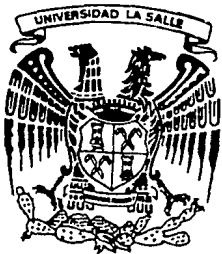


300603

12  
24

# UNIVERSIDAD LA SALLE



ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA  
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

## "PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION"

TESIS PROFESIONAL  
PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ARQUITECTO  
P R E S E N T A:

MODESTO GONZALEZ RODRIGUEZ

DIRECTOR DE TESIS:  
ARQ. JESUS VALDIVIA DE ALBA

TESIS CON  
FALLA EN CRITICA

MEXICO, D.F.

AGOSTO 1992.



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 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.

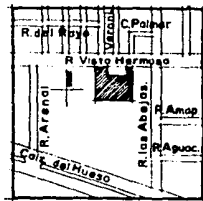
# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## INDICE GENERAL

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVO
- FINALIDAD
- ANALISIS DEL PLAN REGULADOR DE LA DELEGACIÓN COYOACÁN
- GENERALIDADES DE LA DELEGACIÓN COYOACÁN
  - ANTECEDENTES URBANOS
  - LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE
  - MEDIO AMBIENTE
  - VEGETACIÓN DE LA ZONA
  - POBLACIÓN
  - VIVIENDA
  - SERVICIOS PÚBLICOS
    - \* EDUCACIÓN
    - \* SALUD Y SEGURIDAD
  - OTROS SERVICIOS
  - VIALIDAD Y TRANSPORTE
  - USOS Y DESTINOS
- CONCLUSIONES GENERALES
- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA
- PROGRAMA
- BIBLIOGRAFIA
- ELECCIÓN DEL TERRENO
- PRESUPUESTO



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



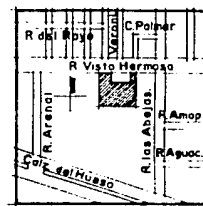
## INDICE DE PLANOS

- PLANTA DE CONJUNTO
- PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
- PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA ALTA
- FACHADAS Y CORTES
- PLANTA ARQUITECTÓNICA DE OFICINAS PLANTA ALTA
- PLANTA ARQUITECTÓNICA DE OFICINAS PLANTA BAJA
- PLANTA ESTRUCTURAL (PRODUCCIÓN)
- PLANTA DE CIMENTACIÓN (PRODUCCIÓN)
- PLANTA ESTRUCTURAL (SALA EXHIBICIÓN)
- PLANTA DE CIMENTACIÓN (SALA EXHIBICIÓN)
- CORTES POR FACHADA
- CORTES POR FACHADA
- DETALLES GENERALES Y CÁLCULO
- CRITERIO INSTALACIÓN HIDRAÚLICA
- CRITERIO INSTALACIÓN SANITARIA
- CRITERIO INSTALACIÓN SANITARIA
- CRITERIO INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- CRITERIO INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS
- INSTALACIÓN HIDRAÚLICA Y SANITARIA EN BAÑOS VESTIDORES
- DETALLES DE INSTALACIONES

P.C.  
A.C.  
P.A.  
F.C.  
P.O.  
P.I.  
E.P.  
C.P.  
E.E.  
C.E.  
C.F.1  
C.F.2  
D.C.  
I.H.  
I.S.  
S.C.  
I.E.  
I.I.  
I.B.  
D.I.



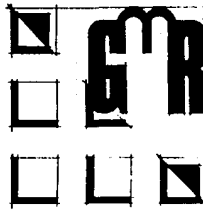
PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## INTRODUCCION

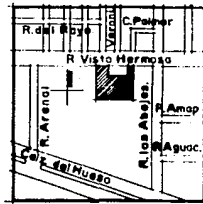
En esta tesis, voy a tratar de solucionar un problema, como es el tener una Planta Manufacturera en la zona sur del Distrito Federal, como es sabido la gran mayoría de las industrias se encuentran en la zona norte del Distrito Federal, y al tener la industria en esta zona es perjudicial tanto para la contaminación de la ciudad, por los vientos, como para la gente que se tiene que transportar desde el sur hasta el norte, así como para la industria mueblera que es la que a mi me interesa.

El problema lo soluciono presentando un proyecto de una **Planta Manufacturera de Muebles y Sala de Exhibición**, con este proyecto, abrimos fuentes de trabajo importantes tanto a carpinteros, técnicos, diseñadores, vendedores, oficinistas, cocineros, transportistas, y así a toda la gente que tenga algo que ver con la industria en general y la industria mueblera en particular, así también damos solvencia a las necesidades que la industria mueblera tiene por que se reducen los costos de transportación de los muebles.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## OBJETIVO

El crear una industria manufacturera de muebles para dar servicio a la demanda que hay en la zona sur del Distrito Federal ya que todas las plantas de estas categorías en un 80% se encuentran en el Norte del Distrito Federal, aparte para crear fuentes de trabajo para esa zona, y seguir reafirmando con la intensidad que se merece a la industria, no sólo la de muebles sino en general, como lo dice el plan de la Delegación Coyoacán.

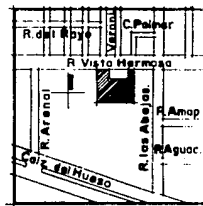
## FINALIDAD

Es que al realizar esta tesis se obtenga una idea clara dentro de lo posible, de lo que es una industria, el proceso de producción, de ensamble, de la realización en general de un mueble como en este caso y llevar el tema hasta el último de sus detalles.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## ANALISIS DEL PLAN REGULADOR DE LA DELEGACION COYOACAN

El plan regulador de la Delegación Coyoacán, destinó el uso del suelo urbano de acuerdo a una serie de lineamientos específicos relacionados directamente con la densidad de población de cada zona, previendo su debida dotación de servicios fundamentales de vialidades.

La clasificación de usos del suelo encierra las siguientes categorías; Habitación, Servicios, Industria, Infraestructura, Espacios Abiertos, Agrícola, Forestal y Acuífero.

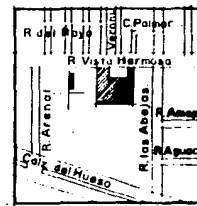
De acuerdo a las zonas tipo: Habitacional, Centro Urbano, Equipamiento, Areas Verdes, Industrias, Rural, Reserva Ecológica; el uso del suelo para las categorías mencionadas pueden ser permitidas, condicionadas o prohibidas.

El proyecto entra en la clasificación de Industria, en la Categoría de Manufactura de Muebles para el Hogar y Sala de Exhibición, y el uso del suelo para esta, es permitido.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO





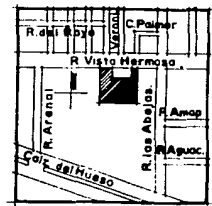
## GENERALIDADES DE LA DELEGACION COYOACAN

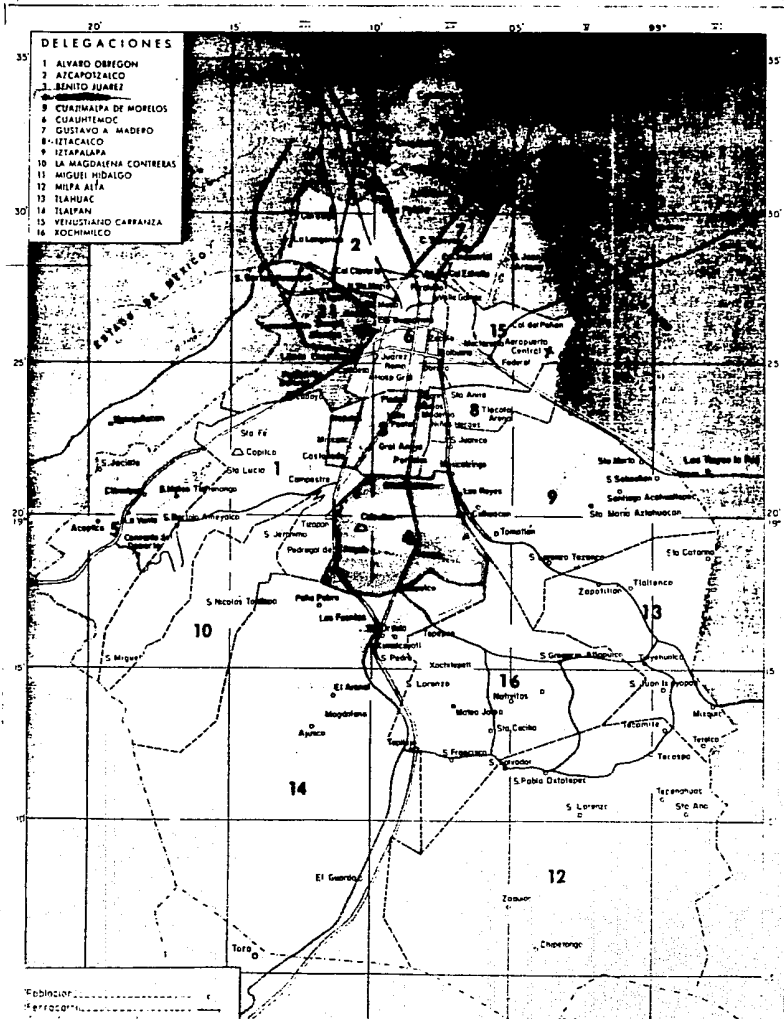
Con 169,811 habitantes, la Delegación Coyoacán ubicada en la porción Sur del Distrito Federal, conlinda al Este con Ixtapalapa y al Oeste, con Villa Obregón. Su suelo es llano al Norte y al Este y ondulado en el resto por estar ocupado por el Pedregal. Hacia el Suroeste se halla el Cerro de Zacatepec de 2000 mts. El Rio la Magdalena, casi totalmente entubado, penetra a la Delegación Coyoacán por el Suroeste, y constituye límite con Villa Obregón; cerca de los viveros, se le une el Mixcoac (también entubado) para juntos formar el Churubusco que cruza la Delegación de Este a Oeste. Por ella pasa (Av. División del Norte) el acueducto subterráneo que conduce el agua de Xochimilco a la Ciudad de México. Esta Delegación tiene clima templado, con lluvias en verano y principios de otoño.

**Producción:** Maiz, frijol, alfalfa, avena, cebada, legumbres y frutales: ciruelas, aguacate, pera, manzana y durazno. En la porción Noreste, están los viveros, en donde se cultivan especies destinadas a la reforestación. Se cría ganado vacuno; hay buen número de establos que surten a la extensa zona del Distrito Federal; avicultura y apicultura. La cabecera municipal es Coyoacán (Coyoacán San Juan Bautista) villa, sitio de un gran interés histórico, gran centro de población indígena preseortesiano, posteriormente residencia de Hernán Cortés; sede del primer Ayuntamiento hasta 1524 y capital de la Nueva España. **Colonias Principales :** Romero de Terreros, Rosedal, Atlántida, Ciudad Jardín, Xotepingo, Avante, Centinela Educación, El Reloj, Emiliano Zapata, Campestre Churubusco, Prado Churubusco y Oxtopulco. **Pueblos:** Santa Ursula, Los Reyes, La Candelaria, San Francisco Culhuacán, Copilco el Bajo, El Alto, San Pablo Tepetlapa, San Antonio Coapa. La Ciudad Universitaria, sede de la Universidad Autónoma de México, ocupa una gran extensión del Pedregal. Una de sus principales industrias es la de materiales de construcción: piedra grava extraída de las lavas del Xitle, volcán ahora extinguido. Al suroeste, se hallan las ruinas arqueológicas de Cuicuilco y las de Copilco el Bajo. Entre sus edificios coloniales destacan el de la Parroquia y su ex Convento anexo, el Convento de Churubusco. Merecen citarse, por su leyenda, la casa llamada de Cortés, la casa de la plaza de la Concepción, la casa dicha de Olid y Ordaz y la casa llamada de Alvarado.

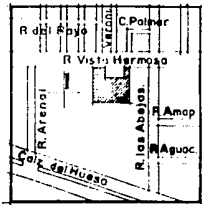


PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO





PLANTA MANUFACTURERA DE  
 MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
 GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## ANTECEDENTES URBANOS

La conformación urbana de la Delegación Coyoacán, se ha caracterizado por sucesivos cíclicos durante los cuales cada época y cada cultura han dejado plasmada su vigencia.

El proceso de urbanización de las colonias de la zona de Churubusco se inicia a partir de los años cuarenta , y hoy están plenamente urbanizadas con una vialidad en la zona en la que predominan las calles sinuosas.

Este proceso en Coyoacán ha sido un fenómeno explosivo, rápido y parcialmente anárquico, como es el caso de las colonias de los pedregales donde los asentamientos irregulares de familias de bajos ingresos tienen un alto grado de dificultad para la dotación de servicios públicos urbanos.

## LOCALIZACION Y SUPERFICIE

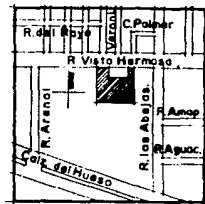
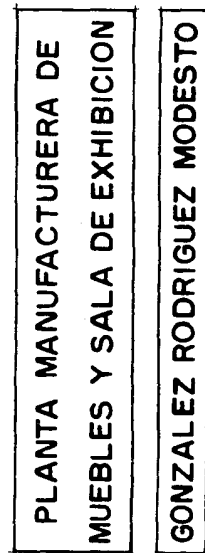
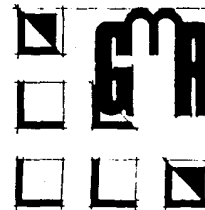
La Delegación Coyoacán tiene una superficie de 5.4 mil Has, y se ubica en la parte central del Distrito Federal, extendiéndose hacia la zona sur de la Metrópoli.

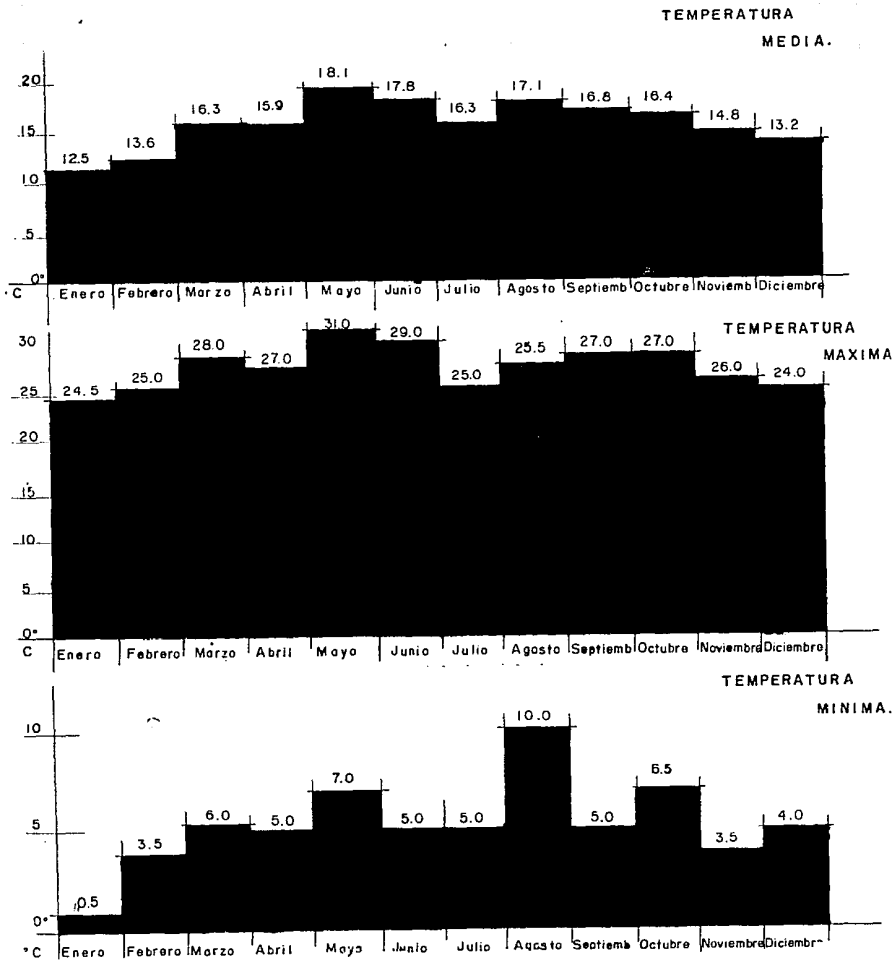
El suelo de la parte sur poniente de la delegación es de origen volcánico muy permeable por la fisuración que ha sufrido a través del tiempo; ocupa una extensión de 2.2 mil Has; equivalente a 40.2% de la superficie total de la delegación. El resto de la superficie de Coyoacán tiene un suelo tipo freozem, dado que fue la ribera de los lagos de Texcoco y Xochimilco.

## MEDIO AMBIENTE

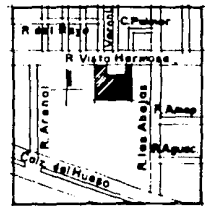
Al ser una zona predominantemente habitacional cuenta con polos de atracción masiva, como los centros de educación superior y unidades habitacionales de alta concentración poblacional, originándose una alta contaminación por vehículos automotores.

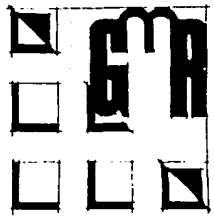
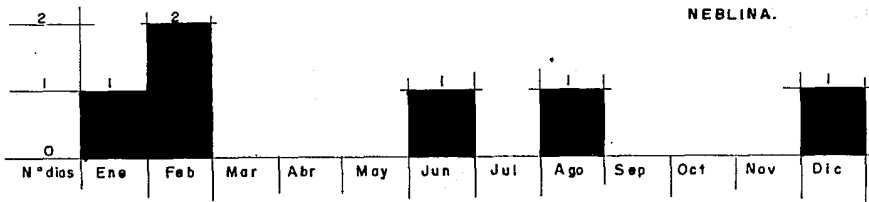
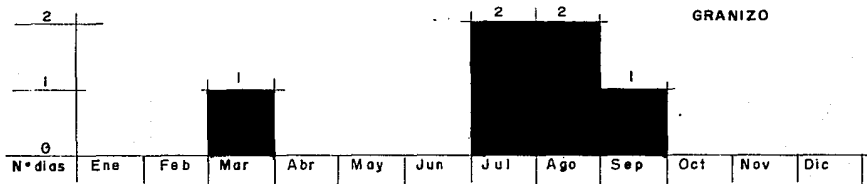
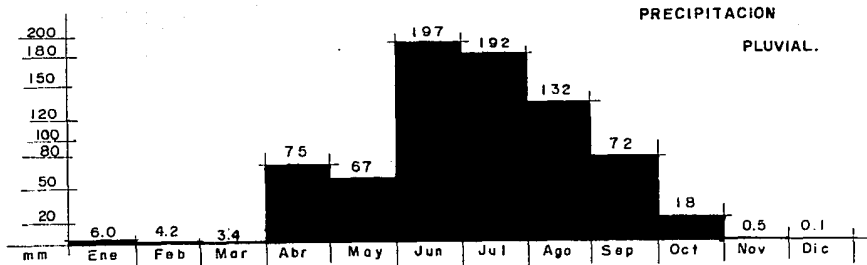
En el renglón de la contaminación de ruido, la delegación registra elevados niveles de deciveles que sobrepasan los límites permitidos para el oído humano, debido a que es una zona en la que la circulación de camiones y autobuses es frecuente.





