



318503  
5  
2y.

# UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PALACIO MUNICIPAL EN POZA RICA, VERACRUZ

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :  
A R Q U I T E C T O  
P R E S E N T A :  
R I T A L O P E Z O R L A N D O

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1987



## **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.

**INDICE.-**

- 1).- INTRODUCCION.
- 2).- ANTECEDENTES.
- 3).- JUSTIFICACION.
- 4).- POZA RICA VER.
- 5).- NECESIDADES DEL PALACIO MUNICIPAL.
- 6).- PROGRAMA ARQUITECTONICO.
- 7).- ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO.
- 8).- CONCEPTO ARQUITECTONICO.
- 9).- EL TERRENO.
- 10).- EL PARTIDO ARQUITECTONICO.
- 11).- EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
- 12).- DESCRIPCION DEL PROYECTO.
- 13).- CRITERIOS GENERALES.
- 14).- ESPECIFICACIONES.
- 15).- ANALISIS DE COSTOS.
- 16).- BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION.-

Los términos estructura y organización son metáforas o analogías que bien pueden ser aplicadas a el cuerpo humano, a edificios, máquinas, etc., el término estructura en particular fué tomado por los científicos sociales de la física y la anatomía. La acepción básica es que las estructuras existen en una sociedad como también existen en una máquina o un organismo, existen como una interdependencia funcional de las partes de un todo buscando o manteniendo un equilibrio.

De acuerdo con el contexto las partes pueden ser instituciones, grupos sociales, sectas religiosas, gremios laborales, etc.

Desde muy temprana edad los seres humanos se congregan y dispersan, se asocian para una variedad de propósitos y fines que tienen una larga y extensa rutina institucionalizada. Participan en una variedad de roles y status a veces heredados tomando una variedad de posiciones en relación unos con otros en oficinas e instituciones de su sociedad.

En el entorno que nos ocupa, existe una institución pública donde convergen todos los habitantes de una ciudad aún no siendo afines que es el Palacio Municipal, el cual dada la importancia de sus funciones, ya que aquí se manejan y coordinan los intereses colectivos de este núcleo de población y teniendo en cuenta el deficiente funcionamiento que existe en este aspecto en Poza Rica, Ver., es necesario realizar el estudio de la Presidencia Municipal, donde se alojarán dichos servicios públicos.

## ANTECEDENTES HISTORICOS.-

### FUNDACION Y PRIMEROS POBLADORES.-

Encontrándose Poza Rica en la zona de influencia de la Cultura Totonaca, se da por sentado que los primeros pobladores pertenecieron a ese grupo.

La historia de Poza Rica se inicia cuando indígenas de los citados, se instalaron en las márgenes del Río Cazonos, denominando a ese lugar "Poza Rica", - en razón a una poza localizada al Suroeste de la ciudad, que era rica en contenido de peces.

### MEDIOS DE VIDA.-

Se dedicaban a la pesca en el Río Cazonos, a la caza de animales que abundaban en los contornos y a la agricultura primitiva: cultivo del maíz, calabaza, etc.

### CIVILIZACION.-

La Cultura Totonaca que alcanzó su mayor expresión en los años 600 a 1200 de nuestra era, logró algunos avances notables, como la creación de un calendario de 365 días.

Una prueba del adelanto logrado es el centro ceremonial de Tajín, a 20 Km. de Poza Rica, con su gran pirámide de los Nichos (365) y el resto de las estructuras de esa zona arqueológica; los bajos relieves de los juegos de pelota, - etc.

### RANCHERIA-CONGREGACION.-

La ciudad de Poza Rica presenta tres etapas desde su fundación: La primera corresponde a la ranchería de Poza Rica, data de la dictadura porfirista. Primero, don Benito Juárez siendo Presidente de la República, envió en los primeros meses de 1873 al cadete Victoriano Huerta al frente de una brigada de ingenieros a lotificar las tierras correspondientes al lote número 3. Posteriormente, ya con don Porfirio Díaz al frente del país, dicho lote fué fraccionado en 76 parcelas de 80 hectáreas cada una, surgiendo así la ranchería.- Esta empieza a despertar interés al realizarse actividades petroleras en la región, particularmente cuando resultaron muy productivos los pozos "Mecatpec 4" en 1928 y "Poza Rica 2" en 1930.

