

EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO EN LA CD. DE RIO BLANCO, VERACRUZ

# TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA:

PEDRO NAVARRO HERNANDEZ

CD. UNIVERSITARIA, D. F.

1995

TESIS CON FALLA DE ORIGEN





# 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 está 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.

#### PROLOGO

El propósito de este trabajo es ofrecer una alternativa a los habitantes de la Cd. de Río Blanco, Ver. para obtener vivienda propia al alcance de sus posibilidades, pues actualmente existe gran demanda de vivienda digna, debido al crecimiento de la población y a la aguda crisis económica por la que atraviesa el país.

La propiedad en condominio todavía no se ha manifestado plenamente es este lugar, aunque ya existen casos aislados, pero ahora que se presentan problemas de espacio, esta opción representa un gran beneficio para la población.

Actualmente en esta ciudad ya no es fácil localizar los grandes terrenos bald(os, que anteriormente existían, por lo que se debe aprovechar los espacios al máximo. El Departamento en Condominio es la alternativa en la construcción de vivienda digna.

El Régimen de Propiedad en Condominio se compone de Areas privadas y Areas comunes debidamente deslindados, y regulados por un Reglamento Interno.

Mi propósito al desarrollar este tema es ofrecer a la población de Rio Blanco, una opción más para obtener vivienda y ala vez agradecer a mi ciudad natal lo que de ella he recibido atraves de mi vida.

		ing and the Arther Control	
		a de la citado Maistra de Calendario	Property and
1	INDICE		
2201.50	그러 그 그리다 하는 이번 경험 불편하겠습니다. 살아 된 사람은 사이를 다양한 그리는 이름다.		
PROLOG		4	
INDICE	- 1997 - 1998 - 1999 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 199 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998 - 1998	3	
	CAPITULOI		
	INTRODUCCION		
1.1	ANTECEDENTES	5	
	CAPITULO II		
	MEDIO FISICO		
		보다하였습니다. 중시	
2.1	ESTRUCTURA CLIMATICA	5	Y. 1.
2.1.1	CONDICIONES ATMOSFERICAS	5	
2.1.2	SITUACION GEOGRAFICA	5	
2.2	ESTRUCTURA GEO-FISICA Y BIOLOGICA	5	
2.2.1	OROHIDROGRAFIA	7	
2.2.2	RECURSOS NATURALES	7	
2.2.3	GRUPOS ETNICOS	B .	
	CAPITULO III		
	RELACIONES		
3.1	ESTRUCTURA ECONOMICA		
	ESTRUCTURA CULTURAL		
3.3	ESTRUCTURA POLITICA10	<b>3</b>	
	CAPITULO IV		
	DIAGNOSTICA URBANO		
4.1	ESTRUCTURA URBANA1	1	11
4.2	VIAS DE COMUNICACION	1	

# CAPITULO V

OBJE	DVIT	PART	TICUL	.AR
------	------	------	-------	-----

	OBJETIVO PARTICULAR
5.i	CONCLUSION DE ESTUDIO12
	CAPITULO VI
	REQUERIMIENTOS GENERALES
6.1	UBICACION DE TERRENO
6.2	DESCRIPCION DEL PROYECTO13
6.3	ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION14
	CAPITULO VII
	DESARROLLO ARQUITECTONICO
7.1	PLANOS ARQUITECTONICO
7.2	PLANOS DE INSTALACIONES
7.3	PLANOS DE DETALLES
7.4	PLAND DE VENTANERIA30
7.5	PLANO DE CARPINTERIA31
7.6	PLAND DE ACABADOS32
7.7	PLANO ESTRUCTURAL33
BIBLI	IOGRAFIA34

## CAPITULO I

## INTRODUCCION

1.1.—ANTECEDENTES. Estudiando la historia de la Cd.de Rio Blanco, se encuentra que la población en su traza actual, existio hasta que se fundó la factoria textil que ahí se ubica, en 1892, pero muy cerca de ahí había un pueblecillo prehispanico, que aun subsiste llamado Tenango, por lo que la empresa textil y la nueva población se fundaron en terrenos de ese lugar, por eso oficialmente la antes villa, hoy ciudad, lleva el nombre antiguo y el moderno o sea Tenango de Rio Blanco.

