

**U
N
A
M**

Campus

Aragón

**Tesis profesional para obtener
el título de : ARQUITECTO**

Proyecto :

**CENTRO DE READAPTACION SOCIAL
en la delegación Tláhuac**

Sinodales :

**Arq. Rene Rendón Lozano.
Arq. Wilfrido Gutiérrez Manrique.
Arq. Roberto Vallin Rodríguez.
Ing. José Fco. Ortega Loera.
Arq. Laura Argoytia Zavaleta.**

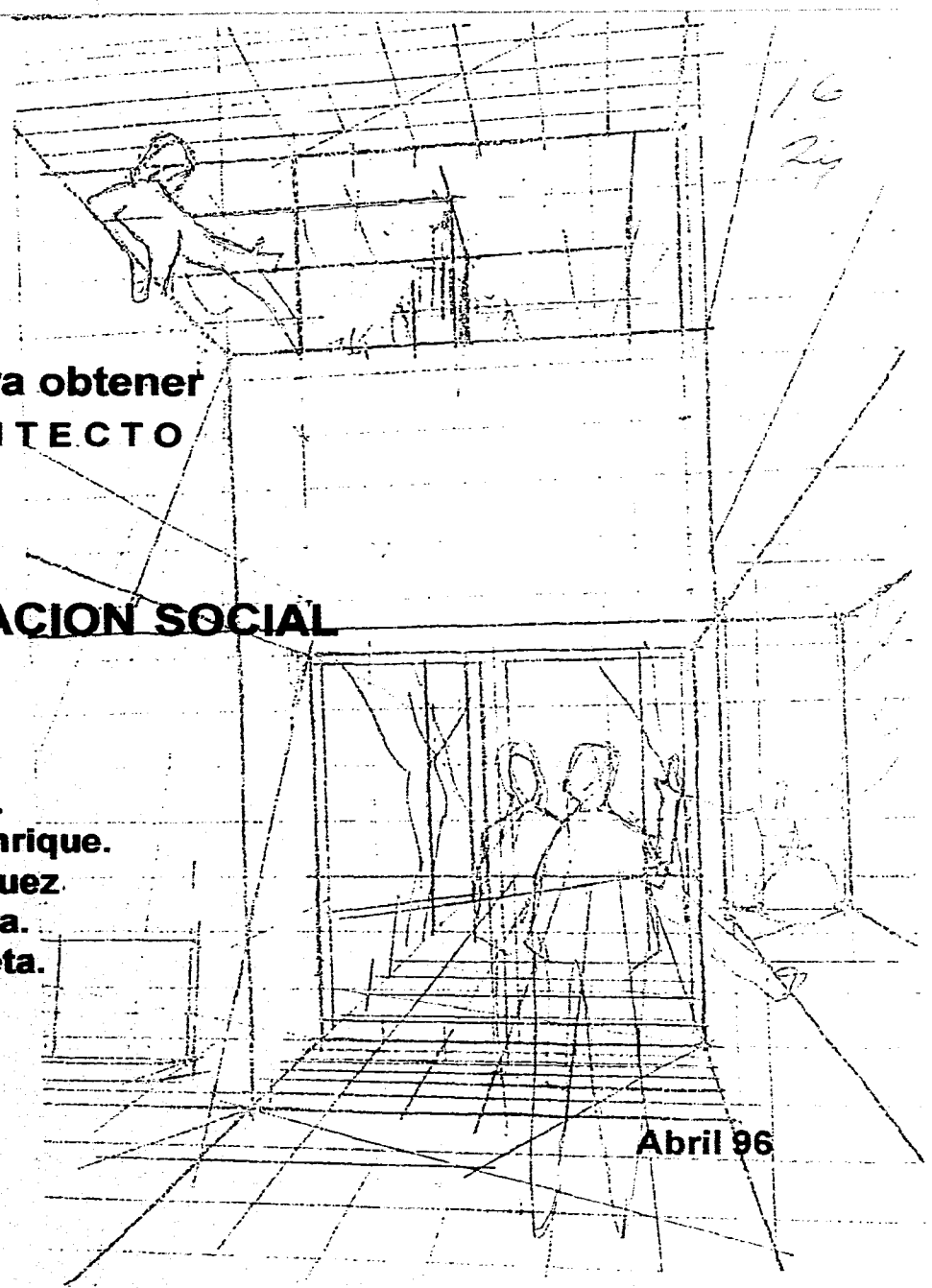
Presenta :

Jorge Sánchez Barrera.

J s B

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Abril 96



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Como parte de un sueño que compartieron conmigo, y que hoy es una realidad gracias a su apoyo y comprensión

por ser esa persona especial de quien siempre he aprendido como enfrentar los retos, por ser algo de lo mucho que te mereces y que de no ser por ti este trabajo no estaría concluido por eso con cariño y respeto esta dedicado a ti mama.

como parte de un gusto que yo estoy seguro herede de ti, por que siempre tuve oportunidad de hacer lo que me agrada y nunca me presionaste a nada hoy te dedico este trabajo papa.

ARAGÓN ARQUITECTURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

*Como parte de un sueño que compartimos juntos y que hoy
es una realidad*

*a ti que me has dedicado tiempo, que me has dado cariño apoyo y
la comprensión que nadie entendería, el amor y la felicidad que día a
día es más fuerte, que te has convertido en mi mejor amiga, en la mujer
que amo, en esa persona sin la cual no sabría dar un paso, a ti Claudia
también está dedicado este trabajo.*

ARAGÓN ARQUITECTURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Gracias a :

Dios por permitirme alcanzar este momento.

a mama por enseñarme el trabajo, la dedicación, la disciplina
por darme la vida y lo mejor de si a cada momento.
por que todos tus esfuerzos no fueron en vano...

a papa por tus consejos, por tu protección, por respetar mis
ideales, por siempre amigos y compañeros de
trabajo.

ARAGÓN ARQUITECTURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.

Gracias a :

Claudia

por estar en el tiempo, lugar y momento adecuado
por tu alegría, por nuestros momentos y experiencias
por que a tu lado el camino hacia el mañana esta
lleno de ilusión.

ARAGÓN ARQUITECTURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Gracias también a :

Josi por tu noble corazón y por soportarme a cada momento
Rebe por tu sentido de solidaridad y las horas de sueño que te robe
David por que desde que llegaste alegraste nuestras vidas, gracias
por existir " viejo ". Los tres siempre estan en mi corazón.
Mis " abues ".
Santa por darme siempre lo mejor de ti, por tu generosidad, por tu
corazón y sabios consejos.
Rebe por preocuparte por mi, por tu confianza por creer en mi.
Tio Rafa por que aun tengo presentes esos dibujos extraordinarios
tus palabras y la confianza y ayuda que siempre me has demostrado.
Joy para que no olvide que la misión del arquitecto es crear hoy el
pasado del mañana.
Mis amigos....
Inq. Francisco Ortega por que la diferencia entre lo ordinario y lo
extraordinario es ese pequeño esfuerzo extra.
Inq. Enrique Sanchez para que me perdone por haberle hecho trabajar
en vano.
Arq. Fco. Javier Diaz por su amistad siempre desinteresada, por su
ayuda y consejos.
Cd. Manuel Castillo por compartir conmigo su gusto por la música, por
hacerme reflexionar por ser mi amigo.
Cd. Laura Ramirez por su comida, por las bromas, por hacerme sentir
siempre como en casa.
Los presuntos implicados por tan buena música y Joaquín Sabina por
esos versos extraordinarios. Todos ellos me han ayudado a que este
trabajo se encuentre terminado....

ARAGÓN ARQUITECTURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.

• INDICE

ENEP ARAGÓN ARQUITECTURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

• Presentación.....	1
• Introducción	4
• Antecedentes históricos de la arquitectura de reclusión	7
Prisión de castigo	9
Prisión de aislamiento	9
Prisión de rehabilitación	13
• Evolución de la prisión en México	14
Conclusiones	31
• Marco de referencia	33
Problemática y situación actual	34
Análisis poblacional	35
• Propuesta general del proyecto	38
Objetivo conceptual del proyecto	39
Objetivos generales	41
Estudio de capacidad en el proyecto	46
• El proceso de diseño	48
Localización del centro	49
El medio natural	51
El medio como generador en el proyecto	52
El sujeto como generador en el proyecto	54

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Análisis de las relaciones en el proyecto	
Antropometría.....	55
Fisiología	56
Sicología	59
Apuntes conceptuales	61
Elementos de composición arquitectónica	65
• Programa arquitectónico	66
• Análisis de las partes del programa	89
Gobierno	90
Centro de clasificación y tratamiento	92
Alojamiento de internos	94
Readaptación Social	96
Servicios de vinculación social	98
Servicios generales	99
Seguridad	101
• Proyecto arquitectónico	105
Planta de conjunto	106
Planta edificio de aduanas	107
Planta túnel de acceso	108
Planta baja edificio de gobierno	109
Planta alta edificio de gobierno	110
Planta baja edificio visita social	111
Planta alta edificio visita social	112
Planta baja edificio dormitorios área v	113

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Planta alta edificio dormitorios área v	114
Planta baja edificio dormitorios área a	115
Planta alta edificio dormitorios área a	116
Planta baja edificio talleres y escuela	117
Planta alta edificio talleres y escuela	118
Cortes y fachadas edificio de aduanas	119
Cortes y fachadas edificio de gobierno	120
Cortes y fachadas edificio de visita social	121
Cortes y fachadas edificio dormitorios	122
Cortes y fachadas edificio talleres	123
Planta estructural edificio talleres	124
Instalación eléctrica edificio talleres	125
Memoria de cálculo instalación eléctrica	126
Procemiento constructivo.....	138
fundamentación económica	142

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.

• PRESENTACIÓN.

1

ARAGÓN ARQUITECTURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.

De la observación en materia del sistema penal mexicano, de la realidad en que vivimos y nos rodea, al momento de procurar ó administrar justicia, y que denota una problemática especial, en la cual la persona debe ser observada desde diferentes puntos de vista, como son, el legal, médico, antropológico, biopsíquico, social y propiamente penitenciario. Y a partir de donde, se puede analizar la estructura, a dicho sistema conformado por elementos diferentes, que interactúan y dependen entre sí con un fin determinado, en el caso, la prevención del delito a través de la readaptación social del delincuente, estos elementos son:

- Marco Jurídico.

Constituido por todas las normas, desde los ordenamientos constitucionales, la ley de normas mínimas y aún los reglamentos que regulan la vida de las personas privadas de su libertad.

- Aparato Administrativo.

Constituido por todos los recursos institucionales, técnicos y humanos, para asegurar la custodia, la atención y el tratamiento de prevención y readaptación social.

- Instalaciones Físicas.

Que constituyen el ámbito material que debe responder al conjunto de necesidades arquitectónicas que derivan de la aplicación de las leyes y tratamientos en el campo de la readaptación social.

Actualmente los centros de readaptación social operantes enfrentan problemas de hacinamiento y debido a las condiciones económicas del país, el gobierno federal en su conjunto ha buscado nuevas formas de solventar la construcción de nuevos centros a través de una comisión que es la que vigila y norma el proceso de construcción del programa llamado infraestructura penitenciaria en arrendamiento financiero. Esta comisión ésta formada por 4 secretarías : Gobernación, Hacienda, de la Contraloría, y Desarrollo social.

Estos programas : de infraestructura penitenciaria en arrendamiento financiero, el programa federal, así como el programa nacional penitenciario, en su conjunto, destinados para remodelación, ampliación y construcción de obras nuevas, nacieron de la necesidad imperiosa de mejorar las condiciones en las que se da la reclusión y la readaptación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.

Buscando crear un balance entre las capacidades financieras de un gobierno, entre las capacidades operativas de la administración, entre las capacidades de soporte de una sociedad en su conjunto, y de las realidades técnicas que se pueden manejar para con esta materia y de acuerdo a nuestra realidad, con el desarrollo de proyectos con un sentido realmente más humano y no de venganza social, ni abiertamente de castigo, considerando que no existe derecho protector del delincuente , si no que definitivo, todo derecho debe anhelar la aplicación de justicia.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

● INTRODUCCIÓN.

ARAGÓN ARQUITECTURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.

La arquitectura de reclusión debe ser entendida como la concepción y realización de espacios del marco físico adecuado para desarrollar las actividades necesarias con miras a la prevención y readaptación social de los individuos sujetos a ejecución de pena, así como para el desarrollo de las actividades conducentes a la administración de justicia a quienes hayan sido privados de su libertad en el marco jurídico que nos rige, sin tener posibilidad de reintegrarse a la sociedad.

El diseño de nuevas instalaciones de reclusión, no solo se enfrenta a un problema de seguridad y funcionalidad, si no que debe tener presente que su labor radica en la creación de espacios y servicios para seres humanos que han sido privados de su libertad, más no de su dignidad de personas. Esto implica que en contraposición a lo que fueron las prisiones en el pasado, el mandato de humanizar en el sentido pleno los espacios y servicios que se dispongan para el alojamiento de los internos en observación con lo establecido en el art. 22 constitucional.

Es indudable que la permanencia prolongada de personas en locales inadecuados a sus necesidades fisiológicas, físicas, psicológicas y sociales, constituye una forma de tormento, susceptible de influir como castigo en la personalidad que se pretende mejorar durante su internado.

Evidentemente lograr que una buena readaptación social se lleve a cabo en todos los internos, sería sumamente difícil, si se olvidara que existe una realidad con problemáticas diferentes y perfiles muy vastos para entender lo que pasa en la mente de cada recluso, así nuestro sentido de readaptación social es más auténtico, real, verdadero, y con un deseo de reincorporación del interno a su familia y a la sociedad. Del mismo modo, como la modernización de los establecimientos se ha iniciado décadas atrás, con la construcción de nuevos establecimientos: Cárcel de mujeres del DF. y la penitenciaría de Sta. Martha, en su momento para descongestionar la antigua penitenciaría de Lecumberri, con la sustitución de antiguas prisiones que funcionaban adaptadas en edificios para otros fines, o bien que correspondían a criterios penitenciarios que ya no eran vigentes ante los cambios en el marco jurídico, con el centro penitenciario del estado de México, y el sistema de reclusorios preventivos del DF, con el programa nacional de cárceles y penitenciarías, que con base en las experiencias anteriores se conforma un mecanismo operante para crear, sustituir o modernizar en forma sistemática y progresiva todos los establecimientos de reclusión en la república,

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.

en donde ha dado inicio la generación 92-95 de infraestructura penitenciaria, con algunas mejoras que se han observado ya, en proyectos y obras en planeación y que se observara seguramente en la operación de los primeros reclusorios apoyados con programas de arrendamiento financiero, para abatir costos directos al gobierno, así como el modelo de habitación quintuple, la creación de un centro nacional de atención a los delincuentes inimputables, la creación de centros de estudio para la liberación anticipada y un centro de sanciones administrativas.

Dentro de un esquema que busca crear el apoyo técnico, el apoyo físico, para la nueva política de atención penitenciaria de la secretaría de gobernación, que busca afanosamente en los centros de readaptación social, cambiar en lo posible la concepción de establecimientos que lejos de ofrecer un marco dentro del cual una persona que ha cometido un delito tenga posibilidad de reincorporarse a la sociedad como elemento productivo, termine sin posibilidad de integración en un régimen, cuyas leyes se han quedado obsoletas y muy probablemente se estén cometiendo injusticias.

Jorge Sánchez Barrera.

6

ARAGÓN ARQUITECTURA.

- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA
ARQUITECTURA DE RECLUSIÓN.

La prisión como elemento de pena es un fenómeno reciente en el plano histórico, puesto que solo tiene aproximadamente 200 años de establecida como acción del estado, a la conducta antisocial.
(1)

Desde tiempos inmemorables, el hombre ha sido objeto de privación de su libertad de parte de quienes ejercían el poder o control social. Es a partir de la aparición de el concepto de propiedad privada y del estado como regulador del comportamiento social de los individuos en sus diversas representaciones culturales, como aparece el violador a dichos conceptos y consecuentemente, el derecho a castigarlos. Más las penas impuestas del resultado de ese derecho a castigar eran de otra naturaleza, así, la eliminación o mutilación de quien actuaba contra la norma, la tortura, la relegación a territorios remotos o el trabajo forzado para mover barcos o explotar minas y canteras constiuyeron las primeras manifestaciones.

La prisión entonces solo era una etapa transitoria hasta que era ejecutada la verdadera pena. Es en el siglo XVIII, a partir de Beccaria (2).. Cuando, como consecuencia del pensamiento humanista, se relaciona una teoría liberal y los derechos del hombre preconcebidos por los enciclopedistas franceses con el sistema penal. Aparecen entonces en numerosos países, autores que dan origen a códigos penales en los cuales la privación de la libertad es en sí misma la acción retributiva de la sociedad contra el violador a la norma.(3).

Las instalaciones físicas de los antecedentes históricos de la prisión pueden analizarse en tres etapas principales.

(1) ZAFFARONI, E. Raúl. Curso sobre política criminal, sociedad mexicana de criminología, U.N.A.M., México 1981.

(2) BONESANA, Cesare - Marques de Beccaria. Autor milanés cuyo libro prolongado por Voltaire, "DEI DELITTI ET DELLE PENE", en 1764 incorpora coherentemente, dentro de una nueva concepción de la justicia penal los principios de la naciente teoría liberal.

(3) RADZINOWICZ, Loen, - "Ideología y Crimen", Universidad de Columbia, conferencia, Nueva York, 1966, pag. 8.

- **PRISIÓN DE CASTIGO**
- **PRISIÓN DE AISLAMIENTO.**
- **PRISIÓN DE REHABILITACIÓN.**

PRISIÓN DE CASTIGO.

Estas instalaciones primitivas construidas por quienes tenían el poder para controlar a infractores a los que habían de aplicarles una pena, generalmente cruel y ejemplificada (4).

Por sus características, esas instalaciones concebidas bajo el concepto de castigo cruel : Mazmorras húmedas y oscuras, con ventanillas que solo permitían el paso del aire, sin dejar al prisionero ver el cielo , y aun con grilletes y cadenas que mantenían sujeto a quien aguardaba la ejecución de su pena.

PRISIÓN DE AISLAMIENTO.

El humanismo la teoría liberal y consecuentemente la aceptación de los derechos del hombre, generan en el campo del derecho penal, el criterio que define al delincuente como un sujeto que en ejercicio de su libertad ha dañado a la sociedad mediante un acto de voluntad , que el estado debe aplicar una pena para asegurar la defensa de los intereses sociales.

La pena consistente ya en la privación de su libertad , bajo el concepto : A través del aislamiento tendrá oportunidad de reflexión y meditación , para lograr su regeneración moral. Este pensamiento genera los primeros proyectos y construcciones específicamente concebidos para la privación de la libertad como pena.

(4).FOUCAULT, Michel. " Vigilar y castigar " ed. siglo 21, México 1976. pag. 54.

El primer sistema arquitectónico, fue el Radial, de Estrella ,de Abanico. Inaugurado en la prisión de Gante en 1773 conforme a los planos del arquitecto Verlain, cuya planta arquitectónica podía ser definida como:

La representación de un polígono octagonal del que irradian los pabellones, rayos convergentes a un punto central común, desde donde se ejercía la función de vigilancia.

Famoso fué también el sistema arquitectónico Panóptico (5). Ideado por Bentham (6). En el cual gracias a la disposición radial de los distintos pabellones de dormitorios para prisioneros aislados se podía fácilmente ejercer una estricta vigilancia desde un puesto de control situado al centro, de ese régimen de silencio y pretendida meditación, dan muestra las soluciones arquitectónicas de las prisiones construidas a principios del siglo XIX. Auburn en el estado de N.Y, Pentoville en Inglaterra y sobre todo las grandes prisiones francesas entre las que destacan: Mazas y la Santé (7). En las cuales además del puesto del control central que vigila los corredores que conducen a las celdas de aislamiento, fueron dispuestos patios individuales, también en forma radial para que los prisioneros fueran llevados, por turnos a recibir el sol y a realizar ejercicio, lo que significo un gran avance en las condiciones de estancia de los presos, si tomamos en cuenta que la pura soledad, y el aislamiento son por si mismos el castigo mas doloroso y temido, aunque sea amplia y confortable la celda. (8).

(5). BENTHAM, Jeremías. " Panóptico ". archivo general de la nación. México 1980

(6). BENTHAM, Jeremías. Filósofo y jurista ingles (1748 - 1832). Su preocupación por la seguridad como función del gobierno y su fértil imaginación le conducen a desarrollar el concepto arquitectónico radial llamado Panóptico.(7) GAUDET, Julien, " elemente et theore de l' Architecture". París (s.f.). tomo 2. cap. 6, pags. 472 y 473.

(8) GARCIA R. Sergio. " Manual de prisiones ".ed. Porrúa, México 1980.

fig. 1 Plano de la prisión de Maza, que muestra los locales, limitados estrictamente a las celdas de aislamiento y la administración.

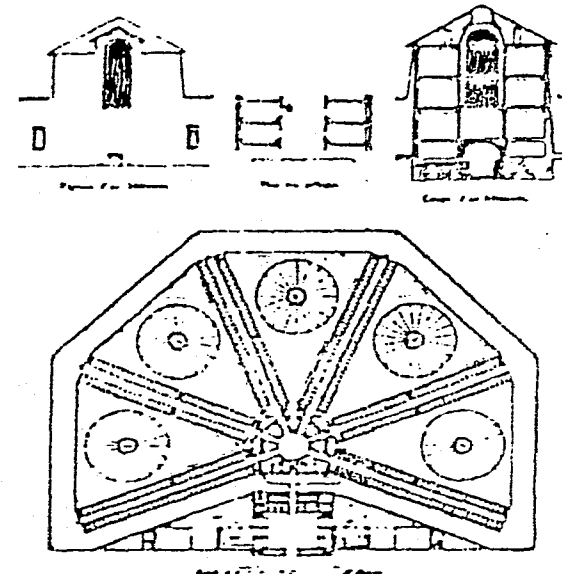
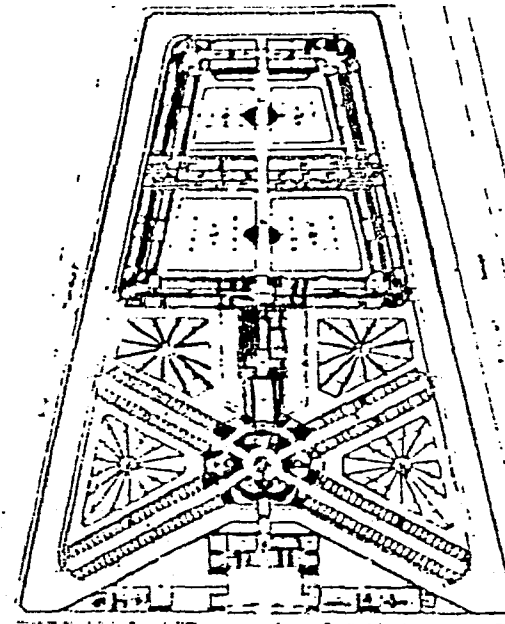


fig. 2 Plano de la prisión de Santé en donde se observa, además de la preocupación por el aislamiento, el incipiente desarrollo de nuevas funciones : talleres localizados al fondo.



PRISIÓN DE REHABILITACIÓN.

Es ya en el siglo XX, cuando el trabajo humanitario, promotor de la primera gran reforma agrega los nuevos conocimientos en el campo de las ciencias sociales, en cuya etiología intervienen los factores económicos sociales y educativos, la situación de los establecimientos de reclusión comienza a ser revisada mas a fondo y numerosas disciplinas comienzan a admitir el régimen penitenciario como parte de su campo de trabajo .

los cambios han sido constantes en los conceptos del derecho penitenciario y en las formas del tratamiento en la clínica penitenciaria, lo que se traduce en una nueva y gran complejidad en el programa arquitectónico de las instalaciones de reclusión.

Esta complejidad del programa arquitectónico , acusa la complejidad que se tiene en la propia " clínica penitenciaria ", en la cual el desarrollo que han tenido las diversas disciplinas que concurren a las actividades de carácter múltiple, para lograr mediante una dosificación de armonía, los objetivos comunes a todas ellas, la readaptación social del interno por una parte y el correcto cumplimiento de la pena por otra.(9)

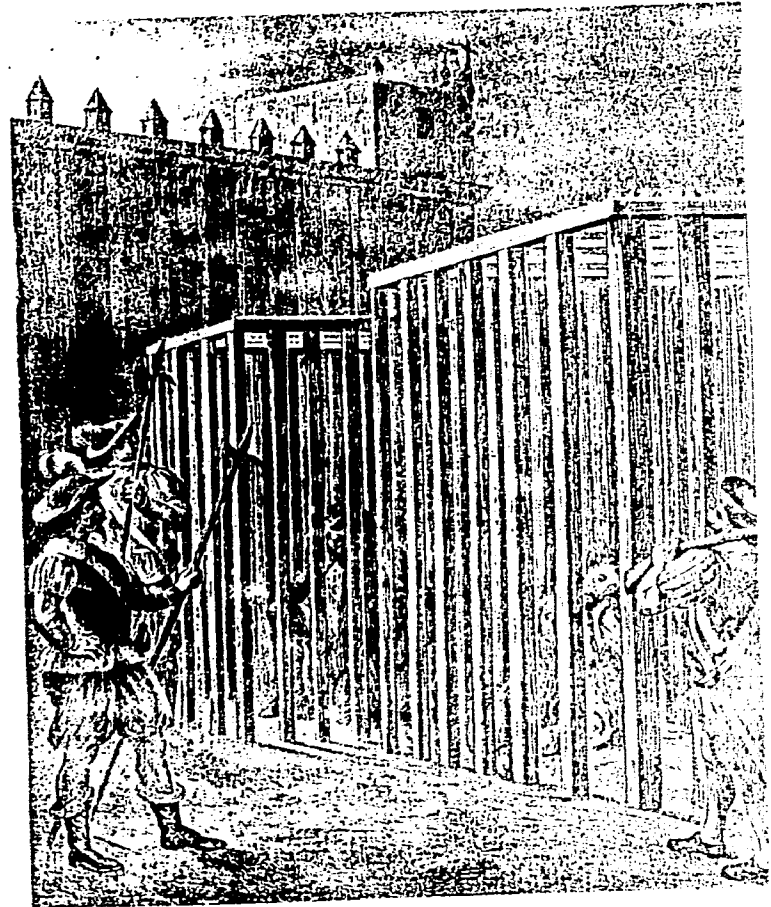
(9).GARCIA R. Sergio. " Manual de Prisiones ". ed. Porrúa , México 1980. pag. 54.

- EVOLUCIÓN DE LA PRISIÓN
EN MÉXICO.

Aquí en nuestro país se reproducen las etapas descritas en la evolución de las prisiones. Así sabemos que en la época prehispánica, los criminales eran aislados y encerrados en jaulas, a la vista del público para después aplicarles la verdadera pena, muerte o trabajo tributario.(1).



(1).SECRETARIA DE GOBERNACIÓN. Normas de diseño en Centros de Prevención y Readaptación Social, México 1982, pag. 30., 30



Durante el periodo virreinal, las prisiones básicamente establecimientos para recluir al presunto criminal en tanto durase su proceso, aunque también en ellas se cumplían condenas de duración relativamente cortas, relegándose los reos con sentencias mas prolongadas, a presidios y fortalezas remotas.

Las disposiciones de las leyes de indias señalaban la obligación que cada ciudad o villa tuviese prisión propia. En la ciudad de México, a lo largo del virreinato se tuvieron tres prisiones publicas:

La real cárcel de corte de la nueva España ubicada dentro del propio Palacio Virreinal en donde se recluía a los culpables de los delitos graves, la cárcel de la ciudad ubicada en los bajos del Cabildo, para el castigo de faltas leves, y la prisión de Santiago Tlatelolco para delincuentes especiales. El sistema virreinal se completaba con los presidios que cumplían la triple función de : fortaleza, centro de poblamiento en zonas inhóspitas y establecimiento penal. Así mismo operaban como prisiones las fortalezas de Perote y San Juan de Ulua. Por otra parte, en la ciudad de México funciono de 1577 a 1820 la cárcel perpetua de la Inquisición.(2).

Al consumarse la independencia, las prisiones siguieron funcionando en la forma tradicional, si bien enfrentándose a problemas graves, derivados de la escasez de recursos por la que atravesó el país, en las primeras décadas de su vida independiente.

(2).PIÑA Y PALACIOS. Javier. " La cárcel perpetua de la inquisición y la real cárcel de la Nueva España ". ed, Botas., Botas, México 1971

Siguieron funcionando la prisión de la ciudad, ahora bajo la autoridad del ayuntamiento, la de Santiago Tlatelolco y la de la Acordada, que además sirvió como prisión nacional hasta su total demolición en 1863, al sustituirse por la prisión de Belén, adaptada en el ex-colegio de Belén.

Las ideas reformistas de Beccaria, Bentham y Howard (3) tuvieron auge en México desde 1826, a iniciativa de Don Mariano Otero, en 1848, se trató de establecer el régimen penitenciario en el distrito y territorios federales. En este mismo año se realizaba el primer concurso de proyectos arquitectónicos para una nueva penitenciaría en la antigua calle de Ejido, que por limitaciones económicas, no llegó a pasar de los cimientos, fig. 3

Desde 1843, se estableció la separación de los presos, designando la cárcel de la ciudad para los sujetos a proceso, la de la ex acordada para los sentenciados y la de Santiago Tlatelolco para los sujetos a presidio o destinados a trabajos en obras públicas.

Comenzaba en México, a desarrollarse un sistema penitenciario, que no había podido ser establecido, aunque se pidió a lo largo del siglo XIX, incluso en el momento de la constitución de 1857, donde se aceptó la pena de muerte, en tanto se estableciera el sistema penitenciario. Posteriormente en 1917 en largo y apasionado debate del congreso constituyente, en el que fue ignorado el destino que la dictadura derrocada dio a las prisiones (4) tampoco pudo establecerse, y se solicitó de nuevo cuando se llevó a cabo la reforma del artículo 18 constitucional en 1964 y 1965 (5) en un proceso donde se cargó en acento, con ejemplar sinceridad, sobre el fracaso de las instituciones carcelarias del país.

