

881203



UNIVERSIDAD ANAHUAC
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

**PROYECTO DE INVERSIÓN EN UN DESARROLLO
HABITACIONAL EN CANCÚN, Q. ROO**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTO

ROBERTO BENJAMÍN SÁNCHEZ CAMPOS

m 341762



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

A mi esposa Gaby y a mis hijos Roberto y Daniel quienes son por quienes vivo, trabajo y lucho en la vida.

A mis padres Carlos (q.e.p.d.) y Ligia quienes siempre respetaron y apoyaron mis decisiones.

Al Arq. José Luis Calderón (q.e.p.d.), ya que sin su insistencia y su colaboración, este día no hubiera llegado.

Al Arq. Víctor Loría Moguel quien con su amistad y apoyo contribuyó a la elaboración de este trabajo.

INDICE:

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESTINO Y DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO	4
3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	13
4. ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	34
5. PROYECTO EJECUTIVO	38
6. PROYECTO DE INVERSIÓN	92
I COSTO POR CASA	96
II EGRESOS TOTALES	99
III INGRESOS TOTALES	101
IV FLUJO DE EFECTIVO	101
7. PRESUPUESTOS	103

1.- INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN.

Desde la aparición del hombre, como ser social, sobre la tierra uno de los principales problemas a los que se ha enfrentado es a la "vivienda", entendida ésta como el espacio en el cual se protege de los elementos naturales y donde desarrolla las actividades ordinarias de la vida en "familia" (social). Es por esto que uno de los problemas más importantes que el arquitecto, como diseñador de espacios, ha tenido que resolver en el devenir histórico de la humanidad es precisamente "la vivienda".

Han sido muy diferentes las formas de enfrentar ese problema según las variables (naturales y sociales) que intervienen en ella, como son: ubicación, clima, orografía, nivel social, situación geográfica, tipo de gobierno, etc. Podríamos numerar un sin fin de variables que intervienen para los diferentes planteamientos y soluciones para la vivienda. Sin embargo el trabajo que hoy nos ocupa es un problema de vivienda en una localidad específica que es: Cancún, Q. Roo.

El problema de la vivienda en nuestro país, es un problema que data de muchos decenios y para el cual se han realizado innumerables estrategias con el afán de lograr una disminución en el déficit de habitación en México. Sin embargo dicho déficit es tal que todos los esfuerzos realizados no ha logrado solucionar, por mucho, la carencia de vivienda digna en nuestro país.

Sabemos que existen organismos gubernamentales y descentralizados que están dedicados a proveer de vivienda accesible a los trabajadores mexicanos así como planes de instituciones financieras para otorgar créditos a los trabajadores para tener acceso a dicha vivienda. Sin embargo dichas organizaciones se han dedicado mayormente a proveer de vivienda a la población de menores recursos, realizando grandes proyectos de vivienda de "interés social" con casas que satisfacen las necesidades mínimas para la digna habitación de un inmueble.

Nuestra ciudad, Cancún, es una ciudad joven que prácticamente está habitada por gente que ha emigrado de sus ciudades natales para buscar oportunidades de trabajo y de desarrollo en este polo turístico, por lo que la ciudad ha tenido un crecimiento mucho mayor que el resto de las ciudades de la República Mexicana. Debido a este crecimiento, las empresas dedicadas a la construcción de desarrollos de vivienda de interés social han realizado grandes inversiones para satisfacer las demandas de vivienda de una población en constante crecimiento. Sin embargo, como mencionamos con anterioridad, dichas inversiones se han destinado primordialmente para vivienda de "interés social", por lo que ha habido un mercado que se ha desatendido que es aquél mercado que no requiere de vivienda de características mínimas de confort sino aquél que requiere de un nivel de confort de cierto lujo y que desgraciadamente por la rapidez de crecimiento no se ha satisfecho de una manera adecuada. Sabemos que todos los desarrollos turísticos que han propiciado el crecimiento de Cancún ofrecen una gran demanda de mano de obra, pero debemos tomar en cuenta que también esos desarrollos dan empleo a ejecutivos de alto nivel que también requieren de satisfacer sus necesidades de vivienda, por lo que la oferta de vivienda de interés social no les satisface sus requerimientos y se ha hecho patente una necesidad de oferta de vivienda de cierto lujo y de ciertas características de seguridad y de confort para satisfacer esas necesidades de la clase ejecutiva que labora en los grandes desarrollos de este destino.

2.- DESTINO Y DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO

DESTINO Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONJUNTO HABITACIONAL.

El conjunto consta de 20 casas habitación constituidas en régimen de condominio ubicadas en un terreno de 5,018.54 m² localizado en la SM 17 MZ 2 Lote 29 entre la calle de Bacalar con esquina Nizuc en el municipio de Benito Juárez, Cancún, q. Roo.

"Las casas del Acueducto" cuenta dentro de sus áreas comunes con: andadores, alberca, palapa de usos múltiples, circulación vehicular interna y caseta de vigilancia con un total de 1,373.42 m² de superficie de terreno, repartidos como sigue: áreas recreativas 729.49 m², área de vialidades 608.98 m², área de caseta de vigilancia 37.44 m². Los lotes de las casas suman un total de 3,646.63 m² de área privativa con la descripción siguiente.

ANÁLISIS DE ÁREAS POR LOTES.

Destino: Uso Habitacional.

Colindancias

Lote 1:

13.83 ml al Sur-Este con área común
27.48 ml al Sur-Oeste con el lote 28
19 ml al Nor-Este con el lote 2
9 ml al Nor-Oeste con el lote 4

Area: 186.50 m²

Lote 2:

9 ml al Sur-Este con área común
19 ml al Sur-Oeste con lote 1
19 ml al nor-Este con lote 3
9 ml al nor-Oeste con lote 3 y 4

Área: 171.00 m²

Lote 3:

	<p>9.17 ml al Sur-Este con área común 19 ml al Sur-Oeste con lote 2 20.27 ml al Nor-Este con lote 4 9 ml al Nor-Oeste con lote 3</p>	Área: 173.68 m ²
Lote 4:	<p>9.13 ml al Sur-Este con área común 20.27 ml al Sur-Oeste con lote 3 21.63 ml al Nor-Este con lote 5 9 ml al nor-Oeste con lote 2 y 3</p>	Área: 190.55 m ²
Lote 5:	<p>9.13 ml al Sur-Este con área común 21.63 ml al Sur-Oeste con lote 4 20.32 ml al nor-Este con lote 6 9 ml al Nor-Oeste con lote 2</p>	Área: 190.78 m ²
Lote 6:	<p>9.16 ml al Sur- Este con área común 20.32 ml al Sur- Oeste con lote 5 19 ml al Nor-Este con lote 7 9 ml al Nor-Oeste con lote 1 y 2</p>	Área: 174.10 m ²
Lote 7:	<p>9 ml al Sur-Este con área común 19 ml al Sur-Oeste con lote 6 19 ml al Nor-Este con calle Bacalar 9 ml al Nor-Oeste con lote 1</p>	Área: 171.00 m ²
Lote 8:		

	20.34 ml al Sur-Este con lote 9 8.30 ml al Sur-Oeste con área común 10 ml al Nor-Este con calle Bacalar 21.72 ml al nor-Oeste con área común	Área: 194.45 m ²
Lote 9:	18.41 ml al Sur-Este con lote 10 9.26 ml al Sur-Oeste con área común 9 ml al Nor-Este con calle Bacalar 9 ml al Nor-Oeste con la colindancia	Área: 176.50 m ²
Lote 10:	19.60 ml al Sur-Este con lote 11 9.18 ml al Sur-Oeste con área común 9 ml al Nor-Este con calle Bacalar 18.41 ml al Nor-Oeste con lote 9	Área: 167.98 m ²
Lote 11:	15 ml al Sur-Este con lote 12 0.64 ml al Sur-Este con área común 11.06 ml al Sur-Oeste con área común 9 ml al Nor-Este con calle Bacalar 19.60 ml al nor-Oeste con lote 10	Área: 172.41 m ²
Lote 12:	13.21 ml al Sur-Este con calle Nizuc 17.86 ml al Sur-Oeste con lote 13 1.14 ml al Sur-Oeste con área común 16.93 ml al Nor-Este con calle Bacalar 15 ml al Nor-Oeste con lote 11	Área: 267.05 m ²

Lote 13:

9 ml al Sur-Este con calle Nizuc
19.50 ml al Sur-Oeste con lote 15
18.15 ml al Nor-Este con área común
9.15 ml al Nor-Oeste con área común

Área: 163.58 m²

Lote 14:

9 ml al Sur-Este con calle Nizuc
19.50 ml al Sur-Oeste con lote 15
18.15 ml al Nor-Este con área común
9.15 ml al Nor-Oeste con área común

Área: 170.02 m²

Lote 15:

9 ml al Sur-Este con calle Nizuc
19 ml al Sur-Oeste con lote 16
19.50 ml al Nor-Este con lote 14
9.16 ml al Nor-Oeste con área común

Área: 170.68 m²

Lote 16:

3.14 ml al Sur-Este con calle Nizuc
7.93 ml al Sur-Este con área común
15.30 ml al Sur-Oeste con área común
19 ml al Nor-Este con lote 5
14.35 ml al Nor-Oeste con área común

Área: 207.76 m²

Lote 17:

18.21 ml al Sur-Este con área común
9 ml al Sur.Oeste con área común
9.82 ml al Nor-Este con área común

	19.15 ml al Nor-Oeste con lote 18	Área: 179.02 m ²
Lote 18:	19.40 ml al Sur-Este con lote 17 9 ml al Sur-Oeste con área común 9.10 ml al Nor-Este con área común 18.69 ml al Nor-Oeste con lote 19	Área: 168.46 m ²
Lote 19:	18.69 ml al Sur-Este con lote 18 9 ml al Sur-Oeste con área común 9.10 ml al Nor-Este con área común 19.84 ml al Nor-Oeste con lote 20	Área: 175.12 m ²
Lote 20:	19.84 ml al Sur-Este con lote 19 8.36 ml al Sur-Oeste con área común 10.72 ml al Nor-Este con área común 18.62 ml al Nor-Oeste con área común	Área: 175.99 m ²
	<u>TOTAL:</u>	Área: 3,646.63 m²

DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS ÁREAS QUE CONFORMAN EL CONJUNTO.

AREAS RECREATIVAS:

Alberca: Forma irregular con un perímetro de 57.76 ml. Ubicada en el área central del conjunto.

Áreas verdes: cuenta con tre áreas verdes comunes rodeando a la alberca ubicadas:

La primera al Nor-Oeste y consta con área de 195.22 m² y un perímetro de 84.57 ml.

La segunda al Sur-Este y consta con área de 119.85 m² y un perímetro de 60.28 ml y

La tercera con un área de 1.18 m² con un perímetro de 5.29 ml.

Acueducto: El condominio cuenta con un acueducto formado por arcos con una extensión de 20.57 ml, 0.60 m de espesor y 4.50 m de altura. Está ubicado al Oeste (Poniente) de la alberca.

Palapa: La palapa de radio de 4.00 ml con un perímetro de 25.89 ml y un área de 53.35 m² esta rodeada en sus dos terceras partes por áreas verdes y colinda al Sur-Este con el borde de la alberca.

Circulaciones Peatonales: Se localizan rodeando las áreas verdes y la alberca olindando con las áreas privativas. Cuenta con 1.50 ml de ancho de circulación.

Circuito Vehicular: Cuenta con caseta de vigilancia y plumas para controlar el acceso y la salida de vehículos al conjunto con un ancho de circulación de 5.00 ml. El acceso es por la calle Nizuc al Sur-Este del conjunto y la salida en por la calle de Bacalar al Nor-Este del mismo.

AREAS PRIVATIVAS:

Se integra al conjunto un total de 20 áreas privativas con terrenos irregulares cada uno con "Vivienda tipo" de 222.62 m² de construcción, opcional de 2 ó 3 niveles.

Primer Nivel:

Estacionamiento: 26.11 m²

Jardín Frontal: variable según el lote.

Jardín Posterior: variable según el lote.

Estancia:	26.75 m ²		
Comedor:	21.13 m ²		
Cocina:	17.64 m ²		
Estudio:	12.40 m ²		
Baño:	3.45 m ²		
Toilet:	2.08 m ²		
Estructura y áreas de circulación		13.89 m ²	
<i>Área cubierta primer Nivel:</i>			97.34 m ²

Segundo Nivel:

Recámara Principal:	27.83 m ²		
Recámara 1:	15.23 m ²		
Recámara 2:	12.40 m ²		
Baño Recámara 1:	3.00 m ²		
Baño Recámara 2:	3.63 m ²		
Baño Principal:	6.50 m ²		
Estructura y áreas de circulación:		30.91 m ²	
<i>Área cubierta segundo nivel:</i>			99.50 m ²

Tercer Nivel (Opcional):

Cuarto de Servicio:	7.25 m ²		
Baño:	2.88 m ²		
Cuarto de Lavado:	4.80 m ²		
Patio de Tendido:	5.24 m ²		
Estructura y áreas de circulación:		10.85 m ²	
<i>Área cubierta tercer nivel:</i>			25.78 m ²

SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN: 222.62 m²

TABLA DE AREAS

TIPO DE AREA	AREA M2	PRCENTAJE
AREAS VERDES	1,394.09	27.78
CONCRETO ESTAMPADO	1,367.40	27.25
AREA RESTANTE OCUPADA	2,257.05	44.97
TOTAL TERRENO	5,018.54	100.00

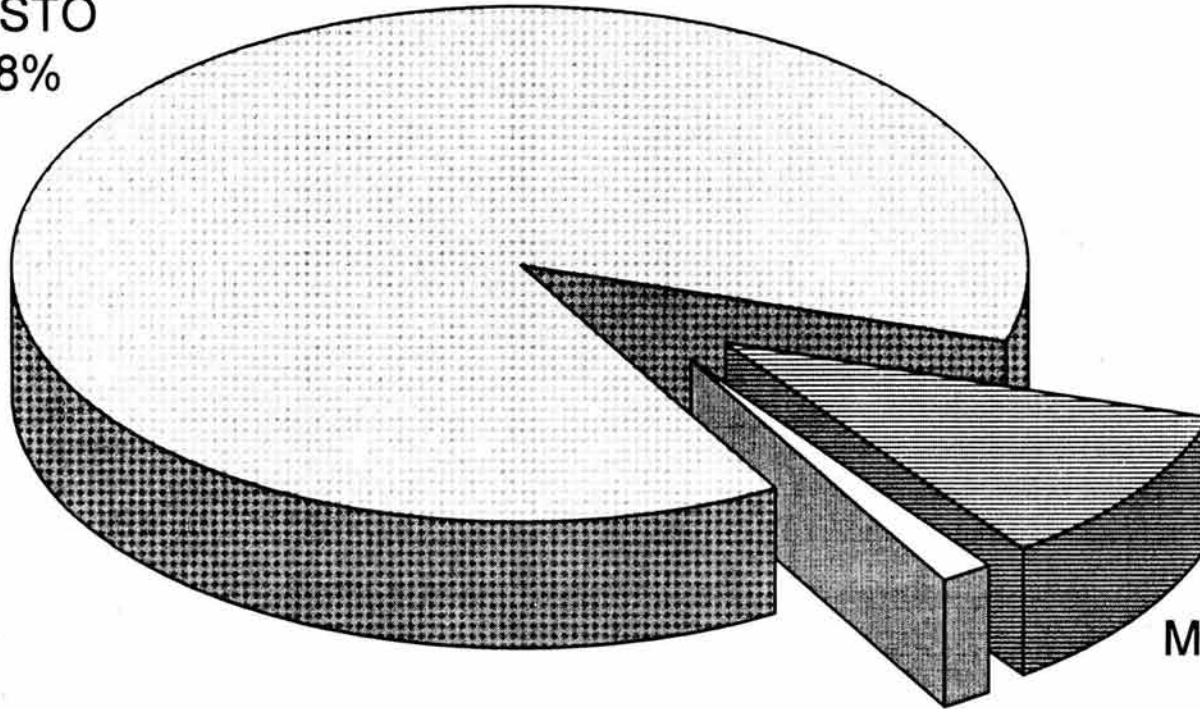
TABLA DE AREAS

No. de Lote	Area
1	186.50
2	171.00
3	173.68
4	190.55
5	190.78
6	174.10
7	171.00
8	194.45
9	176.50
10	167.98
11	172.41
12	267.05
13	163.58
14	170.02
15	170.68
16	207.76
17	179.02
18	168.46
19	175.12
20	175.99
Total Area Privativa	3,646.63
Area de Vialidad	608.98
Areas Comunes	725.49
Area de Caseto	37.44
TOTAL	5,018.54

3.- INVESTIGACIÓN DE MERCADO

POBLACIÓN CON INGRESOS ALTOS Y MEDIO ALTOS. SE ESTIMA EN 61,740 HABITANTES (15,435 FAMILIAS) CONSIDERANDO UNA POBLACIÓN TOTAL DE 514,947 HABITANTES.

RESTO
88%



MEDIO ALTO
10%

ALTO
2%

TIEMPO DE RESIDIR EN CANCUN

Porcentaje de respuesta: 100%

DE 5 A 10
AÑOS
21%

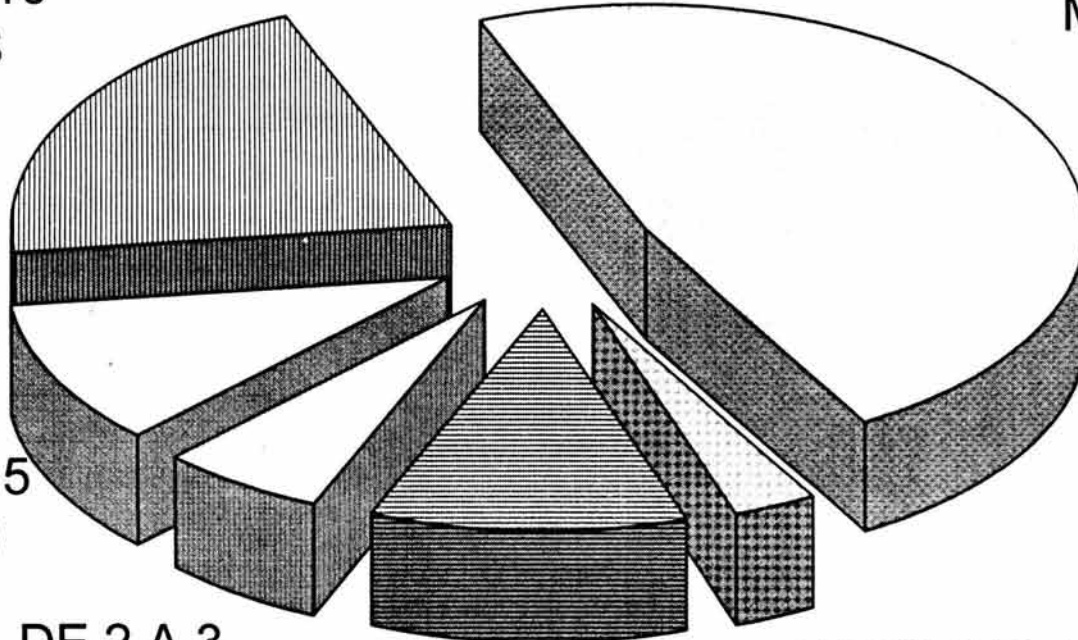
MAS DE 10
AÑOS
48%

DE 3 A 5
AÑOS
10%

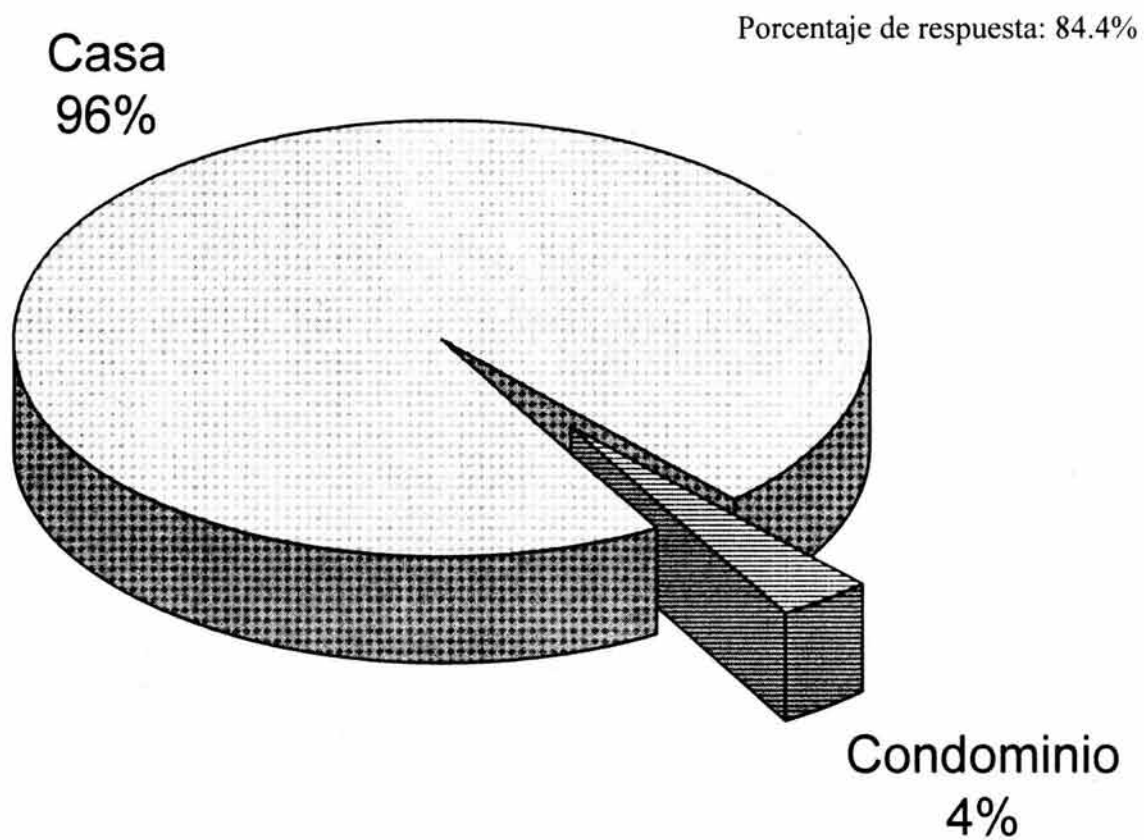
DE 2 A 3
AÑOS
6%

DE 1 A 2
AÑOS
12%

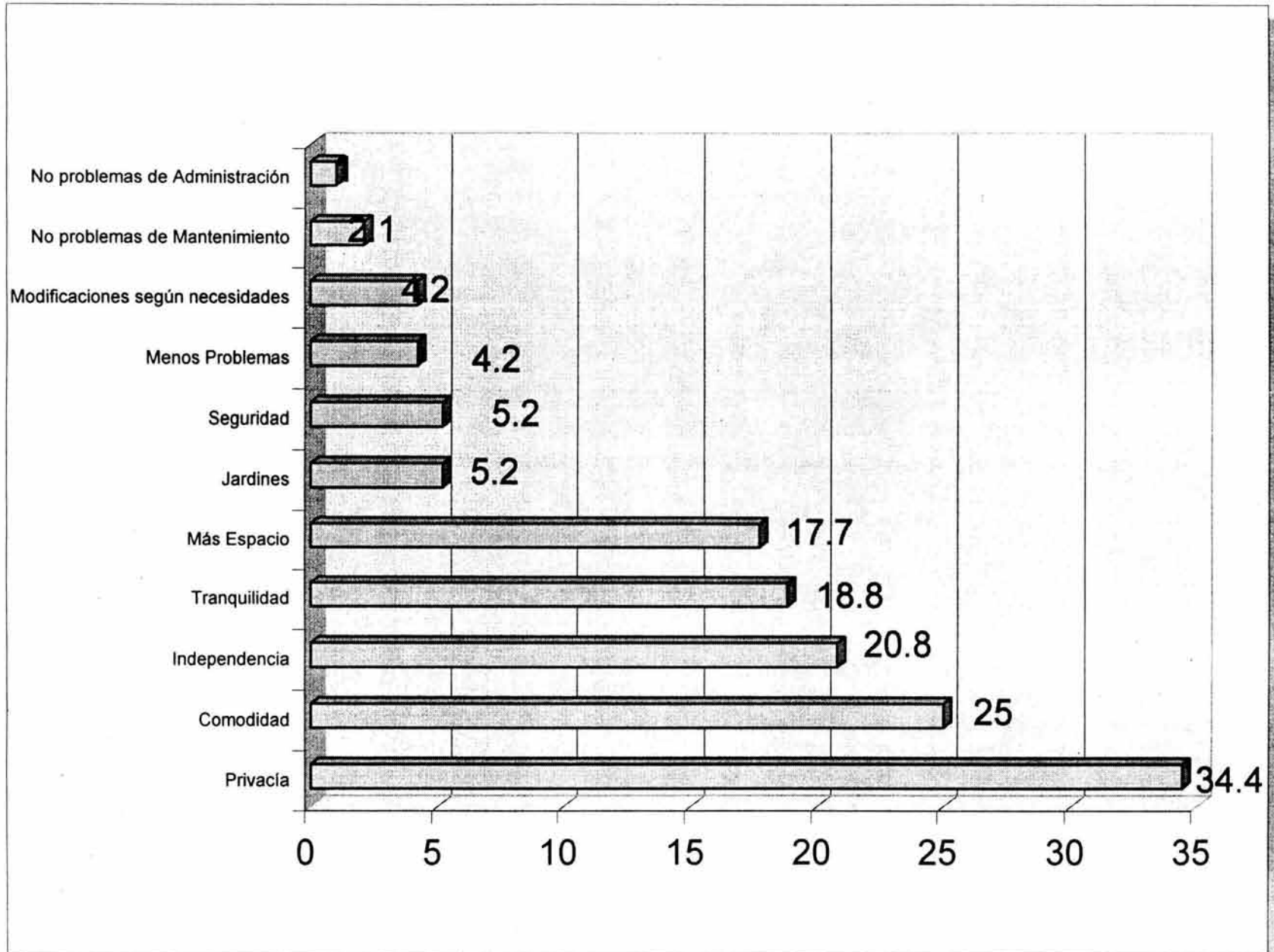
MENOS DE 1
AÑO
3%



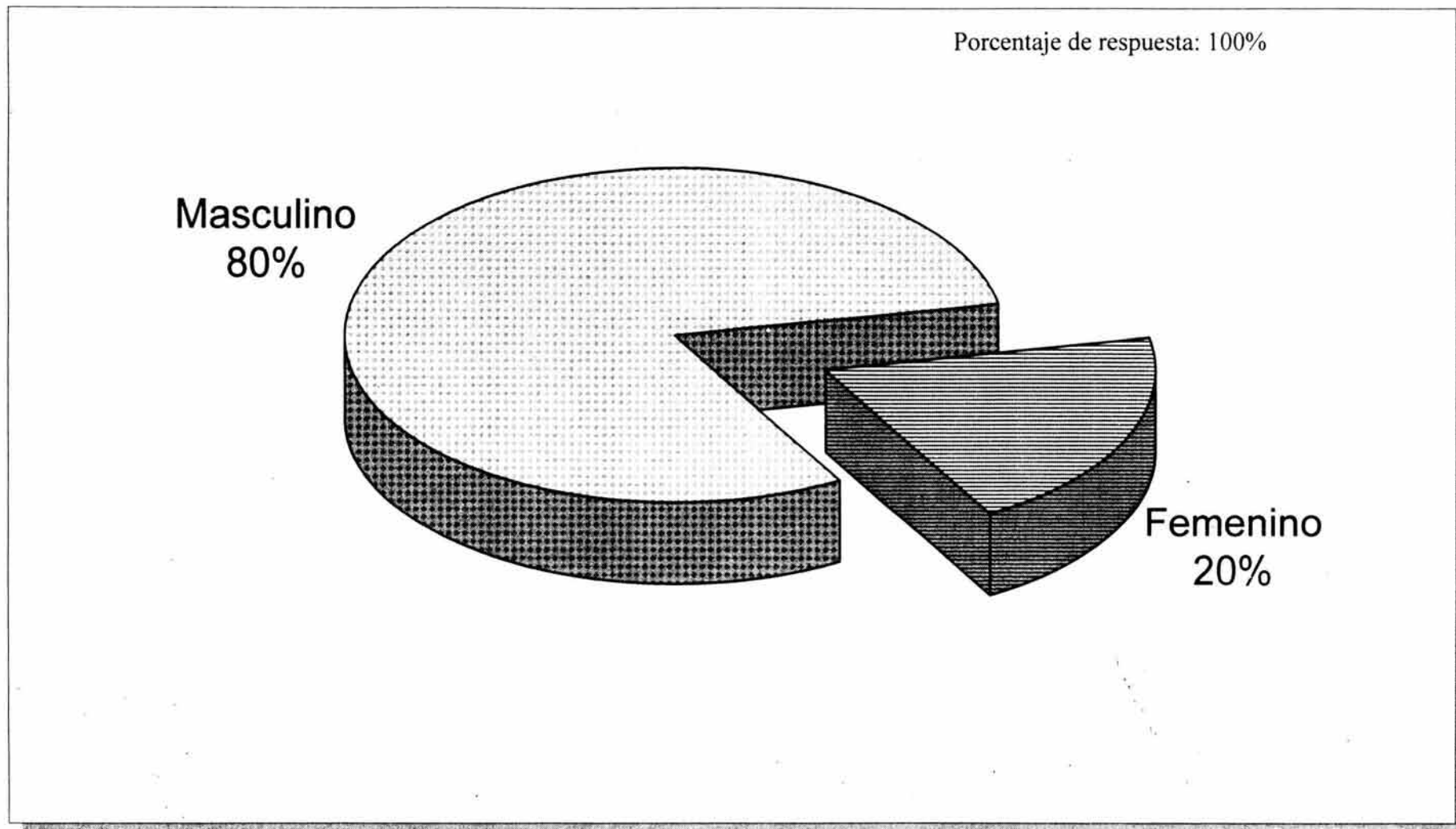
PREFERENCIA POR CASA O CONDOMINIO.



