



PROYECTO ARQUITECTONICO
RESIDENCIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Tesis para obtener el titulo de Arquitecto que presenta

Miguel Angel Cisneros Lesser

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Paginación

Discontinua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Taller E Jorge González Reina

Dr. Álvaro Sánchez González
M en Arq. Jorge Quijano Valdez
Arq. Luis Fernando Solís Avila

Antes que nada esta tesis se la dedico a quienes ya no están con nosotros a Heinz y Chela, y a los seres que han sido parte indispensable en mi vida, Miguel y Mari. MIS ABUELOS

A mi Papa por siempre exigirle mejor de mí, por su apoyo, y sobre todo por su confianza y cariño. Has sido mi mejor maestro.

A mi mamá por ser esa luz que nunca a dejado de guiar mi camino tanto en mis momentos graciosos como en los difíciles.

A mis hermanos Vanessa, Juan Carlos por soportar mis incómodos, pestes, bromas y maldades por tantos años.

A todos mis tíos y tías, por dejarme ser Miguel, y por ser parte de lo que es Miguel.

A Mario, Tena, Chino, Chela, Ido y Johnny por permitirme ser su hermano desde siempre.

A Fito, Valeria y Jaco por aceptarme como soy y regalarme su amor.

A todas aquellas personas que he conocido en mi formación por ser parte de lo que he sido y seré.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE

PROLOGO	1
1.- INTRODUCCIÓN	2
2.- ANÁLISIS DEL CONTEXTO : A) Clima	4
B) Vegetación	
C) Terreno	
3.- UBICACIÓN	5
4.- ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL TERRENO	7
5.- REFERENCIAS DE MERCADO EN LA ZONA (Análogos)	11
6.- EL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO	14
7.- EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	15
8.- PROYECTO EJECUTIVO : Lista de planos	20
A) Planos Arquitectónicos :	23
a) Plantas	
b) Cortes	
c) Fachadas	
d) Detalles	
B) Planos Instalaciones :	24
a) Eléctrica	25
b) Hidráulica	26
c) Sanitaria	27
d) Gas	28
NOTA.- (Para detalle ver memoria descriptiva arquitectónica ANEXO1)	
C) Planos Estructurales :	29
a) Plantas	
NOTA.- (Cálculo estructural y Estudio de Mecánica de suelos ANEXOS 2 Y 3)	

D) Planos de Acabados: a) Plantas	30
E) Planos de Cancelería: a) Detalles cancelés b) Plantas de referencia	31
F) Planos de Carpintería	32
9.- PRESUPUESTO COSTO DE OBRA (Para análisis de precios unitarios y explosión de insumos ver ANEXO 4)	33
10.- PLAN DE PAGOS _a) Propuesta b) Lista de precios	34
11.- PROGRAMA DE AVANCE DE OBRA	36
12.- GUIA DE MANTENIMIENTO	39
13.- BIBLIOGRAFÍA	50

PROLOGO

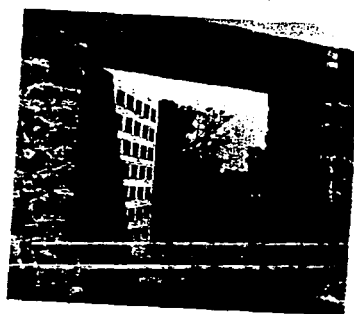
Antecedentes

El predio se ubica en la zona conocida como Pedregal de San Ángel , Jardines del Pedregal en la Delegación Alvaro Obregón.

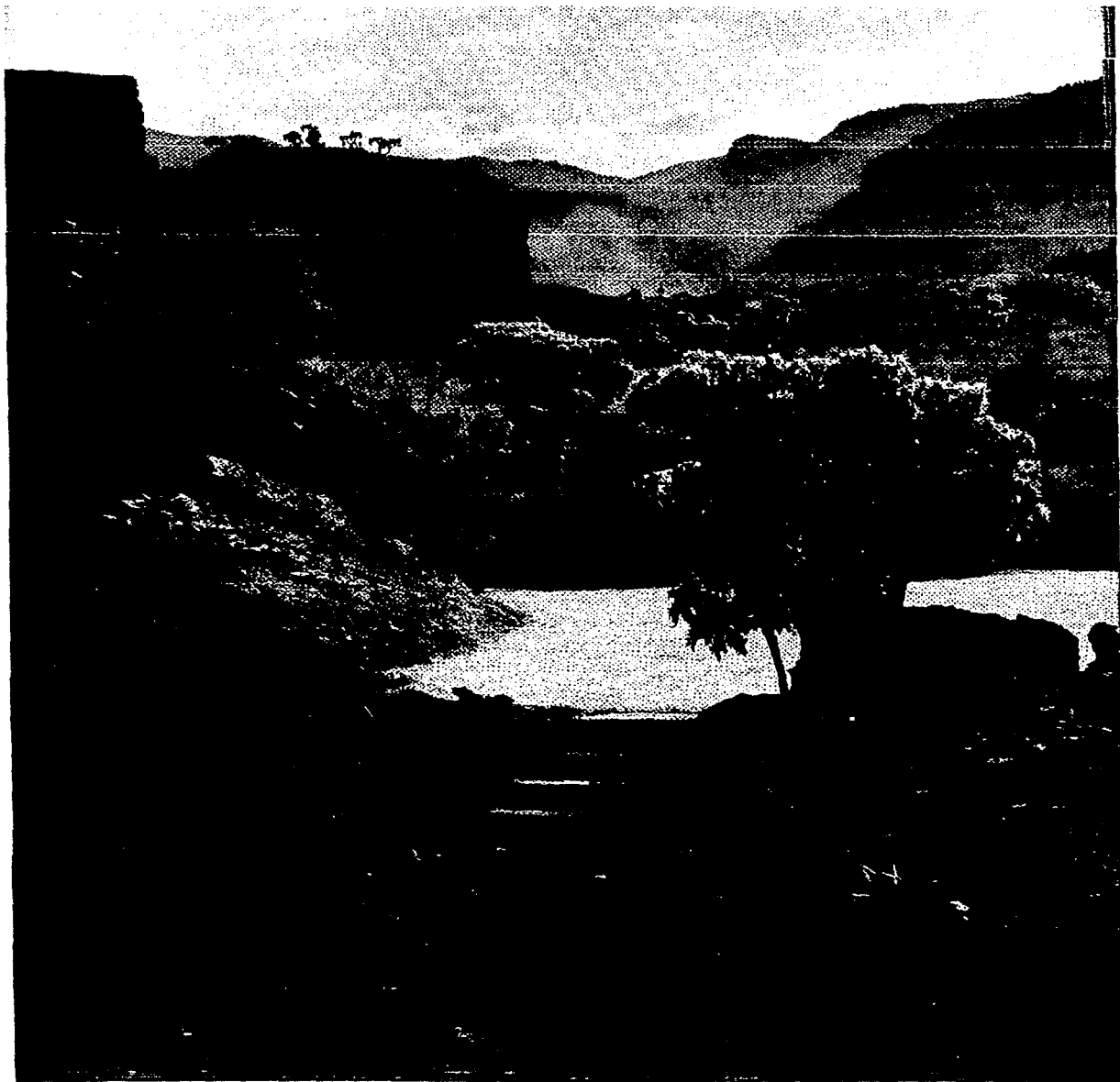
El proyecto del fraccionamiento El Pedregal tuvo sus inicios en el año de 1944 bajo la supervisión de Luis Barragán , quien con un socio de negocios compró 350 hectáreas de terreno desértico cubierto por lava , procedente de una antigua erupción volcánica emitida por el volcán Xitle.

Para este proyecto Barragán redactó un plan de urbanización , así como tres jardines (de los cuales en la actualidad solo queda parte) , y las entradas al fraccionamiento , en una de las cuales destaca una escultura de Mathias Guertiz , la cual hasta la fecha se conserva.

El plan de urbanización incluía unas ordenanzas de zonificación para regular tanto la edificación de las viviendas así como de la protección de la lava y de la vegetación autóctona. Por desgracia el único que hizo caso de las normas fue el mismo Barragán , ya que los arquitectos que después construyeron en la zona ignoraron las mismas.



Fotos tomadas del libro de Luis Barragán



EL PEDREGAL 1944

1.- INTRODUCCIÓN

La propuesta de proyecto, cuyo nombre es el de "Residencial la Cañada", nace a partir de la gran demanda que existe de departamentos de clase media-alta en la zona .

Después de un estudio económico, el cual mencionare de manera breve a continuación , en el que se determino la inversión inicial que se necesitaba para la compra del terreno , y el plan de pagos del mismo , teniendo en consideración que con el importe de la preventa (anticipos y mensualidades pactadas) se podría finiquitar el terreno y con este mismo capital llevar a cabo la obra . De esta manera se considero factible el negocio.

Tratare primero de explicar el criterio que se tomo para el estudio. Por ejemplo se determino el costo del terreno prorateado por departamento (\$12,000.000.00 entre 36 departamentos) , un costo de metro cuadrado de construcción ya con acabados (el cual nació del estudio del estudio de Análogos Referidos) y un precio por metro cuadrado de venta. De esta manera se calculo un costo de obra aproximado. así como el monto de las ventas y la utilidad.

m2 de obra	36 deptos. X 180m2 + 2500m2 est. Y serv.	8980m2 de obra
m2 de terreno		3000m2 de terreno
costo m2 de obra		\$4000 pesos m2
precio m2 venta		\$9800 pesos m2
costo del terreno		\$12,000,000 pesos
Costo total (aprox) de obra	8980m2 X \$4000 pesos m2	\$35,920,000 pesos
Monto total de ventas	36 deptos X \$2,000,000 aprox cada uno	\$72,000,000 pesos
Utilidad esperada antes de impuestos.		\$24,080,000 pesos

2.-ANÁLISIS DEL CONTEXTO

MEDIO AMBIENTE

a).-CLIMA: Templado subhúmedo

Temp. media anual :	16°C
Temp. máxima anual:	33°C
Temp. Mínima anual :	7°C
Humedad Relativa max.:	75%
Humedad Relativa min.:	45%
Precipitación pluvial anual:	600mm
Vientos : Noroeste en invierno	
Noreste en verano	

Es importante mencionar que debido a factores como la contaminación y la cada vez mas común ausencia de vegetación en la ciudad , la temperatura media tiende a subir en un 0.022°C anuales.(Datos Anuario Estadístico del D.F.1995)

b).- VEGETACIÓN:

La vegetación en la zona es muy variada , predominando árboles como la jacaranda , el pirúl , colorín , eucalipto , Fresno , entre otros . En cuanto a arbustos se da mucho el arrallan y el fícus , así como todo tipo de plantas de ornato.

c).- EL TERRENO:

El terreno se encuentra en lo que se conoce como Zona de transición de acuerdo a la clasificación de suelos del Valle de México , y dentro de la Faja Volcánica Transmexicana, como marco geológico regional.

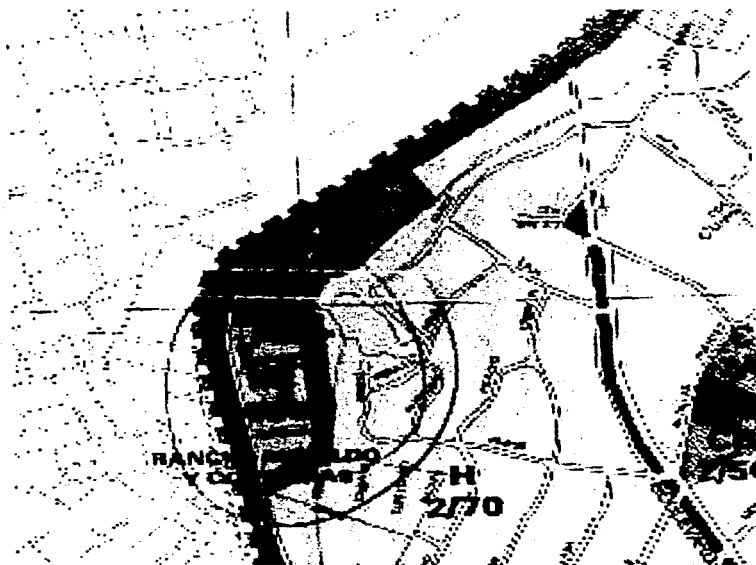
El terreno se caracteriza por mostrar elementos de tipo arcilloso y arenoso , con limos y gravas interestratificadas entre sí , esto debido a la presencia de afluentes que son areas de alimentación de la presa Anzaldo, localizada en las inmediaciones del terreno.

3.-UBICACIÓN

El predio se encuentra ubicado al sur de la Ciudad de México, en la calle de Terremoto en el número 58, colonia Jardines del Pedregal, en la Delegación Álvaro Obregón.

El predio colinda al Sur con la calle de Terremoto, al Norte con la Presa Anzaldo, Al poniente con el Río Anzaldo y al oriente con el Número 56, el cual es una casa de nivel medio.

El predio se encuentra dentro de un ZEDEC, el cual tiene un uso de suelo muy diferente al predominante en la zona (La zona en su mayoría cuenta con un uso de suelo H2/70 que permite 2 niveles y un 70% de área libre del predio). El ZEDEC tiene un uso de suelo HC4/30 que nos permite 4 niveles y 30% de área libre



H HABITACIONAL.- Habitación en forma individual o en conjunto, usos complementarios parques, guarderías, casetas de vigilancia, etc.

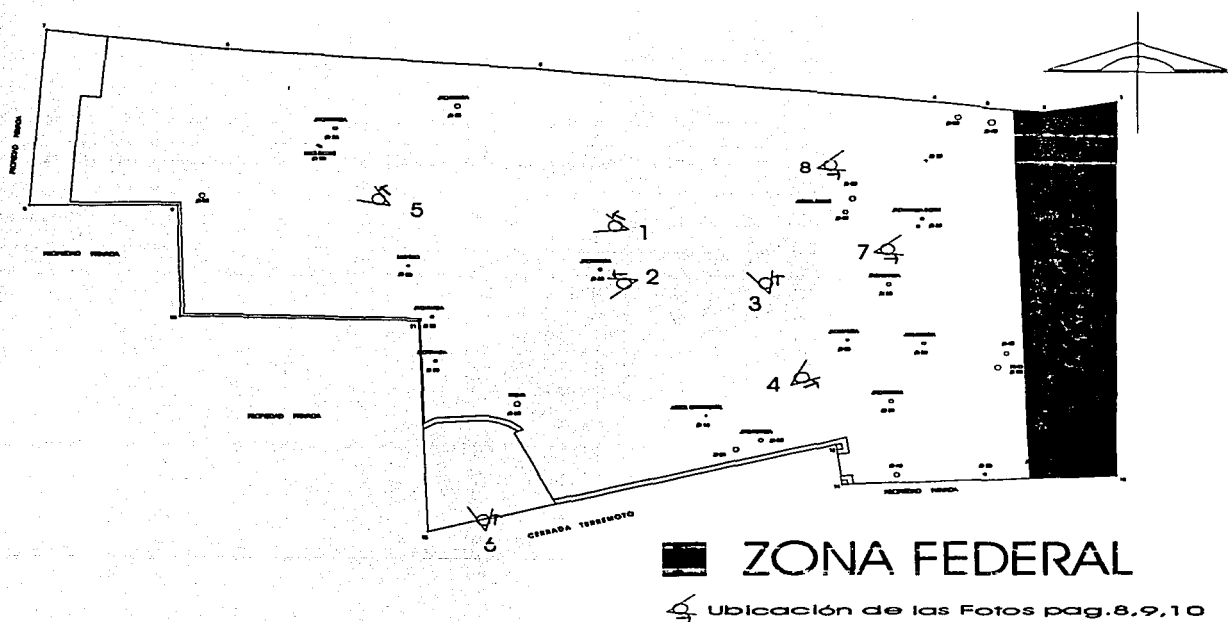


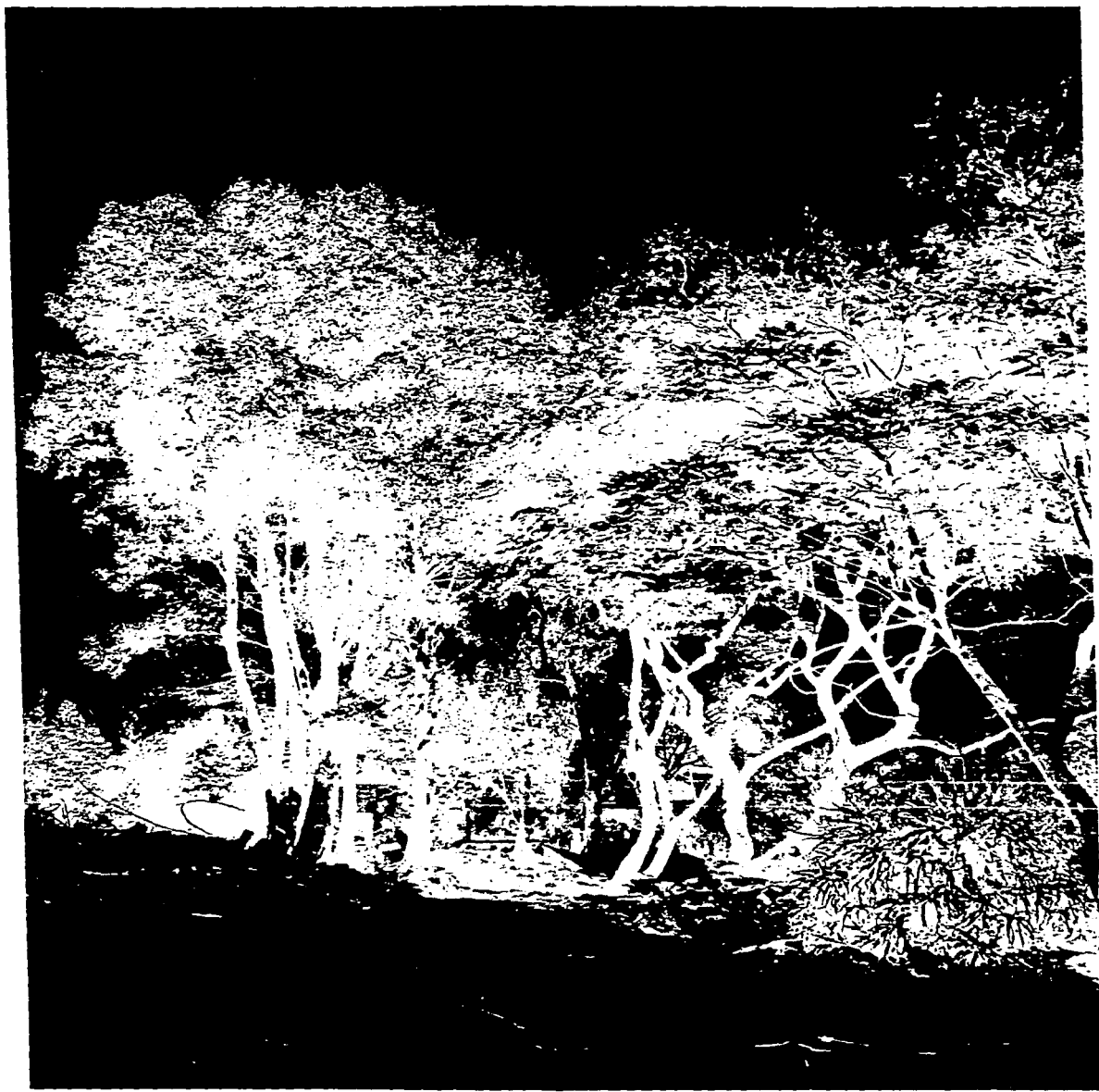
HC HABITACIONAL CON COMERCIO.- Predominan las viviendas con comercio, en planta baja.

En cuanto a la presa Anzaldo esta en realidad es un vaso regulador de aguas pluviales , y capta el agua pluvial que baja de dos zonas principalmente , una es el agua que baja entubada de las zonas de San Jerónimo y San Bernabé , y la otra es la proveniente del Pedregal , atravez del denominado río Anzaldo.

El predio tiene una restricción de Zona federal impuesta por la Comisión Nacional del Agua , La cual se encuentra al poniente del terreno , colindando con el río Anzaldo , está restricción es de 8.45 mts al norte y de 7.20 mts al sur , formando una diagonal en el terreno .

Es importante mencionar que se ha logrado que la zona federal sea cedida por 99 años como zona verde , así aumentando las areas verdes del predio.





4. ANALISIS FOTOGRÁFICO DEL TERRENO



Foto 1



Foto 2



Foto 3

FOTOS DEL TERRENO



Foto 4



Foto 5



Foto 6

FOTOS DEL TERRENO



Foto 7



Foto 8

FOTOS DEL TERRENO

REFERENCIAS DE MERCADO INMOBILIARIO EN LA ZONA

En cuanto a las referencias de mercado inmobiliario , en la zona no existe ningún edificio o conjunto similar , ya que los edificios de departamentos existentes en la zona , todos se encuentran sobre la lateral del Periférico por lo que son edificios que cuentan con otro uso de suelo , siendo todos mas altos por lo que están enfocados a un mercado diferente.

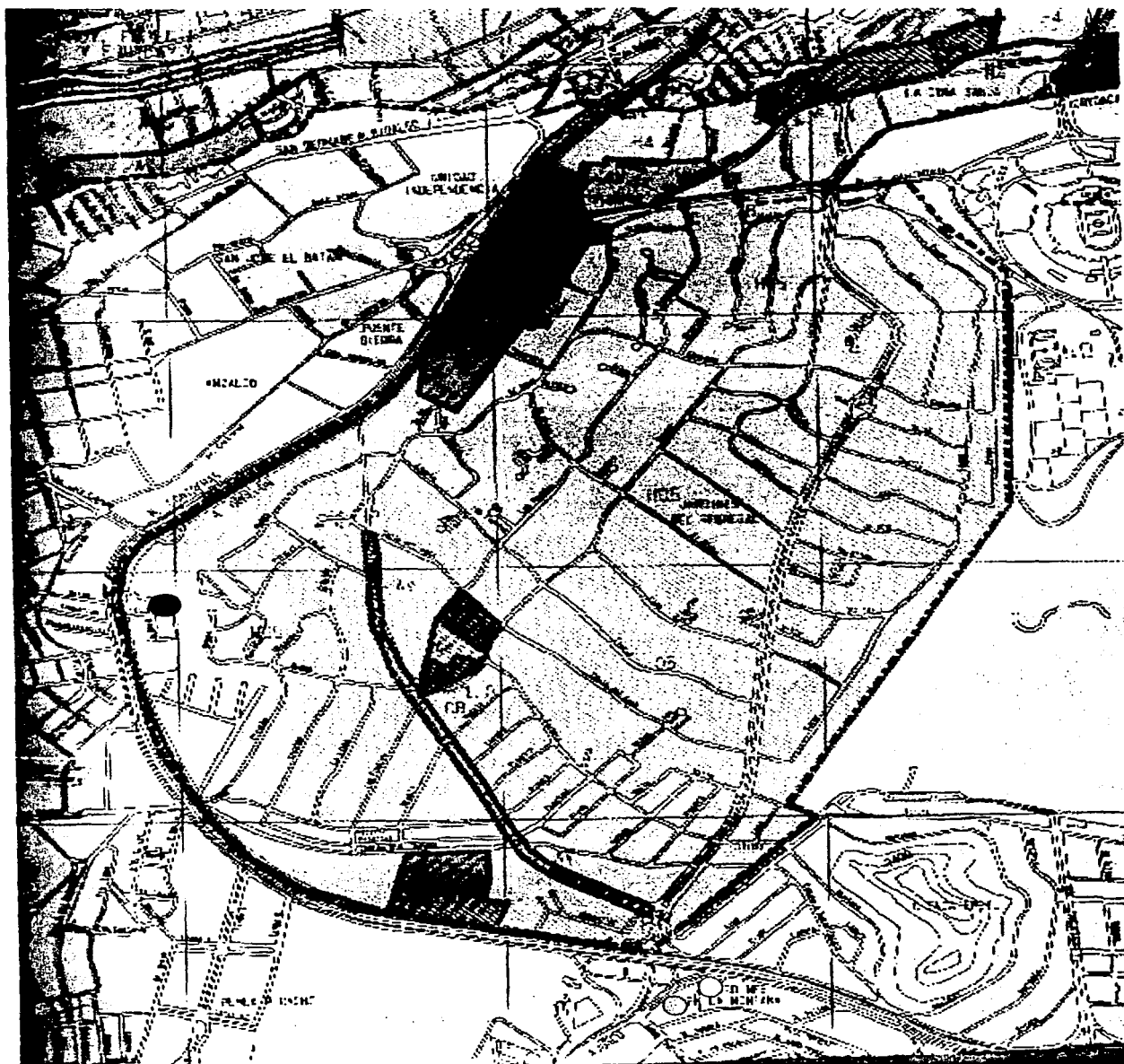
En cuanto a lo que se considerarían competidores directos , o en con edificios si milares en cuanto a sus programas arquitectónicos , los encontramos un poco mas abajo en el periférico en la zona de Jardines de la Montaña , ya que los departamentos existentes ahí, están enfocados a un mercado similar .

Por ejemplo el conjunto de 4 edificios ubicado sobre la carretera Picacho - Ajusco, de nombre Real de la Montaña , cuenta con 3 cuerpos de 7 niveles con 2 departamentos por piso, estos con un precio que va desde \$1 ,200,000.00 pesos hasta \$1650 000 pesos con una superficie de 165m2 .



Otro ejemplo es el edificio que se encuentra un poco mas adelante también sobre la carretera Picacho -Ajusco , solo que este tiene acceso a travez de el fraccionamiento de Jardines en la Montaña , este es un cuerpo de 9 niveles , con 4 departamentos por piso , con 190 m2 promedio por departamento. Con un Precio de preventa que va desde los \$200,000dlls hasta los \$250,000.00 dlls.





Plano de Localización

- Residencial "La Cañada" Terremoto #58
- "Real de la Montaña"
- Residencial "Paseos del Pedregal"

6.-EL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

El problema arquitectónico a desarrollar , es el de un conjunto de 3 edificios, de 4 niveles (ya que es lo que se permite en el uso el suelo) y 36 departamentos , teniendo un área libre proporcional al 30% de la superficie total del terreno.

El terreno es un predio de forma irregular , el cual colinda con la presa Anzaldo y con el río Anzaldo , esto al sur de la Ciudad de México , en la Colonia Jardines del Pedregal, situado en la calle de Terremoto en el #58.

Dentro del terreno nos encontramos con una gran vegetación , conformada principalmente por jacarandas , las cuales tienen un promedio de 10 a 12 mts de altura . Estos serán factor determinante en el resultado del proyecto ya que se pretende conservarlos en su totalidad , como parte del atractivo del conjunto.

En cuanto al proyecto se refiere , este no contara de un solo departamento tipo , ya que debido a la irregularidad del terreno , así como la existencia de los árboles nos sería imposible mantener un mismo departamento tipo , así que el proyecto deberá de irse acomodando con las exigencias del terreno.

Esto nos provocara , aparte de la variedad de departamentos , un juego formal , el cual puede resultar interesante.

7.-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El análisis del programa arquitectónico permitió concluir en tres grandes áreas , las cuales a la vez se subdividirán

Las áreas se dividirán en Publicas , o de uso general, Privadas o de uso particular , y de servicios.

Áreas Publicas.-1.- Acceso principal: a) Acceso vehicular
b) Acceso peatonal

2.- Vestíbulos Torres A,B,C.(con cubos de elevador y escaleras de servicio)

3.- Estacionamientos Torres A,B,C.

4.- Plaza torres A-B.

5.- Áreas libres jardinadas.

6.- Circulaciones

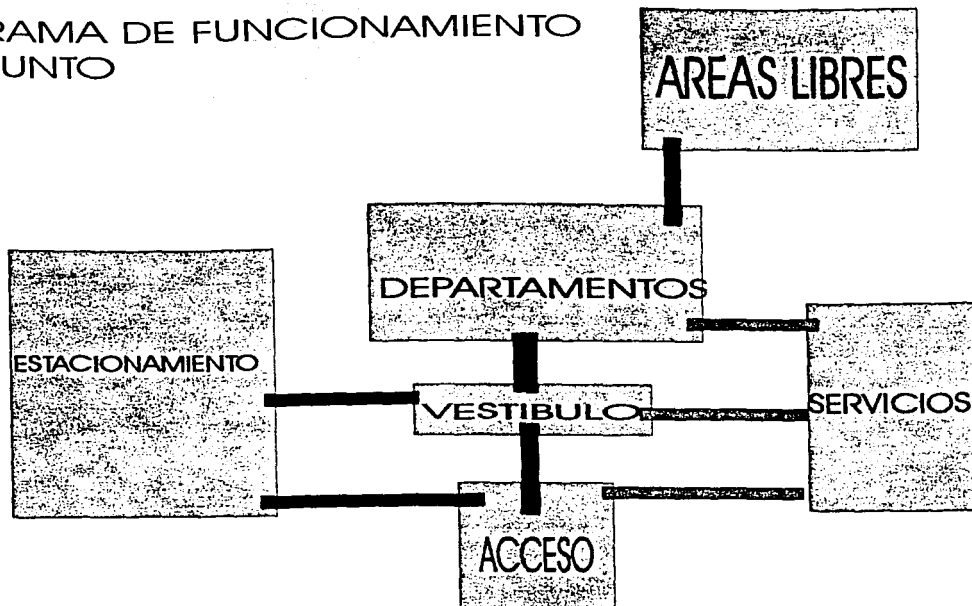
Áreas Privadas.- Departamentos 1) Zona publica: a) Estancia
b) Comedor
c) Baño visitas
2) Zona privada: a) Recamaras
c/baño y vestidor.
b) Alcoba
3) Zona servicios: a) Cocina
b) Lavandería
c) Cto.servicio
c/baño.

- Área de Servicios.-
- a) Caseta de vigilancia
 - b) Cuarto de Basura
 - c) Cuarto de tableros
 - d) Cuartos de máquinas edificios A-B-C.
 - e) Bodegas.

En lo que se refiere a la solución arquitectónica, las áreas resultantes en metros cuadrados de construcción son las siguientes.

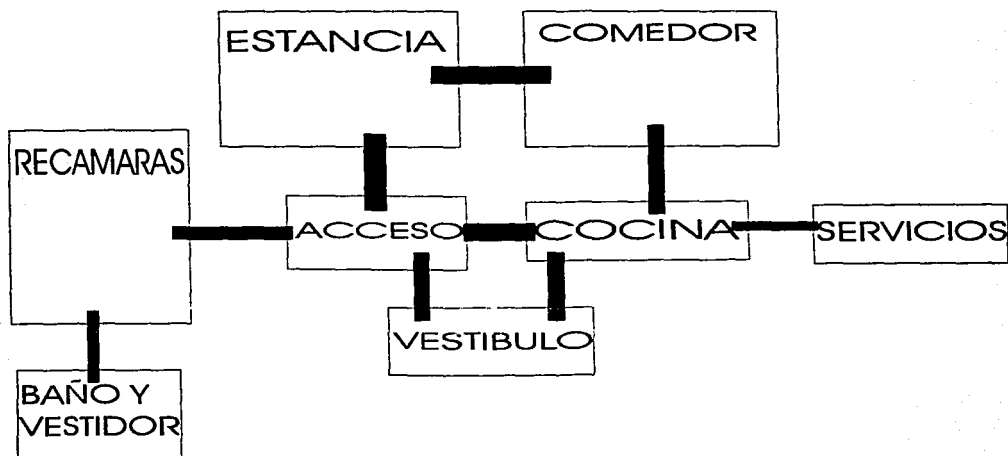
1.- Estacionamiento.-98 lugares + circulaciones	=1778m ²
2.- Área departamentos(priv. promedio).-170m ² X 36	=6120m ²
3.- Área vestíbulos y circulaciones (edificios)	= 769m ²
4.- Área servicios(acceso,bodegas ,ctos. Maquinas,etc)=	<u>150m²</u>
<u>TOTAL</u>	=8817.m ²

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO CONJUNTO



■ RELACIÓN PRIMARIA
 ■ RELACIÓN SECUNDARIA

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEPARTAMENTOS



Presa azalado

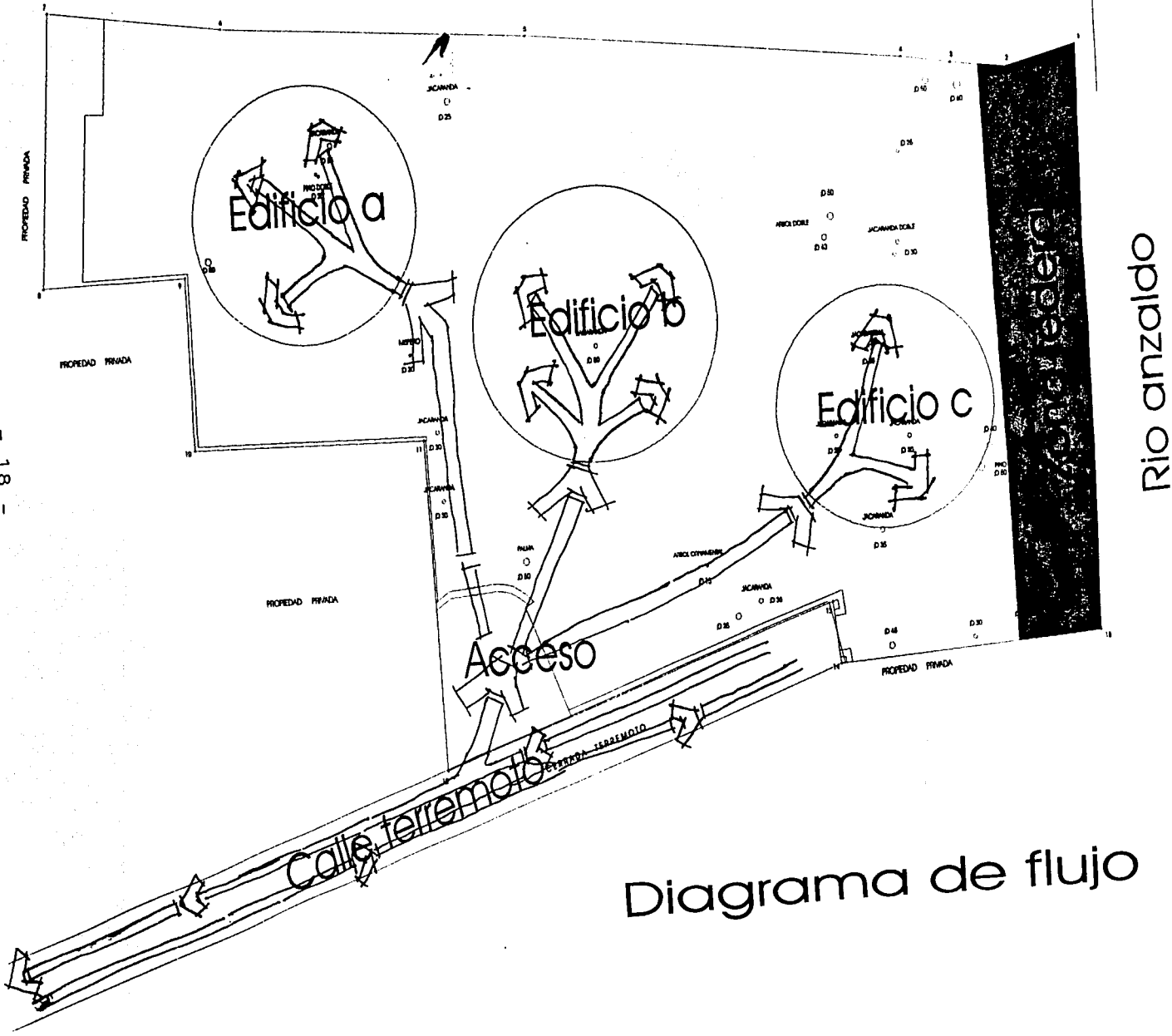
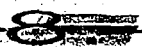


Diagrama de flujo



Perspectivas proyecto



Proyecto Ejecutivo

(Memoria Arquitectónica Descriptiva ANEXO 1)

PROYECTO LA CAÑADA

ARQUITECTONICOS

	No.
ESTADO ACTUAL	Ea-01
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO	A-01
PLANTA BAJA ARQUITECTONICA	A-02
PLANTA TIPO ARQUITECTONICA	A-03
PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA	A-04
PLANTA EDIFICIO "A" PLANTA BAJA	A-05
PLANTA EDIFICIO "A" PLANTA TIPO	A-05a
PLANTA EDIFICIO "B" PLANTA BAJA	A-06
PLANTA EDIFICIO "B" PLANTA TIPO	A-0A
PLANTA EDIFICIO "C" PLANTA BAJA	A-07
PLANTA EDIFICIO "C" PLANTA TIPO	A-07a
PLANO CORTES GENERALES	A-08
PLANO CORTES GENERALES	A-09
PLANO FACHADAS GENERALES	A-10
PLANO FACHADAS GENERALES	A-11

DETALLES

PLANO DE RAMPA	ADT-01
PLANO DETALLES ESTACIONAMIENTO	ADT-02
PLANO DE CISTERNA	CDT-01

INSTALACIONES

INSTALACION ELECTRICA

INSTALACION ELECTRICA ESTACIONAMIENTO	IE-01
INSTALACION ELECTRICA PLANTA BAJA	IE-02
INSTALACION ELECTRICA PLANTA TIPO	IE-03
ALUMBRADO EXTERIOR	IE-04
PLANTA DISTRIBUCION GENERAL	IE-05

INSTALACION HIDRAULICA

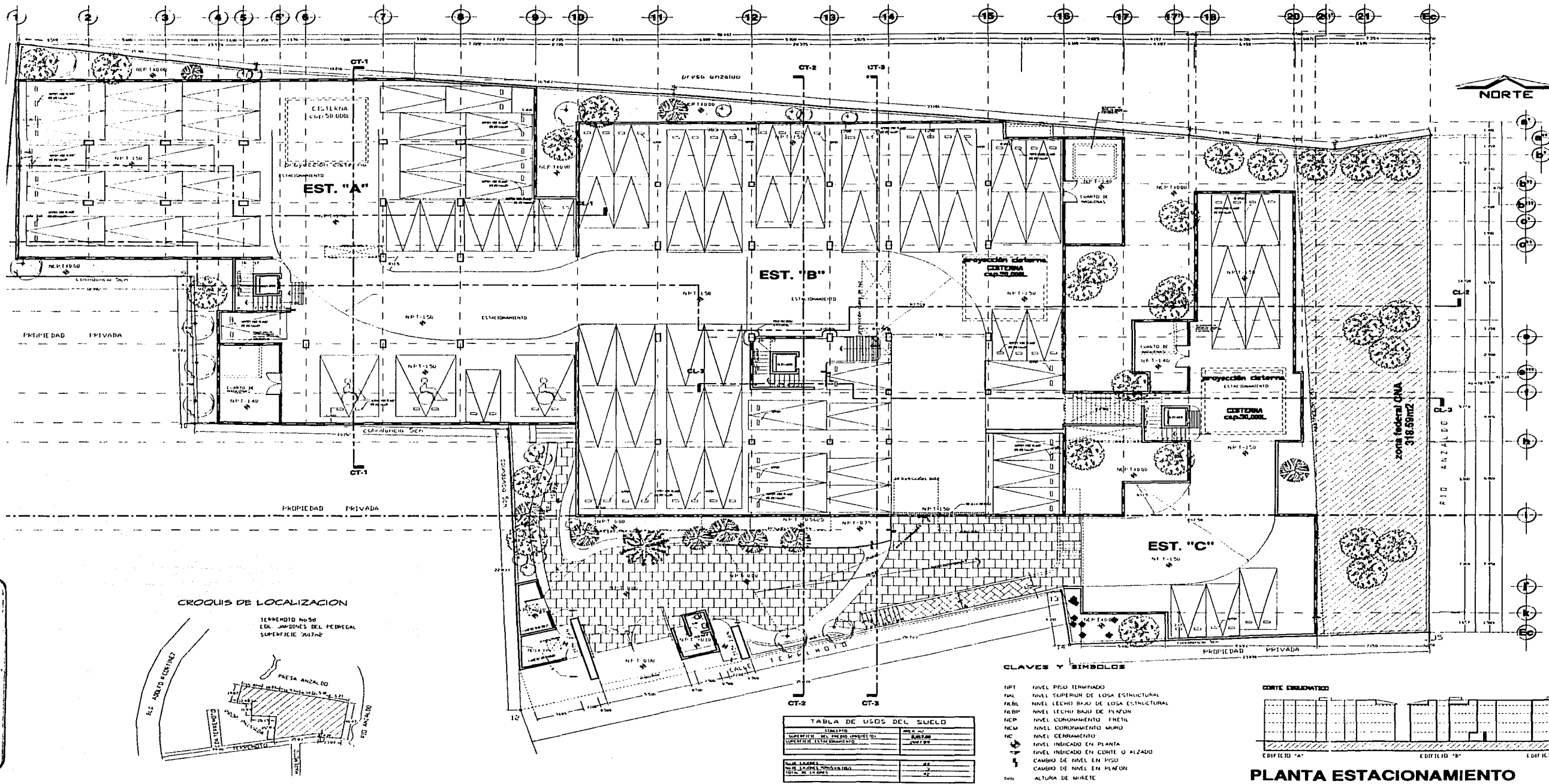
INSTALACION HIDRAULICA ESTACIONAMIENTO	IH-00
INSTALACION HIDRAULICA PLANTA BAJA	IH-01
INSTALACION HIDRAULICA PLANTA TIPO	IH-02
ISOMETRICO HIDRAULICA	ISO-01
ISOMETRICO HIDRAULICA	ISO-02

INSTALACION SANITARIA

INSTALACION SANITARIA ESTACIONAMIENTO	IS-00
INSTALACION SANITARIA PLANTA AZOTEAS	IS-01
INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA	IS-02
INSTALACION SANITARIA PLANTA TIPO	IS-03

INSTALACION GAS

INSTALACION GAS PLANTA AZOTEAS	IG-01
INSTALACION GAS PLANTA BAJA	IG-02
INSTALACION GAS PLANTA TIPO	IG-03
ISOMETRICO GAS	IG-04



CROQUIS DE LOCALIZACION

TERRENO No 90
 ED. JARDINES DEL PEDREGAL
 SUPERFICIE 3617m²

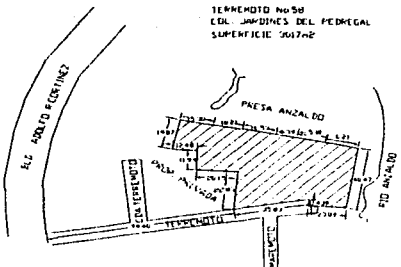
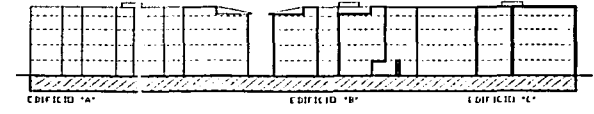


TABLA DE USOS DEL SUELO	
LIMITE	
SUPERFICIE DEL PISO TERMINADO	807,28
SUPERFICIE ESTRUCTURAL	2007,85
MUR LINDERO	
MUR LINDERO INTERIOR	82
MUR LINDERO EXTERIOR	52

CLAVES Y SIMBOLOS

- NPT NIVEL PISO TERMINADO
- FABL NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- FALB NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- NCP NIVEL CORDONAMIENTO FRETE
- NCM NIVEL CORDONAMIENTO MURD
- NC NIVEL CERRAMIENTO
- NPT NIVEL INDICADO EN PLANTA
- CTP NIVEL INDICADO EN CONTE O ALZADO
- CTP CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- CTP CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
- MH ALTIMETRIA

CORTE EMBUDO



PLANTA ESTACIONAMIENTO

PROYECTADO

RESIDENCIAL LA CAÑADA

PROYECTO
 ANO MIGUEL A OSEROS +
 MIGUEL A OSEROS LESDEE
 ESCALA 1:100 COPIA MTS
 DONDO RPE

PLANTA
A-01
 PLANO
 ESTACIONAMIENTO

UBICACION
 CALLE TERCERA No 90
 CORRAL GUINDO
 REGION A VADO ORFEGON
 COLONIA
 J DEL PUEBLO SAN
 AGUSTO-02

ORIENTACION

PROYECTO LA CAÑADA

PLANOS ESTRUCTURALES

CIMENTACION	E-1
CONTRATRABES	E-2
CONTRATRABES-1	E-3
CORTES Y DETALLES	E-4
COLUMNAS Y DETALLES	E-5
ESCALERAS	E-6
CUBIERTA ESTACIONAMIENTO	E-7
TRABES CUBO SOTANO	E-8
TRABES CUBO SOTANO	E-9
CUBIERTA ESTACIONAMIENTO EDIF "A"	E-10
TRABES ESTA. EDIF "A"	E-11
TRABES ESTA. EDIF "A"	E-12
PLANTA BAJA EDIF "A"	E-4-L
PLANTA TIPO EDIF "A"	E-5-L
PLANTA AZOTEA EDIF "A"	E-6-L
PLANTA BAJA EDIF "B"	E-7-L
PLANTA TIPO EDIF "B"	E-8-L
PLANTA AZOTEA EDIF "B"	E-9-L
PLANTA BAJA EDIF "C"	E-10-L
PLANTA TIPO EDIF "C"	E-11-L
PLANTA AZOTEA EDIF "C"	E-12-L

ACABADOS

PLANTA ACABADOS ESTACIONAMIENTO	AC-01
PLANTA ACABADOS EDIF "A" PLANTA BAJA	AC-02
PLANTA ACABADOS EDIF "A" PLANTA TIPO	AC-02a
PLANTA ACABADOS EDIF "B" PLANTA BAJA	AC-03
PLANTA ACABADOS EDIF "B" PLANTA BAJA	AC-03a
PLANTA ACABADOS EDIF "C" PLANTA BAJA	AC-04
PLANTA ACABADOS EDIF "C" PLANTA BAJA	AC-04a
PLANTA ACABADOS PLANTA DE CONJUNTO	AC-05

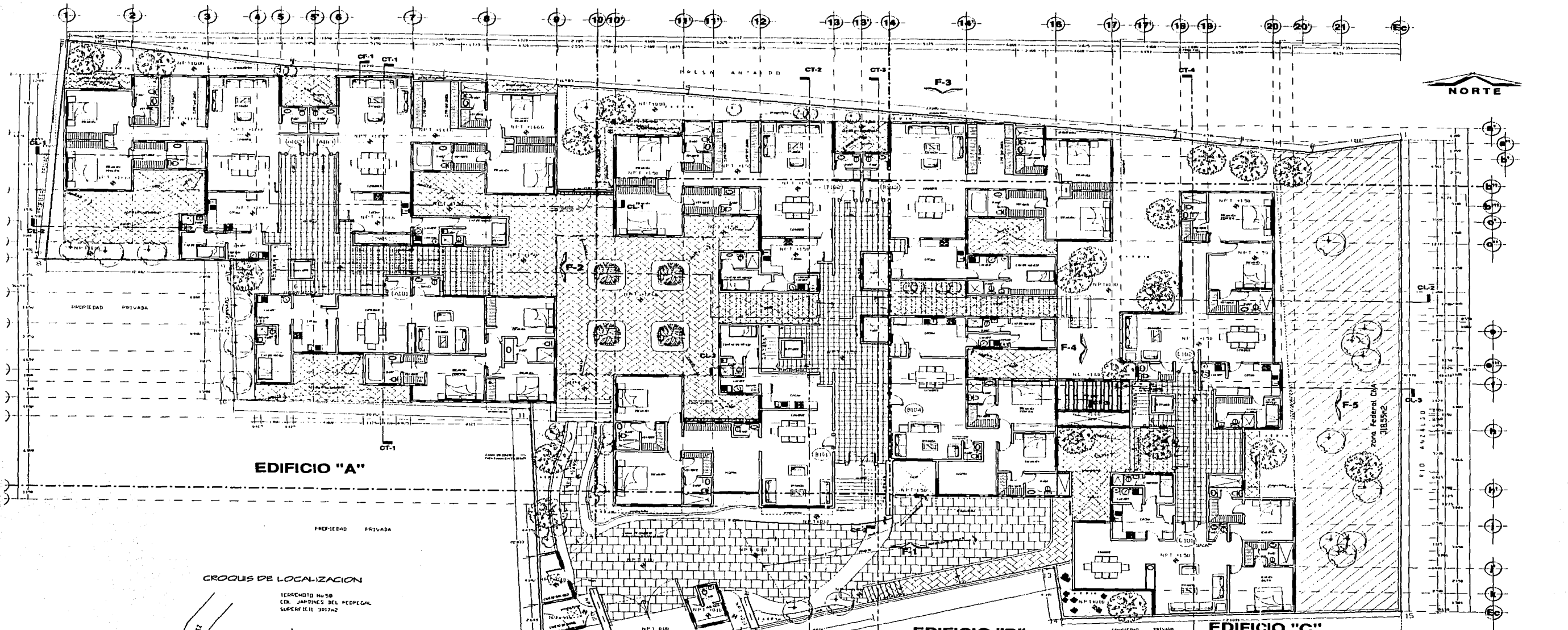
CANCELERIAS

PLANO DE VENTANAS	ACL-01
PLANO DE VENTANAS	ACL-02
PLANO DE VENTANAS	ACL-02
PLANO DE VENTANAS	ACL-03
PLANO DE VENTANAS	ACL-04
PLANO DE VENTANAS	ACL-05
DETALLES DE CANCELERIA	ACL-06
DETALLES DE CANCELERIA	ACL-07

CARPINTERIAS

CARPINTERIA CLOSETS	CAR-01
CARPINTERIA CLOSETS	CAR-02
CARPINTERIA CLOSETS	CAR-03
CARPINTERIA CLOSETS	CAR-04
CARPINTERIA CLOSETS	CAR-05
CARPINTERIA PUERTAS	CAR-06

A) Planos Arquitectónicos



EDIFICIO "A"

EDIFICIO "B"

EDIFICIO "C"

CROQUIS DE LOCALIZACION

TERREMOTO No 58
C.D. JARDINES DEL PEDREGAL
SUPERFICIE 2017m²

CLAVES Y SIMBOLOS

- NPT NIVEL PISO TERMINADO
- NAL NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- NBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- NLEP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- NCP NIVEL CORONAMIENTO PRETI
- NCM NIVEL CORONAMIENTO MURO
- NC NIVEL CERRAMIENTO
- NPI NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIL NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON

CORTE ESQUEMATICO



PLANTA BAJA

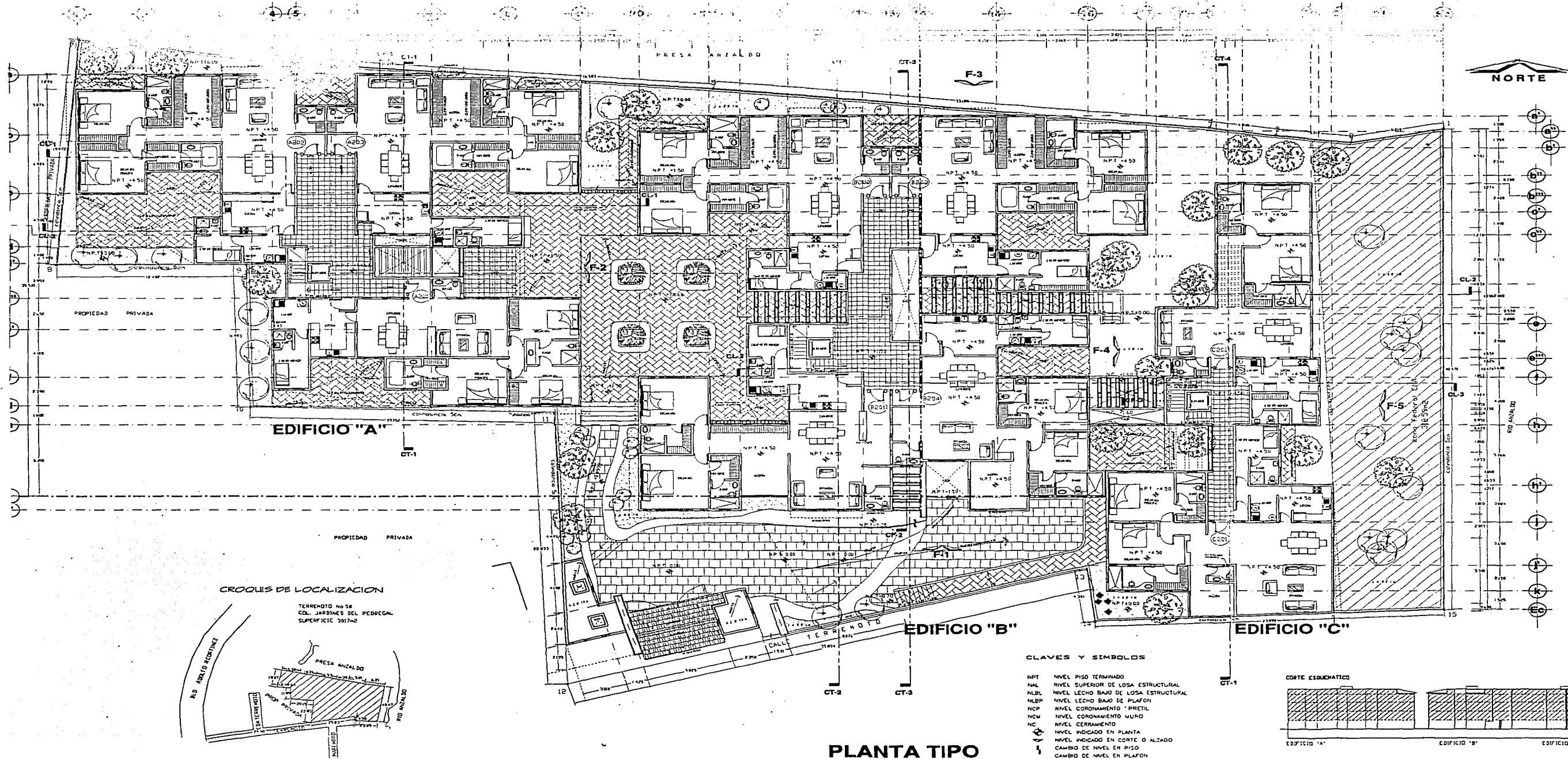
RESIDENCIAL LA CAÑADA

PROYECTO
ARD MIGUEL A CISNEROS P
MIGUEL A CISNEROS LESSER
ESCALA 1:1000 COTAS MTS
PROL D.P.R.

PLANO No
A-02
PLANO PLANTA BAJA

UBICACION
CALLE CERRADA DE
TERREMOTO No 58
CODIGO CIVICO
DELEGACION
ALVARO ORTEGA
COLONIA
J DEL PEDREGAL
AGOSTO-00

ORIENTACION
NORTE

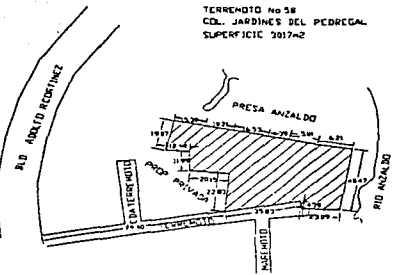


EDIFICIO "A"

EDIFICIO "B"

EDIFICIO "C"

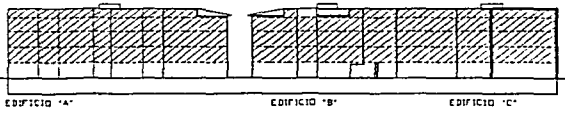
CROQUIS DE LOCALIZACION



CLAVES Y SIMBOLOS

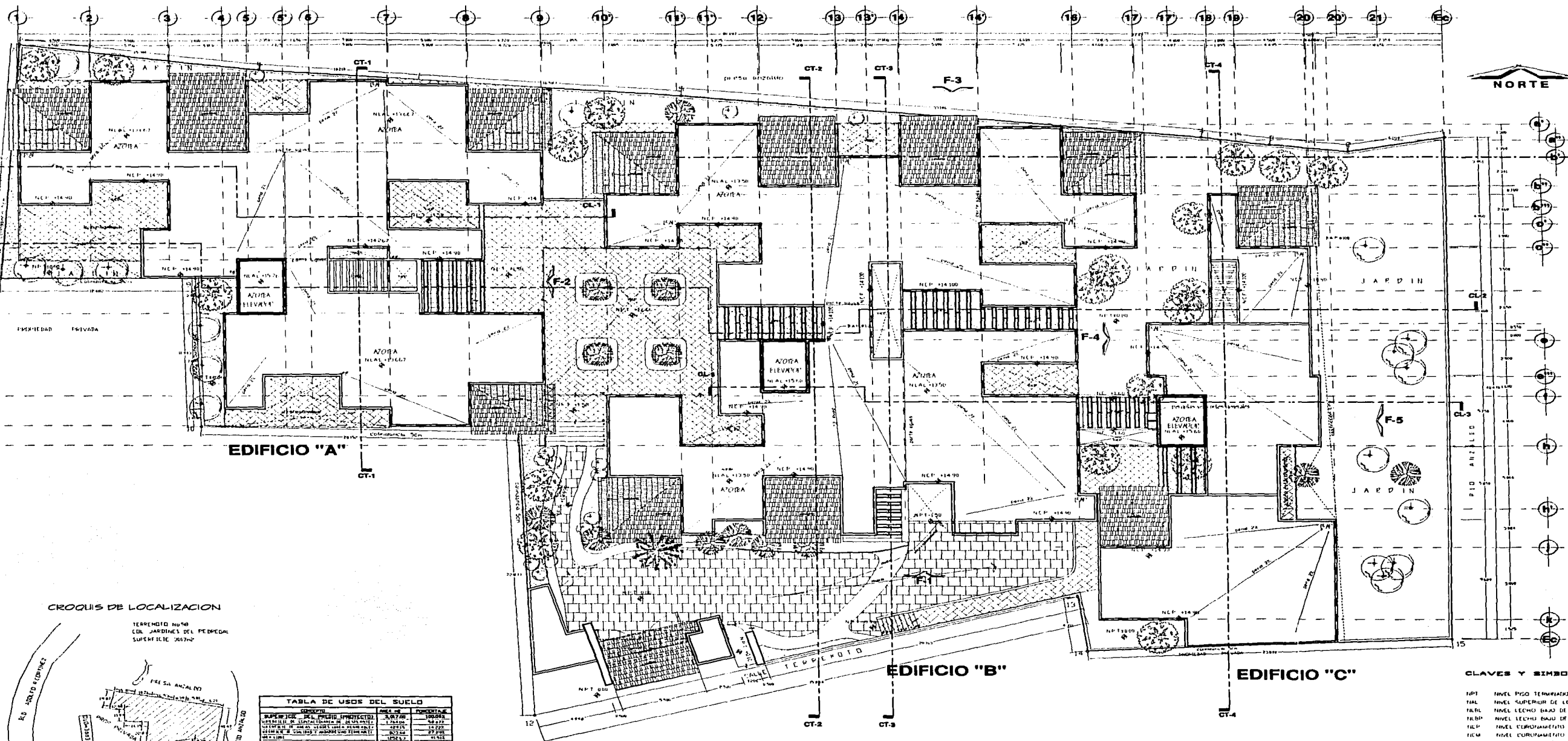
- NPT NIVEL PISO TERMINADO
- NAL NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- NLBI NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- NOP NIVEL CERRAMIENTO PRETEL
- NCW NIVEL CERRAMIENTO MUHO
- NC NIVEL CERRAMIENTO
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON

CORTE ESQUEMATICO

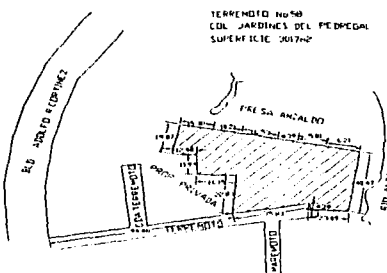


PLANTA TIPO

<p>PROYECTO</p> <p>RESIDENCIAL LA CAÑADA.</p>	<p>PROYECTO</p> <p>NO NIVEL A OSEROS F NIVEL A C SNEROS LESSEE</p> <p>ESCALA 1:100 COTAS MTS</p> <p>PELUD R.F.R.</p>	<p>PLANO No</p> <p>A-03</p> <p>PLANO PLANTA TIPO</p>	<p>UBICACION</p> <p>CALLE CERRADA DE TERRENTO No 58 CORONADO CHICO</p> <p>DELEGACION ALVARO OBREGON COLONIA DEL PEDREGAL PEDRA AGONCICO</p>	<p>ORIENTACION</p> <p>NORTE</p>
--	--	---	---	--



CROQUIS DE LOCALIZACION



EDIFICIO "A"

EDIFICIO "B"

EDIFICIO "C"

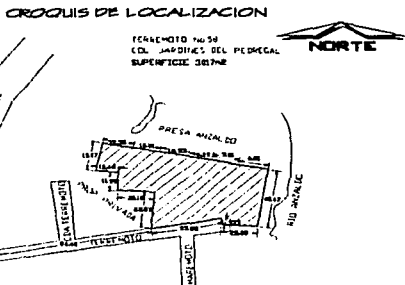
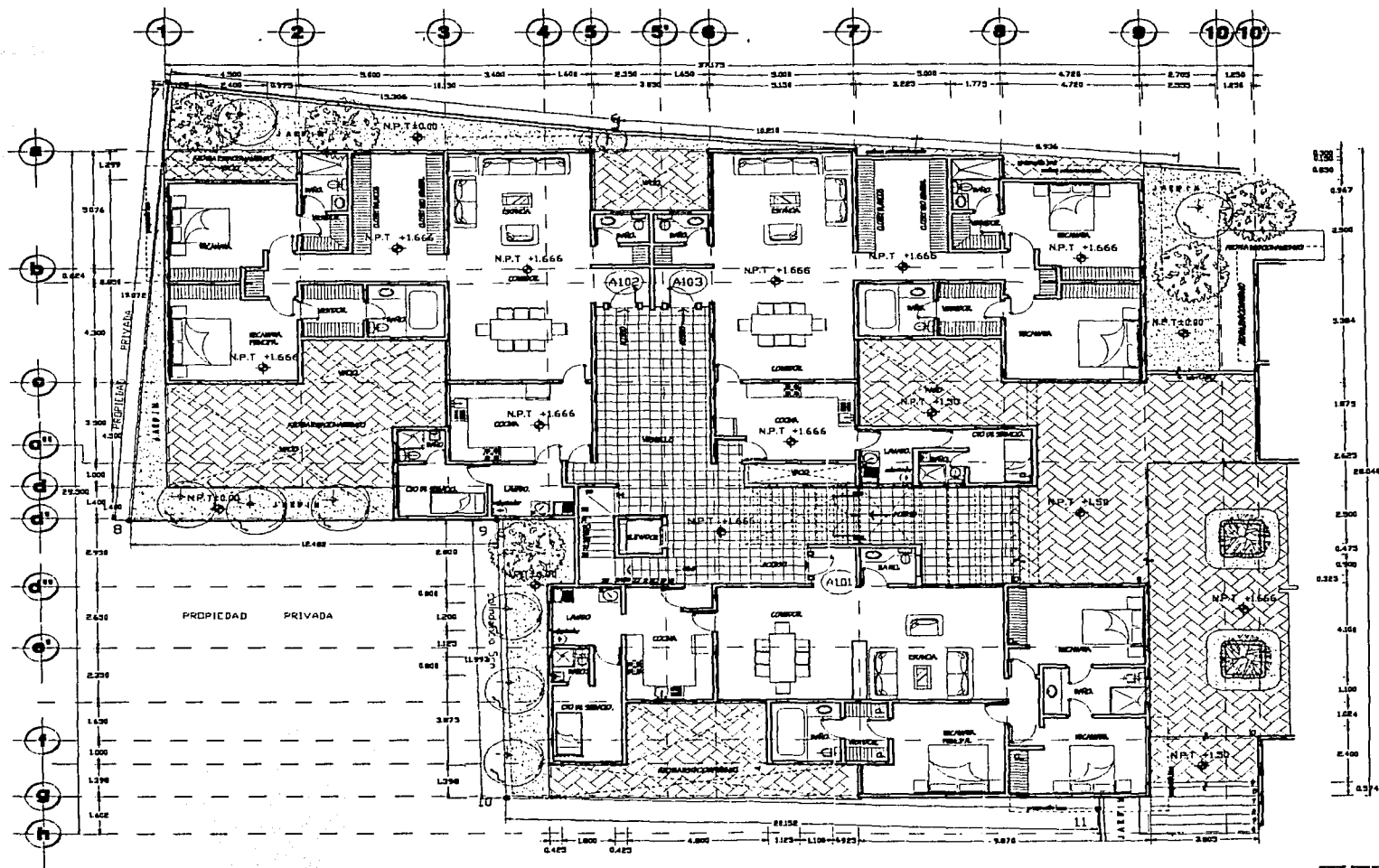
TABLA DE USOS DEL SUELO		
USO	AREA (M ²)	PORCENTAJE
RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD	3,077.00	100.00%
USOS DE SERVICIOS Y COMERCIO	1,744.00	56.97%
USOS DE SERVICIOS Y COMERCIO	1,744.00	56.97%
USOS DE SERVICIOS Y COMERCIO	872.00	27.98%
USOS DE SERVICIOS Y COMERCIO	872.00	27.98%
USOS DE SERVICIOS Y COMERCIO	872.00	27.98%
USOS DE SERVICIOS Y COMERCIO	872.00	27.98%

CLAVES Y SIMBOLOS

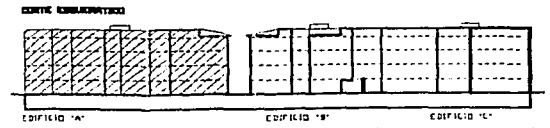
- RFI: NIVEL PISO TERMINADO
- RFAL: NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- RFBL: NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- RFBI: NIVEL LECHO BAJO DE FLORIN
- RFEP: NIVEL CORONAMIENTO PARED
- RFEM: NIVEL CORONAMIENTO MURO
- RFI: NIVEL LEMBRAMIENTO
- RFI: NIVEL INDICADO EN PLANTA
- RFI: NIVEL INDICADO EN LOMBE O ALZADO
- RFI: LAMBRO DE NIVEL EN PISO
- RFI: LAMBRO DE NIVEL EN PLAZA
- RFI: ALTIMA DE SUPERFICIE

PLANTA DE CONJUNTO

<p>PROYECTO</p> <p>RESIDENCIAL LA CAÑADA</p>	<p>PROYECTO</p> <p>ARQ. MIGUEL A. CISNEROS F. MIGUEL A. CISNEROS LESSER</p> <p>ESCALA 1:100 COTAS MTS.</p> <p>PROY. R.F.R.</p>	<p>PLANTA</p> <p>A-04</p> <p>PLANTA DE CONJUNTO</p>	<p>UBICACION</p> <p>CALLE TERESENCA NO. 48</p> <p>LOGO DIVICOL</p> <p>DELEGACION ALVARO OBREGON</p> <p>COLOMBIA</p> <p>J. DEL PEDREGAL</p> <p>FECHA AGOSTO-00</p>	<p>ORIENTACION</p> <p style="text-align: center;">NORTE</p>
---	--	--	---	---



EDIFICIO "A"
PLANTA BAJA



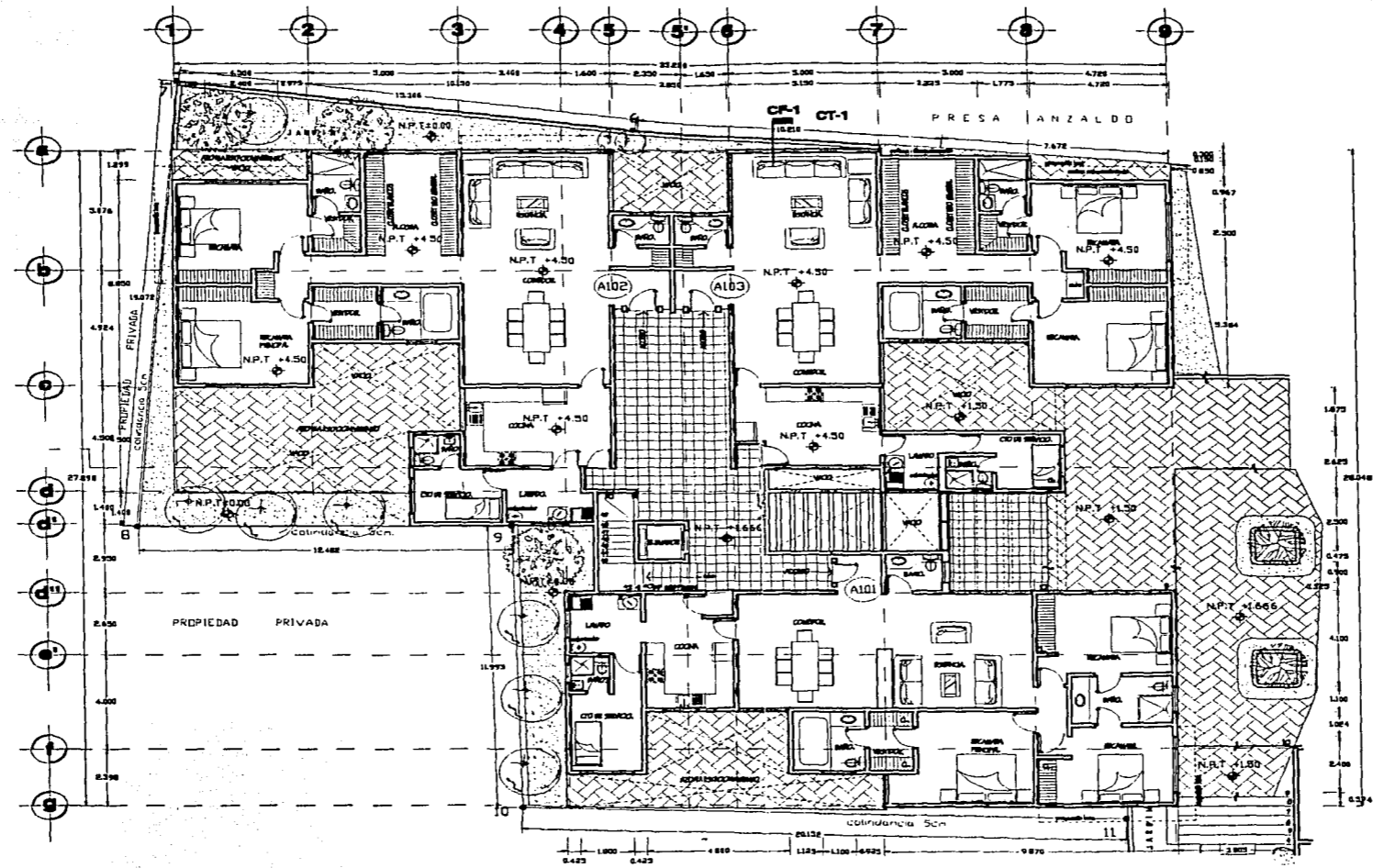
PROPIEDAD: RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTA:
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESGER
ESCALA: 1:2000 COTAS: MTS.
DISEÑO: R.F.R.