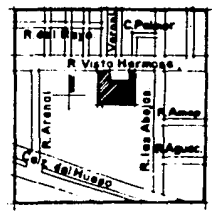
PLANTA MANUFACTURERA DE  
 MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
 GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO

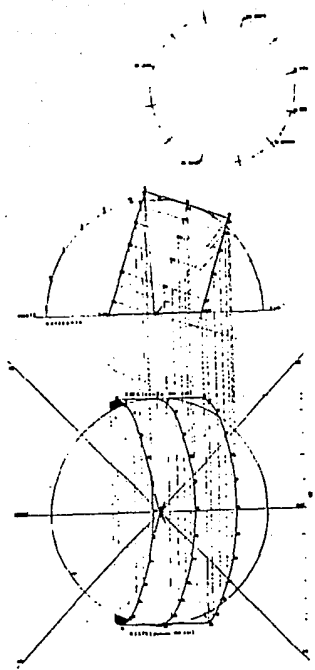




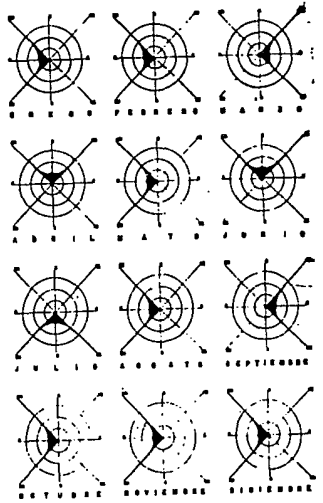
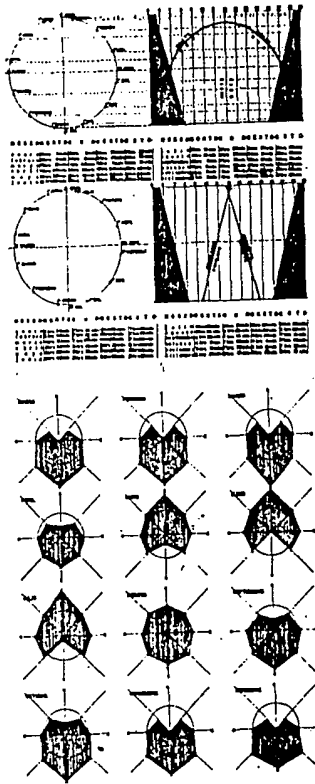
**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**





GRAFICA SOLAR



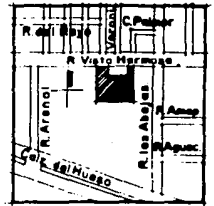
VENTOS DOMINANTES

VENTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
SENO												
COSENO												
TANGENTE												
AREA												
VELOCIDAD												
TEMPERATURA												
HUMEDAD												
PRECIPITACION												
INSOLACION												
NEBLINA												
VENTOSIDAD												



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## VEGETACION DE LA ZONA

Considerando la cota de 2,300 m como límite superior del talud tradicional e inferior de la unidad montuosa, se infieren los siguientes tipos ecológicos de la vegetación.

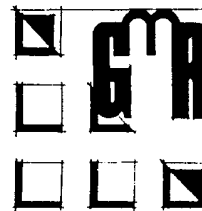
- Piso comprendido entre 2,300 y 2,600 de tierra templada cubierta por bosques de encinos *Juniperus deppeana* (sabino) en lugares más secos y pinus sop en la porción alta.
- Piso de tierra fría ubicado entre la cota 2,800m y 3,300m con poblamiento denso de *Abies religiosa* (pamel) escasa presencia de *Pinus montezumae*, *P. rudis*, *quercus*, *sopp* (encino) *alnus frimifolia* (aile) y *Arbustus zalapensis* (medroño).
- Piso comprendido entre 3,300m y 4,100m; en tierra helada con abundancia casi exclusiva de *P. Hartwegii* e invasión ocasional de *Abies religiosa* en partes bajas y *Juniperus monticula* en sitios helados.
- Piso de tierra helada que desde los 4,000m se continúa hasta la cota de 4,700m correspondiente al límite del estrato arbóreo; en esta zona de zacatonales, los *Festuca tolucensis* y *Calamagrosyis tolucensis* tienen un desarrollo extremo a los 4,300m, por encima de esta cota y hasta los 4,800m es común el crecimiento del zacate *Festuca líbida* y de la hierba *Arenaria bryoides* que forma un estrato rasante.
- Arriba de los 4,700m se localiza la tierra nevada que constituida por formación periglacial y nieve perpétua impide el poblamiento de elementos vegetales salvo la presencia ocasional de algunas plantas inferiores como las briofitas.

## POBLACION

La población de la Delegación Coyoacán, pasó de 68,952 habitantes en 1950 a 144,269 en 1960 con una tasa media anual de crecimiento de 7.7%. De 1960 a 1970 la población se incrementa a 319,794 habitantes y el crecimiento medio anual fué de 8.3%; para 1981, según el X censo de población, la Delegación Coyoacán alberga 628,015 habitantes.

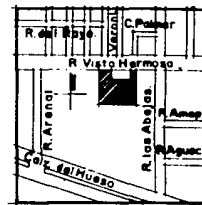
La estructura poblacional muestra el predominio de la gente joven, ya que actualmente el 53.9% de la población es menor de 20 años este porcentaje se eleva a 71.4% si agregamos la población ubicada en el rango de los 21 y los 30 años.

La población económicamente activa fue para 1980 de 186,702 personas, representando el 29.7% de la población total y el 6.2% de la población económicamente activa del Distrito Federal. La densidad de población en esta Delegación es de 115 hab/ha.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

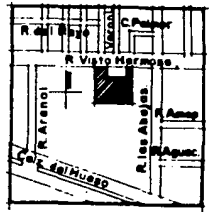
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



# VEGETACION.

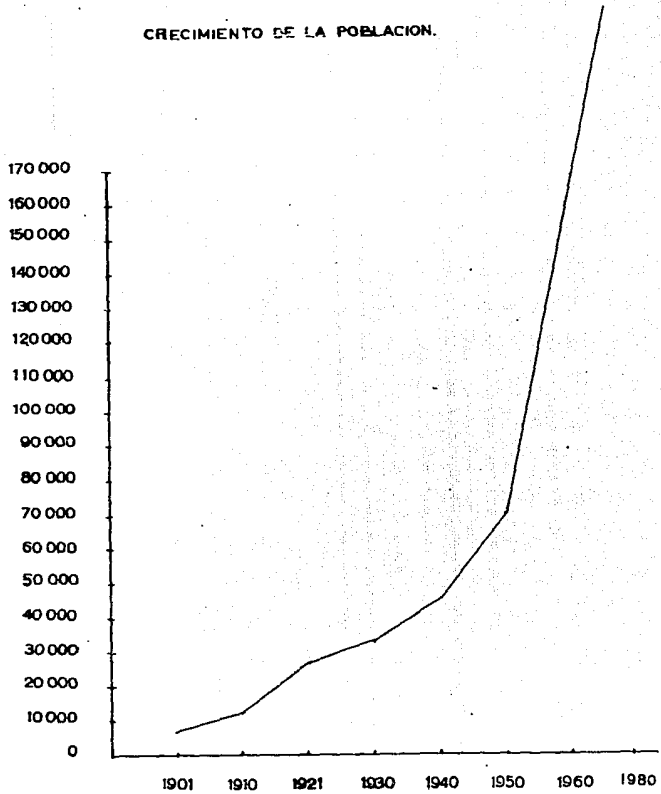
FORMACIONES VEGETALES	ESTADO ACTUAL	SUPERFICIE CUBIERTA (ha)	PORCENTAJE RESPECTO AL ESTRATO ARBOREO				PORCENTAJE RESPECTO DE LA SUPERFICIE DEL DISTRITO FEDERAL
			Reserva Genética	Bosque Regenerable	Bosque de difícil regeneración	Bosque perdido	
ESTRATO ARBOREO	Bosque Conservado	5 600	14.20				3.74
	Bosque Semiperturbado	22 623		57.37			15.09
ESTRATO ARBOREO	Bosque perturbado	7 226			18.32		4.83
	Zona Deforestada	3 987				10.11	2.66
SUNTOTAL		39 436					26.32
ZACATONAL DE ALTURA	Semi - Perturbado	36					0.02
MATORRAL PRIMARIO	Conservado	1 189					0.79
AGRUPACION HALOFITA		156					0.10
MALEZA		4 384					2.93
SUPERFICIE TOTAL DE A VEGETACION		45 201					30.16
SUPERFICIE TOTAL DEL AREA DE CULTIVOS		44 782					29.91
SUP. TOTAL DEL AREA URBANA		59 917					39.93
SUP. TOTAL DEL D.F.		149 900					100.00

**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**  
**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**



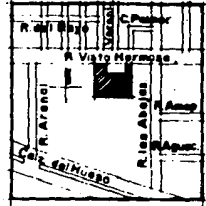


CRECIMIENTO DE LA POBLACION.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## VIVIENDA

La delegación contaba en 1970 con 57,800 viviendas que albergaban 5.6 personas en promedio, los principales hacimientos se localizaban en las colonias los Pedregales, Ajusco y Santa Ursula, y en los poblados de San Francisco Culhuacán y Carmen Serdán.

Para 1982, se calcula existen 100,200, de las cuales el 67% son propias y el 33% no propias; para este año, se estima un déficit del 44% con un índice de hacimiento de 8.9 habitantes por vivienda.

## SERVICIOS PUBLICOS

### - Educación:

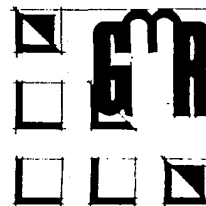
La delegación es considerada como una de las mejores dotadas en equipamiento para la educación. En la actualidad cuenta dentro de su jurisdicción con las Universidades: Nacional Autónoma de México, Iberoamericana, Autónoma Metropolitana y con el Tecnológico de Culhuacan.

Todos estos centros dan servicios tanto a población local como a toda el área metropolitana.

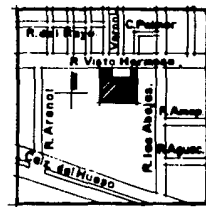
El equipamiento educativo de la delegación cuenta adicionalmente con: 58 jardines de niños, 79 primarias, 32 secundarias y 3 prepas.

### - Salud y Seguridad

En materia de salud la infraestructura existente en la delegación se estima suficiente en lo que a hospitales se refiere, ya que cuenta con 7 hospitales, que cubren la demanda de este servicios satisfactoriamente.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## OTROS SERVICIOS

En materia de agua potable y drenaje se satisface la demanda de las dos terceras partes de la zona norte de la delegación; que es la más densamente poblada. No obstante, el abasto de agua potable registra insuficiencias según la norma fijada para el Distrito Federal, que es de 250 l/hab/día; para toda la delegación el promedio es de 150 l/hab/día.

Por otra parte, existen 4.5 km<sup>2</sup> de superficie que carecen de drenaje, con lo cual se origina en época de lluvias que se registren frecuentes inundaciones y en consecuencia la contaminación de las aguas freáticas.

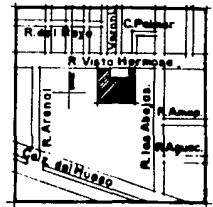
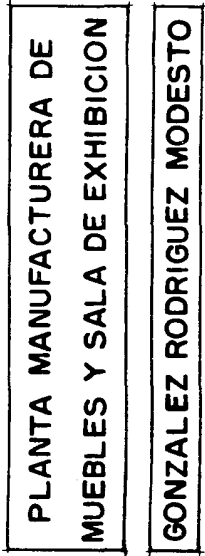
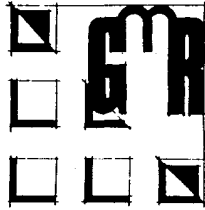
En general el servicio de alumbrado público guarda condiciones satisfactorias, pero existen zonas como la de los Pedregales con un déficit del 20%.

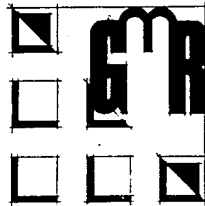
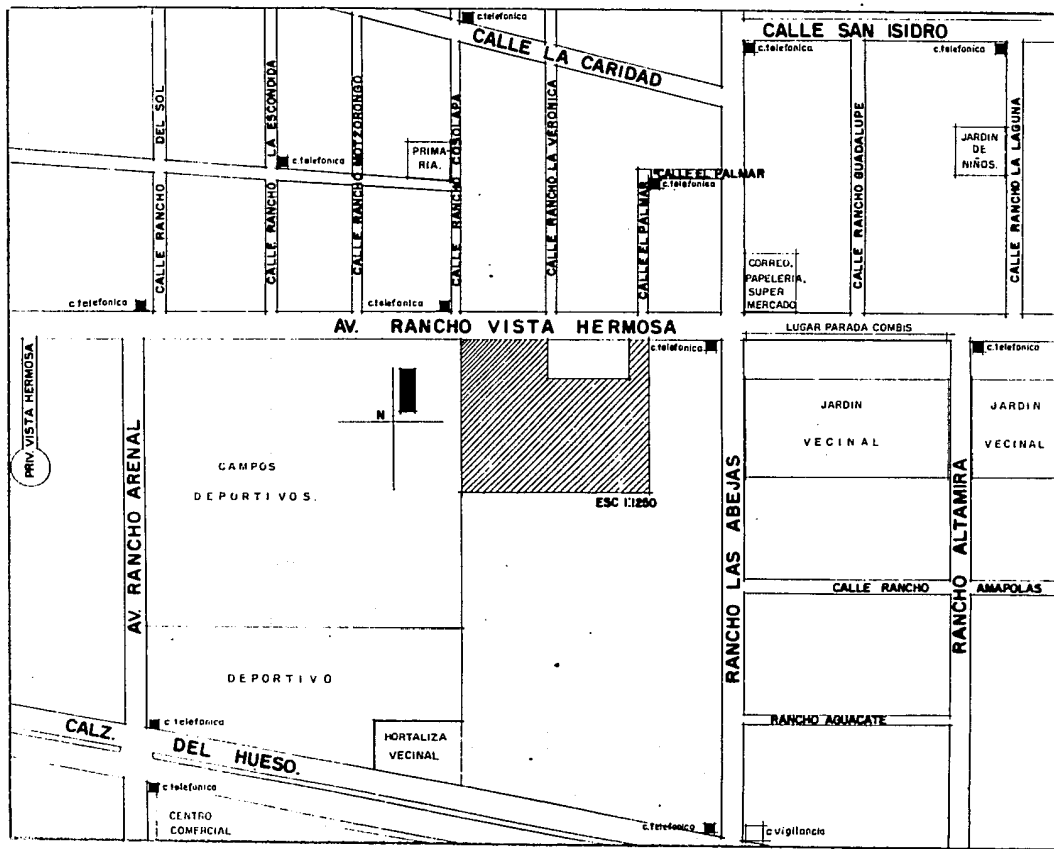
La delegación también registra un déficit de mercados, sin embargo, con las 22 tiendas de autoservicio ubicadas en la zona que satisfacen las necesidades de la delegación.

## VIALIDAD Y TRANSPORTE

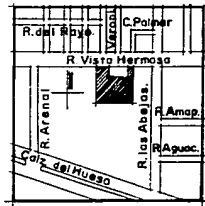
La vialidad muestra una marcada insuficiencia en el sentido oriente-poniente, pese a que la Av. de las Torres se ha habilitado como una vía transversal primaria. De realizarse el proyecto de la Comisión de Vialidad y Transporte Urbano que ha proyectado dos ejes adicionales con la prolongación de las calzadas de la Virgen y del Hueso, la circulación se haría más fluida al interior de la delegación.

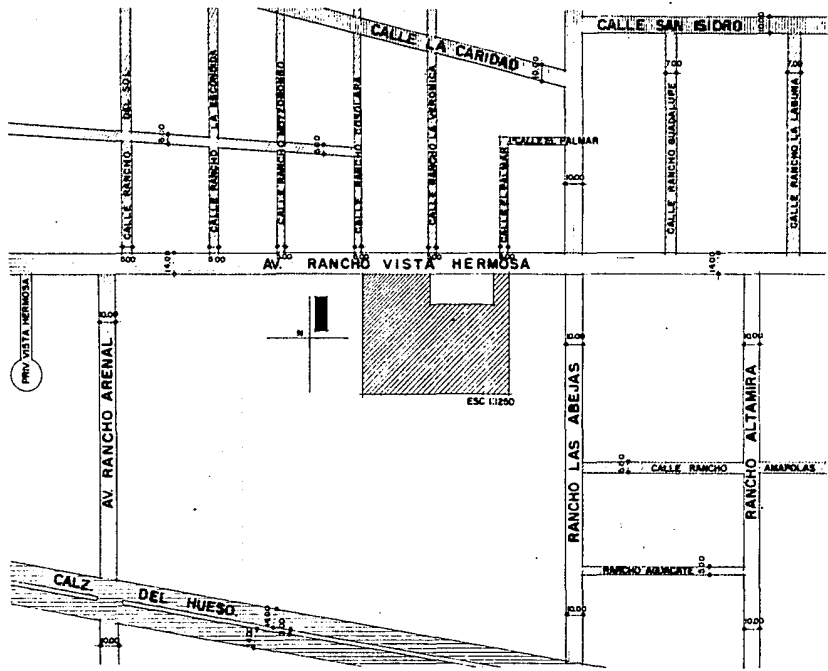
La vialidad en el sentido norte-sur se puede realizar por varias avenidas: Revolución, Insurgentes, Universidad, México Centenario, División del Norte, Tlalpan y Canal de Miramontes. El tránsito vehicular por estas vías es continuo y lento, debido a lo angosto de las calles, existen cruces conflictivos que ocasionan cuellos de botella como son: Av. Universidad y Calzada Churubusco; Universidad y Miguel Ángel de Quevedo; Av. Universidad y Copilco; Calzada de Tlalpan y Canal de Miramontes.





PLANTA MANUFACTURERA DE  
 MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
 GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO

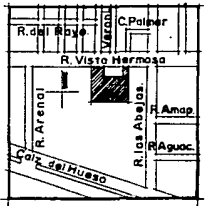




SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	VIALIDAD PRIMARIA.
	VIALIDAD SECUNDARIA.
	VIALIDAD TERCIARIA.
	INDICA EL ANCHO DE LA CALLE.



**PLANTA MANUFACTURERA DE  
 MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
 GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**



## USOS Y DESTINOS

Las reservas actuales del suelo, 600 Has. se cubrirán para el año 2000 en su totalidad. El plan propone que se consuman para usos habitacionales de medidas y altas densidades, y para servicios con intensidades de uso altas, como los dedicados a conformar el Centro Urbano de Coapa.

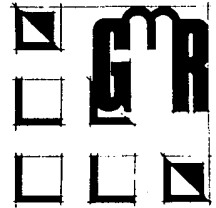
La cobertura de los usos y destinos preferentes que el plan parcial propone para el año 2000, tiene la dosificación y proporción siguiente:

<u>Usos y Destinos</u>	<u>Km<sup>2</sup></u>	<u>%</u>
Habitacional	38.3	70.4
Habitacional Mixto	2.9	5.3
Industrial	1.5	2.6
Servicios e Infraestructura	5.5	10.1
Espacios abiertos	6.3	11.6
TOTAL	55.4	100.0

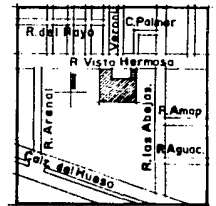
La distribución de los usos del suelo determinada por el Plan Parcial, forma ocho agrupaciones de zonas secundarias bien diferenciadas.

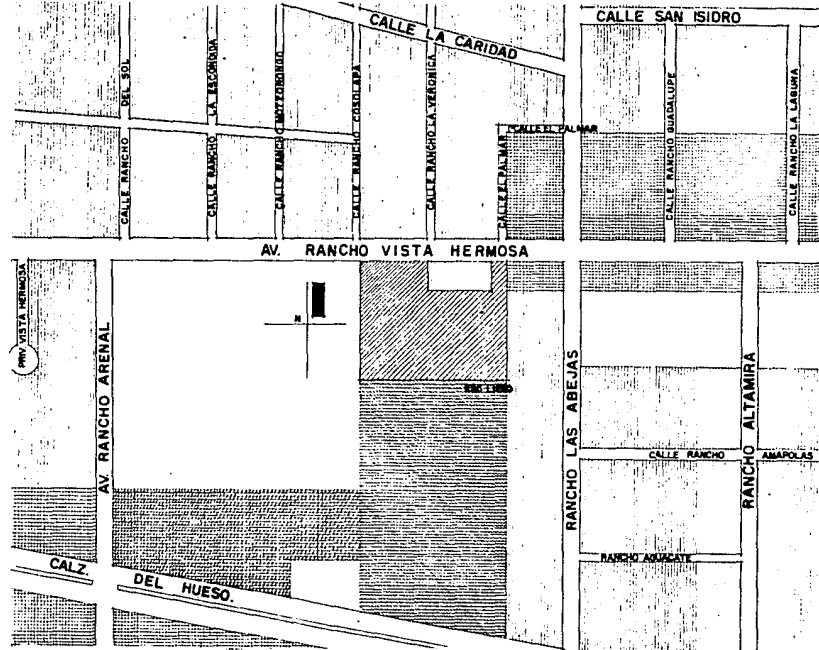
Estas son:

Agrupación I	Histórica
Agrupación II	Campestre
Agrupación III	Pedregales
Agrupación IV	Culhuacanes
Agrupación V	Santa Ursula
Agrupación VI	Coapa
Agrupación VII	Periférico
Agrupación VIII	UNAM



**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**



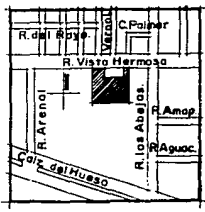


SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CASA HABITACION (DUPLEX, 70% Y MULTI/FAMILIAR, 30%)
	USO MIXTO. (HABITACION Y COMERCIO)
	INDUSTRIA. (INDUSTRIA MEDIA).
	USO DEPORTIVO
	AREA VERDE.



