

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER ARQ. JORGE GONZÁLEZ REYNA



RESTAURANTE
CAMPUS UNAM JURQUILLA,
QUERETARO.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

A R Q U I T E C T A

PRESENTA:

BÁRBARA JACQUELINE EMBRIS NOLASCO.

DR. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ.,

DR. JORGE QUIJANO VALDEZ.,

SINODALES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO.



DEDICO

A MI MADRE, FELIX NOLASCO BERNAL,
POR SU ESFUERZO DE CADA DÍA.....



AGRADEZCO

- A DIOS POR PERMITIRME VIVIR CADA MOMENTO DE MI VIDA, Y HABERME DADO EL REGALO MÁS GRANDE DEL MUNDO... MI MADRE.
- MIS MAS PROFUNDOS AGRADECIMIENTOS A MI MADRE FELIX NOLASCO BERNAL, POR TODO EL APOYO, EL AMOR, LA PACIENCIA, SUS DESVELOS Y POR TODOS SUS ESFUERZOS Y SACRIFICIOS, PARA PODER LLEGAR HASTA EL DIA DE HOY, SER QUIEN SOY, Y DARME LA MEJOR DE LAS HERENCIAS, QUE UNA MADRE SOLA, PUEDE DAR A SUS HIJAS, UNA EDUCACIÓN.
- A MIS TIOS ROSA NURIA Y JORGE GALIPIENZO LOPEZ, POR SU APOYO Y MOTIVACION A LO LARGO DE MI VIDA, Y DE MI CARRERA, SIN IMPORTAR MIS ERRORES Y TROPIEZOS QUE SE CRUZARON EN TODO ESTE PROCESO.
- A MI HERMANA, ROSA NURIA, POR SU CARIÑO, Y HASTA POR SUS PELEAS.
- A MI PAREJA, EMILIO LOPEZ, POR SU COMPREHENSIÓN, SU RESPETO, PACIENCIA, Y SU APOYO INCONDICIONAL.
- A MIS AMIGAS, KARINA RUIZ, SUSAN LACORTI, POR TODAS ESAS CONVERSACIONES, VELADAS HACIENDO PROYECTOS, DETALLES, Y GRATOS MOMENTOS EN LAS BUENAS Y LAS MALAS.
- A MIS SINODALES, DR. ALVARO SANCHEZ, DR. JORGE QUIJANO, POR SUS ATENCIONES Y SUS ESMEROS Y PARA EL ARQ. EDUARDO SCHUTTE, POR EL DESARROLLO A LOS LARGO DE ESTE TRABAJO, Y SU APRENDIZAJE DE CADA PÁGINA.

POR ESO Y MUCHO MÁS..... *GRACIAS*

ÍNDICE

• 1. PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN	
JUSTIFICACIÓN	
OBJETIVO	
• 2. INVESTIGACIÓN	13
¿QUÉ ES UN RESTAURANTE?	
ANTECEDENTES DE UN RESTAURANTE	
ANÁLISIS DE DIMENSIONES	
EDIFICIOS ANÁLOGOS	
CONCLUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE EDIFICIOS ANÁLOGOS.	
• 3. MARCO CONTEXTUAL	25
ÁREA DE ESTUDIO (JURIQUILLA, QRO.)	
LOCALIZACIÓN DEL TERRENO	
MEDIO FISICO NATURAL	
GRÁFICAS DE TEMPERATURA	
OROGRAFÍA GENERAL	
DESCRIPCIÓN DE IMAGEN URBANA	
PLAN MAESTRO	
DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS	
EL TERRENO	
ANÁLISIS FOTOGRÁFICO	
CONCLUSIONES	

ÍNDICE

• 4. MARCO CONCEPTUAL	66
PROYECTO ARQUITECTÓNICO – DATOS GENERALES DEL PROYECTO	
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO CONJUNTO	
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO RESTAURANTE	
ORGANIGRAMA	
CONCEPTO	
5. PROYECTO EJECUTIVO	79
<i>INFRAESTRUCTURA</i>	
• PLANO DE CONJUNTO DE RED DE AGUA POTABLE	PC-01
• DETALLES DE RED DE AGUA POTABLE	PC-02
• PLANO DE CONJUNTO DE RED DE ALCANTARILLADO	PC-03
• DETALLES DE RED DE ALCANTARILLADO	PC-04
• PLANO DE CONJUNTO DE RED DE AGUA PLUVIAL.	PC-05
• DETALLES DE RED DE AGUA PLUVIAL.	PC-06
• PLANO DE CONJ. DE RED DE ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO	PC-07
• DETALLES DE RED DE ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO	PC-08
• DETALLES DE RED DE ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO	PC-09

ÍNDICE

ARQUITECTÓNICOS

•	MEMORIA DESCRIPTIVA	89
•	PLANO DE CONJUNTO.	AR-01
•	PLANTA ARQUITECTÓNICA.	AR-02
•	CORTES	AR-03
•	FACHADAS	AR-04
•	CUBIERTAS	AR-05

ESTRUCTURALES

•	MEMORIA ESTRUCTURAL	96
•	CIMENTACIÓN	ES-01
•	DETALLES ESTRUCTURALES	ES-02
•	LOSAS	ES-03
•	CORTE POR FACHADA	ES-04

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

•	MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	102
•	INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTAS	IE-01
•	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SANITARIOS	IE-02

ALIMENTACIÓN DE REDES GENERALES

IG-01

ÍNDICE

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

- *MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRAÚLICA* 107
- *MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA* 109
- *INSTALACIÓN HIDROSANITARIA SANITARIOS* IHS-01
- *DETALLES DE MUEBLES FIJOS* IHS-02
- *INSTALACIÓN HIDROSANITARIA COCINA* IHS-03

ACABADOS

- *MEMORIA DE ACABADOS* 114
- *ACABADOS PLANTAS* AC-01
- *DESPIECE DE PISOS* AC-02
- *DESPIECE DE PLAFOND* AC-03
- *ACABADOS DE NUCLEO DE BAÑOS* AC-04

ALBAÑILERÍA

- *ALBAÑILERÍA GENERAL* AL-0

HERRERÍA Y CARPINTERÍA

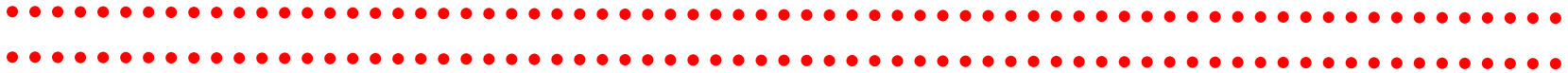
- *HERRERIA Y CARPINTERÍA* HC-01



ÍNDICE

•	6. COSTOS.	122
	PRESUPUESTO	
	HONORARIOS	
	PROGRAMA DE OBRA	
	GRÁFICA DE MANTENIMIENTO DEL INMUEBLE	
•	7. CONCLUSIÓN	128
•	8. BIBLIOGRAFÍA	131

1. PRESENTACIÓN



INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional de nuestro país aumenta año con año, y a su vez la creación de nuevos espacios, para las distintas áreas, como lo son la cultura , el comercio, el habitacional, la recreación y en este caso la educación dirigido a los jóvenes universitarios, este dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México Campus Juriquilla, Querétaro.

El desarrollo de todos los alumnos, además de las distintas formaciones, que se dan en aulas, requiere de zonas de esparcimiento y desarrollo físico, para el completo desarrollo humano y creativo, además de zonas de estar.

Por ello, en el sector “B”, el cual se ha destinado para la recreación de los alumnos, investigadores, y personal en general, que se desarrollan día a día dentro de esta gran universidad, se ha proyectado como parte complementaria de las diferentes canchas, un:

Restaurante

Gimnasio

En este trabajo abordaremos de manera específica, del Restaurante, así como su relación con el Gimnasio, y su integración dentro del campus.



JUSTIFICACIÓN

Se proyecta este espacio, en base a las necesidades de, tener un lugar de convivencia, sin ser necesariamente, un aula, un laboratorio, sino un lugar donde tomar un aperitivo, tener una conversación placentera, en medio de la vegetación y una zona transcurrida y llena de emociones, por tener en su entorno las canchas de los diferentes desempeños físicos.

Es un proyecto, desarrollado en la colindancia del sector “B” con el sector “C” por ser este un lugar de transición, así mismo como marco de acceso para la zona deportiva en general. La cual en la extensión total de dicho sector encontramos grandes desniveles, y por ello el restaurante se encuentra con dos desniveles, por causa del terreno y tendiendo un suelo duro 10 T/m²



OBJETIVO

Satisfacer la necesidad de un espacio adecuado y suficiente para el desarrollo, dentro de las instalaciones de la universidad nacional autónoma de México campus juriquilla, Querétaro.

Fomentando así un desarrollo humano integro, tanto físicamente como un espacio para meditar pasear y recrear, en una zona de convivencia e interacción así como de integración entre los comensales y por supuesto, la adecuada estadía dentro de la zona, realizando todo tipo de actividades.

Así mismo lograr un proyecto, en cual tomamos en cuenta su estrado actual:

- Se encuentra semidesértico, se tienen algunos canchas improvisadas, y un panorama árido y en abandono
- Se tiene por objetivo ofrecer a la población en el Campus, un proyecto de arquitectura auto-sustentable, que a la vez contribuya a ampliar servicios en la ciudad, que crece día a día y que necesita de este tipo de espacios, que además de bellos, sean útiles para el disfrute de su población y el turismo.

2. INVESTIGACIÓN



¿QUÉ ES UN RESTAURANTE?

ESTABLECIMIENTO PÚBLICO DONDE SE SIRVEN COMIDAS Y BEBIDAS, SEGÚN SU ESPECIALIDAD QUE SE CONSUMEN EN EL MISMO LOCAL A CAMBIO DE PAGO.

ANTECEDENTES DE UN RESTAURANTE

Desde la prehistoria, los alimentos provenían de los alrededores locales y temporales inmediatos. Las plantas y los animales tenían que ser consumido en pocas horas. La alimentación consistía en raíces, planas, semillas silvestres, animales de caza y pescados.

Con la aparición del fuego, las primeras cocinas se erigieron al aire libre. En las cuevas, fueron un simple hogar, hecho de piedras las cuales rodeaban los leños que servían de combustible. Al aparecer las cabañas rudimentarias, el hogar se situó en el centro del local y junto a él, el área de dormir.

La alimentación se basaba en carnes rojas combinadas con cereales y hortalizas. La cocina llegó a ser el principal ambiente de la casa, parrillas y ollas de hierro sustituyeron a las de bronce y además se usaban diversos tipos de maquinillas para moler granos o especias, así como vasijas metálicas o de cerámica para su cocción.



ANTECEDENTES DE UN RESTAURANTE



En las mansiones renacentistas, la cocina se ubicaba en los pisos inferiores de los edificios. Era amplia con chimeneas monumentales, poco luminosa y comunicada con el área residencial mediante escaleras y posteriormente, con montacargas. En esta época la alimentación se basaba en grandes animales y mariscos, se preparaban en salsas y algunos condimentos.

El universo gastronómico se conoce gracias a innumerables códices y grabados prehispánicos que hablan de la alimentación en México, basada en la diversidad de la flora y fauna comestibles y que era complementada con la caza, pesca y recolección de frutos. Con dicha alimentación pudieron subsistir los primeros pobladores nómadas del Valle de México.

Después de consumada la conquista se creó una nueva gastronomía, resultado de las aportaciones del viejo mundo y de los intercambios con los indígenas.

En 1525, se estableció el primer mesón de Pedro Hernández Paniagua en la ciudad de México, donde se disfrutaba de comida, bebida y buen descanso, es considerado como precursor de la hotelería.



ANTECEDENTES DE UN RESTAURANTE



En 1600 y 1800 surgió una cantidad importante de establecimientos dedicados a la venta de comidas, pero también se generó una confusión con los giros.

Los antecedentes de la restaurantería mexicana moderna datan del principio del siglo XX, cuando se dio una transformación en los expendios destinados a la preparación y venta de alimentos. La Ciudad de México fue uno de los principales lugares para la industria restaurantera, ya que la población era considerablemente mayor con respecto a las ciudades de provincia donde se marcaba una gran escala de niveles socioeconómicos y culturales.

Los restaurantes se diseñaban para satisfacer el gusto de quienes podían pagar el lujo. De 1900 destaca el Jockey Club en el Palacio de los Azulejos, el cual era un centro social con un excelente comedor y biblioteca. En 1903, con la petición de Alfredo Montadoul para incluir los servicios de señoras en calidad de meseras, como se efectuaban en Europa y Estados Unidos, el giro de la restaurantería se tornó más eficaz y grato a los comensales.



ANTECEDENTES DE UN RESTAURANTE

Los restaurantes eran más escasos en provincia: la mayoría se encontraban en los hoteles donde la comida era de muy baja calidad. Los centros de reunión en los pueblos eran las cantinas, como el Chihuahua, Torreón, Durango y Zacatecas.

Entre las ciudades que más destacan en el desarrollo de la industria restaurantera, estuvo Guadalajara, Acapulco, Monterrey.

ANÁLISIS DE DIMENSIONES

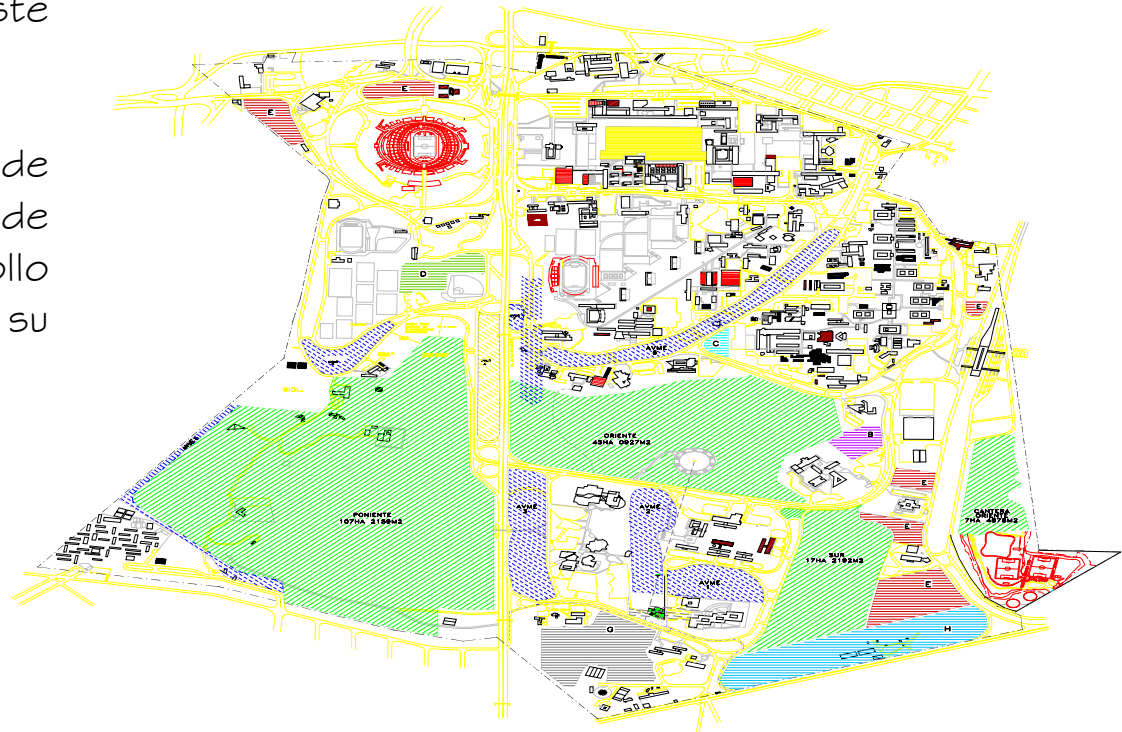
DIMENSIONES DE ESPACIOS EN LOCALES PARA VENTA DE COMIDA Y BEBIDA	
Espacio por persona	M2
Restaurante público	
Niños	0.74
Adultos	1.11
Entre persona y persona	0.90 a 1.87
Cafetería comercial	1.49 a 1.67
Cafetería Universitaria e industrial	1.11 a 1.39
Cafetería escolar	0.84 a 1.11
Residencia universitaria	1.11 a 1.39
Barra de servicio	1.67 a 1.86
Barra de servicio de hotel, club o restaurante	1.39 a 1.67
Barra de servicio mínimo	1.02 a 1.30
Banquete	0.93 a 1.02

EDIFICIO ÁNALOGO (EN SU DESARROLLO URBANO)

- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, CAMPUS CIUDAD UNIVERSITARIA

Este análogo es el principal, puesto que de este deriva dicho proyecto.

Siendo nuestra Máxima Casa de Estudios, se ha tomado, de este, la base, para el desarrollo del Plan Maestro, en su Desarrollo Urbano.



EDIFICIO ÁNALOGO (EN SU DESARROLLO URBANO)

DOMINIQUE PERRAULT

- *PISCINA Y VELODROMO OLIMPICOS (BERLIN)*

Un concepto en una superficie rectangular, donde se inscriben dos figuras geométricas, una forma redonda para el velódromo y un rectángulo para la piscina.

Desde el punto de vista geográfico y paisajístico, el proyecto esta estrechamente ligado con la ciudad.

La idea plantar manzanos, para que al pasear sobre este, sobresalieran un metro de las cubiertas metálicas, para que parecieran dos superficies de agua grandes y no dos edificios, en el centro.



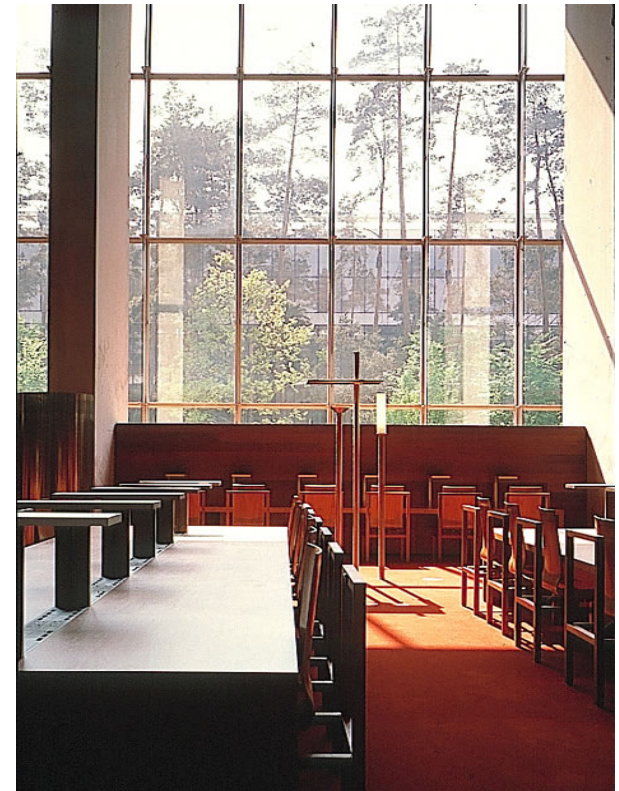
EDIFICIO ÁNALOGO (EN SU FORMA)

DOMINIQUE PERRAULT

- **BIBLIOTECA NACIONAL DE FRANCIA**

El jardín en forma rectangular y la vegetación se dispone sobre una topografía artificial. Invisible desde la calle, esta vegetación parece irreal, un paisaje que flota entre los cuatro volúmenes.

Un proyecto que consta de cuatro torres en ángulo como cuatro libros abiertos, situado en un área industrial en desuso, junto al Sena en el límite este de París, y constituye el punto de reestructuración general de este sector.



EDIFICIO ÁNALOGO (EN SU GÉNERO)

Pascal Arquitectos

La arquitectura del restaurante Guria surge de una interpretación contemporánea de las casonas vascas. Se comenzó por encontrar y generar una retícula triangular modulada en pies, a partir de la cual se construye la geometría interior y decorativa. Así surge la forma y la distribución espacial, accediendo a un vestíbulo de recepción de 6 metros de altura; muros de piedra de caliza irregular dan solidez y peso visual a este espacio que impone y del cual cuelga un gran candil. Estos materiales naturales así como la madera de caoba, el fierro natural los mármoles exóticos, generan una atmósfera cálida que rememora la arquitectura vasca.



Pascal Arquitectos

EDIFICIO ÁNALOGO (EN SU GÉNERO)

- El restaurante Los Manantiales (1958) en Xochimilco, con sus ocho láminas sutiles que se abren como un nenúfar sobre un promontorio rodeado por jardines flotantes; y el Palacio de los Deportes para los Juegos Olímpicos de México celebrados en 1968, un impresionante edificio proyectado junto con Enrique Castañeda y Antonio Peyrí, cubierto por una gran cúpula picuda forrada en cobre.

FELIX CANDELA



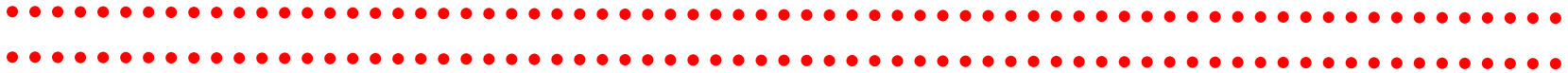
CONCLUSIÓN DE ÁNALOGOS

Después del análisis de estos edificios, nos arrojaron que, como en el desarrollo de cada uno, obtuve una mejor visión para el emplazamiento, dentro de su contexto y desarrollo urbano, la distribución de los elementos, esto si hubiesen sido más de un elemento, así como fue tomado en cuenta para el conjunto, hablamos también de los colores y texturas, que aún así no se pudo desarrollar más por las restricciones del Plan Maestro.

En estudio de los análogos en específico de su género, los desarrollos de los diferentes, usos y con lo que se requiere, para este tipo de restaurante, en el cual no incluyó un bar, sino manejo una imagen más tranquila, por el tipo de personas que lo visitarán y para la principal función que fue creado, que es el de abastecer a un campus en donde se desarrollan Investigaciones, y estudios de posgrado, que además es parte de la imagen del Campus.

El desarrollo de instalaciones para discapacitados, tanto en sanitarios, como en los accesos, y a lo largo de todo el proyecto, ya que no podemos dejarlos fuera, tanto por reglamento como también por el desarrollo del Plan Maestro, así poder cumplir con todos los requerimiento de los lineamientos arquitectónicos del mismo.

3. MARCO CONTEXTUAL



ÁREA DE ESTUDIO



El Estado de Querétaro se encuentra ubicado en el centro del territorio nacional mexicano, colindando con 5 de los Estados de mayor población del país, a 220 kilómetros de la ciudad de México siendo enlace entre el norte, centro y sur del país, así como punto de convergencia de las principales carreteras.

Querétaro se ha visto beneficiado en épocas recientes por un importante desarrollo de las vías de comunicación carreteras, contando con un total de 3,349.5 kilómetros en donde cruzan las carreteras más importantes.

La Terminal de Autobuses es considerada la más moderna de América Latina y dispone de 13 líneas locales y 16 foráneas en donde podrá hacer conexiones a los diferentes puntos de la República Mexicana.

El aeropuerto está situado a 25 kilómetros de la capital del Estado, cuenta con una pista de 3500 m de longitud por 45 m de ancho, construida con concreto hidráulico, la cual tiene capacidad para más de 25 operaciones por hora.

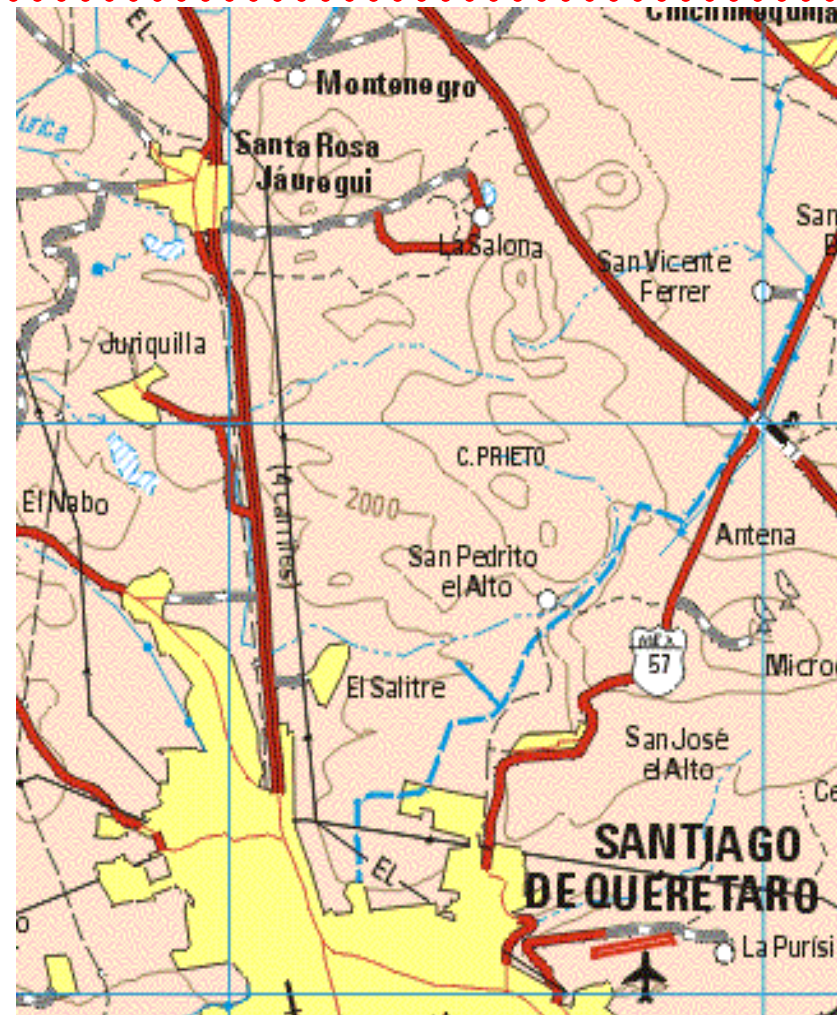
ÁREA DE ESTUDIO

- MUNICIPIO DE QUERETARO
- DELEGACION DE SANTA ROSA JAUREGUI
- POBLADO DE JURIUQUILLA

- Ubicación
 - Longitud oeste 100° 26' 57'
 - Latitud norte 20° 44' 25'
 - Metros sobre el nivel del mar 1950m
 - Km. 20 de la carretera federal 57 Querétaro-San Luís

- Limites
 - Norte y poniente; Guanajuato
 - Oriente; Municipio de El Marques
 - Subponiente; delegación Epigmenio González
 - Delegación Félix Osores
 - Delegación Felipe Carrillo Puerto

- Principales Elevaciones
 - Cerro Grande (La Gotera) 2710 msnm
 - Cerro de Estancia de la Cochera 2650 msnm
 - Cerros de Pie de Gallo 2340 msnm
 - Cerro del Pajaro Azul 2720 msnm
 - Cerro del Paisano 2080 msnm