PLANO No.:
A-05
PLANO: PLANTA BAJA

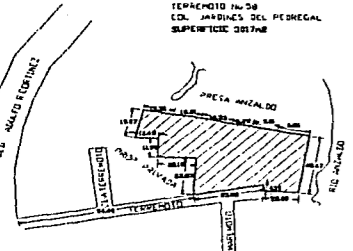
UBICACION:
CALLE TERREMOTO No 90.
CORREGO CHINDO
DELEGACION ALVARO OBREGON.
COLONIA J. DEL PRESIDENTE.
CIUDAD DE GUAYMAS.
SONORA

ORIENTACION:
 NORTE

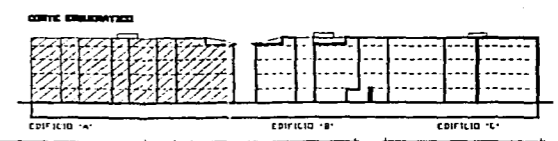


CROQUIS DE LOCALIZACION

TERREMOTO No. 98
COL. JARDINES DEL PEDREGAL
SUPERFICIE 3017m²



**EDIFICIO "A"
PLANTA TIPO**



PROPIETARIO:
PROYECTO:

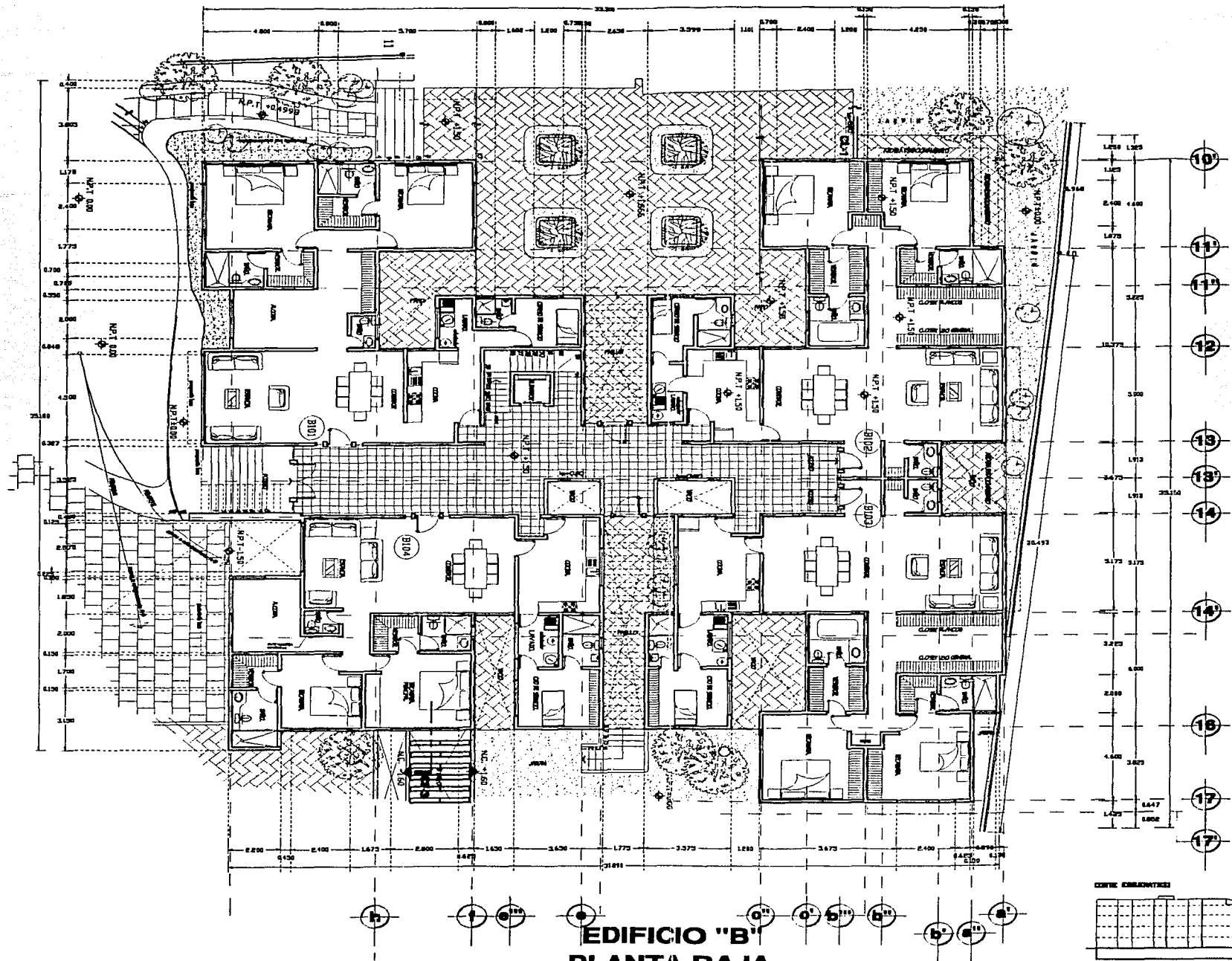
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTOR:
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA: 1:200 COTA MTS.
FECHA: N.P.E.

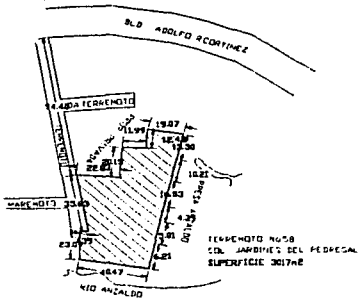
PLANO No.:
A-05a
PLANO: PLANTA TIPO

UBICACION:
CALLE TERREMOTO No. 98.
CODIGO 21900
DELEGACION ALVARO OBREGON.
COLONIA JARDINES DEL PEDREGAL.
PROY. DEL PEDREGAL JULIO - 00.

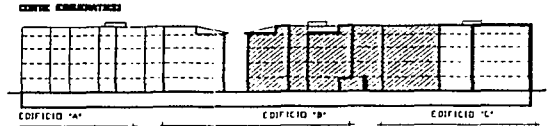
ORIENTACION:



CROQUIS DE LOCALIZACION



EDIFICIO "B"
PLANTA BAJA



PROPIETARIO:
[Blank space for name]

PROYECTO:
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

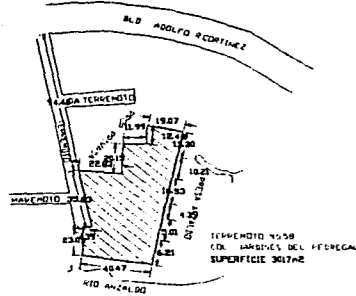
PROYECTO:
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESGER
ESCALA: 1 : 200 O COPIA. MTS.
DIBUJO: R.P.R.

PLANO No. 1:
A-06
PLANO: PLANTA BAJA

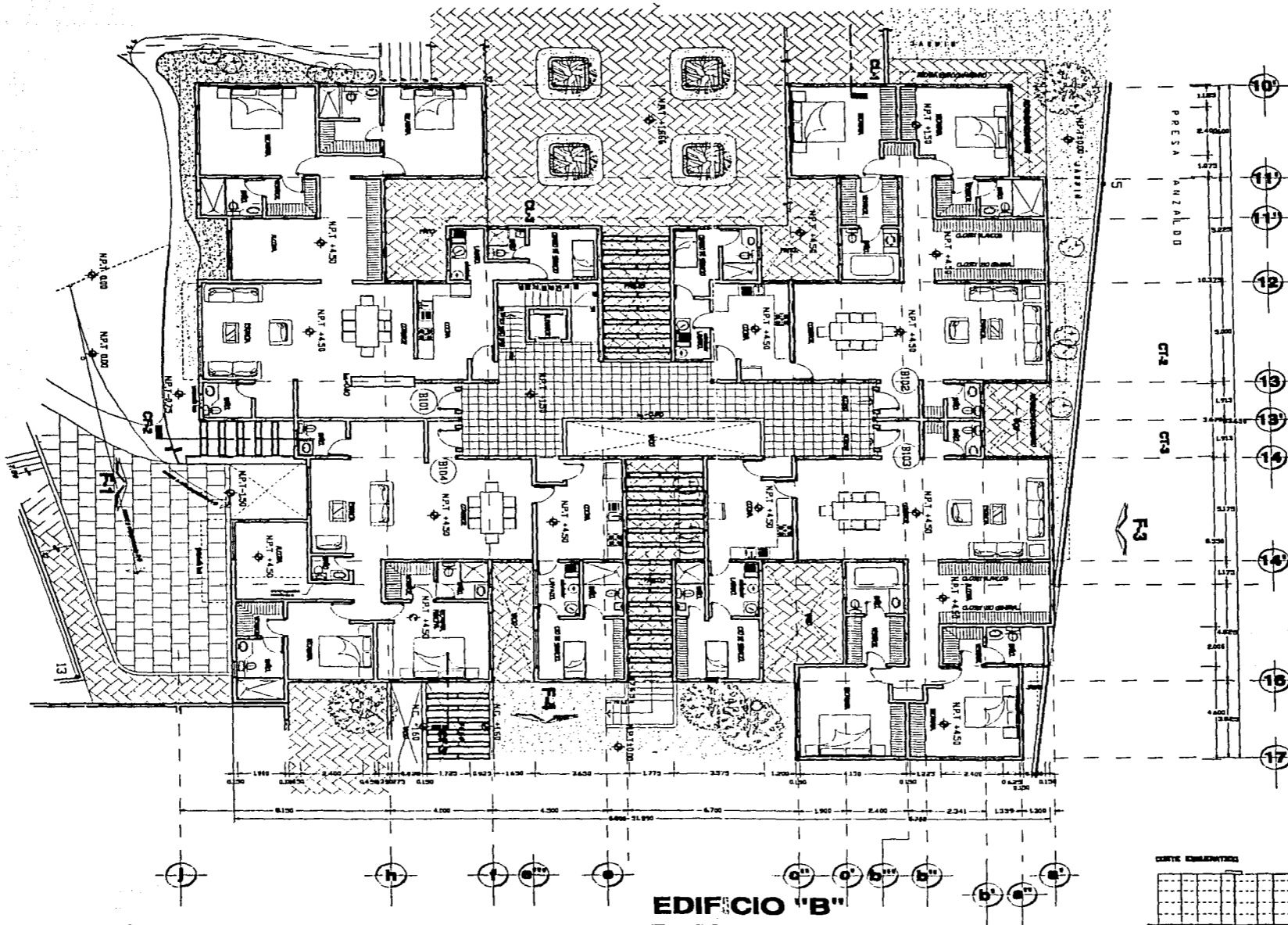
UBICACION:
CALLE FERRENTI No. 80.
CARRIO CHIROO
DISTRICCIÓN ALVARO OROZCO.
COLONIA J. DEL MEDREGAL.
MESA J. DEL MEDREGAL.
MESA JULIO - OO.



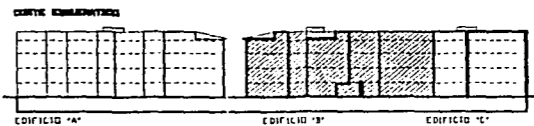
CROQUIS DE LOCALIZACION



NORTE



EDIFICIO "B"
PLANTA TIPO



PROPIETARIO

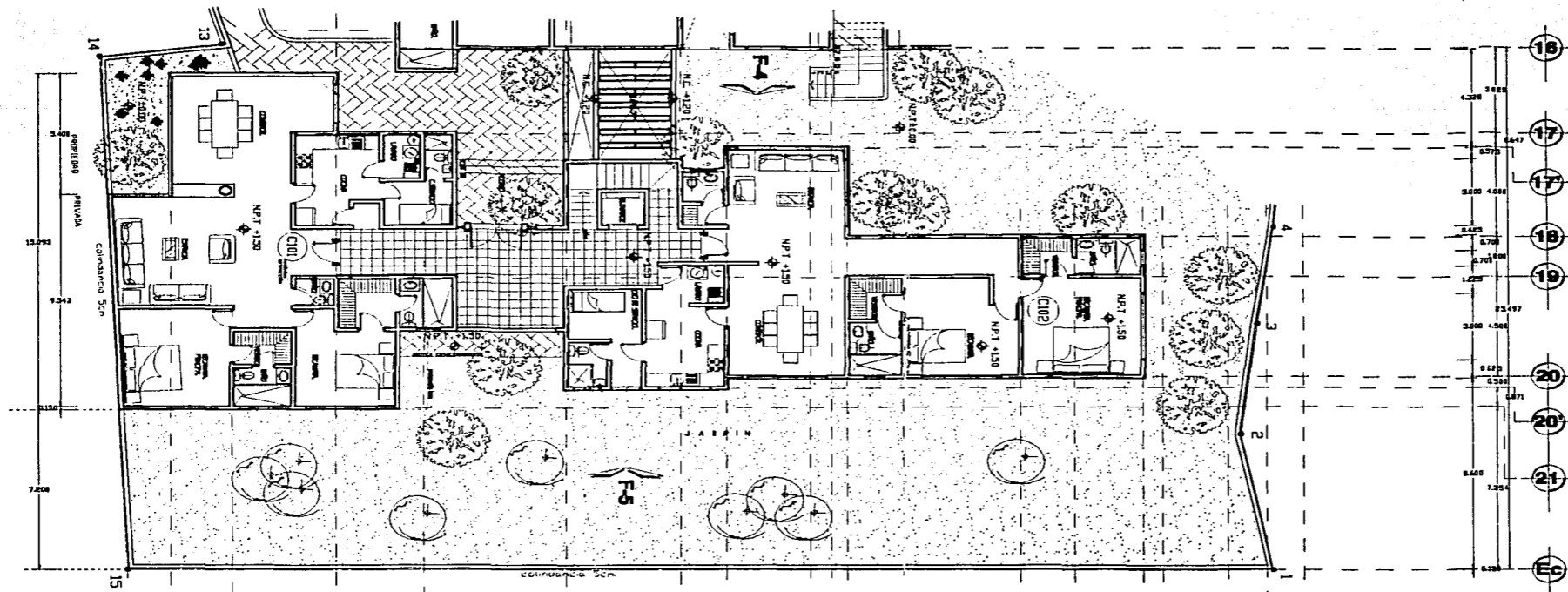
PROYECTO
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTA
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESGER
ESCALA 1:200 O COTAS MTS.
PARRA R.P.R.

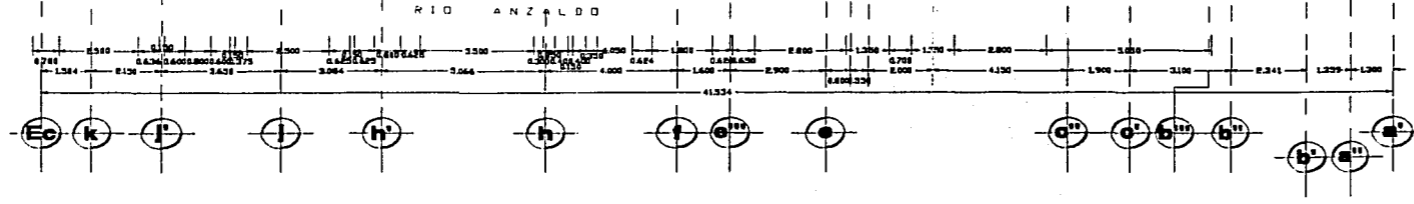
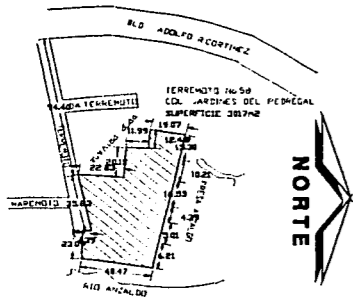
PLANO N.º
A-06
PLANO PLANTA TIPO

UBICACION
CALLE TERREMOTO N.º 90.
CORRALO
PARAGUAY
ALVARO CISNEROS.
COLONA
J. DEL PRINCIPAL
1110-00.

ORIENTACION
NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACION



**EDIFICIO "C"
PLANTA BAJA**

PROPIETARIO:

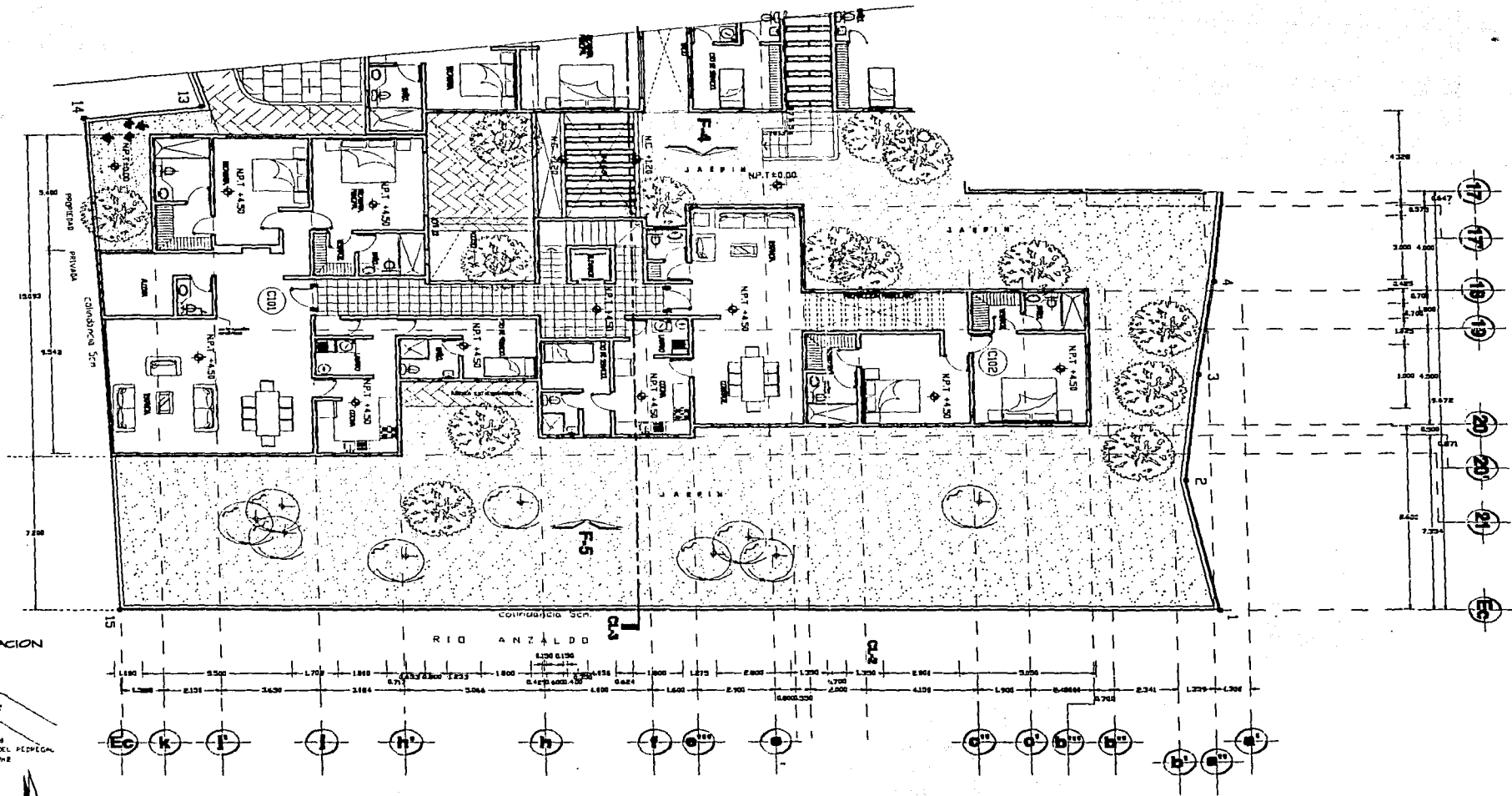
PROYECTO:	RESIDENCIAL LA CAÑADA.
-----------	-------------------------------

PROYECTOR:	ARQ. MIGUEL A. OSORIOS F. MIGUEL A. OSORIOS LESOER
ESCALA:	1:75 COTAS MET.
FECHA:	E.F.R.

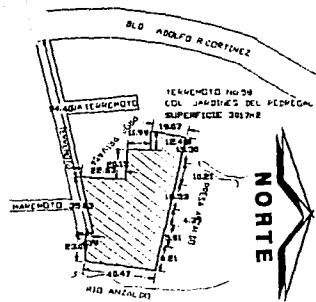
PLANO No.:	A-07
PLANO:	PLANTA BAJA

UBICACION:	CALLE TEBESMOTO No. 88. CARRILLO CHIPCO DELEGACION ALVARO OBREGON. COLONIA J. DEL PEDREGAL. POCA JULIO - CO.
------------	--

ORIENTACION:



CROQUIS DE LOCALIZACION



EDIFICIO "C"
PLANTA TIPO

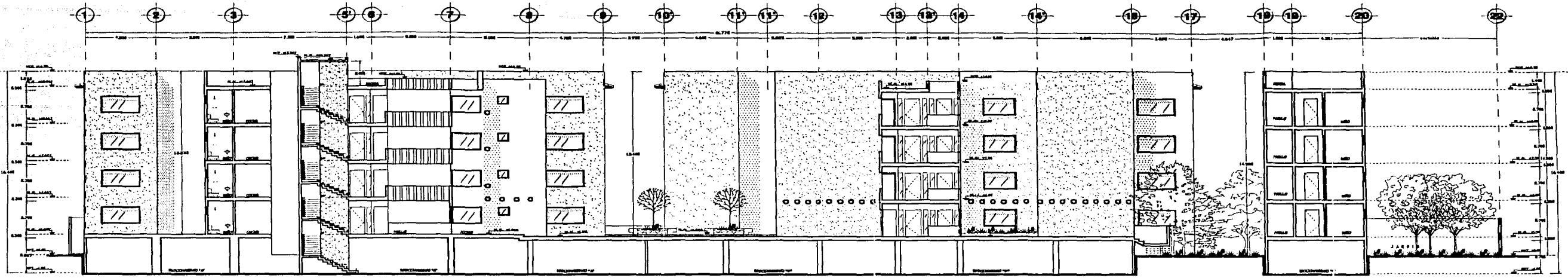
PROPIETARIO:	PROYECTO:
	RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P., MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:75 CONTA. MET.
DIBUJO: E.P.R.

PLANO No.:
A-07a
PLANO PLANTA BAJA

UBICACION:
CALLE TERRAMOTO No. 98, GRANO CIRIACO DISTRICCIÓN ALVARO OBREGON, COLUMBIA FECHA: J. DEL PRECEDENTE: J.L.L. - C.O.

ORIENTACION:

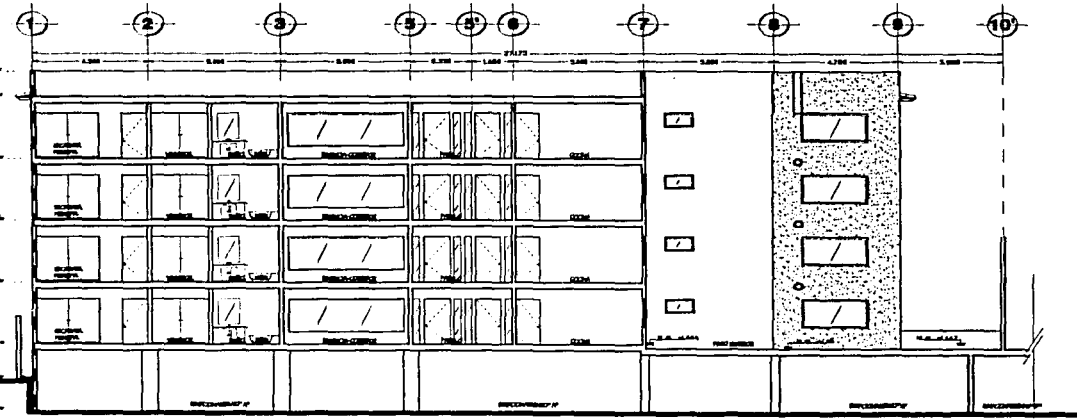


EDIFICIO "A"

EDIFICIO "B"

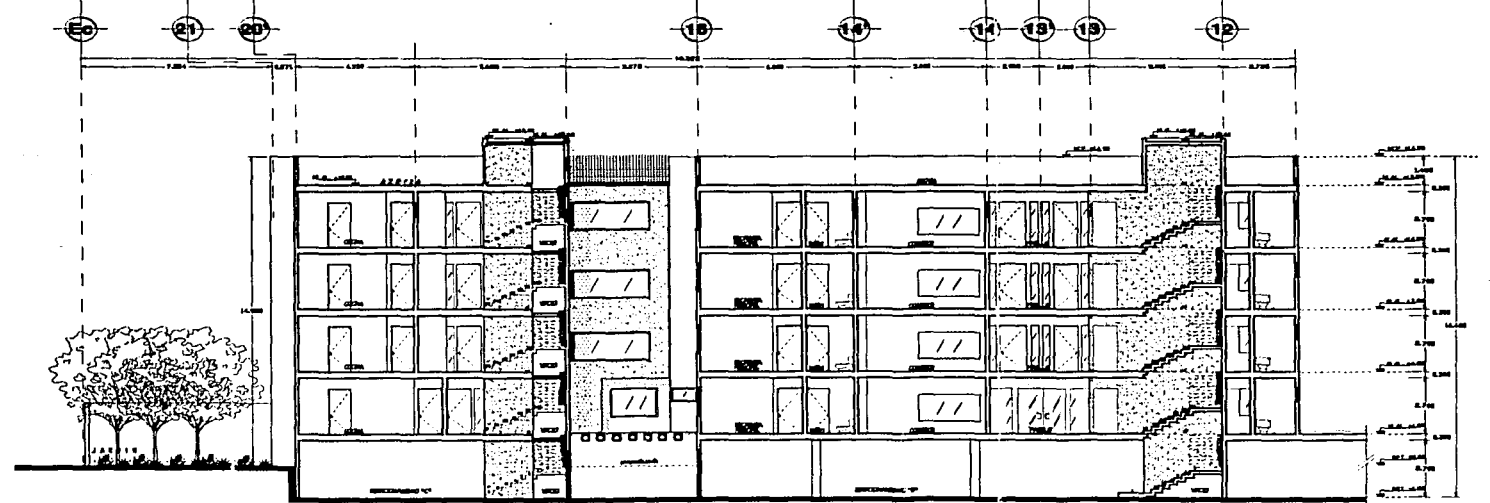
EDIFICIO "C"

CORTE CL-2



EDIFICIO "A"

CORTE CL-1



CORTE CL-3 EDIFICIO "C"

EDIFICIO "B"

CORTES

PROPIETARIO:
PROYECTO:

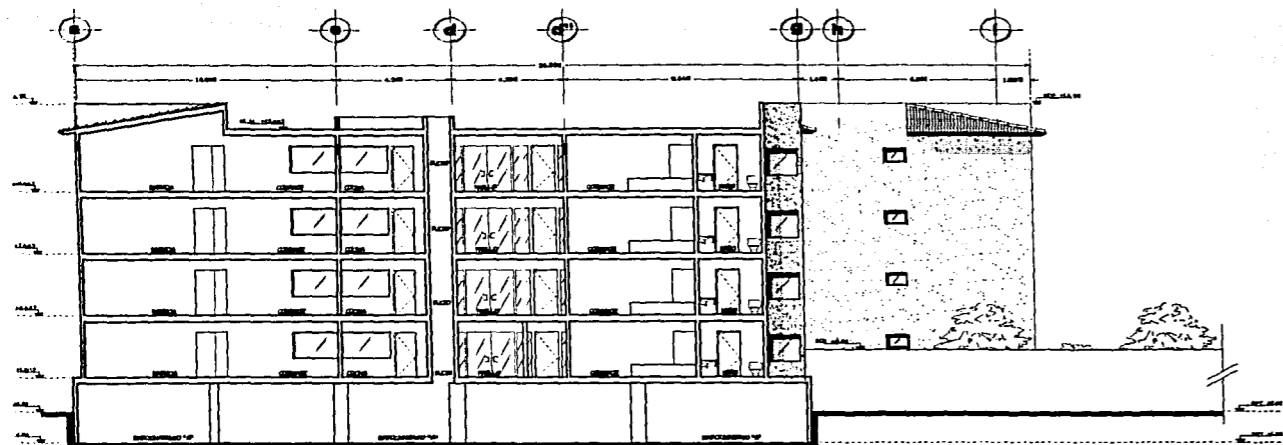
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTA:
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:1000 COTAS MTS.
DIBUJO: R.F.R.

PLANO No.:
A-08
PLANO:
CORTES

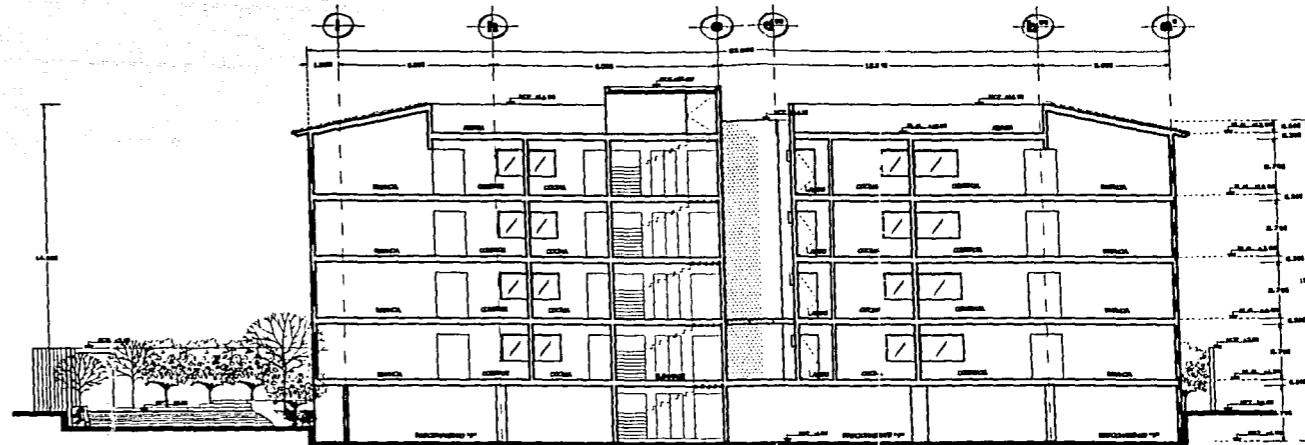
UBICACION:
CALE TERREMOTO No. 905.
CORREO CRISTO
DELEGACION ALVARO OBREGON.
COLONA J. DEL PREDICADO.
MEXICO - D.F.

ORIENTACION:



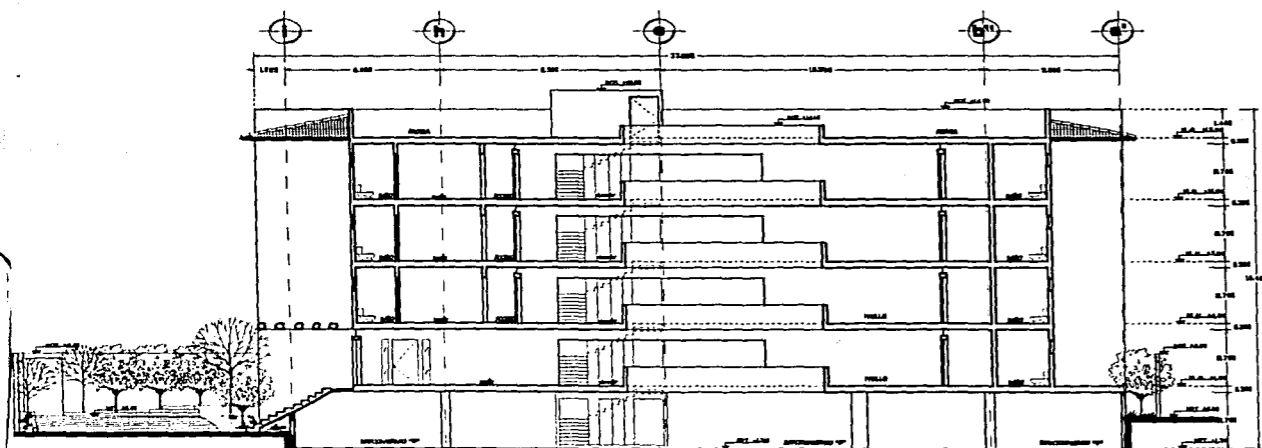
EDIFICIO "A"

CORTE CT-1



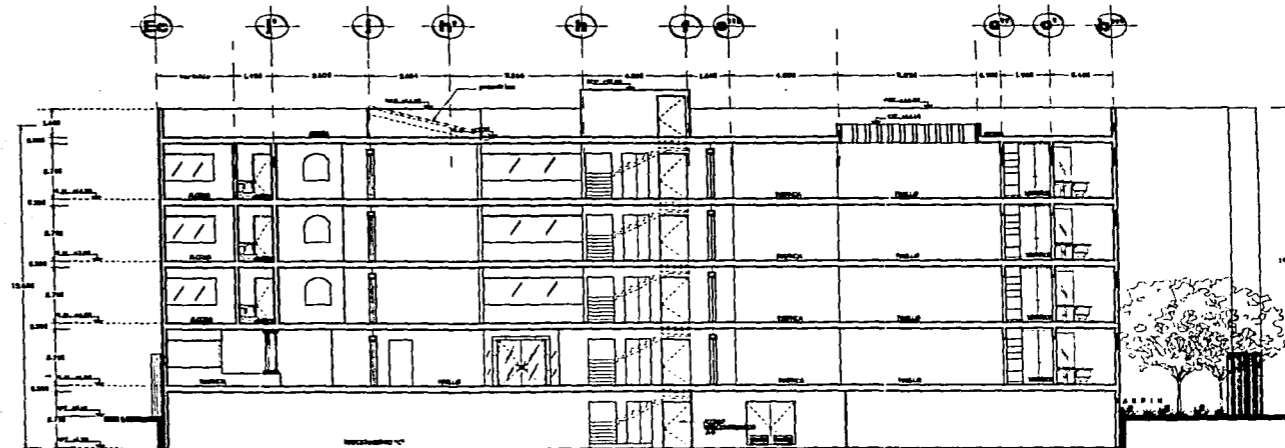
EDIFICIO "B"

CORTE CT-2



EDIFICIO "B"

CORTE CT-3



EDIFICIO "C"

CORTE CT-4

PLANTA BAJA

PROYECTISTA

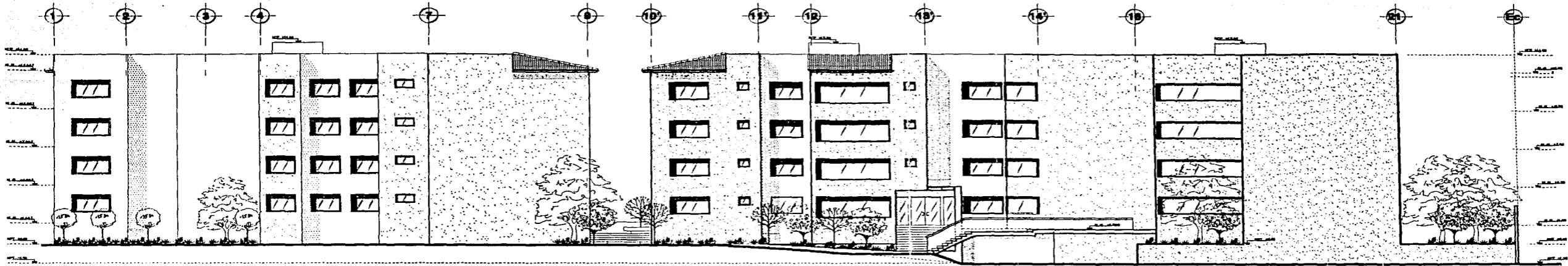
PROYECTO
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.,
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:100 COTAS: MTS.
DIBUJO: R.P.K.

PLANO No. 1
A-09
PLANO
CORTES

UBICACION
CALLE TERREMOTO No 900,
Código 01000
DELEGACION ALVARO OBREGON,
COLONA
J. DEL MEDREGAL,
AGOSTO - GO.

ORIENTACION

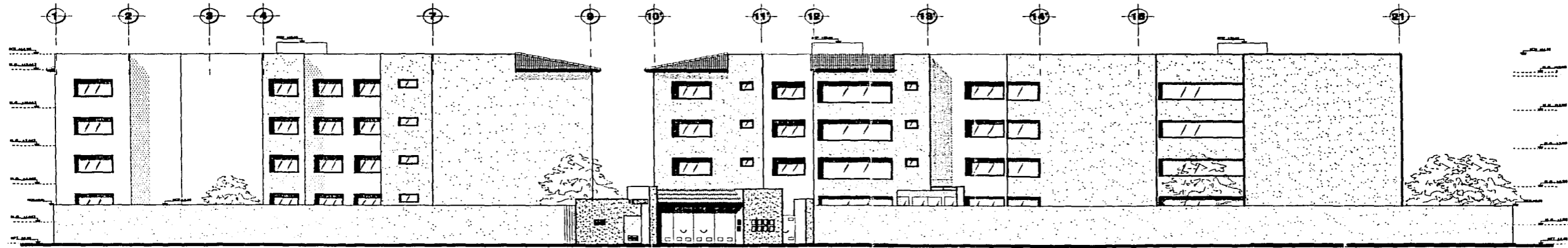


EDIFICIO "A"

EDIFICIO "B"

EDIFICIO "C"

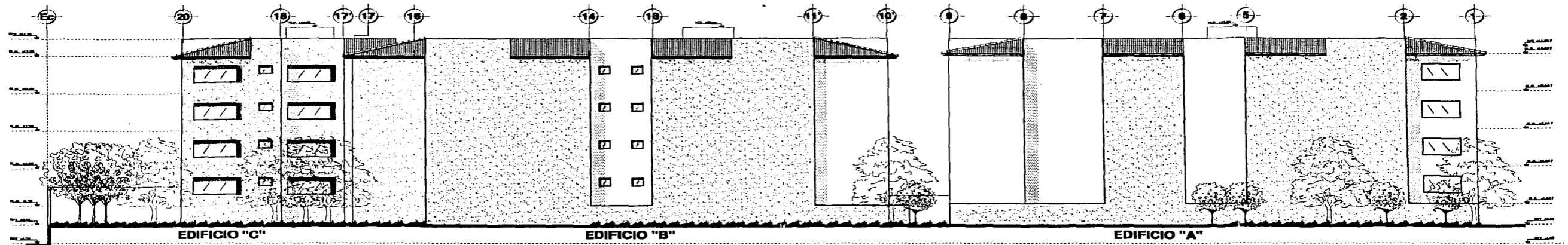
FACHADA PRINCIPAL F-1



FACHADA EXTERIOR

FACHADAS

PROPIETARIO:	PROYECTO: RESIDENCIAL LA CAÑADA.	PROYECTO: ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P. ESCALA: 1:100 (Otras Mts.) DISEÑO: R.F.R.	PLANO N.º: A-10 PLANO: FACHADAS	UBICACION: CALLE CERRADA DE TERREMOTO No 90. COPACO CHICO DELEGACION ALVARO OBREGON. CDMX J. DEL MEDICAL. AGOSTO-00.	ORIENTACION:
--------------	--	---	--	--	--------------

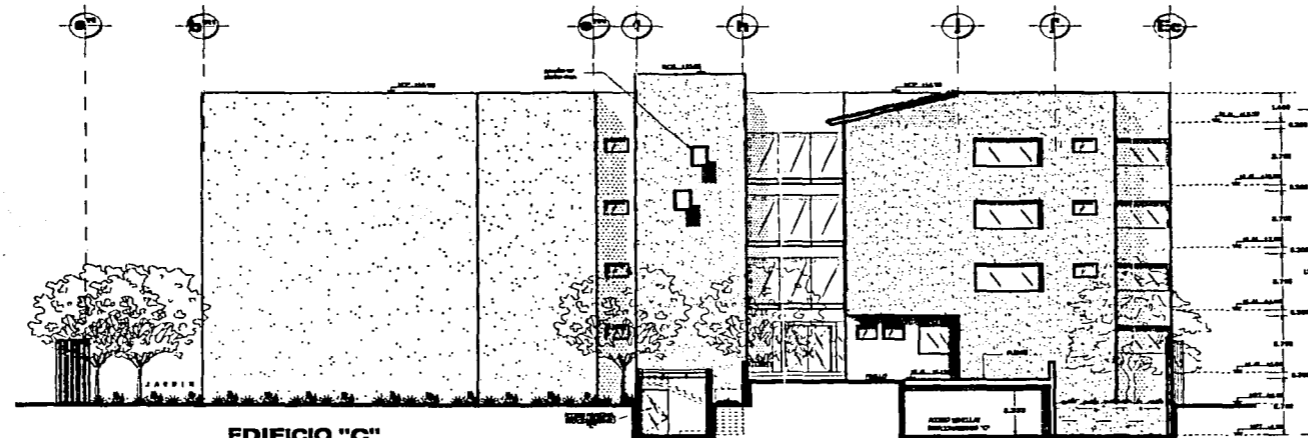


EDIFICIO "C"

EDIFICIO "B"

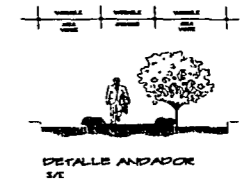
EDIFICIO "A"

FACHADA POSTERIOR F-3

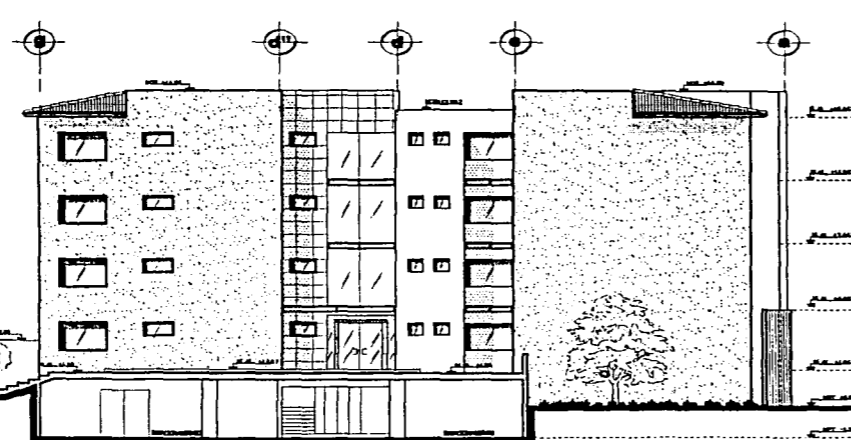
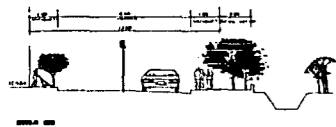


EDIFICIO "C"

FACHADA F-4

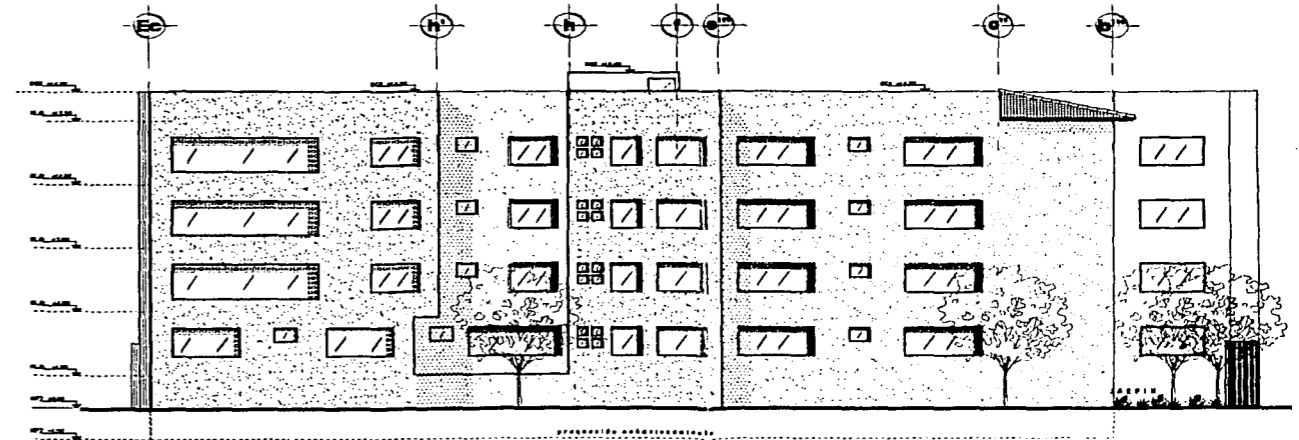


DETALLE ANDADOR 3/4"



EDIFICIO "A"

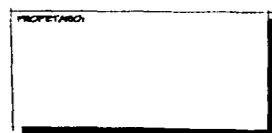
FACHADA F-2



EDIFICIO "C"

FACHADA F-5

FACHADAS



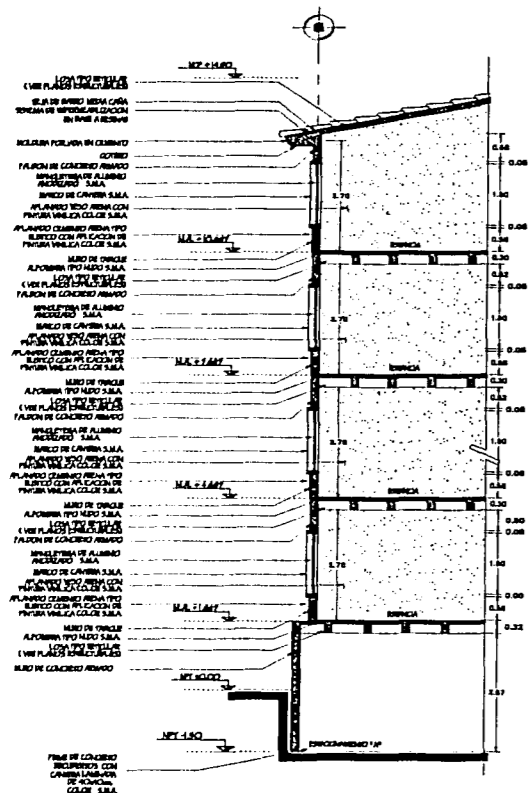
PROYECTO:
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:
ARC. MIGUEL A. CISNEROS F.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA: 1:1000 COPIA MTS.
FOLIO: E.P.R.

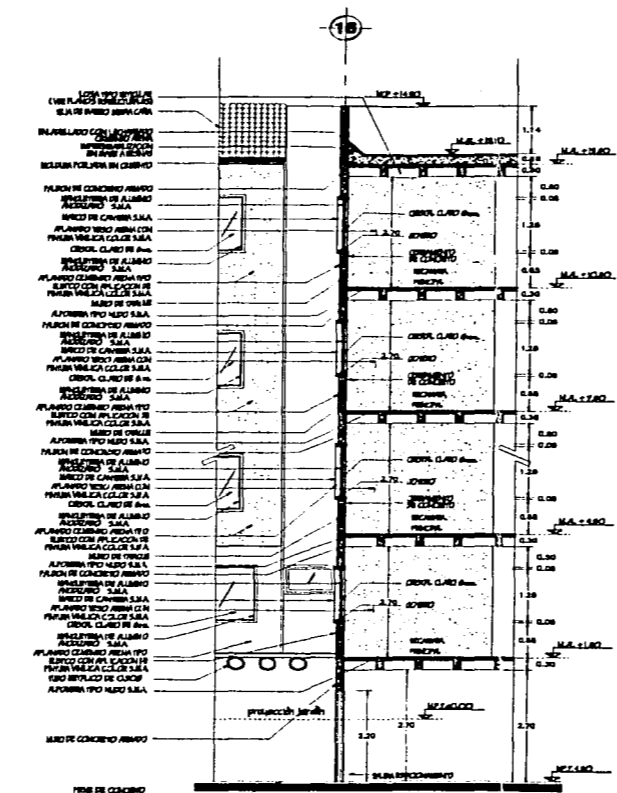
PLANO N.º:
A-11
PLANO: FACHADAS

UBICACION:
CALLE TERREMOTO N.º 225.
CÓDIGO 01000
DELEGACION ALVARO OBREGON.
COLIMA
FECHA: J. DEL PRESECCAL.
AGOSTO-00

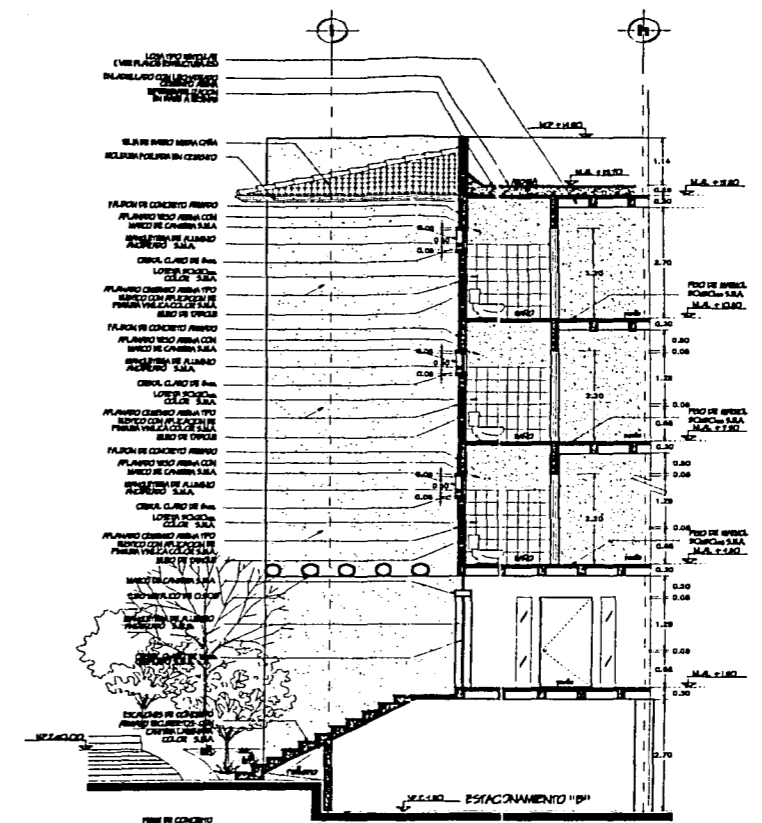




CF-1



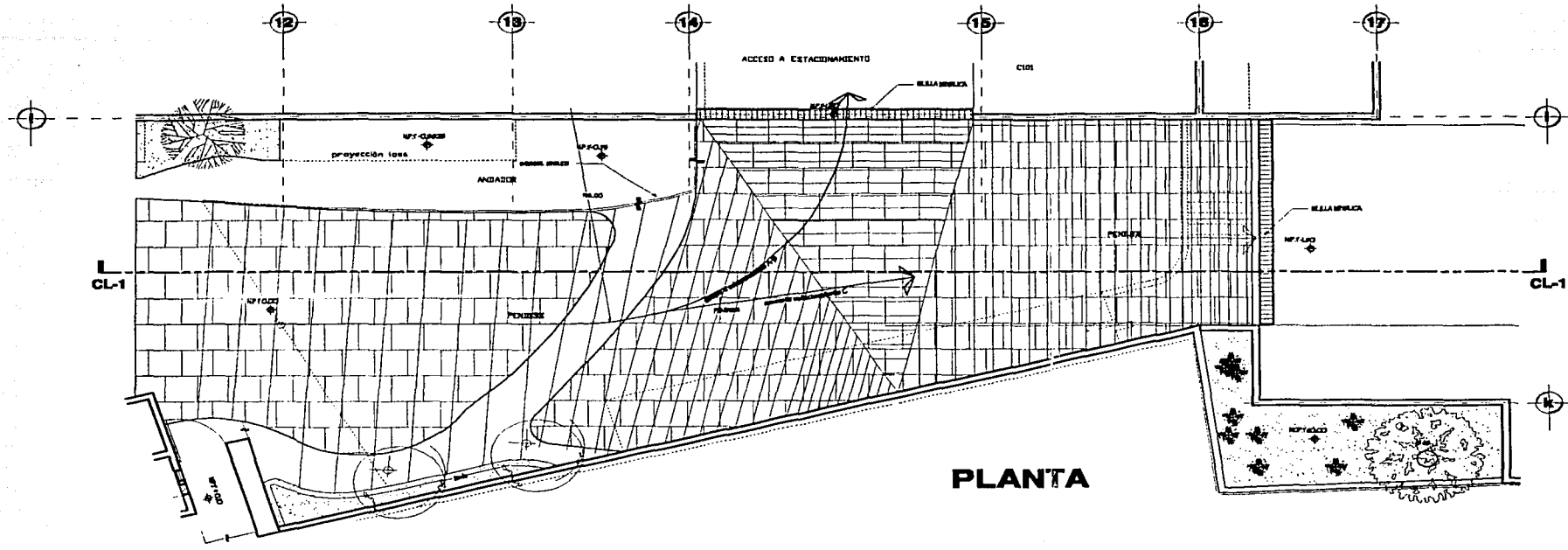
CF-2



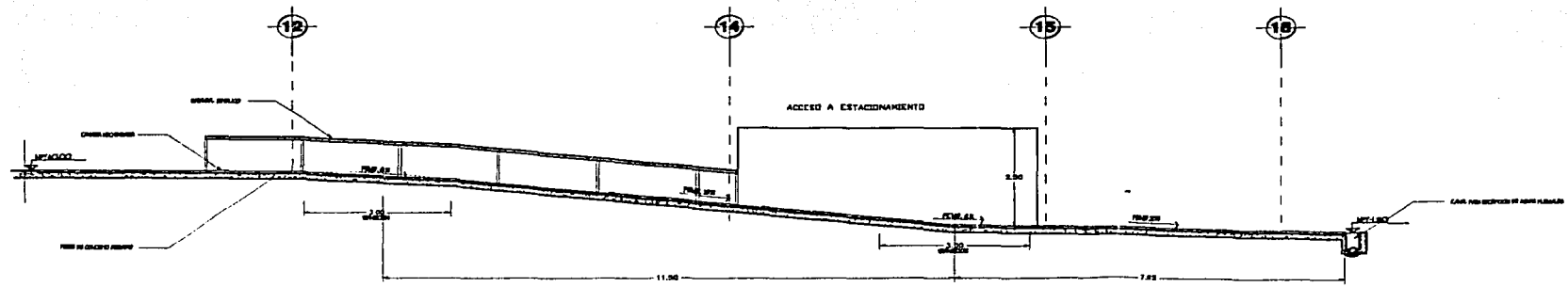
CF-3

CORTES POR FACHADA

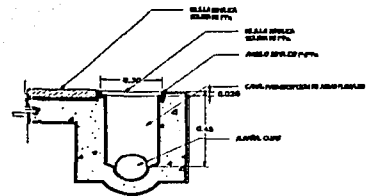
PROPIETARIO:	<p>PROYECTO:</p> <p style="text-align: center;">RESIDENCIAL LA CAÑADA.</p>	<p>PROYECTA:</p> <p>ARC. MIGUEL A. CISNEROS P. MIGUEL A. CISNEROS LESSER</p> <p>ESCALA 1:100 COTAS MTS.</p> <p>PAIS: R.P.R.</p>	<p>PLANO N.º:</p> <p style="text-align: center;">A-12</p> <p>PLANO: CORTES POR FACHADA</p>	<p>UBICACION:</p> <p>CALLE TERREBONITO N.º 90. CARRILLO CHICO DELEGACION ALVARO OBREGON. COLIMA EST. DEL PREDECAL. FECHA: AGOSTO - 00.</p>	ORIENTACION:
--------------	---	---	---	--	--------------



PLANTA



CORTE CL-1



DETALLE DE CANAL PARA AGUAS PLUVIALES

PROPIETARIO

PROYECTO
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTOR
 ARO, MIGUEL A. CISNEROS P.
 MIGUEL A. CISNEROS LESSER
 ESCALA: 1:50 COTAS: MTS.
 DIBUJO: R.F.P.R.

PLANO No. 1
ADT-01
 PLANO: RAMPAS

UBICACION:
 CALLE TERREMOTO No. 90,
 COAHUILA DE ZARAGOZA
 DELEGACION ALVARO OBREGON,
 COLONIA J. DEL PRESIDENTE
 AGOSTO - CO.

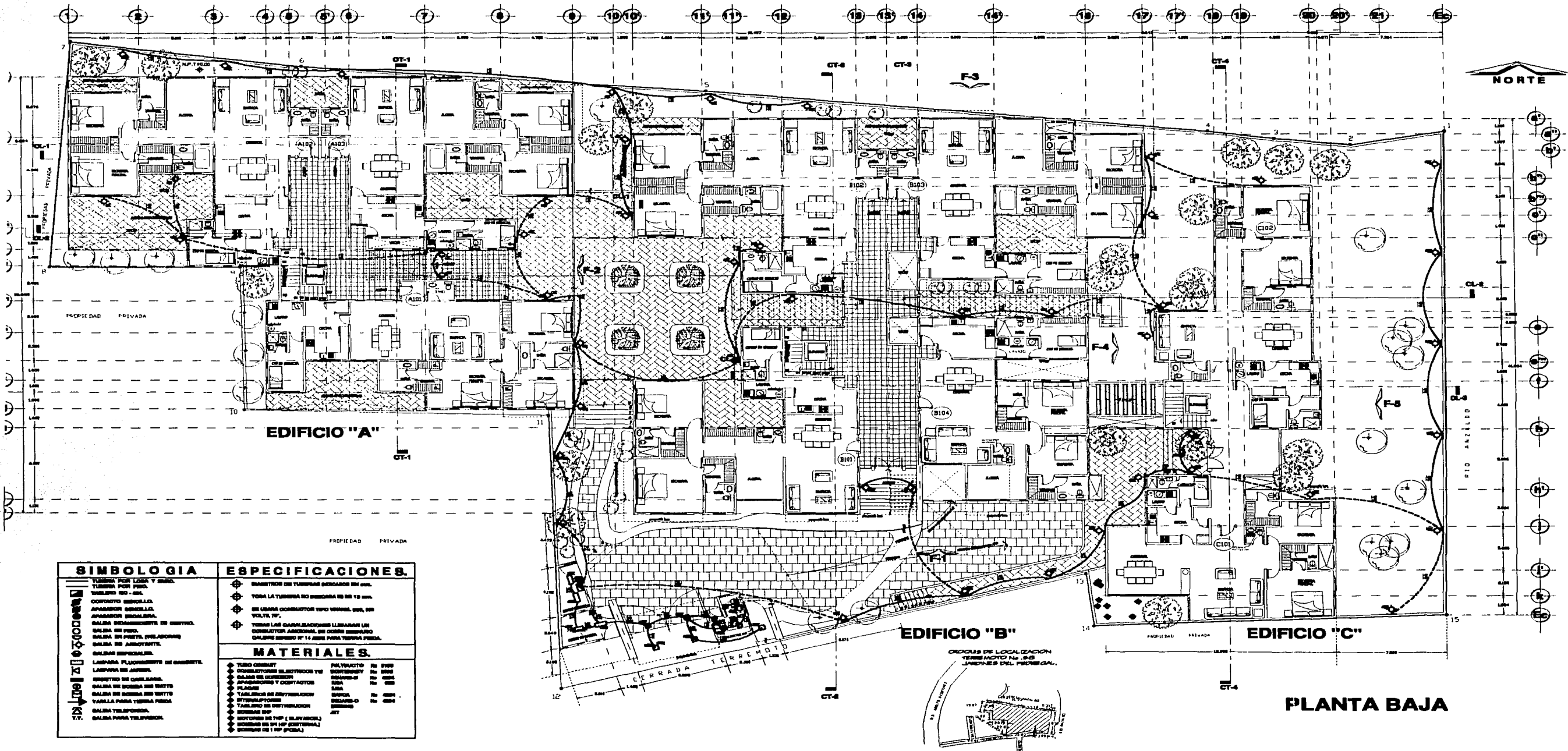
ORIENTACION:

 NORTE

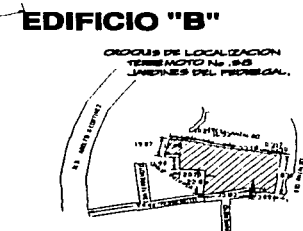
Planos, Instalaciones

(Memoria Arquitectonica Descriptiva ANEXO 1)

Planos de instalación eléctrica
(Memoria Arquitectónica Descriptiva ANEXO 1)



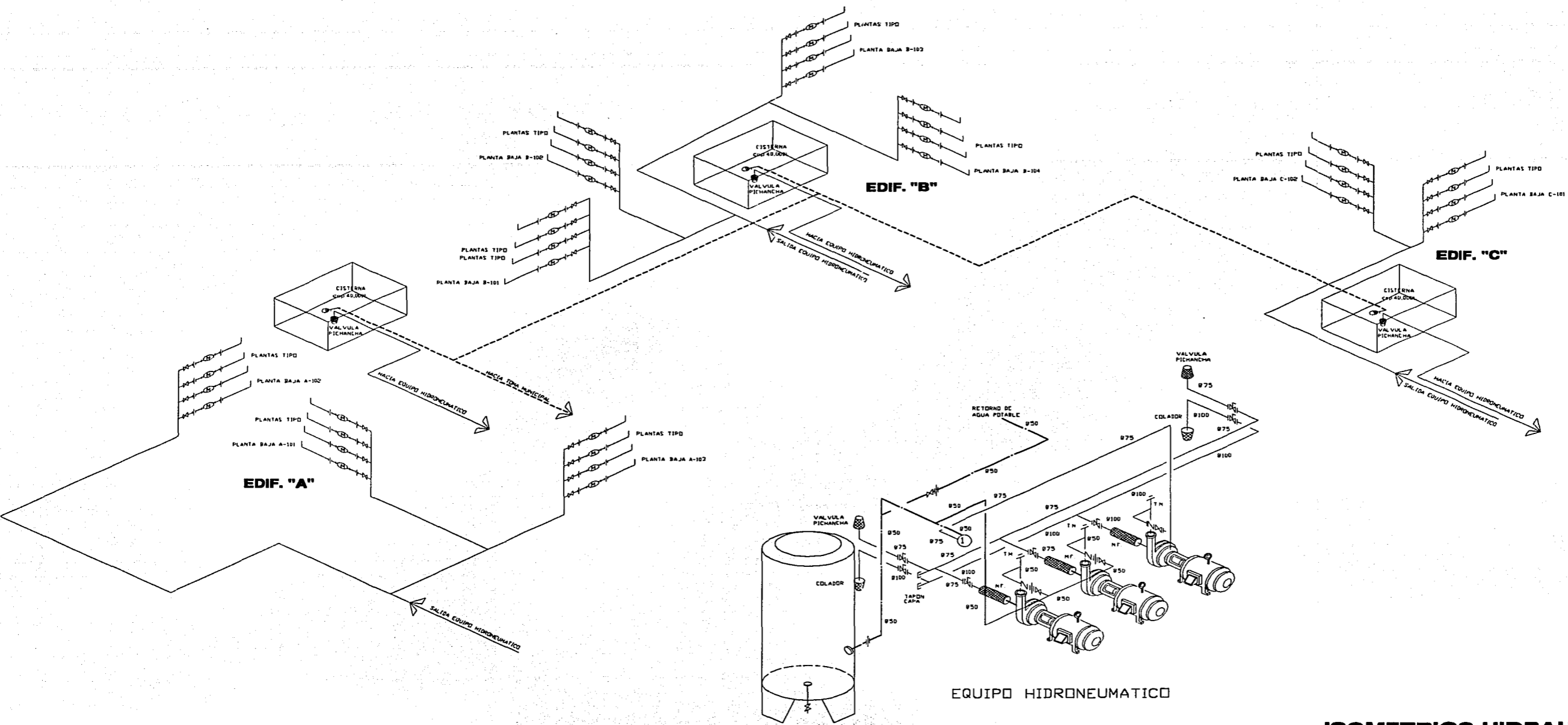
SIMBOLOGIA	ESPECIFICACIONES.	
	● BARRERON DE TIERRAS MEDIDAS EN OHM.	
	● TIERRA POR PUNTO.	
	● TIERRA 100 - OHM.	
	● CONDUCTIVO MEDIDADA.	
	● APARADOR BIFASICA.	
	● APARADOR BIFASICA.	
	● SALIDA DE MANEJADORES DE CORTIVO.	
	● SALIDA DE PISO.	
	● SALIDA DE PUNTO, PULSADOR.	
	● SALIDA DE ASISTENTE.	
	● SALIDA ESPECIAL.	
	● LAMPARA FLUORESCENTE DE GASETOS.	
	● LAMPARA DE JAPONA.	
	● INTERRUPTOR DE CABLEADO.	
	● SALIDA DE BOMBA DE VENTIL.	
	● SALIDA DE BOMBA DE VENTIL.	
	● TABLA PARA TIERRA FERIA.	
	● SALIDA TELEFONICA.	
	● SALIDA PARA TELEVISION.	
	● BARRERON DE TIERRAS MEDIDAS EN OHM.	
	● TOMA LA TIERRA NO MEDIDA EN OHM.	
	● DE LINEA CONDUCTOR VENO VIBRIL, 200, DE VOLTA, 10".	
	● TOMAR LAS CARRETERAS LLEVARAN UN CONDUCTOR AMORFALO DE COBRE MEDIDA CALIBRE MEDIO N° 14 PARA TIERRA FERIA.	
	MATERIALES.	
	● TUBO CONCRETO	POLYBUTOX 20 1000
	● CONDUCTORES ELECTRICOS VE	CONDUCTOR 20 1000
	● CABLE DE COBRE	20 1000
	● PARABOLIZADO Y CONTACTOS	20 1000
	● PLACAS	20 1000
	● TABLEROS DE DISTRIBUCION	20 1000
	● INTERRUPTORES	20 1000
	● INTERRUPTOR	20 1000
	● INTERRUPTOR DE TAP (SUFICIA)	20 1000
	● INTERRUPTOR DE TAP (EXTERNA)	20 1000
	● INTERRUPTOR DE TAP (CUBA)	20 1000



PROPIETARIO:	PROYECTO:	PROYECTO:	PLANO N°:	UBICACION:	ORIENTACION:
	RESIDENCIAL LA CAÑADA.	ARC. MIGUEL A. GONZALEZ P.	IE-04 INS. ELECTRICA.	CALLE CERRADA DE TERREFACTO No 100, CORDO OCHOA DELEGACION ALVARO OBREGON, COLONIA J. DEL PREDIO CAL. AGOSTO-00	
		ESCALA: 1:1000 COTAS MET.	PLANO PLANTA BAJA		
		PROYECTO: R.F.E.			