(3) Howard, John. (1726-1790). Funcionario británico que dedicó su vida a la causa penal, autor de " La situación de las prisiones" y de una publicación con sus recomendaciones. Consideraba a la arquitectura como base de la reforma penal.

(4). Recuérdese aquí, la situación política por la que se encontraba la nación al ser Don Porfirio Díaz presidente de la república (1877-1880) y de (1884-1911) así contra su gestión dictatorial se produjo la revolución de Madero y fue derrocado.

(5) El artículo 18 fue reformado nuevamente en 1976-1977, para permitir la ejecución extraterritorial de sentencias en el plano internacional .

Nuestra historia abunda en denuncias y sugerencias, orientaciones y reproches en torno al sistema de las cárceles. La necesidad de contar con un verdadero código penitenciario o dicho de otro modo con una ley sobre ejecución de sanciones, sobre todo la de reclusión, que complete la obra legislativa iniciada por los códigos penal y de procedimientos penales, y que forman parte, de los más constantes planteamientos formulados por penalistas y correccionalistas (6)

El código de 1871 y la reglamentación penitenciaria que en esta se inspiró revivió la iniciativa de construir una nueva penitenciaría en la ciudad de México. El proyecto fue encargado al arquitecto Antonio Torres Torija, quien había participado en el anterior proyecto de 1897, Lecumberri, sede de aquella prisión, situada en la región de San Lázaro, entonces alejada de el caserío periférico, lugar que el gobierno eligió para construirla (7)

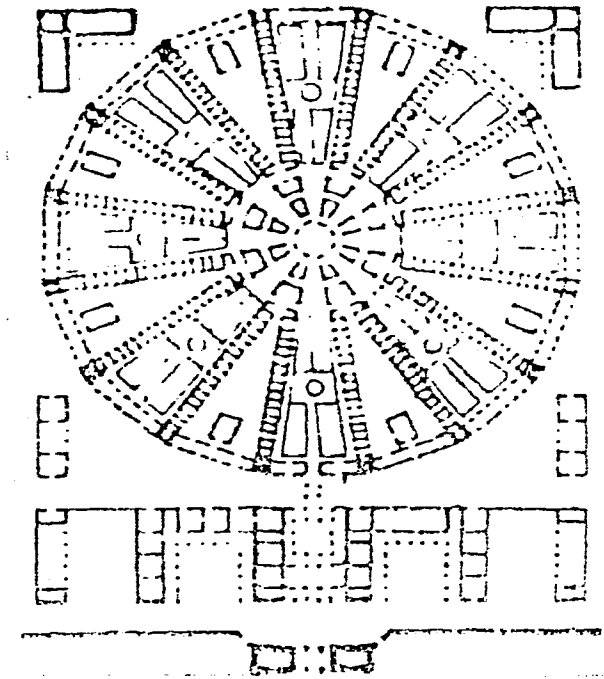
Hubo que vencer numerosos obstáculos durante la construcción de la penitenciaría, en la que participaron contratistas norteamericanos, y cuya estructura radial impresionante y segura se sujetaba a la arquitectura funcional de su época . Fue preciso aguardar a que se concluyeran las obras de el gran canal para que las aguas negras de la prisión tuvieran desahogo. Así la prisión se terminó en el año de 1897, pero la fecha de su inauguración no sería sino hasta el 29 de Septiembre de 1901.

Lecumberri quedó circundada por alta muralla interrumpida a trechos con pequeños torreones de vigilancia, sin zonas verdes ni campos deportivos, ni superficies de recreo, con largas y rectas galerías que en dos pisos agrupaban la sucesión de celdas destinadas a ocupantes solitarios, forradas con planchas de acero cerradas por puertas metálicas espesas y seguras, cuya mirilla, operada desde el exterior permitía al vigilante observar la presencia del cautivo, inquirir sobre su estado, hacerle llegar objetos diversos y examinar sus movimientos.

(6). Referente a la solicitud efectuada por Antonio Martínez de Castro en la exposición de motivos del código penal de 1871, cuya comisión redactora presidió. Cfr. Código penal para el distrito y territorios federales, Herrero Hnos, México 1906, pag. 46.

(7) GARCÍA R. Sergio, " El final de Lecumberri " . Ed. Porrúa, México 1980

fig. 3 El primer proyecto para la penitenciaría donde la planta arquitectónica corresponde, al sistema panóptico más simple, donde la preocupación era estrictamente la seguridad y el aislamiento del interno. Completa el conjunto el área administrativa.



En otros sectores se alzaban los edificios de gobierno, con amplia y solemne área de espera, las áreas de trabajos variados en talleres donde se laboraba en común.

Destacaban también en su diseño original al que después se agregaron dos edificios redondos a los que se llamo circulares para el aislamiento en celdas de seguridad a quienes merecían ser segregados : " una cárcel dentro de otra, en la mas profunda manifestación de la soledad compatible con las ideas " piadosas " del sistema progresivo irlandés (8), fig 4 .

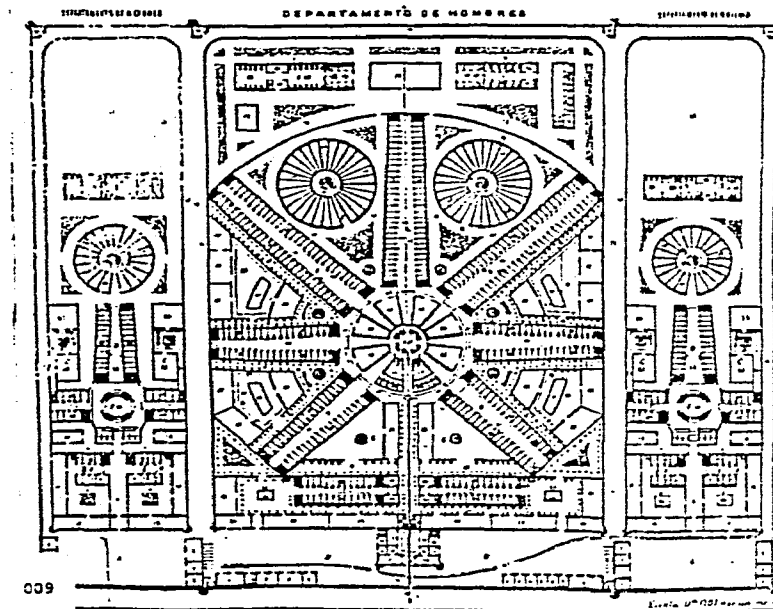
Por ultimo, dominándolo todo la torre central muy alta y esbelta que incorporaba tanques de gran capacidad para el abastecimiento del agua que la prisión requería, en su base, una estación de vigilancia que observaba mediante vuelta en redondo todas las crujías desplegadas bajo forma de estrella por el sistema radial, y en la cúspide un puesto de custodia, que presidía la red completa de edificios. Así en plano inferior podía igualmente apostarse el vigilante para observar a los reclusos que instalarse el sacerdote para officiar misa y ser visto por todos los reclusos. Entre la base de la torre un polígono que seria generalmente conocido con este nombre y en el interior de las crujías se alzaron varias zonas enrejadas en tramas espesas inexpugnables, y accesos difíciles por medio de puertas pequeñas perfectamente custodiables (9).

Cuando Lecumberri recibió a sus primeros huéspedes y cerro herméticamente, por tres cuartos de siglo su larga serie de puertas. Solo se abrieron todas de una vez admitiendo el curso del paso y de mirada desde la calle hasta el polígono de custodia el 27 de Agosto de 1976, fecha en que se entrego la cárcel después de ocurrida la clausura la noche anterior.

(8) CROFTON Walter Frederick. Introduce en Irlanda, a fines del siglo XIX el sistema llamado después " progresivo ", en el cual los internos son alojados inicialmente en celda aisladas después en grupos de confinamiento, hasta llegar a instituciones abiertas y libertad condicional.

(9) GARCIA R Sergio. " El final ..." pags. 18 y 19 .

fig 4 La planta arquitectónica para la penitenciaría de Lecumberri, La distribución radial es consecuencia del pensamiento de la época, a lo largo de setenta y cinco años inagotables el nombre y la tradición de Lecumberri colmaron la historia penitenciaria de nuestro país.



Así en el año 1902, el reglamento de la penitenciaría del Distrito Federal (10) recogió la corriente progresiva a la manera irlandesa explícitamente. El pensamiento positivista informo nuevas soluciones que llegaron al derecho mexicano a través de los códigos de 1929 y 1931 (11). Junto a la insistencia legislativa constitucional nutriéndola o determinándola, la doctrina no ha cesado de alzar su voz lo hizo en el primer congreso nacional penitenciario en 1932, para reiterarlo mas tarde 20 años después, desatendidas a todas las instancias precedentes en el segundo congreso nacional en 1952, en forma sombría, que puso de manifiesto una carencia total, y así este encuentro redacto su primera recomendación : " pugnar por la creación de un sistema penitenciario en México (12)

Y se ocuparon las siguientes cuestiones dedicadas a examinar la arquitectura de los establecimientos penitenciarios, para seguir al propósito de encontrar un tipo apropiado (o diversos tipos) a la realidad mexicana. El respectivo temario se integro de ocho puntos:

1. Prisiones preventivas.
2. Penitenciarías municipales, estatales y regionales.
3. Colonias penales.
4. Granjas.
5. Sección psiquiatra.
6. Establecimientos para el tratamiento de mujeres delincuentes.

(10) Fue esta pieza importante pero no única del derecho penitenciario reglamentario de entonces en el que también se produjeron algunas aportaciones de estados de la república. Otros instrumentos penitenciarios destacados de ese momento fueron los decretos del 29 de Mayo y (13) de Diciembre de 1897, y principalmente el reglamento general de los establecimientos penales del Distrito Federal y la penitenciaría de México del 14 de Septiembre de 1900.

(11). El segundo cuyas normas acerca de la ejecución penal estuvieron vigentes hasta la expedición de la ley que establece las normas mínimas sobre la readaptación social de sentenciados, se acogió al sistema clasificatorio o Belga, según anota Carranca y Trujillo, en " Derecho penal mexicano " antigua librería Robledo, 11 edición tomo 1, México 1976 . pags. 560, 561.

(12) Con posterioridad al congreso nacional penitenciario de Toluca se han celebrado los de Morelia (1972), Hermosillo (1974) y Monterrey (1976), cuarto a sexto de la serie de congresos nacionales de esta especialidad.

7. Establecimientos para delincuentes enfermos mentales.
8. Establecimientos para el tratamiento de delincuentes de 18 a 21 años de edad.

También se apunto " Recomiéndese la construcción de centros de reclusión de diferentes tipos, según la clase de reos que habrán de albergar ".Optando por establecimientos pequeños con capacidad alrededor de 500, sugerencia unánime para ese tiempo y que contrastaba fuertemente con las ultimas etapas de la vida de Lecumberri.

Pero en México en 1967 se contaba solo con dos leyes de ejecución de penas en la república: Las de Veracruz, sin aplicaciones practicas, y el Estado de México (13).Se carecía nacionalmente de un derecho penitenciario. La ley del estado de México se reformo a medida que progresaba el centro y marchaban las nuevas instituciones (14.). En 1969 se expedido el reglamento vigente de aquel (15).

Con apoyo en estas experiencias, en 1971 fue promulgada, la ley que establece las Normas Mínimas sobre Readaptación Social de Sentenciados, un ordenamiento para el distrito federal, y para reos federales en todo el país, que propuso y fundo la coordinación penitenciaria nacional. Poco después casi todos los estados contaban con ley de ejecución de penas. A la reforma constitucional penitenciaria de 1965 siguió la de 1976, en torno a la repatriación de sentenciados, consumada en 1977 (16). En la ciudad de México cambiaba también , profundamente, el sistema de prisiones.

(13).Para 1979, la gran mayoría de estados cuenta con los ordenamientos sobre ejecución de penas y se ha conformado ya el derecho penitenciario nacional.

(14) En esta entidad, entre 1966 y 1969 se produjeron los siguientes hechos: La ley de ejecución de penas privativas y restrictivas de la libertad, establecimiento del centro penitenciario del estado, introducción de la preliberación y de la remisión parcial de la pena, prisión abierta patronatos para liberados , reglamento del centro, albergue para liberados y tercer Congreso Nacional Penitenciario.

(15.) Acerca del cambio sustancial producido entre 1969 y 1979, en este punto, ver lo que se indica en, Sobre el régimen penitenciario de " Manual de prisiones ", García R. Sergio, De. Porrúa, México 1980, pags. 39 y ss.

(16.). El primer acto que materializa un nuevo y útil rumbo para el penitenciarismo nacional, Ocurrido el 9 de Dic. de 1977, fecha en la que 61 reos norteamericanos fueron enviados a los Estados Unidos y 36 reos mexicanos arribaron a nuestro país en la misma fecha. Cfr. " Manual de ..." García r. Sergio, pags. 236 y 237.

Lecumberri era otro mundo, atento a las preocupaciones, entusiasmos e iniciativas arquitectónicas que prevalecían. Así en 1976, al cesar su vida, Lecumberri era un enorme edificio donde el desorden arquitectónico había prosperado, merced a lo sucesivos y a veces sorprendentes agregados, promovidos por necesidades inaplazables. Permanecía intacta la planta original: Las crujiás convergiendo a la torre central de vigilancia, el polígono, las circulares de aislamiento o de castigo el hospital viejo que se convirtió en centro de diagnóstico criminológico una vez dictado el auto de formal prisión, el sector ocupado por la escuela Venustiano Carranza, el que alojara a las oficinas administrativas de la dirección y que servía como los juzgados del distrito, sin embargo era evidente el contraste entre el edificio de los orígenes y de los días finales.

En una nueva zona intramuros, funcionaban el anexo psiquiátrico y algunas unidades médicas y quirúrgicas que excedían la capacidad del antiguo hospital. Satisfactoria en determinados aspectos, esta instalación era empero, demasiado estrecha y pequeña, sobre todo para la permanencia, que podía y solía ser indefinida de quienes se hallaban sujetos a suspensión de procedimiento por enfermedad mental.

Si fue acertada la ampliación de la cárcel para contar con extenso campo deportivo, donde había, habilitadas de algún modo, canchas de fútbol, basquetbol y frontones, no lo fue la llamada crujiá " O ", separada de las restantes por un muro y diversos edificios intermedios, en el que acabaron por alojarse en sectores mas o menos diferenciados, activistas, norteamericanos, narcotraficantes y otros infractores sin clasificación precisa, en sociedad dentro de una cárcel minúscula, insuficiente, sin zonas adecuadas de esparcimiento.

Se quiso contar con un pabellón de máxima seguridad y solo se obtuvo una fuente de problemas, jamás funcionaron los locutorios donde visitante y visitado se hallaban separados por vidrios que impedían el contacto entre cuerpos y el paso de objetos. La seriación que en la crujiá " O " se intentó por alas hacia el norte y hacia el oriente, e incluso por pisos, a lo que creo ghettos e hizo que la mas reciente y pretenciosa de las construcciones, fuese paradójicamente, la mas hostil e inconveniente.

Cuando Lecumberri fue también cárcel de mujeres, hasta 1964, hubo para estas un sector especial, construido en etapa posterior a la inauguración del reclusorio, que luego sería la mas segura y tranquila de todas las crujiás.

Los positivistas italianos, que al trabajar en la indagación criminológica determinaron una mejor estructura en el orden jurídico de los delitos y de las penas, quisieron que el régimen de estas, quedase bajo la responsabilidad de un organismo que confiriese una unidad científica a la ejecución penal. Debía este organismo esforzarse en la recuperación social del delincuente, y no solo en el reproche moral, o bien, en ponerlo para siempre en situación de no dañar:" inocular al irrecuperable ". En México fué este el papel que procuró cumplir durante años, después de un azaroso nacimiento y hasta su elevación de rango, el departamento de Prevención Social de la Secretaría de Gobernación.(17)

Prevención Social esta ligado a la historia de nuestras cárceles sobre todo a la de las Islas Marías (18), cuyo destino siempre ha conducido en forma directa, y a las prisiones de la ciudad de México.

Cuando Lecumberri dejo de ser penitenciaria (19), se quiso mantener, como lo ordena el artículo 18 constitucional, una clara separación entre sentenciados y procesados, por ello hubo cuestiones que se ventilaban diariamente : reclusos sentenciados que no eran conducidos con oportunidad a la penitenciaria, pese a los señalamientos y a las exhortaciones de Prevención Social, amparos contra la permanencia en Lecumberri o bien contra el traslado a la nueva penitenciaria

(17).El fundador de Prevención Social fue José Almaraz, hombre de gran sabiduría, entusiasta del positivismo, que quiso abrir un nuevo tiempo penal en México y lo intento por medio de la legislación de 1929.

(18).En esos días había cumplido más de medio siglo la colonia de las islas Marías, a menudo vertedero de las prisiones del continente, que luego de 3 lustros, cambio a fondo su régimen y su aspecto.

(19).La penitenciaria del Distrito Federal se ubico entonces en Santa Marta Acatitla y funciono desde entonces (1957) como relevo parcial de Lecumberri.

La nueva penitenciaría del Distrito Federal, en Santa Martha Acatitla proyectada por su autor el arquitecto Ramón Marcos, para poner al día el penitenciario Mexicano, donde se alojaron a los sentenciados, entre la fecha de su inauguración, en 1957, y estos últimos años, Santa Martha ha experimentado una serie de cambios que han aumentado su capacidad para la recepción de internos (actualmente con capacidad para 1450) y añadido elementos a cambio de restarle zonas abiertas, espacios verdes, amplitud para la mirada de los presos , que eran algunos de sus mayores aciertos (20). Vecina de la Cárcel de Mujeres, siempre conocida así pese a su denominación más larga y ambiciosa de Centro de Reclusión Femenil, La penitenciaría del Distrito Federal fue en su hora, una prisión de Diseño excelente, quizá muy severo donde hubiera prosperado la terapia, apoyada en una buena planta de clasificación, en un centro de diagnóstico eficiente, en actualidad de estilos y conceptos.

Más Lecumberri enfrento otro, problema, fue cayendo bajo la lepra de las cárceles: La sobrepoblación, muy pronto fue insuficiente para el número y la condición de los pobladores que la hacían recibir de una gran ciudad generadora de delincuentes. Si alguna vez hubo un hombre en cada celda, luego fueron dos o tres o cuatro llegando a ser hasta doce o quince y otros aseguran haber encontrado veinte por celda en hacinamientos increíbles, Donde como seres subterráneos se acumulaban materialmente unos sobre otros todos contra la pared, todos sobre la miseria. No había manera de lograr una buena Distribución de prisioneros en aquella cárcel rebasada en su capacidad.

Para el estado de México también transcurrió el tiempo con altísimo provecho . A quince años de distancia tan solo de haber visto la luz en el folleto " La reforma carcelera en el estado de México, fueron desapareciendo en el pasado las estampas reprochables escritas por Antonio Huitron : " Nuestras cárceles improvisadas y arcaicas son viejos caserones derruidos, verdaderas mazmorras, tugurios insoportables o socavones oscuros que esconden todo un mundo de miseria y de dolor "

(20). Recuérdese esta nota más adelante , que sirve como base a la propuesta de trabajo de esta tesis

Por más que coincidiese en algunos rasgos con la penitenciaría del Distrito Federal, muy distinto era el ambiente del Centro Penitenciario del Estado de México en Toluca, una institución íntegramente orientada a la readaptación social del interno, por primera vez en México, desde su puesta en servicio, a fines de 1966, inspirada por el eminente criminalista mexicano Alfonso Quiroz Cuarón (21), y como promotor de esta nueva institución Juan Fernández de Albarran gobernador del estado, dispuso su construcción a poca distancia de la ciudad de Toluca, en el Municipio de Almoloya de Juárez, en una llanura suave y extensa a los pies de una pequeña loma. En trece hectáreas y media destinadas a prisión cerrada y en una y media destinadas a la prisión abierta, se erigió el centro.

Cuyos edificios incluyen instalaciones especialmente diseñadas para la observación y clasificación de los internos, junto con talleres, campos de cultivo, escuela, visita íntima y familiar, así como los internos debidamente clasificados, e inclusive la institución para la etapa de preliberación, el autor del proyecto fue el arquitecto Guillermo Beguerisse, por lo que toca a la prisión mayor y fundamental del reclusorio, el arquitecto Jardon se ocupó después en las principales adiciones: El pabellón de Mujeres, con deliberado acento de casa grande, rodeado de jardines, exento de inútiles rejas y la prisión abierta construida por la mano de sus primeros ocupantes. En la prisión de Almoloya de Juárez abundan las áreas verdes para el esparcimiento, y las zonas de cultivo agropecuario y de práctica deportiva, principalmente en el sector de sentenciados, donde rodean a los edificios (22)

(21). Quiroz Cuarón Alfonso, Criminalista, Médico Forense y Penitenciario. En esta última disciplina se destacó por su interés en el " Pobre de Pobres " como llamaba al preso. Su asidua asistencia a los congresos de prevención del delito y el tratamiento de delincuentes de Naciones Unidas, a los que asistió como representante de nuestro país, determinó que México alcanzara un lugar importante en donde se observan las recomendaciones de ese organismo internacional. Su determinante participación en la orientación de importantes proyectos: La penitenciaría del estado de México en Almoloya de Juárez, los reclusorios preventivos del D. F. y el centro médico de los reclusorios del D. F. Su labor de gran reformador penitenciario se extendió a determinar vocaciones. Los penitenciaristas de hoy, de México y de otros países Latinoamericanos, se interesaron en esta labor, inducidos por el espíritu avanzado y humanista de Quiroz Cuarón.

(22). Recuérdese esta anotación más adelante que sirve como base a la propuesta de manejo en esta tesis.

A los últimos años, se ha presenciado en México, un vigoroso desarrollo en la arquitectura penitenciaria, nutrida sobre la idea de una " Tipificación " que evita, la permanente, costosa y anárquica reinversión de las prisiones sin perjuicio de las adecuaciones y progresos que el tiempo y las circunstancias propongan.

En la ciudad de México se integro hacia 1971, un equipo para el estudio de los nuevos reclusorios que sustituirían a Lecumberri, en el Quinto Congreso Nacional Penitenciario (Hermosillo 1974), se replanteo el tema de la arquitectura , y que resulto con la aprobación de el " Reclusorio Tipo " patrocinado por la Secretaria de Gobernación y ejecutado en varios estados de la República como instrumento para la aplicación de las nuevas leyes, así la federal como las numerosas locales de ejecución de penas expedidas en estos años, fue preciso iniciar una red de establecimientos penitenciarios y, correccionales. Es importante mencionar que el estudio de la realidad mexicana, habida y cuenta de posibilidades, necesidades y características de la población reclusa y el tratamiento penitenciario, como origen del reclusorio tipo, bajo cuyos modelos se llevo adelante la construcción del reclusorio tipo (23)

La construcción de nuevos reclusorios, como capitulo de la política penitenciaria reciente del estado mexicano, cuenta con otro desarrollo sobresaliente en el Distrito Federal donde fue clausurada la prisión de Lecumberri.

Así la ciudad de México incorporó a los nuevos reclusorios que sustituirían definitivamente a Lecumberri: Cuatro cárceles preventivas y un establecimiento para enfermos mentales, primero las del Norte y el Oriente además del centro médico de los reclusorios, y el centro Femenil, posteriormente en 1979, el del Sur

(23).Cfr. Sánchez Torres , Garcia R. y Col., " Reclusorio tipo, planeación, diseño, realizaciones " Secretaria de Gobernación, México, 1976 . Ahí se habla de las necesidades y posibilidades prevaletentes, que determinaron la solución penológica y arquitectónica. Este modelo sirvió para los reclusorios , de Saltillo (en servicio 1977), León, Colima, Querétaro y Campeche, fuera del modelo, o por ser anteriores a el o responder a otras necesidades de clasificación, en la década se alzaron nuevas prisiones en Toluca (Almoloya de Juárez), Durango, La paz, Chetumal, Río Verde (San Luis Potosí)por mencionar los primeros ejemplos.

A fines de 1975 y 1976 se libro una pequeña batalla ante la justicia federal, que sostuvo los puntos de vista los sentenciados deben ser trasladados a la penitenciaría, lugar señalado por la constitución para el cumplimiento de penas, pues no es en la prisión preventiva, sino en la penitenciaría, donde pueden operar en su favor las medidas y beneficios que la ley proviene para esta categoría de presos, por lo que era preciso examinar y realizar el traslado de reclusos a los lugares de su adscripción definitiva , los nuevos reclusorios preventivos

La remodelación penitenciaria en el Distrito Federal asociada a las renovadas ideas sobre la ejecución de penas determinaron también en el plano local, como antes había ocurrido en el federal , la constitución de un organismo coordinador y controlador . La comisión técnica de los Reclusorios del Distrito Federal, prevista por reformas a la ley orgánica del propio departamento (24) y más adelante sustituida por la Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social.

Por fin en México, un vacío normativo de muchos años se vio colmado, finalmente, con el " Reglamento de Reclusorios del Distrito Federal " del 14 de Agosto de 1979 que en su plano normativo, el reglamento sustituyo a ciertos cuerpos de tiempos atrás inaplicables e inaplicados y de dudosa vigencia . A partir de la legislación Penal-Penitenciaria de 1929, 1931 y 1971, a saber, el Reglamento General de los Establecimientos Penales del Distrito Federal de 1900, y el reglamento de la penitenciaría de México (31 Dic. 1901). Así mismo, con el nuevo ordenamiento quedo sustituido el reglamento de la comisión técnica de reclusorios del distrito Federal, el avance en materia penal a continuado hasta culminar con el desarrollo progresivo del " Programa Nacional de Cárceles y Penitenciarías " (25) en el año de 1982.

(24)La correspondiente reforma a la ley orgánica del DF, para incorporar una comisión técnica de los reclusorios, segregando esta competencia de la dirección General Jurídica y de Gobierno fue de 20 de Octubre de 1976

(25).Cfr. Centros de prevención y Readaptación Social, Normas de Diseño, Secretaría de Gobernación, México 1982, pags. 49 y 55.

CONCLUSIONES

Si hemos de Instalar en México, por fin el sistema penitenciario que nuestra patria reclama y merece, es preciso volver los ojos del mismo modo que hasta aquí lo hemos hecho, hacia las páginas que inaugurarán una nueva esperanza.: Individualización del tratamiento, Trabajo Pluridisciplinario, Sistema Progresivo Técnico, Remisión de Penas como bases de una cabal revolución penitenciaria.

No podríamos, sustituir al recluso, interno, hombre individual e infungible, por una abstracción equipadora que no acierte a ver en cada persona una problemática especial y distinta. Para ello debemos contar con los estudios integrales de personalidad que esclarezcan la entraña del sujeto, del modo que la medicina moderna ya no conoce enfermedades, sino enfermos ; La criminología de este tiempo no ve solo delitos contempla delincuentes. Y esta individualización es necesario subrayarlo, no puede reducirse a la fase de la ejecución penal más todavía ha de llegar a esta proyectada desde el periodo procesal. De aquí entonces, que las prisiones deben atender también al cometido de entregar a la administración de justicia los elementos técnicos extrajurídicos, las valoraciones de personalidad, que aquella libremente utilizará para raciones de personalidad, que aquella libremente utilizará para los fines tan trascendentes, de la individualización de la pena.

Semejante tarea , y la acción interdisciplinaria vertida en los organismos técnicos criminológicos con plural e indispensable composición: el Médico, el Psiquiatra, el Pedagogo, el Psicólogo, el Trabajador Social, Los Representantes, en fin, de todas y cada una de las disciplinas que concurren a nutrir, por una parte, esa ciencia compleja que es la criminología, y a conformar, por la otra, el cuadro del tratamiento penitenciario tan múltiple y heterogéneo como distintas y abigarradas son las causas que en cada individuo determinan, al través de una química singular la dinámica del delito.

No quedaría completo el régimen de tratamiento penitenciario si la pena resultase inmutable a pesar de los resultados , buenos o malos, de semejante tratamiento, así la sanción es terapia, nada mas natural que marchar hacia la condena relativamente indeterminada, donde la readaptación social y la peligrosidad

social, como anverso y reverso de una moneda, determinan la prolongación de la pena. Por ello saltan a la vista las ventajas, apenas combatidas con pálidos argumentos de la " Remisión Parcial de la Pena "

La remisión de la pena , que no ha de ser un mero problema aritmético, sino que debe asentar en una meditada valoración de personalidad, que es la respuesta de la técnica penológica contemporánea a la vetusta (sic.) anticientífica institución del indulto que decía : " El indulto es regalo del poderoso, la remisión es conquista del reo que merece la devolución de su libertad " .

Este es un planteamiento de algunos de nuestros problemas en el campo penitenciario y la exposición de una creencia personal, en torno a varias de las posibles vías que concertadas en esta Tesis, acaso lleven a eficientes soluciones.

Jorge Sánchez Barrera

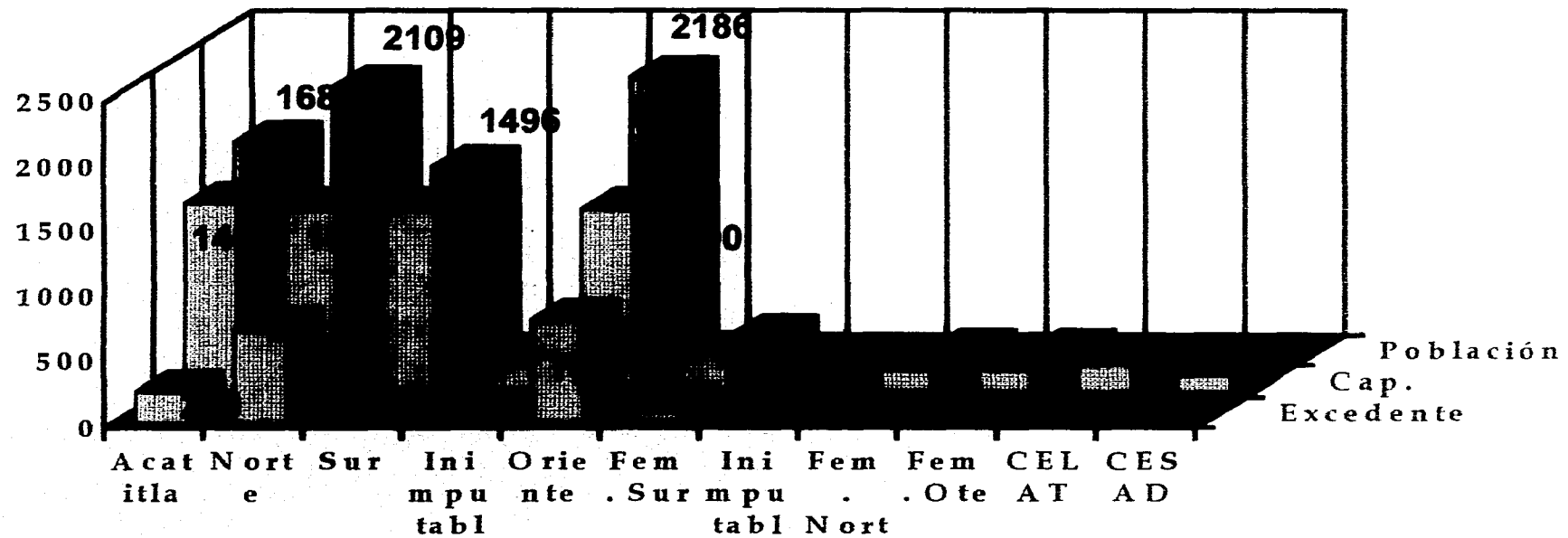
• MARCO DE REFERENCIA.

