

83
De)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD CENTRAL DE ADMINISTRACION PARA
SOCIEDADES COOPERATIVAS DE PRODUCCION
Y CONSUMO DE ARTICULOS POPULARES, SCL.
EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.

EXAMEN PROFESIONAL:

ALUMNO: EDUARDO FERNANDEZ VAZQUEZ

JURADO No. 5 VESPERTINO

ARQ. HOMERO MARTINEZ DE HOYOS

ARQ. RICARDO ARANCON GARCIA

ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

Cd. Universitaria, Julio de 1988



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.

INTRODUCCION. -

Durante los últimos años, una de las principales preocupaciones de los Organismos Gubernamentales, tanto Federales como Estatales, - es la creación de Programas que ayuden al mejoramiento socio- económico del medio rural.

Hemos podido observar, que un común denominador de estos Programas, principalmente en el sector agropecuario, es la organización de los campesinos en grupos o sociedades que les ayuden a hacer frente a problemas comunes, causados fundamentalmente por factores como son la falta de medios de comunicación, la escasez de áreas disponibles para el cultivo, así como de terrenos de agostadero, y la falta de fuentes de trabajo en general.

Así vemos, por ejemplo, que han sido modificadas o expedidas Leyes enfocadas a facilitar la obtención de refaccionamientos y avíos, a grupos de campesinos de escasos recursos económicos (por ej., las Sociedades de Producción Rural, de la nueva Ley General de Crédito - Rural), o bien, el gran impulso que se ha dado en la región, para la formación de Sociedades Cooperativas.

En efecto, estas últimas, han tenido un gran desarrollo en casi todo el Estado de Sonora, no solamente por el beneficio que aporta a un grupo determinado, sino porque este beneficio puede ser para toda una región, debido a que algunas de estas Sociedades, han sido constituidas como entidades regionales.

Tomando en cuenta el beneficio social que esto implica, he propuesto como tema de esta Tesis Profesional, una Unidad Central de Administración para Sociedades Cooperativas de Producción y Consumo, - que inexistente todavía en la región, es muy necesaria, para la correcta promoción, organización y administración de las mismas.

Con la finalidad de justificar la elección de este proyecto, da
ré una explicación de la constitución de las Sociedades Cooperativas
para las que debe crearse esta Unidad Central de Administración.

El día 21 de Octubre de 1974, siendo Presidente Constitucional
de los Estados Unidos Mexicanos, el Lic. Luis Echeverría Alvarez, se
llevó a cabo una reunión de trabajo en el poblado fronterizo de Naco,
Sonora, aprovechándose una visita que por la región realizaba el Je-
fe del Ejecutivo.

En dicha reunión, realizada en un cine de la localidad, las au-
toridades municipales y varios miembros de la población, dieron a co-
nocer al Lic. Echeverría, el drama en que vivían, debido a la gran -
escasez de fuentes de trabajo existentes, lo cual derivaba en un --
gran número de problemas inherentes a una sociedad económicamente --
disminuída.

Una vez convencido de los problemas expuestos, el Presidente de
la República, giró instrucciones para que fueran atendidas en forma-
inmediata, las principales peticiones hechas en aquella reunión, --
siendo la Dirección General de Desarrollo Regional, dependiente de -
la entonces Secretaría de la Presidencia, la que tomaría cartas en -
el asunto.

Fué así como nació la Sociedad Cooperativa de Producción de Ár-
tículos Populares "21 de Octubre", S.C.L., la cual daba la oportuni-
dad para que un gran número de familias fueran beneficiadas al tener
a uno de sus miembros como socio de una empresa en la que se fabrica-
rían diversos productos.

Originalmente esta Sociedad fué constituída para la fabricación
de muebles para el hogar, y debido al éxito obtenido en los primeros
meses de su ejercicio, fueron creadas nuevas Secciones que se desti-
naron a la fabricación de ropa y calzado.

Algunos años después, una vez analizados los resultados de esta experiencia, fué creada la Sociedad Cooperativa de Consumo de Artículos Populares "Progreso Regional", S.C.L., destinada a llevar a las comunidades marginadas del Estado, principalmente a las localizadas en la denominada "zona serrana", productos de primera necesidad para lo que un miembro de una familia era integrado como socio cooperativista para el consumo, siendo el medio de adquisición de dichos productos, una "Tienda del Pueblo".

Estas "Tiendas del Pueblo", fueron construídas o habilitadas primeramente en la región del Río Sonora, en poblados tales como Baviácora, Aconchi, La Estancia, Huépac y Banámichi, las cuales beneficiaron a la mayoría de las familias habitantes de esta zona.

Fué tal el éxito de las Tiendas del Pueblo, que muchos propietarios de comercios particulares, tuvieron que cerrar sus locales y convertirse en miembros de la Cooperativa de Consumo.

Paralelamente, fué creada también la Sociedad Cooperativa de Producción de Artículos Populares "Unión y Compañerismo", S.C.L., con diferentes Secciones destinadas a Talleres y Fábricas.

Con el paso del tiempo, se siguió dando impulso a éstas Sociédes Cooperativas, ampliándose el radio de acción a la zona del Río Moctezuma, en poblaciones tales como Moctezuma, Jécori, Cumpas, Teonadepa, Ojo de Agua, los Hoyos, y en algunas zonas más alejadas como Divisaderos y Tepache.

En un principio, toda la organización y administración de estas Sociédes, era manejada desde la Ciudad de México, pero pronto fué necesario el establecimiento de oficinas y almacenes en la Ciudad de Hermosillo, y en el poblado de Naco, Son., además de la integración de personal capacitado para poder seguir con el desarrollo de este Programa.

