



64
2ij



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD DE INFORMACION DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Saúl García Aguilar
México D.F.

1997



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A Teresa de Jesús Aguilar, mi madre
por mantenerme en la línea

A Félix Manuel García, mi padre
por no soltar mi mano

A Tere
por su amor y su apoyo

A Héctor
por solidario

A Poncho
por su eterna asesoría

A Roge
por estar cuando el camino es duro

A Yaya
por su ejemplo

A Iván
por ser de los imprescindibles

A Rous
por... por todo

A José Luis, Lú, Adri y Kari
por brindarme el calor

A Ham, Arturo, Mario, Gerardo, Marcos, César
por enseñarme lo que la academia no me enseñó

A la U.N.A.M.

ASESORES

Mta. Arq. Ma. Luisa Morlotte Acosta.

Arq. Ricardo A. Gabilondo Rojas.

Arq. Jorge Pérez García.

*La Arquitectura no es el acto de pasión individual de un
artista-arquitecto, construir es un acto colectivo.*

Hannes Meyer

INDICE

- INTRODUCCION ...1
- PROLOGO ...2

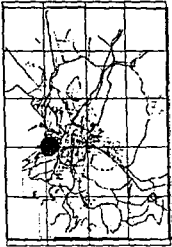
● 1.- ANTECEDENTES

- DATOS HISTORICOS DE LAS BIBLIOTECAS ...3
- UNIDAD DE INFORMACION (definición) ...10
- JUSTIFICACION ...12
 - Demanda ...14
 - Financiamiento ...15
 - Estudio de factibilidad ...16

● 2.- EL PROYECTO

- EL PROGRAMA ARQUITECTONICO ...17
- EL CONCEPTO ...22
- MEMORIA DESCRIPTIVA ...24
 - Diagrama de funcionamiento ...26
- PLANOS Y CRITERIOS ...27
- CONCLUSION ...76
- BIBLIOGRAFIA ...77

INTRODUCCION



Plano del Distrito federal

El presente trabajo es la culminación de mis estudios a nivel licenciatura, es la tesis profesional que presento para recibir el título de Arquitecto

En las últimas décadas las ciudades del globo terraqueo han sufrido alteraciones importantes, muchos son los factores que participan en esta metamorfosis que a generado o bien degenerado a las ciudades convirtiéndolas en híbridos que si bien han sido creados para resolver o facilitar la vida, cada vez la hacen más compleja, la densidad poblacional y la migración del campo a la ciudad han hecho de la urbe una verdadera mancha, (en realidad no se si es por esto por lo que reciben el nombre de mancha). Sé que para la solución de dicho problema deben participar muchas y muy variadas profesiones pero el planteamiento de el ordenamiento y la funcionalidad de los asentamientos urbanos es menester de Arquitectos, Urbanistas, Paisajistas, Diseñadores industriales y los ahora llamados Ecologistas.

Este trabajo no pretende resolver el o los problemas que se han generado en las ciudades pues como ya he dicho son muchas las profesiones que deben participar en tal solución, por tanto el documento tan solo es una propuesta de el desarrollo de un recinto donde se pueda analizar, estudiar y plantear las posibles soluciones a dicho problema, aprovechando todos los recursos humanos y tecnológicos hasta hoy conocidos.

Ahora bien la cantidad de información sobre Arquitectura y Urbanismo es en verdad muy extensa y crece en dimensiones incalculables, el poder concentrarla facilitaría su manejo lo que permitiría el acceso a dicha información a muchos profesionistas, no solo a Arquitectos sino a todo aquel que le interese o bien le sea de su competencia.

Considerando que la ciudad de México ha perdido proporción alguna y se ha convertido en la ciudad más grande del mundo y una de las más conflictivas, es importante crear un instituto que se avoque a la solución de este caos urbano que se ha generado, utilizando información propia de la nación y que pueda acceder a las soluciones que se hallan utilizado en otros países teniendo así una comunicación activa con los intelectuales extranjeros de manera que se pueda encontrar la clave del problema y resolverlo.

PROLOGO

Es evidente que la importancia de la informática cada día cobra más fuerza, el manejo de información de cualquier naturaleza requiere especializarse para poder satisfacer las crecientes necesidades de nuestro país, es por esto que propongo la creación de una biblioteca especializada en Arquitectura y Urbanismo actualmente llamadas unidades de información, debido a que no existe un edificio de esta naturaleza dentro del territorio nacional.

Plantear esta idea es absolutamente con el fin de lograr que se centralice la información sobre este tema, pues actualmente se encuentra dispersa, lo que hace complejo el acceso a esta, creo que de lograrlo se resolverían muchos problemas, ya sea en la consulta o bien en la conservación y preservación de este tipo de documentos. Ahora bien el contener información específica de Arquitectura de alguna manera empujara a que se especialice en estos temas y podrá mantenerse en contacto con el extranjero mejorando la comunicación con otros institutos de el mismo carácter que existen en el viejo continente de manera que no sólo se exporte e importe información académica sino que también se pueda mercadear con materiales y sistemas constructivos generando mayor afluencia a la unidad por lo que tener un edificio que albergue únicamente información específica, de temas competentes a los asentamientos humanos, sin importar el formato en que se registre el documento, en realidad se pretende tener la capacidad de guardar todos los formatos hasta hoy conocidos, no es suficiente, si no también es necesario un espacio que permita la exposición, ya sea de materiales y maquinaria de construcción, o bien, un recinto donde en un momento dado, se puedan exponer soluciones arquitectónicas a problemas concretos generados en las distintas manchas urbanas de el planeta entero.

La formulación del programa para la solución del proyecto ha sido en gran parte basada en el programa que presentó la Revista *A* de Arquitectura en su número 10 editado en noviembre de 1993 donde convocó a su segundo concurso de arquitectura, en él que el tema a resolver era una biblioteca y centro de información de arquitectura y urbanismo ubicandolo en la salida de el metro Constituyentes, en el que uno de los objetivos del concurso era la integración de el edificio con esta salida entre otros.

El proyecto pretende resolver una edificación de características académicas y comerciales, es decir, hacer un edificio dedicado a la preservación de la cultura y la comercialización de materiales para la construcción así como sistemas constructivos, brindando, además apoyo a una edificación¹ que brinda servicio al gremio de Arquitectos actualmente y considero que no logra cubrir todas las necesidades de la población que se dedica a la construcción, esta idea de lograr un edificio que apoye al actual colegio de Arquitectos no solo es un proyecto ideal sino que es un desarrollo que resuelve una necesidad imperante.

1.- ANTECEDENTES.

DATOS HISTORICOS DE LAS BIBLIOTECAS

La historia de las bibliotecas es tan vieja como el inicio de las sociedades organizadas, el deseo de los hombres por encontrar la inmortalidad se manifestó en su manera más pura con la creación y establecimiento de la institución encargada de custodiar y preservar para el futuro la memoria de las culturas: las bibliotecas.

Sin desmerecer a las demás, la biblioteca más importante de la antigüedad : fue la Biblioteca de Alejandría, ésta ciudad fundada durante el reinado de Alejandro Magno y en honor del gran conquistador, fue el lugar elegido por Filadelfo para la creación de la biblioteca y el Museo. Sin embargo la fundación de ambas instituciones no solo estuvo motivada por ideales, sino como arma política y se convirtió en el elemento más poderoso para la helenización².

Esta Biblioteca custodió la producción mas relevante de la cultura griega, sin embargo por intereses políticos no preservó nunca nada de lo correspondiente a la cultura egipcia, inventora del papiro y el material escriptoreo de la época. De los miles de papiros que se conoce existieron por diversas narraciones de historiadores y eruditos de la época, en la actualidad no conocemos ni la décima parte de estos textos.

El fin de un período cultural exquisito, tuvo como elemento la idea política de su creación. La guerra sostenida por Julio César contra los alejandrinos, el incendio que éste mandó ordenar contra la flota militar del enemigo, provocó a su vez el incendio de la Biblioteca y el Museo.

Sin embargo la Biblioteca no sólo pasó a la historia por sus propias características sino por ser parte en el duelo por la hegemonía cultural con otra de las grandes bibliotecas, la de Pérgamo. Esta última instalada en el Templo de Minerva mantuvo hasta la muerte de la Biblioteca de Alejandría una lucha singular, lucha que desencadenó circunstancias muy particulares, tal es la confiscación de libros que pasaban por el puerto de Alejandría, que éran copiados y entregadas las reproducciones. Los originales se quedaban en la Biblioteca de Alejandría. También de gran trascendencia fué la prohibición de la exportación del papiro para así evitar que la Biblioteca de Pérgamo tuviera material para los libros. Esto no evitó ni provocó su decadencia, sino permitió la invención del pergamino como material escriptoreo y que llegaría a ser el más importante para la producción bibliográfica durante el período de la Edad Media.

El caso quizá más pintoresco de esta rivalidad fué el encarcelamiento del Director de la Biblioteca de Alejandría, Aristófanes de Bizancio, por Epifanes quién consideró que había que preservar su sabiduría de los pergamenses.

Este concepto cultural heredado de la Grecia clásica, al igual que su religión entre otras cosas, fue heredado por los romanos. No se conoce una biblioteca en particular. Es durante el Imperio Romano que surge el concepto de biblioteca particular. Son muchos los romanos aristocráticos quienes en sus villas consideraron el espacio destinado para una biblioteca. Muchos de los intelectuales consideraban que esta clase alta compraba libros como consideramos hoy que lo hacen aquellos que olvidan la esencia cultural de la biblioteca, es decir "compran libros por metros". Sin embargo existieron bibliotecas de gran relevancia en casi todas las ciudades romanas de importancia.

La riqueza bibliográfica del imperio romano se vió en grandes dificultades con la agonía del imperio a manos de las tribus bárbaras que lo asolaron. Muchas de ellas perecieron en la destrucción de ciudades, otras fueron saqueadas y durante la persecución cristiana las que contenían textos de esta religión fueron destruidas; algunas en su totalidad y otras parcialmente. Estas últimas encontraron cobijo al abrigo de los eclesiásticos de la nueva religión que repetirían la historia con aquellas religiones que se consideraban profanas.

Pero el gran período cultural y de enriquecimiento en los acervos bibliográficos fue sin lugar a dudas durante la Edad Media y el trasplante desde oriente del monacato. Este, tuvo mayor resonancia con la fundación del Monasterio de Montecasino por Benito de Nursia en el siglo VI en Italia, quién dentro de la regla monacal da una gran importancia a la lectura, que sería ejemplo para marcar la vida de los monjes y su cotidianidad. Son varios los monasterios célebres, en realidad su importancia cultural dependía de la riqueza de su acervo bibliográfico o también de sus características especiales, como es el caso de los monasterios irlandeses, que pese a estar alejados del continente tuvieron grandes bibliotecas como la de Canterbury, sin embargo muchas de estas perecieron con las invasiones vikingas.

Fue durante este período que los copistas dedicaban su tiempo a la reproducción de los libros clásicos e inclusive traducciones del árabe al latín. Los árabes en occidente tuvieron durante el reinado de Al-Haken II una de las grandes bibliotecas de occidente en Córdoba. Esta ciudad se distinguía por la convivencia entre ambas religiones: la musulmana y la cristiana en aras del conocimiento e inclusive tuvo gran importancia por su mercado de libros, quizás por el empleo del papel o por la rapidez con que se obtenían copias³.

El mundo árabe enseñaría al mundo occidental una vieja herencia que le permitiría un mejor material escriptórico, de mejor calidad y más barato que el papiro y el pergamino: el papel. Fue a través de España, que la conquista árabe introduce en la Europa medieval este material, del cual tenían conocimiento desde el siglo VIII, al haber hecho prisioneros a varios fabricantes de papel chinos.

Es en las bibliotecas monásticas en que se da un poder cultural a la Iglesia que se mantuvo inamovible durante siglos. Bibliotecas como la del monasterio Vivarium fundado por Casiodoro en el año 540, quien tenía un vivo interés en recuperar la cultura clásica, y la de Isidoro en Sevilla, la más grande biblioteca conocida en la España visigoda. San Isidoro llegó a fijar en su regla las horas que había que dedicar a la lectura por la mañana y la tarde, de acuerdo con las estaciones. Pensaba que la lectura, precisa de la constancia, pues el ingenio aún en los casos en que es débil por naturaleza se desarrolla con la lectura constante, que acrece la inteligencia⁴. Ambas bibliotecas fueron muy reconocidas en el mundo medieval por su riqueza bibliográfica. Las bibliotecas medievales se distinguían por que la consulta de los libros se hacía in situ, es decir los libros solo podían consultarse dentro de la biblioteca ya que estaban encadenados y únicamente en las horas establecidas para ello. No eran bibliotecas abiertas, cualquier monje que no perteneciera a la regla ni al monasterio debía pedir autorización para poder entrar a la biblioteca y eran reconocidos como embajadores culturales.

La orden religiosa que con mayor interés trataba los libros fue sin lugar a dudas la de los benedictinos, quienes se habían inculcado fervientemente en el amor al libro tal y como se los había enseñado su fundador. Sin la existencia de esta congregación hubiera sido imposible el desarrollo del libro y de la lectura durante la Edad Media.

Sin embargo los libros resultaban altamente caros ya que el papiro se exportaba de Egipto y con la conquista árabe el comercio se cerró por completo. El pergamino no solo se utilizaba para los libros también tenía gran demanda para el vestido y no abundaba en aquella época. Fue quizás esta escasez la que llevó al rehuso de los pergaminos, técnica conocida como palimpsestos. En ésta el pergamino era raspado para dejarlo útil nuevamente a la escritura⁵. Esto propició la aniquilación de las obras prohibidas, para que sobre ellas se reescribieran los textos permitidos, la gran mayoría referentes a la religión cristiana.

Hay que agradecer el celo cuidadoso del bibliotecario, quien después del abad era la persona más importante en el monasterio, ya que a pesar de lo rígido de las reglas y la censura a las obras denominadas prohibidas, muchos de ellos comprendieron la vital importancia de preservar la cultura sin distinciones. Sin ellos la gran mayoría de las obras prohibidas no hubiesen sido conocidas en la posteridad. Estos bibliotecarios visionarios inclusive llegaron a cambiar los títulos y el nombre del autor para evitar la destrucción por los duros defensores de la ortodoxia⁶.

4 Hipólito Escolar. Historia de las bibliotecas. Madrid: Fundación German Sánchez Rulperex, 1990. p. 156

5 Svend Dahl. Op. cit. p. 31

6 Hipólito Escolar. Op. cit. p. 180

El proceso de degeneración de la vida monástica, afecto considerablemente la actividad bibliográfica, el final de la Alta Edad Media transformó este proceso degenerativo en una posibilidad. Sería un monje, traído de las lejanas tierras inglesas, Alcuino de York el mentor de Carlo Magno, quién le enseñó a leer y a escribir, el que contribuyó a un cambio radical en la cultura y en la idea de las bibliotecas monásticas. Las viejas ciudades del occidente europeo vivieron la transformación de las catedrales e iglesias principales que a pesar de los sucesos políticos, fueron los centros de acopio cultural. Con el inicio de la vida urbana se produjo un renacimiento cultural, dejando el pasado ilustre de las bibliotecas monásticas, convirtiendose las catedrales en principales centros culturales.

El emperador Carlo Magno estuvo interesado en que la cultura no fuese un privilegio de pocos, fomentando el establecimiento de escuelas a un costado de la catedral. Escuelas a las que asistía tratando de dar ejemplo. Estas escuelas crearon una demanda de material bibliográfico y una nueva orientación del pensamiento. Estas escuelas dieron por producto las bibliotecas catedralicias, que si bien no tuvieron en sus acervos la riqueza bibliográfica de las monacales, estaban destinadas a conservar los textos que se utilizaban en la enseñanza.

Este renacimiento cultural de inagotable curiosidad, dejó como resultado el surgimiento de uno de los productos culturales más importantes en pleno oscurantismo: la Universidad, y con ella la biblioteca que trascendería la historia: la biblioteca universitaria. Al ampliarse el campo de los conocimientos con la fundación de las universidades, los dominicos y franciscanos ejercieron una gran influencia. En el siglo XIII se establecieron las primeras universidades con una estrecha relación con la iglesia, lo cuál no es de extrañarse ya que nacieron de las escuelas catedralicias. Su constitución definitiva se alcanza hasta el siglo XIII, cuando fueron aprobadas en cartas constitucionales de papas y reyes.

El nuevo método de estudio basado en el razonamiento favoreció el desarrollo del libro y de las bibliotecas, particularmente los libros que se transformaron en instrumentos para la transmisión de los conocimientos más que en objetos de veneración como lo habían sido durante el período monacal.

La Universidad que llegó a tener fama en el mundo medieval fue la de París por su dedicación a los estudios teológicos. Creada gracias a Roberto de Sorbonne, capellán de Luis IX, y dedicada a los estudiantes pobres. Oxford y Cambridge fueron las otras dos universidades de renombre en estos primeros tiempos universitarios. En España Palencia, Salamanca y Valladolid. Salamanca alcanzó inclusive éxito a nivel internacional y fue modelo en el Nuevo Mundo. Poco a poco estos centros educativos empezaron a fundarse a lo largo del continente europeo.

No obstante que las grandes bibliotecas durante la Edad Media crecieron bajo la custodia de la Iglesia, las cortes también fomentaron bibliotecas de gran trascendencia como lo fue durante el reinado de Alfonso X, conocido como Alfonso el Sabio. Cuando la corte papal se trasladó al sur de Francia en Aviñón donde permaneció durante casi todo el siglo XIV, se creó una biblioteca a disposición de los pontífices. Los libros y las bibliotecas se habían convertido en parte de la vida cultural predominante.

Durante el siglo XV se extiende un movimiento de gran importancia cultural cuyo lugar de origen es Italia: el Renacimiento. Este movimiento renovó el interés por los libros porque el punto de partida era el regreso a los clásicos. Esta época es fundamental para el surgimiento de las bibliotecas privadas, resultado de grandes pasiones bibliófilas como es el caso del poeta Petrarca, a quien se le considera el padre del humanismo. Su biblioteca particular fue la más importante de su tiempo. Cuando aún estaba vivo cedió su biblioteca al gobierno de la ciudad de Venecia con el deseo de que se abriera al público, ésta es la primera noticia que se tiene de lo que después se conocería como biblioteca pública. Sin embargo a su muerte y por circunstancias no del todo claras, la biblioteca se desmembró y los materiales contenidos en ella se dispersaron.⁷

Fue en la ciudad de Florencia donde la riqueza hizo a familias muy poderosas. Riqueza que se vio manifestada en el ambiente de la ciudad. La familia de los Medici utilizó sus recursos con fines artísticos. Durante la corte de Cosme de Medici se utilizó la fortuna familiar para reunir una importante suma de manuscritos que se adquirían a través de sus embajadores. La biblioteca que se formó con este interés fue conocida como Medicea para distinguirla de la de San Marcos, y alcanzó gran esplendor durante el período de Lorenzo conocido como el Magnífico. Este puso la biblioteca a disposición de los estudiosos a los que trató con gran liberalidad.