La interacción progresiva del sistema penal se ha realizado mediante el desarrollo de la infraestructura constituida por las instalaciones físicas para la reclusión, para ello la Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social ha dispuesto un programa, abierto a todas las entidades que integran la federación mexicana, que dentro del respeto que el sistema federal implica hacia los estados que lo integran, propicia la superación y actualización de sus respectivas instalaciones.

Mas los constantes cambios en cuya etiología, intervienen factores económicos, sociales y educativos, producto de una intensión política de desarrollo generan altos índices delictivos , y nuevas formas de delincuencia consideradas de alto peligro, generan en los actuales centros de readaptación social problemas de una realidad operante como son :

- La falta cuantitativa o cualitativa de alguno de los elementos del sistema penal
Marco jurídico.
Aparato administrativo.
Instalaciones físicas.
- La escasez de recursos para mejorar las condiciones en las que se da la reclusión.
- La eficacia del tratamiento de readaptación requiere que este sea individualizado progresivo.
- La acción criminógena y socialmente corruptora que se atribuye a la prisión.
- Promiscuidad y hacinamiento.
- Debido a la sobrepoblación no existe un adecuado dispositivo de clasificación criminológica.
- La convivencia de internos de muy distinta clasificación psicológica y criminológica.

GRAFICA



Fuente obtenida en IV Reunión Nacional Penitenciaria Subsecretaria de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social. México DF. Septiembre 1994

**ANALISIS DE LOS ESTABLECIMIENTOS
PENITENCIARIOS**

	CAPACIDAD	POBLACION	EXCEDENTE
PENITENCIARIA	1450	1686	236
REC NORTE	1404	2109	705
REC SUR	1404	1496	92
REC ORIENTE	1400	2186	786
FEM. SUR	299	191	108
INIMPUTABLES	50	20	+30
FEM. NORTE	160	84	+76
FEM. ORIENTE	160	83	+77
C E L A T	200	20	+180
C E S A D	124	24	+100
	6807	8021	1820
INFLUENCIA DIRECTA		TRABAJO EN CONJUNTO	

**Fuente obtenida en IV Reunión Nacional Penitenciaria Subsecretaria de Protección Civil
y de Prevención y Readaptación Social. México DF. Septiembre 1994**

Es importante señalar que dentro de la población excedente de la tabla anterior, esta compuesta de un gran número de internos reincidentes en conductas criminales, lo que pone de manifiesto, un alto costo para el gobierno al tener que volver a absorber el gasto que se genera de dicha conducta donde un individuo no fue readaptado, y si a esto le agregamos los delincuentes que se generan en la sociedad como resultado a su problemática interna, es evidente que las instituciones presenten sobrepoblación.

Por lo anterior y como respuesta al programa de la Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social, surge la necesidad para la realización de proyectos como el expongo en esta tesis, dentro de la consolidación y modernidad del sistema de los centros de readaptación del país.

• PROPUESTA GENERAL DEL PROYECTO.

Cuyos objetivos parten de la observación y estudio a la problemática vigente en este rubro fundamentalmente con un objetivo conceptual de proyecto :

La prevención del delito, a través de la readaptación del delincuente.

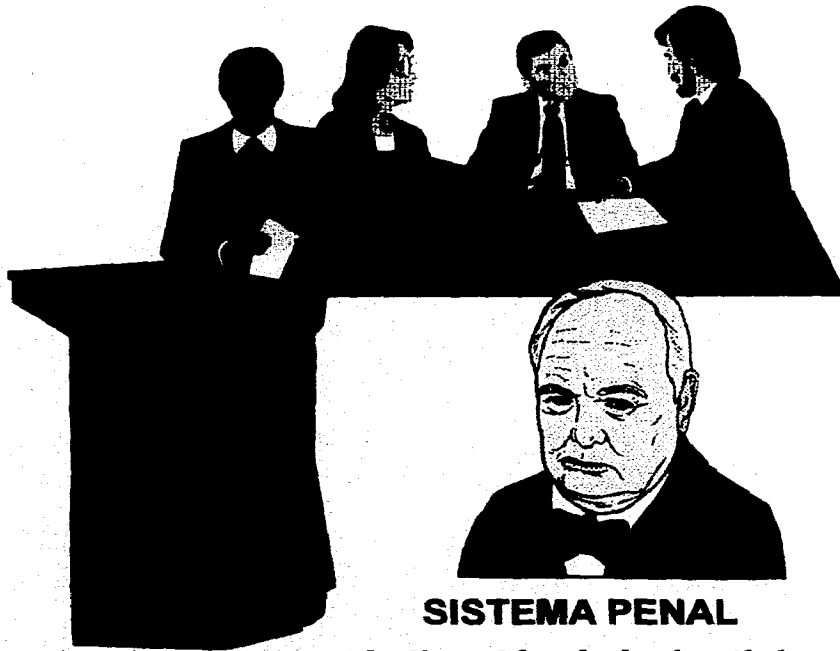
Estableciendo las bases para lograr dicha concepción así tenemos :

- Establecer un sistema de clasificación lo más ágil y realista posible para reducir a niveles manejables la amplia gama de variantes de situación y personalidad.
- Funcionamiento del centro exclusivamente para sentenciados cuya situación jurídica este definida.
- La readaptación social, cobra su pleno sentido porque la población penal esta mayoritariamente integrada por personalidades deficientes más que peligrosas.
- Postura cuestionante del libre albedrío, **como agente causal del delito tendiendo a contemplar la peligrosidad del delincuente como factor determinante del delito** y consecuentemente dar una base de apoyo al tratamiento.
- Individualización del tratamiento.
- Dentro el esquema de solución arquitectónica se destacan dos aspectos fundamentales **La zonificación del conjunto y la disposición del sistema de circulaciones.**
- La utilización del nuevo modelo de celda quíntuple.
- Alojamiento por separado de internos en función de su clasificación criminológica.

- Ubicar el centro dentro del programa de infraestructura penitenciaria en apoyo financiero.
- Trabajar en conjunto con el Centro de Estudios para la Liberación Anticipada.

PROPUESTA DE TRABAJO

Funcionamiento del centro Exclusivamente para personas cuya situación jurídica este definida.



SISTEMA PENAL
Aplicación de la Justicia



(SENTENCIADO)
Sujeto a ejecución de
condena.

PROPUESTA DE TRABAJO

Ubicar el centro dentro del Programa de Infraestructura Penitenciaria en apoyo Financiero



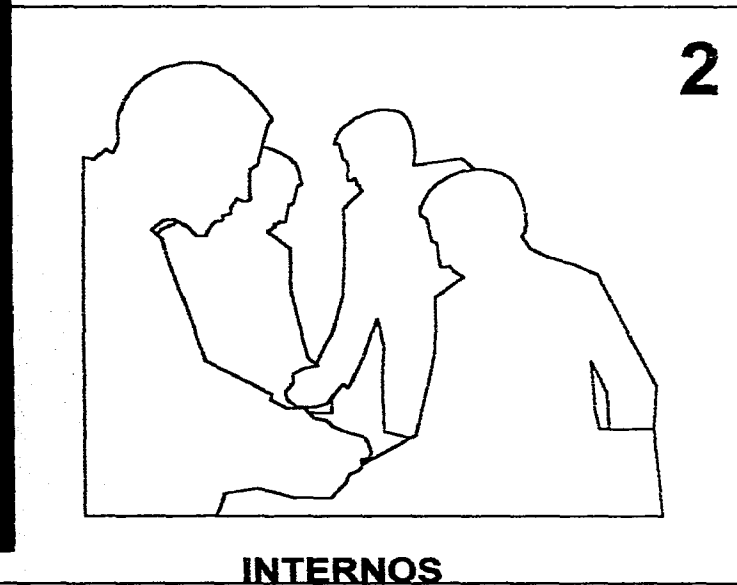
**Gobierno de la república
Iniciativa Privada**

PROPUESTA DE TRABAJO

Dentro del esquema de solución arquitectónica :

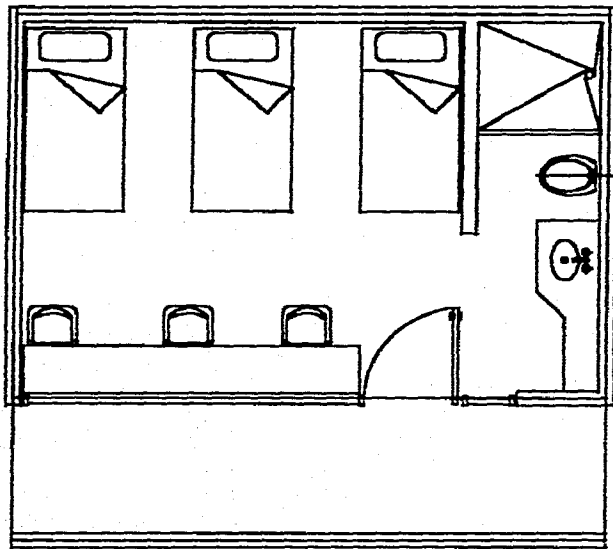
La zonificación del conjunto

La disposición en el sistema de circulaciones

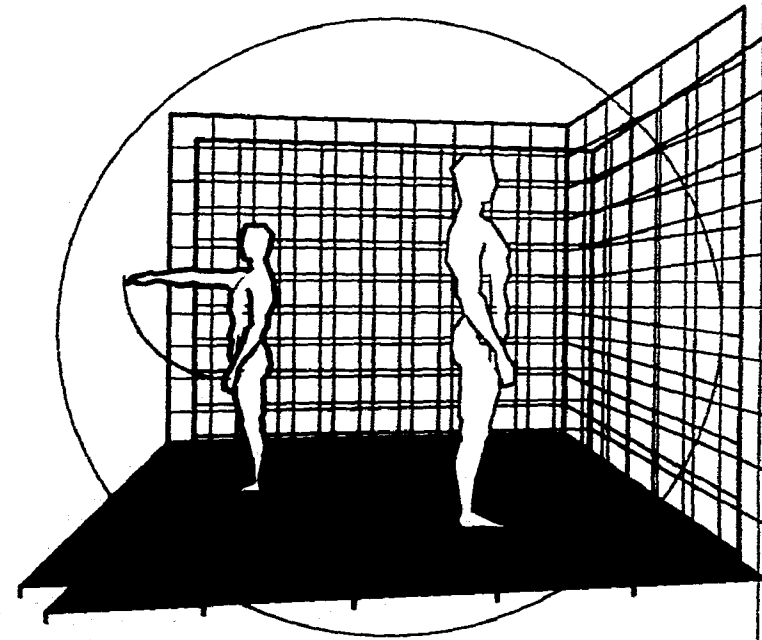


PROPUESTA DE TRABAJO

La utilización del nuevo modelo de habitación
quíntuple

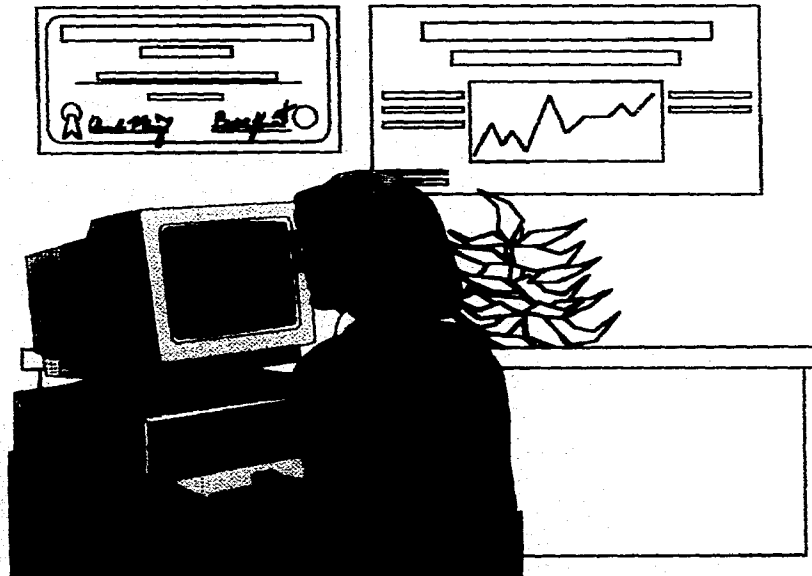


**Planta Habitación Tipo
área seguridad media**



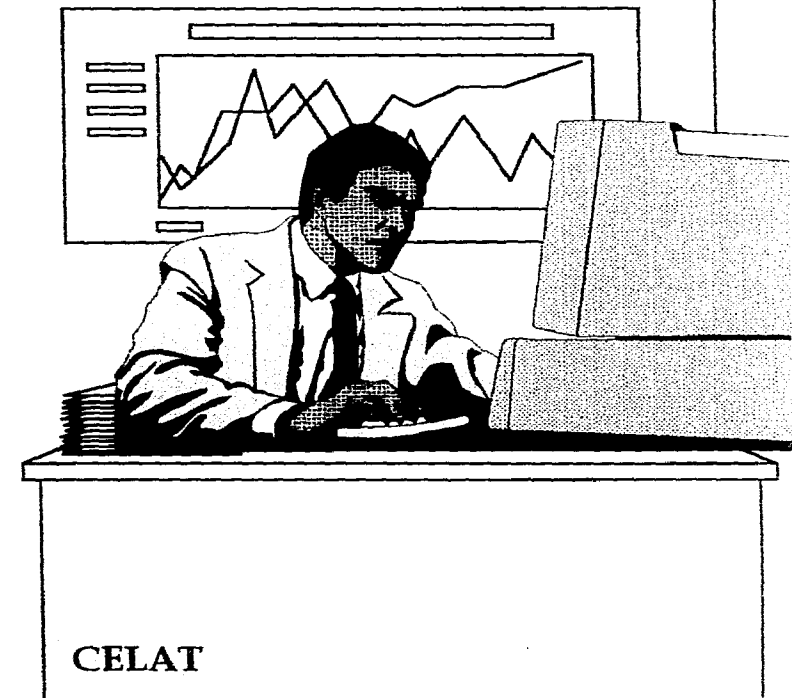
PROPUESTA DE TRABAJO

Trabajo en conjunto con :
Centro de Estudios para la Liberación Anticipada



Remisión parcial de la pena, en función a
la respuesta presentada en el tratamiento

CENTRO DE READAPTACION SOCIAL



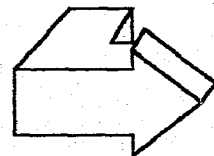
CELAT
Tratamiento final de reinserción a la
sociedad, etapa de prisión abierta

PROPUESTA DE TRABAJO

ESTUDIO DE CAPACIDAD

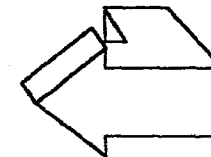
Considerando los índices delictivos se tiene, que a un mediano plazo :

$$\frac{90\ 000\ 000}{12\ 000} = 7\ 500 \text{ Sentenciados}$$

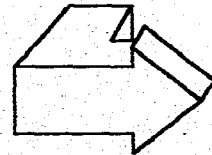


50 % Incapaces de reintegrarse a la sociedad

$$7\ 500 / 6 = 1\ 250$$

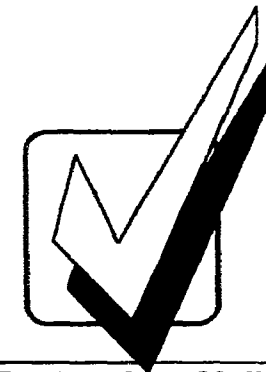


$$1\ 250 - 50\% = 625 \text{ Internos}$$



Capacidad del centro en 608 internos

•Ampliación a 912 internos



Fuente obtenida en IV Reunión Nacional Penitenciaria Subsecretaria de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social. México DF. Septiembre 1994

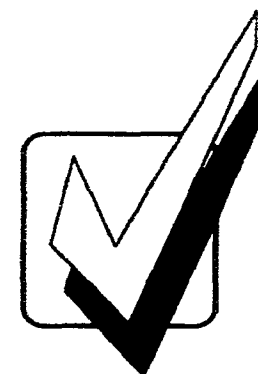
PROPUESTA DE TRABAJO

COMISIÓN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS

Los límites deseables en la población de un Centro de esta naturaleza, es considerado alrededor de 600 internos

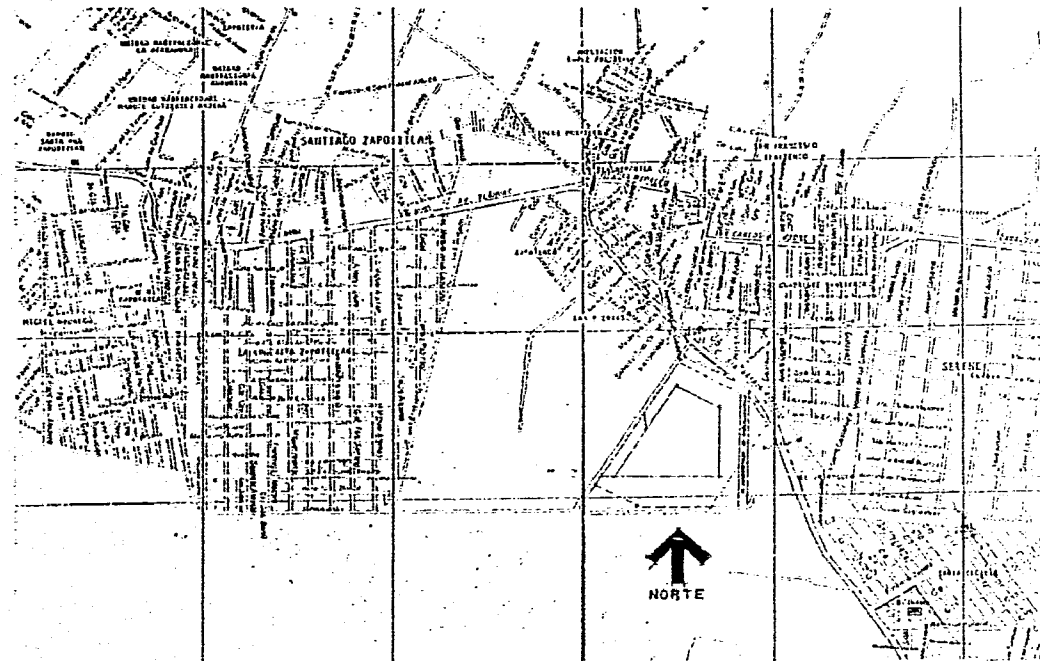
La creación de Centros cuya función sea exclusivamente de reclusión, capaces de alojar en un solo conjunto una población de 600 a 3000 Internos

La readaptación social cobra su verdadero sentido por que la población esta principalmente integrada por personalidades desequilibradas más que violentas



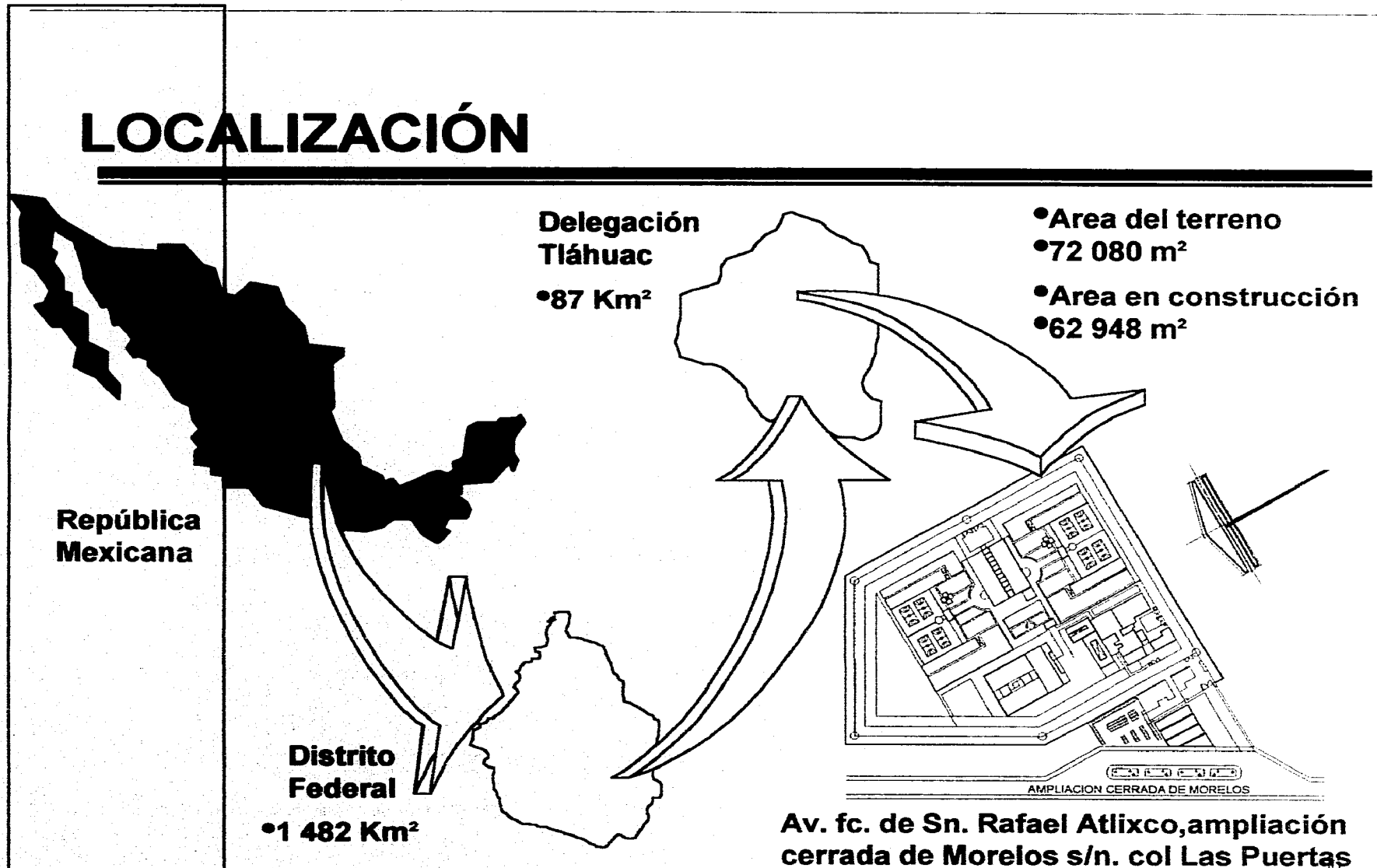
Fuente obtenida en IV Reunión Nacional Penitenciaria Subsecretaria de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social. México DF. Septiembre 1994

● EL PROCESO DE DISEÑO.



• LOCALIZACIÓN DEL CENTRO.

LOCALIZACIÓN



ARAGÓN ARQUITECTURA.

EL PROCESO DE DISEÑO

27

El medio natural: Descripción general del medio para el proyecto

Clima Máx. 25 y 29° 21°prom.

Mar-Jun. Máx 16 y 17° = Templado > Frio

Vientos Dominantes del Norte int. moderada

Comp. Geológica zona III

Topografía regular, sin cambios de nivel

N.A.F. -0.90 m

El área de loc, es parte de la reserva ecológica



AMPLIACION CERRADA DE MORELOS

51

EL PROCESO DE DISEÑO

28

El medio natural: Descripción general del medio para el proyecto

***Evitar el viento en las áreas de Dormitorios
Procurar asoleamiento adecuado***

Capacidad de carga aceptable 6 Ton / m²

No afecta el nivel de aguas freáticas

Estructura de rápida edificación y ligera

***Limite del área Urbana, facilidad de acceso
apoyo a servicios Edo. Méx***

AMPLIACION CERRADA DE MORELOS

52

EL PROCESO DE DISEÑO



Internos

El sujeto es el condicionante fundamental de los espacios-forma al través del análisis de las relaciones entre estos y las actividades de la vida cotidiana del hombre.



Manifestaciones de la vida cotidiana

El Hombre se Governa

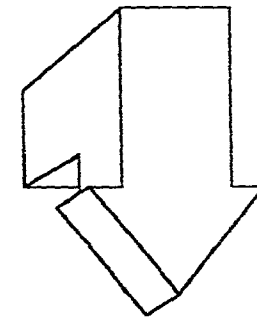
El Hombre se Rehabilita

El Hombre Habita

El hombre Trabaja

El hombre se Comunica con sus Semejantes.

El Hombre se Recrea.

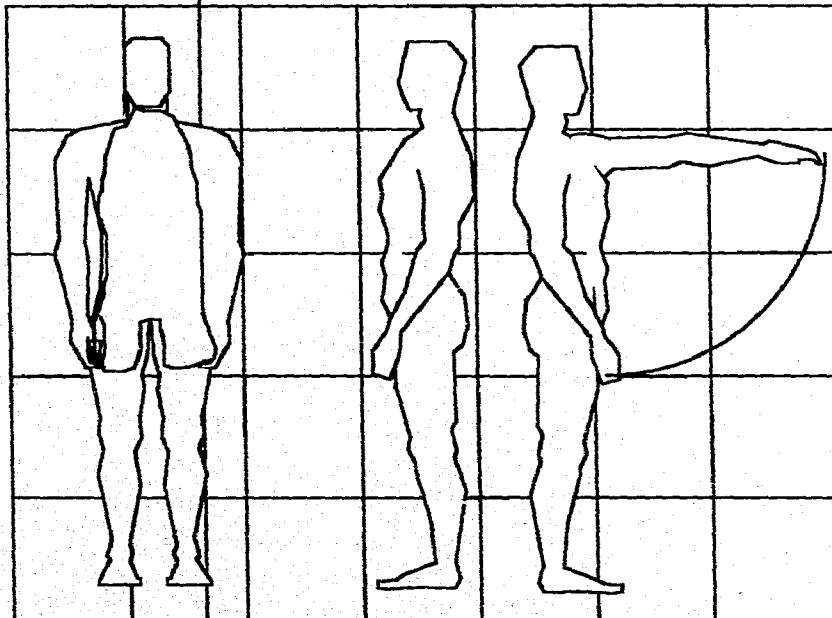


Determinación Programa Arquitectónico

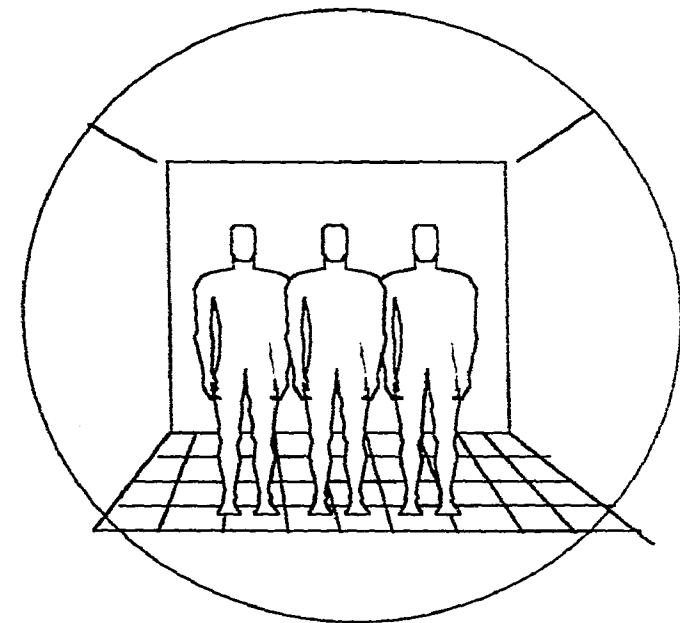
EL PROCESO DE DISEÑO

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES

1 ANTROPOMETRÍA



MODULO ANTROPOMÉTRICO

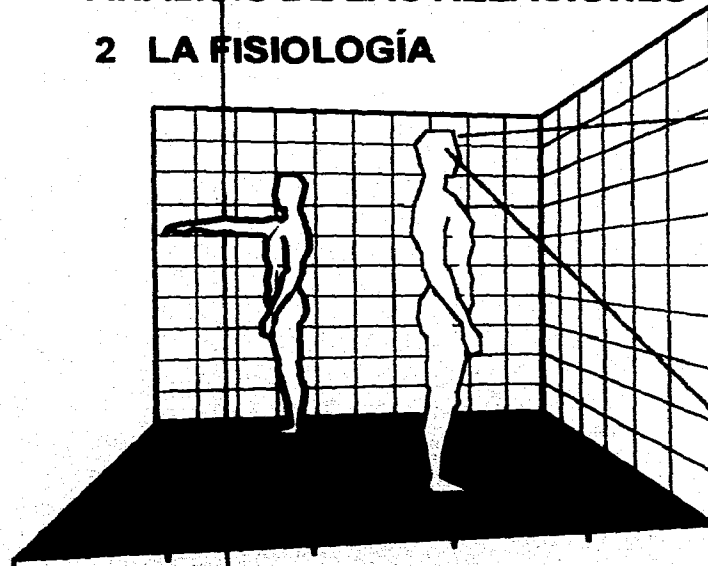


**DIMENSIONES MÍNIMAS
MOBILIARIO RESISTENTE Y SIN
POSIBILIDAD DE UTILIZAR COMO
ARMA,
RELACIÓN SOMATOMÁTICA MÍNIMA**

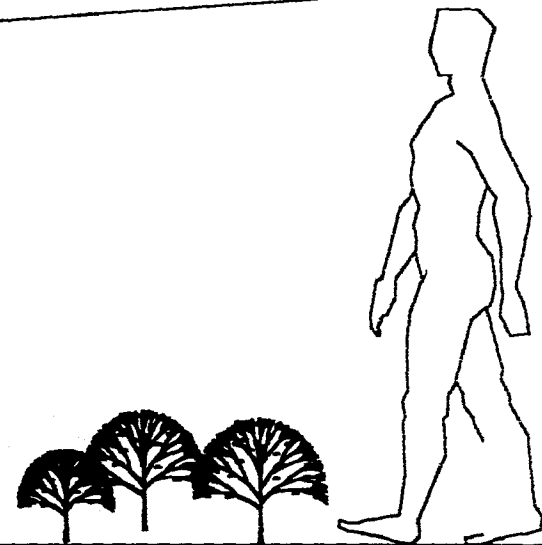
EL PROCESO DE DISEÑO

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES

2 LA FISIOLÓGÍA



VISTAS:

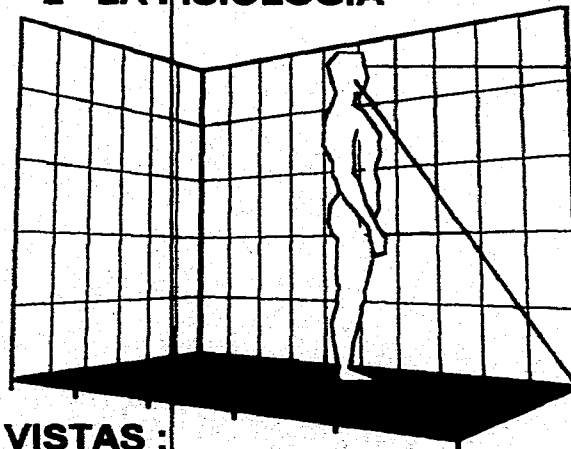


- Internos áreas verdes, generar
- ambiente de tranquilidad

EL PROCESO DE DISEÑO

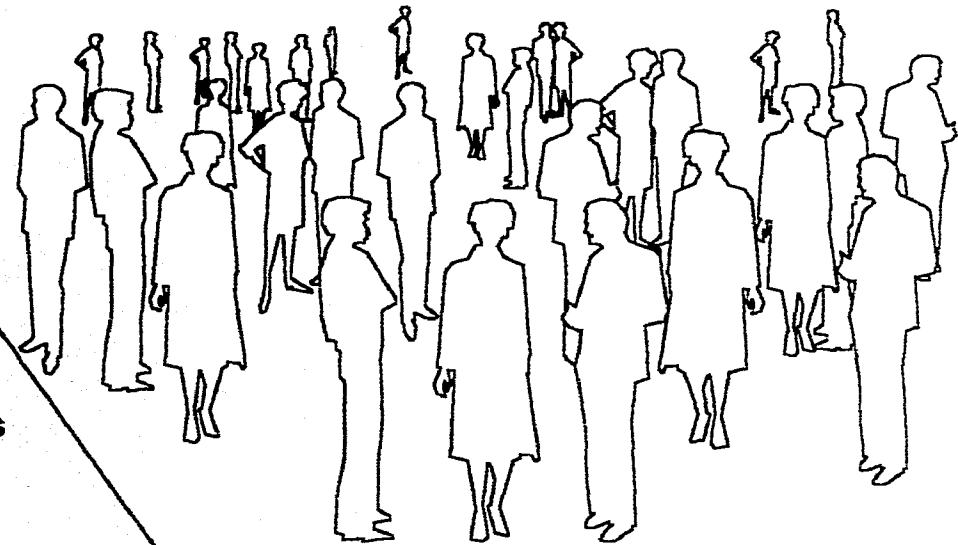
ANÁLISIS DE LAS RELACIONES

2 LA FISIOLÓGÍA



VISTAS :

**Control Visual de las actividades
de los internos con el menor
número de personal**



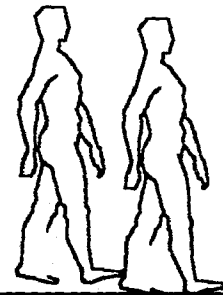
EL PROCESO DE DISEÑO

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES

2 LA FISIOLÓGIA

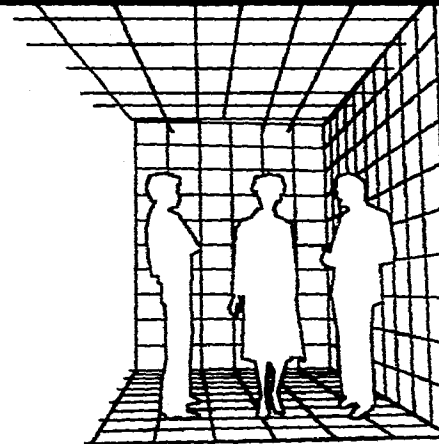
CIRCULACIONES :

INTERNOS



La circulación de los visitantes debe ser claramente definida sin que interfiera con la circulación de los internos que siempre se realiza a nivel de piso

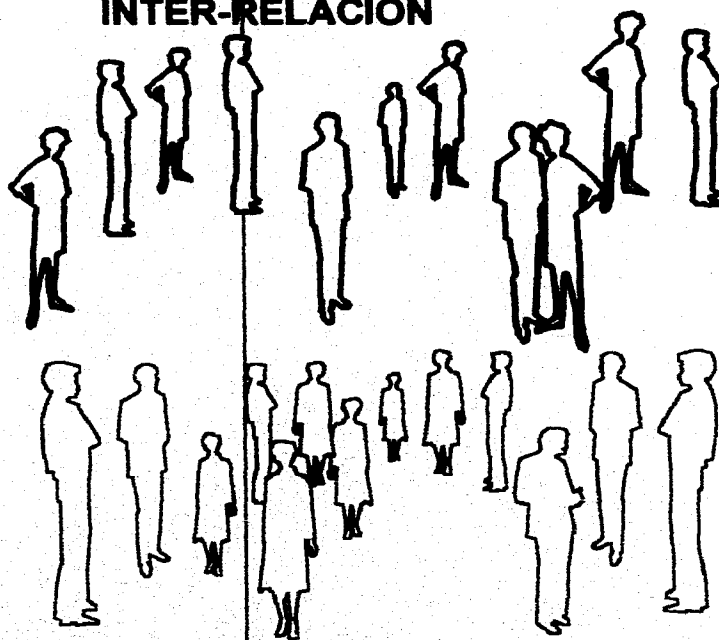
VISITANTES



EL PROCESO DE DISEÑO

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES

3 SOCIOLOGÍA: INTER-RELACIÓN



División por grupos de clasificación



Grupos de la misma clase

EL PROCESO DE DISEÑO

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES

3 SOCIOLOGÍA: INTER-RELACIÓN



Familiar



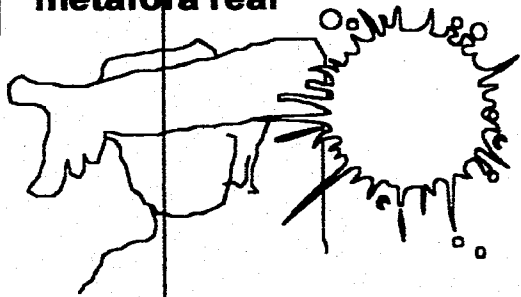
Estructural de readaptación

EL PROCESO DE DISEÑO

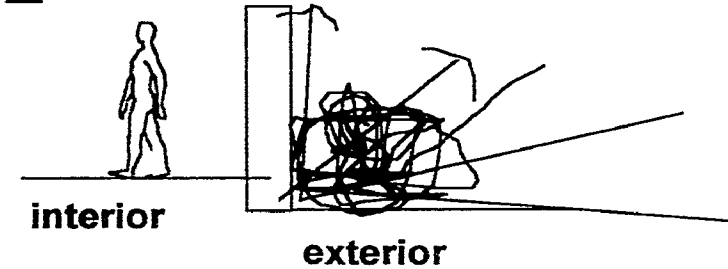
APUNTES CONCEPTUALES :

EL espacio-forma es concebido hacia el interior
(característica de introversión)

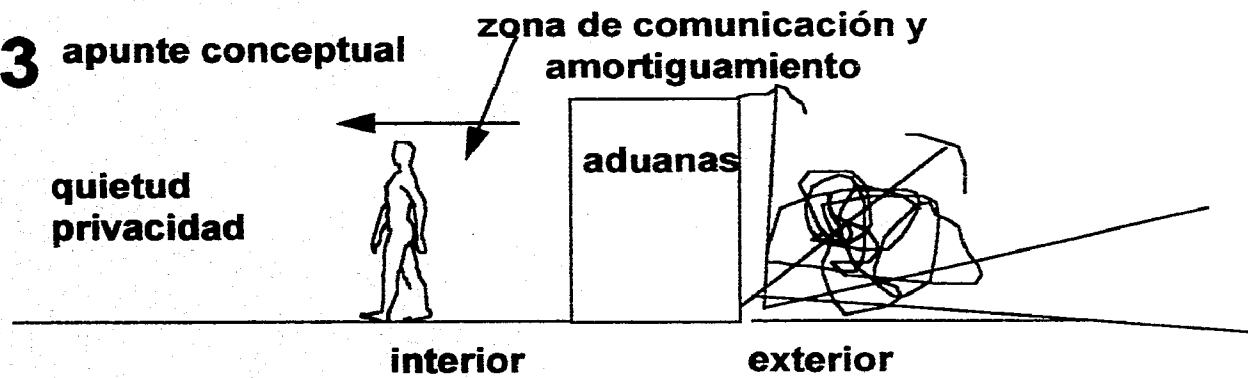
1 metáfora real



2 metáfora abstracta



3 apunte conceptual



EL PROCESO DE DISEÑO

APUNTES CONCEPTUALES :

El espacio deberá permitir la utilización de las mismas áreas a grupos distintos de personas

1 metáfora real

elemento divisorio



2

apunte conceptual

zona de trabajo área común
elemento de transición, evita
duplicar áreas

habitación
recreación



escuela
talleres

habitación
recreación



área V

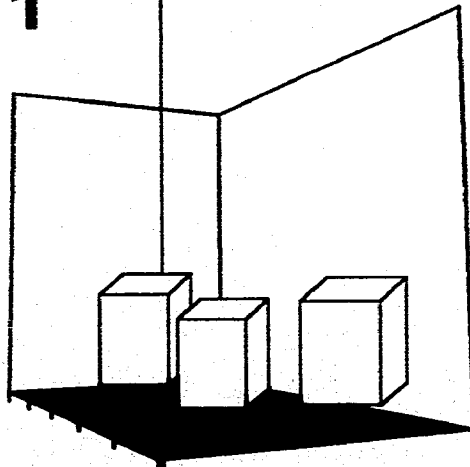
área A

EL PROCESO DE DISEÑO

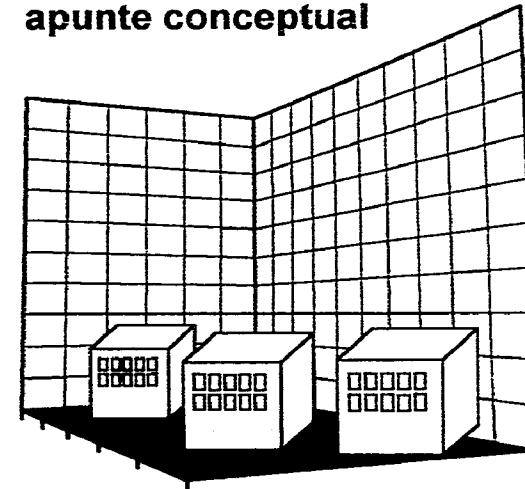
APUNTES CONCEPTUALES :

El proyecto debe integrar edificios con característica de funcionamiento distintas en un solo continente

1 metáfora real



2 apunte conceptual



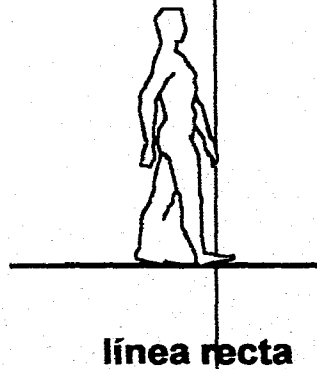
**alturas
color
disposición de ventanas
forma**

EL PROCESO DE DISEÑO

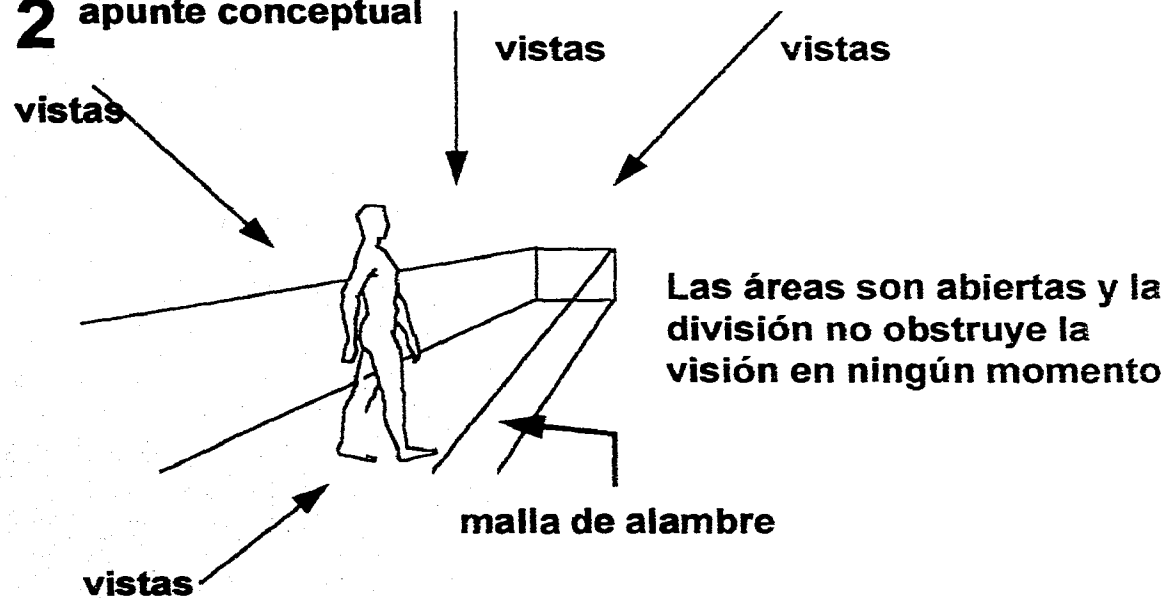
APUNTES CONCEPTUALES :

El proyecto deberá tener claridad y sencillez en el sistema de circulaciones además de visibilidad en cualquier punto

1 metáfora real



2 apunte conceptual



EL PROCESO DE DISEÑO

Elementos de composición Arquitectónica

TECHOS	 cubrir y/o delimitar	Con poca pendiente, sin cambios acentuados de nivel que obstruyan la visión de las torres de vigilancia
PISOS	transitar, estar y/o delimitar	Delimitar áreas específicas de circulación dentro de cada área del proyecto
MUROS COLUMNAS	sustentar y /o delimitar	Acabados que no requieran demasiado mantenimiento, resistentes y de textura lisa
VANOS	paso del hombre paso de la luz solar ventilación, visión	Integración de los edificios, ritmo, armonía visibilidad interior-exterior
ELEMENTOS NATURALES	integrar la naturaleza	Únicamente en áreas fuera de la circulación a una altura inferior a 30 cm npt

• PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

FUNCIONES.

ÁREAS.

- GOBIERNO.

- 1.1 Dirección.
- 1.2 Subdirección.
- 1.3 Administración.
- 1.4 Jefatura de Custodios.
- 1.5 Servicios Comunes.

- CENTRO DE CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO.

- 2.1 Observación.
- 2.2 Servicios Técnicos.
- 2.3 Servicios Médicos.
- 2.4 Visita Íntima.

- ALOJAMIENTO DE INTERNOS.

- 3.1 Dormitorio de internos área peligrosidad por Astucia.
- 3.2 Dormitorio de internos área peligrosidad por Violencia.

- READAPTACIÓN SOCIAL.

- 4.1 Actividades Laborales.
- 4.2 Actividades Educativas.
- 4.3 Servicios Comunes.

- SERVICIOS DE VINCULACIÓN SOCIAL.

- 5.1 Salón de Visitas Área A.
- 5.2 Salón de Visitas Área V.
- 5.3 Servicios Comunes.

- SERVICIOS GENERALES.

- 6.1 Cocina Central.
- 6.2 Lavandería Central.
- 6.3 Operación y mantenimiento
- 6.4 Almacén.
- 6.5 Estacionamiento Público y de funcionarios.

- SEGURIDAD.

- 7.1 Aduana Peatonal.
- 7.2 Aduana Vehicular.
- 7.3 Instalaciones de Protección.
- 7.4 Esclusas, Circulaciones y Puestos de Control.
- 7.5 Alojamiento para Segregación de Internos Conflictivos.

• GOBIERNO.

1.1 Dirección.

- 1.1.1 Privado del director.
- 1.1.1.2 Alcoba de descanso con guarda ropa y baño completo.
- 1.1.2 Secretaria con archivo y sala de espera para 6 personas.
- 1.1.3 Sala de juntas para 16 personas.
- 1.1.3.1 Sanitario para personal, 1 excusado y lavabo.

1.2 Subdirección.

- 1.2.1 Privado del subdirector.
- 1.2.1.1 Alcoba de descanso con guarda ropa y baño completo.
- 1.2.2 Secretaria con archivo y sala de espera para 4 personas.
- 1.2.2.1 Área de maquinas (copias fotostaticas mimeografo, etc.)
- 1.2.3 Patio de maniobras para movimiento de vehiculos para traslado de internos.
- 1.2.4 Área para recepción de internos.
- 1.2.4.1 Área de auxilio : fotografía, identificación y dactilo antropometría.
- 1.2.4.2 Archivo de fichas dactiloscópicas (área de máxima seguridad en donde se guardan

- 1.2.5 los expedientes de los internos.
Almacén para guarda de efectos personales de los internos.
- 1.2.6 Vestidor con sanitario para internos de nuevo ingreso.
- 1.2.7 Puesto de custodia con sanitario, telefonía, intercomunicaciones y alarma.

1.3 Administración.

- 1.3.1 Privado del administrador.
- 1.3.2 Secretaria con área de archivo y sala de espera para 4 personas.
- 1.3.3 Área para personal administrativo 6 personas con archivos, sillas y escritorios.
- 1.3.4 Control de asistencia con reloj marcador y tarjetero.
- 1.3.5 Sanitarios para dirección y subdirección.
 - 1.3.5.1 Mujeres : 2 lavabos y 2 excusados.
 - 1.3.5.2 Hombres : 1 excusado, 2 migitorios y 2 lavabos.

1.4 Jefatura de custodia.

- 1.4.1 Privado del jefe de custodia.
 - 1.4.1.2 Alcoba de descanso con guarda ropa y baño completo.
- 1.4.2 Área de trabajo para un escribente, archivo y área de espera para 2 personas.

- 1.4.2.1 Zona de guardias (2 personas a disposición directa del jefe de custodia.)
- 1.4.3 Estación de guardia y armero para municiones.
- 1.4.4 Cubículo del jefe de turno.
- 1.4.5 Control de comunicaciones y alarmas.
- 1.4.6 Área de custodios.
 - 1.4.6.1 Dormitorio para 12 custodios con casilleros.
 - 1.4.6.2 Baños y vestidores.
 - Baño : 2 excusados, 2 lavabos, 3 migitorios y 3 regaderas.
 - Vestidor común se sugiere un área por casillero de 0.40 m²
 - Cto de aseo con tarja y guarda de utensilios.
- 1.4.7 Área de presentación .
 - 1.4.7.1 Plaza de custodios para pasar revista y ejercicios de adiestramiento.

1.5 Servicios Comunes.

- 1.5.1 Cocineta de distribución con despensa y guarda de varios.
- 1.5.2 Comedor con área de usos múltiples, para personal de custodia y funcionarios cap. 20 pers. se propone (1.90 m²) por persona.
- 1.5.3 Sanitario : 1 excusado y 1 lavabo.

• **CENTRO DE CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO.**

2.1 Observación (14 internos)

- 2.1.1 Habitaciones individuales con baño completo se propone un área de 7m² por unidad.
- 2.1.2 Puesto de control a ropería.
- 2.1.3 Puesto de custodia con sanitario, telefonía, intercomunicaciones y alarma.
- 2.1.4 Patio para internos en observación.

2.2 Servicios técnicos.

- 2.2.1 Cubículo coordinador del área médico, psicológica y psiquiátrica, con archivo y sanitario.
- 2.2.1.2 Cubículo para exámenes.
- 2.2.2 Cubículo coordinador de trabajo social, con archivo y sanitario.
- 2.2.3 Cubículo para exámenes y entrevistas.

2.3 Servicios médicos.

- 2.3.1 Consultorio para exámenes médicos, medicina preventiva, 2 unidades.
- 2.3.2 Cuarto de curaciones, capacidad 2 camas.
- 2.3.3 Laboratorio de análisis clínicos, apoyo a diagnóstico.
- 2.3.4 Área de rayos x, apoyo a diagnóstico.
- 2.3.5 Área de farmacia, atención a internos.

- 2.3.6 Sanitarios
 - 2.3.6.1 Internos : 1 excusado y 1 lavabo
 - 2.3.6.2 Funcionarios : 1 excusado, 1 migitorio, y 1 lavabo.
 - 2.3.7 Área de hospitalización
 - 2.3.7.1 Zona de camas (8 unidades)
 - 2.3.7.2 Baño internos : 1 excusado, 1 lavabo y 1 regadera.
 - 2.3.7.3 Zona de camas para aislados (enfermos padecimientos crónicos ó contagiosos.
 - 2.3.7.4 Baño aislados : 1 excusado, 1 lavabo y 1 regadera.
 - 2.3.8 Estación de enfermeros con sanitario. y área de custodia.
 - 2.3.9 Posibilidad de acceso a una ambulancia para traslado de casos graves a hospital o de cadáveres fuera del centro.
- 2.4 Visita Íntima.
- 2.4.1 Área de acceso a visitantes.
 - 2.4.1.1 Puesto de custodia con intercomunicación sanitario y alarmas.
 - 2.4.2 Área de acceso a internos.
 - 2.4.2.1 Puesto de custodia con intercomunicación sanitario y alarmas.
 - 2.4.3 12 alcobas con baño completo.

• ALOJAMIENTO DE INTERNOS.

- 3.1 Área V peligrosidad por violencia edificio 1 144 internos.
Área V peligrosidad por violencia edificio 2 144 internos.

- 3.1.1 Planta baja dormitorio tipo área V.
 - 3.1.1.1 Habitación triple (3 internos), 1 litera y cama mesa-escritorio, lavabo-lavadero y reg. (24 unidades.)
 - 3.1.1.2 Área de comedor con cocina de distribución barra de atención y fregaderos.
 - 3.1.1.3 Área de lavaderos y tendedores.
Lavaderos (1/ 20 internos)
Tendederos (4 m2 por lavadero)
 - 3.1.1.4 Peluquería : 1 sillón y repisa para utensilios.
 - 3.1.1.5 Área de control en acceso.
 - 3.1.1.6 Área para deportes informales de carácter informal : 1 cancha de basquetbol y 1 de fútbol rápido integradas.
- 3.1.2 Planta alta dormitorio tipo área V.
 - 3.1.2.1 Habitación triple (3 internos), 1 litera y cama mesa-escritorio, lavabo-lavadero y reg. (24 unidades.)
 - 3.1.2.2 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.

3.2 Área A peligrosidad por astucia edificio 1 160 internos.
Área A peligrosidad por astucia edificio 2 160 internos.

- 3.2.1 Planta baja dormitorio tipo área A.
- 3.2.1.1 Habitación quintuple (5 internos), 2 literas y cama mesa-escritorio, lavabo-lavadero y reg. (16 unidades.)
- 3.2.1.2 Área de comedor con cocina de distribución barra de atención y fregaderos.
- 3.2.1.3 Área de lavaderos y tendedores. Lavaderos (1/ 20 internos) Tendedores (4 m² por lavadero)
- 3.2.1.4 Peluquería : 1 sillón y repisa para utensilios.
- 3.2.1.5 Área de control en acceso.
- 3.2.1.6 Área para deportes informales de carácter informal : 1 cancha de basquetbol y 1 de fútbol rápido integradas.

- 3.2.2 Planta alta dormitorio tipo área V.
- 3.2.2.1 Habitación quintuple (5 internos), 2 literas y cama mesa-escritorio, lavabo-lavadero y reg. (16 unidades.)
- 3.2.2.2 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.

• **READAPTACIÓN SOCIAL.**

4.1 Actividades laborales.

- 4.1.1 Coordinación de talleres cubículo.
- 4.1.2 Taller de Confección de Ropa y Uniformes.
24 Internos.
 - 4.1.2.1 Área de trabajo propuesta (6 m²) por interno
 - 4.1.2.2 Área jefe de taller.
 - 4.1.2.3 Área de guarda de herramientas y útiles de trabajo, reglas, hilos, patrones de corte, etc.
 - 4.1.2.4 Bodega de materiales
 - 4.1.2.5 Almacén de producto terminado.
 - 4.1.2.6 Sanitario : excusado, migitorio y lavabo.
 - 4.1.2.7 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.
- 4.1.3 Taller de Serigrafía.
30 Internos.
 - 4.1.3.1 Área de trabajo propuesta (5.5 m²) por interno
 - 4.1.3.2 Área jefe de taller.
 - 4.1.3.3 Área de guarda de herramientas y útiles de trabajo, tintas, diseños, etc..
 - 4.1.3.4 Bodega de materiales
 - 4.1.3.5 Almacén de producto terminado.
 - 4.1.3.6 Sanitario : excusado, migitorio y lavabo.
 - 4.1.3.7 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.

- 4.1.4 Taller de Fabricación de Calzado.
24 internos.
- 4.1.4.1 Área de trabajo propuesta (6 m²) por interno
- 4.1.4.2 Área jefe de taller.
- 4.1.4.3 Área de guarda de herramientas y útiles de trabajo, moldes, patrones, etc.
- 4.1.4.4 Bodega de materiales
- 4.1.4.5 Almacén de producto terminado.
- 4.1.4.6 Sanitario : excusado, migitorio y lavabo.
- 4.1.4.7 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.
- 4.1.5 Tortillería y Panadería.
24 internos.
- 4.1.5.1 Área de molino de nixtamal
- 4.1.5.2 Área de tortilladora (2 unidades)
- 4.1.5.3 Área de reparto al centro.
- 4.1.5.4 Mostrador de servicio y entrega (distribución y empaque.)
- 4.1.5.5 Área de trabajo horno (4 m²) interno.
- 4.1.5.6 Área de trabajo repostería (3 m²) interno.
- 4.1.5.7 Mostrador de servicio y entrega (distribución y empaque)
- 4.1.5.8 Área de reparto al centro.
- 4.1.5.9 Sanitario : excusado, migitorio y lavabo.
- 4.1.5.10 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.
- 4.1.6 Taller de Fabricación de Utensilios de Limpieza.
30 internos.
- 4.1.6.1 Área de trabajo propuesta (6 m²) por interno

- 4.1.6.2 Área jefe de taller.
- 4.1.6.3 Área de guarda de herramientas y útiles de trabajo, brochas, pintura, estopa.
- 4.1.6.4 Bodega de materiales
- 4.1.6.5 Almacén de producto terminado.
- 4.1.6.6 Sanitario : excusado, migitorio y lavabo.
- 4.1.6.7 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.
- 4.1.7 Taller de Señalización y Rótulos.
30 internos.
- 4.1.7.1 Área de trabajo propuesta (6 m2) por interno
- 4.1.7.2 Área jefe de taller.
- 4.1.7.3 Área de guarda de herramientas y útiles de trabajo, pinceles, brochas, thinner, etc.
- 4.1.7.4 Bodega de materiales
- 4.1.7.5 Almacén de producto terminado.
- 4.1.7.6 Sanitario : excusado, migitorio y lavabo.
- 4.1.7.7 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.

4.2 Actividades Educativas.

- 4.2.1 Coordinación de educación.
- 4.2.1.1 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.
- 4.2.1.1 Área de acceso
- 4.2.1.2 Cubículo del director, con secretaria, área de archivo y sala de espera para 4 personas.
- 4.2.1.2 Cubículo del subdirector, con secretaria, área

- 4.2.2 de archivo y sala de espera para 4 personas.
 - 4.2.2 2 Aulas de primaria intensiva con capacidad de 30 internos cada una.
 - 4.2.3 2 Aulas de secundaria con capacidad de 30 internos cada una.
 - 4.2.4 2 Aulas de preparatoria con capacidad de 30 internos cada una.
 - 4.2.5 Biblioteca.
 - 4.2.5.1 Sala de estudio y lectura (30 lectores)
 - 4.2.5.2 Mostrador de servicio a lectores.
 - 4.2.5.3 Estación de control con intercomunicación.
 - 4.2.6 Área de estar, zona de descanso a profesores.
 - 4.2.6.1 Área de guarda material pedagógico.
 - 4.2.7 Sanitarios para alumnos : 2 excusados, 3 lavabos, y 3 migitorios.
 - 4.2.8 Patio de recreación y ejercicios para internos.
 - 4.2.9 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.
- 4.3 Servicios Comunes.
- 4.3.1 Control de acceso.
 - 4.3.1.1 Estación de control con intercomunicación teléfono, sanitario y alarmas.
 - 4.3.2 Anden de carga y descarga, de materia prima y producto terminado.
 - 4.3.3 Zona de recolección y almacenamiento de basura.

ESTA COPIA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

• SERVICIOS DE VINCULACIÓN SOCIAL.

