

20
293



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales

" ARAGON "

ACADEMIA DE POLICIA FEDERAL
DE CAMINOS.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

P R E S E N T A:

Mario Serna Hernández

ENEP



ARAGON

San Juan de Aragón, Edo. de Méx.,

ENERO -

1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

I N D I C E

CAPITULADO	TEMA
1 -----	Introducción
2 -----	Justificación del tema
3 -----	Antecedentes
	3.1-Antecedentes históricos
	3.2-Organización de la Policía Federal de Caminos
	3.3-Estructura operativa de la academia de Policía Federal de caminos
	3.4-Políticas institucionales
4 -----	Objetivos
	4.1-Objetivo académico
	4.2-Objetivo de la carrera de Arquitectura
	4.3-Objetivo del tema
	4.4-Objetivos personales
5 -----	Investigación general
	5.1-Determinación del terreno
	5.1.1-Condicionantes
	5.1.2-Propuesta de localización
	5.1.3-Terreno

3.4.2-Sujeto usuario

- Descripción del aspecto socio-económico (del cadete)
- Requisitos para los aspirantes a ingresar a la corporación
- Procedimiento para definir la capacidad de alumnos de la academia
- Organigrama de funciones
- Definición de los grupos que se interrelacionan dentro de la academia
- Áreas que componen los estudios y actividades de formación del cadete
- Tipología de las actividades que realiza un policía federal de caminos

3.4.3-Diagnostico del medio social

6 ----- Planteamiento del problema

7 ----- Concepto

- Función
- Forma
- Espacio
- Técnico-constructivo

8 ----- Programa de requerimientos arquitectónicos

- Programa de necesidades (Esquema funcional de actividades)
- Análisis de áreas (criterios)
- Programa de requerimientos arquitectónicos (Censitado de espacios con áreas)

5.2-Medio natural

5.2.1-Clima

- Temperaturas
- Humedad relativa
- Precipitación pluvial
- Dirección e intensidad de vientos

5.2.2-Suelo

- Topografía
- Composición geológica
- Capacidad de carga
- Nivel freático
- Hidrología
- Vegetación

5.2.3-Ambito

5.2.4-Diagnostico del medio natural

5.3-Medio urbano

5.3.1-Equipamiento urbano

5.3.2-Infraestructura

5.3.3-Estructura urbana

5.3.4-Imagen urbana

5.3.5-Normatividad

5.3.6-Diagnostico urbano

5.4-Medio social

5.4.1-Descripción del aspecto socio-económico (de la comunidad de Río Frío)

- Matrices de relacion de funciones (parciales y general)
- Grafos (deformacion tipologica)
- Diagramas de relacion
- Zonificacion
- Partido

9 ----- Desarrollo del proyecto

9.1-Planos arquitectonicos

9.1.1-Plantas

- De conjunto
- Baja
- 1er nivel
- 2do nivel
- De azoteas

9.1.2-Secciones de conjunto

- Fachadas
- Cortes

9.2-Apunte perspectivevo

9.3-Maqueta volumetrica

9.4-Planos estructurales

9.4.1-Plantas

9.4.2-Secciones

9.4.3-Detalles

9.4.4-Memoria descriptiva

(criterios de calculo)

9.5-Planos de instalaciones

9.5.1-Hidro-sanitaria

9.5.2-Elctrica

9.3-Memoria descriptiva
(criterios de calculo)

9.6-Criterio de acabados

9.6.1-Plantas

9.7-Analisis del costo

9.7.1-Definicion del costo por
partidas

9.8-Analisis del tiempo

9.8.1-Programa de obra

10 ----- Bibliografía.

1.- INTRODUCCION

La seguridad es actualmente una de las necesidades sociales de especial interés en nuestro país, ya que se han incrementado los niveles de delincuencia.

El sistema de seguridad está conformado en tres niveles: el preventivo, el correctivo y el normativo. "El preventivo" está instrumentado en base a cuerpos institucionales, tales como: el ejército, la marina, la policía federal de caminos, policía urbana, etc., "el correctivo" que lo componen las prisiones, centros de readaptación, etc., y el nivel "normativo" que está constituido por la legislación.

Actualmente la policía en general tiene una mala reputación que es propiciada por sus autoridades y elementos al incurrir en faltas a sus compromisos como servidores públicos; la corrupción, la ineficiencia en su trabajo, e incluso actos delictivos, han logrado que la sociedad no solo pierda la confianza en la institución, sino que en ocasiones, la misma resulte el problema de inseguridad.

El problema es muy complejo ya que hablamos de un problema de sistema, incluso uno mismo como parte de este. Sin embargo uno de los factores que más contribuyen a esta crisis, es la deficiente formación del cadete, y lógicamente intervienen otros factores de importante repercusión como los bajos salarios, la mala selección de los aspirantes y la falta de instalaciones adecuadas para la capacitación.

Particularmente la policía federal de caminos es una corporación que requiere singular atención, al ser una institución de carácter nacional, que en la actualidad atraviesa por una etapa de modernización de su estructura y expansión de su cobertura, esto a raíz de la puesta en marcha de el plan nacional de autopistas, que ha incrementado notablemente la longitud de carreteras en la República Mexicana.

El policía federal de caminos mantiene un contacto directo con el turismo y la población a todos los niveles sociales, además sostiene una constante lucha contra el narcotráfico y

contrabando.

De lo anterior se concluye que es indispensable aumentar la cantidad de elementos policíacos y principalmente la eficiencia de estos, a través de el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y aprovechamiento, con base en un plan de estudios que contemple áreas del conocimiento general que de manera integral formen un marco cultural, de valores y disciplina.

La educación tendrá que impartirse con métodos actualizados y dinámicos de enseñanza que despierten un verdadero interés por la vocación. Bajo la instrucción de un cuerpo académico especializado y en unas instalaciones acordes a dichos objetivos.

2.- JUSTIFICACION DEL TEMA

Por lo mencionado anteriormente se puede resumir que la alternativa a seguir para aumentar la eficiencia de el policía federal de caminos contempla, entre otras, las siguientes acciones:

- 1.- La rigurosa selección de los aspirantes.
- 2.- Mejorar la educación.
- 3.- Estimulos al buen desempeño.
- 4.- Proporcionar unas instalaciones adecuadas.

Es decir, la selección del futuro policía tendrá que realizarse bajo un exigente programa de cualidades físico-psicológicas y sobre todo vocacionales.

La educación tendrá que ser capaz de plantear nuevas alternativas en mayor cantidad y calidad, que den una formación profesional de alto nivel, estimulando valores éticos y un sentido nacionalista. Mediante un edificio que se adecue a dichas necesidades.

Es así que este tema de tesis, fundamentado a través de la siguiente investigación y atendiendo a la petición de la institución, a través de la coordinación de arquitectura de la ENEP Aragón, para proponer un proyecto arquitectónico; surge por la necesidad de mejorar la calidad de la educación del cadete, como la única forma de lograr a sí mismo su mejor desempeño como representante de la seguridad pública.

Actualmente existe solamente una escuela en todo el país que está ubicada en Calzada de las Bombas en Villa Coapa D.F.

3.4 POLITICAS INSTITUCIONALES

La institución tiene contemplado dentro de sus planes la descentralización de oficinas y la escuela de el distrito federal: por una parte como cumplimiento a un plan de gobierno y también como respuesta a los aspirantes del interior de la República, cuya demanda es considerable.

El aumento de carreteras y de su flujo vehicular en los últimos años han propiciado que la institución contemple un plan de expansión y mejoramiento.

Existe una estrategia para ampliar la capacidad de preparación de policías, mediante una cobertura a nivel nacional de academias de policía, una especie de cadena entre el norte y el sur. La primera etapa se ha cumplido con la reciente construcción de una escuela en San Luis Potosí.

4.- OBJETIVOS

3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

En 1928 debido a la creación e incremento de nuevas carreteras en nuestro país y con el fin de brindar al conductor seguridad y auxilio, la entonces S.C.O.P. creó la policía federal de caminos.

Fue posteriormente que se contempló la necesidad de dar una capacitación especializada para cadetes de esta institución, creándose así en 1963 la academia de policía federal de caminos.

Actualmente esta institución educativa depende de la secretaría de comunicaciones y transportes, a través de la dirección general de autotransporte federal y orgánicamente de la dirección de la policía federal de caminos.

3.2 ORGANIZACION DE LA POLICIA FEDERAL DE CAMINOS

La policía federal de caminos está organizada en dos áreas, primeramente en una área "de gabinete" que contempla la administración, planeación, análisis, normatividad y capacitación (en esta última entra la A.P.F.C.).

La segunda área "de campo" la conforma todo el personal activo en carretera y el auxiliar en centros de control.

3.3 ESTRUCTURA OPERATIVA DE LA ACADEMIA DE POLICIA FEDERAL DE CAMINOS

La A.P.F.C. se divide en cinco áreas: directiva, administrativa, académica, servicios escolares, servicios generales.

4.1 OBJETIVO ACADÉMICO

Esta tesis la presento como un requisito para obtener mi título profesional de arquitecto cumpliendo con los parámetros de conocimiento que marca el plan de estudios de la carrera de arquitectura de la ENEP Aragón.

4.2 OBJETIVO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

El alumno estará capacitado para concebir, determinar y realizar los espacios internos y externos que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual expresada como individuo y como miembro de una comunidad.

4.3 OBJETIVO DEL TEMA

Que este tema resulte efectivamente la solución para una problemática social, colaborando a mejorar la calidad del servicio del policía y dar una nueva imagen a la institución.

Que por medio de mis conocimientos adquiridos en la carrera, aporte una alternativa de solución, para una propuesta de diseño, que responda objetivamente a las necesidades que lo generaron.

4.4 OBJETIVOS PERSONALES

La culminación de una etapa de estudios que me proporcione un conjunto de conocimientos y experiencias que sientan las bases de la formación de un carácter y criterio para mi vida profesional.

Por medio de este tema de tesis ponerme al servicio de la comunidad, y el propósito de seguirme preparando, acumular nuevas experiencias, y sobre la línea de mis convicciones, ser útil a la sociedad.

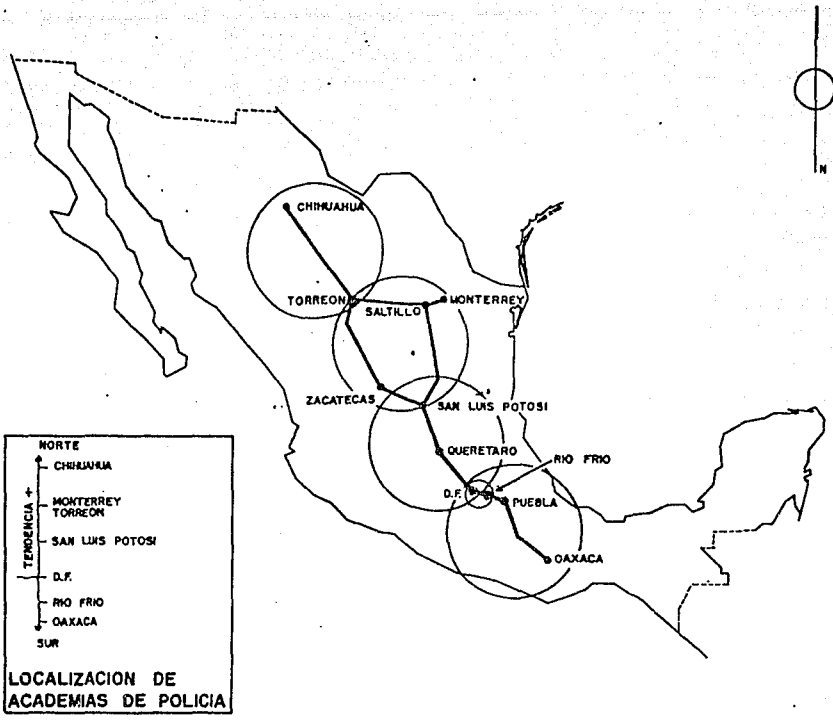
5.1 DETERMINACION DEL TERRENO

5.1.1 CONDICIONANTES

- * Si partimos de que existe un plan institucional que consiste en la expansión a nivel nacional; con el fin de lograr una mayor área de influencia y atender mejor las necesidades de toda la población.

Este plan se divide de manera global en las siguientes etapas:

- 1) La reciente construcción de una escuela en el estado de San Luis Potosí.
 - 2) La construcción de una segunda escuela en las cercanías al D.F. (a corto plazo).
 - 3) La construcción de más escuelas hacia las dos fronteras del país, que de manera lineal formen una cadena (a largo plazo).
- * Que cuente con las vías de comunicación necesarias.
 - * Que cuente con los servicios adecuados.
 - * Beneficios y/o no afectación a su medio ecológico, socio-económico y político.
 - * Tenencia del terreno de fácil adquisición.
 - * En general que su medio sea adecuado.



ESTRATEGIA DE EXPANSION A NIVEL NACIONAL

5.1.2 PROPUESTA DE LOCALIZACION

Se puede observar de lo anterior, que por un lado se busca la descentralización y al mismo tiempo se debe conservar la dependencia -principalmente administrativa- con el Distrito Federal.

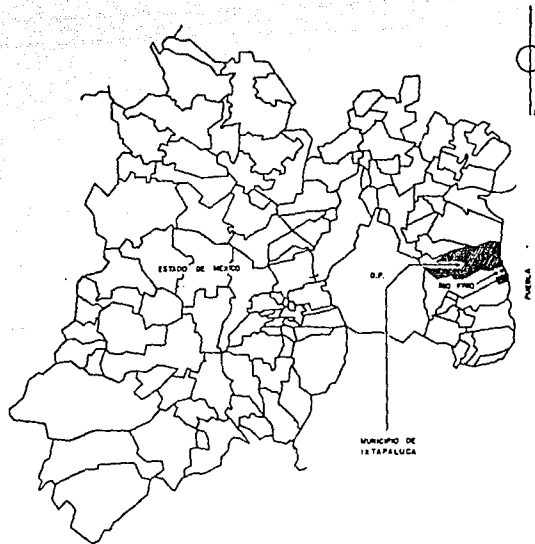
Es pues así, que haciendo un análisis comparativo de varias opciones, optamos por el poblado de Río Frío como una alternativa viable principalmente en base a que:

- La distancia con el Distrito Federal permite una estrecha relación de interdependencia.
- Su ubicación permite establecer una mancuerna con una futura escuela hacia el sureste del país, en contraposición con la escuela de San Luis Potosí que se ubica al norte.
- La ubicación específica del terreno es sobre una vía primaria de comunicación como es la carretera federal México-Puebla; un poco antes de la intersección con la autopista; y virtualmente separado del poblado, de manera que no se altera la estructura urbana actual.
- Cuenta con servicios de agua, energía eléctrica y línea telefónica.
- Es zona federal lo que facilita la tenencia del terreno.
- El lugar ofrece un agradable ambiente natural.

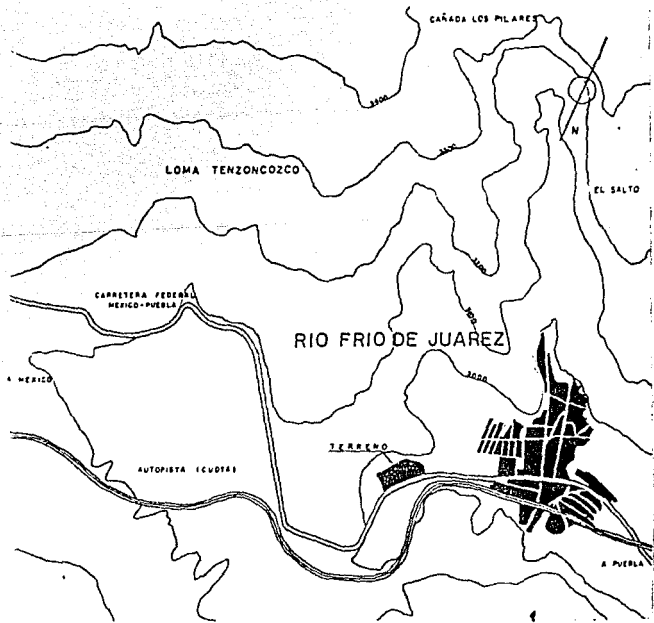
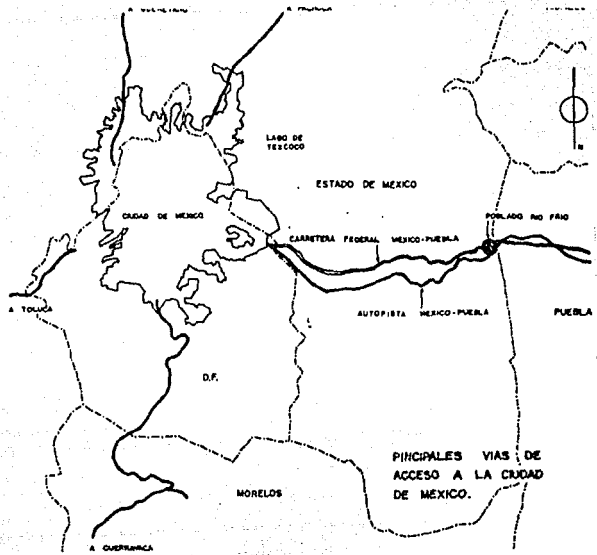
5.1.3 TERRENO

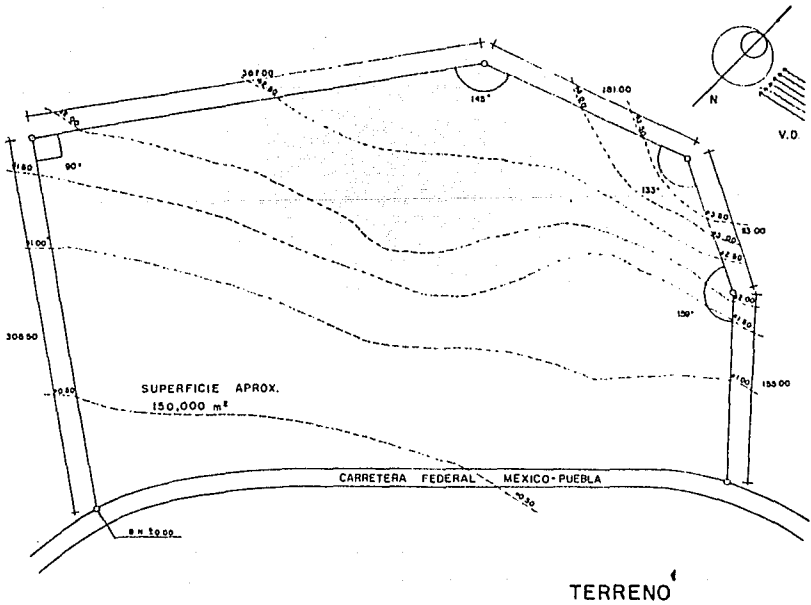
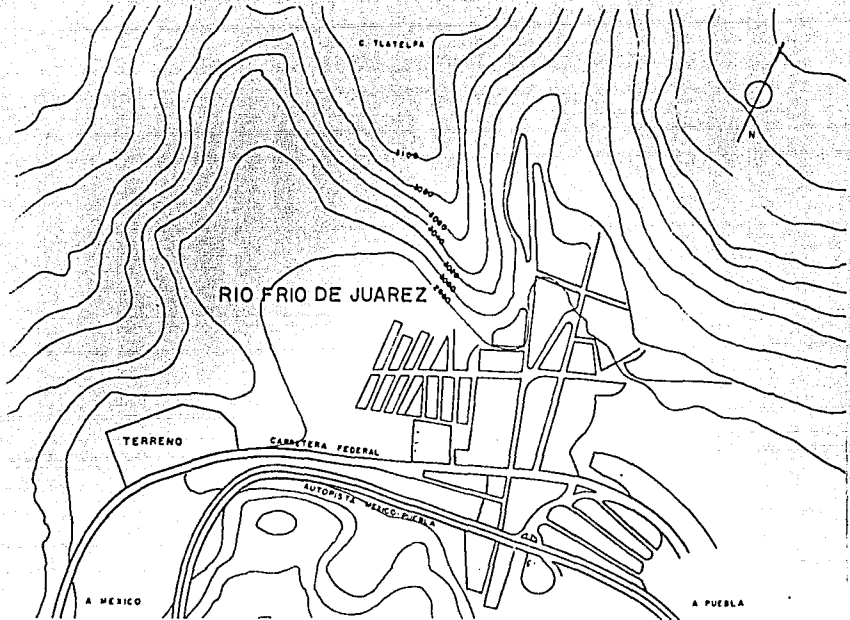
* LOCALIZACION . El poblado de Río frío está ubicado en el municipio de Ixtapaluca Estado de México en el límite con el estado de Puebla, a 50 kms. del D.F., sobre la carretera federal de México-Puebla, en el cruce de la autopista.

Sus coordenadas geográficas son:
Latitud 19 grados 20', longitud 98 grados 40',
altitud 2980 m/SNM.



D.F. Y ESTADO DE MEXICO (DIVISION MUNICIPAL)





5.2 MEDIO NATURAL

5.2.1 CLIMA

- TEMPERATURAS (en grados centígrados)

* Mínima %	Media %	Máxima %
6	14	23

- HUMEDAD RELATIVA

* Humedad relativa anual % = 65

- PRECIPITACION PLUVIAL %

* Registro máximo: 435.2 mm

* Precipitación media anual: 784.3 mm

* Granizo: ocasional en algunos días fríos con lluvia.

* Nubosidad: Días soleados al año promedio; 210
se presenta nubosidad al atardecer
en una densidad del 50 - 60 %

- DIRECCION DE INTENSIDAD DE VIENTOS:

* Dirección	* Velocidad
Primavera --- E	Máxima 1.5 m/seg.
Verano ----- N-E	
Otoño ----- N-E	Media % 0.9 m/seg.
Invierno ---- N-E	

3.2.2 SUELO

- TOPOGRAFIA

El terreno presenta una ligera pendiente que se comienza a pronunciar en sus límites norte y noroeste.

- COMPOSICION GEOLOGICA

En general el terreno se conforma de tierra suave en su capa superficial, combinada con materia orgánica (en un estrato % 50 cm).

En capas más profundas se compone de material rocoso y arenas.

- CAPACIDAD DE CARGA

En lo particular se puede afirmar que su resistencia a la compresión es baja de 6 a 10 toneladas por metro cuadrado.

- NIVEL FREATICO

Oscila entre los 3 y 5 m. en verano (lluvias)

- HIDROLOGIA

En las cercanías al terreno corren una serie de arroyos y riachuelos que sirven de desfogue en temporadas de lluvias, para las colinas y montañas que circundan el lugar; y que se dirigen a los ríos Texmelucan y San Martín.

- VEGETACION

Debido a la altitud del lugar la vegetación corresponde principalmente a la de un bosque de coníferas, con algunos rasgos de bosque mixto.

Está compuesta principalmente por pinos, abetos, ocotes, encino, es decir árboles de altura considerable de naturaleza caducifolia en su mayoría y perenne en menor cantidad; con un follaje profuso que en agrupaciones se vuelve muy denso.

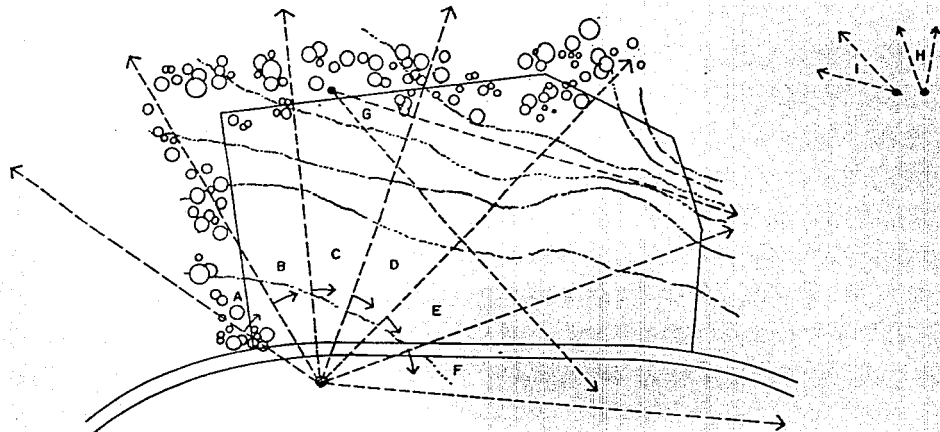
El suelo es rico en humos y un alto grado de humedad que permanece incluso en tiempos de sequía, esto favorece la aparición de una abundante vegetación herbácea secundaria, principalmente helechos y algunas otras pequeñas plantas silvestres.

5.2.3 AMBITO

El terreno se encuentra ubicado dentro de un entorno de vegetación y topografía montañosa que limita visualmente, generando perspectivas de gran belleza natural. La imagen es de un ecosistema equilibrado y un lugar de remanso.

La posición que guarda este, con respecto a la carretera y la autopista le dan una importancia como foco de atención visual al paso de los conductores.

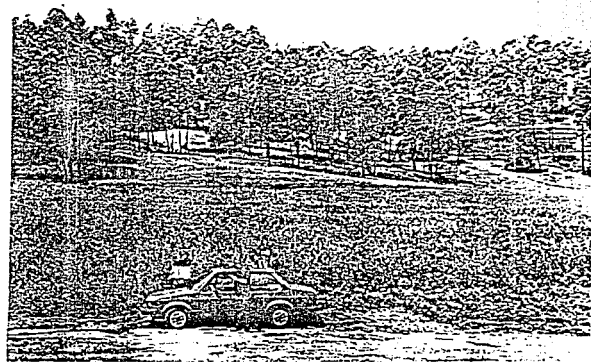
No existe contaminación perceptible del aire, existe contaminación auditiva con ruidos de mediana intensidad que emiten los camiones de carga y los autobuses. El agua que fluye por los arroyos cercanos, fuente de manantial y pozos, es potable.



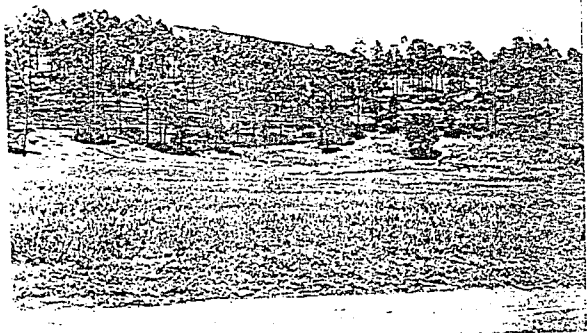
SECUENCIA VISUAL DEL TERRENO Y SU AMBITO.