Planos de instalación Hidráulica

(Memoria Arquitectónica Descriptiva ANEXO 1)



ISOMETRICO HIDRAULICA

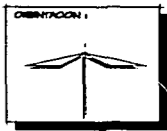
PROYECTISTA

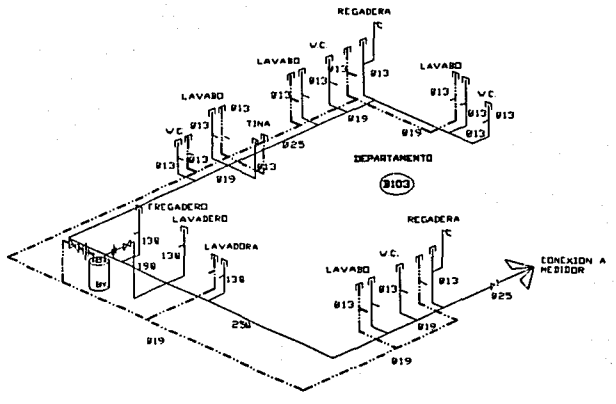
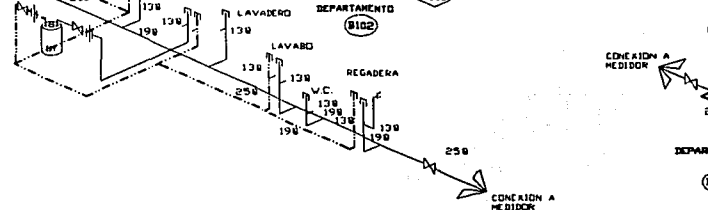
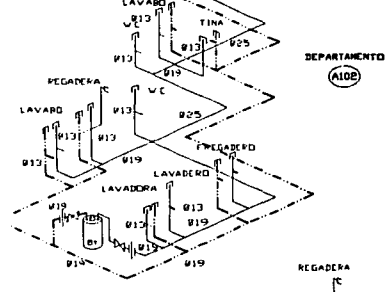
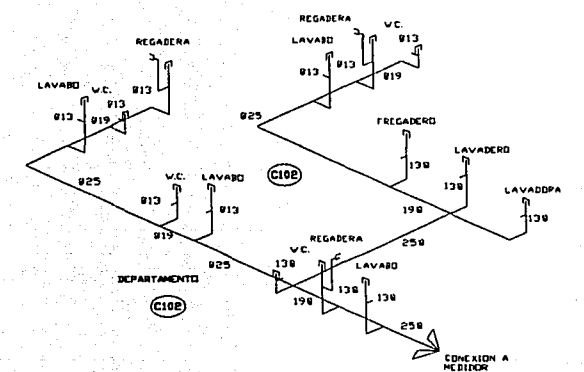
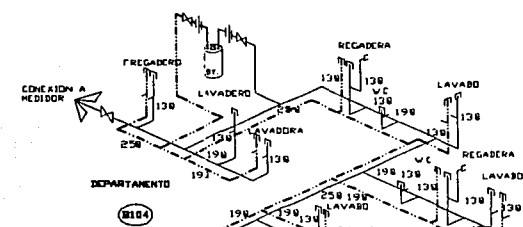
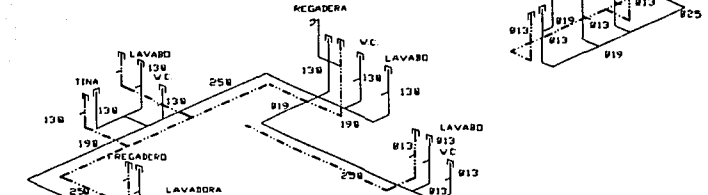
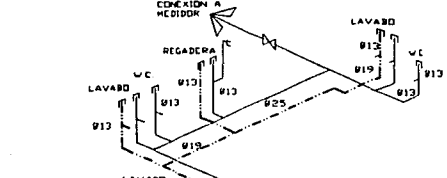
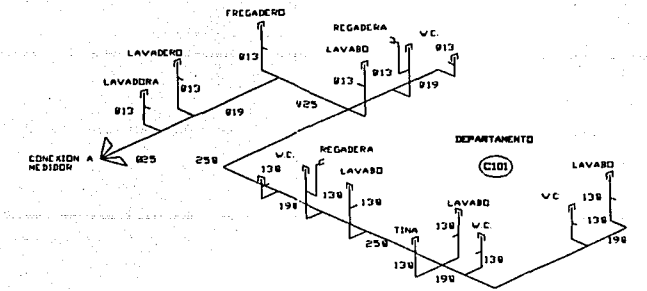
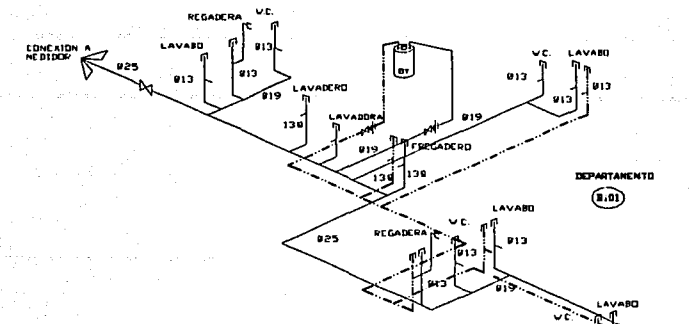
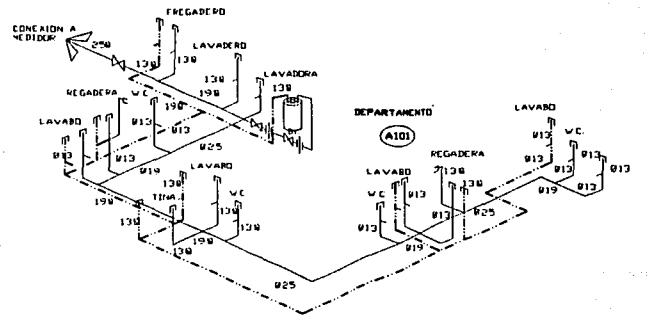
PROYECTO	RESIDENCIAL LA CAÑADA
----------	-----------------------

PROYECTISTA	ING. MIGUEL A. GONZALEZ P. ING. MIGUEL A. GONZALEZ LIZARRI
ESCALA	S/ E COTAS MTS.
FECHA	19/12

PLANO No.	ISO-01
PLANO	ISOM-HIDRA

UBICACION	CALLE TERREBLINDO No 940. CARRIZO CHIRICO PARAGUAY ALVARO OBRERON. COLONIA J. DEL PRINCIPAL. ASISIO-00
-----------	--





ISOMETRICO HIDRAULICA

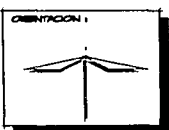
PROYECTISTA:

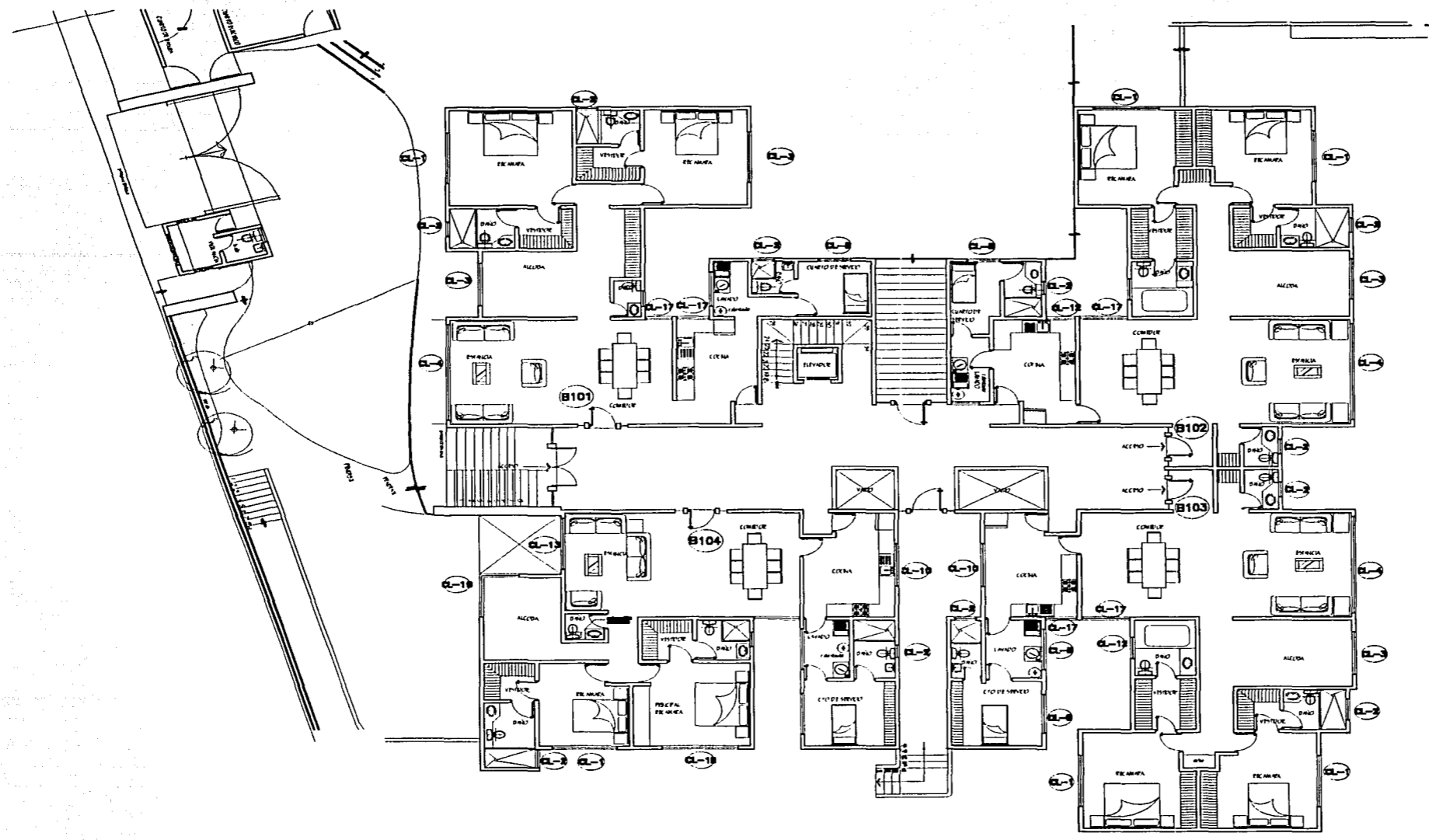
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTA:
 ING. MIGUEL A. OSORIOS P.
 MIGUEL A. OSORIOS LESSER
 CALLE 5/E CORTE MTD.
 OFICINA R.F.S.

PLANO N.º:
150-02
 PLANO ISOM-HIDRA

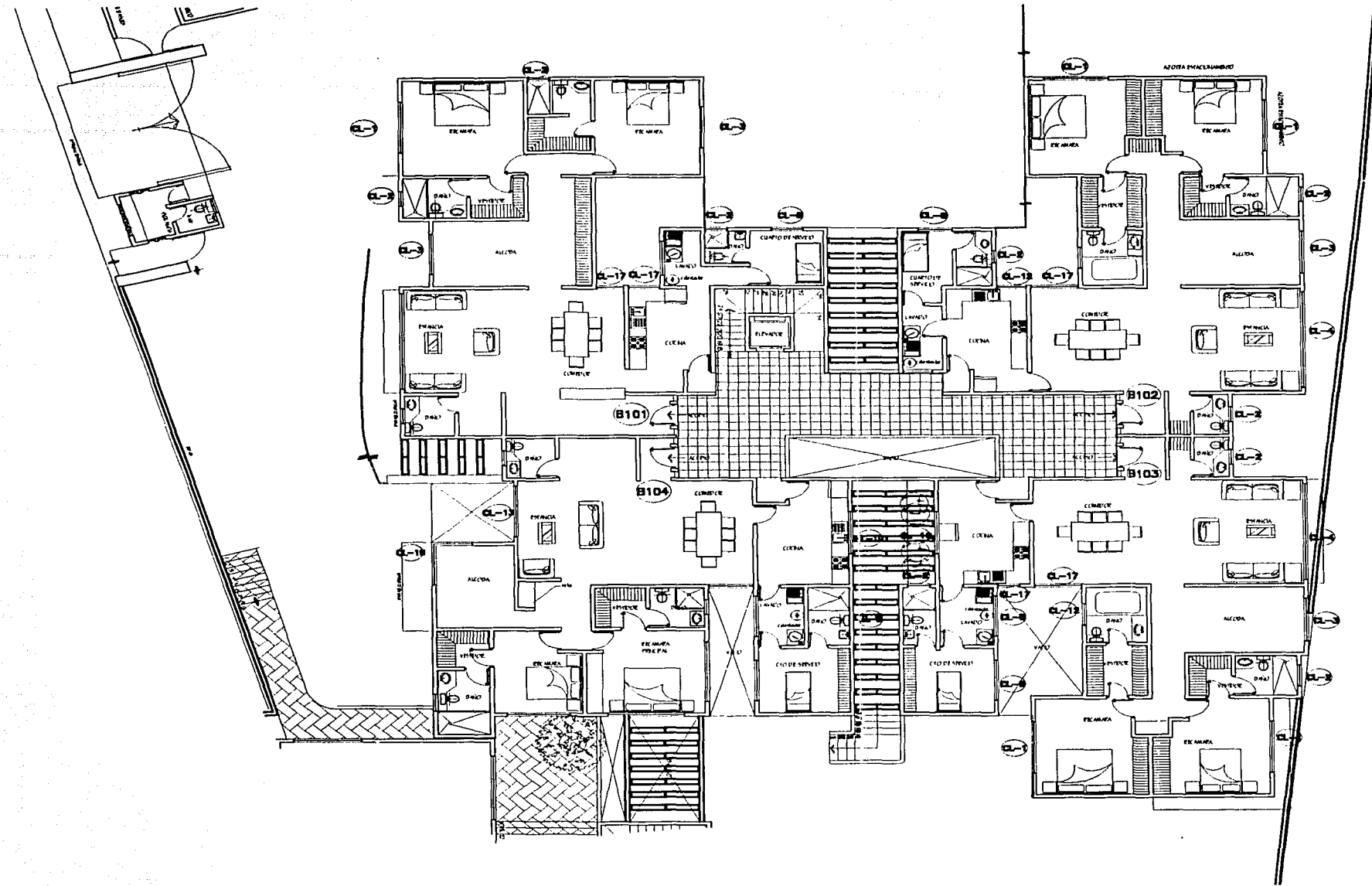
UBICACION:
 CALLE TRINIDAD N.º 98.
 COLONIA OIPCOO
 DELEGACION ALVARO OBREGON.
 COLONIA
 J. DEL MEDICAL.
 FROMA





**EDIFICIO "B"
PLANTA BAJA**

PROPIETARIO 	PROYECTO RESIDENCIAL LA CAÑADA.	PROYECTO ARG. MIGUEL A. CISNEROS F. MIGUEL A. CISNEROS LESSER ESCALA: 1 : 200 COPIAS MTS DIBUJO: R.F.R.	PLANO No. ACL-09	UBICACION CALLE TERREMOTO No. 98 CODIGO 01900 DELEGACION ALVARO OBREGON COLONIA J. DEL PREZICAL FECHA JULIO - 00	ORIENTACION
---------------------	---	---	----------------------------	---	-----------------



**EDIFICIO "B"
PLANTA TIPO**

PROPIETARIO

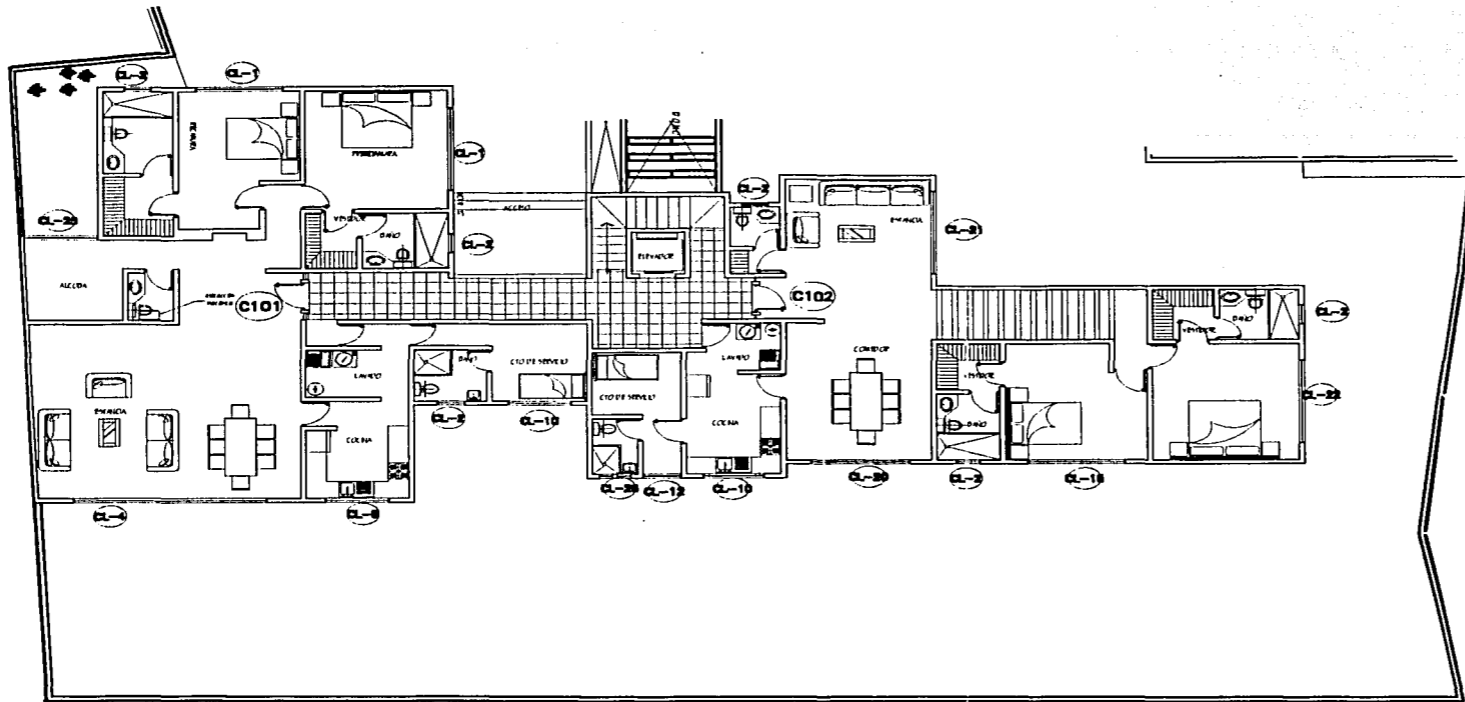
PROYECTO
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
ARG. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA: 1:20 O COTAS. MTS.
DISEÑO
R.F.R.

PLANO No
ACL-10
PLANO
UBICACION CANCELERA

UBICACION
CALLE TERREMOTO No 55
CODIGO 01900
DELEGACION ALVARO OBREGON
COLONIA DEL PREDIO CAL
FECHA JULIO - 00





**EDIFICIO "C"
PLANTA TIPO**

PROPIETARIO

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
 ARO. MIGUEL A CISNEROS P.
 MIGUEL A CISNEROS LESSER
 ESCALA 1/75 EDIF. MTS.
 DISEÑO R.P.E.

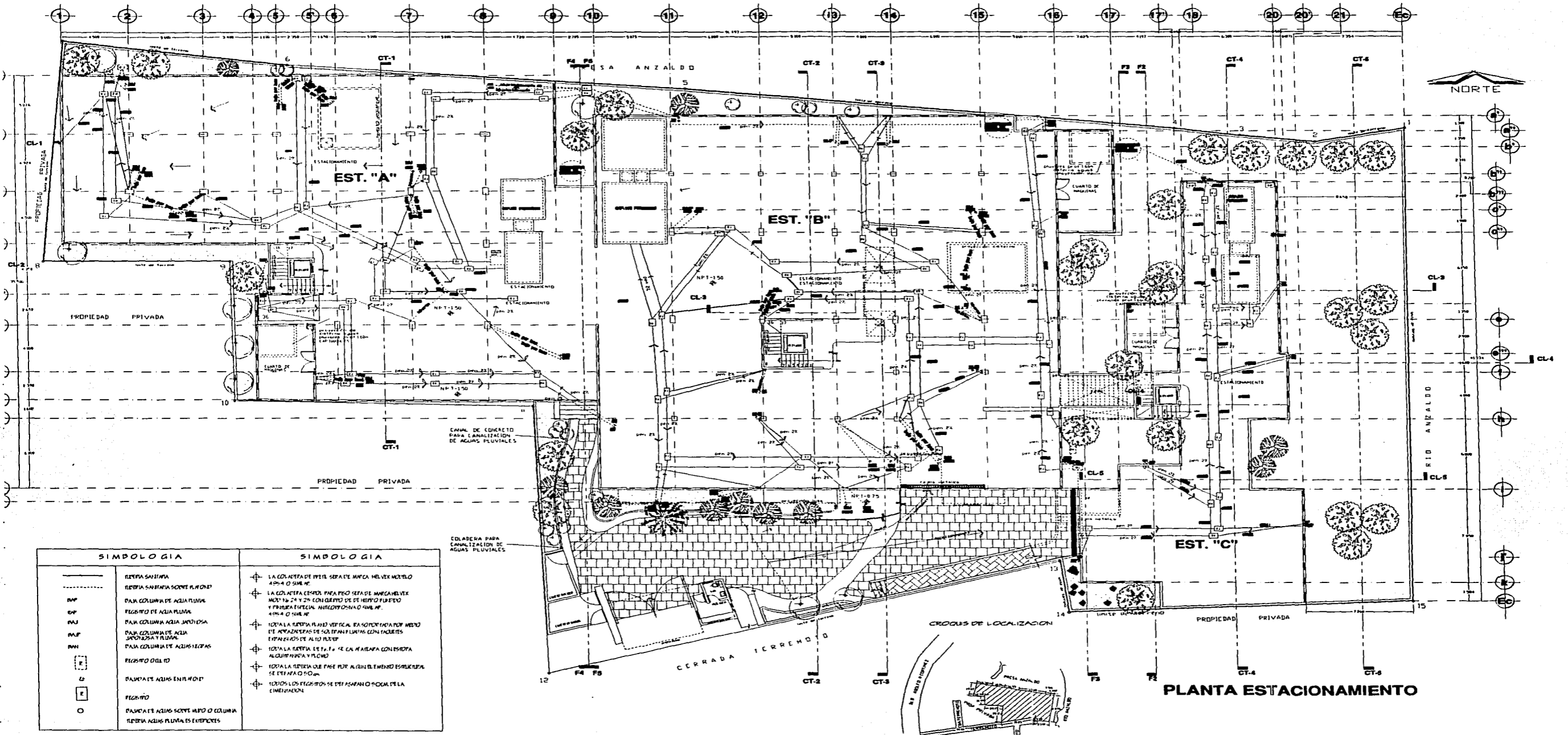
PLANTA
 ACL-12
 PLANO UBICACION CANCELERIA

UBICACION
 CALLE TERREMOTO No 38
 CODIGO 0900
 DELEGACION ALVARO OBREGON
 COLONIA DEL PREDIO GAL
 PEDA JULIO - 00



Planos de instalación Sanitaria

(Memoria Arquitectónica Descriptiva ANEXO 1)



SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA	
-----	RED SANITARIA	+	LA COLUMNA DE PISO SEPARA DE MARCHA HELIX MUY LENTO 40% A 0.50% M ²
-----	RED SANITARIA SOBRE EL PISO	+	LA COLUMNA CENTRAL PARA PISO SEPARA DE MARCHA HELIX MUY LENTO 20% Y 25% CON DRETO DE DE MARCHA HELIX Y PROTECCION ESPECIAL ANTICENTRO-ONDA 0.50% M ² 40% A 0.50% M ²
---P	PAV. COLUMNA DE AGUA PLUVIAL	+	LA COLUMNA PLUVIAL VERICAL PARA SOPORTAR POR MEDIO DE ARMADURAS DE SOLERA PLUVIAL CON FACILIDAD ESPANIZADOS DE ALTO PISO
---P	REGISTRO DE AGUA PLUVIAL	+	LA COLUMNA DE TUB. F. DE CA. HAY AREA CON ESORTA ALGUNA PARA V. C. M. D.
---P	PAV. COLUMNA AGUA SANITARIA	+	LA COLUMNA DE PISO PARA EL EMERGEN ESPERACION SE ENTRA O P. O.
---P	PAV. COLUMNA DE AGUA SANITARIA	+	LOS REGISTROS SE ENTRA EN P. O. DE LA CIMENTACION
---P	PAV. COLUMNA DE AGUA SANITARIA		
---P	REGISTRO OBL. D.		
---P	PAV. DE AGUAS EN EL PISO		
---P	REGISTRO		
---P	PAV. DE AGUAS SOBRE PISO O COLUMNA		
---P	RED AGUAS PLUVIALES EXTERIORES		

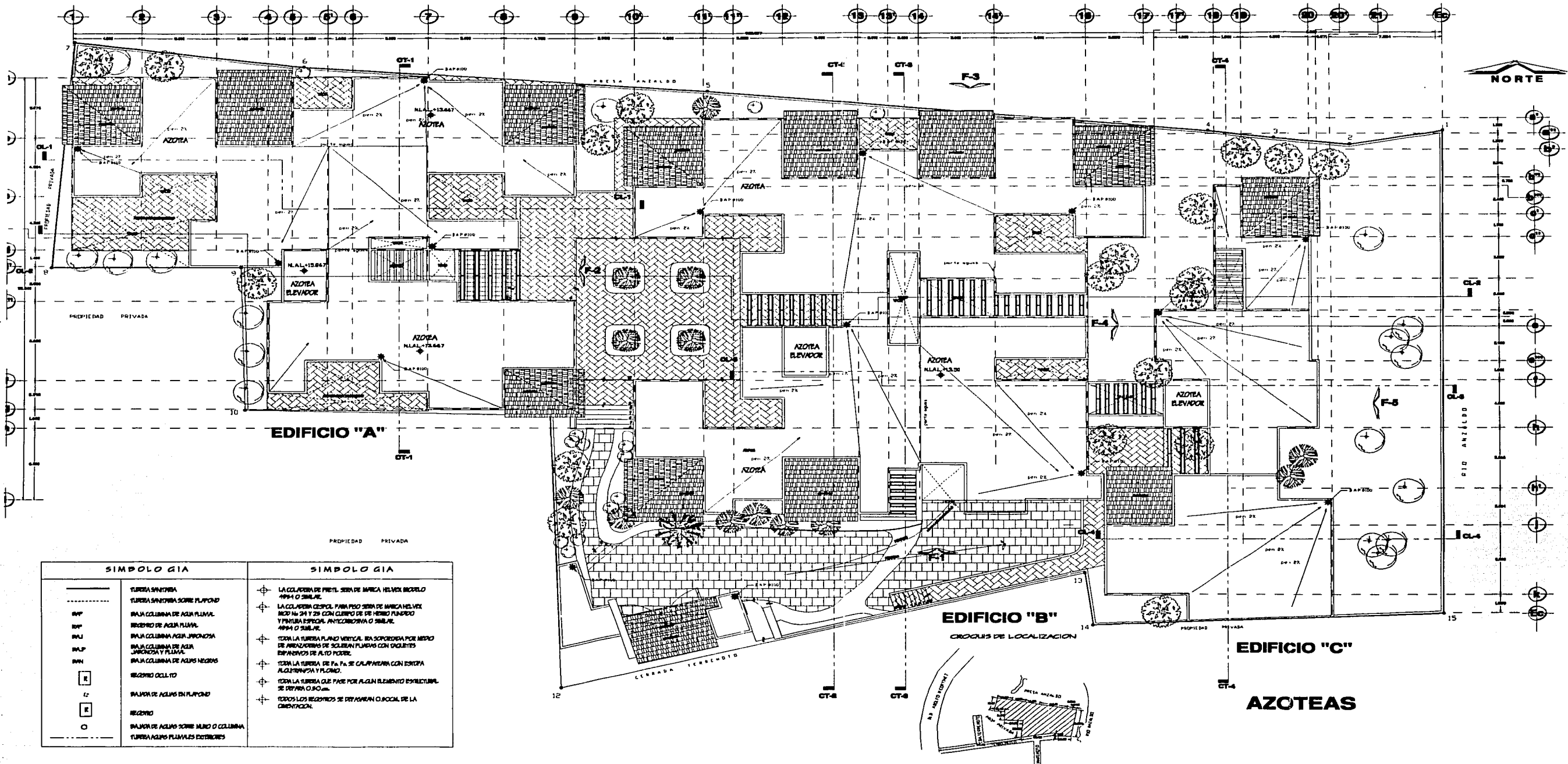
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
 ING. MIGUEL A. CISNEROS P.
 MIGUEL A. CISNEROS LESER
 ESCALA 1:1000 COPIA MTS
 DIBUJO R.F.R.

PLANO N.
15-00
 INST. SANITARIA.
 PLANTA ESTACIONAMIENTO

UBICACION
 CALLE CERRADA DE
 TERRENO No 90
 COLONIA OJOCOC
 DELEGACION
 ALVARO OBREGON
 COLONIA
 PLAN DEL MEDIO CAL
 AOSTO-00

ORIENTACION



EDIFICIO "A"

EDIFICIO "B"

EDIFICIO "C"

AZOTEAS

SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA	
-----	TUBERIA SANITARIA	⊕	LA COLUMNA DE PRETEL. SERA DE BANCA HELVEX MICROLO 4094 O SIMILAR.
-----	TUBERIA SANITARIA SOBRE PLAFOND	⊕	LA COLUMNA CESTOL PARA PISO SERA DE BANCA HELVEX MICROLO 4094 O SIMILAR.
BP	BAJA COLUMNA DE AGUA PLUMIA	⊕	TERA LA TUBERIA PLANO VERTICAL. IRA SOBRECUBA POR MEDIO DE ARRANZOS DE SOLICIAN PLUMAS CON DOQUETES EMPANACHOS DE ALTO PODER.
BPP	RECORD DE AGUA PLUMIA	⊕	TERA LA TUBERIA DE Pa. Se CALAFATEARA CON ESTOPA ALGODONERA Y PLOMO.
BAL	BAJA COLUMNA AGUA JAPONESA	⊕	TERA LA TUBERIA QUE PASE POR ALGUN ELEMENTO ESTRUCTURAL SE DEPARA O JO.
BAP	BAJA COLUMNA DE AGUA JAPONESA Y PLUMIA	⊕	TODOS LOS RECORRIDOS SE DEPARARAN O SOCIAL DE LA OMENTACION.
BAN	BAJA COLUMNA DE AGUA NEGROS		
[E]	RECORDO OCLTO		
[E]	BAJADA DE AGUAS EN PLAFOND		
[E]	RECORDO		
[O]	BAJADA DE AGUAS SOBRE MURO O COLUMNA		
---	TUBERIA AGUAS PLUMIALES EXTERIORES		

PROPIETARIO:

PROYECTO:

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:

ARG. MIGUEL A. GONZALEZ P.
MIGUEL A. GONZALEZ LEZEC.

ESCALA: 1:1000 COPIA MTS.

FECHA: E.P.X.

PLANO No.:

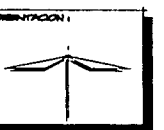
15-01

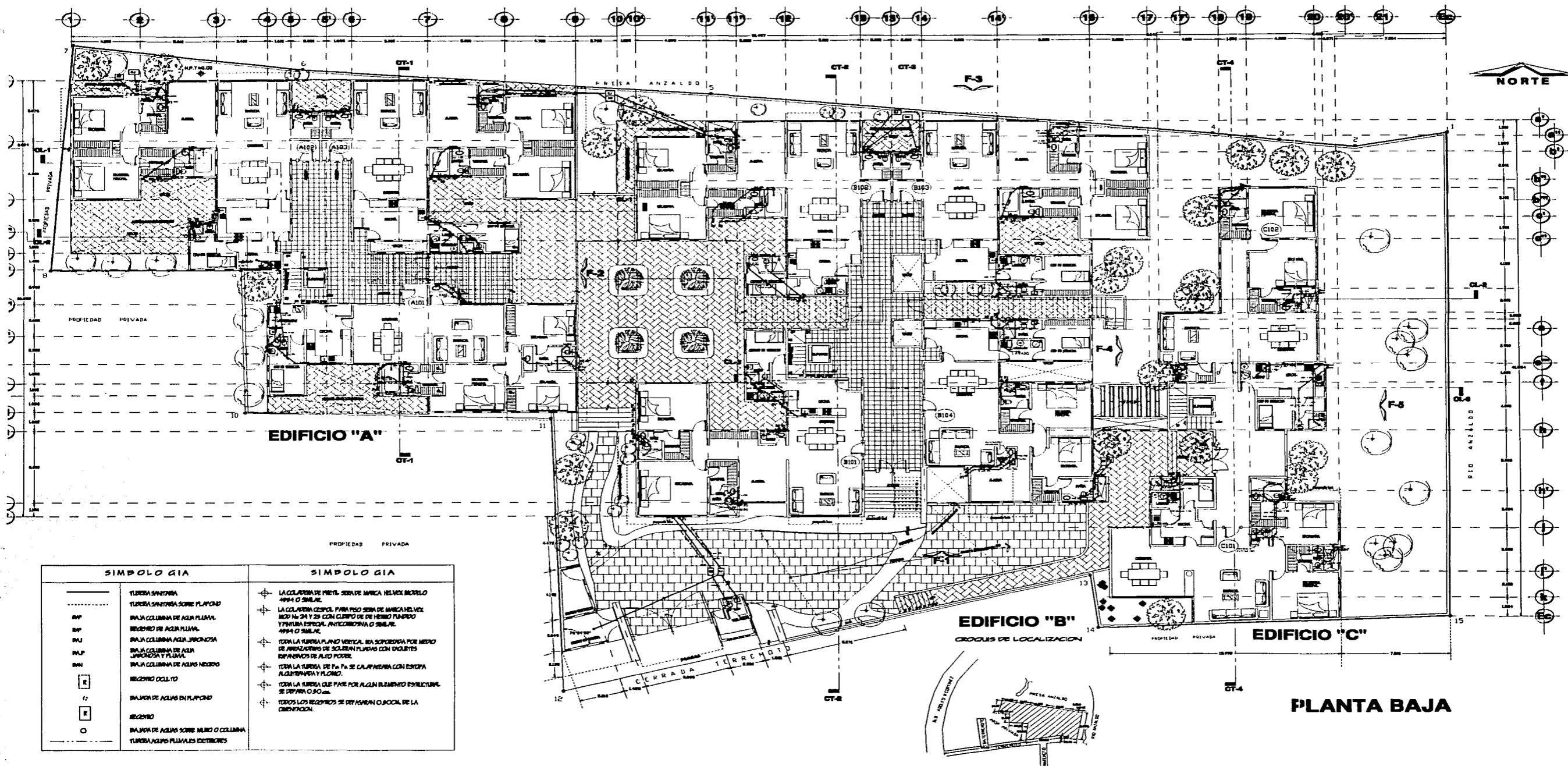
INST. SANITARIA.

PLANO: PLANTA AZOTEAS

UBICACION:

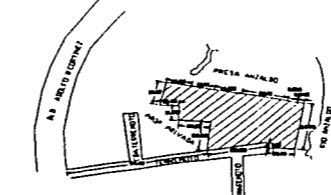
CARRERA DE CALLE TERCERA No. 15. CORDO OCHO. DELEGACION ALVARO OBREGON. COLONA J. DEL PUEBLO. AGOSTO-00





SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA	
—	TUBERIA SANITARIA	+	LA COLUMNA DE PNEUM. SERA DE MARCA HELVEK MORRLO 4994 O SIMILAR.
---	TUBERIA SANITARIA SOBRE PLAFOND	+	LA COLUMNA CESTOL PARA PISO SERA DE MARCA HELVEK MORRLO No 24 Y 28 CON CUERPO DE HIERRO PLACADO Y PUNTERA ESPECIAL ANTICOMBUSTION O SIMILAR 4994 O SIMILAR.
W	BALSA COLUMBINA DE AGUA PLUMAL	+	TODA LA TUBERIA PLANO VERTICAL, BA SOPORTEA POR MEDIO DE ANCLAJEROS DE SOLERA PLUMAS CON DOLISTES ESPANOLAS DE ALTO PODER.
W	RECEPTOR DE AGUA PLUMAL	+	TODA LA TUBERIA DE P.A. SE CALIFORNIA CON ESTOPA ALGODONERA Y PLOMO.
W	BALSA COLUMBINA AGUA JAPONESA	+	TODA LA TUBERIA QUE PASE POR ALGUN ELEMENTO ESTRUCTURAL SE DEPARA O 90°.
W	BALSA COLUMBINA DE AGUA JAPONESA Y PLUMAL	+	TODOS LOS RECEPTOS SE DEPARAN O 90° DE LA ORIENTACION.
W	BALSA COLUMBINA DE AGUAS NEGROS		
W	RECEPTOR OCLTO		
W	BALSA DE AGUAS EN PLAFOND		
W	RECEPTOR		
W	BALSA DE AGUAS SOBRE MURO O COLUMNA		
W	TUBERIA AGUAS PLUMALES EXTERIORES		

EDIFICIO "B"
CROQUIS DE LOCALIZACION



PLANTA BAJA

PROPIETARIO:
CONDOMINIO

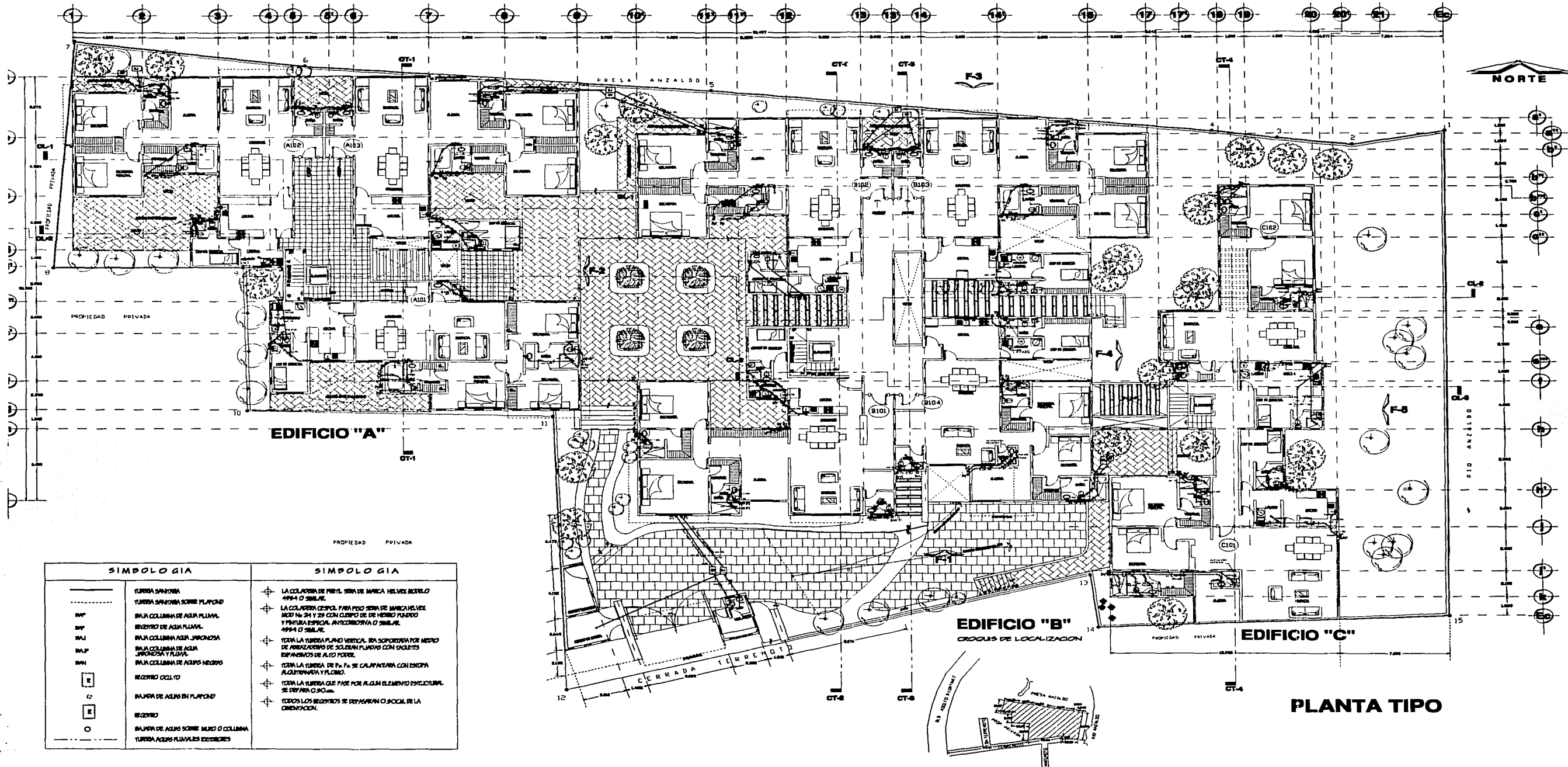
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:
ABD. MIGUEL A. GONZALEZ P.
MIGUEL A. GONZALEZ LESSE.
ESCALA: 1:100 CON 2% MTS.
DISEÑO: R.F.R.

PLANO No:
15-02
INS^o SANITARIA.
PLANO PLANTA BAJA

UBICACION:
CALLE CERRADA DE
TERREHOT No 98.
CODIGO CR-000
DELEGACION
ALVARO OBREGON.
COLONIA
J. DEL PREDICAD.
FECHA
AGOSTO-00

ORIENTACION:



SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA	
-----	TUBERIA SANITARIA	⊕	LA COLONIA DE PINTA SERA DE MARCA HELVEX MODELO 4994 O SIMILAR.
--- ---	TUBERIA SANITARIA SOBRE PLANCHAS	⊕	LA COLONIA GENERAL PARA PESO SERA DE MARCA HELVEX MODELO No. 24 Y 28 CON CUERPO DE HERRIO PLUMBO Y PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIONA O SIMILAR. 4994 O SIMILAR.
IMP	BAJA COLUMNA DE AGUA PLUMBA. REGISTRO DE AGUA PLUMBA.	⊕	TODA LA TUBERIA PLUMBO VERTICAL IRA SOPORTADA POR MEDIO DE ARMAZONAJOS DE SOLERAN PLUMBA CON CIGUELES ESPANOMOS DE ALTO PODER.
IMP	BAJA COLUMNA AGUA JAPONESA	⊕	TODA LA TUBERIA DE Pa. Se SE CALAFATEARA CON ESCOPA ALGUTINADA Y FLOMO.
IMP	BAJA COLUMNA DE AGUA JAPONESA Y PLUMBA.	⊕	TODA LA TUBERIA QUE PASE POR ALGUN ELEMENTO ESTRUCTURAL SE REPARA O JO.
IMP	BAJA COLUMNA DE AGUA NEGROS	⊕	TODOS LOS REGISTROS SE DEFIANAN O SOCIAL DE LA ORIENTACION.
□	REGISTRO OCLITO		
□	BAJADA DE AGUA EN PLANCHAS		
□	REGISTRO		
○	BAJADA DE AGUA SOBRE MURO O COLUMNA		
○	TUBERIA AGUA PLUMBALES EXTERIORES		

PROPIETARIO

PROYECTO

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO

ARQ. MIGUEL A. GONZALEZ P.
MIGUEL A. GONZALEZ LESEK.

ESCALA 1:100 OTRA MTS.

DELICIA R.F.E.

PLANO No.

15-03

INST. SANITARIA.

PLANO PLANTA TIPO

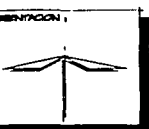
UBICACION

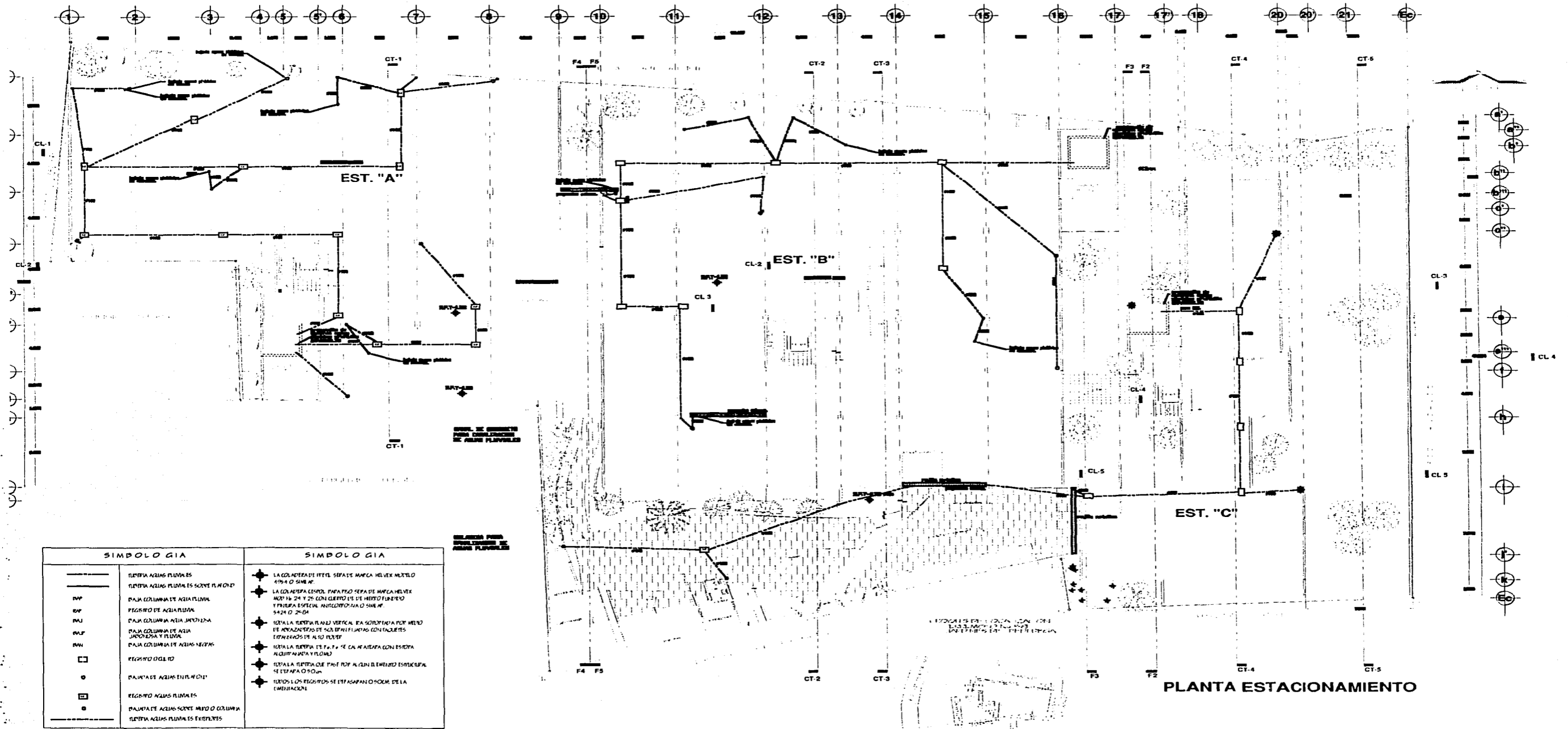
CALLE CERRADA DE
TERRASACTO No. 10.
CARRASO OCHO

DELEGACION
ALVARO OBREGON.

COLONIA
J. DEL PRINCIPAL.

PROY. J. DEL PRINCIPAL.
AGOSTO-00





SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA	
---	REJILLA AGUAS PLUVIALES	◆	LA COLADERA DE HIELO SEFA DE MARCA HELIX NÚMERO 4594 O SIMILAR
---	REJILLA AGUAS PLUVIALES SÓLO EN PLANO	◆	LA COLADERA CENTRAL PARA TUBO SEFA DE MARCA HELIX NÚM. 16 24 Y 26 CON CIERRO DE HIERRO FUNDIDO Y PULPERA ESPECIAL AUTOCENTRADA O SIMILAR 5424 O 24-04
BP	BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIA	◆	TOTAL LA TUBERÍA DE VERTICAL EN SÓLO PLANO POR MEDIO DE ANILLAS DE TUBO DE 1/2" PARA FLOTAR CON TACUETES ESPACIOS DE 450 MM
BP	REGISTRO DE AGUA PLUVIA	◆	TOTAL LA TUBERÍA DE 1/2" SE ENCONTRA CON ESTEREA ALQUOTANADA Y TUBO
BP	BAJA COLUMNA AGUA JARDINERA	◆	TOTAL LA TUBERÍA DE 1/2" POR ALGUN ELEMENTO ESTEREA SE ENCONTRA O 90°
BP	BAJA COLUMNA DE AGUA NEGRO	◆	TODOS LOS REGISTROS SE ENCONTRAN O 90° DE LA CIMENTACION
□	REGISTRO OBLITO		
○	BAJANTE DE AGUAS ENTUBADO		
□	REGISTRO AGUAS PLUVIALES		
○	BAJANTE DE AGUAS SÓLO EN PLANO O COLUMNA		
○	REJILLA AGUAS PLUVIALES EXTERIORES		

PLANTA ESTACIONAMIENTO

RESIDENCIAL LA CAÑADA

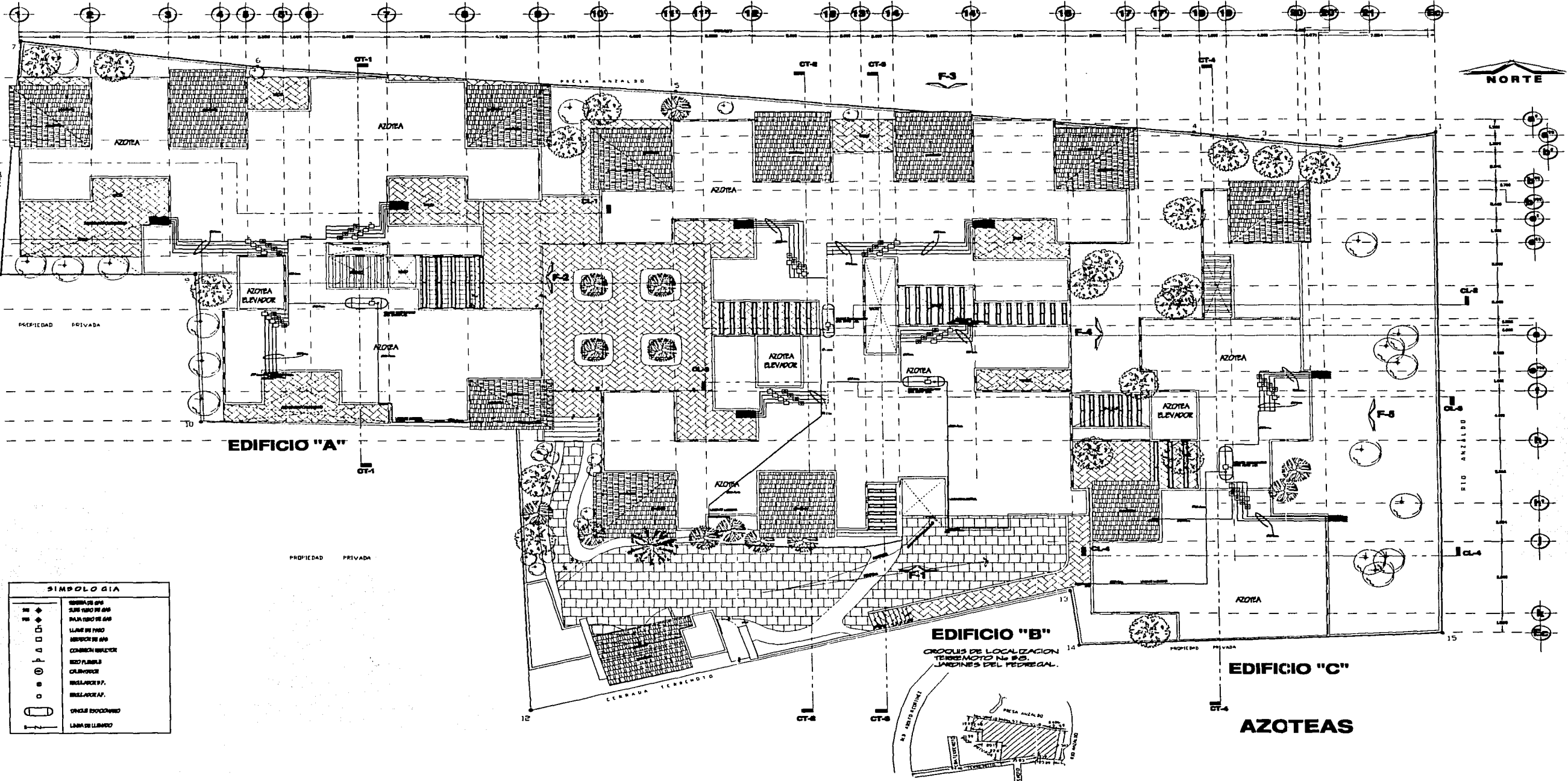
PROYECTISTA:
ING. MIGUEL A. CISNEROS P.
 MIGUEL A. CISNEROS LESER
 CARRERA 1100 LOCAL 405
 TEL: 251 2511
 RFE

PROYECTO:
15-04
 INST. SANITARIA
 CANTÓN DE LOS RIOS
 CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES

PROYECTO:
 CERRADA DE
 TERMINADO No 90
 01000
 ALVARO ORRAGON
 J. DEL MEDICAL
 AGOSTO-00

Planos de instalación Gas

(Memoria Arquitectónica Descriptiva ANEXO 1)



SIMBOLOGIA

◆	RESERVA DE GAS
◆	SUBE TIPO DE GAS
◆	BAJA TIPO DE GAS
◆	LINEA DE PISO
◆	RESERVA DE GAS
◆	COMBUSTIBLE
◆	RED FLUJOS
◆	CRUCES
◆	REGULADOR P.
◆	REGULADOR A.P.
◆	UNIDAD EXTERNA
◆	LINEA DE LIBRO

PROYECTISTA:

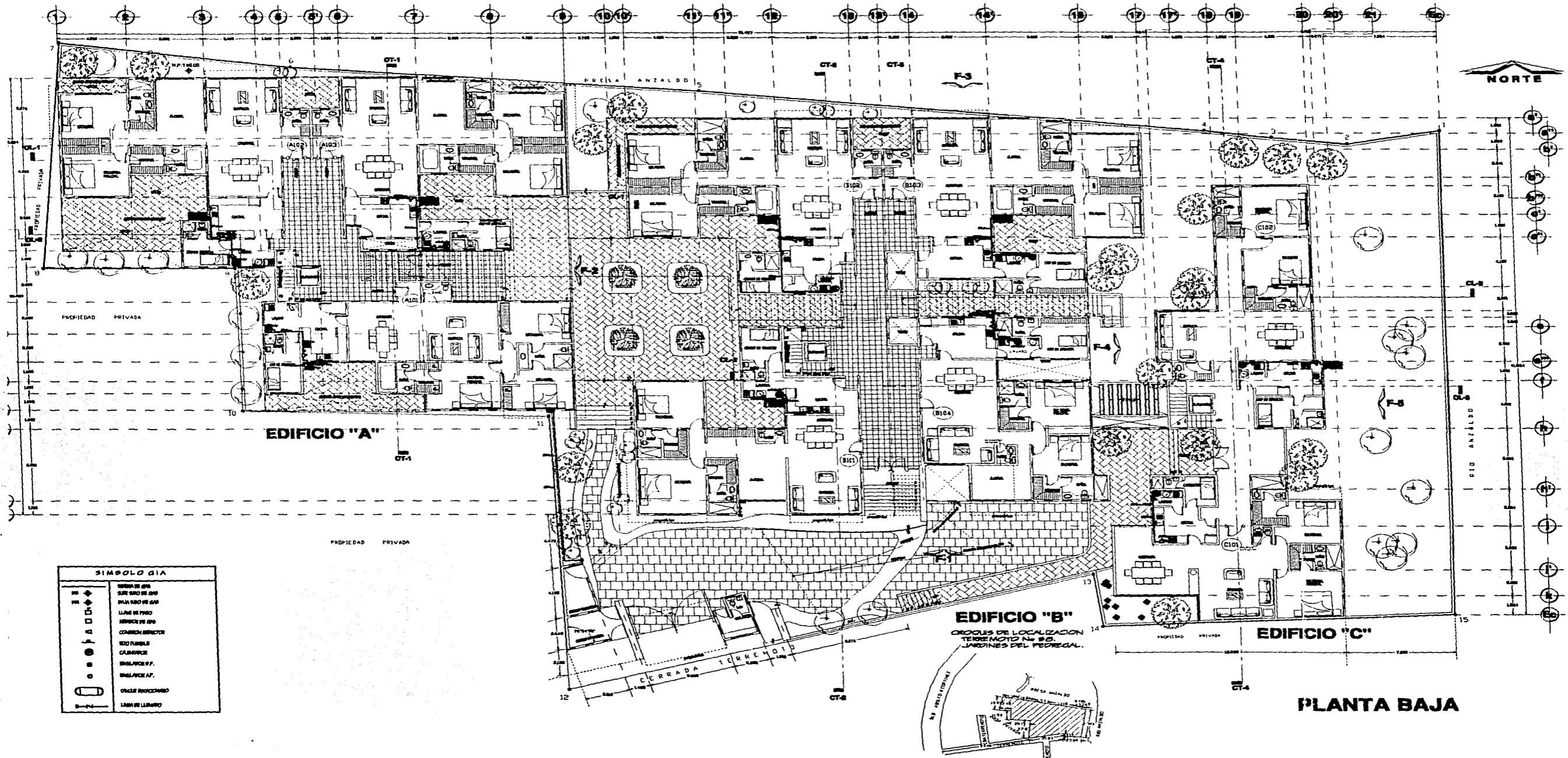
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTA:
 ING. MIGUEL A. GONZALEZ P.
 MIGUEL A. GONZALEZ LESER.
 ESCALA: 1:100 1/200 MTS.
 DIBUJO: R.F.J.

PLANO N.º:
101-01
 INST. DE GAS.
 PLANTA AZOTEAS

UBICACION:
 CALLE CAÑADA DE
 TERREMOTO N.º 80.
 CODIGO 01000
 DELICACION
 ALVARO ORRIBARRA.
 COLONIA
 J. DEL PEDREGAL.
 TROSA
 AGOSTO-00





SIMBOLOGIA

▬	PUERTA DE 600
▬	SALA DE 600 DE 600
▬	PUERTA DE 600 DE 600
▬	LLAVE DE PUERTA
▬	RECESO DE 600
▬	COMUNICACION
▬	BOVEDILLA
▬	CALAMBRADOR
▬	BOVEDILLA 600
▬	BOVEDILLA 600
▬	UNIDAD RECESADA
▬	LAMA DE LIBRERO

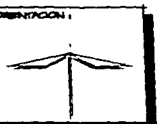
PROYECTIVA

RESIDENCIAL LA CAÑADA

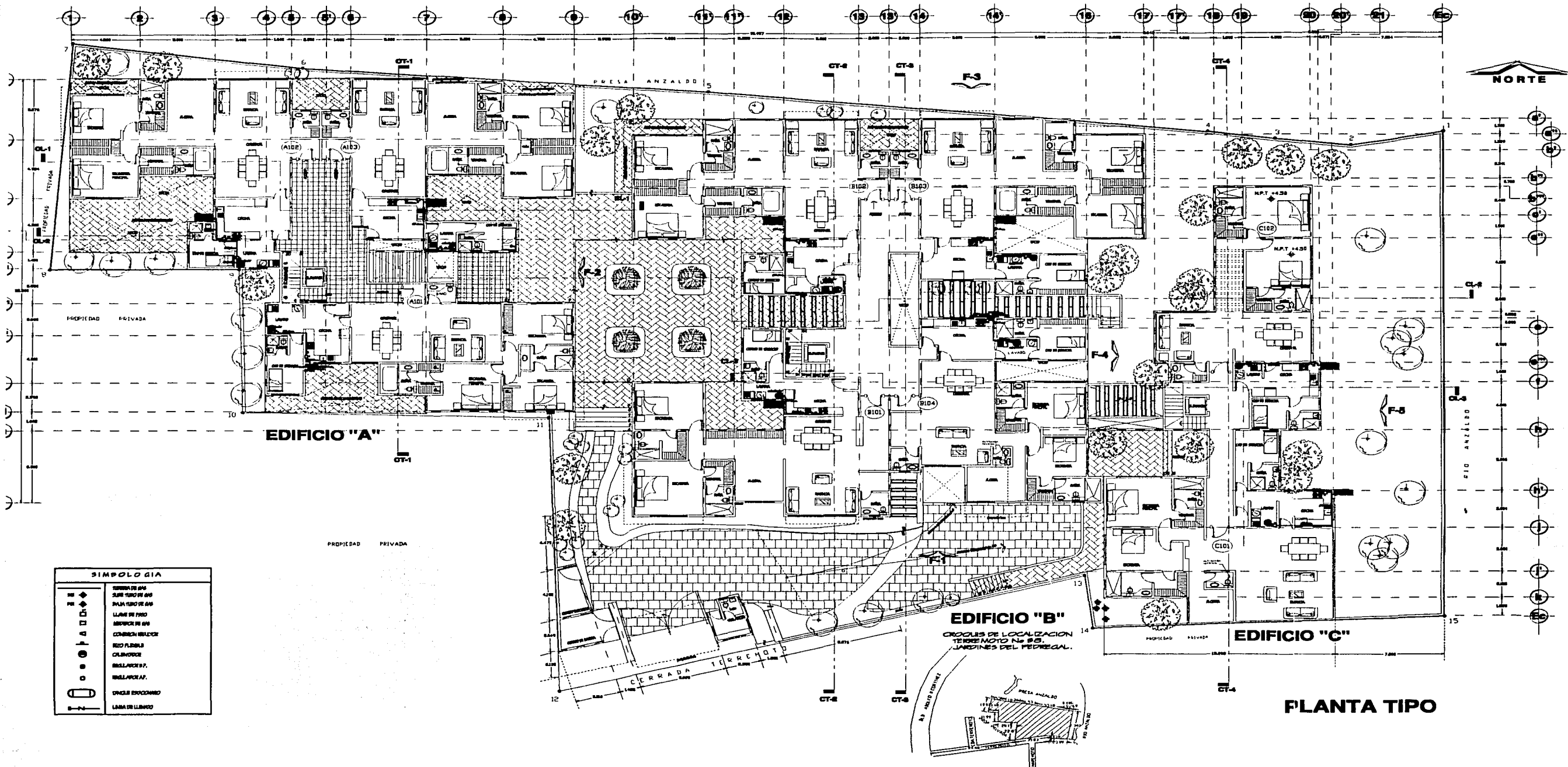
PROYECTO:
 ANO: MIGUEL A. GONZALEZ P.
 MIGUEL A. GONZALEZ L.
 ESCALA: 1:1000 CON 1/2 MTS.
 FECHA: E.F.E.

PLANO N.º:
19-02
 INST. DE GAS.
 PLANO PLANTA BAJA

UBICACION:
 CALLE CERRADA DE
 TERRENO N.º 85.
 CORONADO CHICO
 DISTRICCIÓN ALVARO OMBROSI.
 COLONA
 POMA J. DEL MISMO CAL.
 ARCHIVO 00



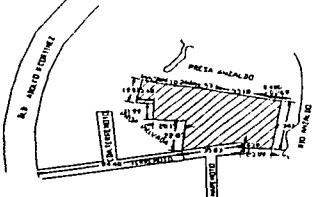
PLANTA BAJA



SIMBOLOGIA

—	TERMINO DE GAS
—	SUBO TERMINO DE GAS
—	PUJA TIPO DE GAS
—	LLAVE DE FREN
—	ABRIGUE DE GAS
—	CONEXION REDUCIDA
—	REDO FLEXIBLE
—	COLUMNADO
—	REGULATORIO
—	UNION ESPECIALE
—	LAMA DE LIBRO

EDIFICIO "B"
 CIRCULO DE LOCALIZACION
 TERRE MOTO No 99,
 JARDINES DEL PEDREGAL.