LOCALIZACIÓN DE TERRENO

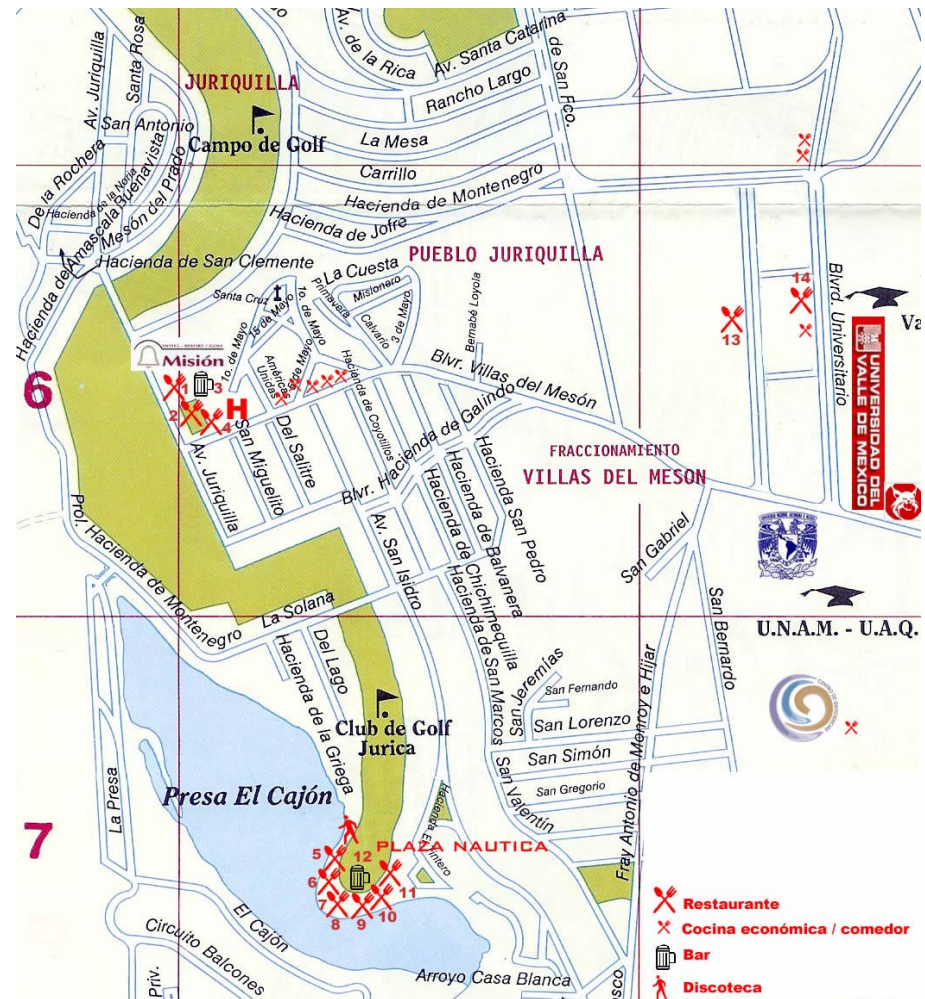
EL CAMPUS DE UNAM JURIQULLA,
COLINDA AL

NORTE: CON TERRENO PROPIEDAD
DEL GOBIERNO

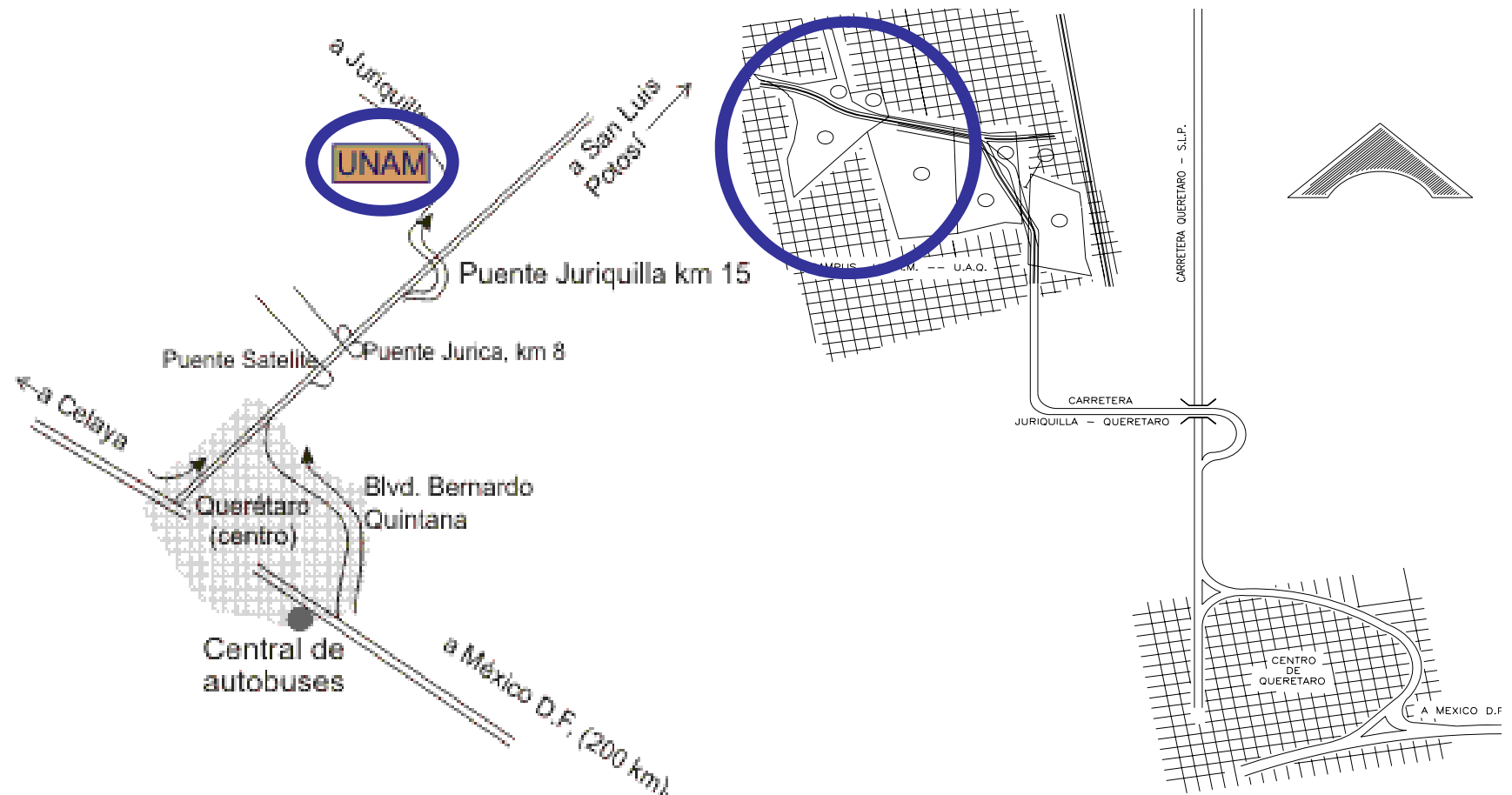
SUR: PREDIOS EJIDALES

OESTE: FRACCIONAMIENTO
JURICA SAN FRANCISCO

ESTE: TERRENOS DE LA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
QUERETARO



LOCALIZACIÓN DE TERRENO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

MEDIO FÍSICO NATURAL

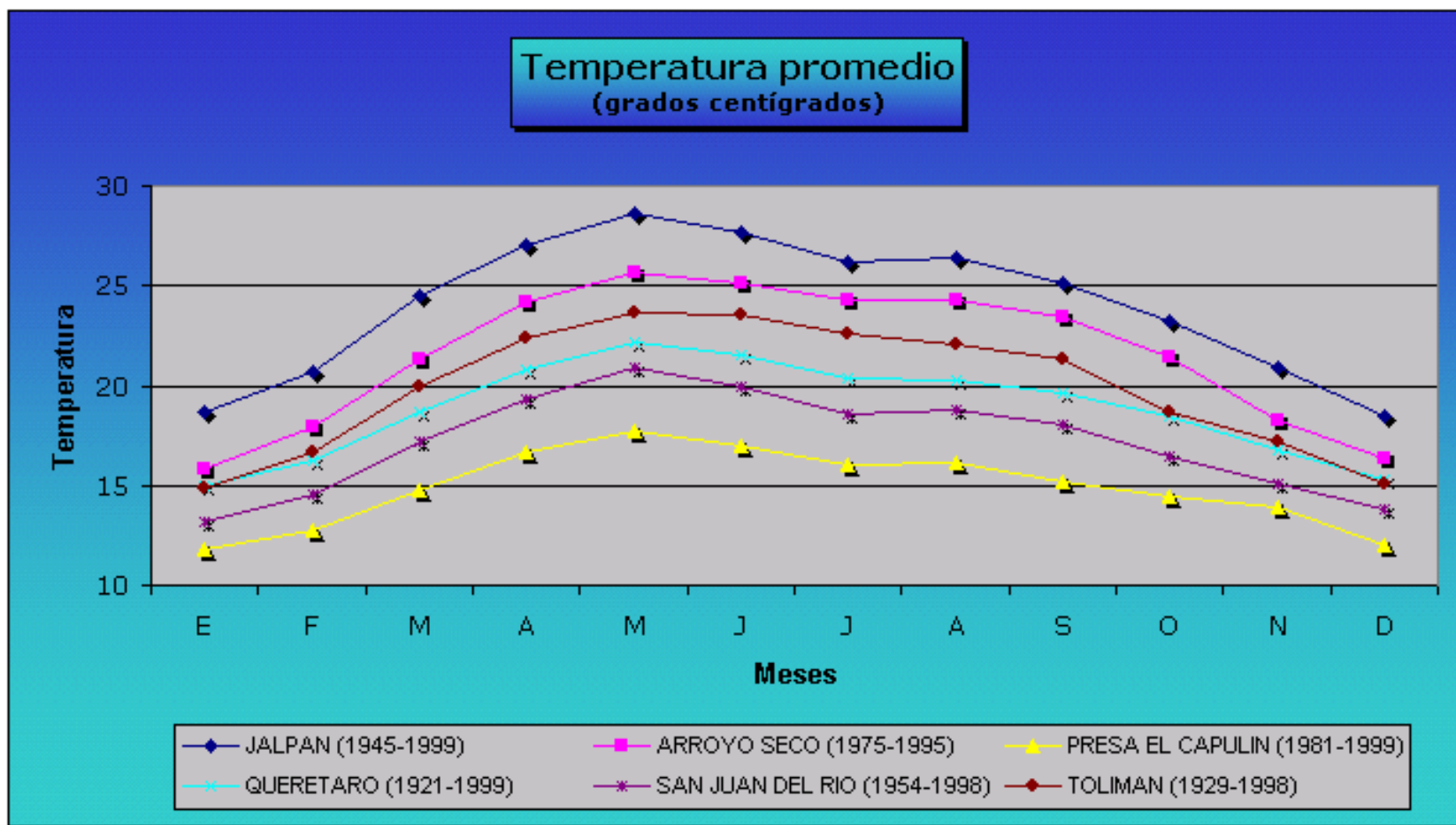
CLIMA	El clima de este municipio es húmedo, semicálido semiseco.	ALTITUD MÁXIMA	Longitud oeste 20°45'
ALTITUD	1950 metros sobre el nivel del mar.	ALTITUD MÍNIMA	Latitud norte 101°30'
LATITUD	Longitud oeste 20°45' Latitud norte 101°30'	ALTITUD PROMEDIO	
HORAS DE ASOLEAMIENTO ANUAL	Los rayos solares inciden desde la mañana hasta el final de la tarde.	TEMPERATURA MÁXIMA	31.5°
PRECIPITACIÓN PLUVIAL ANUAL	545 mm.	TEMPERATURA MÍNIMA	16.6°
MESES DE MÁXIMO SOLEAMIENTO	Mayo y Junio.	TEMPERATURA PROMEDIO	La temperatura promedio anual es de 18.8°.
MESES DE LLUVIA (PRECIPITACIÓN PLUVIAL)	Principalmente de julio a octubre.	PRECIPITACIÓN PLUVIAL AÑO HUMEDO	
HUMEDAD RELATIVA		PRECIPITACIÓN PLUVIAL AÑO SECO	
VIENTO DOMINANTE	Noroeste-suroeste y Suroeste- noreste.	PRECIPITACIÓN PLUVIAL PROMEDIO	

MEDIO FÍSICO NATURAL

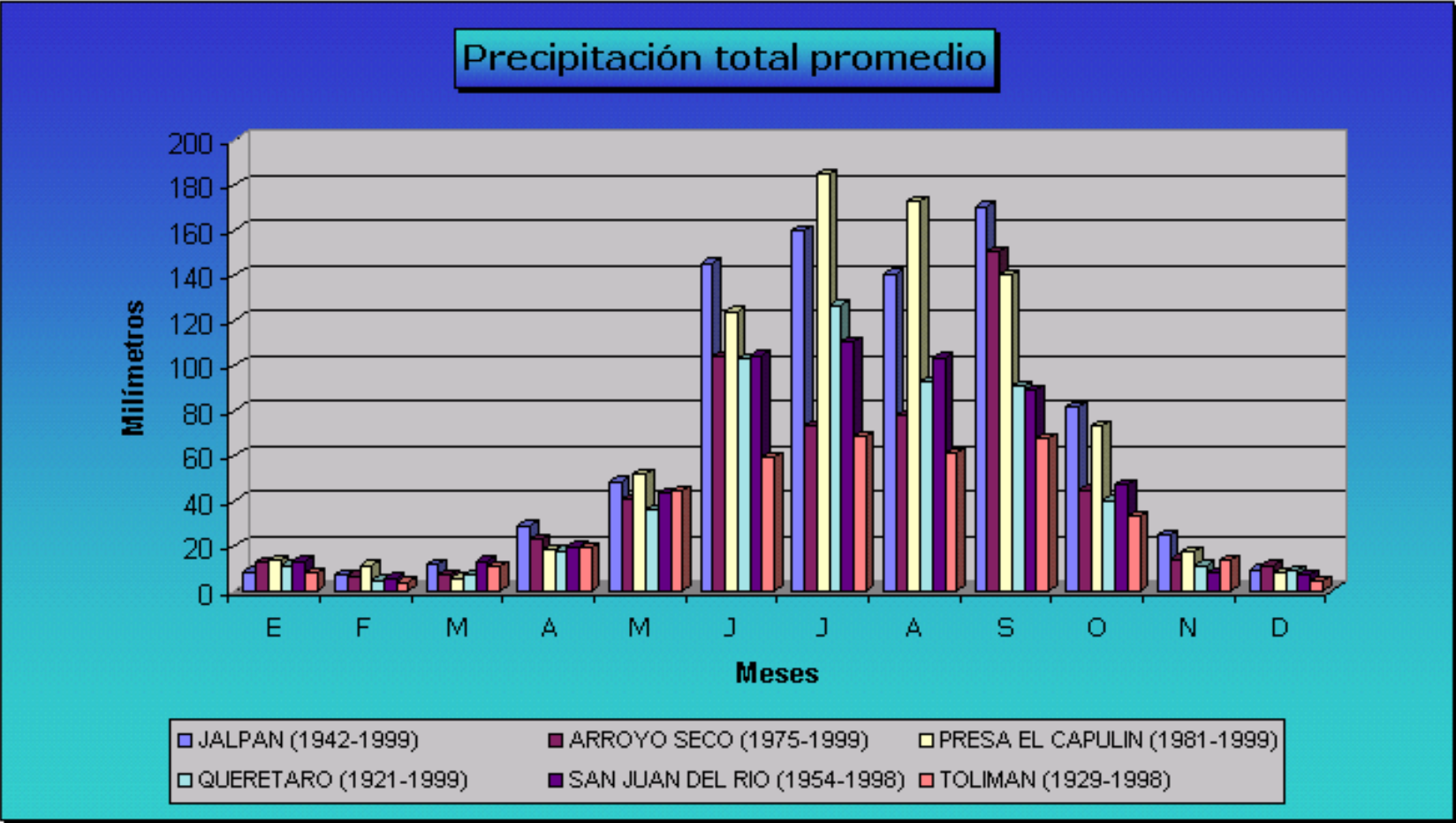
FAUNA TÍPICA		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	UTILIDAD
serpiente de cascabel	<i>Crotalus basiliscus</i>	
pato	<i>Carina moschata</i>	
tecolote	<i>Athene cunicularia</i>	
codorniz	<i>Colinus virginianus</i>	
cenzontle	<i>Mimus polyglottos.</i>	
murciélag o	<i>Balantiopteryx pliacata</i>	
tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>	
mapache	<i>Procyon lotor</i>	

FLORA TÍPICA		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	UTILIDAD
Huizate	<i>Acacia farnesiana</i>	
mezquite	<i>Prosopisjiliflora</i>	
garambullo	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	
Maguey	<i>Agave atrovirens</i>	
Sangre de drago	<i>Jatropha dioica</i>	
papelillo	<i>Bursera fagaroides</i>	
nopales	<i>Opuntia Picus-indica</i> <i>Opuntia microdasys</i>	

GRÁFICA DE TEMPERATURA



GRÁFICA DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL



OROGRAFÍA GENERAL

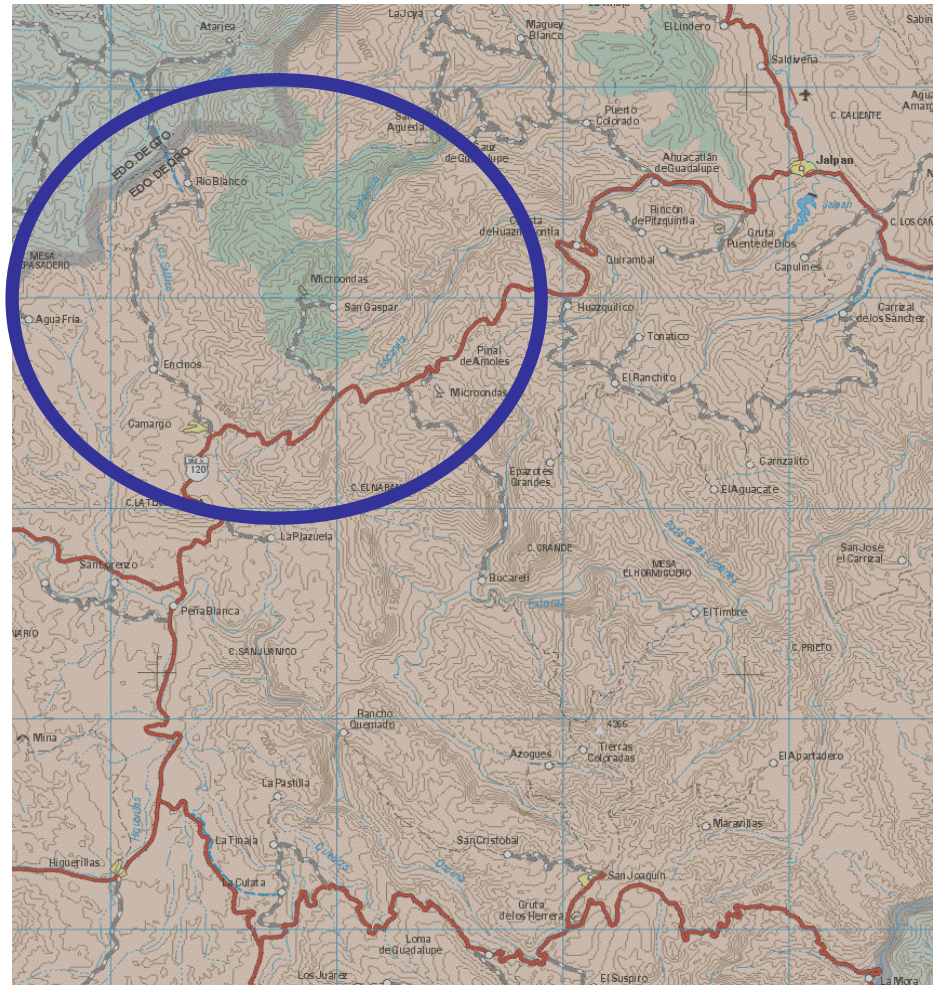


TABLA DE OROGRAFÍA

Concepto	Nombre científico	Nombre local	Utilidad
Agricultura 28.24% de la superficie estatal	<i>Triticum aestivum</i>	Trigo	Comestible
	<i>Medicago sativa</i>	Alfalfa	Forraje
	<i>Sorghum vulgare</i>	Sorgo	Forraje
	<i>Cucurbita pepo</i>	Calabaza	Comestible
	<i>Zea mays</i>	Maíz	Comestible
Pastizal 2.07% de la superficie estatal	<i>Bouteloua hirsuta</i>	Navajita velluda	Forraje
	<i>Bouteloua gracilis</i>	Navajita	Forraje
	<i>Heteropogon contortus</i>	Zacate colorado	Forraje
Bosque 24.22% de la superficie estatal	<i>Pinus teocote</i>	Pino chino	Madera
	<i>Pinus cembroides</i>	Pino piñonero	Comestible
	<i>Quercus laeta</i>	Encino prieto	Madera
	<i>Juniperus flaccida</i>	Táscate	Madera
	<i>Pinus hartwegii</i>	Pino	Madera
Selva 3.95% de la superficie estatal	<i>Bursera simaruba</i>	Chaca	Medicinal
	<i>Lysiloma sp.</i>	Tepehuaje	Comestible
	<i>Brosimum alicastrum</i>	Ojite	Forraje
Matorral 40.62% de la superficie estatal	<i>Prosopis sp.</i>	Mezquite	Forraje
	<i>Opuntia sp.</i>	Nopal	Comestible
	<i>Acacia vernicosa</i>	Chaparro prieto	Forraje
	<i>Yucca periculosa</i>	Izote	Fibras
	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Garambullo	Comestible

DESCRIPCIÓN DE IMAGEN URBANA

	MATERIALES DOMINANTES	TIPOS MÁS COMÚNES	COLORES
CIMENTOS	MAMPOSTERIA CONCRETO	ZAPATAS AISLADAS ZAPATAS CORRIDAS	ACROMATICO.
TECHUMBRES	TEJA MADERA	LOSAS INCLINADAS LOSAS DE DOS AGUAS	ROJO
SISTEMAS ESTRUCTURALES	PIEDRA CONCRETO	MUROS DE CARGA COLUMNAS MARCOS RIGIDOS	VARIADO
MUROS	TABIQUE LADRILLO BLOCK PIEDRA	DIVISORIOS DE CARGA	VARIADO
PAVIMENTOS	PIEDRA CONCRETO CEMENTO ADCRETO	ASFALTO EMPEDRADO.	ACROMATICOS.



DESCRIPCIÓN DE IMAGEN URBANA



CONTEXTO HABITACIONAL, EN GENERAL ES UNA IMAGEN SENCILLA, Y CON VEGETACION ABUNDANTE.





PLAN MAESTRO



INTRODUCCIÓN

LA CREACIÓN DEL CAMPUS

El Campus UNAM - Juriquilla en Querétaro, es considerado como el principal ejemplo de las políticas de descentralización que inició la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) desde hace mas de 20 años. Es un esfuerzo compartido entre la propia UNAM, la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) y el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico (CINVESTAV) del IPN, que se plantea como la posibilidad de crear nuevas propuestas educativas y de investigación, a través de programas de posgrado e investigación, compartidos entre las tres instituciones. El Campus UNAM - Juriquilla es un proyecto ambicioso y representa un modelo de colaboración interinstitucional, completamente nuevo, en el que se podrán realizar trabajos de un alcance mayor al que cada una de las instituciones involucradas podría realizar por separado.

Con las nuevas instalaciones de este campus, la UNAM abre magníficas opciones de estudio para los alumnos de posgrado de la región del Bajío, así como espléndidos espacios para la investigación científica. Este campus facilita que más jóvenes mexicanos puedan seguir sus estudios de posgrado y dedicar su talento, esfuerzo y conocimientos a las tareas de la investigación.

Con este proyecto se cumple cabalmente con una de las tareas que la sociedad mexicana y nuestra Constitución Política han conferido a sus Universidades, depositando en ellas las tareas de educar, investigar y difundir la cultura; respetando la libertad de cátedra, investigación, libre examen y discusión de ideas.



PLAN MAESTRO



ANTECEDENTES DEL PLAN MAESTRO EN EL CAMPUS

En una extensión de 55 hectáreas, donadas por el Gobierno Federal y el Gobierno Estatal de Querétaro, actualmente operan en el Campus UNAM - Juriquilla: el Centro de Neurobiología, la Unidad de Investigación de Ciencias de la Tierra, el Departamento de Física Aplicada y Tecnología Avanzada y el Departamento de Extensión de la Facultad de Contaduría y Administración. En este campus se encuentran trabajando científicos de primer orden, entre los cuales 75 están reconocidos en el Sistema Nacional de Investigadores.

En el marco del apoyo institucional entre la Dirección de Obras y Servicios Generales de la UNAM y la Facultad de Arquitectura surge el proyecto para la realización del Plan Maestro Campus UNAM - Juriquilla. A su vez la Facultad de Arquitectura forma un equipo multidisciplinario para su desarrollo, en el que participan miembros de sus cuatro licenciaturas: Arquitectura, Arquitectura de Paisaje, Diseño Industrial y Urbanismo. Para la planificación del campus se tomaron en cuenta las instalaciones preexistentes, las necesidades actuales y el crecimiento futuro, enfocando este trabajo dentro de dos grandes vertientes:

- El Plan Maestro que propone los lineamientos de diseño y construcción
- Los proyectos ejecutivos prioritarios sobre vialidad, estacionamientos, andadores y el diseño del espacio exterior.

PLAN MAESTRO

Clima

En esta región el clima es de tipo BShw(w)(e)g, que indica un clima semicálido semiseco, el menos seco del grupo con lluvia de verano y la precipitación invernal es menor al 5% de la anual, por lo que al invierno corresponde la época más seca. Es extremoso y presenta marcha Ganges, es decir, que el mes más cálido es antes de junio. La precipitación anual es de 545 mm y la temperatura media anual es de 18.8 °C.

Pendientes

El área correspondiente al campus, se compone de los terrenos Jurica La Mesa (Sector A) y Jurica Misión San Miguel (Sector B) los cuales presentan características topográficas diferentes. En el primero de ellos, la pendiente va del 5% al 20% y la dominante, que cubre más de la mitad del terreno es del 10% con una orientación en sentido norte-sur. En el terreno Jurica Misión San Miguel (Sector B), localizado al oriente, las pendientes presentan una declinación en sentido oriente-poniente. Este sector ha sido fuertemente modificado por la extracción de materiales pétreos, apreciándose cortes del terreno natural, donde queda la roca expuesta. En este sector encontramos pendientes mayores al 60%. Los niveles del terreno van de la cota 1902 a la 1956.5 msnm.

Vientos dominantes

Al estar ubicado el terreno de norte a sur, los vientos dominantes van en dirección noreste -suroeste y suroeste-noreste. Éstos generan, dentro del campus, fuertes corrientes.

PLAN MAESTRO

Edafología

Se muestreó el suelo del Sector A, se distinguieron tres tipos de suelo, que se asocian principalmente a la topografía del sitio, la parte alta es un suelo pedregoso de color oscuro, en donde encontramos la mayor parte de la vegetación conservada; el suelo presenta las primeras fases de erosión asociadas al escurrimiento.

En la parte media, el suelo es somero, arenoso de color claro, limitado por una capa dúnica que afecta el drenaje. Es la zona más afectada por la infraestructura.

En la parte más baja del terreno encontramos un suelo de arrastre, de color negro oscuro y que forma una capa gruesa mayor a 80 cm. Es un suelo rico en arcillas y materia orgánica, es el suelo más fértil.

Vegetación

El ecosistema original en la zona es el matorral xerófilo: Dentro del Sector A encontramos dos manchones que están conservados y que presentan la estructura original de la comunidad vegetal, en donde las especies dominantes son: *Acacia farnesiana* (huizache), *Prosopis juliflora* (mezquite), *Myrtillocactus geometrizans* (garambullo), *Agave atrovirens* (maguey) y algunos nopales como *Opuntia ficus-indica* y *Opuntia microdasys*, *Jatropha dioica* (Sangre de drago), *Bursera fagaroides* (Papelillo).

En la zona encontramos de manera abundante *Opuntia imbricata* (Choya) y algunas gramíneas (pastos), lo que nos habla de que el sitio fue inicialmente impactado por el pastoreo. Por último en la evolución del terreno existen áreas sin vegetación con el suelo expuesto y compactado por el paso vehicular y de la infraestructura de las propias instalaciones universitarias.

PLAN MAESTRO

También observamos un gran número de especies introducidas en las áreas jardinadas de los edificios existentes, que en su mayoría han presentado problemas de adaptación y no responden a criterios de diseño, observándose una mezcla abundante de plantas con requerimientos diversos.

En el Sector B se presenta un alto grado de erosión, tanto por extracción de materiales pétreos, como por la presencia de las instalaciones deportivas. En los Sectores C y D la única vegetación que existe es de tipo ruderal, o sea aquella asociada a la habitación del hombre.

Hidrología

El Campus UNAM - Juriquilla se ubica en el sistema de cuencas Lerma-Chapala-Santiago, Región Hidrológica H12. El suelo presenta un coeficiente de infiltración del 0 al 5%, es decir, el suelo no tiene una gran capacidad de absorción, ni de almacenamiento del agua observándose líneas de escurrimientos bien marcadas. Por otro lado el campus cuenta con un pozo que opera actualmente con una capacidad de 15 l/seg. Desde este pozo se alimentan las instalaciones del campus y una parte de su caudal se distribuye al pueblo de Juriquilla

Vistas

Los terrenos del campus presentan dos vistas importantes a considerar en el proyecto, derivadas de la conformación topográfica.

En el Sector B, desde su parte más alta se puede apreciar una presa y la población de Jurica casi en su totalidad, conformando una vista agradable.

PLAN MAESTRO

URBANO

Intensidad y uso del suelo

El Campus UNAM - Juriquilla se encuentra ubicado en una zona en vías de ocupación, por lo que se pueden encontrar aún muchos lotes baldíos, sin embargo, la mayor parte de ellos están destinados al uso residencial habitacional. No obstante, en la zona existe un gran número de instalaciones de tipo universitario, tales como: la Universidad del Valle de México (UVM) Instituto Politécnico Nacional (IPN), Universidad Iberoamericana (UIA) y a la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ); éste último todavía sin actividad. Debido a que es una zona en expansión, la densidad es muy baja.

Por otro lado, la zona ubicada entre el campus y la carretera a San Luis Potosí tiene uso predominantemente habitacional y es probablemente la zona menos consolidada del sitio debido a la calidad de sus viviendas y dotación de servicios.

Actualmente, se encuentra en su fase final de construcción un fraccionamiento residencial que colinda con los dos principales terrenos de la UNAM. Este mismo esquema de ocupación se repite en toda la zona.

Al poniente de las instalaciones universitarias está el Fraccionamiento Misión Juriquilla que tiene un uso habitacional residencial. La mayor parte, son residencias de fin de semana, por lo que su ocupación es temporal.

En este conjunto habitacional existen las instalaciones de la Exhacienda Juriquilla y que actualmente alberga al Hotel Misión Juriquilla, el cual tiene una categoría de cinco estrellas.

PLAN MAESTRO

Así, la zona de Juriquilla se perfila como un polo de desarrollo para la ciudad de Querétaro que albergará actividades educativas, culturales, residenciales y turísticas. La zona cuenta con una gran dinámica inmobiliaria, por lo que los valores del suelo tienden a elevarse y a convertirse en un sitio atractivo para la inversión de capital.

