



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

**“CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA
MENORES INFRACTORES
DELEGACIÓN IZTAPALAPA”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTO

**PRESENTA:
PEDRO JUAN DE LA ROSA AHEDO.**

**DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. RENÉ RENDÓN LOZANO**

MÉXICO 2007.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



SINODALES:

ARQ. RENÉ RENDÓN LOZANO
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. GABRIEL GENARO LÓPEZ CAMACHO
ARQ. JOSÉ ALDO PADILLA HERNÁNDEZ
ING. JOSÉ FRANCISCO ORTEGA LOERA



ARQUITECTURA
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
DELEGACIÓN IZTAPALAPA
FES ARAGÓN.

DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.





AGRADECIMIENTO:

A DIOS:

POR DARMER LA GRACIA DE HABER EXISTIDO; POR BRINDARME LO NECESARIO PARA PODER SOBREVIVIR.

A JUAN DE LA ROSA Y CONCEPCIÓN AHEDO:

POR DARMER LA VIDA Y CUIDAR DE MI; POR MOSTRARME EL CAMINO DE LA PERSEVERANCIA Y LA DISCIPLINA.

A MI ESPOSA E HIJO:

POR SU COMPRESIÓN Y APOYO INCONDICIONAL EN TODO MOMENTO. MI HIJO ES UN MOTIVO, QUE ME IMPULSA A MEJORAR CADA DÍA

A MIS SINODALES:

POR SU ORIENTACIÓN, CONOCIMIENTO Y PROFESIONALISMO QUE SIEMPRE HA SIDO COMPLEMENTO DE MI FORMACIÓN COMO ARQUITECTO.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO:

POR HABERME DADO LA OPORTUNIDAD DE REALIZARME COMO PROFESIONISTA.

A MIS COMPAÑEROS DE LA FACULTAD Y PERSONAS QUE ESTIMO:

DAVID CHILHUAQUEÑO, ANGEL BELIO SUAREZ, ABRAHAM MONTERO Y ANGEL ARENAS DE LA ROSA MI SOBRINO.





“EL ARQUITECTO DEBE SER CULTO, HÁBIL CON EL LÁPIZ, INSTRUIDO EN GEOMETRÍA, SABER MUCHO DE HISTORIA, HABER SEGUIDO A LOS FILÓSOFOS CON ATENCIÓN, COMPRENDER LA MÚSICA, TENER CONOCIMIENTOS DE MEDICINA, CONOCER LAS OPINIONES DE LOS JURISTAS Y ESTAR AL TANTO DE LA ASTRONOMIA Y LA TEORIA DE LOS CIELOS”.

VITRUBIO (Siglo I de J.C.).

“LA MADUREZ DEL HOMBRE ES HABER VUELTO A ENCONTRAR LA SERIEDAD CON QUE JUGABA CUANDO ERA NIÑO”

FRIEDRICH NIETZSCHE (1844-1900).





*“A MI HIJO PEDRO JUAN,
QUE EN SU SABIDURÍA INFANTIL
ME DEJO VER QUE LA CAPACIDAD
DE ASOMBRO Y EL ENTUSIASMO
ES UNA MUY BUENA MEDIDA
PARA DISFRUTAR LA VIDA”.*





INDICE:

PRESENTACIÓN: PORTADA, SINODALES, AGRADECIMIENTO Y FRASES

INDICE, 5

INTRODUCCIÓN AL PROYECTO, 7

CAPÍTULO I.- FUNDAMENTACIÓN

1.1.- DEL CENTRO DE REHABILITACION PARA MENORES INFRACTORES, 10

1.2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS A LO LARGO DE LA HISTORIA, 11

1.3.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN MÉXICO, 12

CAPÍTULO II.- INFORMACIÓN

2.1.- DEL TEMA A DESARROLLAR: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA MENORES INFRACTORES, 16

2.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN, 16

2.3.- SUSTENTACIÓN DEL TEMA, 20

2.4.- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO EN ESTUDIO, 22

CAPÍTULO III.- INVESTIGACIÓN

3.1.- SITIOS Y ESPACIOS SIMILARES, 24

3.2.- SUJETO ACTIVO: ASPECTOS FÍSICOS, PSICOLÓGICOS, LEGAL Y SOCIOECONÓMICOS, 26

3.3.- ESTUDIO GLOBAL DEL SUJETO ACTIVO Y PASIVO, 29

3.4.- ANÁLISIS DEL SITIO: MEDIO FÍSICO, MEDIO URBANO, MEDIO SOCIAL, MEDIO NATURAL Y MEDIO LEGAL, 30

3.5.- TERRENO DE LA ZONA COMPLETA DONDE SE CONSTRUIRÁ EL CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA MENORES INFRACTORES, 62

CAPÍTULO IV.- ANÁLISIS

4.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES EN ESPACIOS SIMILARES A ESTE CENTRO DE REHABILITACIÓN, 65

4.2.- SUJETO USUARIO: ESTUDIO DEL PERFIL DEL MENOR INFRACTOR, 66

4.3.- CONDICIONANTES DEL ENTORNO: MEDIO NATURAL, MEDIO SOCIAL Y MEDIO URBANO, 70

CAPÍTULO V.- SINTESIS

5.1.- DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO-FORMA SATISFACTOR, 72

5.2.- CONCEPTO E IMAGEN CONCEPTUAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES, 72

5.3.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y ESTUDIO DE ÁREAS, 74

CAPÍTULO VI.- PROPUESTA INICIAL DE DISEÑO

6.1.- ZONIFICACIÓN GENERAL Y PARTICULAR DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA MENORES INFRACTORES, 79

6.2.- DIAGRAMA DE RELACIONES, 86





- 6.3.- ANÁLISIS DE ÁREAS, 90
- 6.4.- PARTIDO, 98
- 6.5.- PLANTEAMIENTO DE LA ESTRUCTURA A EMPLEAR EN EL PROYECTO, 99

CAPÍTULO VII.- PROYECTO

- 7.1.- MEMORIA ARQUITECTÓNICA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA MENORES INFRACTORES, 101
- 7.2.- PLANOS ARQUITECTÓNICOS, 102
- 7.3.- MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS CRITERIOS ESTRUCTURALES, 125
 - 7.3.1 PLANOS ESTRUCTURALES, 135
- 7.4.- CORTES POR FACHADA DEL PROYECTO, 138
- 7.5.- PROYECTO DE INSTALACIONES: HIDRÁULICAS, SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y ESPECIALES, 139
- 7.6.- PLANO DE ACABADOS, 165
- 7.7.- DETALLES CONSTRUCTIVOS, 167
- 7.8.- PLANOS DE CARPINTERÍA, 168
- 7.9.- PLANOS DE CANCELERÍA, 170
- 7.10 PERSPECTIVAS DEL INMUEBLE, 171

CAPÍTULO VIII.- PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO.

- 8.1.- PRE-GLOBAL DEL PROYECTO, 174
- 8.2.- PRESUPUESTO POR PARTIDA DEL PROYECTO, 175
- 8.3.- PROGRAMA GENERAL DE OBRA, 176
- 8.4.-HONORARIOS POR ARANCEL: ETAPA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, ETAPA DE PROYECTO ESTRUCTURAL, PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS Y ETAPA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, 177
- 8.5.- RESUMEN DE HONORARIOS, 182
- 8.6.- FACTIBILIDAD DE LA INVERSIÓN, 184

CAPÍTULO IX.- CONCLUSIÓN GENERAL

- 9.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO TERMINADO, 186
- 9.2.-CITA A MIES VAN DER ROHE, 187
- 9.3.- BIBLIOGRAFÍA, 189





INTRODUCCIÓN AL PROYECTO:

La Carrera de Arquitectura de la FES/ARAGÓN; perteneciente a la UNAM estableció en el plan de estudios actual lo siguiente: “Un estudiante de Arquitectura aspirante al Título del mismo, elaborará una Tesis Profesional sobre un proyecto arquitectónico, siendo las condiciones de dicho plan las siguientes: debe ser un tema real y que sea de difícil comprensión-difícil manejo”.

Los Menores Infractores, es un fenómeno muy representativo desde el siglo pasado y es uno de los problemas criminológicos que crece cada día más, no solo en nuestro país sino también en el mundo entero; es una de las acciones socialmente negativas que va a lo contrario fijado por la ley y a las buenas costumbres creadas y aceptadas por la sociedad.

Por lo menos en América Latina la delincuencia juvenil, se encuentra dentro de un contexto social caracterizado por grupos de niños y adolescentes, dentro de niveles de miseria o pobreza, desempleo, narcotráfico, concentración urbana, baja escolaridad ó analfabetismo, agresiones sexuales y desintegración familiar. A estos grupos sociales se pareciera haber negado todos los derechos humanos, tales como el derecho a la vida, la salud, la educación, la vivienda, en fin el derecho al desarrollo de conductas aceptables por la sociedad y a su rehabilitación a que tienen derecho.

De allí nace la iniciativa de Ley para el Tratamiento de Menores Infractores para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal; particularmente en los artículos 110, 111 y 116 donde señalan que los Menores Infractores (mayores de 14 años y menores de 18 años), a quién se le atribuya una infracción; recibirán tratamiento interno en Centros de Rehabilitación. Se les brindará orientación ética y actividades educativas, laborales, pedagógicas, formativas, culturales, terapéuticas y asistenciales así como la seguridad y protección propias de un positivo ambiente familiar.

Los Centros de Rehabilitación Social para Menores Infractores, surgen de la necesidad de adaptar al menor a partir del diagnóstico de personalidad, mediante la aplicación de sistemas ó métodos especializados, con aportación de las diversas ciencias, técnicas y disciplinas pertinentes.

El tratamiento es integral, secuencial, interdisciplinario y dirigido al menor con el apoyo de su familia, para lograr elevar su autoestima, desarrollar sus potencialidades y disciplina que le permitan desenvolverse adecuadamente de forma individual, con su familia y en colectividad. Así mismo, se orientará a los familiares de los menores infractores, sobre el entorno que deben propiciarles a los infantes, reforzando el respeto a las normas morales, sociales y legales que eviten situaciones que favorezcan su reincidencia en conductas antisociales.

Se considera que existen más posibilidades de re-educación al encontrarse éstos en un periodo en el que aún no se han configurado completamente los procesos de pensamiento y socialización, como muestran los estudios. Todo indica que entre menos edad se tiene, mayores posibilidades existen de modificar determinados comportamientos que ponen a un niño o a un adolescente en conflicto con la ley; esto es sólo posible si existe un sistema apropiado que debe ser diferente al de los adultos.

Mi Tesis: “Centro de Rehabilitación Social para Menores Infractores Delegación Iztapalapa”; pretende cumplir con estos objetivos, ya que nuestra juventud que hoy es, serán los hombres del mañana... tenemos la obligación de buscar soluciones ante éste problema ya que el número de Menores Infractores sentenciados aumentó en los dos últimos años en un 7%; se estima, incluso que éste año habrá cuatro Menores Infractores por cada 100,000 habitantes, sólo en la Delegación Iztapalapa. Esto no es resultado sólo de la entidad federativa del DF, sino de una generalidad del país y aún mas va a una problemática mundial. Ya que el delito es una enfermedad social que tiene que ser atendida de inmediato.





El Arquitecto esta al servicio de la comunidad y debe buscar una solución real que más se apegue con la verdad, de lo que debería ser el inmueble, vinculada a su tiempo y que sólo puede manifestarse a través de tareas vivas: la forma (lo único posible), en la forma misma se dan todas las antitesis para convertirse en armonía y necesidad.

Para solucionar el Centro de Rehabilitación Social para Menores Infractores Delegación Iztapalapa; utilicé el “Proceso Arquitectónico” a través de un ordenamiento y confrontación de datos obtenidos en la etapa de Información e Investigación, a fin de conocer como deben ser los espacios arquitectónicos, desde el punto de vista funcional-formal. Entre los factores a investigar y que se desarrollarán más adelante son:

- 1.- El usuario
- 2.- El terreno
- 3.- El medio físico
- 4.- El medio social
- 5.- El medio legal
- 6.- Los recursos técnicos disponibles
- 7.- Antecedentes semejantes.

Así como la importancia del costo y el tiempo como condicionante en la realización de todo espacio-forma arquitectónico.

“La Arquitectura la hace el hombre por sí y para sí” y debe ser: útil, lógico, estético y social atendiendo las exigencias de un vivir biológico, lo mismo que psicológico, físico, de espíritu y estético; para convertirse en documento perenne y vivo de la cultura para que se hizo y que la hizo.¹

¹ Arq. José Villagrán García. Arquitectura Mexicana Contemporánea. I.N.B.A. México 1980. Pág.76.





CAPÍTULO I



FUNDAMENTACIÓN





1.1.-FUNDAMENTACIÓN. DEL CENTRO DE RAHABILITACIÓN PARA MENORES INFRACTORES:

- A) ¿Qué se necesita? Un Centro de Rehabilitación Social para Menores Infractores.
- B) ¿Para qué se necesita? Para Rehabilitar al menor e integrarlo a la sociedad enseñándole un oficio, para ganarse la vida y que el menor no vuelva a reincidir a actos delictivos.
- C) ¿Para quién se necesita?
--Menor infractor mayor de 14 años y menor de 18 años.
--Físicamente normales; mentalmente inadaptados como socialmente; nivel de educación primaria y secundaria; nivel socioeconómico bajo;
--Juventud de la Capital de la República Mexicana. Delincuencia juvenil; habitante del DF; Conducta social negativa.
- ✓ MENORES INFRACTORES SEGÚN CLASIFICACIÓN.
1. Por edad.
- a) 14 a 16 años 65%
- b) 17 a 18 años 35%

CONCLUSIÓN: 100% HOMBRES, MAYORES DE 14 AÑOS Y MENORES DE 18 AÑOS.

- ✓ Físicamente normales. Pudiendo presentar: desnutrición, anemia, golpes leves, etc
 - ✓ Mentalmente: Inmaduros, frustrados, autodestructivos
 - ✓ Nivel de educación: no existe, truncada, primaria y secundaria
 - ✓ Juventud como producto de condiciones negativas en: familia, sociedad, escolares, económicas.
- D) ¿Porqué se necesita? Por la alta inseguridad que se vive en el DF y por la sobrepoblación actual de estos Centro de Rehabilitación para Menores Infractores





1.2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS A LO LARGO DE LA HISTORIA:

La delincuencia juvenil varía mucho en el transcurso del tiempo y en las distintas partes del mundo; no siempre se ha considerado a los menores en una situación legal privilegiada puesto que hubo pueblos en los que el derecho fue tan duro con ellos como los adultos, sin que la legislación distinguiera para los efectos penales, entre menores y mayores. En cambio, hubo otros que dictaron sorprendentes leyes a favor de los menores infractores.

El código de Hamurabi señalaba específicamente las obligaciones de los hijos para con sus padres y fijaba las penas que habrían de aplicarse en caso de incumplimiento; a parte de esto, no establece dentro de sus disposiciones ningún régimen de excepción para los menores.

En Grecia, siguiendo las ideas de Platón, las cárceles cumplían tres tipos de finalidades, a saber: de custodia, corrección o castigo y se aplicaban básicamente a condenados por robo, deudores insolventes o a aquellos que atentaban contra el estado, abarcando a jóvenes y adultos.¹ Con todo, los menores gozaban de privilegios y prerrogativas con excepción del homicidio a quien no se le atenuaba la penalidad.

Mucho se ha discutido en torno a la minoría de edad, a grado tal que ya en el derecho romano se les clasificó con fines de carácter civil, en infantes y menores fincando así las bases de la llamada capacidad de ejercicio y de la imputabilidad.² En el antiguo derecho romano encontramos que los menores de siete años eran incapaces de tener intención criminal, careciendo de responsabilidad penal; entre los siete años y la edad de la pubertad (alrededor de los once años) la responsabilidad era determinada por los tribunales y en caso de comprobarse, los jóvenes independientemente de su edad, eran sometidos a las mismas leyes que los adultos.

Por su parte, el derecho canónico establece como imputables a los menores de siete años y de esta edad a los catorce años sostiene una responsabilidad dudosa que dependerá del grado de malicia presente en la comisión del hecho delictuoso. El papa Gregorio IX dictaminó que al menor impúber se le aplicarían penas atenuadas sin omitir la encomiable labor del papa Clemente XI, que en 1704 fundó el novedoso hospicio de San Miguel destinado al tratamiento correccional de menores delincuentes, utilizando criterios educativos y de protección.³

Desde hace mucho tiempo se ha pretendido de una u otra forma proporcionar una situación penal diferente a los menores de edad, sin embargo resulta oportuno transcribir la aclaración que al respecto emite el doctor Héctor Solís Quiroga: “Es mucho más tarde cuando comienzan los antecedentes del trato moderno de los menores, tan adelantado y acertado, pero que aún no nos satisface porque no ha demostrado su plena efectividad”.⁴

¹ Marco del Pont, Luis. Derecho penitenciario. México, Cárdenas Editor y Distribuidor, 1984 pp. 40 y 41.

² Petit Eugene. Tratado elemental de derecho romano. Novena edición. México Epoca 1977 pp. 124-126.

³ Mortimer, Robert. Canon Law Berkeley, U. of California. Press 1953.

⁴ Solis Quiroga, Héctor. Historia de los Tribunales para Menores. Criminalia. México 1962 pp. 613.





1.3.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN MÉXICO.

En México como en todos los países del mundo, resulta imposible la obtención de datos completos y precisos en torno a la historia del tratamiento legal dado a los menores infractores a pesar de esto analizaremos dicha historia separándola en cinco etapas: Prehispánica, Hispánica, Colonial, Independiente y Actual.

1.- Época Prehispánica:

La situación jurídica de los menores delincuentes entre los aztecas.

“...la ley azteca era brutal. De hecho, desde la infancia –concluye Vaillant– el individuo seguía una conducta social correcta; el que violaba la ley sufría severas consecuencias”⁵

Los aztecas excluían totalmente de la responsabilidad a los niños menores de diez años, mientras que a los quince años marcaban la mayoría de edad. Prevalecía una extrema gravedad siendo la muerte la pena de mayor aplicación, aunque las penas infamantes y los golpes gozaban también de gran popularidad. La maldad, el vicio y la desobediencia juvenil eran invariablemente castigados con la pena de muerte.

2.-Época Hispánica:

En tiempos de la conquista, se establecía un sistema de irresponsabilidad penal total para los menores de diez años; para los menores entre diez y diecisiete años existía cierta imputabilidad; y en ninguno podía aplicarse la pena de muerte a niños menores de diecisiete años.

3.- Época Colonial:

Se distingue por la existencia de diversos grupos étnicos: españoles, criollos, mestizos e indígenas; a consecuencia de la conquista y de la unión de españoles con indígenas. En el libro XII de la Novísima Recopilación se contempla que los menores de diecinueve años se encontraban excluidos de todo castigo pues se les equiparaba con los animales que incurrían en vagancia, debían ser separados de sus padres para ser internados en establecimientos de enseñanza o en hospicios. Desgraciadamente en 1820 se publicó un “decreto de supresión de las órdenes de hospitales” y los niños quedaron abandonados a su suerte.

4.-Época Independiente:

En la segunda mitad del siglo XIX se excluyó de toda responsabilidad a los niños menores de diez años y medio y de ésta edad hasta los dieciocho años se les aplicaron penas de carácter correccional. Fue necesaria la participación de distinguidos pensadores y reconocidos humanistas para que se iniciara el proceso de separación de los menores del campo penal, estableciendo ordenamientos legales particulares para ellos e instituciones idóneas a sus características.

En 1871, inspirado en la Doctrina Clásica, se publicó el Código Penal estableciendo la edad y el discernimiento como bases para definir la responsabilidad de los menores, declarando exento de responsabilidad al menor hasta los nueve años de edad; de los nueve a los catorce años estaban sujetos a dictamen pericial, hablándose de imputabilidad condicionada a la prueba de discernimiento; y de catorce a dieciocho años se les consideraba con plena responsabilidad⁶.

⁵ Vaillant, George. La Civilización Azteca. Segunda edición. México. Fondo de Cultura Económica. 1973 pág. 157.

⁶ Solis Quiroga Héctor. Justicia de menores, op. Cit. Nota 10; pp. 40





En éste periodo los menores eran juzgados por autoridades judiciales y se les imponían las mismas penas que a los adultos, castigándoles a trabajos forzados y en ocasiones eran incluso remitidos a las Islas Marías. Situación que más adelante se prohibió por órdenes del propio general Porfirio Díaz en la última fase de su mandato.

En el año de 1908 se hicieron las primeras tentativas en México para el nombramiento de jueces destinados exclusivamente a conocer delitos de menores de edad. Ramón Corral a iniciativa del ministerio de justicia planteó la necesidad de crear tribunales para menores, bajo cuya jurisdicción quedaría la delincuencia juvenil. Finalmente en el año de 1923, el estado de San Luis Potosí logra fundar el primer Tribunal para Menores de la República Mexicana.

5.- Época Actual:

En 1926, se formula el primer proyecto para la fundación de un tribunal administrativo para menores a iniciativa de los señores: Doctor Roberto Solís Quiroga, Profesora Guadalupe Zúñiga de González y el Profesor Salvador M. Lima, integrándolo ellos mismos; y se expide a la vez el “Reglamento para calificación de los Infractores Menores de edad en el Distrito Federal”, de donde nació la iniciativa para la creación de un Tribunal para Menores que se hizo realidad el 9 de junio de 1928 con la “Ley sobre Prevención Social de la Delincuencia Juvenil” también conocida como “Ley Villa Michel” por haber sido precisamente el licenciado Villa Michel, quién fungía como secretario general del Distrito Federal.

Más tarde en los Códigos Penal y de Procedimiento se estableció que los Tribunales para Menores quedarían incorporados a la Legislación Penal de 1929: “El Código Penal de 1929 declaró al menor socialmente responsable para poder someterlo a un tratamiento educativo por medio del Tribunal para Menores que al efecto fue investigado de facultades para imponer sanciones especiales, tales como reclusión en establecimientos de educación correccional”.

Hasta el año de 1931, los Tribunales para Menores y las Casas de Tratamiento dependieron del Gobierno local del Distrito Federal, pero debido a su mal funcionamiento, a partir de 1932 pasaron al Departamento de Prevención Social de la Secretaría de Gobernación.

El 22 de abril de 1941, se promulgo la “Ley Orgánica y Normas del procedimiento de los Tribunales de Menores y sus Instituciones Auxiliares” para conocer de todos los casos de menores que incurrieran en infracciones señaladas como delitos en el Código Penal. Esta Ley prohibía castigos a base de maltrato y establecía para el estudio de menores una Sección de Investigaciones y Protección, una sección Pedagógica, una sección Médica y Psicológica, una sección de Paidografía y un Departamento de Prevención Tutelar, con funciones de policía Tutelar.

El 26 de diciembre de 1973 se promulgó la “Ley que crea el Consejo Tutelar para Menores Infractores del Distrito Federal” que es el modelo que han seguido la mayoría de los estados de la República Mexicana.

Con el nacimiento de los Consejos Tutelares, se comprueba el hecho de que actualmente por lo menos, se aspira a arrancar por completo del área penal a los menores y a someterlos a medidas puramente tutelares y educativas.

“El espíritu que anima hoy a las Instituciones Preventivas y de Readaptación concernientes a la delincuencia de menores, es el de la tutela y de corrección y de ninguna manera el de castigo retributivo, pues el carácter moral de los jóvenes que se recluyen en los reformatorios, sólo es posible formarlo merced a métodos de vida y disciplina que no rebajen la dignidad, sino que por el contrario, reformen la conciencia individual sobre bases de estimación colectiva”⁷.

En 1991 el Consejo de Menores incorpora algunos conceptos novedosos: aparece por ejemplo, la figura del defensor; sustituye el término readaptación social por el de adaptación social; incluye directrices y principios derivados de la criminología moderna; elimina el concepto de peligrosidad futura y la facultad de intervenir cuando los menores se encuentren en “estado de peligro” o “estado de riesgo”, sin que hayan cometido una conducta que se adecue a un tipo penal.

⁷ García Ramírez Sergio. Legislación Penitenciaria y correccional comentada, cit; nota 29 pág. 50





El 29 de mayo de 2004 el Ejecutivo Federal presentó ante la cámara de senadores un proyecto que introduce algunos cambios importantes en el sistema de Menores Infractores.

Modifica la terminología –se habla ahora de justicia penal de adolescentes– e incorpora las reglas generales del sistema acusatorio propuesto como modelo para reformar el orden jurídico nacional en materia de procuración y administración de justicia penal. Algunos de sus rasgos característicos son:

- Mantiene la postura de excluir la competencia de los Tribunales de Menores para atender a jóvenes en “estado de peligro”
- Crea Tribunales especializados en adolescentes
- Propone dar preferencia a medidas no privativas de la libertad en donde el internamiento será excepcional
- Busca consolidar la cooperación entre Federación, los estados y el Distrito Federal en materia de Menores Infractores
- Establece el principio de tipicidad para fincar la competencia de los Consejos o Tribunales para Menores
- Fortalece el órgano de la defensa y reconoce derechos y garantías del Menor
- Intenta acercar las posturas Tutelar y garantistas con el fin de no abandonar la protección integral del adolescente al integrar y hacer efectivos derechos procesales básicos
- Establece una línea divisoria clara entre niño y adolescentes, así como aquellos que requieren únicamente asistencia social y los que cometen ilícitos penales.

A lo largo de la historia se ha demostrado que las leyes penales deben ser bondadosas y no castigar, sino hacer mejor al hombre ya que la represión, no ha disminuido la comisión de ilícitos y la pena de muerte tampoco ha combatido la delincuencia.

Se tiene que tomar medidas preventivas en contra del delito que abarquen la formación de nuestros hijos y de nuestra juventud; ya que nuestra juventud que hoy es, serán los hombres del mañana...





CAPÍTULO II



INFORMACIÓN





2.1.- INFORMACIÓN DEL TEMA A DESARROLLAR: CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES:

Es el resultado de un proceso en la que el espíritu humanitario y los cambios en el derecho penitenciario, dan la pauta para el entender que el delito es una enfermedad social, en la cual influye factores económicos, sociales, educativos y otros más derivados por muchas de las prisiones, que se produce por la transformación de una sociedad en constante desarrollo.

Estos Centros tienen como función la reclusión del individuo para el pago de su deuda con la sociedad, y que éste no vuelva a reincidir a actos delictivos todo esto dentro de un marco de respeto y dignidad a los derechos del Menor Infractor.

2.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN:

--DIRECCIÓN:

El funcionario deberá tener contacto directo con su secretaría, ya que llevará en orden toda la documentación requerida para el buen funcionamiento del Centro, el director es el encargado de dar el último punto de vista en cualquier realización interna del Centro. Tendrá las mejores vistas del centro con acabados de lujo y lo podrán visitar personas del exterior con previa cita. Los visitantes no tendrán una revisión muy minuciosa como es el caso de las visitas a internos. Estará dentro de espacios catalogado como privado con su debida seguridad interna.

--SUBDIRECCIÓN:

Se encontrará ubicado muy cerca del director y hará el mismo trabajo del director en caso que no se encuentre; tendrá a cargo el trato de visitas eventuales que no requieran previa cita; atenderá el ingreso y egreso de internos así como la coordinación de las funciones de observación y tratamiento de internos; valiéndose de un grupo de funcionarios públicos del Centro, por ejemplo: Trabajadoras Sociales, Psicólogos y Pedagogos.

--ADMINISTRACIÓN:

Controlará el movimiento contable de todo el Centro realizando las gestiones necesarias de abasto y suministro, analiza el buen empleo de los fondos, así como las remuneraciones del personal; contará con espacios amplios y bien iluminados, área secretarial, área de copiado y cubículo para el administrador general.

--INSTALACIONES PARA ESTUDIOS TÉCNICOS:

Estos espacios son diseñados para la prevención y estudio del delito, servirán como apoyo para exámenes y entrevistas de orden psicológico, psiquiátrico y de trabajo social para la comunidad en general. Este espacios esta catalogado como público y los familiares de los internos también pueden consultar sobre los avances obtenidos del menor infractor en ayuda a su Rehabilitación Social.

--ADUANA PEATONAL;

Estará integrado por sistema de revisión electrónico, en los que el usuario tendrá un contacto mínimo con los custodios los cuales sólo realizarán una revisión superficial al visitante; contará con cubículos de revisión utilizados en casos especiales, torniquetes y detectores de metal así como sistema de circuito cerrado de televisión. El control de acceso de bultos se realizará por los custodios así como de forma electrónica para brindar mayor seguridad el Centro.





--ADUANA VEHICULAR:

A esta aduana sólo podrá acceder los vehículos registrados dentro del Centro, en los que se encuentran los destinados al abasto y suministro del mismo y aquellos que llevarán a su cargo el traslado de internos. Esta aduana contará con circuito cerrado de televisión y custodios que con la ayuda de perros entrenados revisarán el vehículo, para evitar entrada de drogas o armas al Centro.

--ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS:

Todo el Centro tendrá gran vigilancia posible y el estacionamiento contará con una caseta de control y circuito cerrado, así como una excelente iluminación, estará diseñado al número de cajones que indica el Reglamento de Construcciones del DF (según Art. Noveno Transitorio). Contará con Torre de Vigilancia a un costado, para reforzar aún más el control a esta zona.

--ESCLUSAS, CIRCULACIONES Y PUESTOS DE CONTROL:

El Centro de Rehabilitación deberá tener el mayor nivel posible de control sobre los internos en especial en la visita familiar ó social; razón por la cual se contará con sistemas de reclusas, dando prioridad de paso a los visitantes y observando que el acceso de internos pueda ser suspendido en un periodo no mayor de 30 segundos, considerando que el cierre de paso sólo permita el acceso de 2 ó 3 internos, los cuales pueden ser controlados sin mayor problema; las circulaciones deberán disponerse de manera que resulten de la menor longitud posible, de trazo recto y sin quiebres u obstáculos.

-- ALOJAMIENTO PARA OBSERVACIÓN

Este proceso es clasificatorio y alojará internos para hacer un estudio sobre su conducta y su grado de peligrosidad previa a su alojamiento definitivo. Este estudio no excederá más de dos semanas con un ingreso máximo de cinco internos por mes hasta cubrir la capacidad máxima del Centro de Rehabilitación (290 internos).

--SERVICIO MEDICO

Se encargará exclusivamente de dar servicio de primeros auxilios al menor; si es muy grave su lesión se hará su pertinente traslado a la unidad médica correspondiente. Dará servicio continuo a los internos que tengan que ser atendidos en el interior a enfermedades menores.

--ALOJAMIENTO DEL MENOR (Según Art. 71 de las Normas de la Secretaría de Gobernación).

Los espacios e instalaciones destinadas para el alojamiento de los internos deberán ser concebidos con respecto a la dignidad del usuario, considerando que las habitaciones (celdas) tendrán exclusivamente como función permitir el sueño, aseo y la restauración de los mismos internos; los cuales en el transcurso del día tendrán ocupada la mayor parte del mismo con actividades productivas, educativas y de recreación, así mismo realizarán actividades de vinculación social; teniendo como apoyo los servicios técnicos del centro. También en este caso los dormitorios contarán con la integración de servicios comunes tales como comedor general y cocina de distribución.

Los internos se alojarán en dos zonas totalmente separadas, en las que se dividirán los internos cuya personalidad criminológica esté orientada hacia la violencia y la astucia.

Esta clasificación no implica que los espacios en su concepción sean distintos, ya que las necesidades básicas serán cubiertas por el espacio mismo. En estas zonas se establecerán dos secciones, una de ellas constituida por habitaciones de hasta 5 internos como capacidad máxima, otra de un interno de capacidad, ésta forma de separación obedecerá a los estudios realizados al interno en su etapa de clasificación. Y así dando pauta para que los grupos máximos de internos en convivencia continua sea el menor posible, y aumentando con ello el control sobre los mismos y la seguridad del plantel.





--COCINA CENTRAL

Se prepararán los alimentos para el consumo de todos los internos así como para el personal general del Centro. Se tomará en cuenta su abastecimiento de los insumos necesarios para su buen funcionamiento.

--COMEDOR

Estará ubicado a un costado de la cocina central con una capacidad total de 290 comensales; por lo que se pensó que los internos comieran en un horario distinto, procurando evitar conflictos y agilizar el servicio; por lo que se permitirá a grupos no mayores a 100 internos comer en un periodo de media hora ya pasado su tiempo de comida y que los internos hallan tomado sus respectivas actividades, permitir al otro grupo de 100 internos comer y hacer hasta que todos hallan tomado sus alimentos, todo esto con todo el mayor control posible. El comedor está diseñado para que puedan comer todos al mismo tiempo pero solo se permitirá en fechas muy especiales con medidas también especiales.

Las mesas serán de concreto armado y sus bancas de acero empotradas a piso, todo esto para evitar que las tomen como armas.

--ALOJAMIENTO DE SEGREGACIÓN.

Se utiliza en casos extremos de indisciplina ó violencia y deberá tener la concepción de restricción de movimientos y espacio para los infractores (cubrirá las necesidades básicas del interno) todo esto dentro de un margen de respeto a la dignidad de la persona. Albergará a internos de alta peligrosidad.

--TALLERES

Son espacios donde el interno tiene la oportunidad de aprender un oficio para poder sobrevivir dignamente sin tener que delinquir. Podrá aprender música, sastrería, electricidad, peluquería, pintura y dibujo, herrería, carpintería y calado de madera.

--AULAS EDUCATIVAS

Se impartirán clases de primaria y secundaria, ayudando al menor a concluir sus estudios y todas las facilidades para su Rehabilitación Social; se la inculcará valores morales y amor a su patria.

--AREAS DEPORTIVAS

El menor tendrá un tiempo destinado a actividades deportivas en las que se encuentra el fútbol soccer, básquetbol, atletismo y pesas. El menor Infractor podrá manifestar su talento en actividades deportivas y alejarlo de los malos actos delictivos.

--ALMACENES

Espacios exclusivos para la guarda y el control de equipo y material destinado para el funcionamiento del Centro de Rehabilitación. Cada taller contará con su propio almacén.

--LAVANDERÍA CENTRAL

Espacio destinado para lavado de ropa y blancos que dará servicio a todo el interior del centro.





--VISITA FAMILIAR Y SOCIAL

Tiene como principal objetivo dar al interno la oportunidad de integración a la convivencia del medio social y familiar, desarrollando la necesidad de contacto provechoso y sencillo con sus semejantes y seres queridos. La convivencia familiar es vital en la rehabilitación del menor infractor como el servicio de trabajo social, ya que es el encargado de que los internos tengan una mayor comunicación con el exterior.

--INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

Entre las instalaciones de protección se distinguen los alambrados y cercas que delimitarán todas y cada una de las zonas, estas cercas serán de malla tipo ciclón galvanizada con una protección de tira de púas en la parte superior con una altura no menor de 3 metros. En el exterior se integrará la zona neutra de rondín entre la barda de concreto armado de 5 metros de altura con protección superior de alambre de púas y la muralla exterior con una altura mínima de 6 metros con protección superior de alambre de púas en todo el perímetro del Centro.

El sistema de iluminación será a base de Torres de Iluminación de alto poder, las cuales deberán iluminar tanto el interior como el exterior. Las Torres de Vigilancia se integrarán en lugares estratégicos que les permita a los custodios observar todo el movimiento interior y exterior del Centro, estas Torres contarán con instalaciones de comunicación, alarmas, reflectores, sistema de circuito cerrado y guarda de armas y municiones.

--OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se refiere al buen funcionamiento de las instalaciones necesarias que permiten la función general a todo el Centro, entre las instalaciones a estudiar y a desarrollar en capítulos siguientes se encuentran las instalaciones sanitarias, eléctricas, hidráulicas, y de riego. Nuestro Centro de Rehabilitación contará con cuartos de máquinas y reciclaje de aguas negras que se utilizará para riego ya que en la Delegación Iztapalapa el agua potable es muy escasa y se tiene que utilizar al máximo el agua. A lo que se refiere a las instalaciones eléctricas nuestro Centro de Rehabilitación utilizará lámparas ahorradoras de energía en todo el conjunto. Se le dará mantenimiento general cada año y medio ó cuando sea pertinente.

--ALTAR RELIGIOSO

Para que el interno tenga fortaleza espiritual y por el medio religioso se enmiende, sea mejor persona, útil y productiva.





2.3.- SUSTENTACIÓN DEL TEMA:



Con respecto a las tendencias de población señaladas por el Programa General de Desarrollo Urbano, se manifiesta un crecimiento en la Delegación Iztapalapa en 1950 del 2.51% al 7.58% en 1970 y en el censo de 2006 representa el 18.10%, además del crecimiento total natural de la población; referimos el proceso migratorio con una tendencia decreciente del 30.94% en 1980 y del 25.92% en 2004. Iztapalapa se ha expandido como zona residencial, contribuyendo a una inmigración hacia este espacio habitantes de otras delegaciones y de principalmente de estados del Centro y Sur de la República.

Buscando el mejoramiento de las condiciones actuales de la delegación se estableció la necesidad de modificar el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 1987 de la delegación; tomando en cuenta las nuevas condiciones Urbanas del Distrito Federal en vista de los procesos de transformación económica, política y social observados en los últimos años, manifiestos en las más de 3,000 solicitudes de modificación a los Programas Delegacionales planteados tanto por la ciudadanía como por los organismos oficiales; la elaboración de el Programa General de Desarrollo Urbano con horizonte de planeación al año 2020.

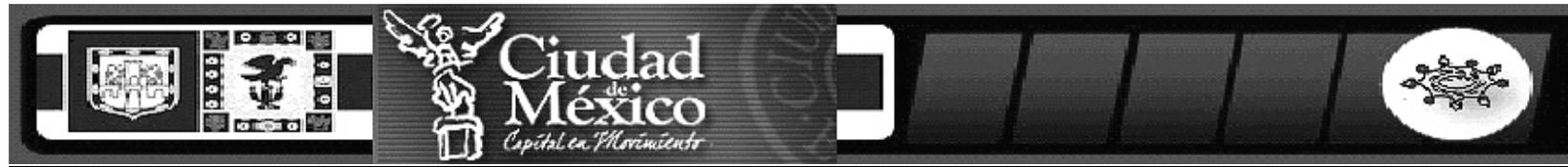
De acuerdo al escenario programático establecido por el Programa General de Desarrollo Urbano y tomando en consideración que de alcanzarse la meta programada de 2,000,000 de habitantes en un periodo de 25 años se crearán programas de abatimiento de déficit actuales y la dotación de nuevos equipamientos, servicios, infraestructura, empleos, viviendas y frenar el delito (dentro del programa Asistencia Social y de Seguridad Pública) incluso se estima, que éste año habrá cuatro Menores Infractores por cada 100,000 habitantes.

Mejorar el nivel y calidad de vida de la población de la Delegación Iztapalapa, en el marco de una integración metropolitana equilibrada y mediante la concreción de las acciones temporales y territoriales que conforman el Programa.

Establecer un marco claro de actuación, con apego a la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y a sus disposiciones reglamentarias, de seguridad jurídica en la ocupación y utilización del territorio y fomenta el interés de la población por compartir la responsabilidad de construir un espacio urbano viable.

FUENTE: Plan de Desarrollo Urbano. Delegación Iztapalapa





Iztapalapa

El nombre de la Delegación Iztapalapa proviene de la lengua náhuatl, (Iztapalli-losas o lajas, Alt-agua, y Pan-sobre) que pueden traducirse como "En el agua de las lajas".

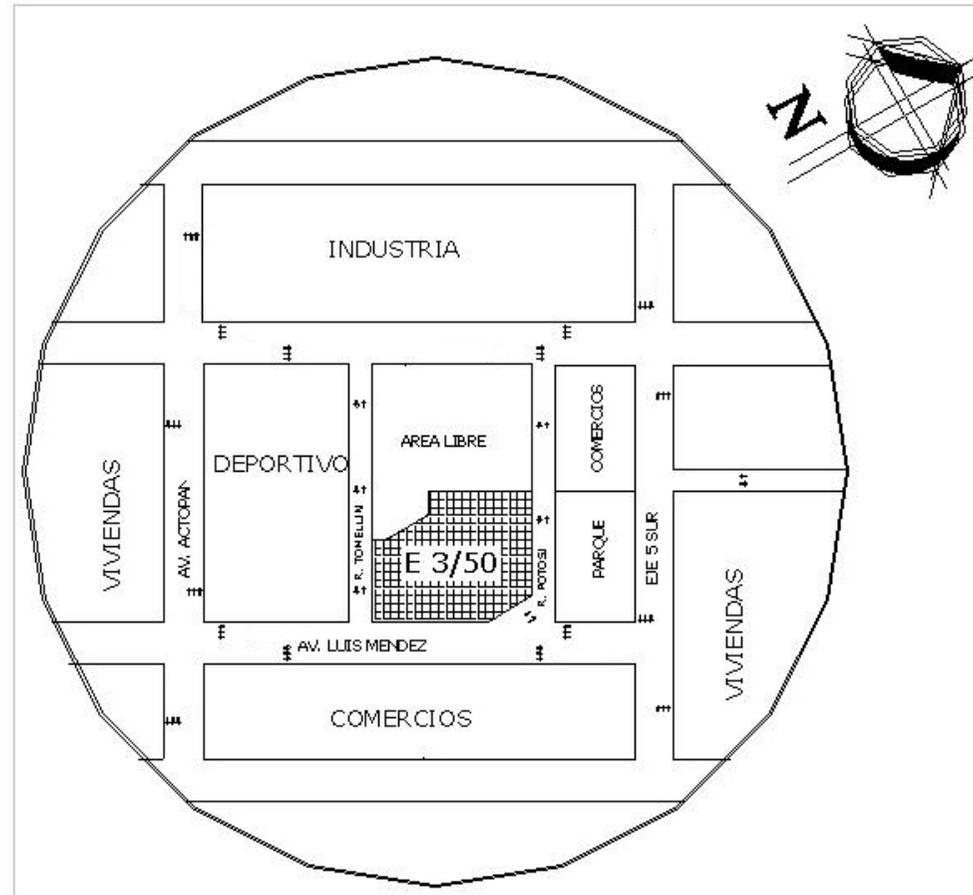


Esquema representativo de Iztapalapa

Abstracción realizada a partir del símbolo delegacional existente de la Delegación Iztapalapa, que significa en el Agua de las Lajas , por considerarlo una buena abstracción se ha realizado de manera que se conserven los elementos distintivos de la Imagen Original, adecuándolas para su fácil reproducción en diferentes medios.



2.4.- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO A DESARROLLAR



El terreno se encuentra ubicado en la Delegación Iztapalapa, por su alto índice de Menores Infractores. Ubicar al Centro en la zona más conflictiva o con mayor problema de este tipo, es una necesidad para conocer a fondo el problema pero también sus posibles soluciones.



CAPÍTULO III



INVESTIGACIÓN





3.1.- SITIOS Y ESPACIOS SIMILARES:

Los espacios similares de cada inmueble esta orientada hacia una Rehabilitación del Menor Infractor, tratando de suplir al máximo ese objetivo. El daño o la falta que el Menor Infractor ha hecho ahora tiene que, primero pagar su daño (privándole de su libertad) y segundo reintegrarse a la Sociedad (enseñarle un oficio) sin que éste vuelva a reincidir a una conducta antisocial, ese es el objetivo general de cada Centro de Rehabilitación Social para Menores Infractores, que pocas veces se logra. La mayoría de los casos por la sobrepoblación del inmueble y otro, a la falta de un estudio exhaustivo sobre el problema real y tratarlo de arreglar hacia un funcionamiento Arquitectónico; es el papel del Arquitecto dar una posible solución al problema existente que nos atañe a todos por la creciente inseguridad en los últimos años.



El Centro de Tratamiento para Varones (CTV) ubicado en Tlalpan, es el encargado de aplicar la medida de tratamiento en internación impuesta en la resolución definitiva a mayores de 14 años y menores de 18 años, mediante la aplicación de métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos científicos e interdisciplinarios con el propósito de lograr a la adaptación y reinserción social de los mismos y, contribuir a fortalecer el sistema de ejecución de medidas.





Hace un verdadero énfasis a la seguridad primero del visitante pero también de los internos, tiene una gran plaza central, grandes muros. En lo personal es uno de los mejores Centros de Rehabilitación para Menores Infractores de la República Mexicana ya que al Menor Infractor se le trata con dignidad y respeto. Pero escasea el agua y sus talleres de trabajo no tienen casi mantenimiento y alguna maquinaria no sirve entorpeciendo el trabajo del interno.

Dentro de sus acciones de trabajo fomenta al Menor Infractor a que logre su autoestima, a través del desarrollo de sus potencialidades y autodisciplina necesarias para propiciar en el futuro, el equilibrio entre sus condiciones de vida individual, familiar y colectiva; modificar los factores negativos de su estructura biopsicosocial para propiciar un desarrollo, útil y sano así como los sentimientos de solidaridad familiar, social, nacional y humana.





3.2.- SUJETO ACTIVO: ASPECTOS FÍSICOS, PSICOLÓGICOS, LEGAL Y SOCIOECONÓMICOS:

A) Aspectos físicos.

- 1.- Menor infractor mayor de 14 años y menor de 18 años;
- 2.- Físicamente normales; mentalmente inadaptados socialmente; nivel de educación primaria y secundaria; nivel socioeconómico bajo;
- 3.- Juventud de la Capital de la República Mexicana. Delincuencia juvenil; habitante del DF; Conducta social negativa por la ausencia de familia propia.

✓ MENORES INFRACTORES SEGÚN CLASIFICACIÓN.

Por edad.

- a) de 14 años a 16 años 65%
- b) y de 17 años a 18 años 35%

CONCLUSIÓN: 100% HOMBRES, MAYORES DE 14 AÑOS Y MENORES DE 18 AÑOS.

- ✓ Físicamente normales. Pudiendo presentar: desnutrición, anemia, golpes leves, etc
- ✓ Mentalmente: Inmaduros, frustrados, autodestructivos
- ✓ Nivel de educación: no existe, troncada, primaria y secundaria
- ✓ Juventud como producto de condiciones negativas en: familia, sociedad, escolares, económicas.

B) Aspectos Socioeconómicos.

No propias sólo de la Entidad Federativa del DF, sino de una generalidad del país y aún más va a una problemática mundial.

Tanto de comunidades Urbanas y Semiurbanas que se rija en condiciones socioeconómicas similares. Siendo la Capital un marco geográfico de estudio de un gran número de conflictos sociales, causados por condiciones socioeconómicas de pobreza y convirtiéndose en campo propicio para el desarrollo de menores infractores.

Es decir, no es un fenómeno privativo del DF, ni el único el más grave ya que la existencia de Menores Infractores se ha dado a través de la historia.

Conducta alterada por:

- Alteraciones sociales: familia, escuela, trabajo
- Diferencias físicas: defectos físicos
- Alteraciones biológicas: prenatal, postnatal
- Alteraciones psicológicas: agresivas, frustrantes, inhibitoria, destructivas





Una personalidad mal estructurada en su integridad Bio-Psico-Social tiende a cometer infracciones. Convirtiéndose en un sujeto no previsible en cuanto a su: edad, nivel socioeconómico, población y duración del tratamiento.

C) Aspectos Psicológico.

La distinción es importante en cuanto a:

Estudio en la Teoría, Prevención y Tratamiento en la práctica. Sabemos que a igual edad cronológica no corresponde igual desarrollo infantil. Por lo que para hacer una clara diferencia entre infractores infantiles y juveniles se consideran:

- ❖ Caracteres sexuales primarios
- ❖ Caracteres sexuales secundarios
- ❖ Desarrollo psicosocial
- ❖ Desarrollo conductal

Por importancia según la peligrosidad del sujeto, así podremos considerar 2 grupos:

I) mayores de 6 años y menores de 14 años

II) mayores de 14 años y menores de 18 años. 14 a 16 años y 17 a 18 años

- I. Infractores infantiles: Se dirige generalmente contra la propiedad en sus formas más simples como el robo y daño en propiedad ajena. El monto de los robos es pequeño, y se cometen en la escuela o dentro de la familia y lo hacen para satisfacer pequeños deseos tales como: cine, dulces, etc. Los daños en propiedad ajena son causados por juegos o travesuras. Abundan en pequeños que realizan una sub-ocupación: boleros, voceadores, etc
- II. Infractores Juveniles: Es socialmente más peligrosa esta categoría y se encuentra desde el pequeño robo, hasta el homicidio agravado, existe la fuerza para cometer delitos contra personas y capacidad para delitos sexuales. El adolescente es muy influenciado, su deseo de libertad y su prepotencia lo llevan a actitudes extrañas y antisociales, y si antes no se daban, era porque las fuerzas del joven eran reprimidas o canalizadas, pero en nuestra época de profunda crisis han explotado, aprovechando el debilitamiento del núcleo familiar y las facilidades del mundo moderno, lo que aunado a la urgencia de atraer comercialmente a éste sector de la población, provoca el intento de persuadir a los jóvenes con la consiguiente problemática social que esto implica.

D) Aspectos Legal.

*(2) Artículo 37.- Durante el procedimiento el menor será tratado con absoluta dignidad y respeto, y tendrá los siguientes derechos:

- I. A que se presuma inocente, hasta en tanto no se acredite lo contrario;
- II. A que se dé aviso de su situación a sus padres o tutores en el menor tiempo posible;
- III. A designar un licenciado en derecho de su confianza para que lo asista jurídicamente durante el procedimiento; si no hace uso de este derecho se le asignará un defensor de oficio;
- IV. A la asistencia gratuita de un intérprete, cuando el menor no comprenda o no hable el idioma español;





- V. A que se le haga saber en presencia de su defensor el nombre de la persona o personas que hayan declarado en su contra, la naturaleza de los hechos que se atribuyen y a abstenerse de declarar;
- VI. A que se le faciliten todos los datos que solicite y que tengan relación con los hechos que se atribuyen y se le reciban los testimonios y demás pruebas que se ofrezcan relacionadas con el caso, auxiliándolo para obtener la comparecencia de los testigos;
- VII. A ser careado con la persona o personas que hayan declarado en su contra, cuando lo solicite el defensor; y
- VIII. A que se le dicte la resolución técnico-jurídica por la que determine su situación dentro de las 24 horas siguientes al momento en que el menor haya sido puesto a disposición de los consejos de menores o de las preceptorías juveniles y a que se le ponga en libertad si ésta no se dicta dentro del término señalado.

*(2) Ley de Prevención Social y Tratamiento de Menores del DF. Mexico 2006. Pág. 97.





3.3.- ESTUDIO GLOBAL DEL SUJETO ACTIVO Y PASIVO.

A) SUJETO ACTIVO:

SE ENTIENDE POR SUJETO ACTIVO, A LAS PERSONAS USUARIAS DEL INMUEBLE, ES DECIR, AL MENOR INFRACTOR; ÉSTE A LLEGADO A ESTE INMUEBLE POR HABER COMETIDO ACTOS DELICTIVOS Y DONDE DEBERÁ PURGAR SU PENA, EL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES TIENE POR OBJETIVO, PRIMERO QUE PAGUE SU PENA (PRIVANDOLO DE SU LIBERTAD), SEGUNDO REINTEGRARLO A LA SOCIEDAD (REHABILITARLO) Y TERCERO QUE ESTE NO VUELVA A REINCIDIR A ACTOS DELICTIVOS.