Asímismo, el gasto realizado para este desarrollo, era también erogado por diversas dependencias oficiales, hasta que las Sociedades Cooperativas comenzaron a volverse económicamente independientes, aunque sean partes componentes de una red establecida en varios Estados de la República Mexicana.

Por razones de control, las oficinas y almacenes existentes en el poblado de Naco, pasaron a formar parte de la Administración establecida en la Ciudad de Hermosillo, Capital del Estado.

Actualmente, está a punto de introducirse este Programa, en otras zonas, tales como el Río San Miguel, donde han sido ya creadas secciones de consumo, como en Rayón y Guadalupe, y en la región de Matán y Sahuaripa.

Por lo anteriormente descrito, es muy importante, dada la gran aceptación que han tenido las Sociedades Cooperativas de Producción y de Consumo, la creación de la Unidad Central de Administración, - que será el organismo que regirá sus actividades, y deberá estar localizada en la Ciudad de Hermosillo, Son.

TEMA: UNIDAD CENTRAL DE ADMINISTRACION PARA SOCIEDADES COOPERATIVAS
DE PRODUCCION Y CONSUMO DE ARTICULOS POPULARES, S.C.L.

1).- LOCALIZACION:

El terreno en el que se proyecta la construcción de la UNIDAD CENTRAL DE ADMINISTRACION, tiene una superficie de - 27,483.50 m² (2.748 Has.).

Está localizado en una zona industrial del Anillo Periférico Oriente de la Ciudad de Hermosillo, Sonora, en la -- que predominan instalaciones relacionadas con las actividades agrícola y ganadera (por ej., Ganadera Valmo S.A. y Mezquitil del Oro, entre otras).

Es un terreno plano muy poco accidentado con una ligera inclinación hacia el Este, y pertenece al tipo de suelo semidesértico (Sierozen), relativamente pobre en materia orgánica, y de alta compresibilidad.

Tiene acceso tanto por el Anillo Periférico, como por una calle sin nombre que forma esquina con dicho Anillo Periférico.

Debido al impulso que se ha dado en esta zona al desarrollo industrial, ésta cuenta con servicios municipales tales como agua potable, red de drenaje, energía eléctrica, -- transportes y red telefónica, entre otros.

2).- CONDICIONES CLIMATICAS:

Es éste un punto muy importante a considerar para este proyecto, debido a que la Ciudad de Hermosillo tiene un clima extremo. Este puede ser definido con los datos que presento a continuación:

2.1. Temperatura mínima extrema:	- 1.2° C
2.2. Temperatura máxima extrema:	49.3° C

2.3. Temperatura media anual:	24.4° C
2.4. Humedad relativa % media:	43.8 %
2.5. Insolación total en horas (mensual):	274.3 hrs.
2.6. Precipitación pluvial anual en mm.:	314.0 mm.
2.7. Número de días despejados (mensual):	9.6 días
2.8. Número de días nublados (mensual):	5.0 días
2.9. Vientos dominantes y su velocidad en metros por segundo:	NNE 2.3 m/sg.

De acuerdo a estos datos, obtenidos en el Servicio Meteorológico Nacional y que comprenden un período de 10 años, podemos observar que la Ciudad de Hermosillo tiene temperaturas muy altas durante el verano, con un alto índice de insolación; a menudo, temperaturas bajo cero, durante el frío invierno y muy escasa precipitación pluvial.

3).- PROGRAMA ARQUITECTONICO:

La Unidad Central de Administración en su conjunto, está formada por diferentes géneros de edificios, cuyo programa arquitectónico, así como sus necesidades de áreas, son los siguientes:

SERVICIOS DE ADMINISTRACION.-

- Acceso Exterior:	374.00 m2
- Vestíbulo y Recepción:	62.39 m2
- Gerencia General:	27.45 m2
- Sanitario Gerencia:	5.61 m2
- Cubículo del Presidente del Consejo de Administración:	13.20 m2
- Cubículo del Presidente del Consejo de Vigilancia:	12.00 m2
- Vestíbulo interior:	15.03 m2
- Sala de Juntas:	55.96 m2
- Utilería Sala de Juntas:	5.55 m2
- Circulaciones de Acceso:	42.20 m2
- Departamento Legal:	18.91 m2

- Organización Social:	18.91 m2
- Area Administrativa:	187.46 m2
- Promotores de Comercialización:	16.80 m2
- Promotores de Actividades Productivas:	17.22 m2
- Cubículo para Raditransmisión regional e interestatal:	16.80 m2
- Papelería y fotocopiado:	21.00 m2
- Sanitarios para Mujeres:	14.35 m2
- Sanitarios para Hombres:	14.35 m2
- Cuarto limpieza:	4.32 m2
- Cocineta:	6.08 m2
	<hr/>
Sub total:	575.59 m2

SALA DE USOS MULTIPLES.-

- Vestíbulo:	97.68 m2
- Sanitarios para Mujeres:	12.95 m2
- Sanitarios para Hombres:	14.08 m2
- Sala de Usos Múltiples:	209.14 m2
- Caseta de Proyecciones:	14.04 m2
- Bodega Utilería:	35.54 m2
- Toilet:	5.51 m2
	<hr/>
Sub total:	388.94 m2

- Andador cubierto en exterior:	159.10 m2
---------------------------------	-----------

AREA DE EXHIBICION DE ARTICULOS
DE PRODUCCION COOPERATIVA:

- Area de exhibición:	139.99 m2
	<hr/>
Sub total:	139.99 m2
	<hr/>
- Andador cubierto en exterior:	72.21 m2

