



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

295691

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA:

RODRIGO VALLEJO RECIO

2001



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.

SINODALES:

M. en Arq. Enrique Sanabria Atilano.
Presidente

Arq. Jaime Casis Gómez.
Secretario

Arq. Hugo Rivera Castillo.
Vocal

DEDICATORIA:

**Al M en Arq. Enrique Sanabria Atilano
Director de esta tesis, por la confianza y el
apoyo que me brindó durante mis estudios,
tanto en la Facultad como en el extranjero.**

**Al Arq. Jaime Casis Gómez por todo el
tiempo que invirtió en ayudarme a culminar
este proyecto.**

**Al Arq. Hugo Rivera Castillo por el apoyo
que me otorgó en la realización de este
proyecto.**

**A mis amigos, por darme todo su apoyo y
compartir experiencias inolvidables a lo
largo de mi vida.**

A Dios, por haberme dado la vida y buena salud a lo largo de ella.

A mis padres, por su orientación, apoyo y sacrificio a lo largo de toda mi vida académica.

A mis hermanos, por brindarme siempre su cariño, apoyo y convivencia.

A mis abuelos, tíos y primos por su incondicional ayuda y apoyo a lo largo de mi vida.

A todos mis amigos y compañeros de la Facultad que compartieron conmigo cinco años inolvidables.

A mis maestros, tanto en la Facultad como en el extranjero, por otorgarme todo su apoyo, confianza y sabiduría, que sin ellos no hubiera podido ser lo que soy ahora.

Muchas Gracias,

Rodrigo

Es imposible resignarse a reptar
cuando hemos nacido con el
impulso de volar.

HELEN KELLER

ÍNDICE.

	página
1.- Información General del Tema.	5
2.- Definición.	7
3.- Introducción.	3
4.- Ideario.	9
5.- Antecedentes Históricos del Tema.	10
5.1.- Antecedentes Generales.	10
5.2.- Antecedentes Preliminares.	13
5.3.- Antecedentes en México.	13
6.- Enfoque del Problema.	19
7.- Justificación del Tema.	20
8.- Objetivos Generales.	21
9.- Usuarios.	22

	página
10.- Tecnología.	22
10.1.- Nuevas Tecnologías de Punta.	23
11.- Conclusiones.	25
12.- Investigación General.	26
12.1.- Antecedentes Históricos del Lugar.	27
12.2.- Época Contemporánea.	27
12.3.- Análogos	27
13.- Medio Físico Natural.	30
13.1.- Localización.	30
13.2.- Climatología.	30
13.3.- Geología.	32
13.4.- Suelos.	33
13.5.- Hidrología.	34
13.6.- Oceanografía.	35
14.- Medio Biológico.	36
14.1.- Vegetación.	36
14.2.- Fauna.	36
14.3.- Ecosistema y Paisaje	37

	página
15.- Medio Socioeconómico.	39
15.1.- Población.	39
16.- Actividades.	41
16.1.- Agricultura.	41
16.2.- Ganadería.	41
16.3.- Pesca.	41
17.- Zona de Desarrollo Turístico.	42
18.- Estadísticas Turísticas de Ixtapa Zihuatanejo.	44
19.- Datos Generales del Aeropuerto.	45
19.1 Aeropuerto Internacional de Ixtapa Zihuatanejo.	45
20.- Programa Arquitectónico.	47
21.- Organigramas, Esquemas de Interrelación.	54

	página
22.- Descripción del Proyecto.	56
23.- Criterio de Cálculos.	58
• Criterio Estructural.	58
• Instalación Hidráulica.	65
• Instalación Sanitaria.	68
• Instalación Eléctrica.	68
• Instalación Telefónica.	71
• Instalación de Aire Acondicionado.	71
• Criterio de Acabados	72
24.- Proyecto.	74
24.1.- Concepto.	74
24.2.- Planos.	75
24.3.- Costo aproximado de Proyecto.	77
24.4.- Recuperación de la Inversión	79
25.- Bibliografía.	159

1. –INFORMACIÓN GENERAL DEL TEMA.

TEMA: Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo.

GÉNERO DEL EDIFICIO: Pertenece al Género de Transporte.

UBICACIÓN DEL TERRENO: Ixtapa Zihuatanejo Guerrero.

DIRECCIÓN: Carretera Nacional Zihuatanejo, Guerrero ; a 15Km de Zihutanejo y a 21 de Ixtapa, se puede llegar a través de la carretera Acapulco-Ixtapa-Zihuatanejo de 250Km y próximamente por la autopista Morelia-Lázaro Cárdenas-Zihuatanejo de aproximadamente 350km de distancia.

FUENTE DE INFORMACIÓN: Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

AEROPUERTO.....es la puerta que da acceso a las vacaciones, a las aventuras y al descubrimiento de países desconocidos; el lugar donde se confirman los grandes sueños y las enormes fantasías, no puede ser un edificio banal, debe ser un espacio monumental y extraordinario.....

Rodrigo Vallejo Recio.

2.- DEFINICIÓN.

AEROPUERTO.-

Zona de tierra o de agua adaptada para el aterrizaje y el despegue de aviones. Los grandes aeropuertos tienen terminales para la llegada y la salida de pasajeros, así como instalaciones para mantenimiento y reparación de los aviones.

3. - INTRODUCCIÓN.

Dada la gran importancia y con el propósito de mantener e incrementar las relaciones económicas, comerciales, culturales y diplomáticas entre México y el Mundo, me permito tomar el tema de Tesis Profesional y desarrollar el proyecto de:

“AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO”

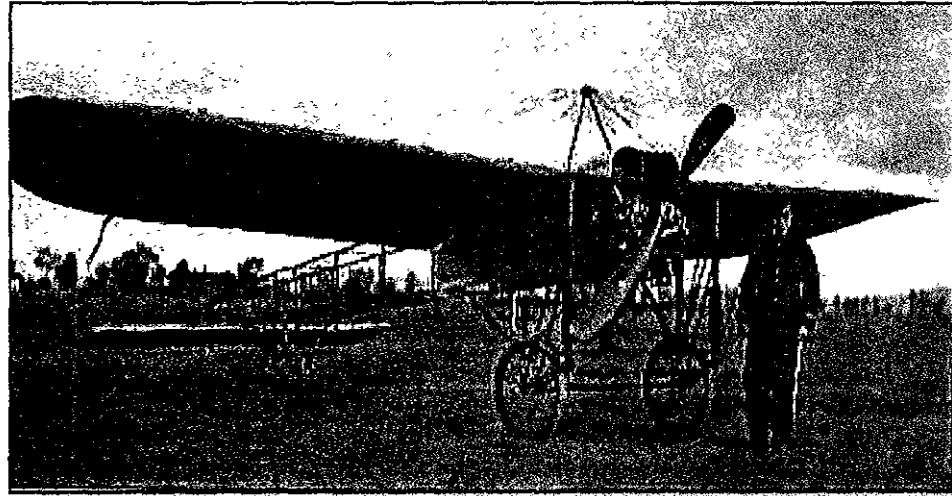
La idea de crear un nuevo proyecto, es la de incrementar la actividad turística que hoy en día tiene gran auge, con el fin de enriquecer a un puerto tan hermosos como lo es Ixtapa Zihuatanejo, ya que, el turismo en México es una actividad económicamente consolidada y es considerada como prioritaria en el proceso de generación de empleos directos e indirectos, de captación de divisas y de desarrollo regional, que promueve el fortalecimiento de otras actividades productivas.

A México los atractivos naturales, la tradición histórica, cultural, su ubicación geográfica, le dan la posibilidad de tener una gama muy amplia de centros turísticos, agrupados en: interior, de playa, y fronterizos, con características variadas para unas corrientes nacionales y extranjeras. Como es lógico, para cumplir con esta importante tarea, es necesario estar pendiente de todos los cambios e innovaciones que se presentan en cuanto a tecnología, ideología y propuestas arquitectónicas recientes y para esto es necesario, incluso indispensable la investigación constante en cada uno de los rublos mencionados, misma que requiere de espacios que proporcionen todas las facilidades para desarrollarse.

México teniendo lugares tan hermosos, actualmente no cuenta con un aeropuerto digno para los centros turísticos mas visitados como son: Acapulco, Can Cun, Los Cabos, Huatulco. Etc; tal es el caso de Ixtapa Zihuatanejo, que ha sido uno de los lugares mas concurridos tanto por turistas nacionales como internacionales.

Por tal motivo existen propuestas de ampliación de la terminal que actualmente opera contando éstas con los mismos servicios que un aeropuerto necesita, pero deben considerarse que las necesidades de cada usuario son distintas así como el tiempo en que vivimos que cada vez tiene mas cambios innovadores. Por ello se propone un nuevo PROYECTO, que pueda adecuarse a las necesidades que hoy en día se requieren de todos los usuarios, y de la misma manera, tenga flexibilidad en sus espacios para aspectos particulares de cada uno de los mismos usuarios; lo que permitirá que este NUEVO PROYECTO tome reflexión de los edificios que hoy en día se están proyectando en este ámbito.

La presente Tesis proponer empezar a considerar este aspecto dotando al Aeropuerto de Ixtapa Zihuatanejo de un nuevo concepto que satisfagan las necesidades y expectativas que anteriormente he mencionado.



Primer avión: considerado para vuelo.

4. -IDEARIO.

Se hace difícil pensar que un aeropuerto pueda transmitir quietud, silencio y ensimismamiento. Al contrario este tipo de edificios están irremediabilmente vinculados a las urgencias, al vértigo, a las agendas sobrecargadas, a la facilidad que tiene el hombre actual para viajar hasta el lugar mas alejado del planeta en pocas horas y a la facilidad idéntica para perder horas y horas en viajes de lado a lado del planeta que le alejan de sí mismo.

- A menudo los aeropuertos están situados en medio de nada, alejados de las ciudades y dispersos en extensos terrenos llanos y sin referencias, que hacen que parezcan olvidados.
- Parecen edificios malditos, lugares sin identidad, sin una imagen concreta y reconocible. Están condenados a ser cruzados con urgencia sin detenerse, ni prestarles atención.
- En muchos casos (y es uno de los objetivos de esta tesis) el aeropuerto es la primera imagen que tenemos de un lugar o ciudad, su puerta, su carta de presentación.
- Sin embargo es una imagen sin atributos, intercambiable: aeropuertos de ciudades completamente distintas se asemejan como hermanos gemelos. Pero paradójicamente, un aeropuerto es un edificio cuya única función es proporcionar recorridos y trayectos, desplegar circuitos inevitables donde nuestra mirada varia continuamente.
- Existen pocas arquitecturas con una vinculación tan fuerte con el paisaje: *pueden verse desde el aire y a kilómetros de distancia en medio de la llanura.*

5. -ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA.

5.1. -ANTECEDENTES GENERALES.

Los aeropuertos eran en un principio pistas de hierba o de tierra. El aumento de tamaño y peso de los aviones alemanes durante la I Guerra Mundial y la necesidad de recorridos más largos para el despegue obligaron a construir pistas pavimentadas para los bombarderos pesados. Las primeras pistas pavimentadas en un aeropuerto civil de Estados Unidos se construyeron en 1928 en Newark, Nueva Jersey. Durante la década de 1930 se experimentó también en Newark con las luces de aterrizaje, las veletas iluminadas y otras innovaciones. En Europa, las primeras pistas pavimentadas en aeropuertos civiles se construyeron a finales de la década de 1930, pero Gran Bretaña no contó con ellas hasta la II Guerra Mundial. El desarrollo de los aeropuertos y la construcción de pistas de cemento en Estados Unidos gozó del respaldo de los programas de ayuda federal durante la Gran Depresión de los años 30. A partir de 1941, el despliegue global de las fuerzas armadas de Estados Unidos se tradujo en la construcción de bases militares en todo el mundo, muchas de las cuales sirvieron más adelante de apoyo para las rutas aéreas civiles. A medida que se multiplicaban los viajes aéreos después de la guerra y la nueva generación de aviones comerciales exigían aeropuertos con mejores instalaciones, se construyeron miles de aeropuertos o se adaptaron las bases militares existentes.

En 1990, la Aviación Civil Internacional tenía registrados 37.739 aeropuertos civiles en todo el mundo. El aeropuerto de Heathrow, en Londres, que tiene el mayor volumen de tráfico internacional del mundo, tuvo casi 40 millones de llegadas y salidas de pasajeros. Como consecuencia del enorme desarrollo del tráfico durante la década de 1980, en 1990 se abrió en el aeropuerto internacional de Orlando, Florida, una tercera terminal, ya que el movimiento había pasado de 6 millones de pasajeros en 1981 a más de 17,2 millones en 1989.

A lo largo de los años 80, la desregulación de las líneas aéreas en Estados Unidos dio lugar a una rebaja radical de las tarifas y a los incentivos para usuarios habituales que se tradujeron en un número de viajeros sin precedentes, lo cual, a su vez, provocó la congestión de los grandes aeropuertos, ya que los sistemas de transporte terrestre no estaban equipados para hacer frente a los problemas del aumento de tráfico. Entre tanto, los viajes aéreos, que crecían con rapidez, en especial los vuelos "charter" para vacaciones, crearon problemas similares en los principales aeropuertos de otras partes del mundo. Munich, por ejemplo, tuvo que construir una terminal totalmente nueva en 1992, sustituyendo unas saturadas instalaciones cuyo tráfico había pasado de 1 millón a 11,4 millones de pasajeros en menos de tres décadas.

A) DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.

Con el incremento de los viajes por aire, los aeropuertos se convirtieron en símbolo de prestigio internacional por lo que muchos de ellos han sido diseñados por arquitectos de renombre. Un destacado ejemplo fue el diseño premiado de 1962 del arquitecto estadounidense de origen finlandés, Eero Saarinen para la terminal de Trans World Airlines del que hoy es el aeropuerto John F. Kennedy de la ciudad de Nueva York. Reflejo del entusiasmo por la aviación que dominaba en la época, este edificio sugiere la idea de vuelo con sus dos secciones de techos de hormigón y vidrio en forma de ala que cubren las salas de espera.

El desarrollo del transporte en aviones de reacción de fuselaje ancho, como el Boeing 747, hizo que cada vez fuera más difícil contar en los aeropuertos con espacio suficiente para las maniobras de las aeronaves y al mismo tiempo permitir un desplazamiento cómodo a los pasajeros que iban de una línea aérea a otra. El aeropuerto Charles de Gaulle, cerca de París, ejemplifica una solución para resolver el aumento del tráfico internacional: una gran terminal de pasajeros rodeada por terminales satélites con sus propias puertas de llegada y salida. Otros grandes aeropuertos optaron por variaciones: Heathrow, por ejemplo, añadió una cuarta terminal de pasajeros, que se trasladaban de una terminal a otra, o dentro de una misma terminal, en autobuses, trenes automáticos y pasillos rodantes. En el aeropuerto internacional de Dulles, en las afueras de Washington D.C., los pasajeros utilizaban vestíbulos móviles que los llevaban, cruzando las atestadas pistas de rodaje, hasta su avión.

B) SERVICIOS DE PASAJEROS.

Los principales aeropuertos ofrecen una amplia gama de instalaciones para comodidad de millones de viajeros. Van desde elementos básicos, como mostradores para la venta de billetes (boletos, pasajes), zona de recogida de equipajes, vestíbulos, aseos (sanitarios, lavabos) y restaurantes hasta hoteles de lujo, centros de conferencias, centros comerciales y zonas de juego para niños y además venta de prensa, cafeterías, peluquerías, oficinas de correos y bancos. Las paradas de taxis, las agencias de alquiler de automóviles y los inmensos estacionamientos son necesarias para las conexiones con tierra. Muchos aeropuertos, sobre todo de Europa y Japón, también ofrecen líneas directas de ferrocarril para movilizar este tráfico. Las terminales internacionales deben tener además aduanas y despachos para el cambio de monedas; la mayoría cuentan también con tiendas libres de impuestos. Para los viajeros internacionales, el problema del idioma se resuelve con símbolos internacionales. La amenaza de la piratería aérea y el terrorismo ha llevado a elaborados procedimientos de seguridad y a una inspección cada vez más tecnicada de los equipajes para proteger a los pasajeros.

C) FUNCIONAMIENTO DE LOS AEROPUERTOS.

Los aviones deben despegar y aterrizar aprovechando el viento en contra, por lo que la ubicación de las terminales y el trazado de las pistas dependen en buena medida de la pauta de los vientos más frecuentes. Otros determinantes son las características geográficas, como las colinas y montañas próximas y la conveniencia de evitar rutas de aproximación y salida sobre zonas residenciales pobladas. Tales requisitos han hecho que sea cada vez más difícil encontrar lugares para los aeropuertos. Suprimir el ruido y la contaminación atmosférica han sido preocupaciones de peso tanto para los ingenieros de aeropuertos como para los diseñadores de aviones, pero el progreso no ha sido lo bastante rápido como para acallar las crecientes protestas de ecologistas y otros ciudadanos. Los diseñadores de aeropuertos han de tener en cuenta el peso y la envergadura de las alas de los aviones al diseñar los hangares, las zonas de carga, las rampas de estacionamiento, las pistas de rodaje y las de despegue y aterrizaje; los aviones de reacción de fuselaje ancho, que necesitan pistas de cemento de 60 m o más de ancho y 4.300 m o más de largo, han empeorado estos problemas. También hacen falta enormes hangares para mantenimiento: En el nuevo aeropuerto de Munich hay un gigantesco edificio con cabida para seis Boeing 747-400. Este mismo complejo tiene una terminal de carga aún mayor.

Un rasgo común de todos los aeropuertos es la torre de control, en la que los controladores aéreos se sirven de computadoras, radar y radio para seguir el tráfico aéreo y enviar instrucciones para despegues, aterrizajes y mantenimiento de la distancia de seguridad entre aviones. Cuando el tráfico se multiplicó en los años 80, y a medida que los controladores iban quedándose rezagados, su tarea se hizo cada vez más difícil.

Las operaciones de los aeropuertos precisan diversos vehículos de apoyo. Autos, furgonetas o camionetas y camiones convencionales, pintados en color brillante para que resulten más visibles, recorren incansables las pistas de rodaje, despegue y aterrizaje. También son necesarios otros vehículos más especializados: los potentes "remolcadores" con tracción en las cuatro ruedas se enganchan al tren de aterrizaje delantero de los aviones para guiarlos al entrar y salir de las rampas de estacionamiento. Se utilizan camiones especiales para suministros y servicio de hostelería, cuyo espacio de carga puede subirse y bajarse mediante elevadores hidráulicos para aprovisionar los aviones de alimentos y agua. Aún se utilizan camiones cisterna para suministrar a muchos tipos de aviones el combustible que se transporta desde depósitos situados a una distancia prudente de las terminales, aunque en los aeropuertos muy grandes, donde esperan recargar docenas de aviones de fuselaje ancho y de otros tipos, el combustible debe trasvasarse por medio de conducciones subterráneas aisladas hasta la zona de rampas donde unas unidades móviles lo bombean a los depósitos de las aeronaves.

Otros vehículos necesarios para el buen funcionamiento de los aeropuertos son los equipos de urgencias y de incendios, como los vehículos contra incendios equipados para arrojar agua, espumas químicas o polvo a gran velocidad y a distancias considerables. También hay unidades médicas y ambulancias. En los aeropuertos transitados son frecuentes las alarmas cuando el tráfico aumenta.

5.2. -ANTECEDENTES PREELIMINARES

La historia del crecimiento de una ciudad es ordinariamente paralela a la de sus medios de transporte, pero el automóvil, ferrocarril, camión y barco han producido profundos cambios en el desarrollo de comunidades y regiones pero para trasladarse de un lugar a otro se requería mucho tiempo para lograrlo.

Es entonces que el transporte aéreo, después de haber estudiado el pasado era una necesidad para fortalecer mas la posición y el traslado que sostiene una ciudad establecida con otra en lapsos de tiempos cortos. En realidad, la primera fase del desarrollo de este nuevo método de viajar ha coincidido con la creación de una red que enlaza nuestras principales ciudades. La siguiente fase se desarrolla paralelamente al crecimiento de carreteras y su proceso actual es de enlazar las pequeñas comunidades con las mayores. Y la última, la más importante que supera cualquier método de transporte por la amplitud, que únicamente posee el avión, de superar cualquier barrera natural.

5.3 ANTECEDENTES EN MÉXICO.

El iniciador de la aviación en México fue Alberto Braniff el 8 de enero de 1910 a bordo de su aeroplano Voisin, el cual era propulsado por motor. Le siguieron Manuel Mendía, Miguel Lebrija, Carlos León y los hermanos Aldoroso. En 1910, la visita de un grupo de aviadores demostró que los aviones podían jugar un papel determinado en la guerra. Posteriormente en una segunda visita de este grupo de aviadores, se llevo a cabo el primer vuelo de un presidente en el mundo siendo éste, Francisco I. Madero.

Durante la Revolución mexicana, hubo una gran actividad por parte de la aviación sobre todo en la militar, debido a las misiones de observación que llevaba a cabo además de lanzamiento de propaganda, con lo que contribuyo a la pacificación del país como en Sonora, Puebla, Campeche y Yucatán. Posteriormente y después de todos los éxitos de la aviación militar, Don

Venustiano Carranza formuló un decreto por medio del cual se creó el Arma de Aviación militar, antecedente de lo que hoy conocemos como la fuerza Aérea Mexicana.

En 1919 se presentaron las primeras solicitudes para transportar los diarios capitalinos a Toluca, Puebla y Pachuca. A causa de que la secretaría de Comunicaciones u Obras Públicas (SCOP) no tenía reglamentos en que fundarse, adoptó en un principio los reglamentos ferrocarrileros y el 20 de septiembre de 1920 encargó a Juan Guillermo Villasana la organización de la Sección Técnica de Navegación Aérea. Ayudaron a Villasana, en la tarea de fijar las bases para el otorgamiento de concesiones, los ingenieros Vicente Ortiz y Edmundo de la Portilla, de la Dirección de Ferrocarriles. El permiso-contrato número uno se otorgó el 21 de agosto de 1921 a la Compañía Mexicana de Transportación aérea, S.A.



Alberto Braniff: iniciador de la aviación en México.

El desarrollo aeroportuario del país se inicio formalmente en el año de 1929, cuando se establece el primer aeropuerto en la Ciudad de México, el cual contaba con dos pistas. Dos años después se completa dicho aeropuerto con el edificio terminal de pasajeros y algunos hangares.

A fines de 1936 operaban 12 empresas nacionales: Compañía mexicana de Aviación, Transportes Aéreos de Chiapas, Líneas aéreas mineras, Francisco T de Mancilla, Comunicaciones Aéreas de Veracruz, Transportes Aéreos del Pacifico, Carlos Panini, Sistema Compañía Aeronáutica del Sur, Línea Postal Experimental, Aeronáutica de la Sierra, Taxis Aéreos de Oaxaca y Alfredo Zarate Leyves. Además de la línea extranjera Pan American Airways.

Compañía Mexicana de Aviación fue fundada en 1924. Tras sus inicios con aviones de hélice, en 1960 adquirió tres aviones Comet, iniciado de esta manera la era del jet en México. En 1965 adquirió los primeros Boing 727, base de su flota, la cual estaba compuesta de 42 aviones, a los cuales se incorporo un par de aviones del tipo que hoy se conocen como DC-10 . A principios de los años 80tas fue adquirida por el Estado, para que después, 1989 regresara a manos de la Iniciativa Privada.



Francisco I. Madero: primer presidente que vuela.

Para 1960, México ya contaba con 31 aeropuertos que pertenecían a distintas instancias, tanto del sector Público como Privado. Sin embargo, no todos cumplían con las normas aeroportuarias mínimas necesarias, establecidas en beneficio de la seguridad y funcionalidad de las mismas.

En 1969, Aeroméxico ya tenía una flota compuesta únicamente por aviones de turbina y también en ese año creó un centro de capacitación para sus trabajadores. En 1988, año en el que quebró la empresa, la aerolínea contaba con 45 aviones de los tipos DC-8, DC-9 y DC-10. A partir de 1989, pasó a manos de la Iniciativa Privada con el nombre de Aerovías de México.

En cuanto a los aeropuertos en donde llegaban y de donde salían estos aviones, podemos decir que, a partir de 1930, en la Ciudad de México entra en servicio el puerto aéreo central, cuyas pistas no eran más que una pequeña fracción de lo que actualmente es el Aeropuerto Internacional Benito Juárez, el cual no ha variado su ubicación en los llanos de Balbuena, su cercanía a la ciudad fue importante factor para su desarrollo.

Posteriormente, considerando las necesidades de organizar, modernizar y ampliar el conjunto de campos de aviación y de aeropuertos que funcionaban en el territorio nacional; de atender a su conservación y mejorar los servicios de navegación, de suministro de combustibles y demás servicios aeroportuarios, así como impulsar el desarrollo de la aviación comercial y fomentar el establecimiento de nuevas rutas turísticas, logrando al mismo tiempo la adecuada operación y administración que esos servicios requerían, el Estado Mexicano estimó conveniente la creación de un organismo especializado que atendiera con agilidad y oportunidad estas actividades.

Por lo tanto, se crea Aeropuertos y Servicios Auxiliares (A.S.A.) mediante el Decreto del 10 de junio de 1965, publicado en el Diario Oficial del día 12 del mismo mes y año, en el cual se establece su personalidad jurídica como Organismo Público descentralizado y patrimonio propios.

En el año de su creación, A.S.A. contaba con 34 aeropuertos proporcionados fundamentalmente los servicios relacionados con el aterrizaje y despegue de aeronaves; sin embargo, existían otros servicios que eran proporcionados por diversas empresas. Por tal motivo y por acuerdo presidencial del 4 de julio de 1978 se fusionan a A.S.A., la Empresa Nacional de Combustibles de Aviación, haciendo posible que el organismo suministrara los combustibles y lubricantes a las aeronaves que operaban en el sistema a su cargo, garantizando la calidad y eficiencia de estos servicios.

A partir del año 1980 y en apego a las políticas de Reforma Administrativas y de integración del sub.-sector aéreo, las instalaciones de servicios de combustibles que utilizaba para establecerse la Compañía American Airlines, así como los servicios que proporcionaba la Empresa Distribuidora de Gas Avión S.A, en 11 aeropuertos del Sureste se fusionan a A.S.A, lográndose así la unificación de este servicio. Ese mismo año también se incorporan los servicios de rampa.

En 1989, la estructura organizacional de A.S.A se modifica sustancialmente al integrarse la Dirección General de Aeropuertos de la S.C.T a la entonces Subdirección de Proyectos y Obras, que cambio por este motivo su nombre al de Subdirección de Construcción y Conservación, con lo cual el organismo amplio sus funciones a los de construcción y conservación de pistas, plataformas, estacionamientos, hangares y edificios terminales en los 57 aeropuertos y las dos estaciones de servicio que conformaban su patrimonio.

También es necesario hacer notar que la Entidad inicial durante este periodo de cambios, la encomendada de coordinar a los organismos desconcentrados: Servicios a la Navegación, en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) y Transporte Aéreo Federal (TAF), este último liquidado en su totalidad. Actualmente A.S.A cuenta con una red de 58 aeropuertos y 2 estaciones de servicio distribuidos en todo el territorio nacional.

Durante 1998, se inicio el proceso para la desincorporaron aeroportuaria. El 29 de junio del año pasado, la secretaria de Comunicaciones y Transportes publico en el diario Oficial de la federación la Convocatoria y bases para la Licitación del Grupo Aeroportuario del Sureste, el primero de los cuatro grupos de aeropuertos que se abrirán a la participación de la inversión privada. Esta licitación marco el inicio de la instrumentación de la estrategia, dada a conocer anteriormente por los Lineamientos Generales para la Apertura a la Inversión del Sistema Aeroportuario Mexicano.

Estos socios estratégicos tendrán como principales responsabilidades participar en la promoción y desarrollo de aeropuertos modernos, de las áreas operativas, financieras, comerciales y de mercadotecnia, transferir tecnología y capacitar al personal, así como participar en la revisión y actualización del Programa Maestro de Desarrollo de cada aeropuerto. Con la publicación de esta convocatoria, el Gobierno Federal dio continuidad al Proceso de Reestructuración del Sistema Aeroportuario Mexicano para consolidar y modernizar la infraestructura aeroportuaria, elevar los niveles de seguridad y eficiencia, así como de mejorar la calidad de los servicios en beneficios de los usuarios.

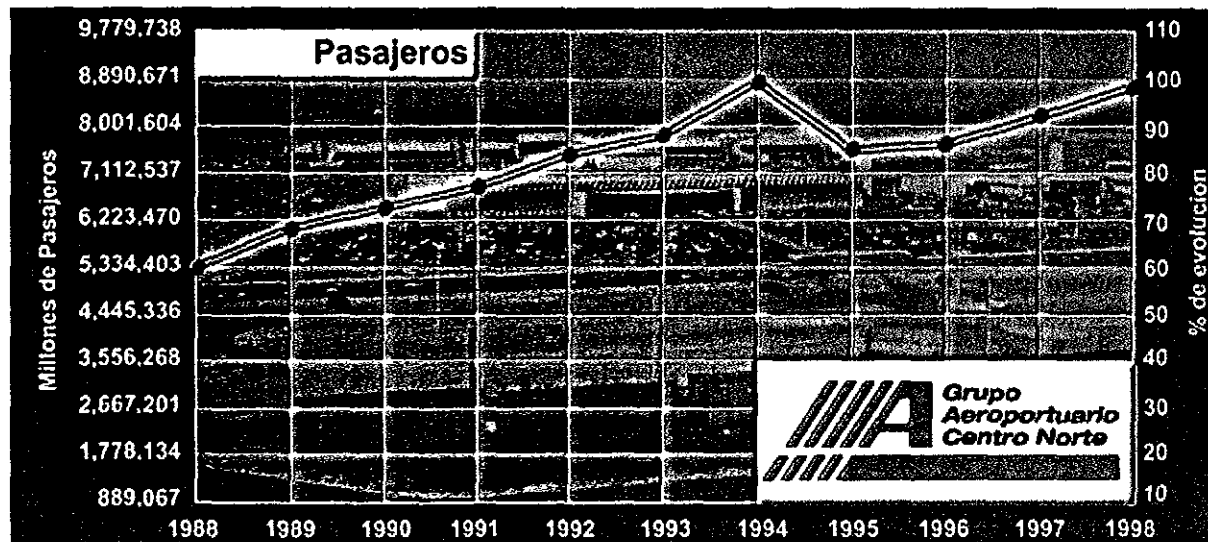
Para dar servicios a la aviación general se realizan proyectos de edificio F.B.O. (Fix Base Operación), independiente de la aviación comercial. El diseño de este tipo de edificios evita que el pasajero tenga que pasar por un espacio público; de tal manera,

el pasajero puede abordar los jets privados (propios o alquilados) en condiciones cómodas y rápidas, ya que están dotados de los espacios que se necesitan para efectuar un viaje de negocios o de placer, sin tener que depender de los horarios y destinos de la aviación comercial.



AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES.

1. - Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.
2. - Aeropuertos del Sureste.
3. - Grupo Aeroportuario del Pacífico.
4. - Grupo Aeroportuario Centro Norte.



1. Acapulco
2. Chihuahua
3. Cd. Juárez
4. Culiacán
5. Durango
6. Mazatlán
7. Monterrey
8. Reynosa
9. San Luis Potosí
10. Tampico
11. Torreón
12. Zacatecas
13. Zihuatanejo

6. -ENFOQUE DEL PROBLEMA.

Ixtapa Zihuatanejo es un lugar, el cual está teniendo un incremento de turistas nacionales e internacionales a cada paso del tiempo, lo cual ha generado que el aeropuerto que actualmente da servicio al viajero sea ya insuficiente para el volumen de usuarios que arriban, salen y laboran en dicho espacio arquitectónico. Esto ha provocado que el funcionamiento que había tenido durante años este siendo modificado, por dar un ejemplo hoy en día la sala de salidas nacionales se empalma con la salida internacional generando una aglomeración de personas, produciendo: conflicto en la documentación tanto nacional como internacional, equipaje revuelto, insuficientes asientos para proporcionar descanso y espera a los usuarios, aunado con los servicios que se encuentran cada vez escasos, en fin, el aeropuerto actual, ya no es capaz de otorgar un óptimo servicio al número de turistas que esta recibiendo actualmente.

Por tal motivo se han ido, año con año, creando espacios (parches) adosados al mismo para satisfacer las necesidades que se requieren. Todo esto ha ocasionado que el aeropuerto pierda su carácter como tal al irse creando espacios que no son funcionales y mucho menos habitables.

Por otro lado las instalaciones se han ido deteriorando y los sistemas de acondicionamientos para el lugar ya no son suficientes, provocando la ineficiencia del personal laboral.

7. - JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

La ciudad de Ixtapa Zihuatanejo cuenta con una gran infraestructura que le permite la presencia de un turismo en gran escala, esta situación la convierte en uno de los sitios mas visitados a nivel nacional dándole mayor categoría latinoamericana, haciéndola junto con los puertos de Acapulco y Cancún, uno de los destinos turísticos internacionales por excelencia.

- El diseño de un aeropuerto debe tomar en cuenta una amplia gama de exigencias y consideraciones, de las cuales una nada despreciable, es que se trata de un lugar que combina el caos aparente y el orden.
- El caos deriva del cambio constante y de la salvaje invasión a los vestíbulos, debida al imparable crecimiento de la actividad comercial.
- El orden viene impuesto por las medidas de seguridad exigidas, y la separación entre el lado de las pistas y el de tierra (terminal) proporcionando un sistema jerárquico a los itinerarios de circulación.
- Lo más importante de un aeropuerto es, que la circulación sea lo más sencilla posible, para que la gente pueda hacerse una clara idea del funcionamiento del edificio en que se encuentra.

Debido a esto, es tanta la demanda turística del actual aeropuerto de Ixtapa Zihuatanejo que se observa en poco tiempo estará funcionando al máximo, es por eso que se propone un nuevo proyecto en el cual se pretende satisfacer a un vasto número de usuarios y facilitar muchas funciones complejas creando un lugar agradable desde el cual volar beneficiara la imagen de la compañía del lugar, y según datos e investigaciones hechas en ASA, el lugar, necesita una nueva perspectiva.

Ixtapa Zihuatanejo año con año ha sido uno de los lugares más concurridos y visitados por turistas tanto nacionales como internacionales, ya sea por sus diversos paisajes, atardeceres increíbles, excelente clima, espacios para actividades deportivas y como olvidar sus increíbles playas, las cuales son el centro de atracción de los turistas.

Estas razones y algunas mas que iremos resolviendo durante el proceso de trabajo, fueron lo que me llevaron a desarrollar el **AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO**. Para que a futuro pueda cumplir con las necesidades y requerimientos que hoy escasean.

8. - OBJETIVOS GENERALES.

- Crear un aeropuerto capaz de satisfacer a los turistas, aeronaves y personal que labora, un lugar extraordinario que posteriormente dará servicio en los próximos 25 años
- Conservar y aumentar con este proyecto la actividad turística de Ixtapa Zihuatanejo.
- Proporcionar al puerto de José Azueta (Ixtapa Zihuatanejo) un Aeropuerto digno de su importancia natural, cultural e histórica a nivel nacional.
- Crear dentro del proyecto actual sistemas inteligentes, tecnología de punta, materiales modernos que estén acordes con el siglo XXI.
- Dotar al nuevo proyecto de una adecuada vegetación, andadores, accesos, apropiados para que sean parte del aeropuerto y sirvan como muestra de lo que esta hecho el lugar.

9. - USUARIOS.

El aeropuerto estará dirigido para todo el pueblo de México y cualquier tipo o clase de extranjero que desee pasar unos días inolvidables dentro de uno de los paraísos con los que cuenta México.

Para las personas que desempeñen una labor dentro del proyecto, así como el personal que trabaja dentro de las aerolíneas. Teniendo en cuenta a estos 2 últimos como parte fundamental en el desarrollo del proyecto, ya que serán los que a futuro tendrán mayor contacto con los turistas dándoles la bienvenida o despidiéndolos, por dedicar la mayor parte de su tiempo es ese espacio.

10. - TECNOLOGÍA.

Termino inexacto, complejo de definir, que se ha vuelto global connotando las actitudes, procesos, herramientas, métodos y consecuencias asociadas en la búsqueda de los propósitos y resultados prácticos de la vida humana, así como el cambio y la manipulación del medio ambiente humano.

“TECNOLOGÍA ES ORDEN Y EL ORDEN SE MANIFIESTA EN EL ARTE”

La Arquitectura debe ser vista como una historia de búsqueda, inventiva social técnica, a la cual en la actualidad, le es mas importante la innovación que la consolidación. En el entendido que la arquitectura define la extensión del espacio y lo limita; y para limitarlo materialmente se requieren elementos estructurales, para esto necesitamos tecnología. *La tecnología es el modo y la estructura, es la finalidad.* La Arquitectura de todos los tiempos ha sido definida por su estructura y las construcciones mas exitosas han celebrado la tecnología con la que se han construido desde el Románico hasta el Gótico, en su *necesidad* de crear enormes espacios, desde el Gran Domo de Brunelleschi a la Catedral de Notre Dame.

El Constructivismo, el Cubismo y el Futurismo celebraron el espíritu dinámico del Modernismo y el potencial de la maquina (todo aquello que ha influenciado enormemente) hasta la Arquitectura Moderna de ayer, la cual requirió de una revisión y adaptación al presente, con la que ocurre un despegue emocionante de creatividad, llenándonos con una sensación exquisita de

innovación, exploración y sumergiéndose en una aventurera búsqueda tecnológica, donde el proceso constructivo es un continuo proceso creador. Paradójicamente, a todos los movimientos arquitectónicos con significado se les ha “tachado” de desarmonizar con sus antiguos alrededores por innovadores y revolucionarios.

Estéticamente, uno puede hacer lo que quiera, es una herramienta, mas no un fin. Los edificios del futuro van a intercalar con el clima y los usuarios; usaran óptimamente la energía, la Arquitectura ya no será una mera cuestión de volumen, sino de estructura ligera desmaterializada. Estamos, en la Arquitectura como en otros campos, aproximándonos y en cierta forma regresando a una visión sagrada y ecológica del mundo y la manera en que vivimos en él. El hombre, su hábitat, su comida, trabajo y distracción, serán mutuamente dependientes, en una simbiosis ecológica.

10.1.-NUEVAS TECNOLOGIAS DE PUNTA.

- 1.- Tarjetas inteligentes, usadas en formas extensivas para infinidad de acciones, como sistemas de control de accesos, seguridad, reservaciones, transacciones, telefonía, selección de información, compras a control remoto, ingreso a sistemas de cómputo, etc.
- 2.- Control de oscilación y balanceo monitoreado en terremotos por sistemas de computo que interaccionan sistemas de gatos hidráulicos en la infraestructura, con pesos compensatorios en la superestructura , minimizando los movimientos telúricos, que en Ixtapa Zihuatanejo son tan frecuentes, ya que es una zona de altos movimientos sísmicos.
- 3.- Sistemas de vidrios o cristales de acumulación de energía, compuestos de dos plaquetas de vidrio entre las cuales se encuentran una solución de yodo que funcionan como conductora de la electricidad.
- 4.- Sistemas de plantas de tratamiento y ahorro de agua con reciclamiento a inodoros y a usos no potables. El mayor gasto en el consumo de agua es el de los muebles sanitarios, ascendiendo a volúmenes impresionantes. Con el sistema de reciclamiento, el ahorro es absoluto y la inversión mínima, comparativa con los costos que se avecinan por metro cúbico de agua a corto plazo.
- 5.- Sistemas de interferencia electromagnética, como coraza para evitar el ruido exterior, así como para mantener el control de información zonal y evitar el espionaje electrónico.

- 6.- Sistemas de sensores, integrados a los vidrios o cristales, oscureciéndose o aclarándose de acuerdo a la intensidad de luz solar.
- 7.- Sistemas de fragancias en diferentes intensidades y aromas, para un mejor ambiente y mejorar la productividad.
- 8.- Sistemas robóticos para movimientos internos de entregas de paquetería o correo, actividades administrativas, limpieza y trabajo de inspección y vigilancia, que es tan importante en este proyecto específicamente.
- 9.- Sistemas de sensores, ubicados en cada zona para detectar incendios provocando un control computacional, así como el control del sistema de aire acondicionado.
- 10.- Colocación de televisores en el área de espera para observar cuando un a aeronave llega o parte del aeropuerto evitando la aglomeración de personas en las salidas.

El inmenso y rico potencial de la ciencia y la tecnología es vasto. A los arquitectos hoy en día, se les ofrecen nuevas formas y materiales: la computadora, el microprocesador, la biotecnología, la química en estado sólido, la superconductividad; todo ello nos esta llevando a un mejor ambiente por medio demás controles en manos de cada individuo, la creación de un a Arquitectura que incorpore nuevas y novedosas tecnologías, se vinculan con la idea platónica del mundo estático.

La proposición de novedosos sistemas constructivos y soluciones que obligan a la Arquitectura a ir muy estrechamente de la mano, desde un inicio, con las distintas ingenierías, sobre todo con la estructural que, en el proceso, limita, esculpe y da forma a la composición arquitectónica.

Tomando en cuenta todas las innovaciones tecnológicas y conociendo de ante mano lo que son los edificios inteligentes, en esta tesis profesional se aplicarán todos estos conocimientos en cada uno de los espacios a diseñar, con el propósito de minimizar en lo posible el costo y los gastos de energía, aire acondicionado, mantenimiento, y poder ofrecer al usuario un mayor confort.

El objetivo principal de este proyecto arquitectónico, es el de diseñar una arquitectura eficaz, acorde a las necesidades de mantenimiento, comodidad, estética, seguridad, flexibilidad, funcionalidad, rentabilidad y control. *Crear un proyecto arquitectónico inteligente.*

11.- CONCLUSIONES.

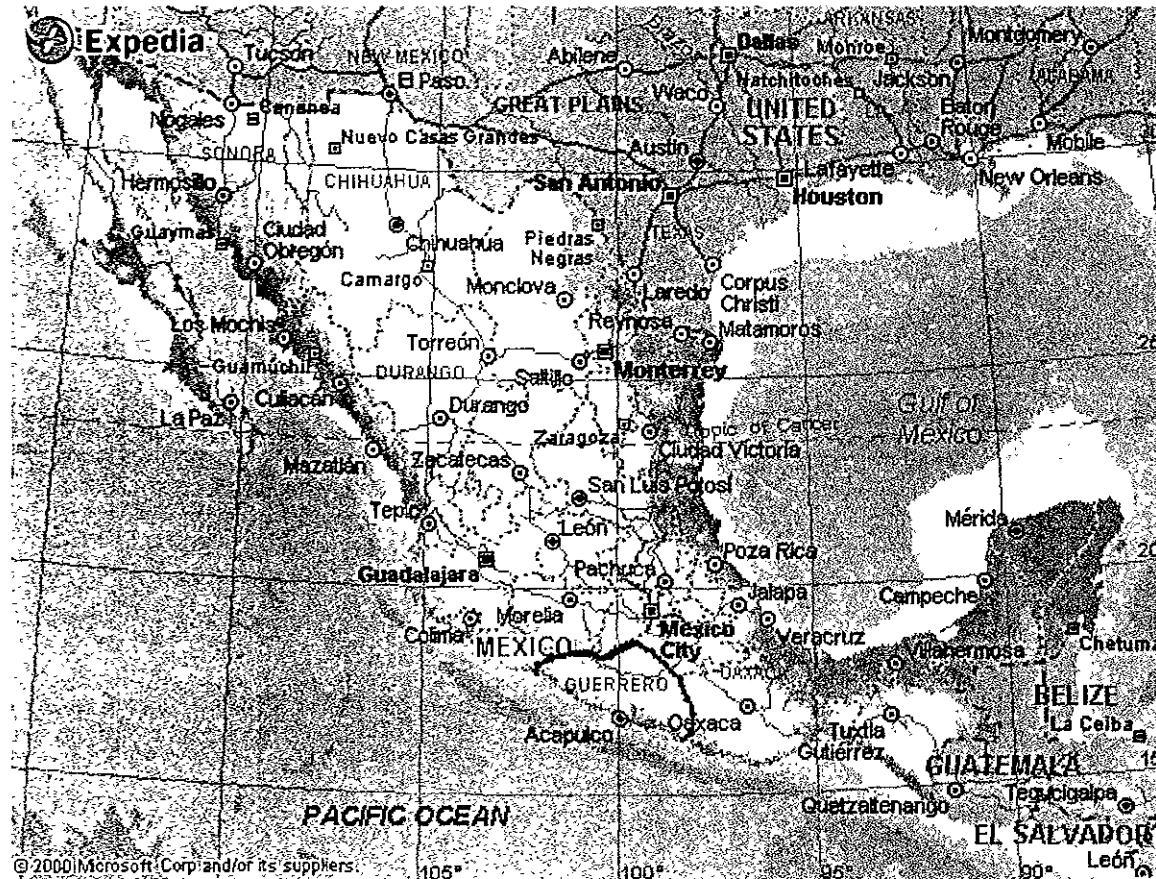
Por primera vez en México se implementara un nuevo concepto de aeropuerto que será la pauta para proyectos de este estilo en toda la república, y que de alguna manera romper con los esquemas que manejaba A.S.A, teniendo en cuenta las normas que rigen dicho proyecto y principalmente que no se rompa con el contexto en donde se ubicara. Este nuevo proyecto se conjuntará en una excelente zona y ubicación, se definirá como un nuevo concepto; combinado con un espectacular paisaje y con una imponente zona turística.

La idea de proyectar este **NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO**, es la de crear mediante una propuesta representativa, retomar espacios para su nuevo estudio y seguir enriqueciendo a nuestro hermosos país.....México

Rodeado por áreas ajardinadas, andadores, vistas increíbles y agradables espacios para tener una estancia tranquila y placentera en el corto o largo plazo que estarán en contacto con el proyecto; son unas de las tantas satisfacciones y beneficios que ofrecerá La Nueva Propuesta del Aeropuerto Internacional de Ixtapa Zihuatanejo, el cual, significara comprender el nuevo mundo de hoy, el México del mañana, el ser parte de una nueva época.....el siglo XXI.

12.- INVESTIGACIÓN GENERAL.

MÉXICO



En nuestro país existen hoy en día 58 aeropuertos dentro de los 32 estados de los cuales, en promedio cada uno de ellos cuenta con 2 para el tráfico nacional e internacional, así como mas de 2000 aeropistas.

A continuación se presentara el estado de guerrero , el cual cuenta con 3 aeropuertos, de los cuales 2 son internacionales (Acapulco y Zihuatanejo) y uno nacional que esta ubicado en la capital del estado, Chilpancingo.

12.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR.

Zihuatanejo de origen náhuatl cihuatlán “lugar de mujeres (posteriormente los españoles al pronunciar Zihutlán le agregaron el vocablo “nejo” que indica lugar pequeño); también náhuatl “lugar de puntas o peñascos blancos”. Los primeros habitantes eran de origen náhuatl, Cuitlatecas, grupo formado por mujeres principalmente; se asentaron también personas de origen Michoacano, como el rey Caltzontzin, que usó la bahía como lugar de recreo (en particular la playa “Las Gatas”, en donde, en épocas de la colonia nombraban a esta playa el puerto de abrigo para embarcar maderas preciosas, principalmente el cedro rojo.

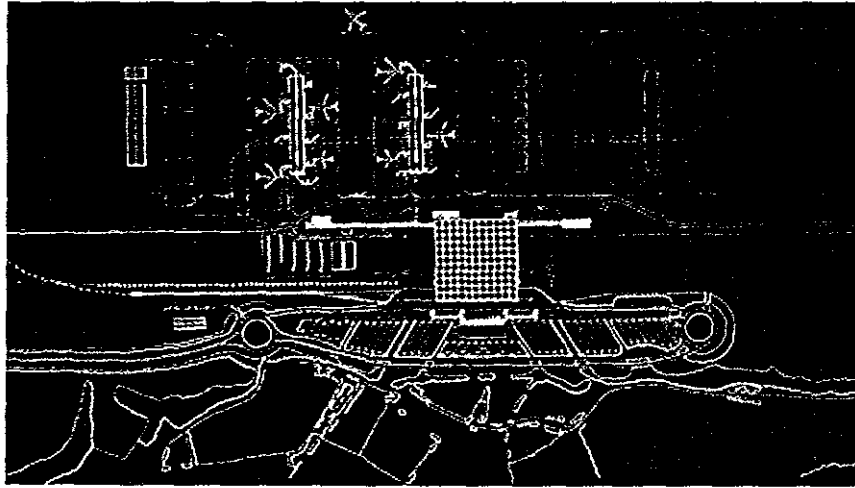
12.2.- ÉPOCA CONTEMPORANEA.

En 1938, forma parte del municipio de la Unión y se da la primera dotación ejidal a 77 personas. El 10 de enero de 1954, surte efecto el decreto del 23 de diciembre de 1953 para formar el municipio de José Azueta. Durante 1969 y 1970, se realizan estudios de prospección por parte del banco de México, iniciado el desarrollo de Ixtapa y diversas obras en Zihuatanejo, en 1974, con un crédito del banco mundial.

12.3.- ANÁLOGOS.

Uno de los proyectos aeroportuarios a nivel mundial por excelencia es el Aeropuerto de Stanted en Londres, diseñado y construido por el arquitecto Norman Foster en 1990, tomando como concepto de columnas el pilar como árbol, que es una imagen tan antigua, que hace que el proyecto este vinculado totalmente con la naturaleza, sin contar con ningún tipo de vegetación, con el simple hecho de crear esas estructuras, lo llaman el bosque metálico de Stanted. .

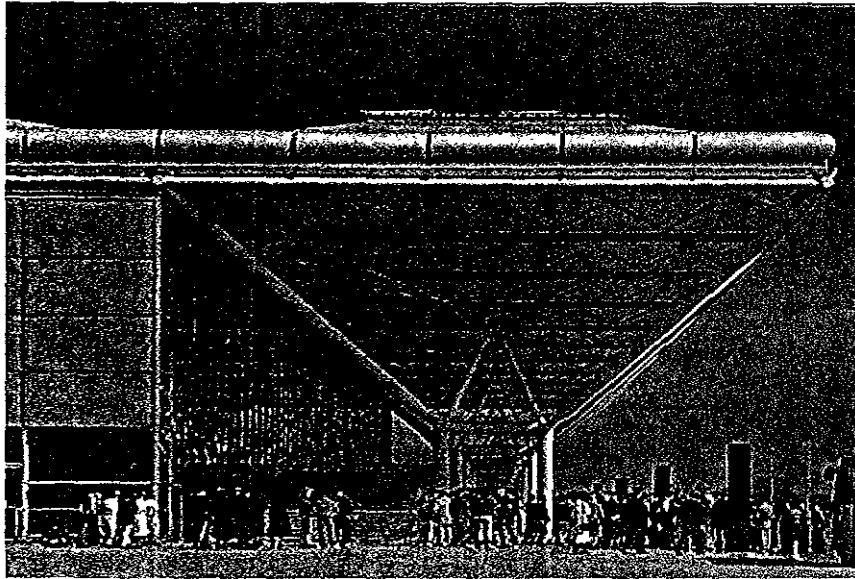
Dichos pilares son troncos que se bifurcan en ramas extendidas, creando un follaje espeso que hace que filtre la luz y deja pasar solo algunos rayos, no solo reproducen una imagen, sino que confirman un cambio de sensibilidad.



1.- Plano de Conjunto.

Presenta un modulo central, del cual se extienden 4 brazos los cuales son las ramas que unen a las aeronaves.

Perfectamente trazado para la ubicación de los aviones, colocados horizontalmente permitiendo una circulación eficiente y optima.

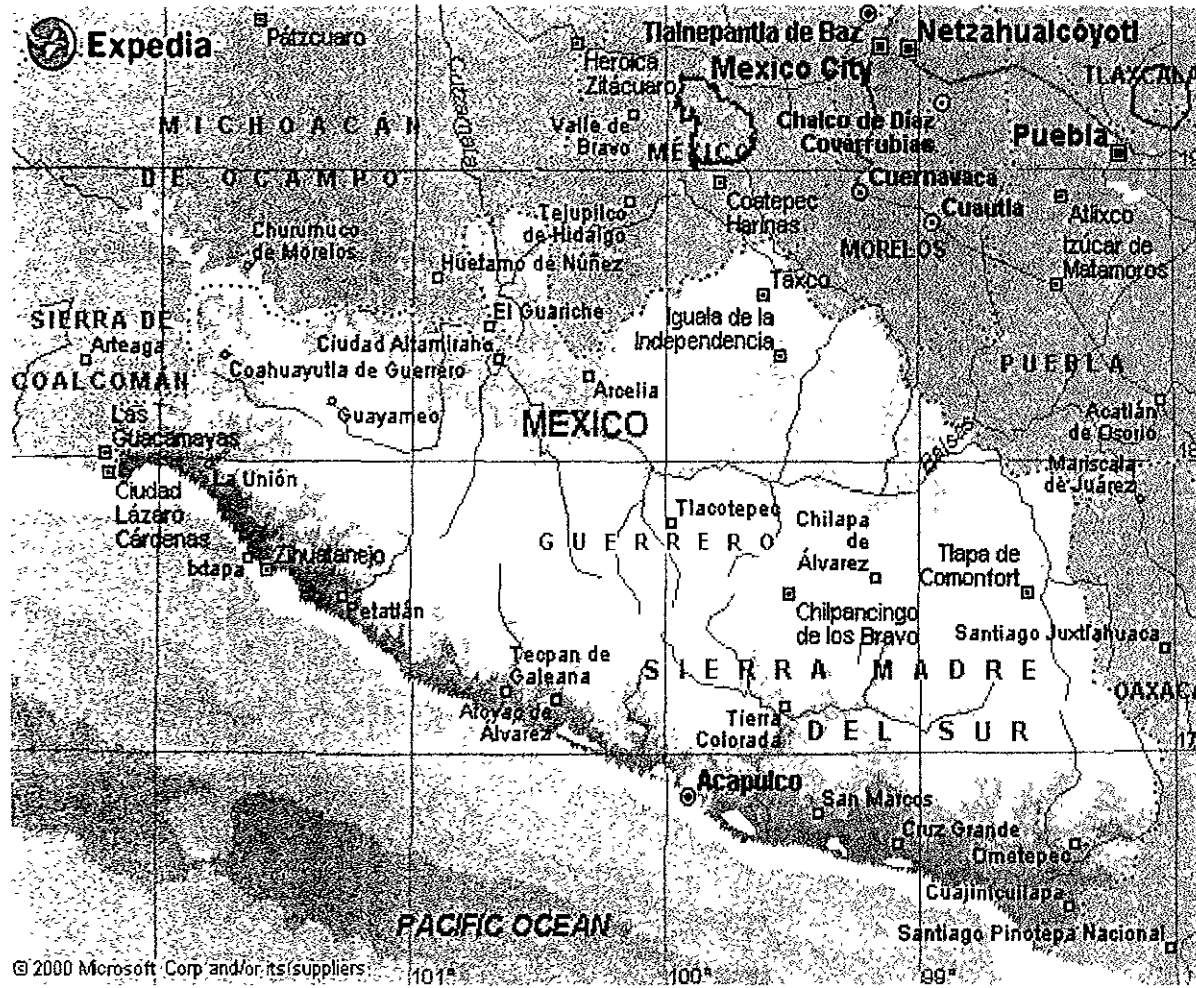


2.-Vista lateral del acceso.

Detalle de la cubierta que en las partes centrales permite tanto la iluminación natural mediante lucernarios, como la artificial, gracias a las luminarias de algunos casetones.

La cubierta inclinada y las plataformas escalonadas de los diferentes niveles des vestíbulo, introducen un movimiento latente; en una imagen que ha sido comparada con el mítico bosque de Birnam de Macbeth

GUERRERO



Coordenadas geográficas extremas: Al norte 18° 53', al sur 16° 19' de latitud norte; al este 98° 00', al oeste 102° 11' de longitud oeste.

Porcentaje territorial: El estado de Guerrero representa el 3.3 % de la superficie del país.

Colindancias: Guerrero colinda al norte con Michoacán de Ocampo, México, Morelos y Puebla; al este con Puebla y Oaxaca; al sur con Oaxaca y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y Michoacán de Ocampo.

© 2000 Microsoft Corp and/or its suppliers

13.- MEDIO FÍSICO NATURAL.

13.1.-LOCALIZACIÓN.

Ixtapa Zihuatanejo se localiza en el municipio de José Azueta con:

Latitud: 17 ° 38”.

Longitud: 101° 33”

Altitud: 20 msnm (metros sobre el nivel medio del mar).

13.2.- CLIMATOLOGÍA.

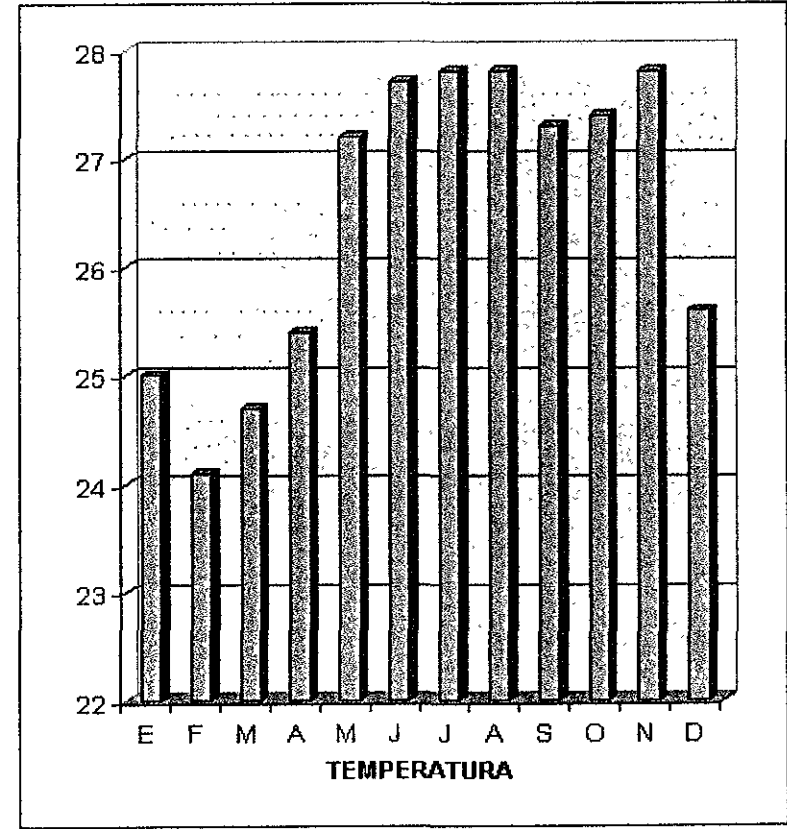
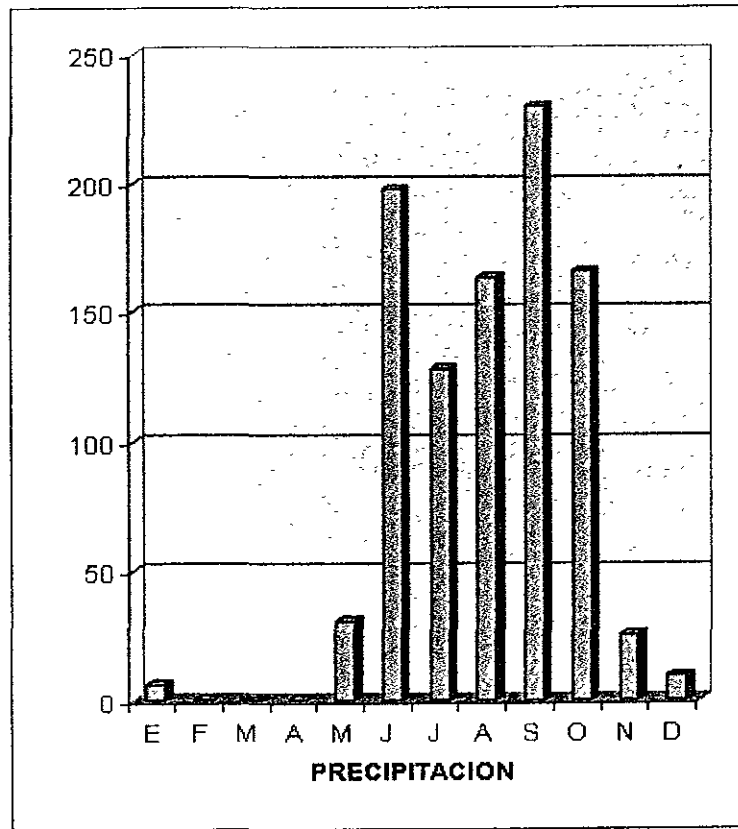
A) TIPO DE CLIMA.

El predio del proyecto del aeropuerto internacional de Ixtapa Zihuatanejo se localiza en una zona caracterizada por un clima de tipo semi-cálido e intermedio dentro de los subhúmedos; pero se conoce por una zona es seco y semi-húmedo, con lluvias en verano con $P/T = 36.2$ (precipitación alrededor de los 1,000mm y temperatura media anual de 26.4° C), invierno seco, proporción de lluvia invernal menor del 5% de la lluvia anual, verano cálido, temperatura del mes más cálido superior a los 28 ° C. La fórmula climática que lo describe es : $A(W_o)(W)ai$.

B) TEMPERATURAS PROMEDIO.

La temperatura es cálida, su valor promedio anual es de 26.4° C. En la región, la temperatura del mes mas frío es superior a los 18° C (24.1° C) en la época invernal, en los meses de enero febrero. El área se encuentra dentro de la Isoterma 24° C, en la vertiente del Pacífico Centro. La oscilación térmica anual de las temperaturas medias mensuales es menor a 5° C. Los valores de temperatura mas altos registrados se presentan después del mes de junio, por lo que se considera una marcha típica de la temperatura.

DIAGRAMA OMBROTERMICO ESTACIÓN ZIHUATANEJO ,GUERRERO



C) PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL.

Las lluvias en la región se presentan por lo general en el verano y parte del otoño, con un promedio anual alrededor de los 1,000mm, mostrando una ligera sequía intraestival. El porcentaje de lluvia invernal es bajo (0.7%), se establece la temporada de sequía entre los meses de Noviembre a Abril. Esto cobra especial importancia en dos aspectos: primero hay poca disponibilidad de agua para la recarga del manto acuífero, y segundo el largo periodo de sequía que dificulta la regeneración de la vegetación de las laderas, las cuales son muy sensibles a la erosión.

13.3.- GEOLOGÍA.

El predio del proyecto, se encuentra ubicado dentro de la Provincia Sierra Madre del Sur Y Altiplano Oaxaqueño en la vertiente del Pacífico, denominada también, como dentro de la región tectónica "Cinturón Orogénico Cordillerano". En esta Provincia, predominan rocas volcánicas y metamórficas y en ultimo termino las sedimentarias. En la secuencia de la faja tectónica paralela a la costa del Océano Pacífico, las magmáticas en fases de anfibolita, de edad aparentemente paleozoica; se considera como bloque tectónico de rocas siliciñásticas y volcánicas marinas que se extienden en forma paralela a la Costa Sur del Pacífico, abarcando sistemas montañosos de edad Mesozoica, alternadas con rocas metamórficas de contacto.

Existen tres bancos de materiales, concesionados a las compañías cementeras Apasco, Tolteca y Cruz Azul y destinados para la industria de la construcción. Los tres bancos se localizan en la carretera hacia Lázaro Cárdenas.

A) Descripción breve de las características del relieve.

Las mayores altitudes registradas en el área son debidas a prominencias de origen volcánico, como el Cerro La Hedionda que alcanza poco mas de los 200 metros sobre el nivel del mar , el Cerro La Salitrera que se encuentra a 8km al noreste, alcanza altitudes alrededor de los 500 msnm. Estas prominencias volcánicas, presentan pendientes entre los 20 y 30 grados.

B) Susceptibilidad de la zona a:

- Sismicidad.
- Deslizamientos.
- Derrumbes.
- Otros movimientos de tierra o roca.
- Posible actividad volcánica.

En el área del proyecto, los factores como deslizamientos, derrumbes y posible actividad son prácticamente nulos, ya que la franja de tierra donde se ubica el aeropuerto es casi plana y bien conformada; pero se tiene que tomar en cuenta un factor de suma importancia, que son los sismos, ya que es una zona altamente susceptible a movimientos tectónicos, por encontrarse bajo la influencia de la subducción de la Placa de Cocos, debajo de la corteza continental de México, lo que origina continuos temblores de diferente intensidad y magnitud como se muestra en la figura 2, con las magnitudes registradas.

13.4.-SUELOS.**A) Composición del suelo.**

De acuerdo a la Clasificación de la FAO, los principales tipos de suelo encontrados en el sitio del proyecto del re-diseño del Aeropuerto y sus alrededores se puede describir como:

Re= Regosol eutrico que se caracteriza por no presentar capas distintas, las cuales se encuentran en las playas, en las laderas de la sierra, por lo general acompañados de litosoles y de roca o tepetate que aflora. Su fertilidad es variable y se emplean en la región para el cultivo de la palma del coco.

I= Los litosoles son suelos someros con profundidades menores de diez cm, se localizan en algunos terrenos planos, arenosos o arcillosos.

Fe= El fluvisol eutrico , se le caracteriza por estar formado por materiales acarreados por agua. Están constituidos por materiales disgregados que no presentan estructura en terrones, por lo que se consideran poco desarrollados. Pueden ser someros o profundos, arenosos o arcillosos, fértiles o infértiles, en función del tipo de materiales que los forman. La capacidad de saturación de los suelos, da de alta en la llanura aluvial a baja en la zona de playa.

13.5.-HIDROLOGÍA.

A) Principales ríos o arroyos cercanos.

La región hidrológica correspondiente, es la RH10 de la costa grande de Guerrero, con clave C de nombre “Río Ixtapa y otros”, representa el 3.89% (2,481.59km²) de la superficie total del Estado (63,794km²) figura 3.

El Río Ixtapa, drena un área aproximada de 824 km², la longitud de su cauce es de 61km y su pendiente media es de 0.0393. El volumen medio en su cauce por unidad de tiempo, es de 55,704.5m³ durante la época de sequía y de 407,903.5m³ en la de lluvias, con variación de -86%. Además de este río importante también encontramos a: El río de la Unión, Ixtapa, San Jeronimito, coyquilla, San Luis, Tépán, La Sabana y otras con pequeñas corrientes, lo que representan 12736 millones de m³ anuales de escurrimiento, con aprovechamientos superficiales mínimos.

