

0121- 13

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas •
UNAM a difundir en formato electrónico e impres.
contenido de mi trabajo recepcionado:
NOMBRE: ABEL ARCE GIRÓN

FECHA: 13/FEB/03

FIRMA: [Firma manuscrita]

“RECLUSORIO DE ALTA SEGURIDAD CON SISTEMAS INTELIGENTES”

**TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

PRESENTA:
ABEL ARCE GIRÓN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

001

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU
TESIS PROFESIONAL: RECLUSORIO DE ALTA SEGURIDAD EN XOCHITEPEC MORELOS
PRESENTA: ABEL ARCE GIRÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Sinodales:

Arq. Jaime Casis Gómez.
Presidente

Mtro. Arq. Enrique Sanabria Atilano
Secretario

Arq. Hugo Rivera Castillo.
Vocal

002

DEDICATORIA:

A DIOS:

Por haberme otorgado la fortaleza, vitalidad y el temperamento de seguir adelante, realizando mis metas y principalmente mis sueños, además de mantener la integridad moral que caracteriza al ser humano.

A LA UNAM:

Por despertar y activar muchas de las virtudes que desconocía, así como quitar la mayoría de las barreras que enfrente día con día ante la vida profesional.

A mis Sinodales:

Por el apoyo y orientación que me dedicaron para la realización y culminación de mis estudios profesionales tanto en mi país como en el extranjero.

A todos mis profesores:

Por brindarme lo mejor de su apoyo, confianza y sabiduría que ahora me respalda y enorgullece.

003

A MIS PADRES:

Por el todo el apoyo emocional y moral que me brindaron para tomar decisiones, aun en los momentos más difíciles de la familia, así como la grandeza y el orgullo de formar parte de ellos.

A mis abuelos y tíos:

Quienes me brindaron su apoyo en innumerables momentos de dudas y confusión que se presentaron a lo largo de mi camino.

A MIS AMIGOS:

Por conocerlos en cada momento de mi vida sin esperarlo, dándome el apoyo fraternal que nunca pensaba recibir a lo largo de mi existencia.

A Ivett:

Quien me dio toda la confianza que había perdido alguna vez, así como darle un nuevo valor a la vida.

MIL GRACIAS...

004

ABEL ARCE GIRÓN

ÍNDICE.

1. INTRODUCCIÓN.

2. OBJETIVOS.

3. ALCANCES.

4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

5. ANTECEDENTES HISTÓRICOS PENALES.

- 5.1. Antecedentes Históricos en México.
- 5.2. Cárcel General o Cárcel de Belén.
- 5.3. Penitenciaría de Lecumberri.
- 5.4. México Moderno.

6. ARQUITECTURA PENAL.

- 6.1. Estilo Panóptico.
- 6.2. Estilo Auburn o Radial.
- 6.3. Estilo Pennsylvania.
- 6.4. Estilo Poste de Teléfono o Paralelo.

7. SISTEMA PENITENCIARIO EN MÉXICO.

- 7.1. Estructura del Sistema Penal.
- 7.2. Normatividad Mínima de Rehabilitación Social para sentenciados.
- 7.3. Normas de Construcción.
- 7.4. Recomendaciones.

005

8. ANTECEDENTES DEL USUARIO.

- 8.1. Delitos por Sentenciados, Fuero, Año y Tipo.
- 8.2. Sentenciados por Fuero, Año y Entidad.
- 8.3. Sentenciados por Fuero Común, Actividad Económica y Ocupación.
- 8.4. Sentenciados por Fuero Federal, Actividad Económica y Ocupación.
- 8.5. Sentenciados por Fuero Común, Escolaridad.
- 8.6. Sentenciados por Fuero Federal, Escolaridad.
- 8.7. Centros de Readaptación Social, Capacidad, Población y Sobre población.

9. INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA.

- 9.1. Necesidades del Usuario.
- 9.2. Análisis de Áreas.
- 9.3. Diagramas de Funcionamiento.
- 9.4. Programa Arquitectónico.
- 9.5. Selección del Predio.
- 9.6. Seguridad Penal.

10. CENTROS PENITENCIARIOS ANALOGOS.

- 10.1. Centro de Rehabilitación en Hermosillo, México.
- 10.2. Centro Correccional Metropolitano "Foley Square" en Nueva York, Estados Unidos.
- 10.3. Prisión "Fleury Merogis" en París, Francia.

11. ASPECTOS GENERALES DEL ESTADO DE MORELOS.

- 11.1. Ubicación Geográfica del Estado.
- 11.2. Medio Natural.
- 11.3. Demografía.
- 11.4. Vialidad y Transporte.
- 11.5. Infraestructura y Servicios Públicos.
- 11.6. Equipamiento Urbano.
- 11.7. Riesgos de Origen Hidrometeorológico.

12. ASPECTOS PARTICULARES DEL MUNICIPIO DE XOCHITEPEC.

- 12.1. Ubicación Geográfica del Municipio.
- 12.2. Medio Natural.
- 12.3. Demografía.
- 12.4. Vialidad y Transporte.
- 12.5. Infraestructura y Servicios Públicos.
- 12.6. Equipamiento Urbano.
- 12.7. Riesgos de Origen Hidrometeoro lógico.

13. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.

- 13.1. Ubicación del terreno.
- 13.2. Localización del proyecto.
- 13.3. Vista aérea. (maqueta)

14. DESARROLLO DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO GENERAL

- 14.1. Planta de conjunto. (planta arquitectónica)
- 14.2. Planta de conjunto. (planta de ubicación general)
- 14.3. Planta de conjunto. (planta de lotificación general)
- 14.4. Planta de conjunto. (planta de circulaciones generales)
- 14.5. Planta de conjunto. (planta de vigilancia general)
- 14.7. Juzgados y Gobierno. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.8. Ingreso vehicular. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.9. Cédas de transición. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.10. Cédas permanentes. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.11. Ingreso a talleres. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.12. Talleres tipo. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.13. Cédas de alta seguridad. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.14. Cédas tipo. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.15. Torre de vigilancia tipo. (plantas, fachadas y cortes)
- 14.16. Modulo familiar. (plantas y alzados)

007

15. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO.

- 15.1. Juzgados. (localización en el conjunto)
- 15.2. Juzgados. (plantas arquitectónicas)
- 15.3. Juzgados. (fachadas arquitectónicas)
- 15.4. Juzgados. (cortes arquitectónicos)

16. CRITERIOS DE CÁLCULOS DEL PROYECTO EJECUTIVO.

- 16.1. Criterio estructural.
- 16.2. Cortes por fachada.
- 16.3. Detalles estructurales
- 16.4. Instalación hidráulica.
- 16.5. Instalación sanitaria.
- 16.6. Instalación eléctrica.
- 16.7. Instalación aire acondicionado.
- 16.8. Instalación contra incendios.
- 15.9. Instalación voz, datos y monitoreo.
- 15.10. Criterio de acabados.

17. COSTO ESTIMADO DEL CONJUNTO.

18. VISTAS Y PERSPECTIVAS DEL CONJUNTO.

19. CONCLUSIONES.

20. BIBLIOGRAFÍA.

1. INTRODUCCIÓN.

DEFINICIÓN...

- Un reclusorio, es un organismo dependiente de la Secretaría de Gobernación encargado de ejecutar las condenas de los individuos que han quebrantado las leyes que rigen nuestra sociedad, con el objeto de rehabilitarlos social y moralmente.

Hoy en día, en muchas de nuestras sociedades se vive un problema que afecta la tranquilidad y la armonía para convivir dignamente entre las poblaciones y los organismos de reformatión social, lo cual, debido al desmesurado crecimiento de la mancha urbana, se a comenzado a invadir y poblar, estas áreas de restricción y seguridad social, lo cual crea inseguridad para las familias que habitan los alrededores de dichos organismos. Aunado a esto, la sobre población dentro de los centros de rehabilitación social, empeora la problemática debido al actual sistema penitenciario, que no readapta, no capacita, no educa, no dignifica a la persona y sobre todo, no repara los daños causados a las víctimas, ni a la sociedad. Además de la inadecuada clasificación interna que crea un ambiente de disputa entre los reos, por obtener mejores condiciones de vida y comodidades entre ellos mismos, así como la corrupción que invade a estos recintos de reclusión entre custodios y reos por privilegios para sus familiares mientras acuden a las visitas familiares.

2. OBJETIVOS.

- El tema desarrollado que rige esta tesis, cumple con los requerimientos necesarios que establece la “Universidad Nacional Autónoma de México”, alternando los conocimientos técnicos y éticos adquiridos en la institución, contando con la participación de asesores y especialistas técnicos en la materia, encaminando el resultado de dicha propuesta para el beneficio social.
- Proponer y solucionar en parte el problema de la sobrepoblación que crece día con día en los Centros de Rehabilitación Social, plasmándola bajo los criterios de una propuesta arquitectónica coherente de acuerdo a las “Normas Mínimas para Centros de Readaptación Social” y los “Conceptos Jurídicos Criminológicos”, dando así, una solución a un problema de gran repercusión social en la actualidad.
- Desarrollar y demostrar por medio de la propuesta plasmada en la tesis y hacer de carácter público, el hecho de realizar y trabajar en un proyecto de interés gubernamental y de prioridad confidencial, debido a las pocas referencias de información y estadísticas. Culminándolo de la manera más certera y adecuada para el desarrollo de un inmueble necesario dentro del equipamiento de una población.
- Culminar con el desarrollo arquitectónico y técnico de un área específica del conjunto general, que permita un criterio profesional, así como el funcionamiento adecuado, basándose y utilizando las nuevas e innovadoras técnicas en estructura, instalaciones y acabados. el inmueble a desarrollar será “El Edificio de Juzgados” localizado en la parte sur del conjunto general.

3. ALCANCES DEL PROYECTO

Actualmente en México, la población delictiva ha crecido rápidamente, debido a la mala rehabilitación de los internos de los centros de reclusión, lo cual ha hecho que el manejo de los mismos, sea cada vez más incontrolable, sobre poblando cada uno de estos y provocando que sus sistemas de seguridad, sean cada vez más obsoletos, propiciando y alentando a los reclusos a la fuga y el amotinamiento incontrolado de los mismos.

En la arquitectura penitenciaria, se tienen que generar espacios adecuados para que los internos, los cuales cumplen una sentencia, sean motivados a realizar un oficio útil para sí mismos y para incorporarse de nuevo a la sociedad en el momento en que hallan obtenido su plena libertad, así como una regeneración de autoestima dentro de espacios adecuados dignificando la integridad de los internos.

El tratamiento de readaptación social, da lugar a una infinidad de actividades, algunas de carácter formativo y otras para fortalecer los vínculos familiares y sociales de los internos, lo que necesariamente obliga a la creación de espacios idóneos para el desarrollo de cada uno de estas actividades, tales como:

- Trabajo laboral y comunitario.
- Educación escolar y social.
- Recreación física.
- Correlación entre familiares.
- Autoridades competentes al cargo.

Los alcances del proyecto, por la complejidad del mismo, llegaran a una etapa de estudio general de funcionamiento en circulaciones principales dentro del conjunto arquitectónico, ubicando las líneas de circulación y filtros de seguridad entre:

- Personal administrativo.
- Personal técnico.
- Personal de seguridad y vigilancia.
- Personal de amparo legal.

Logrando un funcionamiento óptimo como: la clasificación adecuada de los internos, la creación de niveles de seguridad requerida debido a la peligrosidad de ciertos delincuentes y dotación de servicios adecuados de primera instancia para los internos del penal, entre algunos otros. Además de basarse en sistemas de seguridad con tecnología de punta adecuados para el funcionamiento ideal del proyecto, culminándolo con el desarrollo de una área específica del complejo a detalle, en donde se diseñará y se expondrá bajo los requerimientos necesarios para lograr un proyecto arquitectónico ejecutivo completo.

4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

En la actualidad en México, los organismos encargados de la reclusión y rehabilitación de los internos para que se reintegren a la sociedad después de infringir la ley, se llevan a cabo mediante el siguiente proceso:

El infractor de la ley, se le aprende, procesa y es condenado a prisión por un período de tiempo que marca la ley en México, el cual, al término de su condena es liberado, sin ningún oficio o beneficio que asegure la adecuada integración del delincuente en la sociedad.

No obstante, la prevención social que se toma ante situaciones previas a cometer un delito, debería atacar el problema desde su nacimiento, tomando las medidas necesarias para estudiar los factores de dicha prevención, a fin de aplicarla correcta y satisfactoriamente en las comunidades de nuestro territorio. De esta manera podríamos hablar de una adecuada **Prevención Social** y disminuir notablemente la delincuencia.

No existe acceso directamente a información sobre el funcionamiento de los centros de reclusión, debido a la seguridad nacional con que se manejan dichos centros. Así como la clasificación de los reclusos para su rehabilitación, y la organización de las actividades que se desempeñan dentro de estos, de tal forma que las fuentes principales de información se restringen a organismos y comisiones de ayuda social.

La Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF) encontró en una celda de cinco por cinco metros, a 23 reclusos, la cual había sido diseñada para 3 internos dentro de las instalaciones del Reclusorio Varonil Norte del Distrito Federal. En dicha celda, los reclusos desarrollan actividades de primera necesidad como: cocinar, comer y dormir, así como asearse, creando condiciones infrahumanas para los ocupantes de las celdas. Por el contrario, en la Penitenciaría de Santa Marta Acatitla, considerada de alta seguridad y ubicada en los límites del Distrito Federal, los internos cuentan con su propia celda y en algunos casos, estas son compartidas por 3 internos.

Este problema se repite en el resto de los reclusorios de la ciudad, en los cuales conviven hasta 17 presos en el Reclusorio Varonil Oriente y en el Reclusorio Sur, se repite la historia hasta con 15 internos en algunos casos.

Esto demuestra la sobre población y la creación de un ambiente hostil entre los internos por ganar mejores espacios para dormir y vivir dentro de los reclusorios mientras purgan sus sentencias, así, ésta lucha interna los lleva a negociar entre ellos para obtener un lugar digno, dónde pasar las noches y evitar dormir en el suelo, aunque estos espacios también están cotizados.

“El problema se agudiza en las noches, en las celdas donde no existen literas, algunos reclusos improvisan catres para dormir y en algunos casos los internos que no alcanzan lugar, duermen amontonados en los pasillos de las crujías, sin olvidar a los internos que arman camas aéreas, ubicándolas en los remates de los muros de dichos pasillos”. Breve descripción de un ex-interno, quien estuvo recluso por una injusticia durante un periodo de 3 meses en el Reclusorio Varonil Oriente de Distrito Federal.

Otro problema que evita la adecuada rehabilitación, es la falta de una clasificación adecuada, sobre todo con los **“Primo delincuentes”**, quienes delinquen por primera vez y al ser consignados ante el ministerio público y procesados por delitos menores, son mezclados con peligrosos y expertos criminales durante su estancia en dichos centros de reclusión, dando paso al crecimiento de un nuevo germen de violencia. No existe una adecuada clasificación, para asegurar la rehabilitación e integración adecuada de los internos, al obtener su libertad total o parcial de estos lugares.

El diagnóstico de la CDHDF elaborado este año, “Propuesta para la Mejoría de los Reclusorios y Centros de Readaptación Social” indica que “la sobrepoblación propicia graves problemas de orden y disciplina, la corrupción entre autoridades y reclusos, además de la violación de derechos humanos. Lo cual impide una adecuada readaptación social”.

No obstante, la CDHDF advierte que las instalaciones penitenciarias, no cumplen con requisitos mínimos para albergar en condiciones de salubridad a los internos, pues el hecho de que las celdas sean utilizadas como “Cuartos Redondos”, se añaden problemas de mantenimiento y limpieza. El organismo ha detectado en algunos casos que el sistema eléctrico se conforma de conexiones improvisadas, el suministro de agua potable es insuficiente y las áreas de aseo personal como baños y regaderas se encuentran en condiciones inadecuadas, además de la escasez de comida y de la distribución inadecuada entre los internos de los reclusorios.

El Programa Nacional de Capacitación Penitenciaria, realizó una investigación en 1994, denominada **“ESTUDIO PROSPECTIVO DE PRISIONES Y SU REALIDAD NACIONAL”**, en el que se destacan los siguientes aspectos:

- Necesidad de incrementar la organización y promoción de actividades productivas entre los reclusos.
- Escasa promoción de actividades educativas.
- Carencia de reglamento interno o falta de difusión del mismo.
- Retomar el control en las difusiones de autoridad, supervisión y administración.
- No existe separación entre procesados y sentenciados.
- Falta de clasificación adecuada de los internos.
- Carencia de atención médica permanente y/o oportuna.
- Necesidad de equipos y medicamentos para la atención médica de los internos.
- Deficiencia en la atención de enfermos mentales.
- Deficiencia del personal técnico y/o del consejo técnico interdisciplinario.
- Capacitación del personal de custodia.
- Mantenimiento regular a las instalaciones penitenciarias.
- Proveer enseres para los dormitorios.
- Establecer áreas de visitas conyugales.
- Contar con áreas de segregación y de servicios anexos.

De acuerdo al Programa de Prevención y Readaptación Social, 1995-2000, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996, la antigüedad de los centros penitenciarios en la República Mexicana, es la siguiente:

De los 437 centros de reclusión, fueron construidos ex profeso 340 como prisiones, de las cuales, 97 fueron instalaciones adaptadas. Estas por su antigüedad se agrupan de la siguiente manera:

- 33 prisiones fueron construidas en los siglos XVII a XIX, siendo los más antiguos, el CERESO de Jilotepec, en el Estado de México, construido en 1600, la cárcel distrital de Miahuatlán, ubicada en Oaxaca en 1620 y el CERESO de Uruapan en Michoacán concebida en 1720.
- 130 centros fueron construidos durante el siglo XX, hasta la década de 1960 y son en su mayoría cárceles municipales.
- 88 fueron construidas ex profeso.
- 42 cárceles fueron inmuebles adaptados.

Durante la década de los 70, se abrieron 219 centros de reclusión, de los cuales 31 de ellos son adaptados 188 son CERESOS construidos ex profeso bajo los criterios del moderno sistema penitenciario mexicano creado en la época actual. Del total de centros penitenciarios, el 11 % cuenta con una población de 1000 ó más internos. Por lo general estos centros se encuentran en las principales ciudades del país, presentando fenómenos de corrupción y en la mayoría de las ocasiones, carecen de personal especializado para otorgar el tratamiento adecuado.

El 22 % de los centros, no cuentan con suficiente personal técnico, administrativo y de custodia, así, el 67 % de los mismos, albergan una población menor a 100 internos por centro de reclusión, los que carecen de instalaciones adecuadas, equipo necesario y no ofrecen condiciones dignas para purgar sentencias.

Las medidas aplicadas por las autoridades para combatir la sobre población en los centros de reclusión, creando nuevos centros y reubicándolos en algunos casos, parecen no ser suficiente para crear y mejorar las condiciones de vida para los internos, lo cual a dado paso a la creación de la nueva "Ley de Ejecución de Sentencias y de Sanciones Penales para el Distrito Federal" aprobada el 7 de septiembre de 1999 y que entró en vigor el primero de enero del 2000.

Al parecer la perspectiva que da esta nueva ley, es la de otorgar la libertad a los internos basándose en la moralidad y en la buena conducta del mismo, otorgando sentencias minoritarias a primo delinquentes y que puedan cubrir el monto de la reparación del daño, beneficiándolos con la cárcel abierta o la libertad anticipada, logrando una disminución en la población penitenciaria.

5. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

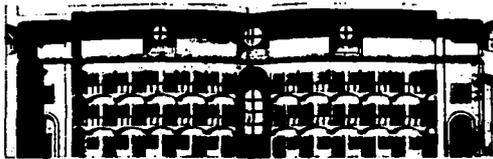
En el siglo VII A. C. en Grecia, las prisiones eran simplemente grandes salones o cámaras subterráneas para la detención de criminales en proceso o sentenciados. Platón hablaba de las prisiones dos siglos después, en cuales se anticipaban los modernos sistemas correccionales, en donde decía:

“Deben existir penales en las ciudades. Uno para las personas enjuiciadas y en sentencia, otro para la reforma de desordenados, vagabundos y delincuentes menores llamada Sophronesterion (correccional) y un tercero situada en el país lejos de las viviendas de los hombres libre, usada para el castigo de delincuentes peligrosos”.

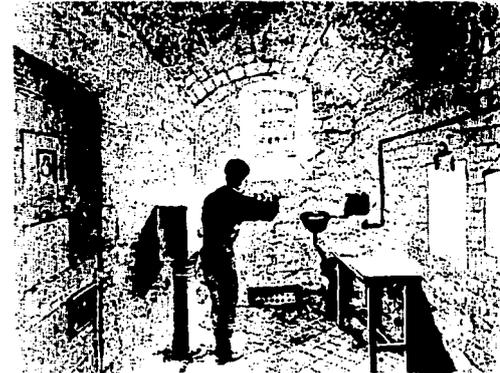
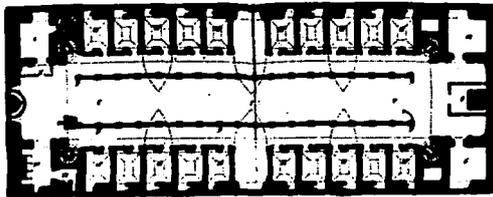
Jerusalén en el siglo VI A. C. tenía tres instituciones carcelarias, pero de diferente carácter a las propuestas de Platón, conocidas como: Beth-hakeli (casa de detenidos), Beth-ha.asourin (casa de encadenados) y Beth-ha-mahpecheth (casa de encadenados en manos y pies). En las cuales se impartía la justicia penal.

A través de la historia, las sociedades han mirado con diferencia el tratamiento y rehabilitación de los delincuentes. Solo a partir del siglo XVIII se comenzó a contemplar bajo métodos humanitarios, todos los complejos sistemas que involucran la detención.

Hacia el año de 1700 a 1800 fueron establecidos algunos lugares de reclusión para el castigo de criminales. En muy pocos países y notablemente en Inglaterra, se usaron ese tipo de establecimientos, pero su popularidad fue más bien tardía.



PRISIÓN DE SAN MIGUEL EN ROMA, ITALIA.



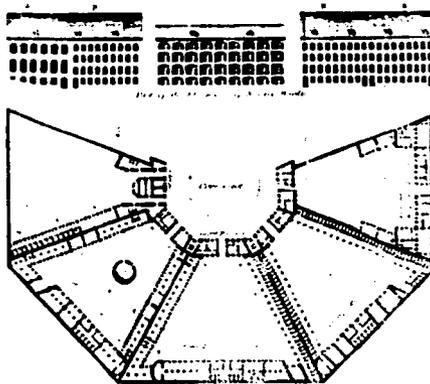
CELDA TIPO A PRINCIPIOS DE SIGLO XVIII

Este fue el siglo en que el mayor número de pensadores humanitarios se ocupó del sufrimiento y desesperanza de los encarcelados. El liderazgo en la reforma de prisiones fue tomado por la Iglesia Católica, la cual, posteriormente ordenó la construcción de una prisión para jóvenes delincuentes como parte del **Hospital de San Miguel** en Roma, Italia. Esta prisión fue terminada en 1704 diseñada por Carlo Fontano. Un destacado edificio que sirvió de modelo en la arquitectura penitenciaria durante los siguientes 200 años.

En dicho diseño, se introduce la idea de una separación celular para cada prisionero, esto traducido en términos arquitectónicos significa una serie de celdas personales construidas alrededor de un patio o sala central. La separación de prisioneros en celdas individuales, imponiendo una disciplina en planta y en sección.

Siguiendo la misma idea del Hospital de San Miguel, se reemplaza el patio con corredores periféricos, dando una clara visión hacia los prisioneros, haciendo fácil la supervisión, pero igualmente manteniendo una adecuada iluminación y ventilación. Físicamente seguía la forma de un octógono con celdas rectangulares en bloques radiales desde un centro en común, como la prisión de **Ghent**, construida en 1769 en Inglaterra y basada en la misma idea de la separación celular.

PRISIÓN DE GHENT EN INGLATERRA (1772)



ATUENDO CARCELARIO PARA HOMBRE Y MUJER



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El uso de un patio central completamente abierto de piso a techo, fue también una innovación copiada en las siguientes y sucesivas prisiones hasta el siglo XX. Este tipo celular de prisión existe, aún hoy en día, pero de manera invertida, debido a la necesidad de una estrecha vigilancia desde un punto central.

En el año de 1773 Jonh Howard, sheriff de Bedford Inglaterra, es quizá él más importante reformador de prisiones de todos los tiempos. publicando en 1777 el libro “El Estado de las Prisiones”, donde describe las condiciones de muchas cárceles que había visitado, publicando además sus recomendaciones para una arquitectura carcelaria adecuada, resumiéndolas de la siguiente manera:

- Un sitio preferible a un río, lejos de las ciudades y otros edificios.
- Una adecuada higiene sanitaria.
- Bloques de celdas cuadrados o rectangulares con patios secos para ejercicios.
- Separación adecuada de prisioneros acorde al sexo, edad y naturaleza del crimen.
- Facilidad de ventilación y calefacción en la prisión.
- Seguridad y facilidad de supervisión.

El trabajo combinado de Jonh Howard, Sir William Blackstone y Sir William Edem culmina con el acta de Blackstone resumida de la siguiente manera:

- Establecimiento de casas penitenciarias.
- Confirmar el principio de confinamiento separado con labores internas.
- La necesidad de una instrucción moral y religiosa.
- Fijar el tamaño de las celdas con medidas mínimas de 3 x 2.1 x 2.7 de altura.
- Prever una inspección regular a las prisiones por parte de la justicia.

5.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN MÉXICO.

Latinoamérica es uno de los continentes con mayor atraso en el diseño carcelario, su evolución ha sido lenta y producida generalmente por influencia de las metrópolis de la época colonial.

En su mayoría los centros de reclusión, son edificios construidos con módicos presupuestos en los que la improvisación se constituye como el principal fracaso notándose en las celdas que han dejado de ser individuales, produciendo una elevada sobrepoblación de las cárceles que se hace aún más notoria en los talleres y patios de ejercicio.

En México, aunque se tiene pocas referencias de algún sistema penitenciario de la época prehispánica, Fray Diego Duran habla de la cárcel “Precortesiana”. Esta consistía de una cárcel a la cual llamaba de dos maneras: “Cauhcalli” (jaula o casa de palos) y/o “Petlacalli” (casa de esteras).

Esta cárcel estaba formada por una galera grande, de forma rectangular en la cual existían unas jaulas de maderos gruesos en los extremos, las cuales se abrían por la parte superior, por donde metían al sentenciado, cubriendo el acceso con una losa de piedra, comenzando a padecer su mala fortuna, tanto en su alimentación como en su apariencia física.

5.2. CÁRCEL GENERAL o CÁRCEL DE BELÉN.

En 1719 se improvisó la “Cárcel de la Acordada”, en unos galerones construidos ex profeso en el castillo de Chapultepec, esta prisión solo alcanzaba a albergar a 500 reclusos. Años después, la cárcel fue trasladada a San Fernando, la cual, debido a la destrucción que sufrió durante el sismo del 21 de abril de 1776 fue reubicada en la manzana contigua al Hospicio de Pobres, trasladándola de nuevo al Colegio de Belén denominándola “Cárcel General” o “Cárcel de Belén”.

El Colegio de Belén fue adaptado para funcionar como cárcel posteriormente, denominada “Cárcel Nacional” y después “Cárcel General de la Ciudad de México”.

En 1848 es autorizada la construcción de una penitenciaría en el Distrito Federal, posteriormente es reubicada en el edificio de “San Miguel de Belem”, en el cual se organizaron talleres de diferentes clases de actividad para dar una ocupación al mayor numero posible de reclusos. Esta cárcel funcionó hasta 1871, año en el que se promulgó el primer “Código Penal” en el cual se asientan las bases con las cuales se deberían organizar los presidios en México.

Este código penal, dividía las cárceles en diversos departamentos, tanto para hombre como para mujeres y otro más para adolescentes. Además de clasificar a los encausados, sentenciados y detenidos a disposición de las autoridades políticas.

5.3. PENITENCIARIA DE LECUMBERRI.

En la época del Porfiriato, en la década de 1880 a 1890, se comienza a dar pasos serios para la construcción de una penitenciaría en donde se pusiera en practica los ordenamientos que establecían las leyes de 1881, así, con la Constitución de 1857 en la que se limita la pena de muerte y con la expedición del Código Penal elaborado en 1871, se dio un mayor impulso al establecimiento del régimen penitenciario.

Gracias a las reformas penales de la época, se retoma la iniciativa de construir una penitenciaría acorde a esta nueva ley, otorgando el proyecto al Arq. Antonio Torres Torrij, optando por los modelos penitenciarios franceses y algunos casos los norteamericanos, en la cual se incorpora un conjunto de crujiás radiales con un total de 724 celdas, acompañadas de instalaciones como: talleres y servicios generales. La “Penitenciaría de Lecumberri” fue terminada en 1897 por el Arq. Antonio M. Anza.

El establecimiento y la operación de la “Penitenciaría de Lecumberri”, preveían un régimen gradual y progresivo. La penitenciaría fue puesta en servicio en septiembre de 1900 funcionando para sentenciados y reservando a la “Cárcel de Belén” para los procesados.

Debido a la sobre población de la Ciudad de México y al nacimiento de otras ciudades en el país, la población delictiva fue creciendo y las necesidades de una vida digna dentro de las cárceles fueron aumentando, con lo cual, la Penitenciaría de Lecumberri fue cerrada en 1976 convirtiéndola en el archivo general de la nación, dando paso al surgimiento a nuevos centros de reclusión.

5.4. MÉXICO MODERNO.

El Arq. Ramón Marcos Noriega proyecta y construye la cárcel de mujeres en 1954 y tres años más tarde, construye la penitenciaría de Santa Marta Acatitla, permitiendo con esto un descongestionamiento y la separación de procesados y sentenciados, así como la de hombres y mujeres que se perdería por el crecimiento de la población delictiva en el penal de Lecumberri.

Un importante avance en la arquitectura penitenciaria de México fue la construcción del “Centro Federal de Rehabilitación Social” en Almoloya de Juárez en el Estado de México. Este centro fue construido bajo las nuevas normas técnicas emitidas por la “Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social”, permitiendo una alternativa, donde el tratamiento y la clasificación de los reclusos han sido un factor prioritario para la readaptación social. Este centro de reclusión fue tomado como reclusorio tipo para la edificación posterior de otros centros, siendo apreciado en el ámbito nacional como internacional.

En 1976 cierra sus puertas la Penitenciaría de Lecumberri, el cual da paso a dos nuevos reclusorios preventivos, en donde en las primeras horas del 1 de agosto de ese año y durante un periodo de veinte días, se trasladaron en 10 ó 12 viajes a la población destinada al “Reclusorio Varonil Norte” en el Distrito Federal, por lo que se continuó albergando a otra parte de la población delictiva en el “Reclusorio Varonil Oriente” en la misma ciudad. El cambio a este centro, se hizo con mayor rapidez.

En ese año también fue inaugurado el Centro Médico para reclusorios en el Distrito Federal, dando un servicio con 330 camas, 300 camas para atención psiquiátrica y 30 para especialidades de medicina interna en cirugía y gineco-obstetricia. Este centro cerró el 7 de octubre de 1981.

El “Reclusorio Sur” inaugurado el 8 de octubre de 1979 fue el último de los 3 reclusorios preventivos que abrieron en el Distrito Federal, recibiendo la población de las cárceles preventivas ubicadas en las delegaciones de Xochimilco, Coyoacan y Álvaro Obregón. Inició con 650 reclusos, dándoles el trabajo de selección que se les había dado con anterioridad al cierre de las cárceles mencionadas.

No obstante, es bueno recordar la última experiencia que se obtuvo para readaptar a los reclusos en la llamada “Cárcel sin Paredes” ubicada en el reclusorio de Atizapán Progreso en San Ángel, la cual consistía en una previa evaluación psicológica la cual le permitiría al interno, salir a trabajar después de haberse ganado su libertad condicional, lo cual garantizó durante la existencia de dicho sistema, la no-saturación de los reclusorios.

6. ARQUITECTURA PENAL.

En la edad media, se consideraba la tortura como parte fundamental en los castigos de los delincuentes, era el sistema más adecuado para la "rehabilitación", si se le puede llamar de esa manera, de la época.

Máxima seguridad y tratamiento brutal fueron las únicas medidas conocidas en este período. Si un hombre, una mujer o incluso un niño, eran encarcelados en una prisión por alguna imaginaria ofensa, eran encadenados, colgados, torturados de diversas formas y/o asesinados. No existía la posibilidad de la defensa o de la liberación.

Las cárceles romanas o casas de detención, fueron usadas únicamente para los esclavos a diferencia de los ciudadanos romanos, quienes tras cometer una injusticia eran encadenados de las manos a grilletes, sufriendo así, uno de los castigos prescritos por las leyes de esa sociedad.

En 1704 dentro de la cárcel de San Miguel en Roma, la separación de los prisioneros era en celdas personales construidas alrededor de un patio central con vista a un altar en el eje del edificio de tal manera que este pudiera meditar sobre su delito.

Así, de esta manera, fueron surgiendo nuevas maneras de pagar condenas por los delincuentes, creando métodos disciplinarios en las cárceles para rehabilitar a los individuos, tras su liberación, de los cuales se contaban con los siguientes sistemas:

- **SISTEMA DEL SILENCIO (1828)**

Surge tardíamente y consistía en confinamientos solitarios durante la noche y con trabajo en común durante el día pero en completo silencio.

- **SISTEMA SOLITARIO (1829)**

Consistía en un régimen de confinamiento completamente solitario de día y de noche, con trabajos individuales en las celdas.

- **SISTEMA INGLÉS (1856)**

Esta era de manera progresiva, se mantenía en aislamiento absoluto y posteriormente solo una separación nocturna con el trabajo colectivo de día bajo en régimen de riguroso silencio.

- **SISTEMA ESTADOUNIDENSE (1876)**

Consiste en rehabilitar al individuo por medio de actividades físicas, culturales y espirituales en áreas destinadas para dichos propósitos, permitiendo la participación de los reclusos en actividades de control en la prisión, facilitando su liberación bajo palabra en algunos casos.

- **SISTEMA BELGA (1921)**

Basado en el tratamiento individual de los internos, tomando en cuenta para su clasificación, factores tales como: procedencia, educación, delito, reincidencia, peligrosidad, condena, estado mental, entre otros.

De esta manera, es como comienza a surgir un mejor estudio del tratamiento y rehabilitación de los delincuentes, reflejándose en el diseño y construcción de nuevas formas y estilos en la arquitectura penal, logrando una mayor eficiencia del control y vigilancia dentro de estos lugares.

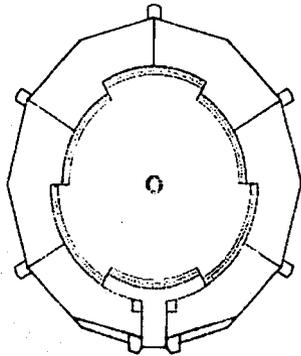
Actualmente destacan cuatro estilos o sistemas principales de diseño carcelario en el mundo:

El Sistema Panóptico, El Sistema Auburn o Radial, El Sistema Pennsylvania y El Sistema de Poste de Teléfono o Paralelo, los cuales a continuación se describirán para su mejor entendimiento.

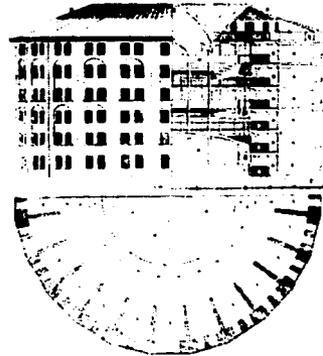
6.1. ESTILO o SISTEMA PANÓPTICO. (1787)

Consiste en una planta circular, en la cual se ubica el puesto de control y vigilancia al centro de esta, rodeado por las celdas en forma radial circunscritas en las paredes externas en no más de 4 niveles. De tal forma que un custodio pueda vigilar y controlar desde la torre central a una altura media con solo el movimiento giratorio de la cabeza. Los servicios comunales como: comedor, aseo, acceso, etc. se ubican en la planta baja.

PANÓPTICO DE MADRAS

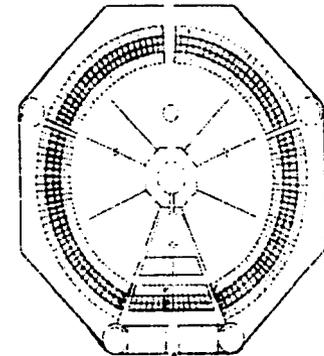


PANÓPTICO DE BENTHAM



JEREMY BENTHAM (1791)

PANÓPTICO DE PITTSBURGH (E.U.A.)



WILLIAM ATRICKLAND (1820)

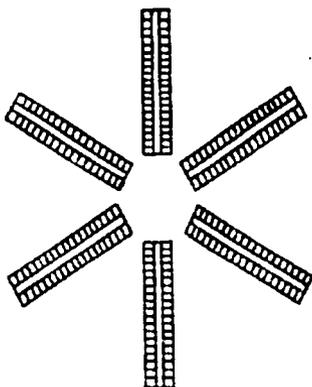
Comúnmente usados en Estados Unidos y en algunos países Europeos como: Holanda, Alemania, Francia, etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

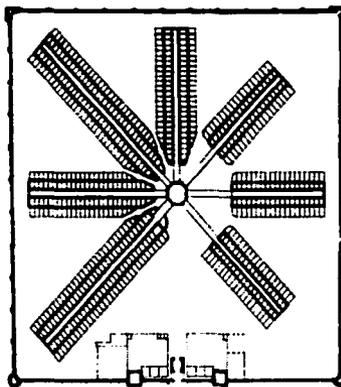
6.2. ESTILO o SISTEMA AUBURN o RADIAL. (1828)

Consiste en colocar las celdas paralelamente entre sí y creando una doble crujía, compartiendo una circulación central entre ambas bandas permitiendo el contacto visual de los internos, creando así, un bloque en forma rectangular, ubicando el puesto de control y vigilancia en la cabecera del mismo. Esto permite un control con otras crujías ligadas a este punto, funcionando dicho puesto en manera radial y permitiendo el apilamiento de no más de tres niveles por bloque.

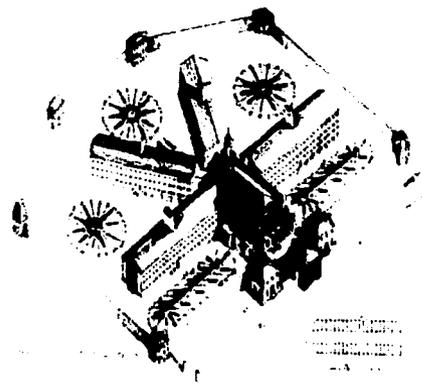
SISTEMA AUBURN



PENITENCIARIA ESTE-PENNSYLVANIA



PRISION PENTONVILLE



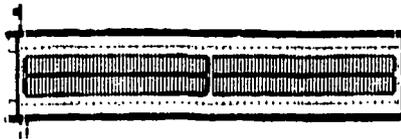
Este estilo se encuentra tanto en Europa como en Estados Unidos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

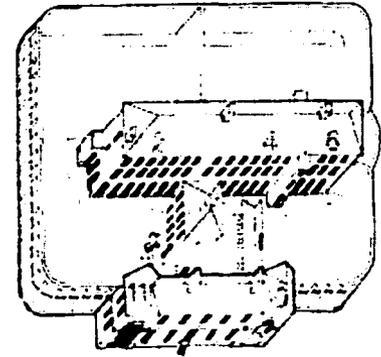
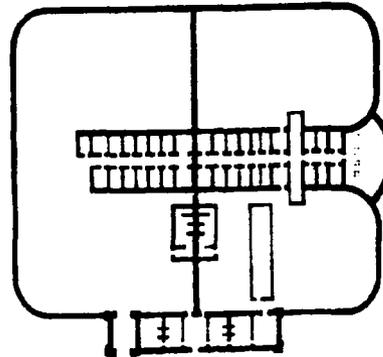
6.3. ESTILO O SISTEMA PENNSYLVANIA. (1829)

Se ubican las celdas en forma paralela, al igual que se forma una doble cruja rectangular, a diferencia de ser servida por circulaciones en los extremos largos de las bandas evitando el contacto visual entre internos, localizando el puesto de control y vigilancia en la parte media del bloque, de tal modo que esta no exceda mas de dos niveles. Los servicios son colocados al centro o en las cabeceras de las crujiás.

SISTEMA PENNSYLVANIA



PRISIÓN DE HORSHAM (INGLATERRA)



LORD LIEUTENANT (1775)

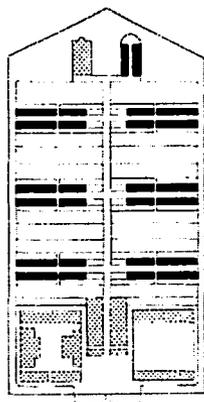
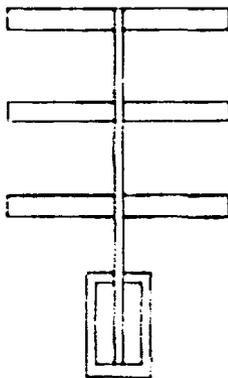
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Este sistema es común en Europa y escasamente utilizado en Estados Unidos.

6.4. ESTILO o SISTEMA DE POSTE TELEFÓNICO o PARALELO. (1898)

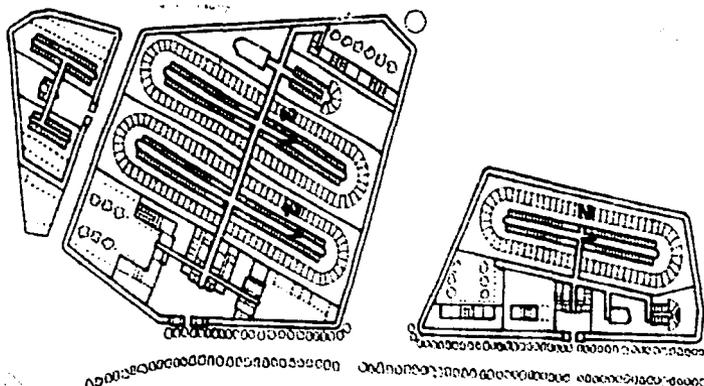
Este estilo parte de la mezcla y la adaptación de los dos sistemas anteriores, basándose en un eje central acompañado de bloques dispuestos en ángulo recto y de manera simétrica por este eje, permitiendo una clasificación más efectiva de los prisioneros, sustituyendo el punto central de vigilancia por controles parciales en cada bloque y siendo supervisados desde el corredor central.

SISTEMA DE POSTE TELEFÓNICO



1er PRISIÓN DE FRESNES

PRISIÓN DE MARSELLA (FRANCIA)



GASTON CASTEL (1900 a 1930)

Actualmente se utiliza en Estados Unidos y Europa, siendo uno de los más adecuados para dicho fin.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7. SISTEMA PENITENCIARIO EN MÉXICO.

Actualmente, el Sistema Penitenciario en México está regido directamente por la Secretaría de Gobernación por medio de la Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social, basándose en los lineamientos legales contenidos en la Constitución Política Mexicana.

Los primeros 24 artículos de la Carta Magna, se refieren a las Garantías Individuales para cada persona, de las cuales sobresale el “**Art.18 Constitucional**”, para efectos de esta tesis, en el que dice: “Sólo por delito que merezca pena corporal habrá lugar a prisión preventiva. El sitio de ésta será distinto del que se destinare para la extinción de las penas y estarán completamente separados.

Los gobiernos de la Federación y de los Estados organizarán el sistema penal, en sus respectivas jurisdicciones, sobre la base del trabajo, la capacitación para el mismo y la educación con medios para la readaptación social del delincuente. Las mujeres compurgarán sus penas en lugares separados de los destinados a los hombres para tal efecto.

Los gobernadores de los Estados, sujetándose a lo que establezcan las leyes locales, podrán celebrar con la Federación convenios de carácter general, para que los reos sentenciados por delitos del orden común extingan su condena en establecimientos dependientes del Ejecutivo Federal.

7.1. ESTRUCTURA DEL SISTEMA PENAL.

El sistema penal se encuentra estructurado a partir de tres elementos, que se encuentran estrechamente relacionados e intercalan para prevenir el delito a través de la readaptación social de los delincuentes. Estos elementos que **forman** el sistema penal son:

Marco Jurídico.

Constituido por un conjunto de normas aplicables desde los mandos constitucionales hasta los reglamentos propios de cada establecimiento.

Aparato Administrativo.

Comprende la organización y dirección del personal idóneo, técnicamente seleccionado y capacitado para generar los presupuestos de gastos corrientes para la operación de la institución y de los establecimientos.

Instalaciones Físicas.

Involucra los recursos de inversión para construir las instalaciones requeridas, la disponibilidad del terreno desde el punto de vista urbano y los recursos técnicos penitenciarios para el diseño y construcción de estos.

7.2. NORMATIVIDAD MÍNIMA DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA SENTENCIADOS.

Art. 2 “El sistema penal se organizará sobre las bases del trabajo, la capacitación para el mismo y la educación como medios para la readaptación social del delincuente”.

Art. 6 “El sitio en donde se desarrolle la prisión preventiva será distinto de la que se destine para la extinción de las penas estando completamente separados, las mujeres quedarán reclusas en lugares separados de los destinados a los hombres. Los menores infractores quedarán internados en su caso en instituciones diversas de los destinados a los adultos”.

Al igual que el artículo 18 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las Leyes de Rehabilitación Social mencionan y se enfatizan los conceptos del trabajo, la capacitación, la educación y la separación entre hombres y mujeres, para una mejor rehabilitación de los delincuentes.

7.3. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN.

Reglamento del Distrito Federal y el Estado de Morelos. (Artículos a considerar)

Art. 5. - para efectos del reglamento de construcción, las edificaciones en el DF. se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud.

Genero	Magnitud de ocupación
II.7.4. Reclusorios y Reformatorios.	Tendrán cualquier magnitud.

Art. 77. – se deberán de permitir la filtración de agua de lluvia al subsuelo, por lo cual las futuras construcciones, proporcionará un porcentaje de la superficie del predio permanentemente como área verde, en caso de utilizare pavimentos, estos deberán ser permeables.

Superficie del predio.	Área libre.
Mas de 5500 m ²	30 %

Artículos Transitorios.

A.- Requerimientos Mínimos para Estacionamiento.

II.7.4. Reclusorios.	1por 100 m ² construidos.
----------------------	--------------------------------------

C.- Requerimientos Mínimos de Servicio de Agua Potable.

II.7.4. Reclusorios. 150 lts./interno / día.

D.- Requerimientos Mininos de Servicios Sanitarios.**II.7. Seguridad.**

	Escusados.	Lavabos.	Regaderas.
De 11 a 25.	2	2	2
Cada 25 adicionales.	1	1	1

	Lavabo.	Frente. (m)	Fondo. (m)
Baños públicos.	Regadera.	0.75	0.90
	Escusado.	0.80	0.80
		0.75	1.10

F.- Requerimientos Mínimos de Iluminación.

El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes, correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones.

Norte. 15.0%

Sur. 20.0%

Este y Oeste. 17.5%

H.- Dimensiones Mínimas de Puertas.**II.7. Seguridad.**

Tipo de puerta.	Ancho mínimo.
Acceso principal	1.20 m

J.- Requerimientos Mínimos para Escaleras.**II.7. Seguridad.**

Tipo de escalera.	Ancho mínimo.
En zona de dormitorios	1.20

7.4. RECOMENDACIONES.

La Secretaría de Gobernación por instrucciones de su titular en el año de 1996, se ha abocado a realizar una serie de "Recomendaciones Prácticas" para el mejoramiento y seguridad de los Reclusorios Municipales del país debido a que no han sido planeados, presentando una serie de dificultades y anomalías para la rehabilitación de los internos, además de la imposibilidad económica para sustituirlos por nuevas instalaciones.

- Deberán ser dormitorios hasta por 7 internos, contando con un servicio sanitario y un baño.
- No deberán ser números pares en las celdas ocupadas por los internos.
- Se deberá procurar ventilación cruzada tanto en el dormitorio como en el baño.
- Se deberá procurar visibilidad para la vigilancia hacia adentro de las celdas y del baño.
- El mobiliario de las celdas deberá ser fijo y lavable, así mismo la iluminación artificial tendrá que ser controlada desde el puesto de vigilancia y las tomas de corriente fuera del alcance de los internos.
- Las áreas de estar y el comedor, deberán estar fuera de las celdas pero asociadas a estas.
- Los materiales de recubrimiento en muros y pisos deberán ser imperecederos y fácilmente lavables.
- Los elementos de seguridad en ventanas y puertas, serán de fierro o basándose en celosías de concreto armado.
- Se deberá dar al interno la opción de controlar su ventilación cruzada directamente y a criterio propio.
- Las celdas de las mujeres deberán estar a parte, considerando las mismas especificaciones en dimensiones, ventilación, materiales y capacidad.
- La superficie que se deberá calcular de las celdas por interno es de 5.50 m².
- La superficie de servicios sanitarios y baños con capacidad de 3 a 7 internos será de 16.40 m².
- La superficie construida por unidades de habitación incluyendo baños, circulaciones, zona de estar, comedor, etc. será de 15.00 m².
- Las unidades de habitación deberán tener sus áreas libres (asoleaderos) jardinadas y deberán tener un solo acceso controlado desde el puesto de vigilancia que a su vez tendrá su acceso independiente de la unidad de habitación.

En base a la capacidad del centro de rehabilitación se deberán dosificar las áreas construidas en diferentes servicios complementarios del sistema:

- La admisión y los juzgados deberán contar con una área de 3.0 m² por interno.
- La dirección incluyendo sus servicios y áreas administrativas contarán con una área de 3.50 m² por interno.
- Los separos deberán tener un área de 1.30 m² por interno.
- En las zonas de visita conyugal se contará con una área de 1.20 m² por interno.
- Las circulaciones controladas a cubierto tendrán 1.20 m² por interno.

En todos estos servicios se deberá inevitablemente separar el tránsito de empleados, visitas, e internos.

8. ANTECEDENTES DEL USUARIO.

La seguridad pública no solo debe concebirse como una función que solo comprende actividades de prevención, sino también como las acciones de investigación y persecución del delito, para que los delincuentes sean enjuiciados, sancionados y readaptados conforme a la ley.

Los datos que a continuación se presentan, así como las estadísticas de sentenciados registrados, incluyen delitos tanto del Fuero Común como del Fuero Federal.

El Fuero Común lo constituye el ámbito espacial de validez y sanción de las normas de las entidades federativas y se refiere a los delitos: Contra el Patrimonio, La Vida e Integridad Corporal, La Libertad y Seguridad Sexual y Contra la Seguridad de las Personas, entre otros.

El Fuero Federal lo constituye el ámbito espacial de validez y sanción de las normas federales o generales de aplicación en todo el país refiriéndose a los delitos: Contra la Salud Pública, El Patrimonio Nacional, La Ley General de Población, En Materia de Narcóticos y La Ley Federal de Armas de Fuego, entre otros.

*El Distrito Federal, Edo de México, Veracruz, Tamaulipas y Baja California concentran el 34.5 % del total de los delincuentes del país. La mayor proporción de hombres se observa en Sinaloa con el 95.4 %, Baja California con el 94.7 %, Nayarit con el 94.8 %, Quintana Roo con el 94.8 % y Yucatán con el 94.6 %.

*Para el caso de las mujeres la mayor concentración de delincuentes se ubica en los estados de Querétaro con el 13.6 %, Puebla con el 12.7 %, Tamaulipas con el 12.3 % y el Distrito Federal con el 12.2 %.

*Al considerar a la población delictiva por grupos de edades, se detecta que a nivel nacional son los jóvenes de 16 a 29 años los que más delinquen, siendo 7 mujeres de cada 100 hombres. Cuando aumenta la edad de 30 a 59 años 12 de cada 100 hombres son mujeres, aumentando esta relación a 13 mujeres para el grupo de delincuentes mayores de 60 años.

*Se observa que a nivel nacional el delito cometido con mayor frecuencia es el robo con poco mas del 30 % del total de los delitos registrados, seguidos los delitos de lesiones, violaciones a la ley federal de armas de fuego y los delitos en materia de narcóticos.

*En los delitos relacionados con la ley de armas de fuego de cada 100 delincuentes 2 son mujeres y para el caso del delito de homicidio, de cada 100 hombres, 5 son mujeres.

8.1. Delitos cometidos por los delincuentes sentenciados según fuero y principales tipos 1996-1999

Fuero y tipos principales				
	1996	1997	1998	1999
Estados Unidos Mexicanos	182,029	170,350	166,682	168,741
Fuero Común	152,625	143,702	139,159	142,112
Robo	49,398	47,935	48,327	49,755
Lesiones	30,077	27,349	25,553	26,479
Daño en las cosas	13,081	12,054	10,918	11,521
Homicidio	8,008	7,637	7,750	7,645
Fraude	3,377	3,069	2,540	2,265
Despojo	3,682	3,703	3,207	2,903
Violación	3,363	3,602	3,860	3,859
Allanamiento de morada	4,631	4,058	3,593	3,621
Armas prohibidas	4,373	4,231	4,584	4,758
Otros delitos	32,335	30,064	28,827	29,306
Fuero Federal	29,404	26,648	27,523	26,629
En materia de narcóticos	10,168	9,198	9,307	8,870
Ley de armas de fuego	11,947	11,200	11,880	11,166
Robo a la nación	1,296	953	752	617
Ley de población	914	644	860	860
Daños a la nación	525	441	310	271
Ley de vías de comunicación	321	121	961	1,055
Código Fiscal	306	350	400	376
Peculado	258	186	147	144
Homicidio	243	196	215	150
Otros delitos	3,426	3,359	2,691	3,120

FUENTE: Dir. General de Estadísticas.
 Dir. de Estadísticas Demográficas y Sociales.
 INEGI 2000

8.2. Delinquentes sentenciados por fuero y año de registro según entidad federativa de ocurrencia 1996-1999

Entidad Federativa	Fuero Común				Fuero Federal			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
Estados Unidos Mexicanos	123,263	117,471	114,670	118,292	27,263	24,724	25,642	24,963
Aguascalientes	2,305	1,393	1,459	1,483	303	183	170	182
Baja California Norte	6,623	6,732	6,328	7,459	2,089	1,821	2,050	2,048
Baja California Sur	1,070	1,020	1,022	848	247	192	215	273
Campeche	831	888	701	943	215	229	255	211
Coahuila	2,050	2,145	2,162	2,718	1,048	722	683	597
Colima	1,152	1,048	1,249	1,220	424	367	283	292
Chiapas	3,601	3,861	4,150	3,951	880	670	693	902
Chihuahua	5,252	5,287	5,159	5,262	1,218	1,310	1,697	1,559
Distrito Federal	12,634	14,248	14,468	14,789	1,652	1,242	1,233	1,463
Durango	1,282	1,110	1,280	1,327	729	634	512	613
Guanajuato	5,729	4,732	4,316	3,935	1,409	1,293	1,144	890
Guerrero	1,409	1,357	1,496	1,718	471	584	792	714
Hidalgo	1,261	988	1,113	1,116	258	226	275	262
Jalisco	7,217	5,692	4,780	5,332	1,943	1,767	1,825	1,674
México, Edo de	9,557	8,637	7,922	8,074	1,092	1,153	853	1,021
Michoacán	5,736	6,360	7,456	6,629	1,317	1,416	1,588	1,292
Morelos	2,266	1,964	1,753	1,595	765	520	579	535
Nayarit	1,701	1,973	2,230	2,142	548	429	408	443
Nuevo León	4,433	3,589	3,249	3,057	739	751	680	603
Oaxaca	3,789	3,619	3,876	3,333	798	680	789	821
Puebla	4,027	4,271	3,872	3,952	544	577	506	542
Querétaro	3,036	2,817	2,221	2,392	184	181	116	242
Quintana Roo	793	551	646	674	263	284	215	165
San Luis Potosí	2,819	2,477	2,764	2,290	528	516	655	658
Sinaloa	3,620	3,486	3,557	3,407	2,081	1,932	2,286	1,844
Sonora	5,664	5,138	4,813	5,636	1,619	1,299	1,426	1,789
Tabasco	4,025	3,465	3,193	3,032	461	436	502	362
Tamaulipas	7,036	6,010	5,534	7,503	1,779	1,754	1,711	1,408
Tlaxcala	602	668	618	821	217	162	204	188
Veracruz	7,365	7,347	7,078	7,283	940	892	792	809
Yucatán	2,515	2,306	2,263	2,548	201	138	160	189
Zacatecas	1,675	1,716	1,450	1,490	257	272	256	314
E.U.	2	1			20	19	22	18
Países Latinoamericanos							8	1
Otros Países								1
No Especificados	182	575	492	333	24	73	59	38

FUENTE: Dir. General de Estadísticas,
Dir. de Estadísticas Demográficas y Sociales.
INEGI. 2000

8.3. Delinquentes sentenciados registrados en juzgados de primera instancia del fuero común por condición de actividad económica y ocupación según entidad federativa 1999

Entidad Federativa	Económicamente Activos ocupados	Económicamente Inactivos desocupados	No Especificada	Total
Estados Unidos Mexicanos	103,433	13,339	1,520	118,292
Aguascalientes	1,208	236	17	1,460
Baja California Norte	6,831	543	97	7,471
Baja California Sur	743	96	2	841
Canpeche	849	93	7	949
Coahuila	2,309	365	68	2,742
Colima	1,064	93	2	1,159
Chiapas	3,460	373	36	3,869
Chihuahua	4,815	446	17	5,278
Distrito Federal	11,185	1,822	95	13,102
Durango	1,151	128	19	1,298
Guanajuato	3,745	457	27	3,959
Guerrero	1,522	137	15	1,674
Hidalgo	912	138	22	1,072
Jalisco	4,899	438	38	5,375
México, Edo de	8,738	1,188	114	10,040
Michoacán	5,615	714	212	6,541
Morelos	1,411	163	8	1,582
Nayarit	1,942	143	5	2,090
Nuevo León	2,667	256	91	3,014
Oaxaca	2,830	441	62	3,333
Puebla	3,352	580	47	3,979
Querétaro	1,995	298	28	2,319
Quintana Roo	625	54	8	687
San Luis Potosí	1,992	280	21	2,293
Sinaloa	3,049	352	27	3,438
Sonora	4,991	492	95	5,578
Tabasco	2,732	299	20	3,051
Tamaulipas	6,050	1,224	175	7,479
Tlaxcala	616	144	8	768
Veracruz	6,305	919	7	7,231
Yucatán	2,336	172	7	2,515
Zacatecas	1,273	165	21	1,459
E.U.	38	9		47
Países Latinoamericanos	68	4	1	73
Otros Países	5	3		8
No Especificados	380	64	104	548

FUENTE: Dir. General de Estadísticas.
Dir. de Estadísticas Demográficas y Sociales.
INEGI 2000

8.4. Delinquentes sentenciados registrados en juzgados de primera instancia del fuero federal por condición de actividad económica y ocupación según entidad federativa 1999

Entidad Federativa	Económicamente Activos ocupados	Económicamente Inactivos desocupados	No Especificada	Total
Estados Unidos Mexicanos	22,911	1,824	228	24,963
Aguascalientes	175	14		189
Baja California Norte	1,721	124	29	1,874
Baja California Sur	217	19		236
Canpeche	187	7		194
Coahuila	533	39	5	577
Colima	264	24		288
Chiapas	716	53	8	777
Chihuahua	1,366	107	7	1,480
Distrito Federal	1,318	123	10	1,451
Durango	514	33	1	548
Guanajuato	840	64	8	912
Guerrero	698	53	5	756
Hidalgo	236	7	3	246
Jalisco	1,671	128	5	1,804
México, Edo de	1,250	87	16	1,353
Michoacán	1,329	95	25	1,449
Morelos	471	44	3	518
Nayarit	408	33		441
Nuevo León	524	66	16	606
Oaxaca	734	61	4	799
Puebla	552	42	5	599
Querétaro	202	22		224
Quintana Roo	150	11		161
San Luis Potosí	488	29	1	518
Sinaloa	1,731	150	17	1,898
Sonora	1,453	119	32	1,604
Tabasco	322	40	2	364
Tamaulipas	970	76	7	1,053
Tlaxcala	162	5		167
Veracruz	771	58	1	830
Yucatán	173	16		189
Zacatecas	254	16	4	274
E.U.	309	44	6	359
Países Latinoamericanos	127	9	2	138
Otros Países	11	3		14
No Especificados	64	3	6	73

FUENTE: Dir. General de Estadísticas.
Dir. de Estadísticas Demográficas y Sociales.
INEGI. 2000

8.5. Delinquentes sentenciados registrados en juzgados de primera instancia del fuero común por condición de escolaridad según entidad federativa 1999

Entidad Federativa	Con Escolaridad	Sin Escolaridad	No Especificada	Total
Estados Unidos Mexicanos	105,516	10,133	2,643	118,292
Aguascalientes	1,331	95	34	1,460
Baja California Norte	7,069	216	186	7,471
Baja California Sur	818	19	4	841
Canche	771	169	9	949
Coahuila	2,480	152	110	2,742
Colima	1,030	112	17	1,159
Chiapas	3,071	734	64	3,869
Chihuahua	4,973	289	16	5,278
Distrito Federal	12,667	281	154	13,102
Durango	1,198	77	23	1,298
Guanajuato	3,423	438	98	3,959
Guerrero	1,337	322	15	1,674
Hidalgo	916	137	19	1,072
Jalisco	4,917	375	83	5,375
México, Edo de	9,472	392	176	10,040
Michoacán	5,097	1,135	309	6,541
Morelos	1,331	186	65	1,582
Nayarit	1,837	218	35	2,090
Nuevo León	2,793	123	98	3,014
Oaxaca	2,848	383	102	3,333
Puebla	3,486	414	79	3,979
Querétaro	2,037	209	73	2,319
Quintana Roo	627	56	4	687
San Luis Potosí	1,947	300	46	2,393
Sinaloa	3,193	212	33	3,438
Sonora	5,145	270	163	5,578
Tabasco	2,771	256	24	3,051
Tamaulipas	6,112	938	399	7,479
Tlaxcala	705	51	12	768
Veracruz	6,063	1,115	53	7,231
Yucatán	2,186	299	30	2,515
Zacatecas	1,364	92	3	1,459
E.U.	41	2	4	47
Países Latinoamericanos	57	15	1	73
Otros Países	6	1	1	8
No Especificados	397	50	101	548

FUENTE: Dir. General de Estadísticas.
Dir. de Estadísticas Demográficas y Sociales.
INEGI. 2000

8.6. Delinquentes sentenciados registrados en juzgados de primera instancia del fuero federal por condición de escolaridad según entidad federativa 1999

Entidad Federativa	Con Escolaridad	Sin Escolaridad	No Especificada	Total
Estados Unidos Mexicanos	21,984	2,544	435	24,963
Aguascalientes	178	9	2	189
Baja California Norte	1,730	73	71	1,874
Baja California Sur	209	7	20	236
Campeche	161	33		194
Coahuila	549	21	7	577
Colima	238	36	14	288
Chiapas	639	127	11	777
Chihuahua	1,377	95	8	1,480
Distrito Federal	1,413	30	8	1,451
Durango	496	43	9	548
Guanajuato	745	158	9	912
Guerrero	587	159	10	756
Hidalgo	221	23	2	246
Jalisco	1,608	168	28	1,804
México, Edo de	1,265	70	18	1,353
Michoacán	1,038	361	50	1,449
Morelos	455	55	8	518
Nayarit	376	60	5	441
Nuevo León	543	45	18	606
Oaxaca	649	135	15	799
Puebla	529	55	15	599
Querétaro	204	17	3	224
Quintana Roo	143	16	2	161
San Luis Potosí	451	62	5	518
Sinaloa	1,683	192	23	1,898
Sonora	1,492	86	26	1,604
Tabasco	317	46	1	364
Tamaulipas	926	113	14	1,053
Tlaxcala	154	13		167
Veracruz	706	117	7	830
Yucatán	168	20	1	189
Zacatecas	233	39	2	274
E. U.	320	26	13	359
Países Latinoamericanos	111	26	1	138
Otros Países	14			14
No Especificados	56	8	9	73

FUENTE: Dir. General de Estadísticas.
Dir. de Estadísticas Demográficas y Sociales.
INEGI 2000

8.7. Capacidad y sobrepoblación en Centros de readaptación social 1988

Entidad Federativa	Centros de Readaptación Social	Capacidad	Población	Centros con Sobrepoblación	Centros con Capacidad
Estados Unidos Mexicanos	445	103,916	128,902	24,986	149544
Aguascalientes	3	1,231	747		486
Baja California Norte	4	3,812	7,108	3,296	
Baja California Sur	4	729	939	210	
Campeche	2	1,547	1,068		476
Coahuila	9	1,994	3,230	1,236	
Colima	3	954	1,555	601	
Chiapas	23	2,568	4,085	1,517	
Chihuahua	15	4,372	4,532	160	
Distrito Federal	8	7,590	16,623	9,033	
Durango	12	1,702	2,313	611	
Guanajuato	22	2,312	2,853	541	
Guerrero	17	2,626	2,769	143	
Hidalgo	16	1,428	1,527	99	
Jalisco	34	6,303	5,729		574
México, Edo de	19	6,710	7,164	454	
Michoacán	24	5,259	6,505	1,246	
Morelos	8	1,679	1,940	261	
Nayarit	20	1,199	2,380	1,181	
Nuevo León	13	3,665	4,276	611	
Oaxaca	28	3,811	4,657	846	
Puebla	22	3,193	4,837	644	
Querétaro	6	1,159	1,146		13
Quintana Roo	5	1,243	1,106		137
San Luis Potosí	14	1,556	1,774	218	
Sinaloa	18	6,140	5,412		728
Sonora	16	5,291	7,355	2,064	
Tabasco	18	2,518	3,940	1,422	
Tamaulipas	13	4,213	6,699	2,486	
Tlaxcala	2	773	467		306
Veracruz	22	8,822	8,872	50	
Yucatán	3	1,696	1,800	104	
Zacatecas	18	1,473	1,083		390
Centros Federales de Readaptación	4	4,348	2,411		1,937

FUENTE: Secretaría de Gobernación.
Dir. General de Prevención y Readaptación Social.
INEGI. 2000

La Secretaría de Gobernación registró en 1998 a nivel nacional un total de 445 Centros de Readaptación Social con 128,902 internos.

Las entidades federativas que cuentan con el mayor número de centros de readaptación son: Jalisco con 34, Oaxaca con 28 y Michoacán con 24.

En 1998, los procesados en Centros de Readaptación Social tanto en el fuero común como en el fuero federal ascendían a 54,403 de los cuales el 95% eran hombres.

En este mismo año, la población sentenciada en el país era de casi 75,000 internos, lo cual el 96.1 % eran hombre; es decir, 24 veces mas que la población femenil.

Los centros federales de Yucatán, Nayarit, Tabasco y del Estado de México, tienen las proporciones más altas de sentenciados en relación con las mujeres, con mas del 97 %.

En 1998, la capacidad de los Centros de Readaptación Social a nivel nacional fue de 103,916 reclusos; sin embargo, esta fue superada en un 24 %, es decir había casi 25,000 presos mas.

Las entidades que presentan una mayor sobrepoblación en sus centros de reclusión son: El Distrito Federal, Tamaulipas y Sonora.

(*) la tasa de delincuencia es el resultado del total de delincuentes (presuntos delincuentes y delincuentes sentenciados) con la población total delictiva.

FUENTE: Dir. General de Estadísticas.
Dir. de Estadísticas Demográficas y Sociales.
INEGI 2000

9. INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA.

9.1. NECESIDADES DEL USUARIO.

9.2. ANÁLISIS DE AREAS.

9.2.1. Gobierno.

Este es el elemento principal de las instalaciones penitenciarias, donde se establecen las normas que rigen al CERESO y tiene un control directo con todas las áreas, además de ser el filtro de acceso de información con las demás áreas en relación con el exterior.

9.2.2. Aduana o Admisión.

La aduana tiene como función el control de los visitantes quienes acuden a trámites y gestiones en las oficinas directivas, así como los que van a visitar a los reclusos o enfermos. En esta área se efectuará la revisión exhaustiva de todos los vehículos que ingresan o salen del CERESO por cualquier situación, ya sea visita familiar, social o de trabajo.

9.2.2.1. (anexo) Requisitos de ingreso para visitas.

- Identificación del visitante, o de su registro inicial si se trata de una persona que asiste por primera vez.
- Entrega de paquetes o alimentos para revisión.
- Revisión corporal y de vestuario del visitante, en cubículos individuales de acuerdo al sexo, por custodios del mismo sexo del visitante, siendo tan minuciosos como sea necesario según las disposiciones vigentes, de manera que se pueda evitar el paso de objetos y sustancias peligrosas.
- Salida de revisión y recibo de alimentos y objetos previamente revisados.

9.2.3. Revisión vehicular.

Para vehículos que ingresen o salgan de los CERESOS, se tendrán instalaciones especiales como: foso para revisión de vehículos y cubículos para la revisión de los conductores.

9.2.4. Ingreso.

En este lugar se realiza la identificación de los delincuentes que ingresarán al CERESO.

- Toma de datos con identificación fotográfica.
- Servicio medico.
- Local de guarda objetos personales.

9.2.5. Centro de observación y clasificación.

En dicha zona se realiza el estudio psicológico del interno y se le realiza un análisis clínico, mediante cual se le clasificará para su sección correspondiente. El C.O.C. cuenta con celdas para la ubicación de los internos durante un periodo temporal de observación.

9.2.6. Servicio médico.

Este tiene a su cargo el cuidado de la salud de los reos y cuenta con un cuarto de cirugías para posibles accidentes o daños coaccionados por riñas entre reos. Cuenta con camas para enfermos en recuperación y con zona de aislamiento para personas con enfermedades contagiosas.

9.2.7. Espacios educativos.

Este lugar tiene como función, de enseñar a los internos, diferentes temas para la superación personal de cada uno, mediante sistemas educativos realizados cuidadosamente para el buen desarrollo intelectual de los reos. Todo tipo de temas impartidos en el penal, se dará en aulas o espacios acondicionados para realizar dicha actividad con excelentes resultados.

9.2.8. Espacios formativos.

Aquí se formará a los delincuentes, de tal manera que durante su estancia en el penal se les cree una conciencia de superación laboral, enseñando diversas actividades laborales tales como: mecánica, carpintería, metales, etc. Con el fin de formar una actitud laboral que puedan desempeñar al terminar sus sentencias.

Dichas actividades se realizarán en lugares como talleres especialmente acondicionados para mantener con una ocupación de provecho a los reos dentro del penal ayudando a la autonomía y mantenimiento del penal e incluso a la dinámica laboral de ciertas poblaciones adyacentes al penal.

9.2.9. Espacios recreativos.

Cada uno de los dormitorios contará con áreas destinadas a la recreación y esparcimiento de los internos, las cuales estarán provistas de instalaciones deportivas como: canchas de básquet ball, voley ball, de football rápido, áreas verdes, gimnasio, etc. Así como instalaciones de carácter cultural donde puedan pasar el tiempo destinado para dicha actividad engrandeciendo su nivel cultural en lugares como: foros abiertos o cerrados, salas de proyecciones cinematográficas o televisivas, obras de carácter teatral, etc.

9.2.10. Visita familiar.

Tiene como función la integración del interno con su medio familiar y social para desarrollar la capacidad de convivencia, en donde se les permitirá el contacto con los familiares más cercanos como son: esposa, hijos, padres, nietos, etc.

La zona de visita familiar contará con tiendas de alimentos, sanitarios públicos, áreas de juego y de recreación familiar.

9.2.11. Visita íntima.

En dicha área se mantiene un vínculo íntimo con las personas que compartan un lazo sentimental con los internos permitiendo tiempos adecuados de convivencia física de los internos con dichas personas, en habitaciones individuales con baño interior, manteniendo un ambiente de privacidad total entre el resto del penal y de los demás internos.

Se ubicará una enfermería a fin de asegurar y mantener la operación de la zona adecuadamente.

9.2.12. Dormitorios generales.

El área de dormitorios se ubicará y organizará de acuerdo a la peligrosidad de los reos. En dicho lugar se dará albergue a los internos de mediana y baja peligrosidad, manteniendo una habitación de descanso de los mismos durante su estancia en el penal.

En las celdas se agrupará a los internos según sea su selección previamente realizada en el C.O.C. internándolos en grupos de dos o más reos sea el caso y la clasificación.

9.2.13. Dormitorios de alta seguridad.

En dicha área se mantendrán a los internos de mayor peligrosidad o con mayor número de ilícitos cometidos y a los internos con condenas prolongadas. Cada interno se ubicará en celdas individuales con w.c interno de tal manera que se eviten posteriores agresiones entre internos durante las horas de descanso.

9.2.14. Vigilancia.

Se encarga de la seguridad del CERESO, mediante la distribución de los mismos en las zonas necesarias y en zonas estratégicas con las que cuenta el penal, manteniendo las 24 horas del día durante los 365 días del año la seguridad interna del penal y la convivencia plena entre los internos entre sí. Así como mantendrán lejana la posibilidad de la tentativa de los internos a burlar la seguridad del penal logrando la fuga de internos.

Contará con radio-comunicaciones con el exterior e interior entre sí, depósito de armas, así como municiones para utilizarse en caso de amotinamiento, además contarán con un comedor para guardias, el cual estará separado del área de los internos y dormitorios para el descanso de los custodios durante sus estancias trascendentes.

9.2.15. Servicios generales.

Los servicios generales serán las áreas que brinden un apoyo primordial para el buen funcionamiento técnico y mecánico del penal. Estos servicios están dados por: cocina, lavandería, panadería, cuarto de maquinas, almacenes en general, etc. De tal manera que apoyarán en las necesidades básicas y generales del penal para mantenerlo en constante funcionamiento optimo.

9.2.16. Torres de seguridad.

Es la parte primordial de la seguridad interna y externa de un penal. Es la seguridad mediante la posibilidad de vigilar desde zonas estratégicas sin llegar a ser blancos fáciles para los internos.

Las torres de seguridad se localizarán en la barda perimetral o sobre ella. De tal forma que siempre se garantizará la seguridad del penal, tanto internamente como externamente.

Estas están provistas de sanitario interno, luces reflectoras de vigilancia, con la capacidad de albergar de 2 a 3 guardias durante todo el tiempo de vigilancia, las cuales se situarán a lo largo de toda la barda perimetral y por encima de ella a una altura superior a la altura de la misma barda.

9.2.17. Barda de seguridad. (muralla)

Es una barda o muro que se localizará en el perímetro total del penal, la cual tendrá una altura mínima de 6 mts y 2 mts más que se encontrarán por debajo del nivel de tierra. Esta será de concreto sólido y armado, sin salientes o cavidades que permitan la escalación de la misma, manteniendo y garantizando la permeabilidad a través o por encima de la barda de seguridad.

9.2.18. Zona de hombre muerto.

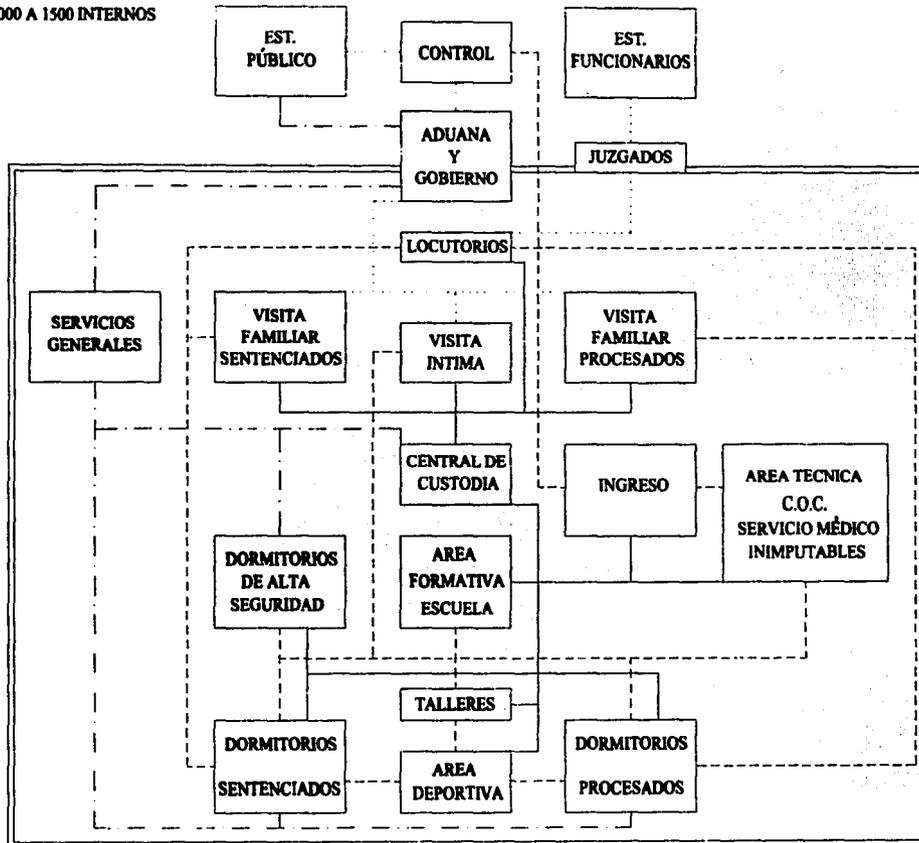
Esta es una zona restringida que se localiza entre las áreas de los edificios que comprenden el penal y la barda de seguridad, la cual tendrá como función última de prevenir a los internos de no intentar de fugarse antes de ser ejecutados a distancia por francotiradores o guardias de seguridad ubicados en las torres de seguridad sobre dicha barda. Esta zona comprende una distancia entre la barda y las zonas de reclusión de 6mst como mínimo, teniendo señalizaciones de advertencia para los internos, la cual mantendrá la seguridad del penal internamente.

