

OFICINAS DE LA DIRECCION
DE EDUCACION FEDERAL EN
EL ESTADO DE GUERRERO.

JURADO No. 3

ARQ. LUIS ENRIQUE OCAMPO ESPARZA

ARQ. MANUEL GONZALEZ RUIZ

ARQ. CARLOS GONZALEZ RODRIGUEZ.

EXAMEN PROFESIONAL.

JESUS GUERRERO VAZQUEZ

E.N.A. U.N.A.M.

PRIMER PERIODO DE 1974.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MI ABUELITA: SRA. ENCARNACION V. DE VAZQUEZ
CON MI CARINO Y AGRADECIMIENTO.

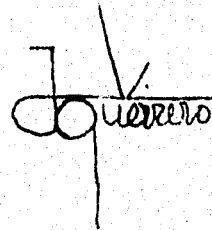
A MIS HIJOS: CARLITA Y CHUCHITO.
MI INMENSO CARINO.

A MIS HERMANOS: CARLOS, GRACIELA, ELIZABETH,
LUCIA, VICENTE Y ANA ALICIA.
CON SINCERO CARINO Y AGRADECIMIENTO.

A MI CUÑADO: ARQ. MARCO ANTONIO INIGUEZ.
CON SINCERO APRECIO.

A MIS PADRES: SR. CARLOS GUERRERO B.
Y SRA. ALICIA VAZQUEZ V.
CON TODO MI AMOR Y RESPETO.

A MIS MAESTROS; COMPAÑEROS, PARIENTES Y AMI-
GOS.
MI APRECIO IMPERECEDERO.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos Guerrero B.' with a stylized flourish.

ANTECEDENTES.

NOMBRE DE LA CIUDAD.- Chilpancingo.

TOPONIMICO DE CHILPANCINGO: Chil-pan-tzingo explica con claridad su origen indigena: (de -chil, Chilar; pan, locativo; y tzingo, diminutivo) que significa "en el lugar de los pequeños chilares". La forma castellanizada, Chilpancingo, es la que actualmente se usa.

UBICACION.- La ciudad de Chilpancingo es, además de capital del Estado de Guerrero, Cabece-
ra del Municipio del mismo nombre. Se localiza en la región montañosa meridional del país -
a los 17°33' de latitud norte y a los 99°30' de latitud oeste del meridiano de Greenwich, su
ubicación corresponda a la parte centro-sur del estado de Guerrero, en uno de los Valles --
que, como consecuencia de la evolución Geológica, se ha formado en la Sierra Madre del Sur--
Dicho Valle llamado de Chilpancingo, pertenece a la vertiente meridional de la Sierra men--
cionada; está drenado por el río Huacapa que forma parte de la Cuenca del Río Papagayo. Este
vierte sus aguas en el Océano Pacífico.

NUMERO DE HABITANTES.- 41,200 habitantes en el año de 1973.

FUNDACION.- La ciudad de Chilpancingo se fundó el 10 de noviembre de 1591.

DESARROLLO ALCANZADO.- El desarrollo de Chilpancingo ha sido evidentemente horizontal desde
sus orígenes, como puede deducirse de las construcciones antiguas que subsisten, en la zona
comercial del centro de la ciudad es notoria la nueva tendencia de la verticalidad con el -
empleo de materiales modernos. Sin embargo fuera de esa zona, Chilpancingo conserva su hori-
zontalidad. Las casas son en general de una sola planta, construidas de tabique o adobe con
techos de tejas de "dos aguas", escasean las edificaciones de dos pisos y mayormente las de
tres o más. En la periferia de la ciudad, las habitaciones son endebles y pertenecen al ti-
po rural.

Existe en algunos sectores de la ciudad una fuerte depresión económica.

En particular las habitaciones cercanas al Río Huacapa, presentan condiciones muy precarias

Puede afirmarse que en términos generales, la habitación en Chilpancingo no reúne las con-
diciones adecuadas.

GENERALIDADES.

COMUNICACIONES CON LA REGION.- Los servicios de transportación foránea para pasajeros y - carga que cubren las necesidades de la población, cuentan en la ciudad con seis termina-- les. A la entrada de la ciudad se encuentra la única instalada en local que reúne las con-- diciones adecuadas; las demás no disponen de instalaciones apropiadas ni de conveniente - ubicación.

MEDIO FISICO GEOGRAFICO.- El Valle de Chilpancingo es alargado, de aproximadamente 15 ki-- lómetros de longitud y con sensible orientación de Noroeste a Suroeste, un poco más angos-- to en la porción central-norte donde se ubica la ciudad; ésta, en su mayor parte se extien-- de sobre la margen izquierda del Río Huacapa; la altitud de Chilpancingo, por su irregular Topografía, fluctua de 1200 X 2000 metros sobre el nivel del mar.

Por encontrarse en la zona intertropical, Chilpancingo tiene un clima isothermal. La curva de la temperatura presenta dos máximos: El mayor en mayo con 23.5°C y el segundo en agos-- to con 21.5°C., éste muy atenuado debido a la temporada de lluvias. El mínimo principal - se presenta en enero con un valor de 19.7°C por lotanto, la oscilación anual de las tempe-- raturas medias mensuales es de 3.8°C, la temperatura media anual es de 21.5°C .

En la ciudad la insolación que se recibe durante el año es más o menos uniforme, debido a que la diferencia máxima en duración entre el día y la noche no es muy notoria. Durante - la época de lluvias la insolación disminuye debido a la mayor nubosidad.

El periodo de lluvias abarca de mayo a octubre, lo que le asigna a Chilpancingo un régimen estival. Las máximas precipitaciones se presentan en julio y las mínimas en febrero; la -- precipitación anual es de 820 milímetros. El promedio anual de días con lluvia es de 92.

Como en otras regiones montañosas del país, la dirección de los vientos ofrece caracterís-- ticas muy especiales: Aún cuando la ciudad se encuentra en la zona de influencia de los - alisios del Hemisferio Norte (vientos del Noroeste) predomina la dirección Sureste proba-- blemente por desviación debidas al relieve.