A →



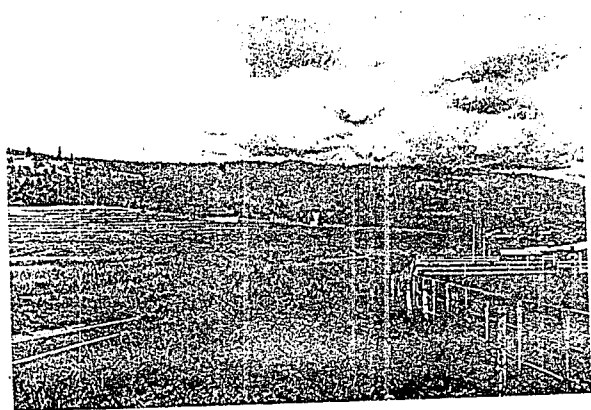
B →



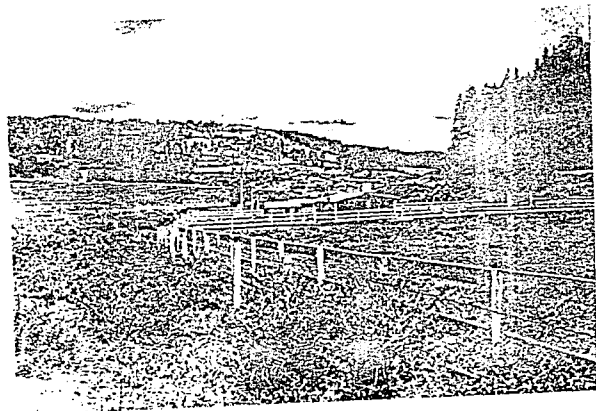
C →



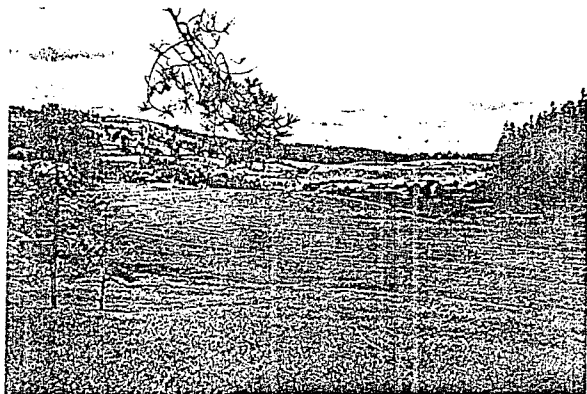
D →



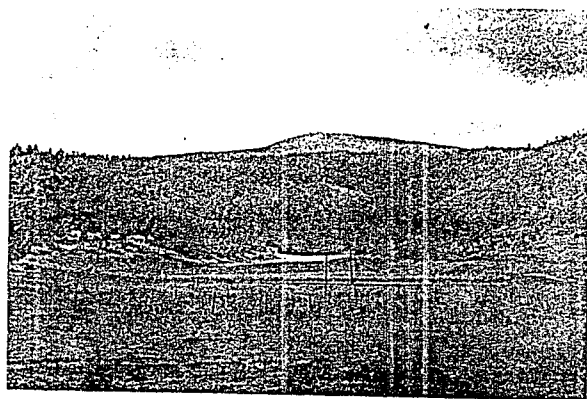
E →



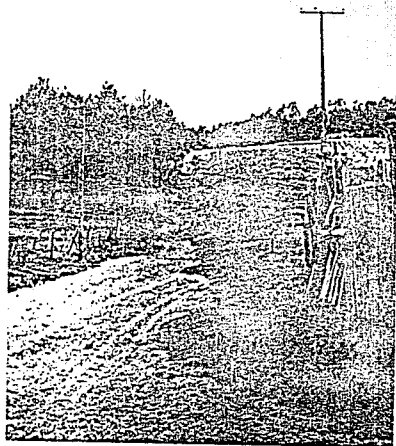
F →



G



H



I

5.2.4 DIAGNOSTICO DEL MEDIO NATURAL

Haciendo una evaluación de los datos anteriores se puede observar que el clima es semi-húmedo, templado-frío con lluvias en verano y esporádicas durante todo el año.

Principalmente se identifican dos periodos oscilatorios de temperatura, que junto con los vientos dominantes, deberán ser tomados en cuenta para la orientación de los edificios y en el diseño de elementos de control del confort ambiental de los espacios.

Otros aspectos que tienen que abordarse son: el diseño de pendientes en azoteas y la distribución de bajadas pluviales que permitan el desalojo inmediato de las aguas. Evitar cualquier forma de afectación al medio por contaminación de aire, agua, tierra y vegetación. Plantear ecotécnicas para el aprovechamiento de los recursos y forestar áreas verdes dentro del proyecto, que le den un grado de integración a su ámbito.












5.3 MEDIO URBANO

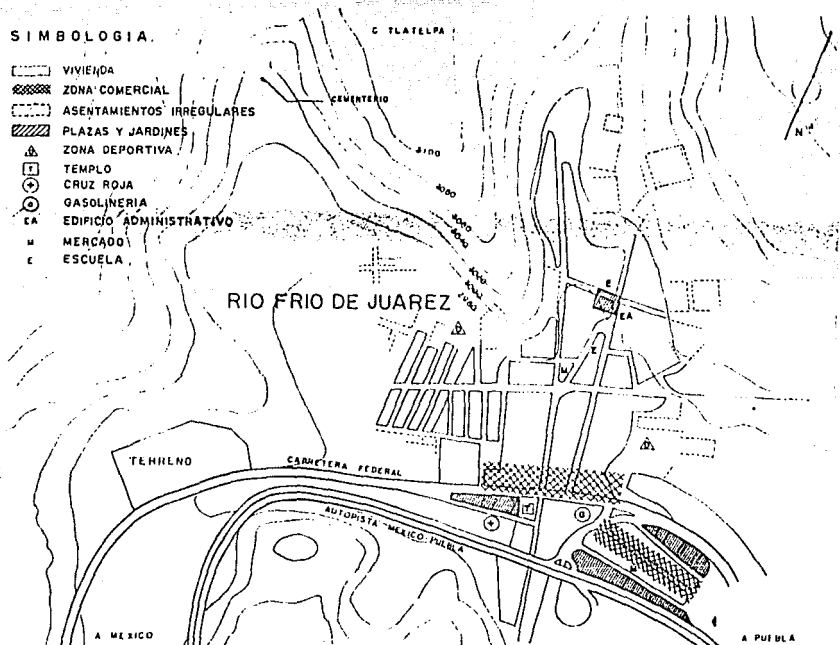
5.3.1 EQUIPAMIENTO URBANO

Este asentamiento es de características primordialmente habitacionales. Cuenta con dos escuelas, una primaria y una secundaria; aunque no tiene un mercado en forma, existen lugares de comercialización y abasto (recaudería, carnicerías, abarrotes, etc.), además un pequeño centro comercial integrado a un hotel en la entrada al pueblo.

Cuenta con un edificio administrativo un consultorio médico y cruz roja, zonas deportivas, una iglesia y lógicamente la carretera y autopista representan vías primarias de comunicación y transporte.

SIMBOLOGIA.

-  VIVIENDA
-  ZONA COMERCIAL
-  ASENTAMIENTOS IRREGULARES
-  PLAZAS Y JARDINES
-  ZONA DEPORTIVA
-  TEMPLO
-  CRUZ ROJA
-  GASOLINERIA
-  EDIFICIO ADMINISTRATIVO
-  MERCADO
-  ESCUELA



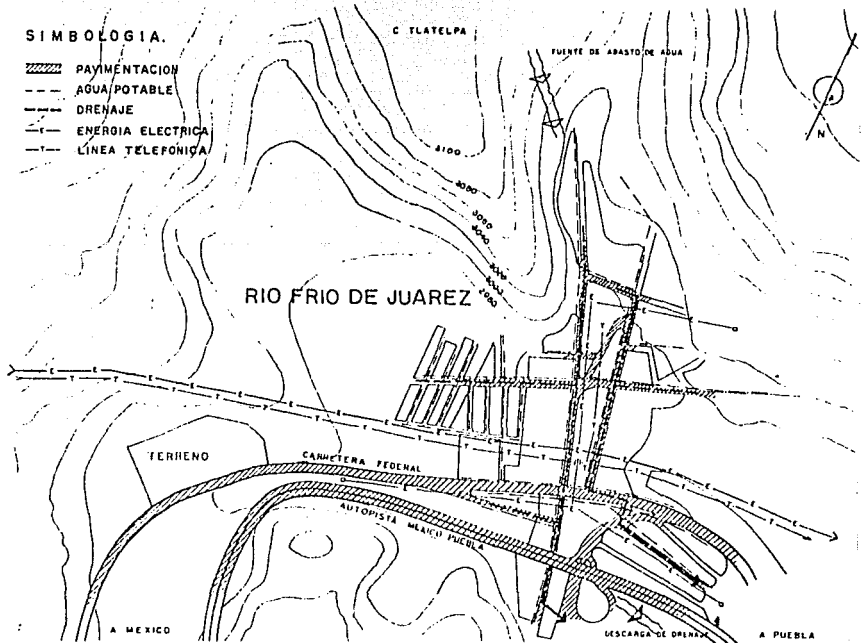
5.3.2 INFRAESTRUCTURA

Adolece principalmente de la falta de pavimentación de un 70% aprox. de sus calles y dotación de drenaje en un 50%.

El abastecimiento de agua potable es bueno, proviene de un manantial cercano.

Cuenta con una línea telefónica y existe alumbrado público en un 80% de el área regular y en general el servicio de energía eléctrica es bueno.

Existe una gasolinería y señalamientos necesarios para acceder al poblado.

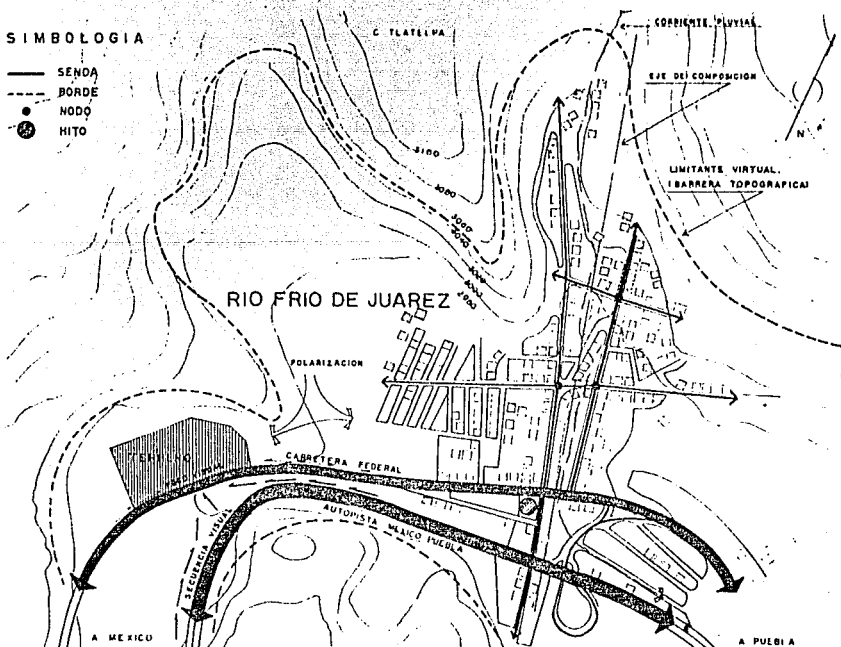


5.3.3 ESTRUCTURA URBANA

Se puede describir como un núcleo celular compacto bien definido, que se encuentra limitado por una zona montañosa y las carreteras, cuyo eje de composición lo establece un pequeño río que atraviesa al pueblo.

Se alternan a cada lado del río las dos calles principales que vienen a ser las directrices de la traza ortogonal con algunos rasgos libres que se generan por la topografía y el cauce fluvial.

El acceso de la autopista resulta el nodo de mayor importancia y la iglesia el hito; el paso de la carretera federal adquiere relevancia por ser un corredor comercial.



5.3.4 IMAGEN URBANA

El terreno se ubica en las cercanías al poblado de río frío, este, se encuentra inmerso en un contexto natural que enmarca y sirve de fondo visual, contrastando con las construcciones de caracteres híbridos en su expresión formal.

Las particularidades dominantes que presentan las edificaciones son:

- * Horizontalidad volumétrica en conjunto, alturas de uno y dos niveles.
- * Proporcionamiento de vanos cuadrado, rectangular, horizontal.

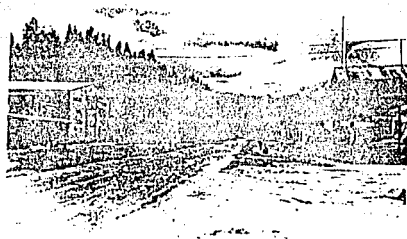
El dimensionamiento de ancho de calles armoniza con la escala urbana.

- * Materiales aparentes variados, tales como: tabique rojo, tabicón, piedra, adobe, concreto, láminas de asbesto y cartón, aplanados de cemento con pintura, etc.

SECUENCIA DE IMAGENES (DESCRIPCION)

- 1) Carretera federal México-Puebla a su paso por el pueblo.
- 2) Edificio administrativo. Palacio Municipal.
- 3) Perspectiva de dos calles principales.
- 4) Vista parcial del asentamiento.
- 5) y 6) En estas imágenes se aprecian los materiales característicos de las construcciones y las condiciones un tanto precarias de pavimentación.
- 7) Acceso de infraestructura eléctrica y telefónica hacia el pueblo.
- 8) Contexto natural.
- 9) Cauce pluvial que atraviesa al poblado.
- 10) Panorámica del terreno elegido en primer plano, y el poblado al fondo.
- 11) Locales para venta de alimentos, sobre la carretera federal.
- 12) Calle que aun conserva caracteres de provincia y expresa la pasividad del poblado.
- 13) Templo católico: representa uno de los lugares más importantes de reunión e identidad (culto).
- 14) Asentamientos irregulares, en la periferia.
- 15) Calle principal -Juarez-: aquí se pueden ver la línea de alumbrado y las banquetas.
- 16) Pequeña plaza frente al edificio administrativo.

- 17) Vista parcial del terreno desde su parte posterior.
- 18) Vereda a lo largo de las redes telefónica y eléctrica.
- 19) Portal de agradable plástica.
- 20) Aquí se aprecia el emplazamiento de la calle y las construcciones como resultado de las características topográficas del sitio.
- 21) Vista de la belleza natural que rodea al terreno.



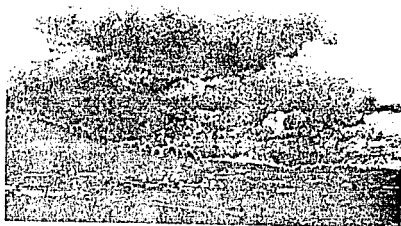
①



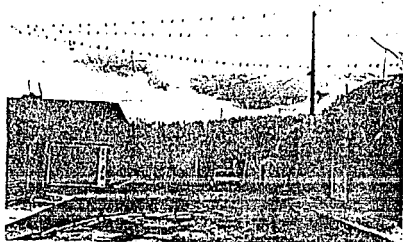
②



③



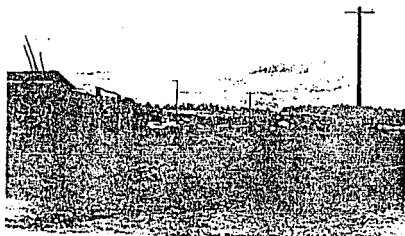
④



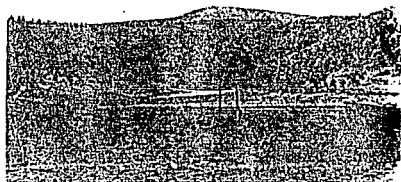
⑤



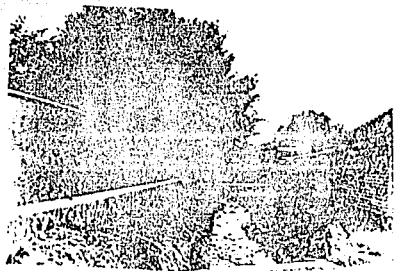
⑥



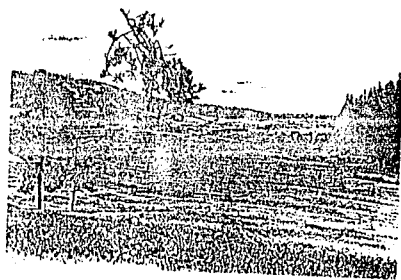
⑦



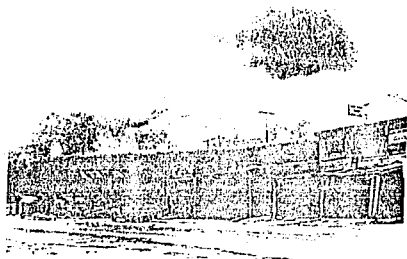
⑧



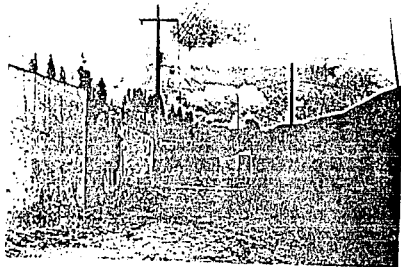
9



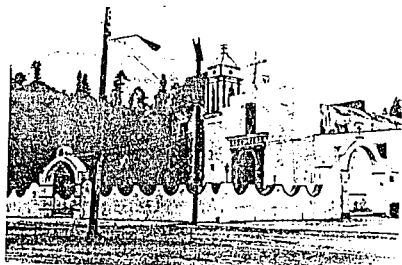
10



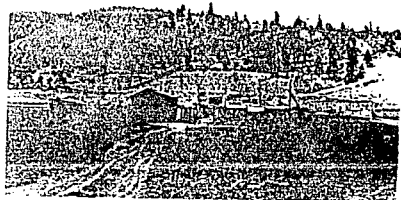
11



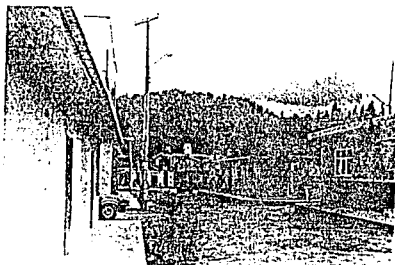
12



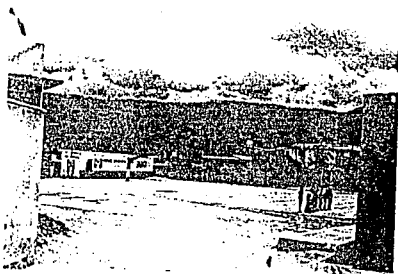
13



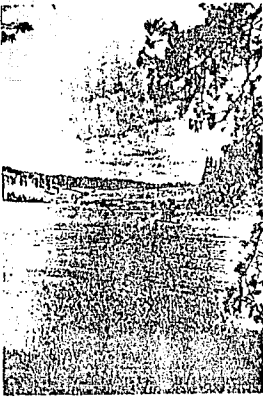
14



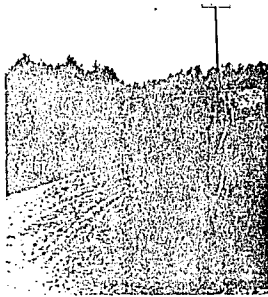
15



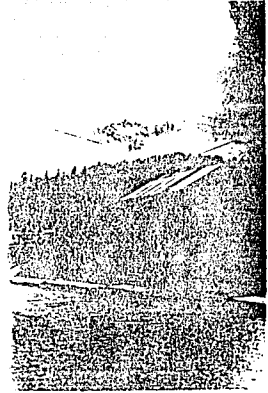
16



17



18



19



20



21

5.3.5 NORMATIVIDAD

La normatividad en cuanto a construcción y planeación urbana, está regida por el reglamento del estado de México y D.F. y el plan regional del municipio de Ixtapaluca.

Entre las restricciones más significativas para este proyecto son:

- * Que el uso de suelo para equipamiento educativo (con sus implicaciones de alojamiento, oficinas, aulas, gimnasio, comedor, talleres y canchas deportivas) es de uso permitido.
- * El terreno se encuentra en zona federal, lo que simplifica los trámites administrativos para la tenencia y construcción de este.
- * La altura de las edificaciones no será mayor de 5 niveles.
- * Se prohíbe la tala de árboles y la desviación de causes fluviales con fines privados.
- * Se prohíbe la descarga del drenaje directo a ríos y se utilizará fosa séptica (siempre y cuando se compruebe la absorción del suelo).
- * Por las características del área construida, para caso de incendios se considerará de riesgo mayor, contemplando salidas de emergencia en lugares de reunión, sistema contra incendios (cisterna, red de hidrantes, tomas y gabinetes) y simulacros.

Por último es importante mencionar que la institución no cuenta con un reglamento específico para la construcción de este tipo de academias.

5.3.6 DIAGNOSTICO URBANO

Como síntesis de este estudio, observamos que el poblado carece de algunos servicios, principalmente de infraestructura, pero que en general es un pueblo autosuficiente, que posee una estructura definida y no muestra tendencias de crecimiento.

Es tranquilo, no existen lugares que desvíen la formación del cadete (cantinas, salones de juego, etc.)

El terreno cuenta con servicios de agua potable, energía eléctrica, línea telefónica, y una vía de acceso importante.

La distancia que guarda la zona urbanizada con relación a la escuela, crea un área verde de transición que limita virtualmente las dos entidades; establece además, una polarización que proporciona un sentido de autonomía.

La academia por ser un equipamiento de importancia a nivel nacional, por magnitud y ubicación, adquiere la peculiaridad de hito, carácter de identidad para el pueblo, e imagen institucional.

5.4 MEDIO SOCIAL

5.4.1 DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO (DE LA COMUNIDAD DE RIO FRIO)

El poblado cuenta con una población de 5000 habitantes que en su mayoría son de origen local, cuya tasa de crecimiento y densidad es muy baja, pues en más de una década apenas se ha duplicado su población.

El nivel de instrucción es de primaria en un 30% de la población adulta; y secundaria en un 80% de la gente joven (18 - 30 años).

En general las actividades de producción se concretan a labores del campo y al comercio de alimentos; el nivel de ingresos ubica a la población en una clase baja y media baja.

El comercio se da en el corredor comercial del pueblo (sobre la carretera) y en un lugar cercano llamado Llano Grande (sobre la autopista) y consiste en la venta de alimentos.

Existen además varios talleres mecánicos que brindan servicio a los conductores.

5.4.2 SUJETO-USUARIO

- DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO DEL CADETE.

El nivel económico de el estudiante es de clase media. paga una pequeña cuota por sus estudios y corren por su cuenta los gastos de estancia, alimentación, uniformes, calzado y textos.

Su sistema de vida dentro de la academia es rutinario, con diversidad de actividades orientadas a su formación.

Su personalidad debe encaminarse en un patrón de conducta entusiasta, responsable y disciplinada en su comportamiento.

- REQUISITOS PARA LOS ASPIRANTES A INGRESAR A LA CORPORACION

- * Ser mexicano por nacimiento.
- * Sea del sexo masculino o femenino.
- * Edad mínima de 19 años y máxima de 26 al iniciarse el curso.
- * Estatura mínima de 1.72 m. (sin calzado) hombres y de 1.62 m. (sin calzado) para mujeres.
- * Tener estudios a nivel bachillerato.
- * No tener antecedentes penales.
- * Saber conducir automóvil.
- * Haber cumplido con el servicio militar.
- * Someterse y acreditar los siguientes exámenes:

a.-Psico-orgánico.

b.-Examen para el seguimiento del desarrollo del individuo.

c.-De manejo.

d.-Aptitud física.

e.-De cultura general.

DESCRIPCION

a.- El examen psico-organico tiene por objeto determinar el estado general de salud y funcional de los aspirantes para comprobar que no padecen enfermedades que los incapaciten para ejercer las funciones como policia.

b.- El examen para el seguimiento del desarrollo del individuo tiene por objeto seleccionar a los aspirantes de acuerdo al perfil ideal para ingresar a la escuela profesional de la Policía Federal de Caminos, conforme a las baterias que para efecto se elaboren, conforme a los parámetros establecidos por la superioridad.

- c.- El examen de manejo tiene por objeto verificar la pericia y destreza de los aspirantes conforme a los procedimientos establecidos, realizándose este examen en la escuela por medio de los instructores
- d.- El examen de aptitud física tiene por objeto determinar la aptitud de los aspirantes para soportar las fatigas y efectuar todas las actividades que exige el cumplimiento de las múltiples misiones que tiene el policía.
- e.- Los exámenes de cultura general tienen por objeto evaluar y seleccionar a los aspirantes que obtengan las más altas calificaciones en forma descendente, para cubrir las plazas que determine la superioridad, siendo las materias siguientes:

- Historia de Mexico
- Historia universal
- Geografía física de México
- Derecho
- Psicología
- Ortografía
- Física
- Química
- Biología
- Matemáticas

- PROCEDIMIENTO PARA DEFINIR LA CAPACIDAD DE ALUMNOS DE LA ACADEMIA.

La determinación de la capacidad se fundamenta en dos puntos:

- 1) Cálculo de el número de elementos que en teoría se requieren en campo, con base en su radio de acción.
- 2) Un estudio acerca del manejo y control de grupos y de la dinámica de sus actividades, basado en experiencias de la institución y en una visita de estudio y análisis a las instalaciones de una institución análoga como es la academia "La California Highway Patrol", en la ciudad de Sacramento (en virtud de la calidad de esta dentro de la unión americana). Para determinar como límites de capacidad, de 250 a 500 alumnos.

OBSERVACIONES

- * En toda la República existe actualmente una longitud de la capa de rodamiento de 120,000 Kms. aprox., comprende los caminos federales en proceso, en servicio, directos o de cuota (llamados carreteras troncales) y carreteras estatales, pavimentadas y/o revestidas.
- * Por recomendaciones en base a estrategias de operación, la institución ha establecido como conveniente, un radio de acción por patrulla de 20 Kms. % y que cada una sea tripulada por dos elementos. Y para el cuerpo motorizado se considera de 15 Kms. con un conductor.

Además se considera una cobertura de 80% a patrullas y un 20% a motocicletas del total a cubrir.

La corporación cuenta actualmente con 5000 elementos aprox. en campo.

* Cálculo

De 120,000 Kms. de carretera

	cobertura	radio de acción	No. de policías	
Auto patrullas	80%	96,000Kms	20Kms = 4,800	9,600
Motocicletas	20%	24,000Kms	15Kms = 1,600	1,600
			Total	11,200
			- existentes	5,000
			demanda	6,200
			Policías	

- * Esta demanda tendrá que ser atendida por las academias del D.F., San Luis Potosí y la de Rio Irío.
- * Las academias contempladas a futuro deberán de apoyar a estas y atender el incremento en su momento.
- * El ritmo de incremento de carreteras en los últimos años ha aumentado notablemente debido al programa nacional de autopistas.

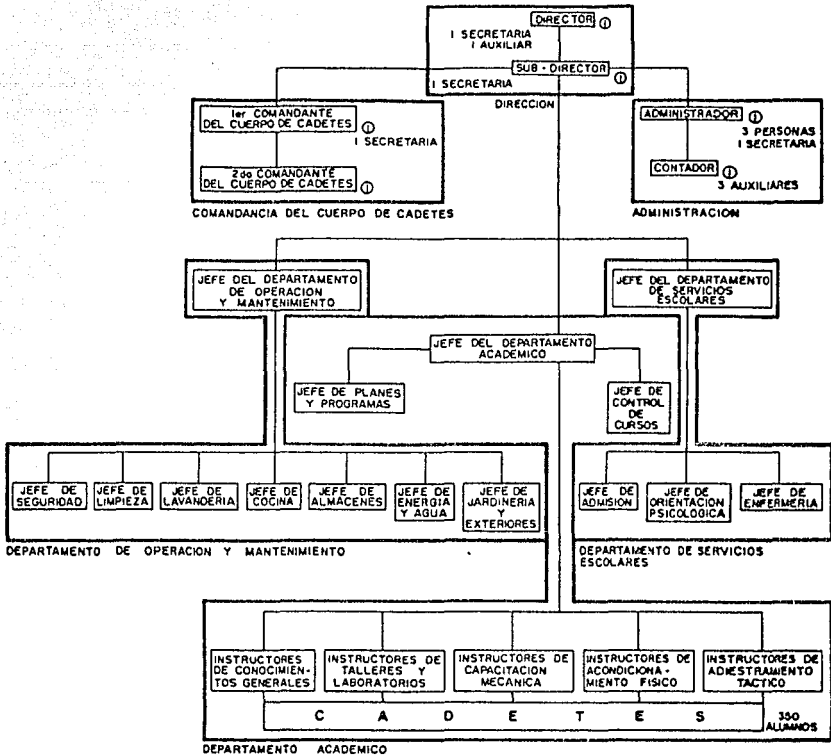
Año	Kilómetros aproximados
85	101,600
86	103,000
87	105,700
88	106,500
89	109,200
90	113,000
91	116,700
92	120,000

- * El alumnado deberá ser en un 70% masculino y en un 30% femenino, en su defecto ajustarse a los aspirantes que concurran.

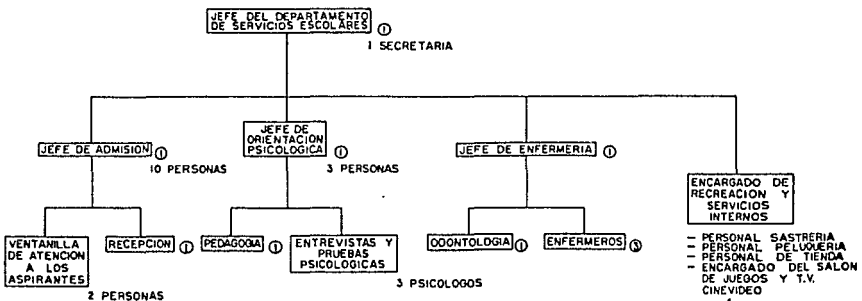
CONCLUSION

Analizando todos los factores anteriores consideramos que 350 alumnos es una cantidad adecuada para su control y atención, y que satisface en conjunto con las otras dos academias la demanda de policías a corto plazo y mediano plazo.