TIENDA DEL PUEBLO.-

- Plaza de Acceso:	844.37 m2
- Vestíbulo, área de ventas y cajas registradoras:	557.06 m2
- Bodega:	48.36 m2
- Cámaras frigoríficas:	42.84 m2
Carnes y embutidos.	
Verduras, frutas y legumbres.	
Productos lácteos.	
Pollos y Pescados.	
- Preparación y empaquetado de verduras, frutas y legumbres:	11.70 m2
- Preparación de carnes y pescados:	15.75 m2
- Circulaciones:	39.08 m2
- Mantenimiento:	18.12 m2
- Baño de Mujeres:	24.06 m2
- Baño de Hombres:	26.66 m2
- Ducto de Instalaciones:	2.52 m2
- Depósito de basura:	5.88 m2
- Andén de carga y descarga:	50.50 m2
	<hr/>
Sub total:	842.53 m2

COMEDOR PARA EMPLEADOS.-

- Vestíbulo:	33.44 m2
- Comedor:	175.98 m2
- Sanitario para Mujeres:	4.46 m2
- Sanitario para Hombres:	4.46 m2
- Cocina:	64.60 m2
- Despensa:	10.72 m2
- Depósito de basura:	3.68 m2
- Patio de Servicio:	16.74 m2
	<hr/>
Sub total:	314.08 m2

- Volados en exterior:	28.20 m2
------------------------	----------

ALMACENES.-

- Almacén de Artículos de Producción:	370.39 m2
- Almacén de Artículos de Consumo:	961.87 m2
- Sanitarios:	22.10 m2
- Almacén de Materiales para la Construcción:	
Area cerrada:	436.50 m2
Area exterior:	463.53 m2
Sanitarios:	32.24 m2
Sub total:	<u>2,286.63 m2</u>
- Volados en exterior:	328.26 m2

DORMITORIOS PARA PROMOTORES, COOPERATIVISTAS Y TECNICOS.-

- Estar:	90.40 m2
- Dormitorios:	170.42 m2
- Corredores:	150.00 m2
Sub total:	<u>410.82 m2</u>

CASA HABITACION DEL CONSERJE.- 73.09 m2

PATIO DE MANIOBRAS.-

- Caseta de control y vigilancia y cubierta de acceso:	78.00 m2
- Patio de Maniobras:	4,907.20 m2
- Despacho de vehículos:	9.00 m2
- Mantenimiento de Instalaciones:	19.50 m2
- Taller de Mantenimiento de Vehículos:	174.00 m2

ESTACIONAMIENTO DE EMPLEADOS.- 1,776.75 m2

- Caseta de control y vigilancia y cubierta:	90.62 m2
----------------------------------------------	----------

ESTACIONAMIENTO PARA LA TIENDA DEL PUEBLO.-

- Area de estacionamiento y
Maniobras: 1,256.50 m2

DEPOSITO ELEVADO DE AGUA.-

- Depósito elevado: (Cap. 29.34 m3) 9.61 m2
- Cisterna para agua potable: 36.00 m2
(Cap. 68.465 m3)
- Cisterna para provisión contra
incendios: (Cap. 14.624 m3) 16.00 m2
Sub total: 61.61 m2

CASETA PARA SUBESTACION ELECTRICA: 50.00 m2

RECREACION.-

- Cancha de Volley ball: 360.00 m2
- Cancha de Basket ball: 420.00 m2
Sub total: 780.00 m2

RESUMEN DE SUPERFICIE CONSTRUIDA:

- Servicios de Administración. 575.59 m2
- Sala de Usos Múltiples. 388.94 m2
- Andador cubierto en exterior. 159.10 m2
- Area de exhibición de artícu-
los de Producción Cooperativa. 139.99 m2
- Andador cubierto en exterior. 72.71 m2
- Tienda del Pueblo. 842.53 m2
- Comedor para Empleados. 314.08 m2
- Volados en exterior. 28.20 m2
- Almacenes. 2,286.63 m2
- Volados en exterior. 328.26 m2

- Dormitorios para promotores, cooperativistas y técnicos.	410.82 m2
- Casa habitación del conserje.	73.09 m2
- Patio de Maniobras.	4,907.20 m2
- Caseta de control y cubierta de acceso, despacho de vehículos y mantenimiento de instalaciones.	106.50 m2
- Taller de mantenimiento de vehículos.	174.00 m2
- Estacionamiento de empleados.	1,776.75 m2
- Estacionamiento para la Tienda del Pueblo.	1,256.50 m2
- Depósito elevado de agua y cisternas.	61.61 m2
- Caseta para subestación eléctrica.	50.00 m2
- Recreación (canchas de basket ball y volley ball)	780.00 m2
	<hr/>
Total:	14,732.00 m2

4).- CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL PROYECTO.-

Debido a las severas condiciones climatológicas de la zona, el factor principal que ha sido considerado para la elección del partido arquitectónico de este proyecto, es la orientación.

Tomando esto en cuenta, los diferentes componentes del conjunto, han sido ubicados con sus ejes longitudinales paralelos a una línea oriente- poniente, con el fin de lograr que los locales principales tengan una orientación norte- sur.

De esta manera se puede conseguir que las fachadas que dan hacia el sur, sean protegidas de los rayos solares durante el ve rano, y que éstos, sean aprovechados al máximo durante el invier no. Al mismo tiempo, las fachadas orientadas hacia el norte, pro porcionarán a los locales, luz natural adecuada.

5).- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.-

En términos generales, este proyecto ha sido solucionado de la siguiente manera:

Como estas instalaciones deben ser visualizadas claramente, y la imágen que tanto usuarios como visitantes perciban sea lo más favorable posible con relación a las construcciones existentes en la zona, el acceso principal está localizado en la esquina formada por el Anillo Periférico y la calle secundaria, por ser éste el punto de mayor importancia del terreno.