También se nota la presencia de vientos subdominantes del noroeste y del oeste con rachas continuas durante el día poco antes de la temporada de lluvias.

El rápido crecimiento de la población durante el último periodo es un hecho real que se - manifiesta en el crecimiento de la ciudad: Formación de nuevas colonias e incremento en - las construcciones .

Puede juzgarse la importancia de la inmigración y su influencia en el crecimiento demográ-- fico de la ciudad, consignando los siguientes datos estadísticos.

Nativos de la ciudad. - - - - -	-54.52%
De otros lugares del Municipio de Chilpancingo. - - - - -	2.36%
De otros Municipios del Estado. - - - - -	-15.29%
Provenientes de los Municipios aldaños a Chilpancingo. - - - - -	-10.90%
Del Estado de Michoacán. - - - - -	1.90%
Del Distrito Federal. - - - - -	2.22%
De otros estados. - - - - -	6.57%
No clasificados - - - - -	5.70%
Extranjeros. - - - - -	0.54%

Total: - - - - - 100.00%

Otro factor importante del crecimiento es la presencia de una población escolar flotante - que procedente de los distintos Municipios del Estado, se concentran anualmente en la ciudad de Chilpancingo.

EL MEDIO BIOLÓGICO.- Abundan las enfermedades tropicales pero su control modernizado parece ser cada vez más efectivo. Las campañas sanitarias son realizadas muchas veces únicamente en la capital del estado.

La desnutrición aqueja a sectores de la periferia de la ciudad, o sean colonias populares de recientes creación, por afrontar éstas, una marcada y fuerte depresión económica.

Chilpancingo, no es una ciudad productora, sino eminentemente es una ciudad consumidora.

EL MEDIO ECONÓMICO.-Chilpancingo carece de una organización económica lo suficientemente - dinámica como para crear las nuevas fuentes de trabajo exigidas

POR EL AUMENTO DEMOGRÁFICO.

Sin recursos naturales, tecnológicos y financieros propios y autónomos, no ofrece una estructura industrial.

Ahora bien, en Chilpancingo, de las 4,100 personas económicamente activas inscritas en el registro nacional de electores, cerca del 30% son empleados y oficinistas, y el 25% abricultores. En cuanto a los oficios y Artes Mecánicas, no existe tampoco una gran división de actividades.

EL MEDIO POLÍTICO.

Siendo una ciudad capital cuya función básica es la administración política administrativa del estado, Chilpancingo adquiere el grado máximo de importancia, que la distingue de las demás ciudades del Estado.

EL MEDIO SOCIAL.

El 30% del total de casas en Chilpancingo, está habitado por ocho o más personas. Este porcentaje comprueba la inmigración, aunque no nos proporcione el dato particular del número de miembros de cada familia.

Un círculo aproximado de la densidad media de la población en la ciudad de Chilpancingo -- arroja la cifra de 80 habitantes por hectarea.

EL MEDIO CULTURAL.

En el estado de Guerrero, el índice de analfabetos es muy elevado debido probablemente al alto porcentaje de población rural.

Chilpancingo posee los siguientes centros educativos y culturales:

Centros de Alfabetización.-	-----	-9
Jardines de Niños.-	-----	-12
Escuelas Primarias.-	-----	-11
Escuelas Secundarias.-	-----	-3
Primarias y Secundarias(Particular)-	-----	-1
Escuela Normal.-	-----	-1
Escuela Técnica Industrial y Comercial.-	-----	-1
Escuela de Promoción Agropecuaria.-	-----	-1
Escuela Rural.-	-----	-1
Universidad Autónoma de Guerrero.-	-----	-1
Biblioteca.-	-----	-1

SERVICIOS URBANOS.

AGUA POTABLE.- La población se abastece por medio de dos tomas que entran por el oriente, una de ellas abastece la mitad de la ciudad del centro hacia el Sur, la otra alimenta la - mitas hacia el Norte, pero lo hace muy deficientemente debido a su escasa capacidad y a la carencia de depósitos convenientemente instalados. Es necesario por tanto la construcción de dos depósitos, con capacidad para el gasto diario de la población que cubran, uno se si tuará en el extremo nor-este y el otro en la parte norte; de este modo se tendrá mejor dis tribución y se aprovecharán las anteriores alimentaciones.

DRENAJES.- La ciudad está atravesada de norte a sur por un Río a cielo abierto, dejando - una buena área urbana sin aprovechar, y que actualmente sirve de colector general de la - ciudad a lo largo de su camino por ésta, yendo a descargar sus aguas negras a la cañada - de Petaquillas al sur de la ciudad. Se hace necesario entubar dicho río puesto que con su estado actual, puede ocasionar epidemias, sobre todo en seres que viven en ambas márgenes

ESCUELAS.- Es de mucha importancia la renovación y ampliación de algunas escuelas Prima-- rias y secundarias, y la construcción de otras tantas, ya que en la actualidad existen po cas, tomando en consideración el número de inscripciones anuales con un promedio de 800 - niños para el primer año de Primaria y 500 niños para el primer año de Secundaria.

ENERGIA ELECTRICA.- El suministro de energía eléctrica a Chilpancingo, se efectúa por me-- dio de torres de alta tensión, provenientes de la Hidroeléctrica de Coetlipa por el sur - de la ciudad.

Dicho servicio electrifica totalmente la ciudad, iluminando avenidas, calles y callejo-- nes, así como lugares públicos, siendo uno de los servicios del orden urbano que mejores - funciones tiene, procurando dotar a la ciudad del suficiente consumo sin interrupciones.

OTROS SERVICIOS.- Los restantes servicios urbanos con que cuenta Chilpancingo tales como: Teléfonos, correos, Telegráfos, transportación urbana, Cruz Roja y Bomberos se encuentran en un proceso evolutivo, tendientes a prestar mejores servicios a la comunidad, justificán dose mayormente la distinción que tiene la ciudad de chilpancingo, por ser capital de Esta do.