**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**

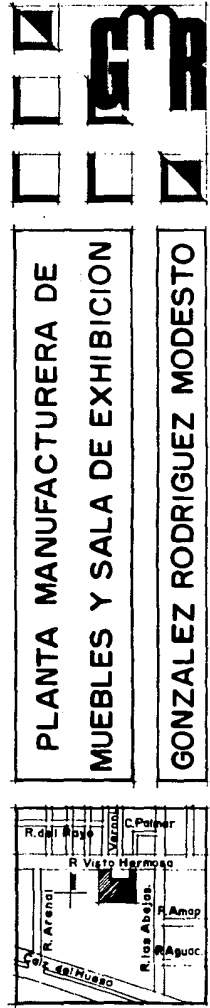


## CONCLUSION GENERAL

Podemos concluir en primer lugar que la Delegación Coyoacán se encuentra en la parte central del Distrito Federal, colindando con Iztapalapa, Villa Obregón, Mixcoac, Churubusco. Tiene una población de 169,811 habitantes, y sus colonias principales son : Romero de Terreros, Rosedal, Atlántida, Ciudad Jardín, Xotepingo, Avante, El Reloj, Campestre Churubusco, Ajusco; nos damos cuenta que la población de la Delegación Coyoacán ha crecido un 10% cada 10 años y que la población económicamente activa, es del 6.2% del total del Distrito Federal, vemos que también hay problema de vivienda así como en toda la ciudad, se estima el 4% de déficit, lo referente a la educación nos damos cuenta que es una de las mejor dotadas en este servicio así como en el de salud y seguridad, salvo algunas zonas como lo son las que conlindan con Tlahuac e Iztapalapa, con lo referente a vialidad y transporte vemos que hay insuficiencia de transporte en la zona propuesta para la industria, así que tendremos que poner un lugar en el cual lleguen y salgan transportes para las zonas aledañas, en vialidad tendremos que cambiar el sentido de algunas calles, y con esto daremos mejor fluencia a esta, como lo vemos en el plano de calles.

En el uso del suelo no hay cambio ya que el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, dice que va apoyar a la industria de baja contaminación como la que tratamos aquí por lo tanto se queda el uso y destino del mismo.

Otra de las razones es que la gran parte del uso del suelo es habitacional y la gente se tiene que transportar a grandes distancias para trabajar, con esta y otras industrias se va a dar trabajo a gran parte de las personas que viven en la zona y en la misma Delegación Coyoacán.





# EQUIPAMIENTO URBANO.

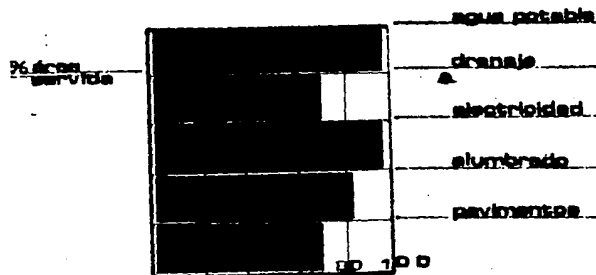
LA DELEGACIÓN CUENTA CON:

EDUCACION: 3 UNIVERSIDADES, 58 JARDINES DE NIÑOS, 79 PRIMARIAS, 32 SECUNDARIAS Y 3 PREPARATORIAS.

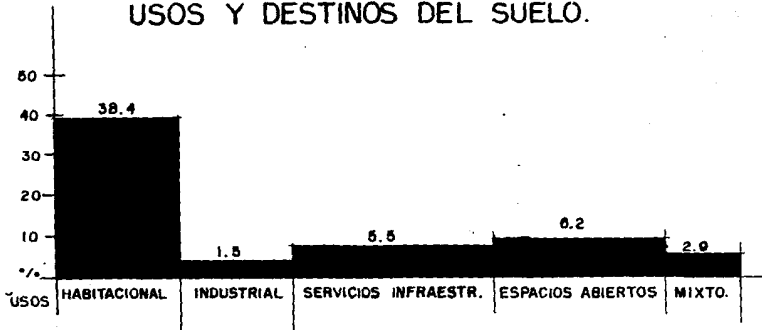
SALUD: 7 HOSPITALES.

MERCADOS: DEFICIT CUBIERTO POR 22 TIENDAS DE AUTOSERVICIO.

## INFRA ESTRUCTURA.

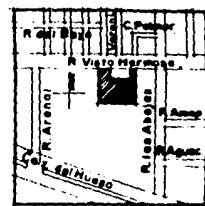


## USOS Y DESTINOS DEL SUELO.



PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## JUSTIFICACION DEL TEMA

Una de las justificaciones del tema, es que las tiendas que compran los muebles de aglomerados, tienen que pagar un precio alto, no sólo por el mueble en sí, sino que hay que pagar un extra por el transporte del mismo porque del 100% de las Industrias manufactureras de muebles de este tipo del 70% se encuentran al Norte de la ciudad de México, por ello propongo la industria en la zona sur específicamente en la Delegación Coyoacán.

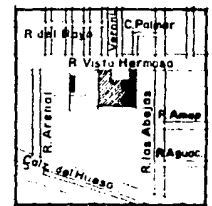
En esta zona hay industrias, pero son de pequeña magnitud, hablando de producción, y con estas industrias no dan abasto al déficit de gasto a todas las tiendas que venden este tipo de productos, también escogí la zona porque la UMAC (Unión de Muebleros Asociación Civil), informaron que había falta de una industria de este tipo por lo antes mencionado, para evitar ese pago extra en el transporte del mueble; hay alrededor de 2,500 tiendas de venta de muebles de aglomerado en la zona, hablamos de un 30% del 100% de tiendas vendedoras de muebles de aglomerado en el Distrito Federal.

Con este tipo de industria, creo en la zona de Coyoacán una fuente de trabajo bastante fuerte, (sobre todo para los habitantes de Calzada del Hueso, Canal de Miramontes), la industria que propongo es de magnitud media con posibilidad de crecer.

Otra justificación del tema es que aparte de la planta yo propongo una sala de exhibición y venta de los muebles fabricados en la planta, (con esto ahorro en el transporte del mueble y del gasto extra, hablamos de un 20% menos en el precio del mueble).



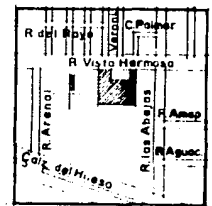
PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



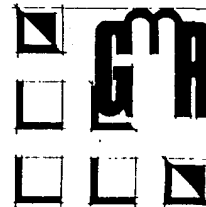
CONCEPTO	VALOR	MEDICION	FACTOR DE PONDERACION	ALTERNATIVAS		
				1	2	3
1. Agua Potable	3 2 1	Dentro - 50 mts + 50 mts	7	21	21	21
2. Drenaje	3 2 1	Dentro - 50 mts + 50 mts	7	14	21	21
3. Energia	3 2 1	Dentro - 50 mts + 50 mts	10	20	30	30
4. Teléfono	3 2 1	Dentro - 50 mts + 50 mts	8	8	16	24
5. Precio	3 2 1	-100,000 100,000 +100,000	6	6	12	12
6. Area	3 2 1	4,500 5 - 10 +10,000	8	24	16	8
7. Forma	3 2 1	Regular Irregular Sección	7	21	14	14
8. Calle	3 2 1	Pavimentada Revestida Terraceria	10	30	30	30
9. Topografía	3 2 1	Plano 6 % 10 %	9	27	27	27
10. Tipo de Suelo	3 2 1	Duro Inter. Blando	9	18	18	27



**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**  
**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**



CONCEPTO	VALOR	MEDICION	FACTOR DE PONDERACION	ALTERNATIVAS		
				1	2	3
11. Ubicación	3 2 1	Urbana Interior Rural	8	16	24	24
12. Propiedad	3 2 1	Privada Federal Ejidal	7	21	21	21
13. Vialidad	3 2 1	Avenidas 6.00 3.00	10	30	20	20
14. Vegetación	3 2 1	Nula Media Frecuente	7	7	21	21
15. Contexto	3 2 1	Urbano Rústico Natural	6	18	18	18
16. Vientos	3 2 1	Bajos Medio Fuertes	5	10	10	10
17. Mano de Obra	3 2 1	Abundante Media Escasa	9	27	9	27
18. Reglamentos	3 2 1	Local Region Federal	7	21	14	21
19. Medio de Transporte	3 2 1	Frecuente Poco Nula	9	27	27	27
20. Tipo de Suelo	3 2 1	Buena Media Nula	6	12	12	12

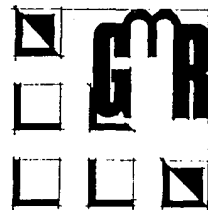


PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

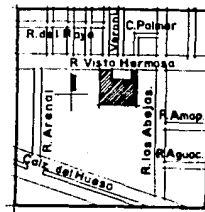
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO

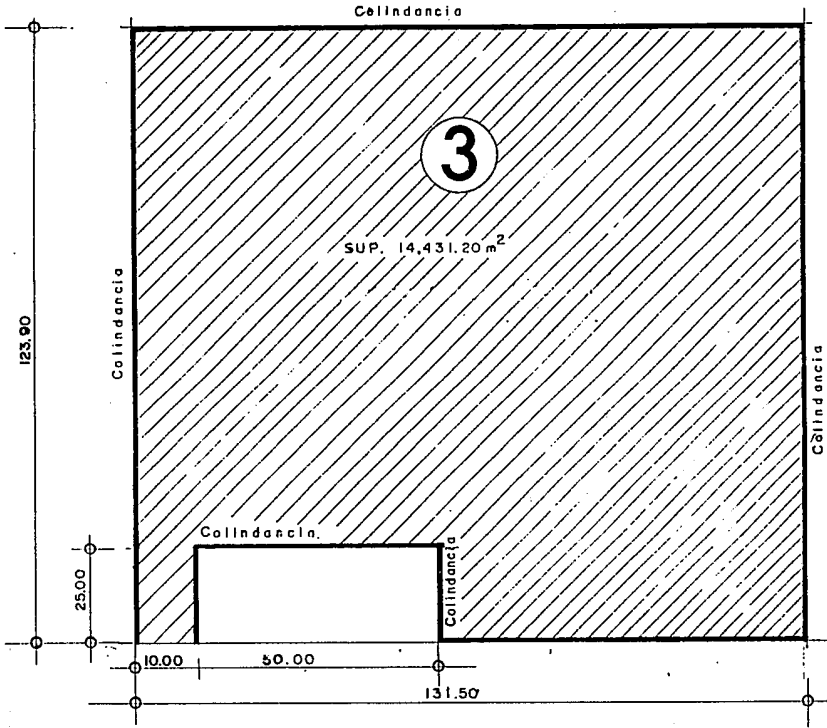


CONCEPTO	VALOR	MEDICION	FACTOR DE PONDERACION	ALTERNATIVAS		
				1	2	3
21. Tranquilidad	3 2 1	Buena Media Mala	6	12	18	18
22. Transito	3 2 1	Frecuente Poco Nulo	7	21	14	21
23. Accesos	3 2 1	Buena Medio Malo	9	27	18	18
24. Restricciones	3 2 1	Nulas Convenc. Exigente	7	7	14	21
25. Fauna	3 2 1	Nula Media Alta	6	12	18	18
26. Fallas	3 2 1	Ninguna S/Consid. Gran	6	18	18	18
27. Oferta y Demanda	3 2 1	Nula Media Alta	8	16	16	24
28. Gente (Tipo)	3 2 1	Obrera Comerc. Burocrata	6	18	18	18
29. M/Prima Abasto	3 2 1	Cercano Medio Lejano	10	20	20	30
30. Estructura Urbana	3 2 1	Fábrica Mezcla Habito	10	20	20	30
<b>TOTALES</b>				<b>549</b>	<b>558</b>	<b>631</b>

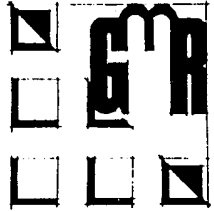
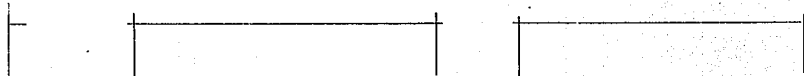


**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**



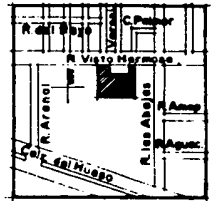


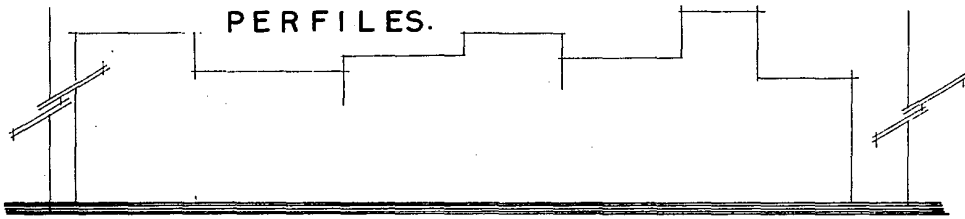
AVENIDA VISTA HERMOSA



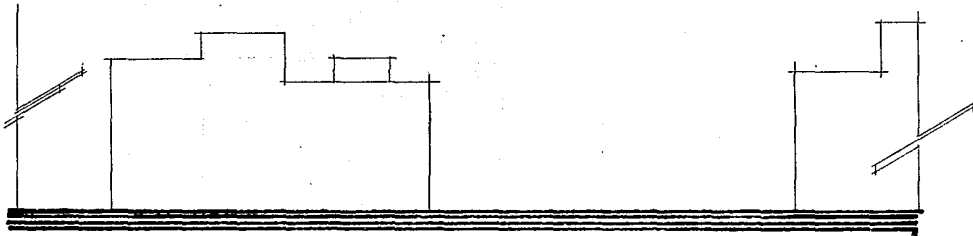
PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO

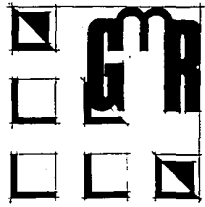
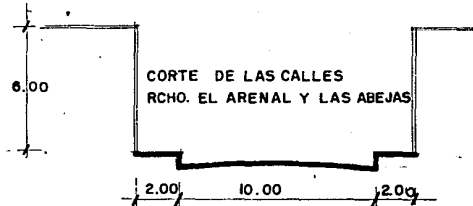
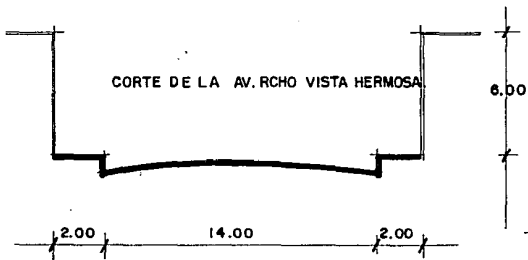




**PERFIL POR AV. RCHO VISTA HERMOSA.  
h=6.00m PROMEDIO.**

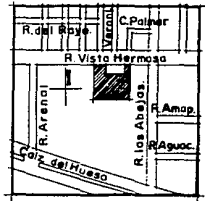


**VISTA O PERFIL DE LADOS DEL  
TERRENO. h= 6.00m. PROMEDIO.**



**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**



# PROGRAMA

## Sala de Exhibición

Sanitarios (Hombres y Mujeres)	40 m2
Oficinas de Ventas (3)	45 m2
Sala de Juntas de Ventas	25 m2
Caja	15 m2
Exhibición	2000 m2

2,125 m2

## Oficinas de Compras

Dirección de costos	30 m2
Gerencia de costos	15 m2
Gerencia de almacén	15 m2

60 m2

## Almacén

Control	10 m2
Materias Primas	500 m2
Herrajes	50 m2
Pintura	50 m2
Anden de carga y descarga	100 m2
Patio de Maniobras	400 m2
Mantenimiento de Máquinas	50 m2

1,160 m2

## Comedor Empleados (Producción y Oficinas)

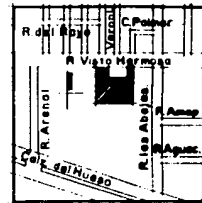
Cocina	132 m2
Almacén	30 m2
Comedor	380 m2

562 m2



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO





**Oficinas Generales**

Dirección General con 1/2 baño	65 m2
Subdirección General	30 m2
Dirección de Contabilidad	30 m2
Dirección Administrativa	30 m2
Dirección de Ventas	30 m2
Sala de Juntas con Cto. de Proyecciones	50 m2
Analistas	13 m2
Archivo General	9 m2
Sala de Espera	13 m2
Secretarias	34 m2
Sanitarios (Hombres y Mujeres)	35 m2

338 m2

**Oficinas de Producción**

Dirección de Producción	30 m2
Dirección de Ingeniería y Diseño	30 m2
Gerencia de Producción	15 m2
Taller de Ingeniería y Diseño	35 m2

110 m2

**Area de Producción**

**Area de Trabajo 1**

Dimensionadora	200 m2
Escuadradoras (2)	70 m2
Chapeadoras (2)	70 m2
<b>Piezas Gruesas</b>	
Escuadradoras (2)	35 m2
Chapeadoras (2)	35 m2
<b>Piezas Delgadas</b>	
Escuadradoras (2)	35 m2
Chapeadoras (2)	35 m2

480 m2

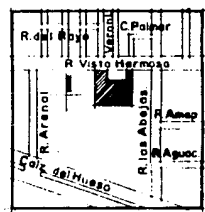
750 m2

70 m2

70 m2



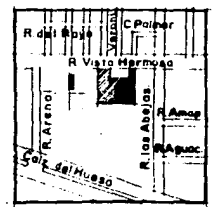
**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**



<b>Area de Trabajo 2</b>		270 m2
Sierras Circulares Inclíadas (2)	30 m2	
Taladros Multiples (2)	40 m2	
Empernadoras (2)	40 m2	
Routers (2)	40 m2	
Trompos (2)	40 m2	
Fresadoras (2)	40 m2	
Chapeadoras (2)	40 m2	
<b>Area de Ensamble</b>		715 m2
<b>Ensamble de Muebles</b>		600 m2
Prensas de Aire (6)	C/U 100 m2	
<b>Ensamble de Cajones</b>		135 m2
Pintado	5 m2	
Ensamblado y pegado	5 m2	
Adaptación de correderas	5 m2	
Adaptación de chapas y herrajes	5 m2	
Limpiado	5 m2	
Almacen de Cajones terminados	110 m2	
<b>Almacen de Mueble Terminado</b>		1,710 m2
Control	10 m2	
Almacenamiento	1,200 m2	
Andén de Carga y Descarga	100 m2	
Patio de Maniobras	400 m2	



**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO**



**Servicio Médico**

Recepción y Sala de Espera

12.50 m2

Oscultación

8.75 m2

Cirugía Mayor

8.75 m2

30 m2

**Caja de Empleados**

15 m2

**Baños Vestidores Hombres**

100 m2

3 WC

3 Mingitorios

7 Lavabos

8 Regaderas

Zona de Vestidores

Cuarto de Aseo

**Baños Vestidores Mujeres**

100 m2

6 WC

7 Lavabos

8 Regaderas

Zona de Vestidores

Cuarto de Aseo

**Area de Estacionamiento**

50 Automóviles

2 Controles

20 m2

Basurero

15 m2

Succión de Aserrín

30 m2

Subestación Eléctrica y

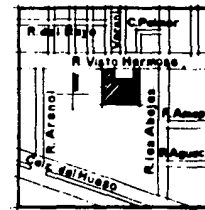
Planta de Emergencia

63 m2



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



ANDEN DE CARGA Y DESCARGA



ALMACENES DE MATERIAS PRIMAS



AREA DE TRABAJO NO. 1:  
DIMENSIONADORA,  
ESCUADRADORA, CHAPEADORA  
ESCUADRADORA, CHAPEADORA  
DESCARGADOR



AREA DE TRABAJO NO. 2:  
SIERRAS BANDERA, CIRCULAR  
TALADROS MULTIPLES,  
EMPERNADORAS, CHAPEADORAS  
ROUTERS, TROMPOS.