Es posible que el pueblo de Tenango haya existido como una pequeña congregación, desde antes de la llegada de los españoles, pues los antiguos campesinos encontraron idolillos, figurillas y fragmentos de obsidiana trabajada, además su nombre decididamente náhuatl es la mejor muestra de su antiguedad prehispanica.

# CAPITULO II MEDIO FISICO

## 2.1. - ESTRUCTURA CLIMATICA

2.1.1. CONDICIONES ATMOSFERICAS. El clima de Rio Dianco es templado ó semi cálido, con iluvias todo el año.

La temperatura media anual es de 19.3º centigrados. El mes más frio tiene un promedio de 9.3º C. y el más cálido de 36º C.

La precipitación anual alcanza 1,724 mm y aveces más. Este clima así definido, tiene variantes muy notables debido a los nortes y ciclones que de vez en vez azotan las costas del Golfo, y son tan bruscos que el descenso del termómetro llega hasta cero grados y el ascenso a un punto en que la temperatura se hace sofocante.

Se caracterizan dichas oscilaciones en vientos cálidos que llegan del sureste, y en la lluvia fina y pertináz que se presenta infaliblemente despues de dichos vientos.

Las gentes del lugar llamar Sur al aire caliente y Norte a la lluvia fina o chipi chipi, que aveces dura semanas enteras y que es demasiado molesta.

- 2.2.2. SITUACION GEOGRAFICA. La situación geográfica de la Cd. de Rio Blanco Ver., es de  $18^\circ$  51' de latitud norte; y 77° 07' de longitud deste de Greenwich, y su elevación sobre el nivel del mar es de 1,287 m.
- 2.2. ESTRUCTURA GEO FISICA Y DIOLOGICA.

2.2.1. ORDHIDROGRAFIA. El lugar es en extremo escabroso, pues se halla rodeado de altisimas montanas y picachos señeros que lo circundan por los cuatro puntos cardinales, ésta peculiaridad se debe a que muy cerca de ahí entroncan tres cordilleras: la Sierra Madre Oriental, la Sierra Madre de Oaxaca y la Cordillera Neo volcánica, las cuales integran un nudo montañoso del que se desprenden cadenas escarpadas, que al ir a morir al mar, forman cañadas y valles escalonados en donde se asientan las poblaciones.

Como consecuencia de esta dificil conformación es que las corrientes de agua sean rápidas y torrentosas pero como la mayoría de los manantiales son cristalinos, los arroyos y riachuelos que salen de ellos tienen mucha belleza.

Es por eso que a la región se le suele llamar "lugar de las aguas alegras".

Algunos de los manantiales principales de la región son: El Rincón de las Doncellas, La Laguna de Nogáles, El Ameyal, El Djo de Agua, etc., se localizan entre Acultzingo, al pie de la Sierra Madre, y Orizaba, y aportan el primer caudal del rio Blanco, que pasa a un costado de la ciudad y le da su nombre.

2.2.2.-RECURSOS NATURALES. El clima lluvioso y húmedo es propicio para que proliferen toda clase de plantas, grandes y pequeñas que producen copiosos frutos; igualmente la fauna es abundante y variada.

El cultivo más abundante y útil en la región es el cafe, que se desarrolla a la sombra de los grandes árboles.

De los ganados, es el bovino el que más se adapta ya que la humedad perenne del suelo produce pastos de alta calidad; lo cual haría de la región un emporio ganadero, que no logra desenvolverse debido a la estrechez del terreno, asfixiado por la configuración de la comarca.

2.2.3.-GRUPOS ETNICOS. La población en su totalidad es mestiza, ya que anteriormente la raza blanca pura, estaba representada por unos cuantos individuos que ejercian como altos funcionarios de la empresa textil que ha hecho famoso el luoar.