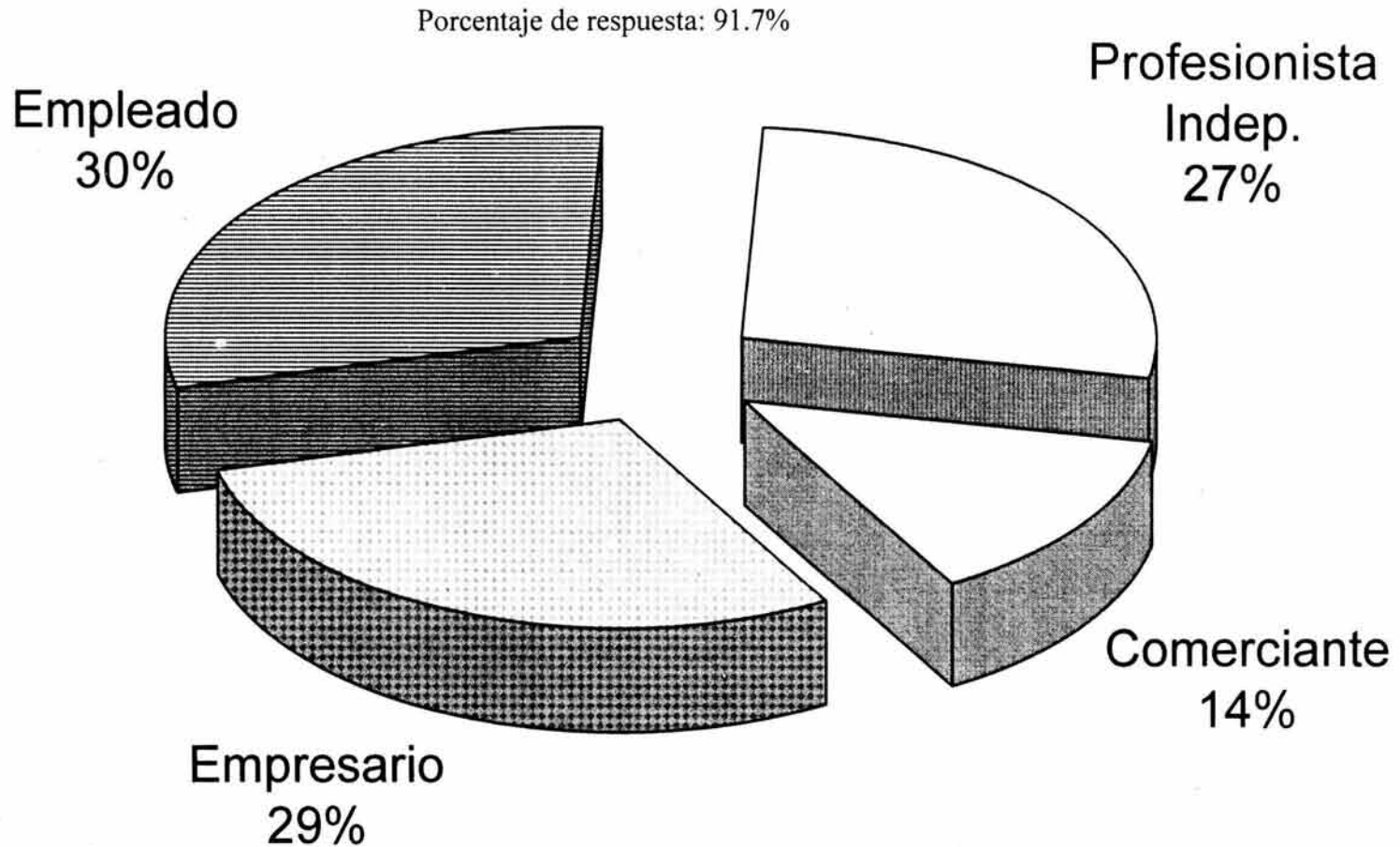
RAZONES POR LAS QUE PREFIERE CASA



JEFE DE FAMILIA: SEXO

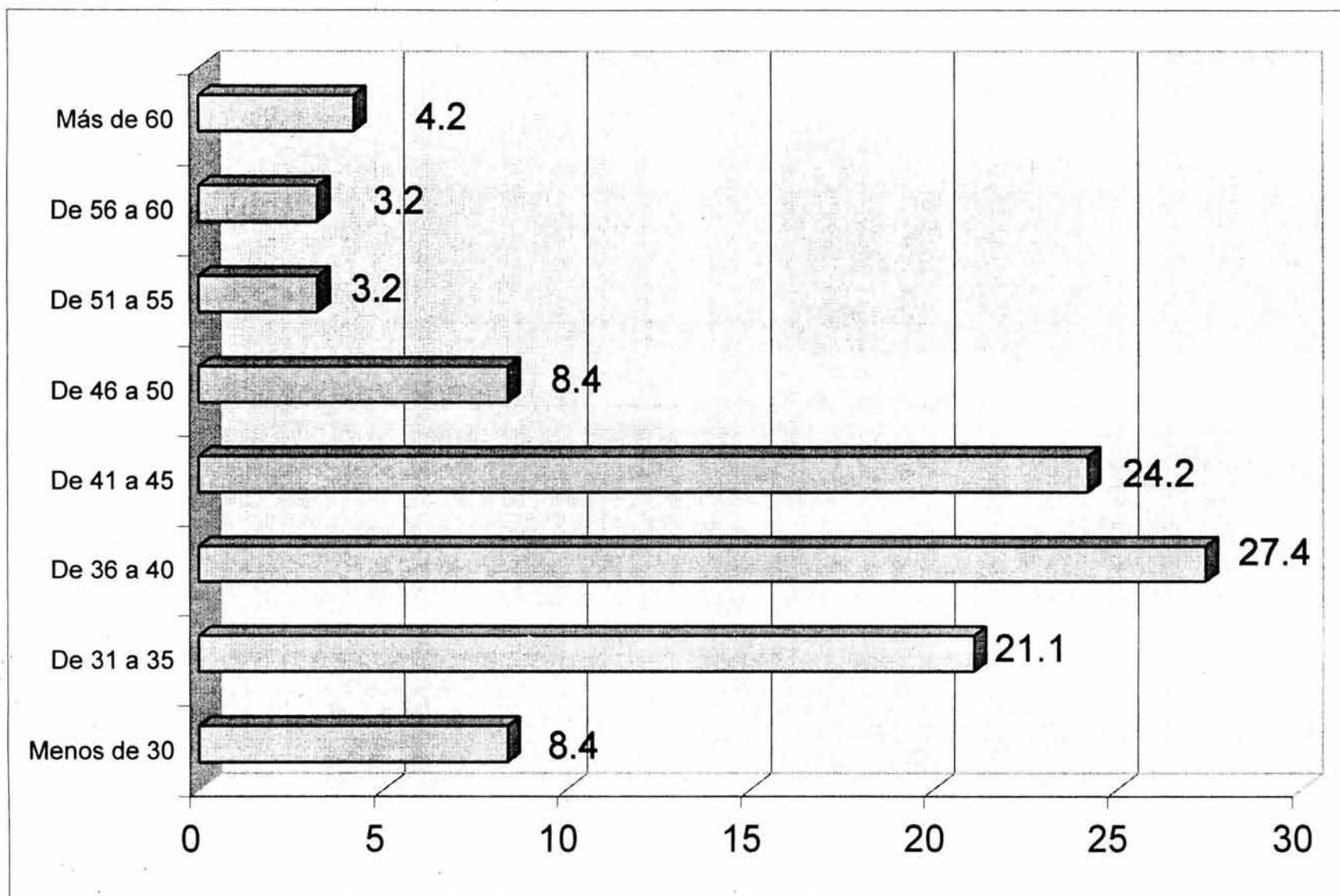


JEFE DE FAMILIA: OCUPACIÓN



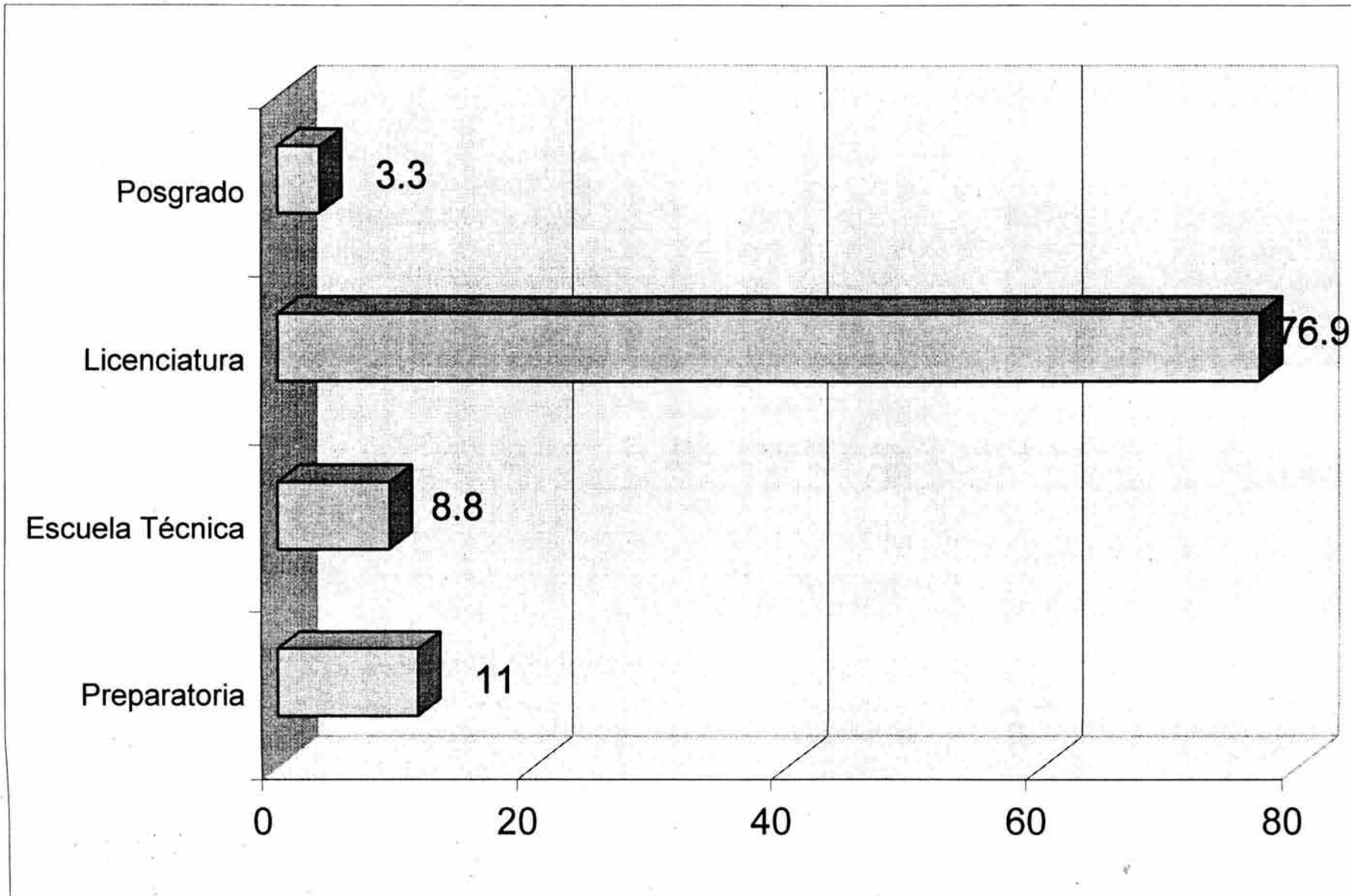
JEFE DE FAMILIA: EDAD

Porcentaje de Respuesta: 99 %



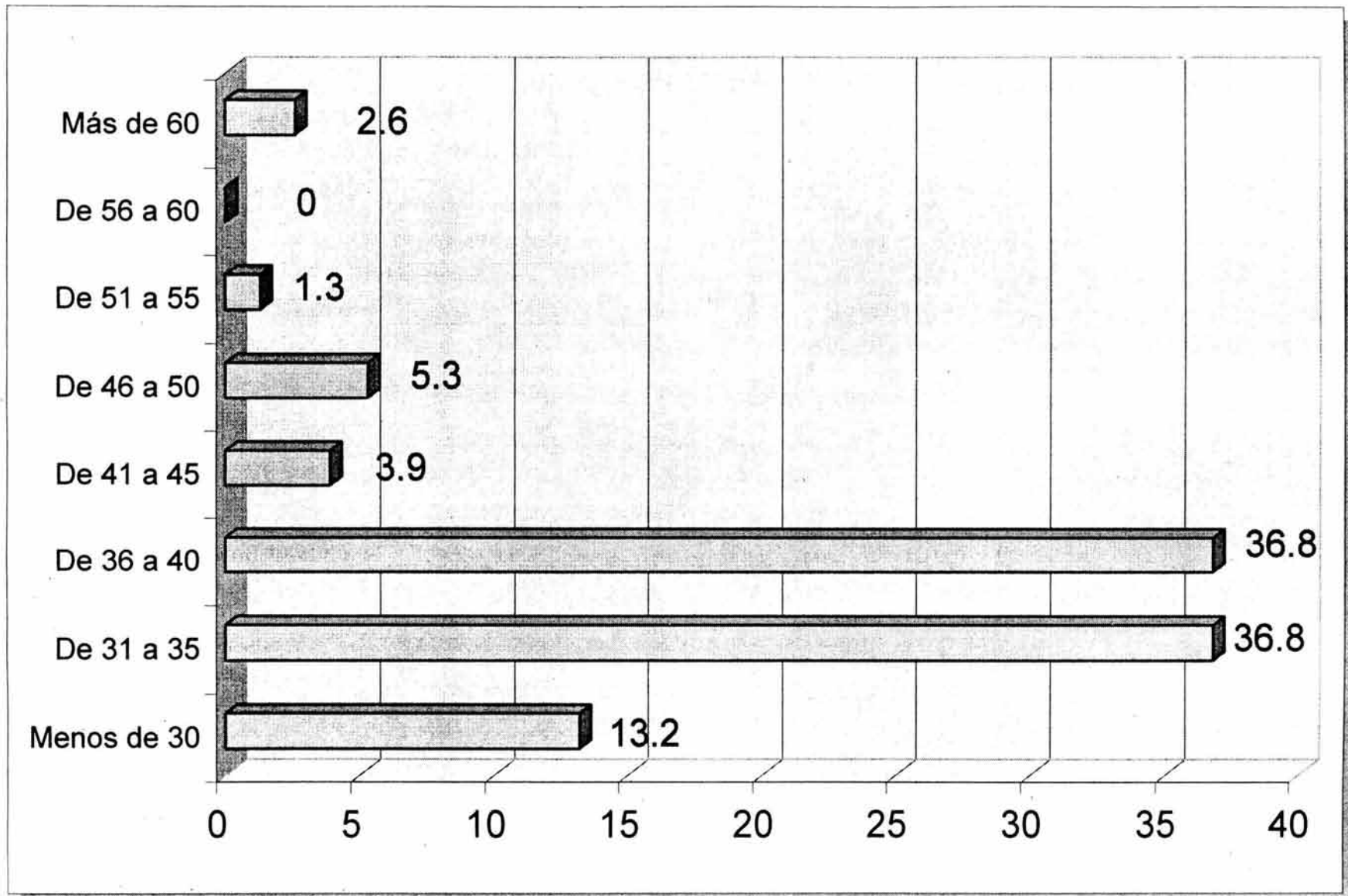
JEFE DE FAMILIA: ESCOLARIDAD

Porcentaje de Respuesta: 99 %

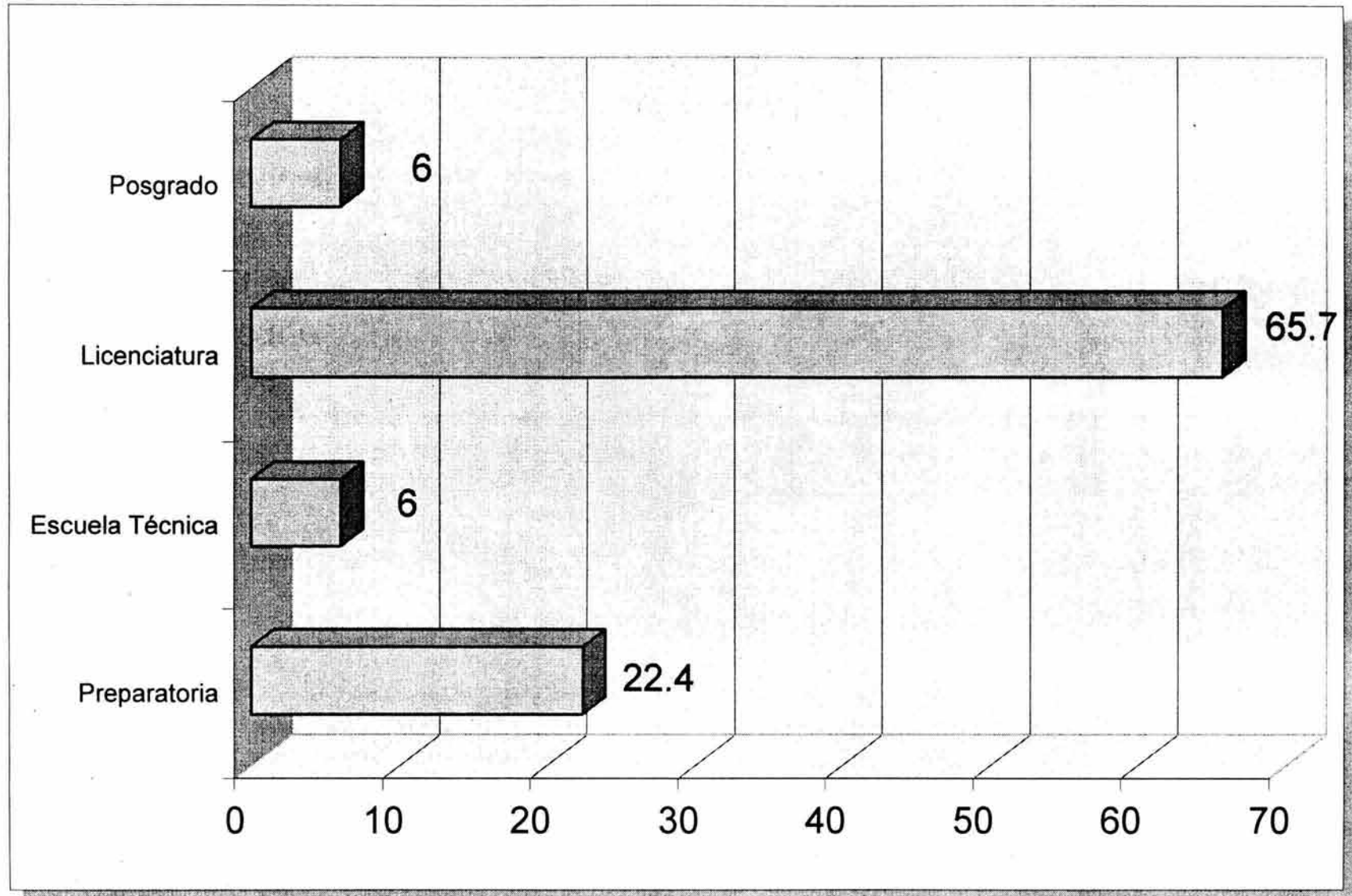


AMAS DE CASA: EDAD

Porcentaje de Respuesta: 76%

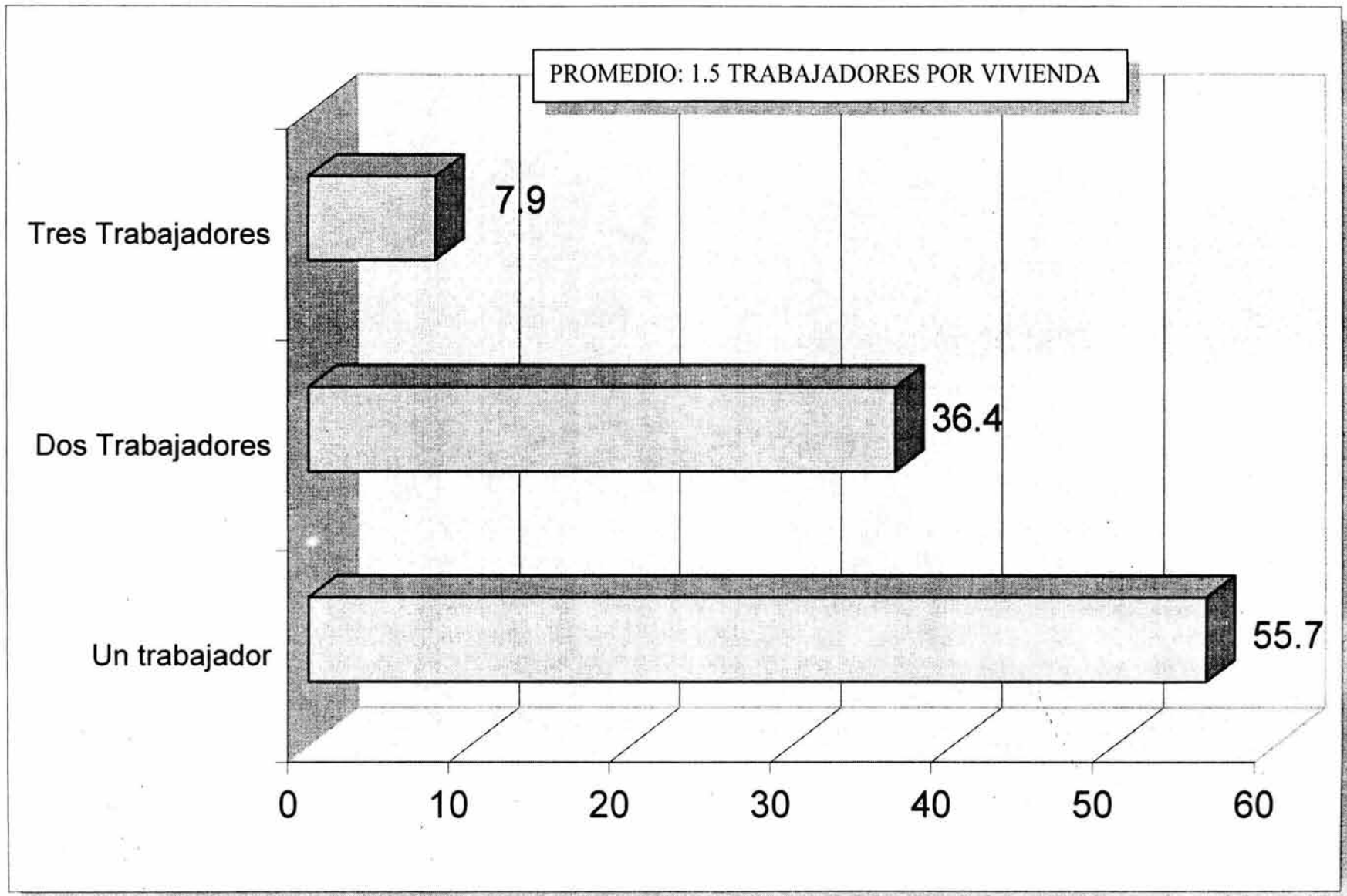


AMAS DE CASA: ESCOLARIDAD



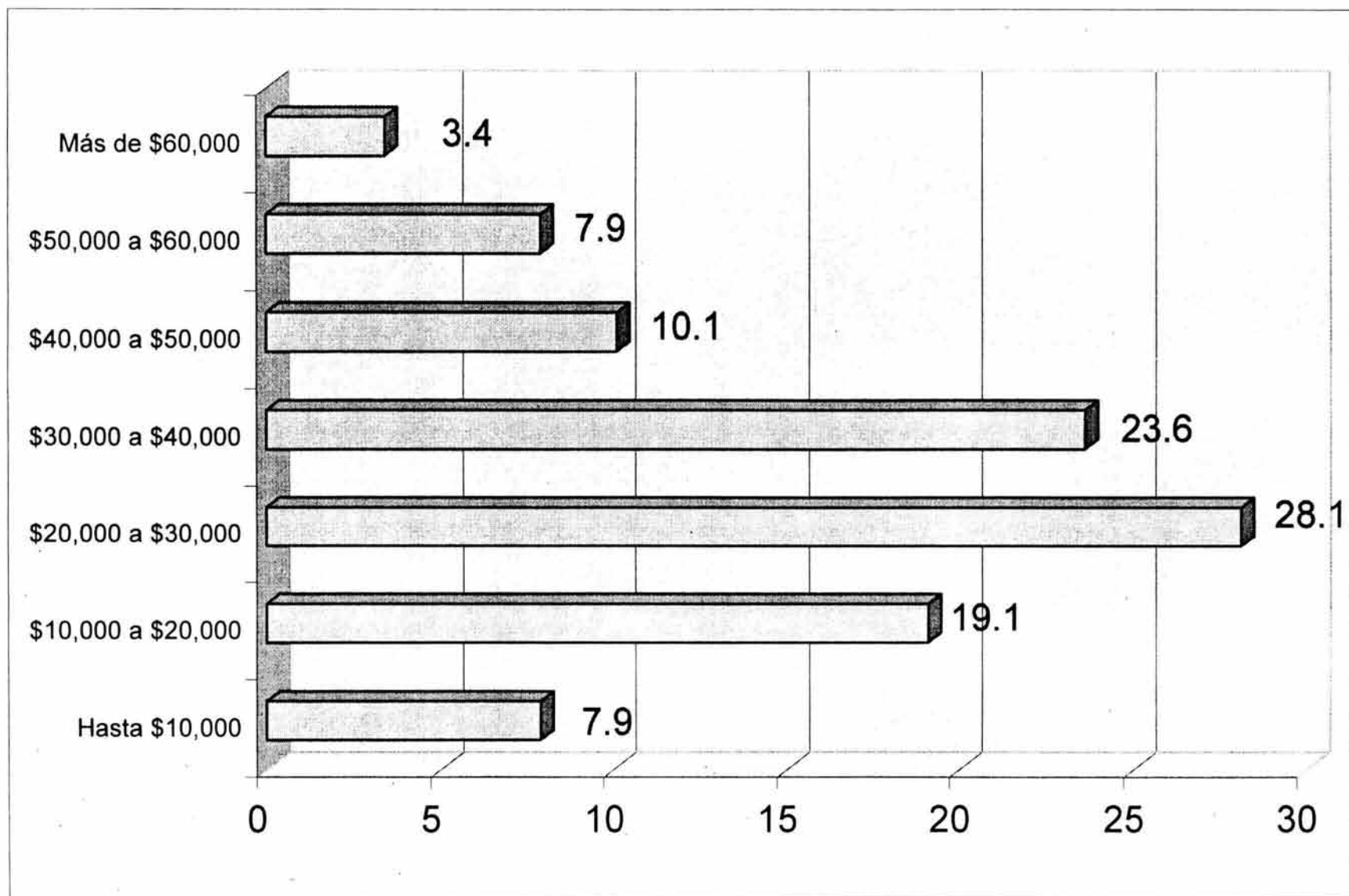
NUMERO DE TRABAJADORES POR VIVIENDA

Porcentaje de Respuesta: 95.6 %



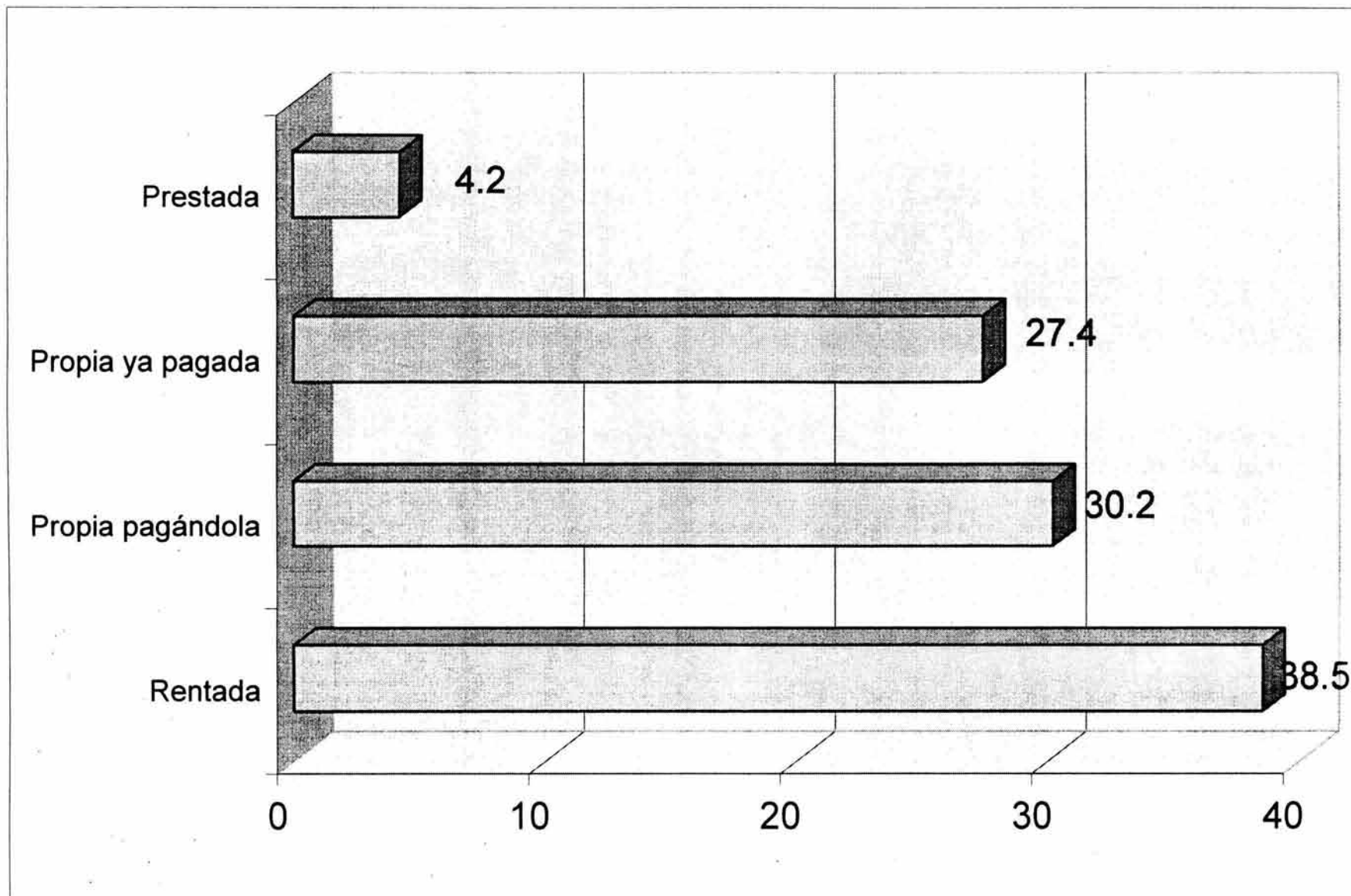
INGRESO MENSUAL FAMILIAR

Porcentaje de Respuesta: 92.7 %



TENENCIA DE LA VIVIENDA

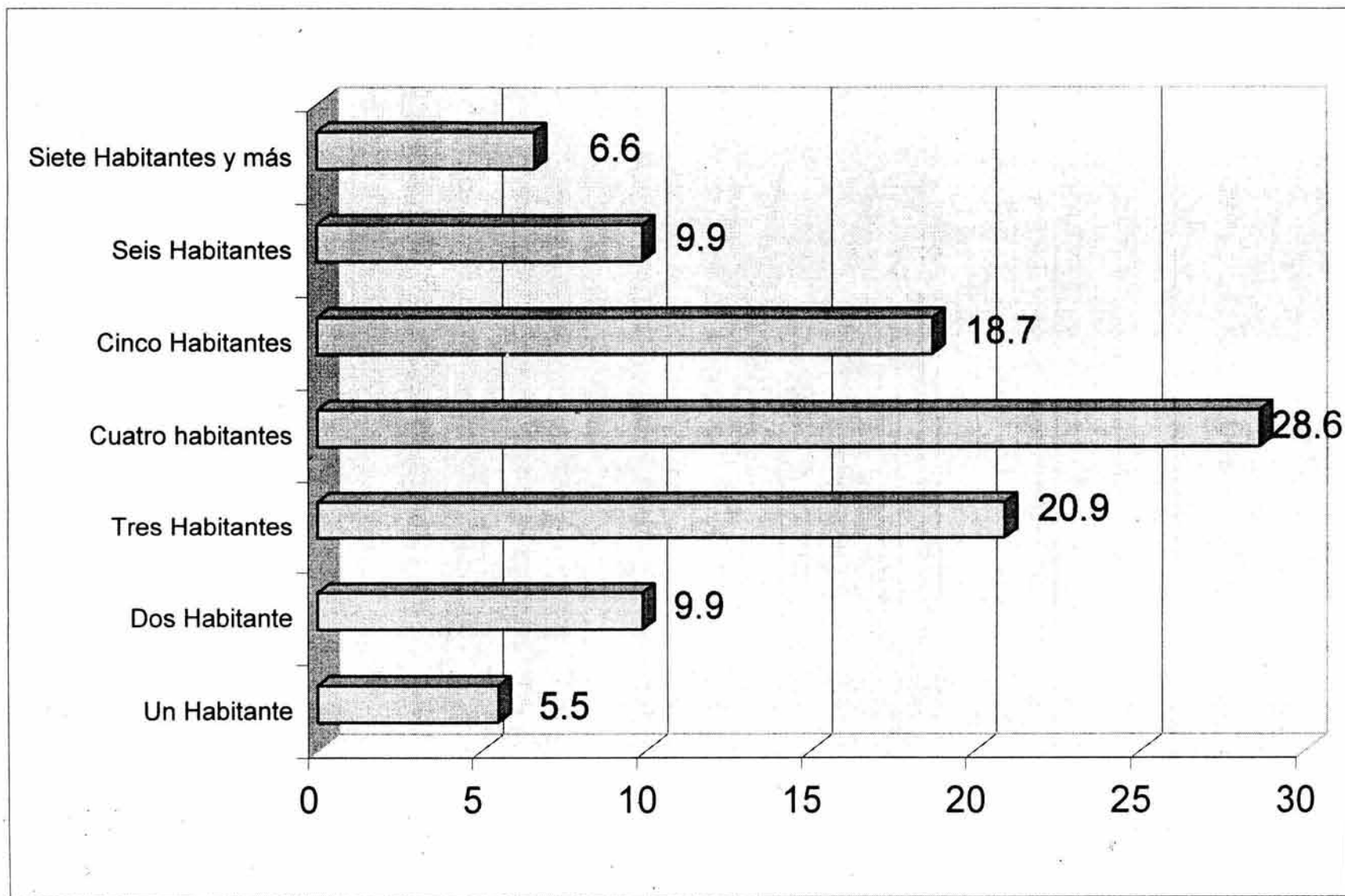
Porcentaje de Respuesta: 100 %



NUMERO DE HABITANTES EN LA VIVIENDA

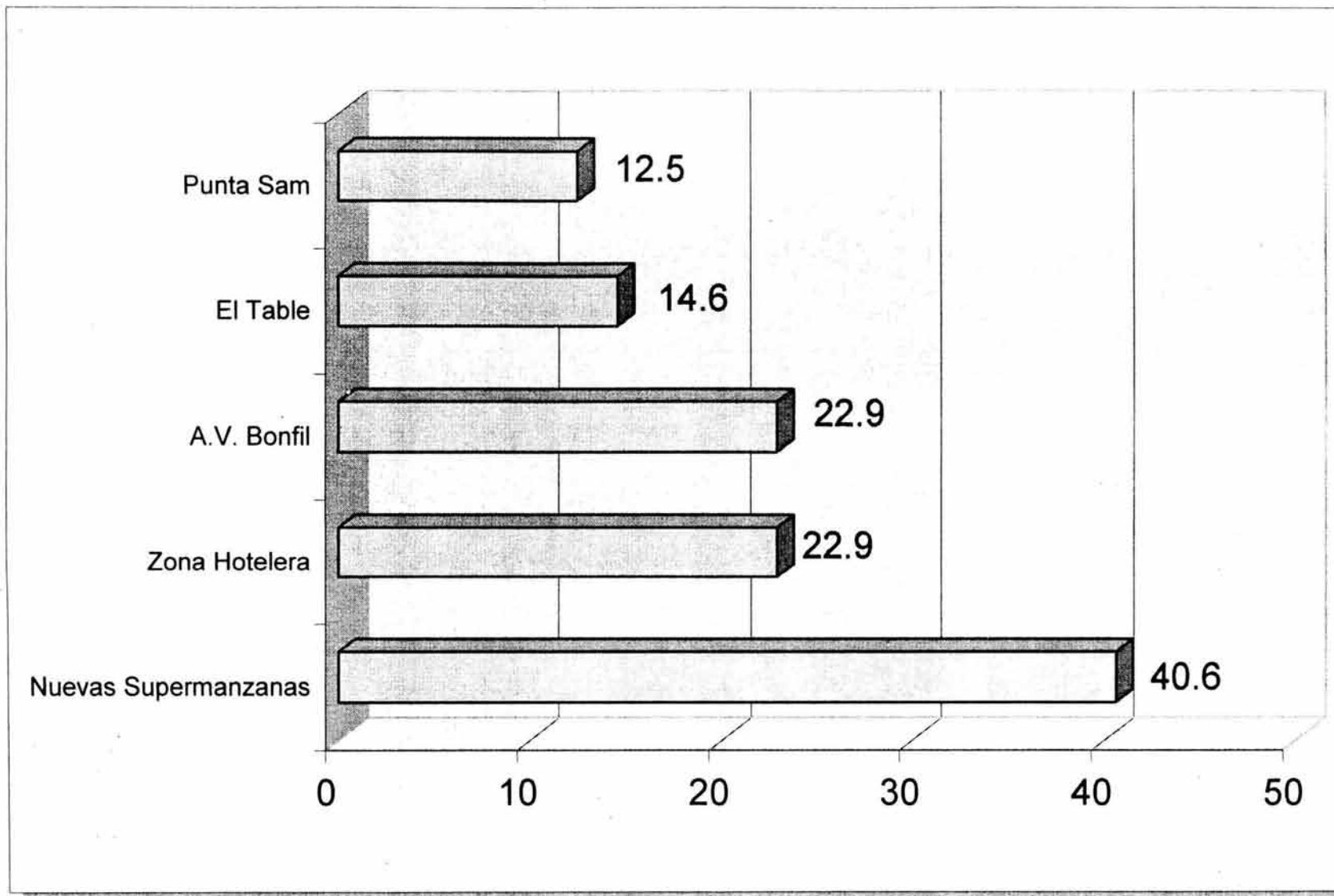
Porcentaje de Respuesta: 98.4 %

PORMEDIO: 4 HABITANTES.

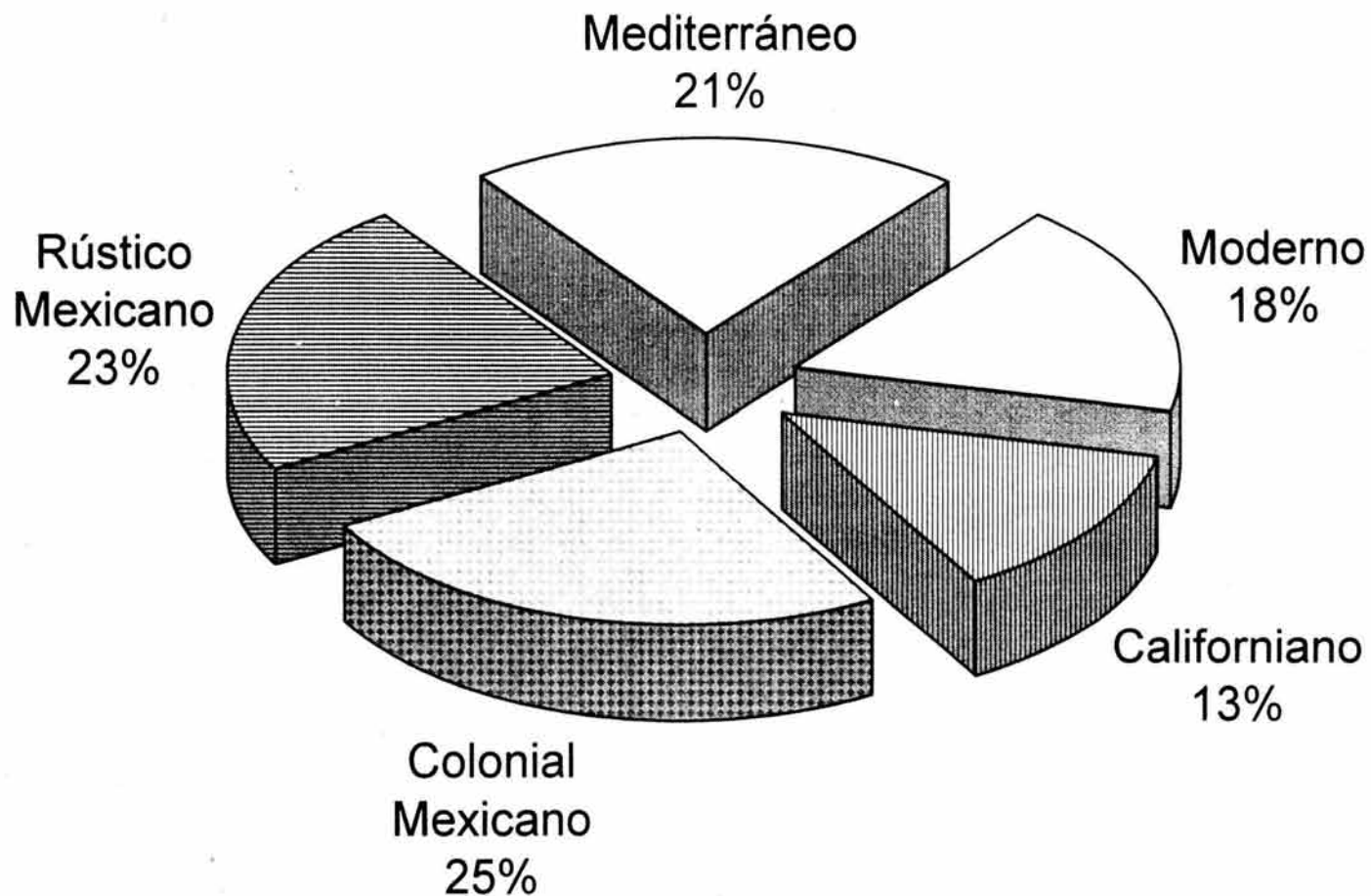


ZONA DE LA CIUDAD PREFERIDA

Porcentaje de Respuesta: 100 %

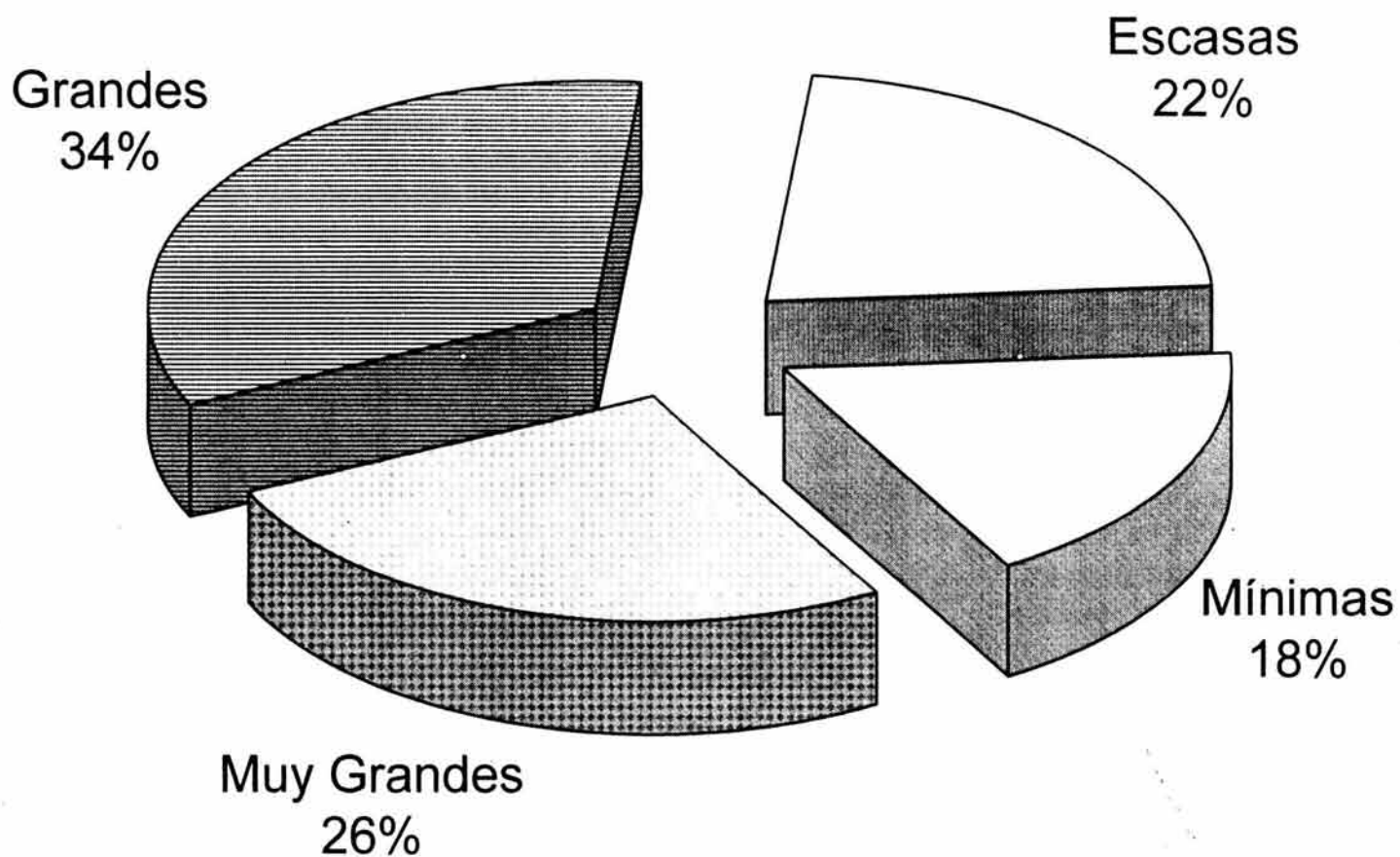


ESTILO ARQUITECTÓNICO PREFERIDO



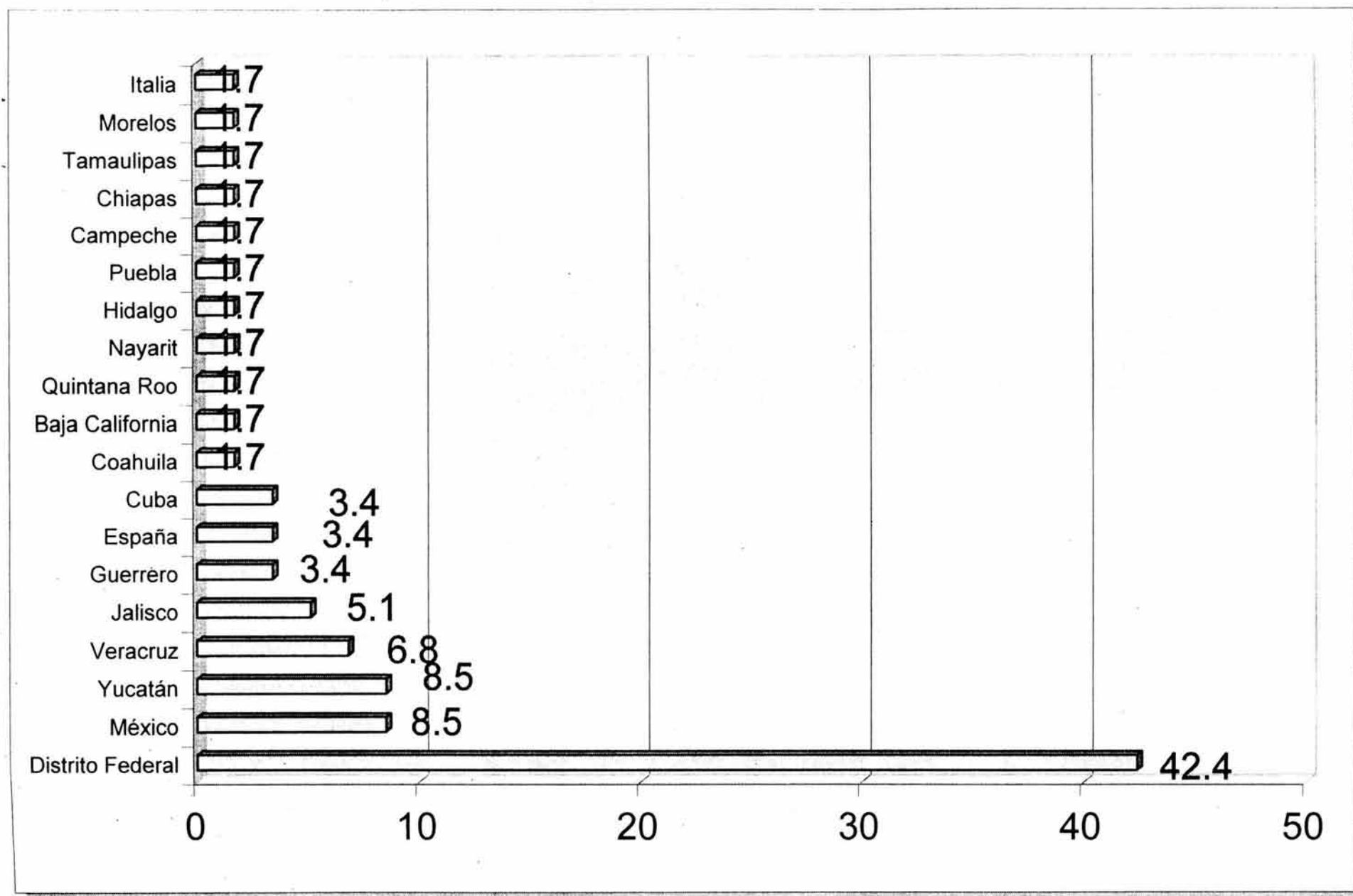
POSIBILIDADES DE ADQUIRIR VIVIENDA EN LOS PRÓXIMOS 2 AÑOS

Porcentaje de Respuesta: 99%



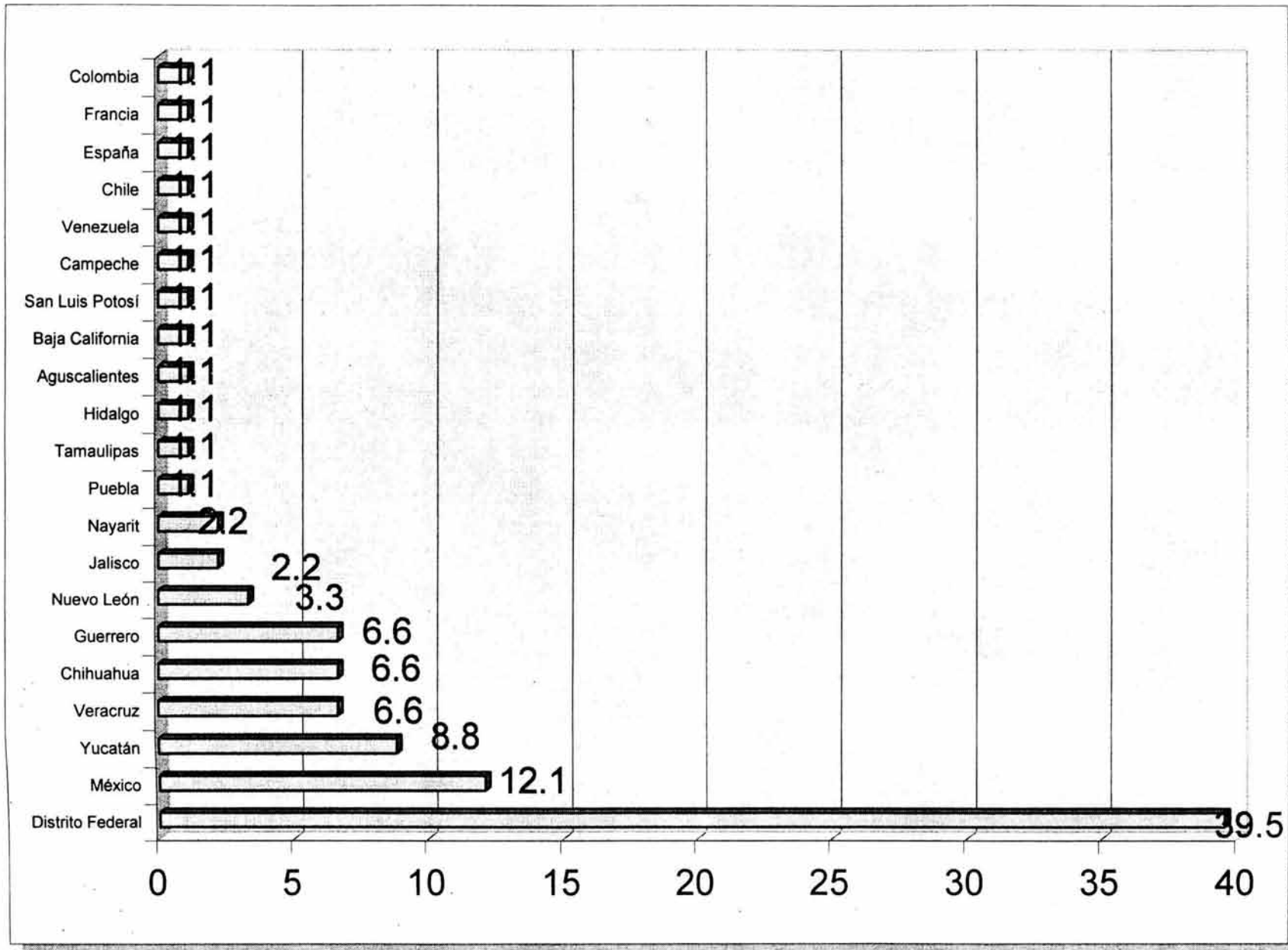
LUGAR DE ORIGEN: JEFE DE FAMILIA

Porcentaje de Respuesta: 61.5%

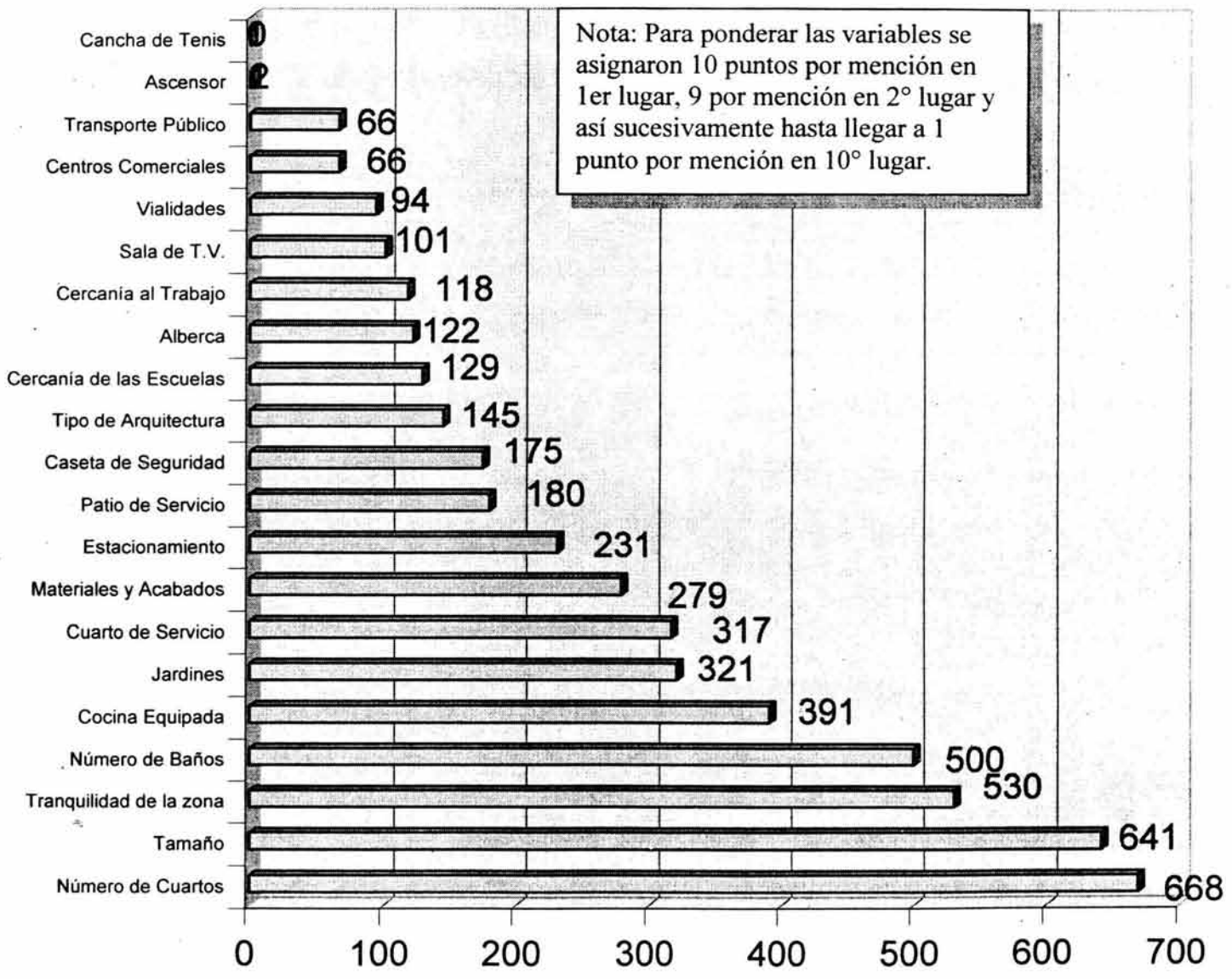


LUGAR DE ORIGEN: AMA DE CASA

Porcentaje de Respuesta: 94.8%



ASPECTOS CONSIDERADOS PARA ELECCIÓN DE VIVIENDA. PONDERADO



4.- ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

ESPECIFICACIONES DE CASA TIPO.

- Cimentación de mampostería de piedra de la región y cadenas de concreto armado.
- Estructura de muros de Block Armados
- Losas de Vigueta y Bovedilla.
- Aplanados de mortero.
- Pintura Vinil-acrílica Acritón o similar.
- Carpintería de Dzalam entintado, puertas de recámaras y baños de tambor y clósets con entrepaños, cajoneras y maletero, con puertas de persiana. Puerta de Acceso Principal de Tablero (En madera Tropical).
- Aluminio línea de lujo 3" con mosquitero corredizo en claros grandes y mosquitero fijo en claros pequeños.
- Instalaciones de gas (Incluye Tanque) de cobre.
- Instalaciones Eléctricas con polyducto y cable THW conductores Monterrey o similar, placas Quinciño ó similar con centro de carga tipo QO.
- Lambrines de loseta vidriada en baños y cocina.
- Pisos de loseta vidriada Interceramic ó similar de 30X30 cm.
- Instalación Hidráulica, con tuberías de P.V.C: en agua fría y caliente.

- Muebles de baño de porcelana Olímpico ó similar en WC y ovalines Orión o similar.
- Llaves y accesorios Helvex o similar.
- Tres equipos mini-split de 1 tonelada c/uno
- Bomba Hidroneumática.
- Instalación Sanitaria con tubería de P.V.C. sanitario.
- Cisterna con capacidad de aprox 3500 lts
- Elementos decorativos en fachada de madera dura.
- Paquete de cocina con gabinetes, alacenas, cubierta tarja de acero inoxidable con estufa y extractor, llaves de pico en tarja y lavavajillas.
- Chapas de plomo Schliege ó similar de baño, de entrada principal y recámara.
- Piso de concreto estampado en cochera.
- Jardinería (pasto)
- Teja de barro en losas inclinadas.

ESPECIFICACIONES EXTERIORES.

- Subestación Eléctrica de 150 KVA
- Vialidad Acabado con asfalto
- Alberca con acabado veneciano y equipos de filtrado
- Acueducto acabado con mortero y bombas de rebombeo.

- Jardinería con plantas de la región y pasto.
- Palapa de palma de la región
- Alumbrado exterior con lámparas incandescentes ocultas.

NO INCLUYE

- Cortinas
- Aire acondicionado en Planta Baja
- Mobiliario
- Refrigerador.

5.- PROYECTO EJECUTIVO

LISTA DE PLANOS.