SE DISEÑARÁN ESPACIOS ADECUADOS DONDE EL INTERNO PUEDA COMPLEMENTAR SUS ESTUDIOS BÁSICOS Y DONDE PUEDA APRENDER UN OFICIO Y VIVIR SIN TENER QUE DELINQUIR; SE CONTEMPLARÁ AREAS DEPORTIVAS Y DE CULTURA DONDE SE PUEDA EXPLOTAR AL MÁXIMO EL TALENTO DEL INTERNO.

B) SUJETO PASIVO:

SE ENTIENDE POR SUJETO PASIVO A TODAS LAS PERSONAS QUE LABORAN EN EL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO. SE TIENE DIFERENTES TIPOS DE TRABAJADORES SEGÚN LA ZONA:

- GOBIERNO: PERSONAL ADMINISTRATIVO, SECRETARIAS, DIRECTIVOS Y LICENCIADOS
- AREA EDUCATIVA: PROFESORES, PEDAGOGOS
- ATENCIÓN AL MENOR: PSICOLOGOS, TRABAJADORES SOCIALES, MÉDICOS, DENTISTAS, PSIQUIATRAS, Y SOCIOLOGOS.
- VIGILANCIA: CUSTODIOS, VIGILANTES Y PERSONAL DE INTENDENCIA.
- AREA DEPORTIVA: ENTRENADORES FÍSICOS.

TAMBIEN SE TENDRÁ UN CONTROL DE ACCESO PARA EL SUJETO PASIVO, PARA SU PROPIA SEGURIDAD.





3.4.- ANÁLISIS DEL SITIO.

El objetivo inicial es estudiar a fondo cada parte del sitio; para después tomar en cuenta los elementos que puedan afectar, modificar o alterar nuestro proyecto, así pues los he dividido así:

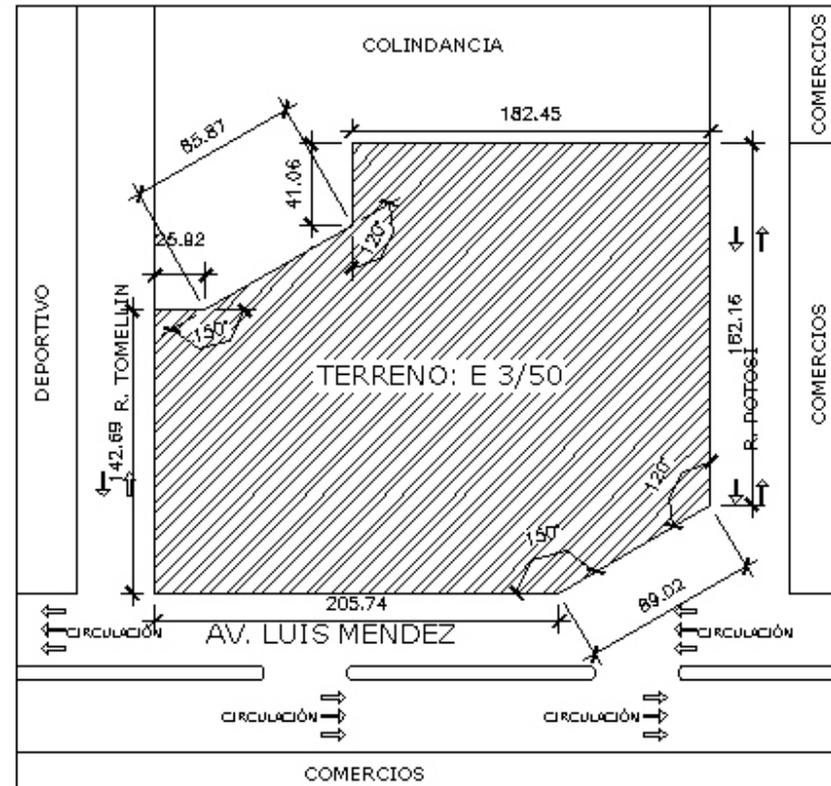
- 3.4.1.- Medio Físico
- 3.4.2.- Medio Urbano
- 3.4.3.- Medio Social
- 3.4.4.- Medio Natural
- 3.4.5.- Medio Legal.

Ya estudiado y comprendido el entorno procedemos a lo que llamamos al proyecto inicial.



3.4.1 MEDIO FÍSICO

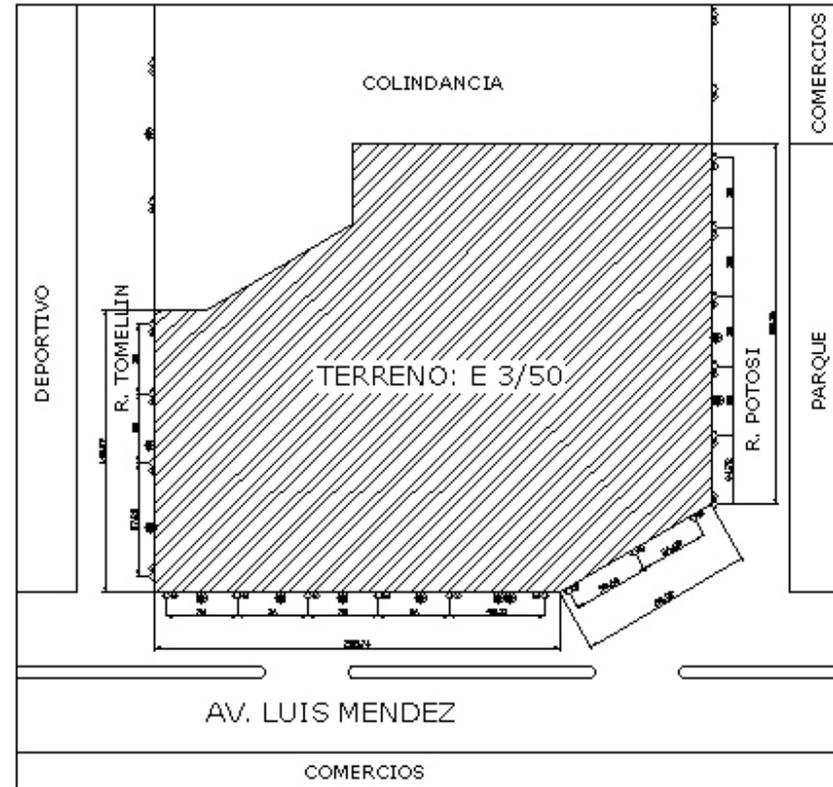
DIMENSIONES, ÁNGULOS, TOPOGRAFÍA Y ORIENTACIÓN DEL TERRENO



EN EL SIGUIENTE PLANO SE INDICAN LAS COTAS DEL TERRENO Y ÁNGULOS INTERIORES. LA TOPOGRAFÍA NO PRESENTA NINGÚN TIPO DE RELIEVE PARA CONDICIONAR EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

3.4.1 MEDIO FÍSICO

RECURSOS EXISTENTES



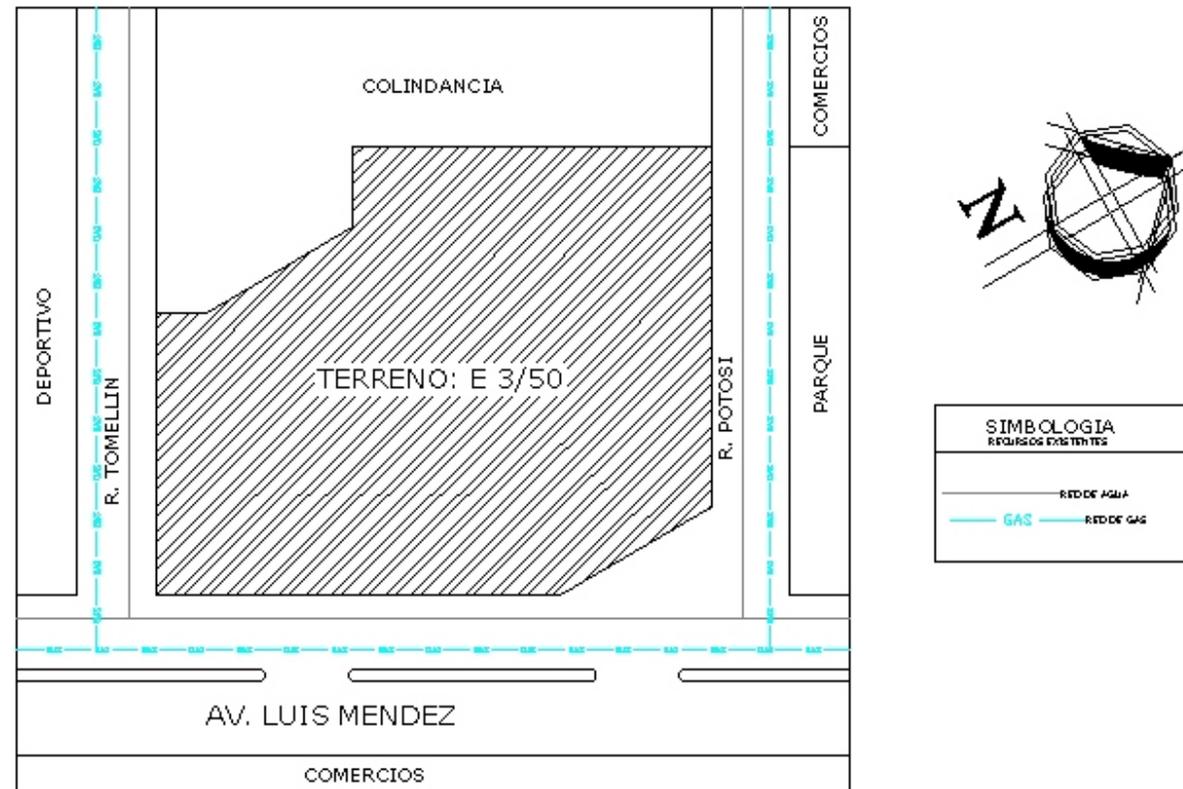
SIMBLOGIA RECURSOS EXISTENTES	
	POSTES LUZ
	POSTES TELEFONO
	ARBOLES

EL TERRENO CUENTA CON LOS SIGUIENTES RECURSOS: POSTES DE LUZ, POSTES DE TELÉFONO, RED DE AGUA Y GAS, RED DE DRENAJE, CABLE DE TV, ETC.



3.4.1 MEDIO FÍSICO

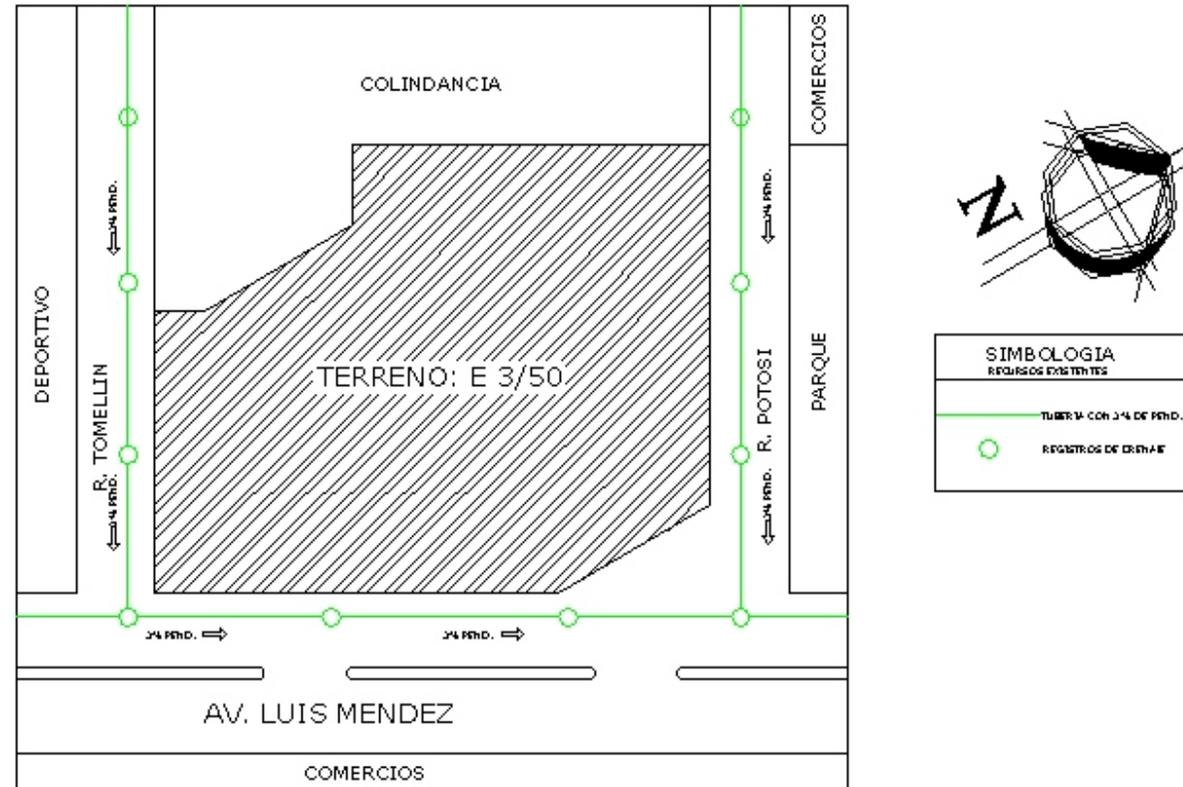
RECURSOS EXISTENTES



LA RED DE TUBERÍA DE AGUA Y GAS SE LOCALIZAN EN LA PERIFERIA DEL TERRENO, LO CUAL ES ÓPTIMO PARA EL DESARROLLO DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO.

3.4.1 MEDIO FÍSICO

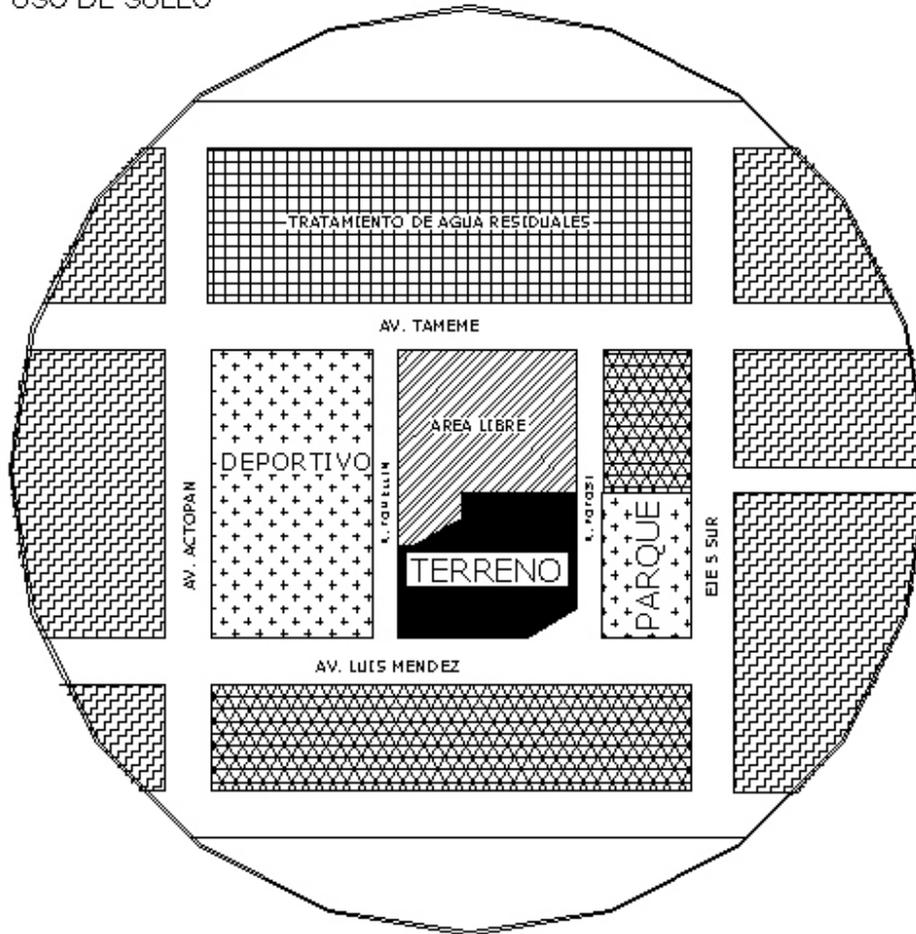
RECURSOS EXISTENTES



LA RED DE DRENAJE, ESTA UBICADA EN EL PERIMETRO DEL TERRENO, DANDO ASÍ ALTERNATIVAS PARA SOLUCIONAR EL PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

3.4.2.- MEDIO URBANO: "ESTRUCTURA URBANA"

TRAZA Y USO DE SUELO



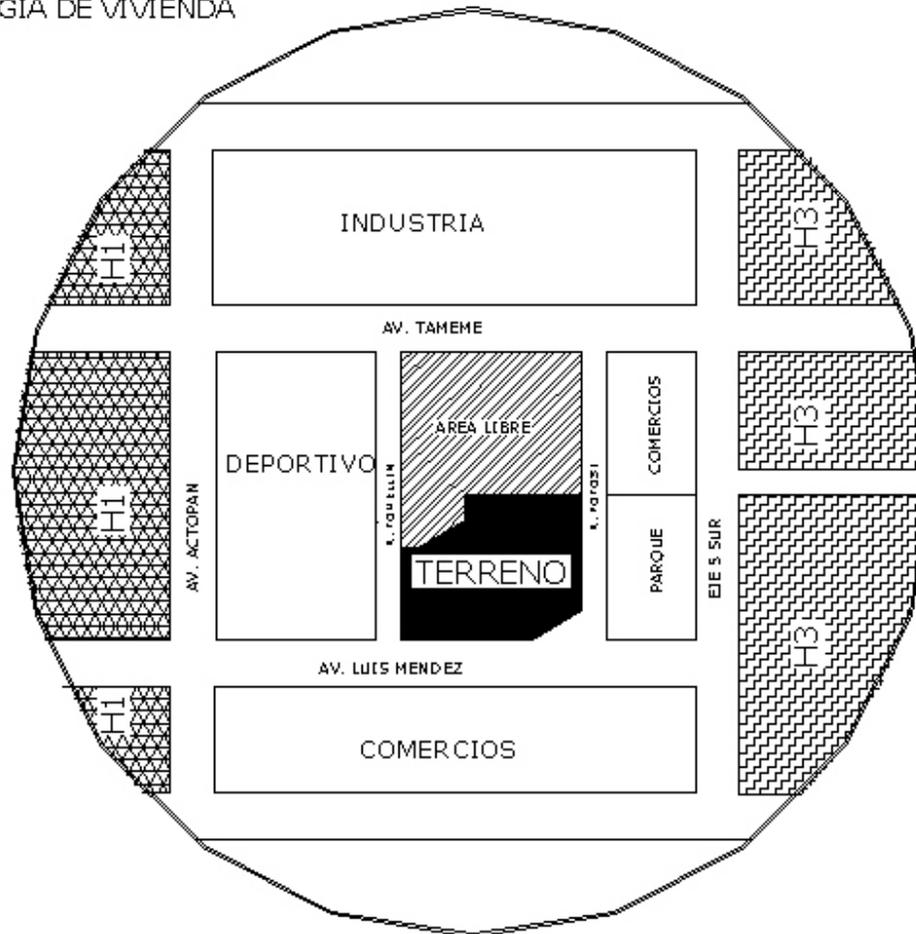
La zona de estudio presenta una traza ortogonal con uso de suelo mixta, ya que tiene habitacional (H1, H3), comercios espacios abiertos y de equipamiento.

USO DE SUELO	
	HABITACIONAL
	COMERCIO
	INDUSTRIA
	ESPACIOS ABIERTOS
	ES/D
	HC HABITACIONAL CON COMERCIO



3.4.2.- MEDIO URBANO: "ESTRUCTURA URBANA"

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA



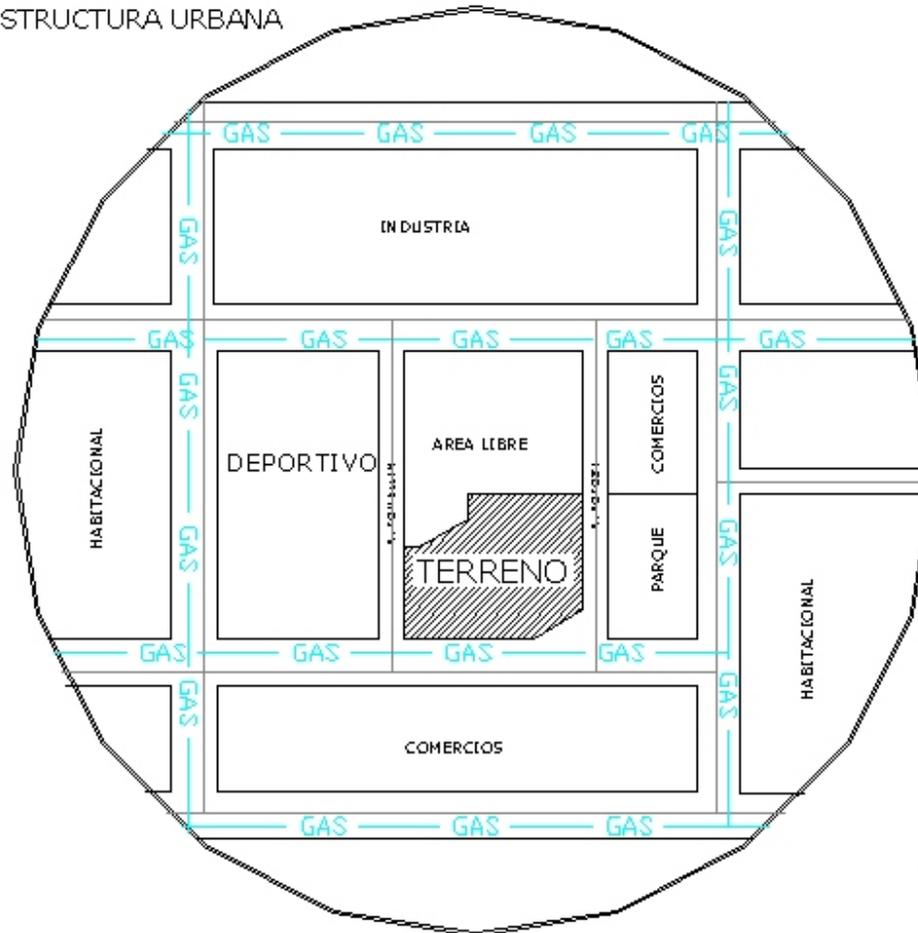
El tipo de vivienda que se encuentra en la zona de estudio corresponde a interés social, tal como se muestra a continuación:

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA	
	VIVIENDA UNIFAMILIAR DE INTERÉS SOCIAL DE 51 A 90 VIV/HA (H3)
	VIVIENDA UNIFAMILIAR DE INTERÉS SOCIAL DE 9 A 25 VIV/HA (H1)
	HABITACIONAL CON COMERCIO J/SD



3.4.2.- MEDIO URBANO: "ESTRUCTURA URBANA"

-INFRAESTRUCTURA URBANA



Las redes de servicios indispensables para el proyecto, tal como; red de agua potable de gas y drenaje, se ubican en la periferia del terreno y la zona de estudio, tal como se muestra en las siguientes planas de infraestructura urbana.

EQUIPAMIENTO

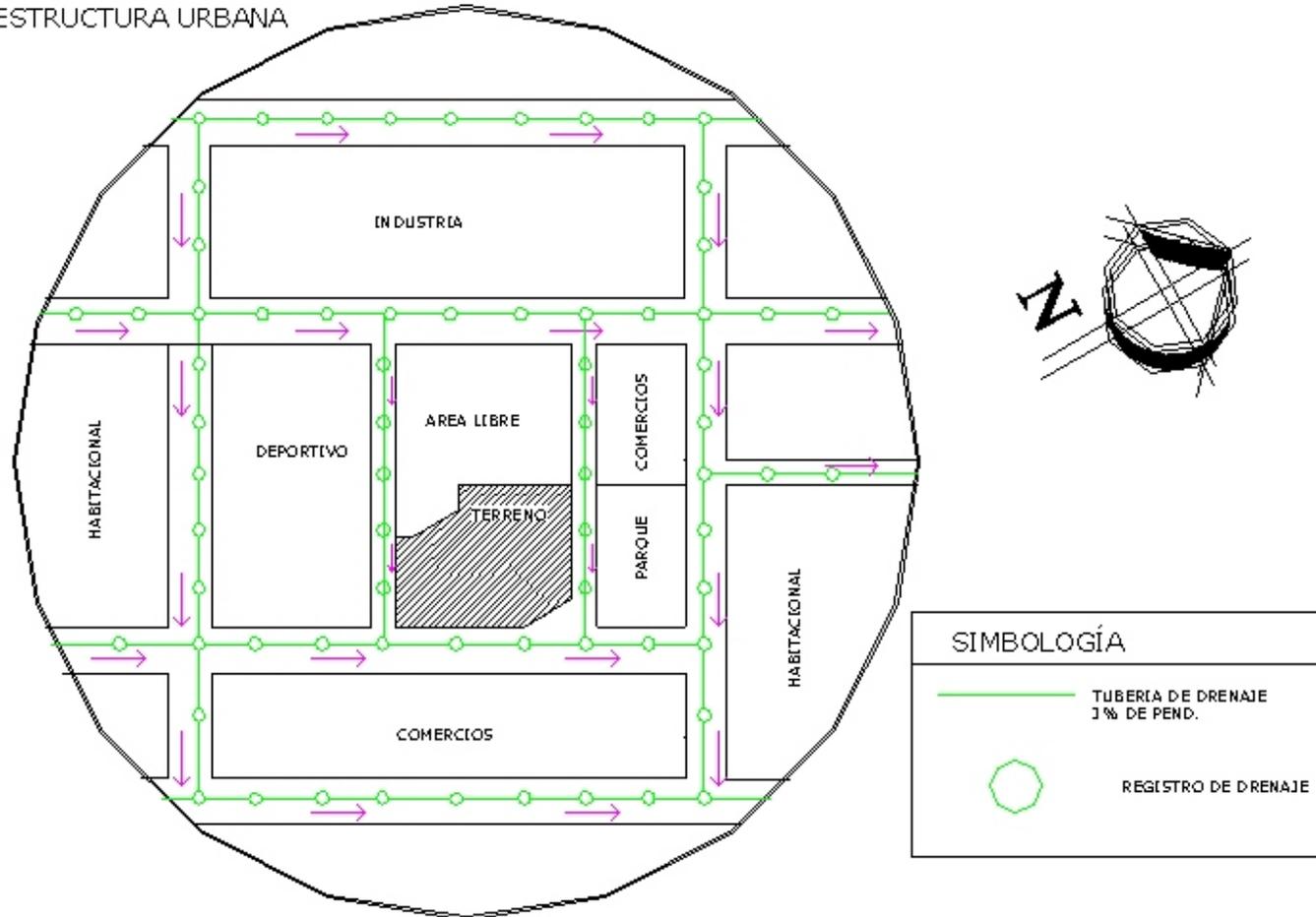
RED DE AGUA POTABLE

RED DE GAS



3.4.2.- MEDIO URBANO: "ESTRUCTURA URBANA"

-INFRAESTRUCTURA URBANA



MEDIO URBANO: "IMAGEN URBANA"

--TIPOLOGÍA PARTICULAR.



NODO: UNA GRAN CONCENTRACIÓN DE GENTE, SE MUEVE EN LA CENTRAL DE ABASTOS



EL CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL FEMENIL ES UN PUNTO DE REFERENCIA.



HITO: UN PUNTO DE REFERENCIA DE LA ZONA ES LA PENINTENCIARIA DEL DF



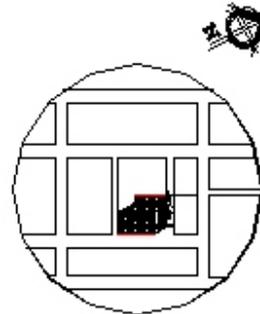
BORDE DE TIPO NATURAL ES EL CERRO DE LA ESTRELLA.

FISONOMÍA DEL ENTORNO:

--TIPOLOGÍA PARTICULAR



LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, SE ENCUENTRA UBICADA EN LA CIUDAD DE MÉXICO; ESTÁ PERMITIDO CONSTRUIR HASTA CUATRO NIVELES DE ALTURA. A LO QUE SE REFIERE A CUBIERTAS UTILIZAN DIFERENTES MEDIOS CONSTRUCTIVOS, ENTRE ELLOS EL ARCOTECHO QUE SE UTILIZÓ EN LA CENTRAL DE ABASTOS.



MEDIO URBANO: "IMAGEN URBANA"

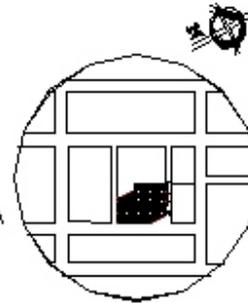
--TIPOLOGÍA PARTICULAR



1< LOS MATERIALES SON DE TABIQUE CON DIFERENTES ACABADOS, ORIGINANDO DIFERENTES TEXTURAS EN FACHADA



2< EXISTE UNA GRAN INTEGRACIÓN DE LA VEGETACIÓN CON EL ENTORNO



3< LA CROMÁTICA DEL ENTORNO ES MIXTA, YA QUE LA VARIEDAD VA DESDE BLANCOS, GRISES Y AZULES.



4< EL OBJETIVO ES INTEGRAR EL PROYECTO CON LA NATURALEZA Y EL MEDIO URBANO DE LA ZONA

MEDIO URBANO: "IMAGEN URBANA"

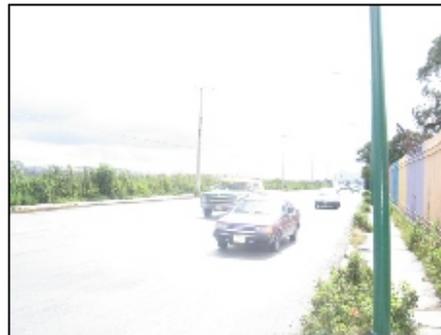
--VIALIDAD Y TRANSPORTE.



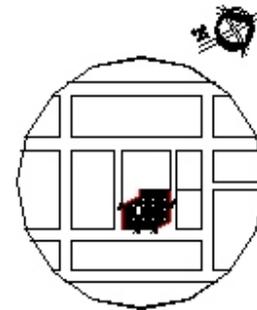
1< LA DIRECCIÓN DE LAS CALLES Y AVENIDAS SON DE DOS SENTIDOS



2< LA AV. PRINCIPAL LUIS MENDEZ CUENTA CON COMERCIOS



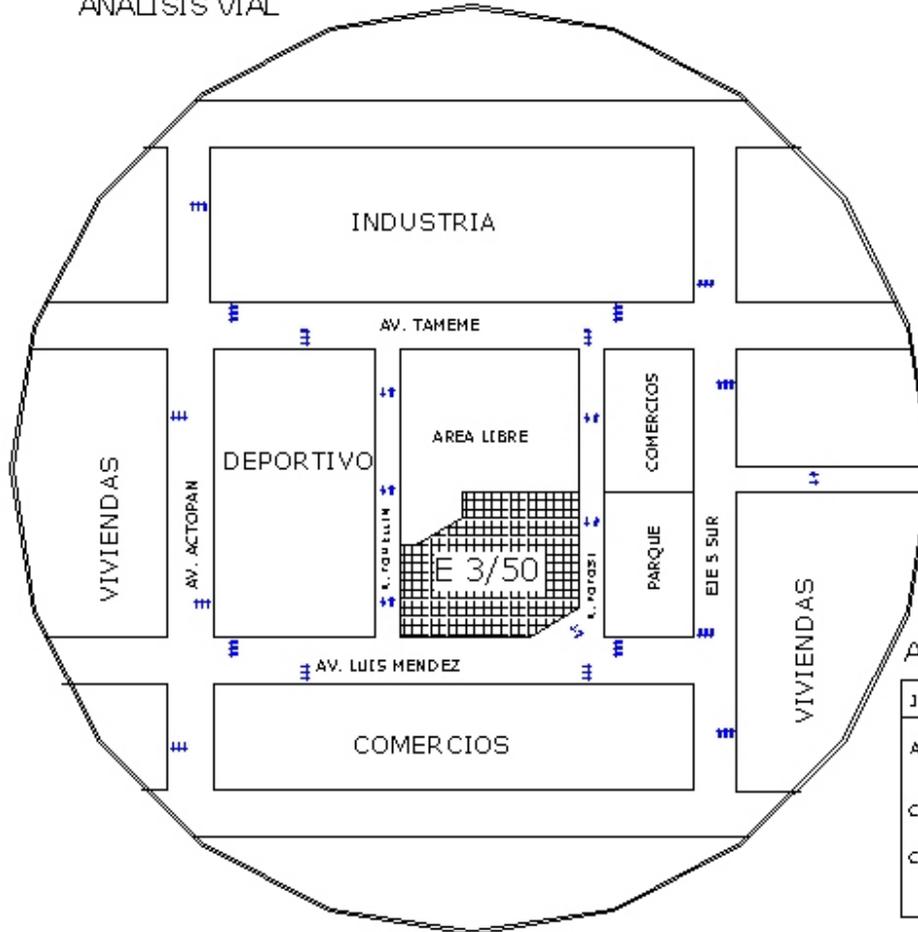
3< INTENSIDAD VIAL FLUIDA



4< LA AVENIDA R. LINARES CUENTA CON COMERCIOS PEQUEÑOS

3.4.2.- MEDIO URBANO.

ANÁLISIS VIAL



La vialidad es mas intensa en la Av. Luis Mendez pero fluida en la zona pico; en las demás calles la circulación vehicular es baja.

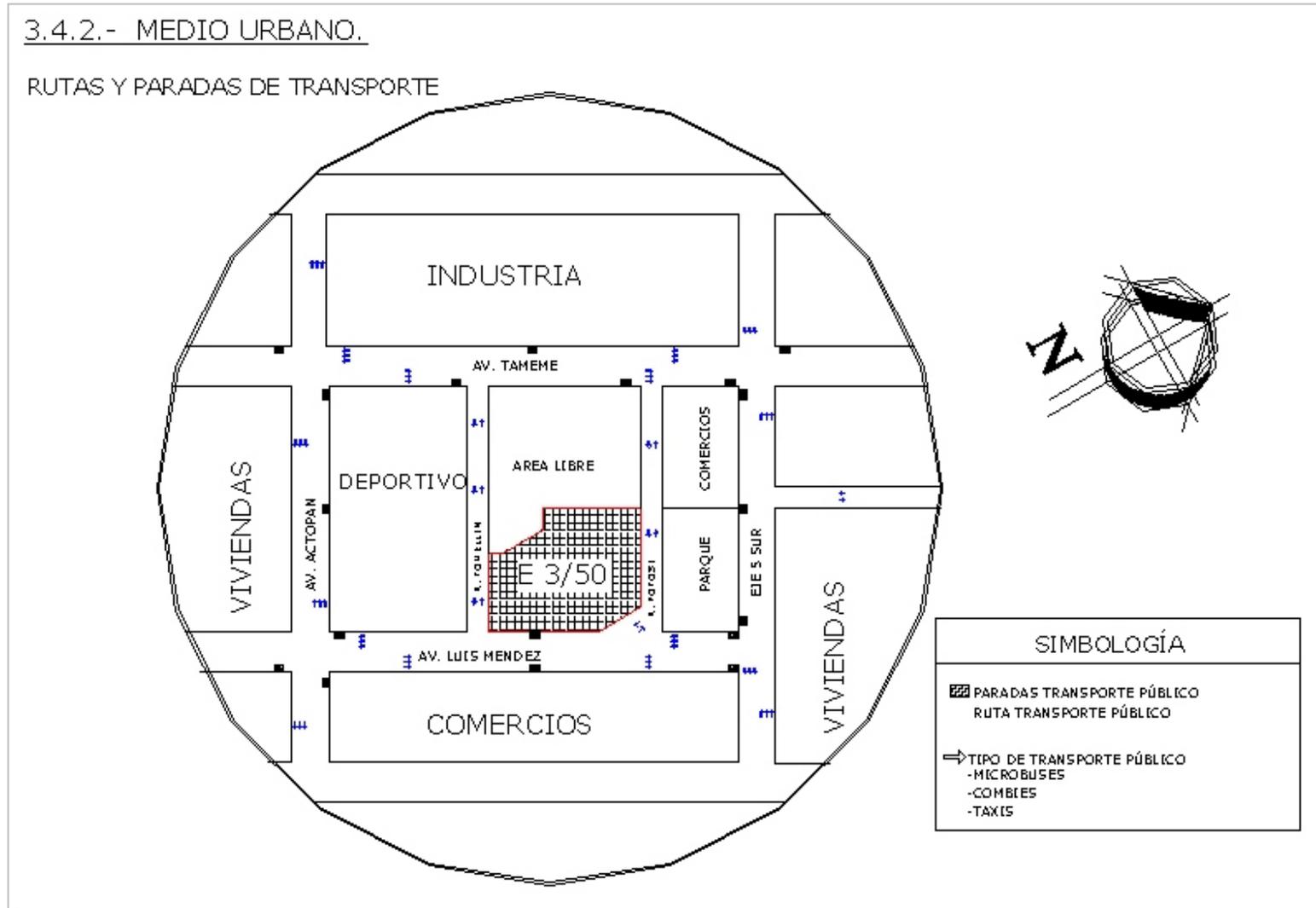
ANÁLISIS DE CALLES CIRCUNDANTES AL TERRENO

JERARQUÍA	NOMBRE CALLE	INTENSIDAD VEHICULAR
AV. PRINCIPAL	AV. LUIS MENDEZ AV. TAMEME	ALTA ALTA
CALLE SECUNDARIA	R. POTOSI	MEDIA
CALLE TERCARIA	R. TOMELLIN	BAJA



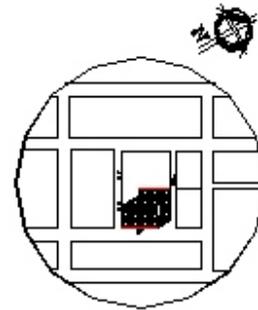
3.4.2.- MEDIO URBANO.

RUTAS Y PARADAS DE TRANSPORTE



MEDIO URBANO: "IMAGEN URBANA"

--MOBILIARIO URBANO.



EL CONTEXTO CUENTA CON MOBILIARIO URBANO, TAL COMO SEMAFOROS Y SEÑALIZACIONES



CUENTA CON POSTES DE LUZ Y TELÉFONO HACÍ COMO RED DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO PÚBLICO

3.4.3.- MEDIO SOCIAL DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA:

- **ASPECTOS DEMOGRÁFICOS:**

El crecimiento poblacional del Distrito Federal se ha casi septuplicado entre 1930 y 2007. En este crecimiento la inmigración y poblamiento de cada una de las delegaciones ha sido diferente.

En efecto, mientras que en 1950 las Delegaciones como Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza contenían el 73% de la población total del Distrito Federal, en 1990 albergan únicamente al 23%.

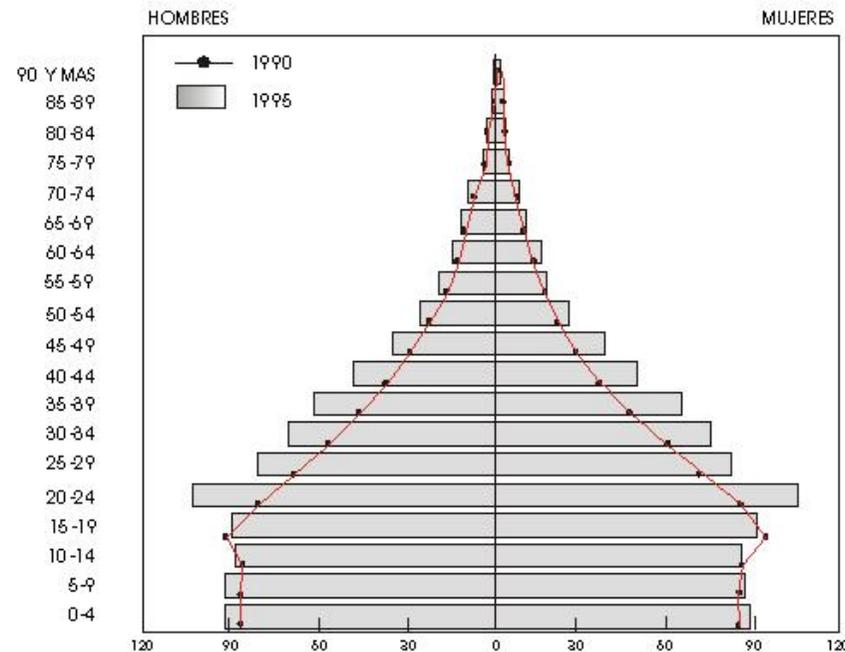
En contraste la Delegación **Iztapalapa** ha pasado de representar en 1950 el 2.51%, al 7.58% en 1970 y en el censo de 2006 representa el 18.10%.

Además del crecimiento total natural de la población, referimos el proceso migratorio con una tendencia decreciente del 30.94% en 1980 y del 25.92% en 2004.

Iztapalapa se ha expandido como zona residencial, contribuyendo a una inmigración hacia este espacio habitantes de otras delegaciones y, principalmente de estados del centro y sur de la República.

Lo más significativo, en términos sociales, corresponde a la descripción de una sociedad joven para 2007, son los que comprenden a la población que tiene entre 15 a 19 años y los que tienen entre 5 a 9 años.

La población mayor de 55 años, es proporcionalmente muy pequeña con relación a la población de menor edad.



Fuente: INEGI. Distrito Federal, Resultados Definitivos; Tabulados Básicos. Censo de Población y Vivienda 2007.





- **ASPECTOS ECONÓMICOS:**

La población económicamente activa en *Iztapalapa*, tomando en cuenta de los 12 años en adelante, en 2005 era de 499,166 personas; de ellas 352,771 son hombres y 146,395 mujeres.

La tasa de participación de la población económicamente activa, es mayor al 80% en hombres de 25 a 54 años y, entre el 20% y 40% la mayor tasa de participación en mujeres de 20 a 54 años de edad. (al 12 de marzo de 1990)

De la población ocupada y dividida en 3 sectores de actividades, las que más sobresalen son el comercio y los servicios con un 63.3%; le siguen la minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad y agua y, construcción con un 32.5%; por último la agricultura, ganadería, caza y pesca, en un 0.3% y no especificado con un 3.9%.

Es significativo también el personal ocupado por actividades, que dividido nos muestra los siguientes porcentajes:

Artesanos y Obreros	17.7
Oficinistas	15.3
Comerciantes y Dependientes	12.7
Trabajadores en Servicios Públicos	7.1
Operadores de Transportes	7.1
Operadores de Maquinaria Fija	6.8
Ayudantes y similares	5.8
Técnicos	4.9
Trabajadores Ambulantes	4.0
Profesionales	3.2





Trabajadores de la Educación	3.1
Protección y Vigilancia	2.9
Inspectores y Supervisores	2.3
Trabajadores Domésticos	2.2
Funcionarios y Directivos	2.0
Trabajadores del Arte	1.2
Trabajadores Agropecuarios	0.3
No Especificado	1.4

Fuente INEGI. Distrito Federal. Resultados Definitivos: Censo General de Población y Vivienda 2007
Cuaderno Estadístico Delegacional Edición 2006 Pag. 75, 76,77.

EL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA ZONA ESTUDIADA ES MIXTA YA QUE VA DESDE LA CLASE BAJA HASTA LA MEDIA ALTA.





• **ASPECTOS SOCIALES:**

a) EDUCACION

POBLACION DE 15 AÑOS Y MÁS POR CONDICION DE ALFABETISMO Y SEXO SEGÚN GRUPO QUINCENAL DE EDAD.

GRUPO DE EDAD	TOTAL	<u>ALFABETA</u>		<u>ANALFABETA</u>		<u>NO ESPECIFICADO</u>	
		HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	6 122 378	2 822 141	3 108 781	49 193	132 992	4 449	4 822
15-19 AÑOS	848 416	408 462	430 979	3 263	4 323	718	671
20-24 AÑOS	964 075	460 309	493 486	3 540	5 240	737	763
25-29 AÑOS	826 960	394 675	421 890	3 489	5 672	636	598
30-34 AÑOS	725 263	339 769	373 957	3 610	6 917	484	526
35-39 AÑOS	643 423	298 965	331 719	3 572	8 253	465	454
40-44 AÑOS	499 935	232 664	254 254	3 353	8 912	381	371
45-49 AÑOS	402 093	184 107	202 939	3 652	10 857	252	286
50-54 AÑOS	325 253	146 926	160 937	4 197	12 704	218	271
55-59 AÑOS	235 829	102 705	116 526	3 927	12 339	149	183
60-64 AÑOS	212 782	88 045	106 207	4 071	14 138	129	192
65 Y MÁS AÑOS	438 344	165 514	215 887	12 519	43 637	280	507
DELEGACIÓN	1 160 111	547 565	568 477	12 054	30 430	777	808
15-19 AÑOS	180 093	88 393	89 625	884	953	128	110



ARQUITECTURA
 CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 FES ARAGÓN.

DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.





20-24 AÑOS	199 005	96 575	99 918	924	1 323	147	118
25-29 AÑOS	165 273	79 888	82 804	901	1 414	135	131
30-34 AÑOS	142 719	67 442	72 292	941	1 868	87	89
35-39 AÑOS	124 891	58 933	62 601	956	2 236	70	95
40-44 AÑOS	93 951	44 739	45 782	944	2 370	59	57
45-49 AÑOS	73 366	34 414	34 960	990	2 907	46	49
50-54 AÑOS	55 457	25 851	25 406	1 101	3 019	32	48
55-59 AÑOS	37 737	16 861	17 050	932	2 851	18	25
60-64 AÑOS	31 437	13 214	14 203	962	3 011	17	30
65 Y MAS	56 182	21 255	23 836	2 519	8 478	38	56

FUENTE: INEGI. Distrito Federal, Resultados Definitivos; Tabulados Básicos. Censo de Población y Vivienda, 2007.





b) DENUNCIAS DE PRESUNTOS DELITOS REGISTRADAS ANTE LAS AGENCIAS DEL MINISTERIO PÚBLICO DEL FUERO COMÚN SEGÚN PRINCIPALES DELITOS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA. 2007

DELITO	DISTRITO FEDERAL	DELEGACION
TOTAL	255 532 a/	33 018
ROBO	156 031	21 932
LESIONES	34 496	4 400
DESPOJO	2661	412
FRAUDE Y ESTAFA	8 959	343
HOMICIDIO	1 882	332
ABUSO DE CONFIANZA	3 448	223
VIOLACION	1448	205
OTROS b/	46 607	5 171

a/ Incluye datos del Sector Central

b/ Comprende entre otros, privación ilegal de la libertad secuestro, portación de arma prohibida, ataque a las vías de comunicación, amenazas y daño en propiedad ajena.

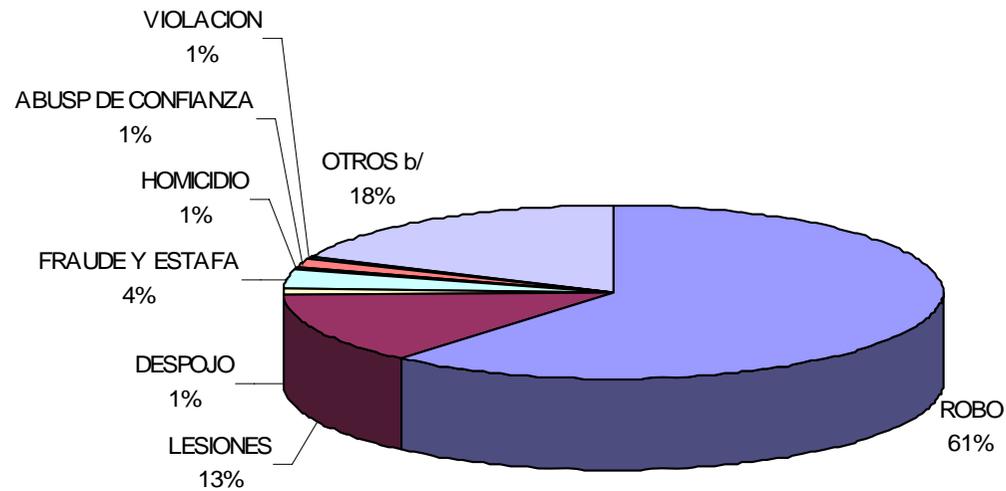
FUENTE: PGJDF: Dirección General de Política Criminal





c) DENUNCIAS DE PRESUNTOS DELITOS REGISTRADAS ANTE LAS AGENCIAS DEL MINISTERIO PÚBLICO DEL FUERO COMUN SEGÚN PRINCIPALES DELITOS. DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

Fuente: Secretaría de Seguridad Pública 2007.
(Porcentaje)





d) MENORES INFRACTORES PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL CONSEJO DE MENORES POR PRINCIPALES HECHOS ANTISOCIALES COMETIDOS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

DELITO	DISTRITO FEDERAL	DELEGACION
2006		
TOTAL	2 800	334
ROBO AGRAVADO	1 392	180
ROBO SIMPLE	687	79
LESIONES QUE PONE EN PELIGRO LA VIDA	89	16
LESIONES SIMPLES	144	12
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	35	8
TENTATIVA DE ROBO	106	6
HOMICIDIO AGRAVADO	40	5
ALLANAMIENTO DE MORADA	22	5
DELITOS CONTRA LA SALUD	14	3
VIOLACION	49	2
OTROS a/	230	18
2007		
TOTAL	2516	232
ROBO AGRAVADO	1499	128
ROBO SIMPLE	445	46





LESIONES QUE PONEN EN PELIGRO LA VIDA	69	10
LESIONES SIMPLES	60	9
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	40	9
TENTATIVA DE ROBO	93	7
POSESION DEL PRODUCTO ROBADO	42	6
HOMICIDIO AGRAVADO	25	6
PORTACION DE ARMA PROHIBIDA	54	5
EXTORSION	12	3
OTROS b/	177	3

NOTA: La información se refiere a los menores infractores puestos a disposición del Consejo. La clasificación en principales delitos se debe a un criterio metodológico establecido por la fuente generadora de la información; para efectos de este cuadro, los delitos fueron seleccionados decrecientemente con base en su frecuencia en el total de la Delegación.

Asimismo, la información corresponde a la residencia habitual del menor infractor.

a/ Comprende abuso sexual, privación ilegal de la libertad y otros.

b/ Comprende abuso de confianza, encubrimiento y otros

LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA SE ENCUENTRA EN PRIMER LUGAR DE DELITOS COMETIDOS POR MENORES INFRACTORES, A NIVEL NACIONAL.

*FUENTE: Secretaría de Seguridad Pública. 2007.





3.4.4.- MEDIO NATURAL DELEGACIÓN IZTAPALAPA:

--TEMPERATURA MEDIA ANUAL
 (Grados centígrados)

ESTACIÓN	PERIODO	TEMPERATURA PROMEDIO	TEMPERATURA DEL AÑO MÁS FRÍO	TEMPERATURA DEL AÑO MAS CALUROSO
Iztapalapa	1956-2006	16.6	15.7	17.6

FUENTE: CNA Registro Mensual de Temperatura Media en °C. Inédito

--TEMPERATURA PROMEDION POR MES
 (Grados centígrados)

ESTACIÓN Y AÑO	MES	CONCEPTOS			
		MÁXIMA	DÍA (S)	MÍNIMA	DÍA (S)
Iztapalapa	Enero	27.5	16	-1.0	27
	Febrero	28.5	23	3.0	7
	Marzo	29.0	13	3.0	20
	Abril	31.5	2.5	8.5	6
	Mayo	31.5	8.10	10.0	14.5
	Junio	30.0	3	11.0	22
	Julio	28.5	12	11.0	26.28
	Agosto	27.5	9.28	11.0	24.29
	Septiembre	27.5	23.29	5.5	10
	Octubre	28.5	11	7.0	8
	Noviembre	28.5	6.12	2.5	2
	Diciembre	25.0	10,11,18,26	4.5	3,4,5,6,7

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C. Inédito.