B) Drenaje Subterráneo.

El sitio del proyecto del *Nuevo Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo* se encuentra en una zona con drenaje en términos generales con características de alta permeabilidad por los suelos, dirección que en términos globales también sigue el manto freático, encontrando la natural oposición por el embate de las masas marinas. El manto freático se encuentra a poca profundidad dada la escasa altitud del área terrestre de la zona, en donde varía entre los 3 y 7m.

En este punto se tomara mucho en cuenta la utilización del agua de lluvia para re-utilizarla para riego y quizás para algunos muebles de los servicios para tener un gasto mínimo.

13.6. - OCEANOGRAFÍA.

El límite oeste del predio donde se ubicará el *Nuevo Proyecto del Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo*, se encuentra limitado por la Costa del Océano Pacífico. Las obras que pretenden realizar, no contemplan actividades de construcciones relacionadas con el mar, sin embargo, considerando que la influencia de las condiciones prevalecientes en las masas de agua marinas colindantes con el sitio del proyecto, principalmente en sus playas, dará una vista al proyecto que enfatizara la ubicación del mismo.

El área costera, se encuentra ubicada en la zona de transición del Pacífico Tropical Oriental, esta región se encuentra bajo la influencia de un oleaje que puede ser representado gráficamente mediante un sistema de ortogonales que mantienen una distancia unitaria entre sí, tales líneas se visualizan paralelas a las crestas de las olas en aguas profundas y cambian su dirección conforme se acerca la ola a la costa.

A) Ciclo de mareas.

El área marina que influencia al predio del proyecto, se encuentra en la región mareo gráfica del Pacífico Sur Mexicano, cuyo régimen de mareas es mixto, predominantemente semidiurna. Lo que significa que a lo largo del mes lunar ocurren dos pleamares (nivel máximo de mareas) y dos bajamares (nivel mínimo de mareas), en un periodo de 24 horas; el desnivel medio que presenta la marea oscila alrededor de los 60 y 51 cm, que es rango más común a lo largo del año.

14. - MEDIO BIOLÓGICO.

14.1. - VEGETACIÓN:

El área del proyecto corresponde a la Costa Pacífica de la Región del Reino Neotropical.

El sitio del proyecto *del Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo*, queda incluido dentro de una región florística natural que se extiende aproximadamente desde el centro de Sinaloa hacia el Sur, a través de Nayarit, Jalisco y Colima, a lo largo del litoral del pacífico hasta Guerrero y Oaxaca, presentan grandes contrastes de altitud, en una línea menor de 50km, perpendicular a la costa, se encuentran altitudes que van del nivel del mar hasta poco más de 2,500 metros.

A) Tipo de vegetación de la zona.

Las comunidades vegetales naturales han sido fuertemente alteradas, sin embargo, los restos de vegetación que se encuentran y que reflejan las principales comunidades vegetales en el área del *Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo*, se pueden identificar como selva baja caducifolia, equivalente al bosque tropical caducifolio, hacia el lomerío que circunda el predio del proyecto, y selva mediana sub-perennifolia a sub-caducifolia (bosque tropical caducifolio), en cañadas alejadas, con mayor representación hacia la región de Zihuatanejo y algunas partes bajas hacia el mar en el desarrollo Ixtapa.

14.2. - FAUNA.

La fauna del área se considera de origen neo-tropical, con influencia de los vertebrados migratorios como las aves y los mamíferos (murciélagos).

Para establecer las características de la fauna en el sitio del *Nuevo Proyecto del Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo*, se llevó a cabo un trabajo intensivo de campo que consistió en establecer puntos de muestreo representativos de la zona del proyecto, para ello, se determinaron de igual manera que para la vegetación, mediante el análisis de la cartografía disponible, fotografía aérea y mapas topográficos, áreas representativas de los diferentes ecosistemas presentes y nos diera la pauta de la fauna de vertebrados terrestres, ahí presentes.

Por lo tanto podemos decir que hay un gran numero de especies las cuales son: el cocodrilo, mapache, tortugas marinas, que se consideran propias de área, ya que se encontraron algunas en los márgenes del Río Ixtapa, además del armadillo, escorpión, pelícano blanco, garza nocturna, ocelote, etc.

14.3. -ECOSISTEMA Y PAISAJE.

¿Modificara la dinámica natural de algún cuerpo de agua?

El predio en donde se pretende desarrollar el proyecto del *Nuevo Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo*, se encuentra totalmente en un área en donde no existen cuerpos de agua o áreas de escurrimiento, por lo que no se prevé modificación alguna.

¿Modificara la dinámica natural de las comunidades de flora y fauna?

Como ya se describió en el apartado de flora, la comunidad vegetal que se encuentra en el predio, es un cocotal establecido de manera artificial con fines estéticos que serán utilizados para el mismo fin, así como la implantación de nuevas zonas ajardinadas y arboladas.

¿Creara barreras físicas que limiten el desplazamiento de la flora y/o fauna?

Esto no afectará a ninguno de los dos, ya que se manejarán las mismas áreas y quizás un poco extendido lo cual se investigó que no romperá con los ámbitos anteriormente nombrados, por lo que no se prevén alteraciones de su desplazamiento ni de sus ciclos reproducidos.

¿Explicar si es una zona considerada con cualidades estéticas únicas o excepcionales?

Desde el punto de vista de considerar el sitio del proyecto del *Nuevo Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo*, con cualidades únicas o excepcionales, no lo es, sin embargo, el agradable clima, la cercanía al mar y el buen estado de conservación de playas, hacen del predio destinado como la puerta de acceso a los turistas, un lugar importante en su contexto, por lo que se tendrá un detallado y cuidadoso desarrollo.

¿Es una zona con atractivo turístico?

El sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, se estaría integrando a la primera impresión que el turista tiene al llegar al lugar, por lo que lo hace de mucha importancia por ser conocido internacionalmente como nacionalmente, y así incrementar la actividad turística de Ixtapa Zihuatanejo.

¿Es o se encuentra cerca de un área arqueológica o de interés histórico?

En las cercanías de la región de Ixtapa Zihuatanejo, no se ubica ningún sitio arqueológico o de interés histórico, o que hasta la fecha no se ha encontrado.

¿Modificara la armonía visual con la creación de un paisaje artificial?

La modificación de la armonía visual será modificado por un paisaje no natural (cocotero), sustituyéndolo con un diseño de áreas ajardinadas zonas de excelente ubicación con respecto a lo natura, esto es, que se crearan áreas verdes acorde al desarrollo del *Nuevo Aeropuerto Internacional en Ixtapa Zihuatanejo*.

15. - MEDIO SOCIOECONÓMICO.

15.1. - POBLACIÓN.

El municipio al que corresponde Zihuatanejo, es denominado como José Azueta . El municipio de José Azueta, presenta la mayor tasa de crecimiento poblacional entre los principales municipios de Guerrero, debido a la gran afluencia de individuos, básicamente inmigración de áreas aledañas dentro del Estado y también de otros Estados por los empleos generados en el área turística de Ixtapa, las tasas de crecimiento poblacional medio anual de las localidades de Zihuatanejo (4.42%), Ixtapa (3.25%), y san José Ixtapa (1.27%), se consideran de los mas elevados. Se presentan unas tablas en las próximas hojas.

1. **Agua potable:** se tiene déficit de 250 L.P.S en Zihuatanejo Ixtapa.
2. **Drenaje:** Zihuatanejo con deficiencias aun cuando hay plantas de tratamiento, la zona conurbada no cuenta con la totalidad del servicio.
3. **Energía eléctrica:** A excepción de Ixtapa, la micro región tiene un déficit del 30%.
4. **Vivienda:** 18,500 viviendas. En promedio el 80% cuenta con servicios, aunque irregulares, pero aun persiste un 40% con techos de lamina y cartón.
5. **Comunicación:** Ixtapa Zihuatanejo cuenta con este servicio, siendo menos fuerte en la periferia del mismo, además de contar con correo, telégrafo, medios de transporte como: los terrestres, marítimos y aéreos.
6. **Escuelas:** la población que asiste a la escuela en Zihuatanejo entre las edades de 5 a 14 años es de (55.89%), entre las edades de 15 y mas, los que NO cuentan con instrucción para Zihuatanejo es el (41.31%); con primaria incompleta son (50.76%); y los que SI la terminaron son el (58.77%) y quienes tienen estudios post-primaria son (77.60%).

a) **Enseñanza Básica:** Se cuenta con 41 escuelas a nivel preescolar, mas de 105 pre-primarias.

b) **Enseñanza Media:** Existen 13 escuelas secundarias.

c) **Enseñanza Media Superior:** 2 escuelas de nivel medio superior (técnicas) y 3 a nivel bachillerato.

d) **Enseñanza Superior:** En Zihuatanejo solo hay una, la cual solo tiene carreras destinadas al turismo, áreas marítimas y administraciones.

7.- **Centros de Salud:** En el poblado de Zihuatanejo cuenta con el Hospital del IMSS y el Hospital Regional de segundo grado, además de servicios médicos particulares.

8.- **Vivienda:** En Zihuatanejo, menos del 45% de la vivienda esta construida con materiales de poca resistencia, como paredes de madera y cartón o materiales de desecho (6%), techos de lamina de cartón o materiales de desecho (44%) y pisos de tierra (33%).

9.- **Zonas de Recreo:** La principal zona de esparcimiento y recreo, tanto para los habitantes de la región como para los visitantes de otros Estados y Países, son las hermosas playas, que es el centro de atracción; no existe un gran numero de parques urbanos o jardines vecinales, sin embargo se contempla uno cercano a Ixtapa, en algunos espacios se practica el basket-ball y fútbol, principalmente por los jóvenes. Hoy en día tanto en Zihuatanejo como en Ixtapa existen dos cines para cada zona y en Zihuatanejo un museo regional.

16. - ACTIVIDADES.

16.1. - AGRICULTURA.

El sector agrícola, se basa principalmente en el cultivo del coco, mango y tamarindo, se comercializan directamente en los poblados cercanos o a través de intermediarios que recogen la producción y la transportan fuera de la región. Se cultivan también Maíz y la Calabaza de temporal, con fines de autoconsumo, considerando que la producción agrícola no satisface las necesidades de la población se promueve la importancia de productos básicos de otras regiones.

16.2. - GANADERÍA.

La ganadería es básicamente extensiva, se aprovechan los espacios abiertos para los frutales y se promueve el crecimiento de pastos que son consumidos por el ganado que en su mayoría es vacuno y en menor grado caprino y porcino, así como el avícola que se destina para satisfacer las necesidades familiares.

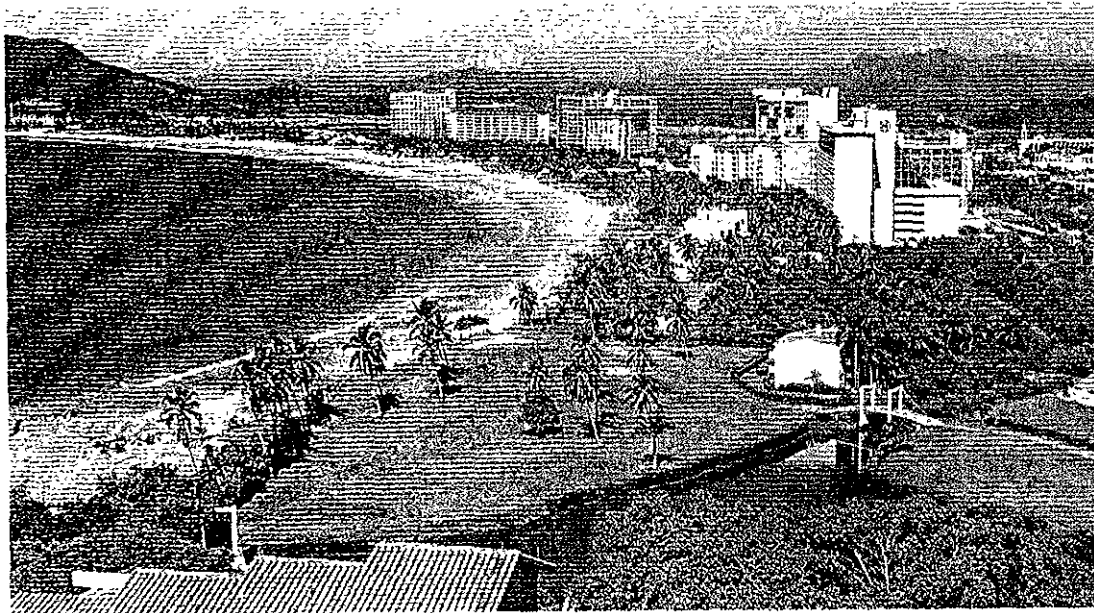
16.3. - PESCA.

La actividad pesquera se considera de tipo artesanal y de consumo local a baja escala. Los pescadores están organizados en cooperativas, afiliados a la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Vicente guerrero, con insumos insuficientes para la captura y procesamiento del producto.

Las principales especies que capturan son: Huachinango, Pez Vela (que cada año se efectúa un torneo internacional de pesca), el Ronco y los moluscos como: el Camarón, Pulpo, Langosta, Ostiones etc.

17. - ZONA DE DESARROLLO TURÍSTICO.

En lo que se refiere a la superestructura, en Ixtapa están operando 15 Hoteles que suman un total de 3,891 cuartos. Las instalaciones de tiempo compartido han crecido en numero y calidad, actualmente están operando 6 instalaciones con un total de 539 cuartos; considerando que en 1988 se tenían 3,174 cuartos de hotel y no operaban cuartos de tiempo compartido, se tiene un incremento de 11.9% en hoteles y el 100% de nuevas unidades de tiempo compartido. La construcción de villas y condominios se ha incrementado en forma significativa, ya que hasta 1988 se concentraban en la zona del campo de golf, Residencial II y III, con un total de 141 unidades. , a partir de la construcción de los mega proyectos que han enfocado su comercialización a los productos inmobiliarios, se ha incrementado su numero sustancialmente, de modo que actualmente se tiene un total de 600 villas y condominios equivalentes a 1797 cuartos; en cuanto a los tiempos compartidos, se están llevando a cabo 292 unidades en el proyecto Azul Ixtapa que recientemente se abrieron sus puertas para los turistas.



Las instalaciones comerciales y de servicios turísticos tuvieron poco desarrollo. Ya que únicamente se construyó un centro comercial adicional a los 22 centros comerciales que venían funcionando hasta 1988.

La estadística de la actividad turística se registra mensualmente en el documento denominado "Barómetro Turístico" que publica la dirección de comercialización de FONATUR, el levantamiento de datos y los números generadores son parte de la actividad del departamento de estadística de esta residencia y se procesan en oficina central.

El número de visitantes totales se ha incrementado, ya que en 1995 se registraron 266 mil visitantes, y en 1996 se incrementó a 301 mil personas y a diciembre de 1997 a 366 mil, en este caso, es interesante apuntar que la composición del origen de los visitantes para 1995, los nacionales representan el 66% y los extranjeros un 34%, esta tendencia justamente se inició en 1988, se mantuvo hasta 1993, y se sigue incrementándose en 1995 y 1996 el porcentaje de visitantes tanto nacionales como internacionales.

Durante los últimos 5 años, la estadía ha conservado características similares, presentando una ligera variación en el caso de los visitantes nacionales, que se incrementó de 3.7 noches a 4.3 noches, en los visitantes extranjeros la estadía se mantuvo entre 6.2 y 6.3 noches.

A partir de 1990, con el inicio del proyecto Marina Ixtapa y posteriormente con los proyectos de Punta Ixtapa, Porto Ixtapa, azul Ixtapa, Monarca y Trapiche, se estima que se realizó una inversión total del orden 103 millones de dólares, siendo estos los proyectos y desarrolladores de mayor importancia en la plaza, debe destacarse su origen nacional y su interés por la integración de sus proyectos al plan maestro definido por FONATUR, a esta inversión, deberá agregársele los gastos que FONATUR ha realizado con la construcción del Boulevard Paseo Ixtapa- Playa Linda y Boulevard de Acceso. Esto es de particular importancia ya que forman parte de las inversiones que se realizan en la ejecución del programa de consolidación financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, que alcanzan 40 millones de dólares.

Para el corto plazo, FONATUR ha definido para 1998 un programa de inversión del orden de 4140 millones de pesos, en el que destacan la obra de urbanización para los sectores Contramar, 2ª Sección del Campo de Golf y Residencia III, el mantenimiento del desarrollo y diversas obras de equipamiento turístico, tales como el señalamiento vial y acondicionamiento y mejoras del Campo de Golf.

El Sector Contramar cuenta con 46 Has, en las que se generan 55 Lotes para conjuntos condominiales de villas y hoteles y 7 lotes de uso mixto comercial; la 2ª sección del campo de Golf implica un área de 9Has; sin embargo, únicamente se desarrollara una manzana con 70 lotes de 200 a 500 m2, enfocado al sector de ingresos medios, y finalmente, en cuanto al sector Residencial III, se pretende re-lotificar lo actualmente urbanizado, a fin de generar un área urbana con lotes comerciales, de usos mixto y residenciales desde 150 a 250 m2, de modo que sean accesibles para el mercado de 2ª casa, residentes de clase media y media alta y retirados extranjeros.

18. – ESTADÍSTICAS TURÍSTICAS DE IXTAPA ZIHUATANEJO.

Estadísticas de Enero a Diciembre de 2000.

Número de hoteles: 34; 15 de Ixtapa y 19 de Zihuatanejo.	Aerolíneas
Cuartos en operación: 4,596 cuartos.	Mexicana de Aviación.
Porcentaje de ocupación: 57% en todo el año.	Aeroméxico
Estadía Promedio: 4.7 Días.	Aeromar
Número de Visitantes al año: 227,760 personas.	Aerolitoral
Nacionales 122,817	Aerocalifornia
Extranjeros 104,943	Global Air
Número de Vuelos al año: 2,981	Continental Air Lines
Comerciales: 1,730	Alaska Air Lines
Charters: 1,251	North West
	American West

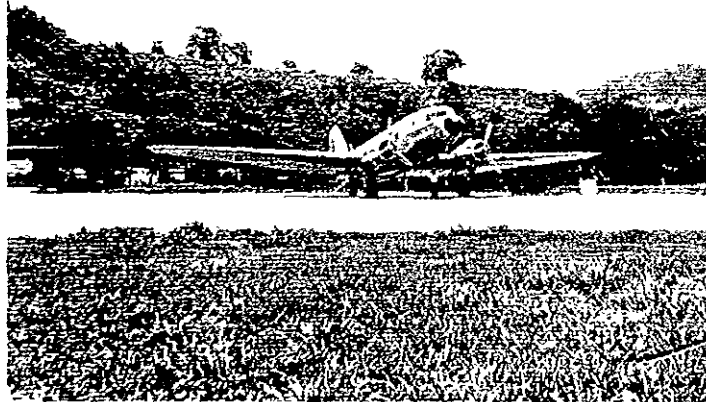
19. - DATOS GENERALES DEL AEROPUERTO.

19.1. - AEROPUERTO INTERNACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO.

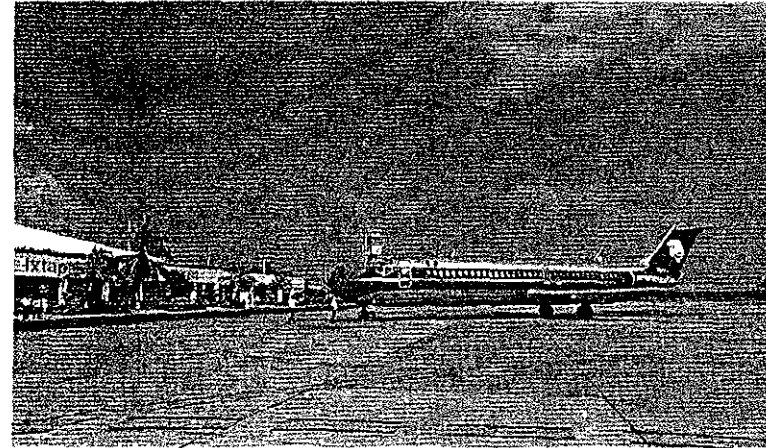
ESTADO ACTUAL:

Clave:	ZIH.	Superficie de plataforma:	16,800m ²
Ubicación:	Zihuatanejo Guerrero.	Capacidad de Posiciones:	4
Nombre oficial:	Ixtapa Zihuatanejo Gro.	Posiciones remotas:	4
Servicio:	Internacional.	Avión Máximo Operable:	B-747
Categoría:	5	Numero de Pistas:	1 (próximamente 2)
Alcance:	Largo.	Operaciones por hora:	20
Clasificación:	Turístico.	Superficie del predio:	558.7 Has
Superficie:	5,255m ²	Elevación:	6msnm
Pasajeros por hora:	570	Horario de Operación:	7:00am a 19:00pm.
Concesiones (m²):	806m ²	Temperatura promedio:	31° C.
Mostradores:	31		

AYER



HOY



Durante muchos años no contaba con un espacio específico en donde la aerodinámica pudiera tener presencia; pero es entonces que en 1975 Fonatur junto con apoyo del gobierno Estatal deciden dar inicio a lo que hoy conocemos como el Aeropuerto Internacional de Ixtapa Zihuatanejo. Esto quiere decir que a través de los años esta Terminal Aérea fue poco a poco perdiendo su funcionalidad, carácter y algo muy importante, que ya no satisfacía las necesidades que este puerto Otorga Año con año.

20. - PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Nacional e Internacional Edificio Terminal.

	Actual (m2)	Futuro (m2)
Salida.	12	42
Servicio de Información.	3	25
Guardado de Equipaje.	4	32
Proceso de registro de equipaje y documentación.	20	75

Manejo de equipaje.

Área de manejo de equipaje.	10	35
Bandas transportadoras.	4	28
Oficinas de control.	4	12
Anden de carga y descarga.	6	24

Oficinas de compañías Aéreas.

	9	12
--	---	----

Sala general de salida.

Sanitarios.		
Concesiones (16m2c/u).	34	75
Reservaciones.	9	16
Circulaciones.	variable	variable
Sala de migración y seguridad.	32	150
Sala de embarque.	65	305

	Actual (m2)	Futuro (m2)
Vestibulos en salas.	95	250
Sala ultima de espera.	670	6200
Llegadas.		
Sanidad y aduana.	23	46
Anden de arribo.	41	75
Filtros.	12	42
Oficinas (c/u).	9	16
Reclamo de equipaje.		
Carrusel.	2 bandas	7 bandas
Bodega de maletas perdidas y retención de equipaje.	24	120
Sala de bienvenida.		
Oficinas de turismo.	24	112
Reservaciones.	12	42
Renta de autos.	9	42
Reservaciones de hoteles.	9	42
Servicios de taxis.	9	42
Servicios comunes.		
Paquetería y envíos	42	124
Embarque al estacionamiento.	12	50
Elevadores.	ninguno	10

Actual (m2) Futuro (m2)

Administración.

Barra de información.	9	34
Oficina de la secretaria de Hacienda y Crédito Publico (S.H.C.P.)	9	12c/u
Oficina de la Secretaria de Salud (S.S.)	23	12c/u
Oficina de la Secretaria de Gobernación (SEGOB).	41	12c/u
Oficina de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.)	12	12c/u
Ofician de la Procuraduría General de la Republica (P.G.R.)	9	12c/u
Oficina de la Secretaria del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).	9	12c/u
Ofician de Control de aire acondicionado.	9	12c/u
Oficina de Computación y Cabina de Sonido.	9	12c/u
Sanitarios.	12	42
Archivo.	12	12c/u
Circulaciones.	variable	variable

Salón de descanso para pilotos.

No cuenta 124

Sala de Tele.		
Sanitarios.		1 área
Planeación de vuelos.		1 área
		1 área

Restaurante bar.

100 900

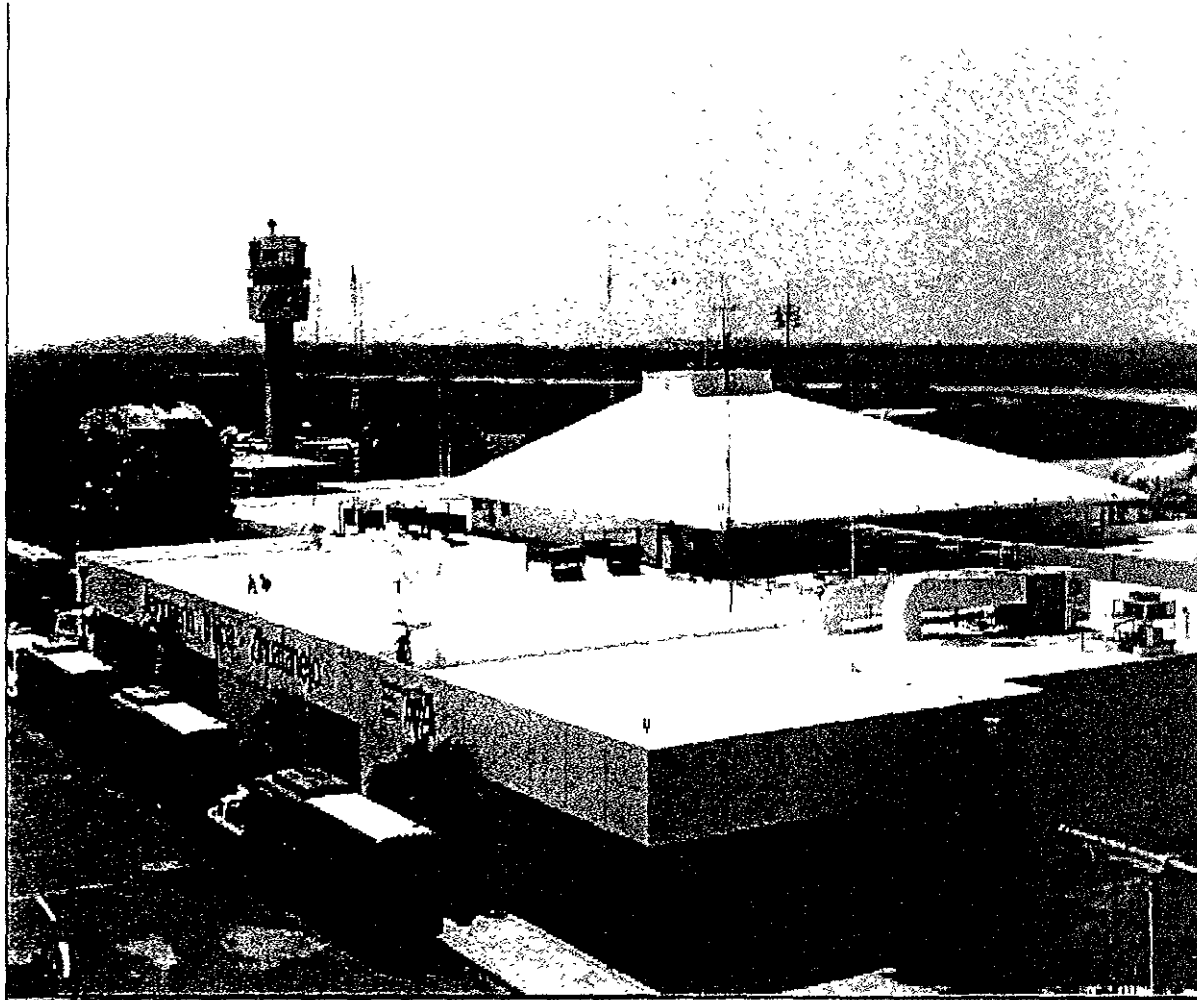
Bar para 80 personas.	1 área	1 área
Área de comensales para 150 personas.	1 área	1 área
Sanitarios.	1 área	1 área

	Actual (m2)	Futuro (m2)
Cocina.		1 área
Terraza.		1 área
Duty-free.	No cuenta	300
Estacionamiento.	120 autos	450 autos
Áreas Verdes.	ninguna	6500
Superficie Terminal.	5225	43,765 (desplante)
Superficie de Plataforma.	16,800	42,320
Superficie de Aviación General.	12,000	32,000
Superficie de Terreno.	558.7 Ha	558.7 Ha

FOTOGRAFIAS DE LO QUE HOY EN DIA ES EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO.



VISTA DEL ACCESO PRINCIPAL A LA TERMINAL



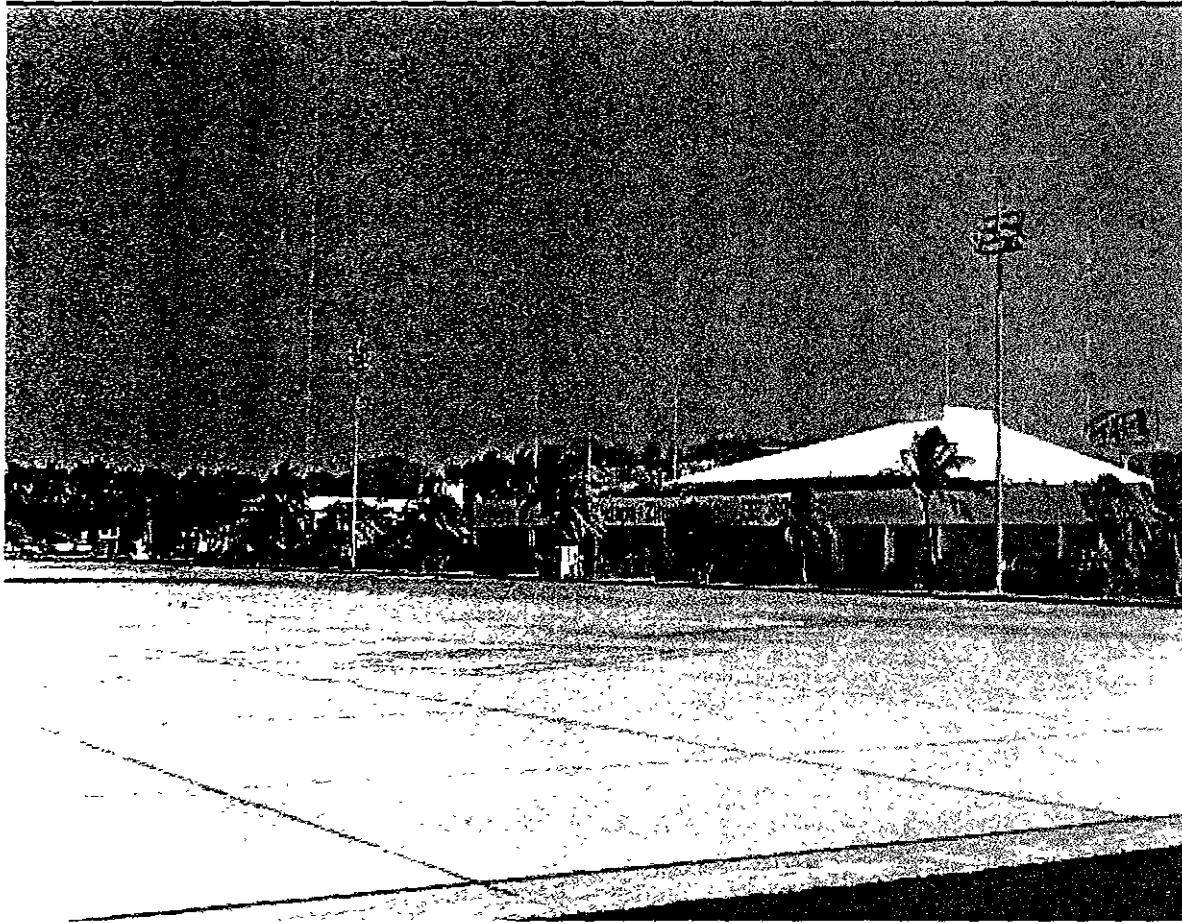
VISTA AEREA DEL AEROPUERTO

Al analizar esta vista se pueden observar varios detalles que hacen que el aeropuerto ya no tenga la función digna de un edificio de ese ámbito.

1. - Se observa que los caminos obstruyen la entrada y salida de la terminal aérea.

2. - En temporadas de lluvia, el aeropuerto no tiene una cubierta que haga que los pasajeros se protejan, ocasionando esto, que no salgan de la terminal, y se presente una aglomeración en los accesos.

3. - Al no tener vanos por los cuales la luz natural se introduzca, esto ocasiona que el gasto de energía artificial se incremente



1- Estando en el siglo XXI, todavía existen aeropuertos en los cuales los pasajeros caminan por la plataforma, siendo esto un peligro para los usuarios como para el personal de servicios a plataforma.

2. - Las barreras naturales (palmeras) hacen que, tanto el personal de la aeronave como el de tierra pierdan la visión total del aeropuerto

VISTA DESDE LA PISTA # 1 HACIA EL AEROPUERTO.

21. - ORGANIGRAMAS, ESQUEMAS DE INTERRELACIÓN.

Banqueta de embarque y desembarque.

Función: Permitir el ascenso y descenso de pasajeros y equipaje nacional e internacional.

Relación directa con las puertas de acceso al edificio.

Venta de boletos de la aerolínea y registro de pasajeros.

Función: Registro de pasajeros, documentación y traslado de equipaje, expedición de boletos.

Relación directa con el vestíbulo principal.

Sala de espera general, ultima espera y bienvenida.

Función: Brindar comodidad a pasajeros y visitantes durante periodos de espera.

Relación con zonas de salidas de pasajeros nacional, internacional rumbo al avión, zona de concesiones y vestíbulo general.

Concesiones.

Función: Ofrecer bienes y servicios que resulten de utilidad para el usuario.

Relación con las salidas de pasajeros, vestíbulo principal.

Restaurante bar.

Función: tener la posibilidad de esperar la salida o llegada de pasajeros.

Relación con vestíbulo general.

Renta de autos.

Función: Proveer servicios de arrendamiento de autos.

Relación con vestíbulo general. Y salidas de pasajeros.

Área de reclamo de equipaje nacional e internacional.

Función: Transferir, almacenar y mostrar mecánicamente el equipaje de pasajeros nacionales e internacionales.

Relación directa con sala de llegadas.

Migración y aduana.

Función: Controlar la entrada de personas y materiales al país.

Relación: ubicarse en áreas no rentables y apartado del flujo principal.

Subestación.

Función: control y distribución de energía eléctrica necesaria.

Relación ubicarse en áreas no rentables.

Administración.

Función: Controlar todo el aeropuerto en todas sus funciones.

Relación ubicarse en el centro del aeropuerto para tener un mayor control del mismo.

22. – DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Conjunto arquitectónico.

El proyecto diseñado no es más que un replanteamiento en el diseño de una terminal aérea desde la planta. En el espacio de una configuración horizontal, creando de esta manera el carácter de un aeropuerto, además de que gracias a esta colocación permitirá estacionar a todo lo largo del edificio el mayor número posible de aviones, teniendo dos alas, una el área nacional de 216m de largo para dar servicio a 4 aviones en plataforma, y la internacional de 144m de largo para dar servicio a 3 aviones en plataforma, estos 2 elementos horizontales estarán separados por un elemento vertical de 30m de ancho x 90m de largo visto en planta, que albergara el área administrativa y los sistemas electrónicos que darán servicio a todo el aeropuerto.

Por otro lado tenemos el área de los servicios para el edificio, que tendrá una forma vertical que nacerá de un cilindro ubicado en la terminal internacional que dará forma y ubicación al estacionamiento que dará servicio al aeropuerto.

Finalmente, no solamente este proyecto dará servicio para los próximos 25 años, sino que se tiene previsto que conforme las demandas vayan incrementando el aeropuerto ira creciendo sin perder su volumétrica ni su concepto que hoy maneja.

Accesos.

Se propone una vialidad principal que lleva al pasajero directamente al estacionamiento, con esto se crea una circulación periférica y al centro los cajones, para que no exista una aglomeración en los cruces de vialidades.

Contamos con un estacionamiento de autobuses turísticos y taxis para las dos alas, tanto nacional como internacional, planteándolo de esa manera para que no se aglomeren en las salidas del edificio y así tener una circulación constante.

Contamos con acceso principal, que es por debajo del edificio administrativo, esto generara una perfecta ubicación para que el pasajero se distribuya a la sala correspondiente y que cada una tendrá sus salas de espera y sus concesiones.

Área nacional e internacional.

El pasajero que parte para viajar, se registra en una sala anterior a la sala de espera general que se encuentra ubicada en la parte superior del edificio, en donde se tiene el principal objetivo del este diseño que es el de tener toda la sala última de espera totalmente libre, transparente, ya que, en todo su perímetro se colocaran cristales que hagan una total visión de todo el aeropuerto tanto de un lado como del otro, para crear la sensación de estar en estado de flotación. Además, de esta manera el pasajero podrá esperar su avión con un espectáculo como es observar los movimientos de dichas masas.

Las maletas se recogen en el área de reclamo de equipaje directamente por debajo de cada sala última de espera, evitando así el cruce de pasajeros que llegan y se van, la distribución del mobiliario en esta área, es a base de pequeños grupos evitando así la monotonía de una sala de espera, siguiendo con el recorrido, encontramos la sala de recibimiento, la cual nos conduce a la zona de bienvenida, y a la zona de pasajeros en tránsito y en todo el corredor estarán las concesiones, servicios, y información necesaria para todo pasajero, para que a su vez pasamos a la vía pública o estacionamiento.

Área de descanso de pilotos.

Lugar donde los pilotos preparan sus itinerarios de vuelo y descansan, cuenta con una sala de descanso, sanitarios, mini bar y cubículos para la planeación de vuelos.

Área central o administrativa.

Planta baja.

Nos encontramos un gran volumen en 3 niveles que alberga el área administrativa del aeropuerto, cuenta con una oficina por cada secretaria todas conformadas alrededor de unos pasillos para su un excelente funcionamiento. En los laterales de este gran espacio contamos con pequeñas áreas que se ubicaran los sistemas de sonido, computo, seguridad, etcétera.

En la parte de las concesiones se manejará pequeños bancos y casa de cambio que puedan dar servicio tanto al pasajero que arriba como el que aborda, así como también pequeños locales en donde se pueda guardar el equipaje par uso general.

Planta alta.

Tendrá acceso por medio de dos grandes escaleras mecánicas que nos llevan a una gran sala de espera, también contamos con 2 elevadores los cuales darán servicio únicamente a personas discapacitadas. En ese mismo nivel, pero en la parte central, encontramos el restaurante para 200 comensales, este cuenta con área de cafetería, bar y una terraza para uso del mismo.

23. - CRITERIO DE CÁLCULOS.**Criterio Estructural**

Como ya he mencionado, el conjunto estará dividido en cuatro edificios principales; uno de ellos contendrá la zona de Salidas y Llegadas Nacionales. Dichos edificios serán cimentados con zapatas corridas ya que la resistencia del terreno es adecuada para ello (se consideró una resistencia media de 12 t/m^2 para efecto de cálculo. El sistema de entrepisos utilizado será a base de losas aligeradas(Losacero Romsa) y se transmitirán cargas al través de armaduras principales contenidas en la losa hacia las columnas cuya sección será de 1.20×1.20 mts. para transmitirse finalmente al terreno por medio de zapatas corridas unidas entre sí por trabes de liga. El edificio de Administración contará con una techumbre hecha a base de estructura Elipsoidal para darle vista a la fachada principal.

Los muros exteriores de los edificio se harán a base de precolados de fibra de vidrio que se montarán en un bastidor metálico fijado previamente a las columnas que soportarán la techumbre superior.

Existirán juntas constructivas a cada 72 metros lineales de losa para evitar torsiones en puntos conflictivos y por el diferente comportamiento de los edificios a causa de las rigideces presentes.

Para efectos del cálculo estructural, desarrollé el área más representativa y de mayor dificultad del edificio salidas nacionales, para lo cuál utilicé le método de estudio de Kani.

ANÁLISIS DE CARGAS CONSIDERADAS

ANÁLISIS DE CARGAS PARA SISMO

CARGAS	VERTICALES		A) AZOTEA	
A) AZOTEA			Losacero Romsa	220 kg/cm ²
Losacero Romsa	220 kg/cm ²		Entortado	60 kg/cm ²
Entortado	60 kg/cm ²		Enladrillado	60 kg/cm ²
Enladrillado	60 kg/cm ²		Relleno	150 kg/cm ²
Relleno	150 kg/cm ²		Impermeabilizante	10 kg/cm ²
Impermeabilizante	10 kg/cm ²		Plafond e Instalaciones	60 kg/cm ²
Plafond e Instalaciones	60 kg/cm ²		Carga Adicional por Reglamento	40 kg/cm ²
Carga Adicional por Reglamento	40 kg/cm ²		Po.Po. de la Estructura	140 kg/cm ²
Carga Muerta	600 kg/cm ²		Carga Muerta	740 kg/cm ²
Carga Viva	100 kg/cm ²		Carga Viva	70 kg/cm ²
B) ENTREPISO			B) ENTREPISO	
Losacero Romsa	220 kg/cm ²		Losacero Romsa	220 kg/cm ²
Piso	120 kg/cm ²		Piso	120 kg/cm ²
Plafond e Instalaciones	60 kg/cm ²		Plafond e Instalaciones	60 kg/cm ²
Carga Adicional por Reglamento	40 kg/cm ²		Carga Adicional por Reglamento	40 kg/cm ²
Carga Muerta	440 kg/cm ²		Po.Po. de la Estructura	140 kg/cm ²
Carga Viva	350 kg/cm ²		Po.Po. Muros de Relleno	100 kg/cm ²
			Carga Muerta	680 kg/cm ²
			Carga Viva	180 kg/cm ²

ARMADURA A - 1

DISEÑO DE CUERDA SUPERIOR = INFERIOR

C= 105 TON

$A_s = C / f_b = 105000 \text{kg} / 1200 \text{Kg/cm}^2 = 87.5 \text{ cm}^2$
 ENTONCES = 2 Ángulos 6 " x 5/8"

$A = 45.87 \text{ cm}^2 / \text{Angulo}$
 $r = 4.67$

REVISIÓN POR PANDEO LOCAL

$Kl/r = 156 / 4.67 = 34$ Por lo tanto $F_a = 1382 \text{ kg/cm}^2$

Capacidad = $f_a \times \text{Área} = 1382 \times 2 \times 45.87$

$\text{Cap} = 126784 \text{ Kg} = 126 \text{ TON} > 105 \text{ TON}$; ES DECIR ...CORRECTO

Por lo tanto SE ACEPTAN LOS 2 ANGULOS DE 6" X 5/8"

DISEÑO DE DIAGONALES

$T = 34.3 \text{ TON}$ $f_b \text{Tensión} = 0.6 F_y$; $F_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$

$A_s = T / f_b$ $f_b = 0.6 \times 2530 \text{ Kg/cm}^2$

$A_s = 34300 / 1518 = 22.6 \text{ cm}^2$

2 Ángulos de 3" X 5/8" $A = 11.48 \text{ cm}^2 / \text{Angulo}$

$T = 20.8 \text{ TON}$ $A_s = 20800 / 1518 = 13.7 \text{ cm}^2$

2 Ángulos de 2 1/2" X 1/4" $A = 7.68 \text{ cm}^2 / \text{Angulo}$.

DISEÑO DE MONTANTES

a) $h = 150\text{cm}$

$$C = 24.6 \text{ TON} \quad A_s = 24600/1200 = 20.5\text{cm}^2 \quad 2 \text{ Ángulos de } 3'' \times 5/16'' \quad A = 11.48\text{cm}^2 / \text{Angulo} \quad r = 2.34$$

ESBELTEZ

$$Kl/r = 150/2.34 = 64 \quad F_a = 1198 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\text{Cap} = 1198 \times 2 \times 11.48 = 27 \text{ TON} > 24.6 ; \text{ES DECIRCORRECTO}$$

MONTANTE

b) $h = 150\text{cm}$

$$C = 18.04 \text{ TON} \quad A_s = 18040/1200 = 15.04\text{cm}^2$$

$$2 \text{ Ángulos de } 2 \frac{1}{2}'' \times 5/16'' \quad A = 9.48\text{cm}^2 / \text{Angulo} \quad r = 1.98$$

ESBELTEZ

$$Kl/r = 150/1.93 = 78 \quad F_a = 1095 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\text{Cap} = 1095 \times 2 \times 9.48 = 20.76 \text{ TON} > 18.04 ; \text{ES DECIRCORRECTO}$$

ARMADURA EJE 1

$$V = 39.36 \quad M = PL/2 \quad M = 26.24 \times 12.08 / 2 = 157.44$$

$$C = T = 157.44 / d = 157.44 / 1.45 = 108.58 \text{ TON}$$

$$A_s = C/f_b = 108580 \text{ Kg} / 1200 \text{ Kg/cm}^2 = 90.48 \text{ cm}^2$$

$$A / \text{Angulo} = 90.48/2 = 45.24 \text{ cm}^2$$

2 Ángulos de 6" X 5/8"

$$A = 45.87 \text{ cm}^2 \quad r = 4.67$$

REVISIÓN POR PANDEO

$$Kl/r = 150/4.67 = 32 \quad \text{Por lo tanto} \quad F_a = 1392 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Capacidad} = f_a \times \text{Área} = 1392 \times 2 \times 45.87$$

$$\text{Cap} = 126784 \text{ Kg} = 127 \text{ TON} > 108 \text{ TON}; \quad \text{ES DECIR ...CORRECTO}$$

Por lo tanto SE ACEPTAN LOS 2 ANGULOS DE 6" X 5/8"

SE TOMARAN LOS AJUSTES EN CADA PARTE LATERAL DE LA ARMADURA

DISEÑO DE COLUMNA METALICA

$$F_b = C_m M / S = 664 \times 10 (5) = 4937 \times 0.85 = 4196$$

$$0.23 + 4196 / (1 - 327/10239) 1518 = 3.08 > 1.33$$

SE PROPONE COLUMNA DE 1.20m x 1.20 m

$$A = 120(2) - 115.55(2) = 1047 \text{ cm}^2$$

$$I = 2424114$$

$$S = 30886 \text{ cm}^2$$

$$R = 48.11$$

$$F_a = 226000/1047 = 215.85$$

$$Kl/r = 1000/48.11 = 21 \quad \text{Por lo tanto} \quad F_a = 1444 \text{ kg/cm}^2$$

$$F_b = 0.85 \times 664 \times 10 (5) / 30886 = 1828.50$$

$$F_b/f_a = 215.85 / 1444 = 0.15$$

$0.15 + 1828.50 / (1 - 215.85/23774) 1518 = 1.36 > 1.33$
POR LO TANTO LA COLUMNA QUEDARA DE 1.20m X 1.20m

CON 4 ANGULOS DE 1" CADA UNO

DISEÑO DE ZAPATA CORRIDA

EJE G = 56.8 TON ARMADURA A-1 = 26.24 X 18 (AZOTEA)
 EJE F = 56.8 TON ARMADURA A-1 = 472.32 TON
 EJE E = 56.8 TON ARMADURA A-1 = 30 X 18 (ENTREPISO)
 EJE D = 56.8 TON ARMADURA A-1 540 TON
 EJE C = 56.8 TON
 EJE B = 56.8 TON
 EJE A = 28.4 TON

SUMA 369.2 TON

SUMA W = 472.32 + 540 + 369.2 = 1381.52 TON LOGITUD = 12 X 6 = 72m

T () TERRENO = 12 t/m/ M sismo = 664 T-m

Ancho = B = 2.90 METROS

$Tt = P/A + M/S$ $S = 72 \times 2.9 (2)2 / 6 = 100$ $Tt = 1381.52/2.9 \times 72 + 664 / 100 \times 1.33 = 6.62 + - 4.95$

$Tt = 11.60 \text{ TON/m}^2 < 12 \text{ TON /m}$..**ES DECIR..... CORRECTO.**

$Tt = 1381.52/2.9 \times 72 + 664 / 100 \times 1.33 = 6.62 + - 4.95$

NOTA: LOS ARMADOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES SE PRESENTARAN EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES**Criterio estructural.**

Por ser este un edificio de una dimensión y longitud considerable se tuvo que manejar en varias áreas teniendo como elementos de unión juntas constructivas.

Estructura.

Se manejan claros de 12m de un lado por 25 en el otro lado, para dar mayor flexibilidad al proyecto a base de armaduras prefabricadas en entrepisos y la losa se empleara con losacero para que la carga no sea pesada, esto aumenta la rapidez en obra, se plantea columnas de concreto y no en acero, ya que debido a la cercanía del proyecto al mar, se hubiera tenido que emplearle un tratamiento contra la corrosión del acero. Se crea una estructura de $\frac{1}{4}$ de circulo como cubierta, que tendrá varias funciones:

1. - Servirá para la penetración de la luz natural.
2. - Contara con un sistema de dolarización, para el tipo de clima en que se encuentre, esto es, si se tiene un día totalmente despejado, automáticamente el cristal cambiara de transparente a templado, para que los rayos del sol no molesten al usuario y que de incremente el calor en el interior y se forme el efecto invernadero, y viceversa, teniendo la caída del sol o nublado, el cristal automáticamente se pondrá transparente, para su total visión.
3. - Gracias a su forma se creará una doble altura para que de esa manera no se concentre el calor y poder ampliar el espacio interior conservando su competencia ante el transporte avión.
4. - Finalmente, crear un concepto nuevo de aeropuerto en México, para dar la pauta a seguir innovando edificios de este tipo.

En la parte superior de la losa de azotea se manejan tensores para complementar el peso de la losa, por sus grandes claros de 12m x 25m, y así formaran parte también de fachada para el edificio.

Cimentación.

El terreno cuenta con una resistencia de 12ton/cm² perteneciente a la zona de transición en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 m de profundidad o menos y esta constituida predominantemente la estratigrafía en arenosas y limonerosas intercaladas con capas de arcilla lacustre, el espesor de estas es variable, entre decenas de centímetros y pocos metros.

La cimentación propuesta es a base de zapatas aisladas y con trabes de liga, en cuanto a la estructura curva trabajara sola, contemplando el apoyo que tendrá en el edificio

Instalación hidráulica.-

El abastecimiento de agua al aeropuerto y en particular al edificio terminal se obtendrá por medio de la extracción de pozos profundos, captándose en la cisterna general y posteriormente bombeada al equipo hidroneumático instalado en el cuarto de maquinas que estará ubicado en el Edificio de Servicios a Plataforma

Las alimentaciones se calcularan de acuerdo al consumo diario así como la cisterna.

- Las tuberías de alimentación serán de cobre (tipo M).
- La red general de alimentación será del diámetro requerido según el flujo de la misma y las ramificaciones secundarias de tubo de cobre.

Los muebles a alimentar tendrán las siguientes características:

- Inodoro tipo fluxómetro oculto de (tipo sensor) con asiento de plástico.
- Lavabos sobrepuestos en una losa colada con placas de granito para garantizar su durabilidad se les dotara solo agua fría.
- Mingitorios a base de fluxómetros de (tipo sensor).
-

MUEBLE	NUMERO	UNIDAD	TOTAL
WC	182	10	182
MINGITORIO	87	10	870
LAVABO	144	2	288
REGADERA	5	4	20
FREGADERO	4	4	16
LAVADERO	25	4	100

Alimentos y bebidas

Bar

Demanda 30lts. x comida

Restaurante.

Demanda 30lts x comida.

Cafeteria.

Demanda 15lts x comida

Comunicaciones y transporte.

Demanda. 10lts x pasajero al día
 Área Estéril
 Área Internacional
 Área Nacional
 Bienvenida
 Sala General.
 Reserva 50%

Calculo de cisterna contra incendios.

Área Estéril
 Área Internacional.
 Área Nacional

Ya teniendo el numero de muebles que se emplearan en todo el Aeropuerto se calcularan para 3000 de gasto. Entonces , se propone un sistema hidroneumático compuesto de 3 bombas proporcionando cada una el gasto de 200 galones /minuto y que cubrirá la demanda máxima del 50% de los muebles trabajando simultáneamente en horas pico. Este sistema hidroneumático se calcula para que la bomba trabaje como máximo de 10 ciclos x hora y en base a esto se calculo el tanque.

Siendo lo mas conveniente un diferencial de 20 lib/pul² = 1.4/cm² aprox.

Volumen del Tanque:

$$V_n = 25 Q(\text{gasto})/N_c (\text{Número de ciclos}) \times Pa + 1/Pa - Pb$$

$$V_n = 25 (3.775)/400 \text{galones} = 1514 \text{ litros/min}$$

$$V_n = 25 (1514/\text{min}/10 \text{ciclos} (6 \text{ minutos}))$$

$$V_n = 57.65 + 1 / 5.76 - 4.37$$

$$V_n = 25 (151.4) 6.76/1.39$$

$$V_n = 25 (151.4) (4.86)$$

$$V_n = 18407.62 \text{ Capacidad del tanque}$$

4 Horas pico 48000 galones x 3.785 = 181680 litros por lo tanto..... 181m³ de agua

Esto será para abastecer a todo el Aeropuerto en 1 día tomando en cuenta 4 horas de servicio a gasto máximo.

Por lo tanto tendremos una cisterna con capacidad de 210 m³ esto será de 10 x 7 x 3, considerando también el sistema contra incendio, que utilizaremos los llamados Sprinklers, y que se ubicarán por áreas, para su óptimo funcionamiento.

Instalación Sanitaria.-

La instalación sanitaria desembocará en la planta de tratamiento que se encuentra enterrada, y esta estará ubicada en el acceso de la terminal, para que no tenga una visual que interfiera con el concepto que se está manejando.

Las aguas ya tratadas se utilizarán para el riego de las áreas jardinadas y el estacionamiento, y las sobrantes se esparcirán en la reserva ecológica que tenemos alrededor del aeropuerto, manteniendo así un equilibrio ecológico.

Instalación Eléctrica.-

Niveles de iluminación para locales interiores que recomienda la Sociedad Mexicana de Ingeniería e Iluminación A.C. de acuerdo con los niveles recomendados (S.M.I.I.) 95%, está formada por niveles de iluminación con un rendimiento visual de 95% y las otras 5% en asimilaciones por segundo. Estos valores se determinan por medio de un divisor de conversión que fue encontrado después de hacer interpolaciones entre curvas dadas por el DR. Blackwell, para tres asimilaciones por segundo y para diez asimilaciones por segundo, usando como parámetros valores de brillantez expresados en fo. flamberts y rendimiento visual en %.

En este caso se acordó un 95% de rendimiento visual para recomendar como valor mínimo en actividades que ocasionalmente se desarrollan bajo iluminación artificial, con lo que se baja la iluminación a valores aplicables en forma económica en México, sin que se provoque con ello niveles de iluminación que causarían cansancio visual a las personas que trabajan en estos locales y que desarrollan una determinada tarea visual y al mismo tiempo no bajan mucho estos valores, ya que de hacerse así, la eficacia del personal bajaría en igual proporción que los rendimientos visuales.

La alimentación general en el proyecto llegará por conducto subterráneo a la subestación eléctrica ubicada en el área de servicios de apoyo, contando con el siguiente equipo:

- Equipo de medición.
- Cuchillas de prueba.
- Instalación principal en alta tensión.
- Transformador.
- Instalación principal en baja tensión y medición.
- Instalación derivados en baja tensión.
- Servicio normal.
- Instalación de transferencia.
- Instalación de derivados en baja tensión.

Se cuenta con un sistema de computo que sirve como control principal al edificio separados por diferentes circuitos controlados por áreas de:

- 1.- Servicio al público.
- 2.- Apoyo a la terminal aérea.
- 3.- Alumbrado publico.
- 4.- Alumbrado de Pistas

Se proponen diversos tipos de alumbrado, en general en áreas de circulación y el de detalle, el cual nos proporciona cierto tipo de intensidad lumínica en puntos específicos.

El criterio que se utilizo para el calculo de toda la terminal fue el siguiente:

Calculo del área Llegadas y Salidas Nacionales.

Area Total 49850 m²

20 watts/m² = 99700 watts

En circuitos de 20 Amp. = 20 x 127 V = 2540 watts

Para alimentar la carga de 997000 watts con circuitos de 20 Amp se requieren:

Capacidad total en Watts / capacidad de los circuitos de 20 Amp. = 99700 watts/ 2540 = 392.51

Por lo tanto se emplearán 393 Circuitos.

además se deben prever otros circuitos derivados como son los contactos especiales para aire acondicionado, pulidoras, escaleras mecánicas, elevadores etc.

El suministro de energía eléctrica será en alta tensión por la Av. Ignacio Zaragoza en el límite del predio, en una caseta de 90 x 90 x 60 cms. en donde irá alojado el equipo de medición de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro. La acometida será de tipo subterránea ya que la red de la compañía suministradora así lo marca.

Estos cables de alta tensión llegarán al cuarto de subestación ubicado en la zona de servicios, donde se encontrará el transformador y la planta de emergencia, la potencia esta definida por lo siguiente:

Para la carga de emergencia se considerará una potencia total del 15% del la carga de servicio normal.

Por lo tanto, queda como sigue:

POTENCIA NORMAL DEMANDADA	1,196400 WATTS
POTENCIA DE EMERGENCIA 15%	179460 WATTS
POTENCIA TOTAL	1,375860 WATTS
CARGA TOTAL INSTANTANEA	1,375 KW
FACTOR DE DEMANDA	75

CARGA TOTAL DEMANDADA 1,031.25 KW

CAPACIDAD DEL TRANSFORMADOR:

$$KVA = KW/f.p. = 1,031.25/0.9 = 1,145.83 KVA = 1,200 KVA$$

Considerando lo anterior la carga al 100% se utilizará un transformador comercial trifásico de 200 KVA dejando 5 KVA como reserva. Tomar en cuenta que el total de demanda es sólo de 75%.

Instalación Telefónica.-

La acometida será de acuerdo a las normas de Telmex (Teléfonos de México), con un registro de 0.70 x 0.70 x 0.13 mts. Ubicado en el acceso a la terminal, el cual irá interconectado con otros registros de 0.56 x 0.56 x 0.13 mts. al edificio de Servicios a Plataforma, así como también al área de sistemas de computo, ubicados en el Edificio Central; en los pisos superiores e inferiores a ésta, los registros serán de 0.56 x 0.28 x 0.13 mts. Todos éstos registros se conectarán entre sí por medio de dos tuberías de 51 mm.

Instalación de Aire acondicionado.-

Debido a la magnitud del proyecto y al costo de la instalación que esto implicaría, la cubierta de $\frac{1}{4}$ de círculo tiene la capacidad de trabajar con fotoceldas captando todo el calor que pueda llevar a generar el día para transformarlo en energía para suministrar aire acondicionado, además habrá espacios como: la administración, cafetería, oficinas, que tendrán su propio sistema de aire acondicionado, siendo así el de la terminal completa funcionando como circulación del aire.

Zona No. 1.

En las áreas de pasajeros en tránsito, reclamo de equipaje y clasificación de equipaje, utilizaremos aire producido por la cubierta y algo de aire acondicionado para la terminal.

Zona No. 2.

En las áreas de Oficinas de las aerolíneas, oficinas de apoyo, área de descanso para pilotos etc. requerimos por cada 25m² construidos 1 tonelada de refrigeración (TR), por lo tanto se optó por colocar un equipo de aire acondicionado dependiendo el área en que se vaya a analizar.

Zona No. 3.

En la planta alta, cafetería, administración y oficinas, por ser áreas rentables se maneja independiente, requerimos por cada 15m² construidos 1 TR, optando por unidades tipo paquete, pero de diferente TR. Esto se cuidara por medio de puertas eléctricamente corredizas para que no deje salir el aire producido en el interior.

A todo esto se tomara en cuenta, la economía, el modelo adecuado, tipo de sistema etcétera.

Para suministrar el aire acondicionado se manejaran ductos principales que serán utilizados a la velocidad máxima permitida que varia entre los 1,100 y 1,600 fmp.

En ramales secundarios utilizaremos la velocidad máxima permitida que varia entre 800 y 1,300 fmp.

El difusor que utilizaremos será de cuello redondo y plato cuadrado en aluminio anodizado por ser este el mas optimo.

Criterio de Acabados.-

Muros.

Los acabados en muros serán a base de placas de convitec, con un acabado moderno, mediterráneo, de colores claros con pintura vinílica: En muros que darán al exterior se utilizar en su mayoría cristales de piso a techo colocándoles arañas con tensores de acero para su fijación y su resistencia.

En áreas de oficinas se colocaran muros divisorios de convitec y en algunos casos mamparas.

Pisos.

Los pisos en el área de pasajeros en tránsito, circulaciones, áreas de oficina de las aerolíneas, sala de descanso para pilotos y todo el proyecto en general serán a base de mármol tipo travertino en medidas de 0.60 x 0.60, así como elementos de circulaciones verticales, la única diferencia radica en el manejo del mármol, el cual llevara las placas busardeadas al ácido.

Plafones.

Los plafones se manejaran de dos maneras: en áreas de doble altura placas de tablaroca en medidas de 1.22 x 2.44m. con acabados fino en pintura vinílica debido a la amplitud de las áreas, y en áreas de altura normal manejaremos placas de acustone en medidas de 0.61 x 0.61m, ya que el espacio se puede disfrutar mejor.

Restaurante.

Muros.

Se manejaran placas de tablaroca no incluyendo las áreas húmedas como son la cocina, baños y colindancia, el acabado final será de una pasta tipo corev palladio en color a escoger y en la cocina y baños serán a base de loseta tipo interceramic según muestra aprobada.

Pisos.

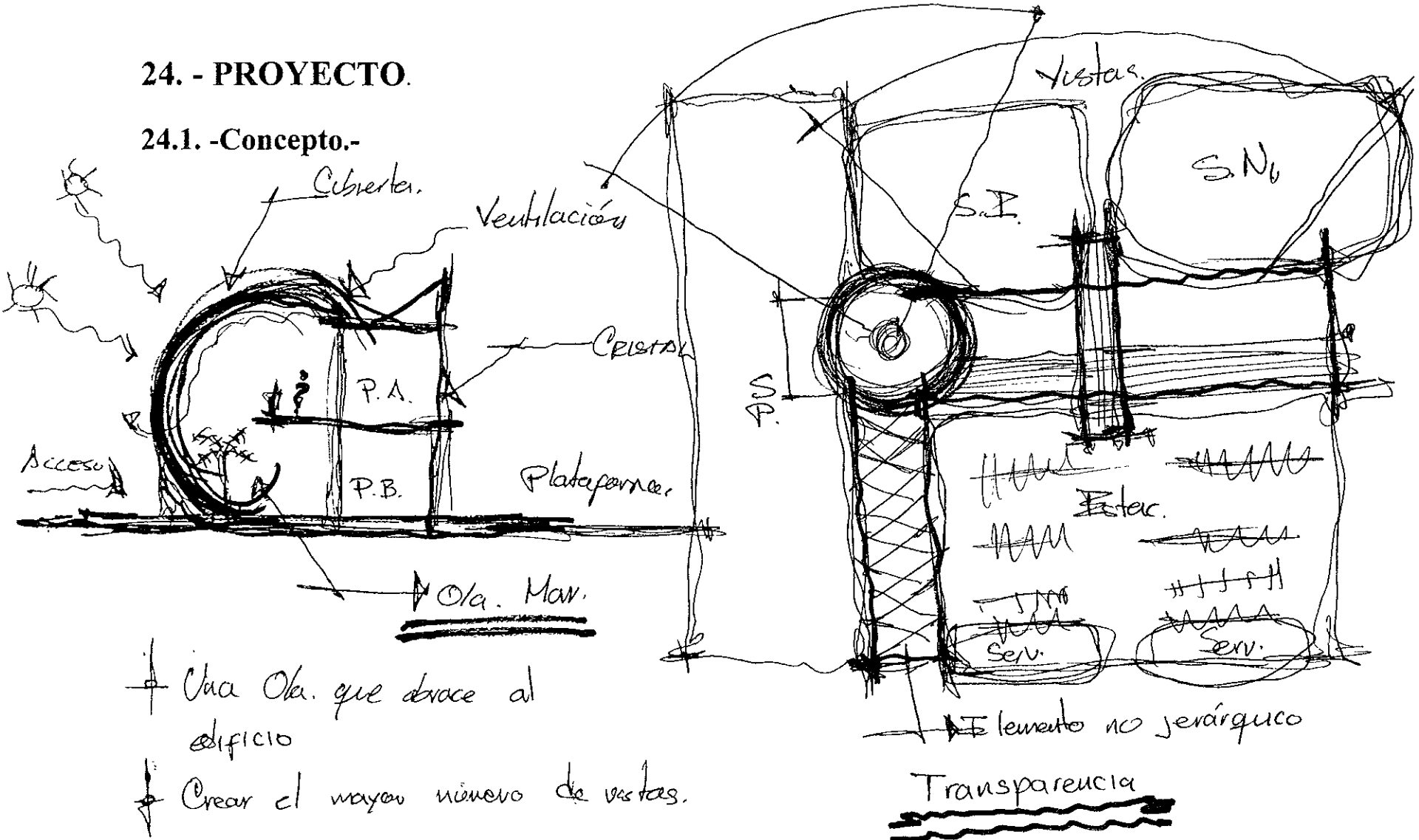
Se manejará loseta marca interceramic en medidas de 0.60 x 0.60m, asentada con pega-azulejo marca crest o similar.

Plafones.

Se emplearán placas de acustone de 0.61 x 0.61m. con suspensión debido a la altura del espacio, y en algunos casos de 1.20 x 2.44.

24. - PROYECTO.

24.1. -Concepto.-



- ✦ Una Ola. que abraza al edificio
- ✦ Crear el mayor número de vestas.