9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

FLUJO DE CIRCULACIONES (CERESO)

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

CAPACIDAD DE 1000 A 1500 INTERNOS



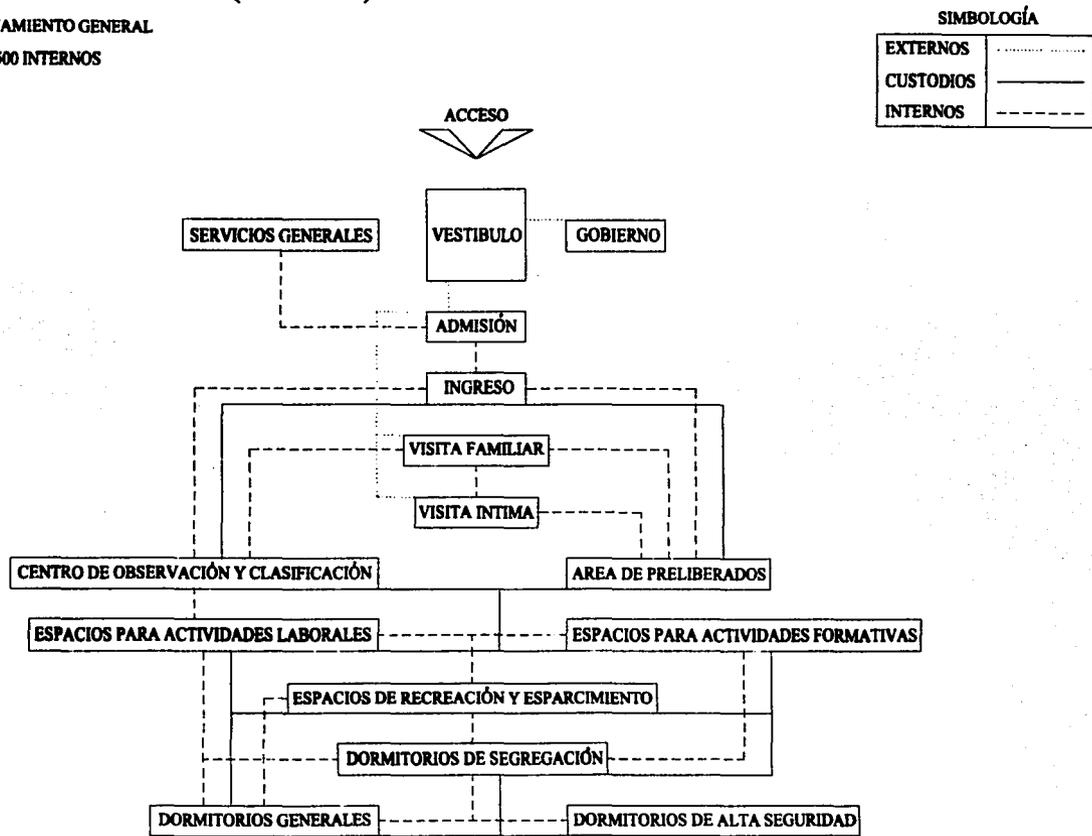
SIMBOLOGÍA

EXTERNOS
CUSTODIOS	————
INTERNOS	-----
ALIMENTOS	- - - - -

9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

FLUJO DE CIRCULACIONES (CERESO)

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL
CAPACIDAD DE 1000 A 1500 INTERNOS



9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

FLUJO DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

SIMBOLOGÍA

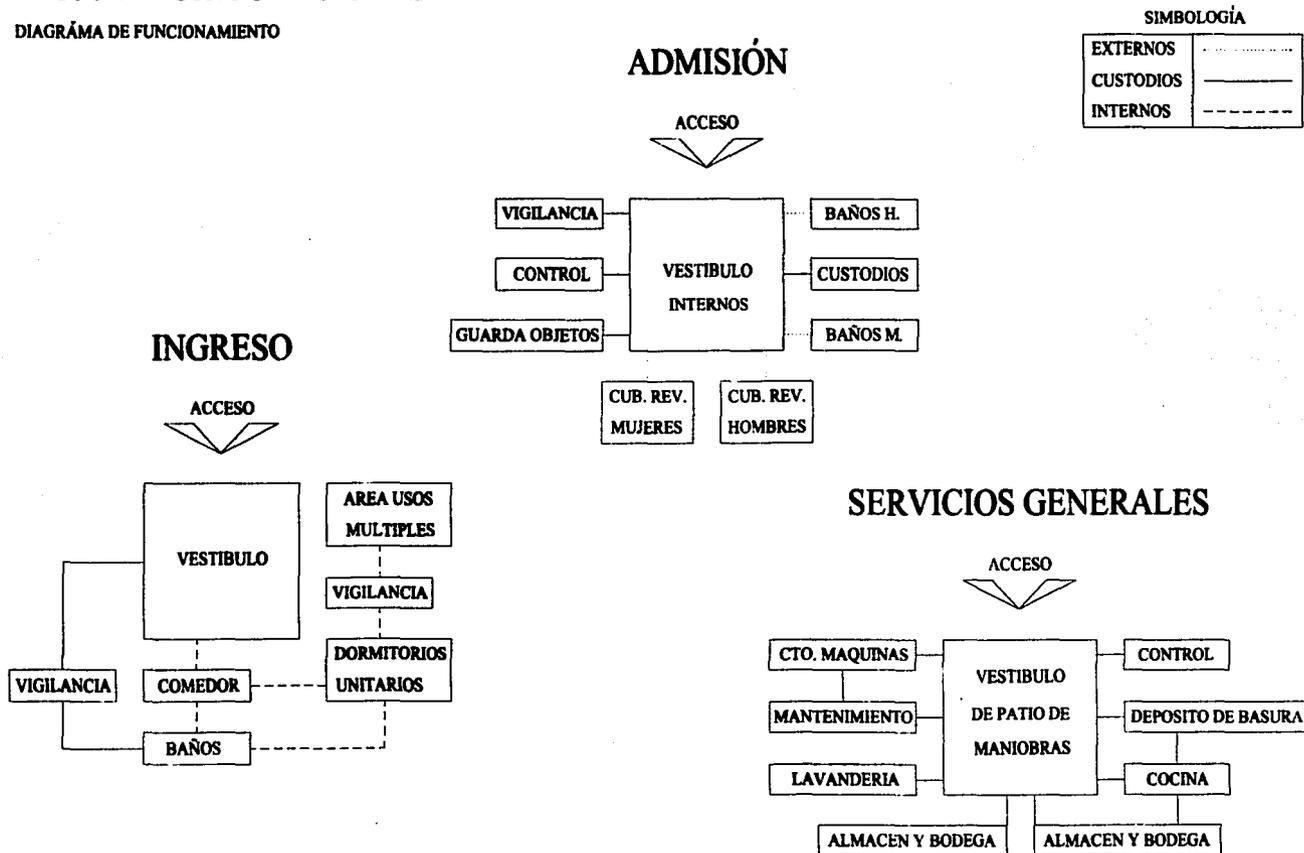
EXTERNOS
CUSTODIOS	————
INTERNOS	-----



9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

FLUJO DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO:

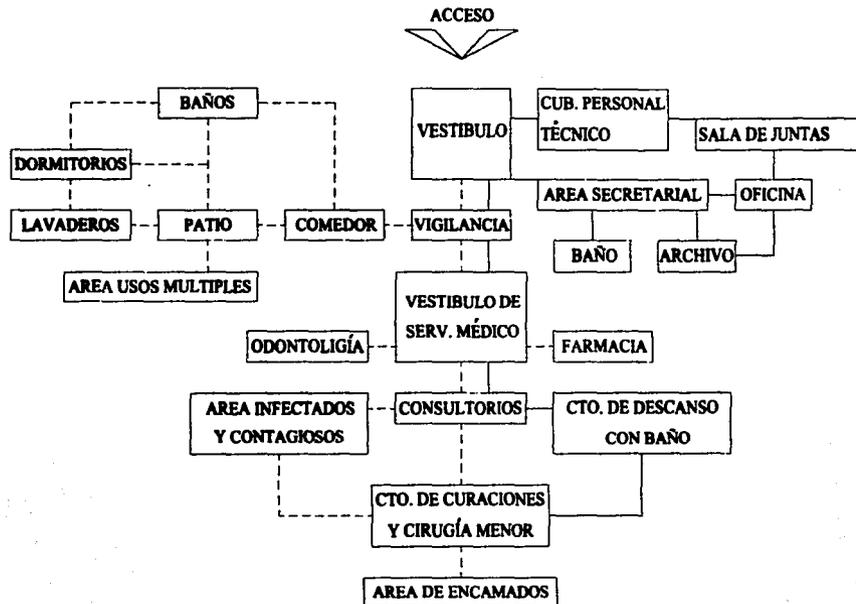
FLUJO DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

SIMBOLOGÍA

EXTERNOS
CUSTODIOS	————
INTERNOS	-----

CENTRO DE OBSERVACIÓN Y CLASIFICACIÓN



9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

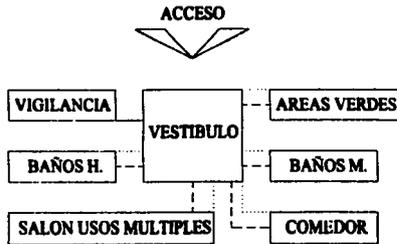
FLUJO DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

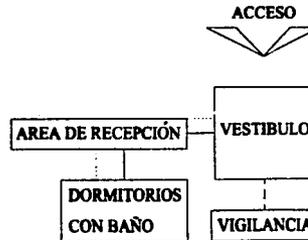
SIMBOLOGÍA

EXTERNOS
CUSTODIOS	_____
INTERNOS	-----

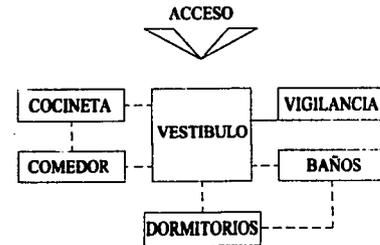
VISITA FAMILIAR



VISITA INTIMA



AREA DE PRELIBERADOS



9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

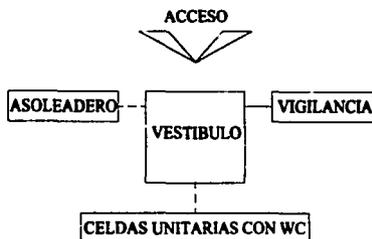
FLUJO DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

SIMBOLOGÍA

EXTERNOS
CUSTODIOS	_____
INTERNOS	-----

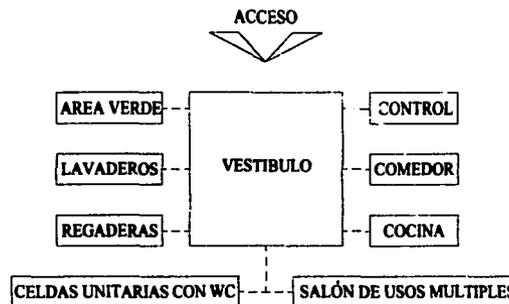
DORMITORIOS DE SEGREGACIÓN



DORMITORIOS GENERALES



DORMITORIOS ALTA SEGURIDAD



9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

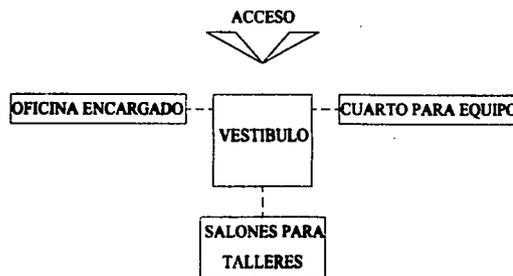
FLUJO DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

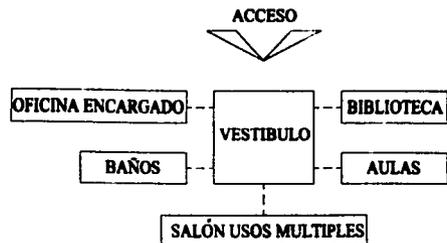
SIMBOLOGÍA

EXTERNOS
CUSTODIOS	_____
INTERNOS	-----

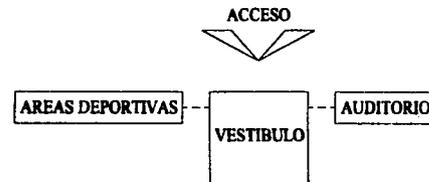
ESP. ACT. LABORALES



ESP. ACT. FORMATIVAS



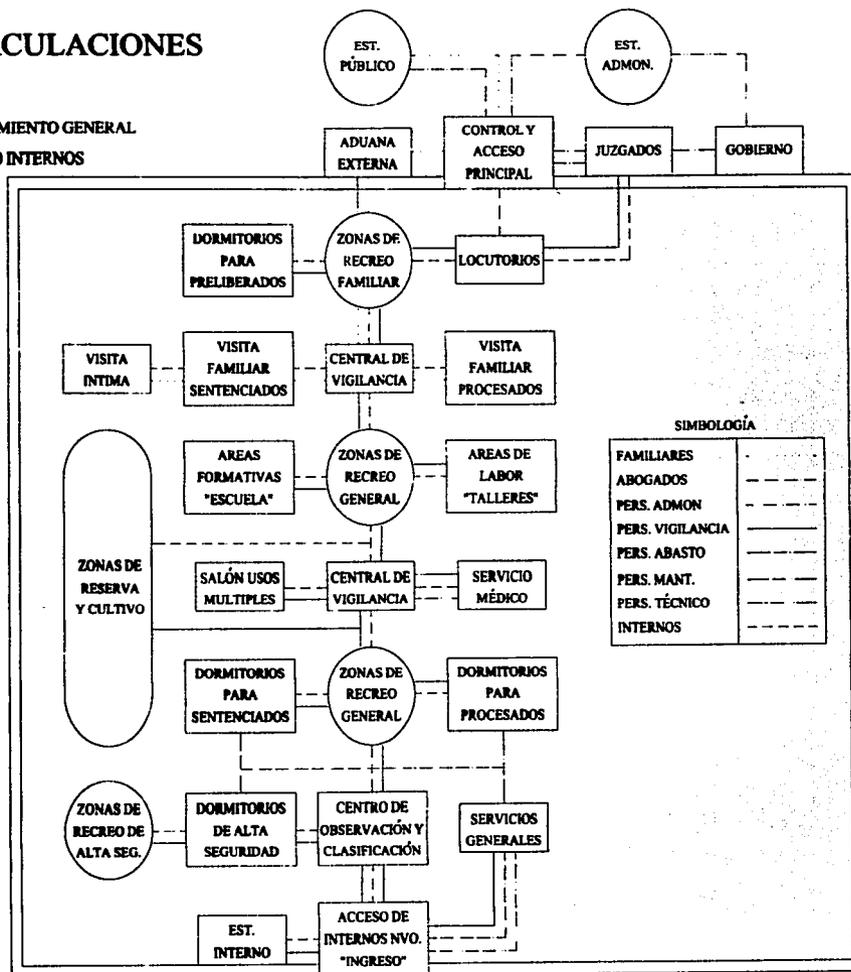
ESP. DE RECREACIÓN



9.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

FLUJO DE CIRCULACIONES
PROPUESTA

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL
CAPACIDAD DE 1000 A 1500 INTERNOS



9.4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Vialidades.	Interiores.	Exteriores.
Carretera de acceso.		
Estacionamiento para personal administración		1/100m ² .
Estacionamiento para autoridades.		1/100m ²
Estacionamiento publico. (Visita a internos)		1/100m ²
Acceso general.		
Plaza cívica.		
Áreas verdes.		
Andadores.		
Gobierno.		
Acceso y salida.		
Vestíbulo.	80	
Sala de espera.	50	
Informes.	10	
Admisión.		
Aduana peatonal.	16	
Aduana vehicular con fosa de revisión.	72	
Área de guardado y revisión de objetos.	16	
Control de visitas.	16	
Puesto de vigilancia.	6 c/u x 2	
Sanitarios públicos.	18 c/u x 2	
Cúb. Revisión hombres.	36	
Cúb. Revisión mujeres.	36	
Bodega y cto. de maquinas.	20	
Locutorios.	4 c/u x 12	

Dirección.	Interiores.	Exteriores.
Ofc. Director. (Alcoba y baño).	50	
Sala de juntas o de Consejo Técnico.	55	
Area secretarial.	36	
Subdirección técnica.		
Ofc. Subdirector. (Alcoba y baño).	36	
Area secretarial.	16	
Subdirección administrativa.		
Ofc. Subdirector. (Alcoba y baño).	40	
Area secretarial.	16	
Ofc. Contabilidad.	16	
Area de pagaduría.	10	
Area para personal de apoyo.	36	
Sanitarios hombres y mujeres	28 c/u	
Subdirección jurídica.		
Ofc.. Subdirector.	36	
Area secretarial.	16	
Ofc. de ingresos.	16	
Ofc. de antropométrica.	16	
Archivo.	25	
Oficialia de partes.	16	
Area de personal de apoyo.	40	
Sanitarios hombres y mujeres	28 c/u	
Vigilancia.		
Of. Jefe de custodios. (Alcoba y baño)	25	
Control.	10	
Dormitorios.	80	

	Interiores.	Exteriores.
Baños, regaderas y vestidores.	35	
Comedores.	40	
Control de armas.	15	
Guarda objetos de reclusos.	20	
Ingreso.		
Vestíbulo para acceso de reos.	50	
Puesto de vigilancia.	25	
Comedor.	40	
Área de usos múltiples.	40	
Celdas unitarias con dormitorio y wc.	9 c/u x 12 cel.	
Sanitarios.	9 c/u x 2	
Patio.	260m ²	
Centro de observación y clasificación.		
Vestíbulo para acceso de reos.	40	
Puesto de vigilancia.	10	
Comedor.	40	
Área de usos múltiples.	40	
Celdas unitarias con dormitorio y wc.	9 c/u x 36 cel.	
Baños.	9 c/u x 4	
Área de lavados.	40	
Patio y áreas verdes.	900	
Sección técnica.		
Of. Encargado de C.O.C.	25	
Cúb. para personal técnico.	15 c/u x 15	
Sala de juntas.	40	
Área secretarial.	25	
Archivo.	10	
Sanitarios hombres y mujeres	10 c/u	

Servicio médico	Interiores.	Exteriores.
Consultorios médicos.	16 c/u x 10	
Cto de curaciones y cirugías menores.	25 c/u x 2	
Consultorio odontológico.	15 c/u x 2	
Habitaciones de descanso con baño.	20 c/u x 2	
Área de encamados.	75	
Área de internos contagiosos.	12 c/u x 6	
Farmacia.	15	
Espacios para actividades formativas.		
Of. Encargado.	15	
Biblioteca.	100	
Aulas de enseñanza	70 c/u x 8	
Talleres.	140 c/u x 6	
Salón de usos múltiples.	150	
Sanitarios.	35	
Espacios para recreación física.		
Canchas de básquet ball.	580 c/u x 4	
Canchas de football rápido.	1680 c/u x 2	
Auditorio.	750	
Patio y áreas verdes.	1600	
Espacios para actividades laborales.		
Talleres.	220 c/u x 8	
Almacenes de equipo.	50 c/u x 4	
Of. Encargados de taller.	10 c/u x 8	

Visita familiar.	Interiores.	Exteriores.
Salón de usos múltiples	150	
Comedores.	150	
Áreas verdes con juegos infantiles.	650	
Sanitarios hombres y mujeres	35 c/u	
Puesto de vigilancia.	10 c/u x 4	
Visita íntima.		
Área de recepción.	20	
Dormitorios con baño interno.	20 c/u x 24	
Puesto de vigilancia.	10 c/u x 2	
Dormitorios generales.		
Celdas triples con w.c.	16 c/u x 330	
Comedor.	400 c/u x 3	
Cocineta.	40 c/u x 3	
Tienda.	50 c/u x 2	
Área de lavaderos.	80 c/u x 3	
Vestíbulo de acceso.	50 c/u x 3	
Caseta de vigilancia.	20 c/u x 6	
Dormitorios de alta seguridad.		
Celdas unitarias con w.c.	10 c/u x 100	
Comedor.	75 c/u x 2	
Cocineta.	20 c/u x 2	
Tienda.	25	
Área de lavaderos.	20 c/u x 2	
Vestíbulo de acceso.	18 c/u x 2	
Caseta de vigilancia.	20 c/u x 4	

Servicios generales.

	Interiores.	Exteriores.
Cocina.	100	
Lavandería.	80	
Zona de almacenes y bodegas	150	
Casa de maquinas.	220	
Comedor personal.	150	
Departamento de mantenimiento.	100	
Depósito de basura.	30	
Caseta de control.	10 c/u x 4	
Patio de maniobras.	320	

Instalaciones de seguridad.

Área de restricción externa.		
Muro perimetral.		
Área de restricción interna.		
Caseta de control.	12 c/u	
Central de comunicaciones.	25	
Torres de vigilancia.	25 c/u	

Circulaciones.

Se considerará del 10 al 15 por ciento de circulaciones dependiendo de cada área y su función, para fomentar el mejor funcionamiento del penal y la mayor seguridad del mismo.

RESUMEN.	Interiores.	Exteriores.
Vialidades.		
Acceso General.		
Gobierno.	140 m2	
Admisión.	308 m2	
Dirección.	141 m2	
Subdirección Técnica.	52 m2	
Subdirección Administrativa.	174 m2	
Subdirección Jurídica.	221 m2	
Vigilancia.	225 m2	
Ingreso.	541 m2	
Centro de Observación y Clasificación.	1430 m2	
Sección Técnica. (C.O.C.)	345 m2	
Servicio Médico.	442 m2	
Espacios para Actividades Formativas.	1700 m2	
Espacios para la Recreación Física.	8030 m2	
Espacios para Actividades Laborales.	2040 m2	
Visita Familiar.	1060 m2	
Visita Intima.	520 m2	
Dormitorios Generales.	6970 m2	
Dormitorios de Alta Seguridad.	1371 m2	
Servicios Generales.	1190 m2	
Instalaciones de Seguridad.		
Subtotal.	26900 m2	
Circulaciones verticales y horizontales. (15%)	4035 m2	
<u>TOTAL DE ÁREA.</u> (mínima requerida)	<u>30935 m2</u>	

9.5. SELECCIÓN DEL PREDIO.

La ubicación de los centros de reclusión, es factor de suma importancia para el buen funcionamiento de estos.

Dentro de los aspectos urbanísticos que deben ser tomados en cuenta para la proposición del terreno para la construcción de centros penitenciarios, es fundamental, ya que la localización de estos, evite la cercanía con zonas residenciales de cualquier nivel socio-económico-cultural, centros educativos, religiosos, culturales, etc.

Por el contrario, es recomendable su ubicación en zonas destinadas a la industria, ya que el criterio de los sistemas penitenciarios modernos, tiene gran importancia en el trabajo productivo, o en zonas donde se encuentren recursos de seguridad y servicios, que eventualmente signifiquen un apoyo al buen funcionamiento de dichas instalaciones penitenciarias.

9.5.1. Superficie del Terreno.

Los lugares destinados a alojar edificios de reclusión, deberán tener los siguientes espacios abiertos de esparcimiento y recreación:

- Deportes.
- Visitas.
- Talleres.
- Servicios médicos, etc.

Las instalaciones propias para el área administrativa, impartición de justicia y las áreas de protección, las cuales se consideran de 150 a 200 metros cuadrados por interno para un buen desempeño del establecimiento.

9.5.2. Topografía del Terreno.

El terreno deberá tener un subsuelo plano y firme, libre de rellenos, galerías de minas, oquedades o grietas para la construcción del penal. También deberá localizarse por encima de cualquier nivel topográfico que arriesgue la seguridad visual, tanto externo como interna, por lo tanto se mantendrán alejados los predios con alturas por encima del penal.

El predio deberá de mantenerse de irregularidades topográficas superficiales que obstaculicen las construcciones entre sí, así como impedir la constante vigilancia visual, hacia el interior de dicha construcción.

9.5.3. Vialidad y Transporte.

Deberá estar conectado a las vías urbanas principales para mantener relación con el resto de la población, y contar con sistemas de servicios de transporte público, para la buena transportación de los visitantes al penal.

9.5.4. Zonificaciones Urbanas.

Se evitarán las cercanías con: fronteras o límites nacionales, estaciones de ferrocarril, terminales de autobuses y otros medios de transporte urbano, zonas de basureros, zonas pantanosas, rastros, corrales, establos, canales de desagüe, causes de ríos bajos, bosques, etc.

9.5.5. Abastecimiento Hidráulico.

El predio contará con fuentes de abastecimiento de agua potable, ya sea de servicio público o de mantos friáticos de aprovechamiento propio y directo, o contar con fuentes o líneas alternativas como recelamiento de aguas blancas y pluviales para el abastecimiento de agua.

9.5.6. Abastecimiento de Energía Eléctrica.

Es indispensable el abastecimiento, al predio por la red pública de servicio eléctrico. Se deberá mantener el constante suministro de energía eléctrica, aun en los casos de falla eléctrica ocasionadas por inclemencias del tiempo como: lluvias, tormentas, huracanes, tornados, etc. Así como por reparaciones por parte de la CFE a las líneas públicas que suministren y puedan afectar el abastecimiento eléctrico al penal.

Se requerirán sistemas alternos que garanticen el suministro eléctrico al penal como: plantas eléctricas que funcionen a partir de combustibles, sin que afecten la seguridad y tranquilidad del penal.

9.5.7. Comunicaciones.

Es primordial y necesaria las comunicaciones por vías telefónicas, telegráficas, que mantengan un contacto permanente con las autoridades estatales y federales de las poblaciones cercanas al penal, así como mantener la comunicación interna del penal, para su buen funcionamiento y su seguridad.

Se contará con sistemas alternos que garanticen las comunicaciones, tanto externas como internas del penal con las fuerzas públicas antes mencionadas, así como enlaces vía satelital de rastreação personal y vehicular, sin necesidad de conexiones físicas. (teléfono celular, monitoreo vía satélite, etc.)

9.6. SEGURIDAD DEL PENAL.

La seguridad se entiende como un estado de protección anticipada ante posibles eventos que comprometen el buen funcionamiento del establecimiento, o que signifique un daño a la integridad física, psíquica o moral de los internos, del personal o de los visitantes. Este estado que constituye un requerimiento de primera importancia en todo Reclusorio, representa la preocupación prioritaria, en el caso de un establecimiento destinado a los internos de mayor peligrosidad. Esta preocupación conduce a una reflexión conceptual sobre la naturaleza y los mecanismos de seguridad, tanto de la conducta o comportamiento de las personas, como del espacio en el que se verifique.

En este análisis identifica 5 aspectos diferenciados de seguridad, que al interrelacionarse eficazmente entre sí, dan por resultado el estado de seguridad general u operacional que se requiere en los Centros de Rehabilitación Social, los cuales se describen de la siguiente manera:

- Seguridad Funcional.
- Seguridad Estructural.
- Seguridad Instrumental.
- Seguridad Sistemática.
- Seguridad Volitiva.

9.6.1. Seguridad Funcional.

Parte del diseño arquitectónico eficaz del centro de reclusión, refiriéndose a la lógica distribución estratégica de las diferentes áreas del establecimiento, de acuerdo con la finalidad de cada una de ellas, así como la concepción de un criterio satisfactorio, se ordenarán y controlarán los movimientos en el interior del mismo.

De esta manera, la seguridad funcional comprende también el criterio de diseño de las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, de manera que los equipos principales o básicos, queden fuera del alcance de los reclusos, así como las diferentes redes de suministro y desalojo como las redes de agua potable, energía eléctrica y especialmente de drenaje, queden localizadas en áreas fuera del alcance de los internos.

9.6.2. Seguridad Estructural.

Resulta de la completa eficacia del proyecto constructivo y la ejecución correspondientes a los edificios e instalaciones para centros de reclusión. Se refiere al criterio adecuado en la selección de materiales de construcción, para centros de reclusión en cuanto a resistencia y a sus especificaciones con relación a espesores y alturas de muros controlados y supervisados por la Dirección General de Infraestructura Penitenciaria.

9.6.3. Seguridad Instrumental.

Se refiere a la incorporación de instrumentos que signifiquen un auxilio importante y necesario para la protección del establecimiento y la optimización en la capacidad de respuesta ante situaciones de anomalía, tales como: alarmas, cerraduras, iluminación especial, equipos electrónicos, e incluso armamento.

9.6.4. Seguridad Sistemática.

Radica en la concepción de sistemas y métodos de operación en el personal de seguridad para el correcto funcionamiento de la institución y el debido control y vigilancia de los internos. De manera subsiguiente en la clasificación adecuada de los internos, especialmente en los de gran peligrosidad. Esta seguridad es reflejada de la siguiente manera:

- Horarios.
- Procedimientos de entrada y salida.
- Turnos de trabajo del personal de custodia.
- Mecanismos de control y movimientos internos

9.6.5. Seguridad Volitiva.

Resultante de la amplia y correcta disposición voluntaria de todo el personal responsable del funcionamiento del centro de reclusión, tanto en el ámbito de seguridad como en lo administrativo, para el desempeño eficaz de su actividad principal del resguardo criminal. Este último punto podría verse como el mas importante, puesto que en última instancia, serán los hombres responsables quienes hagan posible que los cuatro aspectos anteriores de la seguridad, alcancen el grado de seguridad plena.

La prudente combinación y la adecuada coordinación entre la Seguridad Funcional, Estructural, Instrumental, Sistemática y Volitiva, dan origen a lo que puede denominarse como "Seguridad Operacional", situación en la que solo puede alcanzarse con eficiente combinación y desempeño de los diferentes aspectos que son susceptibles de adoptar para la institución y darle un grado de protección deseado. Por otra parte, para lograr la seguridad integral de un establecimiento, es fundamental aplicar la llamada "Cadena de Protección". Se ha dicho que "toda cadena es tan fuerte cómo él más débil de sus eslabones".

Por ello al concebir el conjunto de los aspectos de la seguridad como una cadena, se admite que todos y cada uno de estos son igualmente importantes. No puede otorgarse mayor prioridad a uno sobre otro. En lo particular es pertinente señalar que el propio diseño del centro de reclusión, al cubrir el aspecto de seguridad funcional, abarca todos los eslabones de la cadena y que así mismo, la disposición del personal para actuar positivamente - Seguridad Volitiva -, también debe cubrir todos y cada uno de los eslabones de la "Cadena de Protección".

En los aspectos de Seguridad Estructural, Instrumental y Sistemática, se definen los siguientes puntos:

9.6.2. (anexo) Seguridad Estructural.

- **Barreras.-** Son los diferentes retenes o medios de contención de acceso o salidas, tales como murallas, alambradas, puertas, esclusas, etc., los cuales deben cumplir con las especificaciones acordadas con el fin.
- **Puestos de control.-** Es ésta la manifestación más conocida de la actividad de seguridad. La ubicación de los puestos debe atender principalmente a dos criterios:
 1. **Estrategia:** Contar con la mayor visibilidad y protección posible considerando elevación y orientación de los puntos de control y vigilancia.
 2. **Protección:** El encargado del puesto de control debe estar a cubierto, dentro ataques, tanto desde el interior como desde el exterior. Cuando las condiciones lo permitan, se sugiere el uso de artilleras y cristales blindados. El número de puestos y de encargados en cada uno de ellos, dependerá del diseño general del reclusorio y de los planes de custodia.
- **Protección contra incendios.-** Comprende la ubicación de hidrantes, la distribución estratégica de extintores, así como las normas relativas al uso y manejo y materiales inflamables.

9.6.3. (anexo) Seguridad Instrumental.

- **Luces de protección.-** La iluminación del Reclusorio, además de tener la intensidad que la técnica indica, debe estar orientada en forma tal que facilite la labor de los encargados de los puestos de vigilancia. Igualmente, hay que considerar las luces de emergencia.
- **Equipo de comunicación.-** Los integrantes del cuerpo de custodia deben estar permanentes y perfectamente comunicados, de donde resulte necesario contar con los medios idóneos, existiendo en la actualidad una gran diversidad de equipos, ópticos y acústicos.
- **Sistema de alarmas.-** Es conveniente que un centro de reclusión cuente con equipo de alarma, a fin de que auxilie, pero no sustituya al elemento humano en las funciones de protección. El equipo puede ser óptico, acústico, térmico, etc. Todo lo sofisticado o simplista que se desee, atendiendo a los fines de la institución y a los recursos con que se cuente.
- **Armamento defensivo y ofensivo.-** Las características del armamento deberán ajustarse a los fines de la institución. En todo caso es indispensable instruir adecuadamente al personal de custodia sobre su manejo.

9.6.4. (anexo) Seguridad Sistemática.

- **Instrucción.-** En este aspecto, debe incluirse la capacitación inicial y el adiestramiento constante, tanto en la esfera física como en la intelectual. Quizás resulten irreparables para el establecimiento y el propio personal, los daños que un elemento del cuerpo de seguridad mal instruido, negligente o corrupto pueda generar. El adiestramiento en las funciones, los sistemas, uso de los instrumentos y la superación personal física y profesional, son cuestiones de suma importancia.
- **Sistemas de identificación.-** Para poder controlar las circulaciones, hay que estar en posibilidad de identificar las diversas relaciones que guardan las personas con el centro de reclusión, como son: Personal Directivo, Empleados, Visitantes, Internos, etc. Se pueden considerar sistemas de identificación basados en el vestuario, por medio de gafetes (cromáticos, nominativos o fotográficos), de credenciales o de firmas.
- **Orientación.-** Un medio para disminuir los malos entendidos e incluso fricciones, entre visitantes, custodios u otras personas ajenas al centro de reclusión, es el de asegurar que estos últimos proporcionen desde un principio, las orientaciones pertinentes de las áreas en donde los primeros puedan circular con motivo de su presencia en el interior de las instalaciones.
- **Control de visitantes.-** Aspectos importantes, para cuyo control se emplean los medios descriptivos en los incisos anteriores.
- **Control de empleados.-** Todo empleado en un establecimiento de reclusión tiene asignadas tareas específicas, mismas que deben cumplir en las áreas destinadas para ello, por lo que su circulación debe restringirse a dichas áreas. No existe razón alguna para que los empleados estén presentes en sitios diferentes a los que tienen asignados.
- **Control de entradas.-** La mejor manera de lograr un control efectivo es reducir al mínimo el número de accesos, que como es lógico, deberá ser uno solo. También es medida eficaz, limitar el número de personas que puedan acceder al centro de reclusión o en áreas no determinadas, lo que se logra mediante el establecimiento de requisitos previos. Para aumentar la eficacia del personal de custodia, es conveniente establecer un adecuado sistema de rotación para contrarrestar los efectos de la fatiga.
- **Control de salidas.-** Lo señalado en materia de entradas es igualmente válido para el control de salidas. Tan importante es la entrada como la salida, ya que muchos problemas se generan por atender con menos rigidez los procedimientos establecidos para la salida.
- **Escortas.-** La presencia de personas en ciertas áreas requiere del uso de escoltas, en unas ocasiones para su propia protección y en otras para la seguridad del centro.

-
- **Patrullas.**- Parte de la seguridad volitiva se satisface con la actividad de patrullaje. Su periodicidad y el sentido de los recorridos se establecen de acuerdo con las necesidades específicas previamente.
 - **Planes de emergencia.**- Hay que decidir si es elaborado por una persona o por un equipo, pero en todo caso quien lo elabore deberá tener la autoridad suficiente para que el plan sea aceptado, es decir se obedezca. Se deben señalar cuales serán las situaciones que se consideran emergentes, a quien se avisará inicialmente y como se hará la comunicación, quien tendrá el mando durante la emergencia, donde se establecerá el centro de mando, quien proporcionará la información a terceros, cuales serán las área y procedimiento de evacuación de personas, etc.
 - **Prevención de accidentes.**- En un centro de reclusión es necesario eliminar riesgos en el manejo de equipos y materiales, así como señalar obstáculos temporales y zonas de peligro en tanto se realizan los correspondientes trabajos de mantenimiento.
 - **Investigación de incidentes.**- No basta con atender y resolver las situaciones irregulares o imprevisibles que se presenten en un momento dado, e incluso de aplicar sanciones cuando el caso lo requiera. Si no que es quizá más importante, llegar a conocer la causa generadora del hecho o situación, ya que con ello estará en posibilidades de tomar medidas que efectivamente eliminen, o al menos disminuyan, la probabilidad de que tales situaciones se vuelvan a presentar.
 - **Investigación de antecedentes.**- En forma similar al caso anterior, es importante saber como y cuando se han presentado situaciones semejantes a la que se enfrenta, conocer como fueron resueltas y cuales fueron los efectos de las medidas que se tomaron.
 - **Supervisión.**- Resulta inútil ordenar, si no se verifica el cumplimiento de lo ordenado. Deben definirse las funciones del supervisor y sus líneas de autoridad y dependencia, resultantes de su ubicación en el sistema de organización del servicio de custodia.
 - **Inspección.**- Una de las formas de prevenir problemas en la misión de proteger y proporcionar seguridad al centro penitenciario, es mediante el desarrollo de labores de inspección. Esta debe abarcar no sólo a los puestos de acceso, sino a la totalidad de los puestos de control, las labores de patrulla y de escolta. No-solo se debe ver, sino que es indispensable observar y analizar las rutinas de trabajo y el manejo de situaciones específicas.

La correcta instauración de la “Cadena de Protección”, implica el establecimiento de normas de seguridad cuya finalidad va desde prevenir situaciones de emergencia, lograr la buena marcha del establecimiento, mantener el orden, conservar las condiciones decorosas de trabajo, hasta la situación subjetiva de liberar del temor a situaciones inciertas, a cuantos se relacionen con el centro de reclusión.

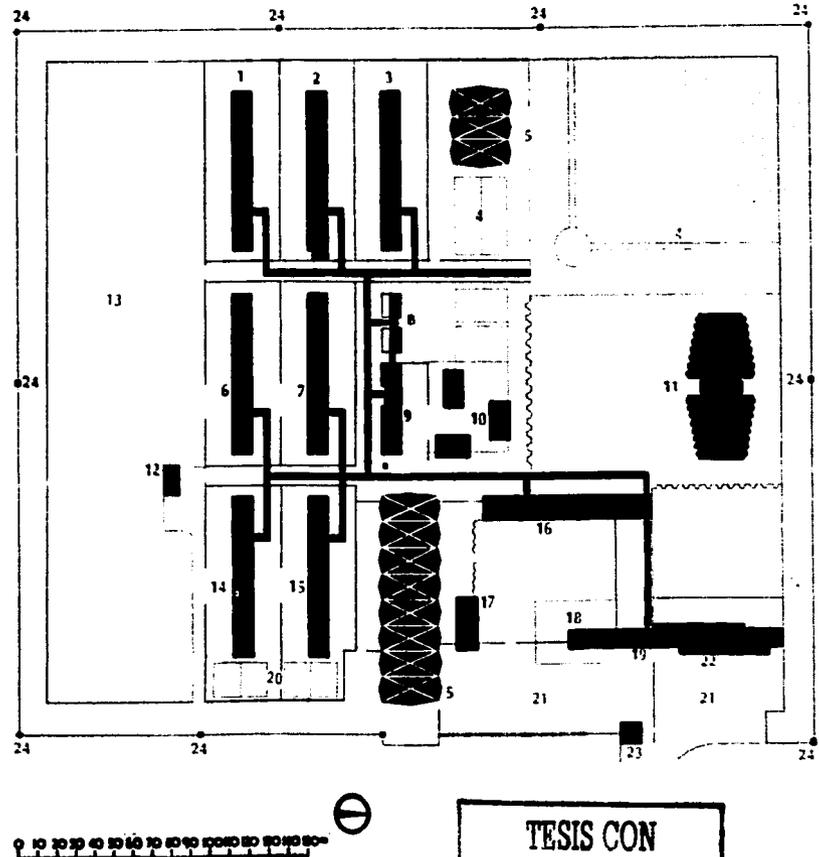
10. CENTROS PENITENCIARIOS ANÁLOGOS.

10.1. CENTRO DE REAHABILITACIÓN SOCIAL "HERMOSILLO". (Sonora, México.)

La cárcel de Hermosillo considerada una de las prisiones más moderna en México, con una capacidad para 1,050 presos.

El conjunto sigue un sistema arquitectónico de "Poste Telefónico", en el cual se ubican principalmente los servicios de los dormitorios para los internos, a los extremos de una circulación principal, sin olvidar los servicios comunes tales como: clínica, escuela, lavandería entre otros, que también se rigen por este sistema.

En el conjunto resaltan los campos de cultivo, los talleres y el gimnasio-auditorio, como medida principal para la rehabilitación de los internos, en la cual, la actividad del cultivo de la tierra plantea una doble estrategia, el futuro desarrollo laboral de los individuos en el campo y la autonomía del penal al cultivar su propia materia prima para el sustento alimenticio de la población.



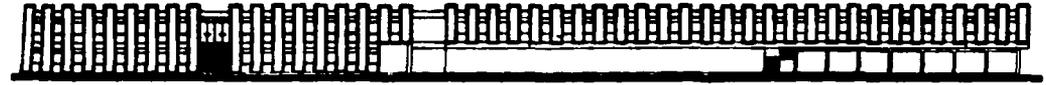
- 1.celdas A 2.celdas B 3.celdas C 4.patio 5.talleres 6.celdas D
 7.celdas E 8.especialidades 9.clínica 10.escuela 11.auditorio
 12.almacén 13.campos de cultivo 14.celdas F 15.celdas G
 16.servicios 17.lavandería 18.jardín 19.administración
 20.campos deportivos 21.estacionamiento 22.jueces 23.acceso
 24.torre de vigilancia

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La administración y los juzgados como en todos los centros de rehabilitación de manera formal que se encuentran en México, flanquean el acceso principal a la institución previendo a este del servicio esencial de coordinar entre los usuarios permanentes del lugar, así como los usuarios eventuales del mismo. Además de servir como principal filtro de seguridad e integridad para el centro de rehabilitación.

Corte

- 1.sala de conferencias
- 2.oficinas
- 3.espera
- 4.dormitorios
- 5.criminología
- 6.deposito pruebas
- 7.almacén
- 8.garaje

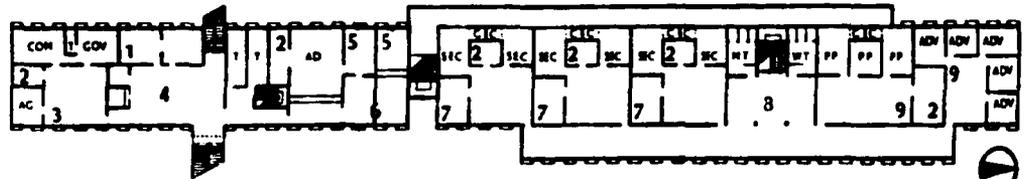


Fachada



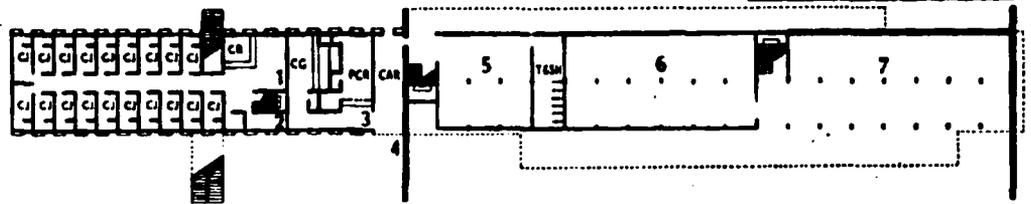
Administración (2do nivel)

- 1.visitantes
- 2.expedientes
- 3.secretaría
- 4.espera general
- 5.oficinas
- 6.espera
- 7.juez
- 8.sala de espera
- 9.registros



Administración (1er nivel)

- 1.espera
- 2.almacén
- 3.presos nuevos
- 4.acceso presos
- 5.dormitorios
- 6.deposito pruebas
- 7.garaje

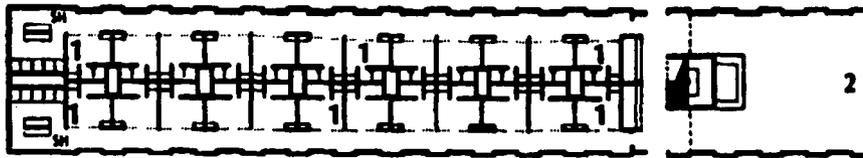


Los bloques de celdas están concebidos bajo el sistema "Pennsylvania", el cual consta de situar las celdas paralelamente entre sí, servidas por 2 circulaciones en los extremos largos del bloque rectangular, evitando el contacto visual de los internos con la crujía opuesta.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

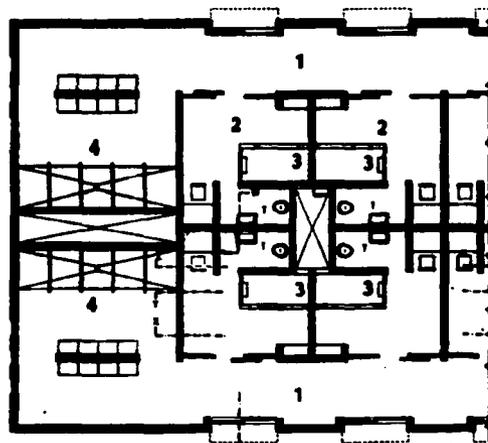
067

De tal forma que la centralidad de las c eldas con respecto al bloque, no permiten el adecuado asoleamiento y ventilaci n de los dormitorios para un mayor confort, agregando a esto, la orientaci n Norte-Sur de los bloques de c eldas.



Bloque de c eldas (1er nivel)

- 1. c eldas
- 2. comedor

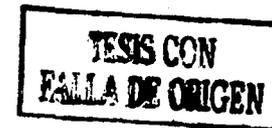


En las cabeceras de cada bloque, se localizan los servicios comunes como regaderas, localizadas en un  rea de 50 m² aproximadamente y comedores, destinando 120 m² aproximadamente. Cada n cleo de servicios se encuentra ubicado en cada nivel, dando un servicio a 72 reos respectivamente.

Cada bloque de c eldas contiene 48 dormitorios para 3 internos con un  rea de 16 m² cada una y 3.3 m de altura aproximadamente, distribuidas en dos niveles. Un ducto de instalaciones sirve a 8 c eldas, permitiendo agrupar el n cleo de w.c. en donde la privacidad de estos dificulta la visibilidad total de la c elda para un mejor control.

Planta Tipo de C eldas

- 1. corredor
- 2. c eldas
- 3. camas
- 4. duchas



10.2. CENTRO CORRECCIONAL METROPOLITANO "FOLEY SQUARE". (New York. EE.UU.)

El centro correccional está conformado por varios edificios existentes en una importante zona judicial de Nueva York.

En vista de las características del sitio y del tamaño del terreno (884 m²), su desarrollo se hizo en un edificio de 12 niveles, ubicando todas las cédas en los pisos altos y los servicios generales en los niveles bajos.

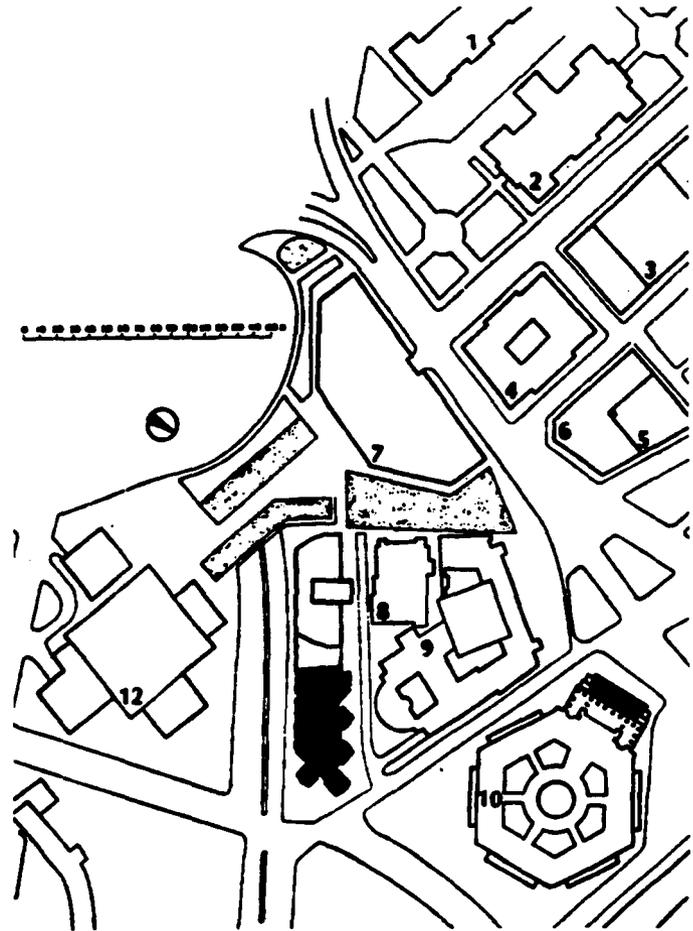
Este es un ejemplo de cárceles destinadas a cubrir sentencias penales de corta estancia, además de la necesidad de un servicio carcelario de condenas ligeras.

En dicha correccional solo se contempla el castigo de los delincuentes sin ser sometidos a ningún tipo de readaptación social, por lo tanto el conjunto no requiere de instalaciones adecuadas para ejercer una conciencia social, sino un control temporal.

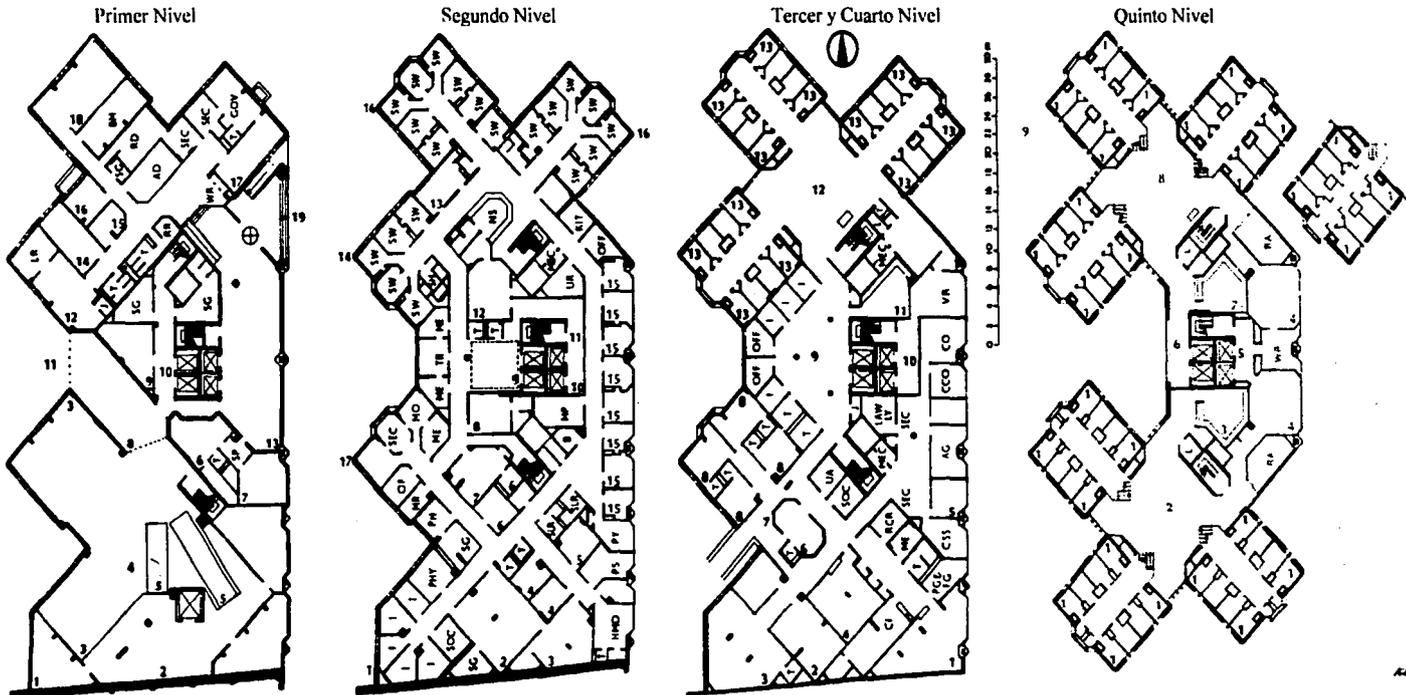
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Localización

1.sala municipal 2.corte de justicia 3.banco industrial 4.sala de grabaciones
5.edificio "Jones" 6.edificio de la corte 7.edificio municipal 8.iglesia de San Andrés
9.corte 10.palacio de justicia 11.oficinas de gobierno 12.nuevo cuartel de policía



El control central en los niveles de servicios generales, divide a cada uno de estos en dos zonas separadas, una zona destinada al uso interno y la otra utilizada por visitas y personal externo. Este punto central de la correccional sigue a las áreas múltiples en cada nivel.



Unidad Administrativa (1er nivel)

1.depósito 2.descargue 3.parqueo 4.patio de servicio 5.rampa 6.control 7.arsenal 8.puerta de salida 9.sala central 10.lobby de seguridad 11.acceso de descargue 12.descanso 13.lobby de espera 14.biblioteca 15.oficina de crédito 16.personal 17.conferencias 18.oficinas generales 19.acceso principal

Unidad Medica (2do nivel)

1.diagnóstico 2.sala múltiple 3.terapia 4.sala de test 5.conferencias 6.laboratorio 7.odontología 8.rayos X 9.espera 10.lobby de salida 11.puerta 12.visitas 13.guardia 14.enfermera 15.psiquiatría 17.clínica

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

070

TESIS PROFESIONAL: RECLUSORIO DE ALTA SEGURIDAD EN XOCHITEPEC MORELOS
PRESENTA: ABEL ARCE GIRÓN

Unidad de Admisiones (3er y 4to nivel)

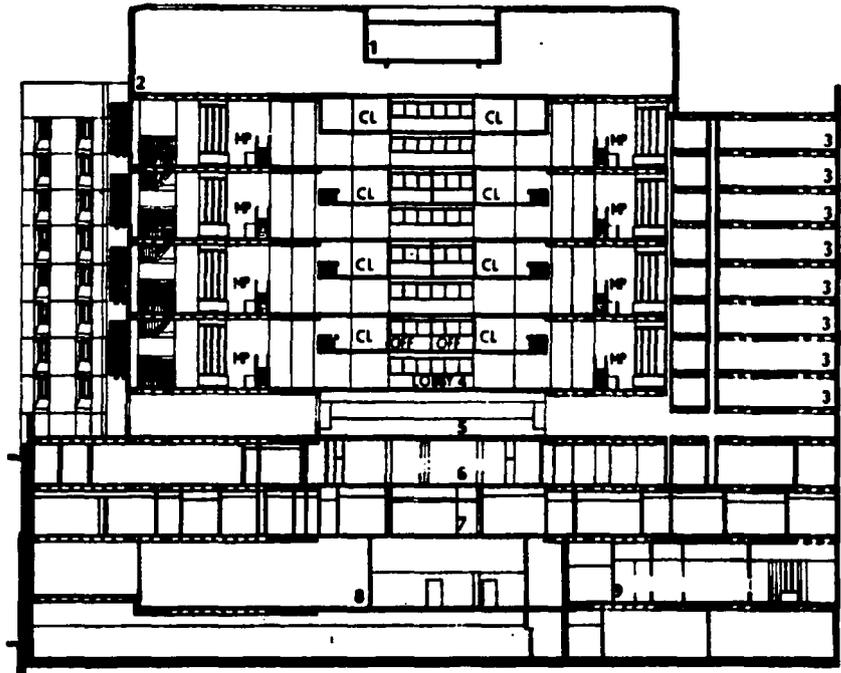
1.almacén de clóset 2.computador 3.equipo 4.archivo 5.conferencial 6.control 7.salida 8.almacén 9.lobby de espera 10.lobby de salida 11.servicio de comidas 12.sala múltiple 13.celda 14.abogado

Planta de celdas (5to nivel)

1.celdas 2.salón múltiple 3.servicio de comida 4.sala de visitas 5.lobby de salida 6.lobby de seguridad 7.servicio de comida 8.salón múltiple 9.unidad de vivienda

Los niveles de celdas se componen de dos bloques con área múltiple en cada una de estos como elemento comunal. Las celdas de tipo individuales con un área de 10 m² por interno, se diseñaron en pequeños grupos a medio nivel de 2.5 m de altura aproximadamente, sin puntos de vigilancia y orientadas a los exteriores. Cabe destacar que no se contempla ningún servicio de regaderas para uso de los internos, suponiendo que cada celda cuenta con su propio baño completo. Se les brinda un área de servicio de comidas de forma comunal, con un área de 42 m² aproximadamente para darle servicio a 48 reos por nivel.

El sistema elegido para el control adecuado de la institución, es el sistema "Auburn o Radial", debido a la existencia y diseño arquitectónico del edificio. De manera opuesta al caso anterior, las celdas funcionan bajo el mismo sistema, el cual permite el contacto visual entre internos, además de aprovechar los exteriores para lograr un confort mas adecuado.



Corte

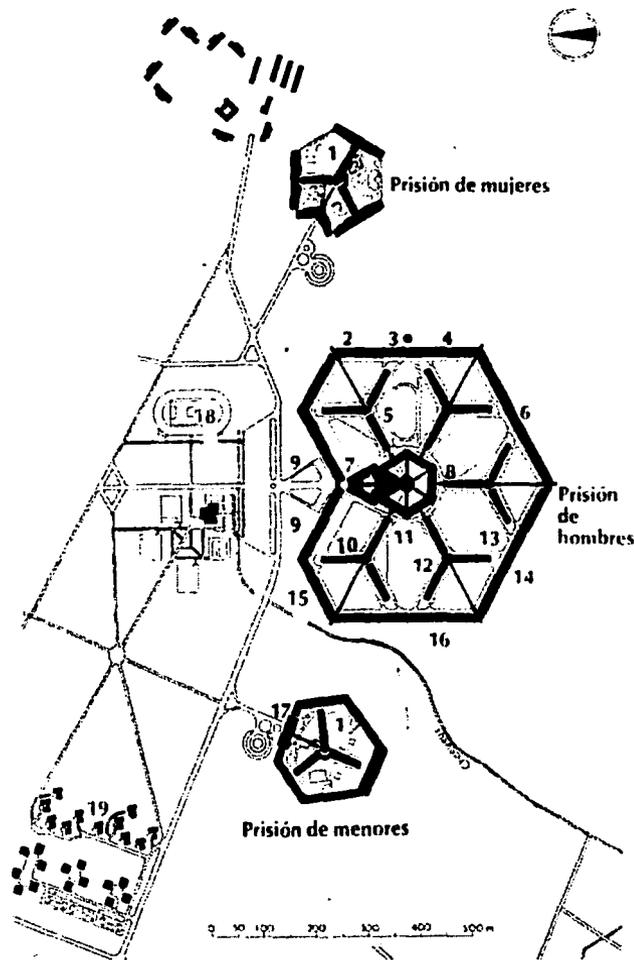
1.cto de maquinas 2.cto de juegos 3.mod. de salas 4.lobby 5.instalaciones 6.admisiones 7.unidad médica 8.patio de servicio 9.unidad administrativa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

071

TESIS PROFESIONAL: RECLUSORIO DE ALTA SEGURIDAD EN XOCHITEPEC MORELOS
PRESENTA: ABEL ARCE GIRÓN

10.3. PRISIÓN "FLEURY MÉROGIS". (París, Francia.)



Localizada a 25 km al sur de París y construida en 1968 por el gobierno francés.

Esta moderna prisión es uno de los centros de reclusión más importante del mundo en la actualidad. Con 133,500 m² de construcción total, da cabida a más de 3000 reclusos entre hombres y mujeres con un área construida por interno de 46 m².

Diseñada bajo el sistema "Auburn o Radial" en un amplio terreno de 20 hectáreas en el cual consta de cinco áreas bien definidas.

El centro de reclusión masculino, el edificio de detención femenino, uno para adolescentes, además de la zona central de esparcimiento y el área de vivienda para el personal de vigilancia.

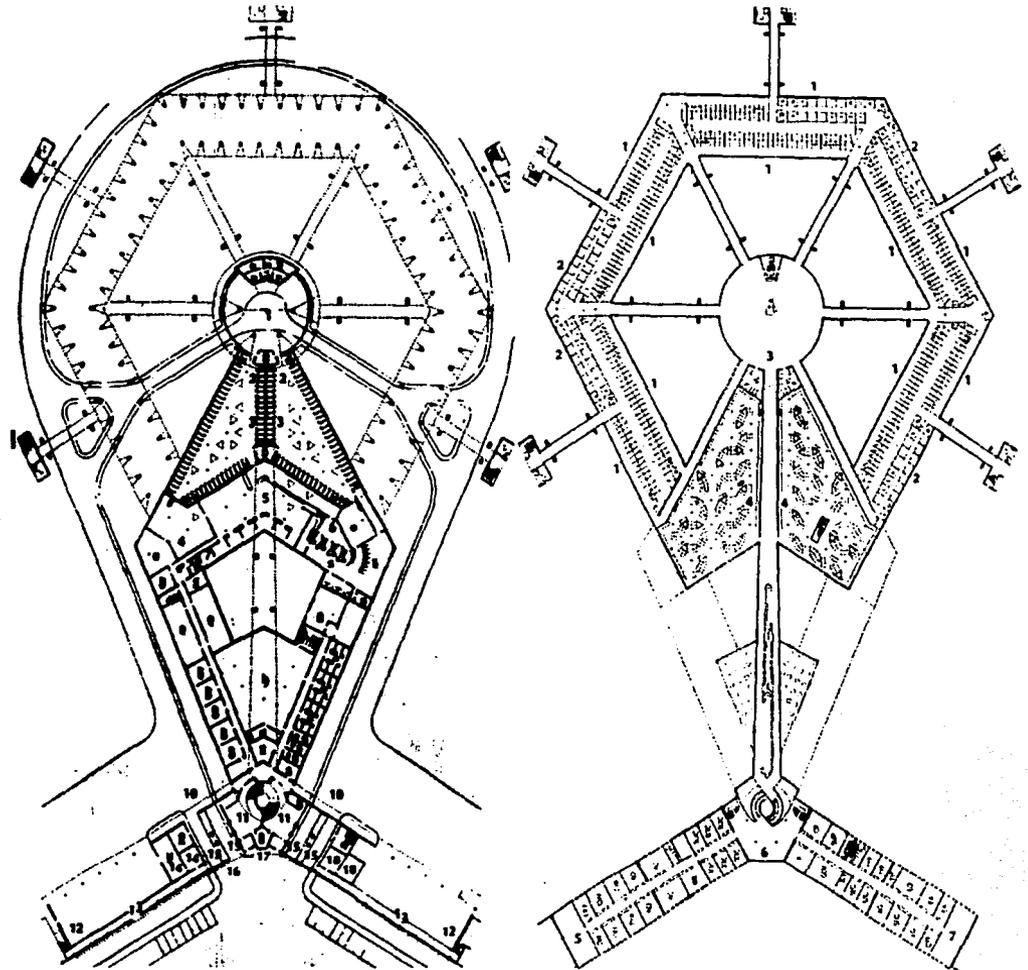
La unidad central de reclusión, destinada para hombres, se compone a manera de célula semejante a la prisión de "Ghent", en la cual los servicios generales y los talleres conforman el perímetro como elementos de aislamiento de los bloques de celdas colocadas en el interior de dicha prisión y separadas por amplias áreas libres en donde se ubican zonas deportivas y de esparcimiento siguiendo un esquema perfectamente simétrico.

Los bloques de celdas masculinas rotan en torno al edificio central de acceso, control y reseña. Este funciona solamente como control y administración del penal de manera particular.

Localización

1.talleres 2. celdas 3. planta de calefacción 4. talleres 5. deportes 6. garaje
7.bloque de celdas1 8. bloque de celdas2 9. estacionamiento 10. bloque de celdas5
11. visitantes 12. bloque de celdas4 13.bloque de celdas3 14. talleres 15.
mantenimiento 16. talleres 17. planta de calefacción 18.campos de juego del
personal 19. vivienda del personal

Un punto que se puede observar en esta prisión, es la ausencia de una administración y de juzgados de manera formal como se maneja en los centros de rehabilitación en México, debido a que los delincuentes son previamente juzgados y sentenciados en las entidades donde cometieron el delito y posteriormente al juicio son llevados a las prisiones donde cumplirán su condena bajo un estricto régimen de rehabilitación social.



Bloque central de acceso (1er nivel)

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. acceso y repartición | 2. celdas |
| 3. selección de presos | 4. archivo |
| 5. salón de chequeo de preso | 6. espera |
| 7. caja | 8. descanso personal |
| 9. lockers | 10. guardias |
| 11. salida de vehículos | 12. hall |
| 13. corredor | 14. instalaciones |
| 15. salida | 16. acceso vehículos |
| 17. acceso peatonal | 18. central de teléfonos |

Bloque central de acceso (2do nivel)

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. cuarto para visitas familiares | 2. salas de visitas |
| 3. acceso de visitas | 4. closets de prisioneros |
| 5. archivo | 6. salón de acceso |
| 7. sala de conferencia | |

Primer Nivel

Segundo Nivel

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

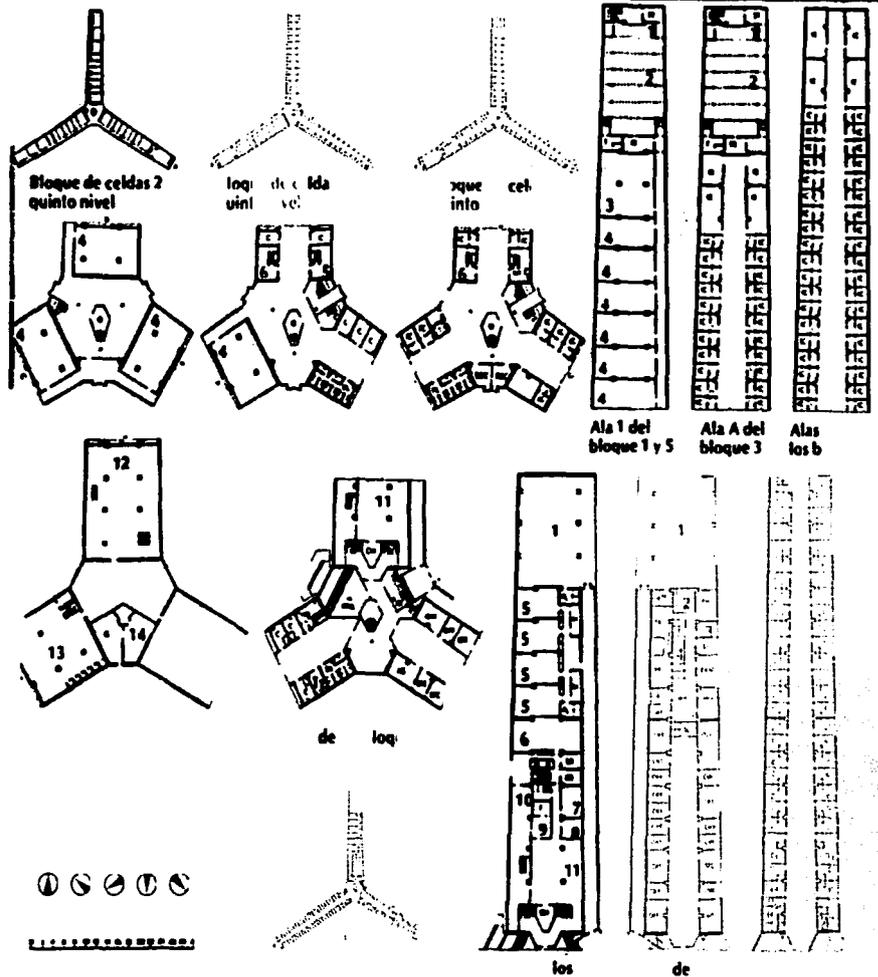
073

TESIS PROFESIONAL: RECLUSORIO DE ALTA SEGURIDAD EN XOCHITEPEC MORELOS
PRESENTA: ABEL ARCE GIRÓN

Al igual que el conjunto, los bloques de celdas están diseñados bajo el sistema "Auburn o Radial", el cual permite un máximo control de seguridad, con un mínimo de personal de vigilancia.

Cabe señalar la particularidad de los bloques, los cuales están sumamente dotados de todos los servicios los cuales le permite una autonomía de los demás bloques de celdas.

El inconveniente que presenta a simple vista es la longitud los pasillos centrales de 80 m aproximadamente y el mínimo de asoleamiento para algunas áreas. Cada celda cuenta con un área de 10 m² y 2.5 m de altura aproximadamente por cada interno, además cuenta con un comedor de 300 m² aproximadamente, donde comen de 80 a 120 reos a la vez.



Planta de alas B y C de los bloques de celdas 1, 2, 4 y 5

- 1.escena 2.capilla 3.patio de ejercicios 4.patio de ejercicios individuales
- 5.cocina 6.instalaciones

Planta de alas A, B y C de los bloques de celdas 1, 3 y 5

- 1.porche 2.laboratorio 3.banco de sangre 4.rayos X
- 5.salas de clases 6.despensa 7.dep de vegetales
- 8.pasillo de empleados 9.carnes 10.instalaciones
- 11.cocina 12.basamento de cocina 13.acceso de prisioneros
- 14.transformadores

11. ASPECTOS GENERALES DEL ESTADO.

11.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO.

La entidad se encuentra ubicada en la parte meridional de la zona central del país, al sur del eje Neovolcánico, entre los paralelos 18° 22' 30'' y 19° 07' 30'' de latitud norte y los meridianos 98° 37' 99° 30' de longitud oeste. *Sus proporciones mayores son de norte a sur mide 78 km aproximadamente y 89 km de oriente a poniente, contando con una superficie de 4,958 km², lo que representa el 0.25 % del territorio nacional. En cuanto a sus fronteras naturales, el estado de Morelos limita:

- Al norte con la Sierra del Ajusco y el Volcán Popocatepetl.
- Al sur con los ríos Amacuzac y Tepalcingo.
- Al oriente con la Sierra de Puebla y el río Nexapa o Río Grande.
- Al poniente con las Sierras de Ocuilan y Chalma.

Sus condiciones ecológico-climáticas y su cercanía a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), le confieren características muy particulares relacionadas con la recreación turística. (ver cuadro 1)

11.2. MEDIO NATURAL.

El estado de Morelos, por sus características fisiográficas y climáticas, posee aún recursos naturales de gran importancia y enfrenta también al mismo tiempo una problemática ecológica muy particular derivada de la interrelación entre el medio natural y el ámbito socioeconómico, lo cual incide en la calidad de vida de sus asentamientos humanos.

11.2.1. Clima.

El estado de Morelos es caracterizado por contar con tres tipos de climas, mas una pequeña zona en la parte nororiente en las faldas del volcán Popocatepetl, con clima frío.

La combinación de climas es quizá el mayor atractivo que la entidad ofrece, tanto a nivel nacional como internacional. La mayor concentración poblacional se da principalmente en la región de clima templado; en este sentido ninguno de los climas es límite para las actividades productivas; por el contrario, el clima semi-cálido y la presencia de manantiales en la región sur han favorecido al incremento de centros recreativos.

(*) Síntesis Geográfica del estado de Morelos. Junio de 1981. SPP.

En el cuadro 2 se señalan los diferentes tipos de climas predominantes en el estado.

Cuadro 2

TIPO DE CLÍMA	% DEL TERRITORIO ESTATAL	TEMPERATURA °C	PRECIPITACIÓN PLUVIAL mm. ANUALES	LOCALIZACIÓN
Frío	0.09	5° - 0°	1200 mm	Norte-Oriente faldas del Volcán Popocatepetl
Semi-frío Sub-húmedo	22.25	10° - 20°		Norte del estado, desde los límites del estado de México y el D.F. hasta la zona norte de Cuernavaca, Tlalnepantla, Totoloapan, Yecapixtla, Ocuituco y Tetela del Volcán
Templado Sub-húmedo	12.67	20° - 22°	1000 mm	En una franja que cruza el estado en sentido poniente-oriente, pasando por Coatlán de Río, Cuernavaca, Yautepec, San Carlos, Oaxtepec, Yecapixtla, Zacualpan, Temoac y Huazulco
Semicálido Sub-húmedo	66.38	22° - 24°		Resto del estado: Cuautla, Jojutla, Axochiapan, Zacatepec, Puente de Ixtla, Azmacuzac, etc.

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Morelos.
Gobierno del Estado de Morelos - SAHOP 1979

11.2.2. Precipitación Pluvial.

Las precipitaciones se presentan con mayor intensidad entre la primavera y el verano, siendo frecuentes los aguaceros y en algunas ocasiones las granizadas; en la parte central y en el sur de la entidad las precipitaciones promedio varían entre 700 mm anuales, como en Ticomán, municipio de Tlaltizapán y 1400 mm en San Gabriel de las Palmas, municipio de Amacuzac; la humedad es mayor en la medida en que asciende rumbo al norte, como en Tres Cumbre, en las faldas del Ajusco, donde se registra una precipitación promedio anual de 1882 mm; hacia el noreste en Tetela de Volcán, es aún mayor, llegando a 2463 mm anuales.

11.2.3. Orografía.

El estado de Morelos se localiza en el borde septentrional de la subprovincia Cuenca del Balsas-Mezcala, perteneciente a la provincia fisiográfica llamada Sierra Madre del Sur. El desagüe de la cuenca es por medio del gran Río Balsas, que parte del poniente y culmina en el Océano Pacífico.

Los relieves montañosos están formados por las estribaciones meridionales de la Serranía del Ajusco y del Popocatepetl, que pertenecen al extremo sur de la Sierra Nevada, de la misma forma que las elevaciones de Zempoala, de cuya cumbre se desprende hacia el sur la cadena de montañas conocida como Serranía de Chalma y Ocuilán. En la parte norte del estado, dichos relieves reciben los nombres de Sierra de Huitzilac, Tres Cumbre, Sierra de Tepoztlán y Sierra de Yecapixtla o Jumiltepec. (ver cuadro 3)

11.2.4. Geología.

Afloran en la región dos tipos de rocas, de las cuales, las denominadas ígneas exclusivas son las más abundantes. En menor escala se presentan las rocas sedimentarias, representadas por areniscas, conglomerados y calizas, localizadas principalmente en la mayoría de las elevaciones orográficas, en las que a su vez se presentan numerosas brechas volcánicas.

En los municipios de Axochiapan y Jiutepec se registran el mayor número de caleras, de donde se extrae la materia prima para la producción de cal. En el cerro de Jiutepec se encuentra la caliza y lulita que se emplean en la fabricación de cementos, además de encontrarse en el municipio de Emiliano Zapata. Entre Cocoyoc y Oaxtepec, se extrae yeso y mineral ferrífero del Grupo Balsas, los cuales se utilizan para la fabricación de cementos especiales. La arena y grava utilizada en la construcción, se extrae principalmente de las minas situadas en los alrededores de Temixco.

11.2.5. Hidrología.

Morelos aloja dos subcuencas, la de Amacuzac que abarca casi la totalidad del estado y la de Nexapa, subcuenca conocida como Río Atoyac, que cubre parte la superficie del estado. *La gran subcuenca Amacuzac se divide, a su vez en las subcuencas de los Ríos Cuautla, Yautepec, Apatlaco, Tembembe y Chalma; existen otras tres subcuencas intermedias llamadas Río Poatlán, alto y bajo Amacuzac. (ver cuadro 4) El Río Amacuzac está formado por los Ríos San Jerónimo y Chontalcoatlán, que entran por separado en túneles y emergen cerca de las Grutas de Cacahuamilpa, para unirse después en un solo río cerca de Apancingo pasando después por Huajintlán y Amacuzac de donde toma el nombre.

Algunas porciones del terreno desaguan por vías subterráneas surgiendo a través de manantiales; entre ellos se encuentran los de las Estacas y la Función al sur de Tehuixtla. Existen las aguas termosulfurosas como las de Agua Hedionda, Atotonilco y Oaxtepec con temperaturas entre 25 y 53 °C. Se encuentran también los manantiales termales cristalinos en Chiconcuac, Palo Bolero y Santa Ana de Cuauichichinola.

(*) Síntesis Geográfica del estado de Morelos. Junio de 1981. SPP.

El mayor cuerpo de agua en la entidad es el Lago de Tequesquitengo, seguido de la Laguna de Coatetelco, la Laguna de El Rodeo, la Laguna Seca y las Lagunas de Zempoala.

11.2.6. Vegetación.

El estado de Morelos sustenta una amplia variación en cuanto a su vegetación, entre los que se encuentran importantes macizos arbolados como los bosques de Oyamel (2700 msnm), Pino (3000 msnm), Cedro (4200 msnm) y Encino (2200 msnm) en las áreas templadas y frías del norte, además de selvas bajas y matorrales, principalmente en la región sur y resto del estado.