PRECIPITACION TOTAL ANUAL
 (Milímetros)

ESTACIÓN	PERIODO	PRECIPITACION PROMEDIO	PRECIPITACION DEL AÑO MÁS SECO	PRECIPITACION DEL AÑO MÁS LLUVIOSO
Iztapalapa	1956-1989	100	403.8	864.8

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm. Inédito.

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL
 (Milímetros)

ESTACIÓN Y CONCEPTO	PERIODO	M E S											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Iztapalapa	1989	0.0	0.0	9.3	17.9	6.1	35.8	97.9	118.9	93.4	20.4	2.4	1.7
Promedio	1956-1989	12.1	4.5	9.0	23.7	53.4	102.3	127.4	113.5	99.6	47.2	8.4	5.9
Año más seco	1989	0.0	0.0	9.3	17.9	6.1	35.8	97.9	118.9	93.4	20.4	2.4	1.7
Año más lluvioso	1958	103.3	2.3	0.0	32.2	91.4	84.4	134.5	126.0	121.7	63.3	80.1	25.6

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm. Inédito.





- CONCLUSIONES DEL MEDIO NATURAL

	Mínima	Media	Máxima
--TEMPERATURA	15.7 °C	16.6 °C	23.6 °C

-- PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL: 100 mm. LA PRECIPITACIÓN ES MODERADA.

--VIENTOS DOMINANTES: Noroeste 1 m/seg en tiempo

--SUELO: Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre.

--RESISTENCIA DEL TERRENO: 8 Ton/ m²





3.4.5.- MEDIO LEGAL:

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL 2007.

Art. 5. Para efectos de este Reglamento, las edificaciones en el Distrito Federal se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud:

Género	Magnitud e intensidad de ocupación
II.7.4 Reclusorios y Reformatorios	Más de 250 ocupantes cualquier magnitud

PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

Art. 73. Los balcones situados a una altura mayor de dos metros cincuenta centímetros, podrán sobresalir del alineamiento hasta 1m. Pero al igual que todos los elementos arquitectónicos, deberán ajustarse a las restricciones sobre distancia a líneas de transmisión que señalen las normas sobre obras e instalaciones eléctricas aplicables. Las marquesinas podrán sobresalir del alineamiento el ancho de la banqueta disminuido en 1 m, Pero sin exceder de 1.5m y no deberán usarse como balcón cuando su construcción se proyecte sobre la vía pública.

Todos los elementos de la marquesina deberán estar situados a una altura mayor de 2.5 metros sobre el nivel de banqueta.

Art. 98. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60m por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Art. 112. En los estacionamientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles. Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deberán tener una banqueta de 15cm de altura y 30cm de anchura, con los ángulos redondeados.





Art. 113. Las circulaciones para vehículos en estacionamientos deberán estar separadas de las de peatones. Las rampas tendrán una pendiente máxima de quince por ciento, con una anchura mínima, en rectas, de 2.50m y, en curvas de 3.50m. El radio mínimo en curvas, medido al eje de la rampa, será de siete metros cincuenta centímetros.

Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de quince centímetros, y una banqueta de protección con anchura mínima de treinta centímetros en rectas y cincuenta centímetros en curva. En este último caso deberá existir un pretil de sesenta centímetros de altura por lo menos.

Art. 114. Las circulaciones verticales para los usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos estarán separadas entre sí y de las destinadas a los vehículos, deberán ubicarse en lugares independientes de la zona de recepción y entrega de vehículos y cumplirán lo dispuesto para escaleras.

Art. 115. En los estacionamientos de servicio privado no se exigirán los carriles separados, áreas para recepción y entrega de vehículos, ni casetas de control.

TRANSITORIOS:

A) Requerimientos mínimos para estacionamiento.

11.7.4 Reclusorio 1 por 100 metros construidos.

B) Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento

C) Requerimientos mínimos de servicio de agua potable

11.7 SEGURIDAD: reclusorios, cuarteles 150 Lts/interno/ día

D) Requerimientos mínimos de servicios sanitarios

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
11.7 SEGURIDAD				
Hasta 10 personas	1	1	1	1
De 11 a 25	2	2	2	2
Cada 25 adicionales o fracción	1	1	1	1





E) Requerimientos mínimos de ventilación

Vestíbulos	1 cambio por hora
Locales de trabajo y reunión en general y sanitarios domésticos	6 cambios por hora
Cocinas domésticas, baños públicos, cafeterías, restaurantes y estacionamientos	10 cambios por hora
Cocinas en comercios de alimentos	20 cambios por hora
Centros nocturnos, bares y salones de fiesta	25 cambios por hora.

F) REQUISITOS MINIMOS DE ILUMINACIÓN.

Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos:

Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, locales habitables en edificios de alojamiento, aulas en las edificaciones de educación elemental y media, y cuartos para encamados en hospitales tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en este artículo. El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes, correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones

Norte: 15.0%

Sur: 20.0%

Este y Oeste: 17.5%

En el dimensionamiento de ventanas se tomará en cuenta, complementariamente, lo siguiente:

--Los valores para orientaciones intermedias a las señaladas podrán interpolarse en forma proporcional, y





--Cuando se trate de ventanas con distintas orientaciones en un mismo local, las ventanas se dimensionarán aplicando el porcentaje mínimo de iluminación a la superficie del local dividida entre el número de ventanas.

II Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, pórticos o volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo la equivalente a la altura de piso a techo de la pieza o local;

III Se permitirá la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ESCALERAS

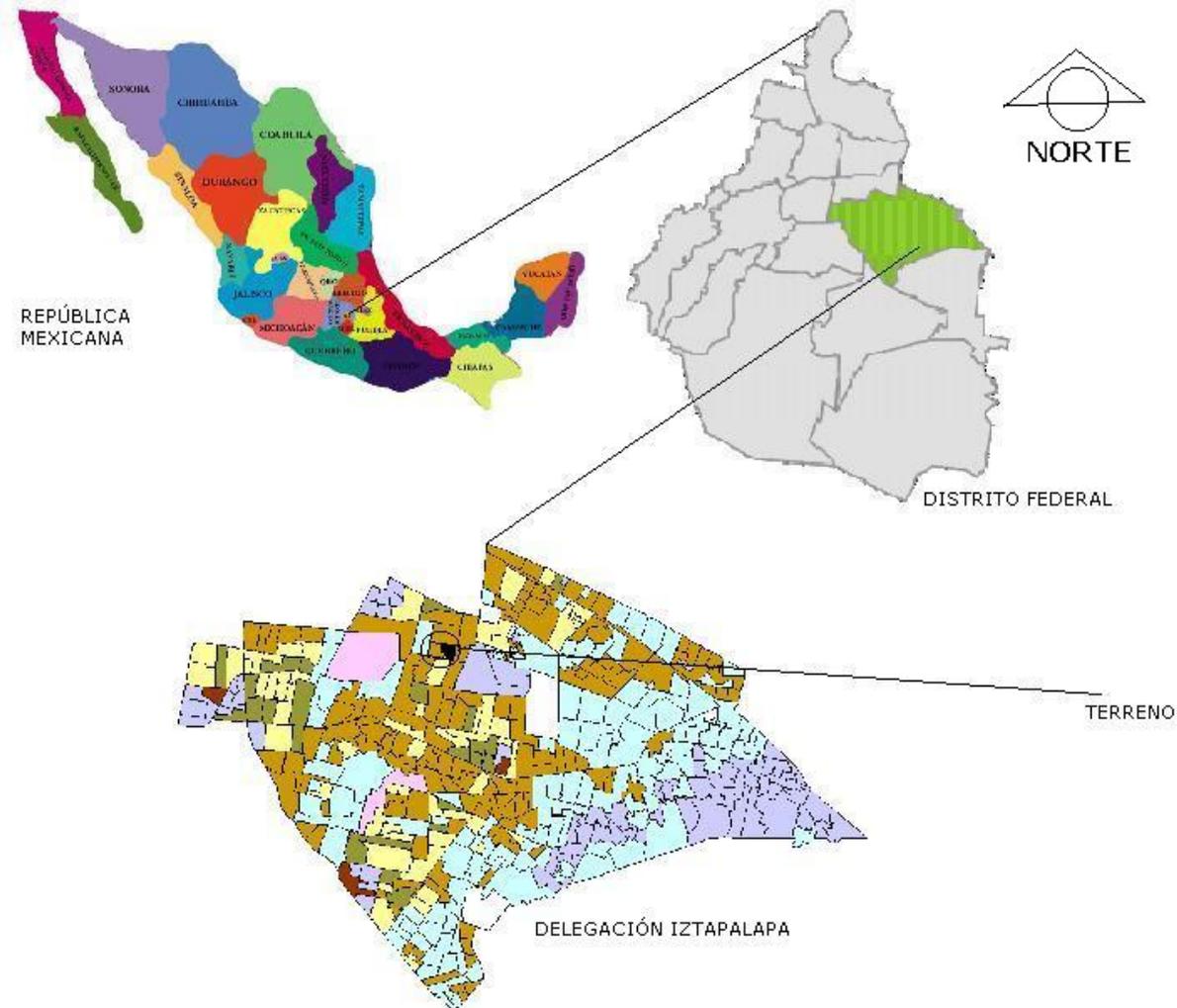
TIPO DE EDIFICACIONES	TIPO DE ESCALERAS	ANCHO MÍNIMO
11.7 SEGURIDAD	EN ZONAS DE DORMITORIOS	1.20

CONDICIONES DE DISEÑO:

- a) Las escaleras contarán con un mínimo de 15 peldaños entre descansos;
- b) El ancho de los descansos deberá ser, cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera
- c) La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25cm,
- d) El peldaño de los escalones tendrá un máximo de 18cm, y un mínimo de 10cm excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peldaño podrá ser hasta de 20cm;
- e) Las medidas de los escalones deberán cumplir con la siguiente relación: “dos peldaños más una huella sumarán cuando menos 61cm, pero no más de 65cm”
- f) En cada tramo de escaleras, la huella y peldaños conservarán siempre las mismas dimensiones reglamentarias;
- g) Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 0.90 m medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos;
- h) Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificaciones de cinco niveles o más tendrán puertas hacia vestíbulos en cada nivel, con las dimensiones y demás requisitos que se establecen en el Art. 98.
- i) Las escaleras de caracol se permitirán solamente para comunicar locales de servicio y un diámetro mínimo de 1.20m



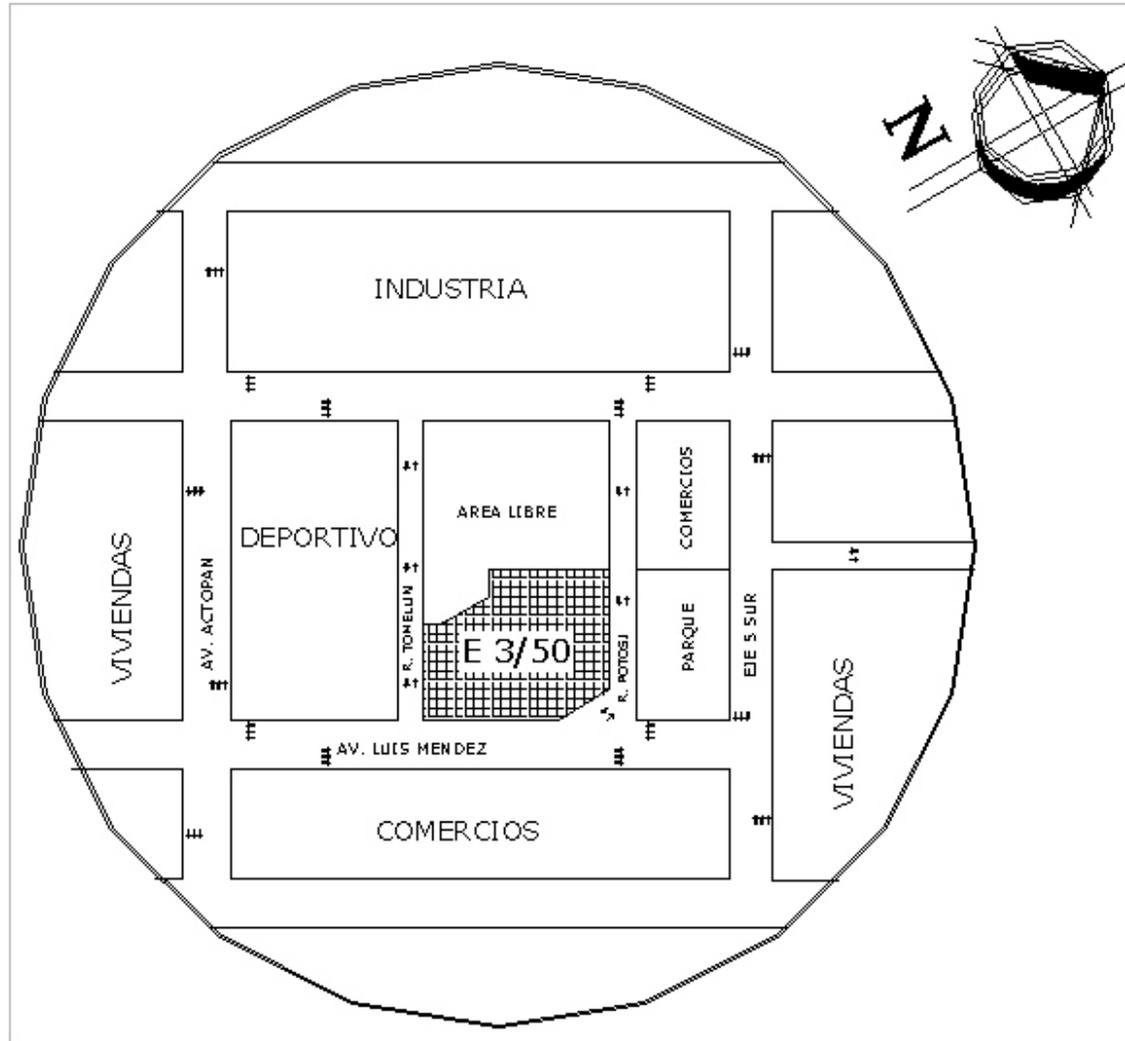
3.5.- TERRENO DE LA ZONA COMPLETA DONDE SE CONSTRUIRÁ EL CENTRO DE REHABILITACIÓN:



Carta Topográfica, Fuente INEGI 2007.



LOCALIZACIÓN DEL TERRENO:





CAPÍTULO IV



ANÁLISIS





4.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES EN ESPACIOS SIMILARES:

Una de las características generales de los Centros de Rehabilitación para Menores primero es la vigilancia tanto del interno como de las personas civiles, segundo las actividades que en este inmueble de desarrollan se realicen con el mayor control exigido.

Los espacios similares cuentan con circuito cerrado, con acabados de uso rudo y tratan de integrar la vegetación con el inmueble. Están muy apegados a las normas de construcción por ejemplo el color del inmueble debe ser conservador, ya que es un Centro de Rehabilitación. Los cajones de estacionamiento serán 1 por 100m² construidos.

El proyecto no deberá romper con el contexto urbano e integrarlo con éste.

El menor antes de su ingreso a las instalaciones deberá de pasar a un chequeo médico y psicológico.



4.2.- SUJETO USUARIO: ESTUDIO DEL PERFIL DEL MENOR INFRACTOR.

En entrevista con el Director técnico de Prevención y Readaptación Social, Fernando Alonso Villanueva señala que la familia nuclear es un concepto que se ha ido desvaneciendo por diversas circunstancias, la principal es de índole económico donde ambos padres tienen la obligación ahora de poder trabajar y aportar dinero al recurso del grupo para poder sobrevivir y esto genera desintegración familiar, donde antes había una figura permanente por lo general la madre o una figura sustituta y resulta que al estar ambos padres trabajando el niño-joven, se enfrenta a un vacío donde no hay figuras de control, donde las figuras que le permiten compartir su vida están afuera y en el exterior hay muchos muchachos de este tipo o son hijos de madres solteras por lo general y también hay padres solteros o son simplemente niños que son dejados a su libre albedrío en la calle, entonces este contexto de la calle, estamos hablando de que hay una serie de aprendizajes que por lo general se ven inadecuados, no estaríamos hablando de ciudades del miedo que muchos han querido pretender manejar o exhibir, yo creo que es un fenómeno que va paralelo al hecho de que no hay oportunidades, no hay espacios sociales donde el joven pueda aprender otro tipo de conceptos y esto permite que al haber demasiados grupos, oferta un espacio donde el muchacho se puede divertir, que pueda tener dinero, o sea propicia que ellos vayan asimilando una serie de valores que determinan muchas de las situaciones e interrelación con grupos de conducta antisocial, entonces este chiquillo que no tiene figuras contensoras dentro del grupo familiar empieza a asimilar otros patrones de conductas disímboles totalmente o antagónicos a los valores establecidos en lo general; aquí empezamos ya a hablar de una serie de problemas de conducta muy severos donde al principio el muchacho puede emular y posteriormente lo asume como verdad, entonces el contexto social a que él tiene acceso determina la forma como él va a conocer el mundo, como lo va a transformar, como va a incidir él mismo en ese mundo, en ese momento si nuestros contensores sociales tradicionales como la escuela, la comunidad misma, algunos aspectos como la religión de cualquier orientación no inciden en este joven, estaríamos hablando que este muchacho ya no va a ser capaz en su proceso madurativo de incorporar una serie de inhibidores o sea controles, es cuando uno tiene la capacidad moral de determinar si accedo o no a algo y yo tengo un concepto de lo bueno y lo malo de lo que es favorable o no es favorable, entonces en ese momento estamos hablando como se va formando una personalidad con una serie de trastornos que todavía no se establece finalmente hasta que alcance su grado madurativo, pero que le van marcando una tendencia de conducta.



Todo este proceso resulta que muchos de ellos empiezan a cometer pequeños hurtos, hablaríamos que muchos chicos que están sujetos a un procedimiento en el Consejo de Menores tienen todo un historial de conductas parasociales o antisociales que no han sido descubiertas, que no han sido sancionadas y finalmente llegan a una entidad donde los agarran cuando cometen algo quizá más grave y en ese momento es cuando empezamos el proceso institucional tendiente a la adaptación del muchacho.



Consideraciones: El ser humano es una Unidad Bio-Psico-Social

- Bio-Cuerpo
- Psico-Mente y espíritu
- Social-Medio ambiente

Y la iteración de estos factores es lo que conforma una Conducta bio-psico-social. La conducta infractora es el resultado de la mezcla y combinación de Factores Alternados. Alteraciones Biológicas o Físicas. Se pueden establecer en diferentes periodos como sigue

- **Periodo Prenatal.**- Se ha mencionado, sin pruebas suficientes que hay predisposiciones, del padre o de la madre hacia una herencia delictiva directa.
- **Periodo Perinatal.**- Un número creciente de evidencias señalan al momento del parto, como importante en la etiología de las alteraciones mentales, que traen como consecuencia su expresión en una conducta delictiva juvenil



- **Periodo Posnatal.**- La existencia de fallas endocrinológicas como la tiroides cuyo exceso, causa delgadez y nerviosismo, y cuya falta provoca un bajo intelecto y cretinismo causando malestares que pueden traducirse en una conducta infractora.

--Deficiencias físicas.- Todo defecto físico es un peligro mental que al niño causa vergüenza y un sentimiento de inferioridad.

--Lo que el paso del tiempo, provoca en el sujeto un resentimiento contra la sociedad y muchas veces origina: vagancia, mendicidad y actividades infractores

--Alteraciones Psicológicas.- Se originan en la intención de expresiones frustrantes, inhibidoras, destructivas en un momento determinado de la vida.

--Así tenemos que la frustración produce agresividad, lo cual puede expresarse como:

- I. Proyección: conflicto con el medio
- II. Introspección: Autodestruye al sujeto.

- Cuando esta agresividad es impulsiva e incontrolable, provoca una desadaptación al medio la cual presenta las siguientes características:
 - I. Incapacidad por inmadurez para ajustarse a las normas socioculturales
 - II. Limitación intelectual y
 - III. Respuesta a estímulos frustrantes que desquician al “yo” y lo apartan de conductas interpersonales.
- El menor que no se ajusta al medio social, busca sin embargo algo que lo satisfaga, cayendo así en una conducta antisocial, ya que por tratarse de una personalidad en formación el desquiciamiento es más común debido a:
 - I. Carencia de personalidad
 - II. Incapacidad para manejar el caudal emocional
- Por lo que consideramos que si toda alteración psicológica provoca una conducta antisocial, concluimos que, toda personalidad mal estructurada, tiende a cometer infracciones, provocadas por:
 - I. Falta de resistencia a la frustración
 - II. Incapacidad en el manejo de la frustración
 - III. Escasa aptitud de adaptación
- Alteraciones Sociales.- Podemos diferenciarlas según núcleo de origen.
 - I. Núcleo familiar: Siendo ésta una unidad básica de desarrollo, intercambio de valores, socialización del niño, una vez cumplido lo anterior brindará seguridad que se traducirá en una buena salud mental.
- Sin embargo, al no existir las circunstancias propicias como el alejamiento familiar, movilidad, división y la desintegración trae como consecuencia actitudes tales como:
 - I. Degradación de la autoridad de los padres
 - II. Declinación de los valores morales





III. Falta de respeto a la familia, que trae consigo desarmonía del individuo para con la sociedad.

- Núcleo escolar.- A los 6 años el menor comúnmente se integra a un segundo ambiente que es la escuela, siendo éste un ambiente neutral en él, el niño debe luchar solo, para integrarse a la sociedad.
- En la escuela se despierta la sensación de “soledad”, correspondiendo al maestro (en papel de la autoridad) el conocimiento del menor y el impacto en éste de las circunstancias del medio.
- Por lo que el no prevenir y eliminar la existencia de conductas negativas en una parte del estudiantado, traería consecuencias de éstas, el reflejo en el menor en general.
- Núcleo de trabajo. Bajo la situación socioeconómica del país, una gran cantidad de adolescentes deben trabajar para ayudar en la economía familiar. Y si bien provoca una madurez más rápida por el contacto con la realidad y el desarrollo del sentimiento de supervivencia y productividad, la existencia de un lugar de trabajo con personas negativas provoca, si o hay vigilancia y guía adecuada, que el menor se apropia de valores morales y conductas negativas, que pudiera encauzarlo a acciones delincuentes.
- Si a lo anterior añadimos que hay menores que moral y materialmente han sido abandonados, y con poca educación, se les dan condiciones para entrar en conflicto con la sociedad.

...” el caso del joven se desarrolle y adapte a esas nuevas circunstancias y valores, no podemos esperar y dar respuestas mágicas, que eso es fundamental, no podemos irnos nada mas con el sentido común y se tendría que aclarar cual es el objetivo de las instituciones de internamiento, de reclusión o sea sociedad preguntarte: si tu quieres que yo castigue defíneme otros objetivos distintos, si tu quieres que lo readapte dame las posibilidades también de adaptar; el problema es que desde el punto de vista legislativo se ha abusado de la prisión y para todo se usa prisión, en lugar de buscar alternativas que hagan que este sujeto sea un sujeto productivo porque la prisión va a afectar en el caso de los jóvenes a la familia”¹

¹ Lic. Fernando Alonso Villanueva. Director técnico de Prevención y Readaptación Social para Menores Infractores del DF. Entrevista.





4.3.- CONDICIONANTES DEL ENTORNO: MEDIO NATURAL, MEDIO SOCIAL Y MEDIO URBANO:

Un condicionante es un factor que pueda modificar nuestro diseño arquitectónico

--Medio natural: La forma del terreno, nos apegaremos a la forma existente del terreno y de allí a la propuesta del diseño final; el nivel de terreno, no representa ningún problema ya que este es casi plano. La vegetación existente, son árboles de los cuales los integraremos a nuestro proyecto arquitectónico.

--Medio Social: Se diseñará nuestro proyecto muy introvertido, para que no cause ninguna molestia al entorno social, pero con gran vigilancia y control de acceso.

--Medio Urbano: Tratar de integrar al máximo nuestro proyecto con el medio urbano siempre apegándonos a las normatividad de uso de suelo y niveles permitidos. Y al reglamento de construcciones del DF 2007.





CAPÍTULO V



SÍNTESIS





5.1.- DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO-FORMA A CONSTRUIR:

El Centro de Rehabilitación deberá funcionar con todo el control posible por lo que se pensó en una plaza central que se encargará de funcionar como un enorme vestíbulo, para pasar de una área a otra se tendrá primero que pasar por una caseta de vigilancia; por lo que todas y cada una de las zonas, estarán delimitadas con cercas de malla tipo ciclón galvanizada, con una protección de tira de púas en la parte superior con una altura de 3 metros.

El proyecto debe ofrecer alternativas de recreo siguiendo los más estrictos lineamientos de la vinculación naturaleza—hombre. Para lograr que el hombre se satisfaga en las mejores condiciones requiere de espacios libres con vegetación.

Los muros de colindancia deberán ser altos, protegidos y bien vigilados, la seguridad es esencial en el inmueble tanto para los internos como para los empleados administrativos sin olvidar a los visitantes y personas civiles.

5.2.- CONCEPTO E IMAGEN CONCEPTUAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN

Desde siempre la obligación de la Arquitectura ha sido procurar un refugio y un espacio practicable.

En respuesta al proyectista se vale de los medios conceptuales arquitectónicos para traducir el enunciado no físico del problema en el producto físico final, el edificio.

Todo proyecto lleva inmerso en sí su propia problemática, ésta invariablemente consiste en como ser fiel a las tendencias arquitectónicas actuales conservando originalidad.

El arquitecto debe determinar la naturaleza de la situación y a partir de, ó en respuesta a esta crear conceptos que le permitan manejarla arquitectónicamente, en términos de filosofía arquitectónica se tiene una postura abierta a la imaginación, al servicio de la sensibilidad humana, tal postura debe encontrar sus verdaderas bases en la tradición y continuidad en la arquitectura lugareña.

El entorno construido debe surgir del entorno natural, de manera que cada uno se completará en el otro, el paisaje natural debe penetrar hasta formar parte fundamental en las zonas construidas, adaptándose a la realidad del lugar, creando un espacio autónomo, en el seno de un entorno determinado, obteniendo el aspecto crítico por la integración pasiva. La forma se expresa así misma y por sí misma, habla y es autosuficiente en sus mensajes.

Los conceptos pueden estar orientados al proceso o al producto, ocurrir en cualquier etapa y ser generada por varias fuentes. El concepto debe contemplar un lenguaje de tipo visual basado en la observación sociológica, mas que en una estética comprometida.

Las imágenes mas comunicativas y duraderas de los edificios históricos son el producto de referencias de tipo social y psicológica, resulta más fácil pasar de lo visual a lo físico que de lo verbal a lo escrito a lo físico.

Un edificio y sus relaciones asociativas puede ser usado como un punto de vista de referencia que une la separación existente entre lo conocido y lo desconocido, el diseño implica la prioridad de algo útil que debe acomodarse a una línea estética.

Todas las técnicas, métodos, procesos y teorías relacionadas con la actividad de diseñar tienen como propósito producir espacios forma cuyas consecuencias sean previstas dentro de los marcos conceptuales que genera su concepción.



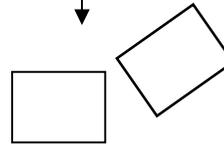


- MI CONCEPTO: “INTEGRACIÓN”.

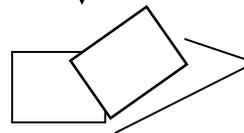
Aspecto formal: “integración”



Unir dos planos a diferentes grados



Formar un núcleo



OBJETIVO: INTEGRAR AL MENOR A LA SOCIEDAD





CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

5.3.-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y ESTUDIO DE ÁREAS

Zonas	m²	Tipo de espacio	Características
ZONA DE GOBIERNO	738 m²	Integrado	Público
AREA DE RECEPCIÓN	249 m ²	Integrado	Público
1.-Control, admisión e informes	33 m ²	Integrado	Público
2.- Vestíbulo general y espera	100 m ²	Semi-integrado	Semi-público
3.- Consulta externa	30 m ²	Integrado	Público
4.-Sala de espera (consulta externa)	35 m ²	Integrado	Público
5.-Sanitarios hombres y mujeres	19 m ²	Integrado	Público
6.-Circulación vertical	14 m ²	Integrado	Público
7.-Pasillos	18 m ²	Integrado	Público
AREA DE CONSEJO TUTELAR:			
8.- Oficina del presidente	28 m ²	Semi-integrado	Semi-público
9.- Sala de consejo	26 m ²	Semi-integrado	Semi-público
10.-Secretaria y espera	24 m ²	Aislado	Privado
11.-Archivo y papelería	5 m ²	Aislado	Privado
12.- Cubículo del Procurador	10 m ²	Aislado	Privado
13.-Cubículo del Trabajador Social	10 m ²	Aislado	Privado
14.- Cubículo Pedagogo	10 m ²	Aislado	Privado
15.-Cubículo Psicólogo	10 m ²	Aislado	Privado
16.- Cubículo Médico	10 m ²	Aislado	Privado
17.- Cubículo Criminólogo	10 m ²	Aislado	Privado
18.- Cubículo del Secretario general	20 m ²	Integrado	Publico
19.-Sanitarios hombre y mujeres	19 m ²	Integrado	Publico
20.-Control, vestíbulo y pasillos	58 m ²	Integrado	Público
OBSERVACIÓN Y AISLAMIENTO AL MENOR	216 m²		
21.-Recepción, control y vigilancia	5 m ²	Aislado	Privado
22.-Consultorio médico general	16 m ²	Aislado	Privado
23.-Cubículos de observación	31 m ²	Aislado	Privado
24.-Sala de sesiones	14 m ²	Aislado	Privado
25.-Sanitario	3 m ²	Aislado	Privado





26.-Dormitorio general p/5 personas	10 m ²	Semi-integrado	Semi-privado
27.-Pasillos.	16 m ²	Integrado	Semi-publico
AREA DE ADMINISTRACIÓN			
28.-Area de secretarias y espera	34 m ²	Integrado	Semi-privado
29.-Oficina del Director	19 m ²	Integrado	Semi-privado
30.-Oficina del Administrador general	17 m ²	Integrado	Semi-privado
31.- Tesorería	22 m ²	Aislado	Privado
32.- Pasillos	29 m ²	Integrado	Semi-privado

AREA TÉCNICA		575 m²		
33.-Consultorio Médico General	15 m ²	Aislado	Privado	
34.-Enfermería	33 m ²	Aislado	Privado	
35.-Consultorio Odontólogo	10 m ²	Aislado	Privado	
36.- 5 Cubículos de Pedagogía	45 m ²	Aislado	Privado	
37.- 10 Cubículos de Psicólogos	98 m ²	Aislado	Privado	
38.- 6 Cubículos de Trabajo Social	56 m ²	Aislado	Privado	
39.- Cubículo Psiquiatra	10 m ²	Aislado	Privado	
40.- Sala de profesores	41 m ²	Aislado	Privado	
41.- Sanitarios hombres y mujeres	57 m ²	Integrado	Semi-privado	
42.-Area de café	4 m ²	Integrado	Semi-privado	
43.- Circulación vertical	38 m ²	Integrado	Semi-privado	
44.- Control y vigilancia	14 m ²	Integrado	Semi-privado	
45.- Pasillos	154 m ²	Integrado	Semi-privado	

AREA DE ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN		2316 m²		
46.- 7 Aulas educativas	270X7= 1890 m ²	Aislado	Privado	
47.- Biblioteca	118 m ²	Integrado	Semi-privado	
48.-Taller de calado de madera	30 m ²	Aislado	Privado	
49.- Taller de carpintería	42 m ²	Aislado	Privado	
50.- Taller de electricidad	30 m ²	Aislado	Privado	
51.- Taller de pintura y dibujo	30 m ²	Aislado	Privado	
52.- Taller de peluquería y belleza	30 m ²	Aislado	Privado	
53.- Taller de sastrería	30 m ²	Aislado	Privado	
54.- Taller de música	30 m ²	Aislado	Privado	





55.- Sanitarios de hombres	30 m ²	Aislado	Privado
56.-Cuarto de aseo y bebederos	50 m ²	Integrado	Semi-privado
57.- Pasillos	6 m ²	Integrado	Semi-privado
Zonas	m²	Tipo de espacio	Características
AREAS DE DESCANSO	1632 m²		
58.- Dormitorios	1144 m ²	Aislado	Privado
59.- Estancia general	125 m ²	Aislado	Privado
60.- Baños vestidores	24 m ²	Integrado	Semi-privado
61.-Salón de juegos de mesa	39 m ²	Integrado	Semi-privado
62.- Control y vigilancia	17 m ²	Integrado	Semi-privado
63.-Circulación vertical	33 m ²	Integrado	Semi-privado
64.- Pasillos	250 m ²	Integrado	Semi-privado
AREA RECREATIVA Y SOCIAL	3570 m²		
65.- 2 Canchas de fútbol Soccer	800 x 2= 1600 m ²	Integrado	Semi-privado
66.- 1 Cancha de Básquetbol y gradas	1050 m ²	Integrado	Semi-privado
67.- Plazas y andadores	60 m ²	Integrado	Semi-privado
68.- Cancha de fútbol Soccer con pista de atletismo	860 m ²	Integrado	Semi-privado
AREA MIXTA DE APOYO	394 m²		
69.- Área de trabajo y estirado	169 m ²	Aislado	Privado
70.- Bodega	33 m ²	Aislado	Privado
71.- Caseta de Control	5 m ²	Integrado	Semi-privado
72.- Sanitarios hombres	29 m ²	Integrado	Semi-privado
73.- Cuarto de aseo	3 m ²	Aislado	Privado
74.- Sala de espera y estar	125 m ²	Integrado	Semi-privado
75.- Vestíbulo, control y vigilancia	30 m ²	Integrado	Semi-privado
AREA DE COMEDOR	606 m²		
76.- Comedor general (290 personas)	554 m ²	Integrado	Semi-privado
77.- Cocina	42 m ²	Aislado	Privado
78.- Almacén para víveres	10 m ²	Aislado	Privado





Zonas	m ²	Tipo de espacio	Características
AREA DE SERVICIOS GENERALES	177 m²		
79.-Bodega general	27 m ²	Aislado	Privado
80.-Almacén de mantenimiento	19 m ²	Aislado	Privado
81.-Cuarto de máquinas	35 m ²	Aislado	Privado
82.- Cuarto de basura	8 m ²	Integrado	Semi-privado
83.- Lavandería	18 m ²	Integrado	Semi-privado
84.- Casetas de vigilancia	20 m ²	Integrado	Público
85.- Patio de maniobras	30 m ²	Integrado	Semi-privado
86.- Pasillos.	20 m ²	Integrado	Semi-privado

RESUMEN

--AREA CONSTRUIDA:

- AREA DE GOBIERNO-----738 m²
- OBSERVACIÓN Y AISLAMIENTO DEL MENOR-----216 m²
- AREA TÉCNICA-----575 m²
- AUDITORIO-----912 m²
- AREA DE ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN-----2316 m²
- AREA DE DESCANSO-----1632 m²
- AREA MIXTA DE APOYO-----394 m²
- AREA DE COMEDOR-----606 m²
- AREA DE SERVICIOS GENERALES-----177 m²

--OBRAS EXTERIORES:

- CANCHAS Y JUEGOS-----3570 m²
- ESTACIONAMIENTO (34 AUTOS)-----1024 m²
- AREAS VERDES-----8,192 m²
- AREAS PAVIMENTADAS-----8,038 m²





CAPÍTULO VI

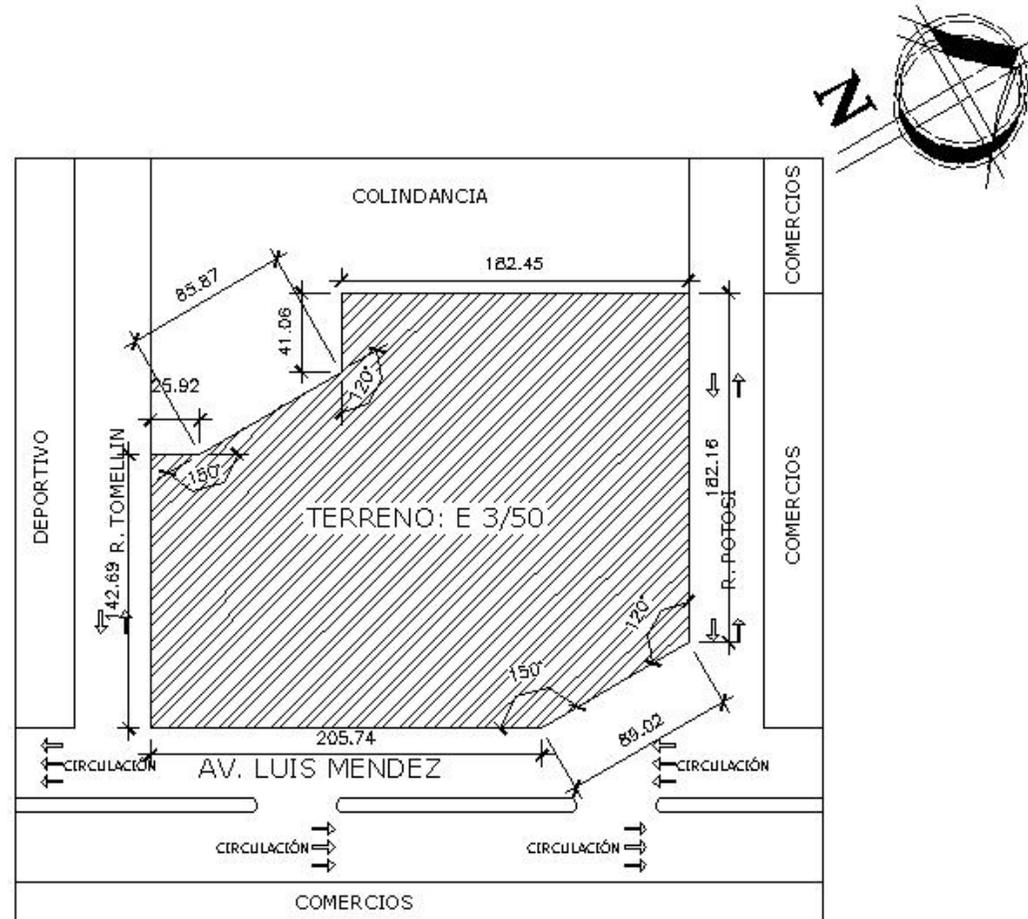


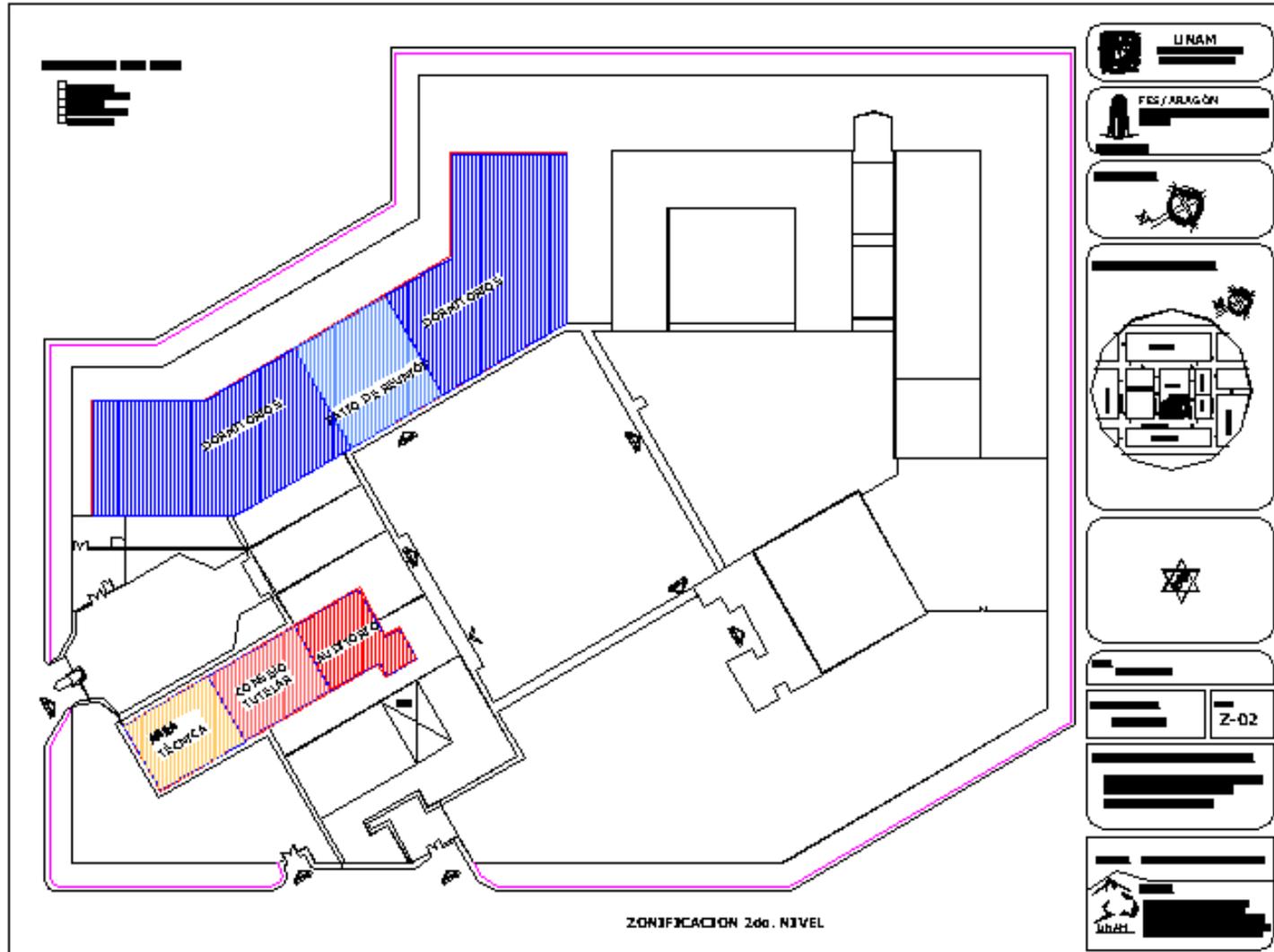
PROPUESTA INICIAL DE DISEÑO

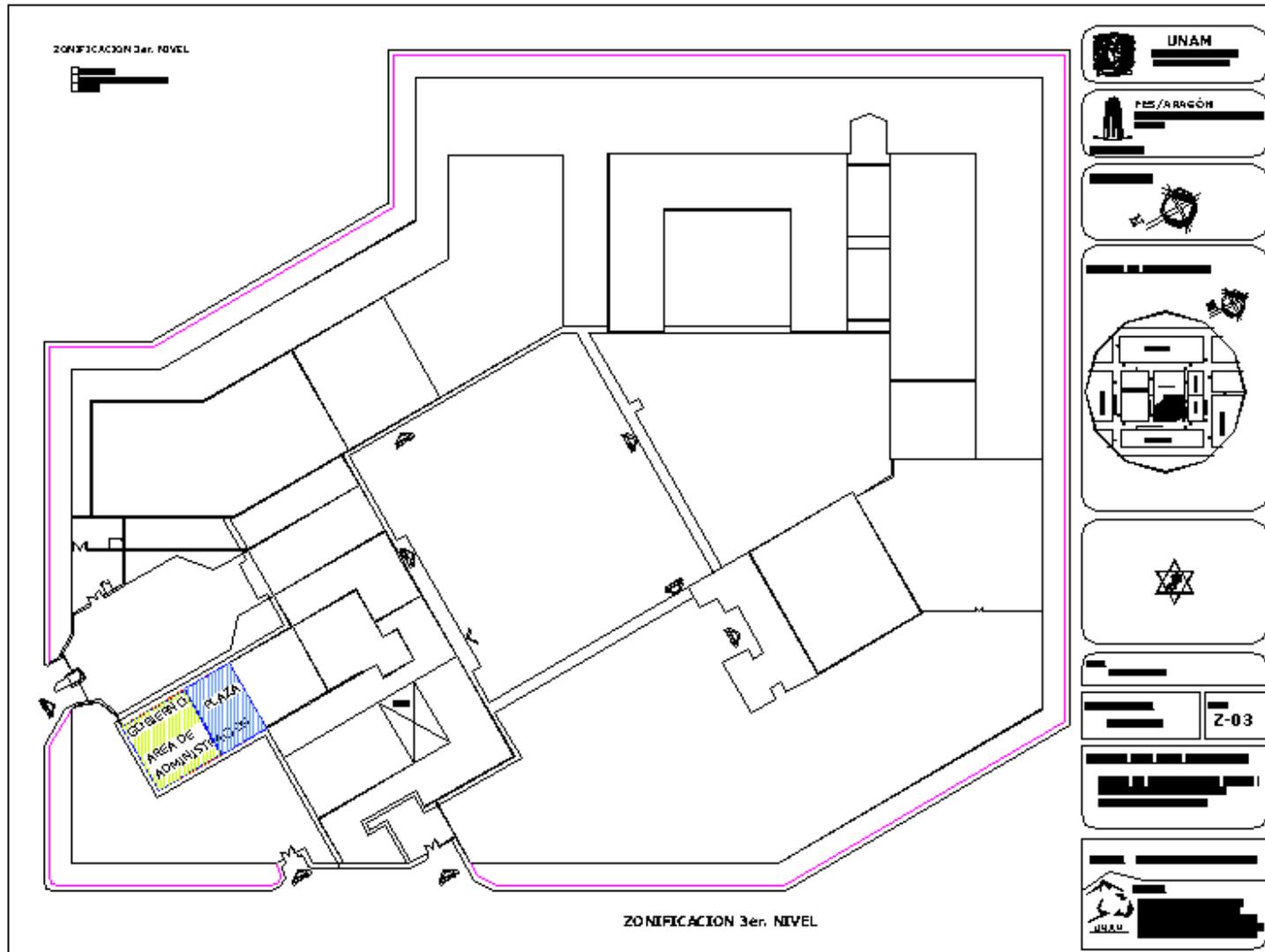


6.1.- ZONIFICACIÓN GENERAL Y PARTICULAR DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN.

--El terreno:



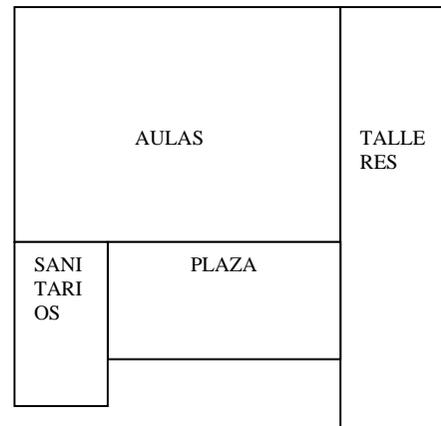






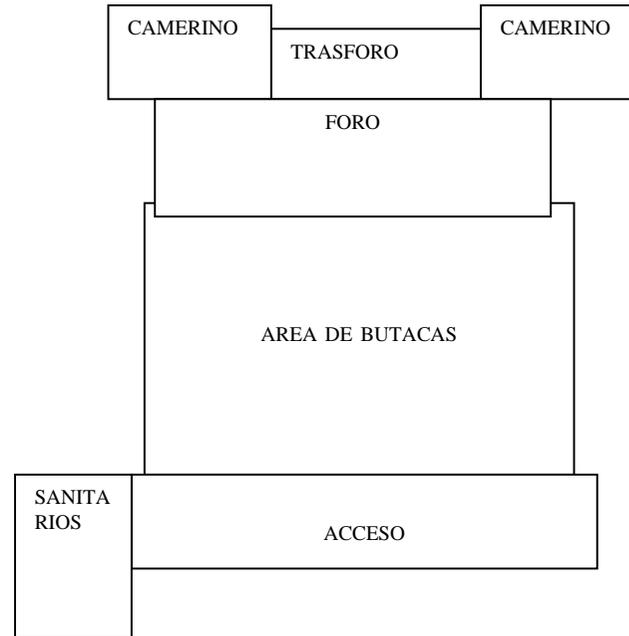
--ZONIFICACIÓN PARTICULAR DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN:

- AREA EDUCATIVA.

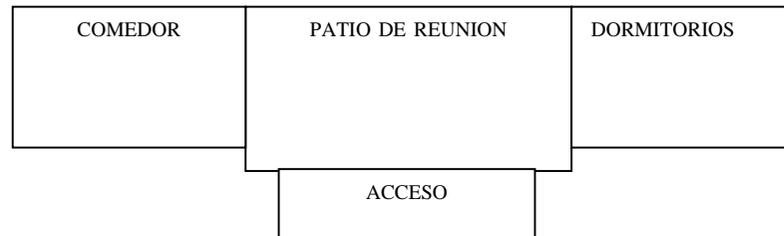




- AUDITORIO

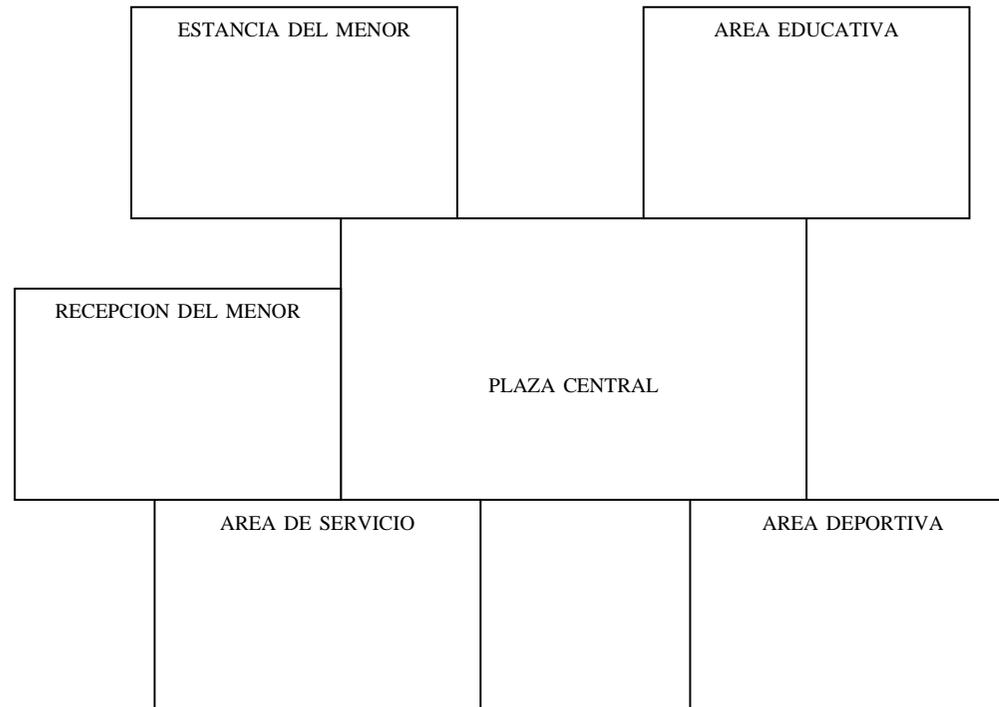


- ESTANCIA DEL MENOR





- ZONIFICACIÓN DEL MENOR





6.2.- DIAGRAMA DE RELACIONES

ZONAS	COMEDOR	DORMITORIOS	TALLERES	GOBIERNO	CAFETERIA	EDUCATIVA
COMEDOR	■	■	■	■	■	■
DORMITORIOS	■	■	■	■	■	■
TALLERES	■	■	■	■	■	■
GOBIERNO	■	■	■	■	■	■
CAFETERIA	■	■	■	■	■	■
EDUCATIVA	■	■	■	■	■	■

■	NULA
■	INDIRECTA
■	DIRECTA

ZONA I. ESPECTÁCULOS

■	NULA
■	INDIRECTA
■	DIRECTA

AREAS/CLAVES	1.-PUBLICA	2.-SEMI-PUB.	3.-PRIVADA	4.-SERV.
1.-PUBLICA	■	■	■	■
2.-SEMIPUBLICA	■	■	■	■
3.-PRIVADA	■	■	■	■
4.-SERVICIOS	■	■	■	■





CLAVE ÁREA DE

2.-SEMIPÚBLICA	AUDITORIO
3.-PRIVADA	CAMERINOS
4.-SERVICIOS	BAÑOS PUBLICOS

ESPECTÁCULOS.