Elemento no jerárquico

Transparencia

24.2. -Planos.-

PLANOS NOMENCLATURA			TIPO	PAGINA	PLANOS NOMENCLATURA			PAGINA	PAGINA
1	PAE-01	Plano Aéreo (actual)		80	26	EST-05	Estructural		105
2	PAE-02	Plano Aéreo (futuro)		81	27	EST-06	Estructural		106
3	PU-01	Plano Urbano		82	28	CF-01	Cortes por Fachada		107
4	PC-01	Planta de Conjunto		83	29	CF-02	Cortes por Fachada		108
5	PC-02	Planta de Conjunto		84	30	CF-03	Cortes por Fachada		109
6	PA-01	Planta Arquitectónica		85	31	IH-01	Instalación Hidráulica		110
7	PA-02	Planta Arquitectónica		86	32	IH-02	Instalación Hidráulica		111
8	PA-03	Planta Arquitectónica		87	33	IH-03	Instalación Hidráulica		112
9	PF-01	Plano Fachadas		88	34	IS-01	Instalación Sanitaria		113
10	PF-02	Plano Fachadas		89	35	IS-02	Instalación Sanitaria		114
11	CO-01	Plano de Cortes		90	36	IS-03	Instalación Sanitaria		115
12	CO-02	Plano de Cortes		91	37	ISO-01	Isométrico		116
13	EN-01	Edificio Nacional		92	38	DIH-01	Det. De Inst. Hidráulica		117
14	EN-02	Edificio Nacional		93	39	IE-01	Instalación Eléctrica		118
15	EC-01	Edificio Central		94	40	IE-02	Instalación Eléctrica		119
16	EC-02	Edificio Central		95	41	IE-03	Instalación Eléctrica		120
17	EC-03	Edificio Central		96	42	TAB-01	Plano de Tableros Eléct.		121
18	EI-01	Edificio Internacional		97	43	TAB-02	Plano de Tableros Eléct.		122
19	EI-01	Edificio Internacional		98	44	DIE-01	Det. De Inst. Eléctrica		123
20	ET-01	Edificio Torre de Control		99	45	DIC-01	Det. De Inst. de Contactos		124
21	EP-01	Edificio de Plataforma		100	46	ACA-01	Plano de Acabados		125
22	EST-01	Estructural		101	47	ACA-02	Plano de Acabados		126
23	EST-02	Estructural		102	48	ACA-03	Plano de Acabados		127
24	EST-03	Estructural		103	49	ACA-04	Plano de Acabados		128
25	EST-04	Estructural		104	50	ACA-05	Plano de Acabados		129

PLANOS	NOMENCLATURA	TIPO	PAGINA	PLANOS	NOMENCLATURA	TIPO	PAGINA
51	IAA-01	Inst. de Aire Acond.	130	66	DET-07	Detalles	145
52	IAA-02	Inst. de Aire Acond.	131	67	DET-08	Detalles	146
53	IAA-03	Inst. de Aire Acond.	132	68	DET-09	Detalles	147
54	ICI-01	Inst. Contra Incendio	133	69	DET-10	Detalles	148
55	ICI-02	Inst. Contra Incendio	134	70	DET-11	Detalles	149
56	ICI-03	Inst. Contra Incendio	135	71	DET-12	Detalles	150
57	VDG-01	Inst. Voz, Datos y Gas	136	72	PER-01	Perspectiva	151
58	VDG-02	Inst. Voz, Datos y Gas	137	73	PER-02	Perspectiva	152
59	VDG-03	Inst. Voz, Datos y Gas	138	74	PER-03	Perspectiva	153
60	DET-01	Detalles	139	75	PER-04	Perspectiva	154
61	DET-02	Detalles	140	76	PER-05	Perspectiva	155
62	DET-03	Detalles	141	77	PER-06	Perspectiva	156
63	DET-04	Detalles	142	78	MAQ-01	Fotos Maqueta	157
64	DET-05	Detalles	143	79	MAQ-02	Fotos Maqueta	158
65	DET-06	Detalles	144				

Presupuesto de inversión para el nuevo aeropuerto en Ixtapa Zihuatanejo.

Debido a la magnitud del proyecto a continuación desgloso las partidas generales por m2 de construcción, esto dará un panorama aproximado del costo total no olvidando que para la ejecución de éste es importante la participación de las líneas aéreas, y como socio principal aeropuertos y servicios auxiliares (ASA).

24.3.-Costo Aproximado de Proyecto.-

PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO.	TOTAL
Aeronáutica				
Pista nueva 2000m x 40m	m2	80,000.00	224.00 \$	17,920,000.00
Pistas de carreteo	m2	600.00	224.00 \$	134,400.00
Plataforma de avión comercial	m2	35,125.00	224.00 \$	7,868,000.00
Plataforma de aviación general		28,000.00	145.50 \$	4,074,000.00
			\$	29,996,400.00
			SUB TOTAL	
Cubierta para terminar de 1/4 de circulo	lote	1.00	7000000.00 \$	7,000,000.00
			SUB TOTAL	7,000,000.00
Edificio terminal de pasajeros				
Área de reclamo	m2	1,584.00	3634.68 \$	5,757,333.12
Área de registro de equipaje	m2	2,016.00	3794.28 \$	7,649,268.48
Documentación				
Área ultima de espera	m2	3,168.00	3695.16 \$	11,706,266.88
Área de circulación	m2	4,692.00	3518.76 \$	16,510,021.92
Área de servicio para pilotos	m2	424.00	3812.76 \$	1,616,610.24
Oficinas	m2	424.00	3927.00 \$	1,665,048.00
Concesiones	m2	480.00	3765.80 \$	1,807,584.00
Áreas públicas /restaurante/duty free	m2	955.00	3580.00 \$	3,418,900.00
Sanitarios	m2	402.00	5444.32 \$	2,188,616.64
			\$	52,319,649.28
			SUB TOTAL	
Torre de control	lote	1.00	1.00 \$	1,362,253.00
C.R.E.I.	m2	720.00	4000.00 \$	2,880,000.00
Cuarto de maquinas	m2	720.00	2500.00 \$	1,800,000.00
			SUB TOTAL	6,042,253.00

PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO.	TOTAL
Ayudas visuales electrónicas				
AVASIS	lote	2.00	0.00 \$	27,521.76
Radio ayuda	lote	1.00	0.00 \$	646,380.00
Cono de viento	pza	1.00	0.00 \$	468,384.00
Señalamiento vertical y horizontal.	lote	1.00	0.00 \$	79,464.00
Iluminación pistas, rodajes y plataforma	lote	1.00	0.00 \$	261,996.00
PAPI	lote	2.00	0.00 \$	7,593,264.00
			SUB TOTAL	\$ 9,077,009.76
Edificio de mantenimiento				
	m2	2,880.00	3500.00 \$	10,080,000.00
			SUB TOTAL	\$ 10,080,000.00
Obras complementarias				
Banquetas y andadores, estacionamiento	m2	2,200.00	75.00 \$	165,000.00
Jardinería	m2	1,500.00	120.00 \$	180,000.00
Estacionamiento	m2	3,600.00	124.00 \$	446,400.00
			SUB TOTAL	\$ 791,400.00
			TOTAL	\$ 275,264,459.04

24.4.-Recuperación de la Inversión

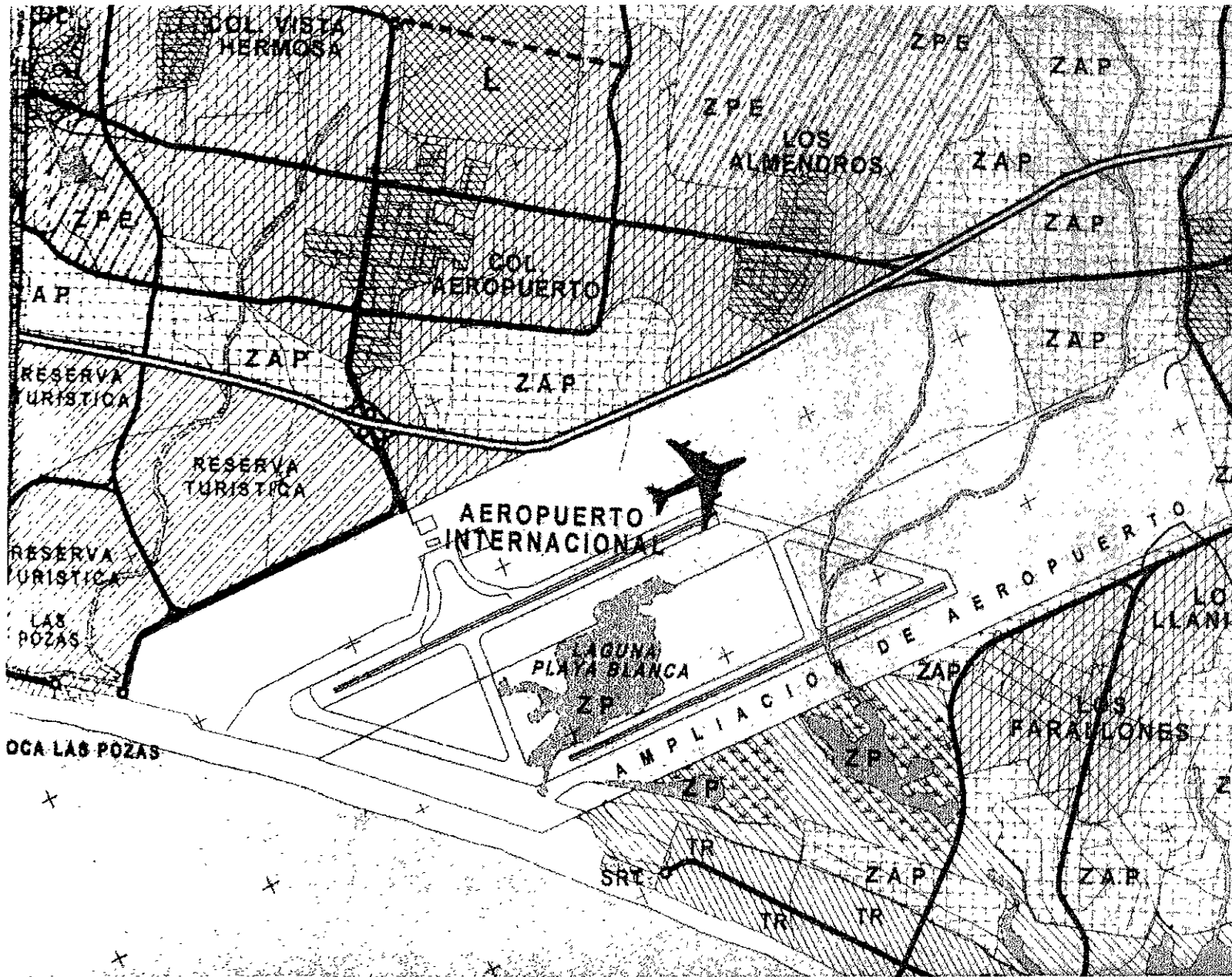
En este presupuesto se consideran los conceptos más sobresalientes, ya que, se tomo en cuenta el costo del m2 de construcción de un Aeropuerto tipo, ya que puede variar según la zona, el área, materiales, sistemas etc., que se tendría.

Se pretende recuperar por medio de varios conceptos:

1. - Por la renta de locales comerciales.
2. - Por el ingreso mensual de las aerolíneas que se encuentren en contrato con el Aeropuerto
3. - Por un porcentaje que se tenga en los ingresos del Corporativo Centro Norte de ASA en sus 12 terminares anexas.
4. - Por los ingresos (porcentaje) que se tengan por parte de las empresas de transportes terrestres, como serian los taxis, y camiones que trasladen a los pasajeros a los diferentes puntos de atractivo turístico de Ixtapa Zihuatanejo.
5. - De la renta del restaurante se obtendrá un ingreso.
6. - Habrá un porcentaje que se tendrá por la captación de los ingresos del estacionamiento.

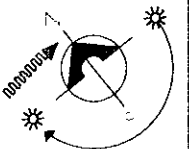
Todo esto se contemplara que la inversión se recuperará en 4 años, ya que eso se ha tomado de los aeropuertos que se han remodelado o han tenido alguna intervención en el ámbito constructivo.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



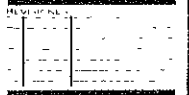
PROYECTO DE
 PLANO AEREO
 PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 MAPA 02001

VIENTOS DOMINANTES



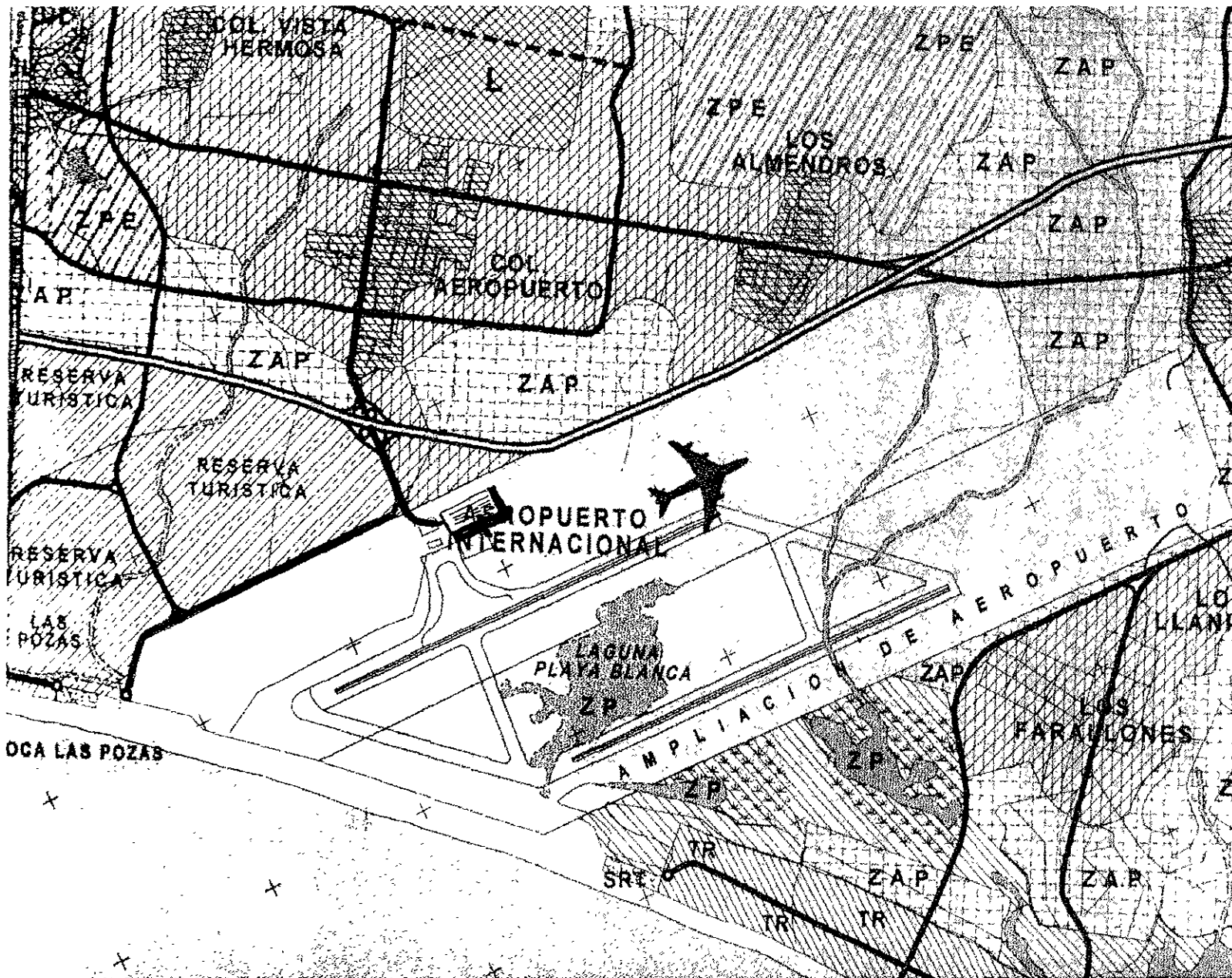
ESTADO ACTUAL DEL
 AEROPUERTO
 INTERNACIONAL
 IXTAPA ZIHUATANEJO

Varsa PERIMETRO ANGUSTICENTRICO



AEROPUERTO INTERNACIONAL
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 ASOCIACION DE INGENIEROS
 AERONAUTAS S.A. DE C.V.
 CARRETERA NACIONAL TOLLUATLANEJO
 QUILIMETRO 10.5 KM. A. P. 20
 JAMA O GUANAJUATO
 SOCORRO VALLEJO RECO
 M. EN AERONAUTICA Y ESPACIO
 ARG. JAMES CARLOS LOPEZ
 ABOG. JESUS OSWALDO CASTILLO
 1:25000
 ESCALA DE PROYECCION: UTM
 ESCALA DE AREA: 1:25000

PAE-01
 PLANO AEREO
 UBICACION TERRENO






CONSULTADO EN:
 PLANO: PAE-02.DWG
 FECHA: 20/01/2001

VIENTOS DOMINANTES

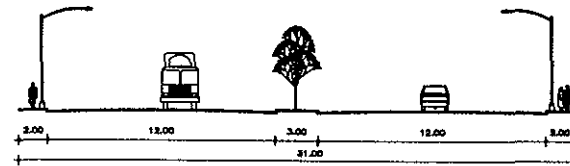
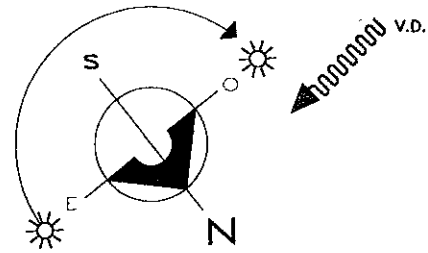
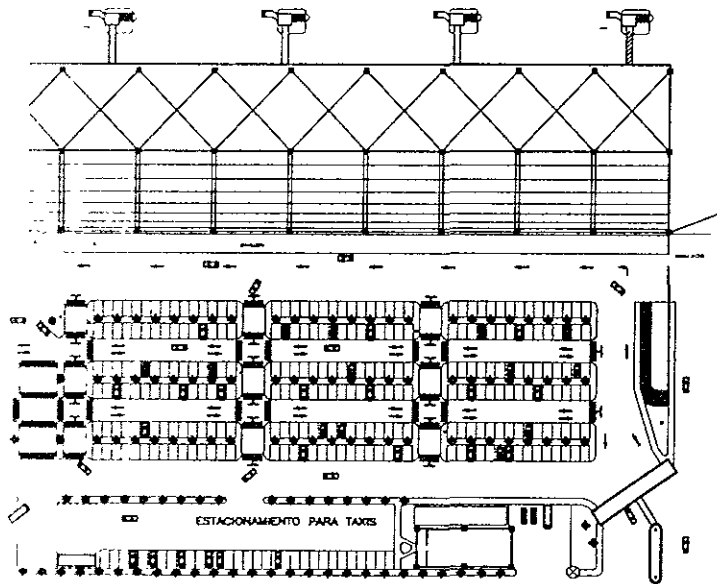


NUEVO PROYECTO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

Varsa INGENIERO ARQUITECTO

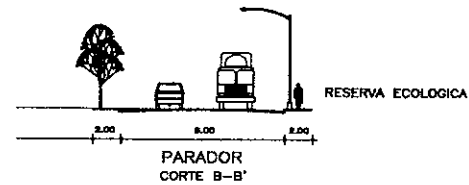
PAE-02
 PLANO AEREO
 UBICACION TERRENO

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



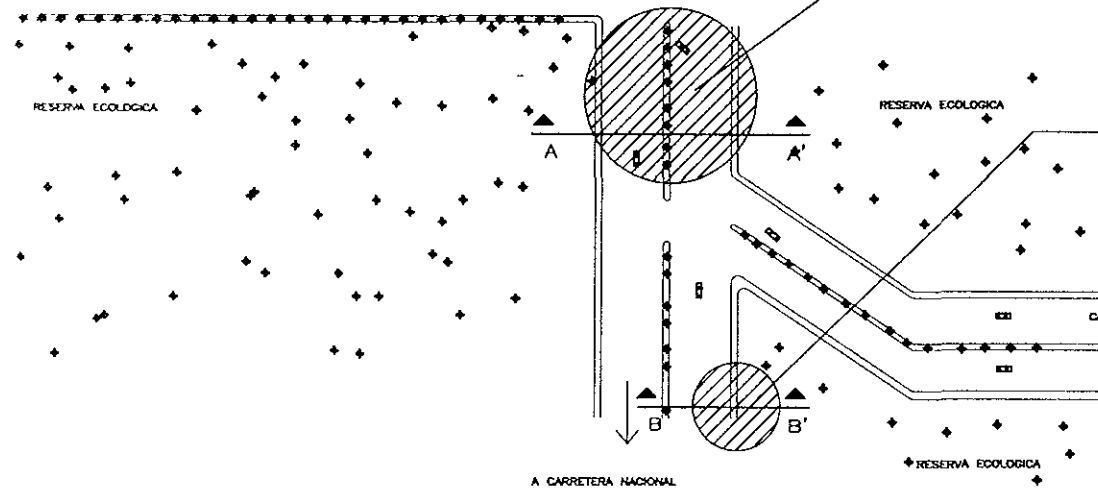
ACCESO DE CARRETERA NACIONAL
CORTE A-A'

LA AVENIDA QUE DARA ACCESO AL AEROPUERTO DE IXTAPA ZIHUATANEJO SE AMPLIARA DE 12 METROS PARA SU OPTIMO FLUJO VEHICULAR QUE TENDRA EN LOS PROXIMOS AÑOS



HOY EN DIA NO HAY UNA ZONA DE PARABUSES, LO CUAL IMPLICA UN PROBLEMA PARA EL PERSONAL QUE LABORA

SE CREARAN PARADEROS DE AUTOBUSES EN LA INTERSECCION ENTRE LA VIA CORTA PARA LLEGAR A ZIHUATANEJO CON LA INCORPORACION QUE SE TENIA POR LA CARRETERA NACIONAL



A CARRETERA NACIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE PLANTA BAJA
AEROPUERTO INTERNACIONAL
IXTAPA ZIHUATANEJO
ESTADO DE QUERÉTARO
MAYO 2001

Varsa INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

CLIENTE: COMISIÓN NACIONAL DEL DISEÑO URBANO Y DEL PASEO PÚBLICO

PROYECTANTE: VARSARQUI

PROYECTANTE: RODRIGO VALLEJO RECIO

PROYECTANTE: MIGUEL ENRIQUE JARAMERA

PROYECTANTE: ANDRÉS CARLOS DOMÍNGUEZ

PROYECTANTE: ANDRÉS JAVIER RIVERA CASTILLO

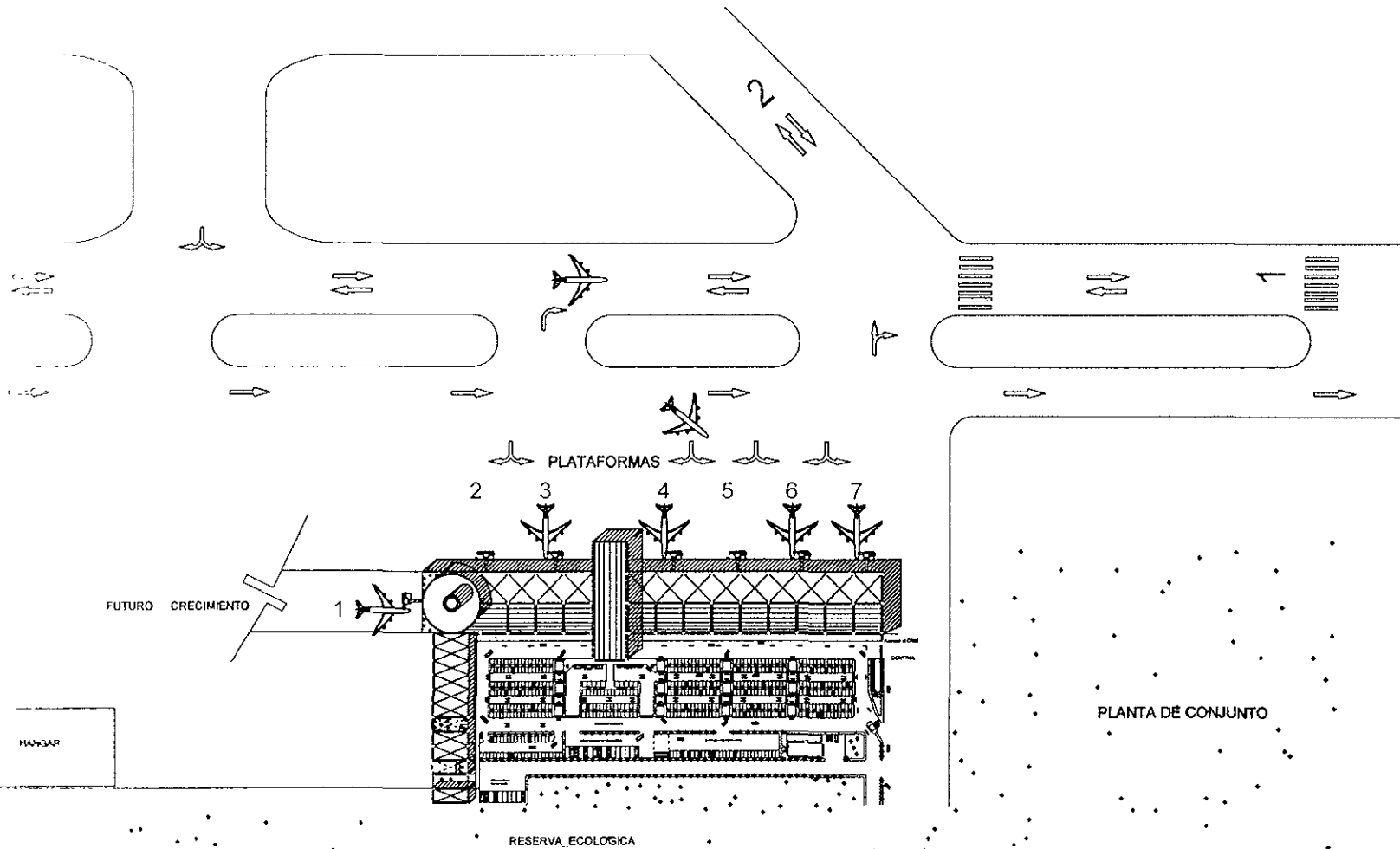
ESCALA: 1:750

FECHA: MARZO 2001

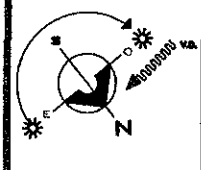
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PU-01

PLANTA BAJA
PLANO URBANO



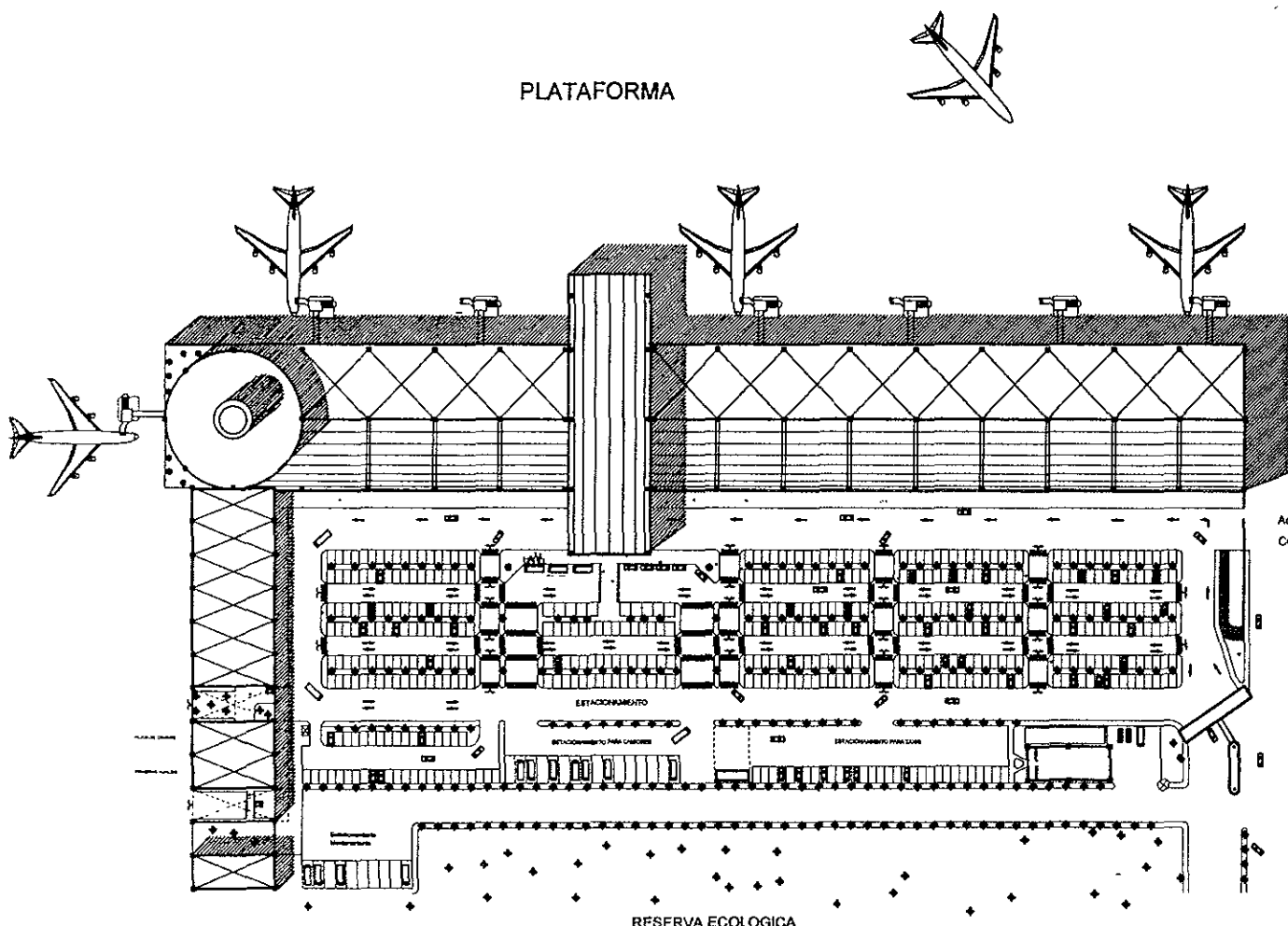
This block contains a north arrow pointing towards the top-left. To its right is the logo of the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Below these are several empty rectangular boxes, likely for project identification or dates.





Varsa DISEÑO ARQUITECTÓNICO

PROYECTO	AEROPUERTO INTERNACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO
CLIENTE	ASOCIACIÓN SERVICIOS AEROLÍNEAS S.A. DE C.V.
UBICACIÓN	CARRTERA NACIONAL IXTAPA AEROPUERTO ZIHUATANEJO QUERÉTARO QRO. 45000 A.P. 18
PROYECTANTE	JUAN O. MORALES
PROYECTANTE	RODRIGO VALLEJO RECIO
PROYECTANTE	M. C. JOSÉ GUERRERO DOMÍNGUEZ
PROYECTANTE	MRO. JUAN CARLOS GÓMEZ
PROYECTANTE	ING. MARIO ROSALES CASTILLO
ESCALA	1:2500
FECHA	MAYO 2008
PROYECTO EN CARTELERA	NO

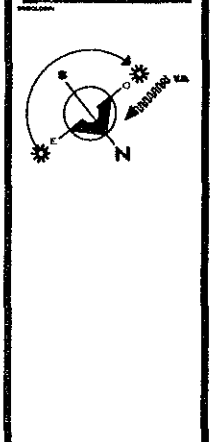
PC-01
 PLANTA DE CONJUNTO
 CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
 MEXICO D.F. MARZO 2001



Varsa INGENIERIA ARQUITECTÓNICA
 INGENIERO EN ARQUITECTURA
 INGENIERO EN URBANISMO

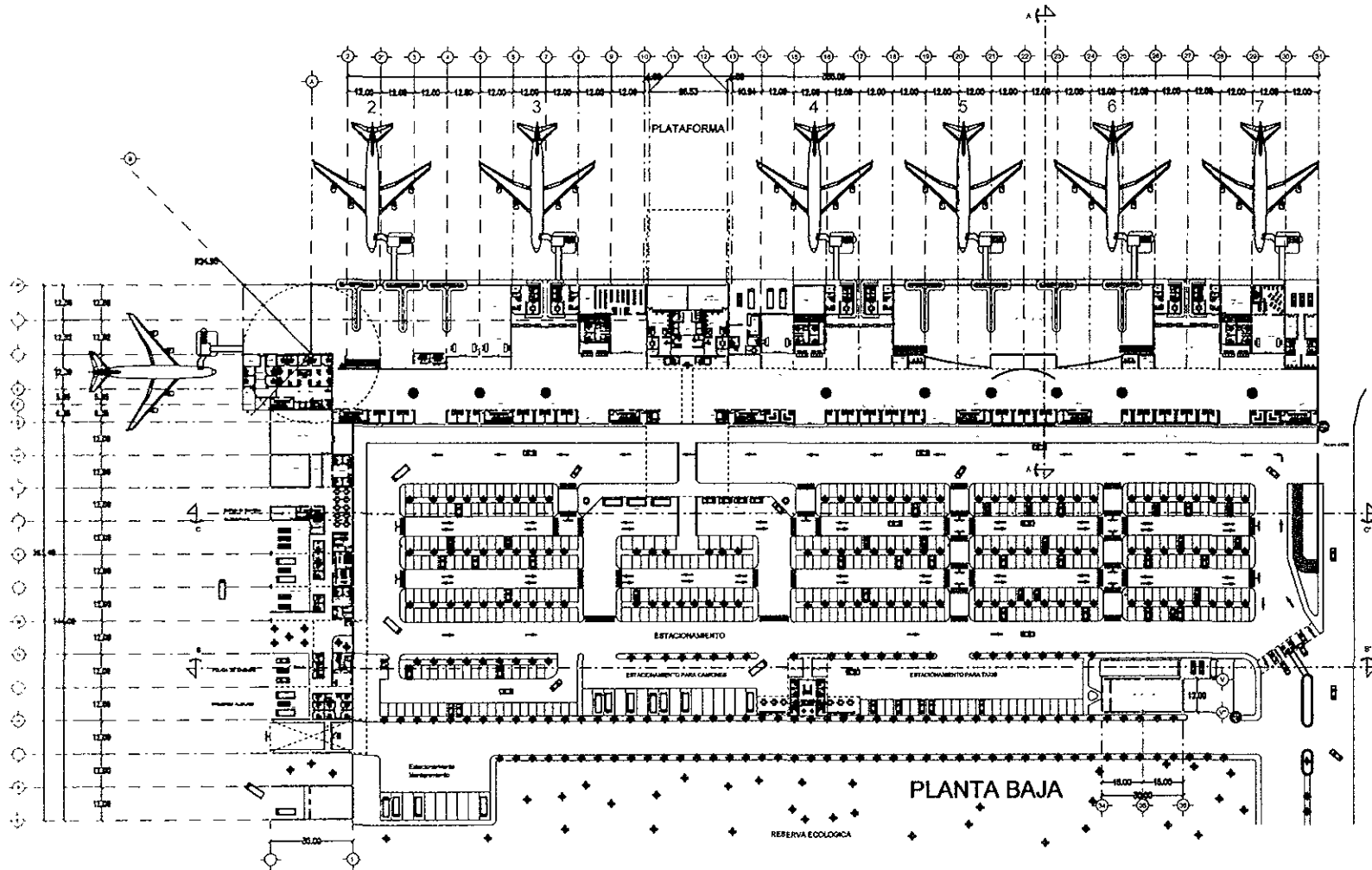
AEROPUERTO INTERNACIONAL
 DE IXTAPA ZIHUATANEJO
 ARQUITECTOS Y URBANISTAS
 ALDO CASTELLANO DE LA CRUZ
 CARISTERA NACIONAL EMILIO ANGELO
 GUERRERO DE ALBA A. DE M.



JANI O'CONNOR
 RODRIGO VALLEJO RECIO
 M. LAFIT, ERICQUE, ANIBARRA
 AND, JANE, CAROL ORFICE
 AND, HELEN RIVERA, CASTILLO

ESCALA: 1:750
 MARZO 2001

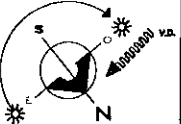
PC-02
 PLANTA DE CONJUNTO
 CONJUNTO

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



CATEDRAL DE LAS ARTES
 PA-01.DWG
 MAPA 001




Varsa ESTUDIO ARQUITECTÓNICO
 AV. DE LA UNIÓN 100, COL. CENTRO, IXTAPA ZIHUATANEJO, QUERÉTARO, QRO.

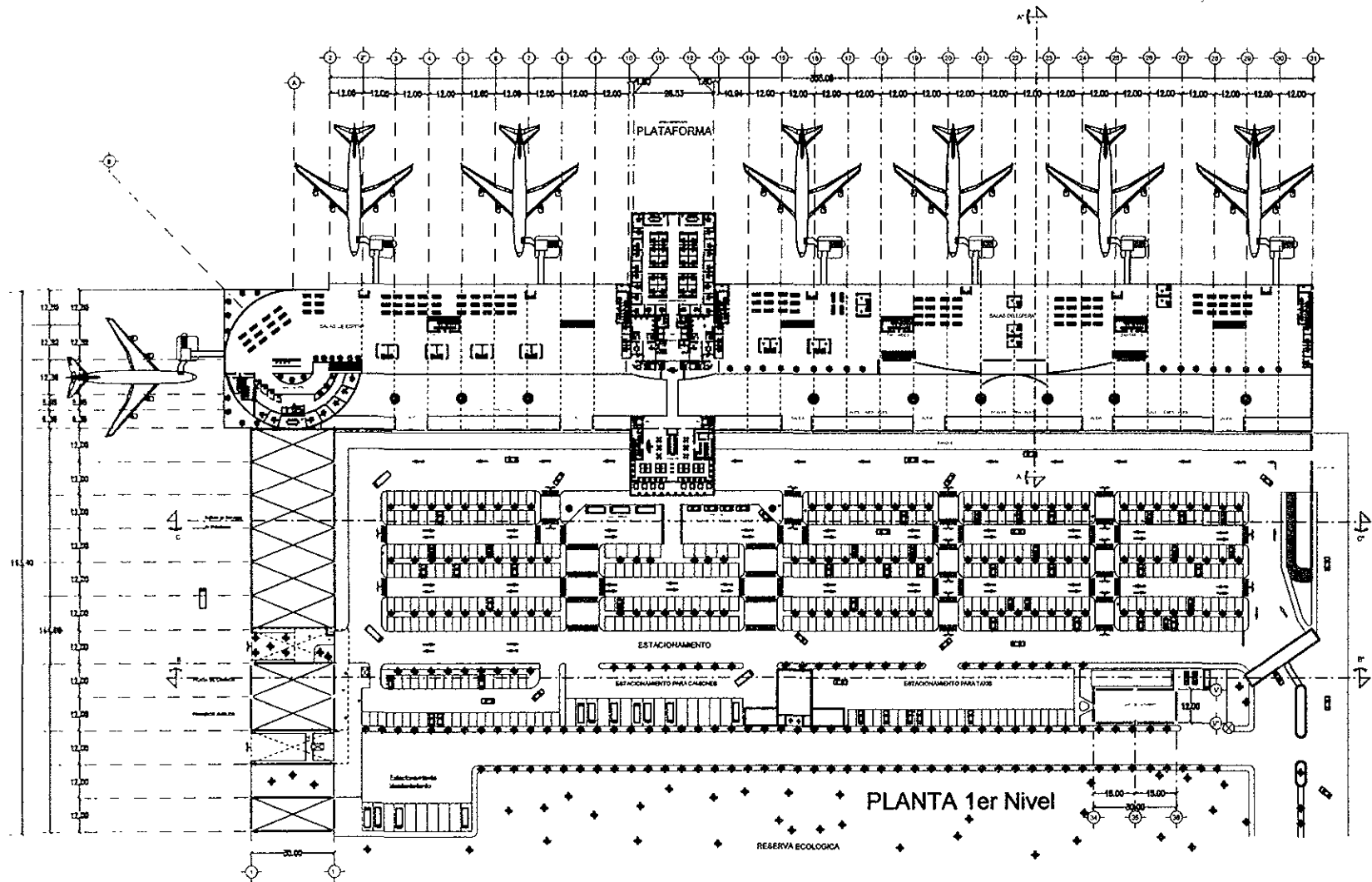
REVISIONES	

**AEROPUERTO INTERNACIONAL
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO**
 PROYECTO DE ARQUITECTURA Y SERVICIOS
 ARQUITECTO RESPONSABLE:
 RODRIGO VALLEJO RECIO
 INGENIERO RESPONSABLE:
 DR. JUAN CARLOS BARRERA
 INGENIERO RESPONSABLE:
 DR. JUAN CARLOS BARRERA
 INGENIERO RESPONSABLE:
 DR. JUAN CARLOS BARRERA

1:750
 ESCALA



AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PROYECTO: PA-02 EDAW
 MARZO 2001

Varsa SERVICIO ARQUITECTONICO

SERVICIOS DE ARQUITECTURA Y DISEÑO EN EL AREA DE LA CONSTRUCCION

CALLE TERCERA NACIONAL, PHARMACIA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO, A.P. 20

C.P. 06700, MEXICO D.F.

TEL: 52 55 52 41 41 41

FAX: 52 55 52 41 41 41

WWW.VARSA.COM.MX

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

ARQUITECTOS Y DISEÑADORES: RODRIGO VALLEJO RECIO, JUAN CARLOS GARCIA

CLIENTE: SECRETARIA NACIONAL DE AVIACION CIVIL (SENAER)

Escala: 1:750

FECHA DE EMISION: 15/03/01

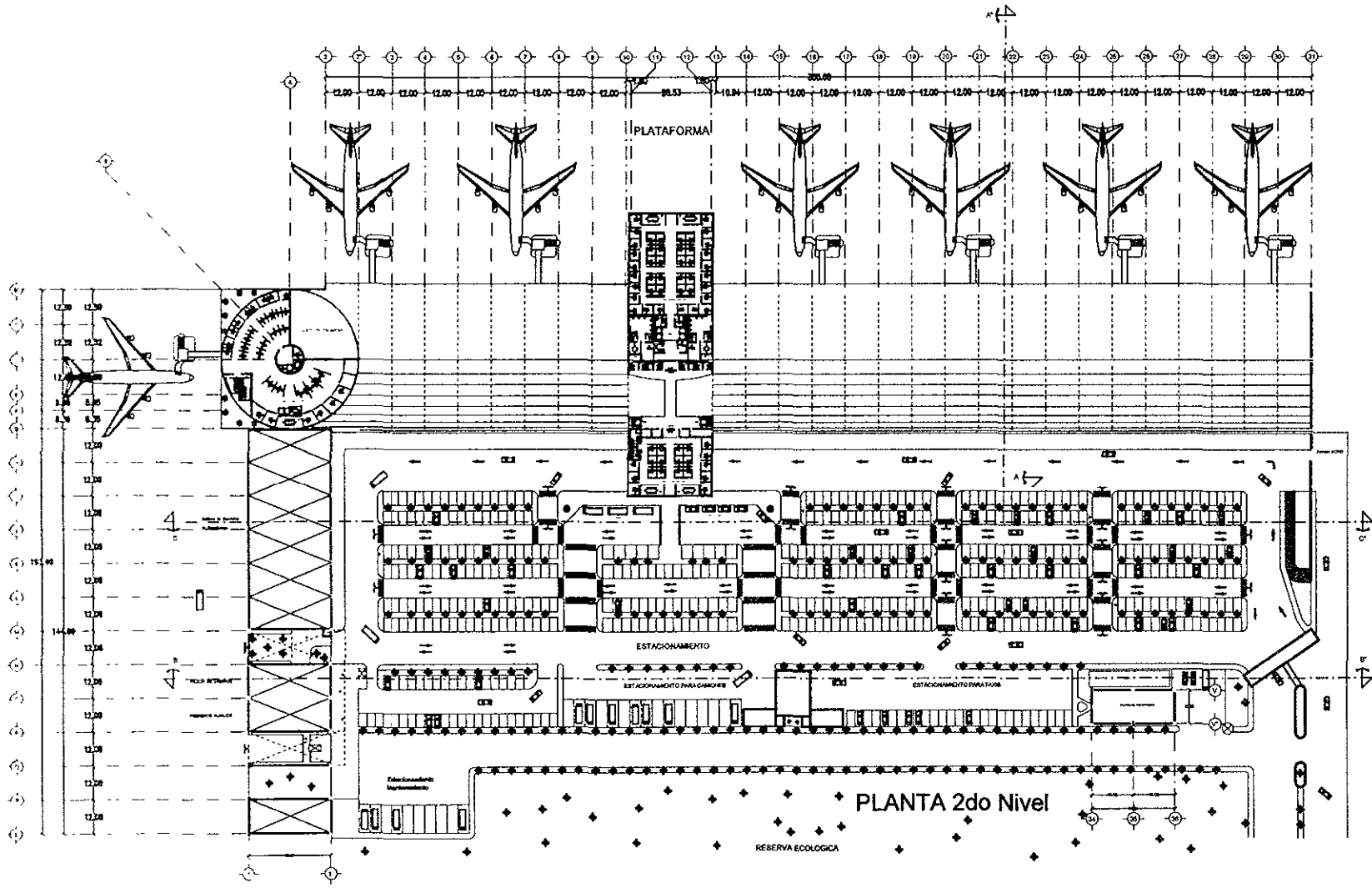
DISEÑADO POR: [Nombre]

PA-02

1ER NIVEL

PLANTAS ARQUITECTONICAS

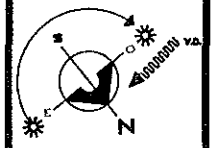
AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



UNAM

A.R.V.
RODRIGO VALLEJO RECIO

PLANTA 2do Nivel
ENE/2001



Varsa DESIGN ARCHITECTONICAS

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

CLIENTE: SECRETARÍA DE ECONOMÍA

PROYECTOS: PLANTA 2do Nivel

PROYECTISTA: JUAN O. DOMÍNGUEZ

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTISTA: RODRIGO VALLEJO RECIO

PROYECTO: PLANTA 2do Nivel

PROYECTISTA: M. LUIS A. DOMÍNGUEZ, DANIELA A. DOMÍNGUEZ

PROYECTO: PLANTA 2do Nivel

PROYECTISTA: ING. HUGO RIVERA CASTILLO

ESCALA: 1:750

FECHA: FEBRERO 2001

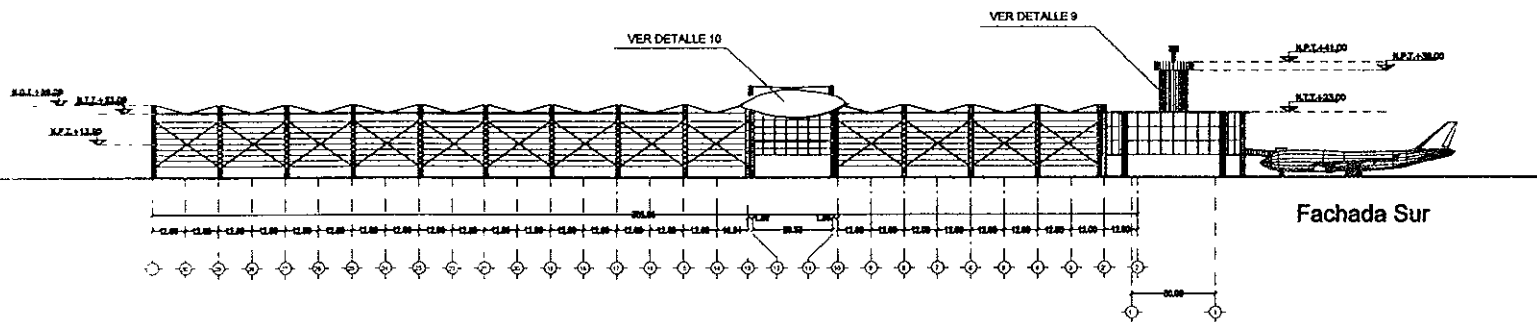
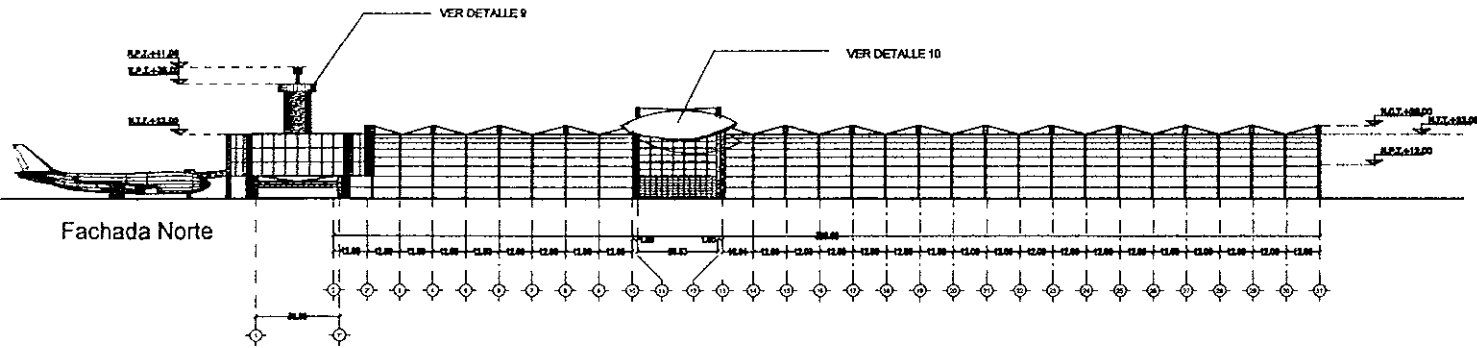
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTISTA: RODRIGO VALLEJO RECIO

PA-03

2DO NIVEL

PLANTAS ARCHITECTONICAS



UNAM

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA

Varsa SERVICIO ARQUITECTONICO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2010

PROYECTADO POR: JUAN O. GONZALEZ

PROYECTADO POR: ROBERTO VALLEJO RECIO

PROYECTADO POR: MARIO CARRO DOMEST

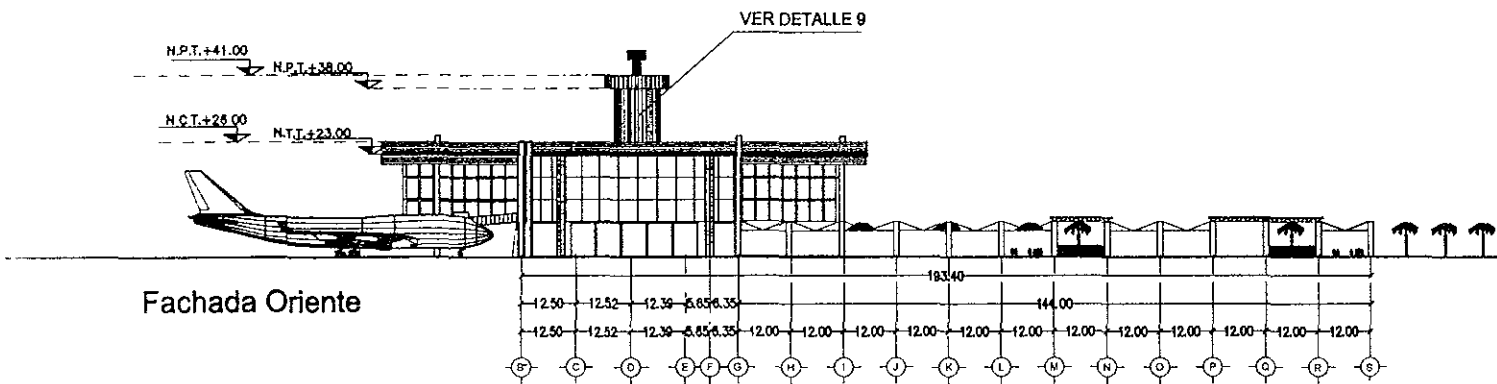
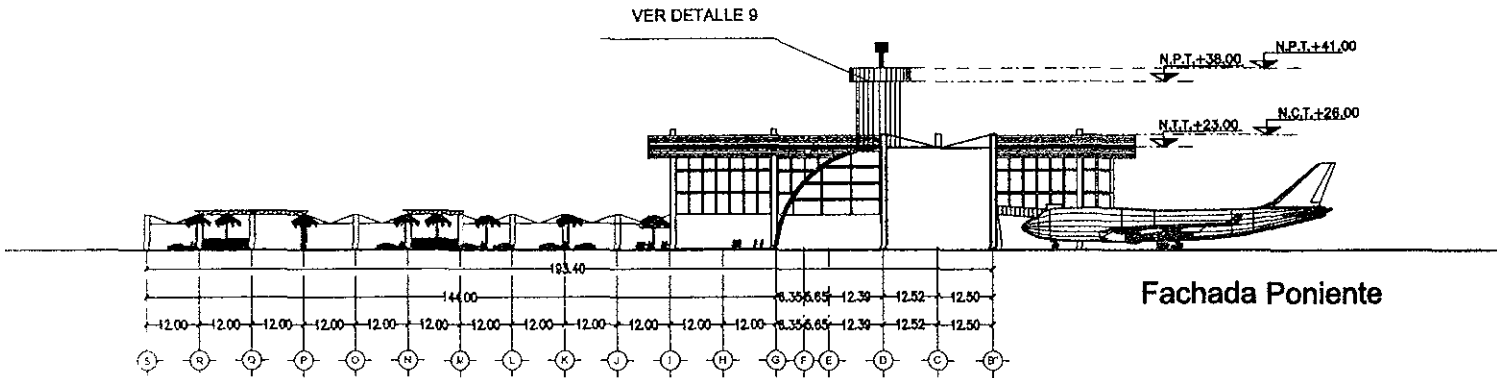
PROYECTADO POR: JUAN HERRERA CASTELLANO

ESCALA: 1:750

FECHA: MARZO 2010

PROYECTADO POR: JUAN O. GONZALEZ

PF-01
FACHADAS
FACHADAS



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

CONSULTA PÚBLICA
 Expediente: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 MAE/27/001

Varsa JOSEFINO ARQUITECTOS

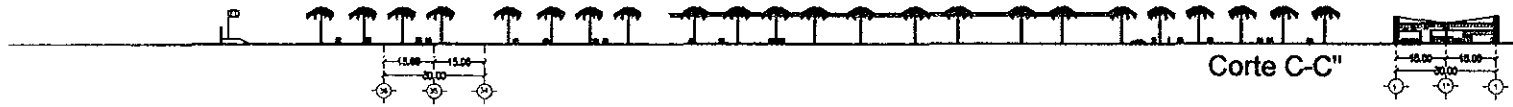
ARQUITECTURA
 PLANEACIÓN
 DISEÑO DE INTERIORES
 DISEÑO DE EXTERIORES

ASISTENTE ARQUITECTÓNICA
 IN OTTER DECHAURO
 ARQUITECTA
 ASISTENTE DE ARQUITECTURA
 ANGLINE SA DE CV
 CAPACETERA NACIONAL PLANEACIÓN
 ESTADÍSTICA DE SERVICIOS S.P. DE CV

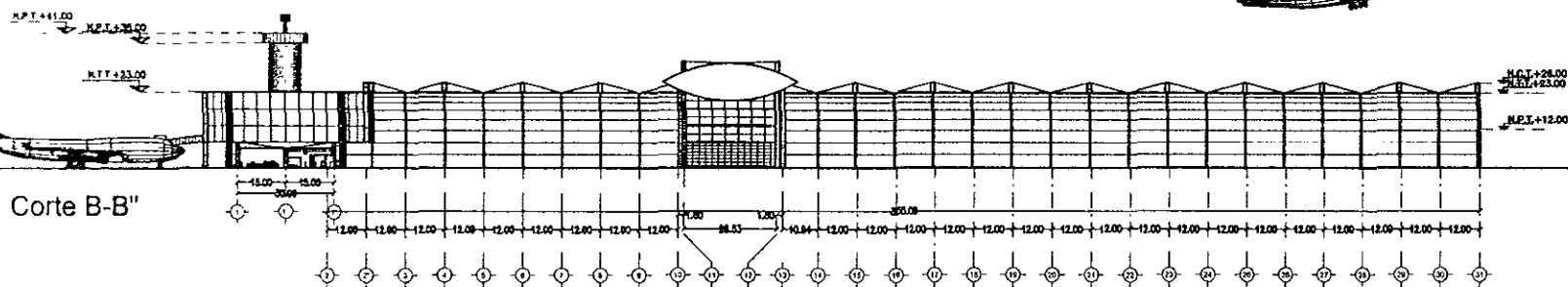
PROFESIONAL: JUAN LOPEZ GONZALEZ
 BOGOTON VALLERON
 S.M. ARQUITECTOS ASSOCIADOS
 ING. JUAN CARLOS GONZALEZ
 ING. ALDO MARTIN ESTEBAN

ESCALA: 1:750
 FECHA: JUNIO 2010
 HOJA: 01 DE 02

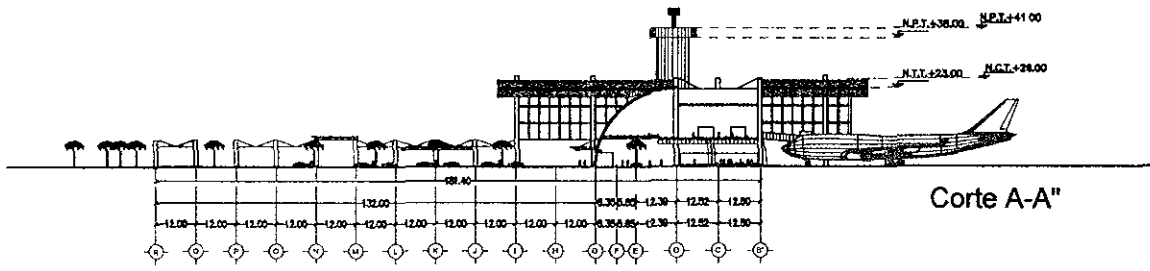
PF-02
FACHADAS
FACHADAS



Corte C-C''



Corte B-B''



Corte A-A''

Logo of the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) and the Faculty of Architecture.

UNAM

Facultad de Arquitectura

Alumno: R. V. R.

Colección: CO-01, DWG

Fecha: MAR/2001

Logo of the Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).

ITESO

Varsa SERVIDOR ARCHITECTONICO

DEL SISTEMA D3

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

CLIENTE: AEROLINEAS Y SERVICIOS AEROPUERTO S.A. DE C.V.

PROYECTISTA: CAROLINA NACIONAL DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA S.A. DE C.V.

PROYECTISTA LOCAL: ELM OCHOA S.A.

PROYECTISTA LOCAL: INGENIERO VALLEJO RECIO R. V. R.

PROYECTISTA LOCAL: ARQ. JAVIER CAMELO DOMESTICO

PROYECTISTA LOCAL: ARQ. ALDO RIVERA CASTILLO

ESCALA: 1:750

FECHA: MAR/2001

PROYECTISTA LOCAL: R. V. R.

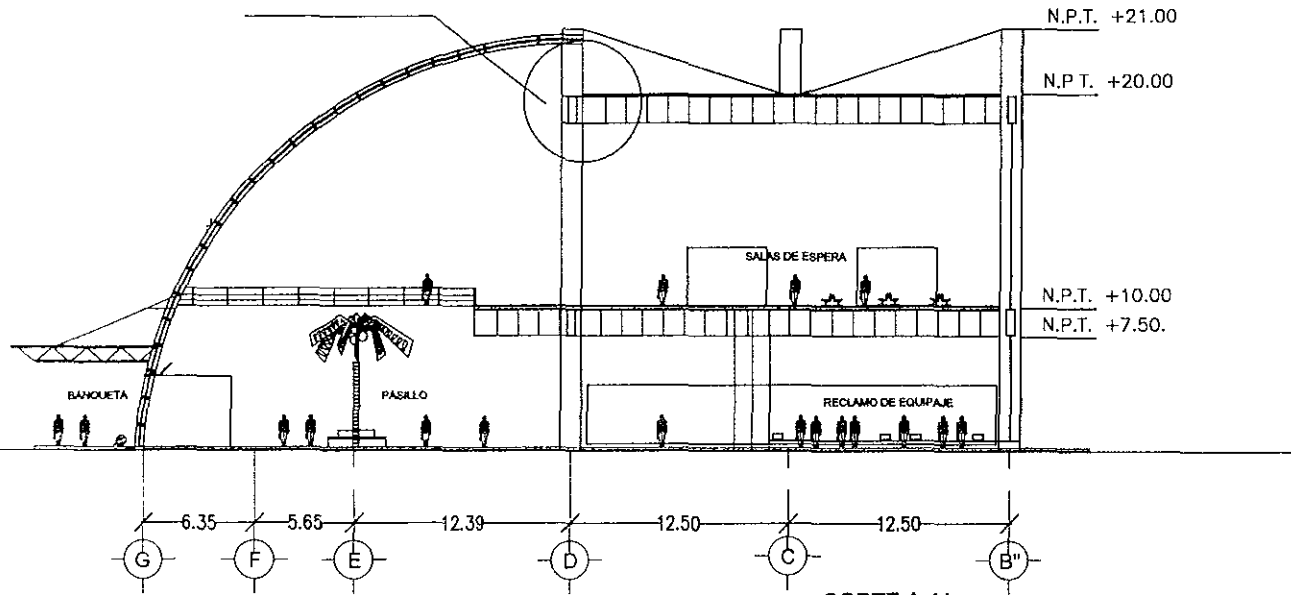
CO-01

PLANO CORTE GRALES.