# CAPITULO III

# RELACIONES

- 3.1. ESTRUCTURA ECONOMICA. La principal fuente de trabajo para los habitantes del lugar, sigue siendo atraves de los años la fábrica textil que ahí se encuentra, a pesar de que actualmente sufre un periodo de crisis muy fuerte.
- El comercio tambien se ha agrandado, dando lugar a nuevas fuentes de trabajo. Asimismo empresas como Pemex, Telmex, Comisión Federal de Flectricidad, etc. son tambien fuentes importantes de trabajo, para beneficio de los habitantes de la región.
- 3.2. ESTRUCTURA CULTURAL. Los obreros tienen una situación económica que les permite, si lo desean, enviar a sus hijos a las escuelas y universidades que ahora ofrecen una gran variedad de opciones, por lo que los jovenes son encauzados a lograr un nivel academico profesional.

Los habitantes de Rio Blanco en su mayoría practican la religión católica.

El lugar es aún una típica comunidad obrera, en donde no se observa una marcada desigualdad social, aunque se da la posibilidad de cambio de imagen porlas nuevas generaciones, dada la preparación que ahora alcanzan.

3.3. ESTRUCTURA FOLITICA. Actualmente el centro de la actividad política lo representa el Ayuntamiento Municipal, ya que anteriormente el control lo ejerció el sindicato de los trabajadores.

Pero cabe reconocer que el sindicato durante su control, logro importantes avances, auspiciando obras de gran envergadura, como la construcción de escuelas en todos los niveles academicos, campos deportivos, la creación de una más amplia red de agua potable. En ocasiones alguno de los representantes del distrito de Orizaba, en el Congreso de la Unión, ha salido del seno de esa organización.

# CAPITULO IV

#### DIAGNOSTICO URBANO

4.1. ESTRUCTURA URBANA. La ciudad ofrece un aspecto urbano aceptable, sobre todo en el centro, debido en parte a que los creadores de la factoría textil, realizaron la traza principal de la ciudad, y por tal motivo esta disfrutó de los servicios públicos indispensables en una localidad desde el inicio, los cuales antes eran raros en comunidades pequeñas del tipo de Rio Blanco.

Sus calles se ven bien alineadas, cuenta además con servicio telefónico y telegráfico de gran eficiencia, incluso estas comunicaciones se hallan vinculadas a la gran red internaciona).

Posee además un mercado central bien establecido y otros que actualmente se forman en algunas colonias de la ciudad.

Existen campos deportivos, jardines y parques públicos, escuelas, clínica del IMSS, hospital de la S.S.A.

4.2.-VIAS DE COMUNICACION. Las comunicaciones de Rio Blanco son buenas, pues pasan por la cuidad dos grandes rutas carreteras, una federal y otra autopista, así como una ruta ferroviaria.

Estas rutas son importantes ya que Rio Blanco es paso obligado entre la capital de la República y el puerto de Veracruz.

## CAPITHEONY

# OBJETIVO PARTICULAR

5.1. CONCLUSION DE ESTUDIO. Rio Blanco es una ciudad que camina hacía la modernidad, y debido a la creciente población se ha notado un marcado deficit de vivienda, entre otras cosas.

Actualmente la población joven busca solucionar el problema de vivienda que se le presenta, por lo que el objetivo de este trabajo va encaminado a ofrecer una alternativa para cubrir sus necesidades, atraves de la construcción de Departamentos en Condominio, aprovechando en todo lo posible el espacio reducido, pero proporciendo vivienda digna.

# CAPITULO VI

REQUERIMIENTOS GENERALES

4.1.UDICACION. La ubicación del terreno se encuentra en la calle
de San Federico. Lote No. 58 del Fraccionamiento San Nicolás, en
la Congregación Vicente Guerrero de la Cd. de Rio Blanco
Veracruz.

Las medidas y linderos del terreno son las siguientes: al Norte: 20.37 Mts. con lote No. 67, al Sur: 20.30 Mts. con lote No. 69, al Oriente: 10.00 Mts. con calle San Federico, y al Poniente: 10.00 Mts. con lote No. 58. La superficie de terreno es de 203.35 m.

Los servicios públicos con que cuenta son: aqua, drenaje, luz, telefono, banquetas, pavimentos.

6.2. DESCRIPCION DEL PROYECTO. El proyecto consiste en un Edificio de Departamentos en Condominio, de tres niveles tipo y azotea.

la planta baja consta de dos departamentos y área común (accesos, vestíbulo, cubo de escalera y estacionamiento).

Cada departamento se compione de: sala, comedor, cocina, baño, dos recamaras, terraza y jardin.

