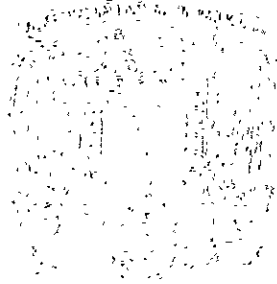


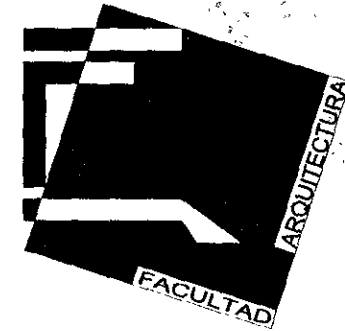
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
Y DISTRIBUCIÓN AVON, MÉXICO.**

INVIERNO DEL 2000.

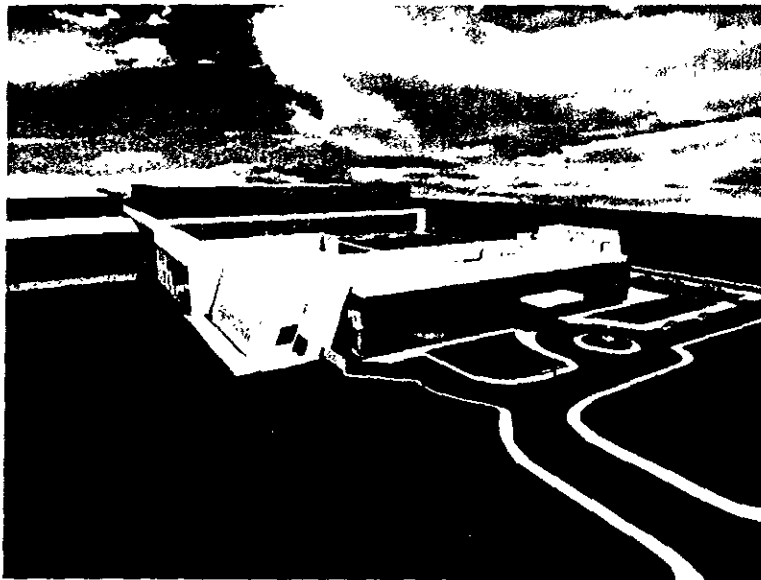


TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER
EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA EL
ALUMNO

MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO



286821

SINODALES:

Arq. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG

Arq. BERTHA GARCÍA CASILLAS

Arq. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA

[Handwritten signature]
24/10/2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Introducción.	02	*PERFIL CULTURAL	
		-fiestas populares	22
		-monumentos arquitectónicos	22
		-monumentos históricos	23
Antecedentes Históricos.	04	El Cliente.	24
-desarrollo histórico	04		
-uso del hierro	05	Antecedentes del Proyecto	25
-siglo XIX (panorama general)	06		
-siglo XX (panorama general)	07	Descripción de Partes (generalidades)	26
-siglo XIX, en México	08	*ZONA EXTERIOR	
-siglo XX, en México	09	-carreteras de acceso	26
		-barda perimetral	26
El Estado de Guanajuato	11	-calles	26
-datos geográficos del estado	11	-casetas de control	26
-población	11	-acceso y salida de obreros	27
-generalidades	12	-acceso de visitantes y personal administrativo	27
-mapa del estado	12	-estacionamiento	27
-municipios	13	-acceso a mantenimiento	27
-escudo	14	-áreas verdes	27
		-acceso de servicio	27
Municipio de Celaya.	15	-área de carga y descarga de mercancía	27
*PERFIL HISTÓRICO		*CIRCULACIONES	
-cronología de la ciudad	15	-pasillos	28
-hechos trascendentales en la historia de Celaya	15	-escaleras	28
-clima	15	-salidas de seguridad	28
-medio físico y geográfico	15	-puertas	28
-extensión territorial	16	-rampas	28
-empleo	16		
-comunicaciones	17	Programa Arquitectónico	29
-mapa de Celaya	18		
-marco social	19	Planos	36
-marco económico	21		

Imágenes de la Planta en 3D	80
Memoria Descriptiva.	83
Áreas de los edificios	89
Número de usuarios	89
Fotografías	90
Presupuesto General	96
Conclusiones.	102
Bibliografía.	103

INTRODUCCIÓN

Uno de los más importantes retos a los que se enfrenta un joven estudiante, es el de poder demostrar que esta preparado para afrontar cualquier reto que a él se le presente, en este proyecto deberá imprimir todas sus fuerzas y conocimientos, los cuales le servirán para llevar a buen término la tarea encomendada.

Esto es parte de lo que (aún con mi incipiente experiencia) pude asimilar de esta propuesta de trabajo. Cuando me invitaron a participar en el proyecto, que en el papel se proponía como una inmejorable oportunidad de poder trabajar junto a personas experimentadas, y que de un modo u otro ya tienen las tablas suficientes (si es que se me permite usar esta expresión meramente de campo) en proyecto y construcción, y estas podrían enseñarme tantas cosas como yo quisiera aprender; y también pensando en la magnitud que mundialmente representa el cliente en cuestión, combinado con lo complejo del proyecto, decidí tomar el camino que más satisfacciones me ha dado hasta ahora: afrontar el reto.

Efectivamente se trataba de participar en este ejercicio conjunto de actividades con un grupo multidisciplinario, esto va desde el levantamiento topográfico y su captura en archivos electrónicos, hasta sus últimas consecuencias, es decir la entrega del proyecto integral listo para habitarse y utilizarse para las funciones para las que sería creado.

Las actividades que ahí realizaríamos eran igualmente multidisciplinarias, ya que iban desde el proyecto arquitectónico, como propuesta para su aprobación, su realización en la entrega de un Proyecto Ejecutivo y su construcción, dibujando y proponiendo en su totalidad "El Nuevo Centro de Manufactura y Distribución de AVON", el cual estaría situado en la ciudad de Celaya, ubicada en el estado de Guanajuato.

La forma de trabajo fue interesante desde el principio hasta el fin, ya que trabajaríamos hombro con hombro con los Ingenieros Civiles encargados del cálculo estructural de la totalidad del conjunto, pero no solo eso era lo interesante, sino que también lo haríamos conjuntamente con las personas de AVON que laboran en el despacho de ALBERT KAHN ASSOCIATES, INC. , esto ubicado en E.U.A.; con las personas encargadas de un solo edificio, (el corporativo), en su función conceptual, que estuvo a cargo de los Arquitectos GARAGARZA y ARGANDOÑA; finalmente con las personas encargadas de las instalaciones especiales que estuvieron a cargo de GONZALES KARG Y ASOCIADOS, S.A. DE C.V.; el resto del proyecto, fue resuelto en HP SERVICIOS DE INGENIERIA, del cual es director el Ing. HILARIO PRIETO CALDERÓN, encargado del cálculo estructural en su totalidad así como del proyecto arquitectónico, y de la obra, se encargó: CONSTRUCTORA PRYMO S.A. de C.V., cuyos directores son el Ing. HILARIO PRIETO y el Ing. JAIME MORENO, estas dos últimas empresas de las cuales yo formé parte durante todo el proceso de la obra

realizando, como ya mencioné anteriormente diversas actividades, que me hicieron madurar y consolidar de cierta forma las bases que ya había obtenido en trabajos anteriores y en mi muy importante formación académica en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La labor fue ardua pero gratificante, lo que más valoro en cuanto a realización profesional se refiere, es la oportunidad que representó en su momento este proyecto como tal y la satisfacción de ahora poder verlo erguido y en funciones, pero la más importante, que es la de permitirme demostrarla como un proyecto de tesis, lo cual me llena de orgullo propio, porque después de tantos desvelos y esfuerzos, estos se ven premiados de esta forma; haciendo realidad una tesis que no se quedará en el papel por siempre, sino que muy por el contrario, esta quedará como mudo, pero imponente y tangible testigo, de lo que un alumno de Arquitectura puede lograr desde sus inicios, al tomar retos y sacar adelante un proyecto...

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La industria es un conjunto de empresas pertenecientes a un sector industrial determinado, también se le denomina así al conjunto de instalaciones industriales dominadas por un grupo financiero y con entidad económica y jurídica propia y se le da este nombre al conjunto de operaciones ejecutadas para la obtención, transformación y transporte de uno o varios productos.

El diseño de los edificios para uso industrial requiere la intervención de especialistas que conozcan acerca de la actividad productiva que se desarrollará, los procesos de producción, la maquinaria y el equipo y la organización administrativa, para que colaboren con el arquitecto y el ingeniero estructurista para que juntos lleguen a la solución adecuada.

En la actualidad, la arquitectura industrial es más compleja debido a la automatización de los procesos de producción, control de calidad, organización interna y distribución del producto.

El surgimiento de nuevas técnicas constructivas buscan que las construcciones de este tipo sean más estéticas. Los industriales buscan un diseño innovador que les dé una identidad corporativa.

DESARROLLO HISTÓRICO.

Antes de llegar al proceso de producción en serie, el hombre prehistórico aprendió a utilizar el fuego e invento la agricultura; otros de sus inventos fue el arado, utilizó animales para jalar (primero los crió y domesticó). También invento la cerámica, la industria textil rudimentaria, trabajó los materiales, construyó barcos y carros con ruedas. Posteriormente diseñó maquinaria.

La ciencia ha sido la base del conocimiento que constituye la evolución de las técnicas de producción industrial.

Los primeros edificios industriales fueron resueltos con las posibilidades de esa época. Por lo tanto, su solución era poco estudiada en el aspecto de la liga del edificio con el proceso industrial, con los obreros, e incluso, con los niveles gerenciales de la misma. Eran largas galeras de muros de material pétreo o ladrillo y techumbre a dos aguas, de pizarra en algunos casos y de lámina de zinc corrugada. La techumbre estaba apoyada en armaduras de madera y la lámina prevaleció debido a su bajo peso, lo que originó soluciones de armaduras más económicas que las originadas por la fuerte carga muerta de la pizarra; en las cuerdas de esas armaduras se colgaban poleas y malacates que incrementaban sus esfuerzos, por lo que resultó importante el aligeramiento de la cubierta.

Las fábricas de hiladería eran simples estructuras de madera, por ejemplo la de Bolton, Inglaterra (1800). Tenía ático y las vigas de madera en el techo permitían librar grandes claros.

La introducción de nueva maquinaria creó la necesidad de construir edificios de grandes claros.

USO DEL HIERRO

Desde fecha temprana, el tiro de los hornos para elaborar hierro estaba resuelto por túneles de aire, con fuelles movidos a mano. Este era el método usado en el llamado proceso del hierro esponjoso, en el cual el mineral de hierro era calentado con carbón vegetal. Las mejoras del método de producir chorros de aire se compensaron con la introducción de aire a presión, producida por una columna de agua en los hornos, método que era empleado en Italia y España antes del siglo XIV. El avance más importante fue la introducción de fuelles movidos por la energía hidráulica. Estos hornos de fundición aparecieron en la región de Lieja en 1340 y se extendieron al Bajo Rin, Sussex y Suecia. Posteriormente Abraham Darby hizo experimentos con los altos hornos en la producción de acero, utilizó coque y realizó esta operación para obtener el hierro del material bruto; en 1750 uso carbón mineral para convertirlo en una calidad de material apto para la forja.

En un inicio este material se utilizó para la construcción de máquinas hasta que, finalmente, mediante pruebas se llegó a la conclusión de que el hierro fundido podía tener varios usos.

Se empezó a usar como material para cubrir techumbres, ya que las cubiertas de madera estaban siempre expuestas a encenderse como pajuelas; siguieron las columnas de hierro fundido (alrededor de 1780) que produjeron los nuevos métodos industriales y reemplazaron a los pilares construidos de madera que se utilizaban como soporte de los techos en las primitivas hiladerías de algodón.

El uso del hierro fue significativo para la industria por ser el material de construcción que caracterizó estos edificios. Las primeras fábricas con elementos de hierro fundido, fueron construidas por el período final del siglo XVIII, en Inglaterra, eran de espacios reducidos. A partir de esto surgieron los perfiles industriales de hierro que resolvieron la debilidad de los muros de ladrillo, ya que estas podían ser revestidos adecuadamente con los perfiles. Además, se sustituyeron las armaduras de madera por armaduras metálicas más resistentes a los esfuerzos de carga y al tiempo y, en cierto porcentaje al incendio, riesgo que ha sido el principal enemigo de la industria.

Los pisos y las bases de maquinaria en un principio fueron de material pétreo o de baldosas cerámicas, fue hasta la

aparición industrial del cemento Pórtland que los pisos se volvieron monolíticos y estables. Las máquinas se afianzaron al piso con largos pernos enterrados e inmovilizados con cuñas. Fue la máquina, su adaptación, manejo, crecimiento y producto, la que provocó la necesidad de locales específicos.

Los primeros edificios se erigieron a orillas de las ciudades, pero el crecimiento urbano derivado de la explosión demográfica (muy alto en esa época) y de la explosión industrial, hizo que las industrias quedaran rápidamente en el centro de las nuevas áreas urbanas.

Este acontecimiento generó un cambio urbano, no solo en el incremento de la población obrera asimilada a la población original de una comunidad ya establecida, sino por el flujo de vehículos que accedían a la población que hacía la zona fabril, el incremento de vías férreas y de personal ferroviario y, por último el aumento en la demanda de servicios de infraestructura urbana creados por las demandas de esa nueva población, como casas, mercados, tiendas, hospitales, cárceles, cementerios, ampliación de oficinas públicas, etc.

El primer edificio de estructura metálica fue la fábrica de chocolate construida por Julio Saulnier, en Noisiel - sur - Marne, cerca de París (1871 - 1872), construida sobre cuatro vigas verticales.

La centralización de capitales creó nuevas instituciones cambiantes y financieras y la aparición de nuevos consorcios financieros. Se abrieron nuevos modelos comerciales nacionales e internacionales.

Estos elementos económicos influyeron en la nueva fisonomía y organización urbana de las nuevas ciudades ya que se construyeron edificios específicos para cada institución.

SIGLO XIX.

En las naveas de esta época se encontraba la maquinaria necesaria para los diversos sistemas de producción. Un ejemplo fue el introducido por Eli Whitney (1765 - 1825), con un proceso de montaje para después obtener el producto terminado; otra forma de trabajar fue la de Isaac Singer, fabricante de las máquinas de coser. Esta fabrica estaba distribuida en departamentos al mando de una persona encargada de supervisar al personal.

Otro importante sistema productivo fue el de Henry Ford que introdujo la cadena de montaje, es decir, la fabricación en serie del automóvil y planeó la estandarización de las piezas componentes de un conjunto. Entre otros sistemas importantes de trabajo que introdujo Ford, se encuentran la operación

multiplanta, el concepto del flujo de producción, la especialización del operario en una tarea muy corta.

A pesar del aumento de sistemas para manejar la productividad, faltaba lo más importante: aumentar los espacios de las naves industriales con el fin de que estos procesos pudieran realizarse.

Este fue el comienzo de la época de los edificios industriales modernos, de los cuales el concepto es determinar soluciones con el fin de tener suficiente espacio para empleados, que en cadena transformarán la materia prima.

SIGLO XX.

Es en 1934 que la Carta de Atenas plantea seriamente el segregamiento de la industria a sitios preseleccionados de los proyectos de desarrollo de las nuevas ciudades, o su reubicación en el caso de las ya existentes. Un requisito de las áreas de desarrollo industrial es el de tener a su disposición las "cuatro rutas": carretera, ferrocarril, río y aeropuerto, para dar entrada y salida a los productos.

Otros ejemplos más sobresalientes fueron la Fábrica de celulosa (1935 - 1939), en Sunila, obra de Alvar Aalto y la fábrica de pañuelos (1949 - 1951), de Egon Eiermann y Robert Hilgers en Blumberg.

La Segunda Guerra Mundial (1939 - 1945) fue decisiva en el avance de los procesos industriales y en la construcción de naves que los albergarían. En los primeros edificios se observó la aplicación de los preceptos del estilo internacional.

Las ciudades europeas destruidas iniciaron su construcción. Estados Unidos vio un crecimiento en su producción debido a la demanda de todo tipo de productos. Esto marcó el inicio y la consolidación de los principales consorcios fabriles en el mundo. Cada uno creó la imagen que querían reflejar en sus nuevas edificaciones. Los materiales más utilizados fueron las estructuras prefabricadas, hierro, acero, ferrocemento, fibras sintéticas, láminas galvanizadas, entre otros.

Se cuidó su diseño externo barato, porque se busca minimizar costos de construcción. Tenían un esquema más elaborado que se complementaba con los silos y tuberías de gases y líquidos.

SIGLO XIX, EN MÉXICO

Desde el siglo XIX la industria extranjera vio a México como mercado al mundo, por lo cual es importante la participación del país en ese tipo de mercados.

En el país se elaboraron copias de modelos industriales extranjeros, por lo cual la industria fue sobreprotegida en cuanto al límite de entrada a productos extranjeros a este mercado de consumo. Durante la primera mitad del siglo XIX, el auge de la industria originó la creación de fábricas en diversos estados del país, como en Celaya, donde Francisco Eduardo de Tresguerras edificó la fábrica Zempoala (1824 - 1826). En Zacatecas (1828 - 1834) había varios establecimientos fabriles al igual que el Puebla y Tlaxcala (1843).

En la segunda mitad del siglo XIX aumentó la afluencia de europeos, gente no acostumbrada al despilfarro y buenos administradores, que se llevaron lo que las concesiones otorgaban, pero mejoraron algunas ciudades empobrecidas, edificaron y reconstruyeron lo que las guerras habían destruido.

Crearon colonias, tapiadas o cerradas con servicios de alumbrado, gas y electricidad como en Tuxpan; Veracruz, Nueva Rosita; Coahuila, Tlalpujahuá; Michoacán y Pachuca; Hidalgo.

En el Distrito Federal se encontraban fábricas como la Fama, La Magdalena y la Hormiga. En Queretaro, Hércules (1858) que se consideraba la mayor de todas, además contaba con una vía de ferrocarril y en el río una rueda inglesa de acero de 12m.

A finales del siglo XIX, la construcción de nuevas vías férreas de escantillón ancho y escantillón angosto hizo más fácil abastecer la materia prima a las pequeñas ciudades industriales, principalmente la textil. La industria de la construcción contaba con las enormes locomotoras, desaparecidas actualmente, para su transporte de Tula a México.

La industria textil fue la que más avanzó y como ejemplo figuran las que están en el corredor del estado de Veracruz como la Fábrica de Río Blanco, en Tenengo de Río Blanco (1889 - 1892) y la Santa Rosa (1899). Otro ejemplo es la textil Santa Elena en Tlaxcala.

Otros ejemplos importantes son la Metepec - Atlixco (1889) en Puebla; la Compañía Cigarrera Mexicana y la Fábrica de cigarros El Buen Tono (1896 - 1904), en México.

Dentro de la industria cervecera de encuentran la Moctezuma (1894) y Cuauhtemoc (1892 - 1899) en Monterrey, Nuevo León, la cual esta construida con ladrillo rojo; el edificio simboliza los principios de trabajo que caracterizan a los regiomontanos.

En la industria metalúrgica, los talleres y estructuras de Fundidora Monterrey, que sobresalen por su chimenea de horno alto, es otro ejemplo.

La industria requería plantas de energía para el funcionamiento de la maquinaria. Una planta era la de Cocolapan, la cual generaba energía hidráulica mediante un molino; mejoró con la adaptación de dos ruedas de acero de 10 m. Las demás alteraban el vapor y la electricidad.

SIGLO XX, EN MÉXICO.

En 1909, con la expansión de las líneas de ferrocarril, la ciudad de Orizaba, Veracruz, se convirtió en ciudad industrial.

Al estallar la Revolución Mexicana, el crecimiento industrial sufrió un estancamiento debido a la destrucción de las vías férreas, el que se prolongaría hasta los años cuarenta. En ese lapso, únicamente algunas fábricas lograron crecer, por ejemplo, la compañía cervecera Moctezuma.

Un ejemplo sobresaliente del urbanismo fabril es la fábrica de papel de San Rafael, situada en las faldas del volcán Iztaccíhuatl, diseñada entre bosques y arboladas.

Se introdujeron los nuevos sistemas constructivos y materiales de construcción. La altura de la techumbre se

amplio para tener una mayor ventilación e iluminación. Se evitaron los materiales inflamables y se aisló la zona húmeda.

Se generalizó el uso de las estructuras de hierro que permitió hacer el espacio de las naves más flexibles, y en el futuro hacer cambios, evitando menos columnas. Se dio mayor importancia a la zonificación, separándose el área de oficinas y el área de producción.

En cuanto a distribución, el edificio de oficinas tenía que ser de dos pisos con poca decoración y, algunas veces, las fachadas se encontraban divididas en planos por pilastras.

Las naves generalmente eran amplias; algunas con techos de viguetas y láminas acanaladas de zinc o ladrillo.

Algunas fábricas fueron construcciones imponentes con muros de material pétreo. En ocasiones se planeaban con casas para hombres y mujeres solteros y matrimonios. En la industria, la carrera de ingeniero y la de arquitecto se encontraban unidas: unos y otros diseñaban, planificaban y construían. La construcción se hizo cada vez más práctica y funcional.

Durante la década de los años cuarenta, México tuvo un crecimiento en la instalación de industrias, por lo que se crearon algunas zonas especiales para ellas. Así, las construcciones existentes quedaron depreciadas

debido a los avances tecnológicos, pero con algunas modificaciones se aprovecharon algunas fábricas.

Se establecieron fraccionamientos industriales en la ciudad de México, como en Vallejo, Naucalpan y en el Estado de México, como Alce Blanco. Se crearon algunas ciudades industriales como Ciudad Sahagún, en Hidalgo. También es importante mencionar la Ciudad Industrial de Lázaro Cárdenas.

Del arquitecto Carlos Miyares destacan la Planta Armadora y Bodegas de compañía Borg & Beck (1962), ubicada al norte del Distrito Federal; la Planta armadora y Oficinas para Bujías Champion (1964) y la fábrica de refacciones VAM (Vehículos Automotores Mexicanos, 1980), ubicadas ambas en la colonia Industrial Vallejo, en la Ciudad de México. También hay otras edificaciones importantes como: Celanese Mexicana, S.A., en Celaya siendo vecino de la actual fábrica de Avon Cosmetics; El Grupo Industrial Alfa; Cruz Azul; Grupo Industrial San José.

El crecimiento de la ciudad de México ha hecho que las zonas industriales queden situadas dentro de la mancha urbana, lo que dificulta el tránsito de vehículos de carga pesada. Por esta razón, los parques industriales se deben ubicar cerca de sus mercados y deben contar con la infraestructura urbana adecuada para satisfacer eficientemente las necesidades del mercado.

A raíz de que México firmó con Canadá y Estados Unidos el Tratado de Libre Comercio (1992), fue necesario ubicar fábricas en el Norte y Centro del país para que la distribución a Estados Unidos pudiera ser más efectiva y se pudieran importar y exportar más fácilmente productos o maquinaria. Con esta nueva modalidad de comercio fueron beneficiadas las ciudades de Nuevo León, Chihuahua, Baja California Norte, Sonora y Tamaulipas.

En la actualidad, la actividad industrial se ha concentrado en ciudades del centro del país, como Querétaro, Aguascalientes, Guanajuato y San Luis Potosí por la facilidad de distribución de los productos y por tener una gran población consumidora. Otras ciudades que se encuentran en pleno crecimiento industrial son Toluca, Monterrey y Mexicali.

EL ESTADO DE GUANAJUATO

Este precioso estado de la república está formado por 46 municipios y su capital es la colonial ciudad de Guanajuato, Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Debido a su excelente posición geográfica, la entidad goza de una gran variedad de climas que se pueden clasificar en tres tipos:

Semiseco, templado y semicálido. La temperatura varía de los 11 a los 24 grados centígrados, la altura sobre el nivel del mar es de 2000 metros y la precipitación media en los meses de junio a septiembre varía de los 600 a 700 milímetros.

Existen dos cuencas Hidrológicas que irrigan el Estado, la del Lerma-Santiago, que irriga el 84 por ciento de su superficie, y la del Pánuco-Tamesí. Dentro de estas dos cuencas existen varias presas para uso de riego, agua potable y control de avenidas entre las que sobresalen las presas de Solís, Allende, Purísima, Yuriria y la Gavia.

DATOS GEOGRÁFICOS DE GUANAJUATO.

El Estado de Guanajuato cuanta con una superficie de 30,460km cuadrados, que representan 1.54 por ciento del territorio nacional, y se encuentra ubicado al centro de la República Mexicana entre los paralelos 19

grados 55 minutos y 21 grados 52 minutos de altitud norte, es decir, al norte de la línea del Ecuador, entre los meridianos 99 grados 39 minutos y 102 grados 5 minutos de longitud oeste.

Guanajuato colinda con los estados de San Luis Potosí al norte, Querétaro al este, Michoacán al Sur y Jalisco al Oeste.

De acuerdo a los aspectos geográficos y culturales, el estado de Guanajuato puede dividirse en cinco grandes zonas:

Los Altos, La Sierra Gorda, La Sierra Central, El Bajío, y los Valles Abajeños.

POBLACIÓN.

El estado de Guanajuato cuenta con una población de casi cuatro millones de habitantes. El 87 por ciento de la población es menor de 40 años y un 53 por ciento menor a 20. El 70 por ciento del total de los habitantes de Guanajuato, están concentrados en 11 ciudades de más de 100,000 habitantes, mientras que el 30 por ciento restante se distribuye en 6 mil 606 localidades.

Según el Censo de Población y Vivienda de INEGI, recabado a diciembre de 1995, Guanajuato es la sexta entidad más poblada del país, con 4.4 millones de personas. Esto representa el 4.8% del total nacional.

Aquí existen 105 mujeres por cada 100 hombres. La densidad territorial promedio es de 144 habitantes por km².

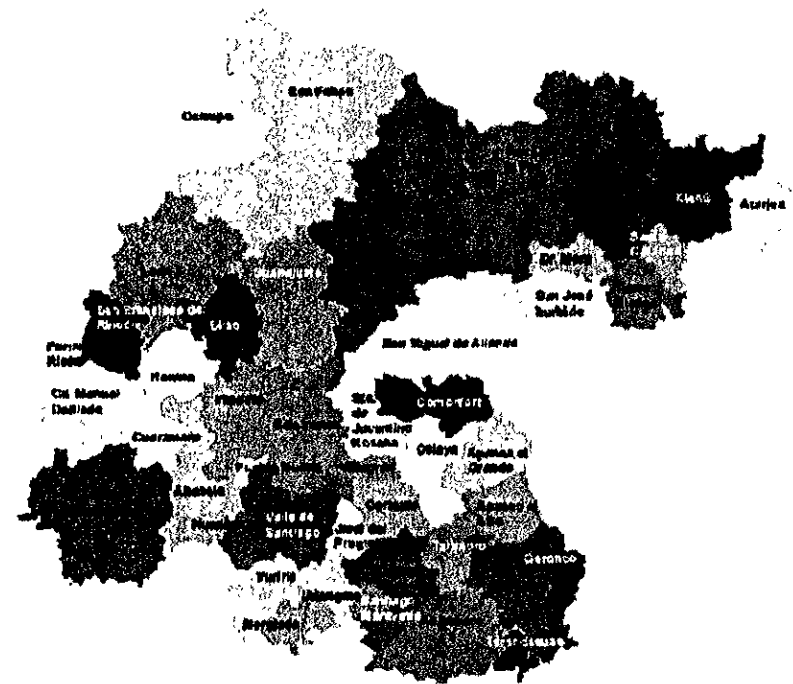
GENERALIDADES.

El Estado de Guanajuato esta formado por 46 municipios. Ocupa el 22 entre las entidades federativas de nuestro país. Si comparamos la superficie de Guanajuato con la de otros estados, este Estado cabe ocho veces en el estado de Chihuahua y el estado de Tlaxcala, uno de los más pequeños de la República, cabría siete veces en Guanajuato.

Guanajuato tiene una riqueza incomparable. Si pudiéramos recorrer el estado en un día, iríamos desde los llanos de la región norte hasta el bajío, pasando por los paisajes de la sierra; en la región suroeste podemos encontrar también formaciones volcánicas y tendríamos la oportunidad de conocer varios climas, desde el semiseco hasta el templado a templado frío.

El Estado también tiene grandes atractivos turísticos. Siguiendo la Ruta de la Independencia, podemos conocer los lugares que fueron testigos de la valentía de los héroes insurgentes y que va desde Dolores Hidalgo, Cuna de la Independencia, hasta Acámbaro, pasando por León, Silao y Guanajuato.

Otra opción es conocer los balnearios de Abasolo, San Miguel de Allende o Comanjilla. También resultan atractivos los cráteres apagados (axallapazcos) situados en Valle de Santiago, además de las ciudades coloniales donde encontramos conventos, ruinas, callejones y calles llenas de leyendas.



mapa del estado de Guanajuato

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO.

1. Abasolo.
2. Acámbaro.
3. San Miguel de Allende.
4. Apaseo el alto.
5. Apaseo el grande.
6. Atarjea
7. Calaya
8. Ciudad Manuel Doblado
9. Comonfort
10. Coroneo
11. Cortazar
12. Cuerámbaro
13. Doctor Mora.
14. Dolores Hidalgo.
15. Guanajuato.
16. Huanímaro
17. Irapuato.
18. Jaral del Progreso.
19. Jerecuaro.
20. Leon
21. Moroleón
22. Ocampo.
23. Pénjamo.
24. Pueblo Nuevo.
25. Purísima del Rincón.
26. Romita.
27. Salamanca.
28. Salvatierra.
29. San Diego de la Unión.
30. San Felipe.
31. San Francisco del Rincón.
32. San Jose Iturbide.
33. San Luis de la Paz.
34. Santa Catarina.
35. Santa Cruz de Juventino Rosas.
36. Santiago Maravatio.
37. Silao.
38. Tarandacuaro.
39. Tarimoro.
40. Tierra Blanca.
41. Uriangato.
42. Valle de Santiago.
43. Victoria.
44. Villagran.
45. Xichu.
46. Yurina.

ESCUDO DEL ESTADO DE GUANAJUATO.

El escudo del Estado de Guanajuato lleva en el centro la imagen de la Santa Fé de la Grana que simboliza el triunfo de los reyes católicos sobre los musulmanes. Fue precisamente el Rey Carlos I de España, quien además de conceder a la actual capital del Estado el título de "Muy Noble y Real Ciudad de Santa Fé de Guanajuato" le dio el escudo correspondiente.

La composición del Escudo es la siguiente: Se apoya sobre una repisa que representa ser de mármol de colores con adornos con adornos de oro. Tiene en la base una concha sujeta por dos ramas de laurel que están unidas por una cinta azul. La concha que enlaza el escudo simboliza la estabilidad del hogar, ensanchando sus fronteras. El fondo con un campo de oro significa la nobleza magnanimidad y pureza de sentimientos y a la vez, la riqueza de los metales preciosos que se encuentran en la entidad. El remate es símbolo de grandeza. Los laureles son el símbolo de victoria y los acantos de fidelidad.

Inicialmente el escudo pertenecía a la ciudad de Guanajuato, pero posteriormente fue adoptado para todo el Estado, uno de los más bellos e interesantes del país.