Aunque existe una franja que será utilizada como carril de deceleración, la entrada y salida de transportes de carga, su acceso al patio de maniobras y en general la zona de servicios, es tán localizadas en la calle secundaria, con el fin de no perjudicar la imágen de las instalaciones desde el punto de vista estético. Asimismo, el acceso vehicular para empleados y socios cóo-perativistas, está localizado a un costado del terreno, sobre la avenida principal.

En la esquina noroeste del terreno, sobre la avenida principal, se encuentran agrupados alrededor del acceso, los Servicios de Administración, el área de Exhibición de Artículos de Producción Cooperativa y la Tienda del Pueblo, interrelacionados entre sí, por ser estos los edificios de mayor importancia de la empresa.

Hacia el sur, y sobre la avenida principal también, se localiza el estacionamiento de empleados, desde el que hay acceso directo a las oficinas, al Salón de Usos Múltiples, al comedor para empleados y sus servicios, dormitorios para promotores, socios cooperativistas y técnicos, y al área de cisternas y bombas que surten agua al tanque elevado.

Alrededor del patio de maniobras, están los almacenes de Artículos de Producción y de Consumo, el de Materiales para la Construcción, y el taller para Mantenimiento de Vehículos. Ambos accesos (Estacionamiento de empleados y Patio de Maniobras), cuentan con una caseta para control y vigilancia.

En cuanto a la forma, se ha tratado de que el conjunto esté integrado al entorno, que como se ha señalado, está constituido por -- construcciones de empresas relacionadas con la industria agropecuaria.

Así, se proyectaron edificios de diseño sencillo, con acabados de texturas ligeras y colores claros, con el fin de reflejar al máximo los rayos solares.

La plaza de acceso principal ha sido enmarcada con columnas de planta cruciforme, tratándose de que esto proyecte una imagen de empresa sencilla, pero seria.

Tomando en cuenta que el conjunto está formado por diversos géneros de edificios, sus fachadas han sido diseñadas con un faldón en su parte superior, que además de tener la función de proteger contra los rayos solares, pueden lograr el que haya una unidad de diseño entre los diferentes locales.

Por último, hay que mencionar que el conjunto estará dotado de grandes zonas arboladas, con el doble propósito de protección solar, y el de proporcionar una sensación de frescura y tranquilidad, tanto para el personal que labora en estas instalaciones, como para las personas que acuden a ellas.

6).- CRITERIO ESTRUCTURAL.-

La cimentación se diseñó a base de mampostería de piedra, zapatas aisladas y trabes de liga de concreto armado, para dar rigidez a la estructura.

Todos los muros serán de block hueco de cemento de 20x15x40 cm. habiéndose elegido este material debido a sus propiedades térmicas, además de ser el material más utilizado en la región.

Las columnas serán en la mayoría de los casos de concreto armado, aunque también se utilizarán columnas metálicas de sección compuesta de dos ángulos de lados iguales soldados.

Las cubiertas serán a base de losas de concreto armado, y de lámina de aluminio o acero galvanizado sobre armaduras de acero.

Las especificaciones para las estructuras de concreto son las siguientes:

Concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$

Acero de refuerzo: $F_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$

Alambrón: $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$.

Estos elementos cumplen con lo especificado en el ACI (American Concrete Institute), y por lo estipulado en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal en vigor.

ESPECIFICACIONES PARA ESTRUCTURAS METALICAS SOLDADAS, -

- a).- Los canales, ángulos y placas serán de acero estructural con esfuerzo de ruptura de 4220 a 5625 kg/ cm², con esfuerzo de fluencia de 0.5 al de ruptura sin ser menor que 2530 kg/ cm² satisfaciendo los requisitos complementarios de las especificaciones de la ASTM- A 36- 61 I.
- b).- Todo el material debe ser limpio y recto; se permitirá enderezar sólo dobleces y abolladuras leves, y únicamente, mediante procedimientos que no perjudiquen el material (con prensas o gatos); los dobleces y abolladuras fuertes serán motivo para rechazar el material.
- c).- Las juntas deben estar antes y en el momento de soldarlas, - libres de escorias, moho, pintura, tierra, aceite y óxidos, debiendo limpiarse con esmeriladora y cepillo de alambre accionado por motor eléctrico, hasta quedar bruñidas y sin rebabas ni gránulos de material.
- d).- Las preparaciones deberán ser del tipo precalificadas teniendo su hombro, abertura de raíz y ángulo incluido de acuerdo con lo estipulado en el Código para Soldadura en Construcción de Edificios, de la Sociedad Americana para la Soldadura (A.W.S.- D1.0- 63; Apéndice E).
- e).- En aquellas juntas que lo permitan las soldaduras, podrán hacerse de preferencia con soldaduras al arco eléctrico sumergido, grado SAW-1 ó SAW-2, empleando electrodo desnudo y un fundente adecuado, ó al arco manual con electrodo metálico - recubierto, depositando los cordones en serie.

7).- CRITERIO SOBRE INSTALACIONES.-

7.1. Instalación Sanitaria:

Todos los desagües de los muebles de baño en el interior de los edificios serán con tubería de PVC de 2" Y 4" de diámetro y en el exterior tubo de cemento de 15 cm. de diámetro.

La tubería en las bajadas de agua pluvial, será de Fo. Fo. de 10 cm. de diámetro.

Los registros estarán colocados a una distancia máxima de 10 m.

7.2. Instalación Hidráulica:

En la red de alimentación exterior, se usará tubería de fierro galvanizado de diferentes diámetros.