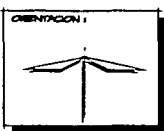
PROPIETARIO

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:
 ING. MIGUEL A. GONZALEZ P.
 MIGUEL A. GONZALEZ LESER.
 ESCALA 1:1000 COPIA MTS.
 DISEÑO R.F.E.

PLANO No. 1
1A-03
 INST. DE GAS.
 PLANO PLANTA TIPO

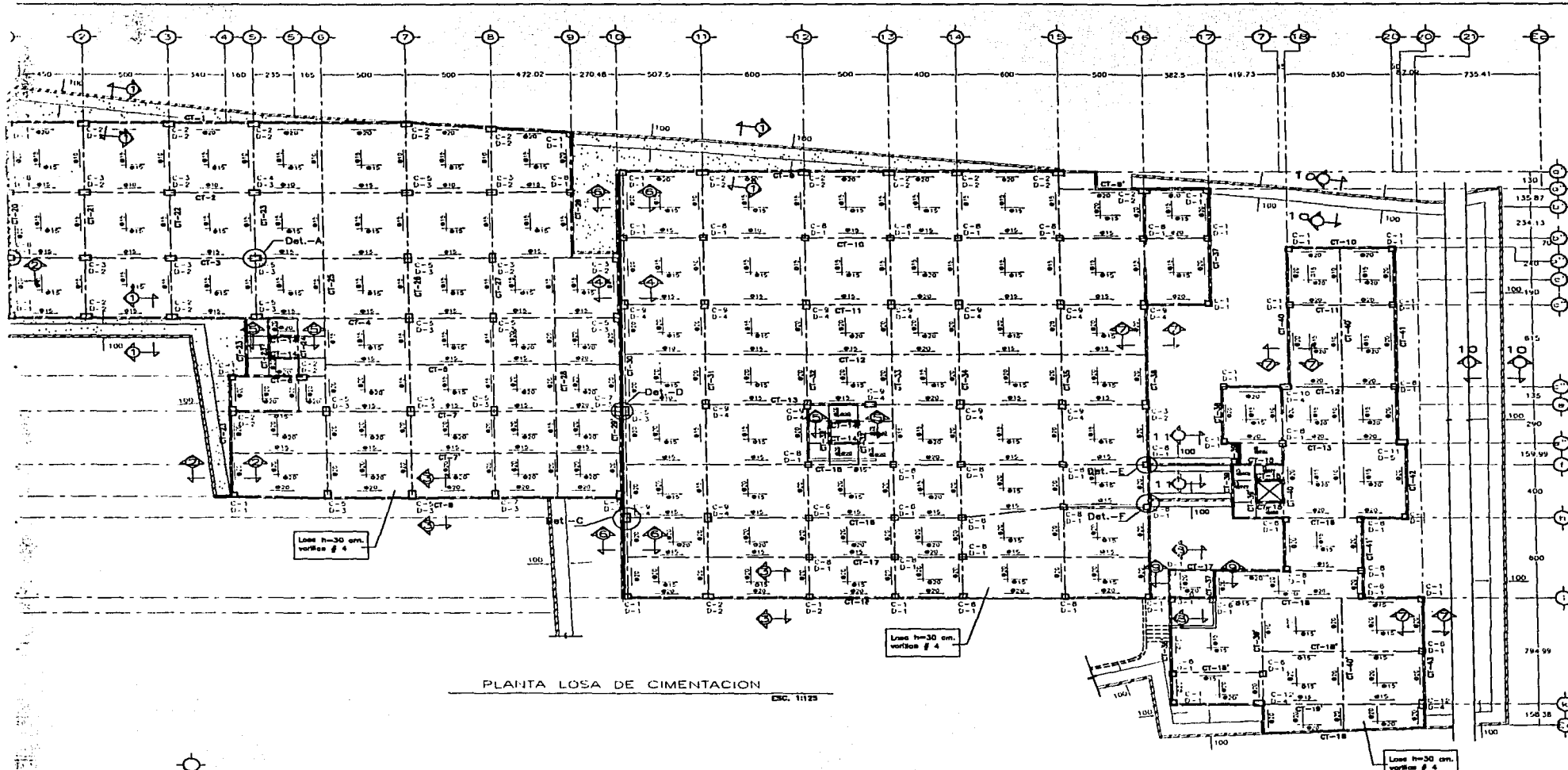
UBICACION:
 CALLE CERRADA DE
 TERRE MOTO No 99,
 COLONIA CHICO
 DELEGACION ALVARO OBREGON,
 COLOMBIA
 PROY. J. DEL PEDREGAL,
 AGOSTO-00





Planos Estructurales

(Memoria de Cálculo y Estudio de Mecánica de Suelos ANEXO 2 y 3)



NOTAS GENERALES

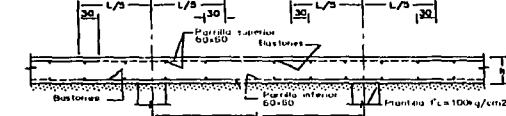
- 1- Acotaciones en centímetros
- 2- Verificar cotas en planos arquitectónicos
- 3- Concreto f'c=250 kg/cm² con un carbón redondo de 3/4" y un revenimiento máximo de 10 cm, excepto si se indica lo contrario para su colocación, en tal caso, el revenimiento será de 12 cm máx. una
- 4- Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural fy=2530 kg/cm²
- 5- Dejar en todas las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los elementos estructurales ya que dichos dimensiones son las que se requieren como muestra

NOTAS DE CIMENTACION

- 1- Capacidad de carga considerada al terreno ft= 4.0 ton / m², según estudio de mecánica de suelos
- 2- La cimentación se desmenuza sobre terreno sano y a una profundidad de 120 cm como mínimo a partir del nivel de terreno firme
- 3- Plancha de concreto sobre losa de 20 cm y f'c= 100 kg / cm²
- 4- Regulamientos libres en elementos que estén en contacto con el terreno = 4.0 cm

NOTAS DE LOSA DE CIMENTACION

- 1- Peralte de la losa h=30 cm, var. 74 grado duro, salvo otra indicación
- 2- Puncionamiento de armado de losa se colocarán 2 puntas de 40x100 cm una en el techo superior y otra en el techo inferior, y en ambos techos se completarán con bastones para dar la separación indicada en planta, ver figura

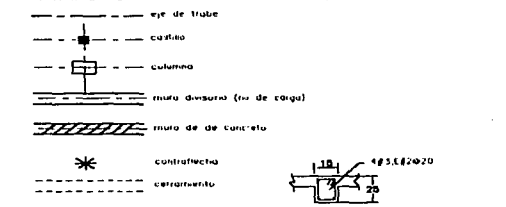


- 3- No se harán ganchos en los apoyos intermedios, en los apoyos extremos, los varillas del techo inferior llevarán ganchos tipo T-100
- 4- El armado será perpendicular al eje de la columna por la dirección de las flechas en planta
- 5- Regulamientos libres en elementos que estén en contacto con el terreno = 4.0 cm

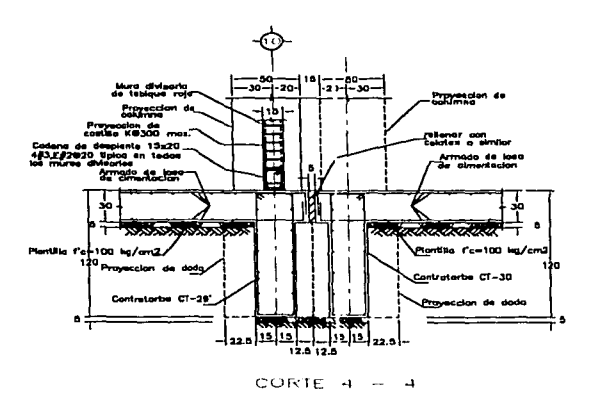
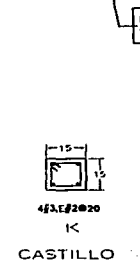
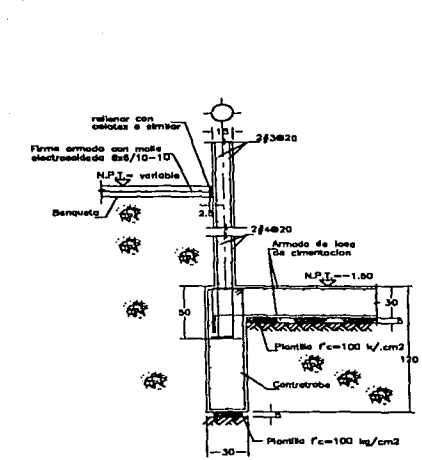
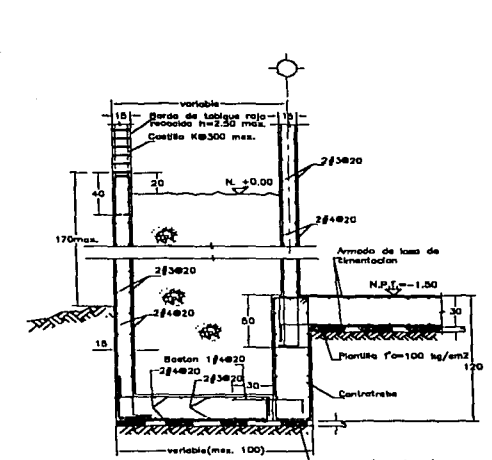
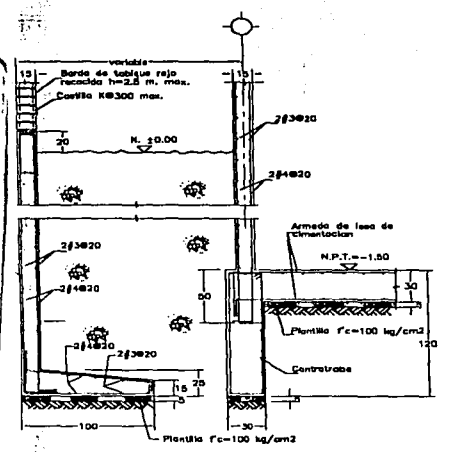
NOTAS DE MUROS

- 1- Todos los muros indicados serán de carga y se construirán con tabique rojo recocido
- 2- Los muros adosados en planos arquitectónicos y no señalados en planos estructurales, serán de relleno y se construirán una vez colada y desmenuada la losa del nivel superior, tendrán castillos tipo A en cruces y codos y a una separación máxima de 4 m
- 3- Los muros que tengan una altura de 3 m o mayor llevarán una dala intermedia de 15x25.4x3.1x20x20

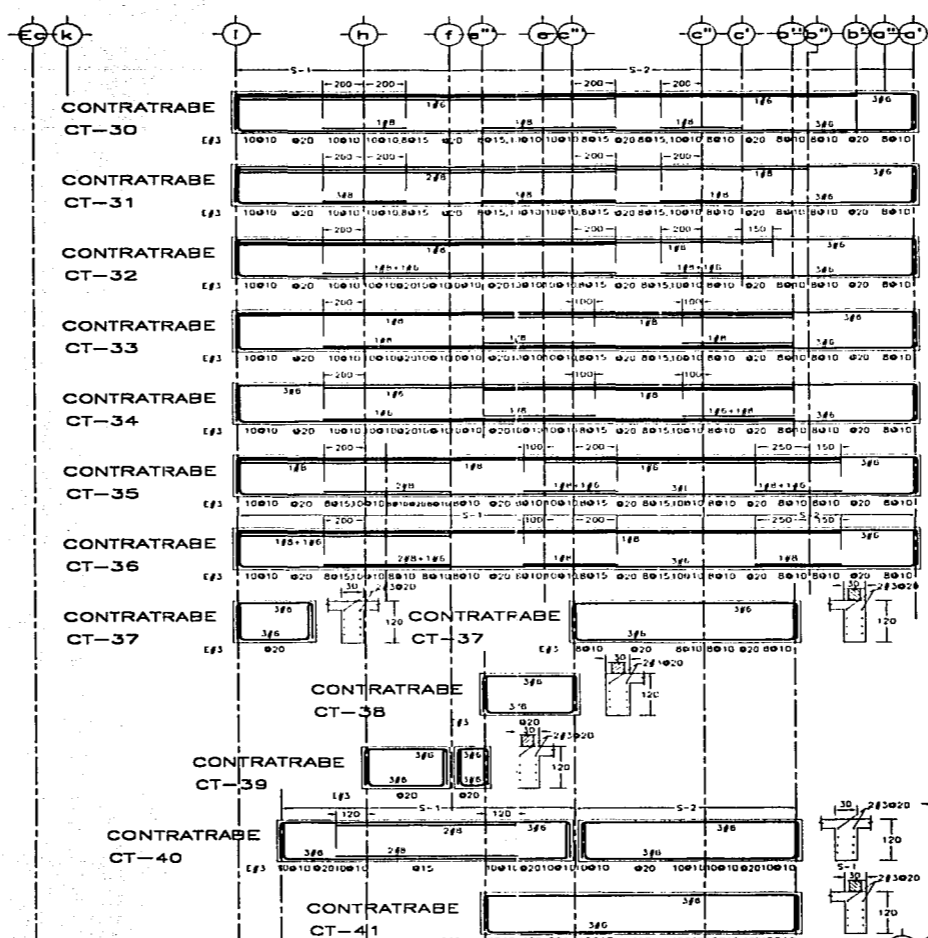
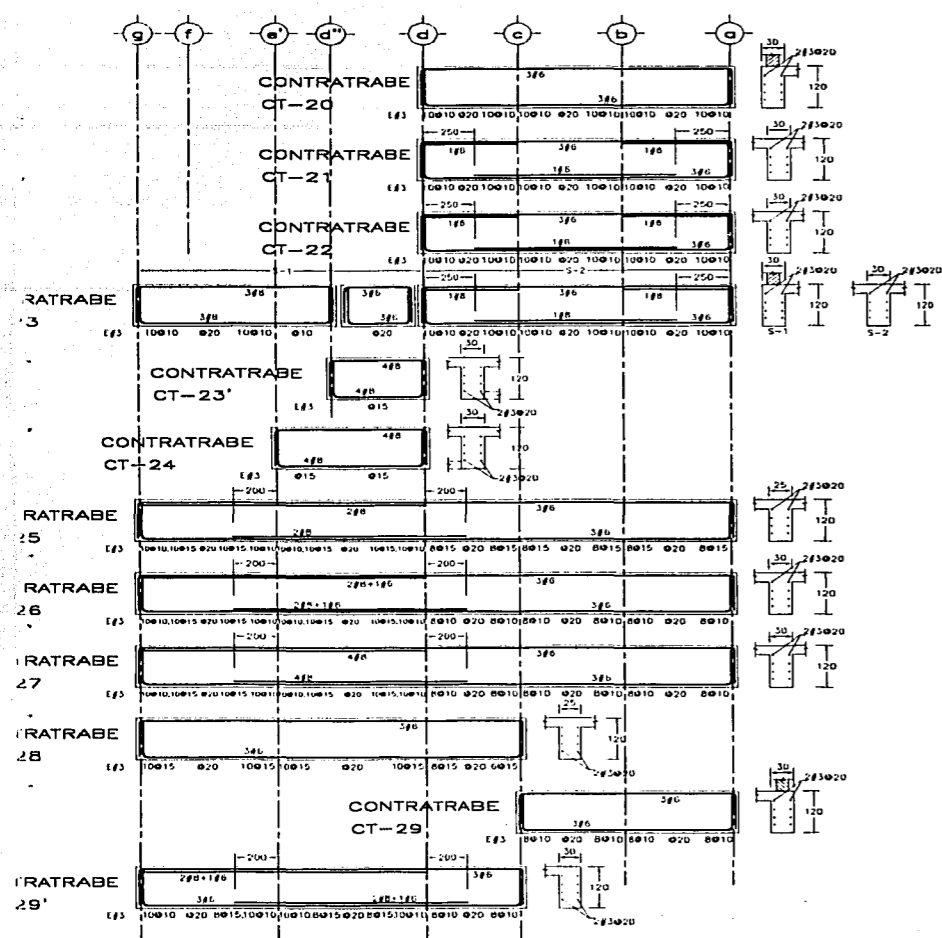
SIMBOLOS CONVENCIONALES



NOTA: VER ESPECIFICACIONES DE CONTRATECHOS EN PLANOS E-2 Y E-3
VER SECCIONES DE ARMADO DE COLUMNAS Y DADOS EN PLANO E-4
VER CORTES EN PLANOS E-2 Y E-3
VER DETALLES EN PLANOS E-4 Y E-5



FECHA	ENE/01	CHAVEZ Y MUÑOZ	RESIDENCIAL LA CAÑADA	E-1
CALCULO	A.M.D.	Ingenieros Civiles, S.A. de C.V.	DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO	
DIBUJO	A.A.C.		PROY:	
REVISO	A.C.H.M.		UBIC: CALLE TERRACOTA No. 41 COL. J. DEL PEDREGAL, D.F.	
			CIMENTACION	REF: CM 0-001124



NOTAS GENERALES

- Asociaciones en contratraves.
- Verificar todas las planchas arquitectónicas.
- Concreto $f'c=200$ kg/cm² con un espesor máximo de 3/4" y un recubrimiento mínimo de 10 cm, excepto al ser usado en bombas para su colocación, en tal caso, el recubrimiento será de 12 cm mínimo.
- Acero de refuerzo $f_y=200$ kg/cm² en serie al #2 que será grado estructural $f_y=230$ kg/cm².
- Deberán tenerse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los elementos estructurales ya que dichos dimensionamientos son los que se requieren como mínimo.

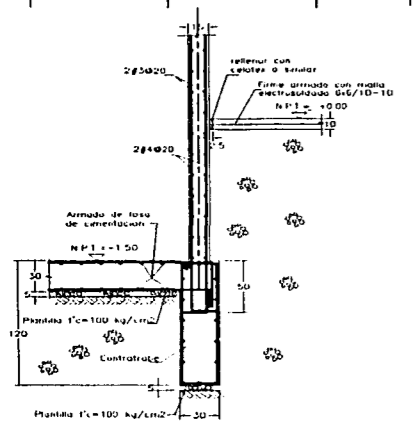
NOTAS DE TRABES

- Los traslapes y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

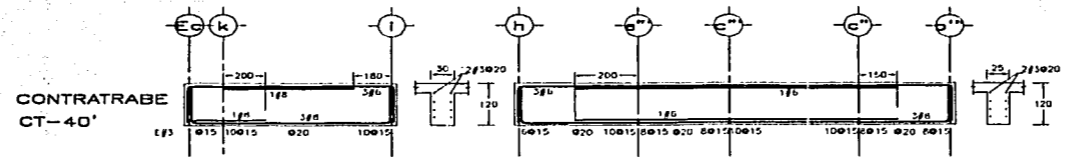
Varilla	ϕ	L ₁	L ₂
#2.5	5/16"	2L	30
3	3/8"	3L	40
4	1/2"	4L	50
5	5/8"	5L	60
6	3/4"	6L	75
8	1"	7L	100

- La L_1 = longitud de anclaje en cm.
- La L_2 = longitud de traslape en cm.
- Los varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, asegurando estos correctamente.
- Los extremos de las trabes se empesarán a colocar a 3 cm, a partir del paño del apoyo. (Ver Figura).
- Recubrimientos libres = 2.0 cm.

NOTA: VER LOCALIZACIÓN DE CONTRATRABES Y CORTES EN PLANTA, EN PLANO E-1

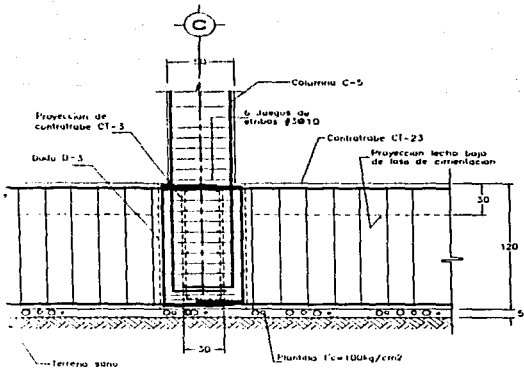


CORTE 7-7

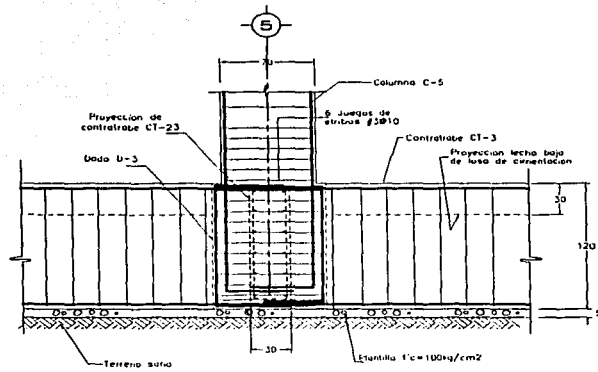


FECHA	ENE/01	CHAVEZ Y MUÑOZ Ingenieros Civiles, S.A. de C.V.	RESIDENCIAL LA GARADA DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO	PROP: UBIC: CALLE TERCERA SUR 30, J. DEL PUEBLO, D.F.	E-3 REF: CUANTIA 01-001124
CALCULO	A.M.S.				
DIBUJO	A.A.S.				
REVISO	A.G.M.				

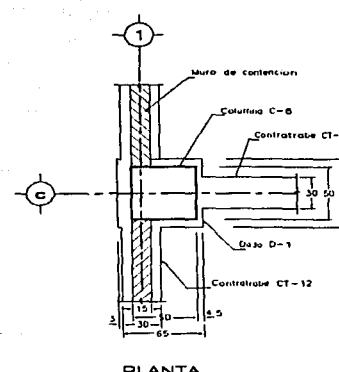
CONTRATRABES - 1



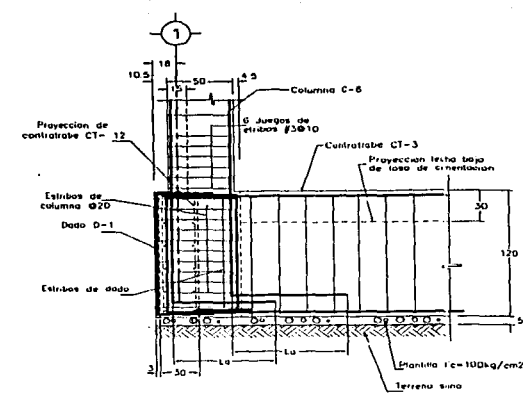
ELEVACION
DETALLE - A



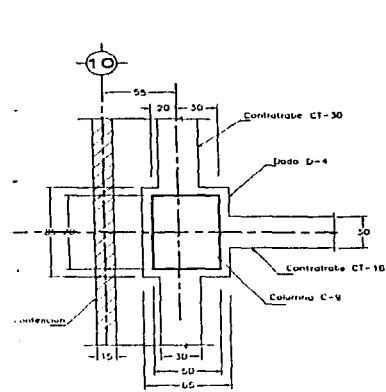
ELEVACION
DETALLE - A



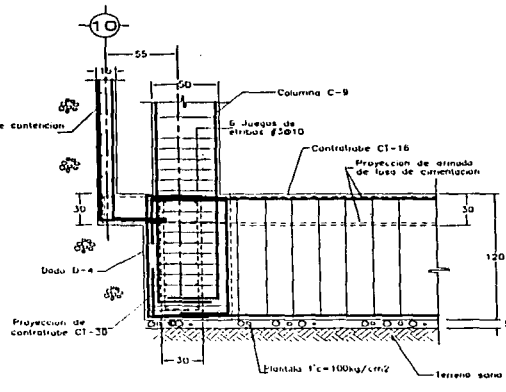
PLANTA
DETALLE - B



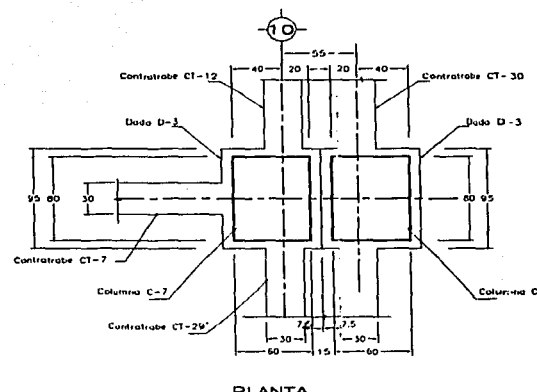
ELEVACION
DETALLE - B



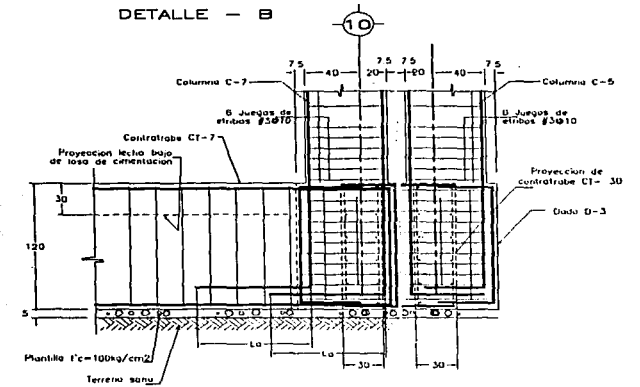
PLANTA
DETALLE - C



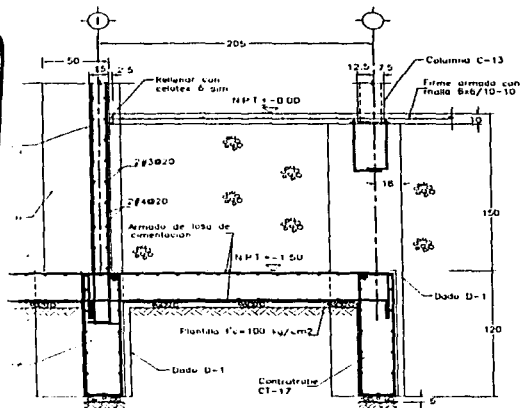
ELEVACION
DETALLE - C



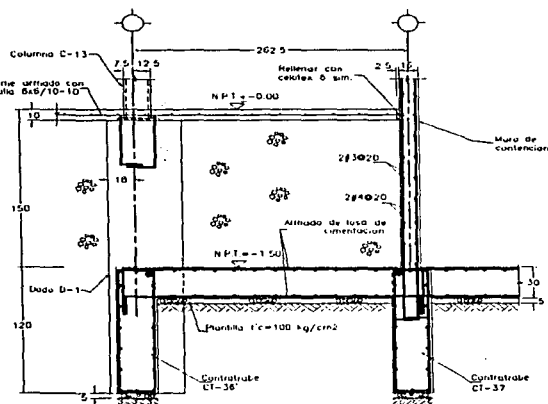
PLANTA
DETALLE - D



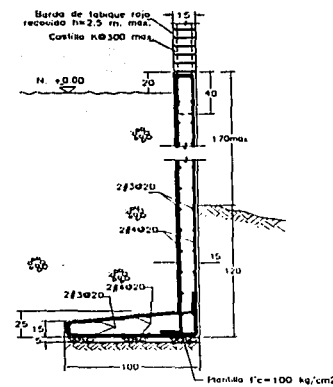
ELEVACION
DETALLE - D



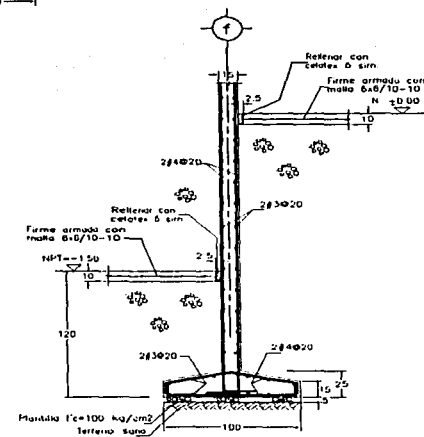
CORTE 8 - 8



CORTE 9 - 9



CORTE 10 - 10

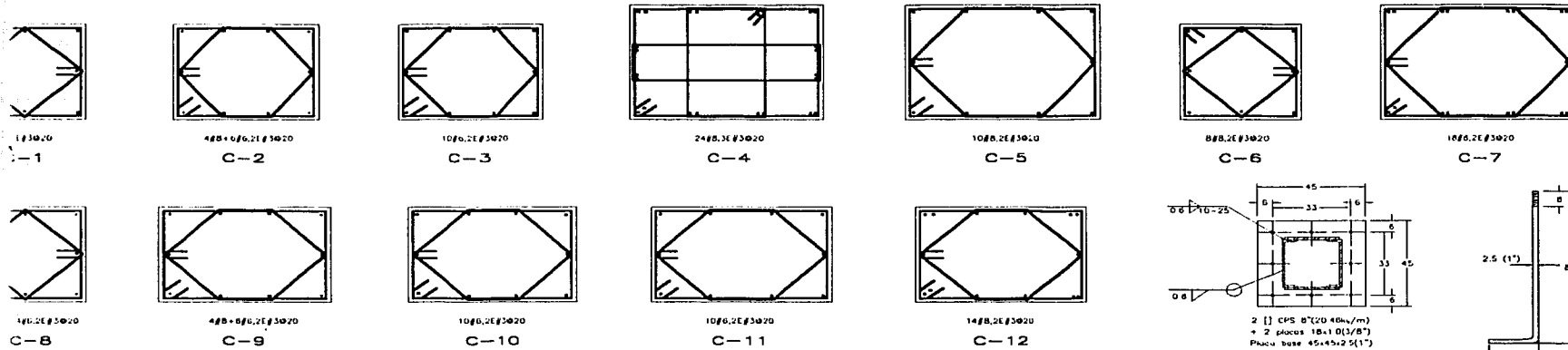


CORTE 11 - 11

NOTAS GENERALES

- 1.- Anclajes en cimientos
 - 2.- Verificar estos en planos arquitectónicos
 - 3.- Cimentación f'c=200 kg/cm2 con un espesor máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utilizan bombas para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm mínimo.
 - 4.- Acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2 excepto el #2 que será grado estructural f'y=2530 kg/cm2
 - 5.- Deben tenerse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los ejes y perfiles de los elementos estructurales y que dichos ejes y perfiles sean los que se requiera como mínimo
- NOTA: VER LOCALIZACIÓN DE DETALLES Y CORTES EN PLANTA, EN PLANO E-1

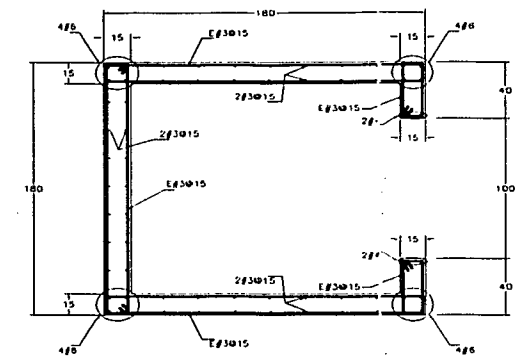
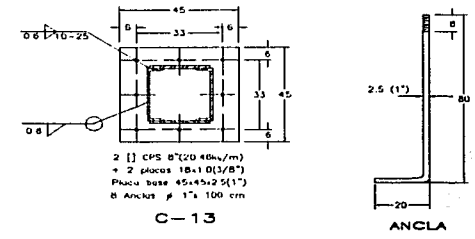
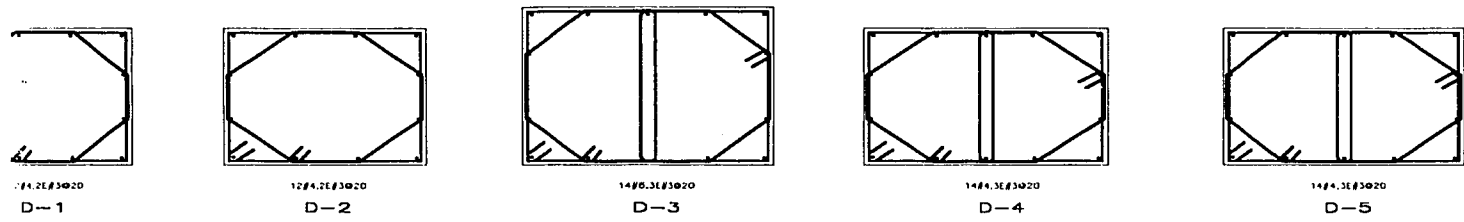
FECHA	02/00	CHAVEZ Y MUÑOZ Ingenieros Civiles, S.O. de C.V.	RESIDENCIAL LA CARADA DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO	E-4
CALCULO	AMM			
DIBUJO	AAA			
REVISO	ACM			
			UBIC. CALLE TERCERITO N.º 10, COL. L. DEL PEDREGAL, D.F.	REF. DETALLE 01-001124
			CORTES Y DETALLES	



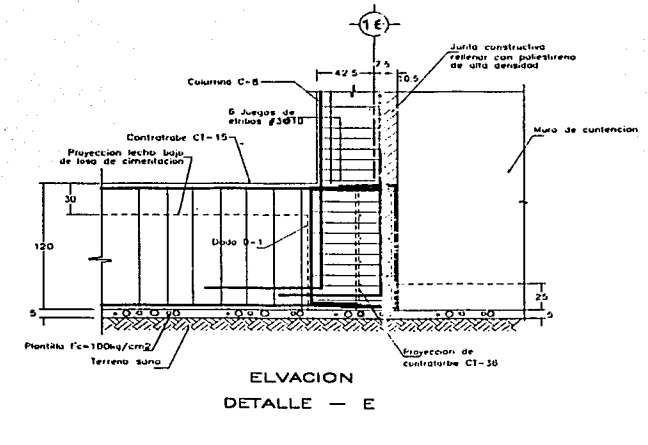
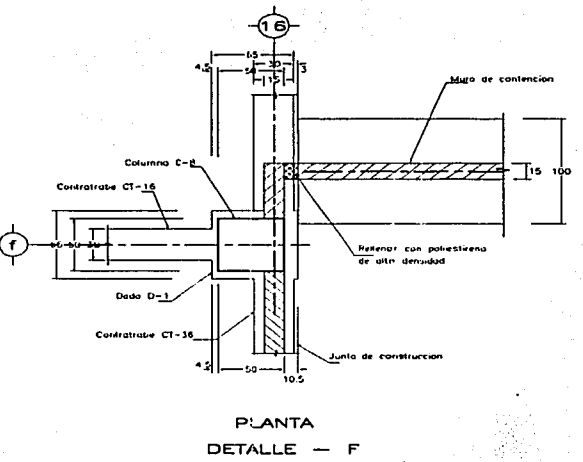
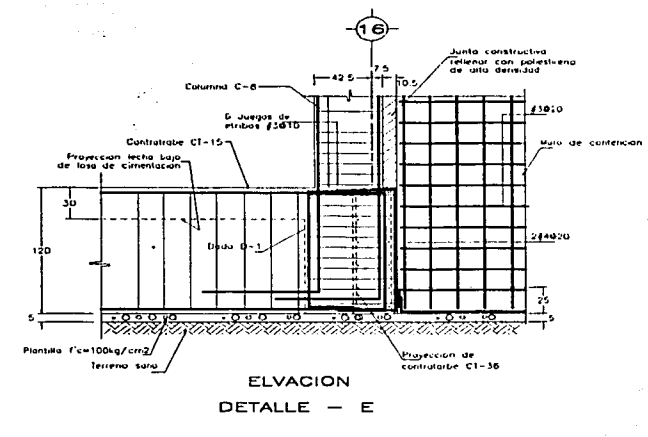
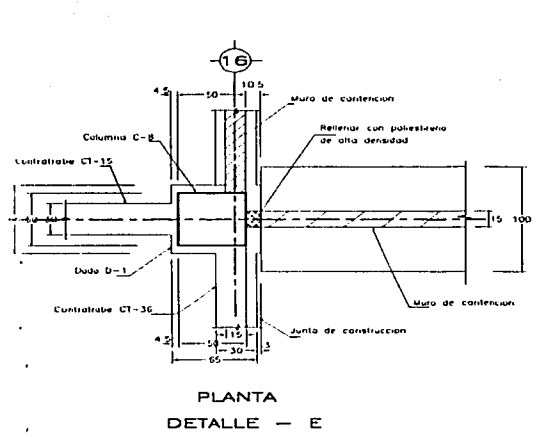
NOTAS GENERALES

- 1.- Apoyaciones en cerramientos
- 2.- Verificar cotes en pliego estructural en
- 3.- Concreto $f'c=200$ kg/cm² con un espesor máximo de 3/4" y un recubrimiento máximo de 10 cm, excepto si se utilizan bombas para su colocación, en tal caso, el recubrimiento será de 12 cm mínimo.
- 4.- Ancho de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm² excepto al #2 que será grado estructural $f_y=2350$ kg/cm²
- 5.- Dibujar formas las producciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y paradas de los elementos estructurales ya que dichos dimensionales son los que se requieren como mínimo

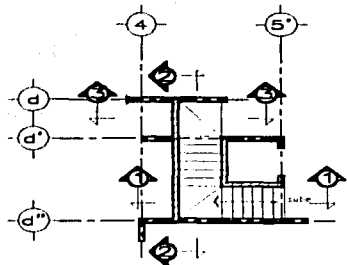
NOTA: VER LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS Y DADOS EN PLANTA EN PLANO E-1
VER LOCALIZACIÓN DE DETALLES E Y F EN PLANTA EN PLANO E-1



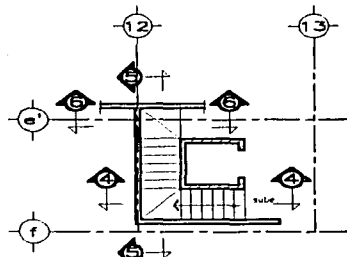
A D O S



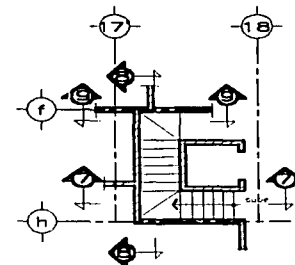
FECHA	ENE/01	CHAVEZ Y MUÑOZ Ingenieros Civiles, S.A. de C.V.	RESIDENCIAL LA CAÑADA		E-5
CALCULO	A.M.D.		DEPARTAMENTO: IN CONDOMINIO		
DISEÑO	A.A.B.	UBIC: CALLE TERCERA MESA		COL. J. DEL PUEBLO, D.F.	HEF. 01A1 0-001124
REVISO	A.G.M.	COLUMNAS		DETALLES	



PLANTA LOCALIZACION DE ESCALERAS (Edificio - A)



PLANTA LOCALIZACION DE ESCALERAS (Edificio - B)

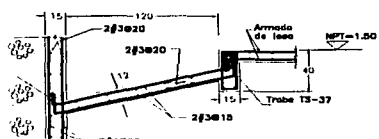


PLANTA LOCALIZACION DE ESCALERAS (Edificio - C)

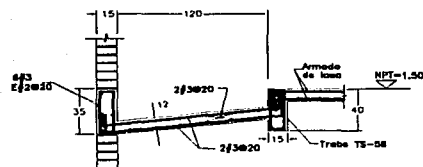
NOTAS GENERALES

- 1.- Aislaciones en centímetros
- 2.- Verificar datos en planos arquitectónicos
- 3.- Concreto $f_c=250$ kg/cm² con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto al ser último barrotes para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm máximo.
- 4.- Acero de refuerzo $f_y=2500$ kg/cm², excepto el #2 que será grado estructural $f_y=2850$ kg/cm²
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los elementos estructurales ya que dichos dimensionales son los que se requieren como mínimo

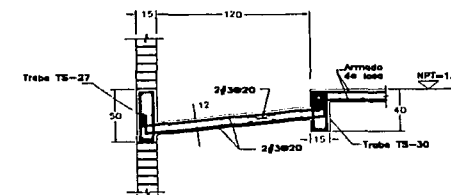
NOTA:



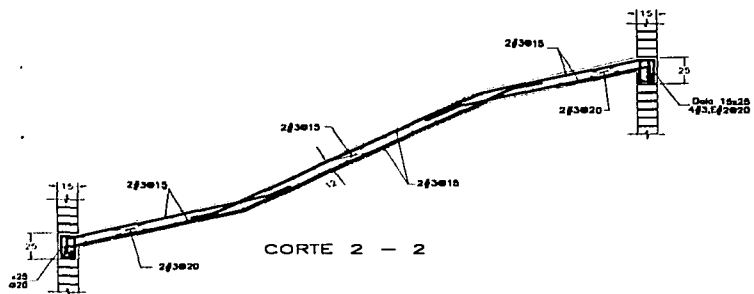
CORTE 3 - 3



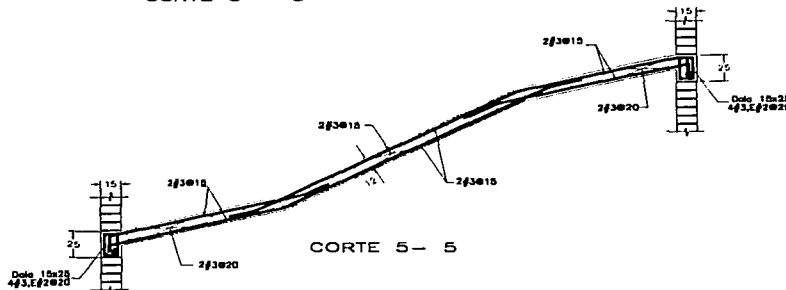
CORTE 6 - 6



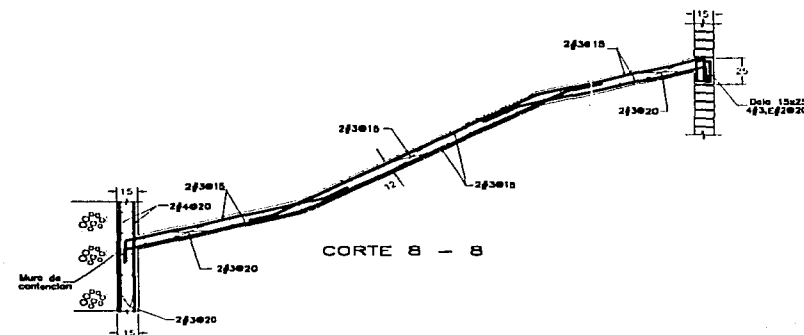
CORTE 9 - 9



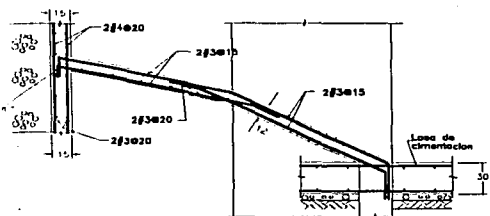
CORTE 2 - 2



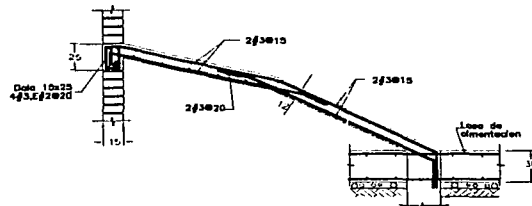
CORTE 5 - 5



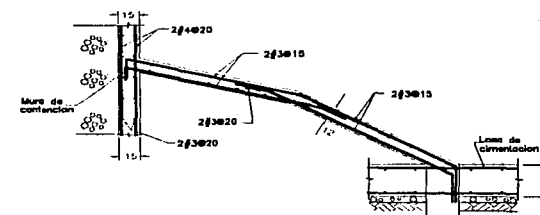
CORTE 8 - 8



CORTE 1 - 1

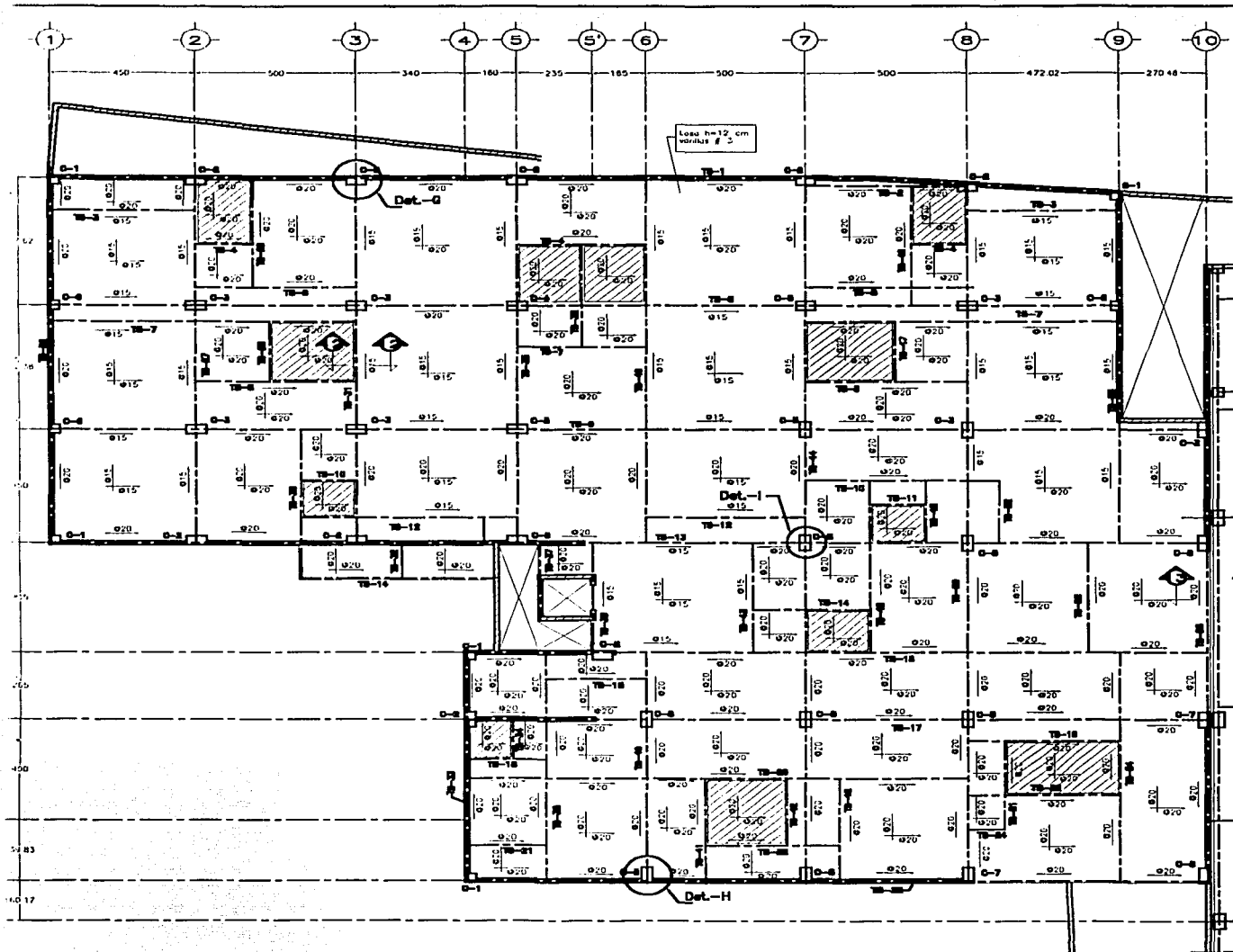


CORTE 4 - 4

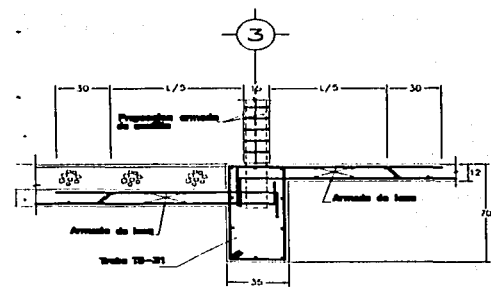


CORTE 7 - 7

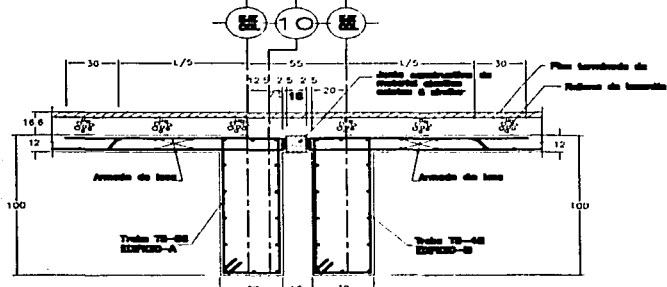
FECHA	FEB/01	CHAVEZ Y MORA ingenieros civiles, s.a. de c.v.	RESIDENCIAL LA CAÑADA	E-6
CALCULO	A.M.D.		DEPARTAMENTOS E/ CONDOMINIO	
DISEÑO	A.A.S.		PROP:	
REVISO	A.C.H.M.		UBIC: CALLE TERNERITO No. 88 COL. J. DEL PUEBLO, D.F.	
			ESCALERAS	REF ESCA: 0-001124



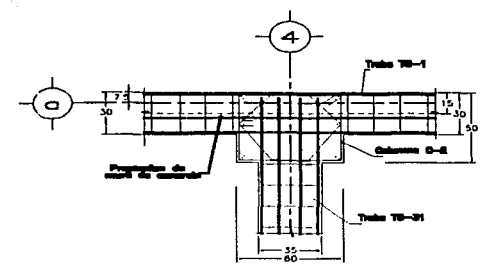
CUBIERTA DE ESTACIONAMIENTO
(EDIFICIO - A) ESC 1:75



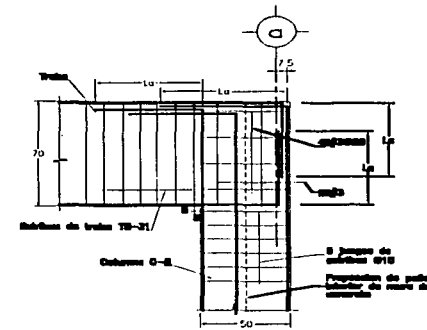
CORTE 12 - 12



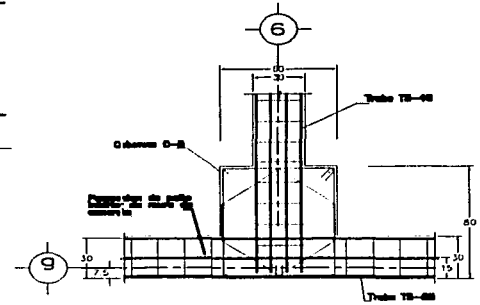
CORTE 13 - 13



PLANTA
DETALLE - G

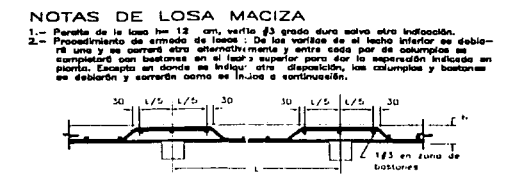


ELEVACION
DETALLE - G



PLANTA
DETALLE - H

- NOTAS GENERALES**
- 1.- Acotaciones en centímetros.
 - 2.- Verificar cotas en planos arquitectónicos.
 - 3.- Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ con un grado máximo de 3/4" y un revestimiento mínimo de 10 cm, excepto el de losa también para el cobocón, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm mínimo.
 - 4.- Acero de refuerzo $f_y=200 \text{ kg/cm}^2$ excepto el #2 que será grado estructural $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$.
 - 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimas.

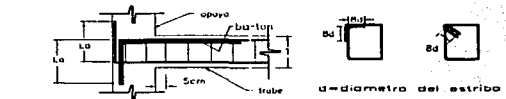


- 3.- No se harán ganchos en los apoyos interiores, en los apoyos extremos, los varillas de ambas losas se terminarán en ganchos tipo.
- 4.- En las esquinas de los voladros únicamente las varillas del techo superior llevarán gancho tipo.
- 5.- El armado será perpendicular al indicado por la dirección de las flechas en planta.
- 6.- Revestimiento base = 1.5 cm.

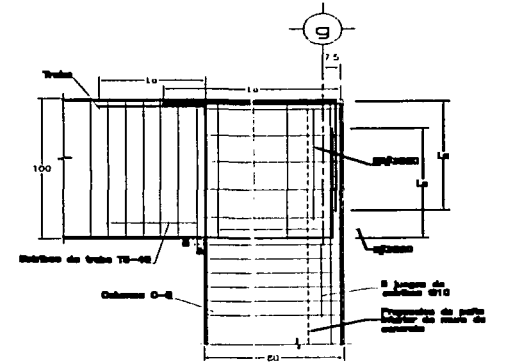
- NOTAS DE TRABES**
- 1.- Los trapezoides y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

Varilla	ϕ	Ls	Ll
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2.- Ls = longitud de anclaje en cm.
- 3.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, armadas desde el centro.
- 4.- Los anclajes de las trabes se empujarán a colocar a 8 cm, a partir del punto del apoyo, (ver figura).
- 5.- Revestimiento base = 2.0 cm.

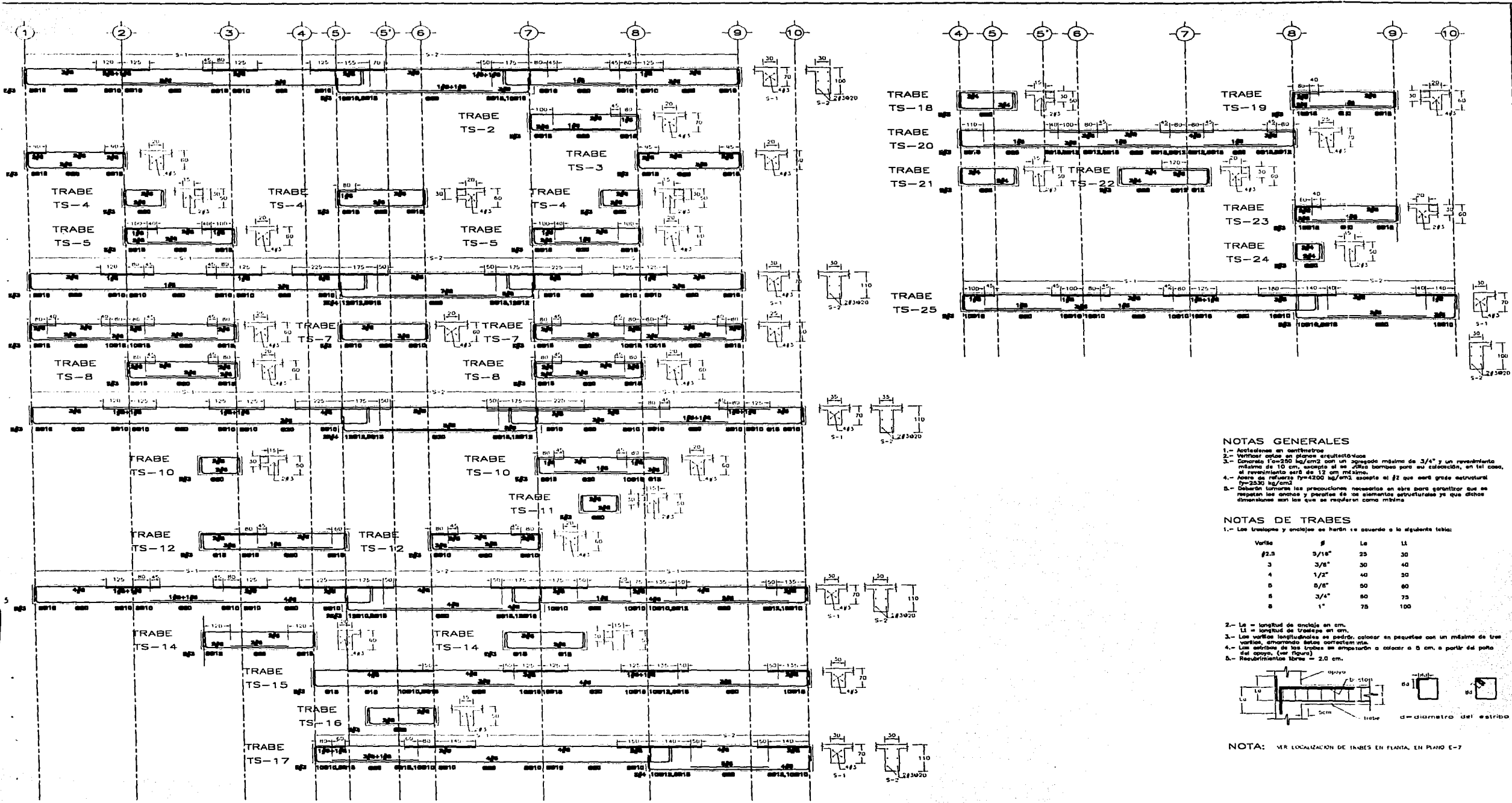


NOTA: VER ESPECIFICACIONES DE ARMADO DE TRABES EN PLANOS E-8 Y E-9
VER DETALLE I EN PLANO -9



ELEVACION
DETALLE - H

FECHA	FOR/01	CHAVEZ Y MUÑOZ Ingenieros Civiles, S.A. de C.V.	RESIDENCIAL LA CAÑADA DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO - EDIFICIO - A PRGP:	E-7 M.F. CUESTA
CALCULO	A.M.D.			
DIBUJO	A.A.S.	UBIC: CALLE TERNEROS No. 20, COL. 4 DE FEBRERO, DF.		
REVISO	A.C.H.M.	CUBIERTA ESTACIONAMIENTO		



NOTAS GENERALES

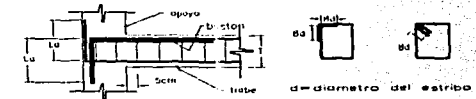
- 1.- Aplicaciones en centímetros
- 2.- Verificar roles en planos arquitectónicos
- 3.- Concreto f'c=250 kg/cm² con un espesor máximo de 3/4" y un recubrimiento máximo de 10 cm, excepto si se usa bomba para su colocación, en tal caso, el recubrimiento será de 12 cm máximo.
- 4.- Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm², excepto el #2 que será grado estructural fy=2330 kg/cm²
- 5.- Deben tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los sientos estructurales ya que dichos dimensiones son las que se requieren como mínima

NOTAS DE TRABES

1.- Las tralapes y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

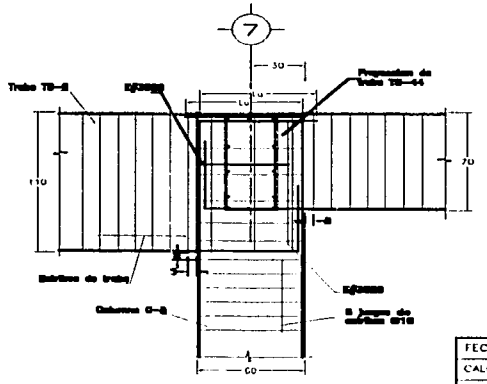
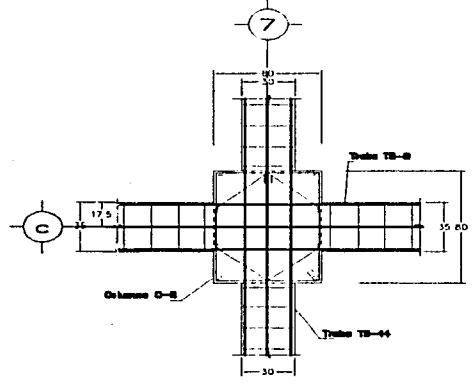
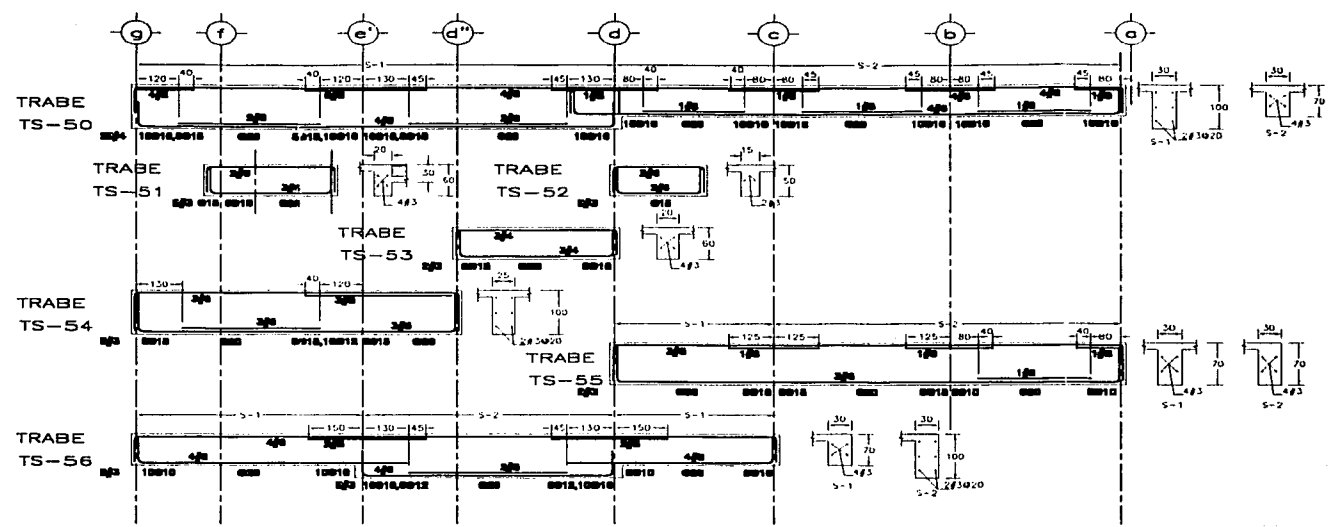
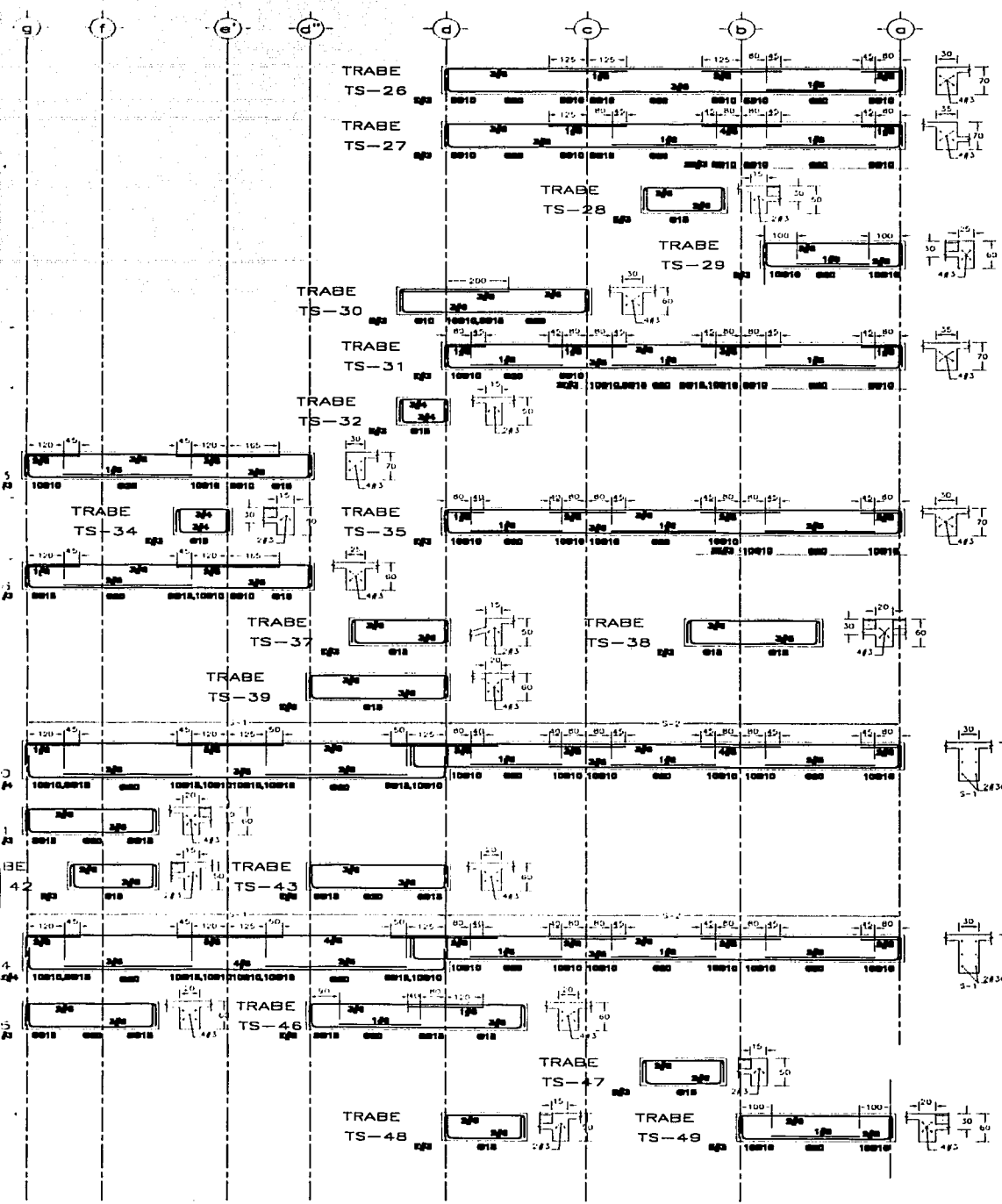
Varilla	Ø	La	Li
#2.5	3/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2.- La = longitud de anclaje en cm.
- 3.- Las varillas longitudinales se pedrán, colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, distribuidas antes correctamente.
- 4.- Los extremos de las trapes se empotrarán a colocar a 5 cm. a partir del pozo del apoyo, (ver figura)
- 5.- Recubrimientos libres = 2.0 cm.