Fue hasta 1441 que la idea de Petrarca pudo ser hecha realidad con la apertura de la biblioteca Marciana por Cosme de Medici, quien buscó a uno de los hombres más doctos de la época para que la cuidase: Tommaso Parentucelli.⁸ Otra gran biblioteca fue la fundada cuando Nicolás V fue papa: la Biblioteca Papal en Roma. La imagen y el ejemplo de Italia permitieron que muy pronto otras bibliotecas y otros bibliófilos fundaran más bibliotecas a lo largo del continente europeo, como la de los reyes católicos, la de Carlos VIII en Francia, la del Marqués de Santillana, entre otras.

Sin embargo aún faltaba un ingrediente que permitiría un gran desarrollo de difusión cultural: la imprenta de Gutenberg. Nacido en Maguncia en 1400, este hombre habría de dar a la humanidad un invento revolucionario que si bien no fué propio de su creación, el uso en tierras europeas sí se debe a su labor. Fue hasta 1448 en que se reconoce el uso de la imprenta, aunque quizás fue un poco antes su nacimiento. Uno de los primeros libros impresos en esta técnica fue la conocida Biblia de 42 líneas, llamada así por que es el número de

⁷ *Ibid.* p.223

⁸ Sverdrup Dahal, Op. cit. p. 86

líneas por columna que posee. Los libros impresos durante los primeros años de la imprenta son llamados incunables, alusión a la frase latina *incunabula* que significa "en la cuna". Estos libros tienen un gran parecido a los manuscritos en el tipo de la edición, materiales que actualmente se cotizan a precios muy elevados.

El uso de la imprenta permitió una gran oferta bibliográfica, aumentaron los libros de estudio y se permitió un abaratamiento en la producción, de tal forma que las bibliotecas crecieron considerablemente pasando de cientos a millones de volúmenes⁹. Las ediciones de tiradas aumentaban a millares, lejos quedaba la reproducción de libros en manos de los monjes copistas. Esta reproducción también permitió que la difusión de la cultura y el acceso a la lectura se facilitara.

Con el aumento de la riqueza y el establecimiento de las monarquías como forma de gobierno, las bibliotecas privadas tuvieron gran auge. Sin embargo los tiempos de tranquilidad acabaron en el momento del surgimiento de las naciones estado. El período revolucionario que marcó la Revolución Francesa fue definitivo para la conformación de nuevos gobiernos, el movimiento de la Reforma fué un duro golpe al poder de la Iglesia. Ambos períodos violentos arrastraron tras de sí, una gran destrucción de bibliotecas a lo largo de varios años. Así terminaron grandes bibliotecas universitarias y monacales, como lo fue en el caso de Inglaterra en donde Enrique VIII, al implantar la Reforma destruyó casi en tres años un total de 800 monasterios y sus respectivas bibliotecas¹⁰. Pero a pesar de esto la expropiación de los bienes de la Iglesia y de la monarquía darían por resultado el nacimiento de las Bibliotecas Nacionales; como en Francia y España. El descubrimiento del Nuevo Mundo, cambió radicalmente la concepción y los modos del conocimiento. A este también se trasladaron las grandes instituciones europeas como la Iglesia y las Universidades, así como los materiales propios para sus tareas. Sin embargo existieron leyes de exportación y de prohibición. Isabel de Portugal, esposa de Carlos V, en 1531 en la ciudad de Toledo expidió un real decreto prohibiendo la entrada de ciertos libros profanos.¹¹

Pese a todo el espíritu emprendedor de los conquistadores se encontraba más identificado con las novelas de caballería como el *Amadís de Gaula* y la centena de novelas de aventuras que le siguieron. Ellos introdujeron este tipo de literatura al Nuevo Mundo y pronto existieron mas libros profanos en el Nuevo Mundo de lo que los reyes y la Iglesia pudieron imaginar.

9 Agustín Millares Carlo. Op. cit. p. 260

10 Hipólito Escobar. Op. cit. p. 198

11 Agustín Millares Carlo. Op. cit. p.268

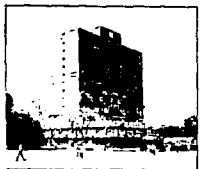
El introductor de la imprenta y primer arzobispo en la Nueva España, Fray Juan de Zumarraga, fue el fundador de la primera biblioteca americana y también el inspirador de la fundación de una Escuela de Altos Estudios que sería la Real y Pontificia Universidad en 1533, creada a semejanza de la de Salamanca. La biblioteca de esta universidad y de los centros de estudio que se fundaron no fueron las únicas ni las más importantes. Bibliotecas como la fundada por Don Juan de Palafox en Puebla data de 1646, biblioteca que también llegó a tener gran reconocimiento y fue denominada Palafoxiana. También lo fue la Turriana fundada por Don Luis Antonio Torres en la ciudad de México.

La generosidad de hombres ricos durante los siglos XVIII y XIX permitió la apertura de bibliotecas públicas no solo en el continente europeo, sino también en el americano. Estos hombres motivados por ideas de independencia, pretendían acercar al pueblo a la cultura a través de la apertura de bibliotecas públicas, dejando la herencia a cargo de los ayuntamientos y municipios.

El desarrollo de la profesión bibliotecaria propició asociaciones profesionales y se dedicó con mayor énfasis al desarrollo de las bibliotecas a nivel mundial. Así nació la Asociación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas en 1927, IFLA por sus siglas en inglés es un organismo que desde su fundación se ha preocupado por el canje de información y el préstamo a nivel internacional.

El desarrollo de instituciones de investigación propició el surgimiento de las denominadas bibliotecas especializadas, que deben su colección particularmente al nacimiento en el siglo XIX de la publicación periódica que con la Revolución Científica, se convirtió en el órgano de difusión más propio para el intercambio inmediato de información entre los científicos.

La Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, fundada en 1800 marco una idea diferente de las bibliotecas. Considerada en la actualidad como la biblioteca universal, reúne el acervo bibliográfico más importante del mundo y de casi todas las naciones. El viejo sueño de Paul Otlet al fundar la Federación Internacional de Documentación, se vio culminado en esta biblioteca, en donde además se diseñó un sistema de clasificación que ha traspasado todas las fronteras y que resultó de gran utilidad, el denominado LC.



Biblioteca central de la ciudad universitaria
México D.F. 1992.
Juan O'Gorman J. Martínez de Velasco y
G. Saavedra.

Sin embargo a pesar de los años y de los diferentes intentos no solo de los profesionistas sino de grandes hombres ilustres, las bibliotecas en nuestro país no han alcanzado arraigo ni trascendencia cultural. Son pocas las instituciones a nivel privado que se preocupan por fundar y mantener acervos bibliográficos. Se podría decir inclusive que la Universidad Nacional Autónoma de México y El Colegio de México, son las únicas instituciones que pueden vanagloriarse de sus resultados. Ni siquiera el proyecto político iniciado en 1985 que daría por resultado la Red Nacional de Bibliotecas, a cargo de Miguel de la Madrid pudo lograr algo. Pocos años después del final del sexenio las bibliotecas públicas que constituían esta Red, se vieron abandonadas y sus acervos destruidos. Del proyecto en papel no quedó casi nada. No se podría hablar ni siquiera de las instituciones de la iniciativa privada, la mayoría de las bibliotecas que se localizan en ellas se ven abandonadas y sus proyectos aniquilados con frecuencia.

La UNESCO a pesar de sus innumerables recomendaciones no ha logrado que nuestro país invierta en las bibliotecas de todo tipo el 5% del Producto Interno Bruto, las sobrevivientes existen con grandes esfuerzos y pocos recursos. Al tomar la rectoría el Dr. Sarukhán se convirtió en el santo patrono de las bibliotecas universitarias. En su período se ha logrado aprobar ante el Consejo Universitario el Reglamento General de Bibliotecas, se han construido edificios nuevos ex profeso y se ha dotado de una gran infraestructura de tecnología de la información a cada una de las bibliotecas adscritas al sistema. Mientras que a nivel nacional son muy pocos y esporádicos los intereses a favor de las bibliotecas y de la cultura del libro. No es patético decir que en la medida que esta situación no se convierta en prioridad nacional nuestro desarrollo tecnológico y científico se verá siempre afectado.



Colegio de México, México D. F.
de Teodoro González de León y
Abraham Zabludowicz

UNIDAD DE INFORMACION (Definición)

Una definición somera de lo que es una unidad de información sería, una biblioteca especializada ;Pero responder al significado de un concepto con otro, es una grosería pues la duda persiste, o peor aún se extiende, y como el concepto de biblioteca antecede a estos otros dos, empecemos pues por entender lo que es una biblioteca.

La biblioteca tiene como objetivo , administrar la información, conservarla, difundirla, y hacerla accesible entre los individuos de una generación y transmitirla a la siguiente; para ello la biblioteca selecciona, adquiere, organiza, almacena, promueve, interpreta, presta, reproduce, controla y disemina la información , utilizando la tecnología apropiada y la adecuada a las características y necesidades del usuario.

Las bibliotecas se dividen según el público al que se atiende, hay bibliotecas: escolares, públicas , universitarias y especializadas, y como es la última la que nos interesa no me detendré a explicar las anteriores.

Las bibliotecas especializadas la forman aquellas que responden a necesidades específicas en áreas determinadas del quehacer humano. Generalmente son las que apoyan a los centros , institutos de investigación básica y aplicada tanto en las universidades, como en las instituciones privadas relacionadas con sectores específicos de la producción. Estas bibliotecas, pueden depender también de una asociación, de un museo, de una sociedad, o corporación de organismos internacionales, de embajadas, del gobierno, etc. . A este tipo de bibliotecas también se les conoce con la denominación de centros o unidades, de información o de documentación .¹²

Ahora bien, lo anterior nos hace pensar en una bodega o almacén donde transitan, entran y salen libros, e imaginamos una horrenda caja de zapatos, pero permitir que esta imagen prevalezca, sería un crimen, tanto para arquitectos como para bibliotecólogos.

Lo anterior no constituye la esencia, pues espacio, tiempo, y cantidad no son suficientes para comprender el concepto de biblioteca.

Según los bibliotecólogos, la forma de la biblioteca es un factor que por inaccesible, pasa desapercibido dejando que proliferen un pseudo concepto de biblioteca basado en sus funciones y no en aquello que la constituye como tal, la forma comprendida como organización y disposición ordenada de libros, revistas, cassettes, videos, microfichas, etc. es el sistema de clasificación sin el cual la biblioteca es una caja, bodega o acumulación de diversos objetos impresos.

Por esto afirman que , la esencia de la biblioteca es un sistema de clasificación que la hace presente .¹³

¹² Edición conmemorativa del X aniversario de Investigaciones bibliotecológicas

Tomo 2: entorno a la biblioteca y su desarrollo.

¹³ Edición conmemorativa del X aniversario de Investigaciones bibliotecológicas

Tomo 1: entorno a la biblioteca y su desarrollo

Pero si bien es cierto que debemos considerar la opinión de los profesionales de la información , también debemos concentrar nuestra atención en la arquitectura y debido a que este documento es una tesis de Arquitectura , avoquemonos al espacio, que después de atender a los expertos, nos hace entender a la biblioteca como un recinto de culto al estudio dedicado a facilitar la consulta, o la asesoría de cualquier tema , permitiendo el sencillo acceso de los usuarios a la información y de esta manera mejorar el aprendizaje; así mismo es un lugar destinado a la preservación de la cultura .

JUSTIFICACION



Dr. ATL Mañana luminosa en Valle de Mexico

1940

La Ciudad de México se ha convertido en los últimos años en una ciudad de proporciones inimaginables. El cinturón urbano que ha crecido a su alrededor se convirtió en un problema que ya no puede ser considerado extraordinario, sino cotidiano. La incapacidad de los servicios públicos para satisfacer las necesidades de la población que aquí habita ha convertido a esta ciudad en un problema que pareciera insalvable.

Actualmente se habla de sociedades informatizadas que requieren de la información especializada para el desarrollo de cada una de las actividades sean institucionales, sean personales. La información ya no es únicamente ese requerimiento ideal que se utiliza para la toma de decisiones. Es hoy por hoy, la única posibilidad de acceso al mundo social. Los cambios tecnológicos han propiciado que los canales de información y sus formatos cambien radicalmente la perspectiva de las bibliotecas.

Las bibliotecas han sido desde sus principios históricos, no únicamente lugares a los que acude la gente a obtener información sino una parte primordial de la memoria humana.

La especialización del saber humano, ha requerido de información especializada para cada uno de los campos de conocimiento. Así mismo, las bibliotecas se han visto en la necesidad de trasladarse a los centros de investigación, universidades y de innovación tecnológica, con el objeto de proporcionar a la comunidad a la que sirve la información propia que se publica en su área.

El ciclo de la información ha tenido serias modificaciones con el surgimiento de la revista científica y más aún con la diversidad de formatos que en la actualidad conforman los soportes de la información. El libro ya no es la única fuente posible de obtener información, algunos estudiosos consideran que lo que se ha denominado la "era Gutemberg" esta por terminar.



Palacio de Bellas Artes. 1904-34.
Adámon Boari.

La biblioteca tradicionalmente hablando, se transforma en un lugar de acceso a la información con servicios especializados definidos y personalizados. Las colecciones bibliográficas han tenido que diseñarse de tal forma que sus particularidades respondan a las necesidades de información del grupo de usuarios a los que atienden. Frente a la gran demanda de información existe un gran mercado editorial cuyas dimensiones han rebasado los porcentajes estimados a nivel internacional. Tan solo si consideramos el número de revistas y libros que se publican anualmente (sin incluir todos los demás formatos), estamos frente a lo que se podría denominar "boom" de la producción editorial.



Aspecto de la Colonia Juárez hacia 1925.
Ciudad de México

La inmensidad de información que se produce a llevado inclusive a los países a establecer políticas de información de tipo global, y ante la imposibilidad de compilar en un único espacio toda la información que se requiere para una comunidad de intereses especializados se han visto en la necesidad de crear sistemas automatizados de acceso remoto.

En esta perspectiva, para esta Ciudad y sus requerimientos particulares, surge el proyecto de crear un acervo especializado para los arquitectos como una necesidad imperante destinada a satisfacer a todos los interesados en sus problemáticas particularmente urbanas y de diseño.

DEMANDA

Al Centro Impulsor de la Construcción y la Habitación (C.I.H.A.C.) como organismo privado que recopila y analiza información nacional y extranjera sobre estudios, proyectos, inversiones, producción y procedimientos, que permitan ubicar a la construcción y a la habitación en una forma más integrada al marco nacional de desarrollo, para darles difusión; Le es de gran utilidad un edificio que mueva dicha información donde además se aloje a sus proveedores y a sus investigadores manteniendolos en contacto directo con el extranjero permitiendo incluso que se pueda intercambiar información.

Ahora bien el edificio del Colegio de Arquitectos de México (C.A.M. - S.A.M.) que pudiera pensarse como principio de lo buscado, es una institución que a decir verdad no está ofreciendo los servicios necesarios para satisfacer las necesidades de los profesionales de la construcción, y el edificio en que se alberga no tiene la capacidad suficiente para resolver estas necesidades, lo que esta generando poca afluencia a éste, por lo que considero que esta sería una importante manera de dar más y mejores servicios y así apoyar a el Colegio, ya que no solo se brindaría información del interés de los profesionistas que se dedican a la construcción sino que además habría un lugar donde se exponga tanto materiales como maquinaria y soluciones arquitectónicas haciendo que exista una relación directa con la arquitectura y la construcción internacional, es por esto que la utilización del terreno colindante del C.A.M. -S.A.M. se propone como sede de la Unidad de Información de Arquitectura y Urbanismo (U.D.I.A.) que aqui se desarrolla.

Asi tenemos que la demanda es entonces de: espacios para acervo bibliográfico, áreas de consulta tradicional y de consulta sistematizada, apoyo a la investigación y la capacitación, sistemas especiales de computo para dar servicio de internet, multimedia etc., además de una mediateca, un espacio de exposición que en un momento dado pueda albergar maquinaria o materiales de construcción o bien una exposición menor.

FINANCIAMIENTO

Se propone que el socio mayoritario para la construcción de la Unidad de Información de Arquitectura y Urbanismo (U.D.I.A.) que aquí se expone sea el C.I.H.A.C. que, como anteriormente dije es una corporación que vive de tener al día la información y requiere de un lugar donde aloje a sus investigadores para el análisis de material de información y un lugar desde donde pueda difundirla (actualmente renta EXIBIMEX¹⁴ esporádicamente) y el socio minoritario, que además es el propietario del terreno sea el C.A.M.-S.A.M. .

La propuesta financiera es la siguiente :

C.I.H.A.C. con una inversión del 60%

C.A.M.-S.A.M. que es el propietario del terreno 15%

y para completar la inversión se requiere de un préstamo bancario de 25%

*AREAS Y COSTO DEL PROYECTO		
LOCALES	METROS CUADRADOS	COSTO
Plaza de acceso	40.00 m2	120,000.00
Sala de monitoreo	70.00 m2	210,000.00
Librería especializada	80.00 m2	240,000.00
Cafeteria	200.00 m2	600,000.00
Biblioteca automatizada	1,450.00 m2	4,350,000.00
Investigación	346.00 m2	1,038,000.00
Exposiciones	6,000.00m2	18,000,000.00
Mantenimiento	5,390.00 m2	75,000.00
Cto. de maquinas	100.00 m2	300,000.00
Estacionamiento	25.00 m2	16,170,000.00
TOTAL	13,700.00 m2	41,103,000.00

¹⁴ Exhibiciones Mexicanas - Av. Cuahutemoc esq. Antonio M. Anza. Col. Roma México D.F.

* Cotizado en 3,000.00 pesos metro cuadrado

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

INVERSION TOTAL 41,103,000.00 M.N.

DONATIVO SOCIOS 75% 30,827,250.00 M.N.

PRESTAMO BANCARIO 25% 10,275,750.00 M.N.

RECUPERACION

RENTAS :	PRECIOS	INGRESOS MENSUALES	INGRESOS ANUALES
LOCALES DE EXPOSICION (100 locales) ESTACIONAMIENTO CAPACIDAD (220 autos)	5,000.00 POR EXPOSICION 5.00 HORA (LLENO 8 HRS DIARIAS)	500 000 POR EXPOSICION (6 ANUALES) 249 600	3,000,000.00 2,995,200.00
CONCESIONES:			
CAFETERIA	6,000.00	6,000.00	72,000.00
LIBRERIA	6,000.00	6,000.00	72,000.00
VENTAS :			
CURSOS	500.00 (50 ALUMNOS)	25,000.00 (POR CURSO)	250,000.00
ASESORIAS	100.00	2,000.00 (20 POR MES)	24,000.00
INFORMACION	300.00	15,000.00	90,000.00

INGRESO TOTAL ANUAL · \$ 6,503,200.00 M.N.