ARQUITECTÓNICOS	
A-1	PLANTA DE CONJUNTO
A-2	FACHADA DE CONJUNTO
A-3	ARQ. PLANTA BAJA
A-4	ARQ. PLANTA ALTA
A-5	ARQ. TERCER NIVEL
A-6	PLANTA DE TECHOS
A-7	CORTE A-A'
A-8	CORTE B-B'
A-9	CORTE C-C'
A-10	FACHADA DE ACCESO
A-11	FACHADA POSTERIOR
A-12	PERSPECTIVA
A-13	PERSPECTIVA
ESTRUCTURALES	
E-1	CIMENTACIÓN
E-2	ESTRUC. PLANTA BAJA
E-3	ESTRUC. PLANTA ALTA
E-4	ESTRUC. TERCER NIVEL
INSTALACIONES	
IH-1	INST. HIDRÁULICA PLANTA BAJA
IH-2	INST. HIDRÁULICA PLANTA ALTA
IH-3	INST. HIDRÁULICA TERCER NIVEL
IH-4	ISOMÉTRICO HIDRÁULICO
IH-5	DETALLES HIDRÁULICOS
IH-6	ISOMÉTRICO HIDRONEUMÁTICO
IH-7	CISTERNA
IH-8	RED GENERAL HIDRÁULICA
IS-1	INST. SANITARIA PLANTA BAJA
IS-2	INST. SANITARIA PLANTA ALTA
IS-3	INST. SANITARIA TERCER NIVEL
IS-4	INST. SANITARIA MOD. VENTAS
IS-5	DETALLE SANITARIO
IS-6	DETALLE SANITARIO
IS-7	RED GENERAL SANITARIA
IE-1	INST. ELECTRICA PLANTA BAJA
IE-2	INST. ELECTRICA PLANTA ALTA
IE-3	INST. ELECTRICA TERCER NIVEL
IE-4	ALIMENTACIÓN ELECTRICA GENERAL
IE-5	SIMBOLOGÍA
IE-6	TABLA DE ALIMENTADORES
IG-1	INST. DE GAS PLANTA BAJA
IG-2	INST. DE GAS PLANTA ALTA
IG-3	INST. DE GAS TERCER NIVEL
IG-4	ISOMÉTRICO DE GAS C/CALENTADOR
DETALLES	
D-1	DETALLE DE PICHANCHA EN CISTERNA
D-2	DETALLE INST. SANIT. DE LAVABO
D-3	DETALLE INST. SANIT. DE INODORO
D-4	DETALLE INST. HIDR. DE INODORO
D-5	DETALLE INST. SANIT. DE LAVABO
D-6	DETALLE INST. SANIT. LAVADERO
D-7	DETALLE INST. HIDR. LAVADERO
D-8	DETALLE INST. HIDR. REGADERA
D-8	DETALLE SANITARIO
D-9	ARREGLO DE TUBERÍAS EN RED GRAL.

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
	LISTA DE PLANOS	
	S/Escala	Abr/2004



UNIVERSIDAD ANAHUAC

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS

A-1a

LOCALIZACIÓN

S/Escala

Abr/2004

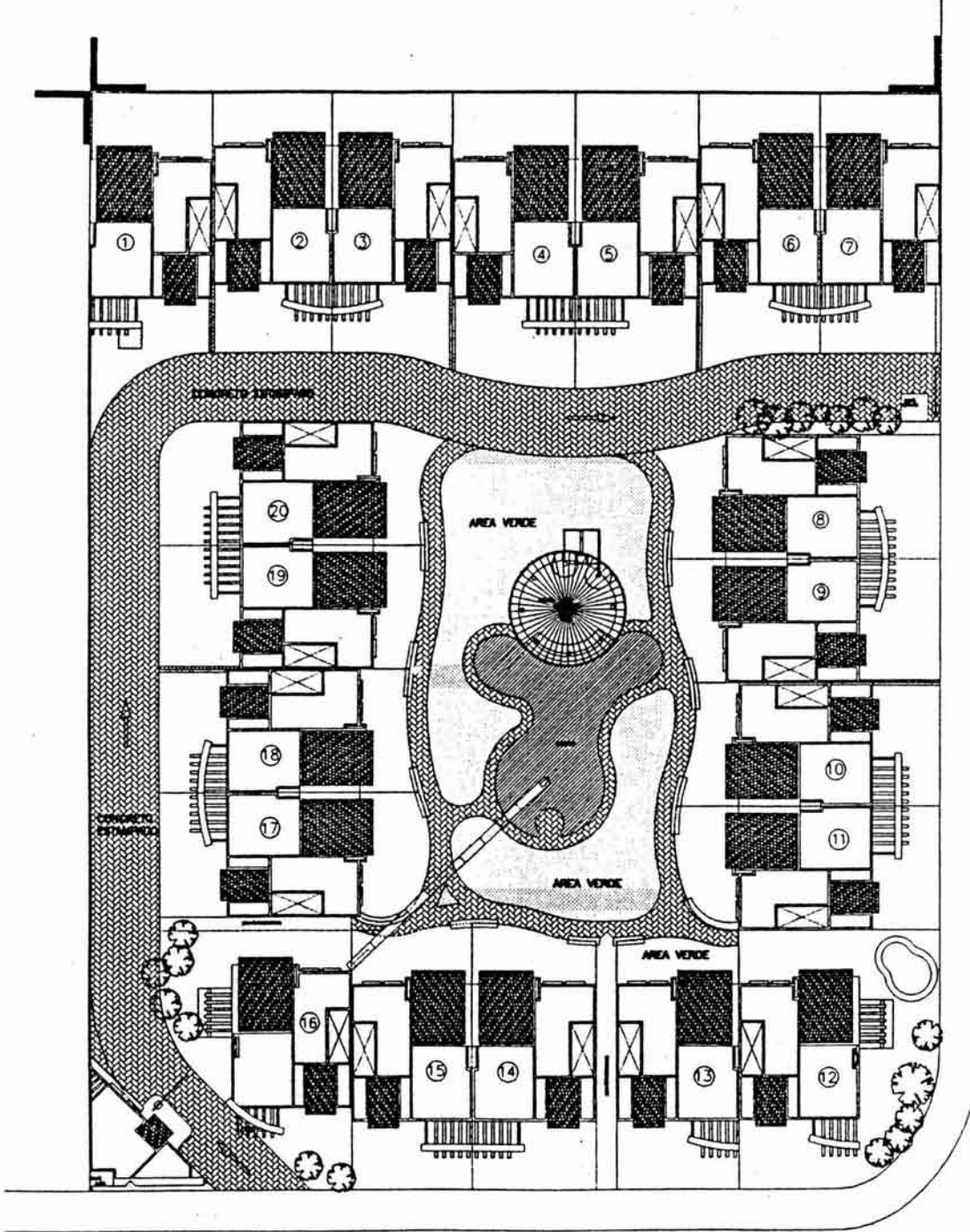


TABLA DE AREAS

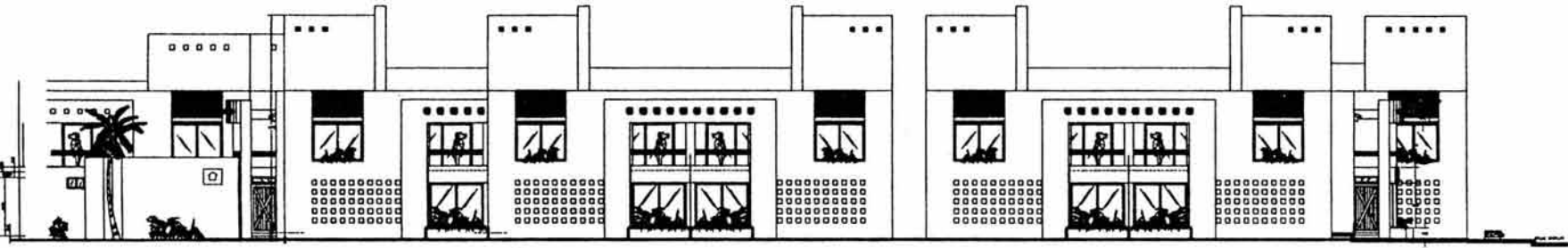
No. de Lote	Area
1	188.50
2	171.00
3	173.68
4	190.55
5	190.78
6	174.10
7	171.00
8	194.45
9	176.50
10	167.98
11	172.41
12	267.05
13	163.58
14	170.02
15	170.68
16	207.76
17	179.02
18	168.46
19	175.12
20	175.99
Total Area Privativa	3,646.63
Area de Vialidad	608.98
Areas Comunes	725.49
Area de Caseta	37.44
TOTAL	5,018.54

CALLE BACALAR

CALLE NIZUC

AREAS COMUNES
ESC. 1/500

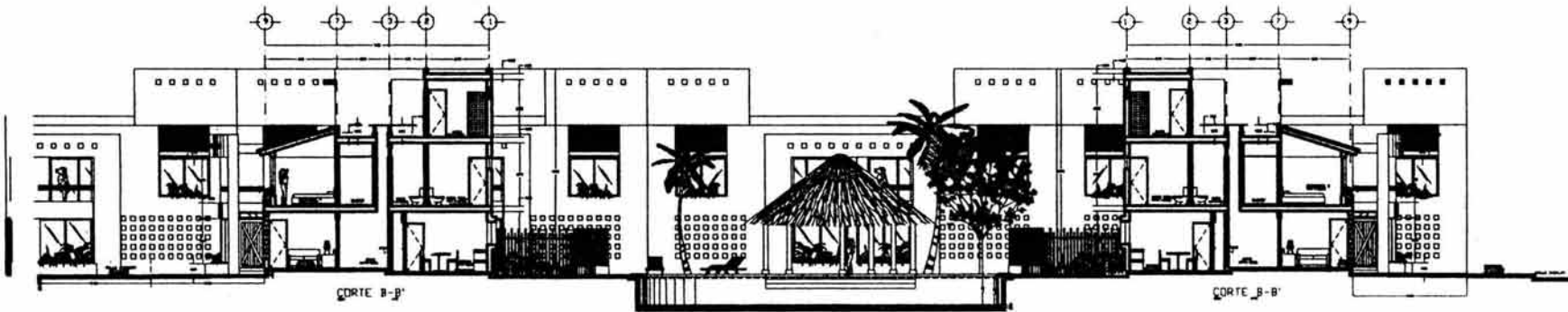
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-1	PLANTA DE CONJUNTO	
	S/Escala	Abr/2004



FACHADA CONJUNTO CALLE NIZUC

ESC:

1:300



CORTE B-B'

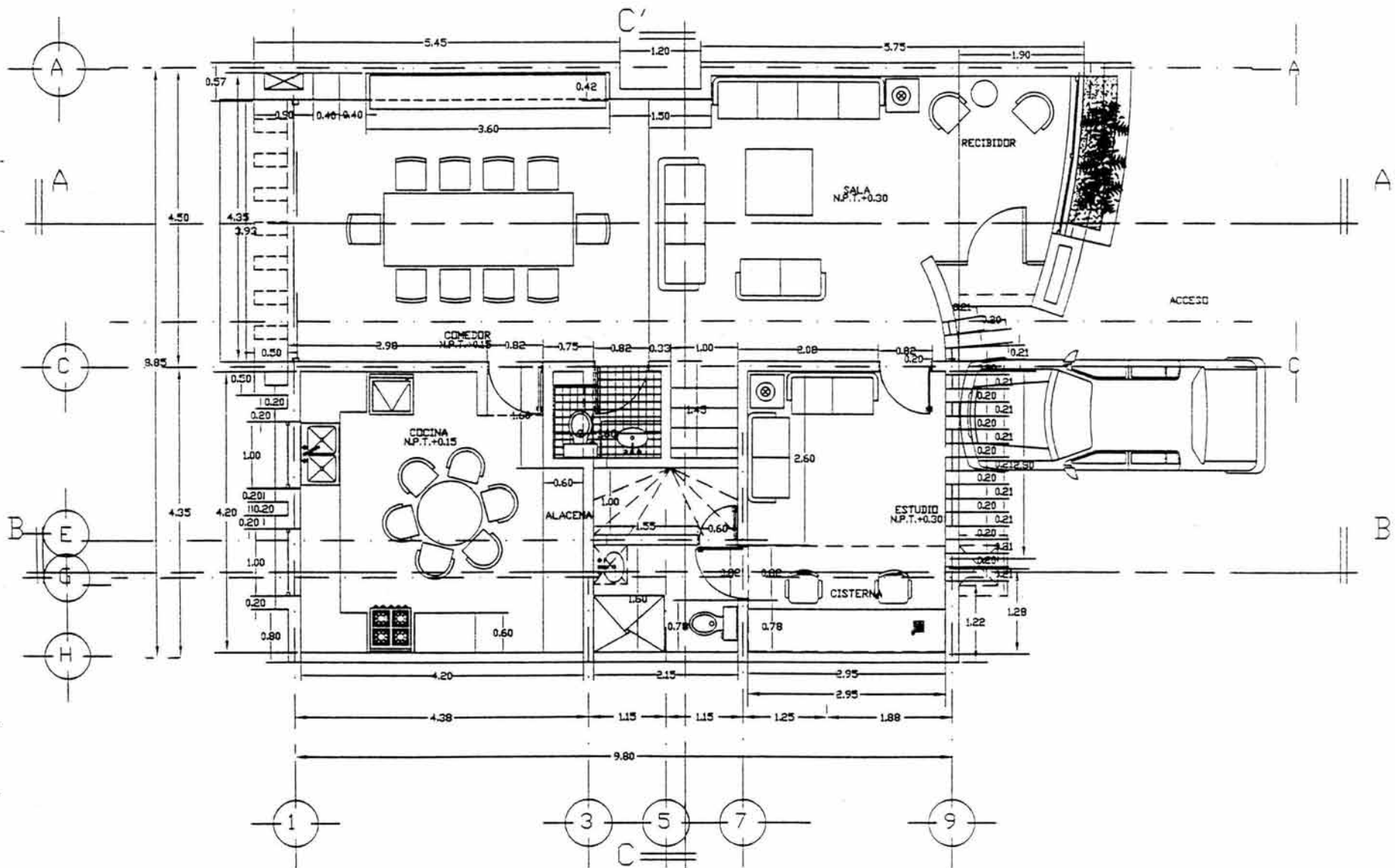
CORTE B-B'

CORTE TRANSVERSAL DE CONJUNTO

ESC:

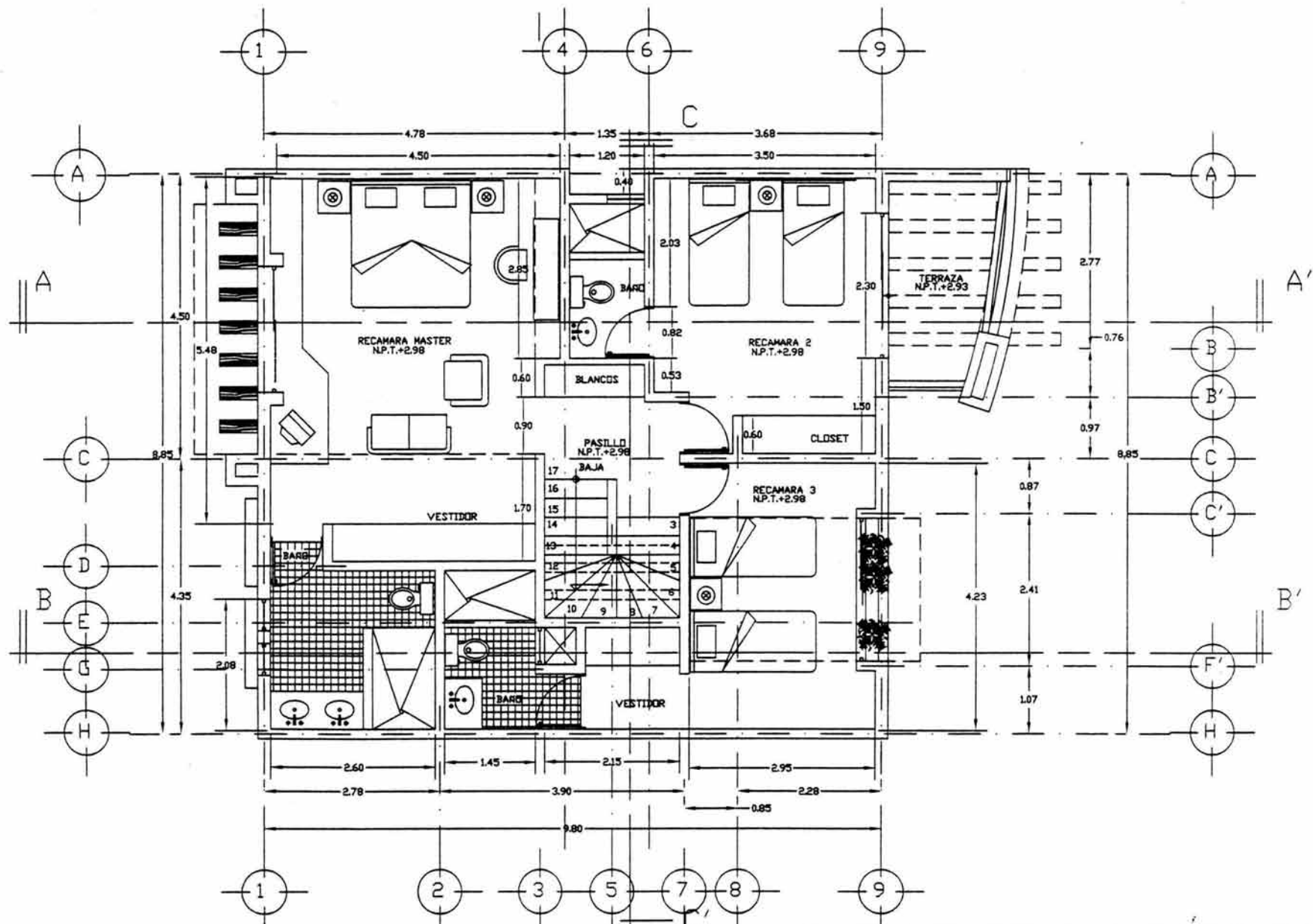
1:300

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-2	FACHADA DE CONJUNTO	
	S/Escala	Abr/2004



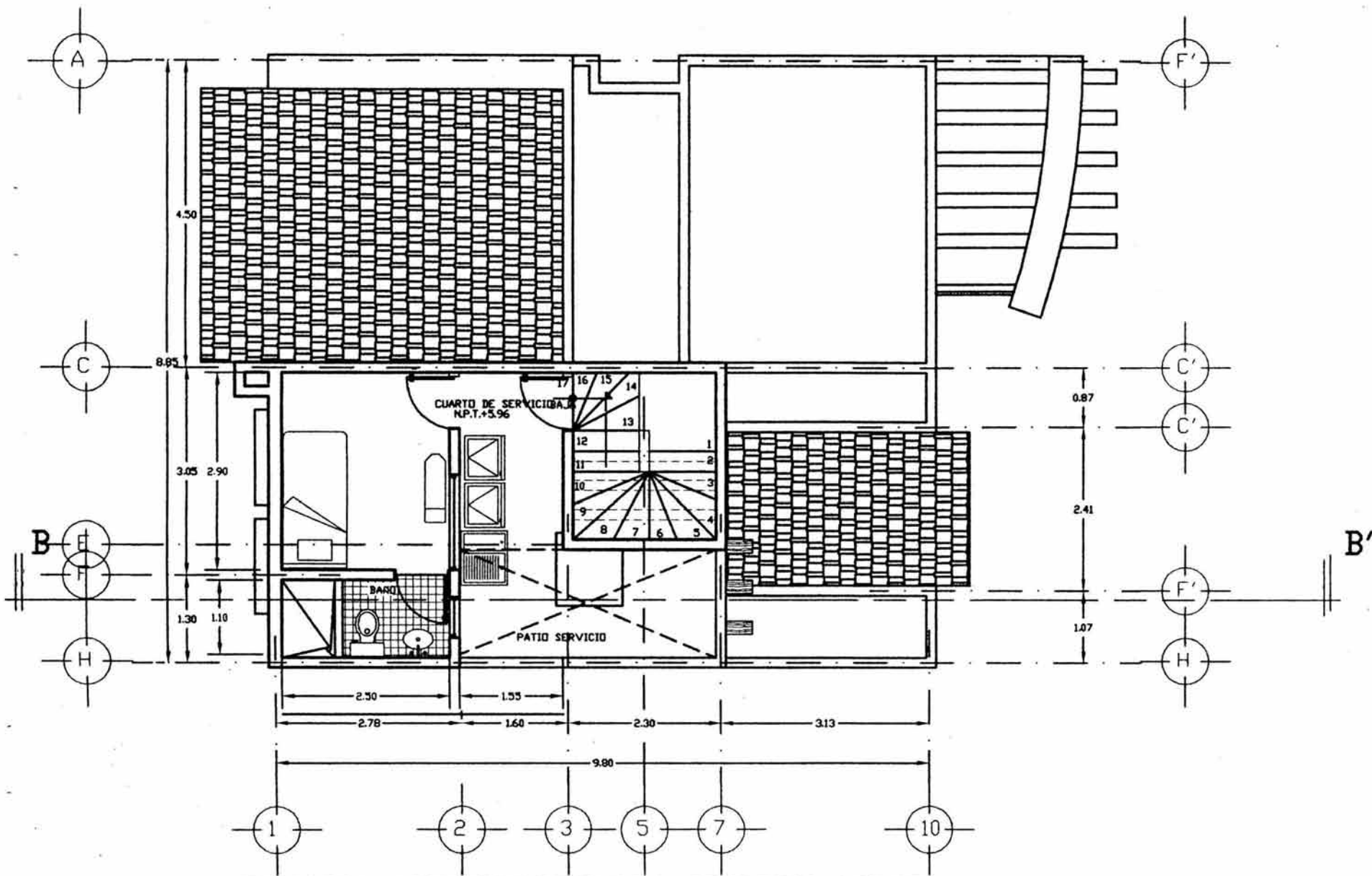
PLANTA ARQUITECTONICA BAJA
ESC. 1:75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-3	PLANTA BAJA	
	S/Escala	Abr/2004



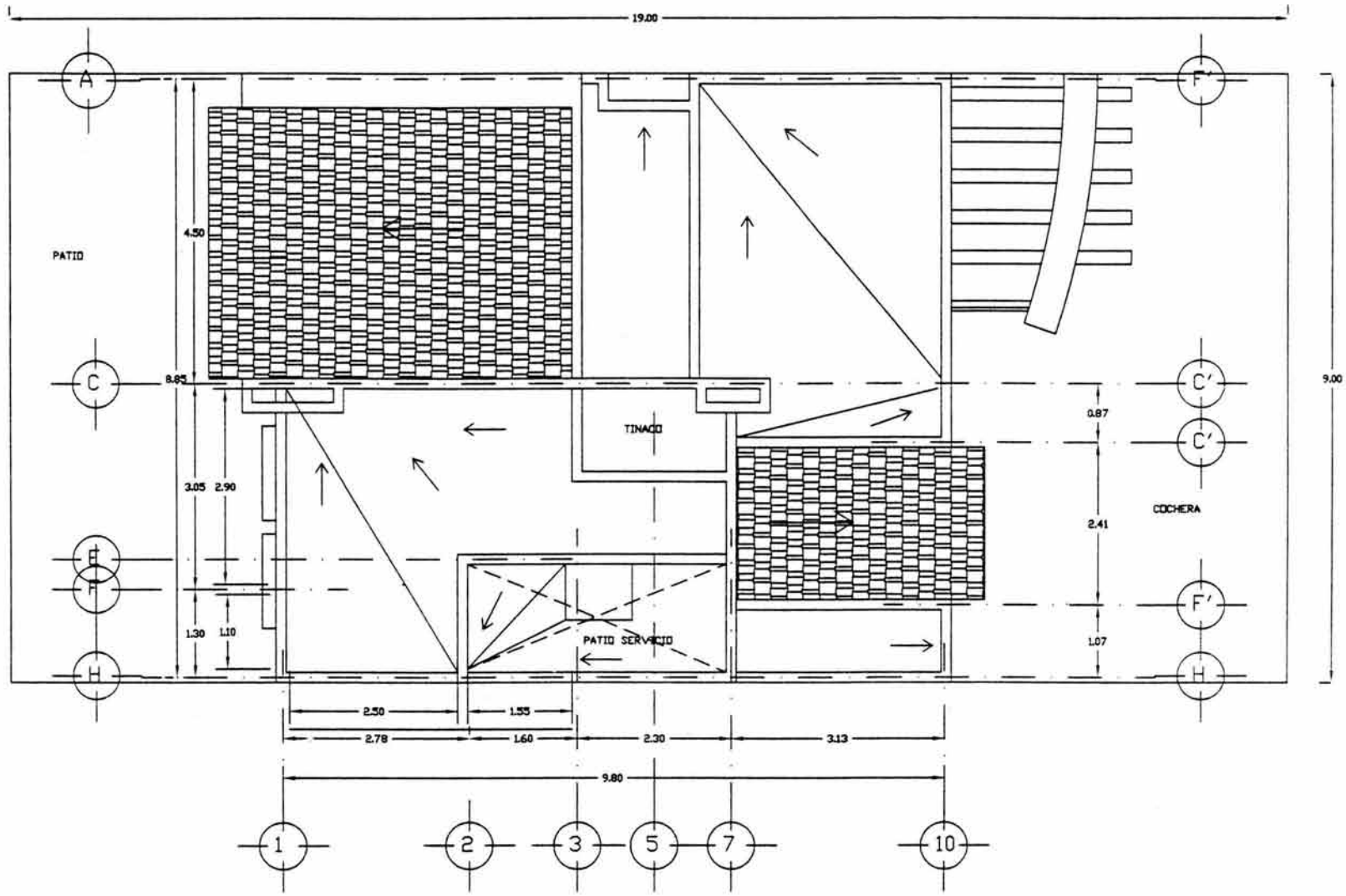
PLANTA ARQUITECTONICA ALTA
 ESC. 1/75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS		
A-4	PLANTA ALTA	
	S/Escala	Abr/2004



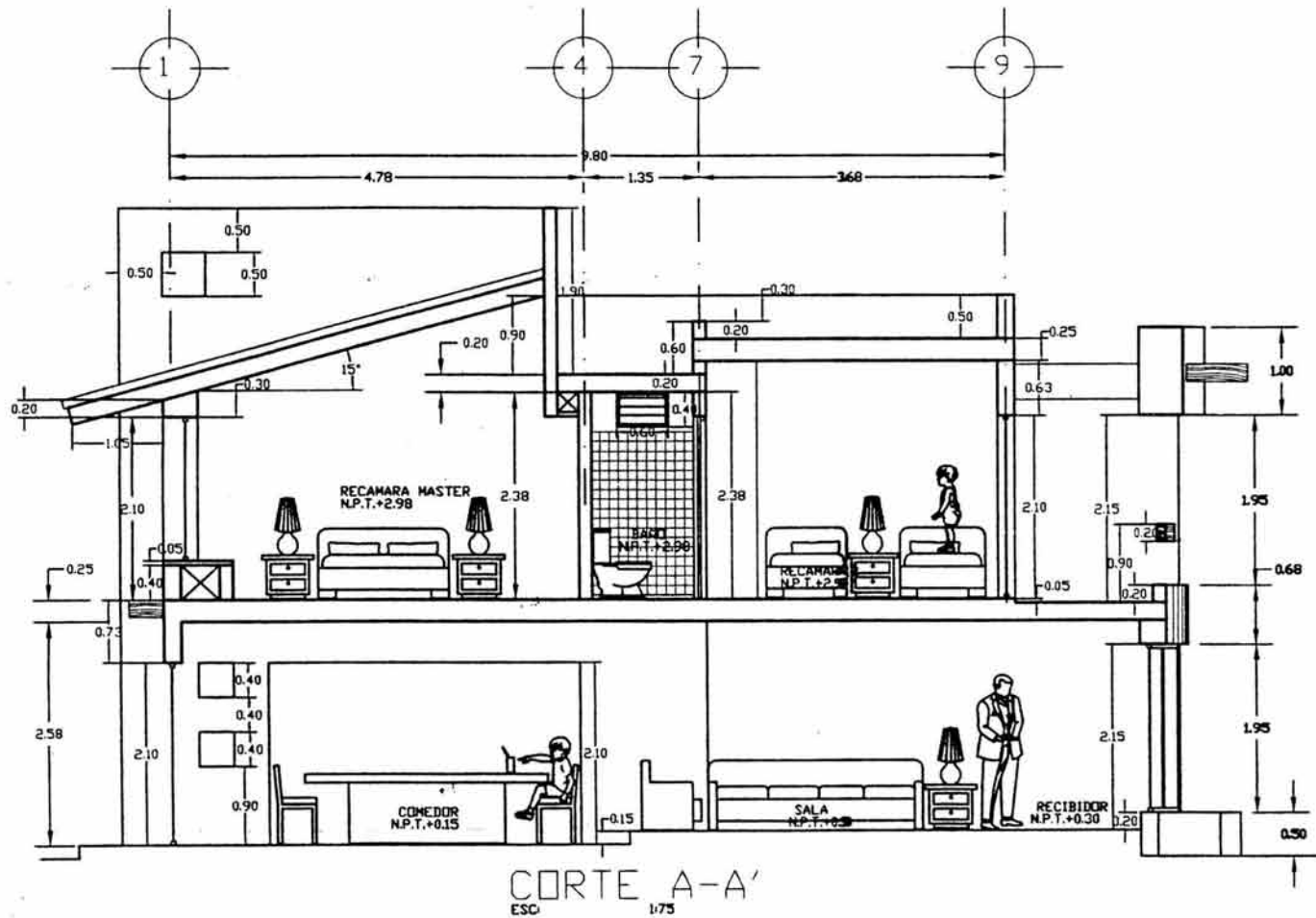
PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL
Esc. 1/75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-5	PLANTA TERCER NIVEL	
	S/Escala	Abr/2004

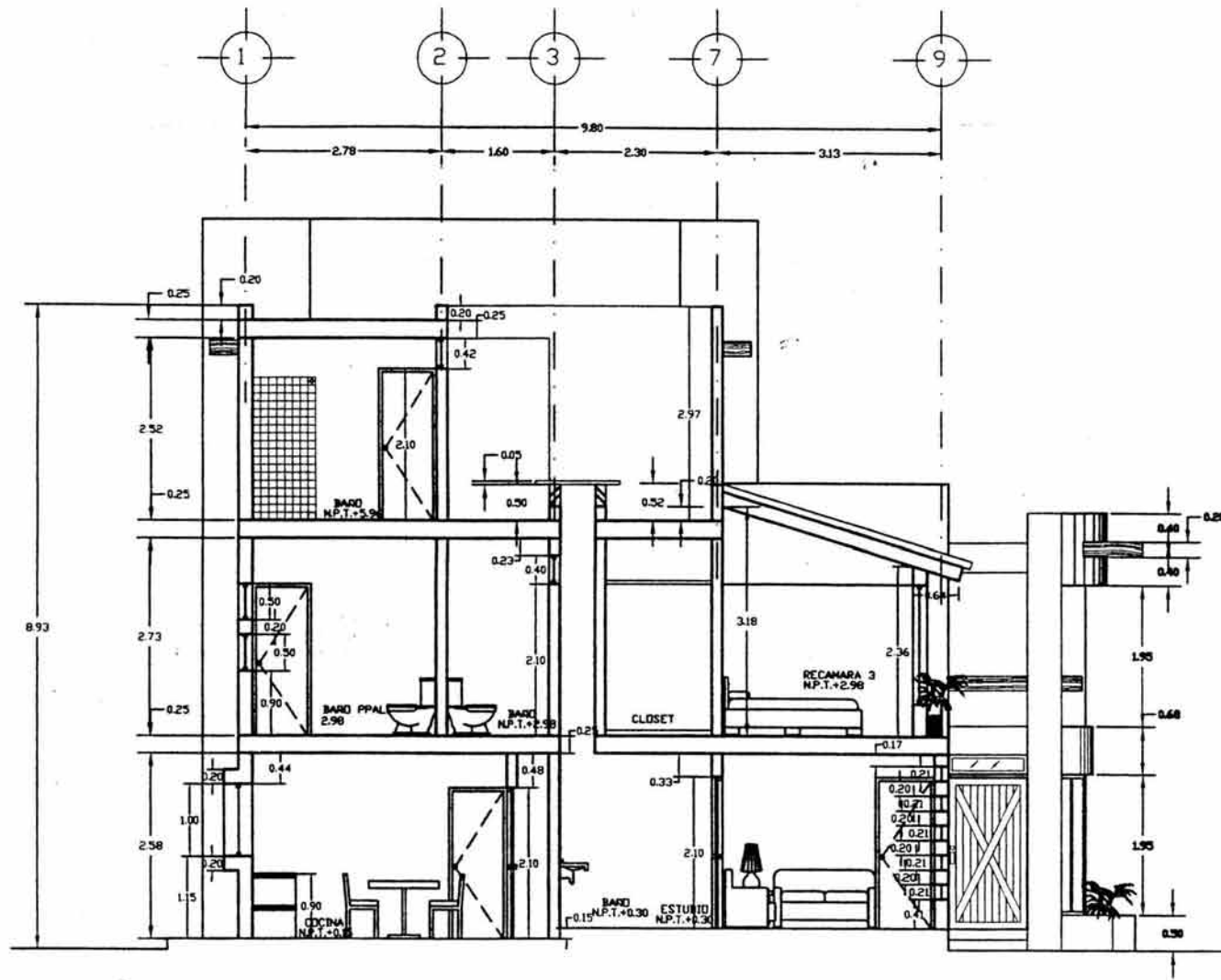


PLANTA ARQUITECTONIA DE CONJUNTO
ESC. 1/75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-6	PLANTA DE TECHOS	
	S/Escala	Abr/2004

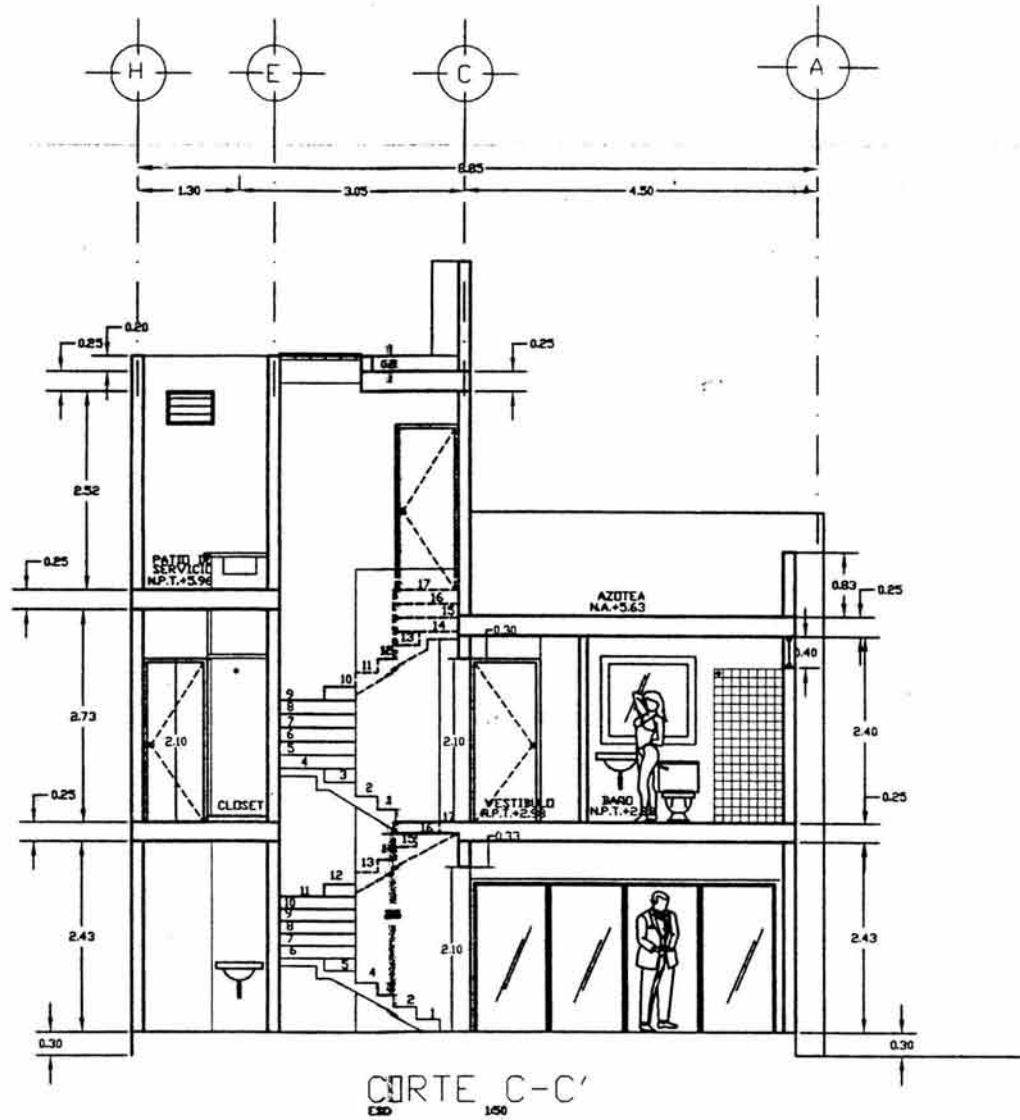


	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-7	CORTE A-A'	
	S/Escala	Abr/2004

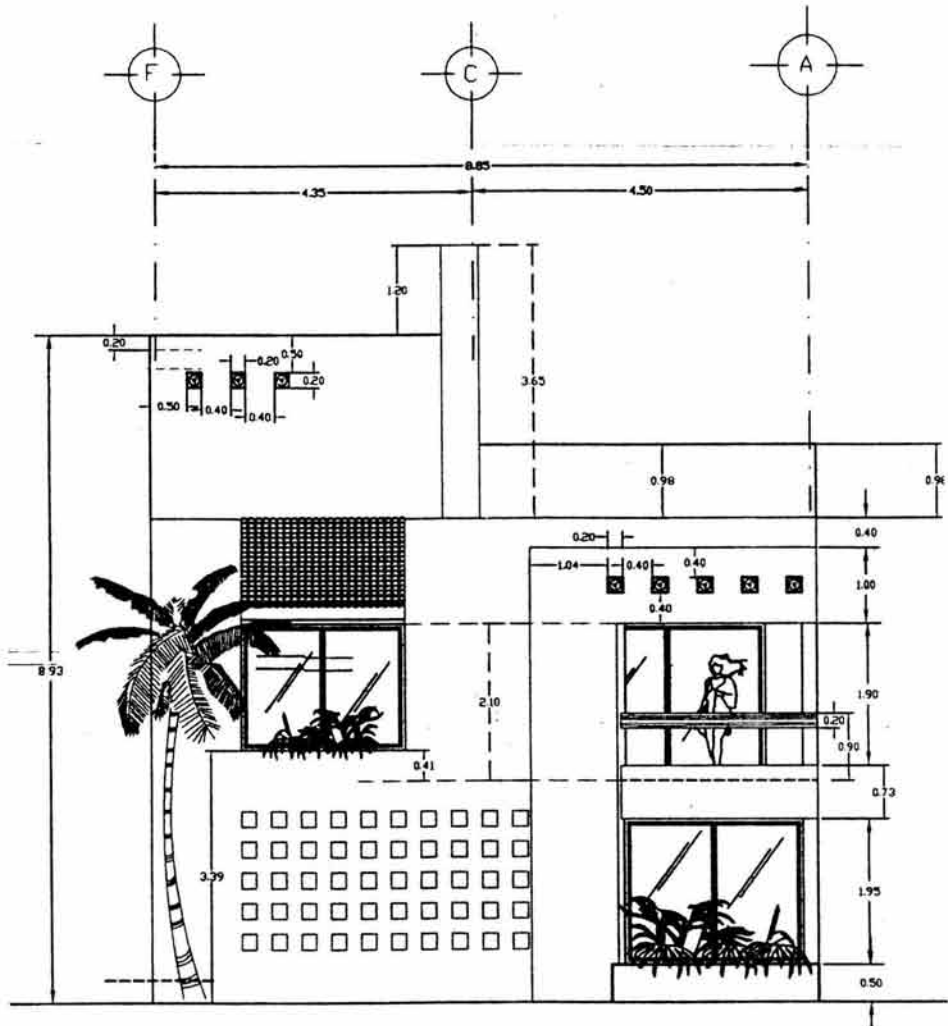


CORTE B-B'
ESD 100

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-8	CORTE B-B'	
	S/Escala	Abr/2004

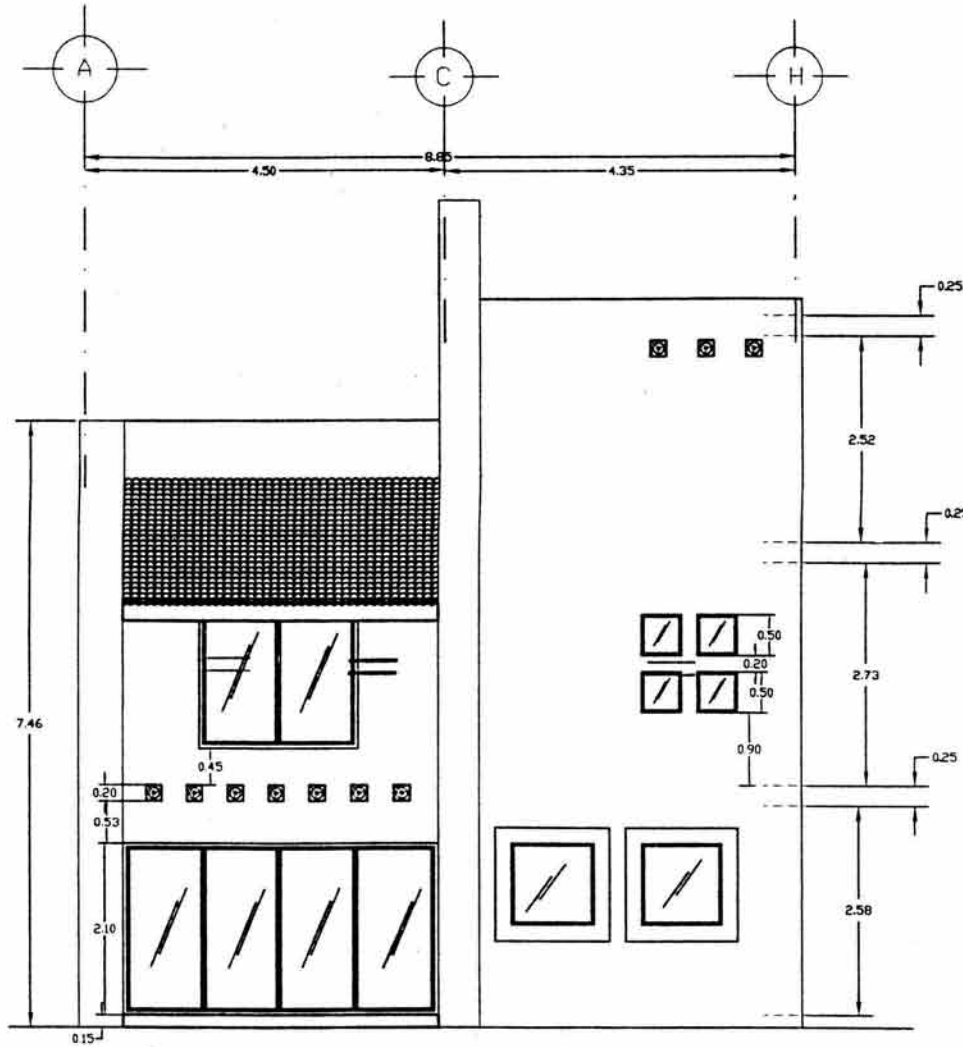


	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-9	CORTE C-C'	
	S/Escala	Abr/2004



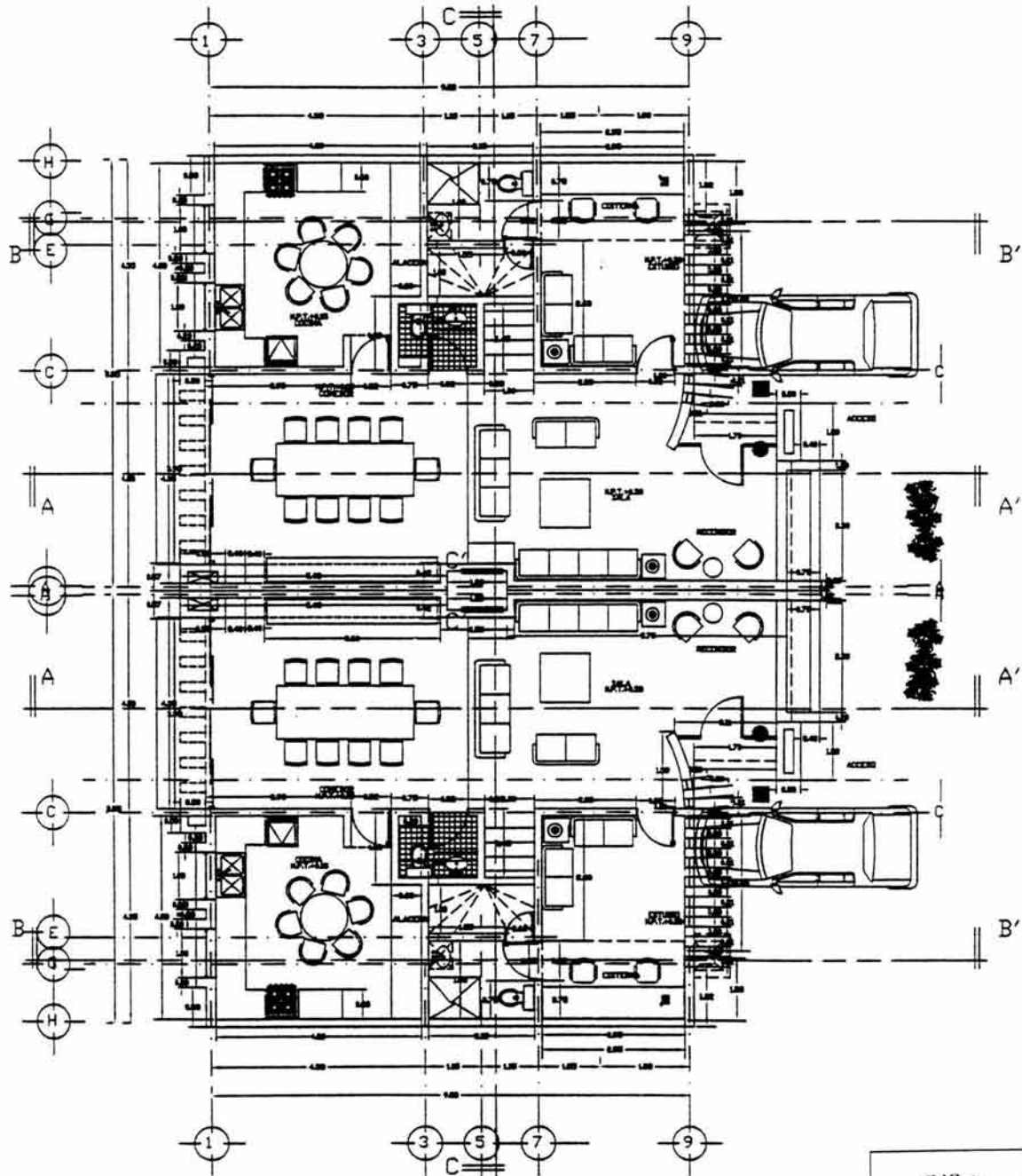
FACHADA ACCESO
ESQ. 1/120

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-10	FACHADA DE ACCESO	
	S/Escala	Abr/2004