PROYECTO: OFICINAS DE LA DIRECCION DE EDUCACION FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO.

SINTESIS.- La finalidad de este proyecto es satisfacer en forma digna las necesidades admis trativas que requieren una dependencia de esta índole, proporcionando al magisterio y a to das las personas que tengan nexos con el ramo educativo un edificio confortable y moderno,

Actualmente las personas que laboran al frente de esta oficina de gobierno, lo hacen en -- una forma improvisada por carecer de un domicilio social estable que pueda asegurar el orden y conservación del control administrativo del magisterio en el estado.

UBICACION.- El terreno escogido para este fin, tiene un área de 10,000 m², está situado - al sur de la ciudad, en terrenos de la reserva territorial del gobierno del estado, exis-- tiendo el proyecto de ubicar en esa zona, todas las oficinas federales, por el natural cre cimiento de la ciudad.

El terreno no está centrado respecto a la ciudad, pero la distancia a los límites más ale jados es de 1,000 M.

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

Las Oficinas constan de los siguientes elementos general:

Dependencias que intervienen:

- 1.- Direccion General de Enseñanza Primaria.
- 2.- Direccion de Mejoramiento Profesional.
- 3.- Direccion de Educacion Fisica.
- 4.- Direccion de Enseñanza Extra Escolar.
- 5.- Inspección de Escuelas Secundarias en el Estado.

1.- Direccion General de Enseñanza Primaria espera.

Director con Secretaria.- - - - -	24.00 M2.
Secretaria General con Secretaria - - - - -	24.00 M2.
Departamento de Personal Peje y 10 personas- - - - -	78.00 M2.
Sección de Estadística 8 personas- - - - -	45.00 M2.
Sección Técnica 8 personas.- - - - -	45.00 M2.
Archivo - - - - -	35.00 M2.
Sala de Juntas para Maestros - - - - -	24.00 M2.

2.- Direccion de mejoramiento Profesional- - - - - 102.00 M2.

En esta direccion operan gneralmente de 8 a 10 personas las cuales reciben a los - maestros foráneos.

3.-DIRECCION DE EDUCACION FISICA.- - - - - 30.00 M2.

Esta direccion la constituyen máximo 4 personas, un Director, Secretaria y dos Auxiliares.

4.- Direccion de Enseñanza Extra-Escolar- - - - - 44.00 M2.

Inspector y Secretaria.

5.- Inspección de Escuelas Secundarias.- - - - - 44.00 M2.

Inspector y Secretaria.

Servicios Generales:

Servicios Sanitarios hombres y mujeres.- - - - - 60.00 M2.

Sala de Espera- - - - - 35.00 M2.

Cafeteria.- - - - - 95.00 M2.

Plaza Cívica.- - - - - 580.00M2.

Sala Audiovisual considerando reuniones, Seminarios, proyecciones, Representaciones Etc. - - - - - 165.00 M2.

Sala de Exposición.- - - - - 81.00 M2.

Canchas Deportivas.- - - - - 1500.00 M2.

Estacionamiento.- - - - - 375.00 M2.

Patio de Maniobras.- - - - - 180.00 M2.

Circulaciones y cerco perimetral.- - - - - 300.00 M2.

Total. 3866.00 M2.

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Consta de un acceso principal al Sur-este a travez de una plaza cívica frente a un estacionamiento, para quienes viajan en auto propio. Inmediato al acceso se localiza el vestibulo general que encuentra el núcleo de oficinas tanto en planta baja, como en planta alta llegando a esta por medio de una escalera de frente al acceso. Todas esas oficinas están ligadas con sus respectivos servicios sanitarios de hombres y mujeres y cuarto de aseo, así como áreas de espera particulares del vestibulo general, localizamos al lado izquierdo - en relación al acceso principal, los servicios generales tales como, sala audiovisual, sala de exposiciones, cafetería, cocina y ligados sus respectivos servicios sanitarios de hombres y mujeres.

En el exterior al fondo, se localizan las canchas deportivas ligadas entre sí através de

pases definidos combinandolos con plazas secundarias, con jardineras de piso tambien en el exterior en la parte de atrás de los edificios, se encuentra el patio de maniobras, el cual da servicio a la cocina de la cafetería, existiendo así mismo la finalidad de dar -- servicio al patio al personal administrativo, en relación al Archivo o guardado de expedientes.

EL PROYECTO EN SI PUEDE DIVIDIRSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

ZONA ADMINISTRATIVA.

La cual estará destinada a las oficinas que controlan el proceso evolutivo de las actividades de los Profesores Federales y las personas que tengan nexos en el ramo educativo.

En esta zona tendremos consideradas las secciones de:

Dirección de Enseñanza Primaria.

Dirección de Mejoramiento Profesional.

Dirección de Educación Física.

Dirección de enseñanza Extra Escolar y,

Inspección de Escuelas Secundarias en el Estado.

En esta zona por Jerarquía, sus materiales y acabados serán de mejor calidad, teniendo cm celería en su totalidad. Las divisiones interiores serán a base de mamparas y cancelería de madera y cristal, teniendo en los muros de los sanitarios, lambrines de azulejos. El piso sera en su totalidad de locata vinílica pegada sobre el firme de cemento.

El rambleo de la instalación sanitaria a través de un ducto será directo a la calle, teniendo bajadas pluviales y registros a cada 4 metros con tuvos de Fo.Pc. y de cemento según -- planos.

Características de esta zona, será una linternilla, que proyectará ventilación e iluminación cenital a base de domos de plástico y concentración de luz por medio de difusores.

La circulación es muy franca y se pretende evitar tropezones.

Cabe hacer notar que esta zona administrativa resolveremos sus funciones en 2 niveles, ligados entre sí a través de una escalera que se conecta directamente con el vestibulo general.

Dicha escalera recibe iluminación cenital en su totalidad.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

En esta zona ubicamos: Sala audiovisual, Sala de Exposiciones, Cafetería, Cocina y Sanitarios de hombres y mujeres ligados todos estos servicios con el vestibulo general.