A-A', B-B', C-C'

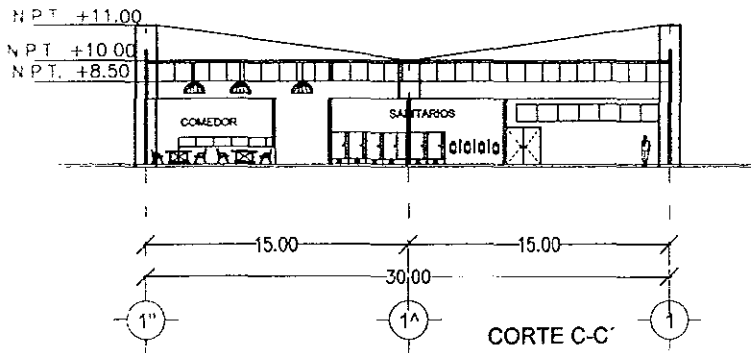
AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

VER PLANOS ESTRUCTURALES

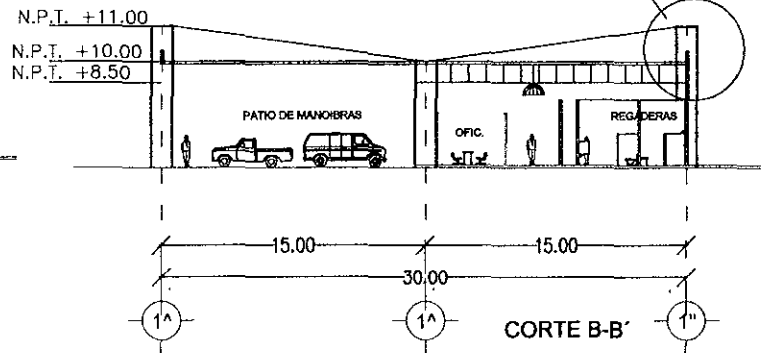


CORTE A-A'


VER CORTES POR FACHADA



CORTE C-C'



CORTE B-B'


 INSTITUTO TECNOLÓGICO
 DE AERONÁUTICA
 CIENFUEGOS
 MARZO 1981
 LOGO BARRIO
 INGENIERIA

Varso OFICIO ARQUITECTÓNICO
 AV. DEL ESTRENO 100
 TEL. 55 12 12 12

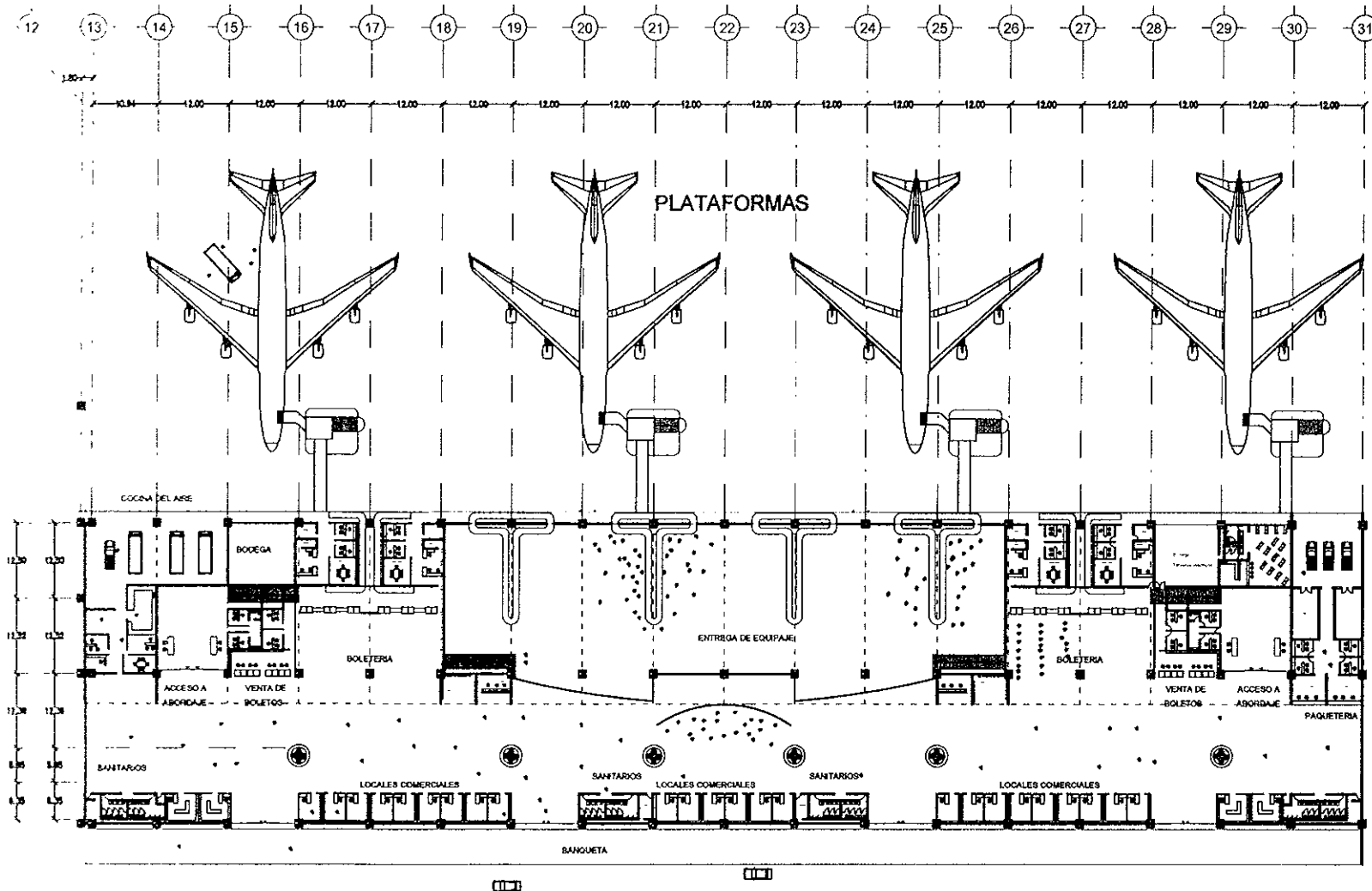
AEROPUERTO INTERNACIONAL
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 PROYECTO DE ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS
 ARQUITECTOS Y DISEÑADORES
 RODRIGO VALLEJO RECIO, S.C. DE C.V.
 CARRETERA NACIONAL ZIHUATANEJO
 QUERÉTARO Q.F. 4800 A.P. 28

PROYECTADO POR: JUAN O. GONZÁLEZ
 DISEÑADO POR: RODRIGO VALLEJO RECIO
 M. EN AERONÁUTICA, INGENIERÍA, A.P.
 ING. JAVIER CARDELUCCI
 ING. JESÚS ROYERLA CASTILLO

ESCALA: 1:500
 FECHA: JUNIO DE 1981
 HOJA: 02 DE 02

CO-02
 CORTES

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



**EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS
NACIONALES**

PROY. UNAM

UNAM

PROY. P. E.
EN-01 DWG
MAR/2001

Varsa INGENIERO ARQUITECTO TERCERO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

CLIENTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO

PROYECTANTE: VARSARQUI

PROYECTADO POR: JUAN GONZALEZ

PROYECTADO POR: RODRIGO VALLEJO RECIO

PROYECTADO POR: M. ALVARO LARROQUE SANCHEZ

PROYECTADO POR: ARIEL JAVIER CASAS SANCHEZ

PROYECTADO POR: ARIEL JAVIER CASAS SANCHEZ

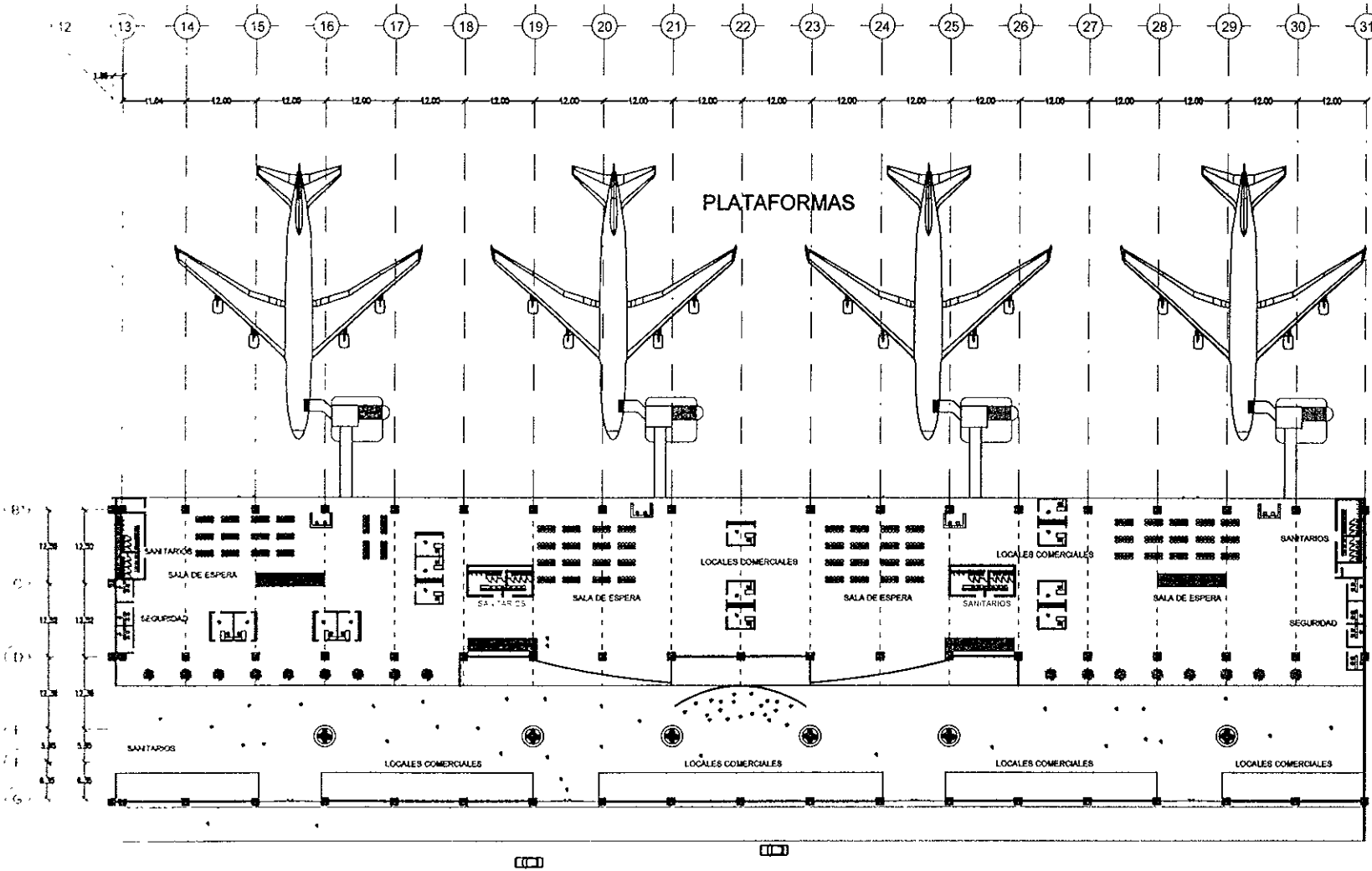
ESCALA: **1:500**

FECHA: MARZO 2001


PROYECTO EN CARTELERA: 01-01

EN-01


SALIDAS Y LLEGADAS
NACIONALES



EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS
NACIONALES
1er NIVEL



UNAM



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

EN-02 EN-02 EN-02

MARZO 2001

Varsa INGENIERO ARQUITECTO

PROYECTO DE ARQUITECTURA

EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS

1er NIVEL

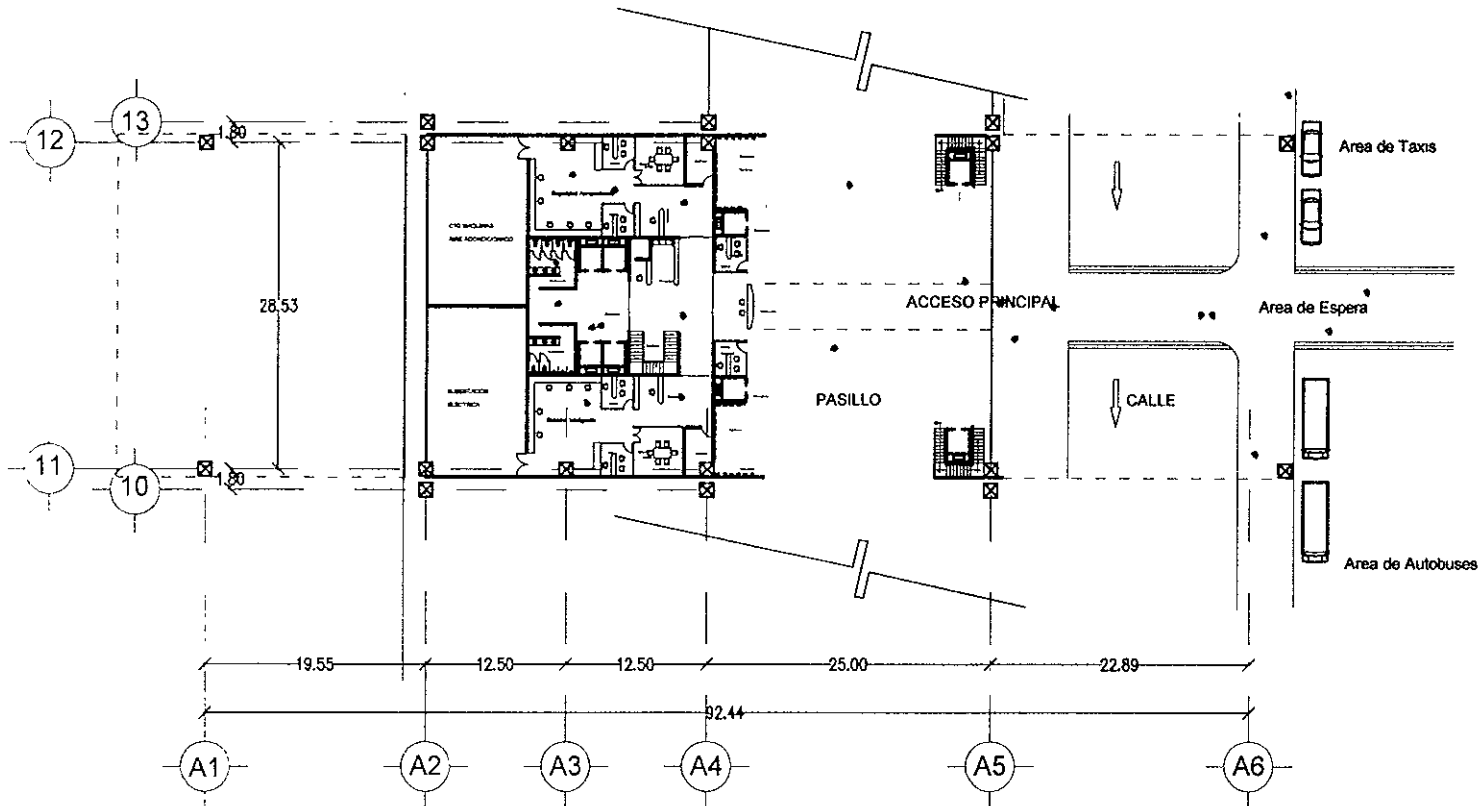
1:500

MARZO 2001


EN-02


SALIDAS Y LLEGADAS

PRIMERA NIVEL



EDIFICIO DE SEGURIDAD, SISTEMA
INTELIGENTE Y COMPUTO





UNAM
F.V.P.E.
EC-01 BWO
MARZO 2001

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEARAN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE ACABADOS

Varsa ESPERO ARQUITECTONICO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

CLIENTE: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTISTA: VARSARQUIA S.A. DE C.V.

PROYECTISTA: CARRETERA NACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTISTA: GUERRERO C.F. 4088 A.P. 88

PROYECTISTA: JUAN O'CONNOR

PROYECTISTA: RODRIGO VALLEJO RECIO

PROYECTISTA: JUAN CARLOS GONZALEZ

PROYECTISTA: JARDINEROS HERRERA CASTILLO

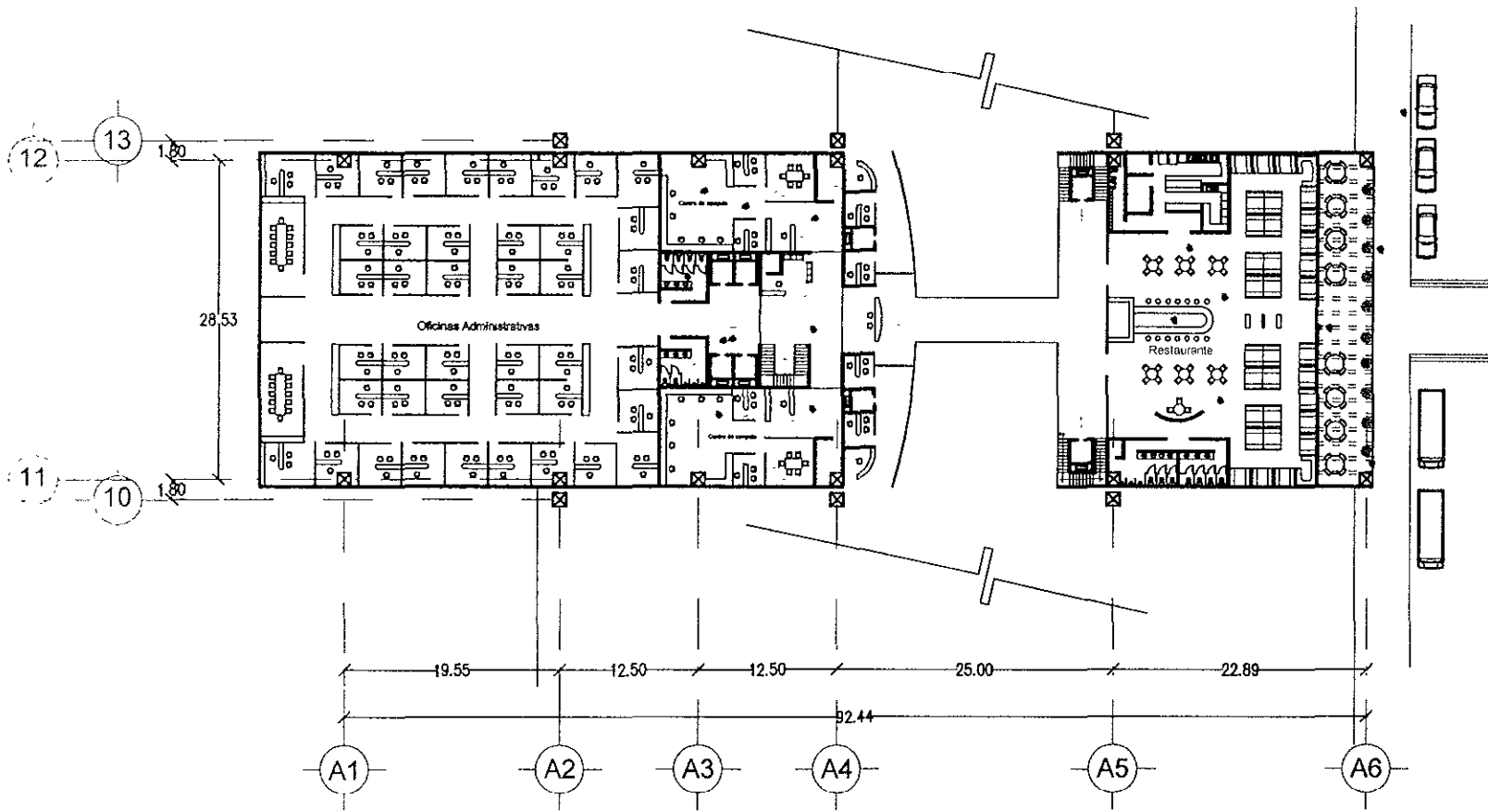
ESCALA: 1:500

FECHA: MARZO 2001

EC-01

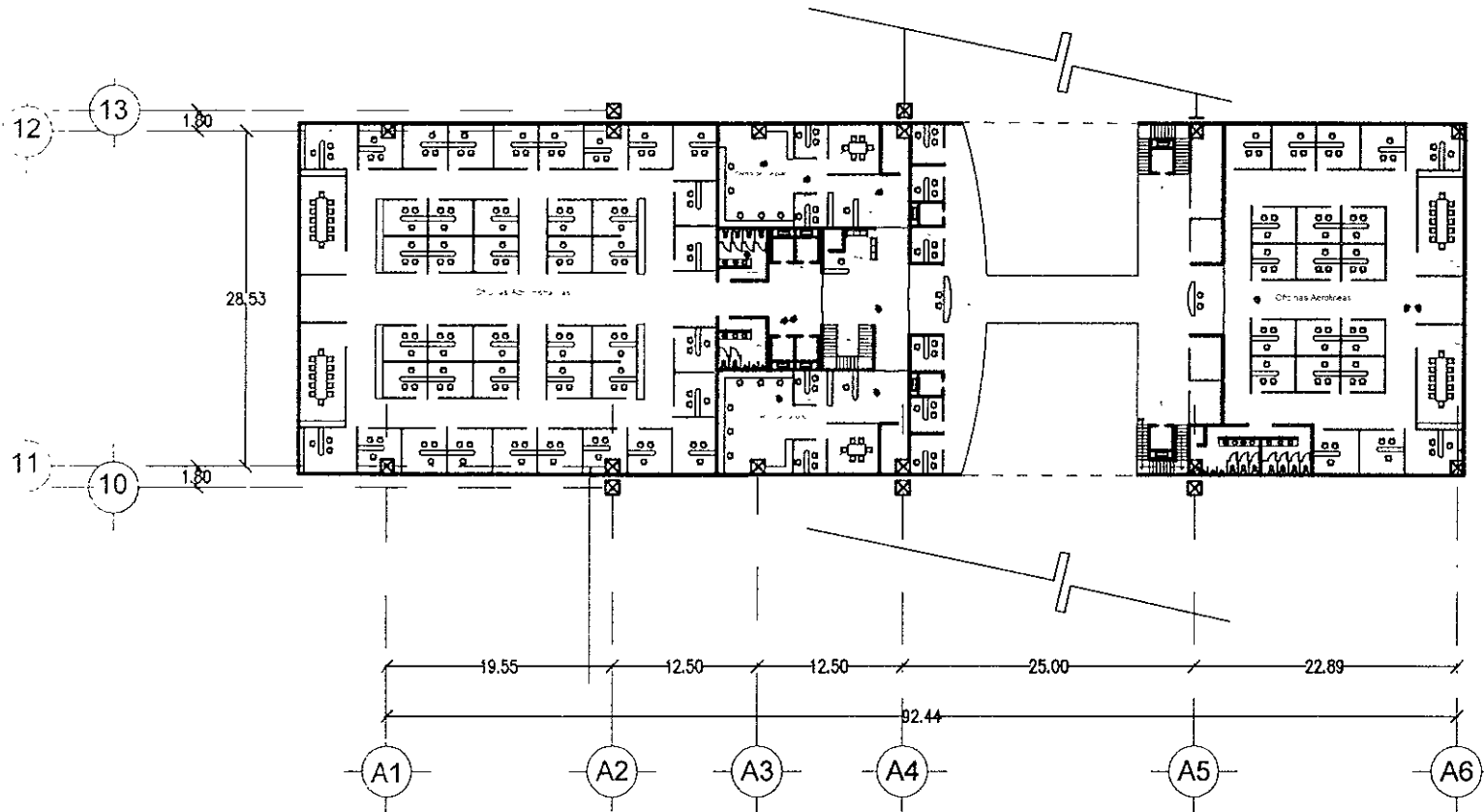
EDIFICIO CENTRAL

PLANTA BAMA



EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES
 PRIMER NIVEL

TÍTULO DEL PROYECTO: PLANO DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO PRIMER NIVEL	
AUTORIA: ARCHITECTO:	
LOS MATERIALES QUE SE EMPLEARÁN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE ACABADOS	
Varsa INGENIERO ARQUITECTO CARRILLO DE LA TORRE 1000 C.P. 06700 TEL. 52 55 56 21 11 11	
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES PRIMER NIVEL AUTORIA: ALFONSO S.A. DE C.V. CARRETERA NACIONAL ZIHUATANEJO ZIHUATANEJO EP. 1000 A.P. 10 TEL. 52 55 56 21 11 11	
ESCALA: 1:500 FECHA: MARZO 2005 HOJA: 01 DE 01	
EC-02 EDIFICIO CENTRAL PRIMER NIVEL	



EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES
 2do NIVEL

PROYECTO DE
EC-03
 MAQUETA 01

LOS MATERIALES QUE SE
 EMPLEARAN SE MUESTRAN EN
 LOS PLANOS DE ACABADOS

Varsa CENTRO ARQUITECTONICO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

CLIENTE: AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES S.A. DE C.V. CARRETERA NACIONAL ZIHUATANEJO QUERETERO CP. 76800 A.P. 88

PROYECTADO POR: JUAN D. GONZALEZ

PROYECTADO EN: BUENOS AIRES, ARGENTINA

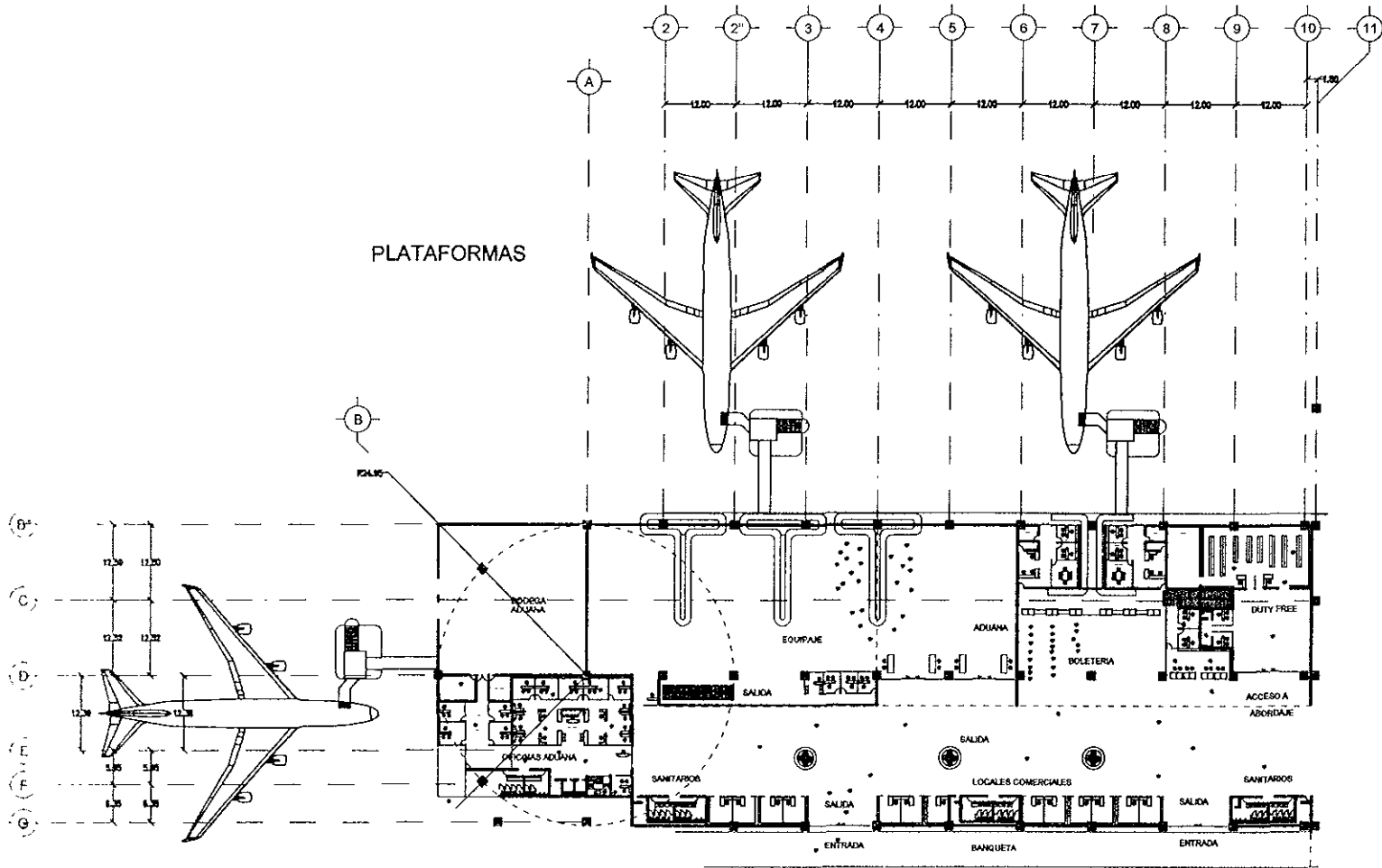
ESCALA: **1:500**

FECHA: MARZO 2011

CONFORME A: NMX-C-433-SCA-2010

EC-03
 EDIFICIO CENTRAL
 SEGUNDO NIVEL

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



N

V.N.A.M.

CONSULTA EN INTERNET
 WWW.VN.M.COM
 P.V.P. \$150.00
 EL-01 BWG
 MARZO 2001

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEARAN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE ACABADOS

Varsa INGENIERO ARQUITECTO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: JUAN O. GONZALEZ

PROYECTISTA: RODRIGO VALLEJO RECIO

PROYECTISTA: M. JARA, ENRIQUE SERRANO A., ARIEL JAVIER CARRASCO, JOSE HUGO GONZALEZ

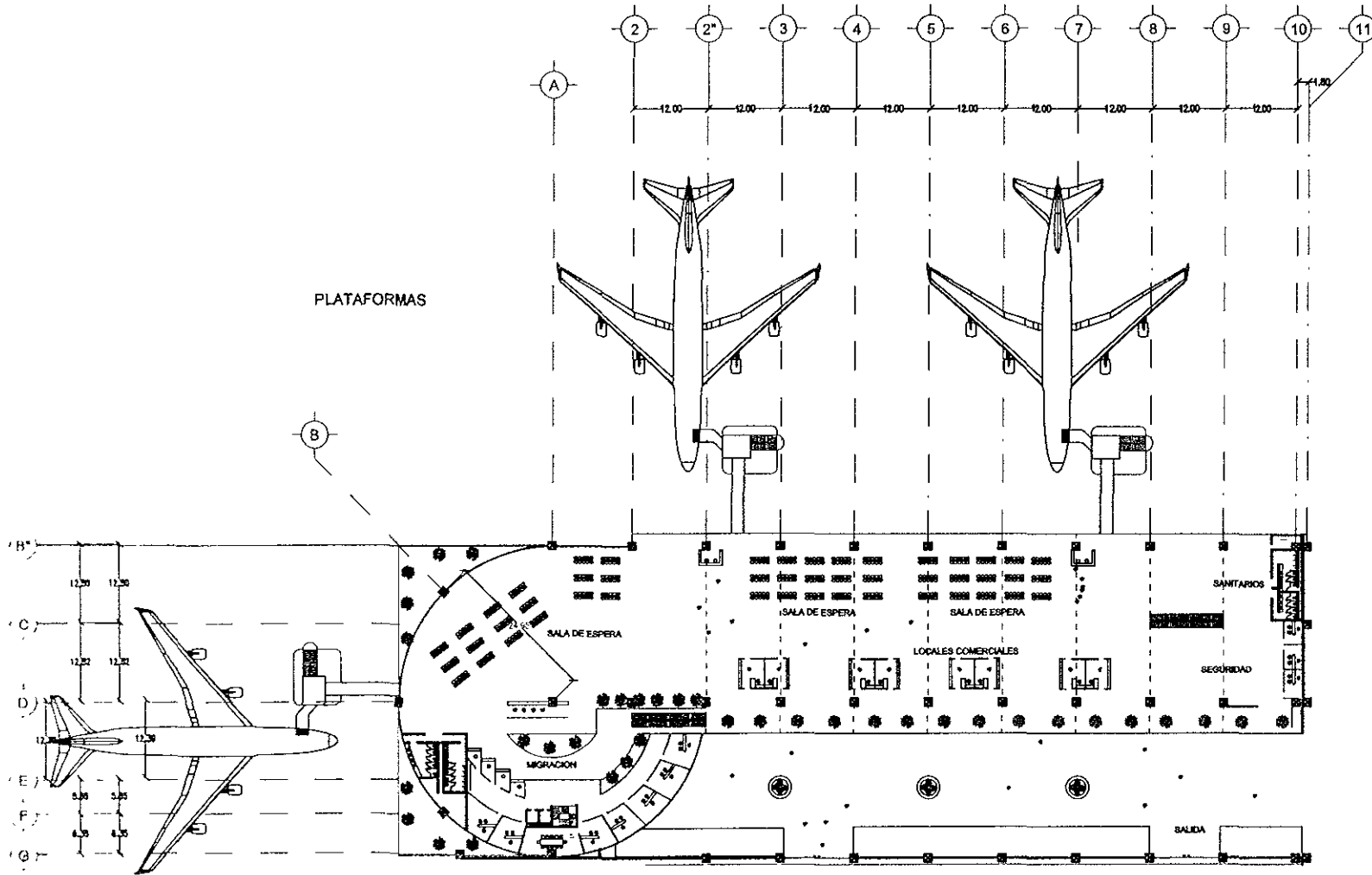
ESCALA: 1:500

PROYECTO: MARZO 2001

EI-01

SALIDAS Y LLEGADAS INTERNACIONAL

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS
NACIONALES
1er NIVEL

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEARAN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE ACABADOS

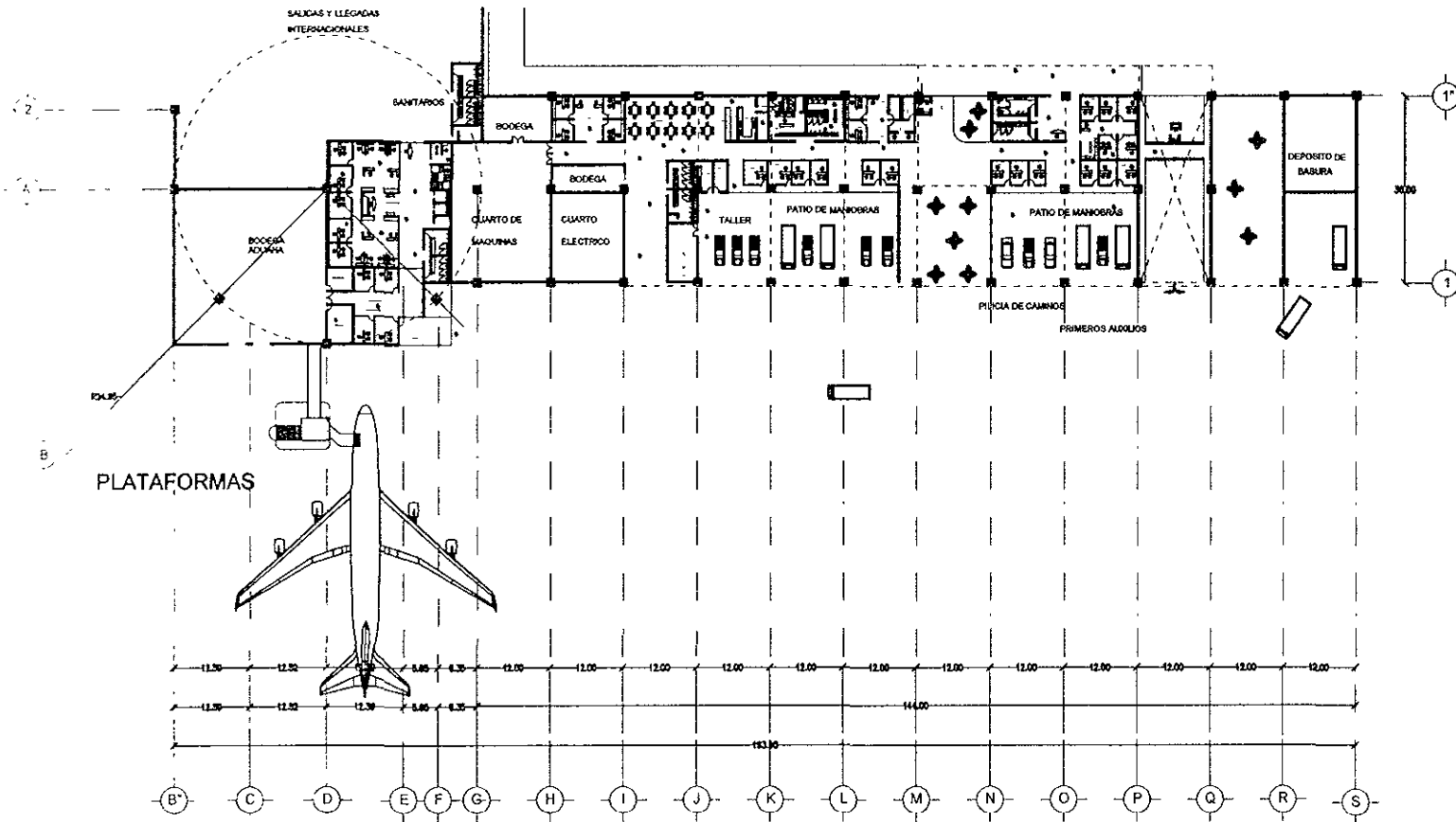
Varsa SERVICIO ARQUITECTONICO

ASISTENTE INTERNACIONAL
DE IXTAPA ZIHUATANEJO
ARQUITECTOS Y INGENIEROS
ASOCIADOS S.A. DE C.V.
CARRETERA NACIONAL ZIHUATANEJO
QUERETERO C.P. 46000 A.P. 28

PROYECTO: ALPH O'NEILL
DISEÑO: RODRIGO VALLEJO RECIO
M. JUAN JOSE GARCIA SANCHEZ
ING. JUAN CARLOS GONZALEZ
ING. RAFAEL PARRA CASTILLO

ESCALA: 1:500
FECHA: MARZO 2001
LUGAR DE ELABORACION: QRO

EI-02
SALIDAS Y LLEGADAS
PRIMER NIVEL



EDIFICIO DE SERVICIO A PLATAFORMAS

UNAM

CONSEJO DE ASESORES

DR. J. V. P. S.

EP-01.DWG

MARZO 2001

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEARAN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE ACABADOS

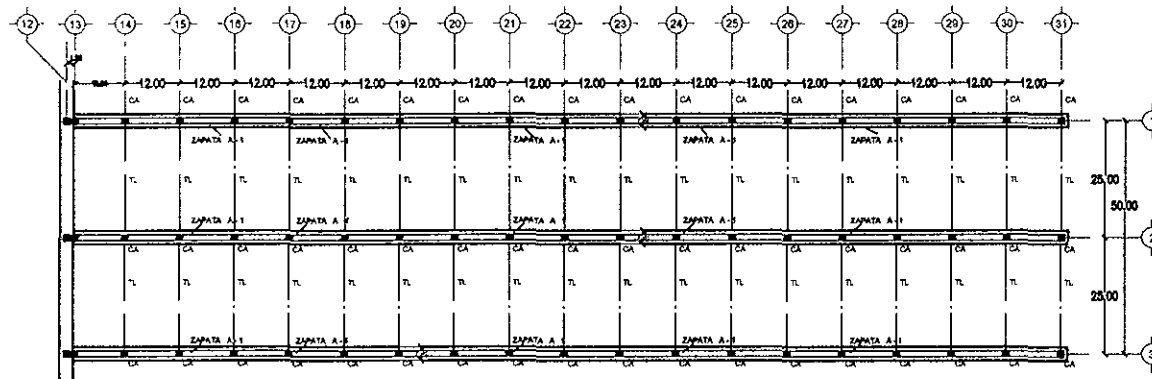
Varsa DISEÑO ARQUITECTÓNICO

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DE VARIOS TIPOS DE USOS

PROYECTO	AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA, ZIHUATANEJO
CLIENTE	AEROPUERTOS Y SERVICIOS AEROPORTUARIOS DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACION	CARRTERA NACIONAL ZIHUATANEJO-QUERETERO CP. 4080 A P. 08
PROYECTADO POR	JUAN O. GONZALEZ
REVISADO POR	RODRIGO VALLEJO RECIO
SCALE	1:500
FECHA	MARZO 2001
HOJA DE PROYECTO	01/01

EP-01

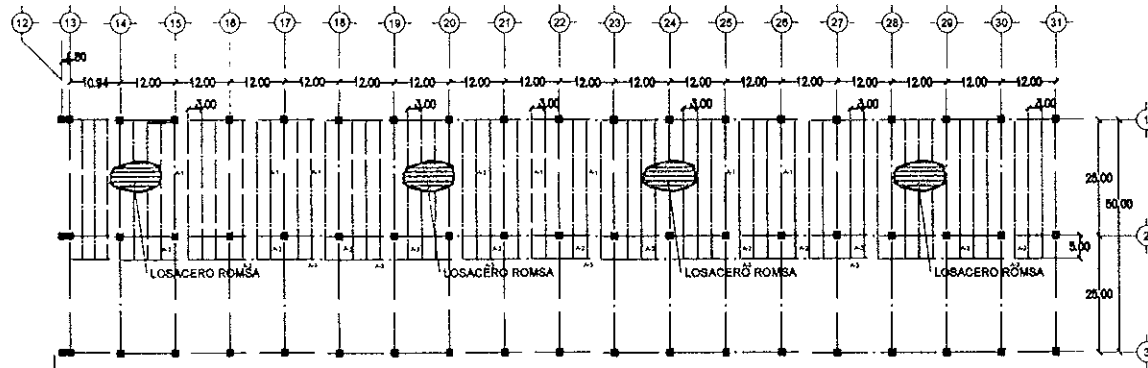
SERVICIO PLATAFORMA



EL ARMADO DE LA CIMENTACION
 ASI COMO LAS COLUMNAS, TRABES
 LOSAS, SE EXPLICARAN EN LOS
 PLANOS CORRESPONDIENTES
 LA ZAPATA TENDRA UN ANCHO
 DE 2.00 METROS SEGUN EL CALCULO
 ESTRUCTURAL

PLANTA DE CIMENTACION
 EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS
 NACIONALES

CA COLUMNA DE ACERO
 (4 PLACAS DE 1 " CADA UNA)
 TL TRABE DE LIGA



PLANTA DE NIVEL DE ENTREPISO
 EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS
 NACIONALES

ING. V. P. S.
VARSA
 MEXICO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS NACIONALES
 ESCALA: 1:750
 FECHA: MARZO 2001

Varsa INGENIERIA ESTRUCTURAL
 INGENIEROS CIVILES Y ESTRUCTURALES
 CARRANZA 1000
 CDMX 06700

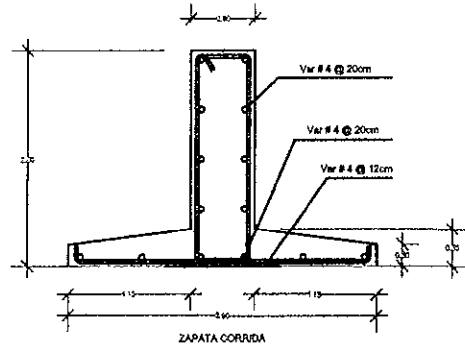
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS NACIONALES
 ESCALA: 1:750
 FECHA: MARZO 2001

EST-01
 ESTRUCTURALES
 DETALLES ENTREPISOS

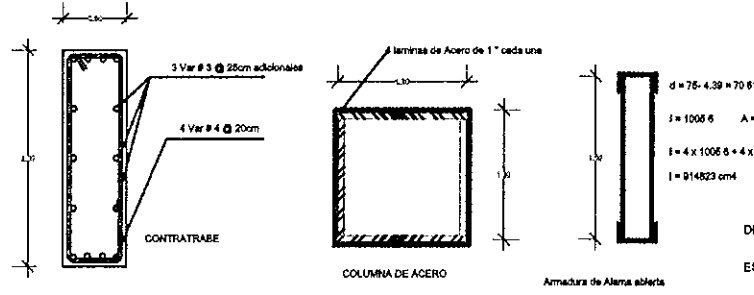
EL ARMADO DE LA CIMENTACION
ASI COMO LAS COLUMNAS, TRABES
LOSAS, SE EXPLICARAN EN LOS
PLANOS CORRESPONDIENTES
LA ZAPATA TENDRA UN ANCHO
DE 2.00 METROS SEGUN EL CALCULO
ESTRUCTURAL

CA COLUMNA DE ACERO
(4 PLACAS DE 1 " CADA UNA)

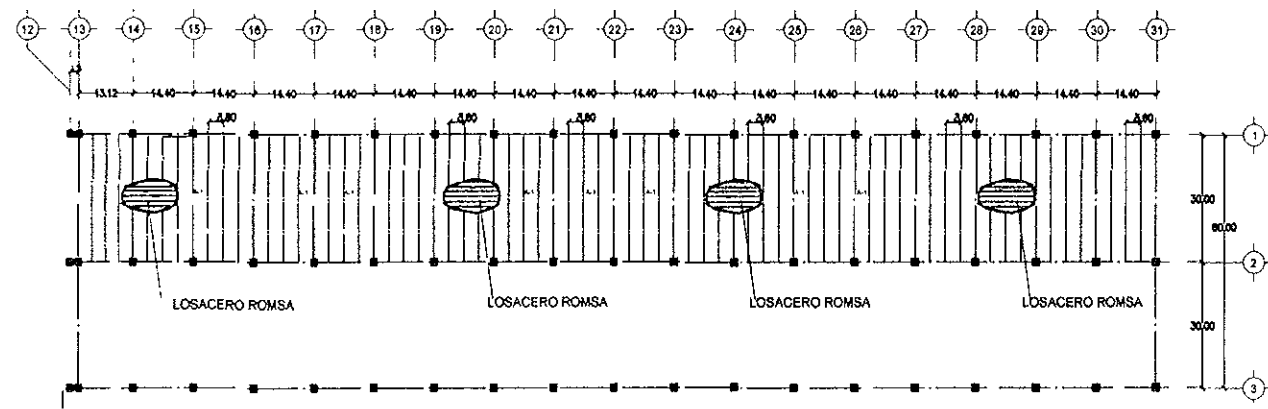
TL TRABE DE LIGA



$M = 12 \times 1.16 (2)$
 $M = 9.38 \text{ TM}$
 $A_s = 10.48 \text{ cm}^2$
 $S = 4 = 127 / 10.48 = \text{Ø } 12 \text{ cm de } 12"$
REVISION POR CORTANTE
 $V_e R = 0.8 \times b \times d (0.2 + 30 \times 0.002) \sqrt{200} = f_c$
 $V_e R = 0.8 \times 100 \times 20 (0.28) \sqrt{200} = f_c$
 $V_e R = 58830 \text{ kg}$
 $V_v = (125 - 38) 12 = 1060 \text{ kg}$
 $V_v < V_e R$



DETALLE DE ARMADOS
ESC: 1 100



PLANTA DE NIVEL DE AZOTEA
EDIFICIO DE SALIDAS Y LLEGADAS
NACIONALES

Varsa INGENIERIA DE ESTRUCTURAS

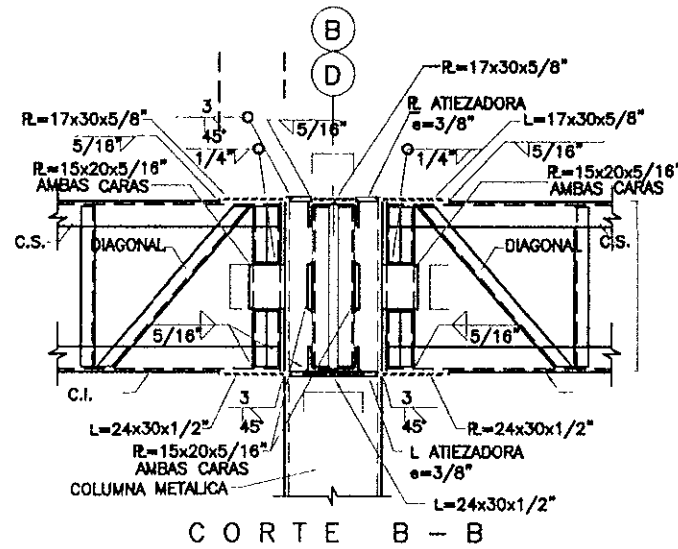
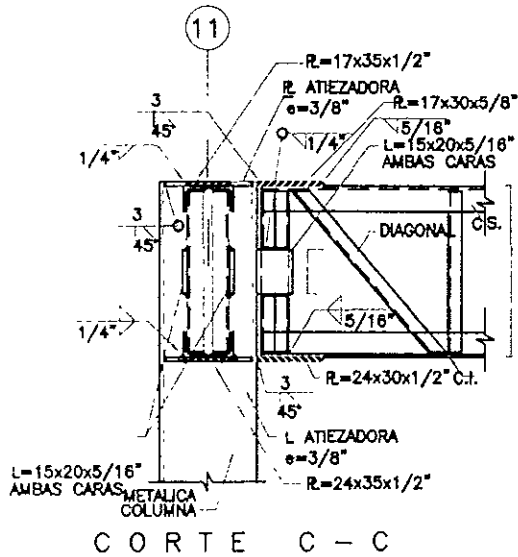
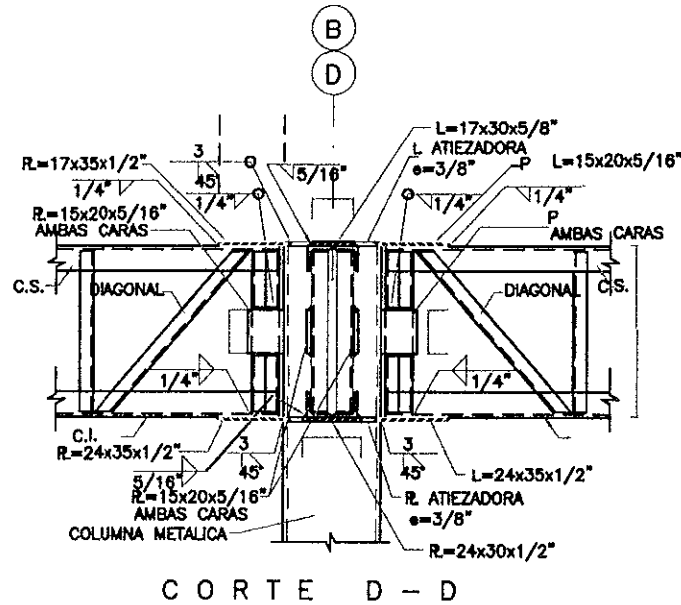
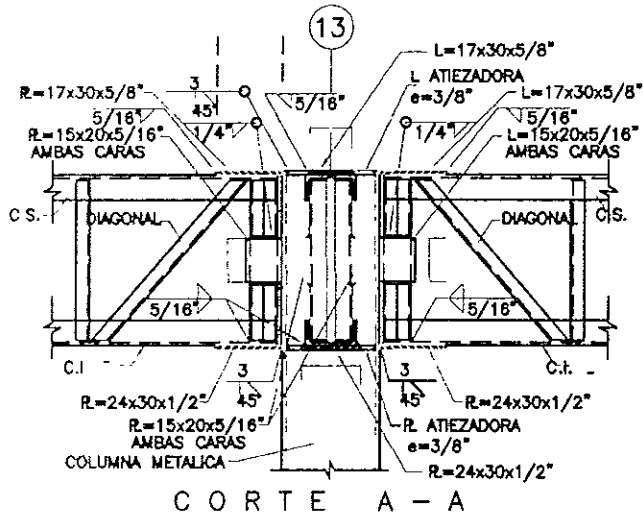
INGENIERIA DE ESTRUCTURAS
EN CIUDA DE GUATEMALA


ASOCIADOS Y SOCIOS
INGENIERIA S.A. DE C.V.
CARRTERA NACIONAL GUATEMALA
SUPERPASEO CP. 40000 A. P. 10

PROYECTO: ROBOTICO VALLEJO RECIO
CALLE: AV. DR. ENRIQUE GARCERRA S.A.
PROYECTO: ESTACION DE SALIDAS Y LLEGADAS
NACIONALES

ESCALA: 1:750

EST-02
ESTRUCTURALES
DETALLES Y ENTREPISOS





UNAM

EST-03

ESTRUCTURALES

DETALLES, TRABES Y VIGAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS

LOCALIZACIÓN

FECHA

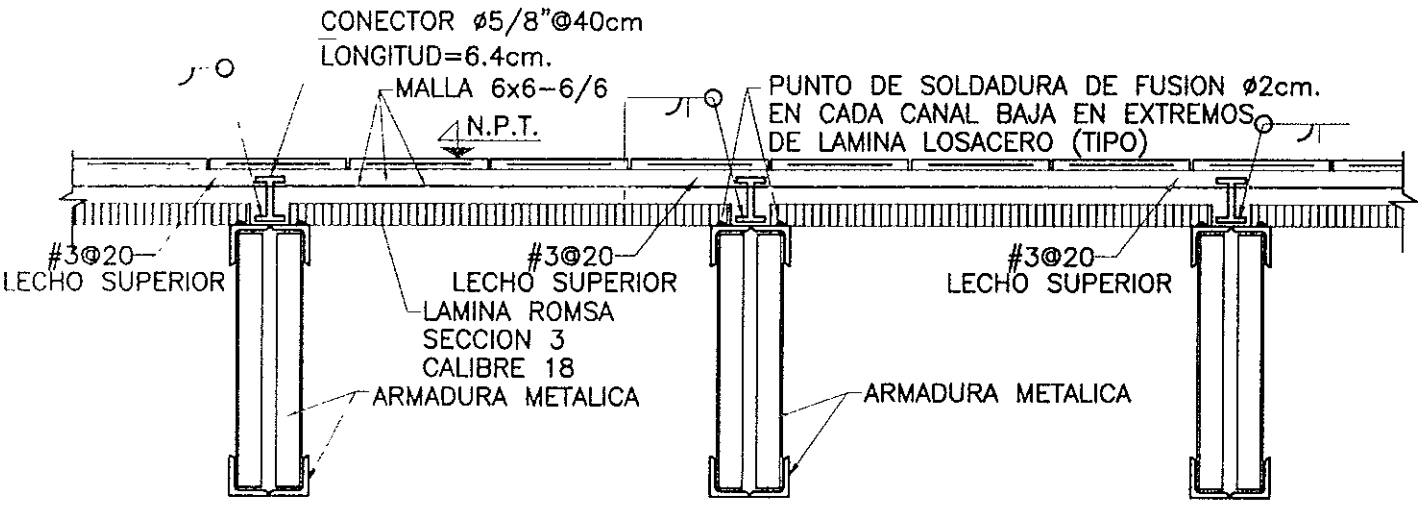
Varsa INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

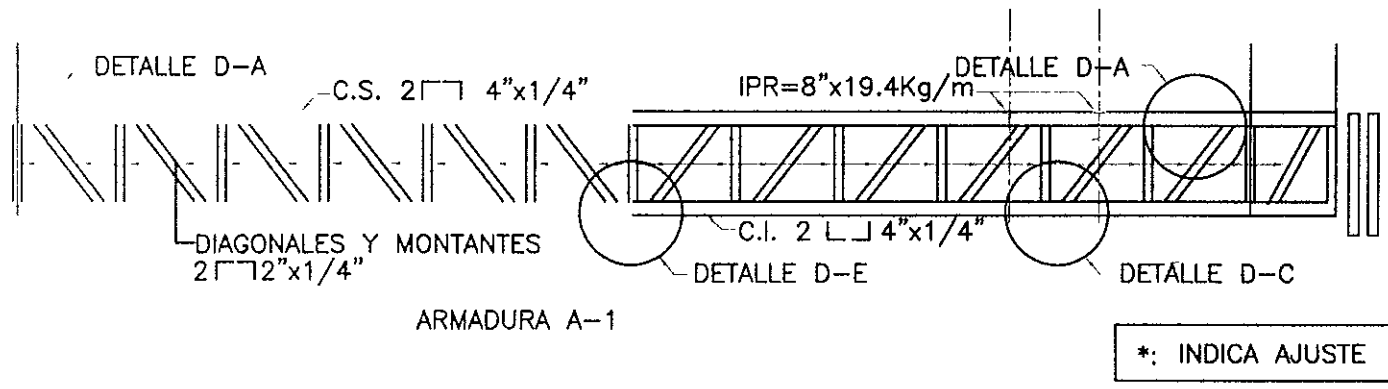


PROYECTO	AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.
PROYECTISTA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA S. DE C.V.

EST-04
 ESTRUCTURALES
 DETALLES, TRABES Y VIGAS

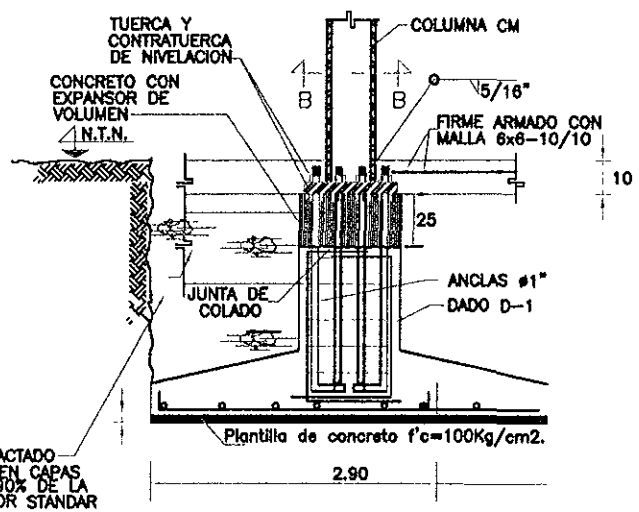
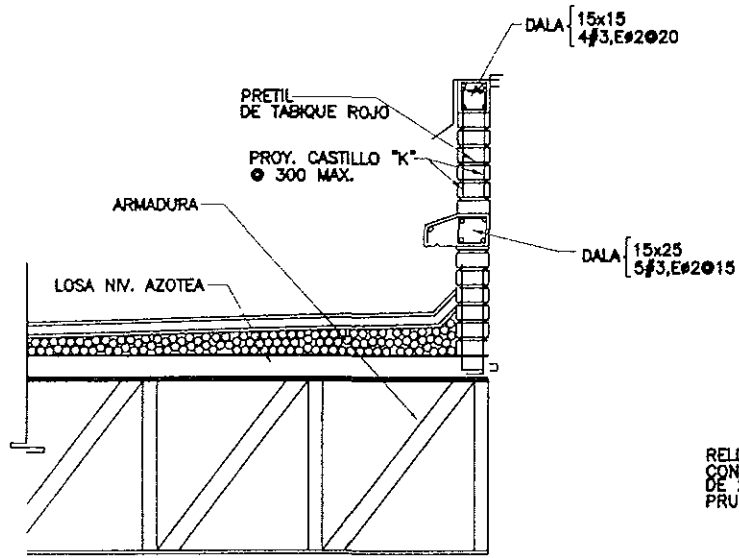


(DETALLE TIPICO DEL SISTEMA DE AZOTEA)



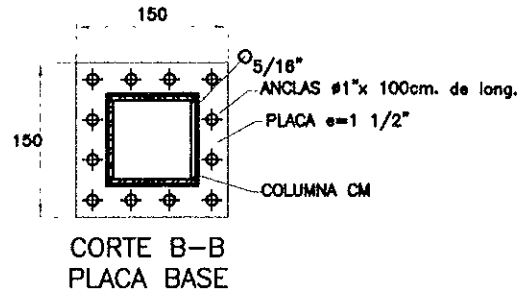
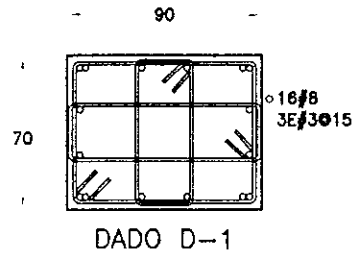


CORTE B-B
ESTRUC. DWO
FECHA: 12/02/2001



RELLENO COMPACTADO CON TEPETATE EN CAPAS DE 20 CM AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR STANDAR

ZAPATA CORRIDA Y DESPLANTE TIPO DE COLUMNA METALICA C.M.



Varsa INGENIERIA ESTRUCTURAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA, ZIHUATANEJO

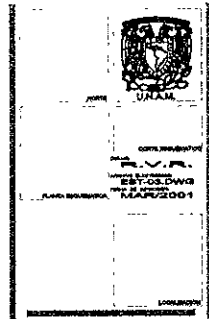
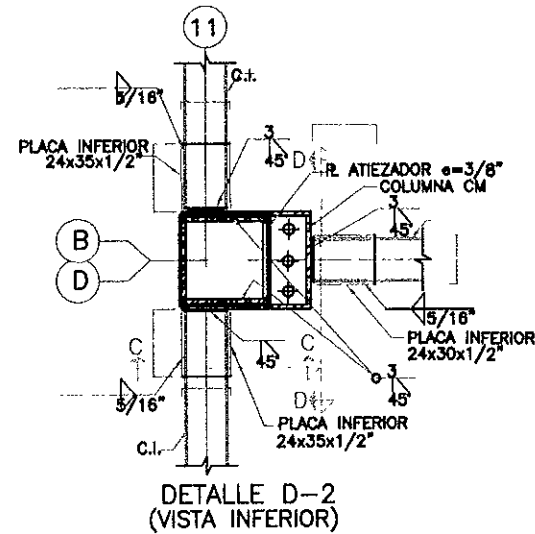
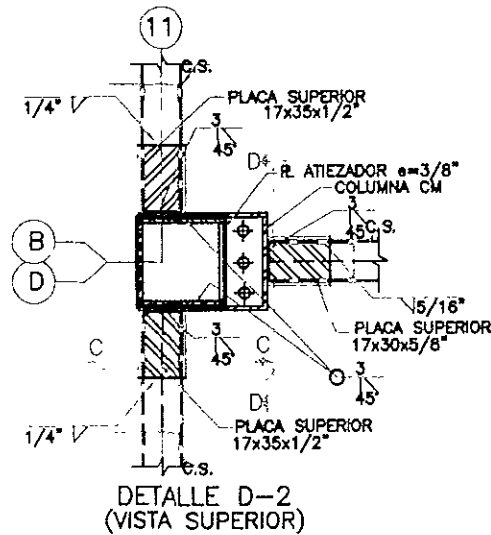
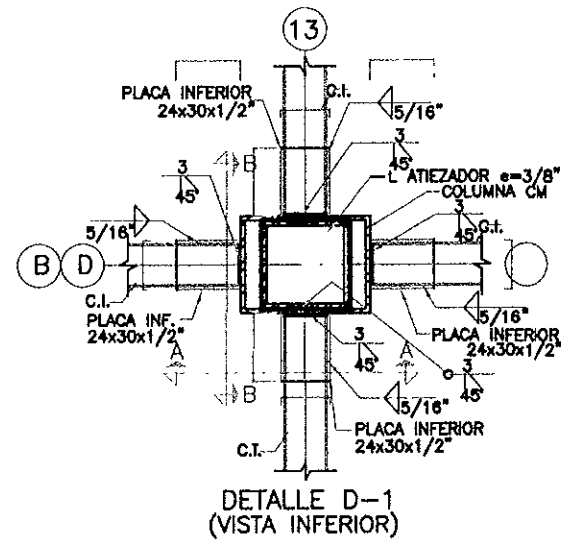
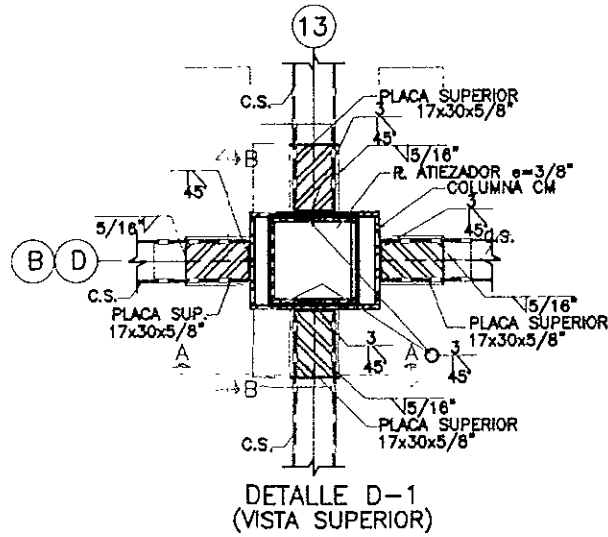
PROFESOR: DR. ROBERTO VALLEJO RECIO

ALUMNO: RODRIGO VALLEJO RECIO

FECHA: 12/02/2001

EST-05 ESTRUCTURALES

DETALLES DE ZAPATAS Y DADO



Varsa DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ESTRUCTURALES

ASISTENTE PERSONAL EN TIEN IDENTIFICABLE

ARQUITECTOS Y INGENIEROS

ALZOLUISA S.A. DE C.V.

CARRTERA NACIONAL DEL NOROCCIDENTE

CUERPO DE BOMBEROS

ALUMNO OTORGADO

RODRIGO VALLEJO RECIO

PROF. JUAN CARLOS

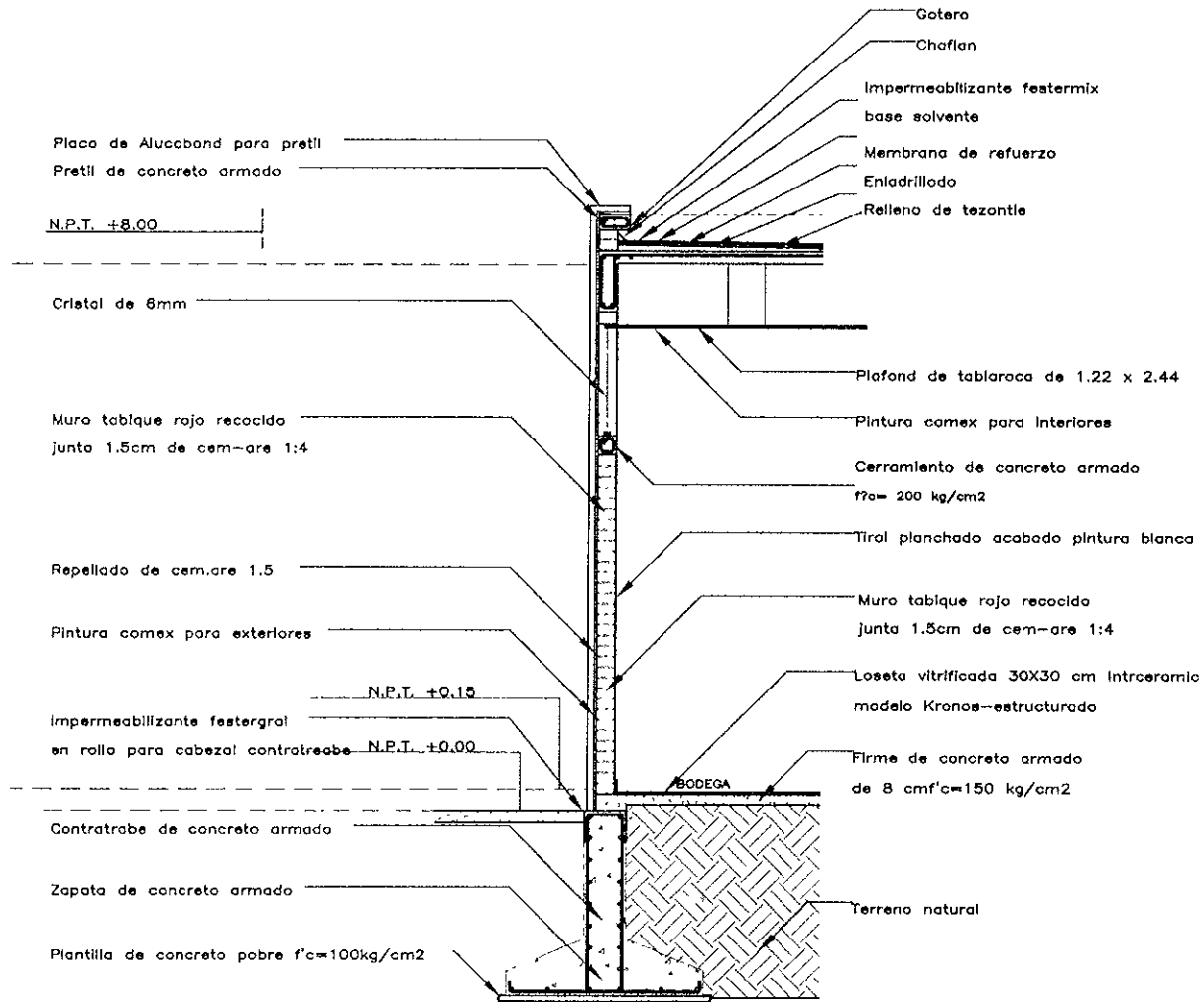
PROF. JUAN CARLOS

PROF. JUAN CARLOS

EST-06

ESTRUCTURALES

DISEÑO DE COLUMNAS Y TRABES DE LIGA



Se ubican las plantas de emergencia
así como los sistemas contra incendio, que
estaran a base de sprinkler

Se colocan los sistemas de comunicacion
y seguridad por medio de zócalos
fijas y por plafond, en donde
se ubican cámaras de seguridad

corte x fachada A-A'
Servicios a Plataforma



UNAM
CORTES POR FACHADA
SERVICIOS A PLATAFORMA
PROYECTO: 01A01.DWG
FECHA: MAR/2001

CONSEJO DE
ARQUITECTOS

Varsa INGENIERIA ARQUITECTONICA

INSTITUTO MEXICANO DE PROFESIONES

ASOCIACION DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA

ASOCIACION DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA

COMISION NACIONAL DE PROFESIONES

COMISION NACIONAL DE PROFESIONES

COMISION NACIONAL DE PROFESIONES

COMISION NACIONAL DE PROFESIONES

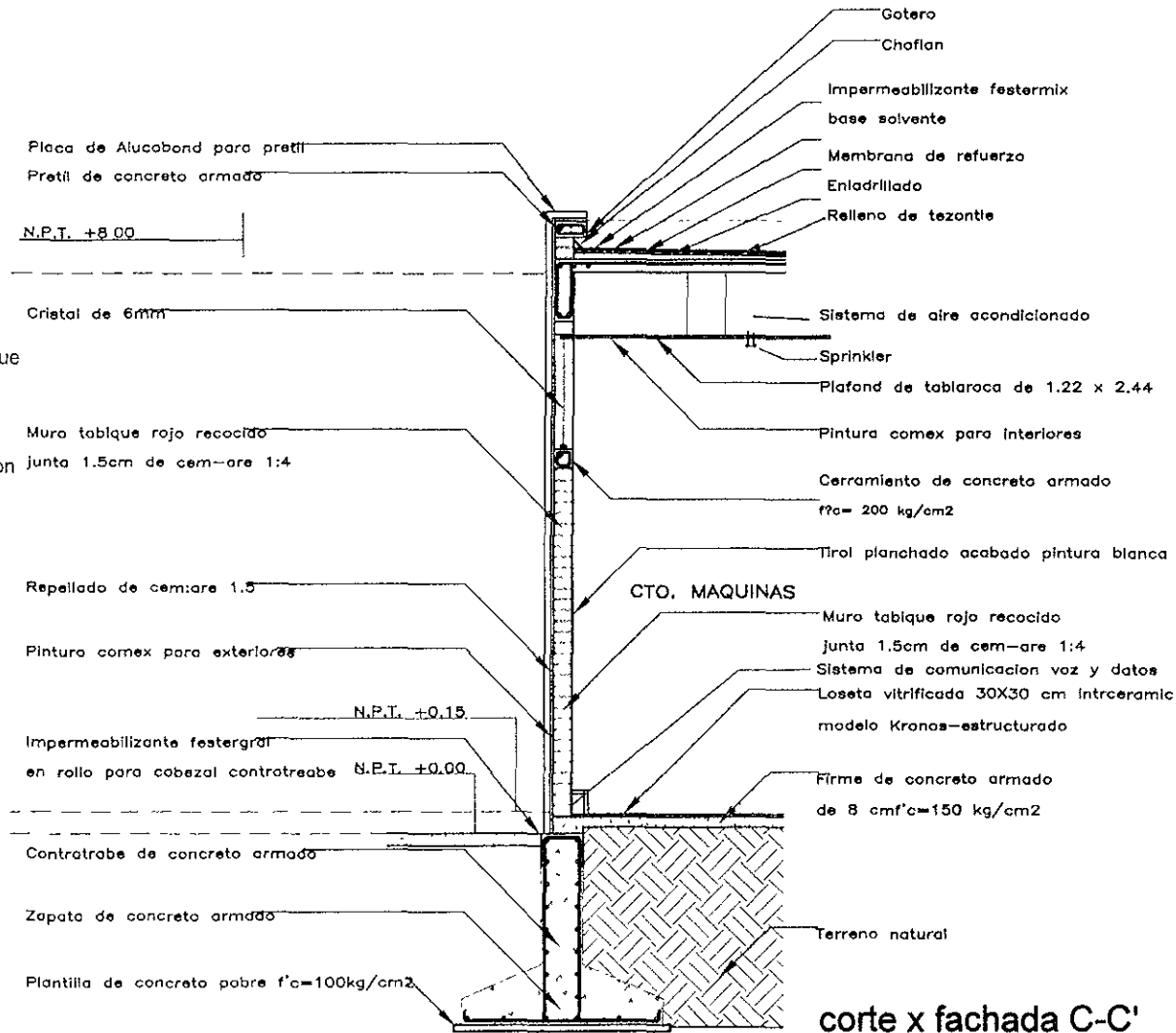
COMISION NACIONAL DE PROFESIONES

COMISION NACIONAL DE PROFESIONES

COMISION NACIONAL DE PROFESIONES

COMISION NACIONAL DE PROFESIONES

COMISION NACIONAL DE PROFESIONES



Se utilizaran las plantas de emergencia así como los sistemas contra incendio, que estarán a base de sprinkler

Coloración de sistemas de comunicación y seguridad por medio de zoclos fijos y por plafond, en donde se utilizaran cámaras de seguridad

corte x fachada C-C'
Cuarto de maquinas.