11.2.7. Fauna.

El estado de Morelos aún conserva poblaciones de animales silvestres asociados a los diferentes tipos de vegetación. Entre las especies que todavía se observan son:

- Mamíferos: coyote, cacomixtle, tlacuache, liebre, conejo, mapache, ardilla, zorrillo, armadillo y murciélago.
- Aves: dos especies de codorniz, la listada y la común, chachalacas, gallaretas, patos y palomas.
- Reptiles: serpientes de cascabel y coral, iguanas salamandras y lagartijas.

11.2.8. Áreas Naturales Protegidas.

El 30 de noviembre de 1988 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto que declara el Área de Protección de la Flora y la Fauna, ubicada en los municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan. Así mismo el 6 de mayo de 1992 se publicó el decreto que establece como área de Conservación Ecológica al Texcal, ubicada dentro del municipio de Jiutepec. El 31 de marzo de 1993 se establecen las declaratorias de las Áreas Naturales Protegidas de la Sierra de Huautla y de los Sabinos-Santa Rosa-San Cristóbal, en los municipios de Tepalcingo, Tlaquiltenango y Cuautla. (ver cuadro 5)

11.3. DEMOGRAFIA.

La mancha urbana de Cuernavaca se ha extendido hacia el oriente, en torno al libramiento, donde han proliferado fraccionamientos de clase media y residencial; hacia el poniente y norponiente el crecimiento ha sido lento debido a que existen terrenos de topografía accidentada, básicamente barrancas que cruzan de norte a sur. Hacia el sur el crecimiento se ha presentado sobre los municipios de Jiutepec y Temixco principalmente y en menor grado sobre el municipio de Emiliano Zapata; las pocas áreas de riego que subsisten en la zona sur y suroriente de Cuernavaca están sujetas a una fuerte presión del crecimiento urbano.

Cuautla se ha desarrollado sobre los ejes carreteros que la cruzan principalmente al oriente, sobre la carretera de Izucar de Matamoros y su libramiento, hacia Yautepec y Ayala, así como últimamente hacia el norte.

Yautepec se ha extendido hacia el norte, sobre las carreteras que lo comunican con Tepoztlán y hacia Oacalco y en menor grado hacia Ticomán.

En cuanto a Jojutla, sus tendencias de crecimiento han propiciado una conurbación intermunicipal con Tlaquiltenango extendiéndose este hacia el sur incorporando a Tlatenchi y El Higueron.

Zacatepec se a extendido hacia el norte conurbándose con localidades del municipio de Tlaltizapán, como Santa Rosa Treinta, Amador Salazar y el Mirador. (ver cuadro 6)

11.4. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

11.4.1. Infraestructura Carretera.

El sistema de enlaces carreteros de Morelos cuenta con 2,024 km; de los cuales el 13.83 % son carreteras federales; el 5.0 % son autopistas de cuota bajo jurisdicción de Capufe; 3.05 % son autopistas concesionadas; el 54.16 % son carreteras estatales y el 23.96 % son caminos rurales o vecinales.

A lo largo de la red federal se ubican 47 puentes, 13 pasos a desnivel y 20 pasos peatonales; la red carretera alimentadora de Morelos, cuenta con una longitud de 1,096 km; incluyendo 4 libramientos de 16.6 km en total.

I La red de caminos rurales cuenta con una longitud total de 845 km que sirven a localidades rurales superiores a los 200 habitantes.

11.4.2. Transporte.

2 Actualmente funcionan 11 empresas de transporte de pasajeros, con una flota vehicular de 772 unidades del servicio público federal. Por su parte la flota vehicular estatal es de 5,000 unidades entre autobuses, microbuses y combis, además de 9,000 taxis.

En la entidad existen 23 terminales individuales de pasajeros careciendo de una terminal central. Existen también 29 empresas de carga y 1,823 vehículos de transporte público federal. El servicio público estatal cuenta con 2,000 unidades. La problemática del transporte actual, se incrementa con la existencia de 1,500 vehículos de los llamados "piratas" dedicados al transporte público.

(1, 2) Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transporte. 1995. Centro SCT Morelos.

11.4.3. Infraestructura Ferroviaria.

El estado de Morelos es cruzado de norte a sur por dos vías férreas troncales: la vía México-Balsas y la vía Amecameca-Cuatla-Atencingo. El sistema férreo morelense cuenta con 246 km. de esta red 220 km son troncales, 22 km son vías auxiliares y 4 km de vías son propiedad privada.

Con relación a la densidad ferroviaria, Morelos muestra un índice de 5 km por cada 100 km².

11.4.4. Infraestructura Aérea.

El estado de Morelos cuenta con el Aeropuerto Nacional Mariano Matamoros, construido en 1988, el cual ha sido administrado por Aeropuertos y Servicios Auxiliares. Cuenta con una pista 2,772 mts de longitud por 40 mts de ancho, calles de rodaje y cerca perimetral, hangares edificio terminal y torre de control.

El Aeropuerto Mariano Matamoros es el único en la entidad que presta servicios a la aviación en general, realizándose un promedio de 8,000 operaciones anuales, entre taxis aéreos, aeronaves oficiales y privadas, así como escuelas de navegación aérea.

Existen, además 4 aeropistas propias para la navegación de corto alcance localizadas en Tetelcingo, municipio de Cuatla; Chiconcuac, municipio de Xochitepec; San José Vista Hermosa, municipio de Puente de Ixtla y Tequesquitengo cuya actividad principal es para vuelos turísticos, prácticas de paracaidismo y servicios de fumigación. (ver cuadro 7)

11.5. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS.

11.5.1. Agua Potable.

1 Morelos dispone de 1,900 millones de m³ de agua, de los cuales 1,600 millones de m³ son aguas superficiales, mientras que 300 millones de m³ se encuentran en el subsuelo. El 54 % se pierde por escurrimientos hacia el estado de Guerrero, el 1 % permanece en mantos acuíferos subterráneos y el 45 % restante se distribuye de la siguiente manera: para el sector agrícola le corresponde el 38 %, el 2 % es para las actividades industriales y el 5 % se emplea para uso domestico.

2 De acuerdo al XI Censo General de Población y Vivienda, del total de 246,204 viviendas particulares habitadas, el 85 % contaba con agua entubada, sin considerar a las que se abastecían de llave pública, mientras que el 15 % de las viviendas no contaba con agua entubada.

(1)Secretaria de Desarrollo Ambiental. Subsecretaría de Aprovechamiento del Agua.

(2)incluye refugios y viviendas sin información de ocupantes.

11.5.2. Drenaje.

El servicio de drenaje en la entidad mostraba el siguiente panorama: del total de viviendas ocupadas con drenaje, el 93 % se concentraba en localidades urbanas y el 7 % restante en localidades rurales. Respecto a las viviendas que carecían de algún tipo de drenaje, el 69 % se concentró en localidades urbanas y el 31 % en localidades rurales.

11.5.3. Energía Eléctrica.

Con respecto al suministro de energía eléctrica, del total de viviendas ocupadas de la entidad, el 96 % contaba con el servicio. (ver cuadro 8)

11.6. EQUIPAMIENTO URBANO.

11.6.1. Equipamiento Educativo.

En el caso de la educación preescolar, para el ciclo 1995-1996 se cuenta con 1,670 aulas distribuidas en 657 escuelas, en donde se atienden a 43,187 alumnos. Para la educación primaria, en el mismo ciclo, se cuenta con 5,628 aulas distribuidas en 934 escuelas. Estas instituciones sirven en conjunto a un total de 217,180 alumnos.

Por lo que respecta al nivel de secundaria para el ciclo 1995-1996, la entidad cuenta con 303 escuelas atendiendo en conjunto a 80,073 alumnos que ocupan 1,704 aulas. En cuanto al nivel medio profesional bajo el mismo ciclo, operan en la entidad 20 instituciones educativas que atienden a una población escolar de 4,333 alumnos distribuidos en 182 aulas. Además se cuenta con 156 escuelas especiales de capacitación del trabajo, las cuales contaron con 584 aulas en donde se atendieron a 9,838 alumnos.

Para el nivel de educación superior el equipamiento se integra por 16 instituciones las cuales atienden a un total de 18,344 alumnos, de las cuales 8 se encuentran en la ciudad de Cuernavaca, 3 en Cuautla y una institución en las siguientes entidades: Jojutla, Miacatlán, Temixco, Zacatepec y en Temoac. (La capacidad instalada en dichas instituciones corresponde al tipo federal, estatal y privadas.)

11.6.2. Equipamiento para la Salud.

La población atendida en el estado de Morelos es de 862,669 habitantes, correspondiendo 350,803 habitantes al IMSS que equivale al 40.67 % del total de usuarios; el ISSSTE atiende a 123,102 personas equivalente al 14.27 % del total, mientras que la Secretaría de Bienestar Social (SBS) atiende a 388,764 habitantes correspondiente al 45.016 % del total de la población atendida.

Morelos cuenta para la consulta externa con 222 unidades bajo la dirección de las instituciones de salud, a la cual le corresponde 19 unidades atendidas por el IMSS, el ISSSTE cuenta con 25 unidades y las 178 unidades restantes corresponden a SBS.

11.6.3. Equipamiento para la Cultura.

La mayoría de los centros culturales se encuentran en Cuernavaca, entre estos se encuentran la Biblioteca “Baja California Sur”, el Centro Cultural Mascarones, el Instituto Regional de Bellas Artes y el Centro de Artes Creativas A.C. de la UAEM, entre otros. Además de contarse otros centros como: el Museo Cuauhnáhuac o Palacio de Cortés y el Jardín Borda; el Museo Coatetelco en la población del mismo nombre; el Museo de Jantetelco; la Casa de Zapata en Anenecuilco; el Museo Arqueológico de Tepoztlán y la Casa de Morelos en Cuautla.

11.6.4. Equipamiento para la Recreación y el Deporte.

Se cuenta con espacios para la practica de actividades de todo tipo como el Lago de Tequesquitengo donde se practican actividades acuáticas, la pesca en el Río Amacuzac, además de atractivos naturales como la Presa de El Rodeo y las Lagunas de Zempoala.

Existen 4 campos de golf como el de Tabachines, el club de golf de Cuernavaca, el Hotel Hacienda de Cocoyoc y el campo de Golf “Santa Fe”. Se cuenta con gran variedad de balnearios de los cuales destacan el de Agua Hedionda, las Estacas, Atotonilco, el Centro Vacacional Oaxtepec, el Rollo, Aqua Splash, Ex Hacienda de Temixco, Iguazú y el Texcal. Además de contar con salas de cine, teatros, lienzos charros, campos de equitación entre otros centros.

11.6.5. Equipamiento para el Abasto y el Comercio.

De acuerdo con la información proporcionada por la Secretaria de Desarrollo Económico, en la entidad se cuentan con 71 mercados públicos distribuidos en 28 de los 33 municipios, destacando el municipio de Cuernavaca por tener 10 mercados seguido de Cuautla contando con 4 mercados. Existen 5 municipios que carecen de mercado: Amacuzac, Ocuituco, Tetecala, Tlalnepantla y Totolapan.

En cuanto a Centrales de Abasto reconocidas solo existe la de Cuautla, ya que el mercado Adolfo López Mateos, ubicado en la capital del estado, no cuenta con la infraestructura requerida aunque funciona como tal.

Otra alternativa que se ha establecido, son los “tianguis”, presentándose en los 33 municipios con una periodicidad de 72 tianguis por semana. lo que en conjunto agrupan a un total de 11,330 comerciantes.

Por lo que respecta a rastros municipales, en la entidad existen 21 unidades, de los cuales 19 son de tipo manual funcionando como mataderos y solo 2 que funcionan mecánicamente. Los rastros y mataderos funcionan en condiciones de insalubridad y con falta de infraestructura adecuada.

Existen 13 cabeceras municipales que no cuentan con el servicio de rastro.

Existen también en la entidad organismos como LICONSA, que a través de 54 lecherías, benefician a 31 municipios quedando fuera: Amacuzac y Tlalnepantla. De la misma manera, el abasto a través de la CONASUPO se realiza entre 214 tiendas y 13 almacenes con cobertura en los 33 municipios, al igual que el abastecimiento de la tortilla, beneficia a 9 municipios a través de 297 tortillerías. (ver cuadro 9)

11.7. RIESGOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO.

11.7.1. Sismos.

Entre las principales fallas localizadas en la entidad, se pueden mencionar las falla de Clarión, la de Jojutla, la del Cañón de Lobos, la de Axochiapan y la de Tlaquiltenango.

En Morelos se localizan zonas y microzonas de mayor vulnerabilidad sísmica como la parte norte del estado que se integra por los municipios de Cuernavaca, Jiutepec, Yautepec, Cuautla, Tepoztlán, Yecapixtla, Ocuituco, Tetela del Volcán y Zacualpan de Amilpas. Existen otras áreas al poniente y al sur del estado, integradas por los municipios de Temixco, Xochitepec, Zacatepec, Tlaquiltenango y Jojutla. (ver cuadro 10)

11.7.2. Volcanismo.

Los municipios con probable riesgo volcánico, se ubican en la parte norte del estado, conocida como campo monogénico que comprende mas de 100 estructuras distribuidas en los municipios de Huitzilac, Tepoztlán, Tlalnepantla, Yecapixtla, Ocuituco, Tetela del Volcán, Atlatlahuacan, Cuernavaca y Jiutepec principalmente.

Con respecto al Volcán Popocatepetl, situado entre los estados de México, Puebla y Morelos, su actividad lo clasifica como poligénico y es actualmente considerado como de alto riesgo. Por su localización los municipios que están en el área de influencia directa del volcán son: Temoac, Tetela del Volcán, Ocuituco, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas. (ver cuadro 11)

11.7.3. Inestabilidad de suelos.

En el estado de Morelos, este fenómeno geológico, sobre todo los derrumbes y hundimientos, se presentan principalmente en donde las aguas subterráneas han originado, por la disolución de las rocas, grandes cavidades que con el tiempo se han derrumbado, como es el caso del Cerro de Sertenejas, localizado en los linderos del municipio de Tetecala. En forma generalizada, el riesgo por la acción de los suelos inestable, puede ser localizados en los municipios de Amacuzac, Jojutla, Ocuituco, Tetela del Volcán, Zacualpan de Amilpas, Tepoztlán, Tlalnepantla, Totolapan, Yautepec, Temixco, Miacatlán, Coatlán del Río, Mazatepec, Emiliano Zapata, Jiutepec y Cuernavaca.

Existen otros fenómenos de origen hidrometeoro lógico como: lluvias torrenciales, inundaciones fluviales y pluviales, tormentas eléctricas. etc.

12. ASPECTOS PARTICULARES DEL MUNICIPIO.

12.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO.

El área de estudio ocupa una superficie de 6,165.4 has, localizándose al sur de la región centro del estado de Morelos, e incide en su mayor parte sobre los municipios de:

Xochitepec el cual abarca el 71 % de su territorio y comprende las localidades de Chinconcuac, Atlacholoaya y el Fraccionamiento Santa Fe. Al noreste para abarcar el municipio de Emiliano Zapata, contando con el 7 % de este y comprendiendo las localidades de Tepetzingo y Tetecalitla.

El área de estudio se extiende hacia el oriente sobre el municipio de Tlaltizapan con el 5 % de su territorio y al sur con los municipios de Puente de Ixtla con el 15 % y Zacatepec con el 3 % de su territorio.

Debido a que el Programa de Desarrollo Urbano de Xochitepec fue establecido entre los años de 1988-1991 y que no ha sufrido modificación alguna, se toma como referencia el "Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Entorno a Atlacholoaya 1997", por las condiciones de actualización con las que cuenta referente al municipio antes mencionado. (ver cuadro 12)

12.2. MEDIO NATURAL.

De acuerdo al "Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Entorno a Atlacholoaya 1997" se analizan las condiciones naturales del área de estudio, enfatizando los aspectos urbanos y socioeconómicos de las poblaciones denominadas por dicho programa para su mejor estudio con el proyecto.

12.2.1. Clima.

El clima en el área de estudio es cálido sub-húmedo, con lluvias en el verano y un porcentaje de lluvia invernal menor al 5 %. La precipitación media anual fluctúa entre los 800 y 1000 mm, siendo la mayor de junio a septiembre. La temperatura media anual, ronda entre los 22° y 24° C.

12.2.2. Geomorfología.

El área de estudio es surcada de norte a sur por la llanura aluvial que se extiende al sur de Cuernavaca, desde Emiliano Zapata hasta Jojutla, la cual forma parte de la subprovincia de la Sierra Madre del Sur. Dentro de este ámbito se encuentra el corredor de lava que parte desde el Cerro Chichinautzin hacia Tlaltizapán, con sustrato de basalto sobre del cual corre agua de calidad satisfactoria para el consumo humano. Dicho corredor, se conjuga con la influencia de la formación de Cuernavaca, hacia el norponiente, que consiste en extensos bancos de conglomerados y materiales de origen volcánico.

12.2.3. Topografía.

Esta consiste básicamente en zonas planas y semiplanas en un 80 % del área estudiada, con elevaciones y zonas accidentadas que abarcan un 20 % de la zona, localizadas al centro de la misma (al oriente y al suroriente del poblado de Atlacholoaya), constituidas por los cerros Metzontzin, Jumiltepec y el Nananche, así como la topografía que define la cuenca del Río Apatlaco, cuya parte aguas que da al oriente sobre la Sierra de San Gaspar, además de los sectores orientes y sur, que inciden dentro de los municipios de E. Zapata y Zacatepec.

11.2.5. Hidrología.

Dentro del área de estudio, se registran las siguientes trayectorias del Río Apatlaco, y los principales arroyos que lo surcan: el Río Apatlaco (11.7 km.), Arroyo Salado (2.2 km.), Arroyo Agua del Salto (7.2. km.), Arroyo Colotepec (2.1 km.) y el Arroyo Agua Salada (5.4 km.). El agua subterránea se recarga en la zona norte, se infiltra y transita hacia el valle de Cuernavaca, lo cual tiene relación directa con lo expuesto en el punto de morfología.

12.2.6. Recursos Naturales.

De acuerdo con la delimitación y definición de agrohábitats del estado de Morelos, el municipio de Xochitepec comprende tres agrohábitats que se mencionan en el siguiente cuadro.

AGROHABITAT	CLÍMA CÁLIDO SUB-HUMEDO	FISIOGRAFÍA	UNIDAD DE SUELO	ZONIFICACIÓN
I-A-8	AWo	Planicie	Vertisol	Noreste
I-C-7	AWo	Sierra	Rendzina	Noroeste
I-A-4B	AWo	Planicie	Feocem calcárico	Sur

El patrimonio natural lo conforman principalmente las zonas de selva baja caducifolia, destacando dentro del área, las zonas del Cerro Metzontzin y la Sierra de San Gaspar, pues son las áreas menos deterioradas.

12.2.7. Fauna.

La fauna de la región esta integrada por:

- Aves como: el zopilote, el gavián, el aguililla, las codornices y los gorriones.
- Mamíferos como: los roedores, los coyotes y los venados de cola blanca en peligro de extinción.

12.3. DEMOGRAFIA.

El área de estudio comprende a cuatro localidades y un fraccionamiento residencial, con una población total de 10,370 habitantes en 1990 y 16,594 habitantes estimados para 1995.

LOCALIDAD	POBLACIÓN				
	1980	1990	TC 80-90	1995	TC 90-95
Atlacholoaya	3,040	2,437	(-2.18) 2.35*	2,737	2.35
Chinconcuac	1,120	4,834	15.75	10,044	15.75
Santa Fe	37	58	4.60	73	4.70
Tepetzingo	1,163	1,380	(1.72) 2.35*	1,550	2.35
Tetecalita	995	1,661	5.69	2,190	5.69
TOTAL	6,315	10,370		16,596	

(*) en virtud de que las localidades de Atlacholoaya y Tepetzingo registraron tasas de crecimiento negativa y baja respectivamente en el decenio 80-90, se aplicó la tasa de crecimiento estatal de 2.35 por ciento.

12.4. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

12.4.1. Infraestructura Carretera.

La autopista del Sol (México-Acapulco), de cuota, que colinda al poniente con el área de estudio, la cual representa especiales restricciones para entroncar con ella. La carretera federal N° 95 México – Cuernavaca – Temixco - Puente de Ixtla – Taxco – Iguala – Acapulco, que constituye paso abligado por la ciudad de Cuernavaca, además de Xochitepec y Apuyeca, localizada al poniente del área de estudio.

Al norte del área, se localiza la carretera estatal Xochitepec – Chinconcuac – Emiliano Zapata, que a su vez comunica hacia el centro de la misma con Atlacholoaya, a través de un ramal local y por otra parte con Santa Rosa Treinta – Zacatepec, hacia el sur de dicha área. Al oriente enlazando con la carretera estatal, se localiza el ramal que sirve a Tepetzingo y Tetecalita.

En cuanto a las áreas urbanas de los centros de población, en Chinconcuac se encuentran pavimentadas el 40 % de sus calles. En Atlacholoaya se encuentra el 30 % de sus calles pavimentadas y en Tepetzingo existe el 20 % de estas en estado recomendable.

12.4.2. Transporte.

El transporte foráneo para pasajeros en el municipio de Xochitepec es satisfactorio y se encuentra cubierto fundamentalmente por Omnibus de Morelos y Estrella roja.

Alpuyeca y Chiconcuac tienen servicios deficientes, prestado por líneas de paso, Atlacholaya cuenta con un servicio especial de corridas que presentan ciertas deficiencias. La ruta 20 de colectivos, comunica a Xochitepec con Tezoyuca, Acatlipa, Temixco, Cuernavaca y Civac. Además existen servicios de taxis hacia todas las localidades, a partir de la cabecera municipal. El tránsito vehicular dentro del área de estudio no presenta problemas alguno y a nivel regional, se han previsto las resoluciones para eliminar los puntos de conflicto, como el proyecto del Libramiento Oriente, de la zona conurbana de Cuernavaca que pasara al norte de dicha área de estudio.

12.4.3. Infraestructura Ferroviaria y Aérea.

Al oriente del área de estudio, surca en sentido norte – sur la vía de ferrocarril México – Balsas, cruzando las localidades de Tepetzingo y Tetecalita. Dicha vía será cancelada en fechas próximas.

Existe una aeropista para vuelos de corto alcance, localizada en Chinconcuac municipio de Xochitepec, cuya actividad es para vuelos turísticos, práctica de paracaidismo y en algunos casos para el servicio de fumigación.

12.5. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS.

12.5.1. Agua Potable.

En dicha zona se puede autorizar cualquier tipo de construcción de obras nuevas para cualquier uso, debiendo cumplir con las normas vigentes en materia de usos de suelo y para la expedición de permisos de construcción.

Conforme al XI Censo General de Población y Vivienda 1990, la cobertura de agua potable en las localidades del área de estudio, es del 89 %.

Respecto al potencial de dotación de agua potable y de acuerdo con los criterios de la Dirección General de Agua Potable y Saneamiento, las alternativas para el incremento de dotación de líquido a la población actual y esperada a mediano y largo plazo son las siguientes:

- Incrementar la explotación de las fuentes actuales de abastecimiento.
- Perforar nuevos pozos en las zonas, para lo cual se debe considerar la situación actual de extracción.
- Cambiar el uso de algunos de los pozos de extracción, y/o de agrícola a uso urbano, tomando en cuenta los requerimientos de un conjunto.

A continuación se relacionan los pozos existentes registrados en 1996, que inciden en dicha área, tanto los de uso agrícola como los de agua potable, refiriendo denominación y ubicación, así como la referencia de antigüedad, gasto en litros por segundo) y beneficios correspondientes.

DENOMINACIÓN Y UBICACIÓN	REFERENCIA (antigüedad)	USO	GASTO (LPS)	BENEFICIO
Santa Rosa Treinta, Mpio. de Tlaltizapan, colindancia sureste del A.E.	No reciente	Riego	30.00	No especificado
San Miguel Treinta, Mpio. de Tlaltizapan, vecino en colindancia sureste del A.E.			30.00	30 ha.
Tetecalita, Mpio. de Emiliano Zapata colindancia oriente del A.E.			60.72	60 ha.
Xochitepec, Mpio. de Xochitepec, vecino en colindancia noroeste del A.E.	Reciente	Agua potable	47.00	12,540 hab.
Atlacholoaya, Mpio. de Xochitepec al oriente del A.E.			3.00	1,500 hab.
El CERESO, Mpio de Xochitepec, al noroeste del A.E.			13.69	2,000 hab.
La Tehuixclera, Mpio. de Xochitepec, al norte del Fracc. Santa Fe		Riego	17.33	12 ha.
Pozo Nuevo, Mpio. de Xochitepec, colindancia norte del A.E.			78.00	No especificado
Pozo 1, Chiconcuac, Mpio. de Xochitepec		Agua potable	30.00	

FUENTE: Comisión Nacional de Agua y Dirección General de Agua Potable y Saneamiento.

12.5.2. Drenaje.

El alcantarillado sanitario se encuentra cubierto parcialmente en Chinconcuac, principalmente sobre el sector oriente, a partir de la carretera estatal, requiriendo la ampliación de dicho servicio hacia el resto de la localidad.

Atlacholoaya también tiene déficit de drenaje sin observar obras de alcantarillado pluvial hasta la fecha. En Tepetzingo y Tetecalita, debido a su topografía, cuenta con escaso servicio de alcantarillado sanitario y pluvial, la mayor parte de la población se sirve de pozos a manera de fosas sépticas.

12.5.3. Energía Eléctrica.

El área de estudio es atravesada por 2 líneas de transmisión eléctrica (L.T.), una de 85 km y otra de 115 km, la primera con una longitud de 10.9 km. corre de norte a sur poniente sobre el sector norponiente del área de estudio, relativamente próxima a la Autopista del Sol y la segunda con una longitud de 7.48 km. corre de norte a sur sobre el sector oriente de dicha área. En lo que respecta al alumbrado público, las localidades relativamente mejor dotadas son Chinconcuac y Atlacholoaya con una cobertura aproximada del 70 por ciento.

12.6. EQUIPAMIENTO URBANO.

12.6.1. Equipamiento Educativo.

En Chinconcuac se localizan dos jardines de niños y dos escuelas primarias, no habiendo detectado déficit de elementos indispensables en ninguna otra localidad.

12.6.2. Equipamiento para la Salud.

Ampliación y mejoramiento de las clínicas de salud pública de Chinconcuac y Atlacholoaya.

12.6.3. Equipamiento para la Cultura.

Se requiere una Biblioteca Pública municipal, en cada una de las siguientes localidades: Xochitepec, Chinconcuac y Atlacholoaya; además de una Casa de Cultura y un Centro Social Popular, tanto en Xochitepec como en Chinconcuac. No se detectaron otros déficits en el área de estudio.

12.6.4. Equipamiento para la Recreación y el Deporte.

Se requiere un jardín vecinal en Chinconcuac y de salones deportivos en la misma localidad y en Xochitepec.

12.6.5. Equipamiento para el Abasto y el Comercio.

Se necesita una tienda y un almacén CONASUPO, en Atlacholoaya únicamente.

12.6.6. Asistencia Social.

Falta un centro de desarrollo comunitario en Xochitepec, exclusivamente.

12.7. RIESGOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO.

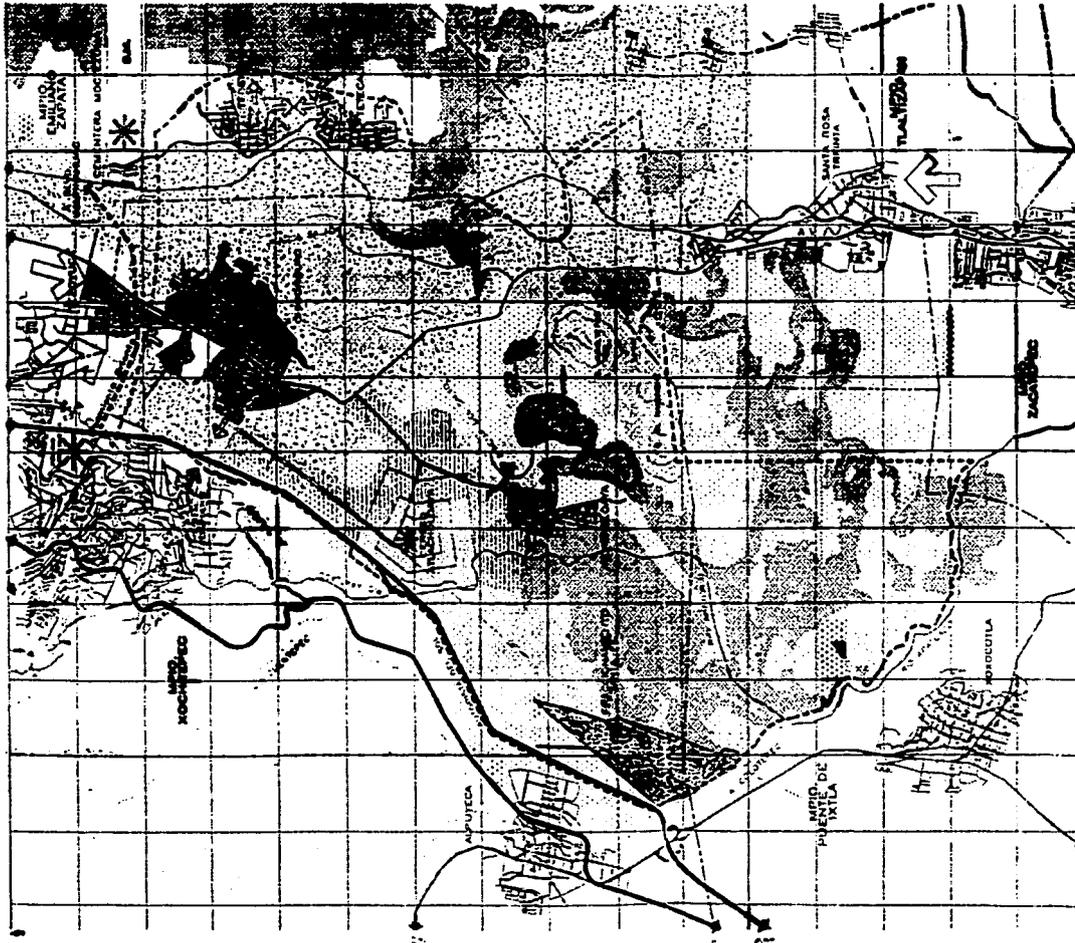
12.7.1. Sismos.

Al poniente del área de estudio surca una falla de primer orden, en sentido norponiente-suroriente, que parte de Cuernavaca y pasa por Xochitepec, Zacatepec y Tlaquiltenango; dicha falla tiene origen en el fracturamiento de Clarión, que es el mas relevante que se presenta en el estado de Morelos, atravesando de poniente a oriente desde el Estado de México hasta el estado de Puebla, pasando por Cuernavaca, Yautepec, Cautla y Temoac.

12.7.2. Volcanismo.

En cuanto a la alerta volcánica del Popocatepetl, el área de estudio queda en el extremo de la franja calificada como menor riesgo, susceptible a la caída de cenizas en determinados casos, ya que los vientos dominantes corren de oriente a poniente entre mayo y septiembre, y de poniente a oriente entre octubre y abril.

13. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.

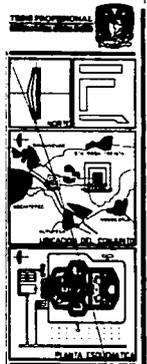
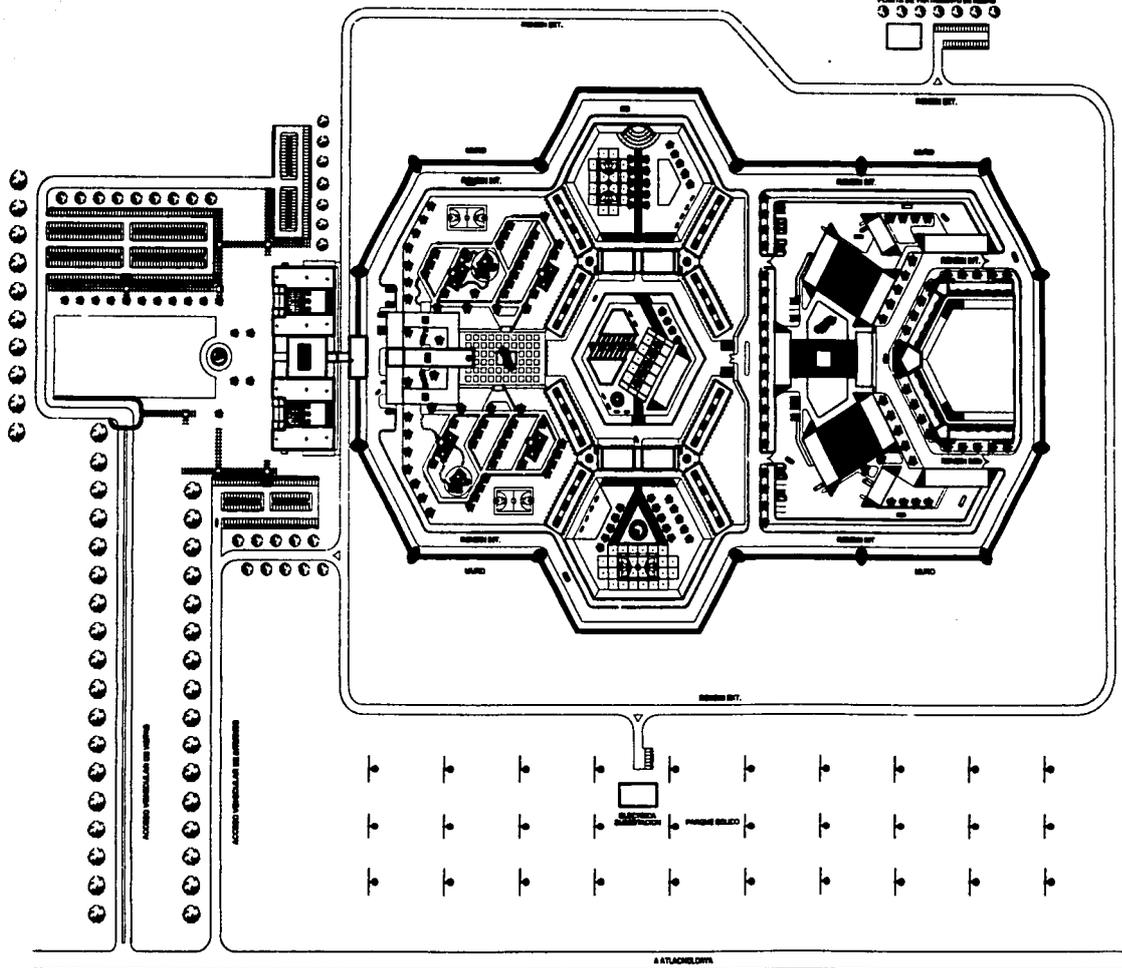


El terreno consta de 120 ha. dentro de una zona federal, en el municipio de Xochitepec Morelos. Dicha zona federal esta formada en su mayoría por selva baja caducifolia, rodeando en su mayoría al poblado de atlacholoaya ubicado a 3 Km. al norte del terreno.

La pendiente promedio de la zona es del 1% en 1000m por lo cual se considera plano y apto para dicho propósito. Rodeado principalmente por selva baja caducifolia y pastizal inducido.

El penal se encuentra a 5 min. de la cabecera municipal y a 25 min. de la capital del estado, comunicándolo así, por la carretera estatal Chiconcuac-Zacatepec y la autopista federal México-Acapulco.

14. DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO GENERAL.

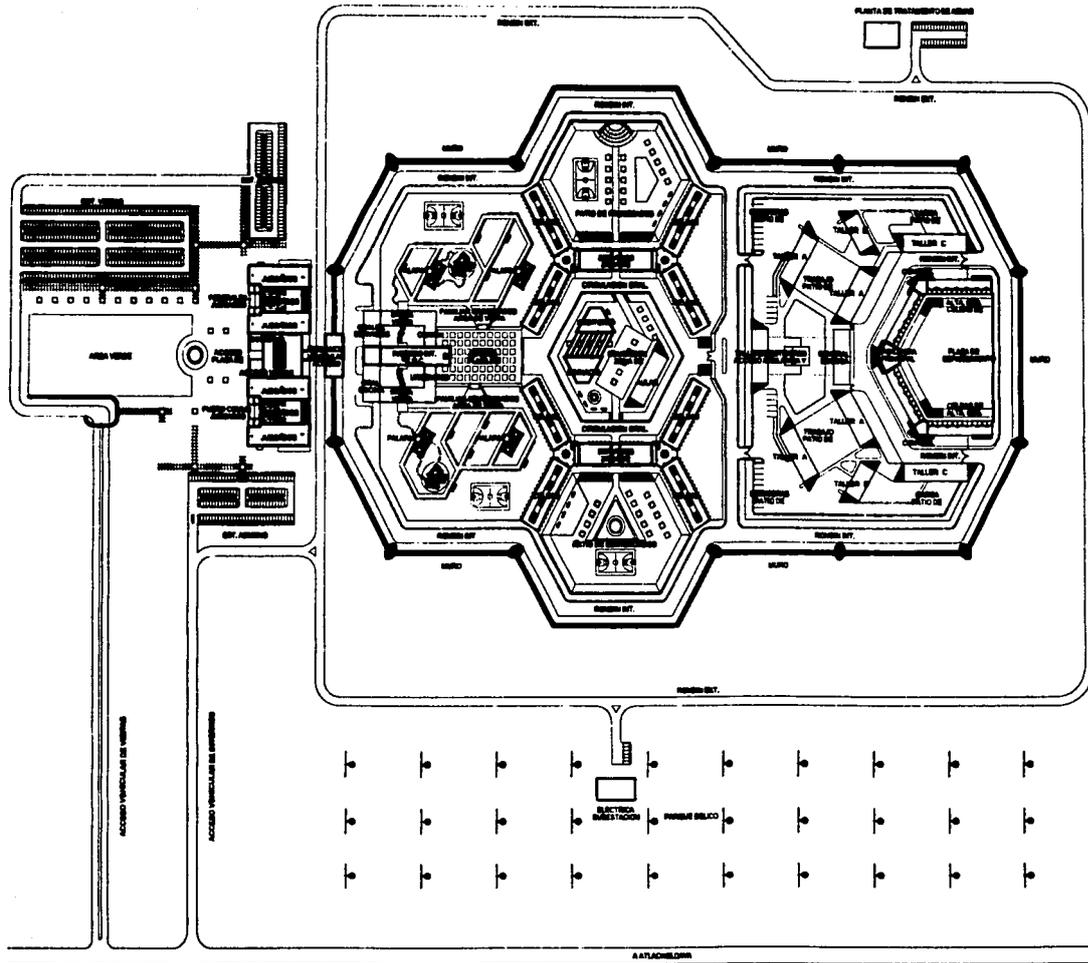


ARQ. ARCE DASH
 PLANAL FED "EL ESCARABAJO"
 DE MARSA SECUNDARIO
 XICOTEPEC, MORELOS
 JUAN O' CORWAN
 ARQ. ENRIQUE SALASBA F
 ARQ. JUAN CASO S
 ARQ. NUÑO RIVERA C
 13 1250
 31 / OCT / 2002

094

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AP-01
PLANTA DE CONSULTA
PLANTA ARQUITECTÓNICA

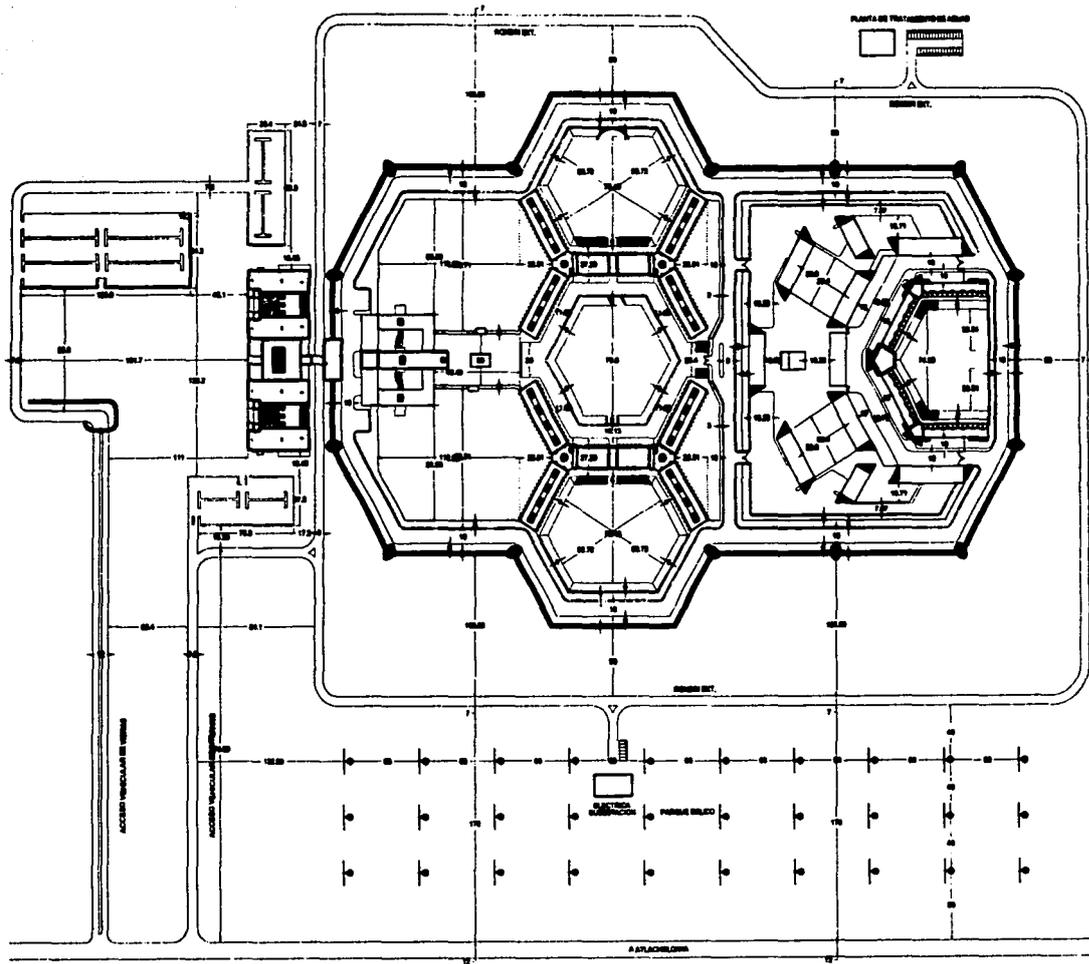


ANEL ARCE DRON
 PENAL FED "EL ESCARABAJ"
 DE MADRID SECURIDAD
 KOD-REPC. MORTUOS
 JUAN O' CONRAN
 AND ENRIQUE BARRASA A
 AND JANE CASAS C
 AND MUZZO RIVERA C
 11250
 31 / OCT / 2002

096

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

AP-02
 PLANO DE VISITA GENERAL
 PLANTA ADMINISTRATIVA

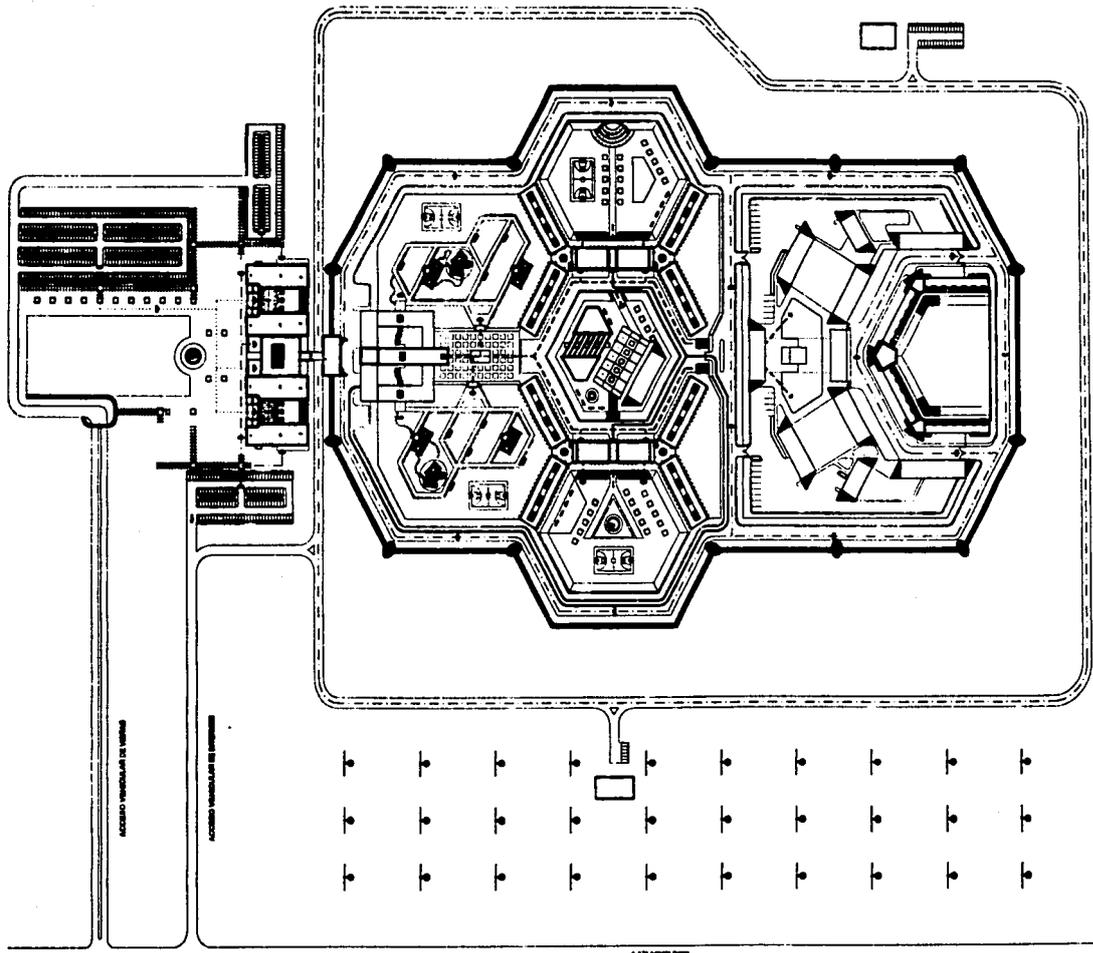


ARQ. ANGE ORTEGA
 PENAL FED. "EL ESCARABADO"
 DE MADRID SECURIDAD
 IGHOTEX S.C. MORELOS
 JUAN O'CONNOR
 ARQ. ENRIQUE SERRANO A.
 ARQ. JUAN ORTEGA C.
 ARQ. ALDO RIVERA C.
 11-1250
 31 / OCT / 2002

097

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

AP-03
 PLANTA DE TRANSPORTACION ALIADA
 PLANTA DE TRANSPORTACION ALIADA



CIRCULACIONES GENERALES

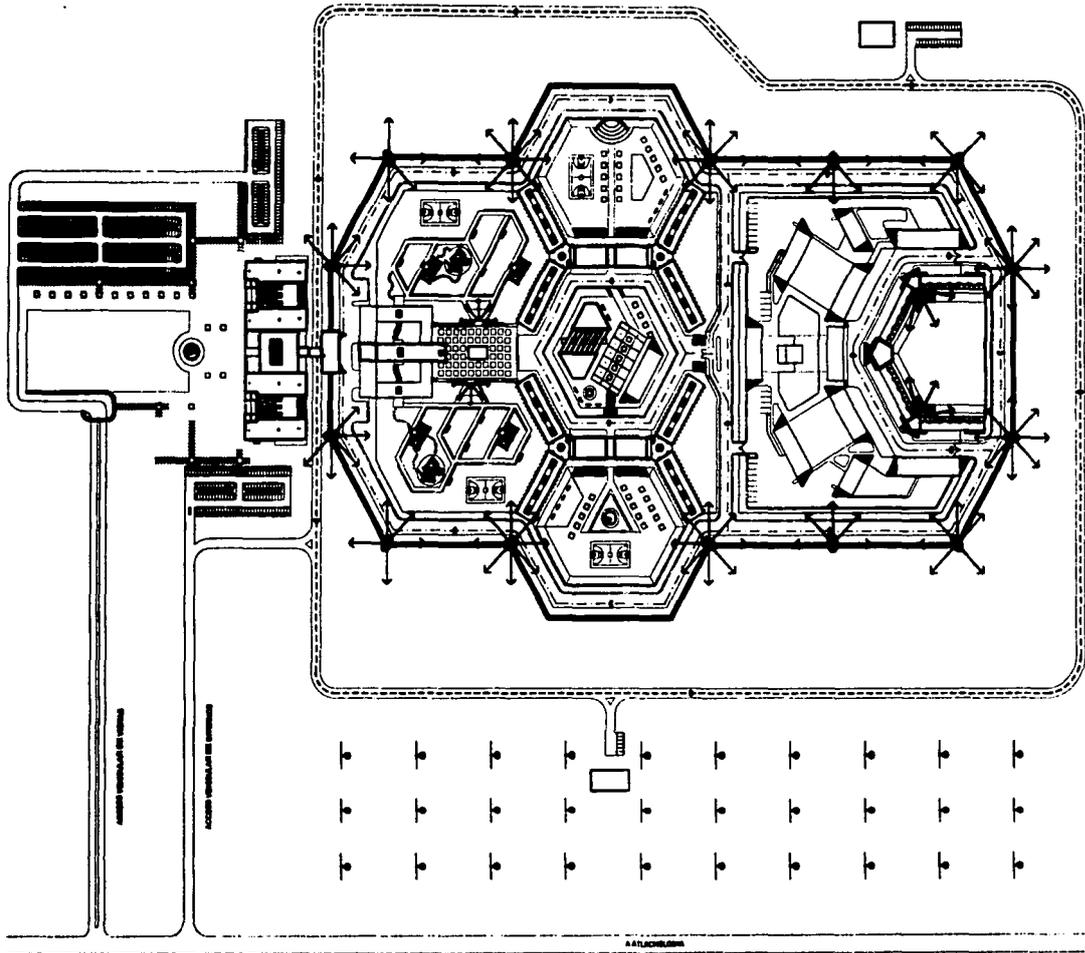
- CIRC. INTERNAS
- CIRC. VISITACION
- CIRC. VISITAS
- CIRC. ADMINISTRATIVAS
- CIRC. SERVICIOS

ARIEL ACEVEDO
 PENAL FED. DE ESCARABANO
 DE MAXIMA SEGURIDAD
 EDIFICIO MICHELES
 JUAN C. DOMIN
 ARO ENRIQUE SANCHEZ A.
 ARO JAMES CARROLL
 ARO HUGO RIVERA C.
 1980
 31 / OCT / 2002

098

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

AP-04
 PLAN DE SERVICIOS
 PLANTA EXTERIOR



VIGILANCIA GENERAL

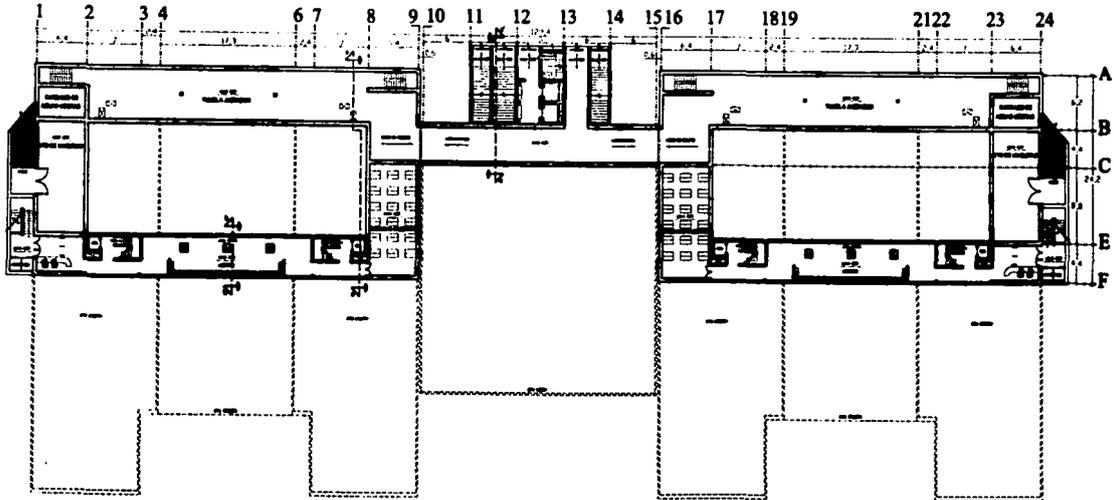
SECCION VIGILANCIA GENERAL

099

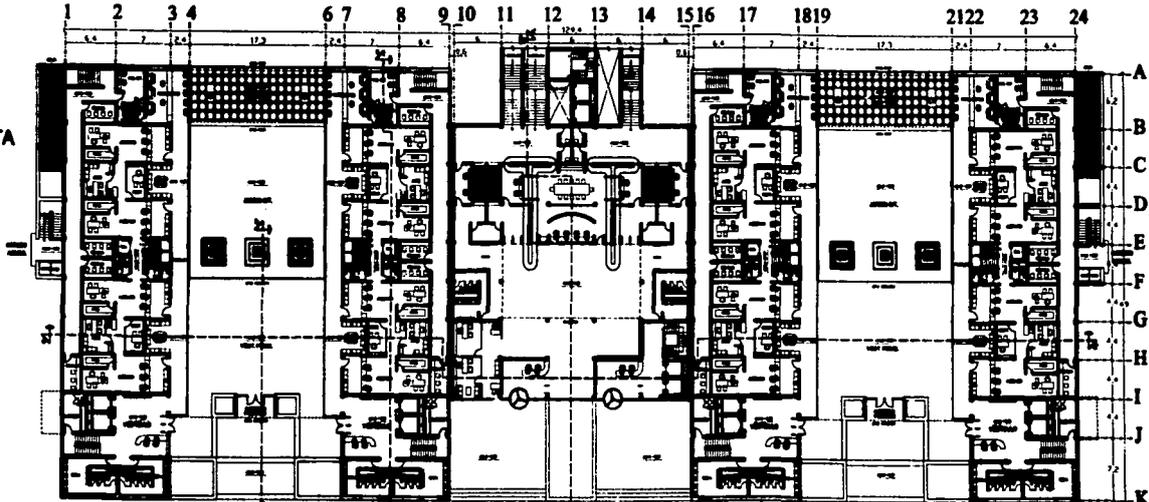
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AP-05
PLANTA DE VIGILANCIA GENERAL
PLANTA ADMINISTRATIVA

PLANTA
SOTANO



PLANTA
BAJA



GOBIERNO:
 Es el edificio de la Marina de Guerra y el primer edificio de la Marina de Guerra en el mundo.
 Es el edificio de la Marina de Guerra y el primer edificio de la Marina de Guerra en el mundo.
 Es el edificio de la Marina de Guerra y el primer edificio de la Marina de Guerra en el mundo.

JUZGADOS:
FUERO COMÚN Y FEDERAL
 Es el edificio de la Marina de Guerra y el primer edificio de la Marina de Guerra en el mundo.
 Es el edificio de la Marina de Guerra y el primer edificio de la Marina de Guerra en el mundo.
 Es el edificio de la Marina de Guerra y el primer edificio de la Marina de Guerra en el mundo.

ARQ. ANGE DION
 SERVA ED. "EL ESCARABAL"
 DE MARINA SEGURO
 MEXICAPAC, MEXICO
 AV. DE CORONA
 ARQ. ENRIQUE SANABRIA A.
 ARQ. JUAN CASTRO C.
 ARQ. RAÚL BIVERA C.
 1:200
 21 / OCT / 2002

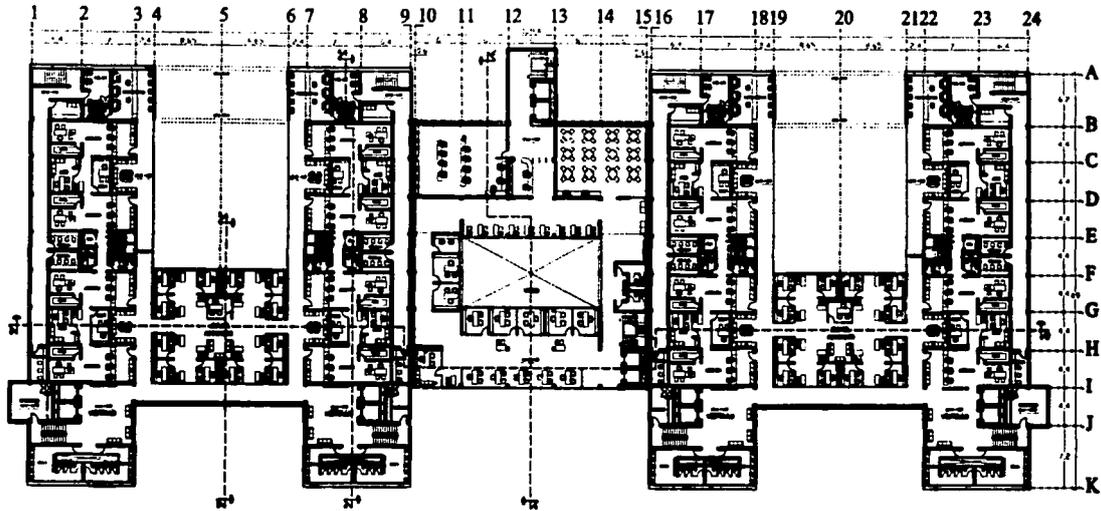
AP-01

**JUZGADOS Y GOBIERNO
 FUERO COMÚN Y FEDERAL**

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

1.00

PLANTA
1er NIVEL



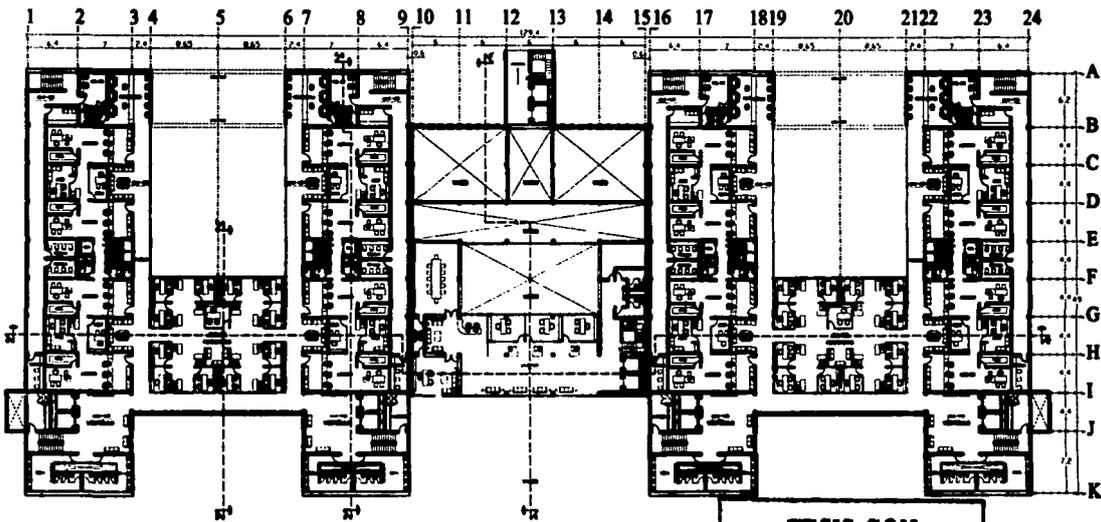
COMANDO:
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.
 - Sección de comando para el control de los ascensores.

ALBARDOS:
FUERO COMAN Y FEDERAL
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.
 - Sección de albardos para el control de los ascensores.

ARL ARCE DORN
 PLAN. FED. "EL ESCARBAO"
 DE OBRAS SECUNDARIAS
 BOGOTÁ, COLOMBIA
 AÑO D. 2000
 ING. ENRIQUE SUAREZ D.
 ING. JUAN CÉSAR C.
 ING. NICOLÁS RIVERA C.
 1/200
 31 / OCT / 2001

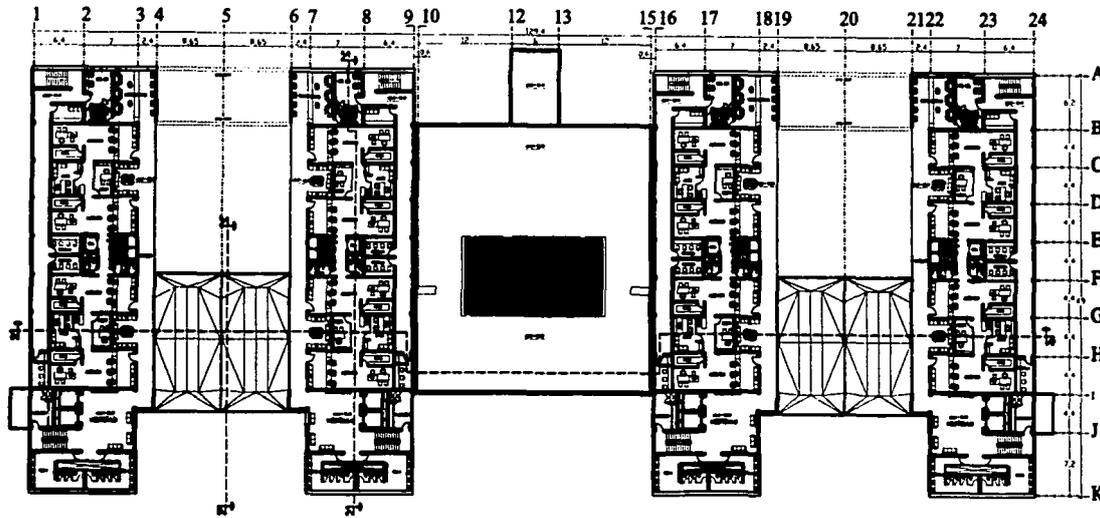
AP-02
ESTRUCOS Y CONTROL
PLANTA ESTRUCTURAL

PLANTA
2do NIVEL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA
3er NIVEL

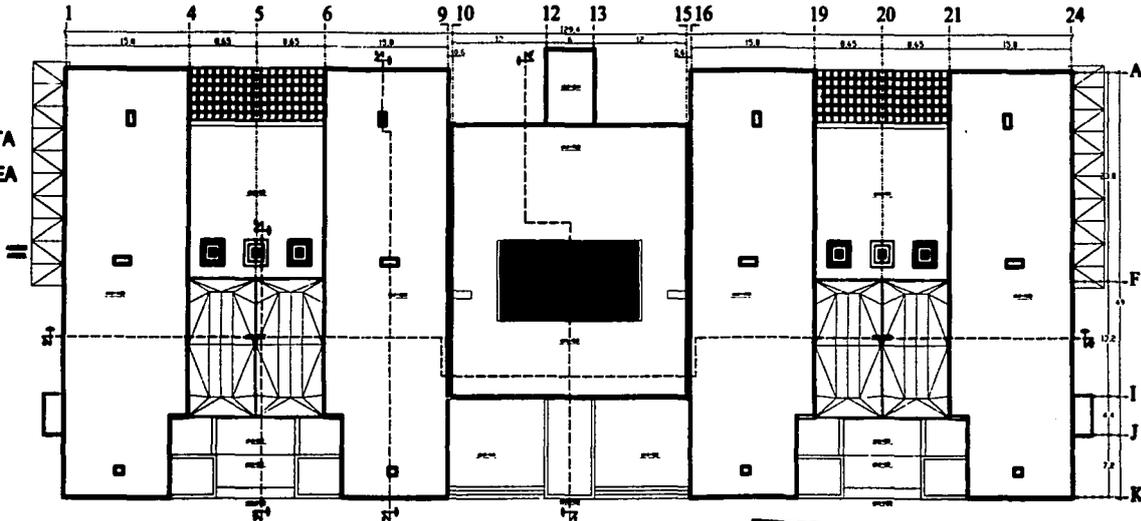


TIPOLOGIA PROFESIONAL

GOBIERNO:
 Es el edificio del gobierno, es propiedad o controla el edificio el gobierno del estado. Es construido bajo la administración del estado, tiene como destino servir como oficinas para el gobierno o a sus dependencias. Cuenta con edificios independientes que están bien conectados.
 El espacio de los edificios puede ser un elemento más de oficina en general.

JUZGADOS:
FUERO COMÚN Y FEDERAL
 Es un edificio que tiene como destino de ser un edificio para el gobierno o para el estado. Cuenta con edificios independientes que están bien conectados. El espacio de los edificios puede ser un elemento más de oficina en general.

PLANTA
AZOTEA



PROYECTO:

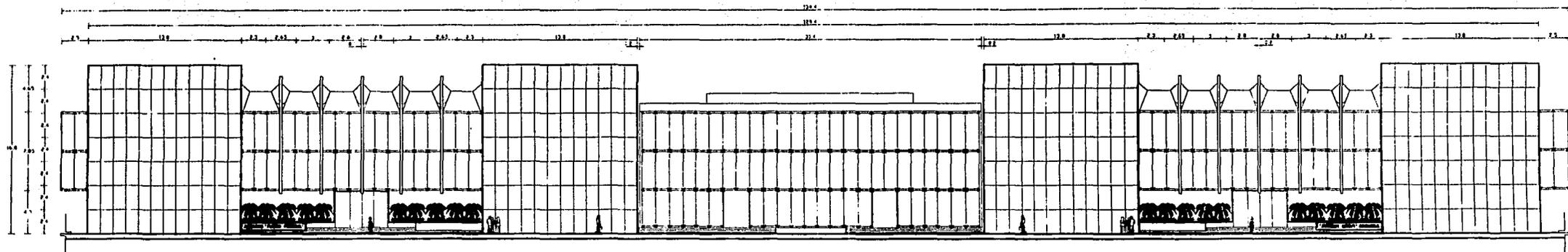
ARQUITECTO:
 ARQ. ENRIQUE SAKABRA A.
 ARQ. JAMES CASO C.
 ARQ. RIGOBERTO RIVERA C.

PROYECTO:
 31 / OCT / 2000

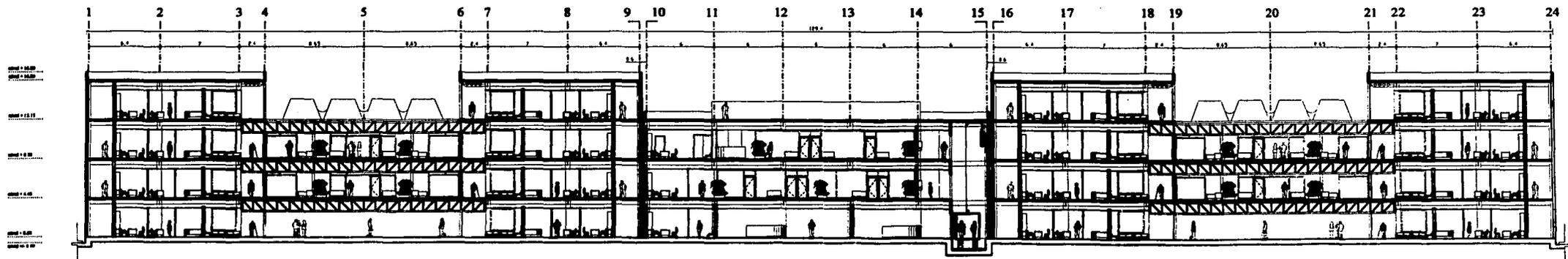
AP-03
JUZGADOS Y GOBIERNO
PLANTA PROFESIONAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FACHADA FRONTAL
GOBIERNO Y
JUZGADOS



CORTE D - D'
GOBIERNO Y
JUZGADOS



PLANTA ISOMÉTRICA

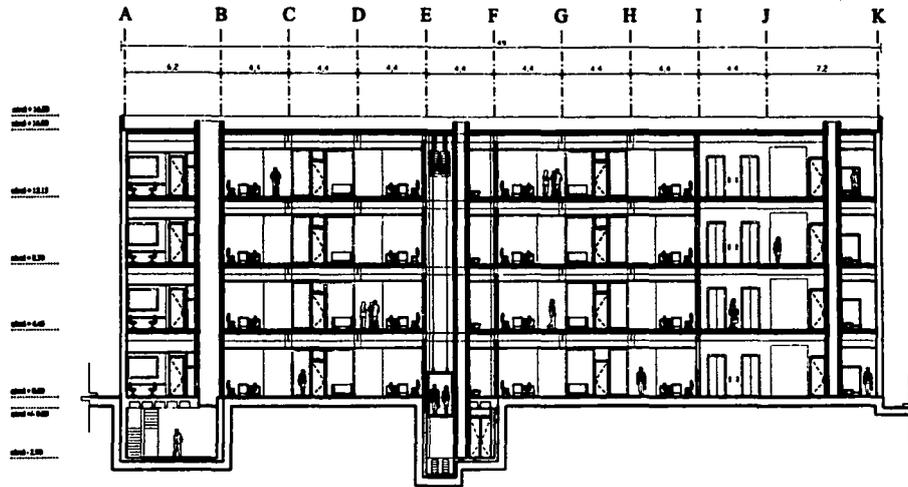
GOBIERNO:
Se le otorga el carácter de organismo de gobierno al Poder Judicial de la Federación y al Poder Judicial del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, de acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el artículo 107 de la Constitución Política del Estado de México.

JUZGADOS:
FUERO COMÚN Y FEDERAL
Se otorga el carácter de fuero común y federal a los juzgados de la Federación y del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, de acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el artículo 107 de la Constitución Política del Estado de México.

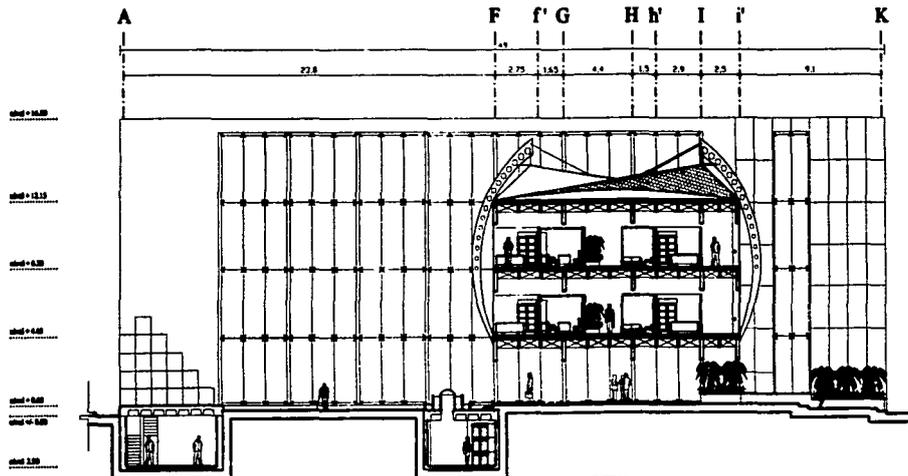
ARQUITECTO: ANSELMO GARCÍA
PROYECTO: PENAL FED. Y JUZGADOS DE FUERO COMÚN Y FEDERAL
DISEÑO: ROBERTO MORALES
AJUSTE Y COPIA: JUAN C. OSORIO
IMPRESIÓN Y MAQUETADO: ANSELMO GARCÍA
Escala: 1:100
FECHA: 21 / OCT / 2002

AP-01
JUZGADOS Y GOBIERNO
PENAL Y CIVIL

CORTE A-A'
JUZGADOS



CORTE B-B'
JUZGADOS



PLANTA ESCUELA TECNICA

GOBIERNO:
Se le otorga el patronato de enseñanza y patronato material al Estado de Mexico. Se otorga todo el patrimonio de bienes, tanto como bienes corporales muebles que integran el patrimonio de bienes de dominio de la propiedad de la federacion.

JUZGADOS:
PUEBLO COMUN Y FEDERAL
En este edificio se tiene establecida la presencia de justicia contra los delitos.

Se otorga que todo el patrimonio que pertenece a la federacion sea de dominio de la federacion.

Los ingresos de los impuestos y los recursos de la federacion se otorgan a la federacion para que sea el unico patrono de bienes de dominio de la federacion.

El ingreso de los recursos se otorga para que sea el unico patrono de bienes de propiedad.

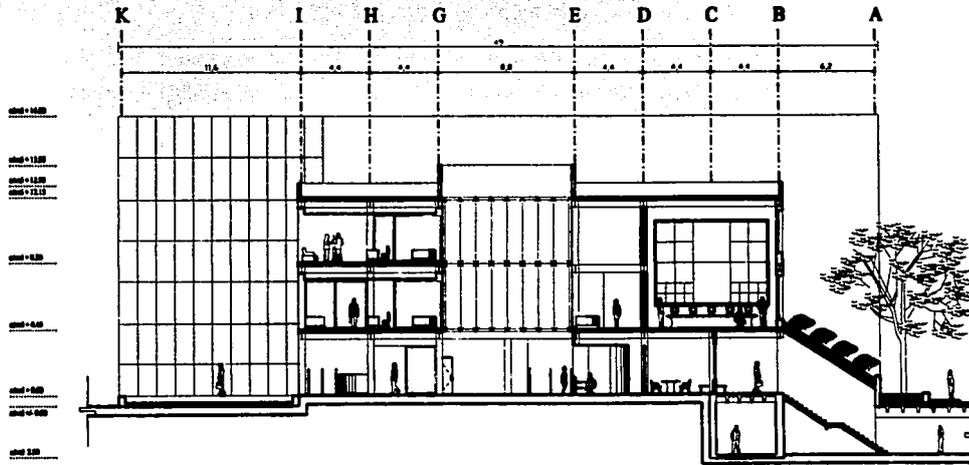
ARQ. ENRIQUE SALAMBA A.
ARQ. JUAN CASAS C.
ARQ. NAZCO RIVERA L.

1:100
31 / OCT / 2005

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AP-03
JUZGADOS Y GOBIERNO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CDMX

CORTE C-C'
GOBIERNO





GOBIERNO:
 El edificio de gobierno, de estructura de acero, se construye en el terreno que ocupó el antiguo Palacio Nacional, en el centro de la ciudad de México.

JUGADORES:
PUERTO COMALÍ Y FEDERAL:
 El edificio de gobierno, de estructura de acero, se construye en el terreno que ocupó el antiguo Palacio Nacional, en el centro de la ciudad de México.

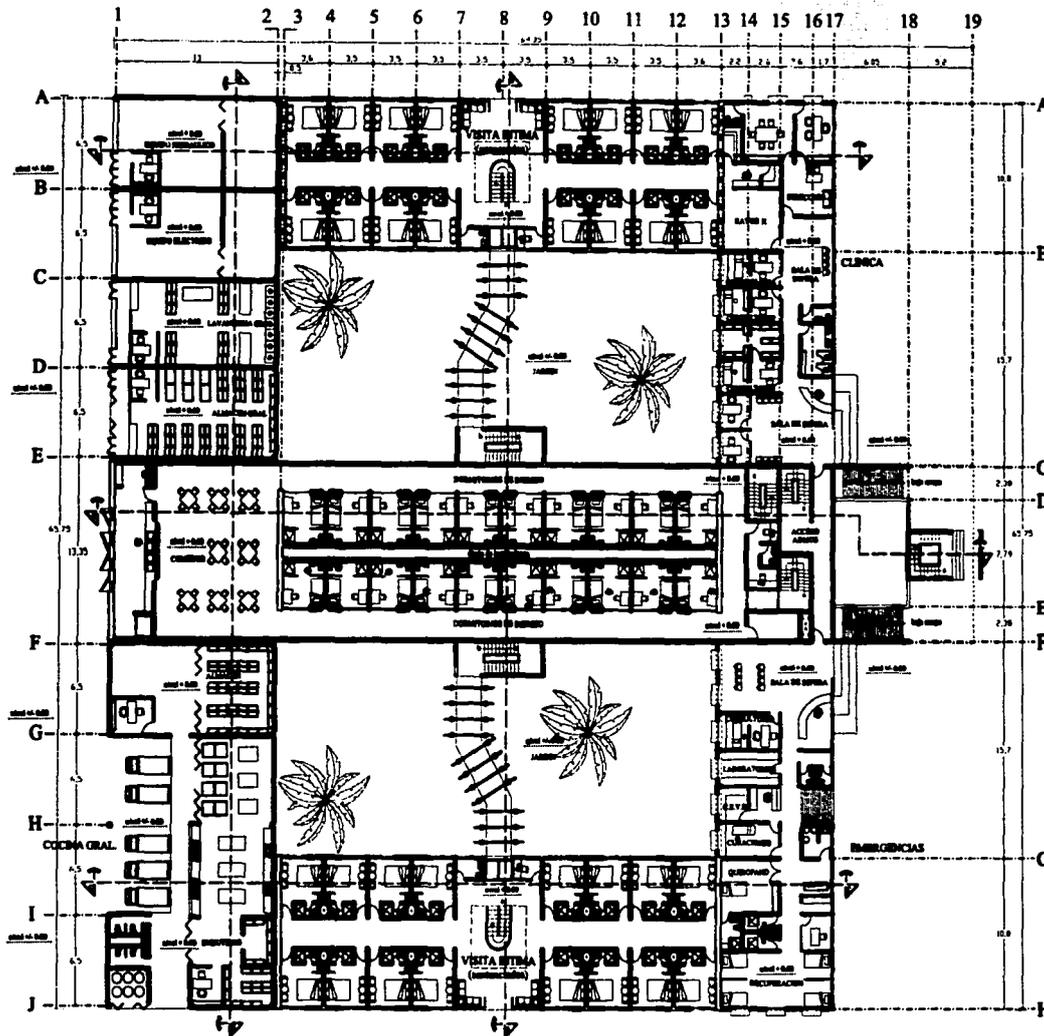
ANEL ARCE (DISEÑO)
 PENAL FED. TEL. ESCAMBAJAL
 DE BARRIA SEGURIDAD
 XOXOTEPEC, MORELOS
 JEAN O'CONNOR
 ARQ. ENRIQUE LANZARINI A.
 ARQ. JORGE CASAS C.
 ARQ. RAÚL RIVERA C.