Acceso a Juriquilla por la carretera Querétaro – San Luis Potosí



Vialidad y Transporte

Las principales vías de comunicación al Campus UNAM - Juriquilla están constituidas por la autopista a San Luis Potosí. Existen dos caminos para acceder de ésta, al campus. En el sentido de sur-norte se llega por el puente en el entronque de la autopista con la carretera a Juriquilla. En el sentido contrario parte un ramal de la carretera a Juriquilla; cabe señalar que dicho entronque se encuentra en malas condiciones. Más adelante esta carretera se une con el puente anteriormente descrito.



PLAN MAESTRO



En términos generales, las condiciones de la vialidad son buenas, sin embargo, las exigencias a futuro serán mayores.

Frente a las instalaciones de la UNAM se localiza un entronque con una vialidad que tiene camellón y dos carriles por sentido, y que actualmente opera en buenas condiciones; sin embargo, exigirá a futuro varias acciones encaminadas a mejorar su funcionamiento.

Asimismo, seccionando los dos principales terrenos de la UNAM se encuentra una vialidad de dos carriles por sentido y camellón (Av. San Francisco), que brinda acceso al fraccionamiento Jurica San Francisco. Actualmente no presenta problemas de operación, sin embargo la intersección con la carretera a Juriquilla puede convertirse a futuro en otro punto conflictivo.

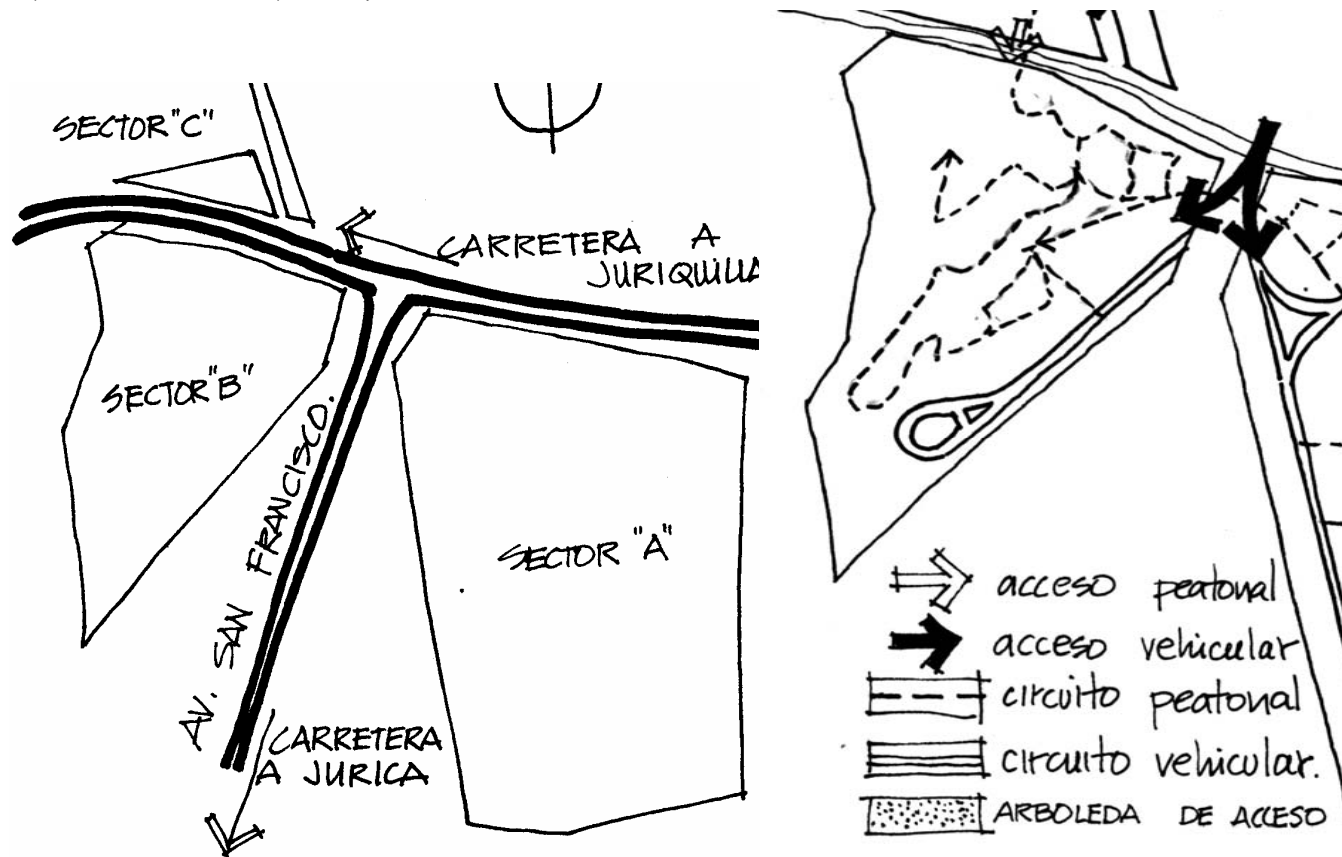
Por otro lado, el transporte es uno de los servicios más deficientes del lugar. El principal medio de transporte es el camión que recorre su ruta sobre la carretera a San Luis Potosí y une a la ciudad de Querétaro con la localidad de Santa Rosa Jaúregui (ubicada al norte del Campus UNAM - Juriquilla).

En la intersección de la carretera a San Luis Potosí y la carretera a Juriquilla existe una terminal de peseros frente al Hotel Misión Juriquilla, que en su recorrido pasa por las instalaciones universitarias. Sin embargo, son pocas las unidades que prestan este servicio y laboran solo durante algunas horas en el día.

En lo concerniente al transporte universitario se cuenta únicamente con una unidad que presta el servicio tres veces durante el día hasta las cinco de la tarde y parte del campus hacia el centro de la ciudad de Querétaro. Otro medio de transporte existente es el taxi; sin embargo, cabe señalar que no se encontró alguna terminal de taxis cercana.

PLAN MAESTRO

La UVM cuenta con sus propias unidades de transporte, sin embargo sólo ofrecen este servicio a su comunidad.



PLAN MAESTRO

Infraestructura

Con base en la información de campo, se obtuvo que la zona de Juriquilla cuenta con todos los servicios de redes: agua, drenaje, alcantarillado, alumbrado y electrificación.

El principal sistema de abastecimiento de agua está constituido por la perforación de pozos. En este sentido cabe destacar que al interior del Sector A de la UNAM existe un pozo que comenzó a operar a finales de 1998.

Debido a las características del suelo, la excavación resulta ser un proceso demasiado costoso; por esto, el sistema de drenaje más utilizado es la fosa séptica. El Campus UNAM Juriquilla cuenta con una planta de tratamiento con una capacidad para el tratamiento de aguas residuales de 15 l/seg.

Por otro lado, la precipitación pluvial es muy baja en el sitio, las lluvias no son muy frecuentes, sin embargo, cuando se presentan provocan serios problemas para el desalojo de estas aguas, ya que el sistema de alcantarillado es deficiente. Este problema ha sido confirmado por los mismos usuarios del campus, ya que en temporadas de lluvias, la vialidad del campus se convierte en un río, sin existir sistemas que capten y dirijan estas aguas.

El alumbrado público es prácticamente inexistente por la carretera por lo que durante la noche se convierte en una zona insegura. En lo relativo a la electrificación, ésta se hace con un tendido aéreo y recorre principalmente sobre la carretera a Juriquilla.

PLAN MAESTRO

Imagen urbana

Debido a que es una zona de nuevo desarrollo, el paisaje urbano aún no está consolidado como tal. No existen grandes edificaciones, las vialidades carecen de guarniciones y banquetas, y su trazo es difuso.

Electrificación sobre Carretera a Juriquilla



Sobre la carretera a Juriquilla sólo se distinguen dos elementos constructivos, las instalaciones de la UNAM y de la UVM. En la primera, figura principalmente una caseta de acceso, conformada por una estructura tridimensional metálica de 18 X 12 m. sostenida por un apoyo central. Como resultado de la topografía, donde el terreno tiene niveles más bajos que los de la carretera, los actuales edificios no logran verse desde el exterior del campus

PLAN MAESTRO

Acceso a Campus UNAM - Juriquilla



Por otro lado, se observa la barda de la UVM con una altura mayor a los 3 m y de color azul, la cual no permite la visibilidad al interior de las instalaciones.

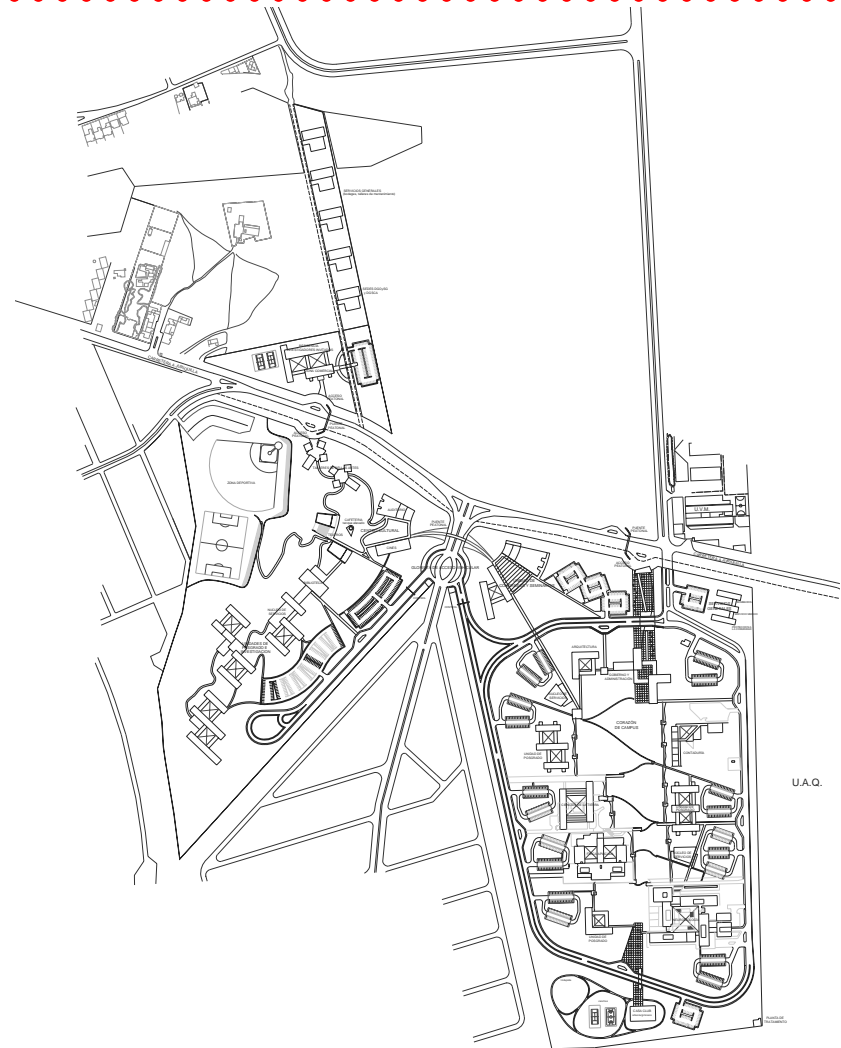
En lo que se refiere al Fraccionamiento Juriquilla la vivienda tiene dos o tres niveles, las fachadas son de texturas lisas y colores vivos; sin embargo, su tipología arquitectónica no forma parte del paisaje.

En términos generales, la imagen del sitio es pobre, sin elementos distintivos o una tipología uniforme, el trazo de la vialidad es ambiguo, y presenta desorden en el tendido del cableado.

PLAN MAESTRO

LOCALES:

1. CORAZON DE CAMPUS
2. GOBIERNO Y ADMINISTRACION
3. NEUROBIOLOGIA
4. FISICA APLICADA
5. CIENCIAS DE LA TIERRA
6. CONTADURIA
7. ARQUITECTURA
8. UNIDADES DE POSGRADO /INVESTIGACION
9. NUCLEO DE SERVICIOS ACADEMICOS
10. CASA DEL INVESTIGADOR
11. SERVICIOS GENERALES (MEDICO)
12. UNIDAD DE CONGRESOS Y SEMINARIOS
13. CENTRO CULTURAL
14. TALLERES DE BELLAS ARTES
15. BIBLIOTECA CENTRAL
16. ZONA DEPORTIVA
17. RESIDENCIA INVESTIGADORES INVITADOS
18. RESTAURANTES/ CENTRO COMERCIAL
19. SEDE DGOYSG/DGSCA
20. BODEGAS Y TALLERES DE MANTENIMIENTO
 - A. GLORIETA DE ACCESO VEHICULAR
 - B. CONTROL DE ACCESO VEHICULAR
 - C. ACCESO PEATONAL
 - D. PUENTE PEATONAL



DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS

ARQUITECTÓNICO

Edificios existentes

EL INSTUTO DE NEUROBIOLOGIA



ESTACIONAMIENTO Y ACCESO PRINCIPAL

DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS

EL INSTUTO DE NEUROLOGIOLÓGIA



AZOTEA CON EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO



VESTIBULO PRINCIPAL Y ESPEJO DE AGUA EN AREA CENTRAL

DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS

EL INSTUTO DE FISICA APLICADA



FACHADA LATERAL HACIA EL CENTRO DEL CAMPUS

DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS

EL INSTUTO
DE
FISICA
APLICADA



PASILLOS HACIA LOS LABORATORIOS Y AULAS



PATIO CENTRAL CON ESPEJO DE AGUA

DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS

EL INSTUTO DE GEOCIENCIAS



FACHADA LATERAL HACIA EL CENTRO DEL CAMPUS

DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS

FACULTAD DE CONTADURIA
Y ADMINISTRACION
EXTENSION JURIQUELLA



ACCESO INTERIOR HACIA EL EDIFICIO



PASILLOS A DESNIVEL



PATIO CENTRAL

DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS

UNIDAD DE INVESTIGACION
Y RESONANCIA MAGNETICA



ACCESO AL ESTACIONAMIENTO



FACHADA PRINCIPAL DESDE LA CARRETERA

DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS

UNIDAD DE INVESTIGACION Y RESONANCIA MAGNETICA



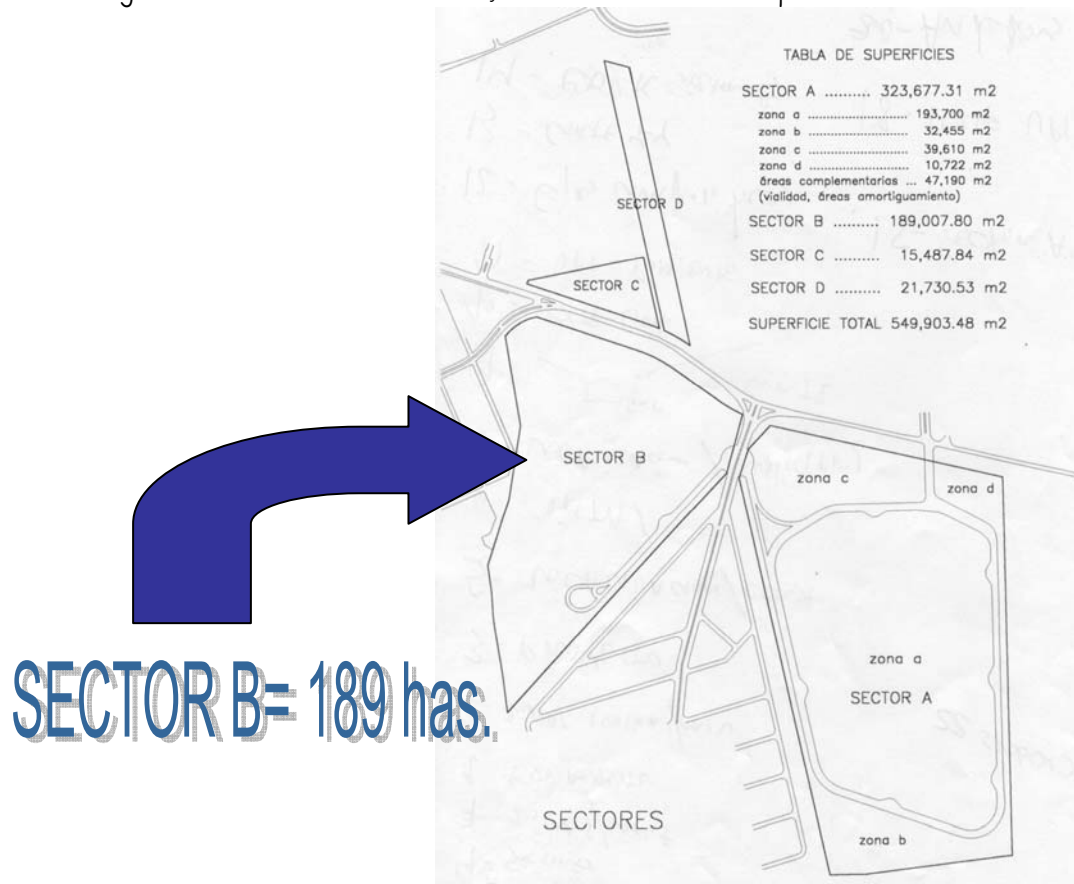
ACCESO PRINCIPAL



EDIFICIOS CON ACCESO A DESNIVEL

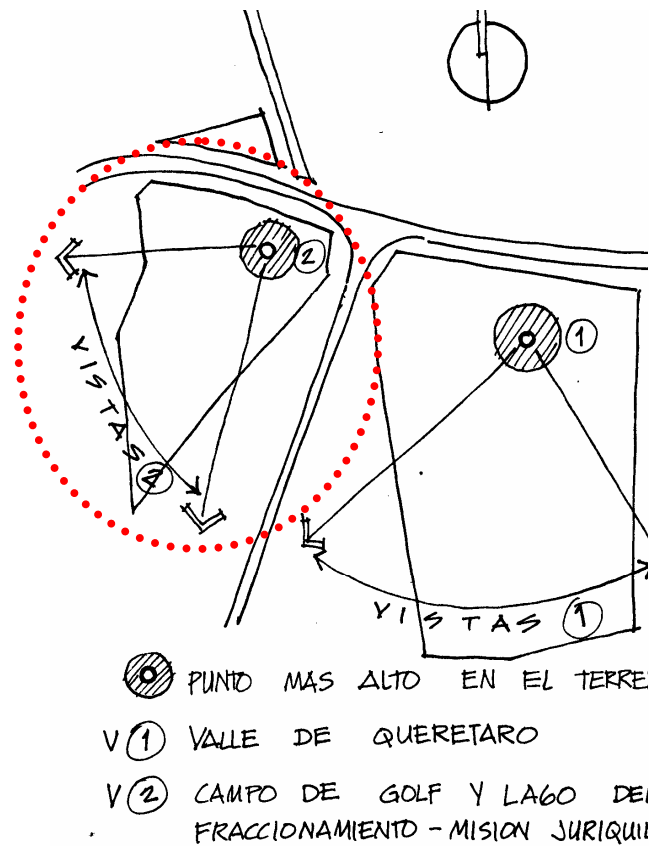
EL TERRENO

Se trabajó en el sector "B", así destinado por el Plan Maestro.



ANÁLISIS FOTOGRÁFICO (CONTEXTO)

Tomaremos en cuenta las visuales, que obtendremos desde nuestro sector "B", en cual se proyecto nuestro restaurante.



ANÁLISIS FOTOGRÁFICO (CONTEXTO)



LAS CANCHAS PROVISIONALES EN LA PARTE MAS BAJA

ANÁLISIS FOTOGRÁFICO (CONTEXTO)



EL PUNTO CENTRAL DEL TERRENO HACIA LA CARRETERA PRINCIPAL

ANÁLISIS FOTOGRÁFICO (CONTEXTO)



PANORAMICA HACIA LA LAGUNA Y LA ZONA COMERCIAL

ANÁLISIS FOTOGRÁFICO (CONTEXTO)



PANORAMICA DESDE EL PUNTO MAS ALTO



CONCLUSIONES

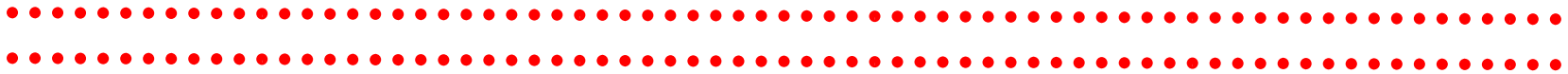
Después de esta amplia investigación del terreno, la zona y todos los aspectos que lo afectan, se llega a la conclusión, que repercuten en el diseño arquitectónico.

Primeramente la pendiente natural del terreno para dar forma al edificio y generar recorridos peatonales.

Segundo la climatología del lugar, tomaremos en cuenta sus vientos dominantes, se buscaran las vistas mas favorables, para un mayor sentimiento de tranquilidad y que mejor que tener la panorámica de la presa.

Tercero y mas importante, seguir, en cuanto a los lineamientos arquitectónicos del lugar, en alturas, vegetación, patios interiores de cada edificio, materiales a utilizar.

4. MARCO CONCEPTUAL



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Zona exterior 400 m²

Plaza pública
Accesos comensales
empleados
Peatonal

Zona pública 1342 m²

Caja 16 m²
Sanitarios 76 m²
Vestíbulo 100 m²
Estación de servicios 10 m²
Cocina 340 m²
Área de mesas 800 m²

Zona Administrativa 28 m²

Gerente
Contador

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

<i>Servicios Generales</i>	<i>200 m²</i>
Patio de maniobras	
Anden de carga y descarga	55 m ²
Área de recepción	
Bodega	10 m ²
Cuarto de máquinas	25 m ²
Subestación eléctrica	
Recolector de basura	

<i>Servicios para empleados</i>	<i>38m²</i>
Sanitarios con regaderas	15 m ²
Vestidores y lockers	15 m ²
Comedor para empleados	8 m ²

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL CONJUNTO

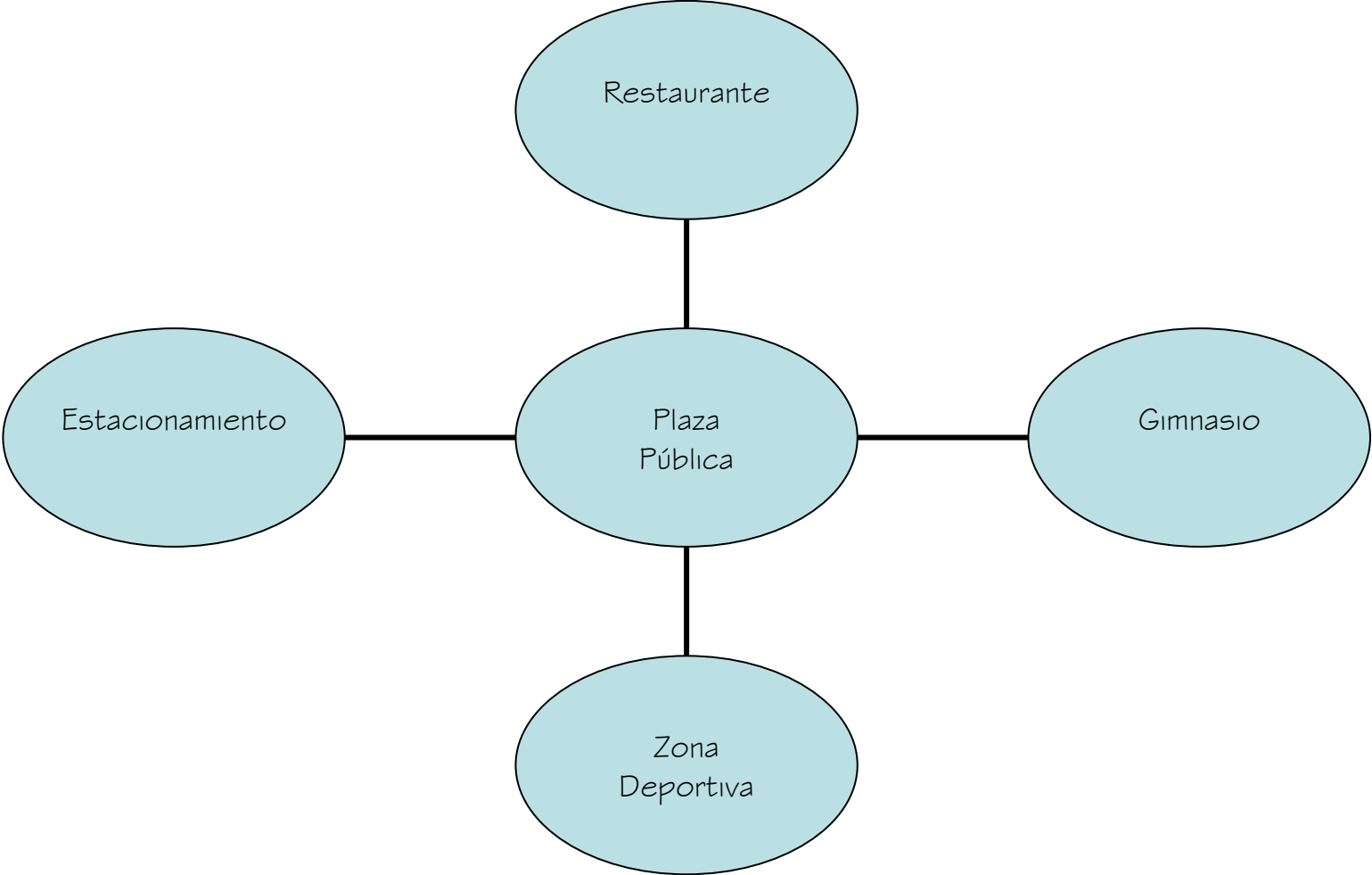
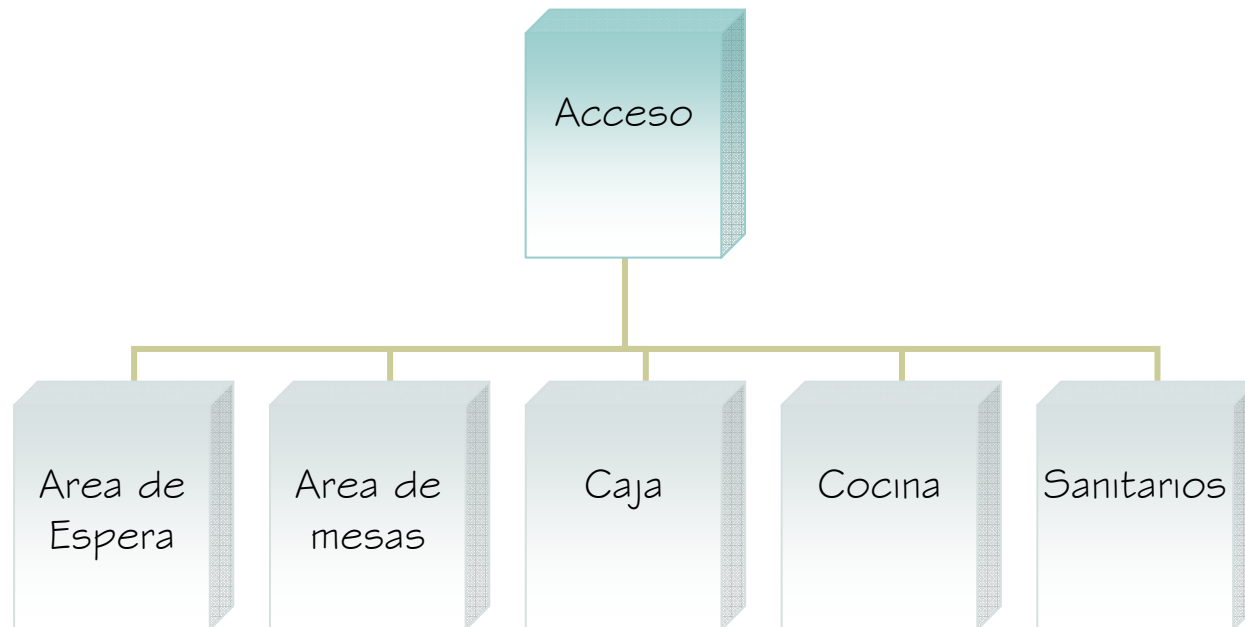
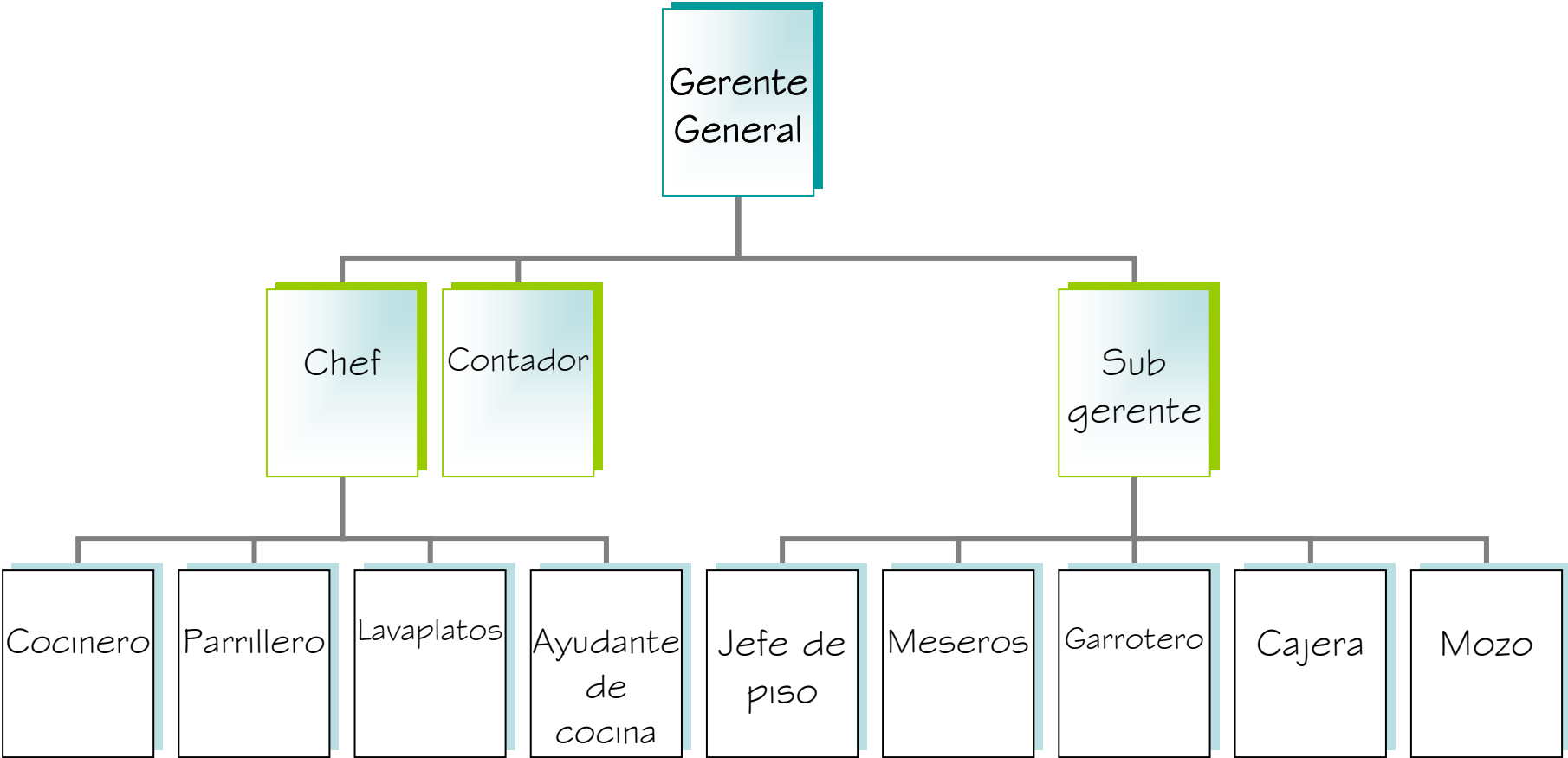