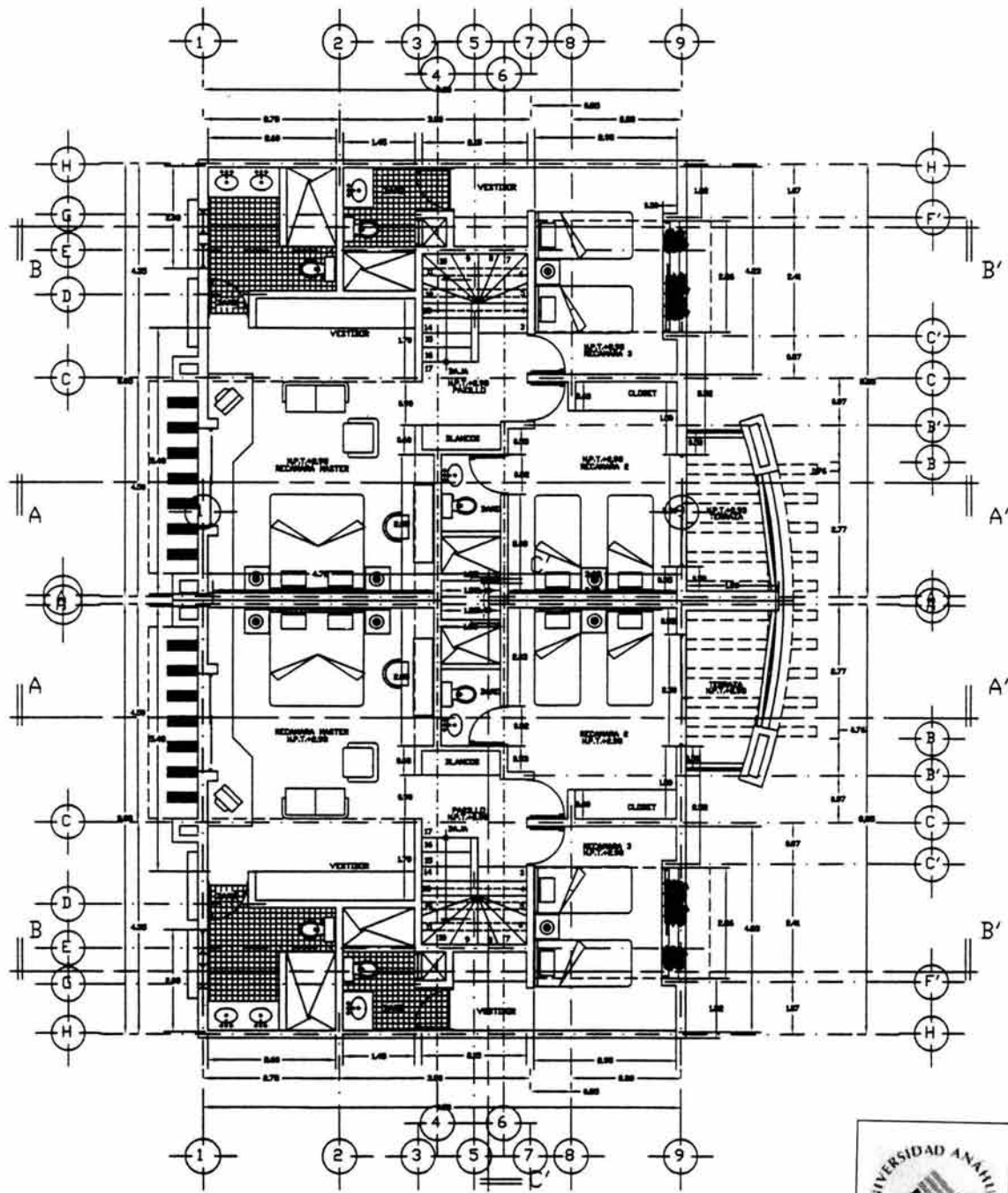
FACHADA POSTERIOR
ESC 1/150

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-11	FACHADA POSTERIOR	
	S/Escala	Abr/2004



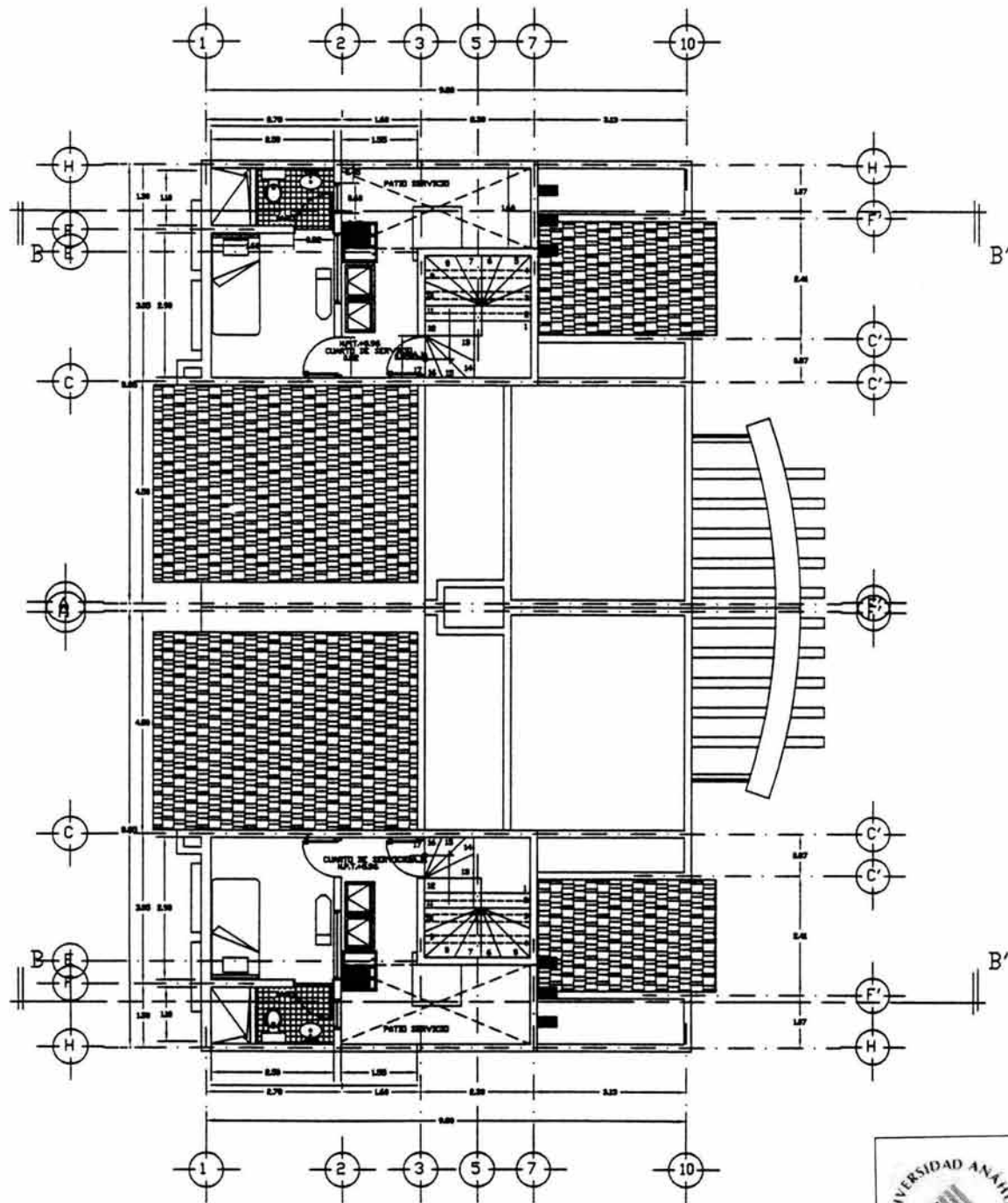
PLANTA ARQUITECTONICA BAJA DUPLEX

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-11a	DUPLEX (P.B.)	
	S/Escala	Abr/2004



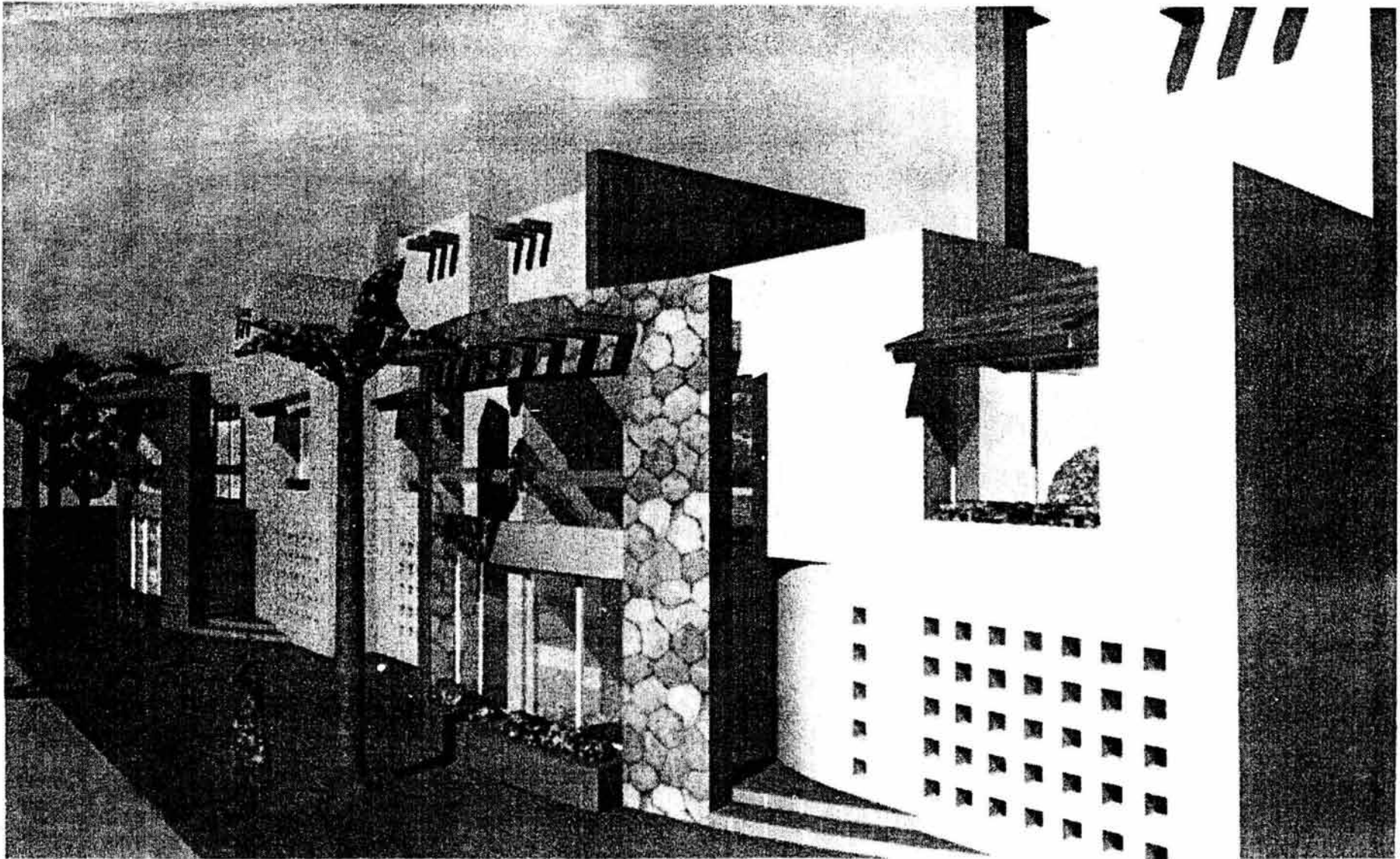
PLANTA ARQUITECTONICA ALTA DUPLEX


	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-11b	DUPLEX (P.A.)	
	S/Escala	Abr/2004

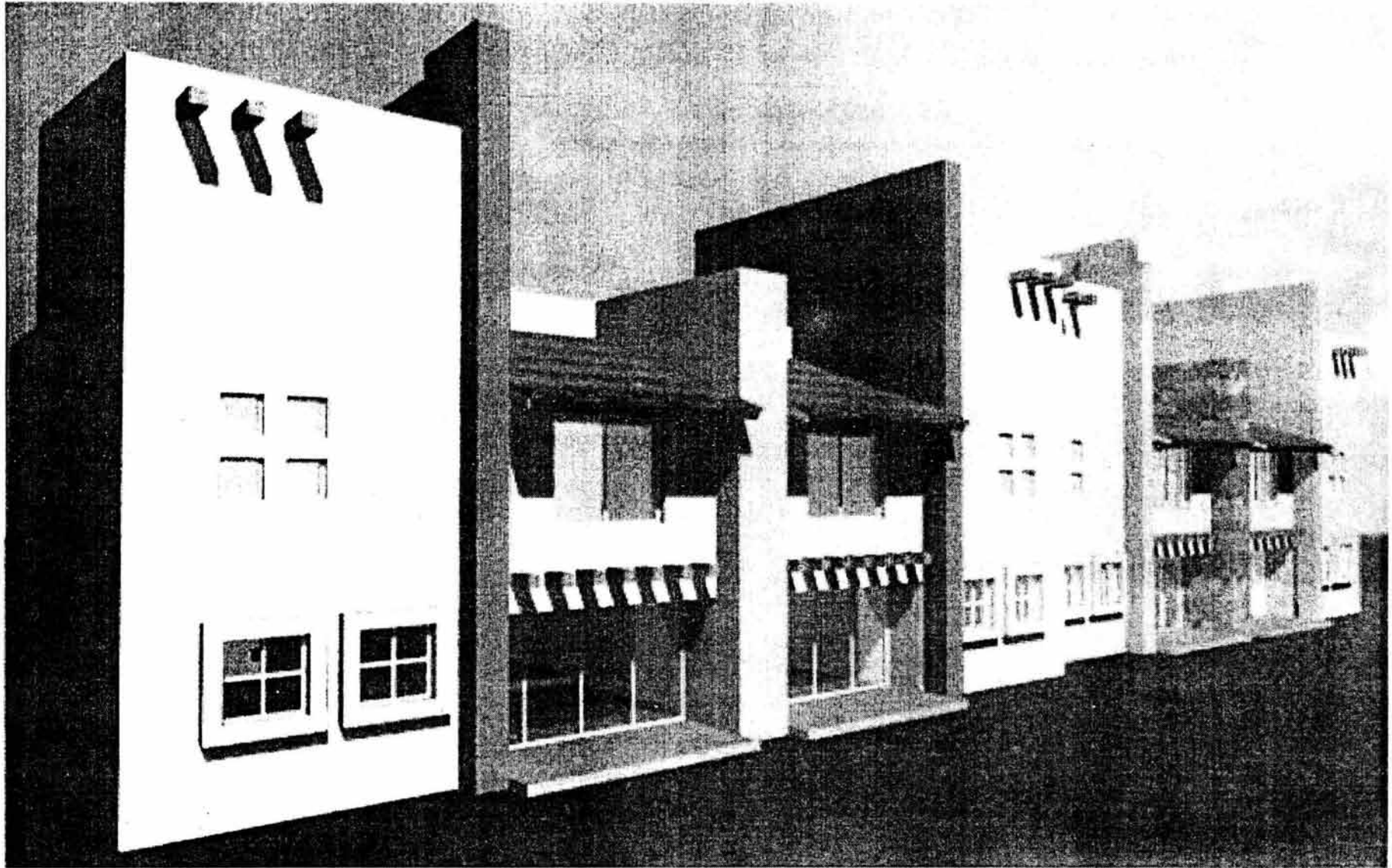


PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL DUPLEX

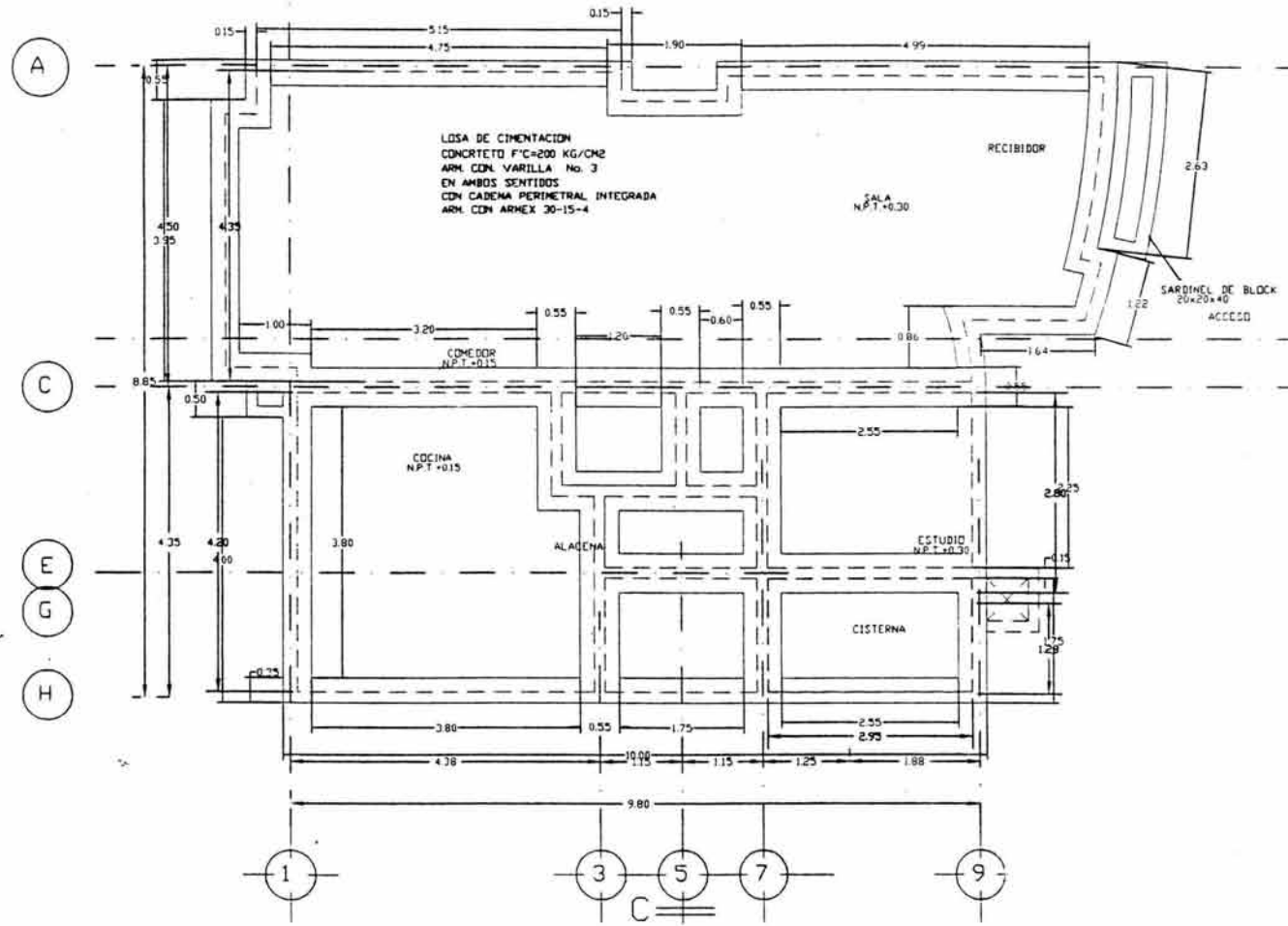
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-11c	DUPLEX (3er N.)	
	S/Escala	Abr/2004



	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	<i>ESCUELA DE ARQUITECTURA</i>	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-12	PRESPECTIVA	
	S/Escala	Abr/2004

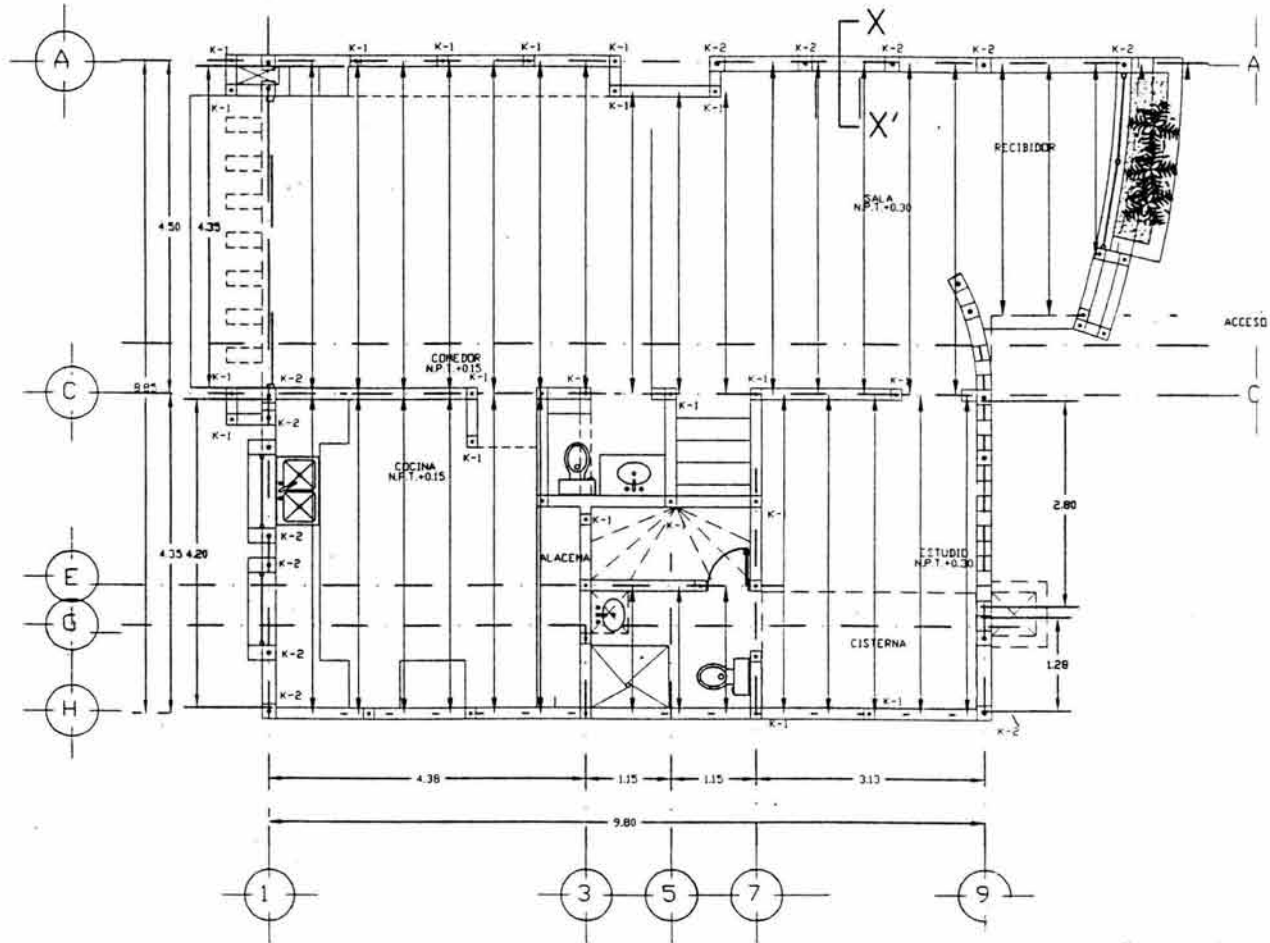


	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
A-13	PRESPECTIVA	
	S/Escala	Abr/2004



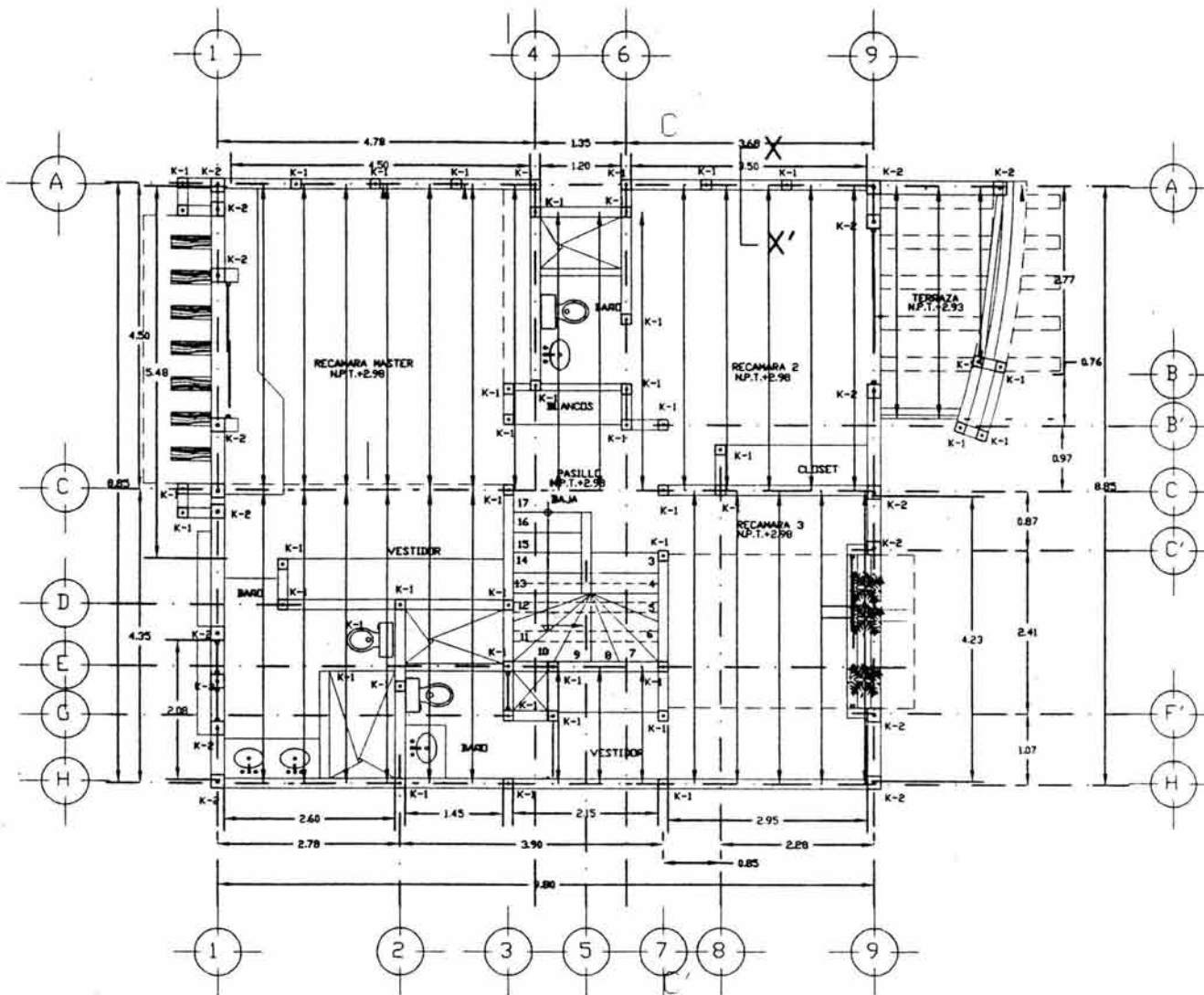
PLANTA DE CIMETACION

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
E-1	CIMENTACIÓN	
	S/Escala	Abr/2004



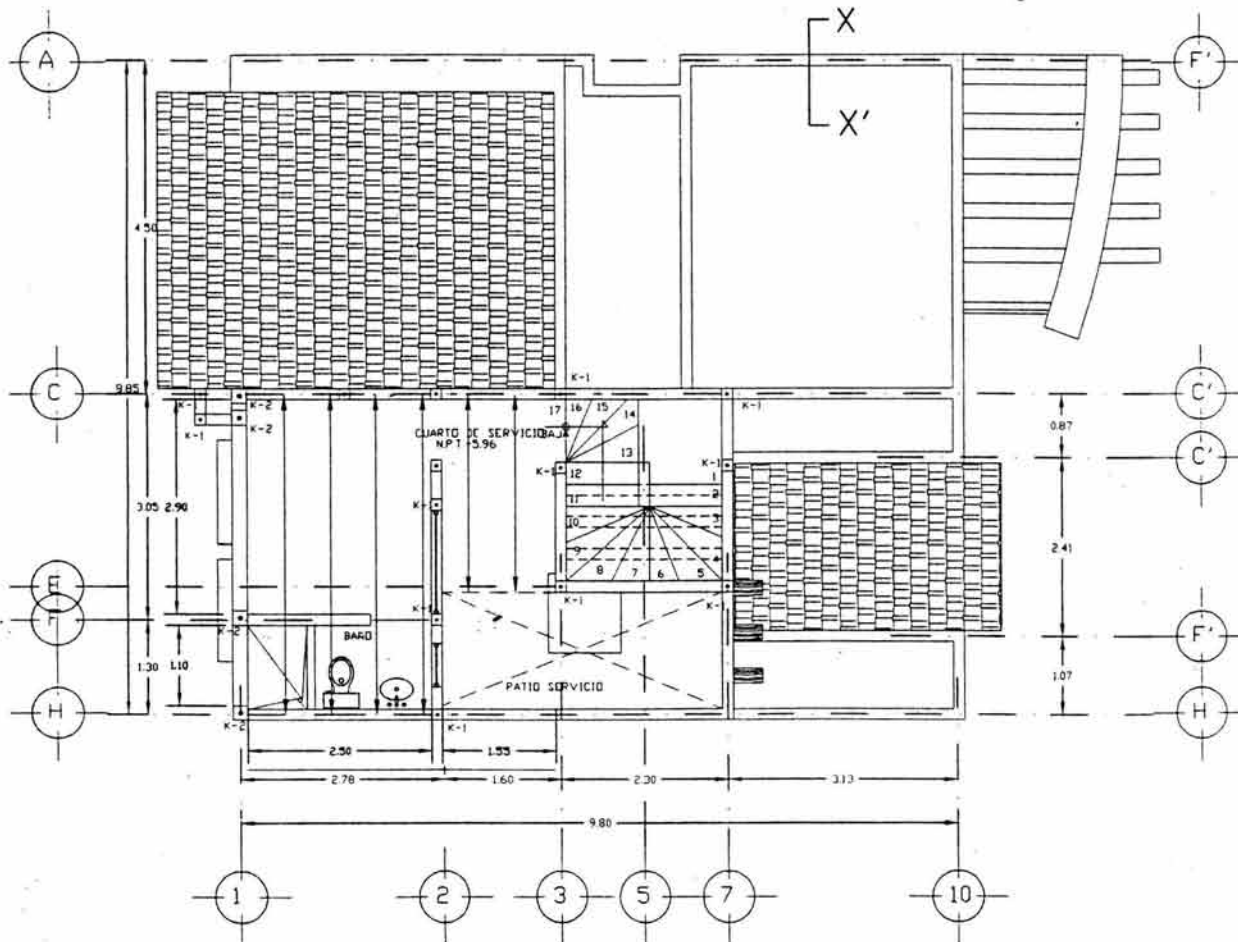
PLANTA BAJA ESTRUCTURAL
ESC. 1/75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
E-2	ESTR. PLANTA BAJA	
	S/Escala	Abr/2004



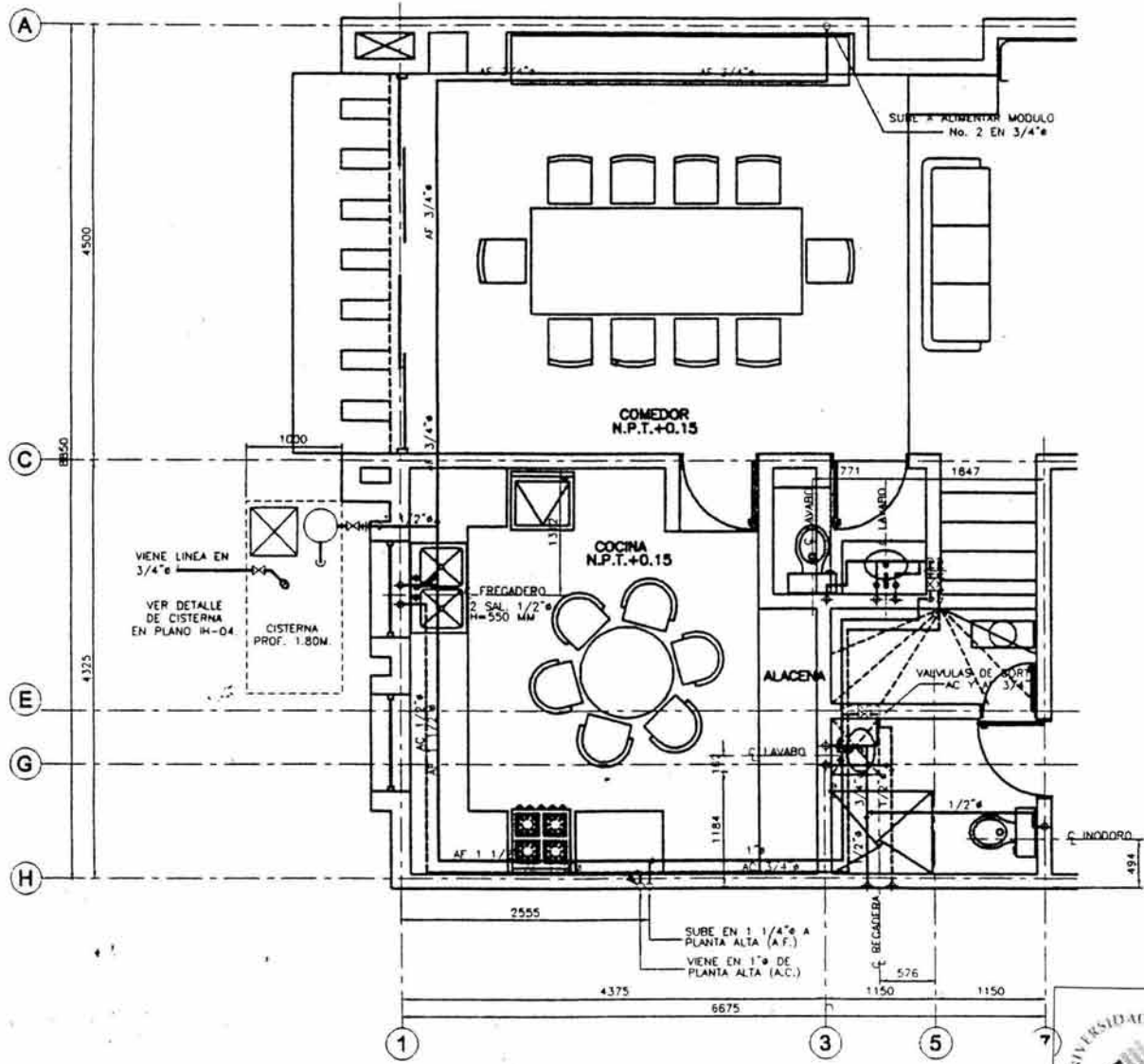
PLANTA PRIMER NIVEL ESTRUCTURAL
ESD 1/75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
E-3	ESTR. PLANTA ALTA	
	S/Escala	Abr/2004



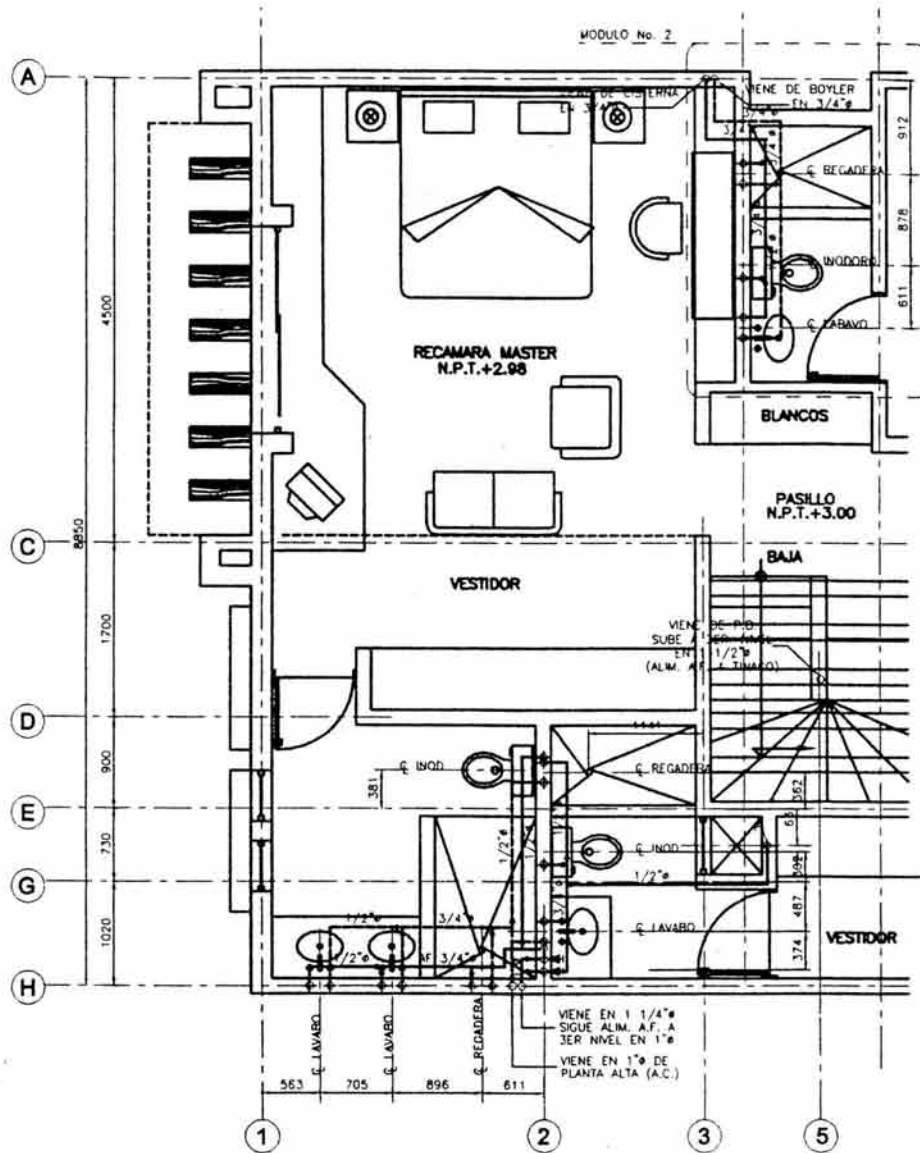
PLANTA SEGUNDO NIVEL ESTRUCTURAL
ESC. 1/75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
E-4	ESTR. TERCER NIVEL	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION HIDRAULICA EN PLANTA BAJA
 ESCALA 1:75

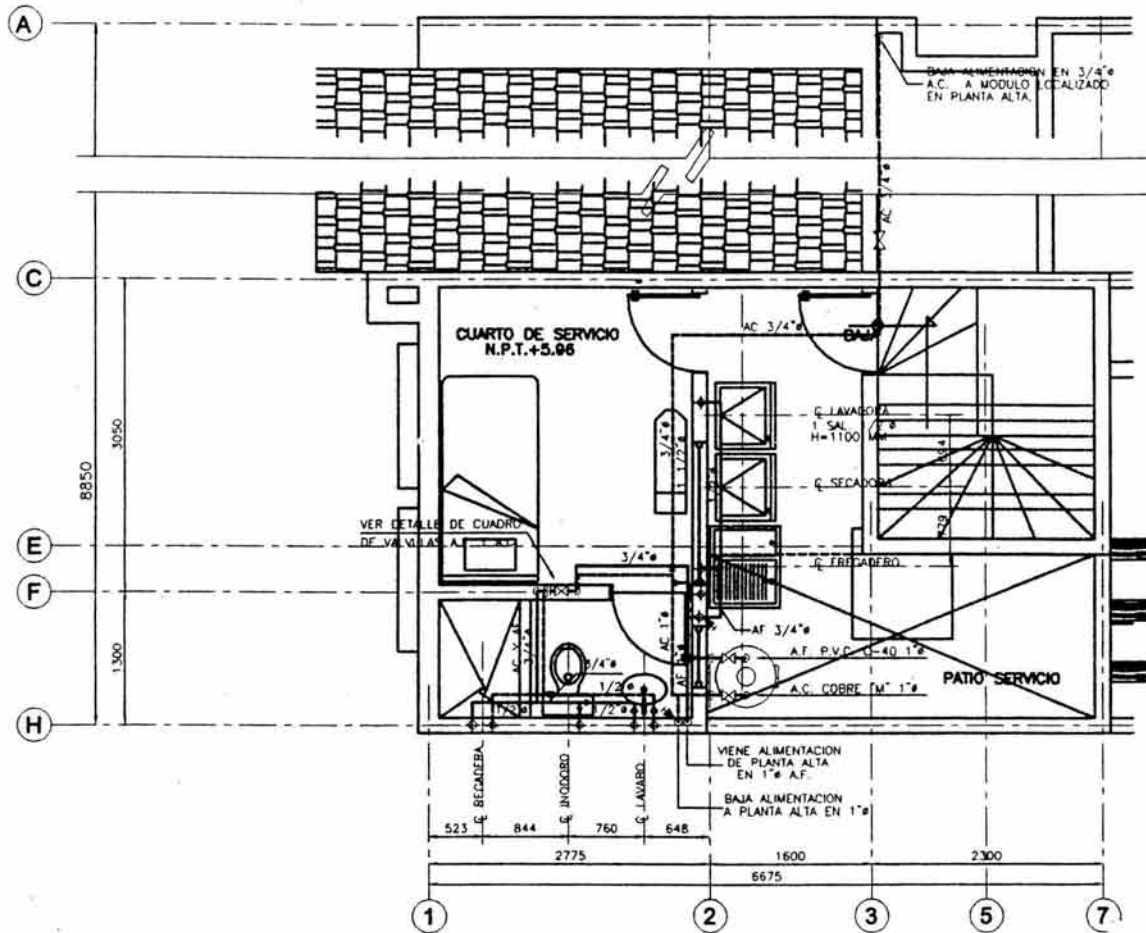
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IH-1	INST. HIDR. PL. BAJA	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION HIDRAULICA EN PLANTA ALTA

MODULO No. 2 Y 3 ESCALA 1:75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS		
IH-2	INST. HIDR. PL. ALTA	
	S/Escala	Abr/2004

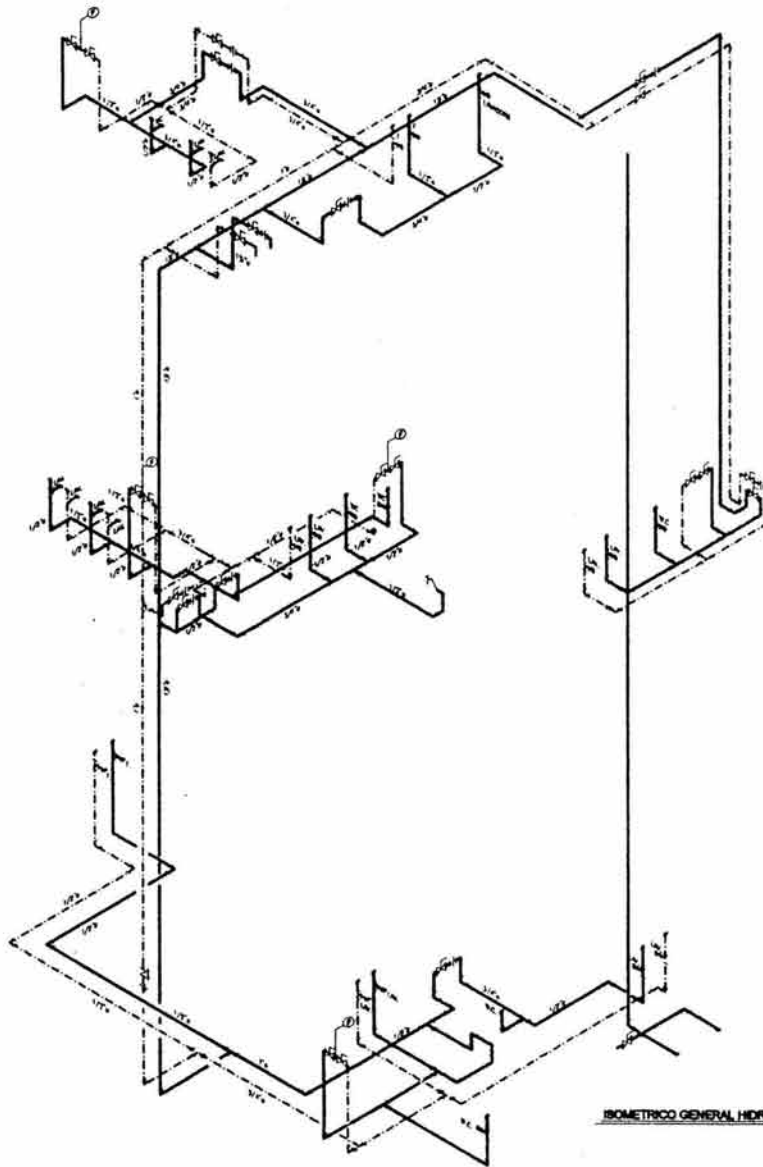


INSTALACION HIDRAULICA EN PLANTA 3ER. NIVEL

MODULO NO 4

ESCALA 1:75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IH-3	INST. HIDR. 3er NIVEL	
	S/Escala	Abr/2004



ISOMÉTRICO GENERAL HIDRÁULICO DE MÓDULOS

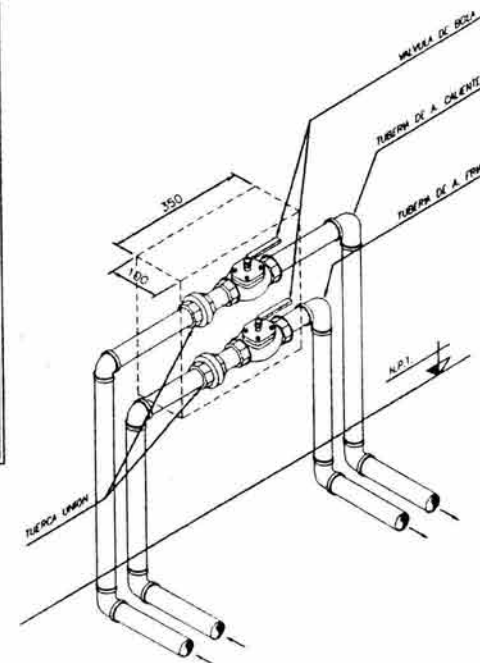
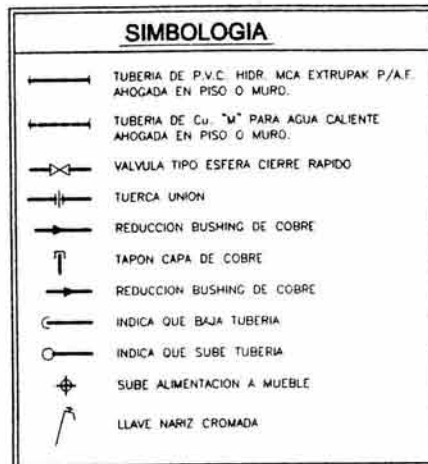
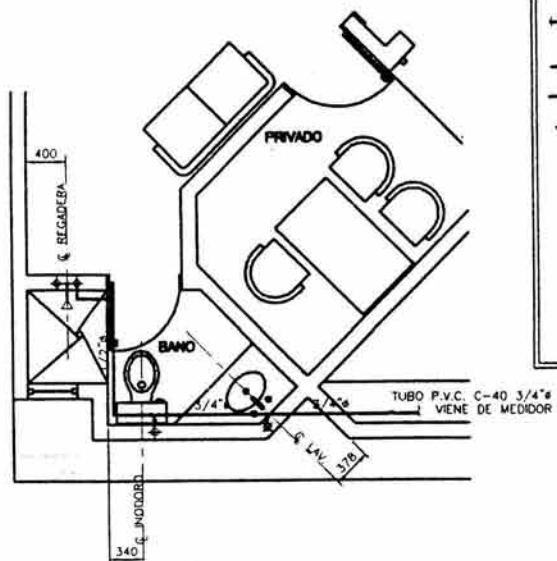
NOTAS

N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.B.T. = NIVEL DE LECHO BAJO DE TUBO
 N.S.L. = NIVEL SUPERIOR DE LOSA
 N.L.B.L. = NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 N.L.B.P. = NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN

(L) = LAVABO
 (WC) = INODORO
 (LD) = LAVADORA
 (F) = FREGADERO

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS, NIVELES Y LONGITUDES EN METROS.
- 2.- DIAMETROS EN PULAGADAS.
- 3.- VER RED GENERAL SANITARIA EN PLANO IH-01.
- 4.- VER MÓDULOS SANITARIOS EN PLANO IH-02.
- 5.- VER DETALLES DE INSTALACION EN PLANO IHS-01.