ENSAMBLE:  
PRENSAS DE AIRE, HERRAJES,  
BISAGRAS, LUNAS, CHAPAS.



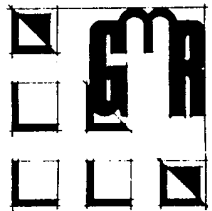
ALMACENAJE:  
MUEBLE TERMINADO.



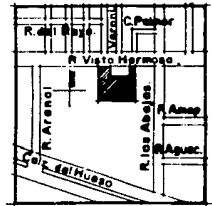
ANDEN DE CARGA DE MUEBLES  
A CAMIONES.

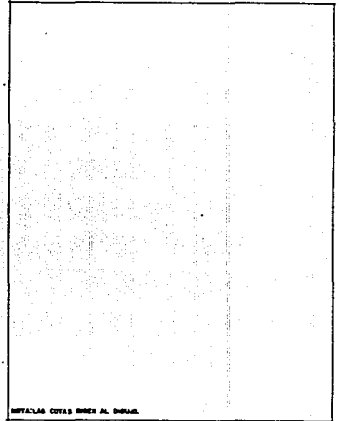
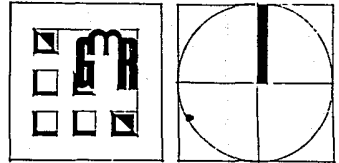
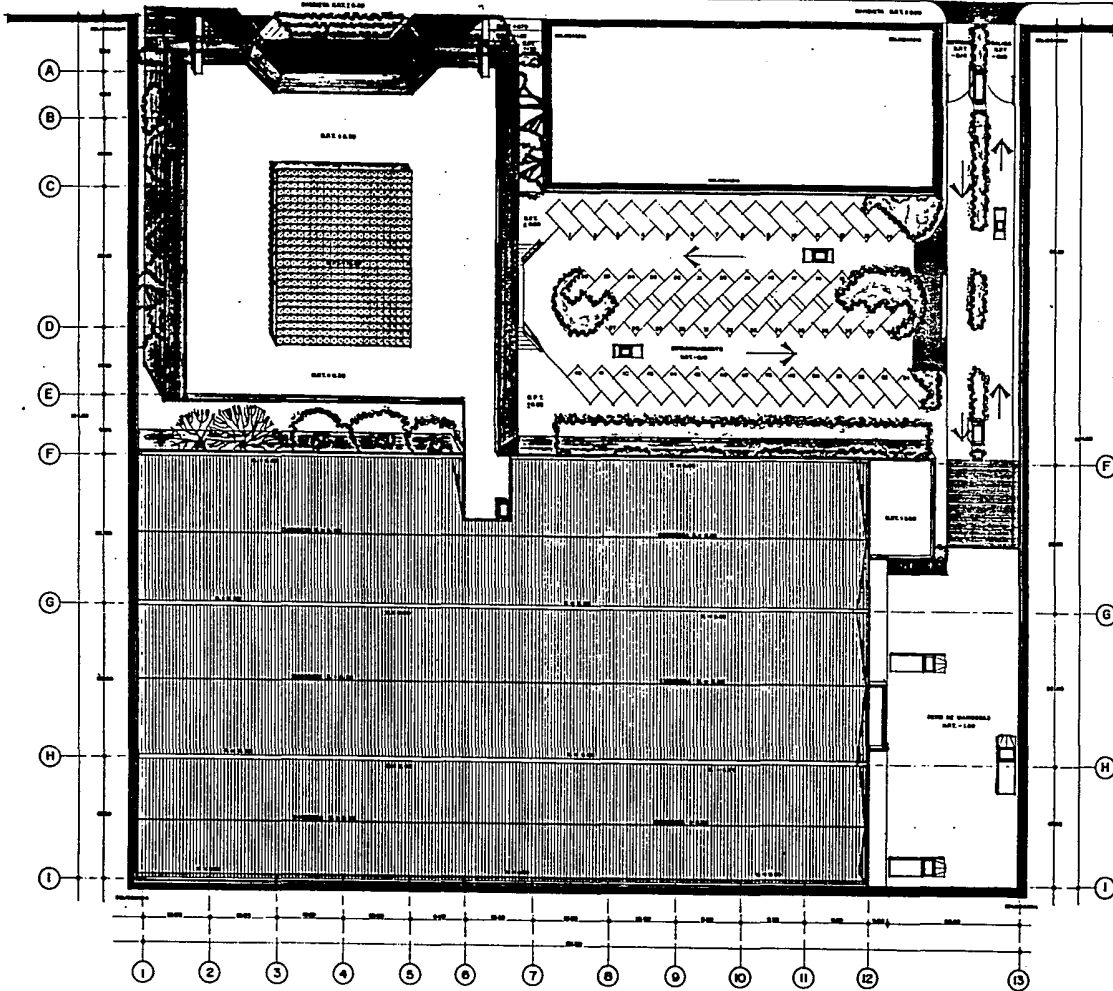
DIAGRAMA INTERRELACION.

SALA DE EXHIBICION.	2										
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA.	2	1									
OFICINAS GENERALES.	2	1	3								
ALMACEN MATERIAS PRIMAS.	2	2	2	3							
AREA DE TRABAJO 1.	1	2	2	2	2						
AREA DE TRABAJO 2.	1	1	2	2	1	3					
AREA DE ENSAMBLE.	1	1	2	2	2	3					
ALMACEN MUEBLE TERMINADO.	1	1	1	2							
COMEDOR EMPLEADOS.	1	1	2								
COCINA.	1	2									



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO





DETALLES CERRAS ENER AL INGRES.

PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

NOMBRE DEL PLANO:

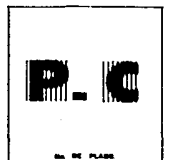
PLANTA DE CONJUNTO.

ESCALA:  
1:250

NOTACIONES EN:  
Mts.

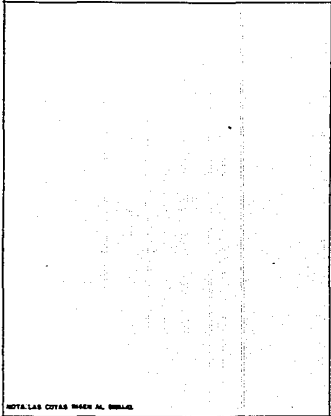
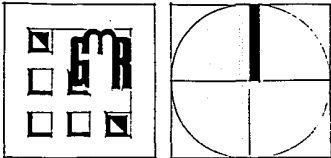
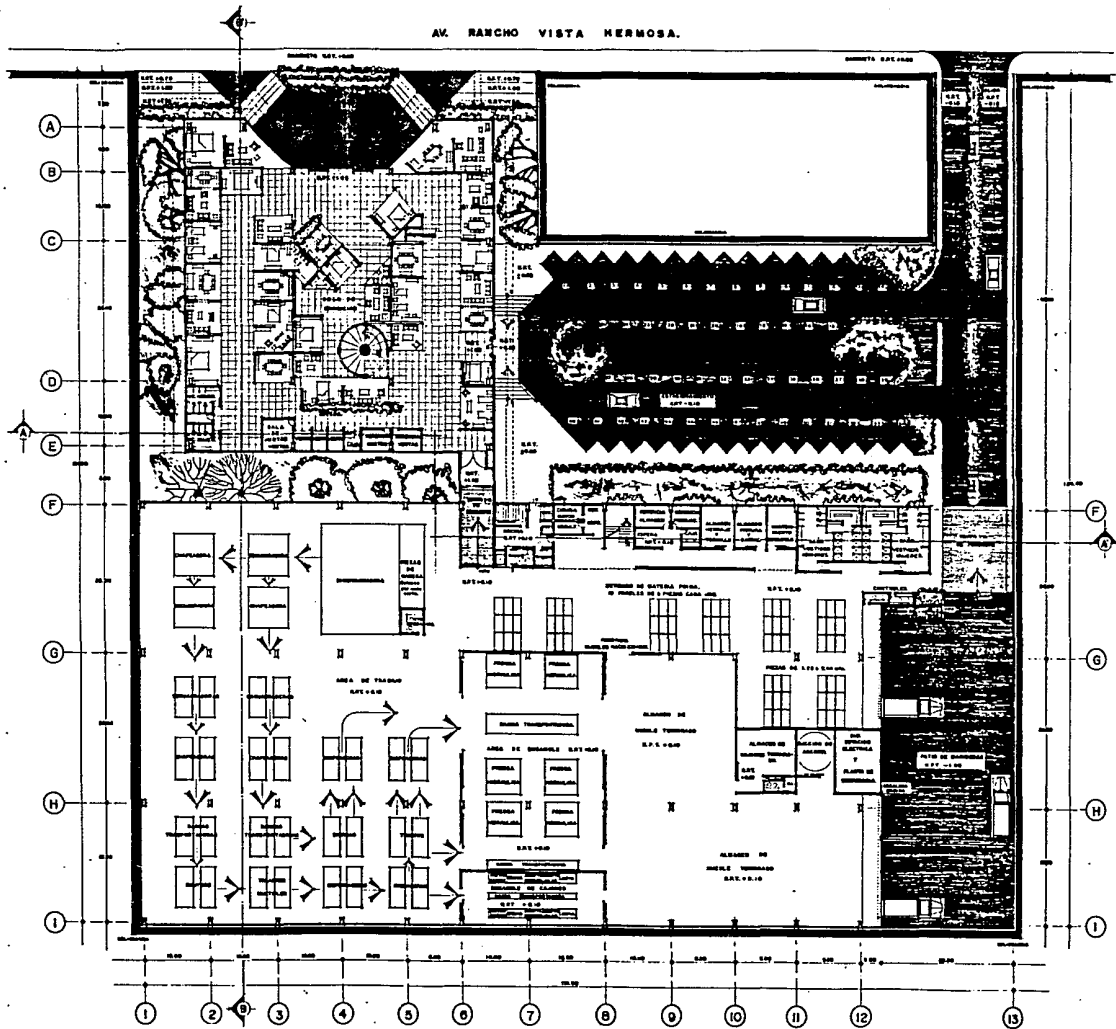


PLANTA DE UBICACION.



NO. DE PLANO

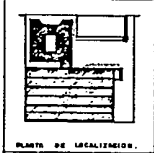
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.



NOTAS DEL PLANO AL FINAL.

PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

TIPO DE PLANO:  
 PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.  
 ESCALA:  
 1:250  
 ACOTACIONES EN:  
 MTS.

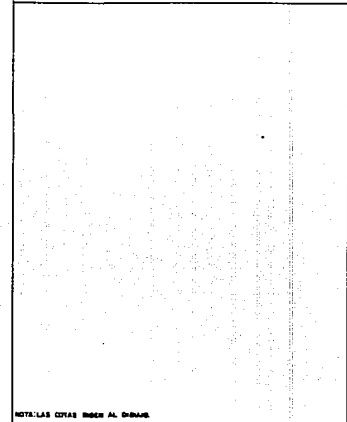
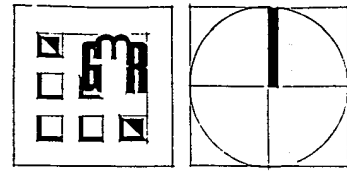
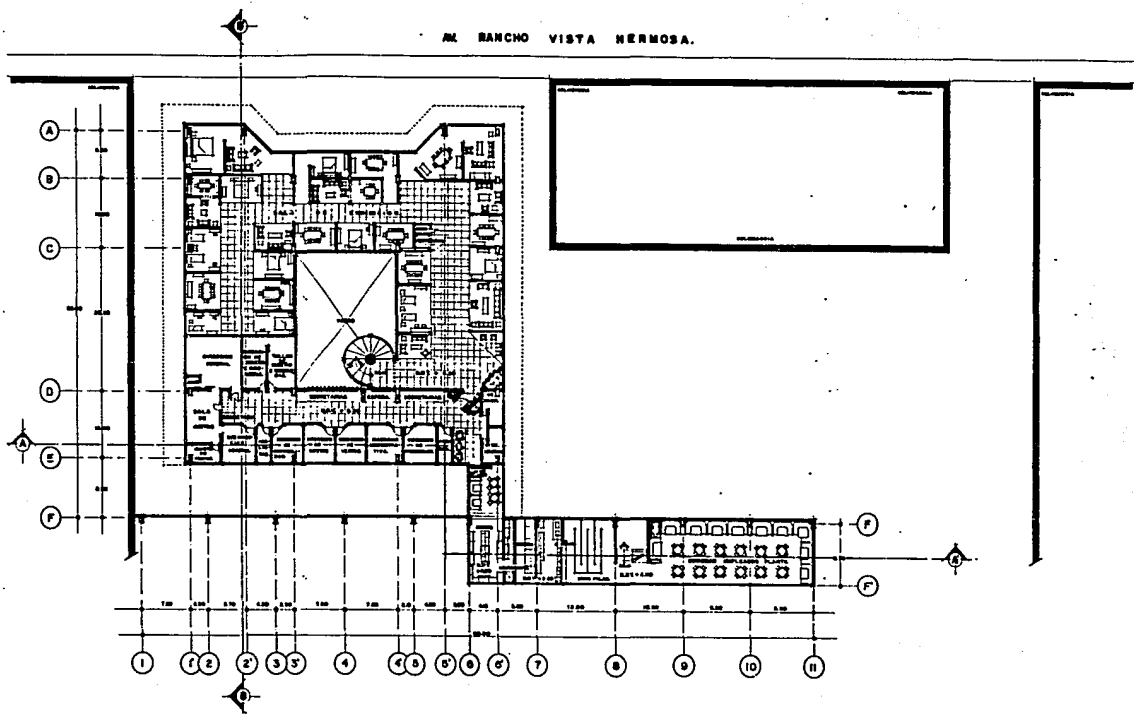


PLANTA DE LOCALIZACION.



NO. DE PLANO.

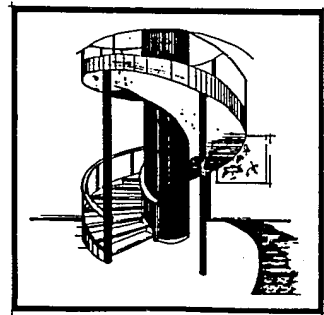
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.



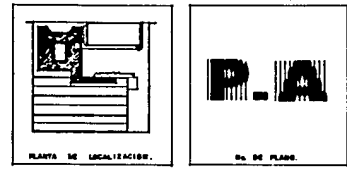
NOTA: LAS COTAS SON AL DIBUJO.

PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

TITULO DEL PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA ALTA.**  
 ESCALA:  
**1:250**  
 APLICACIONES EN:  
**MIS.**



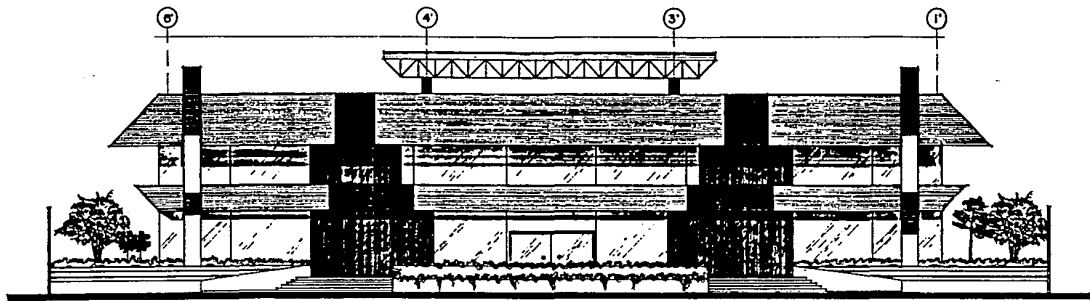
DETALLE DE ESCALERA.



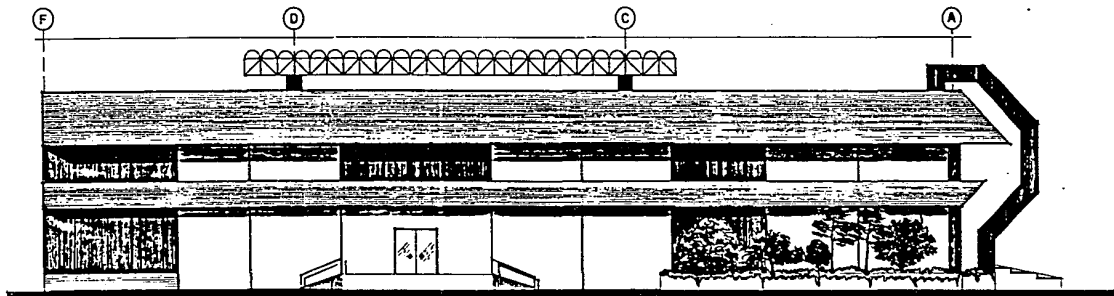
PLANTA DE LOCALIZACION.

NO. DE PLANO.

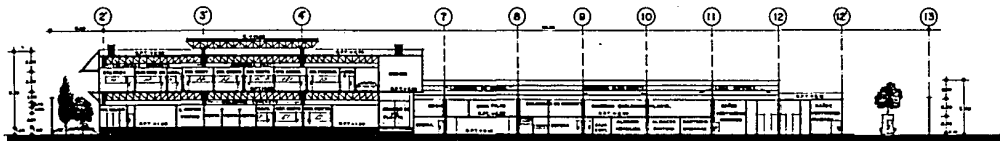
**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**



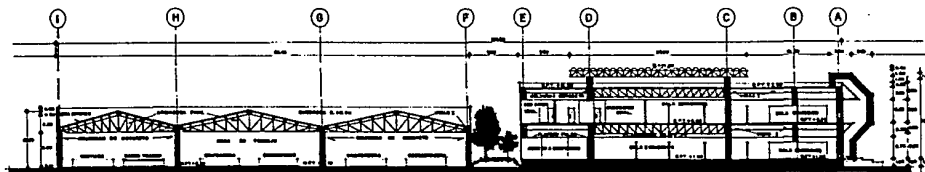
FACHADA PRINCIPAL Esc.1:100



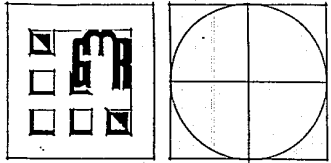
FACHADA ORIENTE Esc.1:100



CORTE A-A' Esc.1:250



CORTE B-B' Esc.1:250

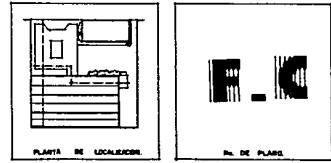


NOTA: LAS COTAS SON AL DIBUJO.

DISEÑO: GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO. ARQUITECTO: GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.