RECUPERACION TOTAL DE INVERSION

6.5 AÑOS minimo

2.- EL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

<i>Areas generales</i>	<i>Areas (m 2)</i>
<i>Plaza de acceso</i>	<i>39.60 m2</i>
<i>Sala de monitoreo urbano</i>	<i>70.00 m2</i>
<i>Libreria</i>	<i>70.00 m2</i>
<i>Cafetería</i>	<i>200.00 m2</i>
<i>Biblioteca automatizada</i>	<i>1,539.60 m2</i>
<i>Investigación</i>	<i>346.60 m2</i>
<i>Exposiciones</i>	<i>6,147.00 m2</i>
<i>Automotores</i>	<i>5,390.00 m2</i>
<i>Mantenimiento</i>	<i>125.00 m 2</i>
<i>Area total (m2 construidos)</i>	<i>13,927.80 m 2</i>

PROGRAMA ARQUITECTONICO *(continua)*

Áreas generales (sistemas)	Sub-área (subsistema)	Local (componentes)	Áreas (m ²)
Plaza de acceso	▪ Vestíbulo	• Control	...5.00 m ²
		• Guardarropa	...5.00 m ²
		• Recepción	...20.00 m ²
		• Sanitarios	...9.60 m ²
Sala de monitoreo urbano	▪ Monitores	• Área de exhibición	...40.00 m ²
		• Maqueta de la cd. de México	...10.00 m ²
	▪ Control de pantallas	• Sistema interno de cómputo	...20.00 m ²
Librería	▪ Colección	• Mostrador y caja	...4.00 m ²
		• Área de colección	...76.00 m ²
Cafetería (80 personas)	▪ Cocina	• Almacén	...10.00 m ²
		• Cocineta	...30.00 m ²
		• Barra de atención	...50.00 m ²
	▪ Comensales	• Área de mesas	...146.00 m ²
	• Sanitarios	...9.60 m ²	

PROGRAMA ARQUITECTONICO (continua)

Áreas generales (sistemas)	Sub-área (subsistema)	Local (componentes)	Áreas (m ²)
Biblioteca automatizada	■ Vestíbulo	• Control	...5.00 m ²
		• Recepción	...10.00 m ²
		• Información	...5.00 m ²
	■ Serv. de atención <small>(atención al lector y al usuario)</small>	• Barra de atención	...5.00 m ²
		• Fotocopiado	...10.00 m ²
		• Estantería abierta	...120.00 m ²
		• Material de reserva	...80.00 m ²
		• Sala de consulta	...640.00 m ²
		• Área de revistas	...50.00 m ²
	■ Servicios especializados de información	• Barra de atención	...5.00 m ²
		• Sala de máquinas <small>(servicio de automatización de la biblioteca, multimedia y redes de información)</small>	...80.00 m ²
	■ Mediateca	• Diapositiva	...25.00 m ²
		• Mapoteca	...25.00 m ²
		• Planoteca	...50.00 m ²
		• Videoteca	...25.00 m ²
		• Salas de proyección <small>(2 salas, en dependencias de 2 dependencias cada una)</small>	...40.00 m ²
■ Archivo intermedio	• Repositorio	...50.00 m ²	
	• Área de lectura	...20.00 m ²	

PROGRAMA ARQUITECTONICO (continua)

Áreas generales (sistemas)	Sub-área (subsistema)	Local (componentes)	Áreas (m ²)
Biblioteca automatizada (continua)	▪ Zona administrativa	• Control	...40.00 m ²
		• Recepción de documentos	...30.00 m ²
	▪ Serv. de atención <small>Investigación y bibliotecarios</small>	• Procesos técnicos	...30.00 m ²
		• Automatización	...40.00 m ²
		• Encuadernación	...25.00 m ²
		• Sanitarios	...9.60 m ²
		• Área secretarial	...30.00 m ²
		• Sala de espera	...12.00 m ²
		• Privado director	...24.00 m ²
		• Privado Bibliotecólogo	...24.00 m ²
• Sala de juntas	...30.00 m ²		
Investigación	▪ Investigadores	• 15 cubículos	...60.00 m ²
		• Sala de descanso	...12.00 m ²
		• Sanitarios	...5.00 m ²
	▪ Asesorías	• 5 cubículos	...20.00 m ²
		• 4 aulas	...220.00 m ²
		• Sanitarios	...9.60 m ²

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Áreas generales (sistemas)	Sub-área (subsistema)	Local (componentes)	Áreas (m ²)
Exposiciones	Vestíbulo	Control	...5.00 m ²
		Recepción	...20.00 m ²
	Sala de exhibición	Área de exposición	...6000.00 m ²
		Bodega	...100.00 m ²
		Sistema de iluminación y montaje	...10.00 m ²
Sanitarios	...12.00 m ²		
Automotores	Estacionamiento	Control	...10.00 m ²
		212 autos	...5300.00 m ²
	Patio de maniobras	Serv. cafetería	...20.00 m ²
		Serv. biblioteca	...20.00 m ²
Serv. exposiciones	...40.00 m ²		
Cto. de maquinas Mantenimiento			... 100.00 m ²
			... 25.00 m ²

CONCEPTUALIZANDO

Antes de iniciar el planteamiento conceptual, es importante hablar de el terreno, el lugar donde se propone hacer, las condicionantes climáticas, topográficas, etc.; El terreno propuesto para desarrollar el tema, se encuentra ubicado en la Ciudad de México en su parte poniente, a un lado de El Colegio de Arquitectos, C.A.M.-S.A.M. perteneciente a la delegación Miguel Hidalgo.

El sitio se encuentra dividido en su parte central por un desnivel importante de 4 mts., tomando como nivel 0.00 la Av. J. M. Velasco que es la parte frontal del terreno y la posterior da a la Av.l. Zaragoza que está a nivel mas 4 mts., esta zona esta catalogada por el reglamento de construcciones del D.D.F. como zona 1 por estar constituida por rocas o suelo generalmente firme depositado fuera del ambiente lacustre.

Pensar en un edificio que su utilidad primordial sea la de preservar la cultura, y que genere espacios que inviten al estudio sin hacer de éste un claustro monacal del siglo XVIII, pues la arquitectura debe responder a su tiempo y siendo una construcción de Arquitectos para Arquitectos, me ha llevado a idealizar la luz, pues la luz es el camino del saber.

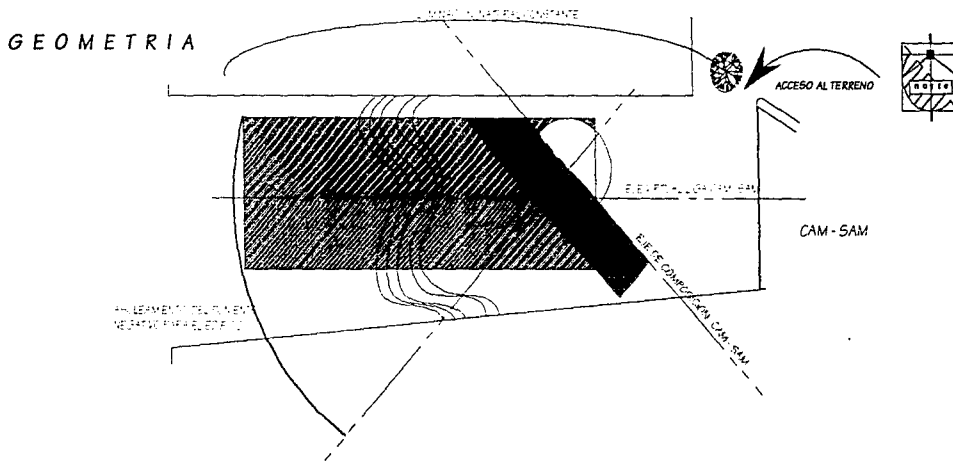
Pero los documentos que se van a albergar; libros, disquettes, diapositivas, planos, mapas etc., materiales sumamente delicados requieren de cuidados especiales, que no les de el rayo directo del sol, condiciones climáticas específicas pues necesitan un grado x de humedad, etc. me llevan por otro lado a cerrar es decir obscuridad.

Ahora bien, la ubicación del proyecto, rozando los umbrales del bosque de Chapultepec y al lado del C.A.M. - S.A.M. ,uno lleno de vida y el otro rumbo a la muerte, hacen que la conceptualización de entrada sea un manojo de ideas contrapuestas y solas nos llevarian a soluciones completamente distantes, pero siendo ésta una unidad desde el nombre ,habrá que integrar haciendo una edificación , que lejos de pretender hacer un alarde de Arquitectura , debe generar una imagen que sea parte de la arquitectura mexicana contemporánea.

Hacer Arquitectura sin apellidos retomando la idea del Mto. Luis Barragán¹⁵, me lleva a pensar en que el espacio que se dilata es la arquitectura, y no los muros que la conforman, siendo ésto regresemos a las ideas anteriormente expuestas; luz-obscuridad y vida - muerte; En las distintas culturas que comparten y que han compartido este planeta estos principios han aparecido en distinto orden, en algunos casos, la muerte es la luz eterna y en otros es la obscuridad absoluta, pero como no es el proyecto un edificio de culto, sino de estudio sólo consideraré dos factores importantes, el material que se va a alojar, que ya mencione anteriormente (libros y todo el material didactico), que requiere de penumbra, y los que van a consultar estos documentos, los usuarios (hombres), para los que la luz, es una necesidad imperante para el estudio.

Teniendo en cuenta estos dos factores , lo más importante a considerar a sido la orientación de el edificio pues hay que proteger los materiales didácticos del rayo solar, y dar luz constante¹⁶ a los usuarios, así que hay que poner una barrera al sur-poniente y abrimos hacia el norte pues es de aquí donde viene la luz mas constante : Ahora bien es cierto que los hombres se distraen con facilidad por lo que creo que hay que considerar que esta apertura no permita la distracción del exterior que podria exaltar, pero si considerar vistas que permitan la contemplacion y la concentración .

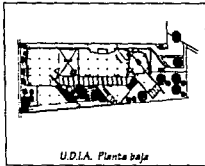
De esta manera considero que el proyecto debe desarrollarse en dirección oriente poniente para que así pueda obtener la agradable luz del norte en la mayor parte de la edificación, por lo que he llegado a la siguiente geometría .



15 Ambasz, Emilio La Arquitectura de Luis Barragán. New York 126 p.

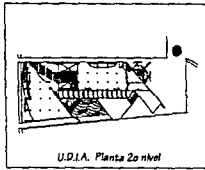
16 Pallast, Francesco. Vitruvio El gran Arquitecto de la antigüedad Greco-Romana. Buenos Aires 91 p.

MEMORIA DESCRIPTIVA



U.D.I.A. Planta baja

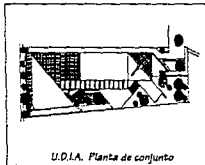
La unidad de información de Arquitectura y urbanismo (U.D.I.A.) que nos ocupa, estaría ubicado, anteriormente mencionado, en la tercera sección de Chapultepec aun costado de donde actualmente se ubica el colegio de arquitectos (C.A.M.- S.A.M.) dentro de la delegación Miguel Hidalgo; En esta zona el suelo esta constituido por rocas o suelo generalmente firme, depositado fuera del ambiente lacustre, el reglamento de construcciones del D.D.F. la cataloga como zona 1.



U.D.I.A. Planta 2o nivel

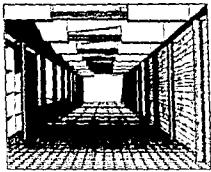
El edificio fue pensado como centro principal de información de el país, sobre Arquitectura y todos los temas que sean afines y como enlace con otras instituciones ya sean del mismo carácter o bien de indole educativo y con una capacidad para albergar 50 000 volúmenes en una superficie de 13,928 m² distribuidos en tres niveles, y uno y medio destinado a estacionamiento.

EL proyecto se compone de cuatro volúmenes, dos tetraedros que se intersectan entre sí en un cilindro virtual, un triángulo con sus vértices cortados, unido a uno de los tetraedros con pérgolas generando una circulación interior que remata con el cuarto volumen, un cubo descompuesto al que una de sus partes es más alta que la otra y ésta tiene uno de sus lados un muro circular que da parte a la fachada de servicio.



U.D.I.A. Planta de conjunto

La solución de diseño separa dos partes programáticas principales, biblioteca y exposiciones colocándolas una tras de la otra cuya única liga es un corredor pergolado debido a que cumplen diferentes funciones. La edificación se extiende hasta los límites máximos permisibles para acrecentar el uso longitudinal del terreno.



Corredor pergolado.
Vista hacia la sala de exposiciones

La parte frontal del proyecto, que son los dos cuerpos de planta rectangular que se intersectan en uno de sus vértices, el volumen más grande resuelto en tres niveles alberga a la biblioteca dando en el primer nivel servicio de consulta con acervo abierto, en el segundo da servicio de una manera más restringida con acervo cerrado y área de cómputo, el último nivel es parte de el área de exposiciones, este cuerpo en su parte más larga tiene una concavidad de la que se ilumina pues recibe luz del norte, el otro elemento es de dos niveles, su primer nivel da parte a la mediateca y a cuatro salas de proyecciones pequeñas con capacidad para nueve personas cada una, el siguiente nivel es para un área de capacitación con cuatro aulas para cincuenta personas, cada aula dispuestas al nor-orienté para obtener iluminación natural durante el día.

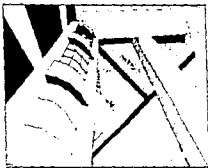


Vista de la fachada norte

La parte posterior resuelta en dos niveles de 6.55 m. libres cada uno y un espacio de doble altura a la que un puente atraviesa para unir la otra área de exposiciones fue concebida para un área de exposiciones. Estos cuatro volúmenes están dispuestos como si todos ellos fueran un sólo elemento delgado y largo unificando las alturas con el pretil.

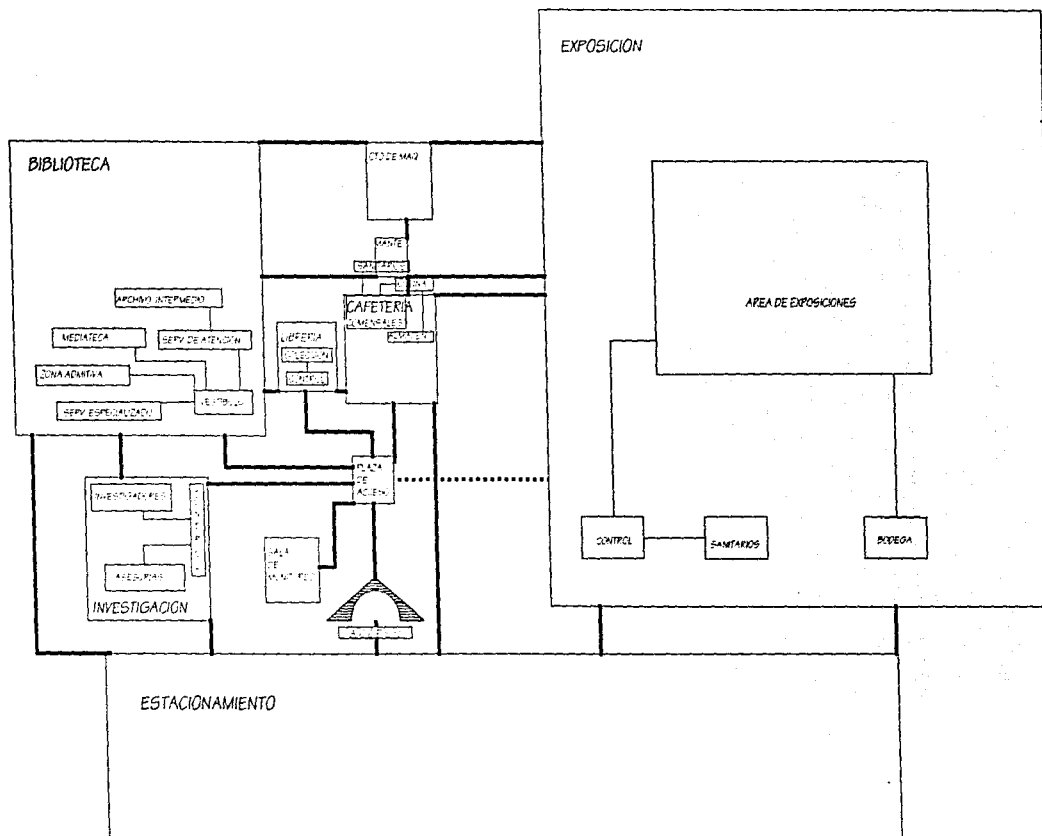
La estructura de concreto y acero aparente es parte de la imagen de el edificio marcando ritmos armónicos en vertical y horizontal, compuesta en tres edificaciones para resolver la longitudinalidad del proyecto.

Los materiales utilizados en los muros son block de barro prensado de 12 x 12 x 24 acabado barniz transparente, panel covintec aplanado de mezcla cemento arena acabado pasta covintec en interiores y pintura deslavada en exteriores., cristal templado de 9 y 12 mm. cristazul con junta a hueso, en pisos loseta cerámica 30 x 30 x 01 acabado viejo en vestíbulos y circulaciones, loseta interceramic en las áreas de trabajo en ambos casos con cenefas de concreto martelinado, los plafones de losacero aparente con la lamina romsa acabado esmalte blanco permiten ver los ductos de instalaciones de pvc acabado pintura de esmalte en los colores primarios rojo azul y amarillo, la estructura que es aparente, las columnas de concreto armado acabado lavado y las traveses y largueros de vigas de tres placas estan acabadas en esmalte contra fuego color verde.