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	<i>ESCUELA DE ARQUITECTURA</i>	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IH-4	ISOMÉTRICO HIDR.	
	S/Escala	Abr/2004



DETALLE DE VALVULAS DE CORTE

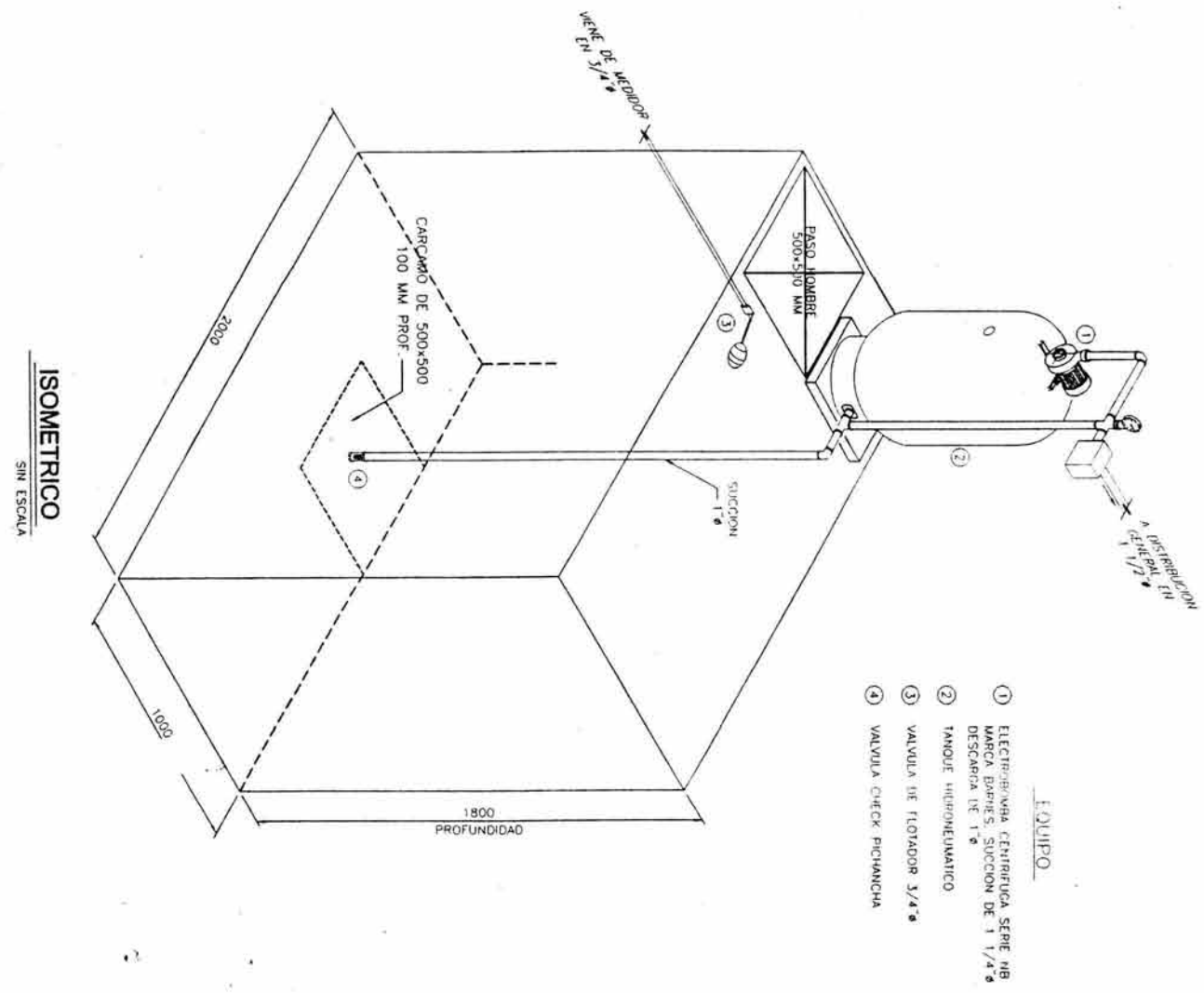
SIN ESCALA

INSTALACION HIDRAULICA EN OFICINAS DE VENTAS

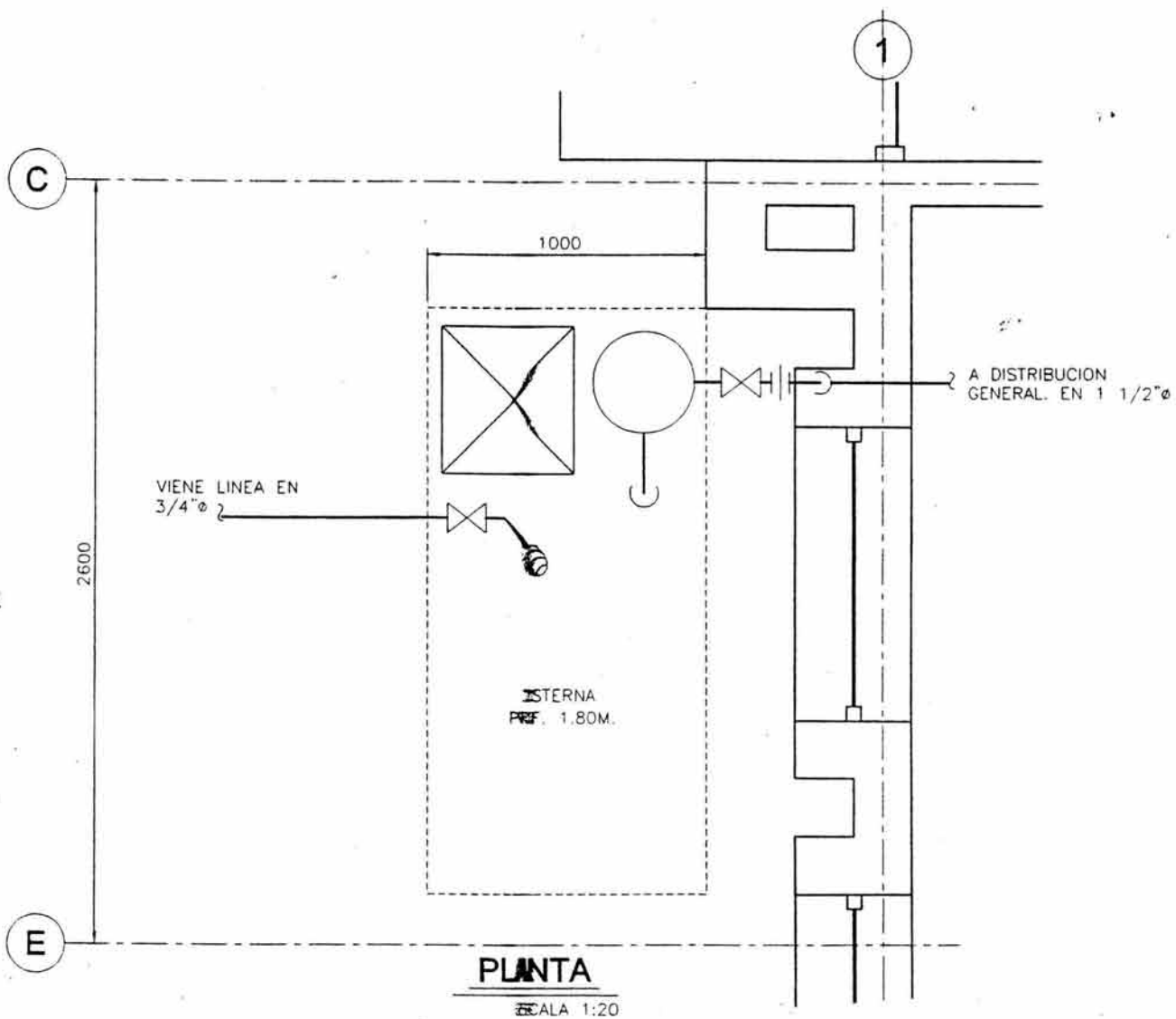
MODULO NO 5


ESCALA 1:75

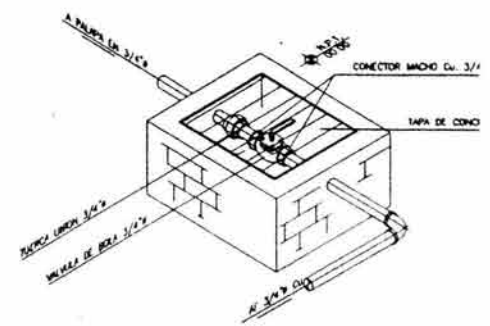
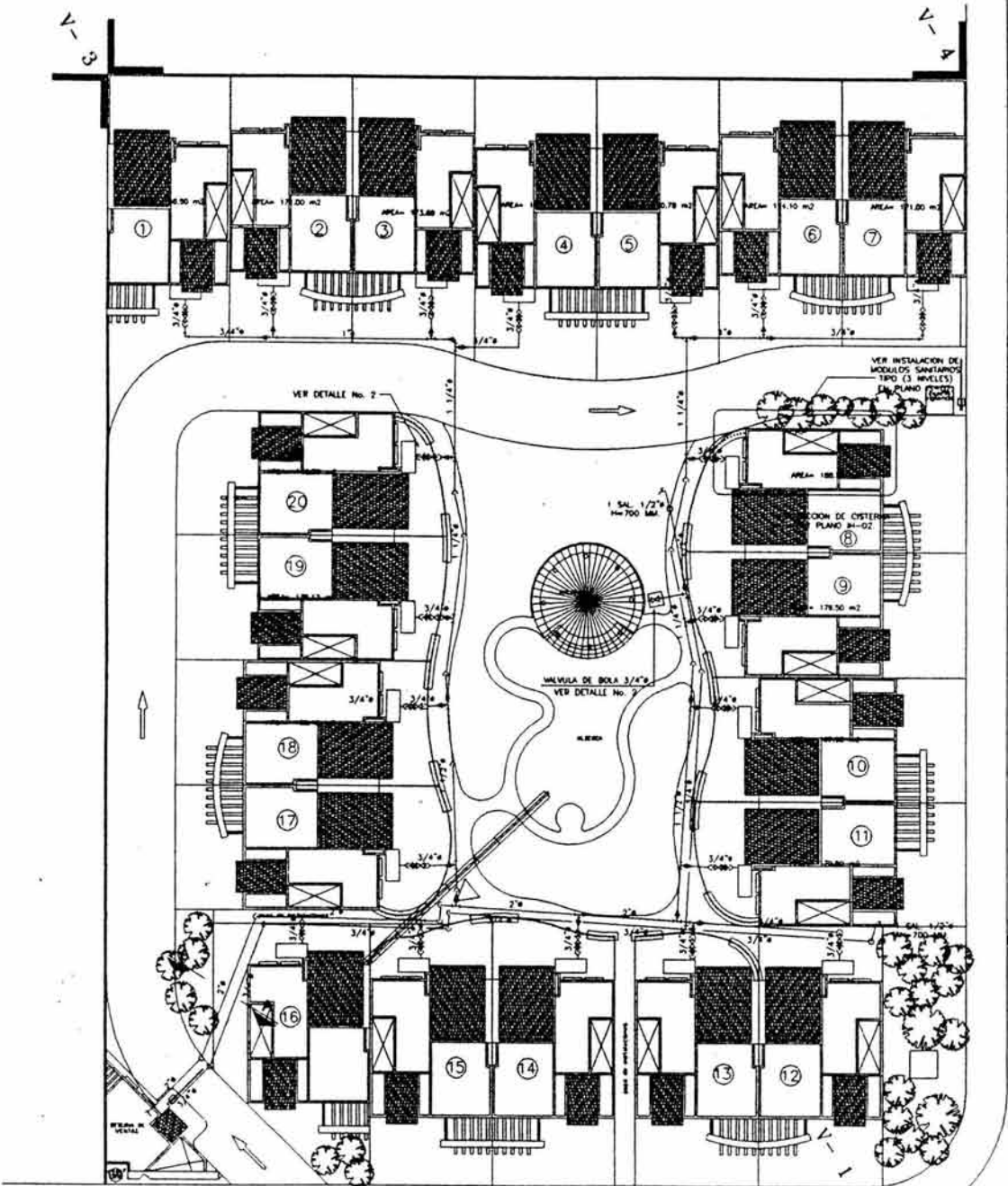
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IH-5	DETALLES	
	S/Escala	Abr/2004



	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS		
IH-6	HIDRONEUMÁTICO	
	S/Escala	Abr/2004

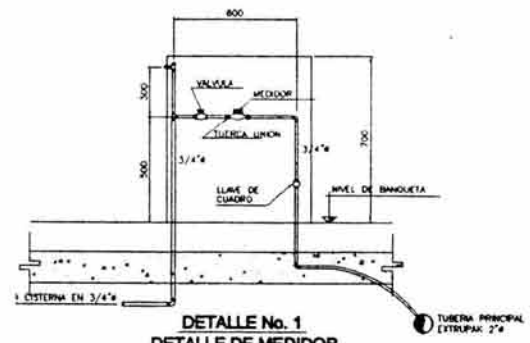


	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IH-7	CISTERNA	
	S/Escala	Abr/2004



DETALLE No. 2
REGISTRO DE VALVULA SECCIONADORA
SIN ESCALA

SIMBOLOGIA	
	TUBERIA DE Cu. 1/2" AGUA FRIA ANEGADA EN PISO
	TUBERIA DE Cu. 1/2" AGUA CALIENTE ANEGADA EN PISO
	VALVULA TIPO ESTERA CIERRE RAPIDO
	TUERCA UNION
	REDUCCION BUSHING DE COBRE
	TAPON CAPA DE COBRE
	INDICA QUE BAJA TUBERIA
	INDICA QUE SUBE TUBERIA
	LLAVE NARIZ PARA JARDIN



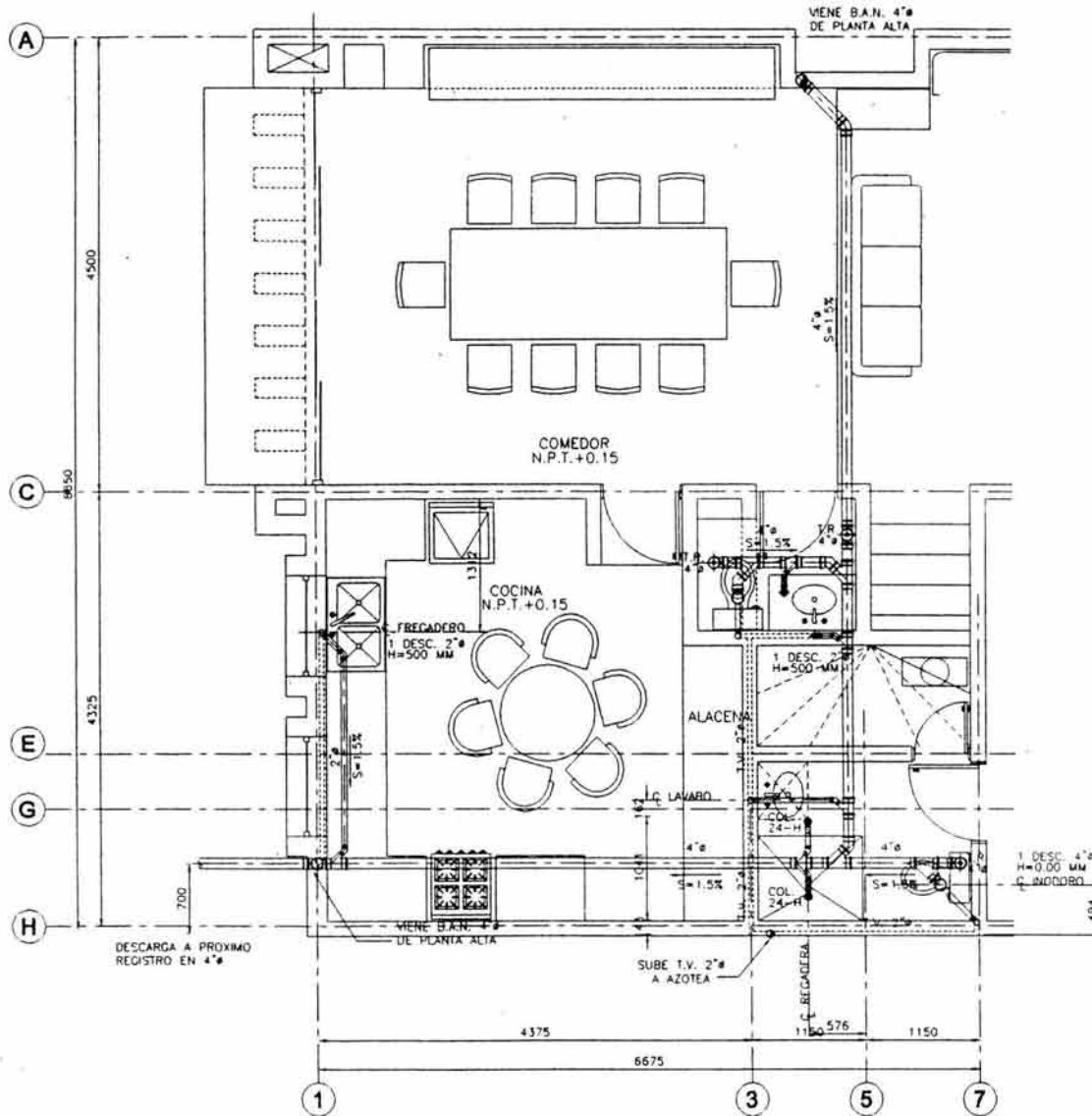
DETALLE No. 1
DETALLE DE MEDIDOR
SIN ESCALA

CALLE BACALAR

CALLE NIZUC

RED GENERAL HIDRAULICA
ESCALA 1:200

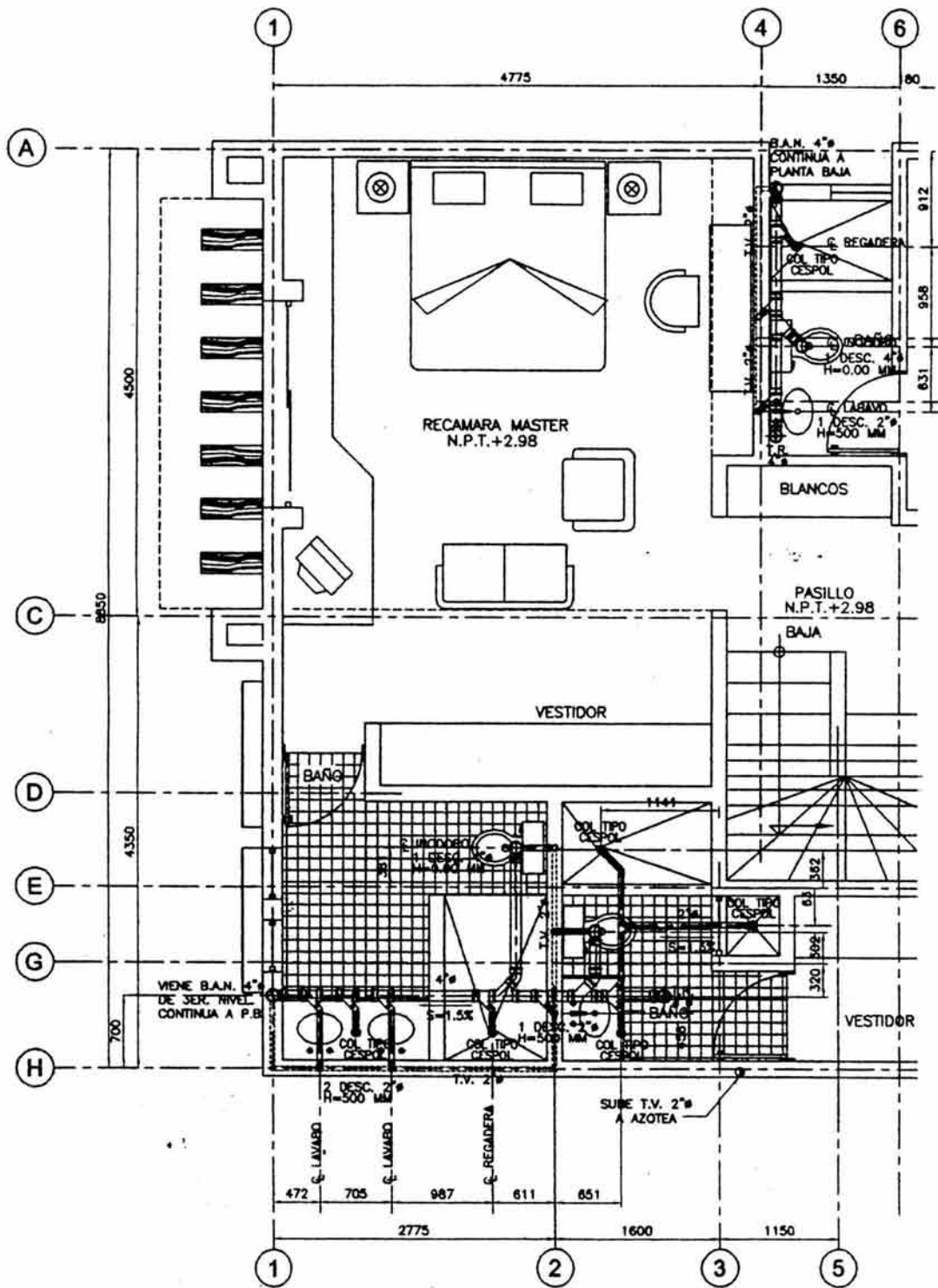
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
TESIS PROFESIONAL		
ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS		
IH-8	RED GRAL. HIDRÁULICA	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION SANITARIA EN PLANTA BAJA

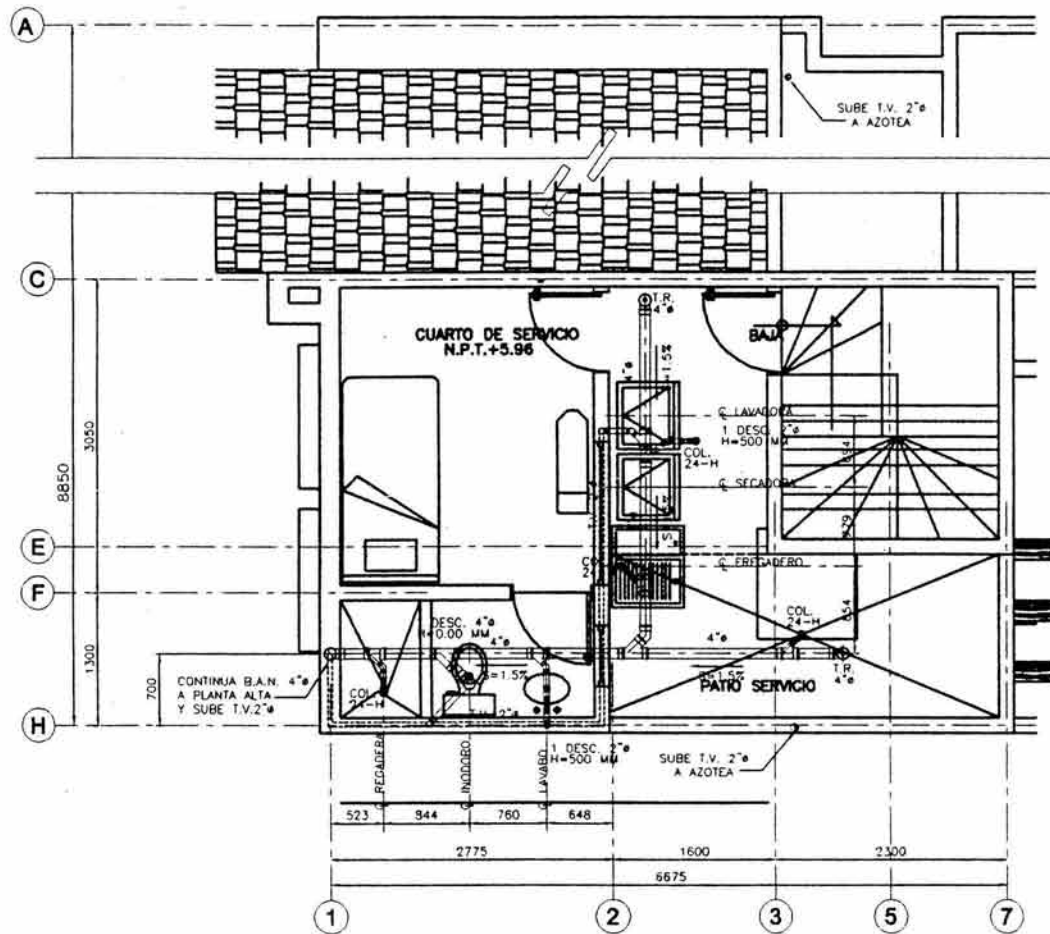
ESCALA 1:75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IS-1	INST. SANIT. PL BAJA	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION SANITARIA EN PLANTA ALTA
 MODULO No. 2 Y 3 ESCALA 1:40

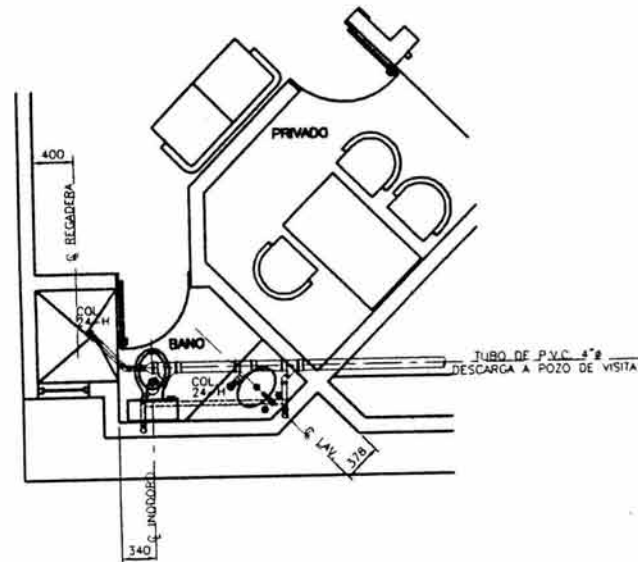
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IS-2	INST. SANIT. PL ALTA	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION SANITARIA EN PLANTA 3ER. NIVEL

ESCALA 1:40

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IS-3	INST. SANIT. 3 NIVEL	
	S/Escala	Abr/2004

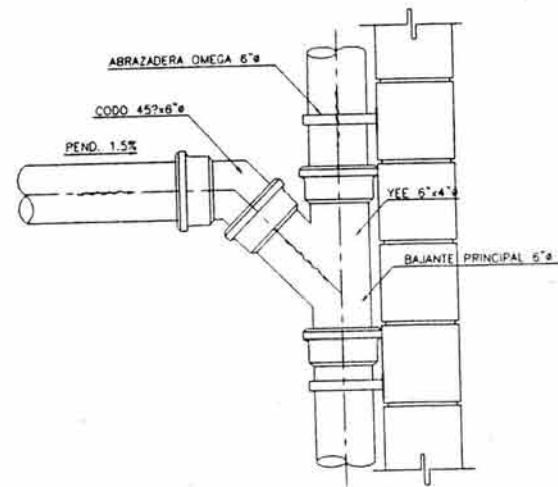


INSTALACION SANITARIA EN MODULO DE VENTAS

MODULO NO 5

ESCALA 1:75

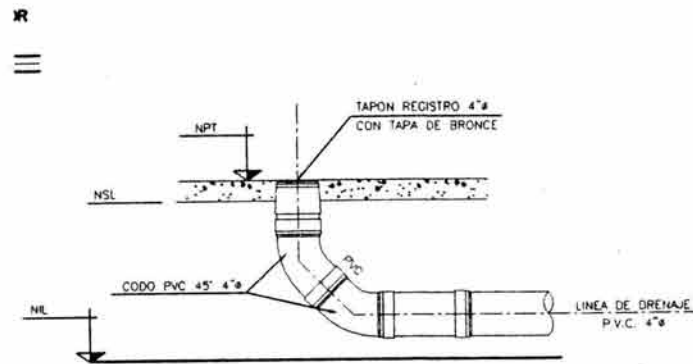
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IS-4	MODULO DE VENTAS	
	S/Escala	Abr/2004



DETALLE DE UNION DE B.A.N.

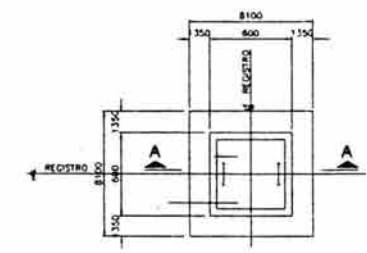
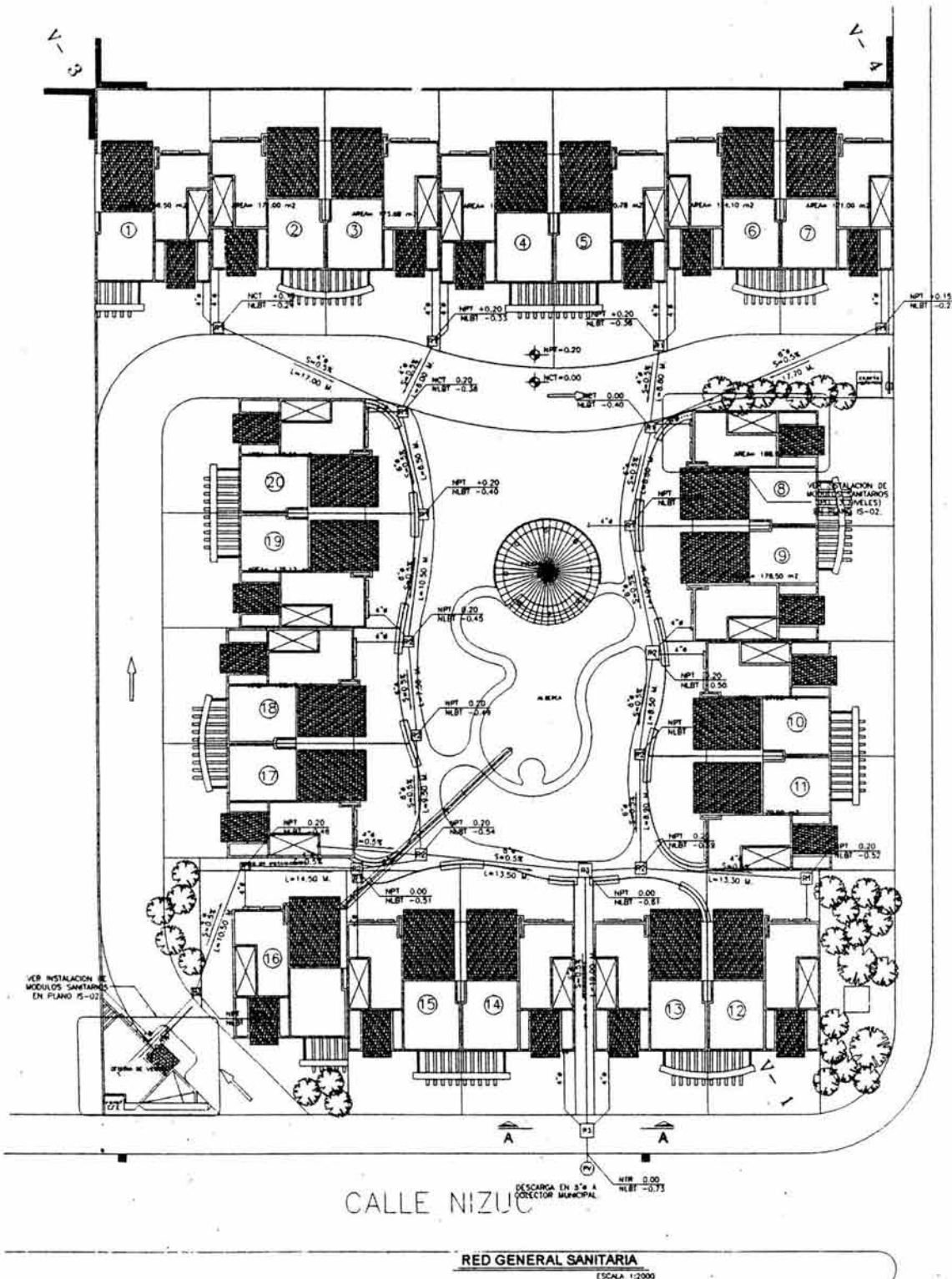
SIN ESCALA

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IS-5	DETALLES	
	S/Escala	Abr/2004

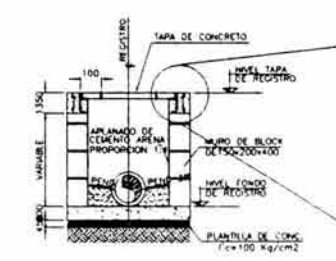


DETALLE No. 1
DETALLE DE TAPON REGISTRO
 PLANTA BAJA 5/8

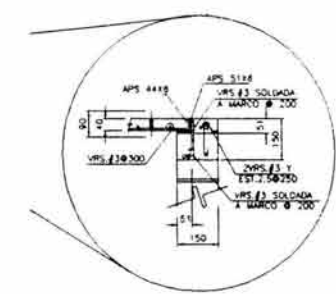
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IS-6	DETALLES	
	S/Escala	Abr/2004



DETALLE DE REGISTRO
SIN ESCALA



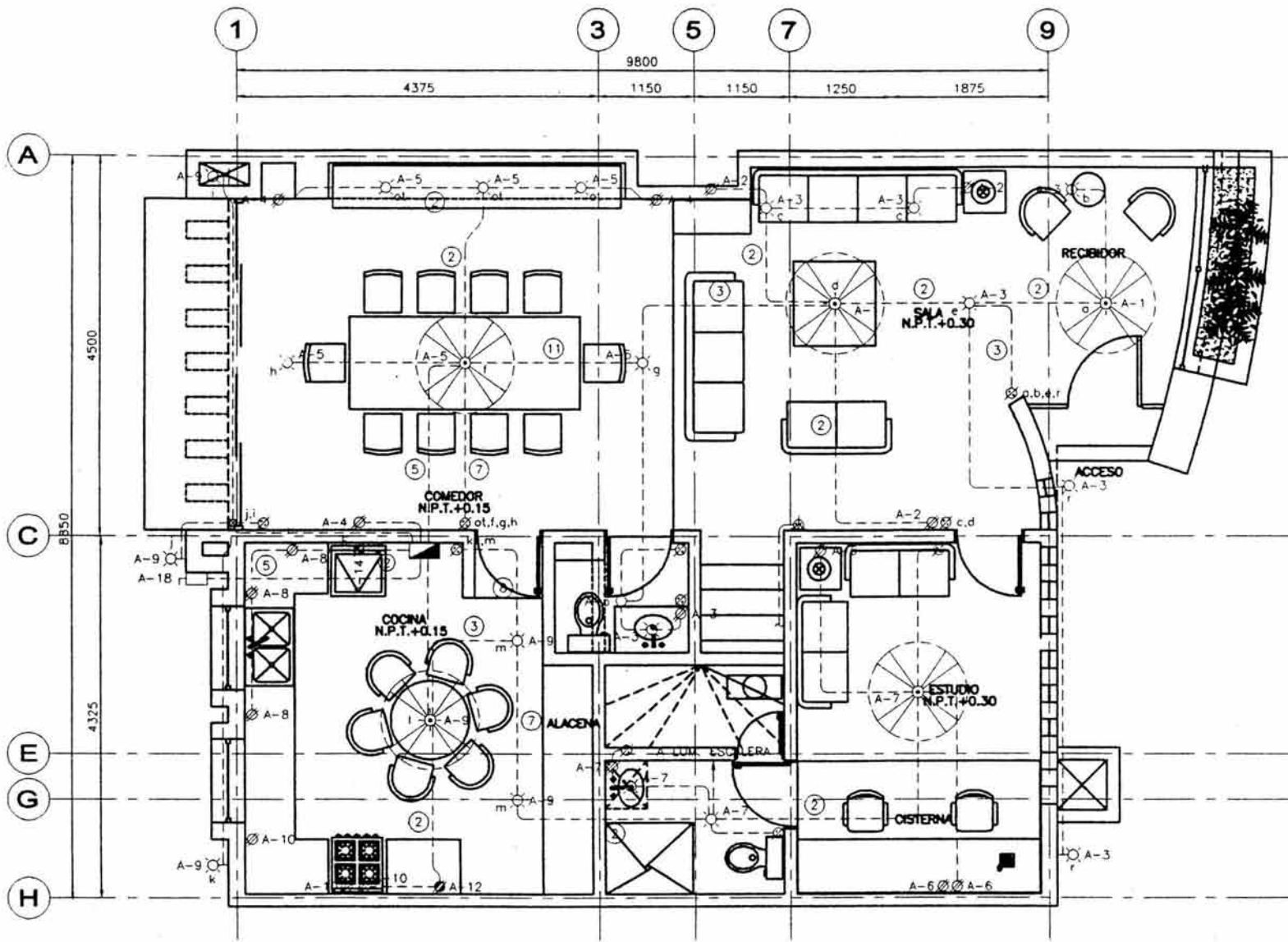
CORTE A-A
SIN ESCALA



CALLE BACALAR

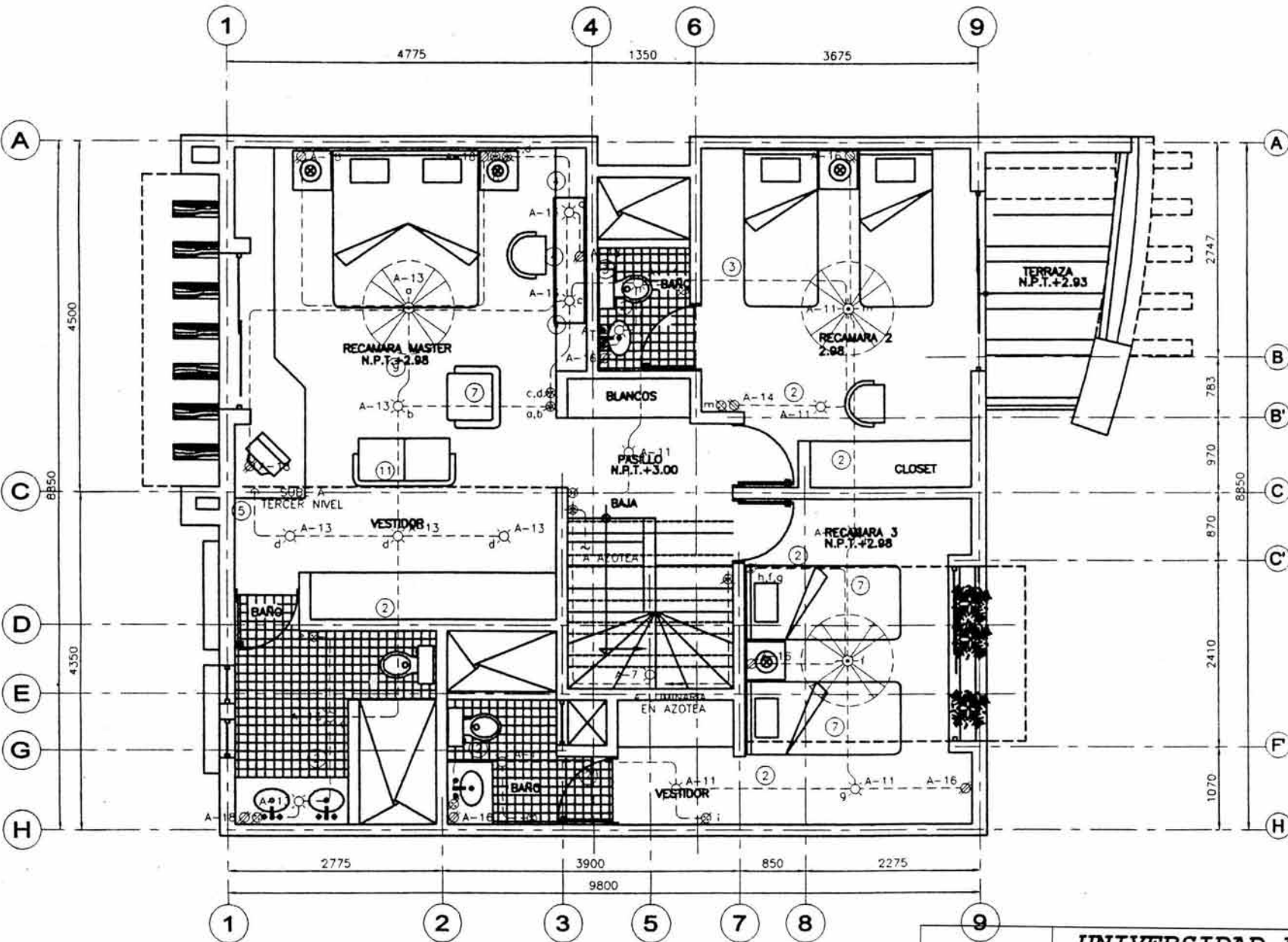
CALLE NIZUC

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IS-7	RED GRAL. SANITARIA	
	S/Escala	Abr/2004



PLANTA BAJA
ESC. 1:75

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IE-1	INST. ELEC. PL. BAJA	
	S/Escala	Abr/2004