La sala audiovisual la consideramos para 150 personas debidamente sentadas, para reuniones determinadas, contando con una puerta de emergencia. Además cuenta con un cuarto de proyecciones, teniendo al frente un escenario.

Sus accesos los resolvimos por la parte posterior al escenario, con objeto de no obstruir su funcionamiento.

BIBLIOTECA CENTRAL
U. N. A. M.

El tipo de material usado en sus muros laterales es a base de cancelas de madera procurando su adecuada iluminación del exterior o su obscuridad propia de la ocasión.

El piso también de loceta vinílica pegada al firme de cemento .

Inmediata al acceso a la sala audiovisual, encontramos la zona de exposiciones, que vestibula con la propia sala ayudándola en su desarrollo inmediato.

El objeto de la sala de exposiciones es con el fin de exhibir los trabajos manuales de profesores o alumnos, incluso después de una ceremonia en la sala audiovisual.

La iluminación en esta zona, se proyecta a través de cancelaría de vidrio en sus muros laterales.

El acabado en el piso es también a base de loceta vinílica pegada al firme de cemento, ligada a estas zonas, encontramos la cafetería con sus respectivos servicios de cocina y barra.

Anexo a la cafetería, localizamos una terraza al exterior con una parte a cubierto, procurando confortabilidad y recreación con áreas dórbas proximas a las mesas .

El acabado del piso en el área de la cafetería es a base de loceta vinílica, la cocina, de dimensiones acordes a la cafetería, la comprenden los respectivos muebles para sus funciones, iluminándola y ventilándola lateralmente a través de cancelaría de vidrio. El acabado del muro cabecero es a base de lambrín de azulogo. El acabado del piso es a base baldosino o material antiderrapante.

Proximo a la cocina se ubica un patio de maniobras de servicio común.

En esta zona, también localizamos sanitarios de hombres y mujeres con un cuarto de aseo - ventilados hacia el exterior a través de ventilas que dan al exterior. El acabado en sus muros es a base de lambrines de azulogos y piso de mosaico, de cemento comprimido ya que con este material se presenta más limpieza y conservación .

El ramalero de la instalación sanitaria a través de un ducto, será directo a la calle teniendo bajadas pluviales y registros cada 4 metros con tuvos de P.P. y de cemento según planos.

Canchas deportivas ligadas entre sí a través de plazas secundarias y andadores. El acabado de los pisos de las canchas, es a base de concreto.

Plaza Cívica tiene por objeto servir comúnmente a profesores, alumnos, o personas ligadas con el ramo educativo, para sus formaciones y ceremonias, contano con una asta bandera.- Su piso será de adoquin sintético y recinto formando entr-calles.

Estacionamiento funcionará principalmente para el acceso y descenso del personal administrativo y para el profesorado. Su piso será de carpeta asfáltica.

CRITERIO CONSTRUCTIVO.

Teniendo en cuenta el difícil financiamiento del proyecto, el criterio constructivo tomará la mayor posibilidad de tener las siguientes características:

- a) Facilidad del proceso de construcción.
- b) Que se pueda construir sin tantos elementos auxiliares.
- c) Que tenga resistencia y permanencia sin distorsión alguna.
- d) Que sea lo más económico posible, pero sin llegar a obtener malos materiales.
- e) Que los materiales sean del tipo adecuado al clima del lugar.

CIMENTACION a base de zapatas aisladas de concreto armado, ligadas entre sí con contra-traves, según planos. La fatiga de trabajo del terreno es de 6 toneladas por M².

COLUMNAS. A base de concreto armado de sección 30x50cms. diámetro según cálculos específicos.

TRAVES. A base de concreto armado con peralte según cálculo.

Lozas serán a base de concreto aligerado de fic-140 Kgs/cm² para salvar grandes claros -- con nervaduras de 10cms de ancho y 35 cms de peralte a cada 50 cms. según dimensiones de castones con armado de acuerdo a los planos respectivos.

MUROS. Se usará block hueco de concreto prensado vitrificado por ambas caras ya que es un material de fácil limpieza. En el momento de colocarse deberá saturarse de agua y estar limpio. Las juntas serán de un espesor de 1-2 a 1 1/2 cms. y serán contrapicados en sentido vertical y continuas horizontalmente se rectificará el nivel cada tres hiladas.

CASTILLOS Y CADERNAS. Serán a base concreto armado en todos los sitios necesarios para recibir los muros de block y rigidizarlos.

IMPERMEABILIZACION. Se usará una capa de teozinte para dar los pendientes mínimos del 2%, un firme de mortero de cemento de 3 cms. papel de aluminio pegado con resina epoxy, enladrillado y lechadada.

PLAFONES. Serán de coletex acústico salvo en sanitarios y cocina que serán aplanchados de yeso. **PAVIMENTOS.** Las plazas y andadores serán de adoquín sintético modulado por secciones con entrecañas para una fácil restauración por asentamientos imprevistos.

CRITERIO Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES USADOS.

Se usarán materiales que presenten el caracter típico del lugar.

HERRERIA.

Se usará mangrutería de aluminio anodizado en cancelos interiores, bronce en cancelos al exterior, puertas metálicas en baños, cocina y puertas de servicio. Estas puertas serán armadas con fierro estructural sencillas y con láminas del número dieciocho.

CERRAJERIA.

Se usarán chapas "Schlage" y "Sargent" en servicios con diferentes tipos y combinaciones según el sitio a que se destinen .

CARPINTERIA.

Se usarán puertas de madera de cedro de 6 milímetros con bastidor de pino en interiores en donde no estén expuestas al sol y en la cocina se colocarán entrepaños para la colocación de los trastos , se colocarán esquineros para uso ornamental .

VIDRIERIA.

Se colocara vidrio del país.

6 mm., en cancelos así especificados.

5 mm., en persianas así especificadas.

3.5 mm., clase nido de abeja en sanitarios y cocina.

PINTURA.

Se aplicará pintura vinílica en muros así especificados; y plafones de sanitarios y cocina se usará pintura de aceite en ventanas y puertas metálicas.