NOTA: VER LOCALIZACIÓN DE TRABES EN PLANTA, EN PLANO E-7

FECHA	FEB/01	OSWEG Y MUÑOZ Ingenieros Civiles, S.A. de C.V.	RESIDENCIAL LA CAÑADA DEPARTAMENTOS EN C. INDIVIDUOS - EDIFICIO-A PROP. UBIC. CALLE TORREÓN No. 5 COL. J. DEL PUEBLO, D.F.	E-8 (M. TRABES)
CALCULO	A.M.D.			
DIBUJO	A.A.R.			
REVISO	A.C.H.M.			
TRABES CLUB. SOTANO				



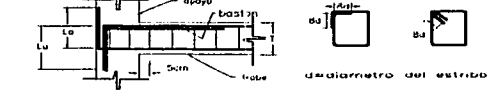
- NOTAS GENERALES**
- 1.- Anotaciones en centímetros
 - 2.- Verificar todos en planos arquitectónicos
 - 3.- Concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ con un esgrudo máximo de $3/4"$ y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bombeo para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 15 cm mínimo.
 - 4.- Acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ excepto el #2 que será grado estructural $f_y=2350 \text{ kg/cm}^2$
 - 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y permites de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se regularán como mínimo

NOTAS DE TRABES

1.- Los trapesos y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

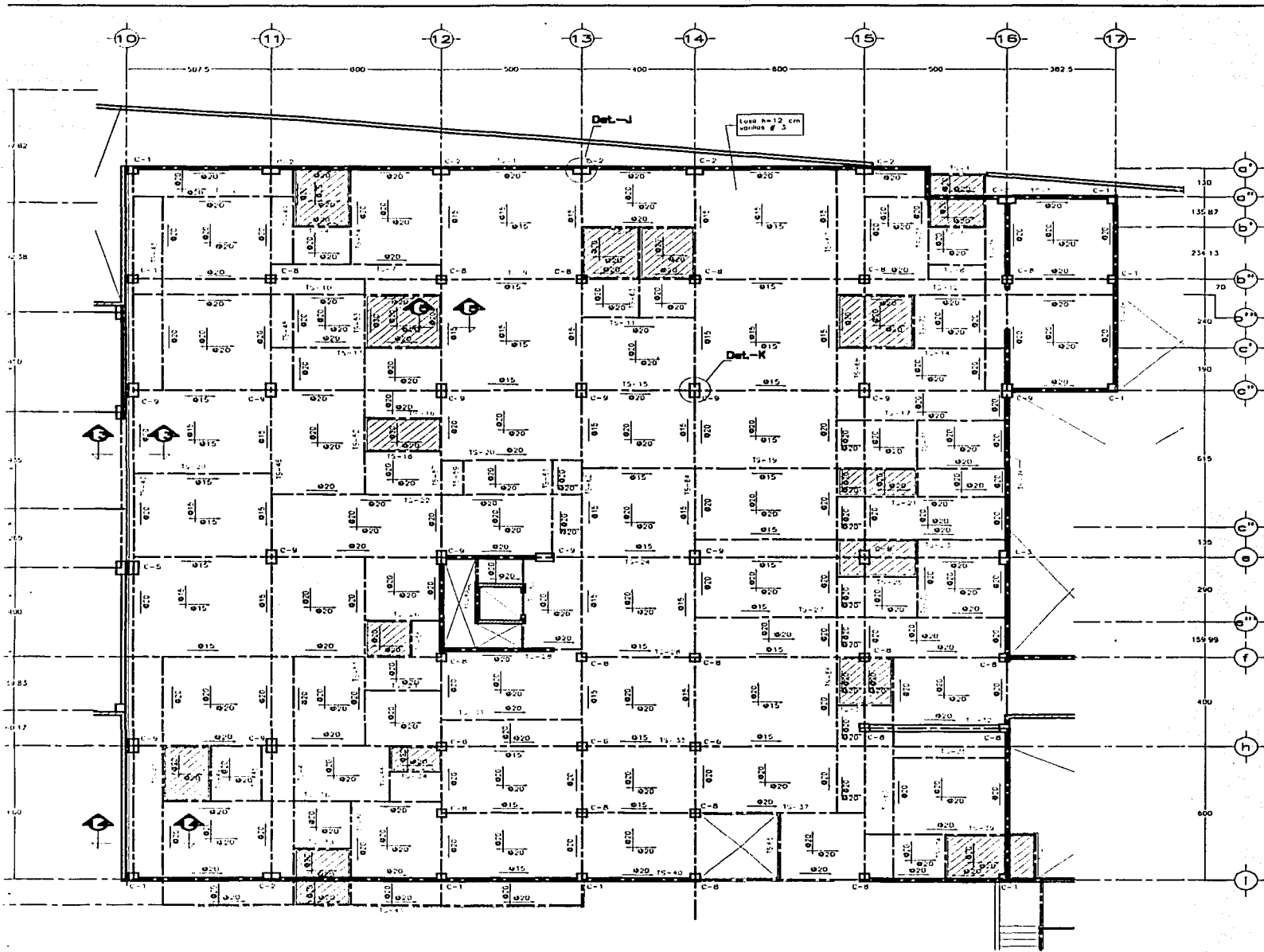
Varilla	#	La	Li
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	40	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	40	60
6	3/4"	40	75
8	1"	75	100

- 2.- L_a = longitud de anclaje en cm.
- 3.- L_i = longitud de trapeado en cm.
- 4.- Los varillas longitudinales se podrán anclar en poquetes con un máximo de tres varillas, empujando éstas correctamente.
- 5.- Los cables de los trapesos se empazarán a colocar a 5 cm. a partir del pelo del apoyo. (ver figura)
- 6.- Recubrimientos libres = 2.0 cm.



NOTA: VER LOCALIZACION DE TRABES EN PLANTA EN PLANO E-7
VER LOCALIZACION DE DETALLE - I EN PLANTA EN PLANO E-7

FECHA	FEV/01	CHAVEZ Y MUÑOZ ingenieros civiles, s.a de cv	RESIDENCIAL LA CANADA DEPARTAMENTOS EN CU ADJUDICADA PROP. UBIC: CALLE TERNEROS N.º 60, J. DEL. PUEBLO, D.F.	
CALCULO	A.M.D.			
DEJUO	A.A.G.			
REVISO	A.C.H.M.			



CUBIERTA DE ESTACIONAMIENTO
(Edificio - B) ESC 1:75

NOTAS GENERALES

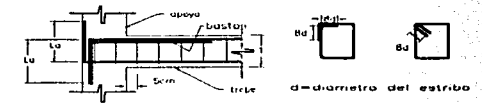
- 1.- Acofinaciones en centímetros
- 2.- Verificar que en planos ortogonales
- 3.- Conciliar $f_{cm} = 20 \text{ kg/cm}^2$ con un grado máximo de $3/4"$ y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bombeo para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm máximo.
- 4.- Acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ excepto si #2 que será grado estructural $f_y = 2800 \text{ kg/cm}^2$
- 5.- Deberán tenerse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y peraltes de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimas.

NOTAS DE TRABES

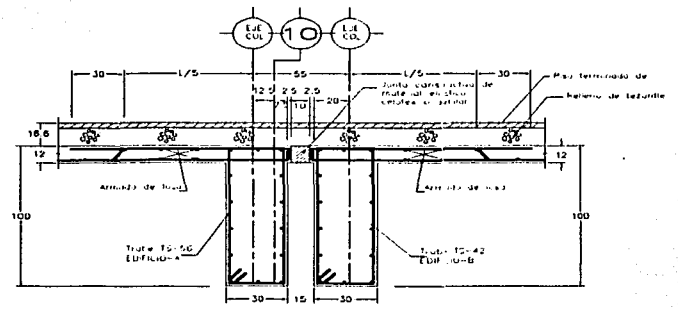
1.- Las tralozas y anchos se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

Vozes	#	L ₁	L ₂
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2.- L₁ = longitud de anclaje en cm.
L₂ = longitud de tralozas en cm.
- 3.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en pequeñas con un máximo de tres varillas, considerando dichos acortamientos.
- 4.- Las aristas de las tralozas se empastarán o colocará a 5 cm. a partir del peño del apoyo, (ver figura).
- 5.- Recubrimientos fibras = 2.0 cm.

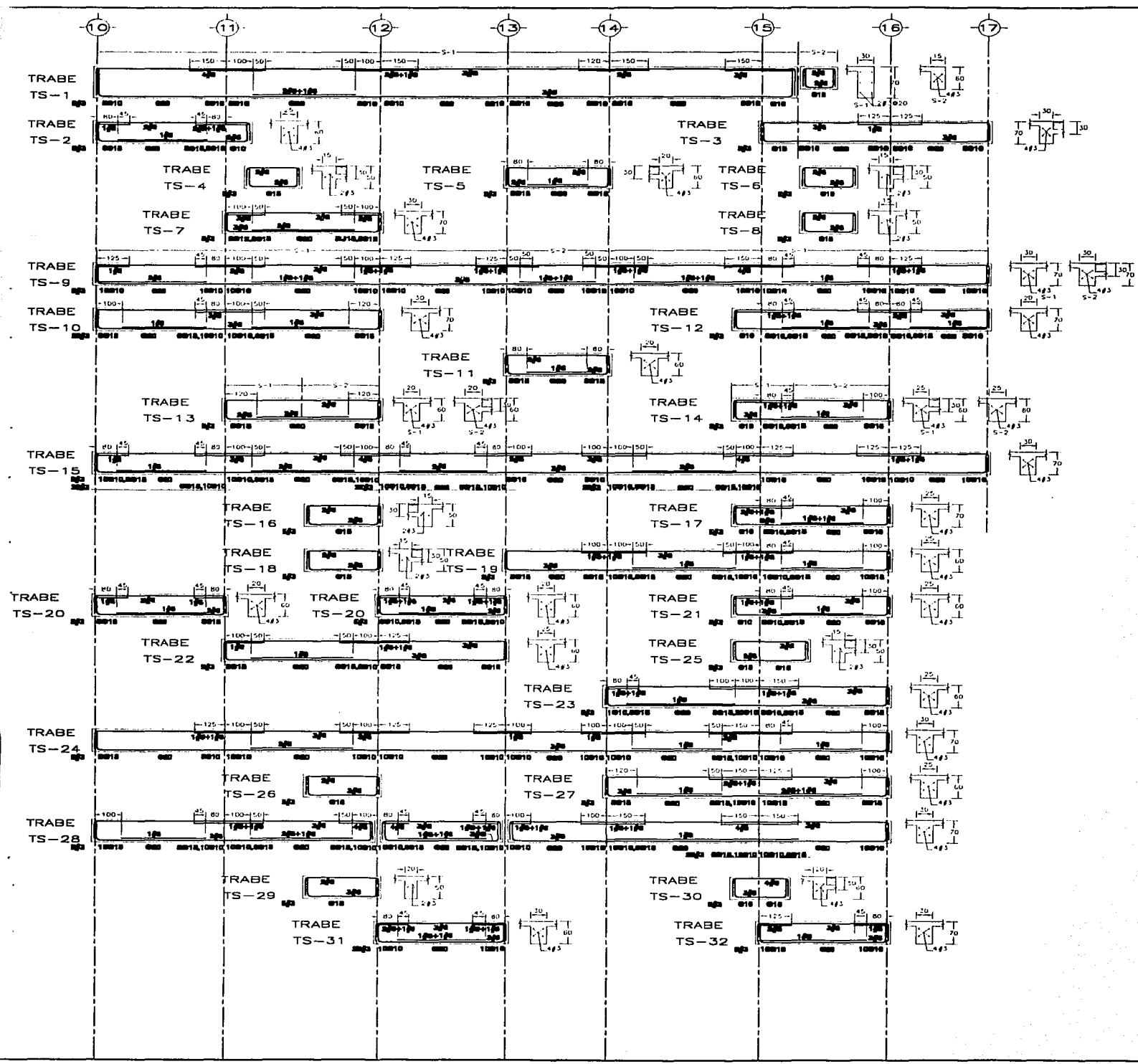


NOTA: VER SECCIONES Y ESPECIFICACIONES DE ARMADO DE TRABES EN PLANOS E-11, E-12 Y E-13
VER VORTES Y DETALLES EN PLANOS E-11, E-12 Y E-13



CORTE 13 - 13

FECHA	FEB/01	CHAVEZ Y MAJAZ Ingenieros Civiles, S.A. de C.V.	RESIDENCIAL LA CAÑADA DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO - EDIFICIO-B PROP: UBIC CALLE TIBURCIO MALLO COL. J. DEL ROSARIO, D.F. CUBIERTA ESTACIONAMIENTO	
CALCULO	AMD.			
DIBUJO	AAS.			
REVISO	ACHM.			
PROYECTO	ACHM.			



NOTAS GENERALES

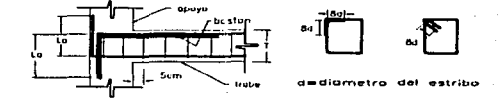
- 1.- Acotaciones en centímetros
- 2.- Verificar todas en placas arquitectónicas
- 3.- Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ con un grado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 mm, excepto si se indica lo contrario para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 mm máximo.
- 4.- Acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ excepto el #2 que será grado estructural $f_y=2300 \text{ kg/cm}^2$
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y parámetros de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son los que se requieren como mínimo

NOTAS DE TRABES

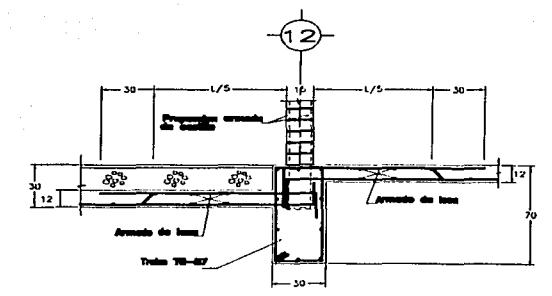
1.- Las tralompas y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

Varilla	#	La	Lt
Ø2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2.- La = longitud de anclaje en cm.
- 3.- Lt = longitud de tralampa en cm.
- 4.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, asegurando éstas correctamente.
- 5.- Los anclajes de las tralompas se empezarán a colocar a 5 cm. a partir del punto del apoyo (ver figura)
- 6.- Refuerzos mínimos $f_{brm} = 2.0 \text{ cm.}$

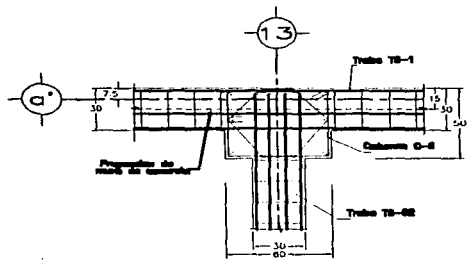
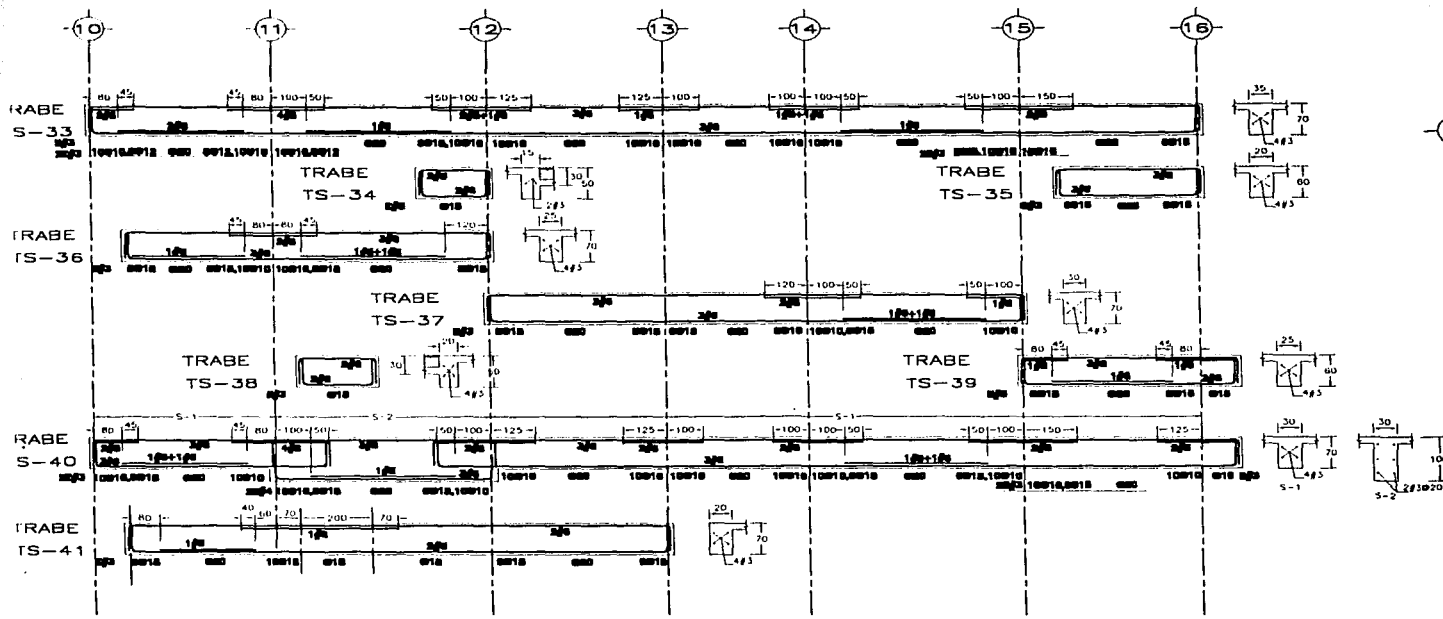


NOTA: VER LOCALIZACION DE TRABES EN PLANTA, EN PLANO E-10
VER LOCALIZACION DE CORTE 15-15 EN PLANTA, EN PLANO E-10



CORTE 15 - 15

FECHA	FEV/01	CHAVEZ Y NUÑEZ Ingenieros Civiles, S. de C. V.	RESIDENCIAL LA CARADA DEPARTAMENTOS EN COMUNITARIO- EDIFICIO-B PROP. UBIC: CALLE TERCERA SUR No. 201, 4. SE. PUEBLO, C.F.	
CALCULO	A.M.D.			
DIBUJO	A.A.B.			
REVISO	A.C.H.M.			



NOTAS GENERALES

- 1.- Anotaciones en centímetros
- 2.- Varillas: todas en diámetro estructural
- 3.- Concreto: $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ con un espesor máximo de $3/4"$ y un revestimiento mínimo de 10 mm, excepto si se utiliza hembra para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 mm mínimo.
- 4.- Acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ excepto el #2 que será grado estructural $f_y=2830 \text{ kg/cm}^2$
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten las armadas y perfiles de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se regularán como mínimo.

NOTAS DE TRABES

1.- Las trabeles y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

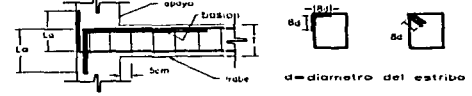
Varilla	#	La	Li
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

2.- La = longitud de anclaje en cm.
 Li = longitud de trabele en cm.

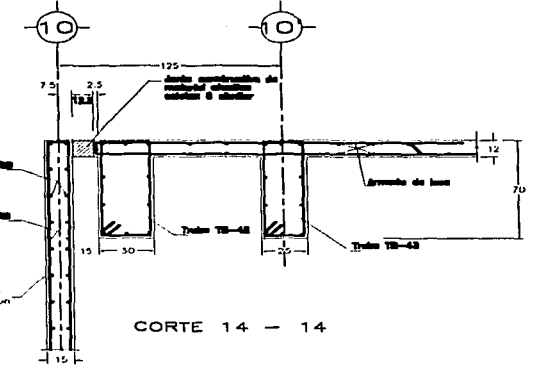
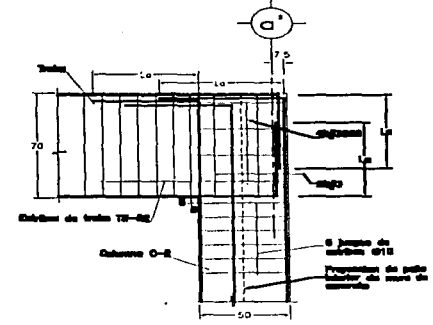
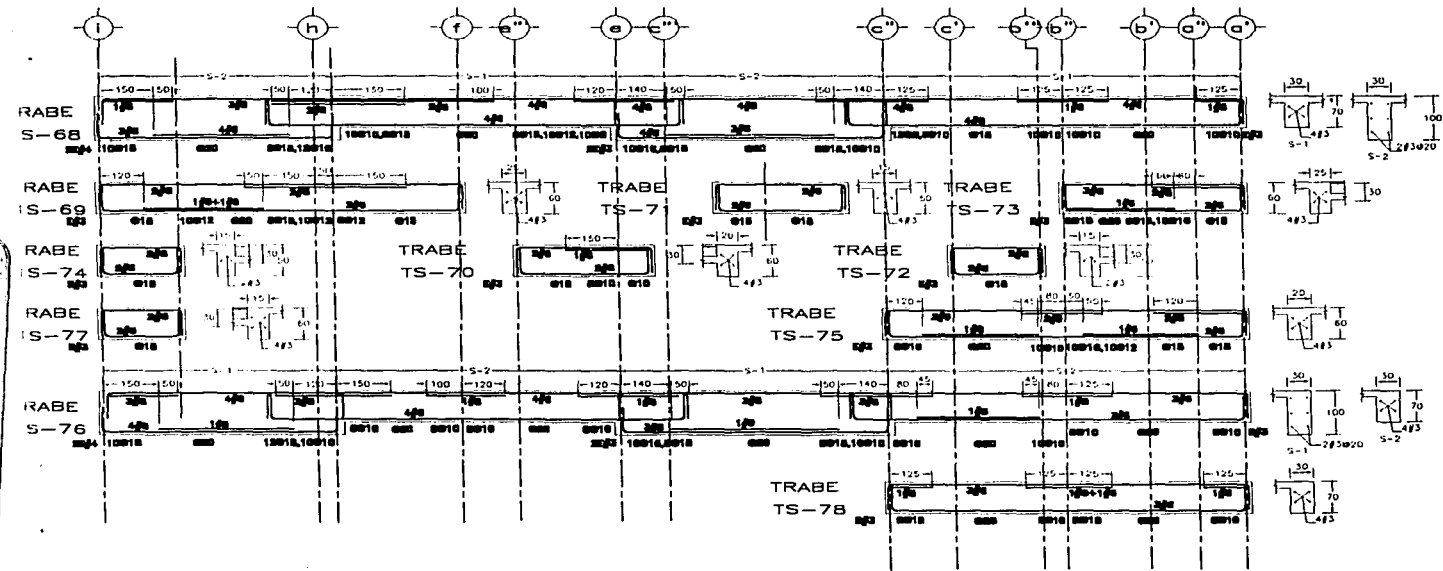
3.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, amarrando éstas perimetralmente.

4.- Los anclajes de las trabeles se empezarán a colocar a 5 cm. a partir del perfil del apoyo, (ver figura).

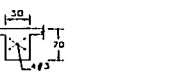
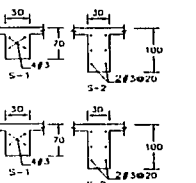
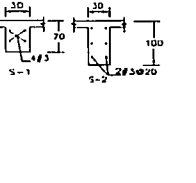
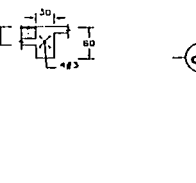
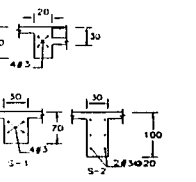
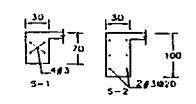
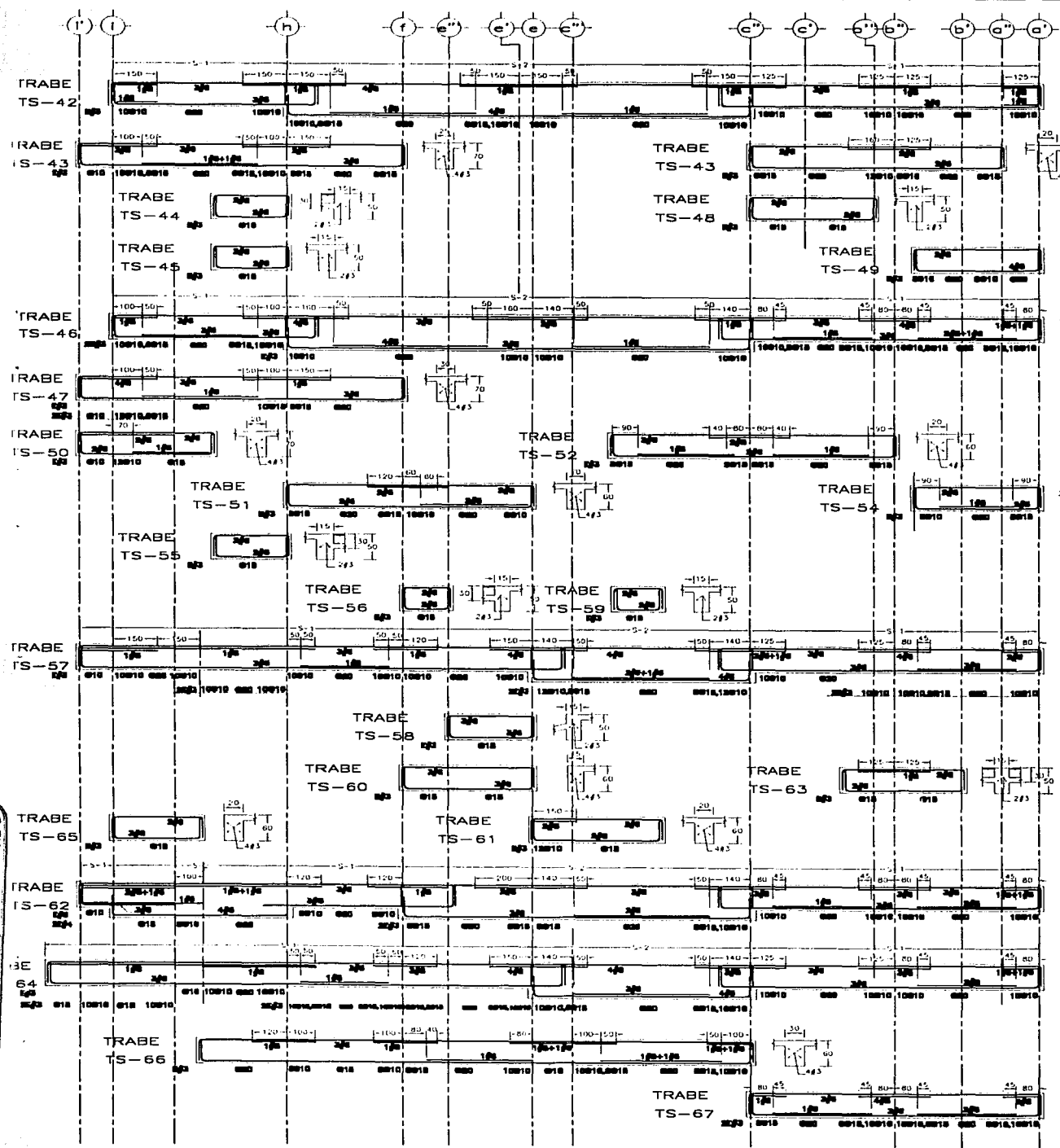
5.- Recubrimientos mínimos = 2.0 cm.



NOTA: VER LOCALIZACION DE TRABES EN PLANTA EN PLANO E-10
 VER LOCALIZACION DE CORTES Y DETALLES EN PLANTA EN PLANO E-10



FECHA	FEB/01	CHAVEZ Y MUÑOZ Ingenieros Civiles, S.A. de C.V.	RESIDENCIAL LA CANADA DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO - EDIFICIO-B PROP. UBIC. CALLE TERCERA SUR 201, J. DEL PRADERA, D.F.	E-2 NET TRABES
CALCULO	A.M.D.			
DIBUJO	A.A.S.			
REVISO	A.G.H.M.			
			TRABES ESTACIONAMIENTO	



NOTAS GENERALES

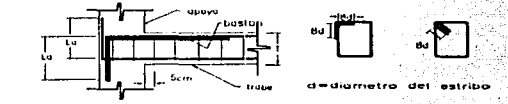
- 1.- Acabados en concreto.
- 2.- Verificar notas en planos arquitectónicos.
- 3.- Capacidad $F_{cd} = 250 \text{ kg/cm}^2$ con un espesor máximo de $3/4"$ y un recubrimiento mínimo de 10 cm, excepto si se utiliza barras para su colocación, en tal caso, el recubrimiento será de 12 cm mínimo.
- 4.- Área de refuerzo $F_{yd} = 1200 \text{ kg/cm}^2$ excepto el #2 que será grado estructural $F_{yd} = 2330 \text{ kg/cm}^2$.
- 5.- Diseñar juntas las producciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los elementos estructurales ya que dichos dimensiones son las que se requieren como mínimo.

NOTAS DE TRABES

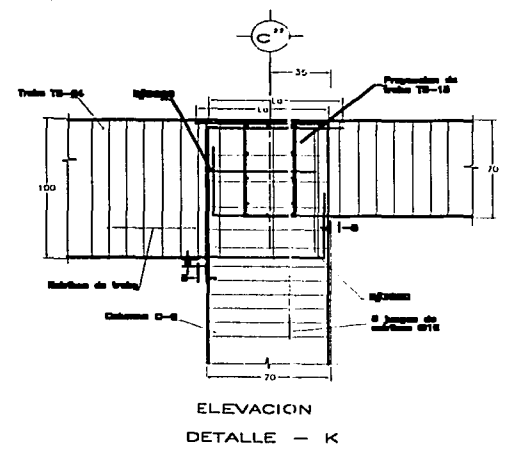
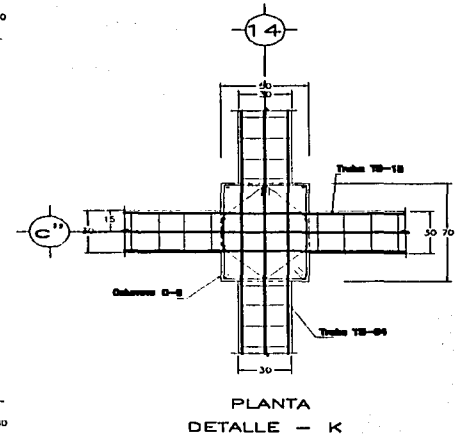
1.- Las trabes y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

Varilla	ϕ	L_d	L_t
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	3/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

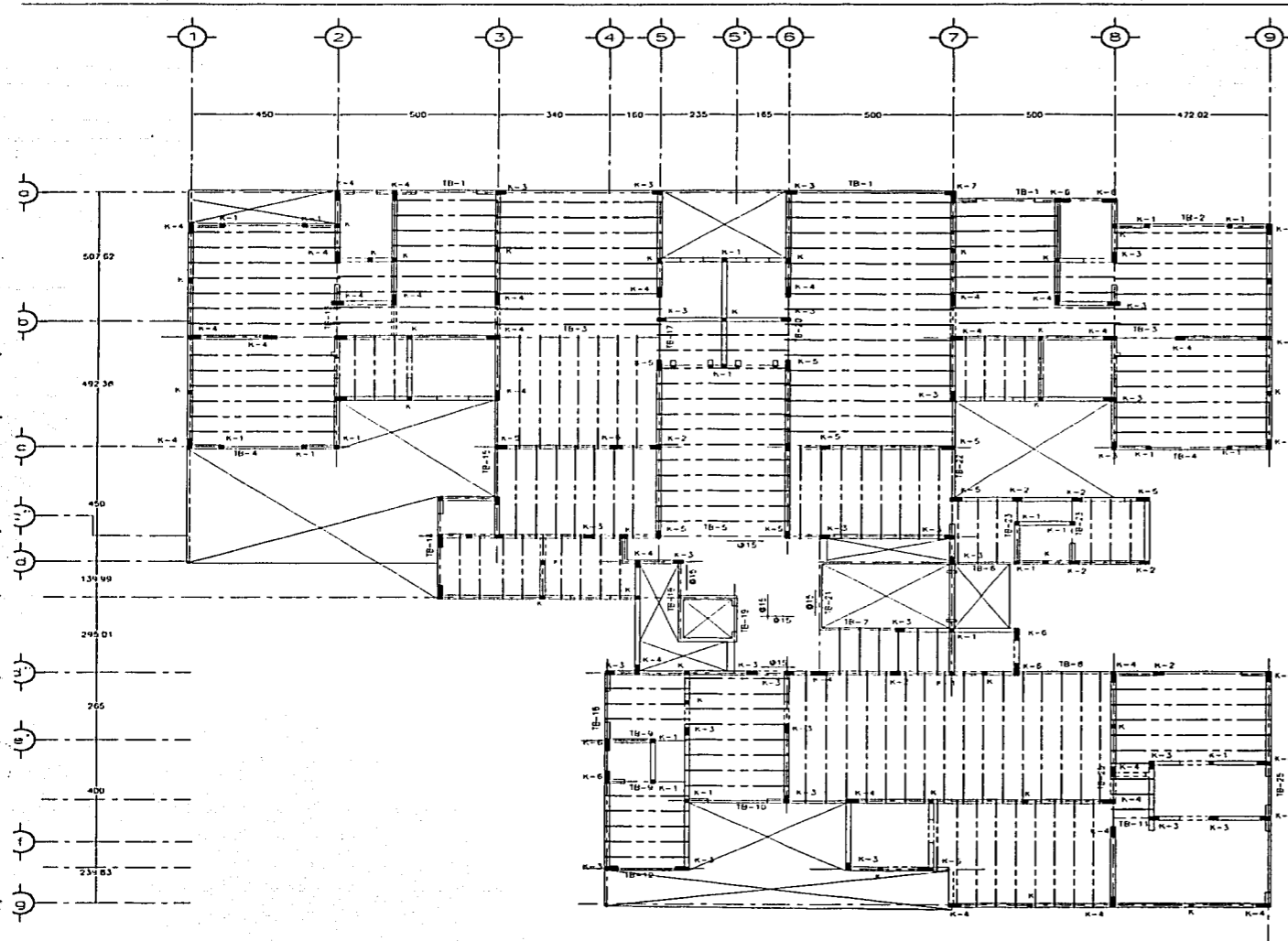
- 2.- L_d = longitud de anclaje en cm.
- 3.- L_t = longitud de trapezo en cm.
- 4.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, amarradas éstas correctamente.
- 5.- Los anclajes de las trabes se amarrarán a colocar a 5 cm, a partir del paño del apoyo. (Ver figura).
- 6.- Recubrimiento $B_{min} = 2.0 \text{ cm}$.



NOTA: VER LOCALIZACION DE TRABES EN PLANTA, EN PLANO E-10
VER LOCALIZACION DE DETALLES EN PLANTA, EN PLANO E-10



FECHA	FEB/01	CHAVEZ Y MUÑOZ	RESIDENCIAL LA CARADA
CALCULO	A.M.D.	ingenieros civiles, s.a. de c.v.	DEPARTAMENTOS EN COHORDINADO - EDIFICIO-B
DIBUJO	A.A.S.		PROP:
REVISO	A.G.M.		UBIC CALLE TORRENTINO NÚMERO 201. A DEL PUEBLO, D.F.
			TRABES ESTACIONAMIENTO



CUBIERTA DE PLANTA BAJA

(EDIFICIO - A) ESC.1:75

NOTAS GENERALES

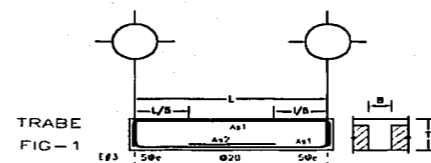
- 1.- Acotaciones en centímetros
- 2.- Verificar cotas en planta arquitectónica
- 3.- Concreto f'c=200 kg/cm² con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bombeo para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm máximo
- 4.- Acero de refuerzo f'y=200 kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural f'y=2530 kg/cm²
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y límites de los elementos estructurales ya que dichos anchos y límites son los que se requieren como mínimo

NOTAS DE TRABES

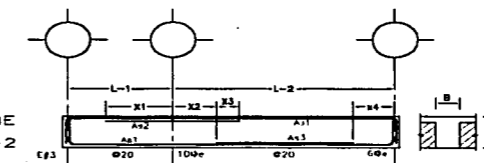
1.- Los trapeses y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla

Varilla	Ø	La	L1
#2.5	1/16"	25	30
3	1/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	3/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2.- La = longitud de anclaje en cm.
- L1 = longitud de trapezo en cm.
- 3.- Los varillos longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillos, amarrados éstos correctamente
- 4.- Los estribos de los trapes se empujarán a colocar a 5 cm. a partir del paño del apoyo. (ver figura)
- 5.- Recubrimientos libres x 20 cm.



TRABE FIG-1



TRABE FIG-2

TABLA DE TRABES

TIPO	B	T	As1	As2	As3	e	x1	x2	x3	x4	Fig.
TB-1	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
TB-2	15	40	2#3	1#4		15					1
TB-3	15	40	2#4	1#6		10					1
TB-4	15	40	2#3	1#4		15					1
TB-5	15	40	2#4	1#4		15					1
TB-6	15	40	2#5			20					1
TB-7	15	40	2#3			20					1
TB-8	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
TB-9	15	40	2#4			15					1
TB-10	15	40	2#4	1#4	1#4	15	100	60	40	80	2
TB-11	15	40	2#3			15					1
TB-12	15	40	2#5			15					1
TB-13	15	40	2#4			15					1
TB-14	15	40	2#4			20					1
TB-15	15	40	2#5	1#4		20	80	80			2
TB-16	15	40	2#3	1#4		20	70	70			2
TB-17	15	40	2#4			15					1
TB-18	15	40	2#4			15					1
TB-19	15	40	2#4			15					1
TB-20	15	40	2#4			15					1
TB-21	20	55	2#4	1#6		10					1
TB-22	15	40	2#4			15					1
TB-23	15	40	2#3			20					1
TB-24	15	40	2#5			20					1
TB-25	15	40	2#4			15					1
TB-26	15	40	2#4	1#4	1#4	15	100	60	40	80	2

PROYECTADO

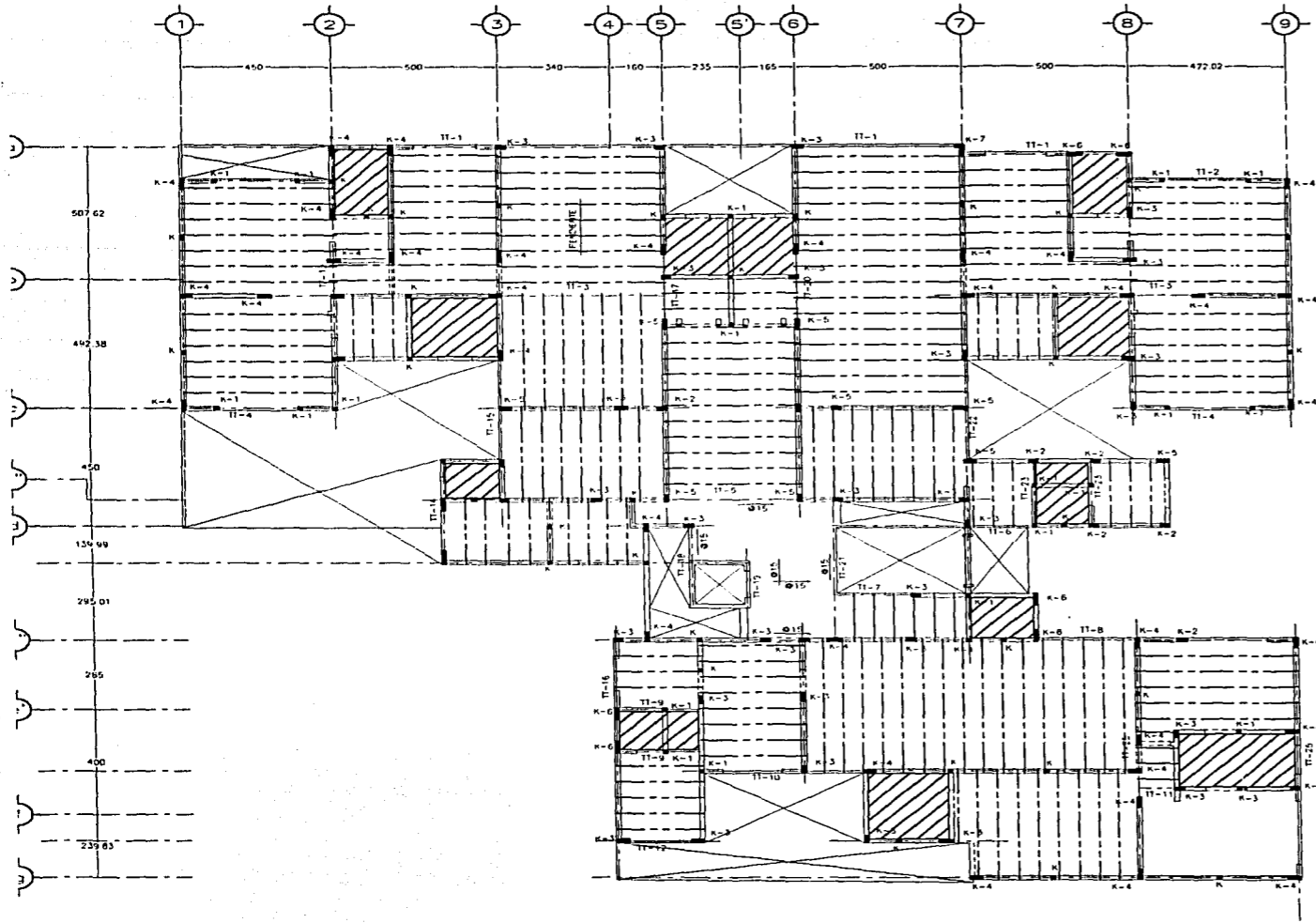
RESIDENCIAL LA CAÑADA

PROYECTO
ING. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:75 COPIA
DISEÑO
RPR

PLANO No.
E-4-L
PLANO: P.Baja-adif. A

UBICACION
CALLE FERREMOLO No 90.
CORREO CHICHO
DELEGACION ALVARO OBREGON
COLONIA DEL PROGRESO
CIENEGUENS-CO
FECHA

ORIENTACION



PLANTA DE LOSA TIPO
(Edificio - A) ESC. 1:75

NOTAS GENERALES

- 1.- Aceleraciones en centímetros.
- 2.- Verificar cotas en planos arquitectónicos.
- 3.- Concreto f'c=200 kg/cm² con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento mínimo de 10 cm, excepto si se utiliza barrera para su colocación, en tal caso el revestimiento será de 12 cm mínimo.
- 4.- Acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm², excepto el #2 que será grado estructural f'y=2530 kg/cm².
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimo.

NOTAS DE TRABES

1.- Los traspases y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla

Varilla	β	La	L1
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

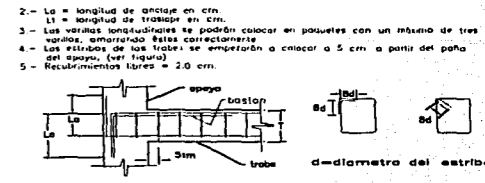
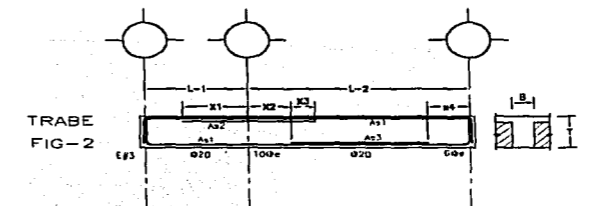
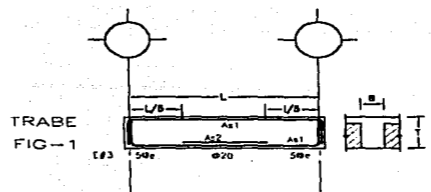
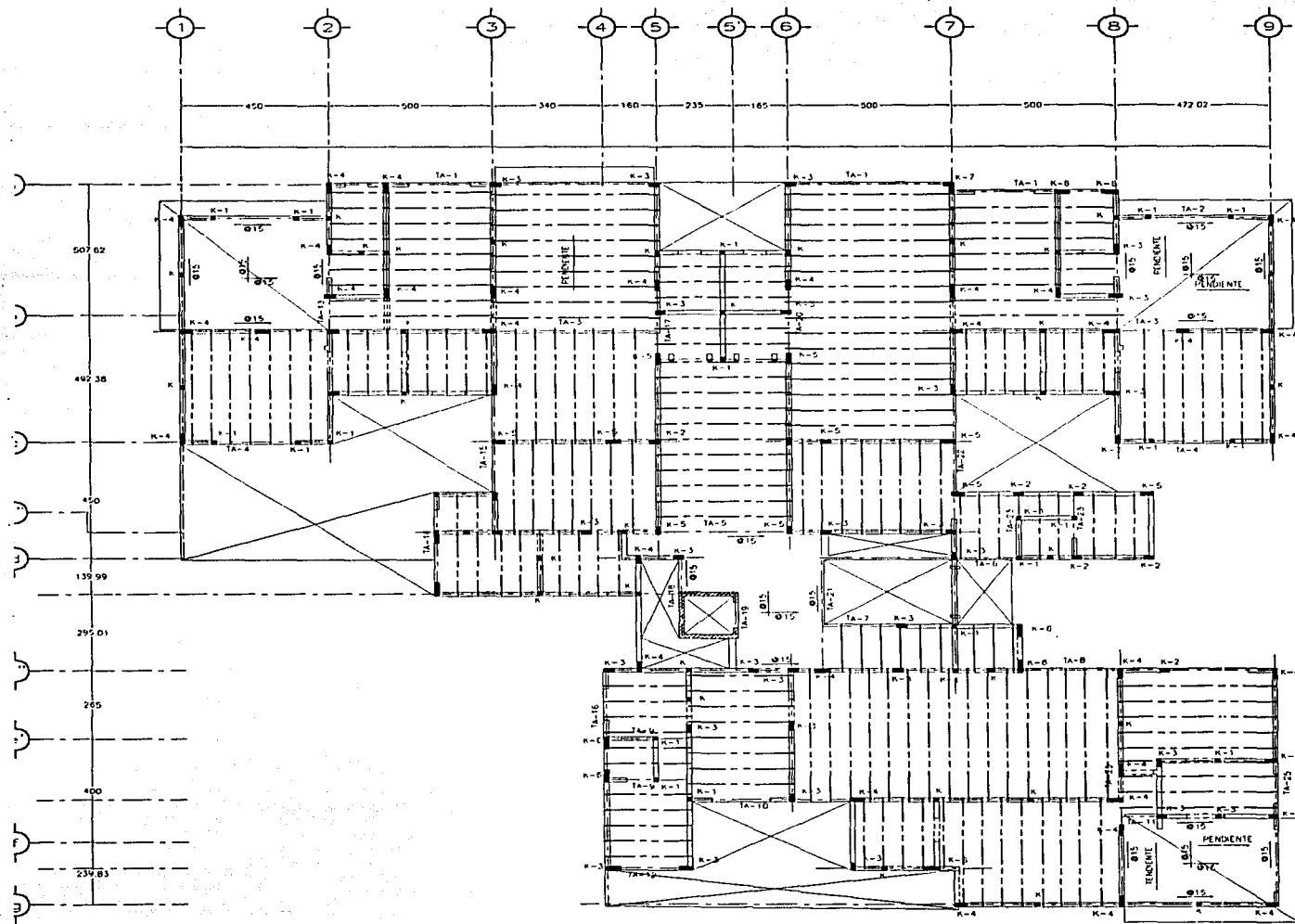


TABLA DE TRABES

TIPO	B	T	As1	As2	As3	e	X1	X2	X3	X4	Fig.
TI-1	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
TI-2	15	40	2#3	1#4		15					1
TI-3	15	40	2#4	1#6		10					1
TI-4	15	40	2#3	1#4		15					1
TI-5	15	40	2#4	1#4		15					1
TI-6	15	40	2#3			20					1
TI-7	15	40	2#3			20					1
TI-8	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
TI-9	15	40	2#4			15					1
TI-10	15	40	2#4	1#4	1#4	15	100	60	40	80	2
TI-11	15	40	2#3			15					1
TI-12	15	40	2#3			15					1
TI-13	15	40	2#4			15					1
TI-14	15	40	2#4			20					1
TI-15	15	40	2#3	1#4		20	80	80			2
TI-16	15	40	2#3	1#4		20	70	70			2
TI-17	15	40	2#4			15					1
TI-18	15	40	2#4			15					1
TI-19	15	40	2#4			15					1
TI-20	15	40	2#4			15					1
TI-21	20	55	2#4	1#6		10					1
TI-22	15	40	2#4			15					1
TI-23	15	40	2#3			20					1
TI-24	15	40	2#3			20					1
TI-25	15	40	2#4			15					1
TI-26	15	40	2#4	1#4	1#4	15	100	60	40	80	2

PROYECTADO	PROYECTO	PROYECTO	PLANO N°	UBICACION	ORIENTACION
	RESIDENCIAL LA CAÑADA.		E-5-L	CALLE TERREMOTO N° 58 CORREGO OIP00 DELEGACION ALVARO OREGON. COLONIA TECNA J DEL FEDERAL BICENTENIO-00	
	ESCALA 1:75	COMIS. 000.	PLANO P. TIPO-edif. A		
	PAULO R.F.R.				



PLANTA LOSA DE AZOTEA

(edificio - A) EDC-1178

NOTAS GENERALES

- 1.- Acabados en centímetros
- 2.- Verificar colas en planos regulares
- 3.- Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ con un agregado máximo de $3/4"$ y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bumbo para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 2 cm máximo
- 4.- Acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ excepto el #2 que será grado estructural $f_y=2500 \text{ kg/cm}^2$
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y pesos de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren, como mínimo

NOTAS DE TRABES

1.- Los traspases y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla

Varilla	A	L1	L2
#2.5	5/16"	25	50
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2.- L_1 = longitud de anclaje en cm.
- 3.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, asegurando éstas correctamente
- 4.- Los estribos de los traspases se encajarán a colocar a 5 cm, a partir del paño del apoyo. (ver figura)
- 5.- Recubrimientos libres = 20 cm

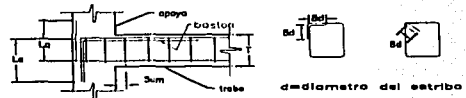
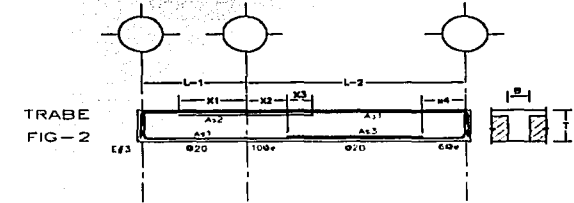
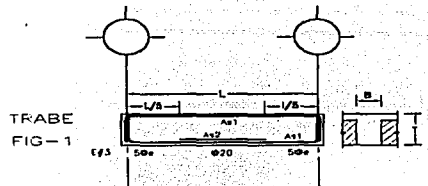
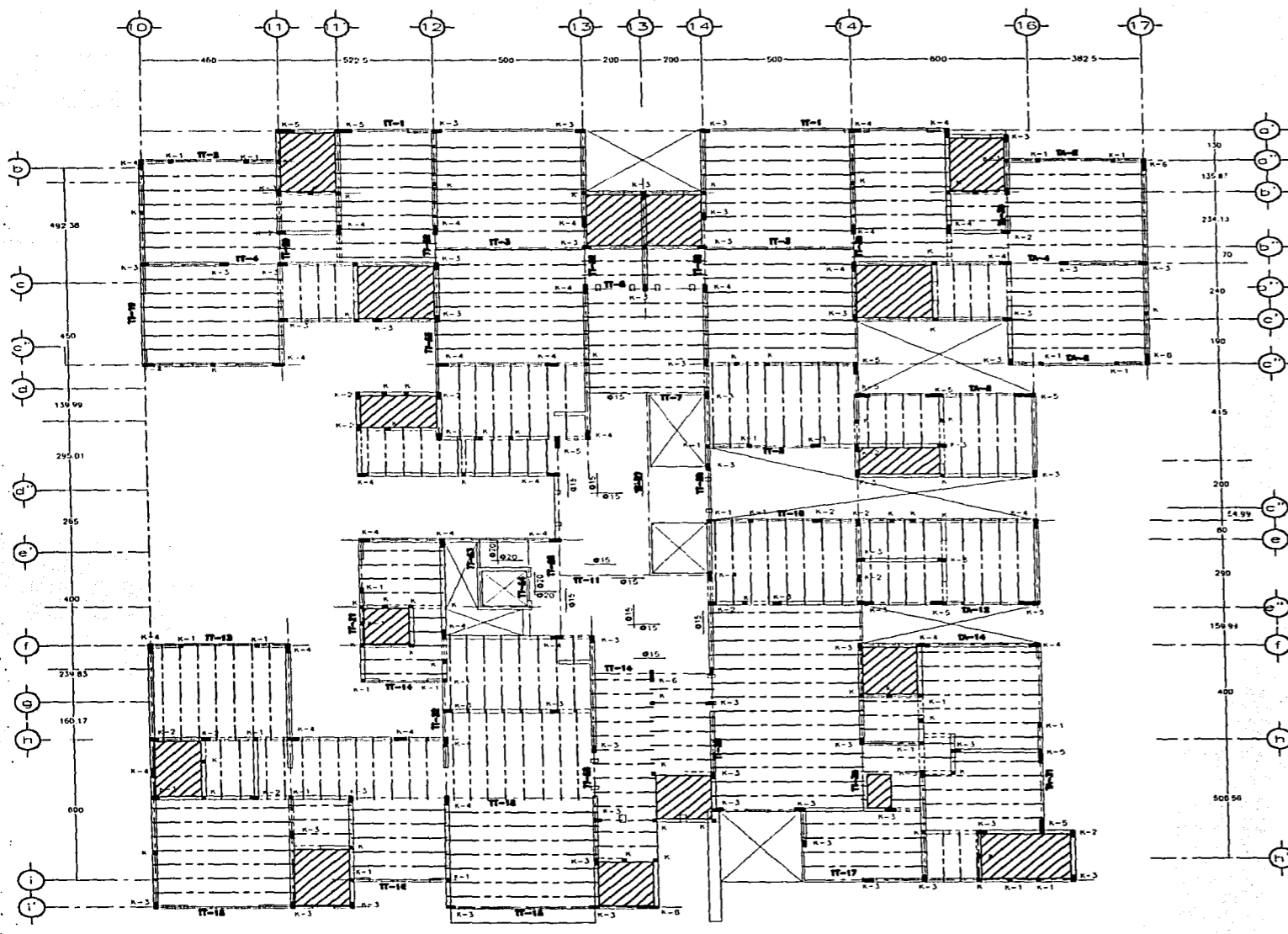


TABLA DE TRABES

TIPO	B	T	As1	As2	As3	e	X1	X2	X3	X4	Fig.
TA-1	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
TA-2	15	40	2#3	1#4		15					1
TA-3	15	40	2#4	1#6		10					1
TA-4	15	40	2#3	1#4		15					1
TA-5	15	40	2#4	1#4		15					1
TA-6	15	40	2#3			20					1
TA-7	15	40	2#3			20					1
TA-8	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
TA-9	15	40	2#4			15					1
TA-10	15	40	2#4	1#4	1#4	15	100	60	40	80	2
TA-11	15	40	2#3			15					1
TA-12	15	40	2#3			15					1
TA-13	15	40	2#4			15					1
TA-14	15	40	2#4			20					1
TA-15	15	40	2#3	1#4		20	80	80			2
TA-16	15	40	2#3	1#4		20	70	70			2
TA-17	15	40	2#4			15					1
TA-18	15	40	2#4			15					1
TA-19	15	40	2#4			15					1
TA-20	15	40	2#4			15					1
TA-21	20	55	2#4	1#6		10					1
TA-22	15	40	2#4			15					1
TA-23	15	40	2#3			20					1
TA-24	15	40	2#3			20					1
TA-25	15	40	2#4			15					1
TA-26	15	40	2#4	1#4	1#4	15	100	60	40	80	2

<p>PROYECTO</p> <p>RESIDENCIAL LA CAÑADA.</p>	<p>PROYECTO</p> <p>MRD MIGUEL A CISNEROS F. MIGUEL A CISNEROS LESSER</p> <p>ESCALA: 1/75 COPIA cm</p> <p>PAÑO: R.F.R.</p>	<p>PLANO No</p> <p>E-6-L</p> <p>PLANO AZOTEA-Edif. A</p>	<p>UBICACION</p> <p>CALLE TERESMOTO No 53 CODIGO 01900 DELEGACION ALVARO ORSATEGUI COLONIA J DEL PEDREGAL POSA</p>	<p>OPERACION</p>
--	---	---	--	------------------



CUBIERTA DE PLANTA BAJA
(EDIFICIO - B) ESC: 1:175

NOTAS GENERALES

- 1.- Acotaciones en centímetros
- 2.- Verificar totas en planos arquitectónicos
- 3.- Concreto $f'c=200$ kg/cm², con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza barrido para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm máximo
- 4.- Agua de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural $f_y=2500$ kg/cm²
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los giros y longitudes de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimo

NOTAS DE TRABES

- 1.- Los trapesos y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla

Varilla	β	La	L1
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2.- La = longitud de anclaje en cm.
- 3.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, amarrando estos correctamente.
- 4.- Los estribos de los trapesos se enroscarán o colocarán a 5 cm. a partir del punto del apoyo. (ver figura)
- 5.- Recubrimientos mínimos = 20 cm

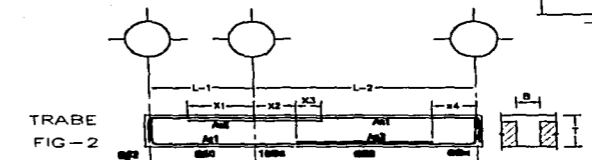
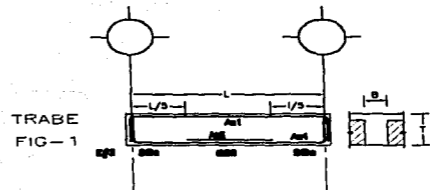


TABLA DE TRABES

TIPO	B	T	As1	As2	As3	e	x1	x2	x3	x4	Fig.
TR-1	18	40	2#2	1#4	1#4	18	100	80	40	100	1
TR-2	18	40	2#2	1#4		18					1
TR-3	18	40	2#4	1#4		18					1
TR-4	18	40	2#2	1#4		18					1
TR-5	18	40	2#4	1#4		18					1
TR-6	18	40	2#2			18					1
TR-7	18	40	2#2			18					1
TR-8	18	40	2#2	1#4	1#4	18	100	80	40	100	2
TR-9	18	40	2#4			18					1
TR-10	18	40	2#4	1#4	1#4	18	100	80	40	100	2
TR-11	18	40	2#2			18					1
TR-12	18	40	2#2			18					1
TR-13	18	40	2#4			18					1
TR-14	18	40	2#2			18					1
TR-15	18	40	2#2	1#4		18	80	80			2
TR-16	18	40	2#2	1#4		18	70	70			2
TR-17	18	40	2#4			18					1
TR-18	18	40	2#4			18					1
TR-19	18	40	2#4			18					1
TR-20	18	40	2#4			18					1
TR-21	20	40	2#4	1#4		18					1
TR-22	18	40	2#4			18					1
TR-23	18	40	2#2			18					1
TR-24	18	40	2#2			18					1
TR-25	18	40	2#4			18					1
TR-26	18	40	2#4	1#4	1#4	18	100	80	40	100	2
TR-27	18	40	2#4	1#4		18	100	100			2
TR-28	18	40	2#4			18					1
TR-29	18	40	2#4			18					1
TR-30	18	40	2#4	1#4	1#4	18	100	80	40	100	2
TR-31	18	40	2#4	1#4	1#4	18	100	80	40	100	2

PROPIETARIO:
ARQ. MIGUELA CISNEROS P. MIGUELA CISNEROS LESTER

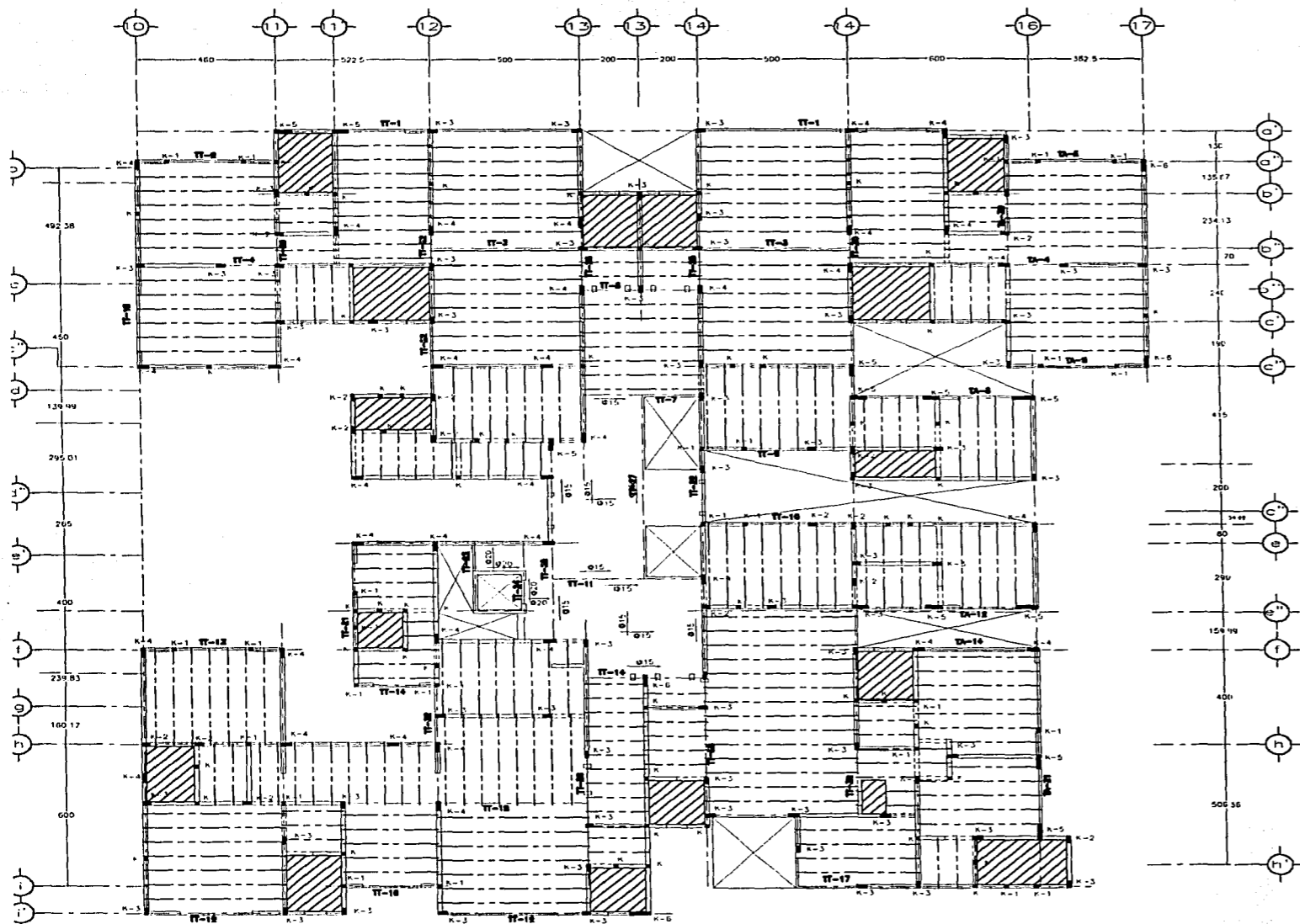
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:
ARQ. MIGUELA CISNEROS P. MIGUELA CISNEROS LESTER
ESCALA: 1/75 COTAS: 4mm
PALO: EPE

PLANO:
E-7-L
PLANO: P. Base-dif. B

LUGAR:
CALE. TERRENO No 98
CORO. OROCO
PARROQUIA ALVARO OMEGON
COLONA J. DEL PEDREGAL
MUNICIPIO CISNEROS-CD

ORIENTACION:



PLANTA DE LOSA TIPO
(CONTINUO - B) ESC-1/75

- NOTAS GENERALES**
- 1.- Acotaciones en centímetros.
 - 2.- Verificar cotas en planta arquitectónica.
 - 3.- Concreto fca=200 kg/cm² con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bombeo para su colocación, en tal caso el revestimiento será de 12 cm máximo.
 - 4.- Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural fy=2530 kg/cm².
 - 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten las anchuras y separaciones de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimo.

NOTAS DE TRABES

1.- Los traspases y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

varilla	Ø	Lu	Lt
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

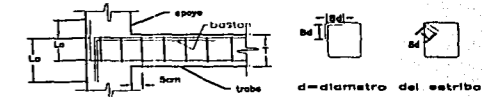
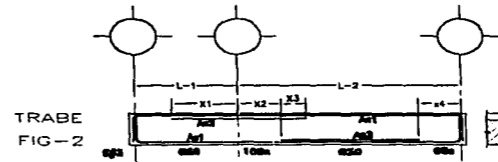
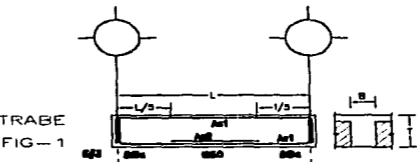
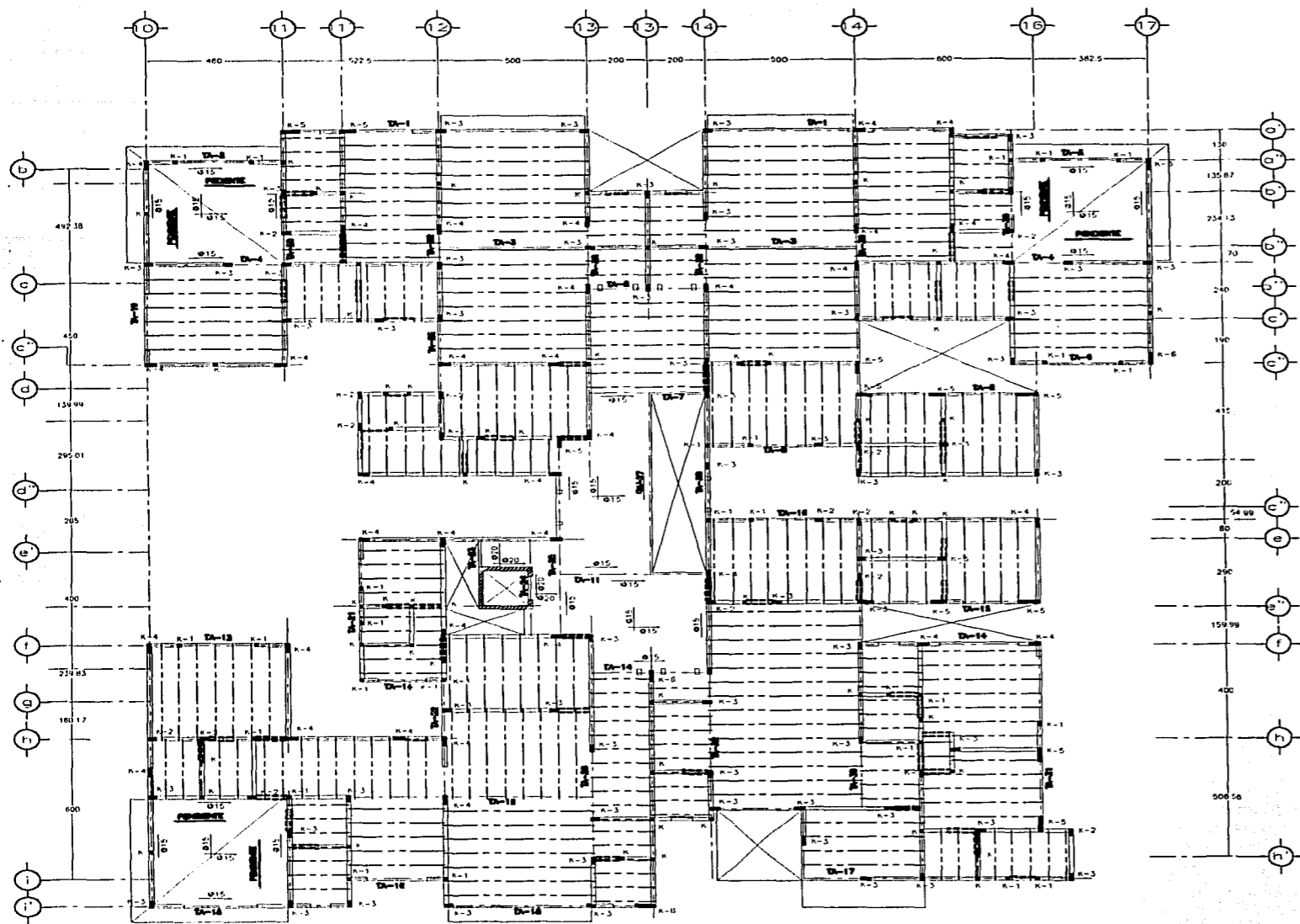


TABLA DE TRABES

TIPO	E	T	As1	As2	As3	e	x1	x2	x3	x4	Fig.
TT-1	18	40	5/8	1/2	1/2	18	100	80	40	100	1
TT-2	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-3	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-4	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-5	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-6	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-7	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-8	18	40	5/8	1/2	1/2	18	100	80	40	100	2
TT-9	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-10	18	40	5/8	1/2	1/2	18	100	80	40	80	2
TT-11	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-12	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-13	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-14	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-15	18	40	5/8	1/2	1/2	18	80	80	80	80	2
TT-16	18	40	5/8	1/2	1/2	18	80	80	80	80	2
TT-17	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-18	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-19	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-20	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-21	20	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-22	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-23	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-24	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-25	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-26	18	40	5/8	1/2	1/2	18	100	80	40	80	2
TT-27	18	40	5/8	1/2	1/2	18	100	100			2
TT-28	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-29	18	40	5/8	1/2	1/2	18					1
TT-30	18	40	5/8	1/2	1/2	18	100	80	40	80	2
TT-31	18	40	5/8	1/2	1/2	18	100	80	40	80	2

PROYECTO ARQ MIGUEL A CISNEROS P MIGUEL A CISNEROS LESSER	PLANO N° E-8-L	UBICACION CALLE TERCER AÑO N° 80 CÓDIGO CÚPIDO DELEGACION ALVARO OBREGÓN CIUDAD DE MEXICO ESTADO DE MEXICO	ORIENTACION
ESCALA 1/75 COTAS EN CM	PLANO P. Tipo-edif. B		
PROYECTADO RFE			



PLANTA LOSA DE AZOTEA
(EDIFICIO - B) ESC. 1:75

NOTAS GENERALES

- 1.- Acolaciones en centímetros.
- 2.- Verificar cotas en planos arquitectónicos.
- 3.- Concreto 1500 kg/cm² con un agregado máxima de 3/8" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza burnido para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm rebano.
- 4.- Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural fy=2500 kg/cm².
- 5.- Deben tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los diámetros y límites de los elementos estructurales y que dichas dimensiones sean las que se requieren, lista mínima.