5.1 SALÓN DE VISITAS A CAP. 250 PERSONAS.

- 5.1.1 Salón de reunión 1.2 m² por persona
- 5.1.2 Caseta de custodia con :
intercomunicaciones, telefonía y alarmas.
- 5.1.3 Servicios sanitarios para visitantes :
Mujeres : 3 excusados, y 4 lavabos.
Hombres : 2 excusados, 4 migitorios, y 4 lavabos.
- 5.1.4 Áreas de recreación.
- 5.1.4.1 Bancas en jardines y zona de juegos infantiles
(7 m² / persona) como propuesta.

5.2 SALÓN DE VISITAS V CAP. 250 PERSONAS.

- 5.2.1 Salón de reunión 1.2 m² por persona
- 5.2.2 Caseta de custodia con :
intercomunicaciones, telefonía y alarmas.
- 5.2.3 Servicios sanitarios para visitantes :
Mujeres : 3 excusados, y 4 lavabos.
Hombres : 2 excusados, 4 migitorios, y 4 lavabos.
- 5.2.4 Áreas de recreación.
- 5.2.4.1 Bancas en jardines y zona de juegos infantiles
(7 m² / persona) como propuesta.

5.3 SERVICIOS COMUNES.

- 5.3.1 Corredor de vigilancia, con control de comunicación y alarmas (área de recreación)
- 5.3.2 Servicio de 2 cabinas de proyección con área de almacén de cintas y material audio-visual.
- 5.3.3 Estación de apoyo a servicios de trabajo social con área de trabajo para 6 personas.
- 5.3.4 Esclusas de acceso a salón de visitas
 - 5.3.4.1 Esclusa de acceso a visitantes por túnel área A
 - 5.3.4.2 Esclusa de acceso a internos por exterior área A
 - 5.3.4.3 Esclusa de acceso a visitantes por túnel área V
 - 5.3.4.4 Esclusa de acceso a internos por exterior área V

• **SERVICIOS GENERALES.**

6.1 COCINA CENTRAL

- 6.1.1 Área de trabajo para preparación de alimentos.
- 6.1.2 Almacén.
- 6.1.2.1 Área para despensa.
- 6.1.2.2 Área de refrigeración.
- 6.1.3 Carros terno para servicio (6 unidades)
- 6.1.3.1 Área para estación de carros.
- 6.1.3.2 Área para lavado de carros.
- 6.1.4 Montacargas para servicio de abasto a comedor de custodios y funcionarios.
- 6.1.5 Barra para distribución y servicio.
- 6.1.6 Servicio sanitario :
1 excusado , 1 migitorio y 1 lavabo.
- 6.1.6.1 Cto. de aseo.
- 6.1.7 Patio de maniobras.
- 6.1.7.1 Anden de servicio para abasto de los comestibles.
- 6.1.7.2 Estación de custodia y control con :
intercomunicación, telefonía, alarmas y sanitario.

6.2 LAVANDERÍA CENTRAL

- 6.2.1 Área de recibo a ropa sucia.
- 6.2.2 Zona de lavado (3 unidades)
- 6.2.3 Área de secado (3 unidades)

- 6.2.4 Área de planchado.
- 6.2.5 Área para depósito de ropa limpia.
- 6.2.6 Carros de recolección y reparto.
- 6.2.6.1 Área para estacionamiento de carros.
- 6.2.7 Servicio sanitario :
1 excusado, 1 migitorio y 1 lavabo.

6.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

- 6.3.1 Estación de custodia y control con :
intercomunicación, telefonía, sanitario y
alarmas.
- 6.3.2 Patio de operación y servicio.
- 6.3.3 Taller de mantenimiento general.
- 6.3.4 Casa de maquinas.
- 6.3.4.1 Área para subestación eléctrica.
- 6.3.4.2 Área planta de emergencia.
- 6.3.4.3 Equipo hidroneumático y de bombeo.
- 6.3.4.4 Área para almacenamiento de agua.
- 6.3.4.5 Deposito de combustible.
- 6.3.4.6 Zona de calderas.
- 6.3.5 Área deposito de basura.
- 6.3.6 Área incinerado de basura.

6.4 ESTACIONAMIENTO.

- 6.4.1 Funcionarios y personal (20 cajones)
- 6.4.1.1 Visitantes (40 cajones)

• **SEGURIDAD.**

7.1 ADUANA PEATONAL.

- 7.1.1 Control de acceso principal con :
Intercomunicaciones, telefonía, sanitario y alarmas.
- 7.1.1.2 Modulo de identificación para visitantes.
- 7.1.2 Áreas de espera para visitantes.
- 7.1.2.1 Área de acceso al registro para 200 personas
(0.6 m² / persona)
- 7.1.3 Área entre control y circulación interior para
200 personas (0.60 m² / persona)
- 7.1.4 Sanitarios públicos :
Mujeres : 2 excusados, y 2 lavabos.
Hombres : 1 excusado, 2 migitorios y 2 lavabos.
- 7.1.5 Registro a visitantes con :
acceso a revisión de visitantes.
- 7.1.5.2 Control de acceso a revisión de mujeres.
- 7.1.5.3 Cubiculo de registro para mujeres.
(3 unidades)
- 7.1.5.4 Control de acceso a revisión de hombres.
- 7.1.5.5 Cubiculo de registro para hombres.
(3 unidades)
- 7.1.6 Mostrador de revisión y entrega de maletas.
- 7.1.7 Recepción y revisión especial del personal del
centro, de proveedores y visitantes que
únicamente acuden a las oficinas de gobierno.
- 7.1.7.1 1 cubiculo de registro a mujeres.

- 7.1.7.2 1 Cubiculo de registro a hombres.
- 7.1.8 Servicios de baño-vestidor para personal de custodia :
Mujeres : 1 excusado, 2 lavabos, 2 regaderas y área vestidor con 20 casilleros.
Hombres : 1 excusado, 1 migitorio, 1 lavabo regaderas y área vestidor con 20 casilleros

7.2 ADUANA VEHICULAR.

- 7.2.1 Estación de custodia y control de acceso : intercomunicación, telefonía, sanitario y alarmas.
- 7.2. Patio de servicio.
- 7.2.1 Área de foso para revisión exhaustiva del vehículo.
- 7.2.2 Cubiculos de revisión personal a operadores de vehículos que han de ingresar al centro.
(1 unidad)
- 7.2.3 Puesto de control para custodios estación de apoyo y distribución de servicios, para revisión de operadores de vehículo así como del perímetro exterior e interior del centro con :
intercomunicación, telefonía, sanitario y alarmas.

7.3 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN.

- 7.3.1 Alambrados y cercas.
- 7.3.1.1 Alambrado de las áreas básicas interiores a una altura mínima de 3 m. con protección superior :
estas alambradas delimitarán las áreas básicas de circulación de los internos en el centro.
- 7.3.1.2 Barda perimetra (altura mínima 6 m)
el perímetro del centro estará protegido por esta barda cuya cimentación deberá prever intentos de fuga subterránea.
- 7.3.2 Circulaciones de vigilancia y protección, calles de rondín interiores (8 m. de sección) ubicadas entre la alambrada perimetra interior y la barda será esta la única circulación interior para los vehículos.
- 7.3.3 Área exterior de protección :
La franja exterior de protección será aquella que existe en torno al perímetro del centro y con una sección mínima de 8 m.
- 7.3.4 Torres de vigilancia interior con :
servicio sanitario, intercomunicaciones, teléfono reflectores y alarmas. Con una altura mínima de 10 m. a la base.
- 7.3.5 Área de túnel subterráneo de acceso
- 7.3.5.1 Túnel de acceso a visitantes en general.

- 7.3.5.2 Túnel de acceso a funcionarios, personal de custodia o visitas espaciales únicamente a oficinas de gobierno.

7.4 ESCLUSAS, CIRCULACIONES Y PUESTOS DE CONTROL.

- 7.4.1 Puestos de control, para movimiento de internos en áreas exteriores :
Ubicadas en lugares estratégicos del centro para controlar el movimiento masivo de los internos de un área de seguridad a otra. con los siguientes servicios :
Cubiculos de revisión individual (4 unidades)
almacén de distribución, estación de custodios
intercomunicaciones, sanitario y alarmas
- 7.4.2 Esclusas de control para movimiento interior consistentes en :
Servir de apoyo en el control de los movimientos cuando estos se realizan de un área a otra, existen dos tipos las de control a visitantes y las de control a internos con los apoyos :
Intercomunicación, sanitario y alarmas.

7.5 ALOJAMIENTO DE SEGREGACIÓN.

- 7.5.1 Dormitorio individual de segregación con :
1 excusado, y 1 lavabo (9 unidades)
- 7.5.1.1 Puesto de control con :
intercomunicaciones, sanitario y alarmas.
- 7.5.1.2 Patio de asoleamiento de internos.

• ANÁLISIS DE LAS PARTES DEL PROGRAMA

GOBIERNO.

Los locales, espacios, servicios e instalaciones que integran esta parte del programa arquitectónico, están destinados a satisfacer las necesidades derivadas de la dirección del establecimiento, así como de la correcta administración de su vinculación oficial con el exterior.

El gobierno y la administración del establecimiento requieren de una centralización de funciones en áreas específicas que son señaladas a continuación, independientemente de las jefaturas de servicio integradas en los locales donde se desarrollan tales funciones.

Dirección general.

Subdirección.

Administración.

Jefatura de custodios.

Servicios generales.

DIRECCIÓN GENERAL

La dirección y subdirección del centro se componen de espacios concebidos bajo el criterio que ambos funcionarios deben tener facilidad de contacto con todas las dependencias del centro, y que puedan recibir también al público que procede del exterior, previa satisfacción de los procedimientos de aduana, el acceso de los funcionarios a las oficinas directivas debe ser con la menor posibilidad de contacto con los internos o con los visitantes de estos.

Dentro de los servicios propios del área de dirección debe figurar, un espacio para la reunión de los integrantes del consejo técnico interdisciplinario, y tanto el director como el subdirector contarán con locales destinados a pernoctar, en casos necesario, en el establecimiento.

La subdirección está relacionada con la coordinación interna, es decir se encarga de lo relacionado con los internos, y consiste en servicios e instalaciones para el recibo de internos al establecimiento, ya sean

traslados o nuevo ingreso, apoyándose con áreas de identificación fotográfica y antropometría, guarda de objetos personales y un andén para el vehículo de transportación de internos.

ADMINISTRACIÓN.

La administración tiene la función de controlar : el movimiento contable del establecimiento , la ejecución de todas las gestiones correspondientes a la administración de fondos para la operación del establecimiento a la remuneración del personal, los almacenes y lo correspondiente a la materia prima para el funcionamiento de los talleres.

Cumple también con las funciones de : plantear, organizar y regular la producción en los talleres, conciliando los requerimientos de una sana operación mercantil con las directrices señaladas por los servicios formativos, es conveniente que las funciones de producción y capacitación tecnológica se realicen en forma integrada. Los locales propios para administración deberán situarse de tal modo que, por una parte, se tenga contacto con los talleres y, por otra, con los clientes y proveedores que tendrán acceso directo desde la aduana, sin posibilidad de contacto con los internos o sus visitantes.

JEFATURA DE CUSTODIA.

El servicio de custodia concebido como parte del tratamiento y no como represión, tiene como función asegurar la permanencia de los Internos en el establecimiento, en tanto no se tenga una orden de libertad o de transado, así como vigilar que el comportamiento de los internos sea en términos del reglamento de la institución, para un eficaz control de los puestos de vigilancia, son distribuidos estratégicamente en las diferentes áreas del conjunto, la jefatura contará con el área de comando central, con instalaciones de radiocomunicación y, por otra parte, con depósito de armas y municiones, comedor para el personal de custodia y con dormitorios para unidad de guardia en relevo.

SERVICIOS GENERALES.

Los servicios comunes, a las diferentes funciones presentes en el área de gobierno y administración, consisten en servicios sanitarios tanto para hombres como para mujeres, destinados al personal, y que eventualmente puedan ser utilizados también por el público que acude a diferentes gestiones, así mismo un área de comedor que puede ser integrada al comedor de servicio a custodios si la flexibilidad del proyecto lo permite.

CENTRO DE CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO.

El centro de clasificación y tratamiento tiene la doble función de establecer la evaluación y el diagnóstico tanto criminológico como médico de los internos, para su alojamiento en las diferentes secciones del establecimiento.

Igualmente supervisa y coordina todas las actividades técnicas relacionadas con los internos, y promueve directamente la intensificación de su relación con sus familiares, allegados, y la comunidad en general. Con el propósito de integrar una unidad de servicio y evitar la duplicación de espacios se ha incorporado al centro de clasificación y tratamiento, el servicio médico de rutina, por lo que la unidad quedará integrada de la siguiente manera:

- Centro de observación y clasificación.
- Servicios técnicos.
- Servicios médicos.
- Visita íntima.

CENTRO DE OBSERVACIÓN.

Esta área contará con habitaciones para alojar a los internos en estudio de personalidad y clasificación, previos a su alojamiento en el dormitorio que les corresponda, de acuerdo al resultado de su tratamiento. El número de habitaciones correspondientes al dormitorio de esta fase determina en relación de 15 internos por cada 450 procesados, y considerando una duración de diagnóstico de 3 a 4 semanas.

Durante la duración del diagnóstico es importante señalar que deberá moderarse la comunicación de los individuos consignados entre sí. En cambio deberán tener comunicación fácil y expedita con el área de servicios técnicos, sin descuidar por esto el aspecto de máxima seguridad en esta área.

SERVICIOS TÉCNICOS.

Compuesto por locales para exámenes y entrevistas de criminología, psiquiatría, psicología y trabajo social. Es importante mencionar que durante el período de ingreso debe tomarse en cuenta que tanto el consignado como sus familiares, estarán sujetos a las mayores tensiones, por lo que se considera conveniente permitir el acceso a las personas allegadas al indiciado durante el proceso de clasificación, únicamente en la sesión a entrevistas, y previa aprobación de la unidad de servicios técnicos, si los rasgos de personalidad que presenta el indiciado lo permiten.

SERVICIOS MÉDICOS.

Servicios compuestos de locales para establecer la salud de los internos de nuevo ingreso, así como el control de la población total del centro, cuenta con un área de medicina preventiva y una zona de hospitalización, para el tratamiento de internos que no pueden ser controlados en forma ambulatoria. Comprende los servicios auxiliares de apoyo al diagnóstico, consistentes en radiología, laboratorio y farmacia, recursos necesarios para estudios iniciales, como para atención médica ulterior.

La zona de hospitalización se divide en dos partes puesto que los internos que presenten enfermedades infecciosas de evolución prolongada deberán aislarse del resto de los internos en hospitalización y así evitar

contagios. Esta zona contempla la posibilidad de acceso a una ambulancia para el traslado de casos graves a hospitales, o de cadáveres fuera del centro.

VISITA INTIMA.

En la gran mayoría de los casos la familia es el más poderoso agente para la reinserción positiva de los internos a la sociedad. Por tal motivo la visita íntima que constituye un evento de profunda comunicación humana, en donde el ambiente arquitectónico debe influir favorablemente. La capacidad del área de visita se determina a razón de una habitación por cada 30 internos, a fin de asegurar que opere como un recurso efectivo en la estabilidad emocional y afectiva de los internos.

Por la importancia que representa esta área, se localiza contigua al centro de clasificación y tratamiento para que la visita se realice bajo el control de los servicios médico, psiquiátrico,, y de trabajo social.

ALOJAMIENTO DE INTERNOS.

El área destinada a dormitorios de los internos se organizará de acuerdo a los criterios de clasificación que sean adoptados, como resultado del tratamiento, durante el periodo de observación, y en particular para cada caso que se presente, pero en todo caso deberá ser tratada con el máximo respeto hacia la dignidad de la persona dentro de un marco de seguridad en lo que concierne, tanto a su permanencia en el establecimiento, como a la separación entre los diferentes grupos de clasificación, el área de dormitorios se subdivide en dos zonas básicas.

- Peligrosidad por astucia.
- Peligrosidad por violencia.

Las dos zonas con la separación pertinente entre los diferentes grupos de clasificación.

- Seguridad máxima, para alojar aquellos internos que, de acuerdo con el estudio de personalidad, pueden considerarse como contaminantes.
- Seguridad media, para alojar aquellos internos que no presenten rasgos especiales de peligrosidad ni de criminalidad habitual, hecho por el cual pueden considerarse como contaminables.

Ambas zonas totalmente separadas, pero sus características en cuanto a tratamiento arquitectónico general no serán diferentes, siguiendo con los lineamientos definidos con anterioridad, en cada una de las zonas se contará con dormitorios específicos para cada uno de los eventuales subgrupos de clasificación, subsecuentes por tipo de delito o por grado de escolaridad, para tales efectos podrá acudirse a la división por niveles o por secciones de habitación dentro del edificio de dormitorios.

La capacidad se distribuirá para el área de violencia, en dos edificios, con planta baja y un nivel, en habitaciones triples con instalación sanitaria propia, consistente en excusado, regadera, y lavabo-lavadero, así como un área para la guarda de artículos personales, y para la lectura y escritura.

En área de astucia, la capacidad se distribuirá utilizando el nuevo modelo de celda quintuple que ha sido aprobado por la comisión de derechos humanos, donde se forma una comunidad de internos donde el comportamiento es mejor, este modelo es superior a la triple en términos meramente económicos y ya de comunidad funcional. Así esta área contará con dos edificios, consistentes en planta baja y un nivel, uno de ellos con habitaciones quintuples con instalación sanitaria propia, excusado, regadera, y lavabo-lavadero, así como un área para la guarda de artículos personales, y para la lectura y escritura. el otro edificio respetará los lineamientos señalados para el área de violencia.

Los edificios de ambas zonas contarán además con, comedores de carácter colectivo que funcionarán como estancia de usos múltiples, lavaderos colectivos, peluquerías e instalaciones deportivas de carácter informal, consistentes en cancha de basquetbol y fútbol rápido, los internos alojados en estas áreas concurrirán juntos a los talleres de capacitación y producción en el horario que le corresponda.

De tal forma que los dormitorios se integran en cuatro edificios, tres de los cuales con capacidad de 144 internos cada uno, y el último con capacidad de 160 internos, quedando la capacidad por zona de :

- Peligrosidad por violencia 288 internos.
- Peligrosidad por astucia 320 internos.

READAPTACIÓN SOCIAL.

Los servicios de readaptación social, tienen a su cargo el desarrollo de un proceso técnico de carácter multidisciplinario, y fomentar en el interno el logro de los siguientes objetivos :

- Fortalecer en el interno la comprensión de sí mismo y de la sociedad, así como de las normas de convivencia en grupo.
- Transmitir los conocimientos indispensables y la instrucción necesaria para la adecuada integración al medio social.
- Propiciar el adiestramiento y capacitación en un trabajo que le permita asegurar su autosuficiencia económica.
- Fortalecer el desarrollo físico, moral y cultural del interno a través del deporte y las múltiples actividades culturales.

Para el cumplimiento de estos objetivos, los servicios de readaptación social cuentan con servicios que se integran de la siguiente forma :

- Actividades laborales (Talleres).
- Actividades educativas.
- Servicios comunes.

ACTIVIDADES LABORALES.

Esta área conjuga actividades industriales que obedecen a programas específicos de producción. La especialización de los talleres de producción se determinó en base a un análisis en el que se evaluaron diferentes proposiciones de especialidad, en sus aspectos, educativo, laboral, de seguridad, de

comercialización, así como la oferta de empleos en las diversas ramas de producción, para que los internos al recuperar su libertad se integren a la sociedad productiva, y por otro lado la consideración de técnicas cuyo aprendizaje sea compatible con la duración media de los procesos y sentencias.

Los talleres quedaron integrados de acuerdo al análisis mencionado, según la clasificación de los internos en áreas de seguridad máxima y seguridad media, la capacidad de los talleres considera el funcionamiento de dos turnos, y tomando en cuenta además, que algunos internos desempeñan trabajos en los propios servicios del establecimiento como aseo, jardinería, cocina, lavandería, etc.

De tal forma, quedando integrados los siguientes talleres :

- Confección de ropa y uniformes.
- Tortillería y panadería.
- Utensilios de limpieza.
- Serigrafía
- Fabricación de calzado
- Rótulos y señalización.

ACTIVIDADES EDUCATIVAS.

Los servicios educativos cuentan con áreas para la instrucción básica : primaria para adultos y cursos intensivos de alfabetización, así como servicios escolares a nivel medio de carácter abierto tanto para los internos de seguridad máxima, como para los alojados en áreas de seguridad media. Los programas acelerados o intensivos son los más compatibles con los internos, de tal forma que esta área se integra :

- 2 aulas de primaria Intensiva.
- 2 aulas de secundaria abierta.
- 2 aulas de preparatoria abierta.

Además de los espacios destinados al área de coordinación educativa, cubículo de coordinación, sala de espera, áreas auxiliares, biblioteca, área de recreación, sanitarios para uso del personal administrativo y sanitarios para uso de los internos.

SERVICIOS COMUNES.

Esta área se integra por los siguientes espacios : andén de carga y descarga, patio de maniobras, zona de recolección y almacenamiento de basura.

Nota : La capacidad de los internos por taller y aula escolar, se especifica en el programa arquitectónico.

SERVICIOS DE VINCULACIÓN SOCIAL.

Vinculación social tiene como objetivo integrar o reintegrar al interno a su medio familiar y social, desarrollar en él la necesidad y capacidad de una convivencia provechosa con sus semejantes. En la gran mayoría de los casos la familia es el más poderoso agente para la reinserción positiva de los internos a la sociedad

Estos servicios dispondrán de espacios a cubierto, para la realización de actividades culturales : cine, música, sesiones de trabajo grupal, así como la práctica de servicios religiosos. Las instalaciones deben ser igualmente aprovechables para la visita familiar, a la que podrán concurrir los internos, por grupos, acompañados de sus familiares.

La capacidad de las áreas para la visita familiar se determinaron considerando que, para el área de peligrosidad por astucia, existe un promedio de 2 visitantes por interno y que solo un 50% de ellos recibe visita. Para el área, peligrosidad por violencia, existe un promedio de 2 visitantes por interno y que solo un 40% de ellos recibe visita.

Más la capacidad decidida ha de considerar la recomendación de desarrollar una intensa labor promocional del servicio de trabajo social, para lograr incrementos substanciales en los grupos de internos que

reciben visita familiar, en particular para los internos clasificados como peligrosos por violencia, y para los jóvenes de los diferentes grupos. Quedando definida la capacidad de la siguiente forma :

- Salón de visitas área astucia, cap. 250 personas.
- Salón de visitas área violencia, cap. 250 personas.

SERVICIOS GENERALES.

Es el área que se encarga de proporcionar al establecimiento de lo necesario, para el correcto funcionamiento de cada una de las áreas de operación. Por lo que se integra de la siguiente forma :

- Cocina central.
- Lavandería central.
- Operación y mantenimiento.
- Estacionamiento.

COCINA CENTRAL.

Realiza la producción de alimentos para el consumo interno del centro, abastece a los dormitorios a través de pequeñas cocinas de distribución ubicadas en el interior de cada edificio, y el comedor para custodios y personal administrativo, la cocina central cuenta además con un área de servicio, donde recibe del exterior los comestibles en un patio de maniobras el que debido a su flexibilidad de operación no interfiere con el resto de las actividades del centro en el momento que se realiza dicho abasto.

LAVANDERÍA CENTRAL.

Esta relacionada directamente con los dormitorios de internos, dormitorios de custodios y personal administrativo, visita íntima, centro de clasificación y tratamiento, servicios técnicos, servicio médico y hospitalización.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Es la zona encargada de conservar en buen estado las instalaciones del centro. Es aquí donde se agrupan los elementos técnicos como son : casa de maquinas, sub-estación eléctrica, planta de emergencia, equipos de suministro y almacenamiento de agua, calderas, etc.

Para efectos de evitar la duplicación de áreas en el proyecto se han agrupado las áreas de operación y mantenimiento , contiguas a el área de revisión en la aduana vehicular, con la finalidad también de obtener un control más estricto en estas zonas, pues el personal que efectúa dichos trabajos (operación y mantenimiento) requieren ser técnicos especializados y por lo tanto en condiciones normales de operación, y en casos en los que sean necesarias reparaciones, se evite en la medida que sea posible el acceso al interior del centro.

ESTACIONAMIENTO.

Aloja los vehículos de los funcionarios del centro y de los familiares o visitantes que acuden. la dosificación de el número de cajones para el género de edificio según el reglamento de construcciones impone un porcentaje con siderando la capacidad de internos que alojara el centro de acuerdo con las características del predio elegido para su edificación , por la función de alta seguridad que se desarrolla en su interior.

SEGURIDAD.

Es la parte del programa correspondiente a las funciones que incluyen los locales, espacios, instalaciones y personal necesarios para la revisión y control de personas o cosas que ingresan o abandonan el establecimiento.

Igualmente incluye todas aquellas instalaciones de protección que tienen por objetivo asegurar que el interno permanezca en el establecimiento, hasta que se ordene su libertad. Estos espacios se agrupan en:

- Admisión y aduana.
- Instalaciones de protección.
- Esclusas y puestos de control.
- Alojamiento de segregación.

ADMISIÓN Y ADUANA.

Este servicio permitirá atender en el menor tiempo posible, a un flujo importante de visitantes, así como la revisión exhaustiva de todos los vehículos que ingresan o salen del establecimiento.

El control de visitantes en la aduana deberá permitir también la supervisión de quienes acuden a trámites y gestiones en las oficinas directivas o entrevistas de carácter profesional con los internos, así como los proveedores que se dirigen a la gerencia de producción, separado de quienes acuden a visitar a los internos.

Dentro de las actividades de seguridad, en el área de aduana se efectuará la supervisión y control de todos los contactos entre el establecimiento y el exterior, de manera que la circulación de personas, cosas o vehículos se realice dentro de las condiciones de seguridad más adecuadas a cada caso.

No se considera en el proyecto ningún acceso o entrada al establecimiento que no forme parte de la admisión y aduana que será única.

Las personas que acuden a la visita familiar generan el principal movimiento a controlar por parte de la aduana, con base a las estimaciones efectuadas en la experiencia, semanalmente podrán acudir un promedio de 1.8 visitantes, por interno de los cuales alrededor del 80% efectuará su visita los domingos o días festivos. Sí se considera que casi la totalidad de ese contingente acude en las tres primeras horas del horario

que se fije para la visita, se desprende que las instalaciones de control y revisión deberán de ser capaces de atender a un gran número de personas por hora. El procedimiento de ingreso para los visitantes cubre los siguientes pasos :

- Identificación del visitante o de su registro inicial si se trata de una persona que acude por primera vez.
- Entrega de paquetes o cosas para su revisión
- Admisión mediante tornos a las áreas de registro personal, separadas para hombres y mujeres.
- Revisión del visitante en vestuario y corporal, esta revisión se hará en cubículos individuales, por custodios del mismo sexo del visitante, y podrá ser tan minuciosa como sea necesario, según el caso y las disposiciones vigentes, de manera que evite el paso de objetos y substancias peligrosas o nocivas para el establecimiento.
- Salida del área de revisión y recibo de objetos ya inspeccionados .
- A la salida, el procedimiento se realiza de forma inversa, de manera más rápida, toda vez que la revisión personal usualmente no se hace en su totalidad.
- Para la revisión de los vehículos que ingresan o salen del establecimiento se dispondrán de instalaciones , que incluyen, así mismo, cubicos de revisión exhaustiva par los tripulantes y un foso para realizar la revisión del vehículo.

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN.

Estos locales o espacios se agrupan en :

AREA EXTERIOR DE PROTECCIÓN.

Franja de ancho recomendable entre 50 y 100 metros libres de construcciones, árboles y otros elementos que obstruyan la visibilidad que deberá existir entre la muralla que define el recinto de seguridad y la vía pública que circunda al establecimiento. El elemento de separación entre esta franja y la vía pública podrá ser una cerca de alambre o una malla ciclónica : dentro de la franja, al pie de la muralla, se dispondrá una

brecha de rondín. La única interrupción admisible a esta franja de seguridad la constituyen las instalaciones protegidas de la aduana.

MURALLA PERIMETRAL.

De una altura de seis metros como mínimo, debiendo prevenirse los intentos de fugas subterránea, considerando la cimentación de dicha muralla a una altura de - 2.50 m.

MIRADORES DE VIGILANCIA.

Deberán contar con excusados, lavabo, intercomunicación, teléfono, alarmas y reflectores. Las torres se ubicarán en puntos estratégicos de orientación y elevación para permitir el control visual de todo el establecimiento, especialmente el área de seguridad máxima, así como la zona circundante del establecimiento. El diseño de las torres considerará una altura mínima de diez metros al piso de la cabina de observación para asegurar la más amplia visibilidad. Es igualmente recomendable proteger el desplante de las torres con taludes que impidan a personas no autorizadas la permanencia debajo de las cabinas, fuera del alcance visual del personal de vigilancia.

CALLE PERIMETRAL DE RONDIN INTERIOR.

Franja con un ancho mínimo de diez metros entre la muralla y el alambrado perimetral interior que limita las zonas específicas del establecimiento. En ella se permitirá la circulación de vehículos de custodia y servicio.