Motivó lo anterior que "El Aguila" se instalara en Poza Rica.

El 29 de Junio de 1932 llegó de Palma Sola una cuadrilla de perforación compuesta por 13 personas, entre ellas Félix Vargas, Rafael Suárez Ruiz, Justino Ibarra, Modesto Vargas, Basilio Vázquez y Leandro Vences Macedo. Y el 13 de Diciembre del mismo año quedó establecida en Poza Rica la Superintendencia del Campamento, que venía fungiendo en el kilómetro 77 (Palma Sola) del Ferrocarril Cobos-Furberero. El primer Superintendente fué el señor J. L. Princllar.

Para este año Poza Rica llegó a 895 habitantes, incluyendo al personal movilizad o del campo de Palma Sola y la población flotante compuesta por comerciantes en pequeño y trabajadores al servicio de las compañías contratistas, quienes habilitaron para vivir las márgenes del arroyo "Mollejón", el cual dividía los terrenos de los lotes Poza de Cuero y Poza Rica, que formaban la Congregación de Poza de Cuero (hoy colonia Manuel Avila Camacho) del Municipio de Coatzintla.

Posteriormente se levantaron en la Villa del arroyo del Huéleque, en el terreno conocido como Laredo (hoy colonia Laredo), chozas de techo de guano, paredes de carrizo y pisos de tierra, en contraste con las cómodas residencias de los extranjeros al otro lado del arroyo.

La segunda etapa de Poza Rica corresponde a su calidad de Congregación. El 26 de Diciembre de 1935, el Gobernador interino de Veracruz, Lic. Guillermo - Rebolledo, expidió el Decreto 181, elevándola a tal categoría.

Poza Rica empezó a crecer a los lados del centro de trabajo, de la vía del Ferrocarril Cobos-Furbero (hoy Boulevard Adolfo Ruiz Cortines) y de la vía derivación hacia el Campo 1, con el pozo "Poza Rica 19" (hoy Colonia Petro-Mex).

El 11 de Noviembre de 1937 se dió a la publicación un acuerdo concertado entre el Gobierno de México y la Compañía Mexicana de Petróleo "El Aguila" -- S.A., sobre la explotación de una importante zona recién descubierta: Poza -- Rica. En virtud de tal acuerdo, esa compañía entró en posesión de 52,611,000 m<sup>2</sup> de tierras petroleras, cuya reserva se calculaba en 500 millones de barriles, en el que se creía entonces, el segundo depósito petrolífero más importante del mundo.

A raíz de la Expropiación Petrolera, Poza Rica cobró señalada importancia. -- Se intensificaron la exploración y la explotación de los yacimientos petrolíferos y se construyeron la Refinería y la carretera a Papantla, lo que produjo en la década 1940-1950, una afluencia señalada de personas de todos los confines del país, incrementándose la población, de 8 mil a 45 mil habitantes. En los años 1950-1951 siguió en aumento la actividad; se estudiaron entonces las áreas donde se encuentran los campos de la Nueva Faja de Oro: Horcón, Acuatempa, Santa Agueda, Ezequiel Ordóñez, Miguel Hidalgo y otros, así como las -- áreas de San Andrés, Hallazgo y Nuevo Progreso.

De 1950 a 1960 la población ascendió a 72,000 habitantes; en 1970 era de -- 120,500 y en la actualidad se acerca a 200,000.

Siendo gobernador el Lic. Carbajal, se decretó el fundo legal de Poza-Rica, el 14 de Diciembre de 1949, para lo cual se afectaron las parcelas Núms. 17, 20 y 21, propiedad de los señores Chena, lo que ocasionó un litigio que -- concluyó el 5 de Abril de 1952, durante el Gobierno Estatal del Lic. Marco -- Antonio Muñoz, cuando se llegó a un convenio, mediante el cual, todos los --

terrenos que estuvieran ocupados por calles, edificios públicos, parques, jardines, escuelas y todos aquellos de beneficio colectivo, sería propiedad municipal y los que no tuvieran tales usos, pasarían a ser propiedad de los mencionados señores.

Poza Rica continuó su extraordinario desarrollo y durante muchos años fué -- prácticamente el sostén de la industria petrolera. De aquella área se extrajeron los hidrocarburos necesarios para cubrir la mayor parte de la demanda interna y, con ello, captar los recursos económicos indispensables para la expansión de Petróleos Mexicanos.