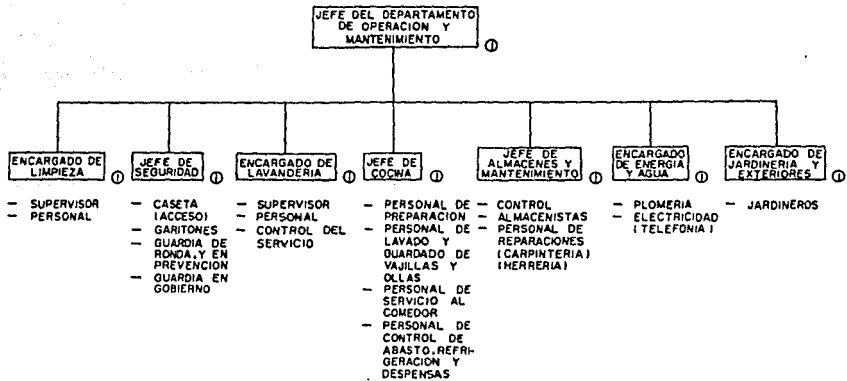
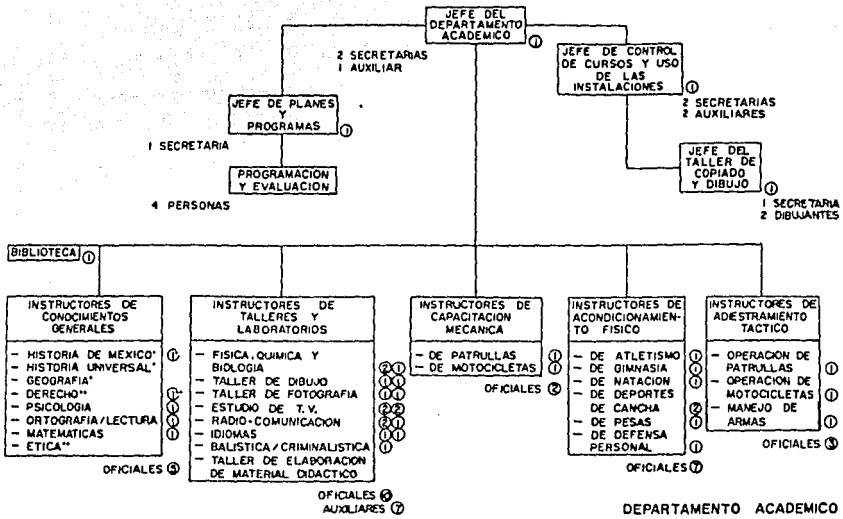
- ORGANIGRAMAS



ORGANIGRAMA DE FUNCIONES DIRECTIVAS



DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES



- AREAS QUE COMPONEN LOS ESTUDIOS Y ACTIVIDADES DE FORMACION DEL CADETE

-Cultura general-----Historia (de México y universal)
Matemáticas
Geografía
Redacción, lectura y ortografía
Psicología
Ética

-Idiomas-----Inglés
Francés

-Talleres y laboratorios----Física, química y biología
Radios, comunicaciones y T.V.
Fotografía
Dibujo
Balística y criminalística

-Acondicionamiento físico---Atletismo, natación, gimnasia
Pesas, actividades deportivas:
fútbol, basquetbol, voleibol,
tenis

-Entrenamiento táctico-----Manejo de armas
Defensa personal
Operativos

-Educación vial-----Perfeccionamiento de manejo:
alta velocidad, pista mojada,
bloques, detenciones, etc.

-Capacitación mecánica-----Reparaciones menores
Mantenimiento

-Legislación-----Leyes, reglamentos

-Rescate y primeros auxilios

-Disciplina paramilitar-----Formaciones, marchar, honores a la bandera, ceremonias, grados y saludos.

Estas areas conforman de manera integral el marco educativo que garantiza una buena preparacion del cadete.

Se impartiran tambien cursos de reciclaje, consistentes en la actualizacion y especializacion del personal actual.

Se promovera la motivacion al buen desempeno del policia a traves de reconocimientos morales y economicos (ascensos, diplomas, verbal, medallas, etc.).

Cabe mencionar que la policia federal de caminos sostiene una importante relacion con otras corporaciones que permite el realizar en ocasiones trabajos coordinados de rescate, ayuda en siniestros naturales y combate al narcotrafico.

- DEFINICION DE LOS GRUPOS QUE SE INTERRELACIONAN DENTRO DE LA ACADEMIA.

Se pueden diferenciar cuatro sectores:

- Directivo-----Oficiales de alto rango.
- Instructores-----Oficiales especializados en las áreas de instrucción.
- Cadetes-----Regulares, en cursos de actualización y avanzados; auxiliares en cursos.
- Personal de apoyo--Auxiliar en oficina, mantenimiento, cocina, y servicios.

La relación que mantiene el cadete con su medio social, es primeramente de respeto, obediencia y de carácter ocasional con el cuerpo directivo; de interdependencia, respeto y cordialidad con el personal de instrucción; de compañirismo y equipo, entre los propios cadetes y por último, una relación casi nula con el personal de apoyo.

- TIPOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA UN POLICIA FEDERAL DE CAMINOS

- Velar por la seguridad del conductor en carretera
- Hacer que se respeten las disposiciones reglamentarias, señalamientos, etc.
- Auxilio mecánico a conductores
- Proporcionar información turística y geográfica a quien necesite
- Auxilio en accidentes en carretera
- Colaboración coordinada con otras corporaciones, en acciones conjuntas para combatir narcotráfico y contrabando

5.4.3 DIAGNOSTICO DEL MEDIO SOCIAL

La comunidad de Río Frío, está compuesta por una pequeña población cuya principal actividad de producción consiste en trabajos del campo, comercialización y venta de alimentos.

Los beneficios socio-económicos que traería la academia para el poblado, consisten en:

- * Creación de empleos, para personal de apoyo, es decir: de auxilio administrativo, cocina, jardinería y mantenimiento
- * Como fuente de abastecimiento de alimentos, blancos, enseres de cocina y limpieza; algunas partes mecánicas, mobiliario y material de papelería.
- * Opción educativa para quien reúna los requisitos de ingreso.
- * Garantía de seguridad pública para la población.
- * Apoyo de talleres mecánicos, gasolinería y cruz roja.

Los rasgos que caracterizan al cadete son los de una persona joven, de clase media, con una buena preparación físico-mental y conducta disciplinada. Este interactúa dentro de la escuela con oficiales de grado, lo que denota una relación militar.

Como se puede apreciar es importante que la población de la academia adopte una actitud de respeto hacia la comunidad de Río Frío, es decir, la no intervención, para no perturbar la armonía existente.

6.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Realizar un planteamiento arquitectónico que sea afín con las acciones de mejoramiento de la calidad de la educación en la institución, como producto de un conjunto de requerimientos espaciales, con base en necesidades específicas de uso.

Mediante un adecuado manejo de espacios-forma, y de sus características tipológicas y de interrelación.

Bajo las condicionantes del medio natural y las características del medio urbano, el medio socio-económico y el sujeto usuario.

Además las determinantes de los factores costo y tiempo.

Como resumen de los diagnósticos se observaron los siguientes criterios.

- * El proyecto debe condicionarse al medio natural, tomando en cuenta las características del clima y suelo, para lograr una congruencia con su ámbito, y aprovechar los recursos.
- * No se debe afectar a la estructura urbana de Río Frío; se buscará la autonomía de la academia y reciprocidad de beneficios para ambas partes.

El proyecto se ajustará a la normatividad de la región.

La academia se contemplará como un hito y un medio de identidad.

- * Se considerarán las características del sujeto-usuario, y de los tipos de socialización y jerarquización.

Se mantendrá una actitud de respeto hacia la comunidad de Río Frío.

El concepto arquitectónico que aquí planteo es el resultado de una serie de imágenes conceptuales que engloban desde una particular interpretación del problema, un peculiar planteamiento de la solución.

- FUNCION

- * Al ser el traslado de personas un factor característico de este proyecto, las circulaciones adquieren un papel primario al permitir el flujo e interconectar los espacios-uso.
- * La zonificación se basará en agrupaciones de áreas comunes tomando en cuenta la interrelación que estos espacios guardan, y su jerarquización de uso.

La conformación de espacios se efectuará en torno a zonas concentradas y ejes lineales.

- * Se crearán espacios de convergencia que sirvan para vestibular las circulaciones alternas horizontales y verticales, además de ser lugares de estancia.
- * Los accesos deberán tener un carácter indicativo por medio de su jerarquización en posición, forma y dimensiones.
- * La plaza se manejará como elemento central, que dé la pauta para que en su perímetro se ubiquen los edificios.
- * El gobierno adquirirá jerarquía, por su posición como elemento de acceso al conjunto y por su intención formal.

- ESPACIO-FORMA

- * La composición está basada en un patrón geométrico que modula y ordena la disposición de los elementos, dándoles una correspondencia formal, permite también obtener la unidad del conjunto, es decir, la relación de cada una de las partes con el todo.

- * La estructura geométrica consiste principalmente en la yuxtaposición de una retícula triangular y una ortogonal. La determinación de esta estructura esta fundamentada en: la topografía, la orientación, las visuales con respecto a la autopista y en la propia intención formal: y su proposito es modular los espacios, la estructura, por medio de la creación de ejes equidistantes y áreas homólogas que ordenen el espacio.
- * Como analogía al carácter dinámico de las actividades realizadas dentro de la academia, la intención formal se basa en el dinamismo; expresado a través del movimiento, linealidad, horizontalidad, oblicuidad y direccionalidad (agudeza).
- * El gobierno en su expresión formal retomará valores de el emblema de la estrella que caracteriza al policía, siendo así un símbolo asociado que dé un toque característico de identidad institucional.
- * La volumetría estará definida por el juego de luz y sombra, en contrastes de forma y desfaseamiento de los planos verticales y horizontales en un constante movimiento visual.
- * La composición espacial propondrá la estructuración de una secuencia espacio-ambiental cambiante, por medio del manejo de una variedad de estímulos.

A través de elementos motivos de luz y sombra (claro oscuro) impactos formales, cromáticos, tácticos-ópticos y ambientales

- * Cromática (colores cálidos y limpieza)
- * Texturas (granular rugosa en exteriores y en interiores alternadamente rugoso fino y liso suave).

- TECNICO-CONSTRUCTIVO

- * La estructura se basara en la creacion de espacios flexibles, conformados dentro de un sistema modulado de ejes que determinen la posición de los apoyos.

La característica que define el sistema estructural es el claro a cubrir.

- Gran claro : gimnasio, talleres.
- Claro mediano : aulas, biblioteca, oficinas, comedor, etc.
- Claro corto : alojamiento.

Debido a la magnitud del proyecto existe la necesidad de dividir la construcción en cuerpos que trabajen independientemente, por medio de juntas constructivas.

La forma y dimensión de los elementos estructurales serán acordes con el tipo y magnitud de los esfuerzos que interactúan sobre estos.

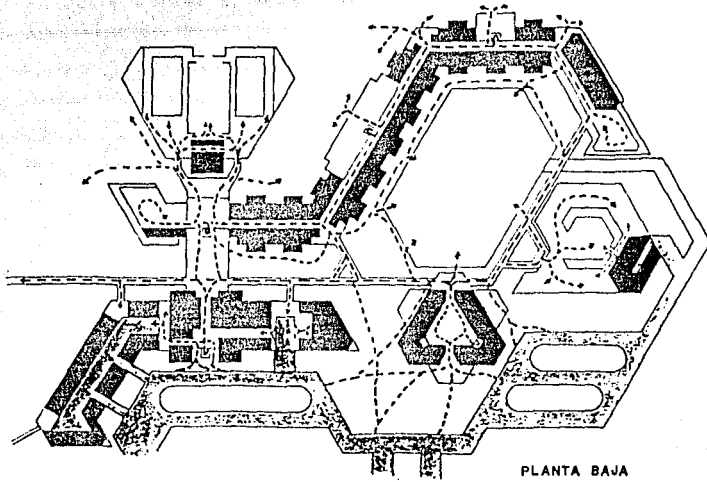
La cimentación será a base de losas y zapatas con la amplitud necesaria para descargar sobre el terreno las cargas de los edificios tomando en cuenta las características de resistencia y composición del suelo.

- * Para la estructura los materiales utilizados serán „concreto armado y acero, en forma independiente o mixta. Los apoyos en su mayoría serán de concreto, los grandes claros requerirán el uso de armaduras y marcos rígidos de acero.
- * La instalación hidro-sanitaria se caracterizará por agruparse en núcleos de servicio, y en ramaleos directos bien definidos que faciliten su ejecución, mantenimiento y economicen recorridos.

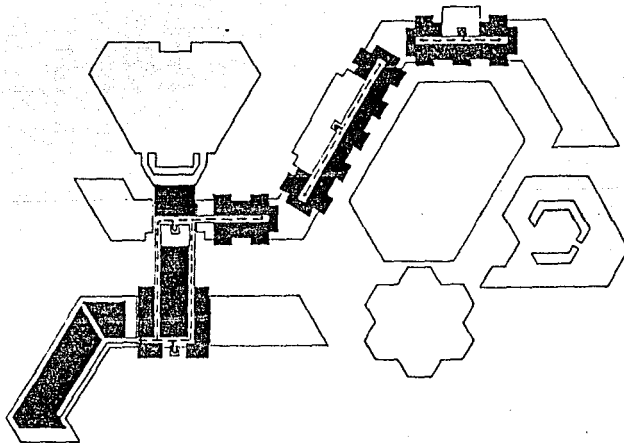
Se optará por el uso de fosa séptica y se contemplará un sistema de captación y almacenamiento de aguas pluviales para su uso en riego, lavado y en la red contra incendios.

La instalación eléctrica consistirá en un núcleo de energía y fuerza que se ubicara en el centro del conjunto, para evitar caídas de tensión; y se ubicaran controles parciales de graduación e interrupción en cada edificio.

CONFIGURACION DE ESPACIOS-USO Y CIRCULACIONES






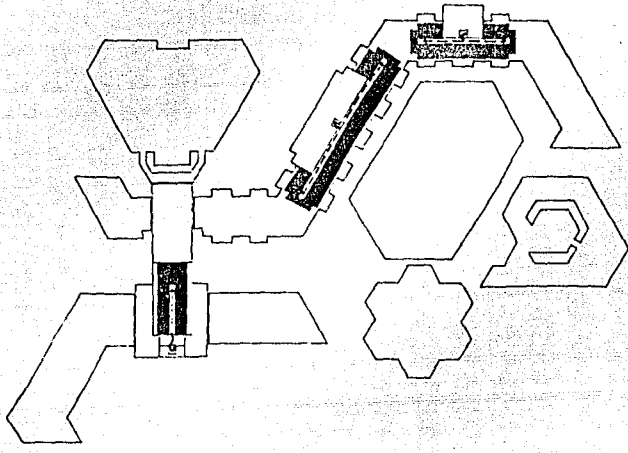
PLANTA BAJA



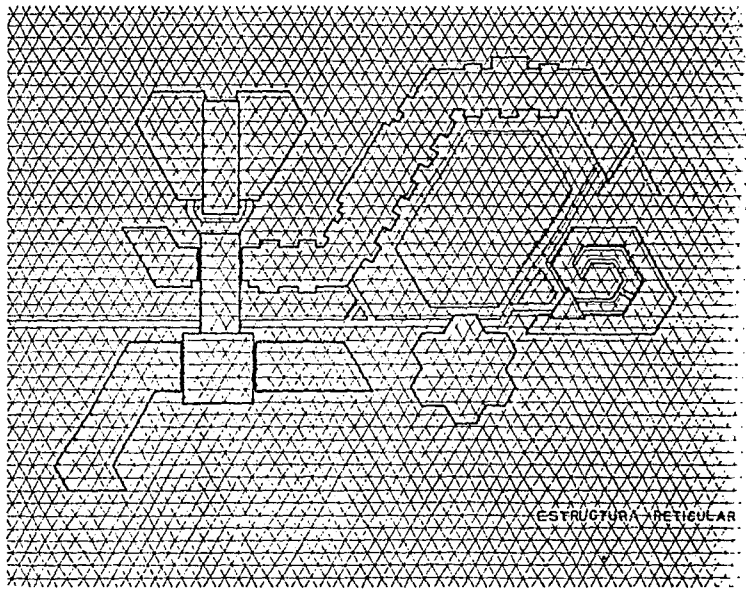
PLANTA 1er.NIVEL

SIMBOLOGIA.

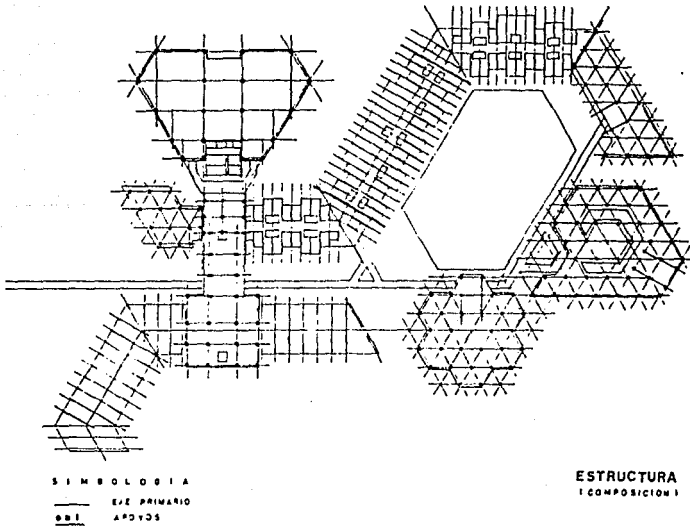
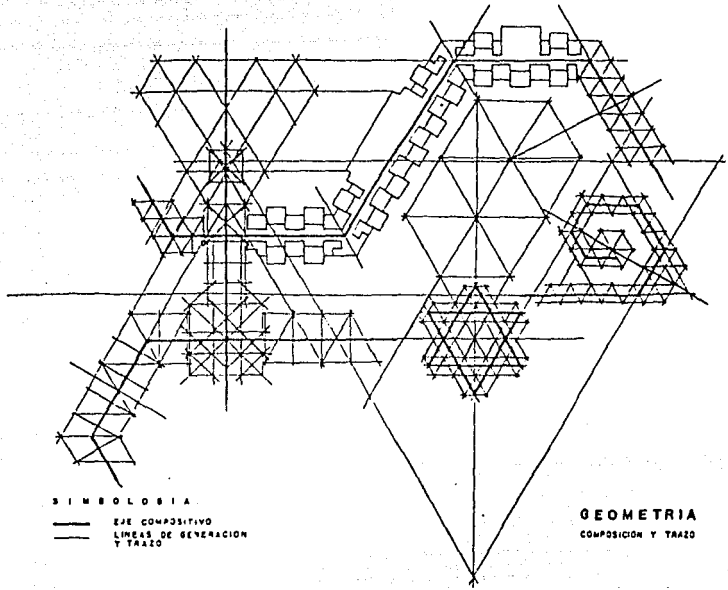
	ESPACIO-USO
	CIRCULACION PEATONAL
	CIRCULACION VEHICULAR



PLANTA 2do.NIVEL

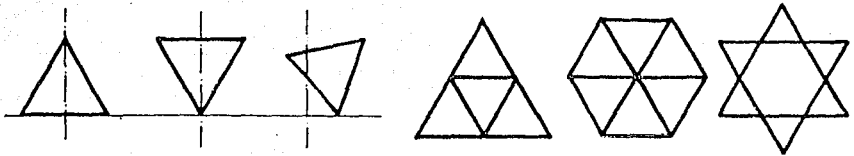


ESTRUCTURA RETICULAR



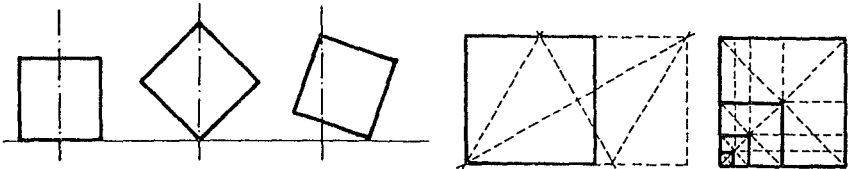
- PRINCIPIOS DE LA FORMA, UTILIZADOS EN EL PROYECTO

- * El triángulo equilátero significa estabilidad; es una figura extraordinariamente estable cuando descansa sobre uno de sus lados. No obstante, cuando se inclina hasta sostenerse sobre uno de sus vértices puede quedar en un estado de precario equilibrio o ser inestable y tener la tendencia a caer hacia uno de sus lados.

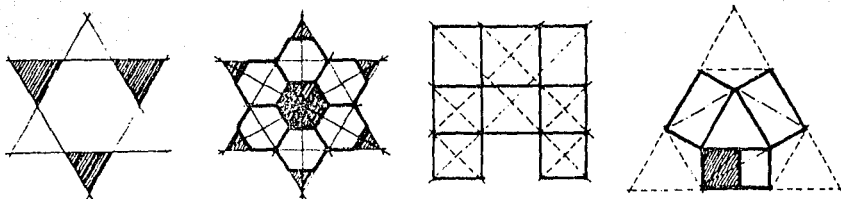


- * El cuadrado representa lo puro y racional. Es una figura estática y neutra, carece de una dirección concreta. El resto de los rectángulos son variaciones del mismo, consecuencia de un aumento en altura o anchura a partir de la norma del cuadrado.

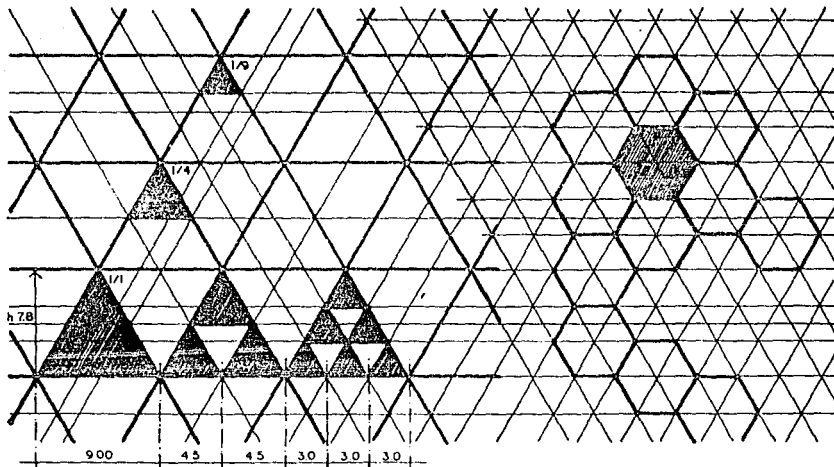
Al igual que el triángulo, el cuadrado es estable cuando descansa sobre uno de sus lados, y dinámico cuando lo hace en uno de sus vértices.



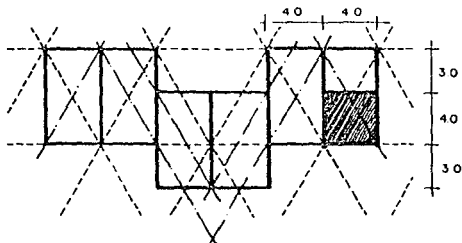
* La regularidad formal se mantiene al alterar las dimensiones o al aumentar y reducir los elementos. (Transformación dimensional, adición y sustracción).



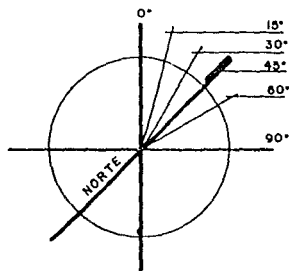
* La modulación es un sistema de apoyo, a través de un código geométrico, para el proporcionamiento y homogenización espacio formal, que permite uniformizar claros y criterios estructurales.



BASE TRIANGULAR (MÓDULOS Y SUBMÓDULOS)



JUXTAPOSICIÓN DE BASES TRIANGULAR Y ORTOGONAL

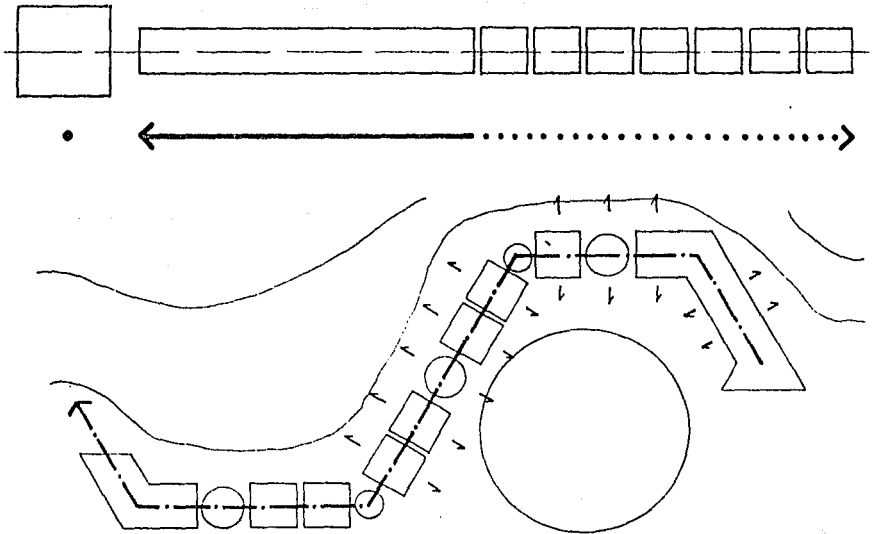


PROPORCIONES ANGULARES

* Linealidad: Una organización lineal consiste esencialmente en una serie de espacios; en este caso esta compuesta por espacios repetidos que tienen exposición a exterior.

Los espacios de importancia funcional o simbólica pueden ocupar cualquier lugar en la secuencia lineal y mostrar su relevancia mediante sus dimensiones, su forma o en un punto de giro de un fragmento de la forma lineal.

En virtud de su longitud las organizaciones lineales marcan una dirección y producen sensación de movimiento, de extensión, crecimiento y crecimiento; esta situación puede acentuarse o en su caso concluirse con un espacio o una forma dominante, a la articulación de un acceso o a la conexión con otra forma constructiva.



DESARROLLO LINEAL (REPETICION DE FORMAS) EXPRESA CURSO Y MOVIMIENTO.

Calidades expresivas de algunas líneas:



1.-Tranquilidad, paz, serenidad, calma
reposo,descanso.



2.-Dignidad, sobriedad, esbeltez, estabilidad
equilibrio, altura, elevación.



3.-Inseguridad, deslizamiento, desequilibrio,
dynamismo.



4.-Razonamiento, orden, severidad, rigidez,
solidez, dureza, defensa.

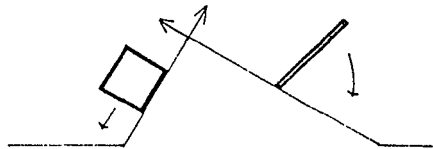
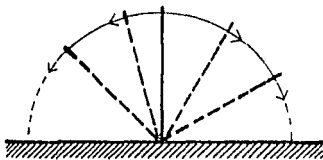


5.-Espiritualidad, vértigo, continuidad,
eternidad, desconocido, infinito.

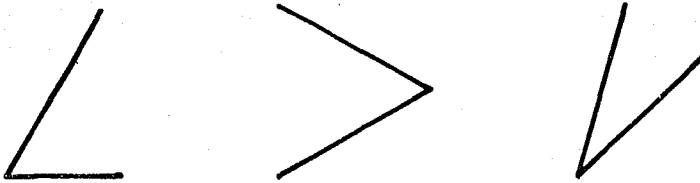


6.-Problema, represión material, encierro,
control, trampa.

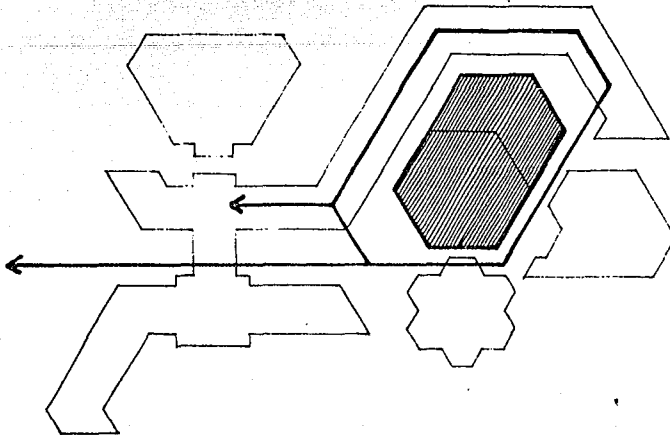
* Oblicuidad:La orientación oblicua es probablemente el medio más elemental y efectivo de obtener una tensión dirigida. La línea oblicua es dinámica y virtualmente activa en su particular estado de desequilibrio; la oblicuidad se percibe espontáneamente como desviación del marco espacial básico que constituyen la vertical y la horizontal. Esto trae una tensión entre la posición normal y la del objeto que se desvía.