1:100
 31 / OCT / 2002

AP-04
 JURADOS Y COMISIÓN
 TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

PLANTA
BAJA



TESIS PROFESIONAL

PLANTA BAJA

CELAS DE TRANSICION:
 Registro de Ingresos
 De cada uno de los internos que ingresan a las celdas de transición, se debe hacer un registro detallado de su nombre y apellidos, su número de celda y la fecha de ingreso.

C.O.C.
 Por parte de los internos se debe hacer un registro detallado de su nombre y apellidos, su número de celda y la fecha de ingreso.

Clinica
 En las instalaciones de las celdas de transición se debe tener una clínica.

Emergencias Hospedadas
 En las celdas de transición se debe tener un servicio de emergencias para atender a los internos que se enferman o lesionan.

Laberinto
 En las celdas de transición se debe tener un laberinto para atender a los internos que se enferman o lesionan.

Visita Interio
 En las celdas de transición se debe tener un servicio de visitas interiores para atender a los internos que se enferman o lesionan.

Visita Familiar
 En las celdas de transición se debe tener un servicio de visitas familiares para atender a los internos que se enferman o lesionan.

Turnos de Ingreso
 En las celdas de transición se debe tener un servicio de turnos de ingreso para atender a los internos que se enferman o lesionan.

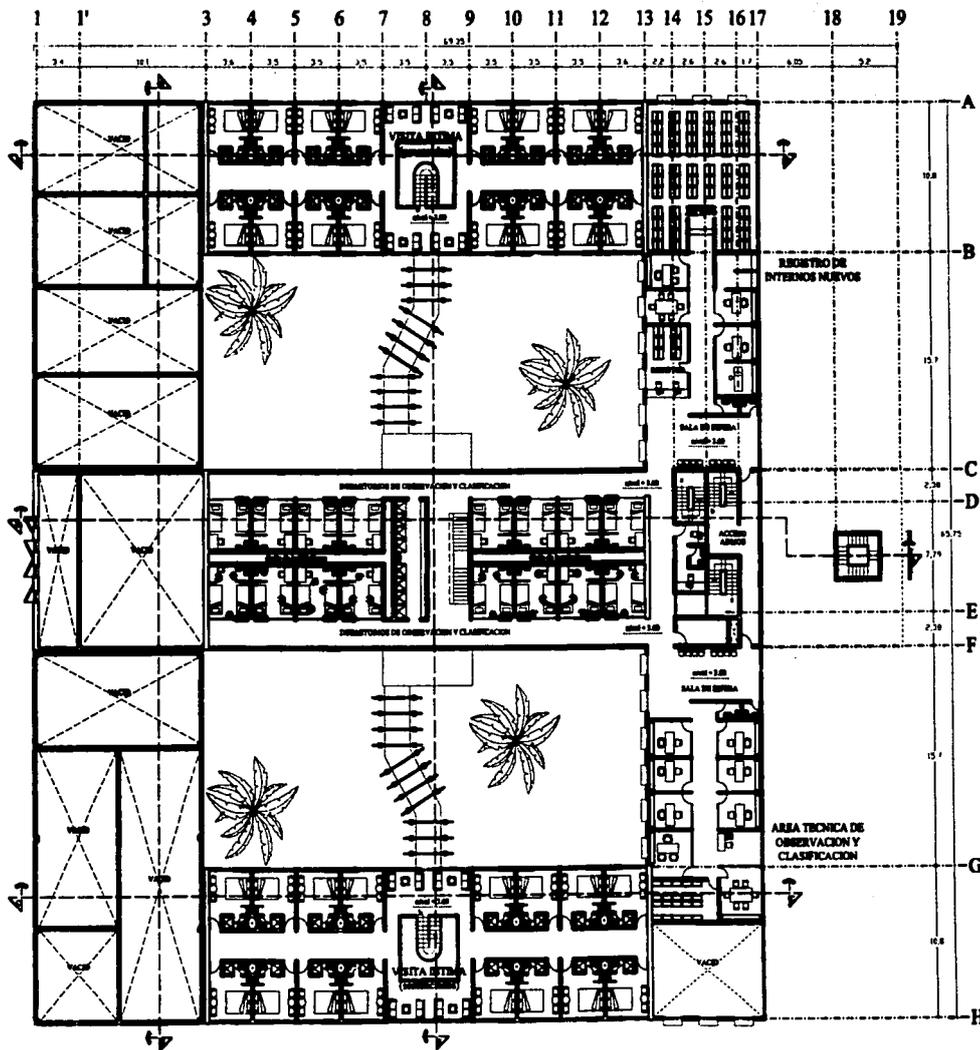
ARQUITECTO: JUAN G. CORREA

PROYECTO: PLAN DE ELABORACION DE MATERIA SECUNDARIA

LOCALIDAD: MORELOS

FECHA: 31 / OCT / 2002

PLANTA
1er NIVEL



TESIS PROFESIONAL

PLANTA ADMINISTRATIVA

CELAS DE TRANSICION:
Se usan para los internos que requieren de un periodo de transición entre el ingreso y el ingreso definitivo. Cuenta con celdas individuales y comunes para cada sexo.

C.O.C.:
Es el departamento que brinda el apoyo administrativo para el funcionamiento de las oficinas y dependencias de la cárcel y registra los datos de los internos.

Clinica:
Es el departamento médico de la cárcel que brinda atención médica a los internos.

Emergencias Hospitalarias:
Módulo para el tratamiento de emergencias médicas, odontológicas, psicológicas y psiquiátricas.

Laboratorio:
Módulo de análisis de laboratorio para el control de la salud de los internos.

Unidad Inicial:
Módulo de atención de los internos que ingresan por primera vez a la cárcel.

Unidad Familiar:
Módulo de atención de los internos que ingresan por primera vez a la cárcel.

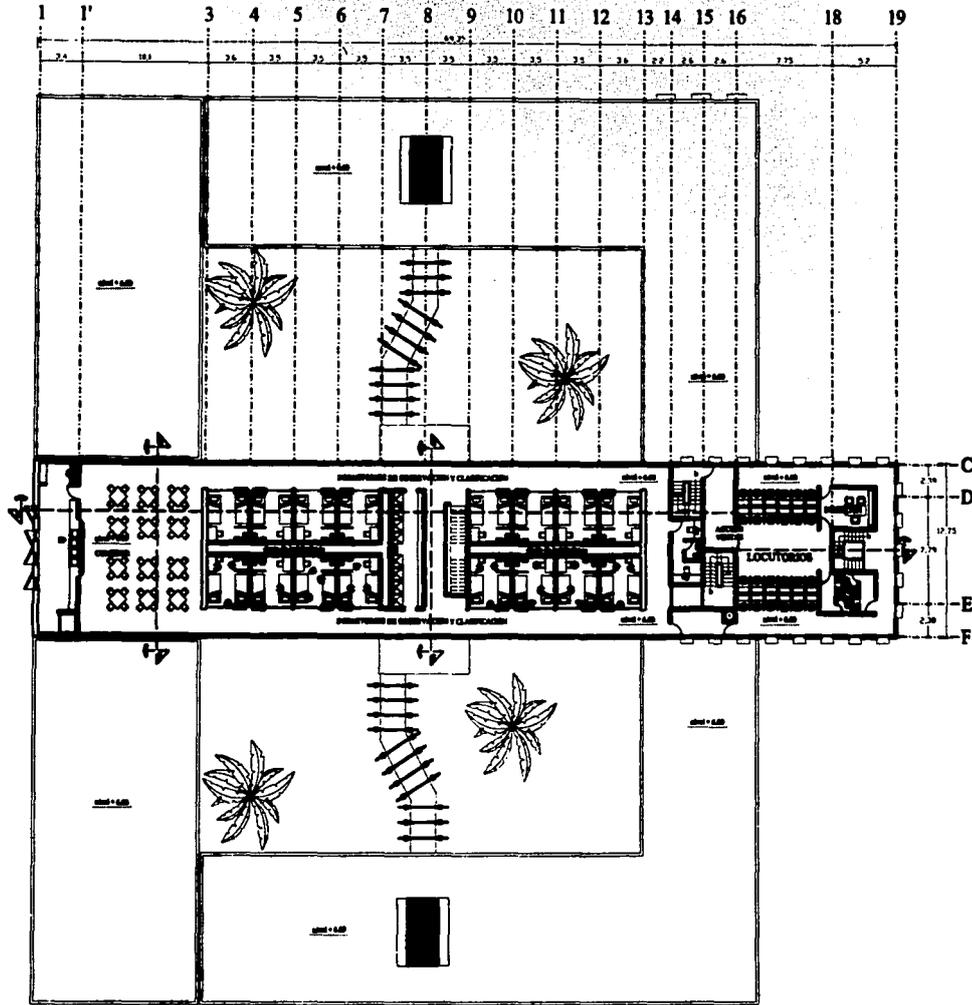
Turales de Ingreso:
Módulo de atención de los internos que ingresan por primera vez a la cárcel.

ABEL ARCE ORON
PENAL FED. TI. ESCARABAL
DE MEXICO SEGURIDAD
FOOT/TEC. MORELOS
JUAN O' CONNAN
ARQ. ENRIQUE SANABRIA A.
ARQ. JAMES CASO C.
ARQ. HUGO REVERA C.
1:125
31 / OCT / 2002

AP-03
CELAS DE TRANSICION
PLANTA ADMINISTRATIVA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA
2do NIVEL



CELDA DE TRANSICION

En un espacio de transición se encuentran los espacios de transición que permiten la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

C.O.C.
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

Chapas
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

Compartimentos y Hospedaje
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

Locutorios
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

Urbes
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

Plata Formas
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

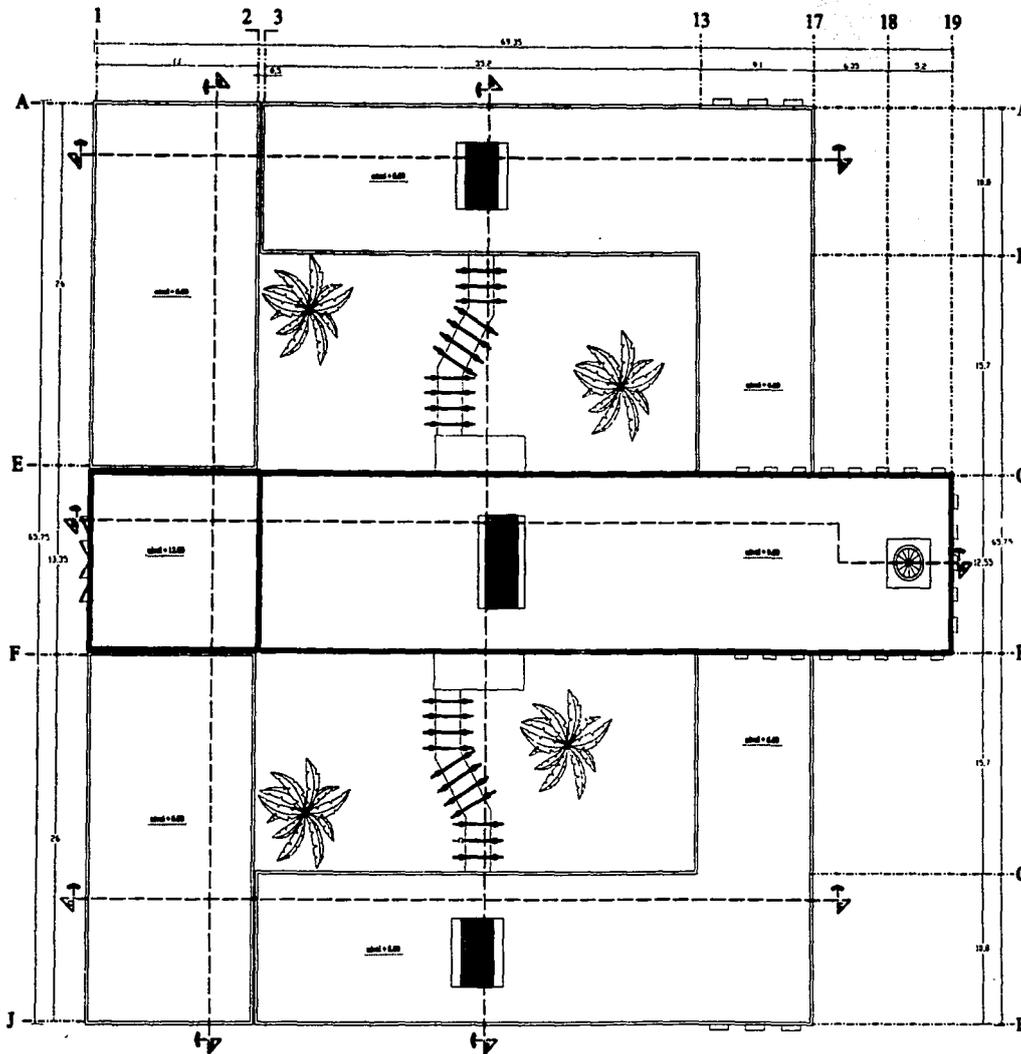
El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

El espacio de transición
El espacio de transición es un espacio que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas. Se trata de un espacio de transición que permite la integración de los espacios y áreas diferenciadas.

PLANTA
AZOTEA



PLANTA AZOTEA

CELDA DE TRANSICION:
En esta celda se encuentran los registros de los sistemas y el punto de distribución de energía eléctrica.

Registro de Intercambio:
En esta celda se encuentran los registros de los sistemas y el punto de distribución de energía eléctrica.

C.O.C.
Este punto de control se encuentra en la celda de transición y es el punto de control de los sistemas de energía eléctrica.

Emergencias Hogar:
Este punto de control se encuentra en la celda de transición y es el punto de control de los sistemas de energía eléctrica.

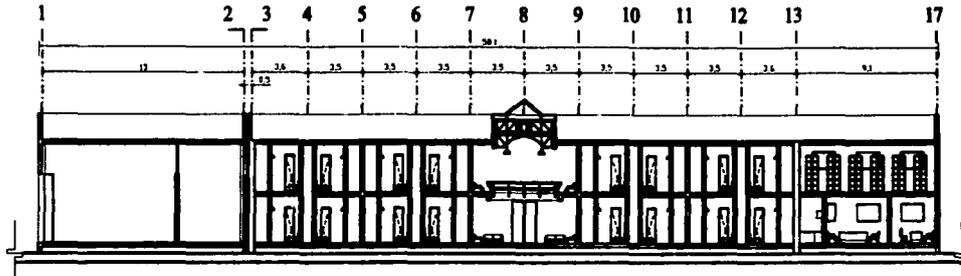
Locutorio:
Este punto de control se encuentra en la celda de transición y es el punto de control de los sistemas de energía eléctrica.

Vista Interna:
Este punto de control se encuentra en la celda de transición y es el punto de control de los sistemas de energía eléctrica.

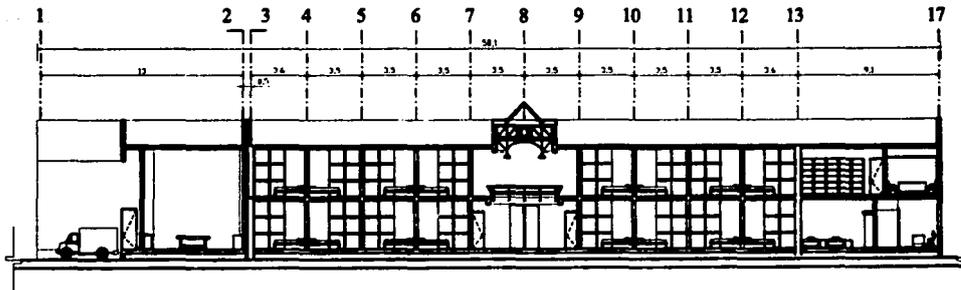
Vista Familiar:
Este punto de control se encuentra en la celda de transición y es el punto de control de los sistemas de energía eléctrica.

Túnel de Ingreso:
Este punto de control se encuentra en la celda de transición y es el punto de control de los sistemas de energía eléctrica.

ARQ. ARCE ORIH
PENAL FED. "EL ESCAMBALET"
DE SAN JUAN, SEGUROS
BOO/TEPC. WORDS
SIAM O' CORONA
ARQ. ENRIQUE SANCHEZ S. R.
ARQ. JANE CASO C.
ARQ. HUGO RIVERA C.
1.125
31 / OCT / 2002



CORTE B-B'



CORTE C-C'

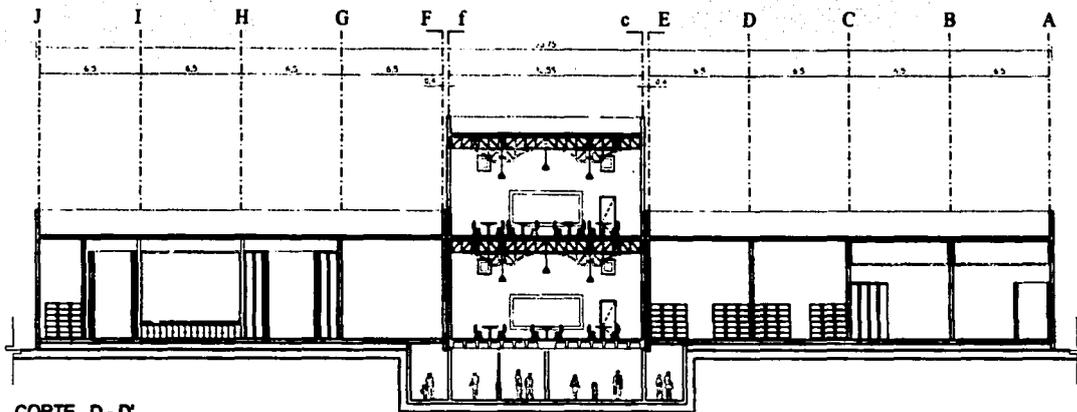
+ +

CELDA DE TRANSICION:
En un edificio existente

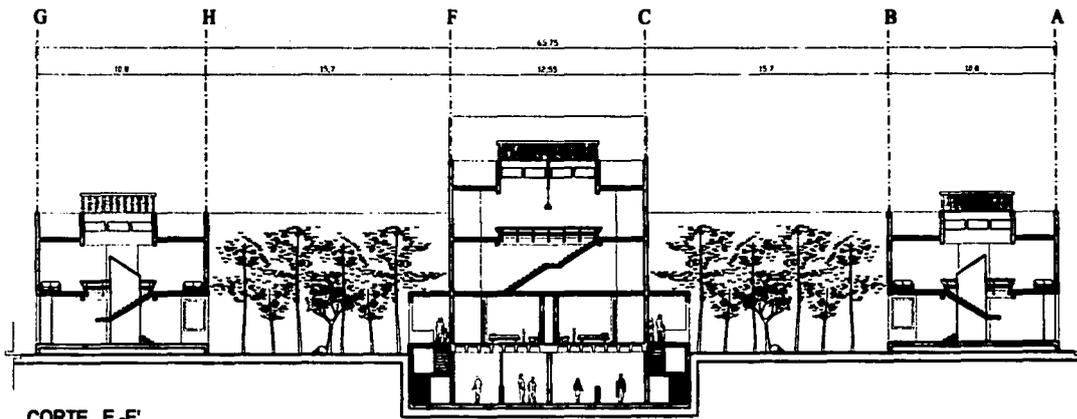
Programa de Ingresos
Ingresos por concepto de: ...

Resumen de Ingresos
Ingresos por concepto de: ...

AC-02 CELDA DE TRANSICION CORTE ARCHITECTONICO



CORTE D-D'



CORTE E-E'

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESCUELA

PLANTA ESCUELA

CÉLDAS DE TRANSICIÓN:

Registro de Ingresos
Se debe tener un libro de registro de ingresos y egresos de personas y bienes.
Cuando sea necesario se deberá contar con un sistema de control de acceso.

Plan de Emergencia
Se debe tener un plan de emergencia que indique la ruta de evacuación y los puntos de reunión.
Cuando sea necesario se deberá contar con un sistema de control de acceso.

Emergencias Hospitalarias
Se debe tener un plan de emergencia que indique la ruta de evacuación y los puntos de reunión.
Cuando sea necesario se deberá contar con un sistema de control de acceso.

Locales
Se debe tener un plan de emergencia que indique la ruta de evacuación y los puntos de reunión.
Cuando sea necesario se deberá contar con un sistema de control de acceso.

Vista Interior
Se debe tener un plan de emergencia que indique la ruta de evacuación y los puntos de reunión.
Cuando sea necesario se deberá contar con un sistema de control de acceso.

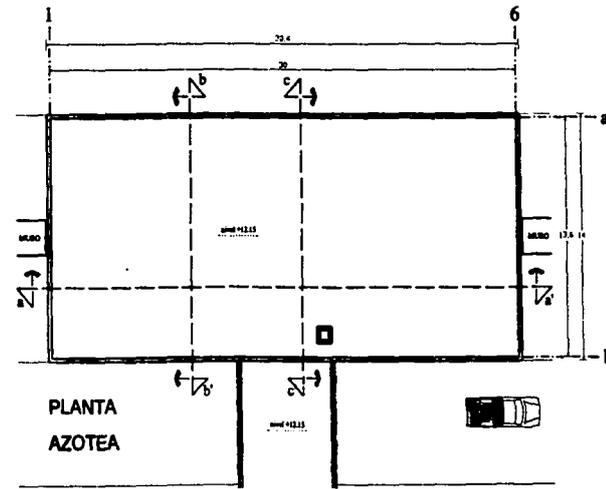
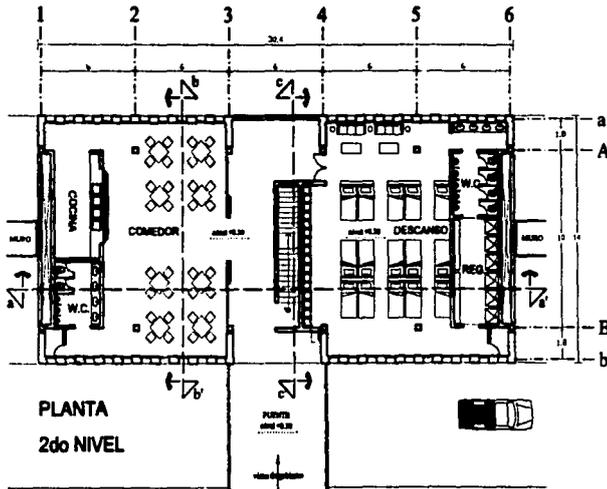
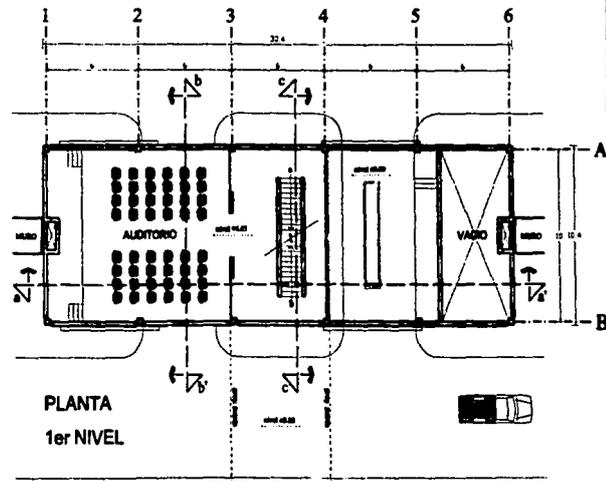
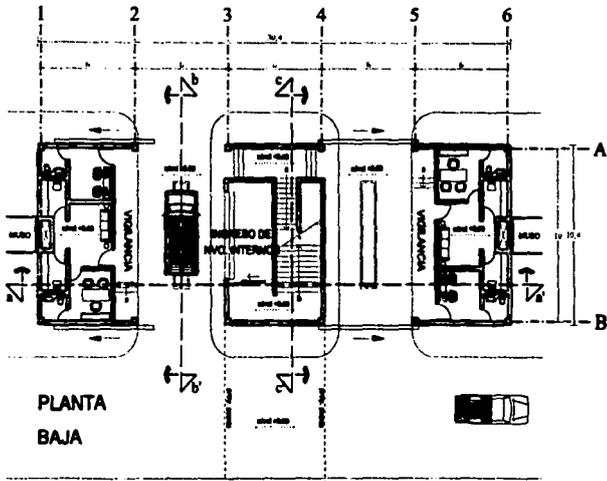
Vista Exterior
Se debe tener un plan de emergencia que indique la ruta de evacuación y los puntos de reunión.
Cuando sea necesario se deberá contar con un sistema de control de acceso.

Tiempo de Ingreso
Se debe tener un plan de emergencia que indique la ruta de evacuación y los puntos de reunión.
Cuando sea necesario se deberá contar con un sistema de control de acceso.

ARL ARCEL ORON
FED. DE LA ESCUELA DE BARRA SEGURO
ROCH-TEPEC MORELOS
JUAN O' CONRAN
ARL EMILIO SANDOVAL A
ARL JUAN CARLOS C
ARL AGUSTIN RIVERA

1/100
31 / OCT / 2022

CA/03
CÉLDAS DE TRANSICIÓN
CONSTRUCCIÓN



TRABAJO PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

INGRESO VEHICULAR

Para este edificio debe respetarse los estándares que se establecieron para el desarrollo de los proyectos de arquitectura. Cualquier modificación a los estándares debe ser aprobada por el organismo competente. El presente proyecto cumple con los estándares de arquitectura de edificios de gran altura. Este proyecto fue desarrollado por el estudio de arquitectura "ARQ. JUAN RIVERA S. DE C.V." para el desarrollo de un edificio de gran altura.

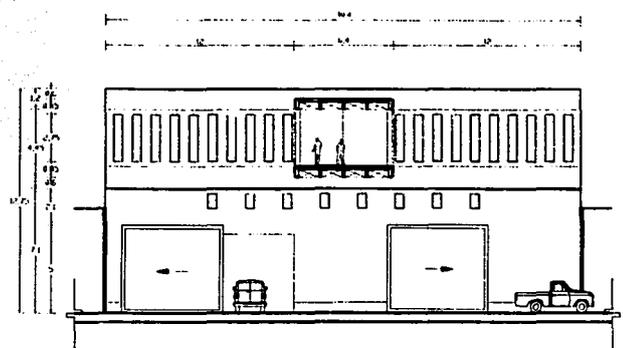
ARQ. ARCE ORDO
 ARQ. FID. EL ESCARAMEL
 DE MARIA SECUNDARIA
 ARQ. TEMPEL, MORELOS
 ARQ. O. COPIAN
 ARQ. ENRIQUE SANCHEZ
 ARQ. JUAN RIVERA S. DE C.V.
 ARQ. JUAN RIVERA S. DE C.V.

11/100
 31 / OCT / 2022

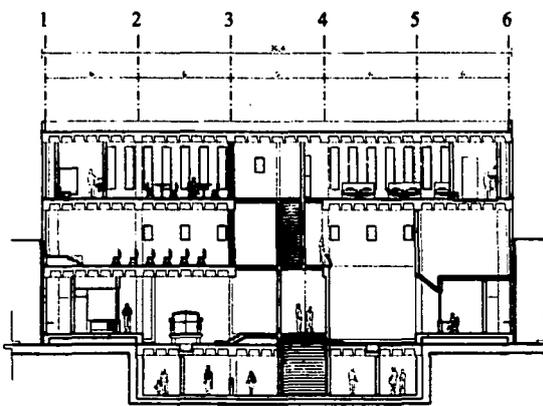
AP-01

INGRESO VEHICULAR
PLANTA ESQUEMATICA

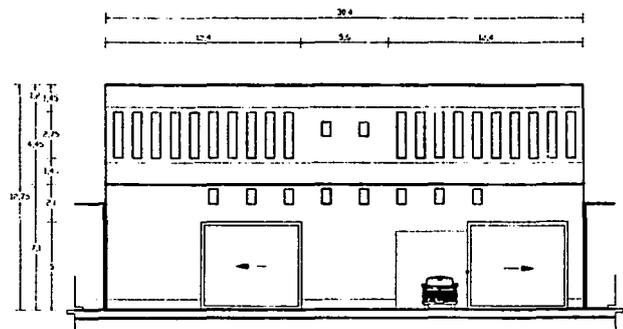
+



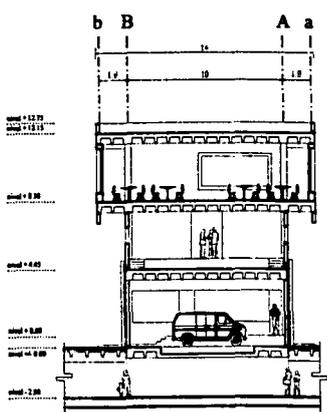
FACHADA FRONTAL
INGRESO (vehicular)



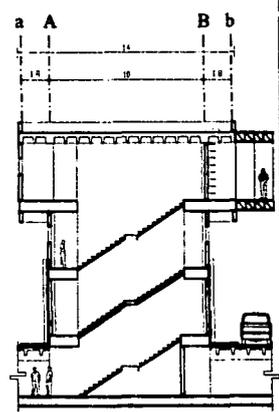
CORTE A - A'
INGRESO (vehicular)



FACHADA POSTERIOR
INGRESO (vehicular)



CORTE B - B'
INGRESO (vehicular)



CORTE C - C'
INGRESO (vehicular)

TRABAJO PROFESIONAL

PLANTA ESCUELA

UBICACION DEL CONJUNTO

PLANTA ESCUELA

INGRESO VEHICULAR

Por este edificio con Ingresos de vehículos se pretende un espacio interior para el estacionamiento de los vehículos para evitar el tráfico de los mismos en las calles de la zona y en consecuencia se busca el estacionamiento de los vehículos en un espacio interior. El edificio está proyectado para un estacionamiento de 100 vehículos y se proyecta un espacio de 1000 m² para el estacionamiento de los vehículos.

ABEL ARCE GONZALEZ
PENSAMIENTO DEL ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS
EDUCACIONAL, MORELOS
JUAN O'CONNOR
INGENIERO EN ARQUITECTURA
INGENIERO EN ARQUITECTURA
INGENIERO EN ARQUITECTURA

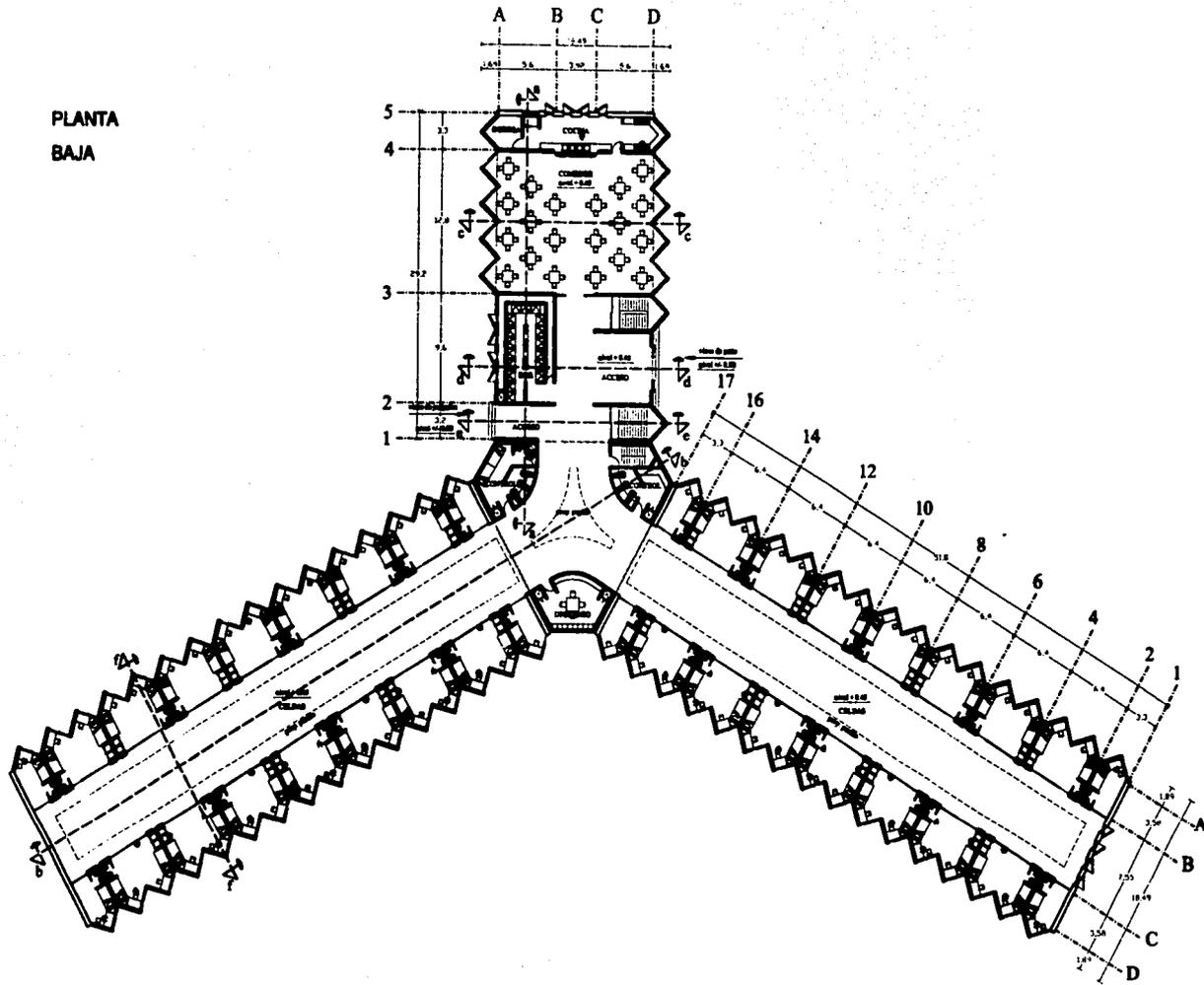
31 / OCT / 2007

AF/AC-01
INGRESO VEHICULAR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

+

PLANTA
BAJA



TRABAJO PROFESIONAL
PROYECTO DE DISEÑO II

UBICACION DEL COMPLEJO

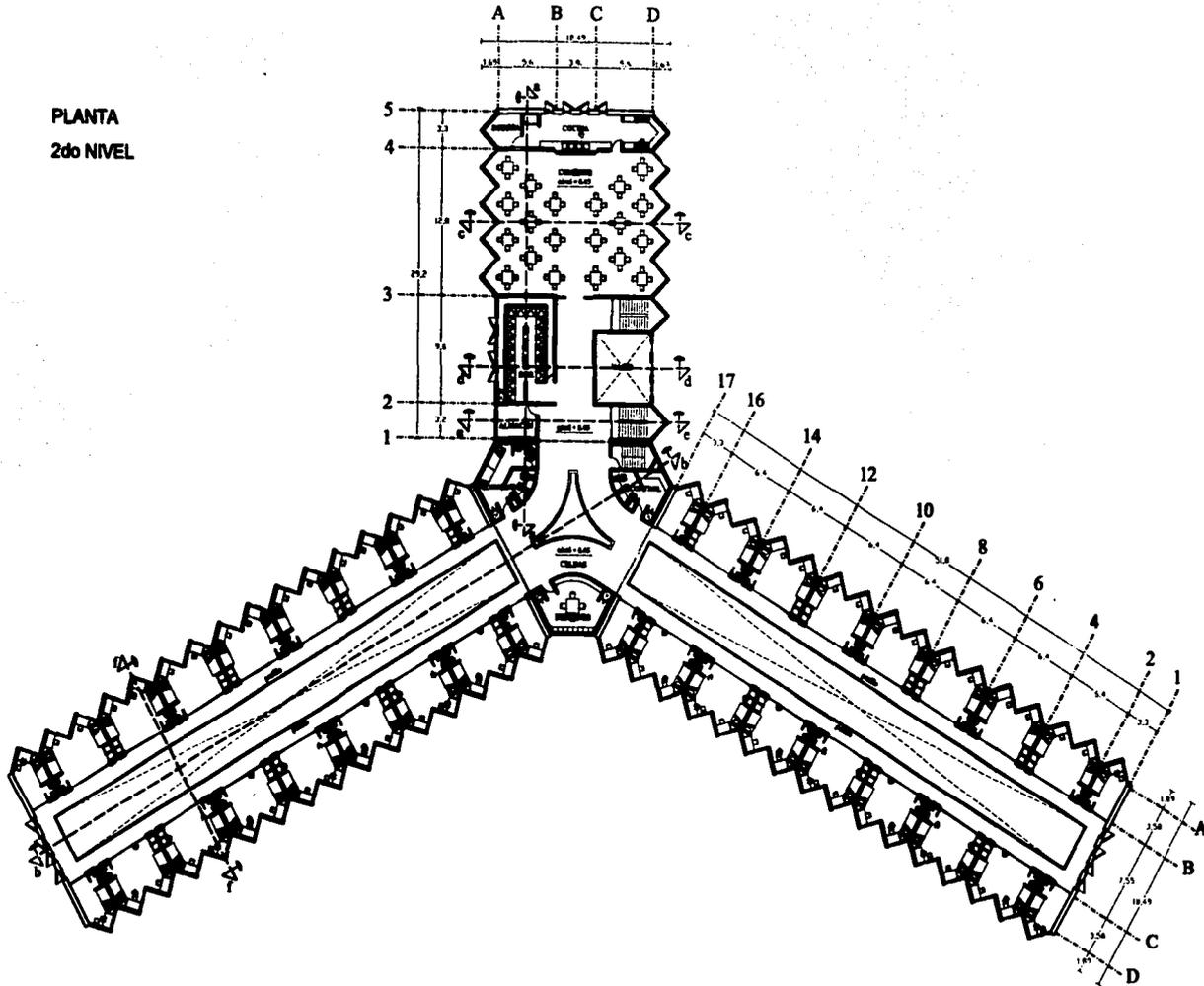
PLANTA ESQUEMATICA

DORMITORIOS PERMANENTES:
 Cuentan con armario y escritorio.
 Instalados por día o noche y por noche
 de acuerdo a la iluminación y el ruido.
 El cual incluye: cama, escritorio, silla,
 escritorio y estantería.
 El cual incluye: cama, escritorio, silla,
 escritorio y estantería.
 Los dormitorios de tamaño y capacidad que
 permiten albergar a un número limitado de
 personas por un periodo limitado, cuando
 se requiere.
 Los dormitorios de tamaño y capacidad que
 permiten albergar a un número limitado de
 personas por un periodo limitado, cuando
 se requiere.
 Los dormitorios de tamaño y capacidad que
 permiten albergar a un número limitado de
 personas por un periodo limitado, cuando
 se requiere.
 Los dormitorios de tamaño y capacidad que
 permiten albergar a un número limitado de
 personas por un periodo limitado, cuando
 se requiere.
 Los dormitorios de tamaño y capacidad que
 permiten albergar a un número limitado de
 personas por un periodo limitado, cuando
 se requiere.

ARQUITECTO: ABEL ARCE DÍAZ
 PÉNALBA Y CIA. S.A. DE C.V.
 DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 BOULEVARD DE LAS AMÉRICAS
 1130
 31 / OCT / 2002

AP-01
PROYECTO PROFESIONAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA

PLANTA
2do NIVEL



120

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TRABAJO PROFESIONAL

PROYECTO

PLANTA LOGÍSTICA

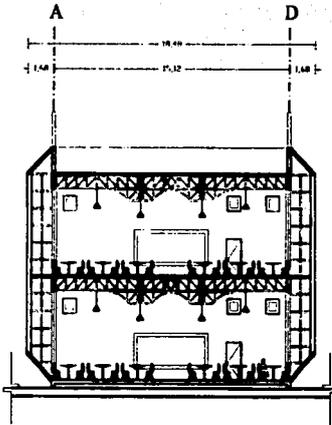
DORMITORIOS PERMANENTES

Los dormitorios permanentes son aquellos que están destinados para ser utilizados de forma permanente y para los cuales se debe contar con todas las condiciones necesarias para su uso como dormitorios permanentes. Estos dormitorios deben contar con todas las condiciones necesarias para su uso como dormitorios permanentes, como son: ventilación, iluminación, calefacción, refrigeración, etc. Los dormitorios permanentes deben contar con todas las condiciones necesarias para su uso como dormitorios permanentes, como son: ventilación, iluminación, calefacción, refrigeración, etc.

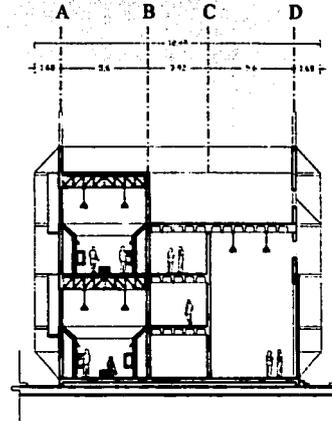
ABEL ARCE GONZALEZ
PENAL FED. "EL ESCARABALDO"
DE MADRID, SE. 0000000
BOGOTÁ, P.C. NOROCCIDENTE
JUAN E. CORRALES
ARQ. ENRIQUE SANDOVAL D.
ARQ. JUAN CARLOS C.
ARQ. HUGO RIVERA E.
1990
31 / OCT / 2002

AP-03

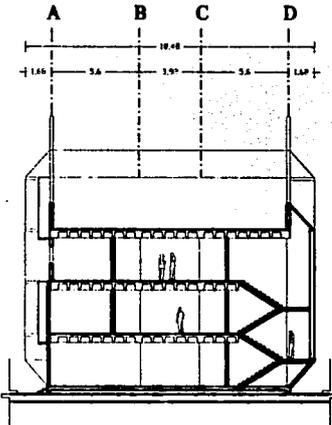
CONVENIO PERMANENTE
PLANA ARQUITECTONICA



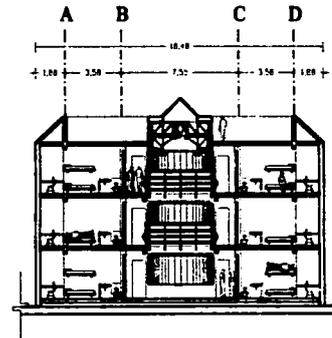
CORTE C - C'



CORTE D - D'



CORTE E - E'



CORTE F - F'

TÍTULO PROFESIONAL

PLAN DE CALIFICACIÓN

PLANTA ESQUEMÁTICA

DORMITORIOS PERMANENTES

Calificar por cada una de las presentaciones de un mismo proyecto de tesis, el número de respuestas correctas y el número de errores cometidos en cada una de ellas. El total de respuestas correctas y el número de errores cometidos en cada una de ellas serán los que se utilizarán para determinar el nivel de calificación. Las calificaciones de aprobar o regularizar no serán otorgadas. Los errores de copia no serán considerados en la calificación.

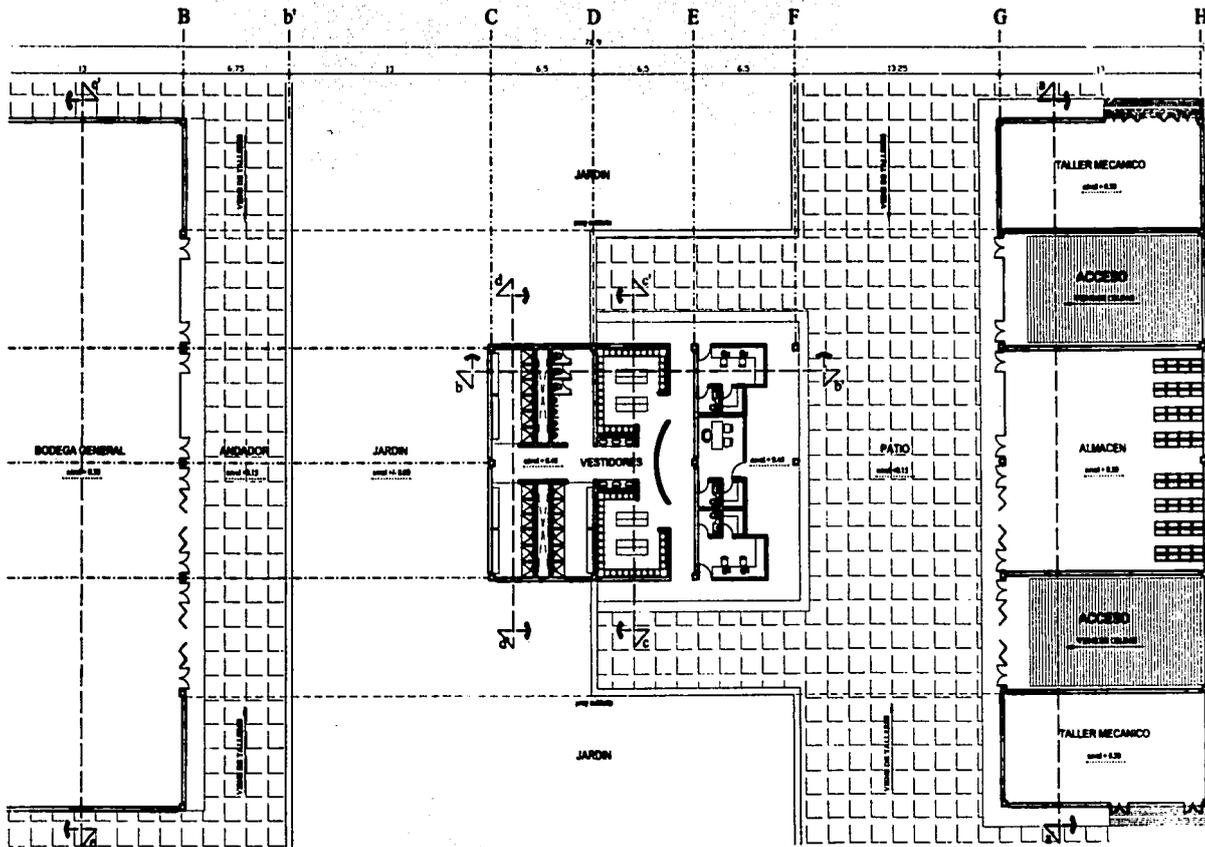
Los errores de copia, siempre que no sean errores de ortografía o de puntuación, serán considerados como errores de transcripción. Los errores de transcripción serán considerados como errores de ortografía o de puntuación. Cada error cometido en cualquiera de los errores de ortografía o de puntuación será considerado como un error. Los errores de ortografía o de puntuación serán considerados como errores de transcripción. Cada error cometido en cualquiera de los errores de ortografía o de puntuación será considerado como un error de transcripción.

31 / OCT / 2002

AC-02

CONCURSO PERMANENTE DE OBRAS ARQUITECTÓNICAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



NTA BAJA (ingreso a talleres)

ACCESO A TALLERES:

 Se dispone del área cubierta que rodea de la zona de almacenamiento general.

 Esta se encuentra regida por un sistema de vigas de hormigón armado.

 En su interior se registran y detallan los espacios que el área de taller debe tener de acuerdo.

 Los detalles de la estructura, dentro de las normas vigentes, se detallan en los planos de estructura y para permitir la construcción de un sistema de acceso que dar servicio a todos los talleres.

 Cabe señalar que el sistema de acceso se proyecta para ser utilizado en el futuro, cuando se requiera un sistema de acceso para el taller mecánico y el taller de carpintería.

 El sistema de acceso se proyecta en un sistema de vigas de hormigón armado, con un sistema de acceso que permita el acceso a los talleres mecánicos y al taller de carpintería.

 Este sistema de acceso se proyecta en un sistema de vigas de hormigón armado, con un sistema de acceso que permita el acceso a los talleres mecánicos y al taller de carpintería.

ARE: ARCE CRON

 PLAN: FED. DE ESCARBAJES DE MARINA SECUNDARIO

 LOCAL: BOQUETEPEC, MORELOS

 JEFE DE TALLER: JUAN O' CORVAN

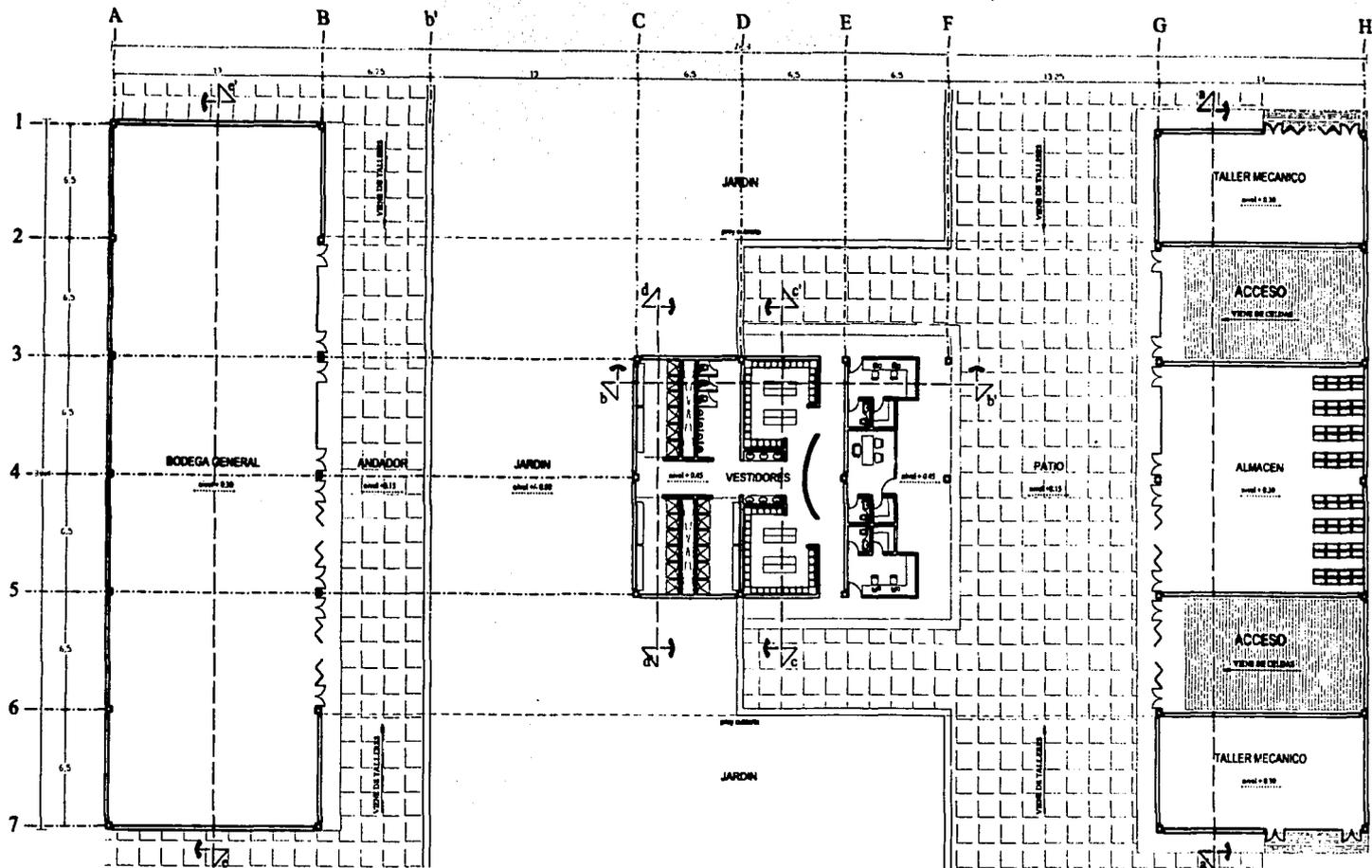
 ARQ. ENRIQUE SALABARRIA A.

 ARQ. JAMES CASSO C.

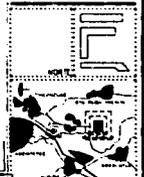
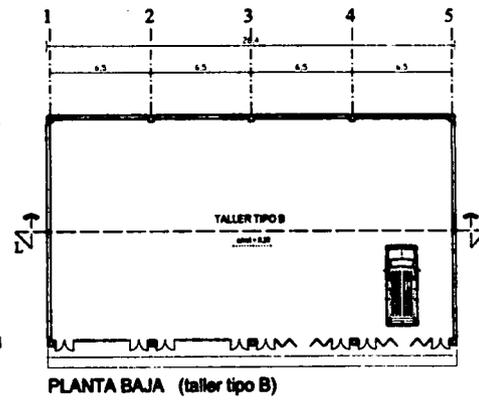
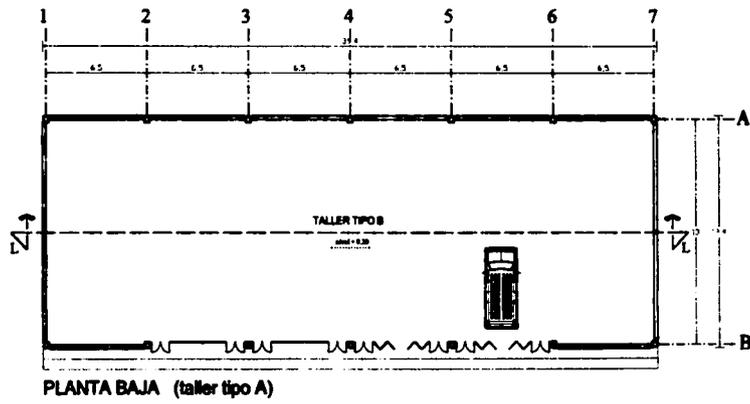
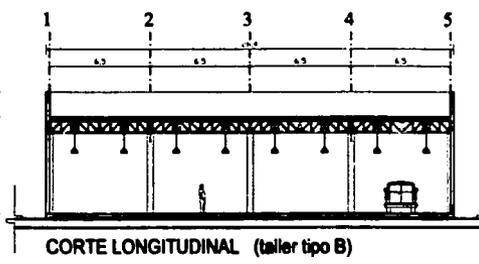
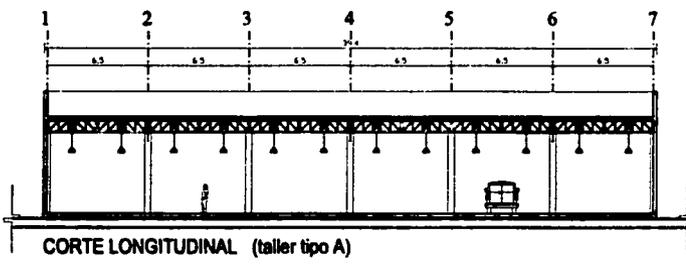
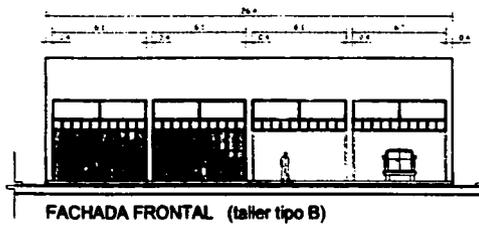
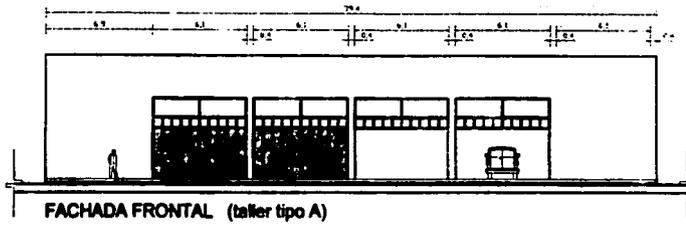
 ARQ. MOISÉS RIVERA S.C.

 ESCALA: 1:100

 FECHA: 31 / OCT / 2003



PLANTA BAJA (ingreso a talleres)



TALLERES TIPO:
 Se propone para este taller que debe ser un taller de distribución generalista, con un área de recepción y un área de entrega de trabajo de cada lado. Los talleres deberán ser del tipo tradicional, adaptados para cada taller. Las dimensiones de cada taller dependerán de sus necesidades. Se recomienda que los talleres sean de tipo tradicional, con un taller de recepción y un taller de entrega de trabajo.

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

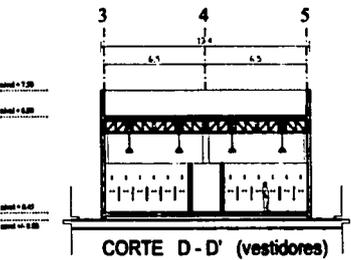
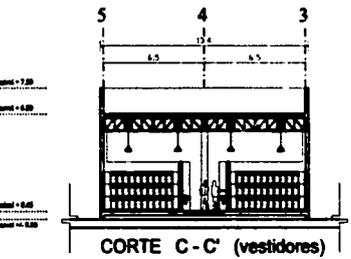
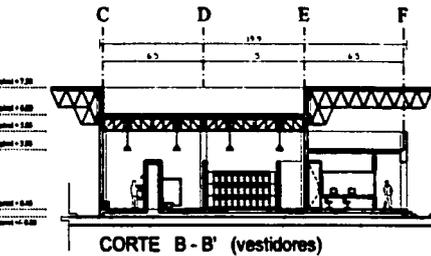
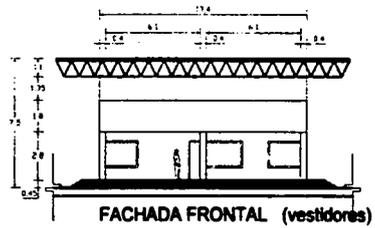
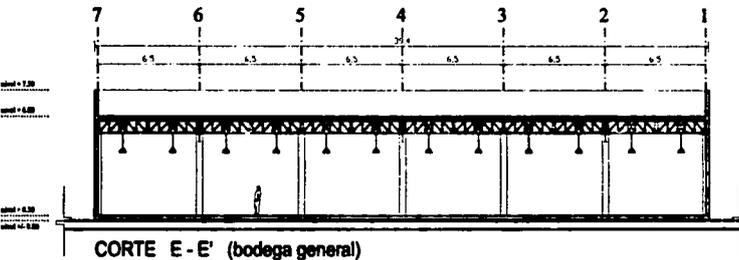
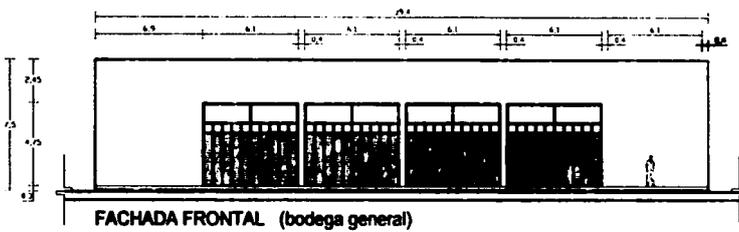
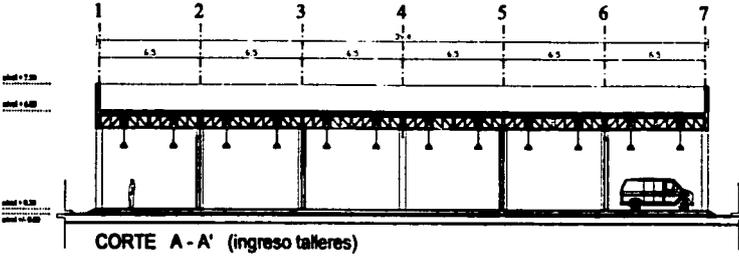
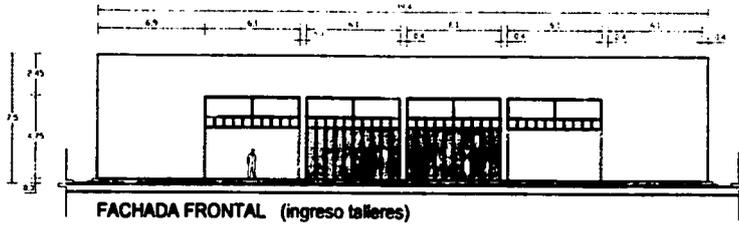
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

AP/AF-01
 TALLERES TIPO
 DEL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

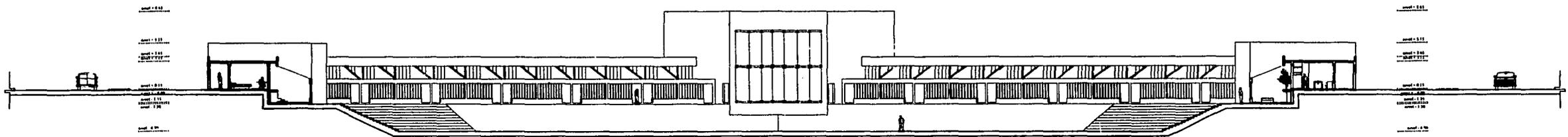


ACCESO A TALLERES:
 Se dispone en este sector un área de estacionamiento para el acceso de vehículos pesados, el cual se encuentra adyacente al muro de seguridad de la zona. Este muro de seguridad se encuentra en el borde sur del sector y su altura es de 2.00 m. En el sector se encuentran los talleres de la planta, los cuales se encuentran en el borde norte del sector. El acceso a los talleres se realiza a través de un muro de seguridad que se encuentra en el borde sur del sector. Este muro de seguridad se encuentra en el borde sur del sector y su altura es de 2.00 m. El acceso a los talleres se realiza a través de un muro de seguridad que se encuentra en el borde sur del sector. Este muro de seguridad se encuentra en el borde sur del sector y su altura es de 2.00 m. El acceso a los talleres se realiza a través de un muro de seguridad que se encuentra en el borde sur del sector. Este muro de seguridad se encuentra en el borde sur del sector y su altura es de 2.00 m.

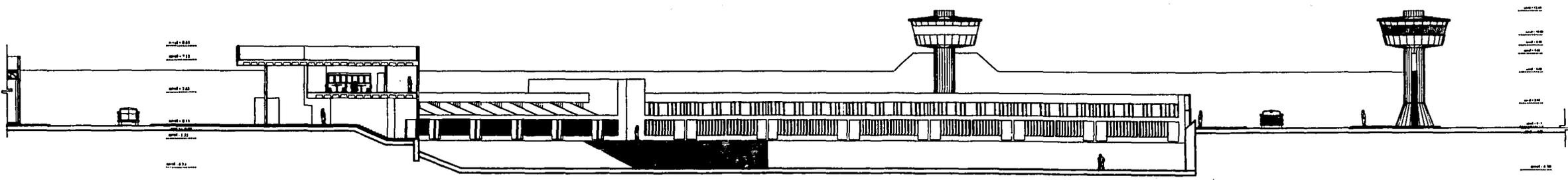
ARQ. ENRIQUE ORDOÑEZ
 FRENTE DEL "EL CECARIBAL"
 DE MARINA SEGURIDAD
 BOCHIMATEL, MORELOS
 JUAN O' GORMAN
 ARQ. ENRIQUE SANABRIA R.
 ARQ. JUAN CASIS E.
 ARQ. HUGO RIVERA C.
 1/100
 21 / OCT / 2022

AF/AC-01
 ACCESO A ZONA DE TALLERES
 DISEÑO Y PLANTA ISOMETRICA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



FACHADA EN CORTE A - A'



FACHADA EN CORTE B - B'

PLANTA PROGRAMÁTICA

LEGENDA DEL SIMBOLO

PLANTA PROGRAMÁTICA

CELIDAS DE MAMMA SEGURIDAD

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

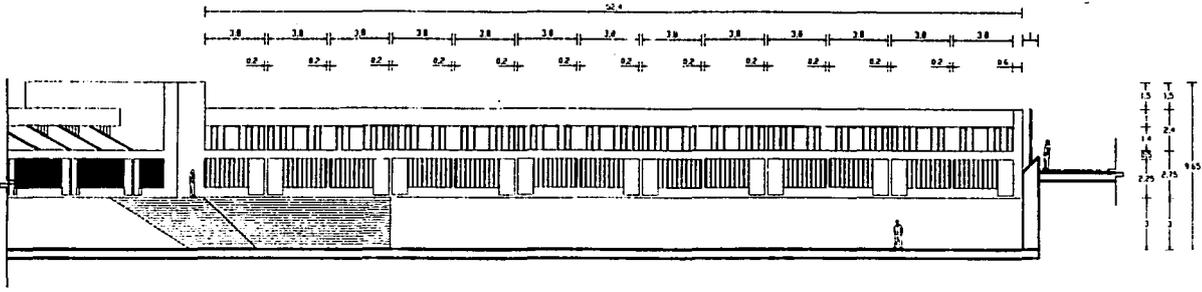
AF/AC-01
 CELIDAS DE MAMMA SEGURIDAD
 PLANOS Y FOTOGRAFIAS



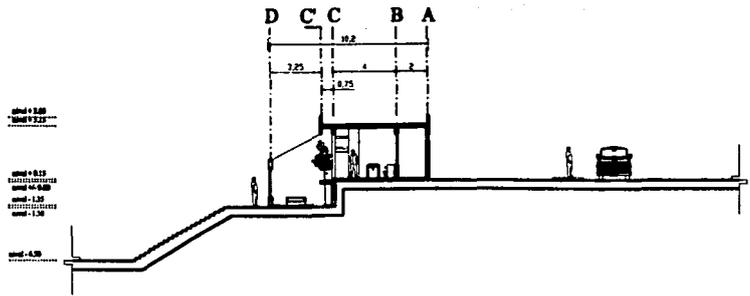
CELDA DE MÁXIMA SEGURIDAD:
 - Celdas para el alojamiento e internamiento de personas que han sido declaradas culpables de delitos graves.
 - El área máxima de una celda debe ser de 12 m².
 - El área mínima de una celda debe ser de 6 m².
 - Las celdas de máxima seguridad deben estar equipadas con muebles que permitan el aislamiento y el control de la ventilación.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener una iluminación adecuada.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de ventilación adecuado.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de calefacción adecuado.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de agua potable.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de eliminación de residuos.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de comunicación.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de vigilancia.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de control de acceso.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de control de ruido.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de control de temperatura.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de control de humedad.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de control de contaminación.
 - Las celdas de máxima seguridad deben tener un sistema de control de seguridad.

Nombre	
Apellido	
Fecha	
Calificación	
Observaciones	

ABEL ARCE CAJÓN
 PENAL FED. "EL ESCARABALLO"
 DE MAQUINA SEGURO
 SICHOMTEL, MOQUELOS
 JUAN D. GONZÁLEZ
 ARQ. ENRIQUE SANABRIA E.
 ARQ. JUAN CARLOS C.
 ARQ. HUGO RIVERA C.
 100
 31 / OCT / 2007



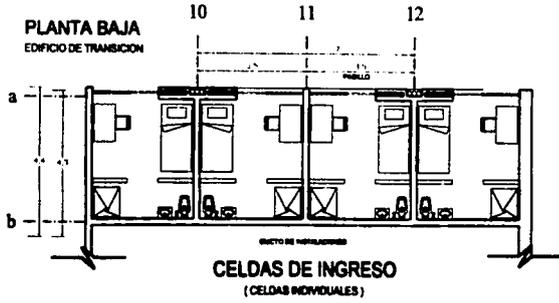
FACHADA INTERIOR
CELDA SEGREGADOS (ala oriente)



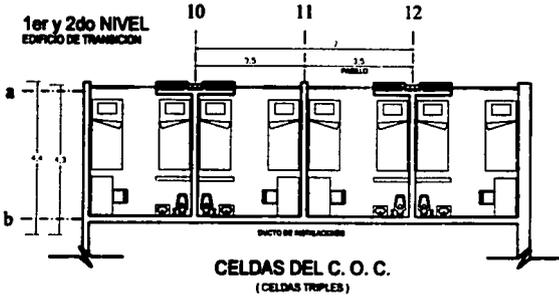
CORTE A - A'
CELDA SEGREGADOS (ala oriente)

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

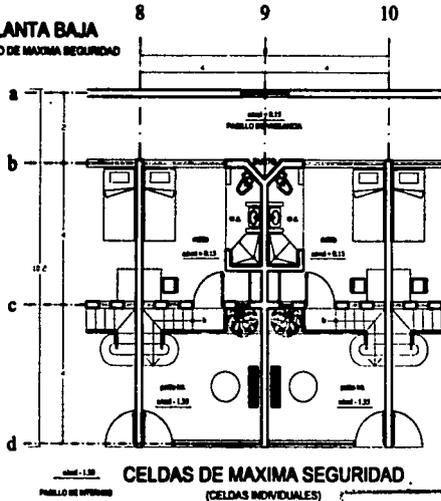
PLANTA BAJA
EDIFICIO DE TRANSICION



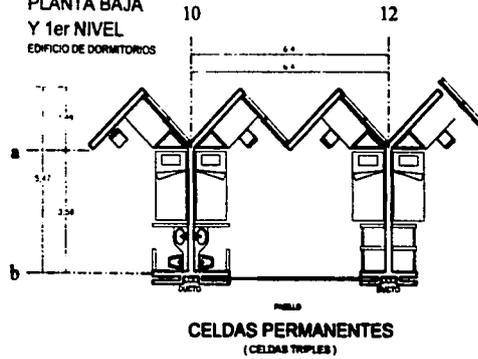
1er y 2do NIVEL
EDIFICIO DE TRANSICION



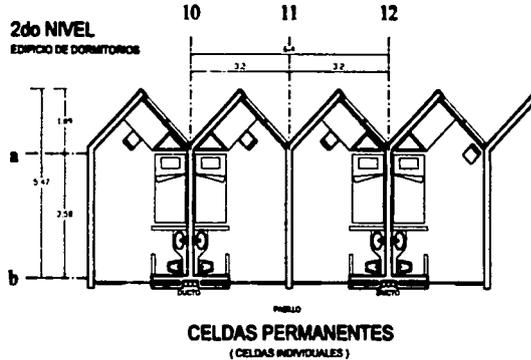
PLANTA BAJA
EDIFICIO DE MAXIMA SEGURIDAD



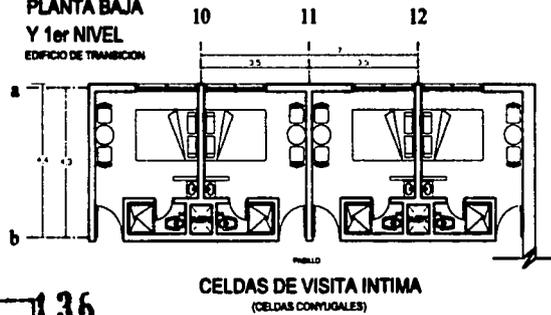
PLANTA BAJA
Y 1er NIVEL



2do NIVEL
EDIFICIO DE DORMITORIOS



PLANTA BAJA
Y 1er NIVEL

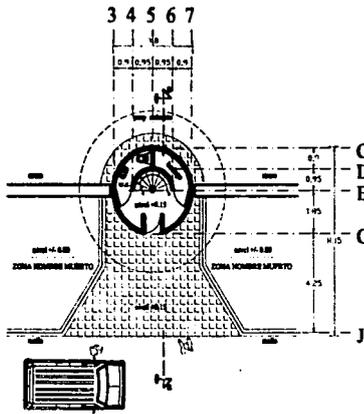


ABEL ACEVEDO
 PENAL FED. ESCARABANCO
 DE MAXIMA SEGURIDAD
 EDONTEPEL MORELOS
 JUAN O. CORONADO
 ING. ENGENE SARRABIA A
 AND JANE CASSE E
 AND HUGO RIVERA C
 31 / OCT / 2002

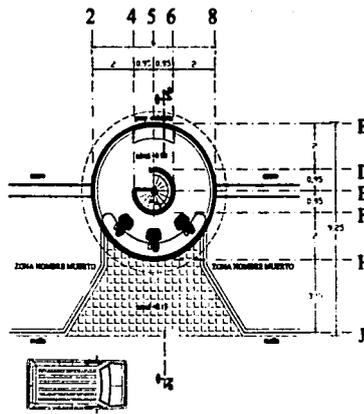
AP-01
CELDAS DORMITORIOS TIPO
PLANTAS INDIVIDUALES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

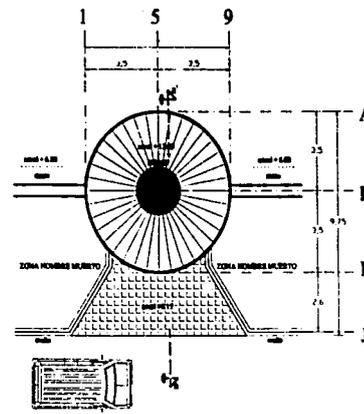
TORRE DE VIGILANCIA
TORRE TIPO



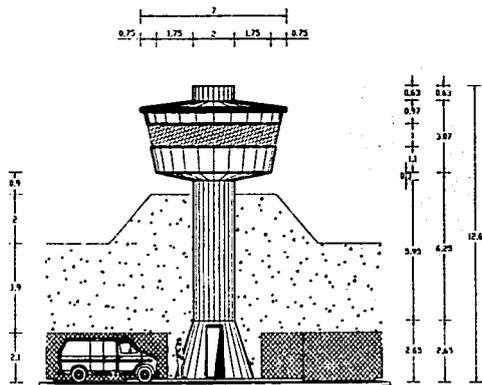
PLANTA BAJA



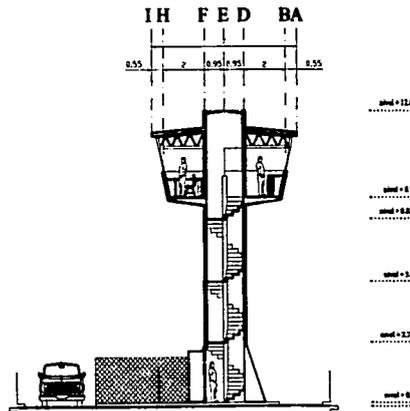
PLANTA 1er NIVEL



PLANTA DE AZOTEA



FACHADA FRONTAL



CORTE A - A'

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TRABAJO PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

UBICACION DEL CONJUNTO

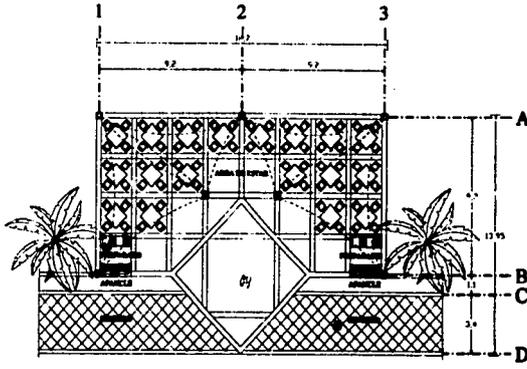
TORRE DE VIGILANCIA:
 Proyecto de diseño arquitectónico
 Las unidades habitacionales son de tipo multifamiliar, con un total de 10 unidades por planta.
 La planta de azotea es de tipo terraza.
 El proyecto se desarrolló en el año 2002.

ABRIL ARCE CROM
 PENAL FED "EL ESCABARILLO"
 DE MAXIMA SEGURIDAD
 EDOCARPEC MONTELOS
 JUAN O'CONNOR
 ABOGADO GENERAL A
 ABOGADO GENERAL C
 ABOGADO GENERAL C

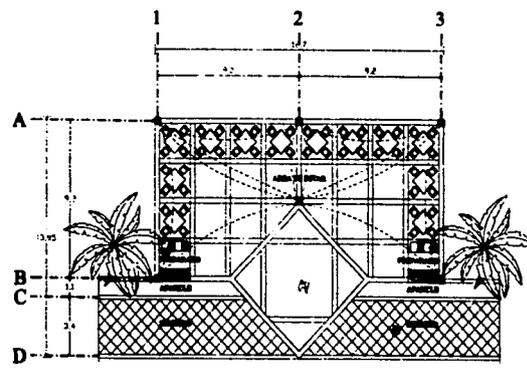
31 / OCT / 2002

AP/AF/AC
 TORRE DE VIGILANCIA TIPO
 PLANTA, FACHADA Y CORTE A-A'

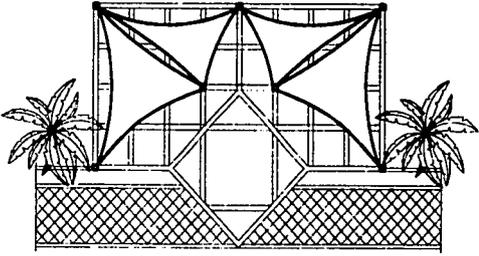
+



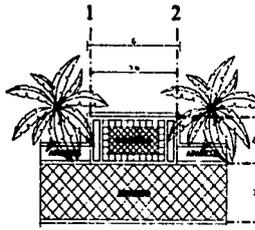
PLANTA ARQUITECTONICA (tipo A)



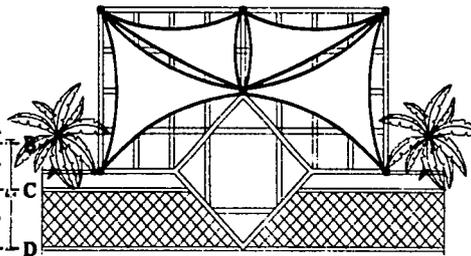
PLANTA ARQUITECTONICA (tipo B)



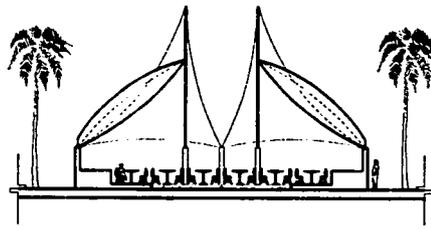
PLANTA MODULO FAMILIAR (tipo A)



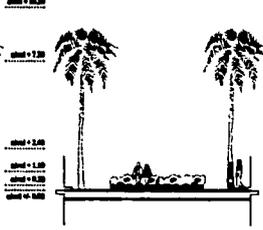
PLANTA PLAZUELA



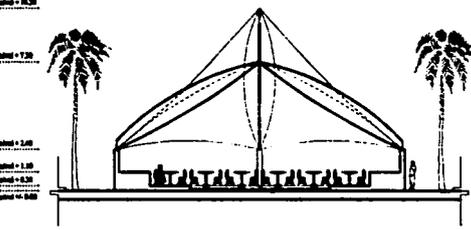
PLANTA MODULO FAMILIAR (tipo B)



ALZADO FRONTAL (tipo A)



ALZADO FRONTAL



ALZADO FRONTAL (tipo B)

PLANTA EXHIBICION

ÁREAS DE VENTA FAMILIAR
 Descripción de las áreas de venta familiar...
 Se trata de un tipo de vivienda...
 que permite...
 un mayor...
 control...
 de seguridad...
 de las áreas...
 de venta...
 de las áreas...
 de venta...
 de las áreas...
 de venta...