EL MUNICIPIO DE CELAYA.

PÉRFIL HISTÓRICO CRONOLOGÍA DE LA CIUDAD

El nombre del municipio proviene de la palabra *vazca zalaya*, que significa "Tierra Plana". La ciudad se fundo con el nombre de villa de Nuestra Señora de la Concepción de Zalaya, el día 12 de octubre de 1570, en lo que era una aldea otomíe llamada Nathali, que significa: "En el mezquite" o "En medio de llanos cubiertos de mezquites".

Su primer ayuntamiento fue electo el primero de enero de 1571, por virtud de decreto del virrey Martín Enríquez Almanza, y fue hasta el 20 de octubre de 1658 que el virrey Francisco Fernández de la Cueva otorgó a la villa el título de ciudad con derecho a blasón. Actualmente Celaya es una importante ciudad dado a los servicios con que cuenta y a su grado de desarrollo.

HECHOS TRASCENDENTALES EN LA HISTORIA DE CELAYA

El día primero de enero de 1571 se celebró la elección del primer cabildo. El 20 de octubre de 1655 el virrey Don Francisco Fernández de la Cueva, Duque de Alburquerque, le otorgó el título de ciudad con derecho a blasón.

El 22 de septiembre de 1810, Don Miguel Hidalgo y Costilla fue nombrado en la ciudad de Celaya Capitán General del ejército insurgente. En junio de 1867 se nombra a Celaya ciudad sede de aprovisionamientos del ejército republicano, durante el sitio de Querétaro impuesto por el Gral. Mariano Escobedo contra el Emperador Maximiliano de Habsburgo.

Los días 13, 14 y 15 de abril de 1915 tuvieron lugar las renombradas batallas de Celaya en las que resultó triunfante el Gral. Alvaro Obregón sobre el Gral. Francisco Villa.

CLIMA

El tipo de clima es Bslh (semiseco, semicálido), la temperatura 19.7° centígrados y la precipitación pluvial es de 596.9mm.

La temperatura media anual promedio es de 19.3°, donde las partes más calientes se encuentran principalmente en el este de la ciudad (más de 19.3° centígrados) y las más bajas se presentan en las elevaciones del noroeste y son menores de 17.9° centígrados.

MEDIO FISICO Y GEOGRÁFICO

El Estado de Guanajuato se localiza al centro de la República Mexicana en la llamada Región Bajío. Colinda

con los estados de San Luis Potosí al norte, Querétaro al este, Michoacán de Ocampo al sur y Jalisco al oeste.

Su superficie territorial es de 4'406,586 hectáreas. Las cuales representa el 16% de la superficie del País. El municipio de Celaya esta situado en los 100° 48' 55'' de longitud del Oeste del Meridiano de Greenwich y los 20° 31' 24'' de latitud norte, teniendo como referencia al centro la ciudad del mismo nombre con una altura sobre el nivel del mar entre los 1,750 y 1,760 m.s.n.m. Limita al norte con el municipio de Comonfort, al este con los municipios de Apaseo el Grande y Apaseo el Alto, al sur con el municipio de Tarimoro. Al oeste con los municipios de Cortazar y Villagrán, al noreste con el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas.

Su altura sobre el nivel del mar es de 1752 mts.

El municipio esta localizado en su mayor parte dentro del "Bajo Montañoso", su orografía comprenden la Mesa del Sastre, Cerro Prieto, Potrero, Peña Colorada, Trojes, Juan Martín, Rincón de Tamayo, La Gavia, y Otero de ojo seco, cuyas alturas promedios se elevan a 2000 mts. sobre el nivel del mar.

Lo atraviesa el río Laja, afluente del río Lerma.

EXTENSIÓN TERRITORIAL

El territorio representa el 1.83% de la superficie estatal.

Guanajuato se encuentra dividido en 46 municipios de los cuales se ha optado por una regionalización que lo dividen en seis partes, donde el municipio de Celaya se encuentra ubicado dentro de la región VI Laja-Bajío, abarca los municipios de Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Celaya, Comonfort, Cortazar, Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán.

Celaya representa el 17.07% del total de la extensión territorial de la Región.

EMPLEO

Celaya goza de un clima laboral tranquilo, sin incidencia de conflictos u otros problemas, debido principalmente a que el empleado goza de buena integración familiar y aceptación social, además de las características propias del trabajo.

Esta situación favorece la generación y permanencia de la fuerza laboral en el municipio.

Celaya es el tercer municipio del Estado con más alto porcentaje de Población Económica Activa (PEA) representando el 80% de la PEA estatal.

Representando el 40% para la prestación de servicios, el 25.50% para la actividad comercial y el 19.20% para la actividad industrial.

COMUNICACIONES

La localización geográfica del estado de Guanajuato, en el centro de la República, le otorga una posición estratégica como paso obligado de los productos elaborados en la Cd. De México hacia los estados del Noroeste y la Frontera con los Estados Unidos de Norteamérica. De este sistema destaca el eje de la carretera 45 de Oriente-Poniente que comunica a las ciudades del Bajío, el cual viene de Querétaro ingresa a Celaya, Salamanca e Irapuato bifurcándose a Silao, Guanajuato y León.

La red ferroviaria al igual que la carretera tiene una cobertura completa en los principales centros de producción agropecuaria e industrial del Bajío. Los principales ramales que comunican al Estado son: México - Acámbaro - Uruapan, que da servicio a las ciudades del corredor agroindustrial: Acámbaro y Pénjamo; el ramal México - Guadalajara - Nogales que da servicio a las ciudades del corredor industrial del centro del Estado; el ramal México - Cd. Juárez que da servicio a Allende, Dolores Hidalgo y San Felipe y, el ramal México - Nuevo Laredo que da servicio a San José Iturbide y San Luis de la Paz.

En Celaya se encuentra el segundo ferropuerto de México, aun en proceso de construcción, instalado en una área de 57 hectáreas y con capacidad para movilizar 1'000,000 de toneladas de productos al año y 10,000 contenedores; cuenta también con oficinas fiscales y aduanales que simplifican los trámites para productos de exportación e importación, así como acceso a puertos aún sin que Guanajuato cuente con litoral marino, lo que representa una ventaja para la comercialización de productos.

El municipio de Celaya cuenta con 58 kms. De vías férreas, con rutas que pasan por la ciudad, las cuales van de norte a sur, como la de San Luis Potosí - Acámbaro y la de Querétaro - Irapuato que van de poniente a oriente.

Existe un proyecto del tren rápido interurbano que comunicará a las ciudades del corredor del centro del Estado. Actualmente este proyecto tendrá terminales en: San Francisco del Rincón, León, Aeropuerto Internacional del Bajío, Los Sauces, Silao (ramal a General Motors), Sta. Teresa, Guanajuato, Irapuato, Salamanca, Villagrán, Cortazar y Santa Teresa en Apaseo el Alto. La infraestructura aeroportuaria del Estado sólo cuenta con un aeropuerto incorporado al sistema nacional e internacional, Aeropuerto Internacional del Bajío, ubicado en el municipio de Silao.

Dentro del municipio del Celaya se ubica el Aeropuerto de Celaya utilizado principalmente para vuelos de tipo privado y fumigadores. Donde la dimensión de la pista es de 1,920 X 30 mts.

municipio de Celaya

MARCO SOCIAL.

Celaya cuenta con una población de 354,473 habitantes (censo quinquenal de población y vivienda, 1995). La población urbana ha venido evolucionando en la siguiente forma: mientras en 1940 era el 57% del total, para 1960 se incrementó al 71% y en 1980 llegó al 77%, mientras que para 1985 era de un 81%, estimándose para la siguiente década en un 95%.

Existen 143 localidades, siendo la más grande la ciudad de Celaya con 251,724 habitantes, a la que le siguen; El Becerro con 1,269 habitantes; El Puente con: 1,075 habitantes; La Cruz con; 1,427; Estada, 1,808; Los Galvanes con; 1,451; y San Juan de la Vega con 13,116 habitantes. Su densidad de población es de 612 habitantes por km cuadrado.

La población económicamente activa es de 89,112 habitantes distribuidos de la siguiente manera: sector primario 13.9%, secundario 28.3% y terciario 55.4%.

El número de escuelas de todos los niveles educativos es de 505, distribuidas así: preprimaria 148, primaria 232, profesional media 21 y bachillerato 29.

El porcentaje de la población con respecto al estado es del 8%. Siendo el total de viviendas habitadas de 72,850, de las cuales 70,841 cuentan con energía

eléctrica, 69,892 con agua entubada y 66,291 con drenaje. El promedio de habitantes por cada casa habitación es de 4.9.

El municipio de Celaya tiene una amplia infraestructura educativa que abarca todos los niveles escolares y satisface la demanda local y de algunos municipios aledaños.

Cuenta con planteles federales, estatales y privados para la impartición de instrucción preescolar, primaria y media básica, así como instituciones para la educación media superior, independientes o incorporadas a la Universidad Autónoma de Guanajuato, a la Universidad Autónoma de México (UNAM) y al Sistema de Educación Tecnológico Federal.

La cultura es promovida en Celaya por el gobierno municipal, que administra la Casa de la Cultura; por el Departamento de Difusión Cultural de la Universidad Autónoma de Guanajuato; por el Departamento ISSSTE - Cultura; por el Gobierno del Estado, que presenta en Celaya diversos eventos del Festival Internacional Cervantino, el Instituto Tecnológico Regional de Celaya, etc.

El municipio dispone de una amplia infraestructura deportiva, tanto en la zona urbana como en la rural, entre la que destaca la Unidad Deportiva, gimnasios públicos y privados, y los clubes deportivos de la cabecera

municipal, los cuales cuentan con instalaciones como canchas para práctica de football, baseball, voleyball, tenis, frontón, campo de golf, etc.

Para satisfacer las necesidades de salud de su población, Celaya cuenta con instituciones tales como centros de salud, hospital general, hospital de zona, sanatorios, clínicas de especialidades y laboratorios de análisis clínicos particulares; una delegación de la Cruz Roja y diversos centros de salud, repartidos en los poblados del municipio, aunado a una gran cantidad de consultorios médicos particulares.

Toda la anterior infraestructura atiende también a personas provenientes de otros sitios.

En materia de vivienda todavía se carecen de algunos servicios básicos como drenaje, agua entubada, electrificación, etc.

Celaya como centro impulsor del sistema urbano del oriente del estado, está ampliamente comunicado por el eje México - Celaya - León y en sentido transversal por el de San Luis de la Paz - Celaya - Acámbaro; este último con un flujo de pasajeros promedio por mes de más de 100,000 personas y Celaya - Queretaro, de 80,000 personas, como los más intensos. El transporte de carga atiende movimientos de las actividades agrícolas, ganaderas e industriales. La red de caminos de cuota, federales pavimentadas y estatales, como estatales

revestidas integran al municipio con cientos de kilómetros y de vías férreas que atraviesan su territorio.

Por ferrocarril se transportan principalmente azúcar, maíz, trigo, azufre, cemento y fertilizantes, con itinerarios a Tampico, Laredo, Ciudad Juárez, Lázaro Cárdenas y Pacífico noroeste. Se cuenta con una aeropista ubicada a 14.5Kms. de la cabecera municipal.

MARCO ECONÓMICO.

La agricultura es la base de la economía municipal; los principales cultivos con maíz, sorgo, alfalfa, avena, frijol, ajo, cebolla cacahuate, jitomate y hortalizas, cuya explotación es amplia, en tierras de riego.

La industria reviste gran importancia, ya que se cuenta con establecimientos productores de cajeta y derivados de la leche, empacadora de carnes frías y legumbres; envasado de aguas; beneficiadoras de semillas; purificadoras de agua; pasteurizadoras de leche; fabricación de desodorantes, aromatizantes e insecticidas; fabricación de alimentos para animales, muebles y línea blanca; construcción de maquinaria e implementos agropecuarios; industria química, textil, plásticos; estas empresas se ubican principalmente en las carreteras Celaya-Salamanca, Celaya-Queretaro, Celaya-San Miguel de Allende, siendo éste el asentamiento más importante para la ubicación de la ciudad industrial.

Los servicios que proporciona el sector comercio son diversos, ya que cuenta con tiendas Conasuper, bodegas de Almacenes Nacionales de Depósito (ANDSA) y mercado de abastos. La infraestructura y servicios del sector turismo están compuestos por restaurantes, hoteles, balnearios, parques para trailers y diversos atractivos turísticos ubicados en su mayoría en la ciudad. Celaya en su cabecera municipal cuenta con sucursales

bancarias, mercados públicos algunos tianguis durante la semana, un mercado de abastos y supertiendas, un sinnúmero de establecimientos comerciales de todas las ramas y actividades. En Celaya se cuenta con una amplia oferta de habitaciones de hotel apoyada por una gran variedad de establecimientos conexos con restaurantes, bares y similares.

PERFIL CULTURAL.

FIESTAS POPULARES.

Semana Santa, fecha variable; la Santa Cruz, el 3 de mayo; jueves de Corpus, fecha variable; Virgen del Carmen, 16 de julio; fiestas de la Asunción, 15 de agosto; fiestas patrias, 13 al 16 de septiembre; Todos los Santos y Fieles Difuntos, 1 y 2 de noviembre; Nuestra Señora de la Concepción (patrona de la ciudad), el 8 de diciembre; Virgen de Guadalupe, 12 de diciembre; tradicional feria de Navidad, del 8 al 31 de diciembre.

Los alimentos típicos son las gorditas de tierras negras, las enchiladas estilo Celaya, el pozole estilo Celaya, pacharelas, nopalitos al pastor, y embutidos de Roque. Los dulces típicos: la cajeta de leche, alfeñiques y frutas de almíbar, obleas, chícharos, natillas, jamoncillo, cocadas y en general los elaborados a base de leche. Respecto a las artesanías se trabajan los cueros y pieles curtidas de San Lorenzo, máscaras de cartón, pinturas de cartón, hojalata, madera blanca y papel maché; pirotecnia y juguetería en cartón, carrizo, hojalatería y madera blanca.

MONUMENTOS ARQUITECTÓNICOS.

Templo del Carmen. Obra de estilo neoclásico, diseñada y construida bajo la dirección del Arquitecto Francisco Eduardo Tresguerras en 1807.

Templo de San Francisco, construcción que data del siglo XVII, realizada en estilo plateresco.

Templo de la Tercera Orden, fue erigido en 1820 por el Arquitecto Francisco Eduardo Tresguerras.

Templo de la Merced, se inició su construcción en el año de 1747.

Capilla de Dolores (Mausoleo de Francisco Eduardo Tresguerras), los restos de este insigne Arquitecto fueron sepultados en este recinto.

Templo de San Agustín, construcción del siglo XVI. Casa del Diezmo, edificada en el siglo XVII, en la actualidad alberga el Archivo Municipal.

Hemeroteca y Museo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH),

Convento de San Agustín, erigido a finales del siglo XVI. Casa grande de Palas Atenea, realizada en cantera rosa con profusión de detalles, amplios jardines y bellas fuentes.

Edificio de la Presidencia Municipal, construido en el siglo XVIII.

MONUMENTOS HISTÓRICOS.

Columna de la Independencia, construida por el Arquitecto Francisco Eduardo Tresguerras, en 1791.

Monumento a Hidalgo, erigido en 1960 con motivo del 150 aniversario de la Independencia.

Monumento al Ejército Independiente, realizado por el escultor Longino Núñez, para conmemorar la llegada del ejército de Hidalgo a la ciudad.

Monumento a la Fundación, ubicado en la plazuela del barrio del zapote.

Monumento a Ignacio Allende, develado del 15 de septiembre de 1910 y realizado por el escultor Refugio Padilla.

Monumento a Eduardo Tresguerras, ubicado frente al Templo del Carmen y que conmemora el centenario de su muerte en 1833.

Monumento al Gral. Francisco Villa, situado al poniente de la ciudad, a Don Benito Juárez, ubicado en la glorieta de la entrada oriente de Celaya.

En la Alameda Hidalgo, se encuentran tres esculturas que personifican deidades griegas, vaciadas en hierro, que datan del Porfiriato.

EL CLIENTE.

Avon Products, Inc; tiene una larga e interesante historia. Avon fue fundado en 1886 y es la compañía más grande del mundo en ventas directas de productos relacionados con la belleza.

Avon siendo el líder mundial de ventas directas para la belleza y productos relacionados con la misma tiene ventas mundiales de alrededor de 5.2 millones de dólares y de 1.8 billones de dólares en Estados Unidos solamente en 1988.

Los productos Avon se venden en 135 países incluidos China, Latino América y el este europeo así como en Polonia, Hungría, la Republica Checa y Eslovenia.

Hay 2.8 millones de representantes de ventas mundialmente y en Estados Unidos hay 445 mil.

Más de 40 millones de mujeres alrededor del mundo han vendido productos Avon desde la fundación de esta compañía hace 114 años.

Avon tiene más mujeres en posiciones de mando (89%) que cualquier otra compañía en el mundo. De los directivos de Avon el 47% son mujeres y 5 mujeres se encuentran en lugares distintivos dentro de la dirección de la compañía.

Desde octubre de 1993 la cruzada de Avon contra el Cáncer de seno ha recaudado 50 millones de dólares para la educación y el acceso a la información para las mujeres que padecen este mal.

Con el lanzamiento de la línea de cosméticos Anew, en 1992, Avon se ha convertido en la primera compañía en introducir la tecnología del ácido alfa hidróxido en cosméticos para la mujer.

Cada año Avon imprime más de 600 millones de etiquetas en más de 12 idiomas para sus ventas a domicilio.

Una de las fuerzas más importantes de Avon es su diversidad geográfica. Y con la apertura de nuevos mercados como Hong Kong y Eslovenia en 1999, Avon se esta convirtiendo en una de las compañías con mayor crecimiento global que la lleva a un éxito potencial en el futuro.

Actualmente los consumidores tienen acceso a los productos de esta compañía a través de 51 mercados directos por medio de sus distribuidores y de sus representantes en 86 países todos ellos con licencia de Avon.

Específicamente la Fundación Avon considera los programas de asistencia para la mujer en cuatro categorías:

1. Salud.
2. Educación
3. Servicios sociales y a la comunidad.
4. Arte y cultura

ANTECEDENTES DEL PROYECTO .

Desde sus inicios el proyecto llamo con suma importancia mi atención, este proyecto representa un nivel de complejidad interesante, ya que no solo debemos entender y razonar los problemas propios de un arquitecto frente al proyecto, sino que también representaba la oportunidad de tratar directamente con arquitectos e ingenieros de otras latitudes.

Siendo una empresa reconocida internacionalmente, Avon representa una de las fuerzas más grandes de trabajo en nuestro país, es por eso que nuestra labor será el representar el esfuerzo de nosotros, por mantener y regular una obra bajo las normas internacionales, con estándares de calidad que rigen al mundo arquitectónico actual.

Este nuevo centro de manufactura y distribución es el resultado de minuciosos estudios realizados, tanto por los ejecutivos estadounidenses como de los ejecutivos mexicanos, a través de varios años de permanencia en el mercado nacional. Los estudios van desde la manufactura hasta la distribución de los productos que Avon maneja en esta región de Latinoamérica. Es por eso que se escogió la ciudad de Celaya, en el estado de Guanajuato que esta ubicado en un punto estratégico de distribución, hacia todo el noroeste, noreste y norte del país.

El plan maestro fue proyectado en las oficinas centrales de Avon, ubicada en los Estados Unidos, por Albert Kahn Associates, y todo lo relacionado al proyecto arquitectónico fue realizado por HP Servicios de Ingeniería, empresa de la cual formo parte, y la construcción a PRYMO Construcciones, la cual pertenece a la misma firma de HP Servicios de Ingeniería, es decir, fue un proyecto realizado integralmente por personal mexicano (incluyéndome, por su puesto), además de dar trabajo a un importante número de trabajadores guanajuatenses.

Mi inclusión a este trabajo comenzó desde la I ra. Etapa, que fue la del reconocimiento del terreno así como el levantamiento topográfico y su captura en archivos digitales. Esto para nosotros fue muy importante ya que nos permitieron integrarnos desde los mismos estudios del terreno y todos sus accidentes, hasta su levantamiento en sitio, esto nos permitió tener un mejor y mas amplio panorama de lo que íbamos a realizar, esto, y la práctica, nos da un mejor conocimiento de lo que podemos lograr en esta obra.

DESCRIPCIÓN DE PARTES (generalidades)

• Zona exterior.

Los espacios exteriores se diseñan de acuerdo con el estilo de la construcción y al entorno urbano, ya que influyen en el funcionamiento de la fábrica.

- Carreteras de acceso. Por lo general se diseña un libramiento cuando la fábrica se localiza sobre una vía de tránsito pesado.
- Barda perimetral. El predio de la fábrica se delimita con una barda de malla ciclónica, muros prefabricados de concreto armado, de ladrillo, material pétreo, muros de concreto, celosía, postes de fierro, etc. La altura varía pero se recomienda un mínimo de 3.00m. La barda tendrá circulación perimetral (rondines) para poder hacer recorridos nocturnos. En los puntos de ingreso se crea un espacio de espera para personas o vehículos. En las plantas químicas son comunes las cercas. El servicio de seguridad de la planta debe dar su opinión acerca de la ubicación de las bardas en lo referente a patrullar de noche.
- Calles. Son necesarias para facilitar el transporte de productos, materia prima y personal dentro de la planta. Sirven para delimitar áreas, conducir los ductos de instalaciones superficiales y aéreas; también para separar zonas. El ancho se diseña según el vehículo de carga que requiera ingresar a la

zona. El pavimento debe tener un buen desagüe y ser de alta resistencia. En las vialidades se deben tomar en cuenta los desplazamientos y transbordos de mercancías. Se debe poner cuidado especial en la ubicación con respecto a los puntos de mayor concentración de peatones, salidas de emergencia, zona de evacuación y donde se manejan sustancias peligrosas. El ancho y radio de giro en los cambios de dirección se calculan para que maniobre un trailer.

- Casetas de control. El número de estas casetas depende del tamaño de la fábrica y la seguridad que se requiera. Cuando el conjunto es de grandes dimensiones, se distribuyen las casetas en puntos estratégicos de tal manera que den servicio a una zona específica (oficinas, almacén de productos, almacén de materia prima, etc.). Por lo general se recomienda una para el acceso a oficinas, una para el estacionamiento del personal administrativo y control de personal y otra para la zona de acceso de materia prima y mantenimiento. La caseta de control consta de espacio de espera (para personas y vehículos), burladeros, área de recepción y registro, mesa del vigilante, sanitario, cocineta y área de descanso. Todas deberán estar comunicadas entre sí con teléfono, video-portero, radio, etcétera, y con el área de seguridad. Las ventanas deben

- permitir la visibilidad a todo lo largo de la cerca y de la carretera principal de la planta.
- Acceso y salida de obreros. Puede fungir como un control más, cuando la empresa tiene un número considerable de empleados. Debe contar con barrera de acceso, área de seguridad y cateo, reloj checador y tarjetero. Adyacente a este punto debe haber un estacionamiento de bicicletas, de automóviles y la zona de servicios de los trabajadores (baños, vestidores y casilleros etc.).
 - Acceso de visitantes y personal administrativo. Se localiza próximo al edificio de oficinas. Esta controlado por una caseta, donde el visitante se registra y se le entrega un gafete. El control de tarjetas del personal administrativo, se localiza dentro del edificio administrativo.
 - Estacionamiento. Todas las plantas tienen por lo menos un estacionamiento. Se sitúa en el perímetro del edificio de oficinas o del área de producción. Su acceso debe ser controlado y restringido. Además debe tener un buen desagüe. El número de empleados y el número estimado de visitantes son factores clave para las dimensiones del estacionamiento, el cual debe contar con un espacio extra para facilitar el tránsito durante los cambios de turno. Se recomienda separar el estacionamiento del personal administrativo, el de los trabajadores y los vehículos de seguridad y el de los visitantes, el cual se localiza, por lo general, fuera del edificio.
 - Acceso a mantenimiento. Debe quedar cerca de una vialidad principal conectada mediante el patio de maniobras para que puedan acceder vehículos que transporten (si se requiere) maquinaria pesada.
 - Áreas verdes. Son espacios indispensables para ambientar el sembrado de los edificios. Se recomienda utilizar grandes superficies de césped en el perímetro de las oficinas. Las plantas únicamente se aplican en accesos o para ambientar patios interiores. Al utilizar árboles y arbustos se debe procurar que queden separados. En espacios cercanos a las zonas deportivas, se pueden crear barreras de árboles para delimitar los espacios.
 - Acceso de Servicio. Se delimitan con puertas de dos hojas, con el ancho suficiente por el que puedan ingresar vehículos de carga.
 - Área de carga y descarga de mercancía. Cerca de este punto se puede diseñar esta área en planta libre o con un espacio cubierto, para los vehículos que se estacionen e inicien ruta por la mañana o por la noche.
- **Circulaciones.**
Comprenden los espacios destinados al desplazamiento peatonal y vehicular.

- **Pasillos.** Los diferentes tipos de pasillos son para el personal, maquinaria y equipo, materia prima y producto terminado. Deben ser rectos, evitar quiebres, ángulos o esquinas. Las intersecciones se recomiendan a 90°. La anchura de los pasillos depende de si por el pasillo circulará material, personal, aparatos de manipulación y transporte, maquinaria u otros elementos, así como el volumen de tránsito, velocidad permitida, si es de uno o dos sentidos, etc. Se diseñaran pasillos principales que comuniquen entre si a la planta y los subpasillos que conduzcan a zonas específicas.

- **Escaleras.** Las escaleras se proyectan para desplazamientos cotidianos, de servicio y de emergencia. En las áreas de producción no son recomendables.

Uso diario. Es la que da servicio al edificio de oficinas y; en ocasiones; a la oficina de control de producción. El ancho mínimo es de 1.20m.

De servicio. Son las que dan acceso a locales restringidos, principalmente en almacenamiento y mantenimiento. El ancho mínimo es de 0.90m.

De emergencia. Deben conducir a espacios amplios fuera del edificio o a la calle directamente. Se construyen de material incombustible. Cuando sean necesarios pasillos, corredores o muros divisorios entre

ellas y los edificios, serán fabricados también de material incombustible.

- **Salidas adicionales de seguridad.** Los pasillos y corredores que conduzcan a las salidas de emergencia, deben tener cuando menos la misma anchura de la puerta correspondiente y estarán libres de obstáculos. Cada departamento o sección que forme parte de una fábrica o taller de un solo piso, debe tener como mínimo una salida a espacio abierto o a la calle, con un ancho de 1.50m. La distancia que tenga que recorrer del interior a una salida de emergencia no será mayor de 25m para las industrias peligrosas; y de 30 a 60m para los tipo medianamente y poco peligrosos.
- **Puertas de salida de seguridad.** Deben abrirse hacia fuera del edificio si son de hojas y permanecer abiertas durante las horas de trabajo. Si son corredizas, o de cortina, sus cerraduras se operarán desde el interior y no necesitarán llaves para operarse. En los edificios de dos o mas pisos, las circulaciones y las salidas deben funcionar de manera conjunta, de modo que no haya obstáculos que impidan comunicarlas.
- **Rampas.** Se utilizan para unir diferentes niveles. Por lo general se construyen para facilitar el transporte de mercancía. La pendiente máxima será de un 10% con un máximo de 1.50m.

el programa arquitectónico



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

EDIFICIO DE OFICINAS			
CONCEPTO	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA (m ²)
Uniformes			22.40
Uniformes	Encargado de área	2 gavetas	22.40
Oficina del Sindicato			7.40
Of. del sindicato	Secretario	1 silla individual 1 mobiliario modular	7.40
Servicio médico			61.80
Sala de espera	Visitantes	2 sillones para tres personas 1 mesa	9.70
Tratamiento	Enfermera	1 gaveta de guardado 1 lavamanos 1 mueble para muestras	10.80
Consultorio	Médico	1 camilla	10.35
Bodega	Usuarios del área	Gavetas de guardado	3.37
Sanitario	Usuarios del área	1 wc 1 lavabo	4.05
Area de descanso	Pacientes	2 camas individuales 1 buró 1 silla individual	11.23
Examen	Médico Pacientes	1 silla individual 1 escritorio 1 camilla 1 lavabo	12.30
Baños y Vestidores de empleados. (Hombres)			329.65
Baños	Empleados del sexo masculino de la planta	10 wc. 7 mingitorios 2 wc. para minusválidos	43.50
Regaderas (Hombres) a	Empleados del sexo masculino de la planta	14 regaderas	27.90
Aseo	Personal de aseo interno	1 lavabo	1.65
Regaderas (Hombres) b	Empleados del sexo masculino de la planta	12 regaderas 2 regaderas para minusválidos	29.10
Vestidores Hombres	Empleados del sexo masculino de la planta	lockers	210.00

CONCEPTO	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA (m ²)
Lavabos	Empleados del sexo masculino de la planta	10 lavabos	17.54
Bodega de envases			11.23
Bodega de envases	Personal de cocina	Gavetas de guardado	11.23
Tienda			212.27
Venta	Personal que labora en la empresa Invitados especiales Distribuidores de Avon	31 anaqueles 1 mostrador 2 mesas	91.81
Bodega	Encargados del área de tienda	Gavetas de guardado	7.01
Cajero automático	Personal indistinto	2 cajeros	7.85
Bodega	Encargados del área de tienda	Gavetas de guardado	23.03
Bodega vs incendios	Personal especializado en área especiales	Gavetas de guardado	16.93
Almacén de papel y artículos de oficina	Almacenista especializado en el área de papelería	Gavetas de guardado	55.88
Escalera de servicio	Personal de cocina	Pasamanos tubular y escalones de lámina antiderrapante	4.02
Cubo de elevador hidráulico	Personal de cocina	Elavador marca Otis	3.23
Cuarto de maquinas del elevador	Personal externo de mantenimiento	Máquinas	2.51
Baños y vestidores de empleados (Mujeres)			190.11
Baños	Empleados del sexo femenino de la planta	9 wc. 2 wc. Para minusvalidos	34.38
Regaderas	Empleados del sexo femenino de la planta	14 regaderas 2 regaderas para minusvalidos	43.76
Aseo	Personal de aseo interno	1 lavabo	1.47
Vestidores	Empleados del sexo femenino de la planta	Lockers	110.50
Plaza			367.60
Jardín central	Empleados y visitantes en general	Fuente Jardineras rampas	367.60
Recepción			13.65
Sala de juntas	Personal de entrevistas	10 sillas individuales 1 mesa rectangular de 2.5x1.2	25.60
Area de reserva de sala de juntas	Entrevistados y gente externa al corporativo	20 sillas individuales	32.50