El primer y segundo piso constan de: dos departamentos y área común (vestíbulo y cubo de escalera).

Cada departamento se compone de sala, comedor, cocina, baño, y dos recamaras.

La planta de azotea consta de: vestibulo, cubo de escalera, área de lavado y área de tendido.

En general el edificio se compone de seis departamentos tipo de 57.50  $\text{M}^2$  de construcción, cada uno. La superficie total de construcción es de:  $403.64 \text{ M}^2$ .

6.3. ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION. Limpieza de terreno: se hará de tal manera, que la zona por construir, quede exento de basura y material orgánico.

La cimentación será de : zapatas corridas de mamposteria de piedra, de acuerdo a diseno estructural.

Los muros serán de carga, a base de tabique rojo recocido.

con refuerzos horizontales y verticales de acuerdo a diseno estructural.

Losas y trabes. Serán de concreto armado f'c= 200 kg/cm , resistencia normal y con un armado de acuerdo a diseño estructural con un espesor mínimo de 0.1~0~m.

La losa de azotea se terminará con llana de madera para recibir impermeabilización.

Instalación sanitaria. El albañal será de tubo de concreto con los diámetros especificados en planos. Los registros serán de tabique, de 40x50x50 cms. con tapa de concreto. La salida de muebles sanitarios será de P.V.C. con diámetro marcados en planos.

Instalación Hidráulica. La red de alimentación será de

acuerdo a planos, con tuberia de cobre, tanto para agua fría como para agua caliente.

Muebles sanitarios: W.C. modelo Zafiro de color, de tanque bajo, con asiento.

Lavabo modelo Veracruz, color, con un juego de ilave mexcladora y cespol tipo económico.

Regadera cromada con un juego de llaves, Orión modelo 330 con manzana, brazo y chapetón.

Accesorios de porcelana, color, de empotrar.

Calentador Magamex de 40 lts, automático.

Fregadero de lámina porcelanizada, tarja y escurridero de 85 cms., blanco.

Lavadero de cemento con pileta.

Instalación electrica. Será de acuerdo a planos, con tubo poliducto, cajas troqueladas con lámina, alambre con forro aislante marca Pamsa ó similar, accesorios empotrar marca quinziño ó similar.

Acabados en muros. Todos los muros serán de yeso con tirol planchado y pintura vinílica, excepto en cocina y baño, en donde se terminará con yeso y pintura de esmalte, azulejo en zona húmeda de baños. Exteriormente se terminará con aplanados de mezcla y pintura.

Acabados en plafones. Los plafones se terminarán en tirol natural, excepto en baños y cocinas en donde se enyesará y se

nintará con esmalte.

Acabados en pisos. Los pisos serán de cemento pulido, acabados con loseta porcelanite 20 x 20 cms., excepto en baños en donde se colocará azulejo tipo antiderrapante, en interior de la planta baja. En el primer y segundo piso, se terminará con alformbra Tersa en recamaras, loseta porcelanite 20 x 20 cms. en estancia, pasillo y cocina, en baño se colocará azulejo tipo antiderrapante.

En pisos de área común el acabado será de loseta porcelanite 20 x 20 cms. en vestíbulos, y concreto aparente martelinado en escaleras.

Herrería. La ventanería será de aluminio anodizado natural (blanco). Las puertas de salida a la azotea serán de herrería tubular, lámina calibre 20. así como tambien los barandales de escaleras.

Carpinterla. Las puertas serán de triplay de pino de 6 mm., bastidor de pino, enchapada en cantos. Incluye 3 bisagras de perno suelto, cuadradas de 3" x 3".

Cerrajeria. En acceso principal y recamaras llevan chapas de embutir en el canto marca Fanhal, modelo 624 ó similar. En baños lleva chapas de embutir en el canto, marca Fanhal, modelo 620 ó similar. En puertas de salida o azotea, lleva chapa de sobreponer, marca Lock modelo 281 ó similar.

Vidriería. En todos los claros de ventanas se colocará

vidrio medio doble del país. Sobre lavabo se colocará botiquín marca Gadi ó similar.