Para las alimentaciones de todos los muebles, se usará tubería de cobre, con los diámetros señalados en los planos correspondientes.

Para determinar la dotación de agua necesaria, fueron consideradas las unidades de gasto recomendadas para cada género de edificio, por el Reglamento de Construcciones vigente.

Todos los locales serán alimentados de agua por gravedad, a partir de un tanque elevado.

Asimismo, se ha considerado una instalación hidráulica independiente para provisión contra incendios, de acuerdo a lo estipulado en el Art. 122, Sección Segunda del mismo Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

7.3. Instalación Eléctrica:

Se ha considerado un máximo de 1500 watts por circuito, y estos tendrán una capacidad nominal de 15 Amperes.

Se utilizarán conductores eléctricos de cobre suave de diferentes calibres A.W.G., con aislamiento tipo TW.

En los muros de block hueco de cemento, así como en losas de concreto armado, los conductores irán alojados en tubo flexible Poliducto, mientras que en instalaciones descubiertas como en falsos plafones, y en las colocadas en cubiertas a base de armaduras metálicas, se utilizará tubería Conduit de pared delgada y cajas para conexiones tipo Condulet.

ILUMINACION.-

En área de oficinas, Tienda del Pueblo y Almacenes, se utilizarán básicamente, gabinetes con iluminación -- fluorescente de una alta eficiencia, y con un menor costo por consumo de energía eléctrica.

Para el cálculo del número y el tipo de lámparas elegidas, se consideraron los siguientes factores:

- 1.- Nivel de iluminación.
- 2.- Elección del tipo de lámpara.
- 3.- Coeficiente de utilización.
- 4.- Factor de mantenimiento.

Asimismo, serán utilizadas salidas de alumbrado con lámparas incandescentes y spots.

La iluminación exterior será suministrada por lámparas de vapor de mercurio y reflectores según lo especificado en planos de instalación eléctrica correspondiente.

8).- ACABADOS.-

En términos generales, se ha procurado elegir materiales existentes en la región, tratando de que éstos combinen con -- las condiciones de economía, durabilidad y fácil limpieza.

Muros:

Los muros serán de block hueco de cemento de 20x15x40 cm.

con acabado aparente, o recubiertos con aplanado de mezcla fino o rayado, como en el caso de las fachadas.

Pisos:

Serán firmes de concreto simple, o armado con malla de acero, según el caso, y recubiertos con granito artificial colado en sitio, loseta de barro vitrificado de 20x 20 cm., loseta de vynil- asbesto, azulejo 9 cuadros de 11x11 cm., y piso de cemento con color integral.

En exteriores, se usarán pisos de concreto simple, y en accesos principales, adoquín de cemento colocado sobre cama de arena.

Plafones:

Serán aplanados de mezcla cemento- arena, acabado rústico o fino, terminados con pintura vinílica o de esmalte, según el caso: en losas de concreto y faldones en exteriores se dejará - acabado aparente, terminado con una mano de pintura a base de - cemento gris y sellador vinílico.

En el Salón de Usos Múltiples se usará un plafón falso a - base de paneles Metacoustic.

En los almacenes se utilizará lámina de aluminio Alufort, - sobre armaduras de acero.

La cancelería será a base de perfiles de fierro tubular.

Muebles Sanitarios:

Se usarán inodoros mod. Líder, mingitorios mod. Niágara y lavabos mod. Progreso, de la marca Ideal Standard o similares.

Se colocarán vertederos metálicos Cold Master, mod. 532.

Carpintería:

Las especificaciones para los trabajos de carpintería, se- rán las anotadas en los planos de carpintería correspondientes.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA.

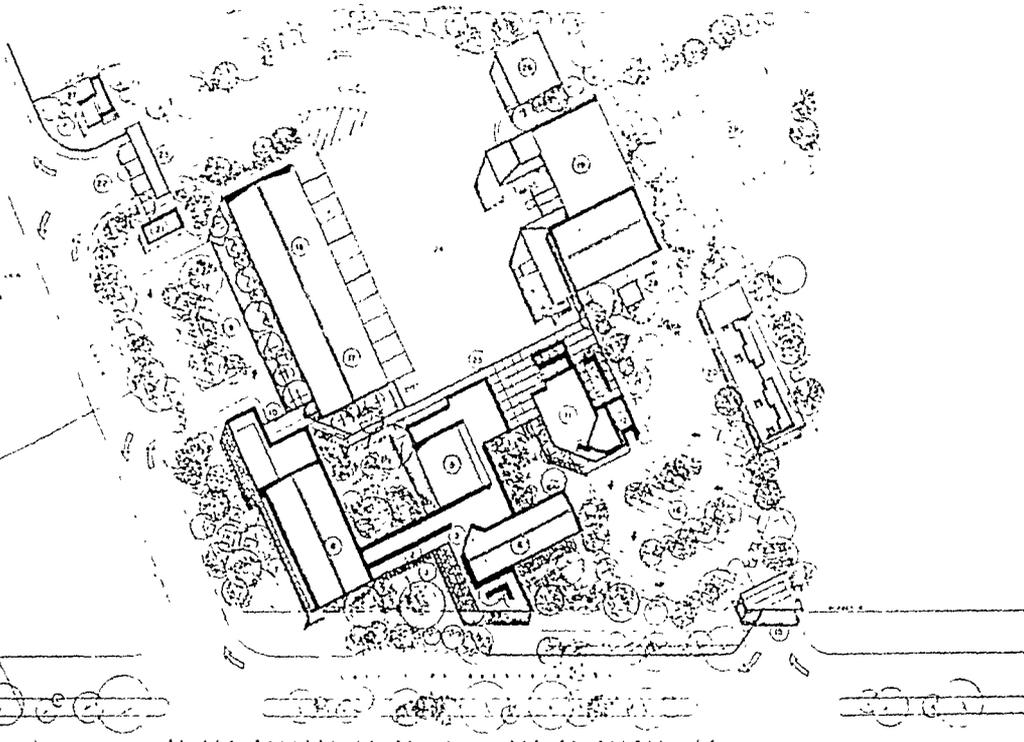
PRESUPUESTO TOTAL:

C O N C E P T O	Cant.	U.	P.U.	IMPORTE
- Servicios de Administración y Sala de Usos Múltiples.	964.53	m2	288,492.00	278'259,188.70
- Andadores cubiertos.	159.10	m2	70,000.00	11'137,000.00
- Area de Exhibición.	139.99	m2	288,492.00	40'385,995.08
- Andadores cubiertos.	72.21	m2	70,000.00	5'054,700.00
- Tienda del Pueblo.	842.53	m2	288,492.00	243'063,164.70
- Comedor para Empleados.	314.08	m2	293,746.00	92'259,743.68
- Volados en exterior.	28.20	m2	70,000.00	1'974,000.00
- Almacenes.	2,286.63	m2	288,492.00	659'674,461.90
- Volados en exterior.	328.26	m2	46,800.00	15'362,568.00
- Taller de Mantenimiento de Vehículos.	174.00	m2	100,000.00	17'400,000.00
- Despacho de vehículos y mantenimiento de instalaciones.	28.50	m2	100,000.00	2'850,000.00
- Dormitorios.	410.82	m2	299,000.00	122'835,180.00
- Casa habitación del Conserje.	73.09	m2	299,000.00	21'853,910.00
- Depósito elevado de agua y cisternas.	61.61	m2	100,000.00	6'161,000.00
- Caseta para subestación eléctrica.	50.00	m2	100,000.00	5'000,000.00
- Pavimentación en natio de manobras y estacionamientos.	7,940.45	m2	26,444.86	209'984,088.50
- Piso de Adoquín en accesos.	628.85	m2	30,225.00	19'006,991.25
- Red de drenaje.				17'000 000.00
- Red de Alumbrado.				14'841,000.00
- Jardinería.	1,984.00	m2	3,000.00	5'952.000.00
			Suma:	1,790'054,990.00
- Costo del terreno.	27,483.50	m2	3,500.00	96'192,250.00
			Costo Total:	1,886'247,240.

LOCALIZACION

1. PASEO
2. DISTRIBUCION PLANTAS DE COBERTURA
3. ACCESO A SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
4. SALA DE REUNIONES
5. SERVIDOR DE ALIMENTACION
6. SALA DE VESTIR
7. ACCESO A PASADIZO
8. TUBERIA DE PUERTAS
9. ESTACIONAMIENTO
10. ANEXO EN CARTEL DE ARQUITECTURA
11. SERVIDOR DE EMPLEADOS
12. ENTRADA DE SERVICIOS
13. SERVIDOR DE VEHICULOS
14. MANTENIMIENTO
15. PASADIZO
16. ESTACIONAMIENTO DE EMPLEADOS
17. ALMACEN DE ARTICULOS DE PRODUCCION
18. ALMACEN DE MATERIALES DE CONSUMO
19. ALMACEN DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION
20. DEPOSITOS
21. SERVIDOR PUBLICO
22. ENTRADA Y SALIDA DE VEHICULOS DE SERVICIO
23. CONTROL
24. PASADIZO DE MANO DERECHA
25. PASADIZO
26. TALLER DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS
27. SALA DE REUNIONES DE SERVICIOS
28. DEPOSITO DE ALIJA
29. RECREACION

N



PLANTA DE CONJUNTO

UNIDAD CENTRAL DE ADMINISTRACION
 UNION DE SOCIEDADES COOPERATIVAS DE PRODUCCION Y CONSUMO DE ARTICULOS POPULARES
 "21 DE OCTUBRE" "UNIDAD Y COMPROMISO" Y "PROGRESO REGIONAL" S.C.L.