PLANTA ALTA

ESC. 1:75



UNIVERSIDAD ANAHUAC

ESCUELA DE ARQUITECTURA

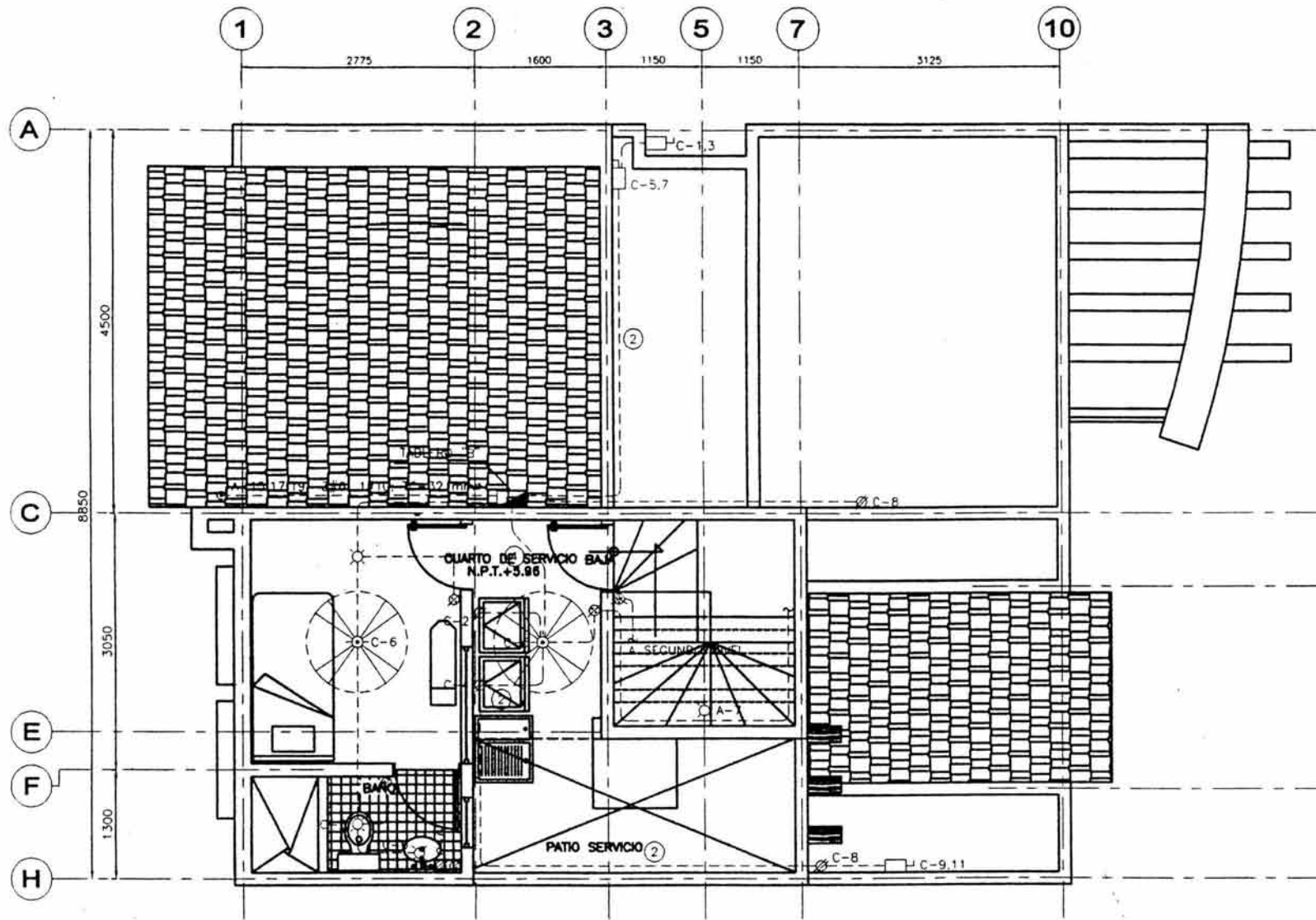
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS

IE-2 INST. ELEC. PL. ALTA

S/Escala

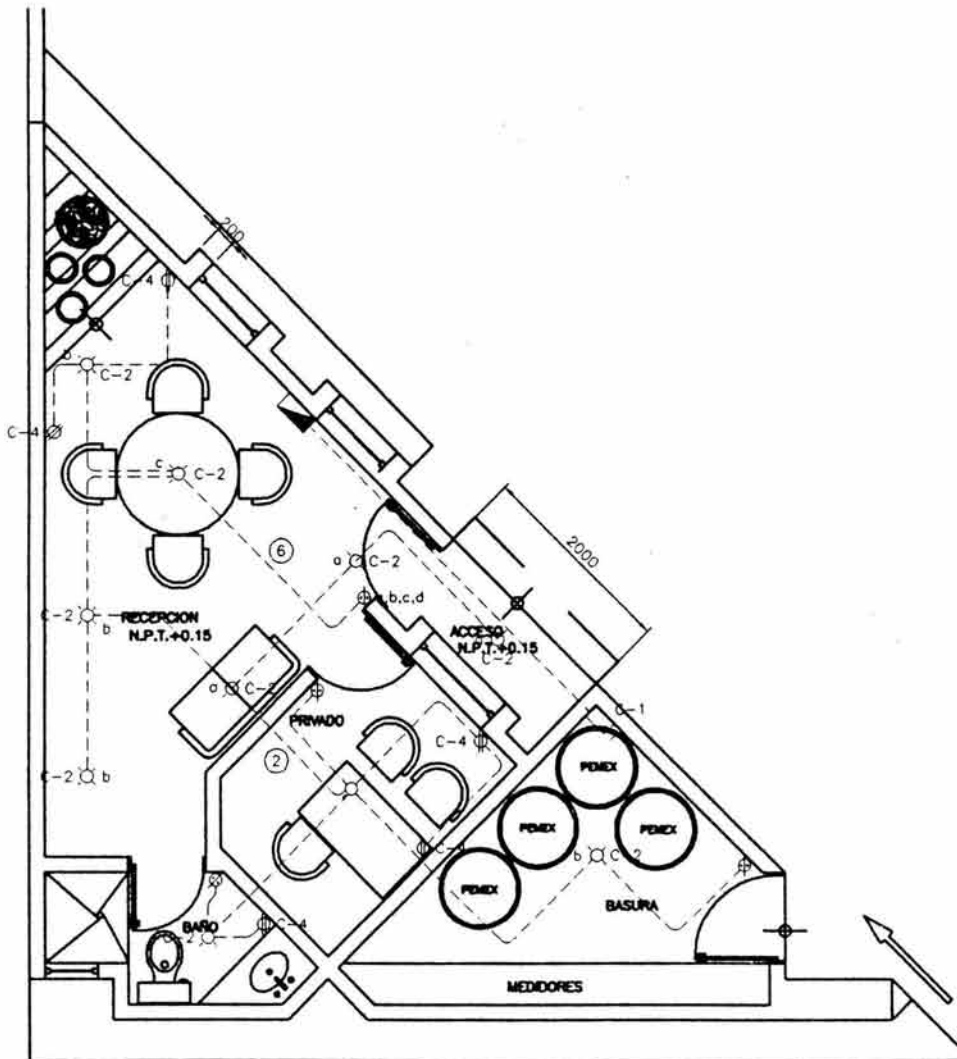
Abr/2004



PLANTA TERCER NIVEL

ESC. 1:75

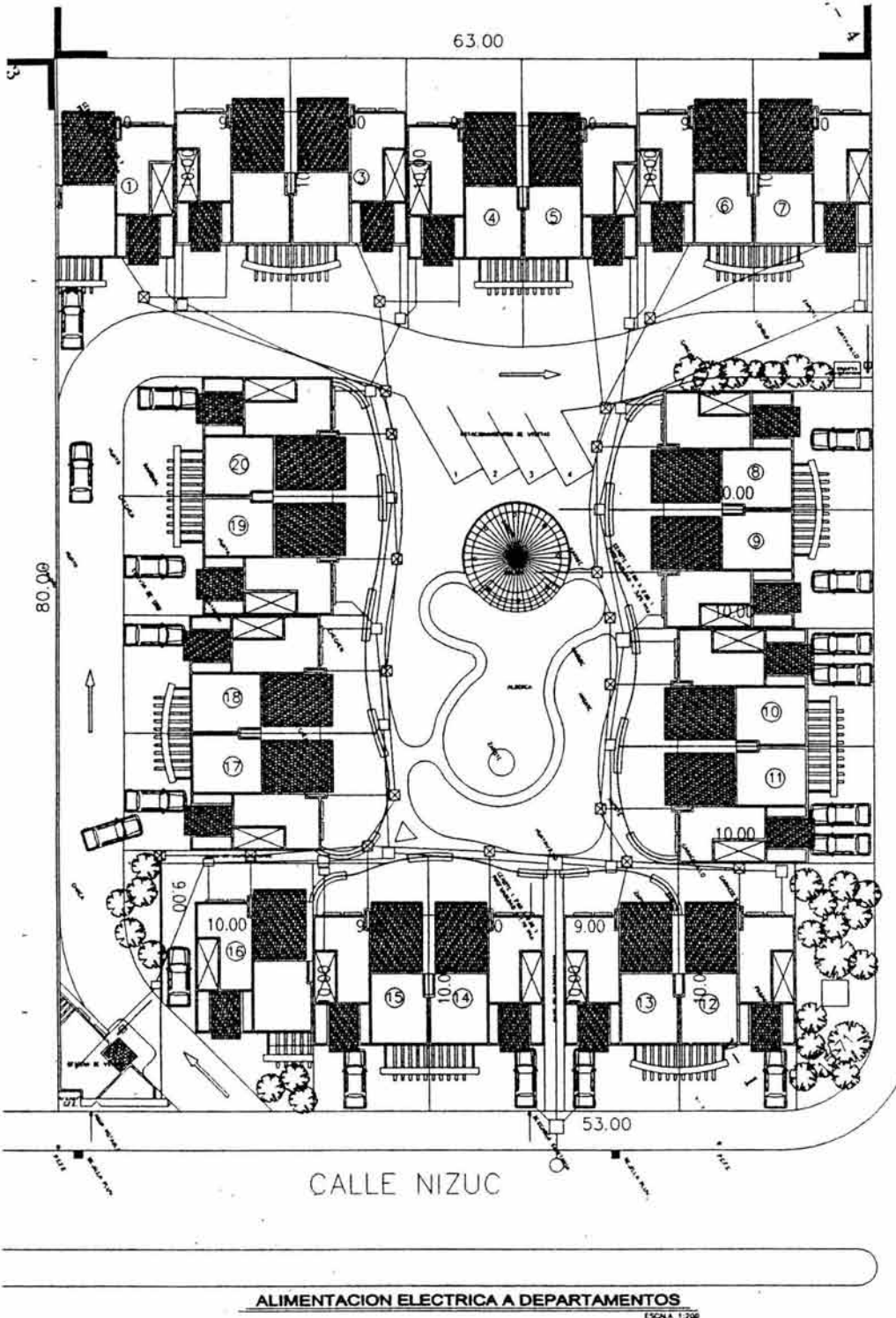
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IE-3	INST. ELEC. NIVEL 3	
	S/Escala	Abr/2004



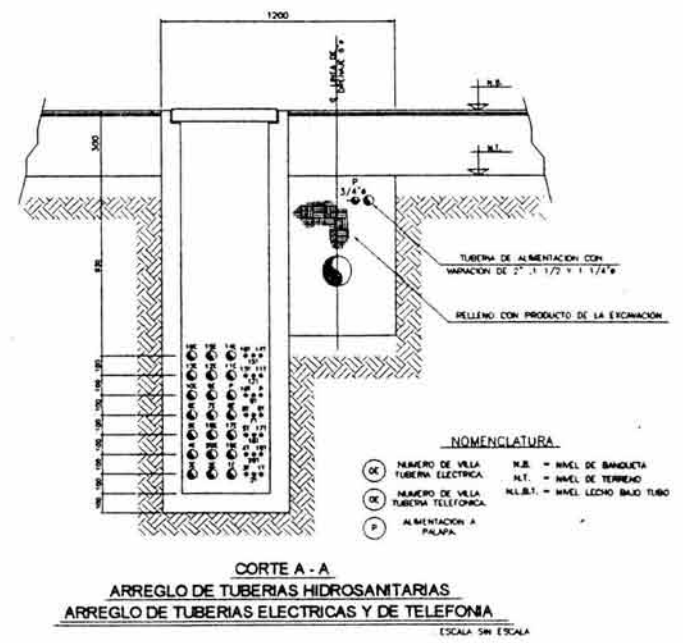
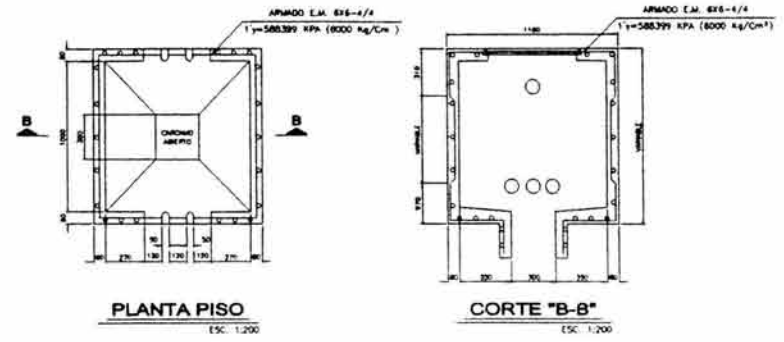
PLANTA CASSETA DE VIGILANCIA

ESC. 1:50

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IE-3	INST. ELEC. VIGILAN.	
	S/Escala	Abr/2004



CALLE BACALAR



	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IE-4	ALIM. ELECT. GRAL.	
	S/Escala	Abr/2004

CED. DE CABLEADO	
①	2#12, 1#12T; TC-13 mm \emptyset
②	4#12, 1#12T; TC-19 mm \emptyset
③	6#12, 1#12T; TC-19 mm \emptyset
④	8#12, 2#12T; TC-25 mm \emptyset
⑤	10#12, 2#12T; TC-25 mm \emptyset
⑥	3#12, 1#12T; TC-13 mm \emptyset
⑦	5#12, 1#12T; TC-19 mm \emptyset
⑧	7#12, 1#12T; TC-19 mm \emptyset
⑨	9#12, 1#12T; TC-25 mm \emptyset
⑩	11#12, 1#12T; TC-25 mm \emptyset
⑪	12#12, 1#12T; TC-25 mm \emptyset

NOTAS


- 1.- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
- 2.- LAS TRAYECTORIAS MOSTRADAS SON ESQUEMATICAS Y DE SER NECESARIO SE AJUSTARAN EN CAMPO
- 3.- LA INSTALACION DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM-001-SEMP-1994
- 4.- LA ALTURA DE LOS APAGADORES SERA DE H=1.20 MTS.
- 5.- LA ALTURA DE LOS CONTACTOS SERA DE H=0.40 MTS.

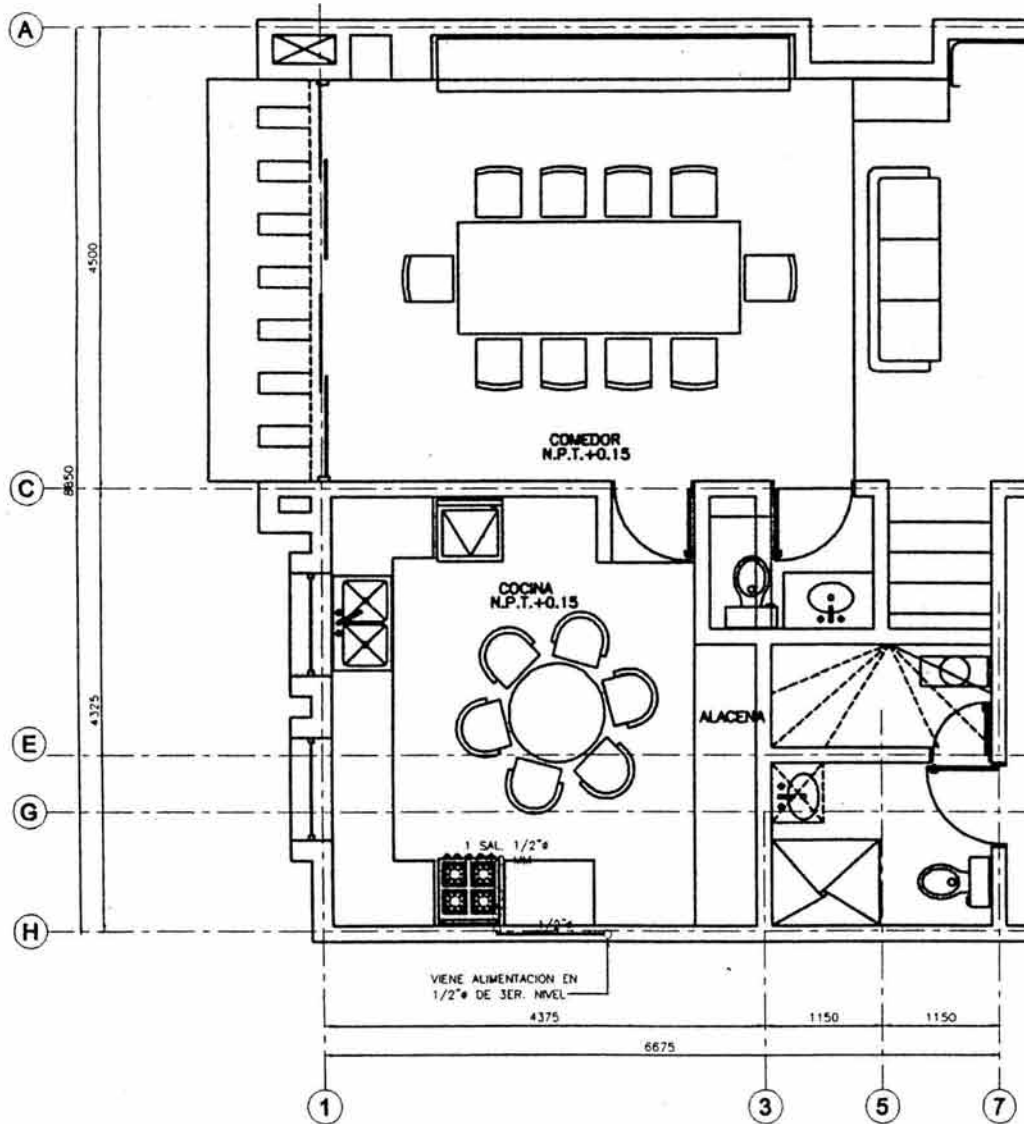
SIMBOLOGIA

SIMBOLO	DESCRIPCION CON ESPECIFICACION
	TABLERO DE ALUMBRADO 3 FASES, 4 HILOS, 220/127 VOLTS.
	CONTACTO DOBLE NORMAL POLARIZADO 180W., 125V., MARCA ARROW HART CAT. M5250B, COLOR BLANCO
	SALIDA ESPECIAL PARA 1000 WATTS.
	ABANICO DE 5 ASPAS, 3 VELOCIDADES 120 VOLTS.
	SALIDA PARA LUMINARIA DE TECHO DE 75 WATTS, 120 VOLTS.
	SALIDA EN MURO DE 75 WATTS, 120 VOLTS.
	APAGADOR SENCILLO 16 AMPS, 120 VOLTS CAT. 5001N, MCA BTICINO
	APAGADOR TIPO ESCALERA 16 AMPS, 120 V., CAT. 5003N MCA BTICINO
	TUBERIA TIPO POLIDUCTO DIAMETRO INDICADO

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IE-5	SIMBOLOGÍA	
	S/Escala	Abr/2004

CUADRO DE ALIMENTADORES A DEPARTAMENTOS												
DE:	A:	LONGITUD (MTS.)	CARGA CONECTADA KW	CORRIENTE MAXIMA	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	CARGA DEMANDADA KW	VOLTAJE	CABLE FASES	CABLE FASES	CABLE TIERRA	TUBERIA (mmø)	% CAIDA DE VOLTAJE
CONC. MED.	DEPTO.-1	105.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.29085%
CONC. MED.	DEPTO.-2	95.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.07268%
CONC. MED.	DEPTO.-3	95.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.07268%
CONC. MED.	DEPTO.-4	95.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.07268%
CONC. MED.	DEPTO.-5	95.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.07268%
CONC. MED.	DEPTO.-6	120.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.61812%
CONC. MED.	DEPTO.-7	120.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.61812%
CONC. MED.	DEPTO.-8	100.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.18176%
CONC. MED.	DEPTO.-9	100.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	2	2	10	51	2.18176%
CONC. MED.	DEPTO.-10	82.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	4	4	10	38	2.78970%
CONC. MED.	DEPTO.-11	82.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	4	4	10	38	2.78970%
CONC. MED.	DEPTO.-12	82.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	4	4	10	38	2.78970%
CONC. MED.	DEPTO.-13	76.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	4	4	10	38	2.58557%
CONC. MED.	DEPTO.-14	50.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	6	6	10	38	2.69947%
CONC. MED.	DEPTO.-15	50.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	6	6	10	38	2.69947%
CONC. MED.	DEPTO.-16	38.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	6	6	10	38	2.05160%
CONC. MED.	DEPTO.-17	50.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	6	6	10	38	2.69947%
CONC. MED.	DEPTO.-18	50.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	6	6	10	38	2.69947%
CONC. MED.	DEPTO.-19	70.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	4	4	10	38	2.38145%
CONC. MED.	DEPTO.-20	70.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	4	4	10	38	2.38145%
PALAPA	PALAPA	100.00	13.95	50.85	3x70	10.73	220	4	4	10	38	2.43876%
			289.00			220.60						

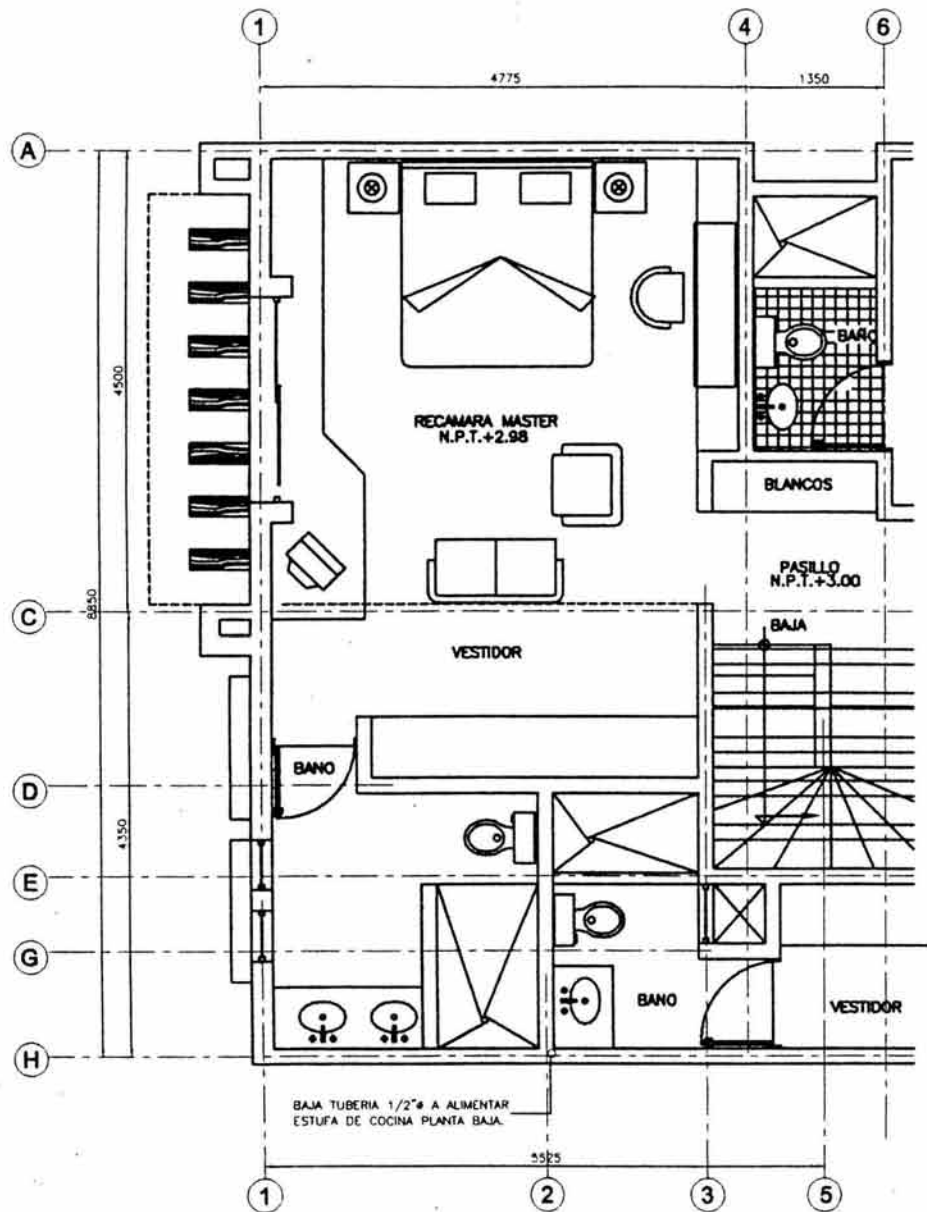
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IE-6	ALIMENTADORES	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION DE GAS EN PLANTA BAJA

COCINA ESCALA 1:40

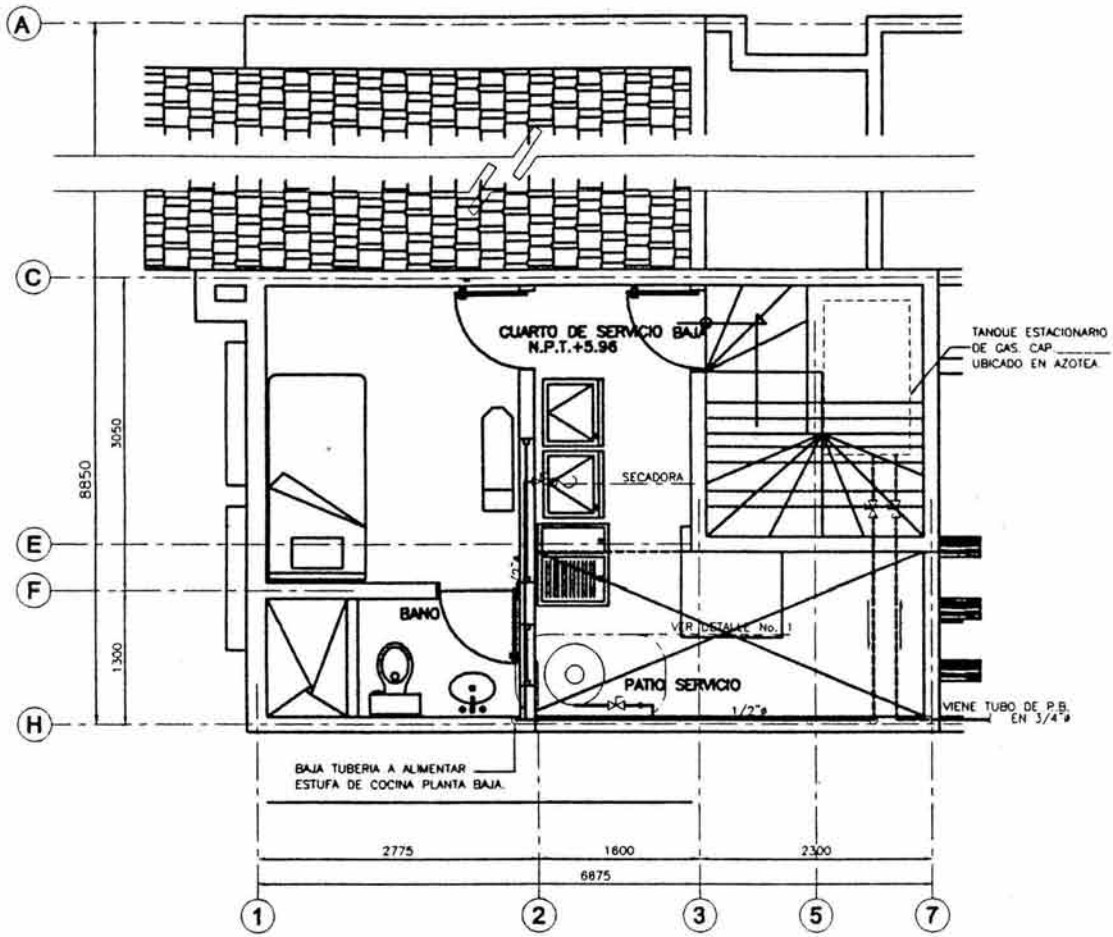
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IG-1	INST. GAS PL. BAJA	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION DE GAS EN PLANTA ALTA
 ESCALA 1:40

ESTA TESIS NO SALE
 DE LA BIBLIOTECA

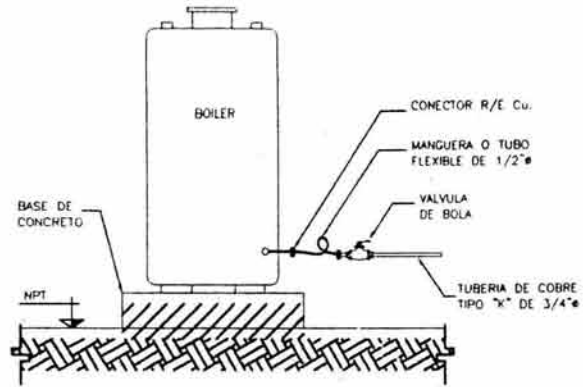
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IG-2	INST. GAS PL. ALTA	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION DE GAS EN PLANTA 3ER. NIVEL

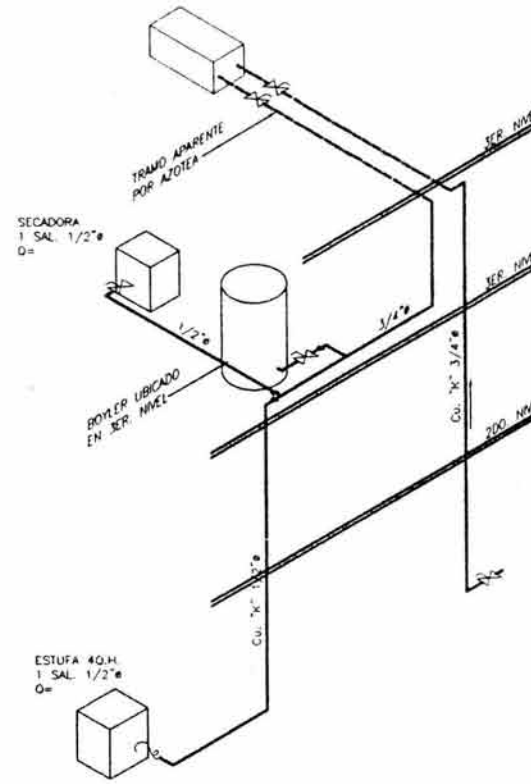
BOYLER ESCALA 1:40

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IG-3	INST. GAS NIVEL 3	
	S/Escala	Abr/2004



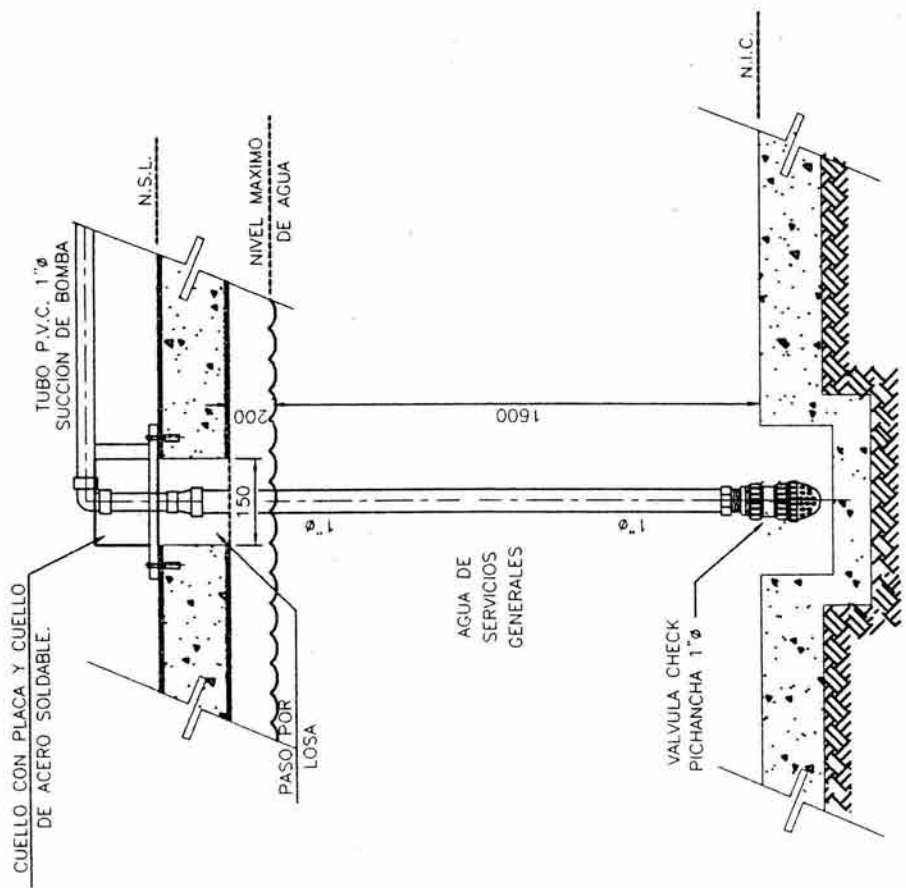
DETALLE No1
ALIMENTACION DE GAS A BOILER
SIN ESCALA

SIMBOLOGIA	
	TUBERIA DE CUBRE TIPO "X" AHOGADA EN PISO O MURO.
	TUBERIA DE CUBRE TIPO "X" APARENTE
	BAJA TUBERIA
	SUBE TUBERIA
	TUERCA UNION
	VALVULA DE BOLA
	MANOJERA FLEXIBLE DE ALTA PRESION PARA GAS
	VALVULA DE BOLA EN POSICION VERTICAL



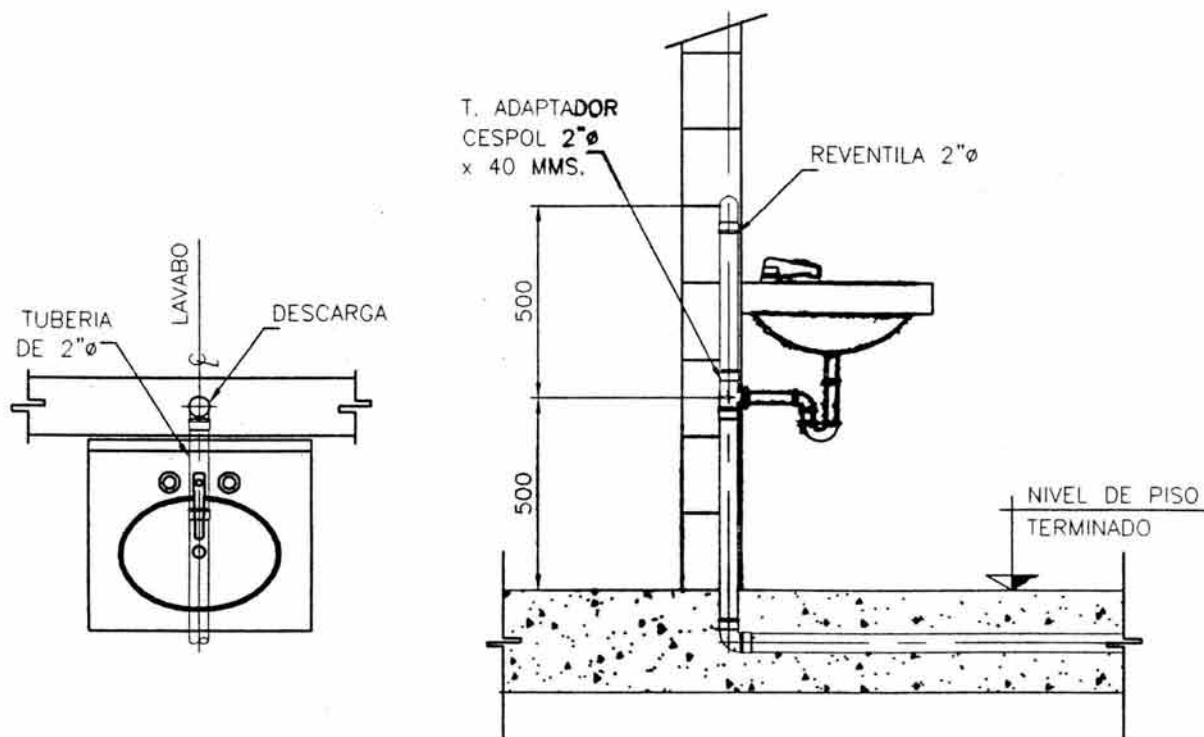
ISOMETRICO GENERAL DE GAS
SIN ESCALA

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
IG-4	ISOMETRICO DE GAS	
	S/Escala	Abr/2004



DETALLE DE PASO DE TUBO
SIN ESCALA

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	* TESIS PROFESIONAL	
ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS		
D-1	DETALLE DE CISTERNA	
	S/Escala	Abr/2004

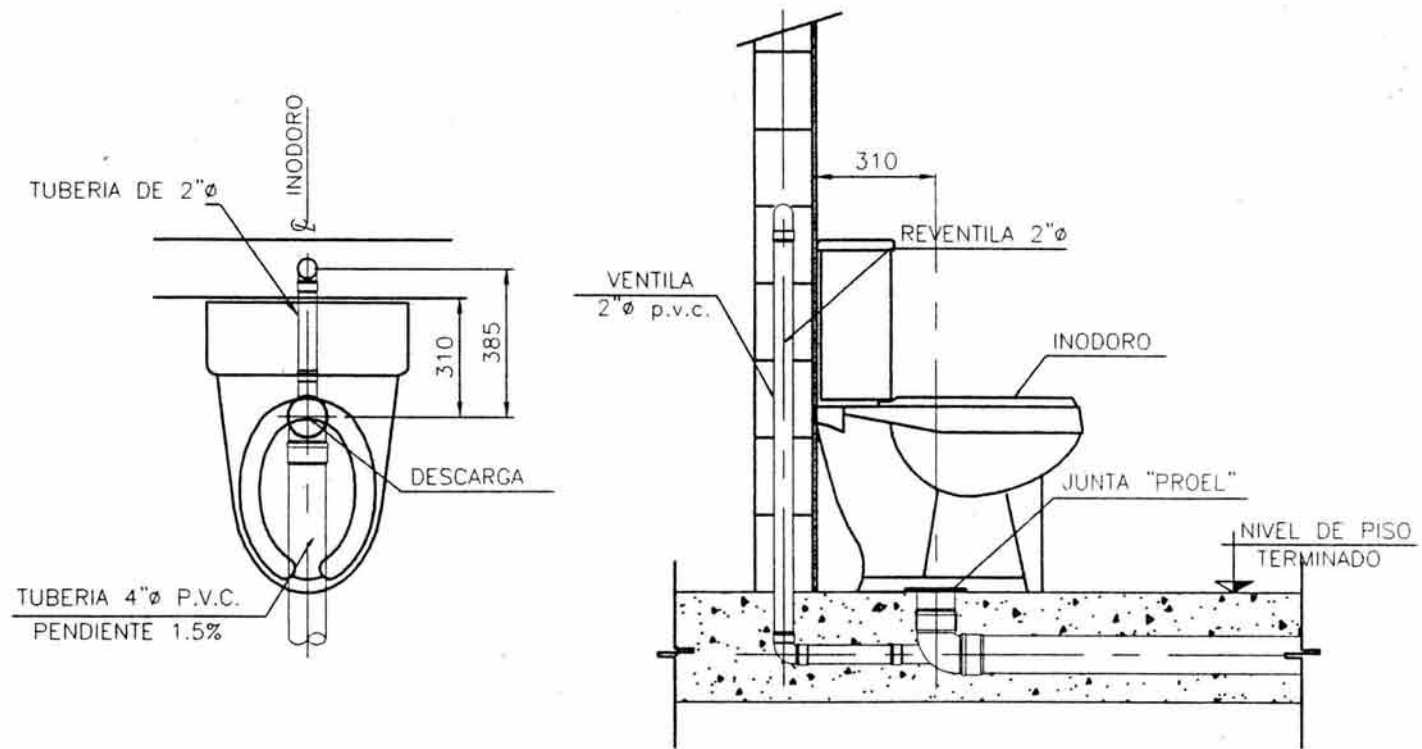


DETALLE DE INSTALACION SANITARIA

LAVABO

ESC. 1:20


	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	<i>ESCUELA DE ARQUITECTURA</i>	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
D-2	INST. DE LAVABO	
	S/Escala	Abr/2004

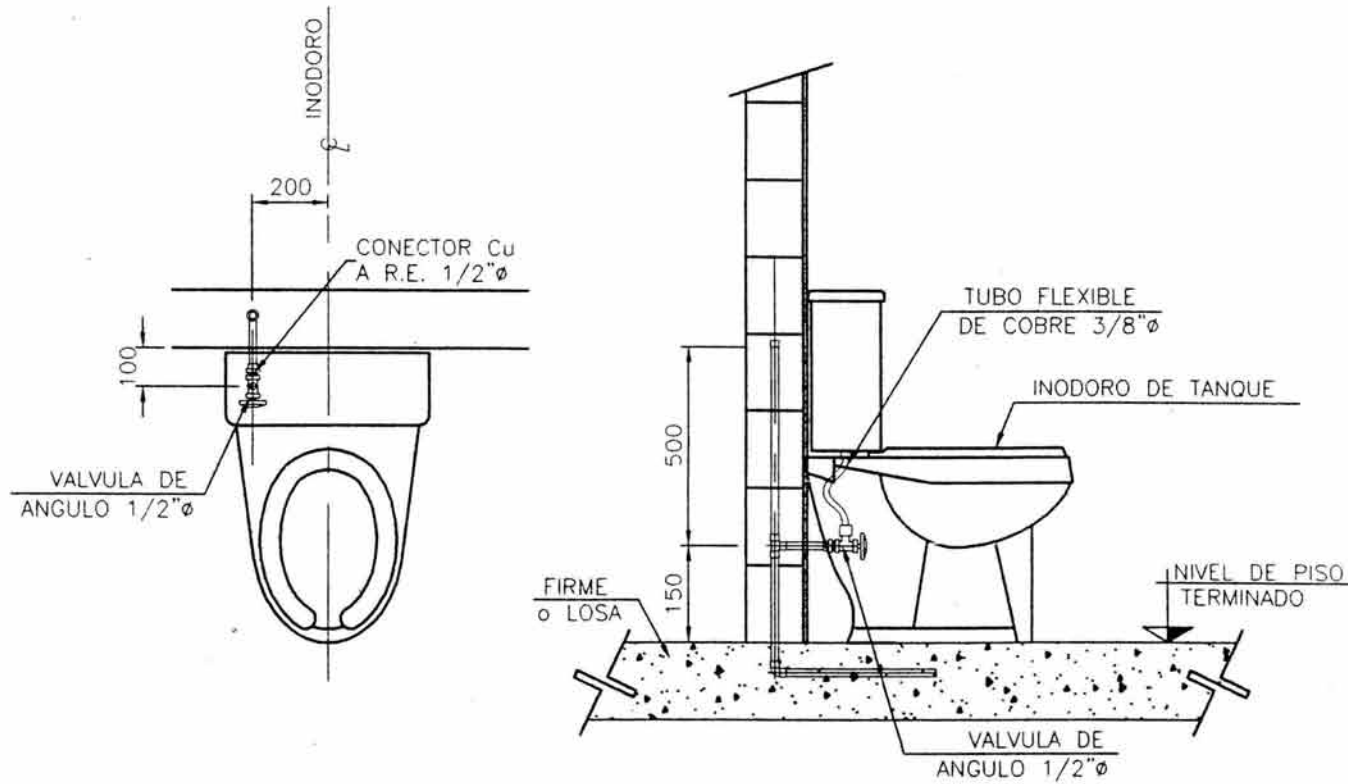


DETALLE DE INSTALACION SANITARIA

INODORO DE TANQUE

ESC. 1:20


	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
D-3	SANIT. DE INODORO	
	S/Escala	Abr/2004

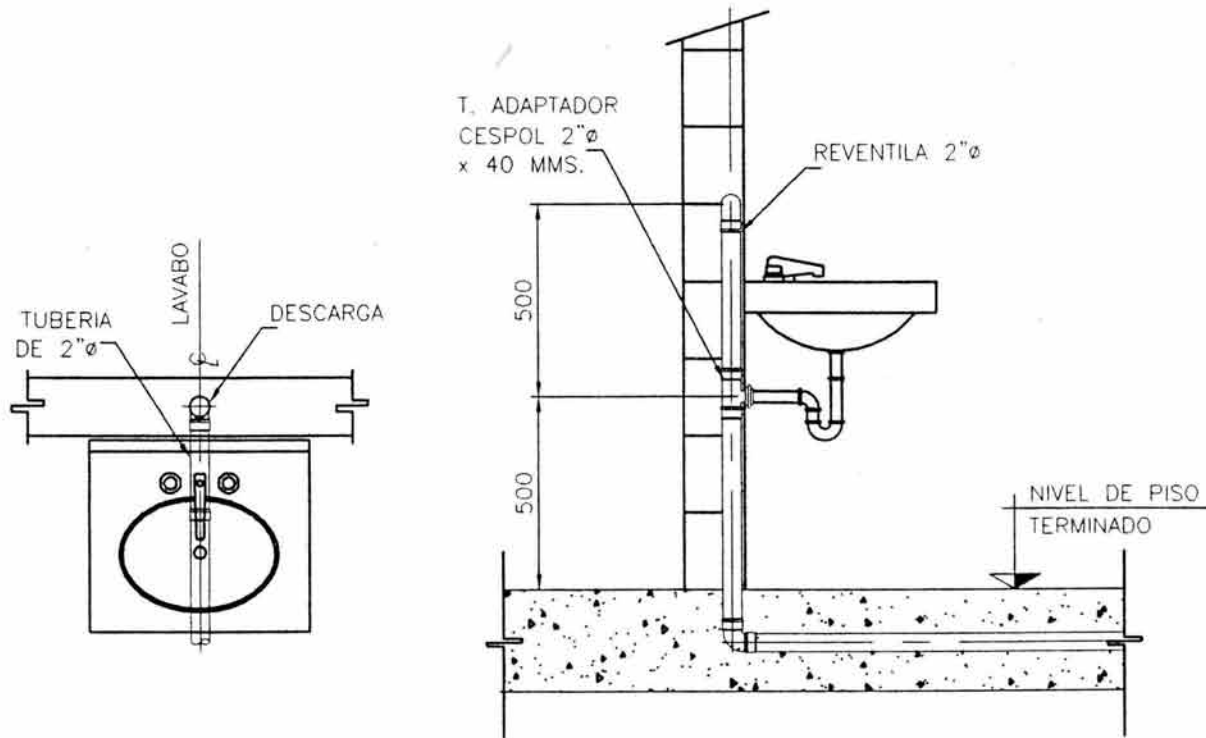


DETALLE DE INSTALACION HIDRAULICA

INODORO DE TANQUE

ESC. 1:20

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
D-4	HIDR. DE INODORO	
	S/Escala	Abr/2004