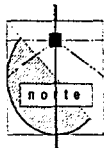
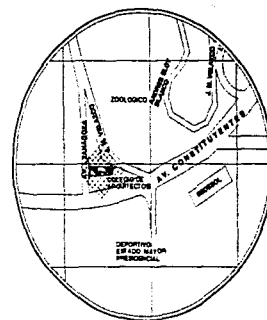
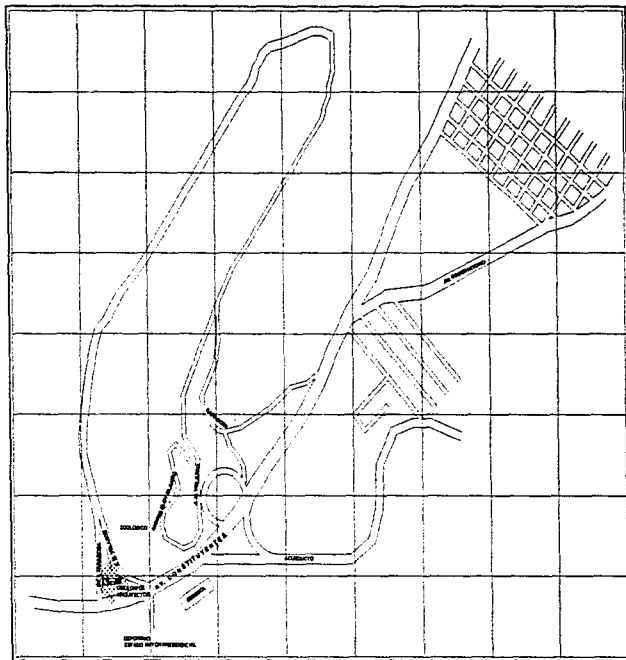
Vista del vestibulo hacia los elevadores

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



PLANOS Y CRITERIOS

PROYECTO ARQUITECTONICO



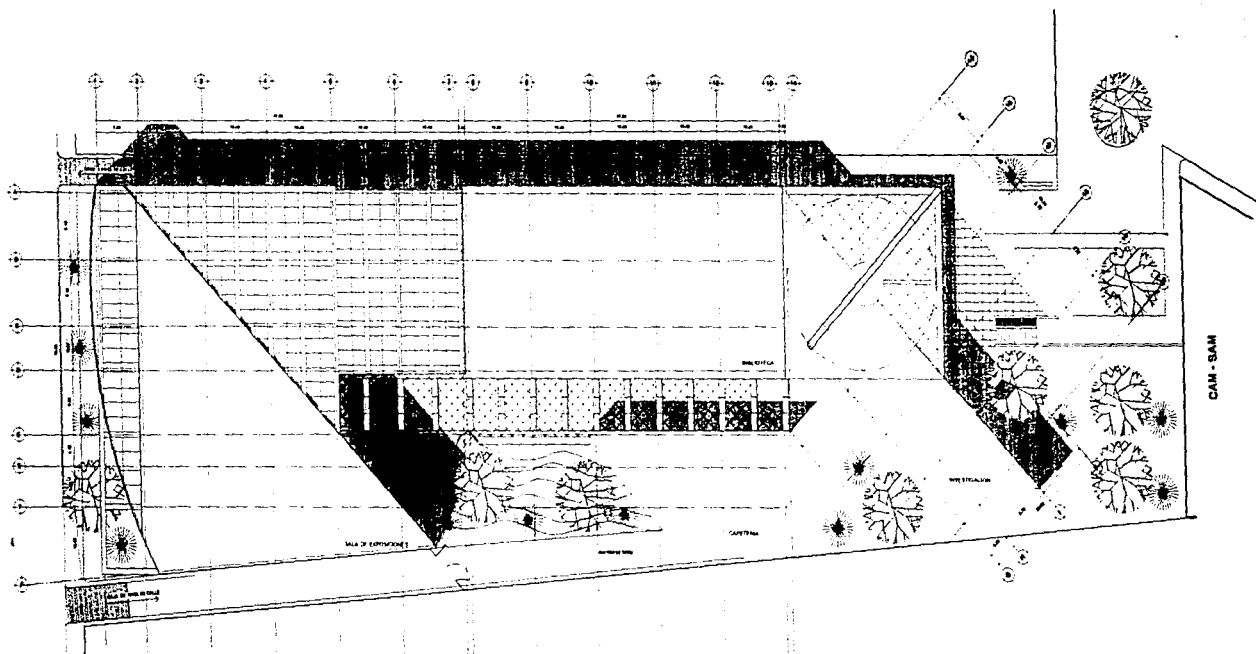
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

A-0

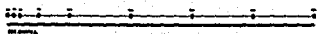
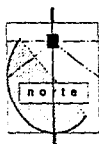
UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
PLANTA DE LOCALIZACION

EE 0/4

ESCALA 1:500



CAM - SAM



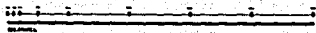
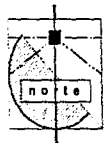
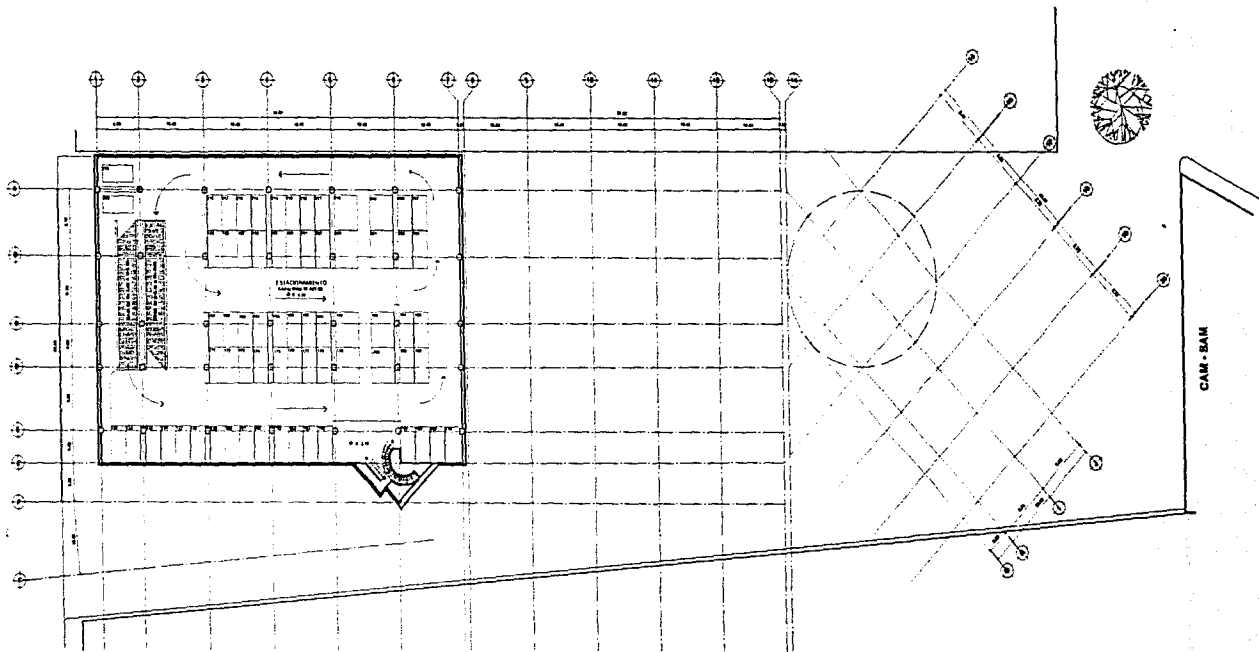
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

A-1

UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
PLANTA DE CONJUNTO

1960

CANCUN AEROPUERTO



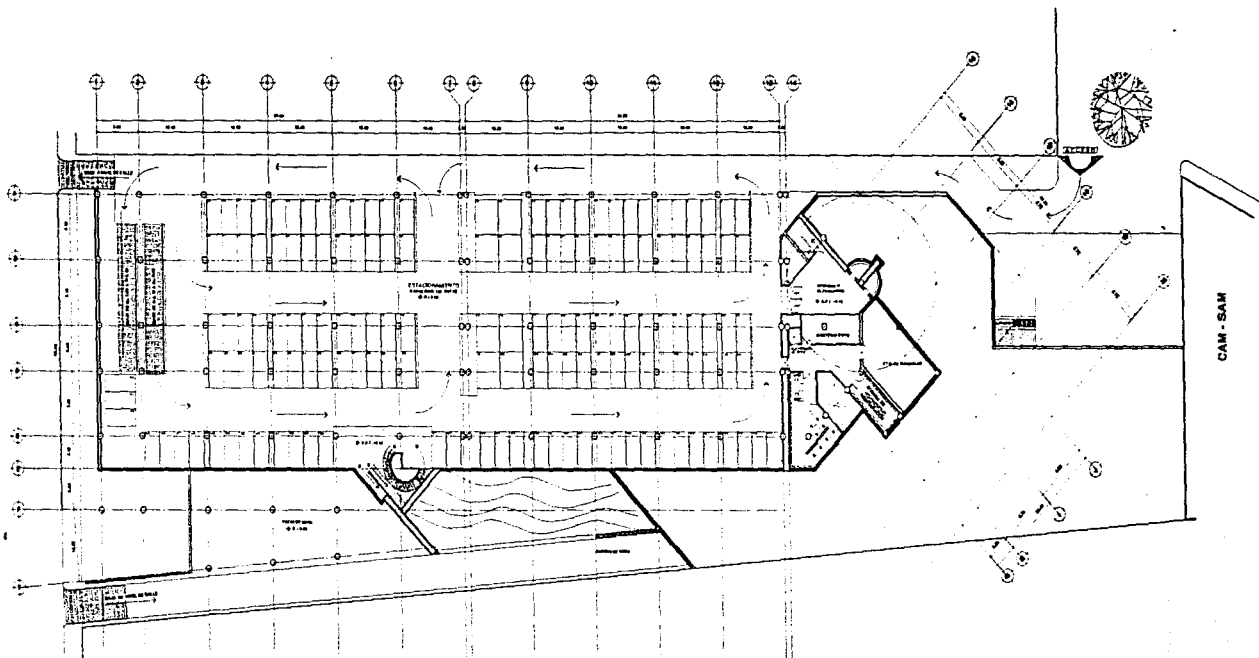
U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EVALUATIVO

A-2

UNIDAD DE INFORMACION
 PLANO ARQUITECTONICO
 PLANTA SOTANO 1 1/2

DEC 19

GRUPO ARQUITECTONICO



CAM - SAM



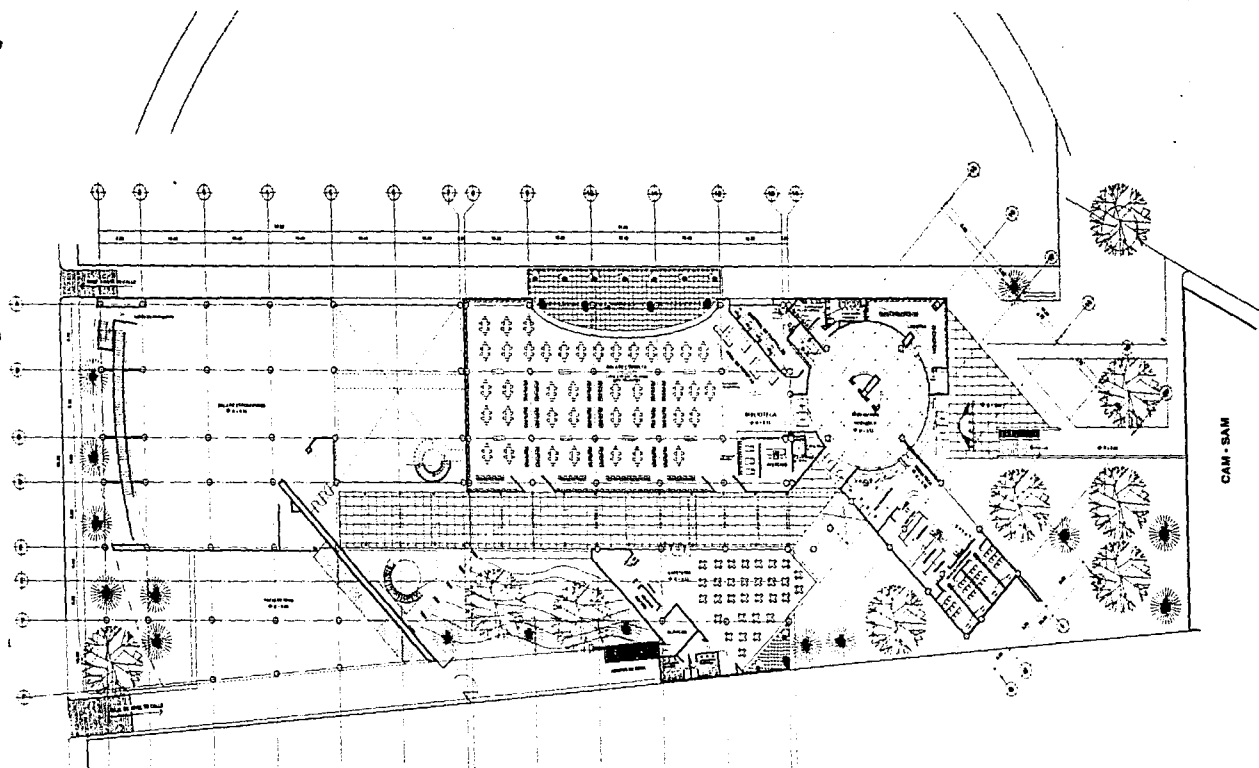
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EVALUATIVO

A-3

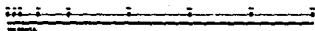
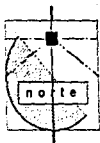
UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
PLANTA SOTANO 1

FIG. 10

IMPRESION: AGUILAR S.A.



CAM - SAN

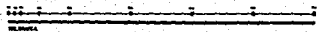
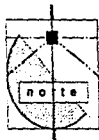
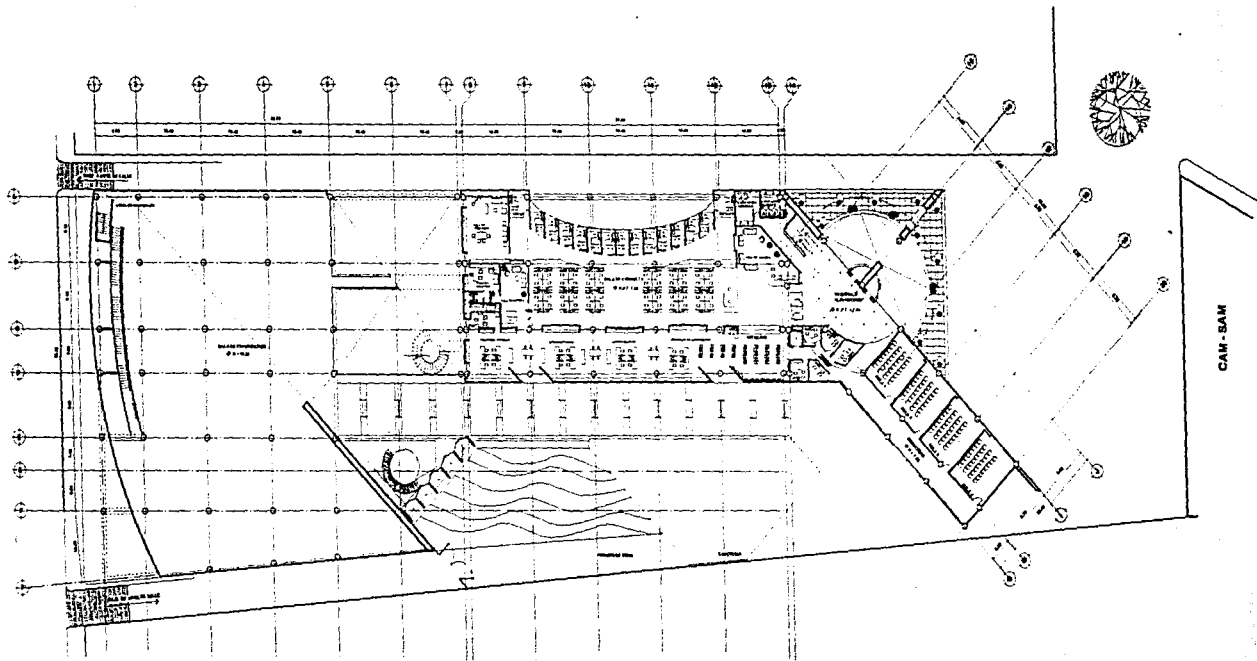


U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

A-4

UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
PLANTAJA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

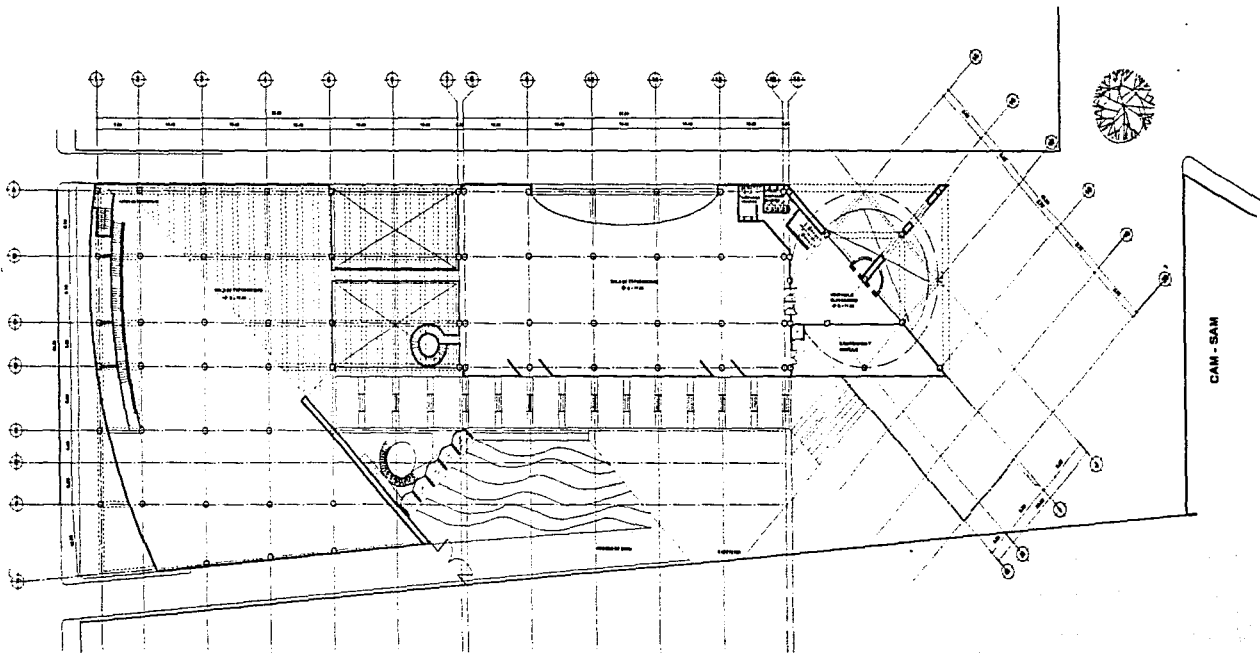


U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

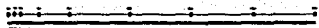
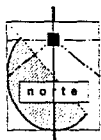
A-5

UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
PLANTA 1er NIVEL

100 cm



CAM - SAN



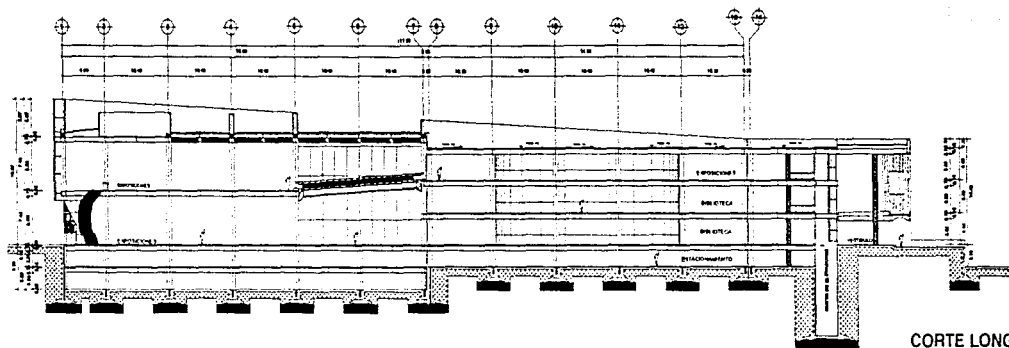
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