ZONA II. GOBIERNO

	NULA
	INDIRECTA
	DIRECTA

AREAS/CLAVES	1.-PUBLICA	2.-SEMI-PUB.	3.-PRIVADA	4.-SERV.
1.-PUBLICA				
2.-SEMIPUBLICA				
3.-PRIVADA				
4.-SERVICIOS				

CLAVE AREA DE GOBIERNO

1.-PUBLICA	REC. S/ESPERA
2.-SEMIPÚBLICA	SECRETARIAS
3.-PRIVADA	OFICINAS
4.-SERVICIOS	BAÑOS





ZONA III. EDUCATIVA

	NULA
	INDIRECTA
	DIRECTA

AREAS/CLAVES	1.-PUBLICA	2.-SEMI-PUB.	3.-PRIVADA	4.-SERV.
1.-PUBLICA				
2.-SEMIPUBLICA				
3.-PRIVADA				
4.-SERVICIOS				

1.-PUBLICA	CAFETERIA
2.-SEMIPÚBLICA	VESTIBULO
3.-PRIVADA	AULAS Y TALLERES
4.-SERVICIOS	BAÑOS





ZONA IV. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

	NULA
	INDIRECTA
	DIRECTA

AREAS/CLAVES	1.-PUBLICA	2.-SEMI-PUB.	3.-PRIVADA	4.-SERV.
1.-PUBLICA				
2.-SEMIPUBLICA				
3.-PRIVADA				
4.-SERVICIOS				

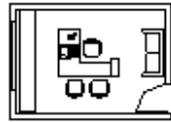
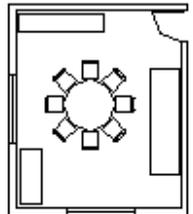
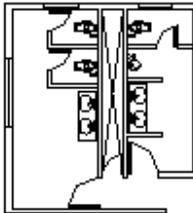
1.-PUBLICA	VESTIBULO
2.-SEMIPÚBLICA	CAFETERIA
3.-PRIVADA	COCINA
4.-SERVICIOS	BAÑOS





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				GOBIERNO 1			
No.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN	AREA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
1	1	PRESIDENCIA	1 ÁREA PARA SECRETARÍA: 1 ESCRITORIO 2 SILLAS 1 SILLÓN 1 ARCHIVERO		40 M ²	ALUMBRADO Y CON VEGETACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL ÁREA ADMINISTRATIVA
			1 ESCRITORIO EJECUTIVO 1 CREDENCIA EJECUTIVA 2 SILLONES 1 MESA DE JUNTAS 2 SILLAS		25 M ²		
2	1	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	1 ESCRITORIO 1 MESA DE JUNTAS 2 SILLONES 1 SILLA 1 CREDENCIA		25 M ²	ALUMBRADO Y CON VEGETACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL ÁREA ADMINISTRATIVA
3	1	SOPORTE TÉCNICO	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 3		12 M ²	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL ÁREA SECRETARIAL
4	1	GERENCIA DE PERSONAL	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 3		12 M ²	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL ÁREA ADMINISTRATIVA
5	1	GERENCIA DE SEPAROS GENERALES	1 CREDENCIA 1 ESCRITORIO GERENCIAL 1 SILLÓN		12 M ²	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL ÁREA ADMINISTRATIVA
6	1	GERENCIA DE SEPAROS DE APOYO	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 4		12 M ²	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL ÁREA ADMINISTRATIVA
7	1	ESCRIBA	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 4		12 M ²	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL ÁREA ADMINISTRATIVA
8	1	GERENCIA DE SEPAROS DE APOYO	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 4		12 M ²	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL ÁREA ADMINISTRATIVA



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				GOBIERNO 2			
No.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN	AREA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
9	1	ARCHIVO	14 ARCHIVEROS		12 M2	LUGAR SECO Y CON BUENA SEGURIDAD	CONSERVAR EN BUEN ESTADO LOS DOCUMENTOS
10	1	SALA DE ACUERDOS	1 MESA RECTANGULAR P4 PERSONAS 1 CREDENCIA		25 M2	ALFOMBRADO Y CON VEGETACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL AREA ADMINISTRATIVA
11	1	SALA DE JUNTAS	1 MESA REDONDA P8 PERSONAS 1 CREDENCIA 2 ARCHIVEROS		30 M2	ALFOMBRADO Y CON VEGETACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL AREA ADMINISTRATIVA
12	1	SANITARIOS MUJERES	2 WC 2 LAVABOS		15 M2	BUENA VENTILACIÓN Y ACABADOS DE CERÁMICA	CONTACTO DIRECTO CON EL AREA ADMINISTRATIVA
13	1	SANITARIOS HOMEBRES	2 WC 1 MIRRORIO 2 LAVABOS		15 M2	BUENA VENTILACIÓN Y ACABADOS CERÁMICA	CONTACTO DIRECTO CON EL AREA ADMINISTRATIVA
14	1	AREA SECRETARIA DE ESPERA	1 ESCRITORIO 2 SILLAS 1 SILLÓN 1 ARCHIVERO		44 M2	ACABADO DE LOSERIA Y VEGETACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL AREA ADMINISTRATIVA
15	1	VESTIBULACIONES	AREA LIBRE		40 M2	ACABADOS DE LOSERIA AMPLIOS ESPACIOS	DISTRIBUIR A LAS DIFERENTES ZONAS





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				AREA TÉCNICA 1			
No.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN	AREA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
1	3	CONFERENCIAS	1 ESCRITORIO GERENCIAL 1 CREDENCIA 1 SILLÓN		3 X 9 = 27	BUENA ILUMINACIÓN	CONTACTO DIRECTO CON EL AREA TÉCNICA
2	1	COORDINACIÓN DE TRABAJO SOCIAL	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 1		23 M2	BUENA ILUMINACIÓN Y CON MUROS INVERSOS	CONTACTO DIRECTO CON EL AREA TÉCNICA
3	1	ÁREA DE TRABAJADORES SOCIALES	5 ESCRITORIOS REGULARES 10 SILLAS MAMPARAS ENTRE CADA ESCRITORIO		54 M2	BUENA ILUMINACIÓN Y UTILIZACIÓN DE MAMPARAS	CONTACTO DIRECTO CON EL AREA TÉCNICA
4	2	CONSULTORIO DE PSIQUIATRÍA	1 ESCRITORIO 1 SILLÓN 1 CREDENCIA 2 SILLAS		12 X 2 = 24 M2	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	VALORAR AL MENOR
5	3	CONSULTORIO DE PEDAGOGÍA	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 4		3 X 12 = 36 M2	BUENA ILUMINACIÓN	VALORAR AL MENOR
6	3	CONSULTORIO DE PSICLOGÍA	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 4		3 X 12 = 36 M2	BUENA ILUMINACIÓN	VALORAR AL MENOR
7	3	CONSULTORIO MÉDICO	1 ESCRITORIO 1 CAMA DE RECONCILIAMIENTO 2 SILLAS		3 X 12 = 36 M2	BUENA ILUMINACIÓN	VALORAR AL MENOR
8	1	CÁMARA GASEL	2 REFINAS 2 SILLAS 2 ARCHIVEROS		14 M2	BUENA ILUMINACIÓN	VALORAR AL MENOR





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				ÁREA TÉCNICA 2			
Nº.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN	AREA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
9	1	CENTRO DE ENCEFALOGRAFÍA	1 ESCRITORIO 3 SILLAS 1 SILLÓN DE RECONOCIMIENTO 1 CONTROL		16 M2	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	VALORAR AL MENOR
10	1	ENFERMERÍA	1 CAMA DE RECONOCIMIENTO 1 MESA DE TRABAJO 2 CONTENEDORES 3 SILLAS 1 CREDENCIA LIBRERO		25 M2	BUENA ILUMINACIÓN	VALORAR AL MENOR Y DARLE TRATAMIENTO MÉDICO
11	1	HOSPITALIZACIÓN	5 CAMAS 4 CONTENEDORES DE MATERIAL		54 M2	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	BRINDAR REHABILITACIÓN AL MENOR
12	1	LABORATORIO Y RAYOS X	1 SALÓN TOMA DE MUESTRAS 1 MESA DE TRABAJO 1 CONTROLADOR DE RAYOS X 1 CREDENCIA		30 M2	ESPACIO AMPLIO CON BUENA VENTILACIÓN	ANÁLISIS DE MUESTRAS Y CHEQUEO MÉDICO
13	1	SALA DE TRABAJO	2 MESAS DE TRABAJO 1 CREDENCIA		25 M2	BUENA ILUMINACIÓN	DESEMPEÑAR EL TRABAJO CONFORTABLEMENTE
14	1	SALA DE DESCANZO	3 SILLONES 1 REFRIGERADOR 1 COCINETA 1 ALACENA 1 MESA		25 M2	BUENA VENTILACIÓN	BRINDAR CONFORT





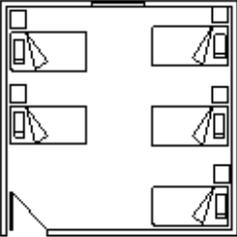
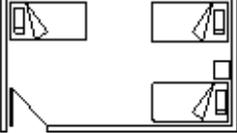
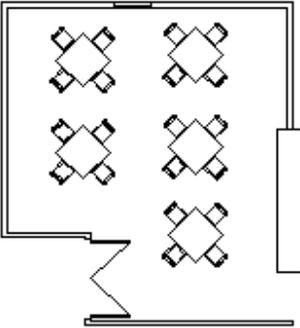
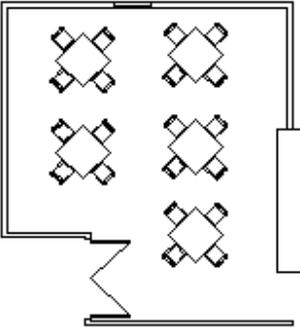
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				ÁREA TÉCNICA 3			
Nº.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN	ÁREA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
15	1	SALA DE JUNTAS	NECESIDADES IGUALES A PARTIDA II (GOBIERNO)		35 M ²	BUENA ILUMINACIÓN	REUNIÓN ADMINISTRATIVA
16	1	ENFERMERÍA	1 MOSTRADOR 1 CREDENCIA 2 SILLAS		10 M ²	BUENA ILUMINACIÓN	DAR SERVICIO AL MENOR ENFERMO
17	1	ARCHIVO	NECESIDADES IGUALES A PARTIDA 9 (GOBIERNO)		12 M ²	LUGAR SECO Y BUENA SEGURIDAD	CONSERVAR LA DOCUMENTACIÓN DEL CENTRO
18	1	FARMACIA	1 ANAQUEL PERIMETRAL 2 ANAQUELES CENTRALES		25 M ²	LUGAR SECO Y VENTILADO	ALOJAR MEDICAMENTOS
19	1	SANITARIOS HOMBRERES SANITARIOS MUJERES	NECESIDADES IGUALES A PARTIDAS 13 Y 14 (GOBIERNO)		30 M ²	EXCELENTE VENTILACIÓN Y ACABADOS DE CERÁMICA	DAR SERVICIO AL ÁREA TÉCNICA
20	3	CASETAS DE CONTROL	1 BARRA 2 SILLAS 1 ARCHIVERO		3X9= 27M ²	UBICADA EN LOS ACCESOS	SERVIR DE CONTROL
21	2	ÁREAS SECRETARIALES Y ESPERAS	2 SILLONES 4 SILLAS 2 ESCRITORIOS		2X32= 64M ²	BUENA ILUMINACIÓN	DAR SERVICIO AL ÁREA TÉCNICA
22	1	ÁREAS DE DESCANSO Y ACCESO	2 SILLONES 2 MESAS CAFETERAS		18 M ²	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	BRINDAR CONFORT
23	1	CIRCULACIONES Y VESTIBULACIONES			154 M ²	BUENA ILUMINACIÓN	DISTRIBUIR A LAS DISTINTAS ZONAS
24	1	ESCALERAS			167 M ²	AMPLIAS Y CON DESCANSOS	COMUNICAR DE FORMA VERTICAL



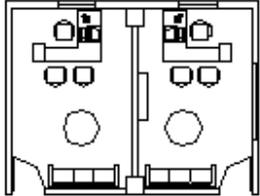
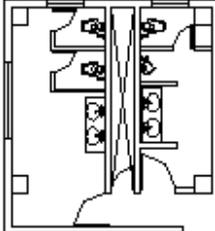
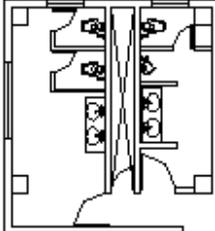
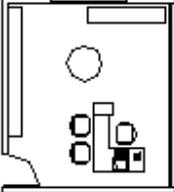


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				ÁREA TÉCNICA 4			
Nº.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN	ÁREA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
25	1	BAÑOS VESTIDORES HOMBRES	2 MINGOTORIOS 2 REGADERAS 2 WC 2 LAVABOS 4 LOCKERS		28 M2	BUENA VENTILACIÓN Y ACABADOS DE CERÁMICA	DAR SERVICIO AL ÁREA TÉCNICA
26	1	BAÑOS VESTIDORES MUJERES	2 REGADERAS 3 WC 2 LAVABOS 4 LOCKERS		28 M2	BUENA VENTILACIÓN Y ACABADOS DE CERÁMICA	DAR SERVICIO AL ÁREA TÉCNICA
27	1	ÁREA DE DESCANSO Y VESTIBULO DE ACCESO A EMPLEADOS	NECESIDADES IGUALES A PARTIDA 22		36 M2	BUENA ILUMINACIÓN	BRINDAR CONFORT
28	1	ESCALERAS			15 M2	AMPLIAS Y CON DESCANOS	COMUNICAR DE FORMA VERTICAL
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO							
29	1	RECEPCIÓN CONTROL	1 ESCRITORIO 4 ARCHIVEROS 2 SILLAS 1 BARRA MOSTRADOR		15	UBICADA EN LOS ACCESOS	BRINDAR INFORMACIÓN
30	1	INVESTIGACIÓN	1 PRIVADO 1 ESCRITORIO 6 SILLAS 1 ESCRITORIO 1 CÁMARA GESSEL 1 SILLÓN 1 CREDENCIA 2 ARCHIVEROS		24	BUENA ILUMINACIÓN Y ESPACIOS AMPLIOS	BUSCAR NUEVOS MÉTODOS PARA LA REHABILITACIÓN DEL MENOR
31	2	SALA DE ESPERA	3 SILLONES 1 MESA CAJETERA		20	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	BRINDAR CONFORT



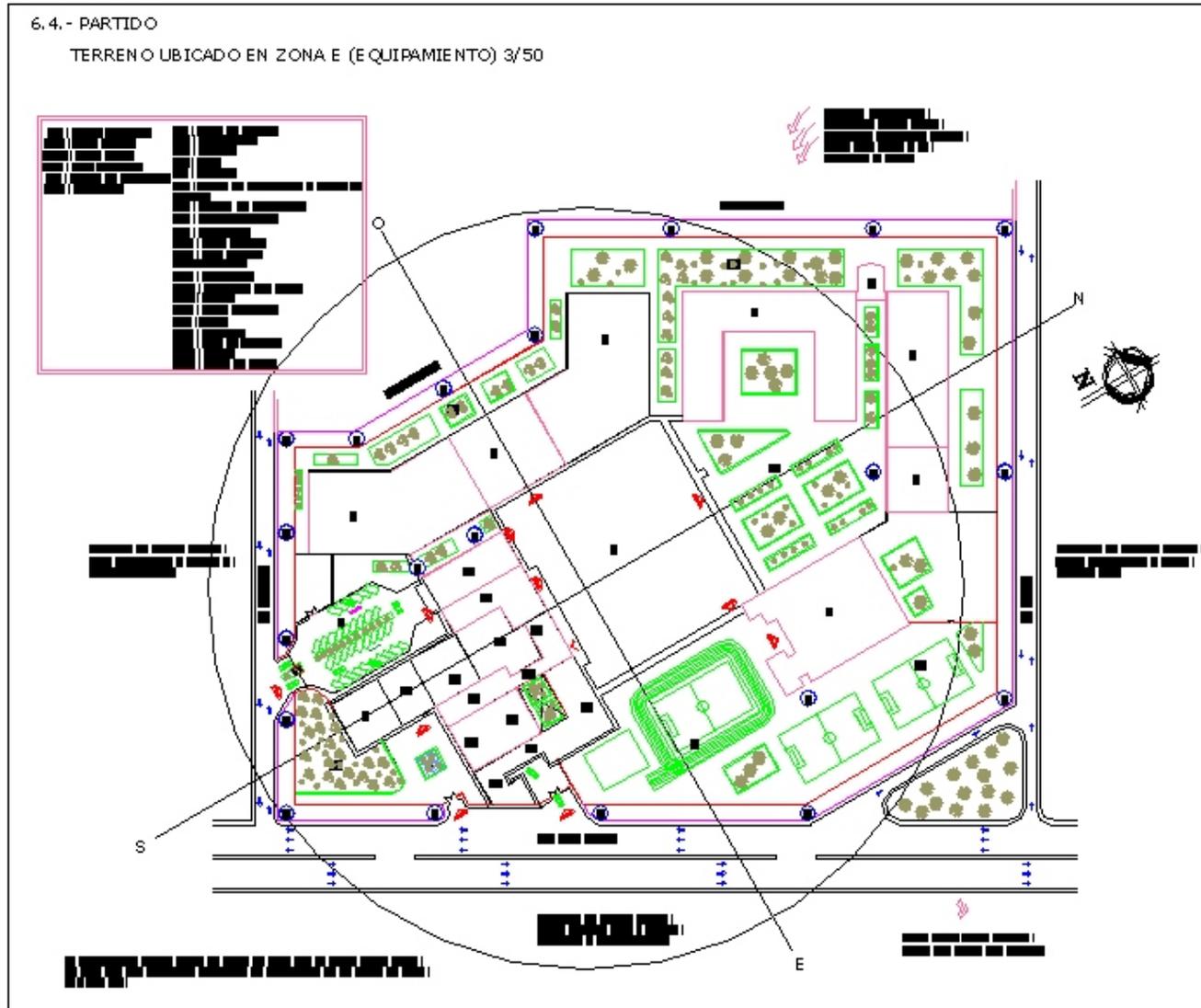
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				ÁREA TÉCNICA 5			
Nº.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN	AREA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
32	1	DORMITORIO DE RECEPCIÓN	5 CAMAS		25 M2	ESPACIO AMPLIO Y BIEN VENTILADO	BRINDAR DESCANSO
33	1	COMEDOR SALA DE ESTAR	5 MESA COMEDOR PA PERSONAS 1 COCINETA COMPLETA		27 M2	ESPACIO AMPLIO Y BIEN VENTILADO	DAR SERVICIO AL MENOR
34	1	BAÑO VESTIDOR	2 REGADERAS 2 WC 2 LAVABOS 1 BODEGA 1 REPISA 2 SILLAS		32 M2	BUENA VENTILACIÓN	DAR SERVICIO AL MENOR
35	1	CIRCULACIONES Y VESTIBULACIONES			34 M2	BUENA ILUMINACIÓN	DISTRIBUIR A LAS DISTINTAS ZONAS



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				PREVENCIÓN			
Nº.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NECESIDADES	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN	AREA	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS
1	2	CONSULTORIOS DE PSICOLOGÍA	1 ESCRITORIO 1 SILLÓN 1 CREDECENCIA 2 SILLAS		18X2= 36M2	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	VALORAR AL MENOR Y REHABILITARLO
2	2	CONSULTORIOS DE PEDAGOGÍA	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 1		12X2= 24M2	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	VALORAR AL MENOR Y REHABILITARLO
3	3	OFICINAS DE PROMOTORAS	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 1		12X3= 36M2	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	VALORAR AL MENOR Y REHABILITARLO
4	3	OFICINAS DE TRABAJO SOCIAL	NECESIDADES IGUALES A NÚMERO 1		12X2= 24M2	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	VALORAR AL MENOR Y REHABILITARLO
5	1	CÁMARA GESSSEL	2 SILLAS 1 MESA		12 M2	BUENA ILUMINACIÓN	VALORAR AL MENOR Y REHABILITARLO
6	1	CENTRO DE ENCEPALOGRAFÍA	2 REPISAS 2 SILLAS 2 ARCHIVEROS 1 ESCRITORIO 3 SILLAS 1 SILLÓN DE RECONOCIMIENTO 1 CONTROL		8 M2	BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	VALORAR AL MENOR Y REHABILITARLO
7	1	SANTARIOS HOMBRERES	2 WC 1 MINGITORIO 2 LAVABOS		15 M2	EXCELENTE VENTILACIÓN	DAR SERVICIO AL MENOR
8	1	SANTARIOS MUJERES	2 WC 2 LAVABOS		15 M2	EXCELENTE VENTILACIÓN	DAR SERVICIO AL MENOR
9	1	ESPERA Y CONTROL			26 M2	BUENA ILUMINACIÓN	DAR SERVICIO DE CONTROL
10	1	ESCALERAS Y JARDINES			60 M2	BUENA ILUMINACIÓN	COMUNICAR DE FORMA VERTICAL
11	1	CIRCULACIONES Y VESTIBULACIONES			47 M2	BUENA ILUMINACIÓN	DISTRIBUIR A LAS DIFERENTES ZONAS



6.4. - PARTIDO
TERRENO UBICADO EN ZONA E (EQUIPAMIENTO) 3/50





6.5.- PLANTEAMIENTO DE LA ESTRUCTURA A EMPLEAR EN EL PROYECTO.

El área de gobierno será de dos niveles y será la única zona más alta de todo nuestro conjunto. Se diseñará el proyecto para cumplir con lo siguiente:

- 1.- Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible ante las combinaciones de acciones más desfavorables que puedan presentarse durante su vida esperada, y
- 2.- No rebasar ningún estado límite de servicio ante combinaciones de acciones que corresponden a condiciones normales de operación.

El Centro de Rehabilitación para menores Infractores cuenta con una área de 26,091 m², es ligeramente plano y tiene una capacidad aproximada de carga de 8 T/m², estará estructurado a base de Marcos Rígidos.

La Cimentación se hará con Zapatas Corridas de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ e irán desplantadas sobre una plantilla de concreto pobre. Las columnas serán de acero (4 placas soldadas de 1”).

Se utilizarán vigas de acero tipo “I” y de alma abierta (armaduras) en claros mayores; unidas a través de conexiones de soldaduras. Las vigas de alma abierta se harán con tubos cuadrados y perfil angular de lados iguales.

Todas las columnas y vigas serán tratadas con pintura que evite la oxidación y retardante al fuego.

Las losas se harán con lámina romsa (losacero) cal 20 y su capa de compresión será con concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, que serán anclados a las vigas a través de pernos.

Los muros divisorios se harán con tabique de barro rojo recocido, 7X14X28 cm. Junteado con mortero-cemento-arena proporción 1:4 acabado común de 1.5 cm. de espesor con castillos de concreto armado a distancias no mayores de 3m. y en cada esquina.

De este modo la superestructura que solucionará el conjunto es de carácter mixto.





CAPÍTULO VII



PROYECTO





7.1.- MEMORIA ARQUITECTÓNICA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA MENORES INFRACTORES:

El acceso principal se encuentra ubicado en la avenida Luis Méndez y esta diseñada con una gran plaza pública; en ésta misma avenida se encuentra el acceso de mantenimiento para la cocina del área de visitas y la cafetería, con un patio de maniobra. En estos Centros de Rehabilitación la vigilancia y el control de acceso es de gran importancia, el estacionamiento se encuentra en la avenida menos transitada que es R. Tomellin. A cada 50 metros se encuentran Torres de Vigilancia y en lugares estratégicos.

El acceso del interno es por la misma avenida menos transitada que es R. Tomellin para un mayor control; pero se pasa por otra caseta de control que funciona como aduana y por donde se entrega al menor para un chequeo médico previo a su ingreso; donde se evalúa al menor, físicamente como mentalmente para poder dar un diagnóstico e integrarlo a éste Centro, para su mayor Rehabilitación.

A un costado de la plaza pública se encuentra el área de Prevención, haci como la recepción y sala de espera. En la planta de primer nivel se encuentra el área Técnica, Consejo Tutelar y el área secretarial; en el segundo nivel que es la parte mas alta de todo nuestro Centro, se ubica Gobierno que tendrá un estricto control de acceso.

El Auditorio esta diseñado para que los internos expongan sus trabajos para que los familiares ó personas del exterior los puedan comprar dentro del programa ayuda comunitaria. También para que personas del exterior puedan dar conferencias fomentando valores a los internos para su Rehabilitación.

Es de vital importancia una altar religioso, para dar mayor fortalecimiento espiritual al menor y por este camino religioso se enmiende y sea mejor persona, se encuentra ubicada en el lado Sur-este de la plaza central.

La plaza central de todo el conjunto se encuentra ubicado en el centro y funciona como un enorme vestíbulo que conduce por el lado Norte a la zona educativa; por el lado Sur al área de gobierno y al área de apoyo al menor; por el lado Oeste conduce al área de estancia del menor y por el lado Este se encuentra ubicada el área deportiva.

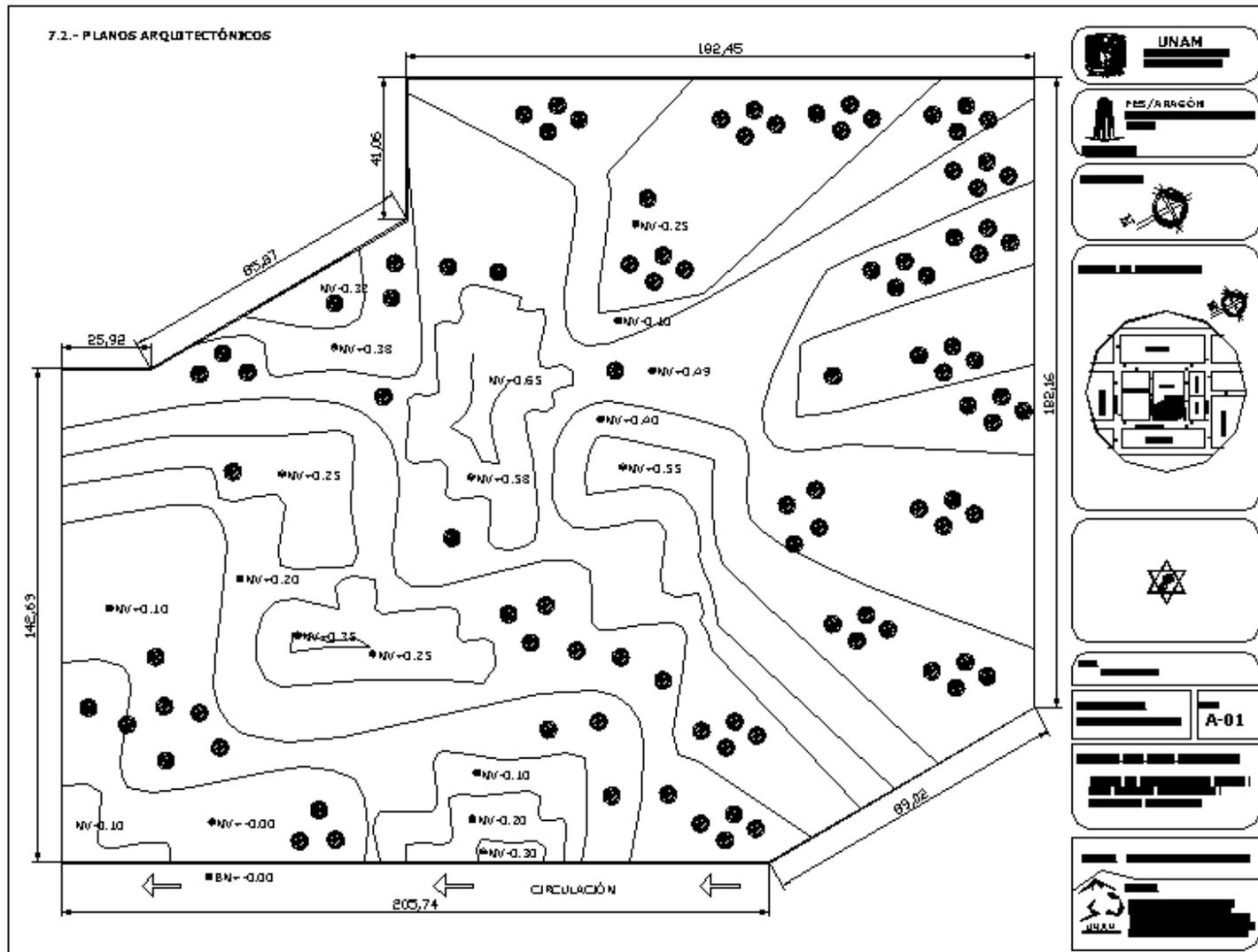
La área de estancia del menor se ubica el comedor con una capacidad para 290 personas, cuenta con un patio de reunión y a su costado derecho se ubica el dormitorio para menores infractores de 14 años a 15 años bajo un estricto control y vigilancia; en la planta del primer nivel se encuentran los dormitorios para niños de 16 a 17 años y del lado contrario de esta misma planta los menores infractores de 18 años, cada nivel cuenta con un estricto control y vigilancia así como circuito cerrado. A los niños se les clasifica según edad y grado de peligrosidad.

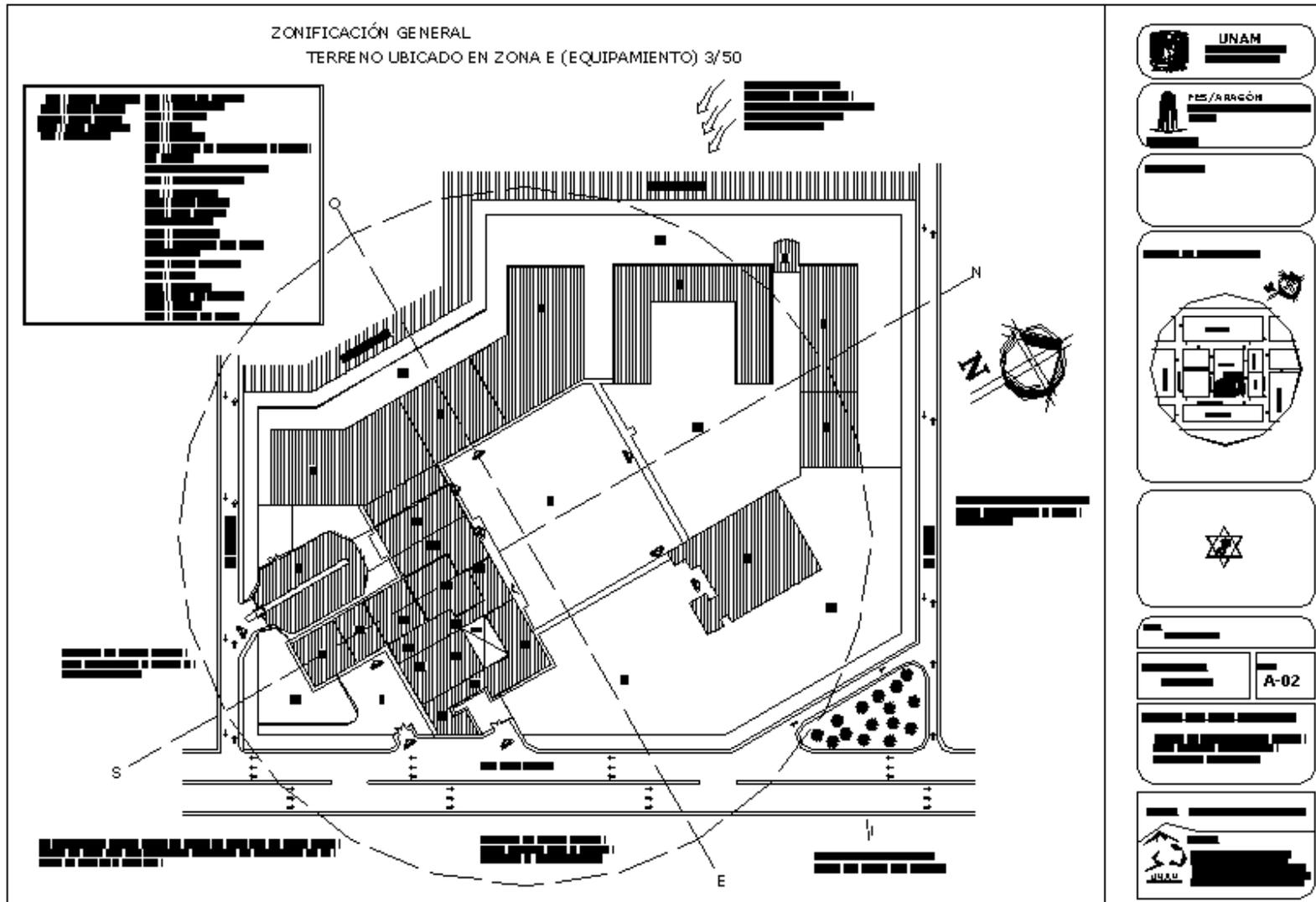
En el lado Norte donde se encuentra la área educativa; esta dividido en dos, donde se encuentran las aulas y los talleres es decir lo teórico y la práctico. Por el lado Este donde se encuentra la área deportiva se encuentran tres canchas de fútbol soccer, una pista de carreras y una cancha de básquetbol techada con tribunas y baños-vestidores.

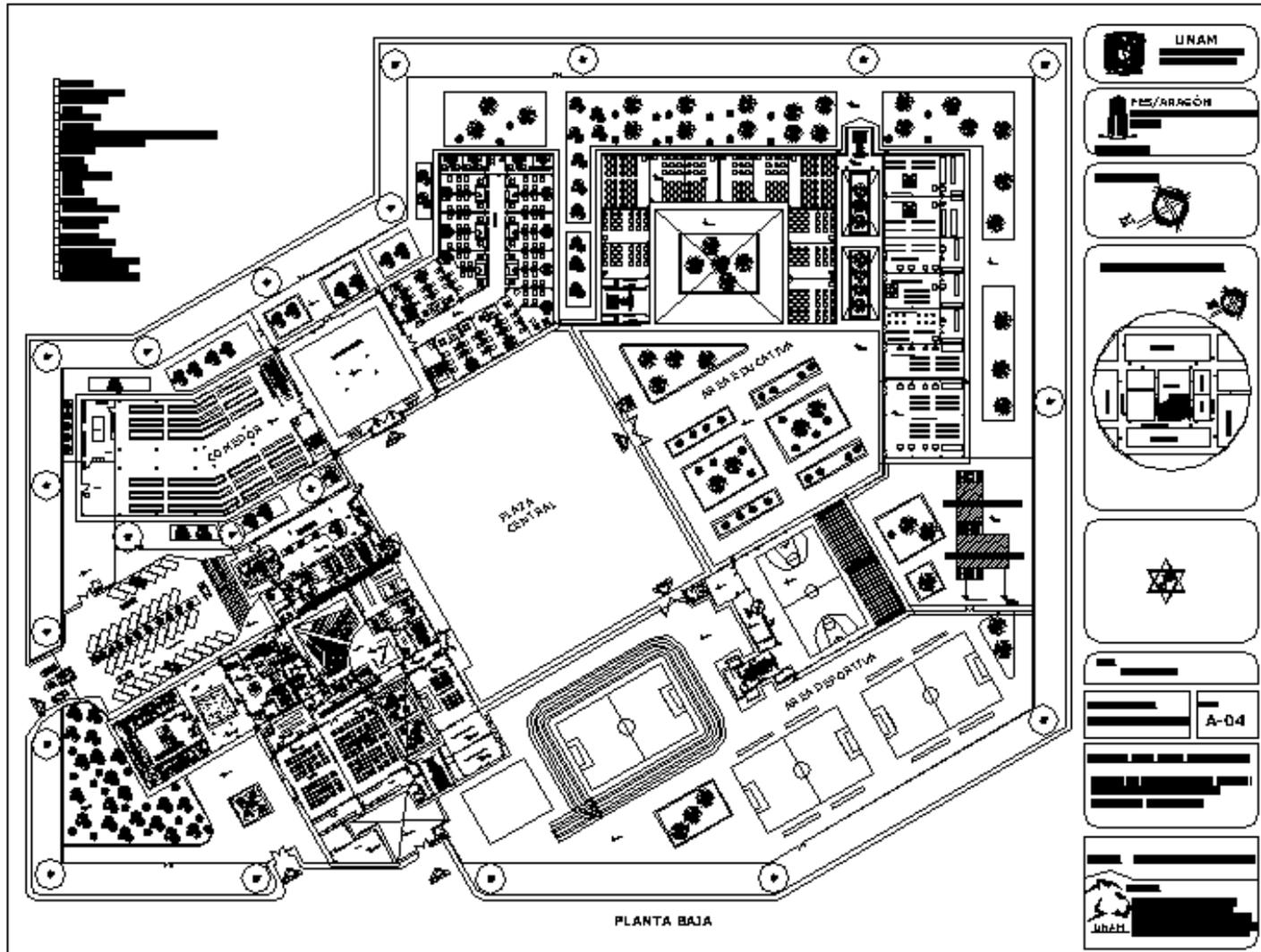
La área de visitas que se encuentra en el lado Sur-este los familiares pasarán por una aduana con la finalidad de revisar que no introduzcan elementos que puedan romper con el orden de este Centro de Rehabilitación. Todo el inmueble estará cercado con malla y cada una de sus zonas también; con sus respectivas casetas de control, para una mayor seguridad y control. En este tipo de Centros es una prioridad la seguridad del menor, como de las personas que laboran y las visitas.

Todo el Centro contará con áreas verdes dispersas por todo el centro para el confort y Rehabilitación del Menor Infractor.





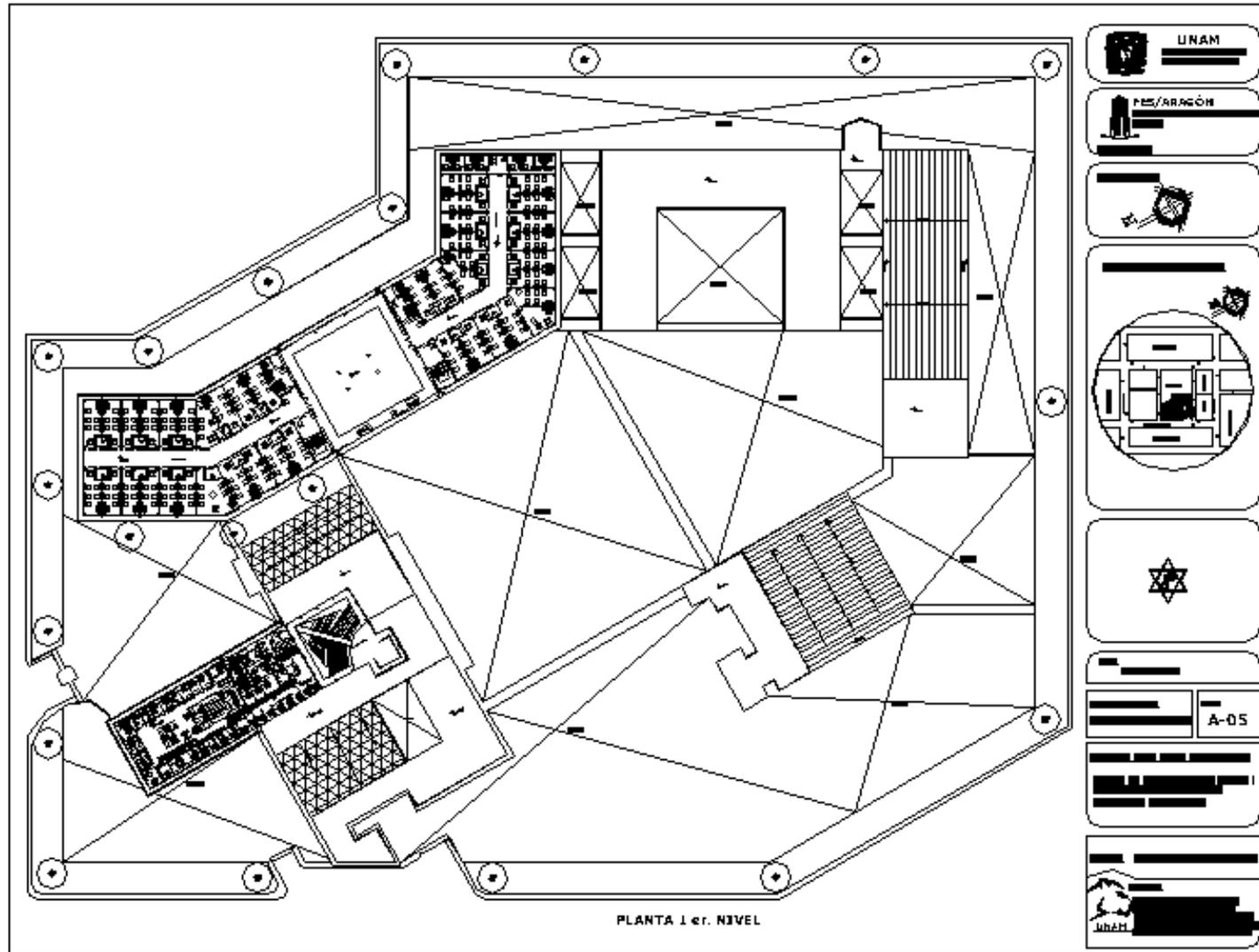




ARQUITECTURA
 CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 FES ARAGÓN.

DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.

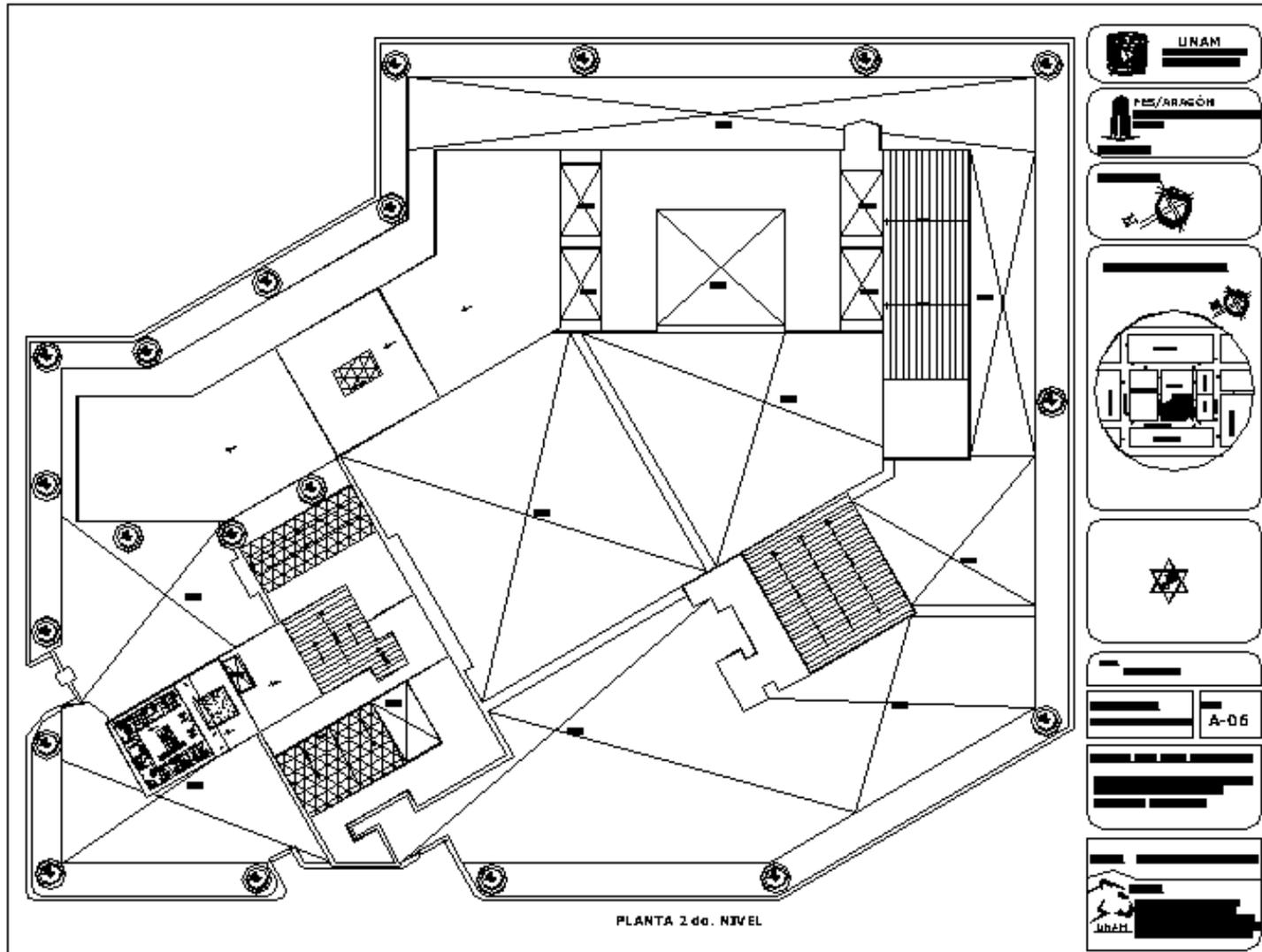




ARQUITECTURA
 CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 FES ARAGÓN.

DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.

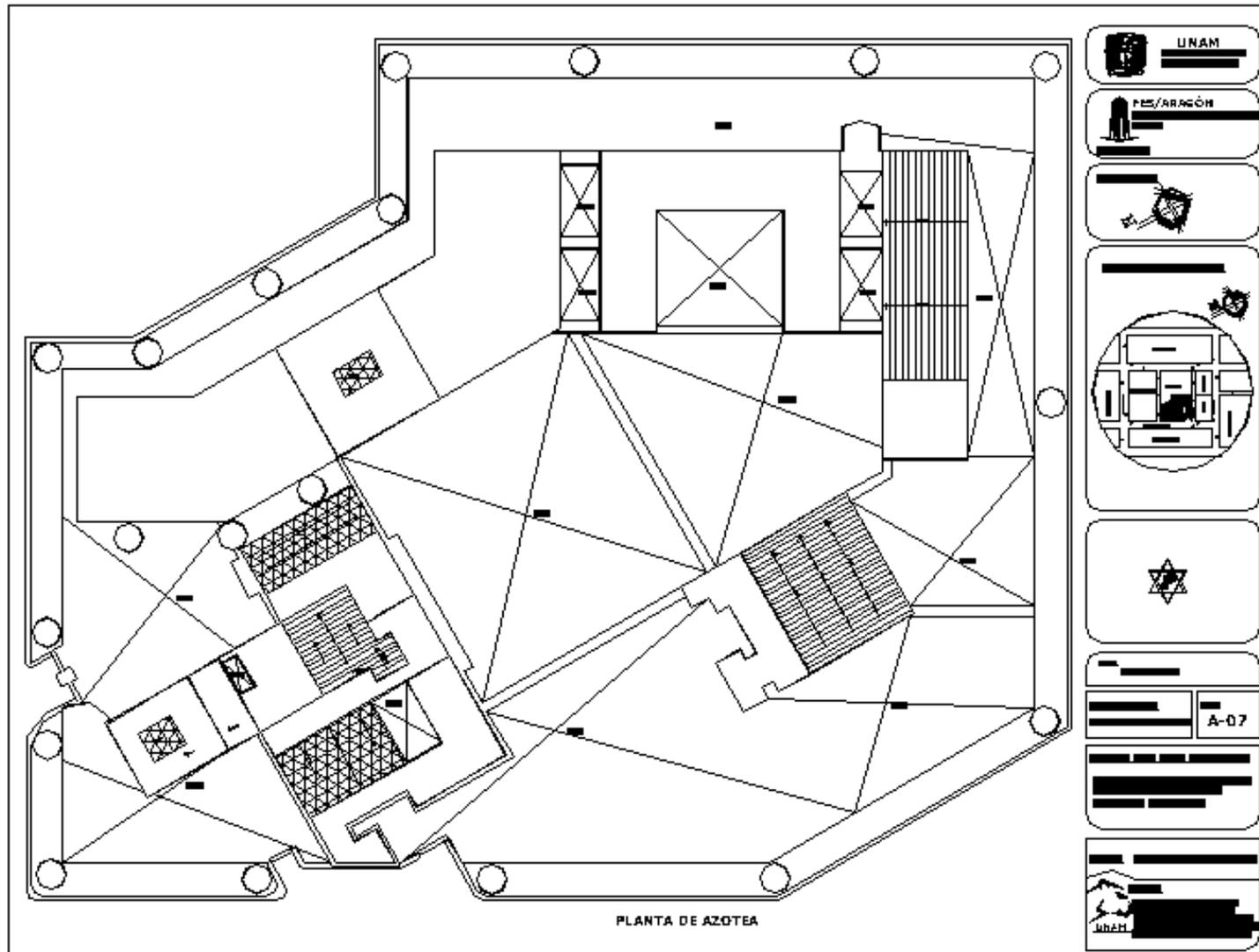




ARQUITECTURA
 CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 FES ARAGÓN.

DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.