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MÉXICO, D.F. MARZO 2001

Varsa INGENIERO ARQUITECTO

PROFESIONAL EN MÉXICO

PROFESIONAL EN ESTADOS UNIDOS

PROFESIONAL EN GUATEMALA

PROFESIONAL EN EL SALVADOR

PROFESIONAL EN COSTA RICA

PROFESIONAL EN PANAMÁ

PROFESIONAL EN CUBA

PROFESIONAL EN VENEZUELA

PROFESIONAL EN COLOMBIA

PROFESIONAL EN PERÚ

PROFESIONAL EN CHILE

PROFESIONAL EN ARGENTINA

PROFESIONAL EN BRASIL

PROFESIONAL EN ESPAÑA

PROFESIONAL EN ITALIA

PROFESIONAL EN FRANCIA

PROFESIONAL EN ALEMANIA

PROFESIONAL EN SUISZA

PROFESIONAL EN AUSTRALIA

PROFESIONAL EN JAPÓN

PROFESIONAL EN COREA DEL SUR

PROFESIONAL EN TAIWÁN

PROFESIONAL EN HONG KONG

PROFESIONAL EN SINGAPUR

PROFESIONAL EN MALASIA

PROFESIONAL EN INDONESIA

PROFESIONAL EN FILIPINAS

PROFESIONAL EN VIETNAM

PROFESIONAL EN CAMBODIA

PROFESIONAL EN LAOS

PROFESIONAL EN Tailandia

PROFESIONAL EN SRI LANKA

PROFESIONAL EN NEPALE

PROFESIONAL EN BANGLADESH

PROFESIONAL EN INDIA

PROFESIONAL EN PAKISTÁN

PROFESIONAL EN AFGANISTÁN

PROFESIONAL EN IRÁN

PROFESIONAL EN TURQUÍA

PROFESIONAL EN GRECIA

PROFESIONAL EN PORTUGAL

PROFESIONAL EN ESPAÑA

PROFESIONAL EN ITALIA

PROFESIONAL EN FRANCIA

PROFESIONAL EN ALEMANIA

PROFESIONAL EN SUISZA

PROFESIONAL EN AUSTRALIA

PROFESIONAL EN JAPÓN

PROFESIONAL EN COREA DEL SUR

PROFESIONAL EN TAIWÁN

PROFESIONAL EN HONG KONG

PROFESIONAL EN SINGAPUR

PROFESIONAL EN MALASIA

PROFESIONAL EN INDONESIA

PROFESIONAL EN FILIPINAS

PROFESIONAL EN VIETNAM

PROFESIONAL EN CAMBODIA

PROFESIONAL EN LAOS

PROFESIONAL EN Tailandia

PROFESIONAL EN SRI LANKA

PROFESIONAL EN NEPALE

PROFESIONAL EN BANGLADESH

PROFESIONAL EN INDIA

PROFESIONAL EN PAKISTÁN

PROFESIONAL EN AFGANISTÁN

PROFESIONAL EN IRÁN

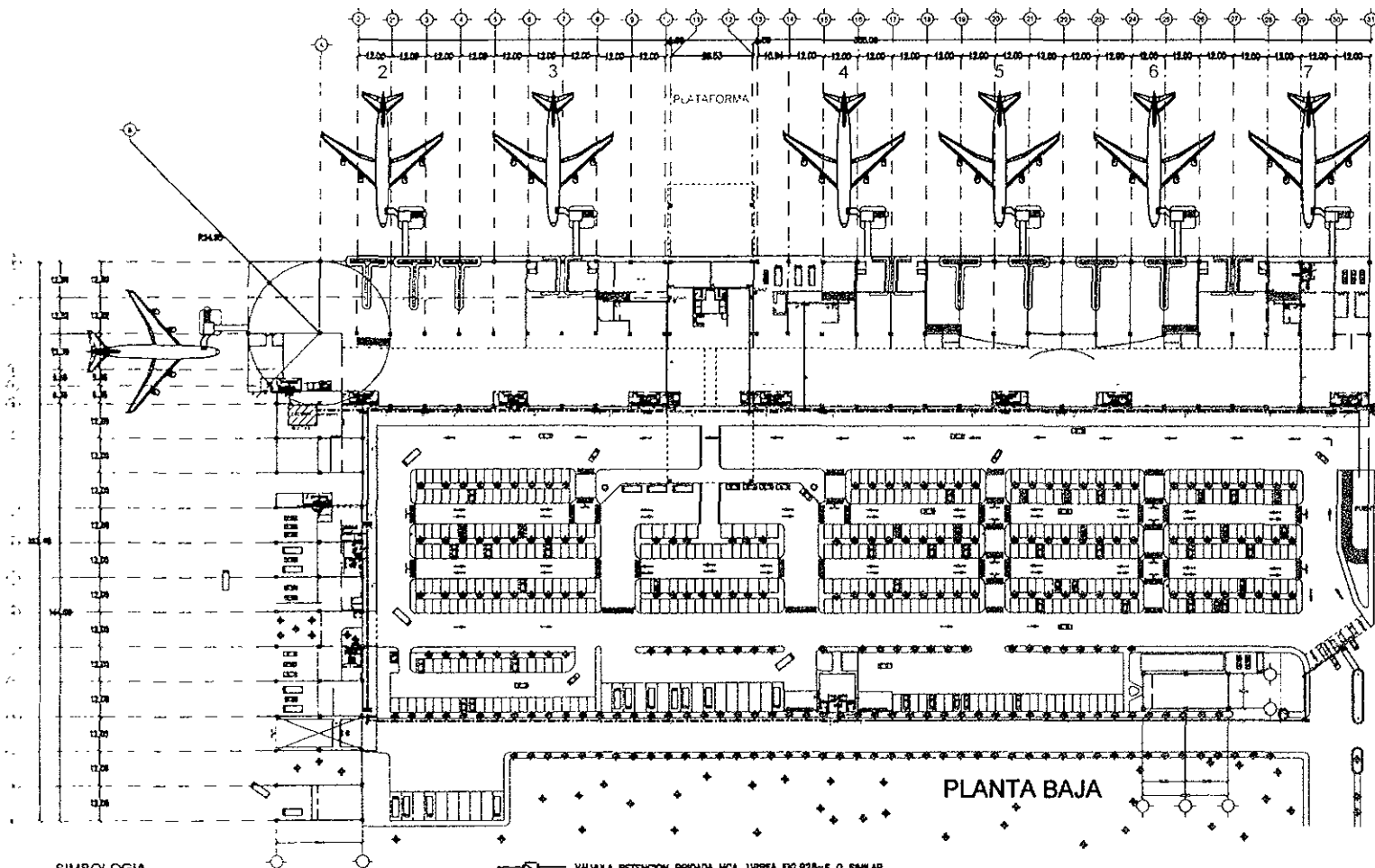
PROFESIONAL EN TURQUÍA

PROFESIONAL EN GRECIA

PROFESIONAL EN PORTUGAL

PROFESIONAL EN ESPAÑA

CF-03
CORTES POR FACHADA



SIMBOLOGIA.

- TUBERIA AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M".
- | - TUBERIA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE COBRE TIPO "M" O ACERO SOLDABLE S/COSTURA CED. 40.
- ◇— VALVULA REDUCTORA DE PRESION MCA. URREA FIG.22-O SIMILAR HASTA 50 MM. Y MENORES.
- VALVULA REDUCTORA MCA. URREA FIG.719-F O SIMILAR DE 64 MM. O MAYORES.
- ◇— VALVULA RETENCION ROSCADA MCA. URREA FIG.85-T O SIMILAR HASTA 50 MM. Y MENORES.

- ◇— VALVULA RETENCION BRIDADA MCA. URREA FIG.928-F O SIMILAR
- V.E.A. VALVULA ELABORADORA DE AIRE MCA. SARCO MOD.13W O SIMILAR.
- S.C.A.F. COLUMNA AGUA FRIA.
- C.P.C.I. COLUMNA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
- G.P.C.I. GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- B.C.I. BOMBA PARA INCENDIO EN BANQUETA
- TUBERIA QUE BAJA.
- TUBERIA QUE SUBE.

PLANTA BAJA

NOTAS

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y PROTECCION CONTRA COBRE TIPO "M" PARA DIAMETROS DE 50 MM. Y MENORES, Y DE ACERO SOLDABLE SIN COSTURA CED. 40 PARA DIAMETROS DE 64 MM. Y MAYORES.

GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y VIALIDAD
 DIRECCIÓN GENERAL DE VIALIDAD
 DIRECCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA
 MARZO 2001

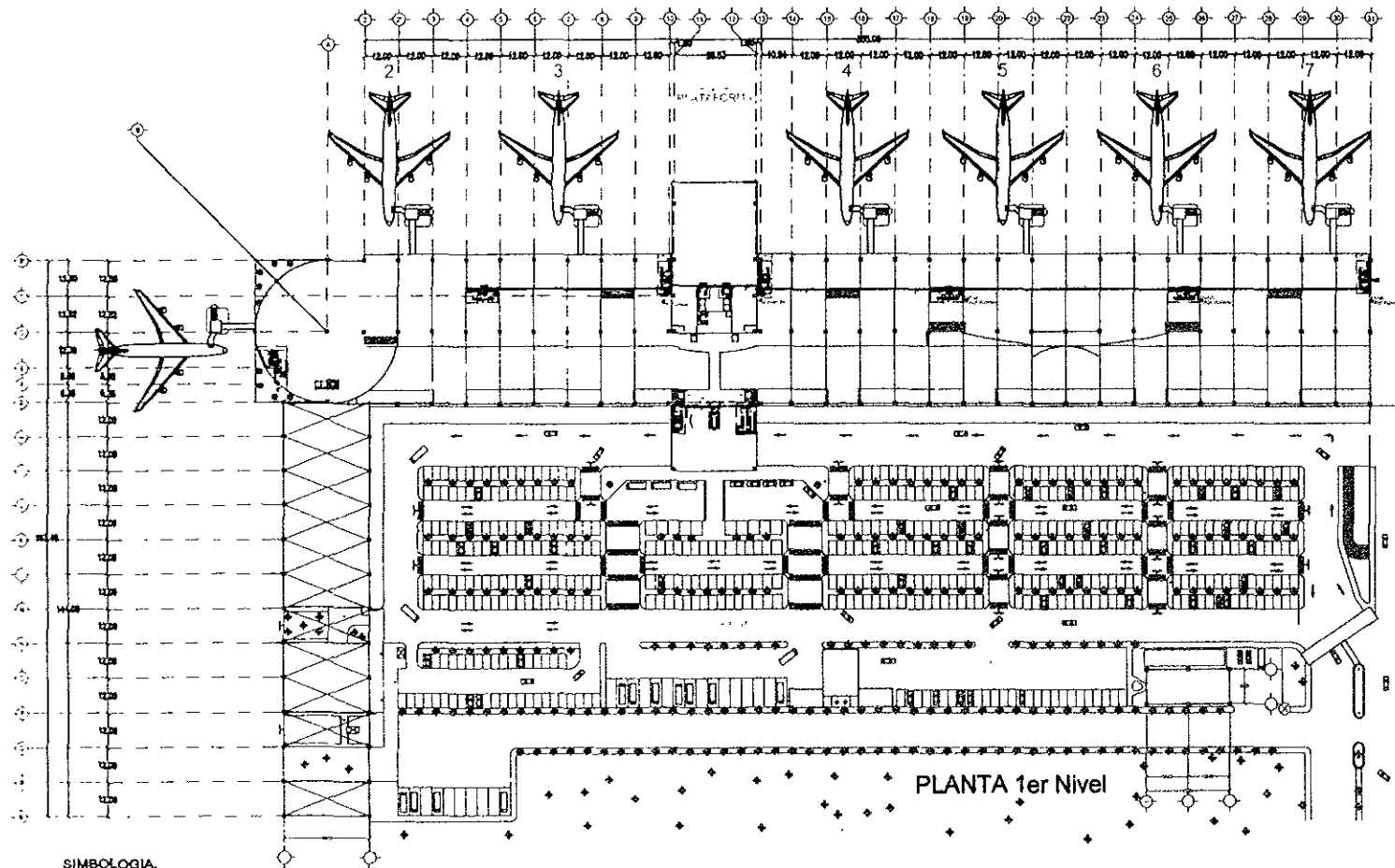
Varsa INGENIERÍA CONSULTORA
 INGENIEROS EN ARQUITECTURA Y CIVIL
 INGENIEROS EN ELECTRICIDAD Y MECÁNICA
 INGENIEROS EN QUÍMICA Y PETROLIO
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN
 INGENIEROS EN TELECOMUNICACIONES

AEROPUERTO INTERNACIONAL
EL ESTAN ESTADUNIDENSE
 PROYECTO Y SERVICIO
 ARQUITECTURA DE E. Y. V.
 CARRETERA NACIONAL SIMPLIFICADA
 CUERPO DE ASES. A. P. M.

INGENIERO RESPONSABLE: **RODRIGO VALLEJO RECIO**
 INGENIERO EN ARQUITECTURA: **ARG. JUAN CARLOS DOMESTICO**
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD: **ARG. HUGO AVILA CASTILLO**
 INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN: **ARG. HUGO AVILA CASTILLO**
 INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES: **ARG. HUGO AVILA CASTILLO**
 ESCALA: **1:750**
 FECHA: **NOVIEMBRE 2000**
 LUGAR DE ELABORACION: **MX**

IH-01
 PLANTA BAJA
 INSTALACION HIDRAULICA

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



SIMBOLOGIA.

- — — — — TUBERIA AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M".
- | — — — TUBERIA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE COBRE TIPO "M" O ACERO SOLDABLE S/COSTURA CED. 40.
- ⊗ — — — VALVULA REDUCTORA DE PRESION MCA. URREA PRL22 O SIMILAR HASTA 50 MM. Y MENORES.
- ⊞ — — — VALVULA REDUCTORA MCA. URREA PR.718-F O SIMILAR DE 64 MM. O MAYORES.
- ⊕ — — — VALVULA RETENCION ROSCADA MCA. URREA 170.86-T O SIMILAR HASTA 50 MM. Y MENORES.

- ⊕ — — — VALVULA RETENCION BRIDADA MCA. URREA PR.828-F O SIMILAR
- V.E.A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE MCA. BIRCO MOD.13W O SIMILAR.
- S.C.A.F. COLUMNA AGUA FRIA.
- C.P.A.I. COLUMNA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
- G.P.A.I. GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- S.C.I. BOMBA PARA INCENDIO EN BANQUETA
- — — — — TUBERIA QUE BAJA.
- — — — — TUBERIA QUE SUBE.

NOTAS

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y PROTECCION CONTRA COBRE TIPO "M" PARA DIAMETROS DE 50 MM. Y MENORES, Y DE ACERO SOLDABLE SIN COSTURA CED. 40 PARA DIAMETROS DE 64 MM. Y MAYORES.

UNAM

CONTENIDO
1.02 EWO
MARZO 2004

Varsa INGENIERIA DE ARQUITECTURA

PROFESOR DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LAS UNIVERSIDADES

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE UN AEROPUERTO INTERNACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO

ASISTENTE Y ASESOR: ALVARO A. SOTO

CARRETERA NACIONAL ZIHUATANEJO QUERETERO C.R. 6800 A P. 1

DISEÑADO POR: JUAN O. GONZALEZ

BOGOTÁ VILLAS BOGOTÁ

M. ALVARO SOTO, SANABRIA

ING. JUAN CARLOS SOTO

ING. JUAN CARLOS SOTO

Escala: 1:750

Fecha: 1992

PROYECTO DE ARQUITECTURA

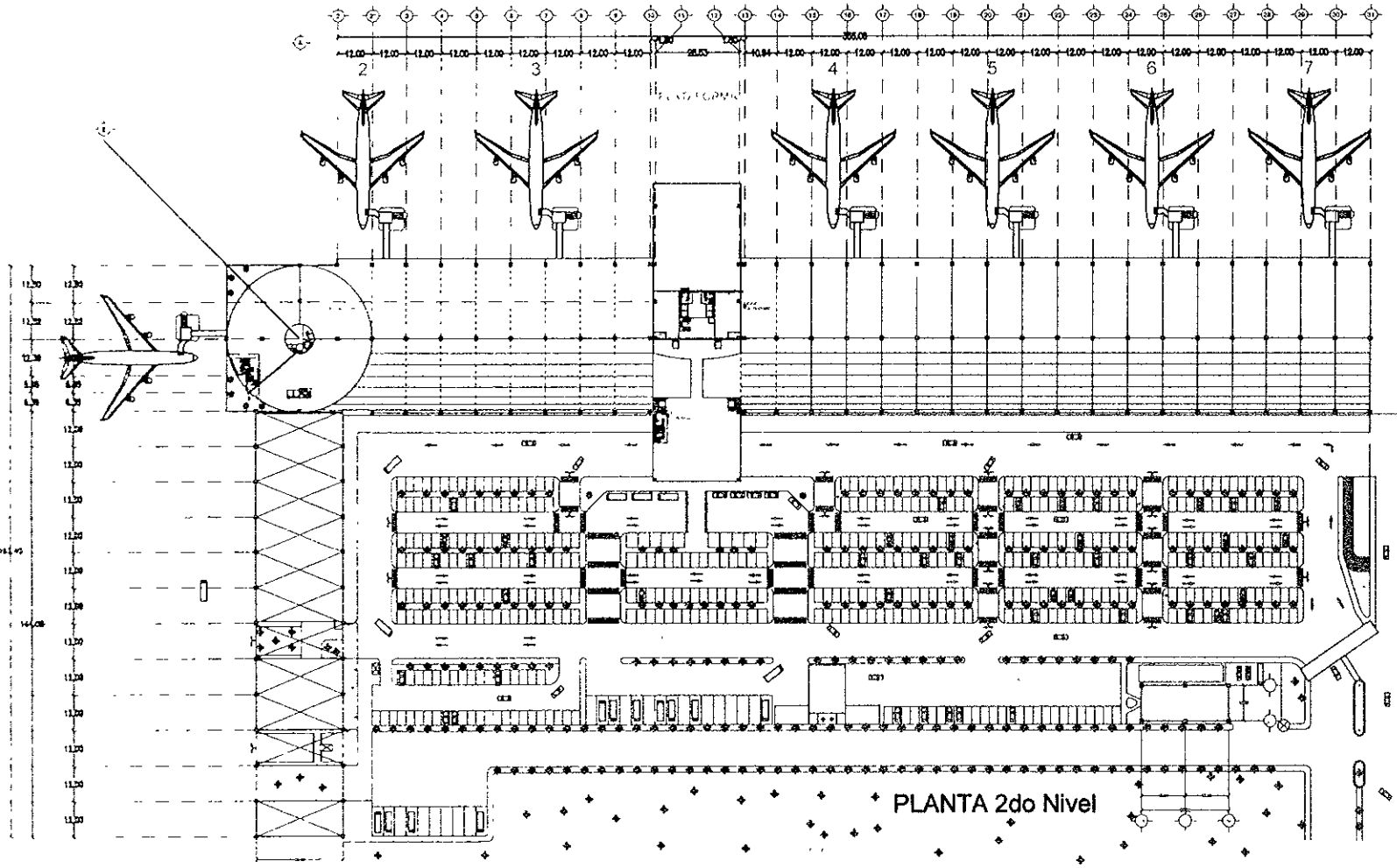
1992

1H-02

1ER NIVEL

INSTALACION HIDRAULICA

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



SIMBOLOGIA.

- TUBERIA AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M".
- TUBERIA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE COBRE TIPO "M" O ACERO SOLDABLE S/COSTURA CED. 40.
- VALVULA REDUCTORA DE PRESION MCA. URREA F10.32 O SIMILAR HASTA 80 MM. Y MENORES.
- VALVULA REDUCTORA MCA. URREA F10.719-F O SIMILAR DE 84 MM. O MAYORES.
- VALVULA RETENCION ROSCADA MCA. URREA F10.95-T O SIMILAR HASTA 80 MM. Y MENORES.

- VALVULA RETENCION BRINDADA MCA. URREA F10.928-F O SIMILAR
- V.E.A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE MCA. SARCO MOD.13W O SIMILAR.
- S.C.A.F. COLUMNA AGUA FRIA.
- C.P.C.I. COLUMNA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
- G.P.C.I. GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- B.C.I. BOMBA PARA INCENDIO EN BANQUETA
- TUBERIA QUE BAJA.
- TUBERIA QUE SUBE.

NOTAS

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y PROTECCION CONTRA COBRE TIPO "M" PARA DIAMETROS DE 50 MM. Y MENORES, Y DE ACERO SOLDABLE SIN COSTURA CED. 40 PARA DIAMETROS DE 84 MM. Y MAYORES.

V.M.A.M.
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EN MATERIA DE VUELOS

Varsa PROF. ARQUITECTO

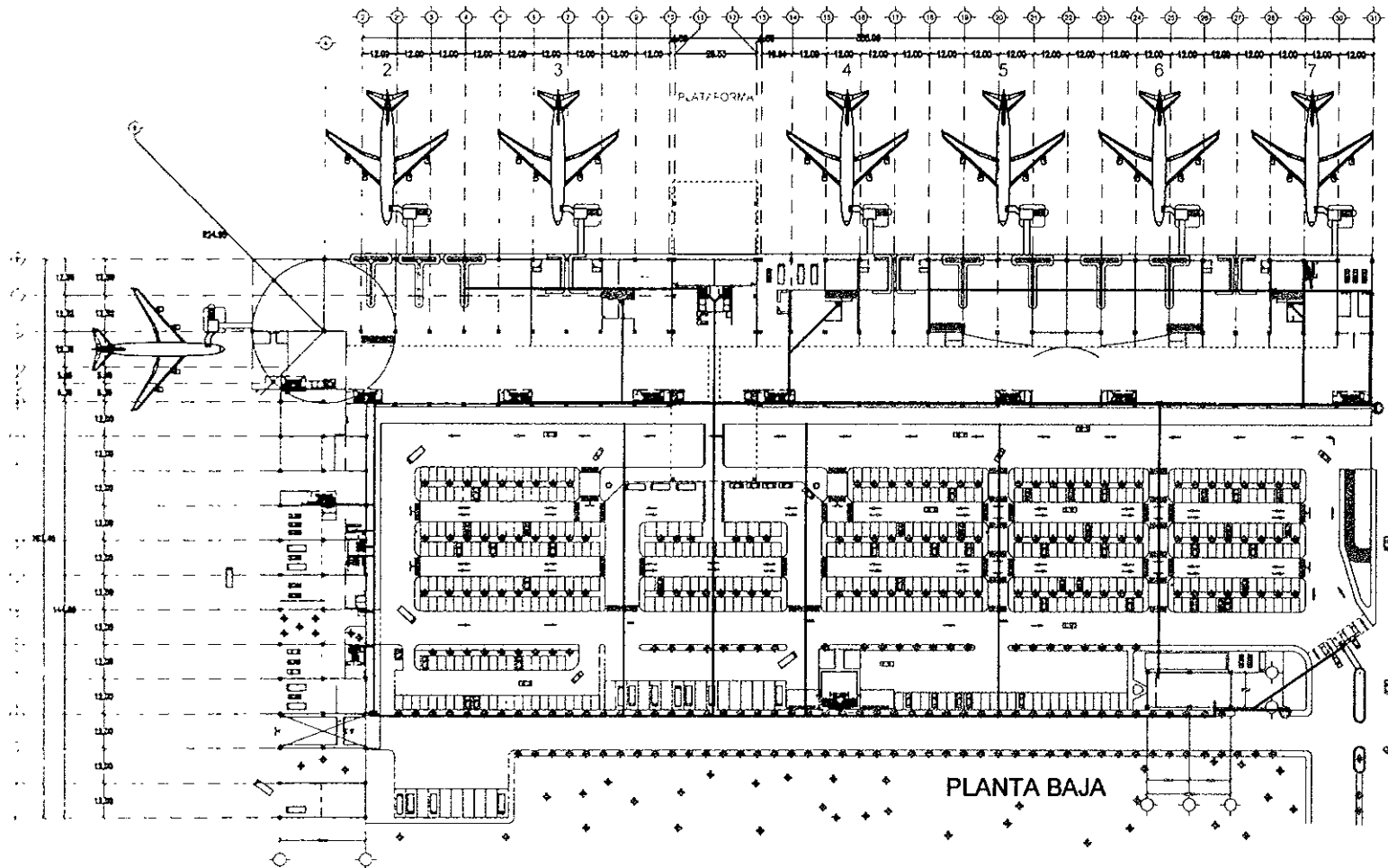
PLANTA 2do Nivel

1:750

IH-03

2DO NIVEL

INSTALACION HIDRAULICA




SIMBOLOGÍA

- TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS DE Fc. Vo. TIPO T.A.R.
- COL. COLADERA HELVEX
- ⊕ T.R. TAPON REGISTRO
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- C.O.V. COLUMNA DE DOBLE VENTILACION
- REGISTROS A CADA 30 METROS EN EXTERIOR Y A CADA 5 METROS EN INTERIOR.

NOTAS:

LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENOR LA PENDIENTE SERA DEL 1% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYOR LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS



UNAM

CORTE DESEÑADO POR
P.V.M.
ESTEWG
 MARZO/2001

COORDINADOR

 COLABORADOR

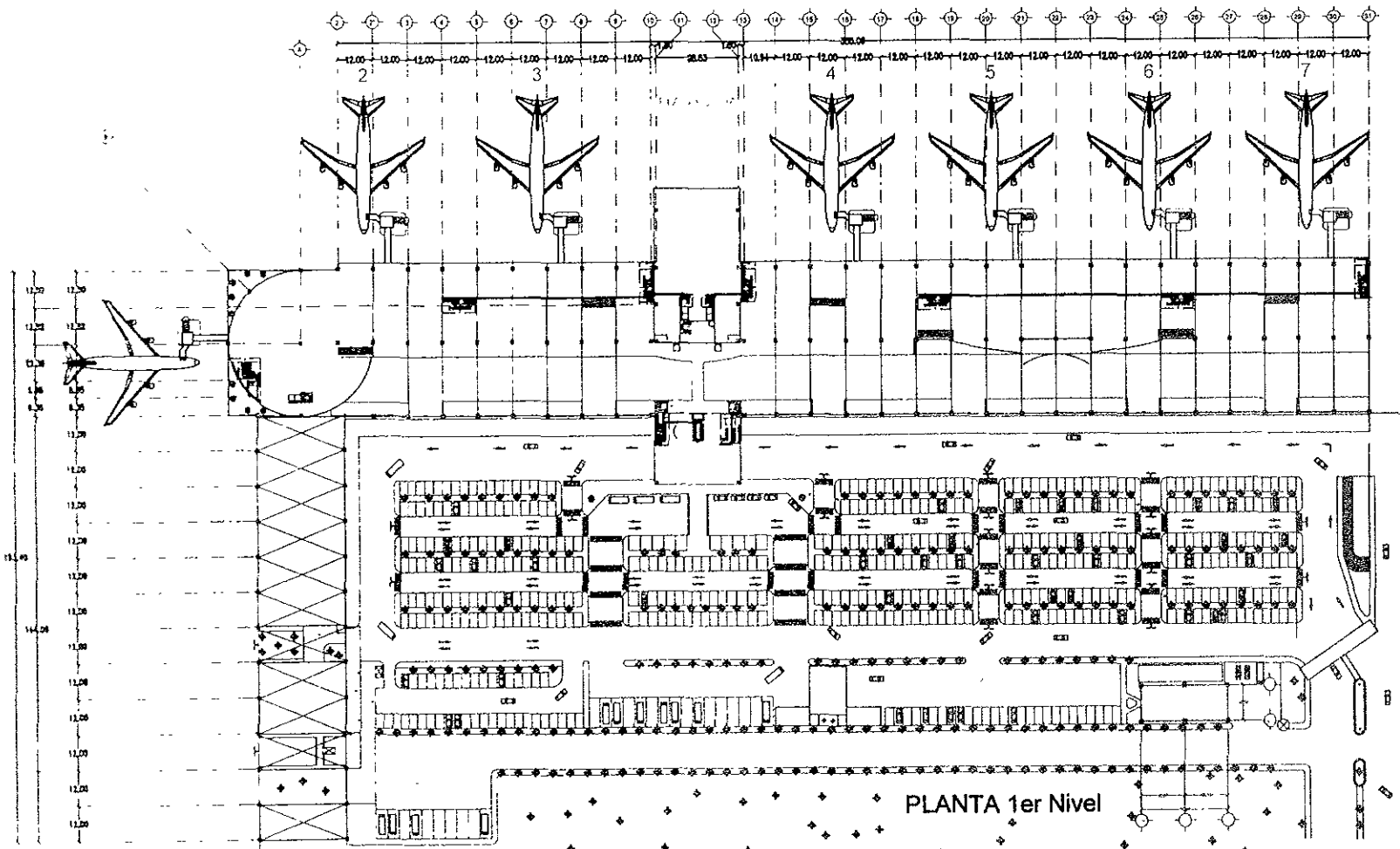
Varsa DISEÑO ARQUITECTÓNICO
 REGISTRO PROFESIONAL DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA
 No. 11, 11 de 11

PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL SERVIDOR DE AGUAS NEGRAS EN EL TERMINAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE IXTAPA, ZIHUATANEJO, QUERÉTARO
 SERVIDORES Y SERVICIOS SANITARIOS S.A. DE C.V.
 CARRETERA NACIONAL PANAMERICANA, QUERÉTARO, Q.F. 76100, A.P. 66

PROYECTADO POR: **JUAN C. DOMÍNGUEZ**
 RODRIGO VALLEJO RECIO
 ALUMNO, SERVIDOR SANITARIO S.A. DE C.V.
 ING. JUAN CARLOS DOMÍNGUEZ
 ING. RODRIGO VALLEJO RECIO

ESCALA: **1:750**
 FECHA: MARZO/2001
 LUGAR DE EJECUCIÓN: _____

IS-01
 PLANTA BAJA
 INSTALACION SANITARIA



- SIMBOLOGÍA**
- TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS DE Fo. Vo. TPO T.A.R.
 - COL. COLADERA HELVEX
 - T.R. TAPON REGISTRO
 - B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - C.D.V. COLUMNA DE DOBLE VENTILACION
 - REGISTROS A CADA 30 METROS EN EXTERIOR Y A CADA 5 METROS EN INTERIOR

NOTAS:

LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENOR
 LA PENDIENTE SERA DEL 1% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYOR
 LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS

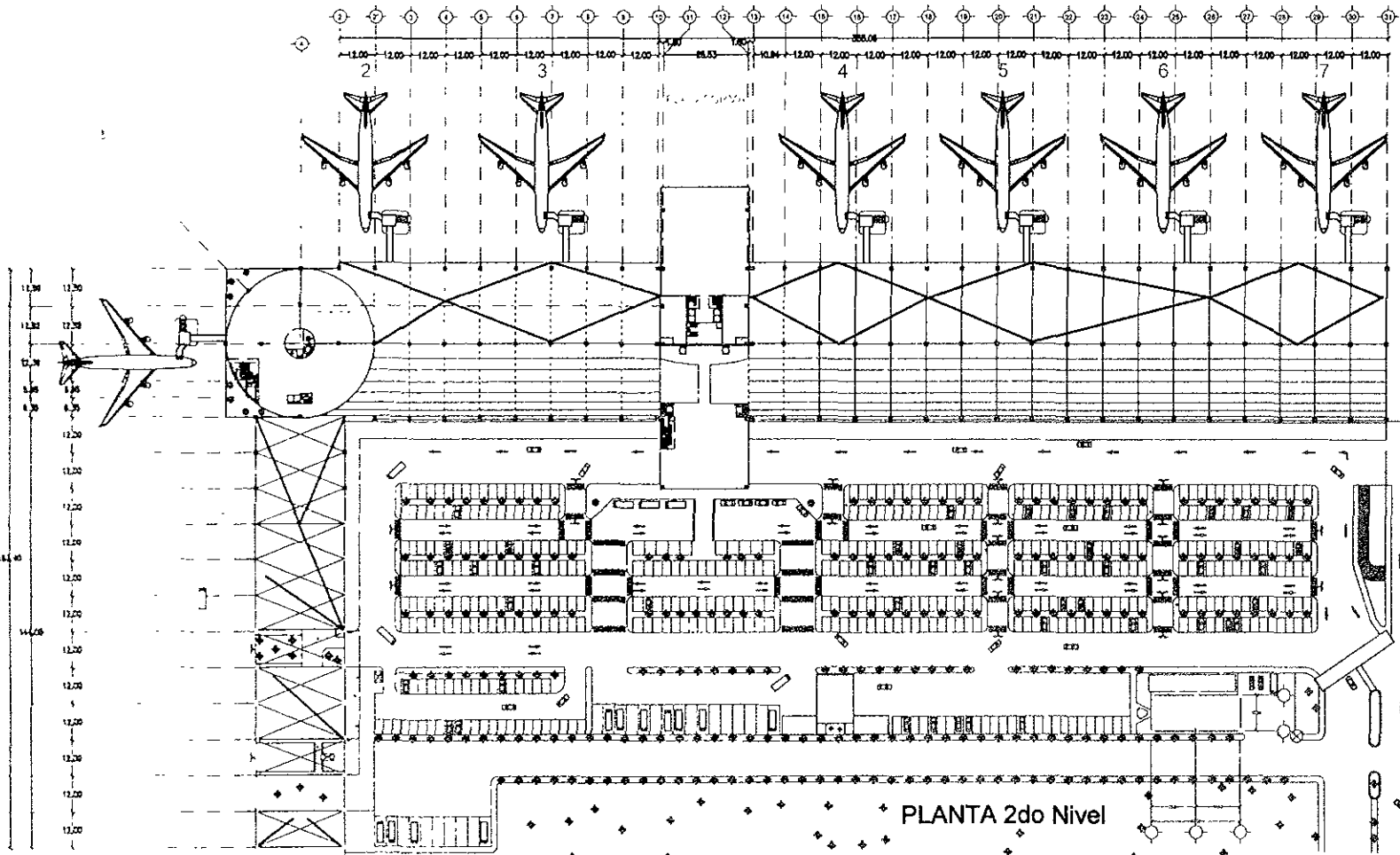
UNAM

RODRIGO VALLEJO RECIO
 ARQUITECTO
 C.R.V. 1000
 C.F. 1000
 C.F. 1000

1750

IS-02
 1ER NIVEL
 INSTALACION SANITARIA

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



SIMBOLOGÍA

- TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS DE Fo. Vo. TIPO T.A.R.
- COL. COLADERA HELVEX
- T.R. TAPON REGISTRO
- B.A.R. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- C.D.V. COLUMNA DE DOBLE VENTILACION
- REGISTROS A CADA 30 METROS EN EXTERIOR Y A CADA 5 METROS EN INTERIOR.

NOTAS:

LA PENDIENTE SERA DEL 2 % EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENOR LA PENDIENTE SERA DEL 1% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYOR LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS

U.M.A.A.

0519 MOJARRITO
TEL. 55 2176
MEXICO 001

Varsa INGENIERO ARQUITECTO

PROFESION REGISTRADO EN EL ESTADO DE QUERETARO

AEROPUERTO INTERNACIONAL
EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO Y REDISEÑO
ARQUITECTONICO Y TECNICO
CARRETERA NACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO
DISEÑADO POR: VARSAR & P.A.

AUTOR: JUAN O. GORDIAN

PROYECTO: RODRIGO VALLEJO RECIO

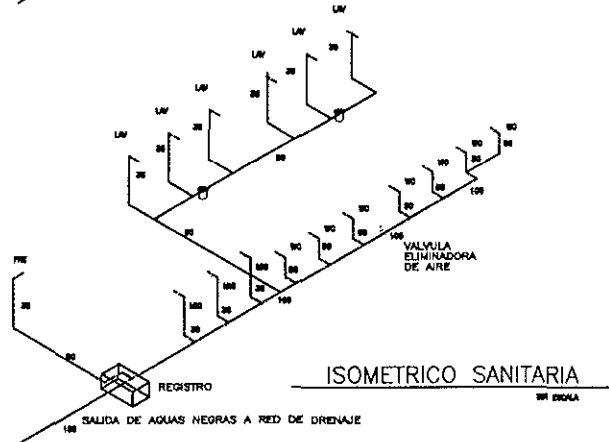
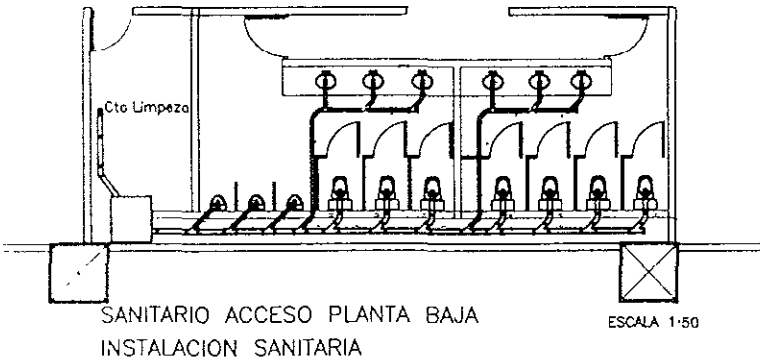
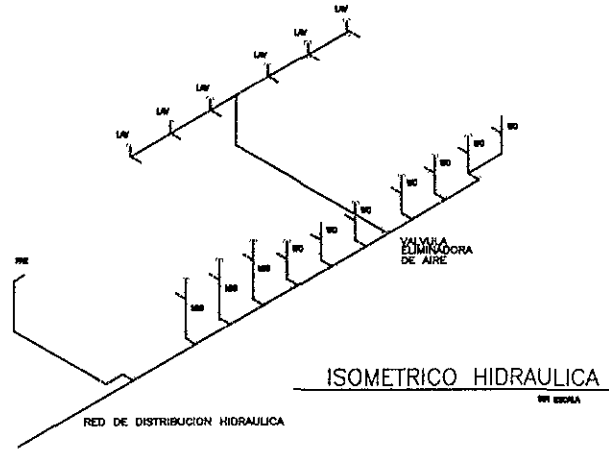
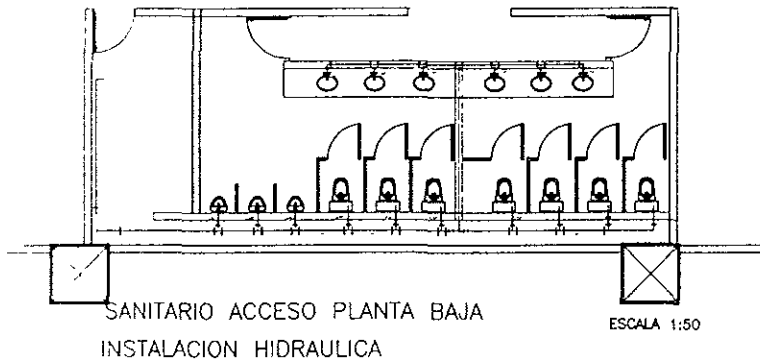
M. EN ARQ. ENFERME. ZAHUATANA
ING. JAVIER CARRILLO
ING. JESUS ALVARO CASTILLO

1:750

FECHA: FEBRERO 2001

IS-03

2DO NIVEL
INSTALACION SANITARIA



SIMBOLOGIA

- TUBERIA AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M".
- | — TUBERIA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE COBRE TIPO "M" O ACERO SOLDABLE S/COSTURA CED. 40
- || — VALVULA REDUCTORA DE PRESION MCA. URREA FIG 22 O SIMILAR HASTA 50 MM. Y MENORES.
- | — VALVULA REDUCTORA MCA. URREA FIG.719--F O SIMILAR DE 84 MM O MAYORES.
- | — VALVULA RETENCION ROSCADA MCA. URREA FIG 85-T O SIMILAR HASTA 50 MM. Y MENORES.

- | — VALVULA RETENCION BRIDADA MCA. URREA FIG.928-F O SIMILAR
- V.E.A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE MCA. SARCO MOD.13W O SIMILAR.
- S.C.A.F. COLUMNA AGUA FRIA.
- C.P.C.I. COLUMNA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
- G.P.C.I. GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- B.C.I. BOMBA PARA INCENDIO EN BANQUETA
- | — TUBERIA QUE BAJA.
- | — TUBERIA QUE SUBE.

NOTAS:

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y PROTECCION CONTRA INCENDIO, SERAN DE COBRE TIPO "M" PARA DIAMETROS DE 50 MM. Y MENORES, Y DE ACERO SOLDABLE SIN COSTURA CED. 40 PARA DIAMETROS DE 84 MM. Y MAYORES.

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISOR: DR. ROBERTO BORG

AUTOR: RODRIGO VALLEJO RECIO

Varsa SERVICIO ARQUITECTONICO

SERVICIOS DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

AV. CALZADA DE LA UNAM S/N. COL. CUICUILTEPEC, CDMX

TEL: 55 53 41 11 11

AEROPUERTO INTERNACIONAL
DE IXTAPA ZIHUATANEJO

ASOCIACION Y SERVICIO
INGENIERIA S.A. DE C.V.

CARRETERA NACIONAL IXTAPANETZCO
QUINTERO CP. 6200 A.P. 20

TEL: 55 53 41 11 11

TEL: 55 53 41 11 11

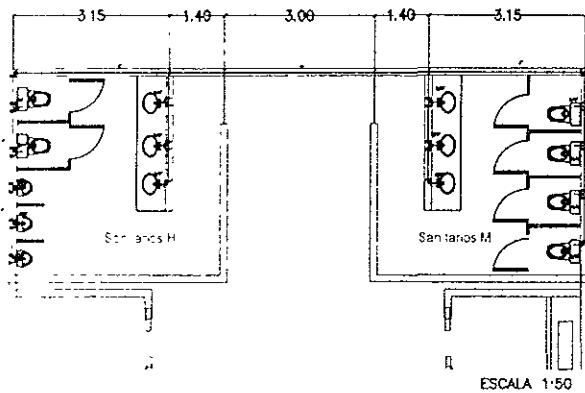
TEL: 55 53 41 11 11

TEL: 55 53 41 11 11

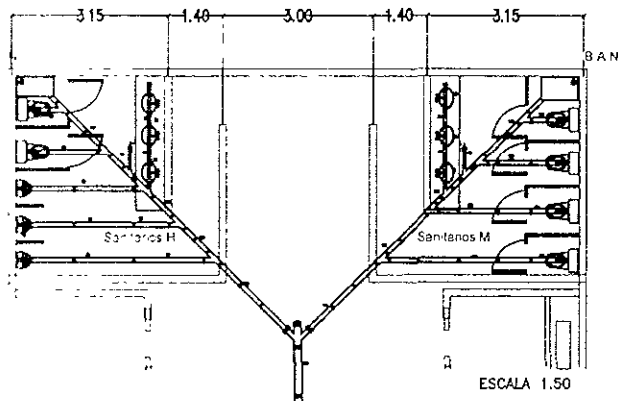
ISO-01

PLANTA BAJA

ISOMETRICOS



SANITARIO VESTIBULO OFICINAS ADMINISTRATIVAS
INSTALACION HIDRAULICA

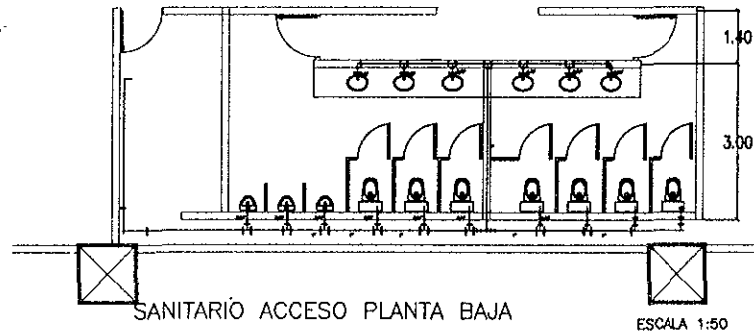


SANITARIO VESTIBULO OFICINAS ADMINISTRATIVAS
INSTALACION SANITARIA

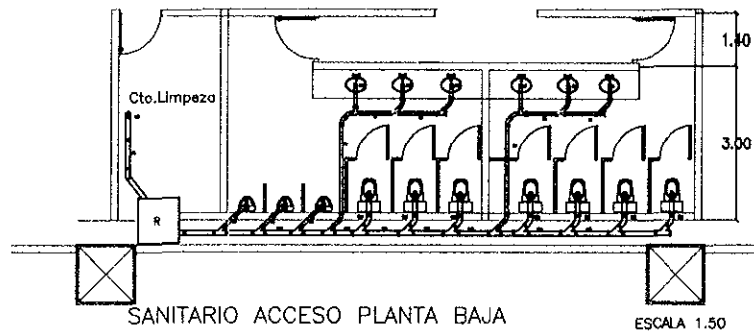
SIMBOLOGIA

- TUBERIA AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M".
- TUBERIA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE COBRE TIPO "M" O ACERO SOLDABLE S/COSTURA CED. 40.
- VALVULA REDUCTORA DE PRESION MCA. URREA FIG.22 O SIMILAR HASTA 50 MM Y MENORES.
- VALVULA REDUCTORA MCA. URREA FIG.719-F O SIMILAR DE 64 MM O MAYORES
- VALVULA RETENCION ROSCADA MCA. URREA FIG 85-T O SIMILAR HASTA 50 MM Y MENORES

- VALVULA RETENCION BRIDADA MCA. URREA FIG.92B-F O SIMILAR
- V.E.A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE MCA. SARCO MOD.13W O SIMILAR.
- S.C.A.F. COLUMNA AGUA FRIA.
- C.P.C.I. COLUMNA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
- G.P.C.I. GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- B.C.I. BOMBA PARA INCENDIO EN BANQUETA
- TUBERIA QUE BAJA.
- TUBERIA QUE SUBE.



SANITARIO ACCESO PLANTA BAJA
INSTALACION HIDRAULICA



SANITARIO ACCESO PLANTA BAJA
INSTALACION SANITARIA

NOTAS:

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y PROTECCION CONTRA INCENDIO, SERAN DE COBRE TIPO "M" PARA DIAMETROS DE 50 MM. Y MENORES, Y DE ACERO SOLDABLE SIN COSTURA CED. 40 PARA DIAMETROS DE 64 MM. Y MAYORES.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

VARSA INGENIEROS ARQUITECTOS

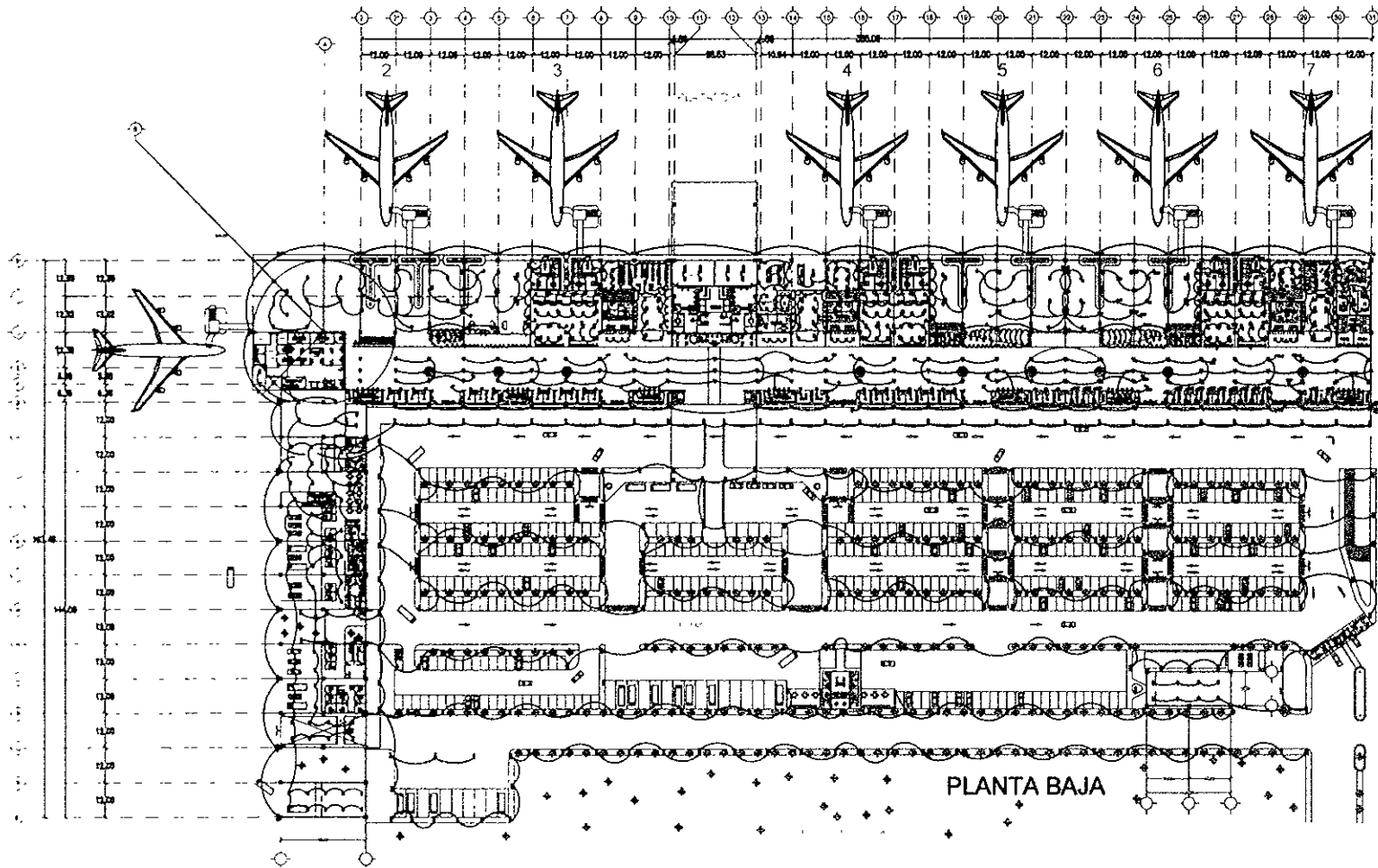
RODRIGO VALLEJO RECIO

DIH-01

PLANTA BAJA

DETALLE

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



PLANTA BAJA

PARA SERVICIO NORMAL

- LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-7500
- LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400V/SAP
- LUMINARIA DE 500WATTS MODELO F-30 815 JUSA
- LUMINARIA DE 50 WATTS MODELO MA - 500V
- ◊ LUMINARIA DE 80 WATTS MODELO CSAG 2408 EN PLAFOND DE 80 X 60 CM

- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90
- LUMINARIA DE 300 WATTS MODELO F - 20 B12 PARA ALUMBRAR PLATAFORMAS
- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO PANTALLA ALFA PARA ESTACIONAMIENTO COLOCADAS A CADA 12 M
- ▲ SALIDA PARA LUMINARIAS CADA LOCAL DE 1800WATTS

PARA SERVICIO DE EMERGENCIA

- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90 SERVICIO DE EMERGENCIA
- LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-7500 SERVICIO DE EMERGENCIA
- LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400V/SAP SERVICIO DE EMERGENCIA
- LUMINARIO DE LUJO CON 2 TUBOS SLIM LINE DE 75 WATTS PARA SERVICIO DE EMERGENCIA

- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR MURO O PLAFON.
- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR PISO.

- TABLERO DE DISTRIBUCION NORMAL Y DE EMERGENCIA
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO EN PISO DE 220 W
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MONOFASICO DE 180W, 127V.
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE.

CONSEJO UNIVERSITARIO
UNAM
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ELECTRICIDAD Y ENERGIA
 MARZO 2001

Varsa INGENIERO ARQUITECTO
Profesional en el Estado de México, No. 10,930
Instituto Registral y Catastral, No. 10,930

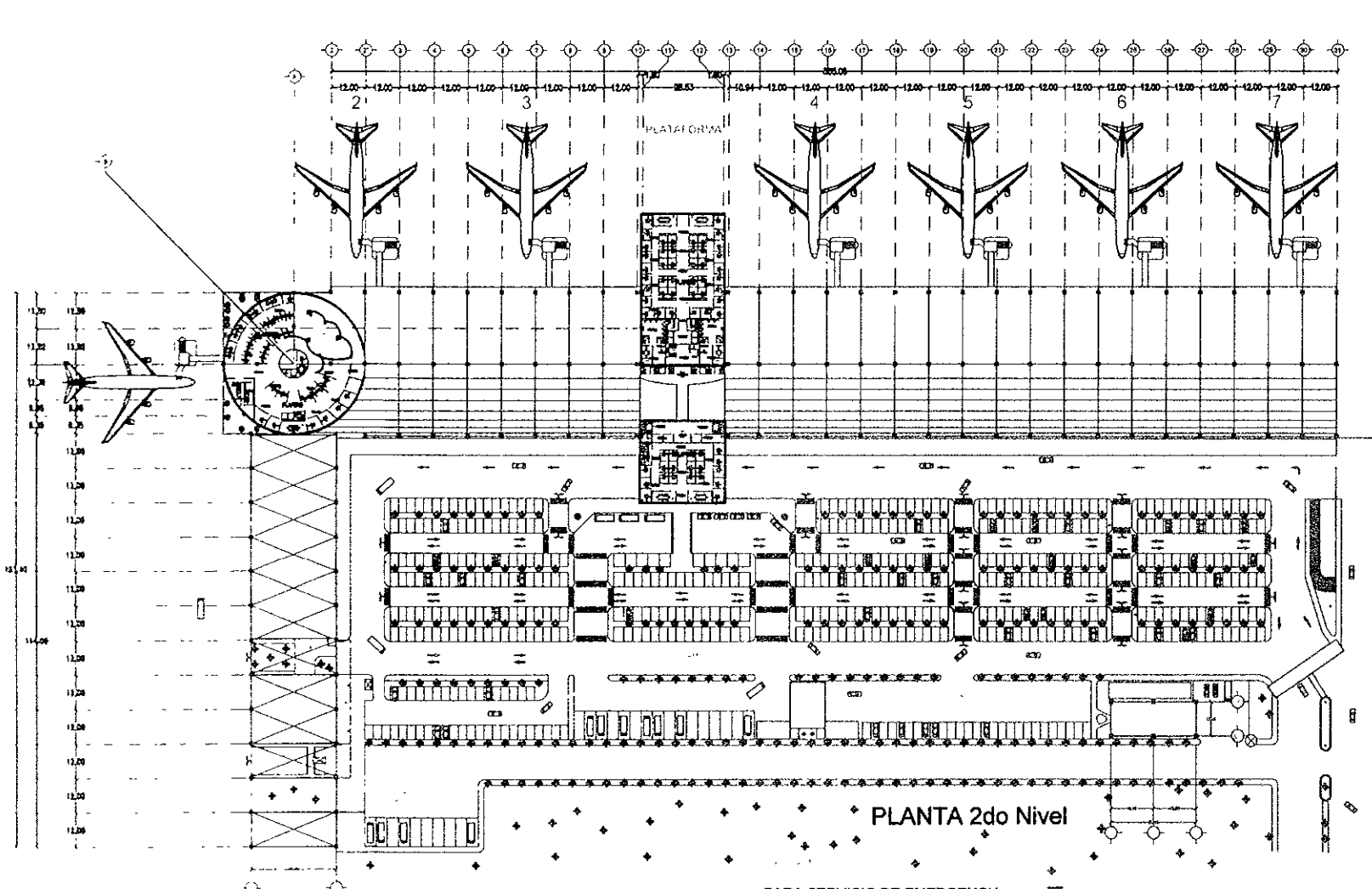
**AEROPUERTO INTERNACIONAL
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO**
 AEROPUERTOS Y SERVICIOS
 AERONAVES S.A. DE C.V.
 CARRETERA NACIONAL EMALAMADO
 DELEGADO CP. 4000 A.P. 08

PROYECTO DE: **JUAN O. DOMINGUEZ**
 DISEÑO: **RODRIGO VALLEJO RECIO**
 S.C. ARQ. ESPECIALIZADA
 ING. JUAN CARLOS DOMINGUEZ
 ING. ALDO REVILLA CASTILLO

1:750
 ESCALA: **MAPAS 200**

IE-01
 PLANTA BAJA
 INSTALACION ELECTRICA

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



PARA SERVICIO NORMAL

- ✕ LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-7500
- ✧ LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP
- LUMINARIA DE 500WATTS MODELO F-30 815 IUSA
- LUMINARIA DE 50 WATTS MODELO MA - 508V
- ◐ LUMINARIA DE 80 WATTS MODELO GSAG
- ◑ 2408 EN PLAFON DE 80 X 60 CM

- ▲ LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90
- ▲ LUMINARIA DE 300 WATTS MODELO F - 20 812 PARA ALLUMBRAR PLATAFORMAS
- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO PANTALLA ALFA PARA ESTACIONAMIENTO COLOCADAS A CADA 12 M
- ▲ SALIDA PARA LUMINARIAS CADA LOCAL DE 1800WATTS

PARA SERVICIO DE EMERGENCIA

- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90 SERVICIO DE EMERGENCIA.
- ✕ LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-7500 SERVICIO DE EMERGENCIA.
- ✧ LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP SERVICIO DE EMERGENCIA.
- ◐ LUMINARIO DE LUJO CON 2 TUBOS SLIM LINE DE 75 WATTS PARA SERVICIO DE EMERGENCIA.

- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR MURO O PLAFON.
- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR PISO.

- TABLERO DE DISTRIBUCION NORMAL Y DE EMERGENCIA
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO EN PISO DE 220 W
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MONOFASICO DE 180W. 127V.
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CDMX
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 1987

Varsa SERVICIO ARQUITECTÓNICO

SERVICIOS DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO

AEROPUERTO INTERNACIONAL
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 ARQUITECTOS Y DISEÑADORES
 JOSUE GARCÍA SÁNCHEZ
 CARRITERA NACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO
 QUERÉTARO, QRO. MÉXICO, MEXICO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 CLIENTE: SECRETARÍA DE ECONOMÍA
 AUTOR: JUAN C. GORDON
 DISEÑO: RODRIGO VALLEJO RECIO
 ELABORACIÓN: JUAN CARLOS GONZÁLEZ
 ESCALA: 1:750
 FECHA: FEBRERO 2001

IE-03

2DO NIVEL

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PARA SERVICIO NORMAL

- LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-75DD
- ⌘ LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP
- LUMINARIA DE 500WATTS MODELO F-30 815 IUSA
- LUMINARIA DE 50 WATTS MODELO MA - 50BV
- LUMINARIA DE 60 WATTS MODELO GSAG
2403 EN PLAFOND DE 60 X 60 CM
- LUMINARIA DE 300 WATTS MODELO F - 20 812
PARA ALUMBRAR PLATAFORMAS
- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO PANTALLA ALFA
PARA ESTACIONAMIENTO COLOCADAS A CADA 12 M
- ▲ SALIDA PARA LUMINARIAS
CADA LOCAL DE 1800WATTS
- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90

PARA SERVICIO DE EMERGENCIA

- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90
SERVICIO DE EMERGENCIA
- LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-75DD
SERVICIO DE EMERGENCIA
- ⌘ LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CP -400VSAP
SERVICIO DE EMERGENCIA
- LUMINARIO DE LUJO CON 2 TUBOS SIM LINE
DE 75 WATTS PARA SERVICIO DE EMERGENCIA
- TUBERIA CONDUIT P.D.G POR MURO O PLAFON
- TUBERIA CONDUIT P.D.G POR PISO.
- TABLERO DE DIST. NORVAL Y DE EMERGENCIA
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO EN PISO DE 220 W
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MONOFASICO
DE 180W 127V
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE

TABLERO "A"

TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ALUMBRADO INCO-6-4L, 3 FASES 4 HILOS, 220/127 V.

CONDUITO	No. POLOS	INT. TERMO	⌘	⊗	⊕	⊖	⊗	⊕	100W	75W	CALIBRE COND.	F A S E S			TOTAL	
												A	B	C		
1	1					10					12	2000			2000	
3	1					10					12		2000		2000	
5	1					17					12			2010	2010	
7	1								30		12	1800			1800	
9	1								30		12		1800		1800	
11	1										12			1800	1800	
13	1					8					12	2000			2000	
15	1					40					12		2000		2000	
17	1					20					12			2000	2000	
18	1		4								12	1840			1840	
21	1		4								12		1840		1840	
23	1						8		20		12			1800	1800	
2	1										12	2000			2000	
4	1										12		2000		2000	
6	1										12			2000	2000	
8	1										12	2000			2000	
10	1										12		2000		2000	
12	1					10		5			12			1900	1900	
14	1					40					12	2000			2000	
16	1			4							12		2000		2000	
18	1					5					12			2000	2000	
20	1										12			2000	2000	
22	1										12			2000	2000	
24	1										12			2000	2000	
TOTALES				11200	2000	12750	6500	1440	6900	0	0		13640	13640	13610	40790
AREA: LA ANALIZADA EN DETALLE DEL PLANO DE INSTALACION ELECTRICA												CARGA TOTAL: 40790WATTS				
NIVEL: 0.00												RESERVA: 25.0%				
												DESBALANCEO: 0.00%				

TABLERO "B"

TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ALUMBRADO INCO-6-4L, 3 FASES 4 HILOS, 220/127 V.

CONDUITO	No. POLOS	INT. TERMO	⌘	⊗	⊕	⊖	⊗	⊕	100W	75W	CALIBRE COND.	F A S E S			TOTAL	
												A	B	C		
1	1			3		7		5			12	2000			2000	
3	1			4							12		2000		2000	
5	1			5		7		5			12			2000	2000	
7	1					18		9		12	12	1780			1780	
9	1					6					12		1800		1800	
11	1					6					12			1800	1800	
13	1					6					12	1800			1800	
15	1					6					12		1800		1800	
17	1					6					12			1780	1780	
18	1					6					12	1800			1800	
21	1					6					12		1800		1800	
23	1					16		8		12	12			1780	1780	
2	1										12	1800			1800	
4	1										12		1800		1800	
6	1										12			1800	1800	
8	1										12	1800			1800	
10	1										12		1800		1800	
12	1										12			1800	1800	
14	1										12	1800			1800	
16	1										12		1800		1800	
18	1										12			1800	1800	
20	1										12			1800	1800	
22	1										12			1800	1800	
24	1										12			1800	1800	
TOTALES				0	8000	24000	7100	840	1440	0	0		12790	12800	12790	38380
AREA: LA ANALIZADA EN DETALLE DEL PLANO DE INSTALACION ELECTRICA												CARGA TOTAL: 38380WATTS				
NIVEL: 0.00												RESERVA: 25.0%				
												DESBALANCEO: 0.00%				



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANTÓN
 TAB-01 DWA
 PROYECTO DE
 MAQUILAS
 MAQUILAS

Varsa DISEÑO ARQUITECTONICO

AEROPUERTO INTERNACIONAL
IXTAPA ZIHUATANEJO

ARCHITECTO
JULIO O CORRALES

Escala: 1:750

TAB-01

TABLERO ELECTRICOS A-D

PARA SERVICIO NORMAL

- ☐ LUMINARA DE 30 WATTS MODELO JR-75DD
- ☐ LUMINARA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP
- ☐ LUMINARA DE 500WATTS MODELO F-30 B15 IUSA
- ☐ LUMINARA DE 50 WATTS MODELO VA - 50BV
- ☐ LUMINARA DE 60 WATTS MODELO GSAG 2409 EN PLAFOND DE 60 X 60 CM
- ☐ LUMINARA DE 300 WATTS MODELO F - 20 B12 PARA ALUMBRAR PLATAFORMAS
- ☐ LUMINARA DE 250 WATTS MODELO PANTALLA ALFA PARA ESTACIONAMIENTO COLOCADAS A CADA 12 M
- ▲ SALIDA PARA LUMINARIAS CADA LOCAL DE 1800WATTS
- ☐ LUMINARA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90

TABLERO "C" TABLERO DE DISTRIBUCION PARA CONTACTOS H000-12-4L, 3 FASES 4 HILOS, 220/127 V

CIRCUITO	No. POLOS	INT. TERMO	⊕	⊖	△	◻	30V	CALIBRE CONDL.	F A S E S			TOTAL
									A	B	C	
1	1							12	1800			1800
3	1		8					12		1780		1780
6	1			10				12			1800	1800
7	1			10				12	1800			1800
9	1			3				12		1840		1840
11	1			10				12			1800	1800
13	1			10				12	1800			1800
15	1						1	12		1800		1800
17	1						1	12			1800	1800
19	1							12	0			0
21	1							12		0		0
23	1							12			0	0
2	1						1	12	1800			1800
4	1						1	12		1800		1800
6	1						1	12			1800	1800
8	1						1	12	1800			1800
10	1		4	8				12		1780		1780
12	1			10				12			1800	1800
14	1			10				12	1800			1800
16	1						1	12		1800		1800
18	1						1	12			1800	1800
20	1							12				0
22	1							12				0
24	1							12				0
TOTALES			3690	14040	0	14400	0		10800	10800	10800	32400
AREA:	LA ANALIZADA EN DETALLE DEL PLANO DE INSTALACION ELECTRICA								CARGA TOTAL:	32400WATTS		
NEVL:	0.00								RESERVA:	25.0%		
									DESBALANCEO:	0.00%		

PARA SERVICIO DE EMERGENCIA

- ☐ LUMINARA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90 SERVICIO DE EMERGENCIA
- ☐ LUMINARA DE 30 WATTS MODELO JR-75DD SERVICIO DE EMERGENCIA
- ☐ LUMINARA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP SERVICIO DE EMERGENCIA
- ☐ LUMINARO DE LUJO CON 2 TUBOS SLIM LINE DE 75 WATTS PARA SERVICIO DE EMERGENCIA
- TUBERIA CONDLIT P.D.G POR MURO O PLAFON
- TUBERIA CONDLIT P.D.G POR PISO
- ☐ TABLERO DE DIST. NORMAL Y DE EMERGENCIA
- ☐ CONTACTO DUPLEX MONOFASICO EN PISO DE 220 V
- ☐ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MONOFASICO DE 180V 127V
- ☐ APAGADOR SEVCCLO INTERCAMBIABLE

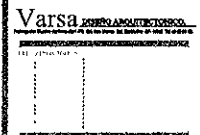
TABLERO "D" TABLERO DE DISTRIBUCION PARA CONTACTOS H000-12-4L, 3 FASES 4 HILOS, 220/127 V.