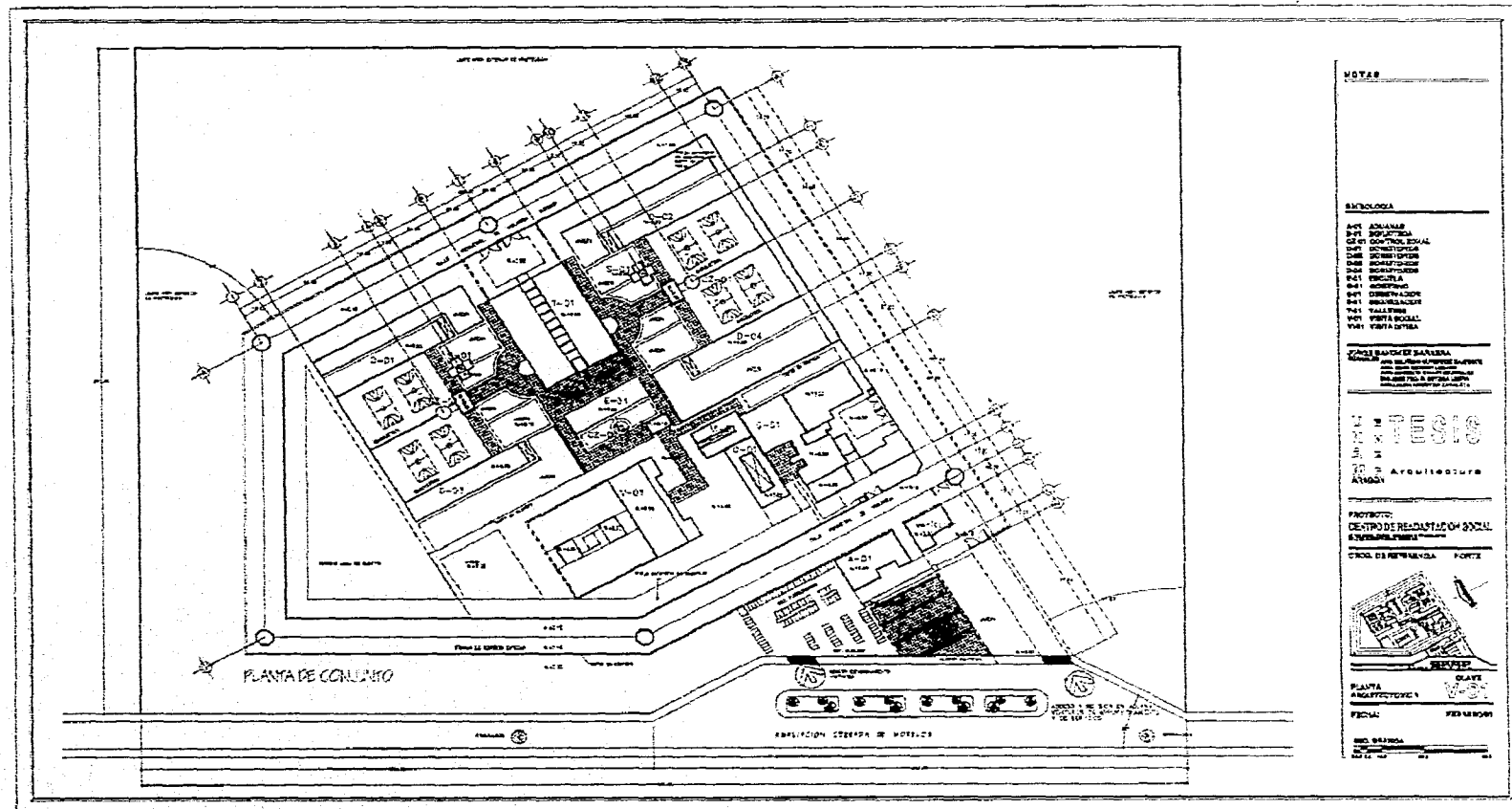
ESCLUSAS Y PUESTOS DE CONTROL.

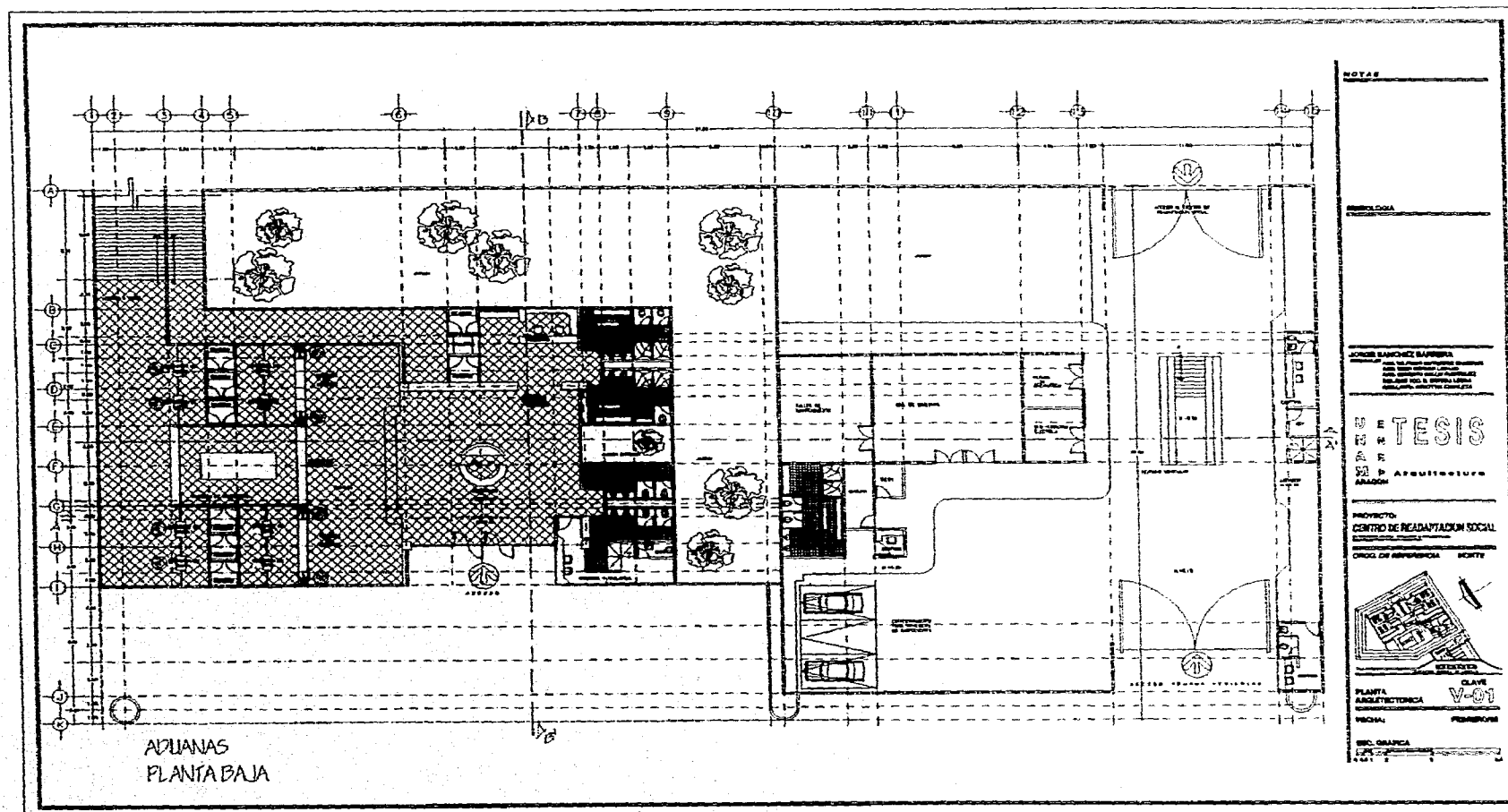
Estos controles funcionan de dos formas, controlan el movimiento de los visitantes a los diversos locales del establecimiento, y también controlan el movimiento de los internos en todo el centro, deberán contar con excusado, lavabo, teléfono, intercomunicación, y alarmas, por la importante función que desempeñan se ubicarán en lugares estratégicos de concurrencia tanto de visitantes como de internos.

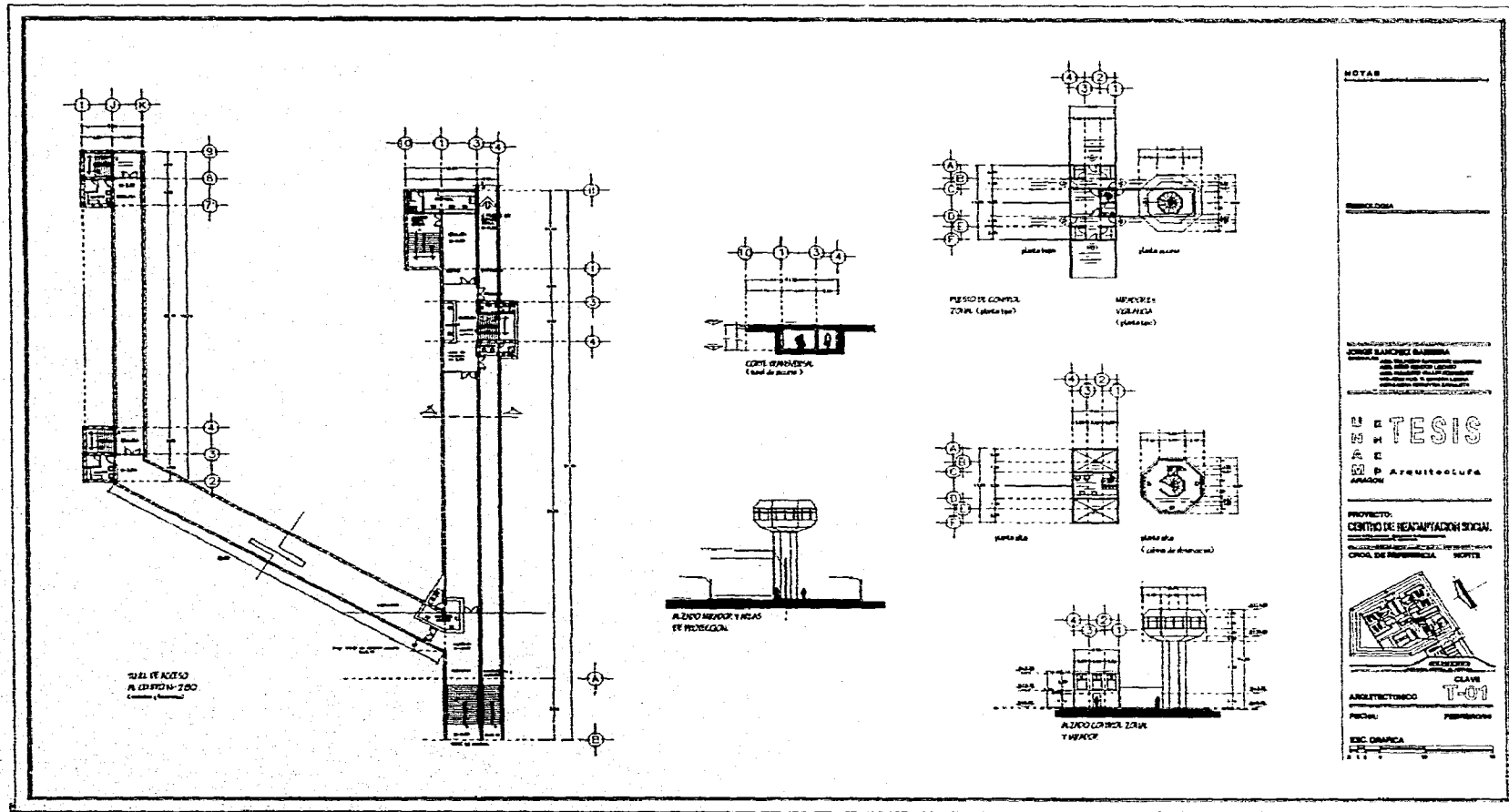
ALOJAMIENTO DE SEGREGACIÓN.

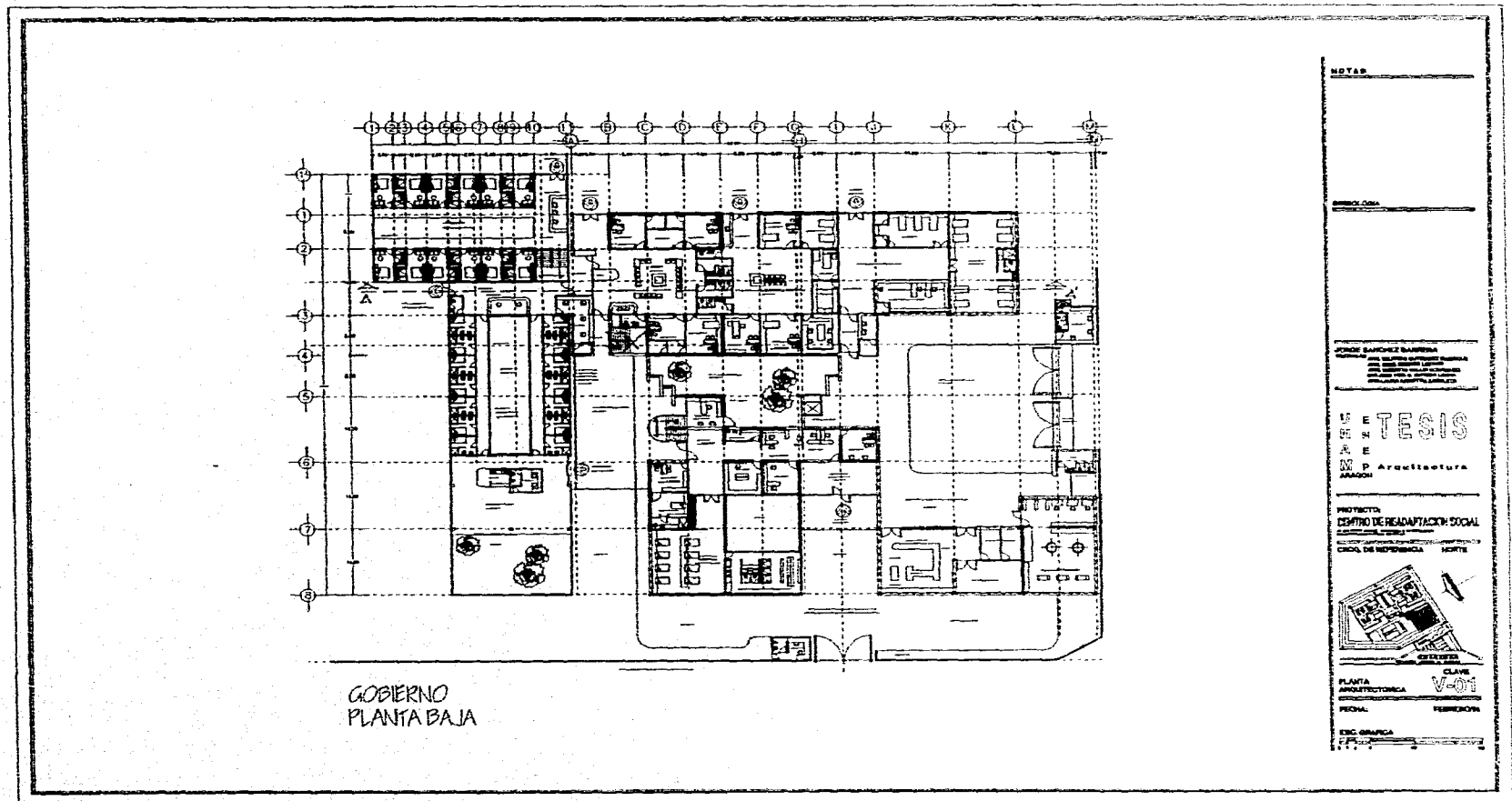
Tanto los dormitorios del área de astucia como los del área de violencia dispondrán de dormitorios de segregación para aquellos casos en que las autoridades y el consejo técnico interdisciplinario recomienden el aislamiento temporal como respuesta a faltas reiteradas al reglamento interno de la institución. Por razones de seguridad y de mejor aprovechamiento del personal se han de ubicar estas habitaciones cerca del puesto de control zonal.