A-6

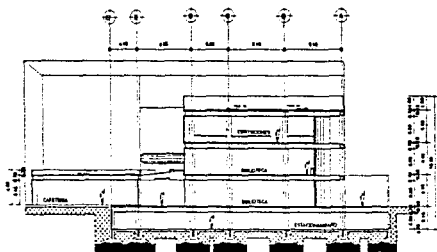
UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
PLANTA 2o NIVEL

FIG. 04

CAROL ABRAHAM PAIS



CORTE LONGITUDINAL



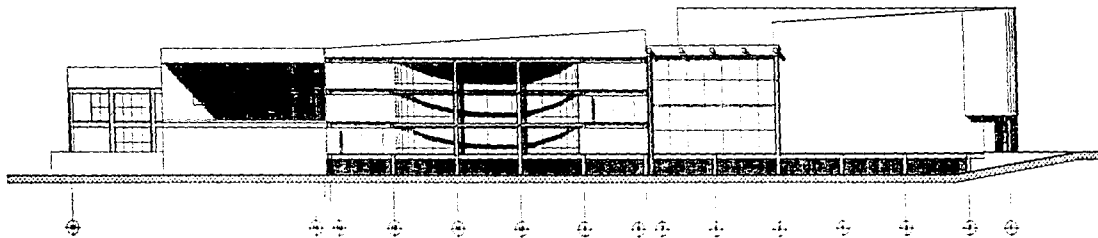
CORTE TRANSVERSAL

U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

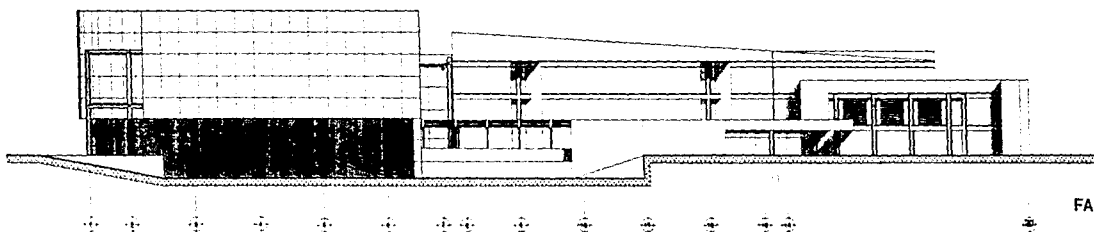
A-8

UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
CORTES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

ARCHITECTONICO



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

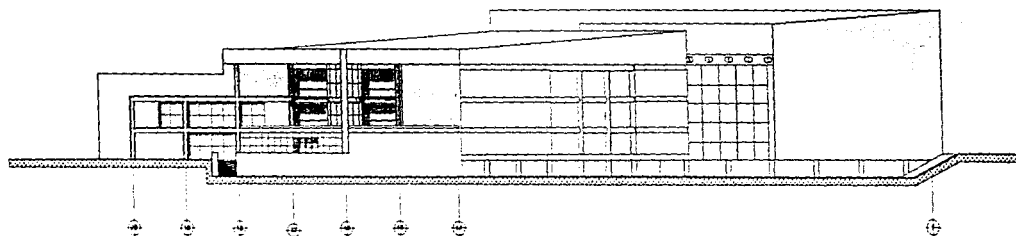
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

A-9

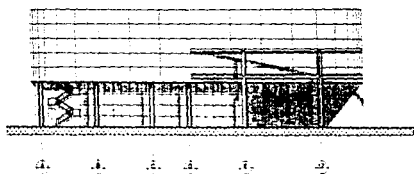
UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
FACHADAS NORTE Y SUR

ENC. 20

ENCUENADO 2000



FACHADA NOR ORIENTE



FACHADA PONIENTE

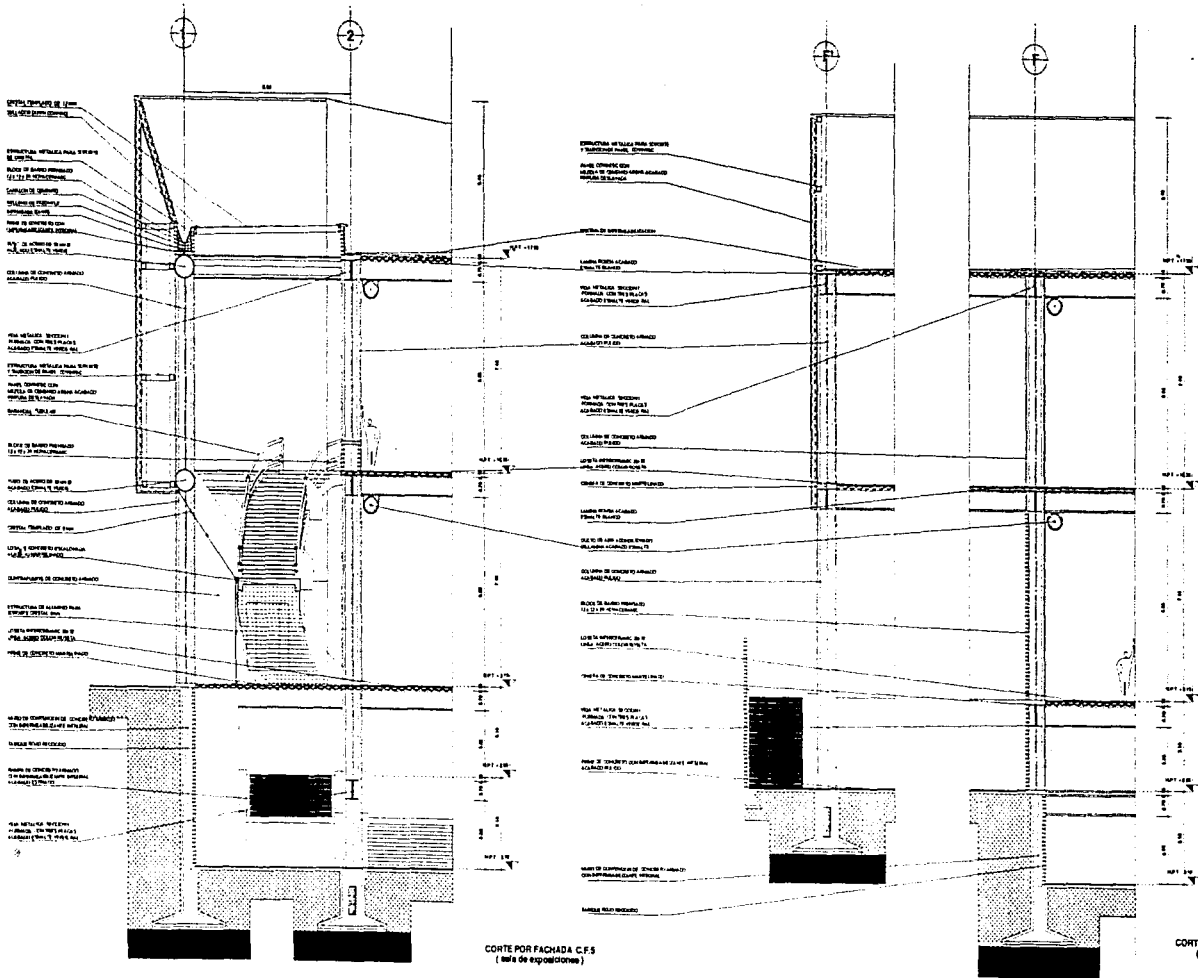
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

A-10

UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ARQUITECTONICO
FACHADAS NORORIENTE Y PONIENTE

GUZMÁN AGUIRRE S.A.S.

ARQUITECTONICOS DE DETALLE



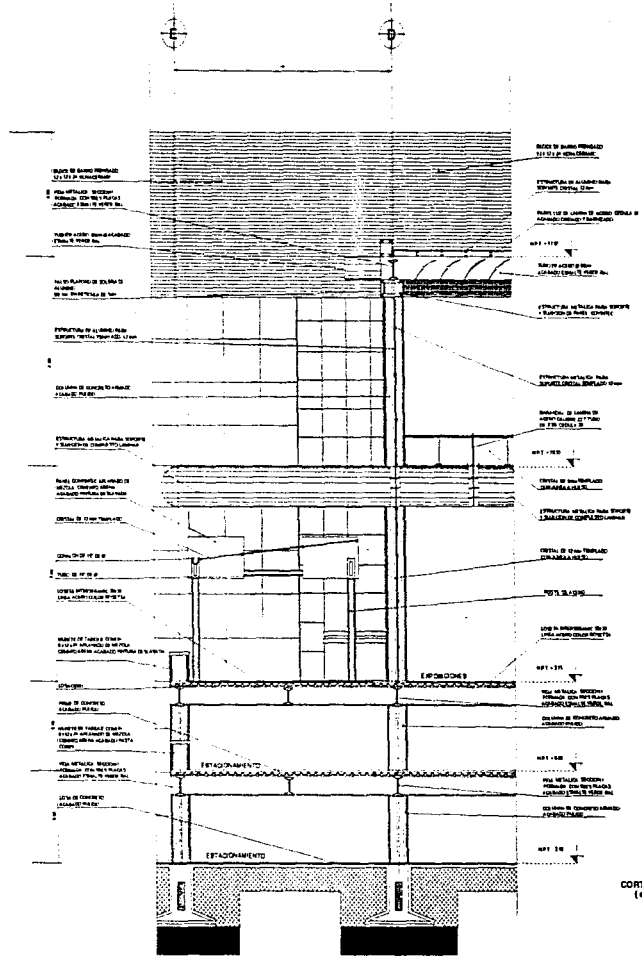
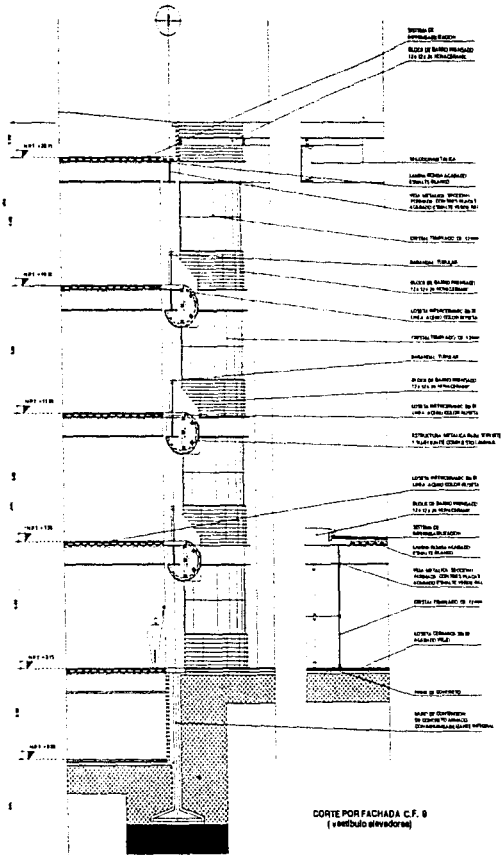
CORTE POR FACHADA C.F5
(sala de exposiciones)

CORTE POR FACHADA C.F5
(peso de servicio)

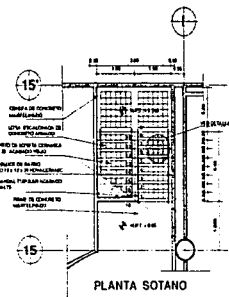
AD-3
 U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD DE INFORMACION
 PLANO ARQUITECTONICO DE DETALLE
 CORTE POR FACHADA

SECCION ARQUITECTONICA

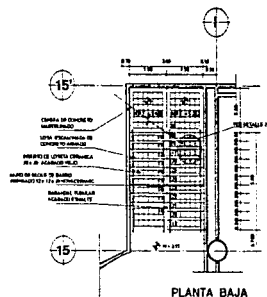
SECCION 1/4"



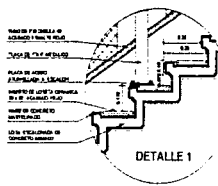
AD-5
 U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD DE INFORMACION
 PLANO ARCHITECTONICO DE DETALLE
 CORTE POR FACHADA



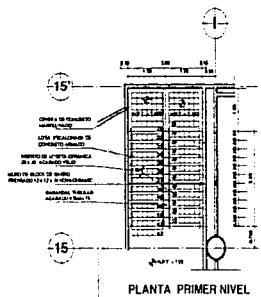
PLANTA SOTANO



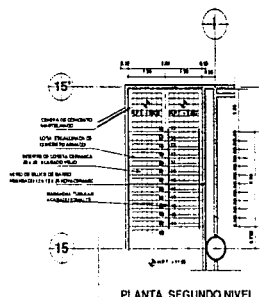
PLANTA BAJA



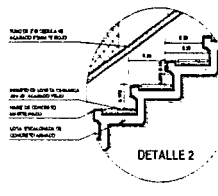
DETALLE 1



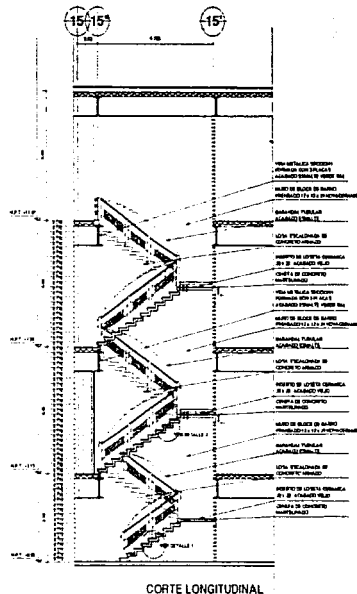
PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL



DETALLE 2



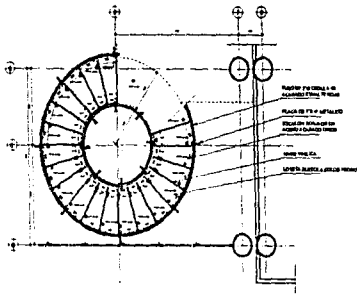
CORTE LONGITUDINAL

U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

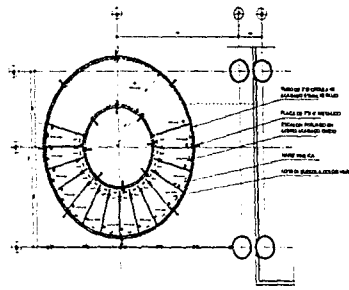
AD-6

UNIDAD DE INFORMACION
ESCALERA PRINCIPAL
DETALLES DE ESCALERA

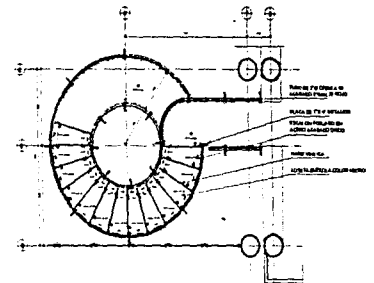
CARTEL QUE SE VE EN



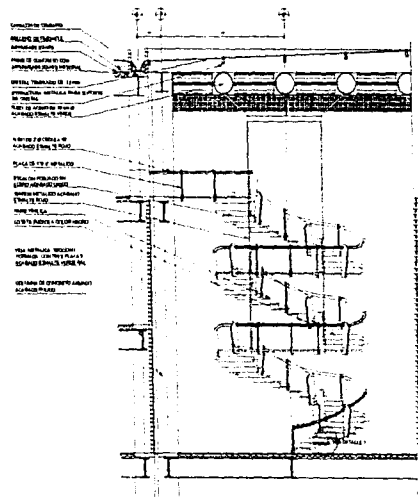
PLANTA BAJA



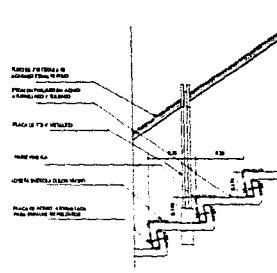
PLANTA PRIMER NIVEL



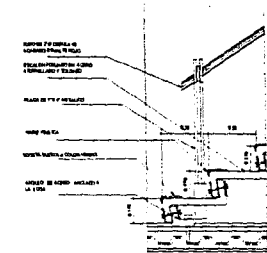
PLANTA SEGUNDO NIVEL



ELEVACION



DETALLE - 1



DETALLE DE ANCLAJE

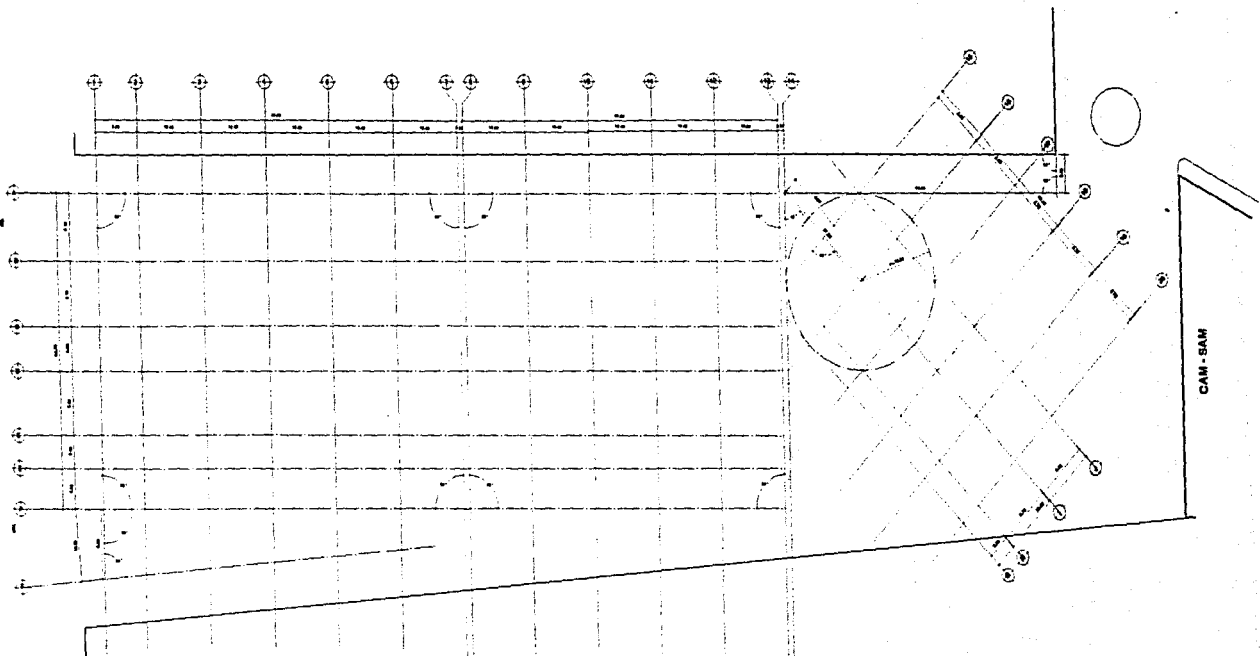
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