Durante más de 20 años, entre los cuales se incluyen los de Poza Rica, la -- superintendencia General de ese Distrito estuvo a cargo del señor Inq. Jaime-J. Merino, destacado técnico y administrador.

El rápido desenvolvimiento de Poza Rica condujo a su tercera etapa, que principió el 13 de noviembre de 1951 con el Decreto número 77 de la Legislatura -- Estatal, convirtiendo la Congregación en Municipio Libre.

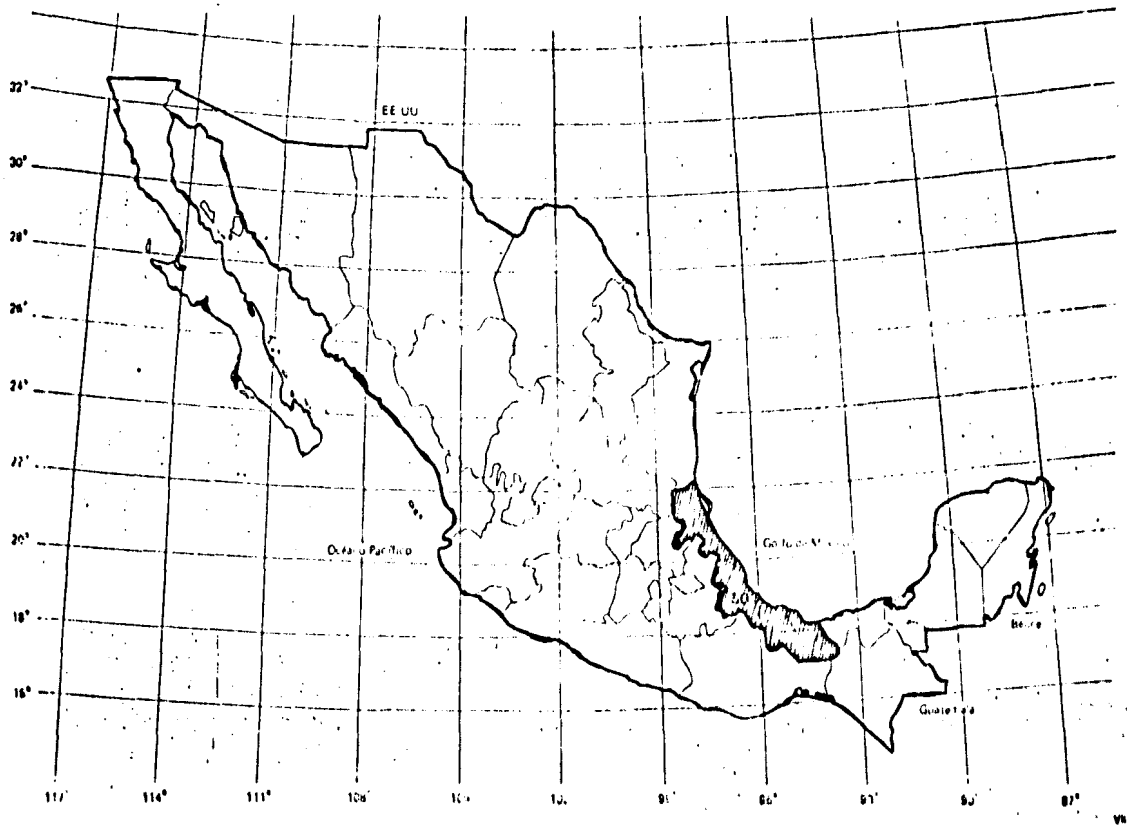
El Municipio quedó integrado por las Congregaciones de Poza Rica, Poza de Cuero (hoy Colonia Avila Camacho), Benito Juárez y Petro-Mex, segregadas del Municipio de Coatzacoatlán.