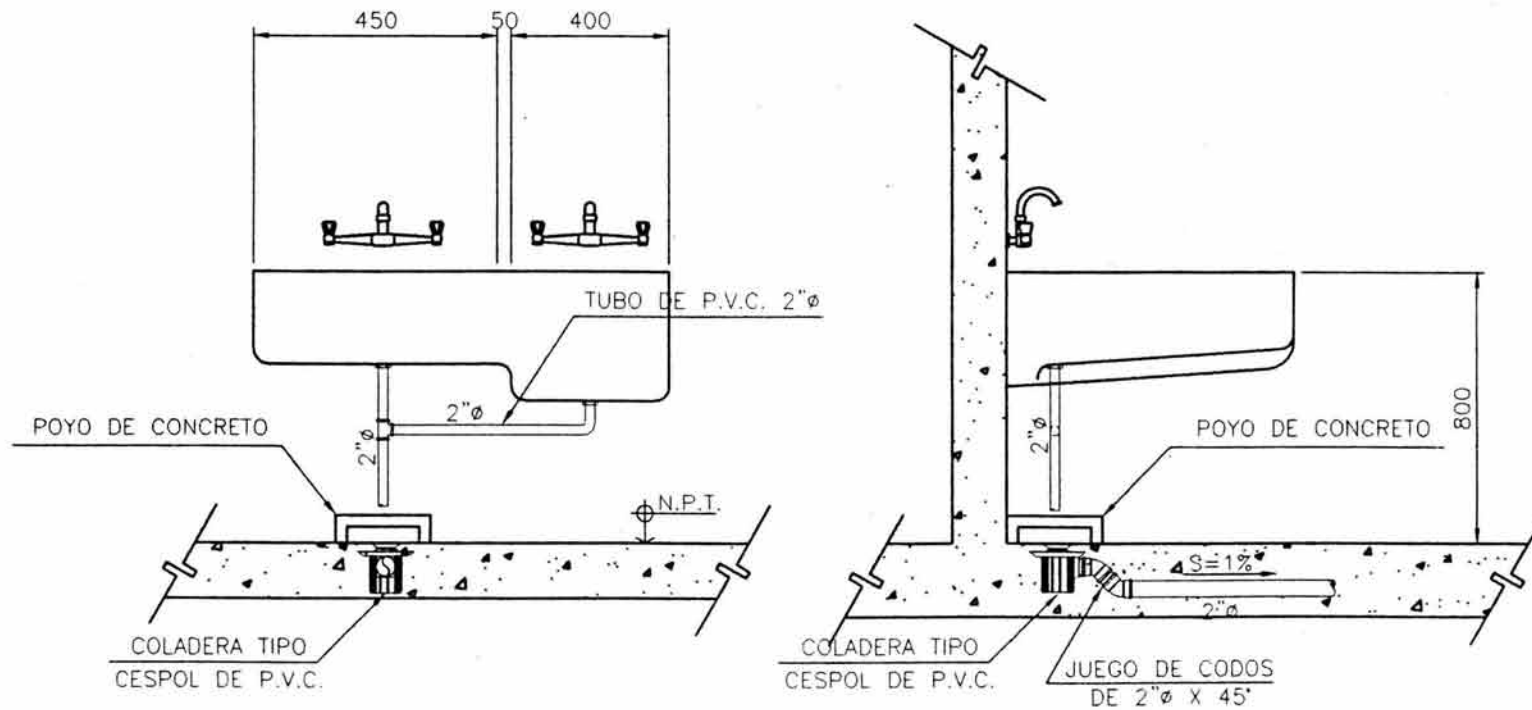
DETALLE DE INSTALACION SANITARIA

LAVABO

ESC




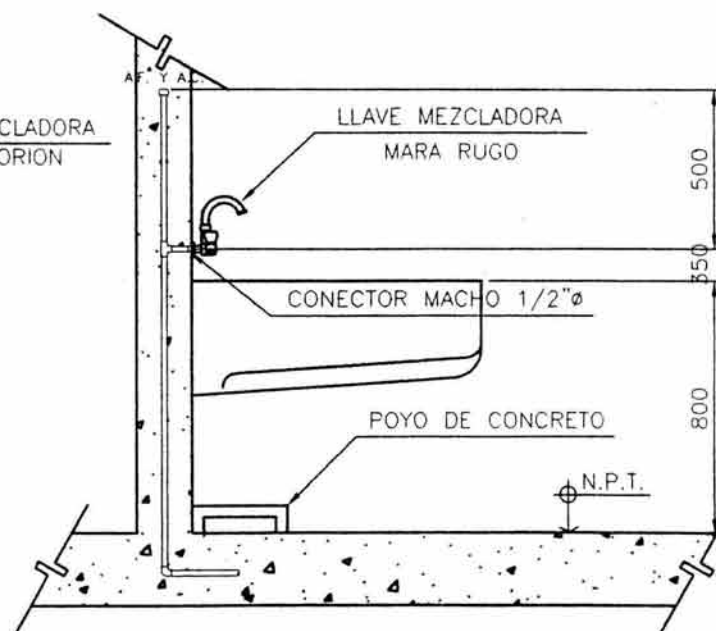
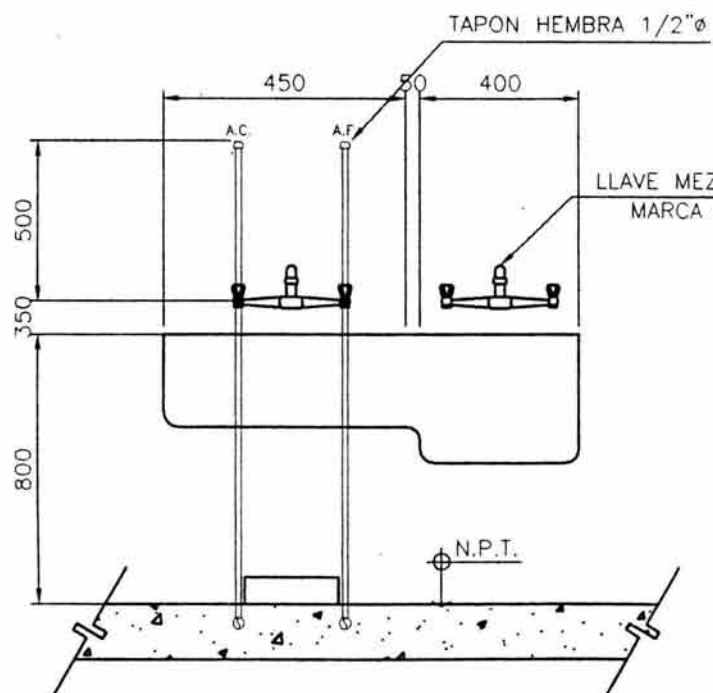
UNIVERSIDAD ANAHUAC	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	
TESIS PROFESIONAL	
ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
D-5	HIDR. DE LAVABO
	S/Escala
	Abr/2004



DESCARGA DE LAVADERO

SIN ESCALA

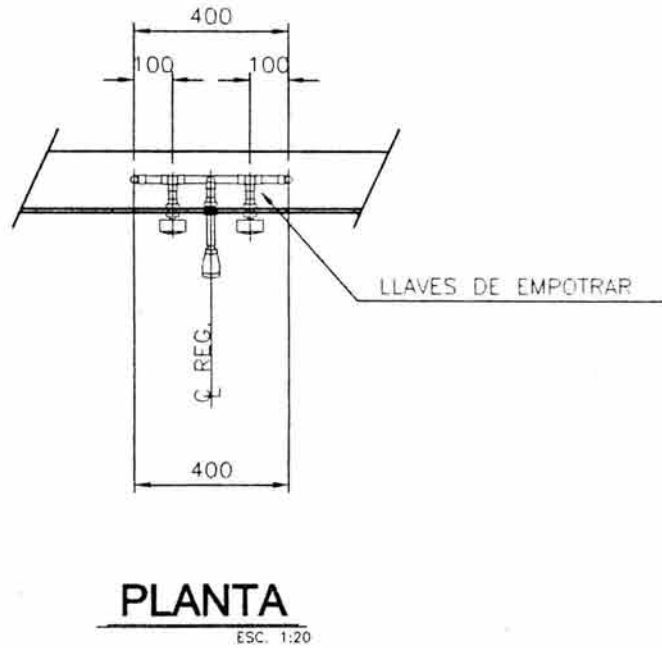
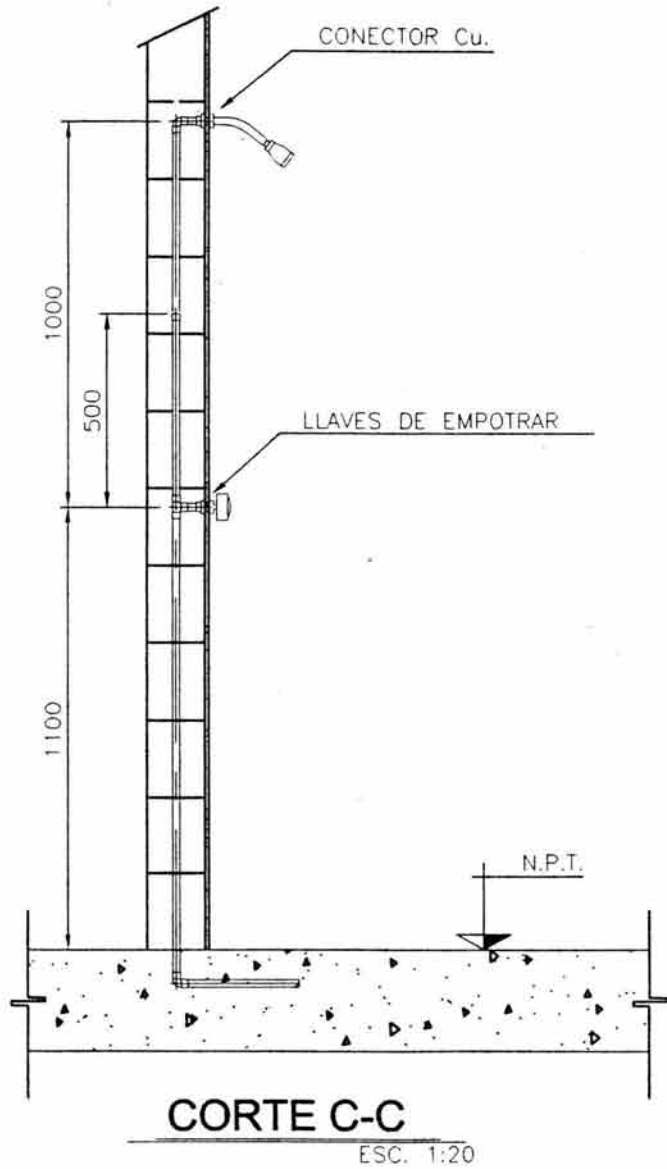
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
D-6	DESCARGA LAVADERO	
	S/Escala	Abr/2004



ALIMENTACION DE LAVADERO

SIN ESCALA

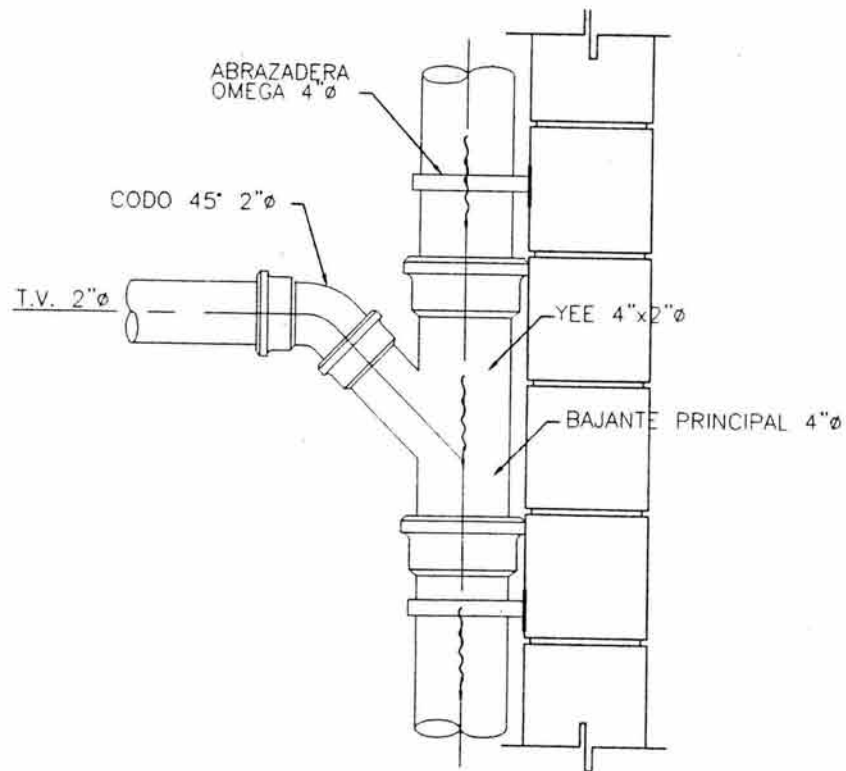
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
D-7	ALIMENT. LAVADERO	
	S/Escala	Abr/2004



INSTALACION HIDRAULICA DE REGADERA

ESC. 1:20

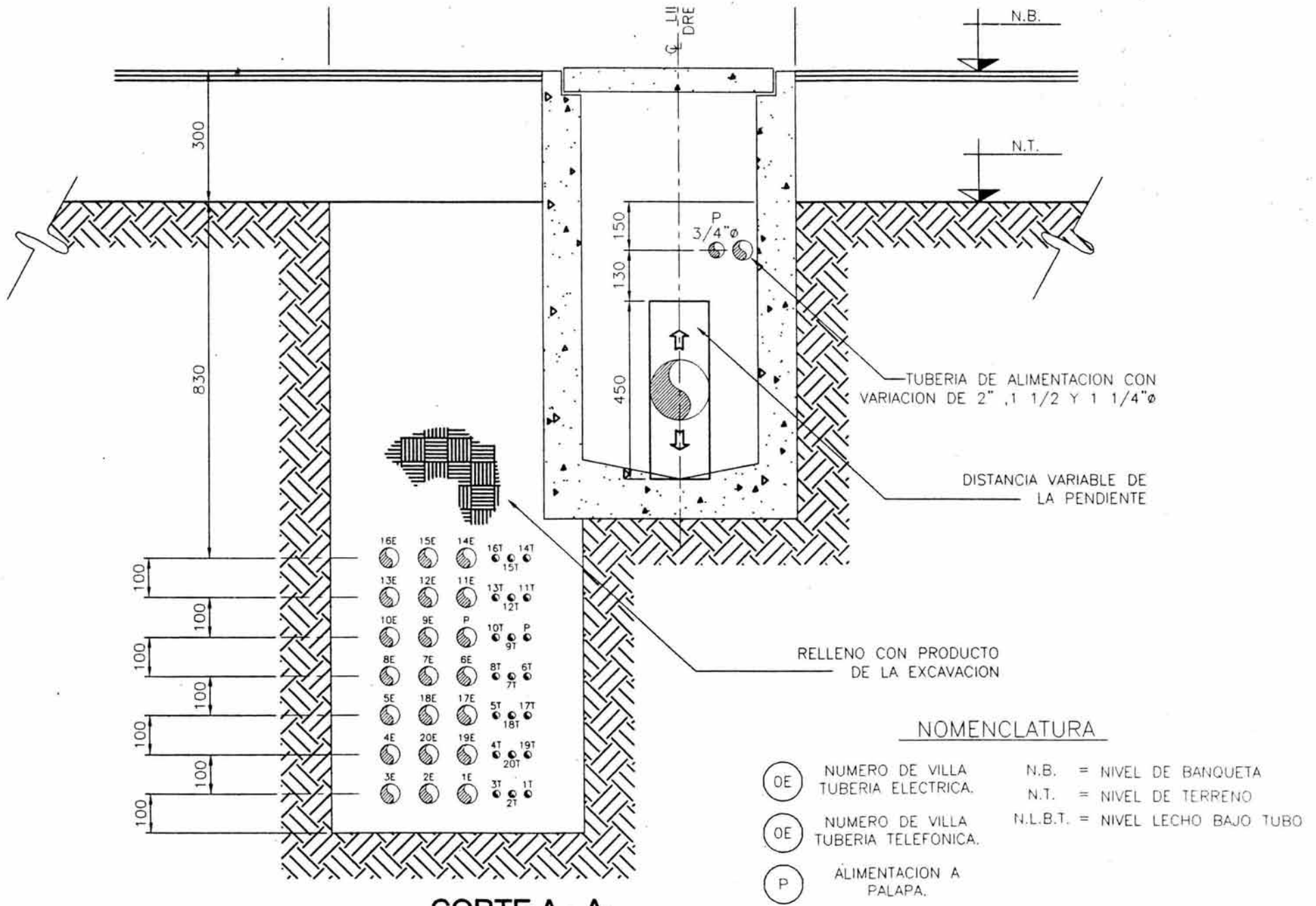
	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	<i>ESCUELA DE ARQUITECTURA</i>	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
D-8	HIDR. REGADERA	
	S/Escala	Abr/2004



DETALLE No.1

UNION DE DESCARGA
Y UNION DE T.V. CON
DESCARGA GRAL.

	UNIVERSIDAD ANAHUAC	
	<i>ESCUELA DE ARQUITECTURA</i>	
	TESIS PROFESIONAL	
	ROBERTO BENJAMÍN SANCHEZ CAMPOS	
D-7	DETALLE SANITARIO	
	S/Escala	Abr/2004



CORTE A - A

**ARREGLO DE TUBERIAS HIDROSANITARIAS
ARREGLO DE TUBERIAS ELECTRICAS Y DE TELEFONIA**

SIN ESCALA

6.-PROYECTO DE INVERSIÓN

PROYECTO DE INVERSIÓN:

Terreno

Producto

Proyecto Arquitectónico

Comercialización: Tiempo/ precio de venta por Unidad

Costos

Rendimientos (Beneficios)

TERRENO Ubicación: SM 17 Mz 2 Lote 29 entre calle Bacalar esquina con Nizuc
Municipio Benito Juárez, Cancún, Q. Roo
Superficie: 5,018.54 m²
Densidad: 20 unidades (20 x 180= 3,600 m²)

PRODUCTO Ubicado en la nueva zona residencial determinada por Fonatur, que consta de una infraestructura urbana de alta calidad, el desarrollo que se pretende comercializar consta de 20 casas en condominio que tengan áreas comunes con alberca, palapa y acueducto.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO: Casas de aproximadamente 185 m² de construcción en condominio horizontal de tres niveles sembrados de tal forma que su orientación y visibilidad garanticen la comodidad, seguridad y armonía arquitectónica.

Las casas contarán con: estancia, comedor, cocina, estudio, 3 recamaras, 4 ½ baños, estacionamiento para dos vehículos, cuarto de servicio, cuarto de lavado y patio de tendido.

COMERCIALIZACIÓN:

Tiempo de comercialización:	20 meses
Precio de Venta:	\$ 1,950,000.00

Para estar en el mercado y obtener financiamiento, el producto se pretende vender en \$ 1,950,000.00 por unidad, teniendo un ingreso total de \$ 39,000,000.00. Con esta propuesta se obtiene el máximo de rentabilidad sin salirnos del mercado actual.

COSTOS:

No.	Concepto	Costo
1	Licencias y Permiso	\$336,000.00
2	Presupuesto ambiental	\$100,000.00
3	Area Exterior	\$2,723,024.70
4	Contabilidad	\$180,000.00
5	Gastos Notariales	\$30,000.00
6	Costos/obra	\$19,115,402.46
7	Asesoría Jurídica	\$200,000.00
8	Publicidad	\$100,000.00
9	Fianzas	\$100,000.00
10	CFE	\$100,000.00
11	CAPA	\$160,000.00
12	Terreno	\$5,500,000.00
13	Costo Financiero	\$600,000.00
14	Ventas	\$1,575,000.00
15	Varios	\$1,000,000.00
	TOTAL	\$31,819,427.16

RENDIMIENTO:

Precio de Venta	\$ 39,000,000.00
Costo:	\$ 31,819,427.16
INVERSIÓN:	\$ 10,850,000.00
Ut Ant Imp:	\$ 7,180,572.84

COSTOS POR CASA

	1	2	3	4	5	6	7
PREELIMINARES	\$ 1,397.98						
EXCAVACIÓN Y CIMENTACION	\$ 10,463.00	\$ 10,463.00	\$ 10,463.00	\$ 10,463.00			
CISTERNA			\$ 5,669.87				
ESTRUCTURA				\$ 20,726.26	\$ 20,726.26	\$ 20,726.26	\$ 20,726.26
LOSAS							\$ 11,488.68
ACABADOS						\$ 24,218.40	\$ 24,218.40
PINTURA P.B.							
TABLAROCA							
ESTRUCTURA 1er NIVEL							
ACABADOS							
PINTURA							
ESTRUCTURA 2° NIVEL							
ACABADOS							
PINTURA							
AZOTEA							
AIRE ACONDICIONADO							
CARPINTERIA							
CANCELERÍA							
INSTALACIONES	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71
ACABADO DE PIEDRA.							
	\$ 16,874.69	\$ 15,476.72	\$ 21,146.59	\$ 36,202.97	\$ 25,739.97	\$ 49,958.36	\$ 61,447.04
			Primer Mes	\$ 89,700.97			Segundo Mes

COSTOS POR CASA

9	S 10	E 11	M 12	A 13	N 14	A 15	S 16	17	18
		\$ 11,488.68				\$ 11,488.68			
						\$ 684.68			
\$ 33,563.47	\$ 33,563.47	\$ 33,563.47							
	\$ 29,164.74	\$ 29,164.74	\$ 29,164.74						
			\$ 11,401.53	\$ 11,401.53	\$ 11,401.53	\$ 11,401.53			
					\$ 8,976.99	\$ 8,976.99	\$ 8,976.99		
							\$ 16,268.04	\$ 16,268.04	
			\$ 19,800.00						
			\$ 49,552.32						
			\$ 37,342.33						
\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71
							\$ 22,426.47		
\$ 38,577.18	\$ 67,741.92	\$ 79,230.61	\$ 152,274.63	\$ 16,415.24	\$ 25,392.23	\$ 37,565.60	\$ 52,685.21	\$ 21,281.75	\$ 5,013.71
		Tercer Mes	\$ 337,824.34			Cuarto Mes	\$ 132,058.28		

COSTOS POR CASA

19	20	21	22	23	24	CON IVA TOTAL	SIN IVA TOTAL
						\$ 1,397.98	\$ 1,270.89
						\$ 41,852.02	\$ 38,047.29
						\$ 5,669.87	\$ 5,154.43
						\$ 82,905.02	\$ 75,368.20
						\$ 34,466.05	\$ 31,332.77
						\$ 72,655.19	\$ 66,050.17
	\$ 2,657.36	\$ 2,657.36	\$ 2,657.36	\$ 2,657.36	\$ 2,657.36	\$ 13,286.78	\$ 12,078.89
						\$ 684.68	\$ 622.44
						\$ 134,253.88	\$ 122,048.98
						\$ 87,494.23	\$ 79,540.21
	\$ 2,471.31	\$ 2,471.31	\$ 2,471.31	\$ 2,471.31	\$ 2,471.31	\$ 12,356.56	\$ 11,233.24
						\$ 45,606.13	\$ 41,460.12
						\$ 26,930.96	\$ 24,482.69
	\$ 1,505.97	\$ 1,505.97	\$ 1,505.97	\$ 1,505.97	\$ 1,505.97	\$ 7,529.87	\$ 6,845.34
						\$ 32,536.09	\$ 29,578.26
		\$ 4,950.00	\$ 4,950.00	\$ 4,950.00	\$ 4,950.00	\$ 39,600.00	\$ 36,000.00
		\$ 12,388.08	\$ 12,388.08	\$ 12,388.08	\$ 12,388.08	\$ 99,104.63	\$ 90,095.12
\$ 9,335.58	\$ 9,335.58	\$ 9,335.58	\$ 9,335.58			\$ 74,684.65	\$ 67,895.14
\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 5,013.71	\$ 120,329.06	\$ 109,390.05
						\$ 22,426.47	\$ 20,387.70
\$ 14,349.29	\$ 20,983.94	\$ 38,322.01	\$ 38,322.01	\$ 28,986.43	\$ 28,986.43	\$ 955,770.12	\$ 868,881.93
Quinto Mes	\$ 61,628.69			Sexto Mes	\$ 134,616.90	\$ 955,770.12	

EGRESOS

M E S E S	1	2	3	4	5	6	7
	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
		89.70	199.94	337.82	132.06	61.63	134.62
			89.70	199.94	337.82	132.06	61.63
				89.70	199.94	337.82	132.06
					89.70	199.94	337.82
						89.70	199.94
							89.70

EGRESOS GENERALES

costo casas		89.70	289.64	627.47	759.52	821.15	955.77
terreno	916.67	916.67	916.67	916.67	916.67	916.67	
lic y permisos	336.00						
Presup. Ambiental	100.00						
Area Exterior	907.67	907.67	907.67				
Contabilidad	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43
Gastos Notariales	10.00	10.00	10.00				
Ases. Jurídica	66.67	66.67	66.67				
Publicidad	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Fianzas	33.33	33.33	33.33				
CFE	33.33	33.33	33.33				
CAPA	53.33	53.33	53.33				
Costo financiero	21.43	21.43	21.43	21.43	21.43	21.43	21.43
Ventas	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25
Varios	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71
TOTAL EGRESOS	2,580.83	2,234.53	2,434.47	1,667.95	1,800.01	1,861.64	1,079.59

EGRESOS

20	21	22	23	24	25	26	27	28	
20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
									955.77
134.62									955.77
61.63	134.62								955.77
132.06	61.63	134.62							955.77
337.82	132.06	61.63	134.62						955.77
199.94	337.82	132.06	61.63	134.62					955.77
89.70	199.94	337.82	132.06	61.63	134.62				955.77
	89.70	199.94	337.82	132.06	61.63	134.62			955.77
EGRESOS GENERALES									
955.77	955.77	866.07	666.13	328.30	196.25	134.62	-	-	19,115.40
									5,500.00
									336.00
									100.00
									2,723.02
6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	180.00
									30.00
									200.00
4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00				100.00
									100.00
									100.00
									160.00
21.43	21.43	21.43	21.43	21.43	21.43	21.43	21.43	21.43	600.00
56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	56.25	1,575.00
35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	1,000.00
									31,819.43
1,079.59	1,079.59	989.89	789.95	452.13	320.07	254.44	119.82	119.82	31,819.43

INGRESOS

M E S E S	1	2	3	4	5	6	7
1	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
2		300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3			300.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4				300.00	100.00	100.00	100.00
5					300.00	100.00	100.00
6						300.00	100.00
7							300.00
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

FLUJO GENERAL

M E S E S	1	2	3	4	5	6	7
Ing.x Eng	-	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00
Ing. X Escr	-						
Tot. De Ingr.	-	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00
Costos	- 2,580.83	- 2,234.53	- 2,434.47	- 1,667.95	- 1,800.01	- 1,861.64	- 1,079.59
INVERSIÓN	2,600.00	1,950.00	2,050.00	1,200.00	1,250.00	1,200.00	300.00
Devol. Prestamo	-	-	-	-	-	-	-
flujo	19.17	15.47	15.53	32.05	49.99	38.36	20.41
Acumulado	19.17	34.64	50.17	82.21	132.20	170.56	190.97
Pasivos	- 2,600.00	- 1,950.00	- 2,050.00	- 1,200.00	- 1,250.00	- 1,200.00	- 300.00
Utilidad	- 2,580.83	- 1,934.53	- 2,034.47	- 1,167.95	- 1,200.01	- 1,161.64	- 279.59
Acumulado	- 2,580.83	- 4,515.36	- 6,549.83	- 7,717.79	- 8,917.80	- 10,079.44	- 10,359.03

INGRESOS

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00
	1,150.00									
100.00		1,150.00								
100.00	100.00		1,150.00							
100.00	100.00	100.00		1,150.00						
100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00					
100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00				
300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00			
	300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00		
		300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00	
			300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00
				300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
					300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
						300.00	100.00	100.00	100.00	100.00
							300.00	100.00	100.00	100.00
								300.00	100.00	100.00
									300.00	100.00
										300.00

FLUJO GENERAL

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
800.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00
- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59
300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- 850.00	- 850.00	- 850.00	- 850.00	- 850.00	- 850.00	- 850.00	- 850.00	- 850.00	- 850.00
20.41	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41
211.38	231.79	252.19	272.60	293.01	313.42	333.83	354.24	374.64	395.05	415.46
- 300.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
- 279.59	870.41	870.41	870.41	870.41	870.41	870.41	870.41	870.41	870.41	870.41
- 10,638.62	- 9,768.21	- 8,897.81	- 8,027.40	- 7,156.99	- 6,286.58	- 5,416.17	- 4,545.76	- 3,675.36	- 2,804.95	- 1,934.54

INGRESOS

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	
1,150.00										
	1,150.00									
100.00		1,150.00								
100.00	100.00		1,150.00							
100.00	100.00	100.00		1,150.00						
100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00					
100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00				
300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00			
	300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00		
		300.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		1,150.00	

FLUJO GENERAL

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
800.00	800.00	800.00	500.00	400.00	300.00	200.00	100.00			16,000.00
1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	23,000.00
1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,650.00	1,550.00	1,450.00	1,350.00	1,250.00	1,150.00	1,150.00	39,000.00
- 1,079.59	- 1,079.59	- 1,079.59	- 989.89	- 789.95	- 452.13	- 320.07	- 254.44	- 119.82	- 119.82	- 31,819.43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,850.00
- 850.00	- 850.00	- 650.00						-	-	- 10,850.00
20.41	20.41	220.41	660.11	760.05	997.87	1,029.93	995.56	1,030.18	1,030.18	7,180.57
435.87	456.28	676.69	1,336.80	2,096.85	3,094.72	4,124.65	5,120.22	6,150.39	7,180.57	
850.00	850.00	650.00	-	-	-	-	-	-	-	
870.41	870.41	870.41	660.11	760.05	997.87	1,029.93	995.56	1,030.18	1,030.18	7,180.57
- 1,064.13	- 193.72	676.69	1,336.80	2,096.85	3,094.72	4,124.65	5,120.22	6,150.39	7,180.57	

7.- PRESUPUESTOS

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: VIALIDADES, PLATAFORMAS E INSTALACIONES EXTERIORES
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
RESUMEN POR PARTIDAS					
001	PRELIMINARES			\$	806,477.88
002	VIALIDADES			\$	181,720.52
003	MURO DE COLINDANCIA			\$	92,655.78
005	INSTALACIONES			\$	914,157.42
006	CANALIZACIONES			\$	65,664.80
					=====
				\$	2,060,676.40
				\$	10.00% DE I.V.A 206,067.64
					=====
				\$	TOTAL PRESUPUESTO 2,266,744.04

SON: (DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 04/100 M.N.)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: VIALIDADES, PLATAFORMAS E INSTALACIONES EXTERIORES

UBICACION: SM 17

CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	PTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
001	PRELIMINARES				
1) 7U30	TRAZO TOPOGRAFICO DE 20 LOTES, CAMINO DE ACCESO , ALBERCA INCL. SEÑALIZACION , MOJONERAS DE CONCRETO S.M. 17	LTE	1.0000	\$ 36,840.00	\$ 36,840.00
2) 7U01	DESMONTE DEL TERRENO CON MEDIOS MECANICOS INCL. CARGA Y ACARREO FUERA DE OBRA	M2	3,151.0000	\$ 14.40	\$ 45,374.40
3) 7U02	DESPALME DEL TERRENO POR MEDIOS MECANICOS DENTRO DEL AREA DE PLATAFORMAS Y CAMINOS INCL. CARGA Y ACARREO DENTRO DE LA OBRA	M2	3,151.0000	\$ 12.00	\$ 37,812.00
4) 7U03	RELLENO COMPACTADO AL 95 % PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (SASCAB) INCL. SUM, TENDIDO , COMPACTADO, AFINE DE LA PLATAFORMA, POR MEDIOS MECANICOS (VOLUMEN MEDIDO COMPACTADO)	M3	4,000.3000	\$ 171.60	\$ 686,451.48
TOTAL PRELIMINARES					\$ 806,477.88
002	VIALIDADES				
5) 7U20	RIBGO DE SELLO CON GRAVILLA PREMEZCLADA 2 RIBGOS INCL. MAT Y M. DE O., EQUIPO	V M2	640.0000	\$ 38.40	\$ 24,576.00
6) 518915	FIRME DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 ESP DE 8 CM CON MALLA 6-6/10-10 COLADO CONTINUO INCL. MAT Y M DE O	A M2	182.2600	\$ 114.95	\$ 20,950.79
		C M2	617.2500	\$ 114.95	\$ 70,952.89
7) 7CON01	CONCRETO ESTAMPADO DIFERENTES ACABADOS NO INCL. CONCRETO	A M2	182.2600	\$ 81.60	\$ 14,872.42
		C M2	617.2600	\$ 81.60	\$ 50,368.42
TOTAL VIALIDADES					\$ 181,720.52
003	MURO DE COLINDANCIA				
8) 5122	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO A EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	51.2000	\$ 153.05	\$ 7,836.16
9) 5150	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION , INCL. ACARREO LIBRE HASTA 20 MTS	M3	9.1000	\$ 61.22	\$ 557.10

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: VIALIDADES, PLATAFORMAS E INSTALACIONES EXTERIORES
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	PTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
10)	5130	CIMIENTO Y DESPLANTE DE MAMPOSTERIA CON PIEDRA DE LA REGION ESP. PROM. DE 30 CM ACU;ADA ENTRAÑADA A 1 CARA	M3	14.9300	\$ 756.40	\$ 11,293.05
11)	51440	CADENA DE CIMENTACION DE 15x 20 TIPO -S- ARM CON 2 VAR # 3 BST. # 2 @ 20 CM CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O.	ML	142.8500	\$ 61.03	\$ 8,718.14
12)	5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	6.0000	\$ 13.27	\$ 79.62
			PZA	118.0000	\$ 13.27	\$ 1,565.86
13)	5202	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	257.1300	\$ 136.36	\$ 35,062.25
14)	5226	CASTILLO AHOGADO (3 AGUJEROS) EN BLOCK 20 x 20 x 20 ARMADO C/ 3 VAR # 6 BST. @ 20 VAR # 2CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O	ML	4.8000	\$ 170.99	\$ 820.75
15)	5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15)MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	212.4000	\$ 35.86	\$ 7,616.66
16)	52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRTO ESP PROM DE 20 CM INCL MAT YM DE O	ML	142.8500	\$ 43.80	\$ 6,256.83
17)	52450	CADENA DE NIVELACION 15 x 15 CM DE SBCCION REFORZADA CON UNA VAR #3 Fnc= 200 KG/CM2 SOBRE MURO A UNA ALTURA DE 0-3 MTS INCL. MAT Y M DE O	ML	142.8500	\$ 89.95	\$ 12,849.36
TOTAL MURO DE COLINDANCIA						\$ 92,655.78
005 INSTALACIONES						
18)	7B50	RED GENERAL HIDROSANITARIA (S.M. 17)	LTE	1.0000	\$ 101,392.30	\$ 101,392.30
19)	7B51	INST. HIDROSANITARIA PALAPA (SM 17)	LTE	1.0000	\$ 19,101.71	\$ 19,101.71
20)	7B52	INSTALACION DE EQUIPO ALBERCA	LTE	1.0000	\$ 79,469.24	\$ 79,469.24
21)	7B53	ACOMETIDA ELECTRICA Y TELEFONICA	LTE	1.0000	\$ 339,418.69	\$ 339,418.69

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: VIALIDADES, PLATAFORMAS E INSTALACIONES EXTERIORES
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
22)	7B54	ALUMBRADO EXTERIOR	LTE	1.0000	\$ 23,031.94	\$ 23,031.94
23)	7B61	SUBESTACION DE 300 KVA Y TABLERO DE MEDICION (SM17)	LTE	1.0000	\$ 351,743.54	\$ 351,743.54
TOTAL INSTALACIONES						\$ 914,157.42
006 CANALIZACIONES						
24)	5Z002	REGISTRO DE 60 x 60 x 45 CM DE SECCION A BASE	PZA	63.0000	\$ 508.46	\$ 32,032.98
25)	5122	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO A EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	156.9600	\$ 153.05	\$ 24,022.73
26)	5150	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION , INCL. ACARREO LIBRE HASTA 20 MTS	M3	156.9600	\$ 61.22	\$ 9,609.09
TOTAL CANALIZACIONES						\$ 65,664.80
SUBTOTAL						\$ 2,060,676.40
10.00% DE I.V.A						\$ 206,067.64
TOTAL PRESUPUESTO						\$ 2,266,744.04

(SON: DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 04/100 M.N.)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION CASETA DE VIGILANCIA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
-----------	-------------	----------	----------	-----------------	---------

RESUMEN POR PARTIDAS

000	PRELIMINARES			\$	757.90
001	CIMENTACION			\$	20,177.88
002	ESTRUCTURA			\$	36,993.95
003	ACABADO			\$	39,854.80
004	AZOTEA			\$	7,660.18
005	REGISTROS			\$	6,564.37
006	TRINCHERA			\$	2,274.31
007	CARPINTERIA Y CANCELERIA			\$	12,240.00
008	INSTALACIONES			\$	5,208.00
					=====
			SUBTOTAL	\$	131,731.39
			10.00% DE I.V.A	\$	13,173.14
					=====
			TOTAL PRESUPUESTO	\$	144,904.53

SON: (CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 53/100 M.N.)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION CASETA DE VIGILANCIA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
000	PRELIMINARES				
1) 5001	LIMPIEZA DEL TERRENO A MANO DE MALEZA HASTA 80 CM DE ALTURA RECOLECCION Y QUEMA	M2	55.1200	\$ 3.29	\$ 181.34
2) 5002	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO	M2	55.1200	\$ 10.46	\$ 576.56
	TOTAL PRELIMINARES			\$	757.90
001	CIMENTACION				
3) 5122	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO A EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	11.5500	\$ 153.05	\$ 1,767.73
4) 5130	CIMIENTO Y DESPLANTE DE MAMPOSTERIA CON PIEDRA DE LA REGION ESP. PROM. DE 30 CM ACU; ADA ENTRAÑADA A 1 CARA	M3	12.4100	\$ 756.40	\$ 9,386.92
5) 5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	35.0000	\$ 13.27	\$ 464.45
6) 51440	CADENA DE CIMENTACION DE 15x 20 TIPO S-ARM CON 2 VAR # 3 EST. # 2 @ 20 CM CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O.	ML	41.3500	\$ 61.03	\$ 2,523.59
7) 5152	RLLENO CON MATERIAL SUMINISTRADO COMPACTADO CON PISON DE MANO INCL. MAT Y M DE OBRA	M3	14.0000	\$ 162.02	\$ 2,268.28
8) 518915	FIRME DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 ESP DE 8 CM CON MALLA 6-6/10-10 COLADO CONTINUO INCL. MAT Y M DE O	M2	32.7700	\$ 114.95	\$ 3,766.91
	TOTAL CIMENTACION			\$	20,177.88
002	ESTRUCTURA				
9) 5202	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	105.7200	\$ 136.36	\$ 14,415.98
10) 5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15) MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	115.5000	\$ 35.86	\$ 4,141.83

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION CASETA DE VIGILANCIA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
11)	52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRETO ESP PROM DE 20 CM INCL MAT YM DE O	ML	124.0500	\$ 43.80	\$ 5,433.39
12)	52610	CERRAMIENTO DE BLOCK DE 15 x 20 CM ARM C/3 VAR # 3 EST # 2 @ 20 CM CONCRETO F _{OC} = 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE OBRA	ML	6.1900	\$ 145.54	\$ 900.89
13)	52711	LOSA DE VIGUETA 12-5 Y BOVEDILLA 15x25x56CM CAPA DE COMPRESION DE 4-5 CM DE ESP CONCRETO F _{'C} = 150 KG/CM2 MALLA 6/6-10/10 INCL. MAT Y MDE O	M2	25.3600	\$ 311.32	\$ 7,895.08
14)	52460	CADENA DE BLOCK (S) DE 15x20 EN BLOCK ARM C/ 2 VAR # 3 ESTIBOS # 2 @ 20 CM CONCRETO F _{'C} = 150 KG/CM2 INCL. MAT. Y M DE O	ML	41.3500	\$ 75.07	\$ 3,104.14
15)	52441	CADENA A BASE DE VIGUETA 12-5 15x20 (PERGOLA) INCL. CIMBRA COMUN, APLANADOS, EMBOQUILLADOS, CONCRETO F _{OC} =150 KG/CM2	ML	3.5000	\$ 315.04	\$ 1,102.64
TOTAL ESTRUCTURA						\$ 36,993.95
003	ACABADO					
16)	5400	ACABADO EN MUROS RICH, EMP., EST. CON MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 ESP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA HASTA UNA ALTURA DE 2.5 MTS	M2	211.7200	\$ 68.14	\$ 14,426.60
17)	5410	ACABADO EN PLAFON CON MORTERO 1:2.5,1:4:12, 1:18:9 ESP PROMEDIO DE 2.5 CM A REGLA INCL. ANDAMIAJE A 2.50 MTS MAT Y M DE O	M2	25.3600	\$ 87.91	\$ 2,229.40
18)	5420	PERFILACION DE ARISTAS EN CLAROS DE PUERTAS VENTANAS, A REGLA INCL. MAT Y M DE O	ML	62.7600	\$ 41.89	\$ 2,629.02
19)	54225	MARCO DE CONCRETO DE 7 CM DE ESP. SOBRE MARCO DE PUERTA Y/O VENTANA EN MURO DE BLOCK DE 15 CM LONG. DE 10+15+10 CM	ML	0.0000	\$ 177.13	\$ 0.00
20)	5V550	TECHUMBRE INCLINADA DE MADERA DURA EN VIGAS DE 10x20 CM Y ESTRUCTURA DE LISTONES DE 2.5 x 5 CM CON TEJA DE MEDIA CAÑA DE 1.5 x 15x30 CM	M2	3.2000	\$ 1,060.32	\$ 3,393.02

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION CASETA DE VIGILANCIA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
21) 5V501	SUM Y COLOC. DE CUBIERTA DE TEJA DE BARRO SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA A 4 AGUAS AMARRADO CON ALAMBRE INCL. CORTES, UNIONES MAT Y M DE O	M2	3.3000	\$ 387.06	\$ 1,277.30
22) 5500	COLOC. DE PISO DE CERAMICA (MOD. COTO ROJO) 30x30 ASENTADO CON PEGAZULEJO JUNTRADO CON CEM BCO INCL. MAT Y M DE O	M2	25.8100	\$ 207.35	\$ 5,351.70
23) 5PIN03	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN MUROS MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, ENTRE 6.00 Y 9.00 MTS. DE ALTURA.	M2	211.7200	\$ 32.18	\$ 6,813.15
24) 5PIN41	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN PLAFONES MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA.	M2	25.3600	\$ 26.22	\$ 664.94
25) 5512	LAMBRIN DE CERAMICA ECONOMICA ASENTADO CON PEGAZULEJO JUNTRADO CON CEM BCO INCL. MAT Y MDE O	M2 M2	12.4400 2.3600	\$ 207.41 \$ 207.41	\$ 2,580.18 \$ 489.49
TOTAL ACABADO					\$ 39,854.80
004	AZOTEA				
26) 5300	CALCRETO EN AZOTEA DE 7 CM DE ESPESOR PROM. PARA DAR PENDIENTE INCL. DERRBTIDO DE CEMENTO, CALCRETO Y ACABADO PULIDO FINAL	M2	25.3600	\$ 97.39	\$ 2,469.81
27) 5320	PRETIL DE AZOTEA DE 0.30 MTS DE ALTO INCL. PERFILACION, ACABADO MET. Y M DE O.	ML	23.8000	\$ 102.61	\$ 2,442.12
28) 5330	CHAFLAN EN AZOTEA DE FORMA TRIANGULAR DE 10 CM POR LADO ACABADO FINAL PULIDO INCL. MAT Y M DE O	ML	23.8000	\$ 16.86	\$ 401.27
29) 5P03	IMPERMEABILIZACION DE AZOTEA A BASE DE 2 CAPAS Y MEMBRANA INCL. ACABADO FINAL	M2	25.3600	\$ 84.00	\$ 2,130.24

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION CASETA DE VIGILANCIA

UBICACION: SM 17

CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	FTB UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
30)	5390	SUM Y COLOC. DE GARGOLA PREFABRICADA EN AZOTEA INCL. MAT Y M DE O	PZA	2.0000	\$ 108.37	\$ 216.74
TOTAL AZOTEA						\$ 7,660.18
005 REGISTROS						
31)	5120	EXCAVACION EN MAT "C" CON UTILIZACION DE ROMPEDORAS NEUMATICAS.	M3	5.0120	\$ 511.22	\$ 2,562.23
32)	518915	FIRME DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 ESP DE 8 CM CON MALLA 6-6/10-10 COLADO CONTINUO INCL. MAT Y M DE O	M2	3.8000	\$ 114.95	\$ 436.81
33)	5200	MURO DE BLOCK DE 10x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA MEZCLA RECORTADA POR AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	10.1220	\$ 125.98	\$ 1,275.17
34)	52450	CADENA DE NIVELACION 15 x 15 CM DE SECCION REFORZADA CON UNA VAR #3 Foc= 200 KG/CM2 SOBRE MURO A UNA ALTURA DE 0-3 MTS INCL. MAT Y M DE O	ML	7.5400	\$ 89.95	\$ 678.22
35)	5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	6.0000	\$ 13.27	\$ 79.62
36)	5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15)MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	9.0000	\$ 35.86	\$ 322.74
37)	5265	TRABE DECORATIVA 15 x 20 CM DE SECCION DE	ML ML	1.8000 1.8000	\$ 120.20 \$ 120.20	\$ 216.36 \$ 216.36
38)	54001	ACABADO EN MUROS RICH, BMP., BST. CON MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 ESP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA A UNA ALTURA DE 3.0 A 6.0MTS	M2	10.1220	\$ 76.75	\$ 776.86
TOTAL REGISTROS						\$ 6,564.37
006 TRINCHERA						
39)	5122	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO A EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	1.9200	\$ 153.05	\$ 293.86