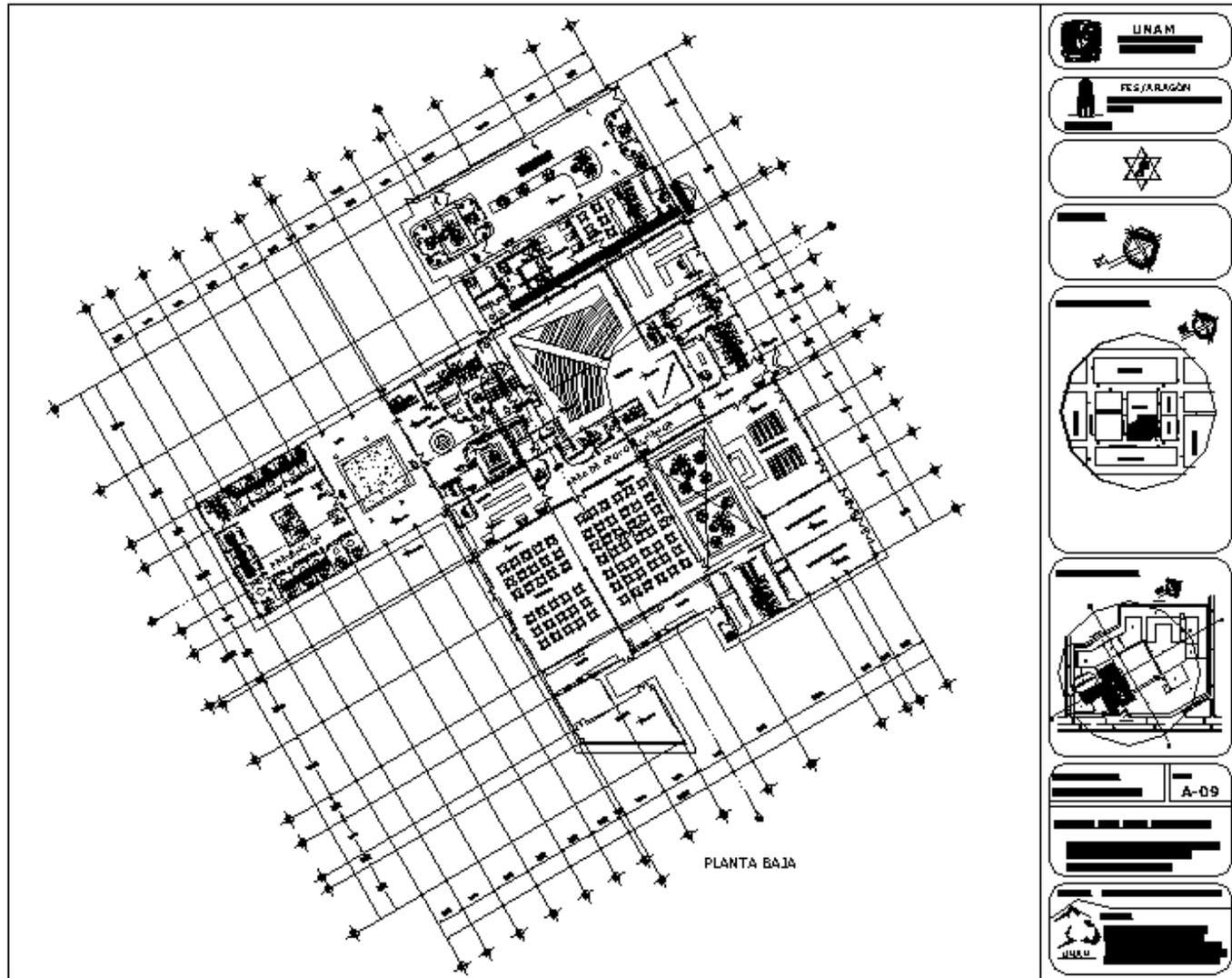


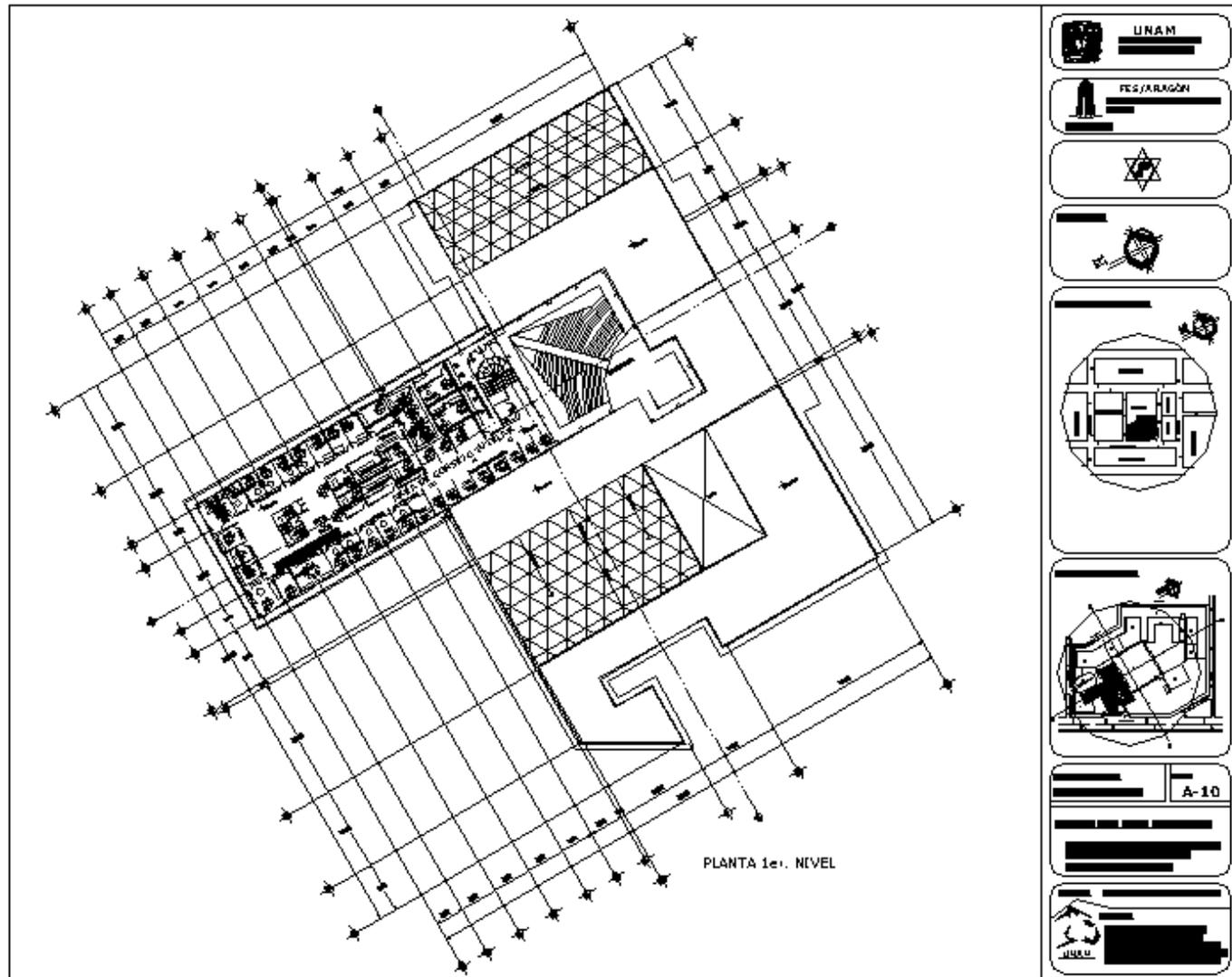


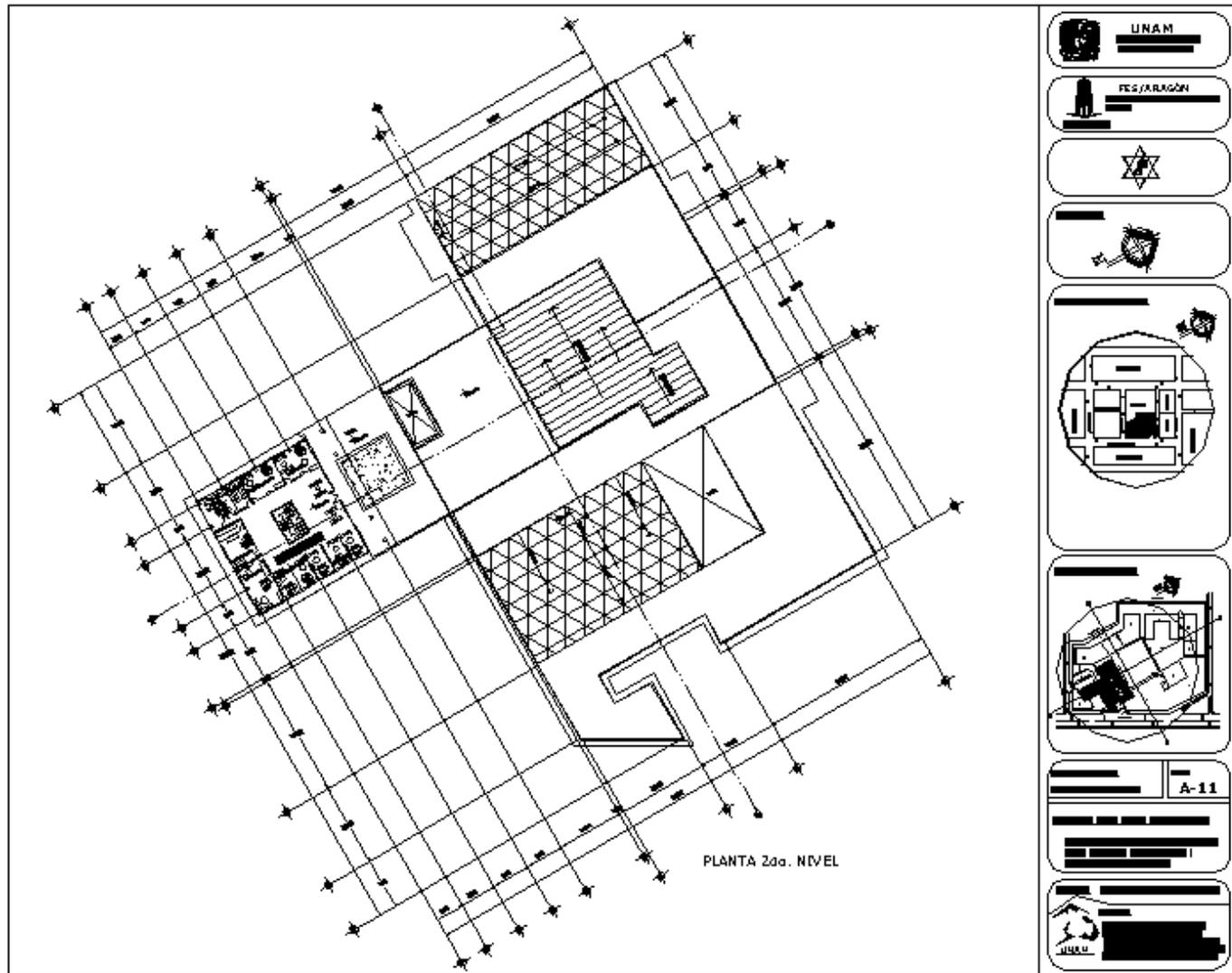
ARQUITECTURA
 CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 FES ARAGÓN.

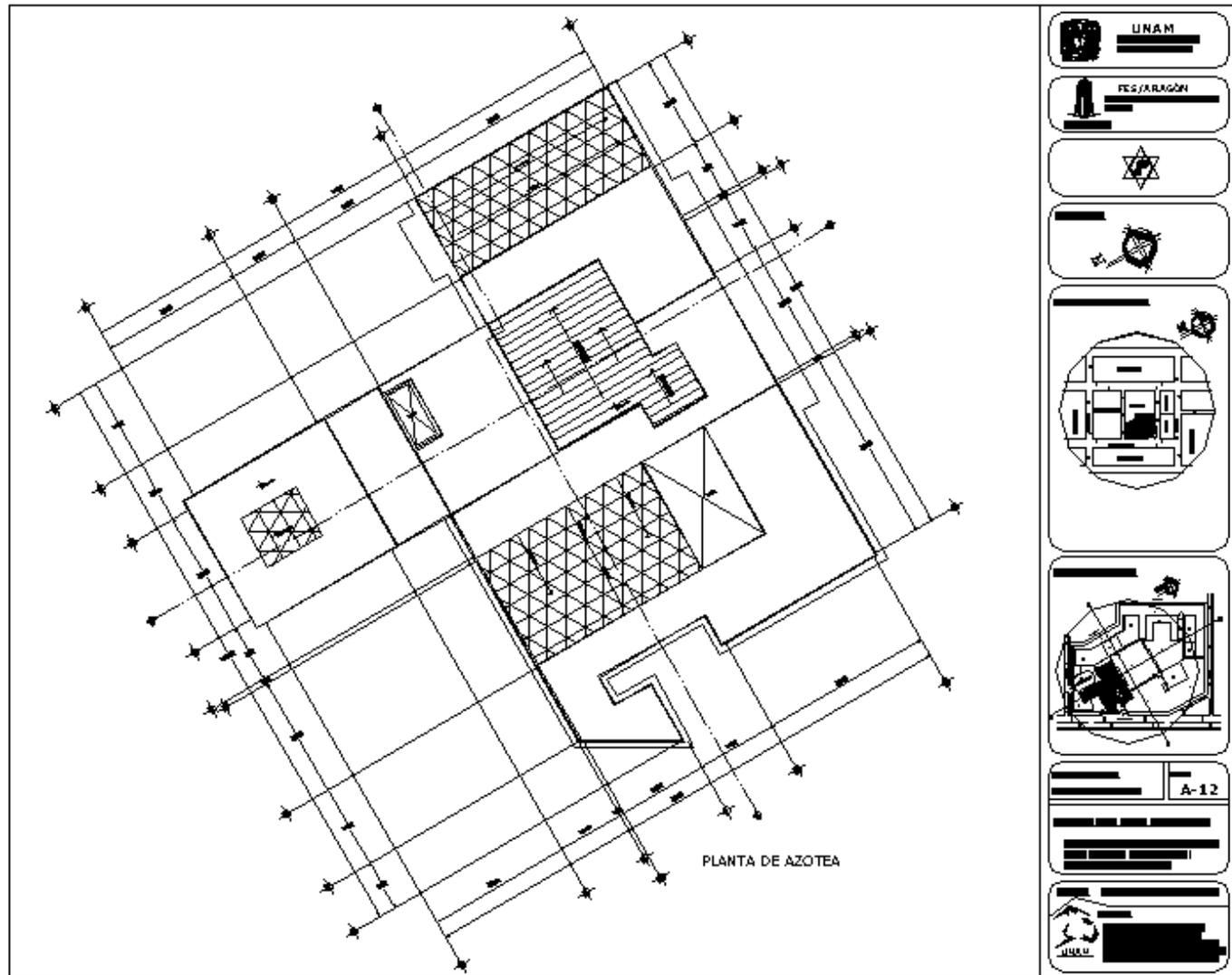
DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.

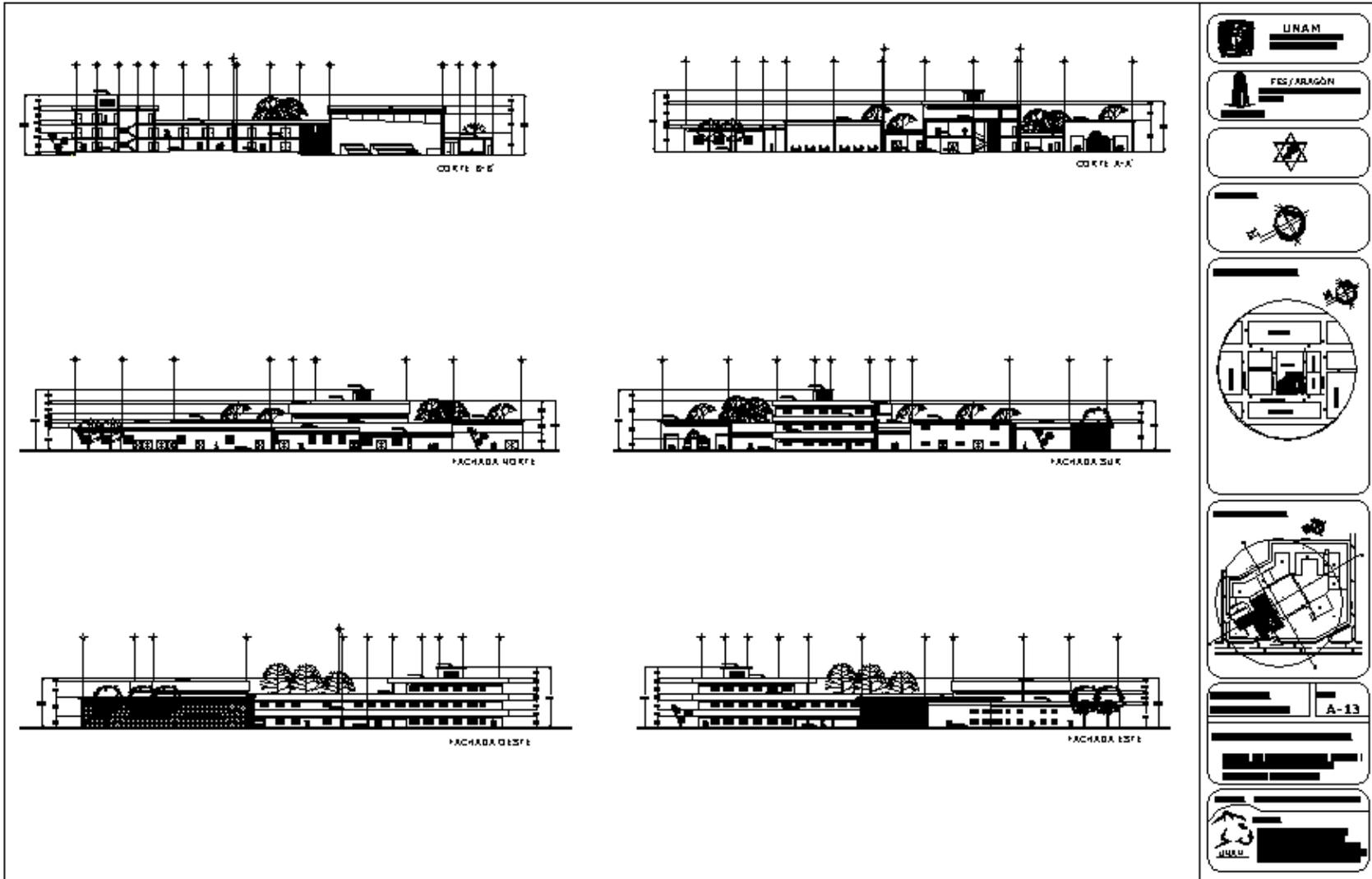


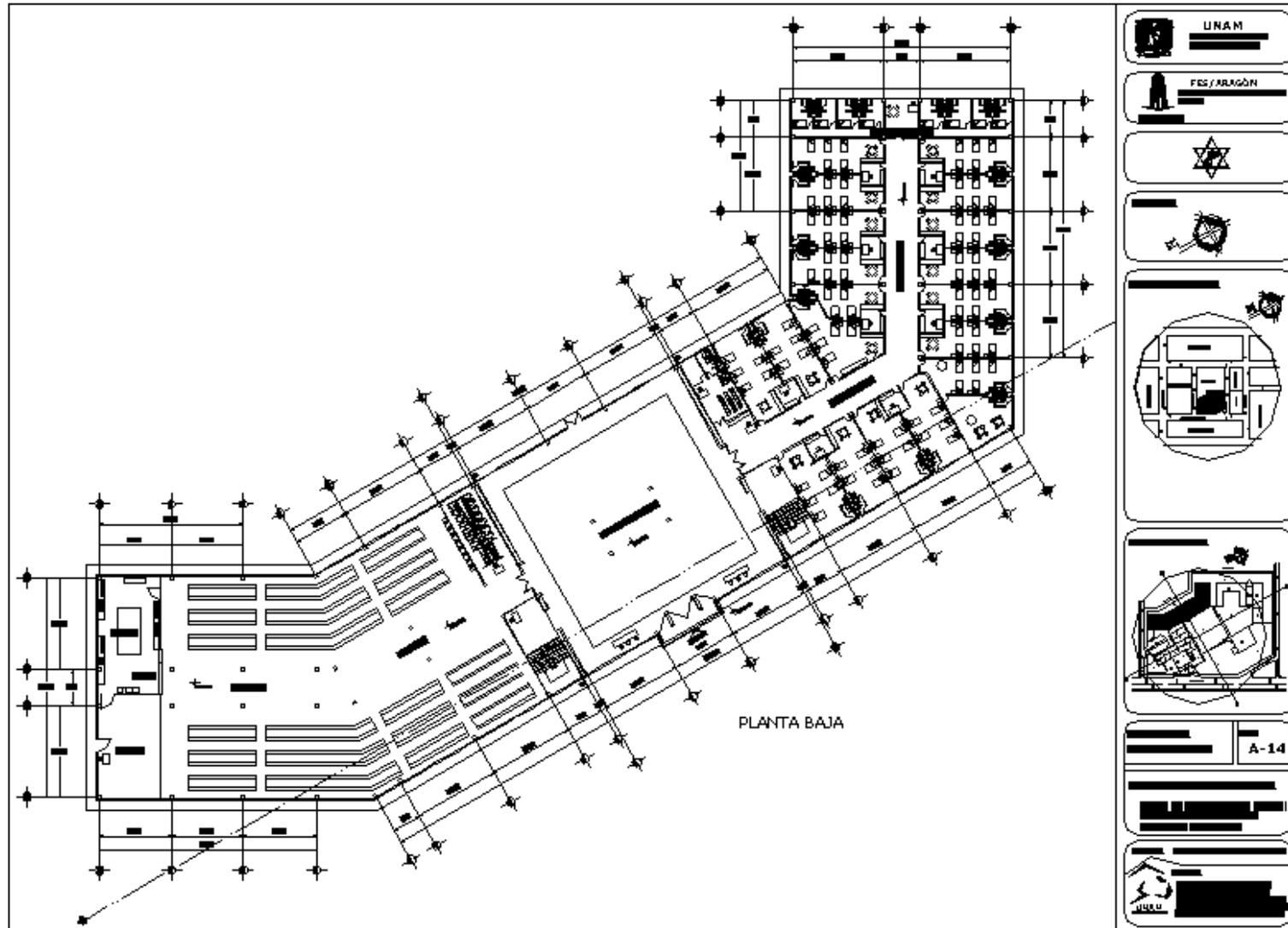


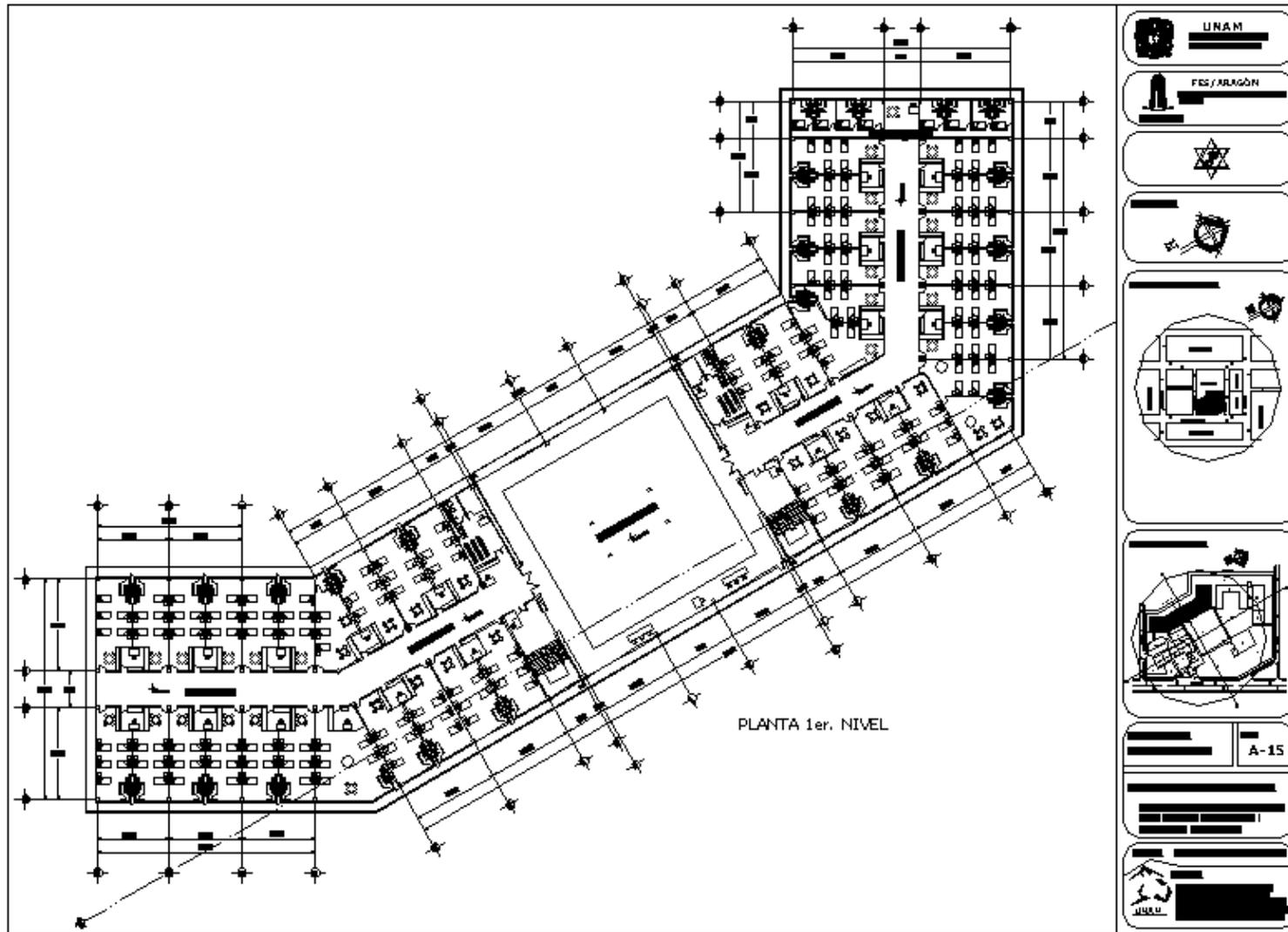


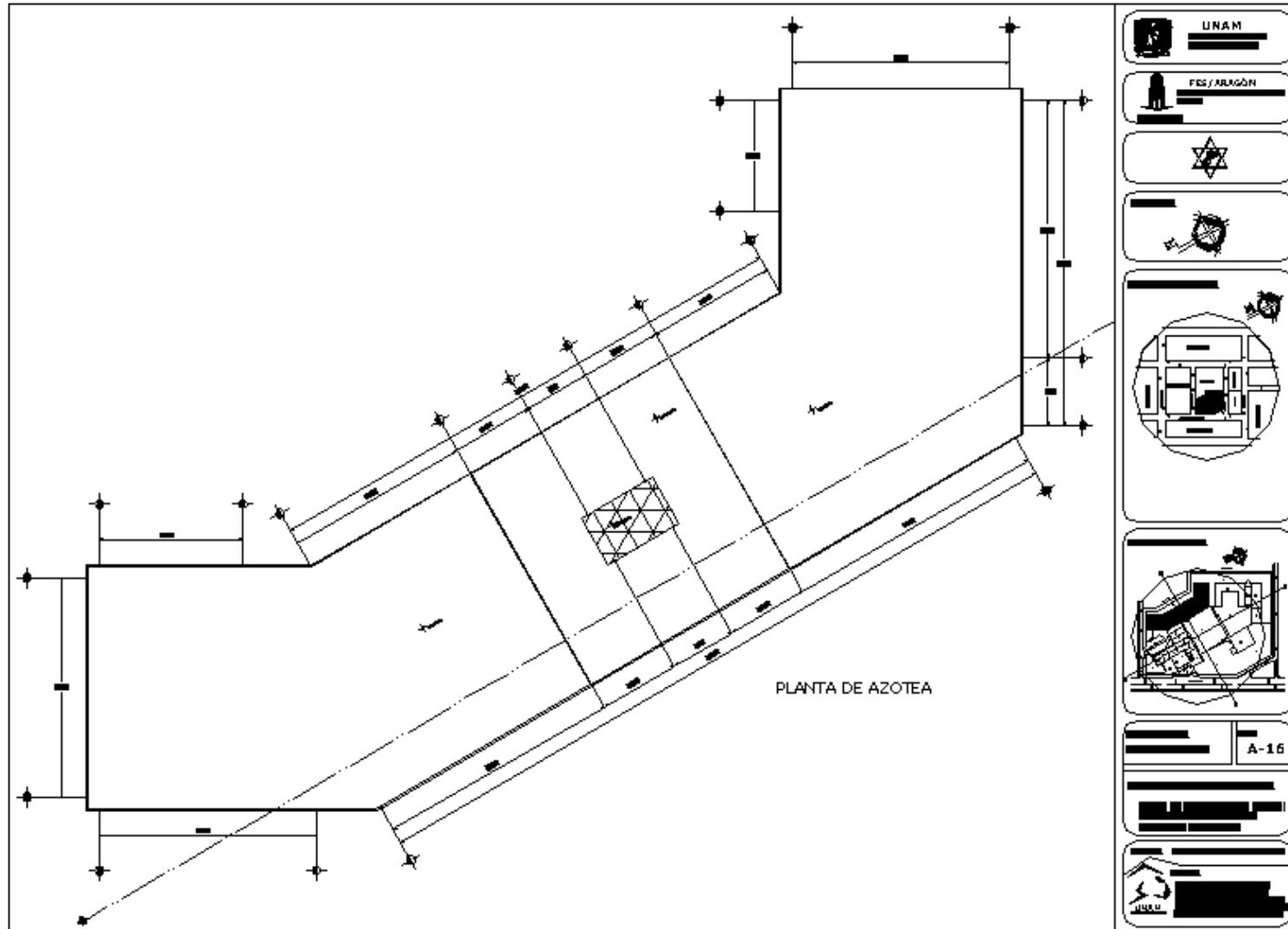


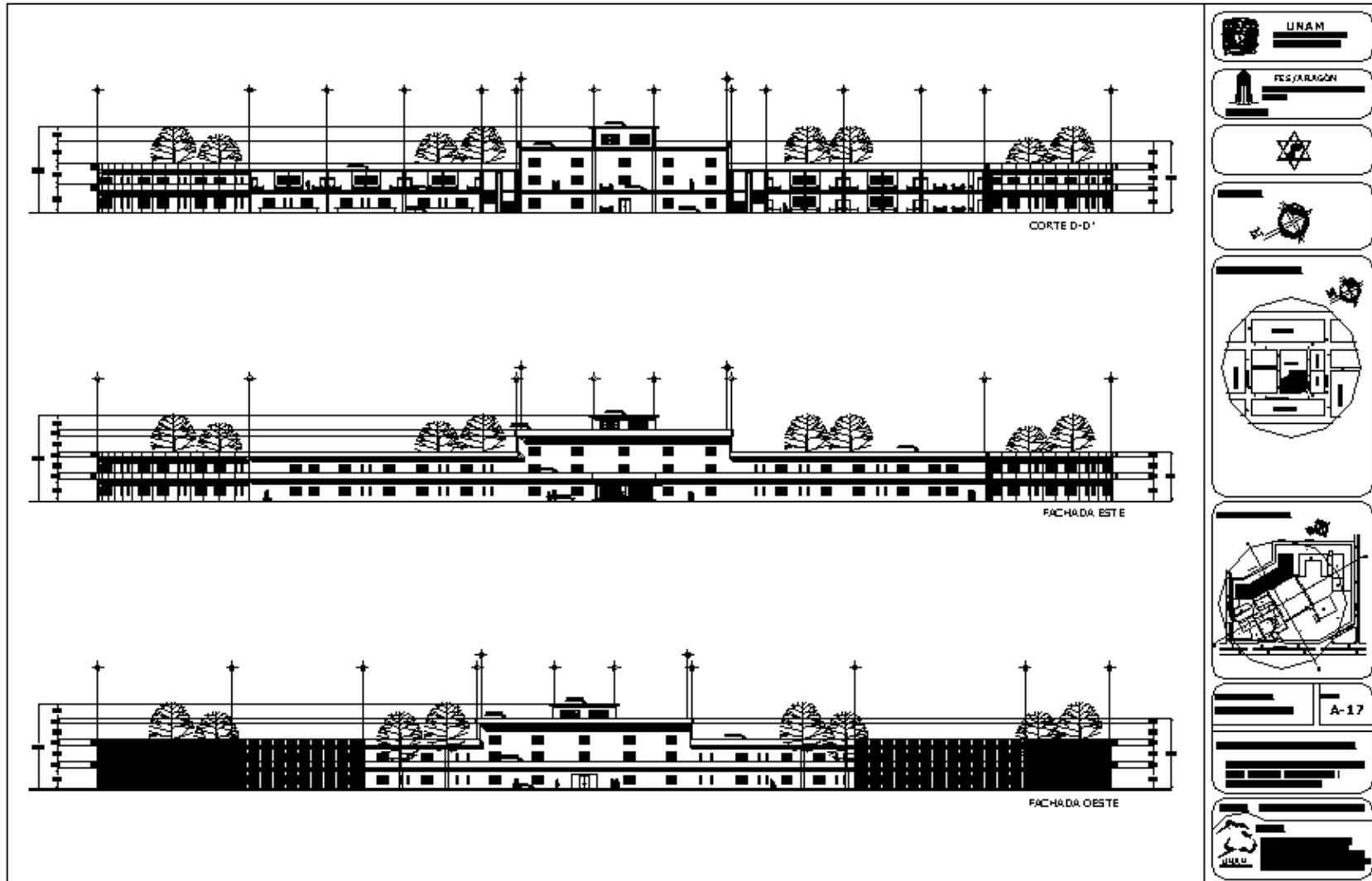


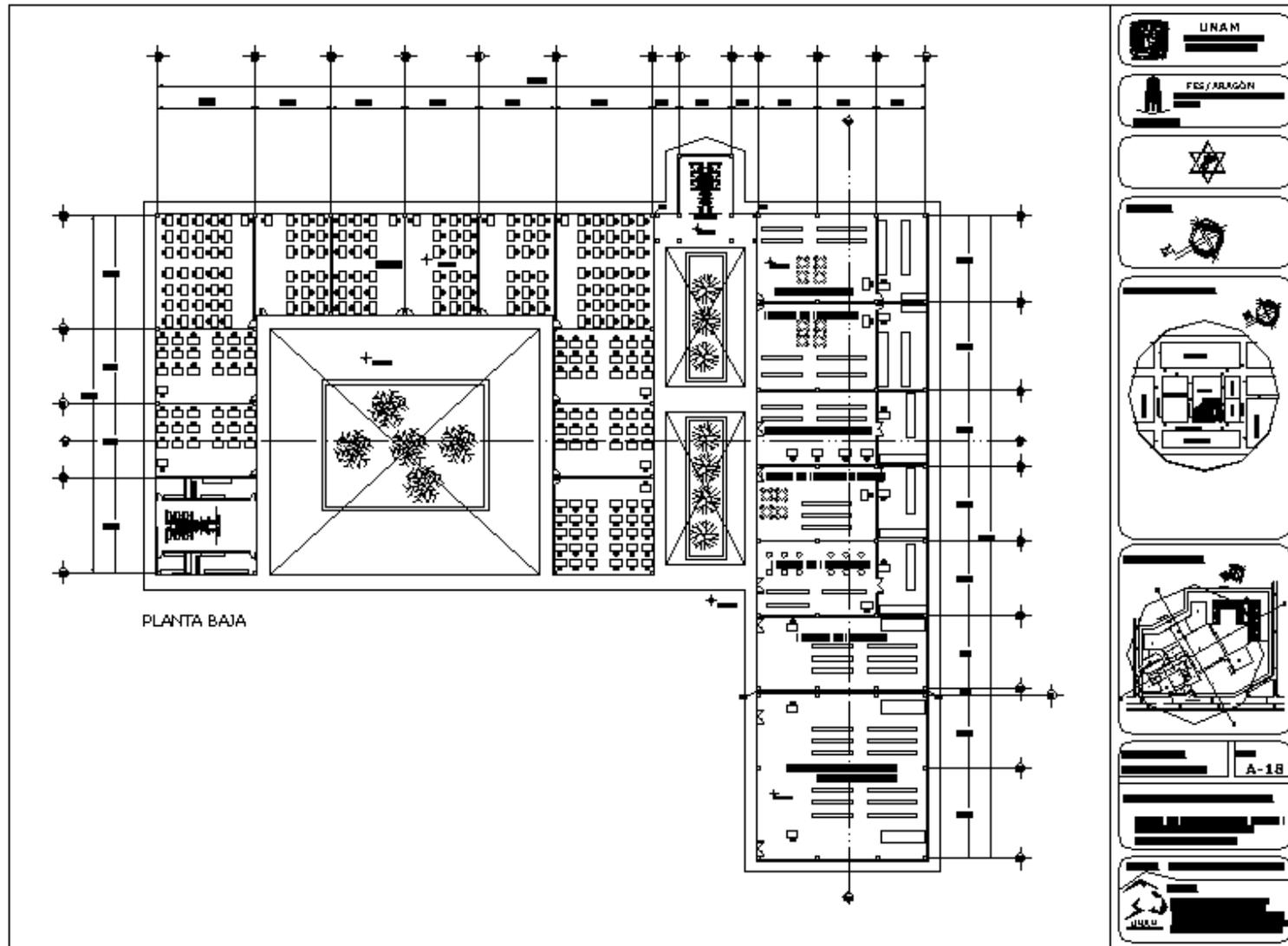


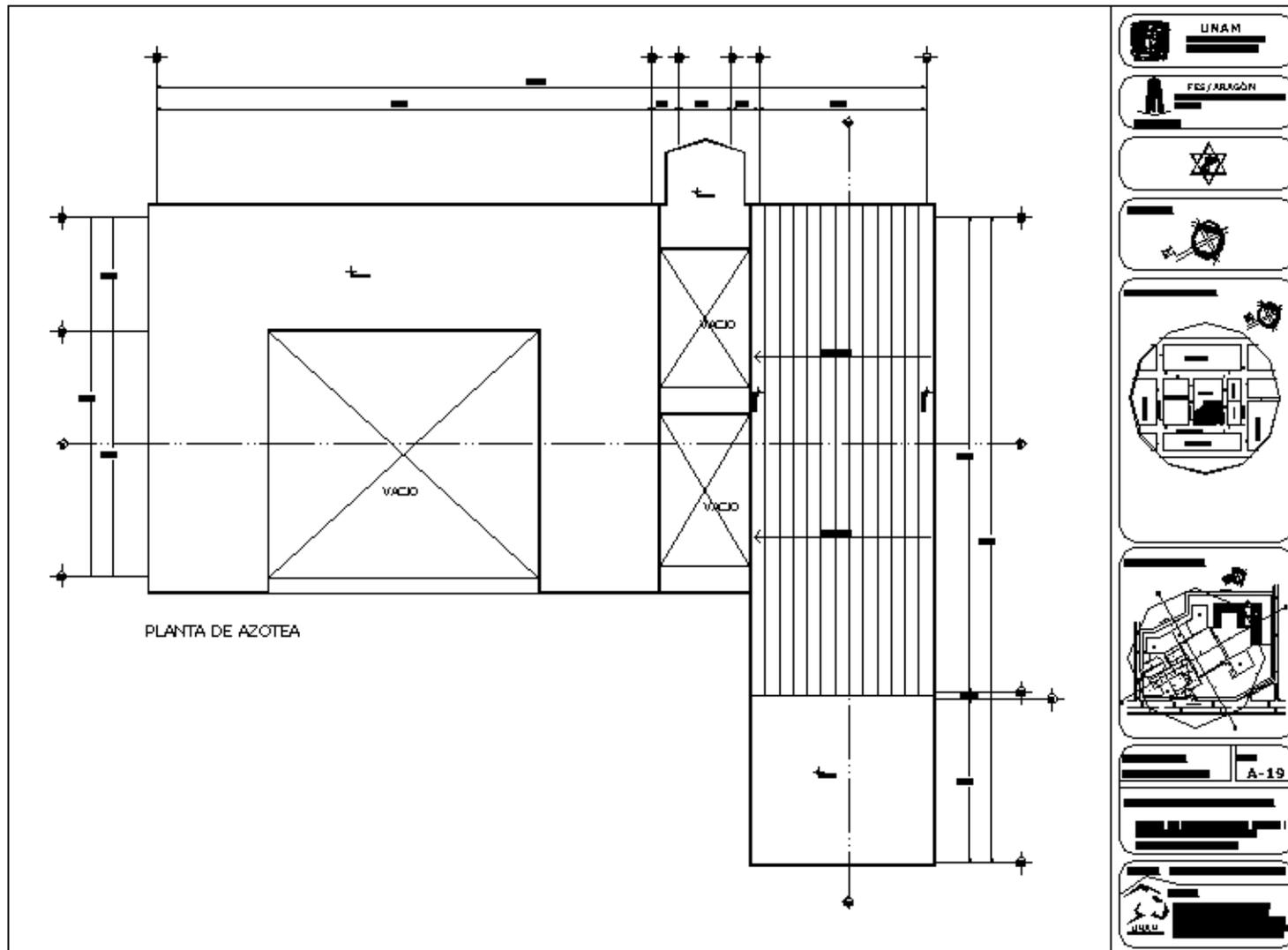














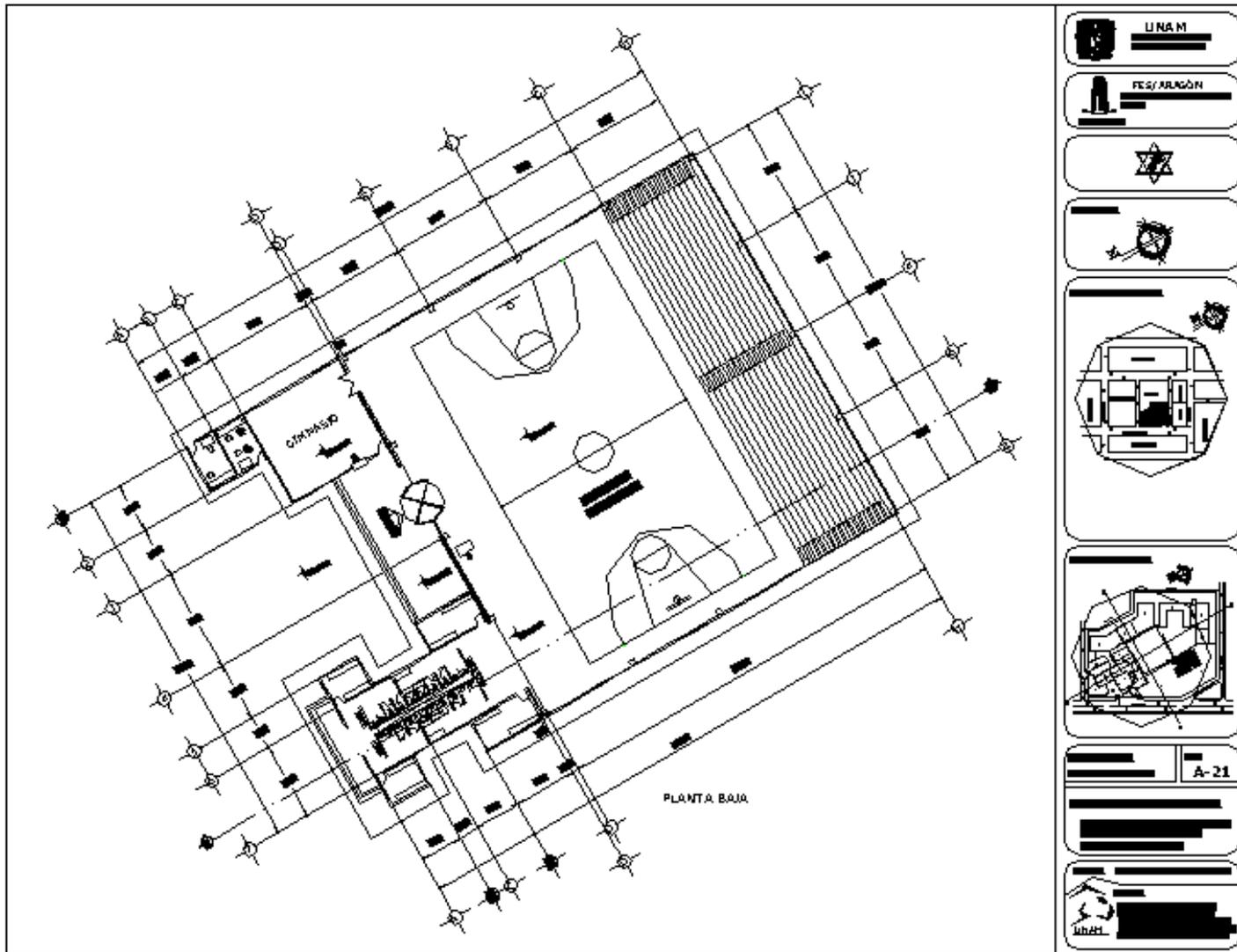
The architectural drawing set includes six elevations of a long, low-profile building with a flat roof and a series of vertical elements. The elevations are labeled as follows:

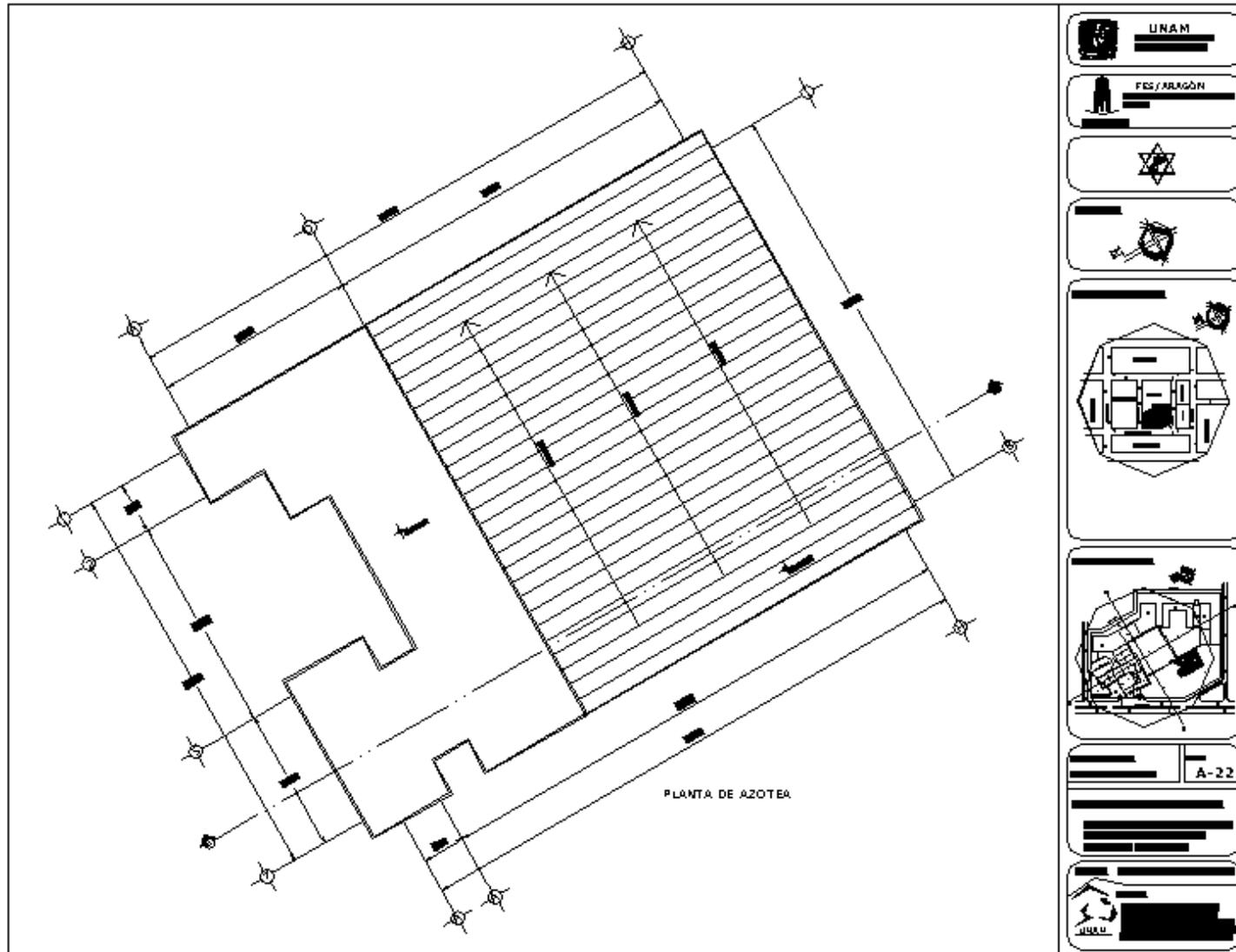
- Top-left: MAC HADA SUR
- Top-right: CO RFE 1-1'
- Middle-left: MAC HADA NOR OXAL
- Middle-right: MAC HADA NOR OXESTE
- Bottom-left: CO RFE 1-1'
- Bottom-right: MAC HADA NOR RFE

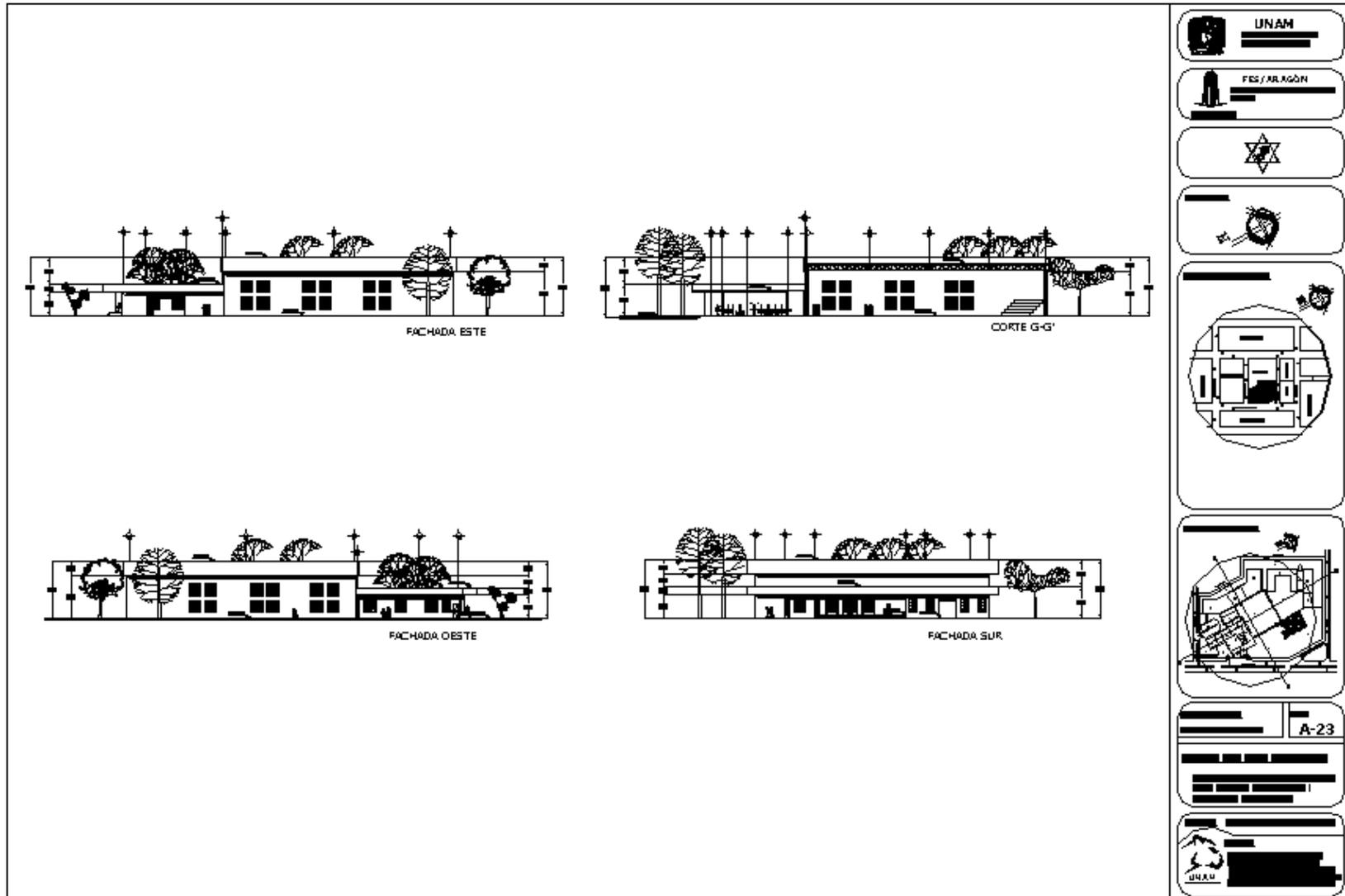
On the right side, there is a vertical column of diagrams and sections:

- Top: A small diagram with the text "UNAM" and a redacted area.
- Second: A diagram with the text "FES ARAGÓN" and a redacted area.
- Third: A geometric diagram featuring a six-pointed star.
- Fourth: A circular diagram showing a plan view of a building section.
- Fifth: A larger circular diagram showing a more detailed plan view.
- Sixth: A diagram with the text "A-20" and a redacted area.
- Seventh: A diagram with the text "UNAM" and a redacted area.