CONCEPTO	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA (m ²)
Escritorio de recepción	Recepcionistas Visitantes	4 sillones individuales 2 sillones para 3 personas 5 mesas auxiliares 1 mueble modular de recepción	55.55
Recursos Humanos			53.88
Sala de solicitudes y entrevistas	Candidatos a empleos	4 mesas rectangulares de 0.60 x 2.40 12 sillas individuales	24.33
Archivo de personal	Supervisores de zona	Gavetas de guardado	14.00
Capturistas	Ing. en computación	4 mobiliarios modulares 4 sillas individuales 4 computadoras	20.44
Supervisor	Ing. en Sistemas	1 mobiliario modular para mando medio 1 silla hidráulica reclinable 1 silla individual	9.82
Exámenes	Candidatos a empleos	1 escritorio perimetral 4 sillas individuales	17.88
Director	Ing. en Sistemas	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla hidráulica ejecutiva reclinable 2 sillas individuales 1 mesa circular de 1 m de diámetro 4 sillas reclinables	17.85
Coordinador de servicios	Coordinador	1 escritorio sencillo 1 silla reclinable 1 librero 1 silla individual	6.37
Supervisor 01	Ingeniero	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla hidráulica ejecutiva reclinable 1 silla individual	8.82
Supervisor 02	Ingeniero	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla hidráulica ejecutiva reclinable 1 silla individual	9.04
Supervisor 03	Ingeniero	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla hidráulica ejecutiva reclinable 1 silla individual	9.94

CONCEPTO	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA (m ²)
Secretaria del director	Secretaria	1 escritorio 1 librero, 1 silla secretarial	3.06
Voz y datos	Ing. especializados en sistemas de voz	Computadoras especiales	3.64
Area de café y refrescos	Empleados del área y visitantes	1 cocineta	8.74
Vestibulo de distribución			52.39
Vestibulo escaleras	Empleados y visitantes	4 macetas	47.00
Elevador	Empleados y visitantes	1 elevador	5.39
Computo			47.5
Cuarto de computo	Ing. en Sistemas	11 computadoras especiales 1 silla individual 1 escritorio	21.54
Centro de computo	Ing. en Sistemas	Equipo especial	54.76
Area de trabajo	Pasantes en ingeniería	5 sillas individuales 1 escritorio perimetral	20.00
Sala de juntas	Personal del área	10 sillas individuales 1 mesa rectangular de 2.5x1.2	20.74
Recepción	Visitantes 1 secretaria	1 mobiliario modular sencillo	14.23
Bodega	Personal de papeleria	Gavetas de guardado	2.61
Aseo	Personal de aseo interno	1 lavabo	2.60
Supervisor ITS	Ing. en sistemas	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla reclinable 1 silla individual	11.33
Servicios Sanitarios			34.76
Sanitarios Hombres	Empleados del piso del sexo masculino	2 wc. 1 mingitorio 1 wc. y lavabo para minusvalidos 2 lavabos	17.38
Sanitarios Mujeres	Empleados del piso de sexo femenino	3wc., 2 lavabos 1 wc y lavabo para minusvalidos	17.38
Salon de usos multiples			171.40
Aforo	Empleados e invitados, indistintamente	119 butacas	153.95
Sonido y video	Ing. en audio	Consolas especiales de audio	6.10
Bodega	Encargados del salón	Gavetas de guardado	4.43
Vestidor Hombres	Actores y usuarios del estrado	3 sillas individuales	3.46
Vestidor Mujeres	Actores y usuarios del estrado	3 sillas individuales	3.46

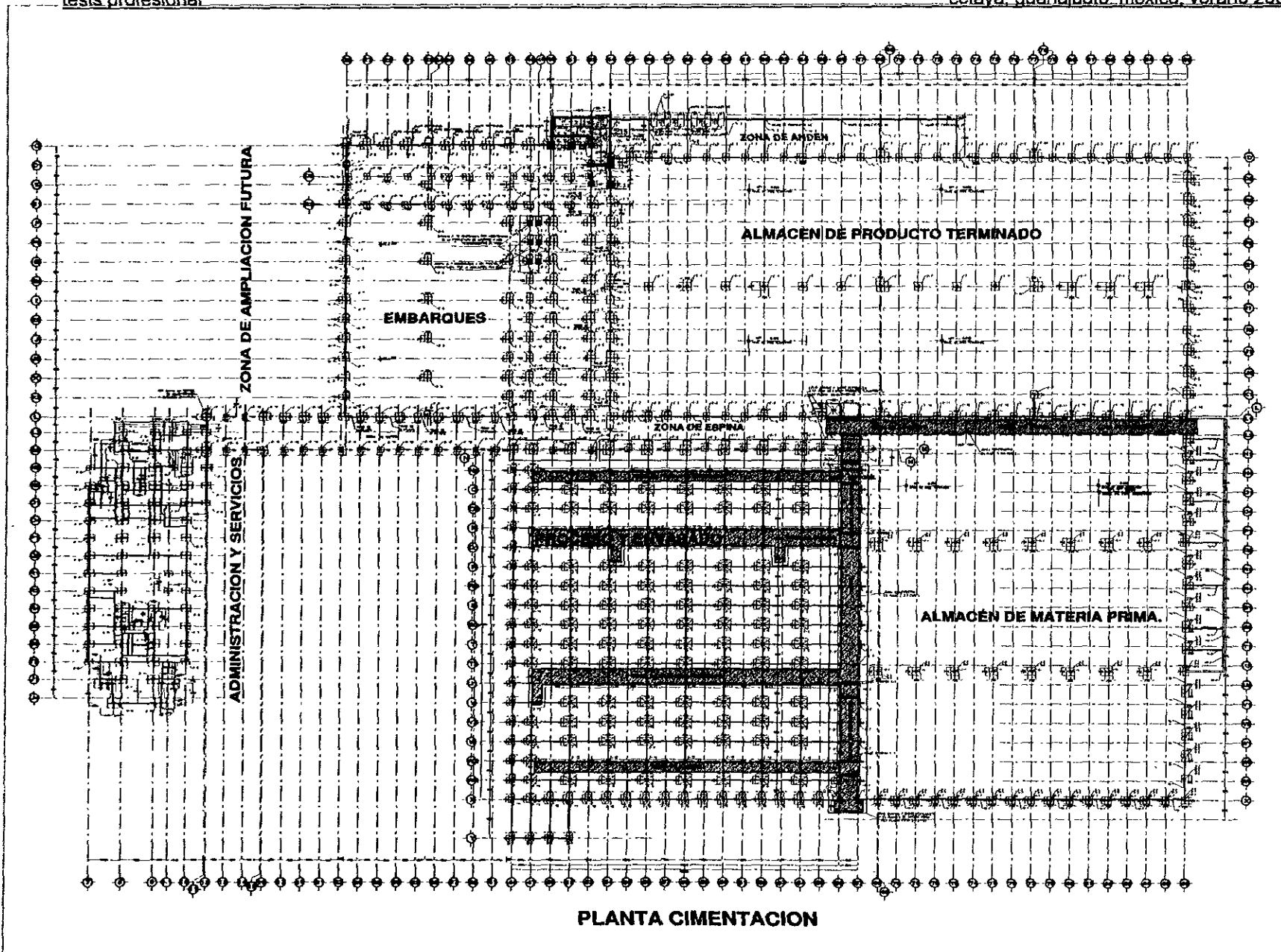
CONCEPTO	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA (m ²)
Finanzas			257.05
Cuentas por pagar	Contadores	3 mobiliarios modulares 3 sillas individuales	33.00
Supervisor 01	Contador	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla reclinable 1 silla individual	10.35
Supervisor 02	Contador	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla reclinable 1 silla individual	10.73
Supervisor 03	Contador	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla reclinable 1 silla individual	10.61
Captunistas	Contador	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla reclinable 1 silla individual	20.29
Secretaria	Secretaria	1 escritorio 1 librero, 1 silla secretanal	3.21
Gerente	Gerente del área	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla reclinable 2 sillas individuales	13.40
Vicepresidente	Vicepresidente	1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla reclinable 6 sillas individuales 1 mesa circular	26.72
Recepción	Secretaria, visitantes y trabajadores de la planta	1 escritorio 1 librero 2 sofás individuales 1 sofá triple 1 mesa de centro	20.72
Sala de juntas	Ejecutivos del área, trabajadores e invitados especiales.	1 mesa rectangular 12 sillones ejecutivos	20.93
Dirección			122.97
Director	Director del área, secretaria ejecutiva	1 mobiliario modular ejecutivo 7 sillas individuales 1 silla reclinable 1 mesa circular	17.98
Secretaria		1 escritorio 1 librero, 1 silla secretanal	3.21

CONCEPTO	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA (m ²)
Instalación de voz y datos	Auxiliares técnicos	Cuadros de recepción y de carga	1.12
Analistas	Analistas en sistemas	21 sillas reclinables 21 escritorios 21 libreros	61.66
Gerente		1 mobiliario modular ejecutivo 1 silla reclinable 2 sillas individuales	12.56
Secretaria		1 escritorio 1 librero, 1 silla secretarial	3.21
Gerente			15.53
Secretaria			3.21
Archivo			4.49
Compras			64.80
Supervisor 01	Administrador de Empresas	1 mobiliario modular 1 silla reclinable 1 silla individual	10.93
Supervisor 02	Contador Público	1 mobiliario modular 1 silla reclinable 1 silla individual	10.85
Supervisor 03	Economista	1 mobiliario modular 1 silla reclinable 1 silla individual	10.85
Supervisor 04	Contador Público	1 mobiliario modular 1 silla reclinable 1 silla individual	10.85
Supervisor 05	Administrador de Empresas	1 mobiliario modular 1 silla reclinable 1 silla individual	10.93
Sala de juntas	Personal del área	1 mesa rectangular 10 sillas individuales	24.41
Registro teléfono y distribución de comunicaciones	Especialistas técnicos	Controladores de telefonía y redes	6.08
Cocina			1,047.96
Aseo	Personal autorizado	Todo lo relacionado con la limpieza del área de comedor	1.57
Area de comedor	Trabajadores de la empresa	55 mesas rectangulares 440 sillas individuales	730.12
Almacén de loza	Meseros y garroteros	9 gavetas especiales para guardado	27.23

CONCEPTO	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA (m ²)
Lavado de cnstalena	4 Lava losa	4 fregaderos y 4 lavavajillas automáticos	22.49
Lavado de loza	2 lava losa	2 lavalosas automáticos	18.56
Lavado de ollas	Lava losa	3 gavetas de guardado de ollas 1 fregadero	20.17
Almacen del día	Cocineros y meseros	7 gavetas de guardado	11.27
Oficina del Chef	Jefe de cocina y chef	1 escritorio 1 pizarrón 2 sillas reclinables	6.22
Refrigerador 01	Cocineros y meseros	1 refrigerador industrial	8.40
Refrigerador 02	Cocineros y meseros	1 refrigerador industrial	4.74
Garde manager	Cocineros, meseros y garroteros	5 estufas	37.91
Cocina Armado	Cocineros, meseros y garroteros Cocineros y meseros	5 estufas Estantes de preparación de platillos	74.59
Refrigerador 03	Cocineros y meseros	1 refrigerador industrial	6.00
Refrigerador 04	Cocineros y meseros	1 refrigerador industrial	6.00
Almacen	Cocineros, meseros y garroteros	5 gavetas	10.25
Control	Encargado del área	1 escritorio 1 silla individual	3.93
Basura húmeda	Garroteros	6 botes especiales	6.62
Basura seca	Garroteros	3 botes especiales	4.01
Area de servicio	Meseros	Vitrinas refrigeradas	30.19
Area de barras	Usuanos del comedor	Mesas con barras en diferentes tipos	17.69

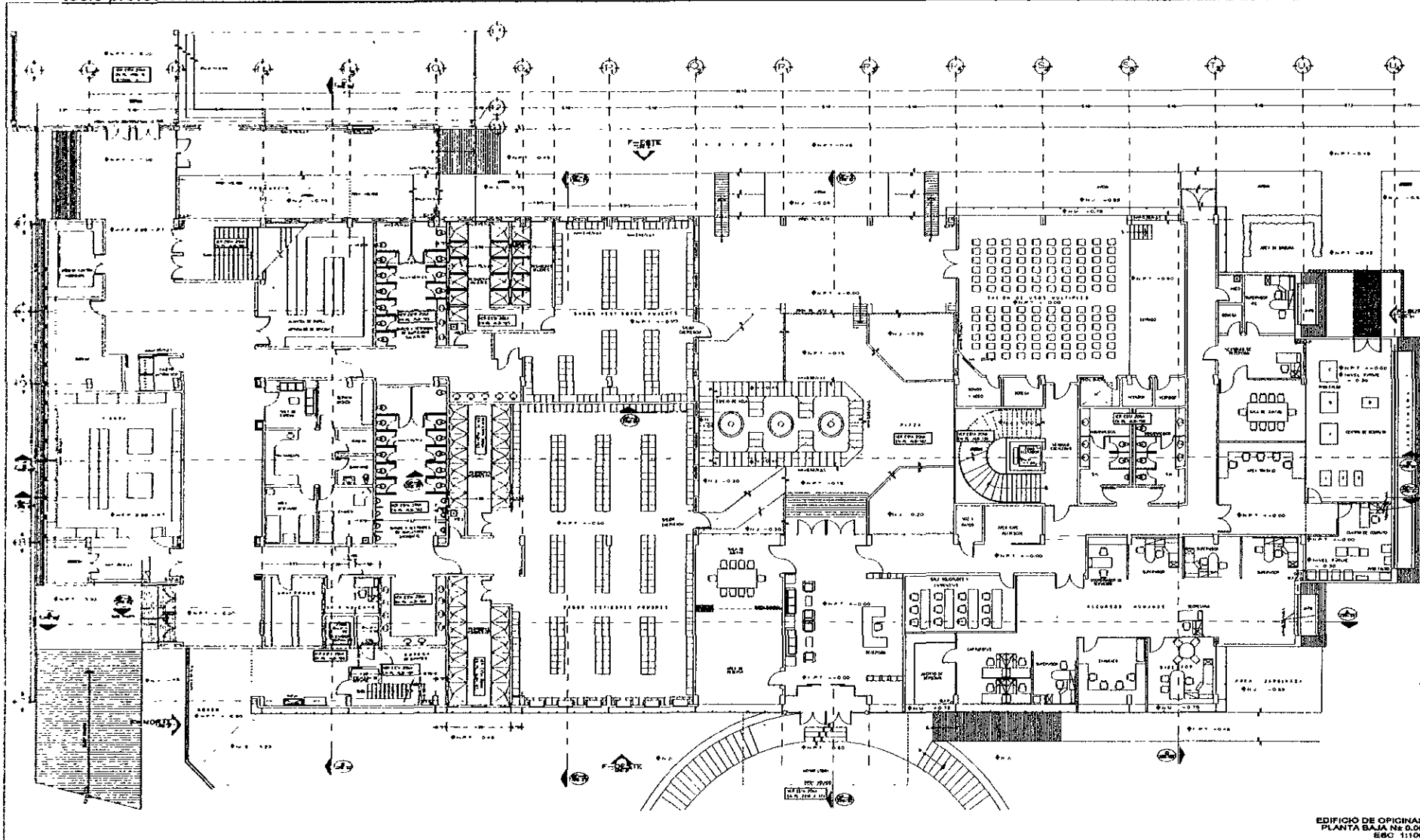
los planos





PLANTA CIMENTACION

Architectural title block containing:
- A north arrow pointing towards the top right.
- A scale bar.
- A list of project details and specifications.
- The text: **NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
- The text: **TESIS PROFESIONAL**
- A small table with technical specifications at the bottom.



EDIFICIO DE OFICINAS
 PLANTA BAJA No. 0.00
 EBC 1:100

NORTE



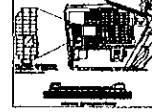
**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

TESIS PROFESIONAL

PLANO
 EDIFICIO DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS GENERALES
 ALVARO MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 PROYECTA
 ARQ. BERTHA GARCIA CABILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARQ. ENRIQUE VAGA GHRETZBERG
 1:100
 VERANO DEL 2000.
 4007
 METROS

CLAVE
ARQ-01

LEGENDA DE SIMBOLOS



ABRIGOS Y NOTAS

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...

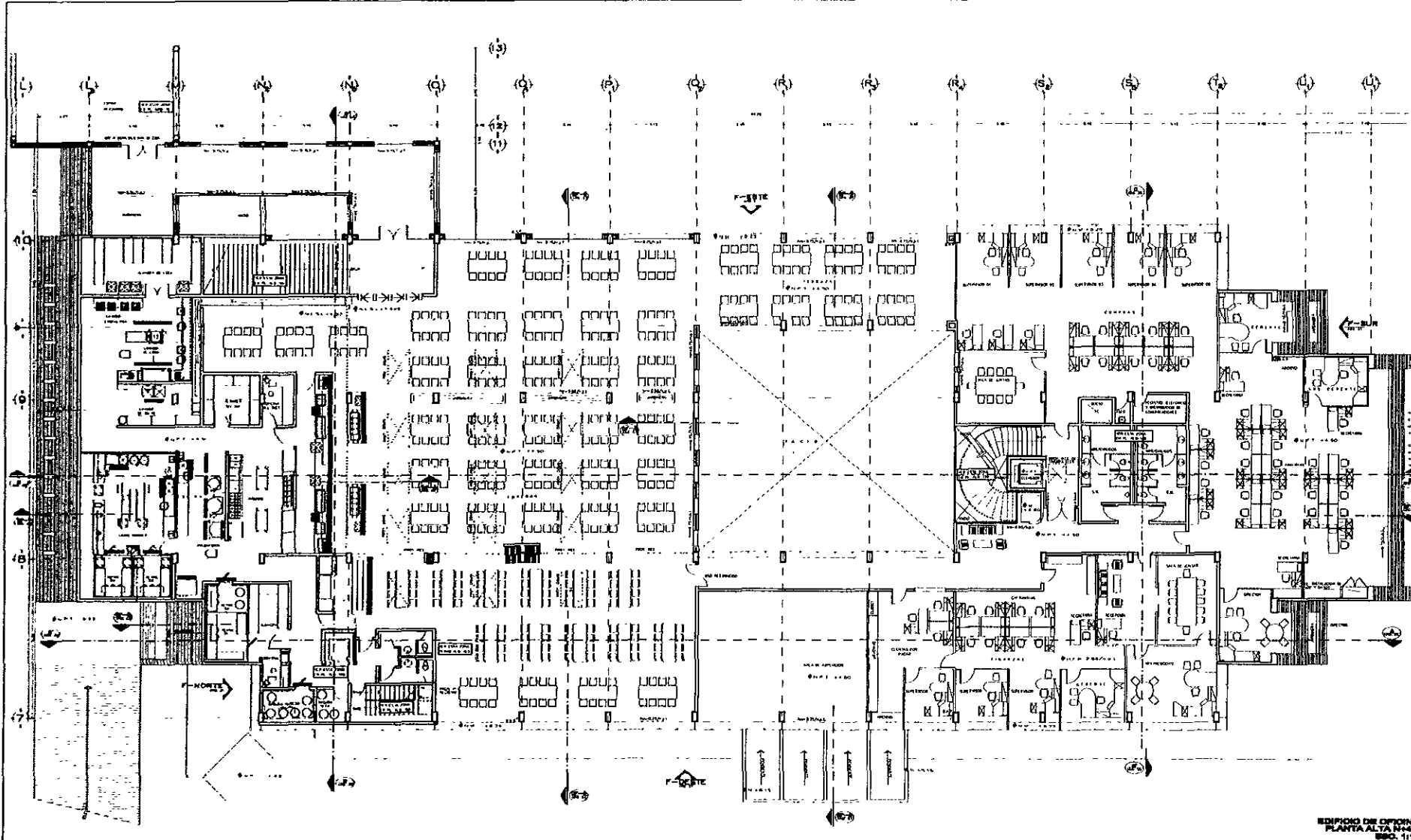
NOTAS GENERALES

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



EDIFICIO DE OFICINA
 PLANTA ALTA, N°4-2
 ESC. 1/1C

NORTE

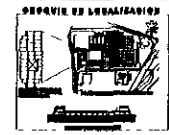


**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

TESIS PROFESIONAL

CLIENTE
 EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS GENERALES
 ELABORADO POR
 MAURICIO ARMANDO DOMÍNGUEZ CASTILLO
 ARQ. BERTHA GARCÍA GARCILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZAR ACHICHERA
 ARQ. ENRIQUE VAGA CHINETZBERG
 11100
 VERANO DEL 2000.
 ARQ.
 METROM

PLAN
 ARQ-02



LEGENDA DE SIMBOLOS Y NOTAS

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

NOTAS GENERALES

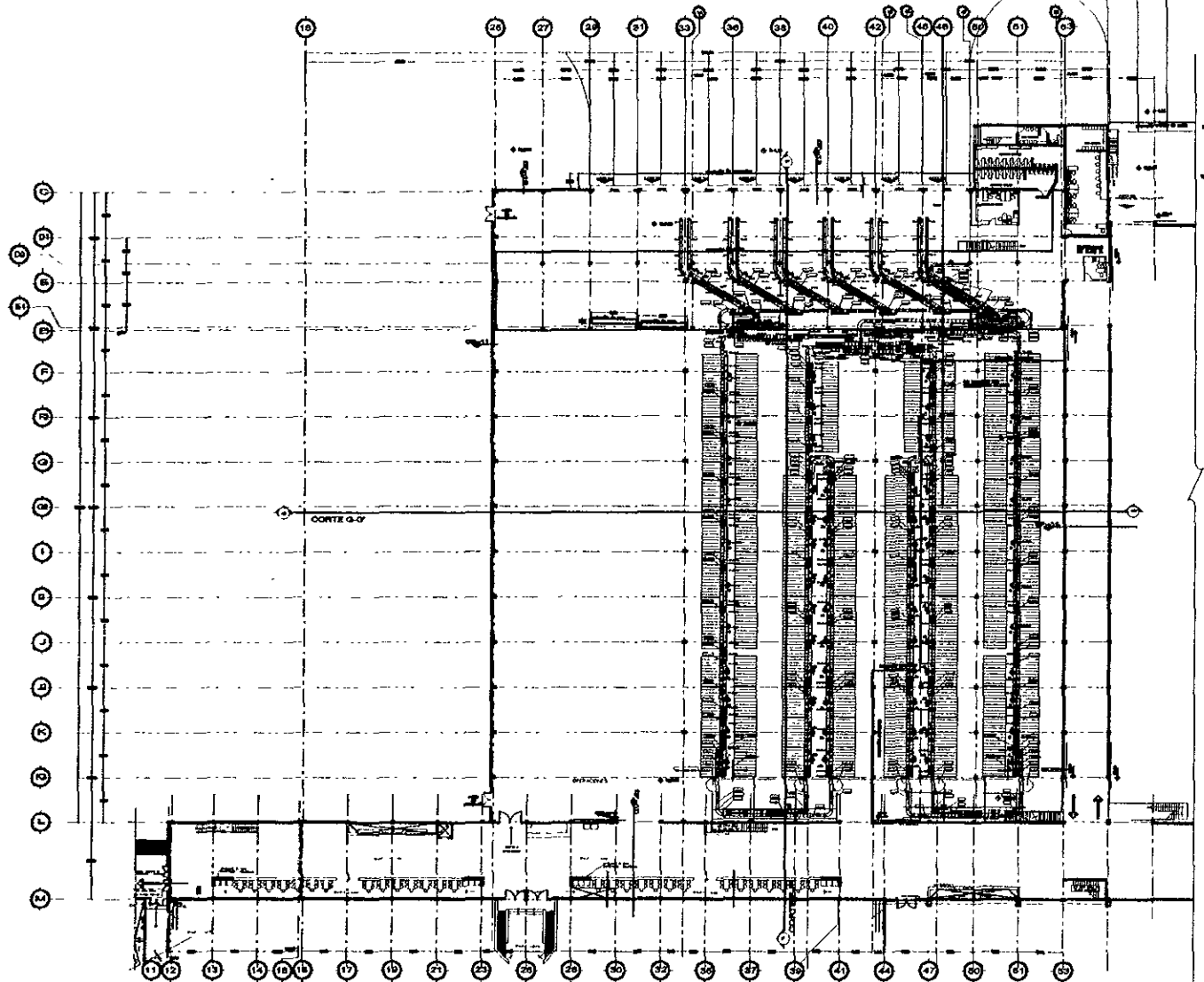
1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...
21. ...
22. ...
23. ...
24. ...
25. ...
26. ...
27. ...
28. ...
29. ...
30. ...
31. ...
32. ...
33. ...
34. ...
35. ...
36. ...
37. ...
38. ...
39. ...
40. ...
41. ...
42. ...
43. ...
44. ...
45. ...
46. ...
47. ...
48. ...
49. ...
50. ...

NOTAS GENERALES

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...
21. ...
22. ...
23. ...
24. ...
25. ...
26. ...
27. ...
28. ...
29. ...
30. ...
31. ...
32. ...
33. ...
34. ...
35. ...
36. ...
37. ...
38. ...
39. ...
40. ...
41. ...
42. ...
43. ...
44. ...
45. ...
46. ...
47. ...
48. ...
49. ...
50. ...

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



EDIFICIO DE EMBARQUES
 PLANTA BAJA Ns 0.00
 EBC 1:200

NORTE

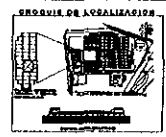


**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

TESIS PROFESIONAL

PLANO
 EDIFICIO EMBARQUES CON GUAS MECANICAS
 ALIENO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 MECANICAS
 ARQ. BERTHA GARCIA CABILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRISTZBERG
 PRO.
 1 260
 FROM
 VERANO DEL 2000
 4000
 METROS

GLAVE
 ARQ-02



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...
- 51. ...
- 52. ...
- 53. ...

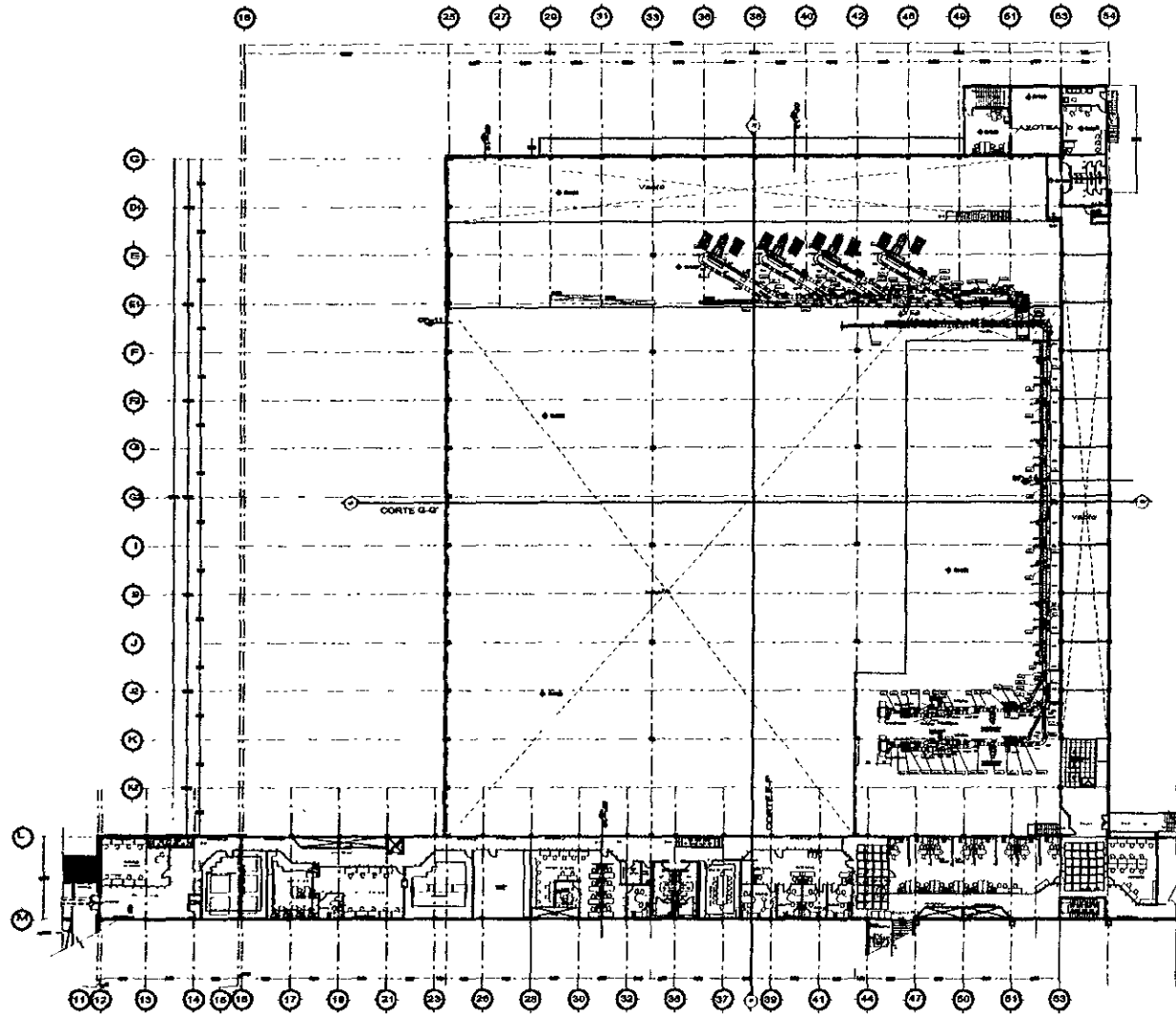
NOTAS GENERALES

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...
- 51. ...
- 52. ...
- 53. ...

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

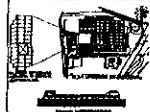
TESIS PROFESIONAL

PLANO
 EDIFICIO DE EMBARQUES CON GUÍAS MECÁNICAS
 ALVARO MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 MENCIONADO
 ARO. BERTHA GARCÍA CABILLAS
 ARO. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARO. ENRIQUE VACA CHRISTZBERG
 ERO.