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO RESTAURANTE



ORGANIGRAMA

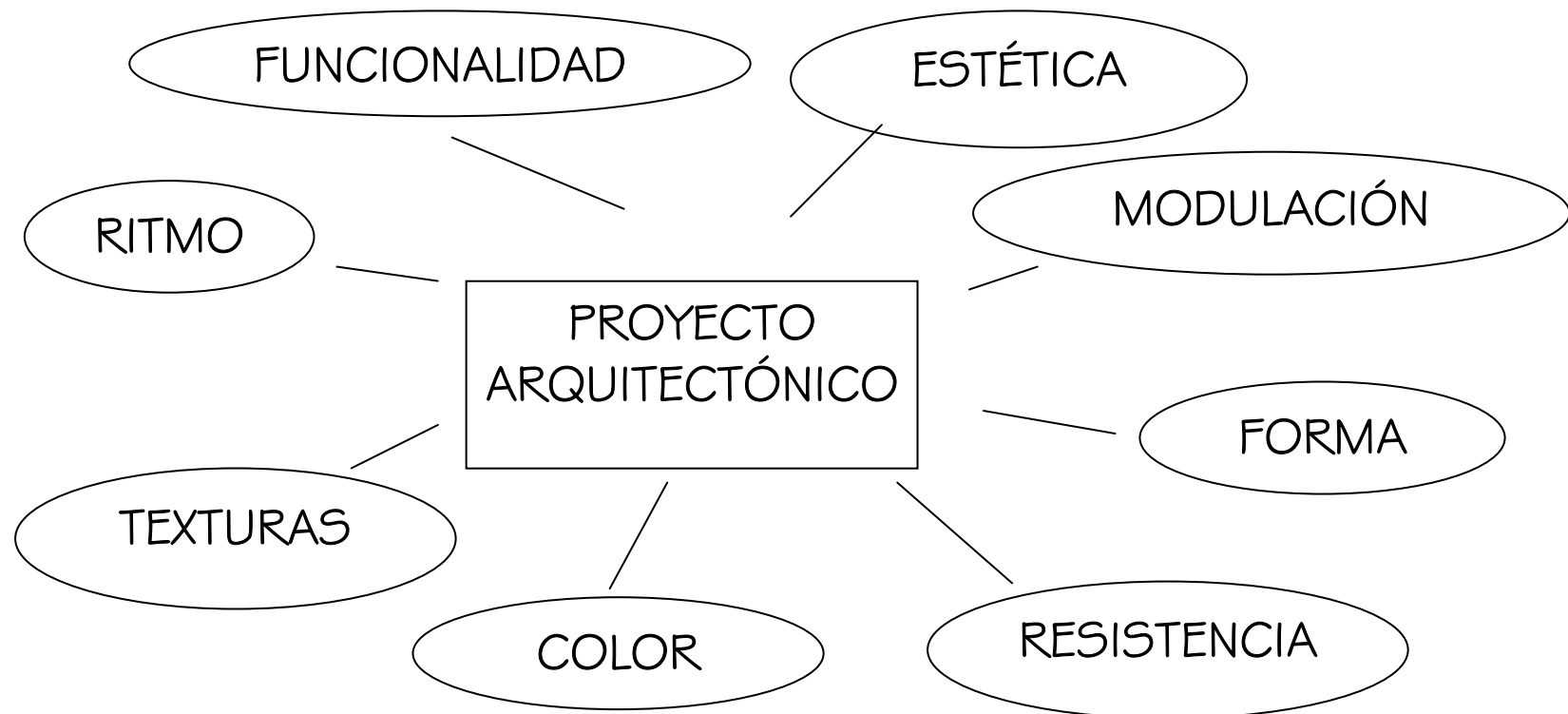


CONCEPTO

•CONCEPTUALIZACIÓN

La concepción de la composición arquitectónica se logrará a través de conceptos fundamentales

como:





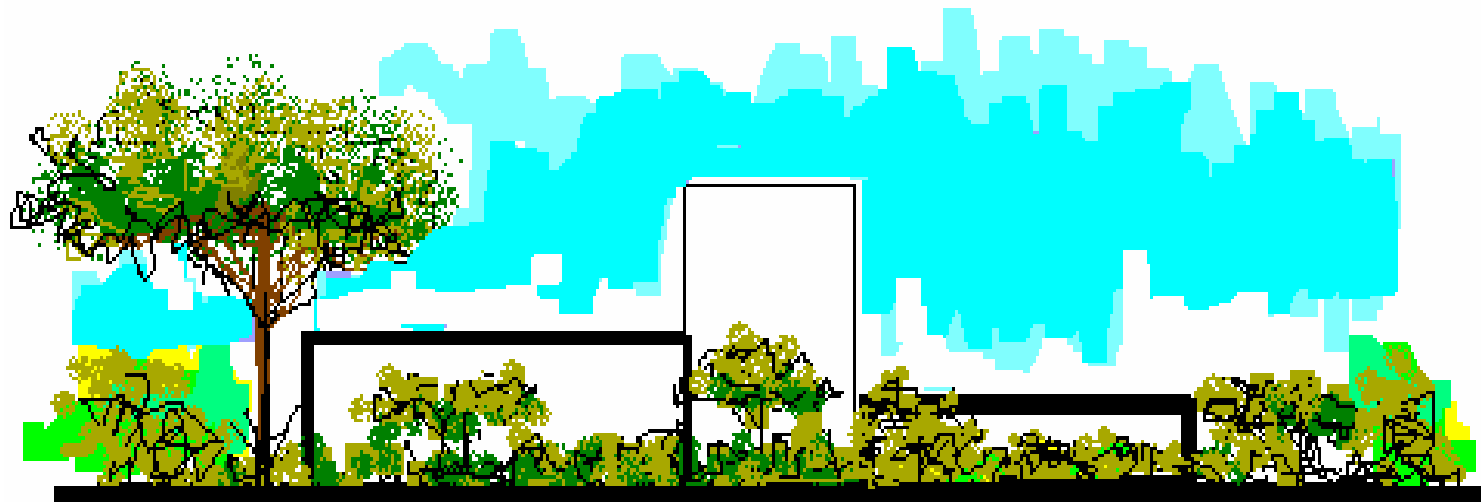
CONCEPTO

- Debido a la escasez de vegetación en el predio, se colocarán árboles y plantas que serán utilizados para formar remates visuales, conectores, distribuidores, ornamentación, como escudo contra la intensidad de la radiación solar, así como para brindar frescura a los espacios debido al clima extremoso de la zona.

- Se hará una integración al paisaje, tanto en la forma como en su estructura, respondiendo a las condiciones geofísicas del sitio, al igual que un intrínseco respeto al entorno natural y artificial.

CONCEPTO

Como concepto general de diseño, se busca que el Campus UNAM - Juriquilla se adapte a las condiciones naturales del sitio, con objeto de rescatar la imagen del ecosistema natural, adecuando la construcción de los edificios a las características topográficas del sitio, que generan espacios agradables por medio de la vegetación.

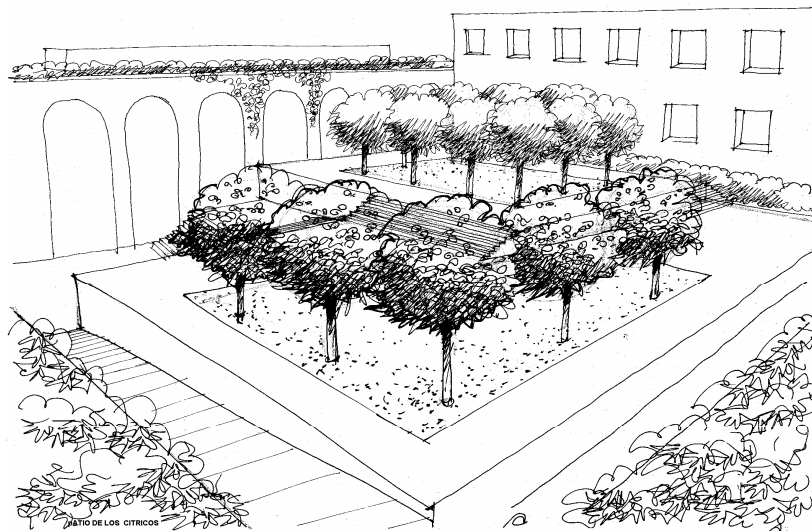


INTEGRACIÓN AL MEDIO NATURAL.

CONCEPTO

- Enmarcar accesos por medio de vegetación que proporcione color.

Patios interiores



PATIO DE LOS CITRICOS

Reforzar el carácter de patio con arboles frutales

Plaza de acceso al restaurante



Jerarquizar accesos principales con especies que proporcionen color

CONCEPTO

- La tipología más relevante de la arquitectura mesoamericana fueron la
- Pirámide y el Juego de Pelota. (Tachtli)



CONCEPTO

• La ciudad mexicana de Querétaro, capital del estado homónimo, conserva muchos edificios de la época colonial. Sin embargo, su esplendor artístico no lo alcanzó hasta mediados del siglo XVIII, con la construcción de numerosos edificios civiles y religiosos, obras de arquitectos tan notables como Ignacio Casas. El famoso acueducto que recorre la ciudad, realizado en la segunda mitad del siglo XVIII, época de mayor esplendor artístico: La ciudad se convirtió en uno de los principales núcleos del barroco mexicano, cuyo característico estilo pronto se difundió entre otras localidades del país. En general, las construcciones presentaban una fachada de gran sencillez y simplicidad, que contrastaba con el interior, profusamente decorado, con abundantes motivos florales, arcos mixtilíneos y columnas trabajadas.

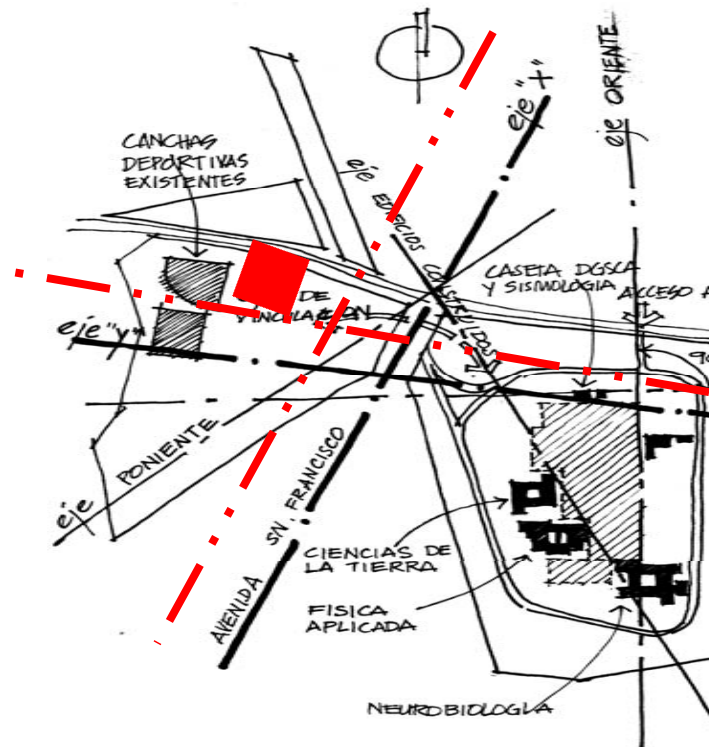


}

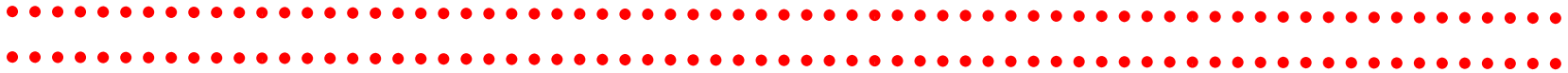
CONCEPTO

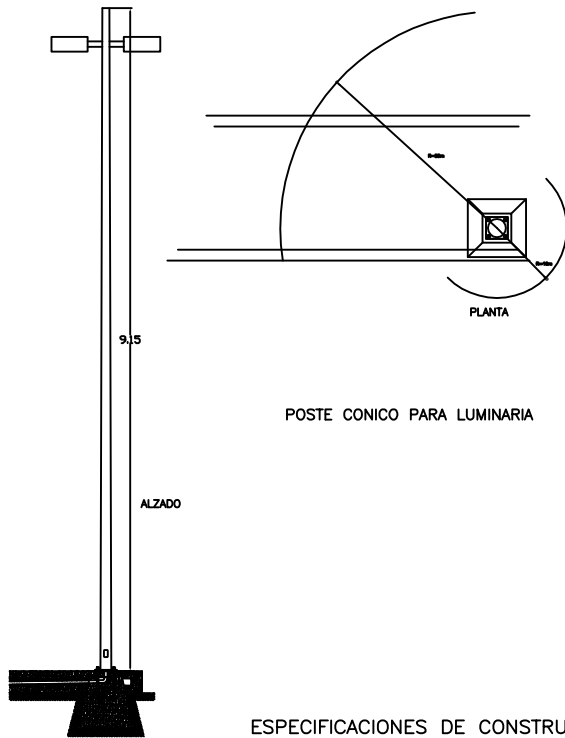
TRAZO

Opté para iniciar el trazo, tomar en cuenta el trazo general del concepto del que se parte desde el Plan Maestro y de ahí se deriva el utilizado en este proyecto, que fue paralelo al original, así mismo se también se contemplo el Gimnasio y el contexto de la Zona cultural aledaña.



5. PROYECTO EJECUTIVO



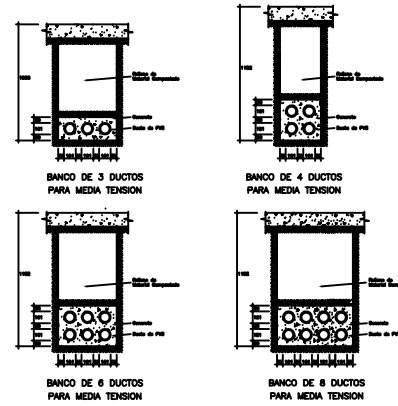


POSTE CONICO PARA LUMINARIA

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION PARA REGISTROS TIPO

- 1.- MEDIDAS EN CENTIMETROS.
- 2.- CONCRETO DE $F_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 3.- AGREGADO MAXIMO 1.9 cm (3/4").
- 4.- VARILLA CORRUGADA $\phi 0.95 \text{ cm}$ (3/8").
- 5.- CIMBRA EN AMBOS LADOS.
- 6.- CANTOS Y ARISTAS BOLEADAS.
- 7.- ESPESOR DE MUROS 8cm, LOSA 10cm.
- 8.- FABRICADO EN DOS ETAPAS DE COLADO.
- 9.- ARO DE FIERRO FUNDIDO 84.
- 10.- TAPA DE FIERRO FUNDIDO O DE CONCRETO 84.
- 11.- TODO CONCRETO UTILIZADO DEBERA DE LLEVAR UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS DEL FABRICANTE.

DATOS DE PROYECTO	
TENSION DE DISTRIBUCION EN LA ZONA	13.2 KVA
TENSION DE ALIMENTACION AL CAMPUS	13.2 KVA
FRECUENCIA DEL SISTEMA	60 CPS
NIVEL DE AISLAMIENTO	13.2 KVA
CARGA DEL CONJUNTO	6694.20 KW



NOTA:

El alumbrado de estacionamientos y andadores será conectado al tablero de los edificios.

El proyecto de electrificación y alumbrado está sujeto a cambios debido a que al elaborarse el proyecto, no se tenía la ubicación precisa y el tipo de edificio a construir.

La parte superior de la tubería quedará a una profundidad mínima de 50 cm por abajo del nivel de piso terminado.

Las tuberías se instalarán con una pendiente de 3/1000 hacia los registros.

Todos los materiales y equipos a emplear deberán estar registrados ante la SECOFI.



SIMBOLOGIA

- POSTE EXISTENTE
- POSTE PROPUESTO (sección)
- POSTE PROPUESTO (señal)

Luminaria tipo Serravallo, estabilizada para polvo, con lámpara de vapor de sodio alta presión, de 400 Watts, 220 Volt, 60 CPS, marca Halopolex.

Puede sustituirse también en ambas columnas No. 11, con una lámpara de 100 W, estabilizada con una base de 25.2 cm y un largo de anillo de 25.4 cm (1") de diámetro por 60 cm de longitud.

- POSTE EXISTENTE
- REGISTRO PRIMARIO
- LINEA AEREA PRIMARIA Y NEUTRA (EXISTENTE)
- CHILE SUBTERRANEO PRIMARIO (Solo cuando el cable en piso)
- CIRCUITO DE ALUMBRADO
- △ TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL
- BANCO DE DUCTOS

NOTAS GENERALES

Este plano fue elaborado en base en datos topográficos proporcionados por la DGO y SO de la UNAM.

Este plano se complementa con los siguientes:
 Topografía proporcionado por la DGO actualizado el 14 de mayo de 1987

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 DR. EN ARG. ALVARO SANCHEZ
 DR. EN ARG. JORGE DUELAND
 ARG. EDUARDO NAVARRO
 ARG. EDUARDO SUCHTTE

EMBRIS NDLASCO BARBARA JACQUELINE

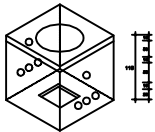
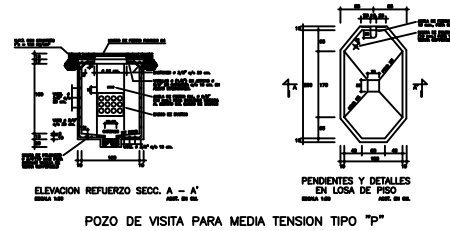
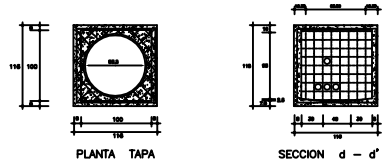
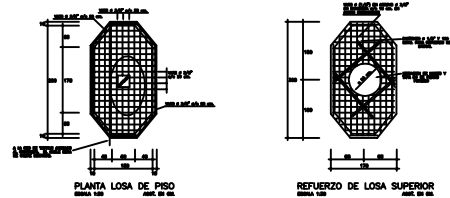
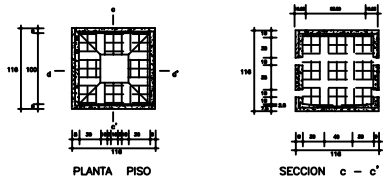


PROYECTO
 GIMNASIO Y RESTAURANTE

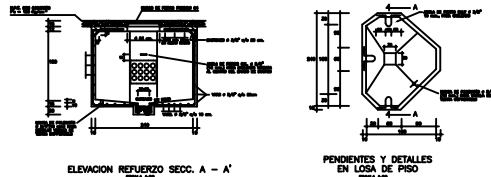
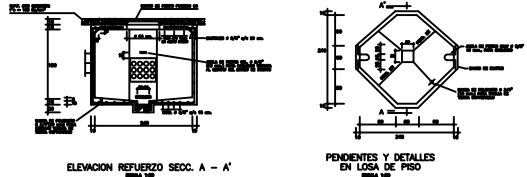
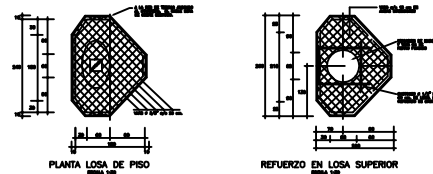
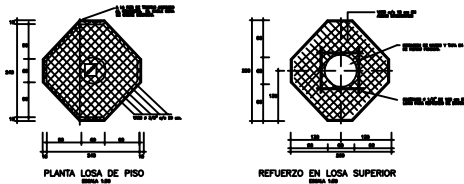
DETALLES DE RED DE ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO

PC-08





ISOMETRICO



POZO DE VISITA PARA MEDIA TENSION TIPO "X"

POZO DE VISITA PARA MEDIA TENSION TIPO "T"

NOTAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION PARA POZOS DE VISITA TIPOS X, P, T.

- 1.- ACOTACIONES EN CM EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- SE UTILIZARA ACERO DE REFUERZO ALTA RESISTENCIA $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- 3.- SE USARA CONCRETO $F_c = 200 \text{ KG/CM}^2$ CON AGREGADO PETREO DE 19mm (3/4").
- 4.- TODO EL CONCRETO UTILIZADO DEBERA LLEVAR EL IMPERMEABILIZANTE FESTERGAL POLVO PROPORCION DE 1.5 A 20 KG POR CADA SACO DE CEMENTO DE 50 KG.
- 5.- INVARIABLEMENTE EN CADA ETAPA DE COLADO DEBERA EMPLEARSE VIBRADOR.
- 6.- RECUBRIMIENTO DEL ACERO DE REFUERZO 5cm A CENTRO DE VARILLA.
- 7.- LOS TRASLAPES DE VARILLAS SERAN DE UNA LONGITUD MINIMA DE 40 DIAMETROS Y SE INCREMENTARAN EN UN 50% SI SE EMPALMA MAS DE LA TERCERA PARTE DEL REFUERZO DE LA SECCION.
- 8.- TODA LA CIMBRA SIN EXCEPCION DEBERA FABRICARSE PARA DAR ACABADOS APARENTES
- 9.- TODAS LAS ARISTAS VIVAS DEBERAN REDONDEARSE Y/O DARLES UN ACABADO CON CHAFLAN DE 19 mm.
- 10.- ANTES DE DESPLANTAR LA ESTRUCTURA EN EL PISO DE LA EXCAVACION DEBE ESTAR DEBIDAMENTE COMPACTADO Y SE INSTALARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE CON ESPESOR MINIMO DE 5 cm.
- 11.- LOS RELLENOS DE TODA EXCAVACION DEBERAN COMPACTARSE EN CAPAS DE 15cm DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION AL CUAL SE LE ADICIONARA AGUA HASTA LOGRAR LA HUEMADAD OPTIMA CON OBJETO DE CONSEGUIR EL GRADO MAXIMO DE COMPACTACION.
- 12.- DEBERAN COLOCARSE ANCLAS DE FIERRO REDONDO GALVANIZADO DIAM 5/8" PARA JALON DE LOS CABLES UBICADAS ESTAS DOS POR CADA CARA OPUESTA A LA QUE CONTIENE LAS TERMINALES DE LOS DUCTOS SITUADAS EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR DEL BANCO DE DUCTOS A 20cm DEL PASO DEL ULTIMO LECHO DE DUCTOS.
- 13.- EL CALIBRE DEL CABLE DE COBRE SERA IGUAL AL DEL NEUTRO CORRIDO EN LA INSTALACION.
- 14.- TODAS LAS INTERCONEXIONES SERAN CON SOLDADURA AUTOGENA.

OBSERVACIONES PARA POZOS DE VISITA TIPOS X, P, T.

- A.- CUANDO LA ESTRUCTURA QUEDE UBICADA EN BANQUETA SE UTILIZARA ARO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO 84B.
- B.- CUANDO LA ESTRUCTURA QUEDE UBICADA EN ARROYO SE UTILIZARA MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO 84A.
- C.- TODAS LAS TERMINALES DE LOS DUCTOS EN LOS REGISTROS DEBERAN CONTENER UN ABCONCIMIENTO TERMINADO CON CEMENTO PULIDO, EVITANDO LAS ARISTAS VIVAS PARA NO DAÑAR EL AISLAMIENTO DEL CABLE.



SIMBOLOGIA

□	ANOTACION EXISTENTE
○	ANOTACION PROPUESTA (anotado)
□-□	ANOTACION PROPUESTA (abierto)
●	POSTE EXISTENTE
○	REGISTRO PROYECTADO
—	LINEA AEREA PROYECTADA Y NEUTRA (EXISTENTE)
—	CABLE SUBTERRANEO PROYECTADO (Para conductores en plano)
—	CIRCUITO DE ALUMBRADO
△	TRANSFORMADOR TIPO PESTERA
—	BANCO DE DUCTOS

NOTAS ADICIONALES

Este plano ha sido elaborado en base en datos topográficos proporcionados por la D00 y S0 de la UNAM.

Este plano se complementa con los siguientes:
 ● Topografía proporcionada por la D00 actualizada el 14 de mayo de 1987

DATOS GENERALES

PROYECTOS	DR. EN ARG. ALVARO SANCHEZ DR. EN ARG. JORGE QUEJANA ARG. EDUARDO NAVARRO ARG. EDUARDO SUCHTTE
EMBRIS NDLASCO BARBARA JACQUELINE	

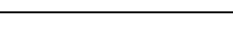


PROYECTO

GIMNASIO Y RESTAURANTE

DETALLES DE RED DE ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO

PC-09





MEMORIA DESCRIPTIVA DEL RESTAURANT



El edificio está diseñado de acuerdo a un concepto de reunión, y de fácil identificación con acceso a los espacios que lo conforman, así como de seguir en el diseño y directrices del Plan Maestro del Campus UNAM-Juriquilla en cuanto a esquemas arquitectónicos, visuales, andadores, mobiliario urbano y uso de vegetación.

En este sentido el diseño, se basa en las necesidades de un Restaurante, en lo particular, y en los lineamientos arquitectónicos del Plan Maestro como parámetro general. Se propuso en lo posible, que el edificio diera una imagen agradable.

La ubicación del cuerpo obedece básicamente a la forma del terreno, así como la distribución de la Zona cultural aledaña, opté por ordenar el cuerpo lo más cerca posible al perímetro de ésta, y así lograr que no perdiera importancia dentro del campus.