NOTAS DE TRABES

1.- Los traspues y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

Varilla	Ø	L _a	L _t
#2-5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	"	75	100

2.- L_a = longitud de anclaje en cm.
L_t = longitud de traspaso en cm.

3.- Los varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, asegurando estos correctamente.

4.- Los traspues de las varillas se empezarán a colocar a 5 cm a partir del apoyo del apoyo, (ver figura).

5.- Recubrimiento lateral = 10 cm.

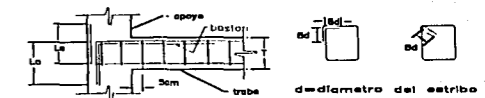
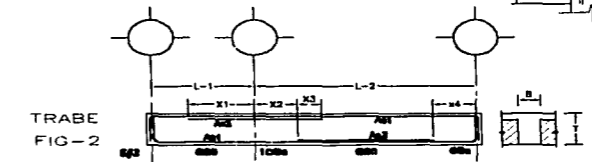
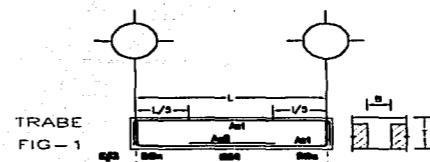
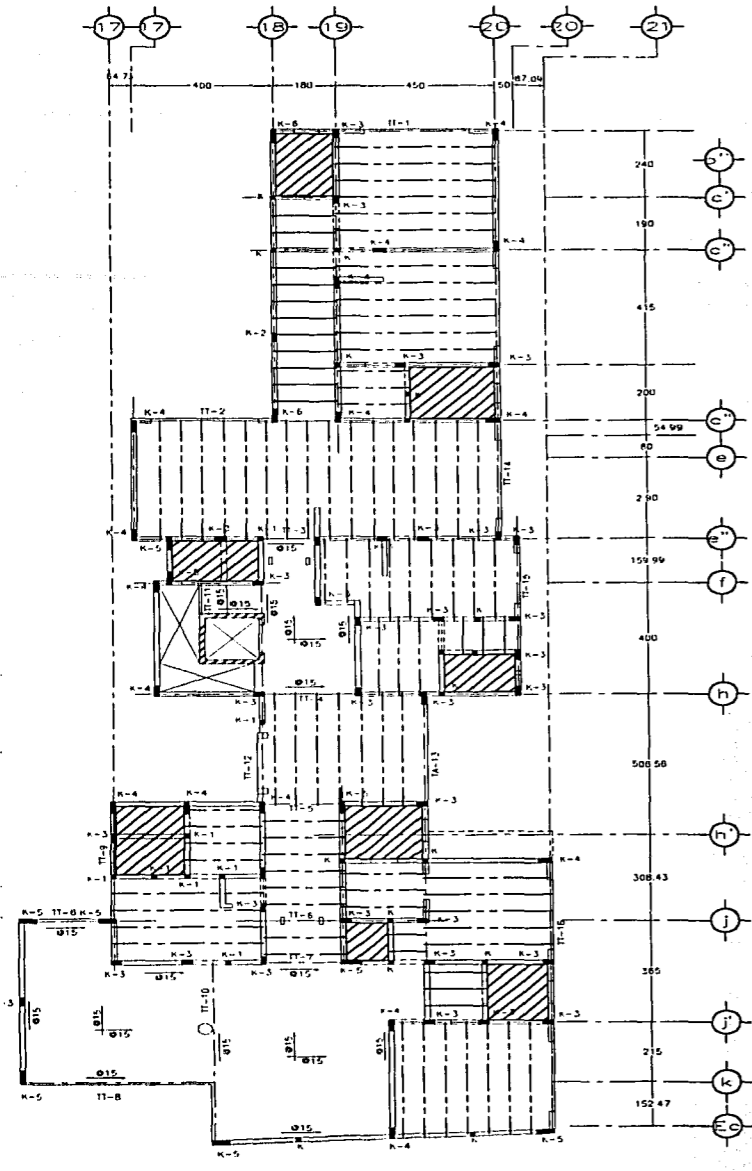


TABLA DE TRABES

TIPO	B	T	As1	As2	As3	e	X1	X2	X3	X4	Fig.
DA-1	18	40	2Ø2	1Ø4	1Ø4	18	100	80	40	100	2
DA-2	18	40	2Ø2	1Ø4		18					1
DA-3	18	40	2Ø2	1Ø4		18					1
DA-4	18	40	2Ø2	1Ø4		18					1
DA-5	18	40	2Ø2	1Ø4		18					1
DA-6	18	40	2Ø2	1Ø4		18					1
DA-7	18	40	2Ø2	1Ø4		18					1
DA-8	18	40	2Ø2	1Ø4	1Ø4	18	100	80	40	100	2
DA-9	18	40	2Ø2	1Ø4		18					1
DA-10	18	40	2Ø2	1Ø4	1Ø4	18	100	80	40	80	2
DA-11	18	40	2Ø2			18					1
DA-12	18	40	2Ø2			18					1
DA-13	18	40	2Ø2			18					1
DA-14	18	40	2Ø2			18					1
DA-15	18	40	2Ø2	1Ø4		18	80	80			2
DA-16	18	40	2Ø2	1Ø4		18	70	70			2
DA-17	18	40	2Ø2			18					1
DA-18	18	40	2Ø2			18					1
DA-19	18	40	2Ø2			18					1
DA-20	18	40	2Ø2			18					1
DA-21	30	80	2Ø4	1Ø6		18					1
DA-22	18	40	2Ø2			18					1
DA-23	18	40	2Ø2			18					1
DA-24	18	40	2Ø2			18					1
DA-25	18	40	2Ø2			18					1
DA-26	18	40	2Ø2	1Ø4	1Ø4	18	100	80	40	80	2
DA-27	18	40	2Ø2	1Ø4		18	100	100			2
DA-28	18	40	2Ø2			18					1
DA-29	18	40	2Ø2			18					1
DA-30	18	40	2Ø2	1Ø4	1Ø4	18	100	80	40	80	2
DA-31	18	40	2Ø2	1Ø4	1Ø4	18	100	80	40	80	2

PROYECTO ARQ MIGUEL A CISNEROS P MIGUEL A CISNEROS LESSER ESCALA 1:75 COTAS cm DIBUJO RPR	<h1 style="margin: 0;">RESIDENCIAL LA CAÑADA.</h1>	PLANO N. <h2 style="margin: 0;">E-9-L</h2> PLANO P. Azotea-adif. B	UBICACION: CALLE TERREMOTO No 98 CODIGO 01000 DELEGACION ALVARO OBREGON. COLONIA J. DEL PIRENEAL FECHA 3 DE ENERO DE 2000	ORIENTACION:
---	--	---	--	--------------



CUBIERTA DE PLANTA BAJA
(EDIFICIO - C) ESC. 1:75

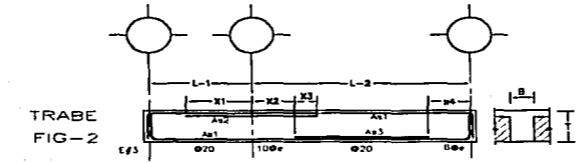
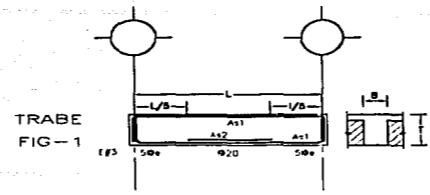
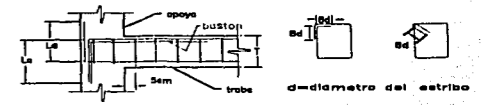


TABLA DE TRABES

TIPO	B	T	As1	As2	As3	e	X1	X2	X3	X4	Fig.
TR-1	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
TR-2	15	40	2#3	1#4		15					1
TR-3	15	40	2#4	1#6		10					1
TR-4	15	40	2#3	1#4		15					1
TR-5	15	40	2#4	1#4		15					1
TR-6	15	40	2#3			20					1
TR-7	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
TR-8	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	40	80	2
TR-9	15	40	2#4			15					1
TR-10	15	40	2#4	1#4	1#4	15	100	80	40	80	2
TR-11	15	40	2#3			15					1
TR-12	15	40	2#3			15					1
TR-13	15	40	2#4			15					1
TR-14	15	40	2#4			20					1
TR-15	15	40	2#3	1#4		20	80	80			2
TR-16	15	40	2#3	1#4		20	70	70			2

- NOTAS GENERALES**
- 1.- Aplicaciones en centímetros.
 - 2.- Verificar cotas en planos ortogonales.
 - 3.- Concreto f'c=200 kg/cm² con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto en el albañilería para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm máximo.
 - 4.- Acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural f'y=2900 kg/cm².
 - 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los miembros estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimo.

- NOTAS DE TRABES**
- 1.- Los traslapes y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla
- | Varilla | Ø | La | Ll |
|---------|-------|----|-----|
| #2.5 | 5/16" | 25 | 30 |
| 3 | 3/8" | 30 | 40 |
| 4 | 1/2" | 40 | 50 |
| 5 | 5/8" | 50 | 60 |
| 6 | 3/4" | 60 | 75 |
| 8 | 1" | 75 | 100 |
- 2.- La = longitud de anclaje en cm.
 - 3.- Ll = longitud de traslape en cm.
 - 4.- Los varillas longitudinales se pondrán colocadas en paquetes con un máximo de tres varillas, asegurando éstas correctamente.
 - 5.- Los estribos de los tramos se empesarán a colocar a 5 cm. a partir del punto del apoyo. (ver figura)
 - 6.- Recubrimientos mínimos = 2.0 cm.



PROPIETARIO

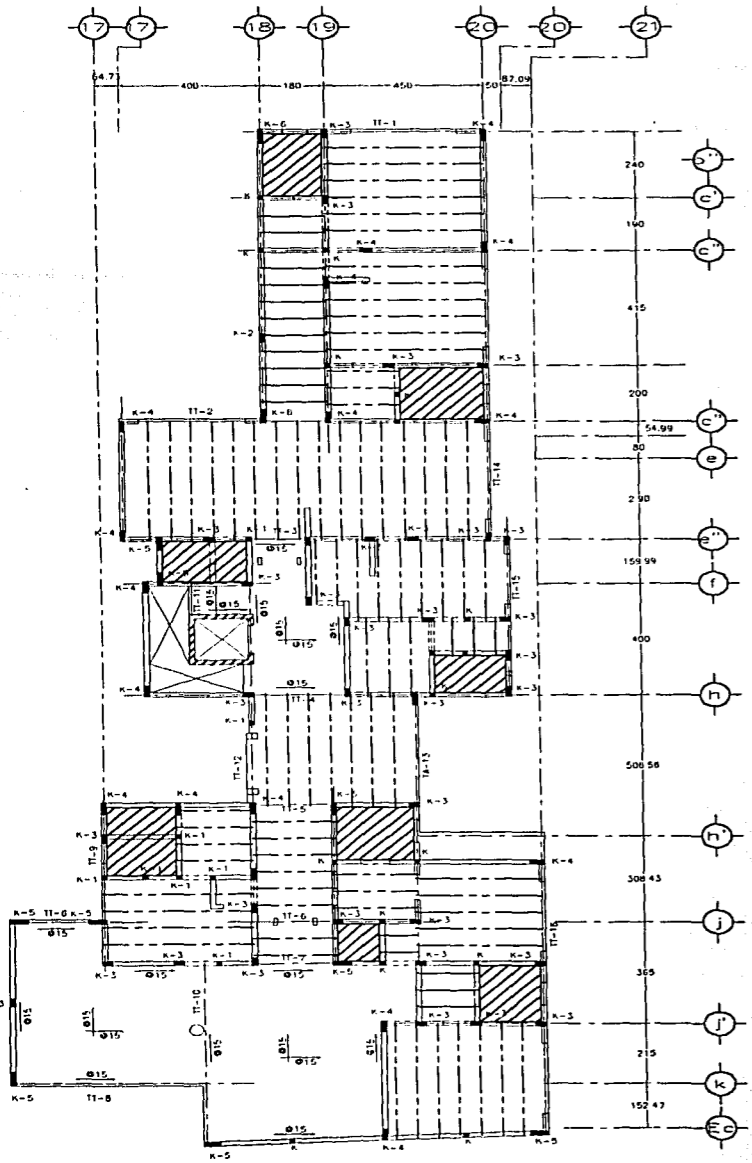
RESIDENCIAL LA CAÑADA

PROYECTO
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:75 COTAS en
PRIMERO R.P.K.

PLANO N°
E-10-L
PLANO P. Baja-Edif. C

UBICACION:
CALLE TERREMOTO No 88
CODIGO 01900
DELEGACION ALVARO OREGON
CD. OMA
FECHA 1 DEL PREDECAL
DICIEMBRE-00

ORIENTACION



PLANTA DE LOSA TIPO
(EDIFICIO - c) ESC. 1:75

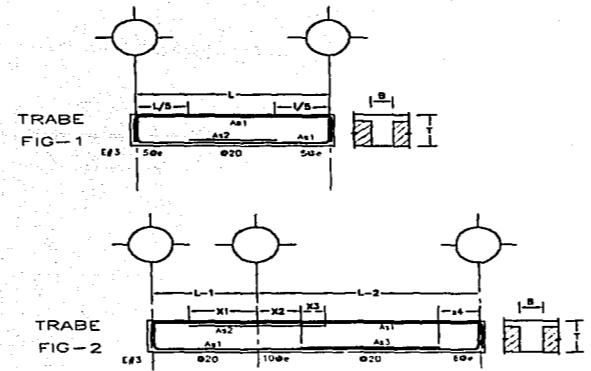


Tabla de Traves

TIPO	B	T	As 1	As 2	As 3	e	X 1	X 2	X 3	X 4	Fig.
II-1	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
II-2	15	40	2#3	1#4		15					1
II-3	15	40	2#4	1#6		10					1
II-4	15	40	2#3	1#4		15					1
II-5	15	40	2#4	1#4		15					1
II-6	15	40	2#3			20					1
II-7	15	40	2#2			20					1
II-8	15	40	2#3	1#4	1#4	15	100	80	45	100	2
II-9	15	40	2#4			15					1
II-10	15	40	2#4	1#4	1#4	15	100	60	40	80	2
II-11	15	40	2#3			15					1
II-12	15	40	2#2			15					1
II-13	15	40	2#4			15					1
II-14	15	40	2#4			20					1
II-15	15	40	2#3	1#4		20	80	80			2
II-16	15	40	2#3	1#4		20	70	70			2

NOTAS GENERALES

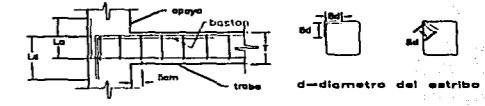
- 1 - Acotaciones en centímetros
- 2 - Verificar cotas en planos arquitectónicos
- 3 - Concreto f'c=200 kg/cm² con un agregado máximo de 3/8" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza hormón para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm, máximo
- 4 - Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural fy=2530 kg/cm²
- 5 - Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y profundes de los elementos estructurales ya que dichos dimensionamientos son los que se requieren como mínimo

NOTAS DE TRABES

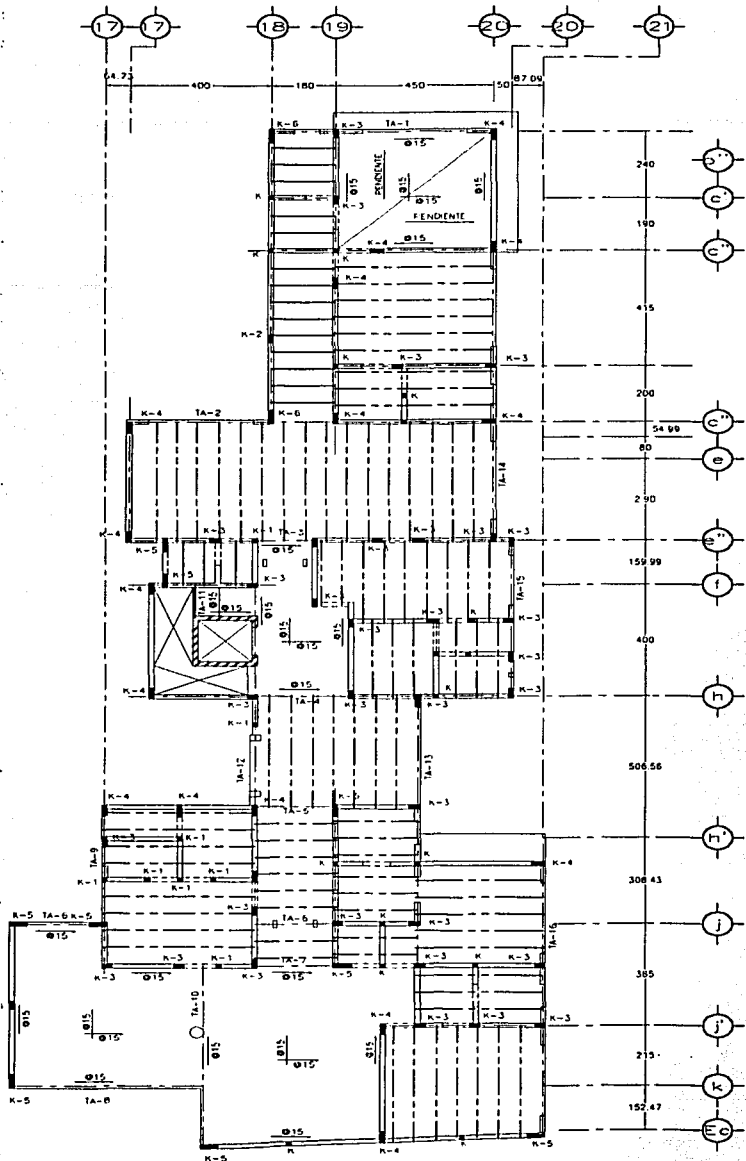
- 1 - Los traspases y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla

Varilla	β	L _a	L _l
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2 - L_a = longitud de anclaje en cm.
- 3 - L_l = longitud de traspase en cm.
- 4 - Las varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, amarradas entre sí correctamente
- 5 - Los estribos de los traves se amarrarán a colocar a 5 cm a partir del paño del apoyo. (ver figura)
- 6 - Recubrimientos mínimos = 7.0 cm.

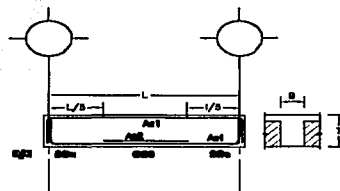


PROFESOR	RESIDENCIAL LA CAÑADA.	PROYECTO ING. MIGUEL A. CISNEROS F. MIGUEL A. CISNEROS LESSER ESCALA 1:75 COPIA DIBUJO R.P.R.	E-11-L	UBICACION CALLE TERREBONITO No 98 CODIGO 01000 DELEGACION ALVARO OBREGON COLONA J DEL FEDERAL FECHA DICIEMBRE-00	ORIENTACION
PLANO No P. Tipo-Edif. C					



PLANTA LOSA DE AZOTEA
(Edificio - c) ESC: 1/75

TRABE
FIG-1



TRABE
FIG-2

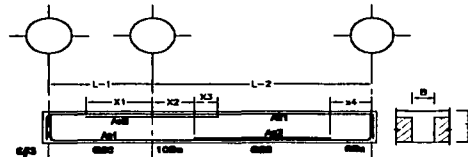


TABLA DE TRABES

TIPO	B	T	As1	As2	As3	e	X1	X2	X3	X4	Fig.
TR-1	18	40	3/2	1/4	1/4	18	100	80	40	100	2
TR-2	18	40	3/2	1/4	1/4	18					1
TR-3	18	40	3/2	1/4	1/4	18					1
TR-4	18	40	3/2	1/4	1/4	18					1
TR-5	18	40	3/2	1/4	1/4	18					1
TR-6	18	40	3/2	1/4	1/4	20					1
TR-7	18	40	3/2	1/4	1/4	20					1
TR-8	18	40	3/2	1/4	1/4	18	100	80	40	100	2
TR-9	18	40	3/2	1/4	1/4	18					1
TR-10	18	40	3/2	1/4	1/4	18	100	80	40	100	2
TR-11	18	40	3/2	1/4	1/4	18					1
TR-12	18	40	3/2	1/4	1/4	18					1
TR-13	18	40	3/2	1/4	1/4	18					1
TR-14	18	40	3/2	1/4	1/4	20					1
TR-15	18	40	3/2	1/4	1/4	20	80	80			2
TR-16	18	40	3/2	1/4	1/4	20	70	70			2

NOTAS GENERALES

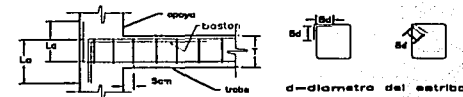
- 1.- Acotaciones en centímetros.
- 2.- Verificar cotas en planos arquitectónicos.
- 3.- Concreto f'c=200 kg/cm² con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza lomo para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm máximo.
- 4.- Acero de refuerzo fy=4231 kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural fy=2550 kg/cm².
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y niveles de los miembros estructurales ya que dichos diámetros son los que se requieren como mínimo.

NOTAS DE TRABES

- 1.- Los traspases y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

Varilla	β	Lo	L1
#2.5	5/16"	25	30
3	3/8"	30	40
4	1/2"	40	50
5	5/8"	50	60
6	3/4"	60	75
8	1"	75	100

- 2.- Lo = longitud de anclaje en cm.
- 3.- L1 = longitud de traspase en cm.
- 4.- Los varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de tres varillas, amarrando éstas correctamente.
- 5.- Los estribos de las trabes se empezarán a colocar a 5 cm. a partir del paño del apoyo. (ver figura).
- 6.- Recubrimientos libres = 2.0 cm.



PROPIETARIO

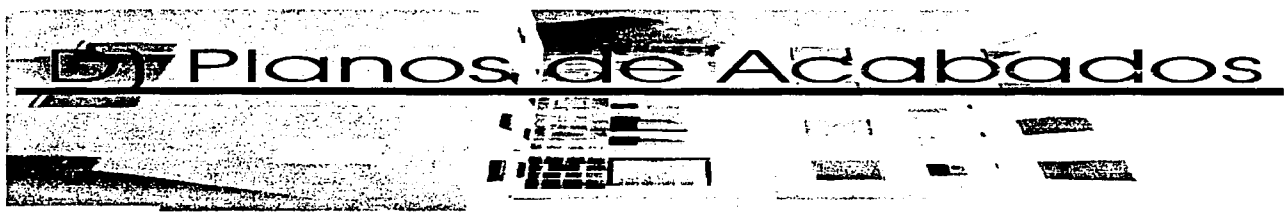
PROYECTO
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
ARC MIGUEL A. CISNEROS F.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:75 COTAS cm.
DIBUJO KFR

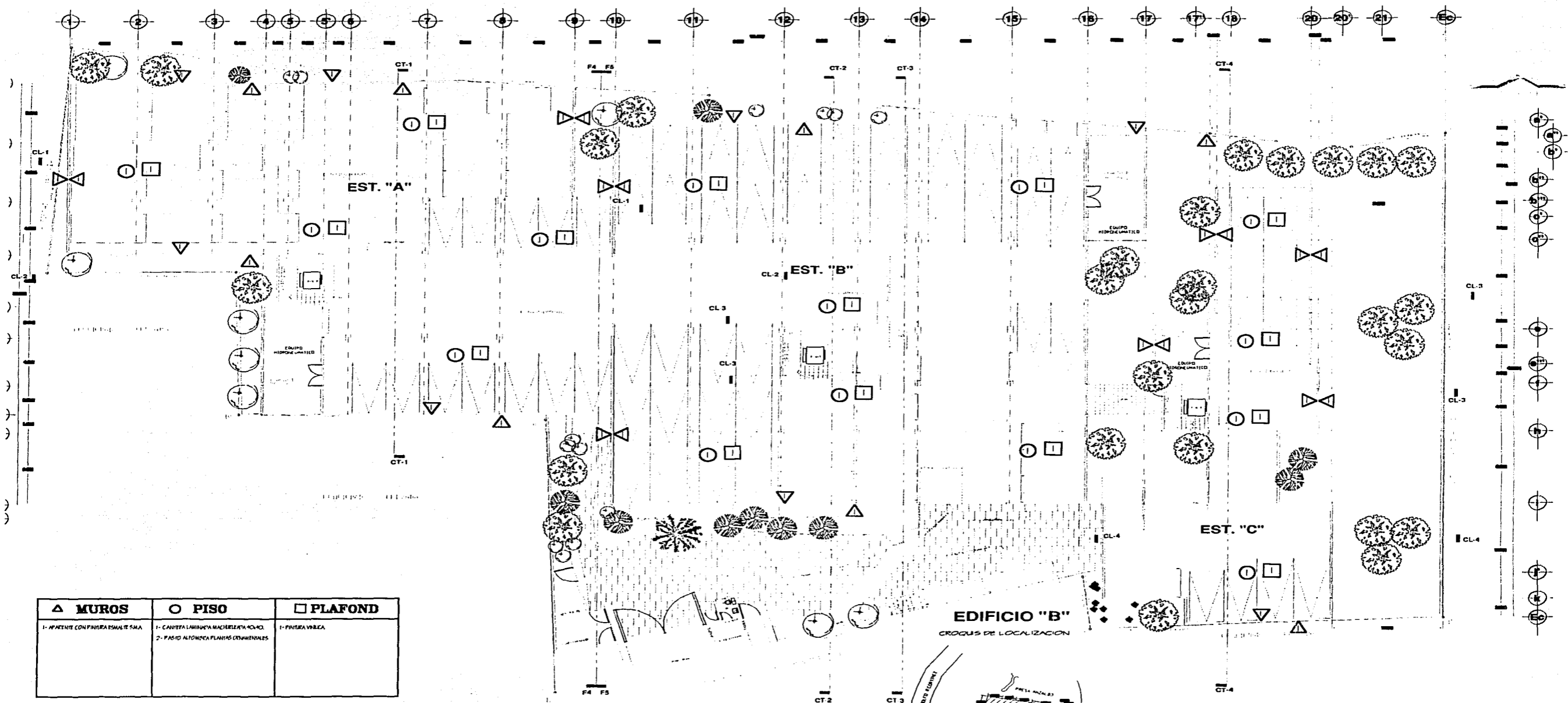
PLANO No.
E-12-L
PLANO p. Azotea-dif. C

UBICACION:
CALLE TERREMOTO No 55
CORPO OROCO
DELEGACION ALVARO ORRISON
COLOMA
FECHA J. DEL. PREDECAL
DISEÑADO -OO

ORIENTACION



Planos de Acabados



△ MUROS	○ PISO	□ PLAFOND
1- APARENTE CON FINISERA ESMALE S/MA	1- CANISETA LAMINADA MACIZADA 10x10	1- PINTURA VERDEA
	2- PASTO ALTO MESA PLANTAS ORNAMENTALES	

EDIFICIO "B"
CROQUIS DE LOCALIZACION

PLANTA ESTACIONAMIENTO

PROYECTO

RESIDENCIAL LA CAÑADA

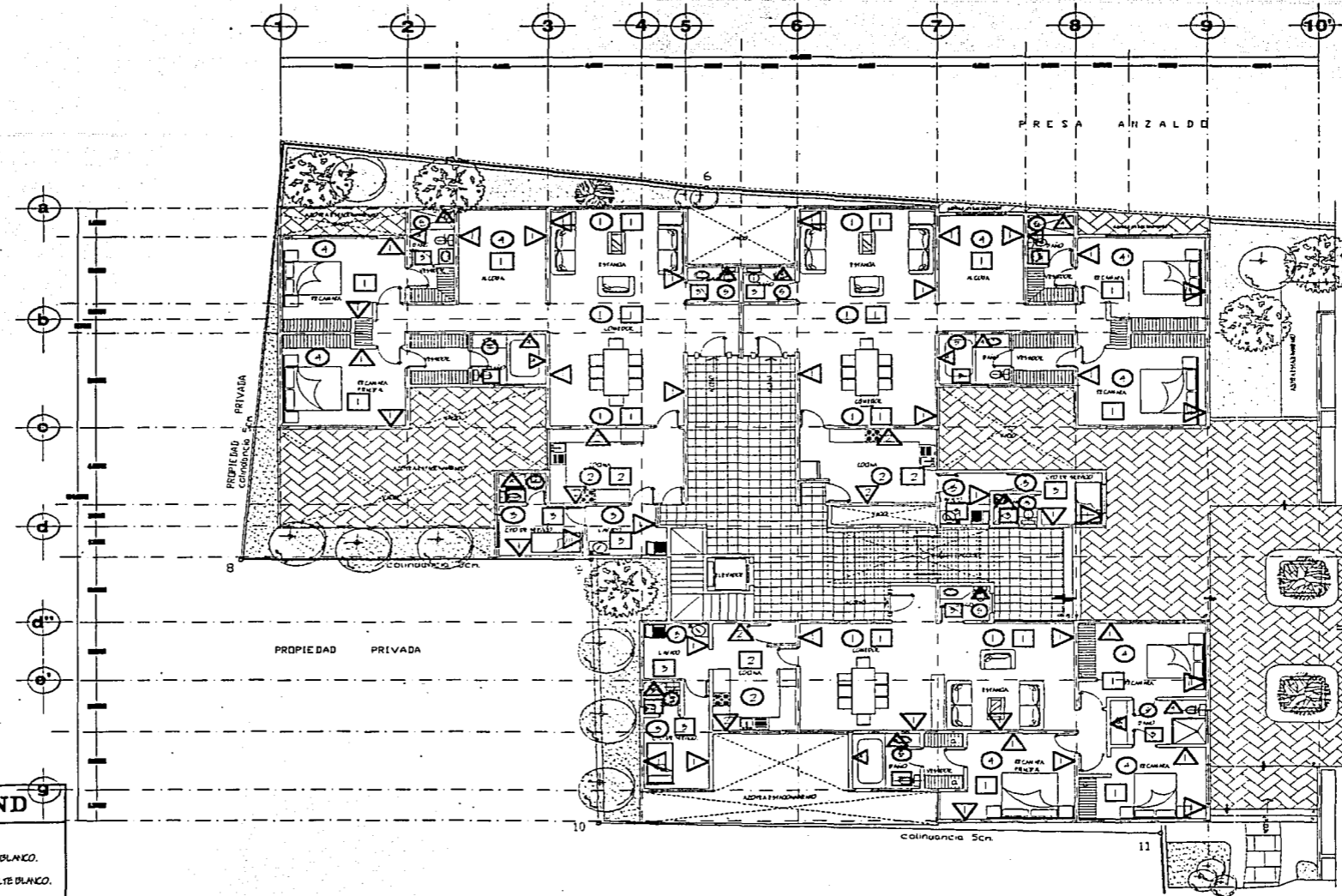
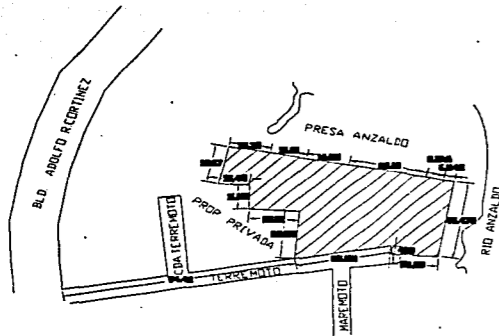
PROYECTO
ARD MIGUEL A OSWALDO F
MIGUEL A OSWALDO LESSER
ESCALA 1:100 COPIAS MTS
DISEÑO R.F.R.

PLANO
AC-01
ACABADOS
PLANO
ESTACIONAMIENTO

UBICACION
CALLE TERREMOTO No 98
CDD 01900
TELAVACION
ALVARO ORTIZ GON
COLOMBIA
J DEL PREDIO GAL
ASOCIADO

ORIENTACION

CROQUIS DE LOCALIZACION



△ MUROS	○ PISO	□ PLAFOND
1- YESO ARENA, PINTURA VINILICA.	1- MARMOL SAN PABLO 20X30.	1- YESO ARENA, PINTURA VINILICA.
2- CERAMICA INTERCERAMIC 20X30 BLANCO CON BISEL.	2- CERAMICA INTERCERAMIC OSIMILAREN 20X30 COLOR A ELECCION.	2- YESO ARENA, PINTURA ESMALTE BLANCO.
3- YESO ARENA, PINTURA VINILICA COMEX.	3- CERAMICA NACIONAL DE 20X30.	3- YESO ARENA, PINTURA DE ESMALTE BLANCO.
4- LAMINEN DE DE MARMOL SAN PABLO EN 20X30 Y 10X10 HASTA 1.50 ALTEZA.	4- ALFOMBA TPO "NIDO" MARCA ACAPULCO O SIMILAR COLOR A ELECCION.	
	5- MARMOL SAN PABLO EN 20X30 Y 10X10 CON CENEFIA.	

**EDIFICIO "A"
PLANTA BAJA**

PROYECTO

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

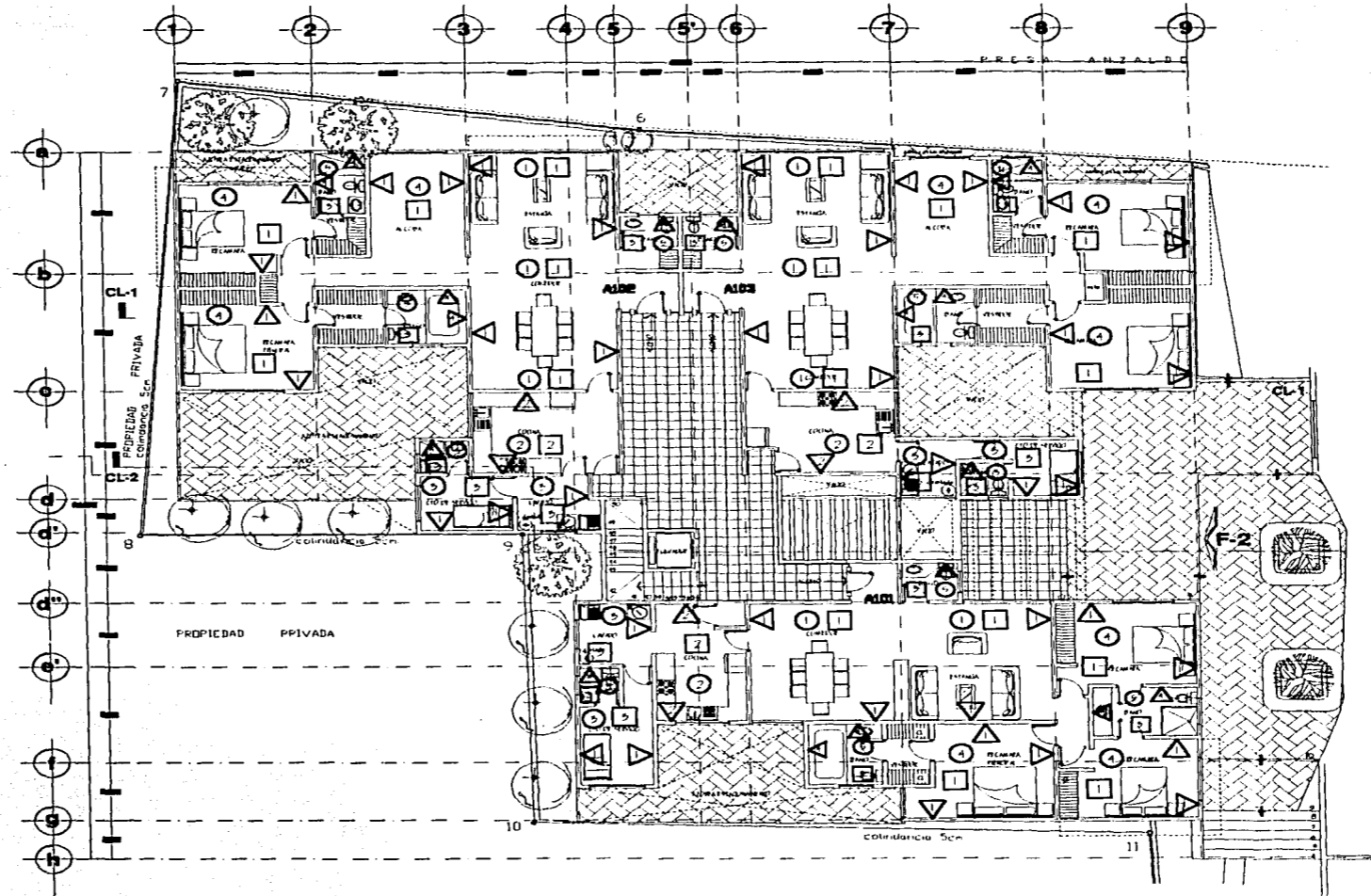
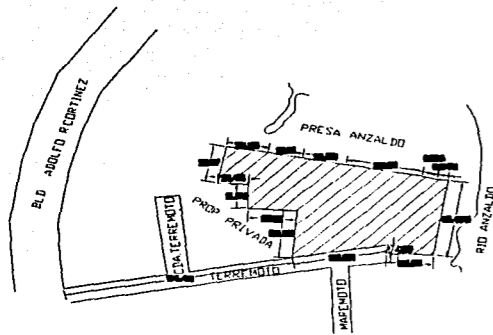
PROYECTO
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P. MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA: 1:100 COTAS MTS.
DISEÑO: E.P.E.

PLANO No.
AC-02
ACABADOS
PLANO PLANTA BAJA

UBICACION
CALE TERRENO No 98.
COTAS 01900
DELEGACION ALVARO OBREGON.
COLONIA DEL PEDREGAL
FECHA JULIO - 00.

ORIENTACION:

CROQUIS DE LOCALIZACION



EDIFICIO "A"
PLANTA TIPO

△ MUROS	○ PISO	□ PLAFOND
1- YESO ATENA, PINTURA BLANCA	1- MARMOL SAN PABLO 20x20	1- YESO ATENA, PINTURA BLANCA
2- CERAMICA INTERCERAMIC 20x20 PLATEO COLISEO	2- CERAMICA INTERCERAMIC 20x20 EN COLORES DIFERENTES	2- YESO ATENA, PINTURA ESMALTE PLUMCO
3- YESO ATENA, PINTURA VIVIDA COLORES	3- CERAMICA NACIONAL DE 20x20	3- YESO ATENA, PINTURA ESMALTE PLUMCO
4- LANTON DE DE MARMOL SAN PABLO EN 20x20 Y 10x10 HASTA 120 A 115 A	4- ALFOMBRAS TIPO "MILITARY" ANAYA AL ATADO O SIMILAR COLORES DIFERENTES	
	5- MARMOL SAN PABLO EN 20x20 Y 10x10 CON CENEFAS	

PROPIETARIO

RESIDENCIAL LA CAÑADA

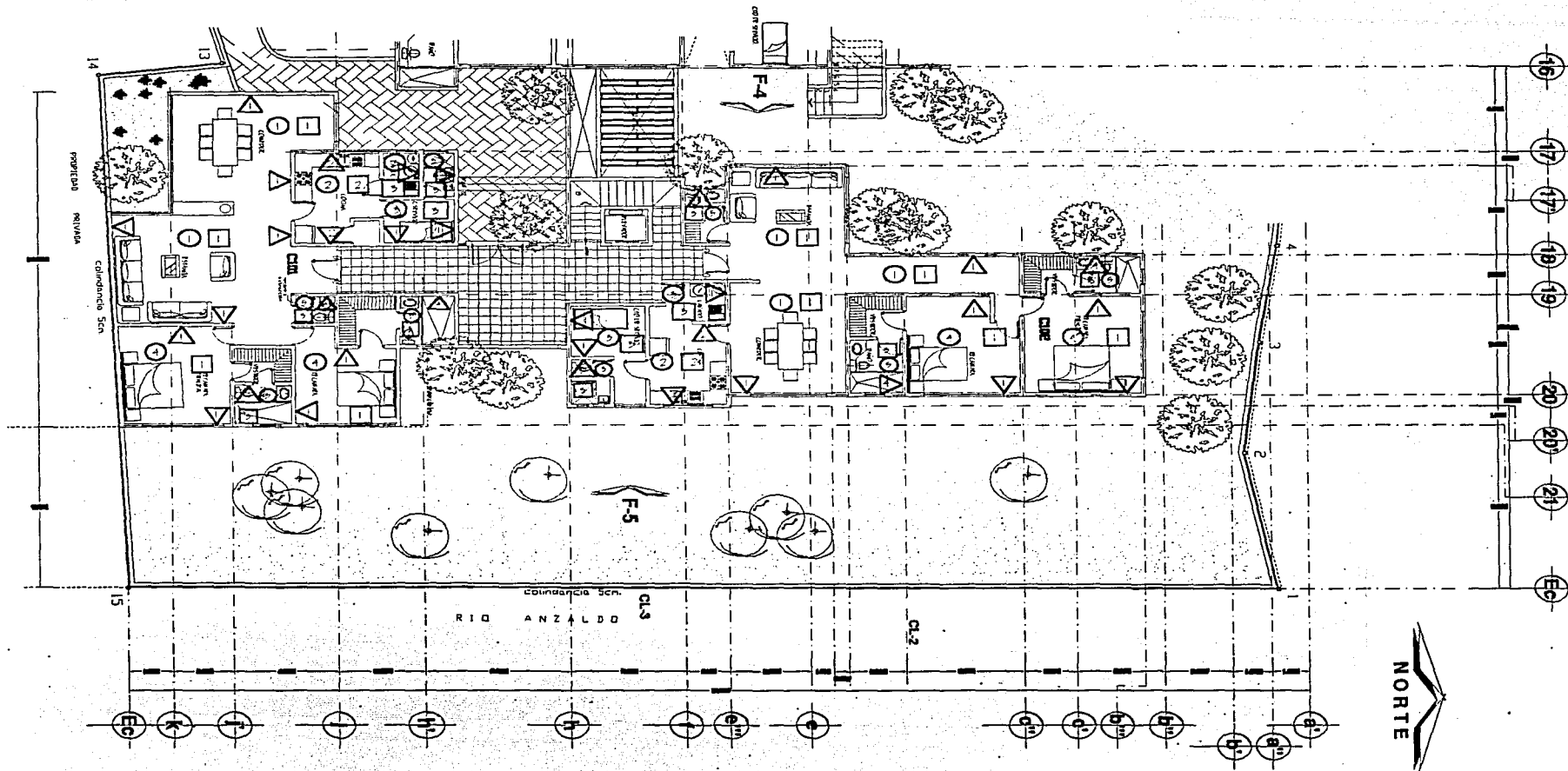
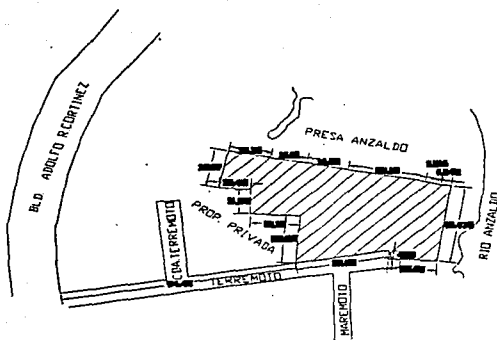
PROYECTO
ARD. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:100 COPIA MTS
DISEÑADO POR

PLANO
AC-02a
ACABADOS
PLANO PLANTA TIPO

UBICACION:
CALLE TERREMOTO No 88
Código 03000
DELEGACION ALVARO OBREGON
CIUDAD DE GUATEMALA
FECHA JULIO - 00

ORIENTACION
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



△ MUROS	○ PISO	□ PLAFOND
1- YESO ARENA, PINTURA VANILICA	1- MARMOL SAN PABLO 20x30.	1- YESO ARENA, PINTURA VANILICA
2- CERAMICA INTERCERAMIC 20x30 BLANCO CON BISEL.	2- CERAMICA INTERCERAMIC OSIMILAREN 20x30 COLOR ELECCION.	2- YESO ARENA, PINTURA ESMALTE BLANCO.
3- YESO ARENA, PINTURA VANILICA CONEX.	3- CERAMICA NACIONAL DE 20x30.	3- YESO ARENA, PINTURA ESMALTE BLANCO.
4- LAMBRIN DE MARMOL SAN PABLO EN 20x30 Y 10x10 HASTA 1.80 ALTURA.	4- ALFOMBRA PFO "INDO" MARCA ACAPULCO O SIMILAR COLOR A ELECCION.	
	5- MARMOL SAN PABLO EN 20x30 Y 10x10 CON CENIFA.	

EDIFICIO "C"
PLANTA BAJA

PROFESION:

PROYECTO:
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

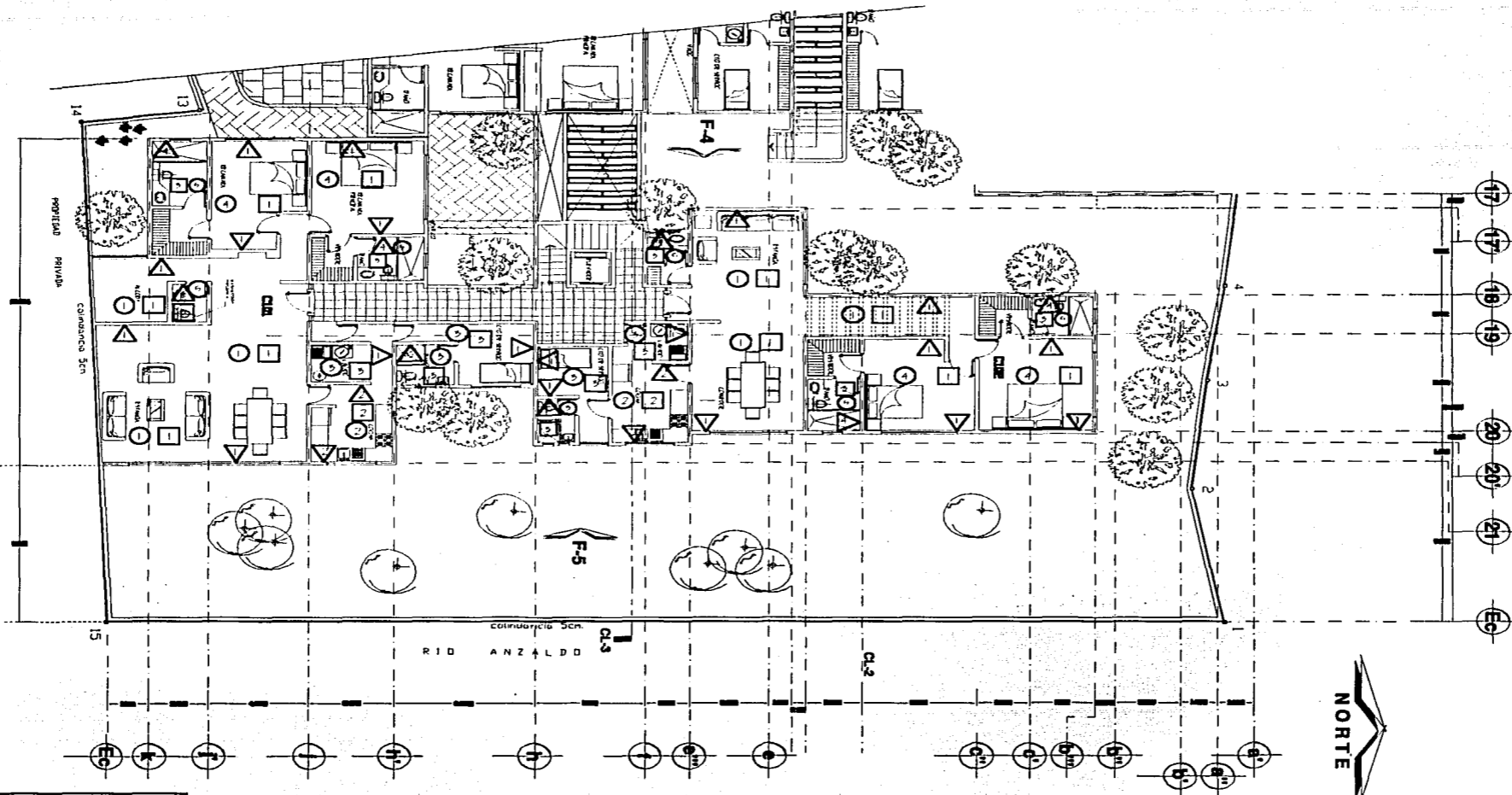
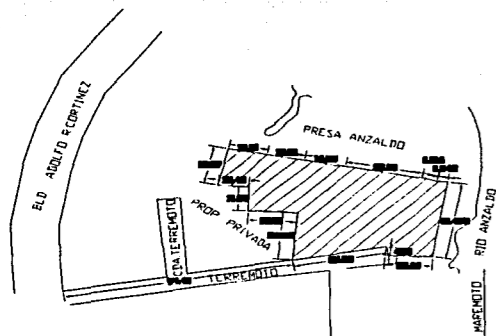
PROYECTO:
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS F.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA: 1:100 COTAS MTS.
PROYECTO: 1980
PISO: R.F.E.

PLANO No. 1:
AC-03
ACABADOS
PLANO PLANTA BAJA

UBICACION:
CALLE TERREMOTO No. 98.
COPACO 01900
DELEGACION ALVARO OBREGON.
COLONA J DEL PREDIO CAL
FECHA JULIO - 80

ORIENTACION:
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



EDIFICIO "C"
PLANTA TIPO

△ MUROS	○ PISO	□ PLAFOND
1- YESO AZEÑA, PINTURA BLANCA	1- MARMOL SANITARIO 30x30	1- YESO AZEÑA, PINTURA BLANCA
2- CERAMICA INTERCERAMIC 30x30 PLANCO CON PISEL	2- CERAMICA INTERCERAMIC 30x30 CON COLOR AZUL Y VERDE	2- YESO AZEÑA, PINTURA BLANCA
3- YESO AZEÑA, PINTURA VERDE Y AZUL	3- CERAMICA NAVAL DE 30x30	3- YESO AZEÑA, PINTURA BLANCA
4- LAMINADO DE MAHOGNY SANITARIO EN 30x30 Y 10x10 HASTA 1.20 M DE ALTA	4- ALFOMBRAS TIPO "ALFOD" PARA AREA DE COCINA Y AREA DE RECEPCION	
	5- MARMOL SANITARIO EN 30x30 Y 10x10 CON CEREA	

PROYECTO

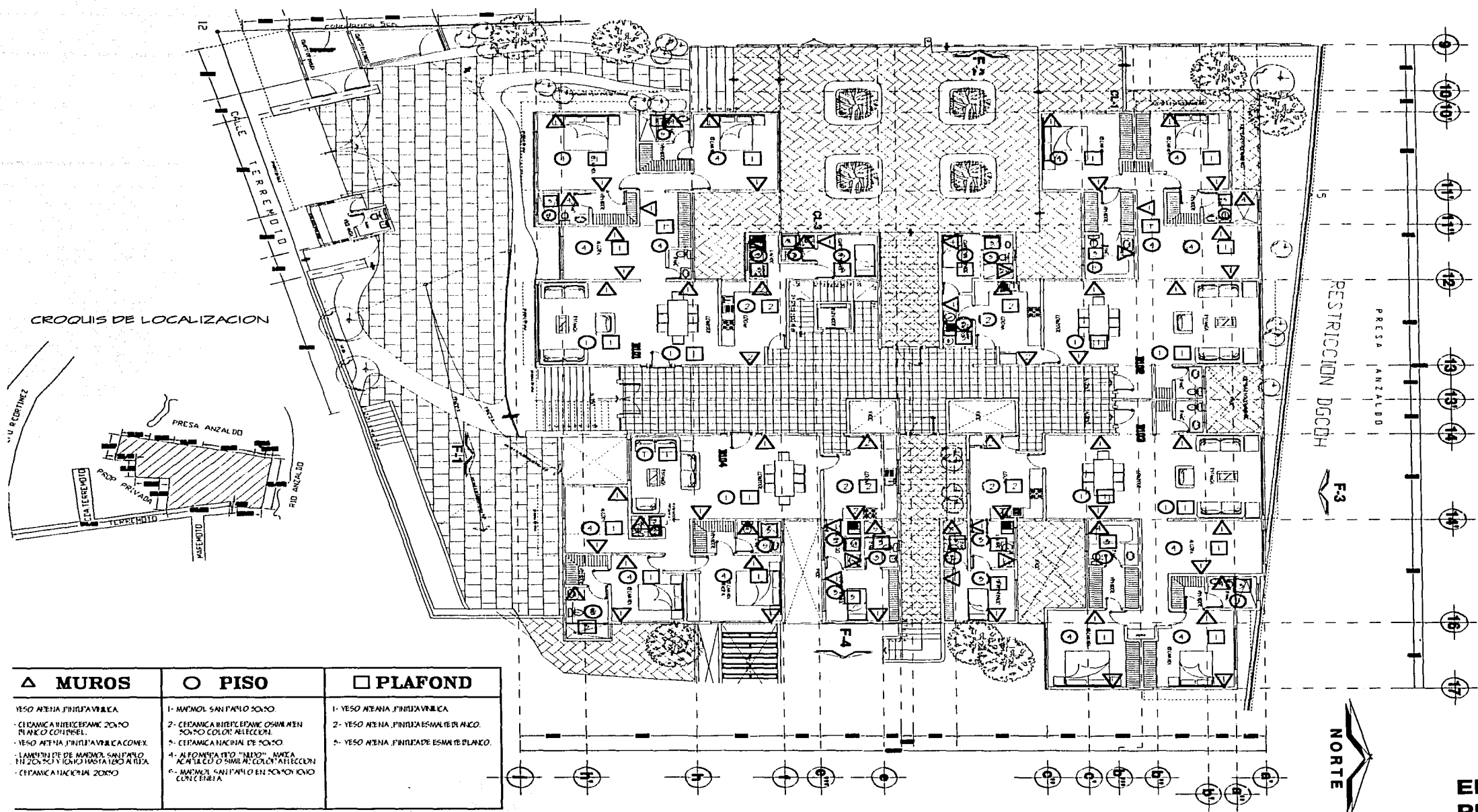
RESIDENCIAL LA CAÑADA

PROYECTO
ARQ MIGUEL CISNEROS P
INGENIERO A CISNEROS LESSER
ESCALA 1:100 COPIA MTS
PROYECTO DE ARQUITECTURA
PROYECTO

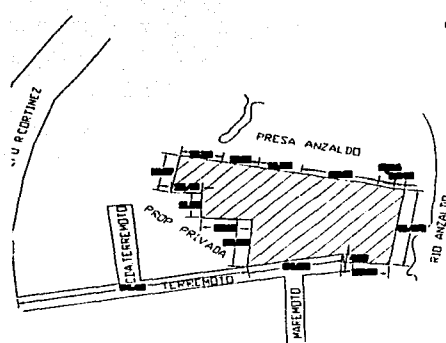
PLANO N°
AC-03a
ACABADOS
PLANO PLANTA BAJA

UBICACION
CALLE TERREMOTO N° 515
CORPO OIBCO
DELEGACION ALVARO ORBEGON
COLONIA J DEL PREDIO CAL
JELIO + CO





CROQUIS DE LOCALIZACION



△ MUROS	○ PISO	□ PLAFOND
YESO AGENA, PINTURA VIVIDA - CERAMICA INTERFERAMIC 20X30 - PLAFON COPISEAL - YESO AGENA, PINTURA VIVIDA COMEX - LAMINADO DE MARMOL SAN PABLO EN 20X30 Y 10X10 HASTA 100 A 150 CM. - CERAMICA NACIONAL 20X30	1- MARMOL SAN PABLO 20X30 2- CERAMICA INTERFERAMIC OSAMA AGENA 20X30 COLOR ASIECCION 3- CERAMICA NACIONAL DE 20X30 4- ALFOMBRADO "MILY" ANEJA ACABADO O SIMILAR COLOR ASIECCION 5- MARMOL SAN PABLO EN 20X30 Y 10X10 CON CEMENTA	1- YESO AGENA, PINTURA VIVIDA 2- YESO AGENA, PINTURA ESMALTE BLANCO 3- YESO AGENA, PINTURA DE ESMALTE BLANCO

**EDIFICIO "B"
PLANTA BAJA**

PROPIETARIO

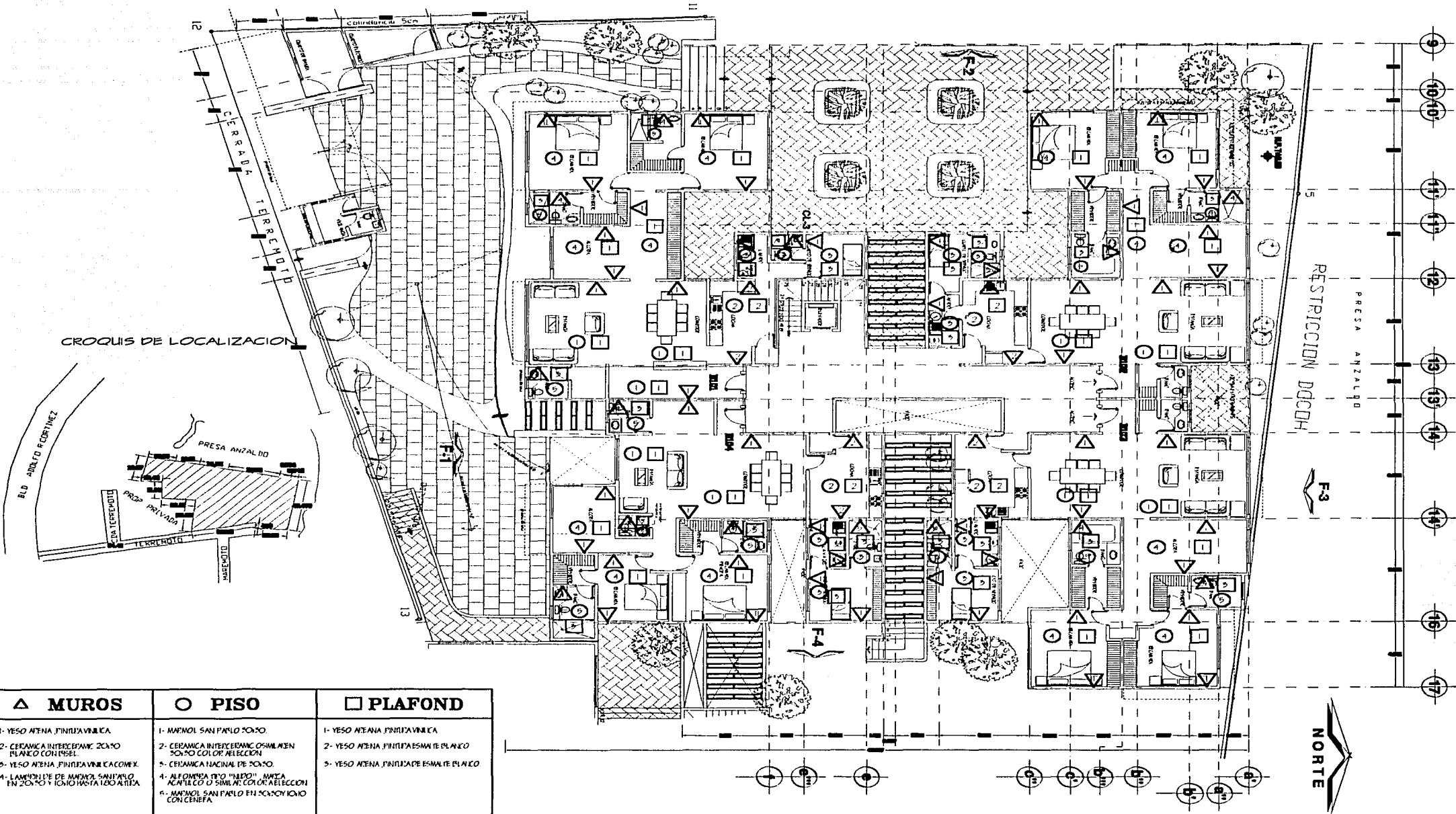
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS F. MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:100 CONTAS MTS.
DISEÑO R.F.E.

PLANO
AC-04
ACABADOS
PLANO PLANTA BAJA

UBICACION
CALLE TERREMOTO No. 90
CODIGO 01900
DELEGACION ALVARO OBREGON
COLONIA J DEL PUEBLO CAL
POCA JULIO 2000





△ MUROS	○ PISO	□ PLAFOND
1- YESO ATENA, PINTURA VINILICA	1- MARMOL SAN PABLO 20x30	1- YESO ATENA, PINTURA VINILICA
2- CERAMICA INTERCERAMIC 20x30 PLANCO CON INSEL	2- CERAMICA INTERCERAMIC OSMILAREN 20x30 COLOR A ELECCION	2- YESO ATENA, PINTURA ESMALE PLANCO
3- YESO ATENA, PINTURA VINILICA COXEV.	3- CERAMICA NACIONAL DE 20x30	3- YESO ATENA, PINTURA DE ESMALTE PLANCO
4- LAMINADO DE MARMOL SAN PABLO EN 20x30 Y IGUALO HASTA 100 A TIFA	4- ALFOMBRERA TIPO "MILPO", ANEXA ACANTICO O SIMILAR, CON O A ELECCION	
	5- MARMOL SAN PABLO EN 20x30 Y IGUALO CON GENERA	

**EDIFICIO "B"
PLANTA TIPO**

PROPIETARIO

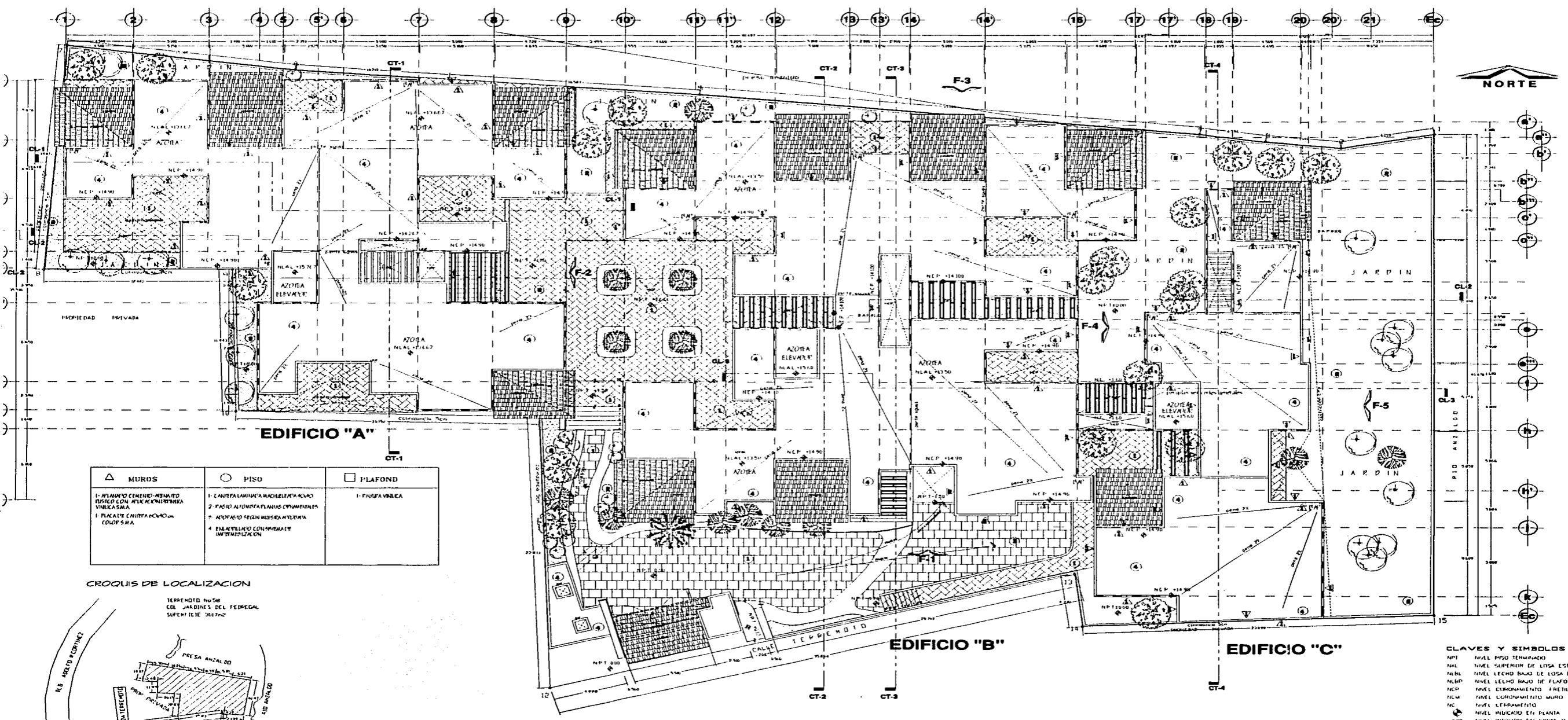
RESIDENCIAL LA CAÑADA

PROYECTO
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSEE
ESCALA 1:100 COPIAS MTS
PROYECTO INTERNO
DISEÑO R.F.R.