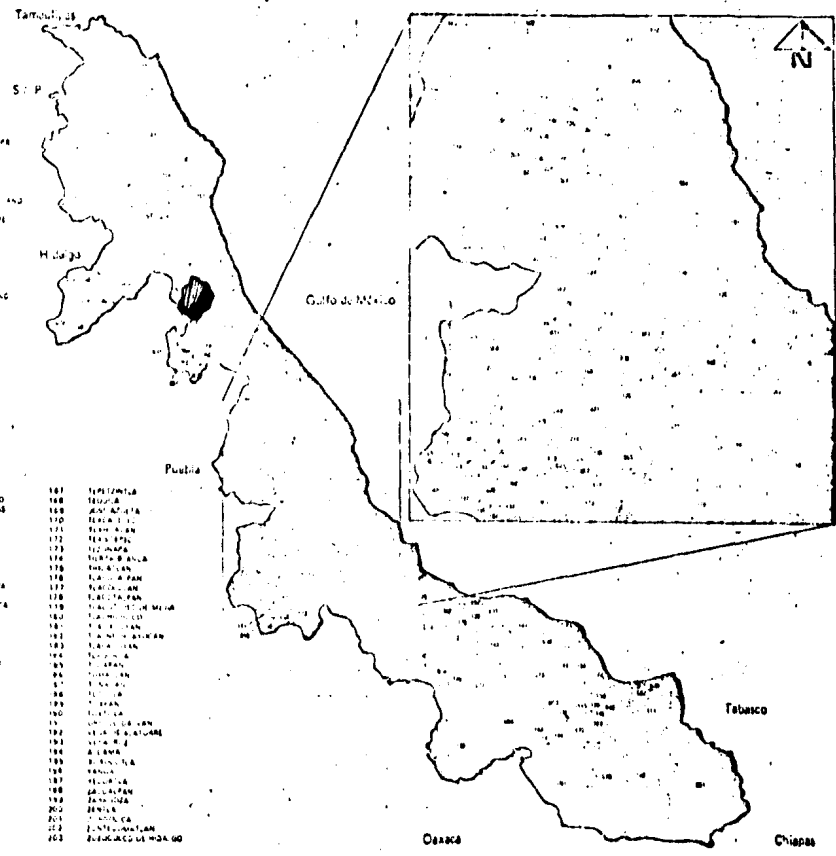
#### JUSTIFICACION DEL TEMA.-

La solución de un nuevo recinto arquitectónico que contenga los servicios municipales destaca de manera urgente en la ciudad de Poza Rica, Ver. ya que el actual Palacio Municipal de dicha ciudad, se encuentra en muy malas condiciones. Por otra parte, es insuficiente para cubrir las necesidades tanto para el personal que labora en él, como para la atención del público; por lo que - ello va en detrimento de la imagen de la administración y el buen gobierno, - restándole importancia a la ciudad.

Además, uno de los aspectos más importantes que deben lograrse es dar seguridad y confianza a los habitantes. Por lo que las autoridades municipales se encuentran analizando alternativas para poder tomar una decisión para la construcción de un nuevo edificio.



Municipio	
001	Acahualtlan
002	Acajutlan
003	Acayucan
004	Amatlán
005	Amatitlan
006	Amatitlan
007	Amatitlan
008	Amatitlan
009	Amatitlan
010	Amatitlan
011	Amatitlan
012	Amatitlan
013	Amatitlan
014	Amatitlan
015	Amatitlan
016	Amatitlan
017	Amatitlan
018	Amatitlan
019	Amatitlan
020	Amatitlan
021	Amatitlan
022	Amatitlan
023	Amatitlan
024	Amatitlan
025	Amatitlan
026	Amatitlan
027	Amatitlan
028	Amatitlan
029	Amatitlan
030	Amatitlan
031	Amatitlan
032	Amatitlan
033	Amatitlan
034	Amatitlan
035	Amatitlan
036	Amatitlan
037	Amatitlan
038	Amatitlan
039	Amatitlan
040	Amatitlan
041	Amatitlan
042	Amatitlan
043	Amatitlan
044	Amatitlan
045	Amatitlan
046	Amatitlan
047	Amatitlan
048	Amatitlan
049	Amatitlan
050	Amatitlan
051	Amatitlan
052	Amatitlan
053	Amatitlan
054	Amatitlan
055	Amatitlan
056	Amatitlan
057	Amatitlan
058	Amatitlan
059	Amatitlan
060	Amatitlan
061	Amatitlan
062	Amatitlan
063	Amatitlan
064	Amatitlan
065	Amatitlan
066	Amatitlan
067	Amatitlan
068	Amatitlan
069	Amatitlan
070	Amatitlan
071	Amatitlan
072	Amatitlan
073	Amatitlan
074	Amatitlan
075	Amatitlan
076	Amatitlan
077	Amatitlan
078	Amatitlan
079	Amatitlan
080	Amatitlan
081	Amatitlan
082	Amatitlan
083	Amatitlan
084	Amatitlan
085	Amatitlan
086	Amatitlan
087	Amatitlan
088	Amatitlan
089	Amatitlan
090	Amatitlan
091	Amatitlan
092	Amatitlan
093	Amatitlan
094	Amatitlan
095	Amatitlan
096	Amatitlan
097	Amatitlan
098	Amatitlan
099	Amatitlan
100	Amatitlan