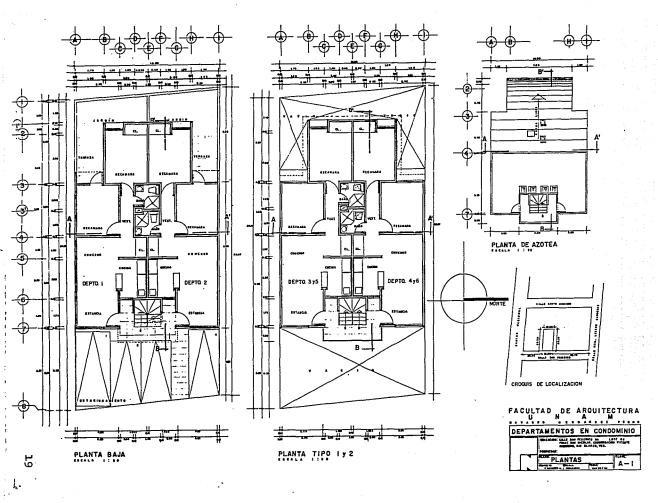
Bardas. Serán de tabique rojo recocido, acabados con aplanado de mezcla y pintura vinílica, de 2.00 m de altura.

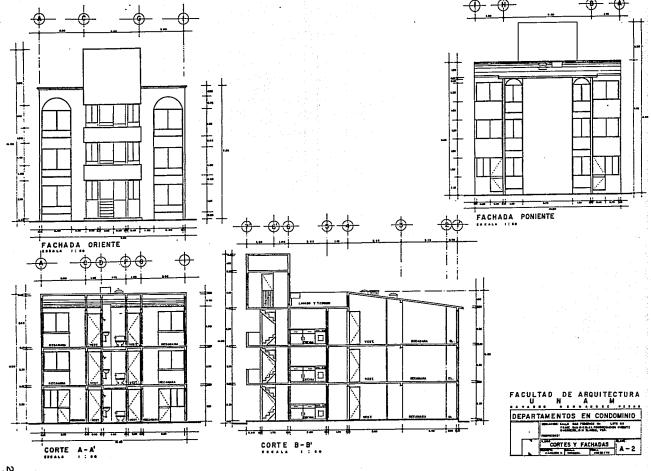
Estas especificaciones se complementan con los planos estructurales, de instalaciones, de acabados y de detalles.