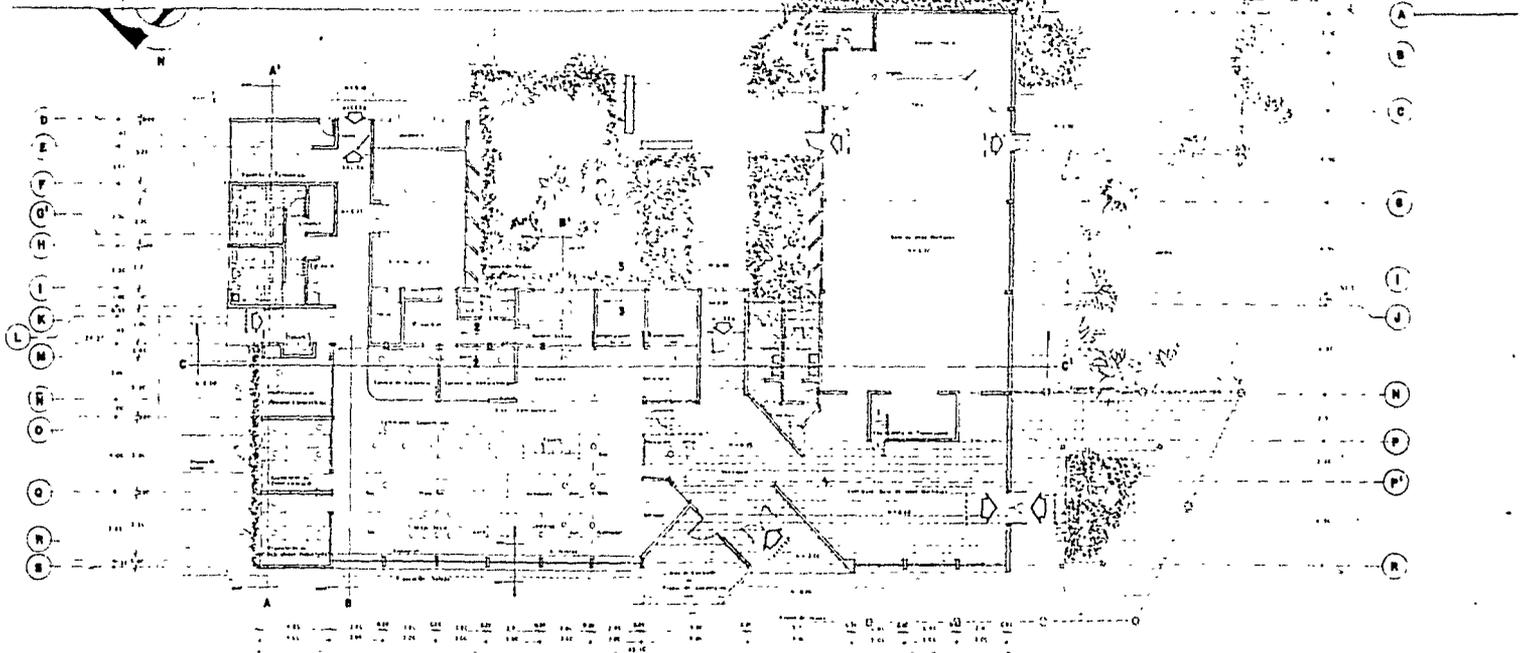


EXAMEN PROFESIONAL: EDUARDO FERNANDEZ VAZQUEZ
 NO. DE CUENTA: 65 0167-0

PLANTA DE CONJUNTO

PLANO NO. AI
 ARQUITECTURA U.N.A.M.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



SERVICIOS DE ADMINISTRACION
PLANTA



UNIDAD CENTRAL DE ADMINISTRACION

UNION DE SOCIEDADES COOPERATIVAS DE PRODUCCION Y CONSUMO DE ARTICULOS POPULARES
"21 DE OCTUBRE" "UNION Y COMPAÑERISMO" "ACUERO REGIONAL" S. C. L.

EXAMEN PROFESIONAL: EDUARDO FERNANDEZ VARELA
TERMINO EN 3 VESPERTINAS EN EL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS ARQUITECTONICOS

PLANTA ARQUITECTONICA

PLANO No.

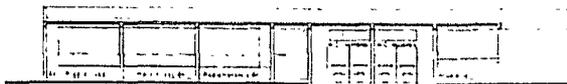
A 2.1

ARQUITECTURA
U N A M

8 Q O M K H F D

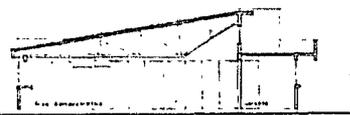
E Q O M I

0.00
0.50
1.00
1.50
2.00
2.50



CORTE A - A'

0.00
0.50
1.00
1.50
2.00
2.50



CORTE B - B'

0.00
0.50
1.00
1.50
2.00
2.50

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

0.00
0.50
1.00
1.50
2.00
2.50



CORTE C - C'

SERVICIOS DE ADMINISTRACION



UNIDAD CENTRAL DE ADMINISTRACION

UNION DE SOCIEDADES COOPERATIVAS DE PRODUCCION Y CONSUMO DE ARTICULOS POPULARES

"21 DE OCTUBRE" "UNION Y COMPANERISMO" Y "PROGRESO REGIONAL" S.C.L.

AV. CENTRAL Y AV. BOLIVAR

EXAMEN PROFESIONAL

EDUARDO FERNANDEZ VAZQUEZ

NO DE CIENTA

85 0167 - 0

C. I. N. ESPERANA 482 EMERIO MARTINEZ CENDAMO ALVARO DE TAYAN

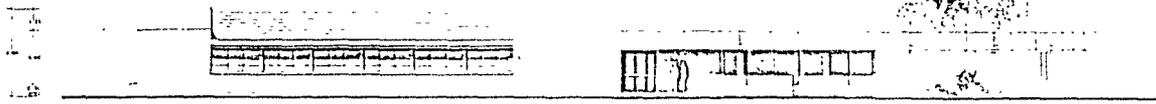
AV. CENTRAL Y AV. BOLIVAR

C O R T E S

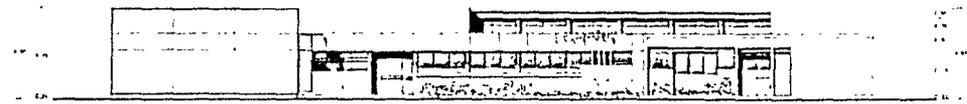
PLANO No

A 2.3

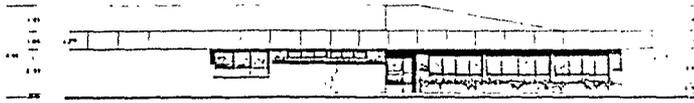
ARQUITECTURA
U N A N



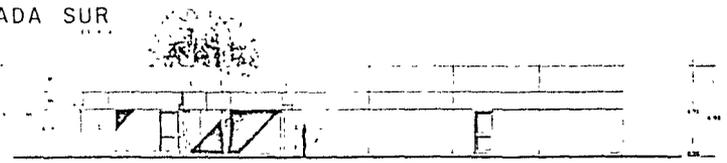
FACHADA NORTE



FACHADA SUR



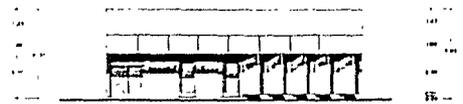
FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



FACHADA OESTE BALA DE JUNTAS



FACHADA ESTE SALON DE USOS MULTIPLES



UNIDAD CENTRAL DE ADMINISTRACION

UNION DE SOCIEDADES COOPERATIVAS DE PRODUCCION Y CONSUMO DE ARTICULOS POPULARES

"21 DE OCTUBRE", "UNION Y COMPANERISMO" Y "PROGRESO REGIONAL" S.C.L.