1:250
 VERANO DEL 2000.
 4057
 METROS

CLAVE
 ARQ-04

SECCIONES DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- 1. Línea de eje de columna
- 2. Línea de eje de columna
- 3. Línea de eje de columna
- 4. Línea de eje de columna
- 5. Línea de eje de columna
- 6. Línea de eje de columna
- 7. Línea de eje de columna
- 8. Línea de eje de columna
- 9. Línea de eje de columna
- 10. Línea de eje de columna
- 11. Línea de eje de columna
- 12. Línea de eje de columna
- 13. Línea de eje de columna
- 14. Línea de eje de columna
- 15. Línea de eje de columna
- 16. Línea de eje de columna
- 17. Línea de eje de columna
- 18. Línea de eje de columna
- 19. Línea de eje de columna
- 20. Línea de eje de columna
- 21. Línea de eje de columna
- 22. Línea de eje de columna
- 23. Línea de eje de columna
- 24. Línea de eje de columna
- 25. Línea de eje de columna
- 26. Línea de eje de columna
- 27. Línea de eje de columna
- 28. Línea de eje de columna
- 29. Línea de eje de columna
- 30. Línea de eje de columna
- 31. Línea de eje de columna
- 32. Línea de eje de columna
- 33. Línea de eje de columna
- 34. Línea de eje de columna
- 35. Línea de eje de columna
- 36. Línea de eje de columna
- 37. Línea de eje de columna
- 38. Línea de eje de columna
- 39. Línea de eje de columna
- 40. Línea de eje de columna
- 41. Línea de eje de columna
- 42. Línea de eje de columna
- 43. Línea de eje de columna
- 44. Línea de eje de columna
- 45. Línea de eje de columna
- 46. Línea de eje de columna
- 47. Línea de eje de columna
- 48. Línea de eje de columna
- 49. Línea de eje de columna
- 50. Línea de eje de columna
- 51. Línea de eje de columna
- 52. Línea de eje de columna
- 53. Línea de eje de columna
- 54. Línea de eje de columna

NOTAS GENERALES

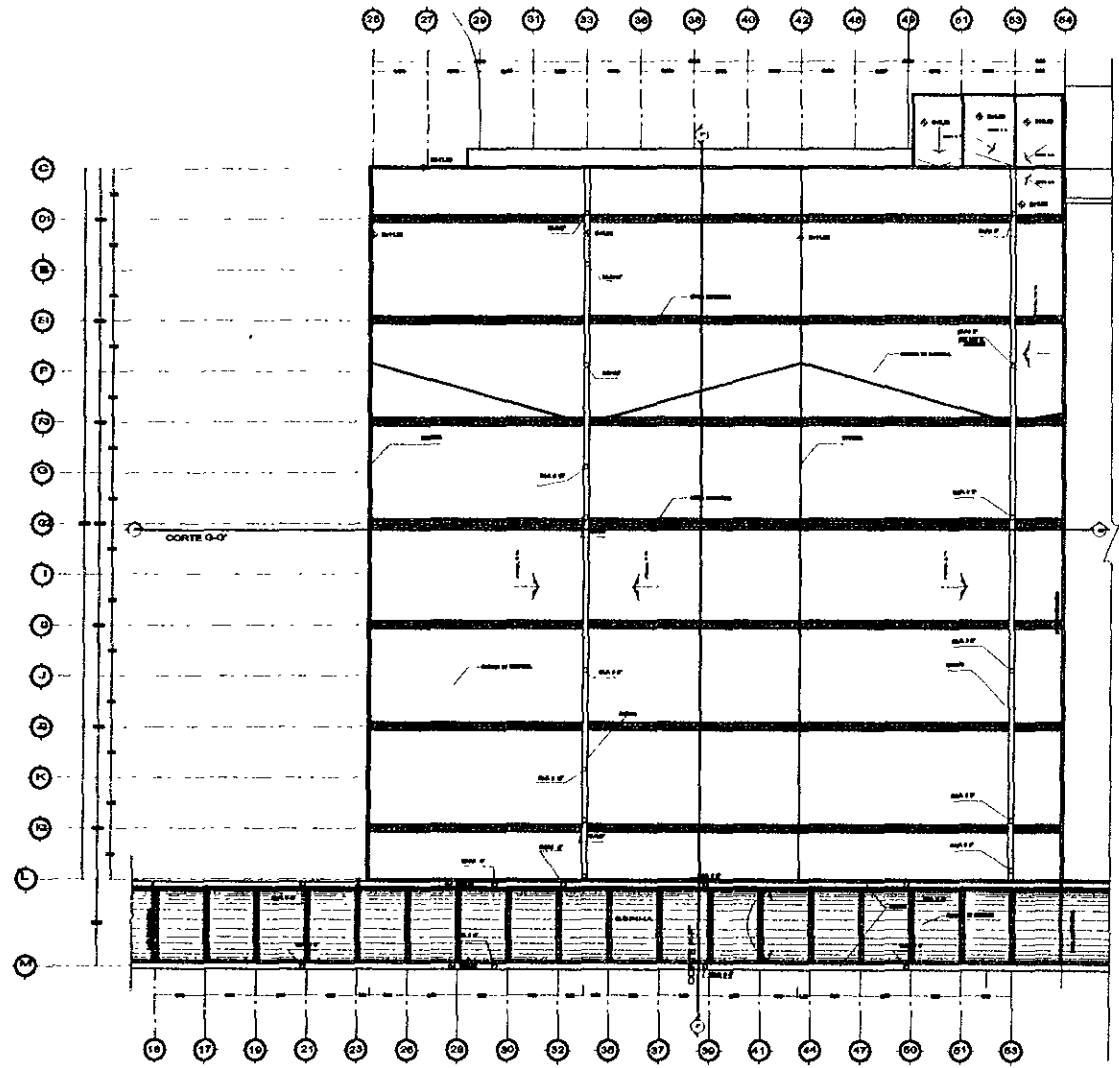
- 1. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 2. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 3. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 4. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 5. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 6. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 7. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 8. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 9. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 10. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 11. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 12. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 13. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 14. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 15. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 16. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 17. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 18. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 19. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 20. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 21. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 22. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 23. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 24. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 25. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 26. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 27. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 28. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 29. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 30. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 31. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 32. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 33. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 34. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 35. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 36. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 37. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 38. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 39. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 40. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 41. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 42. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 43. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 44. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 45. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 46. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 47. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 48. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 49. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 50. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 51. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 52. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 53. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.
- 54. Verificar con el cliente los detalles de los acabados.

EDIFICIO DE EMBARQUES
 PLANTA MEZZANINE N°4-50
 EBO. 1.250

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA CUBIERTA
 EMBARQUES
 E.C. 1:280

EDIFICIO DE EMBARQUES
 PLANTA DE CUBIERTAS
 E.C. 1:280

NORTE

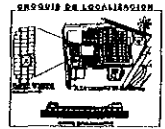


**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

TESIS PROFESIONAL

PLANO
 EDIFICIO DE EMBARQUES
 ALUMNO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 ASISTENTE
 ARO. BERTHA GARCÍA CABILLAS
 ARO. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARO. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG
 ESC.
 1:280
 VERANO DEL 2000.
 4000
 METROS

CLAVE
 ARQ-05



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

- 1. Planta
- 2. Fachada
- 3. Corte
- 4. Sección
- 5. Detalle
- 6. Paisaje
- 7. Topografía
- 8. Infraestructura
- 9. Servicios
- 10. Equipamiento
- 11. Mobiliario
- 12. Vegetación
- 13. Obras de arte
- 14. Monumentos
- 15. Otros

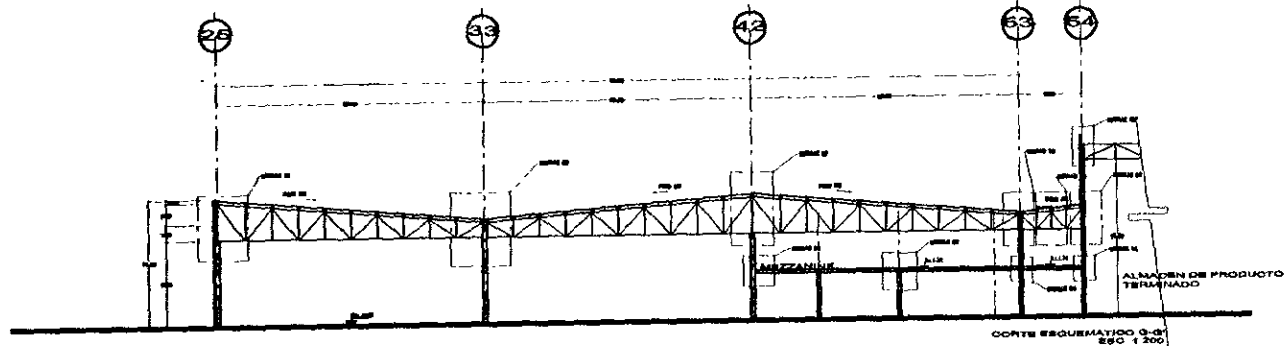
NOTAS GENERALES

- 1. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 2. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 3. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 4. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 5. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 6. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 7. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 8. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 9. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 10. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 11. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 12. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 13. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 14. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 15. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 16. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 17. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 18. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 19. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 20. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 21. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 22. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 23. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 24. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 25. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 26. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 27. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 28. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 29. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 30. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 31. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 32. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 33. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 34. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 35. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 36. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 37. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 38. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 39. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 40. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 41. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 42. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 43. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 44. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 45. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 46. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 47. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 48. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 49. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 50. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 51. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 52. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 53. Verificar el terreno en el momento de la construcción.
- 54. Verificar el terreno en el momento de la construcción.

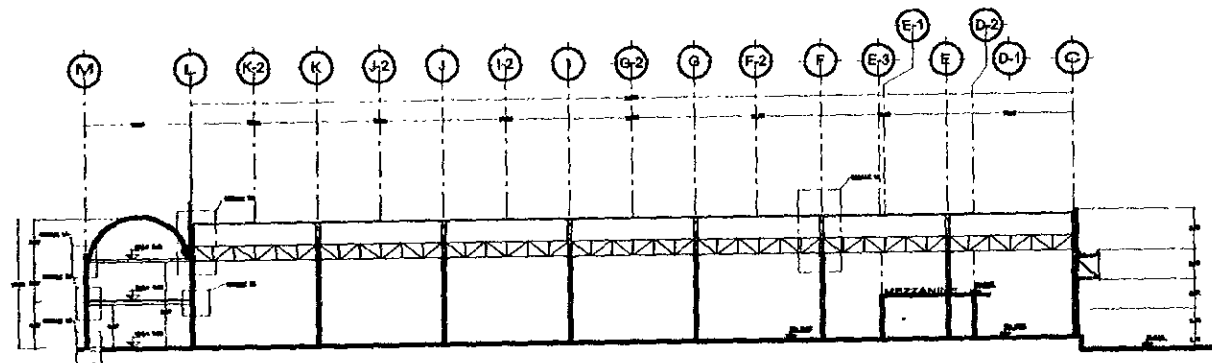
UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CORTES ESQUEMATICO Q-Q
EBO 1:200



CORTES ESQUEMATICO P-P
EBO 1:200

EDIFICIO DE EMBARQUES
CORTES GENERALES
EBO 1:200

NORTE



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

TESIS PROFESIONAL

PLANO
EDIFICIO DE EMBARQUES
ALUMNO
MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
PROFESORES
ARG. BERTHA GARCIA CABILLAS
ARG. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
ARG. ENRIQUE VAGA CHRISTBERG
EBO
1:200
FINA
VERANO DEL 2000
4000
METROS

CLAVE
ARQ-06



SIMBOLOGIA Y NOTAS

- 1. Estructura de acero
- 2. Estructura de concreto
- 3. Estructura de mampostería
- 4. Estructura de aluminio
- 5. Estructura de vidrio
- 6. Estructura de otros materiales
- 7. Estructura de otros materiales
- 8. Estructura de otros materiales
- 9. Estructura de otros materiales
- 10. Estructura de otros materiales
- 11. Estructura de otros materiales
- 12. Estructura de otros materiales
- 13. Estructura de otros materiales
- 14. Estructura de otros materiales
- 15. Estructura de otros materiales
- 16. Estructura de otros materiales
- 17. Estructura de otros materiales
- 18. Estructura de otros materiales
- 19. Estructura de otros materiales
- 20. Estructura de otros materiales

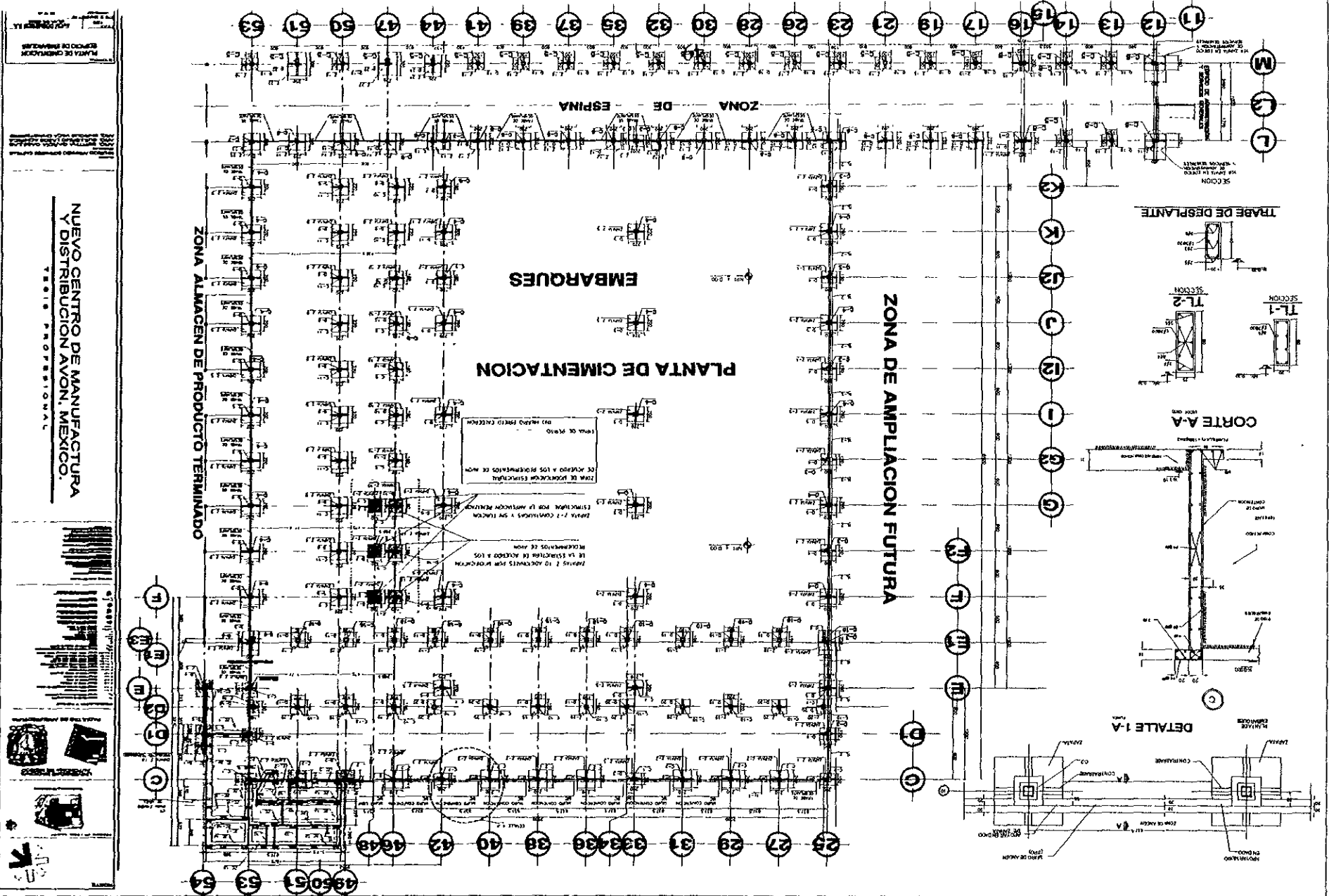
NOTAS GENERALES

- 1. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 2. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 3. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 4. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 5. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 6. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 7. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 8. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 9. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 10. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 11. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 12. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 13. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 14. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 15. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 16. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 17. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 18. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 19. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.
- 20. Verificar con el cliente los requisitos de diseño.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

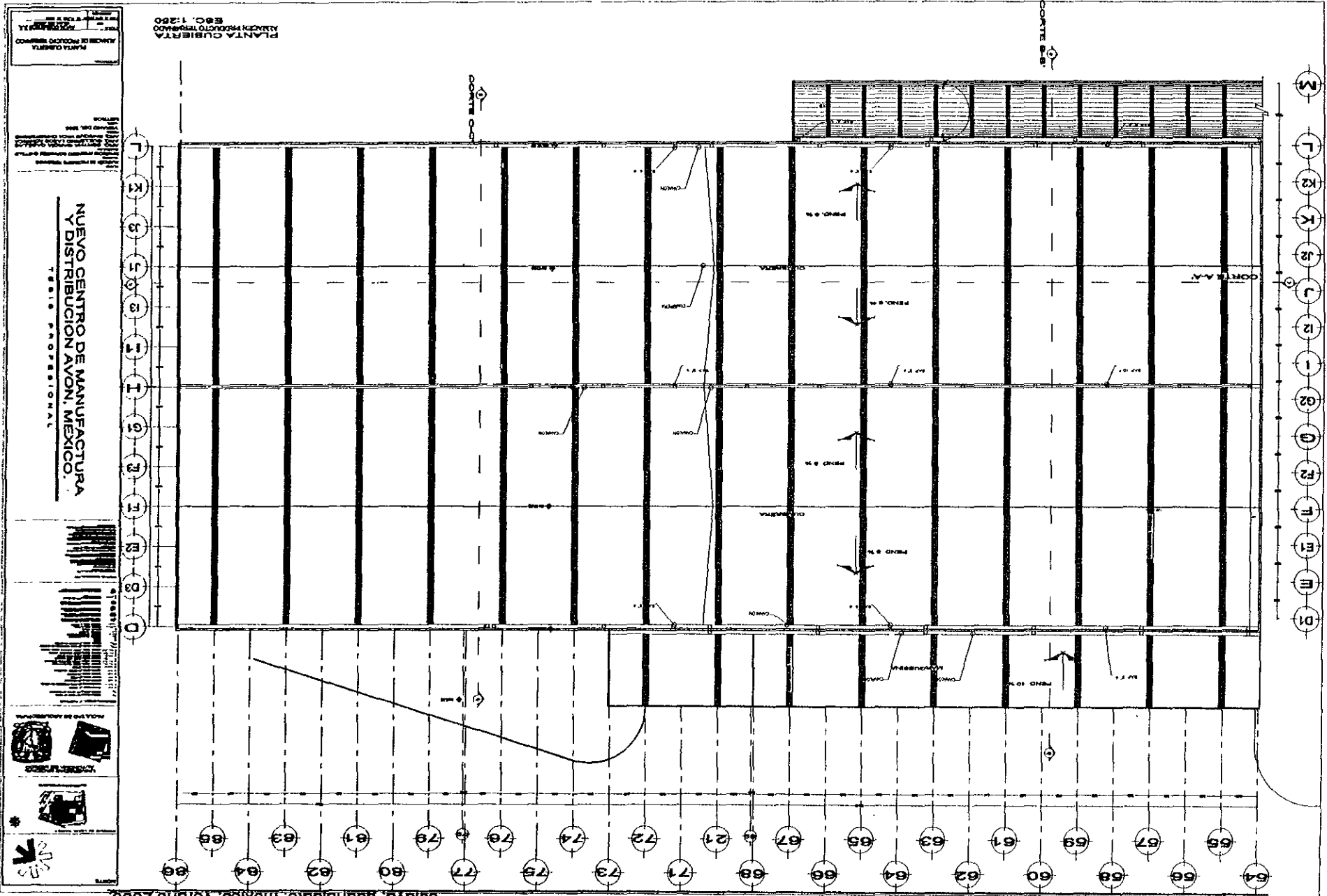


FACULTAD DE ARQUITECTURA

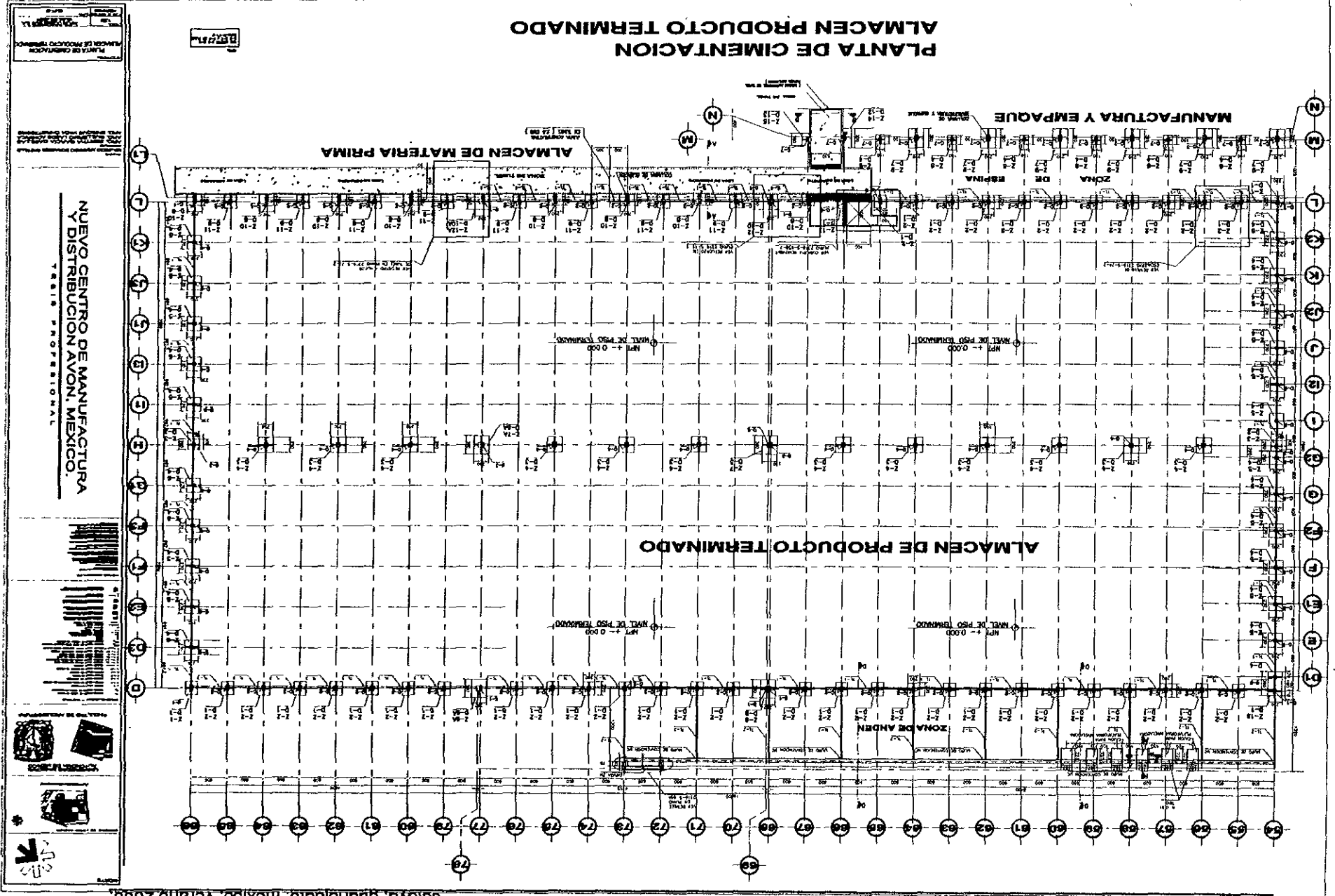


universidad nacional autónoma de méxico

nuevo centro de manufactura y distribución, avon, celaya, guanajuato, méxico, verano 2000



PLANTA CUBIERTA
EBO. 1:250
ALMACEN PRODUCTO TERMINADO

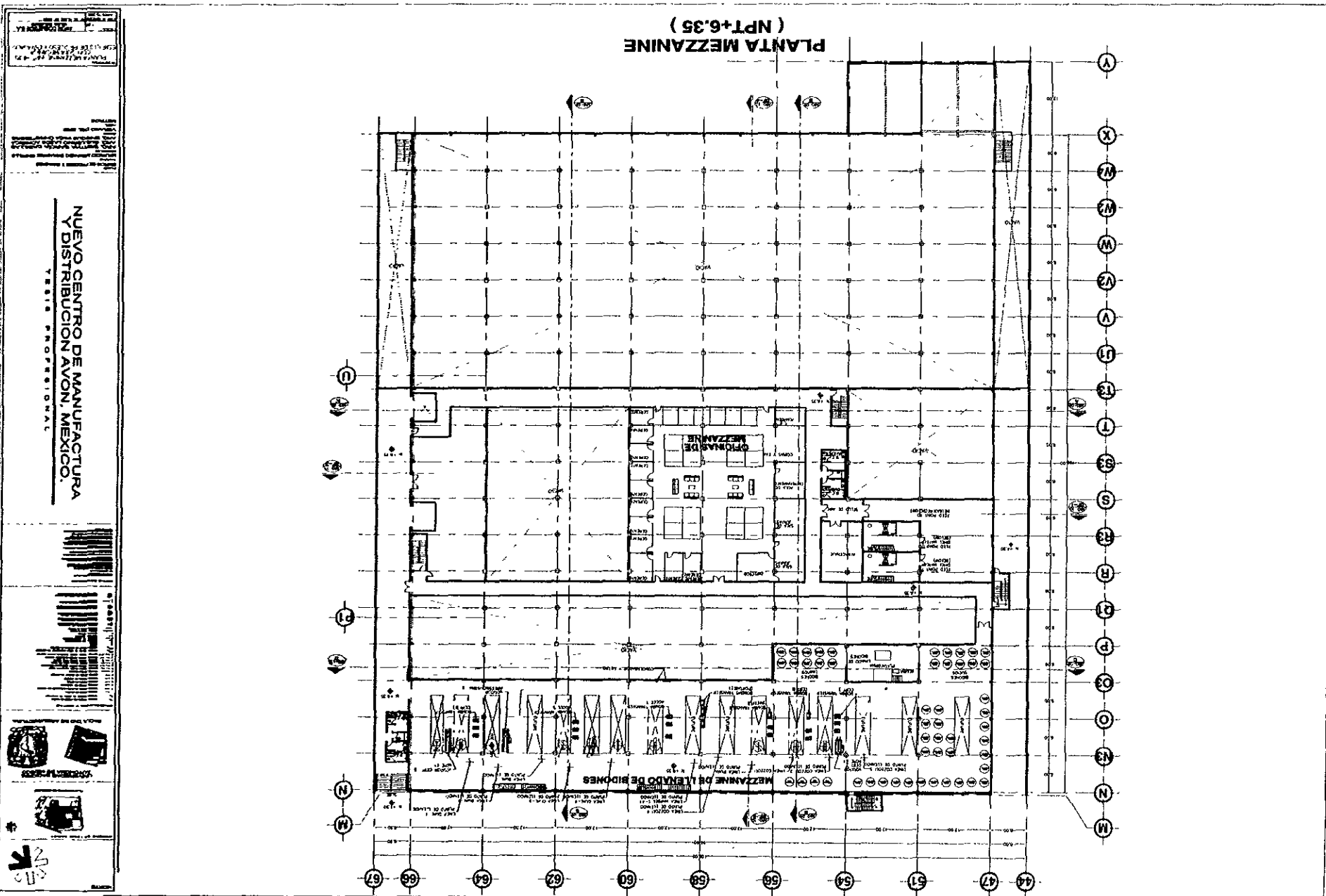


**PLANTA DE CIMENTACION
ALMACEN PRODUCTO TERMINADO**

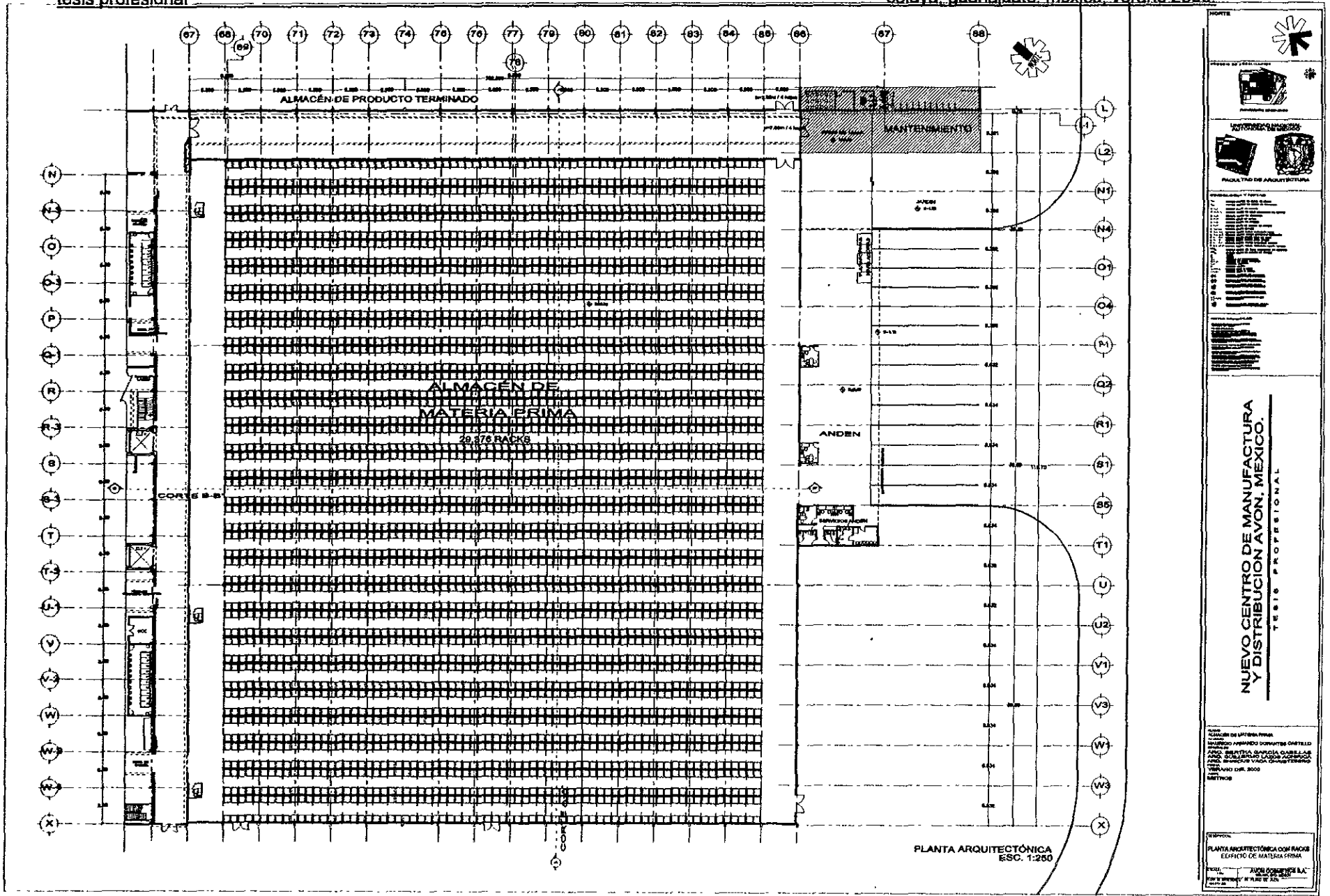
**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
TESIS PROFESIONAL

Architectural title block containing:

- Project name: NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.
- Type: TESIS PROFESIONAL.
- Scale: 1:500.
- Author: [Name]
- Date: [Date]
- Client: AVON.
- Location: CELAYA, GUANAJUATO, MEXICO, VERANO 2000.
- Architect: [Name]
- Engineer: [Name]
- Structural Engineer: [Name]
- Electrical Engineer: [Name]
- Mechanical Engineer: [Name]
- Sanitary Engineer: [Name]
- Other: [Name]



PLANTA MEZANINE
(NPT+6.35)



NORTE



INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO DE ARQUITECTURA

CLIENTE: AVON

UBICACIÓN: Celaya, Guanajuato, México

FECHA: Verano 2000

ESCALA: 1:250

NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA Y DISTRIBUCIÓN AVON, MÉXICO.