AD-7

UNIDAD DE INFORMACION
ESCALERA SALA DE EXHIBICION
DETALLES DE ESCALERA

GRACIA ABELARDO

CRITERIO ESTRUCTURAL



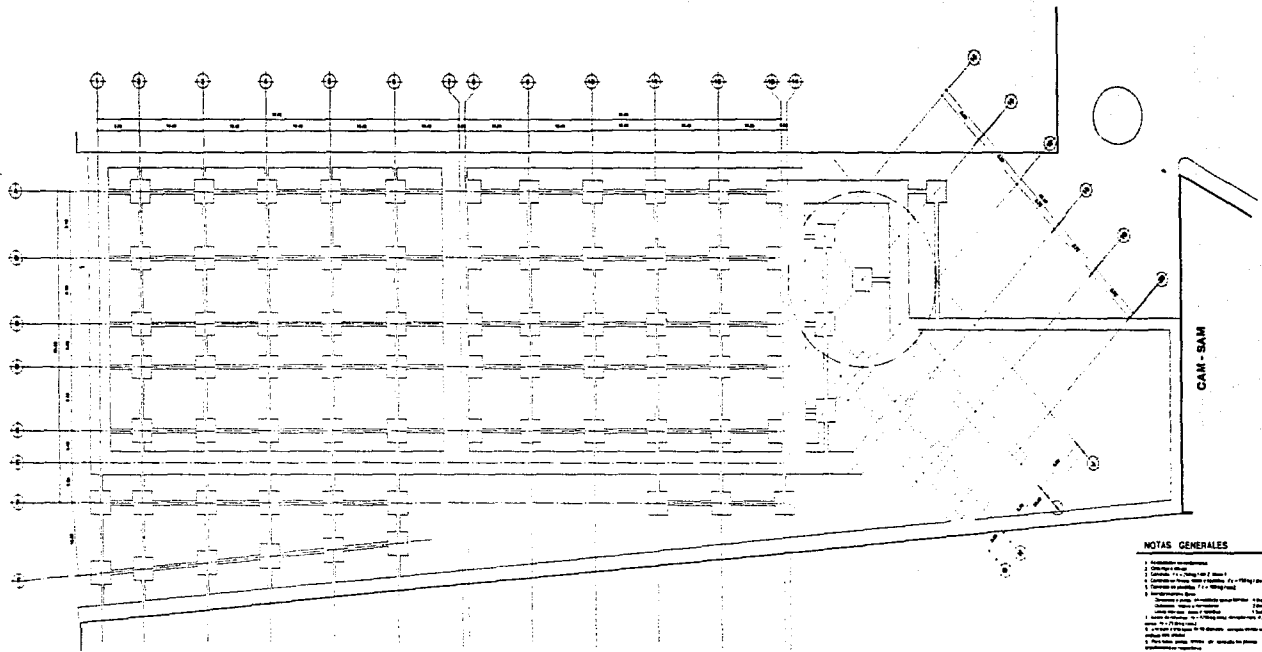
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

E-1

UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ESTRUCTURAL
PLANO DE TRAZO

1/20

CAMER AQUILAR S.A.



NOTAS GENERALES

1. Dimensiones en centímetros.
2. Escala: 1/20.
3. Cálculo de la carga por metro lineal.
4. Cálculo de la carga por metro cuadrado.
5. Cálculo de la carga por metro cúbico.
6. Cálculo de la carga por metro lineal.
7. Cálculo de la carga por metro cuadrado.
8. Cálculo de la carga por metro cúbico.
9. Cálculo de la carga por metro lineal.
10. Cálculo de la carga por metro cuadrado.
11. Cálculo de la carga por metro cúbico.
12. Cálculo de la carga por metro lineal.
13. Cálculo de la carga por metro cuadrado.
14. Cálculo de la carga por metro cúbico.
15. Cálculo de la carga por metro lineal.
16. Cálculo de la carga por metro cuadrado.
17. Cálculo de la carga por metro cúbico.
18. Cálculo de la carga por metro lineal.
19. Cálculo de la carga por metro cuadrado.
20. Cálculo de la carga por metro cúbico.

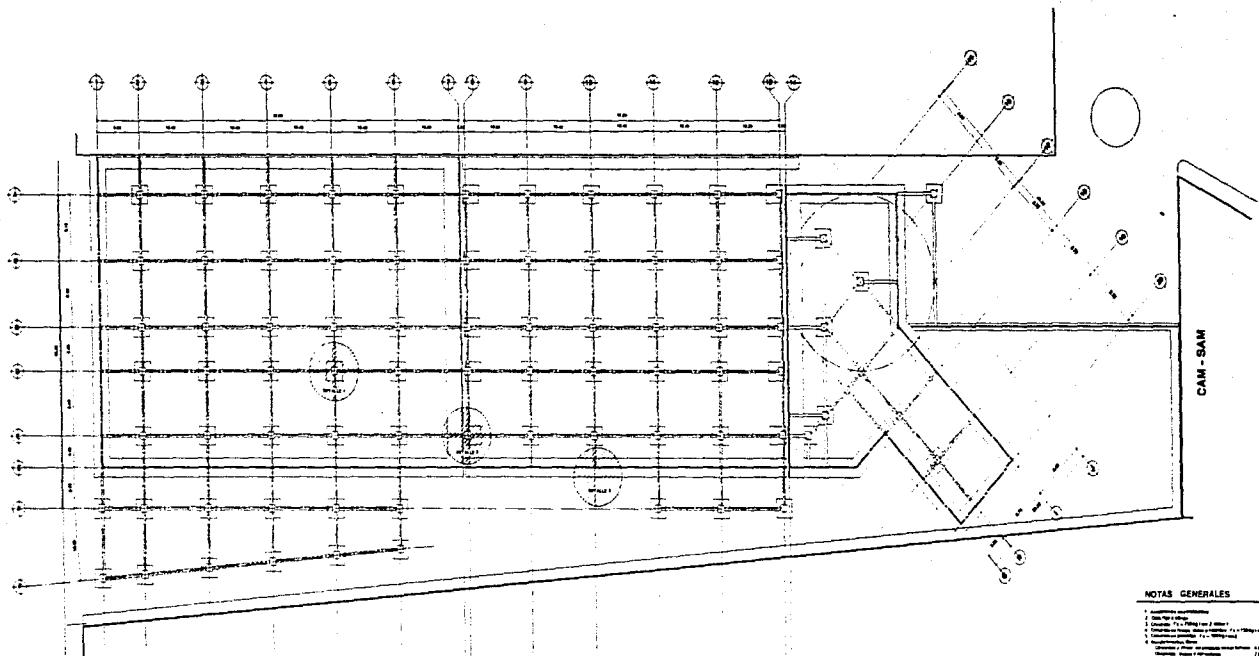
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

E-2

UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ESTRUCTURAL
PLANTA DE ESCAVACION

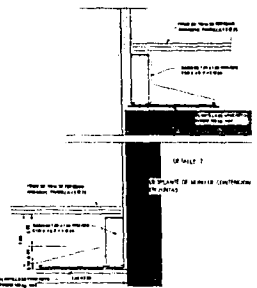
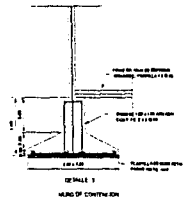
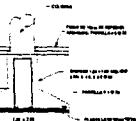
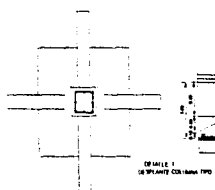
EX. 20

GARCIA AGUILAR MA



NOTAS GENERALES

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

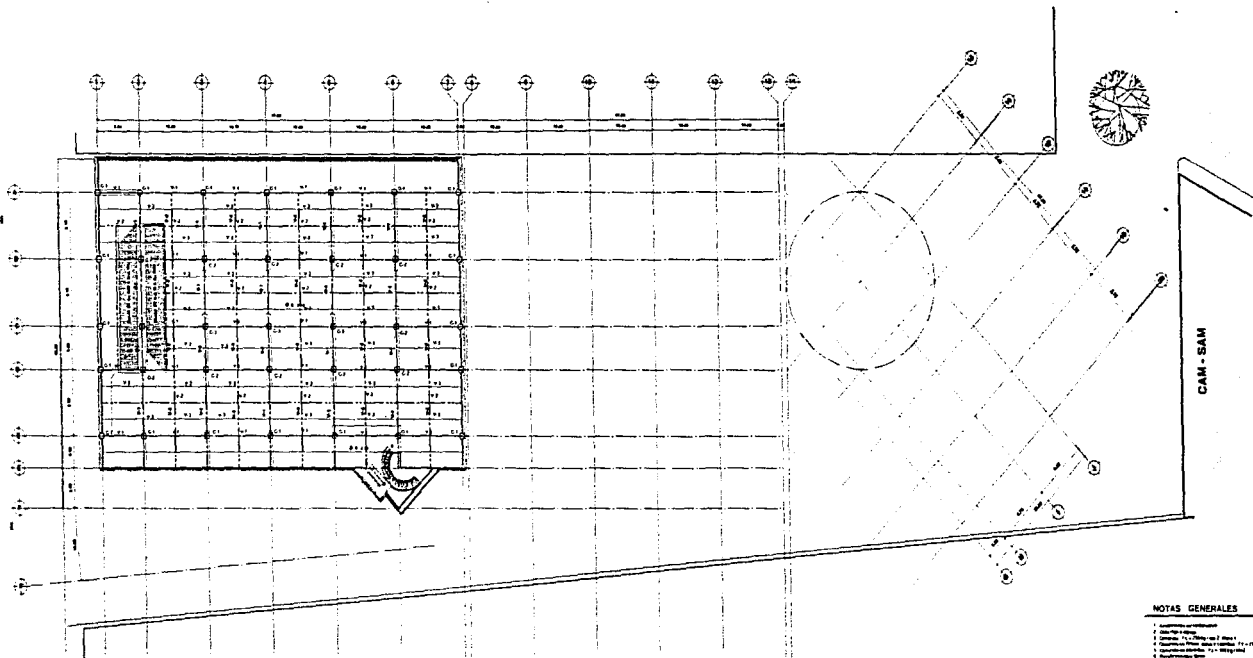


U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

E-3

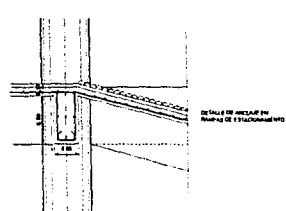
UNIDAD DE INFORMACION
PLANO ESTRUCTURAL
PLANTA DE CIMENTACION

CONCHA HERRERA 1982



NOTAS GENERALES

1. Escala: 1/50
2. Estructura: Vigas y Columnas
3. Estructura: Muros y Columnas
4. Estructura: Losas
5. Estructura: Vigas y Columnas
6. Estructura: Vigas y Columnas
7. Estructura: Vigas y Columnas
8. Estructura: Vigas y Columnas
9. Estructura: Vigas y Columnas
10. Estructura: Vigas y Columnas
11. Estructura: Vigas y Columnas
12. Estructura: Vigas y Columnas
13. Estructura: Vigas y Columnas
14. Estructura: Vigas y Columnas
15. Estructura: Vigas y Columnas
16. Estructura: Vigas y Columnas
17. Estructura: Vigas y Columnas



CUADRO DE COLUMNAS		
Columna	Sección	Alzado
C-1	Sección de BxH=30x30	
C-2	Sección de BxH=30x30	
C-3	Sección de BxH=30x30	

CUADRO DE VIGAS		
Columna	Sección	Sección
V-1	BxH=30x30	
V-2	BxH=30x30	
V-3	BxH=30x30	
V-4	BxH=30x30	

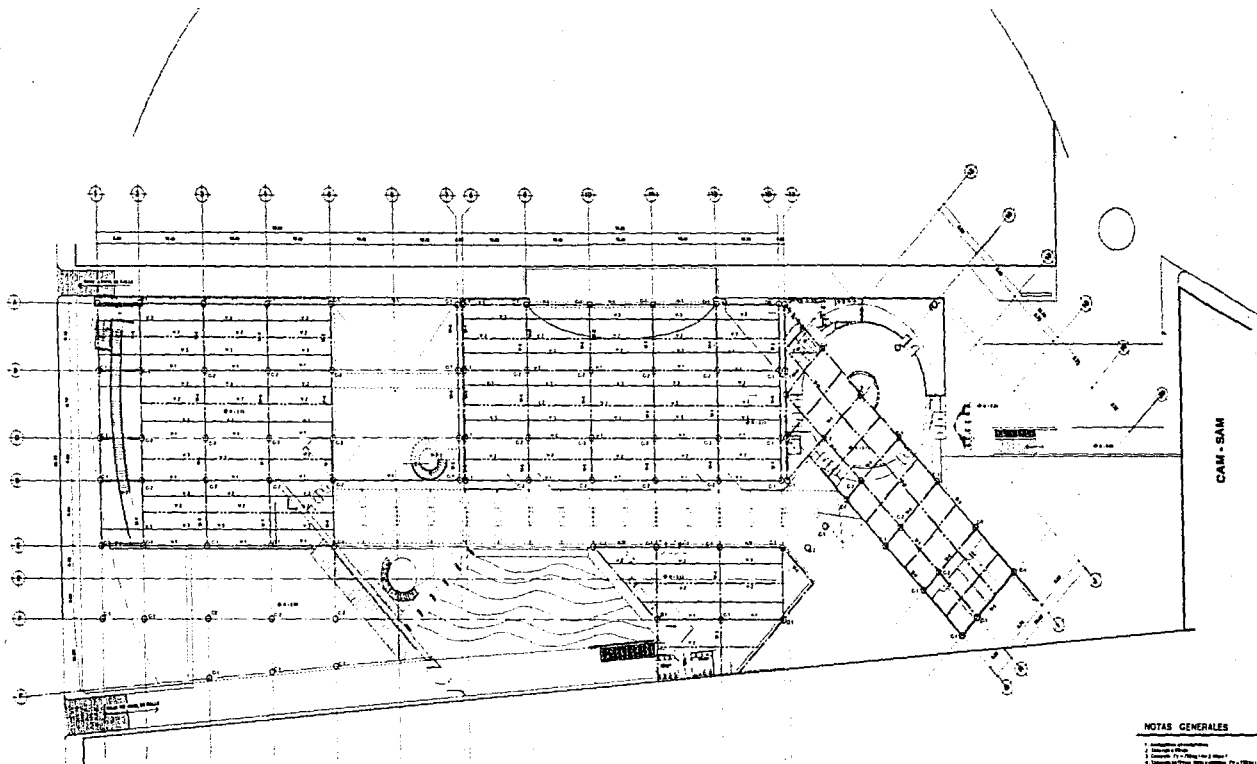
----- VIGA PRINCIPAL
 ----- VIGA SECUNDARIA
 ----- ALZADO

U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

E - 4

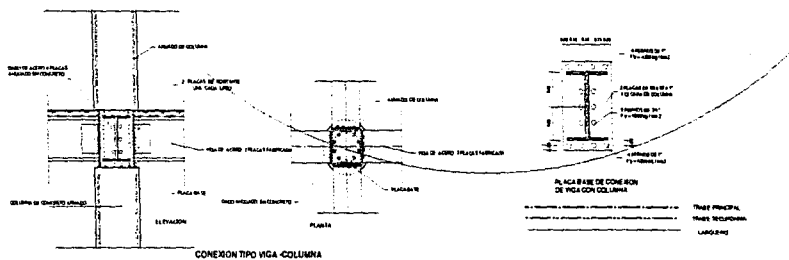
UNIDAD DE INFORMACION
 PLANO ESTRUCTURAL
 PLANTA SOTANO 1 1/2

CAROLINA AGUIAR



NOTAS GENERALES

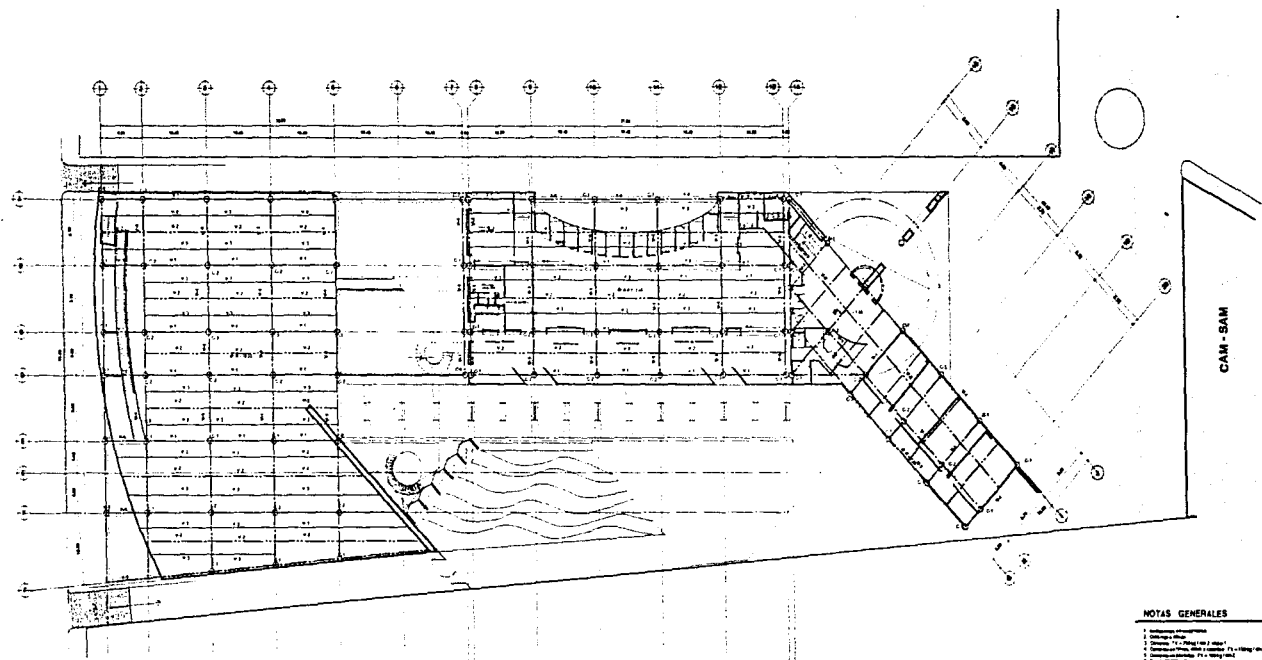
1. Dimensiones generales.
2. Dimensiones de los muros y pilas.
3. Dimensiones de los techos y pisos.
4. Dimensiones de los muros y pilas.
5. Dimensiones de los muros y pilas.
6. Dimensiones de los muros y pilas.
7. Dimensiones de los muros y pilas.
8. Dimensiones de los muros y pilas.
9. Dimensiones de los muros y pilas.
10. Dimensiones de los muros y pilas.
11. Dimensiones de los muros y pilas.
12. Dimensiones de los muros y pilas.
13. Dimensiones de los muros y pilas.
14. Dimensiones de los muros y pilas.
15. Dimensiones de los muros y pilas.
16. Dimensiones de los muros y pilas.
17. Dimensiones de los muros y pilas.
18. Dimensiones de los muros y pilas.
19. Dimensiones de los muros y pilas.
20. Dimensiones de los muros y pilas.