7.3.-.- MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS CRITERIOS ESTRUCTURALES.

Para dar solución a la estructura de los edificios que integran el conjunto, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Función del Edificio
- Tipo de Construcción
- Claros
- Resistencia del Terreno
- Costo
- Forma en Planta del Edificio
- Número de Niveles
- Altura de Entrepisos

El Centro de Rehabilitación para menores Infractores cuenta con una área de 26,091 m², es ligeramente plano y tiene una capacidad aproximada de carga de 8 T/m², estará estructurado a base de Marcos Rígidos.

La Cimentación se hará con Zapatas Corridas de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ (ver detalles correspondientes) e irán desplantadas sobre una plantilla de concreto pobre. Las columnas serán de acero (4 placas soldadas de 1").

Se utilizarán vigas de acero tipo "P" y de alma abierta (armaduras) en claros mayores (ver detalles correspondientes); unidas a través de conexiones de soldaduras. Las vigas de alma abierta se harán con tubos cuadrados y perfil angular de lados iguales (los espesores se darán en detalles correspondientes).

Todas las columnas y vigas serán tratadas con pintura que evite la oxidación y retardante al fuego.

Las losas se harán con lámina romsa (losacero) cal 20 y su capa de compresión será con concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, que serán anclados a las vigas a través de pernos.

Los muros divisorios se harán con tabique de barro rojo recocido, 7X14X28 cm. Junteado con mortero-cemento-arena proporción 1:4 acabado común de 1.5 cm. de espesor con castillos de concreto armado a distancias no mayores de 3m. y en cada esquina.

También donde se indique se utilizará estructura espacial. Para absorber los movimientos en las juntas constructivas indicadas, se colocará material comprensible, que podrá ser: celotex, espuma de poliuretano o espuma de neopreno.

De este modo la superestructura que solucionará el conjunto es de carácter mixto.





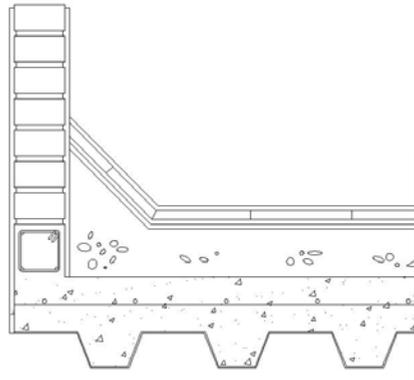
--SEPARACIÓN DE JUNTA CONSTRUCTIVA:

(0.009 = Coeficiente de separación según Art. 211 del Reglamento de Construcción del DF).

0.009 X h = separación

0.009 X 800 = 7.2 ≈ 10 cm

--ANÁLISIS DE CARGA LOSA DE AZOTEA:

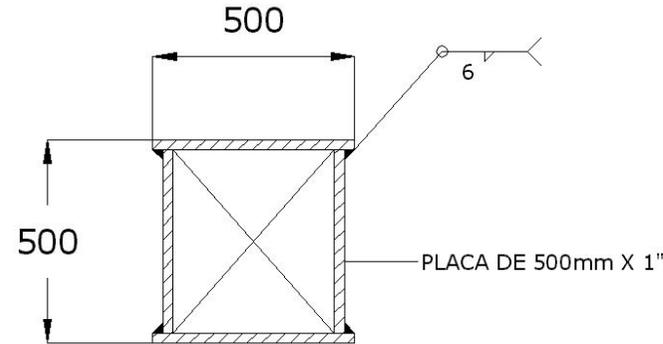


Impermeabilizante:	10 Kg/m ²
Ladrillo:	30 Kg/m ²
Mortero:	40 Kg/m ²
Entortado:	60 Kg/m ²
Relleno:	150 Kg/m ²
Losacero:	200 Kg/m ²
Instalaciones:	10 Kg/m ²
Plafón	40 Kg/m ²
C.M.	<u>540 Kg/m²</u>
Reglamento:	<u>40 Kg/m²</u>
	580 Kg/m ²
C.V.	100 Kg/m ²
TOTAL;	<u>680 Kg/m²</u>





--PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS DE ACERO CON 4 PLACAS SOLDADAS:



C-1 COLUMNA 1

Pp = Peso propio de las placas
 A = Area de placas
 Vol = Volúmen
 Pt = Peso total.

$$\begin{aligned} Pp &= (2 \times 0.5) + (2 \times 0.5) = 2 \\ A &= 2 \times 0.0191 = 0.0382 \text{ m}^2 \\ Vol &= 0.0382 \times 13 = 0.4966 \text{ m}^3 \\ Pt &= 0.50 \text{ m}^3 \times 10.13 = 5.065 \text{ T} \end{aligned}$$

COLUMNA DE 50 cm X 50cm; ESPESOR DE PLACA 1"

Predimensionamiento columna (eje b y 3)

Trabes Princ. = 18.6 m X 55 Kg/m =	1.02 T
Trabes sec. = 37.2 m X 55 Kg/m =	2.04 T
Losa de azotea = 84.8 m ² X 0.68 =	57.66 T
Columna =	1.10 T
	61.82 T

Ac = área de acero a emplear.

$$Ac = \frac{61,820}{0.25 \times 1518} = 162.89 \text{ cm}^2$$





--DEFINICIÓN DE TIPO DE CIMENTACIÓN:

PLANTA BAJA

Entrepiso = 595.04 m ² X 0.64 T/m ²	380.82 T
Trabes Princ. = 229.4 m X 55 Kg	12.61 T
Trabes Sec. = 157.6 m X 55 Kg	8.66 T
Columna =	25.69 T
Muros = 160 m X 0.9 T	144.90 T
Total =	572.68 T

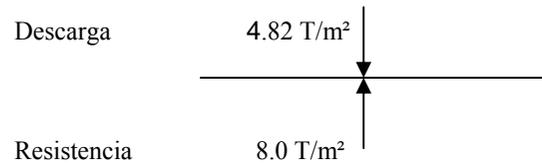
1^{er}, 2do Y 3er Nivel (Análisis de cargas de todo el conjunto).

Entrepiso = 339.9 m ² X 0.64 T/m ² X 3 niv. =	652.60 T
Azotea = 339.9 m ² X 0.68 T/m ² =	231.13 T
Trabes Princ. = 105.5 m X 55 Kg X 3 niv. =	17.40 T
Trabes Sec. = 130.4 m X 55 Kg X 3 Niv. =	21.52 T
Columna =	127.80 T
Muros = 260m X 0.9 T X 3 niv.	936.00 T
Total =	1,986.45 T

Σ TOTAL = 2,760.87 T

DESCARGA AL SUELO :

$2760.87 \text{ T} / 572.68 \text{ m}^2 = 4.82 \text{ T/m}^2$



Por lo tanto la cimentación será por medio de ZAPATAS CORRIDAS.





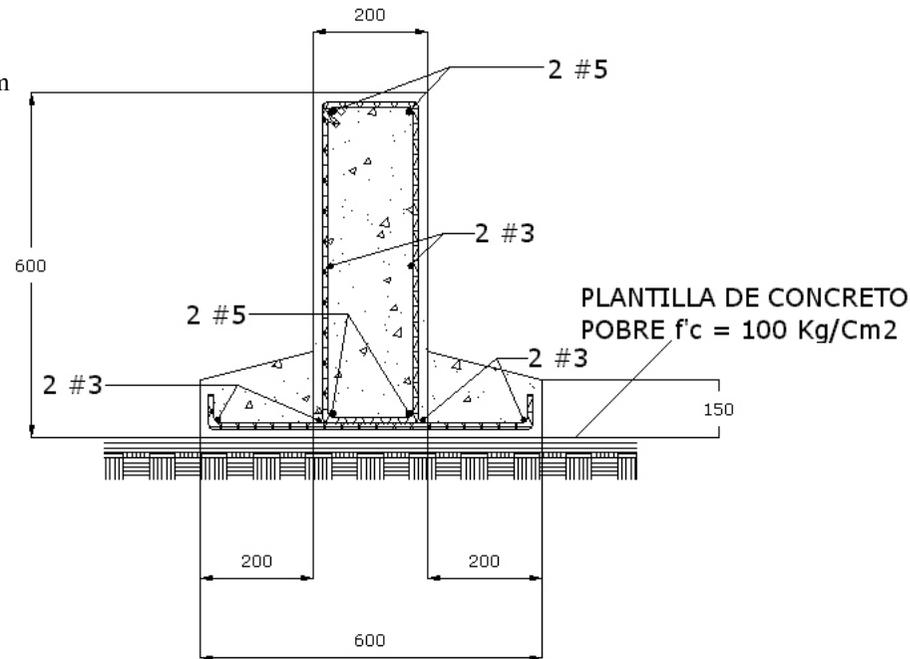
--PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADO.

Predimensionamiento de zapata (eje 8 entre A-B)

Azotea = 143.19 m ² X 0.68 T/m ² =	97.36 T
Trabes Princ. = 27.5 m X 55 Kg =	1.51 T
Trabes Sec. = 43.1 m X 55 Kg =	2.37 T
Columna =	2.76 T
Zapatas =	9.90 T
Contratrabes =	7.92 T
Total =	121.82 T

$W = 121.82 / 27.5 = 4.42 \text{ T/m}$

$Az = \frac{4.42 \text{ T/m}}{8} = 0.55 \text{ } \approx 60 \text{ cm}$



Z-1



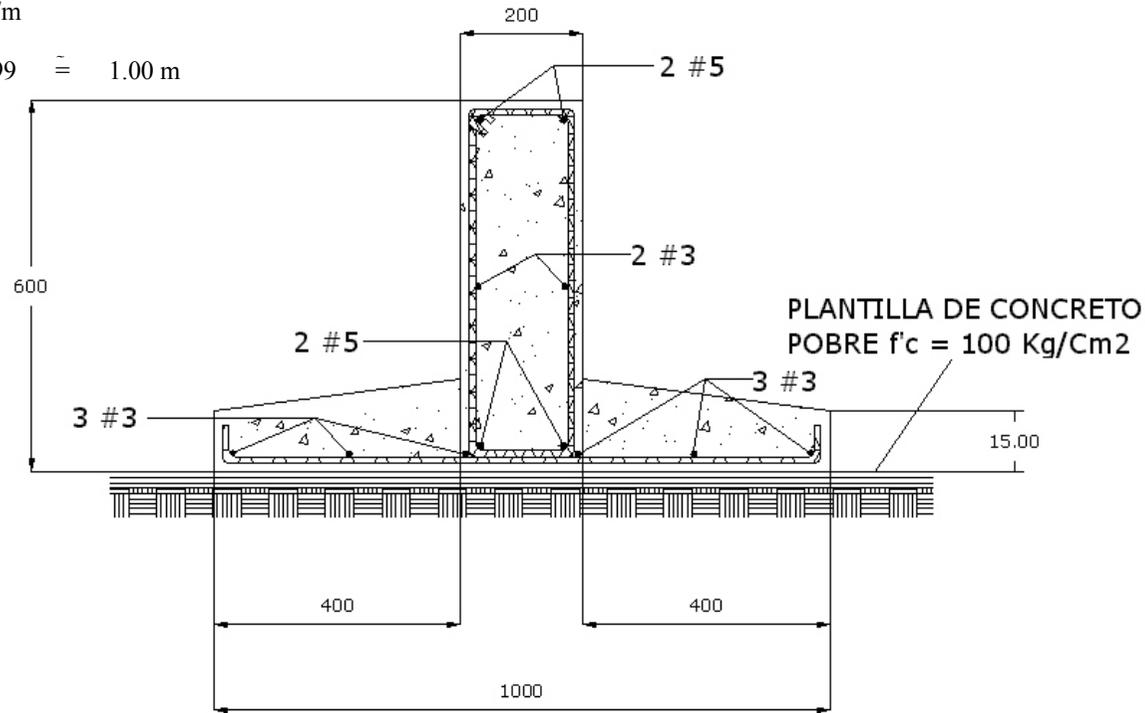


Predimensionamiento de zapata (eje 1 entre A-G)

Azotea = 153.21 m ² X 0.68 T/m ² =	104.18 T
Trabes Princ. = 60.5 m X 55 Kg =	3.32 T
Trabes Sec. = 50.1 m X 55 Kg =	2.75 T
Columna =	18.34 T
Zapatas =	44.35 T
Contratrabes =	45.36 T
Total =	218.30 T

$W = 218.30 / 27.5 = 7.90 \text{ T/m}$

$Az = \frac{7.90 \text{ T/m}}{8} = 0.99 \approx 1.00 \text{ m}$



Z-2



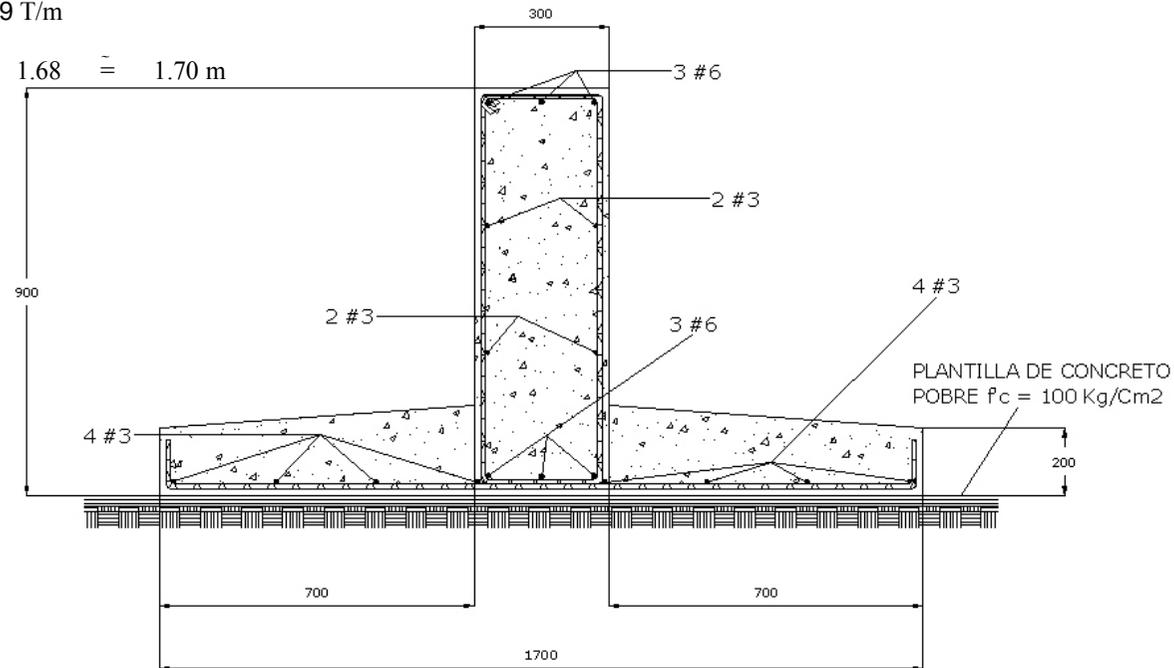


Predimensionamiento de zapata (eje 16 entre L-Ñ)

Azotea = $193.19 \text{ m}^2 \times 0.68 \text{ T/m}^2 =$	131.36 T
Trabes Princ. = $72.5 \text{ m} \times 55 \text{ Kg} =$	4.00 T
Trabes Sec. = $67.1 \text{ m} \times 55 \text{ Kg} =$	3.70 T
Columna =	25.34 T
Zapatas =	52.48 T
Contratrabes =	35.50 T
Total =	252.38 T

$$W = 252.38 / 27.5 = 13.49 \text{ T/m}$$

$$Az = \frac{13.49 \text{ T/m}}{8} = 1.68 \approx 1.70 \text{ m}$$



Z-3



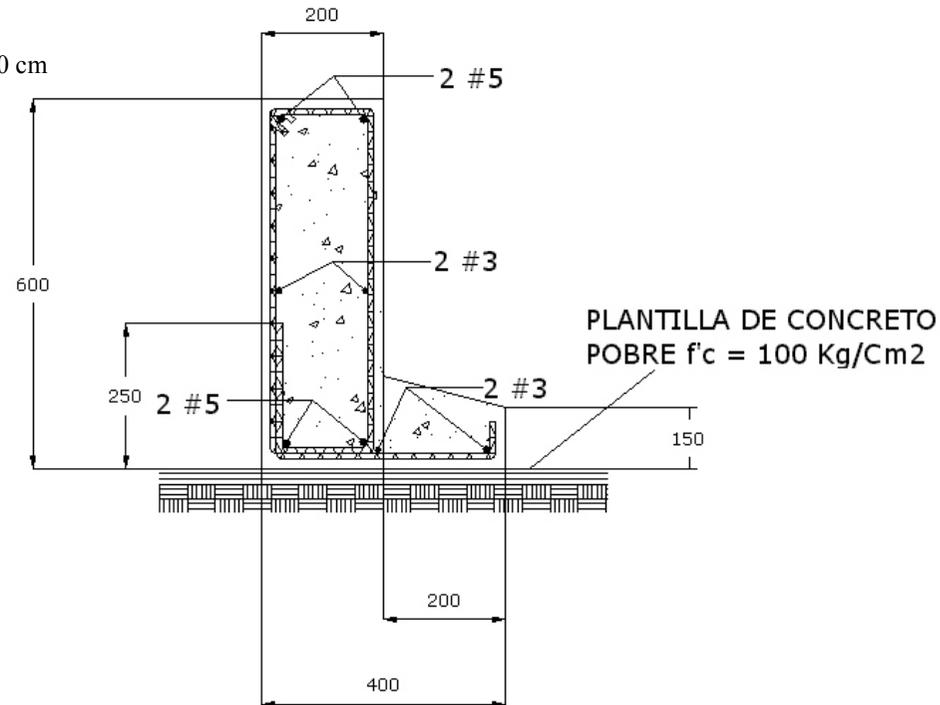


Predimensionamiento de zapata (eje 9 entre A-B)

Azotea =	36.46 T
Trabes Princ. =	1.51 T
Trabes Sec. =	2.57 T
Columna =	2.76 T
Zapatas =	12.73 T
Contratrabes =	10.58 T
Total =	66.61 T

$$W = 66.61 / 27.5 = 2.42 \text{ T/m}$$

$$Az = \frac{2.42 \text{ T/m}}{8} = 0.30 \text{ T} = 30 \text{ cm}$$



Z-4



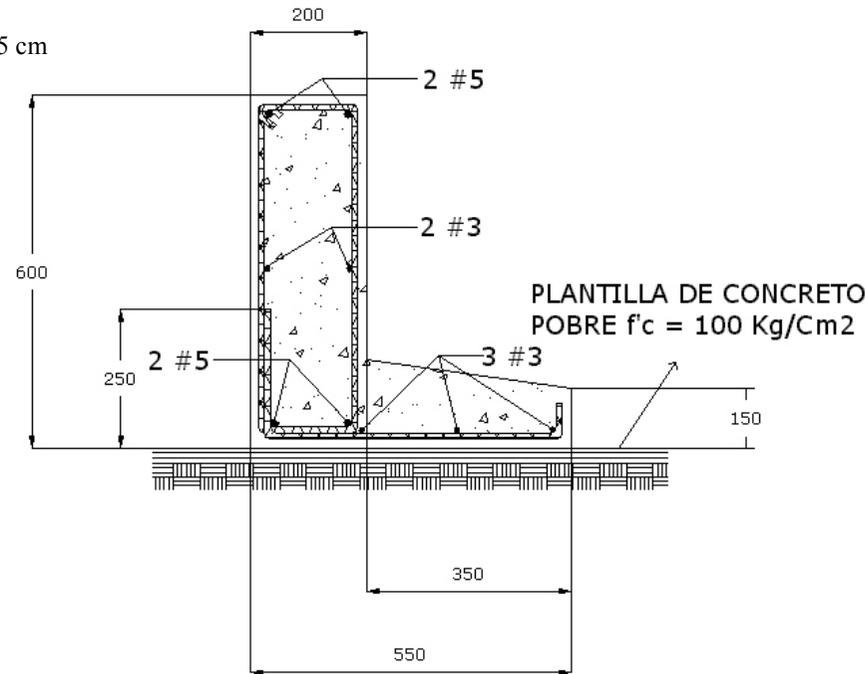


Predimensionamiento de zapata (eje 13 entre L-Ñ)

Azotea =	58.26 T
Trabes Princ. =	3.02 T
Trabes Sec. =	2.26 T
Columna =	10.1 T
Zapatas =	18.43 T
Contratrabes =	25.87 T
Total =	117.94 T

$$W = 66.61 / 27.5 = 4.28 \text{ T/m}$$

$$Az = \frac{2.28 \text{ T/m}}{8} = 0.53 \text{ T} \approx 55 \text{ cm}$$

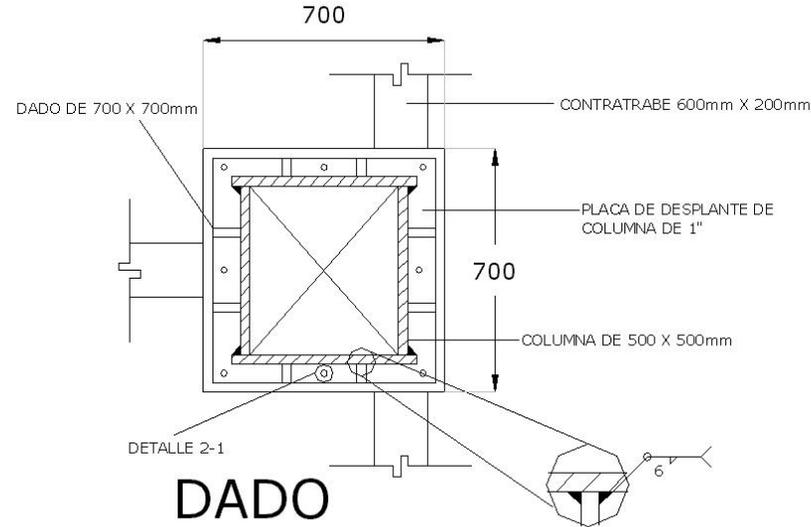


Z-5

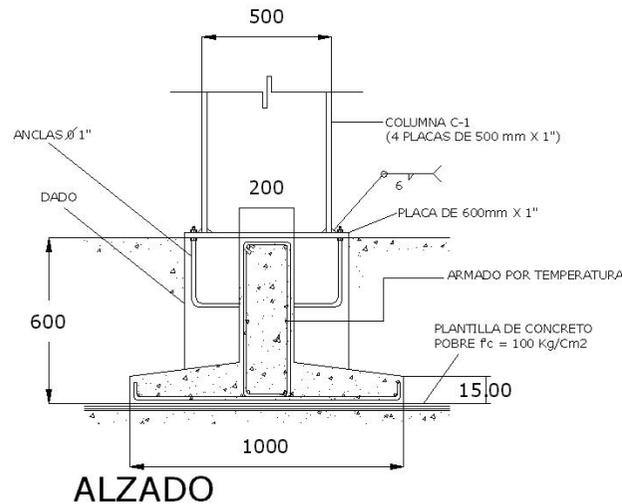


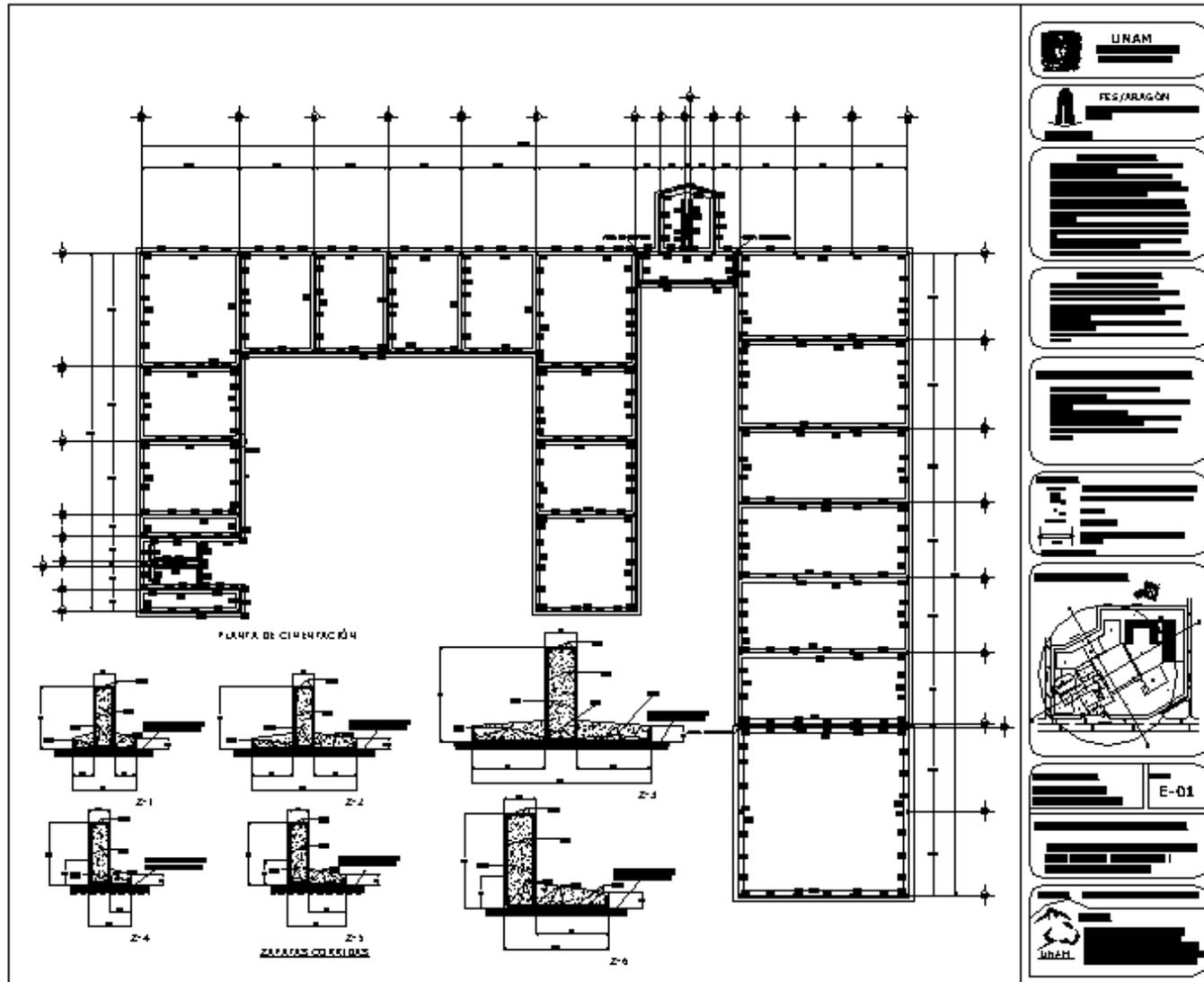


--PREDIMENSIONAMIENTO DEL DADO DE COLUMNA C-1 :



$A_s \text{ min} = 0.0047 \text{ bd}$
 $A_s \text{ min} = .0047 \times 70 \times 70 = 23.03$
 Utilizando varillas del #4
 $\text{No. varillas} = 23.03 / 1.27 = 18.13 \approx 20$
 $\text{Sep} = 220 / 16 = 13.75 \approx 15 = \underline{20 \#4 @ 15 \text{ cm}}$

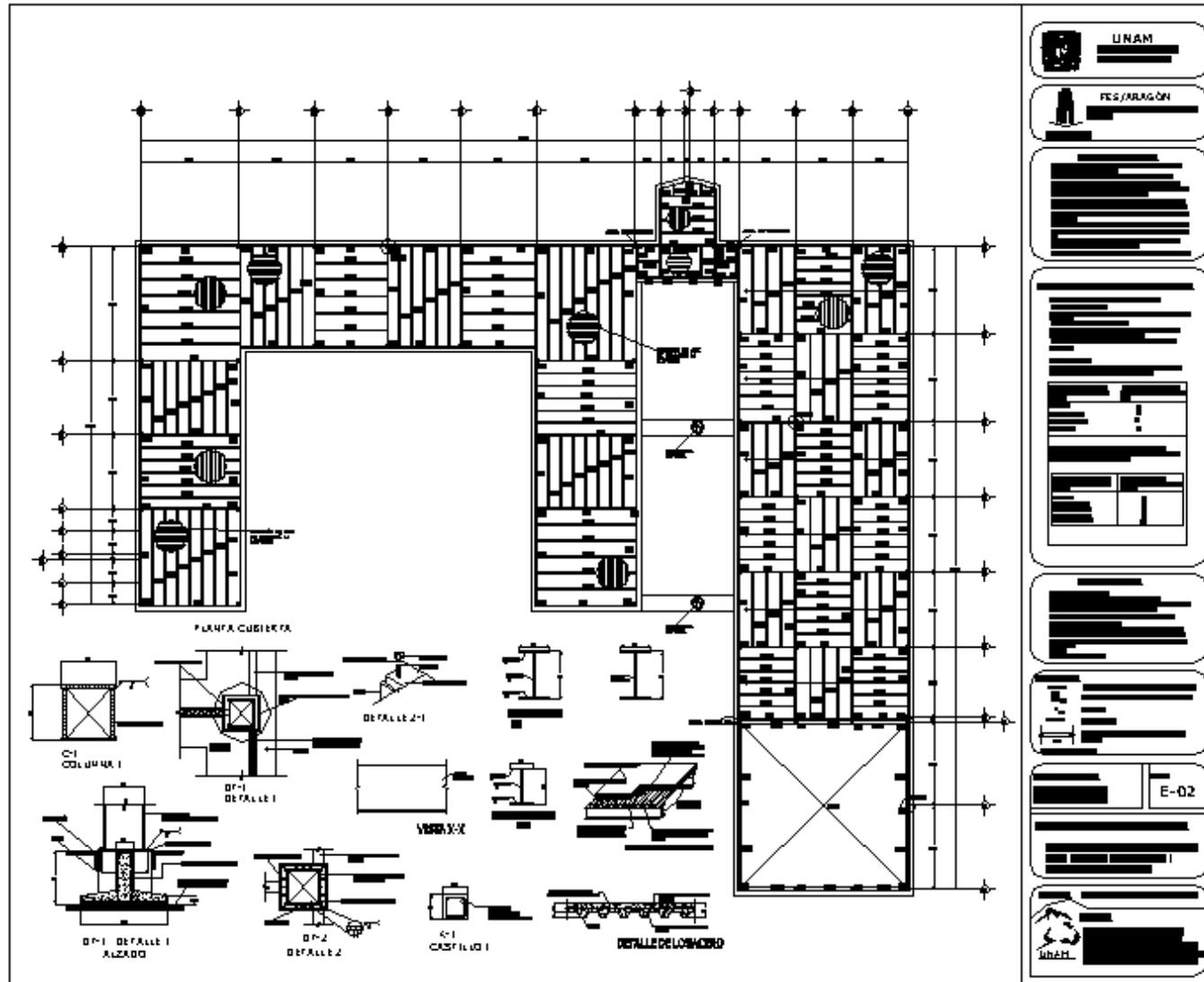




ARQUITECTURA
 CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 FES ARAGÓN.

DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.

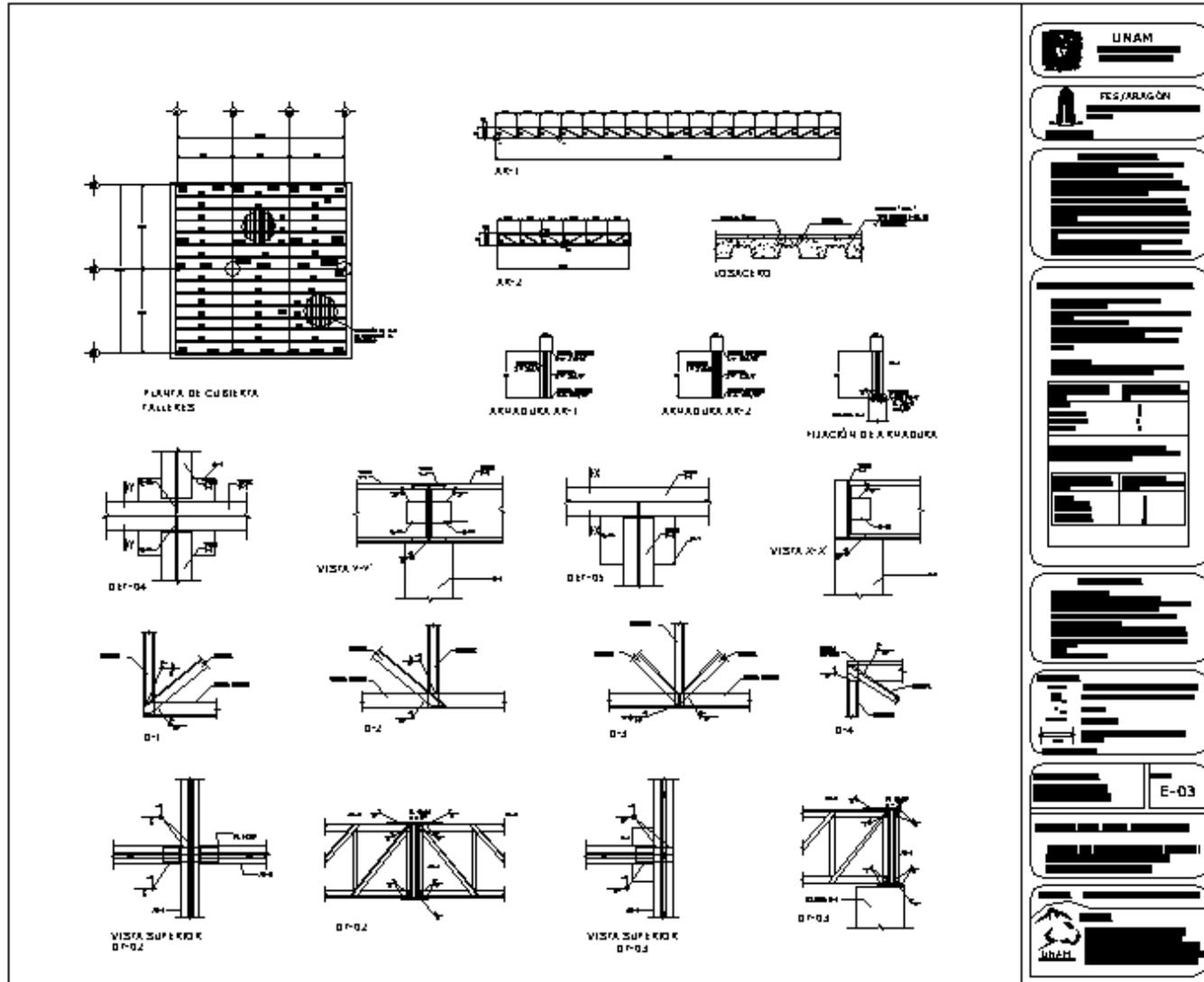


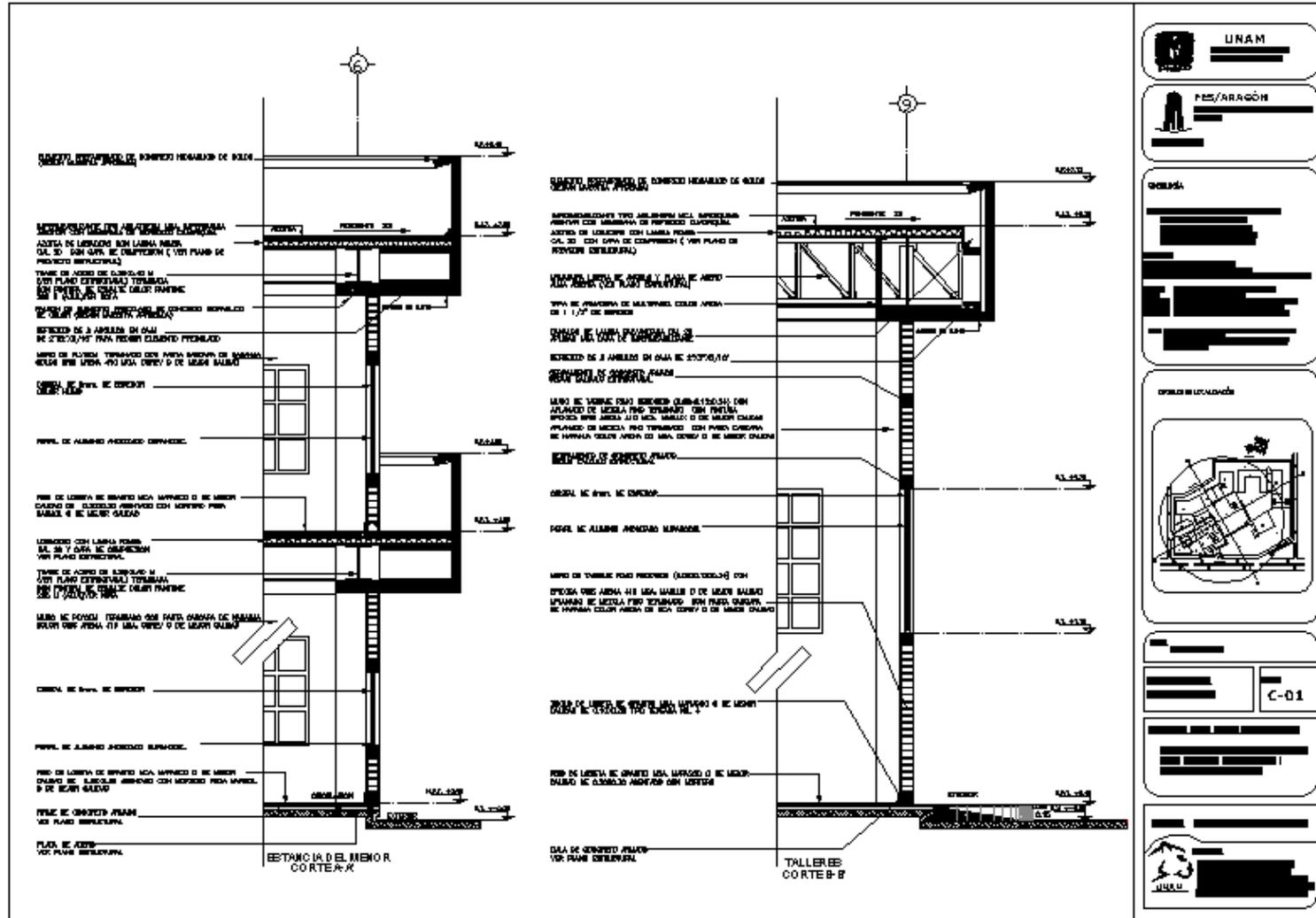


ARQUITECTURA
 CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 FES ARAGÓN.

DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.









7.5.- PROYECTO DE INSTALACIONES: HIDRÁULICAS, SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y ESPECIALES.

INSTALACIONES NECESARIAS.

El proyecto Centro de Rehabilitación para Menores Infractores tiene por objetivo contrarrestar la delincuencia ya que es un gran problema que nos aqueja a todos en la actualidad, ayudar al Menor Infractor a su rehabilitación y que este no vuelva a reincidir a actos delictivos . Para hacer funcional nuestro proyecto se necesita de diferentes tipos de redes de instalaciones necesarias para el complejo de los edificios existentes en el proyecto; tales como:

- Recepción del menor
- Comedor
- Auditorio
- Gobierno
- Didáctica
- Talleres
- Servicios
- Dormitorios
- Áreas verdes, etc.

Entre las instalaciones necesarias a explicar e indicar en el conjunto arquitectónico son:

- Instalación Hidráulica: distribución de red de agua fría y agua caliente; distribución de red de riego en áreas verdes
- Instalación Sanitaria: distribución de red de desagües de bajada de aguas pluviales a cisterna de agua tratada (para riego); distribución de red de desagües de aguas negras a planta de tratamiento.
- Instalación Eléctrica: Proveer iluminación artificial a todo el Centro.

Por último, las instalaciones Especiales son:

- Instalación de Aire Acondicionado
- Red contra incendio
- Combustibles (gas, diesel)
- Complementarias (intercomunicación, telefonía, sistema de sonido, voz y datos además de circuito cerrado).





--INSTALACIÓN HIDRÁULICA:

La Instalación Hidráulica es la que proporciona agua a todo el Centro de Rehabilitación para su adecuado funcionamiento. Con lo anterior, se proyectó una red general que es abastecida por una cisterna de agua potable (a través de un equipo hidroneumático), ubicada en la zona de servicios. El almacenamiento de agua con el que se cuenta, es a base de:

- Cisterna de agua potable y
- Cisterna de agua de agua tratada y pluvial.

La cisterna de agua potable, es abastecida por la red municipal; esta se divide en dos, porque incluye además la capacidad que corresponde a dotación contra incendios, siendo esto más higiénico, ya que de esta manera el agua, no permanece estancada, además, el seccionamiento permite lavar una sin interrumpir el abastecimiento de la otra sección.

Se cuenta con otra cisterna que es abastecida por una planta de tratamiento la cual, procesa el agua que viene de los desagües de aguas negras; posteriormente, pasa a la cisterna de aguas tratadas, que también es abastecida directamente por los desagües de aguas pluviales para que al final. Toda esta agua (proveniente de la planta de tratamiento y aguas pluviales), sea utilizada para el riego de las áreas verdes. Además en caso de que llueva mucho o haya demasiada agua en la cisterna de agua tratada, se hará un desagüe hacia la red municipal a manera de prevención.

El equipo a utilizar para abastecer los muebles de agua potable es:

- Un equipo hidroneumático
- Equipo contra incendios
- Una caldera
- Un tanque de agua caliente.

DOTACIONES DIARIAS.

En nuestro proyecto tenemos varias zonas, es decir, distintas actividades, por tanto diferentes necesidades, por estas razones, el cálculo de la dotación la haremos desglosando dichas áreas y colocando la dotación que indica el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, para después, sacar una suma total y multiplicarla por dos días de gasto total como se muestra a continuación:

ZONA	POBLACIÓN	DOTACIÓN	CONSUMO DIARIO
COMEDOR	10 personas	100 Lts/trab./día	1,000 lts
AUDITORIO	10 personas	100 Lts/trab./día	1,000 lts
AREA DEL INTERNO	290 internos	150 Lts/Inter./día	43,500 lts
GOBIERNO	25 personas	100 Lts/trab./día	2,500 lts
DIDÁCTICA	12 personas	100 Lts/trab./día	1,200 lts
SERVICIOS	12 personas	100 Lts/trab./día	1,200 lts
TALLERES	12 personas	100 Lts/trab./día	1,200 lts
Sumatoria			51,600 lts
Por 2 días			103,200 lts.





*RIEGO	19,225 lts	5 lts/m ² / día	96,125 lts
*CONTRA INCENDIOS	16, 800 X 2hrs	140L/min. X 2 hid. X 60 X 2 hrs	33,600 lts
			129,725 lts
Por lo tanto 103,200 lts + 129,725 lts=		232,925 Lts	

--CISTERNA

La capacidad de la cisterna de agua potable, esta dada en base a los litros requeridos para abastecer al conjunto, es decir transformando los litros totales del cálculo a m³, esto es

$$232,925 \text{ lts} \sim 233,000 \text{ lts}$$

por lo tanto:

$$\text{Cisterna} = 233 \text{ m}^3$$

Por lo tanto la cisterna tendrá las siguientes dimensiones: ancho: 9m, largo 11m y una profundidad de 2.50 m para cubrir los 233 m³ de agua potable necesaria en nuestro proyecto.

--DIAMETRO DE LA TOMA

Para el cálculo del diámetro de la toma será preciso conocer las variaciones de la red y se tomará como base la mínima presión disponible y el gasto que habrá de pasar por la toma, se considerará tomando como base que el llenado de la cisterna debe hacerse en un periodo máximo de un día. Tomando en cuenta el consumo diario, o sea 233,000 lts diarios, dividimos entre 86 400 seg. (periodo máx de llenado):

Diámetro de toma:

$$Q_{mm} = (\sqrt[2]{Q_{max \text{ Diario}}}) 35.7^*$$





Sustituyendo valores.

Diámetro = 233,000 lts/86 400seg.

Gasto Medio Diario = 1.89 lts/seg

Gasto Máximo Diario = 2.69 (1.2)* = 3.22 Lts/seg

➤ Coeficiente de variación diario = 1.2

Ya con los datos obtenidos, procederemos a calcular el Diámetro de la toma:

Para $Q = 3.22$ Lts/seg; $Q_{mm} = (2\sqrt{Q_{max} \text{ Diario}}) 35.7^*$

Donde 35.7 es un factor de conversión

Por lo tanto: $Q = 58.29$ mm = (3")

--SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

La distribución de agua con el que contará nuestro proyecto, es a base de presión que la proporcionará el equipo hidroneumático que a continuación se explica el funcionamiento, de la instalación de agua fría y agua caliente. En todos los núcleos sanitarios se instalarán válvula de seccionamiento, para el mantenimiento preventivo-correctivo.

--RED DE DISTRIBUCIÓN

Las redes se localizarán en ductos que sean accesibles para su revisión y mantenimiento; además los registros (0.40 X 0.60 mts), serán colocados, en zonas pertinentes para una correcta revisión y mantenimiento con equipo adecuado del operario de dicha instalación, de esta manera no se interrumpirán otros espacios o circulaciones para un mejor funcionamiento.

Los ductos verticales deberán continuarse en toda su longitud, es decir, sin interrupciones entrepisos, por esta razón, se colocarán rejillas de fierro desmontables para cada piso, además de tener un ancho adecuado para permitir el paso a una persona que trabaje en sus reparaciones.

Todos los ductos tendrán una puerta de piso a plafond o una altura de puertas de piso correspondientes, éstas contarán con cerraduras que solo puedan abrir con desarmador o llave de cuadro además de abrir a pasillos, cuartos o zonas de servicio donde los operarios puedan trabajar libremente. Además:

- No habrá interconexiones entre las redes de agua potable (incluye agua fría y caliente) con ninguna red de agua no potable para evitar una contaminación a las instalaciones de agua potable.





- Las cajas de registro para válvulas tendrán puertas de bisagras con cerraduras que permitan hacerlo a presión, de manera que al abrirlas, sólo se haga con llave. Estas cajas se localizarán en lugares específicos, y a no menos de 20 cm de piso, plafond o espacio entre dos muros.

--AGUA POTABLE (FRÍA)

El suministro de agua fría a todo el proyecto, se hará a través de un sistema hidroneumático, el cual, será abastecido por dos bombas programadas y dos tanques pre-cargados (con membrana interior), que succionarán directamente agua de la cisterna. Del tanque de presión, saldrá un tubo principal que distribuirá a todo el edificio, esta tubería será de cobre tipo “M” soldado en todas sus uniones, donde se conecte a un mueble o ramales, estos tendrán una válvula de seccionamiento para uso de mantenimiento (siempre que sea necesario), considerado por el especialista. Además este sistema abastecerá al tanque de agua caliente.

--AGUA CALIENTE

Para suministrar agua caliente a regaderas y fregaderos o muebles que así lo requieran, será necesario que el agua fría pase a través de un serpentín que intercambia calor dentro del tanque de agua caliente.

La distribución de esta agua caliente será por bombeo (con dos bombas programadas), que la trasladará por una red de tubería de cobre tipo “M” forrado con fibra de vidrio de 25 mm de espesor.

Se instalará también una línea de retorno de agua caliente, que servirá para el ahorro de agua y el rápido servicio de agua caliente, para aquellos muebles que así lo requieran, dicha línea se ubicará antes de la conexión del mueble y válvula de seccionamiento del mismo, para así, retornar paralelamente a la tubería de agua caliente hasta llegar al tanque de agua caliente; deberá estar forrada de fibra de vidrio para evitar pérdidas de temperatura e ir en trincheras.

Descrito y calculado lo anterior, procederemos al cálculo del núcleo hidro-sanitario No. 1 (recepción del menor), contamos con los muebles básicos además de regaderas, lo cual implica el uso de agua caliente y fría siendo esto muy útil para nuestro cálculo de diámetro de tuberías hidráulicas (agua potable) por medio de el “Método de Hunter”, el cual se explicará brevemente para posteriormente obtener resultados y vaciarlos a una tabla que se mostrará a continuación:

- Primeramente, se determinan con literales los tramos que se tengan en cada mueble
- En base al tipo y número de muebles, obtenemos los gastos requeridos,
- Ya con los gastos, nos auxiliamos en una tabla que nos determinará la velocidad y por tanto, sus diámetros, es decir, solo son referencias de datos en tablas de auxilio proporcionadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social.