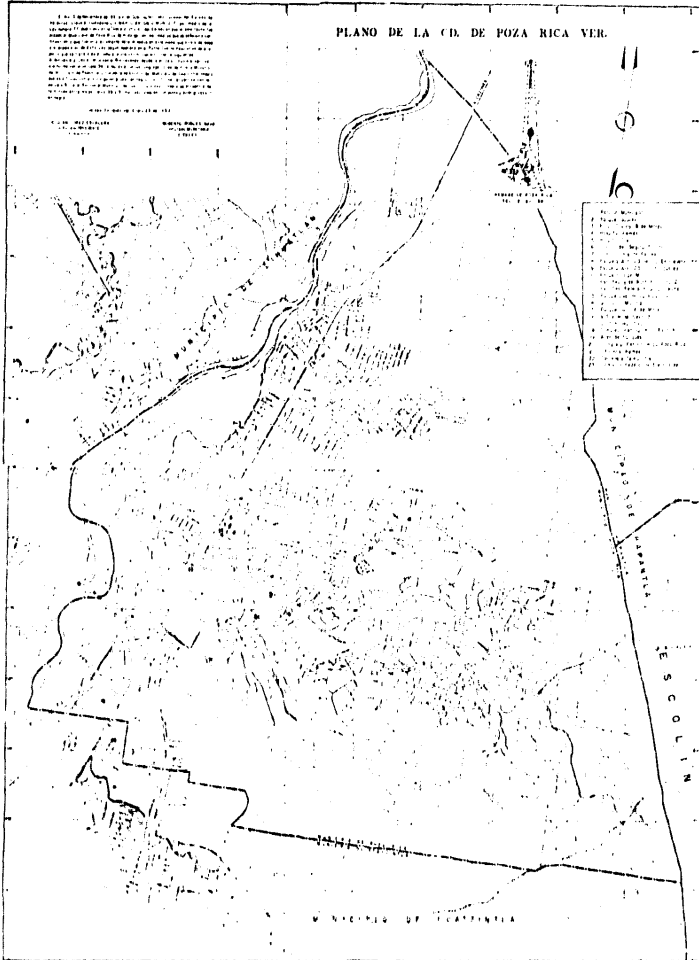
101	Amatitlan
102	Amatitlan
103	Amatitlan
104	Amatitlan
105	Amatitlan
106	Amatitlan
107	Amatitlan
108	Amatitlan
109	Amatitlan
110	Amatitlan
111	Amatitlan
112	Amatitlan
113	Amatitlan
114	Amatitlan
115	Amatitlan
116	Amatitlan
117	Amatitlan
118	Amatitlan
119	Amatitlan
120	Amatitlan
121	Amatitlan
122	Amatitlan
123	Amatitlan
124	Amatitlan
125	Amatitlan
126	Amatitlan
127	Amatitlan
128	Amatitlan
129	Amatitlan
130	Amatitlan
131	Amatitlan
132	Amatitlan
133	Amatitlan
134	Amatitlan
135	Amatitlan
136	Amatitlan
137	Amatitlan
138	Amatitlan
139	Amatitlan
140	Amatitlan
141	Amatitlan
142	Amatitlan
143	Amatitlan
144	Amatitlan
145	Amatitlan
146	Amatitlan
147	Amatitlan
148	Amatitlan
149	Amatitlan
150	Amatitlan
151	Amatitlan
152	Amatitlan
153	Amatitlan
154	Amatitlan
155	Amatitlan
156	Amatitlan
157	Amatitlan
158	Amatitlan
159	Amatitlan
160	Amatitlan
161	Amatitlan
162	Amatitlan
163	Amatitlan
164	Amatitlan
165	Amatitlan
166	Amatitlan
167	Amatitlan
168	Amatitlan
169	Amatitlan
170	Amatitlan
171	Amatitlan
172	Amatitlan
173	Amatitlan
174	Amatitlan
175	Amatitlan
176	Amatitlan
177	Amatitlan
178	Amatitlan
179	Amatitlan
180	Amatitlan
181	Amatitlan
182	Amatitlan
183	Amatitlan
184	Amatitlan
185	Amatitlan
186	Amatitlan
187	Amatitlan
188	Amatitlan
189	Amatitlan
190	Amatitlan
191	Amatitlan
192	Amatitlan
193	Amatitlan
194	Amatitlan
195	Amatitlan
196	Amatitlan
197	Amatitlan
198	Amatitlan
199	Amatitlan
200	Amatitlan