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL RESTAURANT

- El acceso principal sirve como liga hacia el Gimnasio y el estacionamiento.
- Restaurante. El cual se desarrollo un área para comensales con una capacidad de 276 personas, con su respectivos sanitarios, de acuerdo a reglamento, una cocina, con secciones de, cocción, preparación, barra, contrabarra, lavaplatos, cámara de refrigeración, zona de almacenamiento, zona de recibo, oficina administrativa comedor, vestidores y regaderas y sanitarios para empleados.
- Zona deportiva. Ya proyectadas dentro del Plan Maestro. Esta zona es la parte inferior del conjunto. Consta con una cancha de béisbol y fútbol, ambas con medidas reglamentarias y escalonadas para lograr “independencia” entre ellas



SIMBOLOGIA

→ INDICA NIVEL EN PLANTA

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 M. ING. ALVARO SANCHEZ
 ING. JOSE GILMAY
 ING. EDUARDO NAVARRO
 ING. EDUARDO SUITE

PROYECTO
 ENRIS NOLASCO BARBAA JACQUELINE

CONDICIONES DE LOCALIZACION



CONDICIONES ESQUEMATICO

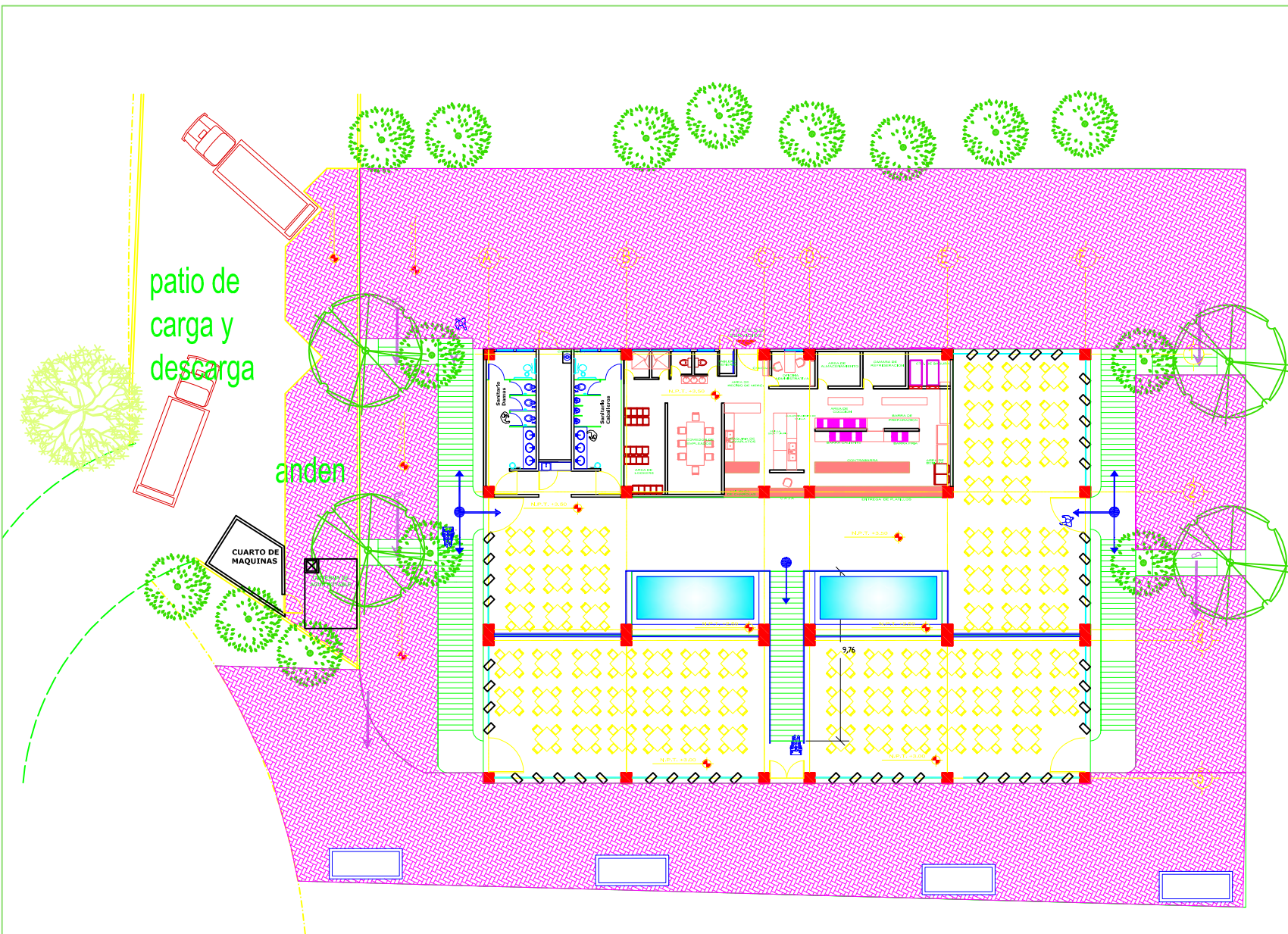


PROYECTO

RESTAURANTE

PLANTA: **PLANO CONJUNTO** REVISOR: **ENL**

ESCALA: **1:100** METROS FECHA: **JUN 22, 2009** CANT: **AR-01**





SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NUMERO DE CORTE
- INDICA NUMERO DE CORTE
- INDICA NUMERO DE PLANO

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 M. ARG. ALVARO SANCHEZ
 ARG. JORGE GILANO
 ARG. EDUARDO NAVARRO
 ARG. EDUARDO SUITE

PROYECTISTA
 ENRIS NELASCO BARBAA JACQUELINE

CONDICIONES DE LOCALIZACION



CONDICIONES ESQUEMATICO



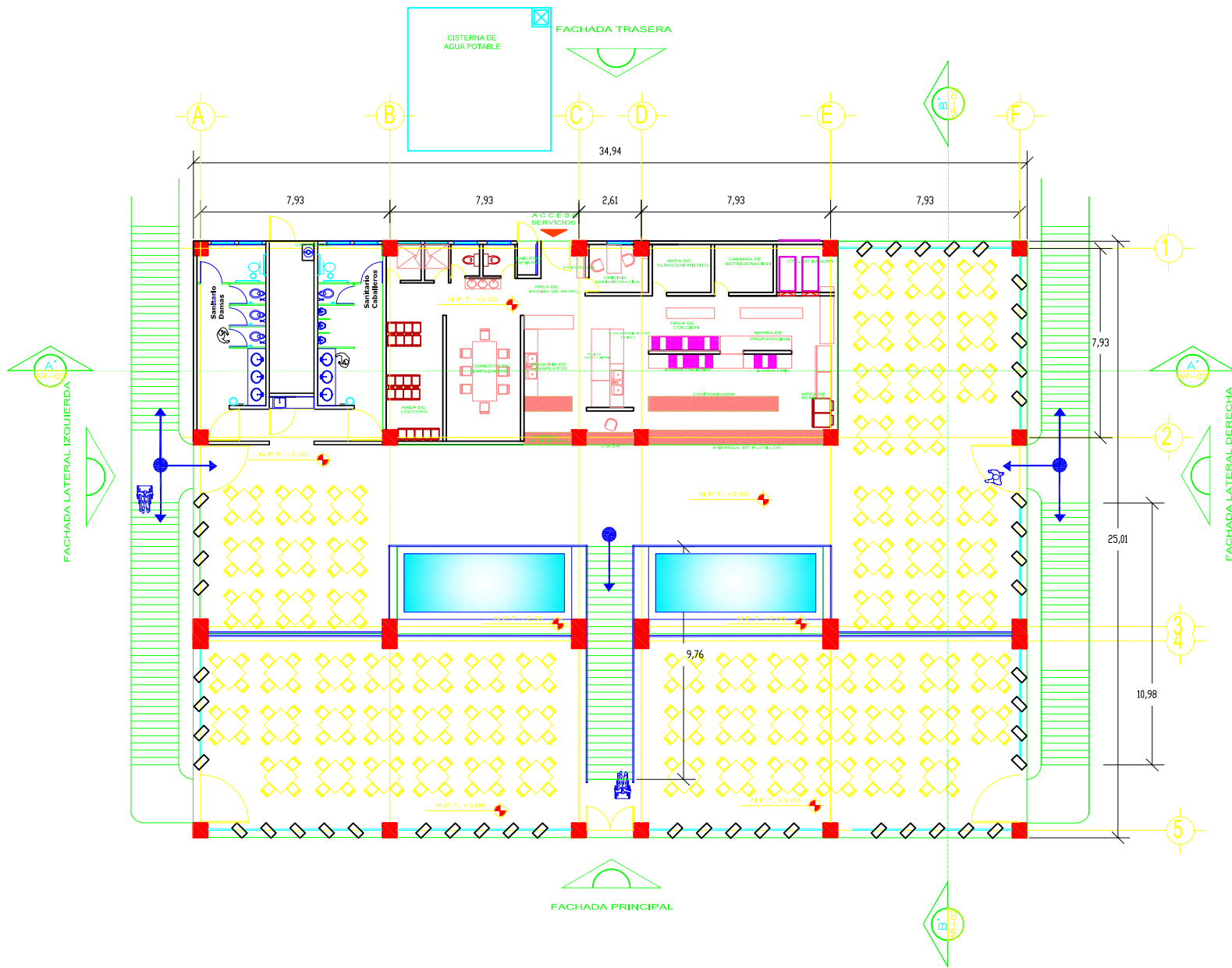
PROYECTO

RESTAURANTE

PLANTA:	REVISAR:
PLANTA ARQUITECTONICA	FINAL

ESCALA:	ADOPCIONE:	FECHA:
1:200	METROS	JUN. 22, 2007

AR-02





SIMBOLOGIA

→ INDICA NIVEL EN PLANTA

DATOS GENERALES

ALBERGUE PROYECTOS
 M. ING. ALVARO SANCHEZ
 ING. JOSE GUANO
 ING. EDUARDO NAVARRO
 ING. EDUARDO SUITE

ARQUITECTA ENRIS NILASO BARBAA JACQUELINE

OPCIONES DE LOCALIZACIÓN



CIRCULOS ESQUEMATICO

INDICIA PLANTA ESQUEMATICA CORTE ESQUEMATICO



PROYECTO

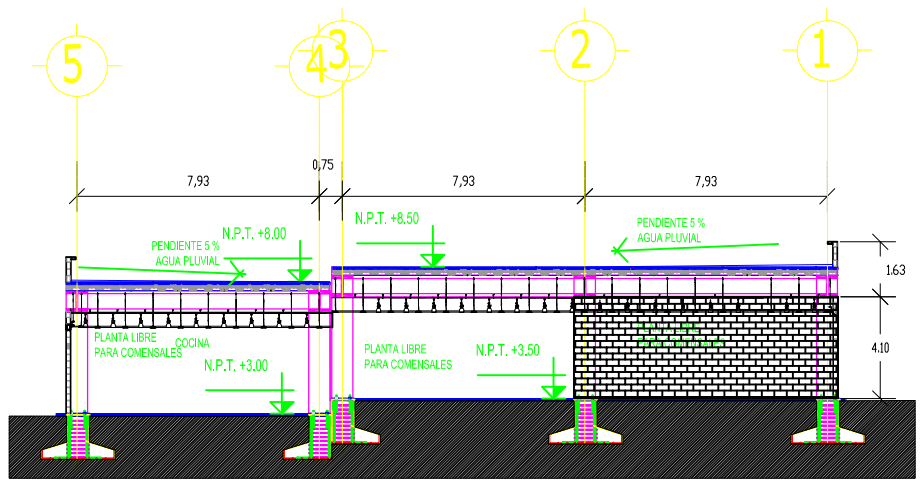
OBJETO: RESTAURANTE

PLANTA: CORTES

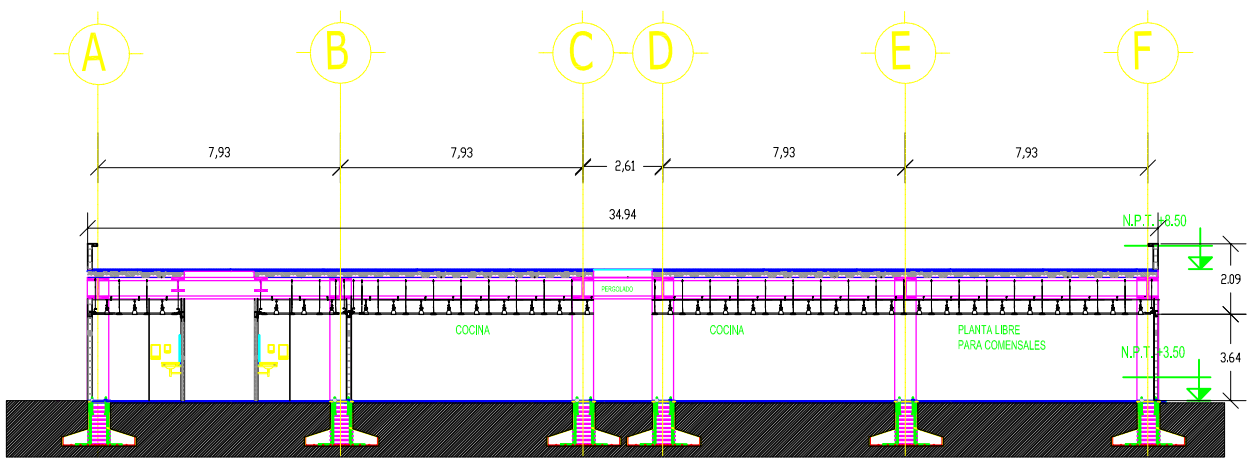
ESCALA: 1:200
 METROS
 FECHA: JUN. 22, 2007

ESTADO: FINAL

AR-03



CORTE B-B'



CORTE A-A'



SIMBOLOGIA

- INDICA RIVEL EN PLANTA
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- TANQUE DE GAS ESTACIONARIO

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 M. ING. ALVARO SANCHEZ
 ING. JOSE GUANO
 ING. EDUARDO NAVARRO
 ING. EDUARDO SUITE

PROYECTO
 ENRIS NOLASCO BARBANA JACQUELINE

CONDICIONES DE LOCALIZACION



CIRCUITOS ESQUEMATICO

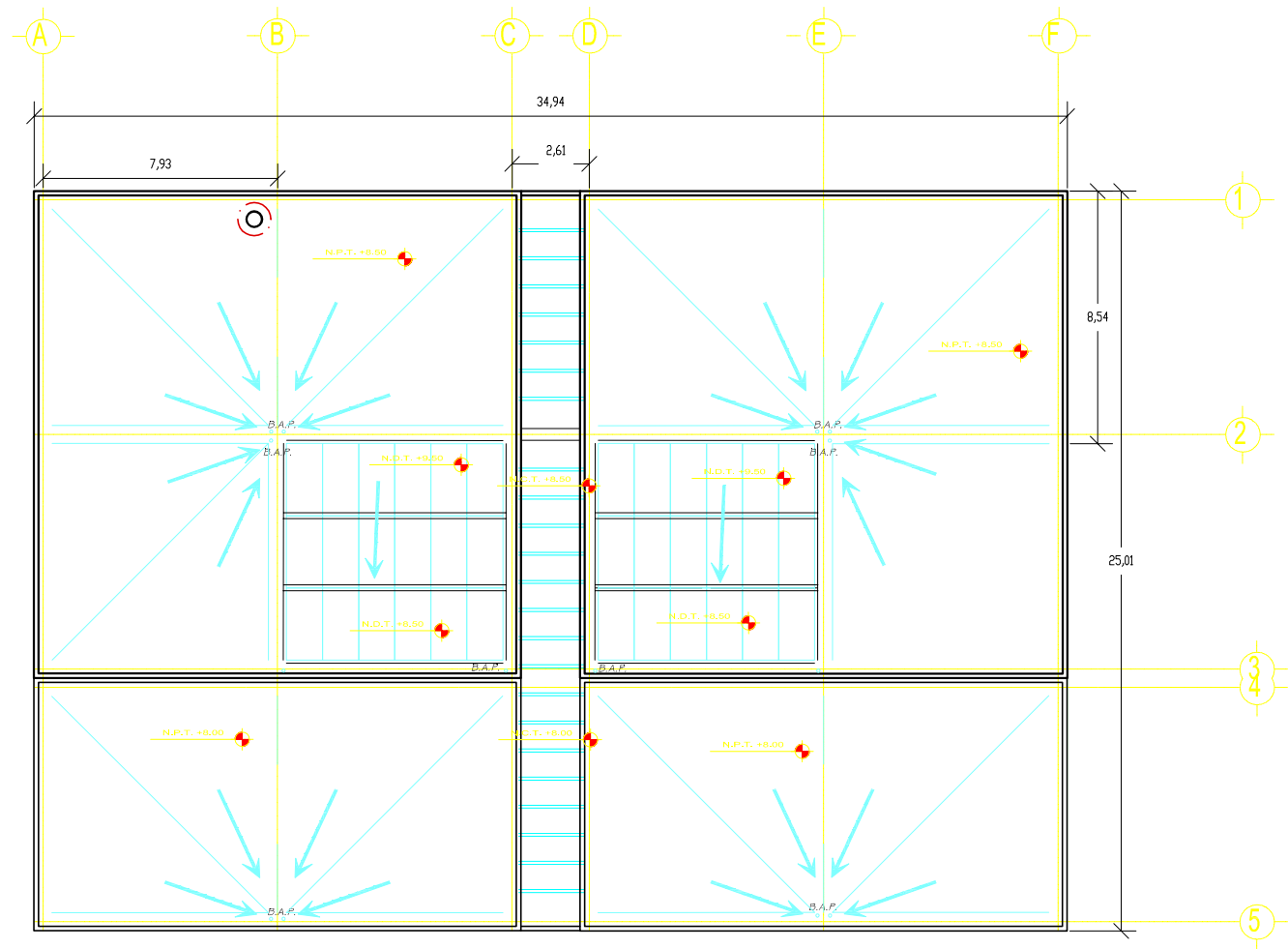
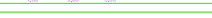


PROYECTO

RESTAURANTE

CUBIERTAS

ESCALA: 1:200
 METROS
 JUN. 22, 2007
AR-05



MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

Se tomaron ciertas recomendaciones del Plan Maestro en lo referente a los sistemas constructivos.

Para la cimentación superficial, se optó por utilizar zapata corrida de concreto armado, éste sistema permitirá que el edificio esté anclado sin necesidad de utilizar una cimentación profunda: debido a que el desplante del conjunto es de alta resistencia, creando plataformas por desniveles naturales. En cuanto al terreno se refiere, las características del suelo corresponden con la clasificación del Reglamento de Construcciones de la zona I, siendo éste un suelo duro de gran capacidad de carga; por lo que se considero una resistencia de terreno mínima de 10 ton/m².

Se utilizarán juntas constructivas para la unificación de las plataformas.

La superestructura esta hecha a base de traveses y columnas de acero en perfiles IPR, de sección variable, colocados en módulos de 7.93m en ambos sentidos; y 4.50 de altura.



MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

Para la solución de losas de entrepiso, se prefirió por el sistema de losacero, por su ligereza y rapidez, y por ello mismo se obtendrán traveses principales y secundarios, las cuales tendrán la función de la transmisión de cargas.

Los muros de tabique rojo recocido, en el área de servicios así mismo utilizando columnas huecas realizadas de durock y ligados a la estructura, confinados entre castillos y traveses.



SIMBOLOGIA

INDICA NIVEL EN PLANTA

DATOS GENERALES

PROYECTO
 R. ROS ALVARO GARCIA
 ING. JOSE OLIVERO
 ING. EDUARDO NAVARRO
 ING. EDUARDO SICHTE

ELABORADO
 ENRIQUE Nolasco BARRERA JACKELINE

OPCIONES DE LOCALIZACION



CROQUIS ESQUEMATICO



PROYECTO

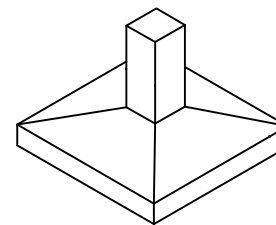
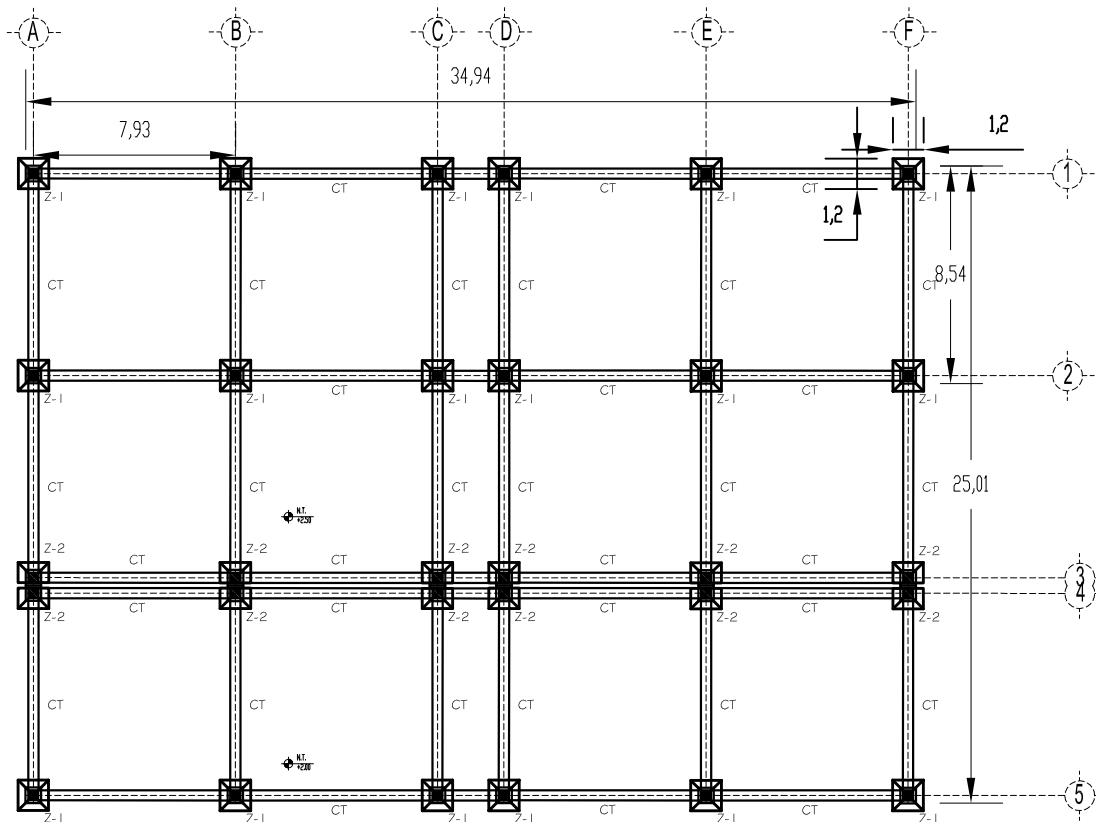
RESTAURANTE

PLANTA: CIMENTACION

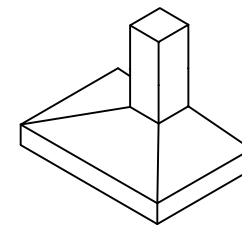
ESCALA: 1:200

FECHA: JUN. 22. 2007

ES-01



ISOMETRICO Z-1



ISOMETRICO Z-2

NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN METROS, NIVELES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES DE PROYECTO DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 3.- LOS DETALLES QUE SE INDICAN ESTAN FUERA DE ESCALA.

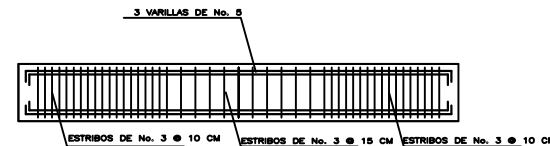
NOTAS ADICIONALES

- 1.- TODOS LOS CASTILLOS DEBERAN CONTINUARSE EN PLANTA SIGUIENDO DE TABIQUE Y SE COLOCARAN DESPUES DE TERMINADA LA ESTRUCTURA.
- 2.- LOS MUROS QUE NO APARECEN INDICADOS EN PLANTA SERAN DE TABIQUE Y SE COLOCARAN DESPUES DE TERMINADA LA ESTRUCTURA.
- 3.- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO LOS ESTRIBOS SERAN DE LA SIGUIENTE FORMA
- 4.- LA SEPARACION DE ESTRIBOS VERTICALES SE EFECTUARA A CONTAR A PARTIR DEL PUNTO DE APOYO COLOCANDOSE EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA.
- 5.- LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO
- 6.- LOS RECURBIMIENTOS SERAN COMO SIGUE:
 A) TRABES, COLUMNAS, CASTILLOS, DALAS Y LOSAS DE SUPERESTRUCTURA: 2 CM
 B) CIMENTACION: 5 CM.
 C) DONDE SE INDIQUE ESPECIFICAMENTE.

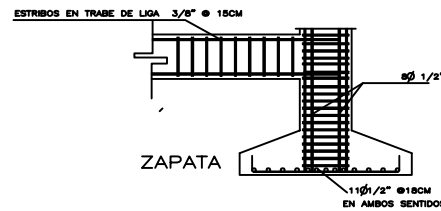


CIMENTACION

- 1.- EL NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATAS SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO
- 2.- LA EXCAVACION PARA ALOJAR LA CIMENTACION SE PODRA HACER CON MAQUINA HASTA 1,50 M. TERMINANDOSE EL RESTO CON PICO Y PALA, PARA EVITAR ALTERACION DEL SUELO DE APOYO.
- 3.- ALCANZADO EL NIVEL DE DESPLANTE, SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE F=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR, PARA EVITAR ALTERACION POR INTemperismo.
- 4.- LAS EXCAVACIONES DEBERAN PERMANECER ABIERTAS EL MENOR TIEMPO POSIBLE.



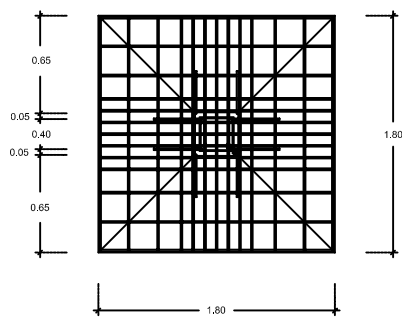
CONTRATRABE



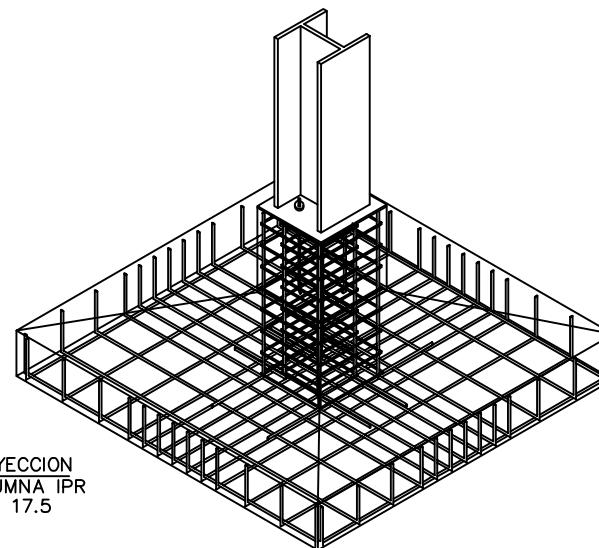


SIMBOLOGIA

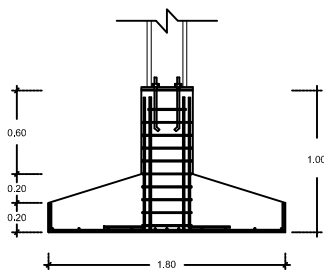
- ◀ INDICA NIVEL EN PLANTA
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NDM NIVEL DE DESPLANTE DE MURO
- NLB NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NLA NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NLB* NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
- NLB* NIVEL DE LECHO BAJO DE PLACAJ
- NLA* NIVEL DE LECHO ALTO DE TRABE
- NPR NIVEL DE PRETEL
- ◀ NIVELES EN CORTE O FACHADA



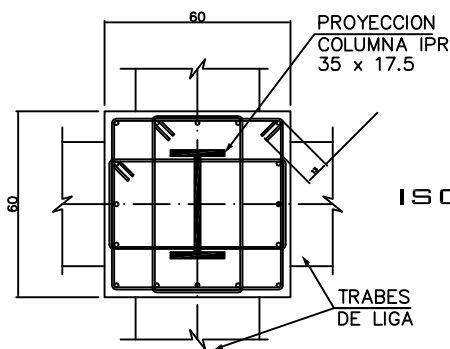
PLANTA DE ZAPATA AISLADA



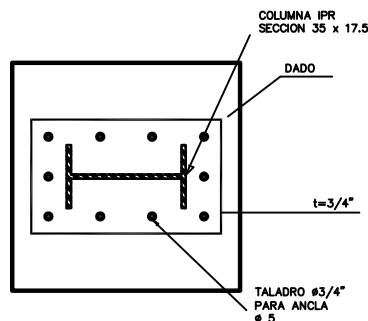
ISOMÉTRICO DE ZAPATA AISLADA



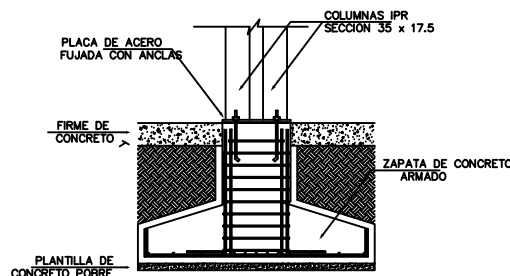
ALZADO DE ZAPATA AISLADA



DADO D-1
PLANTA ESC.: SN
(°) 16#8
3E#3@20



PLACA BASE EN COLUMNAS



DETALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA

DATOS GENERALES

ASISTENTE: PROYECTOS
 M. ARQ. ALVARO SANCHEZ
 ARQ. JORGE OJILIANO
 ARQ. EDDARDO NAVARRO
 ARQ. EDDARDO SUCHTE

ALUMNO: EMBRIS NOLASCO BARBARA
 JACQUELINE

CRUCES DE LOCALIZACION



CRUCES ESQUEMATICO



PROYECTO

UBICACION: RESTAURANTE

PLANTA: RESTAURANTE

DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

SIMBOLOGIA

INDICA NIVEL EN PLANTA

DATOS GENERALES

AUTOR: PROYECTOS
 R. ROS ALVARO SANCHEZ
 ING. JOSÉ SILVANO
 ING. EDUARDO NAVARRO
 ING. EDUARDO SICHTE
 CLIENTE: ENRIS NALACO BARBA JACQUELINE