--Método de Hunter. Agua Fría. (del área recepción del menor)

TRAMO	MUEBLE	U.M. PROPIO	U.M. ACUMULABLE	GASTO Lps	VEL m/s	HF m/100m	Mm Propio	Mm Tramo	Corrección Tramo
A	Lavabo	1	1	0.10	0.61	4.92	13	13	
B	Lavabo	1	2	0.18	0.54	2.5	13	19	
C	Lavabo	1	3	0.25	0.75	4.48	13	19	
D	Lavabo	1	4	0.31	0.93	6.6	13	19	25
E	Ducto						19	19	



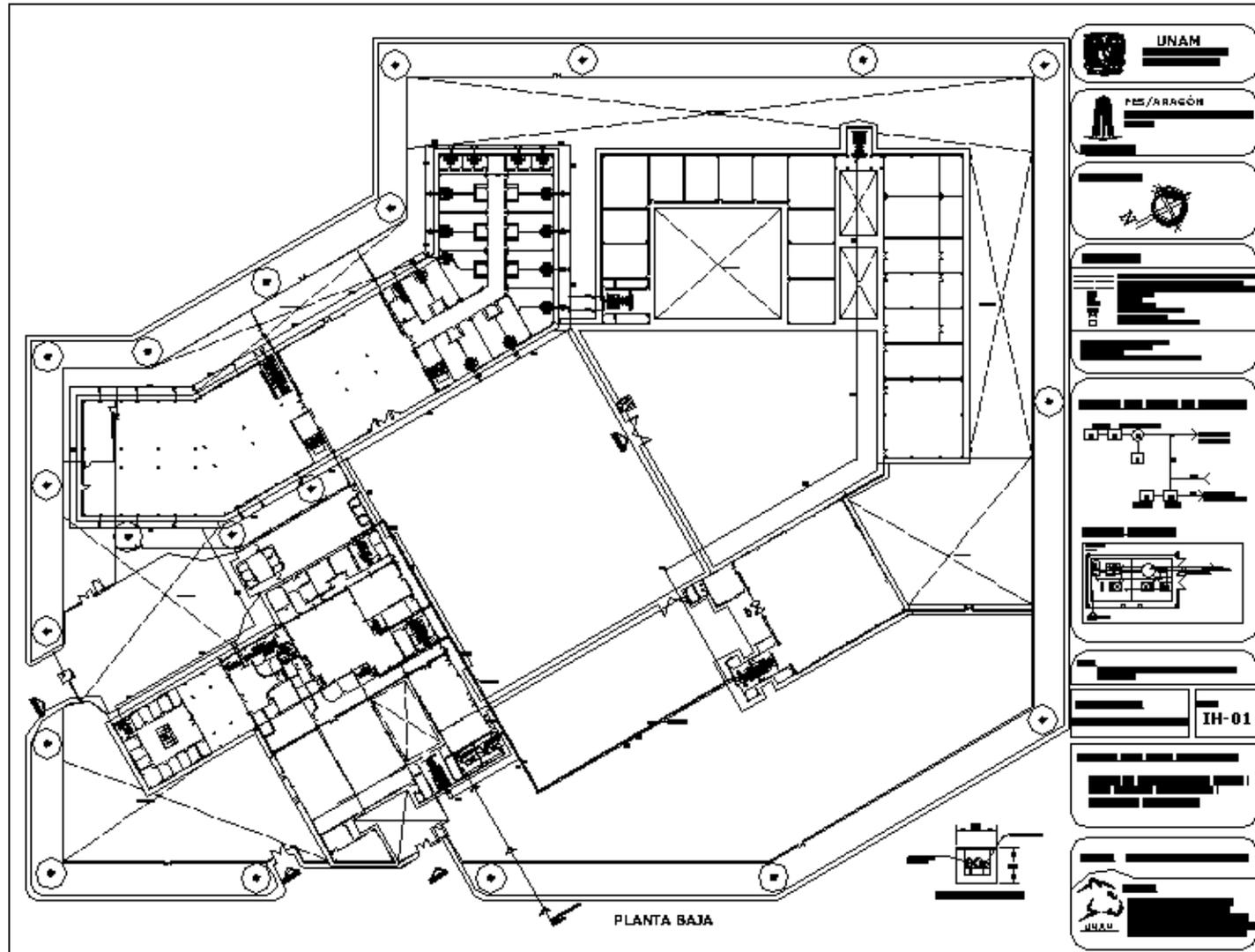


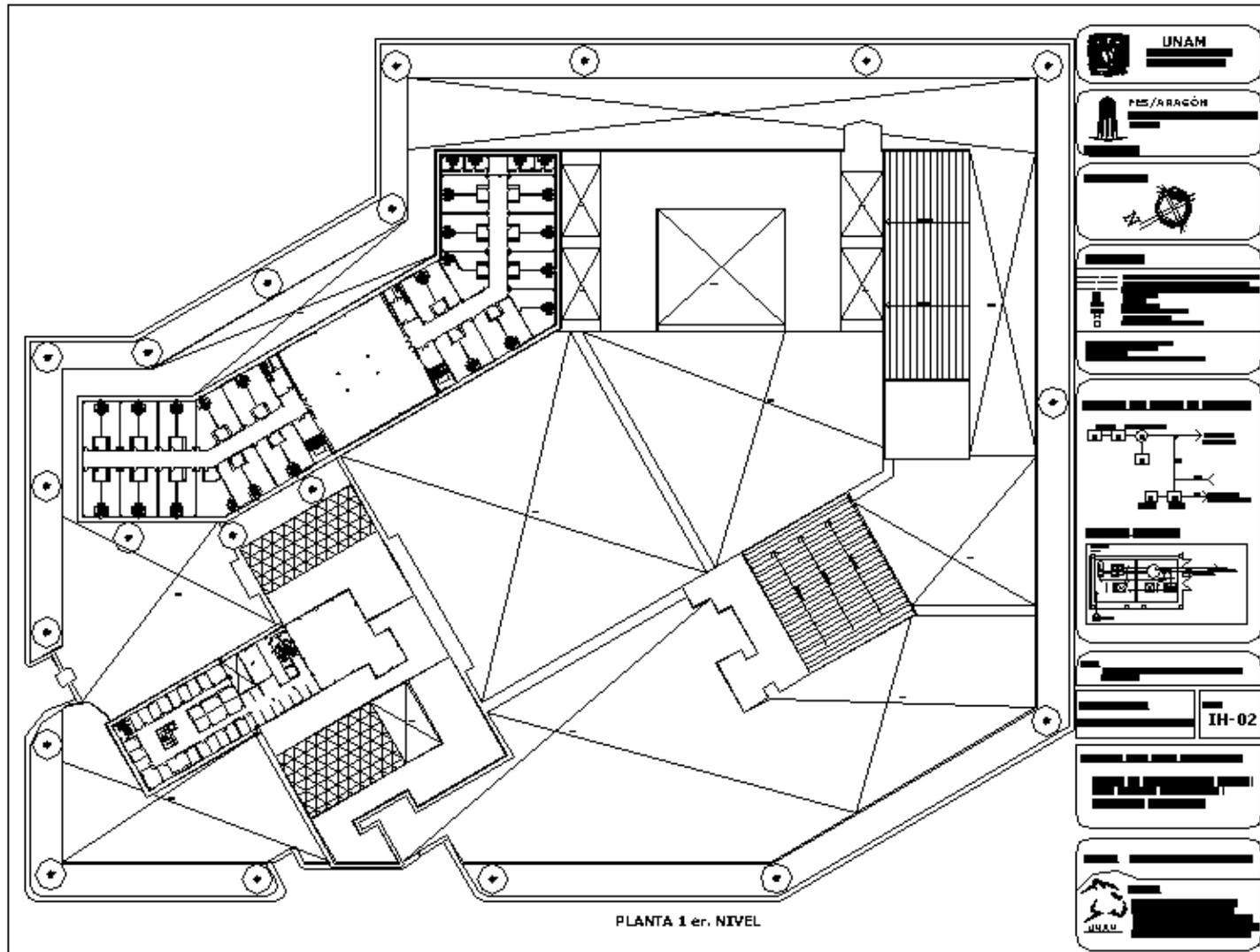
F	Mingi	3	3	0.25	0.75	4.48	19	19	
G	Mingi	3	6	1.39	1.65	10.52	19	32	25
H	WC	10	10	1.70	2.01	15.08	25	32	
I	WC	10	20				25	38	
J	Reg.	3	23				13	38	50
K	Reg.	3	26				13	38	50
L	Reg.	3	29				13	38	50
M	RAMAL	E+L	34					38	50

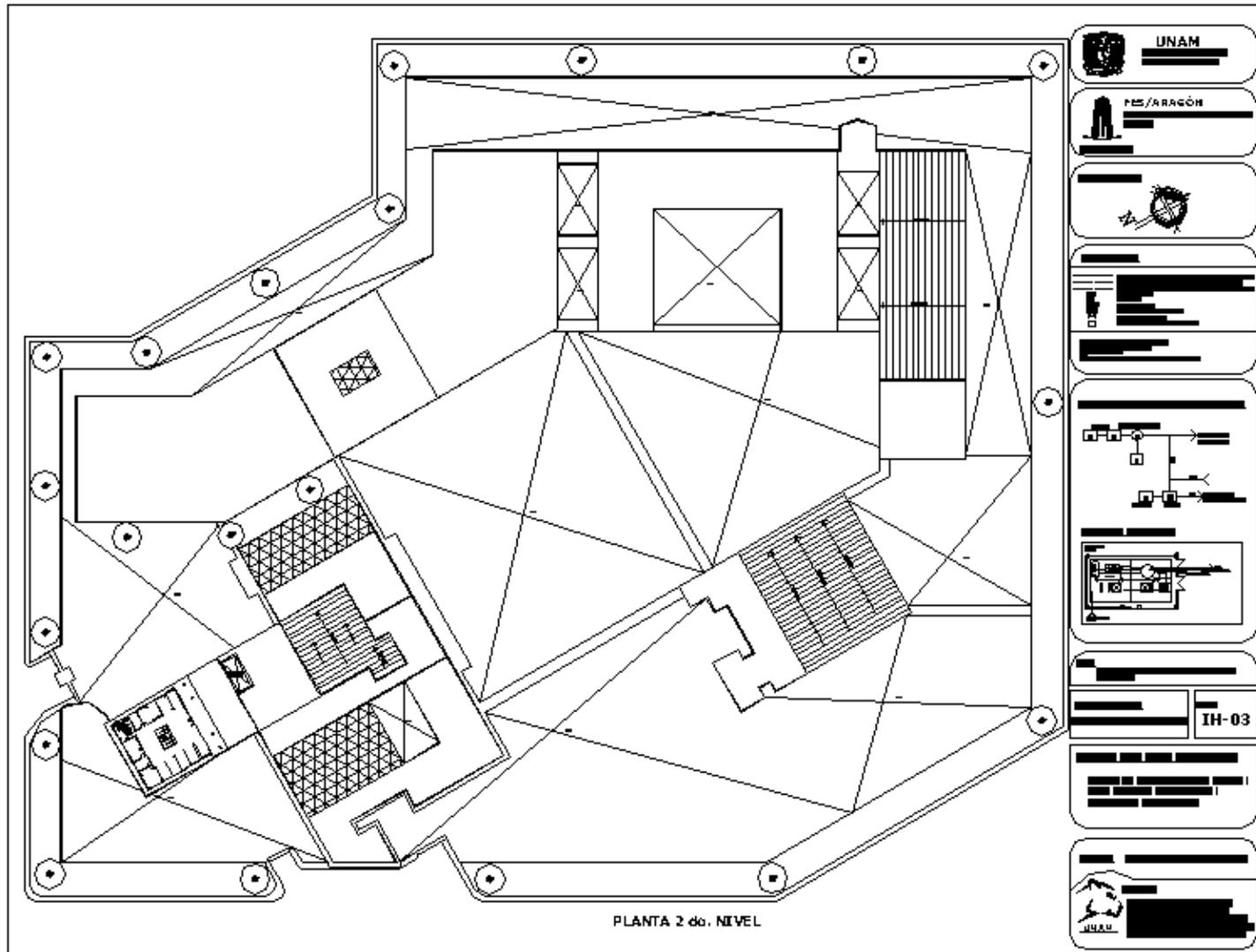
--Método de Hunter. Agua Caliente. (del área recepción del menor)

TRAMO	MUEBLE	U.M. PROPIO	U.M. ACUM	GASTO Lps	VEL m/s	HF m/100m	Mm Propio	Mm Tramo	Corrección Tramo
a	Lavabo	1	1	0.1	0.61	4.92	13	13	
b	Lavabo	1	2	0.18	0.54	2.5	13	19	
c	Lavabo	1	3	0.25	0.75	4.48	13	19	
d	Lavabo	1	4	0.31	0.93	6.6	13	19	
e	Ducto							19	
f	Reg.	3	3	0.25	0.75	4.48	13	19	13
g	Reg.	3	6	0.42	1.26	11.45	13	19	
h	Reg.	3	9	0.54	0.95	4.97	13	25	19
i	RAMAL	D+H	13	0.68	1.2	7.56		25	32











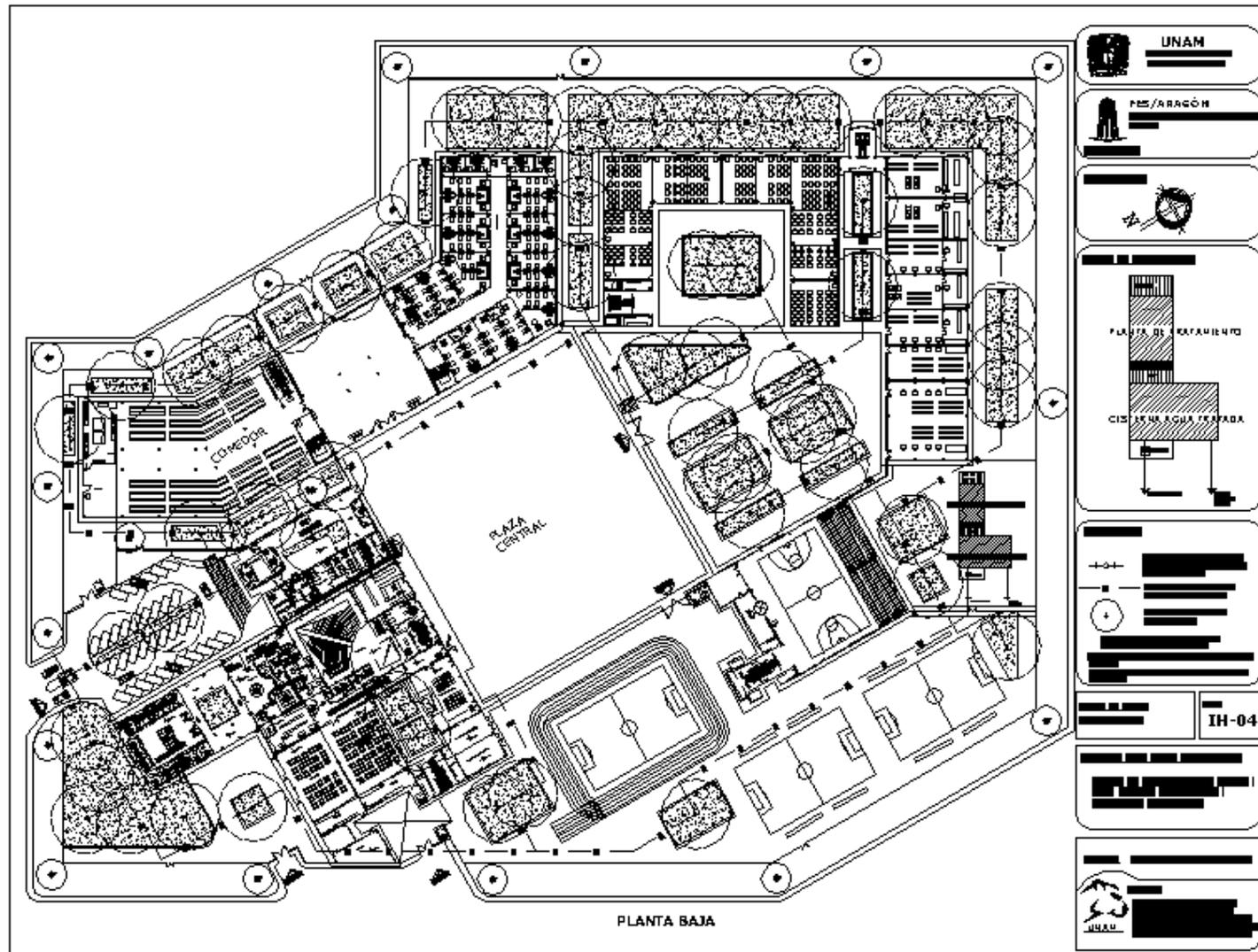
--RIEGO DE JARDINES:

El sistema que abastecerá el agua para riego de áreas verdes, es a base de una cisterna de agua tratada; esta es llenada directamente con los desagües de aguas pluviales, además de contar con otro abastecimiento de agua de reúso que sale de la planta de tratamiento, para así, llegar a dicha cisterna donde por medio de 2 bombas, la red (de PVC hidráulico RD-26.) Suministre las necesidades de riego a las áreas verdes del proyecto.

El sistema a utilizar es a base de mangueras de 20 metros, con válvula de acoplamiento rápido (VAR). El tipo de riego será terciado.

Toda la instalación irá en circuito cerrado; para reducir los diámetros de la tubería a emplear.







--INSTALACIÓN SANITARIA

La Delegación Iztápalapa, tiene un problema de abasto de agua potable por lo que fue necesario pensar en un sistema que recicle el agua de desecho de los muebles sanitarios (aguas negras), por lo tanto, se utilizará en nuestro proyecto; una planta de tratamiento que procesará dicha agua negra hasta obtener agua tratada, que será almacenada en una cisterna exclusiva para uso de riego de áreas verdes, tomando en cuenta que si hay demasiada agua, se conectará hacia la red municipal.

Las bajadas de aguas negras se ubicarán en los ductos de instalaciones, para que al igual que las instalaciones hidráulicas, se puedan hacer reparaciones o mantenimiento según sea necesario, ya que las tuberías serán de Fo. Fo. Con los diámetros que se calculen mas adelante.

Estas tuberías horizontalmente tendrán una pendiente mínima del 2% a menos que haya un caso especial que señale el proyecto, además, cada núcleo de muebles sanitarios tiene un ramal (Material a emplear "PVC" tipo sanitario, serie métrica $\phi 150$) que se conecta a la red principal de nuestro conjunto, para después, llevar por medio de registros de 60X40cm de área y un metro de profundidad, a cada diez metros (como máximo), estas aguas negras a un cárcamo de bombeo para después introducirlas a la planta de tratamiento que se ubica en la esquina Nor-Este del terreno.

A continuación se presenta el cálculo de diámetros de tuberías de Instalación Sanitaria que fueron calculados con ayuda de tablas específicas para dicho objetivo, el seccionamiento de los tramos son muy similares a los tramos hidráulicos, en la tabla se señalan los diámetros propios de cada mueble, así como el diámetro del tramo (acumulado) de cada uno.

--CÁLCULO DE INSTALACIÓN SANITARIA.

TRAMO	MUEBLE	U.M. Propio	U.M. Acum.	Mm Propio	Mm Tramo	Corrección Tramo
A	Lavabo	1	1	38	38	50
B	Lavabo	1	2	38	38	50
C	Lavabo	1	3	38	38	50
D	Lavabo	1	4	38	50	
D'	Ducto	1	5		75	
E	Coladera	1	1	50	38	50
F	Mingi	3	4	50	50	
G	Mingi	3	7	50	50	
H	WC	5	12	100	100	
I	WC	5	17	100	100	
J	Reg	2	19	50	100	
K	Reg	2	21	50	100	
L	Reg	2	23	50	100	
M	RAMAL	D'+L	27		100	





--DESAGUES PLUVIALES

La captación de aguas pluviales, se hará por medio de coladeras recolectoras en azoteas que bajaran por un ducto vertical de instalaciones para después conectarse con la red principal de aguas pluviales, que las lleva directamente hasta la cisterna de aguas tratadas. Por otro lado, a nivel de terreno se cuenta no solo con registros de aguas pluviales, sino donde se requiera de rejillas de captación de agua pluvial, que de la misma manera, se conectan con la red principal.

Al igual que en la instalación Hidráulica y Sanitaria, en las tuberías de aguas pluviales (Material a emplear: tubería Fo. Fo. Tipo "TAR" ø100), nos auxiliamos de ciertas fórmulas para calcular el número de bajadas que se colocarán en azotea, así como el diámetro de las mismas, para dicho cálculo es necesario saber los milímetros que llueve en cada zona, tal es el caso de la Delegación Iztápalapa que llueve de 600 a 1200mm promedio, es decir:

Tomando en cuenta el dato mayor = 1200 mm promedio anuales tenemos:

$$1200 / 12 \text{ meses} = 100 \text{ mm/h}$$

Ahora sí se cuenta con las unidades necesarias para proceder a la utilización de la fórmula, para después referir el dato obtenido en tablas de cálculo para obtener finalmente el número de bajadas pluviales y su diámetro correspondiente.

$$Q_p = A(i) / 3600 \text{ seg.}$$

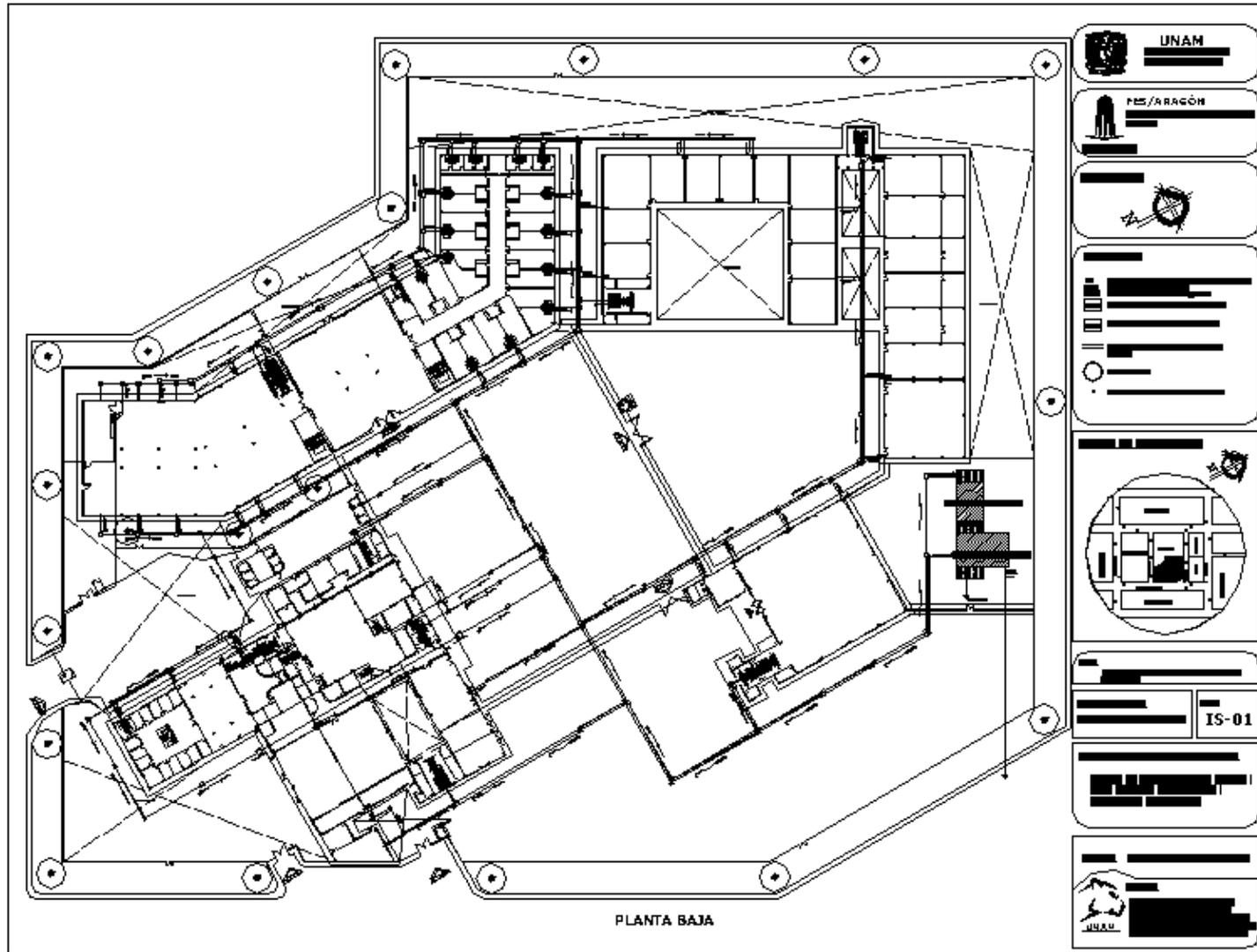
Donde:

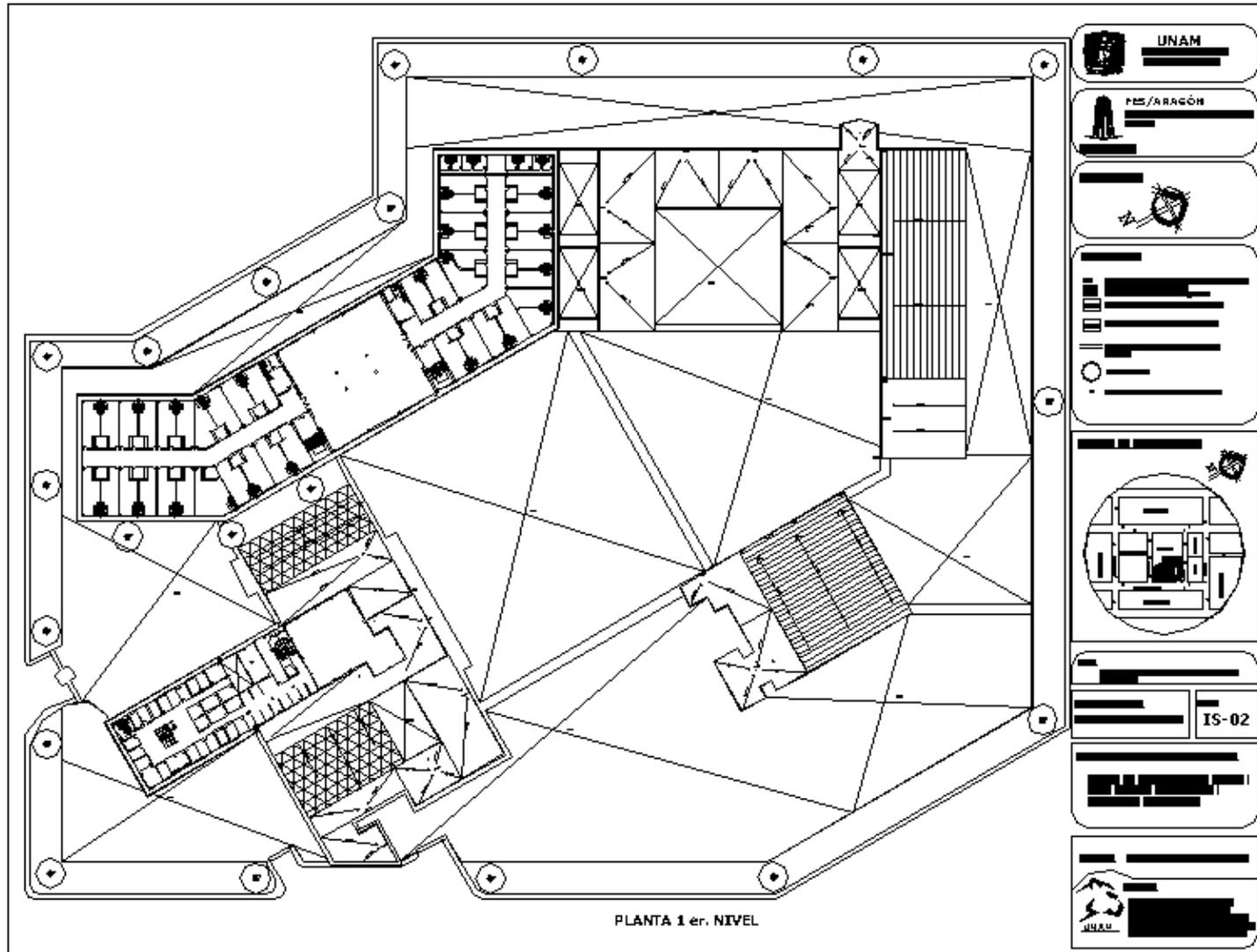
A = Area (m²)

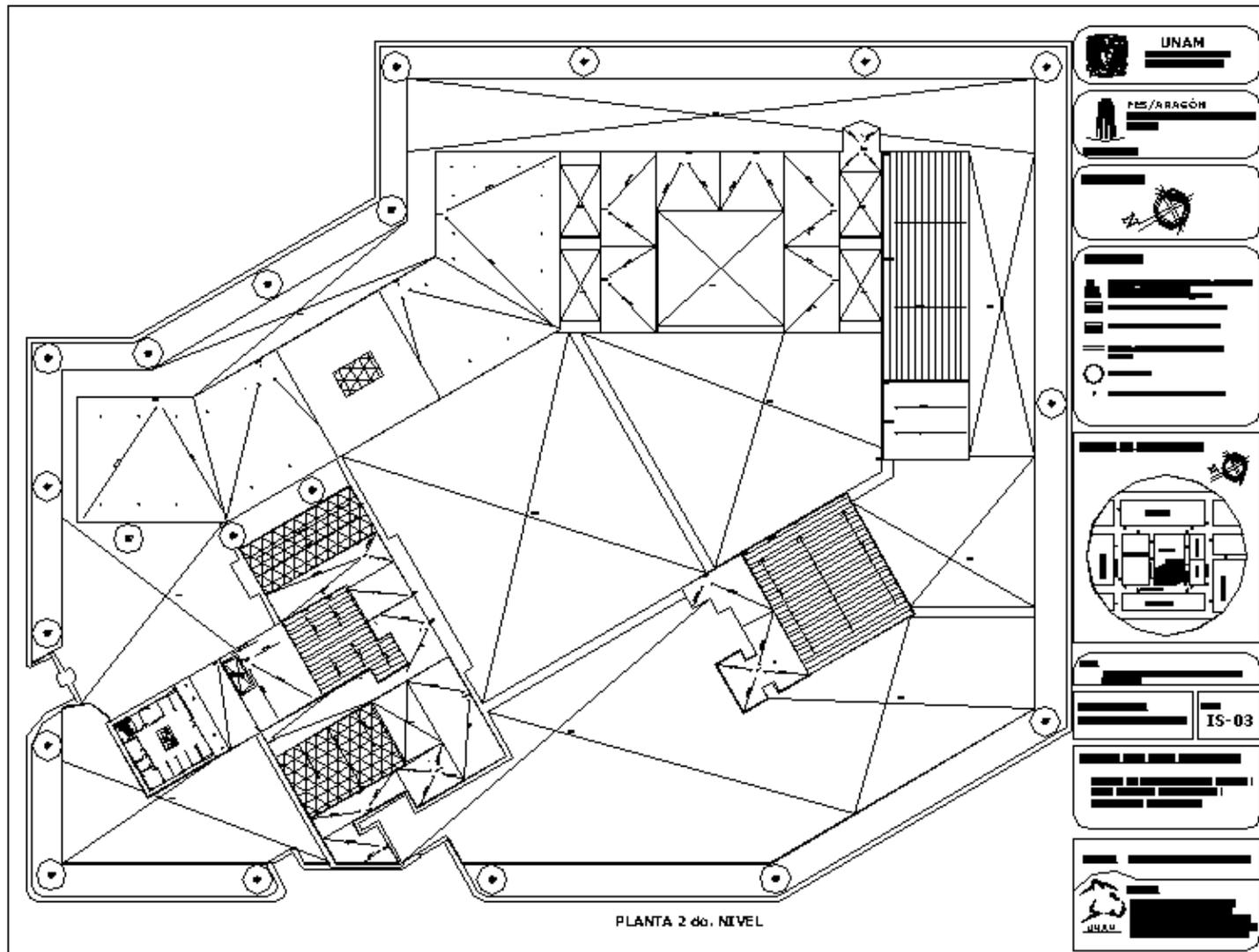
I = Precipitación pluvial (mm/h)

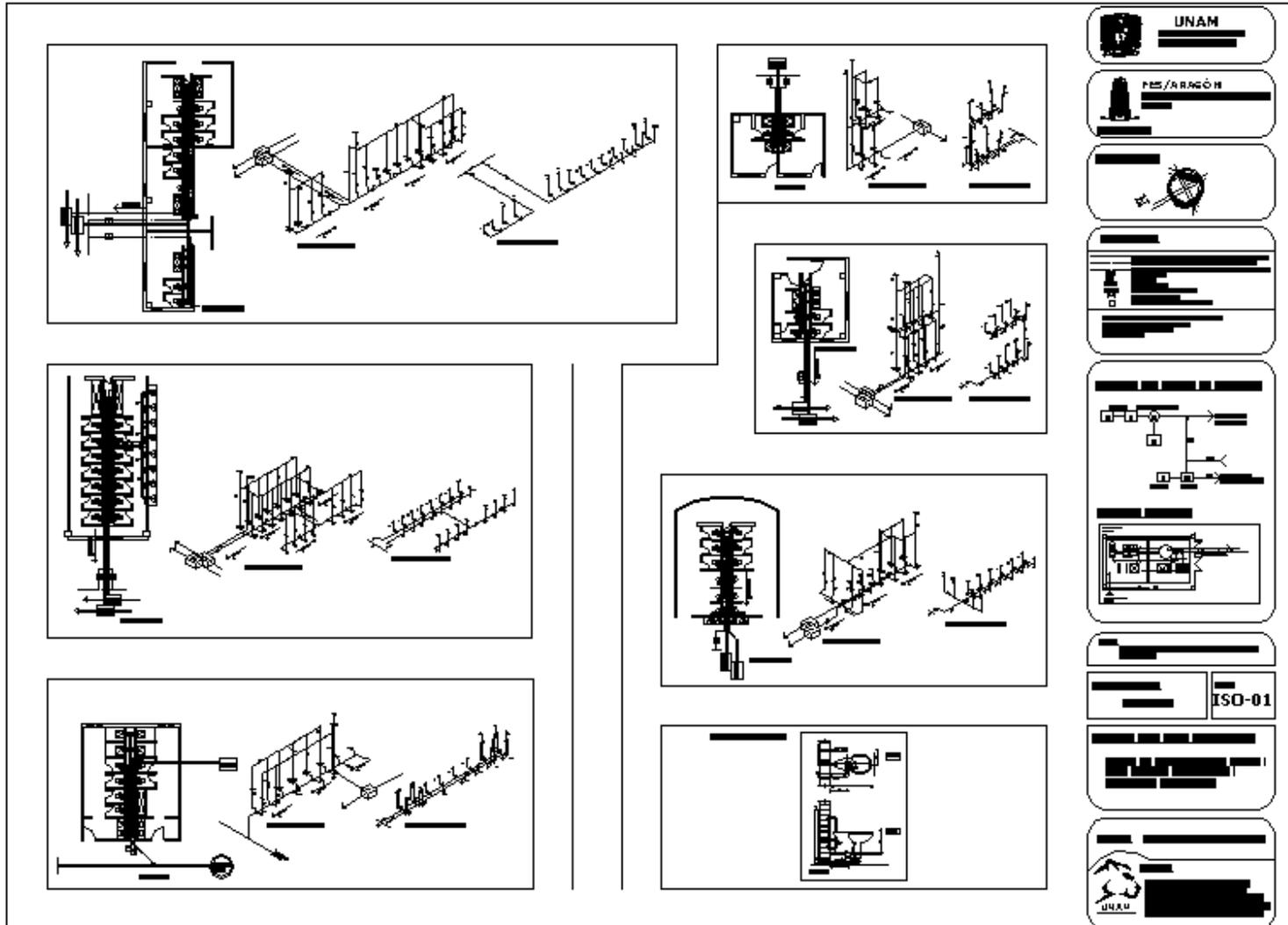
Esta fórmula se utilizará en las azoteas que tengan cada edificio tomando en cuenta pendientes y ubicación de ductos.











UNAM

FES/ARAGÓN

ISO-01

UNAM





--INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

EL Centro cuenta con un área de 26,091 m² por lo cual necesita el servicio de alimentación eléctrica en alta tensión (23,000V). Tendrá su propia subestación eléctrica, para economizar en el precio de la luz al comprarla en alta tensión. La subestación cuenta con:

- 1.- Equipo de medición
- 2.- Interruptor de cuchillas
- 3.- Interruptor general en alta tensión
- 4.- Transformador de alta tensión a baja tensión
- 5.- Interruptor principal en baja tensión
- 6.- Tablero general en baja tensión (servicio normal)
- 7.- Planta de emergencia
- 8.- Tablero general en baja tensión (servicio de emergencia)
- 9.- Interruptor de transferencia en servicio de emergencia.

La subestación y planta de emergencia se instalarán en cuarto de máquinas; el centro contará con un tablero general y se distribuirá a través de tableros en cada piso y por servicio.

Se canalizarán los conductores eléctricos en tuberías de fierro galvanizado pared gruesa, ductos de lámina y charolas de aluminio. En el interior del centro las tuberías serán de tubo conduit de acero galvanizado pared gruesa, ya que proporciona la protección necesaria contra la humedad permanente y oxidación, se utilizarán lámparas fluorescentes de 2 por 32 watts y luminarias incandescentes los dos con servicio de emergencia.

Los contactos serán de 127 Volts y contactos de emergencia de 127 Volts; en locales especiales se instalarán a 220 volts. Apagadores sencillos y de tres vías y condulets de aluminio.

Se utilizarán cajas de conexión cuadradas. Las lámparas fluorescentes de 2 por 32 watts se colocarán empotradas en falso plafón, adecuándose al modelo del falso plafón de 1.22X0.20m. Se utilizará lámparas ahorradoras de energía en todo el centro

--MEMORIA DE CÁLCULO:

Para estimar la carga que se necesita, las especificaciones técnicas para instalaciones eléctricas dan una carga de 20 watts/m², incluye los contactos que deban colocarse en cada local.

$$W = 20 \text{ watts} \times 26,091 \text{ m}^2 = 521,820 \text{ watts,}$$

Para áreas exteriores se considera una carga adicional de 2% del total.

$$W = 521,820 + 2\% = 532,256.4 \text{ Watts}$$





La subestación eléctrica se obtiene con las siguientes formulas:

$$KVA = \frac{I \cdot E \cdot 1.73}{1000}$$

$$\text{Amperes} = \frac{KW \cdot 1000}{1.73 \cdot E \cdot f.p.}$$

$$\text{Amperes} = \frac{532.3 \times 10}{1.73 \times 220 \times 0.9} = 1554$$

$$KVA = \frac{1554 \times 220 \times 1.73}{1000} = 591.45 \sim 600 \text{ KVA.}$$

Donde:

I = Corriente en amperes

E = Tensión en Volts

f.p. = Factor de potencia

KW = Potencia en Kilowatts

KVA = Potencia aparente en Kilovoltamperes.

W = Potencia en Watts

La cantidad de luz o flujo luminoso se mide en lúmenes.

Lumen: Es igual a la intensidad luminosa que difunde uniformemente en todas direcciones una bujía.

Luxes: Es la cantidad de lúmenes por metro cuadrado.

Iluminación: En la actualidad la iluminación se ha convertido en una actividad altamente especializada, en la que sus especialidades se unen en dos sistemas de aplicación general, que son: iluminación de interiores e iluminación de exteriores.

La iluminación interior que se utilizará será iluminación semi-indirecta, esto quiere decir que la fuente luminosa a través de paneles ligeramente difusos emite hacia el plan de trabajo de 60 al 90% de la luz y el restante hacia arriba.





Estos son los requerimientos de iluminación pedidos por el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 2007

LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN EN LUXES.
Sala de espera-----	125
Sala de curaciones-----	300
Aulas-----	250
Área de lectura-----	250
Estacionamientos-----	30
Baños-----	250
Lavandería-----	161
Oficinas-----	250
Almacén-----	90
Cuarto de aseo-----	250
Área de servicio-----	70
Vestíbulos-----	150

Para estimar el número y tipo de lámparas, los cuales darán un nivel que represente un promedio de iluminación en todos los puntos del área de trabajo de un determinado local se utilizará la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{A \cdot E}{Ca \cdot Cb}$$

Donde:

E = Cantidad de luxes conforme a tabla.

α = Cantidad de lúmenes.

A = Superficie del piso en m²

Ca = Coeficiente de utilización.

Cb = Coeficiente de mantenimiento

Como ejemplo se toma una aula educativa que cuenta con un área de 12.65 X 10.60 = 134.09 m²

$$\alpha = \frac{134.09 \times 250}{0.70 \times 0.70} = 68,413.26 \text{ lúmenes}$$

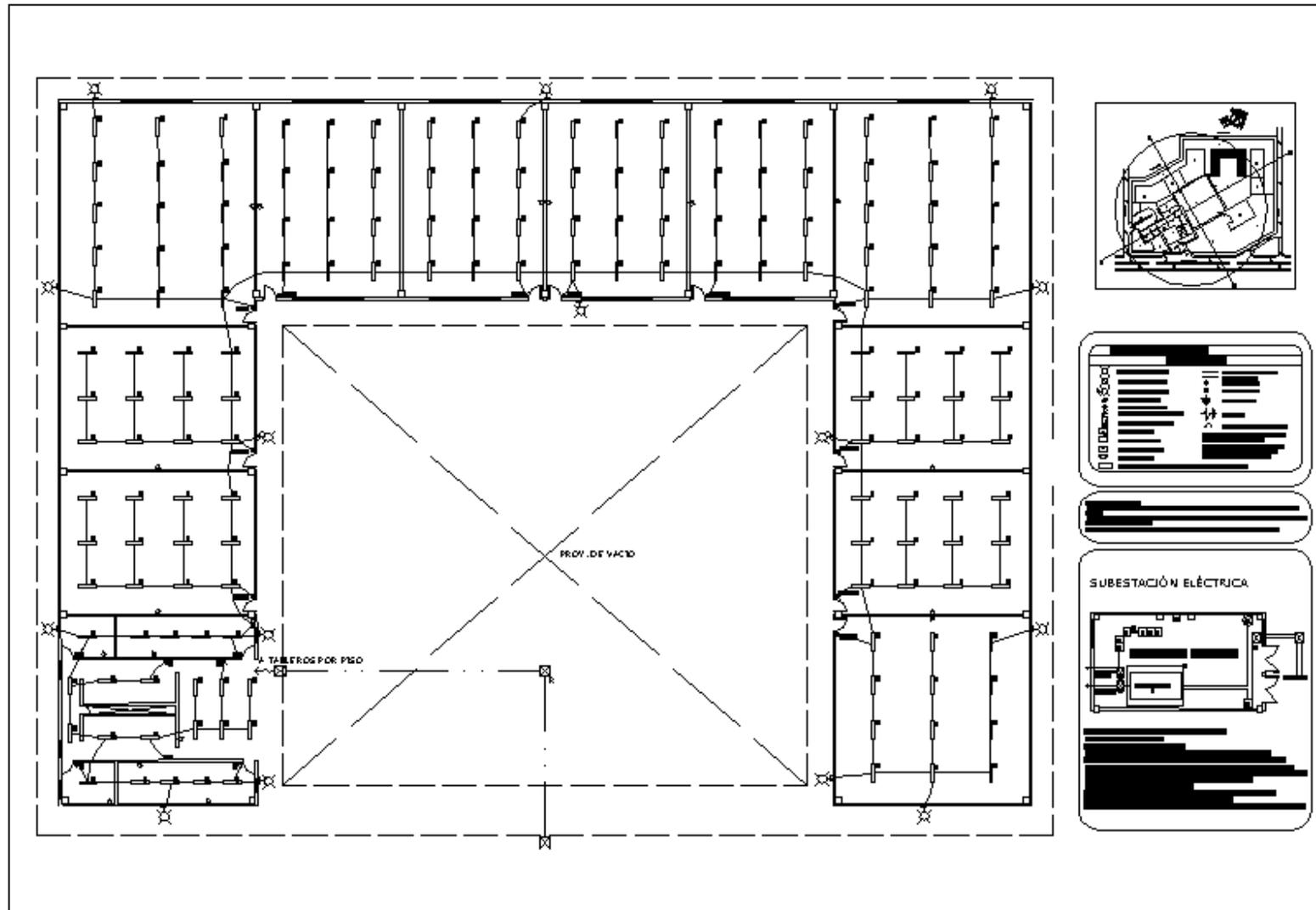
Tomando las lámparas fluorescentes de 2 por 32 watts que dan un total de 6300 lúmenes.

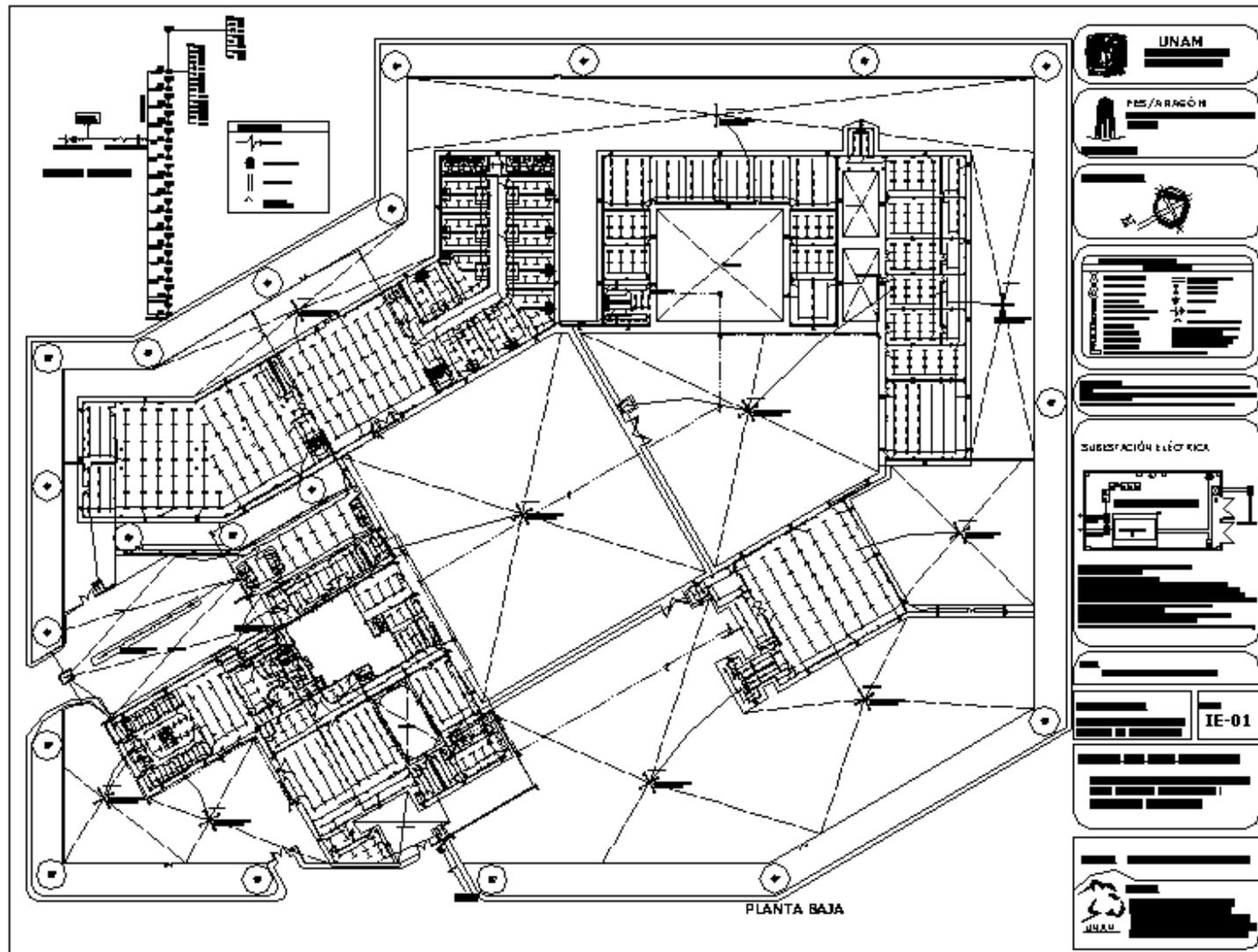
Nº lámparas = 68,413.26 / 6,300 = 10.85 ~ 11 lámparas; se instalarán 12 lámparas por arreglo de plafón.

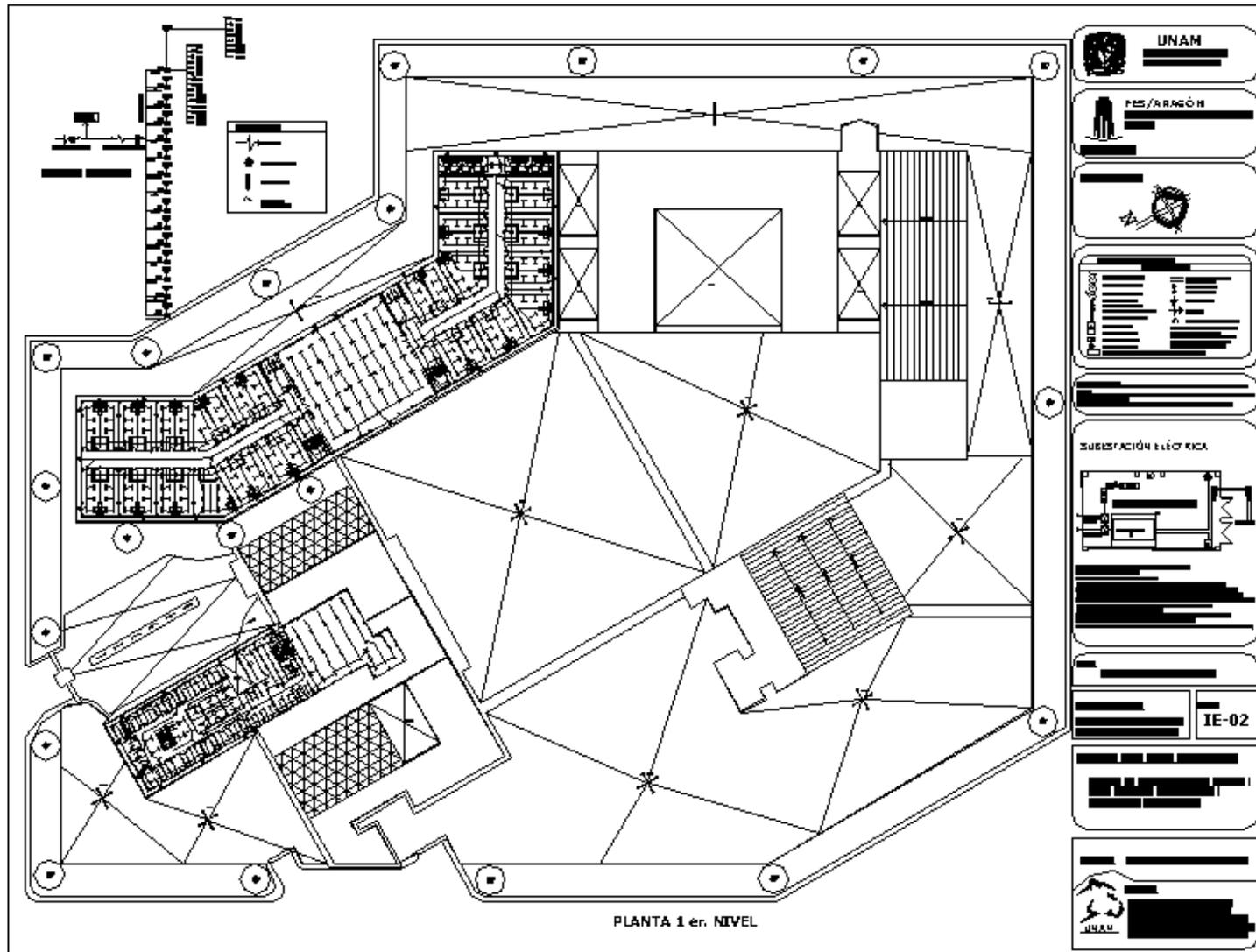
Estas lámparas serán repartidas uniformemente procurando iluminen lo mejor posible y respetando el diseño y acomodo del mobiliario. Este es el criterio a utilizar en todo el centro, además de tomar en cuenta las normas de iluminación de diseño y de Ingeniería en su sección de Ingeniería Eléctrica.