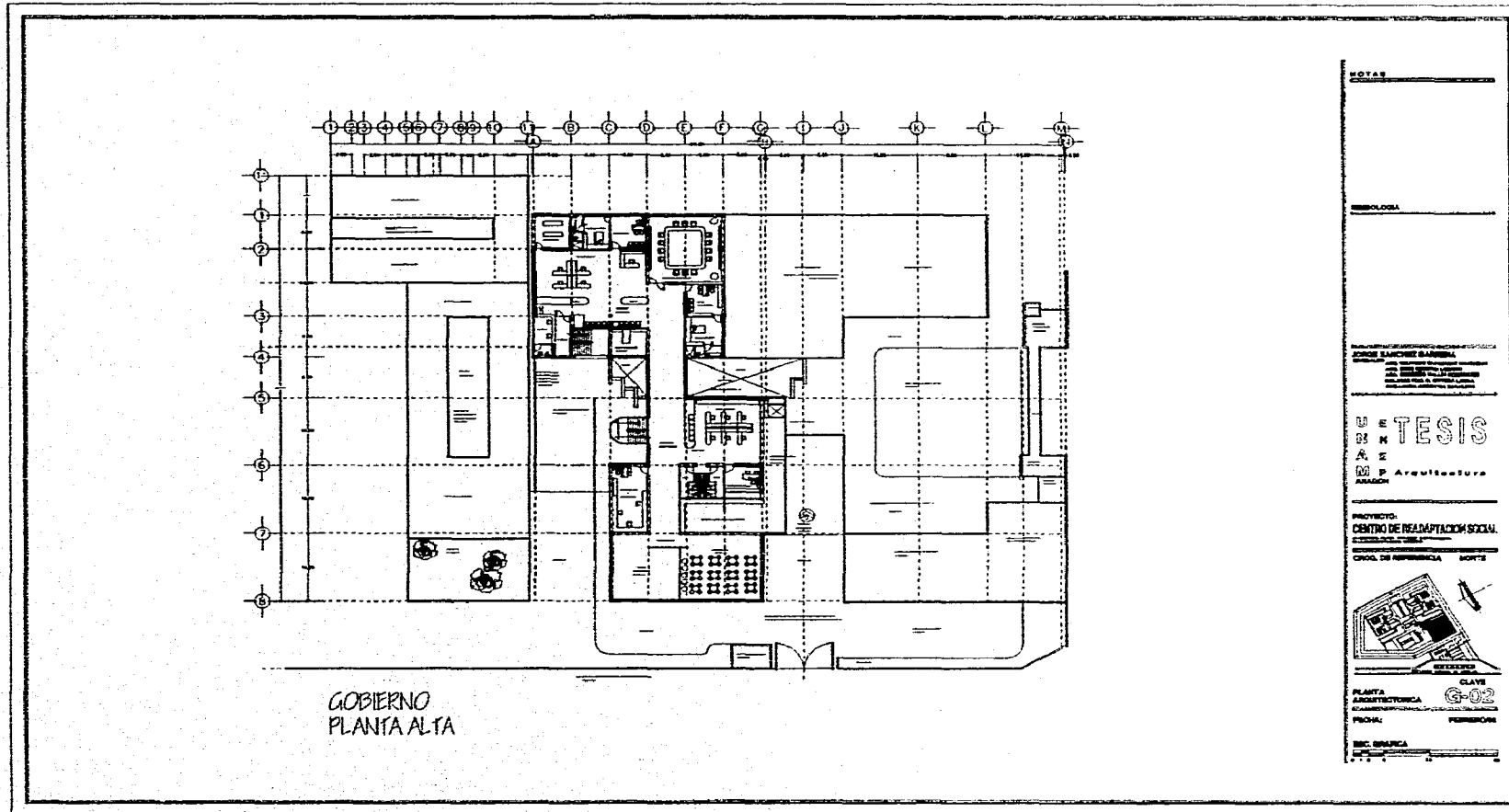
• PROYECTO ARQUITECTÓNICO

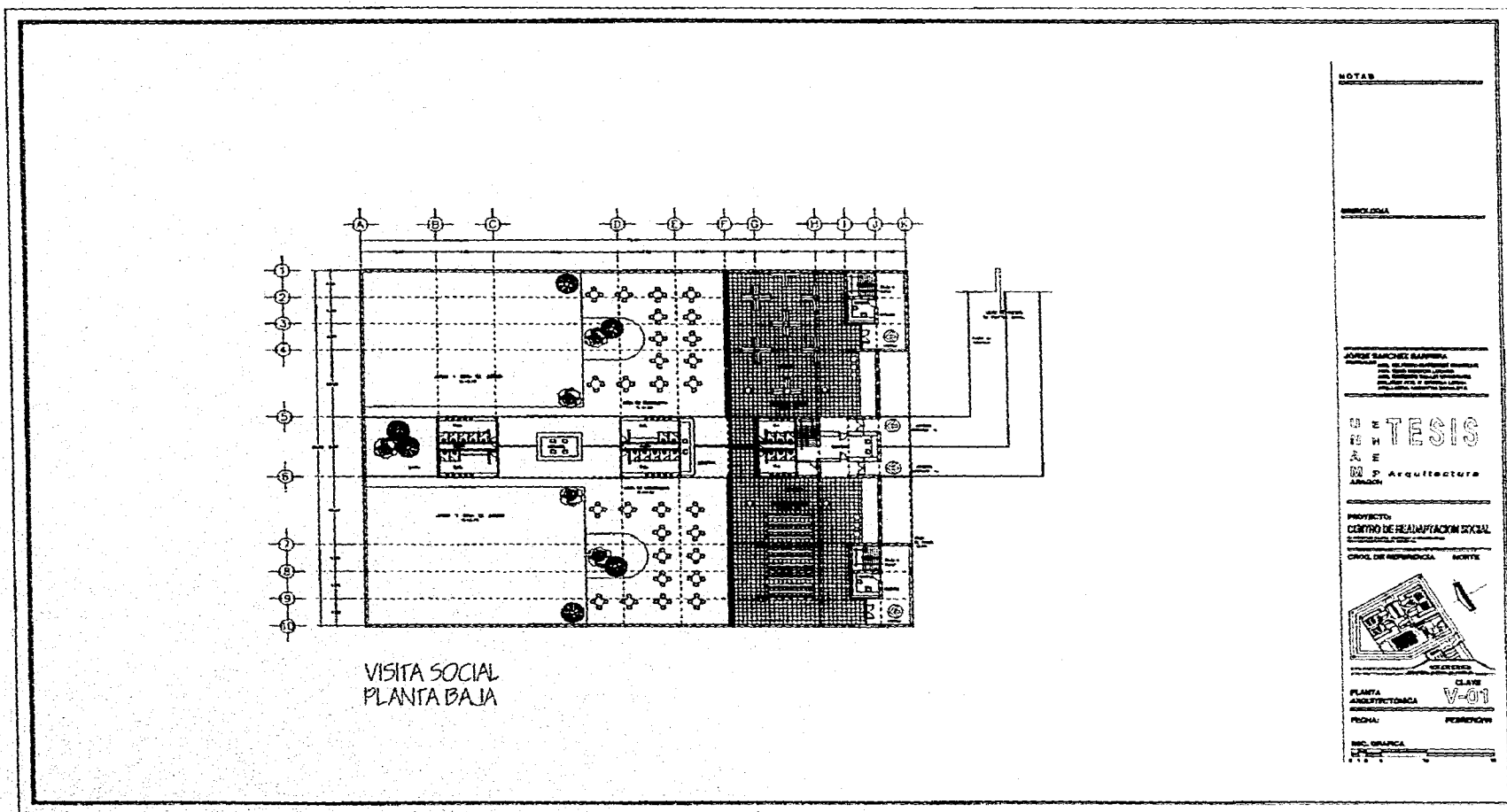


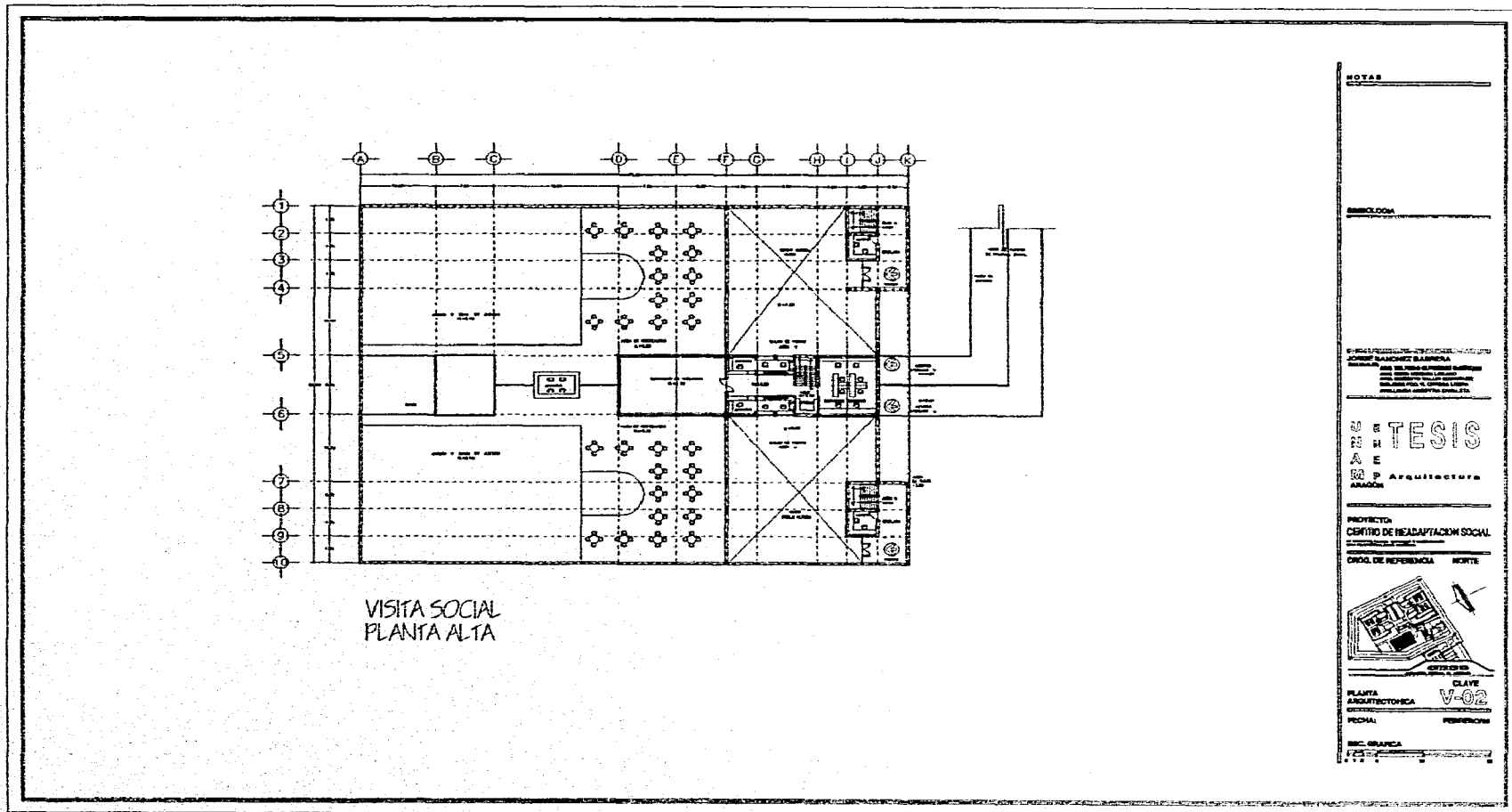




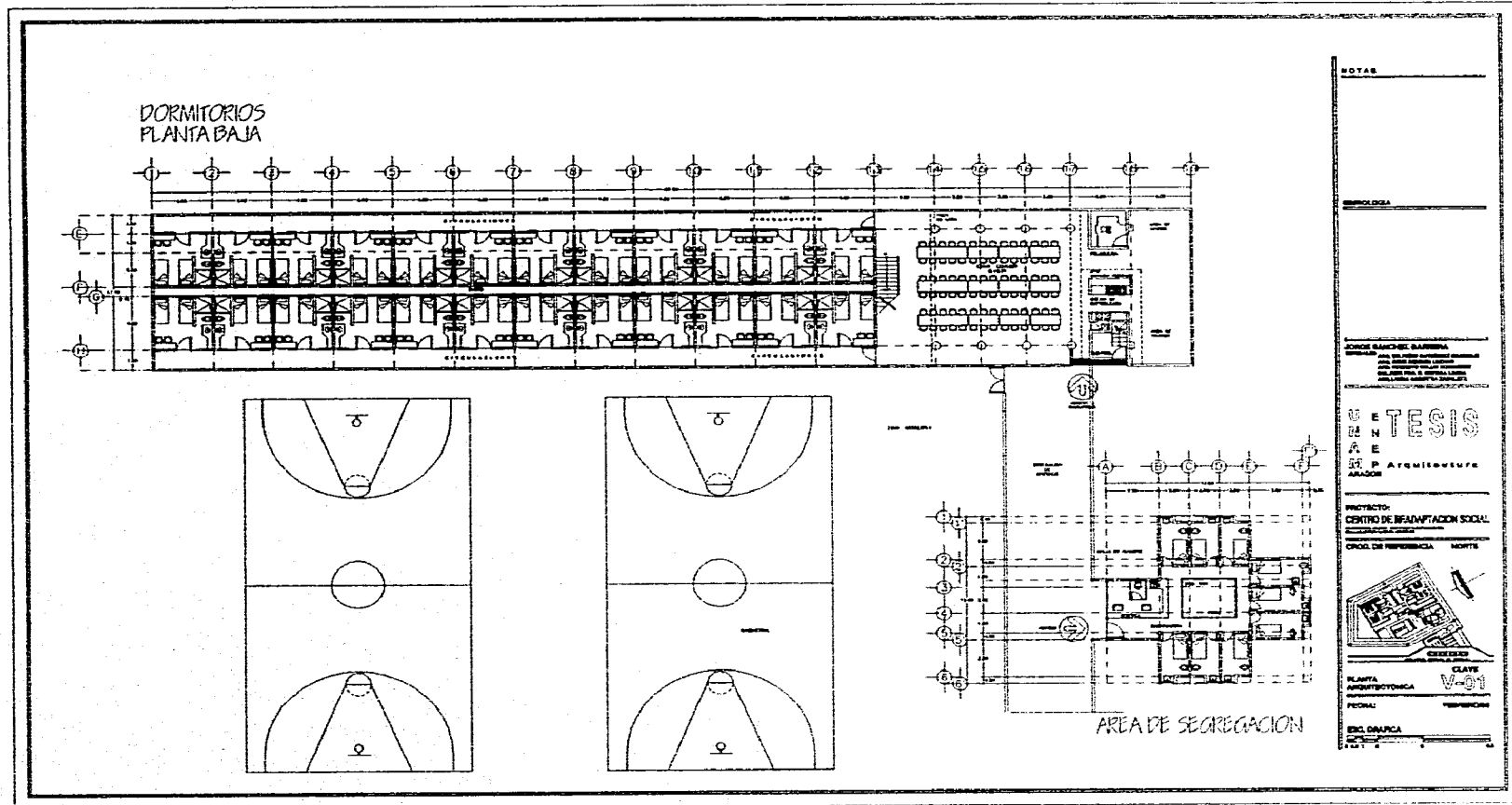


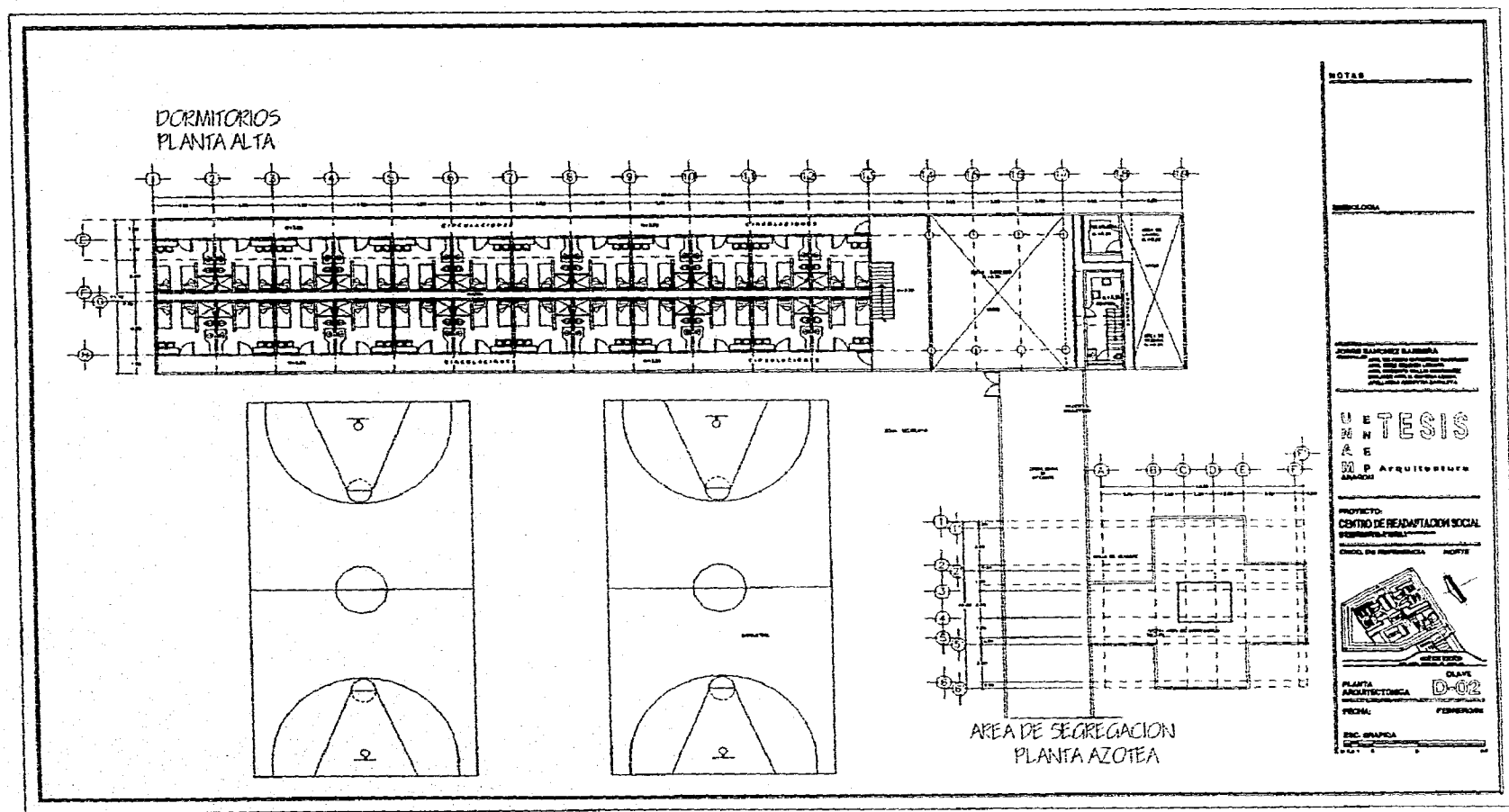






VISITA SOCIAL
PLANTA ALTA





NOTAS

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO SOCIAL

UBICACION: CIUDAD DE GUATEMALA

FECHA: FEBRERO 1977

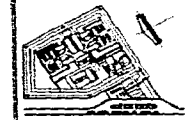
ESC. GRÁFICA

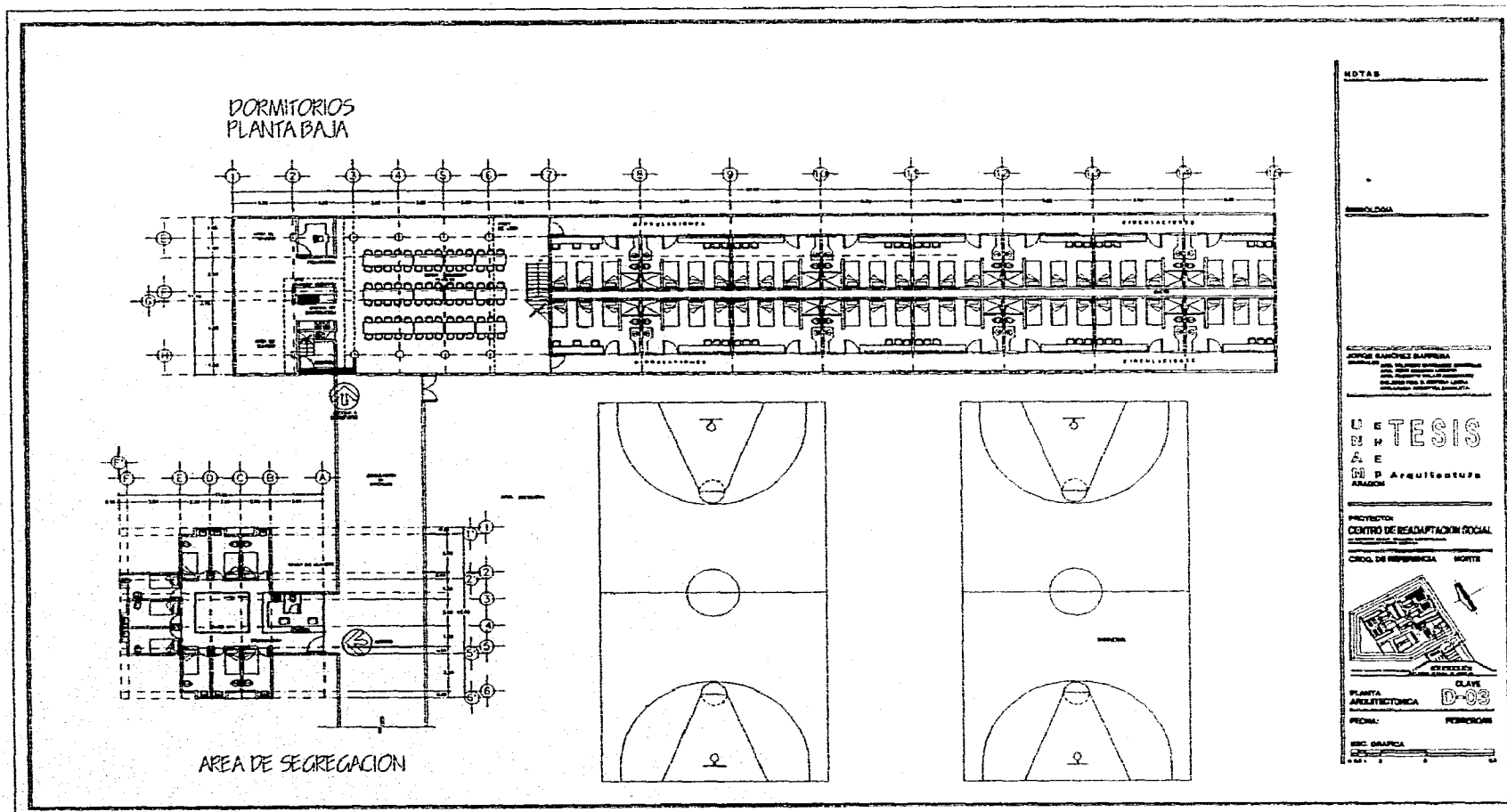
CLAVE: D-02

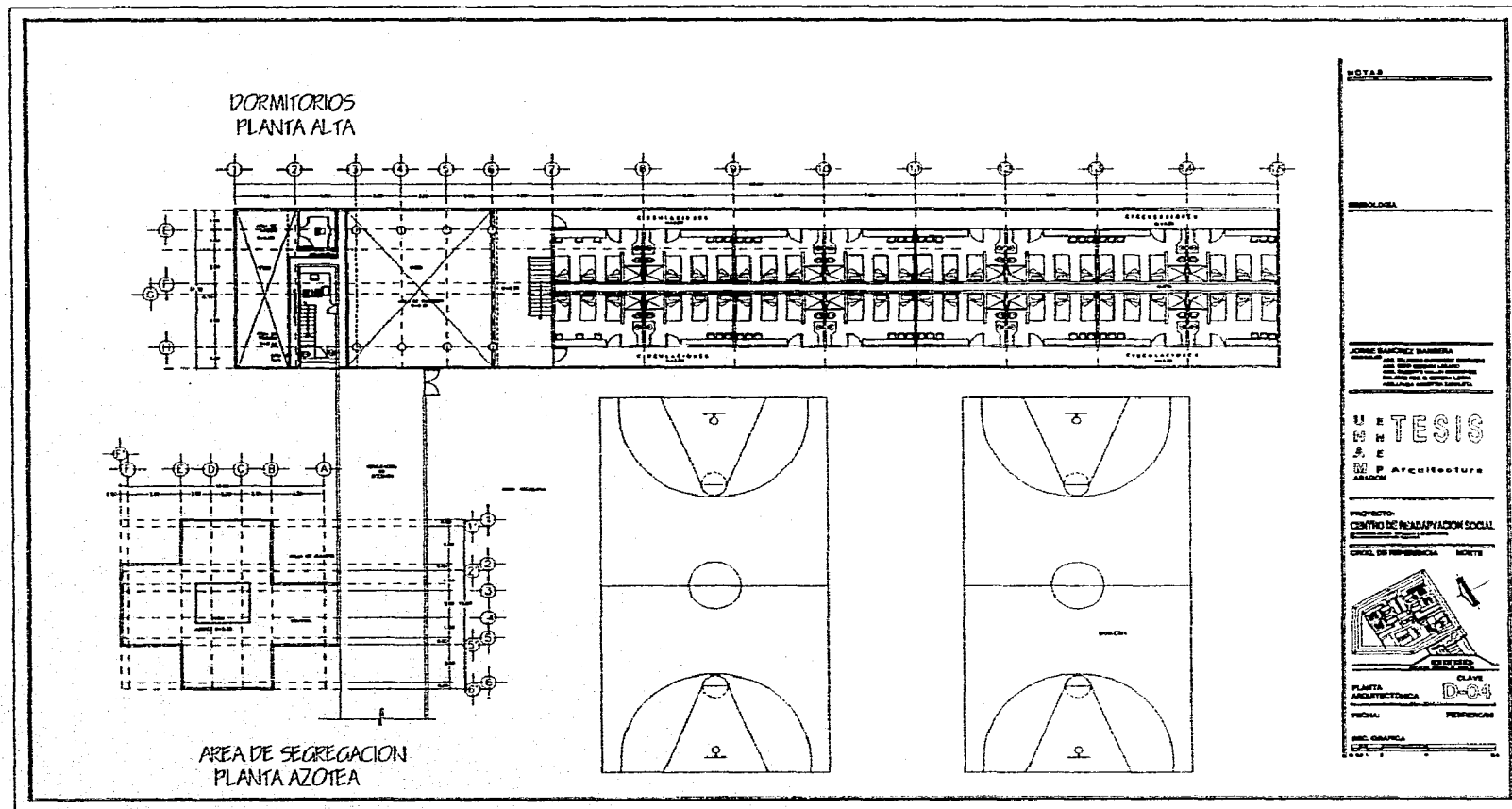
PLANTA: ARQUITECTÓNICA

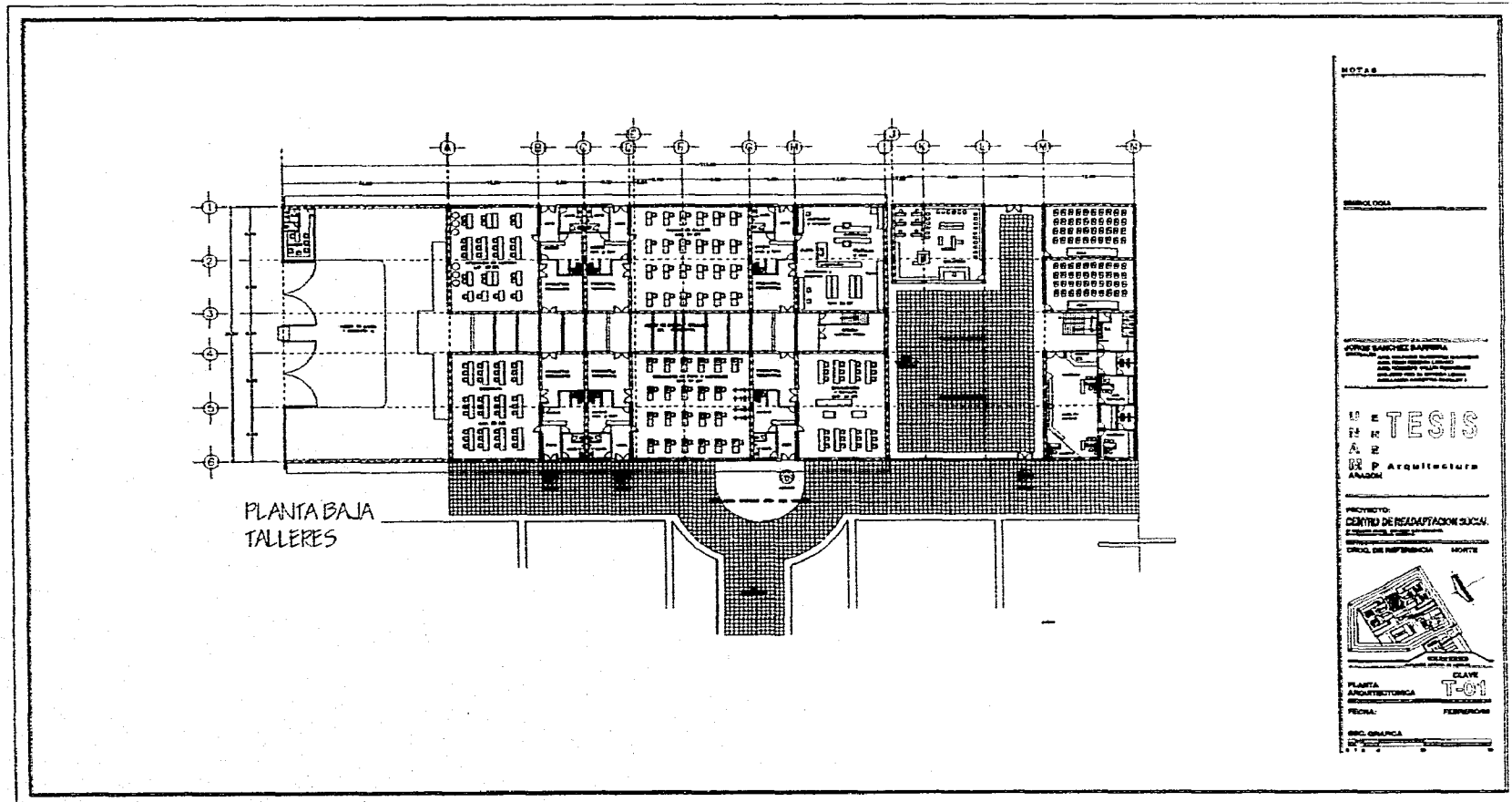
FECHA: FEBRERO 1977

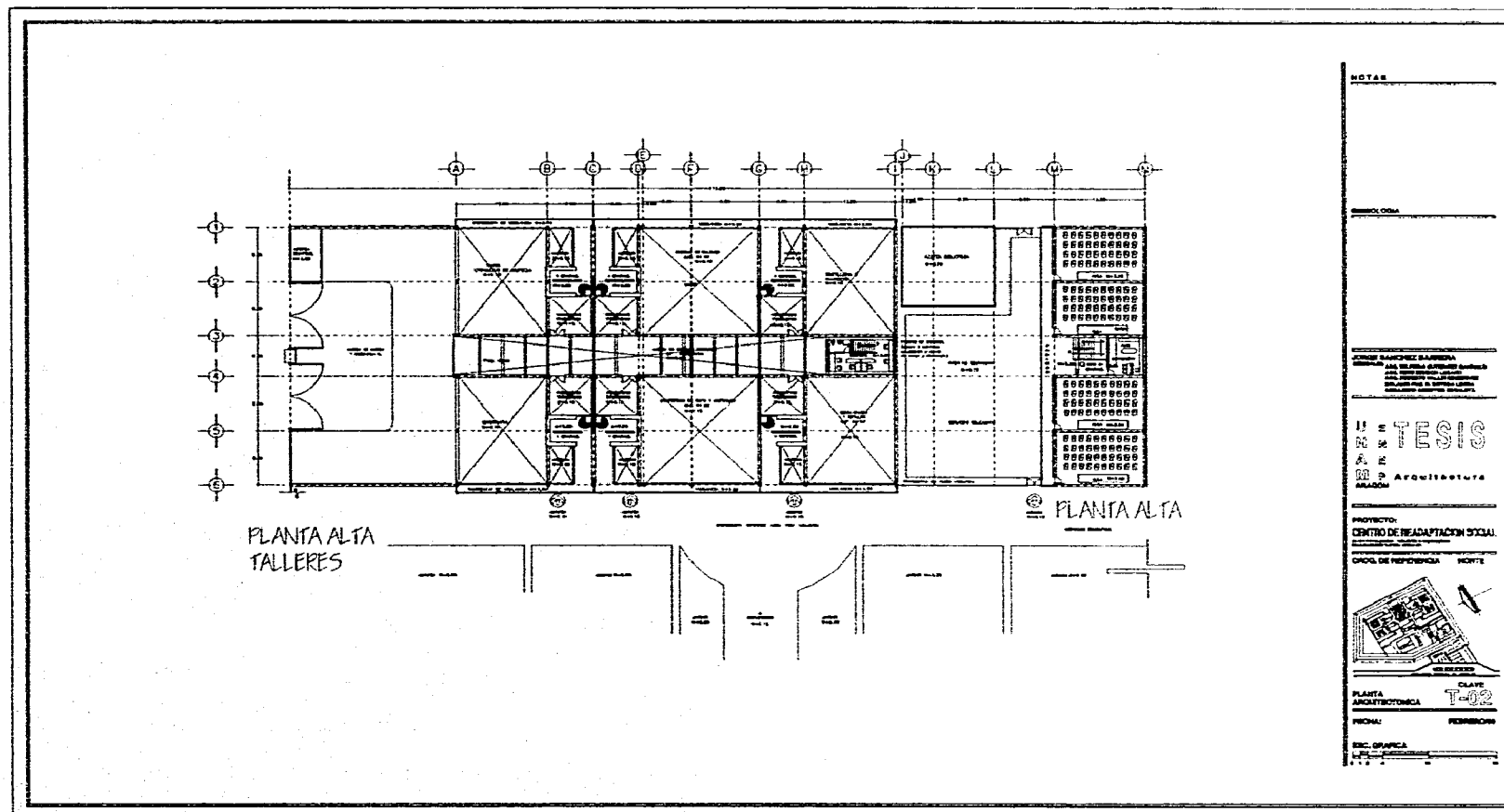
ESC. GRÁFICA

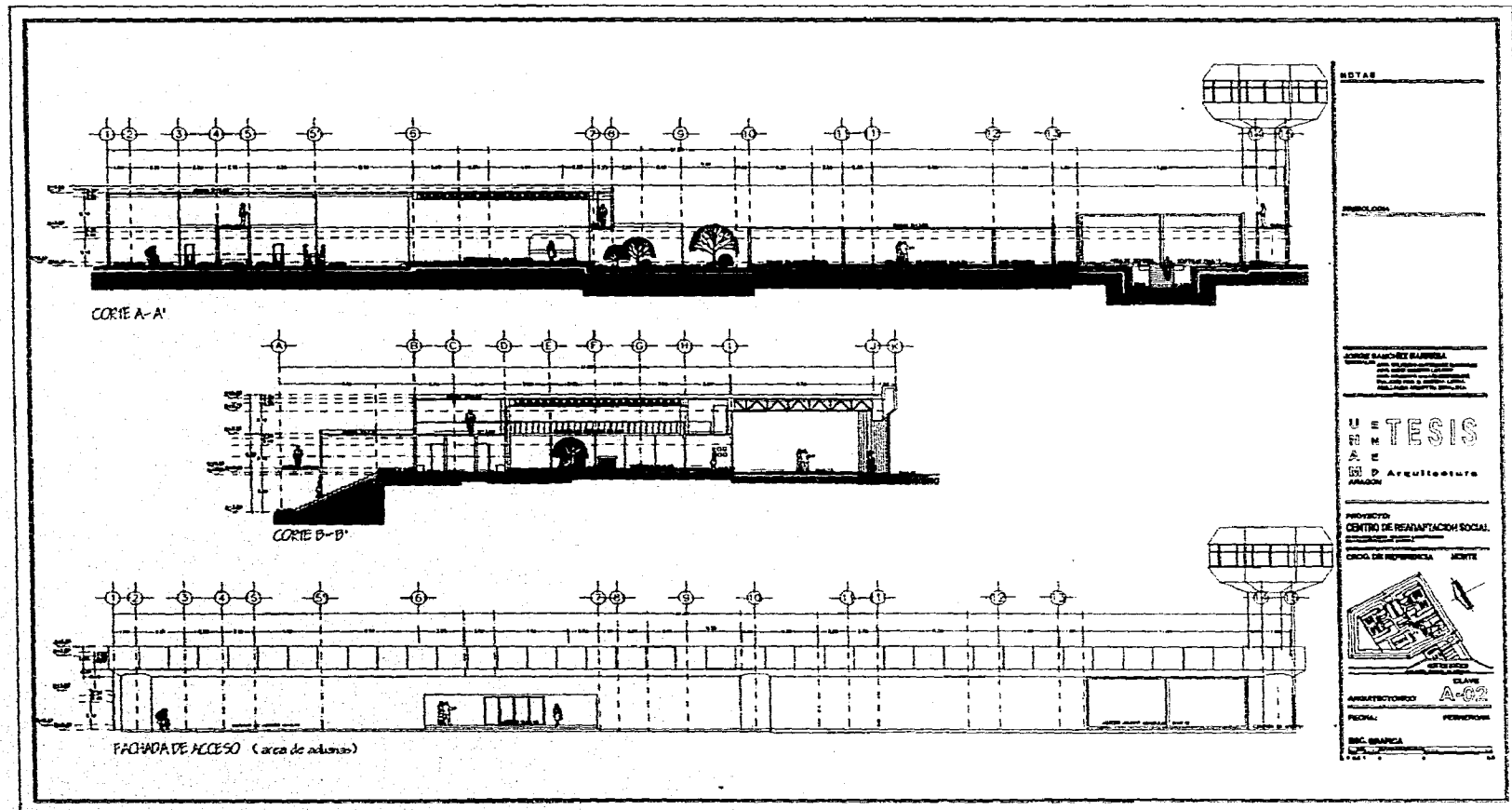


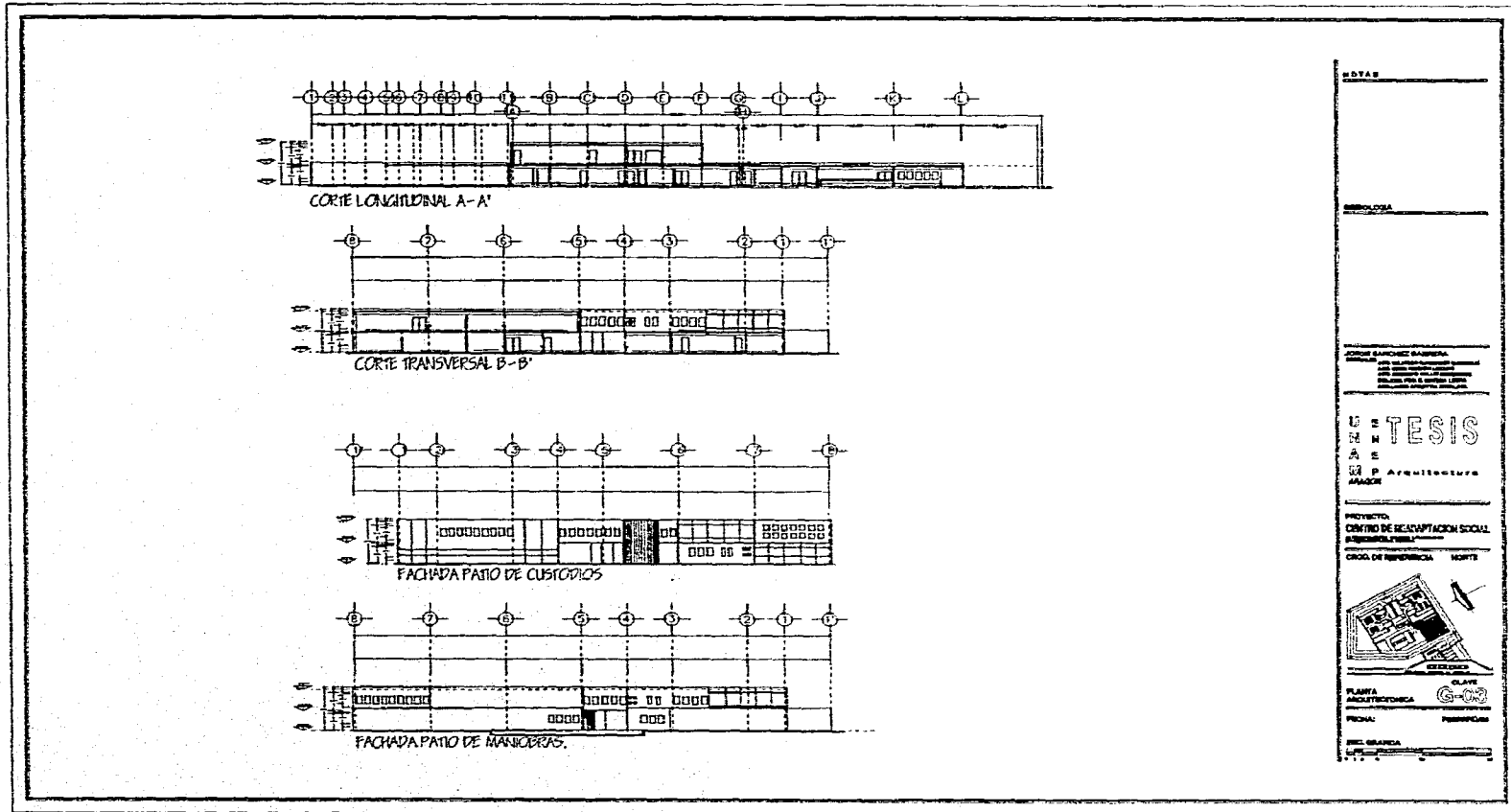


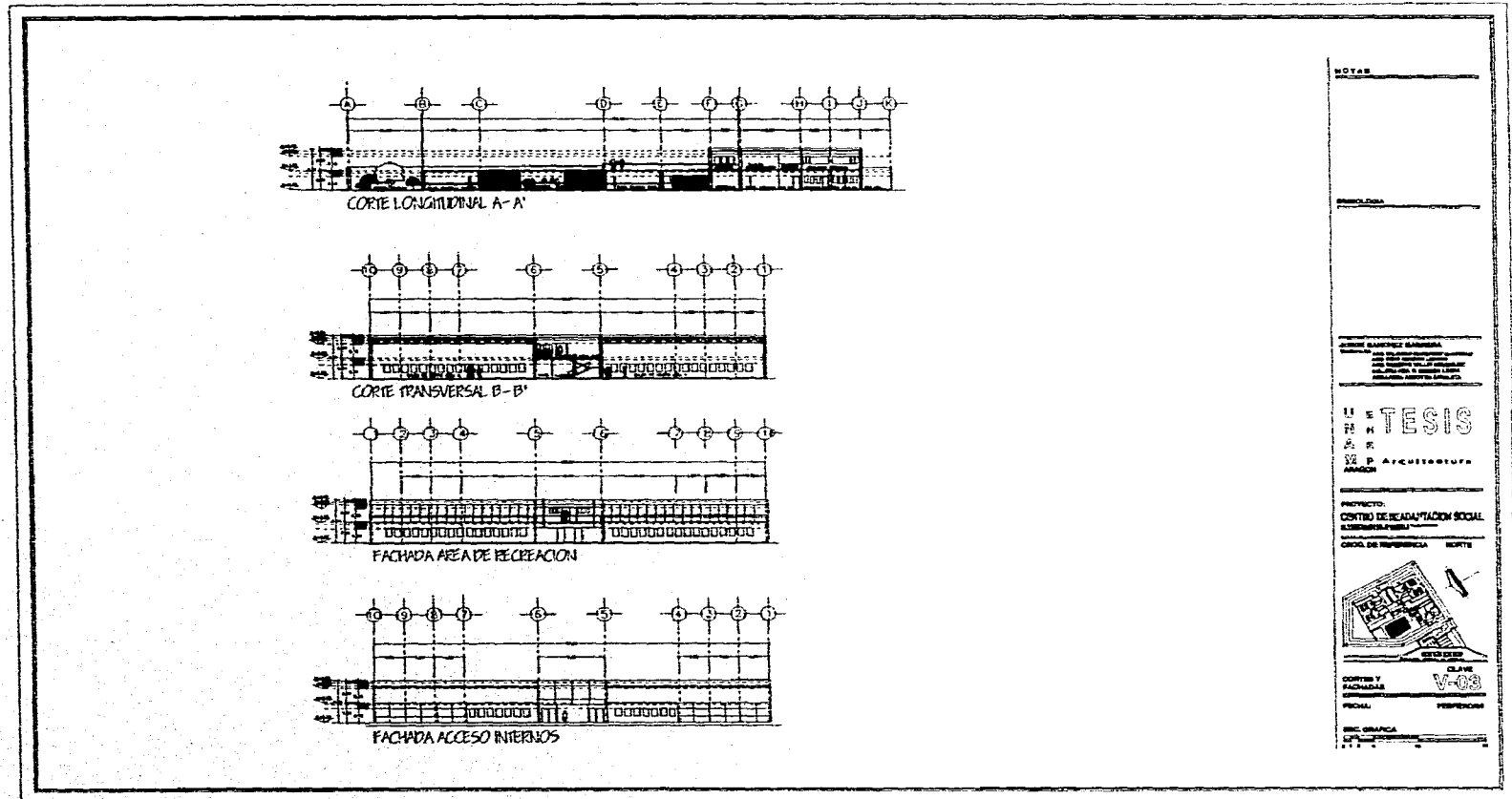


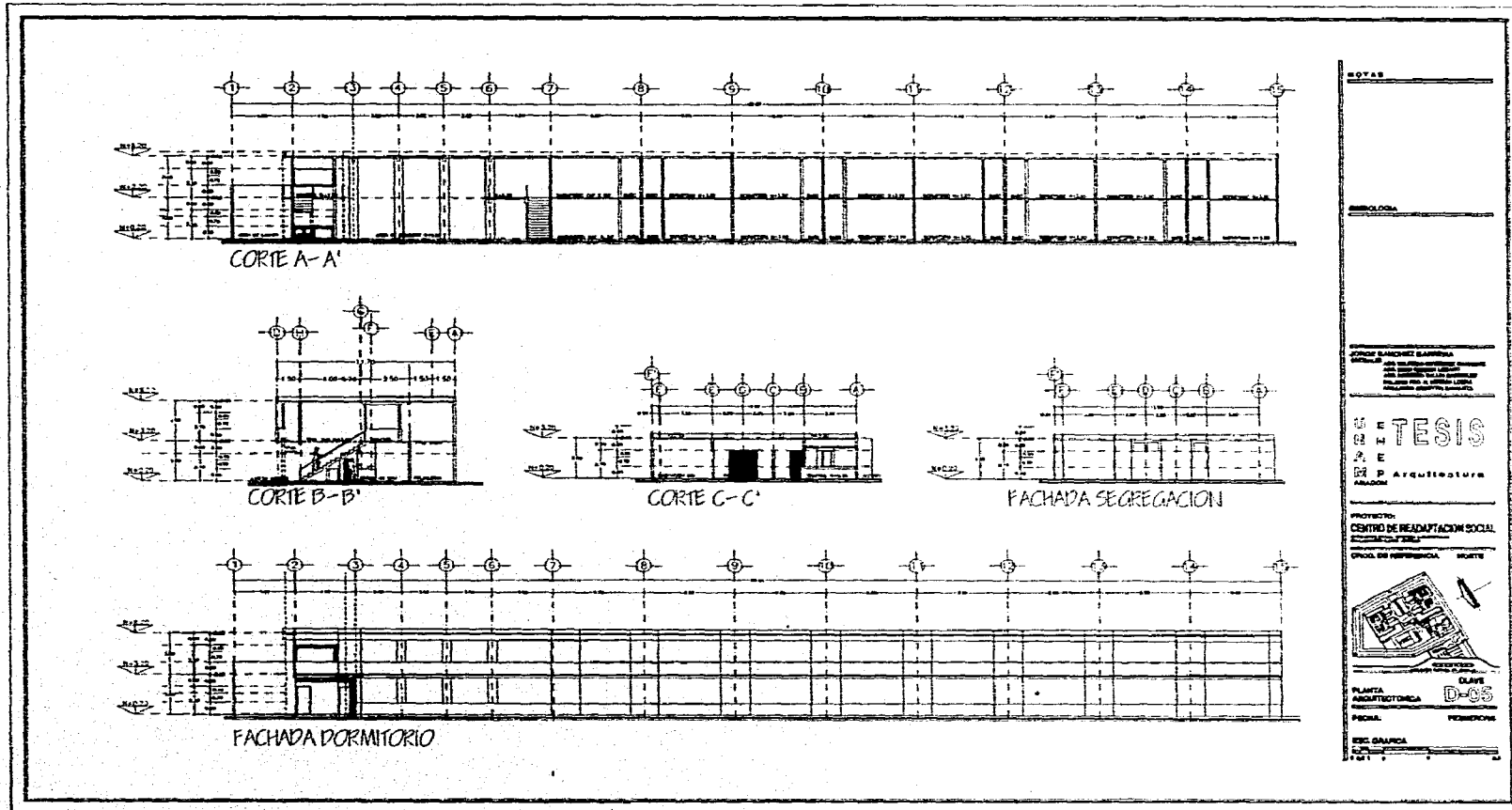


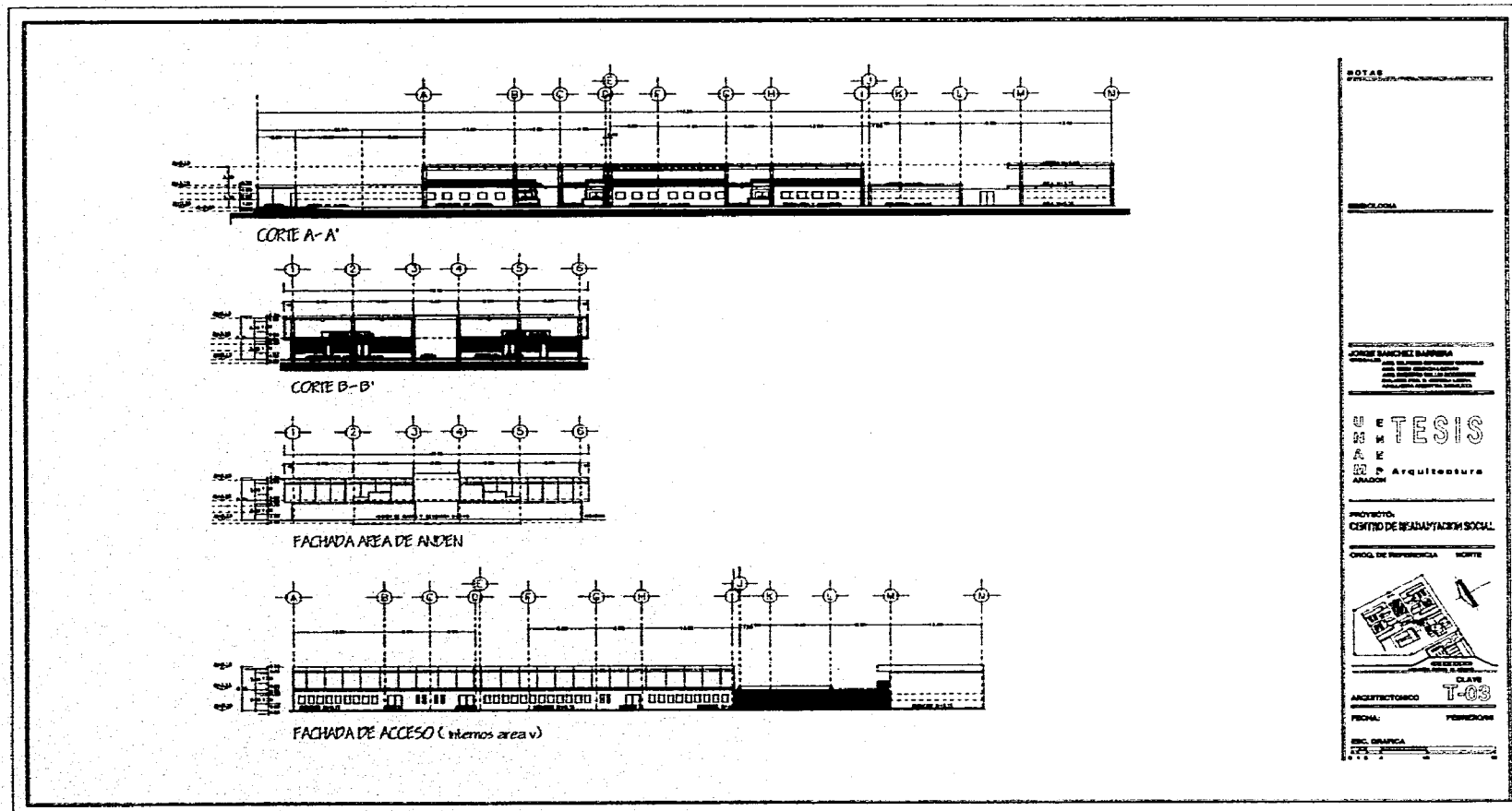


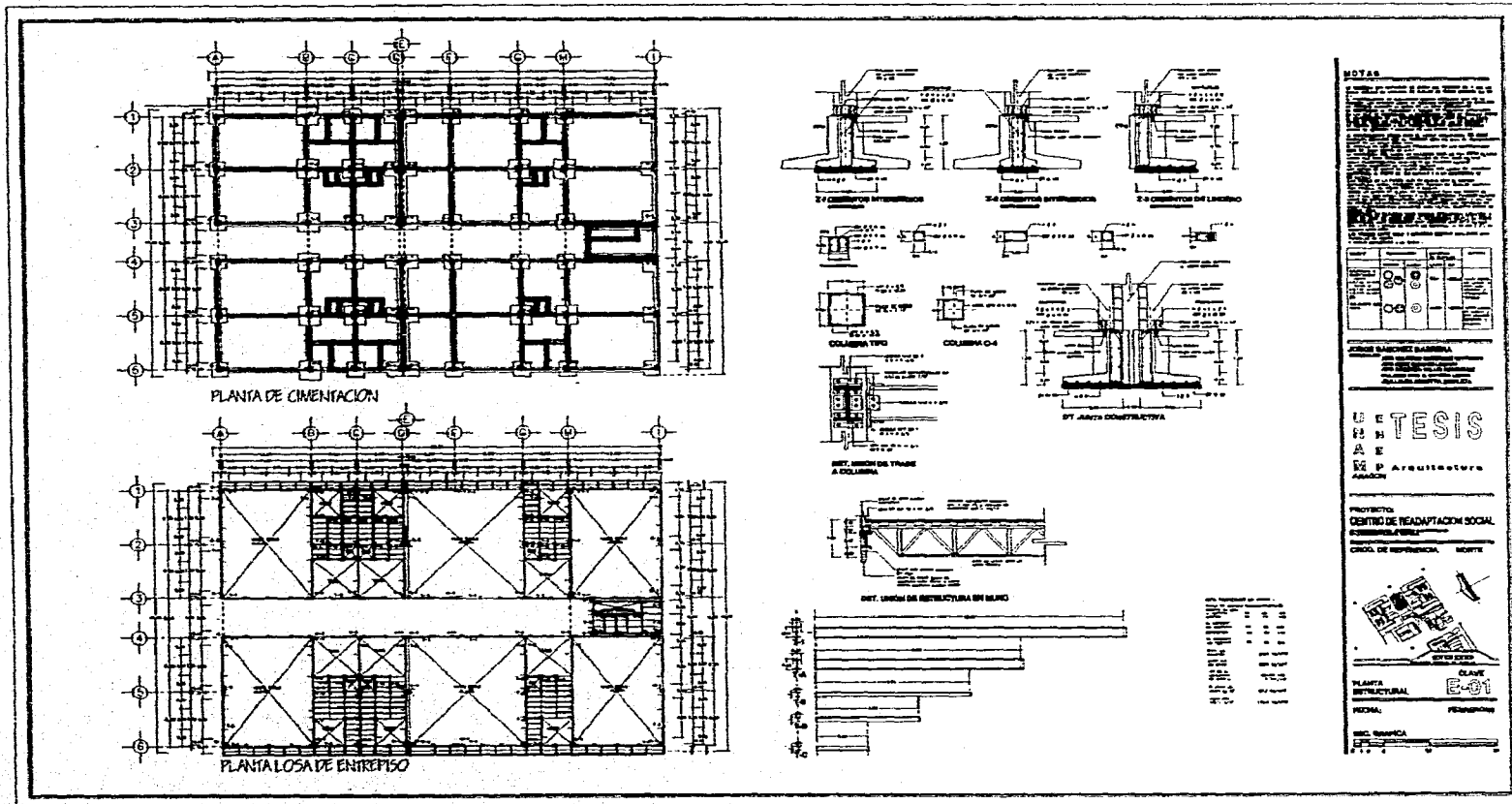












INSTALACION ELECTRICA

Memoria de cálculo, en áreas de taller :

Utensilios de limpieza área 16m x 18m = 288 m²

Lámpara propuesta : Lámpara de Vapor de Sodio alta presión
 marca Holophane 2ø, 2H, 60Hz, 220 v, 250w
 27 500 lúmenes. serie Prismpack V
 FM=0.70 y FV= 0.65 Luxes prom. = 700

Cálculo del No de luminarios :

$$\text{No de luminarios} = \frac{\text{luxes} \times \text{área}}{\text{lúmenes} \times \text{FV} \times \text{FM}} = \frac{700 \times 288}{27500 \times 0.65 \times 0.70} = 15.11 - 15$$

Distribución de circuitos en el taller quedando así :

⊗ 250 w	□ 2 x 59 w	⊘ 125 w	No de Circuito	I Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
						Fase A	Fase B	Fase c
4			1	15	2	500	500	
4			2	15	2	500		500
4			3	15	2		500	500
3			4	15	2		375	375
	2		5	15	1		280	
		4	6	15	1	500		
				total		1500	1650	1375
						4530 w		

Se ocupará un centro de carga QO-12, con zapatas principales 240 volts máximo, capacidad 100 Amp, tablero tipo F para empotrar

El tipo de contacto a utilizar en el área de trabajo es : sencillo marca Quinziño en caja condulet de 1/2"
 Los luminarios de los sanitarios en los talleres son Holophane serie HIL- 274, 2 x 54 w, blanco frío, tubular 1 ø, 2H, 60 Hz, 120 v, T-8.

Memoria de cálculo, en áreas de taller :

Fabricación de Calzado área 16m x 16m = 256 m²

Lámpara propuesta : Lámpara de Vapor de Sodio alta presión
 marca Holophane 2ø, 2H, 60Hz, 220 v, 250w
 27 500 lúmenes. serie Prismpack V
 FM=0.70 y FV= 0.65 Luxes prom = 700

Cálculo del No de luminarios :

$$\text{No de luminarios} = \frac{\text{luxes} \times \text{área}}{\text{lúmenes} \times \text{FV} \times \text{FM}} = \frac{700 \times 256}{27500 \times 0.65 \times 0.70} = 14.32 - 15$$

Distribución de circuitos en el taller quedando así :

⊗ 250 w	□ 2 x 59 w	○ 125 w	No de Circuito	I Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
						Fase A	Fase B	Fase c
4			1	15	2	500	500	
4			2	15	2	500		500
4			3	15	2		500	500
4			4	15	2	500	500	
3			5	15	2	375	375	
	2		6	15	1			280
		6	7	15	1			750
						1875	1875	2030
				total	5780			

Se ocupará un centro de carga QO-12, con zapatas principales 240 volts máximo, capacidad 100 Amp, tablero tipo F para empotrar

Memoria de cálculo, en áreas de taller :

Tortillería y panadería área 16m x 18m = 288 m²

Lámpara propuesta : Lámpara de Vapor de Sodio alta presión
 marca Holophane 2g, 2H, 60Hz, 220 v, 250w
 27 500 lúmenes. serie Prismpack V
 FM=0.70 y FV= 0.65 Luxes prom. = 700

Cálculo del No de luminarios :

$$\text{No de luminarios} = \frac{\text{luxes} \times \text{área}}{\text{lúmenes} \times \text{FV} \times \text{FM}} = \frac{700 \times 288}{27500 \times 0.65 \times 0.70} = 15.11 - 15$$

Distribución de circuitos en el taller quedando así :

⊗ 250 w	□ 2 x 59 w	○ 125 w	No de Circuito	I Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
						Fase A	Fase B	Fase c
4			1	15	2	500		500
4			2	15	2		500	500
4			3	15	2	500	500	
3			4	15	2	375		375
	2		5	15	1			280
		3	6	15	1		750	
				total	4780 w	1375	1750	1655

Se ocupará un centro de carga QO-12, con zapatas principales 240 volts máximo, capacidad 100 Amp, tablero tipo F para empotrar

El tipo de contacto a utilizar en el área de trabajo es : sencillo marca Quinzifio en caja condulet de 1/2" y cada uno sera el doble de capacidad es decir 2 x 125w.

Los luminarios de los sanitarios en los talleres son Holophane serie HIL- 274, 2 x 54 w, blanco frío, tubular 1 ø, 2H, 60 Hz, 120 v, T-8.

Memoria de cálculo, en áreas de taller :

Serigrafía : para esta área el alumbrado es igual que el área de utensilios de limpieza a diferencia de que aquí se colocaran 4 contactos, su cuadro de secuencia de circuitos ó cuadro de cargas es :

⊗ 250 w	□ 2 x 59 w	⊘ 125 w	No de Circuito	I Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
						Fase A	Fase B	Fase c
4			1	15	2	500		500
4			2	15	2		500	500
4			3	15	2	500	500	
3			4	15	2		375	375
	2		5	15	1	280		
		4	6	15	1	500		
						1780	1375	1375
				total		4530 w		

Memoria de cálculo, en áreas de taller :

Confección de ropa y uniformes : para esta área el alumbrado es el mismo que el área de fabricación de calzado, colocandose 4 contactos para maquinas de coser , su cuadro de distribución de cargas es:

⊗ 250 w	□ 2 x 59 w	⊘ 125 w	No de Circuito	l Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
						Fase A	Fase B	Fase c
4			1	15	2	500		500
4			2	15	2		500	500
4			3	15	2	500	500	
4			4	15	2	500		500
3			5	15	2	375	375	
	2		6	15	1		500	
		4	7	15	1			280
				total	5530	1875	1875	1780

Memoria de cálculo, en áreas de taller

Señalización y rotulos : para esta área el alumbrado es el mismo que el área de Tortillería y panadería, colocandose 2 cotactos el cuadro de distribución de cargas es:

⊗ 250 w	□ 2 x 59 w	⊘ 125 w	No de Circuito	I Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
						Fase A	Fase B	Fase c
4			1	15	2		500	500
4			2	15	2	500	500	
4			3	15	2	500		500
3			4	15	2	375		375
	2		5	15	1			280
		2	6	30	1		500	
				total		1375	1500	1655
					4530 w			

En el área de talleres se instalarán 6 centros de carga mca. SQUAR D QO-12, 100 Amp. máx., 240 volts máx. para empotrar con zapatas principales

ANDEN DE CARGA Y DESCARGA

⊗ 250 w	⊘ 125 w	No de Circuito	I Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
					Fase A	Fase B	Fase c
7		1	15	3	625	500	625
			TOTAL		1750		

Para una caída de tensión del 2% tenemos :

$$I = \frac{1750}{(220)(0.9)} = 5.10 \text{ Amp.} \quad * \text{ raiz de No de polos}$$

$$s = 2 \times I \times L = 2 \times (98)(5.10 \text{ amp.}) = 3.93 \text{ mm}^2$$

Usaremos 3 cables del # 10 AWG.

Memoria de cálculo, en áreas de taller :

Biblioteca área = $12 \times 12 = 144 \text{ m}^2$ se proponen 700 lúxes promedio en áreas de lectura.

Lámpara propuesta : Fluorescente marca Holophane, 4 x 34-M, con balaustro de bajas pérdidas, encendido rápido, y controlente 625 l, para empotrar.

Para efectos de calculo se tomará cada luminario de 4 x 34w como 160 watts para el consumo del balaustro lúmenes emitidos por tubo = 2700, tubo de 34 watts, blanco frío.

$$\text{No de lámp.} = \frac{\text{Luxes} \times \text{área}}{\text{FM} \times \text{FV} \times \text{Lumenes}} = \frac{700 \times 144}{0.70 \times 0.65 \times 2700} = 82.05$$

$$\# \text{ de luminarios} = \frac{\text{No de lamparas}}{4} = \frac{82.05}{4} = 20.05 \approx 20$$

Se proponen 20 luminarios de 4 x 34w, fluorescente blanco frío, tubo T-12, 2 alfileres, encendido rápido, 1ø, 2H, 60Hz, distribuidas como se indica en el plano EL-01, con 4 hileras de 5 luminarios divididos en 4 circuitos

Cuadro de cargas :