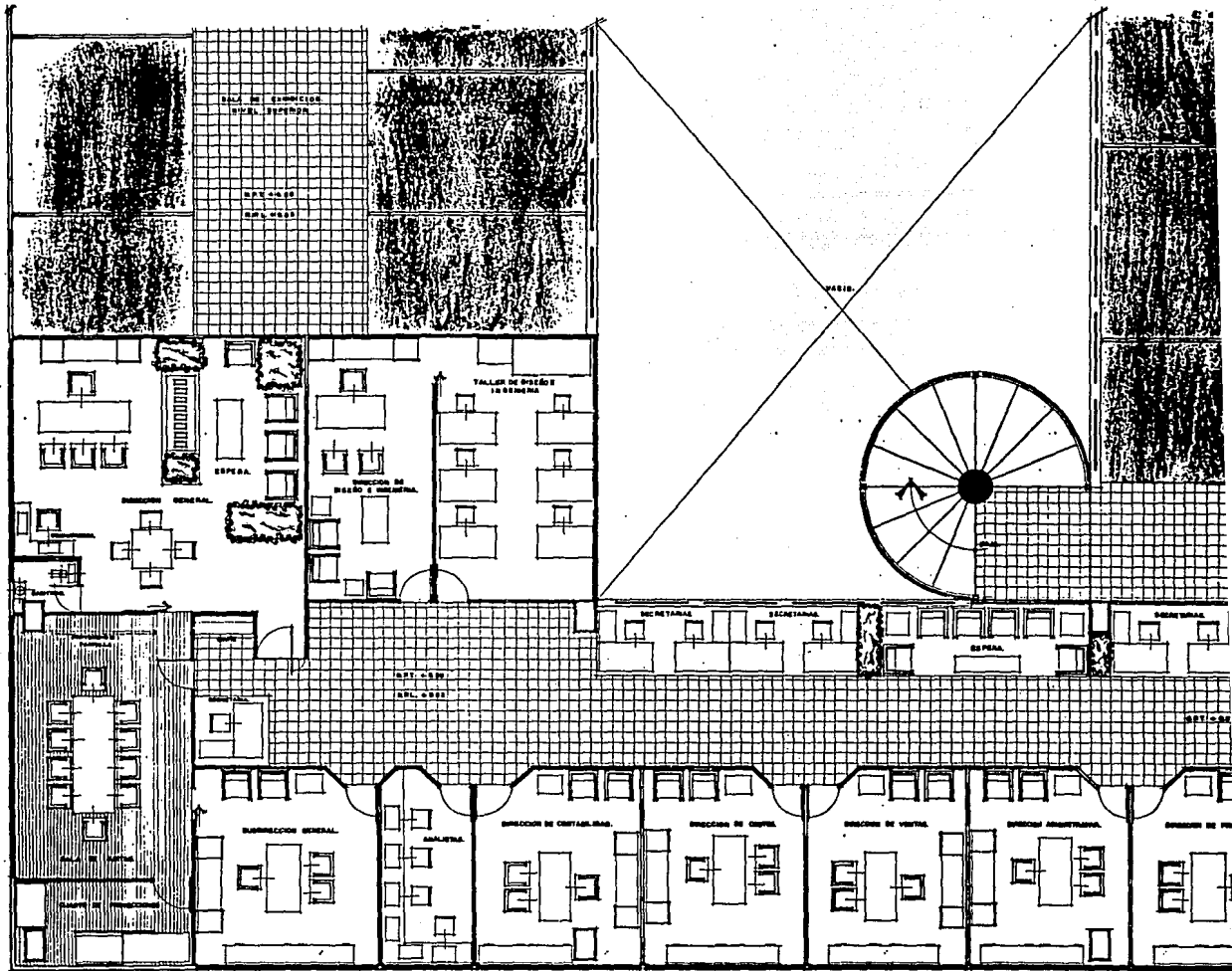
PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION.

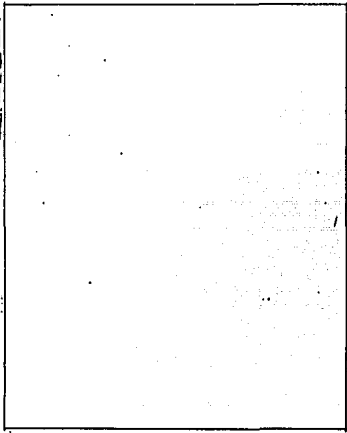
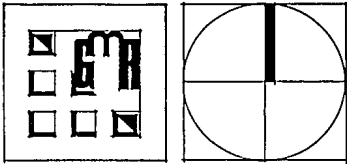
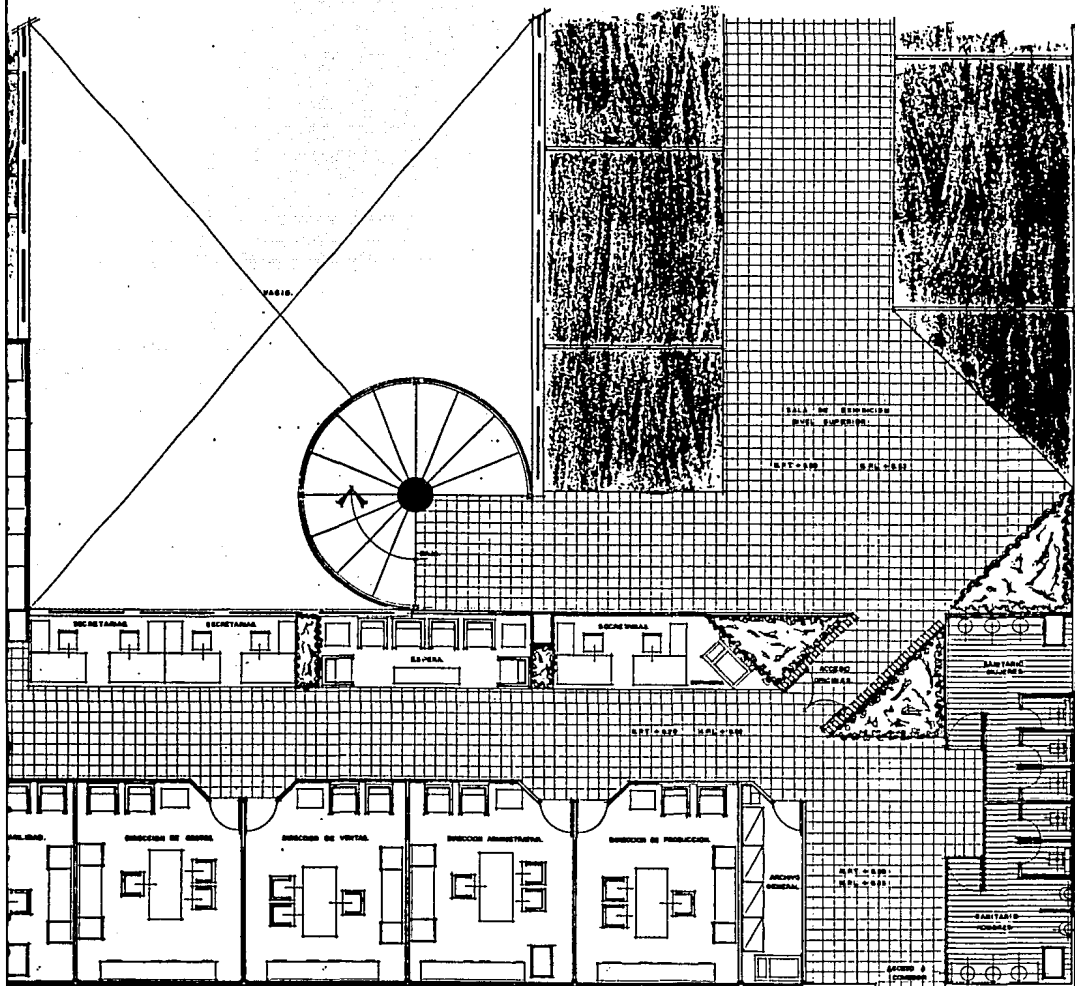
ENCUADRE DEL PLANO:  
 FACHADAS Y CORTES.  
 ESCALA:  
 INDICADA  
 APLICACIONES EN:  
 mts.



GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.

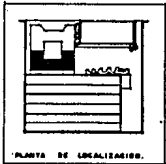




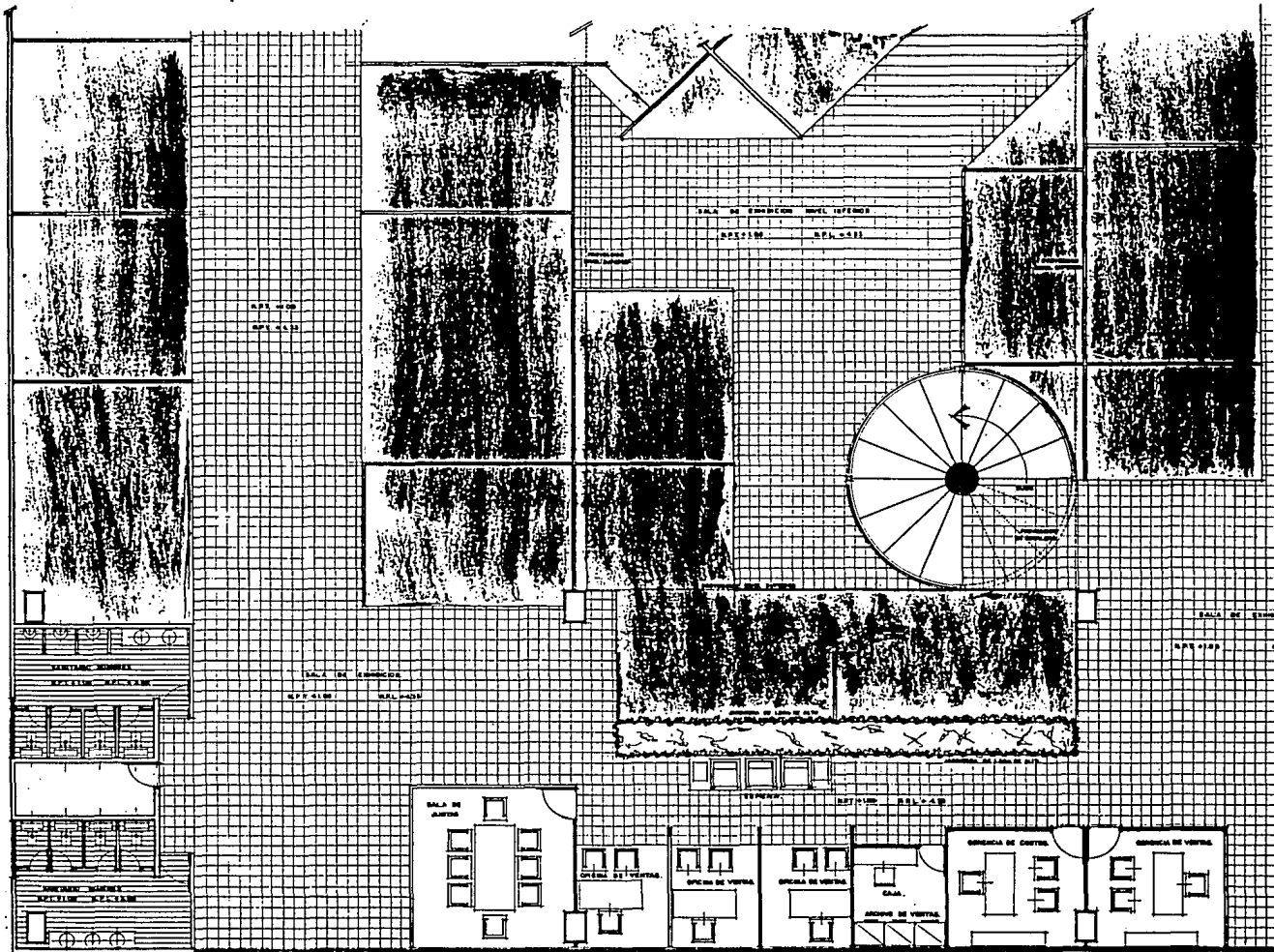


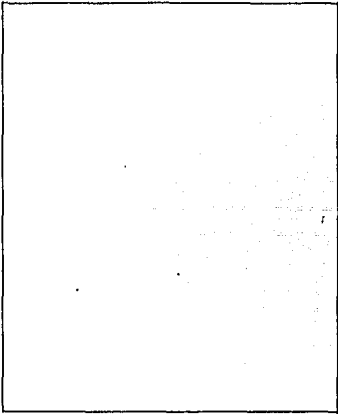
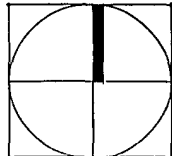
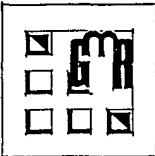
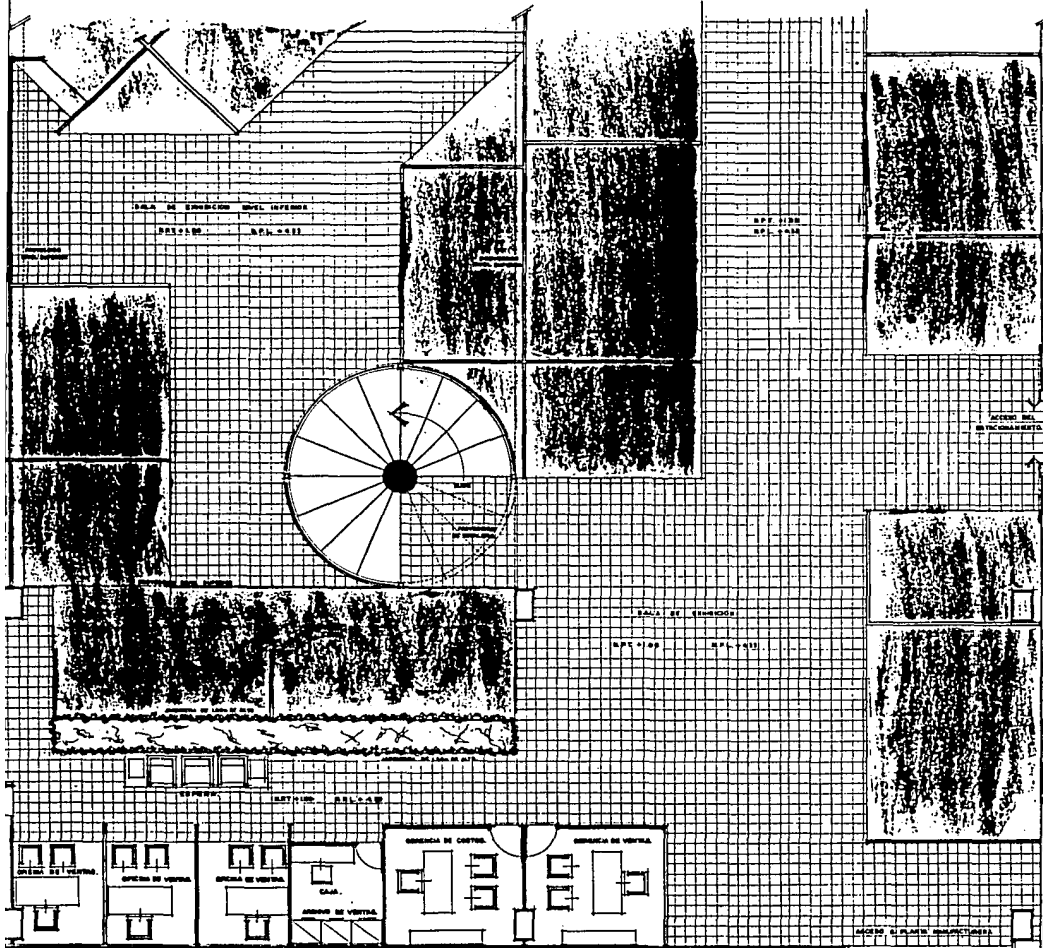
**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION.**

NOMBRE DEL PLANO: **PLANTA ARQUITECTONICA DE OFICINAS.**  
 ESCALA: **PALTA.** ACOTACION EN: **L'80**



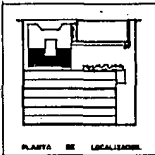
PLANTA DE LOCALIZACION. NO. DE PLANO.  
**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**



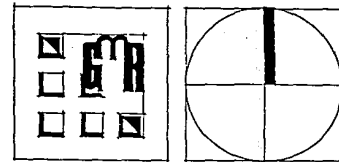
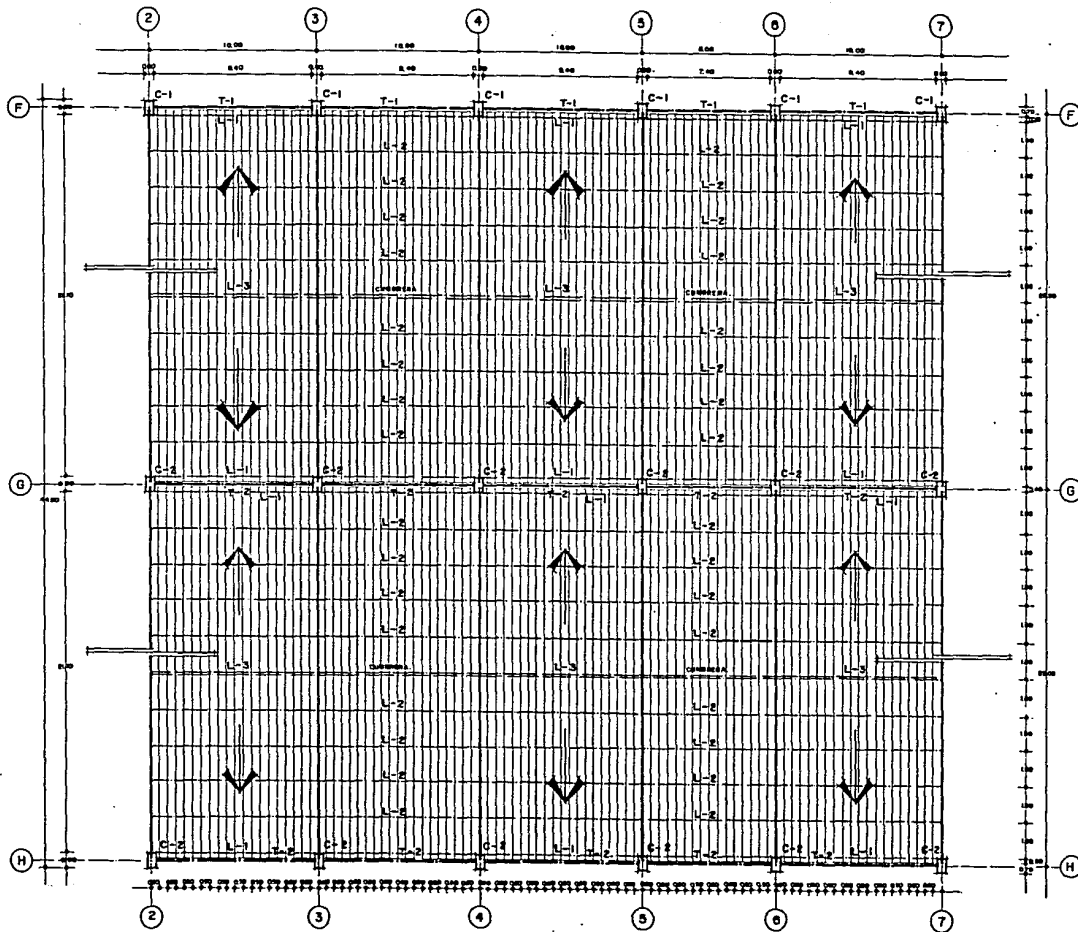


**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION.**

TIPO DEL PLANO :  
**PLANTA ARQUITECTONICA DE OFICINAS. P. BAJA.**  
ESCALA : 1:50  
ACOTACION DE :



**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**

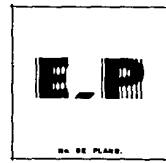
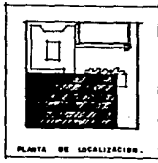


SIMBOLOGIA.	
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 40x40 CM CON 8 VARILLAS DEL No. 1 Y ESTRIBOS DE 3/8" A CADA PLANO DE ARMADO
	DEBILITAD DE CONCRETO ARMADO DE 40x40 CM CON 8 VARILLAS DEL No. 1 Y ESTRIBOS DE 3/8" A CADA PLANO DE ARMADO
	PLANO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM CON 8 VARILLAS DEL No. 1 Y ESTRIBOS DE 3/8"
	PLANO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM CON 8 VARILLAS DEL No. 1 Y ESTRIBOS DE 3/8"
	ARMADURA DE ALMA ARMADO, TIPO PERALTE DE ZAGUA DE PERALTE.
	LAMINACION DE ACEROPLATA DE 10 MM PERALTE, VER PLANO DE DETALLES D.C.
	CONCRETO ARMADO VIBRADO EN PLANO DE DETALLES D.C.
	LOMA IMPRESA DE 0.50 MM DE ANCHO Y 10 MM DE LARGO CON PERALTE.
	INDICA LA DIRECCION DE LOMA