MUEBLES SANITARIOS.

Se usarán muebles y accesorios sencillos y económicos . En general todos los materiales a usar se escogieron con el criterio de mayor durabilidad y el mínimo mantenimiento conservando siempre la economía de esta clase de materiales. Sanitarios y mingitorios, contarán con fluxómetro. Alimentaciones con tuvo de diámetro que indique el cálculo respectivo. Drenajes con tubería Fo.Fo. de secciones que indique el cálculo respectivo; pendiente mínima 2% y registros a cada 4.00 metros; hasta llegar a la red general.

Criterio de instalaciones.

HIDRAULICA.

Se usará tubería de cobre para la red de distribución en las zonas interiores de los edificios; y para la distribución.

Del conjunto se usará tubería de asbesto cemento que irá protegida de confitillo a su alrededor para salvarla de humedades y así pueda obtener flexibilidad en la deformación del terreno.

Habrí dos tanques elevados de quince mil litros de agua cada uno para poder abastecer regularmente las necesidades de los dos edificios. Su situación estará al centro del edificio más alto para la mejor distribución de la misma.

SANITARIA.

El sistema de aguas negras es a base de fierro fundido que irá independientemente del sistema de aguas jabonosas que será a base de fierro galvanizado. El desagüe al colector general será únicamente de aguas negras con tubería de asbesto cemento con una pendiente mínima del dos por ciento.

En los jardines, plaza cívica y campos deportivos, se instalarán ductos de concreto enterrados, que servirán para drenar las posibles filtraciones de agua.

ELECTRICA.

La instalación será oculta con tubería conduit (poliductos de 1/2" y 3/4") en las zonas administrativas y servicios generales.

Para estos casos, la intensidad de iluminación recomendable es de 150 a 300 luxes, por lo cual la cantidad de lúmenes por metro cuadrado recomendables es de 200 luxes por metro cuadrado.

El área de los alambres del conduit, no deberá exceder del 40% del área del tubo.

En el área de oficinas, cafetería y salas audiovisual y de exposiciones, la iluminación será a base de plafones luminosos (lámparas empotradas en el plafón) con sus respectivos controles en lugares convenientes.

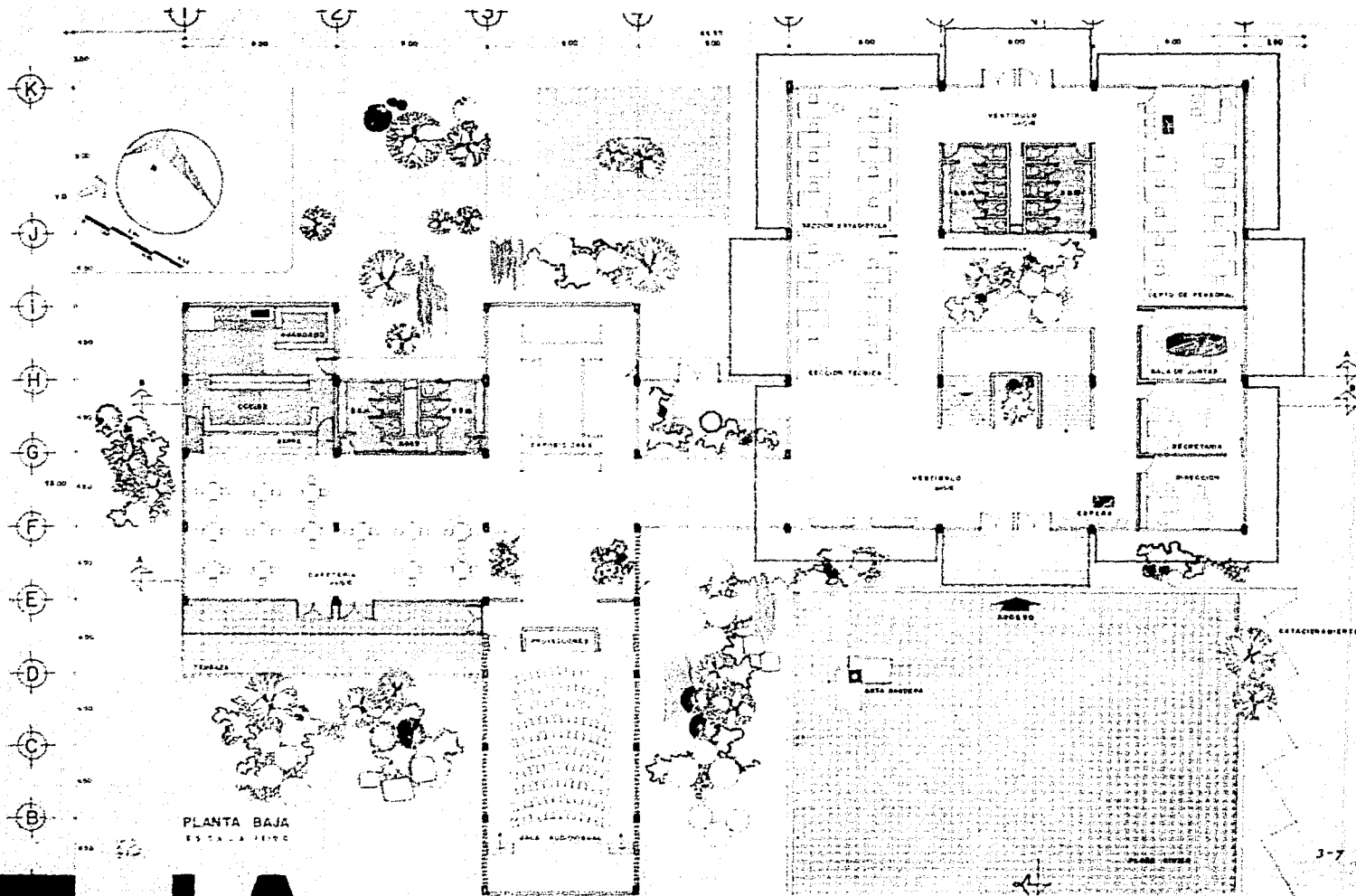
Las especificaciones, según plano correspondientes. Las lámparas serán de producción nacional.