OPCIONES DE LOCALIZACIÓN



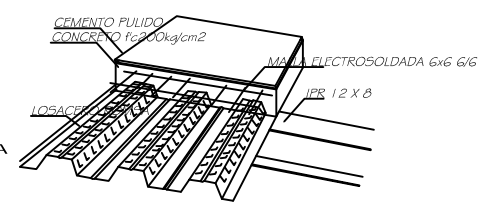
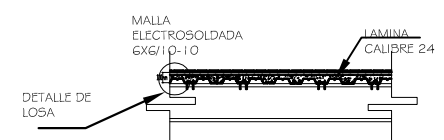
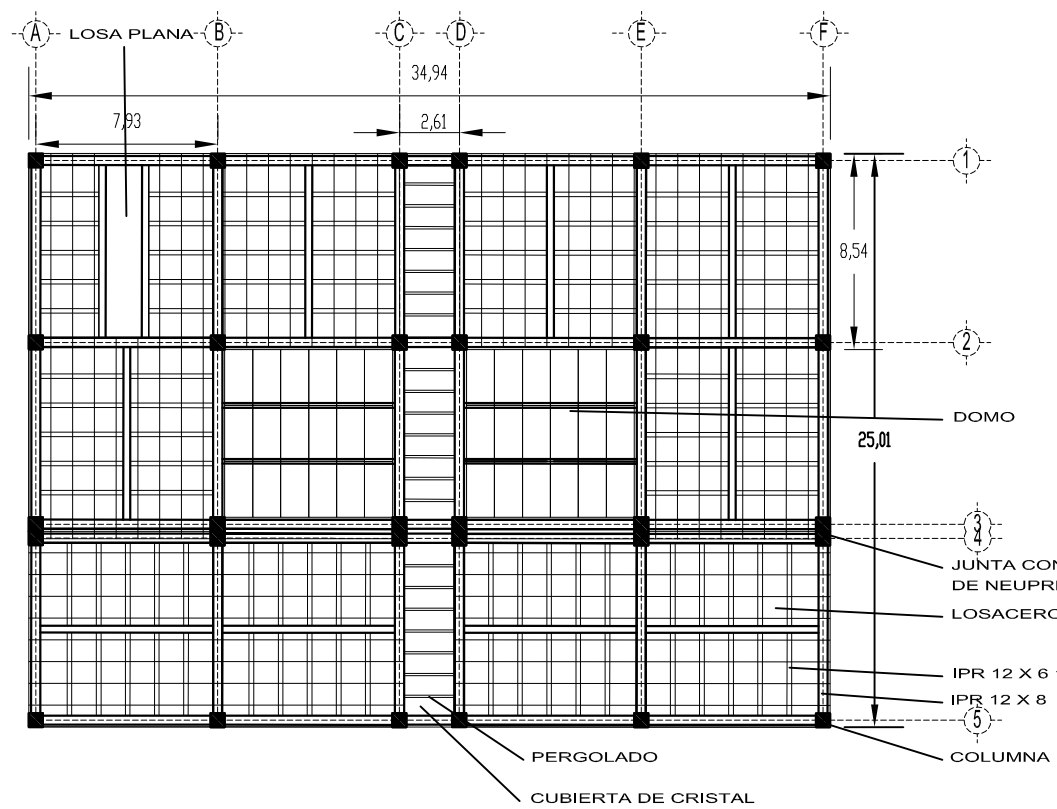
CROQUIS ESQUEMATICO



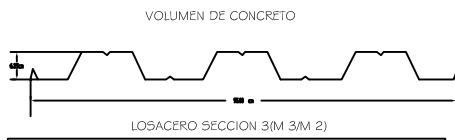
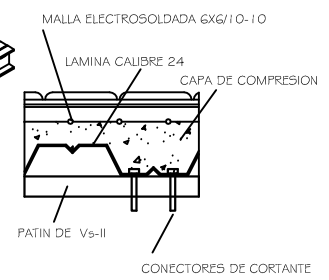
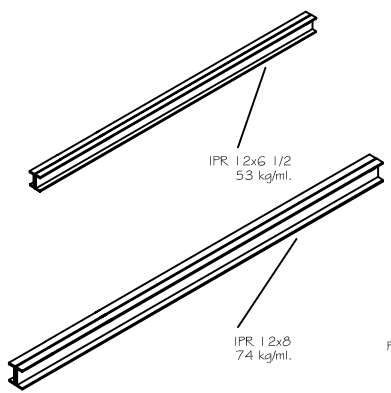
PROYECTO

TÍTULO: RESTAURANTE
 PLANTA: LOSAS

ESCALA: 1:100
 FECHA: JUN. 22, 2007
 ESQUEMA: ES-03



DETALLE TÍPICO DE LOSA ACERO SIN ESC:



ESPESOR DE CONCRETO SOBRE LA CRESTA	5m	6m	8m	10m	12m
VOLUMEN	0.0845	0.0745	0.0945	0.1145	0.1345



SIMBOLOGIA

- ◀ INDICA NIVEL EN PLANTA
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NDM NIVEL DE DESPLANTE DE MURO
- NLBK NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NLAL NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NLBT NIVEL DE LECHO BAJO DE TRINCH
- NLBP NIVEL DE LECHO BAJO DE PLANTAJ
- NLAT NIVEL DE LECHO ALTO DE TRINCH
- NPR NIVEL DE PRETEL
- ◀ NIVELES EN CORTE O FACHADA

DATOS GENERALES

ASESORIA: PROYECTOS
 M. ARQ. ALVARO SANCHEZ
 ARQ. JORGE GILJANO
 ARQ. EDDARDO NAVARRO
 ARQ. EDDARDO SUCHTE

ARQUITECTA: EMBRIS NOLASCO BARBARA
 JACQUELINE

CROQUIS DE LOCALIZACION:



CROQUIS ESQUEMATICO:



PROYECTO:

LIBRO 1: RESTAURANTE

LIBRO 2: **CORTE POR FACHADA**

LIBRO 3: FINAL

LIBRO 4: ES-04

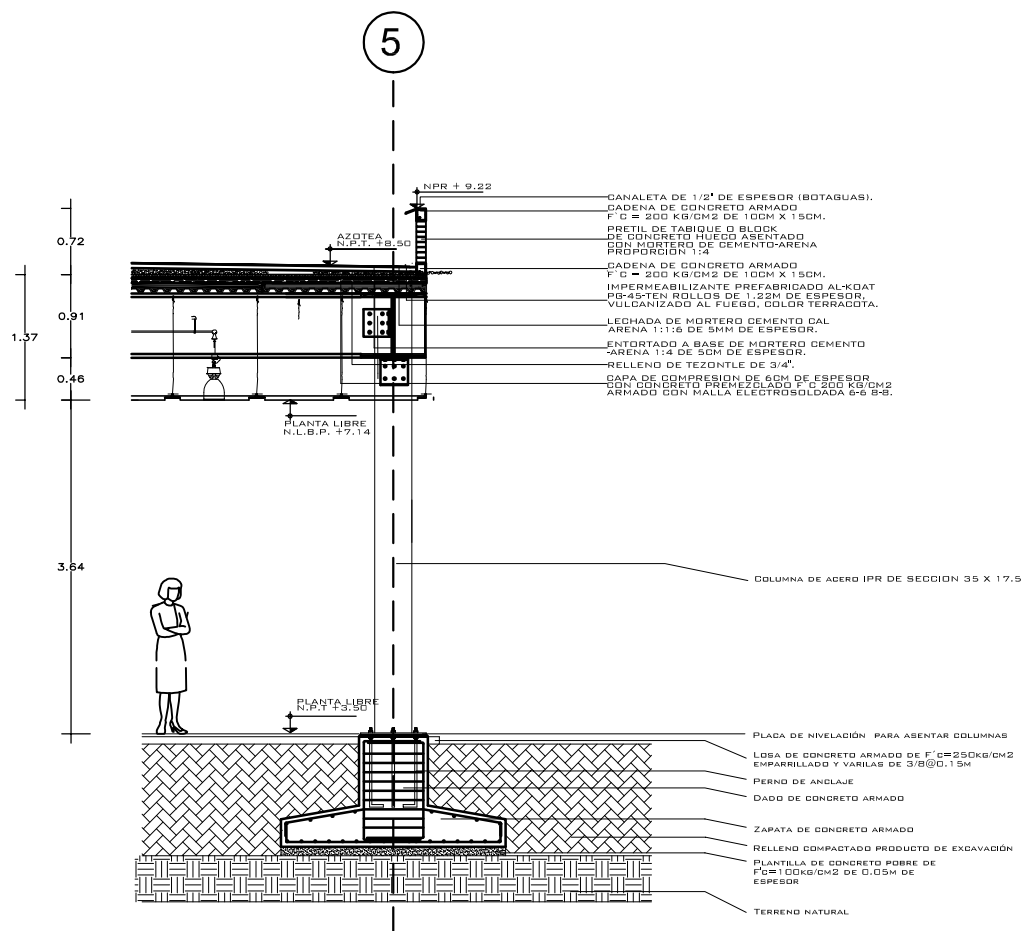
ESCALA: 1:50 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:100 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:200 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:500 METROS FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:1000 METROS FECHA: JUN. 22, 2007



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El estado actual del alumbrado en el campus presenta una línea de alta tensión aérea, en el Plan Maestro se propone un circuito perimetral de alta tensión subterráneo en los diferentes sectores del campus, la cual se guiará por medio de una trinchera hasta la subestación eléctrica, ubicada en el cuarto de máquinas ventilado y con las dimensiones considerables conforme con las normas del reglamento de construcciones de DF.

La subestación eléctrica contará con un transformador para soportar 250 kwatts y convertir la energía a baja tensión. También se tiene considerada una planta de emergencia de 250 kwatts., que entrará en acción inmediatamente y de forma automática cuando exista un corte de energía. La planta de emergencia alimentará los siguientes espacios:

- a) Estacionamientos y circulaciones en todo el conjunto, tanto verticales como horizontales.
- b) Bombas hidroneumáticas para evitar el desbaste de agua potable.
- c) Los contactos contarán con energía eléctrica.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La distribución de la energía eléctrica desde la subestación hacia los diversos puntos de salida, se realizarán por una serie de tableros generales ubicados en el mismo cuarto de máquinas, para después pasar a tableros particulares del inmueble. El tablero se dividen en: servicios, bombas).

Las líneas de alimentación estarán constituidas por tuberías que contendrán los cables conductores de corriente, desde la subestación hasta los tableros particulares, siendo los recorridos a través de trincheras y rieles, facilitando así el mantenimiento y la reparación de las líneas.

La iluminación eléctrica estará constituida de la siguiente manera: en las canchas deportivas se contarán con torres de iluminación tipo estadio , que se encenderán únicamente si hubiese un entrenamiento o actividad deportiva nocturna; jardines contarán con postes de luz distribuidos de manera uniforme para lograr el nivel de luminosidad requerido; los interiores contarán con una gran variedad de luminarias tanto en el plafón, pisos y muros, dependiendo la actividad que se realice en el local.



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE PLANTAS
- NIVEL DE BOMO TERMINADO
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- SALIDA PARA REFLECTOR 2 X 13W
- APAGADOR
- CONTACTO
- CENTRO DE CARGA
- AMBIENTE
- SALIDA PARA LUMINARIA 2 X 32 W
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 M. ARG. ALVARO SANCHEZ
 ARG. JORGE GILIANO
 ARG. EDUARDO NAVARRO
 ARG. EDUARDO SUITE

PROYECTISTA
 ENRIS NELASCO BARBA JAQUELINE

CRUCES DE LOCALIZACION



CIRCUITOS ESQUEMATICO



PROYECTO

NOMBRE: RESTAURANTE		REVISOR: []
PLANTA: INSTALACION ELECTRICA AREA SERVICIOS		DATE: []
PROYECTISTA: ENRIS NELASCO BARBA JAQUELINE	ASISTENTE: []	FECHA: JUN. 22, 2007
ESCALA: 1:100		PROYECTO: IE-01

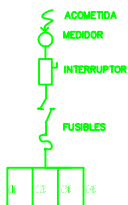
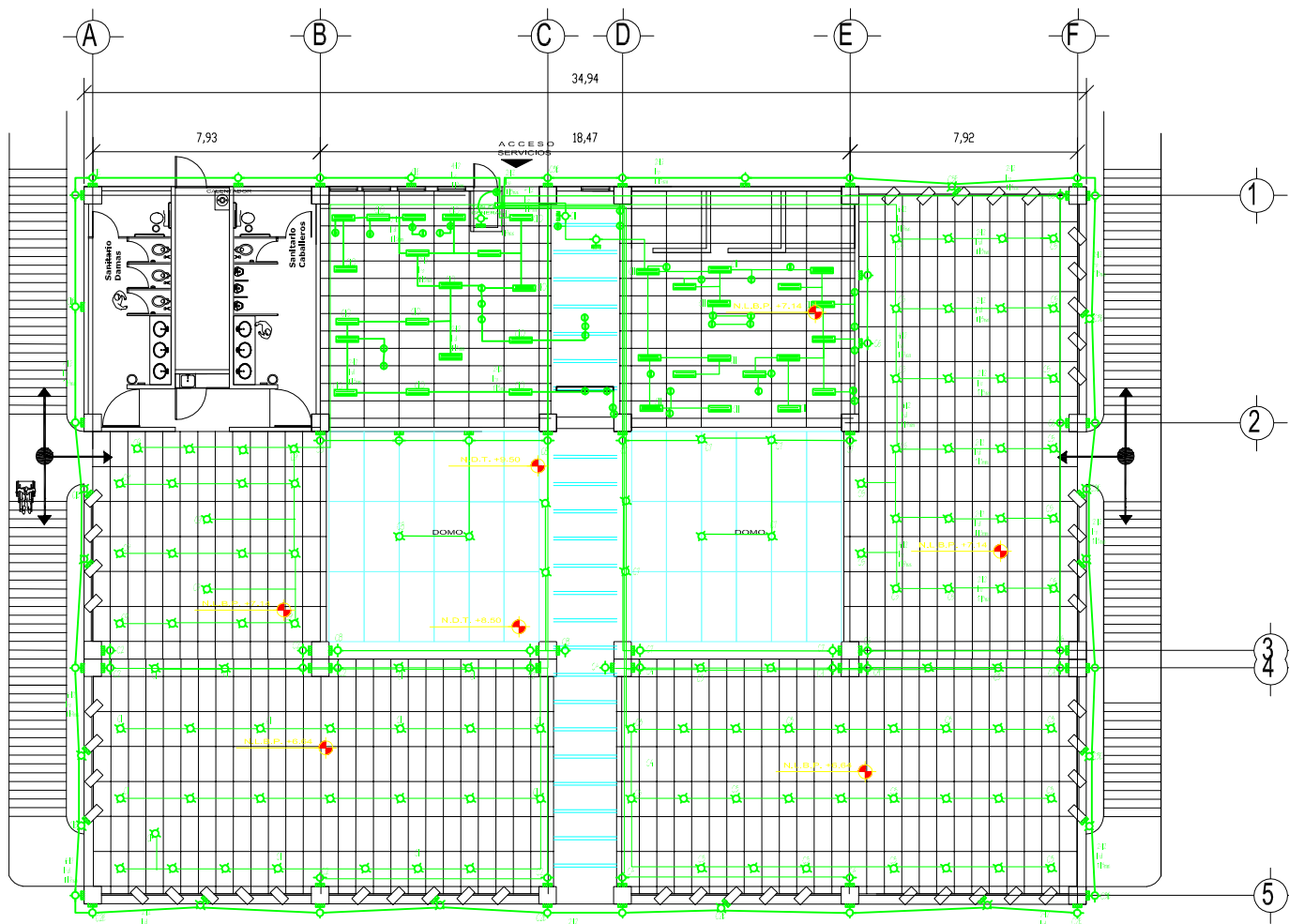


DIAGRAMA UNIFILAR
ÁREAS EXTERIORES

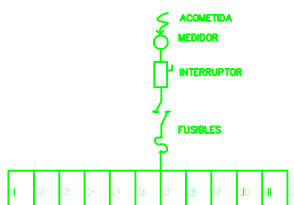
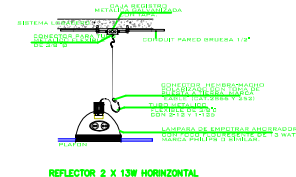


DIAGRAMA UNIFILAR
RESTAURANT

DETALLES DE LUMINARIAS



LUMINARIA DE SERVICIOS Y COCINA



LUMINARIA EN ÁREA DE COMENSALES



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- SALIDA PARA LUMINARIA 2 X 36 W
- SALIDA PARA REFLECTOR 2 X 13W
- APAGADOR
- CONTACTO
- CENTRO DE CARGA
- ARBOTANTE

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 M. ARQ. ALVARO SANCHEZ
 ARQ. JORGE GILJAND
 ARQ. EDUARDO NAVARRO
 ARQ. EDUARDO SUCHE

 EMERIS NOLASCO BARBARA JACQUELINE

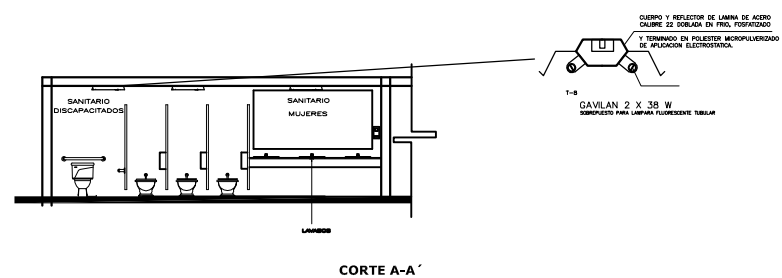
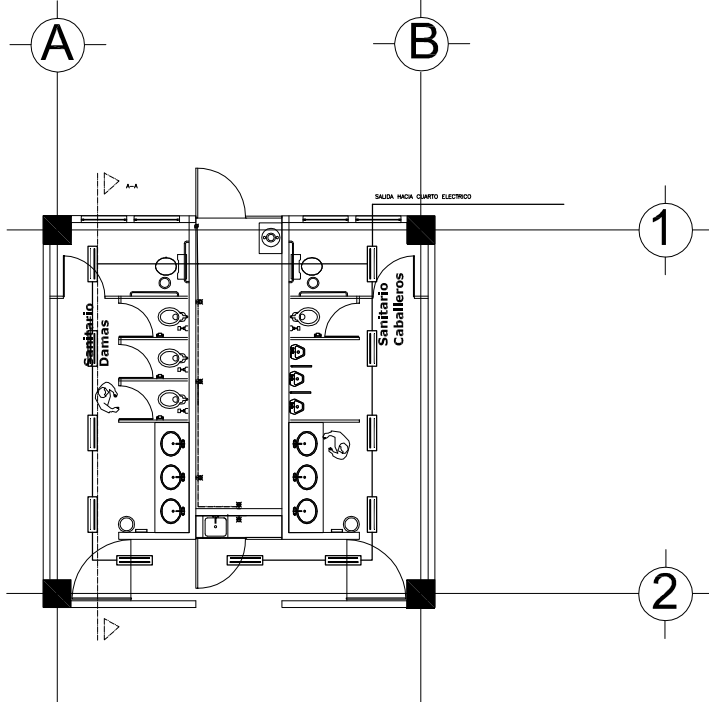


PROYECTO

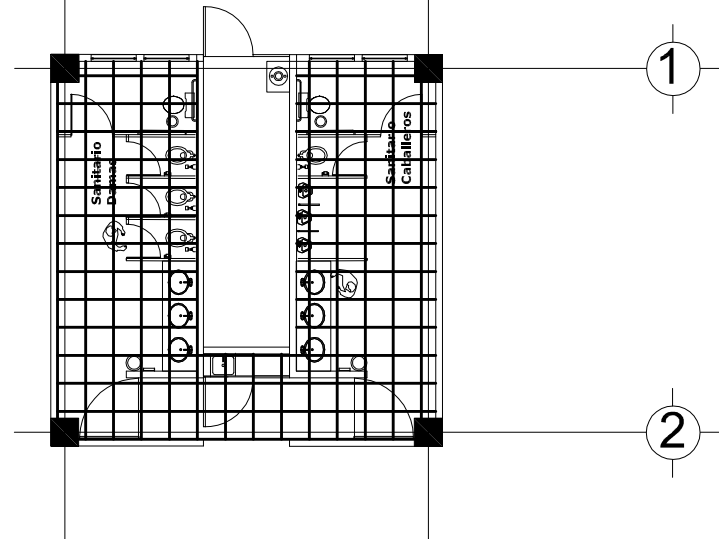
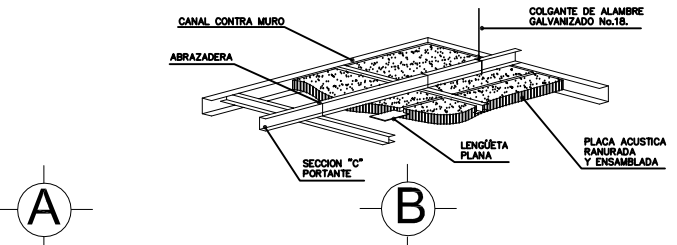
RESTAURANTE
 INSTALACIONES ELECTRICAS SANITARIOS

ESCALA: 1:50
 METROS
 JUN. 22.2009

I.E-02



DETALLE DE PLAFOND



PLAFOND

- 1.- Losetas tipo romo con espesor de 12 cm.
- 2.- Tensor prelude xl 15/16'
- 3.- plafond shasta de marca arnstrong de .61 x.61 cm de fibra de vidrio en color blanco

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

FALSO PLAFOND DE PLACAS ACUSTICAS.
 PLACAS DE MATERIAL SINTETICO DE LA MARCA QUE INDIQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO SUSPENDIDAS DE LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA POR MEDIO DE CANALETAS GALVANIZADAS DE 1"(2.5cm) Y COLGANTES DE CLIPS Y ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.18.
 LAS CANALETAS GALVANIZADAS DE 1". DEBERAN FORMAR UNA RETICULA DE 30.5x30.5cm. CENTRO A CENTRO O BIEN 30.5x61. DEPENDIENDO DEL TAMAÑO DE LAS PLACAS A UTILIZAR, TRATANDO DE NO REBASAR EL MAXIMO DE 61x122cm.
 LAS PLACAS SE COLOCARAN SOBRE CARRILES METALICOS Y LENGÜETAS PLANAS DE MACHIMBRAN LAS PLACAS ACUSTICAS; ESTAS DEBERAN SER DESMONTABLES PARA DAR SERVICIO A LAS INSTALACIONES QUE QUEDEN SOBRE ELLAS.

NO SE USARAN, PARA SOPORTAR CARGAS.

MATERIALES PARA PLAFOND ACUSTICO

- A)- PLAFOND DE PLACAS ACUSTICAS.
- PLACAS ACUSTICAS DE 61x61 Y 61x122cm. COLOR Y MODELO SEGUN LO INDIQUE EL PROYECTO.
 - BASTIDOR "PRELUDE" DE 15/16".
 - SOPORTES PARA COLGANTES.
 - COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL18.
 - COORDINAR LA LOCALIZACION DE LOS COLGANTES CON OTRAS DISCIPLINAS, REFERIRSE A PLANOS DE INSTALACIONES. INSTALAR LA SOPORTERIA DEL PLAFOND INDEPENDIENTE DE LOS MUROS, COLUMNAS Y OTRAS INSTALACIONES.
 - LOS TAMAÑOS, LUGARES Y ESPACIOS DE LOS COLGANTES, CANAL DE GUIA PRINCIPAL, CANALES DE BASTIDOR Y ACCESORIOS DEBERAN ESTAR DE ACUERDO CON ASTM:754.
 - ATIZADORES DE CANALETA DE 28mm. CAL20 (DE LAMINA NEGRA, PINTADA CON ANTICORROSIVO D DE LAMINA GALV.).
 - SELLADOR ACUSTICO Y ELASTICO PARA CALAFATEOS.
- B)- MATERIALES ACUSTICOS.
- 1.- AISLANTE ACUSTICO TIPO "1" MANTA DE FIBRA DE LANA MINERAL, SEMIRIGIDO SIN PAPEL, CON EL ESPESOR INDICADO.
 - 2.- SELLADOR ALTAMENTE ELASTICO, SIN EXUDACION Y NO DECOLORANTE CALAFATEADO EN BASE AL AGUA PARA LUGARES EXPUESTOS Y OCULTOS.
 - 3.- CINTA ACUSTICA: CINTA DE ESPUMA DE CLORURO DE POLIVINILO DE CEDULA CERRADA DE 1/4" DE GRESO Y 1" DE ANCHO.



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- REGISTROS
- TUBERIA DE AGUA POTABLE
- TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
- TUBERIA DE AGUA NEGRA
- TUBERIA DE AGUA JABONOSA

DATOS GENERALES

ASESORIA PROYECTOS
 MR. MIG. ALVARO SANCHEZ
 MR. JOSE GUANO
 MR. EDUARDO NAVARRO
 MR. EDUARDO SUITE

ARQUITECTO
 ENRIS NELASCO BARBAA JACQUELINE



PROYECTO

UBICACION: **RESTAURANTE**

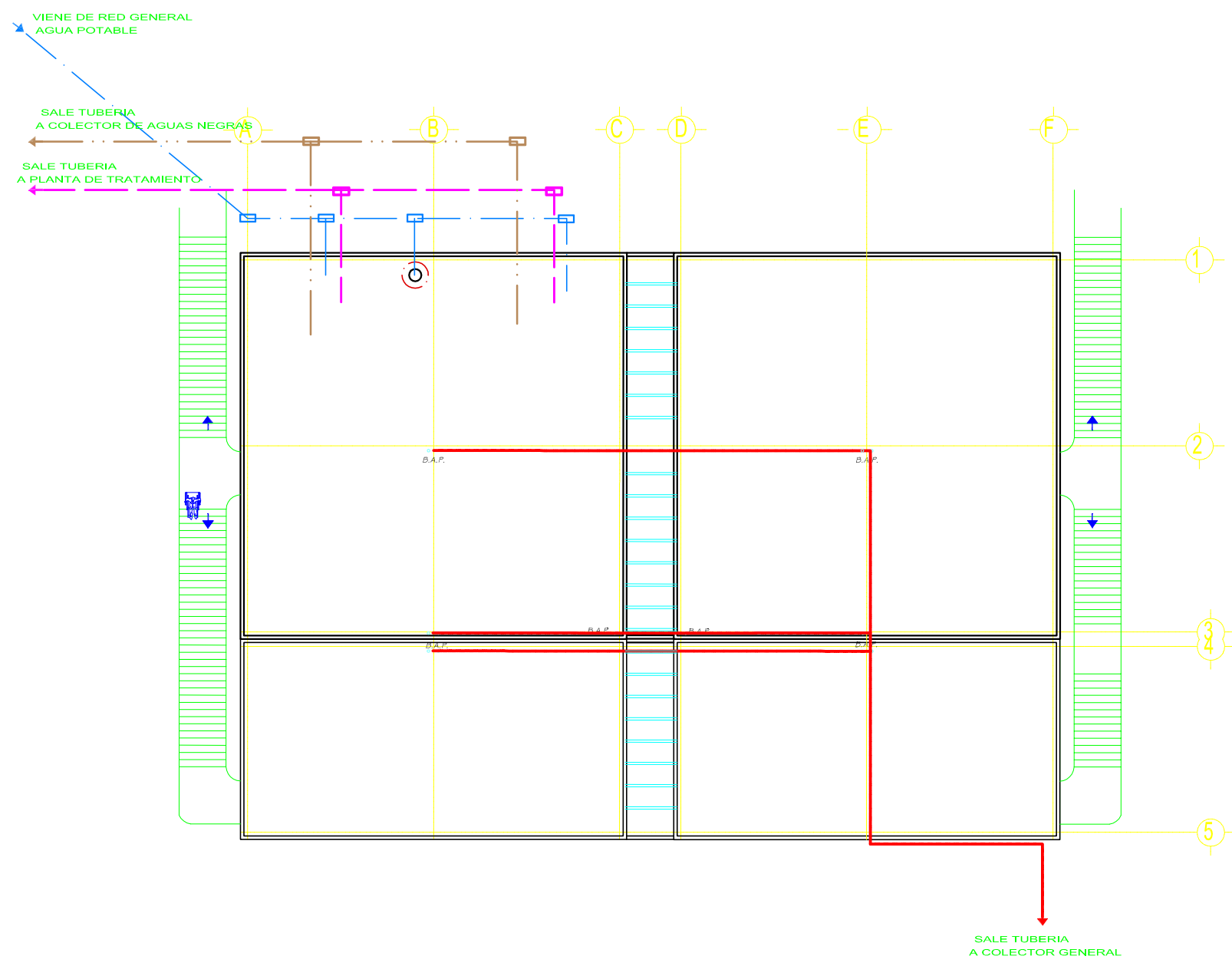
PLANTA: **ALIMENTACION DE REDES GENERALES**

REVISOR: **FINAL**

ELABORADO: **IG-01**

ESCALA: 1:200 METROS

FECHA: JUN. 22, 2007



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Las instalaciones en general, representan un grado de complejidad alto, por lo que en éstas memorias mencionaré solo los elementos más importantes del desarrollo, así como su criterio.