PLANO DE LA CD. DE POZA RICA VER.

Este plano de la Ciudad de Poza Rica, Ver., fue levantado por el Sr. D. Juan de Dios de la Cruz, Ingeniero Civil, en el mes de Agosto de 1888, y aprobado por el Sr. D. Manuel de la Cruz, Gobernador del Estado de Veracruz, en el mes de Septiembre del mismo año. Este plano representa la ciudad de Poza Rica, Ver., con sus calles, plazas, edificios, y otros puntos de interés, y está dividido en lotes y manzanas para su venta y adjudicación. Este plano es el original que se conserva en el Archivo General de la Nación, y se reproduce aquí para su uso y conocimiento.

Escala: 1:50,000  
 Autor: D. Juan de Dios de la Cruz  
 Aprobado: D. Manuel de la Cruz

1	Calles
2	Plazas
3	Edificios
4	Manzanas
5	Parcelas
6	Canchales
7	Campos
8	Montañas
9	Rios
10	Arroyos
11	Estaciones
12	Parques
13	Templos
14	Escuelas
15	Teatros
16	Casinos
17	Almohadones
18	Almacenes
19	Armas
20	Castillos
21	Fortalezas
22	Castros
23	Aldeas
24	Finqueras
25	Plantaciones
26	Plantíos
27	Plantaciones
28	Plantíos
29	Plantaciones
30	Plantíos



## POZA RICA DE HIDALGO, VERACRUZ.-

### LOCALIZACION.-

El Municipio de Poza Rica está situado en un valle del Antiguo Totonacapan. - La cabecera es la ciudad del mismo nombre, ubicada en la margen derecha del Río Cazonos. Dicha ciudad se encuentra a 35 km. de la costa; a los 20°29' - 28" de latitud norte y a los 90°25' 55" de longitud oeste del meridiano de -- Greenwich; a 54 m. sobre el nivel del mar.

El nombre de Poza Rica tiene su origen en la designación dada por los indígenas a una poza del Río Cazonos, rica en peces, donde los aturquían para su -- alimentación. Esta poza se localizaba en la parte del Río que se cruzaba para los potreros de don Miguel Rodríguez, o sea, donde actualmente se encuen-- tra la presa del turbogenerador de la Superintendencia de Construcción. An-- tes de la designación a que se hace referencia, se le denominaba al lugar don-- de se encuentra la población con el nombre de EL KILÓMETRO 56, por ser el kilóm<sup>e</sup>tro del ferrocarril Cobos-Furberero.

Su agricultura y ganadería es escasa, destacando fundamentalmente la Indus -- tria Petrolera; Poza Rica ha sido y es un centro petrolero de suma importan-- cia para el país.

### LIMITES Y EXTENSION.-

El Municipio de Poza Rica, tiene la forma de un triángulo cuyo vértice al Nor -- te, está formado por el Río Cazonos y la Parcela No. 131 del lote Pital y Mo-- zutla del Municipio de Papantla, Ver.

Al sur limita con las Parcelas Nos. 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69 y 70 - del lote Troncones y Potrerillos del Municipio de Coatzacoatlán.

Al Este limita con las Parcelas Nos. 1, 2, 29, 49, 50, 51, 90, 91, 130, 131 -

del lote Pital y Mozutla del Municipio de Papantla, Ver. y con las Parcelas - Nos. 1, 12, 25, 26, 52, 53, 56 y 81 del lote Escolín del Municipio de Papan-- tla, Ver.

Al Oeste limita con la margen derecha del Río Cazones.