TESIS PROFESIONAL

ELABORADO POR: [Nombre]

REVISADO POR: [Nombre]

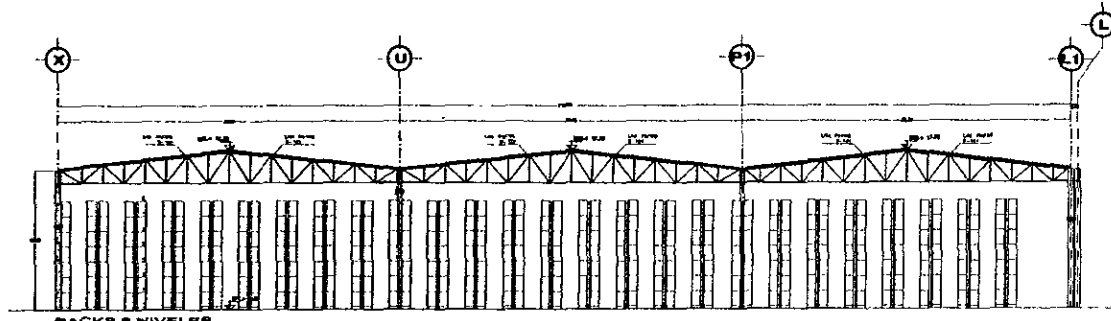
PROYECTO: [Nombre]

FECHA: [Fecha]

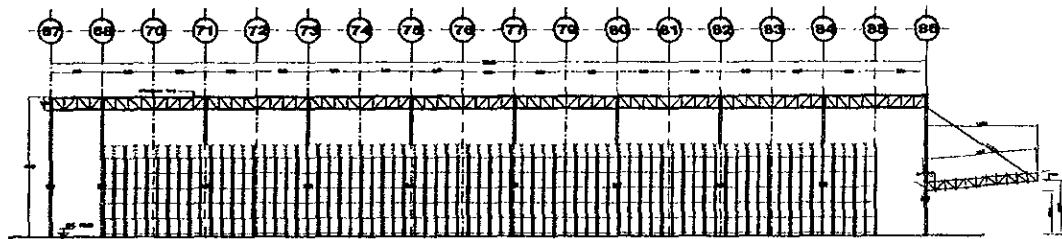
PROYECTO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL EDIFICIO DE MATERIA PRIMA

PROYECTISTA: AVON CONSULTORIA S.A. DE CV

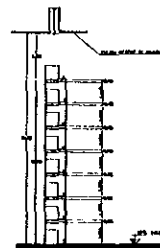
FECHA: [Fecha]



CORTE A-A'
 ESC. 1:250



CORTE B-B''
 ESC. 1:250



DETALLE DE ALTURA DE RACKS
 ESC. 3/4

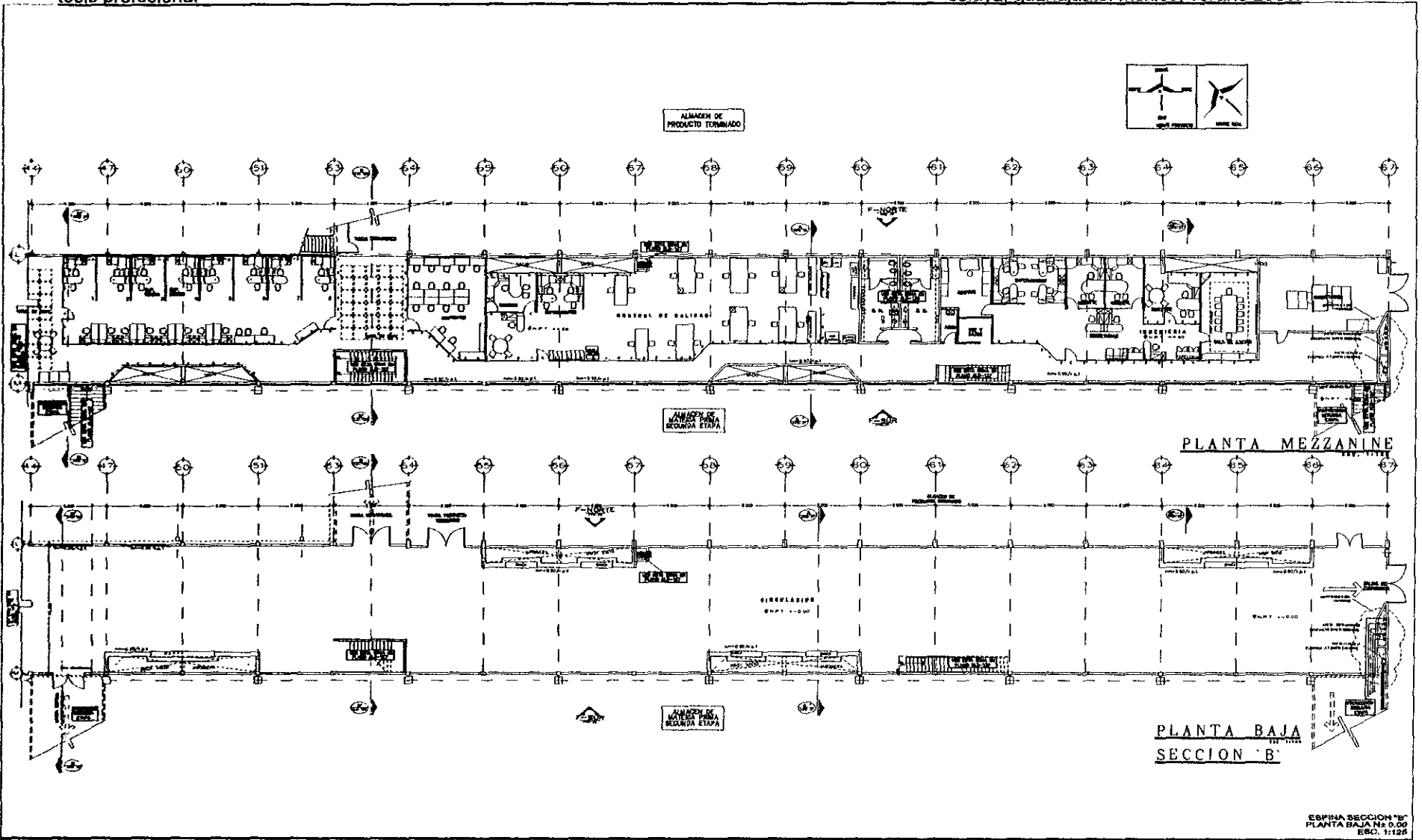
NORTE

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUANAJUATO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA Y DISTRIBUCIÓN AVON, MÉXICO.
 TESIS PROFESIONAL

EDIFICIO DE MATERIA PRIMA

AUTOR: JUAN CARLOS...
 TÍTULO: TESIS PROFESIONAL



NORTE

NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.

TESIS PROFESIONAL

PLANO
 ESPINA SECCION "B"
 ALVARO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 ARQ. BERTHA GARCIA CABILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRISTZBERG
 11128
 VERANO DEL 2000
 AVON
 METROS

CLAVE
ARQ-02

SECCIONES DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA Y NOTAS

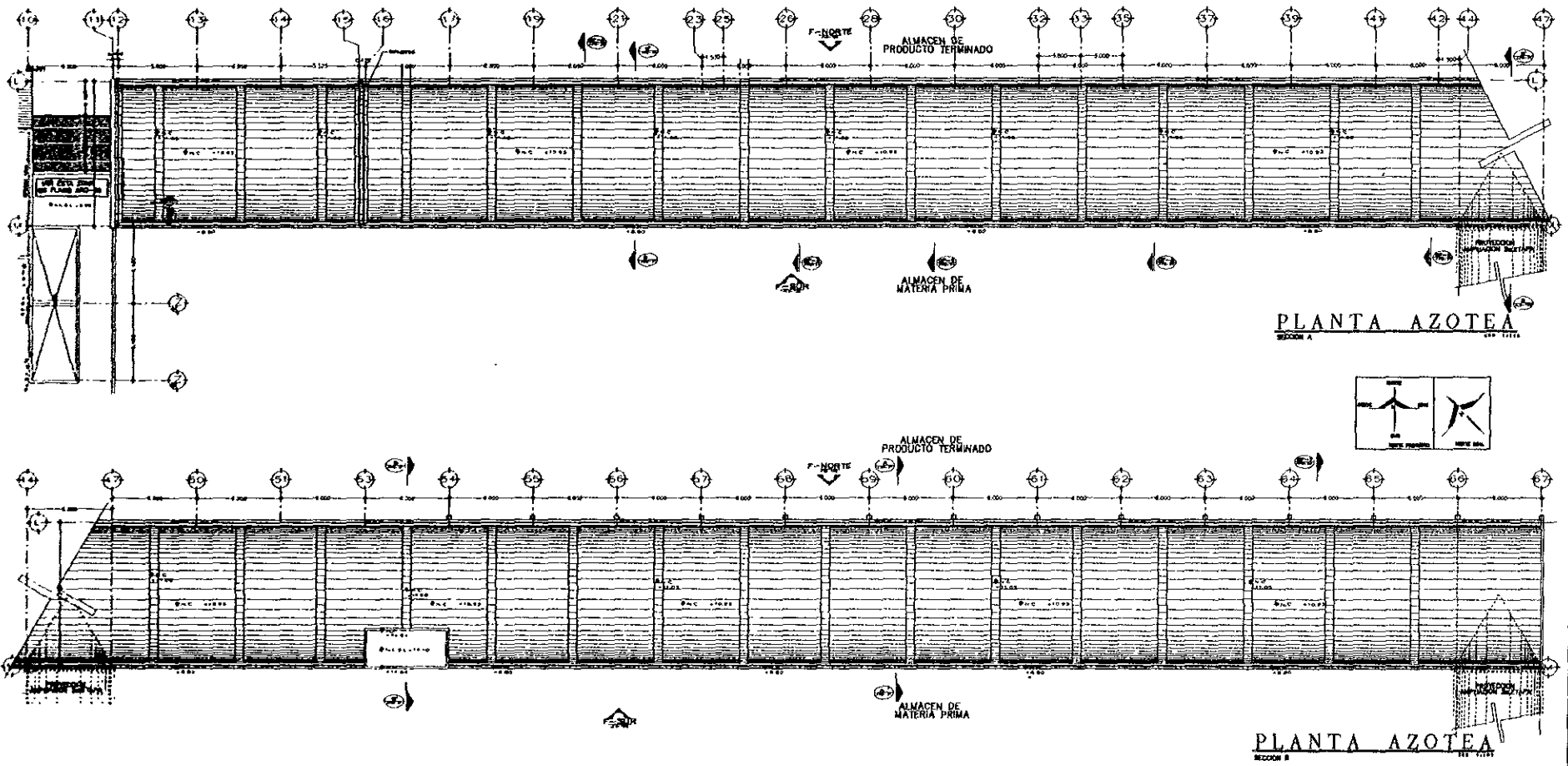
1	ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO
2	ALMACEN DE MATERIA PARA SEGUNDA ETAPA
3	CONTROL DE CALIDAD
4	...

NOTAS GENERALES

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



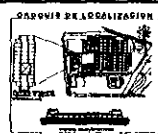
ESPINA SECCION "A" Y SECCION "B"
 PLANTA AZOTEA, 1/4" = 1'-0"
 ESC. 1-128



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
 TESIS PROFESIONAL

PLANO
 ESPINA SECCION "A" Y SECCION "B"
 ALMACEN
 MAURICIO ALFONSO DORANTES CASTILLO
 BODILAS
 ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRETZBERG
 1:125
 VERANO DEL 2000.
 NOT
 METROS

CLAVE
ARQ-03



LEGENDA DE REALIZACION

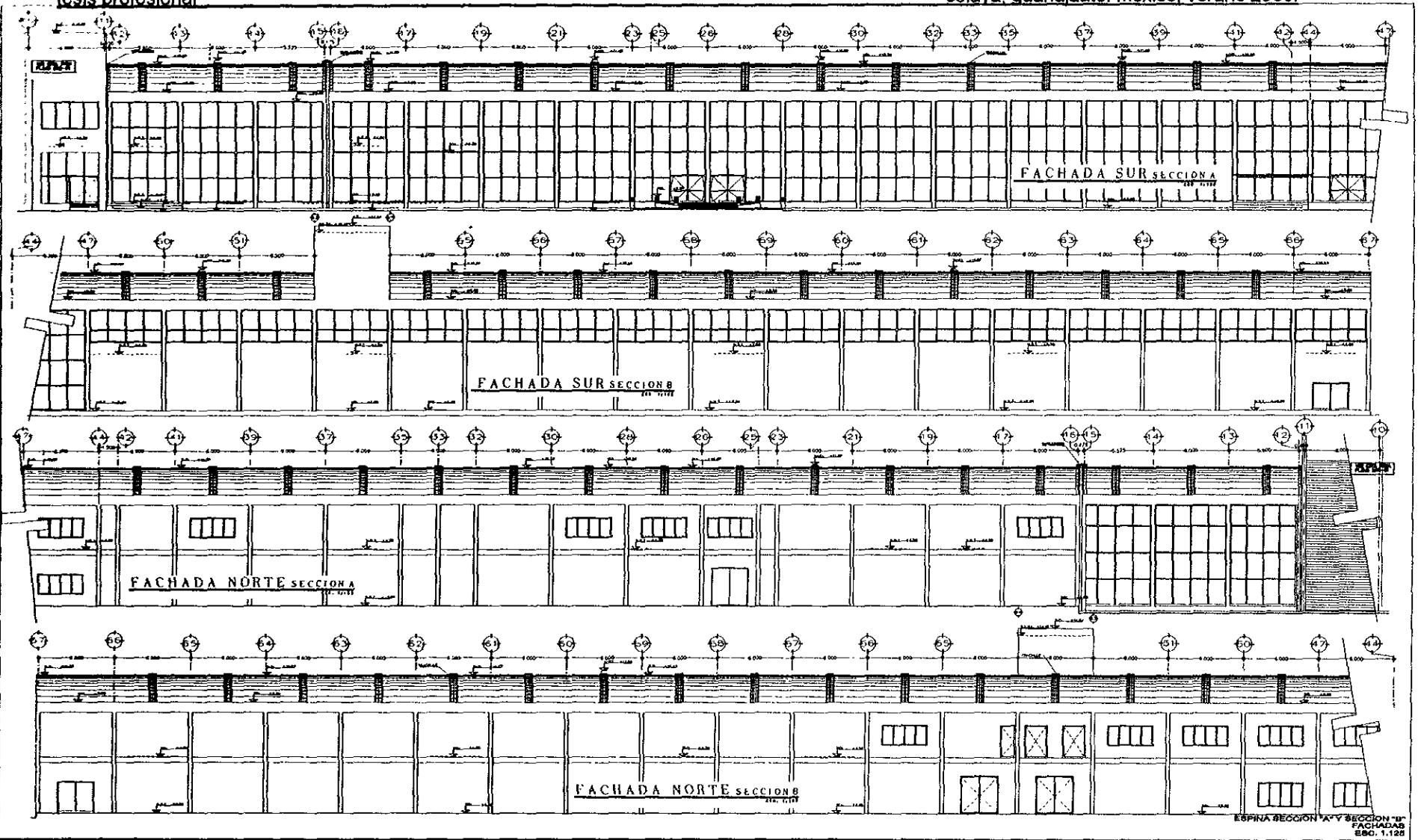
SINBOLOGIA Y NOTAS

1	...	11	...
2	...	12	...
3	...	13	...
4	...	14	...
5	...	15	...
6	...	16	...
7	...	17	...
8	...	18	...
9	...	19	...
10	...	20	...
21	...	22	...
23	...	24	...
25	...	26	...
27	...	28	...
29	...	30	...
31	...	32	...
33	...	34	...
35	...	36	...
37	...	38	...
39	...	40	...
41	...	42	...
43	...	44	...
45	...	46	...
47	...	48	...

NOTAS GENERALES

1. Verificar...
2. Verificar...
3. Verificar...
4. Verificar...
5. Verificar...
6. Verificar...
7. Verificar...
8. Verificar...
9. Verificar...
10. Verificar...
11. Verificar...
12. Verificar...
13. Verificar...
14. Verificar...
15. Verificar...
16. Verificar...
17. Verificar...
18. Verificar...
19. Verificar...
20. Verificar...
21. Verificar...
22. Verificar...
23. Verificar...
24. Verificar...
25. Verificar...
26. Verificar...
27. Verificar...
28. Verificar...
29. Verificar...
30. Verificar...
31. Verificar...
32. Verificar...
33. Verificar...
34. Verificar...
35. Verificar...
36. Verificar...
37. Verificar...
38. Verificar...
39. Verificar...
40. Verificar...
41. Verificar...
42. Verificar...
43. Verificar...
44. Verificar...
45. Verificar...
46. Verificar...
47. Verificar...
48. Verificar...





ESQUINA SECCION A Y SECCION B
FACHADAS
EBO. 1.125



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
TESIS PROFESIONAL

PLANO
ESQUINA SECCION "A" Y SECCION "B"
ALUMNO
MÁURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
PROFESORES
ARQ. BERTHA GARCÍA CABILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZCO ACHIRICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRUETZBERG
EBO. 1.125
VERANO DEL 2000.
A01E
METROS

CLAVE
ARQ-04



LEGENDA DE LOS MATERIALES

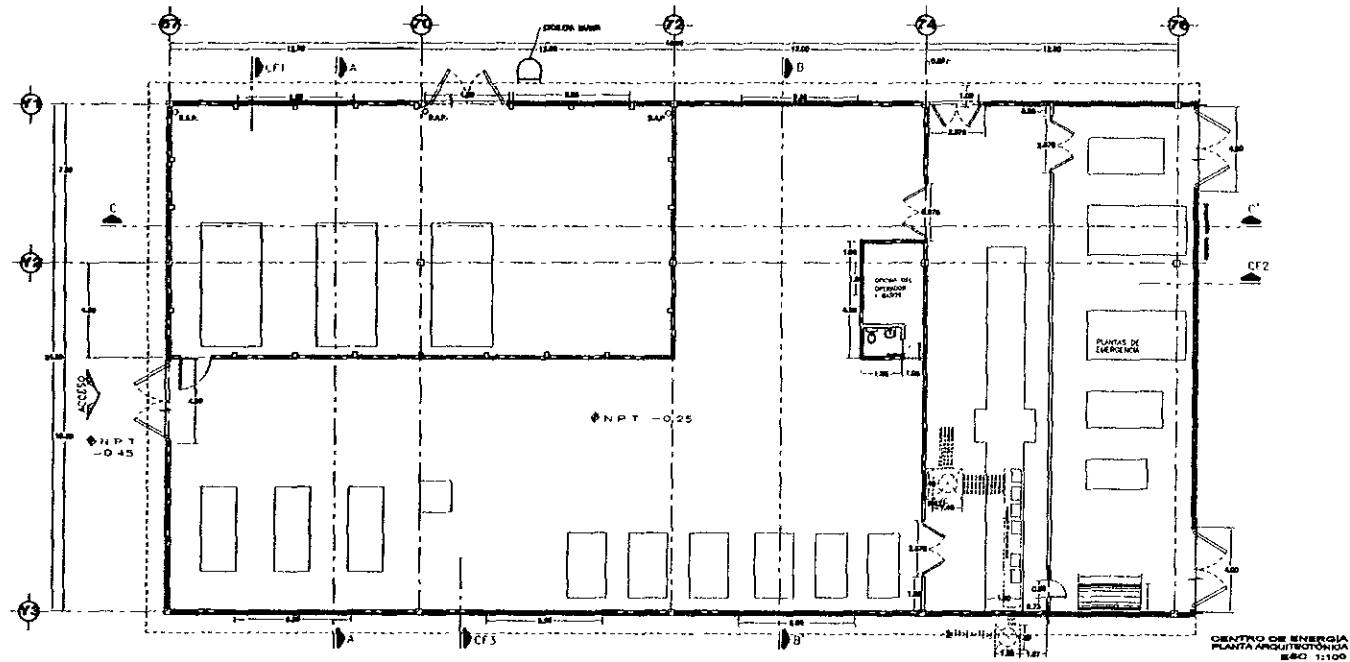
SIMBOLOGIA Y NOTAS

1	Acero
2	Aluminio
3	Asfalto
4	Cemento
5	Concreto
6	Esqueleto de acero
7	Esqueleto de aluminio
8	Esqueleto de concreto
9	Esqueleto de madera
10	Esqueleto de metal
11	Esqueleto de plástico
12	Esqueleto de vidrio
13	Esqueleto de otros
14	Esqueleto de otros
15	Esqueleto de otros
16	Esqueleto de otros
17	Esqueleto de otros
18	Esqueleto de otros
19	Esqueleto de otros
20	Esqueleto de otros
21	Esqueleto de otros
22	Esqueleto de otros
23	Esqueleto de otros
24	Esqueleto de otros
25	Esqueleto de otros
26	Esqueleto de otros
27	Esqueleto de otros
28	Esqueleto de otros
29	Esqueleto de otros
30	Esqueleto de otros
31	Esqueleto de otros
32	Esqueleto de otros
33	Esqueleto de otros
34	Esqueleto de otros
35	Esqueleto de otros
36	Esqueleto de otros
37	Esqueleto de otros
38	Esqueleto de otros
39	Esqueleto de otros
40	Esqueleto de otros
41	Esqueleto de otros
42	Esqueleto de otros
43	Esqueleto de otros
44	Esqueleto de otros
45	Esqueleto de otros
46	Esqueleto de otros
47	Esqueleto de otros
48	Esqueleto de otros
49	Esqueleto de otros
50	Esqueleto de otros
51	Esqueleto de otros
52	Esqueleto de otros
53	Esqueleto de otros
54	Esqueleto de otros
55	Esqueleto de otros
56	Esqueleto de otros
57	Esqueleto de otros
58	Esqueleto de otros
59	Esqueleto de otros
60	Esqueleto de otros
61	Esqueleto de otros
62	Esqueleto de otros
63	Esqueleto de otros
64	Esqueleto de otros
65	Esqueleto de otros
66	Esqueleto de otros
67	Esqueleto de otros
68	Esqueleto de otros
69	Esqueleto de otros
70	Esqueleto de otros
71	Esqueleto de otros
72	Esqueleto de otros
73	Esqueleto de otros
74	Esqueleto de otros
75	Esqueleto de otros
76	Esqueleto de otros
77	Esqueleto de otros
78	Esqueleto de otros
79	Esqueleto de otros
80	Esqueleto de otros
81	Esqueleto de otros
82	Esqueleto de otros
83	Esqueleto de otros
84	Esqueleto de otros
85	Esqueleto de otros
86	Esqueleto de otros
87	Esqueleto de otros
88	Esqueleto de otros
89	Esqueleto de otros
90	Esqueleto de otros
91	Esqueleto de otros
92	Esqueleto de otros
93	Esqueleto de otros
94	Esqueleto de otros
95	Esqueleto de otros
96	Esqueleto de otros
97	Esqueleto de otros
98	Esqueleto de otros
99	Esqueleto de otros
100	Esqueleto de otros

NOTAS GENERALES

1. Verificar especificaciones de materiales.
2. Verificar especificaciones de mano de obra.
3. Verificar especificaciones de equipos.
4. Verificar especificaciones de herramientas.
5. Verificar especificaciones de seguridad.
6. Verificar especificaciones de salud.
7. Verificar especificaciones de medio ambiente.
8. Verificar especificaciones de otros.





CENTRO DE ENERGIA
 PLANTA BAJA
 ESC: 1:100

CENTRO DE ENERGIA
 PLANTA BAJA N° 0 00
 ESC: 1:100

NORTE



NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.

TESIS PROFESIONAL

PLANO
 CENTRO DE ENERGIA
 ALVARO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 BERGUESA
 ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARQ. ENRIQUE VACA OHRITZBERG
 SBC.
 1:100
 VERANO DEL 2000.
 4007
 METROS

CLAVE
 ARQ-02

SECCIONES DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA Y NOTAS

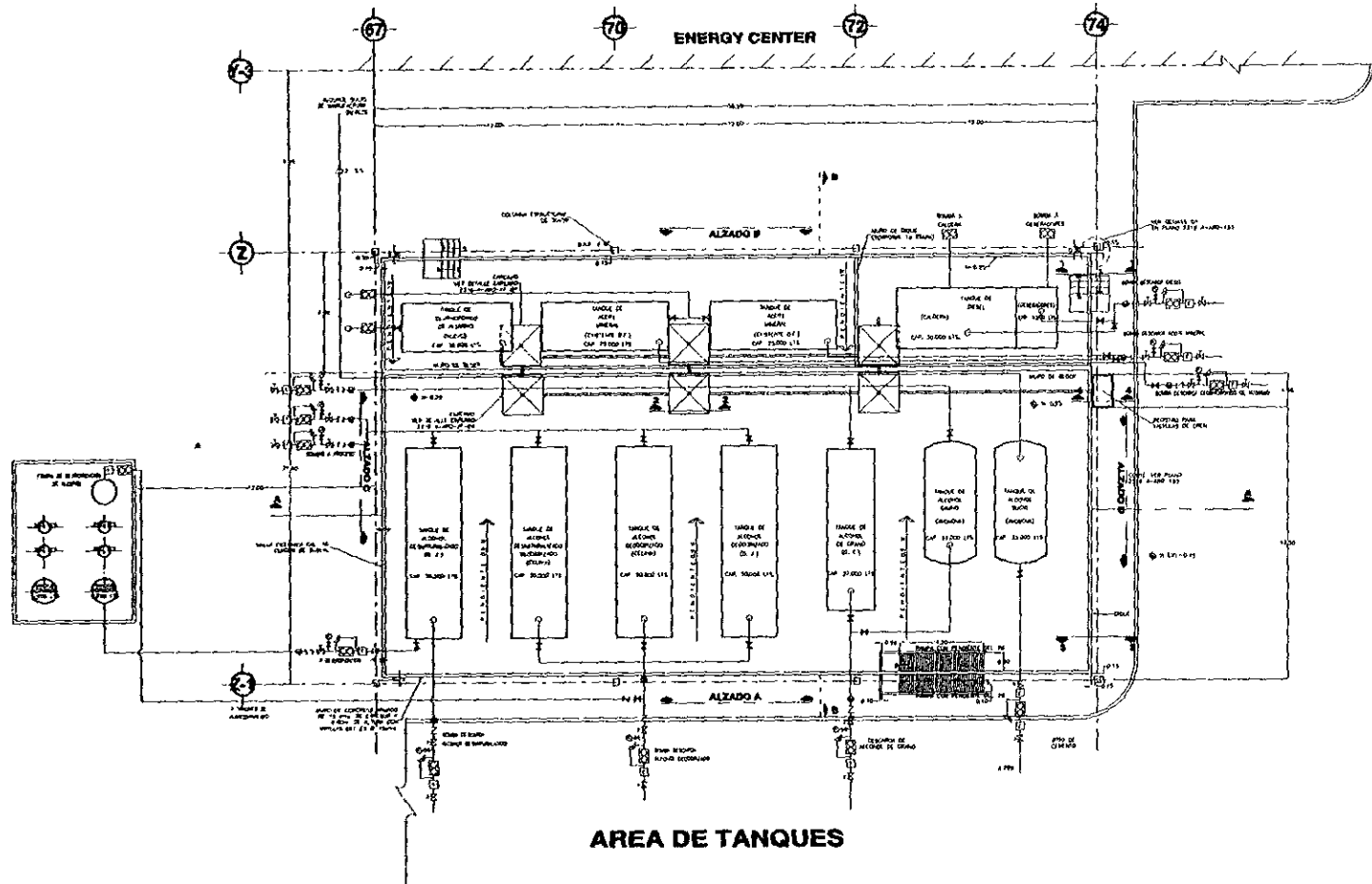
Simbolo	Nota
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

NOTAS GENERALES

- 1. Verificar el terreno antes de iniciar los trabajos.
- 2. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 3. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 4. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 5. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 6. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 7. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 8. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 9. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 10. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 11. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 12. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 13. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 14. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 15. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 16. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 17. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 18. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 19. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 20. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 21. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 22. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 23. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 24. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 25. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 26. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 27. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 28. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 29. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 30. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 31. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 32. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 33. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 34. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 35. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 36. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 37. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 38. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 39. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 40. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 41. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 42. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 43. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 44. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 45. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 46. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 47. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 48. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 49. Mantener el terreno libre de obstáculos.
- 50. Mantener el terreno libre de obstáculos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

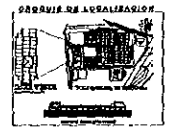


AREA DE TANQUES
 PLANTA BAJA Nro 0 00
 ESC. 1:100



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
 TESIS PROFESIONAL

PLANO
 AREA DE TANQUES
 ALZADO
 MARCO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 DISEÑADOR
 ARQ. BERTHA GARCIA CABILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRIGA
 ARQ. ENRIQUE WAGA CHRISTBERG
 ESC.
 1:100
 AVON,
 VERANO DEL 2000.
 ARCH.
 METROS



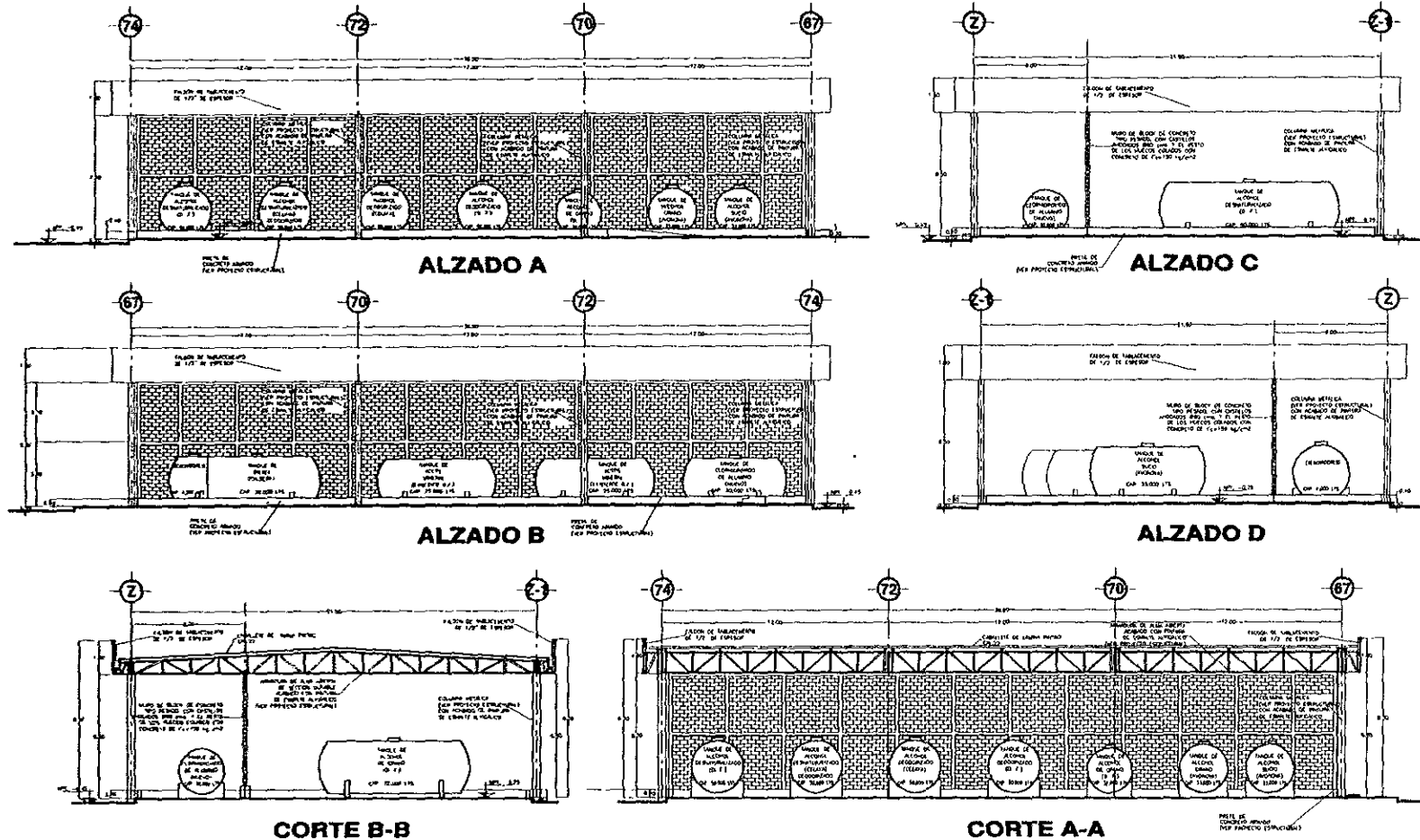
LEGENDA DE ALCALZADO

1	Alcaldado de agua fría
2	Alcaldado de agua caliente
3	Alcaldado de vapor
4	Alcaldado de gas
5	Alcaldado de aceite
6	Alcaldado de petróleo
7	Alcaldado de alcohol
8	Alcaldado de azúcar
9	Alcaldado de leche
10	Alcaldado de leche condensada
11	Alcaldado de leche evaporada
12	Alcaldado de leche condensada evaporada
13	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 1)
14	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 2)
15	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 3)
16	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 4)
17	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 5)
18	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 6)
19	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 7)
20	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 8)
21	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 9)
22	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 10)
23	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 11)
24	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 12)
25	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 13)
26	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 14)
27	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 15)
28	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 16)
29	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 17)
30	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 18)
31	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 19)
32	Alcaldado de leche condensada evaporada (CANTIDAD 20)

NOTAS GENERALES

1. Verificar el estado de los tanques antes de iniciar el trabajo.
2. Mantener siempre el área de trabajo limpia y ordenada.
3. Usar siempre el equipo de protección personal (EPP).
4. No fumar ni consumir alcohol durante el trabajo.
5. Reportar inmediatamente cualquier accidente o incidente.
6. Mantener siempre el área de trabajo libre de obstáculos.
7. Usar siempre el equipo de protección personal (EPP).
8. No fumar ni consumir alcohol durante el trabajo.
9. Reportar inmediatamente cualquier accidente o incidente.
10. Mantener siempre el área de trabajo libre de obstáculos.