PLANO No.
AC-04a
ACABADOS
PLANO PLANTA TIPO

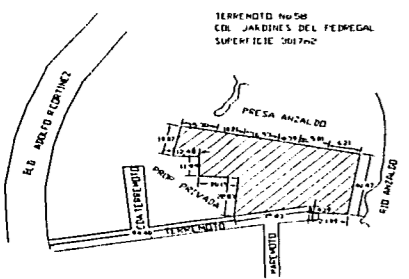
UBICACION
CALLE TERREMOTO No 88
CORREO 01000
DELEGACION ALVARO OBREGON
COLONIA J DEL MEDICAL
CASA No 00

ORIENTACION
NORTE



MUROS	PISO	PLAFOND
<ul style="list-style-type: none"> 1- MANTENIMIENTO REPARACION REVESTIDO 2- REVESTIDO CON AZULEJO CERAMICO 3- REVESTIDO CON MUEBLES METALICOS 4- ENLACE DE MUEBLES METALICOS 	<ul style="list-style-type: none"> 1- CARRETA LAMINADA MACULADA 2- PISO ALGODON PLANTAS ORNAMENTALES 3- PISO ALGODON PLANTAS ORNAMENTALES 4- ENLACE DE MUEBLES METALICOS 	<ul style="list-style-type: none"> 1- PISO DE MADERA

CROQUIS DE LOCALIZACION

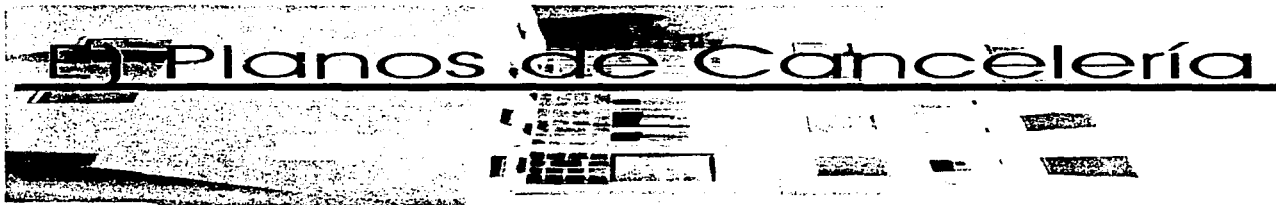


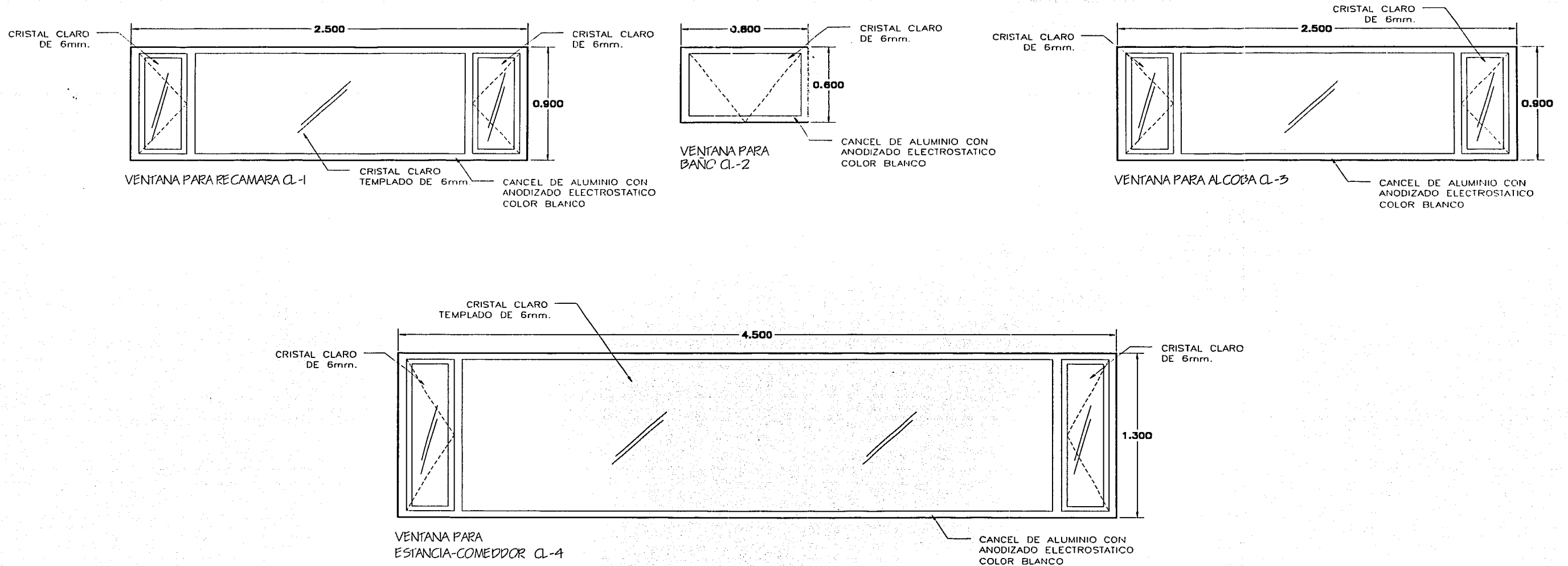
CLAVES Y SIMBOLOS

NPI	NIVEL PISO TERMINADO
NAL	NIVEL SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
NAB	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
NELB	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
NCP	NIVEL CUBRIMIENTO FRETE
NEM	NIVEL CUBRIMIENTO MURO
NIC	NIVEL CUBRIMIENTO
NIP	NIVEL INDICADO EN PLANTA
NIA	NIVEL INDICADO EN COTE O ALZADO
CM	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
CMW	CAMBIO DE NIVEL EN MURO
AM	ALTIMETRIA DE MURO
CM	CAMBIO DE MATERIAL EN PISO

PLANTA DE CONJUNTO

PROYECTO ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P. MIGUEL A. CISNEROS LESSER ESCALA: 1:100 COPIA MTS DISEÑO: R.F.R.	RESIDENCIAL LA CAÑADA.	PLANO No AC-05 PLANO ACADADOS EXTERIORES	UBICACION CALLE TEPICHO No 58 CODIGO 0900 DELEGACION ALVARO OBREGON COLOM DEL FEDERICO AGUA-00	ORIENTACION
--	-------------------------------	--	---	-----------------



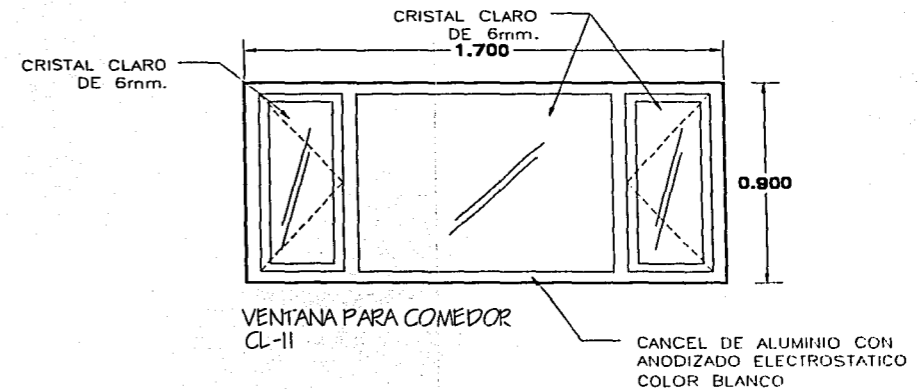
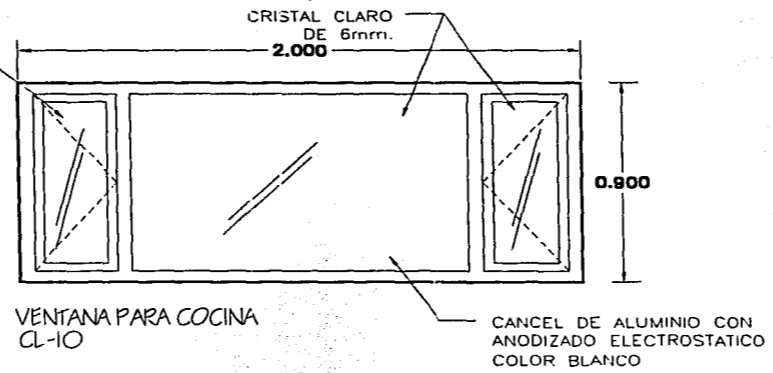
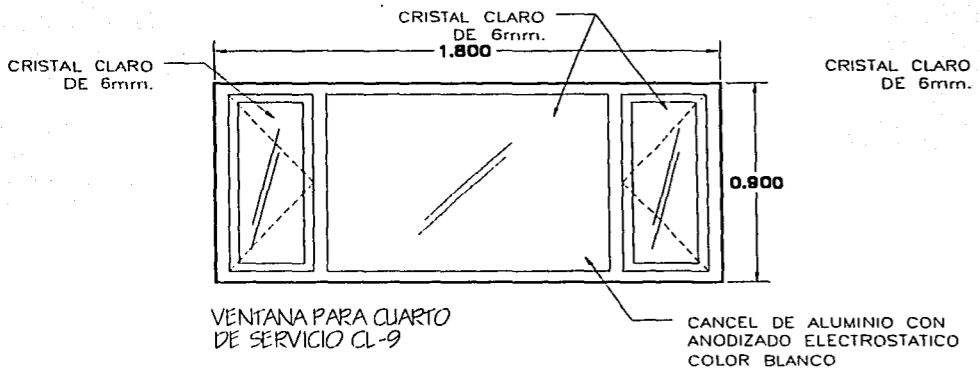
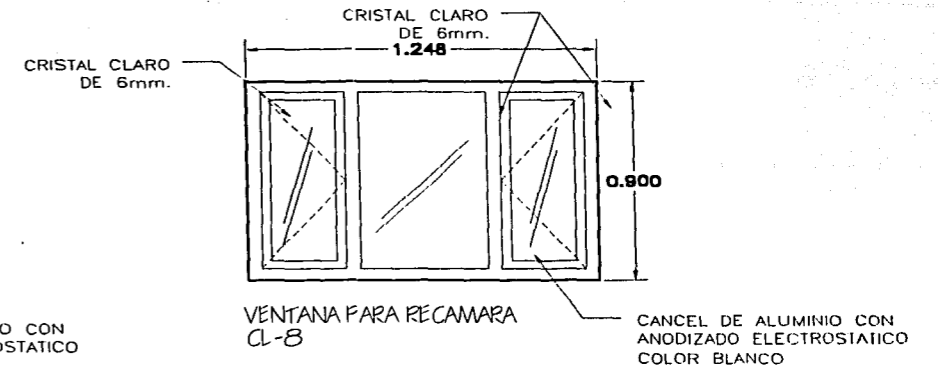
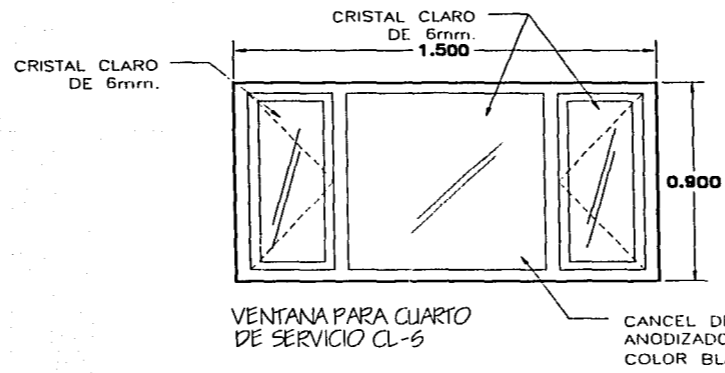
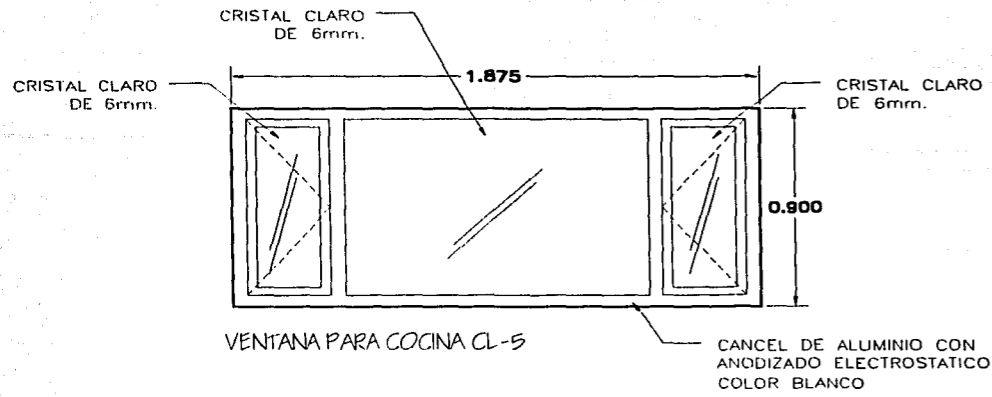


RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
 ARO MIGUEL A CISNEROS P.
 MIGUEL A CISNEROS LESSER
 ESCALA 1:25 COTAS MTS.
 DISEÑO
 R.P.R.

PLANO No.
ACL-01
 PLANO DE CANCELERIA

UBICACION
 CALLE TERREMOTO No 58
 CODIGO 57000
 DELEGACION ALVARO OBREGON
 COLONIA J DEL PRESIDENCIAL
 FECHA JULIO - 00

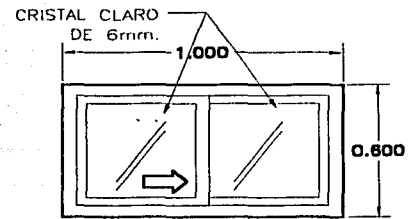


RESIDENCIAL LA CAÑADA.

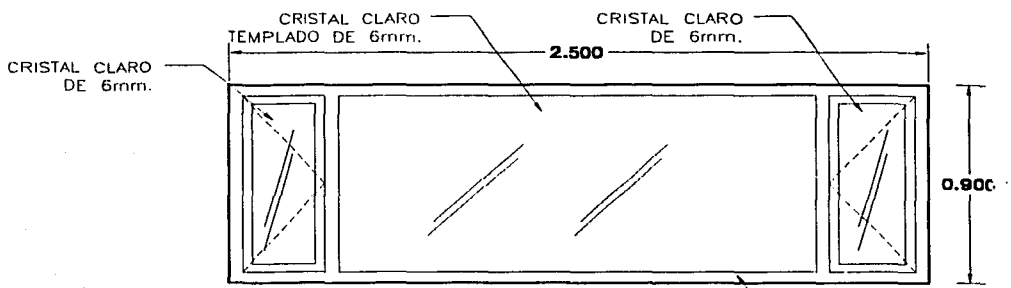
PROYECTO
 ARO MIGUEL A CISNEROS P
 MIGUEL A CISNEROS LESSER
 ESCALA 1:25 COTAS MTS
 DIBUJO RPK

PLANO No.
ACL-02
 PLANO DE CANCELERIA

UBICACION
 CALLE TERREBLENTO No 98
 CODIGO 01900
 DELEGACION ALVARO OBREGON
 COLONIA J DEL PEDREGAL
 FROM JULIO - 00

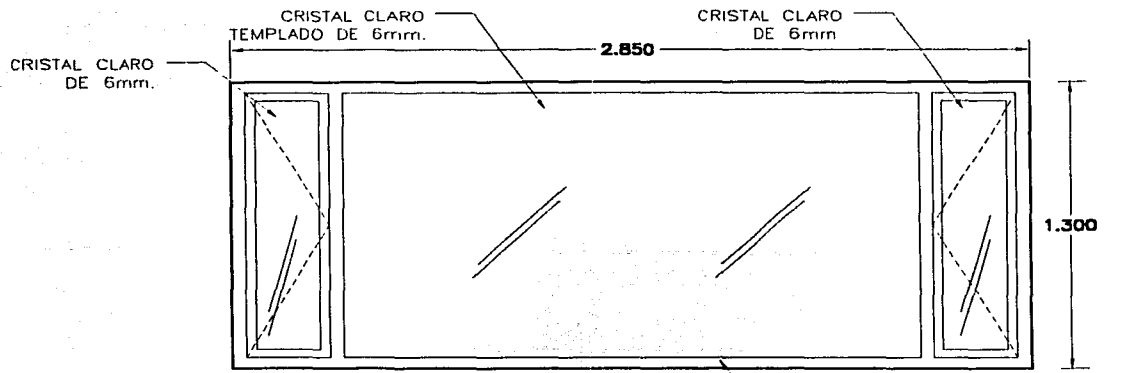


VENTANA PARA BAÑO
CL-12



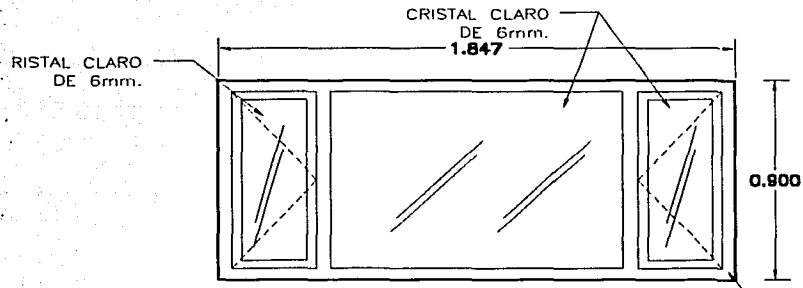
VENTANA PARA RECAMARA
CL-13

CANCEL DE ALUMINIO CON ANODIZADO ELECTROSTATICO COLOR BLANCO



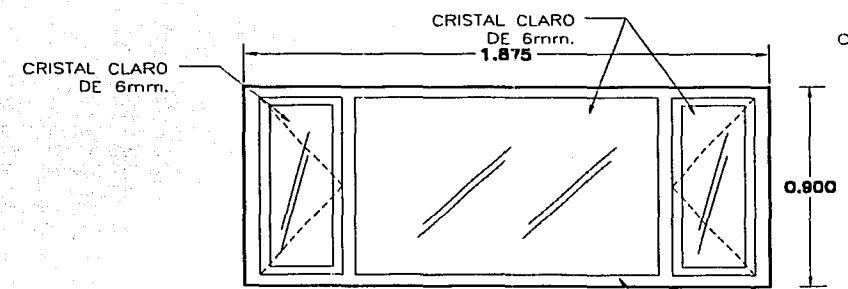
VENTANA PARA RECAMARA
CL-14

CANCEL DE ALUMINIO CON ANODIZADO ELECTROSTATICO COLOR BLANCO



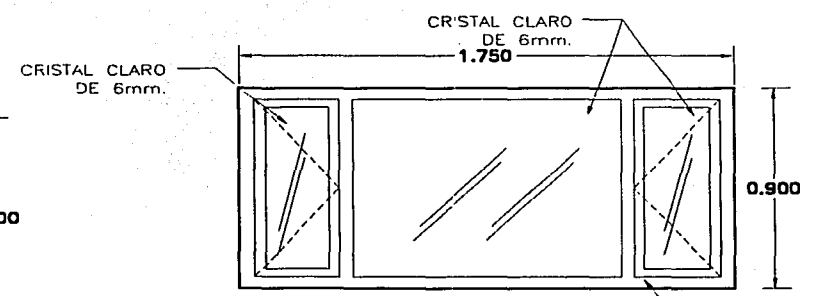
VENTANA PARA C.LAVADO
CL-15

CANCEL DE ALUMINIO CON ANODIZADO ELECTROSTATICO COLOR BLANCO



VENTANA PARA COCINA
CL-16

CANCEL DE ALUMINIO CON ANODIZADO ELECTROSTATICO COLOR BLANCO



VENTANA PARA COMEDOR
CL-17

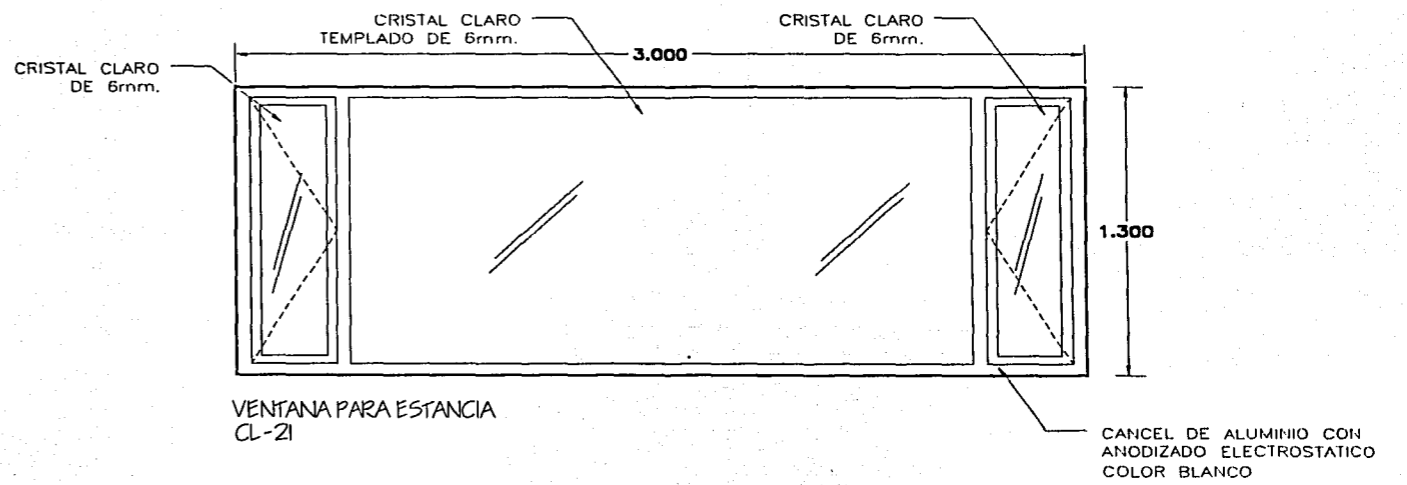
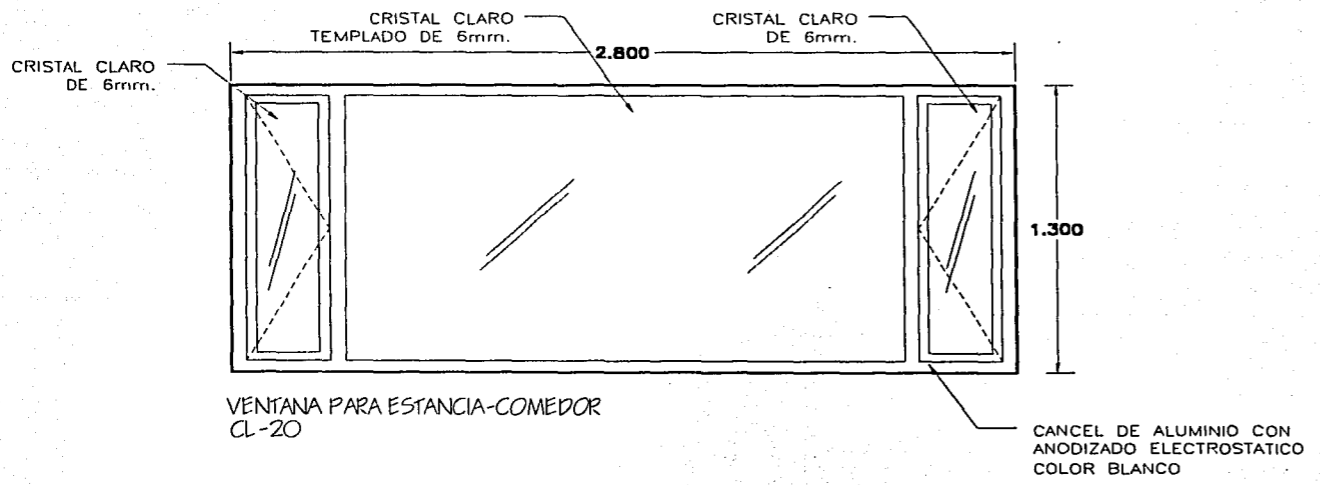
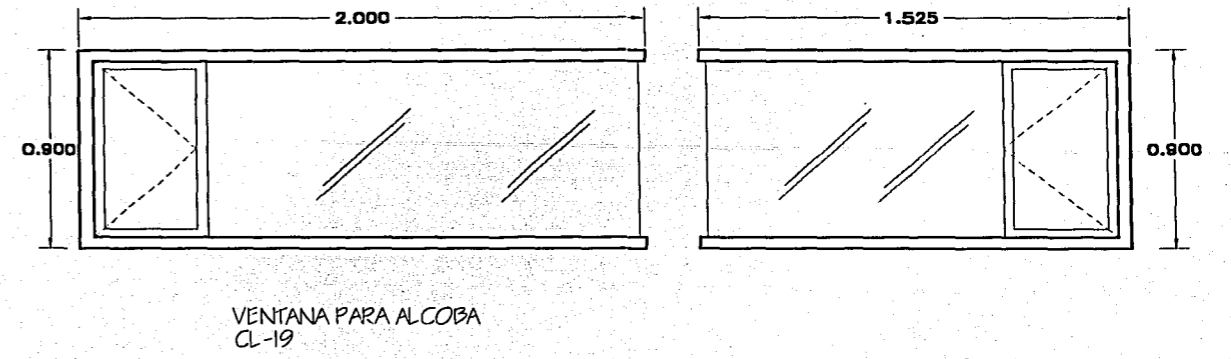
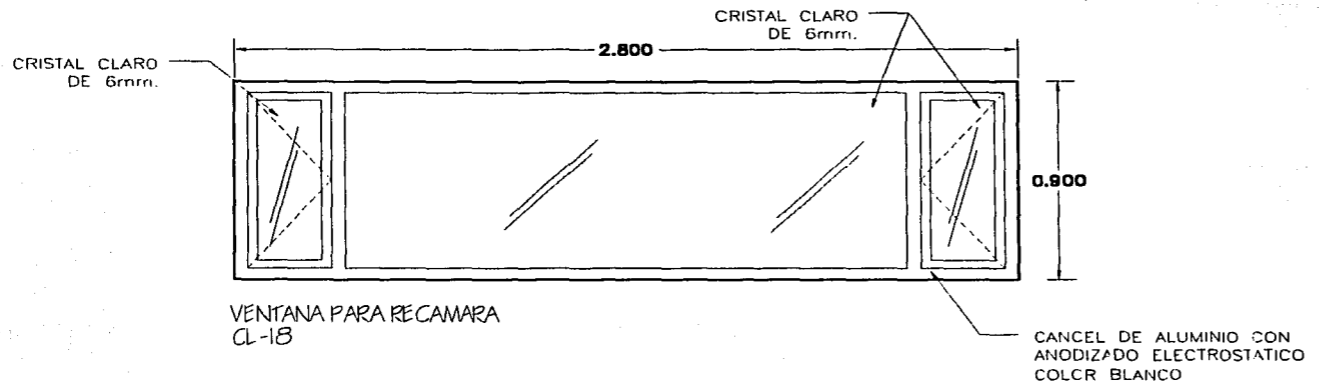
CANCEL DE ALUMINIO CON ANODIZADO ELECTROSTATICO COLOR BLANCO

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
ARO MIGUEL A CISNEROS P
MIGUEL A CISNEROS LESSER
ESCALA 1:25 COTAS MTS.
DIBUJO R P R

PLANO N°
ACL-03
PLANO DE CANCELERA

UBICACION
CALE TERREMOTO No 58
CODIGO 01900
DELEGACION ALVARO OREGON
COLONIA J DEL PEDREGAL
FECHA JUNIO - 00

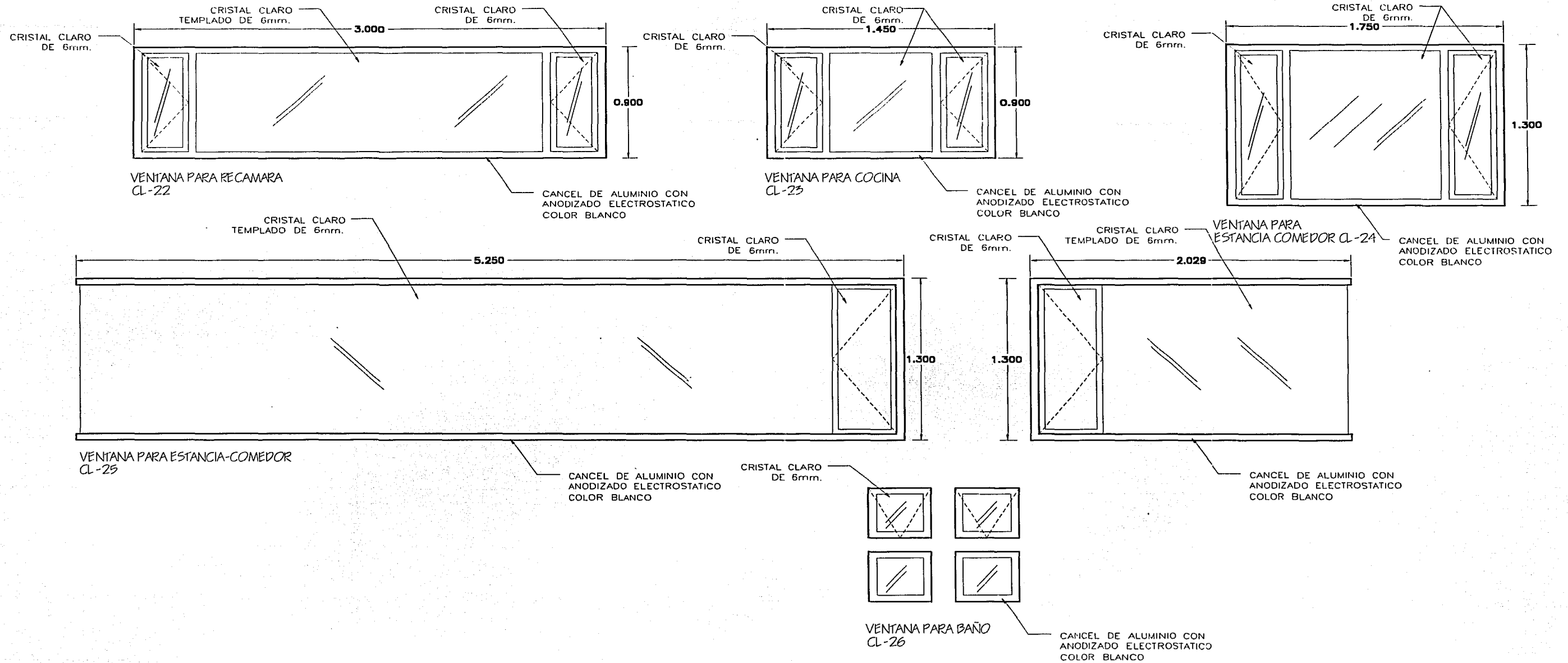


RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
 ARQ MIGUEL A CISNEROS P
 MIGUEL A CISNEROS LESSER
 ESCALA 1:200 COPIA NTS.
 DIBUJO RFR

PLANO No
ACL-04
 PLANO DE CANCELERIA

UBICACION
 CALLE VERDEMOTO No 98
 CODIGO 01900
 DELEGACION ALVARO OBREGON
 COLONA J DEL PREDECAL
 FECHA JULIO - 00

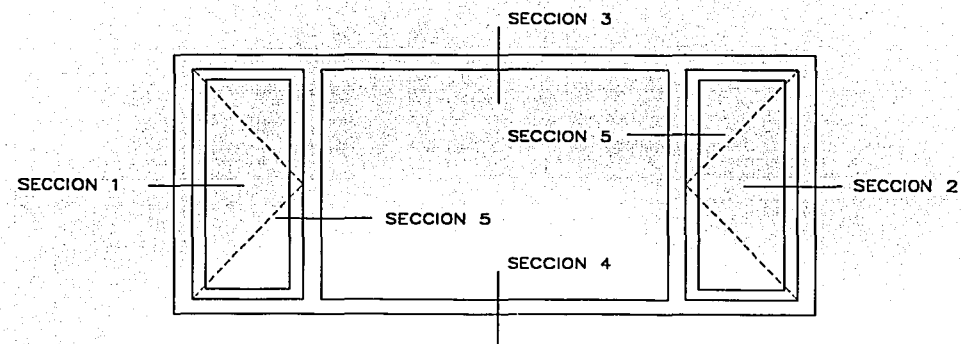
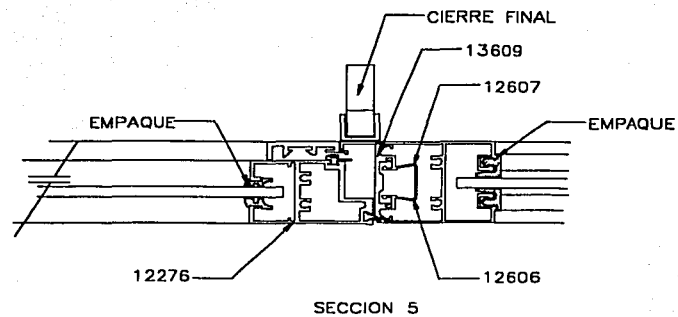
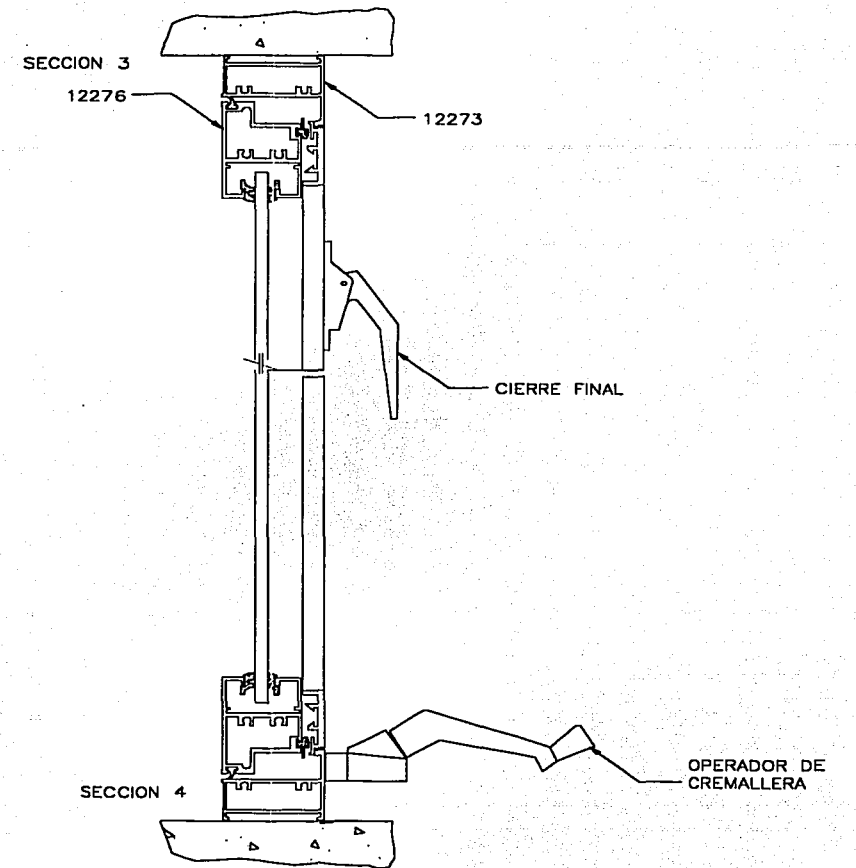
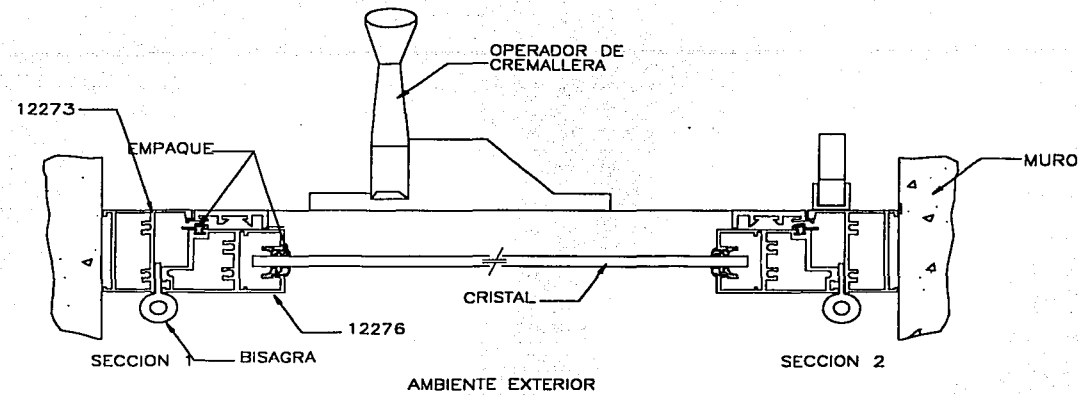


RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
 ARO MIGUEL A CISNEROS F.
 MIGUEL A CISNEROS LESSER
 ESCALA 1:200 COTAS MTS
 DIBUJO R.P.R.

PLANO No:
ACL-05
 PLANO DE CANCELERIA

UBICACION
 CALLE TRAZAMOTO No 98
 CODIGO 01900
 DELEGACION ALVARO OREGON
 CALIFORNIA
 PISO J DEL PREDIO CAL
 FECHA JULIO - 00



VENTANA BATIENTE TIPO

CATALOGO CUPRUM
 BAJO LAS NORMAS ASTM-B221
 ASME-SB221, AMS 4156

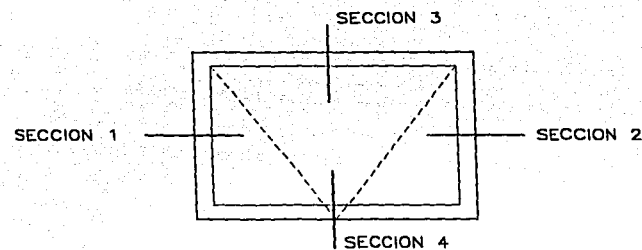
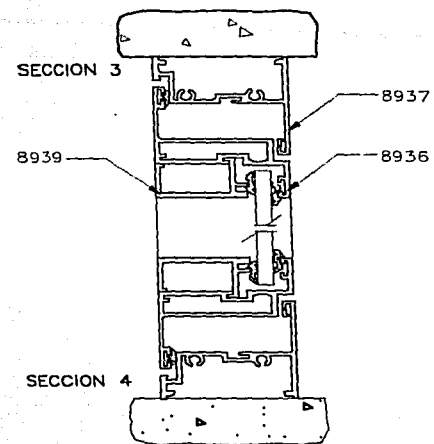
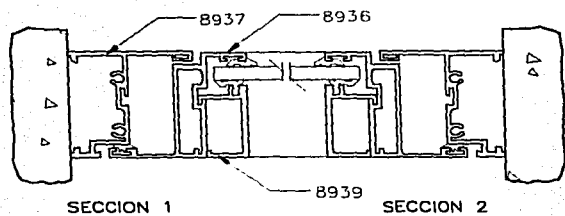
VALORES DE PRESION POR VELOCIDAD DE VIENTO		
PRESION DE DISEÑO	VELOCIDAD DEL VIENTO	ZONA
30 Kg/m ²	80 Km/h	CENTRO DE GRANDES CIUDADES
45 Kg/m ²	100 Km/h	BARRIOS RESIDENCIALES
85 Kg/m ²	120 Km/h	CAMPO ABIERTO
124 Kg/m ²	160 Km/h	ZONA COSTERA

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

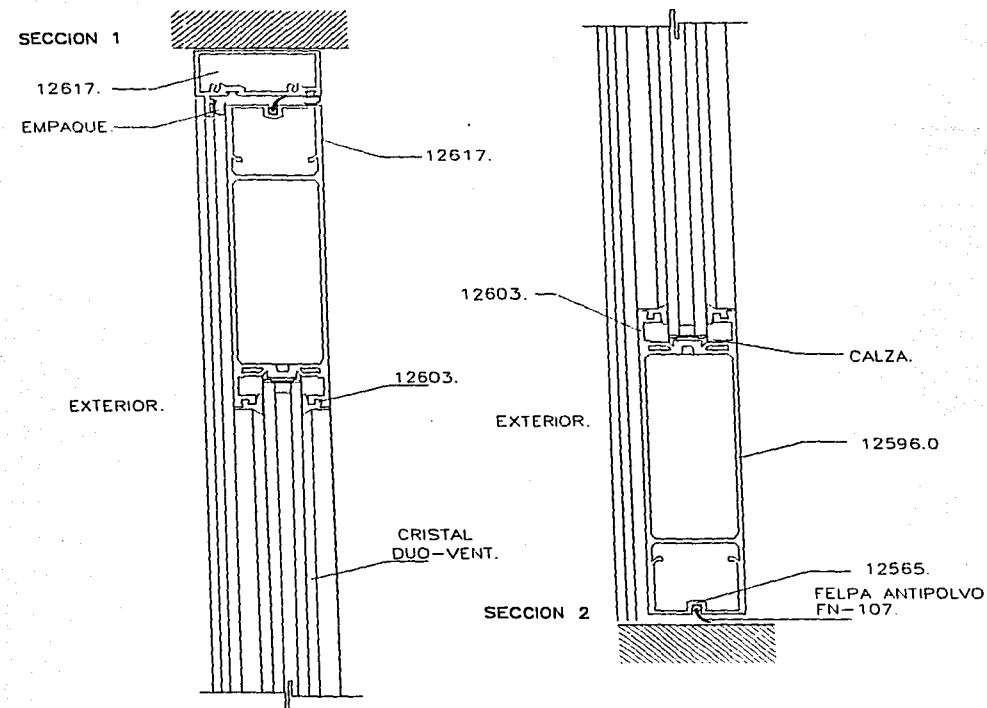
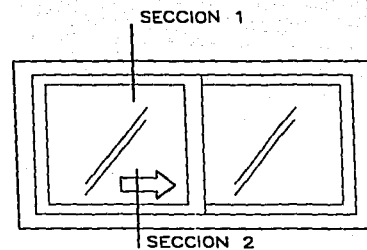
PROYECTO:
 ARO. MIGUEL A. CISNEROS P.
 MIGUEL A. CISNEROS LESSER
 ESCALA: 1:25 COTAS: MTS.
 DIBUJO: R.P.R.

PLANO N.º:
ACL-06
 PLANO: **DETALLES**

UBICACION:
 CALLE TERREMOTO No 80.
 CODIGO 01900
 DELEGACION ALVARO OBREGON.
 COLONA J. DEL PIEDREGAL.
 FROM JULIO - 00.



VENTANA TIPO DE
RESBALON O PROYECCION



SECCION VENTANAS CORREDIZAS
SIN ESCALA.

CATALOGO CUPRUM
BAJO LAS NORMAS ASTM-B221
ASME-SB221, AMS 4156

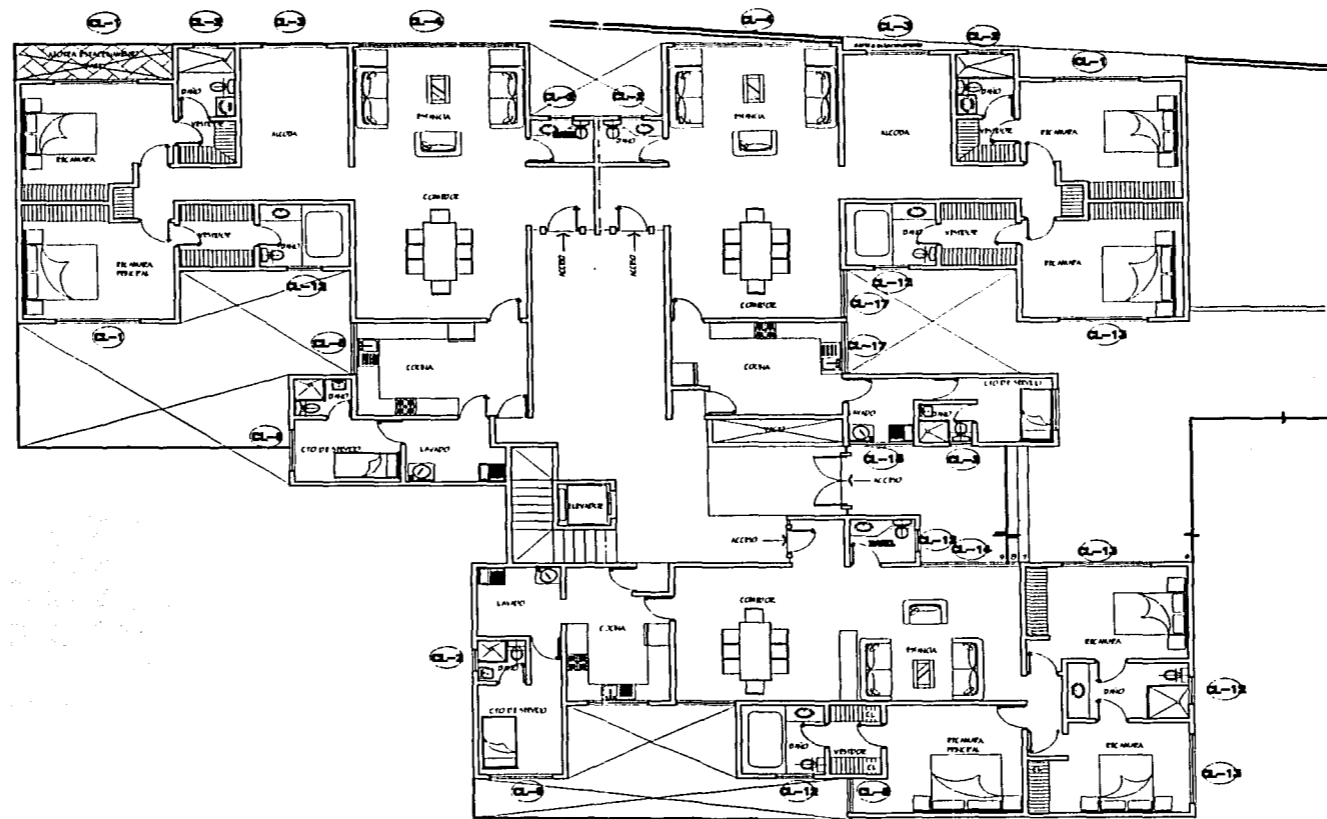
VALORES DE PRESION POR VELOCIDAD DE VIENTO		
PRESION DE DISEÑO	VELOCIDAD DEL VIENTO	ZONA
30 kg/m ²	80 Km/h	CENTRO DE GRANDES CIUDADES
45 kg/m ²	100 Km/h	BARRIOS RESIDENCIALES
65 kg/m ²	120 Km/h	CAMPO ABIERTO
124 kg/m ²	180 Km/h	ZONA COSTERA

PROYECTO:
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:
ARO. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA: 1/20 COTAS: MTS.
DIBUJO: R.P.R.

PLANO N°:
ACL-07
PLANO: **DETALLES**

UBICACION:
CALLE TERREMOTO N° 80.
CORREO: 01000
DELEGACION: ALVARO OBREGON.
COLONIA: J. DEL PREDICADOR.
FECHA: JULIO - 00.

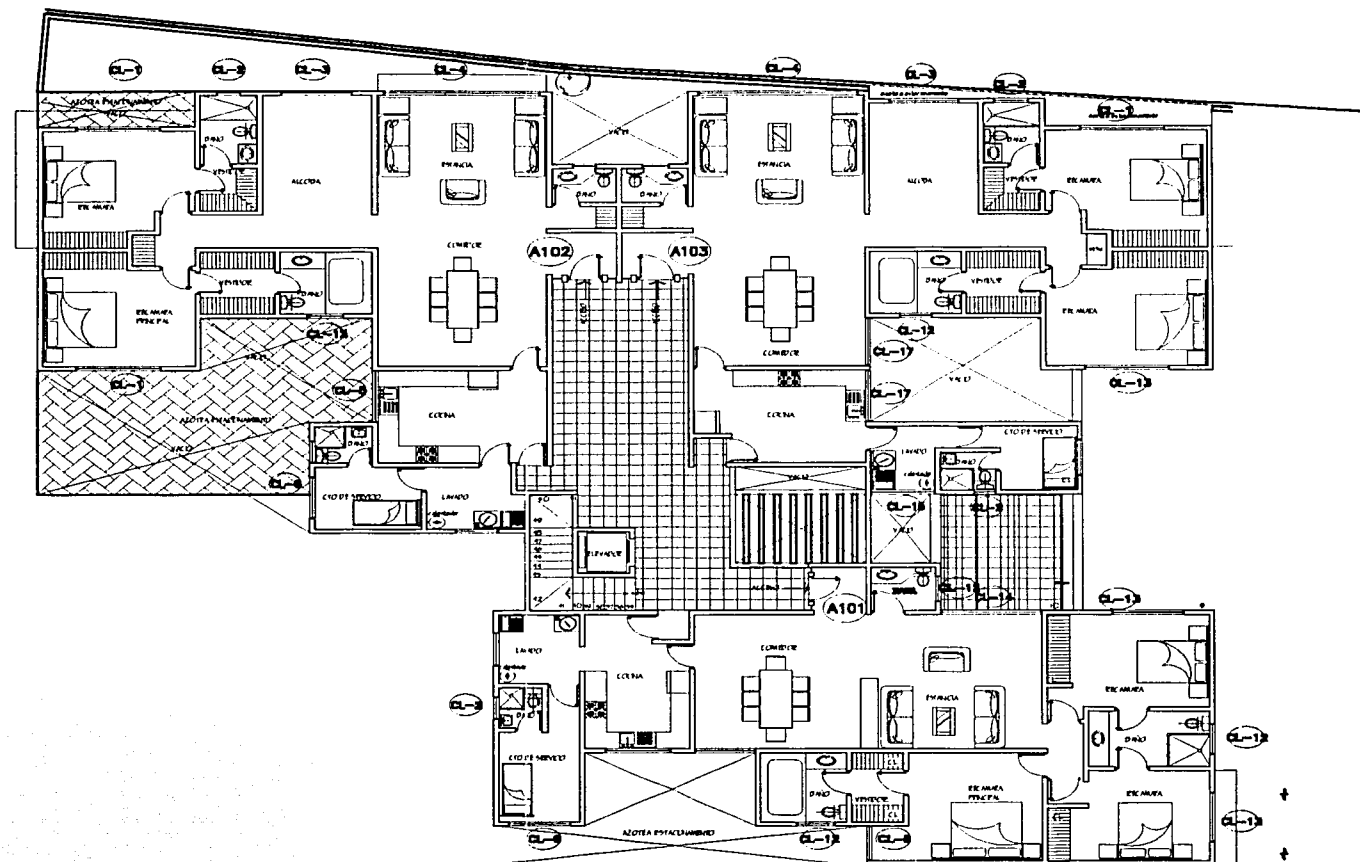


EDIFICIO "A"



PLANTA BAJA

<p>PROYECTADO</p>	<p>EDIFICIO</p> <p>RESIDENCIAL LA CAÑADA.</p>	<p>PROYECTO</p> <p>ARG. MIGUEL A CISNEROS P. MIGUEL A CISNEROS LESSER</p> <p>ESCALA 1:200 COPIAS MTS.</p> <p>DELLADO: R.P.R.</p>	<p>PLANO No</p> <p>A-CL7</p> <p>PLANO:</p> <p>UBICACION CANCELERIA</p>	<p>UBICACION</p> <p>CALLE TERCEMOTO No 88</p> <p>CODIGO 51900</p> <p>DELEGACION ALVARO OBREGON</p> <p>COLONIA J DEL PREDIO GAL</p> <p>FECHA JULIO - 00</p>	<p>ORIENTACION</p>
-------------------	--	--	---	--	--------------------



**EDIFICIO "A"
PLANTA TIPO**

PROPIETARIO

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

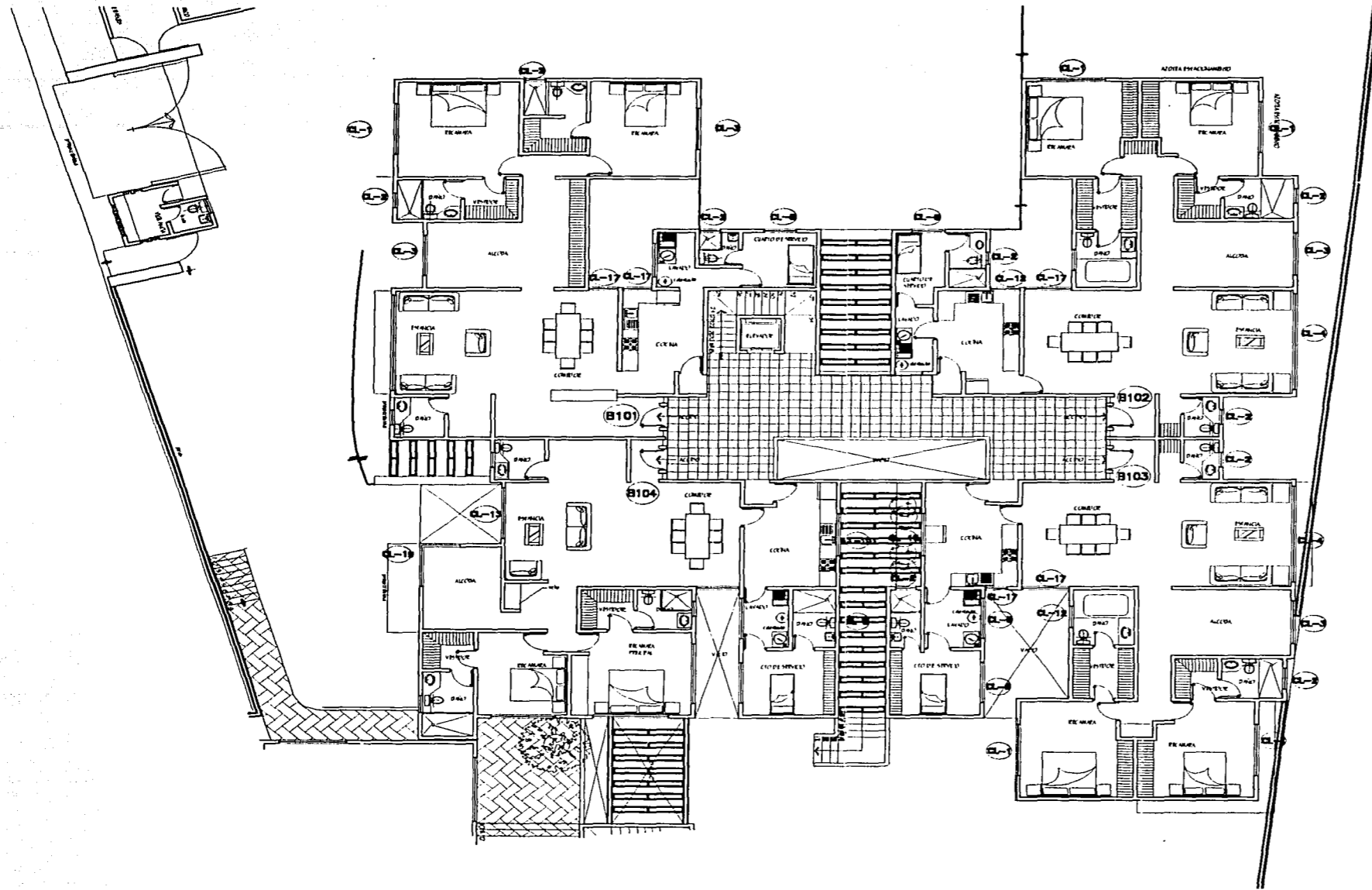
PROYECTO
 ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
 MIGUEL A. CISNEROS LESSER
 ESCALA 1:200 COTAS MTS.
 DISEÑO R.F.R.

PLANO No.
A-CL-8
 PLANO UBICACION CANCELERA

UBICACION
 CALLE TERCER MOTO No 58
 CODIGO 21900
 DELEGACION ALVARO OBREGON
 COLONIA J DEL ROSARIO CAL
 POMA JULIO - 00

ORIENTACION

 NORTE



**EDIFICIO "B"
PLANTA TIPO**

PROYECTADO

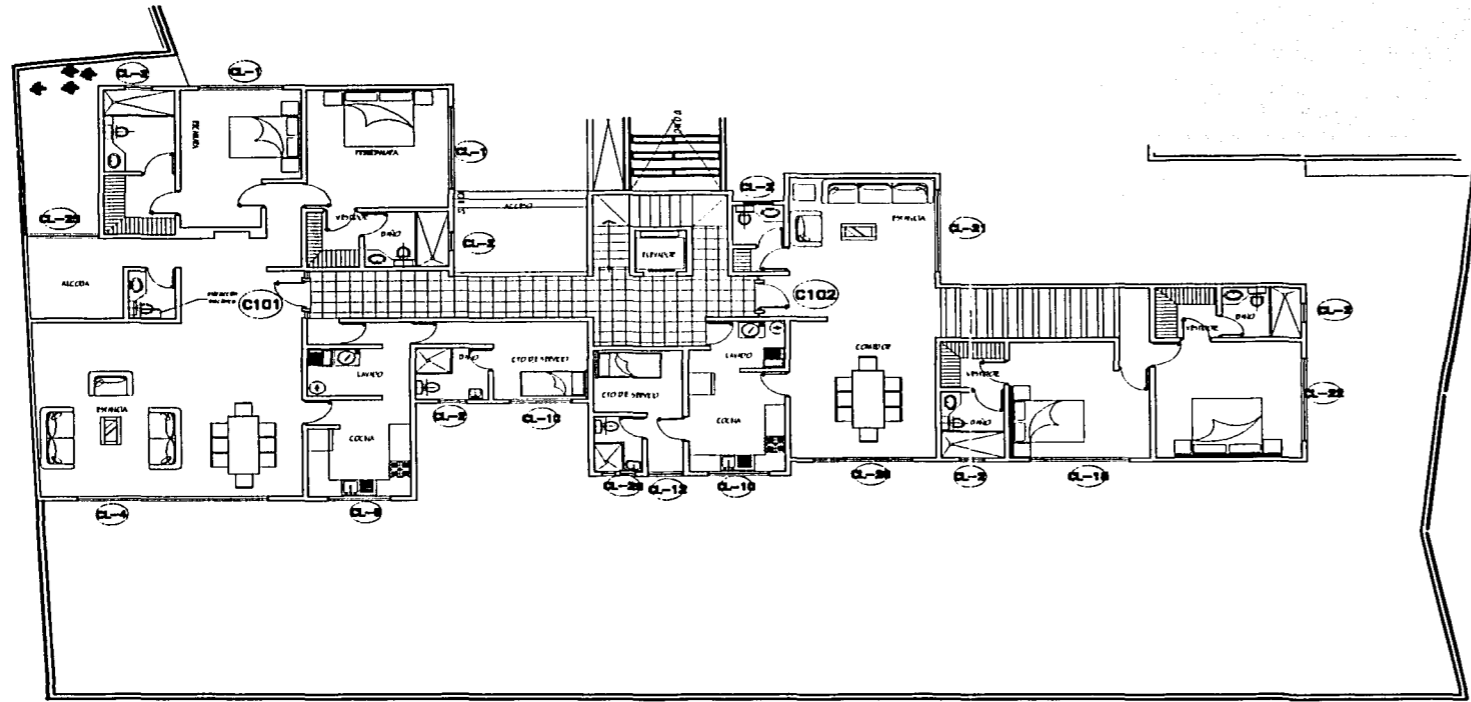
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA: 1:200 COPIAS MTS.
DISEÑO R.F.R.

PLANO N.
ACL-10
PLANO
UBICACION CANCELAERA

UBICACION
CALE TERESMOTO No. 98
CODIGO 01900
DELEGACION ALVARO ODREGON
COLONA J DEL FEDERAL
MEHA JULIO - 00





**EDIFICIO "C"
PLANTA TIPO**

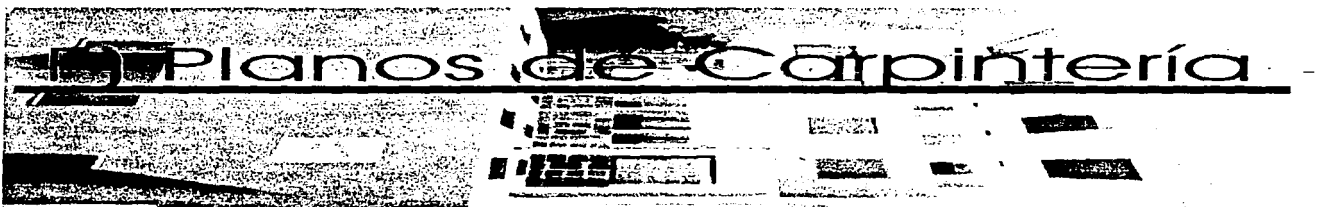
PROPIETARIO	PROYECTO
	RESIDENCIAL LA CAÑADA.

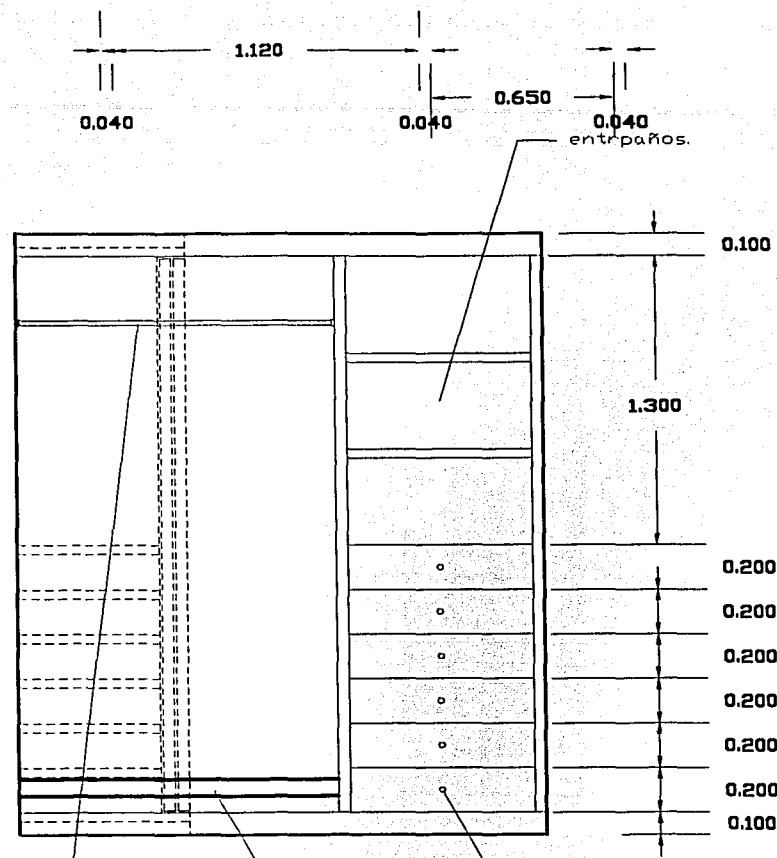
PROYECTO
ARQ. MIGUEL A. CISNEROS F. MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA: 1/75 COPIAS MYS
DISEÑO: R.F.R.

PLANO No
ACL-12
PLANO UBICACION CANCELERA

UBICACION
CALLE TERREMOTO No 50
CODIGO 01900
DELEGACION ALVARO OBREGON
COLONIA J DEL PREDIO CAL.
MEVA JULIO - 00

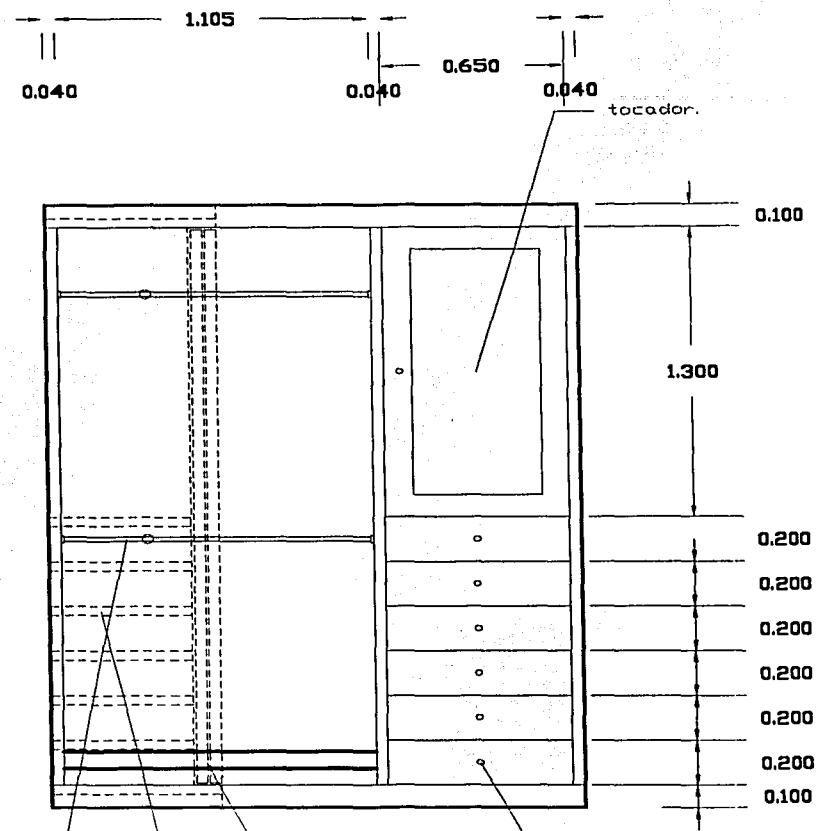
ORIENTACION
NORTE





tubo colgador 1" de diametro. tubo zapatero. cajonera.

ALZADO.



tubo colgador 1" de diametro. bastidor de pino cubierta de triplay chapa de maple. tubo zapatero. cajonera.

ALZADO. CLOSET TIPO ESCUADRA C.

NOTA para verificar medidas en obra de acuerdo a claros y banos.