U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

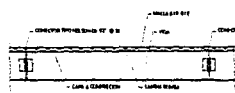
E - 6

UNIDAD DE INFORMACION
ESTRUCTURAL
PLANTAJA

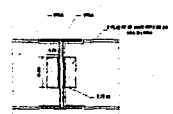


NOTAS GENERALES

1. Estructura de hormigón armado.
2. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
3. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
4. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
5. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
6. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
7. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
8. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
9. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
10. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
11. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
12. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
13. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
14. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
15. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
16. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.
17. Cimentación: 100 cm de arena sobre 10 cm de grava.



CORTE TIPO DE LOSACERO



CONCRETO MGA CON MGA

----- TIPO PRINCIPAL
 ----- TIPO SECUNDARIO
 ----- LARGUERO

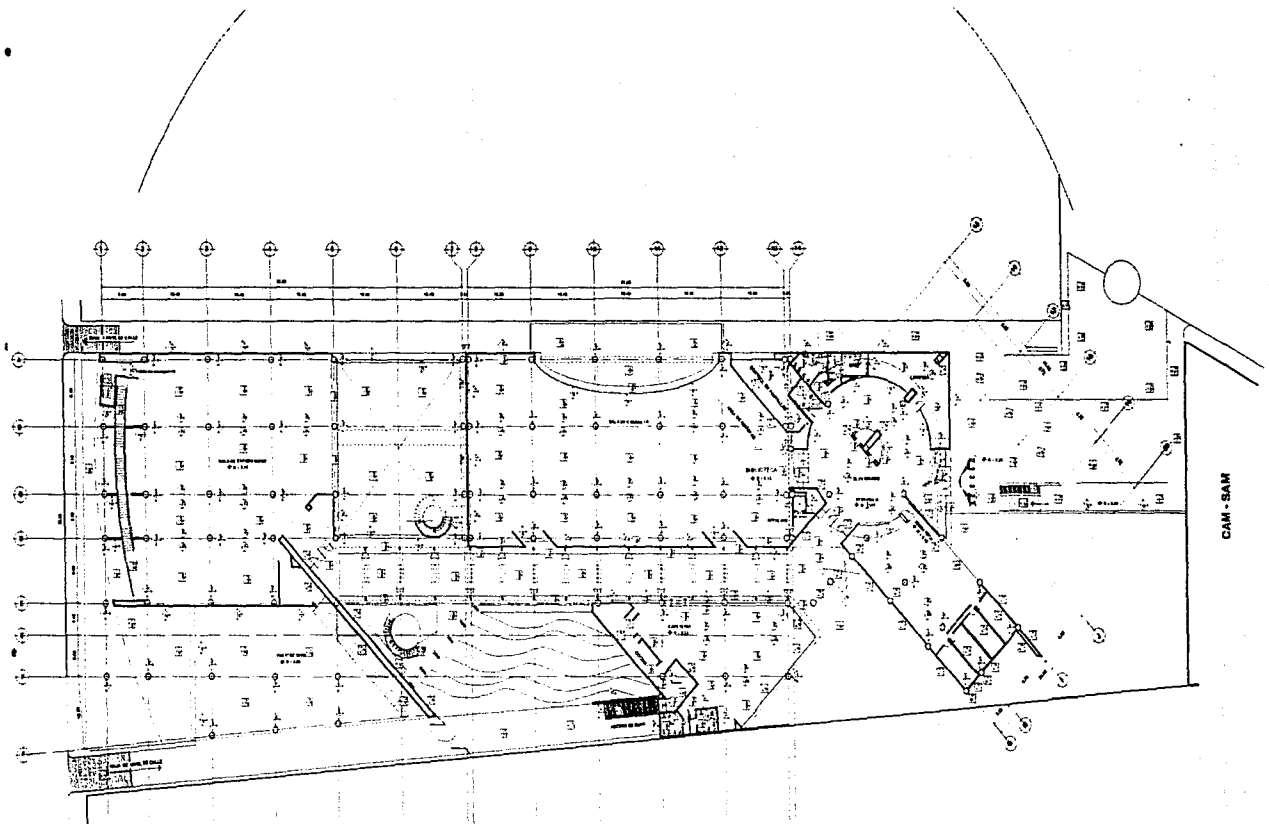
U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

E-7

UNIDAD DE INFORMACION
 PLANO ESTRUCTURAL
 PLANTA TIPO

REV. 30 CARRERA AGUIAR 1444

PLANOS DE ACABADOS



CAM - SAN

PROYECTO	FECHA	ESCALA	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
1. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
2. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
3. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
4. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
5. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
6. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
7. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
8. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
9. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
10. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
11. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS
12. UNIDAD DE INFORMACION	1982	1:500	PLANTA	REGION	LEYES	ESPECIFICOS

U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

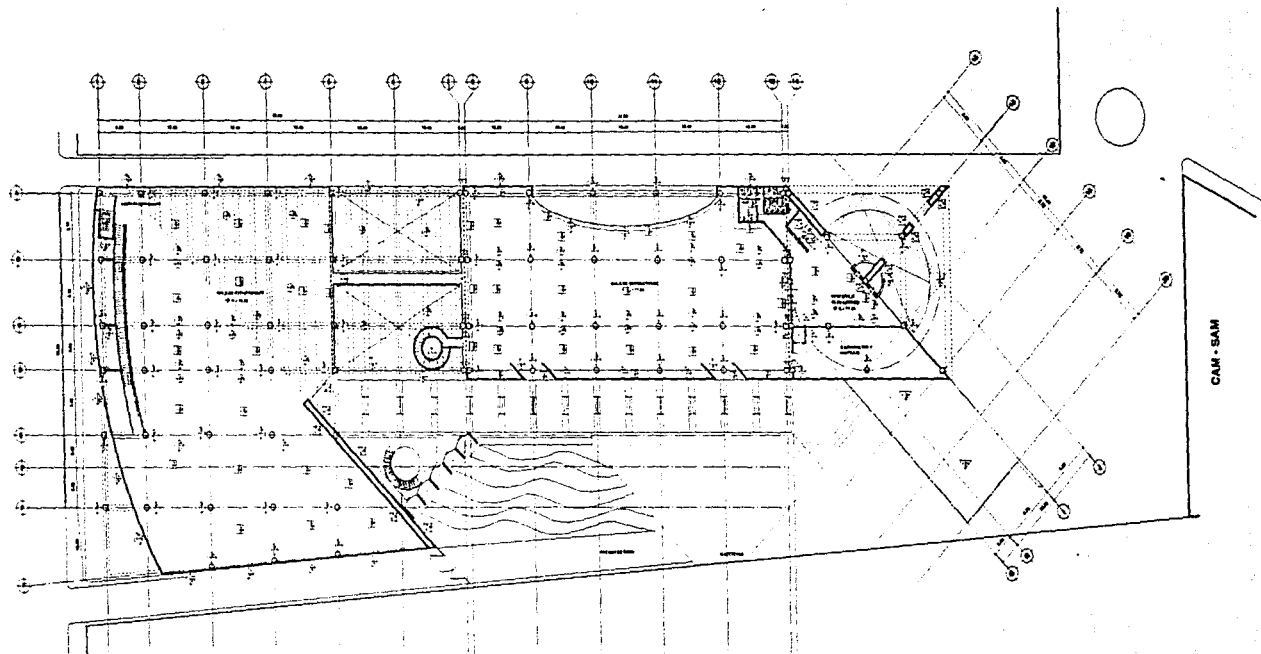
AC-3

UNIDAD DE INFORMACION

PLANO DE ACABADOS

PLANTAJA

DISEÑADO POR: ...
 ELABORADO POR: ...
 APROBADO POR: ...



PIEZA	USO	PLANTA	USO	PIEZA	USO	PIEZA	USO	PIEZA	USO
1	BASE	1	BASE	1	BASE	1	BASE	1	BASE
2	BASE	2	BASE	2	BASE	2	BASE	2	BASE
3	BASE	3	BASE	3	BASE	3	BASE	3	BASE
4	BASE	4	BASE	4	BASE	4	BASE	4	BASE
5	BASE	5	BASE	5	BASE	5	BASE	5	BASE
6	BASE	6	BASE	6	BASE	6	BASE	6	BASE
7	BASE	7	BASE	7	BASE	7	BASE	7	BASE
8	BASE	8	BASE	8	BASE	8	BASE	8	BASE
9	BASE	9	BASE	9	BASE	9	BASE	9	BASE
10	BASE	10	BASE	10	BASE	10	BASE	10	BASE
11	BASE	11	BASE	11	BASE	11	BASE	11	BASE
12	BASE	12	BASE	12	BASE	12	BASE	12	BASE
13	BASE	13	BASE	13	BASE	13	BASE	13	BASE
14	BASE	14	BASE	14	BASE	14	BASE	14	BASE
15	BASE	15	BASE	15	BASE	15	BASE	15	BASE

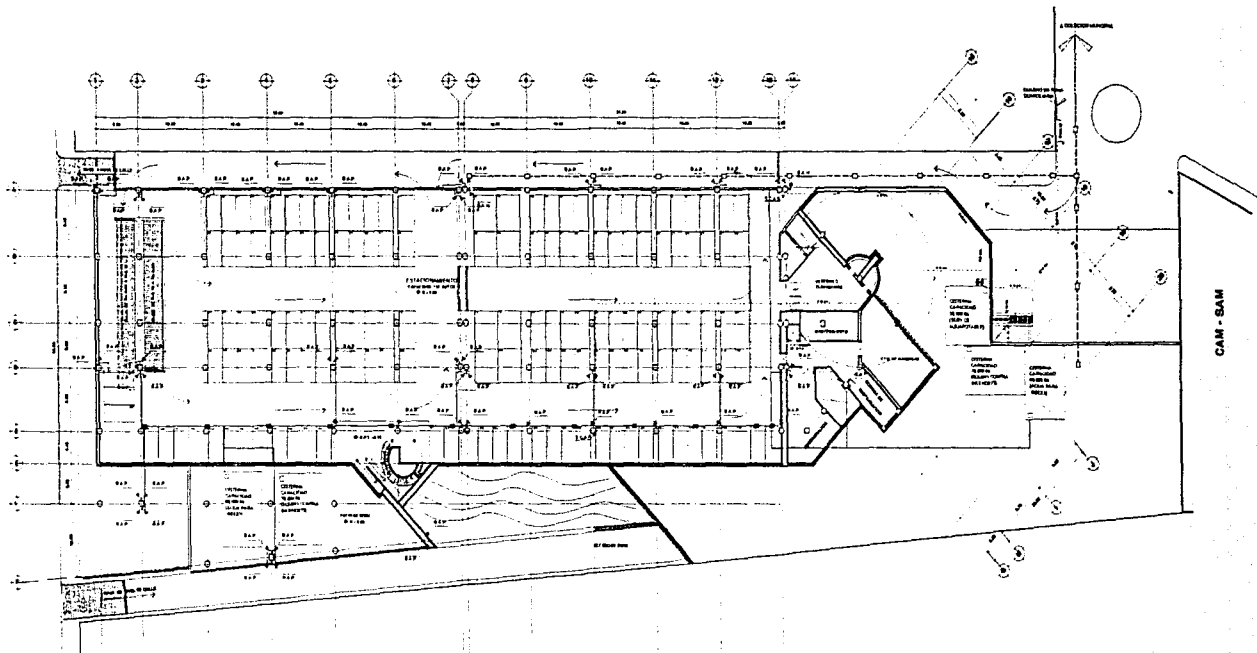
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

AC-5

UNIDAD DE INFORMACION
PLANO DE ACABADOS
PLANTA 20 NIVEL

GUARDAR EN SU LUGAR

CRITERIO HIDROSANITARIO



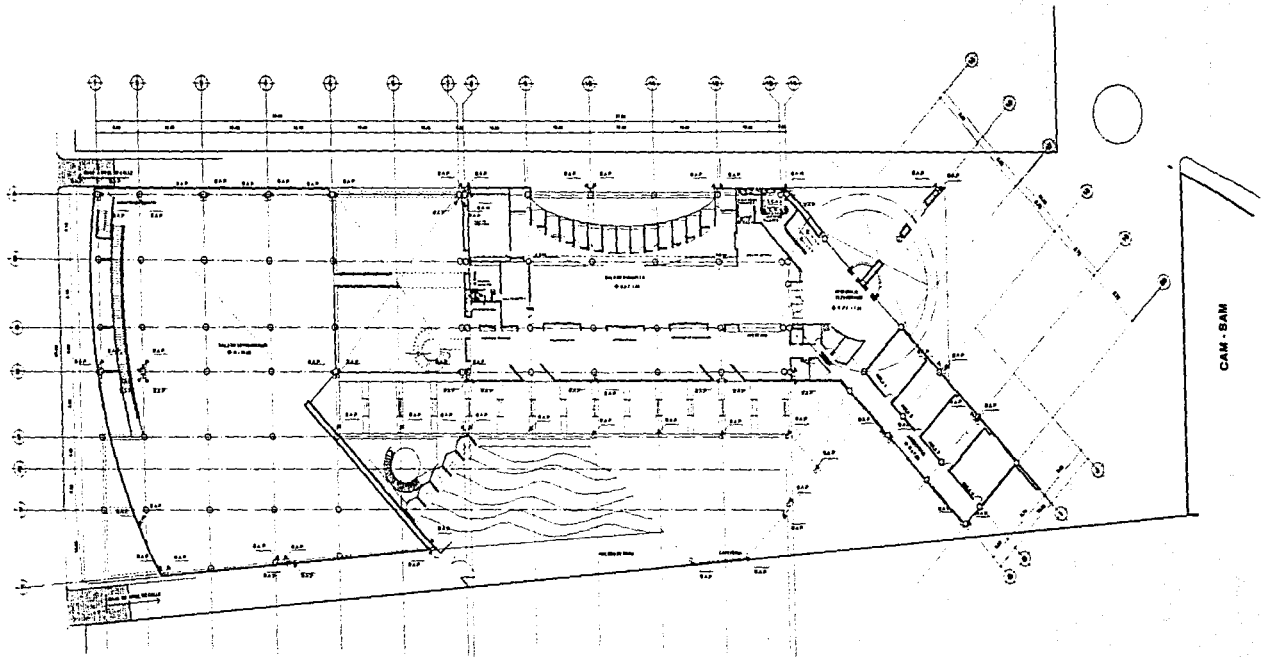
SÍMBOLOGÍA	
1	Sanitario
2	W.C. (Water Closet)
3	W.C. (Water Closet)
4	W.C. (Water Closet)
5	W.C. (Water Closet)
6	W.C. (Water Closet)
7	W.C. (Water Closet)
8	W.C. (Water Closet)
9	W.C. (Water Closet)
10	W.C. (Water Closet)
11	W.C. (Water Closet)
12	W.C. (Water Closet)
13	W.C. (Water Closet)
14	W.C. (Water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

U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

IHS - 1

UNIDAD DE INFORMACION
 INSTALACION HIDROSANITARIA
 PLANTA SOTANO 1

PÁG. 10
CAMER HIGIENIZADO



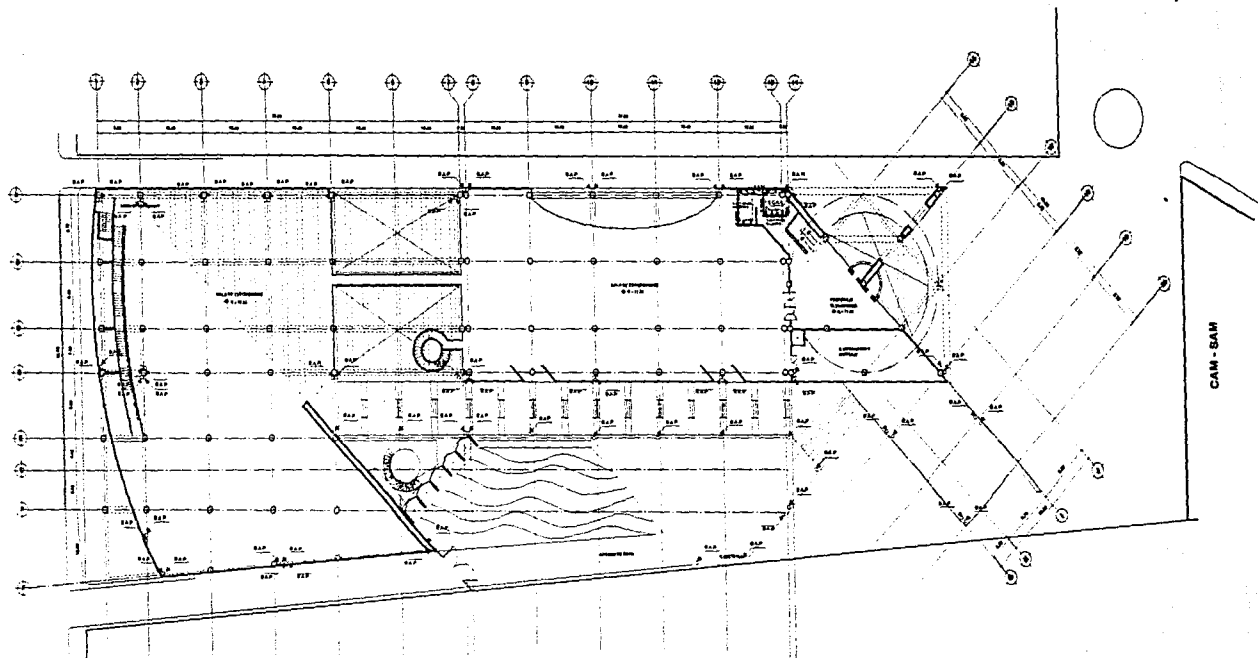
SIMBOLOGIA	
1	Linea de eje de simetría
2	Linea de eje de simetría
3	Linea de eje de simetría
4	Linea de eje de simetría
5	Linea de eje de simetría
6	Linea de eje de simetría
7	Linea de eje de simetría
8	Linea de eje de simetría
9	Linea de eje de simetría
10	Linea de eje de simetría
11	Linea de eje de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

U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

IHS-3

UNIDAD DE INFORMACION
 INSTALACION HIDROSANITARIA
 PLANTA 1er NIVEL

DISEÑO: ...
 CALIFICACION: ...