CIRCUITO	No. POLOS	INT. TERMO	⊕	⊖	△	◻	30V	CALIBRE CONDL.	F A S E S			TOTAL
									A	B	C	
1	1							12	1800			1800
3	1		2	2	1			12		1800		1800
6	1			10				12			1800	1800
7	1			10				12	1800			1800
9	1			10				12		1800		1800
11	1			10				12			1800	1800
13	1							12	0			0
16	1							12		0		0
17	1							12			0	0
19	1							12	0			0
21	1							12		0		0
23	1							12			0	0
2	1			10				12	1800			1800
4	1			10				12		1800		1800
8	1		2	2	1			12			1800	1800
8	1		2	2	1			12	1800			1800
10	1			10				12		1800		1800
12	1			10				12			1800	1800
14	1							12	0			0
16	1							12		0		0
18	1							12			0	0
20	1							12				0
22	1							12				0
24	1							12				0
TOTALES			1780	18840	4000	0	0		7200	7200	7200	21800
AREA:	LA ANALIZADA EN DETALLE DEL PLANO DE INSTALACION ELECTRICA								CARGA TOTAL:	21800WATTS		
NEVL:	0.00								RESERVA:	25.0%		
									DESBALANCEO:	0.00%		



COPY DRAWING
TAB-01 Dwg
MAPA 001

CONSTRUCCION



AEROPUERTO INTERNACIONAL
IXTAPA ZIHUATANEJO
ADAPTACIONES Y REVISIONES
REQUISITOS DEL C.R.E.A.
CARRETERA NACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO
QUERETERO Q.F. 6200 A.P. 00

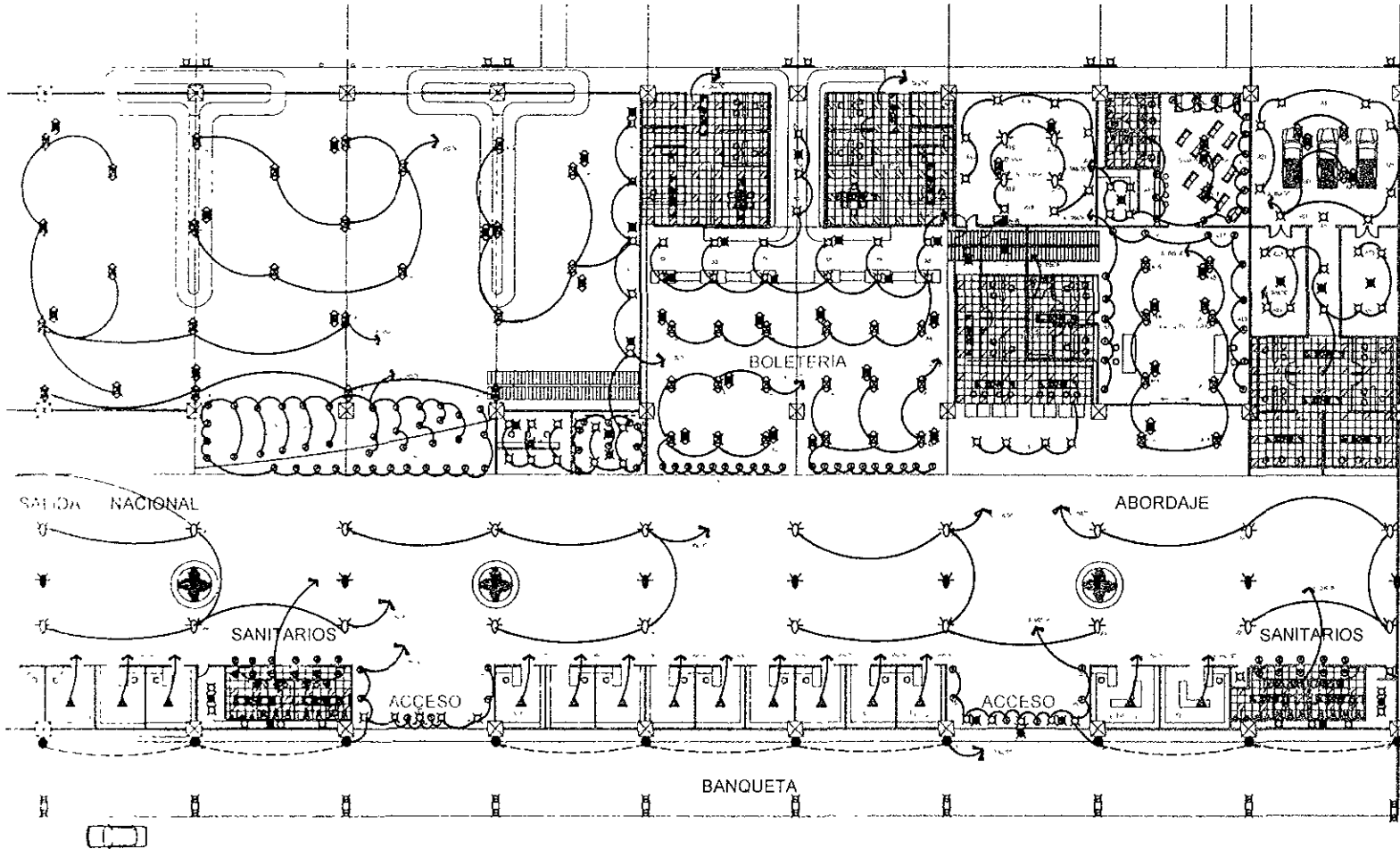
JUAN O'DONNELL
RODOLFO VALLEJO RICO
M. ANTONIO GONZALEZ BARRERA
ING. JAVIER CARRI SORRE
ING. RODOLFO REYRAL CASTILLO

1:750
MAYO 2002

TAB-02

TABLEROS ELECTRICOS A-D

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



PARA SERVICIO NORMAL

- LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-7500
- LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP
- LUMINARIA DE 500WATTS MODELO F-30 815 IUSA
- LUMINARIA DE 50 WATTS MODELO MA - 508V
- LUMINARIA DE 60 WATTS MODELO GSAG
- 2408 EN PLAFOND DE 60 X 60 CM

- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90
- LUMINARIA DE 300 WATTS MODELO F - 20 812 PARA ALUMBRAR PLATAFORMAS
- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO PANTALLA ALFA PARA ESTACIONAMIENTO COLOCADAS A CADA 12 M
- SALIDA PARA LUMINARIAS CADA LOCAL DE 1800WATTS

PARA SERVICIO DE EMERGENCIA

- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90 SERVICIO DE EMERGENCIA.
- LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-7500 SERVICIO DE EMERGENCIA.
- LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP SERVICIO DE EMERGENCIA.
- LUMINARIO DE LUJO CON 2 TUBOS SLIM LINE DE 75 WATTS PARA SERVICIO DE EMERGENCIA.

- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR PISO.
- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR MURO O PLAFON.
- TABLERO DE DISTRIBUCION NORMAL Y DE EMERGENCIA
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO EN PISO DE 220 W DE 180W. 127V.
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE.

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS
P.V. S. L.
INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 MARZO 2001

Varsa DISEÑO ARCHITECTONICO

PROYECTO DE PLANTA BAJA DEL TERMINAL DE PASAJEROS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO DE PLANTA BAJA DEL TERMINAL DE PASAJEROS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

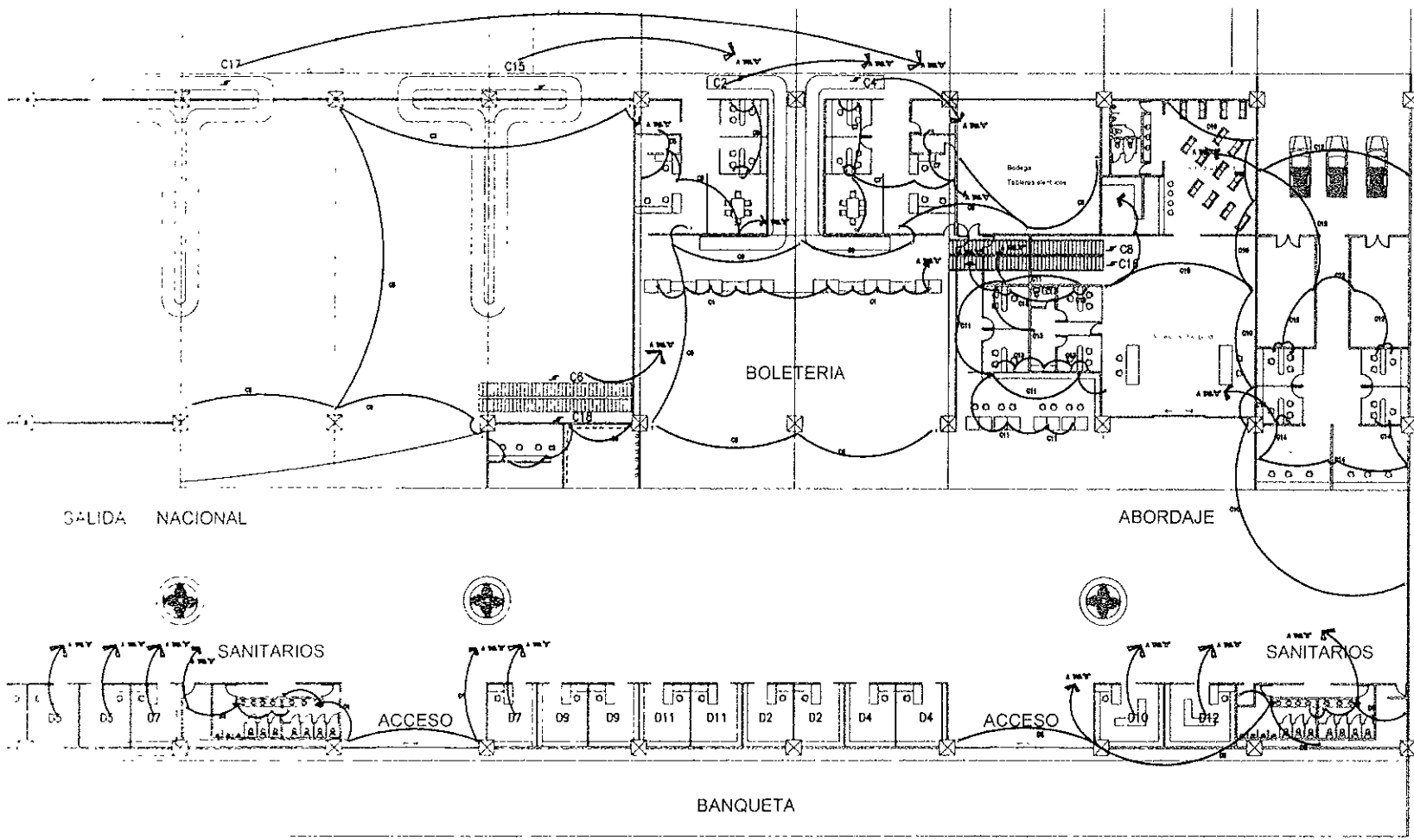
PROYECTO DE PLANTA BAJA DEL TERMINAL DE PASAJEROS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO DE PLANTA BAJA DEL TERMINAL DE PASAJEROS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO DE PLANTA BAJA DEL TERMINAL DE PASAJEROS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

1:750

DIE-01
PLANTA BAJA
DET. INSTALACION ELECTRICA



PROYECTO DE
 SERVICIOS DE
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 MARZO 2001

ESCALA
 1:750

Varsa DISEÑO ASOCIADOS
 ARQUITECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERÍA
 AV. CALLE DE LA UNAM 100
 CUERNAVACA, MEXICO

PARA SERVICIO NORMAL

- ▣ LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-750D
- ▣ LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP
- LUMINARIA DE 500WATTS MODELO F-30 815 IUSA
- LUMINARIA DE 50 WATTS MODELO MA - 5087
- LUMINARIA DE 60 WATTS MODELO GSAG 7408 EN PLAFON DE 60 X 60 CM

- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90
- LUMINARIA DE 300 WATTS MODELO F - 20 812 PARA ALUMBRAR PLATAFORMAS
- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO PANTALLA ALFA PARA ESTACIONAMIENTO COLOCADAS A CADA 12 M
- ▲ SALIDA PARA LUMINARIAS CADA LOCAL DE 1800WATTS

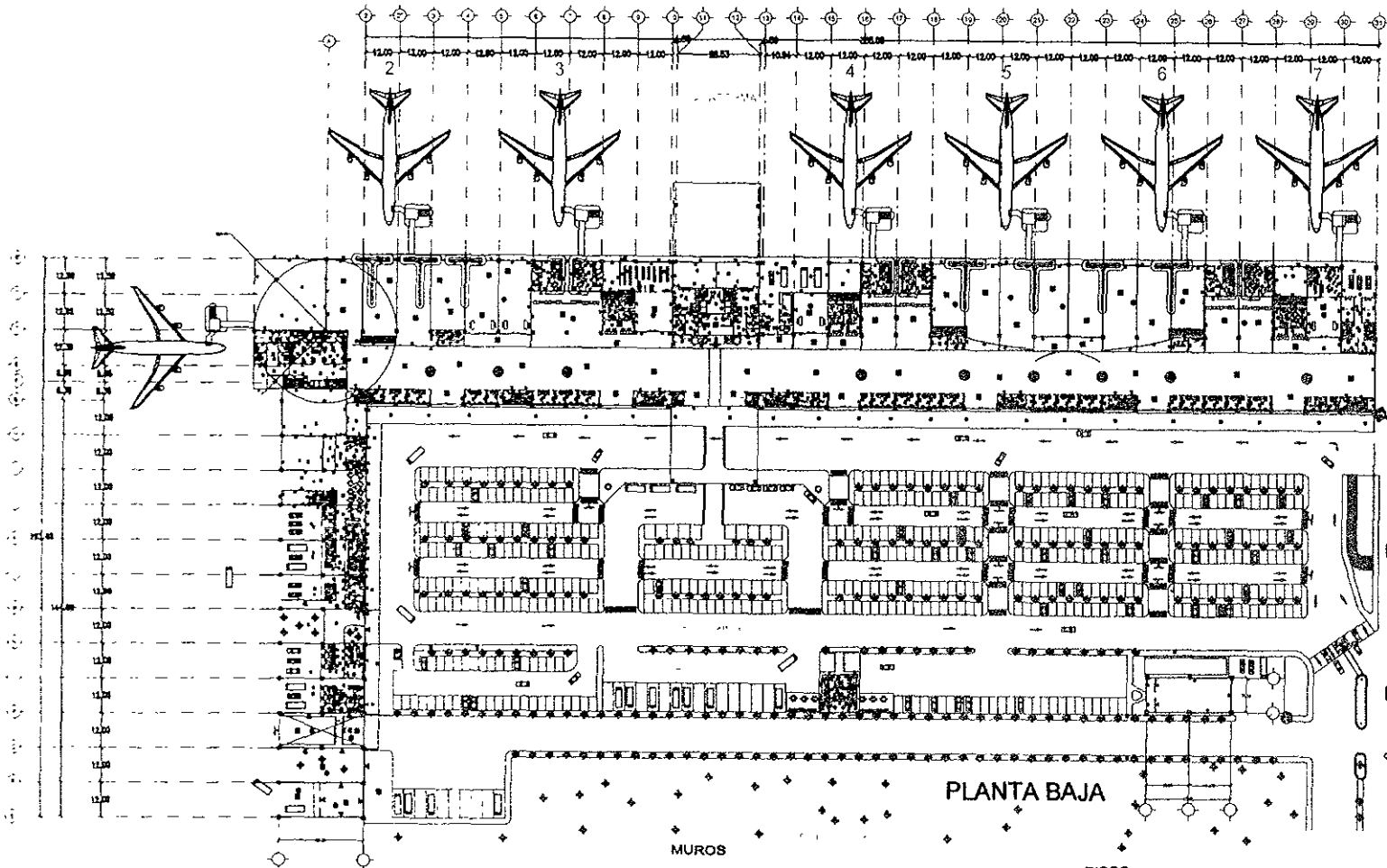
PARA SERVICIO DE EMERGENCIA

- LUMINARIA DE 250 WATTS MODELO ACORD - 90 SERVICIO DE EMERGENCIA.
- LUMINARIA DE 30 WATTS MODELO JR-750D SERVICIO DE EMERGENCIA.
- LUMINARIA DE 400 WATTS MODELO CIP -400VSAP SERVICIO DE EMERGENCIA.
- LUMINARIO DE LUJO CON 2 TUBOS SUM LINE DE 75 WATTS PARA SERVICIO DE EMERGENCIA.

- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR PISO.
- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR MURO O PLAFON.
- TABLERO DE DISTRIBUCION NORMAL Y DE EMERGENCIA
- CONTACTO DUPLEX MONOFASICO EN PISO DE 220 W
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MONOFASICO DE 180W. 127V.
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE.

DIC-01
 PLANTA BAJA
 DIT. INSTALACION CONTACTOS

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



PLANTA BAJA

PLAFONES

- 1 LOSACERO ROMSA
- 2 PLAFONO DE TABLAROCA SEGUN MUESTRA APROBADA
- 3 PLAFONO ACUSTICO DE 61 x 61 CON SUSPENSION DE ALUMINIO
- 4 ACABADO CON PINTURA COREV VINILICA A 2 MANOS S. M. A.
- 5 TROLDISA

NOTAS

LA CUBIERTA SERA DE POLICARBONATO DE 2cm DE ESPESOR Y LA ESTRUCTURA SERA UN ARCO DE ACERO

MUROS

- 1 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- 2 MURO DE TABLAROCA
- 3 CUBICULO DE CANCELERIA TUBULAR
- 4 APLANADO CON MORTERO DE CEMENTO BCO Y AGREGADO MARMOL
- 5 APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA
- 6 APLANADO RUSTICO CON MORTERO CEMENTO ARENA
- 7 ACABADO CON PASTA COREV SEGUN MUESTRA APROBADA
- 8 ACABADO EN AZULEJO SEGUN MUESTRA APROBADA
- 9 PLACA DE ALUCOBOND
- 10 ACABADO CON PINTURA COREV A 2 MANOS S. M. A.
- 11 CERCA TUBULAR DE 10 CM DE DIAMETRO
- 12 CRISTAL DE 6MM CON ARANAS
- 13 CRISTAL DE 9MM

PISOS

- 1 FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10cm DE ESPESOR
- 2 LOSACERO ROMSA
- 3 SUELO NATURAL (TIERRA)
- 4 TEPETATE COMPACTADO
- 5 PISO DE MARMOL DE 50 X 70CM COLOR ARENA
- 6 PISO DE LOSETA CERAMICA DE 30 X 30 PARA S.P. S.M. A.
- 7 PISO DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO DE MARMOL
- 8 ACABADO CON IMPERMEABILIZANTE
- 9 LIMPIEZA DE MATERIAL
- 10 ASFALTO EN TODO EL ESTACIONAMIENTO
- 11 ADOPASTO UBICADO EN LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

UNAM

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 ARCHIVO: ACA-01.DWG
 FECHA: MARZO 2001

ACABADO EN MUROS

ACABADO EN PISOS

ACABADO EN PLAFONES

Varsa SERVICIO ARQUITECTONICO

ARQUITECTOS: JUAN O. GARCIA, RODRIGO VALLEJO RECIO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

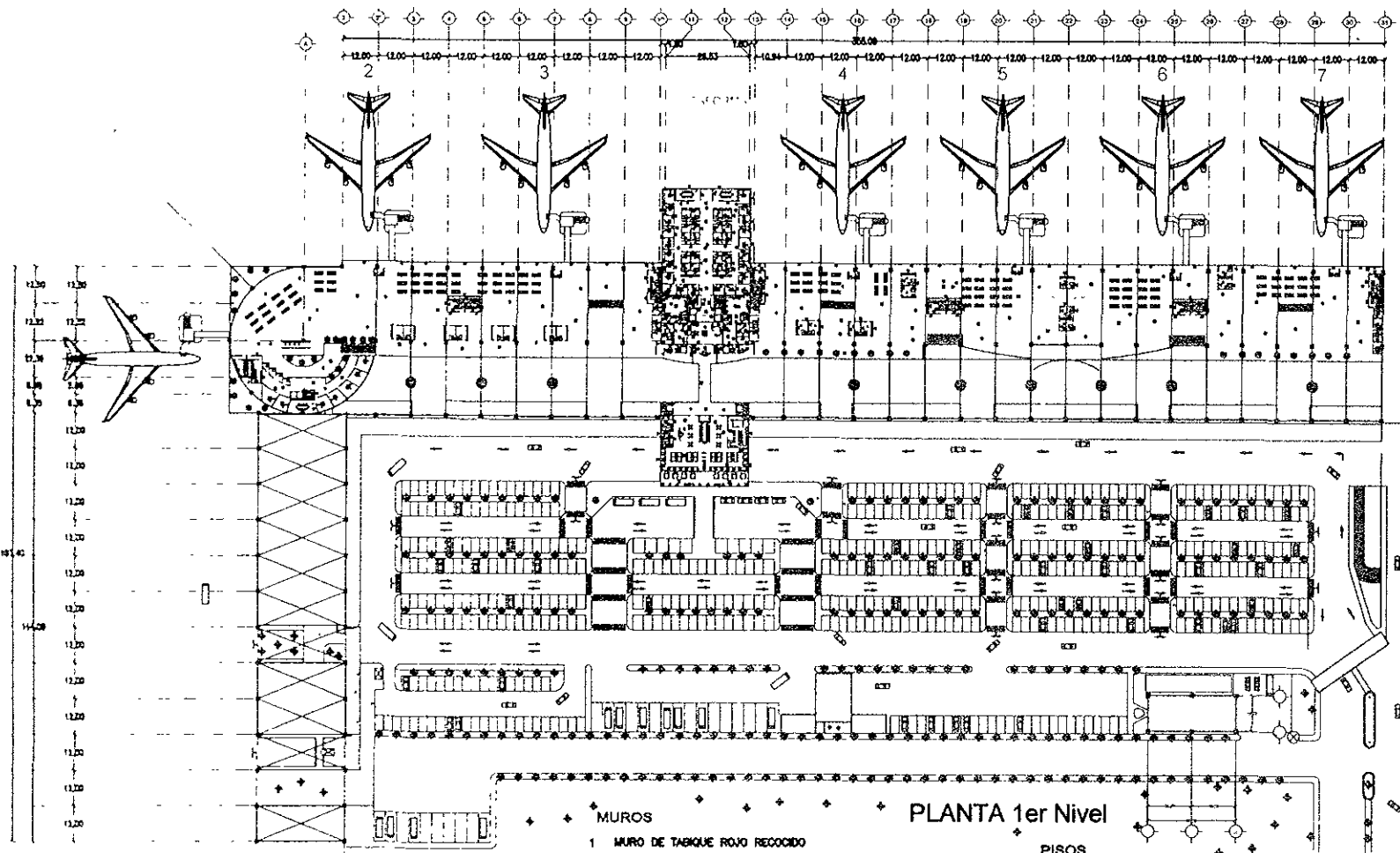
ESCALA: 1:750

ACA-01

PLANTA BAJA

ACABADOS

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



UNAM
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y AVANCES CIENTÍFICOS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
MEXICO

- 2/3 ACABADO EN MUROS
- 1/2/3 ACABADO EN PISOS
- 1/3 ACABADO EN PLAFONES

Varsa SERVICIOS ARQUITECTONICOS

CALLE DE LA INDUSTRIA S/N. COL. SAN PEDRO DE LOS RIOS. CDMX. TEL: 5254 1111

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

CLIENTE: AEROPUERTOS Y PUERTOS AEROMARITIMOS DEL ESTADO QUERETARO S. DE RL DE CV

FECHA: 1998

AUTOR: JUAN G. DOMINGUEZ

DISEÑO: DOMINGUEZ VALLEJO RECIO

EL PLANO, SECCIONES Y ELEVACIONES A CARO, JIMENEZ, CALA, DOMESTICO Y AGUADO, RODRIGUEZ, GONZALEZ

VALOR: 1.750

ESTADO: EN EJECUCION

MATERIAL: D.M.

ACA-02

1ER NIVEL
ACABADOS

PLAFONES

- 1 LOSACERO ROMSA
- 2 PLAFOND DE TABLAROCA SEGUN MUESTRA APROBADA
- 3 PLAFOND ACUSTONE DE 61 x 61 CON SUSPENSION DE ALUMINIO
- 4 ACABADO CON PINTURA COREV VINILICA A 2 MANOS S. M. A
- 5 TRIDULOSA

NOTAS

LA CUBIERTA SERA DE POLICARBONATO DE 2cm DE ESPESOR Y LA ESTRUCTURA SERA UN ARCO DE ACERO

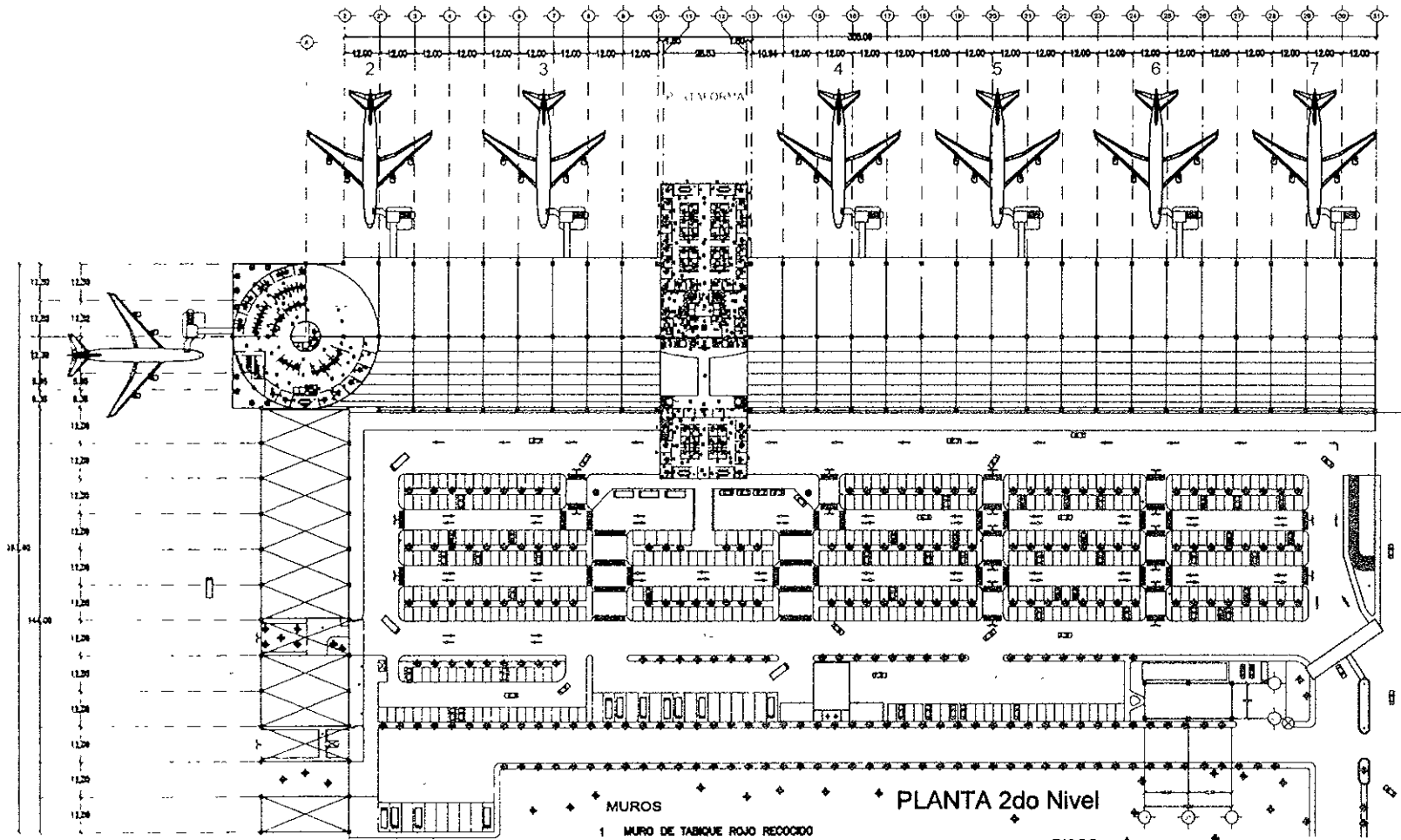
MUROS

- 1 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- 2 MURO DE TABLAROCA
- 3 CUBICULO DE CANCELERA TUBULAR
- 4 APLANADO CON MORTERO DE CEMENTO 800 Y AGREGADO MARMOL
- 5 APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA
- 6 APLANADO RUSTICO CON MORTERO CEMENTO ARENA
- 7 ACABADO CON PASTA COREV SEGUN MUESTRA APROBADA
- 8 ACABADO EN AZULEJO SEGUN MUESTRA APROBADA
- 9 PLACA DE ALUCOBOND
- 10 ACABADO CON PINTURA COREV A 2 MANOS S. M. A.
- 11 CERCA TUBULAR DE 10 CM DE DIAMETRO
- 12 CRISTAL DE 6MM CON ARMAAS
- 13 CRISTAL DE 6MM

PLANTA 1er Nivel

PISOS

- 1 FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10cm DE ESPESOR
- 2 LOSACERO ROMSA
- 3 SUELO NATURAL (TIERRA)
- 4 TEPETATE COMPACTADO
- 5 PISO DE MARMOL DE 60 X 70CM COLOR ARENA
- 6 PISO DE LOSETA CERAMICA DE 30 X 30 PARA S.P., S.M. A.
- 7 PISO DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO DE MARMOL
- 8 ACABADO CON IMPERMEABILIZANTE
- 9 LIMPIEZA DE MATERIAL
- 10 ASFALTO EN TODO EL ESTACIONAMIENTO
- 11 ADOPOSTO UBICADO EN LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO



PLAFONES

- 1 LOSACERO ROMA
- 2 PLAFOND DE TABLAROCA SEGUN MUESTRA APROBADA
- 3 PLAFOND ACUSTONE DE 61 x 61 CON SUSPENSION DE ALUMINIO
- 4 ACABADO CON PINTURA COREV VINILICA A 2 MANOS S. M. A
- 5 TRIDIOSA

NOTAS

LA CUBIERTA SERA DE POLICARBONATO DE 2cm DE ESPESOR
Y LA ESTRUCTURA SERA UN ARCO DE ACERO

MUROS

- 1 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- 2 MURO DE TABLAROCA
- 3 CUBICULO DE CANCELERA TUBULAR
- 4 APLANADO CON MORTERO DE CEMENTO BOO Y AGREGADO MARMOL
- 5 APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA
- 6 APLANADO RUSTICO CON MORTERO CEMENTO ARENA
- 7 ACABADO CON PASTA COREV SEGUN MUESTRA APROBADA
- 8 ACABADO EN AZULEJO SEGUN MUESTRA APROBADA
- 9 PLACA DE ALUCOBONO
- 10 ACABADO CON PINTURA COREV A 2 MANOS S. M. A.
- 11 CERCIA TUBULAR DE 10 CM DE DIAMETRO
- 12 CRISTAL DE 9MM CON ARRAJAS
- 13 CRISTAL DE 9MM

PISOS

- 1 FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10cm DE ESPESOR
- 2 LOSACERO ROMA
- 3 SUELO NATURAL (TIERRA)
- 4 TERPETATE COMPACTADO
- 5 PISO DE MARMOL DE 50 X 70CM COLOR ARENA
- 6 PISO DE LOSETA CERAMICA DE 30 X 30 PARA S.P. S.M. A.
- 7 PISO DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO DE MARMOL
- 8 ACABADO CON IMPERMEABILIZANTE
- 9 LIMPIEZA DE MATERIAL
- 10 ASFALTO EN TODO EL ESTACIONAMIENTO
- 11 ADOFASO UBICADO EN LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Varsa ARQUITECTO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
CLIENTE: SECRETARIA DE ECONOMIA
FECHA: FEBRERO 2001
Escala: 1:750

ACA-03
2DO NIVEL
ACABADOS

MUROS

- 1 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- 2 MURO DE TABLAROCA
- 3 CUBRICULO DE CANCELERIA TUBULAR
- 4 APLANADO CON MORTERO DE CEMENTO BCO Y AGREGADO MARMOL
- 5 APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA
- 6 APLANADO RUSTICO CON MORTERO CEMENTO ARENA
- 7 ACABADO CON PASTA COREV SEGUN MUESTRA APROBADA
- 8 ACABADO EN AZULEJO SEGUN MUESTRA APROBADA
- 9 PLACA DE ALUCOBOND
- 10 ACABADO CON PINTURA COREV A 2 MANOS S. M. A.
- 11 CERCA TUBULAR DE 10 CM DE DIAMETRO
- 12 CRISTAL DE 9MM CON ARAÑAS
- 13 CRISTAL DE 9MM

PISOS

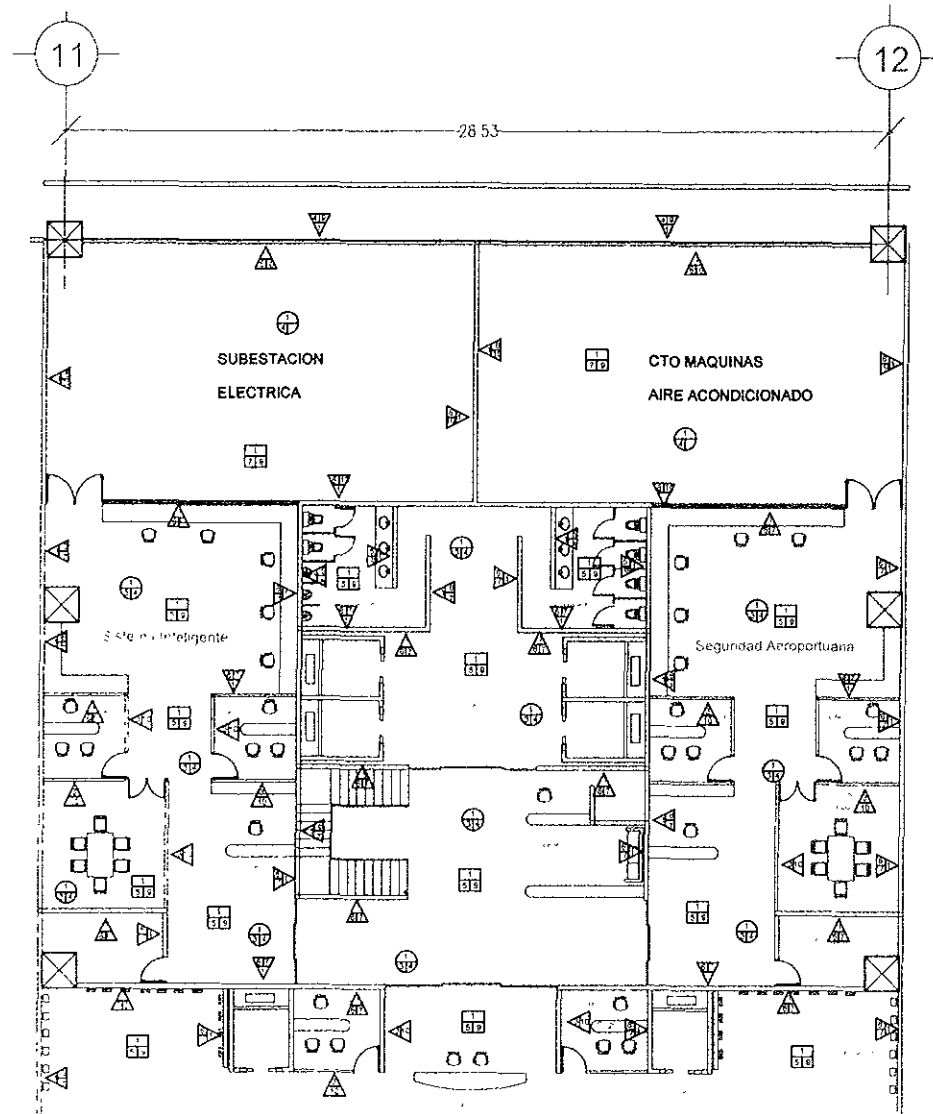
- 1 FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10cm DE ESPESOR
- 2 LOSACERO ROMSA
- 3 SELO NATURAL (TIERRA)
- 4 TERPETATE COMPACTADO
- 5 PISO DE MARMOL DE 50 X 70CM COLOR ARENA
- 6 PISO DE LOSETA CERAMICA DE 30 X 30 PARA S.P. S.M.A.
- 7 PISO DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO DE MARMOL
- 8 ACABADO CON IMPERMEABILIZANTE
- 9 LIMPIEZA DE MATERIAL
- 10 ASFALTO EN TODO EL ESTACIONAMIENTO
- 11 ADOPASTO UBICADO EN LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

PLAFONES

- 1 LOSACERO ROMSA
- 2 PLAFOND DE TABLAROCA SEGUN MUESTRA APROBADA
- 3 PLAFOND ACUSTONE DE 61 x 61 CON SUSPENSION DE ALUMINIO
- 4 ACABADO CON PINTURA COREV VINILICA A 2 MANOS S. M. A.
- 5 TR.DILOSA

NOTAS

LA CUBIERTA SERA DE POLICARBONATO DE 2cm DE ESPESOR Y LA ESTRUCTURA SERA UN ARCO DE ACERO



ACABADOS EN AREA DEL EDIFICIO
CENTRAL ADMINISTRATIVO



CONSEJO REGULADOR
F. V. E.
INGENIEROS EN ARQUITECTURA
MEXICO
MAY 2001

PROYECTO DE ACABADOS

- ACABADO EN MUROS
- ACABADO EN PISOS
- ACABADO EN PLAFONES

Varsa DISEÑO ARQUITECTONICO
PROYECTO DE ACABADOS EN EL AREA DEL EDIFICIO CENTRAL ADMINISTRATIVO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

AEROPUERTO INTERNACIONAL
EN IXTAPA ZIHUATANEJO
ACABADOS EN AREA DEL EDIFICIO CENTRAL ADMINISTRATIVO
CARRETERA NACIONAL EN ESTACIONAMIENTO
QUINTANA ROO A. S. DE C. V.
JUNIO 2001
RODRIGO VALLEJO RECIO
ING. JUAN CARLOS DOMESTICO
ING. JUAN CARLOS DOMESTICO
ING. JUAN CARLOS DOMESTICO
1:750
MAYO 2001

ACA-04
PLANTA BAJA
ACABADOS

MUROS

- 1 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- 2 MURO DE TABLAROCA
- 3 CUBICULO DE CANCELERIA TUBULAR
- 4 APLANADO CON MORTERO DE CEMENTO BCO Y AGREGADO MARMOL
- 5 APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA
- 6 APLANADO RUSTICO CON MORTERO CEMENTO ARENA
- 7 ACABADO CON PASTA COREV SEGUN MUESTRA APROBADA
- 8 ACABADO EN AZULEJO SEGUN MUESTRA APROBADA
- 9 PLACA DE ALUCOBOND
- 10 ACABADO CON PINTURA COREV A 2 MANOS S. M. A.
- 11 CERCA TUBULAR DE 10 CM DE DIAMETRO
- 12 CRISTAL DE 9MM CON ARANAS
- 13 CRISTAL DE 9MM

PISOS

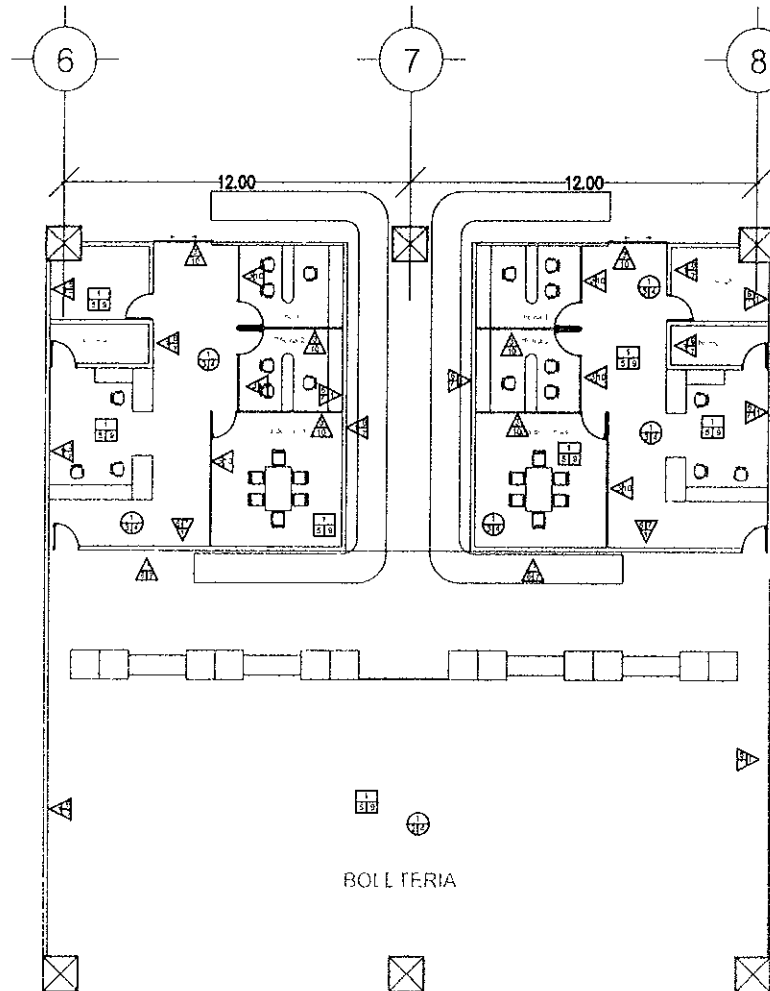
- 1 FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10cm DE ESPESOR
- 2 LOSACERO ROMSA
- 3 SUELO NATURAL (TIERRA)
- 4 TEPETATE COMPACTADO
- 5 PISO DE MARMOL DE 50 X 70CM COLOR ARENA
- 6 PISO DE LOSETA CERAMICA DE 30 X 30 PARA S.P. ,S.M.A.
- 7 PISO DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO DE MARMOL
- 8 ACABADO CON IMPERMEABILIZANTE
- 9 LIMPIEZA DE MATERIAL
- 10 ASFALTO EN TODO EL ESTACIONAMIENTO
- 11 ADOPASTO UBICADO EN LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

PLAFONES


- 1 LOSACERO ROMSA
- 2 PLAFOND DE TABLAROCA SEGUN MUESTRA APROBADA
- 3 PLAFOND ACUSTONE DE 61 x 61 CON SUSPENSION DE ALUMINIO
- 4 ACABADO CON PINTURA COREV VINILICA A 2 MANOS S. M. A.
- 5 TRID'LOSA

NOTAS

- LA CUBIERTA SERA DE POLICARBONATO DE 2cm DE ESPESOR
Y LA ESTRUCTURA SERA UN ARCO DE ACERO



ACABADOS EN AREA DE BOLETERIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONSEJO DE ARQUITECTOS
ESTADO DE QUERETARO
C.A.C.Q. 2010
M.A.P. 2010

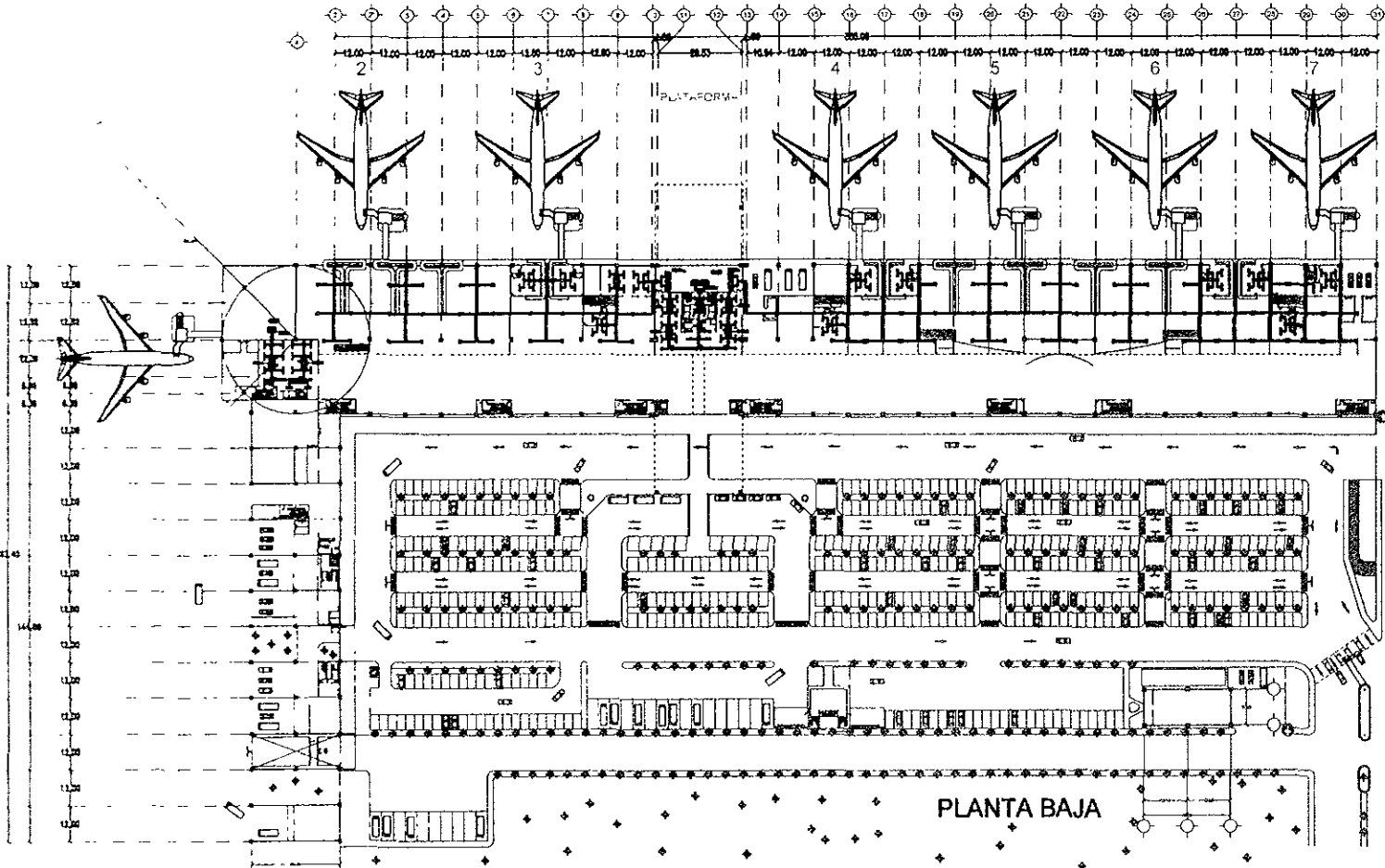
CONSEJO DE ARQUITECTOS
ESTADO DE QUERETARO
C.A.C.Q. 2010
M.A.P. 2010

Varsa DISEÑO ARQUITECTONICO
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO




PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
Escala: 1:750
Fecha: 2010

ACA-05
PLANTA BAJA
ACABADOS

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



SIMBOLOGÍA

-  TUBERIA DE AIRE ACONDICIONADO
-  TERMOSTATO
-  CAJA DE CONTROL DE VOLUMEN VARIABLE

NOTAS

LAS ESPECIFICACIONES DE TUBERIA PARA LA INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO SE EXPLICARAN EN EL PLANO DE DETALLES Y EXPECIFICACIONES DE TUBERIA Y ACCESORIAS

ZONA RESUELTA A BASE DE AIRE ACONDICIONADO CON VOLUMEN VARIABLE A UN PROMEDIO DE 28° C



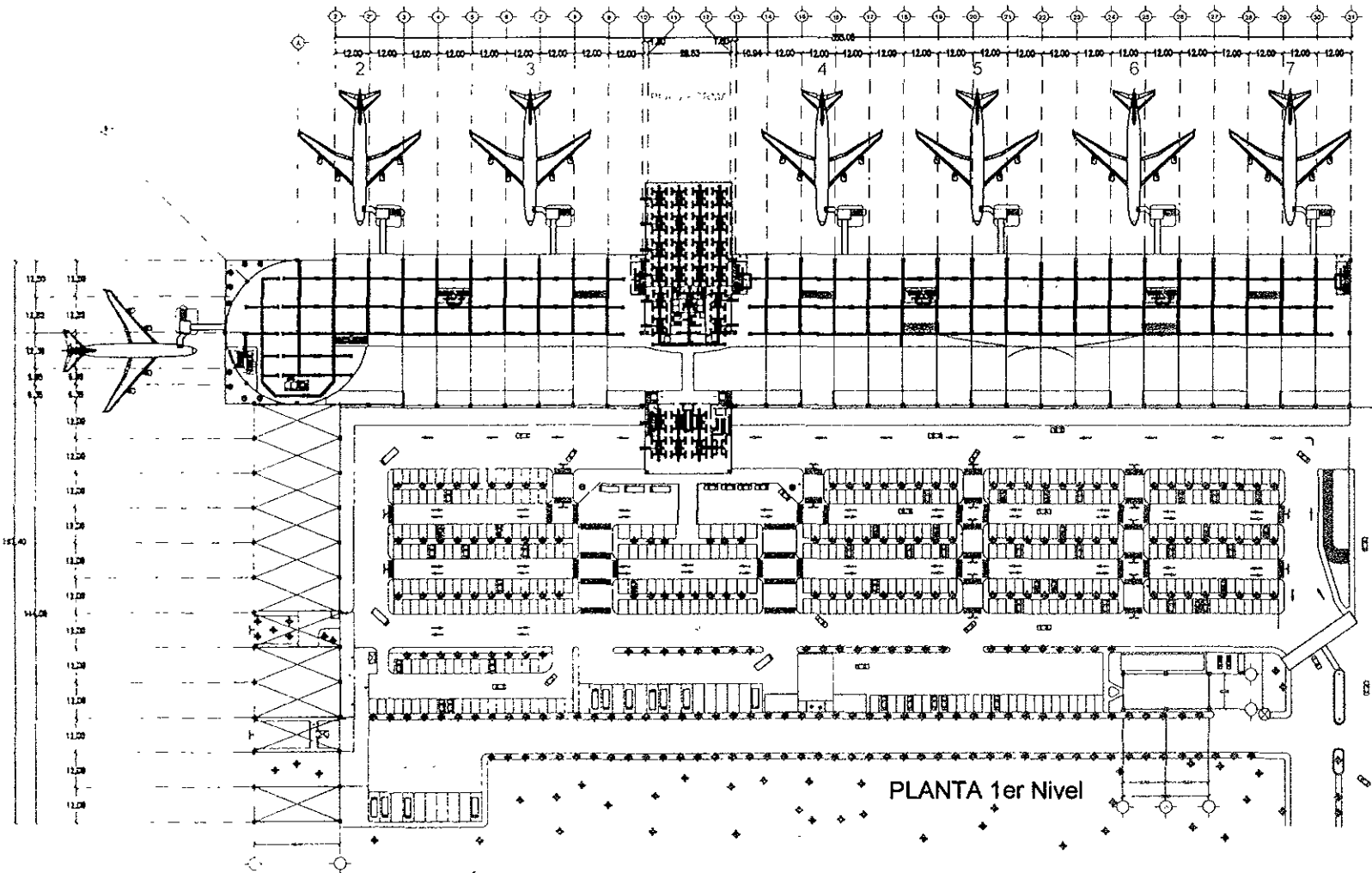
CORTE 000000000
 PLANTA BAJA
 IAA-01
 11/03/2001

Varsa INGENIERIA Y ARQUITECTURA




PROYECTO	AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
CLIENTE	AEROPUERTOS Y SERVICIOS AERONAUTAS SA DE CV
PROYECTANTE	INGENIERIA Y ARQUITECTURA VARSA
PROYECTADO POR	RODRIGO VALLEJO RECIO
PROYECTADO POR	M. EN ARQ. SERGIO BARRERA
PROYECTADO POR	ING. JUAN CARLOS DOMESTICO
PROYECTADO POR	ING. ALDO RIVERA CASTILLO
ESCALA	1:750
FECHA	MARZO 2001
PROYECTO	000

IAA-01
 PLANTA BAJA
 INSTALACION AIRE ACONDICIONADO

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO




SIMBOLOGÍA


-  TUBERIA DE AIRE ACONDICIONADO
-  TERMOSTATO
-  CAJA DE CONTROL DE VOLUMEN VARIABLE

NOTAS

LAS ESPECIFICACIONES DE TUBERIA PARA LA INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO SE EXPLICARAN EN EL PLANO DE DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE TUBERIA Y ACCESORIAS

ZONA RESUELTA A BASE DE AIRE ACONDICIONADO CON VOLUMEN VARIABLE A UN PROMEDIO DE 28° C





U.S.A. 24

PROYECTO: IXTAPA
FECHA: MARZO 2001

Varsa DISEÑO ARQUITECTONICO

ASOCIACION DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA

AV. CALLES 15 y 16, No. 100, Col. Jardines de la Zona Centro, Querétaro, Qro. C.P. 76000

TEL: (01) 761 211 1111

FAX: (01) 761 211 1111

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

CLIENTE: AEROPUERTO Y SERVICIOS AERONAUTICOS DEL ESTADO DE QUERETARO S.A. DE C.V.

COMITE TECNICO NACIONAL ZIHUATANEJO QUERETARO C.P. 76800 A.P. 88

PROYECTANTE: JUAN O. DOMIAN

PROYECTANTE: RODRIGO VALLEJO RECIO

PROYECTANTE: M. LARA, SERRANO, SANDOVAL

PROYECTANTE: ING. JAVIER GARCIA GOMEZ

PROYECTANTE: ING. ROLANDO AVILA CASTILLO

ESCALA: 1:750

FECHA: MARZO 2001

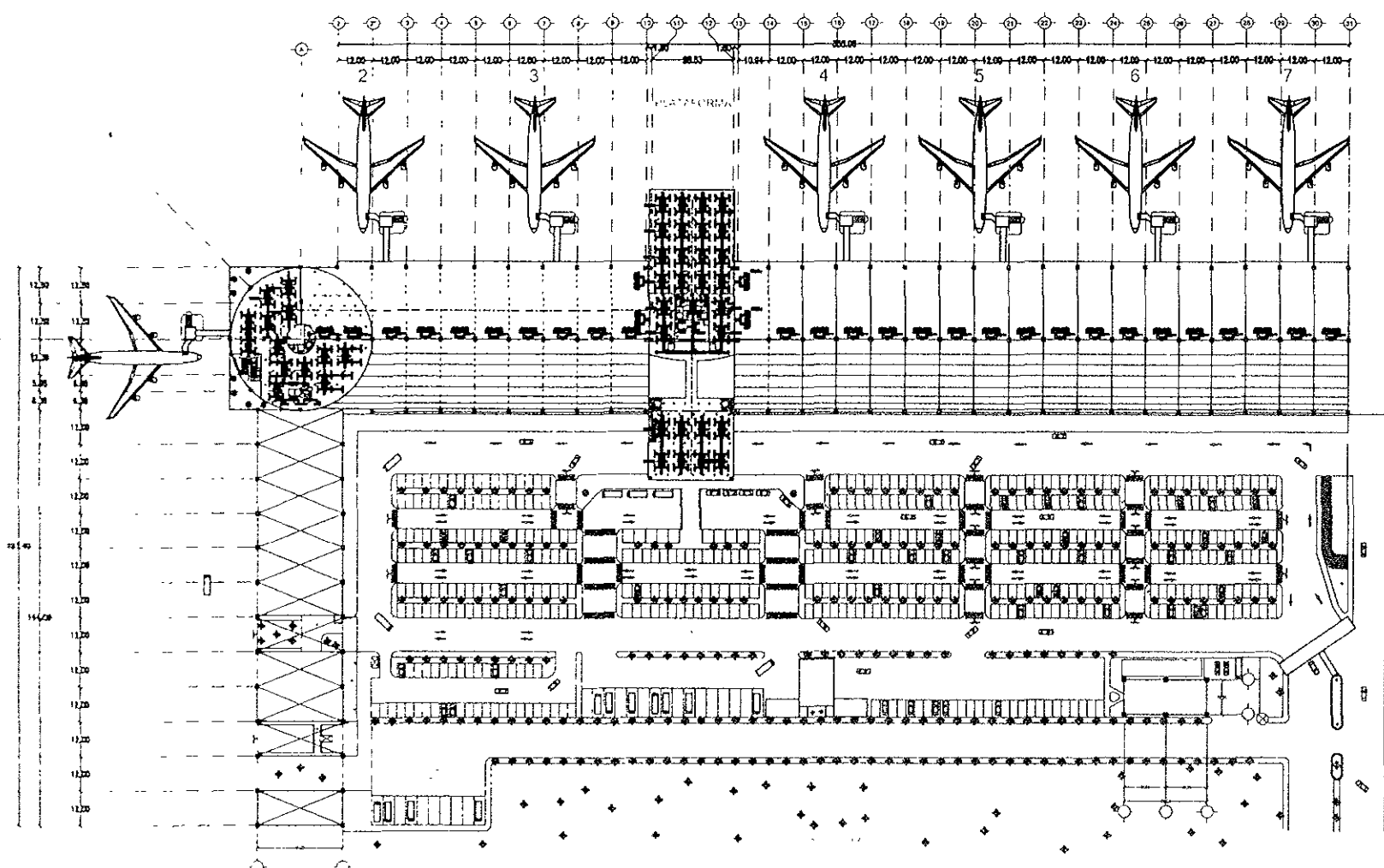
PROYECTO: IXTAPA




IAA-02

1ER NIVEL

INSTALACION AIRE ACONDICIONADO

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO





- SIMBOLOGÍA**
-  TUBERIA DE AIRE ACONDICIONADO
 -  TERMOSTATO
 -  CAJA DE CONTROL DE VOLUMEN VARIABLE

NOTAS

LAS ESPECIFICACIONES DE TUBERIA PARA LA INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO SE EXPLICARAN EN EL PLANO DE DETALLES Y EXPECIFICACIONES DE TUBERIA Y ACCESORIAS

ZONA RESUELTA A BASE DE AIRE ACONDICIONADO CON VOLUMEN VARIABLE A UN PROMEDIO DE 23° C





Varsa OFICINA ARQUITECTONICA

AV. V. V. R. 1001
CARR. TETIQUILCO - XICOMILCO
GUERRERO CP. 3000 A.P. 08

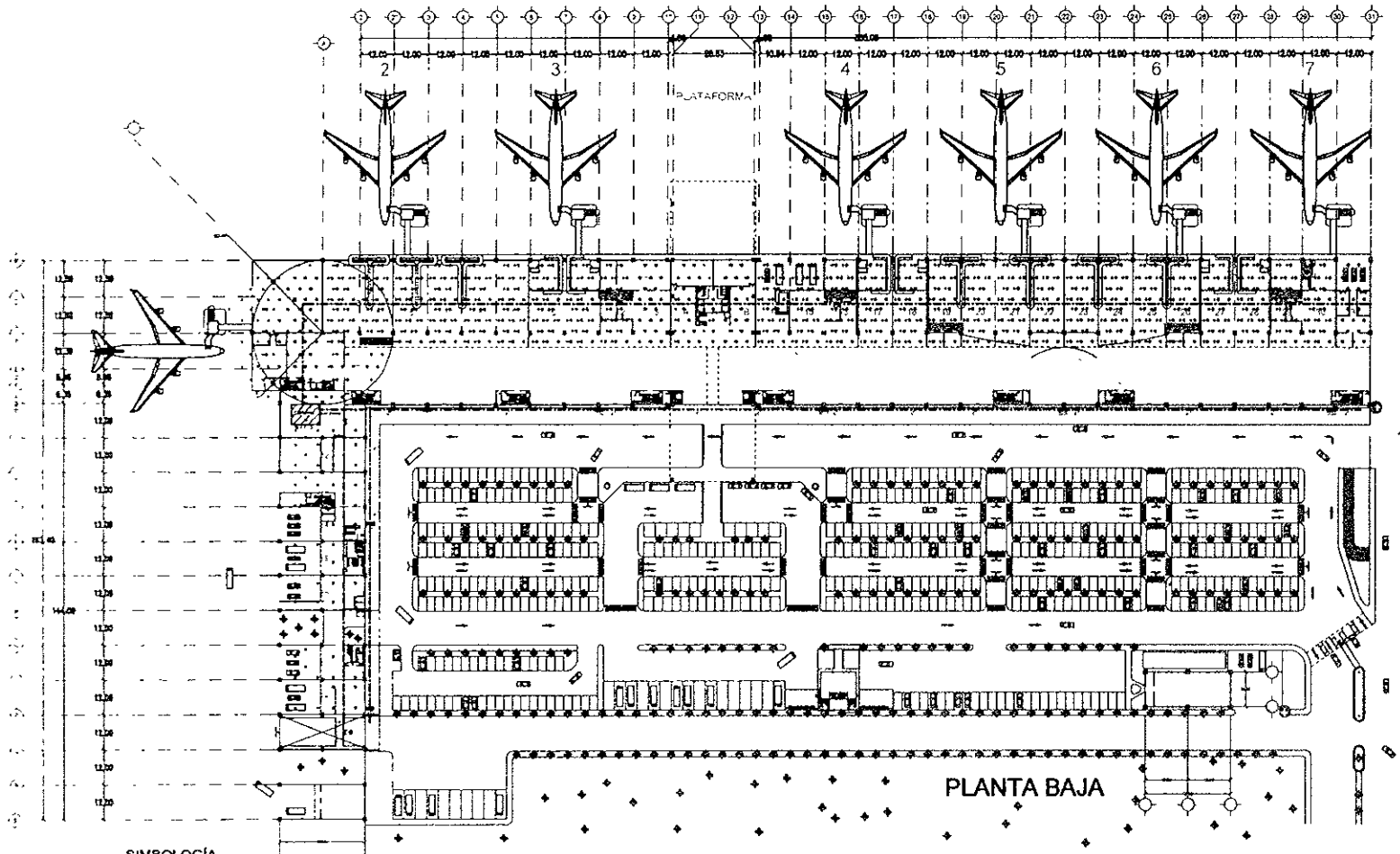
1:750

FECHA: FEBRERO 2001

IAA-03

2DO NIVEL

INSTALACION CONTRA INCENDIO



SIMBOLOGÍA

- TUBERA AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M".
- |- TUBERA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE COBRE TIPO "M" O ACERO SOLDABLE S/COSTURA CED. 40.
- VALVULA REDUCTORA DE PRESION MCA. URREA FIG.22 O SIMILAR HASTA 50 MM Y MENORES.
- VALVULA REDUCTORA MCA. URREA FIG.719-F O SIMILAR DE 84 MM. O MAYORES.
- VALVULA RETENCION ROSCADA MCA. URREA FIG.85-T O SIMILAR HASTA 50 MM. Y MENORES.