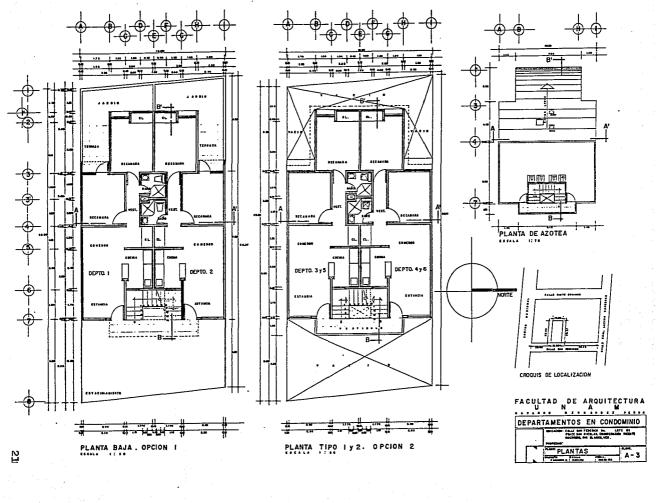
## CAPITULO VII

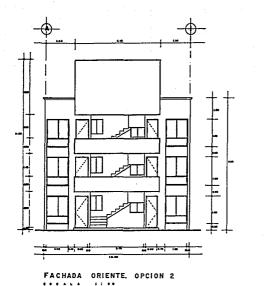
## DESARROLLO ARQUITECTONICO

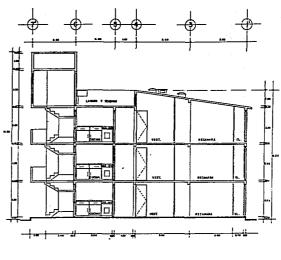
- 7.1 PLANOS ARQUITECTONICOS.
  - A-1 · Plantas, Opción 1.
  - A-2 Cortes y fachadas. Opción 1.
  - A-3 Plantas, Opción 2.
  - A-4 Cortes y fachadas. Opción 2.
- 7.2 PLANOS DE INSTALACIONES.
  - III-1 Plantas. Instalación hidráulica.
  - IS-1 Plantas. Instalación sanitaria.
  - IE-1 Plantas. Instalación electrica.
- 7.3 PLANOS DE DETALLES.
  - D-1 Plano de detalle de escalera.
  - D-2 Plano de detalle de Inst. Hidro-sanit.
  - D-3 Plano de detalle de jaulas de tendido.
  - CE-1 Plano de cortes por fachada.
- 7.4 PLAND DE VENTANEDIA. V-1
- 7.5 PLANG DE CARPINTERIA, C-1
- 7.4 FLANO DE ACADADOS. AC-1
- 7.7 PLANO ESTRUCTURAL. E-1