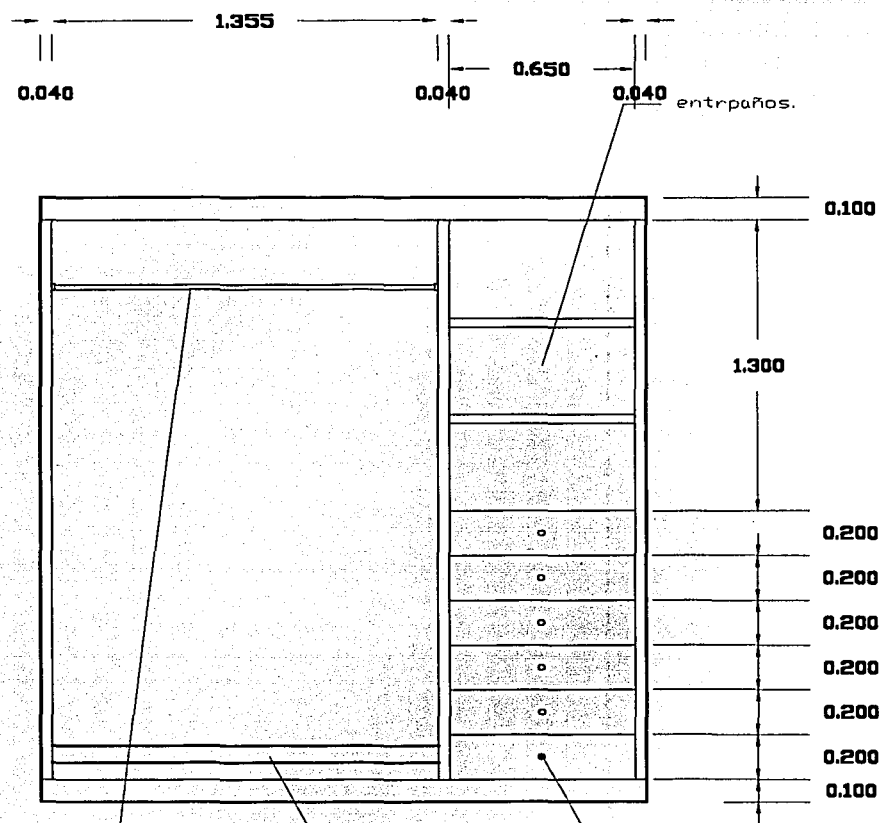
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:
ARO MIGUEL A. CISNEROS P.
MIGUEL A. CISNEROS LESSER
ESCALA 1:25 COTAS MTS
DIBUJO R.P.E.

PLANO No.
CAR-01
PLANO CARPINTERIA

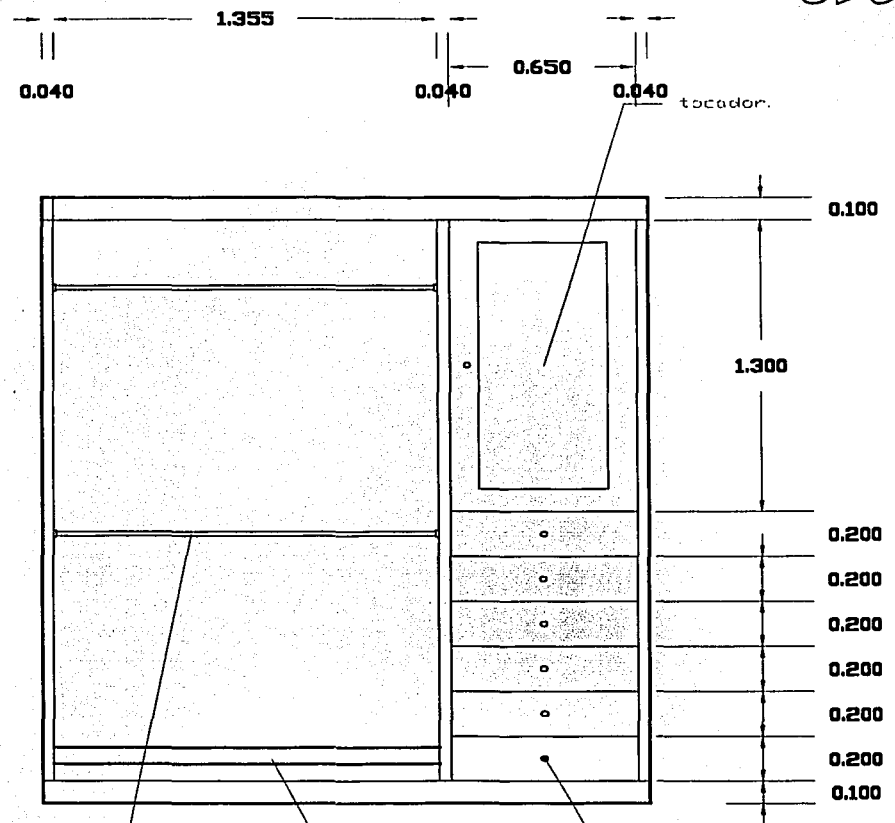
UBICACION:
CALLE TERRENOTO No 98
CODIGO 0900
DELEGACION ALVARO OBREGON
COLONA J DEL PRESIDENTAL
FECHA JULIO - 00

CLOSETS DE VESTIDORES D TIPO.



tubo colgador de diametro. tubo zapatero. cajonera.

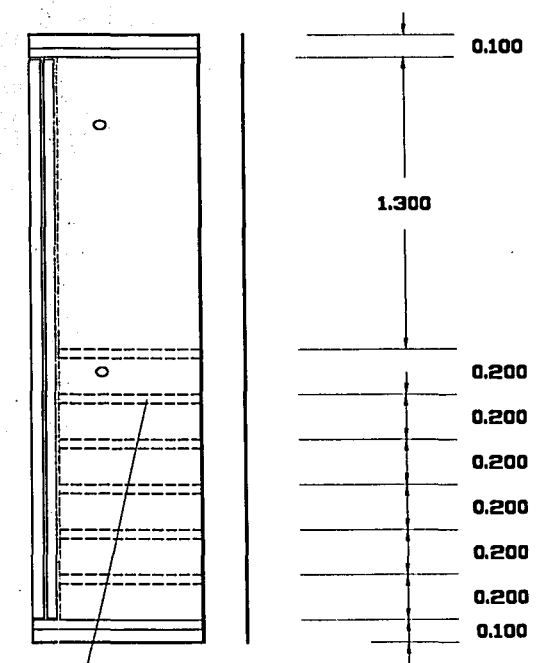
ALZADO.



tubo colgador 1" de diametro. tubo zapatero. cajonera.

ALZADO.

NOTA para verificar medidas en obra de acuerdo a claros y banos.



bastidor de pino cubierta de triplay chapa de maple.

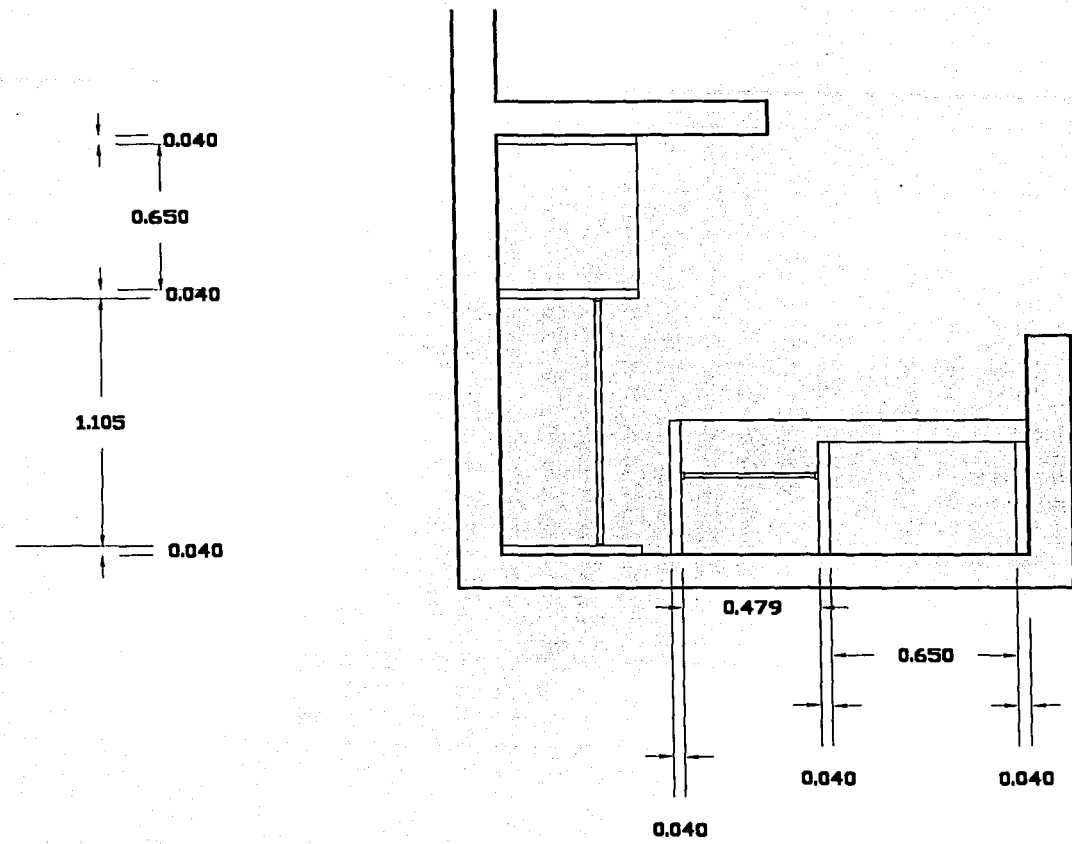
CORTE.

PROYECTO
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO
ARG MIGUEL A CISNEROS F
MIGUEL A CISNEROS LESSER
ESCALA 1:25 COTAS MTS.
DISEÑADO POR: [Signature]
DIBUJO: E.F.R.

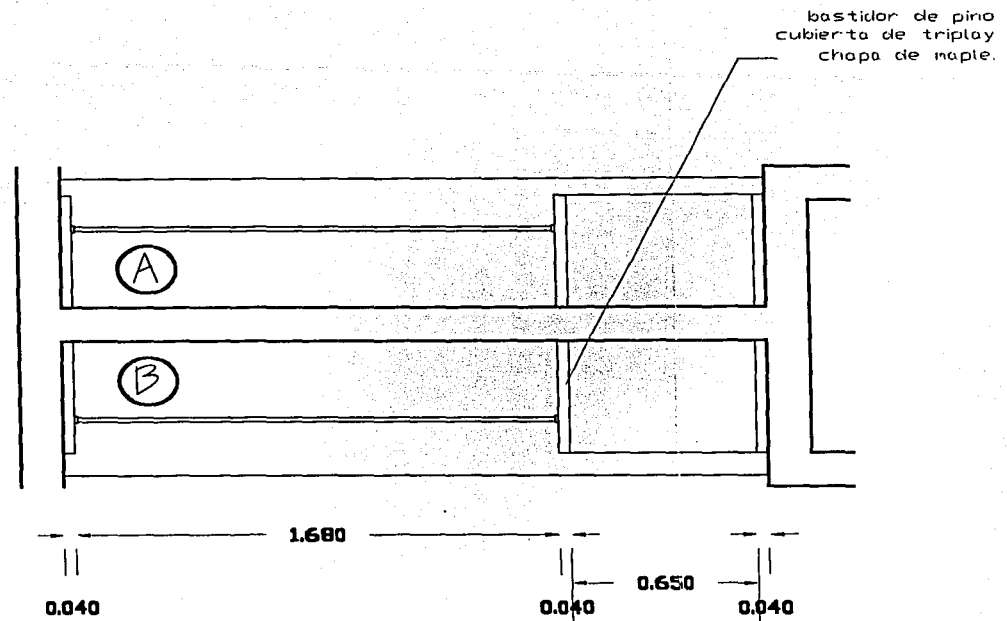
PLANO N.º
CAR-03
PLANO CARPINTERIA

UBICACION
CALLE TERREMOTO No 98
CODIGO 01900
DELEGACION ALVARO OBREGON
COLONIA J DEL POEDREGAL
FECHA JULIO - 00



PLANTA.

CLOSET TIPO ESCUADRA C.



PLANTA.
CLOSET RECAMARAS A - B TIPO.

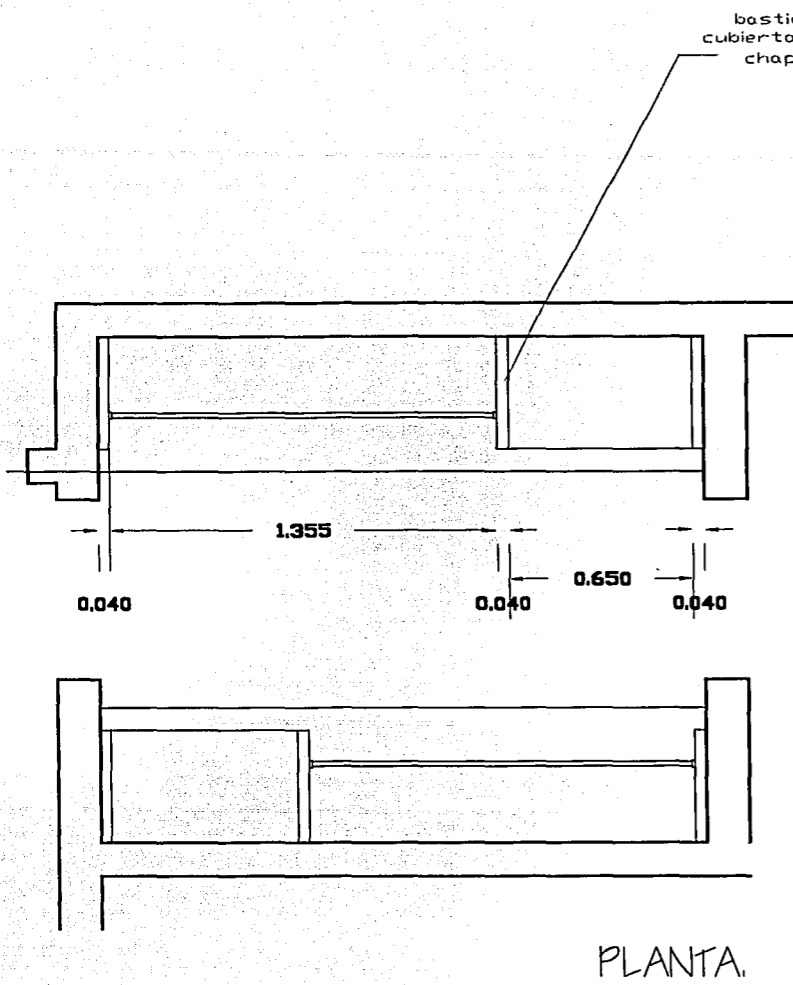
NOTA para verificar medidas en obra de acuerdo a claros y banos.

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

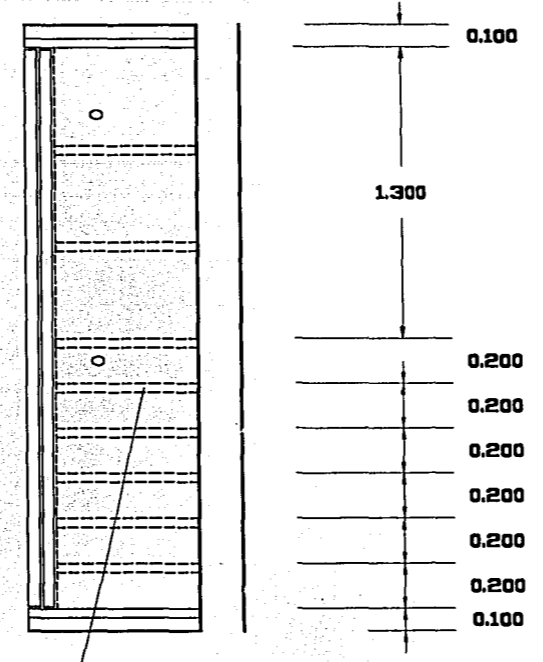
PROYECTO
ARQ MIGUEL A CISNEROS P
MIGUEL A CISNEROS LESSER
ESCALA 1:25 COTAS MTS
DISEÑO: RFR

PLANO No
CAR-04
PLANO CARMINERA

UBICACION
CALLE TERREMOTO No 28
CODIGO 0900
DELEGACION ALVARO OBERGON
COLONIA J DEL PEDREGAL
FECHA JULIO 00



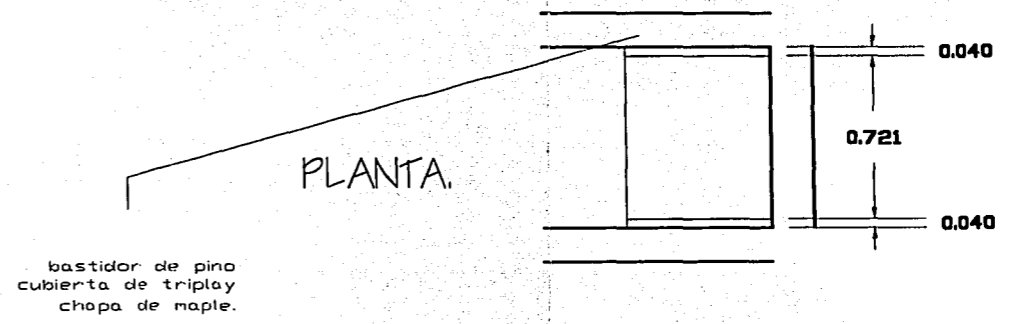
PLANTA.



CORTE.

CLOSETS DE VESTIDORES D.

CLOSETS DE VESTIDORES.



CLOSETS DE BLANCOS E.

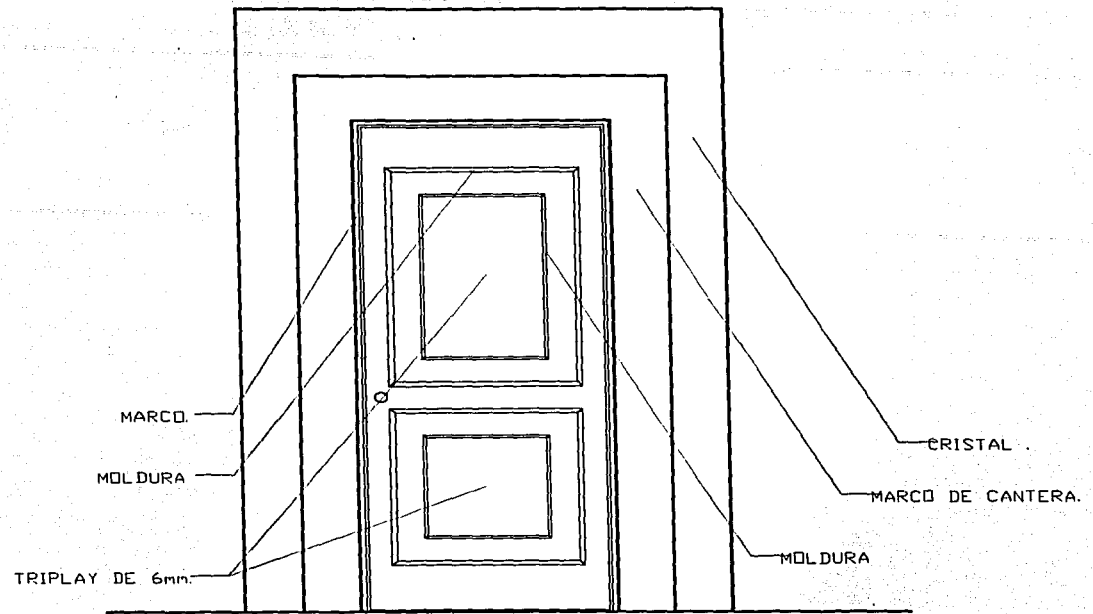
NOTA para verificar medidas en obra de acuerdo a claros y banos.

PROYECTO:
RESIDENCIAL LA CAÑADA.

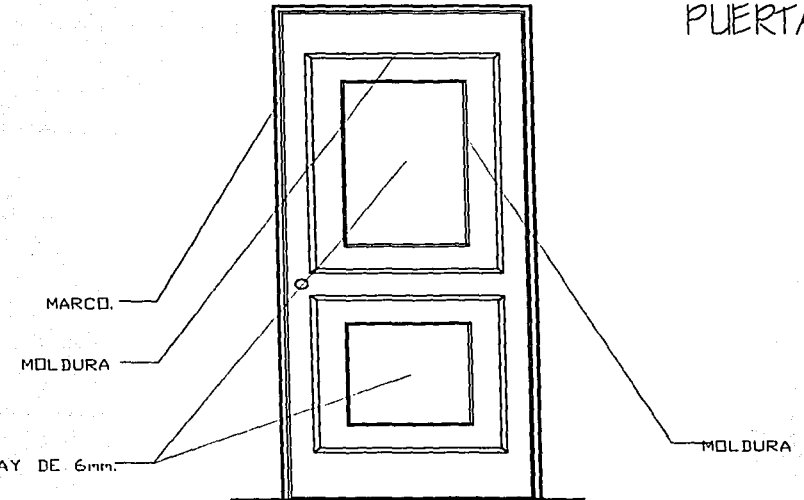
PROYECTO:
ARG MIGUEL A CISNEROS P
MIGUEL A CISNEROS LESSER
ESCALA 1:25 COTAS MTS.
DIBUJO: RFR

PLANO No:
CAR-05
PLANO CARPINTERIA

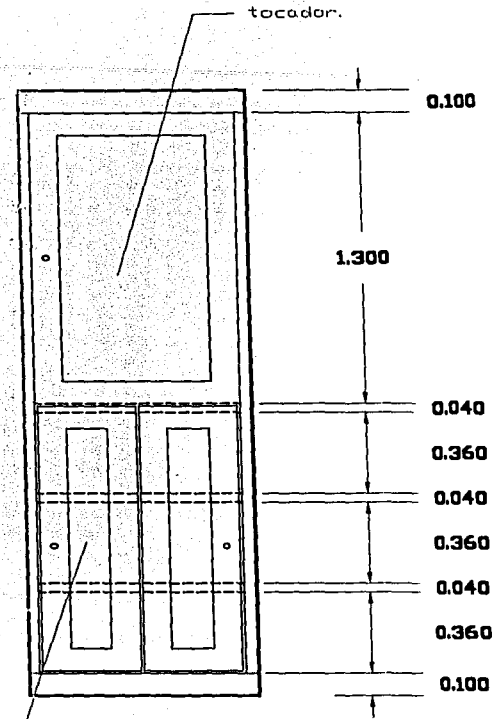
UBICACION:
CALLE TERREMOTO No 98
CODIGO 0900
DELEGACION ALVARO ORRIGON
COLONIA J DEL PEDREGAL
FECHA JULIO - 00



PUERTA PRINCIPAL.



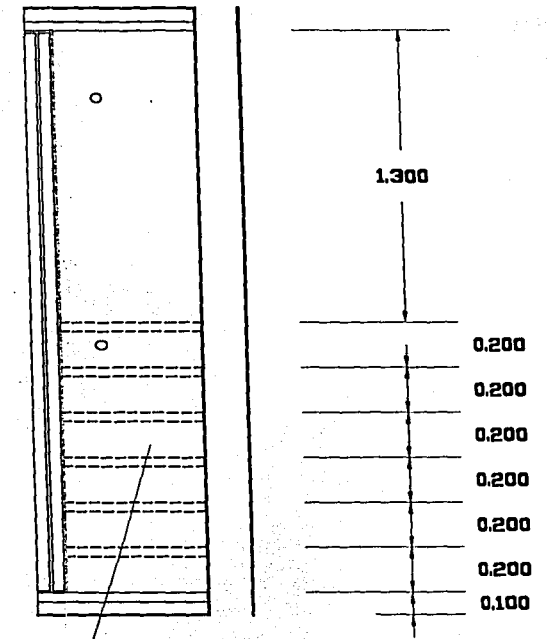
PUERTA INTERCOMUNICACION.



ALZADO.

bastidor de pino
cubierta de triplay
chapa de maple.

NOTA para verificar medidas en obra
de acuerdo a claros y banos.



CORTE.

CLOSETS DE BLANCOS E.

RESIDENCIAL LA CAÑADA.

PROYECTO:
ARQ MIGUEL A CISNEROS P.
MIGUEL A CISNEROS LESSER
ESCALA: 1:25 COTAS: MTS.
DIBUJO: R.P.R.

PLANO No:
CAR-06
PLANO: CARPINTERIA

UBICACION:
CALLE TERREMOTO No 58
CODIGO 01900
DELEGACION:
ALVARO OBREGON
COLONIA
J DEL MISERICORDIA
FECHA: JULIO - 00

Presupuesto costo de obra

(Análisis de Precios Unitarios y Explosión de Insumos ANEXO 4)

PRESUPUESTO COSTO DE
 OBRA
 RESIDENCIAL "LA CAÑADA"
 TERREMOTO #52
 JARDINES DEL PEDREGAL
 ALVARO OBREGON

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	
0 1.-	PRELIMINAR					
*TEMP	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MAYORES DE 1200 M2	M2	4,442.00	2.69	11,948.98	
010527	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, NO INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SATURADO, TIPO II, ZONA A, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	4,442.00	13.15	58,412.30	
010449	EXCAVACION EN CEPAS CON EQUIPO NEUMATICO, TODAS LAS ZONAS, MATERIAL III DE 0.00 A 2.00 M.	M3	350.00	518.44	181,454.00	
010602	TRASPALO HORIZONTAL DE MATERIAL II-A DE 1.00 A 3.00 M.	M3	425.00	38.11	16,196.75	
060301	ACARREO EN CAMION 1er KM MATERIAL ABUNDADO (CAPACIDAD DE 6 M3) INCLUYE CARGA A MAQUINA	M3	4,445.00	44.63	198,380.35	
010706	RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO CON PISON DE MANO EN CEPAS DE 20 CM.	M3	2,200.00	242.88	534,336.00	
	Total de PRELIMINAR				1'000,728.38	
02.-	CIMENTACION					
030120	CONTRATRABE DE CIMENTACION INCLUYENDO CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION=25 X 80 CM REFORZADA CON 110 KG/M3 DE ACERO FY=4200 KG/CM2 CONCRETO F'C=250 KG/CM2-3/4"	M3	318.06	3,867.01	1'229,941.20	
*TEMP	LOSA TAPA EN CIMENTACION, PERALTE = 20 CM DOBLEMENTE ARMADA, REFORZADA CON 120 KG DE ACERO POR M3, CONCRETO F'C = 200 - 3/4"	M2	2,182.32	329.16	718,332.45	
	Total de CIMENTACION				1'948,273.65	
03.-	ESTRUCTURA					
030216	COLUMNA EN ESTRUCTURA INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION=50 X 50 CM CIMBRA APARENTE REFORZADA CON 180 KG/M3 DE ACERO FY=4200 KG/CM2 CONCRETO F'C=250 KG/CM2-3/4"	M3	25.50	4,880.55	124,454.03	
030403	LOSA PLANA EN ESTRUCTURA, PERALTE = 10 CM CIMBRA COMUN REFORZADA CON 80 KG DE ACERO POR M3, CONCRETO F'C = 250 - 3/4"	M2	437.52	284.65	124,540.07	
030413	LOSA PLANA EN ESTRUCTURA, PERALTE = 20 CM CIMBRA COMUN REFORZADA CON 120 KG DE ACERO POR M3, CONCRETO F'C = 200 - 3/4"	M2	2,182.32	441.84	964,236.27	
030493	LOSA RETICULAR AUTOSUSTENTABLE FORMADA CON VIGUETA Y BOVEDILLA PERALTE = 19 CM CAPA DE COMPRESION DE 3 CM CONCRETO F'C = 200 - 3/4" REFORZADA CON MALLA	M2	4,881.68	373.75	1'824,527.90	

PRESUPUESTO COSTO DE
 OBRA
 RESIDENCIAL "LA CAÑADA"
 TERREMOTO #52
 JARDINES DEL PEDREGAL
 ALVARO OBREGON

Presupuesto

Clave	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total
	ELECTROSOLDADA 6 X 6 - 12/12				
030411	MURO PERIMETRAL DE CONCRETO EN ZONA DE ESTACIONAMIENTO ESPESORE = 15 CM CIMBRA COMUN REFORZADA CON 90 KG DE ACERO POR M3, CONCRETO F'C = 250 - 3/4"	M2	1,041.00	483.32	503,136.12
	Total de ESTRUCTURA				3'540,894.39
04.-	ALBANILERIAS				
040236	DALA DE LIGA, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION= 15 X 15 CM, CONCRETO F'C=150 KG/CM2-3/4", REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" A/C 25 CM	M	3,327.24	149.45	497,256.02
040484	CASTILLO DE CONCRETO SECCION= 15 X 15 CM, CONCRETO F'C=200 KG/CM2-3/4", CIMBRA 3 CARAS, REFORZADO CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" A/C 25 CM	M	2,772.70	163.99	454,695.07
040734	MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 5.5 X 12.5 X 25 CM EN 12.5 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRA-ARENA 1:1:6 JUNTAS DE 1.5 CM ACABADO COMUN	M2	8,318.12	176.47	1'467,898.64
041301	FIRME DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=100 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2" DE 5 CM DE ESPESOR	M2	5,900.89	93.18	549,844.93
041703	REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM	M2	3,219.32	82.53	265,690.48
*TEMP	APLANADO SERROTEADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2.5 CM INCLUYE REPELLADO ACABADO RUSTICO	M2	5,994.24	118.06	707,679.97
041755	APLANADO FINO EN PLAFONES A REGLA Y NIVEL CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2.5 CM INCLUYE REPELLADO PULIDO CON PLANA	M2	2,182.32	118.94	259,565.14
041794	EMBOQUILLADO EN APLANADO PERFILADO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 PULIDO CON PLANA	M	648.00	65.29	42,307.92
	Total de ALBANILERIAS				4'244,938.17
05.-	ALBAÑILERIAS AZOTEAS				
042301	PRETEL DE TABIQUE ROJO COMUN EN 14 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5	M2	265.50	191.39	50,814.04
042304	RELLENO DE TEZONTLE EN AZOTEA INCLUYE TENDIDO Y APISONADO	M3	235.00	338.49	79,545.15
042305	ENTORTADO EN AZOTEA DE 3 CM DE	M2	1,410.00	66.60	93,906.00

PRESUPUESTO COSTO DE
 OBRA
 RESIDENCIAL "LA CAÑADA"
 TERREMOTO #52
 JARDINES DEL PEDREGAL
 ALVARO OBREGON

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	
	ESPESOR CON MORTERO CEMENTO CALHIDRA-ARENA 1:1:8					
042312	ENLADRILLADO DE AZOTEA CON LADRILLO DE BARRO COMUN DE 1.5 X 12.5 X 23.5 CM ACABADO COMUN ASENTADO CON MORTERO CALHIDRA-ARENA 1:3 INCLUYE ESCOBILLADO CON LECHADA CEMENTO GRIS-AGUA	M2	1,160.00	142.28	165,044.80	
042332	CHAFLAN DE 10 X 10 CM DE PEDACERIA DE LADRILLO Y MORTERO CALHIDRA-ARENA 1:3	M	535.00	44.98	24,064.30	
	Total de ALBAÑILERIAS AZOTEAS				413,374.29	
06.-	ALBAÑILERIA (REGISTROS Y DRENES)					
042403	TENDIDO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 20 CM JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 NO INCLUYE NI EXCAVACION NI RELLENO	M	530.00	72.97	38,674.10	
042413	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.50 M (INT) DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN 13 CM JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ACABADO PULIDO PLANTILLA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2	PZA	98.00	1,255.05	122,994.90	
	Total de ALBAÑILERIA (REGISTROS Y DRENES)				161,669.00	
07.-	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA					
071155	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA CON TUBERIA Y CONEXIONES DE COBRE EN ALIMENTACIONES, DESAGUES FO.FO	SAL	586.00	3,458.97	2,026,956.42	
*TEMP	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE PRETIL HELVEX 4954	PZA	180.00	856.08	154,094.40	
070865	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO P.V.C. SANITARIO UNA CAMPANA DE 100 MM	M	688.00	69.35	47,712.80	
	Total de INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA				2,228,763.62	
08.-	INSTALACION ELECTRICA					
071640	INSTALACION ELECTRICA, EN SALIDAS CENTRO, ARBORTANTES Y APAGADORES UTILIZANDO TUBERIA POLIDUCTO	SAL	1,536.00	659.45	1,012,915.20	
080928	INSTALACION ELECTRICA, EN CONTACTOS Y UTILIZANDO TUBERIA POLIDUCTO	SAL	924.00	659.45	609,331.80	
071522	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE ALUMBRADO Y DISTRIBUCION SD NQO-20-3AL 20 CIRCUITOS 4 HILOS	PZA	6.00	4,064.81	24,388.86	
071502	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CARGA SD QO-8 3 HILOS 8 CIRCUITOS	PZA	36.00	1,121.00	40,356.00	
071486	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO SD 15-50 AMP. 2 POLOS ENCHUFABLE	PZA	216.00	289.12	62,449.92	

PRESUPUESTO COSTO DE
 OBRA
 RESIDENCIAL "LA CAÑADA"
 TERREMOTO #52
 JARDINES DEL PEDREGAL
 ALVARO OBREGON

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	
08.1	ILUMINACION CONSTRULITA, FOCO Y TRANSFORMADOR	PZA	1,392.00	128.26	178,537.92	
Total de INSTALACION ELECTRICA					1'927,979.70	
09.-	INSTALACION TELEFONICA					
*TEMP	INSTALACION TELEFONICA , EN SALIDAS, UTILIZANDO TUBERIA POLIDUCTO	SAL	145.00	352.99	51,183.55	
Total de INSTALACION TELEFONICA					51,183.55	
10.-	INSTALACION T.V.					
*TEMP	INSTALACION ELECTRICA, EN CONTACTOS Y APAGADORES UTILIZANDO TUBERIA POLIDUCTO	SAL	144.00	352.99	50,830.56	
Total de INSTALACION T.V.					50,830.56	
11.-	INSTALACIONES ESPECIALES					
*TEMP	SUMINISTRO Y COLOCACION E INSTALACION DE SISTEMA DE ELEVADOR VERTICAL CON CAPACIDAD DE OCHO PERSONAS Y CINCO NIVELES.	PZA	3.00	524,700.00	1'574,100.00	
Total de INSTALACIONES ESPECIALES					1'574,100.00	
12.-	YESERIA					
050103	APLANADO DE YESO-ARENA EN MUROS A PLOMO Y REGLA 1.5 CM DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO YESO-AGUA	M2	4,275.12	44.82	191,610.88	
050106	APLANADO DE YESO-ARENA EN PLAFONES A NIVEL Y REGLA DE 1.5 CM DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO YESO CEMENTO-AGUA	M2	5,319.20	48.78	259,470.58	
Total de YESERIA					451,081.46	
13.-	RECUBRIMIENTOS EN MUROS Y LAMBRINES					
041939	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON MARMOL EN PLACA BLANCO GUERRERO DE 2 X 40 X 60 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 INCLUYE LECHADEADO	M2	1,398.72	503.57	704,353.43	
041958	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON CANTERA BLANCA MOTEADA DE 40 X 60 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M2	700.00	513.81	359,667.00	
041915	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON DOS AMERICAS BLANCO DE VITROMEX DE 33 X 33 CM ASENTADO CON CEMENTO CREST INCLUYE LECHADEADO	M2	1,820.60	295.23	537,495.74	
Total de RECUBRIMIENTOS EN MUROS Y LAMBRINES					1'601,516.17	
14.-	PASTAS Y PINTURAS					

PRESUPUESTO COSTO DE
OBRA
RESIDENCIAL "LA CAÑADA"
TERREMOTO #52
JARDINES DEL PEDREGAL
ALVARO OBREGON

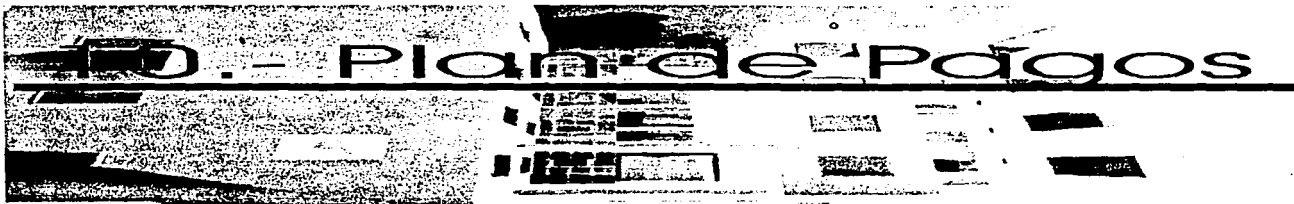
Presupuesto					
Clave	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total
050602	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA SHERWIN WILLIAMS SUPER KEM-TONE, SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA	M2	828.68	47.75	39,569.47
050604	SUMINISTRO Y APLICACION DE PASTA COREV FINOPLAST SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO-ARENA INCLUYE UNA MANO DE SELLADO Y UNA MANOS DE PASTA	M2	4,275.12	45.13	192,936.17
050622	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA VINIMEX SOBRE MUROS Y PLAFONES DE MEZCLA RUSTICA SERROTEADA EN EXTERIORES INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA	M2	13,495.76	37.84	510,679.56
050608	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE SHERWIN WILLIAMS LUSTRAL SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA	M2	250.00	49.47	12,367.50
Total de PASTAS Y PINTURAS					755,552.70
15.-	RECUBRIMIENTOS EN PISOS				
041512	PISO DE MARMOL EN PLACA BEIGE ARENA DE 2 X 40 X 40 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO CREST	M2	3,208.05	452.64	1,452,091.75
041577	PISO DE LOSETA DOS AMERICAS BLANCO DE VITROMEX DE 33 X 33 CM ASENTADO CON CEMENTO CREST	M2	989.04	244.55	241,869.73
041606	PISO DE CANTERA NATURAL LAMINADA DE 7 X 40 X 40 CM MARTELINADA ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M2	1,010.00	532.38	537,703.80
R-P AL	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALFOMBRA ATLANTIS. INCLUYE BAJO ALFOMBRA Y TIRA DE PUAS	M2	1,705.80	141.88	242,018.90
Total de RECUBRIMIENTOS EN PISOS					2,473,684.18
16.-	IMPERMEABILIZACIONES				
042206	IMPERMEABILIZACION EN AZOTEA CON ASFALTO OXIDADO Y TRES CAPAS DE FIELTRO No 5 CON ARENA-AGUA	M2	1,410.00	232.08	327,232.80
Total de IMPERMEABILIZACIONES					327,232.80
17.-	CANCELERIA				
050221	CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODICK 2001 CON PERFILES EUROVENT DE 3" X 1 3/4" (ANALISIS EN M2. MODELO SEGUN CROQUIS	PZA	631.12	610.90	385,551.21
Total de CANCELERIA					385,551.21
18.-	VIDRIERIA				

PRESUPUESTO COSTO DE
 OBRA
 RESIDENCIAL "LA CAÑADA"
 TERREMOTO #52
 JARDINES DEL PEDREGAL
 ALVARO OBREGON

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total
050311	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRISTAL FLOTADO CLARO DE 6 MM GRUPO 1 MEDIDA MAXIMA 1.80 X 2.50 M	M2	631.12	469.10	296,058.39
Total de VIDRIERIA					296,058.39
19.-	CARPINTERIA				
050408	PUERTA DE 1.10 X 2.10 M CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 38 X 25 MM A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS FORRADA CON TRIPLAY DE PINO DE 6 MM AMBAS CARAS Y RECUBRIMIENTO FORRADO CON TECA 417	PZA	36.00	2,214.46	79,720.56
050409	PUERTA DE 0.90 X 2.10 M CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 38 X 25 MM A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS FORRADA CON TRIPLAY DE PINO DE 6 MM AMBAS CARAS Y RECUBRIMIENTO FORRADO CON TECA 417	PZA	384.00	2,412.13	926,257.92
050410	CLOSET DE 2.30 X 2.30 M CON 2 PUERTAS CORREDIZAS CAJONES Y PETAQUEROS CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 30 X 25 MM EN CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS FORRADOS CON TRIPLAY DE PINO 3 Y 6 MM EN AMBAS CARAS	PZA	115.00	6,524.63	750,332.45
050417	MUEBLE DE LAVABO INCLUYE PREPARACION PARA RECIBIR LAVABOS DE 2.00 X 0.50 X 0.60 M	PZA	72.00	2,777.20	199,958.40
Total de CARPINTERIA					1'956,269.33
20.-	MUEBLES DE BAÑO Y COCINA				
100	SUMINISTRO DE INODORO MODELO VANTAGE DE VITROMEX	PZA	108.00	3,150.53	340,257.24
101	TINA JACUZZI, MARCA ACUASPA MOD. TAPATIA	PZA	36.00	11,485.10	413,463.60
102	REGADERA HELVEX MODELO H 500. INCLUYE BRAZO, CHAPETON Y MONOMANDO.	JUE	72.00	2,502.59	180,186.48
103	PAQUETE SANITARIO DE SERVICIOS CONSTA DE W.C., LAVABO, REGADERA Y ACCESORIOS MODELO MARATON Y ACCESORIOS MARCA URREA	JUE	36.00	1,575.03	56,701.08
104	ENSAMBLES, MANERALES, OVALIN, Y CUBIERTA DE MARMOL, MARCA HELVEX MOD. ANTIQUE.	JUE	108.00	3,740.56	403,980.48
105	PAQUETE DE COCINA INTEGRAL MARCA COVAN INCLUYE ESTUFA Y HORNO, CAMPANAY EXTRACTOR.	JUE	36.00	40,810.00	1'469,160.00
Total de MUEBLES DE BAÑO Y COCINA					2'863,748.88
21.-	JARDINERIA				
106	ARREGLO DE JARDINERIA EXTERIOR EN PLAZAS Y JARDINERAS	M2	450.00	93.28	41,976.00

PRESUPUESTO COSTO DE
 OBRA
 RESIDENCIAL "LA CAÑADA"
 TERREMOTO #52
 JARDINES DEL PEDREGAL
 ALVARO OBREGON

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total
Total de JARDINERIA					41,976.00
22.-	LIMPIEZAS				
050819	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA INCLUYE ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.	M2	94,240.00	4.43	417,483.20
050820	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO INCLUYE PISOS, MUROS, VIDRIOS ETC.	M2	8,530.00	11.30	96,389.00
Total de LIMPIEZAS					513,872.20
23	GASTOS PREVIOS AL INICIO DE OBRA				
107	CALCULO ESTRUCTURAL	P.G	1.00	113,976.50	113,976.50
108	ESTUDIO MECANICA DE SUELOS	P.G.	1.00	14,691.60	14,691.60
109	DERECHOS DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION	P.G	1.00	495,550.00	495,550.00
110	DERECHOS DGCOH	P.G.	1.00	1'783,980.00	1'783,980.00
111	HONORARIOS GESTORIA	P.G	1.00	79,288.00	79,288.00
112	HONORARIOS POR PROYECTO ARQUITECTONICO DE ACUERDO A LOS ARANCELES DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO FORMULA: H=(FSX x CD)/ 100.	P.G	1.00	1'812,481.70	1'812,481.70
113	IMPORTE DEL TERRENO	P.G	1.00	12'243,000.00	12'243,000.00
Total de GASTOS PREVIOS AL INICIO DE OBRA					16'542,967.80
Total de Presupuesto					45'352,246.43



10.- PLAN DE PAGOS RESIDENCIAL "LA CAÑADA"

En cuanto a los planes de pagos de los departamentos , estos son muy sencillos , es importante mencionar que se amoldan los pagos un poco al gusto del cliente , pero el plan que mas se ha usado hasta ahora es el siguiente :

- 1.-30% de anticipo
- 2.-resto a 12 o 18 meses sin intereses pagos fijos

A continuación haré un ejemplo de plan de pago a 18 meses de un departamento cualquiera:

a) Depto .A 101

Precio:	\$1,729,140.00pesos
30% anticipo:	\$ 518,742.00pesos
17 pagos de :	\$ 71,199.88 pesos.

(ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EL ANTICIPO SE CONSIDERA COMO LA PRIMERA MENSUALIDAD)

A continuación anexo una lista de precios de los departamentos , con los precios al mes de Diciembre de 2001.

RESIDENCIAL "LA CAÑADA"

LISTA DE PRECIOS.

12-Dic-01

TERREMOTO No. 58 COL. JARDINES DEL PEDREGAL. DELEGACION ALVARO OBREGON.

DEPARTAMENTO	CAJONES EST.	AREA PRIVATIVA	AREA COMUN	AREA TOTAL	% INDIVISOS	PRECIO	E S T A T U S
EDIFICIO "C"							
101	2 CAJONES	144.32 M2.	73.03 M2.	217.35 M2.	,024 %	\$1'756,610.00	
102	2 CAJONES	147.60 M2.	73.03 M2.	220.63 M2.	,024 %	\$1'781,351.00	
201	2 CAJONES	172.45 M2.	85.20 M2.	257.65 M2.	,028 %	\$2,063,281.00	
202	3 CAJONES	147.60 M2.	73.03 M2.	220.63 M2.	,024 %	\$1'852,604.00	
301	2 CAJONES	172.45 M2.	85.20 M2.	257.65 M2.	,028 %	\$2'145,791.00	
401	3 CAJONES	172.45 M2.	85.20 M2.	257.65 m2.	,028 %	\$2'314,115.00	
302-402	5 CAJONES	295.20 M2.	146.06 M2.	441.26 M2.	,048 %	\$3'676,783.00	

RESIDENCIAL "LA CAÑADA"

LISTA DE PRECIOS

TERREMOTO No. 58 COL. JARDINES DEL PEDREGAL. DELEGACION ALVARO OBREGON.

12-Dic-01

DEPARTAMENTO	CAJONES EST.	AREA PRIVATIVA	AREA COMUN	AREA TOTAL	%INDIVISOS	PRECIO	E S T A T U S.
EDIFICIO "B"							
101	2 CAJONES	181.54 M2.	87.90 M2.	269.44 M2.	,028 %	\$2'268,384.00	
102	2 CAJONES	193.51 M2.	91.03 M2.	284.54 M2.	,029 %	\$2'384,080.00	
103	2 CAJONES	195.38 M2.	91.03 M2.	286.41 M2.	,029 %	\$2'420,504.00	
104	2 CAJONES	169.53 M2.	81.61 M2.	251.14 M2.	,026 %	\$2'300,000.00	
201	2 CAJONES	196.00 M2.	87.90 M2.	283.90 M2.	,028 %	\$2,425,932.00	
202	2 CAJONES	193.51 M2.	91.03 M2.	284.53 M2.	,029 %	\$2'397,654.00	
203	2 CAJONES	193.38 M2.	91.03 M2.	286.41 M2.	,029 %	\$2'418,891.00	
204	2 CAJONES	177.98 M2.	81.61 M2.	259.59 M2.	,026 %	\$2'354,600.00	
301	3 CAJONES	183.86 M2.	91.30 M2.	275.16 M2.	,030 %	\$2'313,486.00	
302	2 CAJONES	177.00 M2.	88.25 M2.	265.25 M2.	,029 %	\$2'209,066.00	
303	2 CAJONES	183.74 M2.	91.30 M2.	275.04 M2.	,030 %	\$2'290,620.00	
304	2 CAJONES	168.00 M2.	82.16 M2.	250.16 M2.	,027 %	\$2'083,412.00	
401	3 CAJONES	183.86 M2.	91.30 M2.	275.16 M2.	,030 %	\$2'416,120.00	
402	3 CAJONES	177.00 M2.	88.25 M2.	265.25 M2.	,029 %	\$2'379,950.00	
403	3 CAJONES	183.74 M2.	91.30 M2.	275.04 M2.	,030 %	\$2'484,746.00	
404	3 CAJONES	168.00 M2.	82.16 M2.	250.16 M2.	,027 %	\$2'249,248.00	



Programa de Avance de Obra

12.-GUIA DE MANTENIMIENTO

Proceso de mantenimiento.

Es común en mantenimiento identificar el correctivo y el preventivo, pero la interpretación que a ellos se les da es muy particular, para esto se definen algunos conceptos.

Proceso de mantenimiento correctivo:

Es el proceso que permite restablecer las condiciones de operación originales del inmueble, instalaciones, equipo y mobiliario, una vez que hayan fallado o presenten problemas en algunas de sus partes o componentes

Mantenimiento Correctivo Jerarquizado:

Es el proceso que se aplica para resolver la problemática relevante o mayor del inmueble, instalaciones, equipos y mobiliario, en la corrección de fallas graves, previa jerarquización o priorización del problema.

Mantenimiento Correctivo Programado:

Es el proceso que se aplica a acciones repetitivas de mantenimiento correctivo menor por medio de rutinas periódicas. Este grupo de mantenimiento debe contemplar únicamente la corrección de fallas sencillas que efectúa la rutina así como materiales y herramienta predeterminada, ya que cuando ocurra una falla mayor, está se deberá atender por medio del mantenimiento correctivo jararquizado.

Sistema de Mantenimiento Predictivo:

Es el sistema que permite predecir o pronosticar fallas y periodos de vida útil probable que ofrece un inmueble, instalación o equipo, bajo condiciones de trabajo a que están sujetos.

El sistema se basa en la aplicación de instrumentos de diagnóstico y medición en inspecciones periódicas y en la experiencia e información técnica de los fabricantes de equipos y elementos. Es conveniente aclarar que el mantenimiento preventivo norma y regula las actividades del proceso de mantenimiento preventivo.

Proceso de Mantenimiento Preventivo:

Es el proceso que se prevé planea y ejecuta el mantenimiento, antes de que se presente una falla o deterioro grave en el inmueble, instalaciones, equipos y mobiliario, una vez que hallan fallado o presenten problemas en algunas de sus partes o componentes.

Mantenimiento Preventivo Programado:

Es el sistema que se aplica para controlar bajo programa, actividades preventivas con diferentes frecuencias a equipos, que por características de su valor de adquisición tecnología o importancia para el servicio, requieren de un mantenimiento eficaz en el cual además es conveniente tener un registro de sus datos y características más importantes para llevar un control de programa de acciones preventivas y de los materiales y refacciones utilizados, así como de la historia de su mantenimiento.

Mantenimiento Preventivo Rutinario.

Es el sistema que se aplica generalmente a equipos menos importantes, con acciones de mantenimiento preventivo que se realizan con una misma frecuencia y de manera repetitiva en uno o varios elementos que no requieren un control detallado o estricto como el que se aplica en el mantenimiento preventivo programado.

Estas definiciones permiten ubicar bajo que régimen estamos aplicando la conservación a los distintos elementos, diferencia las distintas formas de aplicar el mantenimiento y en consecuencia orientar en la mayor medida las mismas acciones programadas, que son las que nos permiten asegurar una disponibilidad de los recursos técnicos, humanos y materiales.

DEFINICIONES OPERATORIAS

Acciones técnicas elementales:

Son las que para su ejecución, se requiere de herramienta simple, conocimientos elementales y de materiales comunes. Por ejemplo: Cambiar un foco, una clavija, un empaque o pinta con brocha.

Acciones intermedias:

Son las que para su ejecución se requiere de herramienta y equipo especializado, conocimiento específico sobre la especialidad y materiales específicos. Por ejemplo. Reparar un corto circuito, desazolvar un drenaje, eliminar una fuga o recargar con gas un sistema de refrigeración.

Acciones especializadas:

Son aquellas que para ejecutarlas se requiere de herramienta y equipo especializados, conocimientos profundos sobre la especialidad, información técnica, materiales y refacciones específicas y el conocimiento no solamente del equipo sino del sistema del que forma parte. Por ejemplo: Reparación de una subestación o reacondicionar un compresor de refrigeración.

RANGOS ESPECÍFICOS DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

Subestación Eléctrica:

Parámetros.

Balanceo de voltaje: desbalanceo máximo =7% (voltímetro)

Balanceo de corriente: desbalanceo máximo 14% (amperímetro).

Verificar estado físico interno y externo.

Comprobar que la prueba de rigidez dieléctrica de potencia de alta tensión se efectúe anualmente.

Verificar los siguientes resultados:

Punto de inflamación: 136°C sin cloruros y sulfatos inorgánicos.

Punto de información: 149°C apariencia clara, número de neutralización máxima 0.02.

Tarimas de protección de madera sin clavos, tapete ahulado, equipo de protección visible y completo: pértiga, guantes, botas y casco.

Motores.

Placa: 127 V rango de operación: 118 a 136 V.

Placa. 220 V rango de operación: 205 a 235 V. Placa: 440 V rango de operación: 409 a 471 V.

Contactos.

Salida nominal a 127 v rango de operación: 118 a 136 v.

Salida nominal a 220 v rango de operación. 205 a 235 v.

Verificar polaridad correcta.

Servicios generales.

Presión del agua: 0.5 a 2.0 kg/cm².

Temperatura de salida de agua caliente en mueble: entre 45 y 60°C

Casa de Máquinas.

Tanque de agua caliente: Calor, presión de vapor: 0.5 a 7.0 kg/cm².

Tanque de condensadores temperatura de 70 a 85°C.

Sistema de aire acondiciondo.

Equipo de absorción 1.5 kg/cm².

Humidificadores: 1 a 4 kg./cm².

Intercambiadores de calor: 0.5 a 7.0 kg./cm².

Tratamiento de agua:

Cloro residual: 0.5 a 1.0 ppm. Ph del agua: 7.

Dureza máxima del agua: 300 ppm.

Bacterias coliformes: max. P/grupo 20 colonias por litro.

Cuenta total de bacterias: 200 colonias por litro, el agua debe de carecer de turbidez, color, sabor y olor.

Tanque Hidroneumático.

Colchón de aire adecuado: 35% aire y 65% agua. Estado físico de columnas de nivel con marcas de para y tanque de bomba.

Compresor.

Filtro limpio, bandas tensas y con protección, válvula de seguridad.

Tanque de agua caliente.

Temperatura de 50°. A 60° C., verificar estado físico de equipo. Accesorios de seguridad, de medición temperatura.

Tuberías.

Verificar soporterías, indicios de oxidación, corrosión , fugas, recubrimientos. Señalización y color normado.

Válvulas.

Completas, identificadas, sin fugas, verificar estado físico.

Bombas.

Verificar funcionamiento, estado físico.

Aire Acondicionado.

Alineamiento conjunto motor bomba.
Verificar temperaturas normadas de confort. 21 a 24°C en bulbo seco y de 50 a 60% de humedad relativa. Cambios de volumen de aire por hora: 6 a 8.

Mezcla de gases.

Verificar el estado físico de los cilindros, áreas limpias y libres de gases.

Aire comprimido.

Verificar que no lleve residuos el agua, haya existencia de filtros de carbón activado con cambios cada 6 meses.

CONTRATACION DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO:

Todo contratista deberá presentar un presupuesto con:
Descripción detallada y marcas de los materiales a ejecutar.
Especificaciones y marcas de los materiales a usar en la ejecución del trabajo.
Identificar por escrito las garantías del trabajar.

TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

1. ALBAÑILERIA.

1.1 PISOS

- a) Sustitución, reparación o aplicación de acabados.
- b) Renivelación y reparación de firmes.
- c) Reparación de registros.
- d) Reparación de drenajes.

1.2 MUROS.

- a) Resanes, pinturas y acabados de protección o apariencia.
- b) Reposición o sustitución de material de base dañado.
- c) Reparación o cambios de acabados base o final.
- d) Reparación por daños ocultos (humedad, fisuras, etc.)

1.3 LOSAS

- a) Resanes de acabador base y/o final.
- b) Renivelaciones de azoteas y entrepisos.
- c) Sustitución de acabados interiores y exteriores.
- d) Reparación y colocación de falso plafón.
- e) Aplicación, cambio o reparación del sistema de impermeabilización.

2. CARPINTERIA.

2.1 PUERTA.

- a) Reposición total o parcial.
- b) Reposición o cambio de acabado.
- c) Ajustes o reparaciones de chapas.
- d) Aplicación de acabados de preservación.

2.2 MOBILIARIO INTEGRAL.

- a) Reparación o cambio de elementos. (entrepaños, cajones, etc.)
- b) Aplicación o cambios de acabados.
- c) Ajustes de herrajes.

3. CANCELERIA.

3.1 ALUMINIO.

- a) Colocación, reparación, reutilización total o parcial.
- b) Aplicación o cambio de acabado.

3.2 FIERRERO.

- a) Reparación, ajuste o cambio total o parcial.
- b) Aplicación o cambio de acabados.

3.3 VIDRIO.

- a) Reposición o cambio de especificación especial.

4. EXTERIORES.

4.1 Jardinería.

a) Poda y trasplante.

4.2 PAVIMENTO

a) Reparación de banquetas, guarniciones, acabados o mamposteos.

5. HERRERIA.

5.1 ESTRUCTURA.

a) Aplicación de acabados anticorrosivos.

b) Reparación de elementos sueltos.

c) Reforzamientos o sustituciones parciales.

6. INSTALACION HIDROSANITARIA.

6.1 MUEBLES SANITARIOS Y LINEAS DE CONDUCCION.

a) Reparación de fugas en general.

b) Cambio de muebles en mal estado

c) Reposición parcial de drenaje o tuberías.

d) Desazolve y limpieza de registros.

TRABAJO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS ELECTROMECHANICOS.

1. Equipos de bombeo hidroneumáticos.

Bomba de cisternas.

2. Subestación eléctrica.

3. Planta de emergencia.

4. Equipo de aire acondicionado.

RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO.

Un conjunto de actividades repetitivas de mantenimiento que permitan atender las necesidades de mantenimiento correctivo menor y de mantenimiento preventivo, con oportunidad, calidad y mejor costo, y que a su vez permita disponer de un programa que facilite la distribución equilibrada de las cargas de trabajo y un flujo normalizado de insumos.

RUTINAS DE ELECTRICIDAD.

Luminarias incandescentes.

Verificación de operación, cambio de foco, cambio de socket, de cable de línea o de difusor. Limpieza.

En la rutina de mantenimiento preventivo habrá que tomar en cuenta:

Acumulación de polvo.

Término de la vida eficiente de la lámpara.

Intemperización del difusor.

Rutina en principio semanal.

Apagadores:

Verificación de operación, cambio de interruptor, cambio de tapa, apriete de conexiones, limpieza.

Se consideran los siguientes aspectos:

Acumulación de polvo.

Término de la vida eficiente de la lámpara.

Rutina en principio semanal.

Contactos:

Verificación de operación, cambios de contacto y de tapa, apriete de conexiones. Limpieza.

Rutina en principio semanal.

RUTINA DE PLOMERÍA.

Inodoro tanque bajo:

Verificación de operación, cambio de contacto y de tapa, apriete de conexiones. Limpieza.

Deficiencias comunes:

Fugas de empaques.

Alta o baja presión.

Obstrucción del ducto.

Rutina en principio semanal.

Mingitorio con fluxómetro:

Verificación de operación, ajuste de operación, desazolve menor, corrección de fugas.

Rutina en principio semanal.

Regadera:

Verificación de operación, corrección de fugas, limpieza de cebolla.

Rutina en principio semanal.

Coladera y baja pluvial:

Verificación de operación, desazolve menor.

13.- **BIBLIOGRAFÍA**

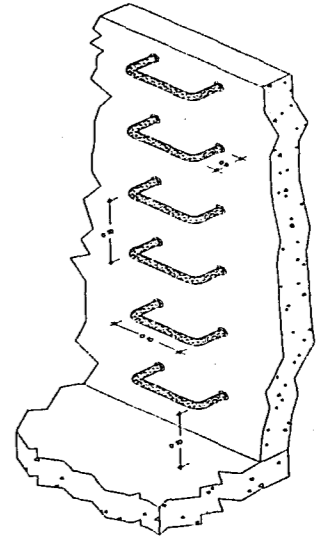
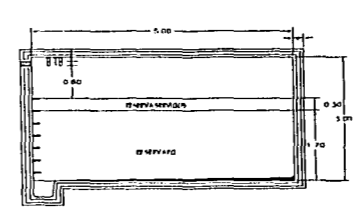
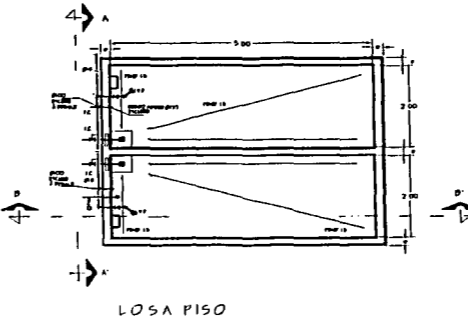
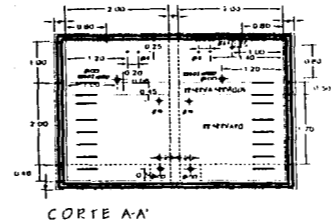
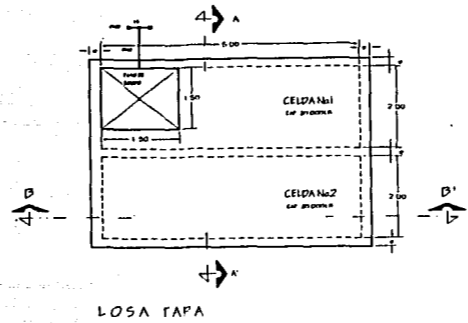
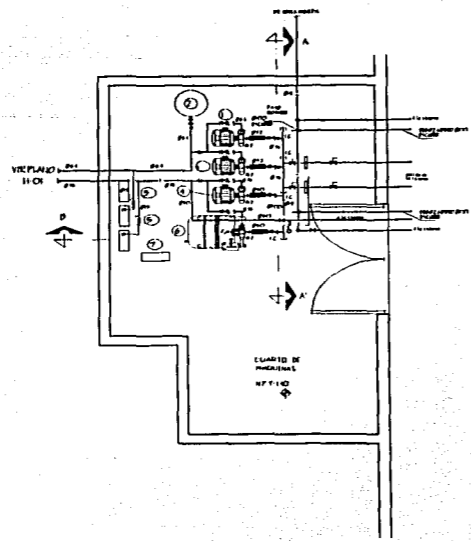
- Anuario Estadístico del D.F.
Instituto Nacional de Geografía e Informática
México 1995

- BARRAGÁN
Salas Portugal Armando
Ed. Gustavo Gili
1994

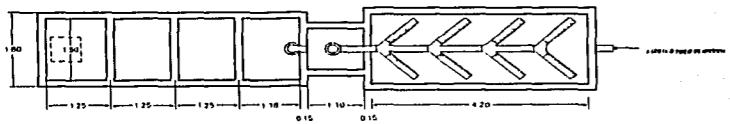
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano
Gobierno del D.F.
Del . Alvaro Obregón
México 1997

- [www. MÉXICOCITY.GOB.MX](http://www.MÉXICOCITY.GOB.MX)

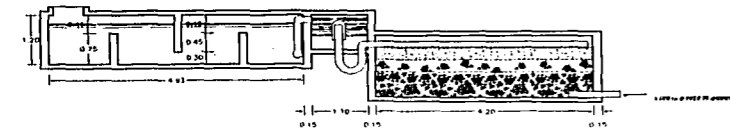
- Manual de Desarrollo Constructivo de Proyectos
Dr. Alvaro Sánchez G.
Taller González Reyna.



PLANTA DE TRATAMIENTO



CORTE PLANTA DE TRATAMIENTO



ESPECIFICACION DE EQUIPOS

1. BOMBA CENTRIFUGA... (Detailed description of pump specifications)
2. MOTOR ELÉCTRICO... (Detailed description of motor specifications)
3. TUBERÍA DE CEMENTO... (Detailed description of pipe specifications)
4. BOMBA DE CEMENTO... (Detailed description of cement pump specifications)
5. MOTOR ELÉCTRICO... (Detailed description of motor specifications)
6. TUBERÍA DE CEMENTO... (Detailed description of pipe specifications)
7. BOMBA DE CEMENTO... (Detailed description of cement pump specifications)
8. MOTOR ELÉCTRICO... (Detailed description of motor specifications)

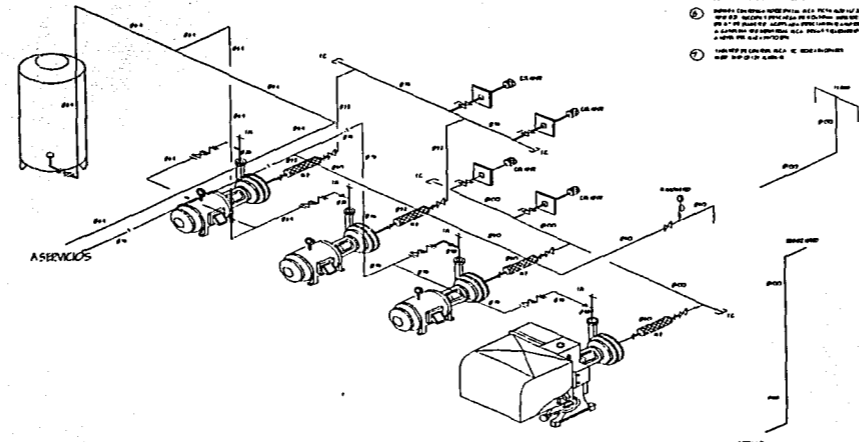
SIMBOLOGIA

- 1 — BOMBA DE CEMENTO
- 2 — MOTOR ELÉCTRICO
- 3 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 4 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 5 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 6 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 7 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 8 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 9 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 10 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 11 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 12 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 13 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 14 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 15 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 16 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 17 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 18 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 19 — TUBERÍA DE CEMENTO
- 20 — TUBERÍA DE CEMENTO

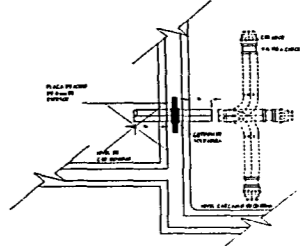
NOTAS

1. SE DEBE LEER ESTE PLANO CON ATENCIÓN.

2. SE DEBE LEER ESTE PLANO CON ATENCIÓN.



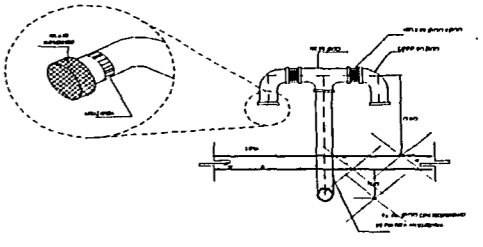
ISOMETRICO



PLACA AHOGADA EN MURO

TIPO DE TUBERÍA	ESPECIFICACION
1	1.50 x 1.50 x 1.50
2	1.50 x 1.50 x 1.50
3	1.50 x 1.50 x 1.50
4	1.50 x 1.50 x 1.50
5	1.50 x 1.50 x 1.50
6	1.50 x 1.50 x 1.50
7	1.50 x 1.50 x 1.50
8	1.50 x 1.50 x 1.50
9	1.50 x 1.50 x 1.50
10	1.50 x 1.50 x 1.50
11	1.50 x 1.50 x 1.50
12	1.50 x 1.50 x 1.50
13	1.50 x 1.50 x 1.50
14	1.50 x 1.50 x 1.50
15	1.50 x 1.50 x 1.50
16	1.50 x 1.50 x 1.50
17	1.50 x 1.50 x 1.50
18	1.50 x 1.50 x 1.50
19	1.50 x 1.50 x 1.50
20	1.50 x 1.50 x 1.50

DETALLE TÍPICO DE SENSOR DE PRESIÓN PARA CONTROL DE PARO Y ARRANQUE DE BOMBAS



TUBO VENTILADOR

PROYECTO	RESIDENCIAL LA CAÑADA	PLANO N.º CPT-01	UBICACION CALLE TESERONITO N.º 98 CÓDIGO 01000 DELEGACION ALVARO OBREGÓN CIUDAD DEL PUEBLO AGOSTO - 00	OPERACION
PROYECTO	MIGUEL A CISNEROS P MIGUEL A CISNEROS LESSER	ESCALA 1:50 COTAS MTS	PLANO CISTERNA PLANTA TRAT	OPERACION
PROYECTO	R.P.R.	FECHA	FECHA	OPERACION