Para un mejor entendimiento, partiré en orden cronológico, desde el abastecimiento del agua hasta la salida directamente del mueble.

El abastecimiento del agua potable en el Plan Maestro establece la construcción de un tanque elevado de 20 m de altura y de 100 m³ de capacidad en el Sector B, este tanque tiene como finalidad de dar presión a los edificios circundantes, la línea que sale de éste tanque recorrerá el campus siguiendo el trazo de los andadores peatonales.

La recolección de agua se realiza primeramente en la cisterna de agua potable, después de ésta pasa por un tanque elevado, y posteriormente (después del paso por la planta de tratamiento) se recolecta en una cisterna de agua tratada.



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La distribución del agua se lleva a cabo partiendo de dos recolectores, que dan abasto a diferentes muebles y actividades. La cisterna de agua potable sirve como abasto d los lavabos y regaderas; mientras que la cisterna de agua tratada abastece a wcs y salidas para riego, ambas soluciones funcionan mediante un sistema de bombeo hidroneumático.

Todo esto se entiende que se realiza con base a una serie de tuberías de cobre y columnas de agua, válvulas y demás accesorios necesarios para dar forma a toda la red hidráulica del conjunto.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA

El sistema para el funcionamiento de la instalación sanitaria en el conjunto, esta elaborada con la idea de recolectar y procesar la mayor cantidad de agua, y así recircularla para mantener un ahorro constante y prevenir el desperdicio del vital líquido.

Para su mejor funcionamiento y procesión, el drenaje se divide en: tubería para aguas grises o jabonosas, aguas negras, aguas para riego y agua pluvial.

- Aguas jabonosas: este tipo de agua se denomina a toda aquella que no necesita un proceso de purificación alto para su reutilización (lavabos, regaderas, fregaderos, tarjas y coladeras en general), por lo que entrara a un sistema de recirculación, donde primeramente pasa una planta de tratamiento, para después captar toda el agua en una cisterna de agua tratada, y de ahí distribuirla y alimentar a todos los mingitorios y sanitarios mediante un sistema de bombeo hidroneumático, y mantener una presión constante a lo largo de las líneas de distribución.

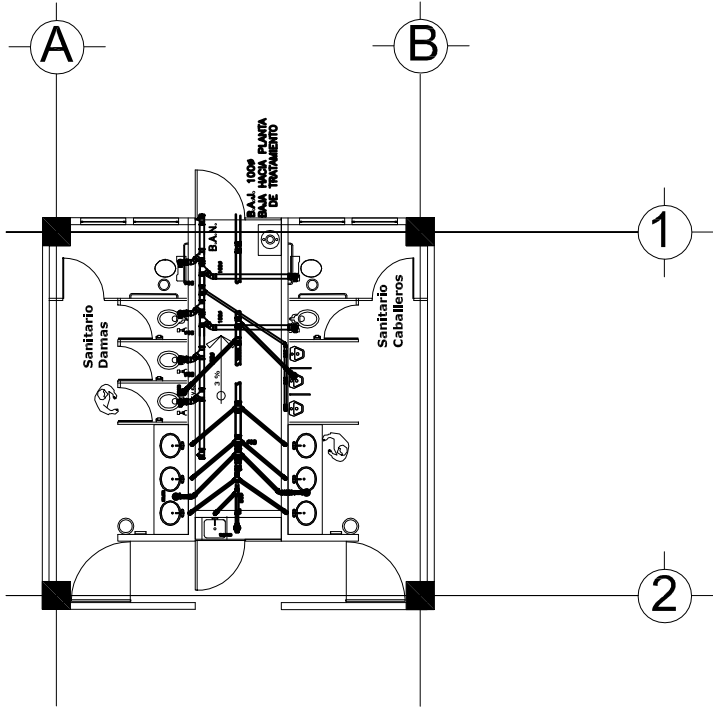
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA

- Aguas negras: éste tipo de agua se denomina a aquellas que contenga restos orgánicos sólidos (wc). Un porcentaje de aguas negras que se genere dentro del inmueble, será recolectada y procesada en la planta de tratamiento, para después ser enviada a la cisterna de agua tratada.

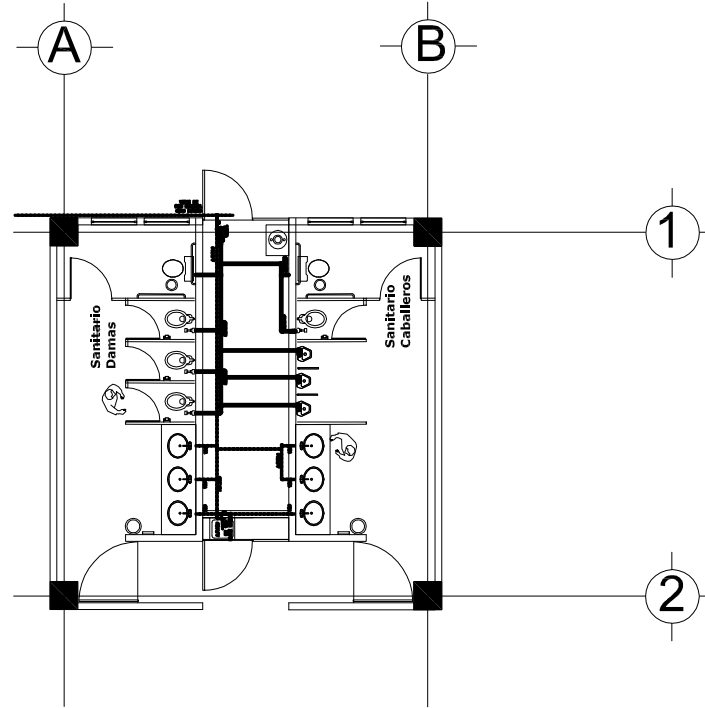
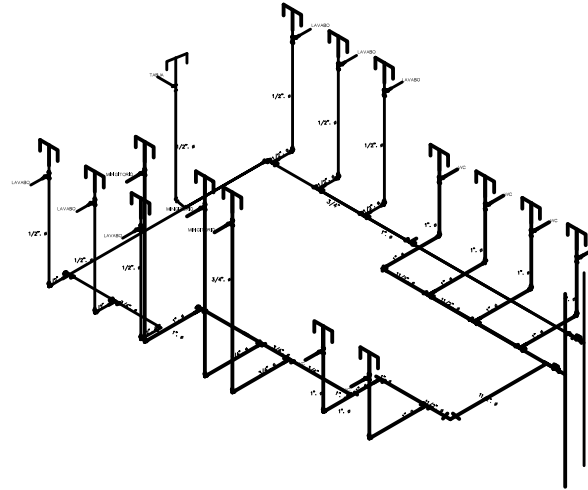
El agua residual restante será recolectada por albañales, los cuales tendrán una pendiente del 2%, colocando registros según el reglamento vigente.

Como medida de prevención contra inundaciones de aguas negras, por la falta de mantenimiento en los contenedores municipales, se instalarán válvulas check en la tubería de drenaje.

- Agua pluvial: la tubería de agua pluvial se encargará de recolectar toda el agua de lluvia, que será enviada después de un proceso de filtración a la cisterna de agua tratada.



ISOMETRICO TIPO



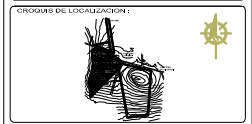
SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INICIO DE DESPEJE
- CAMBIO DE MATERIAL
- INDICA PENDIENTE

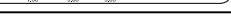
DATOS GENERALES

ALBERGUE PROYECTOS
 M. ARG. ALVARO SANCHEZ
 ARG. JORGE OJLAND
 ARG. EDDARDO NAVARRO
 ARG. EDDARDO SUCHTE

ALBERGUE EMBRIS NOLASCO BARBARA JACQUELINE



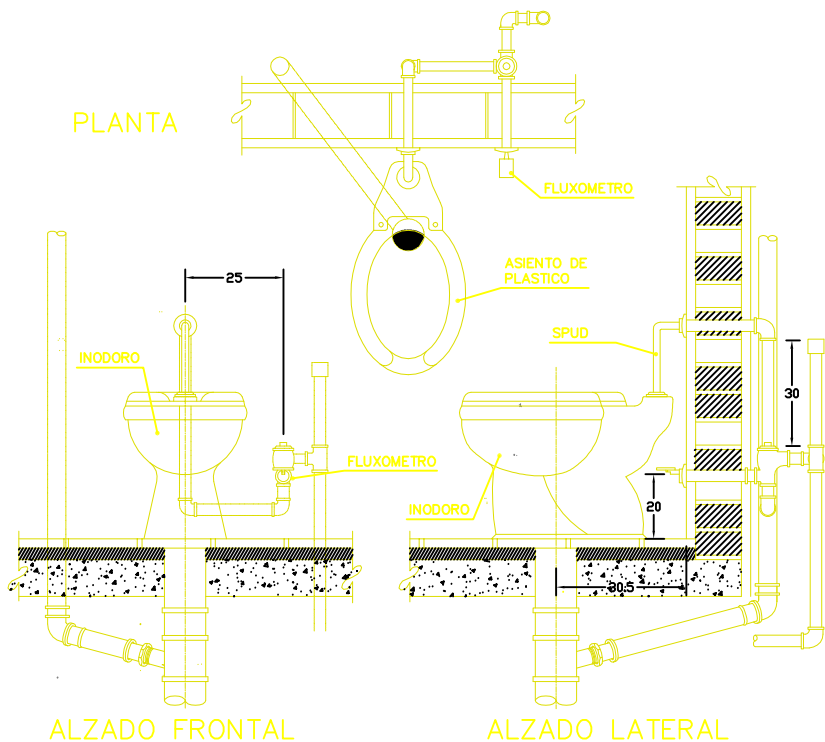
PROYECTO	
RESTAURANTE	
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS SANITARIOS	
ESCALA: 1:50	FECHA: JUN. 22, 2007
ESTADISTICA	CLAVE: IHS-01



DETALLES DE MUEBLES FIJOS

DETALLE DEL MINGITORIO

DETALLE DEL INODORO



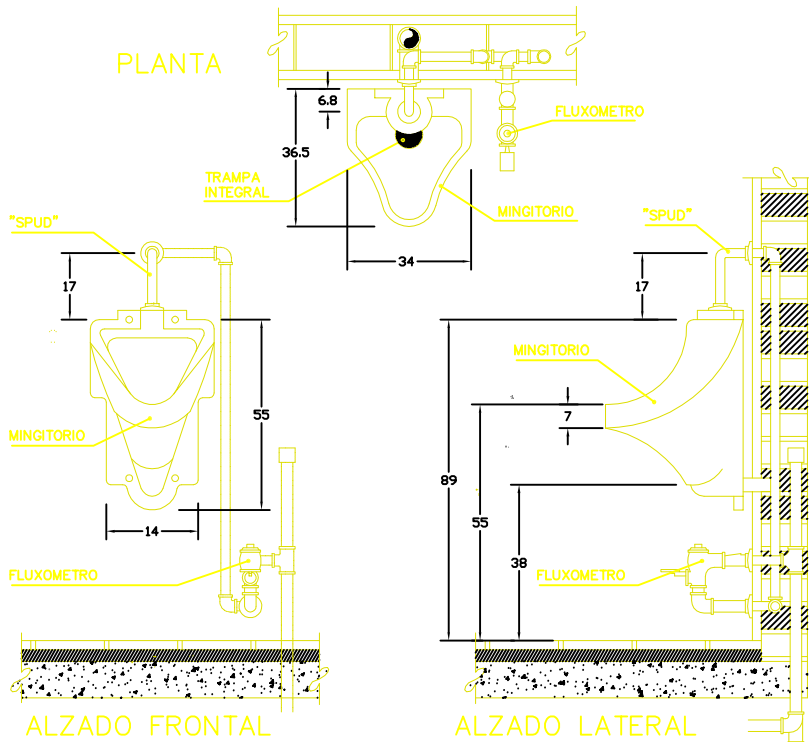
NOTAS DE ESPECIFICACIONES

INODORO CON FLUXOMETRO. (DUCTO REGISTRABLE)

- EL DESAGUE DE LOS INODOROS, SE HARA MEDIANTE CASQUILLOS DE 100mm. Ø DE PLOMO DE 3mm. DE ESPESOR FORMANDO SOBRE EL PISO TERMINADO, UNA CEAJA CON UN ANCHO MINIMO DE 2cm. COLOCANDO UNA JUNTA ESPECIAL PARA ASENTAR LA TAZA.
- EL MUEBLE SE FIJARA POR MEDIO DE PLAS A LOS TAQUETES DE PLOMO EMPOTRADOS EN EL PISO.
- SE ACOPLARA Y SE AJUSTARA EL PISO DE PLOMO CON EL PISO Y LA JUNTA "PRONEL".
- SE COLOCARA Y SE FIJARA LA TAZA, VERIFICANDO ALINEAMIENTO Y HORIZONTALIDAD.
- SE COLOCARA EL FLUXOMETRO Y EL "SPUD", VERIFICANDO SU CORRECTO SELLO ENTRE ACCESORIOS Y MUEBLE.

- EFECTUADA LA COLOCACION Y LA FIJACION DE LA TAZA, SE LLEVARA AL CABO LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL FLUXOMETRO Y DE LA TAZA.
- RETIRO DEL MATERIAL SOBRYANTE Y ESCOMBRO AL SITIO INDICADO POR EL ARQUITECTO.
- LIMPIEZA DEL MUEBLE.

ESTE ESPACIO PARA REGISTRO Y/O COMPOSTURA PODRA SER A MODO DE DUCTO ENTRE SANITARIOS DE HOMBRES Y SANITARIOS DE MUJERES CUANDO LAS CONDICIONES LO PERMITAN, DEJANDO UN ESPACIO INTERIOR DE DUCTO DE INSTALACIONES Y REGISTRO DE 60cm. MINIMO.



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

MINGITORIO (FLUXOMETRO)

- 1.- LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
- 2.- MINGITORIO DE PRIMERA, COLOR BLANCO, DE PARED CON TRAMPA INTEGRAL Y ALIMENTACION SUPERIOR CON "SPUD" DE 19mm. FABRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-C-328/1-1986.
- 3.- ACCESORIOS MARCA Y TIPO SEGUN ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) FLUXOMETRO APARENTE DE PEDAL DE 19mm. Ø.
 - b) LOS ACCESORIOS DEBERAN SUJETARSE A LAS NORMAS OFICIALES DE FABRICACION.

MATERIALES:

- ALIMENTACION HIDRAULICA SIN DUCTO REGISTRABLE.
- b) TAPON CAPA PARA TUBO DE COBRE DE 25mm. Ø.
- e) "TEE" DE COBRE DE 25mm. Ø.

- d) CODO DE COBRE A COBRE DE 90°x25mm. Ø.
- e) CODO DE COBRE A COBRE DE 90°x19mm. Ø.
- f) CODO DE COBRE A ROSCA INTERIOR DE 90°x32mm. Ø.
- g) COPLE DE COBRE A ROSCA INTERIOR DE 25mm. Ø.
- h) COPLE REDUCTOR DE CONEXION A COBRE 32x19mm. Ø.
- i) TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 19mm. Ø.
- j) TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 25mm. Ø.

- DESAGUE CON VENTILACION.

- k) "TEE" DE COBRE A COBRE DE 50mm. Ø.
- l) COPLE DE COBRE A ROSCA EXTERIOR DE 50mm. Ø.
- m) COPLE REDUCTOR DE CONEXION A COBRE 50x38mm. Ø.
- n) TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 50mm. Ø.



SIMBOLOGIA

← INDICA NIVEL EN PLANTA

DATOS GENERALES

PROYECTOS

R. ARG. ALVARO SANCHEZ
 ARG. JORGE GILJANE
 ARG. EDUARDO NAVARRO
 ARG. EDUARDO SUCHTE

EMBRIS

OPCIONES DE LOCALIZACION



OPCIONES DE LOCALIZACION



PROYECTO

RESTAURANTE

DETALLES DE MUEBLES FIJOS

REVISADO FINAL

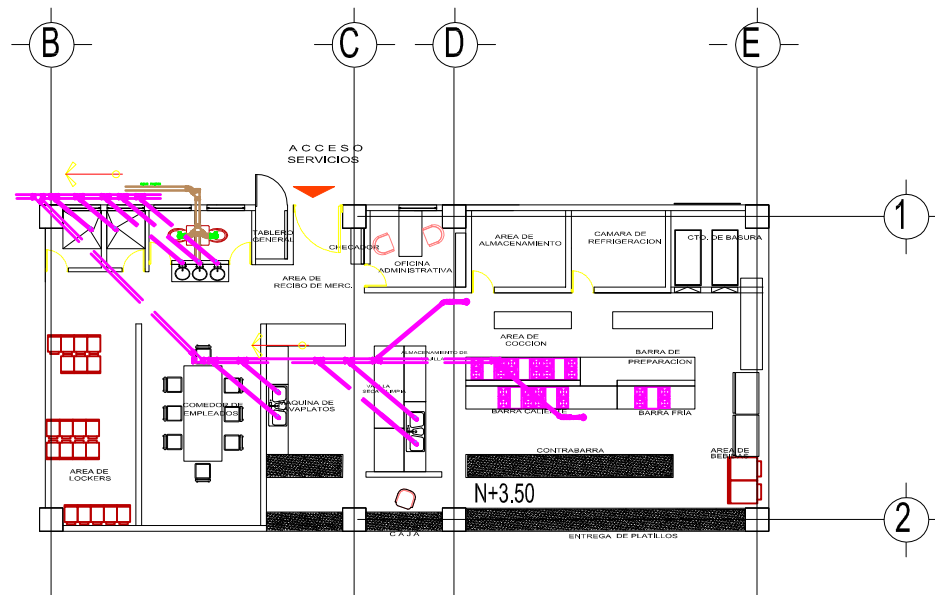
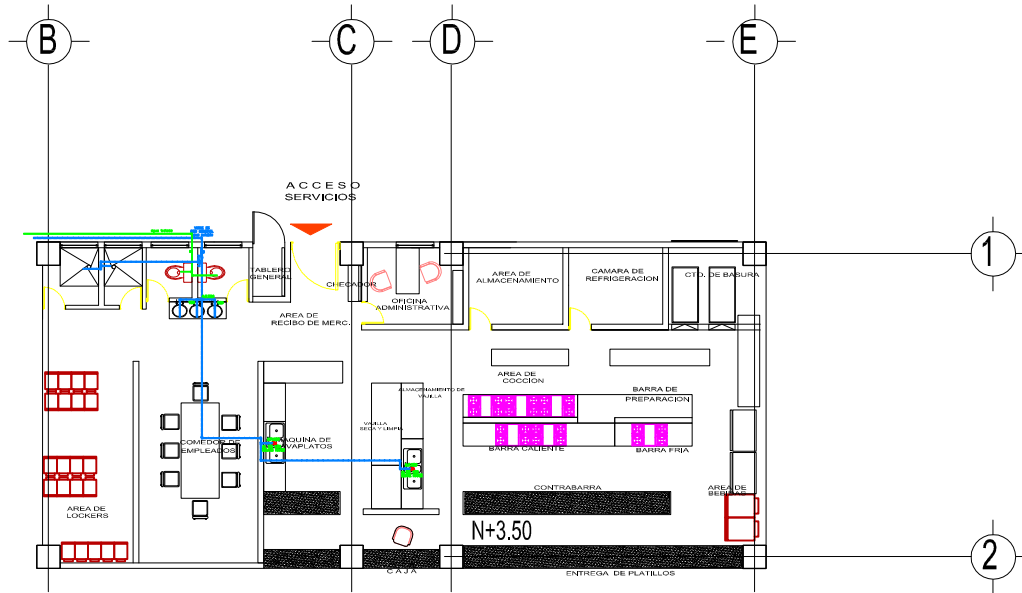
ELABORADO

FECHA: JUN 22, 2007

ESCALA: 1:50

0 100 200 300 400 500

IH-02



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NUMERO DE CORTE
- TUBERIA DE AGUA POTABLE
- TUBERIA DE AGUA PLUVIA
- TUBERIA DE AGUA NEGRA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- INDICA PENDIENTE

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 MR. ALVARO SANCHEZ
 MR. JOSE GUANO
 MR. EDUARDO NAVARRO
 MR. EDUARDO SIETE

ARQUITECTA
 ENRIK Nolasco BARBANA JACQUELINE



PROYECTO

RESTAURANTE

PLANTA: **INSTALACION HIDROSANITARIA COCINA**

FECHA: 14.06.2007

ESCALA: 1:50

PROYECTISTA: **HS-03**

REVISOR: **HS-03**

ELABORADOR: **HS-03**

FECHA: JUN. 22, 2007



MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS

Los acabados a utilizarse en el Restaurante se tomaron como base los lineamientos del Plan Maestro, el cual recomienda la utilización de materiales propios de la región, preferentemente materiales aparentes y pétreos. Los cuales requieren un bajo mantenimiento.

En los interiores se manejarán:

En sanitarios: loseta de cerámica, azulejos de interceramic, aplanados u otro material con tonos claros en muros, piso.

En cocina: loseta de cerámica antiderrapante azulejo de interceramic, aplanado con pintura en color blanco, tuberías pintadas en diferente color según su función.

En el área de comensales: loseta cerámica de colores neutros, en muros con acabado del exterior concreto martelinado y pintura de color claro para mayor aprovechamiento de luz.



MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS

En general, con la idea de mantener un concepto de claridad, transparencia y pureza en todo el conjunto.

Es importante mencionar que algunos materiales como el acero de estructura deberán ser tratado con pintura antifuego especial color blanco, como lo marca el reglamento de construcción del D.F.



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NUMERO DE CORTE

LISTA DE ACABADOS	
FIN	
TECHO	

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 M. ARG. ALVARO SANCHEZ
 ARG. JORGE GUZMAN
 ARG. EDUARDO NAVARRO
 ARG. EDUARDO SUITE

ARQUITECTA
 ENRIS NELASCO BARBAA JACQUELINE

CORRECCIONES DE LOCALIZACION



CORRECCIONES ESQUEMATICO



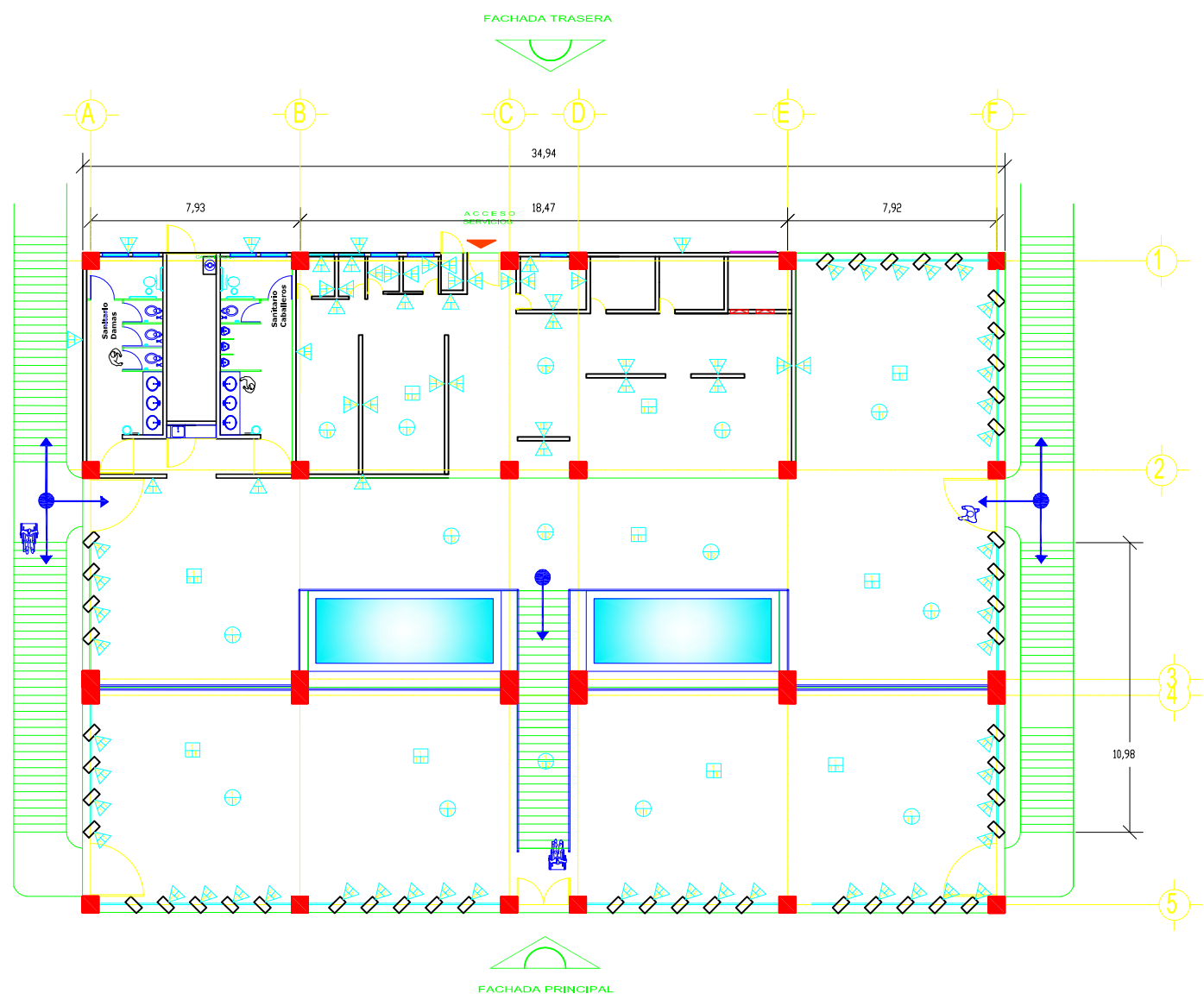
PROYECTO

RESTAURANTE

PLANTA: ACABADOS PLANTAS

ESCALA: 1:200
 METROS
 JUN. 22, 2007

AC-01



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

FACHADA TRASERA

FACHADA PRINCIPAL



UNAM

SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NUMERO DE CORTE
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL
- CAMBIO DE MATERIAL

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

DATOS GENERALES

ASESORADO: PROYECTOS
 M. ARO. ALVARO SANCHEZ
 ARO. JORGE GILIANO
 ARO. EDUARDO NAVARRO
 ARO. EDUARDO SUITE

 ARQUITECTA: ENRIS NOLASCO BARBANA JACQUELINE

CRONOS DE LOCALIZACION



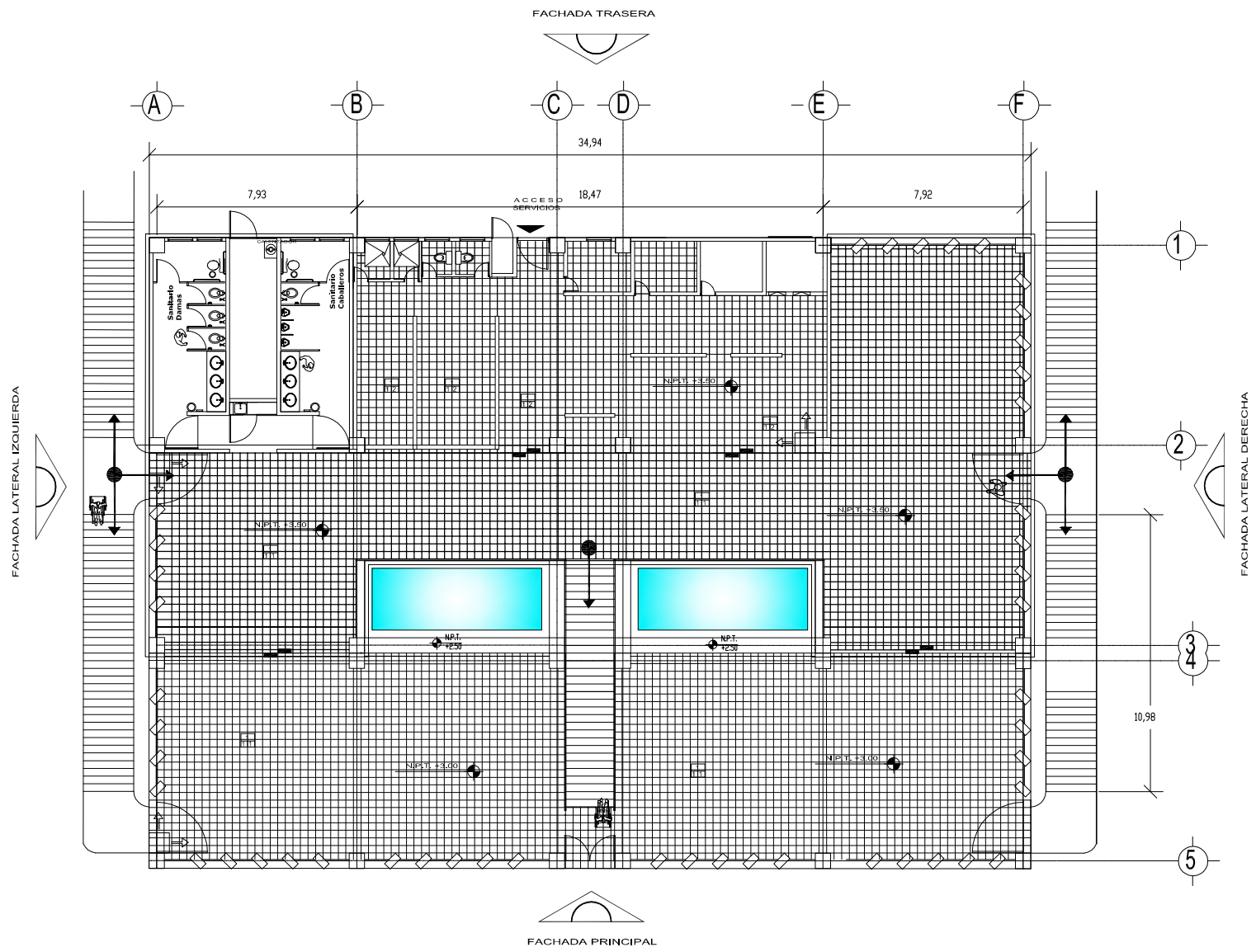
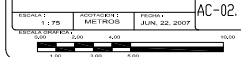
CRONOS ESQUEMATICO