- VALVULA RETENCION BRIDADA MCA. URREA FIG.82B-F O SIMILAR
- V.E.A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE MCA. SARCO MOD 13W O SIMILAR.
- S.C.A.F. COLUMNA AGUA FRIA.
- C.P.C.I. COLUMNA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
- G.P.C.I. GABRIETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- B.C.I. BOMBA PARA INCENDIO EN BANQUETA
- TUBERA QUE BAJA.
- TUBERA QUE SUBE.
- ⊙ SPRINKLERS

NOTAS

- LOS DIAMETROS INICADOS ESTAN EN PULGADAS
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y PROTECCION CONTRA INCENDIO, SERAN DE COBRE TIPO "M" PARA DIAMETROS DE 80 MM. Y MENORES, Y DE ACERO SOLDABLE SIN COSTURA CED. 40 PARA DIAMETROS DE 84 MM. Y MAYORES.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Arquitectura

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

Varsa DISEÑO ARQUITECTONICO

ARQUITECTOS: JUAN O. GORIAN, RICARDO VALLEJO RECIO

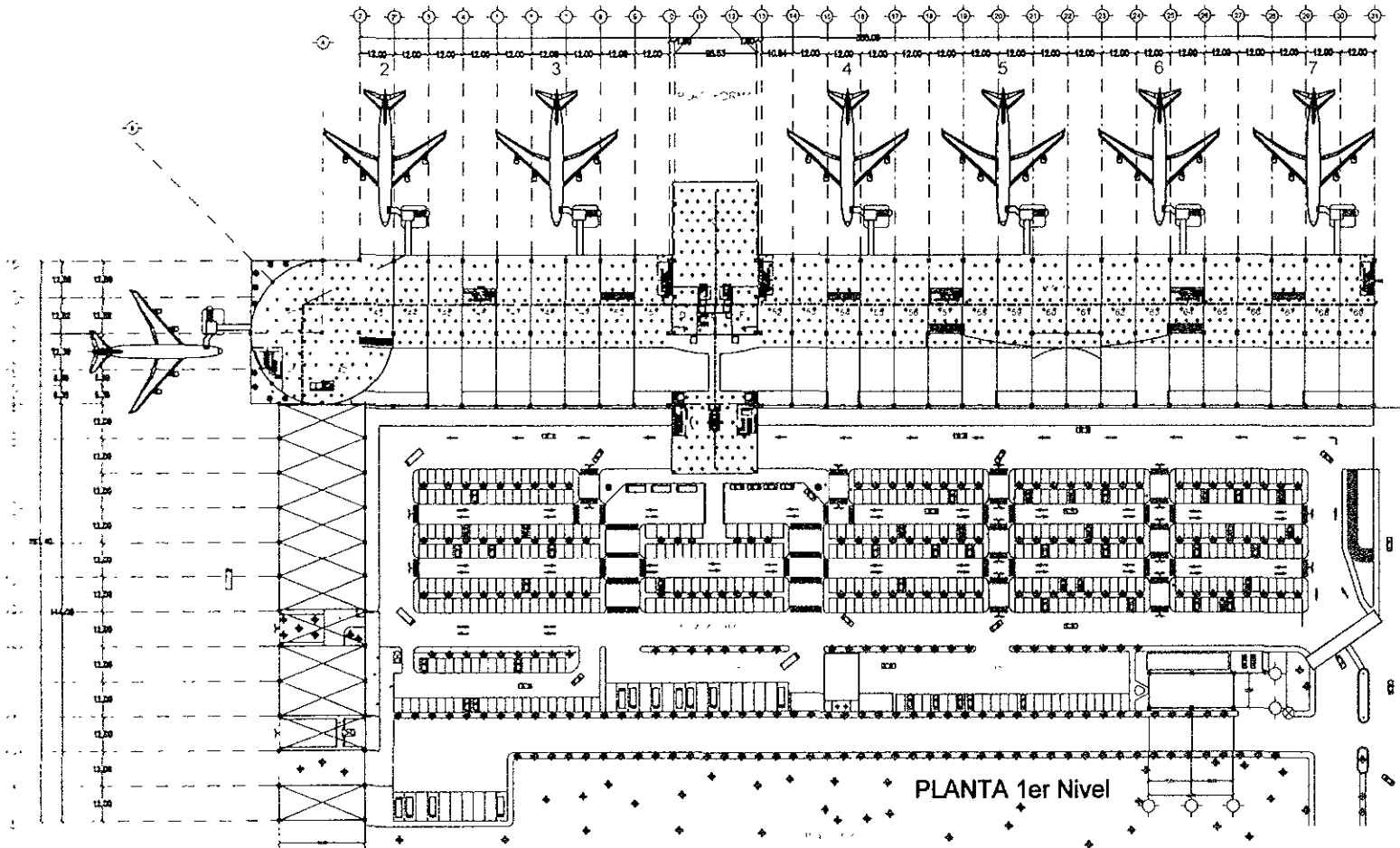
INGENIEROS Y PERITOS: JUAN CARLOS GONZALEZ, ANDREW CHAVEZ DOMEST, ING. ALDO AVILA CASTILLO

ESCALA: 1:750

ICI-01

PLANTA BAJA

INSTALACION CONTRA INCENDIO



PLANTA 1er Nivel

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA AGUA FRIA DE COBRE TIPO "V".
- - - TUBERIA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE COBRE TIPO "V" O ACERO SOLDABLE S/COSTURA CED. 40.
- +— VALVULA REDUCTORA DE PRESION MCA. URREA FIG.22 O SIMILAR HASTA 80 MM. Y MENORES.
- + VALVULA REDUCTORA MCA. URREA FIG.71B-F O SIMILAR DE 84 MM. O MAYORES.
- + VALVULA RETENCION ROBOCADA MCA. URREA FIG.65-T O SIMILAR HASTA 80 MM. Y MENORES.

- + VALVULA RETENCION BRICADA MCA. URREA FIG.92B-F O SIMILAR
- V.E.A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE MCA. SARCO MOD.13W O SIMILAR.
- S.C.A.F. COLUMNA AGUA FRIA.
- C.P.C.I. COLUMNA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
- G.P.A.I. GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- B.C.I. BOMBA PARA INCENDIO EN BANQUETA
- TUBERIA QUE BAJA.
- - - TUBERIA QUE SUBE.
- ⊙ SPRINKLERS

NOTAS

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y PROTECCION CONTRA INCENDIO, SERAN DE 80 MM. Y MENORES, Y COSTURA CED. 40 PARA DIAMETROS DE 84 MM. Y MAYORES.

Varsa SERVICIO INGENIERIL

INGENIERIA EN ARQUITECTURA

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL

UBICACION: IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTISTA: AEROPUERTOS Y PASAJEROS

PROYECTISTA: FIDELERRERA S.A. DE C.V.

PROYECTISTA: EMPRESA NACIONAL ORIENTAL

PROYECTISTA: GUERRERO CP. 4060 A P. M.

PROYECTISTA: JUAN O GONZALEZ

PROYECTISTA: RODRIGO VALLEJO RECIO

PROYECTISTA: E. J. JARDINES, GONZALEZ

PROYECTISTA: MIGUEL ANGEL GONZALEZ

PROYECTISTA: MIGUEL ANTONIO GONZALEZ

ESCALA: 1:750

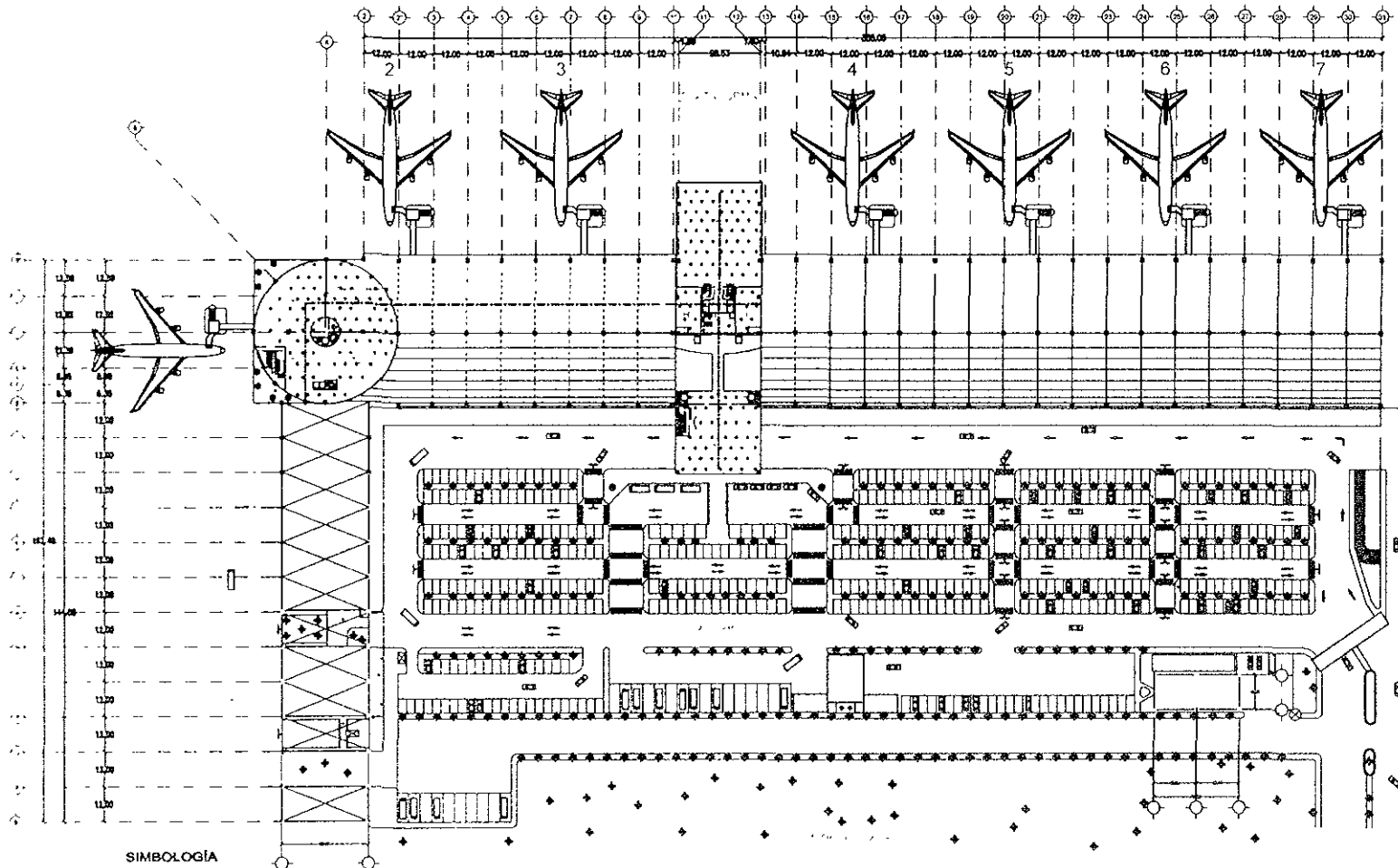
FECHA: MARZO 2000

ICI-02

PLANTA BAJA

INSTALACION CONTRA INCENDIO

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



SIMBOLOGÍA

- TUBERIA AGUA FRÍA DE COBRE TIPO "M".
- |-| TUBERIA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE COBRE TIPO "M" O ACERO SOLDABLE S/COSTURA CED. 40.
- VALVULA REDUCTORA DE PRESION MCA. URREA F1Q-22 O SIMILAR HASTA 80 MM. Y MENORES.
- VALVULA REDUCTORA MCA. URREA F1Q-7(1)-F O SIMILAR DE 64 MM. O MAYORES.
- VALVULA RETENCION ROSCADA MCA. URREA F1Q-05-T O SIMILAR HASTA 80 MM. Y MENORES.

- VALVULA RETENCION BRIDADA MCA. URREA F1Q-02B-F O SIMILAR.
- V.E.A. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE MCA. SARCO MOD.13W O SIMILAR.
- S.C.A.F. COLUMNA AGUA FRÍA.
- C.P./C.L. COLUMNA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
- G.P./G.L. GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- B.C./ BOMBA PARA INCENDIO EN BANQUETA.
- TUBERIA QUE BAJA.
- TUBERIA QUE SUBE.
- ⊙ SPRINKLERS

NOTAS

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS.
- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA Y PROTECCION CONTRA INCENDIO, SERAN DE 90 MM. Y MENORES, Y COSTURA CED. 40 PARA DIAMETROS DE 64 MM. Y MAYORES.

PROYECTO DE ARCHITECTURA

PLANTA BAJA

INSTALACION CONTRA INCENDIO

FECHA: MARZO 2001

ESCALA: 1:750

PROYECTISTA: RODRIGO VALLEJO RECIO

PROFESOR: ING. JAVIER CORRAL DOMESTICO

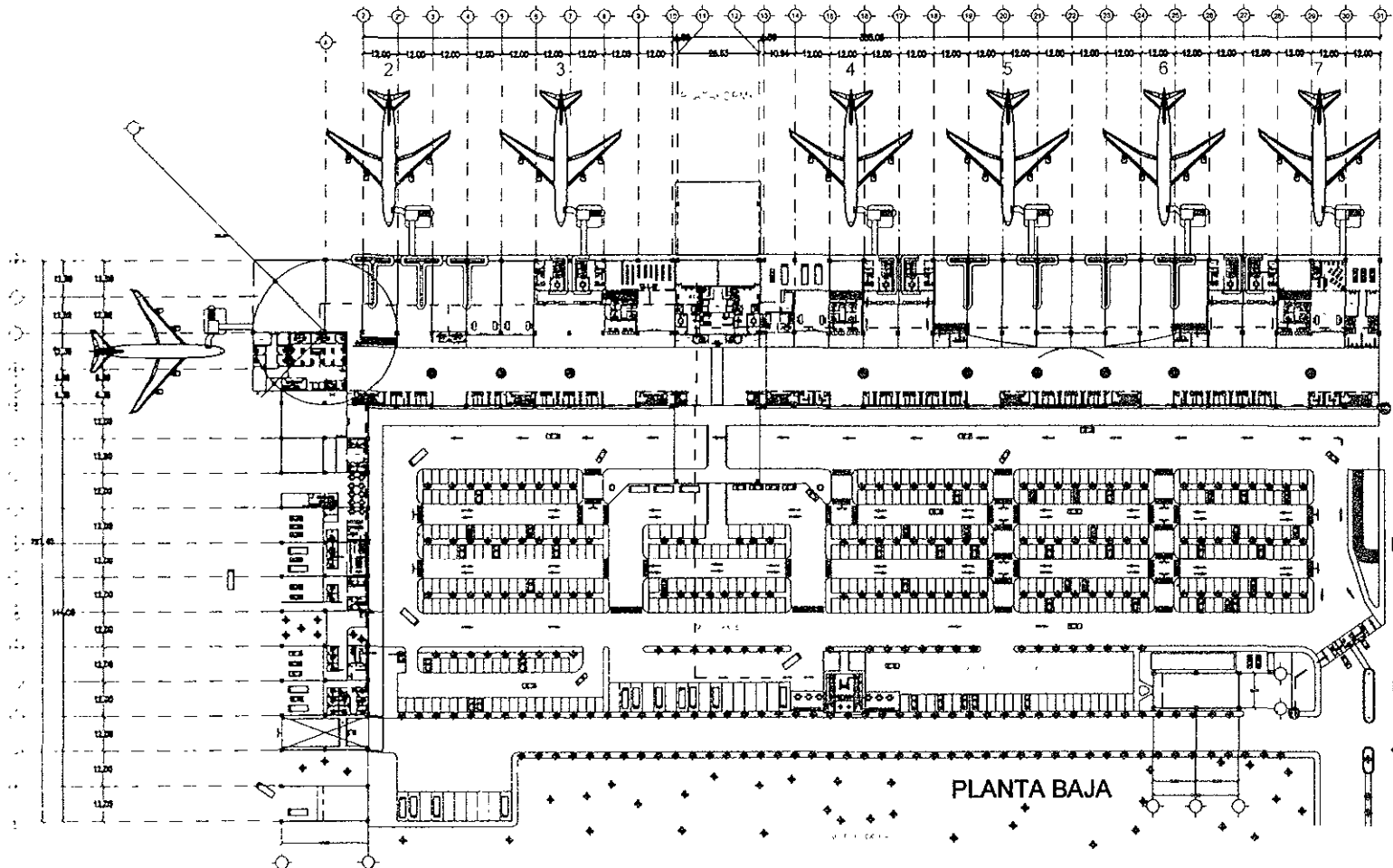
PROFESOR: ING. ALBERTO REYES CASTILLO

Varsa

PROYECTO DE ARCHITECTURA

PLANTA BAJA

INSTALACION CONTRA INCENDIO



SIMBOLOGIA

- SUBE COLUMNA DE GAS
- SUBE COLUMNA DE VOZ , DATOS, TELEFONO Y SISTEMA INTELIGENTE
- S.C.G SUBE COLUMNA DE GAS
- S.C.V Y D SUBE COLUMNA DE VOZ , DATOS, TELEFONO Y SISTEMA INTELIGENTE

PLANTA BAJA

NOTAS

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- EL CONTROL DE VOZ Y DATOS SERA EN EL EDIFICIO CENTRAL , UBICADO EN EL CENTRO DE COMPUTO Y SISTEMA INTELIGENTE, EN DONDE CONTROLARAN TODO EL AEROPUERTO



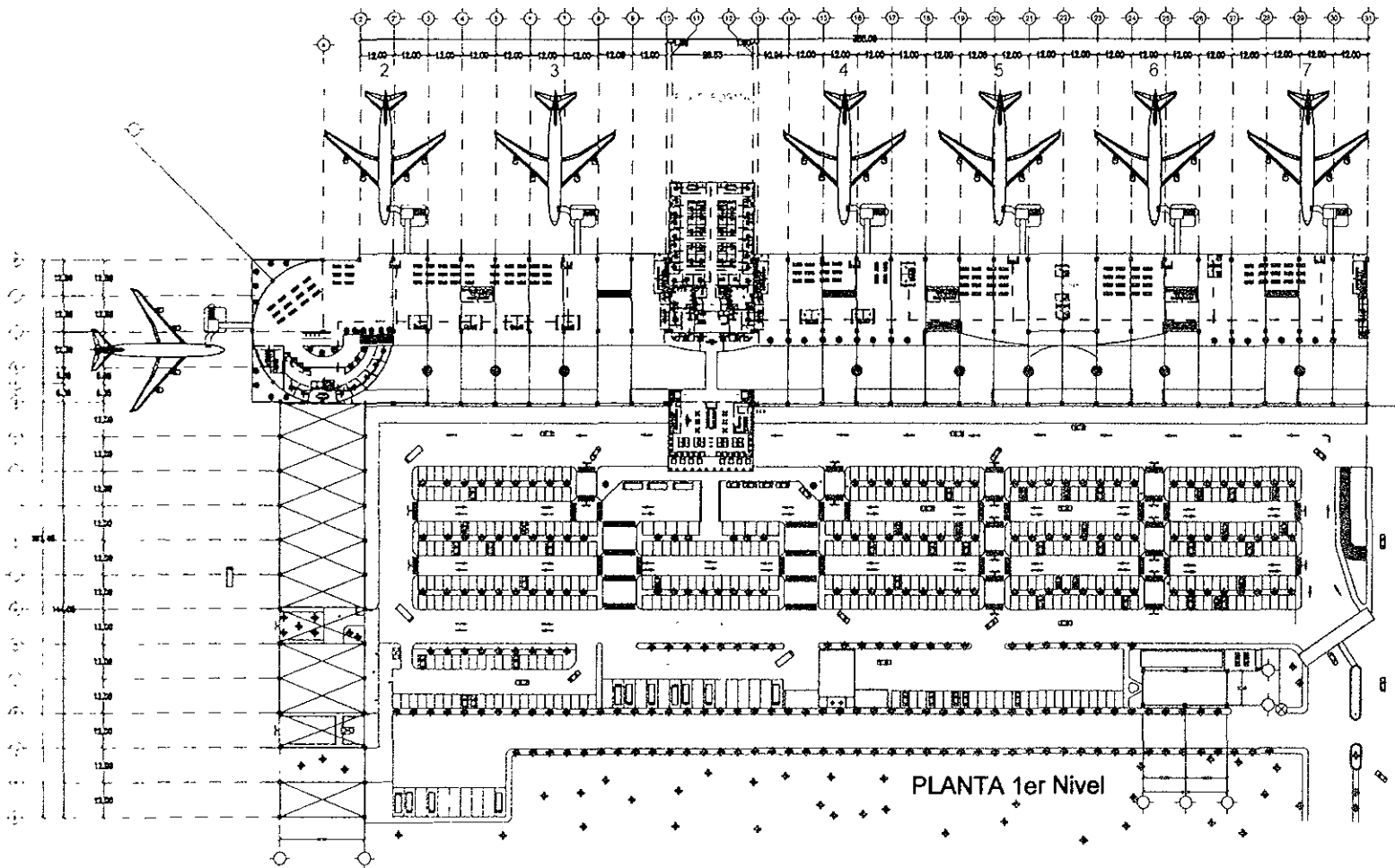
CONTRATANTE
 S. R. L. S. R. L.
 INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 AV. MEXICO 1000
 CDMX 06700

Varsa DISEÑO ARQUITECTONICO

ASOCIACION INTERNACIONAL
 ESTADOS UNIDOS
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN THE U.S.A.
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN MEXICO
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN CANADA
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN SPAIN
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN ITALY
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN GERMANY
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN FRANCE
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN SWITZERLAND
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN AUSTRIA
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN DENMARK
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN FINLAND
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN GREECE
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN IRELAND
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN JAPAN
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN KOREA
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN NORWAY
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN POLAND
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN PORTUGAL
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN ROMANIA
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN RUSSIA
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN SWEDEN
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN SWITZERLAND
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN THE NETHERLANDS
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN THE UNITED KINGDOM
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 REGISTERED IN YUGOSLAVIA

VDG-01
 PLANTA BAJA
 VOZ, DATOS Y GAS

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



SIMBOLOGÍA

- SUBE COLUMNA DE GAS
- SUBE COLUMNA DE VOZ , DATOS, TELEFONO Y SISTEMA INTELIGENTE
- S.C.G SUBE COLUMNA DE GAS
- S.C.V Y D SUBE COLUMNA DE VOZ , DATOS, TELEFONO Y SISTEMA INTELIGENTE

PLANTA 1er Nivel

NOTAS

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- EL CONTROL DE VOZ Y DATOS SERA EN EL EDIFICIO CENTRAL , UBICADO EN EL CENTRO DE COMPUTO Y SISTEMA INTELIGENTE, EN DONDE CONTROLARAN TODO EL AEROPUERTO

VARSA

MEXICO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

Varsa CENTRO ARQUITECTONICO

AV. DE LA UNIVERSIDAD 1000, COL. SAN AGUSTIN, CDMX

TEL: 5254 5000

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

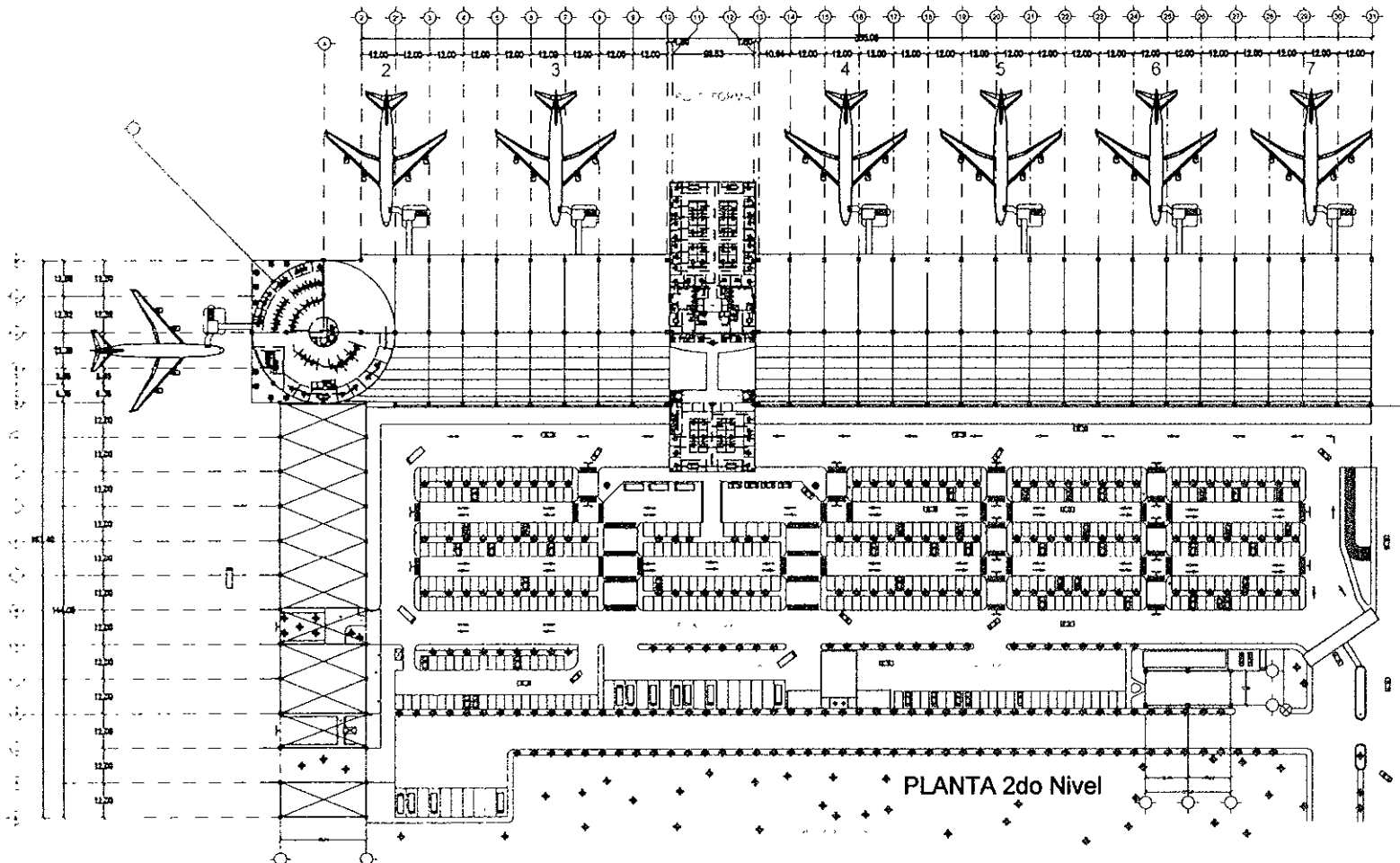
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: MARZO 2001

PROYECTISTA: V.D.G.

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO



SIMBOLOGÍA

- SUBE COLUMNA DE GAS
- SUBE COLUMNA DE VOZ , DATOS, TELEFONO Y SISTEMA INTELIGENTE
- S.C.G SUBE COLUMNA DE GAS
- S.C.V Y D SUBE COLUMNA DE VOZ , DATOS, TELEFONO Y SISTEMA INTELIGENTE

NOTAS

- LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN PULGADAS
- EL CONTROL DE VOZ Y DATOS SERA EN EL EDIFICIO CENTRAL , UBICADO EN EL CENTRO DE COMPUTO Y SISTEMA INTELIGENTE, EN DONDE CONTROLARAN TODO EL AEROPUERTO

Varsa SERVICIO ARQUITECTONICO

ABORRADO INTERNACIONAL
 EDICION 1980
 AV. LAZARO CARRANZA 100
 CARRERA NACIONAL IXTAPALTEPEC
 GUERRERO DEL PARQUE A.P. 2

ARQUITECTO: JUAN O. DOMINGUEZ

PROYECTANTE: RODRIGO VALLEJO RECIO

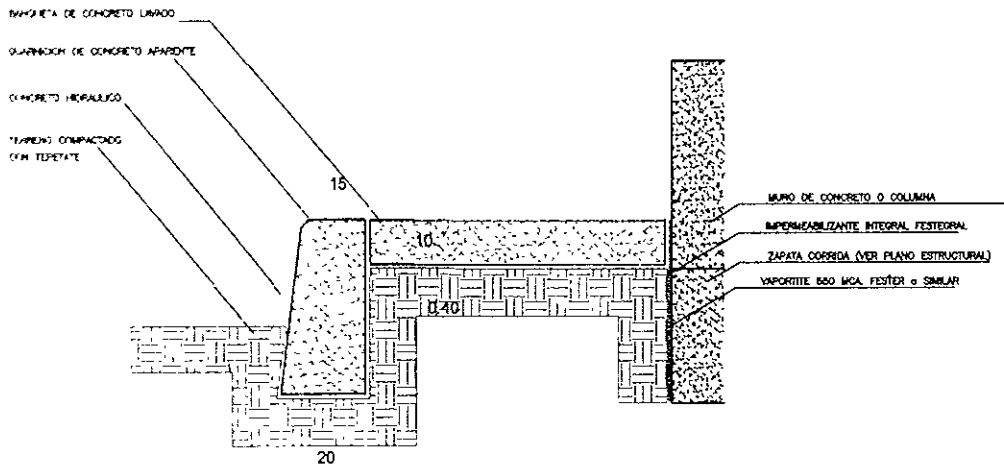
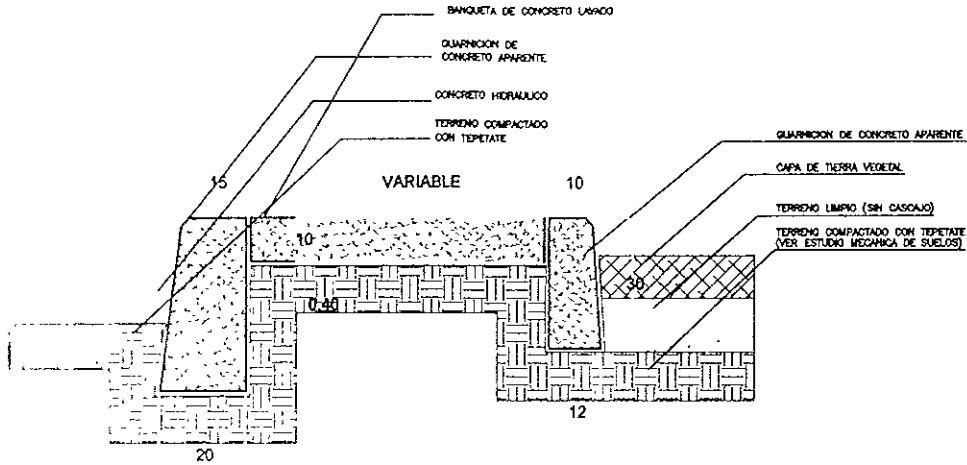
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL IXTAPA ZIHUATANEJO

ESCALA: 1:750

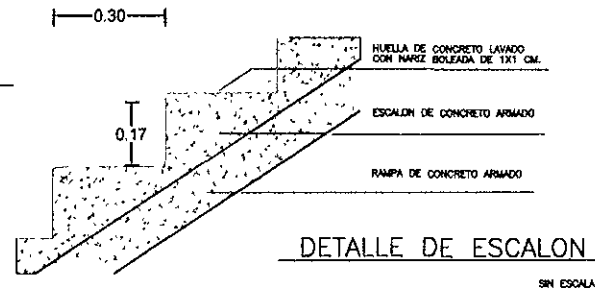
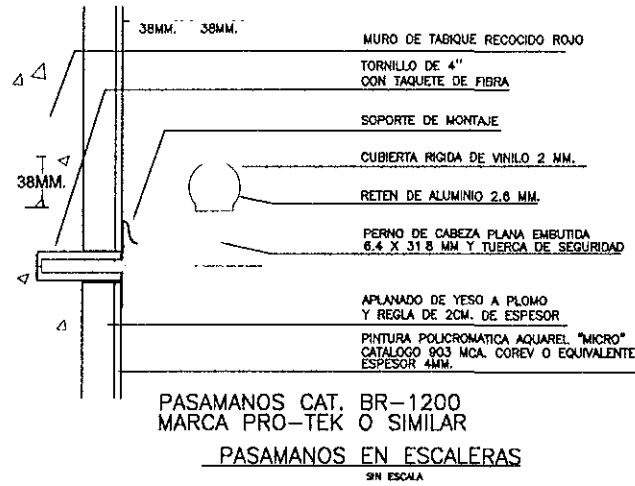
FECHA: MARZO 1980

VDG-03

PLANTA BAJA
 VOZ, DATOS Y GAS



DETALLES GENERALES DE BANQUETAS
SIN ESCALA



COPIA REGISTRADA
DE
PROYECTO DE ARQUITECTURA
DET-01
DISEÑADO POR
MAY 2001

Varsa INGENIERIA ARQUITECTONICA
Ingenieros en Arquitectura y Urbanismo
Ingenieros en Urbanismo
Ingenieros en Interiorismo

AEROPUERTO INTERNACIONAL
EN IXTAPA ZIHUATANEJO
PROYECTO DE ARQUITECTURA
ARQUITECTURA Y URBANISMO
HUNDADE SA DE CV
CARRETERA NACIONAL IXTAPANIEME
QUINTERO DE 4000 A. P. M.

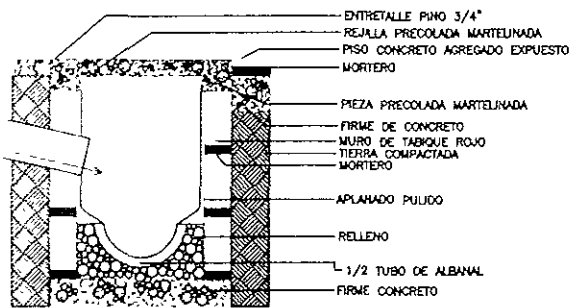
PROYECTO DE:
ARQUITECTURA
ACORDO TALLER NEGRO
M. en URBANISMO, PLANIFICACION Y DISEÑO
M. en ARQUITECTURA
M. en DISEÑO INTERIORES
M. en DISEÑO DE INTERIORES
M. en DISEÑO DE INTERIORES
M. en DISEÑO DE INTERIORES
M. en DISEÑO DE INTERIORES
M. en DISEÑO DE INTERIORES
M. en DISEÑO DE INTERIORES
M. en DISEÑO DE INTERIORES

DET-01

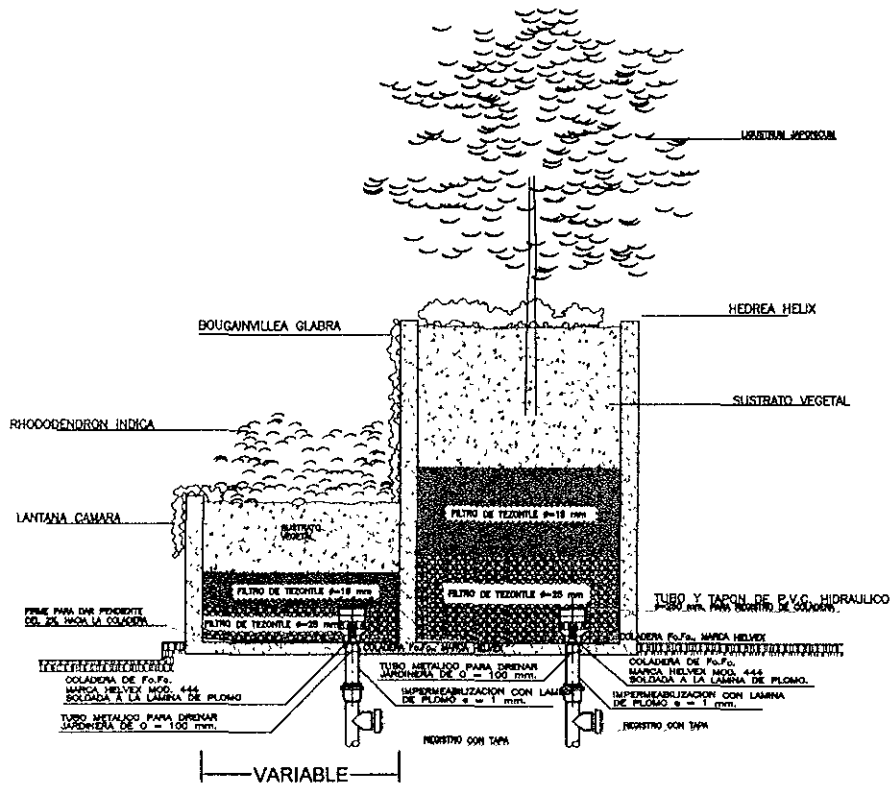
DETALLES ARQUITECTONICOS



CONTRATADO
 PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 FECHA: MARZO 2001



DETALLE TIPICO DE MONTAJE PARA
 REGISTRO DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES
 SIN ESCALA



CORTE B-B'
 DETALLE DE JARDINERA

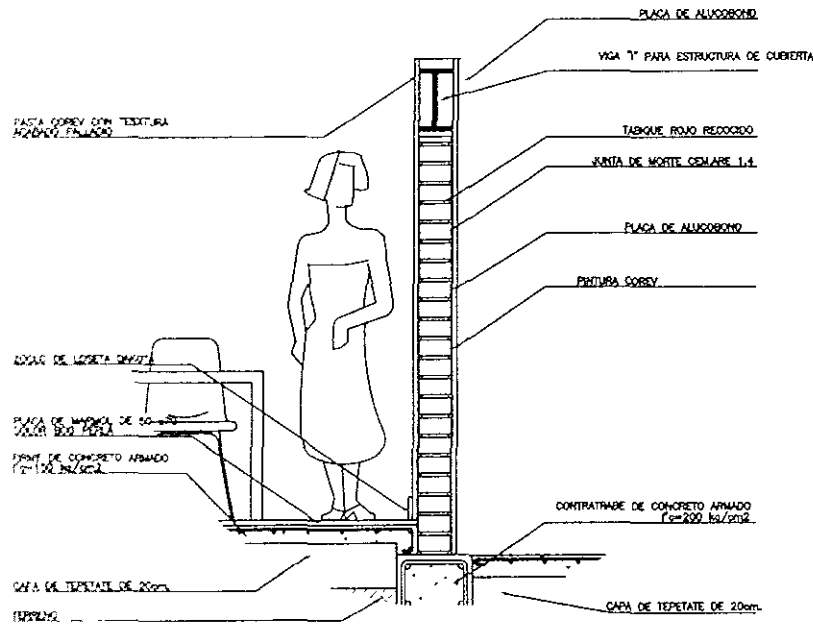
Varsa **CONSTRUCCIONES**
 INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 FECHA: MARZO 2001

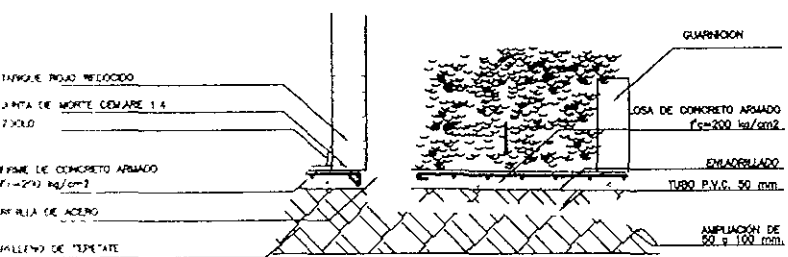
PROYECTADO POR: JUAN O'DONOVAN
 DISEÑADO POR: RODRIGO VALLEJO RECIO
 ELABORADO POR: EL_MAR, ENRIQUE SERRANO, ARIEL, JAVIER CAMA, CARLOS, ANDRÉS, RIVERA CASTILLO

ESCALA: 1:750
 FECHA: MARZO 2001
 HOJA: 02 DE 02

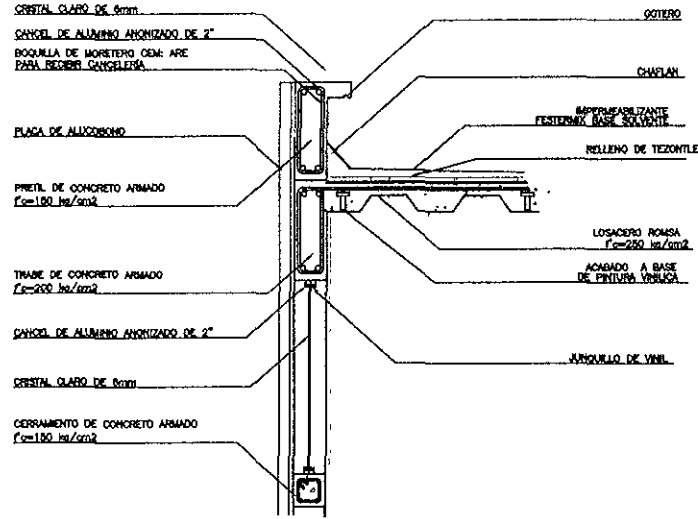
DET-02
 DETALLES ARCHITECTONICOS



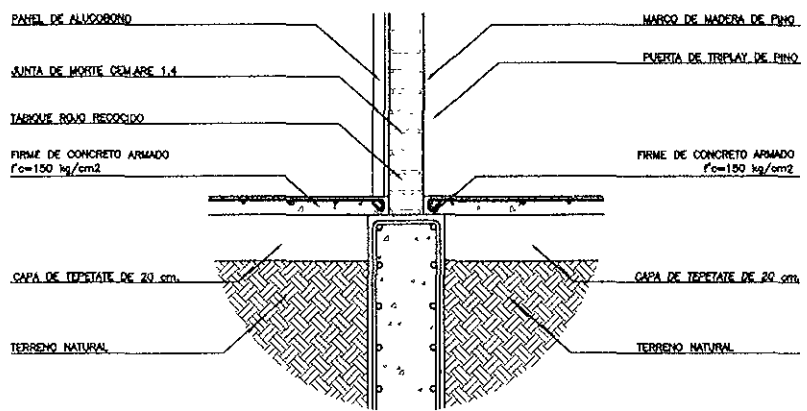
DETALLE CORTE DE LOCAL COMERCIAL



DETALLE EN BANQUETA PPAL



DETALLE DE CORTE DEL EDIFICIO DE SERVICIOS A PLATAFORMA



DETALLE EN EDIFICIO DE SERVICIOS A PLATAFORMA



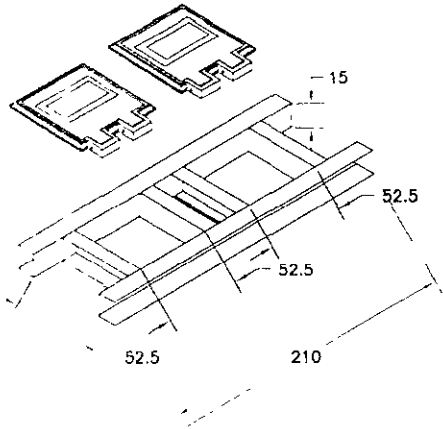
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA NACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO
ESTADO DE QUERÉTARO

Varsa DIBUJO ARQUITECTÓNICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA NACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO
ESTADO DE QUERÉTARO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
AUTOR: RODRIGO VALLEJO RECIO
ESCALA: 1:750
FECHA: MARZO 2003

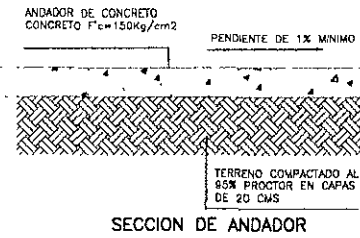
DET-03
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



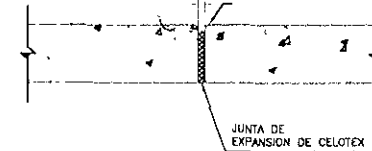
1. CONTRAMARCOS PARA CAJAS DE VALVULAS Y CISTERNAS, A BASE DE FIERRO CANAL DE 6" LIGERO CON PESO APROXIMADO DE 80 KG (DIMENSIONES DE ACUERDO A CROQUIS)
2. EL CONTRAMARCO SERA APOYADO SOBRE LOS MUROS Y LOSA DE LA ESTRUCTURA, SIENDO COLADO MONOLITICAMENTE ANCLANDO VARILLAS DE ACERO ESTRUCTURAL AL CONTRAMARCO.
3. MARCO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO CON MEDIDAS INTERIORES LIBRES DE 50X50 CM. CON MEDIDAS EXTERIORES DE 61X61CM TIPO PESADO CON PESO APROXIMADO DE 130 KG. (51 KG DEL MARCO Y 70 KG. DE LA TAPA)

DETALLE DE TAPAS DE CISTERNAS

SIN ESCALA



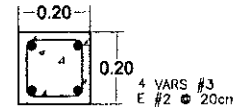
SECCION DE ANDADOR



DETALLE DE JUNTA DE EXPANSION

DETALLE TIPICO DE ANDADOR

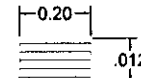
SIN ESCALA



COLOCAR @ 2 MTS COMO MAXIMO

CASTILLO K1 (TIPO)

SIN ESCALA



BLOCK SOLIDO DE CONCRETO LIGERO DE 40x20x12 CM.

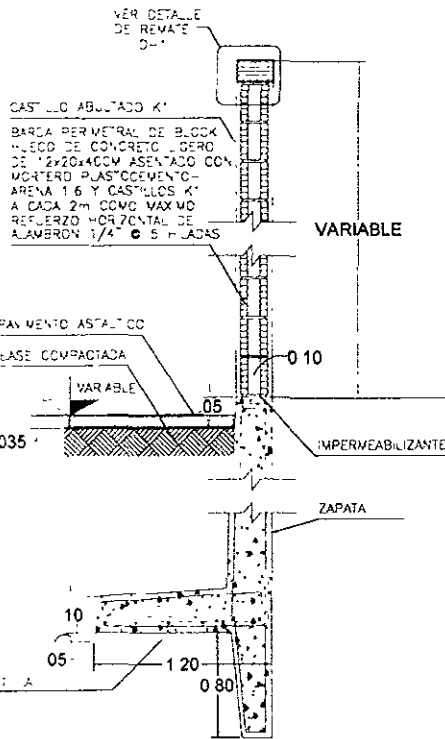
D-1 DETALLE DE REMATE

SIN ESCALA



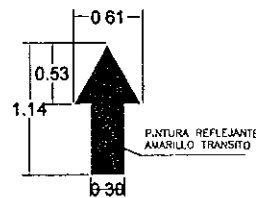
CONSEJO DIRECTIVO
 PRESIDENTE: DR. FELIX FELIX
 SECRETARIO GENERAL: DR. CARLOS BARRON
 VICESECRETARIO GENERAL: DR. RAFAEL ZUZO

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA



BARDA PERIMETRAL DE BLOCK

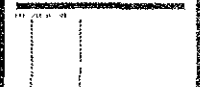
SIN ESCALA



DETALLE DE FLECHA PARA FLUJO VEHICULAR

SIN ESCALA

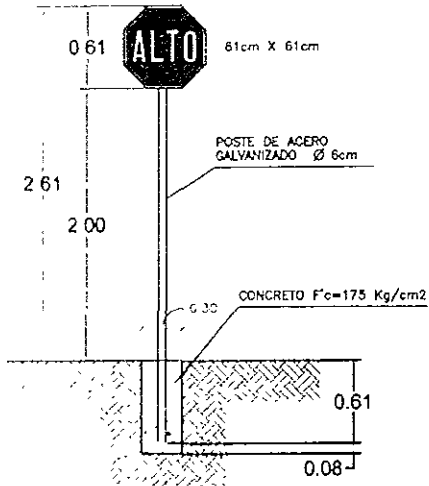
Varsa OFICINA ARQUITECTONICA



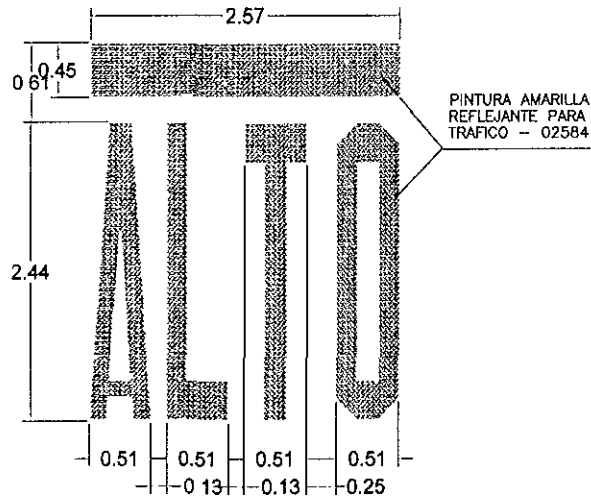
PROYECTO:	ABERLUPE INTERNACIONAL DE SERVICIOS
CLIENTE:	ABERLUPE INTERNACIONAL DE SERVICIOS
UBICACION:	AV. AVILA CAMARGO, ZIHUATANEJO, QUERETARO
FECHA:	17/05/2001
ESCALA:	1:750
PROYECTISTA:	RODRIGO VALLEJO RECIO
REVISOR:	ANDRE CARLOS GOMEZ
APROBADO:	ANDRE CARLOS GOMEZ
FECHA DE APROBACION:	17/05/2001

DET-04

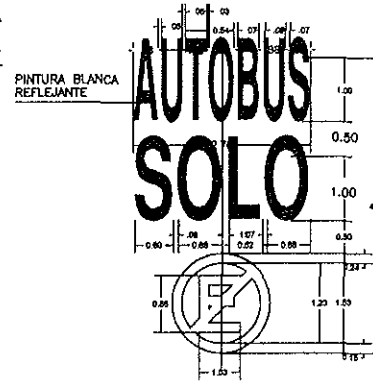
DETALLES ARQUITECTONICOS



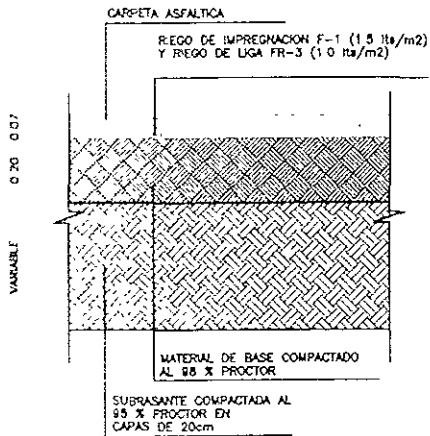
DETALLE DE LETRERO VERTICAL DE ALTO
SIN ESCALA



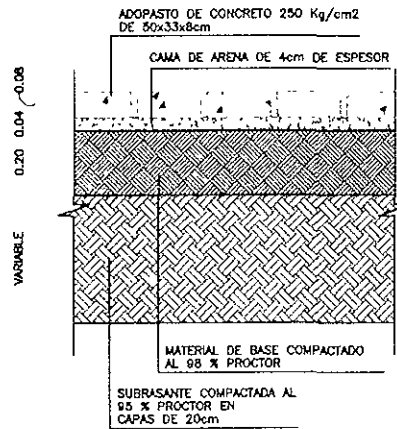
DETALLE DE LETRERO DE ALTO EN PISO
SIN ESCALA



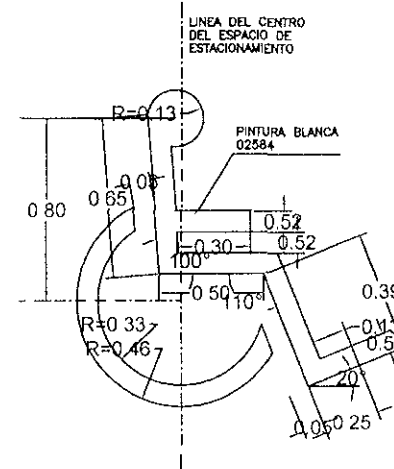
DETALLE DE LETRERO PARA AUTOBUS EN PISO
SIN ESCALA



DETALLE TIPICO DE PAVIMENTOS
SIN ESCALA



DETALLE TIPICO DE ADOPASTO
SIN ESCALA



DETALLE DE LETRERO PARA CAJON DE MINUSVALIDOS
SIN ESCALA



CORTE ARCHITECTONICO
FECHA: 19/07/2007
AUTOR: J. V. P. S.
PROYECTO: DET-05
MATERIAL: MAPA 2001

Varsa ARQUITECTONICO

AV. DE LA UNAM S/N. COL. CUERPO DE BARRIO. IXTAPA ZIHUATANEJO. QUERETARO. MEXICO

TEL: 01 771 311 1111 FAX: 01 771 311 1111

WWW.VARSA.COM.MX

EMAIL: VARSA@VARSA.COM.MX

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

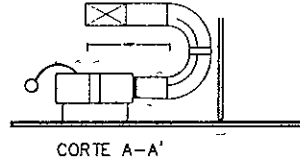
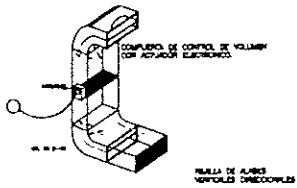
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

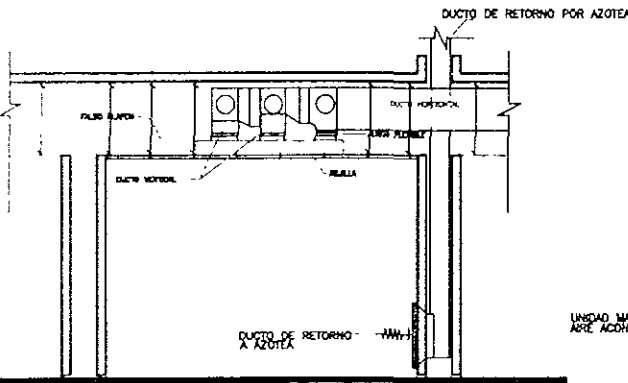
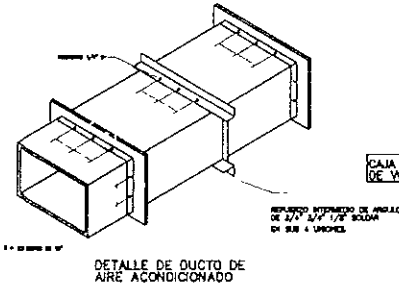
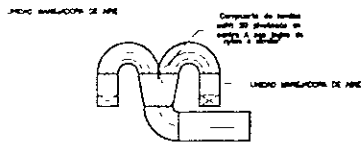
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

FECHA: 19/07/2007

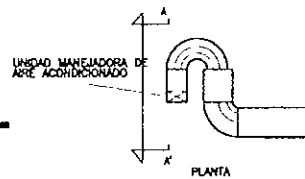
DETALLE DE BAJADAS A REJILLA A INTERIOR



VISTA LATERAL DE DUCTO DE SALIDA DE U.M.A s

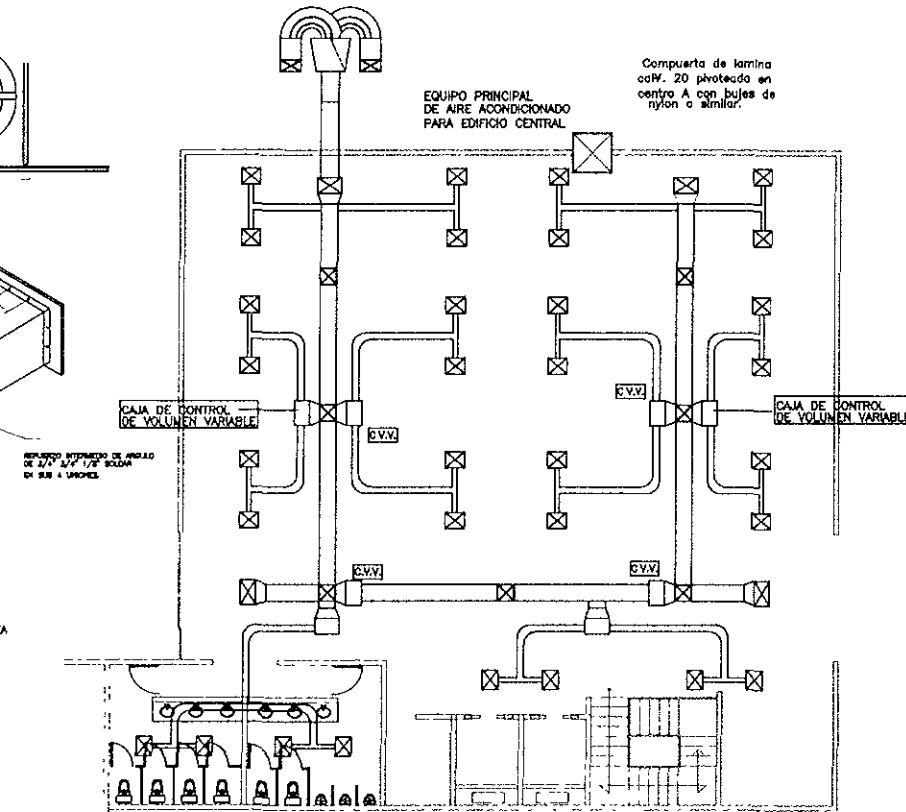


CORTE ESQUEMATICO

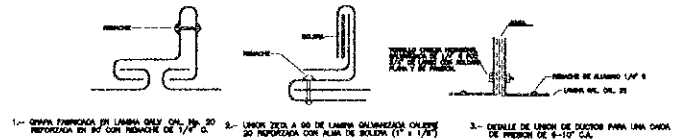


EQUIPO PRINCIPAL DE AIRE ACONDICIONADO PARA EDIFICIO CENTRAL

Compuerta de lamina caPW. 20 protegida en centro A con bujes de nylon o similar.



OFICINAS DE ADUANA



CORTE ARQUITECTONICO
 S.V.P. S.
 DETALLE DE AIRE ACONDICIONADO

LOCALIZACION
 DEL DISEÑO

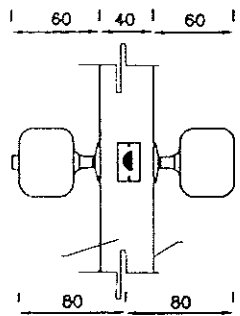
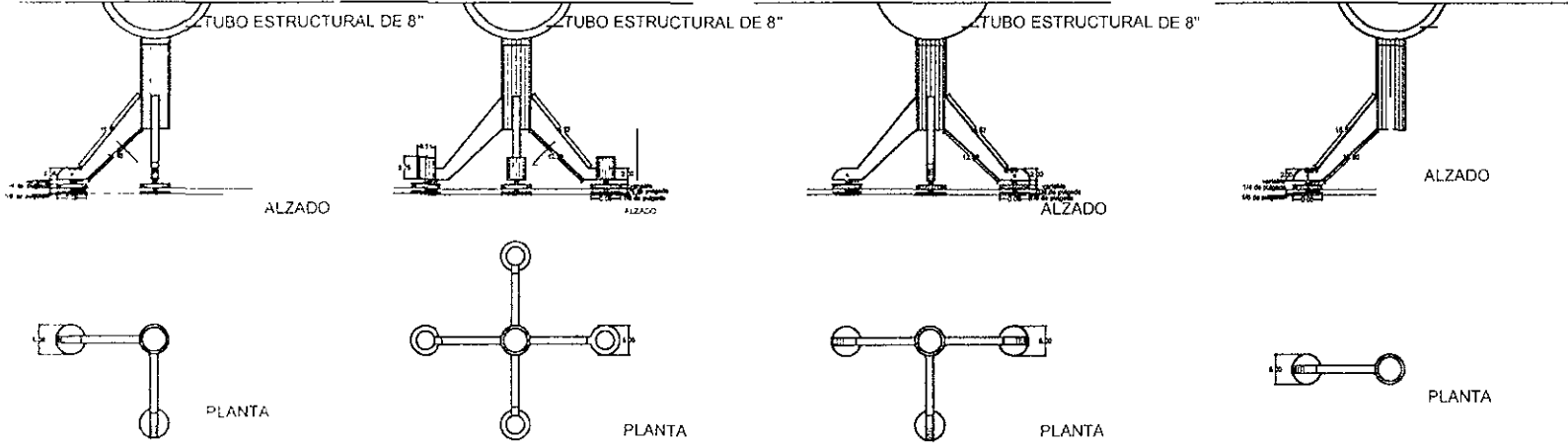
Varsa DISEÑO ARQUITECTONICO
 DISEÑO Y DIBUJO DE DETALLES

MONEDEROS Y MONEDEROS PARA AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO	
PROYECTO	PROYECTO DE DISEÑO DE DETALLES
CLIENTE	CONSEJO NACIONAL DE AEROPUERTOS Y SERVICIOS AERONAUTICOS S.A. DE C.V.
PROYECTISTA	CARPENTERA NACIONAL DISEÑO Y DIBUJO DE DETALLES
PROYECTISTA	COMPAÑIA DE INGENIERIA S.A. DE C.V.
PROYECTISTA	JUAN O. DOMINGUEZ
PROYECTISTA	RODRIGO VALLEJO RECIO
PROYECTISTA	PLANO, PROYECTO, EJECUCION, Y
PROYECTISTA	ING. JUAN CARLOS DOMINGUEZ
PROYECTISTA	ING. JUAN CARLOS CASTELLANO
PROYECTISTA	1:750
PROYECTISTA	MARZO 1980
PROYECTISTA	VARSA

DET-06

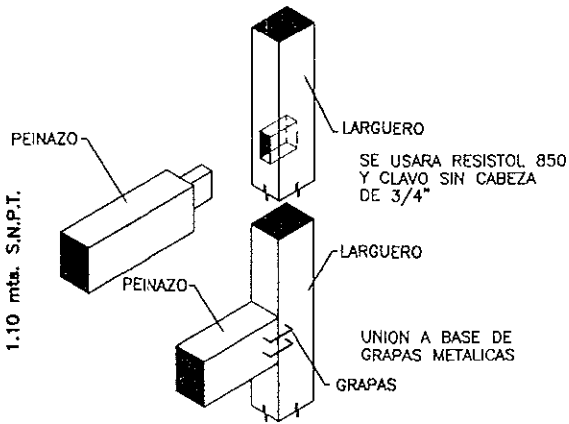
DETALLES ARQUITECTONICOS

ARAÑAS PARA CRISTALES EN EXTERIOR



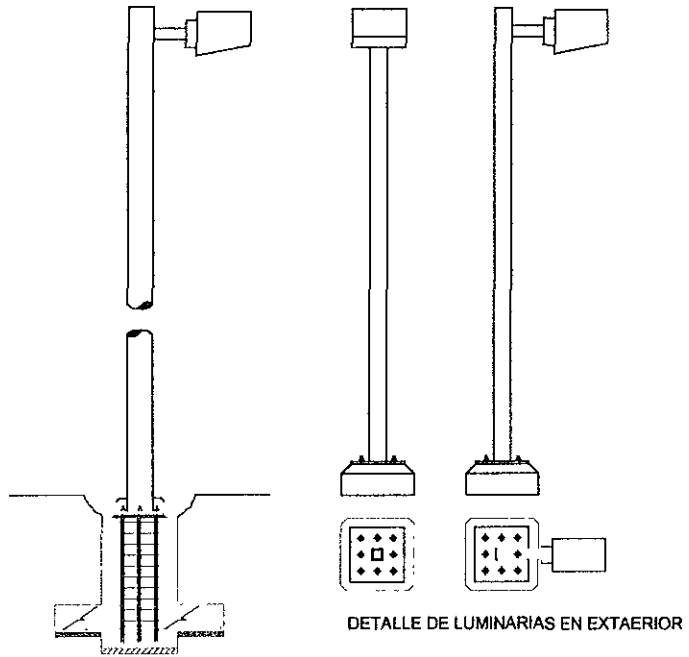
DETALLE - 2
SN ESCALA
ACOT EN MM.


CHAPAS DE PUERTAS



DETALLE - 3
SN ESCALA

ENSAMBLE PARA PUERTAS





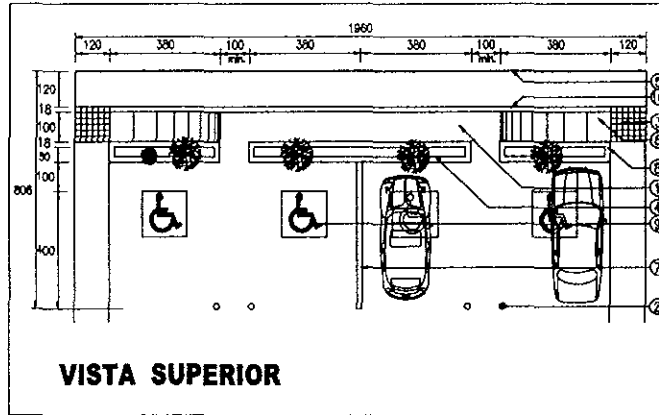
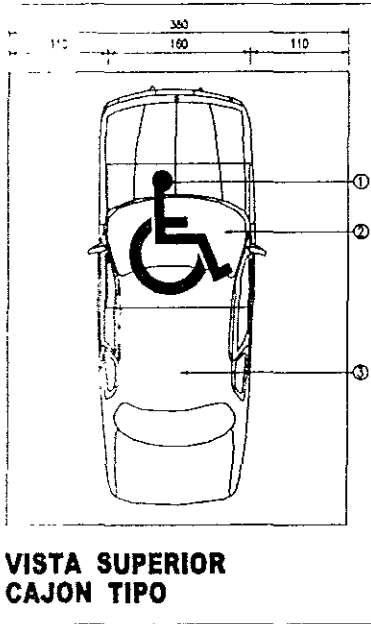
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CONFECCIONADO POR:
DET-07 DWG
 14 de febrero de 2001

Varsa INGENIERIA ARQUITECTONICA
 INGENIEROS EN ARQUITECTURA Y EN DISEÑO DE INTERIORES
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CLIMA Y ENERGIA
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE SEGURIDAD
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE ALUMENADO
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE SONIDO Y AUDIOVISUAL
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD DEL AMBIENTE
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE CONTAMINACION DEL AMBIENTE
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE RUIDO
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE VIBRACIONES
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE HUMEDAD
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE OLORES
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE POLVO
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE GASES
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE BACTERIAS
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE VIRUS
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE PARASITOS
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE ALERGENOS
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE OXIGENO
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE CO2
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE OZONO
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE CONTROL DE MONITORES DE CALIDAD DEL AMBIENTE

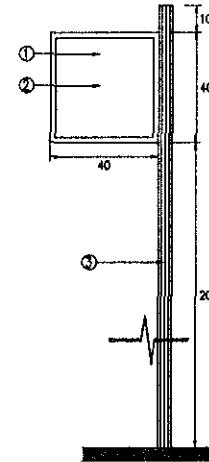
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 CLIENTE: SECRETARIA DE ECONOMIA
 INGENIERO EN JEFE: JUAN O GORMAN
 INGENIERO EN JEFE: ROBERTO VALLEJO RECIO
 INGENIERO EN JEFE: H. LARRO, ENRIQUE SANCHEZ, A.
 INGENIERO EN JEFE: ING. JORGE GARCIA GONZALEZ
 INGENIERO EN JEFE: ING. JESUS REYES CASTILLO
 ESCALA: 1:750
 FECHA: MARZO 2001
 DISEÑADO POR: DET-07

DET-07
 DETALLES ARQUITECTONICOS



ESPECIFICACIONES SEÑALAMIENTO:

- 1.- LAMINA NEGRA CAL 14 EN PINTURA COLOR AZUL
- 2.- SIMBOLO ACABADO PINTURA FLUORESCENTE COLOR BLANCO.
- 3.- TUBO GALVANIZADO 51mm.(2") DE DIAMETRO.