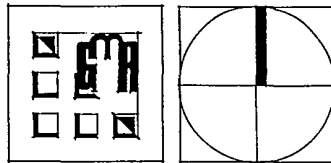
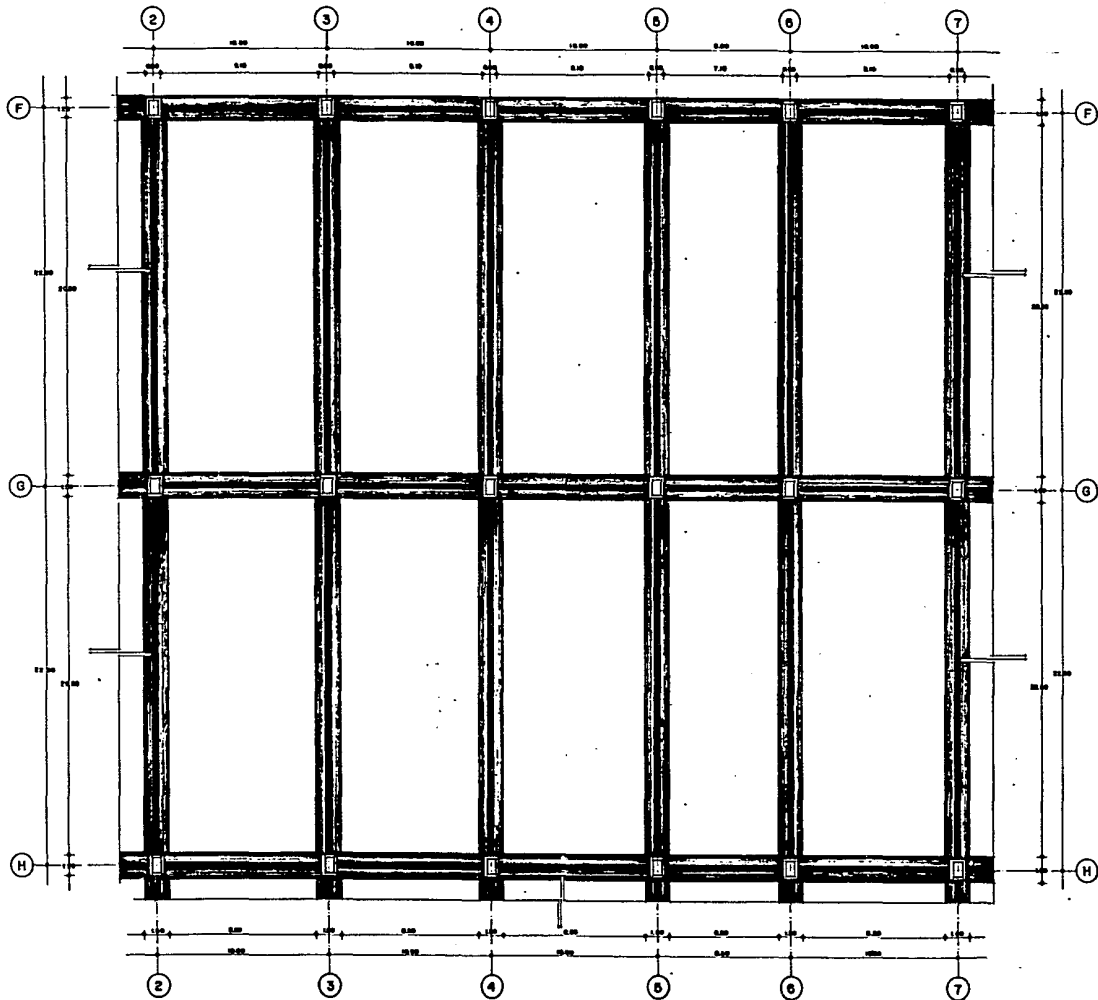
NOTA: VER CALIBRES PLANO D.C.  
 NOTA: LAS CORAS DEBE AL DIBUJO.

### PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

FORMA DEL PLANO:  
**PLANTA ESTRUCTURAL (PRODUCCION).**  
 ESCALA: 1:100  
 ADOPTACIONES EN: mfs.



**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**



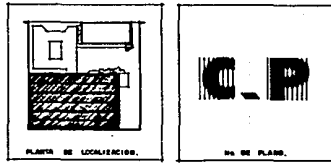
**SIMBOLOGIA.**

	COLUNA DE CONCRETO ARMADO DE 40 x 40 cm.
	BASE DE CONCRETO ARMADO DE 4.00 x 1.00 m.
	CONTINENTE DE CONCRETO ARMADO DE 0.30 x 2.00 m.
	ESPESOR CORONA DE CIMENTACION DE 1.00 m. DE ANCHO.

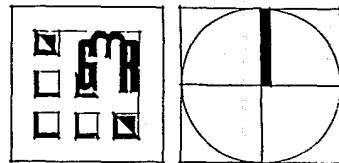
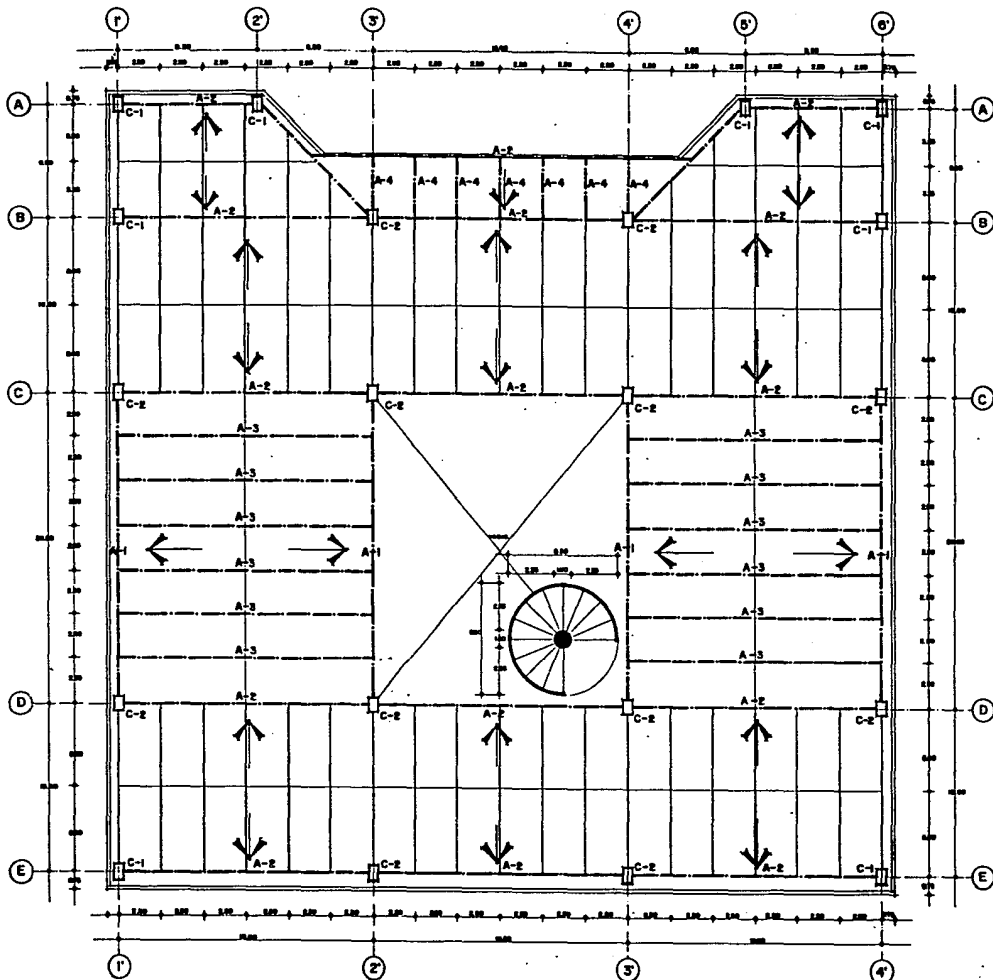
NOTA: VER CALCULO DE COLUMNAS Y CIMENTACION EN PLANO S.C.  
 NOTA: LAS COTAS SIEMPRE AL SEÑAL.

**PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

TIPO DE PLANO:  
**PLANTA DE CIMENTACION (PRODUCCION).**  
 ESCALA:  
 1:100  
 AUTORES EN:  
 mTs.



**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**

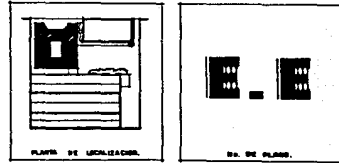


SIMBOLOGIA.	
	Columnas de concreto armado de sección cuadrada o rectangular con o sin núcleo de acero, y columnas de tipo "A" para muros de separación.
	Muros de concreto armado tipo "A", de sección de tipo "A" para muros de separación.
	Losas de concreto armado tipo "A", de sección de tipo "A".
	Beambes de concreto armado tipo "A", de sección de tipo "A".
	Uniones de concreto armado de tipo "A".
	Aberturas de concreto armado, indicadas con la cantidad de hojas, según la configuración de las hojas.

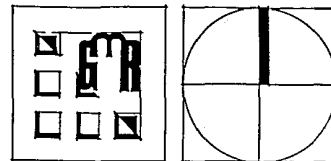
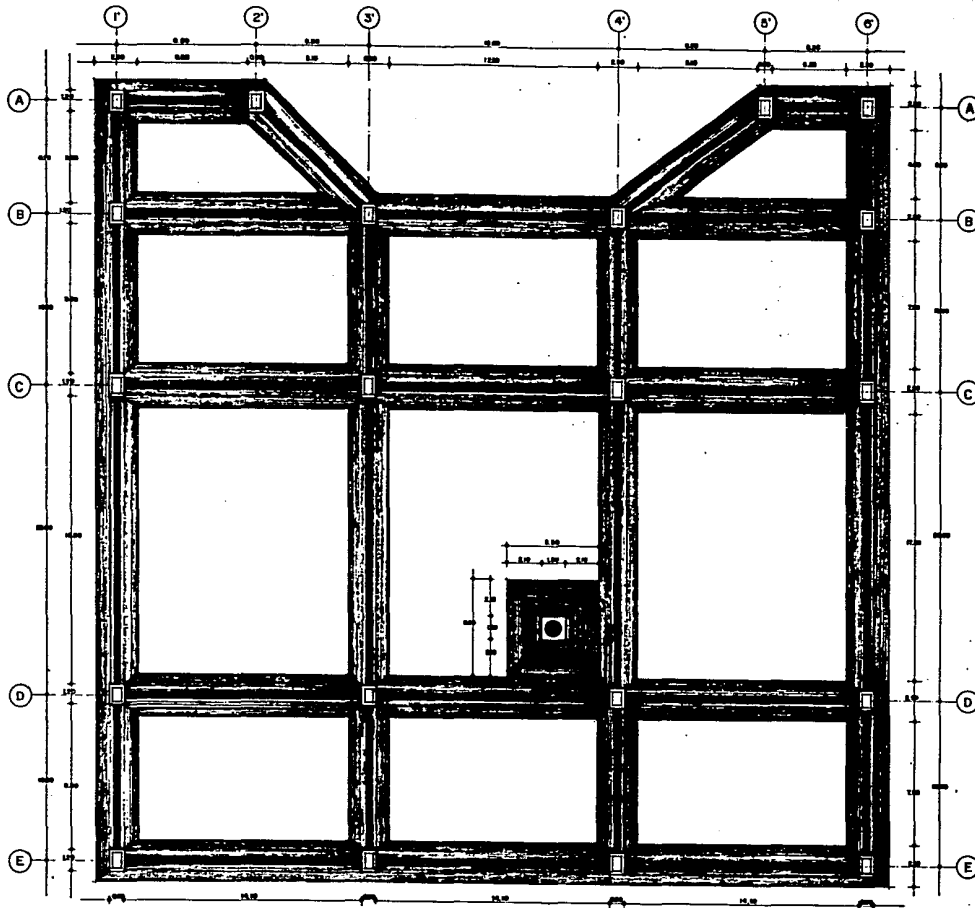
NOTA: VER CÁLCULO DE LAS ARMADURAS EN PLANO D.C. DETALLAR CORTA SEÑER AL BOMBO.

### PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

TIPO DE PLANO:  
**PLANTA ESTRUCTURAL, SALA EXHIBICION.**  
 ESCALA:  
**1:100**  
 APROXIMACION:  
**M.T.B.**



**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**

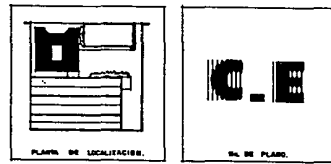


SIMBOLOGIA.	
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, DE 40x40 CM.
	BIRO DE CONCRETO ARMADO, DE 0.90 x 1.50 M.
	CONTRAFRANQUE DE CONCRETO ARMADO DE 8.00x1.00 CM.
	SLABTA CON REJA DE CONCRETO ARMADO DE 8.00x1.00 CM.
	CELIOSAS DE CONCRETO ARMADO DE 1.00x1.00 CM.

NOTAR SE CALIDAD DE COLUMNAS Y CIMENTACION EN PLANO DE NOTAS LAS OTRAS SEAN AL BIRO.

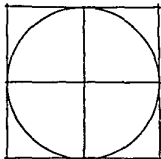
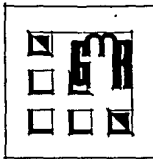
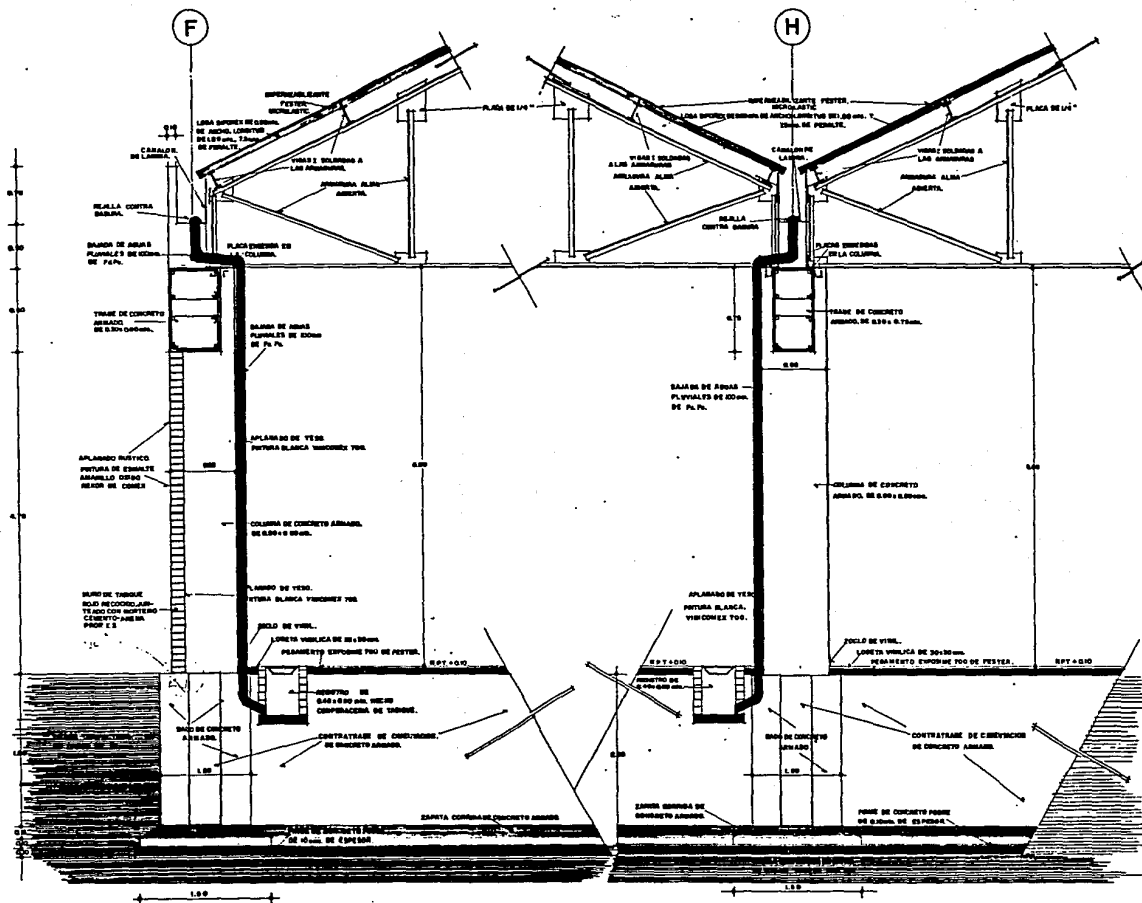
PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

TIPO DE PLANO:  
 PLANTA DE CIMENTACION (SALA EXHIBICION).  
 ESCALA: 1:100  
 REPROCESO EN: mts.



GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.





UTILIZAR CALZADO DE COLUMNAS, TORNILLOS, ANCLAJES Y BILAJES EN PLANO S. C.  
 DETAL LAS CORTAS DENTRO AL BARRIO.

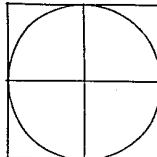
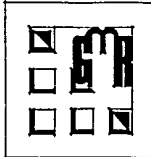
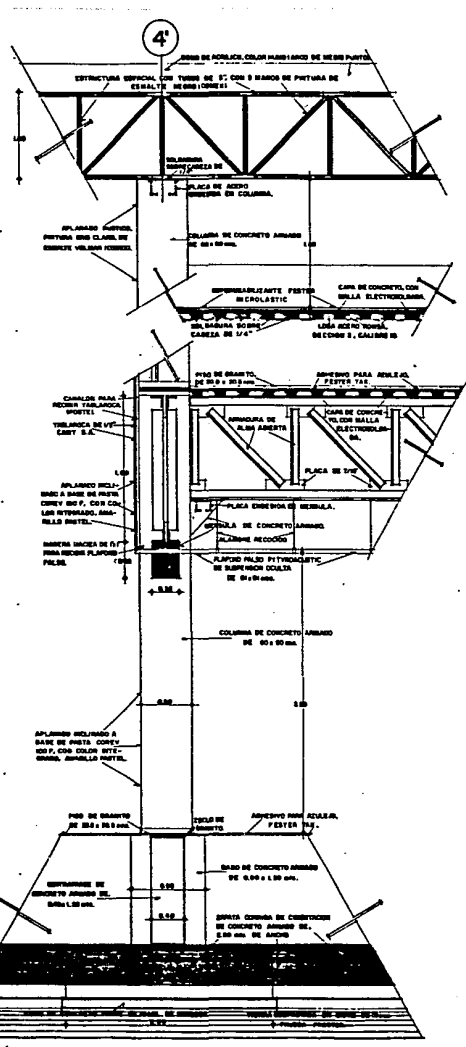
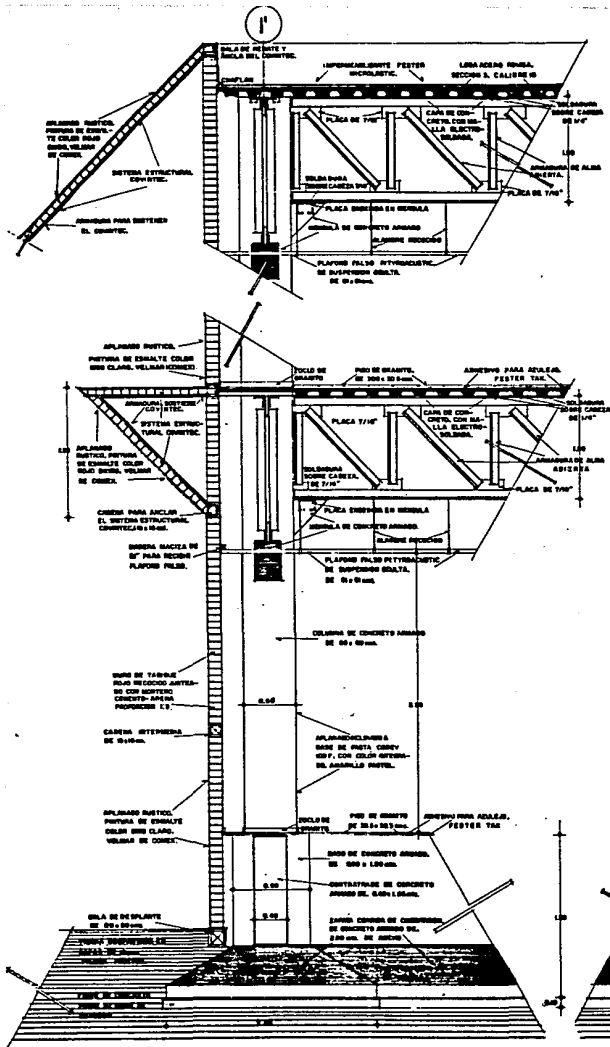
PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

CORTES POR FACHADA.