- * Agudeza: El efecto de agudeza contribuye grandemente a la cualidad dinámica del espacio tridimensional. La perspectiva central produce un sistema de flechas que van desde su base en el primer término hacia el punto de fuga en el horizonte. De este modo la profundidad no se percibe meramente como un conglomerado estático de distancias, sino como una dimensión de acción dirigida, que va desde el observador hacia el infinito.



- * Centralización: La plaza es un espacio central y unificador de la organización, de dimensiones suficientemente grandes que permitan reunir a su alrededor los espacios. El esquema circulatorio puede ser radial en torno a este; la organización lineal rodea y encierra el campo espacial y orienta sus espacios hacia el centro de el campo y hacia su exterior.



ESQUEMA FUNCIONAL DE LA ACADEMIA

ACTIVIDADES GENERALES ACTIVIDADES ESPECIFICAS GENERALES SATISFACTOR ARQUITECTONICO PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS

FORMACION

<ul style="list-style-type: none"> - CIKTURA GENERAL - IDIOMAS - TALLERES Y LABORATORIOS - LEGISLACION - RESCATE Y PRIMEROS AUXILIOS 	<ul style="list-style-type: none"> - HISTORIA - MATEMATICAS - GEOGRAFIA - RESCACION, LECTURA Y ORTOGRAFIA - PSICOLOGIA - ETICA - INGLES - FRANCES - FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - RADIO-COMUNICACIONES Y T.V. - FOTOGRAFIA - DIBUJO - BALISTICA Y CRIMINALISTICA - LEYES, REGLAMENTOS 	<ul style="list-style-type: none"> AULAS TALLERES LABORATORIOS SALA DE AUDIOVISUALES Y CONFERENCIAS BIBLIOTECA 	<ul style="list-style-type: none"> - SANITARIOS - BODEGAS DE MATERIAL DIDACTICO Y PAPELERIA - CARRA DE PROYECCIONES - ESTRADO - CONTROL DE PRESTAMO - ACERVO
<ul style="list-style-type: none"> - CAPACITACION MECANICA 	<ul style="list-style-type: none"> - REPARACIONES MENORES - MANTENIMIENTO 	<ul style="list-style-type: none"> TALLERES 	<ul style="list-style-type: none"> - SANITARIOS - ALMACEN DE PARTES MECANICAS - DARRAJE DE AUTOMOVILES Y MOTOCICLETAS
<ul style="list-style-type: none"> - EDUCACION VIAL 	<ul style="list-style-type: none"> - PERFECCIONAMIENTO DE MANEJO, ALTA VELOCIDAD, PISTA MOJADA (DRAPARI, BLOQUEOS, DETENCIONES, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> PISTAS 	<ul style="list-style-type: none"> - SERALAMENTOS - MIRADOR
<ul style="list-style-type: none"> - ACONDICIONAMIENTO FISICO 	<ul style="list-style-type: none"> - ATLETISMO, NATACION, GIMNASIA, PESAJE, ACTIVIDADES DEPORTIVAS: FUTBOL, BASQUETBOL, VOLLEIBOL, TENIS 	<ul style="list-style-type: none"> PISTA DE ATLETISMO CANCHAS DEPORTIVAS PISCINA GIMNASIO 	<ul style="list-style-type: none"> - BAÑOS VESTIDORES - ORFEBRES - POSTES DE ILUMINACION EN CANCHAS - CURRICULOS DE INSTRUCTORES - GUARDADO DE EQUIPO
<ul style="list-style-type: none"> - ENTRENAMIENTO TACTICO 	<ul style="list-style-type: none"> - MANEJO DE ARMAS - DEFENSA PERSONAL - OPERATIVOS 	<ul style="list-style-type: none"> SALON DE TIRO 	<ul style="list-style-type: none"> - BARRA DE TIRADORES - PUESTO DE CONTROL - GUARDADO DE EQUIPO Y ARMAS - POLVORIN
<ul style="list-style-type: none"> - ACTIVIDADES PARAMILITARES 	<ul style="list-style-type: none"> - FORMACIONES, MARCHAR ENVIOS, CEREMONIAS, SIMULACROS, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> PLAZA CIVICA 	<ul style="list-style-type: none"> - ASTA BANDERA - BALCON DIRECCIVO HACIA LA PLAZA (OPCIONAL)

GOBIERNO

<ul style="list-style-type: none"> - DIRECCION - COMANDANCIA - DEPARTAMENTO ACADEMICO - ADMINISTRACION - DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES - ENFERMERIA 	<ul style="list-style-type: none"> - ORGANIZACION ADMINISTRATIVA, ESCOLAR Y ACADEMICA - ATENCION A ALUMNOS, ASPIRANTES, ETC. - CURACIONES, CHEQUEOS, AISLAMIENTO 	<ul style="list-style-type: none"> OFICINAS CONSULTORIOS Y CUARTOS DE ENCAMADOS 	<ul style="list-style-type: none"> - RECEPCION / CONMUTADOR - OFICINAS Y CLUBCULOS - AREAS DE TRABAJO - SECRETARIAS, ARCHIVOS - AREAS DE ESPERA - SALA DE JUNTAS - SANITARIOS - PLAZA INTERIOR - PUESTO DE ENFERMEROS - CUARTO SEPTICO - BARGOS PARA LOS CUARTOS - GUARDADO DE MEDICAMENTOS
---	---	---	---

HABITACION

<ul style="list-style-type: none"> - ALDAMIENTO 	<ul style="list-style-type: none"> - DORMIR, ASEO PERSONAL, NECESIDADES FISIOLOGICAS, VESTIDIO, ESTUDIO 	<ul style="list-style-type: none"> HABITACIONES CON BAÑOS 	<ul style="list-style-type: none"> - GUARDADO DE BLANCOS - CUARTOS DE ASEO - PELUSERIA - SASTRERIA
<ul style="list-style-type: none"> - ALIMENTACION 	<ul style="list-style-type: none"> - DESAYUNO, COMIDA, CENA - PREPARACION DE ALIMENTOS - SERVICIO AL COMEDOR 	<ul style="list-style-type: none"> COMEDOR COCINA 	<ul style="list-style-type: none"> - COMEDORES - SANITARIOS - AREA DE PREPARACION, LAVADO Y SERVICIO - REFRIGERACION - DESGRASAS - ANDEN PARA INGRESO VEHICULAR - PATIO DE MANIOBRAS - ESTACION DE BASURA - CUARTO DE ASEO - BARGOS, VESTIDORES PARA PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - RECREACION 	<ul style="list-style-type: none"> - DESEANO, DISTRACCION, CONVIVENCIA, SOCIALIZACION, ENTRETENIMIENTO 	<ul style="list-style-type: none"> ESTANCIA C/T.V. CINEVIDEO BILLAR 	<ul style="list-style-type: none"> - TIENDA CON BODEGA - BODEGA DEL SALON DE BILLAR - SANITARIOS

SERVICIOS

<ul style="list-style-type: none"> - SERVICIOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO 	<ul style="list-style-type: none"> - REPARACIONES DE MOBILIARIO - REPARACIONES GENERALES DE PLUMERIA, ELECTRICIDAD, EQUIPO 	<ul style="list-style-type: none"> TALLERES 	<ul style="list-style-type: none"> - ALMACENES - CONTROL - BARGOS DEL PERSONAL DE INTENDENCIA
<ul style="list-style-type: none"> - SERVICIO DE LIMPIEZA 	<ul style="list-style-type: none"> - SERVICIO DE ASEO EN ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES 	<ul style="list-style-type: none"> PATIO DE MANIOBRAS ANDEN DE SERVICIO 	<ul style="list-style-type: none"> - CUARTOS DE ASEO - BODEGA DE MATERIALES DE LIMPIEZA - ESTACION DE BASURA
<ul style="list-style-type: none"> - ABASTO 	<ul style="list-style-type: none"> - CARGA Y DESCARGA 	<ul style="list-style-type: none"> LAVANDERIA 	<ul style="list-style-type: none"> - BODEGA
<ul style="list-style-type: none"> - LAVANDERIA 	<ul style="list-style-type: none"> - LAVADO, SECADO Y PLANchado DE UNIFORMES Y BLANCOS - SERVICIO A HABITACIONES 	<ul style="list-style-type: none"> CASA DE MAQUINAS 	<ul style="list-style-type: none"> - SUB-ESTACION ELECTRICA - PLANTA DE EMERGENCIA - EQUIPO DE BOMBAS HIDRAULICO - CISTERNA - CALDERA Y EQUIPO - ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE
<ul style="list-style-type: none"> - SERVICIO DE AGUA, ENERGIA ELECTRICA 	<ul style="list-style-type: none"> - SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA - SISTEMA ELECTRONICO - GAS, AIRE ACONDICIONADO, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> FOSA SEPTICA 	
<ul style="list-style-type: none"> - SEGURIDAD 	<ul style="list-style-type: none"> - VIGILANCIA GENERAL - CONTROL DE ACCESO 	<ul style="list-style-type: none"> ESTACIONES DE VIGILANCIA ORITONES 	
<ul style="list-style-type: none"> - ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS 		<ul style="list-style-type: none"> PARQUE DE PATRULLAS ESTACIONAMIENTO PUBLICO PISTA DE ATERRIZAJE PARA UN HELICOPTERO 	

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS ARQUITECTONICOS

PROGRAMA DE NECESIDADES

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

A) Gobierno

	m^2 c.	m^2 d.
A.1 Dirección	274	
A.1.1 Privado del director	40	
A.1.1.1 Alcoba de descanso con guardarropa, estar y baño completo.	32	
A.1.1.2 Sala de juntas con estar y área de guardado para material de proyección.	100	
A.1.1.3 Secretaria con área de archivo y espera.	16	
A.1.1.4 Secretaria auxiliar.	4	
A.1.1.5 Cocineta.	3	
A.1.1.6 Bodega de papelería.	3	
A.1.2 Privado del subdirector	30	
A.1.2.1 Alcoba de descanso con guardarropa, estar y baño completo.	32	
A.1.2.2 Secretaria con área de archivo y espera.	14	
A.2 Comandancia del cuerpo de cadetes	102	
A.2.1 Oficina del primer comandante	22	
A.2.2 Oficina del segundo comandante	22	

A.2.3 Sala de oficiales del cuerpo de cadetes con gavetas y archiveros.	30
A.2.3.1 Secretaria con área de archivo y espera.	16
A.2.4 Oficial de guardia, área de control y habitación con baño y sofá-cama.	12
A.3 Departamento académico.	244
A.3.1 Oficina del jefe del departamento.	22
A.3.1.1 Dos secretarias con area de archivo y espera.	18
A.3.1.2 Area de trabajo para un auxiliar.	4
A.3.1.3 Terminal e impresora de cómputo.	4
A.3.2 Oficina del jefe de planes y programas.	22
A.3.2.1 Secretaria con archivo y espera.	12
A.3.2.2 Area de trabajo para cuatro personas. (Programación y evaluación)	24
A.3.3 Oficina del jefe de control de cursos y uso de instalaciones.	22
A.3.3.1 Area de trabajo para dos secretarias con archivo y espera.	12
A.3.3.2 Sala de juntas.	18
A.3.3.3 Area de trabajo para dos auxiliares.	10

**A.3.4 Taller de copiado y dibujo.
(Material didáctico e impresión)**

A.3.4.1	Cubículo del jefe de taller.	18
A.3.4.2	Secretaría con archivo.	6
A.3.4.3	Bodega.	6
A.3.4.4	Área de copiado.	6
A.3.4.5	Área de trabajo, con restiradores.	40

A.4 Administración. 94

A.4.1 Oficina del administrador. 16

A.4.1.1	Secretaría con área de archivo y espera.	12
---------	---	----

A.4.2 Personal de administración.

A.4.2.1	Área de trabajo para tres personas con escritorio, silla y archivo.	18
---------	---	----

A.4.3 Oficina del contador. 16

A.4.3.1	Área de trabajo para tres auxiliares con escritorio, silla y archivo.	18
---------	---	----

A.4.4 Caja.

A.4.4.1	Cubículo con caja de seguridad y ventanilla de atención al público.	10
---------	---	----

**A.4.5 Control de asistencia con reloj
marcador y tarjetero. 4**

A.5 Departamento de servicios escolares.	262
A.5.1 Oficina del jefe del departamento.	16
A.5.1.1 Secretaría con área de archivo y espera.	12
A.5.2 Cubículo del jefe de admisión.	14
A.5.2.1 Sala de trabajo.	80
A.5.2.2 Ventanilla de atención a los aspirantes.	15
A.5.2.3 Area de somatometría.	10
A.5.2.4 Barandilla y área de espera para entrega de documentos.	20
A.5.3 Cubículo del jefe de orientación psicológica.	14
A.5.3.1 Area de trabajo para tres personas con escritorio, silla y archivo.	18
A.5.3.2 Cubículo de pedagogía.	12
A.5.3.3 Sala de aplicación de pruebas psicológicas	18
A.5.3.4 Tres cubiculos de entrevistas.	27
A.5.3.5 Cámara Gessel.	6
A.6 Archivos.	30
A.6.1 Area de archivos.	
A.7 Recepción.	20
A.7.1 Area de conmutador.	4
A.7.2 Area de recepción y espera.	12
A.7.3 Recepción de correspondencia.	4

A.8 Plaza interior (vestibulación).	200
A.8.1 Area con jardineras y estar.	200
A.8.2 Trofeos y banderas.	10
A.9 Enfermería.	123
A.9.1 Cuarto de curaciones.	12
A.9.2 Consultorio médico.	9
A.9.2.1 Guardado de medicamentos.	2
A.9.3 Consultorio odontológico.	9
A.9.4 Encamados.	
A.9.4.1 Dos cuartos triples.	42
A.9.4.2 Baño de encamados.	6
A.9.4.3 Dos cuartos de aislamiento individuales, con baño.	20
A.9.4.4 Cuarto séptico.	9
A.9.5 Puesto de enfermeros.	12
A.9.5.1 Sanitario (médico).	2
A.10 Servicios comunes.	64
A.10.1 Sanitarios (hombres) 3 ming., 3 WC, y 3 lavabos	24
A.10.2 Sanitarios (mujeres) 3 WC, y 3 lavabos	21
A.10.3 Cuarto de aseo con tarja.	3
A.10.4 Bodega.	4

A.10.5 Almacén (papelería y enseres varios) 4

A.10.6 Guardado de blancos. 8

Suma	1,213
Incremento 30%	364
Total	1,577

B) Area académica.

	m ² c.	m ² d.
B.1 Aulas.	778	
B.1.1 Aulas menores (4 unidades).	234	
B.1.2 Aulas mayores (2 unidades).	284	
B.1.3 Sala de conferencias y audiovisuales.	200	
B.1.3.1 Cabina de proyección.	12	
B.1.3.2 Guardado de equipo.	6	
B.1.3.3 Estrado.	20	
B.1.4 Aula auxiliar para cursos alternos.	72	
B.2 Biblioteca.	335	
B.2.1 Sala de estudio y lectura.	250	
B.2.2 Acervo para 6,000 volúmenes.	85	
B.3 Servicios comunes (en dos núcleos).	110	
B.3.1 Sanitarios hombres, 6 WC, 6 ming y 6 lavabos.	60	
B.3.2 Sanitarios mujeres, 4 WC, 4 lavabos.	40	
B.3.3 Cuarto de aseo con tarja.	6	
B.3.4 Bebederos.	4	

Suma	1,223	
Incremento 30%	367	
Total	1,590	

C) Area de talleres y laboratorios.

	m ² c.	m ² d.
C.1 Taller de fotografía.	60	
C.1.1 Zona de trabajo.	40	
C.1.2 Cuarto oscuro.	10	
C.1.3 Guardado de equipo y material.	10	
C.2 Taller de dibujo.	72	
C.2.1 Area de trabajo.	60	
C.2.2 Guardado de equipo y material.	12	
C.3 Estudio de televisión.	103	
C.3.1 Control de T.V.	25	
C.3.2 Laboratorio de T.V.	30	
C.3.3 Edición fílmica.	18	
C.3.4 Estudio de T.V.	22	
C.3.5 Videoteca.	8	
C.4 Laboratorio de idiomas.	86	
C.4.1 Laboratorio.	80	
C.4.2 Guardado de material.	6	
C.5 Laboratorio de radio-comunicaciones.	86	
C.5.1 Sala de radio.	24	

C.5.2 Sala de telex.	16
C.5.3 Sala de cómputo.	30
C.5.4 Sala de tele-tipo.	16
C.6 Laboratorio múltiple: física, química, biología.	135
C.6.1 Area de trabajo con mesas, tarjas, salidas de agua, eléctricas y gas.	96
C.6.2 Guardado de equipo y material.	18
C.6.3 Cubículo del instructor del laboratorio.	12
C.6.4 Control de préstamo de equipo y material.	9
C.7 Laboratorio de balística y criminalística.	65
C.7.1 Area de trabajo.	60
C.7.2 Area de guardado de equipo y material	5
C.8 Taller de ayudas de instrucción.	60
C.8.1 Area de trabajo.	30
C.8.2 Almacén y guardado de material didáctico.	30
C.9 Servicios comunes.	48
C.9.1 Sanitarios (hombres) 3 WC, 3 ming., y 3 lavabos	24

C.9.2 Sanitarios (mujeres) 2 WC, 2 lavabos. 20

C.9.3 Cuarto de aseo con tarja. 4

Suma 715
Incremento 30% 215
Total 930

D) Area de entrenamiento táctico.

	m ² c.	m ² d.
D.1 Pista de persecución.		17,000
D.2 Pistas de adiestramiento operativo.		6,000
D.2.1 Mirador hacia las pistas, con alumbrado.		200
D.3 Salón de tiro.	1,181	
D.3.1 Zona de tiro.	900	
D.3.2 Barra de tiradores.	36	
D.3.3 Puesto de control de tiros y ambientes.	95	
D.3.4 Cubículo del instructor.	12	
D.3.5 Control de acceso.	16	
D.3.6 Guardado de equipo de protección y material de instrucción.	35	
D.3.7 Almacén de armas.	35	
D.3.8 Area de contención de tiros y recolección de casquillos.	36	
D.3.9 Polvorín (guardado de municiones).	16	
	-----	-----
Suma	1,181	
Incremento 10%	118	
Total	1,300	23,200

E) Area de acondicionamiento físico.

	m ² c.	m ² d.
E.1 Pista de obstáculos y atletismo (400 m X 8.80 m).	X	3,520
E.2 Canchas deportivas.		9,650
E.2.1 Cancha de futbol (70 m X 105 m).		7,350
E.2.2 Canchas de basquetbol (3 unidades X 14 m c/u)	26	1,092
E.2.3 Canchas de voleibol (3 unidades X 9 m c/u)	18	486
E.2.4 Canchas de tenis (2 unidades de 10.98 X 11.27 m. c/u)		522
E.2.5 Mirador y alumbrado hacia canchas deportivas.		200
E.3 Gimnasio.		1,940
E.3.1 Area de usos múltiples (cancha de basquetbol).		800
E.3.2 Area de aparatos gimnásticos.		400
E.3.3 Piscina semiolímpica (25 X 12.5 m)		313
E.3.4 Graderfa.		240
E.3.5 Area de pesas y aparatos de fisiculturismo.		40
E.3.6 Cubículos de instructores (2 unidades).	2	18

E.3.7 Guardado de equipo. 26

E.3.8 Vestidores.

E.3.8.1 Baños vestidores hombres. 65

(6 regaderas, 3 WC, 3 ming.,
lavabos y casilleros).

E.3.8.2 Baños vestidores mujeres. 30

(3 regaderas, 3 WC, 3 lavabos
y casilleros)

E.3.8.3 Cuarto de aseo con tarja. 8

Suma 1,940

Incremento 20% 388

Total 2,828 13,170

F) Area de capacitación mecánica.

	m ² c.	m ² d.
F.1 Talleres mecánicos.	1,520	
F.1.1 Taller de motocicletas.	80	
F.1.2 Taller mecánico de patrullas (Reparaciones menores).	700	
F.1.2.1 Almacén de partes mecánicas.	100	
F.1.2.2 Almacén de partes eléctricas.	12	
F.1.2.3 Almacén de equipo mecánico (herramienta)	30	
F.1.3 Lavado y engrasado de patrullas.	200	
F.1.4 Garage de motocicletas.	50	
F.1.5 Garage de patrullas.	300	
F.1.6 Sanitarios, baños y vestidores.		
F.1.6.1 Hombres 1 WC, 2 ming., 2 regaderas, 2 lavabos.	24	
F.1.6.2 Mujeres 1 WC, 1 regadera, 2 lavabos.	20	
F.1.6.3 Cuarto de aseo con tarja.	4	

Suma	1,520	
Incremento 20%	304	
Total	1,824	

G) Alojamiento.

	m ² c.	m ² d.
G.1 Alojamiento cadetes (350 internos).	3,900	
G.1.1 Módulo de 4 habitaciones-un núcleo de 2 baños.		130
G.1.1.1 Una habitación (3 internos)		28
3 camas, closet, 3 escritorios.		
G.1.1.2 Un baño - 3 regaderas, 2 WC,		9
1 ming., 3 lavabos.		
G.2 Alojamiento de oficiales-instructores (40 oficiales).	960	
G.2.1 Módulo de una habitación con baño.		24
G.2.1.1 Habitación individual (1 cama, closet, escritorio, y estar).		16
G.2.1.2 Un baño completo.		8
G.3 Area de estar interior (invernadero).	680	
G.4 Servicios comunes.	214	
G.4.1 Guardado de blancos.		60
G.4.2 Cuartos de aseo.		32
G.4.3 Dos estaciones de guardia.		32
G.4.4 Sastrería.		45

6.4.5 Peluquería

45

Suma	5,074
Incremento 25%	1,268
Total	6,342

H) Servicios de alimentación.

	m ² c.	m ² d.
H.1 Cocina.	220	
H.1.1 Preparación.	90	
H.1.2 Cocción.	60	
H.1.3 Area de repostería.	10	
H.1.4 Area de servicio.	20	
H.1.5 Lavado (fregaderos y lavavajillas).	40	
H.2 Refrigeración.	80	
H.2.1 Lacteos.	18	
H.2.2 Vegetales.	18	
H.2.3 Refrigeración general.	18	
H.2.4 Congelador.	26	
H.3 Despensas.	60	
H.3.1 Zona de guardado de despensas.	36	
H.3.2 Guardado de vajillas, trastes y charolas.	24	
H.4 Comedores.	626	
H.4.1 Comedor de oficiales.	40	
H.4.2 Comedor de alumnado (350).	490	
H.4.3 Comedor del personal de apoyo.	40	

H.4.4 Comedor del personal de cocina.	20	
H.4.5 Máquinas de café y bebidas.	6	
H.5 Servicios comunes.	119	36
H.5.1 Estación de basura.	17	
H.5.2 Andén para ingreso vehicular de abasto.	30	
H.5.2.1 Patio de maniobras (una camioneta).		36
H.5.3 Sanitarios, baños y vestidores del personal.		
H.5.3.1 Hombres (1 regadera, 1 WC, 1 ming. y 2 lavabos).	12	
H.5.3.2 Mujeres (1 regadera, 1 WC, 2 lavabos).	12	
H.5.4 Cuarto de aseo.	4	
H.5.5. Sanitarios del comedor.		
H.5.5.1 3 WC, 3 ming., y 3 lavabos.	24	
H.5.5.2 2 WC. y 2 lavabos.	20	
H.6 Jardín interior.		180

Suma	1,105	
Incremento 30%	332	
Total	1,437	216

D Area recreativo social.

	m ² c.	m ² d.
I.1 Sala de estar con circuito cerrado de T.V. y cinevideo.	300	
I.2 Billar.	200	
I.2.1 Sal3n.	180	
I.2.2 Almac3n.	20	
I.3 Tienda.	65	
I.3.1 Exhibici3n y venta.	45	
I.3.2 Bodega.	20	
I.4 Sanitarios.	48	
I.4.1 Hombres (3 WC, 3 m3ng., y 3 lavabos).	24	
I.4.2 Mujeres (2 WC, y 2 lavabos).	20	
I.4.3 Cuarto de aseo.	4	
	-----	-----
Suma	613	
Incremento 25%	153	
Total	766	

J) Seguridad.

	m ² c.	m ² d.
J.1 Garitón de acceso.	4	
J.2 Guardia en prevención.	76	
J.2.1 Dormitorio con 12 camas (litera doble).	60	
J.2.2 Baño (2 WC, 2 ming., y 2 regaderas).	16	
J.3 Puestos de vigilancia (4 unidades).	8	

Suma	88	
Incremento 15%	13	
Total	101	

K) Servicios generales.

	m ² c.	m ² d.
K.1 Lavandería general.	210	
K.1.1 Ropa sucia.	20	
K.1.2 Ropa limpia.	20	
K.1.3 Equipo de lavadoras mecánicas.	40	
K.1.4 Secadoras mecánicas (tómbolas).	40	
K.1.5 Planchado.		
K.1.5.1 Mangles.	30	
K.1.5.2 Formas.	30	
K.1.6 Bodega.	30	
K.2 Almacenes.	210	120
K.2.1 Jefe de almacenes.	10	
K.2.2 Almacén general.	100	
K.2.3 Almacén de equipo y herramienta.	30	
K.2.4 Almacén de materiales de limpieza.	30	
K.2.5 Andén para vehículos de ingreso de bienes.	40	
K.2.5.1 Patio de maniobras.		120
K.3.1 Taller de mantenimiento.	200	
K.3.2 Control.	12	

K.3.3 Estación de basura.		15	
K.3.3.1 Lavado de recipientes de basura.			12
K.3.4 Baños del personal de intendencia.			
K.3.4.1 Hombres (1 reg., 1 WC, 1 ming., 2 lavabos)		12	
K.3.4.2 Mujeres (1 reg., 2 WC, 2 lavabos)		12	
K.4 Casa de máquinas.		304	230
K.4.1 Subestación eléctrica.		90	
K.4.2 Planta de emergencia.		32	
K.4.3 Equipo de bombeo hidráulico.		34	
K.4.4 Cisterna de almacenamiento de agua.		108	200
K.4.5 Caldera y equipo.		40	
K.4.6 Almacenamiento de combustible.			30
K.5 Bodega de jardinería.		20	
K.6 Estacionamiento de vehículos (50 cajones).			1,500
K.7 Parque de patrullas (50 cajones) + (3 cajones autobús)			1,680
K.8 Plaza cívica, astas para banderas.			3,000

K.9 Andén techado, para circulación en 900
exteriores (3 m. ancho).