ÁREA DE VENTA DADO
 FORMA DEL TEL. ESCANAR...
 DE BARRA SEGURO...
 CODIFICADO...
 ALMA Y CORONA
 AND ENRIQUE SANCHEZ...
 AND JANE CASP...
 AND ALDO...
 1:50
 31 / OCT / 2002

AP/AF-01
 FAMILIA Y COMUNIDAD...
 FAMILIA Y COMUNIDAD...

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

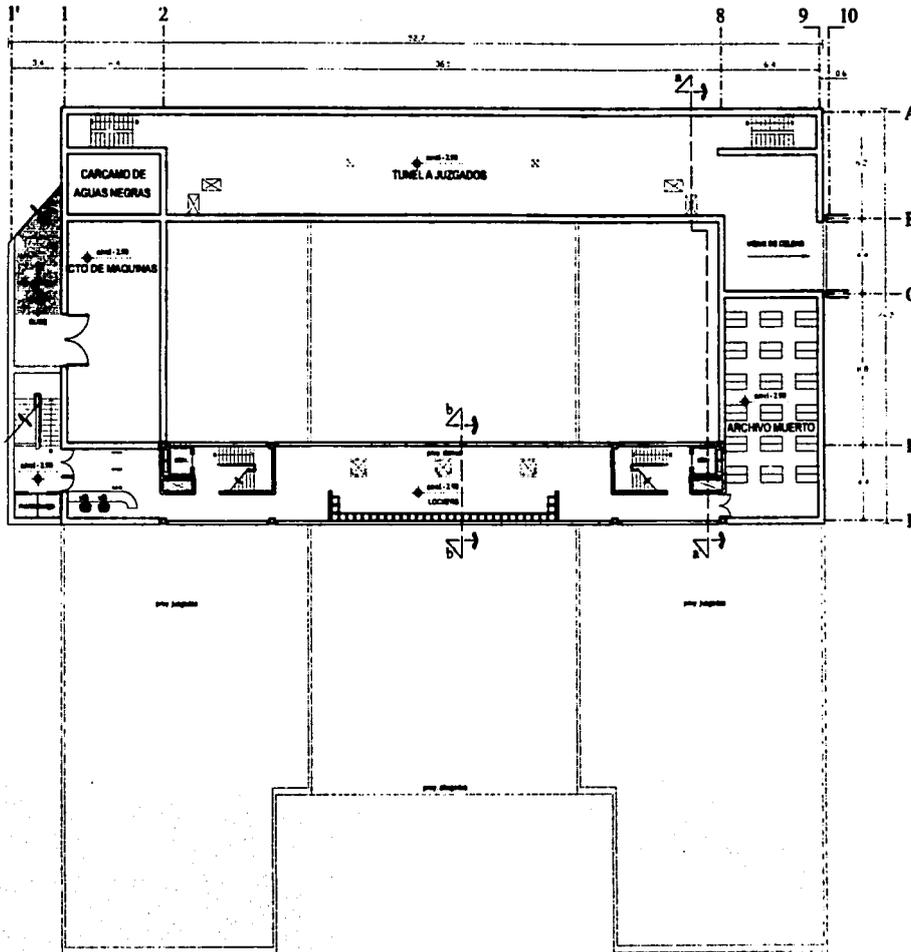
+

15. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO.

139

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PLANTA
SOTANO



140

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL

PLANTA (SOTANO)

UBICACION DEL DISEÑO

PLANTA (SOTANO)

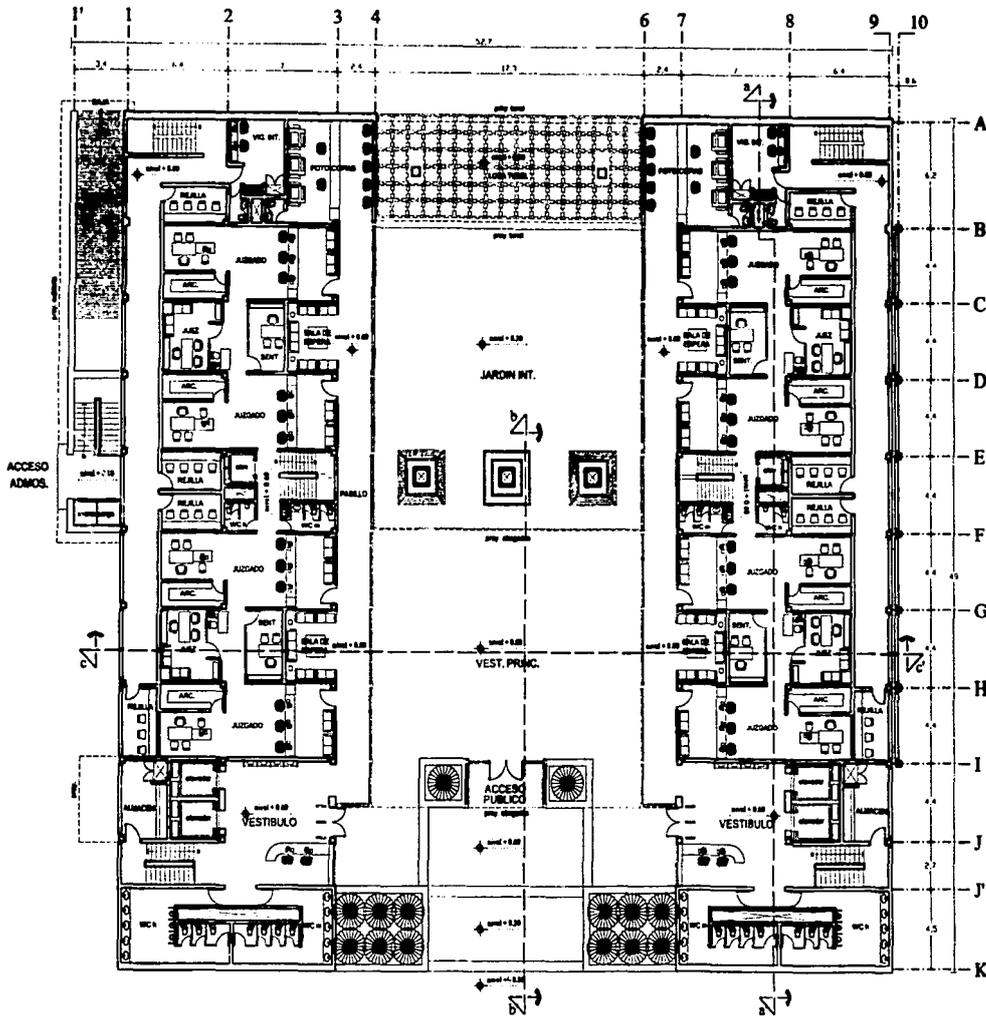
JUZGADOS FEDERALES:

Se hace entrega de esta copia de la tesis en su totalidad, para que sea utilizada por el juzgado de las causas que se originen en materia de seguridad pública, en el expediente correspondiente, para el efecto de los trabajos de archivo de acuerdo con la ley y el reglamento de los juzgados federales, para que sea utilizada en el expediente de las causas que se originen en materia de seguridad pública, en el expediente correspondiente, para el efecto de los trabajos de archivo de acuerdo con la ley y el reglamento de los juzgados federales.

ASÍ: ARIZ DAZO
GENERAL DEL ESCUADRON DE MANUA SEGURIDAD
ADJUTANTE, MORELOS
JUAN O CORWAN
ARQ ENRIQUE SANABRIA A
ARQ JAMES CASS E
ARQ HUGO RIVERA C
1100
31 / OCT / 2002

AP-01
JUZGADOS FEDERALES
PLANTA ADMINISTRATIVA

PLANTA
BAJA



TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

JUZGADOS FEDERALES:
 Se trata de un edificio de tipo judicial que presenta un edificio central de tipo judicial y dos edificios laterales de tipo administrativo.
 Las representaciones arquitectónicas se han realizado en perspectiva, en un lenguaje arquitectónico moderno, pero se han mantenido los estilos de los edificios que lo rodean, para que no se pierda el carácter del edificio de juzgado.
 El lenguaje formal del edificio se encuentra en el lenguaje formal de los edificios de juzgado.
 Cuenta con un gran espacio para el estacionamiento de los autos.

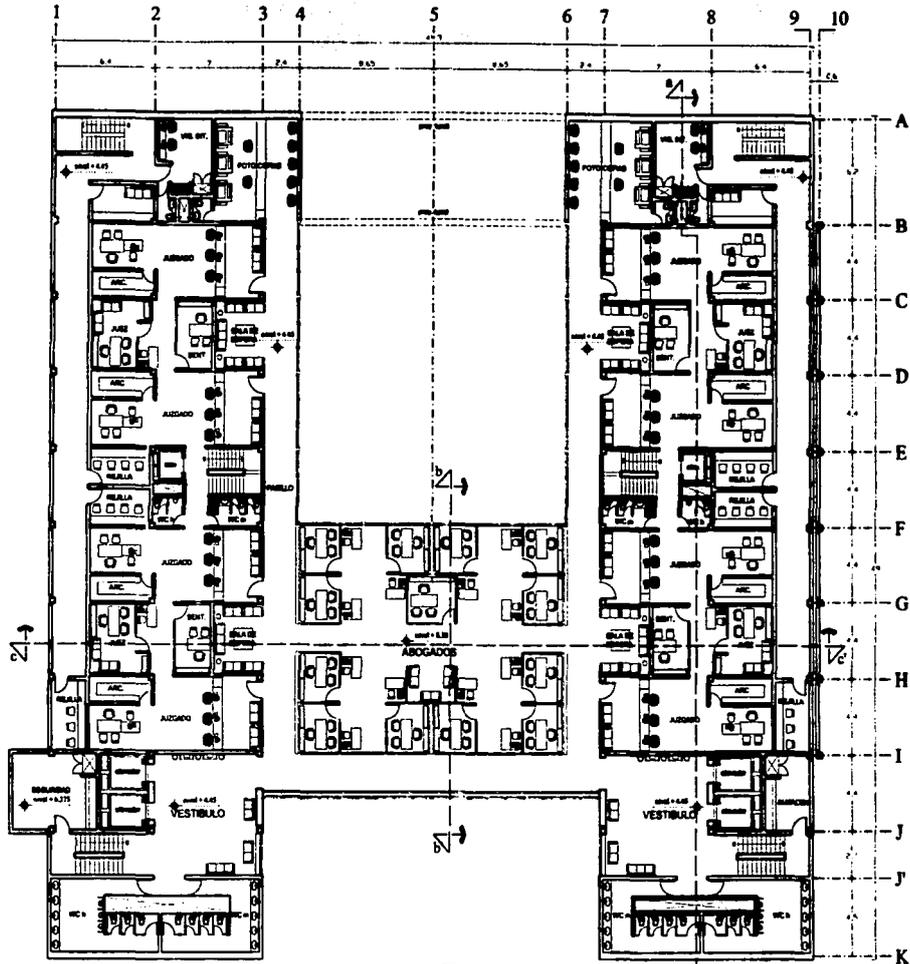
ABEL ARCE ORON
 PENAL FED. "EL ESCARABAL" DE MARIANA ESCOBEDO
 BOCHITZEL, MORELOS
 JUAN D. GONZALEZ
 ARQ. ENRIQUE SALASOLA D.
 ARQ. JAVIER CASAS C.
 ARQ. HUGO RIVERA C.
 1100
 31 / OCT / 2002

141

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AP-02
JUZGADOS FEDERALES
PLANTA ARCHITECTONICA

PLANTA
1er NIVEL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

142

TRUJILLO PROFESIONAL
INGENIEROS EN ARQUITECTURA

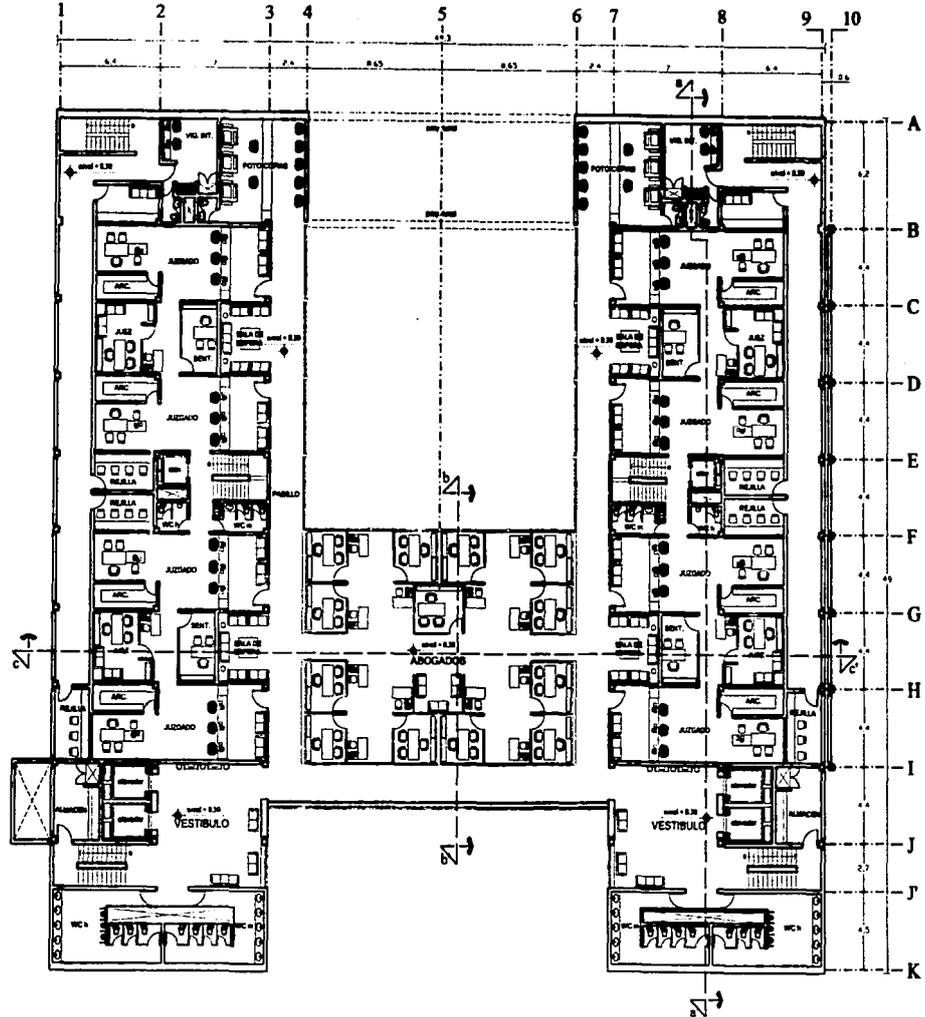
PLANTA ESTRUCTURAL

JURISDICCION FEDERAL:
 En esta oficina se tiene un archivo de planos de los edificios que se han construido en el país.
 Cuando un plano de un edificio que se quiere construir se presenta a esta oficina, se le hace un estudio de los planos y se le indica si se puede construir o no.
 Los planos de los edificios se hacen en esta oficina y se les hace un estudio de los planos y se le indica si se puede construir o no.
 Los planos de los edificios se hacen en esta oficina y se les hace un estudio de los planos y se le indica si se puede construir o no.

ABEL ARCE GIRON
 PLAN. FED. "EL ESCARABALLO"
 DE GUAYMA, SECCION 10
 BOGOTÁ, COLOMBIA
 JUAN O' CONNOR
 ING. ENRIQUE SALABARRIA
 ING. JUAN CASAS
 ING. ALDO RIVERA E.
 1:100
 31 / OCT / 2002

AP-03
 JURISDICCION FEDERAL
 PLANO ARCHITECTONICO

PLANTA
2do NIVEL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

143

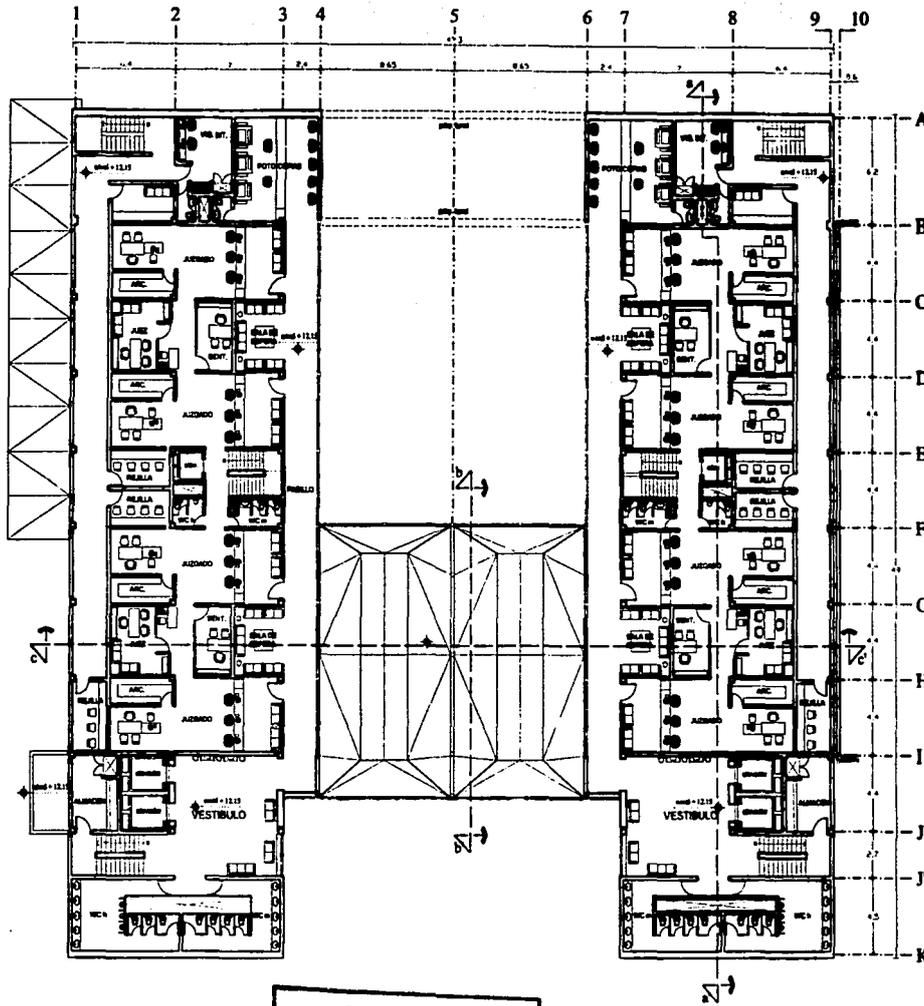
TESIS PROFESIONAL
PROFESIONAL DE GRUPO 200

JUZGADOS FEDERALES:
 1. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 2. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 3. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 4. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 5. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 6. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 7. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 8. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 9. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.
 10. Son los tribunales que conocen de las causas de carácter penal y civil.

ABEL ANGE ORON
PLANTA DEL "EL ESCARABALLO"
DE MARINA SEGURA
BUCHENBERG, MORELOS
JUAN D' CORWAN
ARG ENRIQUE SANABRIA A
ARG JAMES CROSS
ARG HUGO MYERS C
 31 / OCT / 2002

AP-04
JUZGADOS FEDERALES
PLANTA ADMINISTRATIVA

PLANTA
3er NIVEL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

114

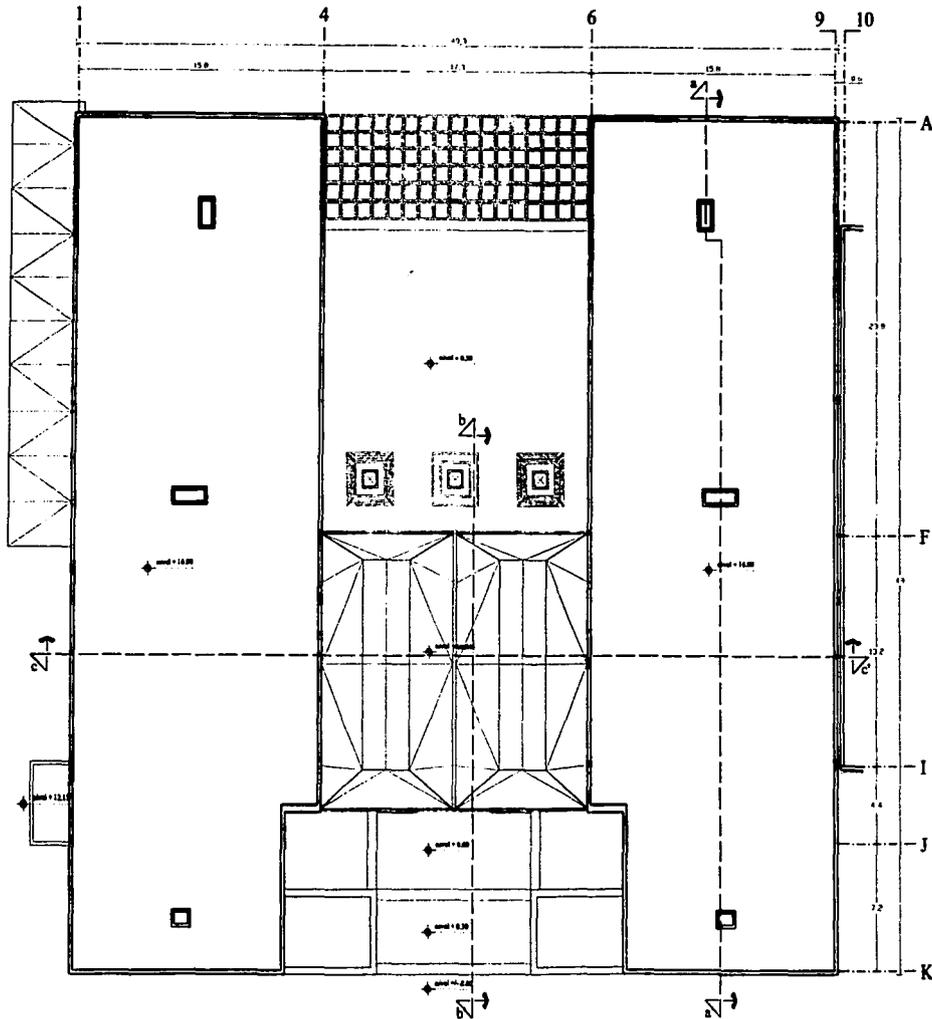
PLANTA 150-14475-C

ALZARDOS FEDERALES:
 En este edificio se tiene como fin principal el de brindar servicios de asistencia jurídica a los ciudadanos de los Estados Unidos de México.
 Los programas de los servicios a los usuarios de este edificio son:
 - Asesoría jurídica.
 - Representación legal.
 - Defensa penal.
 - Defensa civil.
 - Defensa de los derechos humanos.
 - Defensa de los derechos de los consumidores.
 - Defensa de los derechos de los trabajadores.
 - Defensa de los derechos de los estudiantes.
 - Defensa de los derechos de los ancianos.
 - Defensa de los derechos de las mujeres.
 - Defensa de los derechos de los discapacitados.
 - Defensa de los derechos de los inmigrantes.
 - Defensa de los derechos de los refugiados.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de asilo.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de ciudadanía.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de residencia.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de naturalización.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de ciudadanía por matrimonio.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de ciudadanía por inversión.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de ciudadanía por servicio militar.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de ciudadanía por servicio en el extranjero.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de ciudadanía por servicio en el extranjero.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de ciudadanía por servicio en el extranjero.
 - Defensa de los derechos de los solicitantes de ciudadanía por servicio en el extranjero.

ARIEL ARCE GIRON
 PENAL FID "EL ESCARABAL" DE MARINA SEGURIDAD
 KOOH'EEZ WORLDWID
 SHAN O'CONNOR
 ANO EUROPEO SANGRETT &
 ANO JAMES CASSI C
 ANO HUGO RIVERA C
 1:100
 31 / OCT / 2003

AP-05
 ALZARDOS FEDERALES
 PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA
AZOTEA



TESIS PROFESIONAL
OPORTUNIDAD ÚNICA 2000

PLANTA ESQUEMÁTICA

JUZGADOS FEDERALES
 En este edificio se tiene previsto un conjunto de edificios para su vivienda.
 Construido para tener un desarrollo que cubra por su
 Longitudinal de los edificios se han previsto, un conjunto de edificios para
 El espacio de los edificios se han previsto, un conjunto de edificios para
 por lo tanto se han previsto un conjunto de edificios para
 El espacio de los edificios se han previsto, un conjunto de edificios para
 por lo tanto se han previsto un conjunto de edificios para
 Construido con un perfil de tipo plano e
 emparrillado de los edificios.

RESUMEN DE DATOS	
PROYECTO	...
FECHA	...
...	...

RESUMEN DE DATOS	
PROYECTO	...
FECHA	...
...	...

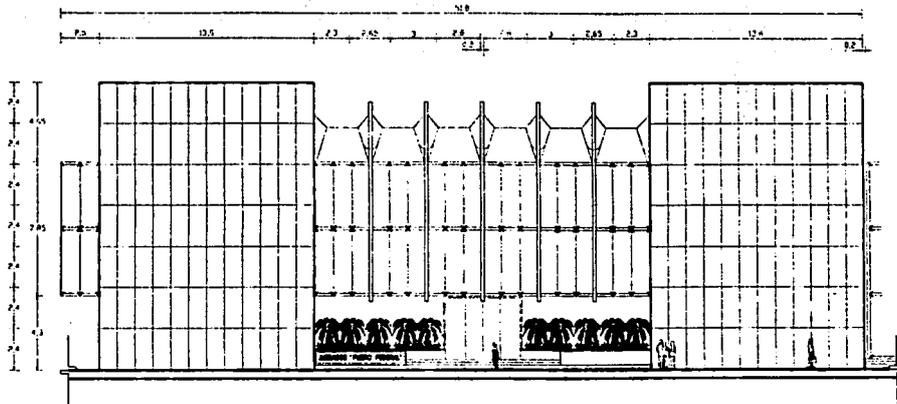
RESUMEN DE DATOS	
PROYECTO	...
FECHA	...
...	...

AP-06
JUZGADOS FEDERALES
PLANTA AZOTEA

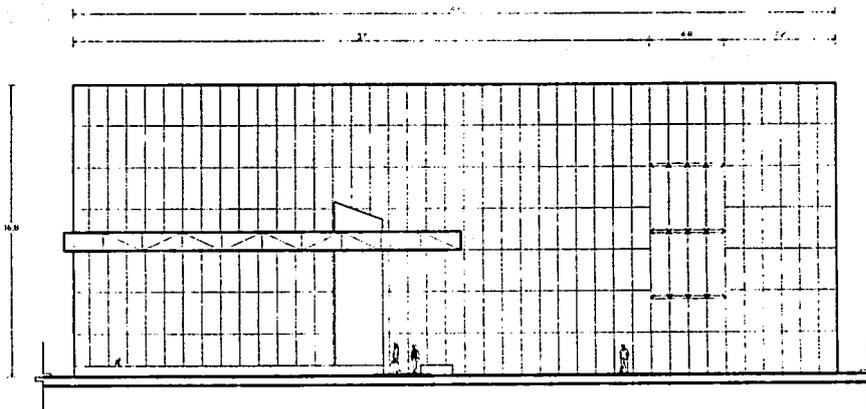
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

+

FACHADA FRONTAL
JUZGADOS



FACHADA LATERAL
JUZGADOS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

146

+

TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

PLANTA ESQUEMATICA

JUZGADOS FEDERALES:

Se autoriza en todo caso la impresión y publicación de este trabajo, siempre y cuando sea con fines de divulgación y no de lucro.

Los derechos de autor y los derechos de explotación económica corresponden al autor de este trabajo, quien se compromete a proporcionar al editor un ejemplar de su obra para su publicación.

Se permite la reproducción total o parcial de este trabajo en cualquier forma por cualquier medio de comunicación, siempre y cuando sea con fines de divulgación y no de lucro.

ARQ. ENRIQUE SANABRIA S.
ARQ. JUAN CASAS E.
ARQ. HUGO RIVERA E.

1:100

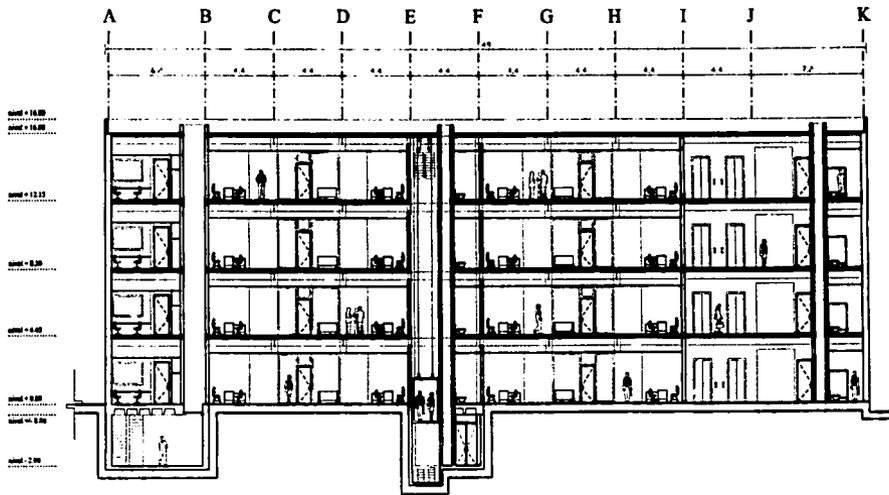
31 / OCT / 2002

AF-01

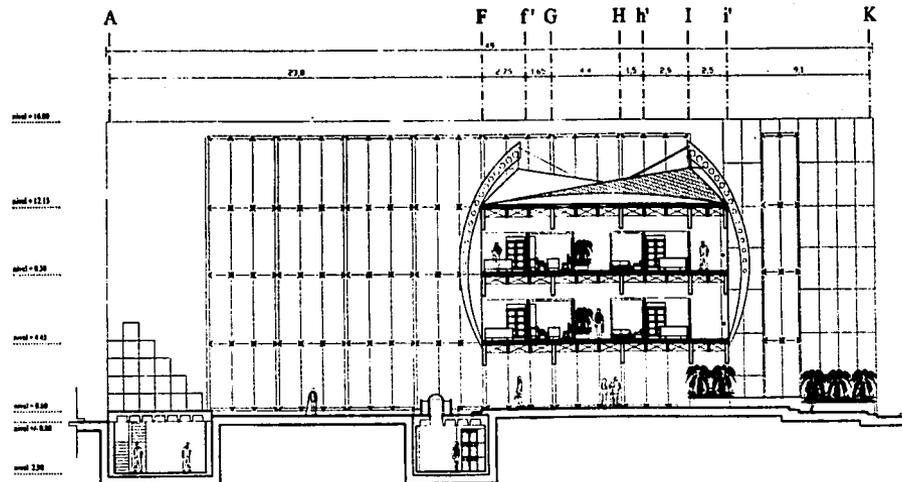
JUZGADOS FEDERALES

FIGURAS ARQUITECTONICAS

CORTE A-A'
JUZGADOS



CORTE B-B'
JUZGADOS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL
OPORTUNIDAD, CALIDAD Y ÉXITO

UNIVERSIDAD DEL CAJAMARCA

PLANTA ESCARAJOT

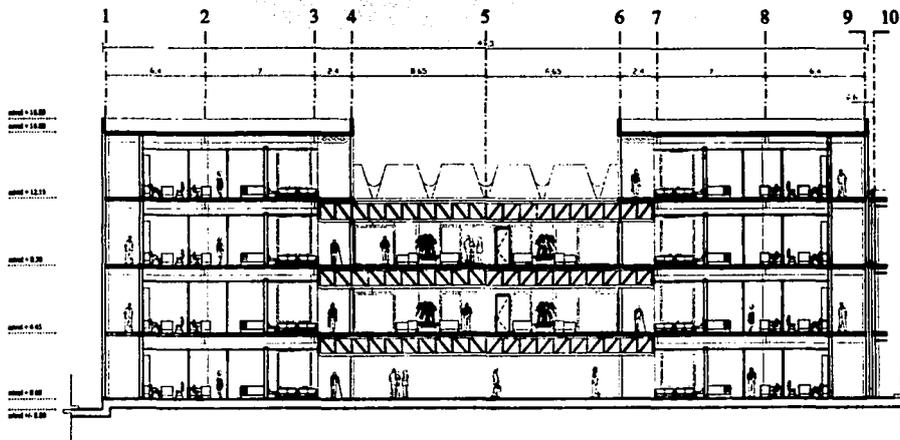
JUZGADOS FEDERALES:
 - Conocer detalladamente sobre los procesos de justicia dentro de la república.
 - Contar con una base de datos que permita el análisis de los hechos.
 - Los hechos de los delitos a los efectos de probarlos, se encuentran debidamente identificados.
 - El sistema de los procedimientos de justicia se basa en el sistema de justicia de los países de América Latina.
 - Contar con un grupo de expertos en el área de la justicia.
 - Contar con un grupo de expertos en el área de la justicia.

ARQ. ARCE GONZALEZ
 DE MARINA SANCHEZ
 EDITH TREC. MORELOS
 JUAN O. CORREA
 ARG. ENRIQUE SALAS A. E.
 ARG. JAVIER CASAS C.
 ARG. MIGUEL RIVERA C.

1:100
 31 / OCT / 2002

AC-01
 JUZGADOS FEDERALES
 OFICINA ARQUITECTONICA

CORTE C-C'
JUZGADOS



TRABAJO PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

JUZGADOS FEDERALES:
 Se trata de un edificio de tipo judicial que presenta un sistema de estructura mixta.
 Cuenta con una gran variedad de ambientes.
 Los niveles de los pisos a los cuales se accede, se encuentran distribuidos en un sistema de circulación horizontal por medio de un sistema de escaleras.
 El sistema de los techos de concreto se apoya en los pilares de acero de la estructura.
 Cuenta con un gran número de ambientes de tipo oficina.

ARQUITECTO: ARCE CRON

PROYECTO: "EL ESCARABAL" DE MARVA SEGUNDO

UBICACION: BOGOTÁ

CLIENTE: JUAN G. CHINCHI

ARQUITECTO COLABORADOR: ARQ. ENRIQUE SALAZAR A., ARQ. JAMES RAMÍREZ C., ARQ. HUGO MORALES C.

ESCALA: 1:100

FECHA: 31 / 07 / 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AC-02
 JUZGADOS FEDERALES
 CORTE ARQUITECTONICA

16. CRITERIO DE CÁLCULOS DEL PROYECTO EJECUTIVO.

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.**ANÁLISIS SISMICO ESTATICO SIMPLIFICADO.**

Estructura grupo "A"
 Zona "B"
 Terreno tipo "I"
 Coeficiente sísmico C.S. = 0.16
 Factor de comportamiento sísmico Q = 2
 Estructura regular

DISEÑO DE VIGA METALICA. VM-1 W = 1.7 t/m Long = 7m V = 5.95 M = 10.41

Modulo de sección: $S = M/F_b$ $F_b = 0.6 f_y$ $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$

Proponiendo una sección: $S = 1041000 \text{ kg-cm} / 1200 \text{ kg}$ $S = 867 \text{ cm}^3$

IR = 12" x 6 1/2" (52.2 kg/m) S = 747 cm³ rt = 4.4 cm I = 11863 cm⁴

PANDEO LATERAL:

$kl / rt = 700 / 4.4 = 159$ $kl / rt = \frac{V (3590 \times 10^4) / f_y}{V (3590 \times 10^4) / 2530} = 119$ $159 > 119$

por lo tanto: $F_b = (120 \times 10^5) / (L/rt)^2$ $F_b = (120 \times 10^5) / (159)^2$ $F_b = 475 \text{ kg/cm}^2$

MOMENTO RESISTENTE:

MR = Fb x Sección MR = 475 kg/cm² x 747 = 354825 kg-cm MR = 3.55 t-m < 10.41 por lo tanto se cambia la sección.

IR = 18" x 7 1/5" (96.7 kg/m) S = 1917 cm³ rt = 5.0 I = 44537 cm⁴

$kl / rt = 700 / 5.0 = 140$

por lo tanto: $F_b = (120 \times 10^5) / (L/rt)^2$ $F_b = (120 \times 10^5) / (140)^2$ $F_b = 612 \text{ kg/cm}^2$

MR = Fb x Sección MR = 612 kg/cm² x 1917 = 11.73 t-m MR = 11.73 t-m > 10.41

Por lo tanto. Sección VM-1 IR = 18" x 7 1/5" (96.7 kg/m)

150

DISEÑO DE ARMADURA METÁLICA.

A-1

C = 187 ton

Fb = 1200 kg/cm²

As = C / Fb

As = 187000 / 2 x 1200

As = 78 cm²

Por lo tanto:

2 ángulos 6" x 1"

A = 70.97 cm²

I = 1476

r = 4.57

REVISIÓN POR PANDEO:

KI / r = 110 / 4.57 = 24

por lo tanto: Fa = 1431 kg / cm²

Capacidad = Área x Fa

70.97 x (2 ángulos) 1431 kg / cm² = 203116 kg

Cap = 203.12 ton > 187

por lo tanto: OK

REVISIÓN POR FLECHA:

I = 2I_o + 2 x Ad₂ I = 2 x 1476 + 2 x 70.95 x 67.64₂ I = 652351

A = 5 x w x I₄ / 384EI = 5 x 41.8 x 2200₄ / 384 x 2.1 x 10₆ x 652351

por lo tanto: A = 9.3 cm

Aper = I / 360

= 2200 / 360

= 6.12 cm

Aper = 6.12 < 9.3

por lo tanto: NO PASA

se cambia el peralte a H = 140 cm

Mmax = 131.5 t-m

peralte H = 140 m

C = T = 131.5 / 1.35

= 97.4 ton

REVISIÓN DE CUERDAS:

As = C / Fb

As = 97400 / 2 x 1200

As = 41 cm²

Por lo tanto:

2 ángulos 6" x 1/2"

A = 37.1 cm²

I = 828.7

r = 4.72

REVISIÓN POR PANDEO:

KI / r = 110 / 4.72 = 23

por lo tanto: Fa = 1435 kg / cm²

Capacidad = Área x Fa

37.1 x (2 ángulos) 1435 kg / cm² = 106477 kg

Cap = 106.48 ton > 97.4

por lo tanto: OK

REVISIÓN POR FLECHA:

I = 2I_o + 2 x Ad₂ I = 2 x 828.7 + 2 x 37.1 x 67.64₂ I = 341135

A = w x I₄ / 384EI

= 41.8 x 2200₄ / 384 x 2.1 x 10₆ x 341135

por lo tanto: A = 3.56 cm

Aper = I / 360

= 2200 / 360

= 6.12 cm

Aper = 6.12 < 3.56

por lo tanto: OK

DISEÑO DE COLUMNA METÁLICA. (EJES H-2)

$I = 102076.09 \text{ cm}^4$

$S = 3548.71 \text{ cm}^3$

$A = 329.20 \text{ cm}^2$

RIGIDEZ DE TRABES:

$I/L = 44537 / 700 = 63.6 \text{ cm}^3$

$I/L = 44537 / 640 = 69.6 \text{ cm}^3$

$I/L = 44537 / 440 = 101.0 \text{ cm}^3$

ESBELTEZ DE COLUMNA:

$r = \sqrt{I / A} = \sqrt{102076.09 / 329.2} = 17.61$

$Kl / r = 380 / 17.61 = 22$

por lo tanto $F_a = 1440 \text{ km} / \text{cm}^2$

$f_{ax} = f_{ay} = P / A = 159300 / 329.2$

$f_{ax} = 484$

$f_a / F_a = 484 / 1440$

$f_a / F_a = 0.336$

RIGIDEZ DE COLUMNA:

$I / H = 102076.09 / 380 = 268.62$

$G = (\epsilon \times I_c / H_c) / (\epsilon \times I_t / L_t)$

$G_x = 268.62 / 69.6 + 63.6 = 2.0$ por lo tanto $K_x = 1.25$

$G_y = 268.62 / 101 + 101 = 1.33$ por lo tanto $K_y = 1.15$

$Kl / r = 380 \times 1.25 / 17.61 = 27$ por lo tanto $F_a = 1417$ $F_e = 14382$

$S = 0.85 \times 2790000 / 1417 = 1673$

$0.336 + 1673 / ((1 - (484 / 14382)) \times 1520) = 0.336$

$336 + 1673 / ((1 - (484 / 1469)) \times 1520) = 1.14$

$G = 0.336 + 1.14 = 1.47 > 1.33$ por lo tanto **LA COLUMNA SERA 50 x 50 x 3/4"**

DISEÑO DE CIMENTACIÓN. (EJES C = D = E = F = G = H) $EP = 267.8 \text{ ton}$ $Long = 13.4$ $Tt = 10 \text{ t/m}^2$

$$Pu = 267.8 \times 1.4 = 374.92 \text{ ton}$$

$$\text{Ancho } B = Pu / Tt \times L = 267.8 / 10 \times 13.4 = 2.00 \text{ m} \quad \text{por lo tanto } \mathbf{EL \ ANCHO \ DE \ ZAPATA = 2.0 \ mts}$$

$$c = Mu / Fr f'c b d z \quad \text{por lo tanto} \quad Mu = 10 \times 87.5 z / 2 = 3.83 \text{ t-m}$$

$$q = 1 + \sqrt{1 - 2z} \quad As = q b d f'c / Fy$$

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2 = 0.8 \times 0.85 \times 250 \quad f'c = 170 \text{ kg/cm}^2$$

$$c = 383000 / 0.90 \times 170 \times 100 \times 20z = 0.6025$$

$$q = 1 + \sqrt{1 - 2 \times 0.6025} = 0.06467$$

$$As = 0.06467 \times 100 \times 20 \times 170 / 4200 = 5.24 \text{ cm}^2$$

Por lo tanto **EL ARMADO SERÁ:**

$$\text{Separación } S \# 3 = 71 / 5.24 \quad As \# 3 = 0.71 \text{ cm}^2$$

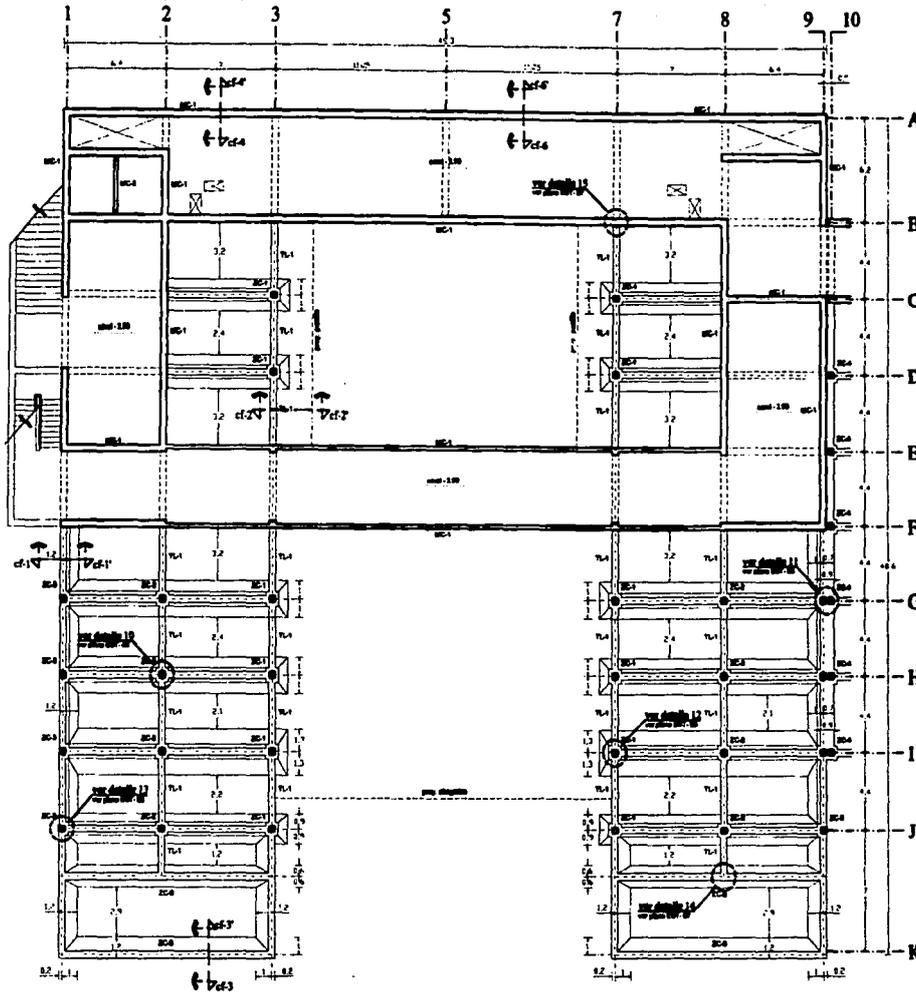
$$S \# 3 = @ 14 \text{ cm}$$

$$As \text{ min} = 0.002 \times 100 \times 20 = 4 \text{ cm}^2$$

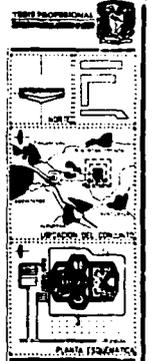
$$S \text{ min} = 71 / 4 = @ 18 \text{ cm}$$

PLANTA
SOTANO

CIMENTACION
PLANTA BAJA



MC-1 LAMINA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DE 10^o @ 15 CM EN LOS LADOS
MC-2 LAMINA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DE 10^o @ 15 CM EN LOS LADOS



NOTAS GENERALES:
 Cumplir con el Reglamento
 Cumplir con el Reglamento

PERFILES DE ESTRUCTURA METALICA
 Perfilado laminado en caliente con
 A-36 o A-572 con espesor mínimo de 10 mm
 Para A-36 el espesor mínimo de 10 mm
 Para A-572 el espesor mínimo de 10 mm
 Los perfiles laminados en caliente se
 suministran con el galvanizado
 en conformidad con el estándar
 especificado.

NOTAS DE SOLDADURA
 El soldador debe estar certificado
 para el tipo de soldadura que se
 requiere en el proyecto
 Los soldadores deben estar certificados
 para el tipo de soldadura que se
 requiere en el proyecto
 Los soldadores deben estar certificados
 para el tipo de soldadura que se
 requiere en el proyecto

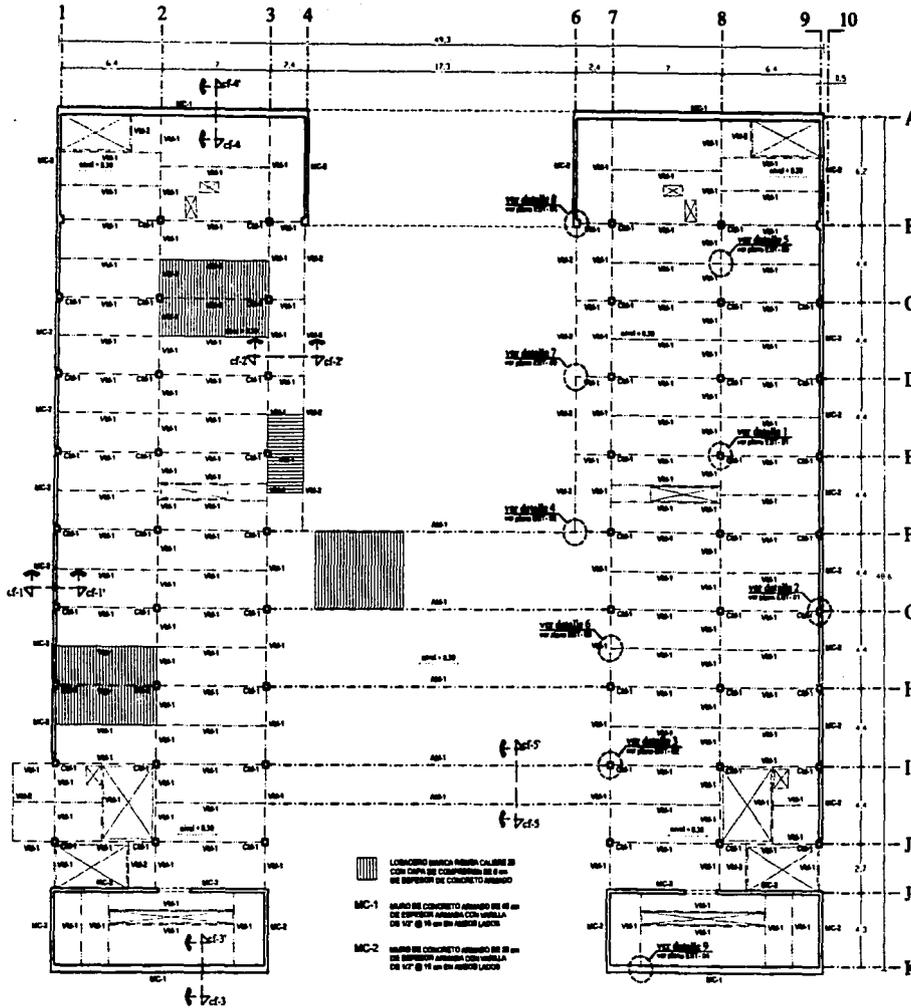
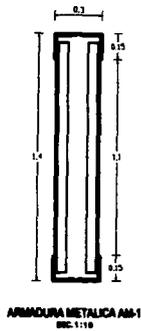
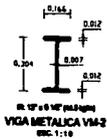
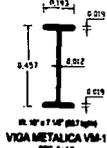
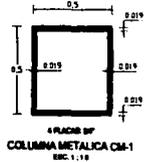
FABRICACION DE ESTRUCTURAS DE ACERO
 El acero debe ser suministrado en el
 estado de laminación en caliente
 Los perfiles de acero laminados en
 caliente deben estar galvanizados
 Los perfiles de acero laminados en
 caliente deben estar galvanizados
 Los perfiles de acero laminados en
 caliente deben estar galvanizados

PROYECTO	ANIL ARCE ORON
CLIENTE	RENAL FED. EL ESCARABALLO DE MARINA SEGURO
PROYECTISTA	EDMUNDO MORALES
PROYECTISTA	JUAN O. DOMINGUEZ
PROYECTISTA	ARC. ENRIQUE SANDOVAL
PROYECTISTA	ARC. JUAN CARLOS
PROYECTISTA	ARC. HUGO RIVERA C.
PROYECTISTA	1/100
PROYECTISTA	31 / OCT / 2002

EP-02
 JUNTA FEDERAL
 PLANTA ESTRUCTURAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA
2do NIVEL



- LLENADO BARRA PERFOR CALERA DE CONCRETO ARMADO CON COPES DE COMPRESION DE 60 mm DE DIAMETRO DE CONCRETO ARMADO
- MC-1 BARRA DE CONCRETO ARMADO DE 40 mm DE DIAMETRO ARMADA CON VARILLA DE 10 mm EN SU REDONDO
- MC-2 BARRA DE CONCRETO ARMADO DE 20 mm DE DIAMETRO ARMADA CON VARILLA DE 10 mm EN SU REDONDO



NOTAS GENERALES:
 Control de calidad de materiales.
 Control de calidad de los trabajos.
 Control de calidad de los materiales.
 Control de calidad de los trabajos.
 Control de calidad de los materiales.
 Control de calidad de los trabajos.

PERFILES DE ESTRUCTURA METALICA
 Perfil de estructura de acero.
 Perfil de estructura de acero.
 Perfil de estructura de acero.
 Perfil de estructura de acero.

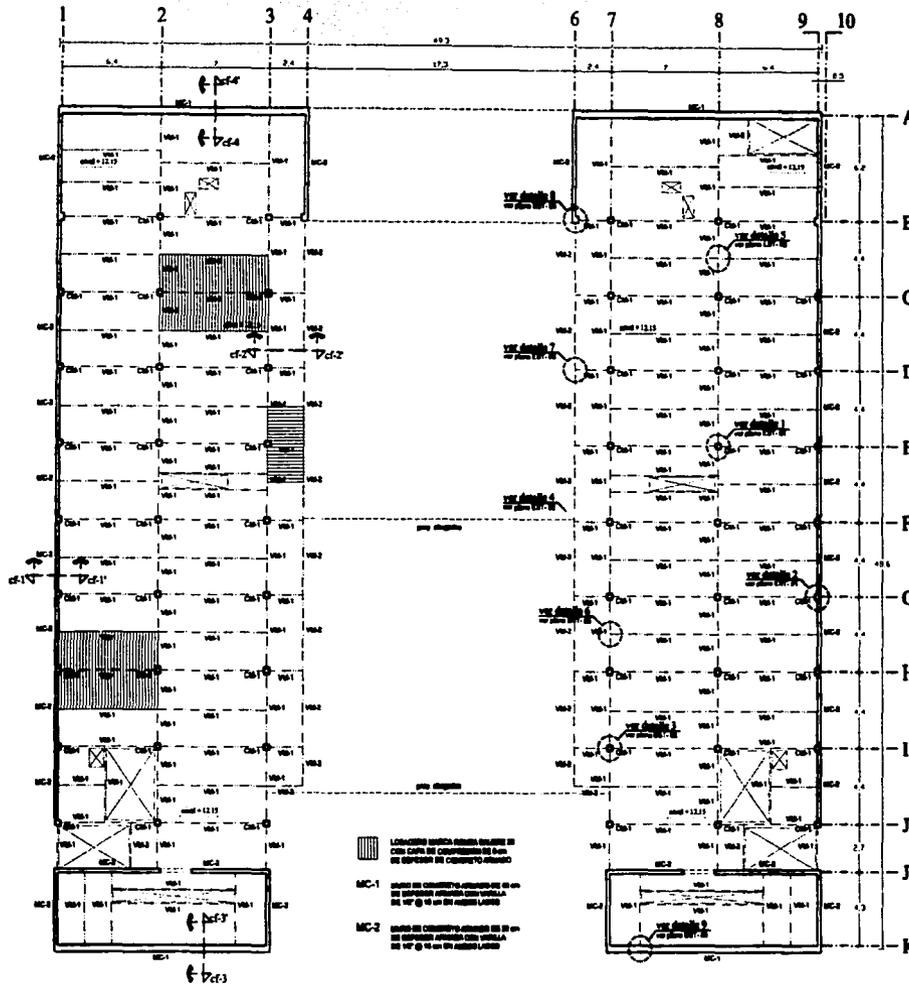
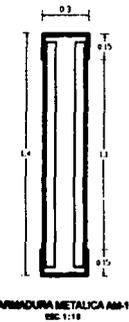
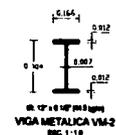
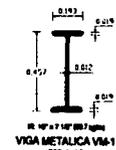
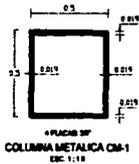
NOTAS DE SOLDADURA
 Sistema de soldadura por arco.
 Sistema de soldadura por arco.
 Sistema de soldadura por arco.
 Sistema de soldadura por arco.

FABRICACION DE ESTRUCTURAS DE ACERO
 Fabricación de estructuras de acero.
 Fabricación de estructuras de acero.
 Fabricación de estructuras de acero.
 Fabricación de estructuras de acero.

PROYECTO	ARMADURA METALICA
CLIENTE	ARMADURA METALICA
PROYECTISTA	ARMADURA METALICA
FECHA	31 / OCT / 2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA
3er NIVEL



- LONCHERA METALICA ARMADA SEGUN EL CBO PARA EL COMPLEMENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE 16" @ 16" EN LOS AMBOS LADOS
- MC-1** CUBO DE CONCRETO ARMADO DE 16" EN LOS AMBOS LADOS
- MC-2** CUBO DE CONCRETO ARMADO DE 16" EN LOS AMBOS LADOS



NOTAS GENERALES:
 - Verificar el contenido de los planos.
 - El presente proyecto es un estudio preliminar.
 - Este estudio no constituye un contrato.
 - El presente estudio es un estudio preliminar.
 - El presente estudio es un estudio preliminar.
 - El presente estudio es un estudio preliminar.

PERFILES DE ESTRUCTURA METALICA
 - Perfil estructural de acero A-36.
 - Perfil estructural de acero A-36.

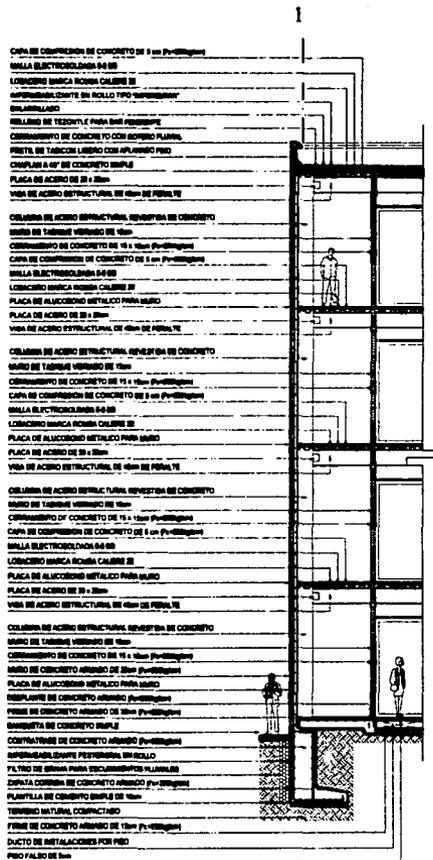
NOTAS DE SOLDADURA
 - Soldadura de acero A-36.
 - Soldadura de acero A-36.

FABRICACION DE ESTRUCTURAS DE ACERO
 - Fabricacion de acero A-36.
 - Fabricacion de acero A-36.

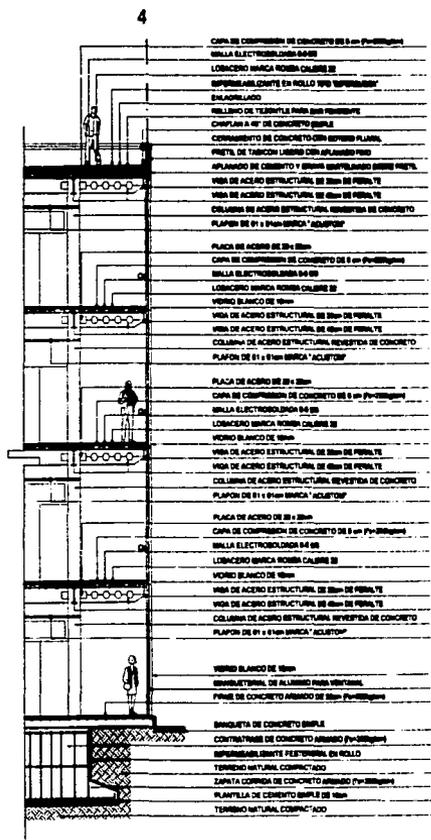
NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
2	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
3	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
4	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
5	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
6	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
7	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
8	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
9	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000
10	ACERO A-36	TONELADAS	100	100	10000

ABEL ARCEL DORN
PLAN: FOLIO DE ESCAMBAJO DE BARRAS REFORZADAS
PROYECTO: MUEBLES
JEFE DE PROYECTO: JUAN DE CERNA
INGENIERO: ANDRÉS SANABRIA A, ANDRÉS CASAS C, ANDRÉS MUÑOZ B
 31 / OCT / 2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



CORTE cf-1 - cf-1'
PASILLO DE INTERNOS



CORTE cf-2 - cf-2'
PASILLO DE JUZGADOS

SEAL PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMÁTICA

INFORME DEL COMITÉ

SEAL PROFESIONAL

ARIEL ARCE GONZALEZ

PROF. FED. TI. ESCARABALCO DE MAXIMA SEGURIDAD

BOHIOPEL, MORELOS

JUAN G. GONZALEZ

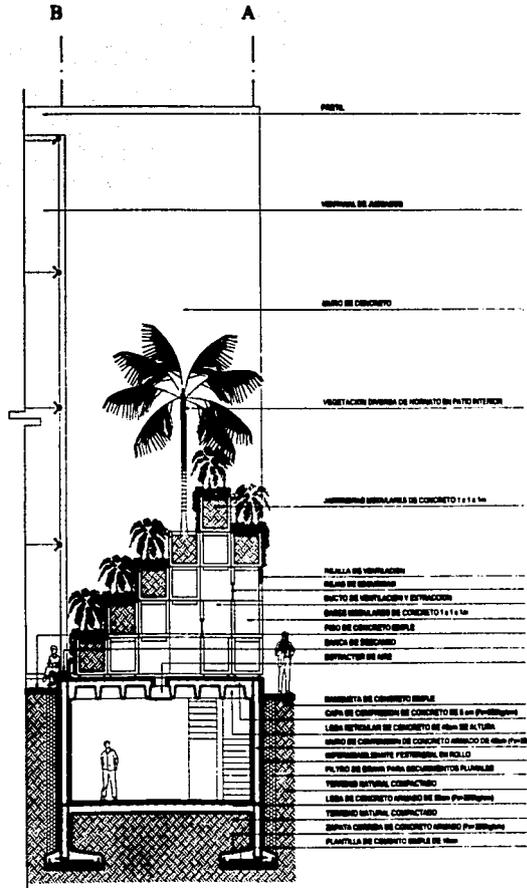
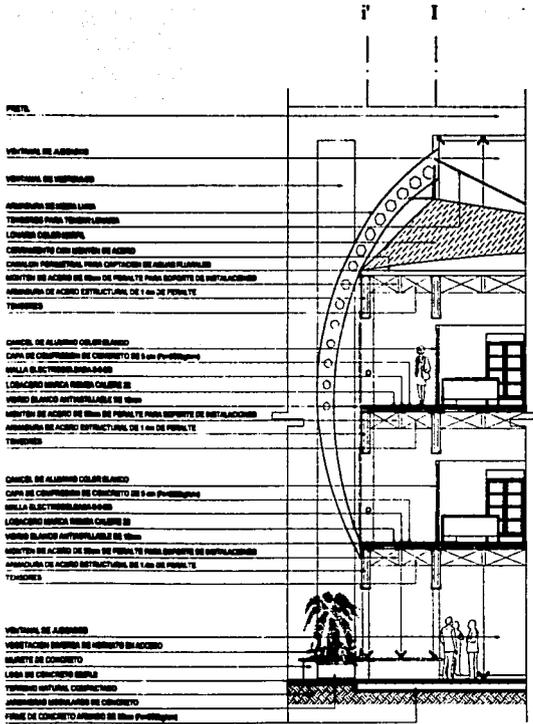
ARG. ENRIQUE SANCHEZ A. ARG. JAMES CASEZ C. ARG. ALDO RIVERA C.

1:50

31 / OCT / 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

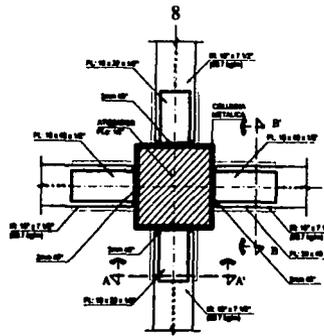
CF-01
JUZGADOS FEDERALES
QUINTANA ROO



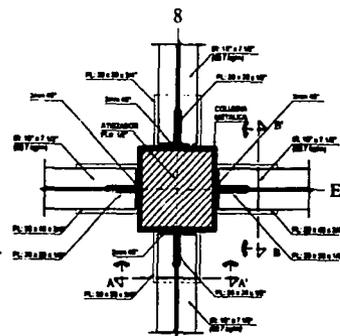
PLANTA ESQUEMATICA
 UBICACION DEL CONJUNTO
 31 / OCT / 2002
 ARQ. ENRIQUE SAABARRIA
 ARQ. JANE CASAS
 ARQ. MOOD ALVAREZ

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

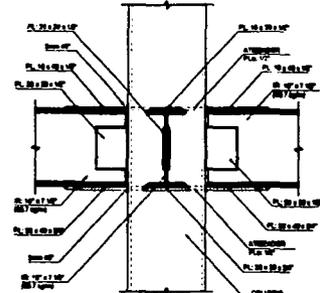
CF-03
**JURADOS FEDERALES
 CONTRA LA FUGA**



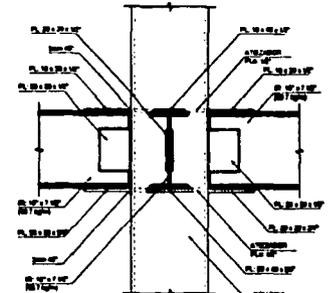
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 1
SEC. 1:10



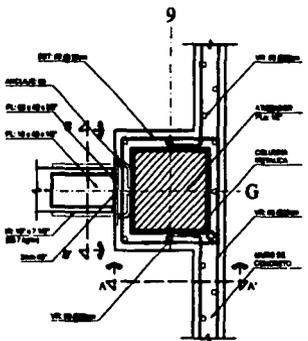
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 1
SEC. 1:10



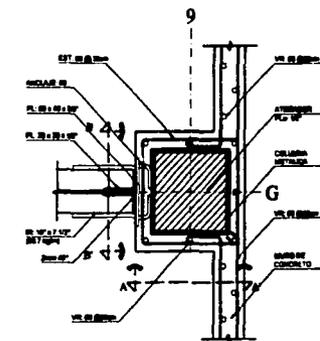
DETALLE No 1
CORTE A-A'
SEC. 1:10



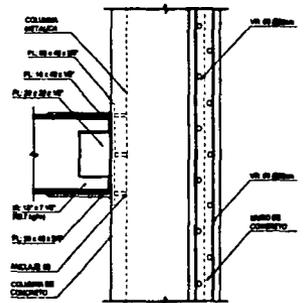
DETALLE No 1
CORTE B-B'
SEC. 1:10



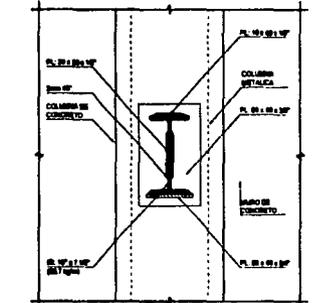
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 2
SEC. 1:10



PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 2
SEC. 1:10



DETALLE No 2
CORTE A-A'
SEC. 1:10

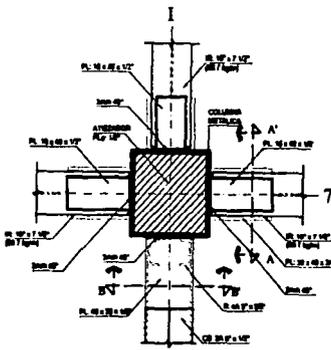


DETALLE No 2
CORTE B-B'
SEC. 1:10

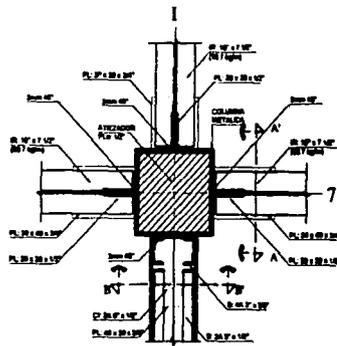


TESIS CON FALLA DE ORIGEN 63

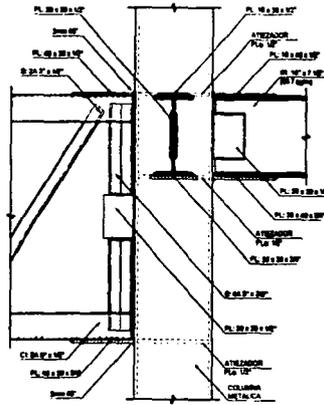
INSTITUCION: FECHA: AUTORIA: TITULO: ASIGNATURA: GRUPO: CALIFICACION: OBSERVACIONES:	HUEL ARCE CIRIO 31/07/2003 BOCHATEPEC, MORELOS JUAN G. CORREA	ING. ENRIQUE SANCHEZ A. ING. JUAN CARLOS C. ING. RAÚL RIVERA C. 1:10 31/07/2003	EST-01 SERVICIOS FEDERALES DE INGENIERIA ESTRUCTURAL
---	--	---	---



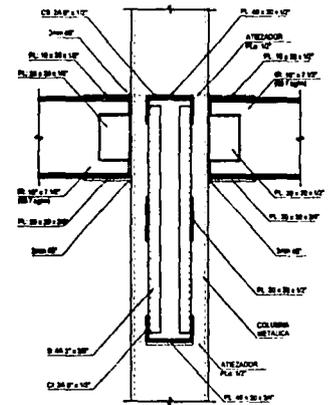
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 3
ENC 1-19



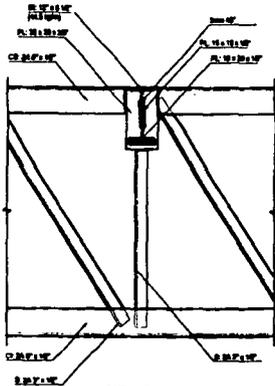
PLANTA INFERIOR
DETALLE No 3
ENC 1-19



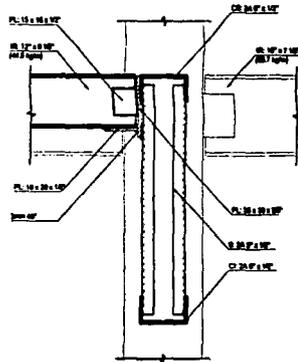
DETALLE No 3
CORTE A - A'
ENC 1-19



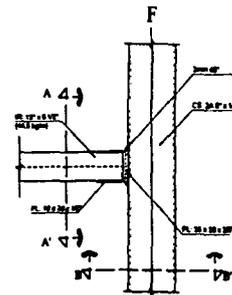
DETALLE No 3
CORTE B - B'
ENC 1-19



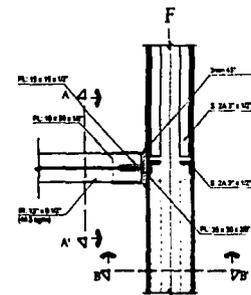
DETALLE No 4
CORTE A - A'
ENC 1-19



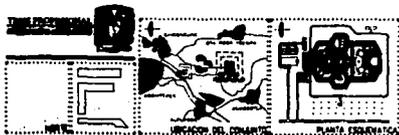
DETALLE No 4
CORTE B - B'
ENC 1-19

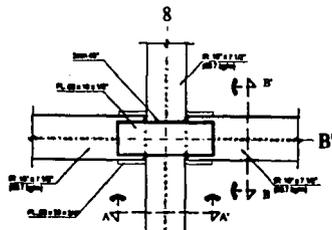


PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 4
ENC 1-19

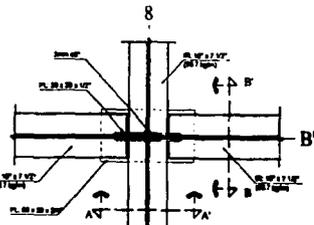


PLANTA INFERIOR
DETALLE No 4
ENC 1-19

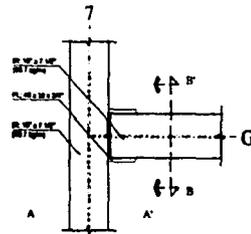




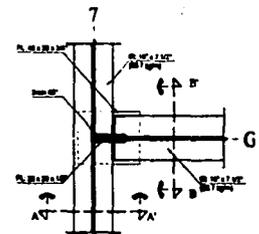
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 5
ESC. 1:10



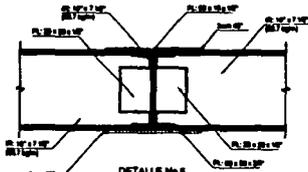
PLANTA INFERIOR
DETALLE No 5
ESC. 1:10



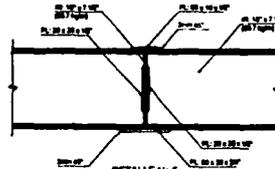
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 6
ESC. 1:10



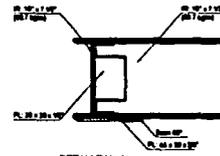
PLANTA INFERIOR
DETALLE No 6
ESC. 1:10



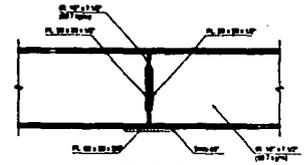
DETALLE No 5
CORTE A-A'
ESC. 1:10



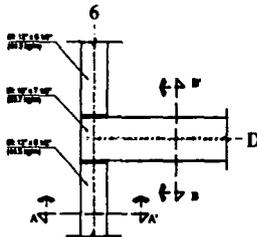
DETALLE No 5
CORTE B-B'
ESC. 1:10



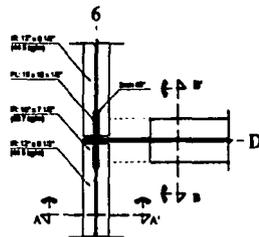
DETALLE No 6
CORTE A-A'
ESC. 1:10



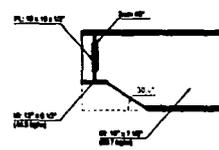
DETALLE No 6
CORTE B-B'
ESC. 1:10



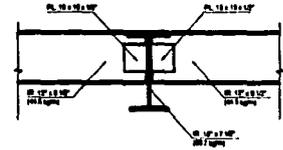
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 7
ESC. 1:10



PLANTA INFERIOR
DETALLE No 7
ESC. 1:10

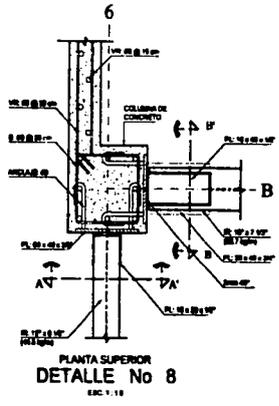


DETALLE No 7
CORTE A-A'
ESC. 1:10

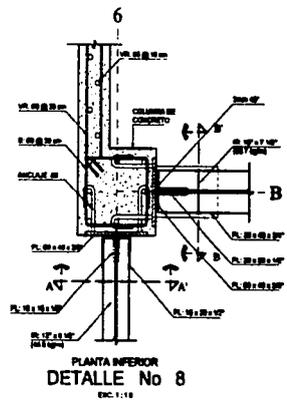


DETALLE No 7
CORTE B-B'
ESC. 1:10

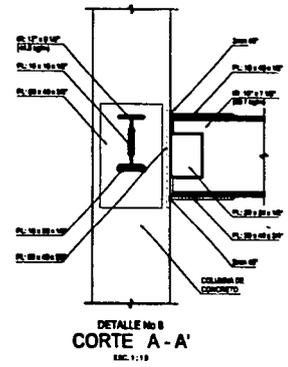




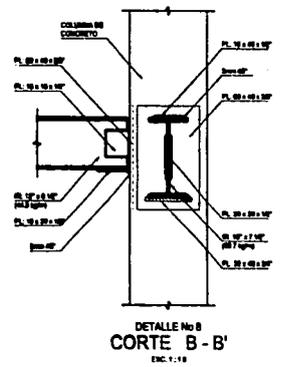
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 8
ENC. 1-10



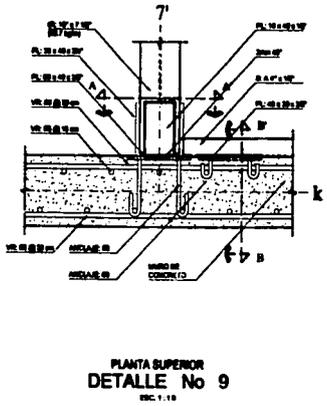
PLANTA INFERIOR
DETALLE No 8
ENC. 1-10



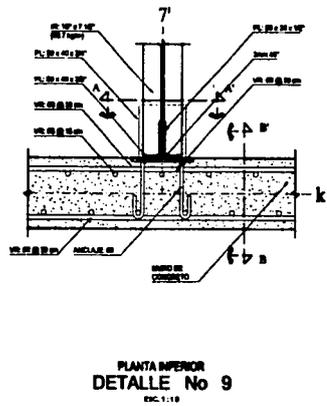
DETALLE No 8
CORTE A-A'
ENC. 1-10



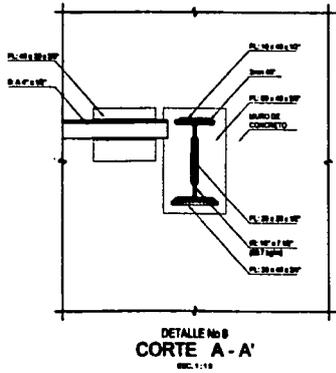
DETALLE No 8
CORTE B-B'
ENC. 1-10



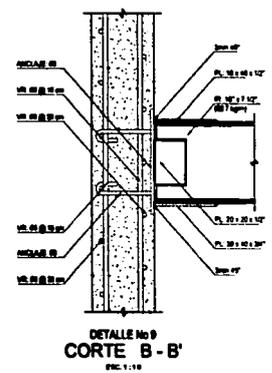
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 9
ENC. 1-10