HERNANDEZ SILLÓ, SONORA

EXAMEN PROFESIONAL: EDUARDO FERNANDEZ VAZQUEZ

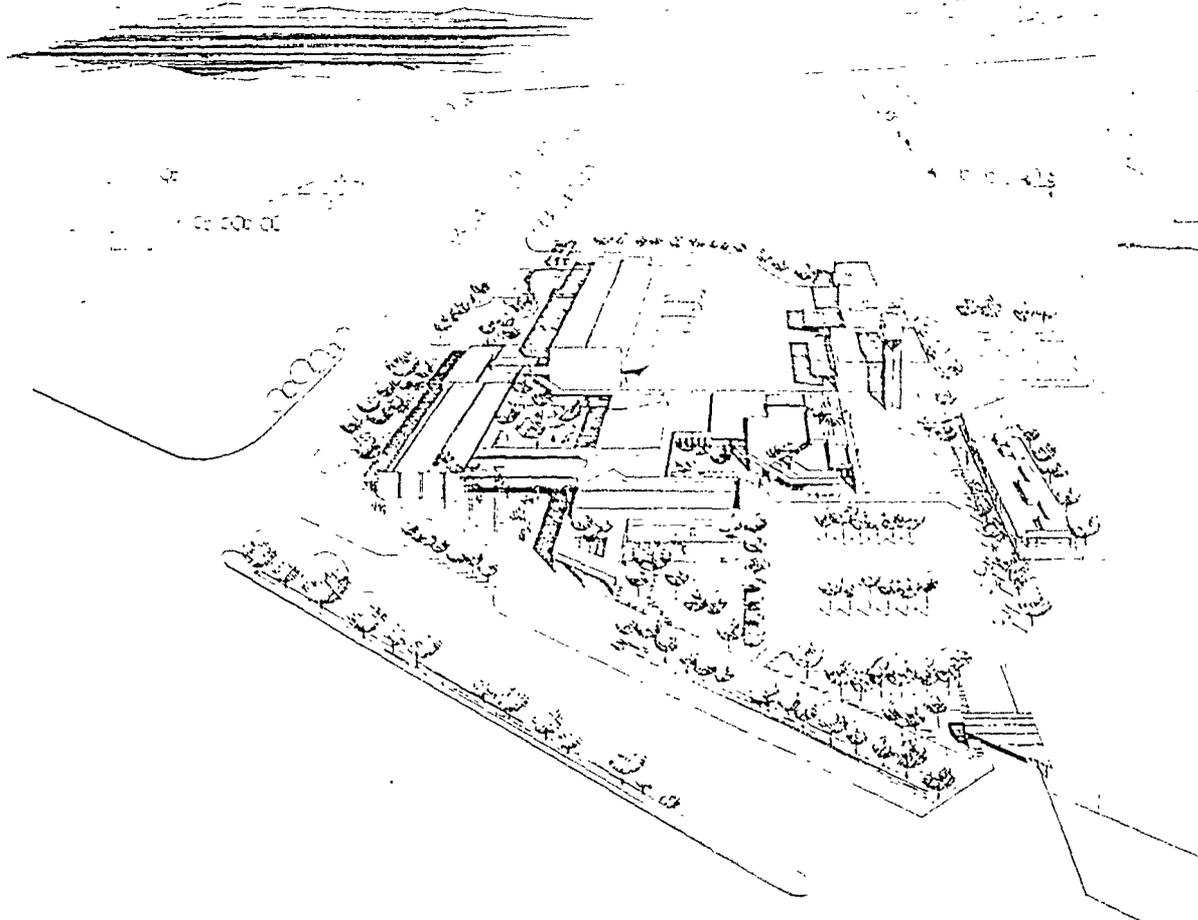
HA DE CUENTA: 40 DIB-1-0

REGISTRO DE VIGILANCIA: AND ALUMENI GASTALIZ DE NUNES ALC. N. 40

ARMANDO FERRER AND EUGENIO NARANJO

FACHADAS
SERVICIOS DE ADMINISTRACION

PLANO: A 2.2
ARQUITECTURA
U N A M



UNIDAD CENTRAL DE ADMINISTRACION

UNION DE SOCIEDADES COOPERATIVAS DE PRODUCCION Y CONSUMO DE ARTICULOS POPULARES
 "21 DE OCTUBRE", "UNION Y COMPAÑERISMO" Y "PROGRESO REGIONAL" S. C. L.

DIP. 101

ARQUITECTOS: ENRIQUE HERNANDEZ VIZQUEZ, NISE GONZALEZ, ET AL. S. R. L.
 DISEÑADOR: JOSE MANUEL GONZALEZ GONZALEZ, JOSE LUIS GONZALEZ GONZALEZ, JOSE LUIS GONZALEZ GONZALEZ, JOSE LUIS GONZALEZ GONZALEZ, JOSE LUIS GONZALEZ GONZALEZ

PERSPECTIVA DE CONJUNTO

ARQUITECTURA
 U N A M