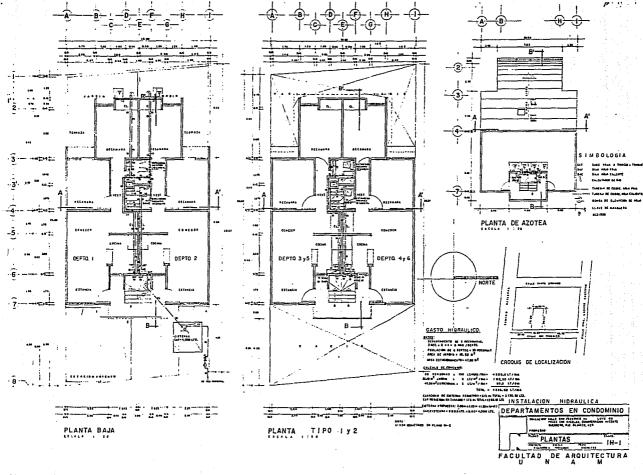


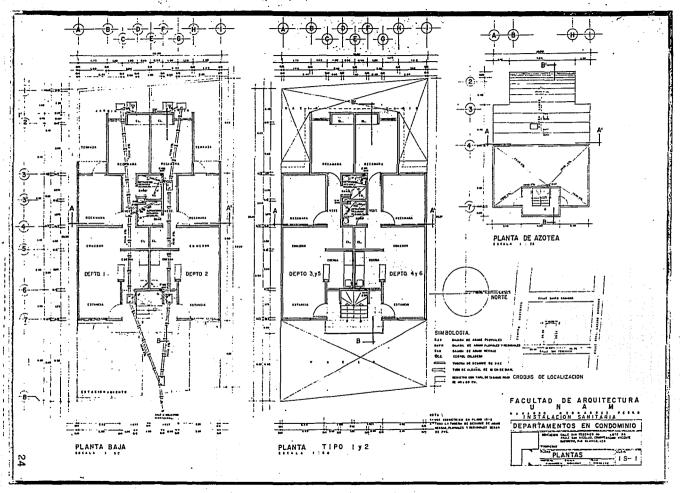


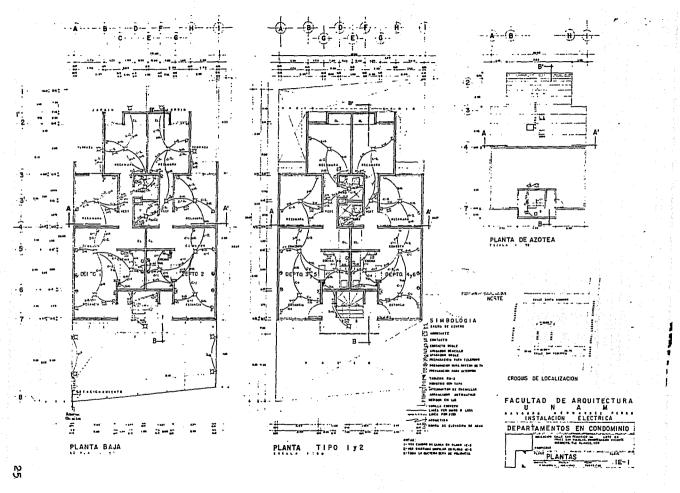
CORTE B - B' T OPCION 2

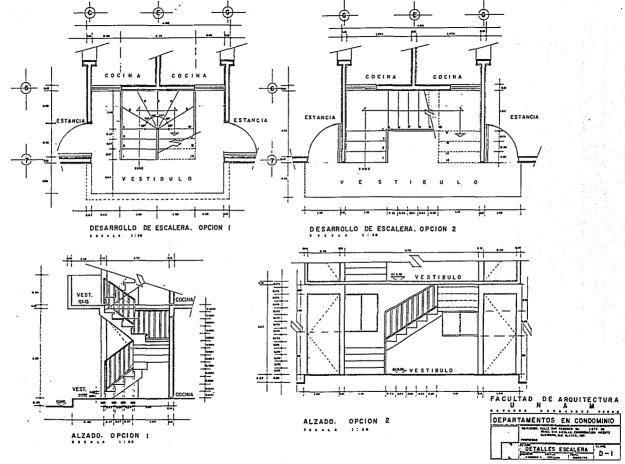
DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO

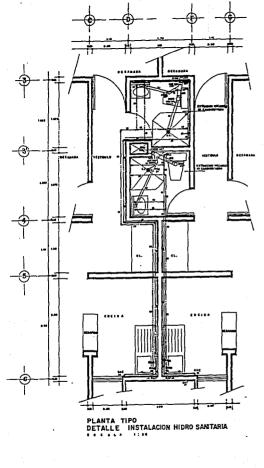
CONTROL DE CONTROL DE

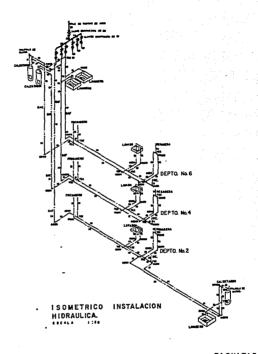










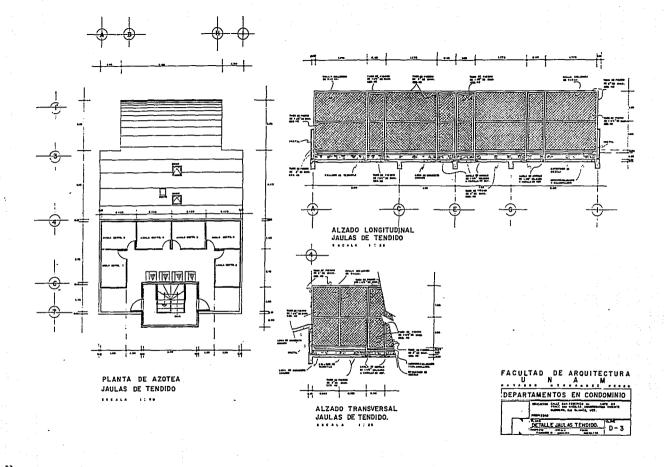


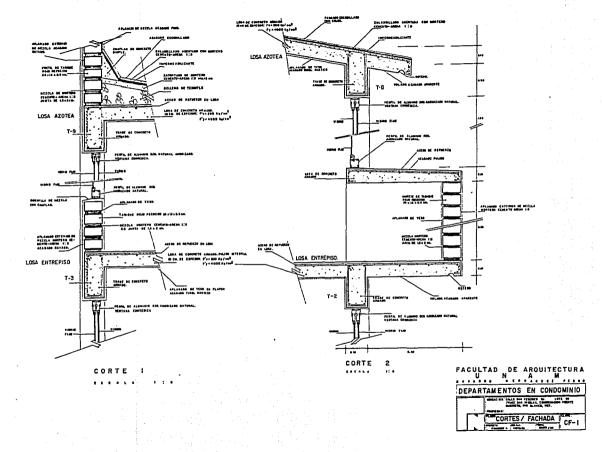
DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO

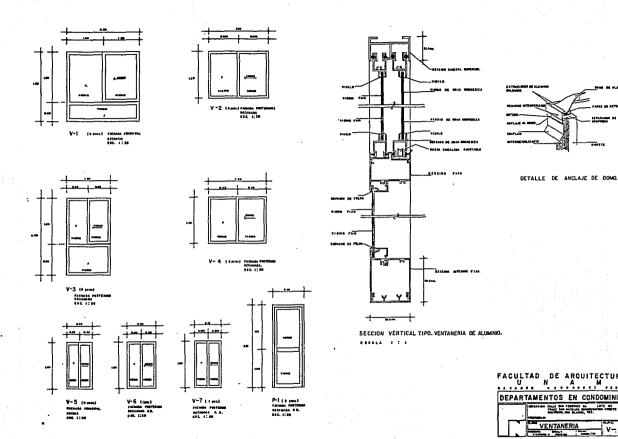
SETULE BUT INDICAMITARA

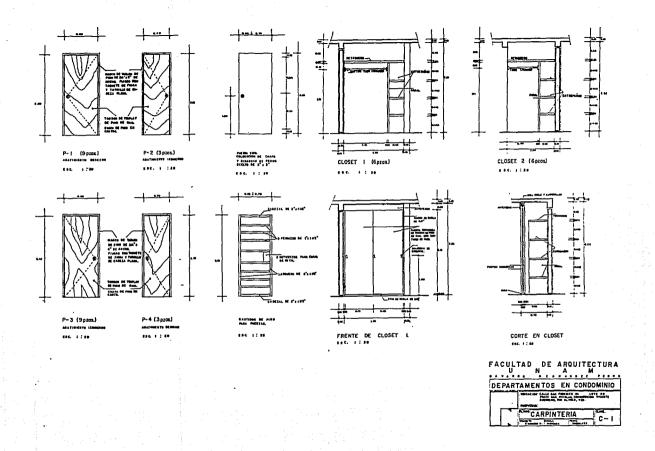
DETAILE BUT INDICAMITARA

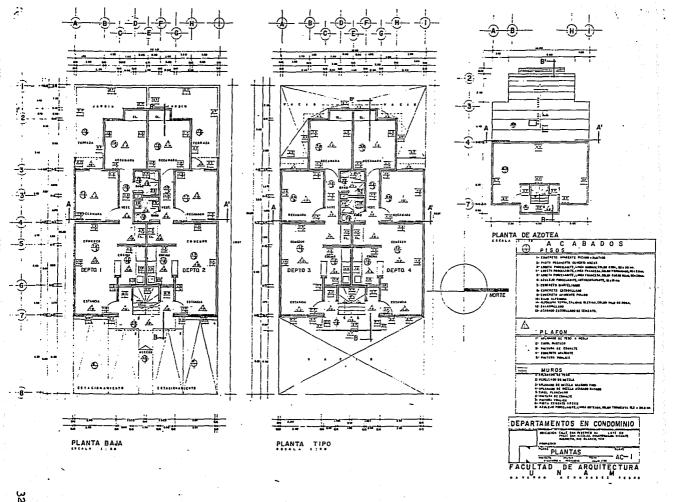
D-2

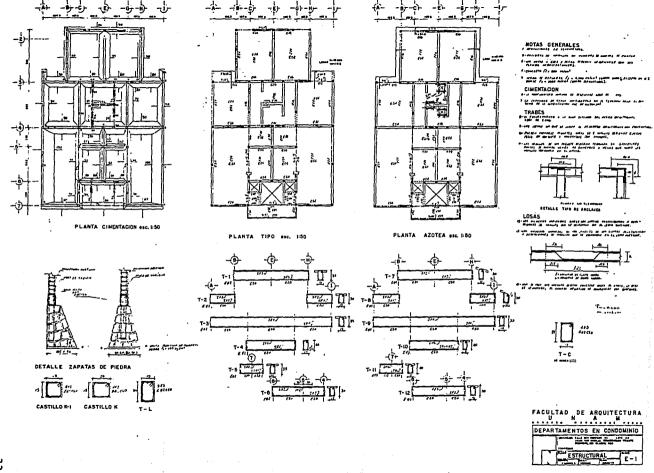












#### BIBLIOGRAFIA

- -Historia de la Cd. de Rio Blanco. Veracruz. Ezequiel Montes Rodríouez.
- -Materiales y Procedimientos de Construcción.

  Arq. Fernando Barbará Zetina.

  Editorial Herrero S. A.
- -Instalaciones de los Edificios.

  Gay Fawcett McQuiness Stein.

  Editorial Gustavo Gili S. A.
- -Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
  Ing. Onesimo Becerril L.