Suma	1,895	
Incremento 15%	285	
Total	2,180	6,542

RESUMEN DE AREAS PARCIALES

A) GOBIERNO

	m ² c.	m ² d.
A.1.-Dirección-----	274	
A.2.-Comandancia del cuerpo de cadetes-----	102	
A.3.-Departamento académico-----	244	
A.4.-Administración-----	94	
A.5.-Departamento de servicios escolares-----	262	
A.6.-Archivos-----	30	
A.7.-Recepción-----	20	
A.8.-Plaza interior-----	200	
A.9.-Enfermería-----	123	
A.10.-Servicios comunes-----	64	

Suma-----	1,213	
Incremento 30%-----	364	
Total-----	1,577	

B) AREA ACADEMICA

	m ² c.	m ² d.
B.1.-Aulas-----	778	
B.2.-Biblioteca-----	335	
B.3.-Servicios comunes-----	110	

Suma-----	1,223	
Incremento 30%-----	367	
Total-----	1,590	

C) AREA DE TALLERES Y LABORATORIOS

	m ² c.	m ² d.
C.1.-Taller de fotografía-----	60	
C.2.-Taller de dibujo-----	72	
C.3.-Estudio de televisión-----	103	
C.4.-Laboratorio de idiomas-----	86	
C.5.-Laboratorio de radio-comunicaciones-----	86	

C.6.-Lab. múltiple física, química y biología-----	135
C.7.-Laboratorio de balística y criminalística-----	65
C.8.-Taller de ayudas de instrucción-----	60
C.9.-Servicios comunes-----	48
	<hr/>
Suma-----	715
Incremento 30%-----	215
Total-----	930

D) AREA DE ENTRENAMIENTO TACTICO

	m ² c.	m ² d.
D.1.-Pista de persecución-----		17,000
D.2.-Pistas de adiestramiento operativo-----		6,200
D.3.-Salón de tiro-----	1,181	
	<hr/>	<hr/>
Suma-----	1,181	
Incremento 10%-----	118	
Total-----	1,300	23,200

E) AREA DE ACONDICIONAMIENTO FISICO

	m ² c.	m ² d.
E.1.-Pistas de obstáculos y atletismo-----		3,520
E.2.-Canchas deportivas-----		9,650
E.3.-Gimnasio-----	1,940	
	<hr/>	<hr/>
Suma-----	1,940	
Incremento 20%-----	388	
Total-----	2,828	13,170

F) AREA DE CAPACITACION MECANICA

	m ² c.	m ² d.
F.1.-Talleres mecánicos-----	780	
F.2.-Almacenes-----	142	
F.3.-Garages-----	550	

F.4.-Sanitarios-----48

Suma-----1,520

Incremento 20%-----304

Total-----1,824

G) ALOJAMIENTO

m² c. m² d.

G.1.-Alojamiento de cadetes-----3,900

G.2.-Alojamiento de oficiales-instructores-----960

G.3.-Area de estar interior (Invernadero)-----680

G.4.-Servicios comunes-----214

Suma-----5,074

Incremento 25%-----1,268

Total-----6,342

H) SERVICIOS DE ALIMENTACION

m² c. m² d.

H.1.-Cocina-----220

H.2.-Refrigeración-----80

H.3.-Despensas-----60

H.4.-Comedores-----626

H.5.-Servicios comunes-----119-----36

H.6.-Jardín interior-----180

Suma-----1,105

Incremento 30%-----332

Total-----1,437-----216

I) AREA RECREATIVO SOCIAL

m² c. m² d.

I.1.-Sala de estar/TV-cinevideo-----300

I.2.-Billar-----200

I.3.-Tienda-----65

I.4.-Sanitarios-----48

Suma-----613

Incremento 25%-----153

Total-----766

J) SEGURIDAD

m² c.

m² d.

J.1.-Garitón de acceso-----4

J.2.-Guardia de prevención-----76

J.3.-Puestos de vigilancia-----8

Suma-----88

Incremento 15%-----13

Total-----101

K) SERVICIOS GENERALES

m² c.

m² d.

K.1.-Lavandería general-----210

K.2.-Almacenes-----210-----120

K.3.-Servicios de operacion y mantenimiento-----251-----12

K.4.-Casa de máquinas-----304-----230

K.5.-Bodega de jardinería-----20

K.6.-Estacionamiento de vehículos-----1,500

K.7.-Parque de patrullas-----1,680

K.8.-Plaza cívica-----3,000

K.9.-Anden techado-----900

Suma-----1,895

Incremento 15%-----285

Total-----2,180-----6,542

RESUMEN DE AREAS

AREA	m ² área a cubierto	m ² área a descubierto
A) Gobierno.	1,577	
B) Área académica.	1,590	
C) Área de talleres y laboratorios.	930	
D) Área de entrenamiento táctico.	1,300	23,200
E) Área de acondicionamiento físico.	2,328	13,170
F) Área de capacitación mecánica.	1,824	
G) Alojamiento.	6,342	
H) Servicios de alimentación.	1,437	216
I) Área recreativo social.	766	
J) Seguridad.	101	
K) Servicios generales.	2,180	6,542
Totales		
	20,375	43,128

* NOTA:

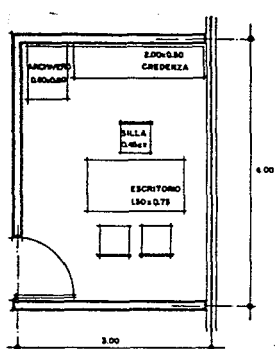
NOMENCLATURA

m² c.----- metros cuadrados a cubierto

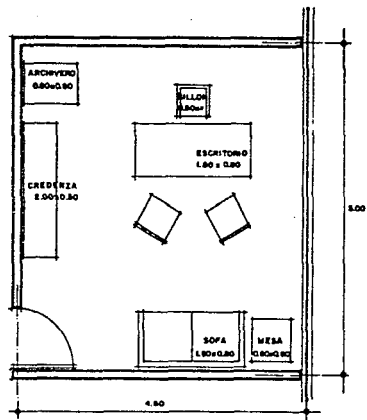
m² d.----- metros cuadrados a descubierto

INCREMENTOS

Los incrementos a la suma de áreas son por vestibulos, circulaciones, proyecciones de losas y muros, y áreas complementarias del proyecto.

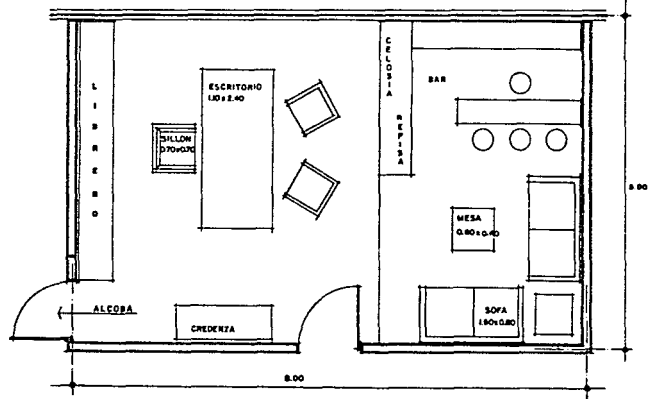


PRIVADO 12 m²

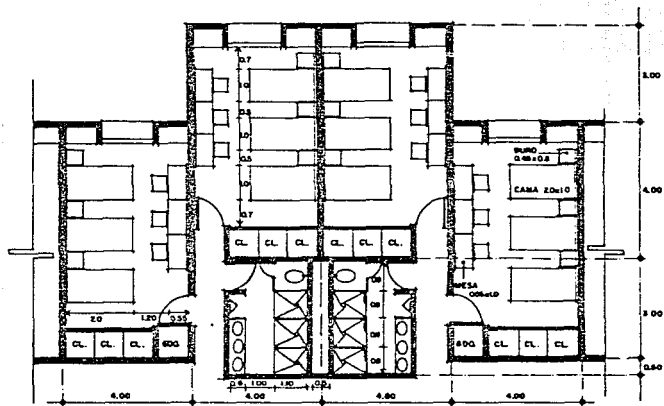


PRIVADO 22.5 m²

OFICINAS



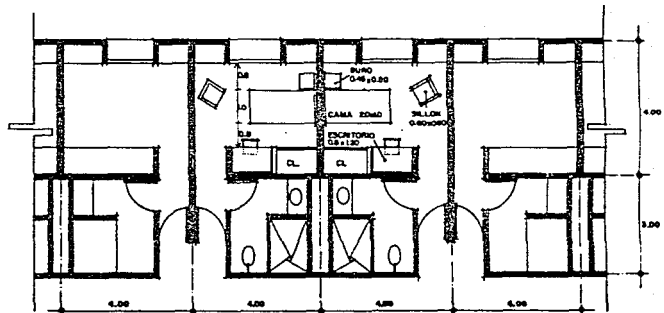
PRIVADO 40 m² (DIRECTOR)



MODULO TIPO DE ALOJAMIENTO PARA CADETES

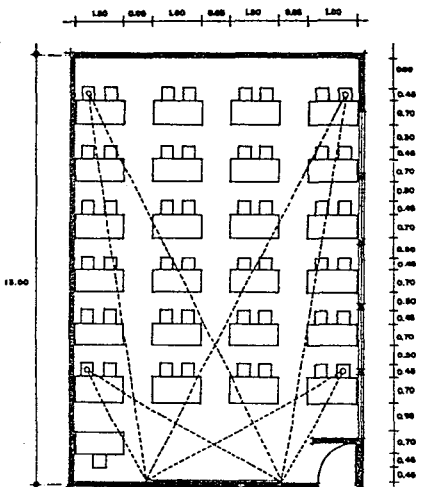
UNA HABITACION 3 CADETES → 28 m²
 UN BAÑO POR CADA 2 HABITACIONES → 9 m²
 (1 M.C., 3 REG., 1 BARR., 3 LAV.)

ALOJAMIENTO



MODULO TIPO DE ALOJAMIENTO PARA OFICIALES Y PERSONAL AUXILIAR

HABITACION INDIVIDUAL UN OFICIAL → 10 m²
 BAÑO COMPLETO → 7 m²



AULAS

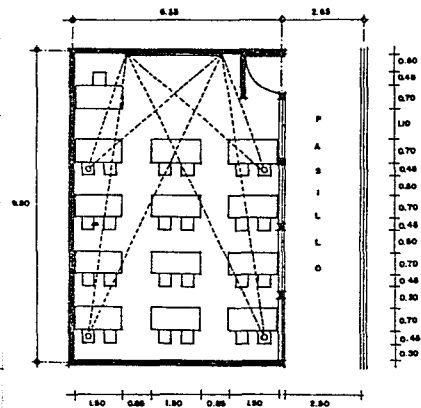
NUMERO DE ALUMNOS.

336 ALUMNOS REGULARES.
DIVIDIDOS EN 14 GRUPOS
DE 24 INTEGRANTES.

14 ALUMNOS AUXILIARES
EN CURSOS Y REPRESENTANTES
DE GRUPO.

CAPACIDAD 48 ALUMNOS.
2 UNIDADES.

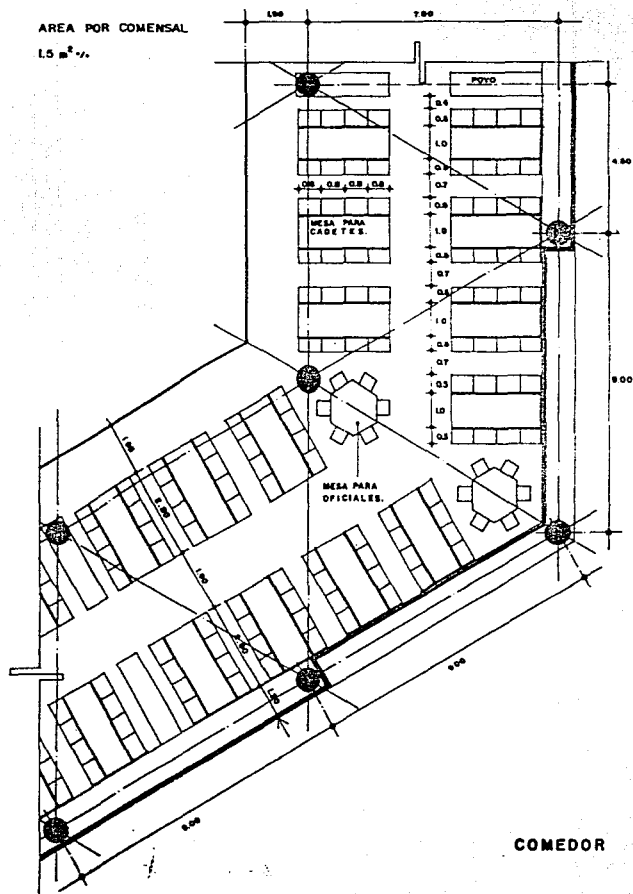
AULA MAYOR (TIPO)
2
112 M²



CAPACIDAD 24 ALUMNOS.
4 UNIDADES.
CON AULA AUXILIAR EXTRA.

AULA MENOR (TIPO)
2
60 M²

AREA POR COMENSAL
1.5 M² v.



COMEDOR

TIPOS DE RELACION DE ESPACIOS



Directa

Un paso franco entre espacios, relación conectiva, adyacencia cercana a través de una circulación horizontal o vertical.



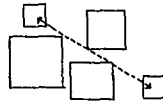
Indirecta

Relación a través de otro espacio-uso, circulación o vestibulación, no necesariamente cercana o contigua.



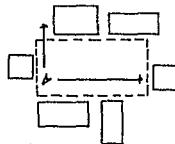
Indiferente
o nula

Relación sin preferencia alguna; se puede considerar probablemente, opcional o no necesaria.



Visual:
virtual

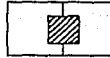
Se refiere a la conexión visual de espacio a espacio, y a la configuración espacio-perceptual que estos juegan al propiciar el cerramiento, focos, visuales, etc.





Por instalaciones

Relación por medio de redes, núcleos de servicio, ramales, y fuente de abastecimiento y captación.



Divergencia

Ninguna relación; necesaria separación y lejanía (espacios preferentemente alejados)



D) AREA DE ENTRENAMIENTO TACTICO

D.1.-Pista de persecución	●
D.2.-Pistas de adiestramiento operativo	○
D.3.-Salon de tiro	○

E) AREA DE ACONDICIONAMIENTO FISICO

E.1.-Pistas de obstaculos y atletismo	●
E.2.-Canchas deportivas	○
E.3.-Gimnasio	○

F) AREA DE CAPACITACION MECANICA

F.1.-Talleres mecánicos	●
F.2.-Almacenes	○
F.3.-Garages	○
F.4.-Sanitarios	○

G) ALOJAMIENTO

G.1.-Alojamiento de cadetes	○
G.2.-Alojamiento de oficiales-instructores	○
G.3.-Area de estar interior (Invernadero)	○
G.4.-Servicios comunes	○

H) SERVICIOS DE ALIMENTACION

H.1.-Cocina	●
H.2.-Refrigeración	○
H.3.-Despensas	○
H.4.-Comedores	○
H.5.-Servicios comunes	○
H.6.-Jardín interior	○

I) AREA RECREATIVO SOCIAL

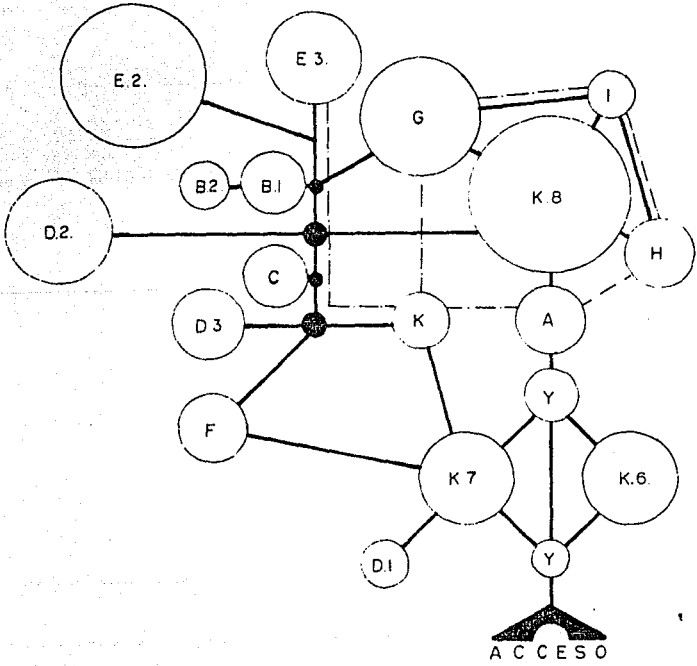
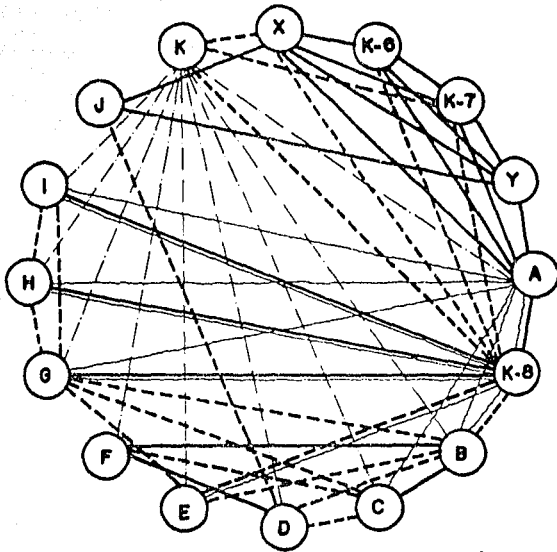
I.1.-Sala de estar/TV-cinevideo	○	○
I.2.-Billar	●	●
I.3.-Tienda	○	○
I.4.-Sanitarios	○	○

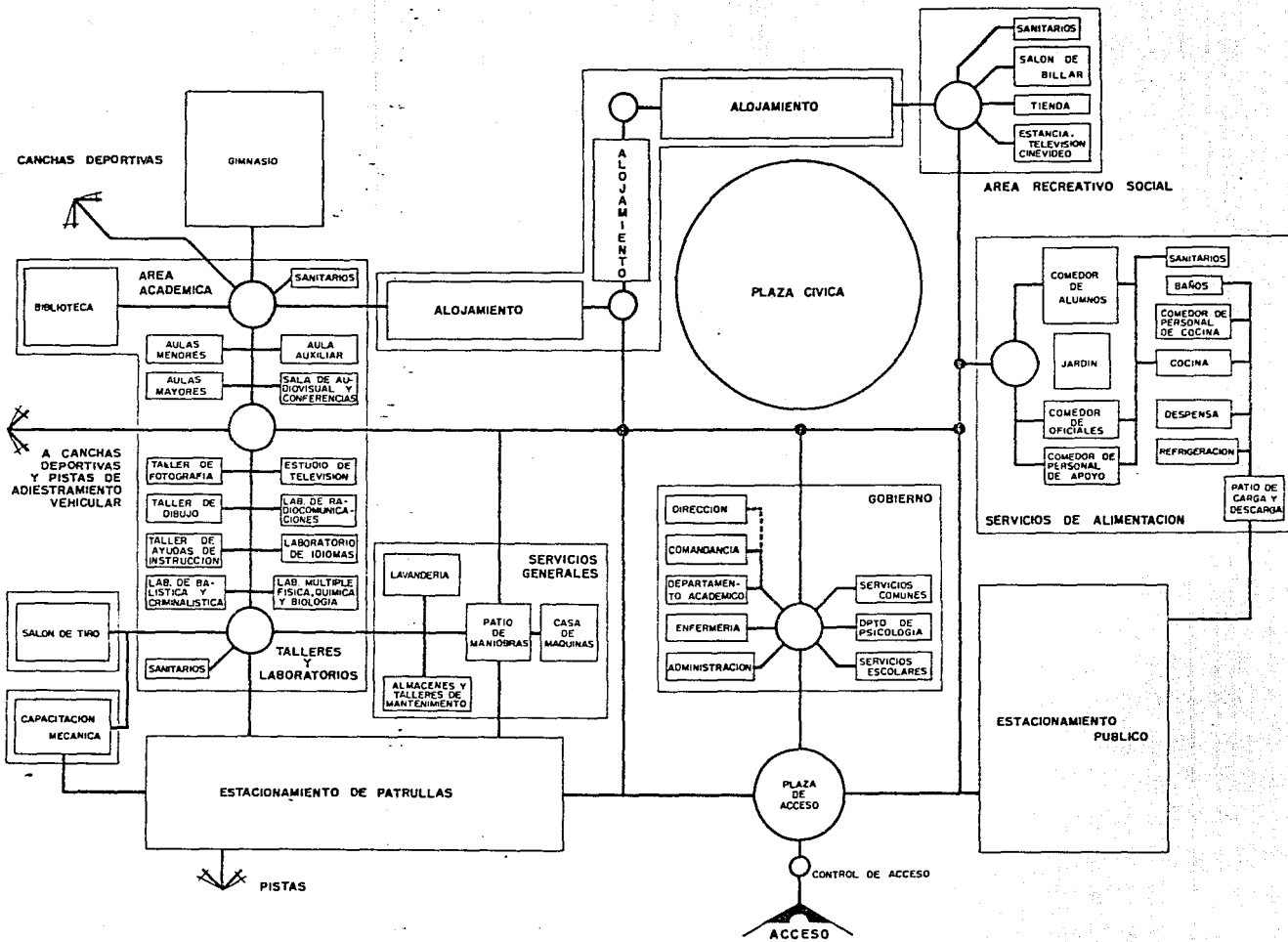
J) SEGURIDAD

J.1.-Garitón de acceso	●	○
J.2.-Guardia de prevención	○	○
J.3.-Puestos de vigilancia	○	○

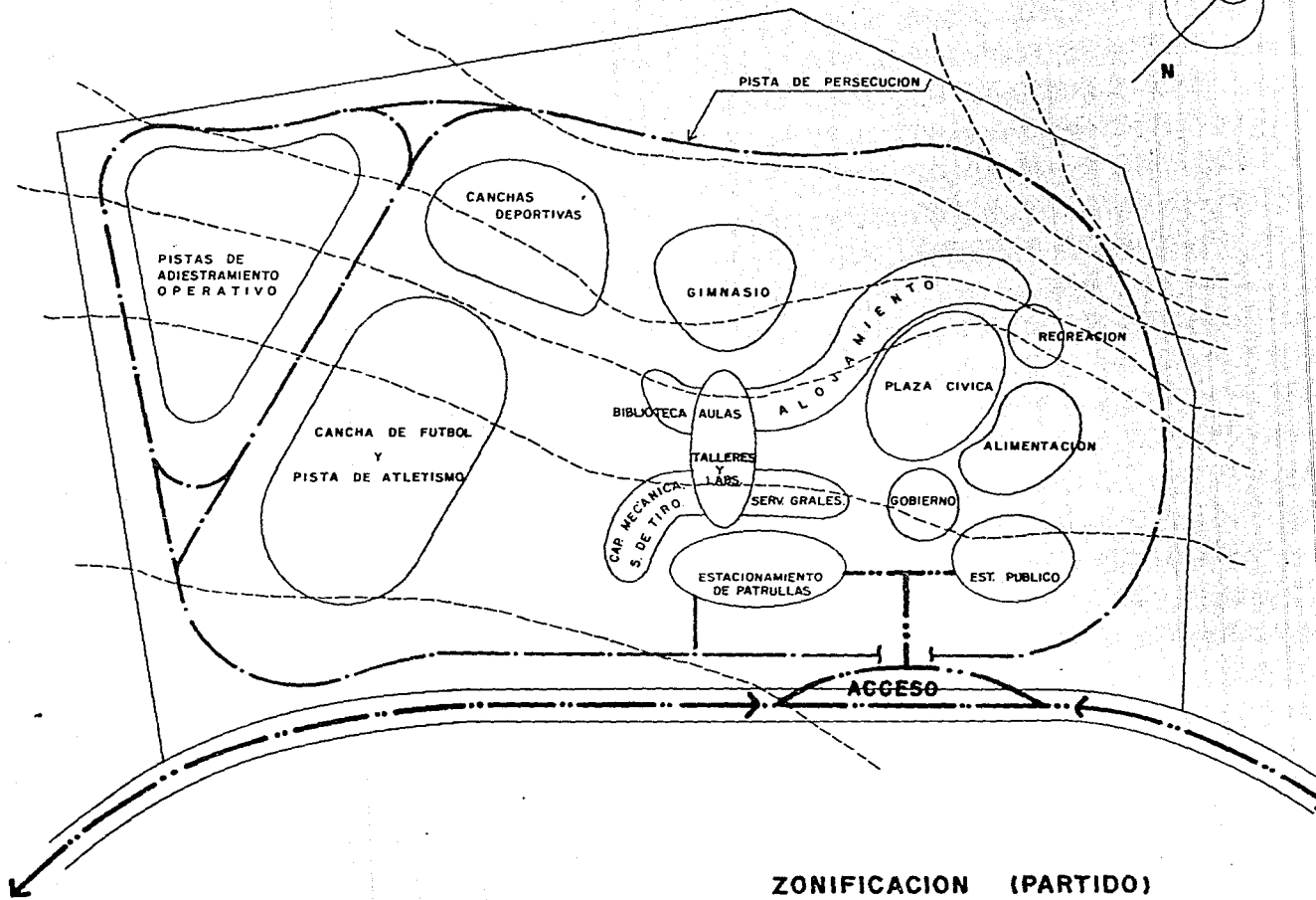
K) SERVICIOS GENERALES

K.1.-Lavandería general	○	○	○	○
K.2.-Almacenes	○	○	○	○
K.3.-Servicios de operación y mantenimiento	○	○	○	○
K.4.-Casa de maquinas	○	○	○	○
K.5.-Bodega de jardinería	○	○	○	○
K.6.-Estacionamiento de vehiculos	○	○	○	○
K.7.-Parque de patrullas	○	○	○	○
K.8.-Plaza cívica	○	○	○	○
K.9.-Andén techado	○	○	○	○

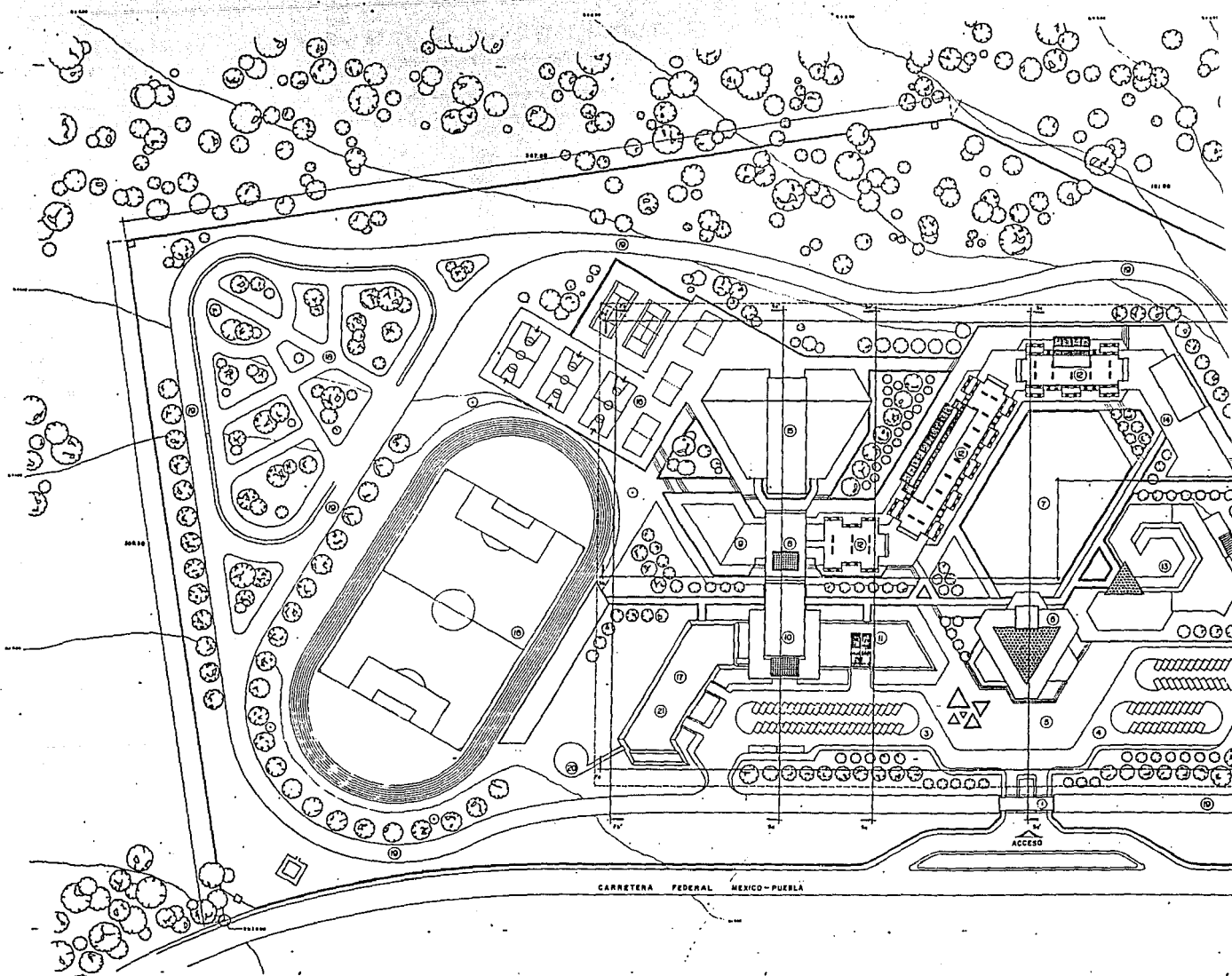




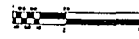
- DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL



ZONIFICACION (PARTIDO)



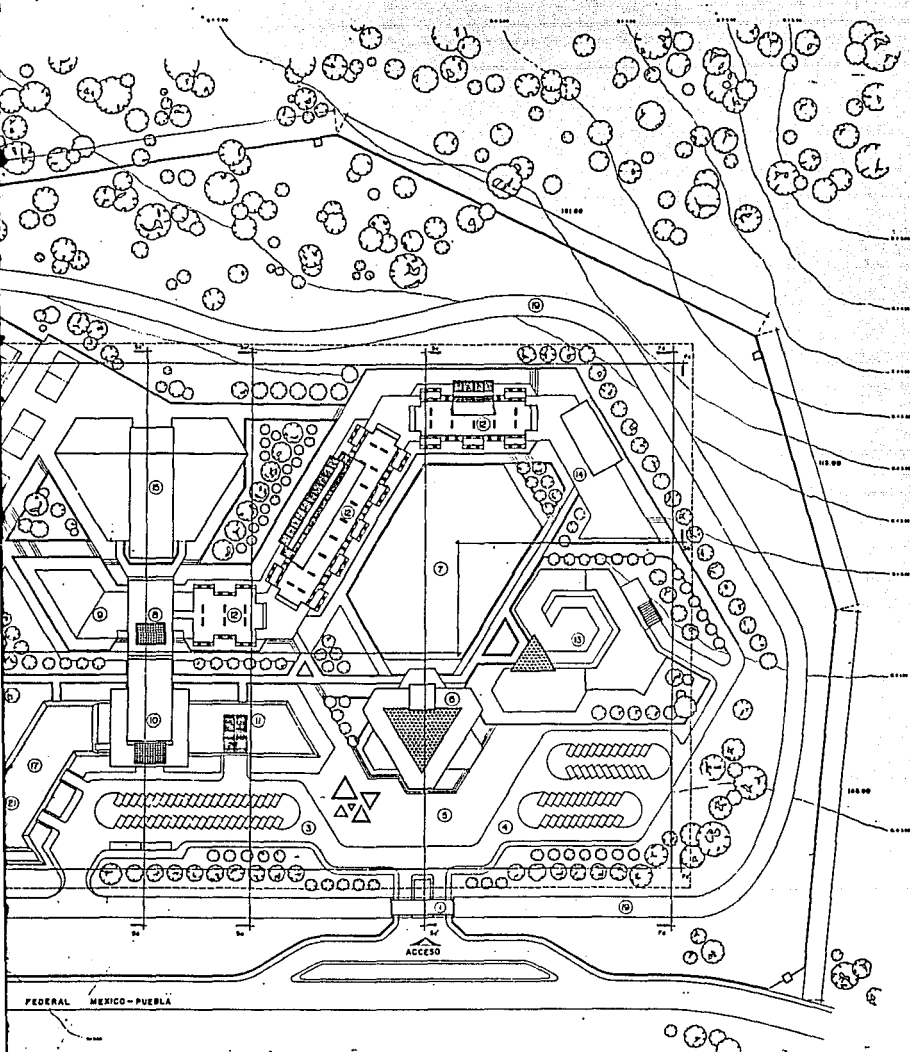
ACADEMIA DE POLICIA FEDEP



ESCALA GRAFICA

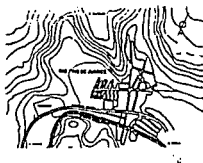
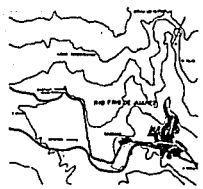


ORIENTACION



FEDERAL MEXICO - PUERLA

- SEGURIDAD
 - ESTACION DE CONTROL DE ACCESO
 - QUARTONES DE VIGILANCIA
 - ESTACIONAMIENTO DE PATRULLAS
 - ESTACIONAMIENTO PUBLICO
 - PLAZA DE ACCESO
- GOBIERNO
 - PLAZA CIVICA
- AREA ACADÉMICA
 - SALAS
 - BIBLIOTECA
 - STALLERES Y LABORATORIOS
- SERVICIOS GENERALES
- ALOJAMIENTO
- SERVICIOS DE ALIMENTACION
- AREA RECREATIVO SOCIAL
- AREA DE ACONDICIONAMIENTO FISICO
 - CANCHAL
 - REGANCOS DEPORTIVAS
- AREA DE ENTRENAMIENTO TACTICO
 - SALON DE TIRA
 - PISTAS DE ADENTRAMIENTO OPERATIVO
 - PISTAS DE PERSECUCION
 - ESTATA PARA HELICOPTERO
- AREA DE CAPACITACION MECANICA
 - ESTALLER MECANICO Y GARAGE DE PATRULLAS



CAMINOS

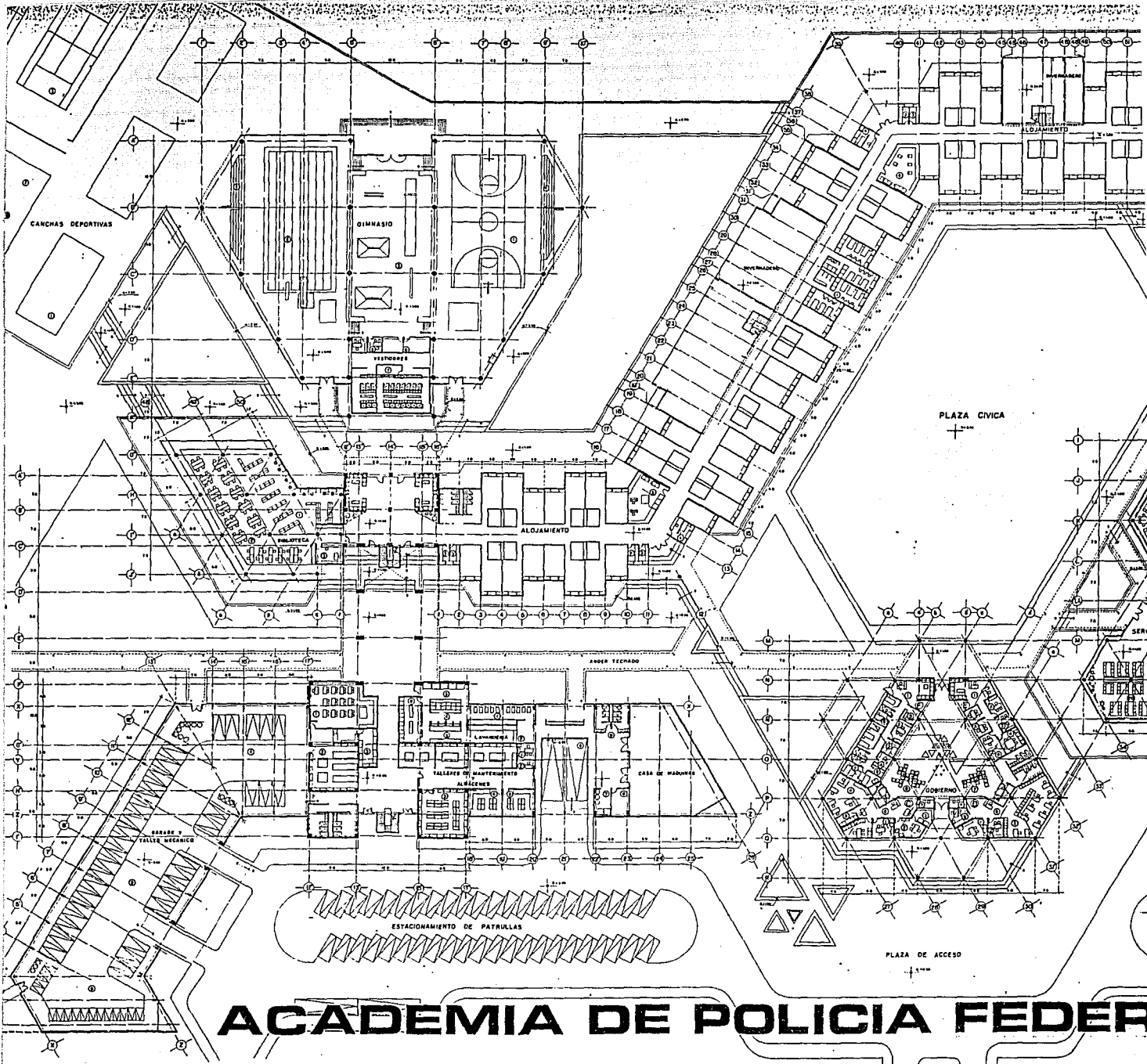
ENEP ARAGON, UNAM
ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
 MARIO SERNA HERRANDEZ

PLANTA DE CONJUNTO

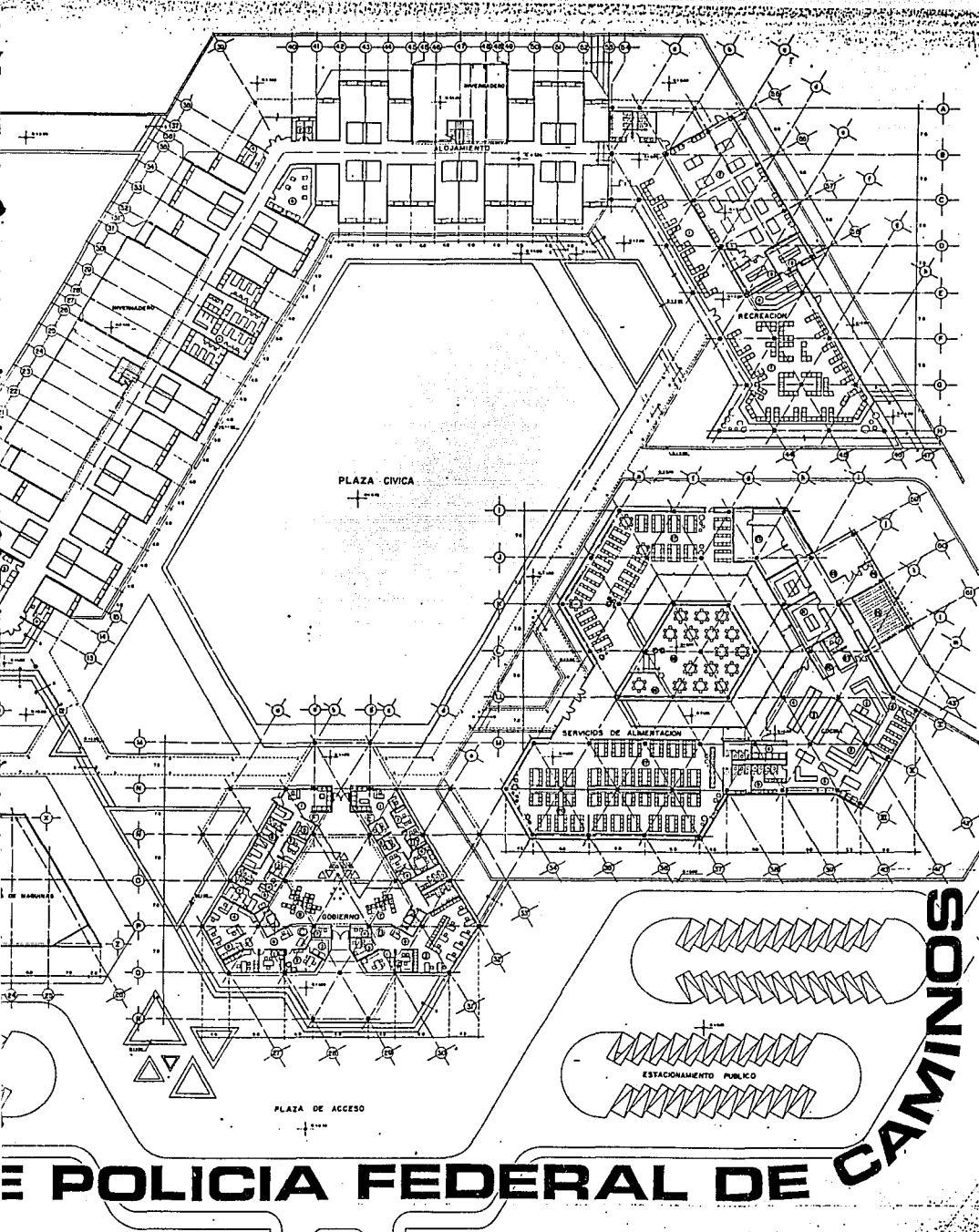
NO. PROY.	ENEP ARAGON	NO. PLAN	A-1
FECHA	1900	FECHA	OCT/83



DE POLICIA FEDERAL DE



ACADEMIA DE POLICIA FEDERAL



- Gobierno**
- C. ADMINISTRACION**
- 1 COMISARIE
 - 2 OFICINA
 - 3 SALA
 - 4 AREA DE TRABAJO
 - 5 VESTIBULO DE SERVIDOS
 - 6 ARCHIVO
 - 7 AREA SECRETARIAL
 - 8 RECEPCION
 - 9 ESPERA
- D. SERVICIOS ESCOLARES**
- 1 JEFE DEL DEPARTAMENTO
 - 2 AREA DE ADMISION
 - 3 SALA DE TRABAJO
 - 4 VESTIBULO DE SERVIDOS
 - 5 BIBLIOTECA
 - 6 SALA DE PRUEBAS PSICOLOGICAS
 - 7 SALA DE ENTREVISTAS
 - 8 SALON SOCIAL
- E. ORIENTACION PSICOLOGICA**
- 1 OFICINA Y ESPERA
 - 2 JEFE DEL DEPTO.
 - 3 SALA DE PRUEBAS PSICOLOGICAS
 - 4 SALA DE ENTREVISTAS
 - 5 SALON SOCIAL
- F. ENFERMERIA**
- 1 RECEPCION Y ESPERA
 - 2 CONSULTAS MEDICAS
 - 3 CUARTO DE OPERACIONES
 - 4 CUARTO DE DIAGNOSTICO
 - 5 CUARTO DE SERVICIO
 - 6 PUERTO DE EMERGENCIAS
 - 7 CUARTO DE ENFERMERIAS
 - 8 CUARTO DE FARMACIAS
 - 9 CUARTO DE SERVICIO
- ALOJAMIENTO**
- 1 HABITACIONES
 - 2 CUARTO DE ALMOZOS
 - 3 CUARTO DE ASES
 - 4 ESTACION DE BARRANDA
 - 5 BARRANDA
 - 6 POLICERIA
- ACONDICIONAMIENTO FISICO**
- A. GIMNASIO**
- 1 ZONA DE USOS MULTIPLES (GIMNASIO DE BARRANDA)
 - 2 PISCINA
 - 3 CANTINA
 - 4 SALA DE ESPALDOS BARRANDAS
 - 5 SALON
 - 6 INSTRUCTIVO
 - 7 SALA DE MATERIAL Y EQUIPO
 - 8 CUARTO DE ASES
- B. CANCHAS DEPORTIVAS**
- 1 VESTIBULO
 - 2 GIMNASIO
 - 3 VEREDAS
- SERVICIOS DE ALIMENTACION**
- COCCINA**
- 1 PREPARACION
 - 2 COCCINA
 - 3 REPOSTERIA
 - 4 AREA DE SERVICIO
 - 5 SALA PARA EL PERSONAL DE COCCINA
 - 6 CUARTO DE ASES
 - 7 JEFE DE COCCINA
 - 8 COMEDOR DEL PERSONAL DE COCCINA
 - 9 CUARTO DE FARMACIAS
- DESPENSAS**
- 1 BARRANDEO DE DESPENSAS
 - 2 BARRANDEO DE VASILLAS Y FRAYTES
- REFRIGERACION**
- 1 REFRIGERACION
 - 2 REFRIGERACION
 - 3 REFRIGERACION
 - 4 REFRIGERACION
 - 5 REFRIGERACION
 - 6 REFRIGERACION
 - 7 REFRIGERACION
 - 8 REFRIGERACION
 - 9 REFRIGERACION
- SERVICIOS COMUNES**
- 1 PATIO DE BARRANDAS
 - 2 CUARTO DE BARRANDAS
 - 3 ESTACION DE BARRANDA
- COMEDORES**
- 1 COMEDOR PARA COCINEROS
 - 2 COMEDOR PARA COCINEROS
 - 3 COMEDOR PARA COCINEROS
 - 4 COMEDOR PARA COCINEROS
 - 5 COMEDOR PARA COCINEROS
 - 6 COMEDOR PARA COCINEROS
 - 7 COMEDOR PARA COCINEROS
 - 8 COMEDOR PARA COCINEROS
 - 9 COMEDOR PARA COCINEROS
- AREA RECREATIVO SOCIAL**
- 1 SALA DE ESTAR
 - 2 SALA DE JUEGOS
 - 3 SALA DE JUEGOS
 - 4 SALA DE JUEGOS
 - 5 SALA DE JUEGOS
 - 6 SALA DE JUEGOS
 - 7 SALA DE JUEGOS
 - 8 SALA DE JUEGOS
 - 9 SALA DE JUEGOS
- CAPACITACION MECANICA**
- 1 SALA CON AREA DE TRABAJO Y BARRANDEO
- ALMACENES**
- 1 ALMACEN DE PARTES MECANICAS Y ELECTRICAS
 - 2 ALMACEN DE EQUIPO Y MANTENIMIENTO
- TALLER DE REPARACIONES MOTORES Y BARRANDEO**
- 1 LAVADO Y BARRANDEO
 - 2 MOTOCICLETAS
 - 3 BARRANDEO
- SERVICIOS GENERALES**
- A. LAVANDERIA**
- 1 FONTE
 - 2 FONTE
 - 3 FONTE
 - 4 FONTE
 - 5 FONTE
 - 6 FONTE
 - 7 FONTE
 - 8 FONTE
 - 9 FONTE
- B. TALLERES DE MANTENIMIENTO Y ALMACENES**
- 1 JEFE DE MANTENIMIENTO
 - 2 JEFE DE MANTENIMIENTO
 - 3 JEFE DE MANTENIMIENTO
 - 4 JEFE DE MANTENIMIENTO
 - 5 JEFE DE MANTENIMIENTO
 - 6 JEFE DE MANTENIMIENTO
 - 7 JEFE DE MANTENIMIENTO
 - 8 JEFE DE MANTENIMIENTO
 - 9 JEFE DE MANTENIMIENTO
- BIBLIOTECA**
- 1 ALACAN
 - 2 LECTURA
 - 3 COMPLETO

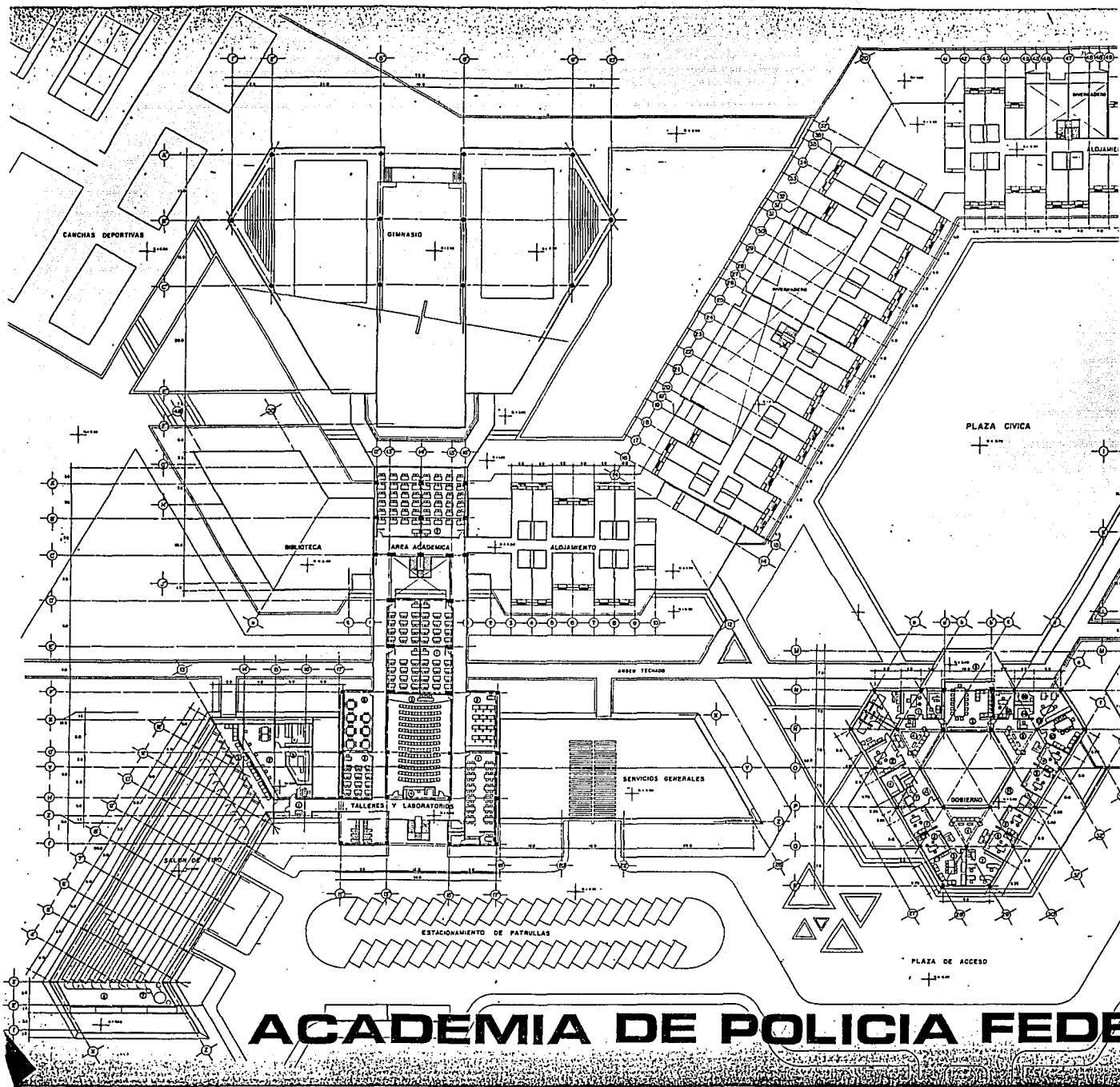
ENEP ARAGON, UNAM
 ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 MARIO SERRA HERNANDEZ

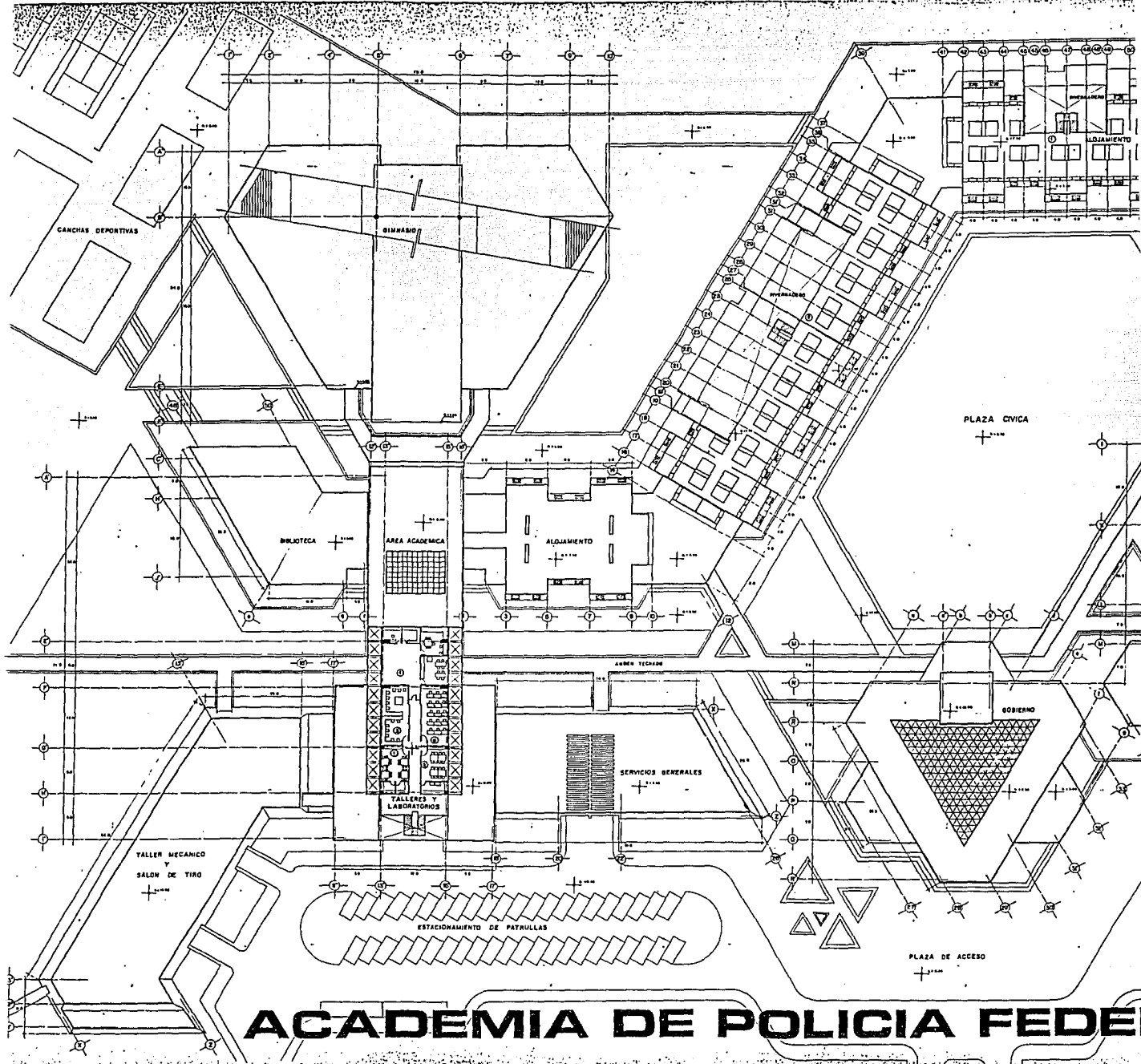
PLANTA BAJA

RUC. P.R.O. (C.A.M. DE MEX.)
 S.C.T.
 1200 OCT/83

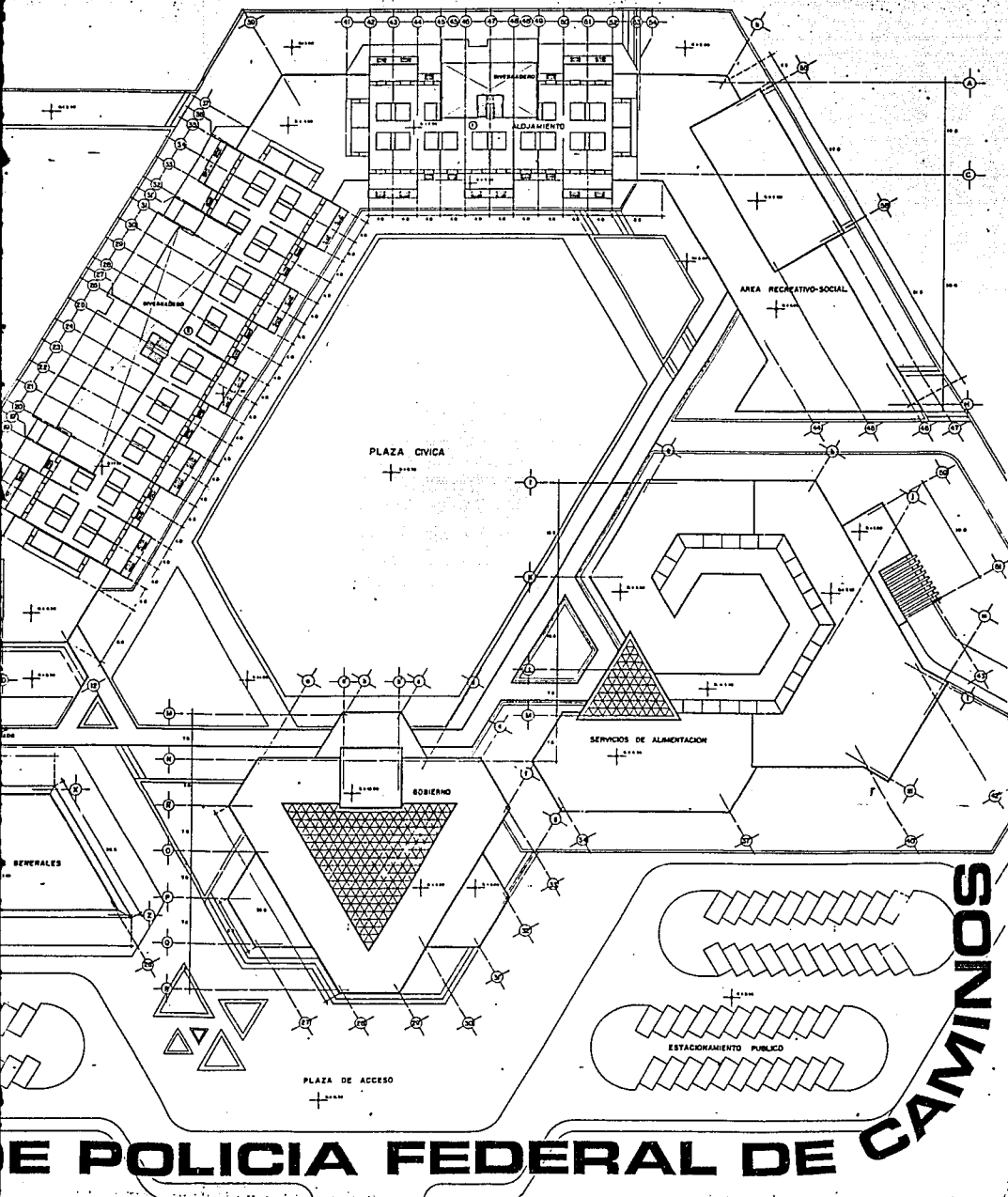
A-2

E POLICIA FEDERAL DE CAMINOS





ACADEMIA DE POLICIA FEDERAL



- TALLERES Y LABORATORIOS**
- 1 TALLER DE FOTOGRAFIA
 - 2 TALLER DE AYUDAS DE INSTRUCCION
 - 3 LABORATORIO DE PISA-EDUCACIONALES
 - 4 ESTUDIO DE TELEVISION
- ALOJAMIENTO**
- 1 HABITACIONES DE OFICIALES
 - 2 MAS INSTRUCTORES