4 x 34 w	No de Circuito	I Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
				Fase A	Fase B	Fase c
5	1	15	1	800		
5	2	15	1		800	
5	3	15	1			800
5	4	15	1	800		
2	6	30	1	1600	800	800
		total	3200			

Centro de carga QO-4, SQUAR D, 70 Amp, 240 volts para empotrar con zapatas principales

Memoria de cálculo, en áreas de ESCUELA :

Aulas área = 12 x 8 = 96 m²

El nivel de iluminación es de 700 luxes

Lámpara propuesta marca Holophane, serie realite II, para dos lámparas de 74w tubular blanco frio, T-12 con 630 lúmenes emitidos por lámpara, 1ϕ, 2H, 60Hz, 120 volts

$$\# \text{ de lámparas} = \frac{\text{Luxes} \times \text{Área}}{\text{FM} \times \text{FV} \times \text{Lúmenes}} = \frac{700 \times 96}{0.70 \times 0.65 \times 6300} = 23.44 \approx 24$$

$$\# \text{ de luminarios} = \frac{\text{No de lámparas}}{2} = \frac{24}{2} = 12 \text{ Lámparas}$$

Se dispondrán 3 hileras de 4 luminarios, distribuidos de tal forma que se tengan 2 circuitos como se muestra en el plano EL-01.

Memoria de cálculo, en áreas de ESCUELA :

Sanitarios planta baja área = $5 \times 6 = 30 \text{ m}^2$

El nivel de iluminación es de 100 luxes

Lámpara propuesta marca Holophane, serie Decolite-6163, con balaustro de $2 \times 34 \text{ w-m}$, bajas perdidas, lámparas tubulares, blanco frío, T-12, 1ϕ, 2H, 60Hz, 120v, 2700 Lúmenes emitidos por lámpara.

$$\# \text{ de lámparas} = \frac{30 \times 100}{0.70 \times 0.65 \times 6300} = 2.44 - 2$$

Colocando 2 luminarias se obtendrá un nivel de iluminación mayor que 100 luxes, el mismo número de lámparas será utilizado en la planta alta, área de servicio a mat. pedagógico.

Memoria de cálculo, en áreas de ESCUELA :

Oficinas y salas de espera :

Luminarios de $2 \times 59 \text{ w}$ balastro con bajas perdidas, 1ϕ, 2H, 60Hz, 120 volts, Tubular blanco frío, T-8

Los contactos utilizados son sencillos quinzino 120 v

Las lámparas de 2×74 para efecto de cálculo se consideran como $2 \times 100 \text{ w} = 200 \text{ w}$ área de aulas

Las lámparas de 2×59 para efecto de cálculo se considerarán como $2 \times 70 = 140 \text{ w}$

Las lámparas de 2×34 para efecto de cálculo se consideran como $2 \times 40 = 80 \text{ w}$

2 x 74 w	2 x 59 w	2 x 34	125 w	60w	No de Circuito	I Amp	No de Polos	Carga instalada en Watts		
								Fase A	Fase B	Fase c
6					1	15	1	1200		
6					2	15	1		1200	
6					3	15	1			1200
6					4	15	1	1200		
6					5	15	1		1200	
6					6	15	1			1200
6					7	15	1	1200		
6					8	15	1		1200	
6					9	15	1			1200
6					10	15	1	1200		
6					11	15	1		1200	
6					12	15	1			1200
	6				13	15	1		840	
	4	4			14	15	1			1180
			7		15	15	1	875		
								5675	5640	5980
						total	17295			

Calibre de los conductores :

Calculo del alimentador para el área de Utensilios de limpieza.

$$I = \frac{W}{\text{raíz } 3 \text{ Vf cos } \phi} = \frac{4530}{\text{raíz } 3 (220)(0.9)} = 13.209 \text{ Amp.}$$

Calibre # 12 - 3.307mm². Porcentaje de caída de tensión con calibre #12

$$\%e = \frac{2lI}{S Vn} = \frac{2(58\text{mm})(13.209)}{(3.307)(120) \cdot 396.84} = 1532.244 = 3.86 \% \text{ no cumple}$$

Porcentaje de caída de tensión con calibre #10 - S= 5.26mm²

$$\%e = \frac{2(58)(13.209)}{(5.26)(120) \cdot 631.2} = 1532.44 = 2.42\% \text{ aceptable}$$

Se usarán 3 cables del #8 para fase y lograremos una mínima caída de tensión y un cable de #6 para neutro.

Calculo del alimentador para el área de Fabricación de calzado

$$I = \frac{W}{\text{raíz } 3 \text{ Vf cos } \phi} = \frac{5780}{\text{raíz } 3 (220)(0.9)} = 16.85 \text{ Amp.}$$

Calibre # 12 - 3.307mm². Como del tablero de alumbrado al centro de carga existe la misma distancia que el área anterior, y por el valor de corriente obtenido tendremos que :

Se usarán 3 cables del #8 para fase y lograremos una mínima caída de tensión y un cable de #6 para neutro.

Calculo del alimentador para el área de Tortillería y panadería

$$I = \frac{4780}{342.94} = 13.93 \text{ Amp.}$$

Calibre # 12 - 3.307mm². Porcentaje de caída de tensión con calibre #6 - S=13.3mm²

$$\%e = \frac{2lI}{S Vn} = \frac{2(78\text{mm})(13.93)}{(13.3)(120) \cdot 1596} = 2173.08 = 1.36 \% \text{ cumple}$$

Usaremos 3 cables del #6 para fases y 1 #4 en neutro

Calculo del alimentador para el área de Serigrafía.

$$I = \frac{4530}{342.94} = 13.20 \text{ Amp.}$$

Porcentaje de caída de tensión con calibre #6 - $S=13.3\text{mm}^2$

$$\%e = \frac{2LI}{S Vn} = \frac{2(96\text{mm})(13.20)}{(2)(120)} = 10.56 \text{ mm}^2$$

Usaremos 3 cables del #6 para fases y 1 #4 en neutro

Calculo del alimentador para el área de Confección de ropa y uniformes.

$$I = \frac{5530}{342.94} = 16.12 \text{ Amp.}$$

Calibre # 12 - 3.307mm^2 . Como del tablero de alumbrado al centro de carga existe la misma distancia que el área anterior, y por el valor de corriente obtenido tendremos que :

Se usarán 3 cables del #8 para fase y lograremos una mínima caída de tensión y un cable de #6 para neutro.

Calculo del alimentador para el área de Rotulos y señalización

$$I = \frac{4530}{342.94} = 13.20 \text{ Amp.}$$

Porcentaje de caída de tensión con calibre #6 - $S=13.3\text{mm}^2$

$$\%e = \frac{2LI}{S Vn} = \frac{2(100\text{mm})(13.20)}{(2)(120)} = 11.00 \text{ mm}^2$$

Usaremos 3 cables del #6 para fases y 1 #4 en neutro

El control general se hará por medio de un tablero de distribución marca SQUAR D, 220/127v, con interruptor general de 225 Amp., 42 polos, 3ø, -4 Hilos, NAIB-42-4AB, para empotrar en pared con puerta y llave.

● PROCESO CONSTRUCTIVO

PROCESO CONSTRUCTIVO.													45
LOSAS.													
DORMITORIOS.													LOSA DE CONCRETO ARMADO 10 cm de espesor.
GOBIERNO.													SISTEMA ESTRUCTURAL LOSACERO. secc. 3 . cal 22 . num. 10.
TALLERES.													SISTEMA ESTRUCTURAL LOSACERO.
ADUANAS.													JOIST DE ACERO SERIE LH. desig. 80 LH 12.
ESCUELA.													
VISITA SOCIAL.													
PUESTOS DE CONTROL.													
TORRES.													

PROCESO CONSTRUCTIVO.											46
MUROS.											
DORMITORIOS.											MUROS DE CONCRETO ARMADO 15 cm de espesor.
GOBIERNO.											BLOCK DE CONCRETO LIGERO.
TALLERES.											12x20x40 color integral tierra o gama de colores ocres.
ADUANAS.											SISTEMA ESTRUCTURAL STREY.
ESCUELA.											muros divisorios interiores.
VISITA SOCIAL.											
PUESTOS DE CONTROL.											

PROCESO CONSTRUCTIVO.										47
PISOS.										
DORMITORIOS.										
TALLERES.										FIRME DE CONCRETO ARMADO acabado escobillado.
GOBIERNO										
ADUANAS.										FIRME DE CONCRETO ARMADO . acabado pulido integral para recibir acabado final con loseta vinílica de 1.3 mm de espesor.
ESCUELA..										
VISITA SOCIAL.										
PUESTOS DE CONTROL										

PROCESO CONSTRUCTIVO.										48
DORMITORIOS.						6 296 m²				\$ 1 200
GOBIERNO.						4 709 m²				\$ 1 600
TALLERES.						3 012 m²				\$ 1 300
ADUANAS.						2 021 m²				\$ 1 500
ESCUELA.						1 104 m²				\$ 1 200
VISITA SOCIAL.						2 300 m²				\$ 1 400
TORRES.						9 216 m²				\$ 1 400
ESTACIONAMIENTO.						2 569 m²				\$ 300
PAVIMENTOS.						17 374 m²				\$ 200
JARDINES.						13 824 m²				\$ 80

PROCESO CONSTRUCTIVO.										49	
DORMITORIOS										\$ 1 200	\$ 7 555 200
GOBIERNO.										\$ 1 600	\$ 8 098 800
TALLERES.										\$ 1 300	\$ 3 915 600
ADUANAS.										\$ 1 500	\$ 3 031 500
ESCUELA.										\$ 1 200	\$ 1 324 800
VISITA SOCIAL.										\$ 1 400	\$ 2 320 000
TORRES.										\$ 1 400	\$ 12 962 400
ESTACIONAMIENTO.										\$ 300	\$ 493 800
PAVIMENTOS.										\$ 200	\$ 2 606 100
JARDINES.										\$ 80	\$ 1 105 920
											\$ 43 414 120