CRITERIO DE COSTO.

Es fácil comprender que la idea de costo que se detalla es vaga e incompleta, pero que sirve para obtener una idea global de la magnitud de la obra.

PRESUPUESTO.

CONCEPTO.	UNIDAD.	CANTIDAD.	P.U.	IMPORTE.
Trazo y nivelación.-	-Día - - - - -	30- - - - -	-\$ 200.00 - - - - -	\$ 600.00
Vestíbulo- - - - -	-M2.- - - - -	108.00- - - - -	" 800.00 - - - - -	\$-86,400.00
Zona de oficinas - - -	-M2.- - - - -	309.00- - - - -	-\$-2,500.00 - - - - -	-\$772,500.00
Dirección General de Enseñanza Primaria.				
Zona de Oficinas - - -	-M2.- - - - -	102.00- - - - -	" 2,500.00- - - - -	-\$255,000.00
Dirección de mejoramiento Profesional.				
Zona de Oficinas.- - -	-M2.- - - - -	30.00- - - - -	" 2,500.00- - - - -	-\$ 75,000.00
Dirección de Educación Física.				
Zona de Oficinas- - -	-M2.- - - - -	44.00- - - - -	" 2,500.00- - - - -	-\$110,000.00
Dirección de enseñanza Extra Escolar.				
Zona de Oficinas- - -	-M2.- - - - -	44.00- - - - -	" 2,500.00- - - - -	-\$110,000.00
Inspección de Escuelas Secundarias.				
Zona de Exposiciones.-M2.-	- - - - -	81.00- - - - -	" 800.00- - - - -	\$ 64,800.00
Sala Audiovisual.- - -	-M2.- - - - -	165.00- - - - -	" 2,500.00- - - - -	\$412,500.00
Cafetería y Cocina.- -	-M2.- - - - -	95.00- - - - -	" 1,000.00- - - - -	\$ 95,000.00
Andadores y Plazas.- -	-M2.- - - - -	300.00- - - - -	" 110.00- - - - -	\$ 33,000.00
Secundarias.				
Plaza Cívica.- - - - -	-M2.- - - - -	580.00- - - - -	" 110.00- - - - -	\$ 63,800.00
Canchas de Voleibol- -	-M2.- - - - -	572.00- - - - -	" 75.00- - - - -	\$ 42,900.00
con piso de concreto.				
Canchas de Basquetbol-M2.-	- - - - -	928.00- - - - -	" 85.00- - - - -	\$ 78,880.00
Estacionamiento- - - -	-M2.- - - - -	375.00- - - - -	" 25.00- - - - -	\$ 9,375.00
con carpeta asfáltica.				
COSTO TOTAL				\$ 2,157,955.00