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION CASETA DE VIGILANCIA

UBICACION: SM 17

CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
40) 51891	FIRME DE CONCRETO DE 5 CM DE ESPESOR F'c=100KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O ELABORACION EN OBRA	M2	3.2000	\$ 74.16	\$ 237.31
41) 5200	MURO DE BLOCK DE 10x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA MEZCLA RECORTADA POR AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	4.8000	\$ 125.98	\$ 604.70
42) 52732	LOSA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESP. MACISO ARMADA CON VAR # 4 @ 20 CM INCL. MAT Y M DE O	M2	3.2000	\$ 267.18	\$ 854.98
43) 5400	ACABADO EN MUROS RICH, EMP., EST. CON MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 ESP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA HASTA UNA ALTURA DE 2.5 MTS	M2	4.1600	\$ 68.14	\$ 283.46
TOTAL TRINCHERA					\$ 2,274.31
007 CARPINTERIA Y CANCELERIA					
44) 703	PUERTA DE TAMBOR INCL. MARCO, HERRAJES	PZA	3.0000	\$ 2,220.00	\$ 6,660.00
45) 7A05	SUM Y COLOC. DE VENTANERIA DE ALUMINIO DE 1.0 x 1.0 MTS A BASE DE TABLETAS DE 10 CM ALUMINIO NATURAL	PZA	3.0000	\$ 1,500.00	\$ 4,500.00
46) 7A20	SUM Y COLOC. DE CANCELERIA DE ALUMINIO A BASE DE FIJOS DE CRISTAL DE 9 MM , ALUMINIO NATURAL	M2	1.0000	\$ 1,080.00	\$ 1,080.00
TOTAL CARPINTERIA Y CANCELERIA					\$ 12,240.00
008 INSTALACIONES					
47) 7BS01	SALIDA P/CONTACTOS INCL. MAT Y M. DE O	SAL	6.0000	\$ 288.00	\$ 1,728.00
48) 7BS02	SALIDA ELECTRICA P/LAMPARA INCL. MAT Y M. DEO. SIN LUMINARIA	SAL	8.0000	\$ 288.00	\$ 2,304.00
49) 7BS03	SALIDA ELECTRICA P/VENTILADOR INCL. MAT Y M. DE O.	SAL	2.0000	\$ 288.00	\$ 576.00

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION CASETA DE VIGILANCIA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
50) 7BS04	SALIDA ELECTRICA DE FUERZA P/ A.A. INCL. MAT Y M. DE O.	SAL	1.0000	\$ 600.00	\$ 600.00
TOTAL INSTALACIONES					\$ 5,208.00
SUBTOTAL					\$ 131,731.39
10.00% DE I.V.A					\$ 13,173.14
TOTAL PRESUPUESTO					\$ 144,904.53

(SON: CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS
 53/100 M.N.)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: ALBERCA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
RESUMEN POR PARTIDAS					
000	PRELIMINARES			\$	1,208.13
001	EXCAVACION			\$	32,438.42
002	ESTRUCTURA			\$	66,280.11
003	ACABADOS			\$	50,759.49
101	PALAPA			\$	58,313.53
102	BAÑOS			\$	23,489.28
200	ACUEDUCTO			\$	50,580.25
					=====
				\$	SUBTOTAL 283,069.21
				\$	10.00% DE I.V.A 28,306.92
					=====
				\$	TOTAL PRESUPUESTO 311,376.13

SON: (TRESCIENTOS ONCE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 13/100 M.N.)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: ALBERCA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
000	PRELIMINARES				
1) 5002	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO	M2	115.5000	\$ 10.46	\$ 1,208.13
	TOTAL PRELIMINARES				\$ 1,208.13
001	EXCAVACION				
2) 5123	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO "B" EN ZANJAS DE CIMENTACION INCL. COMPRESOR, M DE OBRA ACARREO LIBRE HASTA 20 MTS	M3	173.2500	\$ 181.82	\$ 31,500.32
3) 5152	RELLENO CON MATERIAL SUMINISTRADO COMPACTADO CON PISON DE MANO INCL. MAT Y M DE OBRA	M3	5.7900	\$ 162.02	\$ 938.10
	TOTAL EXCAVACION				\$ 32,438.42
002	ESTRUCTURA				
4) 51898	FIRME DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR ARMADO C/VAR # 3 @ 30 CM EN AMBOS SENTIDOS F'C= 200 KG/CM2 ELABORADO EN OBRA, INCL. MAT Y M DE O	M2	115.5000	\$ 167.27	\$ 19,319.69
5) 5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	289.0000	\$ 13.27	\$ 3,835.03
6) 5204	MURO DE BLOCK DE 20x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y NIVEL RECORTADO EN AMBAS CARAS HASTA UNA ALTURA DE 2.6 MTS INCL. MAT YM DE O	M2	72.2000	\$ 192.68	\$ 13,911.50
7) 5223	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (20) MURO DE BLOCK ARM C/VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	361.0000	\$ 46.68	\$ 16,851.48
8) 5254	SUM, HABIL. Y ARMADO DE ACERO # 3 AL # 6 DE REFUERZO EN CIMENTACION Py = 4200 KG/CM2 INCL. TRASLAPES, SILETAS, DESPERDICIOS, ALAMBRE RECOCIDO, FLETES, DESCARGA.	TON	0.1930	\$ 7,274.69	\$ 1,404.02
9) 518915	FIRME DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 BSP DE 8				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: ALBERCA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	CM CON MALLA 6-6/10-10 COLADO CONTINUO INCL. MAT Y M DE O	M2	46.2000	\$ 114.95	\$ 5,310.69
10) 5430	ACABADO MARTELINADO EN ANDADOR DE CONCRETO	M2	46.2000	\$ 66.36	\$ 3,065.83
11) 5435	MOLDURA TIPO PECHO DE PALOMA CON MORTERO 1: 4CEM-POLVO INCL. MAT Y M DE O	ML	57.7600	\$ 44.70	\$ 2,581.87
TOTAL ESTRUCTURA					\$ 66,280.11
003 ACABADOS					
12) 5408	ACABADO EN MUROS IMPERMEABILIZACION INTBGRAL RICH, BMP., BST. CON MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 ESP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA HASTA UNA ALTURA DE 2.5 MTS	M2	72.2000	\$ 70.87	\$ 5,116.81
13) 5330	CHAFLAN EN AZOTEA DE FORMA TRIANGULAR DE 10 CM POR LADO ACABADO FINAL PULIDO INCL. MAT Y M DE O	ML	57.7600	\$ 16.86	\$ 973.83
14) 55190	ACABADO VENECIANO DE 2x 2 CM ASENTADO CON PEGAZULEJO JUNTEADO CON CEM BCO INCL. MAT Y MDE O	M2	187.7000	\$ 237.98	\$ 44,668.85
TOTAL ACABADOS					\$ 50,759.49
101 PALAPA					
15) 5196	SARDINEL DE BLOCK DE 15x20x40 A UNA ALTURA DE 40 CM INCL. MAT Y M DE O	ML	15.4200	\$ 58.43	\$ 900.99
16) 5122	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO A EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	1.2300	\$ 153.05	\$ 188.25
17) 5150	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION , INCL. ACARRBO LIBRE HASTA 20 MTS	M3	11.2800	\$ 61.22	\$ 690.56
18) 518915	FIRME DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 ESP DE 8 CM CON MALLA 6-6/10-10 COLADO CONTINUO INCL. MAT Y M DE O	M2	53.3600	\$ 114.95	\$ 6,133.73
19) 7PALAPA	PALAPA DE CIRCULAR DE 8 DE DIAM Y 4 DE ALTURA CON MADERA DE LA REGION INCL. RED DE				

OBRA: ALBERCA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	PROTECCION	LTE	1.0000	\$ 50,400.00	\$ 50,400.00
TOTAL PALAPA					\$ 58,313.53
102	BAÑOS				
20) 5122	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO A EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	1.0350	\$ 153.05	\$ 158.41
21) 5180	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE 5 CM DE ESPESOR ELABORACION, ACARREO Y ACOMODO INCL. MAT Y M DE O	M2	11.5000	\$ 64.42	\$ 740.83
22) 516411	ZAPATA CORRIDA DE 35 x 15 CM ARM C/ VAR # 3 @ 15 CM EN EL SENTIDO CORTO Y 2 VAR # 3 EN EL SENTIDO LARGO INCL. CADENA INTEGRADA DE 15 x 30 ARMADO CON ARMBX 15-30-4 CONCRETO F _{nc} = 250 KG/CM2	ML	11.5000	\$ 195.04	\$ 2,242.96
23) 5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	12.0000	\$ 13.27	\$ 159.24
		PZA	8.0000	\$ 13.27	\$ 106.16
24) 52261	CASTILLO AHOGADO (3 AGUJEROS) EN BLOCK 15 x 20 x 20 ARMADO C/ 3 VAR # 4 EST. @ 20 VAR # 2 CONCRETO F _c = 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O	ML	10.4000	\$ 130.86	\$ 1,360.94
25) 5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15) MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	20.8000	\$ 35.86	\$ 745.89
26) 5202	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	30.0000	\$ 136.36	\$ 4,090.80
27) 52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRETO ESP PROM DE 20 CM INCL MAT Y M DE O	ML	11.5000	\$ 43.80	\$ 503.70
28) 52610	CERRAMIENTO DE BLOCK DE 15 x 20 CM ARM C/3 VAR # 3 EST # 2 @ 20 CM CONCRETO F _{nc} = 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE OBRA	ML	13.5000	\$ 145.54	\$ 1,964.79
29) 52711	LOSA DE VIGURTA 12-5 Y BOVEDILLA 15x25x56CM CAPA DE COMPRESION DE 4-5 CM DE BSP				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

119

OBRA: ALBERCA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 MALLA 6/6-10/10 INCL. MAT Y MDE O	M2	4.8000	\$ 311.32	\$ 1,494.34
30)	5400	ACABADO EN MUROS RICH, BMP., EST. CON MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 ESP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA HASTA UNA ALTURA DE 2.5 MTS	M2	75.3300	\$ 68.14	\$ 5,132.99
31)	5410	ACABADO EN PLAFON CON MORTERO 1:2.5,1:4:12 , 1:18:9 ESP PROMEDIO DE 2.5 CM A REGLA INCL. ANDAMIAJE A 2.50 MTS MAT Y M DE O	M2	4.1600	\$ 87.91	\$ 365.71
32)	5420	PERFILACION DE ARISTAS EN CLAROS DE PUERTAS VENTANAS, A REGLA INCL. MAT Y M DE O	ML	24.3000	\$ 41.89	\$ 1,017.93
33)	5513	LAMBRIN DE CERAMICA 11x11 ASENTADO CON PEGAZULEJO JUNTEADO CON CEM BCO INCL. MAT Y MDE O	M2	4.3200	\$ 207.41	\$ 896.01
34)	5PIN01	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN MUROS MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA.	M2	86.4900	\$ 24.32	\$ 2,103.44
35)	5300	CALCRETO EN AZOTEA DE 7 CM DE ESPESOR PROM. PARA DAR PENDIENTE INCL. DERRETIDO DE CEMENTO, CALCRETO Y ACABADO PULIDO FINAL	M2	4.1600	\$ 97.39	\$ 405.14
TOTAL BAÑOS						\$ 23,489.28
200	ACUEDUCTO					
36)	5122	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO A EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	3.0000	\$ 153.05	\$ 459.15
37)	5130	CIMIENTO Y DESPLANTE DE MAMPOSTERIA CON PIEDRA DE LA REGION ESP. PROM. DE 30 CM ACU; ADA ENTRAÑADA A 1 CARA	M3	3.6000	\$ 756.40	\$ 2,723.04
38)	51440	CADENA DE CIMENTACION DE 15x 20 TIPO S- ARM CON 2 VAR # 3 EST. # 2 @ 20 CM CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O.	ML	12.0000	\$ 61.03	\$ 732.36
39)	5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: ALBERCA
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	18.0000	\$ 13.27	\$ 238.86
40)	5202	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	31.2000	\$ 136.36	\$ 4,254.43
41)	52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRETO ESP PROM DE 20 CM INCL MAT YM DE O	ML	31.2000	\$ 43.80	\$ 1,366.56
42)	5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15)MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	36.0000	\$ 35.86	\$ 1,290.96
43)	52732	LOSA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESP. MACISO ARMADA CON VAR # 4 @ 20 CM INCL. MAT Y M DE O	M2	11.4000	\$ 267.18	\$ 3,045.85
44)	52610	CERRAMIENTO DE BLOCK DE 15 x 20 CM ARM C/3 VAR # 3 EST # 2 @ 20 CM CONCRETO Fnc= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE OBRA	ML	38.0000	\$ 145.54	\$ 5,530.52
45)	52021	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS DE 3.0 A 6.0MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	78.4000	\$ 143.63	\$ 11,260.59
46)	5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15)MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	64.0000	\$ 35.86	\$ 2,295.04
47)	52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRETO ESP PROM DE 20 CM INCL MAT YM DE O	ML	78.4000	\$ 43.80	\$ 3,433.92
48)	52732	LOSA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESP. MACISO ARMADA CON VAR # 4 @ 20 CM INCL. MAT Y M DE O	M2	11.4000	\$ 267.18	\$ 3,045.85
49)	5400	ACABADO EN MUROS RICH, EMP., EST. CON MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 ESP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA HASTA UNA ALTURA DE 2.5 MTS	M2	109.6000	\$ 68.14	\$ 7,468.14
50)	5420	PERFILACION DE ARISTAS EN CLAROS DE PUERTAS VENTANAS, A REGLA INCL. MAT Y M DE O	ML	82.0000	\$ 41.89	\$ 3,434.98
TOTAL ACUEDUCTO						\$ 50,580.25

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
RESUMEN POR PARTIDAS					
00	PRELIMINARES			\$	1,270.89
001	EXCAVACION Y CIMENTACION			\$	38,047.29
002	ESTRUCTURA			\$	75,368.20
003	LOSAS			\$	31,332.77
004	ACABADOS			\$	66,050.17
005	PINTURA P.B.			\$	12,078.89
006	TABLAROCA			\$	622.44
007	CISTERNA			\$	5,154.43
102	ESTRUCTURA 1er NIVEL			\$	122,048.98
103	ACABADOS			\$	79,540.21
104	PINTURA			\$	11,233.24
202	ESTRUCTURA 2° NIVEL			\$	41,460.12
203	ACABADOS			\$	24,482.69
204	PINTURA			\$	6,845.34
205	AZOTEA			\$	29,578.26
301	AIRE ACONDICIONADO			\$	36,000.00
302	CARPINTERIA			\$	90,095.12
303	CANCELERIA			\$	67,895.14
304	INSTALACIONES			\$	109,390.05
305	ACABADO DE PIEDRA			\$	20,387.70
					=====
				\$	868,881.93
				\$	10.00% DE I.V.A
				\$	86,888.19
					=====
				\$	TOTAL PRESUPUESTO
				\$	955,770.12

SON: (NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS 12/100 M.N.)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION

UBICACION: SM 17

CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
00	PRELIMINARES				
1) 5002	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO	M2	121.5000	\$ 10.46	\$ 1,270.89
TOTAL PRELIMINARES					\$ 1,270.89
001	EXCAVACION Y CIMENTACION				
2) 5180	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE 5 CM DE ESPESOR ELABORACION , ACARRBO Y ACOMODO INCL. MAT Y M DE O	M2	51.0000	\$ 64.42	\$ 3,285.42
3) 516411	ZAPATA CORRIDA DE 35 x 15 CM ARM C/ VAR # 3 @ 15 CM EN EL SENTIDO CORTO Y 2 VAR # 3 EN EL SENTIDO LARGO INCL. CADENA INTEGRADA DE 15 x 30 ARMADO CON ARMEX 15-30-4 CONCRETO Fnc= 250 KG/CM2	ML	34.0000	\$ 195.04	\$ 6,631.36
4) 516421	ZAPATA CORRIDA DE 60 x 15 CM DE SECC. ARM C/VAR # 3 @ 15 CM EN SENTIDO CORTO , 2 VAR LONG. CON CADENA INTEGRADA DE 30x30 DE SECC. ARM C/2 ARMEX 15-30-4 CONCRETO Fnc=250 KG/CM2	ML	36.8000	\$ 321.66	\$ 11,837.09
5) 51652	ZAPATA AISLADA DE 60 x 60 x 15 CM DE PERALTE ARM C/ VAR 3 @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS CONCRETO Fnc= 250 KG/CM2 INCL. MAT Y M. DE O.	PZA	3.0000	\$ 323.53	\$ 970.59
6) 51653	ZAPATA AISLADA DE 80 x 80 x 15 CM DE PERALTE ARM C/ VAR 3 @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS CONCRETO Fnc= 250 KG/CM2 INCL. MAT Y M. DE O.	PZA	4.0000	\$ 465.31	\$ 1,861.24
7) 5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	65.0000	\$ 13.27	\$ 862.55
8) 5221	ANCLAJE DE REFUERZO DE CASTILLO ARMEX 15-15-4 EN DADO DE CIMENTACION.	PZA	10.0000	\$ 13.27	\$ 132.70
9) 51894	FIRME DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR F'c= 100 KG/CM2 COLADO CONTINUO ELABORADO EN OBRA INCL. MAT Y M DE O ARMADO CON MALLA 6-6/10-10	M2	92.2800	\$ 130.84	\$ 12,073.92

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
10) 5150	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION , INCL. ACARRBO LIBRE HASTA 20 MTS	M3	6.4100 \$	61.22 \$	392.42
TOTAL EXCAVACION Y CIMENTACION					38,047.29
002	ESTRUCTURA				
11) 5202	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	205.0500 \$	136.36 \$	27,960.62
12) 5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15)MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	144.5800 \$	35.86 \$	5,184.64
13) 52261	CASTILLO AHOGADO (3 AGUJEROS) EN BLOCK 15 x 20 x 20 ARMADO C/ 3 VAR # 4 EST. @ 20 VAR # 2CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O	ML	20.6400 \$	130.86 \$	2,700.95
14) 52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRETO ESP PROM DE 20 CM INCL MAT YM DE O	ML	138.9000 \$	43.80 \$	6,083.82
15) 52610	CERRAMIENTO DE BLOCK DE 15 x 20 CM ARM C/3 VAR # 3 EST # 2 @ 20 CM CONCRETO Foc= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE OBRA	ML	70.1500 \$	145.54 \$	10,209.63
16) 51492	TRABE DE CONCRETO SECCION DE 15*40 CM ARMADA CON 2 VARRILLAS # 3 Y 3 DEL # 4 ESTR DE # 2 @ 5, 10, 15, 20, ETC EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE CIMBRA DE CONTACTO SIMPLE MATERIAL Y M DE OBRA	ML	4.5000 \$	527.96 \$	2,375.82
17) 51493	TRABE DE CONCRETO SECCION DE 15*40 CM ARMADA CON 2 VARRILLAS # 3 Y 3 DEL # 4 ESTR DE # 2 @ 5, 10, 15, 20, ETC EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE CIMBRA DE CONTACTO SIMPLE MATERIAL Y M DE OBRA	ML	4.0000 \$	633.67 \$	2,534.68
18) 51494	TRABE DE CONCRETO SECCION DE 15*40 CM ARMADA CON 2 VARRILLAS # 3 Y 3 DEL # 4 ESTR DE # 2 @ 5, 10, 15, 20, ETC EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE CIMBRA DE CONTACTO SIMPLE MATERIAL Y M DE OBRA	ML	3.5000 \$	532.90 \$	1,865.15

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION

UBICACION: SM 17

CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	PTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
19) 5187	RAMPA DE CONC. DE 15 CM ARM CON VAR # 3 @ 12 CM EN AMBOS SENTIDOS CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 PARA ESCALERA	M2	25.1500 \$	384.84 \$	9,678.73
20) 5A952	ESCALON PORJADO DE CONCRETO DE 30 CM DE SECCION INCL. MAT Y M DE O	ML	57.2000 \$	91.64 \$	5,241.81
21) 52729	SUM Y COLOC. DE VIGUETA 12-5 ADICIONAL EN LOSA DE VIG. Y BOV.	ML	30.2000 \$	50.74 \$	1,532.35
TOTAL ESTRUCTURA					\$ 75,368.20
003 LOSAS					
22) 52714	LOSA DE VIGUETA 12-5 Y BOVEDILLA 15x25x56CM CAPA DE COMPRESION DE 4-5 CM DE BSP CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 MALLA 6/6-10/10 INCL. MAT Y MDE O	M2	99.2800 \$	315.60 \$	31,332.77
TOTAL LOSAS					\$ 31,332.77
004 ACABADOS					
23) 5400	ACABADO EN MUROS RICH, EMP., EST. CON MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 ESP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA HASTA UNA ALTURA DE 2.5 MTS	M2	297.7200 \$	68.14 \$	20,286.64
24) 5410	ACABADO EN PLAFON CON MORTERO 1:2.5,1:4:12, 1:18:9 ESP PROMEDIO DE 2.5 CM A REGLA INCL. ANDAMIAJE A 2.50 MTS MAT Y M DE O	M2	93.5100 \$	87.91 \$	8,220.46
25) 5500	COLOC. DE PISO DE CERAMICA (MOD. COTO ROJO) 30x30 ASENTADO CON PEGAZULEJO JUNTEADO CON CEM BCO INCL. MAT Y M DE O	M2	85.1100 \$	207.35 \$	17,647.56
26) 5420	PERFILACION DE ARISTAS EN CLAROS DE PUERTAS VENTANAS, A REGLA INCL. MAT Y M DE O	ML	78.3800 \$	41.89 \$	3,283.34
27) 5435	MOLDURA TIPO PECHO DE PALOMA CON MORTERO 1:4CEM-POLVO INCL. MAT Y M DE O	ML	4.5000 \$	44.70 \$	201.15
28) 5515	SUM Y COLOC. DE RECUBRIMIENTO DE TALAVERA 11 x 11 CM DE COLOR INCL. PEGAAZULEJO MAT Y				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	MANO DE OBRA	M2	28.7300	\$ 392.11	\$ 11,265.32
29) 5480	FORJADO DE MESETA DE CONCRETO DE 60 x 7 CM DE ESP. INCL. MAT Y M DE O	ML	7.4000	\$ 410.29	\$ 3,036.15
30) 5515	SUM Y COLOC. DE RECUBRIMIENTO DE TALAVERA 11 x 11 CM DE COLOR INCL. PEGAAZULBJO MAT Y MANO DE OBRA	M2	5.3800	\$ 392.11	\$ 2,109.55
TOTAL ACABADOS					\$ 66,050.17
005	PINTURA P.B.				
31) 5PIN41	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN PLAFONES MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA.	M2	93.5100	\$ 26.22	\$ 2,451.83
32) 5PIN01	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN MUROS MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA.	M2	297.7100	\$ 24.32	\$ 7,240.31
33) 5V00	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA (ENTREGA DE OBRA)	M2	99.2800	\$ 12.24	\$ 1,215.19
34) 4CM011	1 OFICIAL + 1 PRON	JOR	3.0000	\$ 390.52	\$ 1,171.56
TOTAL PINTURA P.B.					\$ 12,078.89
006	TABLAROCA				
35) 7T321	FALDON DE TABLAROCA DE 1.0 M DE SECCION INCL. CANALETAS, COLGANTEADO, FIJADO MAT Y MANO DE OBRA	ML	3.9000	\$ 159.60	\$ 622.44
TOTAL TABLAROCA					\$ 622.44
007	CISTERNA				
36) 5122	EXCAVACION A MANO CON PICO Y PALA EN MATERIAL TIPO A EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	4.2000	\$ 153.05	\$ 642.81

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION

UBICACION: SM 17

CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	PTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
37)	5150	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION , INCL. ACARREO LIBRE HASTA 20 MTS	M3	0.3400	\$ 61.22	\$ 20.81
38)	5180	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE 5 CM DE ESPESOR ELABORACION , ACARREO Y ACOMODO INCL. MAT Y M DE O	M2	3.3600	\$ 64.42	\$ 216.45
39)	52460	CADENA DE BLOCK (S) DE 15x20 EN BLOCK ARM C/ 2 VAR # 3 ESTRIBOS # 2 @ 20 CM CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 INCL. MAT. Y M DE O	ML	6.0000	\$ 75.07	\$ 450.42
40)	51894	FIRME DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR F'C= 100 KG/CM2 COLADO CONTINUO ELABORADO EN OBRA INCL. MAT Y M DE O ARMADO CON MALLA 6-6/10-10	M2	2.3700	\$ 130.84	\$ 310.09
41)	5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA PZA	12.0000 2.0000	\$ 13.27 \$ 13.27	\$ 159.24 \$ 26.54
42)	52261	CASTILLO AHOGADO (3 AGUJEROS) EN BLOCK 15 x 20 x 20 ARMADO C/ 3 VAR # 4 EST. @ 20 VAR # 2 CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O	ML	4.0000	\$ 130.86	\$ 523.44
43)	5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15) MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	2.0000	\$ 35.86	\$ 71.72
44)	5202	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	6.0000	\$ 136.36	\$ 818.16
45)	52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRETO BSP PROM DE 20 CM INCL MAT YM DE O	ML	6.0000	\$ 43.80	\$ 262.80
46)	52460	CADENA DE BLOCK (S) DE 15x20 EN BLOCK ARM C/ 2 VAR # 3 ESTRIBOS # 2 @ 20 CM CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 INCL. MAT. Y M DE O	ML	6.0000	\$ 75.07	\$ 450.42
47)	52714	LOSA DE VIGUETA 12-5 Y BOVEDILLA 15x25x56CM CAPA DE COMPRESION DE 4-5 CM DE BSP CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 MALLA 6/6-10/10 INCL. MAT Y MDE O	M2	2.0000	\$ 315.60	\$ 631.20
48)	5400	ACABADO EN MUROS RICH, EMP., EST. CON				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	PTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 BSP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA HASTA UNA ALTURA DE 2.5 MTS	M2	8.3700	\$ 68.14	\$ 570.33
TOTAL CISTERNA						\$ 5,154.43
102		ESTRUCTURA 1er NIVEL				
49)	50022	TRAZO EN 1° Y 2° NIVEL PARA DESPLANTE DE MURO DE BLOCK INCL. MAT Y M. DE O.	M2	96.0000	\$ 6.65	\$ 638.40
50)	52460	CADENA DE BLOCK (S) DE 15x20 EN BLOCK ARM C/ 2 VAR # 3 ESTRIBOS # 2 @ 20 CM CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 INCL. MAT. Y M DE O	ML	145.8600	\$ 75.07	\$ 10,949.71
51)	5202	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS HASTA 2.6 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	201.0900	\$ 136.36	\$ 27,420.63
52)	52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRETO BSP PROM DE 20 CM INCL MAT Y M DE O	ML	214.6000	\$ 43.80	\$ 9,399.48
53)	5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	39.0000	\$ 13.27	\$ 517.53
			PZA	33.0000	\$ 13.27	\$ 437.91
			PZA	24.0000	\$ 13.27	\$ 318.48
54)	5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15) MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	101.0100	\$ 35.86	\$ 3,622.22
55)	52261	CASTILLO AHOGADO (3 AGUJEROS) EN BLOCK 15 x 20 x 20 ARMADO C/ 3 VAR # 4 EST. @ 20 VAR # 2 CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O	ML	30.0300	\$ 130.86	\$ 3,929.73
56)	52262	CASTILLO AHOGADO (4 AGUJEROS) EN BLOCK 15 x 20 x 20 ARMADO C/ 4 VAR # 4 EST. @ 20 VAR # 2 CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O	ML	16.3800	\$ 165.83	\$ 2,716.30
57)	52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE UNA VAR # 3 CONCRETO BSP PROM DE 20 CM INCL MAT Y M DE O	ML	151.3600	\$ 43.80	\$ 6,629.57

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
58)	52610	CERRAMIENTO DE BLOCK DE 15 x 20 CM ARM C/3 VAR # 3 EST # 2 @ 20 CM CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE OBRA	ML	96.3000 \$	145.54 \$	14,015.50
59)	52714	LOSA DE VIGUETA 12-5 Y BOVEDILLA 15x25x56CM CAPA DE COMPRESION DE 4-5 CM DE BSP CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 MALLA 6/6-10/10 INCL. MAT Y MDE O	M2	93.9900 \$	315.60 \$	29,663.24
60)	5187	RAMPA DE CONC. DE 15 CM ARM CON VAR # 3 @ 12 CM EN AMBOS SENTIDOS CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 PARA BSCALERA	M2	8.2500 \$	384.84 \$	3,174.93
61)	5A952	ESCALON FORJADO DE CONCRETO DE 30 CM DE SECCION INCL. MAT Y M DE O	ML	19.5000 \$	91.64 \$	1,786.98
62)	5480	FORJADO DE MESETA DE CONCRETO DE 60 x 7 CM DE ESP. INCL. MAT Y M DE O	ML	10.5000 \$	410.29 \$	4,308.05
63)	52441	CADENA A BASE DE VIGUETA 12-5 15x20 (PERGOLA) INCL. CIMBRA COMUN, APLANADOS, EMBOQUILLADOS, CONCRETO F'c=150 KG/CM2	ML	8.0000 \$	315.04 \$	2,520.32
TOTAL ESTRUCTURA 1er NIVEL						\$ 122,048.98
103		ACABADOS				
64)	54001	ACABADO EN MUROS RICH, EMP., EST. CON MORTERO1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 ESP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA A UNA ALTURA DE 3.0 A 6.0MTS	M2	360.5600 \$	76.75 \$	27,672.98
65)	5410	ACABADO EN PLAFON CON MORTERO 1:2.5,1:4:12 , 1:18:9 ESP PROMEDIO DE 2.5 CM A REGLA INCL. ANDAMIAJE A 2.50 MTS MAT Y M DE O	M2	87.6500 \$	87.91 \$	7,705.31
66)	5500	COLOC. DE PISO DE CRRAMICA (MOD. COTO ROJO) 30x30 ASENTADO CON PEGAZULEJO JUNTEADO CON CEM BCO INCL. MAT Y M DE O	M2	93.9900 \$	207.35 \$	19,488.83
67)	5515	SUM Y COLOC. DE RECUBRIMIENTO DE TALAVERA 11 x 11 CM DE COLOR INCL. PEGAAZULEJO MAT Y MANO DE OBRA	M2 M2	55.4800 \$ 1.7200 \$	392.11 \$ 392.11 \$	21,754.26 674.43

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION

UBICACION: SM 17

CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	PTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
68) 5V00	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA (ENTREGA DE OBRA)	M2	87.6500	\$ 12.24	\$ 1,072.84
69) 4CM011	1 OFICIAL + 1 PEON	JOR	3.0000	\$ 390.52	\$ 1,171.56
TOTAL ACABADOS					\$ 79,540.21
104 PINTURA					
70) 5PIN01	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN MUROS MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA.	M2	360.5600	\$ 24.32	\$ 8,768.82
71) 5PIN41	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN PLAFONES MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA.	M2	93.9900	\$ 26.22	\$ 2,464.42
TOTAL PINTURA					\$ 11,233.24
202 ESTRUCTURA 2° NIVEL					
72) 50022	TRAZO EN 1° Y 2° NIVEL PARA DESPLANTE DE MURO DE BLOCK INCL. MAT Y M. DE O.	M2	24.3500	\$ 6.65	\$ 161.93
73) 52460	CADENA DE BLOCK (S) DE 15x20 EN BLOCK ARM C/ 2 VAR # 3 ESTRIBOS # 2 @ 20 CM CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 INCL. MAT. Y M DE O	ML	38.2700	\$ 75.07	\$ 2,872.93
74) 5220	ANCLAJE DE CASTILLO AHOGADO EN CADENA DE CIMENTACION SOLO M DE O.	PZA	16.0000	\$ 13.27	\$ 212.32
		PZA	18.0000	\$ 13.27	\$ 238.86
75) 5222	CASTILLO DE CONCRETO AHOGADO EN (15) MURO DE BLOCK ARM C/1 VAR # 3 INCL. MAT Y M DE O	ML	40.3200	\$ 35.86	\$ 1,445.88
76) 52261	CASTILLO AHOGADO (3 AGUJEROS) EN BLOCK 15 x 20 x 20 ARMADO C/ 3 VAR # 4 EST. @ 20 VAR # 2 CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE O	ML	15.1200	\$ 130.86	\$ 1,978.60
77) 52400	REFUERZO LONGITUDINAL EN MUROS A BASE DE				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM	CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNA VAR # 3 CONCRETO ESP PROM DE 20 CM INCL MAT YM DE O	ML	58.9400 \$	43.80 \$	2,581.57
78)	52610	CERRAMIENTO DE BLOCK DE 15 x 20 CM ARM C/3 VAR # 3 EST # 2 @ 20 CM CONCRETO F _{OC} = 200 KG/CM2 INCL. MAT Y M DE OBRA	ML	56.7700 \$	145.54 \$	8,262.31
79)	52022	MURO DE BLOCK DE 15x20x40 CM CON MORTERO 1:2:7 A PLOMO Y REGLA AMBAS CARAS DE 6.0 A 9.0 MTS DE ALTURA INCL. MAT Y M DE O	M2	96.4400 \$	162.49 \$	15,670.54
80)	52714	LOSA DE VIGUETA 12-5 Y BOVBDILLA 15x25x56CM CAPA DE COMPRESION DE 4-5 CM DE BSP CONCRETO F _{'c} = 200 KG/CM2 MALLA 6/6-10/10 INCL. MAT Y MDE O	M2	24.4200 \$	315.60 \$	7,706.95
81)	5480	FORJADO DE MESA DE CONCRETO DE 60 x 7 CM DE ESP. INCL. MAT Y M DE O	ML	0.8000 \$	410.29 \$	328.23
TOTAL ESTRUCTURA 2º NIVEL						\$ 41,460.12
203		ACABADOS				
82)	5410	ACABADO EN PLAPON CON MORTERO 1:2.5,1:4:12 , 1:18:9 BSP PROMEDIO DE 2.5 CM A REGLA INCL. ANDAMIAJE A 2.50 MTS MAT Y M DE O	M2	24.3500 \$	87.91 \$	2,140.61
83)	54002	ACABADO EN MUROS RICH, EMP., EST. CON MORTERO 1:2.5, 1:4:12, 1:18:9 BSP PROM DE 3 CM A PLOMO Y REGLA A UNA ALTURA DE 6.0 A 9.0 MTS	M2	192.8800 \$	86.84 \$	16,749.70
84)	5500	COLOC. DE PISO DE CERAMICA (MOD. COTO ROJO) 30x30 ASENTADO CON PEGAZULEJO JUNTEADO CON CEM BCO INCL. MAT Y M DE O	M2	24.3500 \$	207.35 \$	5,048.97
85)	5513	LAMBRIN DE CERAMICA 11x11 ASENTADO CON PEGAZULEJO JUNTEADO CON CEM BCO INCL. MAT Y MDE O	M2	0.4400 \$	207.41 \$	91.26
			M2	2.1800 \$	207.41 \$	452.15
TOTAL ACABADOS						\$ 24,482.69
204		PINTURA				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
86) 5PIN03	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN MUROS MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, ENTRE 6.00 Y 9.00 MTS. DE ALTURA.	M2	192.8800	\$ 32.18	\$ 6,206.88
87) 5PIN41	SUMINISTRO Y APLICACION A 2 MANOS DE PINTURA VINILICA EN PLAFONES MARCA COMEX, LINEA PRO - 1000, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR VINILICO 5 X 1 MARCA COMEX, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA.	M2	24.3500	\$ 26.22	\$ 638.46
TOTAL PINTURA					\$ 6,845.34
205	AZOTEA				
88) 5V500	SUM Y COLOC. DE CUBIERTA DE TEJA DE BARRO CON MALLA DE GALLINERO DOBLE TEJA DE MEDIA CAÑA INCL. MAT Y M DE O	M2	33.1000	\$ 218.95	\$ 7,247.25
89) 5300	CALCRETO EN AZOTEA DE 7 CM DE ESPESOR PROM. PARA DAR PENDIENTE INCL. DERRRITIDO DE CEMENTO, CALCRETO Y ACABADO PULIDO FINAL	M2	52.2400	\$ 97.39	\$ 5,087.65
90) 5320	PRETEL DE AZOTEA DE 0.30 MTS DE ALTO INCL. PERFILACION, ACABADO MET. Y M DE O.	ML	65.0800	\$ 102.61	\$ 6,677.86
91) 5330	CHAPLAN EN AZOTEA DE FORMA TRIANGULAR DE 10 CM POR LADO ACABADO FINAL PULIDO INCL. MAT Y M DE O	ML	65.0800	\$ 16.86	\$ 1,097.25
92) 5P03	IMPERMEABILIZACION DE AZOTEA A BASE DE 2 CAPAS Y MEMBRANA INCL. ACABADO FINAL	M2	85.3400	\$ 84.00	\$ 7,168.56
93) 5A990	BASE PARA TINACO ROTOPLAS DE 1100 LTS EN	PZA	1.0000	\$ 1,183.75	\$ 1,183.75
94) 5A991	BASE DE CONCRETO DE 1.2x1.2x0.1 MTS P/ A.A. EN AZOTEA F _{oc} = 200 KG/CM2 REFORZADA CON MALLA 6-6/10-10	PZA	3.0000	\$ 371.98	\$ 1,115.94
TOTAL AZOTEA					\$ 29,578.26
301	AIRE ACONDICIONADO				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
95) 7AA40	SUM B INST. DE 5 TON DE A.A. CASA S.M. 17	LTE	1.0000 \$	36,000.00 \$	36,000.00
TOTAL AIRE ACONDICIONADO					\$ 36,000.00
302 CARPINTERIA					
96) 7MR102	PUERTA DE TAMBOR DE 0.90 x 2.20 MTS EN CAOBA O SIMILAR	PZA	14.0000 \$	1,867.02 \$	26,138.28
97) 7C50	PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL DE 1.60x 2.15 EN MADERA DE TZALAM (S.M. 17)	PZA	1.0000 \$	4,720.21 \$	4,720.21
98) 7C51	PUERTA DE PERSIANA PARA ALACENA DE 2.80 x 2.40 MTS (S.M. 17)	PZA	1.0000 \$	5,859.56 \$	5,859.56
99) 7C52	CLOSET DE 3.2 x 2.40 INCL. CAJONERA, MALBTERO Y TUBO COLGADOR (RRCAMARA PRINCIPAL SM 17)	PZA	1.0000 \$	6,797.87 \$	6,797.87
100) 7C53	CLOSET DE 2.50 x 2.40 INCL. CAJONERA, MALBTERO, Y TUBO COLGADOR (REC. 2 SM 17)	PZA	1.0000 \$	6,414.84 \$	6,414.84
101) 7C54	CLOSET DE 1.50 x 2.40 INCL. CAJONERA, MALBTERO, Y TUBO COLGADOR (REC. 2 SM 17)	PZA	1.0000 \$	5,553.18 \$	5,553.18
102) 7C55	CLOSET DE BLANCOS DE 1.65 x 2.4 CON TRES REPI SAS DE TAMBOR (SM17)	PZA	1.0000 \$	4,691.48 \$	4,691.48
103) 7C56	ALACENA SUPERIOR PARA COCINA FABRICADA CON MUEBLES MODULARES EN MDF ALTA DENCIDAD DE 16 MM CON RECUBRIMIENTOS DE MELANINA POR 2 VISTAS Y FONDO PUERTAS DE PARCHE EN MADERA DE TZALAM	LTE	1.0000 \$	8,234.04 \$	8,234.04
104) 7C57	MUEBLE INFERIOR DE COCINA FABRICADO EN MDF DE 16 MM FORMA MODULAR CON PUERTAS DE MADERA DE TZALAM	LTE	1.0000 \$	9,765.95 \$	9,765.95
105) 7C58	ALACENA LATERAL CON PROFUNDIDAD DE 60 CM ENTREPAÑOS DIVERSOS FABRICADO CON MDF DE 16 MM CON PUERTAS DE MADERA DE TZALAM	PZA	1.0000 \$	4,021.27 \$	4,021.27
106) 7C59	HUELLA PARA ESCALERA FABRICADO EN MADERA DE TZALAM DE 1.5" CON NARIZ BOLEADA Y BARNIZADO CON BRILLA PISO SAYER LACK	PZA	31.0000 \$	172.33 \$	5,342.23

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
107) 7C62	SECCION DE VIGAS DE MADERA DE TZALAM DE 20 x20 PARA EMPOTRAR EN MUROS	PZA	17.0000 \$	105.31 \$	1,790.27
108) 7C63	SECCION DE VIGAS DE MADERA DE TZALAM DE 15 x30 PARA EMPOTRAR EN MUROS COMO BARANDAL DE 3.6 MTS	PZA	2.0000 \$	382.97 \$	765.94
TOTAL CARPINTERIA					\$ 90,095.12
303 CANCELERIA					
109) 7A40	SUM E INST. DE 4 CANCELES DE 2.48x1.03 CORREDIZOS DIVIDIDO EN 2 HOJAS INCL. MOSQUITEROS FIJOS	LTE	1.0000 \$	10,443.54 \$	10,443.54
110) 7A41	SUM E INST. DE CANCEL CORREDIZO DE 4.12x2.58 DIVIDIDO EN 4 HOJAS (2 CORREDIZAS AL CENTRO Y 2 FIJAS CON MOSQUITERO CORREDIZO	LTE	1.0000 \$	11,951.10 \$	11,951.10
111) 7A42	SUM E INST. DE 4 VENTANAS CORREDIZAS DE 1.0 x 0.50 DIVIDIDAS EN 2 HOJAS (1 FIJA Y 1 CORREDIZA) C/U CON MOSQUITEROS FIJOS	LTE	1.0000 \$	2,248.64 \$	2,248.64
112) 7A43	SUM E INST. DE VENTANA CORREDIZA DE 1.0 x 1.0 DIVIDIDA EN 2 HOJAS (1 FIJA Y 1 CORREDIZA) CON SU MOSQUITERO FIJO	PZA	1.0000 \$	1,124.32 \$	1,124.32
113) 7A44	SUM E INST. DE 2 VENTANAS DE 1.95x 1.20 CORREDIZAS EN 2 HOJAS (1 FIJA) CON MOSQUITEROS FIJOS.	PZA	1.0000 \$	4,783.49 \$	4,783.49
114) 7A45	SUM E INST. DE PUERTA CORREDIZA DE 1.95 x 2.60 MTS DIVIDIDA EN 2 HOJAS (1 FIJA) CON MOSQUITERO CORREDIZO	PZA	1.0000 \$	5,700.32 \$	5,700.32
115) 7A47	SUM E INST. DE 2 VENTANAS DE 1.90 x 1.40 CORREDIZAS DIVIDIDO EN 2 HOJAS (1 FIJA) CON MOSQUITEROS FIJOS	LTE	1.0000 \$	5,437.63 \$	5,437.63
116) 7A48	SUM E INST. DE 4 VENTANAS DE PERSIANA DE 0.45 x 0.45 CON OPERADOR DE MARIPOSA CON MOSQUITERO FIJO	LTE	1.0000 \$	910.70 \$	910.70
117) 7A49	SUM E INST. DE 1 VENTANAS DE PERSIANA DE				

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	0.45 x 0.45 CON OPERADOR DE MARIPOSA CON MOSQUITERO FIJO	LTE	1.0000 \$	227.68 \$	227.68
118) 7A50	SUM E INST. DE 2 PUERTAS DE 1.15 x 2.0 CORREDIZA DIVIDIDA EN 2 HOJAS (1 FIJA) CON MOSQUITEROS FIJOS	LTE	1.0000 \$	5,171.88 \$	5,171.88
119) 7A51	SUM E INST. DE 2 VENTANAS DE 1.0 x 1.60 CORREDIZAS EN 2 HOJAS 1 FIJA CON MOSQUITEROS FIJOS	LTE	1.0000 \$	3,270.77 \$	3,270.77
120) 7A52	SUM E INST. DE 2 VENTANAS CORREDIZAS DE 1.80x 1.00 EN 2 HOJAS 1 FIJA CON MOSQUITEROS FIJOS	LTE	1.0000 \$	3,679.61 \$	3,679.61
121) 7A53	SUM E INST. DE VENTANA DE PERSIANA DE 0.50 x0.60 CON OPERADOR DE MARIPOSA Y MOSQUITERO FIJO	LTE	1.0000 \$	337.30 \$	337.30
122) 7A60	SUM E INST. DE CANCEL DE BAÑO DE 1.20 x 1.8 DIVIDIDO EN 2 HOJAS CORREDIZAS CON CRISTAL DE 6 MM TEMPLADO ESMERILADO	PZA	3.0000 \$	4,202.72 \$	12,608.16
	TOTAL CANCELERIA			\$	67,895.14
304	INSTALACIONES				
123) 7H70	INSTALACION HIDROSANITARIA Y GAS RESIDENCIAL S.M. 17	LTE	1.0000 \$	72,239.02 \$	72,239.02
124) 7E70	INSTALACION ELECTRICA RESIDENCIAL S.M. 17	LTE	1.0000 \$	37,151.03 \$	37,151.03
	TOTAL INSTALACIONES			\$	109,390.05
305	ACABADO DE PIEDRA				
125) 5406	ACABADO EN MUROS CON PIEDRA TIPO MAYA PEGADA	M2	41.0770 \$	461.00 \$	18,936.50
126) 5196	SARDINEL DE BLOCK DE 15x20x40 A UNA ALTURA DE 40 CM INCL. MAT Y M DE O	ML	5.9800 \$	58.43 \$	349.41
127) 5406	ACABADO EN MUROS CON PIEDRA TIPO MAYA PEGADA	M2	2.3900 \$	461.00 \$	1,101.79

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

OBRA: CASA HABITACION
 UBICACION: SM 17
 CAN CUN Q. ROO

NUM CLAVE	DESCRIPCION	FTE UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE

			TOTAL ACABADO DE PIEDRA		\$ 20,387.70
					=====
			SUBTOTAL		\$ 868,881.93
			10.00% DE I.V.A		\$ 86,888.19
					=====
			TOTAL PRESUPUESTO		\$ 955,770.12

(SON: NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS
 12/100 M.N.)