PLANTA INFERIOR
DETALLE No 9
ENC. 1-10



DETALLE No 9
CORTE A-A'
ENC. 1-10

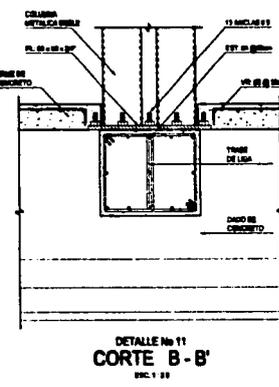
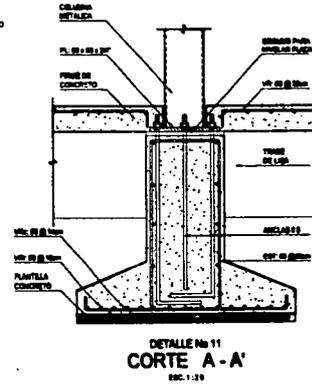
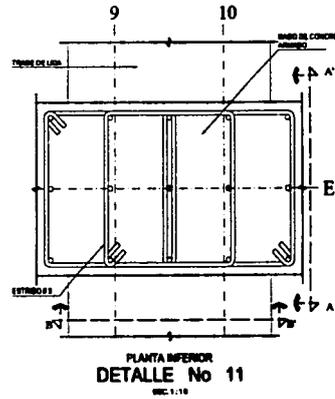
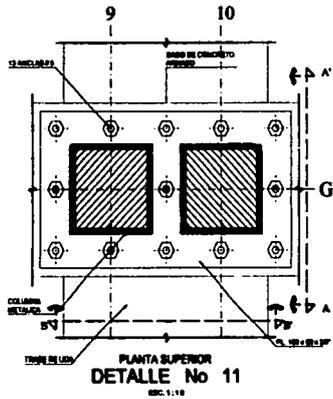
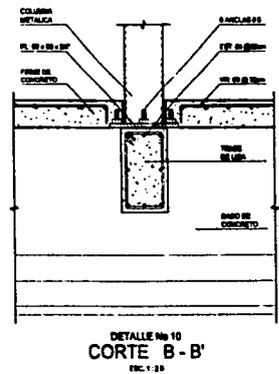
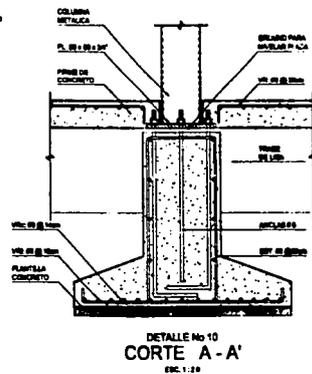
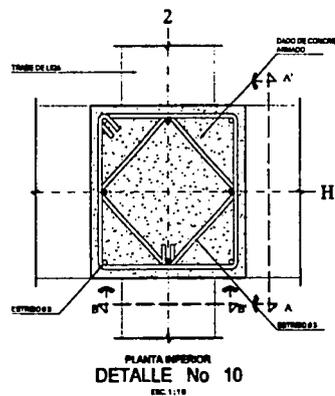
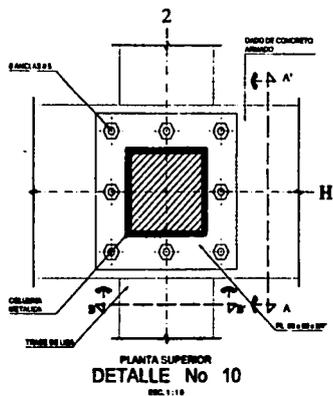


DETALLE No 9
CORTE B-B'
ENC. 1-10



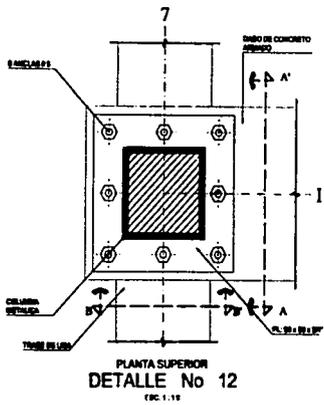
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	TÍTULO DE LA TESIS TEMA DE LA TESIS AUTOR DE LA TESIS ASesor DE LA TESIS FECHA DE ENTREGA DE LA TESIS	ADEL MACE ORION ARQ. ENRIQUE SAMBRERA A. ARQ. JUAN CARLOS C. ARQ. HUGO RIVERA C. 1-10 31/OCT/2002	EST-04 RECURSOS FEDERALES BOLETIN INFORMATIVO
--	---	--	--

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

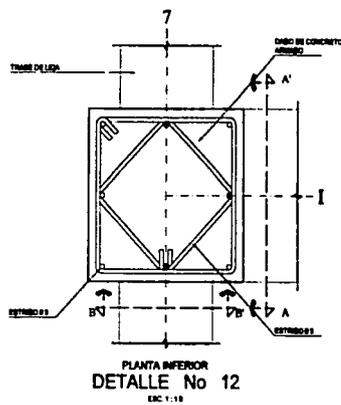


PROFESOR	ING. ARCE GONZ.
AYUDANTE	ATO ENRIQUE SANABRIA A. ING. JOSE CASO C. ING. RAUL MIERA C.
FECHA	1-10
INSTITUTO	31/OCT/2002
PROYECTO	RODRIQUEZ, WORDLOS
OPERA	JUAN G. COMAN

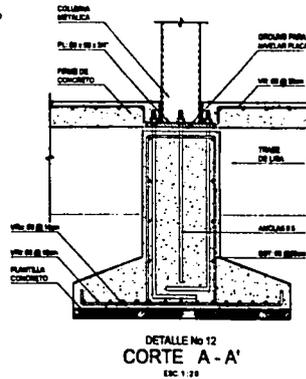
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



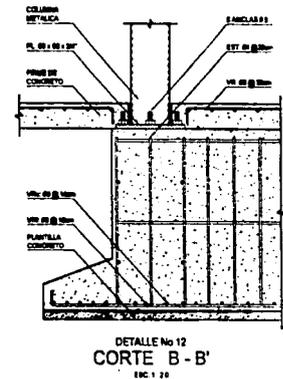
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 12
ESC. 1:10



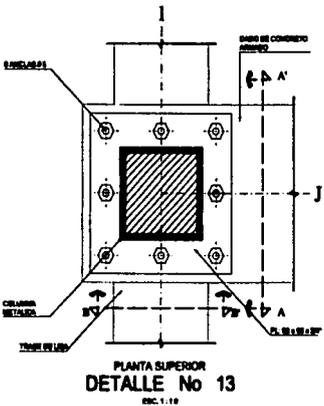
PLANTA INFERIOR
DETALLE No 12
ESC. 1:10



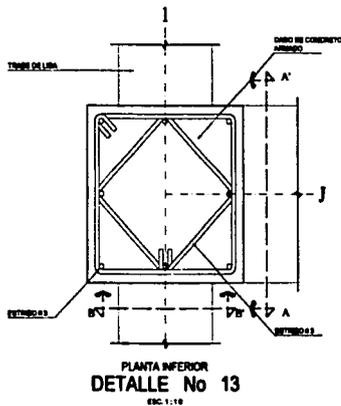
DETALLE No 12
CORTE A - A'
ESC. 1:20



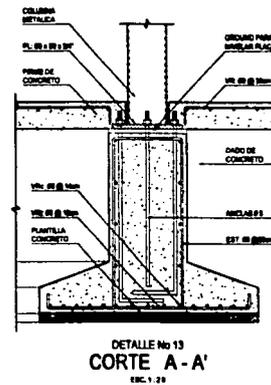
DETALLE No 12
CORTE B - B'
ESC. 1:20



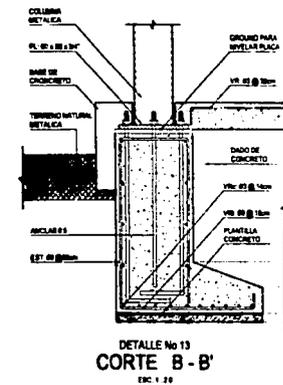
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 13
ESC. 1:10



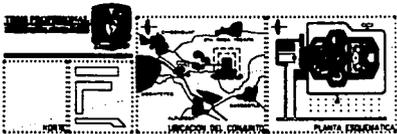
PLANTA INFERIOR
DETALLE No 13
ESC. 1:10



DETALLE No 13
CORTE A - A'
ESC. 1:20

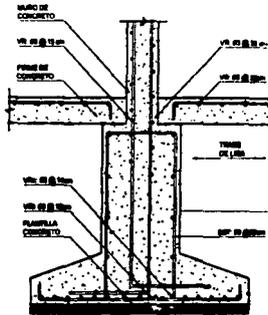


DETALLE No 13
CORTE B - B'
ESC. 1:20

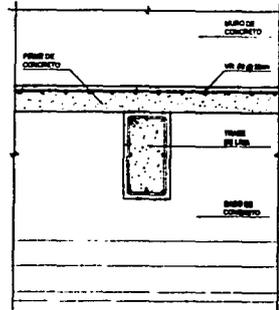


INSTITUCION: FECHA: TITULO: AUTOR: ASISTENTE: DISEÑADOR: REVISOR: APROBADO: FECHA: LUGAR: INSTITUCION: FECHA: LUGAR:	NOMBRE DEL PROYECTO: NOMBRE DEL CLIENTE: NOMBRE DEL DISEÑADOR: NOMBRE DEL REVISOR: NOMBRE DEL APROBADO: FECHA: LUGAR:	EST-06 PROYECTOS ESTRUCTURALES 1/10 31/OCT/2003
--	---	--

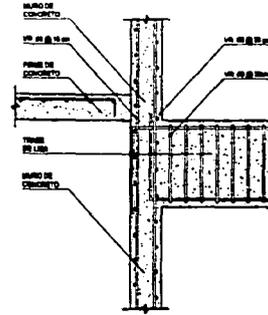
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



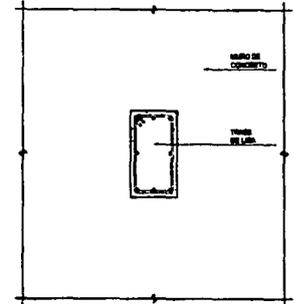
ZAPATA CORRIDA
DETALLE No 14
ESC. 1:20



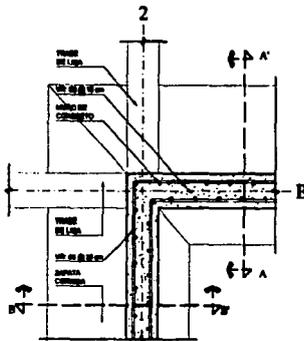
TRABE DE LIGA
DETALLE No 14
ESC. 1:20



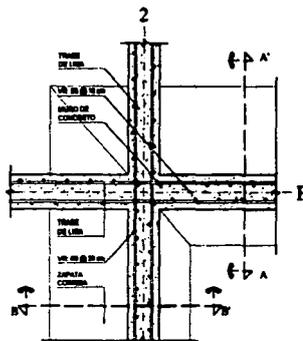
MURO CONTENCION
DETALLE No 15
ESC. 1:20



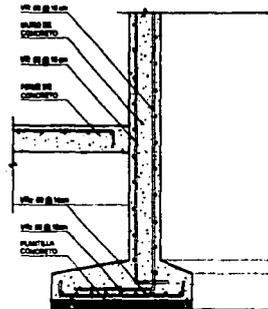
TRABE DE LIGA
DETALLE No 15
ESC. 1:20



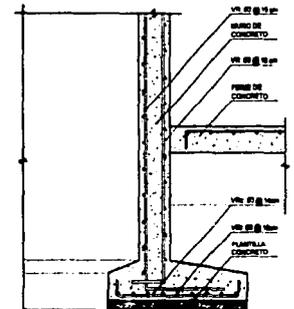
PLANTA SUPERIOR
DETALLE No 16
ESC. 1:20



PLANTA INFERIOR
DETALLE No 16
ESC. 1:20



DETALLE No 18
CORTE A-A'
ESC. 1:20



DETALLE No 18
CORTE B-B'
ESC. 1:20



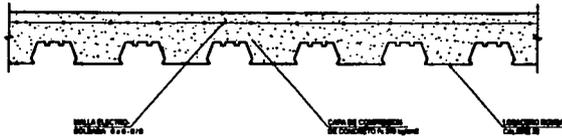
169

PROFESIONAL ASESOR	ASEL PRICE ORON
CLIENTE	ARG ENRIQUE SANCHEZ A. ARG JAMES CASSE C. ARG NUZZO BIVERA C.
PROYECTO	PLANTA, FED. DE SEGURIDAD DE BARRAS
UBICACION	BOGOTÁ, COLOMBIA
FECHA	31/05/2002
ELABORADO POR	JUAN O' CORRAL

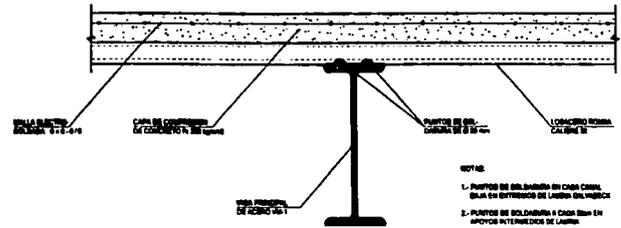
PROYECTO	ARG ENRIQUE SANCHEZ A. ARG JAMES CASSE C. ARG NUZZO BIVERA C.
FECHA	31/05/2002

EST-07
SERVICIOS FEDERALES
DE INGENIERIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

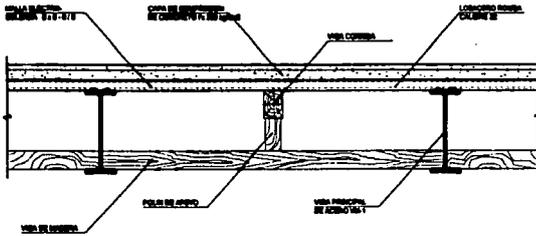


SISTEMA DE LOSACERO
DETALLE No 16
ENC. 1:

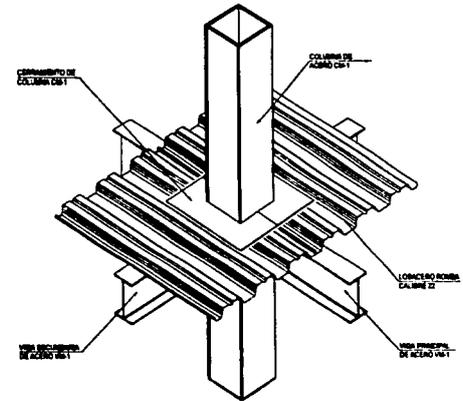


CONEXION DE LOSACERO Y VIGA METALICA
DETALLE No 17
ENC. 1:

- NOTAS
1. PUNTO DE BILLO EN CADA CADA UNO EN ENTRENQUE DEL LINDERO DEL MURICHO
 2. PUNTO DE BILLO EN CADA UNO EN APOYO INTERMEDIO DE LINDERO



APUNTAMIENTO TÍPICO TEMPORAL
DETALLE No 18
ENC. 1: 1/2



CERRAMIENTO DE COLUMNA
DETALLE No 19
ENC. 1: 1/2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

170



PROYECTO	ARQ. ARCE DION	ARQ. ENRIQUE SANCHEZ A.
CLIENTE	SENAJ, FED. "EL ESCARABAL" DE MADRID SCORPION	ARQ. JAMES CASE C.
UBICACION	MICHOTEPIC, MORELOS	ARQ. HUGO RIVERA C.
FECHA	31/06/17/2003	1:10
ELABORADO POR	JUAN O' CONNAR	

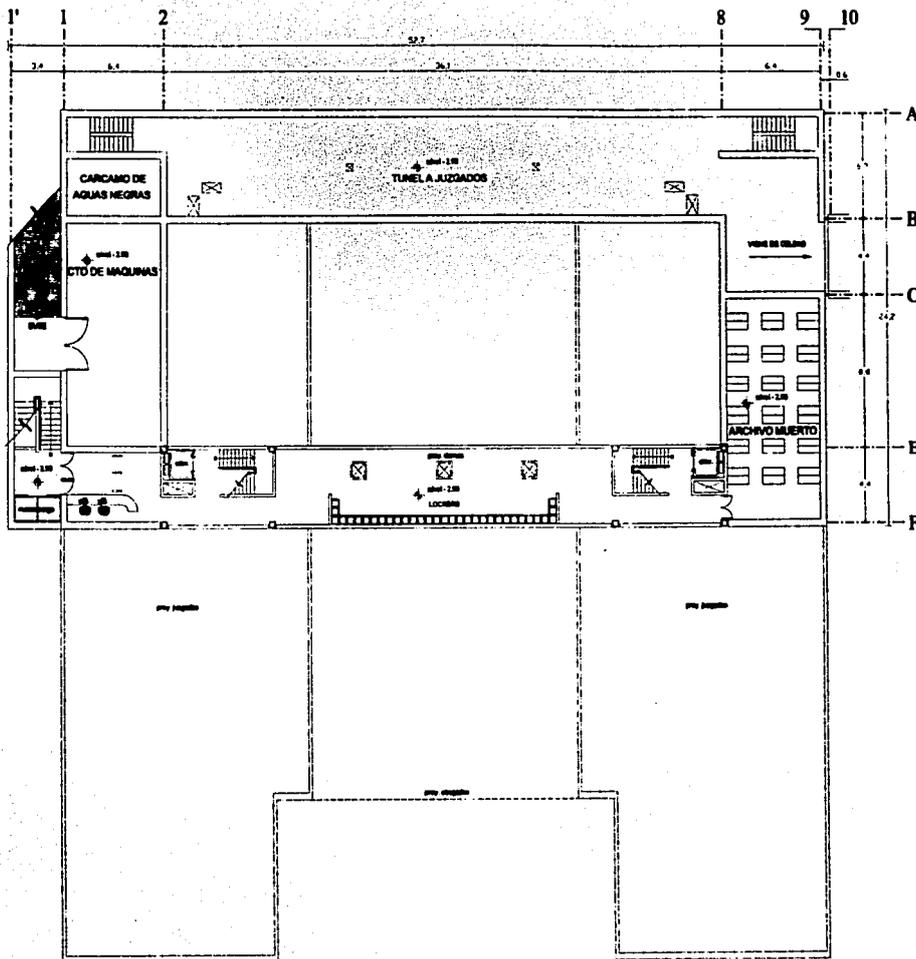
EST-08
SERVICIOS PROFESIONALES
DE INGENIERIA CIVIL

PLANTA SOTANO

SIMBOLOGIA

SERVICIO HIDRAULICO

- S.C.A.F. BOMB CALORIFICA DE AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA FRIA DE CUBIERTA 100" 10"
- ▲ VALVULA DE PISO
- ▲ VALVULA DE CUBIERTA 8"-10" PARA W.C.
- ▲ VALVULA DE CUBIERTA 8"-10" PARA LAVABO
- ▲ VALVULA DE CUBIERTA 8"-10" PARA WASHROOM
- ▲ VALVULA DE CUBIERTA 8"-10" PARA FREGADERO



ING. PROFESIONAL

PLANTA (3326)4175A

ABEL ARCE GONZ
 PENAL FED. DE ESCARABUJOS
 DE MEXICO SEGURIDAD
 2007-10-16 MORTUOS
 JUAN D. COMAHAN
 AND ENRIQUE TANASHI
 AND JANE CASS C
 AND HUGO RIVERA C
 1:50
 31 / OCT / 2003

171

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

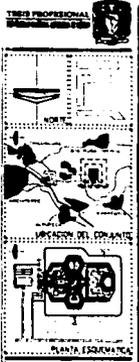
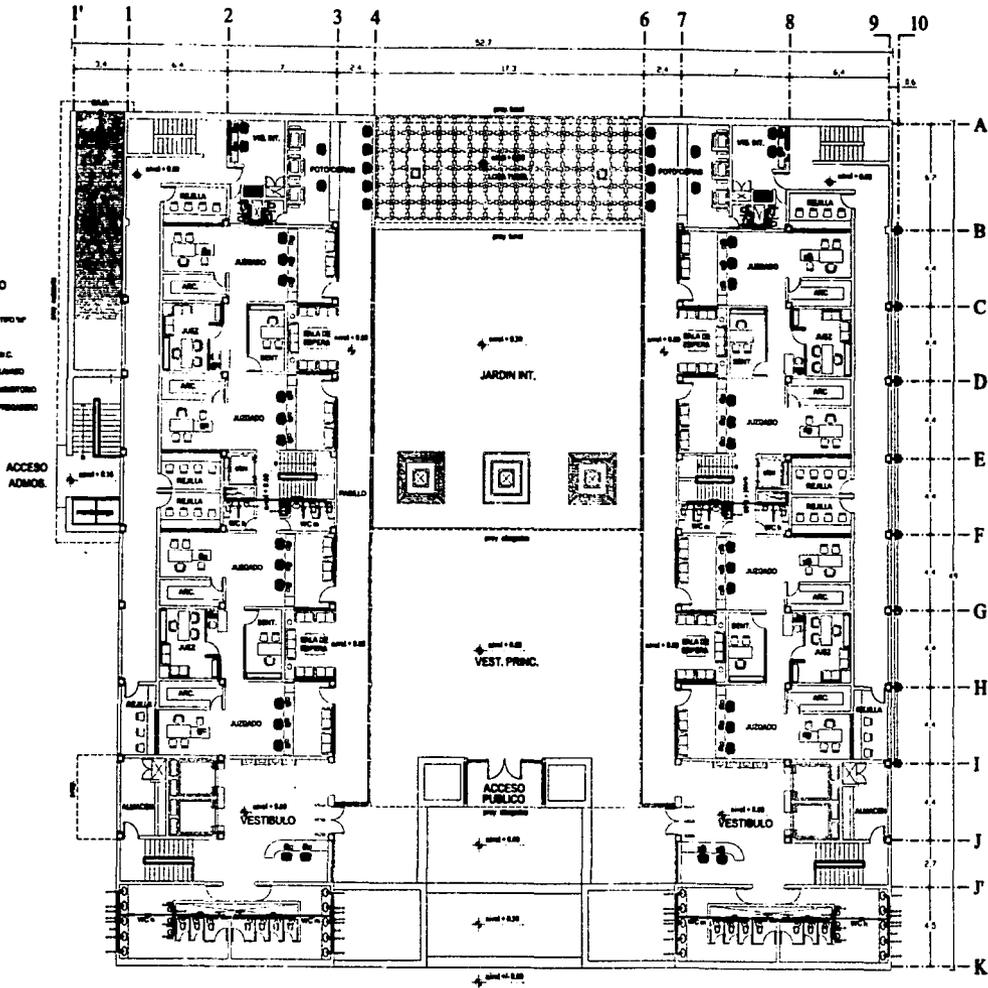
IH-01
 JORNADOS FEDERALES
 INST. HIDRAULICA

**PLANTA
BAJA**

SIMBOLOGIA

SERVICIO HIDRAULICO

- S.C.A.F. BUSE COLLARIN DE AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA FRIA DE COCER TIPO W
- VALVULA DE PISO
- W.C. SALIDA DE COCER 8-1/2" PARA W.C.
- LAV. SALIDA DE COCER 8-1/2" PARA LAVADO
- M.B. SALIDA DE COCER 8-1/2" PARA MANTENIMIENTO
- PRE.C. SALIDA DE COCER 8-1/2" PARA PROYECTOR



NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

PROYECTO	...
CLIENTE	...
FECHA	...
...	...

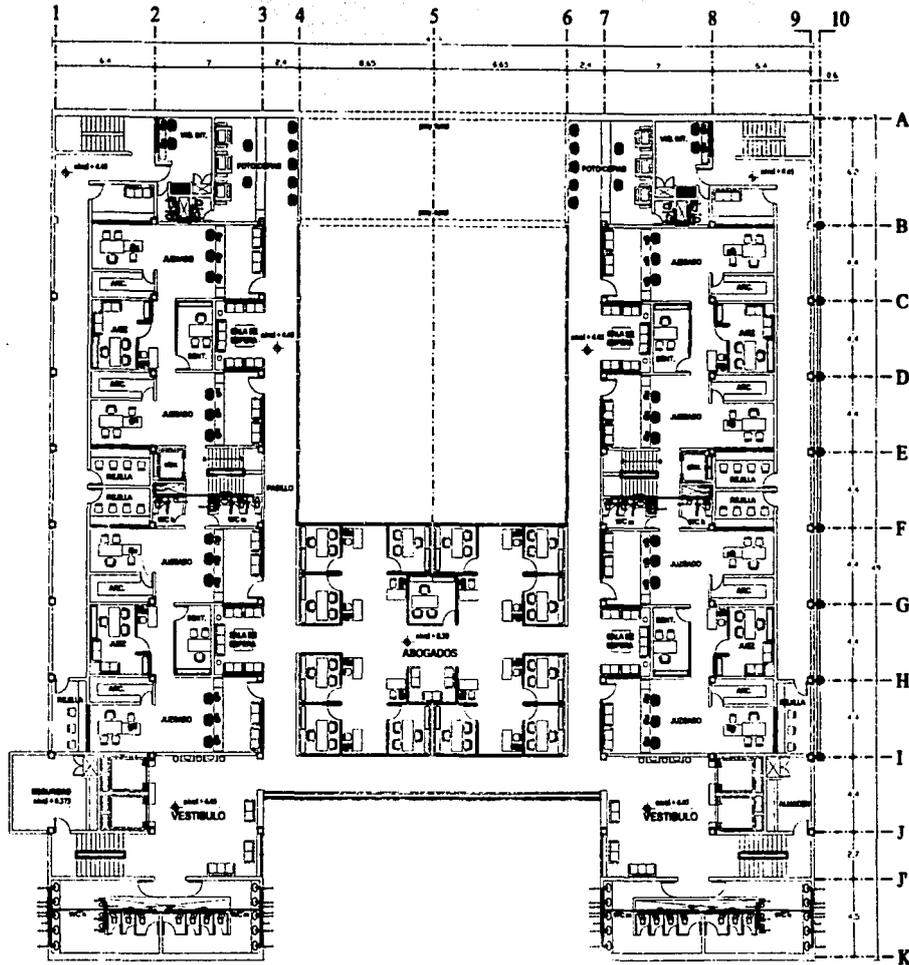
ARQ. ANGE CARON
 PENAL FED. TI. ESCARABALLO
 DE MARSA SUCESOS
 SOCIEDAD MORELOS
 SAN O. GONZALEZ
 ARQ. ENRIQUE SANDOZ I.
 ARQ. JAVIER CASSO D.
 ARQ. HUGO RIVERA E.
 1/100
 31 / OCT / 2007

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PLANTA
1er NIVEL

SIMBOLOGIA

- SERVICIO HIDRAULICO**
- S.C.A.P. BASE COLUMNAS DE ABASTECIMIENTO
 - TUBERIA ADON PARA DE COCER 100"/10"
 - 4 VALVULA DE PIED
 - H.C. VALVULA DE COCER 6"-H/100" S.C.
 - LAV. VALVULA DE COCER 6"-H/100" LAMINADO
 - 100. VALVULA DE COCER 6"-H/100" PASADIZO
 - 100A. VALVULA DE COCER 6"-H/100" PASADIZO



PLANTA 123/0414

ARL ARCE ORON

PLANTA 123/0414

ZOO-TEC, WORLD'S

SIAM O' CORP

AND ENRIQUE SANDRINI &
AND JANE CASEY C
AND HUGO RIVERA C

1:100

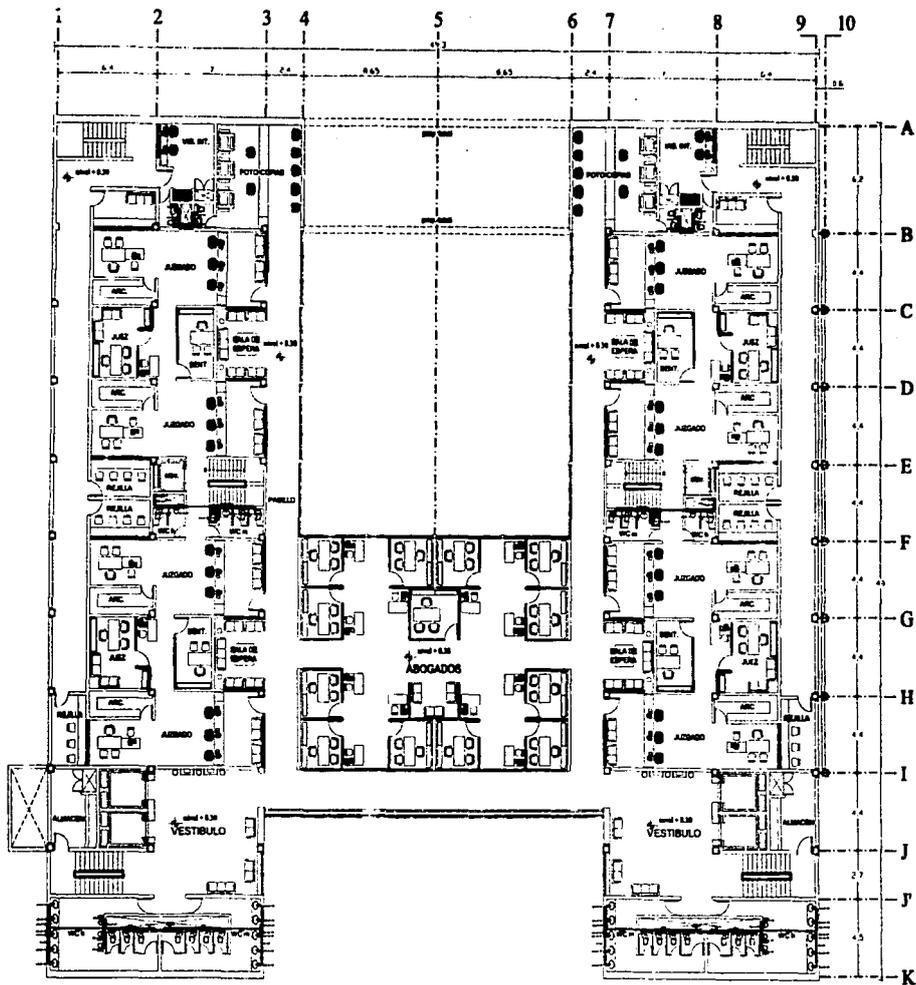
31 / OCT / 2007

PLANTA
2do NIVEL

SIMBOLOGIA

SERVICIO HIDRAULICO

- B.C.A.P. BASE COLUMNAS DE AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA FRIA DE COSE TIPO "A"
- A VALVULA DE PRES
- W.C. SALIDA DE COSE 20-10" PARA W.C.
- LAV. SALIDA DE COSE 20-10" PARA LAVABO
- M.E. SALIDA DE COSE 20-10" PARA SANEAMIENTO
- P.F.S. SALIDA DE COSE 20-10" PARA FREGADERO



TESIS PROFESIONAL

L.O.P.T.C.

INSPECCION DEL PLAN

PUNTA ESCALONATA

AREL ARCE ORON

PENAL TED TEL ESCARABAZO
DE NAHUA SEGUNDO

ECON-TEPEC MORELOS

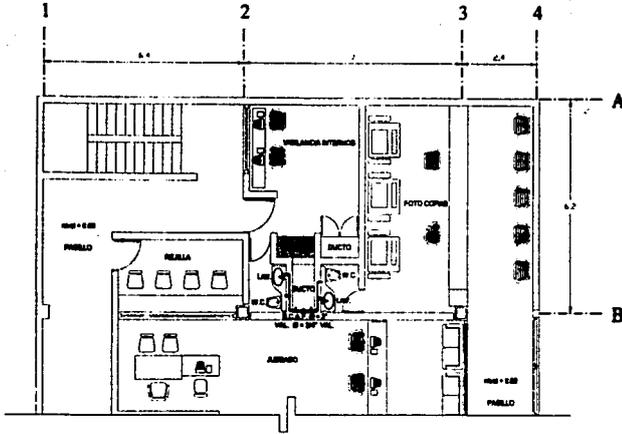
JUAN O' CORIAN

ARD ENRIQUE SANABRIA A
ARD JAVIER GASS C
ARD ALDO RIVERA

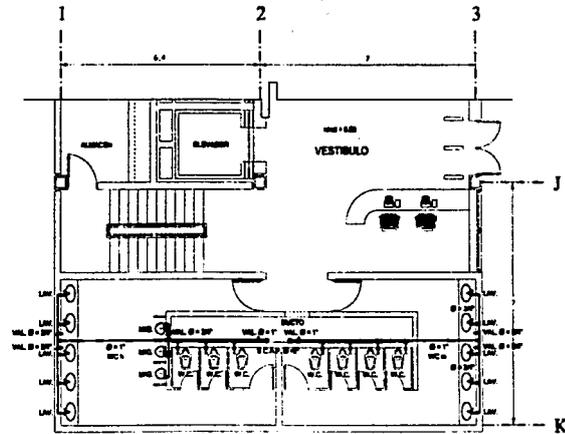
11/100

31 / OCT / 2008

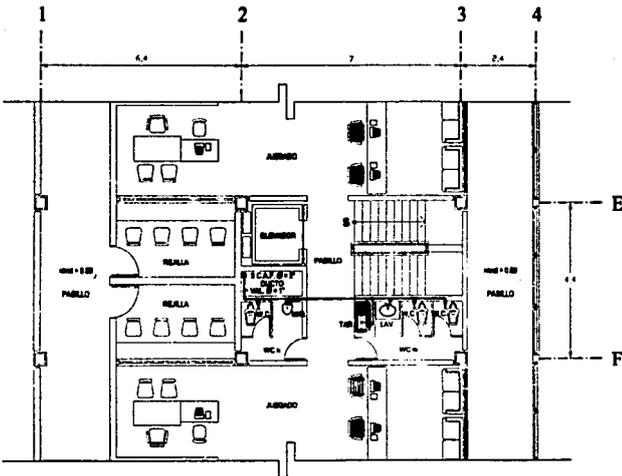
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



SANITARIOS DE VIGILANCIA EN JUZGADOS



SANITARIOS PUBLICOS EN JUZGADOS



SANITARIOS DE ADMINISTRATIVOS EN JUZGADOS

SIMBOLOGIA

- SERVICIO HIDRAULICO**
- 8 CAP. BUSE COLUMNA DE AGUA FRIA
 - TUBERIA AGUA FRIA DE COBRE TIPO W
 - A VIGIULA DE PISO
 - W.C. BAILEA DE COBRE 8-1/2" PARA W.C.
 - LAV. BAILEA DE COBRE 8-1/2" PARA LAVABO
 - AVG. BAILEA DE COBRE 8-1/2" PARA INYECTORIO
 - FIBG. BAILEA DE COBRE 8-1/2" PARA FREGADERO

176

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL

ABEL ARCE DURAN
INGENIERO DE MAQUINA
N.º 20940

PLANTILLA DEL COMITÉ DE CALIFICACIÓN

PLANTA ESQUEMATICA

ABEL ARCE DURAN
INGENIERO DE MAQUINA
N.º 20940

31 / OCT / 2002

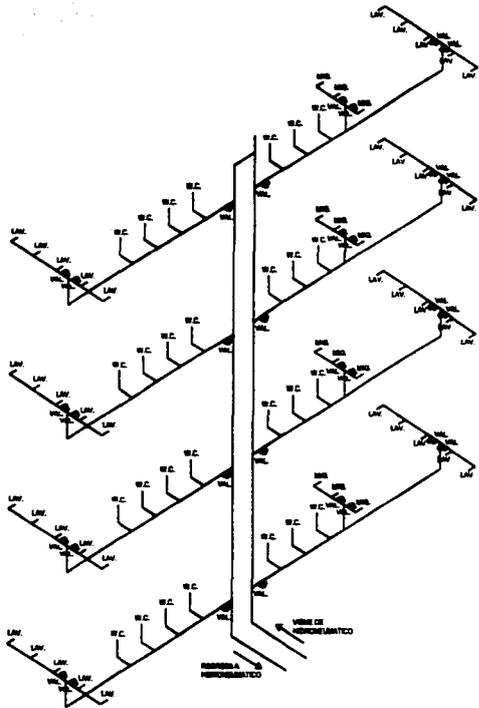
IH-06
NÚCLEOS DE BAÑOS
SIST. HIDRAULICA

TESIS PROFESIONAL
ABEL ARCE DRON
 TÍTULO: "EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS"
 TÍTULO EN ESPAÑOL: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS"
 AUTOR: ABEL ARCE DRON
 INSTITUCIÓN: INSTITUTO VARIANTE DE INGENIERÍA DE SANITARIOS
 INSTITUCIÓN EN ESPAÑOL: INSTITUTO VARIANTE DE INGENIERÍA DE SANITARIOS
 FECHA DE ENTREGA: 31 / OCT / 2002

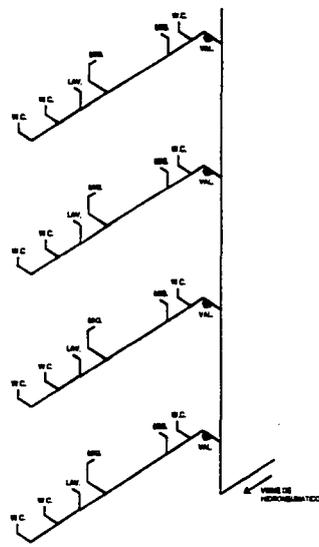
SIMBOLOGIA

SERVICIO HIDRAULICO

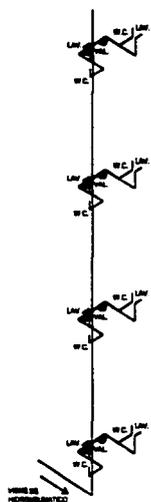
- S.C.A.P. SERVIDOR COLONIA DE ABEL PIRA
- TUBERIA ABEL PIRA DE COBRE 100 MM
- ∩ VALVULA DE FRENO
- W.C. SALIDA DE COBRE 80x107 PARA W.C.
- LAV. SALIDA DE COBRE 80x107 PARA LAVABOS
- M.R. SALIDA DE COBRE 80x107 PARA MUESTRAS
- P.F.R. SALIDA DE COBRE 80x107 PARA PASADIZOS



SANITARIOS PUBLICOS



SANITARIOS DE ADMINISTRATIVOS



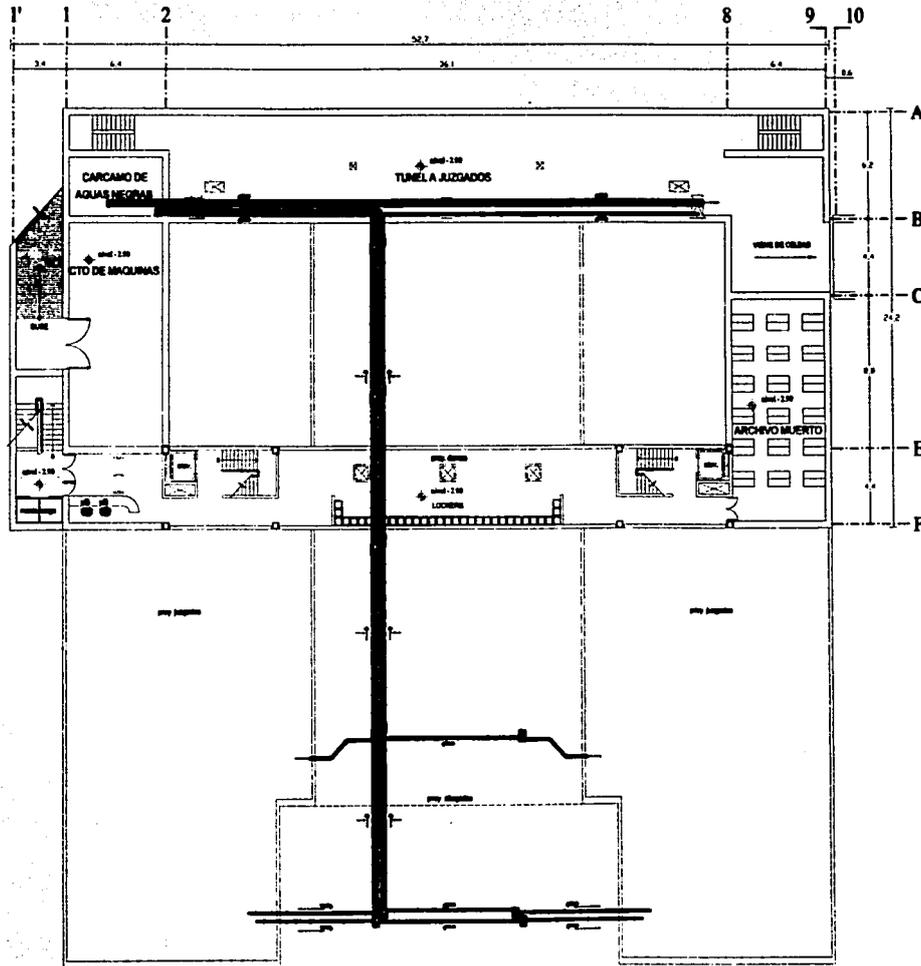
SANITARIOS DE VIGILANCIA

**PLANTA
SOTANO**

SIMBOLOGIA

SERVICIO SANITARIO

- S.A.B. BAÑOS DE ASESINADOS
- S.A.P. BAÑOS DE ASESINADOS PLUMAS
- PLUMAS DE FUMOS PASADIZOS 1"
- ALBAÑAL DE CERRAMONOS 1"
- CIL. CILINDROS TRONCALISTE
- T.A. TAPAS RESERVOIR
- RESERVOIR DE 50 x 40 PULGAS ALTA PLUMAS
- RESERVOIR DE 50 x 40 PULGAS ALTA BARRIO
- PERFORANTE DE BARRIO AL. 1/4"



TESIS PROFESIONAL
DE GRADUACIÓN

PLANTA ESQUEMÁTICA

Nombre del Autor	ABEL ARCE GONZ.
Nombre del Proyecto	PENAL FED. EL ESCARIBANCO DE MARINA SECURIDAD
Nombre del Profesor	ROCHTEPEC, MORELOS
Nombre del Asesor	JUAN OZ GONZALEZ
Nombre del Asesor	ING. ENRIQUE SANABRIA A
Nombre del Asesor	ING. JANE CASSI C
Nombre del Asesor	ING. HUGO RIVERA C
Escala	1:100
Fecha	31 / OCT / 2002

178

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

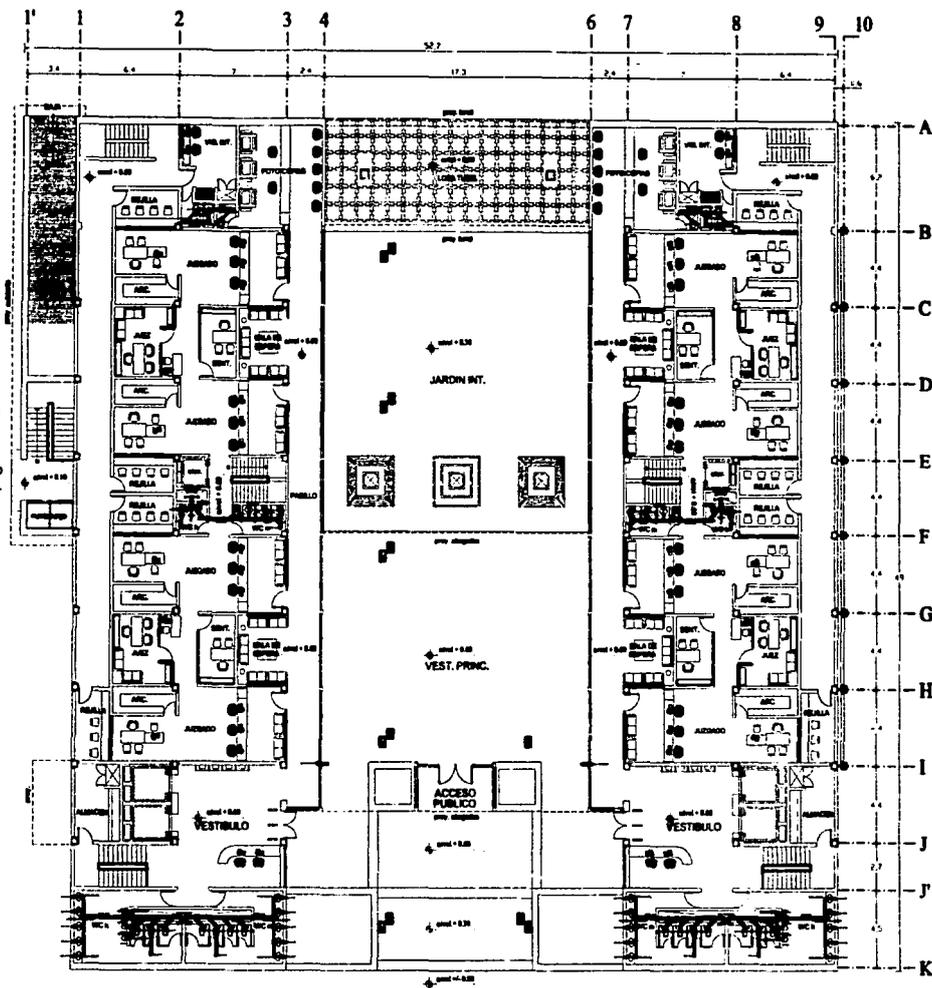
IS-01
JURADOS FEDERALES
INST. SANTIAGO

**PLANTA
BAJA**

SIMBOLOGIA

- SERVICIO SANITARIO**
- S.A.B. BANIO DE AGUAS CALIENTES
 - S.A.P. BANIO DE AGUAS FRIAS
 - TUBERIA DE PIEDRA PLUMBERIA 0-1"
 - ALUMBRADO DE CONCRETO 0-1"
 - C.C. COLUMNA TROCENELAR
 - T.A. TAPON SERRADO
 - RECEPTOR DE S.E. 0-1" PARA AGUAS PLUVIALES
 - RECEPTOR DE S.E. 0-1" PARA AGUAS RESIDUALES
 - PERFORANTE DE CONCRETO 0-1"

ACCESO
ADMOS.



TRABAJO PROFESIONAL

SECCION DEL PLANTAS

PLANTA BAJA

ARQ. ARCE ORDO
PENAL FED. EL ESCARABAO
DE BARRIA SECUNDARIO
ZONATEM. NOROCCID.
JUAN O. CORRAL
ARQ. ENRIQUE SANDOVAL
ARQ. JANE CASSO
ARQ. HUGO RIVERA C.
1100
31 / OCT / 2002

179

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

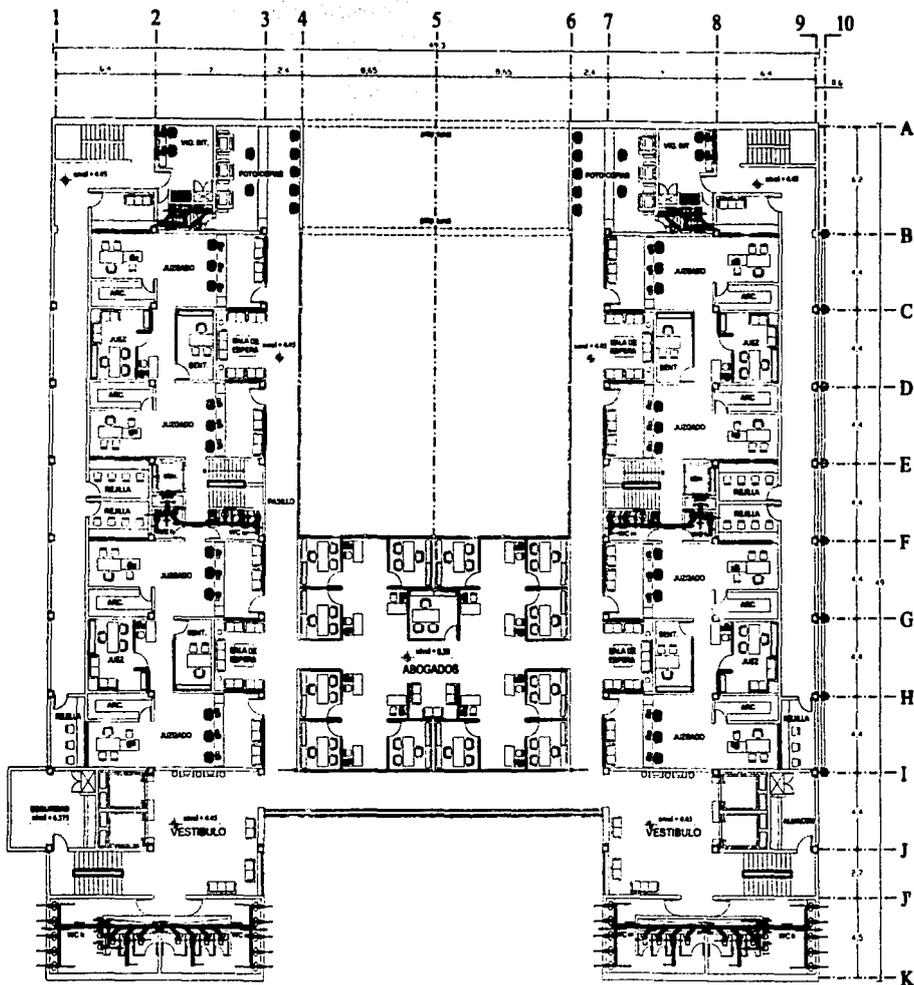
IS-02
JERARQUIA FEDERAL
INST. SANTANA

PLANTA
1er NIVEL

SIMBOLOGIA

SERVICIO SANITARIO

- S.A.M. BAÑOS DE MUJERES
- S.A.F. BAÑOS DE HOMES PLUMBER
- TUBERIA DE PUNEO PLUMBER 0-7
- ALBERCA DE CONCRETO 0-7
- COL. COLASIA TPO HELIX
- T.A. TAPON RESETO
- RESERVOIR DE 100 L PASADIZOS PLUMBER
- RESERVOIR DE 100 L PASADIZOS HELIX
- PASADIZO DE DESAGUE 0.75





PLANTA ESQUEMATICA

ABEL ARCE OCHOA
 PLANAL TEO "EL ESCARABATO"
 DE MATERIA REGISTRADA
 100-TEMPER, VON-LOS
 JEAN D'COMAN
 APO EMPLEO SALUBRIDAD
 APO JANE CASAS C
 APO MUÑOZ RIVERA C
 1/100
 31 / OCT / 2002

180

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

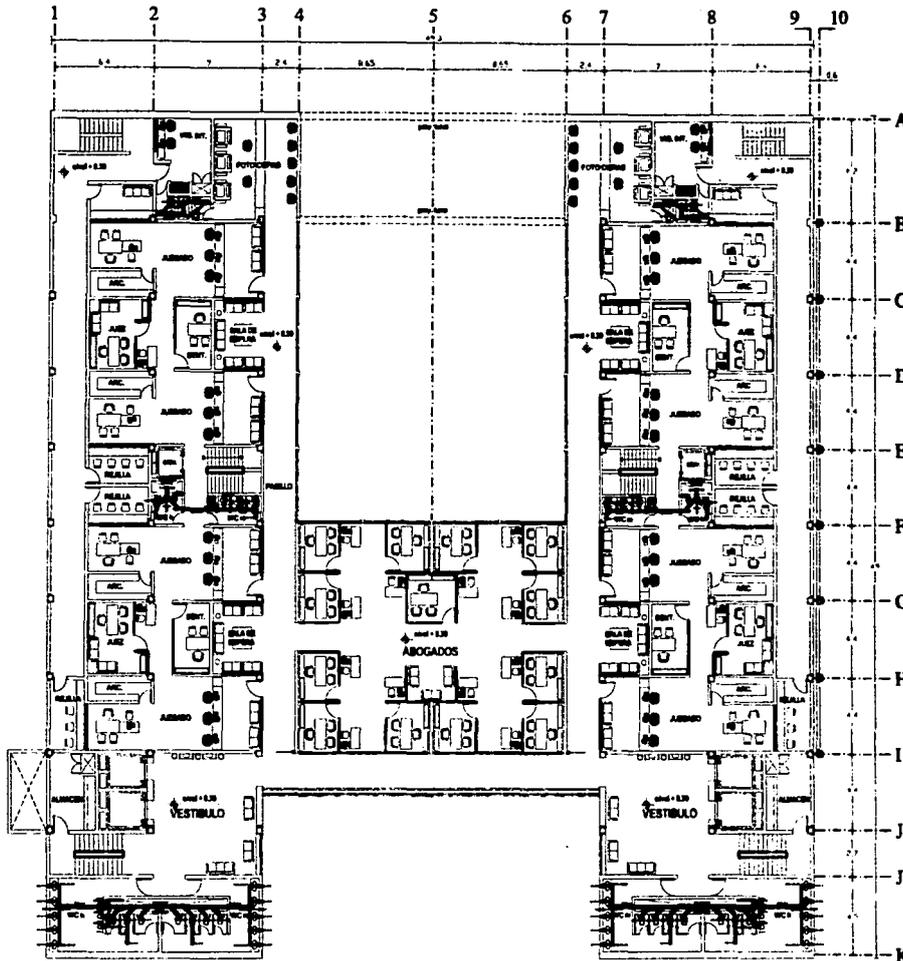
IS-03
JURADOS FIDELIAS
INST. SANTANA

PLANTA
2do NIVEL

SIMBOLOGIA

SERVICIO SANITARIO

- BA. BAÑOS DE AGUAS CALIENTES
- C.A.P. BAÑOS DE AGUAS FRIAS
- W.C. TOILETAS DE FIBRO PULVERO 0-1"
- AL. ALUMBALES DE CONCRETO 0-1"
- C.E. CUBIERTA Y PAREDONES
- T.A. TUBERIA SANITARIA
- W.C. TOILETAS
- W.C. TOILETAS DE 10-12 PIEDRAS PLUMAS
- W.C. TOILETAS DE 10-12 PIEDRAS PLUMAS
- W.C. TOILETAS DE 10-12 PIEDRAS PLUMAS



PROYECTO

INDICADOR DEL EDIFICIO

PLANTA EXISTENCIAL

AREL ANGE GONZALEZ

PROYECTO "EL ESCARABAL" DE MARINA SEGURA

BOOMTREC, MORELOS

JUAN O. GONZALEZ

ING. ENRIQUE SALAS RIVERA A.

ING. JAMES CASS C.

ING. HUGO RIVERA C.

1:100

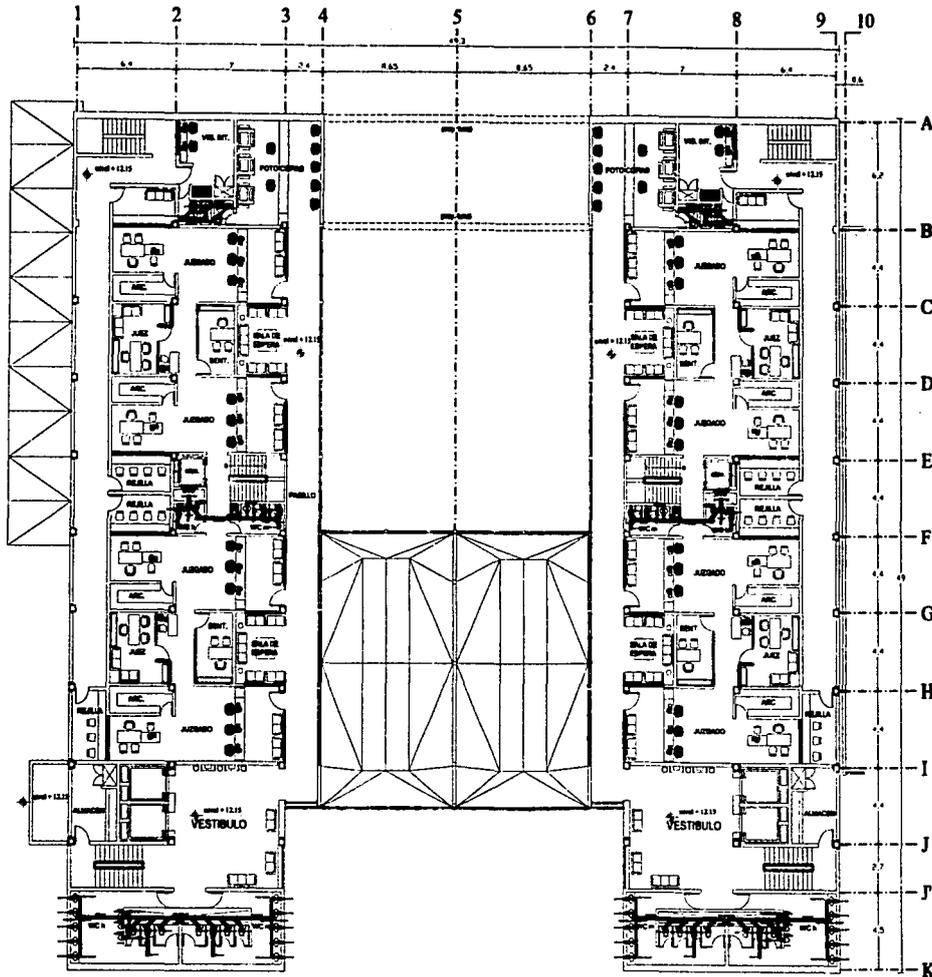
21 / OCT / 2003

PLANTA
3er NIVEL

SIMBOLOGIA

SERVICIO SANITARIO

- BA. BAÑERA DE AGUAS HIBIDAS
- B.A.P. BAÑERA DE AGUAS PLUVIALES
- F. FUMERA DE FIBROCEMENTO 8" x 8"
- AL. ALUMINA DE CONCRETO 8" x 8"
- COL. COLUMBINA TIPO HILLES
- T.A. TAPON INFERIOR
- REGISTRO DE 82 x 40 PARA AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DE 82 x 40 PARA AGUAS HIBIDAS
- PERFORANTE DE 60MM Ø 2%



TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

ABEL ARCE GONZALEZ
 PENAL FED. "EL ESCARABALDO"
 DE MARINA RODRIGUEZ
 MONTEPEC, MORELOS
JUAN O. CORONADO
 APO. ENRIQUE SANCHEZ 21
 APO. JANE CASES 2
 APO. MUÑOZ RIVERA 21
 1.120
 31 / OCT / 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

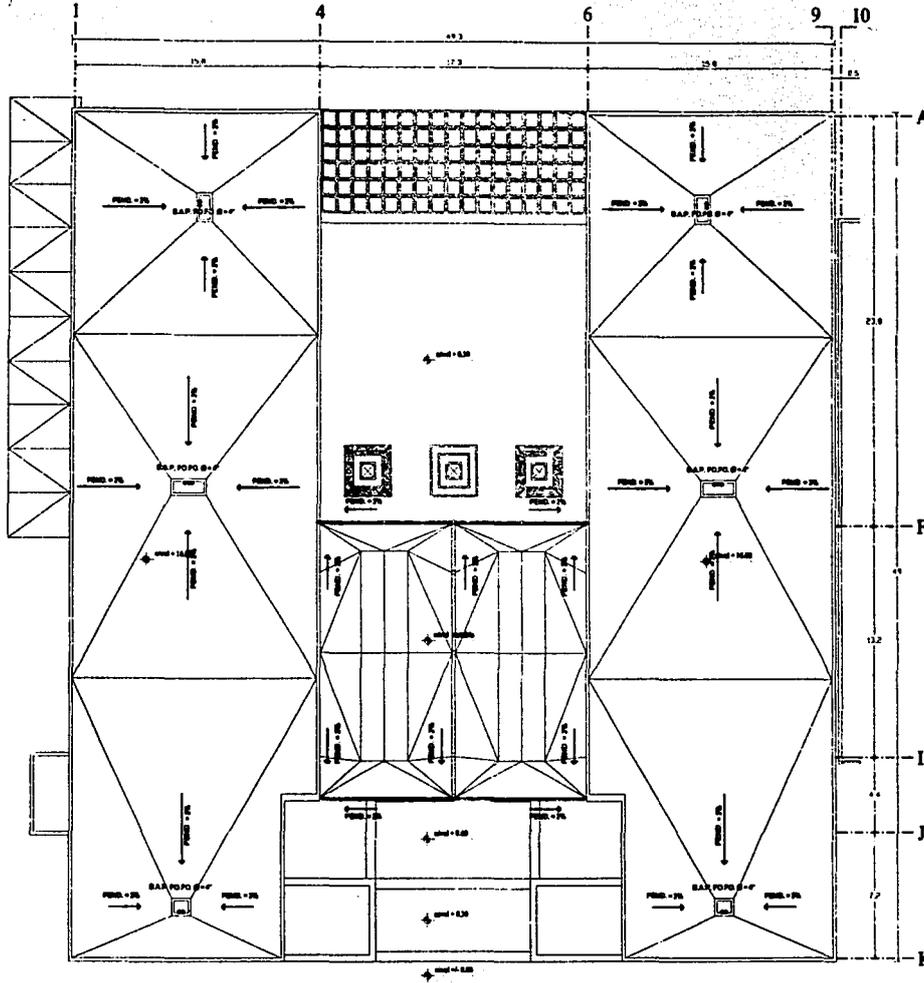
PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA

SERVICIO SANITARIO

- S.A.S. BUNDA DE AGUAS SERVIDAS
- S.A.P. BUNDA DE AGUAS PLUVIALES
- T.P.F. TUBERIA DE PIEDRO PLUMBADO P-F
- AL. ALBAÑIA DE CONCRETO S-F
- CL. COLUMBIA TIPO VILLER
- T.A. TUBERIA TAPADO
- RESISTIVO DE 60 x 40 PARA ALBAÑIA PLUMBADA
- RESISTIVO DE 60 x 40 PARA AGUAS SERVIDAS
- PRESIDENTE DE RESISTIVO AL PL.

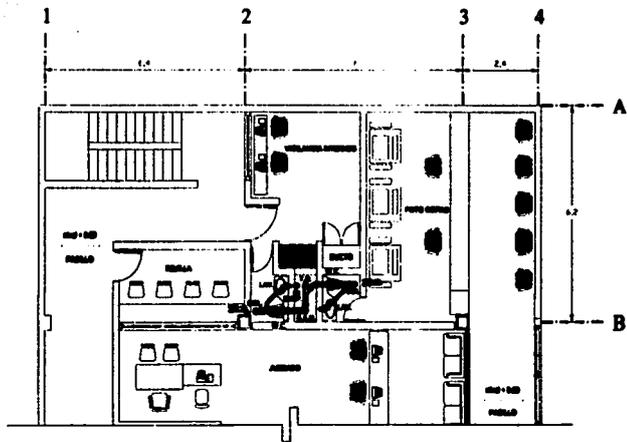
ACCESO ADMOS.



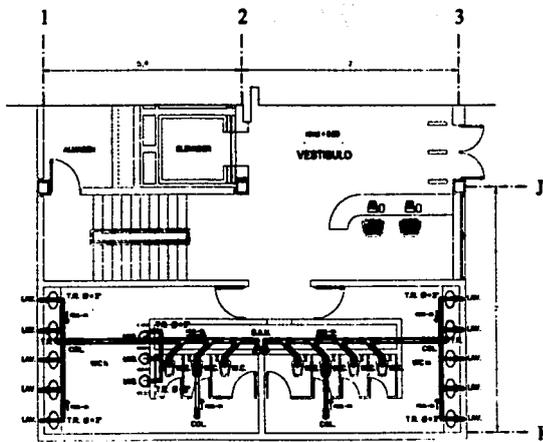
PLANTA 1332047C4

PROYECTO	AREL ARCE DICH
CLIENTE	PENAL FED. EL ESCARABALOT DE MADRE SEGURIDAD
PROYECTISTA	KODHPEC, WORDLOS
PROYECTADO POR	JUAN D. DOMING
PROYECTADO POR	ARG ENRIQUE SANCARRA A
PROYECTADO POR	ARG JANE GISSA C
PROYECTADO POR	ARG HUGO RIVERA C
ESCALA	1:100
FECHA	31 / OCT / 2002

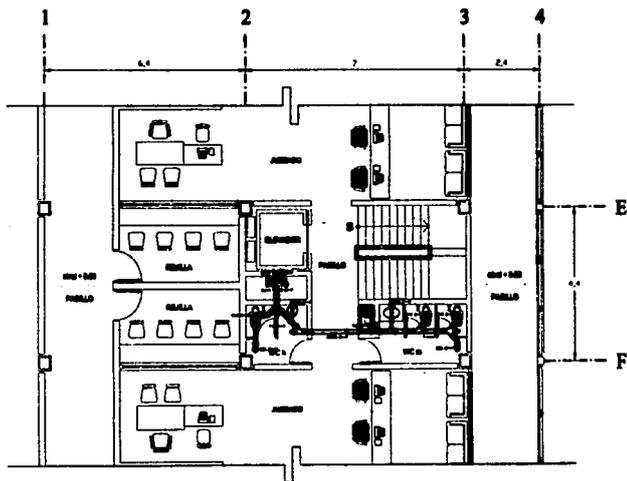
IS-06
SERVICIO FEDERAL
DIST. SANITARIA



SANITARIOS DE VIGILANCIA EN JUZGADOS



SANITARIOS PUBLICOS EN JUZGADOS



SANITARIOS DE ADMINISTRATIVOS EN JUZGADOS

SIMBOLOGIA

- SERVICIO SANITARIO**
- S.A.A. BUNDA DE AGUAS HECHOS 0-0
 - S.A.F. BUNDA DE AGUAS FLUJOS 0-0
 - W.C. TUBERIA DE PIEDRA PUNDRAS 0-0
 - ASEO ASEO DE CONCRETO 0-0
 - W.C. W.C. 0-0
 - LAV. LAVABO 0-0
 - MR. SERVIDOR 0-0
 - FRIG. FRIGERARIO 0-0
 - COL. COLADORA TIPO HELADO 0-0
 - TA. TAPON HEBRETO 0-0
 - FRIGERIO DE 60 x 40 PARALELOS PLANOS
 - FRIGERIO DE 60 x 40 PARALELOS HEBRETO
 - POBONTE DE SERVIDOR A.L.S.

PLANTA ESQUEMATICA

UBICACION DEL COMPLEJO

ARL ARCE CRON

PENAL FED "EL ESCARABALO" DE BARRIO SEGURIDAD

BOH-TEPEC, MORELOS

JUAN D' GONZALEZ

ARQ ENRIQUE SANABRIA A

ARQ JUAN CARLOS C

ARQ MICO RIVERA C

1.50

31 / OCT / 2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

IS-07

INCLUIDO DE MÁS

INST. SANTIAGO

PLANTA SOTANO

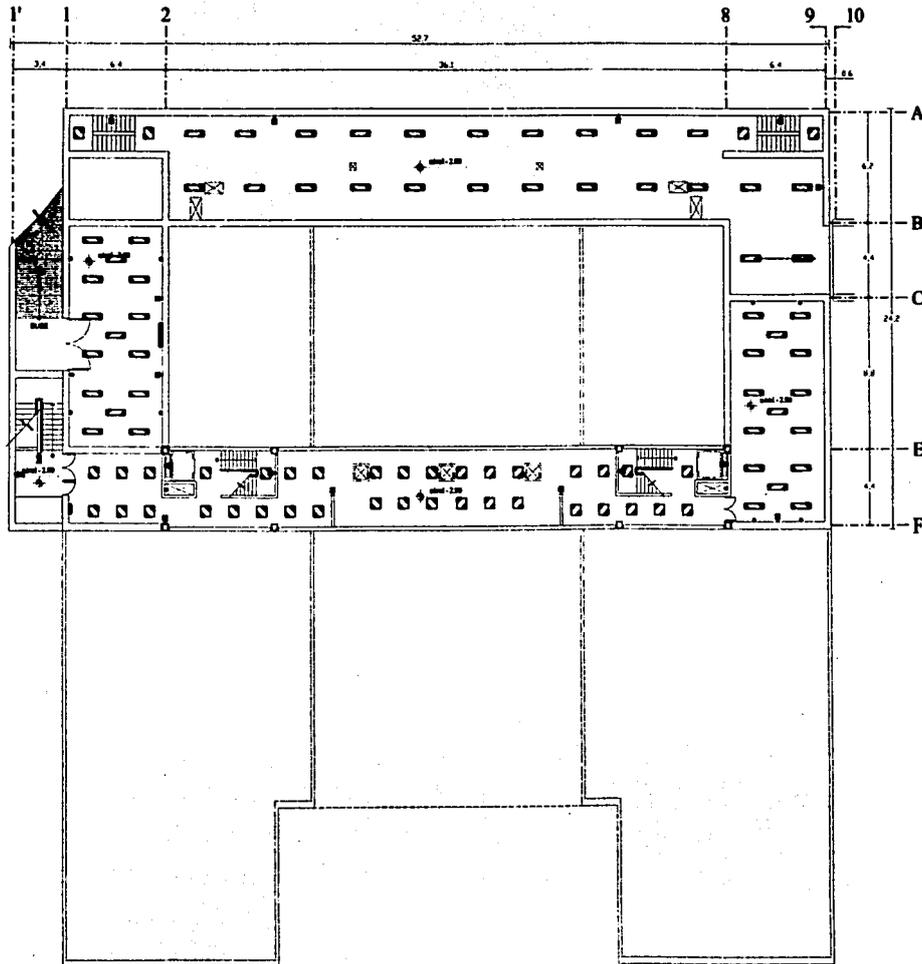
SIMBOLOGIA

SERVICIO NORMAL

- ☐ LAMPARAS FLUORESCENTES BLANCAS 30Watts 120V DE TIPO CUBIERTAS
- ☐ LAMPARAS FLUORESCENTES DE LUJO CON 2 TUBOS BLU LINE DE 30 WATTS
- LAMPARAS CLASICA DE 60 WATTS CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- ⊕ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO BRUJ PARA SANO DE BAJA VOLTAJE 100W 120V
- ⊕ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO BRUJ PARA SANO DE BAJA VOLTAJE 100W 120V
- ⊕ REFLECTOR DE 100 WATTS PARA SANO CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- ⊕ REFLECTOR DE 100 WATTS PARA SANO CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- ⊕ REFLECTOR DE 100 WATTS PARA SANO CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- APPOSITOS ESCUDO INFRASONIDAS
- APPOSITOS CON ESCUDO DE INFRASONIDO PARA SANO
- CONTACTO DOBLE POLARIZADO EN PISO DE 100W 120V
- CONTACTO DOBLE POLARIZADO EN PISO DE 100W 120V
- CONTACTO DOBLE POLARIZADO PARA L.P.C. EN PISO DE 100W 120V
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA LAMPARAS
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA CONTACTOS
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION L.P.C.

SERVICIO DE EMERGENCIA

- ☐ LAMPARAS FLUORESCENTES BLANCAS 30Watts 120V DE TIPO CUBIERTAS
- ☐ LAMPARAS FLUORESCENTES DE LUJO CON 2 TUBOS BLU LINE DE 30 WATTS
- LAMPARAS CLASICA DE 60 WATTS
- ⊕ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO BRUJ PARA SANO DE BAJA VOLTAJE 100W 120V
- ⊕ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO BRUJ PARA SANO DE BAJA VOLTAJE 100W 120V
- ⊕ REFLECTOR DE 100 WATTS PARA SANO
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA LAMPARAS



TESES PROFESIONAL

PLANTA ISOMETRICA

ANIL MEXI DION
 FOMATOS TOL ESCARABALCO
 DE MARMA SEGURIDAD
 SOMATEPEC MORELOS
 JUAN O CORWAN
 AND ENRIQUE SANBRIA
 AND JANE CASS E
 AND MOON RIVER E
 1:100
 31 / OCT / 2007

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**PLANTA
BAJA**

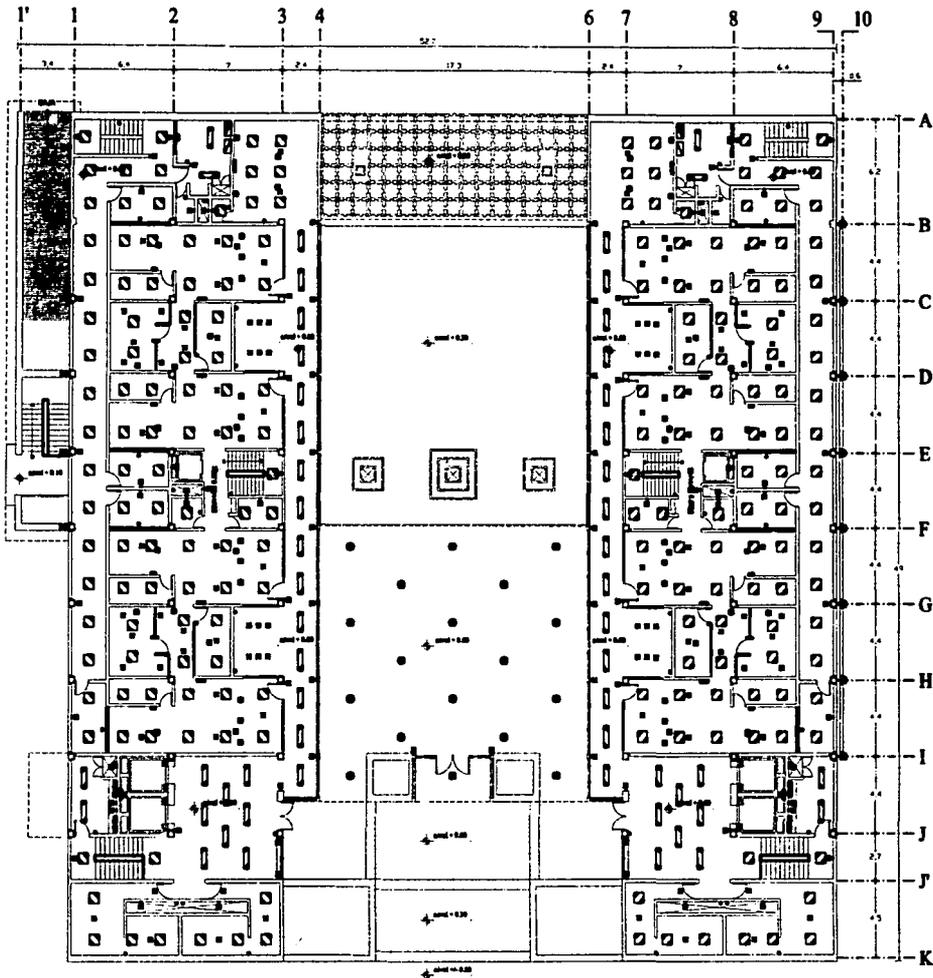
SIMBOLOGIA

SERVICIO NORMAL

- LAMPARAS PLUMBERIA BAJAS DE 100V DE TIPO COMÚN
- LAMPARAS PLUMBERIA DE LAJO CON 2 TUBOS BLANOS DE 20WATS
- LAMPARAS CLASICA DE 100 WATS CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT PARA BAÑO DE BAJO VOLTAJE 120V 100W
- LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT DE PLAFÓN DE BAJO VOLTAJE 120V 100W
- REFLECTOR DE 100 WATS PARA BAÑO CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- APARATOS DE SERVIDO CON LAMPARAS COMERCIALES DE 100 WATS
- LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT PARA BAÑO DE BAJO VOLTAJE 120V (SOLAMENTE CONTRA EMERGENCIA)
- APARATOS DE SERVIDO IMPRESCIONABLE
- APARATOS CON SERVIDO DE SERVIDO PARA BAÑO
- CONTACTO DOBLE PLUMBERIA DE BAÑO DE 100V 100W
- CONTACTO DOBLE PLUMBERIA DE PISO DE 100V 100W
- CONTACTO DOBLE PLUMBERIA PARA U.P.C. DE PISO DE 100V 100W
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA LAMPARAS
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA CONTACTOS
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN U.P.C.

SERVICIO DE EMERGENCIA

- LAMPARAS PLUMBERIA BAJAS DE 100V DE TIPO COMÚN
- LAMPARAS PLUMBERIA DE LAJO CON 2 TUBOS BLANOS DE 20WATS
- LAMPARAS CLASICA DE 100 WATS
- LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT PARA BAÑO DE BAJO VOLTAJE 120V 100W
- LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT PARA PLAFÓN DE BAJO VOLTAJE 120V 100W
- REFLECTOR DE 100 WATS PARA BAÑO
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA LAMPARAS



TEST PROFESIONAL

PLANTA ESCALONADA

PROYECTO DE OBRAS

PLANTA (ELECTRICA)

ANEL ARCE CRON

PENAL FTO. "EL ESCALONADO" DE BARRAS SECURIDAD

BOONTPEC. MORELOS

DIANA G. GONZALEZ

ARG. ENRIQUE SERRANO

ARG. JAMES CASSO

ARG. HUGO RIVERA C.