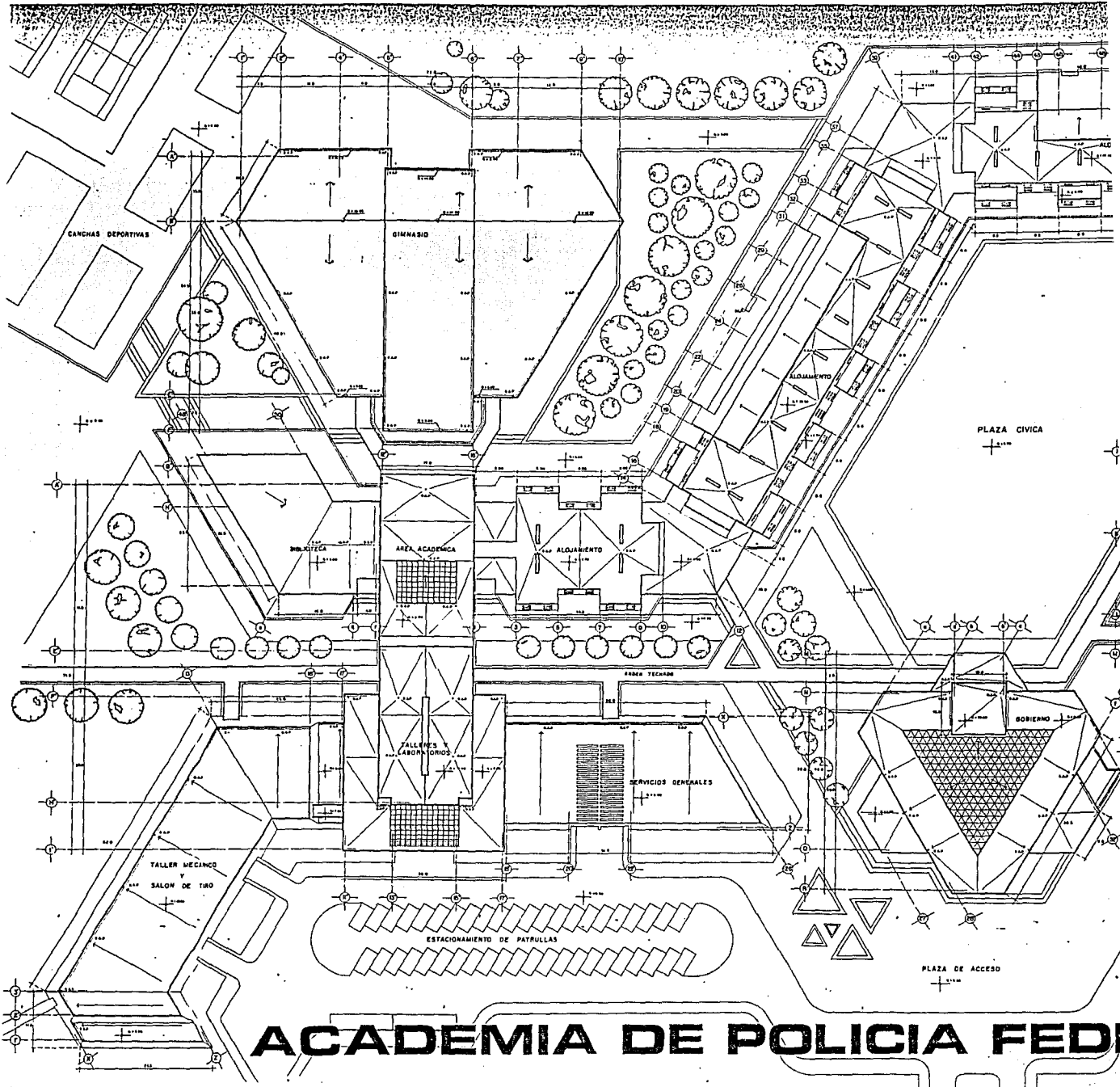
DE POLICIA FEDERAL DE CAMINOS

ENEP ARAGON, UNAM
 ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 MARIO SERNA HERNANDEZ

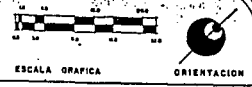
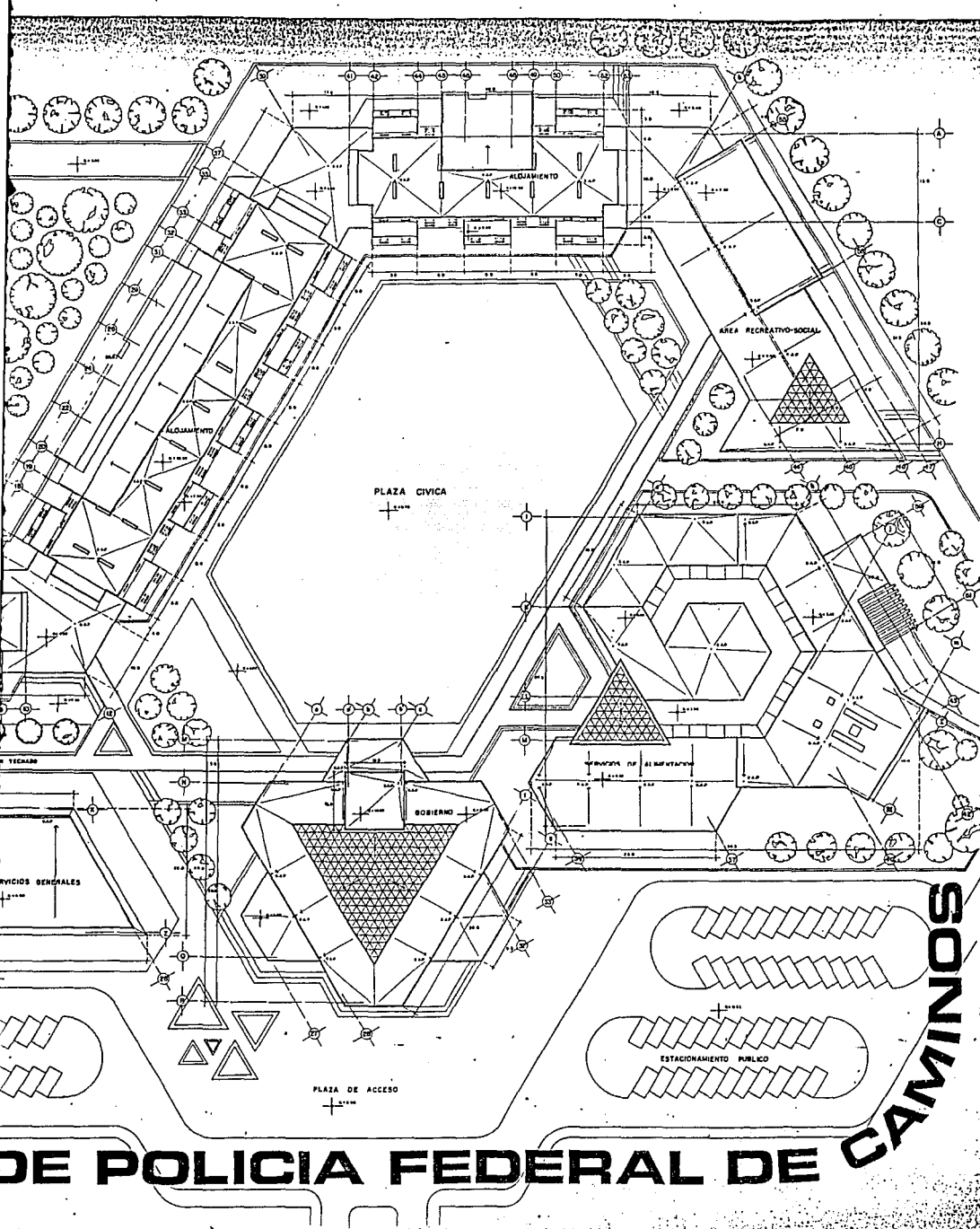
PLANTA 2do. NIVEL

PROYECTO	ESTADIO DE FERIA	FECHA	1980
CLIENTE	S.C.T.	ESCALA	1:500
PROYECTISTA	MARIO SERNA HERNANDEZ	FECHA DE ENTREGA	OCT/83

A-4



ACADEMIA DE POLICIA FEDERAL



ENEP ARAGON, UNAM
 ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 MARIO SERRA HERNANDEZ

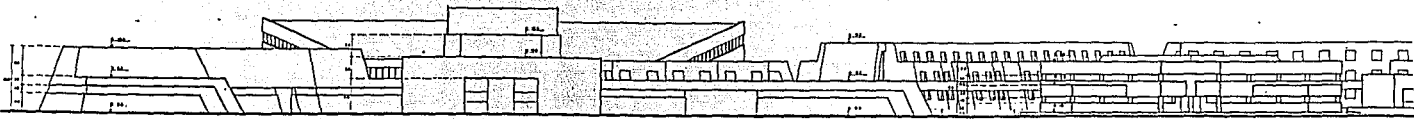
PLANTA DE TECHOS
 NÚMERO DE PROYECTO: 1000
 FECHA: OCT/03

ESTACIONAMIENTO PUBLICO

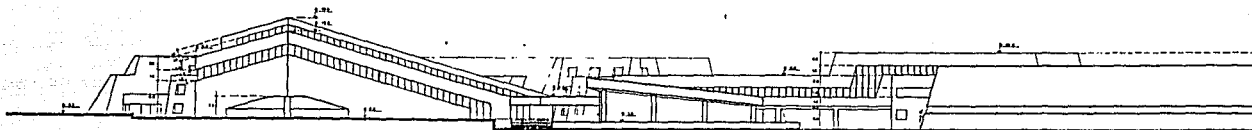
DE POLICIA FEDERAL DE CAMINOS

NÚMERO DE PROYECTO: 1000
 FECHA: OCT/03

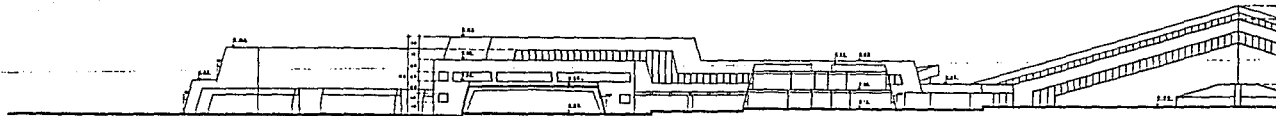
S.C.T. A-5



FACHADA DE ACCESO



FACHADA LATERAL



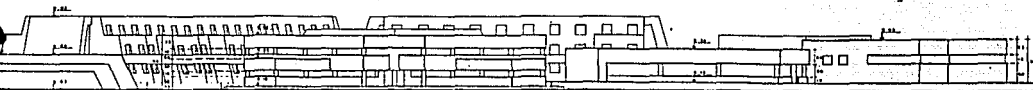
SECCION TRANSVERSAL



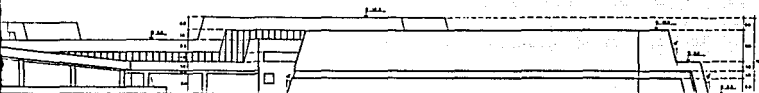
SECCION LONGITUDINAL



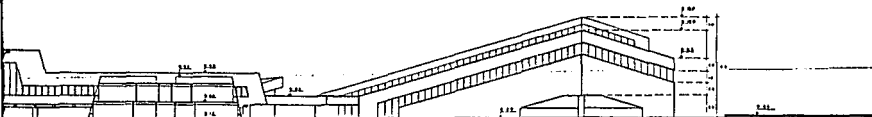
ESCALA GRAFICA



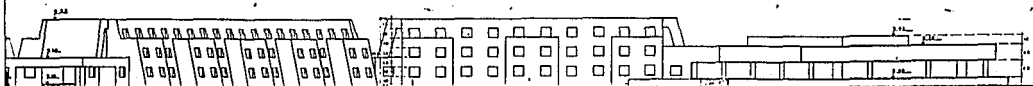
FACHADA DE ACCESO (SUR-ORIENTE) Fc - Fc'



FACHADA LATERAL (SUR-PONENTE) Fb - Fb'



SECCION TRANSVERSAL Se - Se'



SECCION LONGITUDINAL Sb - Sb'

ENEP ARAGON, UNAM
ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
MARIO SERNA HERNANDEZ

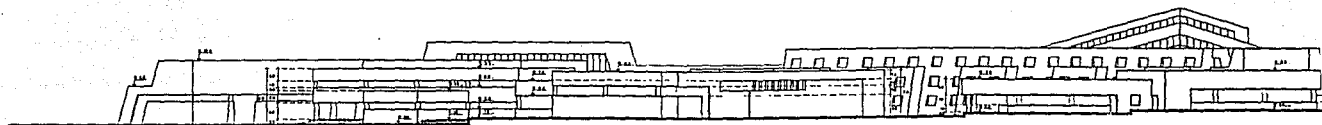
FACHADAS Y CORTES

DIO FRIED, 604 DE 001		A-6
S.C.T		
1:100	007/03	





FACHADA POSTERIOR



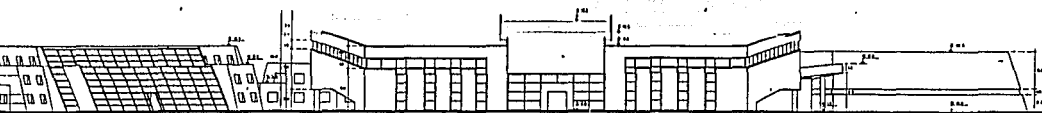
FACHADA LATERAL (MOD)



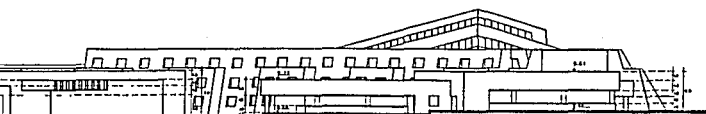
SECCION TRANSVERSAL



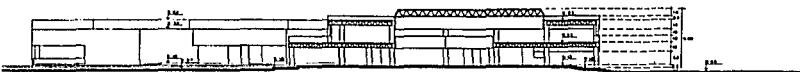
SECCION TRANSVERSAL



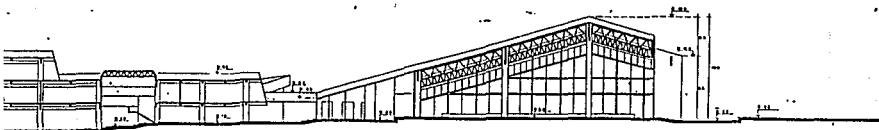
FACHADA POSTERIOR (NOR-PONIENTE) F₀ - F_{0'}



FACHADA LATERAL (NOR-ORIENTE) F₁ - F_{1'}



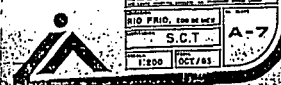
SECCION TRANSVERSAL S_c - S_{c'}

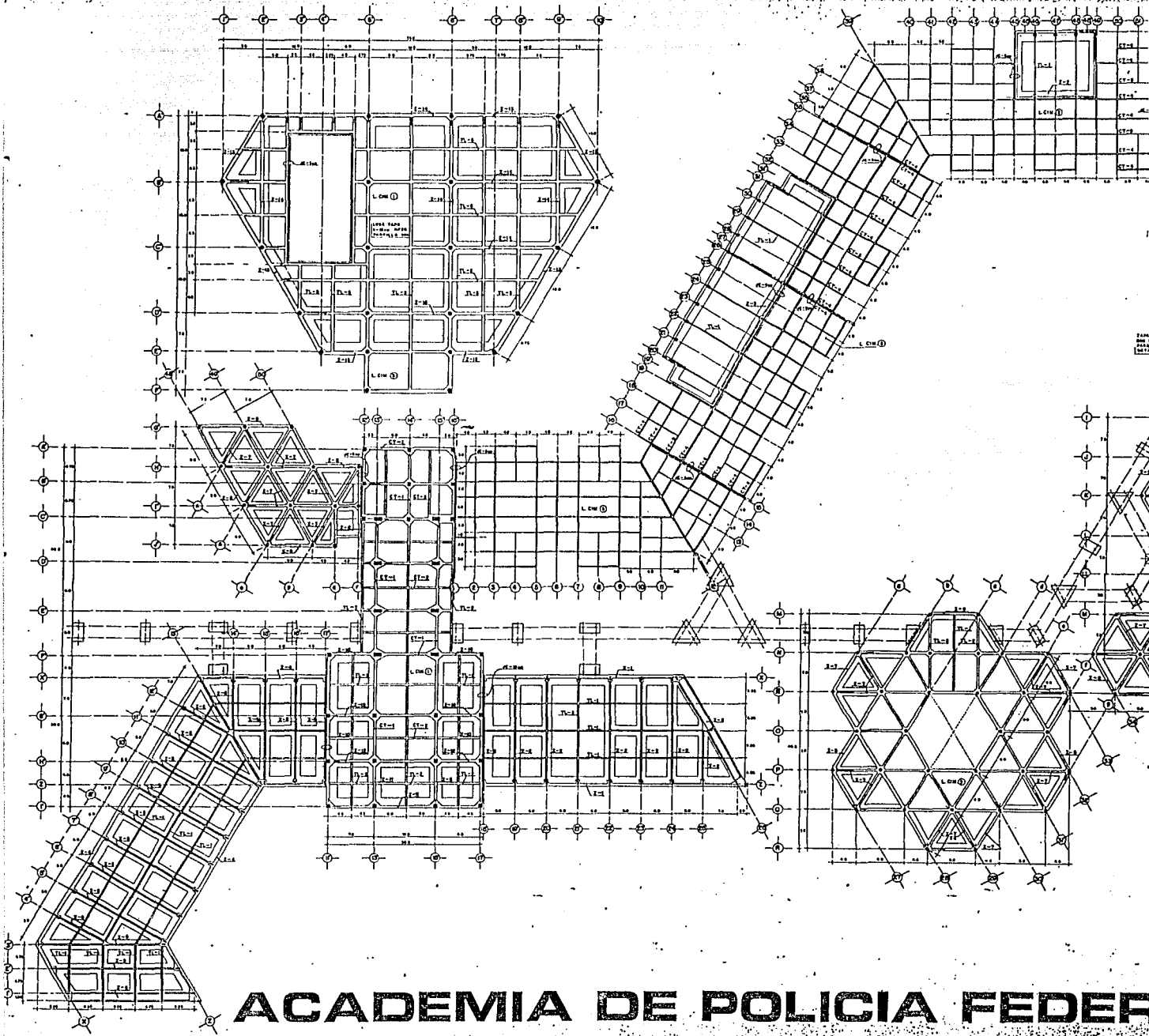


SECCION TRANSVERSAL S_d - S_{d'}

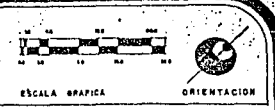
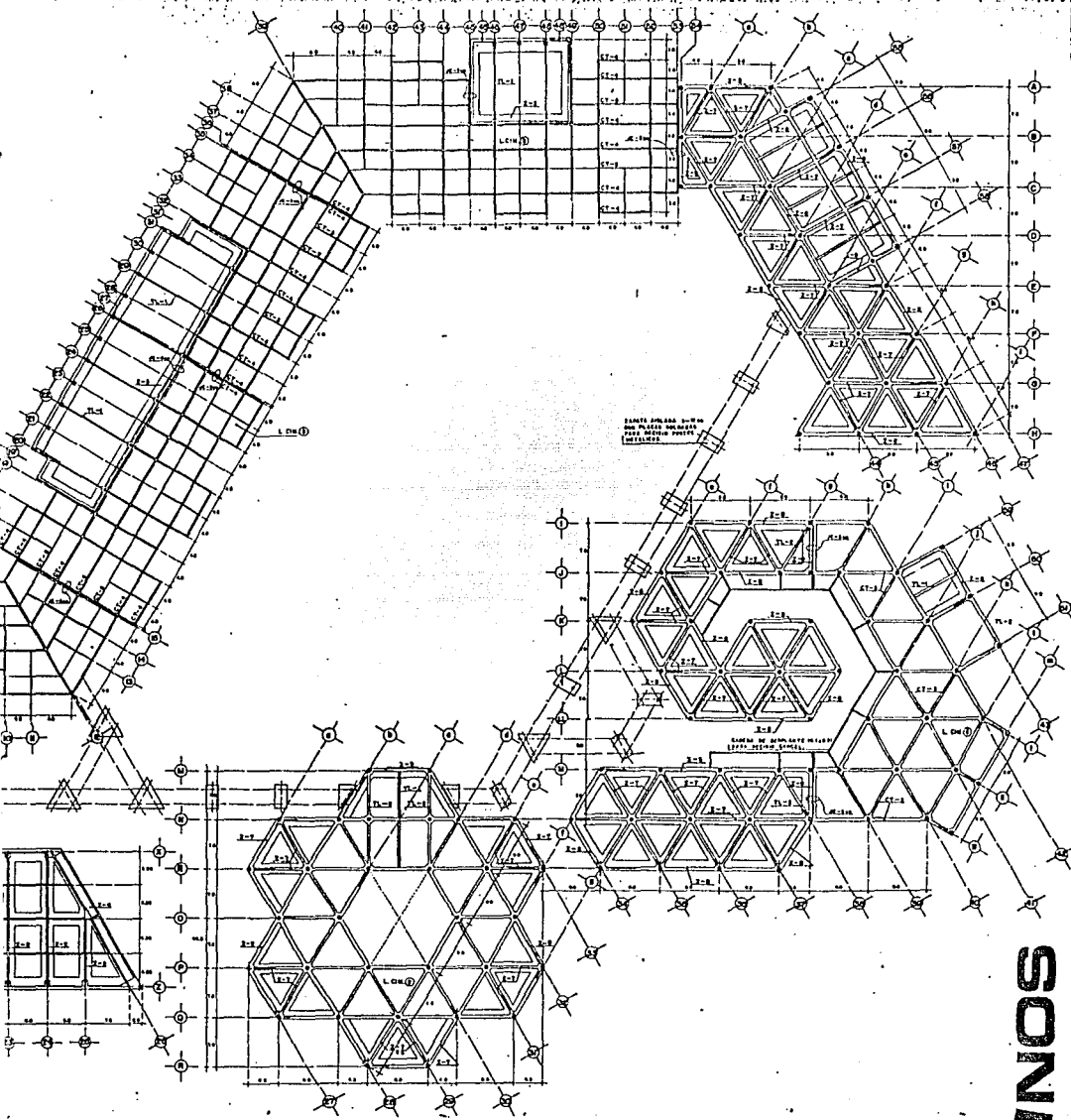
ENEP ARAGON, UNAM
ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
MARIO SERNA HERNANDEZ

FACHADAS Y CORTES



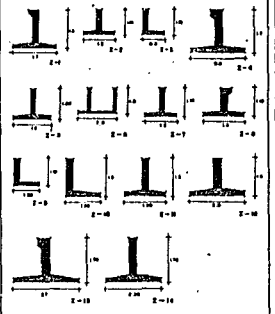


ACADEMIA DE POLICIA FEDERAL

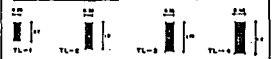


SUB-ESTRUCTURA

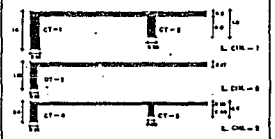
ZAPATAS CORRIDAS



TRABES DE LIGA

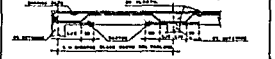


LOSA DE CIMENTACION



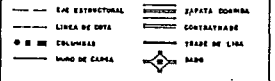
NOTAS DE CIMENTACION

M. T. Toda la cimentación se ejecutará en concreto.
 M. D. Se usará el tipo de concreto que se indique en el proyecto.
 M. S. Se usará el tipo de concreto que se indique en el proyecto.
 M. C. Se usará el tipo de concreto que se indique en el proyecto.



M. C. Se usará el tipo de concreto que se indique en el proyecto.
 M. S. Se usará el tipo de concreto que se indique en el proyecto.
 M. D. Se usará el tipo de concreto que se indique en el proyecto.