PROYECTO

LOCALIDAD: RESTAURANTE
 PLANTA: ACABADOS DESPIECE DE PISO
 REVISOR: ENAL
 DISEÑADOR: AC-02

ESCALA: 1:250
 METROS
 FECHA: JUN. 22, 2007

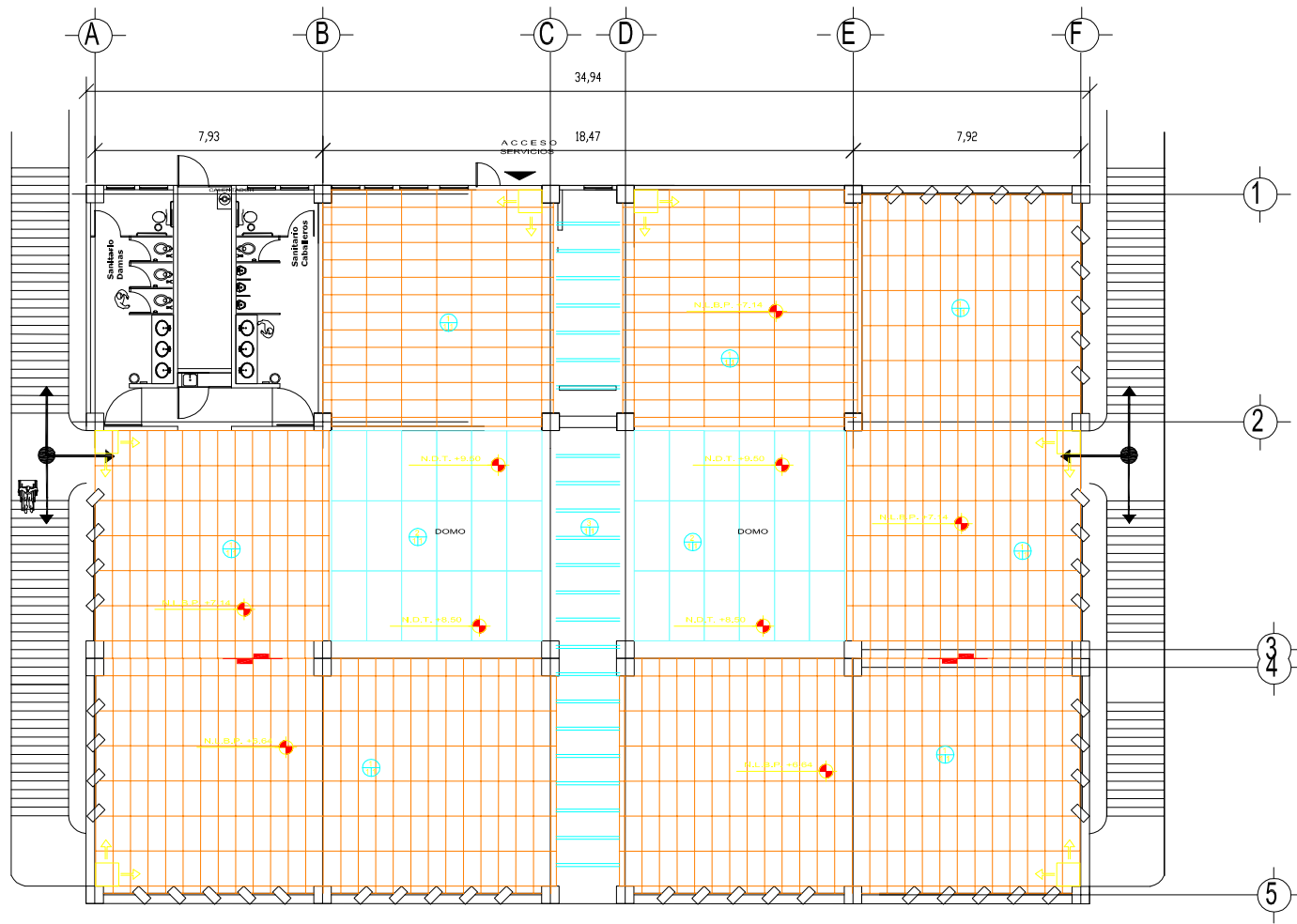


FACHADA TRASERA

FACHADA PRINCIPAL

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

FACHADA LATERAL DERECHA



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- N.L.B.P. = NIVEL DE LECHO BAJO DE PLAFOND
- N.D.T. = NIVEL DE DOMO TERMINADO
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
- INICIO DE DESPICE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL

LISTA DE ACABADOS (FIN)

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	PLAFOND		
2	...		
3	...		
4	...		
5	...		
6	...		
7	...		
8	...		
9	...		
10	...		

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 M. ARG. ALVARO SANCHEZ
 ARG. JORGE GUZMAN
 ARG. EDUARDO NAVARRO
 ARG. EDUARDO SUITE

PROYECTISTA
 ENRIS NELASCO BARBANA JACQUELINE



PROYECTO

UBICACION: **RESTAURANTE**

PLANTA: **DESPIECE DE PLAFOND**

FECHA: JUN. 22, 2007

ESCALA: 1:50

PROYECTISTA: ENRIS NELASCO BARBANA JACQUELINE

REVISOR: ENRIS NELASCO BARBANA JACQUELINE

ESTADO: **FINAL**

AC-03



UNAM

SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NUMERO DE CORTE
- INDICA NUMERO DE PUERTA
- INDICA NUMERO DE VENTANA

DATOS GENERALES

PROYECTOS
 M. ARG. ALVARO SANCHEZ
 ARG. JORGE GILJAND
 ARG. EDUARDO NAVARRO
 ARG. EDUARDO SUCHTE

PROYECTO
 EMBRIS NDLASCO BARBARA JACQUELINE

COORDENAS DE LOCALIZACION



ESQUEMAS ESQUEMATICO



PROYECTO

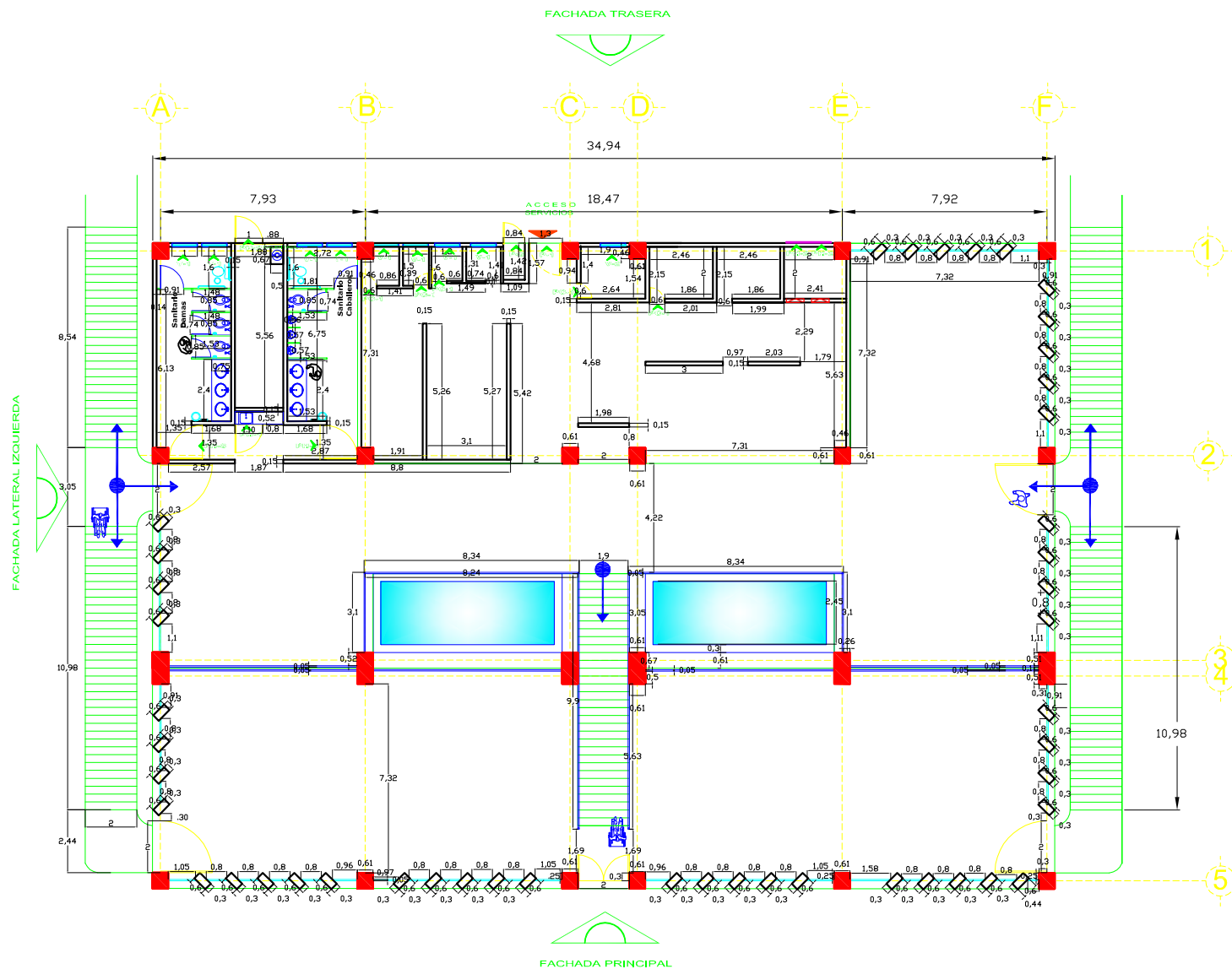
RESTAURANTE

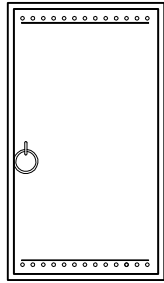
PLANTA: **FINAL**

ALBARRILERIA GENERAL

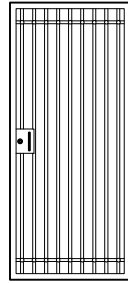
FECHA: 15.06.2007
 ESCALA: 1:200
 HOJA: 01
 TOTAL: 01

AL-01

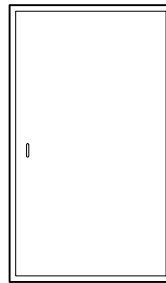




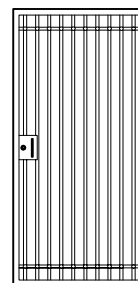
PH-1
PUERTA DE
HERRERIA
1 PIEZA.



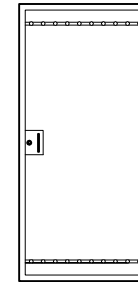
PH-2
PUERTA DE
HERRERIA
3 PIEZAS.



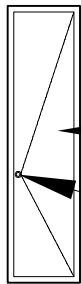
PH-3
PUERTA DE
HERRERIA
2 PIEZAS.



PH-4
PUERTA DE
HERRERIA
1 PIEZA.



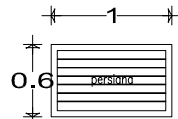
PH-5
PUERTA DE
HERRERIA
1 PIEZA.



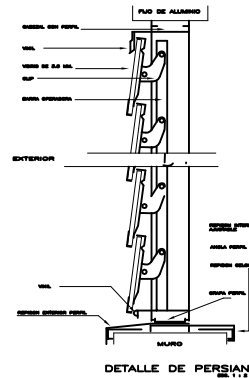
PC-1
PUERTA DE
CARPINTERIA
5 PIEZAS.

PUERTA DE BASTIDOR
DE MADERA DE PINO DE 1A.
Y FIERRO DE TRIPLAY
DE PINO DE 6mm. CON
BORNILLAS LATERALES
ACABADO NATURAL.

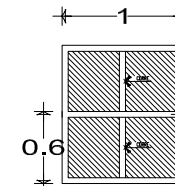
CHAPA PHILIPPS
TIPO ECONOMICO



V-1
VENTANA DE
ALUMINIO
8 PIEZAS

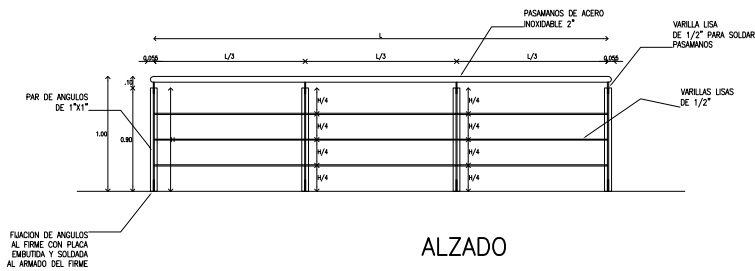


DETALLE DE PERSIANA



V-2
VENTANA DE
ALUMINIO
1 PIEZA

PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO
NATURAL DE 1 1/2" DE LINEA
TIPO ECONOMICO.



ALZADO
BARANDAL

FUNCION DE ANGULOS
AL FRONTE CON PLACA
EMBUJADA Y SOLDADA
AL ARMAZO DEL FIRME



SIMBOLOGIA

INDICA NIVEL EN PLANTA

ventana de 80x50cm con antepecho de 1.00 mts.
ventana de 1.20x1.00cm con antepecho de 1.20 mts.
puerta de labor de pino de 1A, con fierro de 6mm.
puerta de labor de pino de 1A, con fierro de 6mm.
puerta de labor de pino de 1A, con fierro de 6mm.
puerta de labor de pino de 1A, con fierro de 6mm.
puerta de labor de pino de 1A, con fierro de 6mm.
puerta de labor de pino de 1A, con fierro de 6mm.

DATOS GENERALES

ARQUITECTO

PROYECTOS
M. ARO. ALVARO SANCHEZ
ING. JOSÉ GUILLMO
ING. EDUARDO NAVARRO
ING. EDUARDO SUITE

ARQUITECTA

ENRIS NOLASCO BARBANA JACQUELINE

CRONOMETRO DE LOCALIZACION



CRONOMETRO ESQUEMATICO



PROYECTO

RESTAURANTE

ESTADO FINAL

HERRERIA CARPINTERIA

HC-01

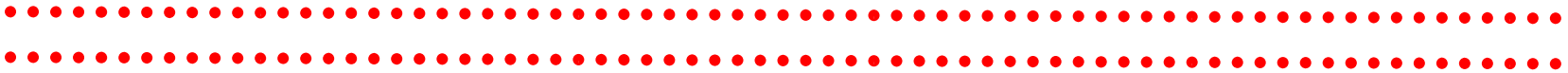
ESCALA: METROS JUN. 22, 2007

ESCALA: METROS JUN. 22, 2007

ESCALA: METROS JUN. 22, 2007

ESCALA: METROS JUN. 22, 2007

6. COSTOS



RESTAURANTE

CAMPUS UNAM JURQUILLA, QUERETARO.

EMBRIS NOLASCO BÁRBARA.

CVE	CONCEPTO	UNITARIO	TOTAL	US \$ DOLLAR	
				UNITARY	COST
0.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
0.01	TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES	SUMA	\$ 30,714.31	\$	2,647.79
0.02	CIMENTACIÓN				
0.02	TOTAL CIMENTACIÓN	SUMA	\$ 538,156.42	\$	46,392.79
0.03	ESTRUCTURA				
0.03	TOTAL ESTRUCTURA	SUMA	\$ 819,216.6	\$	70,622.12
0.04	ALBAÑILERÍA				
0.04	TOTAL ALBAÑILERÍA	SUMA	\$ 386,248.70	\$	33,297.30
0.05	Herrería, Carpintería y Plafones				
0.05	TOTAL ALBAÑILERÍA	SUMA	\$ 680,968.36	\$	58,704.17
0.06	Acabados				
0.06	TOTAL ACABADOS	SUMA	\$ 223,189.05	\$	19,240.44
0.07	Muebles y accesorios de baños				
0.07	TOTAL MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑOS	SUMA	\$ 50,882.75	\$	4,386.44
0.08	Instalación Hidráulica				
0.08	TOTAL INSTALACIÓN HIDRÁULICA	SUMA	\$ 212,211.43	\$	18,294.09
0.09	Instalación Sanitaria				
0.09	TOTAL INSTALACIÓN SANITARIA	SUMA	\$ 93,423.82	\$	8,053.78
0.10	Instalación Eléctrica				
0.10	TOTAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA	SUMA	\$ 1,077,984.92	\$	92,929.73
0.13	Áreas exteriores				
0.13	TOTAL ÁREAS EXTERIORES	SUMA	\$ 417,896.55	\$	36,025.56
Subtotal Costo Directo			\$ 4,530,892.9	\$	371,353.8
Imprevistos 5.0 %			\$ 226,544.65	\$	19,529.71
ESTIMADO TOTAL DE OBRA			\$ 4,757,437.6	\$	390,883.5
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO			\$ 713,615.64	\$	61,518.59
TOTAL			\$ 5,471,053.2	\$	452,402.1

U.N.A.M. Fac. de Arquitectura.

Proyecto: RESTAURANTE UNAM-Campus Juriquilla Qro.	Estimación de Honorarios
Desarrollo: EMBRIS NOLASCO BARBARA J	Fecha: JUNIO 2007
Fuente: CAM SAM (Arancel del Colegio de Arquitectos)	Hoja 1 de 1

En base a la formula:

$$H = [(S)(C)(F)(I)/100] [K]$$

Donde:

H - Importe de los honorarios en moneda nacional.

S - Superficie total por construir en metros cuadrados.

C - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m².

F - Factor para la superficie por construir .

I - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).

K - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

?
874
6,260.80
1.39
1.05
5.95

$$H = [(874) (6260.80) (1,39) (1.05) / 100] [5,95]$$

Honorarios: \$475,184.57

Desglose componente FF:	Costo por plan
a).- Plan conceptual (16%)	\$76,029.53
b).- Plan Preliminar (18%)	\$85,533.22
c).- Plan Basico (18%)	\$85,533.22
d).- Plan de edificación (48%)	\$228,088.59
Total de los 4 planes (100%)	\$475,184.57

Nota: Los Honorarios fueron calculados, en base a la información que brinda la pagina electronica del CAM SAM

www.cam-sam.org.mx

Estos honorarios son correspondientes a: diseño **Funcional Formal** (FF 4.00), **Cimentación y Estructura** (CE 0.885),

Alimentación y Desagues (AD 0.348), **Protección Para Incendio** (PI 0.241), **Alumbrado y Fuerza** (AF 0.722),

Voz y Datos (VD 0.087), **Ventilación y/o Extracción** (VE 0.160), **Sonido y/o Circuito Cerrado de T.V.** (OE 0.087)

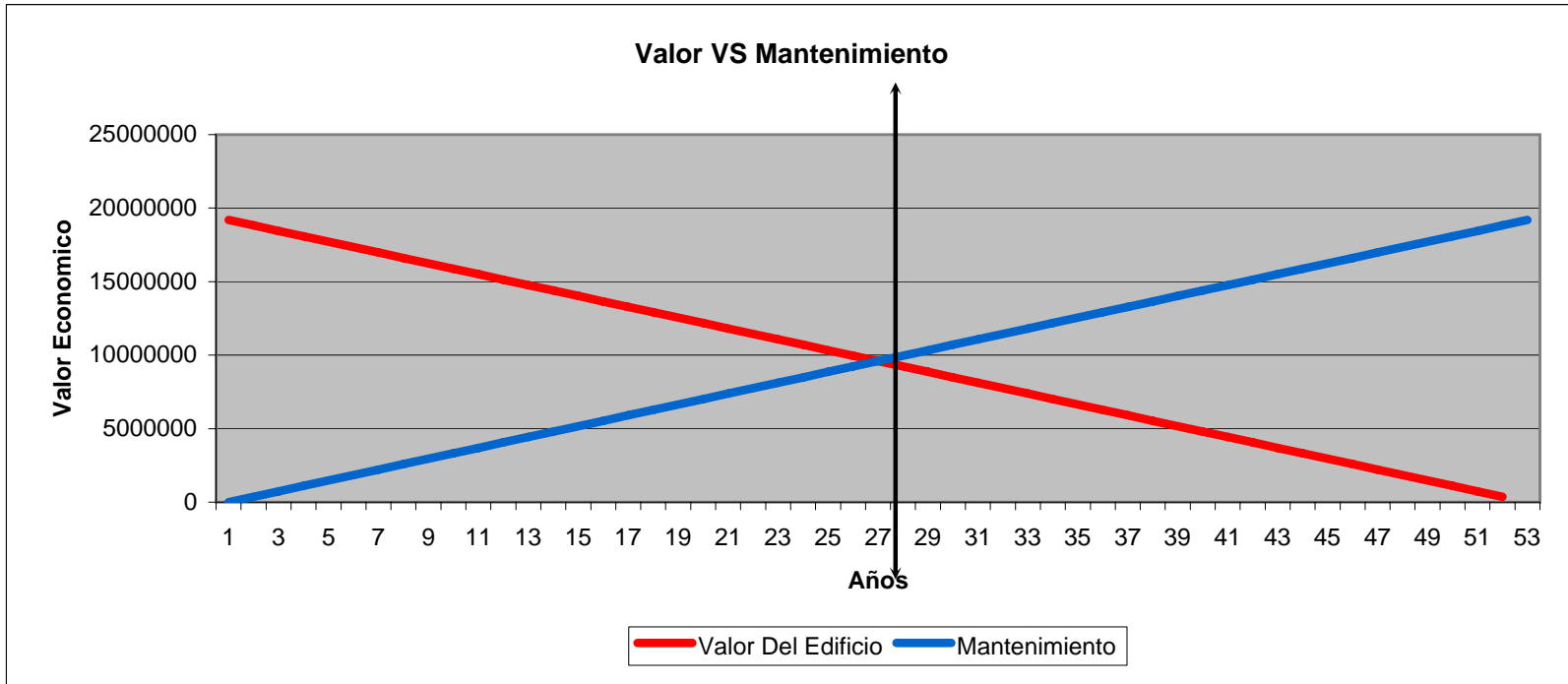
U.N.A.M. Fac. de Arquitectura.	
Proyecto: Restaurante	Estimación mantenimiento
Desarrollo: Embris Nolasco Bárbara Jacqueline	Fecha: Junio 07, 2007.
Costo: 2% anual	Hoja 1 de 1
Costo total de la construcción:	\$5,471,053.20
Mantenimiento Anual (2%)	\$109,421.06
Costo de mantenimiento por m2	\$34.53

Espacio	Área (m2)	Costo por m2 (\$)	Valor integrado.
AREA DE COMENSALES	511	\$34.53	\$17,644.83
AREA DE COCINA	146		\$5,041.38
CIRCULACIONES	143.5		\$4,955.06
SERVICIOS	73		\$2,520.69
AZOTEAS	874		\$30,179.22
Total m2:	3168.5		Costo total anual

El mantenimiento anual es de : \$60,341.18

Nota: El mantenimiento esta calculado, en base al 2 % al año obre el costo de la construcción
 Esta estimación no es definitiva, representa un valor aproximado en base al costo del edificio

Re-Arquitectura a los 27 años



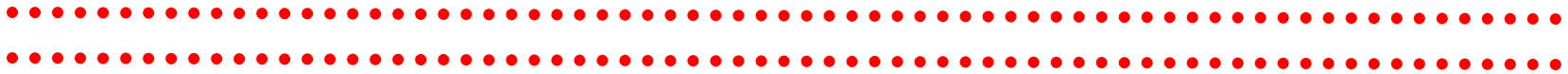
Nota:

A los veintisiete años se genera un punto cero, en el que mantenimiento y el valor del edificio son equivalentes donde el mantenimiento es de un 2% anual acumulable, y el costo del edificio decae un 2% anual acumulable.

El valor del edificio y el mantenimiento a los 27 años sera de \$9,584,566.52pesos.

Esto nos indica que es necesario intervenir en este momento con Re-Arquitectura

6. CONCLUSIÓN



CONCLUSIÓN

DURANTE MUCHOS AÑOS, SOÑE CON EL MOMENTO DE GRADUARME, DE SABER QUE HE TERMINADO CON UN LARGO PROCESO DE APRENDIZAJE, EN DONDE TUVE ALEGRÍAS Y TRISTEZAS, VICTORIAS Y DERROTAS Y PARADOJICAMENTE CON EL FIN COMIENZA EL PRINCIPIO.....

EL PRINCIPIO DE UNA ETAPA TOTALMENTE DIFERENTE, EN DONDE ME ENFRENTARÉ A UNA APLICACIÓN DE ESOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS A LO LARGO DE ESTE PROCESO, Y ASI MISMO SE VISUALIZA EL GRAN ABISMO QUE EXISTE ENTRE LA VIDA ESCOLAR Y LA VIDA PROFESIONAL.

AUN ASI ME SIENTO ORGULLOSA Y COMPROMETIDA CON MI DESARROLLO PROFESIONAL Y NO DEFRAUDAR A ESTA MÁXIMA CASA DE ESTUDIOS EN PRIMER LUGAR, Y POR SUPUESTO CONMIGO MISMA.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPIRITU”



CONCLUSIÓN

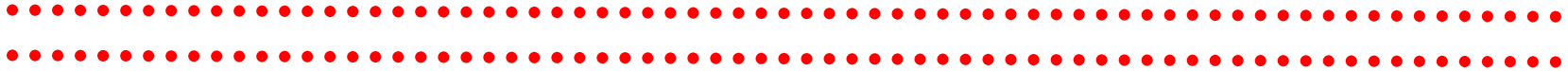
EL PROYECTO, QUE SE DESARROLLÓ ANTERIORMENTE, ES SOLO UNA MUESTRA DEL QUE HACER ARQUITECTÓNICO. YA QUE LA CAPACIDAD CREADORA E IMAGINATIVA DE CADA DISEÑADOR, RESIDE EN COMO ENTENDA EL ESPACIO Y EL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO, PARA PODER ABORDARLO Y DARLE, BUSCANDO LA MEJOR SOLUCIÓN.

A PARTIR DE ESTE RAZONAMIENTO, CADA UNO RESOLVERÁ, UN PROYECTO QUE CUMPLIRÁ CON LAS NECESIDADES PROPUESTAS POR EL CLIENTE.

ESTE DISEÑO ESTÁ FUNDAMENTADO POR EL CONTEXTO URBANO, LA ESCALA, LA VOLUMETRÍA, LAS CIRCULACIONES, SU ORGANIZACIÓN Y SU FORMA PRINCIPAL.

EN ESTE CASO LA UNAM, CAMPUS JURQUILLA, NOS PIDE SE DESARROLLÉ DENTRO DE LOS LINEAMIENTOS DE UN PLAN MAESTRO YA EXISTENTE, EN CUAL SE SIGUIÓ, Y POR ELLO NO SE PUDO PROYECTAR ALGO, INNOVADOR COMO SE HUBIESE QUERIDO.

7. BIBLIOGRAFÍA





BIBLIOGRAFÍA



PUBLICACIONES

- ARNAL Simón Luís, BETANCOURT Suárez Max,
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL
Editorial Trillas, México, 1999.
- Dirección General de Obras y Servicios Generales de la UNAM,
PLAN MAESTRO DE CAMPUS JURQUILLA, QUERETARO.
UNAM, México, 1998.
- Enríquez Harper Gilberto,
EL ABC DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES.
Editorial Limusa, México, 1995.
- Enríquez Harper Gilberto,
EL ABC DE LAS INSTALACIONES DE GAS HIDRÚLICAS Y SANITARIAS.
Editorial Limusa, México, 2000.
- Plazola Cisneros, Alfredo,
ENCICLOPEDIA DE LA ARQUITECTURA
Editorial Plazola Editores, México, 1998. Vol. 9
- COST REPORTS BY BIMSA
ANÁLISIS DE COSTOS DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION
Bymsa, México, abril 2007, num. 336



BIBLIOGRAFÍA

- Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A. C., Sociedad de Arquitectos Mexicanos A.C.
ARANCEL UNICO DE HONORARIOS PROFESIONALES 2002-2003.
México, 2002.

FUENTES DIRECTAS

- Visita de Campo
CAMPUS UNAM, JURQUILLA QUERETARO.
Entrevista con Arq. Pedro E. Bequerisse Ortiz., Arq. Alfredo Ramírez Hernández.
- Dirección General de Obras y Servicios Generales de la UNAM,
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
Entrevista con el Arq. Rubén Camacho.

TESIS

- Benítez Rosete Sofía,
“Centro Cultural del Campus UNAM Juriquilla”
México, 2004.