AREA DE TANGUES
PLANTA BAJA Nos. 0,00
EBO 1:100



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

TESIS PROFESIONAL

PLANO
AREA DE TANGUES
ALZADO
MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
MODULAR
ARQ. BERTHA GARCIA CABILLER
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG
NOV 11/00
VERANO DEL 2000
ADPT
METROS

CLAVE
ARQ-02



BOQUEL DE LOCALIZACION

SEMIOLOGIA Y NOTAS

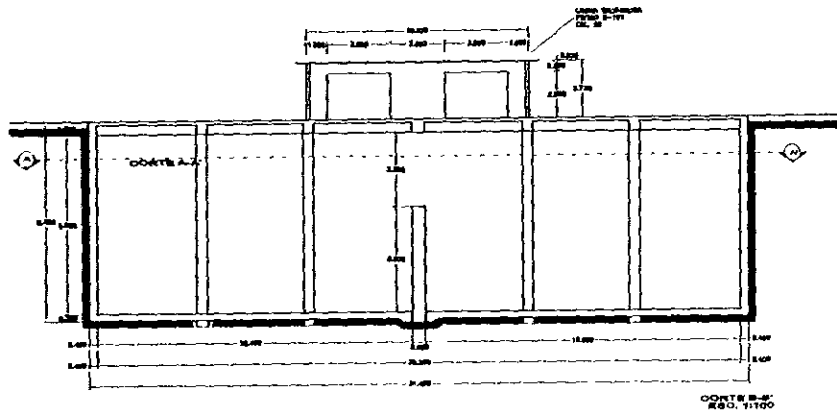
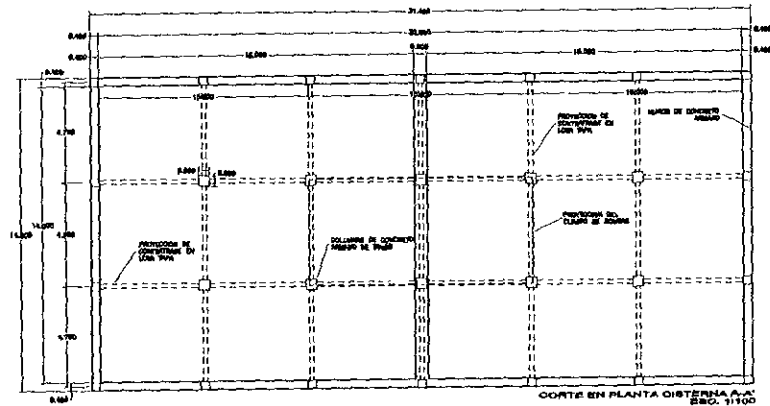
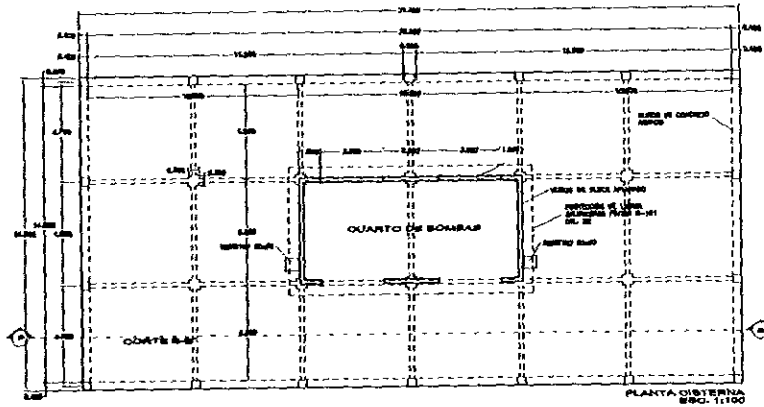
1	...	1	...
2	...	2	...
3	...	3	...
4	...	4	...
5	...	5	...
6	...	6	...
7	...	7	...
8	...	8	...
9	...	9	...
10	...	10	...
11	...	11	...
12	...	12	...
13	...	13	...
14	...	14	...
15	...	15	...
16	...	16	...
17	...	17	...
18	...	18	...
19	...	19	...
20	...	20	...

NOTAS GENERALES

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...



FACULTAD DE ARQUITECTURA



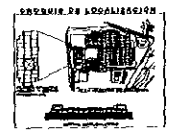
CISTERNA
 PLANTA BAJA N= 0.00
 EBO. 1:100



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
 TESIS PROFESIONAL

PLANO
 CISTERNA
 ALVARO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 SERVICIOS DE
 ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHURICA
 ARQ. ENRIQUE VACA CHRISTZBERG
 EBO.
 1:100
 PROY.
 VERANO DEL 2000
 METROS

SLAVR
 ARQ-01



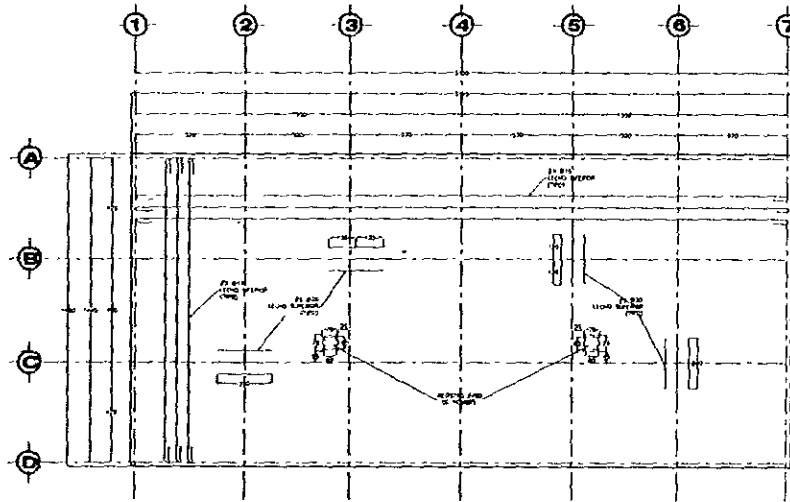
SIMBOLOGIA Y NOTAS

1	Indica la ubicación de los ejes de los muros.
2	Indica la ubicación de los ejes de las columnas.
3	Indica la ubicación de los ejes de las vigas.
4	Indica la ubicación de los ejes de las losas.
5	Indica la ubicación de los ejes de las paredes.
6	Indica la ubicación de los ejes de las puertas.
7	Indica la ubicación de los ejes de las ventanas.
8	Indica la ubicación de los ejes de las escaleras.
9	Indica la ubicación de los ejes de las rampas.
10	Indica la ubicación de los ejes de las plataformas.
11	Indica la ubicación de los ejes de las banquetas.
12	Indica la ubicación de los ejes de las alfombras.
13	Indica la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
14	Indica la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
15	Indica la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
16	Indica la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
17	Indica la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
18	Indica la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
19	Indica la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
20	Indica la ubicación de los ejes de las alfombrillas.

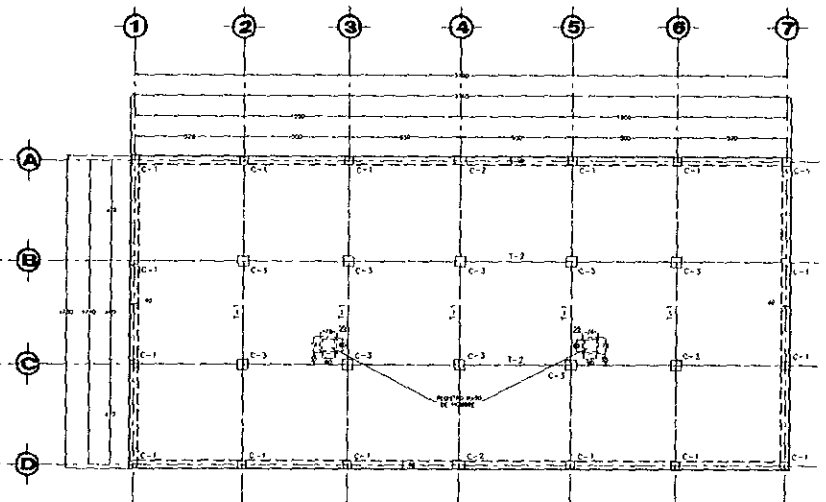
NOTAS GENERALES

1. Verificar la ubicación de los ejes de los muros.
2. Verificar la ubicación de los ejes de las columnas.
3. Verificar la ubicación de los ejes de las vigas.
4. Verificar la ubicación de los ejes de las losas.
5. Verificar la ubicación de los ejes de las paredes.
6. Verificar la ubicación de los ejes de las puertas.
7. Verificar la ubicación de los ejes de las ventanas.
8. Verificar la ubicación de los ejes de las escaleras.
9. Verificar la ubicación de los ejes de las rampas.
10. Verificar la ubicación de los ejes de las plataformas.
11. Verificar la ubicación de los ejes de las banquetas.
12. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombras.
13. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
14. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
15. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
16. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
17. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
18. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
19. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombrillas.
20. Verificar la ubicación de los ejes de las alfombrillas.

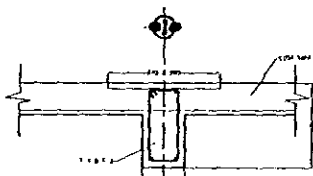




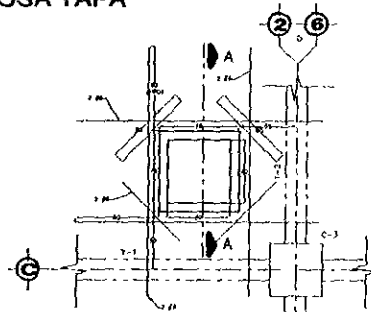
PLANTA LOSA TAPA



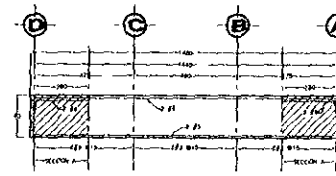
PLANTA LOSA TAPA



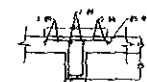
CORTE TIPO EN LOSA TAPA



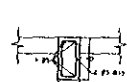
REGISTRO PASO DE HOMBRE



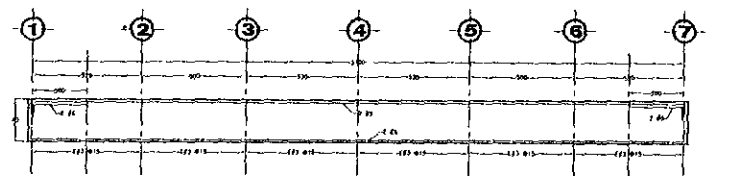
TRABE T-1



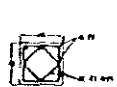
SECCION A



TRABE T-1.



TRABE T-2



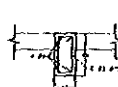
C-1
 MOLDAJE EN HERRAJE



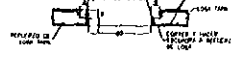
C-2
 MOLDAJE EN HERRAJE



C-3



TRABE T-1.



REGISTRO PASO DE HOMBRE

NORTE



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

TESIS PROFESIONAL

PLANO
 CISTERNA
 ALUMNO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 PROFESOR
 ARG. BERTHA GARCIA CABILLAS
 ARG. GUILLERMO LAZAR ACHIRICA
 ARG. ENRIQUE VACA CHRISTZBERG
 ESC. 11100
 VERANO DEL 2000
 METROS

PLANO
 ARQ-02



SERIE DE LUBRICACION

SIMBOLOGIA Y NOTAS

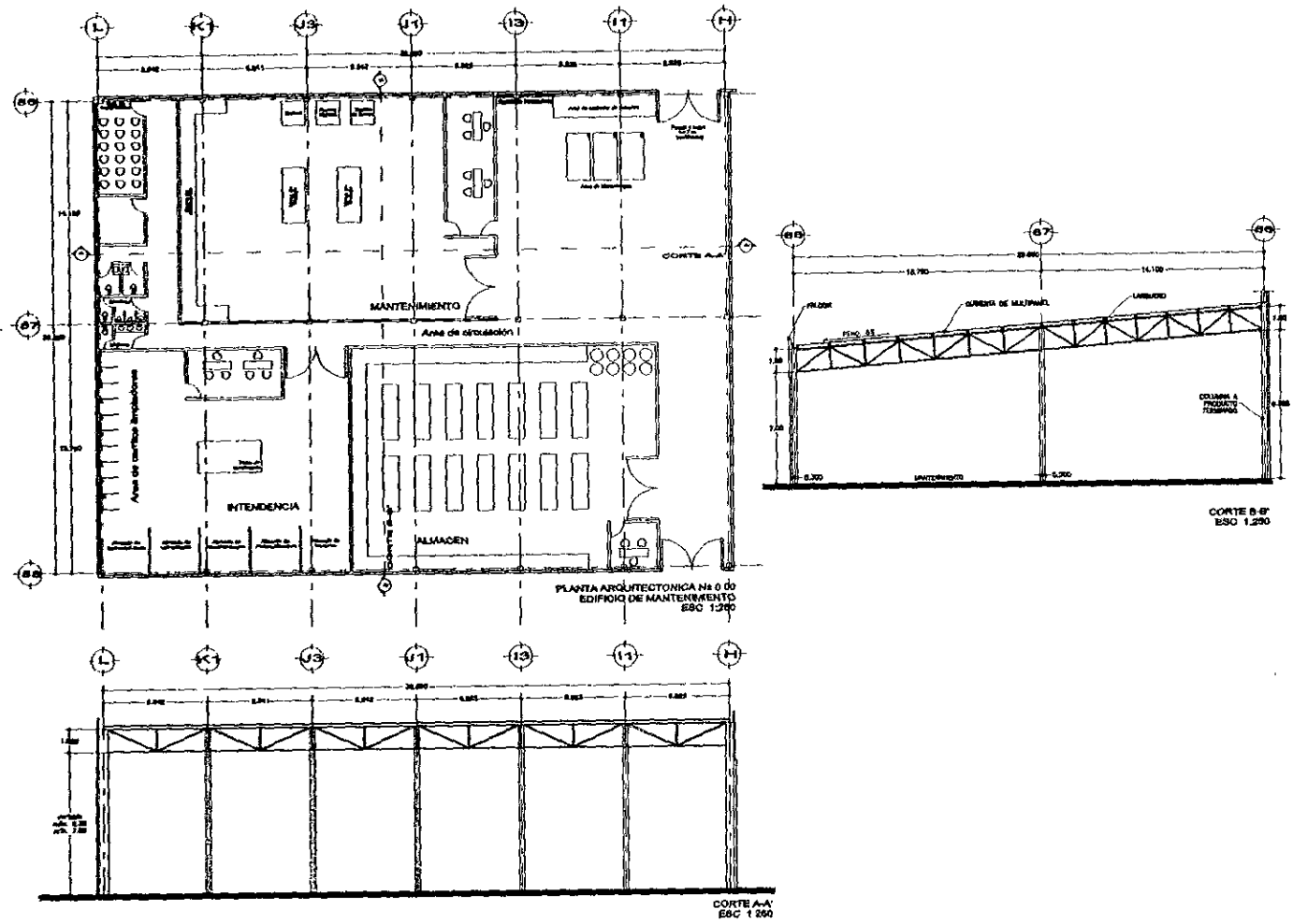
- 1.- Línea de eje de columna
- 2.- Línea de eje de viga
- 3.- Línea de eje de columna
- 4.- Línea de eje de columna
- 5.- Línea de eje de columna
- 6.- Línea de eje de columna
- 7.- Línea de eje de columna
- 8.- Línea de eje de columna
- 9.- Línea de eje de columna
- 10.- Línea de eje de columna
- 11.- Línea de eje de columna
- 12.- Línea de eje de columna
- 13.- Línea de eje de columna
- 14.- Línea de eje de columna
- 15.- Línea de eje de columna
- 16.- Línea de eje de columna
- 17.- Línea de eje de columna
- 18.- Línea de eje de columna
- 19.- Línea de eje de columna
- 20.- Línea de eje de columna

NOTAS DENEGADAS

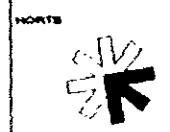
- 1.- No se autoriza la reproducción de este plano
- 2.- No se autoriza la modificación de este plano
- 3.- No se autoriza el uso de este plano para fines distintos a los autorizados
- 4.- No se autoriza la explotación económica de este plano
- 5.- No se autoriza la explotación industrial de este plano
- 6.- No se autoriza la explotación comercial de este plano
- 7.- No se autoriza la explotación pública de este plano
- 8.- No se autoriza la explotación privada de este plano
- 9.- No se autoriza la explotación personal de este plano
- 10.- No se autoriza la explotación familiar de este plano
- 11.- No se autoriza la explotación social de este plano
- 12.- No se autoriza la explotación cultural de este plano
- 13.- No se autoriza la explotación educativa de este plano
- 14.- No se autoriza la explotación científica de este plano
- 15.- No se autoriza la explotación artística de este plano
- 16.- No se autoriza la explotación deportiva de este plano
- 17.- No se autoriza la explotación recreativa de este plano
- 18.- No se autoriza la explotación turística de este plano
- 19.- No se autoriza la explotación inmobiliaria de este plano
- 20.- No se autoriza la explotación financiera de este plano

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



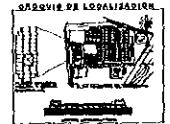
EDIFICIO DE MANTENIMIENTO
 PLANTA BAJA RES 0.00
 ESC 1:125



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
 TESIS PROFESIONAL

CLAVE
ARQ-01

PLANO
 EDIFICIO DE MANTENIMIENTO
 ALUMNO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 PROFESORES
 ARQ. BERTHA GARCÍA CABILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARQ. ENRIQUE VACA OHRUETZBERG
 11128
 VERANO DEL 2000
 AVON
 METROS



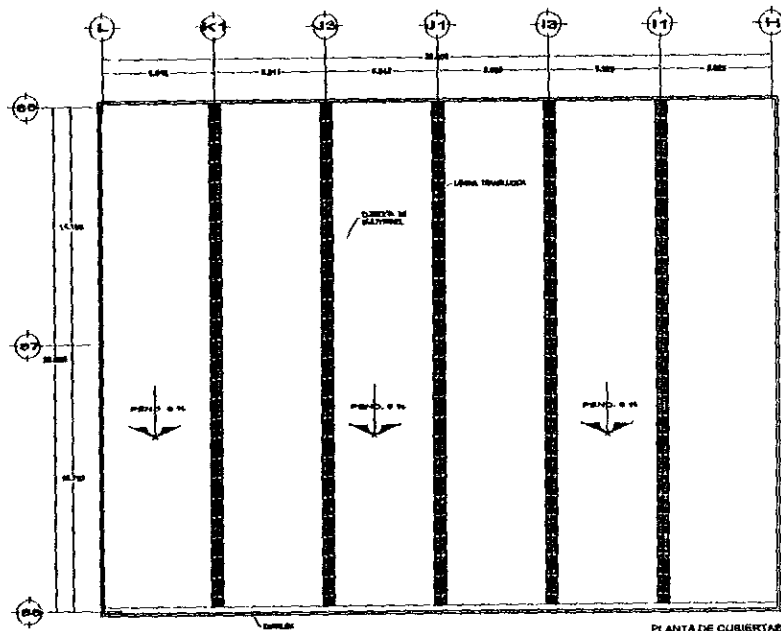
SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1	Columna de acero	11	Truss
2	Columna de concreto	12	Truss
3	Columna de concreto	13	Truss
4	Columna de concreto	14	Truss
5	Columna de concreto	15	Truss
6	Columna de concreto	16	Truss
7	Columna de concreto	17	Truss
8	Columna de concreto	18	Truss
9	Columna de concreto	19	Truss
10	Columna de concreto	20	Truss

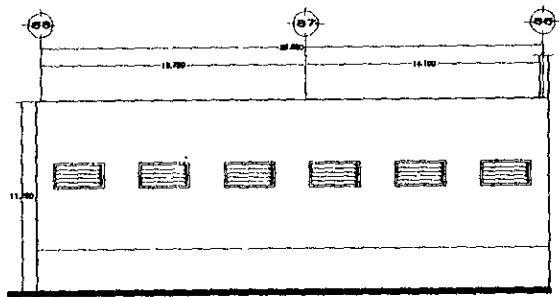
NOTAS GENERALES

1. Verificar especificaciones de Avon.
2. Verificar especificaciones de Avon.
3. Verificar especificaciones de Avon.
4. Verificar especificaciones de Avon.
5. Verificar especificaciones de Avon.
6. Verificar especificaciones de Avon.
7. Verificar especificaciones de Avon.
8. Verificar especificaciones de Avon.
9. Verificar especificaciones de Avon.
10. Verificar especificaciones de Avon.

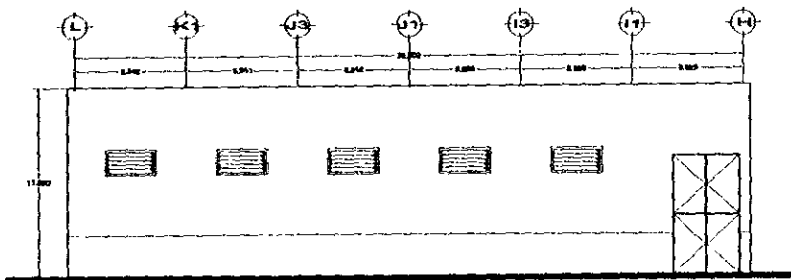




PLANTA DE CÚBITAS
 EDIFICIO DE MANTENIMIENTO
 ESC. 1:200



FACHADA LATERAL
 ESC. 1:200



FACHADA FRONTAL
 ESC. 1:200

EDIFICIO DE MANTENIMIENTO
 PLANTA BAJA IN: 0 DO
 ESC. 1:125



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
 TESIS PROFESIONAL

PLANO
 SOBRECUBO DE MANTENIMIENTO
 ALUMNO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 MENTORADO
 ARO BERTHA GARCÍA CABILLAS
 ARO GUILLERMO LAZOS ACHIRICA
 ARO ENRIQUE VACA CHRIETZBERG
 B.O.
 1:125
 FECHA
 VERANO DEL 2000.
 ACH.
 METROS

CLAVE
ARQ-02



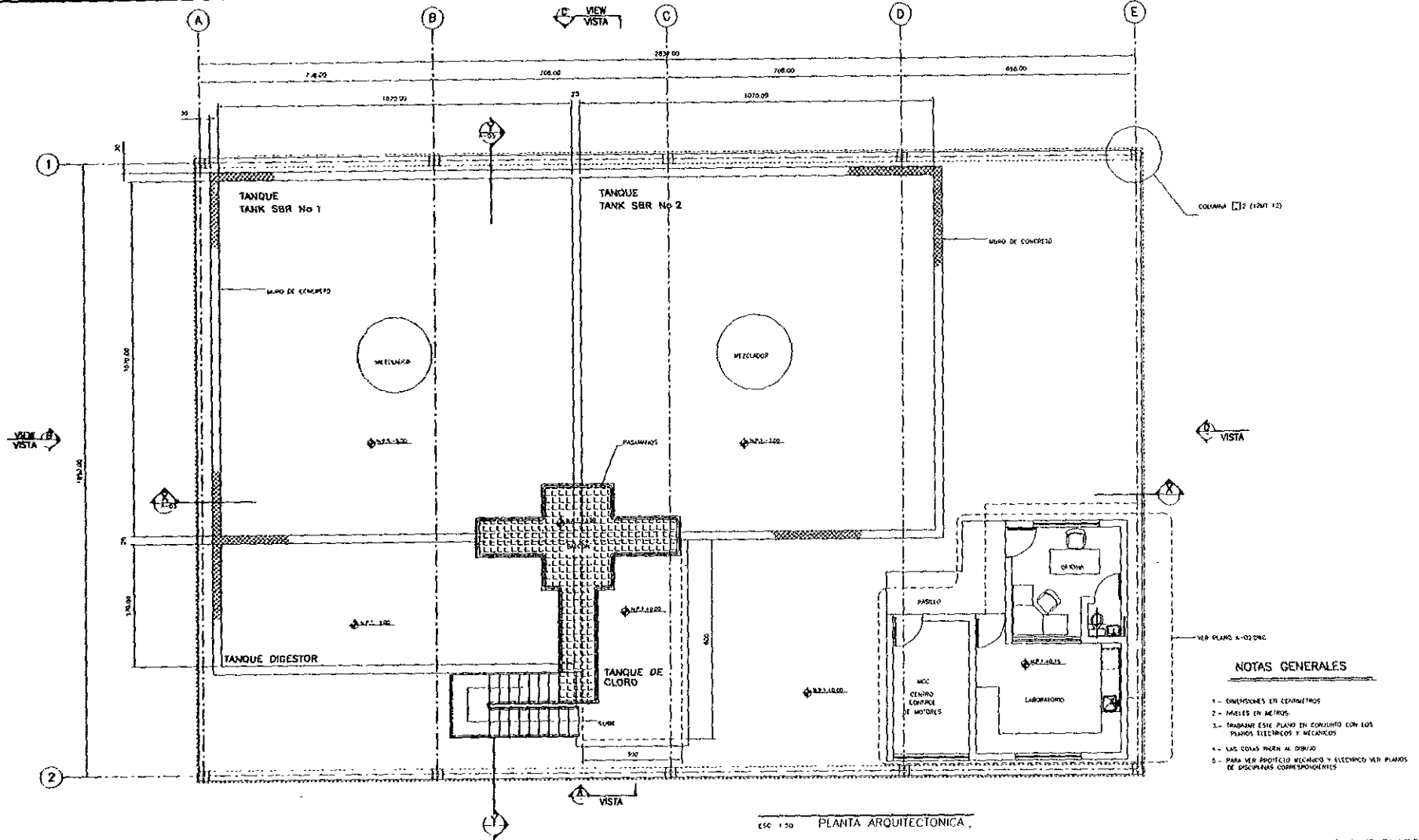
SIMBOLOGIA Y NOTAS

1. Línea de Cúbitas	2. Línea de Muro
3. Línea de Columna	4. Línea de Ventana
5. Línea de Puerta	6. Línea de Escalera
7. Línea de Suelo	8. Línea de Techo
9. Línea de Fachada	10. Línea de Fachada Lateral
11. Línea de Fachada Frontal	12. Línea de Fachada Posterior
13. Línea de Fachada Superior	14. Línea de Fachada Inferior
15. Línea de Fachada Izquierda	16. Línea de Fachada Derecha
17. Línea de Fachada Norte	18. Línea de Fachada Sur
19. Línea de Fachada Este	20. Línea de Fachada Oeste
21. Línea de Fachada Interior	22. Línea de Fachada Exterior
23. Línea de Fachada Principal	24. Línea de Fachada Secundaria
25. Línea de Fachada Tercera	26. Línea de Fachada Cuarta
27. Línea de Fachada Quinta	28. Línea de Fachada Sexta
29. Línea de Fachada Séptima	30. Línea de Fachada Octava
31. Línea de Fachada Novena	32. Línea de Fachada Décima
33. Línea de Fachada Undécima	34. Línea de Fachada Duodécima
35. Línea de Fachada Treceava	36. Línea de Fachada Catorceava
37. Línea de Fachada Quinceava	38. Línea de Fachada Dieciséisava
39. Línea de Fachada Diecisieteava	40. Línea de Fachada Dieciochoava
41. Línea de Fachada Diecinueveava	42. Línea de Fachada Veinteava
43. Línea de Fachada Veintiuna	44. Línea de Fachada Veintidosa
45. Línea de Fachada Veintitresava	46. Línea de Fachada Veinticuatroava
47. Línea de Fachada Veinticincoava	48. Línea de Fachada Veintiseisava
49. Línea de Fachada Veintisieteava	50. Línea de Fachada Veintiochoava
51. Línea de Fachada Veintinueveava	52. Línea de Fachada Treintaava
53. Línea de Fachada Treinta y una	54. Línea de Fachada Treinta y dos
55. Línea de Fachada Treinta y tres	56. Línea de Fachada Treinta y cuatro
57. Línea de Fachada Treinta y cinco	58. Línea de Fachada Treinta y seis
59. Línea de Fachada Treinta y siete	60. Línea de Fachada Treinta y ocho
61. Línea de Fachada Treinta y nueve	62. Línea de Fachada Cuarentaava
63. Línea de Fachada Cuarenta y una	64. Línea de Fachada Cuarenta y dos
65. Línea de Fachada Cuarenta y tres	66. Línea de Fachada Cuarenta y cuatro
67. Línea de Fachada Cuarenta y cinco	68. Línea de Fachada Cuarenta y seis
69. Línea de Fachada Cuarenta y siete	70. Línea de Fachada Cuarenta y ocho
71. Línea de Fachada Cuarenta y nueve	72. Línea de Fachada Cincuentaava
73. Línea de Fachada Cincuenta y una	74. Línea de Fachada Cincuenta y dos
75. Línea de Fachada Cincuenta y tres	76. Línea de Fachada Cincuenta y cuatro
77. Línea de Fachada Cincuenta y cinco	78. Línea de Fachada Cincuenta y seis
79. Línea de Fachada Cincuenta y siete	80. Línea de Fachada Cincuenta y ocho
81. Línea de Fachada Cincuenta y nueve	82. Línea de Fachada Sesentaava
83. Línea de Fachada Sesenta y una	84. Línea de Fachada Sesenta y dos
85. Línea de Fachada Sesenta y tres	86. Línea de Fachada Sesenta y cuatro
87. Línea de Fachada Sesenta y cinco	88. Línea de Fachada Sesenta y seis
89. Línea de Fachada Sesenta y siete	90. Línea de Fachada Sesenta y ocho
91. Línea de Fachada Sesenta y nueve	92. Línea de Fachada Setentaava
93. Línea de Fachada Setenta y una	94. Línea de Fachada Setenta y dos
95. Línea de Fachada Setenta y tres	96. Línea de Fachada Setenta y cuatro
97. Línea de Fachada Setenta y cinco	98. Línea de Fachada Setenta y seis
99. Línea de Fachada Setenta y siete	100. Línea de Fachada Setenta y ocho
101. Línea de Fachada Setenta y nueve	102. Línea de Fachada Ochentaava
103. Línea de Fachada Ochenta y una	104. Línea de Fachada Ochenta y dos
105. Línea de Fachada Ochenta y tres	106. Línea de Fachada Ochenta y cuatro
107. Línea de Fachada Ochenta y cinco	108. Línea de Fachada Ochenta y seis
109. Línea de Fachada Ochenta y siete	110. Línea de Fachada Ochenta y ocho
111. Línea de Fachada Ochenta y nueve	112. Línea de Fachada Noventaava
113. Línea de Fachada Noventa y una	114. Línea de Fachada Noventa y dos
115. Línea de Fachada Noventa y tres	116. Línea de Fachada Noventa y cuatro
117. Línea de Fachada Noventa y cinco	118. Línea de Fachada Noventa y seis
119. Línea de Fachada Noventa y siete	120. Línea de Fachada Noventa y ocho
121. Línea de Fachada Noventa y nueve	122. Línea de Fachada Cienava

NOTAS GENERALES

1. Verificar la ubicación de los ejes de las columnas.
2. Verificar la ubicación de los ejes de las paredes.
3. Verificar la ubicación de los ejes de las ventanas.
4. Verificar la ubicación de los ejes de las puertas.
5. Verificar la ubicación de los ejes de las escaleras.
6. Verificar la ubicación de los ejes de los suelos.
7. Verificar la ubicación de los ejes de los techos.
8. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas.
9. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas laterales.
10. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas frontales.
11. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas posteriores.
12. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas superiores.
13. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas inferiores.
14. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas izquierdas.
15. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas derechas.
16. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas norte.
17. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas sur.
18. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas este.
19. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas oeste.
20. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas interiores.
21. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas exteriores.
22. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas principales.
23. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas secundarias.
24. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas terciarias.
25. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas cuaternarias.
26. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas quaternarias.
27. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas quinary.
28. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas senary.
29. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas septenary.
30. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas octonary.
31. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas nonary.
32. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas decenary.
33. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas undecenary.
34. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas duodecenary.
35. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas tredecenary.
36. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas quattuordecenary.
37. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas quindecenary.
38. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas sexdecenary.
39. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas septendecenary.
40. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas octodecenary.
41. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas novecentary.
42. Verificar la ubicación de los ejes de las fachadas milary.