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

U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

IHS - 4

UNIDAD DE INFORMACION
INSTALACION HIDROSANITARIA
PLANTA 2o NIVEL

ESC. 1/1

CAROL AGUIAR DIAZ

CRITERIO ELECTRICO

CUADRO DE CARGAS GENERAL					
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	TOTALES
TD-21	26	30			7728
TD-22		128	20		1828
TD-23		66		34	10728
TD-24	110	24	66		25628
TD-25		482	4		14828
TD-26		55	8	64	1728
TD-27			36	26	4828
TOTAL	36	674	68	224	1428

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO DE DISTRIBUCION Nº 01				
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	TOTALES
C-1	8	8		186
C-2	8	2		182
C-3	8	8		184
C-4	11			182
C-5	11	18		184
TOTAL	36	36		7728

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO DE DISTRIBUCION Nº 02				
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	TOTALES
C-1	18			1818
C-2	18			1818
C-3	18			1818
C-4	14			1868
C-5	18			1818
C-6	18			1818
C-7	18			1818
C-8	18			1818
C-9	18			1818
C-10		18		1818
C-11		18		1818
C-12		18		1818
C-13		18		1818
TOTAL	126	25	36	1828

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO DE DISTRIBUCION Nº 03				
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	TOTALES
C-1	18			1818
C-2	18			1818
C-3	18			1818
C-4	18			1818
C-5	18			1818
C-6	18			1818
C-7	18			1818
C-8	18			1818
C-9	18			1818
C-10		18		1818
C-11		18		1818
C-12		18		1818
TOTAL	126	25	36	1828

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO DE DISTRIBUCION Nº 04				
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	TOTALES
C-1	17			1818
C-2	17			1818
C-3	17			1818
C-4	17			1818
C-5	17			1818
C-6	17			1818
C-7	17			1818
C-8	17			1818
C-9	17			1818
C-10	17			1818
C-11	17			1818
C-12	17			1818
C-13		17		1818
C-14		17		1818
C-15		17		1818
C-16		17		1818
C-17		17		1818
TOTAL	170	21	7	2262

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO DE DISTRIBUCION Nº 05				
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	TOTALES
C-1	11			1868
C-2	11			1868
C-3	11			1868
C-4	11			1868
C-5	11			1868
C-6	11			1868
C-7	11			1868
C-8	11			1868
C-9	11			1868
C-10	11			1868
C-11		11		1868
C-12		11		1868
TOTAL	121	2		1872

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO DE DISTRIBUCION Nº 06				
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	TOTALES
C-1	11			1868
C-2	11			1868
C-3	11			1868
C-4	11			1868
C-5	11			1868
C-6	11			1868
C-7	11			1868
C-8	11			1868
C-9	11			1868
C-10	11			1868
C-11		11		1868
C-12		11		1868
TOTAL	121	2		1872

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO DE DISTRIBUCION Nº 07				
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	TOTALES
C-1	10			1828
C-2	10			1828
C-3	10			1828
TOTAL	20	36		4828

U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

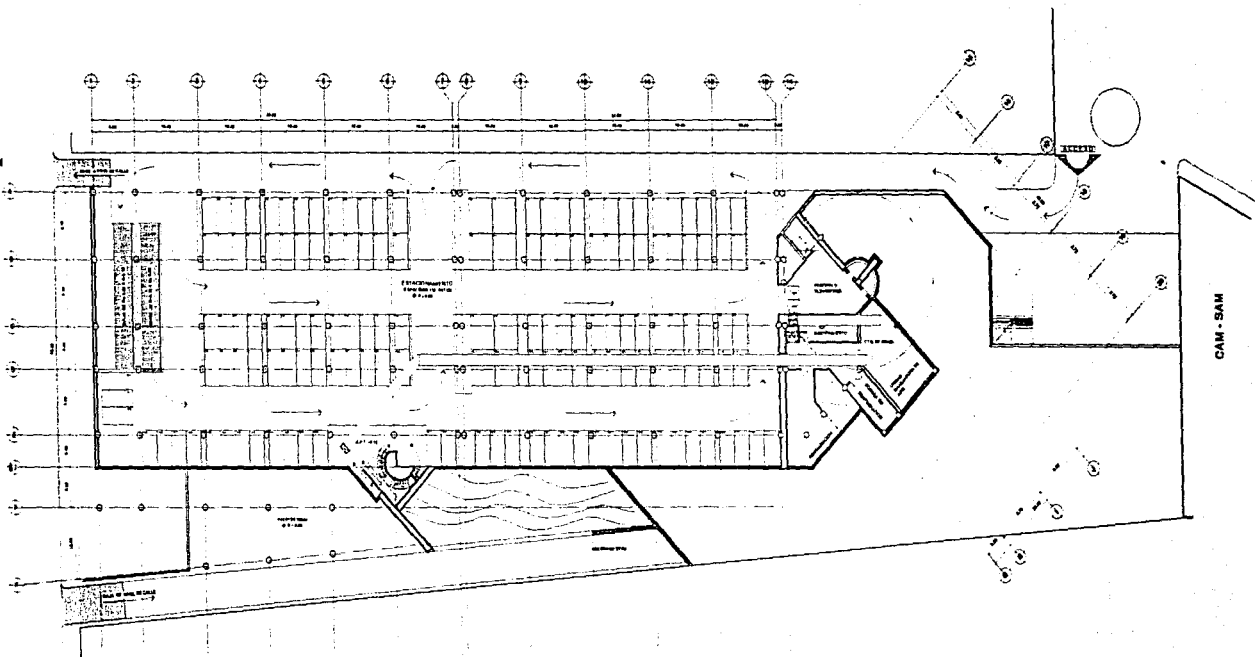
IE-0

UNIDAD DE INFORMACION
INSTALACION ELECTRICA
CUADROS DE CARGAS

ENC. 20

GARCIA AGUIRRE

INSTALACIONES ESPECIALES



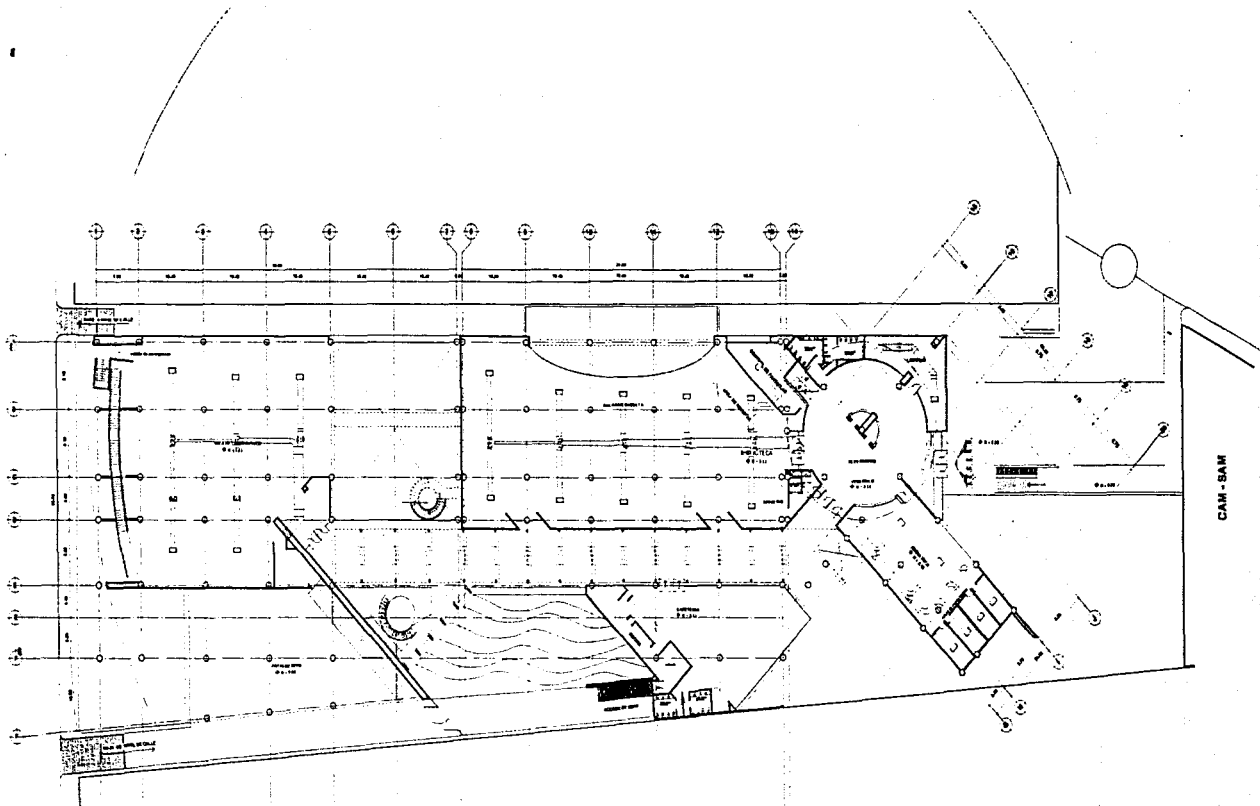
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

IESP-1

UNIDAD DE INFORMACION
AIRE ACONDICIONADO
PLANTA SOTANO 1

1/16 - 70

CONCEPCION AGUIRRE DE PAZ

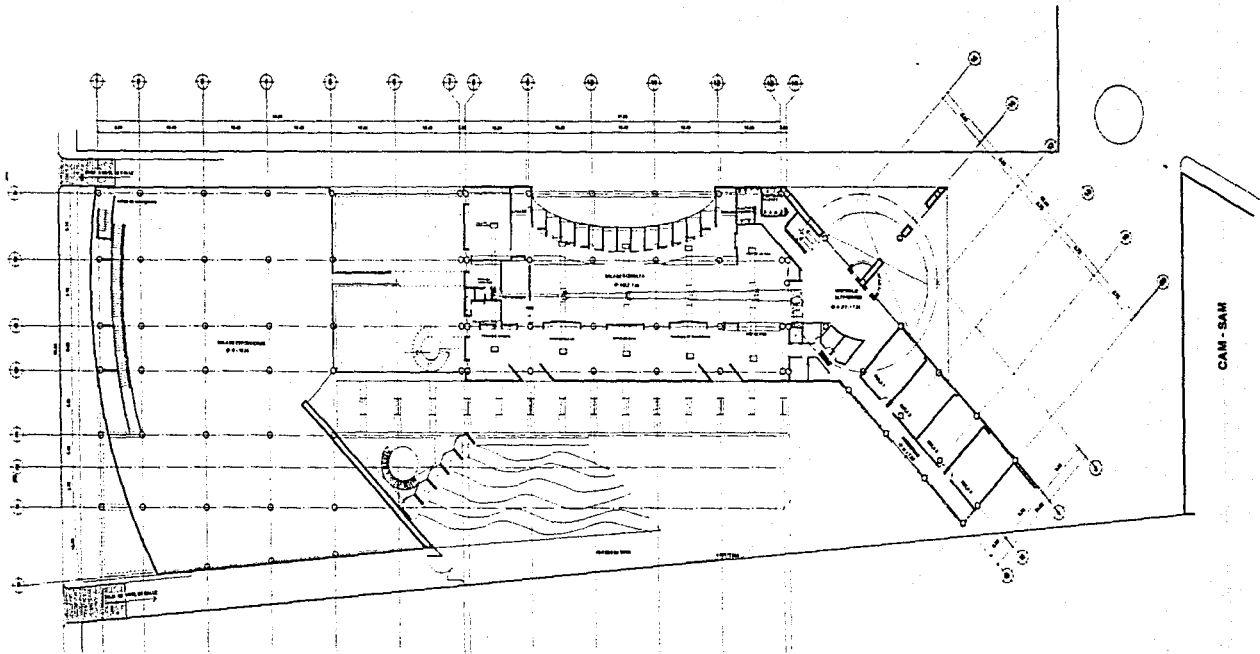


U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

IESP-2

UNIDAD DE INFORMACION
AIRE ACONDICIONADO
PLANTA BAJA

1/20 7/78



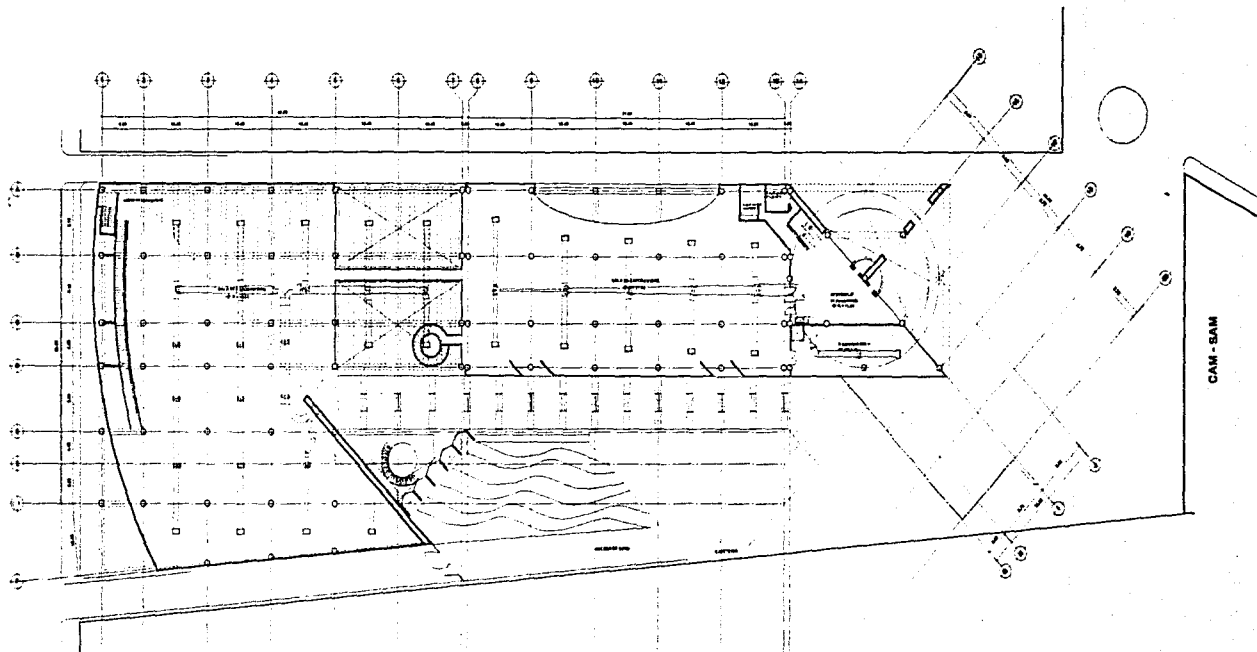
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

IESP - 03

UNIDAD DE INFORMACION
AIRE ACONDICIONADO
PLANTA 1er NIVEL

1/20

ARCHITECTURA



U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD DE INFORMACION
 AIRE ACONDICIONADO
 PLANTA 2o NIVEL

IESP-4

1/20

CAPOR AGAR AN SAA

CONCLUSION

Las ciudades crecen en desmedida , siendo éste uno de los fenómenos más decisivos de nuestro fin de siglo y con el cambio del milenio serán más de doscientas las ciudades de más de cinco millones de habitantes, dispersas, fragmentadas, con multiplicidad de centros, con problemas de gestión y de escala como no se conocieron en el pasado; es cierto que la Arquitectura no puede tener por sí sola la solución, aunque no es menos evidente que la edificación constituye el aspecto más visible de estos fenómenos que son también laborales, económicos y sociales y sin embargo el Arquitecto deberá responder en concreto a la ciudad, tendrá que disponer de un lenguaje preciso para desarrollar los problemas disciplinares de la Arquitectura, Arquitectura que debe responder ante el acelerado crecimiento metropolitano de fin de siglo, los grandes cambios en las ciudades afectan por igual a las metrópolis de los países desarrollados y a las aglomeraciones urbanas del tercer mundo por lo que existe una nueva relación entre la Arquitectura y la ciudad que habrá que entender.

Por esto al acercarme al complejo mundo de la información, así como a los diferentes manejos de la misma , a los infrenables adelantos tecnológicos, me he dado cuenta de lo imprescindible que es la información y lo difícil que resulta su acopio, organización, difusión y preservación, por eso en el desarrollo de esta tesis reafirmo la necesidad, no sólo de una biblioteca especializada para Arquitectos, sino de un moderno centro de información afin, donde se pueda analizar de la manera mas precisa los problemas de vivienda en el mundo, la casa de el futuro y el impacto que en ella tendrán las nuevas formas de relación familiar, de organización del trabajo y las nuevas tecnologías constructivas. Considero que de la capacidad de aprendizaje, de la diversificación y de la universalidad depende el mejoramiento de las soluciones arquitectónicas futuras que respondan a este fenómeno de crecimiento desmedido de las ciudades. Nuestra patria requiere de mejores profesionistas, que no se limiten a la competencia regional, es evidente la internacionalización, y es imperante la preparación continua.

El futuro esta abierto, todavía depende en alguna medida de nuestra capacidad y de nuestro ingenio, se debe abarcar lo plural, en la medida en que la homogenización creciente de la arquitectura sea capaz de atender tambien a la singularidad de cada situación concreta y resolver un espacio en armonía, habremos trabajado en lo que aquí se propone. Y todo ello interrogándonos sobre lo que ahora mismo sucede, sin olvidar las soluciones ya ensayadas, los proyectos ya constituidos empleando nuestra sensibilidad y apertura a las nuevas situaciones, buscando las factibilidades informáticas en Arquitectura que la U.D.I.A. persigue.

BIBLIOGRAFIA

- Allen, Walter C. "Library Buildings".- p. 89- 112.- En Library Trends.- Vol. 25 (1976)
- Agustin Millares Carlo. Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas. México : FCE, 1986. 228 p.
- Ambaz , Emilio. The Architecture of Luis Barragán. New york : Museum of Modern Art. 128 p.
- Eco , Umberto. El nombre de la rosa. R.B.A. Milan 1980
- Eco , Umberto. Cómo se hace una tesis. Tascabeli Bompiani, 1977
- Edición conmemorativa del X aniversario del centro universitario de investigaciones bibliotecológicas, 2 Tomos, México UNAM. 1994
- Grajales Leal, Mario A. Monasterio. Tesis profesional para el título de arquitecto. Mexico D.F. 1993.
- Hipolito Escolar. Historia de las bibliotecas. Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1990. 158 p.
- Meier, Richard. Richard Meier Arquitecto. Barcelona. 1986. Gustavo Gili. 1984.
- Normas técnicas, Dirección General de Obras, México UNAM. 1987
- Pellat, Fransesco. Vitrubio el gran Arquitecto de la antigüedad Greco-Romana. Buenos Aires. 91 p.
- Reglamento de construcciones para el D.F. México 1991
- Svend Dahl. Historia del libro. México : CNCA : Alianza, 1991. 49 p.
- Tibol, Raquel. Historia general del arte mexicano. 3 Tomos. México-Buenos Aires 1964