ESCALA: 1:20



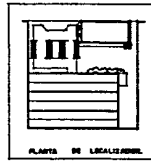
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.



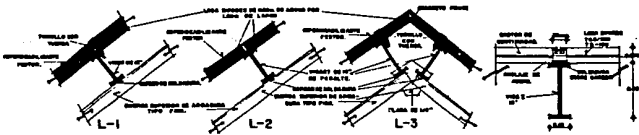
NOTA: VER CIRCULO DE COLUMNAS, BARRAS Y ARMADURAS DE PLANO D.E.  
 NOTAS: LAS OTRAS SIGUE AL SEÑAL.

**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION.**

ESCALA: 1:20  
 ADICIONES EN: Mts.



**LARGUEROS**



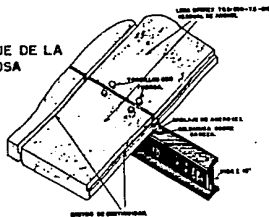
**CALCULO DE TRABES.**

TRABE	ANCHO	ALTO	ESPESOR DE LA PUNTA	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE
T-1	50	100	10	15	20	25	30	35	40	45	50
T-2	50	100	10	15	20	25	30	35	40	45	50

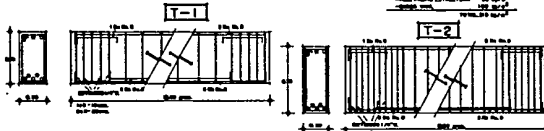
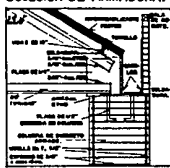
**LOSAS.**

ESPESES DEL PISO DE LA LOSA DE...  
 ESPESOR DEL PISO DE LA LOSA DE...  
 ESPESOR DEL PISO DE LA LOSA DE...  
 ESPESOR DEL PISO DE LA LOSA DE...  
 ESPESOR DEL PISO DE LA LOSA DE...

**ANLAJE DE LA LOSA**

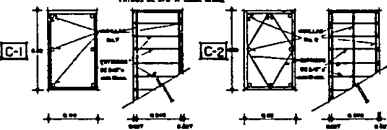


**SUJECION DE ARMADURA.**



**CALCULO DE COLUMNAS.**

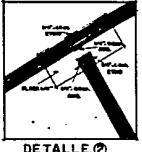
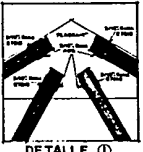
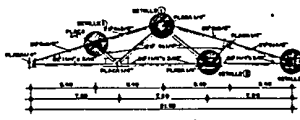
COLUMNA	ANCHO	ALTO	ESPESOR DE LA PUNTA	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE
C-1	50	100	10	15	20	25	30	35	40	45	50
C-2	50	100	10	15	20	25	30	35	40	45	50



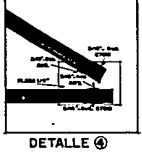
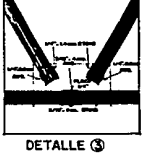
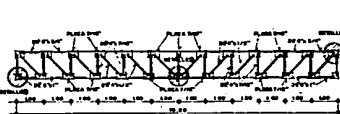
**CALCULO DE CIMENTACION.**

CIMENTACION	ANCHO	ALTO	ESPESOR DE LA PUNTA	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE	ESPESOR DE LA CABA	ESPESOR DE LA BASE
C-1	50	100	10	15	20	25	30	35	40	45	50
C-2	50	100	10	15	20	25	30	35	40	45	50

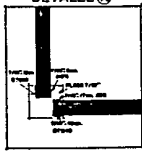
**ARMADURA TIPO FINK.**



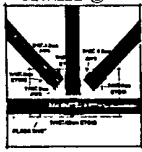
**ARMADURA TIPO PRATT.**



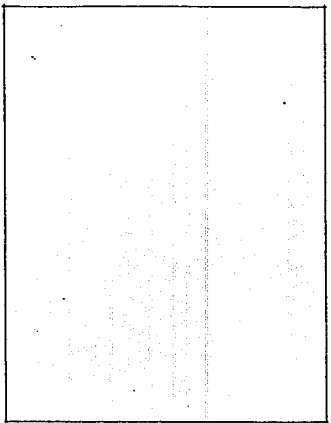
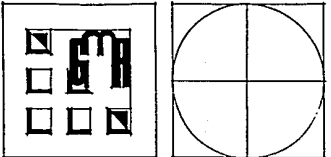
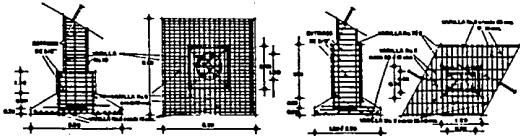
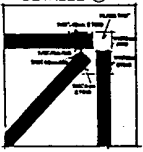
**DETALLE A**



**DETALLE B**

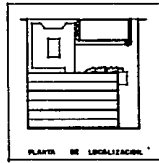


**DETALLE C**

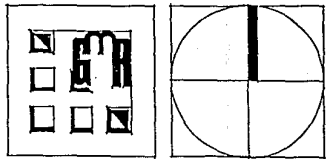
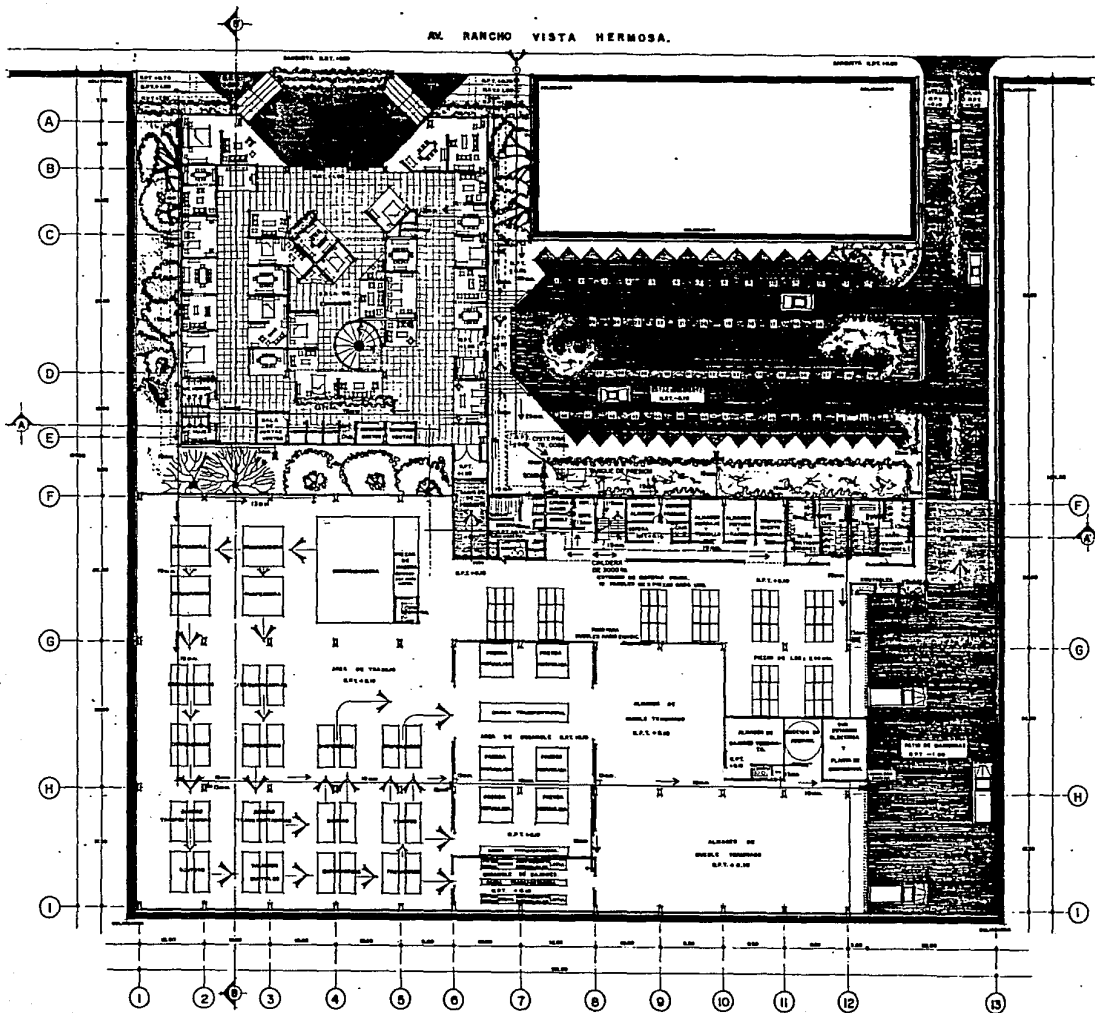


**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

NOMBRE DEL PLANO:  
 DETALLES GENERALES Y CALCULO.  
 ESCALA:  
 AUTORES EN:



**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**



**SIMBOLOGIA.**

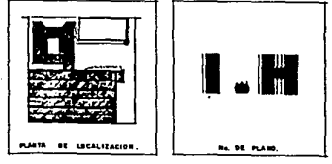
⊙	MALLA DE BARRUTA.
⊖	TUBERIA DE COQUE MARCA ACCORDE DE 150/150mm DE D. INTERIOR FINAL BARRUTA.
⊕	ESTRADA DE AGUA AL PISO DE 100mm DE DIAMETRO.
⊙	BARRERA DE LA COMUNA.
⊕	TUBERIA UNICO MARCA NYLA.
⊖	MALLA DE SUELO MARCA NYLA.
⊕	LAMP DE MARCA MARCA INGRESO DE 100mm DE DIAMETRO.
⊖	MALLA DE NO RETORNO DE 100mm DE MARCA NYLA.
⊕	PLATE DE EGON PAVITO MARCA DE TUBIA DE DIAMETRO MARCA NYLA.
⊖	PROTECTOR DE CORTINA BARRUTA.
⊕	MARCA DE PIEDRA PARA HERRAMIENTAS MARCA LA.
⊖	BOMBA DE 1/2 UNDA ELECTRICA Y OTRA DE BARRUTA.
⊕	TUBERIA DE COQUE MARCA ACCORDE DE 150/150mm DE DIAMETRO.

NOTA: CALIDAD DE AGUA.  
 DIMENSIONES: 100mm x 100mm x 100mm.  
 MATERIAL: ALUMINIO, ACERO, PLASTICO, HERRAJERIA, VIDRIO, MADERA, PIEDRA, CEMENTO, YESO, LADRILLO, PASTA DE PAPIER, PASTA DE CARBON, PASTA DE COQUE, PASTA DE SUELO, PASTA DE PARED, PASTA DE TUBERIA, PASTA DE TUBERIA DE AGUA, PASTA DE TUBERIA DE GAS, PASTA DE TUBERIA DE ELECTRICIDAD, PASTA DE TUBERIA DE TELEFONO, PASTA DE TUBERIA DE CABLEADO, PASTA DE TUBERIA DE SANEAMIENTO, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 1/2 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 1 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 2 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 3 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 4 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 5 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 6 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 7 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 8 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 9 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 10 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 11 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 12 UNDA, PASTA DE TUBERIA DE VENTILACION DE MOTOR DE 13 UNDA.

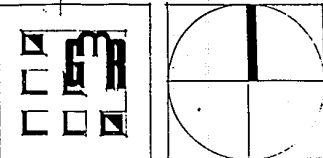
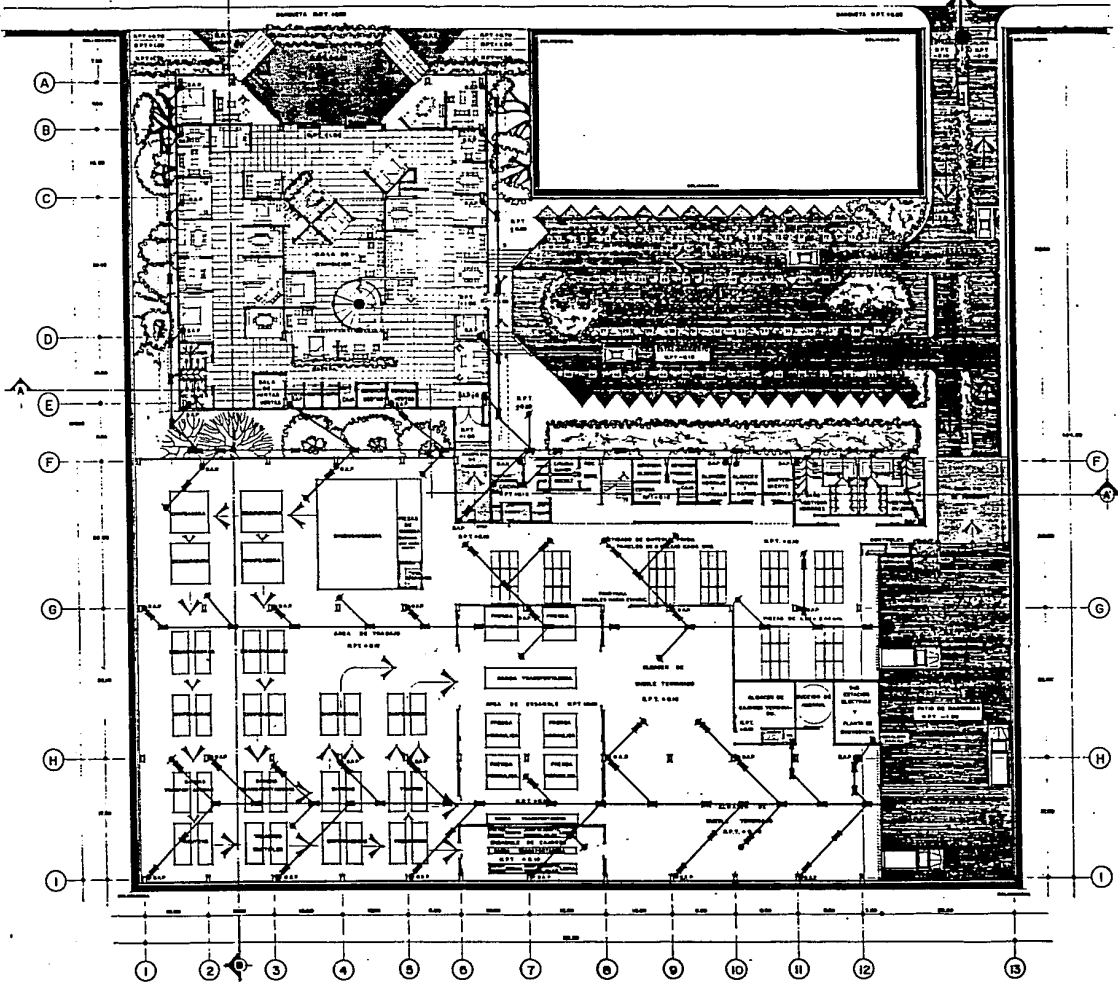
NOTA: LAS DOTAS SON AL DIBUJO.

**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

TITULO DEL PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO. INSTALACION HIDRAULICA.**  
 ESCALA: 1:250  
 NOTACIONES: mts.



**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**



**SIMBOLOGIA.**

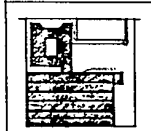
—	TIENE DE 1/8" A 1/4" DE DIAMETRO. OPERARIOS
—	DIAMETRO PENDIENTE DEL 1/8"
—	TIENE UN CUADRO DE 1/4" DE 80 x 20 CM.
—	DE PLANCHAS Y 1/4" DE 1/4" DE PENDIENTE.
—	DIAMETRO DE 80 CM. 70 x 80 y 80 x 80 CM. DEPONDE
—	DE LA VIGANERIA
—	TIENE UN 1/4" DE 20 CM. DE DIAMETRO POR LA
—	CON TORNILLOS PLANCHAS DE 1/4" DE 1/4" DE
—	COLUMBAS DE 1/4" DE DIAMETRO. UTILIZADAS EN LA
—	LAMPARA DE LAS PINTURAS JUEGOS
—	INDICA LA BRANZA DE SOLAS PLANCHAS DE 1/4" DE
—	1/4" DE DIAMETRO
—	INDICA LA BRANZA DE SOLAS PLANCHAS Y TORNILLOS DE
—	1/4" DE DIAMETRO
—	INDICA LA BRANZA DE SOLAS JIRAFITAS DE LA COCINA
—	DE 1/4" DE DIAMETRO
—	PIEDRA DE VISTA DE 1/4" DE DIAMETRO

NOTA LAS COTAS MIREN AL DIBUJO.

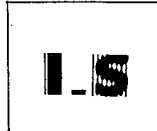
**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

MIENE DEL PLANO:

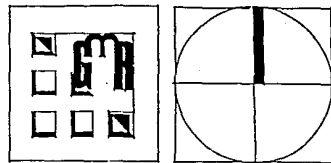
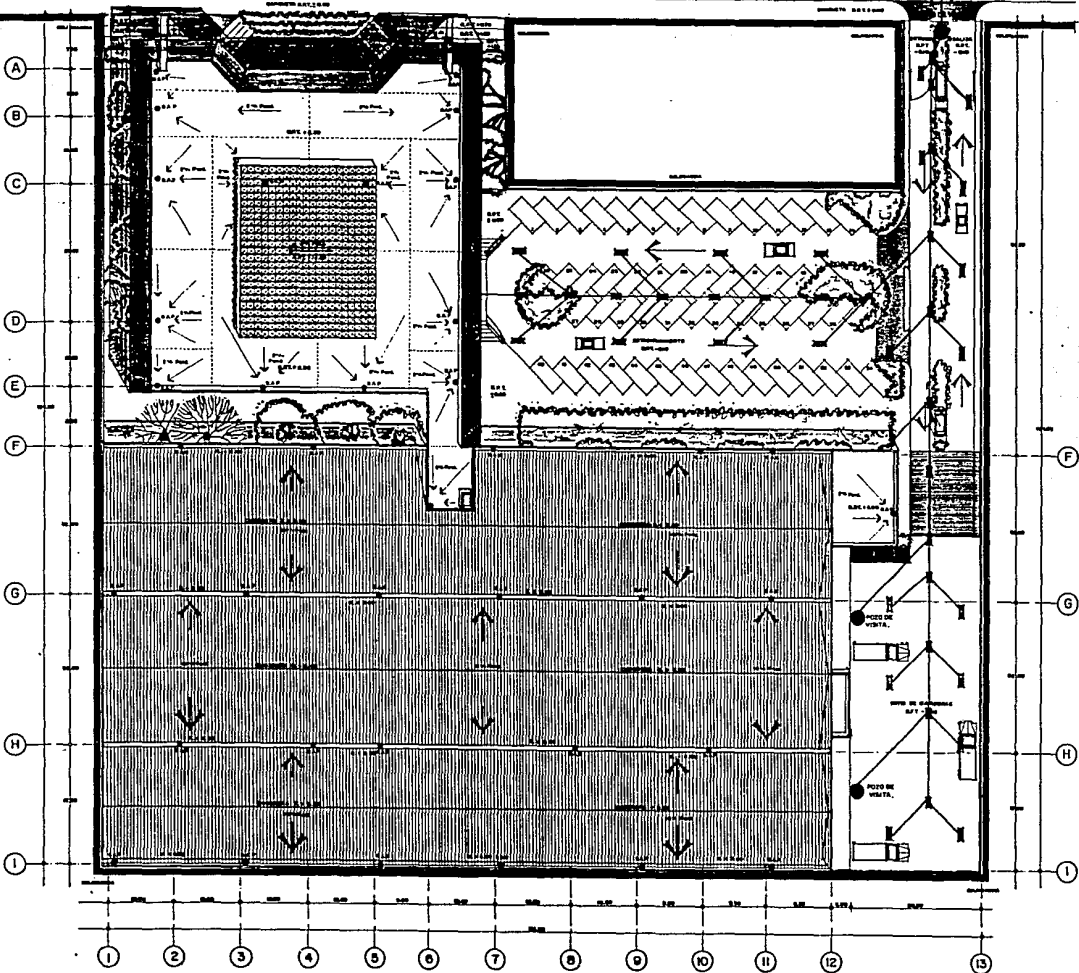
**PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.**  
**INSTALACION SANITARIA.**  
 ESCALA: 1:250  
 REDUCCIONES EN: mts.