1:100

31 / OCT / 2003

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PLANTA
1er NIVEL

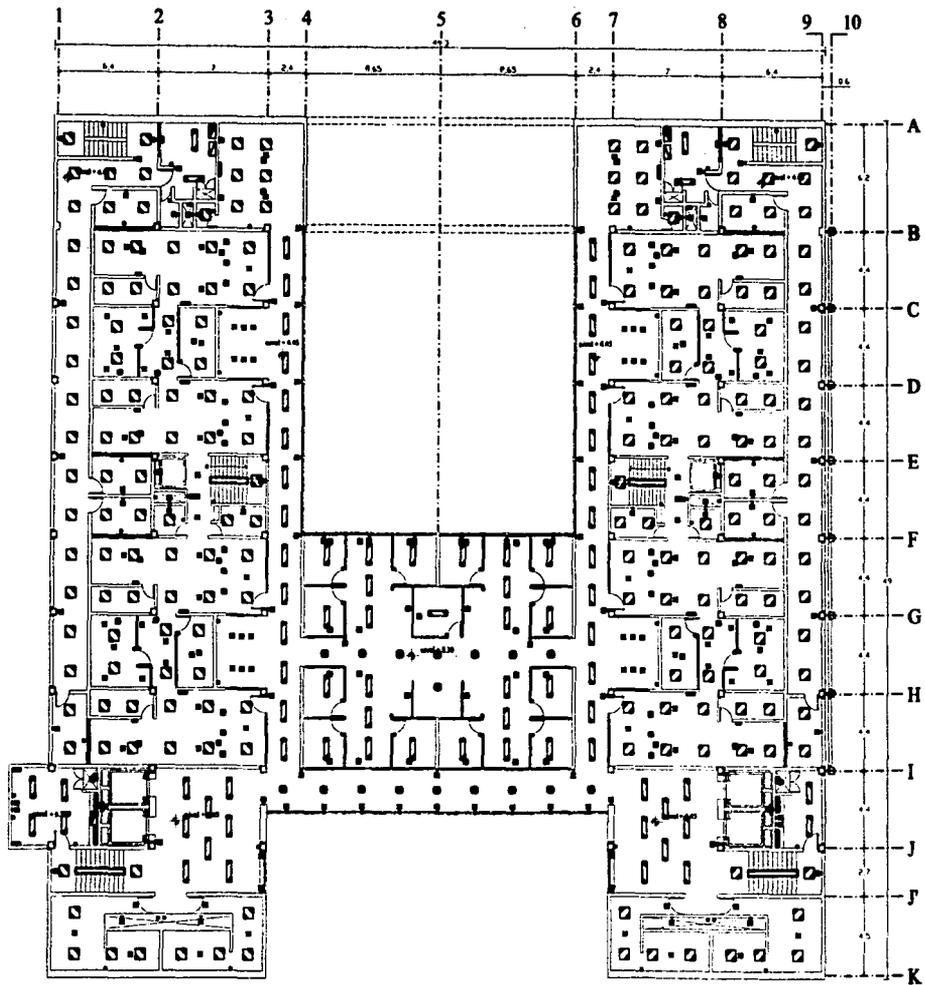
SIMBOLOGIA

SERVICIO NORMAL

- ☐ LAMPARA FLUORESCENTE BLANCA 300W 120V DE TIPO CLASICO
- ☐ LAMPARA FLUORESCENTE DE LUJO CON 2 TUBOS BLANCA DE 30 WATTS
- ☉ LAMPARA CLASICA DE 60 WATTS CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- ☉ LAMPARA DE HALOGENO TIPO SPOT PARA BAÑO DE BAÑO VOLTAJE 200V 120V
- ☉ LAMPARA DE HALOGENO TIPO SPOT EN PLAFON DE BAÑO VOLTAJE 200V 120V
- ☉ REFLECTOR DE 60 WATTS PARA BAÑO CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- ☉ ARDIENTE DE SERVICIO CON LAMPARA INCANDESCENTE DE 60 WATTS
- ☉ LAMPARA DE HALOGENO TIPO SPOT PARA BAÑO DE BAÑO VOLTAJE 200V 120V (SIN ALICATORIO CONTRA SERVICIO)
- APARADOR INDIVIDUAL INTERCOMUNAL
- APARADOR CON SERVIDOR DE MOVIMIENTO PARA BAÑO
- ☐ CONTACTO DOBLE POLARIZADO EN BAÑO DE 1600V 120V
- ☐ CONTACTO DOBLE POLARIZADO EN PISO DE 1600V 120V
- ☐ CONTACTO DOBLE POLARIZADO PARA U.P.C EN PISO DE 1600V 120V
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA LAMPARAS
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA CONTACTOS
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION U.P.C.

SERVICIO DE EMERGENCIA

- ☐ LAMPARA FLUORESCENTE BLANCA 300W 120V DE TIPO CLASICO
- ☐ LAMPARA FLUORESCENTE DE LUJO CON 2 TUBOS BLANCA DE 30 WATTS
- ☉ LAMPARA CLASICA DE 60 WATTS
- ☉ LAMPARA DE HALOGENO TIPO SPOT PARA BAÑO DE BAÑO VOLTAJE 200V 120V
- ☉ LAMPARA DE HALOGENO TIPO SPOT PARA PLAFON DE BAÑO VOLTAJE 200V 120V
- ☉ REFLECTOR DE 60 WATTS PARA BAÑO
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA LAMPARAS



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

ABEL ARCE GONZALEZ
 PENAL TED "EL ESCARABAL" DE MARIANA SECURIDAD
 RODRIGUEZ MORALES
 JEAN O'CONNOR
 AND ENRIQUE SANDOZA A
 AND JUAN CASO C
 AND JUAN A. PEREZ C
 1:100
 31 / OCT / 2002

PLANTA
2do NIVEL

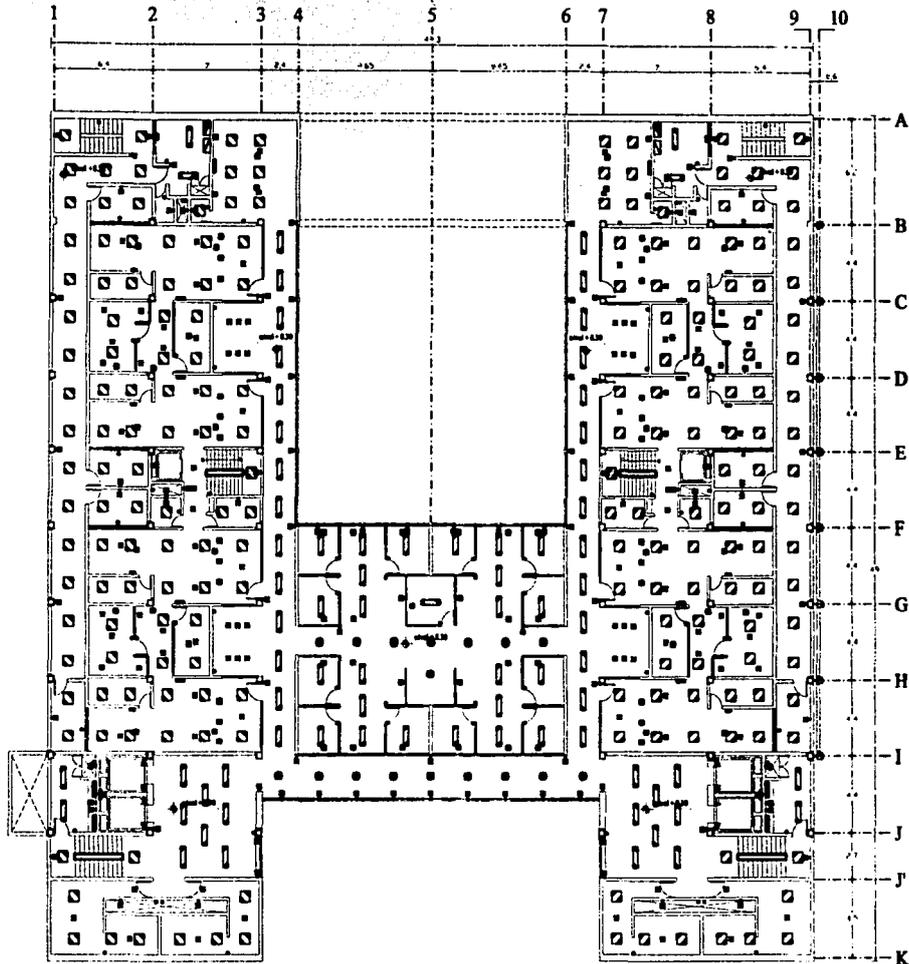
SIMBOLOGIA

SERVICIO NORMAL

- LAMPARAS PLUMBERIAS BLANCAS 200W. 120V. DE TIPO COLUMBIAN
- LAMPARAS PLUMBERIAS DE LUCO CON 2 TUBOS BLANCAS DE 80Watts
- LAMPARAS CLASICA DE 100 WATTS CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- ⊕ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT PARA SUAR DE 500V VOLTAJE 50W. 120V.
- ⊖ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT EN PLAFON DE 500V VOLTAJE 50W. 120V.
- ⊕⊖ REFLECTOR DE 100 WATTS PARA SUAR CON CONTROL DE INTENSIDAD LUMINOSA
- ⊕⊖ AJUSTABLE DE SUAR CON LAMPARAS INCANDESCENTES DE 100 WATTS
- ⊕ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT PARA SUAR DE 500V VOLTAJE 50W. 120V. (INDICACION COMO EMERGENCIA)
- JORNALEROS BICOLOR AJUSTABLES
- JORNALEROS CON SUAR DE SUAR DE 100W. 120V.
- CONTACTO BIBLE PLUMBERIA EN SUAR DE 100W. 120V.
- CONTACTO BIBLE PLUMBERIA EN PISO DE 100W. 120V.
- CONTACTO BIBLE PLUMBERIA PARA U.P.C. EN PISO DE 100W. 120V.
- ⊕ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA LAMPARAS
- ⊖ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA CONTACTOS
- ⊕⊖ TABLERO DE DISTRIBUCION U.P.C.

SERVICIO DE EMERGENCIA

- LAMPARAS PLUMBERIAS BLANCAS 200W. 120V. DE TIPO COLUMBIAN
- LAMPARAS PLUMBERIAS DE LUCO CON 2 TUBOS BLANCAS DE 80 WATTS
- LAMPARAS CLASICA DE 100 WATTS
- ⊕ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT PARA SUAR DE 500V VOLTAJE 50W. 120V.
- ⊖ LAMPARAS DE HALOGENO TIPO SPOT PARA PLAFON DE 500V VOLTAJE 50W. 120V.
- ⊕⊖ REFLECTOR DE 100 WATTS PARA SUAR
- ⊕⊖ TABLERO DE DISTRIBUCION PARA LAMPARAS



TRABAJO PROFESIONAL

ABEL ARCE GONZALEZ

PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

PLANTA ELECTRICAS

JUAN O. CORRIAN

INGENIERO EN ELECTRICIDAD

ANDY WIKOLE SANABRIA
ANDY JAMES CASSO
ANDY MOYO RIVERA

91 / OCT / 2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

IE-04
JUEGOS FEDERALES INST. ELECTRICA

PLANTA
3er NIVEL

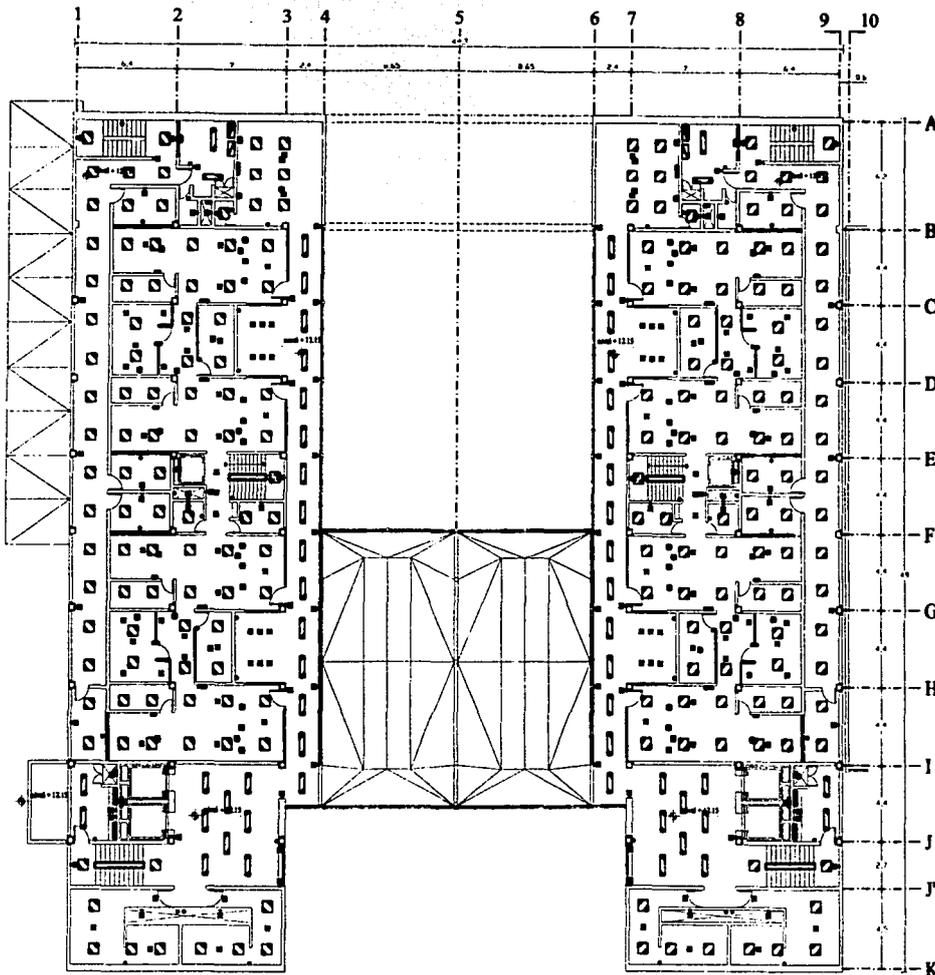
SIMBOLOGIA

SERVICIO NORMAL

- ☐ LAMPARAS FLUORESCENTES DE LÍNEA SUAVE 120V DE TIPO CURVILIN
- ☐ LAMPARAS FLUORESCENTES DE LÍNEA CON 3 TUBOS DE LÍNEA DE 18 WATTS
- LAMPARAS CLÁSICAS DE 100 WATTS CON CONTROL DE ESTEREO LUMINOSO
- ⊖ LAMPARAS DE HALÓGENO TIPO SPOT PARA SERVIDO DE BAJO VOLTAJE 100V 120V
- ⊖ LAMPARAS DE HALÓGENO TIPO SPOT EN PLAFÓN DE BAJO VOLTAJE 100V 120V
- ☐ REFLECTOR DE 100 WATTS PARA SERVIDO CON CONTROL DE ESTEREO LUMINOSO
- ⊖ ARMADILLO DE SERVIDO CON LAMPARAS INCANDESCENTES DE 100 WATTS
- ⊖ LAMPARAS DE HALÓGENO TIPO SPOT PARA SERVIDO DE BAJO VOLTAJE 100V 120V (SIN BALANCIÓN CONTRA SOBRECARGA)
- ARMADILLO DE SERVIDO INCANDESCENTE
- ARMADILLO CON SERVIDO DE SERVIDO PARA SERVIDO
- CONTACTO SILENTE PARA SERVIDO EN SERVIDO DE 100V 120V
- CONTACTO SILENTE PARA SERVIDO EN PISO DE 100V 120V
- CONTACTO SILENTE PARA SERVIDO PARA U.P.C. EN PISO DE 100V 120V
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA LAMPARAS
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA CONTACTOS
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN U.P.C.

SERVICIO DE EMERGENCIA

- ☐ LAMPARAS FLUORESCENTES DE LÍNEA SUAVE 120V DE TIPO CURVILIN
- ☐ LAMPARAS FLUORESCENTES DE LÍNEA CON 3 TUBOS DE LÍNEA DE 18 WATTS
- LAMPARAS CLÁSICAS DE 100 WATTS
- ⊖ LAMPARAS DE HALÓGENO TIPO SPOT PARA SERVIDO DE BAJO VOLTAJE 100V 120V
- ⊖ LAMPARAS DE HALÓGENO TIPO SPOT PARA PLAFÓN DE BAJO VOLTAJE 100V 120V
- ☐ REFLECTOR DE 100 WATTS PARA SERVIDO
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA LAMPARAS



TESIS PROFESIONAL

PROFESOR DEL PLANEANTE

PLANTA ESQUEMATICA

ARQ. ABEL ARCE GONZALEZ

PENAL FED. EL ESCARABAJOT DE MALINA SEQUEDAD

ZOOHETERIC, MEXICO

JUAN O'CONNOR

ARQ. ENRIQUE SANABRIA A

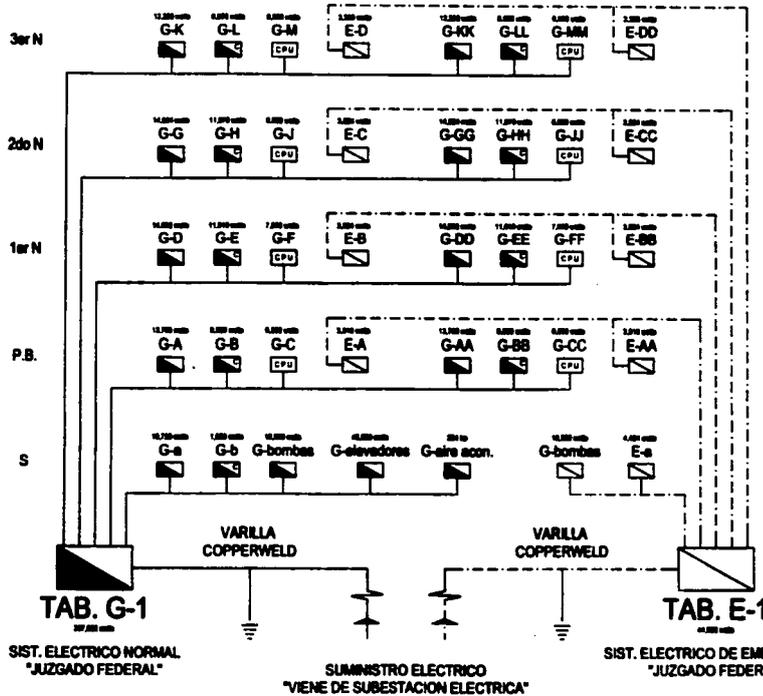
ARQ. JANE CASSO C

ARQ. HUGO RIVERA C

1900

31 / OCT / 2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

- TAB. G-1 TABLERO GENERAL SIST. ELECTRICO NORMAL
- TAB. E-1 TABLERO GENERAL SIST. ELECTRICO DE EMERGENCIA
- G-A TABLERO DE ALUMBRADO NORMAL
- G-B TABLERO DE CONTACTOS NORMAL
- G-C TABLERO DE CONTACTOS U.P.C.
- E-A TABLERO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA

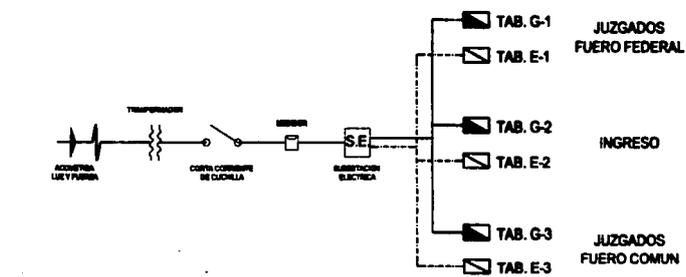


DIAGRAMA UNIFILAR

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PROYECTO	PLANTA ELECTRICA
PROYECTANTE	ING. ARCE ORION
CLIENTE	PENAL FED. EL ESCARABALUT DE MARINA ELIZABETH
COORDINADOR	ING. ENRIQUE MORALES
PROYECTANTE	JUAN G. DOMINGUEZ
PROYECTANTE	ARG. ENRIQUE SANDOVAL & ARG. JUAN CASAS C.
PROYECTANTE	ARG. HUGO RIVERA C.
ESCALA	1:100
FECHA	31 / OCT / 2002

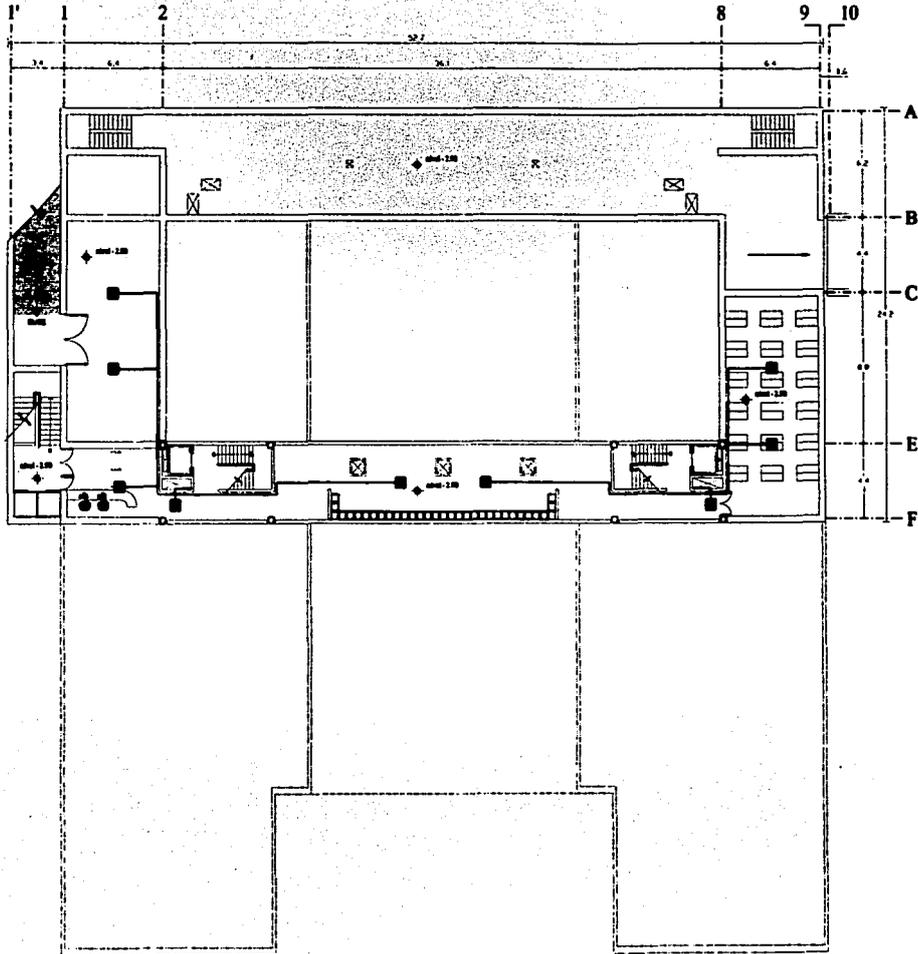
IE-07
JUZGADOS FEDERALES
SIST. EL. ELECTRICA

**PLANTA
SOTANO**

SIMBOLOGIA

SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

- DUCTO DISPONIBLE PARA PLAFÓN DE 60x60 cm
- DUCTO DISPONIBLE PARA PLAFÓN DE 60x60 cm
- DUCTO DE ALUMINIO DE 150x40 mm
- TUBERIA DE CABLE DE 6" Y CABLEADO CON TUBERIA DE P.V.C. ESPECIAL, ANILAJE DE 8" X 7"
- SALA CALAMBE DE AIRE ACONDICIONADO
- TENSIOSTATO
- CONTROLADOR DE AIRE ACONDICIONADO COP. 2000 1/2 LITROS/SEGUNDO
- CONTROLADOR DE AIRE ACONDICIONADO COP. 2000 1/2 LITROS/SEGUNDO



TRABAJO PROFESIONAL

PLANTA ESCUELA N.º 123

PLANTA ESCUELA N.º 123

PLANTA ESCUELA N.º 123

FECHA	31 / OCT / 2002
PROYECTADO POR	ABEL ARCE DAVO
REVISADO POR	PENAL FED. EL ESCAMBAJO DE WATER SECURITY
PROYECTADO POR	KODATEL-C. MORLOS
PROYECTADO POR	JEAN ST. COYMAN
PROYECTADO POR	ARD ENRIQUE SANABRIA A
PROYECTADO POR	ARD JAVIER GARCIA C
PROYECTADO POR	ARD ALDO RIVERA C
ESCALA	1:100
FECHA	31 / OCT / 2002

193

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

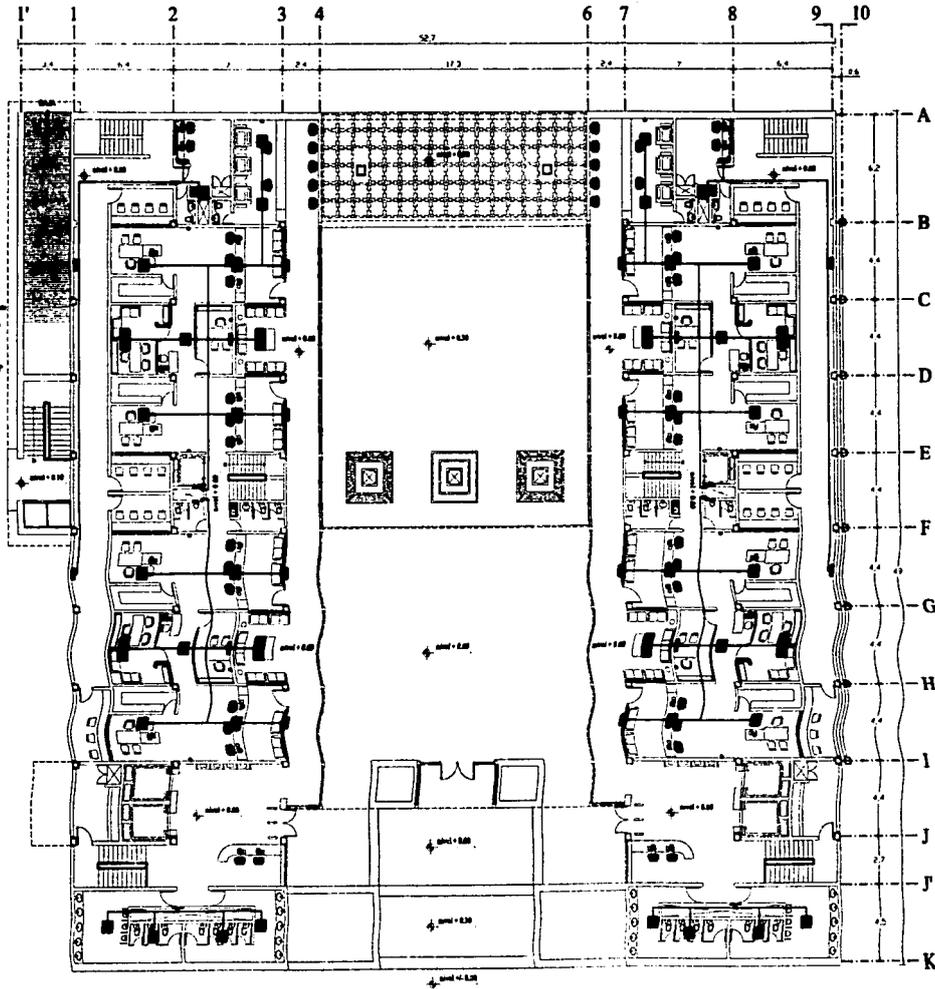
IAA-01
JURADOS FIDELIALES
REV. DE AIRE ACONDICIONADO

**PLANTA
BAJA**

SIMBOLOGIA

SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

-  DUCTO IMPORFABLE PARA PLAFON DE 12 a 18 cm
-  DUCTO IMPORFABLE PARA PLAFON DE 18 a 25 cm
-  DUCTO COLANTE DE 12 a 18 cm
-  TUBERIA DE COBRE DE 2" x 2" CUBIERTA CON TUBERIA DE P.V.C. ESPECIAL, RELAJE DE 2" x 2"
-  BARRA COLANTE DE AIRE ACONDICIONADO
-  TERMOSTATO
-  OPERADOR DE AIRE ACONDICIONADO CAP. 2HP A UNIDADES SIMILAR
-  OPERADOR DE AIRE ACONDICIONADO CAP. 3HP A UNIDADES SIMILAR



TESIS PROFESIONAL



PLANTA ESCHEMATICA



PLANTA ESCHEMATICA

RESUMEN

OBJETIVO

DESCRIPCION

CONCLUSIONES

ANEXO

ANEXO ARCH. DASH

PLANTA FTS. TEL. ESCHEMATICA DE MAQUINA SE CUARDIA

ADH. T. E. C. M. O. R. C. O. S.

JUAN O' CONNAN

ARD. ENRIQUE SANABRIA & A.

ARD. JAVIER CASAS & A.

ARD. HUGO MORALES & A.

1 / 100

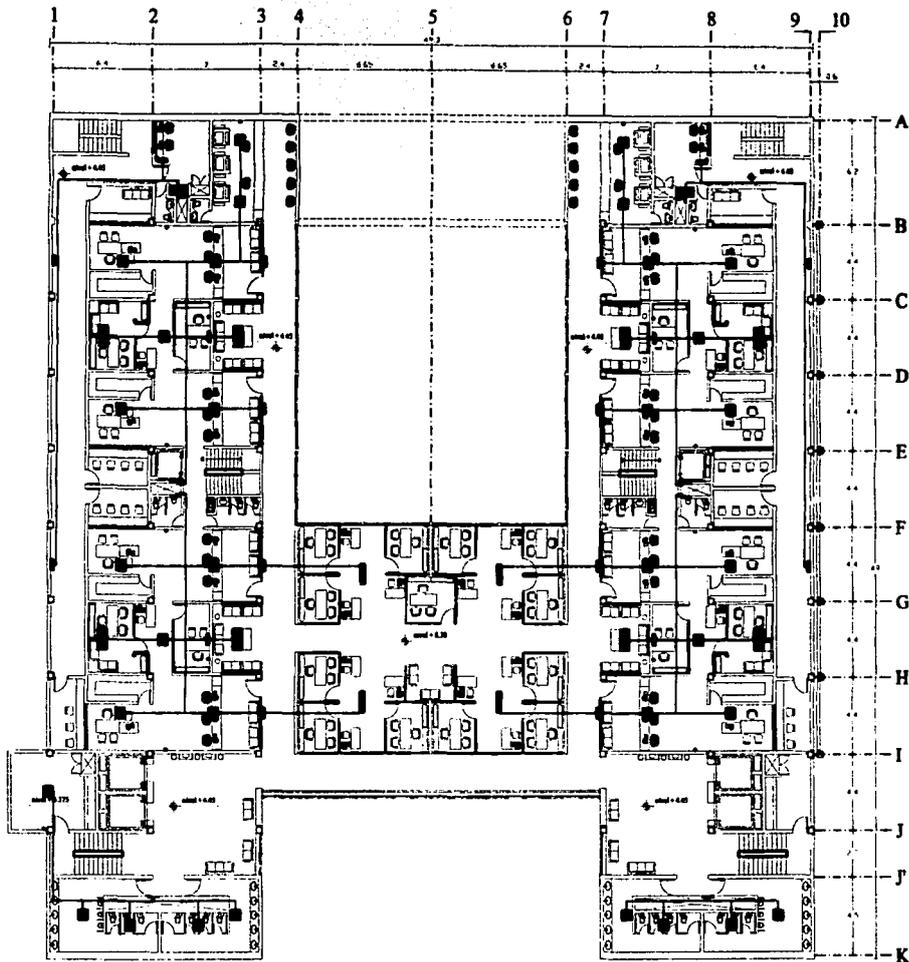
9 / OCT / 1982

PLANTA
1er NIVEL

SIMBOLOGIA

SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

- DUCTO RESPONSALE PARA PLAFON DE 6" x 6" x 24"
- DUCTO RESPONSALE PARA MURO DE 6" x 6" x 24"
- DUCTO COLGANTE DE 16" x 8" x 24"
- TUBERIA DE COBRE DE 2" x 1" CARRERA CON TUBERIA DE P.V.C. ESPECIAL SELLADO DE 2" x 1"
- SIAJ COLGADA DE AIRE ACONDICIONADO
- TERMINFOBO
- SERVIDOR DE AIRE ACONDICIONADO CAP. 500 L (UNIDAD MURAL)
- SERVIDOR DE AIRE ACONDICIONADO CAP. 200 L (UNIDAD MURAL)



NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

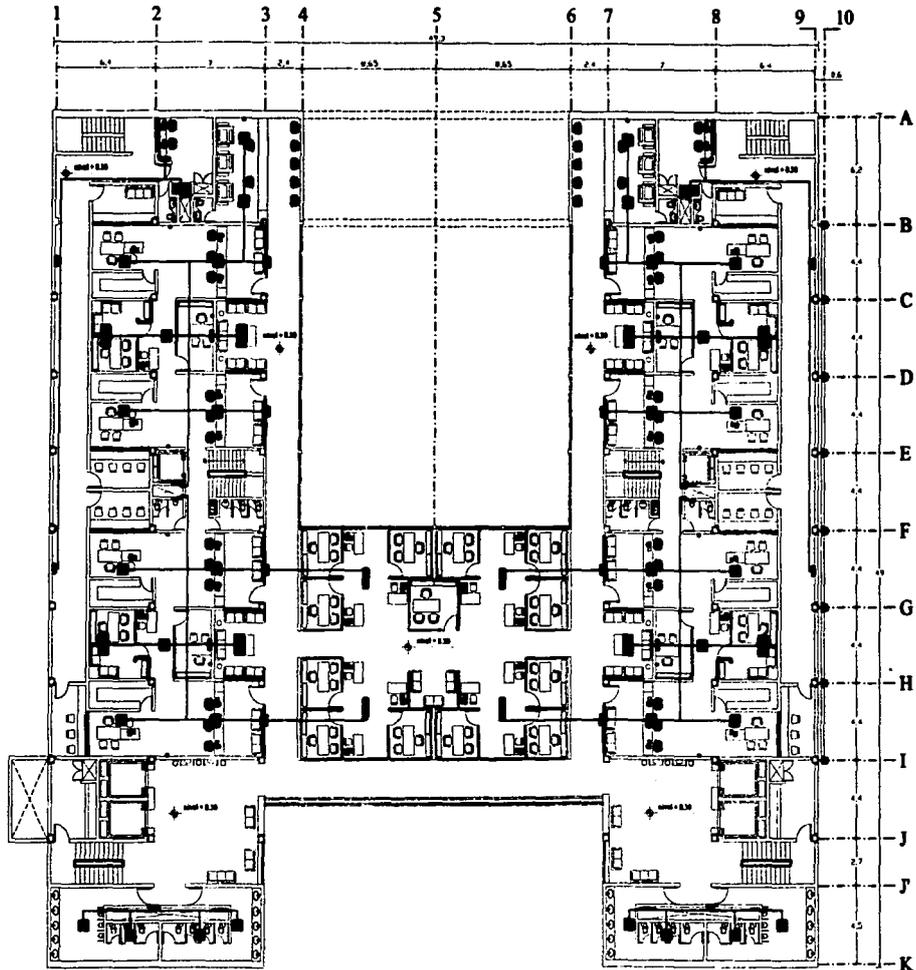
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA
2do NIVEL

SIMBOLOGIA

SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

- SUCTO EMPUSIBLE PARA PLAFON DE 8" x 8" m
- SUCTO EMPUSIBLE PARA MURO DE 8" x 20" m
- SUCTO COLANTE DE 100' m
- TUBERIA DE COBRE DE 6" x 7" CUADRA CON TUBERIA DE P.V.C. ESPECIAL ADELANTE DE 6" x 7"
- BARRA COLUMNA DE AIRE ACONDICIONADO
- FRENETATO
- EQUIPAMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CAP. 50P 13 LITROS/SEGUNDO
- EQUIPAMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CAP. 50P 8 LITROS/SEGUNDO



TESTE PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

ABEL RAYE GRAMA

PENAL FED. "EL ESCARABUDO" DE MAYA SECUNDARIA

ACOSTUMBRADO MEXICO

JUAN DE GONZALEZ

ARQ. ENRIQUE SALAZAR M.
ARQ. JAVIER CASAS C.
ARQ. HUGO RIVERA C.

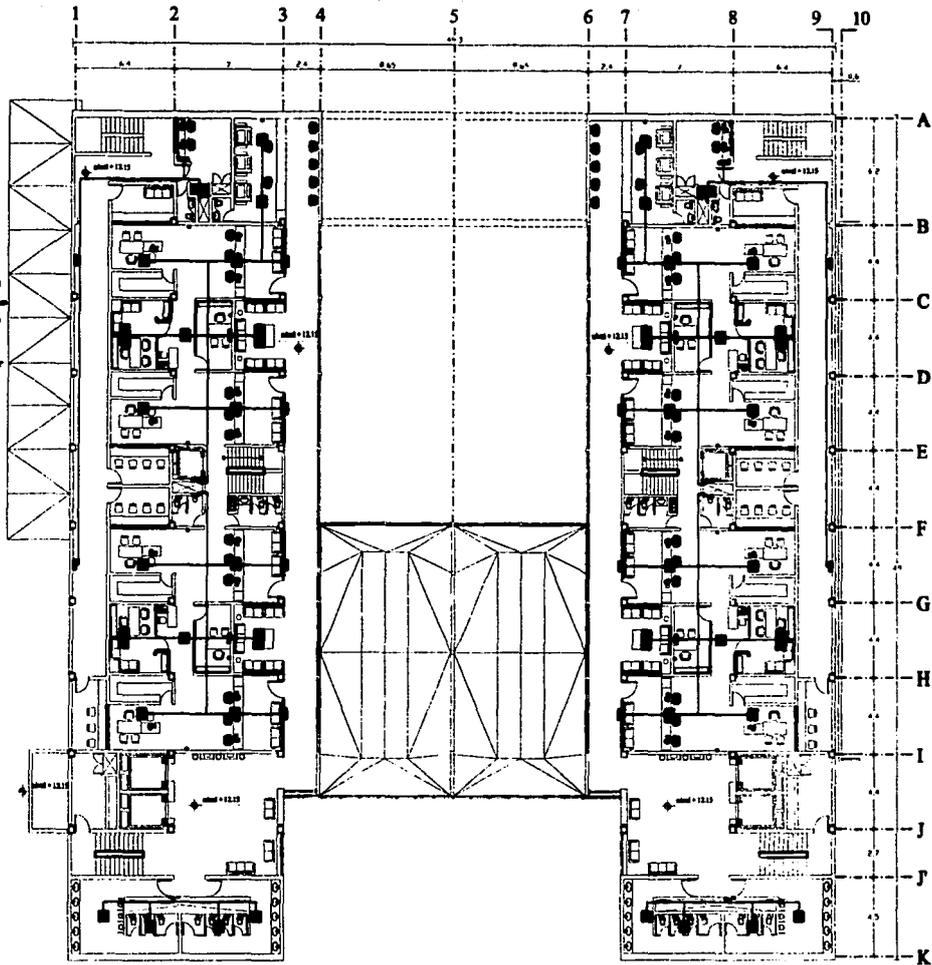
11/10

31 / OCT / 2002

PLANTA
3er NIVEL

SIMBOLOGIA

- SISTEMA AIRE ACONDICIONADO**
- DUCTO EMPORRABLE PARA PLAFÓN DE 60 x 60 cm
 - DUCTO EMPORRABLE PARA TENDIDO DE 60 x 30 cm
 - DUCTO COLANTE DE 100 x 100 mm
 - TUBERIA DE COPPER DE 2" Y TUBERIA DE PLASTICO DE 1.5" C. SERVICIO AEREAQUE DE 2" Y 1.5"
 - BARRILAS DE AIRE ACONDICIONADO
 - VENTILADOR
 - QUOTIENTES DE AIRE ACONDICIONADO COP 200 P 13 (LIMITE 20000)
 - QUOTIENTES DE AIRE ACONDICIONADO COP 200 P 13 (LIMITE 20000)



TESTE PROFESIONAL

INDICACION DEL CONTADOR

PLANTA EXHIBITIVA

ARQUITECTO: ABEL ARCE ORCO

PROYECTO: PLANTEL DE ESCANARLOS DE BARRA SECURIDAD

LOCALIDAD: MORELOS

CLIENTE: JUAN G. COHMAN

PROYECTO: APO EMPRESA SANGRE A APO JUAN G. COHMAN APO MICO RIVERA C

1:100

FECHA: 31 / OCT / 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

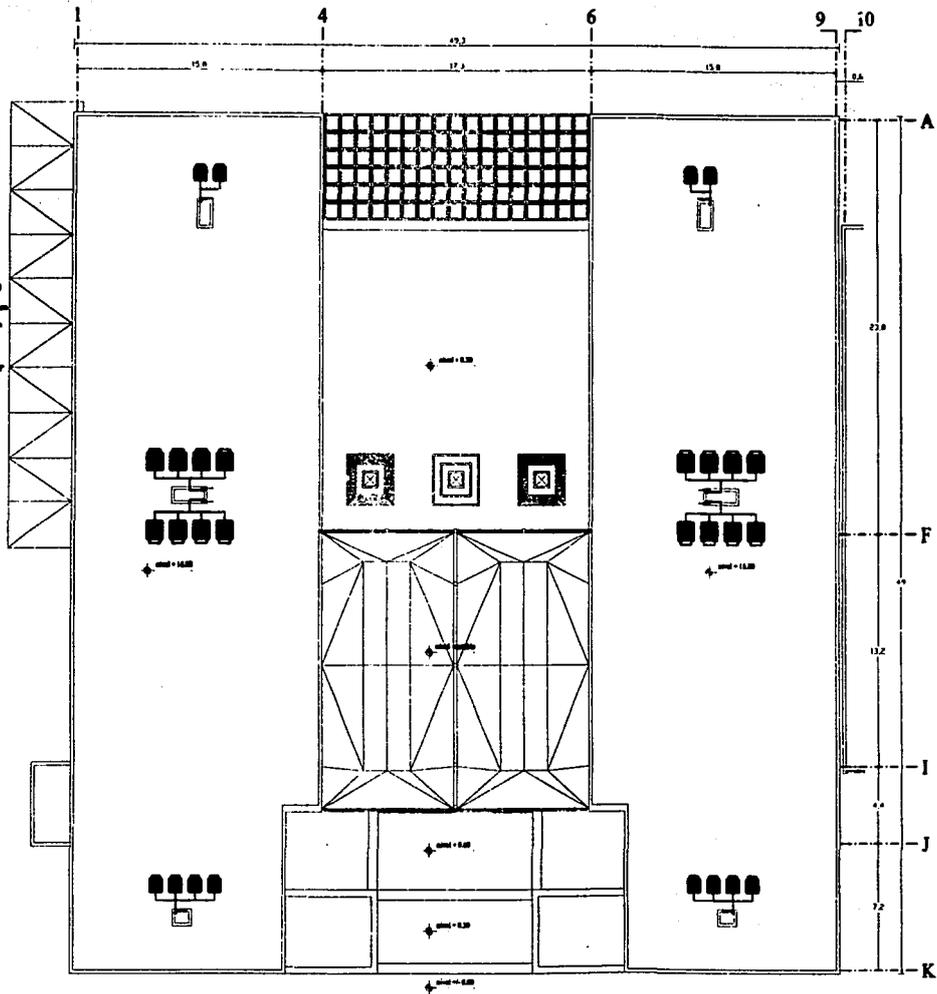
IAA-05
JORNADOS FEDERALES
DEL INGENIERO

**PLANTA
AZOTEA**

SIMBOLOGIA

SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

- DUCTO ESPOSABLE PARA PLAFÓN DE 6" x 6" en
- DUCTO ESPOSABLE PARA MURO DE 6" x 6" en
- DUCTO COLANTE DE 10" x 10" en
- TUBERIA DE CABLE DE 6" x 1" CUBIERTA CON TUBERIA DE P.V.C. ESPECIAL RELLENO DE 6" x 6"
- BARRA COLUMNA DE AIRE ACONDICIONADO
- TEMPORAL
- ARRANQUE DE AIRE ACONDICIONADO CAP. 50P 12 UNIDADES MÓDULO
- ARRANQUE DE AIRE ACONDICIONADO CAP. 50P 8 UNIDADES MÓDULO



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

Nombre del Proyecto	ARL ATEL CASH
Ubicación	PENAL FED. TL ESCANABUO DE MANA SECCIONAL
Fecha de Emisión	30/08/2002
Elaborado por	ALAN OJ CORRAL
Revisado por	ARG ENRIQUE SANCHEZ V ARG JANE CASO C ARG MUJO RIVERA C
Escala	1:100
Fecha de Emisión	31 / OCT / 2002

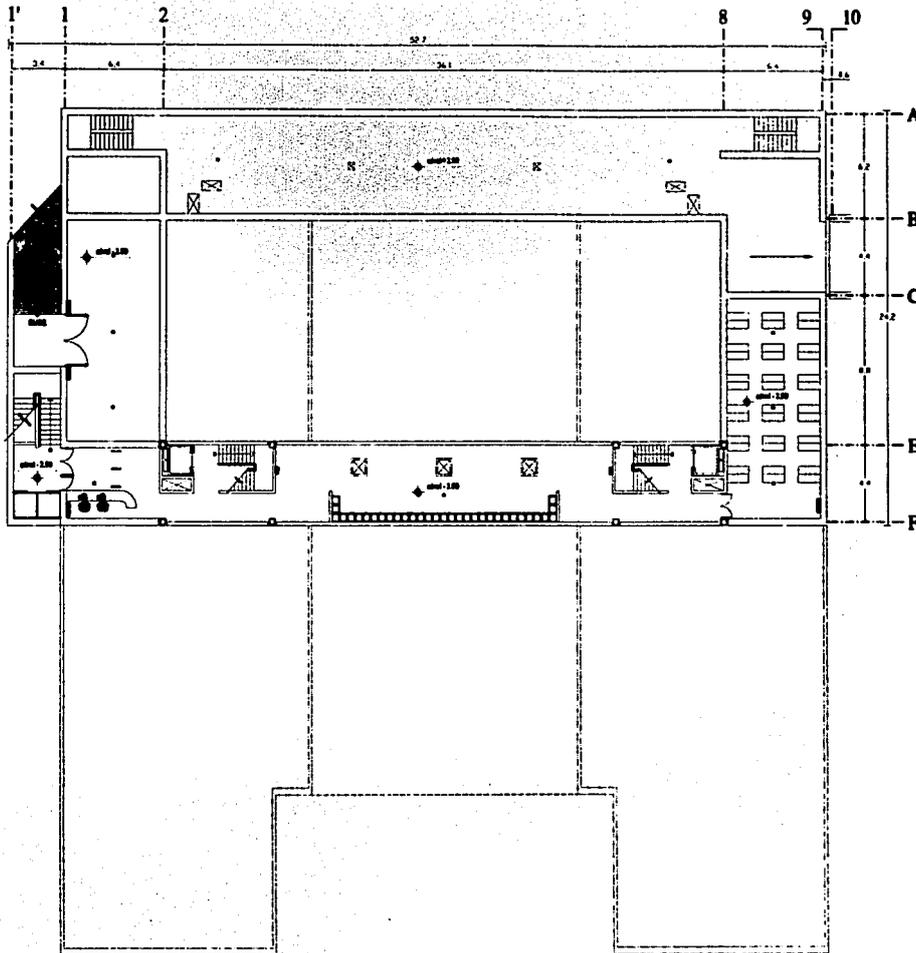
IAA-06
JURADOS FERIALES
DEL DE AIRE ACONDICIONADO

**PLANTA
SOTANO**

SIMBOLOGIA

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

- TUBOS DISTRIBUIDOS PARA
CONTENEDORES
- TUBOS SENSORES RELATIVOS CONTRA
INCENDIOS OPERADOS POR
CONEXIONES FLEJAS DE 10-mts
- QUES COLUMNAS DE SENSORES
- TUBERIA DE CONDUCCION DE S-P
- TUBERIA DE CABLES PARA
OPERACIONES DE S-P
- SENSORES SUPLENIBLES CON
ESTANTES PARA CABLES
- SENSORES SUPLENIBLES CON
ESTANTES ELECTRICOS
- CLAVES DE CERRAMIENTO CON
ESTANTES PARA CABLES
- CLAVES DE CERRAMIENTO CON
ESTANTES ELECTRICOS
- INTERRUPTORES DE S-P
- INTERRUPTOR DE MANO PARA PLAFON
- INTERRUPTOR DE MANO PARA USUO



TRABAJO PROFESIONAL

PLANTA SOTANO

PLANTA EXISTENTE

FECHA:	
PROYECTO:	
CLIENTE:	
UBICACION:	
ESTADO:	
CALLE:	
NUMERO:	
CIUDAD:	
PAIS:	
ESCALA:	
PROYECTADO POR:	
REVISADO POR:	
APROBADO POR:	

ABEL ALEX ORDOZ
 PENAL FTO "EL ESCARABAJITO"
 DE MARINA SECOPOL
 IZONTEPEC, MORELOS
 JUAN O. GONZALEZ
 APO ENRIQUE SANCHEZ
 APO JANE CASSO
 APO HUGO RIVERA C.
 1/100
 31 / OCT / 2002

199

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

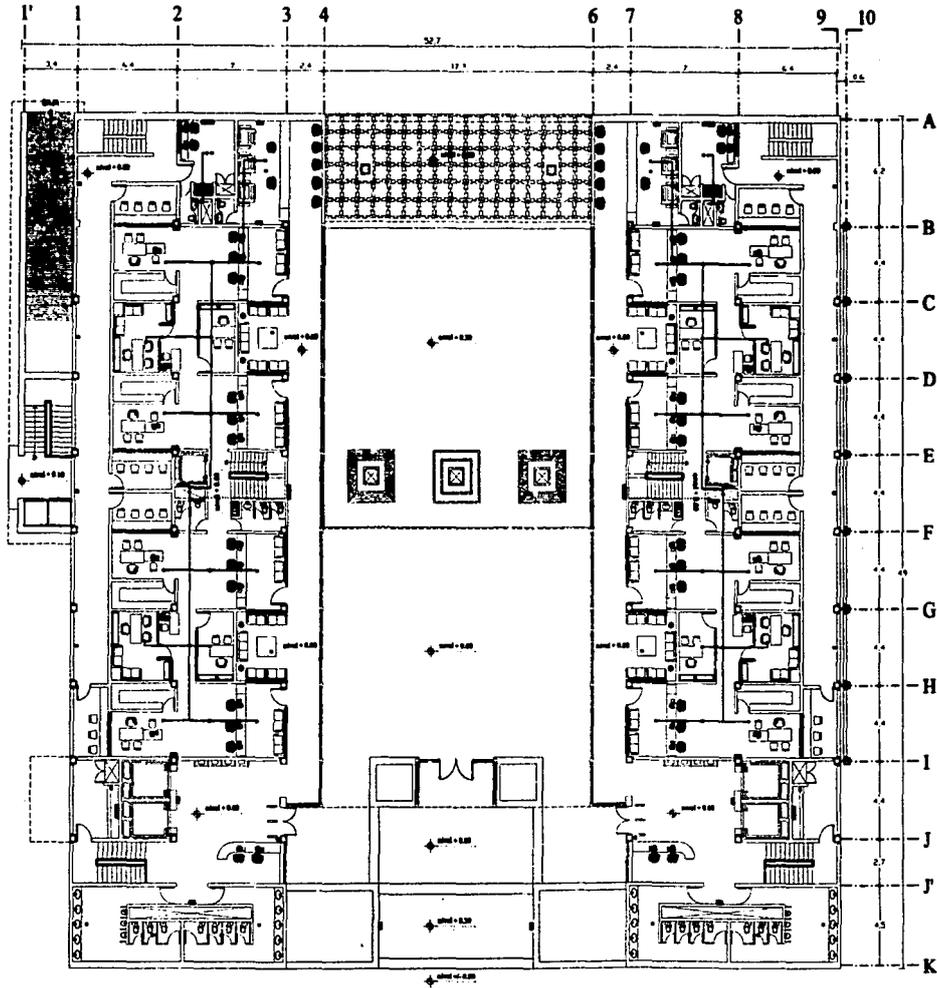
ICI-01
JURADOS FEDERALES
DEL CONTRA INCENDIOS

PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

- TUBO BOMBEO DE AGUA CONTRA INCENDIOS
- TUBO BOMBEO DE AGUA CONTRA INCENDIOS RESERVADO CON ANULACION MANUAL DE 60-90
- LINEA COLUMNA DE GAS HUELO
- TUBERIA DE ALUMINIO DE 2" x 1/2"
- TUBERIA DE COBRE PARA OPERACIONES DE GAS HUELO
- ⊠ INDICATOR RESPONSIVIDAD CON SECTORES PARA SALIDAS
- ⊠ INDICATOR RESPONSIVIDAD CON SECTORES ELECTRICOS
- ⊙ CLASIMO DE COMANDO CON SECTORES PARA SALIDAS
- ⊙ CLASIMO DE COMANDO CON SECTORES ELECTRICOS
- SUPLENTO DE GAS HUELO
- DETECTOR DE HAZO PARA ALARMA
- DETECTOR DE HAZO PARA SILENCIO



TITULO PROFESIONAL
 INSTITUCION PROFESIONAL
 NOMBRE DEL TITULAR
 PLANTA ESCARABAL
 APELL APELL DON
 PENAL FED "EL ESCARABAL"
 DE MAXIMA SEGURIDAD
 ESCOTEREC, MORELOS
 JOAN O CORWAN
 ARG ENRIQUE SANABRIA A
 ARG JANE CASO C
 ARG HUGO RIVERA C
 1:100
 31 / OCT / 2012

306

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

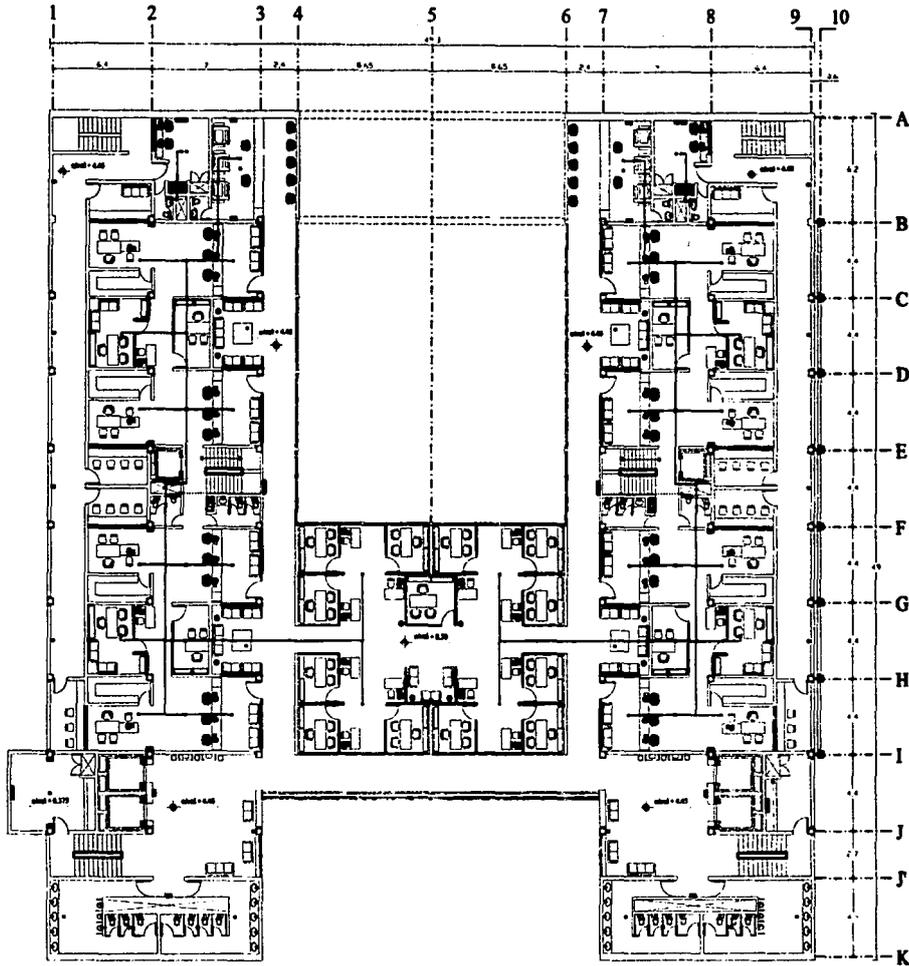
ICI-02
 SERVICIOS PROFESIONALES
 DEL COMERCIO INTERIOR

PLANTA
1er NIVEL

SIMBOLOGIA

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

- TUBO INYECTOR RELAJADO CONTRA INCENDIOS
- TUBO INYECTOR RELAJADO CONTRA INCENDIOS SENSITIVO CON INYECTOR DOBLE EN SU BASE
- BASE COLLARIN DE DOS VELITAS
- TUBERIA SALVAVIDAS DE 2" x 2"
- TUBERIA DE OROSO PARA SENSIBILIZADA EN DOS VELITAS
- SENSITIVO SUPRIMIBLE CON EXTINTOR ELCTRICO
- SENSITIVO SUPRIMIBLE CON EXTINTOR ELCTRICO
- CLASIFICADO DE CRISTALOS CON EXTINTOR PARA SALIDAS
- CLASIFICADO DE CRISTALOS CON EXTINTOR ELCTRICO
- SPRINKLER DE DOS VELITAS
- DETECTOR DE HUMOS PARA PLAFON
- DETECTOR DE HUMOS PARA MURO



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉXICO

UBICACIÓN DEL EDIFICIO

PLANTA GEOMÉTRICA

TÍTULO: TESIS CON FALLA DE ORIGEN

AUTOR: JUAN G. COPIAN

ASISTENTE: ANDY ENRIQUE SANABRA A, ANDY JAMES CASSO C, ANDY HUGO BUSTOS C

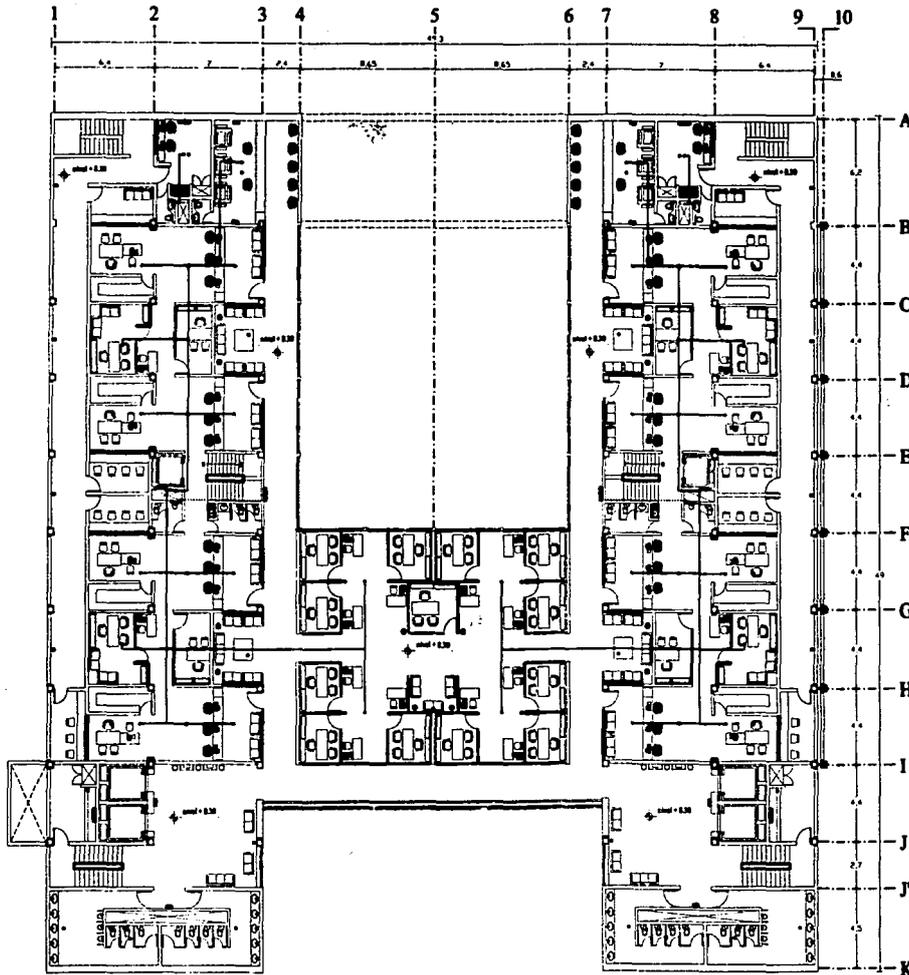
FECHA: 31 / OCT / 2002

PLANTA
2do NIVEL

SIMBOLOGIA

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

- TUBO SENSIBLE DE AGUA CONTRA INCENDIOS
- TUBO SENSIBLE DE AGUA CONTRA INCENDIOS EN SERVICIO CON SENSIBILIDAD VARIABLE DE 50 a 100
- TUBO COLUMBIA DE 2 1/2" VOLETS
- TUBERIA GALVANIZADA DE 2" x 1/2"
- TUBERIA DE COBRE PARA TRANSMISION DE 2" VOLETS
- CAJONETE RESPONSALE CON EXTINTOR PARA SENSADO
- CAJONETE RESPONSALE CON EXTINTOR ELECTRICO
- CLASIFICADOR DE CIBERNO CON EXTINTOR PARA SENSADO
- CLASIFICADOR DE CIBERNO CON EXTINTOR ELECTRICO
- SPRINKLER DE 2 1/2" VOLETS
- DETECTOR DE FUMOS PARA PLAFON
- DETECTOR DE FUMOS PARA PARED



TESIS PROFESIONAL

UBICACION DEL PLAN PRINCIPAL

PLANTA ESQUEMATICA

ARQ. ARCE ORON

PLANTA DEL "EL ESCARABALO" DE MARCA SECURIDAD

ACQUATEPEC, MORELOS

AVAN O' CORRIAN

ARQ. ENRIQUE SANABRIA A.
ARQ. JUAN CARLOS C.
ARQ. HUGO RIVERA C.

1:100

31 / OCT / 2002

302

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

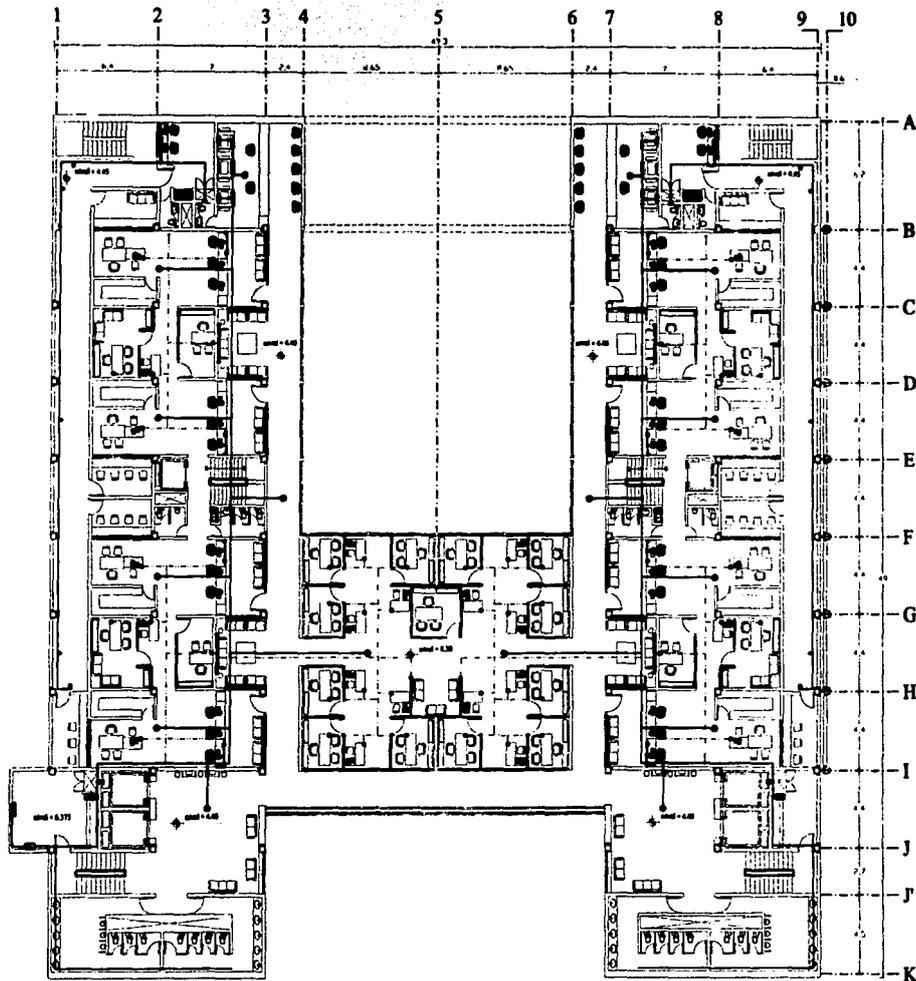
ICI-04
FORNOS FERIALES
DEL CENTRO REGIONAL

PLANTA
1er NIVEL

SIMBOLOGIA

SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

- CONTACTO DIBELA PULSADO EN RED PARA TELECOMUNICACIONES Y RED APILASADAS
- CONTACTO DIBELA PULSADO EN BARRIO PARA TELECOMUNICACIONES Y RED APILASADAS
- CABLEADO DIBELA PERIFERICA EQUIPADO CON SISTEMA DE BARRIO
- CABLEADO DIBELA PUNTO
- SISTEMA DE ALUMENADO
- SUCTOS PARA PAPER
- SUCTOS PARA PAPER
- BASE COLUMNAS DE SISTEMA APILASADO
- BASE COLUMNAS DE SISTEMA APILASADO
- TABLERO DE INFORMACION PRINCIPAL
- TABLERO DE INFORMACION AUXILIAR
- PANTALLA DE INFORMACION



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

PLANTA EDUCATIVA

ANO ARCE DRON

 PLAN FED "EL ESCARABAL"

 DE MANEJA SEGURIDAD

 MOCTEZUMA, MORELOS

 JUAN O'CONNOR

 ARO ENRIQUE SANABRIA A.

 ARO JANE CASS E.

 ARO HUGO RIVERA C.

 1:100

 31 / OCT / 2002

206

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

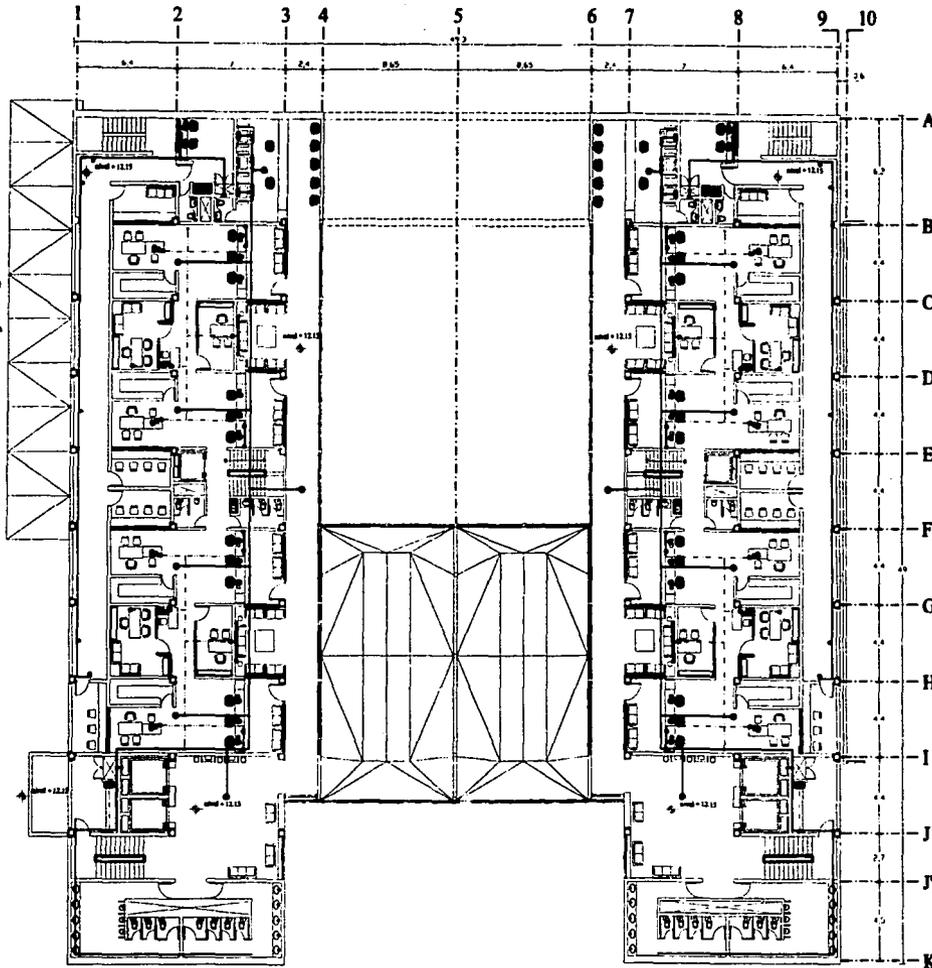
NDM-03
INDICADOR GENERAL DE
RIESGO Y CONTROL

PLANTA
3er NIVEL

SIMBOLOGIA

SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

- CONTACTO BASE PULSADO EN PISO PARA TELECOMUNICACIONES Y SER. AUXILIARES
- CONTACTO CABLE PULSADO EN ALTO PARA TELECOMUNICACIONES Y SER. AUXILIARES
- CAMARA DIGITAL PERIFERICA EQUIPADA CON SISTEMA DE ALIBO
- CAMARA DIGITAL PAU
- SISTEMA DE ALIBO INDEPENDIENTE
- DUCTOS POR PLAFON
- DUCTOS POR PISO
- BASE COLUMNA DE SISTEMA AUTOMATIZADO
- BASE COLUMNA DE SISTEMA MANUAL
- TUBERIO DE DISTRIBUCION PASIVA
- TUBERIO DE DISTRIBUCION ACTIVA
- PANTALLA DE INFORMACION DIGITAL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

238

TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESCUELA

INDICADOR DEL COLOCANTE

PLANTA ESCUELA

ARQ. ENRIQUE GONZ.

PLANTA FED. "EL ESCARABAL" DE MADRID SEGURIDAD

EDOMEXPEC, MORELOS

AIAN O'CONNOR

ARQ. ENRIQUE SANABRIA A.
ARQ. JAMES CASS C.
ARQ. ALDO RIVERA C.

1:100

31 / OCT / 2002

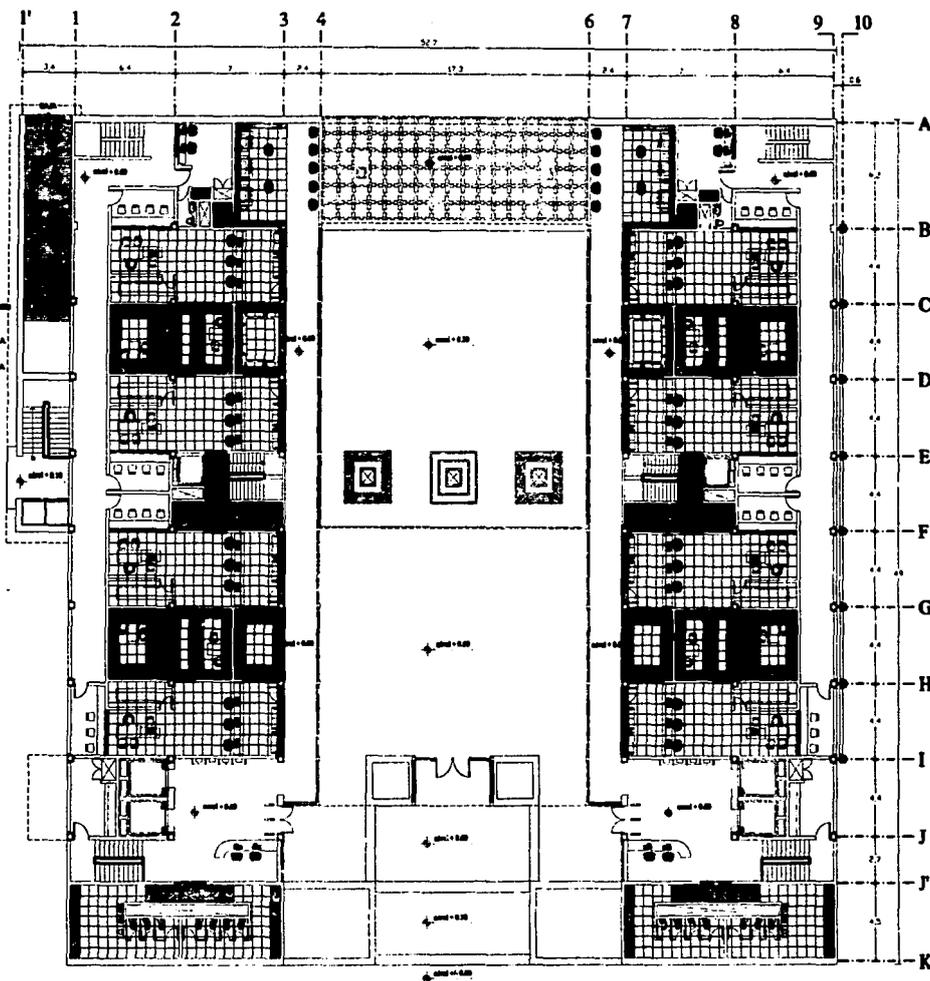
MDM-05
SERVICIOS PROFESIONALES
EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCION

**PLANTA
BAJA**

SIMBOLOGIA

PLAFONES

- # PLAFÓN ACUOSUM DE 24" x 24" UNO (CONJUNTO DE ALUMINIO PLÁSTICO NEGRO Y VIDRIO) SIDA. (UNO) DE PLAFÓN = 2.00 m. CUADRA DEL N.P. 7.)
- PLAFÓN DE TUBO ACUOSUM NEGRO Y VIDRIO SIDA. (UNO) DE PLAFÓN = 2.00 m. CUADRA DEL N.P. 7.)
- PLAFÓN DE TUBO ACUOSUM NEGRO Y VIDRIO SIDA. (UNO) DE PLAFÓN = 2.00 m. CUADRA DEL N.P. 7.)



NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PLAFÓN ACUOSUM DE 24" x 24"	1	UNO	2.00	2.00
2	PLAFÓN DE TUBO ACUOSUM NEGRO Y VIDRIO SIDA	1	UNO	2.00	2.00
3	PLAFÓN DE TUBO ACUOSUM NEGRO Y VIDRIO SIDA	1	UNO	2.00	2.00

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4	PLAFÓN ACUOSUM DE 24" x 24"	1	UNO	2.00	2.00
5	PLAFÓN DE TUBO ACUOSUM NEGRO Y VIDRIO SIDA	1	UNO	2.00	2.00
6	PLAFÓN DE TUBO ACUOSUM NEGRO Y VIDRIO SIDA	1	UNO	2.00	2.00

ARL ACE DRON
 PENAL FED. TL. ESCARABALLO
 DE MANUA SECOPOLD
 RODRIGUEZ MORELOS
 ALAN O CORREA
 AND ENRIQUE SANCHEZ A
 AND JAMES CASO C
 AND HUGO PUEVA C
 1/100
 31 / OCT / 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

299

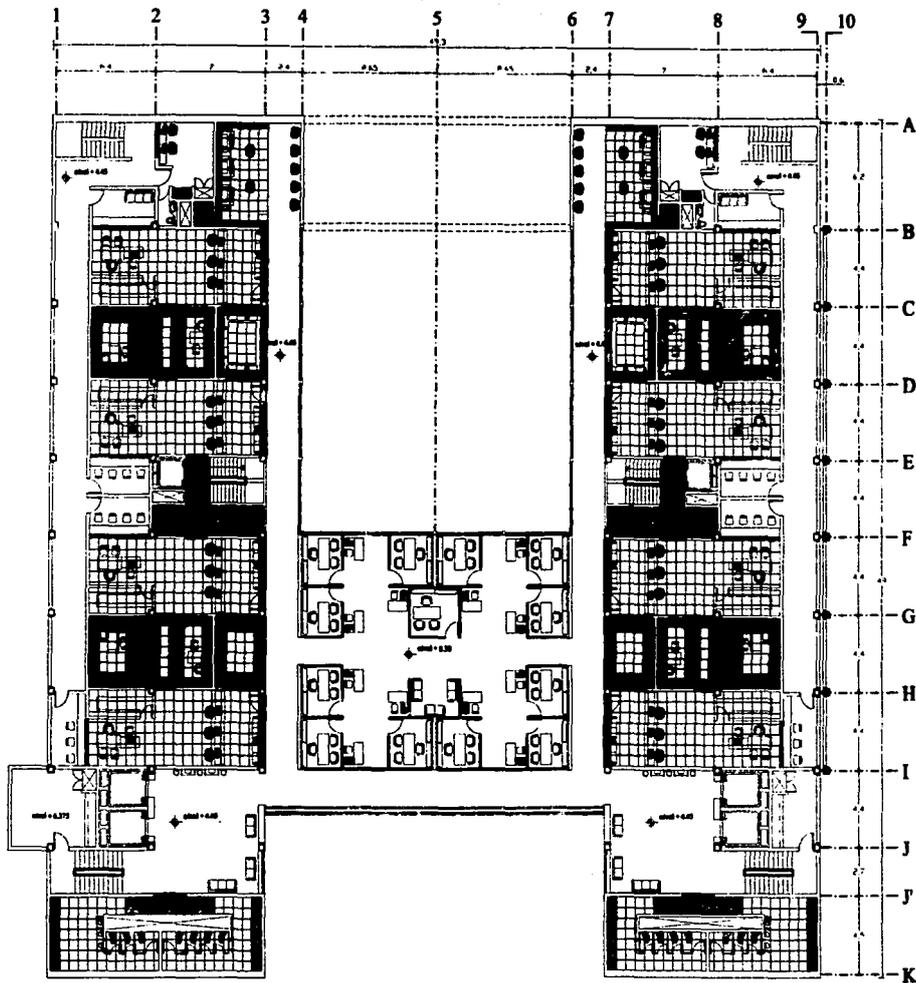
PLAF-01
 SERVICIOS FERIALES
 INST. PLAFONES

PLANTA
1er NIVEL

SIMBOLOGIA

PLAFONES

- ⊕ PLAFÓN ALUMINADO DE 4x4 IN CON INCRUSTACION DE ALUMINADO BLANCO Y VIDRIO D. 200A. (CÓDIGO DE PLAFÓN = 2.00 en AREA DEL PL. 1)
- PLAFÓN DE TUBULACION ALUMINADA Y METALIZADA PARA COCINA. (CÓDIGO DE PLAFÓN = 2.00 en AREA DEL PL. 1)
- PLAFÓN DE TUBULACION ALUMINADA Y METALIZADA PARA COCINA. (CÓDIGO DE PLAFÓN = 2.00 en AREA DEL PL. 1)



PLANTA ESQUEMATICA

ABEL ARCE ORON
 PLAN. FED. EL ESCARABAZO
 DE BARRIA SECUNDARIA
 ECOTERPEL, MORELOS
 ALAN OJ CORONA
 ING. ENRIQUE SAMBRERA
 ING. JUAN CASAS
 ING. HUGO RIVERA C.