- NOTAS GENERALES**
- 1.- DIMENSIONES EN CENTÍMETROS
 - 2.- MUELES EN METROS.
 - 3.- TRABAJAR ESTE PLANO EN CONJUNTO CON LOS PLANOS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS
 - 4.- LAS COBAS IRGEN AL OMBRO
 - 5.- PARA VER PROYECTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO VER PLANOS DE DISCIPLINAS CORRESPONDIENTES

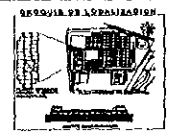
ESC 1:50 PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS INDUSTRIALES
PLANTA BAJA RES: 0.00
EBO 1180



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
TESIS PROFESIONAL

PLANO
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS INDUSTRIALES
AUTOR:
MÁURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
DISEÑADOR:
ARQ. BERTHA GARCÍA CABILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZÓN ACHURRUA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRISTENSEN
EBO
1180
VERANO DEL 2000.
MÉTRIC
CLAVE
ARQ-01



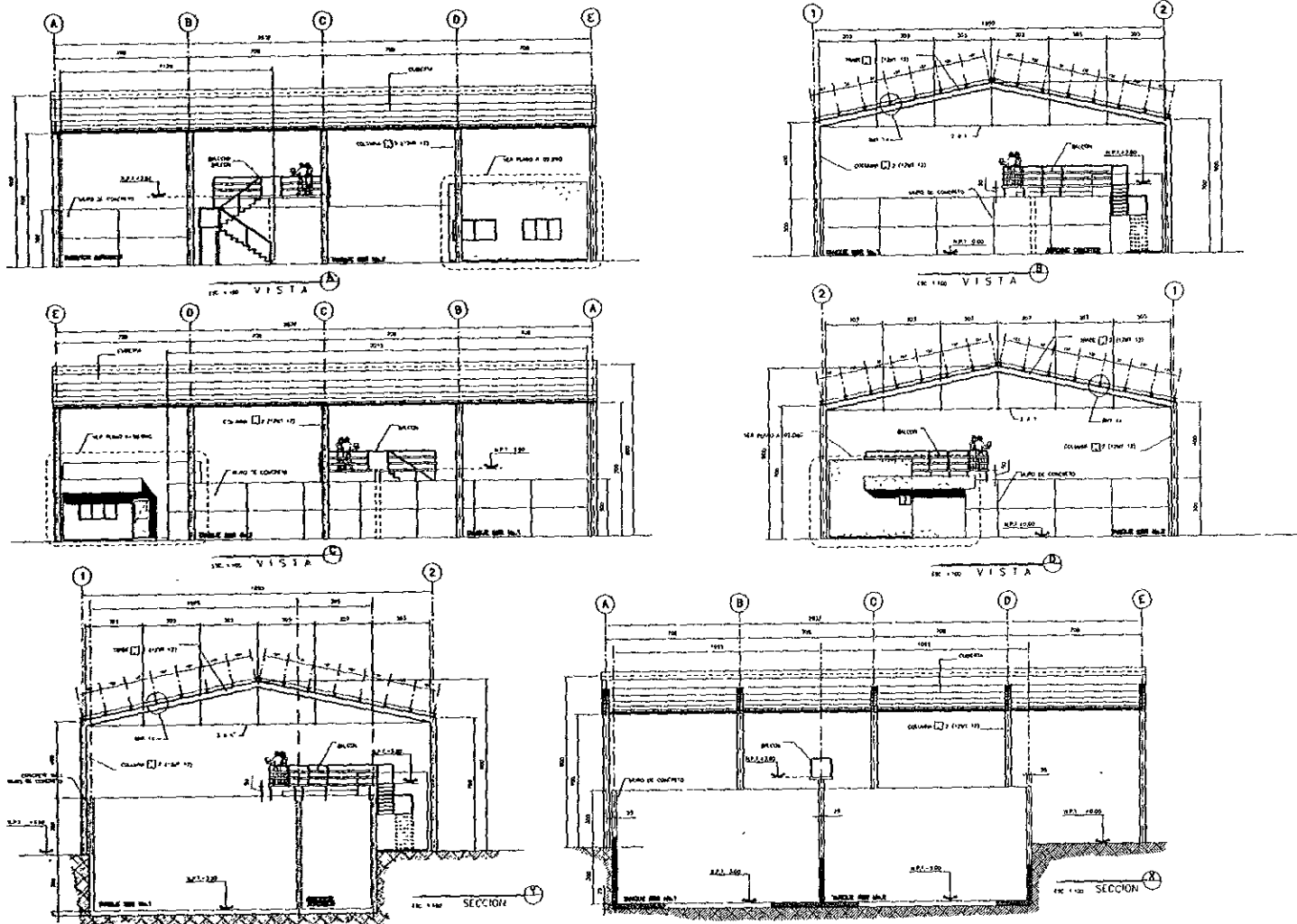
LEGENDA DE ACRÓNIMOS

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50

NOTAS GENERALES

- 1.- DIMENSIONES EN CENTÍMETROS
- 2.- MUELES EN METROS.
- 3.- TRABAJAR ESTE PLANO EN CONJUNTO CON LOS PLANOS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS
- 4.- LAS COBAS IRGEN AL OMBRO
- 5.- PARA VER PROYECTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO VER PLANOS DE DISCIPLINAS CORRESPONDIENTES





PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS INDUSTRIALES
 PLANTA BAJA N° 0.00
 ERO. 1:100

MORTE

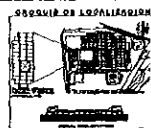


**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
 Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**

TESIS PROFESIONAL

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS INDUSTRIALES
 ALUMNO
 MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
 PROFESOR
 ARQ. BERTHA GARCIA CASILLAS
 ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHURDUA
 ARQ. ENRIQUE VACA CHURTZBERG
 ERO.
 1:100
 ESCALA
 VERANO DEL 2000.
 AÑO
 METROS

ARQ-03



LEGENDA DE LOCALIDADES

ABRIGOS DE LA VIDA

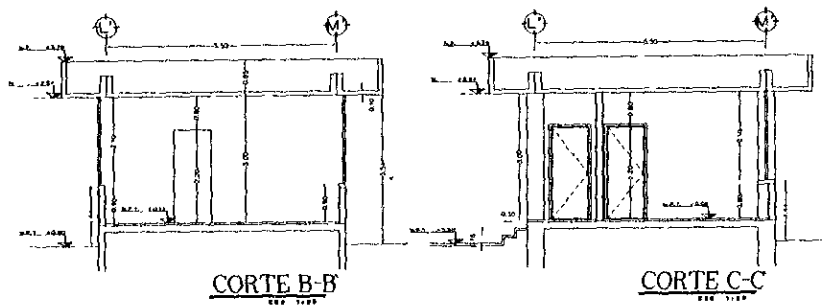
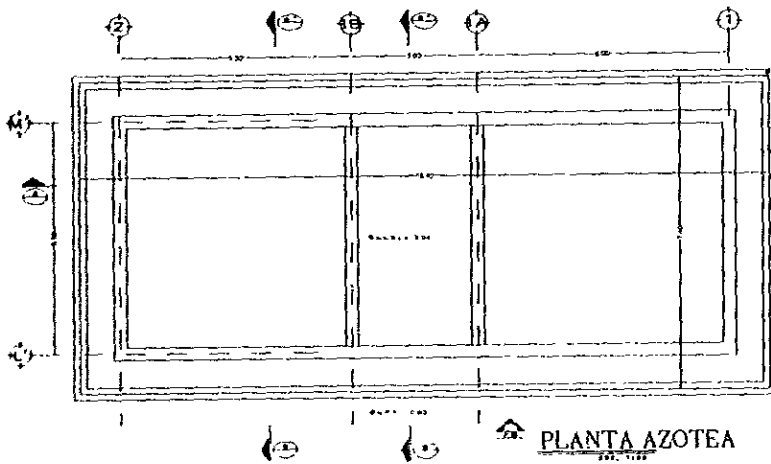
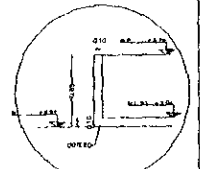
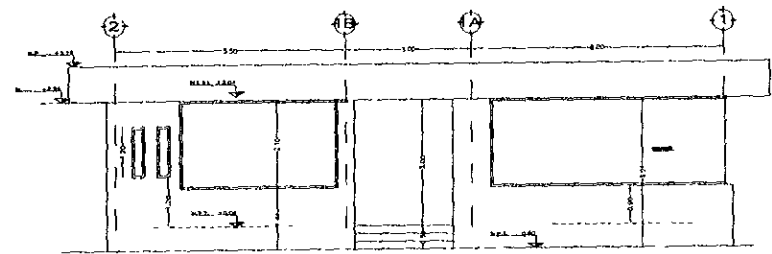
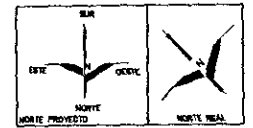
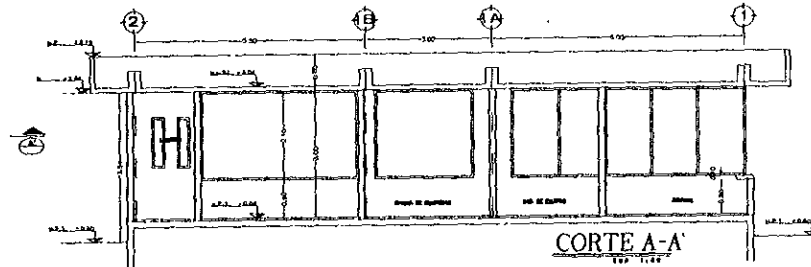
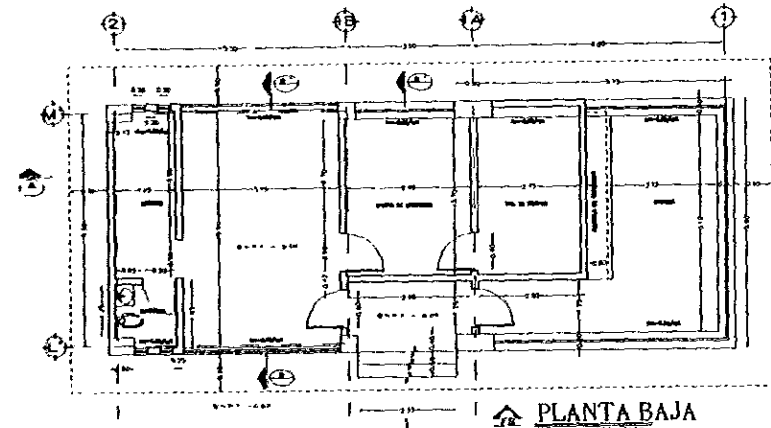
1	Edificio principal de manufactura y distribución
2	Edificio de almacenamiento
3	Edificio de oficinas
4	Edificio de servicios
5	Edificio de mantenimiento
6	Edificio de transporte
7	Edificio de seguridad
8	Edificio de saneamiento
9	Edificio de energía
10	Edificio de agua
11	Edificio de residuos
12	Edificio de reciclaje
13	Edificio de tratamiento de aguas
14	Edificio de depósitos
15	Edificio de distribución
16	Edificio de logística
17	Edificio de control de calidad
18	Edificio de investigación y desarrollo
19	Edificio de formación
20	Edificio de bienestar
21	Edificio de cultura
22	Edificio de deporte
23	Edificio de recreación
24	Edificio de servicios sociales
25	Edificio de salud
26	Edificio de educación
27	Edificio de cultura popular
28	Edificio de patrimonio
29	Edificio de memoria
30	Edificio de identidad

NOTAS ESPECIALES

1. Verificar el estado de los terrenos antes de iniciar la obra.
2. Mantener el nivel del terreno original en todo momento.
3. Evitar el uso de materiales de mala calidad.
4. Mantener el orden y la limpieza en todo momento.
5. Evitar el desperdicio de materiales.
6. Mantener el nivel de ruido dentro de los límites permitidos.
7. Evitar el uso de maquinaria pesada en zonas sensibles.
8. Mantener el nivel de vibración dentro de los límites permitidos.
9. Evitar el uso de explosivos.
10. Mantener el nivel de contaminación dentro de los límites permitidos.
11. Evitar el uso de sustancias tóxicas.
12. Mantener el nivel de seguridad en todo momento.
13. Evitar el uso de mano de obra no calificada.
14. Mantener el nivel de calidad en todo momento.
15. Evitar el uso de materiales peligrosos.
16. Mantener el nivel de eficiencia en todo momento.
17. Evitar el uso de maquinaria obsoleta.
18. Mantener el nivel de productividad en todo momento.
19. Evitar el uso de mano de obra no calificada.
20. Mantener el nivel de satisfacción en todo momento.

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO

FAACULTAD DE ARQUITECTURA



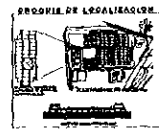
CABETA DE VIGILANCIA 01
PLANTA BAJA N° 0.00
EBC. 1:50



**NUEVO CENTRO DE MANUFACTURA
Y DISTRIBUCION AVON, MEXICO.**
TESIS PROFESIONAL

PLANO
CABETA DE VIGILANCIA 01
ALUMNO
MAURICIO ARMANDO DORANTES CASTILLO
SERVICIOS
ARQ. BERTHA GARCIA CABILLAS
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHURICA
ARQ. ENRIQUE VACA CHRISTBERG
EBO
1,850
VERANO DEL 2000
MCM
METROS

CLAVE
ARQ-01



LEGENDARIO Y NOTAS
1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...

NOTAS GENERALES
1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...



las imágenes

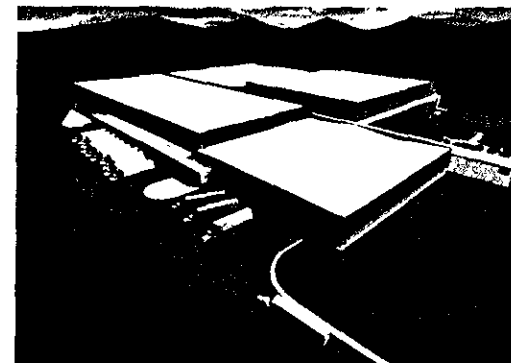




la fachada principal



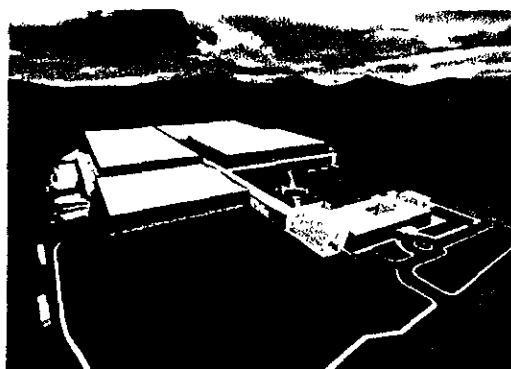
la perspectiva lateral



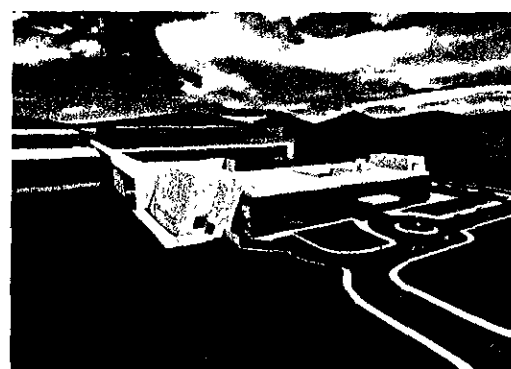
la planta



la fachada lateral



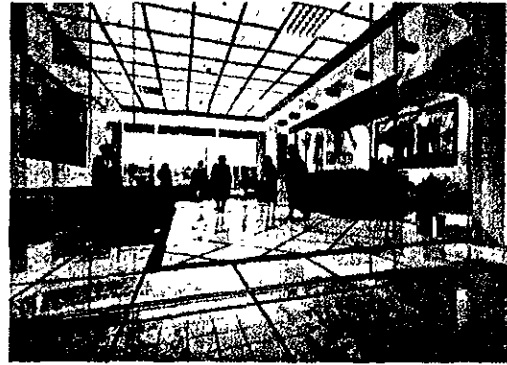
la perspectiva general



el edificio de oficinas



el vestíbulo principal



el acceso principal



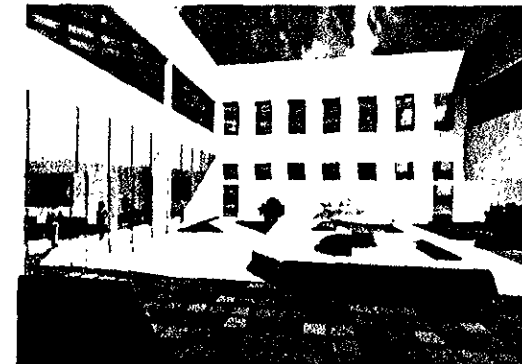
la sala de juntas



el jardín interior



detalle de la fuente



la plaza central



los accesos vehiculares



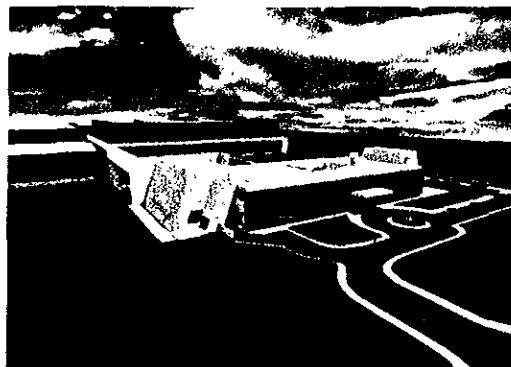
los andadores



el acceso exterior



la perspectiva a ojo de pájaro

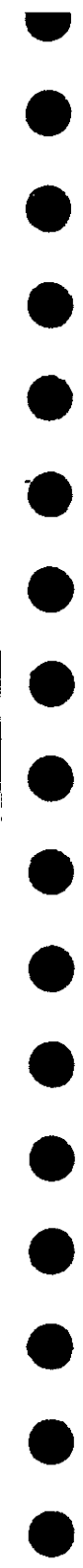


el edificio administrativo



la perspectiva a nivel

la memoria



MEMORIA DESCRIPTIVA.

*Criterios de composición: Estos están basados en un lineamiento general de funcionalidad que responde a las características generales de una industria de este tipo, tomando en cuenta las siguientes generalidades: en obra exterior tenemos las carreteras de acceso, las bardas perimetrales, las calles interiores, las casetas de control interiores y exteriores, el acceso y la salida de los obreros, el acceso y la salida de los visitantes y del personal administrativo, los estacionamientos, el acceso independiente al área de mantenimiento, las áreas verdes, los accesos a las áreas de servicio, las áreas de carga y descarga de la mercancía, todas las anteriores están descritas de manera mas detallada dentro de este mismo documento de tesis en el apartado de "Descripción de partes".

Dentro de esta obra encontramos las ubicaciones de los edificios como son edificio de gobierno que denominaremos como "Edificio de Administración y Oficinas Generales" que esta ubicado en el acceso principal de nuestro conjunto y es el que demarca el inicio de este centro de manufactura y distribución, a partir de este encontraremos la ubicación de un edificio de liga que recorre todos los edificios que siguen el proceso productivo de esta planta. Alrededor de este edificio se encuentran otras cuatro construcciones que dan forma y función al centro de manufactura y distribución, a partir de estos se ubican los edificios especiales que albergan las

instalaciones que ayudan al correcto funcionamiento de los edificios de producción.

Perimetralmente tenemos las vialidades, que transportan adecuadamente a todo el conjunto, a los vehículos que requieran circular por el circuito para surtir y recoger mercancía que se requiera para el funcionamiento integral de la misma.

*Tipos de áreas: El Nuevo Centro de Manufactura y Distribución se compone por 6 edificios principales, 5 secundarios (con instalaciones especiales) y 3 auxiliares, aunado a estos tenemos las zonas públicas y de esparcimiento.

Tomando en cuenta los lineamientos anteriores los edificios y las zonas son los siguientes:

Edificios Principales

1. -"Edificio de Administración y Oficinas Generales"
2. -"Edificio de Embarques"
3. -"Almacén de Producto Terminado"
4. -"Edificio de Proceso y Envasado"
5. -"Almacén de Materia Prima"
6. -"Edificio de Conexión"

Edificios Secundarios

1. -"Subestación Eléctrica"
2. -"Área de Tanques"
3. -"Cuarto de Máquinas y Cisterna"
4. -"Edificio de Mantenimiento"
5. -"Tratamiento de Desechos Industriales"

Zonas públicas y de Esparcimiento

1. Vialidades primarias y secundarias
2. Plaza central interna

*Organización de áreas; El funcionamiento de este Centro de Manufactura y Distribución conforme a los edificios que lo componen es la siguiente:

Edificio de Administración y Oficinas Generales este se encuentra al frente del Centro de Manufactura y Distribución, su conceptualización fue decidida basándose en las necesidades del cliente, tanto en su forma como en su función; la forma fue trazada con respecto a la imagen que el cliente ha desarrollado a través de los años en el ámbito internacional, y esta misma es la que se proyectó,

con una integración máxima a las zonas circundantes, y con un proyecto a futuro crecimiento.

En su forma encontramos que la parte central del edificio es un elemento rectangular, con ángulos ortogonales en su interior, y que es intersectado en sus extremos por elementos inclinados, los cuales en planta nos dan una distribución con mas juego de espacios en su interior, y conforme se va ascendiendo en la planta del edificio, esto nos da idea de las características con respecto a la utilización de estos espacios, ya que estos se convierten en jardineras y en salas de juntas para los usuarios en estos niveles, independientemente de la privacidad que nos proporcionan, ya que estos espacios convierten a las oficinas en un lugar mas cálido, por jugar con los elementos exteriores al interior, formando parte de estos de una manera mas concreta.

En la planta baja del edificio encontramos: la Oficina del Sindicato, que tiene como objetivo primordial el de ayudar y dar a conocer todos los logros y alcances de la sindicatura con respecto a los trabajadores de la empresa, así como el poder tener clasificados y en orden a todos los miembros de esta planta, También encontramos El Servicio Médico que se subdivide en la sala de espera, la sala de tratamiento, un consultorio, una bodega, un sanitario, un área de descanso y un área de descanso o reposo para los convalecientes; la intención de tener en esta planta un servicio médico es muy importante ya que como en este lugar se labora con productos químicos y en lugares que ofrecen cierto peligro para la integridad física de los usuarios se hace

indispensable contar con un servicio médico en donde se puede analizar y canalizar correctamente a cualquier persona que sufra algún tipo de accidente en la planta, así como atender a las personas que sufran de daños menores.

En el primer nivel también encontramos los baños y los vestidores de caballeros, que se comprenden; unos baños con diez w.c., siete mingitorios e integrado a estos dos w.c. para minusválidos y catorce regaderas, todo esto en un área (a), y dentro del mismo vestidor, encontramos un área (b) donde se encuentran doce regaderas con dos regaderas para minusválidos, un área de lavabos con diez de estos, y junto a estas zonas también encontramos la zona de vestidor, en donde están los lockers para los empleados y finalmente un área de aseo que cuenta con un lavadero y una zona de gavetas para el guardado de los utensilios de limpieza de la zona. Al entrar al área de los vestidores existe también el área de uniformes, donde se almacenan los uniformes que utilizan los obreros.

Como una zona anexa a los vestidores tenemos también una tienda para los empleados de la planta, que se compone por una zona de venta en donde hay 31 anaqueles con productos tanto de AVON como de marcas externas y de uso personal de los empleados, esta tiene también un mostrador y dos mesas para colocar los productos que ahí se exhiben, la tienda también cuenta con una bodega de guardado normal, una bodega de guardado para productos externos y una bodega contra incendios, en donde se almacenan productos que sean

mas sensibles al fuego, o que ellos mismos puedan provocar algún incendio, por su reacción química a algún compuesto externo, existe también un almacén de papel y artículos de oficina con gavetas de guardado.

En el extremo de las partes anteriormente descritas encontramos una escalera de servicio que es de uso únicamente del personal de la cocina que accede a esta por medio de esta escalera, junto a esta se encuentra el elevador que sirve para transportar la comida hacia la parte superior del edificio donde se encuentra el área de cocina, el cuarto de máquinas correspondiente al elevador se encuentra también en la planta baja del edificio, precisamente junto a él.

En el otro extremo de la misma ala encontramos los baños y los vestidores de mujeres, que se componen por unos baños que tienen nueve w.c. e integrado a este espacio dos para minusválidos, el área de regaderas con catorce regaderas individuales y dos de estas para minusválidos, saliendo de esta zona encontramos la zona de vestidor donde están los lockers para las trabajadoras de la planta, y finalmente encontramos un cuarto de aseo que cuenta con un lavadero y gavetas para el guardado de utensilios para la limpieza de la zona.

En la zona central del edificio se encuentra una plaza, esta se encuentra descubierta, formando así un panorama muy interesante, ya que las zonas del edificio que circundan esta área son las de el vestíbulo de distribución por un lado y por el otro el comedor, ambos en el primer nivel, y en la planta baja da a la recepción por un extremo, por el otro a la plaza central del conjunto, y perpendicular a

estas, también en la planta baja es la ventilación de los vestidores y la principal vista del vestíbulo de distribución de la planta baja, esta plaza cuenta con tres fuentes, jardineras y rampas, por ser una zona de seguridad del Edificio Administrativo.

En la parte sur - este del edificio encontramos el área de oficinas, en donde las zonas se dividen de la siguiente forma: En el acceso principal tenemos una recepción que contiene un mueble modular de recepción en donde se encuentran dos recepcionistas, para atención de los visitantes, un espacio dedicado a la espera de los mismos que tiene un mobiliario que comprende cuatro sillones individuales dos sillones para tres personas y de cinco mesas auxiliares, exactamente a espaldas de esta zona encontramos una sala de juntas que esta destinada para las entrevistas que se aplican a gente externa a la planta, esta zona cuenta con diez sillas individuales y una mesa rectangular, independientemente del espacio que hay detrás de él, donde se prevee un área de reserva por si hay un sobre - cupo en el área de juntas, y esta cuenta con veinte sillas.

Ingresando de frente hacia el lado derecho nos encontramos con el área de recursos humanos que cuenta con las siguientes áreas; una sala de solicitudes y entrevistas con cuatro mesas rectangulares y doce sillas individuales para atender a los solicitantes, inmediatamente después, esta el archivo del personal. Se tiene también un área de capturistas, y la persona que se encarga de estos anteriores se le ubica en el área de supervisores. Dentro del mismo rubro encontramos un

salón para exámenes de los aspirantes a puestos dentro de la empresa. La dirección general del área esta ubicada en el extremo contrario al de ingreso, y es por mucho la oficina con mayor área y privacidad que hay en esta zona, el director cuenta con una secretaria que se encuentra exactamente en el acceso de su oficina. Frente a la dirección se encuentra la coordinación de servicios junto con tres supervisores que se encuentran al lado de esta.

Existe en el área y para uso común un espacio asignado para cafetería en donde se marca como área de café y refrescos. Tras esta se encuentra el vestíbulo de escaleras y elevador que es el pivote de la planta baja con respecto a las oficinas, ya que de este punto se dividen las diferentes áreas y se da un acceso directo a la planta alta. Frente a esta encontramos los servicios sanitarios que cuentan con sanitarios para hombres con dos w.c., un mingitorio y dos lavabos dentro del mismo espacio existe un w.c. y lavabo especiales para minusválidos; también se cuenta con sanitarios para mujeres que cuentan con tres w.c. y dos lavabos; también en el mismo espacio se cuenta con un lavabo y un w.c. especiales para minusválidos.

Exactamente contraesquina del acceso principal encontramos el auditorio con un aforo para ciento veinte personas, este auditorio cuenta con un cuarto de audio, una bodega de guardado, vestidor para hombres y mujeres, y tiene acceso desde las oficinas así como también de la plaza central del edificio.