La superficie municipal, cuyos límites se mencionan, es de 63.2 km<sup>2</sup> (6320 Has) las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Area Rural	4,108 Has.	65%
Area Urbana	2,212 Has.	35%

#### HIDROGRAFIA.-

El Municipio de Poza Rica es cruzado de Sur a Este por el Río Cazones, cuyos arroyos formadores de esta corriente descienden de la Sierra de Hidalgo.

Nacen en el parteaguas que limita al Río Tulancingo a 10 Km. de la ciudad del mismo nombre y a una elevación de 2750 m. sobre el nivel del mar, dando lugar a la formación del arroyo Chaltecontla, el que en sus orígenes se denomina -- Río de los Reyes. Su curso sigue un rumbo Noroeste y sus aguas se controlan en la Presa de los Reyes a 2165 m. de altitud; con ellas se alimenta el vaso de Necaxa mediante un túnel que conduce las aguas de la Presa al arroyo Tlalcoyunga y de este por un canal, a la planta Hidroeléctrica de Texcapa.

Aguas abajo de la Presa de los Reyes, todavía en la zona abrupta de la sierra y a 1000 m. sobre el nivel del mar, se le une el Río Pahuatitla, el que a su vez, afluye por la margen izquierda del Río Trinidad, controlado en la estación hidrométrica la Trinidad.

Desde la confluencia de los arroyos Chaltecontla y Pahuatitla, la corriente - recibe el nombre de Río San Marcos, su curso sigue un rumbo Nororiente por 20 nas de topografía media, en donde afluyen por la margen derecha los arroyos - Naupan, Tlaxcalantongo y Chicualoque a elevaciones de 550, 150 y 80 m. sobre el

nivel del mar, respectivamente, hasta la zona de Poza Rica, Ver; desde donde fluye por la planicie costera con el nombre de Río Cazones y desemboca en el Golfo de México.

A la altura de Poza Rica recibe por la margen izquierda los arroyos Totolapa y Acuatempa y por la margen derecha los arroyos que cruzan la ciudad, que son: Huéleque, Salsipuedes, Maíz y Mollejón.

La extensión del Río Cazones es de 2271 Km. y tiene un escurrimiento anual -- promedio de 1500 millones de metros cúbicos de agua.

Los arroyos que cruzan la ciudad, llevan por lo común aguas negras, y están -- azolvados por enormes cantidades de basura que se va acumulando a través de -- su curso y que en épocas de lluvias ocasionan inundaciones, por la falta de -- un drenaje adecuado.

#### OROGRAFIA.-

El Municipio de Poza Rica generalmente es plano y está circundado por peque-- ñas elevaciones del terreno, entre las cuales la más importante es la llamada "Cerro del Abuelo" con una altura de 200 m. y otras colinas de menor eleva -- ción que circundan al valle pozarricense.

#### CLIMA.-

El clima que predomina en el Municipio es Tropical Cálido sin estación inver-- nal bien definida, con una temperatura promedio de 24.2°, con una oscilación-- que va entre 19.5° y 29.5°C.

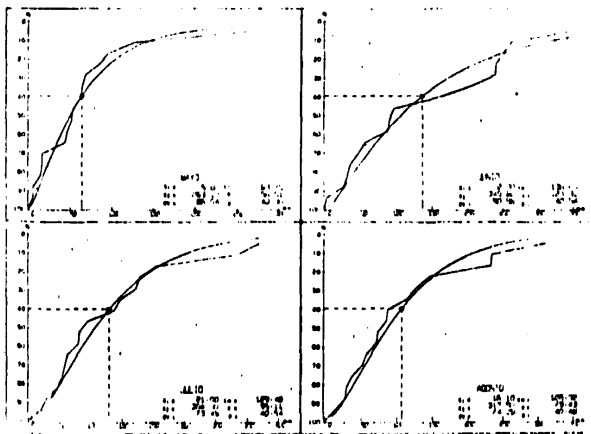
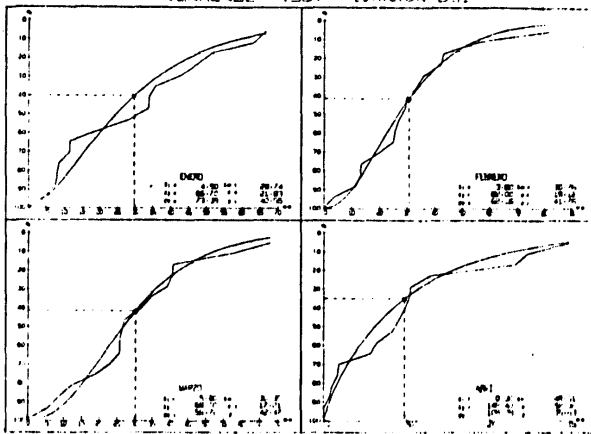
Las temperaturas máxima y mínima registradas son: 42.5° y 0.5°C.