1:100
 31 / OCT / 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

210

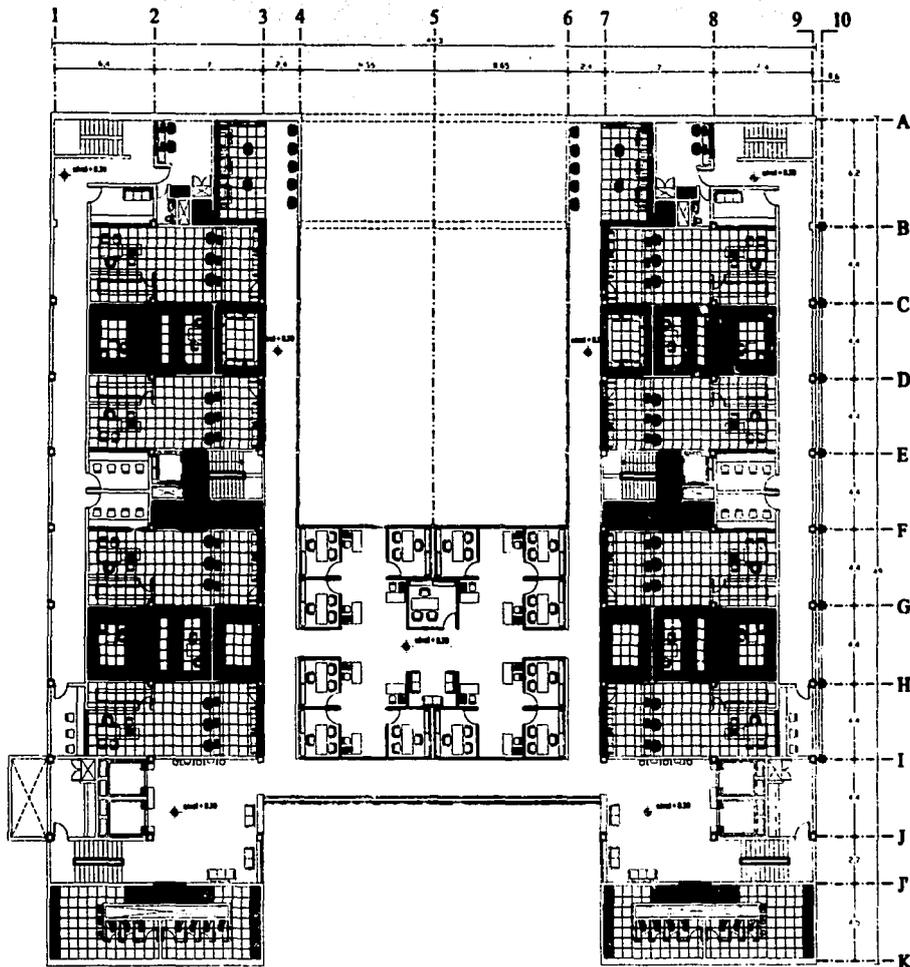
PLAF-02
**INDICADOR FEDERAL
 INST. PLAFONES**

PLANTA
2do NIVEL

SIMBOLOGIA

PLAFONES

- # PLAFÓN ALICATORIO DE 15 x 15 cm con superficie de aluminio blanco mate y color negro. (VER EL PLAFÓN + 2.00 en ANEXO DEL SUP 7)
- PLAFÓN DE TELA BRANCA LIGADA Y VERDEGRANA. PARED DE PLAFÓN + 2.00 en ANEXO DEL SUP 7
- PLAFÓN DE TELA BRANCA LIGADA Y VERDEGRANA. PARED DE PLAFÓN + 2.00 en ANEXO DEL SUP 7



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

311

PLANTA ESCALERA

ABEL ARCE CARRON
PERAL FIDEL ESCARABALDO DE MORA SOLORZANO
RODRIGUEZ MORENO
JUAN O'CONNOR
ARQ ENRIQUE SANABRIA R
ARQ JAVIER CASO C
ARQ HUGO RIVERA C

1:50
31 / OCT / 2003

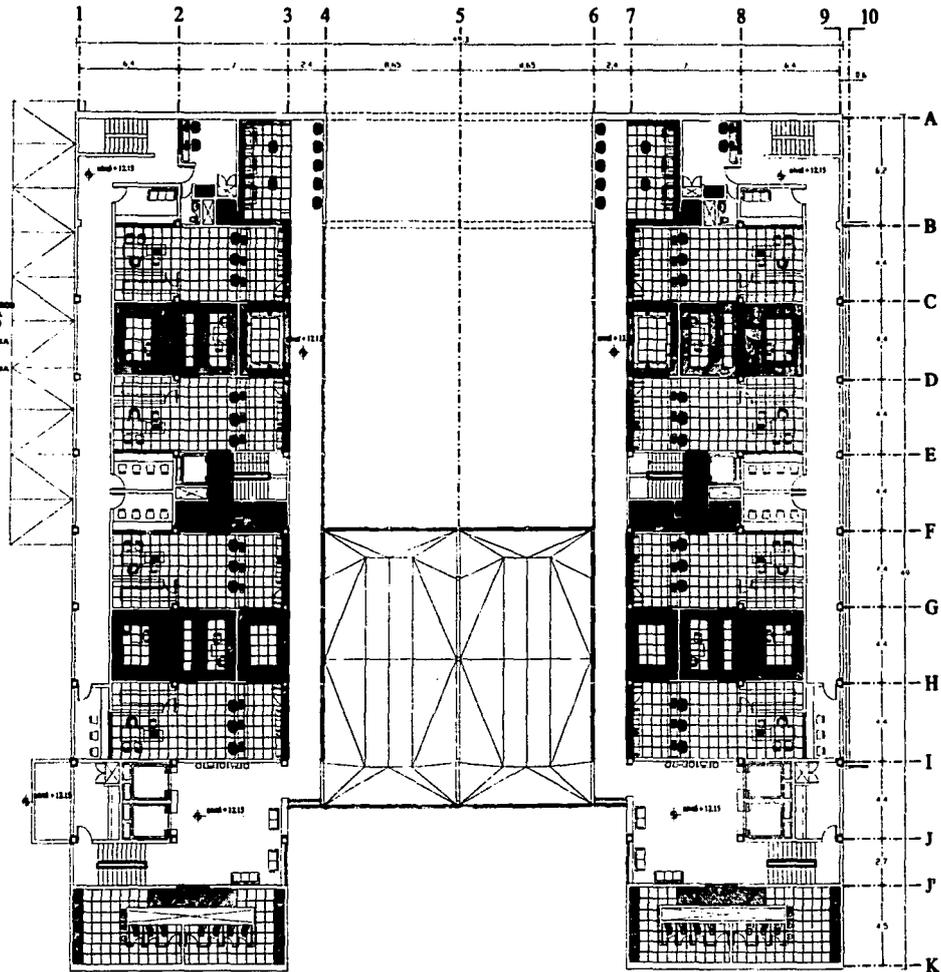
PLAF-03
JORNADA FEDERAL
INST. PLAFONES

PLANTA
3er NIVEL

SIMBOLOGIA

PLAFONES

- ⊞ PLAFÓN ACUSTRICO DE 61 x 91 cm CON SUPERFICIE DE ALUMINIO BLANCO MARCA Y MODELO 8.A.A. (UNO DE PLAFÓN = 2 80w INFERIA DEL 8.P.1.)
- PLAFÓN DE TABLA MARCA Y MODELO 8.A.A. (UNO DE PLAFÓN = 2 80w INFERIA DEL 8.P.1.)
- PLAFÓN DE TABLA MARCA Y MODELO 8.A.A. (UNO DE PLAFÓN = 2 80w INFERIA DEL 8.P.1.)



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

212

PLANTA ESQUEMÁTICA

UBICACION DEL COMPLEJO

ARIEL ARCE ORDÓÑEZ

PENAL FED. "EL ESCARAMELLO"

DE MARINA SEGUROS

EDOMEXTEPEC, MORELOS

JEAN O' CORRIAN

ARG ENRIQUE SANABRIA C

ARG JAVIER CASSA C

ARG MUÑOZ RIVERA C

11:30

31 / OCT / 2002

PLAF-04

JURADOS FERIALES

INST. PLAFONES

**PLANTA
SOTANO**

SIMBOLOGIA

ACABADOS EN PISOS

1. LAMA DE CONCRETO DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
2. LAMA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
3. PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
4. PISO DE CONCRETO ARMADO PULIDO
5. PISO PULIDO DE 10 cm DE ESPESOR S.M.A.
6. SUPERFICIE COMPACTADA
7. SUELO ASFALTICO COMPACTADO
8. LAMETA DE MARMOL DE 2.0x1.0 m DE 10x10 S.M.A.
9. LAMETA DE MARMOL DE 2.0x1.0 m DE 10x10 S.M.A.
10. LAMETA VERDE DE 2.0x1.0 m DE 10x10 PULIDO
11. CEMENTO POLVO
12. ACABADO DE CONCRETO
13. ACABADO APRIETADO
14. ACABADO PULIDO A MANERA DE S.M.A.
15. IMPERMEABILIZANTE EN PLACA S.M.A.

ACABADOS EN MUROS

1. MUR DE CONCRETO ARMADO
2. SUPERFICIE DE CONCRETO ARMADO DE 1.2 m DE ALTURA
3. MUR DE BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x20
4. MUR DE TABIQUE LIGERO
5. MUR DE TABIQUE LIGERO
6. APUNTEADO BRANCO CON CEMENTO ARMADO
7. APUNTEADO BRANCO CON CEMENTO ARMADO
8. APUNTEADO CON CEMENTO BLANCO Y ARMADO EN BARRAS BLANCO
9. ACABADO CON PINTA COLORES S.M.A.
10. ACABADO CON PINTA COLORES S.M.A.
11. ACABADO EN PINTURA VERDE BLANCA S.M.A.
12. ACABADO EN PINTURA
13. PLACA DE ALUMINIO DE 1.2x1.0 m
14. CEMENTO BLANCO
15. CEMENTO BLANCO DE PISO DE ESPESOR
16. CEMENTO BLANCO IMPERMEABILIZANTE DE 10 cm DE ESPESOR BLANCO CON BARRAS DE ACERO

ACABADOS EN PLAFONES

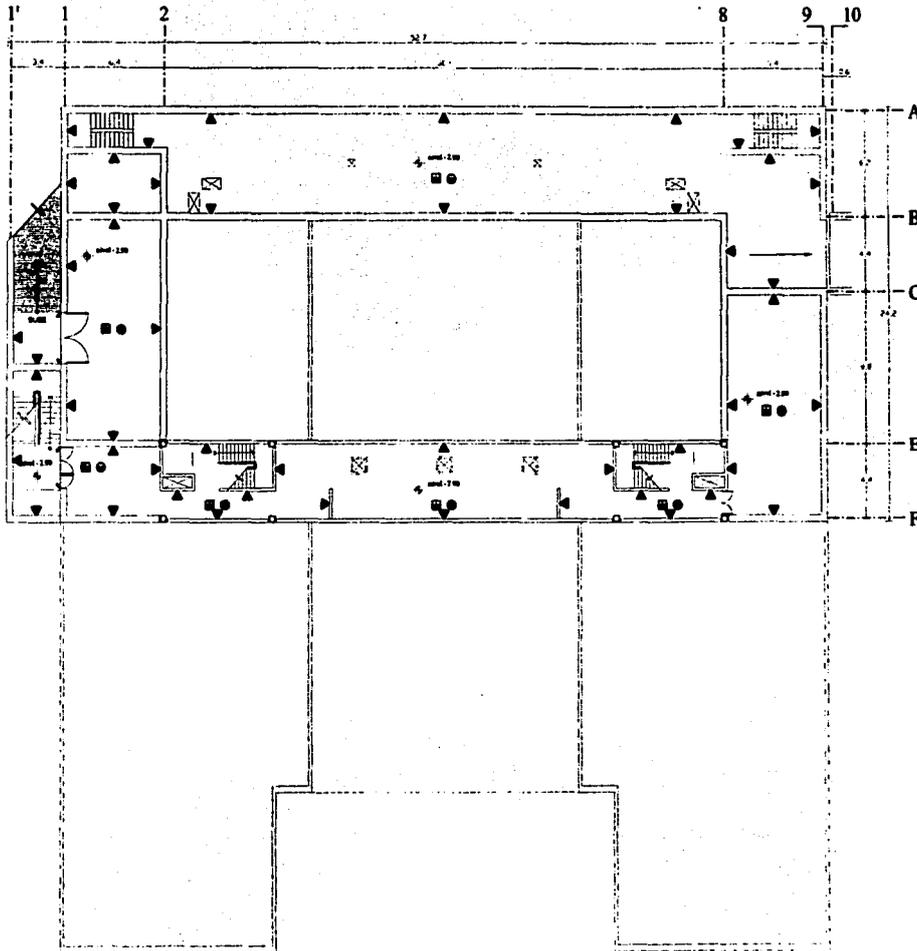
1. LAMETA VERDE
2. LAMA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
3. PLAFON ACANTADO DE 2.0x1.0 m DE ESPESOR CON ARMADURA DE BARRAS
4. PLAFON DE TABIQUERIA DE 10x10 S.M.A.
5. LAMETA VERDE
6. ACABADO APRIETADO
7. ACABADO EN PINTURA VERDE BLANCA S.M.A.
8. ACABADO EN PINTURA DE CEMENTO BLANCO S.M.A.

ACABADO PISO

ENT. BASE ENT. SUELO

CAMPO DE MATERIAL

ENT. BASE ENT. SUELO ENT. PLAFON



TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESQUEMATICA

ACADEMICO

ARE. ACE DRON

RENAL FED. TI. EGASARAGI DE BARRA SEGUROAD

EDOTREC. MORELOS

JUAN D. GONZALEZ

ARE. ENRIQUE SANABRIA

ARE. JUAN CARLOS C.

ARE. HAZO PUELA C.

1:100

31 / OCT / 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

213

ACA-01
ACABADOS FEDERALES
ACABADOS GENERALES



**PLANTA
BAJA**

SIMBOLOGIA

ACABADOS EN PISOS

1. LOSA DE COMPRESION DE CONCRETO ARMADO DE 15 cm DE ESPESOR
2. LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
3. PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
4. PISO DE CONCRETO ARMADO PULIDO
5. PISO PULIDO DE 10 cm DE ESPESOR S.E.A.
6. PISO TACTIL COMERCIAL
7. BULLO NATURAL COMERCIAL
8. LOSETA DE CERAMICA DE 40x40 cm PINT. S.E.A.
9. LOSETA DE CERAMICA DE 40x40 cm PINT. S.E.A.
10. LOSETA DE CERAMICA DE 40x40 cm PINT. PULIDO
11. CERAMICA APARTALICA
12. ACABADO ANARANJADO
13. ACABADO PULIDO A BRUNO EN V.O. S.E.A.
14. SUPERFACIEN EN PLACA S.E.A.

ACABADOS EN MUROS

1. MUR DE CONCRETO ARMADO
2. MUR DE CONCRETO ARMADO DE 15 cm DE ALTO
3. MUR DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10x10x20
4. MUR DE TEMPLADO LIGADO
5. MUR DE TEMPLADO S.E.A.
6. MURADO PULIDO CON CEMENTO BLANCO
7. MURADO PULIDO CON CEMENTO BLANCO
8. MURADO CON CEMENTO BLANCO Y ABRASADO DE SUPERFICIE BLANCO
9. ACABADO CON PINTA CIEVA S.E.A.
10. ACABADO CON ACILAJE DE 10x10 cm S.E.A.
11. ACABADO EN PINTURA VITELICA BLANCA S.E.A.
12. ACABADO ANARANJADO
13. PLACA DE ALUCOBRON DE 1,2x2,4 m
14. CASCADERA DE ALUMINO BLANCO
15. CRISTAL BLANCO DE 6 mm DE ESPESOR
16. CRISTAL BLANCO INTRINSECAL DE 10 mm DE ESPESOR PULIDO CON ANILAS DE ACERO

ACABADOS EN PLAFONES

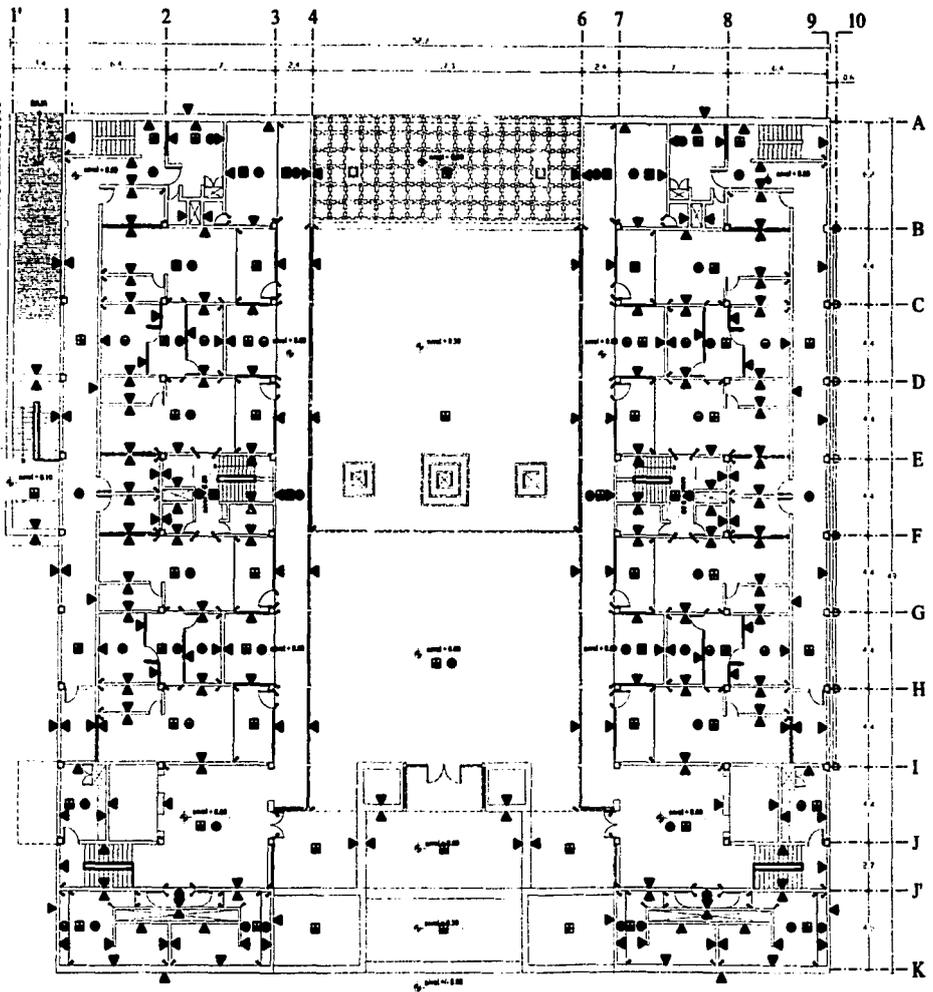
1. LOSA DE CONCRETO ARMADO
2. LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 15 cm DE ESPESOR
3. PLAFON ACABADO DE YESO CON SUPERFICIE DE ALUMINO
4. PLAFON DE TABLEROCA DE 12x12 S.E.A.
5. LOSA DE TABLEROCA COLOREDADA S.E.A.
6. ACABADO ANARANJADO
7. ACABADO EN PINTURA VITELICA BLANCA S.E.A.
8. ACABADO EN PINTURA DE EMANTE BLANCO S.E.A.

ACABADO PISO

 MAT. ENRI MAT. ENRI

CANAL DE MISTRAL

 ALPINO ALPINO ALPINO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROFESOR	ARQ. ARCE CRON
PROFESOR DEL TEMA	PENAL FED. EL ESCARABALLO DE MARINA SEGURA
PROFESOR DEL TEMA	XOCHTEPEC, MORELOS
PROFESOR DEL TEMA	JUAN O' CORIAN
PROFESOR DEL TEMA	ARQ. ENRIQUE SALAS R.
PROFESOR DEL TEMA	ARQ. JAMES CARRS C.
PROFESOR DEL TEMA	ARQ. PABLO VERA L. C.
PROFESOR DEL TEMA	1120
PROFESOR DEL TEMA	31 / OCT / 2001

ACA-02
JUEGOS FEDERALES
ACABADOS GENERALES

PLANTA
1er NIVEL

SIMBOLOGIA

ACABADOS EN PISOS

- 1 LOMA DE CONCRETO DE CONCRETO ARMADO DE 14 cm DE ESPESOR
- 2 LOMA DE CONCRETO ARMADO DE 16 cm DE ESPESOR
- 3 PASE DE CONCRETO ARMADO DE 16 cm DE ESPESOR
- 4 PASE DE CONCRETO ARMADO PULIDO
- 5 PASE PULIDO DE 16 cm DE ESPESOR S.A.A.
- 6 TERRETE CONCRETO
- 7 BLENDO NATURAL CONCRETO
- 8 LOSETA DE MARBLAS DE 40x40 cm P.F.R.T. S.A.A.
- 9 LOSETA DE MARBLAS DE 40x40 cm P.F.R.T. S.A.A.
- 10 LOSETA VITRICA DE 40x40 cm P.F.R.T. PULIDO
- 11 CARPETA ANTISTATICA
- 12 ACABADO EN PISO DE CONCRETO
- 13 ACABADO ANARANJADO
- 14 ACABADO EN PLACA DE MARBLAS NO A MARCO
- 15 SUPERFACILITANTE EN PLACA S.A.A.

ACABADOS EN MUROS

- 1 MURDO DE CONCRETO ARMADO
- 2 MURDO DE CONCRETO ARMADO DE 12 cm DE ALTO
- 3 MURDO DE BLOCS DE CONCRETO DE MARBLAS
- 4 MURDO DE TAMBOR LIGERO
- 5 MURDO DE VITRIFICADO S.A.A.
- 6 APUNTEADO BLANCO CON CHAPARRADO
- 7 APUNTEADO PULIDO CON CHAPARRADO
- 8 APUNTEADO CON CONCRETO BLANCO Y ANARANJADO DE MARBLAS S.A.A.
- 9 ACABADO CON PINTA COBY S.A.A.
- 10 ACABADO CON ACILICO DE 1.2 a 1.5 mm S.A.A.
- 11 ACABADO EN PINTURA VITRICA BLANCA S.A.A.
- 12 ACABADO ANARANJADO
- 13 PLACA DE ALUCOBAN DE 1.2 a 1.5 mm
- 14 CARPINTERIA EN ALUMINIO BLANCO
- 15 CERRAJES BLANCO DE 1 cm DE ESPESOR
- 16 CERRAJES BLANCO ANTIFURTO DE 16 mm DE ESPESOR BUELOTO CON ANILAS DE ACERO

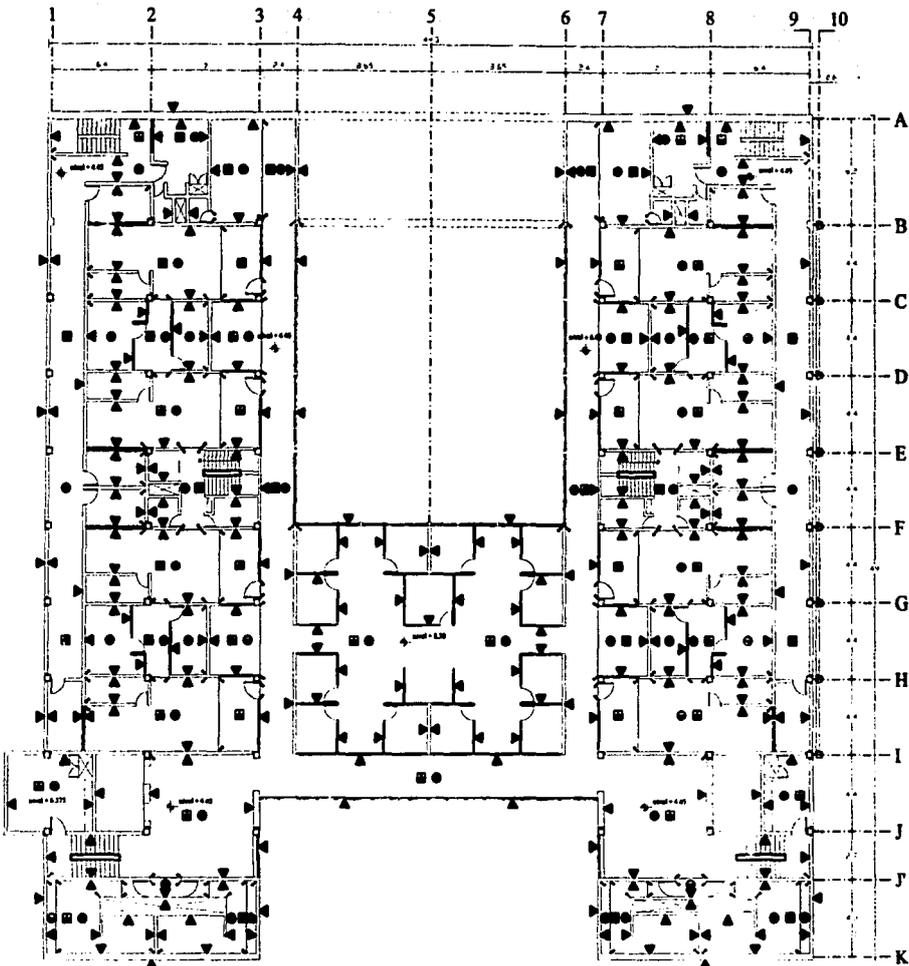
ACABADOS EN PLAFONES

- 1 LAMBRADO BLANCO S.A.A.
- 2 LOMA DE CONCRETO ARMADO DE 16 cm DE ESPESOR
- 3 PLAFON ACOTADO DE PUNTA CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO
- 4 PLAFON DE VITRIFICADO DE 12 P.S.A.
- 5 LOMADA ELASTICA COLOR ANILAS S.A.A.
- 6 ACABADO ANARANJADO
- 7 ACABADO EN PINTURA VITRICA BLANCA S.A.A.
- 8 ACABADO EN PINTURA DE EMALTE BLANCO S.A.A.

ACABADO PARE

MAT. BARR. MAT. BARR.

CAMBIO DE MATERIAL
EN PISO EN MURO EN PLAFON



TESIS PROFESIONAL
ACABADOS EN PISOS

PLANTA ESQUEMÁTICA

<p>AML APCE DION PENAL FED "EL ESCARABAL" DE MARINA SECURIDAD MONTEPEC, MORLOS JUAN D'ORIAN ARG ENRIQUE SANCHEZ A ARG JUAN CARLOS C ARG PUCCO D'ARCA C</p>	<p>1 100 31 / OCT / 2003</p>
--	----------------------------------

PLANTA
2do NIVEL

SIMBOLOGIA

ACABADOS EN PISOS

- 1- LOMA DE CONCRETO ARMADO DE CONCRETO ARMADO DE 8 cm DE ESPESOR
- 2- LOMA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
- 3- PASEO DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
- 4- PISO DE CONCRETO ARMADO PULIDO
- 5- PISO PULIDO DE 10 cm DE ESPESOR S.M.A.
- 6- PISO DE MARMOL COMPACTADO
- 7- PISO DE MARMOL COMPACTADO
- 8- LONETA DE MARMOL DE 40x40 cm P.M.T. S.M.A.
- 9- LONETA DE MARMOL DE 40x40 cm P.M.T. S.M.A.
- 10- LONETA VITRIFICADA DE 40x40 cm PISO PULIDO
- 11- CUBIERTA VITRIFICADA
- 12- ACABADO DE CONCRETO
- 13- ACABADO PULIDO
- 14- ACABADO PULIDO A MANERA V.D. A MANERA
- 15- SUPERFICIE LAMINADA EN PLACAS S.M.A.

ACABADOS EN MUROS

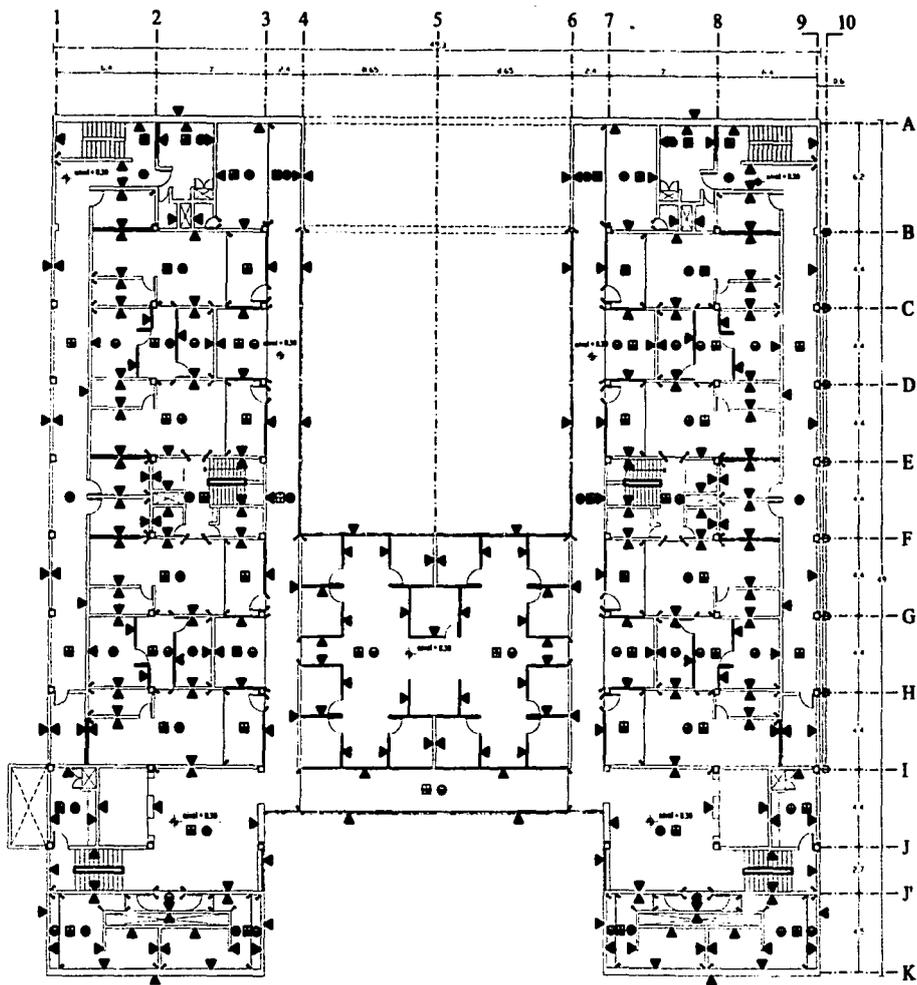
- 1- MUR DE CONCRETO ARMADO
- 2- MUR DE CONCRETO ARMADO DE 12 cm DE ALTURA
- 3- MUR DE BLOQUE DE CONCRETO DE 40x40x20 cm
- 4- MUR DE TABLONADO S.M.A.
- 5- MUR DE TABLONADO S.M.A.
- 6- APUNTEADO BLANCO CON CEMENTO BLANCO Y MARMOL DE MARMOL BLANCO
- 7- APUNTEADO BLANCO CON CEMENTO BLANCO
- 8- APUNTEADO CON PALETA CORVA S.M.A.
- 9- APUNTEADO CON PALETA CORVA S.M.A.
- 10- APUNTEADO EN PINTURA VITRIFICADA BLANCA S.M.A.
- 11- APUNTEADO EN PINTURA VITRIFICADA BLANCA S.M.A.
- 12- APUNTEADO EN PINTURA VITRIFICADA BLANCA S.M.A.
- 13- PLACA DE ALUCOBAN DE 1,2 x 2,4 m
- 14- CEMENTERA EN ALUCOBAN BLANCO
- 15- CRISTAL BLANCO DE 8 mm DE ESPESOR
- 16- CRISTAL BLANCO ANTIRREFLEJO DE 10 mm DE ESPESOR BUELO CON REJILLA DE ACERO

ACABADOS EN PLAFONES

- 1- LONETA VITRIFICADA
- 2- LOMA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
- 3- PASEO DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
- 4- PLAFON DE ALUMINIO
- 5- PLAFON DE ALUMINIO DE 10x10 cm S.M.A.
- 6- LONETA VITRIFICADA DE 40x40 cm S.M.A.
- 7- ACABADO EN PINTURA VITRIFICADA BLANCA S.M.A.
- 8- ACABADO EN PINTURA VITRIFICADA BLANCA S.M.A.

ACABADO PISO:
MAT. BIE MAT. BICEL

CAMBIO DE MATERIAL:
EN PISO EN MURO EN PLAFON



TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESCOLAR

ABEL ARCE GIRON

PENAL FED. "EL ESCARABAJO" DE MARINA SEGURO

EDITH REYES MORALES

JUAN O. CORWAN

ARO ENRIQUE SANABRIA A
ARO JAMES CASAS C
ARO INDO RIVERA C

1100

31 / OCT / 2001

PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA

ACABADOS EN PISOS

- 1- LOMA DE COMPRESION DE CONCRETO ARMADO DE 1 m DE ESPESOR
- 2- LOMA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
- 3- PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
- 4- PISO DE CONCRETO ARMADO PULIDO
- 5- PISO PULIDO DE 10 cm DE ESPESOR S.M.A.
- 6- SUPERFICIE COMPACTADA
- 7- SUELO DE PASTURA COMPACTADO
- 8- LOSETA DE CERAMICA DE 40x40 cm PROF. S.M.A.
- 9- LOSETA DE CERAMICA DE 40x40 cm PROF. S.M.A.
- 10- LOSETA VARIADA DE 40x40 cm PROF. PULIDO
- 11- CERAMICA ANALYTIC
- 12- ARBOLITO DE CONCRETO
- 13- ACABADO (PULIDO)
- 14- ACABADO PULIDO A BARRIDO Y A BARRIDO
- 15- IMPERMEABILIZANTE EN PLACAS S.M.A.

ACABADOS EN MUROS

- 1- MURO DE CONCRETO ARMADO
- 2- MURO DE CONCRETO ARMADO DE 1.2 m DE ALTURA
- 3- MURO DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10x10 cm
- 4- MURO DE TUBERIA LIGADA
- 5- MURO DE TUBERIA S.M.A.
- 6- APLISADO RUFISCO CON CEMENTO-ARENA
- 7- APLISADO FINO CON CEMENTO-ARENA
- 8- APLISADO CON CEMENTO BLANCO Y ARMADO DE BARRIDO BLANCO
- 9- ACABADO CON PASTA COBY S.M.A.
- 10- ACABADO CON ADALIDE DE BARRIDO S.M.A.
- 11- ACABADO DE PASTURA VARIADA BLANCA S.M.A.
- 12- ACABADO ARMADO
- 13- PLACA DE ALUCOFLEX DE 1.2 x 2.4 m
- 14- CANCELERIA DE ALUMINIO BLANCO
- 15- CRISTAL BLANCO DE 8 mm DE ESPESOR
- 16- CRISTAL BLANCO IMPERMEABLE DE 8 mm DE ESPESOR BARRIDO CON ARMADO DE ACERO

ACABADOS EN PLAFONES

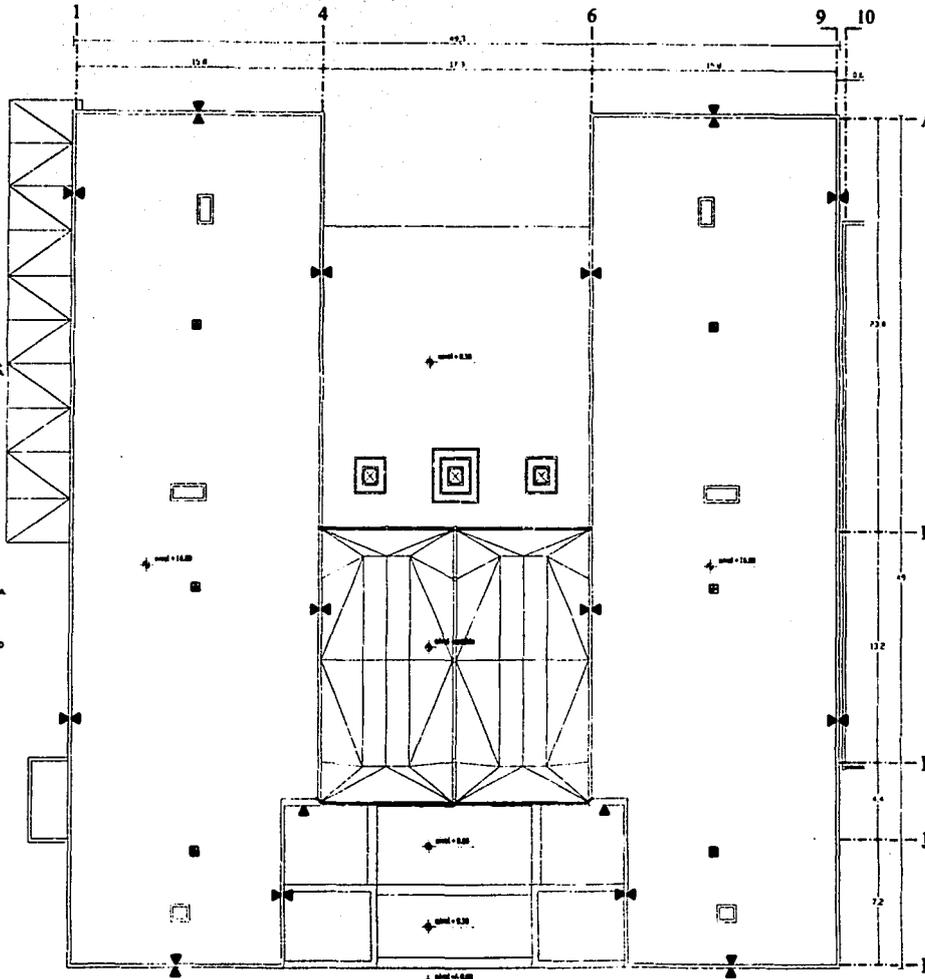
- 1- LOMADERO BARRIDO ARMADO
- 2- LOMA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE ESPESOR
- 3- PLAFON ARMADO DE BARRIDO CON SUSPENSIÓN DE ALAMBRE
- 4- PLAFON DE TUBERIA DE 10 S.M.A.
- 5- LOMADERO BARRIDO COLORES S.M.A.
- 6- ACABADO ARMADO
- 7- ACABADO DE PASTURA VARIADA BLANCA S.M.A.
- 8- ACABADO DE PASTURA DE BARRIDO BLANCO S.M.A.

ACABADO PISO

MAT. BARR. MAT. BARR.

CAMPO DE MATERIAL

ACABADO PISO ACABADO MURO



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

DATOS DEL PROYECTO	
PROYECTO	ACABADOS GENERALES
CLIENTE	AREI ARCE OJON
DIRECCION	AV. FEDERAL "EL ESCARABALLO" DE MANA SEGURIDAD
CALLE	BOHATERE, MORELOS
PROYECTISTA	JUAN O. GOMEZ
PROYECTISTA	ARG. CARLOS SANABRIA A
PROYECTISTA	ARG. JANE GARCIA C
PROYECTISTA	ARG. HUGO RIVERA C
ESCALA	1:100
FECHA	31 / OCT / 2002

DATOS DEL PROYECTO	
PROYECTO	ACABADOS GENERALES
CLIENTE	AREI ARCE OJON
DIRECCION	AV. FEDERAL "EL ESCARABALLO" DE MANA SEGURIDAD
CALLE	BOHATERE, MORELOS
PROYECTISTA	JUAN O. GOMEZ
PROYECTISTA	ARG. CARLOS SANABRIA A
PROYECTISTA	ARG. JANE GARCIA C
PROYECTISTA	ARG. HUGO RIVERA C
ESCALA	1:100
FECHA	31 / OCT / 2002

ACA-06
JURADOS FERIALES
ACABADOS GENERALES

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

17. CÁLCULO DE COSTO ESTIMADO.

ZONA	DESCRIPCIÓN DE ZONAS	UNID.	M2	P.U.	TOTAL
GOBIERNO.	INGRESO PEATONAL ,ZONA ADMON. ESCALERAS y SOTANO.	m2	2,860.8	\$ 6,444.80	\$ 18,437,369.66
ÁREAS ABIERTAS.	JARDINES INTERIORES.	m2	508.6	\$ 950.00	<u>\$ 483,170.00</u>
					\$ 18,920,539.00
JUZGADOS.	JUZGADOS, ABOGADOS Y SOTANO.	m2	15,018.3	\$ 6,444.80	\$ 94,789,939.84
ÁREAS ABIERTAS.	JARDINES INTERIORES.	m2	1,760.4	\$ 950.00	<u>\$ 1,672,380.00</u>
					\$ 96,462,319.84
INGRESO VEHÍCULAR.	FOSAS DE REVISIÓN, AUDITORIO, DESCANSO Y COMEDOR.	m2	1,057.9	\$ 5,199.00	\$ 5,499,876.00
TUNEL DE ACCESO.	SOTANO DE ACCESO.	m2	1,822.1	\$ 2,689.50	\$ 4,900,526.10
CÉLDAS DE TRANSICIÓN.	CÉLDAS DE INGRESO, CÉLDAS C. O. C. LOCUTORIOS Y VISITA INTIMA.	m2	3,744.4	\$ 5,838.80	\$ 21,862,813.95
ÁREAS ABIERTAS.	JARDINES INTERIORES.	m2	1,094.3	\$ 950.00	<u>\$ 1,039,585.00</u>
					\$ 22,902,398.95
CLINICA	CLÍNICA Y EMERGENCIAS.	m2	996.4	\$ 5,273.40	\$ 5,254,375.40
SERVICIOS GRALES.	SERVICIOS GRALES Y COCINA GRAL.	m2	713.5	\$ 3,748.60	\$ 2,674,657.15
DORMITORIOS PERMANENTES.	ACCESO GRAL, SERVICIOS GRALES., VIGILANCIA Y CÉLDAS PERMANENTES.	m2	14,125.2	\$ 5,838.80	\$ 82,474,260.13
ZONA CULTURAL.	AUDITORIO, GIMNASIO Y AULAS.	210	1,833.5	\$ 5,293.50	\$ 9,705,751.43

ZONA	DESCRIPCIÓN DE ZONAS	UNID.	M2	P.U.	TOTAL
ZONA DE TALLERES.	CONTROL Y VESTIDORES, BODEGA GRAL., ALMACEN GRAL., TALLERES TIPO A-B-C.	m2	5,459.1	\$ 3,748.60	\$ 20,464,219.73
DORMITORIOS DE ALTA SEGURIDAD.	ACCESO, DESCANSO, CONTROL Y CÉLDAS.	m2	2,671.7	\$ 5,838.80	\$ 15,599,529.98
TORRES DE VIGILANCIA.	ACCESO GRAL, TERRAZA Y CONTROL. (POR 14 TORRES)	m2	1,239.8	\$ 5,199.00	\$ 6,445,549.73
MURO SEGURIDAD. (CONCRETO)	MURO PERIMETRAL.	m2	11,489.9	\$ 1,150.00	\$ 13,213,385.00
EST. EXTERIOR. (ADOPASTO)	PÚBLICO, PERSONAL ADMONS Y DE SERVICIOS.	m2	14,046.4	\$ 250.00	\$ 3,511,600.00
VIALIDADES EXT. (ASFALTO)	VIALIDAD INGRESO PÚBLICO Y ADMOS, RONDINES, PATIO MANIOBRAS PROC. Y SENT.	m2	61,550.2	\$ 450.00	\$ 27,697,590.00
ÁREAS VERDES. (JARDINES)	JARDINES Y VISITA FAM DE PROC. Y SENT. ZONA TALLERES Y ZONA HOMBRE MUERTO.	m2	61,558.0	\$ 350.00	\$ 21,545,300.00
ÁREAS ABIERTAS. (CONCRETO)	PLAZA DE ACCESO, ZONA CULTURAL, PATIOS ALTA SEGURIDAD PROC. Y SENT.	m2	39,758.0	\$ 1,150.00	\$ 45,721,700.00
TORRES EOLICAS	VENTILADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA INDICIDA POR VIENTO.	pza	30	\$ 3,750,000.00	\$112,500,000.00

RESUMEN.

GOBIERNO	\$ 18,920,539.00
JUZGADOS	\$ 96,462,319.84
INGRESO VEHÍCULAR	\$ 5,499,876.00
TUNEL DE ACCESO	\$ 4,900,526.10
CÉLDAS DE TRANSICIÓN	\$ 22,902,398.95
CLÍNICA	\$ 5,254,375.40
SERV. GRALES.	\$ 2,674,657.15
DORMITORIOS PERMANENTE	\$ 82,474,260.13
ZONA CULTURAL	\$ 9,705,751.43
ZONA DE TALLERES	\$ 20,464,219.73
DORMITORIOS ALTA SEGURIDAD	\$ 15,599,529.98
TORRES DE VIGILANCIA	\$ 6,445,549.73
MURO PERIMETRAL	\$ 13,213,385.00
ESTACIONAMIENTOS	\$ 3,511,600.00
VIALIDADES	\$ 27,697,590.00
ÁREAS VERDES	\$ 21,545,300.00
ÁREAS ABIERTAS	\$ 45,721,700.00
TORRES EOLICAS	<u>\$112,500,000.00</u>
 TOTAL	 \$515,493,578.44

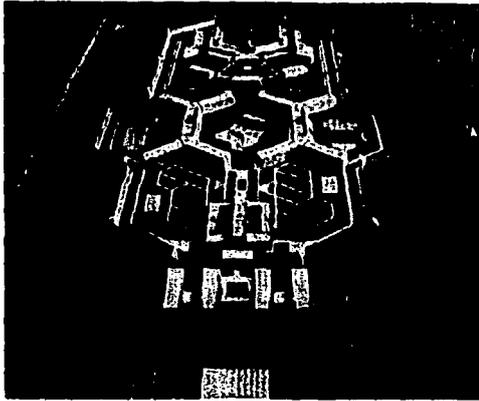
ESTOS PRECIOS INCLUYEN LOS SIGUIENTES PARÁMETRO:

INDIRECTOS Y UTILIDADES DE CONTRATISTAS	24.00 %
PROYECTOS Y LICENCIAS	+/- 5 %
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	NO INCLUYE

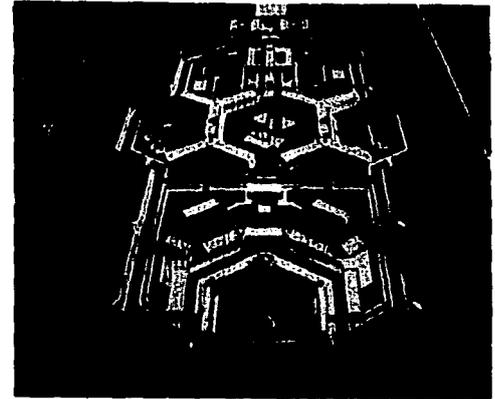
FECHA DE ACTUALIZACIÓN

AGOSTO 2002

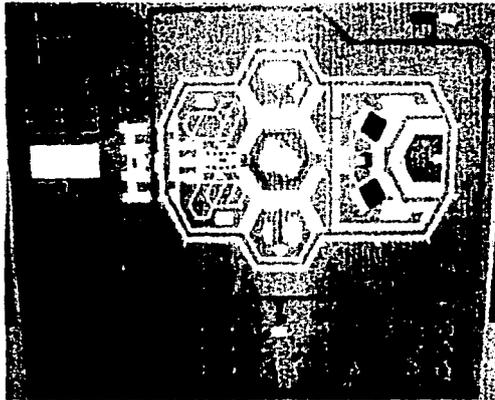
18. VISTAS Y PERSPECTIVAS DEL CONJUNTO.



VISTA NORTE DEL CONJUNTO.



VISTA SUR DEL CONJUNTO.



PLANTA GRAL. DE CONJUNTO.

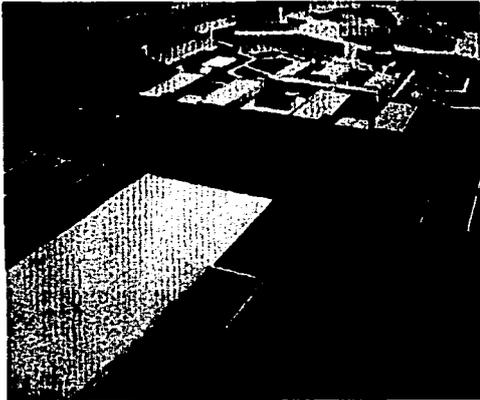
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

222

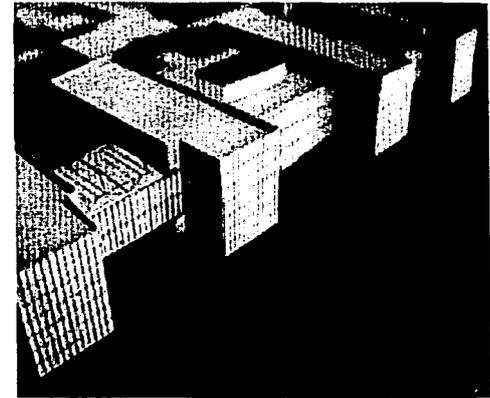


VISTA DEL CAMPO EOLICO.

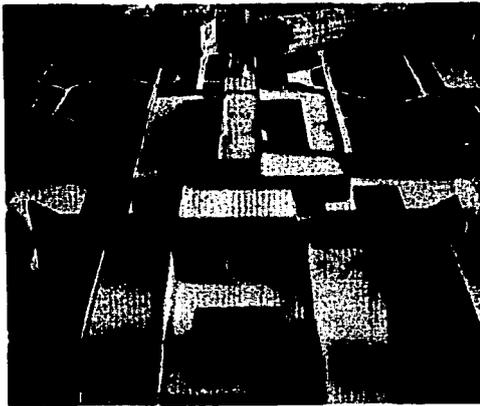
VISTAS GENERALES.



VISTA GRAL. DE JUZGADOS.



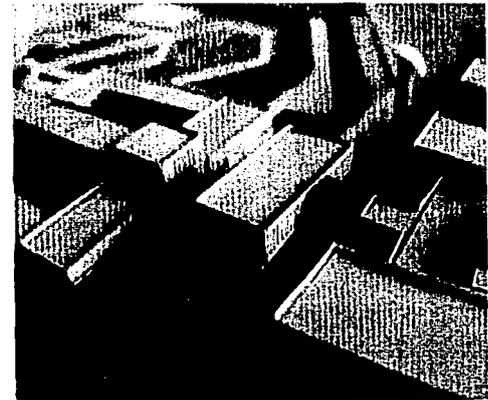
JUZGADOS FEDERALES Y GOBIERNO.



INGRESO VEHÍCULAR.

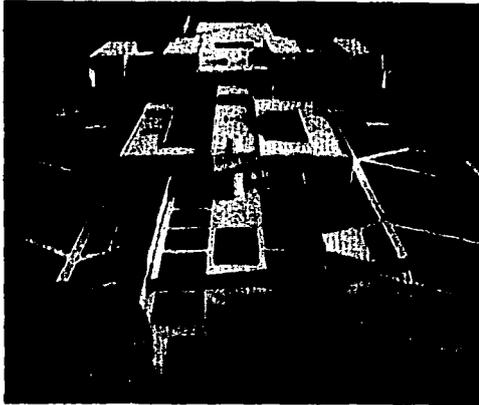
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

223

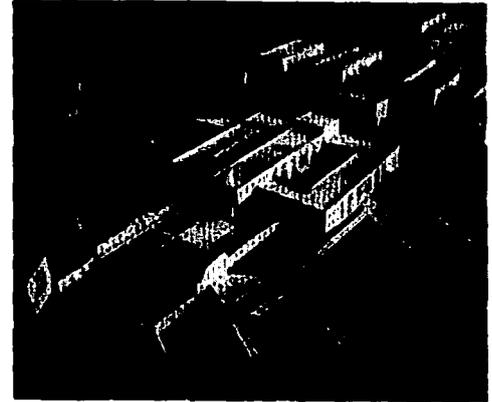


INGRESO VEHÍCULAR Y SERV. GRALES.

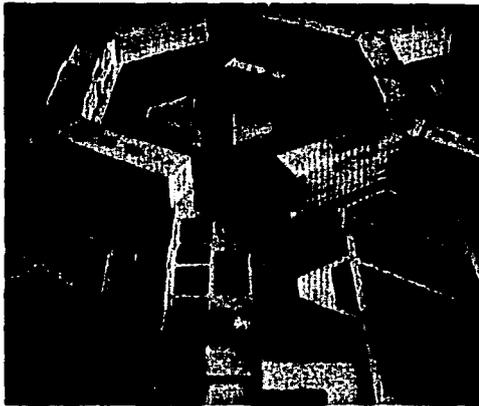
VISTAS GENERALES.



CÉLDAS DE TRANSICIÓN.

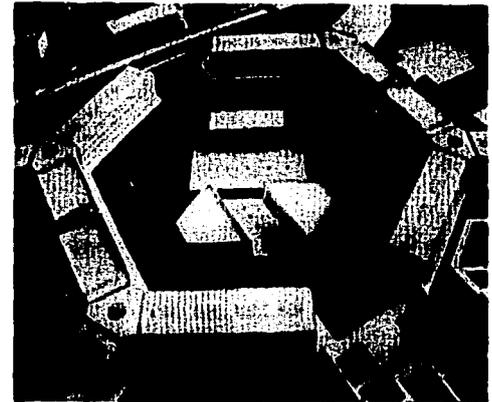


CÉLDAS DE TRANSICIÓN Y VISITA FAMIL.



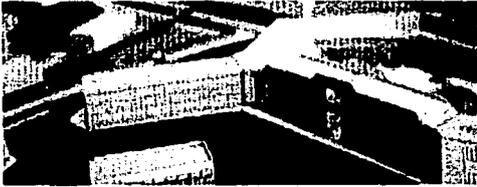
PLAZA CENTRAL Y ZONA CULTURAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

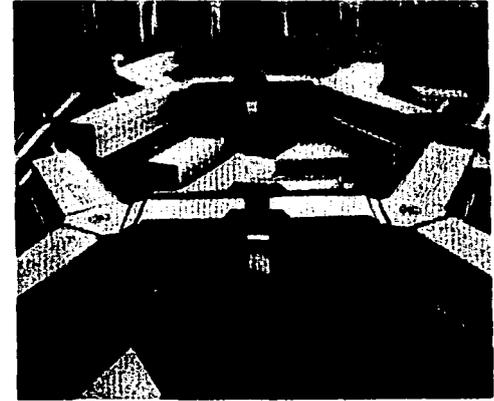


ZONA CULTURAL Y CÉLDAS.

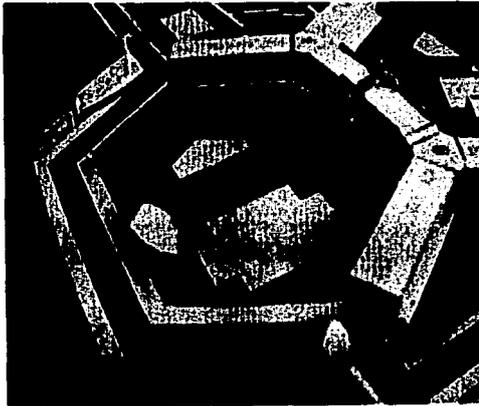
VISTAS GENERALES.



ZONA CULTURAL.



VISTA GRAL. DE CÉLDAS PERMANENTES

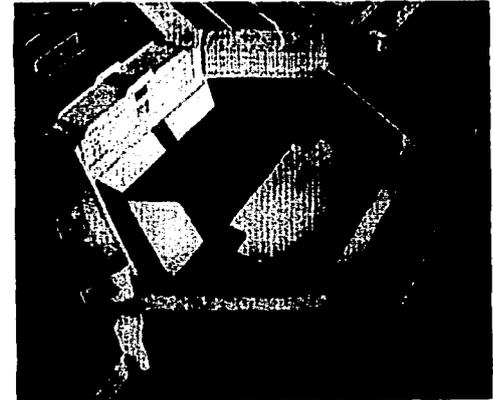


CÉLDAS Y PATIO PARA SENTENCIADOS.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

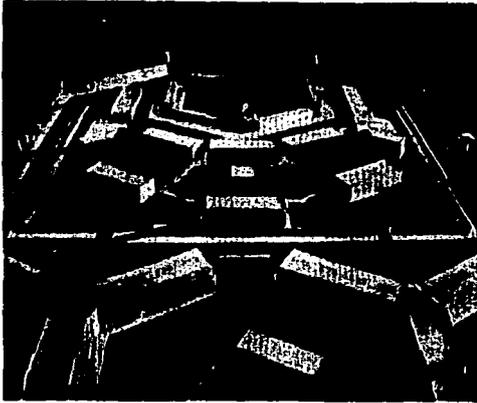
225

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

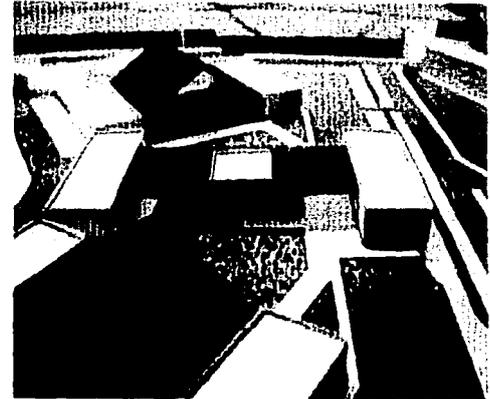


CÉLDAS Y PATIO PARA PROCESADOS.

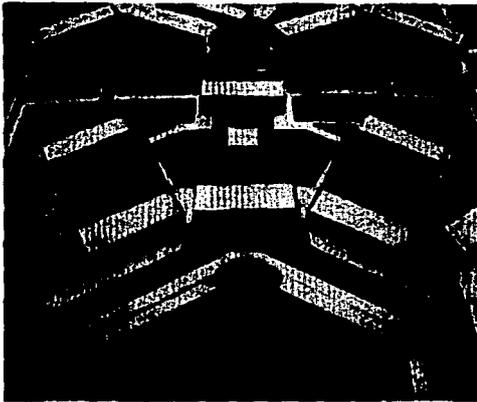
VISTAS GENERALES.



VISTA GRAL. DE TALLERES.



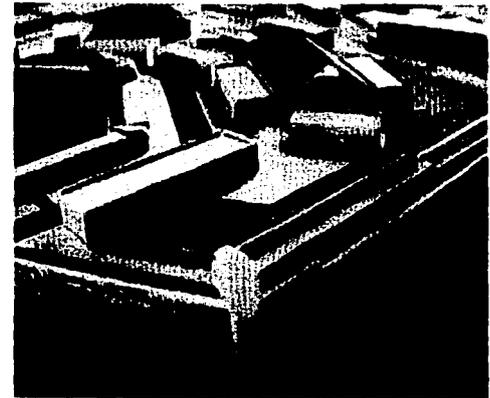
ACCESO PEATONAL A TALLERES.



ACCESOS PEATONAL Y VEHICULAR.

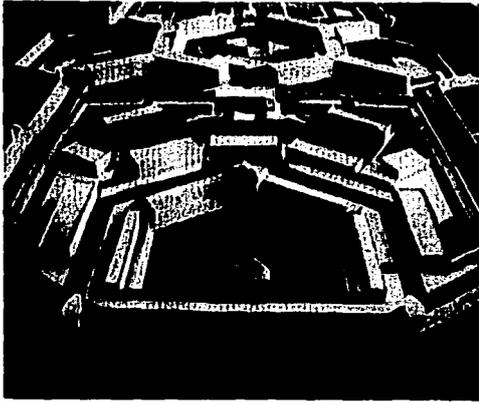
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

226

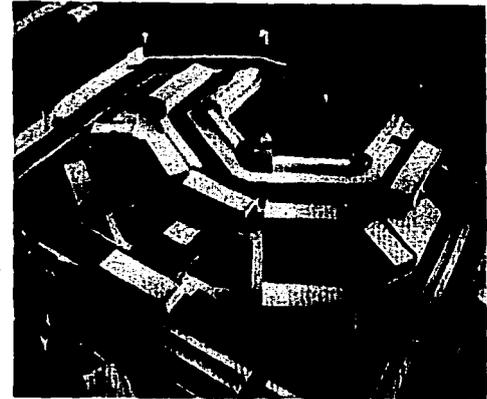


TALLERES Y PATIOS DE MANIOBRAS.

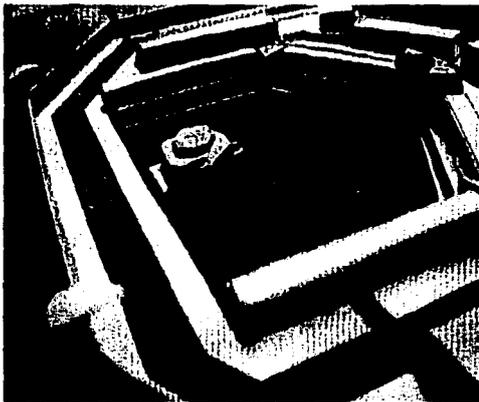
VISTAS GENERALES.



VISTA GRAL. CÉLDAS DE ALTA SEGURIDAD.



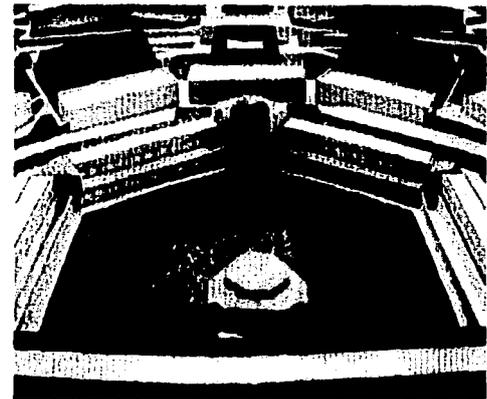
TALLERES Y CÉLDAS DE ALTA SEGURIDAD.



CÉLDAS Y PATIO DE ALTA SEGURIDAD.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

227



CONTROL PRINCIPAL Y CÉLDAS.

19. CONCLUSIONES DEL PROYECTO.

A nivel mundial, México cuenta con uno de los mejores sistemas penitenciarios, tanto a nivel legislativo, arquitectónico, así como a nivel de rehabilitación humana. Desgraciadamente este sistema se fractura en el momento en que la corrupción inicia desde el interior de los mismos centros de rehabilitación, permitiendo que la tranquilidad de los usuarios se vea afectada, hasta las mismas sociedades que los rodean.

Los centros penitenciarios actuales cuentan en su mayoría con las mejores instalaciones de habitabilidad, así como con sistemas de alta seguridad en condiciones regulares que podrían compararse con las mejores cárceles del mundo. En ellos encontramos a los penales de "Puente Grande" en Jalisco, el de "Matamoros" en Tamaulipas y el de "La Palma" antes Almoloya de Juárez en el Estado de México. Considerados como cárceles de máxima seguridad. También en el Distrito Federal localizamos los reclusorios Norte, Sur y Oriente, que proporcionan un necesario sistema de rehabilitación social a las persona que infringen la ley en la capital del país. Estos a su vez, se consideran de alta seguridad debido a la sobre población que manejan, aunque en realidad el nivel en el que se encuentran es de mediana seguridad.

Actualmente la vida en los centros penitenciarios en México se encuentra en condiciones deplorables, debido a que las leyes que rigen estos organismos carecen de un estricto control de rehabilitación interno. Uno de los principales problemas de la rehabilitación social con los que cuenta el país en la actualidad, es principalmente la corrupción interna que se maneja en los penales y la sobre población que existe en la mayor parte de los centros penitenciarios de México. Además de las malas condiciones de vida que se genera dentro de las mismas y de la falta de un reglamento interno estricto que mantenga a estos organismos fuera de la corrupción y acercándolos más a una buena y excelente rehabilitación para sus internos en el momento de reintegrarse a la sociedad que los marginó.

El fin del tema de esta tesis como los enfatizó en el objetivo y en los alcances de la misma, no solo es la de cumplir con los lineamientos que marca la Universidad Nacional Autónoma de México, si no de brindar un punto de vista personal y profesional a uno de los problemas que afecta día con día a las sociedades de nuestro país, ya que no basta con generar nuevas ideas, y vanguardistas soluciones arquitectónicas para resolver un problema nacional e incluso mundial, sino de concretarlas involucrando a las disciplinas que rigen estos centros como el derecho civil, penal, además de involucrar ciencias como la psicología, así como crear sistemas de enseñanza y superación profesional entre otros y crear leyes más adecuadas, para lograr un mayor impacto positivo y con mejores beneficios para la sociedad.

Actualmente el sistema penitenciario en México se encuentra monopolizado por las mismas ideas de rehabilitación que se creían factibles hace mas de 30 años, tiempos en los que comenzaron a crear los reclusorios modernos en los cuales se consideraba que una rehabilitación humana-criminal, solo se lograba con el encierre del individuo hasta que cumpliera su condena con la justicia penal.

Hoy en día, no solo basta con aislar a la delincuencia durante largos períodos de tiempo, esperando a que su rehabilitación se de por resignación, sino darles las mejores condiciones de vida, esperanza y oportunidades para su mejor reintegración a la población en el momento de su liberación.

La propuesta de tesis no solo consiste en tomar los modelos de cárceles que conocemos y que se repiten a cada momento de su ejecución para tratar de aliviar la sobre población criminal existente, el cual se basa en el sistema de "Poste Telefónico", que brinda excelentes resultados para centros de baja y mediana seguridad.

Con esta propuesta analizo los 4 principales sistemas carcelarios arquitectónicos que existen en el mundo, tomando lo mejor y lo más necesario para cubrir la mayoría de los problemas que envuelven a las cárceles en México como: la inseguridad que se vive en el momento de las visitas familiares, la clasificación de los internos por su grado de criminalidad y principalmente la desmotivación de superación con la que salen después de largos períodos de aislamiento civil. Aunque estamos lejos de reformar por completo el sistema penitenciario en México, no está de más el generar o crear nuevas propuestas arquitectónicas de rehabilitación para cada uno de los niveles de seguridad que existen en el país, así como considerar las necesidades específicas de cada población y condiciones geográficas del lugar. A primera vista todas estas condiciones pueden ser muy similares en lo general, pero en lo particular cuentan con carencias diferentes y requieren soluciones adecuadas para cada una de ellas.

En el caso de la propuesta se pretende cultivar esa motivación de superación para los internos, de tal forma que la reformación de un delincuente no debería de tomarse como la segregación del mismo con la sociedad, sino como simplemente una readaptación en un lugar aislado, sin perder ninguna de sus garantías como ciudadano y sobre todo como ser humano. La reintegración del interno debe ser con las mismas condiciones que mantiene con su libertad a diferencia que solo está limitado a zonas con alto índice de vigilancia moral.

La propuesta se basa en la idea de que una persona después de haber quebrantado la ley e ingresar a un penal, no solo sea para aislarlo, sino para motivarlo a la superación personal en todos los aspectos, conservando todos sus derechos y libertades humanas, permitiendo que lleve una vida más tranquila y productiva dentro de estos centro. El hecho de perder muchas de sus garantías como ciudadano de un lugar desalienta a la tranquilidad moral e incluso psicológica.

El mantener un penal con las condiciones óptimas de vida, no solo está basado en un buen reglamento interno, sino hacer sentir al individuo que no saldrá más afectado de lo que se encuentra al ingresar. En todo penal de cualquier nivel de seguridad, deberá de fomentarse la tranquilidad de convivencia entre sus semejantes, sin que estos se vean amenazados por invasión de sus propios espacios en sus lugares de convivencia, creando celdas mas adecuadas para un número determinado de habitantes sin excederlo. Además de hacerlos sentir que su condena es solo un período de adecuación a un sistema existente, brindándoles los mismos espacios que encuentran en una ciudad y centros de educación y trabajo sin perder la continuidad de su vida en el momento en que ingresan al penal.

Muchas veces la actitud criminal no sana en su totalidad, ya que se cree que el permanecer en un centro para su rehabilitación es solo para marginarlos más de la sociedad de por vida. Una buena rehabilitación, es aquella que brinda la misma oportunidad de vida tanto dentro del penal como afuera del mismo, con la única diferencia de un muro perimetral.

Si muchas de las grandes ciudades medievales, mantenían su existencia no necesariamente a la muralla que los rodeaba, sino al sistema político-social-económico que los regía, el cual consistía en funcionar como una pequeña nación creando y generando su propio sustento, además de basarse en leyes que solo a ellos los beneficiaban directamente, pero con la diferencia de que la autonomía que mantenían, también les permitía el intercambio con otras poblaciones cercanas a ellas mismas.

Al igual que las ciudades medievales, los penales en la actualidad podrían mantener una autonomía con relación a la sociedad que los crea. Una autonomía la cual se basa en el sustento económico social para su existencia, aunque quizá, política y legislativamente, siga dependiendo de la nación madre. Esto permitiría una vida económica-social mas activa con las grandes ciudades existentes, ya que ellos mismos podrían crear sus propias fuentes de trabajo, y superación como "Nación Regulada", creando como un sistema de "Exportación" con las ciudades vecinas, además de crear una demanda económico-productiva con respecto a la nación.

Otro de los principales problemas de un penal, es la dependencia económica con el gobierno. Ya que mucho de los subsidios económicos destinados al mantenimiento de estos centros, se cree que solo es para mantener a la delincuencia viva.

De algunos años a la fecha, varios de los miembros del congreso de la unión en México, han propuesto la privatización de los penales para la liberación económica con el gobierno. Si esta propuesta se cree un poco descabellada, será por que nadie pretende apostar dinero bueno al malo.

Si al contrario, se tratara de no solo mantener, sino de crear un organismo que sea lo más autónomo posible, el creer que pueda general riqueza y sobre todo desarrollo económico-social, quizá la idea no sea tan atormentadora. La posibilidad de que un penal no solo se vea como eso, sino también como la fuente de trabajo para muchos que se encuentren en ellos, quizá podría ser un beneficio global.

La privatización de un penal, genera la posibilidad de la creación de una pequeña industria si se liga a zonas industriales, con el fin de que la misma población del penal sirva para la manufacturación de algunos artículos de uso cotidiano, e incluso artículos de exportación, además de generar tales fuentes de trabajo, ya que por la ausencia de las mismas sé a incrementado la delincuencia. Brindarles la posibilidad de que los internos no solo tengan un ingreso económico más favorable para si mismos y para sus familias. Si no también ayudarlos a una mejor integración mas sana y con mejores perspectivas de vida al salir después de cumplir con la condena recibida.

Así, las personas que reinicien su integración con la sociedad, tengan la oportunidad de continuar con sus vidas desarrolladas en los penales continuando sus mismos deberes bajo la misma institución privada, e incluso elegir la posibilidad de buscar la oportunidad de superación ya que los centros de rehabilitación en ningún momento han truncado sus vidas desde el ingreso a los mismos, por el contrario, evitar que encuentren barreras ideológicas, laborales y educativas para si mismos.

20. BIBLIOGRAFIA.

- REGLAMENTO INTERIOR DE LOS CENTROS FEDERALES DE READAPTACIÓN SOCIAL.
DR. PABLO DE TAVIRA.
SECRETARIA DE GOBERNACIÓN. MÉXICO. D.F. 1991
- SISTEMAS INTEGRALES DE SEGURIDAD EN PRISIONES.
PROTECUR. MÉXICO. D.F. 1992
- NORMAS DE DISEÑO PARA CENTROS DE PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL. TOMO 1.
SECRETARIA DE GOBERNACIÓN. MÉXICO. D.F. 1993
- NORMAS DE DISEÑO PARA CENTROS DE PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL. TOMO 2.
SECRETARIA DE GOBERNACIÓN. MÉXICO. D.F. 1993
- PROGRAMA PENITENCIARIO NACIONAL. 1991 – 1994
SUB-SECRETARIA DE PROTECCIÓN CIVIL, PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL.
SECRETARIA DE GOBERNACIÓN. MÉXICO. D.F. 1995
- PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DEL ENTORNO A ATLACHOLOAYA.
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS.
H. AYUNTAMIENTO DE XOCHITEPEC MORELOS. MEX. 1997
- PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO. 1995 – 2000
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS.
CUERNAVACA, MORELOS. MORELOS. MEX. 2001
- ESTADISTICAS JUDICIALES EN MATERIA PENAL.
CUADERNO NÚMERO 8
I.N.E.G.I. MÉXICO. D.F. 2000
- MUJERES Y HOMBRES EN MÉXICO.
CUARTA EDICIÓN.
I.N.E.G.I. MÉXICO. D.F. 2000

ESTADISTICAS.**WWW.INEGI.GOB.MX.****Información estadística / Cuadros Estadísticos por Tema / Estadísticas Sociodemográficas / Seguridad y Orden Público
PAGINA DE INTERNET.****SISTEMAS PENITENSIERIOS.****WWW.JALISCO.GOB.MX.****Organismos / Industria Jalisciense de Rehabilitación Social
PAGINA DE INTERNET.****CONSTITUCIÓN POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.
SECRETARIA DE GOBERNACIÓN.****MÉXICO. D.F. 1998****REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL.
LUSI ARNAL SIMÓN.
MAX BETANCOURT SUAREZ.****MÉXICO. D.F. 2000****CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL EN NETZAHUALCOYOTL.
FRANCISCO GOMEZ MEAVE.
TESIS PROFESIONAL. UNAM.****MÉXICO. D.F. 1998****CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL EN CUAJIMALPA.
KARLA SCHNAAS ALONSO.
TESIS PROFESIONAL. UAS.****MÉXICO. D.F. 1999****CENTRO PENITENCIARIO FEDERAL DE MÁXIMA SEGURIDAD EN SAN JUAN ATENCO. PUE.
ROBERTO CONTRERAS LEYVA.
TESIS PROFESIONAL. UNAM.****MÉXICO. D.F. 2000****PENITENCIARIA.
EDGAR BELLO CAMPOS.
TESIS PROFESIONAL. UNAM.****MÉXICO. D.F. 2001**

CENTROS DE RECLUSIÓN. "EVOLUCIÓN DE LAS PRISIONES". ENCICLOPEDIA ESCALA.	MÉXICO. D.F.	1999
ENCICLOPEDIA DE LA ARQUITECTURA. TOMO 9. ING. ALFREDO PLAZOLA CISNEROS.	MÉXICO. D.F.	2001
ARCHITECTURE OF TODAY. ANDREAS PAPADAKIS / JAMES STEELE.	PARÍS.	1992
ARCHITECTURE OF INCARCELATION. ACADEMY EDITIONS	GRAN BRETAÑA.	1994
PROSION ARQUITECTURE. LESLIE FAIRWEATHER / SEAN McCONVILLE.	GRAN BRETAÑA.	2000
AQUASCAPE. PROCESS ARCHITECTURE Co. LTD.	JAPON.	1990
AQUASCAPES II PROCESS ARCHITECTURE Co. LTD.	JAPON.	1994
INTERNATIONAL LANDSCAPE DESING. MARGARET COTTOM-WINSLOW	HONK KONG.	
PLAZAS, ESPACIOS URBANOS. FRANCISCO ASENCIO CERVER.	ESPAÑA.	1997
ENERGIA EOLICA. <u>WWW.CONAE.GOB.MX</u> Energías Renovables / Energía Eólica PAGINA DE INTERNET.		