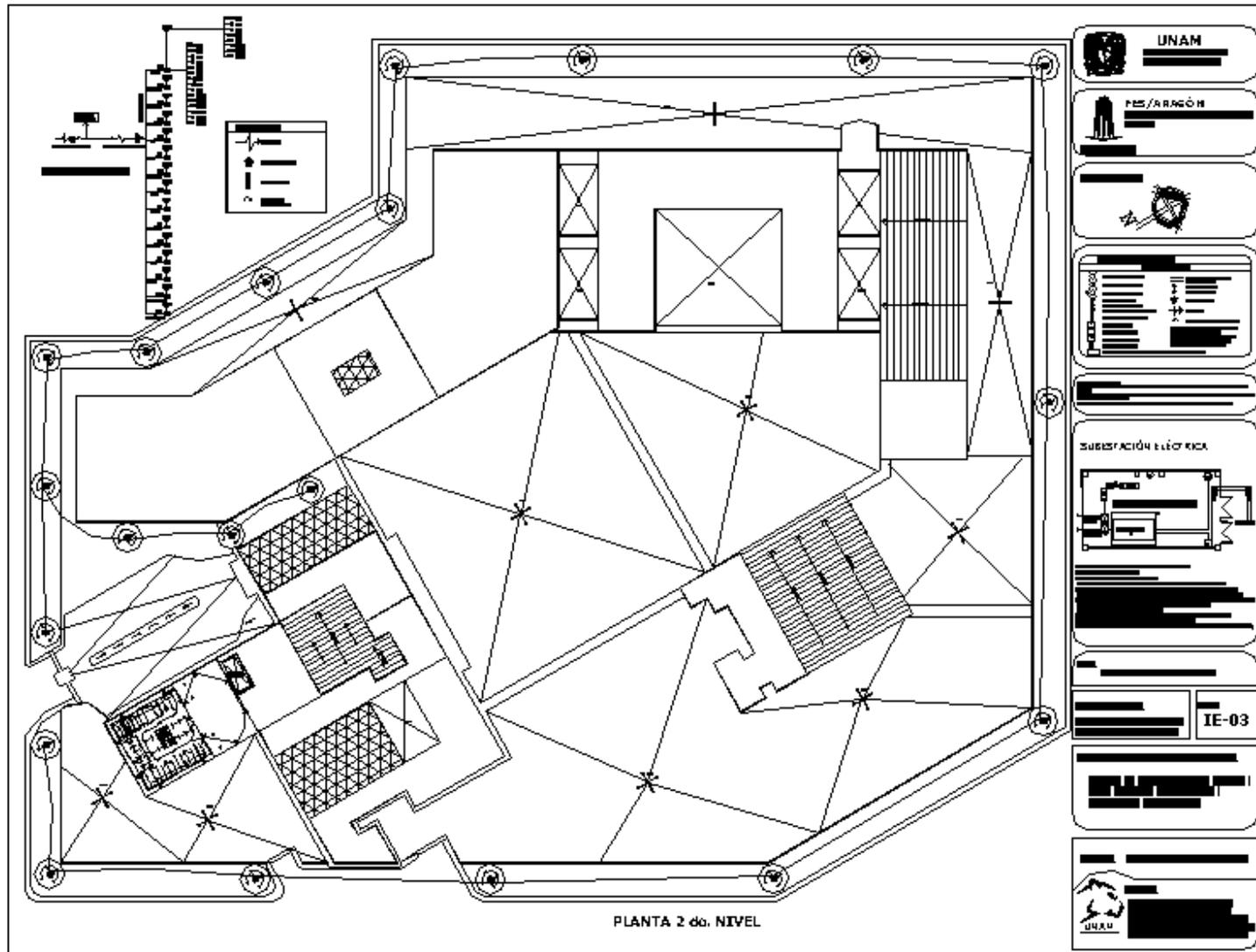
Para la iluminación exterior se empleará postes con 4 lámparas de 750 Watts c/u con una altura de 12 metros.













--INSTALACIONES ESPECIALES:

Se entiende por Instalaciones especiales, a todo aquel conjunto de aparatos y conducciones de los servicios del centro; para su óptimo desempeño. Entre las más comunes encontramos: red contra incendio, instalaciones de aire acondicionado, combustibles e instalaciones complementarias (intercomunicación, telefonía, sonido, voz y datos así como circuito cerrado de televisión), que se explicarán brevemente a continuación.

A) RED CONTRA INCENDIO

La red de agua contra incendio se tomará de la cisterna de agua potable, este almacenamiento no podrá usarse para ninguna otra finalidad, por lo cual, la cisterna esta dotada de dos pichanchas, una que llega al nivel de agua contra incendio y la otra a un nivel mas alto, esto con la finalidad de no succionar la reserva contra incendio

A continuación se menciona algunas consideraciones que señala el (RCDF) Reglamento de Construcciones del Distrito Federal 2007:

- Se tendrá dos bombas autocebantes una eléctrica y otra de combustión interna con succiones independientes, estas deberán funcionar automáticamente al abrirse cualquiera de las mangueras de la red.
- La tubería será de cobre, e irá por falso plafond, de forma horizontal y por ductos de instalaciones en forma vertical
- Los hidrantes cubrirán un área de 30m de diámetro, estarán ubicadas en áreas públicas o transitables, deberá haber un hidrante por área si tienen diferente nivel.
- Las tomas siamesas serán una por fachada y una cada 90m lineales de banqueta máximo
- Se tendrán extintores para fuegos A, B, C colocados en áreas públicas o transitables, las áreas de trabajo que representen riesgo de incendio tendrán un extinguidor en su interior, estos cubrirán un área máxima de 30m y tendrán una capacidad de 4.5 Kg. Por ser ligero y manejable.
- Los hidrantes y extinguidotes estarán dentro de gabinetes con un cristal al frente con la leyenda “Romparse en caso de incendio”

B) INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

Consiste en la inyección y extracción mecánica de aire frío y caliente respectivamente. Este sistema se instalará en la zona administrativa de nuestro Centro de Rehabilitación. La ubicación de ductos, el número de rejillas de extracción e inyección, será en función de los cambios por hora que marca el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para un determinado volumen de aire que se tenga que compensar. Para estas instalaciones especiales, se cuenta con el servicio y accesorias de los especialistas.

C) COMBUSTIBLES (gas, diesel)

Se ubicará en el cuarto de máquinas un tanque de gas que lo suministra a una caldera para calentar el agua y enviarla a los muebles que la requieran.

D) INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

Sistema de Intercomunicación

Este sistema desempeña un papel importante en la eficiencia de toda organización. La posibilidad de comunicación verbal a distancia significa ahorro de tiempo en todas las actividades y la reducción y aprovechamiento de personal. Debido a sus características, los sistemas de intercomunicación son apropiados por comunicaciones cortas y muy frecuentes. Se emplean principalmente para la comunicación entre locales de un mismo departamento y su uso tiene como





consecuencia reducir la posibilidad de bloqueo del sistema telefónico de la red interna. Este sistema de intercomunicación lo utilizarán los custodios para mayor control y vigilancia de todo el centro de Rehabilitación.

El servicio de telefonía

Dicho servicio, servirá para comunicación con el exterior y en el interior para comunicación entre departamentos, esto será constituido por aparatos arreglados de diversas formas, además se tiene un conmutador próximo a las oficinas de gobierno.

Sistema de Sonido

Tiene como finalidad proporcionar información al personal y visitantes del mismo (en ciertas zonas), además de música de fondo para crear un ambiente agradable y confortable en la área administrativa. Las bocinas se colocarán ahogadas en falso plafond. Este sistema, debe localizarse en un lugar cercano al conmutador, para facilitar la transmisión de avisos especiales. También se empleará en la plaza central para tomar honores a la bandera y formación de internos.

Voz y datos

Esta instalación será para todos los sistemas de cómputo que existan, teniendo de esta manera actualizados datos, informes o archivos que se generan por las actividades propias del lugar. Además podrá tener servicio a Internet a través de la red telefónica.

Circuito cerrado de TV

Se utilizará en puntos estratégicos para tener mayor vigilancia y control, en todo el Centro de Rehabilitación.





7.6.- PLANO DE ACABADOS.

Tendremos especial cuidado en los acabados a emplear; en especial utilizar materiales nobles (materiales no punzo-cortantes) para que los internos no los puedan utilizar como armas. En el comedor se utilizarán mesas de concreto armado y las bancas irán empotradas a piso con tornillos de 1", con acabado en piso de cantera natural pulida para su rápida limpieza.

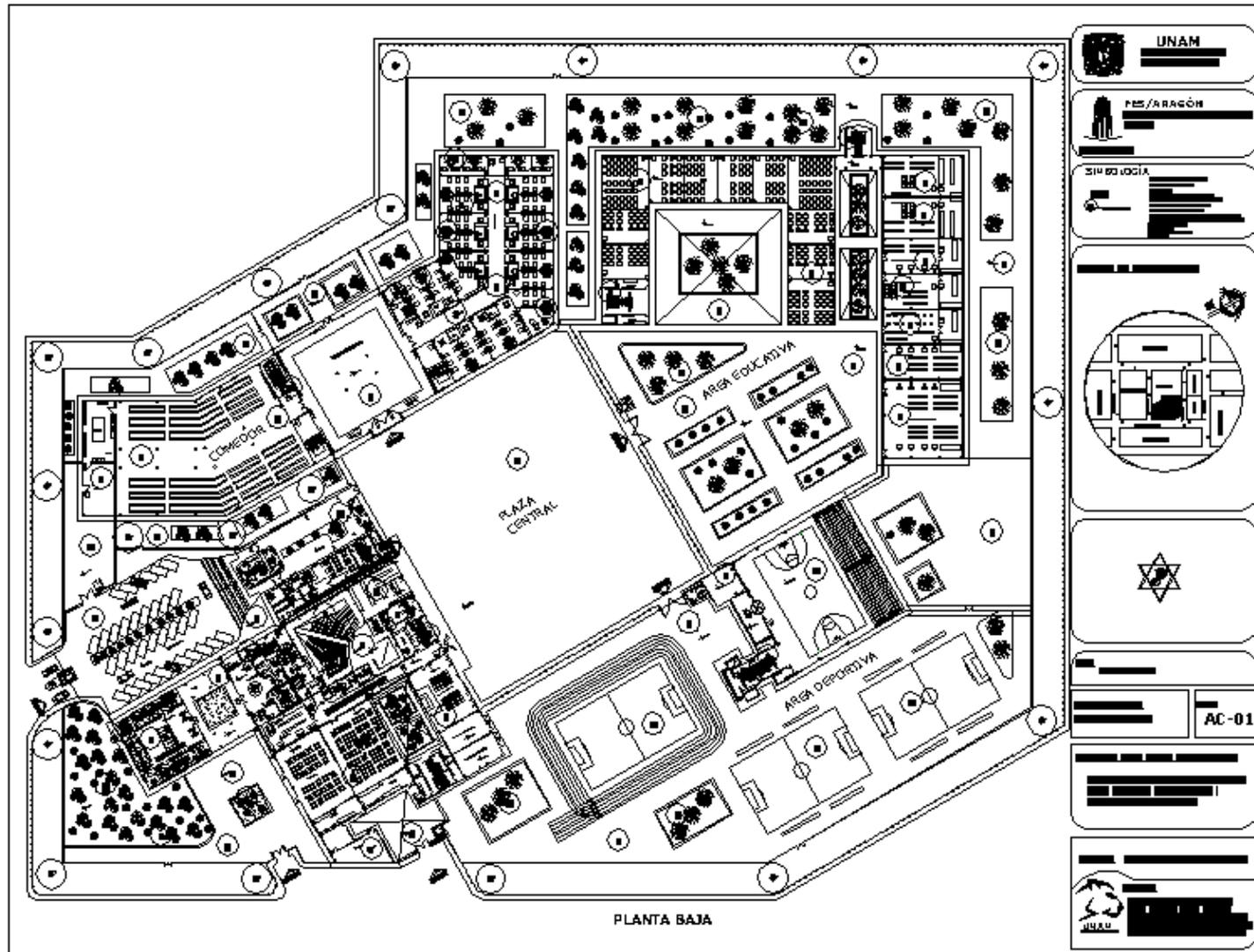
En los sanitarios se utilizarán loseta de cerámica antiderrapante y en las áreas libres el piso será de adoquín ó similar; ya que éste material es permeable y cumple con las normas de construcción del DF 2007.

Los acabados en muros serán de aplanado cemento-arena, acabados finos y pintados con colores claros.

El área directiva tendrá acabados de lujo, por ejemplo el director tendrá alfombra en su oficina y azulejo de 30 X 30 cm marca porcelanite en sanitario; haci como en los muros acabados de caoba.

El acabado en piso en el estacionamiento será de asfalto y en la plaza central estará pavimentada de concreto armado; ya que en este espacio se tomarán formación de internos y honores a la bandera.

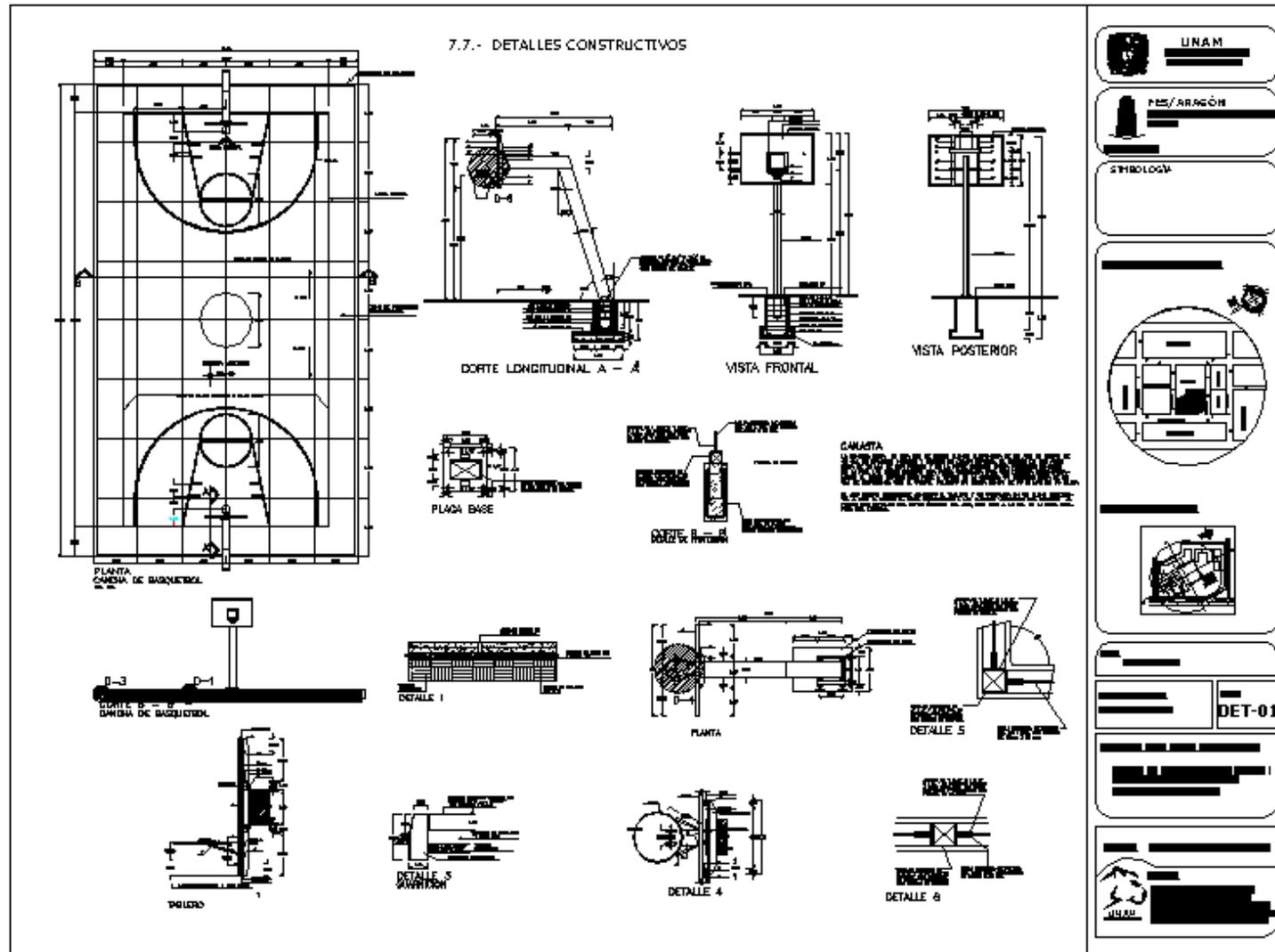


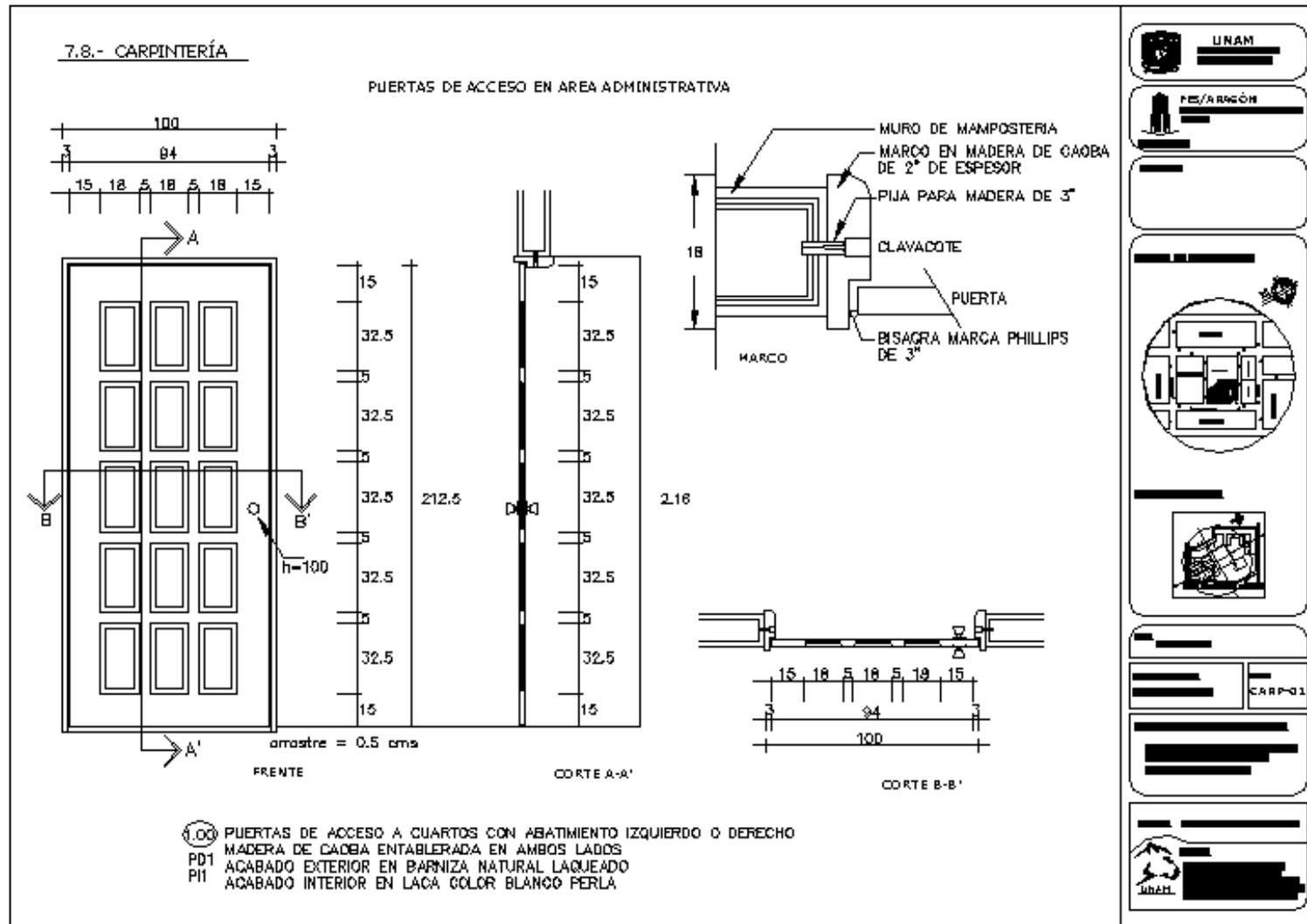


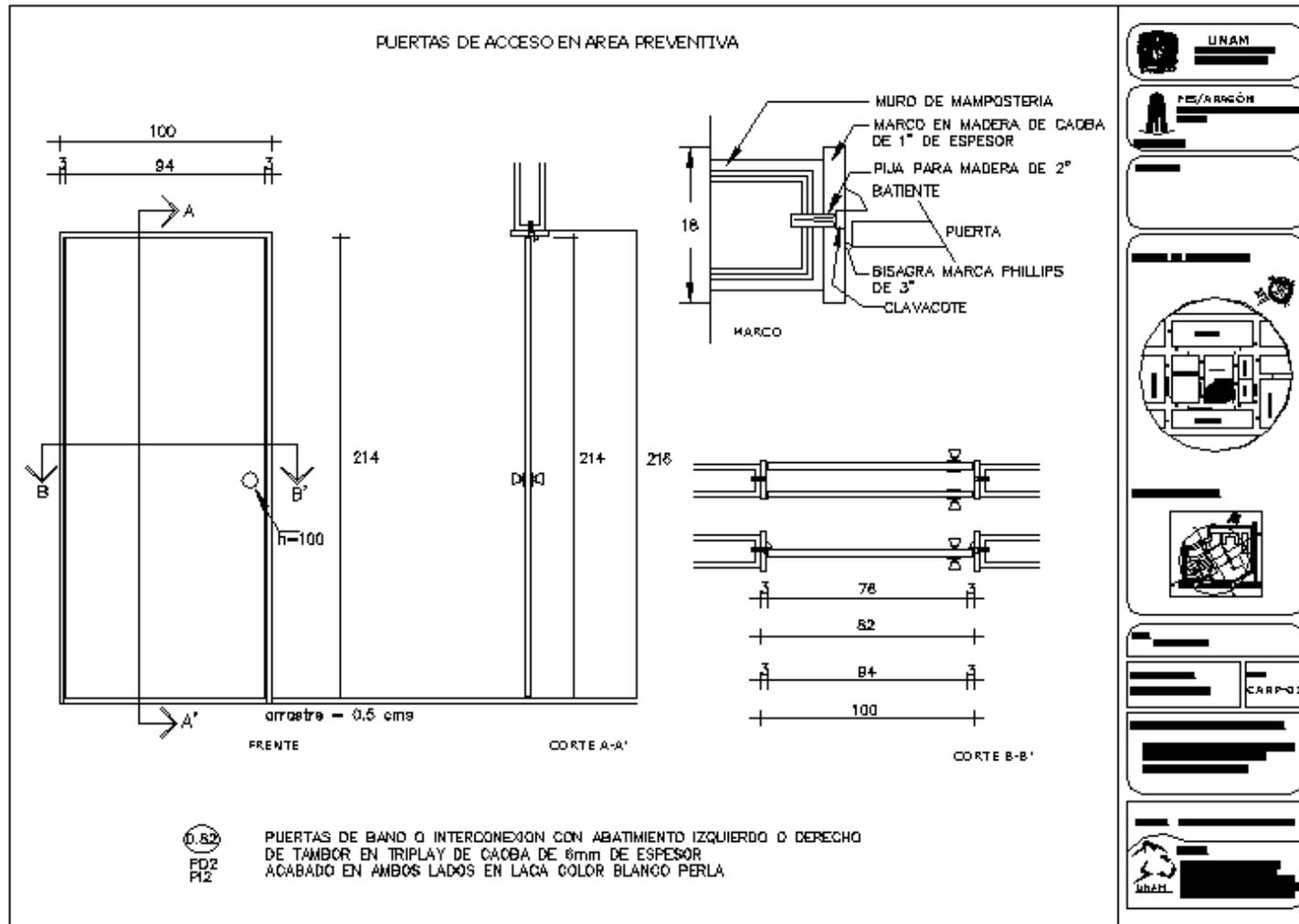
ARQUITECTURA
 CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA
 FES ARAGÓN.

DE LA ROSA AHEDO PEDRO JUAN.









UNAM

FES ARAGÓN

CARP-02

UNAM





7.9.- CANCELERIA (AREA SECRETARIAL).

The architectural drawings include:

- Top-left: Elevation and section of a wall with a window.
- Top-middle: Section of a room showing structural elements.
- Top-right: Floor plan of a room with furniture layout.
- Middle-left: Detailed floor plan of a room.
- Middle-middle: Elevation and section of a wall.
- Middle-right: Elevation and section of a wall.
- Bottom-left: Section of a room showing structural elements.
- Bottom-middle: Detailed floor plan of a room.
- Bottom-right: Elevation and section of a wall.

On the right side of the drawing area, there are several small boxes containing logos and labels:

- UNAM
- FES/ARAGON
- A circular plan view of a room.
- A square plan view of a room.
- A box labeled CAN-02.





7.10.- PERSPECTIVAS DEL INMUEBLE:







CAPÍTULO VIII



PRESUPUESTO GLOBAL





El análisis se elaboró con base en multiplicar el área total de construcción de cada edificio que integra el conjunto, por el costo promedio del metro cuadrado de construcción, dicho costo se obtuvo del catálogo de costos BIMSA edición pública en el mes de febrero del 2007.

8.1.-PRE-GLOBAL DEL PROYECTO.

Área	Área m ²	Costo m ²	Importe (a costo directo)	Importe más indirectos y utilidades 27%
Auditorio	912	\$ 9,500.00	\$ 8,664,000.00	\$ 11,003,280.00
Enseñanza y Capacitación	2,316	\$ 7,200.00	\$16,675,200.00	\$21,177,504.00
Descanso	1,632	\$ 6,500.00	\$10,608,000.00	\$13,472,160.00
Comedor	606	\$ 6,500.00	\$ 3,939,000.00	\$ 5,002,530.00
Servicios Generales	177	\$ 2,700.00	\$ 477,900.00	\$ 606,933.00
Canchas Deportivas	3570	\$ 900.00	\$3,213,000.00	\$4,080,510.00
Casetas de control	73	\$ 2,695.00	\$ 196,735.00	\$ 249,853.45
Áreas Pavimentadas	8,038	\$ 900.00	\$7,234,200.00	\$9,187,434.00
Áreas Verdes	8,192	\$ 250.00	\$2,048,000.00	\$2,600,960.00
Área Técnica	575	\$ 7,900.00	\$4,542,500.00	\$5,768,975.00
	26,091		\$57,598,535.00	
Costo Total de la obra				\$73,150,139.45





8.2.- PRESUPUESTO POR PARTIDA DEL PROYECTO

Para efecto del presupuesto general se desglosa de la siguiente forma:

Partida	Porcentaje	Importe
Preliminares	2 %	\$ 1,463,002.789
Cimentación	10 %	\$ 7,315,013.945
Estructura	19 %	\$13,898,526.4955
Albañilería	19 %	\$13,898,526.4955
Acabados	20 %	\$14,630,027.89
Inst. hidráulica-Sanitaria	6 %	\$4,389,008.367
Inst. Eléctrica	7 %	\$5,120,509.7615
Inst. Especiales	3 %	\$2,194,504.1835
Herrería y Cancelaría	5 %	\$3,657,506.9725
Carpintería	4 %	\$2,926,005.578
Jardinería	3 %	\$2,194,504.1835
Limpieza	2 %	\$1,463,002.789
TOTAL	100%	\$ 73,150,139.45





8.3.- PROGRAMA GENERAL DE OBRA.

PARTIDAS	1 er. mes	2 do. mes	3 er. mes	4 to. mes	5 to. mes	6 to. mes	7 mo. mes	8 vo. mes	9 no. mes	10 mo. mes	11 er. mes	12 do. mes	13 er. mes	14 to. mes	15 to. mes	16 to. mes	17 mo. mes	18 vo. mes	TOTAL	
PRELIMINARES	■	■																		■
CIMENTACIÓN	■	■	■	■	■	■														■
ESTRUCTURA		■	■	■	■	■	■	■	■	■										■
ALBAÑILERÍA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						■
ACABADOS						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■
INST. HID/SANIT		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■	■
INST. ELECT.			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■	■
INST. ESPECIALES				■	■	■	■	■	■	■	■								■	■
HERR./CANC.									■	■	■	■	■	■	■					■
CARPINTERÍA												■	■	■	■	■	■	■	■	■
JARDINERÍA														■	■	■	■	■	■	■
LIMPIEZA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TOTAL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ACUMULADO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■





8.4.- HONORARIOS POR ARANCEL

Para desarrollar el cálculo de honorarios del Arquitecto, se utilizarán gráficas y fórmulas que aparecen en el Arancel de Honorarios del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México. Donde desglosa los honorarios por especialidad.

Tendremos que los honorarios por la obra serán del 8.53% y se desglosan a continuación:

Formula:

Interpolación lineal
$$FS_x = \frac{(S_x - L_{Sa})(F_{Sb} - F_{Sa})}{(L_{Sb} - L_{Sa})}$$

Donde

- FS_x Factor de la superficie correspondiente a S_x
- S_x Superficie construida del proyecto
- L_{sa} Límite de la superficie menor mas próxima a S_x
- F_{sb} Factor de superficie correspondiente a S_b
- F_{sa} Factor de superficie correspondiente a S_a
- L_{sb} Límite de la superficie mayor mas próxima a S_x
- L_{sa} Límite de la superficie menor mas próxima a S_x

Honorarios
$$H = \frac{(FS_x)(CD)}{100}$$

Donde:

- H= Honorarios
- F_s= Factor de superficie
- CD= Costo Directo





--ETAPA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Datos:

Área construida 17.900 mts²
 Costo de la obra \$ 57,598,535.00

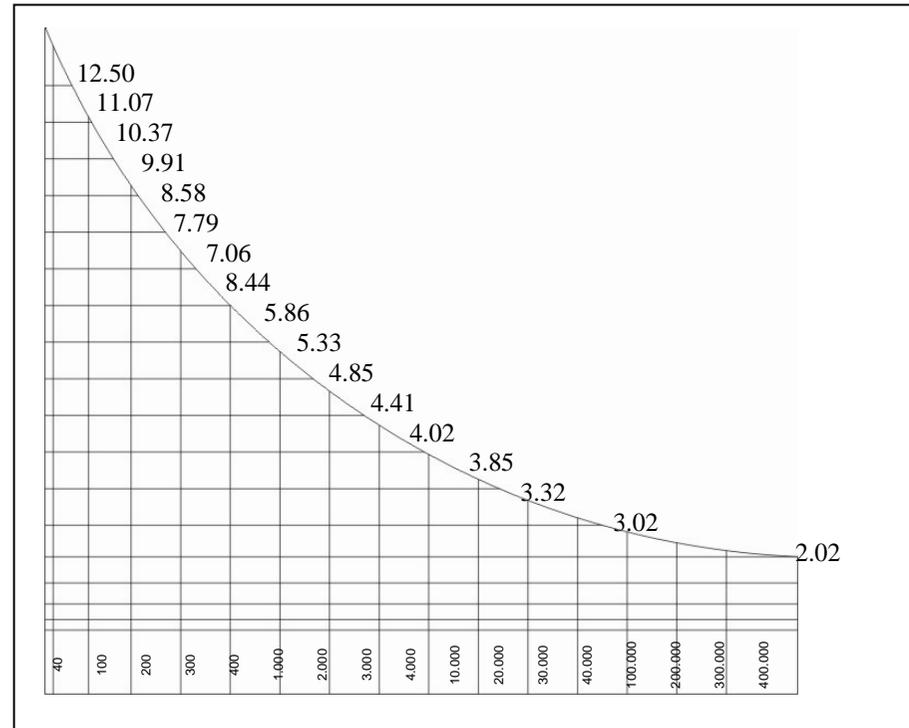
Operaciones:

$$FS_x = \frac{(17.900 - 10.000) (4.85 - 5.33)}{(20.00 - 10.000)} + 5.33 = 4.95$$

Honorarios:

$$H = \frac{(4.95) (57,598,535.00)}{100} = \$ 2,851,127.48$$

Donde tenemos que:



Etapa proyecto arquitectónico	%	Costo en \$
a) Diseño conceptual	10	\$ 285,112.74
b) Diseño preliminar	25	\$ 712,781.87
c) Diseño básico	20	\$ 570,225.49
d) Diseño para edificación	45	\$ 1,283,007.36
Proyecto arquitectónico	100	\$ 2,851,127.48





--ETAPA DEL PROYECTO ESTRUCTURAL

Datos:

Área construida 17.900 mts²
 Costo de la obra \$ 57,598,535.00

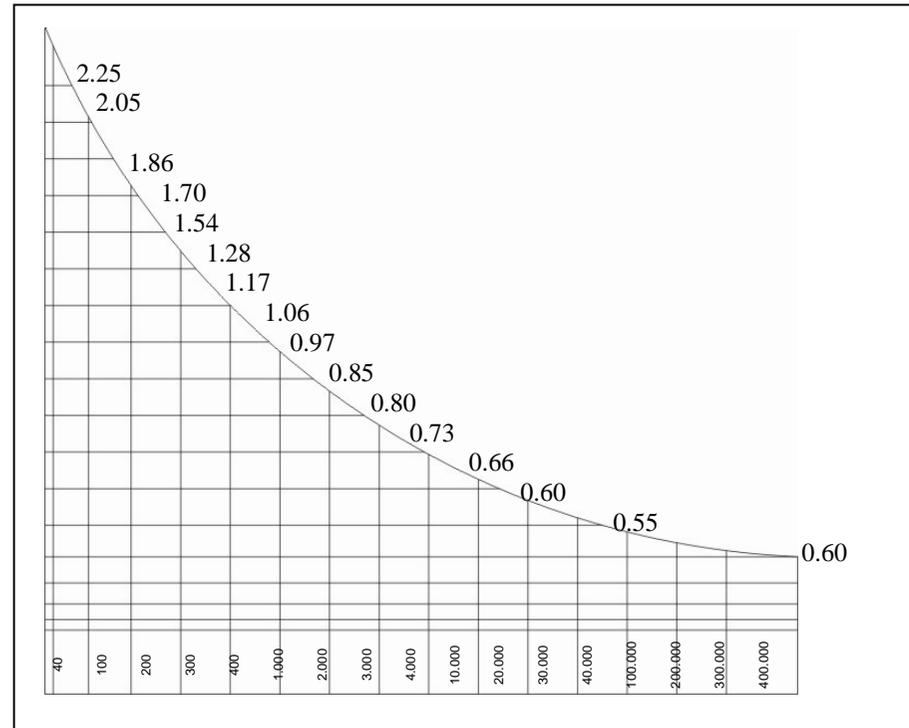
Operaciones:

$$FS_x = \frac{(17.900 - 10.000) (0.88 - 0.97)}{(20.00 - 10.000)} + 0.97 = 0.89$$

Honorarios:

$$H = \frac{(0.89) (57,598,535.00)}{100} = \$ 512,626.96$$

Donde tenemos que:



Etapa proyecto estructural	%	Costo en \$
a) Estructuración	10	\$ 51,262.69
b) Análisis matemático	25	\$ 128,156.74
c) Dimensionamiento	20	\$ 102,525.39
d) Planos constructivos, memorias y especificaciones	45	\$ 230,682.13
Costo total del proyecto estructural	100	\$ 512,626.96





--ETAPA DE LAS INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

Datos:

Área construida 17.900 mts²
 Costo de la obra= \$ 57,598,535.00

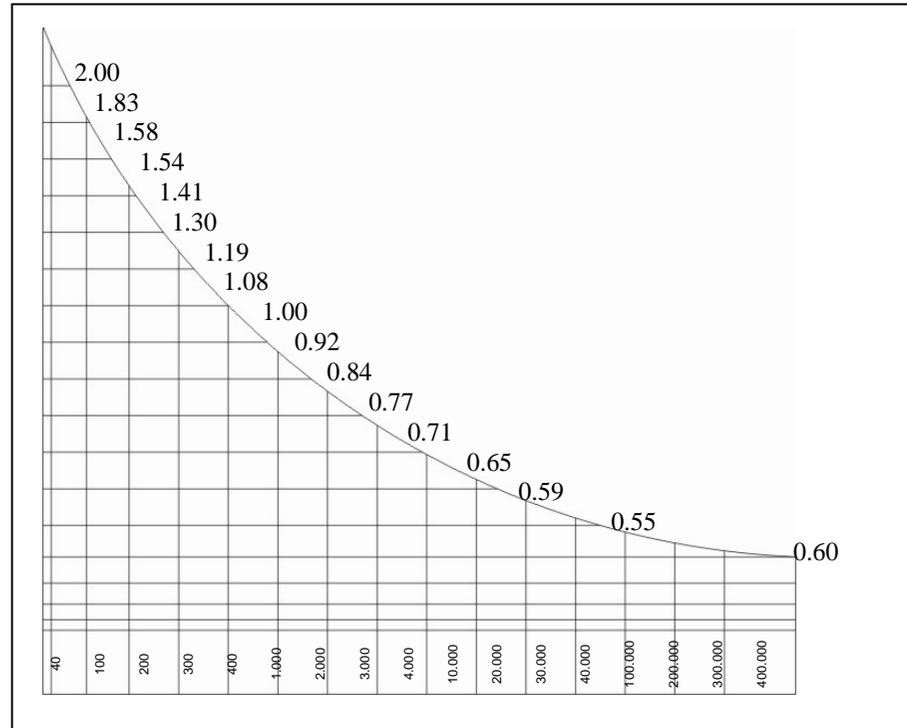
Operaciones:

$$FS_x = \frac{(17.900 - 10.000) (0.84 - 0.92)}{(20.00 - 10.000)} + 0.92 = 0.85$$

Honorarios:

$$H = \frac{(0.85) (57,598,535.00)}{100} = \$ 489,587.54$$

Donde tenemos que:



Etapa de instalaciones Hidro-sanitarias	%	Costo en \$
a) Sistema general	10	\$ 48,958.75
b) Análisis matemático	25	\$ 122,396.88
c) Dimensionamiento	20	\$ 97,917.50
d) Planos constructivos, memorias y especificaciones	45	\$ 220,314.39
Costo total del proyecto de instalaciones hidro-sanitarias	100	\$ 489,587.54





--ETAPA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Datos:

Área construida 17.900 mts²
 Costo de la obra \$ 57,598,535.00

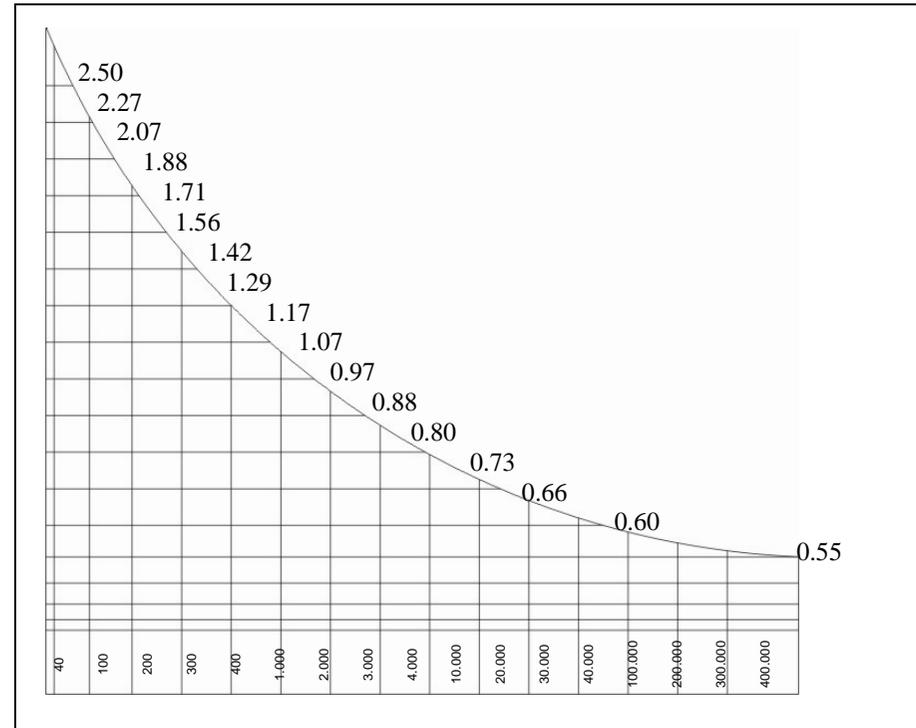
Operaciones:

$$FS_x = \frac{(17.900 - 10.000) (0.97 - 1.07)}{(20.000 - 10.000)} + 1.07 = 0.99$$

Honorarios:

$$H = \frac{(0.99) (57,598,535.00)}{100} = 570,225.49$$

Donde tenemos que:



Etapa proyecto eléctricas	%	Costo en \$
a) Sistema general	15	\$ 85,533.82
b) Análisis matemático	30	\$ 171,067.64
c) Dimensionamiento	40	\$ 228,090.19
d) Planos constructivos, memorias y especificaciones	15	\$ 85,533.82
Costo total del proyecto de instalaciones hidro-sanitarias	100	\$ 570,225.49





8.5.- RESUMEN DE HONORARIOS:

- ETAPA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

Etapa proyecto arquitectónico	%	Costo en \$
a) Diseño conceptual	10	\$ 285,112.74
b) Diseño preeliminar	25	\$ 712,781.87
c) Diseño básico	20	\$ 570,225.49
d) Diseño para edificación	45	\$ 1,283,007.36
Proyecto arquitectónico	100	\$ 2,851,127.48

- ETAPA PROYECTO ESTRUCTURAL:

Etapa proyecto Estructural	%	Costo en \$
a) Estructuración	10	\$ 51,262.69
b) Análisis matemático	25	\$ 128,156.74
c) Dimensionamiento	20	\$ 102,525.39
d) Planos constructivos, memorias y especificaciones	45	\$ 230,682.13
Costo total del proyecto estructural	100	\$ 512,626.96

- ETAPA PROYECTO HIDRO-SANITARIAS

Etapa proyecto Hidro-sanitarias	%	Costo en \$
a) Sistema general	10	\$ 48,958.75
b) Análisis matemático	25	\$ 122,396.88
c) Dimensionamiento	20	\$ 97,917.50
d) Planos constructivos, memorias y especificaciones	45	\$ 220,314.39
Costo total del proyecto de instalaciones hidro-sanitarias	100	\$ 489,587.54





- ETAPA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Etapa proyecto instalaciones eléctricas	%	Costo en \$
a) Sistema general	15	\$ 85,533.82
b) Análisis matemático	30	\$ 171,067.64
c) Dimensionamiento	40	\$ 228,090.19
d) Planos constructivos, memorias y especificaciones	15	\$ 85,533.82
Costo total del proyecto de instalaciones hidro-sanitarias	100	\$ 570,225.49





8.6.- FACTIBILIDAD DE LA INVERSIÓN.

PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA SE TIENE CONTEMPLADO LA DONACIÓN DEL TERRENO POR PARTE DEL DDF Y PROMOVER UN PROGRAMA A NIVEL NACIONAL, QUE ESTIMULE Y PROPICIE LA PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO EN SU ADOPCIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO, DONDE:

- EL GOBIERNO FEDERAL CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 65%
- EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 25%
- SECTOR PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 10%

LA PRESENTE INICIATIVA DE LEY, ATIENDE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE DERECHO Y LAS NORMAS ÉTICAS CONOCIDAS NACIONAL E INTERNACIONALMENTE COMO VALIDAS EN EL TRATO QUE DEBE DARSE A LOS MENORES PARA AVALAR, PRESERVAR Y DEFENDER LOS DERECHOS HUMANOS, PLASMANDO UN MODELO DE JUSTICIA INFANTO-JUVENIL QUE FORTALECE LA POSICIÓN LEGAL DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES DE LA ENTIDAD.

LAS MEDIDAS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y TRATAMIENTO DEL MENOR QUE TENDERÁN A ELIMINAR LOS FACTORES NEGATIVOS EN SU ACTITUD Y CONDUCTA, PROMOVERÁN Y ESTRUCTURARÁN LA FORMACIÓN DE VALORES SOCIALES Y LA FORMACIÓN DE HÁBITOS QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD DEL MENOR, PROPORCIONANDO A LOS MENORES Y A SU FAMILIA LOS ELEMENTOS FORMATIVOS Y DISCIPLINARIOS QUE LOS CONDUZCAN A UN DESENVOLVIMIENTO ADECUADO EN SU VIDA SOCIAL, LOS PADRES O TUTORES SERÁN SOLIDARIOS RESPONSABLES EN LA EJECUCIÓN DE LAS MISMAS SUJETÁNDOLOS A MEDIDAS DISCIPLINARIAS EN CASO DE INCUMPLIMIENTO.





CAPÍTULO IX



CONCLUSIÓN GENERAL





9.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO TERMINADO.

EL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES ES UN TEMA, MUY DELICADO, YA QUE EL MENOR A COMETIDO UNA CONDUCTA ANTISOCIAL Y TIENE QUE PAGAR SU PENA (SE LE PRIVARÁ DE SU LIBERTAD), CON SUS RESPECTIVOS DERECHOS UNIVERSALES A QUE TIENE DERECHO.

EL TRATO DEL INTERNO SERÁ DE ALGUNA FORMA DISCIPLINARIA Y ENÉRGICA; PARA QUE EL MENOR NO VUELVA A REINCIDIR A ACTOS DELICTIVOS, SE LE ENSEÑARÁ UN OFICIO QUE QUIERA DESEMPEÑAR (MÚSICA, SASTRERÍA, ELECTRICIDAD, PELUQUERÍA, PINTURA, DIBUJO, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y CALADO DE MADERA). SE LE APOYARÁ A CONCLUIR SUS ESTUDIOS BÁSICOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA O SECUNDARIA. LOS TRABAJADORES SOCIALES SE ENCARGARÁN DE ESTAR EN CONTACTO CON EL MENOR, COMO DE SUS PADRES O TUTORES PARA AYUDAR AL MENOR A SU REHABILITACIÓN SOCIAL.

EL INTERNO TENDRÁ DERECHO A UTILIZAR LAS INSTALACIONES DEL CENTRO; SE LE FOMENTARÁ EL DEPORTE Y AMOR HA SU PATRIA. EN EL AUDITORIO PODRÁ EXPONER SUS TRABAJOS REALIZADOS, PROCURANDO EXPLOTAR LO MEJOR POSIBLE SU TALENTO Y QUE SE LE RECONOZCA COMO INDIVIDUO ÚTIL Y PRODUCTIVO.

EL TEMA QUE DESARROLLÉ COMO TESIS (CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL PARA MENORES INFRACTORES) LO ESCOGÍ PORQUE LA JUVENTUD ES EL FUTURO DE MÉXICO, AHORA BIEN TODOS INDEPENDIEMENTE DE LA PERSONA QUE SEA Y DE LO QUE HALLA HECHO, SI QUIERE CAMBIAR Y SER MEJOR PERSONA LO PUEDE SER; PERO SE LE TIENE QUE DAR LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA QUE PUEDA HACERLO.

ES MUY TRISTE QUE UN MENOR INFRACTOR LLEGUE A UN CENTRO DE ESTE TIPO; POR LO QUE SE TIENEN QUE IMPLEMENTAR MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE INFORMACIÓN; INDICANDO QUE EL DELITO ES UNA ENFERMEDAD SOCIAL E IMPLEMENTAR VALORES ENCAMINADOS AL VÍNCULO FAMILIAR YA QUE LA FAMILIA ES LA BASE DE TODA SOCIEDAD.





9.2.- CITA A MIES VAN DER ROHE:

EN 1960, MIES VAN DER ROHE ESCRIBE DE NUEVO: LA RECONSTRUCCIÓN DE LA CIVILIZACIÓN NO ES SENCILLA, YA QUE SE DIVIDE EN PASADO, PRESENTE Y FUTURO. ES DIFÍCIL DE DEFINIR Y COMPRENDER. AQUELLO QUE PERTENECE AL PASADO NO PUEDE CAMBIARSE. EL PRESENTE SE HA DE AFIRMAR Y DOMINAR. PERO EL FUTURO ESTÁ ABIERTO A LAS REFLEXIONES CREATIVAS Y A LOS ACTOS CREATIVOS. DE ESTE MODO SURGE LA ARQUITECTURA. DE ELLO SE DEDUCE QUE LA ARQUITECTURA SÓLO DEBERÍA ESTAR VINCULADA A LOS ELEMENTOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LA CIVILIZACIÓN. SÓLO UNA RELACIÓN QUE SE APROXIME A LA ESENCIA MÁS PROFUNDA DE LA ÉPOCA ES VERDADERA. A ESTA RELACIÓN LA LLAMO RELACIÓN CON LA VERDAD. VERDAD EN EL SENTIDO DE SANTO TOMÁS DE AQUINO: COMO ADAEQUETIO INTELLECTUS ET REI, (COMO IGUALDAD ENTRE PENSAMIENTO Y OBJETO).¹

EL PINTOR Y EL ARQUITECTO ESTÁN CONDENADOS A LA METAFÍSICA DE LO CONCRETO, SE ENCUENTRAN ENTRE AQUELLOS “QUE PROTEGEN PARTICULARES CONCRETOS, CADA UNO EN SU PROPIA IDENTIDAD” (WILLIAM BLAKE). MIES NÚNCA ABANDONÓ SU OPINIÓN DE QUE EL BAUKUNST COMO EXPRESIÓN ESPACIAL ESTÁ CONECTADO ESPIRITUALMENTE CON SU ÉPOCA. “SE TENDRÁ QUE ENTENDER QUE CUALQUIER ARQUITECTURA ESTÁ VINCULADA A SU TIEMPO, Y QUE SÓLO SE PUEDE MANIFESTAR A TRAVÉS DE TAREAS VIVAS Y MEDIANTE MEDIOS DE SU TIEMPO”.²

EL BAUMEISTER AUTÉNTICO ES CAPAZ DE IMITAR LA VERDAD AL HACER, AL CONSTRUIR LO NECESARIO COMO UN SIRVIENTE DE LA OBRA, SIENDO SU RESPONSABLE PERO NO COMO SU CAUSA. DE AHÍ EL “ANONIMATO”, JUNTO CON EL DESINTERÉS DE MIES POR EL “DESTINO INDIVIDUAL” COMO EXPRESIÓN DE SU VISIÓN DE GEMEINSCHAFT, DE LA COMUNIDAD, COMO UNA IDEA QUE TRANSCIENDE DE LO INDIVIDUAL, YA QUE LA PREMISA DE COMUNIDAD EXISTE DENTRO DE LA INDIVIDUAL. “SIEMPRE QUIERO APRENDER A VER EN LAS COSAS MÁS LO NECESARIO QUE LO BELLO, ASÍ ME CONVERTIRÉ EN UNO DE AQUELLOS QUE HACEN LAS COSAS BELLAS”³

¹ “Wohim gehen mir nun?” (“Hacia dónde nos dirigimos?”), en *Bauen und Wohnen*, 15, No 11, 1960, pág. 391; Neumeyer, op cit; pág. 502.

² Neumeyer, op.cit; pág. 371.

³ Nietzsche, Friedrich, la ciencia jovial, op.cit; pág. 179.





BIBLIOGRAFÍA





9.3.- BIBLIOGRAFÍA:

- BIMSA, **COSTOS EN LA EDIFICACIÓN**. MÉXICO 2007
- COLEGIO DE ARQUITECTOS, **ARANCEL**. MÉXICO 2007
- COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE). **MANUAL PARA DISEÑO POR SISMO**. MÉXICO 2006.
- DE LA MORA, CESAR. **LEY DE PREVENCIÓN SOCIAL Y TRATAMIENTO DE MENORES**. VOLUMEN 2. MÉXICO. 2005.
- DIEGO ONÉSIMO, BECERRIL. **DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**. 8ª EDICIÓN. MÉXICO 2006.
- FRANCOIS DOLTO, **LA CAUSA DE LOS ADOLESCENTES**, EDIT. SEIX-BARRAL
- HENRI LEHALLE, **PSICOLOGÍA DEL ADOLESCENTE**. EDIT. GRIJALVO
- MIES VAN DER ROHE, **“CUADERNO DE NOTAS”**, EL CROQUIS EDITORIAL, MADRID, 1995.
- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS) **NORMAS**. MÉXICO 2004
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA (INEGI). **CUADERNO ESTADÍSTICO DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA**. MÉXICO 2007.
- LEY DE DESARROLLO URBANO DEL DF. **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DF**. MÉXICO 2007.
- SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL). **SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO**. TOMO I. MÉXICO 2005.