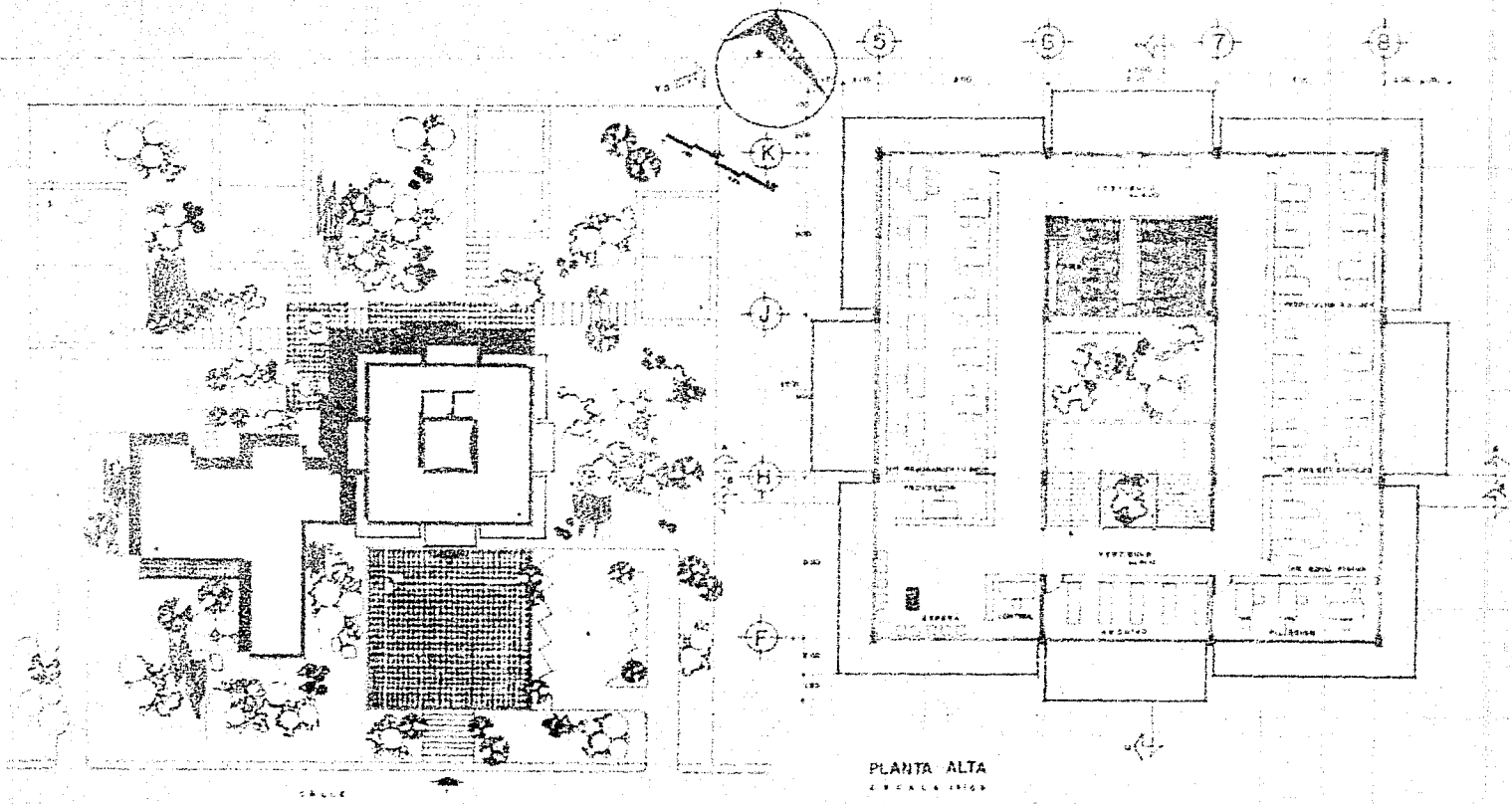
ENA

**OFICINAS DE LA DIRECCION DE EDUCACION FEDERAL
EN EL ESTADO DE GUERRERO
EXAMEN PROFESIONAL**



GUERRERO VALBUENA JIMENES
6 6 6 1 2 2 2

1



PLANTA ALTA
A ESCALA 1/500

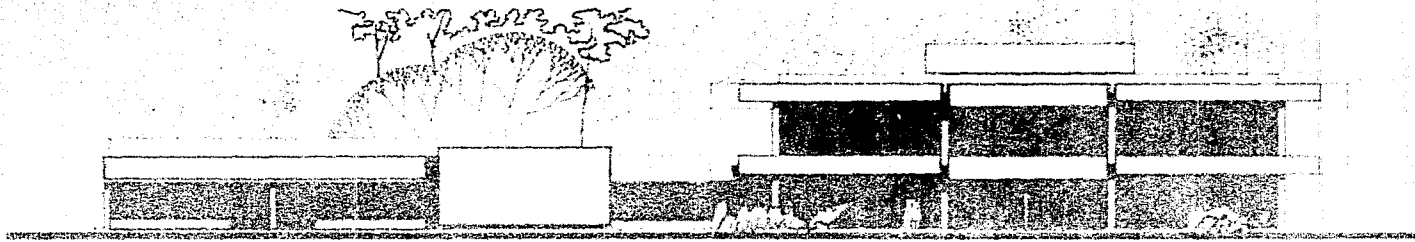
PLANTA DE CONJUNTO
A ESCALA 1/2000

- LEYENDA
- ALBERGUE PARA NIÑOS
 - PABELLO SOCIAL
 - ESTACIONAMIENTO
 - PASEO
 - PLANTA DE VEREDAS
 - PLANTA DE PLANTAS
 - PLANTA DE ESPERA
 - PLANTA DE AVISO
 - PLANTA DE REPOSICION
 - PLANTA DE VEREDAS
 - PLANTA DE DE EDIFICIO
 - PLANTA DE PLANTAS

ENAH

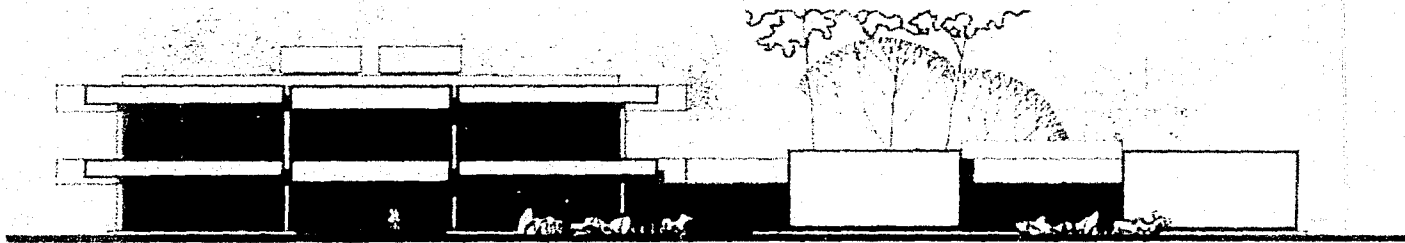
OFICINAS DE LA DIRECCION DE EDUCACION FEDERAL
EN EL ESTADO DE GUERRERO
EXAMEN PROFESIONAL