ALZADO SEÑALAMIENTO

VISTA SUPERIOR CAJON TIPO

VISTA SUPERIOR

ESPECIFICACIONES

- 1.- AREA DE CIRCULACION DE DISCAPACITADOS
- 2.- BARROTES
- 3.- CAMBIO DE TEXTURA O PAVIMENTO
- 4.- JARDINERA O TOPE
- 5.- PARED U OBSTACULO
- 6.- RAMPA CON PENDIENTE DEL 6% MAXIMO, CON PISO ANTIDERRAPANTE CUANDO EXISTA CAMBIO DE NIVEL
- 7.- RAYA AMARILLA PINTADA EN PISO
- 8.- SEÑALAMIENTO DEL SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD AL DISCAPACITADO
- 9.- SEÑALAMIENTO DEL SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD AL DISCAPACITADO EN PISO

OBSERVACIONES:

- Reg. de Const. D.F. 1 cajon x c/25 de 5.00 x 3.80 (Art. 9º Trans.)
- Hec IMSS 3-5% del total de cajones
- Normas Inemec - 2% del total de cajones

ESPECIFICACIONES

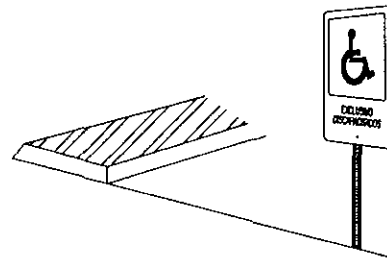
- 1 - PINTURA EPOXICA PARA EXTERIOR COLOR AMARILLO
- 2 - PINTURA EPOXICA PARA EXTERIORES COLOR BLANCO
- 3 - PAVIMENTO EXTERIOR TRANSITO



EN RAMPAS

RECOMENDACIONES:

- En sitios adaptados preferentemente para discapacitados se destinará un 20% del total de cajones.
- Usar los espacios de estacionamiento lo más cerca posible de la entrada principal
- De preferencia al mismo nivel que la entrada o con rampas de acceso pend. max. 6% ancho mín. de 1.00mts. con borde laterales y superficie antiderropante(1)



EN ESTACIONAMIENTO

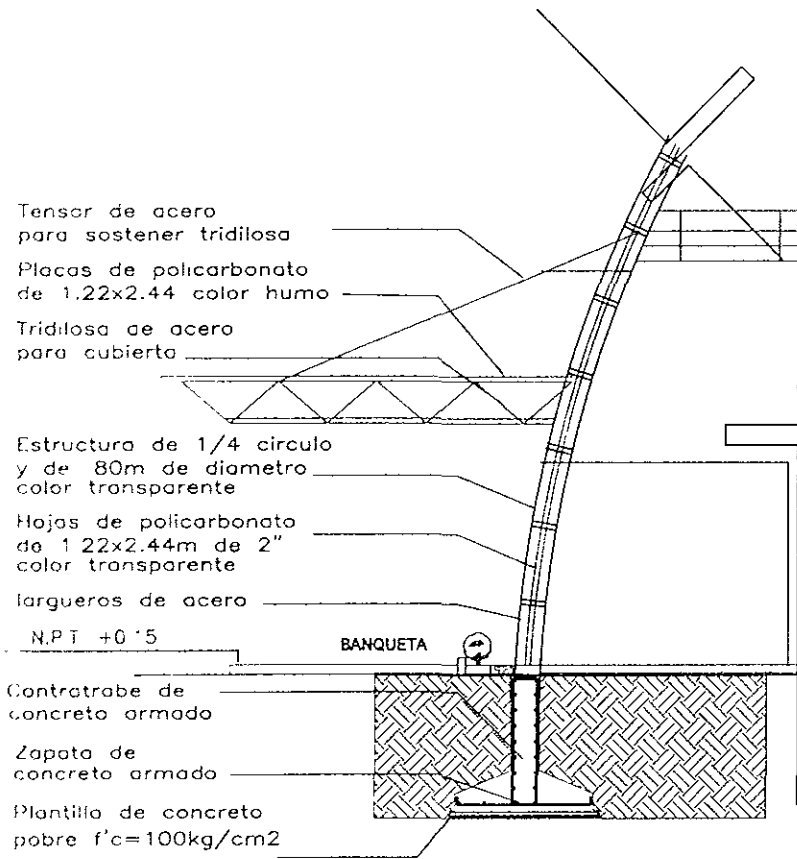


UNAM
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN
 DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE PROYECTOS
 PLAN DE MEJORA DEL SERVICIO
 MARZO 2001

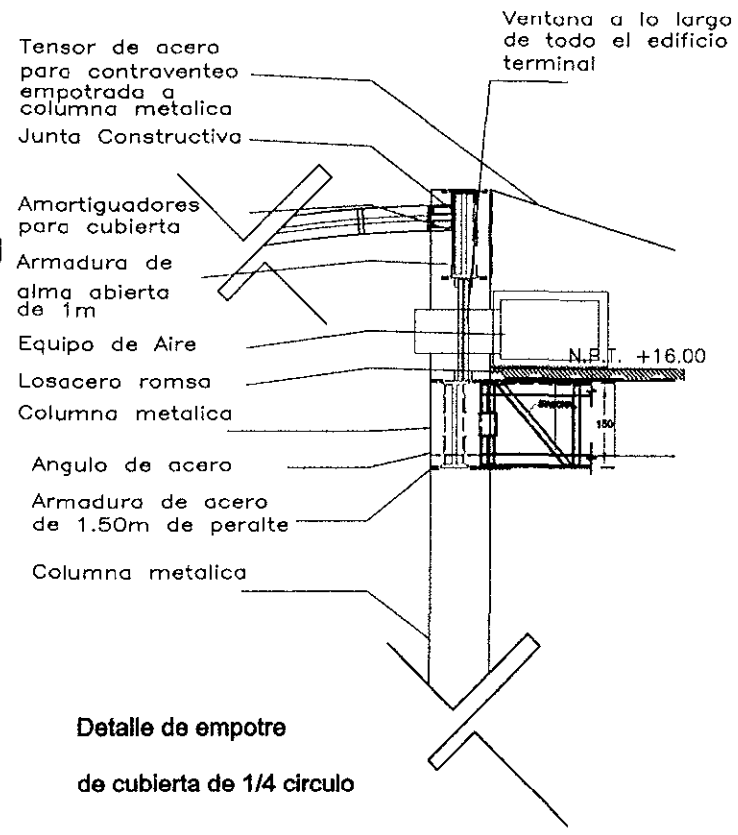
Varsa DETALLES ARCHITECTONICOS

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL
FECHA: 12/11/01
ESCALA: 1:750
CONTENIDO: PLAN DE MEJORA DEL SERVICIO EN EL PASAJE
DISEÑADOR: JUAN D. GONZALEZ
PROYECTO: RODRIGO VALLEJO RECIO
CLIENTE: H. MUNICIPIO DE IXTAPA ZIHUATANEJO
UBICACION: IXTAPA ZIHUATANEJO, PUEBLA
PROYECTO: 1:750
FECHA: 12/11/01
CONTENIDO: PLAN DE MEJORA DEL SERVICIO
DISEÑADOR: JUAN D. GONZALEZ

DET-08
 DETALLES ARCHITECTONICOS



Detalle de cubierta de 1/4 de circulo



Detalle de empotre de cubierta de 1/4 circulo con edificio terminal



UNAM
 DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO
 IXTAPA ZIHUATANEJO

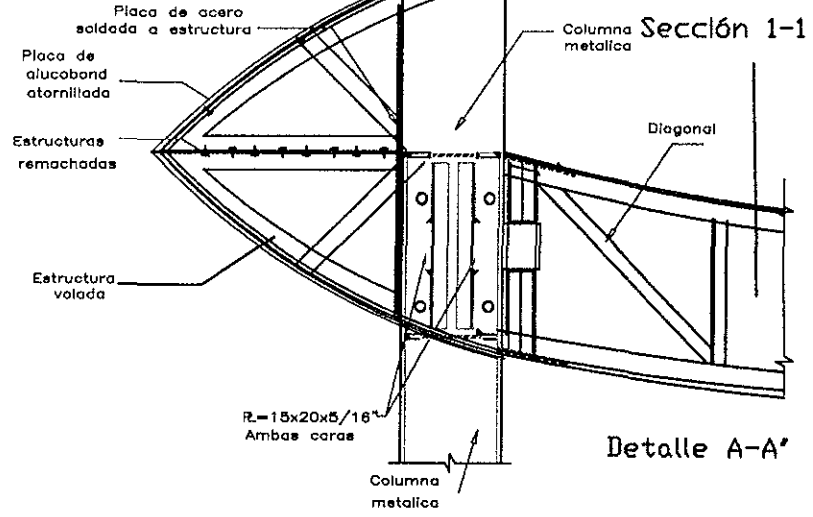
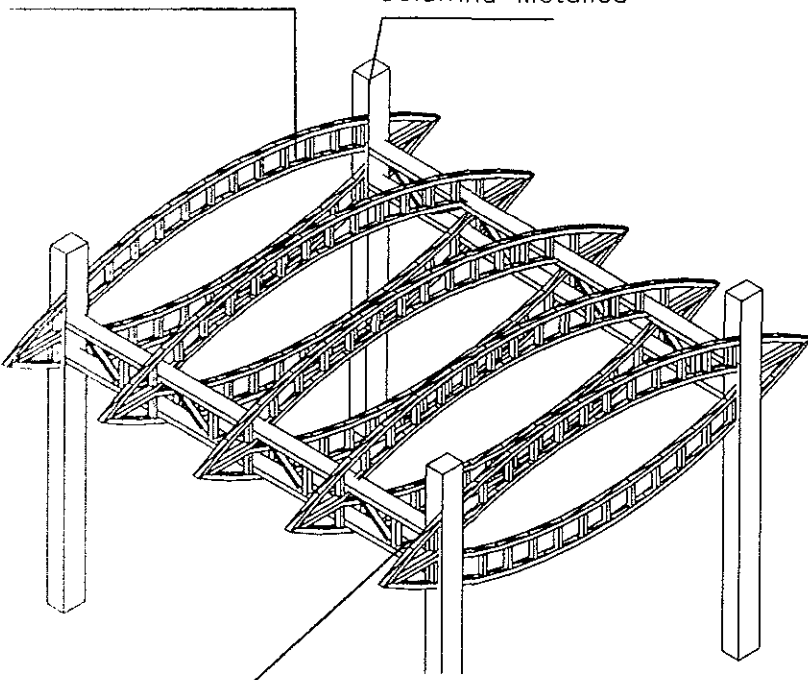
Varsa INGENIERO ARQUITECTO
 INGENIERO EN ARQUITECTURA
 INGENIERO EN ESTRUCTURAS

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 FASE: PROYECTO DE EJECUCION
 TITULO: DETALLES ARQUITECTONICOS
 ESCALA: 1:750
 FECHA: MARZO 1981

DET-09
 DETALLES ARQUITECTONICOS

Armatura elipsoidal

Columna Metalica



Detalle de Armadura Elipsoidal

Tenaor de Acero para estructura (contraventeo)

Placa de alucobond color gris de 1.22x 2.44m

Detalle en planos anexos

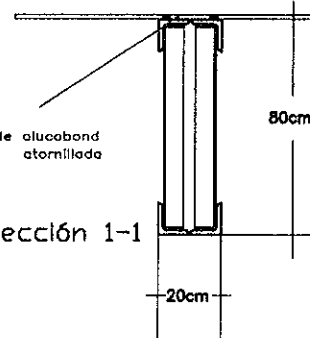
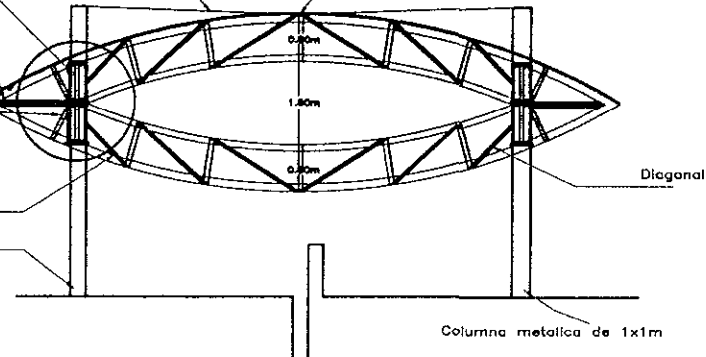
Armadura de alma abierta soldada a columnas metalicas y a estructura elipsoidal

Soldadura para la union de las 2 armaduras

Detalle A-A'

Armadura de acero de alma abierta en forma elipsoidal

Columna metalica



UNAM
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA
INIA
DET-10
MARZO 2001

Varsa DISEÑO ARCHITECTÓNICO

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA

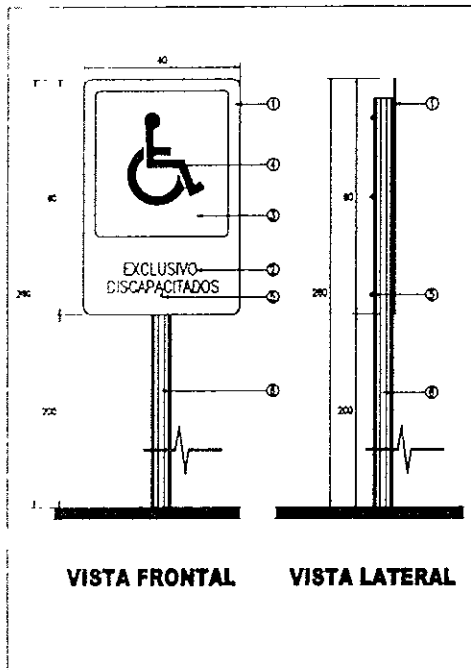
INIA

ASISTENTE TÉCNICO

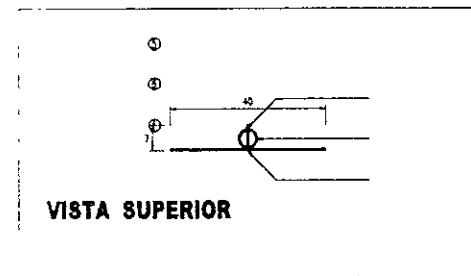
INGENIERO DE DISEÑO ARCHITECTÓNICO

DET-10

DETALLES ARCHITECTONICOS



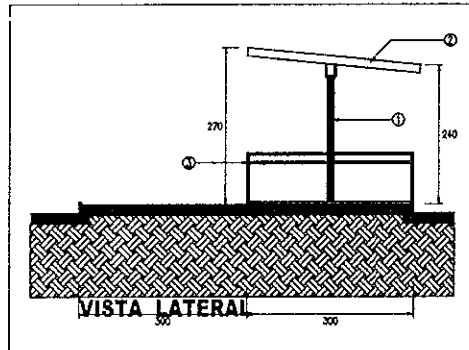
VISTA FRONTAL VISTA LATERAL



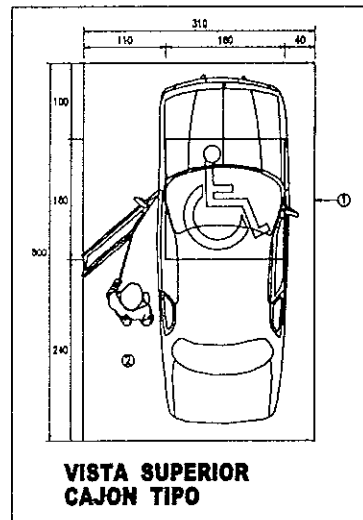
VISTA SUPERIOR

ESPECIFICACIONES

- 1 - COLUMNA TUBULAR O DE MADERA
- 2 - PEROGA TUBULAR O DE MADERA
- 3 - BARRANDAL
- 4 - BANCA FIJA-CONCRETO, MADERAS DURAS, PIEDRA NATURAL O COMBINADOS CONSIDERAR DIFERENTES TAMAROS Y ALTURAS (1 2 O 3 PLAZAS)



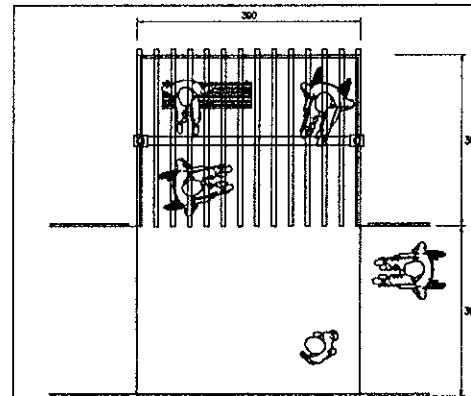
VISTA LATERAL



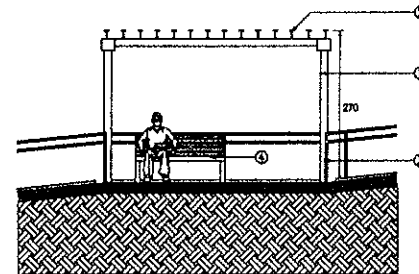
VISTA SUPERIOR CAJON TIPO

ESPECIFICACIONES

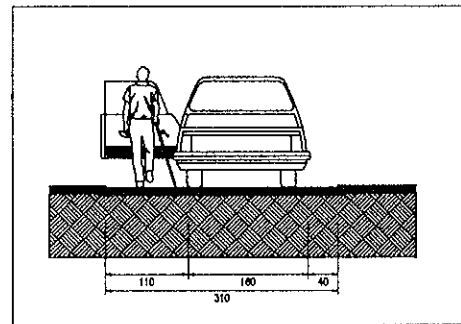
- 1 - LAMINA NEGRA CAL. 14 ACABADO EN PINTURA COLOR BLANCO FLUORESCENTE.
- 2 - LETRAS TIPO HELVETICA MEDIUM DE 60mm. DE ALTO, ACABADO CON PINTURA FLUORESCENTE COLOR NEGRO
- 3 - RECUADRO EN COLOR AZUL PANTONE (COLOR CODIGO INTERNACIONAL PANTONE) No 284.
- 4 - SIMBOL, ALTO ACABADO CON PINTURA FLUORESCENTE COLOR BLANCO
- 5 - TORNILLO DE 6 4mm (1/4") DE DIAMETRO POR 70mm (2 3/4") DE LONGITUD CON TUERCAS Y RONDANAS PLANAS DE PRESION
- 6.- TUBO GALVANIZADO DE 51mm (2") DE DIAMETRO



PLANTA



VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA NACIONAL DE DISEÑO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

LABORATORIO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

Varsa DISEÑO ARQUITECTÓNICO
PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

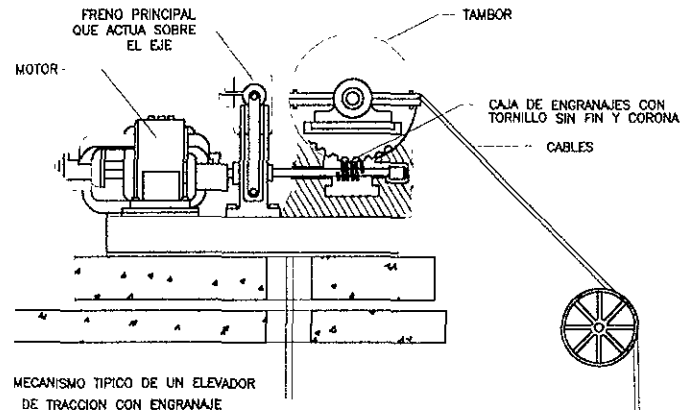
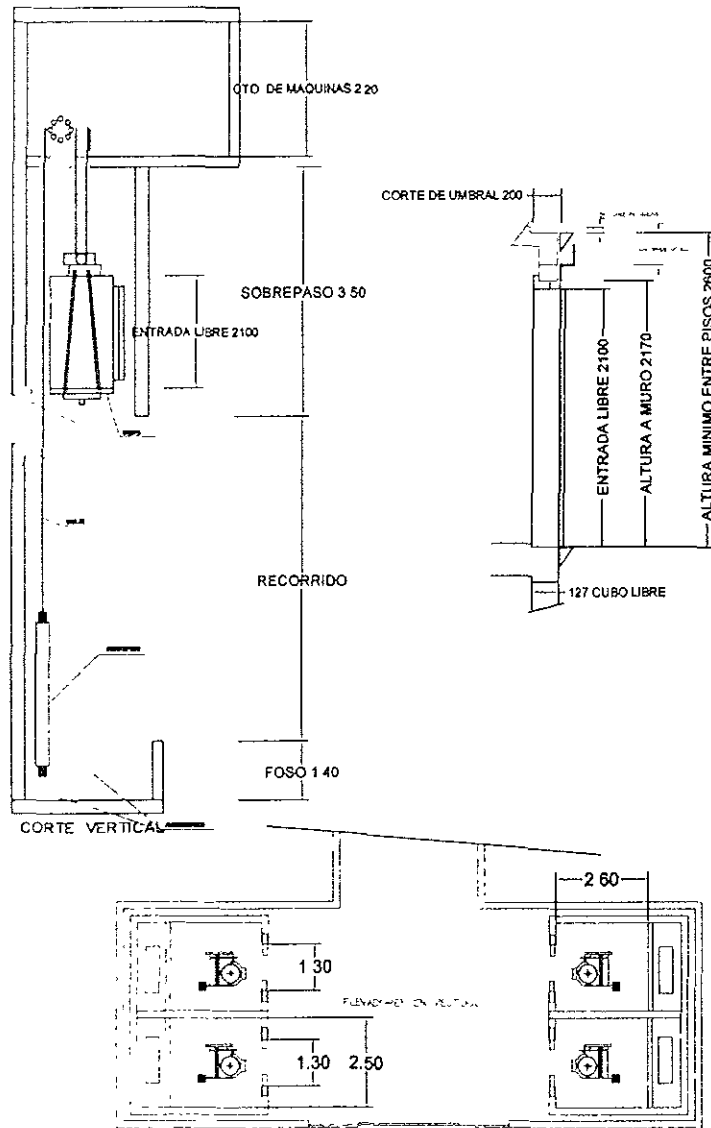
PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS



ESPECIFICACIONES ELEVADOR EN VESTIBULO

- MODELO : 1092
- CAPACIDAD NOMINAL KGS. : 650
- PERSONAS : 12
- VELOCIDAD : 1 M/SEG.
- NUMERO DE ARRANQUES/HORA : 150
- FUERZA MOTRIZ (TRIFASICA) : 220 VOLTIOS, 60 CICLOS
- POTENCIA : 10KW
- CONTROL : DE CORRIENTE ALTERNA, MOTOR 2 VELOCIDADES
- PARACAIDAS : OTIS DE ACCION INSTANTANEA
- PRECISION DE NIVELACION : + 2 CM.
- NUMERO MAXIMO DE DESEMBARQUES : 16 (TODOS AL MISMO FRENTE)
- RECORRIDO VERTICAL MAXIMO : 45 M. (DESDE NIVEL DE ACCESO INFERIOR A SUPERIOR)
- MAQUINA ARRIBA DEL CUBO : SERA DEL TIPO TRACCION CON REDUCTOR DE VELOCIDAD DE ALTO RENDIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO. CONSTA DE UN MOTOR ELECTRICO DISENADO PARA UN ALTO PAR DE ARRANQUE, ESPECIALMENTE PARA EL SERVICIO PROPUESTO, UN FRENO ELECTRO-MECANICO DE CORRIENTE DIRECTA, DISENADO PARA HACER PARADAS SUAVES BAJO CARGAS VARIABLES, UN TORNILLO SIN FIN DE ACERO, UNA CORONA DE BRONCE Y UNA POLEA DE FERROMOLIBDENO, TODOS MONTADOS EN FORMA COMPACTA EN UNA SOLA BASE O PLACA.
- CABLES DE TRACCION : DE ESPECIFICACION OTIS EN NUMERO Y DIAMETRO ADECUADO.
- MANIOBRA : CONTROLADOR DE MICROPROCESADORES, DISENADO Y FABRICADO POR OTIS. PROBADO EN CONDICIONES EXTREMAS DE USO. DISPONIBLE SEGUN OPCION. AUTOMATICA SIMPLE COLECTIVA EN BAJADA SIMPLEX 1 (ELEVADOR)
- MODELO DE CABINA : VENECIA
- OPERADOR DE PUERTAS : CON PUERTA AUTOMATICA ELECTRICO AUTOMATICO PARA ABRIR Y CERRAR TANTO LA PUERTA DEL CARRO COMO LAS DE LOS PISOS, AUTOMATICAS CORREDIZAS DE ABERTURA CENTRAL CON UN CLARO DE 0.80 MTS. DE ANCHO POR 2.10 MTS. DE ALTO.
- PUERTA DE PISO : INDICADOR DE POSICION DIGITAL
- SENALEZACION DE CABINA : INDICADOR DINAMICO DE DIRECCION
- SENALEZACION DE PISOS : CUADRO DE MANEJO DE ACERO INOXIDABLE CON BOTONES DE PRESION DE MICROMOVIMIENTO
- SENALEZACION DE PISOS : EN EL PISO PRINCIPAL INDICADOR DE POSICION DIGITAL EN LOS DEMAS PISOS, BOTONES DE PRESION DE MICROMOVIMIENTO.



CEDER INGENIERIA
 ING. V. M.
 CARRERA NACIONAL ZAHUATANEJO
 QUERETERO DE QRO. A. M.
 MARZO 2001

LICENCIADO
 EN ARQUITECTURA

Varsa DETALLES ARQUITECTONICOS

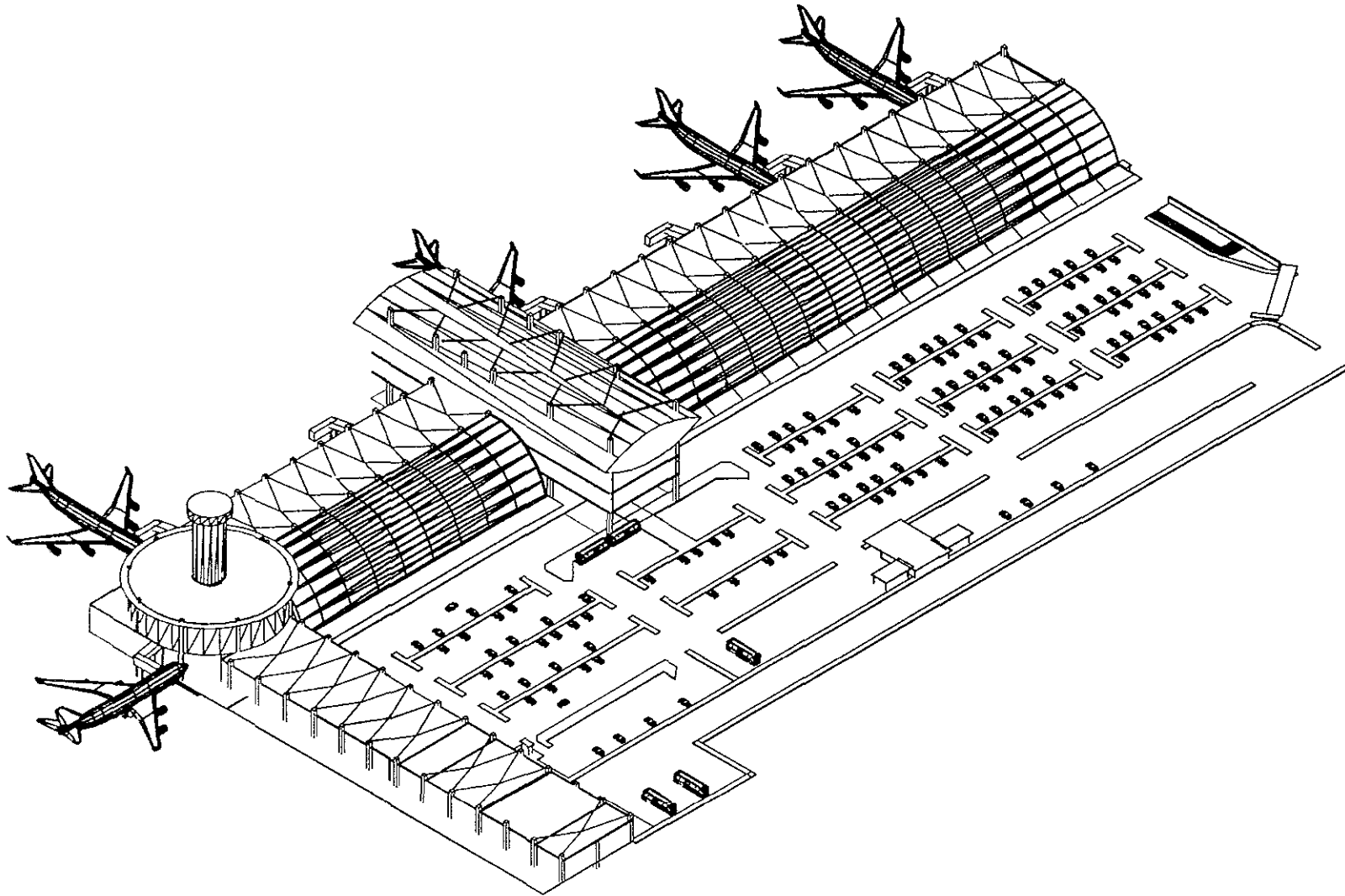
ASPIERTE INTERNACIONAL
 EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 ASPIERTE INTERNACIONAL
 AV. JUAN DE LOS RIOS 7
 CARRETERA NACIONAL ZAHUATANEJO
 QUERETERO DE QRO. A. M.

PROYECTO: VARSAR
 CLIENTE: VARSAR
 ARQUITECTO: JUAN O. GONZALEZ
 INGENIERO: RICARDO VILLALBA MEDINA
 DISENADOR: JUAN CARLOS GONZALEZ
 ARQUITECTO: JUAN CARLOS GONZALEZ

ESCALA: 1:750
 FECHA: MARZO 2001

DET-12

DETALLES ARQUITECTONICOS

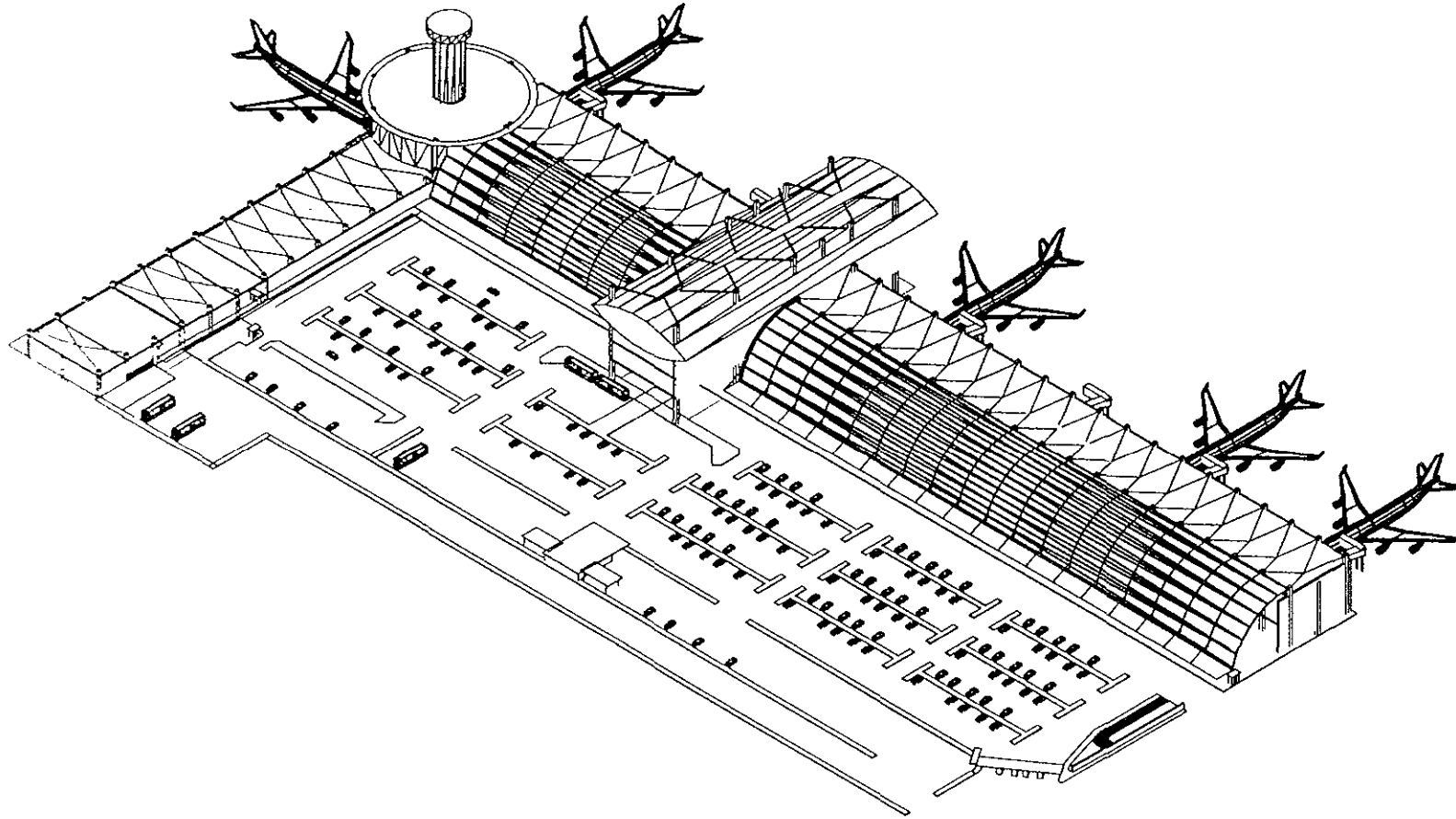


UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRTERA DE IXTAPA ZIHUATANEJO
ESTADO DE GUERRERO
C.P. 39100

Varsa PER-01 **ARQUITECTONICOS**
PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO, MEXICO

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
AUTORIA: PER-01
CLIENTE: COMISIÓN EJECUTIVA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO, MEXICO
FECHA: 1980
Escala: 1:750
TITULO: PER-01
AUTORIA: PER-01

PER-01
DETALLES ARQUITECTONICOS



UNAM
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y AVANCEOS TECNOLÓGICOS
 R.V.M.
 DISEÑO DWO
 MARZO 2001

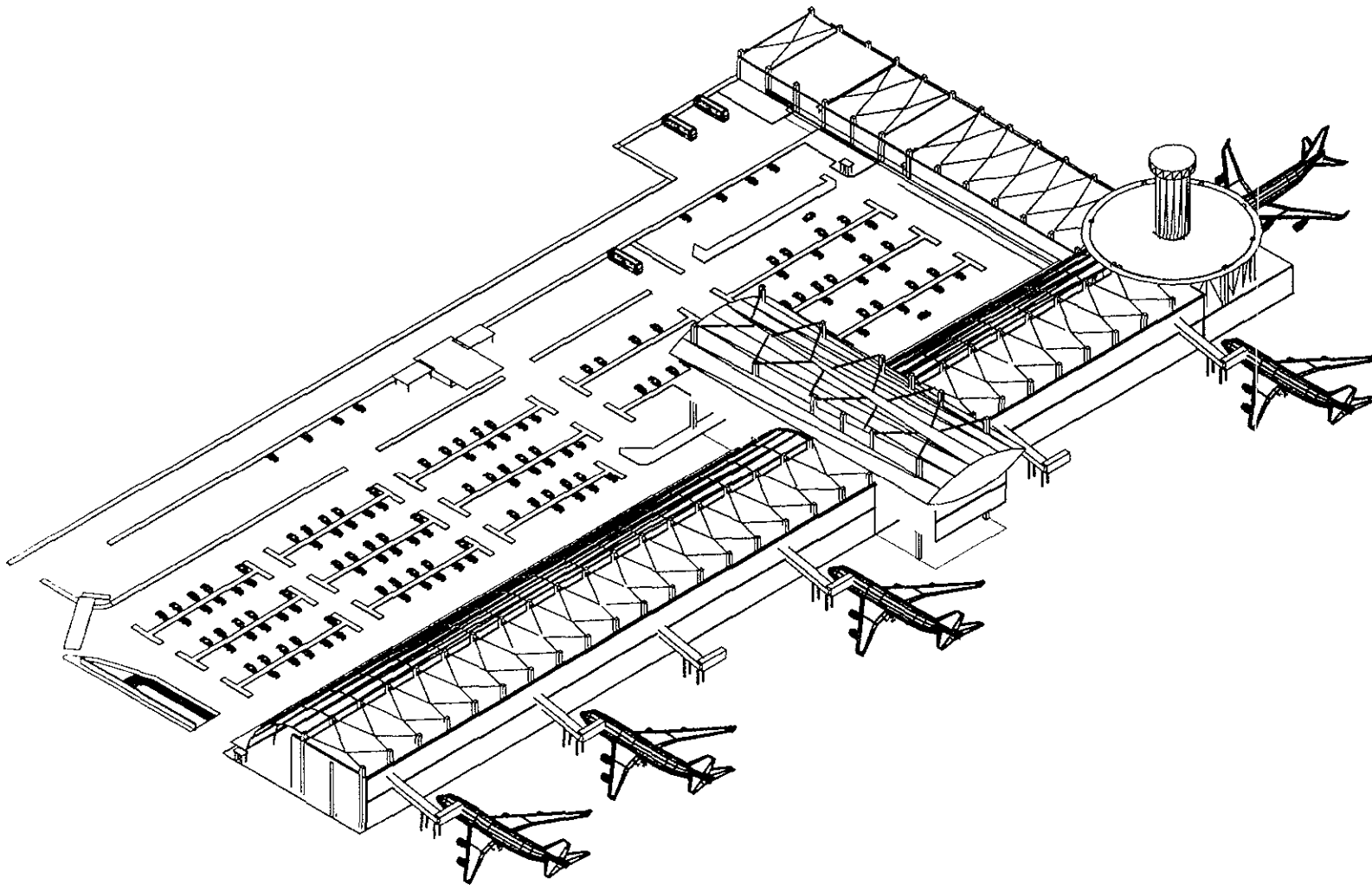
Varsa PER-02 ARQUITECTONICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y AVANCEOS TECNOLÓGICOS
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE IXTAPA ZIHUATANEJO
 AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 ARQUITECTO Y SERVIDOR
 VARSAS S.A. DE C.V.
 CALLE INDUSTRIAL, ZONA INDUSTRIAL
 QUARTERO CP. 38500 A.P. 88
 IXTAPA ZIHUATANEJO, VERACRUZ
 R.F.C. 0208000000
 R.S.R. RICARDO VALLEJO RECIO
 E. SANCHEZ, ROSA, SARAOLA
 ABOGADO, JUAN CARLOS DOMESTICO
 ABOGADO, ALDO ROSA CASTILLO
 1:750
 PER-02
 2001

PER-02

DETALLES ARQUITECTONICOS

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA

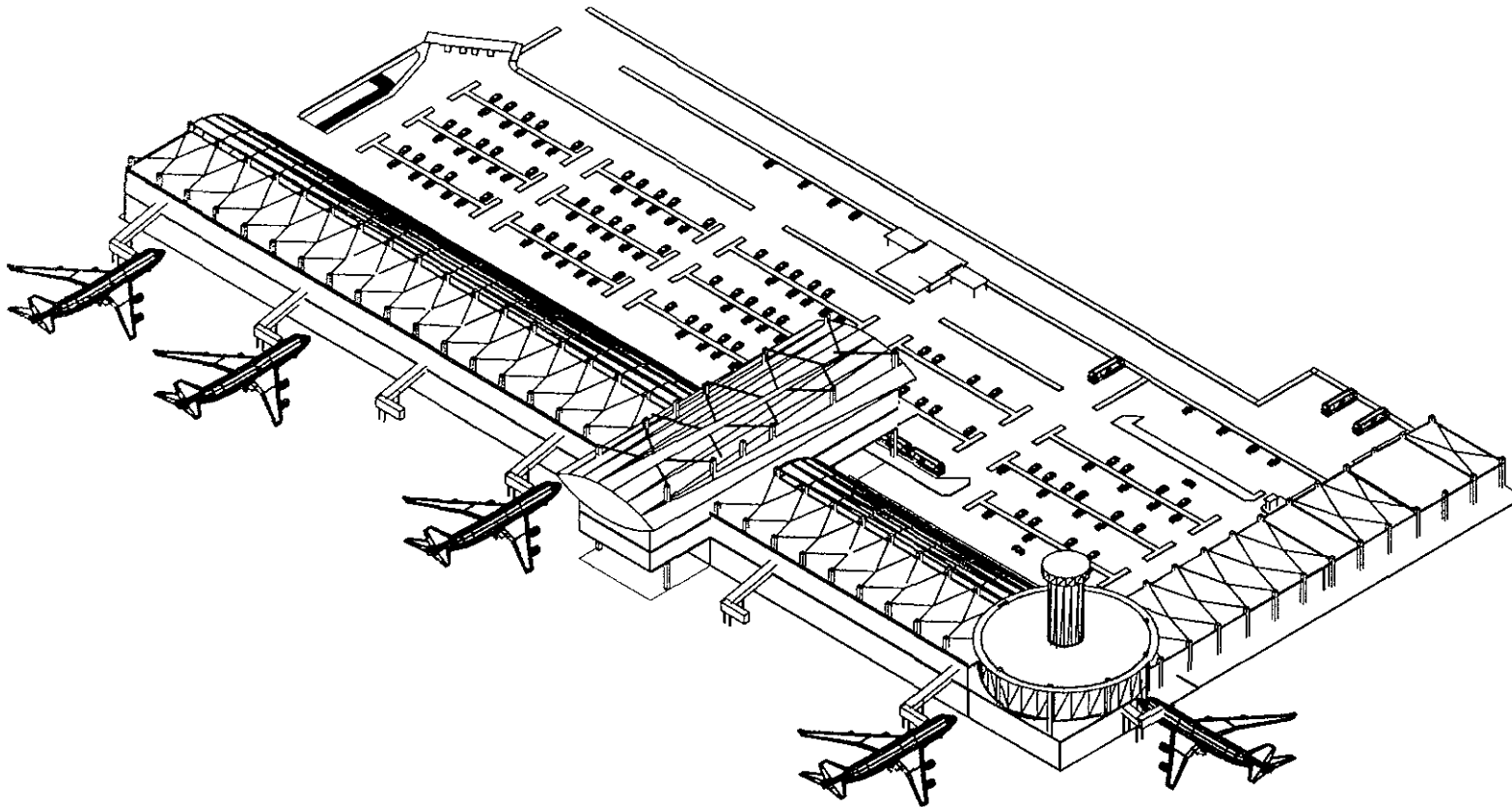
Varsa INGENIERO EN ARQUITECTURA

FECHA DE ENTREGA	1970
FECHA DE INICIO	1970
FECHA DE TERMINACIÓN	1970

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
 CLIENTE: COMISIÓN NACIONAL DE AEROPUERTOS
 DISEÑO: VARSALLO Y ASOCIADOS
 DISEÑO: RODRIGO VALLEJO RECIO
 DISEÑO: JAVIER CHAVEZ
 DISEÑO: MARIO VARGAS CASTILLO
 ESCALA: 1:750

PER-03

DETALLES ARQUITECTONICOS



CARRERAS DE INGENIERIA
DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA
MATERIA DE FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA

LABORATORIO

Varsa DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

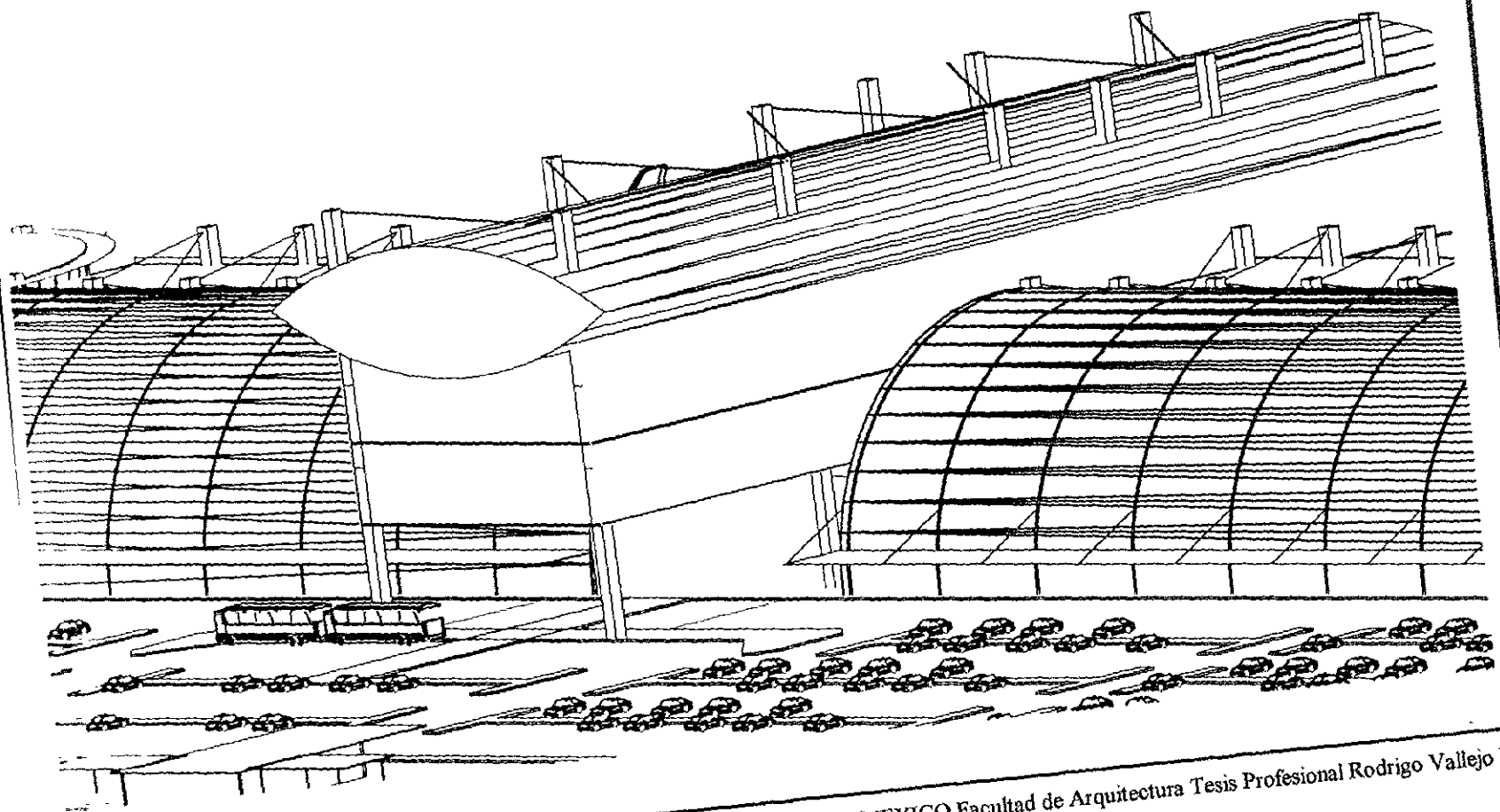
PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

PER-04

DETALLES ARQUITECTONICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DISEÑO DE OBRAS DE ARQUITECTURA



Varsa

PROYECTO DE OBRAS DE
AEROPUERTO INTERNACIONAL
EN IXTAPA ZIHUATANEJO
ARQUITECTURA Y SERVICIOS
INTEGRADOS S.A. DE C.V.
CONSEJO NACIONAL DE INGENIEROS
Y ARQUITECTOS DE MÉXICO S.C. (C.N.I.A.)

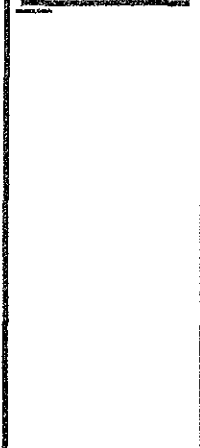
PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
AUTOR: RODRIGO VALLEJO RECIO
CLIENTE: UNAM, FACULTAD DE ARQUITECTURA
Escala: 1:750
FECHA: MARZO 2005

PER-05
DETALLES ARQUITECTONICOS



CONSEJO NACIONAL
DE A.D.A.
COMITÉ DIRECTIVO
MEXICO 1973

LOCALIZACION



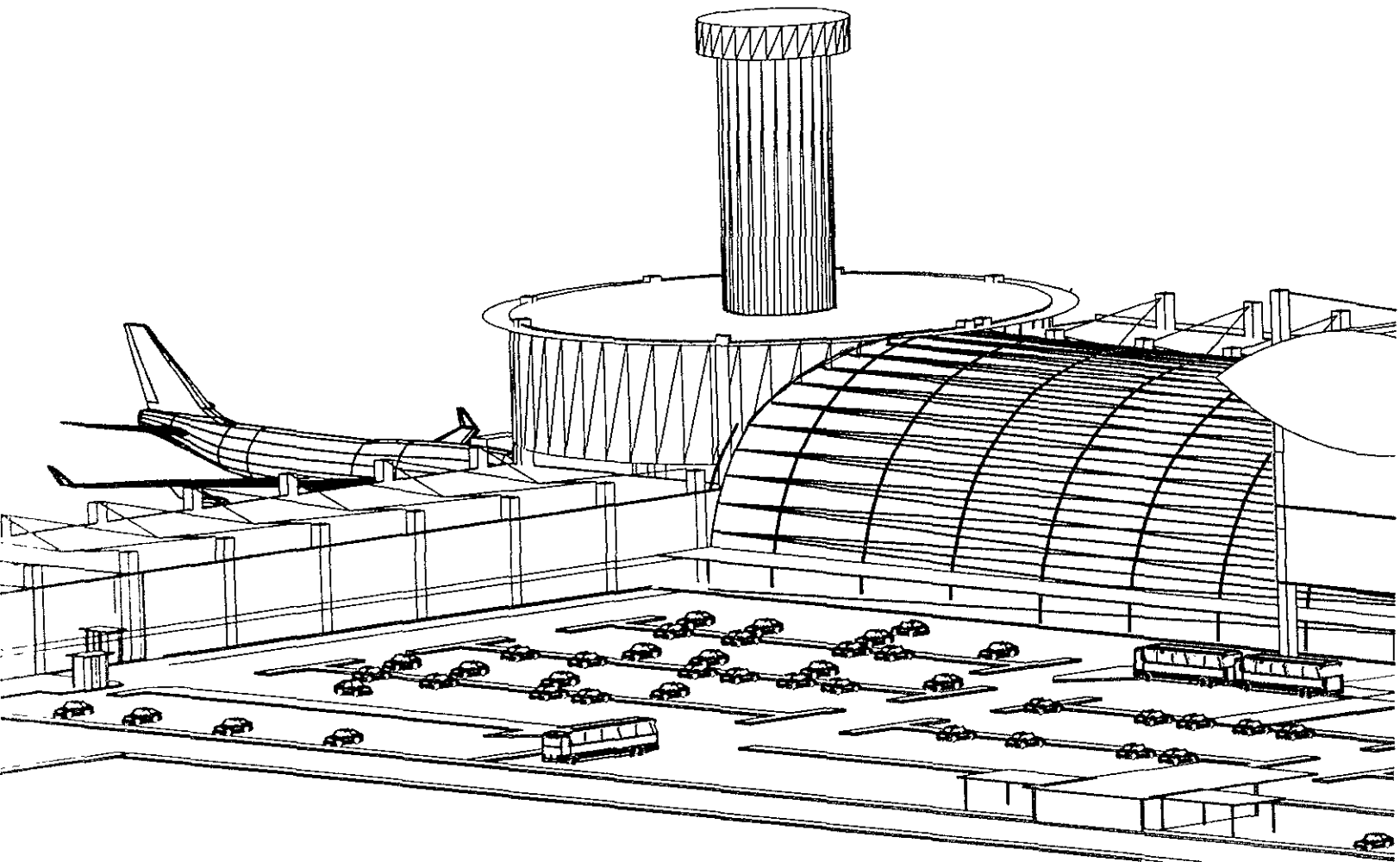
Varsa **PER-06** DETALLES ARQUITECTONICOS

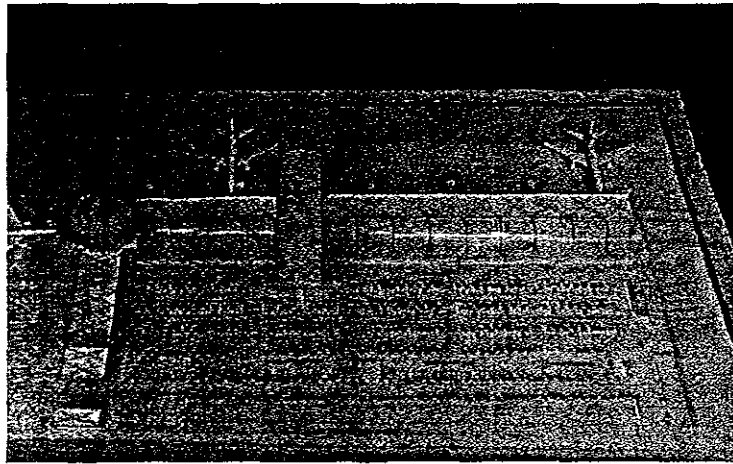
PROYECTO	AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
CLIENTE	COMISIÓN NACIONAL DE AEROPUERTOS Y SERVICIOS AERONAUTICOS S.A. DE C.V.
UBICACION	CARRETERA NACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO QUERETARO C.P. 76000 MEXICO
FECHA	1973
PROYECTADO POR	JUAN O. GONZALEZ
REVISADO POR	RODRIGO VALLEJO RECIO
APROBADO POR	DR. JUAN CARLOS GONZALEZ
ESCALA	1:750
FECHA DE EMISION	1973
FECHA DE ACTUALIZACION	1973

PROYECTO	AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO
CLIENTE	COMISIÓN NACIONAL DE AEROPUERTOS Y SERVICIOS AERONAUTICOS S.A. DE C.V.
UBICACION	CARRETERA NACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO QUERETARO C.P. 76000 MEXICO
FECHA	1973
PROYECTADO POR	JUAN O. GONZALEZ
REVISADO POR	RODRIGO VALLEJO RECIO
APROBADO POR	DR. JUAN CARLOS GONZALEZ
ESCALA	1:750
FECHA DE EMISION	1973
FECHA DE ACTUALIZACION	1973

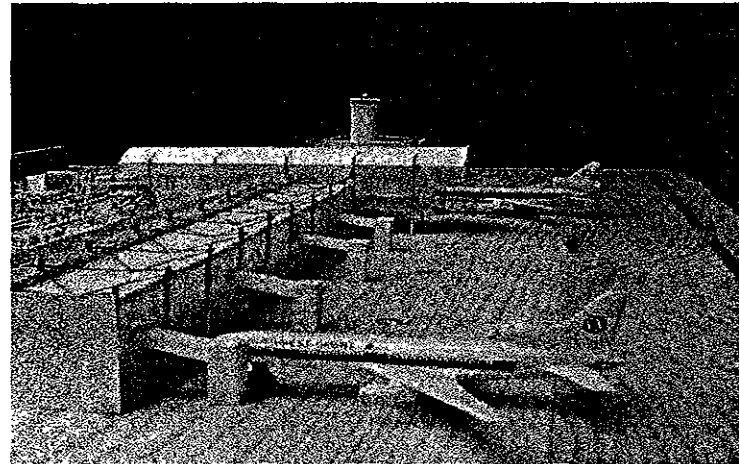
PER-06

DETALLES ARQUITECTONICOS

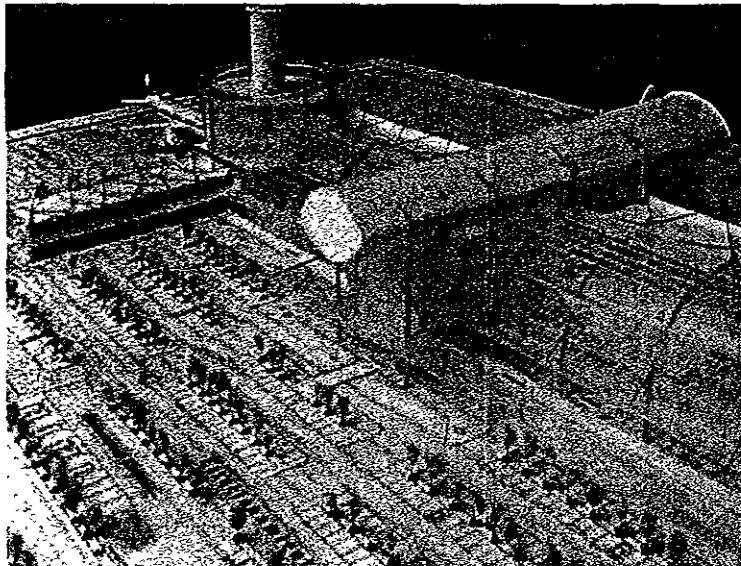




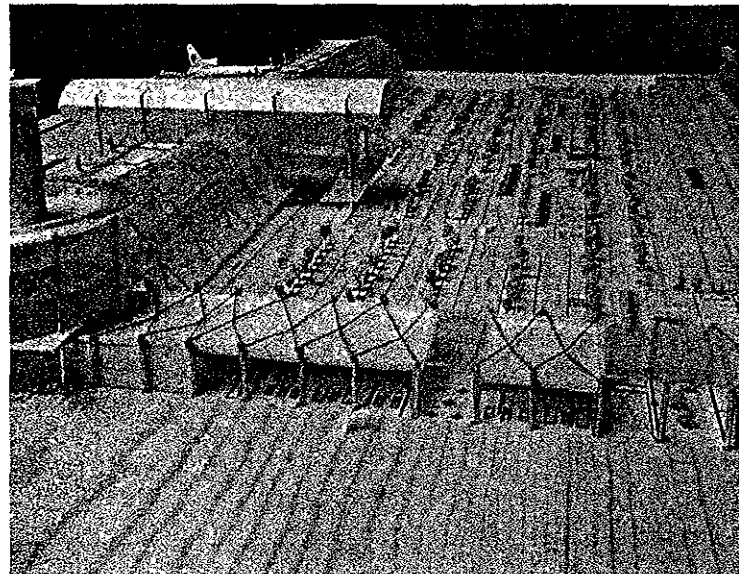
Conjunto




Vista de plataformas



Vista general



Vista general



CITY PLAN
P.V.P.
DETALLE
MARCH 2001

Varsa ARQUITECTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTO INTERNACIONAL
EN CIUDADES DE MEXICO
ARQUITECTOS Y INGENIEROS
CARRILLO IXTAPA IXTAPA IXTAPA
CARRILLO IXTAPA IXTAPA IXTAPA

PROYECTO: AEROPUERTO INTERNACIONAL EN IXTAPA ZIHUATANEJO

PROFESOR: RODRIGO VALLEJO RECIO

ALUMNO: RODRIGO VALLEJO RECIO

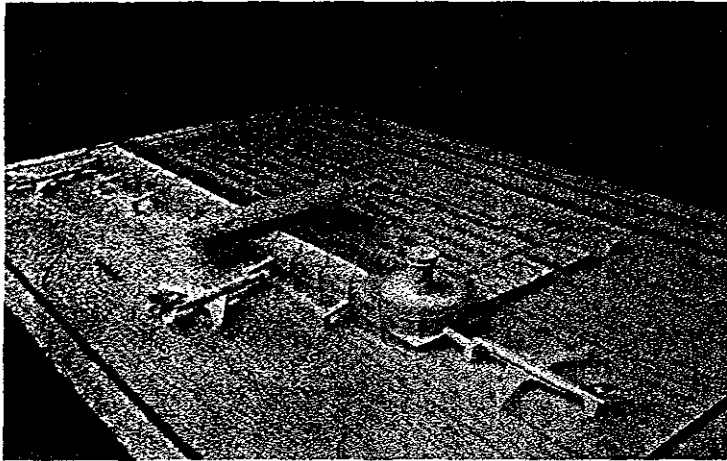
ESCUELA: FACULTAD DE ARQUITECTURA

GRUPO: 1:780

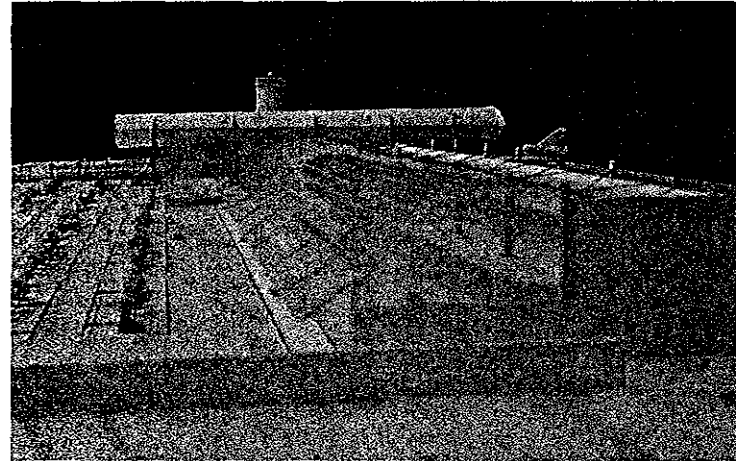
FECHA: MARZO 2001

MAQ-01

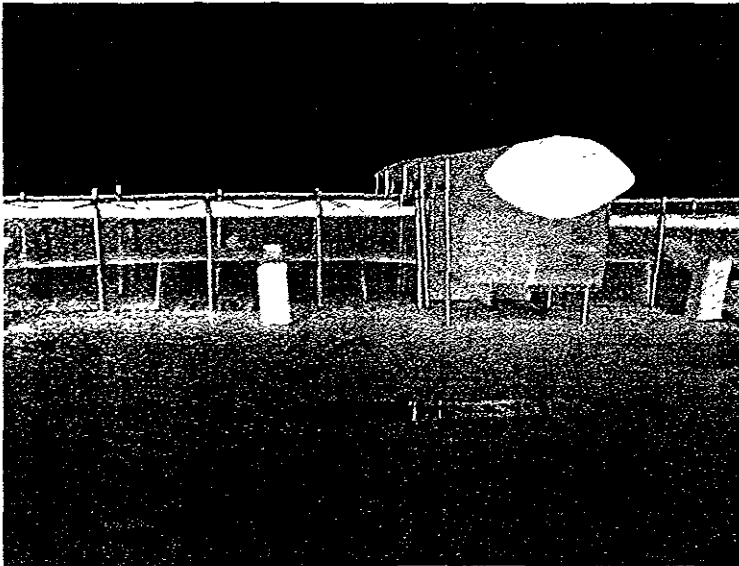
DETALLES ARQUITECTONICOS



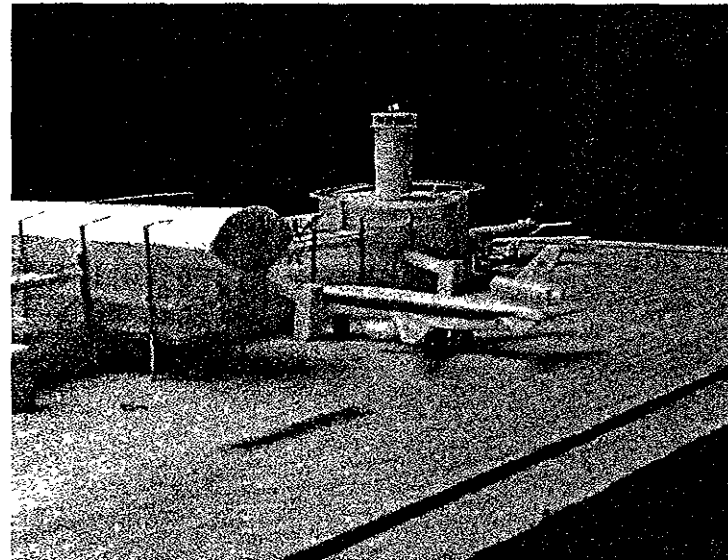
Vista general



Salidas y Llegadas Nacionales



Vista desde la pista



Vista de plataforma



CENTRO DE INVESTIGACIONES Y AVANCE TECNOLÓGICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN DISEÑO Y ARQUITECTURA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN HISTORIA Y PATRIMONIO

Varsa

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

MAQ-02

DETALLES ARQUITECTÓNICOS

25.- BIBILOGRAFÍA.

AARNE, V.P. JEFFREY, P.J.& WEINER, F.R. 1988. Environmental Engineering. Butterworth Publishers, Stoneham, MA. U.S.A.

AEROPUERTO INTERNACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO. 1999 Proporción de datos acerca de las Características del aeropuerto actual.

ASA. Aeropuertos y Servicios Auxiliares. 2000 Oficinas en el Aeropuerto de la Ciudad de México.

CHARLES FROESCH, WALTER PROKOSCH. 1965, Proyectos de Aeropuertos. Ed Reverte.

CRUZ CISNEROS, R. 1983. Clave para determinar la formula climática de una estación meteorológica, según el Sistema de Kopen modificado por E. García. Instituto Politécnico Nacional. México Págs. 1 –15.

ENCICLOPEDIA PLAZOLA. 1994. Tomo 1. Tema Aeropuertos. Paginas de 63 a 260.

FONATUR. Estadísticas sobre el centro Turístico de Ixtapa Zihuatanejo 1999. México.

FIBAZI, Fideicomiso Bahía de Zihuatanejo, proporción de planos de Desarrollo del Municipio José Azueta para los años 1995-2015.

INGENIERIA DE AEROPUERTOS. 1999 Secretaria de Comunicaciones y Transportes. México U.N.A.M

INSTITUTO DE GEOFÍSICA. 1990, Anuario de mareas. U.N.A.M. México.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA. 1999. Anuario de Estadísticas a nivel Estado de Guerrero, Resultados definitivos.

PÁGINA DE INTERNET. www.fonatur.gob.mx , 2000 Fotografías sobre el Aeropuerto Internacional de Ixtapa Zihuatanejo.

PÁGINA DE INTERNET. www.inegi.com.mx , 2000 Fotografías e Información sobre el Estado de Guerrero.

PÁGINA DE INTERNET. www.asa.gob.mx , 2000 Fotografías e Información sobre el aeropuerto de Ixtapa Zihuatanejo (Aeropuertos y Servicios Auxiliares).

PÁGINA DE INTERNET. www.aeropuertos.com , 2000 Fotografías e Información sobre aeropuertos.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL. Edición renovada.

SECRETARÍA DE TURISMO, Ixtapa Zihuatanejo Ayer y Hoy. México D.F. 1994.