SIMBOLOGIA



NOMENCLATURA

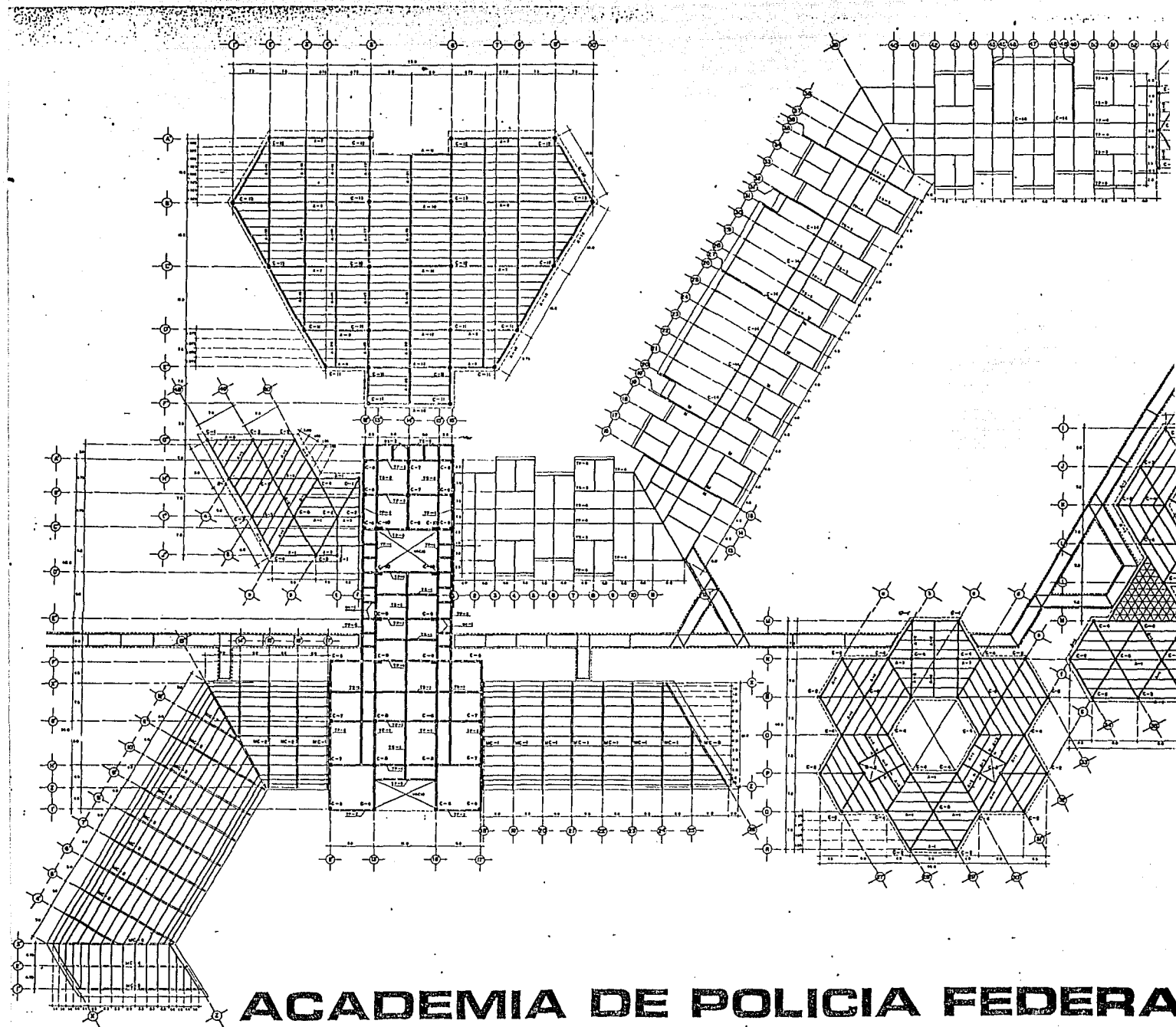
Z ZAPATA C COLUMNA
 L.C.M. LOSA DE CIMENTACION M MURO DE CARGA
 CT CONTRATRABE MC MANCO METALICO
 TL TRABE DE LIGA

E POLICIA FEDERAL DE CAMINOS

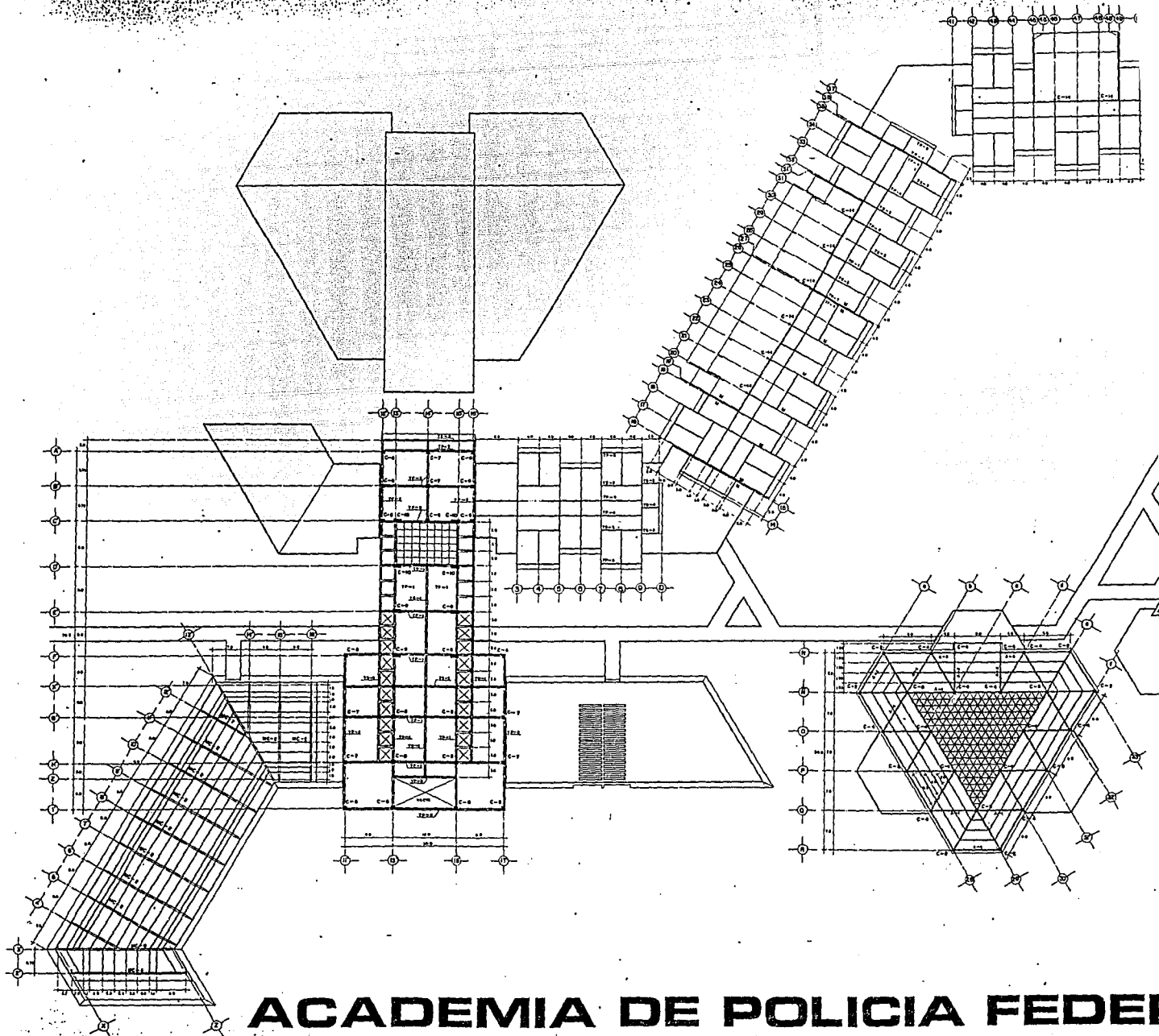
ENEP ARAGON, UNAM
 ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 MARIO SCARA, HERNANDEZ
 PLANTA CIMENTACION

PROF. MARIO SCARA HERNANDEZ
 S.C.T.R.
 191200 OCT/63

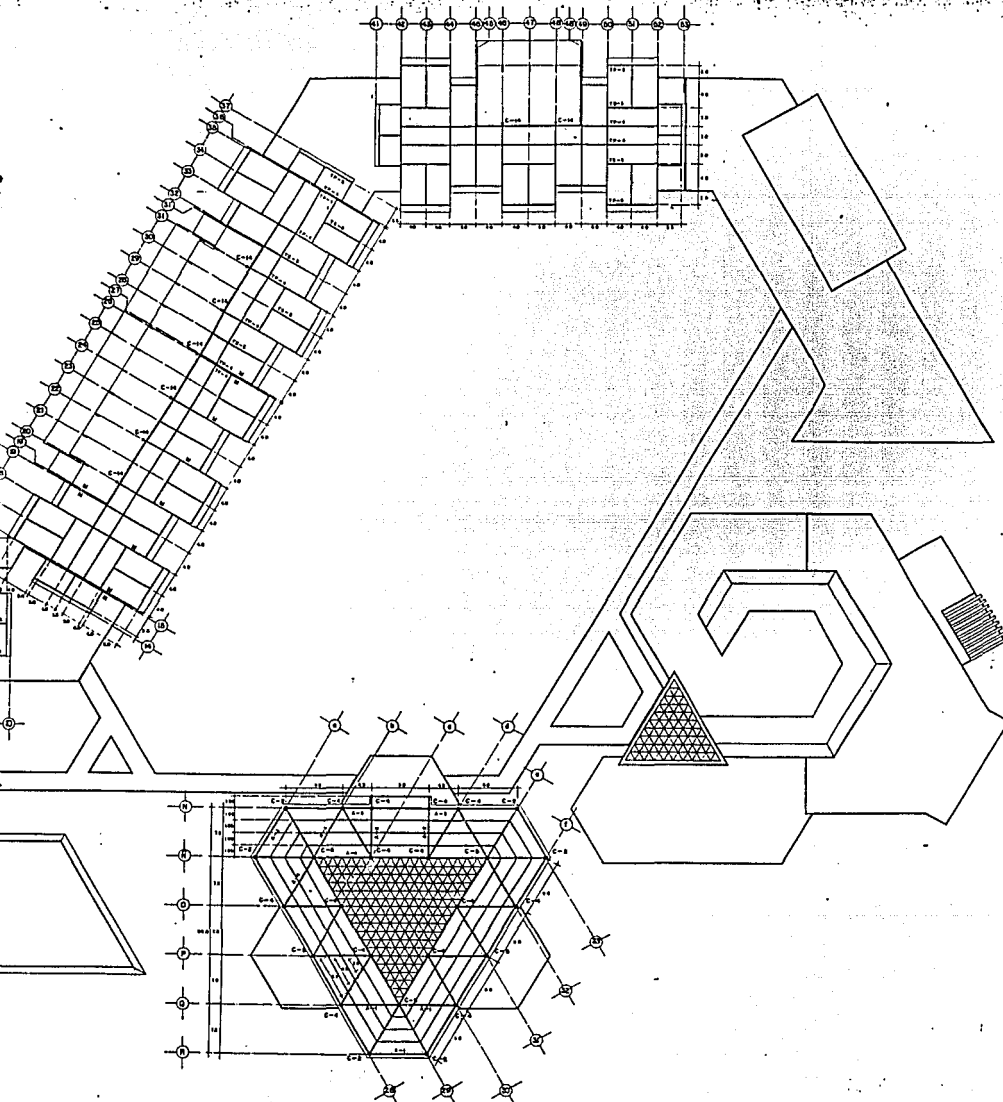
E POLICIA FEDERAL DE CAMINOS



ACADEMIA DE POLICIA FEDERA



ACADEMIA DE POLICIA FEDERAL



NOTAS GENERALES

- 1.- REPRESENTAR Y DETALLAR EL SISTEMA.
- 2.- TENER LAS NOTAS Y COTAS COMO SEÑALAS ADICIONALES ADMINISTRATIVAS.
- 3.- TENER LAS SECCIONES Y DETALLES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES REPRESENTADOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA INGENIERIA ESTRUCTURAL.
- 4.- TENER EN CUENTA LAS SECCIONES Y DETALLES DE LOS ELEMENTOS DE ACERQUE, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA DURABILIDAD Y LA SEGURIDAD.
- 5.- TENER EN CUENTA LAS SECCIONES Y DETALLES DE LOS ELEMENTOS DE ACERQUE, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA DURABILIDAD Y LA SEGURIDAD.

NOTAS DE MATERIALES

- 1.- SE USARÁ ACERO PARA ARMAR, CON UN YACIMIENTO A LA NORMA NOM-045-SECT/1993.
- 2.- SE USARÁ CEMENTO PORTLAND CON UN YACIMIENTO A LA NORMA NOM-045-SECT/1993.
- 3.- SE USARÁ AGUJA DE ALFARERO, CON UN YACIMIENTO A LA NORMA NOM-045-SECT/1993.

NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJES

1.- TABLA DE TRABES, COLUMNAS, BARRAS DE ANCLAJE Y DETALLES.

TRABES	COLUMNAS	BARRAS DE ANCLAJE	DETALLES
TP-1	C-1	AB	LA
TP-2	C-2	AB	LA
TP-3	C-3	AB	LA
TP-4	C-4	AB	LA
TP-5	C-5	AB	LA
TP-6	C-6	AB	LA
TP-7	C-7	AB	LA
TP-8	C-8	AB	LA
TP-9	C-9	AB	LA
TP-10	C-10	AB	LA
TP-11	C-11	AB	LA
TP-12	C-12	AB	LA
TP-13	C-13	AB	LA
TP-14	C-14	AB	LA

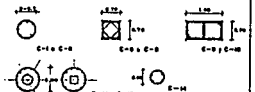
2.- LAS SECCIONES Y DETALLES DE TRABES Y COLUMNAS DEBEN SER LAS SIGUIENTES DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA INGENIERIA ESTRUCTURAL.

3.- TENER EN CUENTA LAS SECCIONES Y DETALLES DE LOS ELEMENTOS DE ACERQUE, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA DURABILIDAD Y LA SEGURIDAD.

4.- TENER EN CUENTA LAS SECCIONES Y DETALLES DE LOS ELEMENTOS DE ACERQUE, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA DURABILIDAD Y LA SEGURIDAD.

5.- TENER EN CUENTA LAS SECCIONES Y DETALLES DE LOS ELEMENTOS DE ACERQUE, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA DURABILIDAD Y LA SEGURIDAD.

COLUMNAS



TRABES



SIMBOLOGIA

- GUE ESTRUCTURAL
- LINEA DE COTA
- BARRAS DE ANCLAJE
- TRABES
- MURO DE CARRA
- ARMADURA
- LADRILLO
- BARRAS DE ACERQUE
- LOSA RETICULAR

NOMENCLATURA

- LA LOSA RETICULAR
- LE LASACERO
- E COLUMNAS
- M MURO DE CARRA
- ME BARRAS METALICAS
- MS BARRAS
- TP TRABES PRINCIPAL
- TS TRABES SECUNDARIAS
- A ARMADURA PRINCIPAL
- AS ARMADURA SECUNDARIA
- L LADRILLO

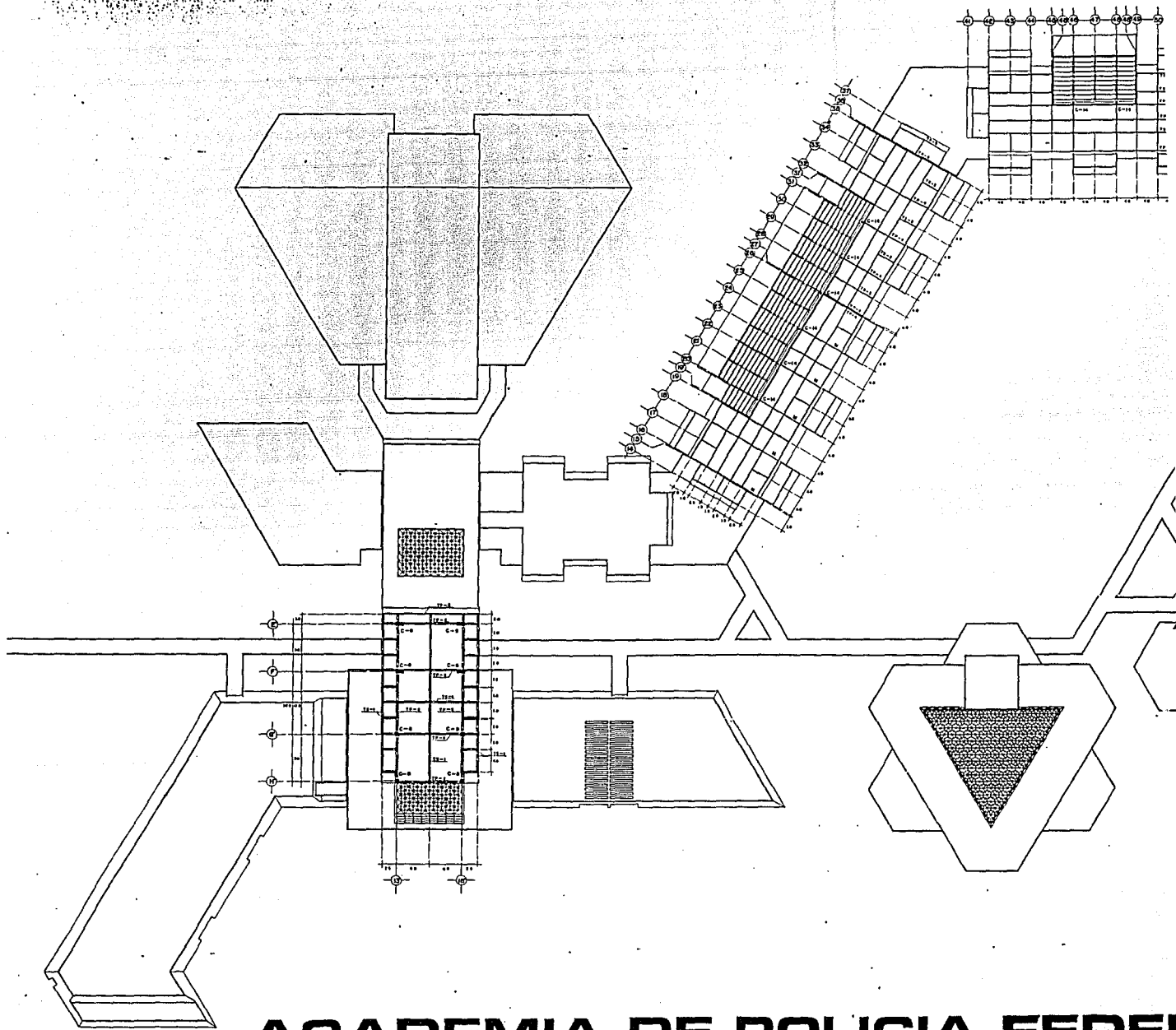
DE POLICIA FEDERAL DE

CAMINOS

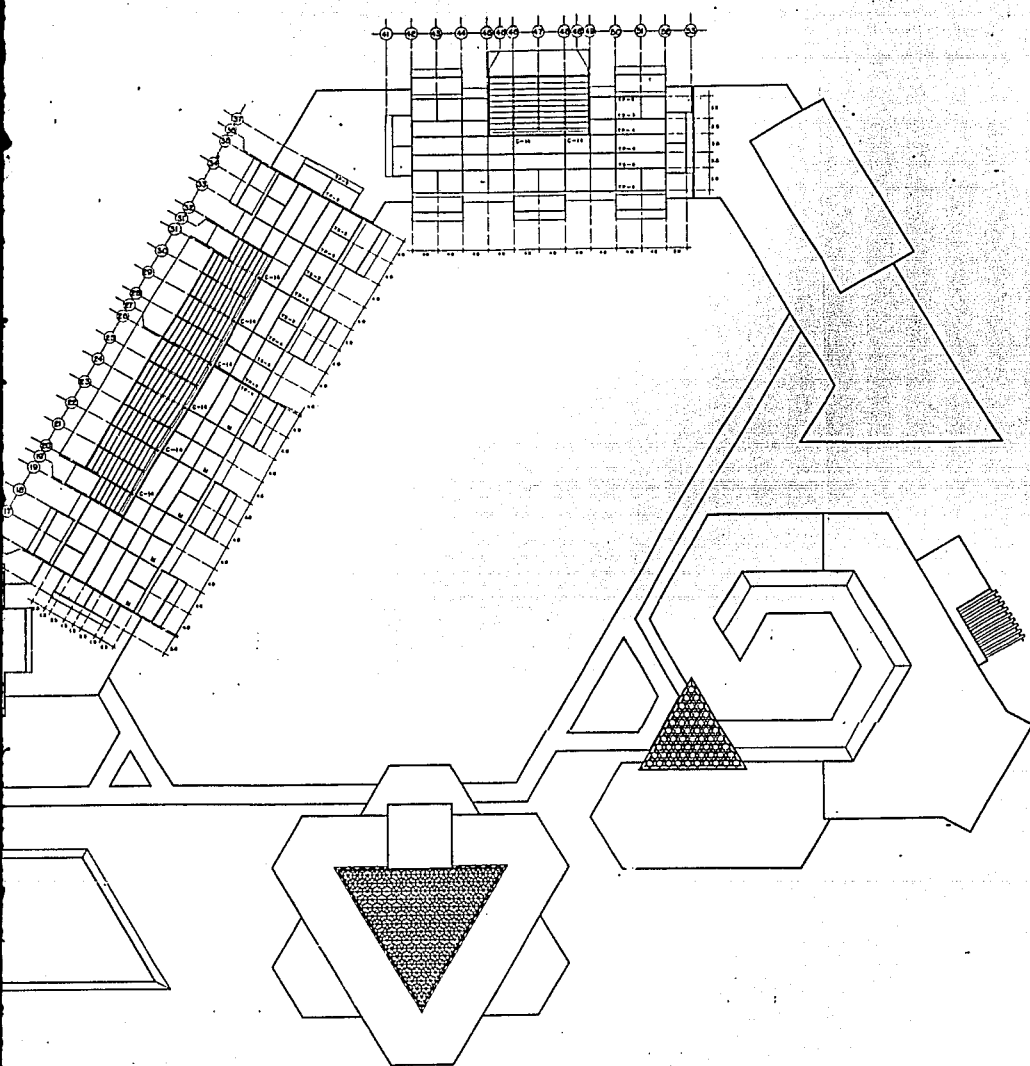
ENEP ARAGON, UNAM
ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
MARIO SERRA HERNANDEZ

PLANTA LOSA 1er. NIVEL

PROF. S.C.T.	E-3
FECHA: OCT/93	



ACADEMIA DE POLICIA FEDERAL



ESCALA GRAFICA



ORIENTACION

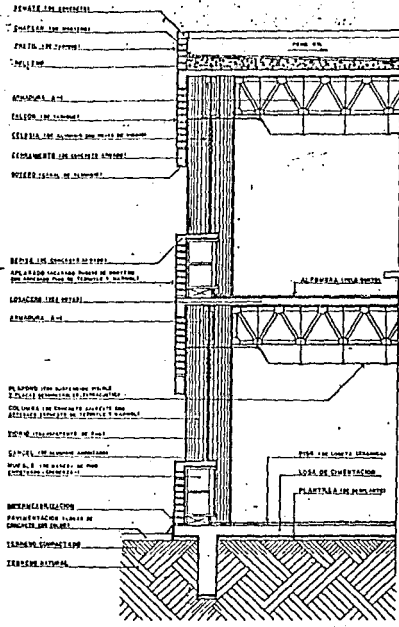
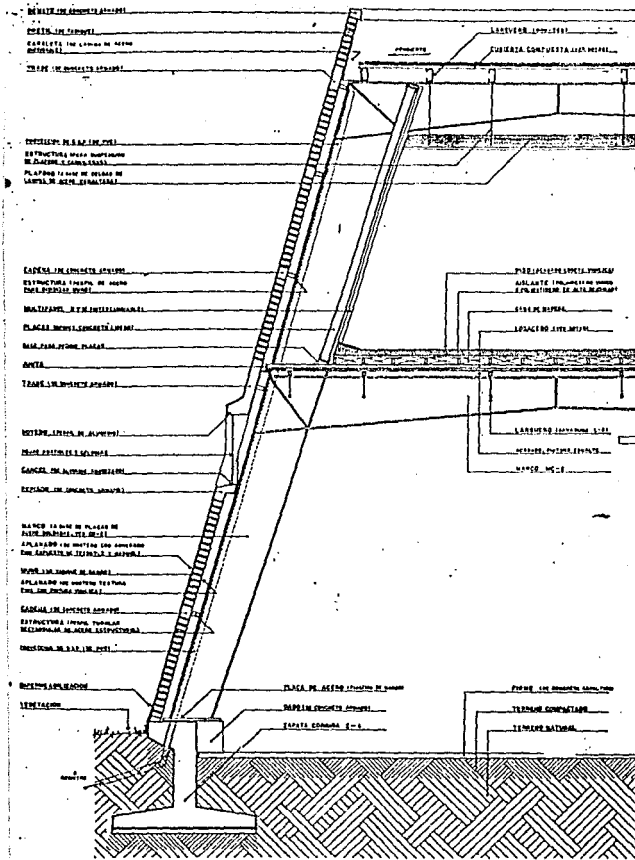
DE POLICIA FEDERAL DE CAMINOS

ENEP ARAGON, UNAM
 ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 MARIO SERNA HERNANDEZ

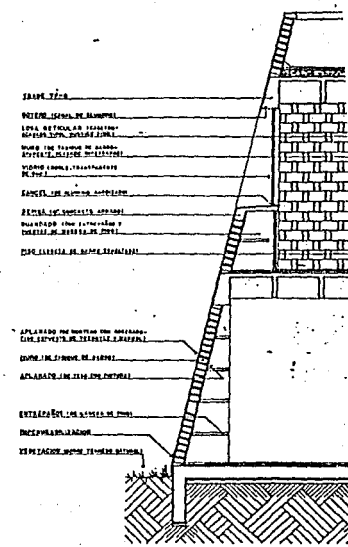
PLANTA LOSA 2do. NIVEL							
<table border="1"> <tr> <td>RIO FRIO, 1346 000 0000</td> <td>E-4</td> </tr> <tr> <td>S.C.T.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1:200</td> <td>OCT/83</td> </tr> </table>	RIO FRIO, 1346 000 0000	E-4	S.C.T.		1:200	OCT/83	
RIO FRIO, 1346 000 0000	E-4						
S.C.T.							
1:200	OCT/83						



CORTE CF-A

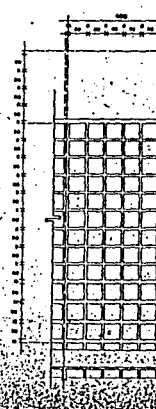
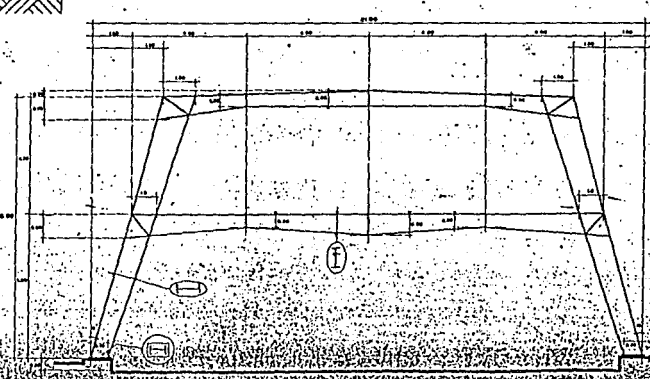
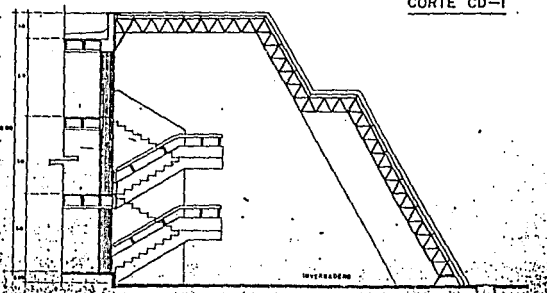


CORTE CF-B



CORTE CD-2

CORTE CD-1



Título-----Ciudadanía (Dimensión humana de los asentamientos
urbanos)

Autor-----Raul Bulgheroni

Editorial-----Diana

Título-----Arquitectura: forma, espacio y orden

Autor-----F. Ching

Editorial-----66

Título-----Arte y percepción visual (Psicología de la visión
creadora)

Autor-----Rudolf Arnheim

Editorial-----Universitaria de Buenos Aires

Título-----El lenguaje de la arquitectura

Autor-----Sven Hesselgren

Editorial-----Universitaria de Buenos Aires

Título-----El lenguaje de la arquitectura (Un análisis
semiótico)

Autores-----Geoffrey Broadbent., Richard Bunt., Charles Jencks

Editorial-----Limusa

Título-----La sintaxis de la imagen (Introducción al
alfabeto visual)

Autor-----Doris A. Dondis

Coleccion-----Comunicacion visual

Editorial-----66

Título-----Análisis y diseño de los espacios que habitamos

Editorial-----Concepto S.A.

Título-----La dimensión oculta

Autor-----Edward T. Hall

Editorial-----Siglo veintiuno

Título-----Diseño y comunicación visual

Autor-----Bruno Munari

Colección-----Comunicación visual

Editorial-----66

Título-----Arquitectura como semiótica

Autores-----José María Rodríguez Clelia Rossi, Silvio
Saigarelli, Giuseppe Zimbone

Ediciones-----Nueva visión Buenos Aires

Título-----El lenguaje de la visión

Autor-----Gyorgy Kepes

Ediciones-----Infinito Buenos Aires

Plan de estudios y programa de asignatura de la licenciatura en
arquitectura, de la ENEP aragón.

Título-----La vivienda, diseño del espacio

Autor-----Xavier Fonseca

Editorial-----Concepto S.A.

* DOCUMENTOS CONSULTADOS

A) Referentes al poblado.

- Carta urbana.
- Densidad de población.
- Carta topográfica.
- Diagnóstico continuo.
- Uso de suelo.
- Programa municipal.
- Reportes climáticos.
- Reportes de visitas a el poblado de Río frío
(Investigación urbano y socio-económica).

B) Referentes al proyecto.

- Reporte de visita a la academia "California Highway Patrol".
- Programa y planos arquitectónicos de la A.P.F.C. de San Luis Potosí.
- Plan de estudios (actual) de la A.P.F.C.
- Programa de actividades de la A.P.F.C.
(Horarios, cronogramas, rutinas, etc.)
- Reportes de visitas a la A.P.F.C. de Villa Coapa.