GUERRERO MARZO DE 1963
1000000



FACHADA AL SUR-ESTE

1:500



FACHADA AL NOR-OESTE

1:500

EN A

OFICINAS DE LA DIRECCION DE EDUCACION FEDERAL
EN EL ESTADO DE GUERRERO
EXAMEN PROFESIONAL



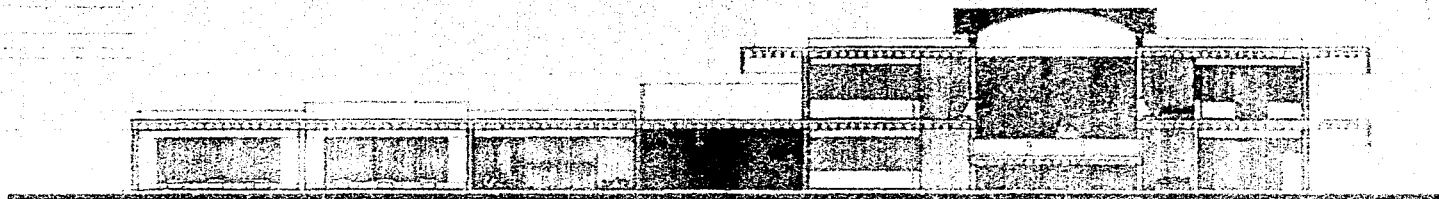
GUERRERO VAZQUEZ JESUS

8 4 0 1 5 8 3

3-7

3

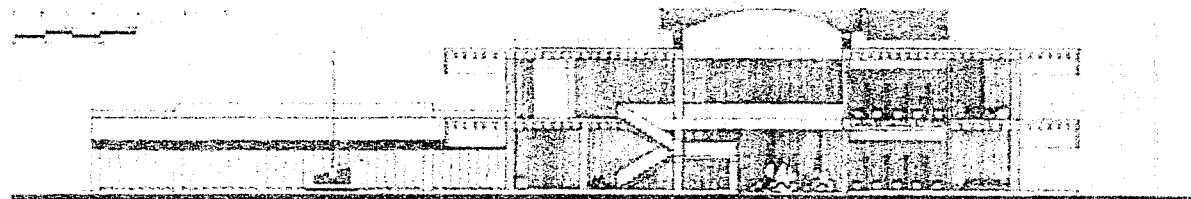
1.00
0.75
0.50
0.25
0.00
-0.25
-0.50



CORTE LONGITUDINAL A-A

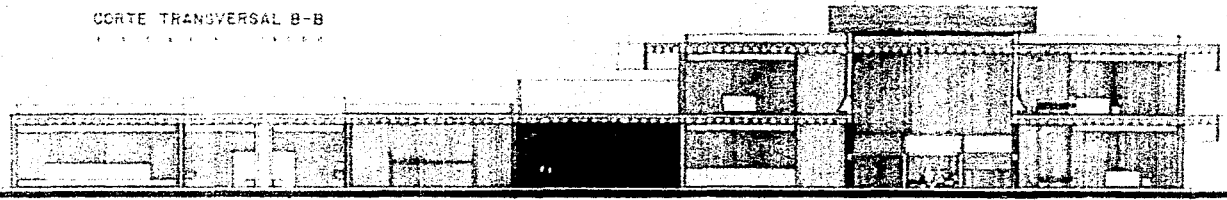


0.75
0.50
0.25
0.00
-0.25
-0.50



CORTE TRANSVERSAL B-B

1.00
0.75
0.50
0.25
0.00
-0.25
-0.50



CORTE LONGITUDINAL C-C

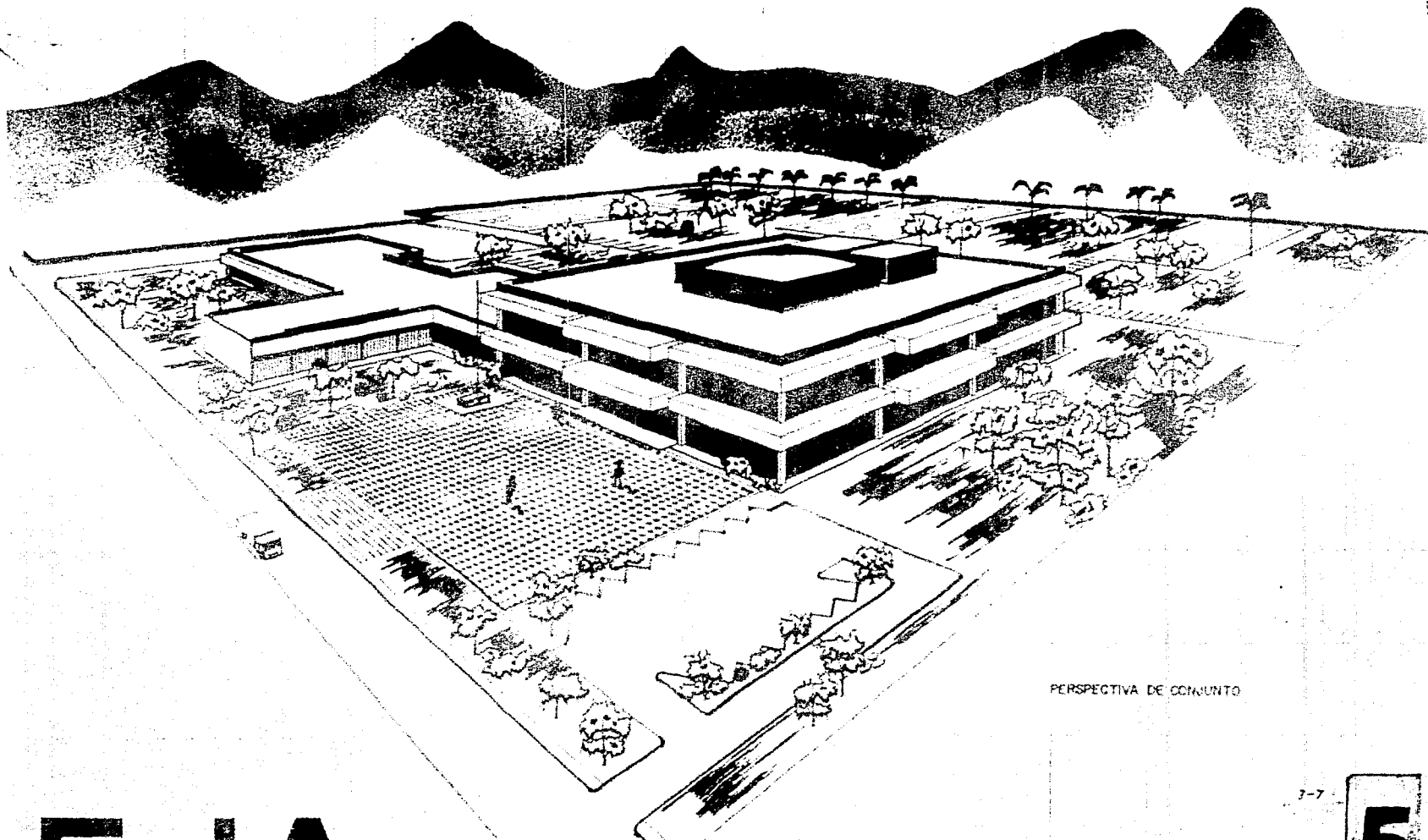
ENA

OFICINAS DE LA DIRECCION DE EDUCACION FEDERAL
EN EL ESTADO DE GUERRERO
EXAMEN PROFESIONAL



BUENAFE VAQUERO JESUS
19401388

4



PERSPECTIVA DE CONJUNTO

3-7

EN A

OFICINAS DE LA DIRECCION DE EDUCACION FEDERAL
EN EL ESTADO DE GUERRERO
EXAMEN PROYECTO

GOBIERNO VALDEZ ACOSTA

5