PLANTA DE LOCALIZACION.



PL. DE PLANO

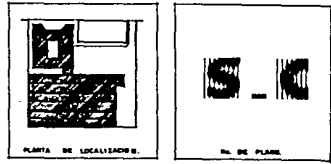


SIMBOLOGIA.	
	ESTRUCTURA DE ESCULTORIAS Y SOLERIAS DEL PERIMETRO DE LA UBICACION.
	REALLA DE DESMAMÉ EN ESTACIONAMIENTO.
	POZOS DE RESERVA DE AGUA POTABLE EN UN FUENTE DE 10 P.M. DE DIAMETRO.
	POZOS DE VENTA DE 2.00 METRO DE DIAMETRO.
	TUBERIA DE ALUMINIO, DE CONCRETO, O PIREXITAS DIAMETRO, CON UN PROFUNDIDAD DEL 1.50.
	BOCA EL PARTE ARQUE EN ACIACA.
	BOCA PERMITE DE ADICIONA (10x10) 1.00.

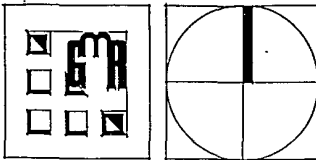
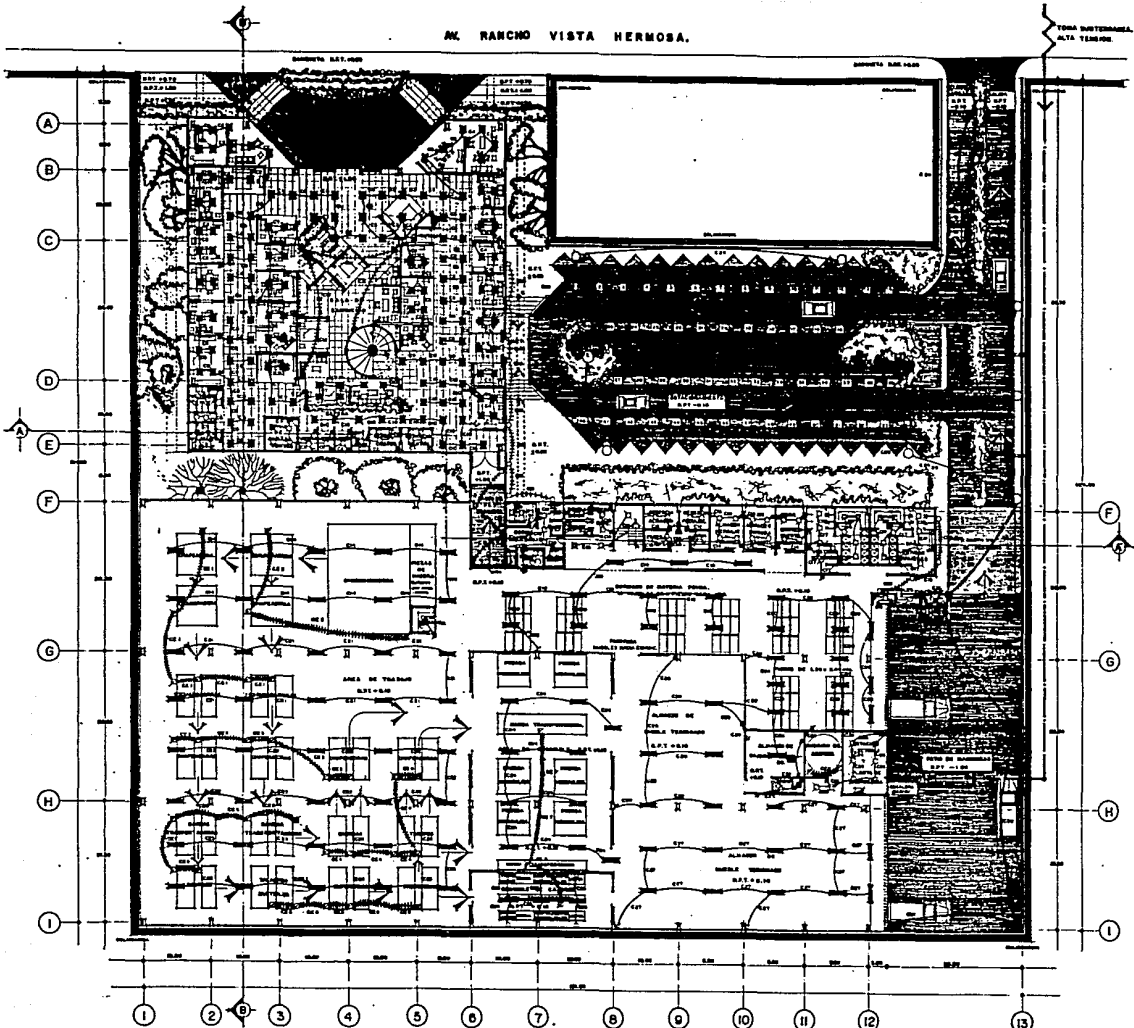
NOTA: LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO.

**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

ENCUADRE DEL PLANO:  
**PLANTA DE CONJUNTO. INSTALACION SANITARIA.**  
ESCALA: 1:250  
AUTORIZADO EN: mts.



**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**



**SIMBOLOGIA.**

	ACOMETIDA ELECTRICA SUBTERRANEA ALTA TENSION.
	TUBERIA POR POCO AGUASNTI.
	LAMPARA DE 200 W. Y 4.400 VOLTS ESPECIAL CON 3 TUBOS FLUORESCENTES BAJOS Y 18 DE 75 WATTES. COLAJOS DE ANODOSAS LAMPARA DE 200 W. Y 4.400 VOLTS CON 3 TUBOS FLUORESCENTES DE 75 WATTES. EMPUJOS DE PLACAS PLACAS.
	ABASTECIMIENTO CON UN TUBO DE 80 CM. DIAMETRO.
	POSTE DE 30 M. DE ALTURA. MODELO 00071-10 CON UN POCO A-B DE 200 WATTES.
	CONTRATE SÓLO EN BARRA Y BARRA DE ALTO 1800 WATTES.
	CONTRATE SÓLO TRANSMISOR DE ALTA TENSION.
	LAMPARA DE 200 W. Y 4.400 VOLTS ESPECIAL CON 3 TUBOS FLUORESCENTES BAJOS Y 18 DE 75 WATTES. COLAJOS DE ANODOSAS LAMPARA DE 200 W. Y 4.400 VOLTS CON 3 TUBOS FLUORESCENTES DE 75 WATTES. EMPUJOS DE PLACAS PLACAS.
	INTERRUPTORES MECANICOS DE EMISION Y PLANTA MANUFACTURERA POR PLACAS Y ALTA TENSION DE EMISION Y PLANTA MANUFACTURERA EN PLANTA MANUFACTURERA (SISTEMA).

NOTA: VERSE LAS DIMENSIONES DEL PAVO. VERSE LOS CARBOS DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA.

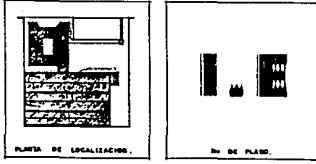
LOS CORTES ESPECIALES DEL ALTA TENSION SON CARBOS DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA.

NOTA: VERSE LAS DIMENSIONES DEL PAVO. VERSE LOS CARBOS DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA. DIMENSIONES DE BARRA Y BARRA.

VERSE LAS DIMENSIONES DEL PAVO.

**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION**

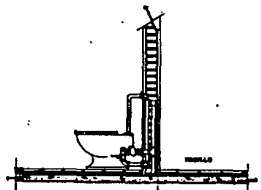
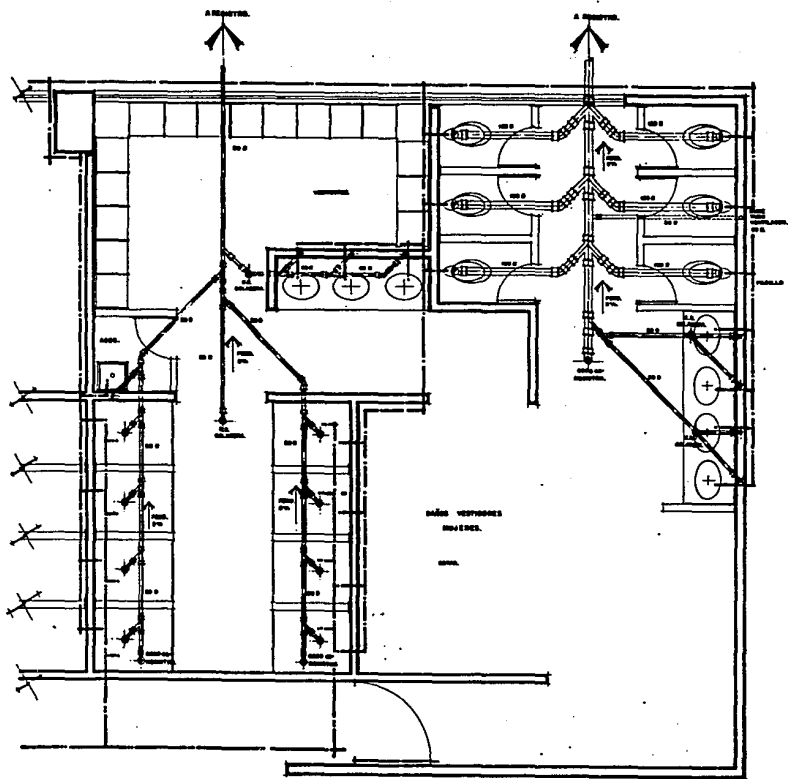
TIPO DE PLANTA:  
**PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO. INSTALACION ELECTRICA.**  
 ESCALA: 1:200  
 ACOMODACION EN: mts.



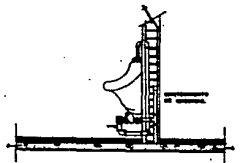
**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**



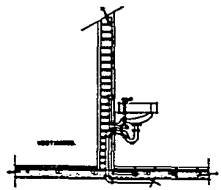




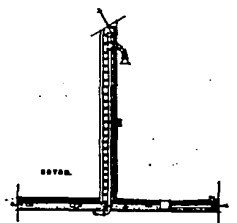
DETALLE INSTALACION TIPO. W.C. CON FLUXOMETRO.



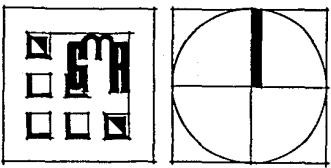
DETALLE INSTALACION TIPO. MUEBES CON FLUXOMETRO.



DETALLE INSTALACION TIPO. LAVABO.



DETALLE INSTALACION TIPO. RESADERA.



NOTA: EN LA FORMA DE RESACA EN EL PISO DEBE SER EN EL...

..... AGUA FRIA.

..... AGUA CALIENTE.

NOTA: LAS INSTALACIONES DEBEN SER HECHAS EN LOS BAÑOS VESTIDORES...

C.A. CAPITAL DE OBT.

FORM. PERMITE.

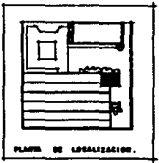
**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXPOSICION**

TIPO DE PLANO:

**INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA EN BAÑOS VESTIDORES.**

ESCALA: 1/8

PROYECTADO POR: MM.

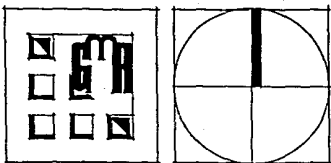
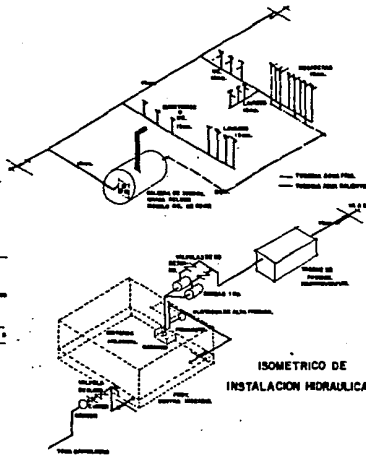
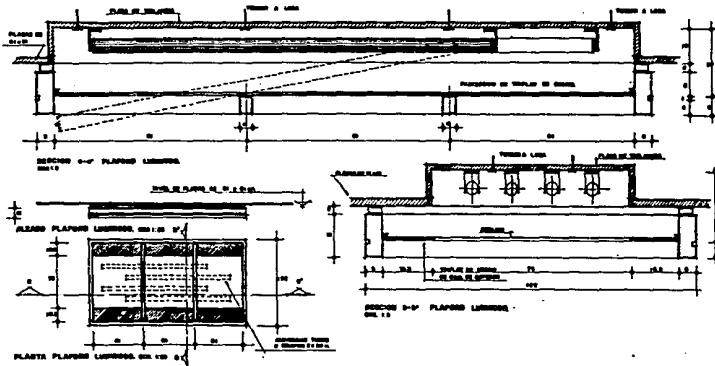


PLANO DE LOCALIZACION.



PL. DE PLANO.

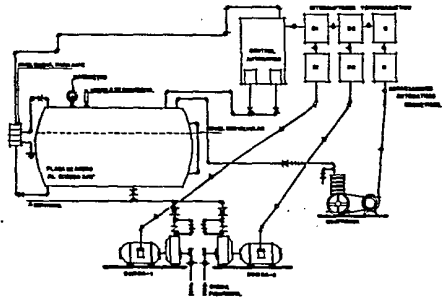
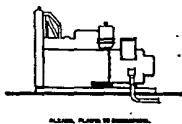
**PLAFOND LUMINOSO EN DIRECCIONES.**



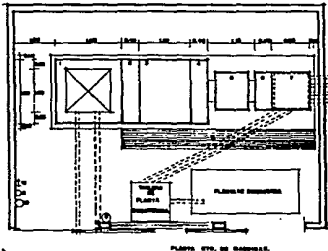
- SÍMBOLOS.**
- A) Señales Para Puntos de Retorno.
  - B) Señales de Dirección de Corriente.
  - C) Señales de Transmisión.
  - D) Señales de Conexión.
  - E) Señales de Regulación.
  - F) Señales de Control.
  - G) Señales de Protección.
  - H) Señales de Advertencia.
  - I) Señales de Información.
  - J) Señales de Señalización.
  - K) Señales de Señalización.
  - L) Señales de Señalización.
  - M) Señales de Señalización.
  - N) Señales de Señalización.
  - O) Señales de Señalización.
  - P) Señales de Señalización.
  - Q) Señales de Señalización.
  - R) Señales de Señalización.
  - S) Señales de Señalización.
  - T) Señales de Señalización.
  - U) Señales de Señalización.
  - V) Señales de Señalización.
  - W) Señales de Señalización.
  - X) Señales de Señalización.
  - Y) Señales de Señalización.
  - Z) Señales de Señalización.

**PLANTA MANUFACTURERA DE MUEBLES Y SALA DE EXPOSICION.**

**CTO. DE MAQUINAS.**

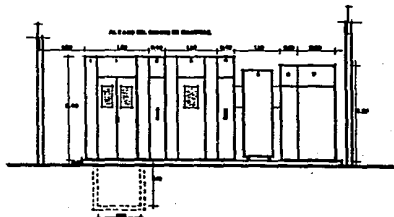


**HIDRONEUMATICOS.**

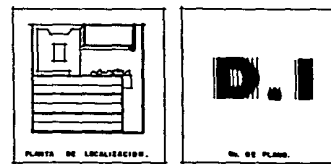


**PLANTA**

**ALZADO.**



**DETALLES DE INSTALACIONES.**



**GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO.**

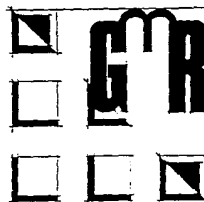
P R E S U P U E S T O

CONCEPTO	SUPERFICIE	COSTO POR M <sup>2</sup>	TOTALES
1. Terreno	14,500 m <sup>2</sup>	50,000	\$ 725,000,000
2. Construcción con Losa Acero.	2,523 m <sup>2</sup>	2'500,000	\$ 6,307,000,000
3. Construcción con Losa Siporex.	8,517 m <sup>2</sup>	1'500,000	\$ 12,775,500,000
4. Obras Exteriores	3,000 m <sup>2</sup>	40,000	\$ 120,000,000
5. Jardines	1,075 m <sup>2</sup>	15,000	\$ 16,000,000
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 19.944,125,000</b>

- Un 20% será financiado por la UMAC (Asociación de Muebleros Asociados) este porcentaje será para la elaboración de la Planta Manufacturera, el otro 80% será dado por los socios (10) y el 100% para la construcción de la Sala de Exhibición.

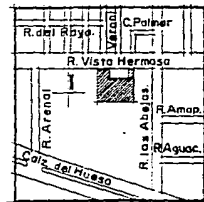
- Después con la ganancia de la venta de muebles tanto para las Mueblerías; como para el público en general, se utilizará un tanto por ciento dicho por los socios para la conservación de todo el predio.

- La maquinaria será comprada a crédito dando el 30% del total y después dando el 10% del resto mensualmente, tomando en cuenta el 2.5% mensual de interés que cobra el banco.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION

GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO



## BIBLIOGRAFIA

### 1. DELEGACION - TERRENO - CLIMATOLOGIA

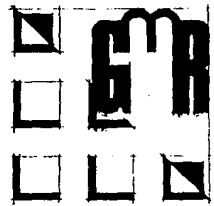
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano, Delegación Coyoacán, Departamento del Distrito Federal, Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, México D. F. 1987.
- Servicio Meteorológico de México (Observatorio). Ing. Jorge Alejandro Centeno, Subgerente.

### 2. TEMA

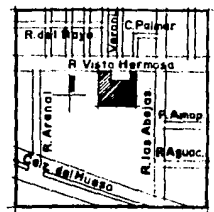
- UMAC - Unión de Muebleros Asociados. Sr. Manuel Lameiro G.
- K-2 - Industria Manufacturera y Venta de Muebles. Lic. José Acevedo.

### 3. MAQUINARIA

- León Weill S. A. Herramientas, Equipo Industrial. Máquinas, Catálogo II, México D. F. 1989.
- K - 2 - Industria Manufacturera y Venta de Muebles. Lic. José Acevedo.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO

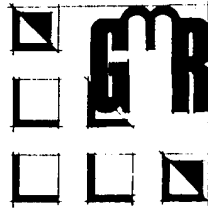


#### 4. CONSTRUCCION - INSTALACIONES

- I. T. C. - (Informaciones Técnicas para la Construcción), Catálogo México D. F. 1986.  
Páginas : 1-105 a 108, 3-1101 a 1104, 3-2001 a 2004, 4-811, 4-1801 a 1804, 5-1505 a 1508,  
5-3507 a 3510, 8-501, 8A-105 a 108, 8A-705 a 708, 8A-1601 a 1604, 9-211 a 214,  
12-301 a 306.
- Fester ( Lista de Productos ) , México D. F. 1992.
- Comex ( Pinturas ) Catálogos: 03 - 89 - 100 Rekor. México D. F. 1992.  
08 - 90 - 200 Velmar. México D. F. 1992.  
08 - 88 - 150 Vinocomex. México D. F. 1991.
- TISA ( Talleres Industriales S. A.)  
Tubería Sanitaria y Conexiones, Catálogo General. México D. F. 1987.
- ELMSA ( Electro Lighting Mexicana S. A.) Catálogo General. México D. F. 1989.

#### 5. CALCULO

- Manual para Constructores, Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey S. A.,  
Monterrey N.L. 1965.  
Páginas : 69, 148, 152, 153, 186, 194, 343.
- I. T. C. - (Informaciones Técnicas para la Construcción), Catálogo México D. F. 1986.  
Páginas : 3-1101 a 1104, 4-401 a 402, 4-1801 a 1804, 9-211 a 214.



PLANTA MANUFACTURERA DE  
MUEBLES Y SALA DE EXHIBICION  
GONZALEZ RODRIGUEZ MODESTO