En el piso superior de este edificio encontramos el área de finanzas en donde los espacios se dividen de la

siguiente forma; departamento de cuentas por pagar en donde hay tres módulos para los contadores, junto a estos se encuentran tres supervisores y un área de capturistas; En este nivel también encontramos la oficina del gerente de área y del vicepresidente de la compañía, los dos se encuentran en un área donde también se integran las secretarías y existe una sala de juntas y una zona de futura ampliación para las respectivas oficinas. En el otro extremo de esta ala del edificio encontramos la dirección, en donde existen cubículos para el director junto con su secretaria, y dos gerentes con su respectivo anexo secretarial, esta área se distingue por que aquí se encuentran los analistas de producto que ayudan a un mejor funcionamiento de la planta. Y finalmente, con respecto a la zona de oficinas de este sector del edificio, encontramos el área de compras con cinco supervisores que se encargan del área, en esta zona también encontramos una sala de juntas.

Contrapuesto a la zona de oficinas del edificio nos encontramos en la planta alta la zona de comedor para los empleados de la planta, en donde pueden comer hasta 440 comensales sin problema de espacio y todos cómodamente sentados, esta zona cuenta con todos los servicios de una cocina industrial tales como:

- cuarto de aseo
- almacén de loza
- lavado de cristalería
- lavado de loza
- lavado de ollas
- almacén del día

- oficina del chef
- refrigeradores
- cocina
- armado
- almacén general
- control de acceso
- basura húmeda
- basura seca
- área de servicio
- área de barras, todas estas colocadas de tal forma que cumplen con las necesidades que se requieren para que una cocina industrial trabaje y surta correctamente a los comensales y también de cabida a los trabajadores de la empresa.

Los materiales utilizados en este edificio fueron los siguientes: con respecto a los pisos; firme de concreto con impermeabilizante integrado en caso de jardineras y espejos de agua, losa reticular, rampas de concreto armado, los escalones de concreto acabado martelinado, en el caso de los casilleros (lockers) se utilizó una base de concreto de diez centímetros de espesor con acabado pulido, en el estacionamiento se utilizaron franjas de diez centímetros de ancho de pintura color amarillo tráfico marca Comex para indicar señalamiento vial y cajones de estacionamiento, en las zonas ejecutivas tenemos también duela de madera de encino acabado barnizado semimate, con acabados de loseta en algunos puntos, mármol blanco de carrara en piezas de sesenta por sesenta centímetros, piedra laja de la región en el

diseño del espejo de agua, alfombra en algunos puntos de la oficina, y para las áreas de computación y sistemas se utilizo un piso elevado marca besco modular especial para computo, y en las escalinatas de blanco de carrara se le incrustaron una huellas busardeadas.

Con respecto a los muros se utilizaron muros de concreto con impermeabilizante integrado en caso de jardineras y espejos de agua, muro de block macizo de quince hasta el nivel de lecho superior de losa, en los divisorios se utilizó muro de tablaroca sheetrock-sheating, las columnas son de concreto armado y en sus acabados tenemos pasta corev con textura, loseta, mármol de carrara, cantera gris. Las especificaciones en plafones son las siguientes: plafond ligerplac modelo granoplac de riho con suspensión quick-lock, plafón corrido de tablaroca y multytecho de una pulgada calibre veintiseis, con acabados que van desde pasta y pintura, hasta lambrín de caoba con bastidor de pino. Todas las especificaciones técnicas y ubicación de las mismas, se encuentran plasmadas en los planos de acabados de este edificio, que se anexan al presente documento.

AREAS DE LOS EDIFICIOS.

De los seis edificios principales de la obra tenemos que cada uno de ellos tuvo la siguiente área de construcción:

A. Edificio de Administración y Servicios Generales:
6,589.72 m²

B. Edificio de Embarques:
9,574.34 m²

C. Almacén de Producto Terminado:
15,803.62 m²

D. Almacén de Materia Prima:
12,107.05 m²

E. Edificio de Proceso y Envasado:
30,393.19 m²

F. Espina (edificio de liga)
4,357.78 m²

El área total del terreno es de: 118,404.39m²

NÚMERO DE USUARIOS.

El proyecto esta planteado para que en sus instalaciones se encuentren laborando sin problema alguno y con todos los requerimientos de la empresa ochocientos obreros en tres turnos y cuatrocientos empleados en el mismo numero de turnos.

Actualmente este Nuevo Centro de Manufactura y Distribución se encuentra trabajando únicamente al 30% de su capacidad, ya que los edificios de Proceso y Envasado, como el de Materia Prima están todavía en proyecto y construcción, y está contemplado que entren en el 100% de sus funciones el siguiente año.

Las fotos

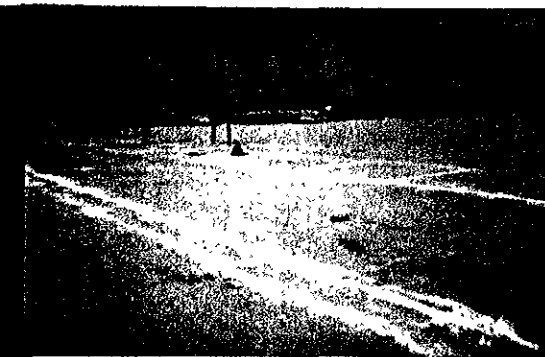




"el terreno"



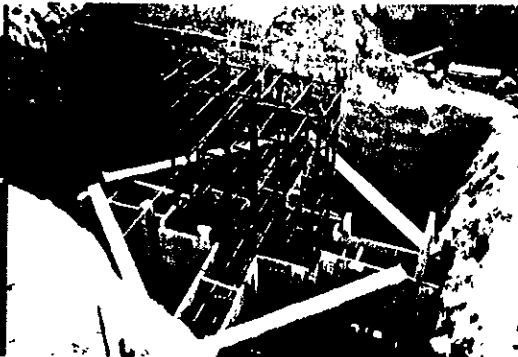
"la nivelación"



"el trazo"



"las plataformas"



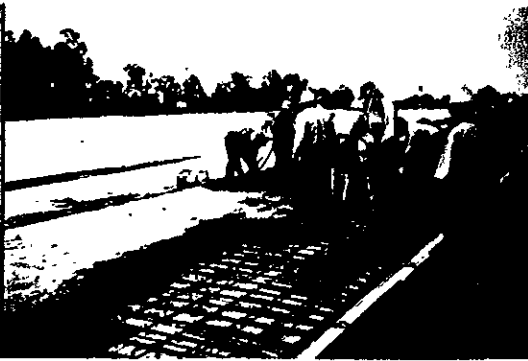
"los armados"



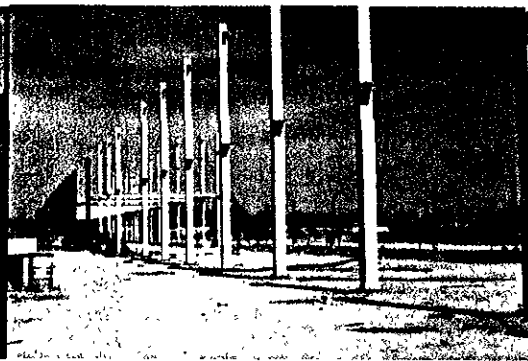
"los muros de contención"



"el túnel"



"el colado"



"las columnas"



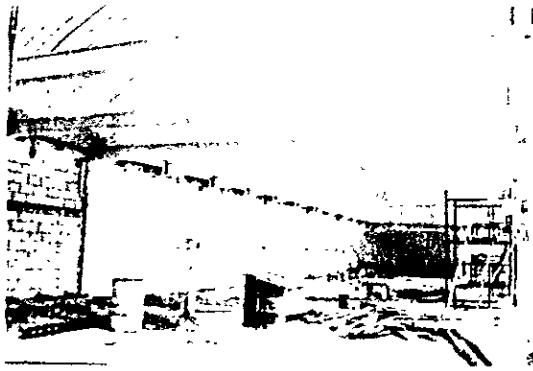
"el conjunto"



"las estructuras"



"la espina"



“el mezzanine”

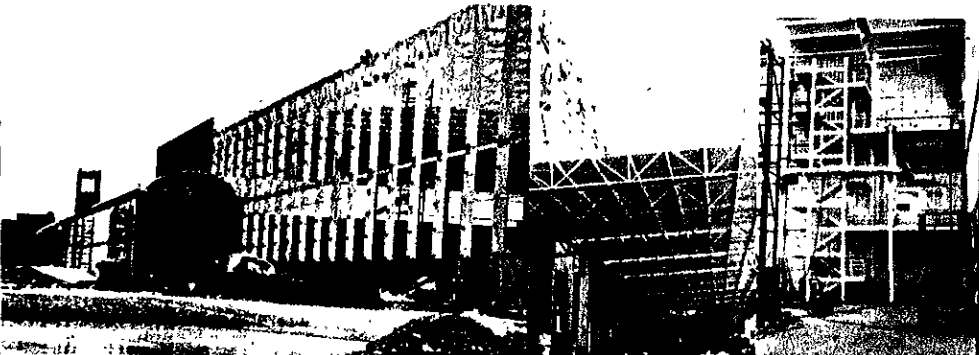


“los trabajos”

“la visita”



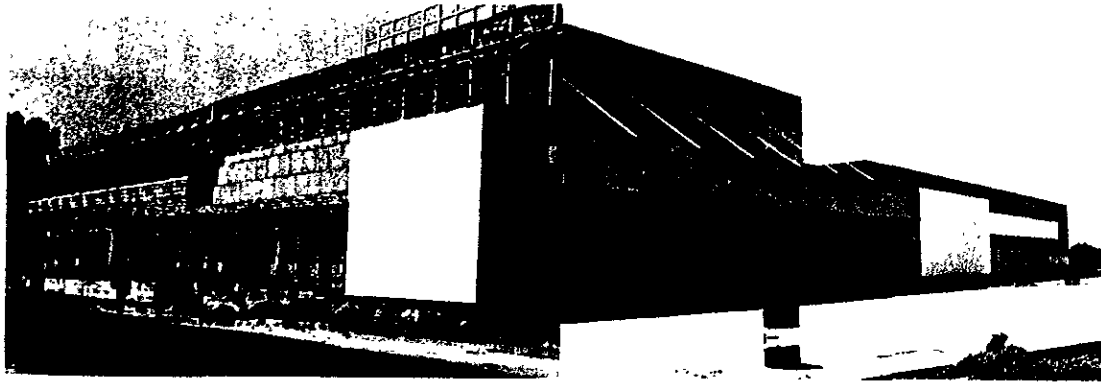
“embarques”



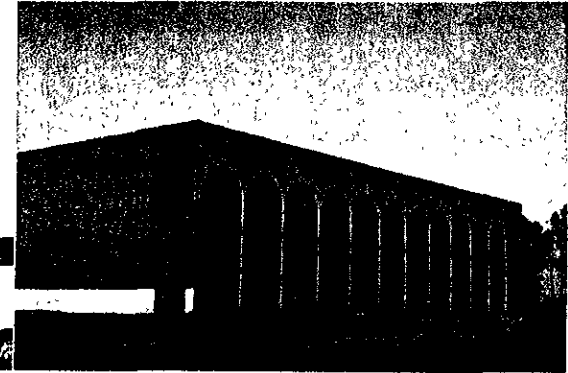
“producto terminado”

“el andén”

“las escaleras
de emergencia”

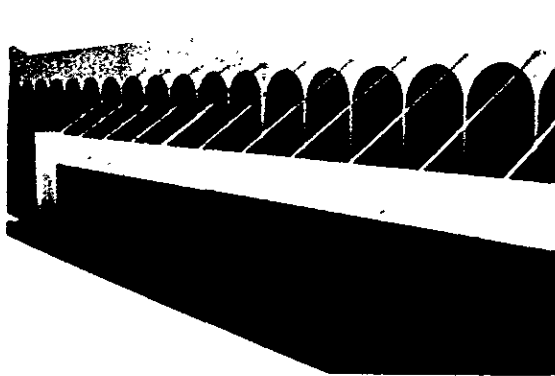


“producto terminado”

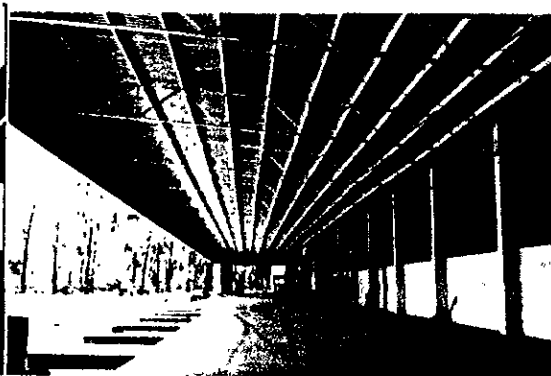


“la fachada lateral”

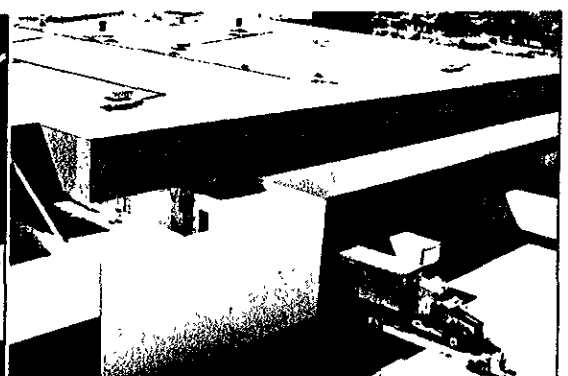
“producto terminado y embarques”



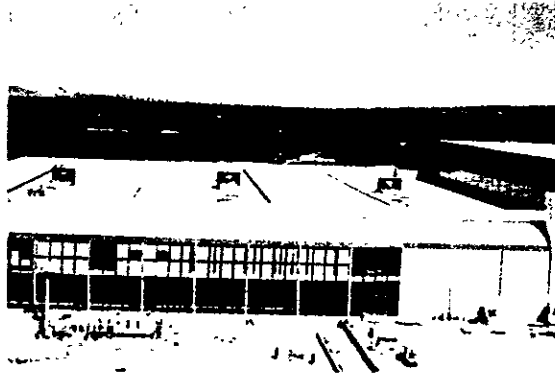
“la fachada frontal”



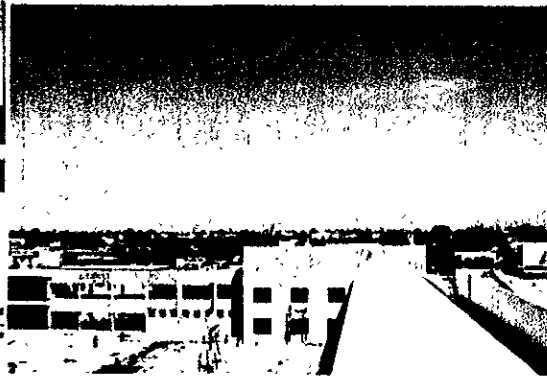
“las plataformas niveladoras”



“el embarque”



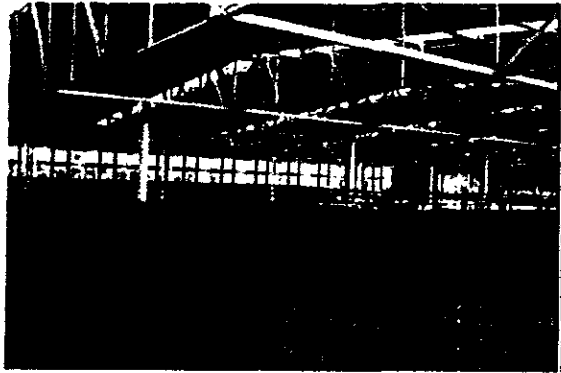
"la fachada posterior"



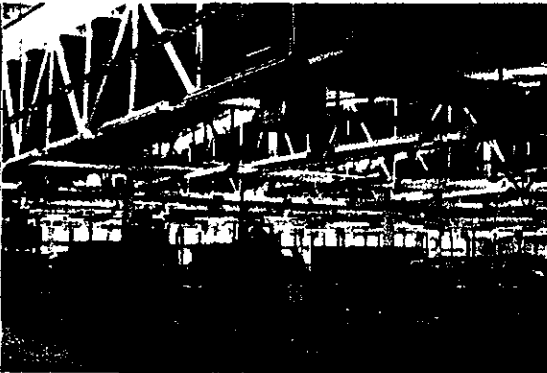
"la fachada posterior"



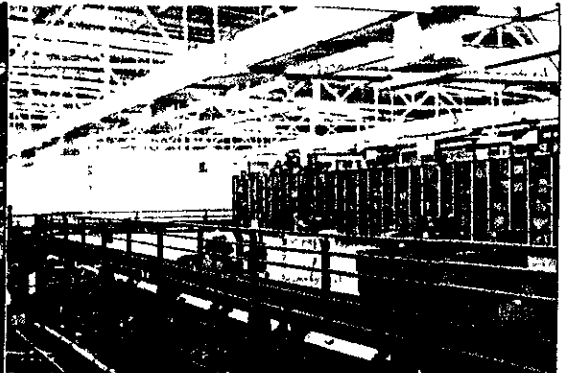
"el mezzanine"



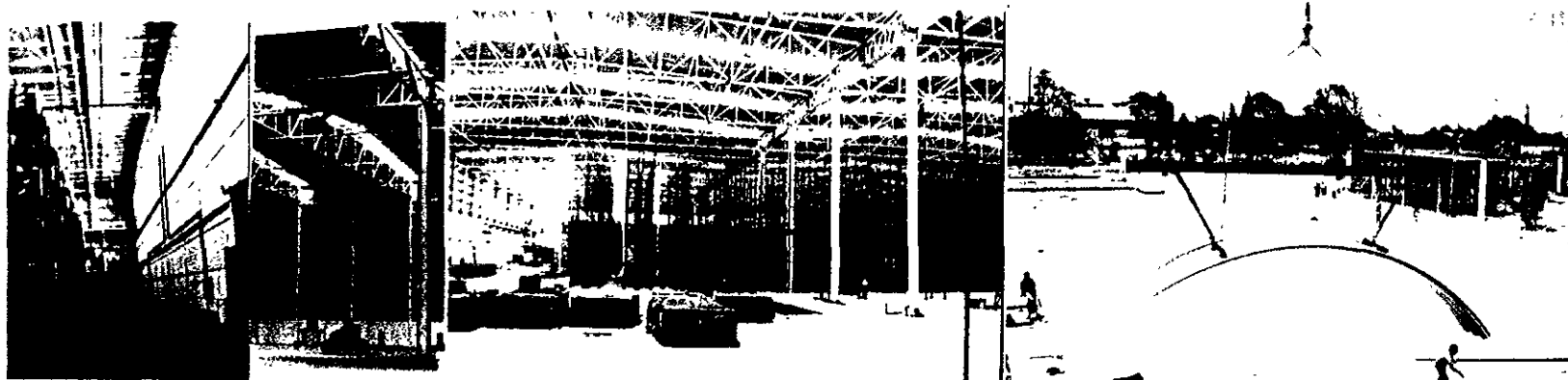
"embarques"



"embarques"



"mezzanine de embarques"

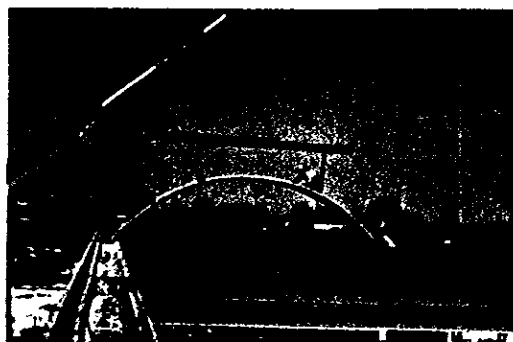


“la estiba”

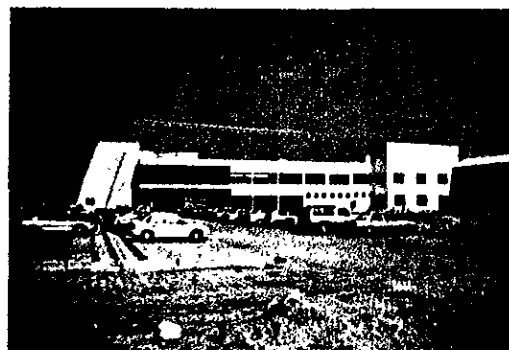
“el almacén”

“los racks”

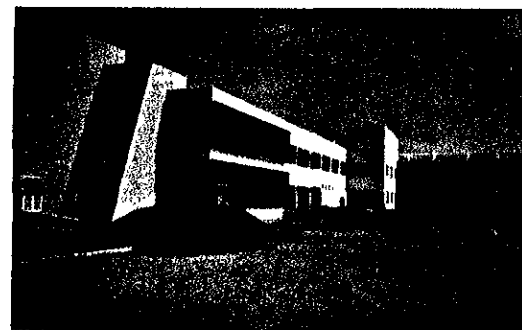
“el arcotec”



“la colocación”



“la fachada posterior”



“la fachada posterior”

el presupuesto



PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA.

El siguiente presupuesto está desglosado por partidas generales y es lo mas aproximado a la realidad al momento de concluir la presente tesis, también esta dado por edificio y el costo total manejado es el de los edificios principales que son el eje directriz de esta tesis.

A. Edificio de Administración y de Oficinas Generales.

clave	concepto	importe
Total A.1	Preliminares	\$167,247.09
		0.47%
Total A.2	Cimentación	\$1,853,951.82
		5.21%
Total A.3	Estructura Metálica	\$160,130.19
		0.45%
Total A.4	Cubiertas	\$6,124,090.38
		17.21%
Total A.5	Estructura de Concreto	\$13,849,482.72
		38.92%
Total A.6	Albañilería	\$1,594,185.06
		4.48%
Total A.7	Pisos	\$4,964,036.07
		13.95%
Total A.8	Acabados	\$1,017,716.35
		2.86%
Total A.9	Herrería y aluminio	\$2,925,044.91
		8.22%
Total A.10	Cerrajería	\$17,792.24
		0.05%

Total A.11	Casetas de supervisión	\$234,857.62
		0.66%
Total A.12	Muebles y acc. de baño	\$473,273.69
		1.33%
Total A.13	Bajada de aguas pluviales	\$444,806.10
		1.25%
Total A.14	Instalación hidrosanitaria	\$213,506.92
		0.60%
Total A.15	Instalación eléctrica	\$156,571.74
		0.44%
Total A.16	Limpiezas	\$1,387,795.00
		3.90%
	Total	\$35,584,488.00
		100%

B. Edificio de Embarques.

clave	concepto	importe
Total b.1	Preliminares	\$105,136.59
		0.47%
Total b.2	Cimentación	\$1,165,450.32
		5.21%
Total b.3	Estructura Metálica	\$8,706,204.72
		38.92%
Total B.4	Cubiertas	\$3,849,788.88
		17.21%
Total B.5	Estructura de Concreto	\$100,662.69
		0.45%
Total B.6	Albañilería	\$1,002,153.06
		4.48%
Total B.7	Pisos	\$3,120,543.57
		13.95%
Total B.8	Acabados	\$639,767,35
		2.86%
Total B.9	Herrería y aluminio	\$1,838,771.91
		8.22%
Total B.10	Cerrajería	\$11,184.74
		0.05%
Total B.11	Casetas de supervisión	\$147,638.62
		0.66%
Total B.12	Muebles y acc. de baño	\$297,514.19
		1.33%
Total B.13	Bajada de aguas pluviales	\$279,618.60
		1.25%
Total B.14	Instalación hidrosanitaria	\$134,216.92
		0.60%

Total B.15	Instalación eléctrica	\$98,425.74
		0.44%
Total B.16	Limpiezas	\$872,410.03
		3.90%
	Total	\$22,369,488.00
		100%

C. Almacén de Producto Terminado.

clave	concepto	importe
Total C.1	Preliminares	\$173,540.81
		0.47%
Total C.2	Cimentación	\$1,923,718.41
		5.21%
Total C.3	Estructura Metálica	\$14,370,656.55
		38.92%
Total C.4	Cubiertas	\$6,354,547.77
		17.21%
Total C.5	Estructura de Concreto	\$166,156.10
		0.45%
Total C.6	Albañilería	\$1,654,176.29
		4.48%
Total C.7	Pisos	\$5,150,839.13
		13.95%
Total C.8	Acabados	\$1,056,014.33
		2.86%
Total C.9	Herrería y aluminio	\$3,035,118.11
		8.22%
Total C.10	Cerrajería	\$18,461.78
		0.05%
Total C.11	Casetas de supervisión	\$243,695.61
		0.66%
Total C.12	Muebles y acc. de baño	\$491,083.58
		1.33%
Total C.13	Bajada de aguas pluviales	\$461,544.72
		1.25%
Total C.14	Instalación hidrosanitaria	\$221,541.46
		0.60%

Total C.15	Instalación eléctrica	\$162,463.74
		0.44%
Total C.16	Limpiezas	\$1,440,019.54
		3.90%
	Total	\$36,923,578.00
		100%

D. Almacén de Materia Prima.

clave	concepto	importe
Total D.1	Preliminares	\$132,948.00
		0.47%
Total D.2	Cimentación	\$1,473,748.11
		5.21%
Total D.3	Estructura Metálica	\$11,009,266.15
		38.92%
Total D.4	Cubiertas	\$4,868,177.55
		17.21%
Total D.5	Estructura de Concreto	\$127,291.10
		0.45%
Total D.6	Albañilería	\$1,267,253.65
		4.48%
Total D.7	Pisos	\$3,946,024.00
		13.95%
Total D.8	Acabados	\$809,005.68
		2.86%
Total D.9	Herrería y aluminio	\$2,325,184.16
		8.22%
Total D.10	Cerrajería	\$14,143.45
		0.05%
Total D.11	Casetas de supervisión	\$186,693.61
		0.66%
Total D.12	Muebles y acc. de baño	\$376,215.92
		1.33%
Total D.13	Bajada de aguas pluviales	\$353,586.40
		1.25%
Total D.14	Instalación hidrosanitaria	\$169,721.47
		0.60%

Total D.15	Instalación eléctrica	\$124,462.41
		0.44%
Total D.16	Limpiezas	\$1,103,189.56
		3.90%
	Total	\$28,286,912.00
		100%

E. Edificio de Proceso y Envasado.

clave	concepto	importe
Total E.1	Preliminares	\$333,750.05
		0.47%
Total E.2	Cimentación	\$3,699,654.81
		5.21%
Total E.3	Estructura Metálica	\$27,637,344.59
		38.92%
Total E.4	Cubiertas	\$12,220,932.69
		17.21%
Total E.5	Estructura de Concreto	\$319,547.92
		0.45%
Total E.6	Albañilería	\$3,181,277.07
		4.48%
Total E.7	Pisos	\$9,905,985.53
		13.95%
Total E.8	Acabados	\$2,030,904.56
		2.86%
Total E.9	Herrería y aluminio	\$5,837,075.34
		8.22%
Total E.10	Cerrajería	\$35,505.32
		0.05%
Total E.11	Casetas de supervisión	\$468,670.28
		0.66%
Total E.12	Muebles y acc. de baño	\$944,441.63
		1.33%
Total E.13	Bajada de aguas pluviales	\$887,633.11
		1.25%
Total E.14	Instalación hidrosanitaria	\$426,063.89
		0.60%

Total E.15	Instalación eléctrica	\$312,446.85
		0.44%
Total E.16	Limpezas	\$2,769,415.31
		3.90%
	Total	\$71,010,649.00
		100%

F. Espina (edificio de liga).

clave	concepto	importe
Total F.1	Preliminares	\$47,853.12
		0.47%
Total F.2	Cimentación	\$530,457.03
		5.21%
Total F.3	Estructura Metálica	\$3,962,646.41
		38.92%
Total F.4	Cubiertas	\$1,752,239.07
		17.21%
Total F.5	Estructura de Concreto	\$45,816.82
		0.45%
Total F.6	Albañilería	\$456,131.96
		4.48%
Total F.7	Pisos	\$1,420,321.62
		13.95%
Total F.8	Acabados	\$291,191.38
		2.86%
Total F.9	Herrería y aluminio	\$836,920.69
		8.22%
Total F.10	Cerrajería	\$5,090.75
		0.05%
Total F.11	Casetas de supervisión	\$67,198.01
		0.66%
Total F.12	Muebles y acc. de baño	\$135,414.17
		1.33%
Total F.13	Bajada de aguas pluviales	\$127,268.96
		1.25%
Total F.14	Instalación hidrosanitaria	\$61,089.10
		0.60%

Total F.15	Instalación eléctrica	\$44,798.67
		0.44%
Total F.16	Limpiezas	\$397,079.16
		3.90%
	Total	\$10,181,517.00
		100%

CONCLUSIONES

Lo más importante que pude recabar de este trabajo de tesis, es que cuando un alumno de arquitectura ha tenido una dirección adecuada a lo largo de su preparación dentro de las aulas de esta facultad, su labor y desempeño a un nivel profesional deberá ser satisfactorio, tratando de aprovechar al máximo lo que las personas de su entorno le brinden para su superación.

El tema de esta propuesta es únicamente, dentro de la vida activa de un arquitecto, una oportunidad de desarrollo profesional y personal, así como la forma más importante que he tenido hasta el momento de poner en práctica mis conocimientos. En esta tesis plasmo lo que a lo largo de mi vida como estudiante, vi como una ilusión de lo que hasta entonces había sido capaz de proyectar, y en la actualidad lo veo, como menciono anteriormente, erguido y en funciones para el servicio del hombre y su espacio.

Considero también importante mencionar que los conocimientos prácticos y no solo los teóricos a este nivel universitario son muy importantes, para poder poner en práctica todo lo que nos servirá, en algún punto de nuestro desarrollo profesional, en este "oficio" tan gratificante para nosotros.

BIBLIOGRAFÍA

Enciclopedia de Arquitectura. Plazola.
Vol. 2 A-B.
-bodega
-baños
Abril 1999.
México D.F.
Plazola Editores.
Noriega Editores.
Autor: Ing. Arq. Alfredo Plazola Cisneros.

Enciclopedia de Arquitectura. Plazola.
Vol. 4 D-E.
-estacionamientos
Abril 1999.
México D.F.
Plazola Editores.
Noriega Editores.
Autor: Ing. Arq. Alfredo Plazola Cisneros.

Enciclopedia de Arquitectura. Plazola.
Vol. 7 I-M.
-industria
Abril 1999.
México D.F.
Plazola Editores.
Noriega Editores.
Autor: Ing. Arq. Alfredo Plazola Cisneros.

Enciclopedia de Arquitectura. Plazola.
Vol. 8 M-O.
-oficinas
Abril 1999.
México D.F.
Plazola Editores.
Noriega Editores.
Autor: Ing. Arq. Alfredo Plazola Cisneros.

Enciclopedia de Arquitectura. Plazola.
Vol. 9 P-R.
-cocinas
Abril 1999.
México D.F.
Plazola Editores.
Noriega Editores.
Autor: Ing. Arq. Alfredo Plazola Cisneros.

Consulta en la página de internet:
www.guanajuato.gob.mx

Consulta en la página de internet:
www.ganajuato/celaya/estado.gob.mx

Guia Roji
Celaya
1992.
México D.F.
Editorial Guía Roji S.A. de C.V.

HP servicios de Ingeniería.
Ing. Hilario Prieto Calderón
Arq. Elba Guadalupe Moreno Suastégui
Arq. Gil Saavedra
1997
Estado de México

Avon Cosmetics
Departamento de construcción y mantenimiento.
1998
México D.F.