medidores. (M)

2. - Verificar los equipos auto-tanque al llenado y descarga y que tengan la conexión del cable a tierra. (D)

3. - Revisar tapa de registro de tierras. (M)

4. - Revisar las conexiones a tierra del equipo eléctrico e instalaciones. (M)

5. - Medición de residencia del sistema de tierras, teniendo que ser un valor menor de 5 Ohms. (SE)

D = diario M = Mensual SE = Semestral

EE - 045 TRANSFORMADOR DE POTENCIA

1. - Verificar fugas de aceite en empaques, válvulas, instrumentos radiadores. (D)

2. - Verificar que el indicador de temperatura este bajo 80 C para equipos de 55 C y 90 C para equipos de 65 C sobre el ambiente promedio de 30 C. (S)

3. - Verificar el nivel de aceite en el instrumento indicador. (M)

4. - Verificar que los transformadores que están conectados en paralelo tengan la misma temperatura. (M)

5. - Verificar y reparar ruidos extraños. (M)

6. - Verificar cable de tierra (M)

7. - Verificar si existe un transformador de relevo, se deberá intercalar su ciclo de operación. (SE)

8. - Verificar y reparar fugas de aceite. (M)

9. - Verificar que lo, ventiladores operen. (T)

10. - Verificar el color de la Silica-Gel esté de color azul en caso contrario lavarla y activarla en horno a 100 C. (T)

11. - Los sistemas de protección, alarma de temperatura del aceite, detector de gas y relevador de presión. (SE)

12. - El diagrama de la válvula de alivio. (SE)

13. - Medición de resistencia de aislamiento, prueba dieléctrica. (A)

14. - Limpieza general, apriete de tornillos, conexiones y revisión de bushings de alta y baja tensión. (A)

15. – Verificar las pruebas dieléctricas al aceite de 25 Kv ó mayor si el valor dieléctrico del aceite ha descendido hasta 20 Kv o cuando se advierta la presencia de humedad es preciso filtrarlo. (SE)

D = Diario S = Semanal M = Mensual T= Trimestral SE = Semestral A= Anual

EE - 050 CAMARAS DE VÍDEO:

1. – Verificar el correcto funcionamiento de las cámaras de video en cuanto a su transmisión y nitidez de la imagen. (D).
2. – Verificar las posibles corrosiones y empolvamiento, tanto de los cables y conexiones como de las cámaras. (M).

D = Diario M = Mensual

EE - 055 LUMINARIAS :

Remover periódicamente el polvo. (T)

T = Trimestral.

EE – 060 APAGADORES (interruptores):

Verificar su operación (D).

Verificar si es necesario: cambios de interruptores y/o tapas; apriete de conexiones o limpieza. (M).

EE – 065 CONTACTOS:

Verificar su operación, posibles cambios de los mismos o de tapas, apriete de conexiones o limpieza. (M)

NOTA GENERAL:

TODOS LOS DATOS NUMÉRICOS TÉCNICOS ESTARÁN SIEMPRE EN FUNCIÓN DE LAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y DESCRIPTIVAS QUE LOS ESPECIALISTAS HARÁN PARA EL PROYECTO EJECUTIVO, ASÍ COMO TAMBIÉN DE LAS OPINIONES DE LOS ESPECIALISTAS CALIFICADOS DE CADA ÁREA EN MANTENIMIENTO, LAS CUALES SERÁN BAJO SU RESPONSABILIDAD

329

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FUENTES DE INFORMACIÓN

FUENTES DE INFORMACIÓN.

- Catálogo de monumentos históricos. Inmuebles: Centro Histórico. INAH, SEP. Tomos I, II y III. México, 1998.

- CONAPO. La zona metropolitana de la Cd. de México: situación actual y perspectivas demográficas y urbanas. México, 1992.

- Dirección General de Trabajo y Previsión Social, Dpto. de Planificación y Estadística. D.D.F.

- Garrocho, Carlos y Sobrino, Jaime. Sistemas Metropolitanos: Nuevos enfoques y perspectivas. / Colegio Mexiquense, SEDESOL. México, 1995.

- Gómez Pedroza, Gerardo. Tesis: Regeneración de vivienda y apropiación del espacio urbano por el poblador y pequeño comercio en el Centro Histórico de la Cd. de México. Fac. De Arquitectura, UNAM. 1994.

- Instituto Nacional de Antropología e Historia. Departamentos de Registro de Monumentos y de Licencias de Construcción.

- Normas de obra nueva y conservación de monumentos arquitectónicos. INAH.

- Población, espacio y medio ambiente. UAM.

- Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtemoc. Reimpresión 1997.

- Reglamento de construcción para el DF. México, 2000.

- Zetina Castillo, Carlos Borromeo. Tesis: Proyecto de regeneración habitacional multifamiliar y vivienda nueva en el Centro Histórico. Fac. de Arquitectura, UNAM, 1993.

- López de Juambelz, Rocio y otros. Los árboles en el diseño de los espacios exteriores. ED. UNAM, 2000.