**PRECIPITACION PLUVIAL.-**

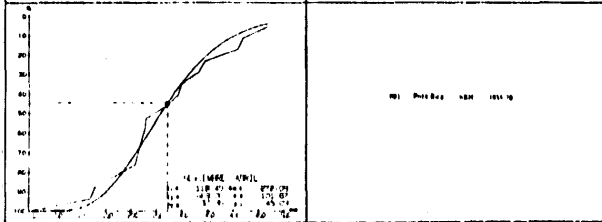
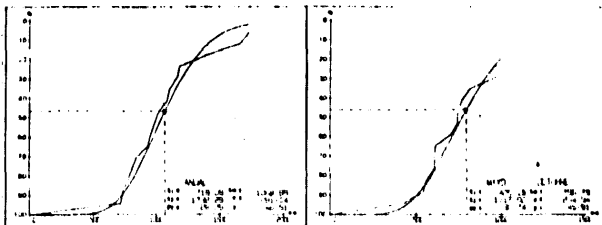
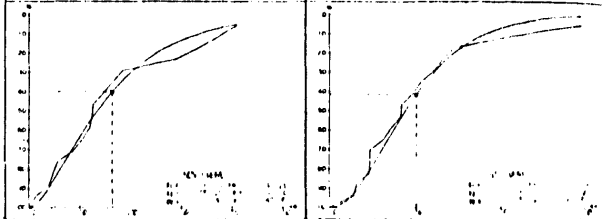
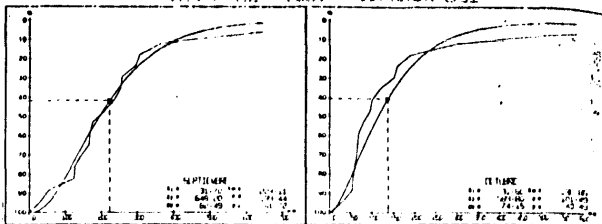
El promedio de precipitación pluviométrica es de 1,032.10 mm anuales. El período de lluvias es en los meses de junio, julio, septiembre y octubre - disminuyendo en agosto. A estas lluvias de convección se agregan las de relieve ó "Nortes", que ocurren con intensidad durante los meses de noviembre, - diciembre y enero, con menos frecuencia en los demás. El promedio de días -- con lluvia al año es de 70. La humedad relativa oscila entre 80 y 98%.



VERACRUZ (30) ESTACION 051



ESTACION 021



#### VIENTOS DOMINANTES.-

Los vientos dominantes soplan del Noroeste, con poca intensidad (3-6 Km/H), - y se mantienen constantes durante los meses de enero a julio, cambiando en -- los otros meses.

Los vientos del Norte soplan con una velocidad de 8 a 100 Km/H y se presentan en los meses de noviembre a marzo, con frecuencia de tres al mes.

Los ciclones tropicales se presentan con una frecuencia de uno a tres años y- la probabilidad de un ciclón intenso de 200 a 150 Km/H., y de 150 a 200 Km. - de diámetro, es de uno cada nueve años.

#### SUELO.-

El suelo es arcilloso, variando el nivel de aguas freáticas de 1.50 a 10 m.

#### COMUNICACIONES.-

El Municipio cuenta con los tipos de comunicación más usuales en el país, ca- rreteras y aviación.

Las carreteras más comunes en el Municipio se pueden dividir en: Pavimentadas, Revestidas y de Terracería; así como algunas brechas por las -- cuales se realiza el tránsito de vehículos motorizados.

Poza Rica se comunica con Jalapa, capital del Estado, por carretera asfaltada a 300 Km. aproximadamente, la cual tiene un entronque que va al Puerto de -- Veracruz y otro a Teziutlán, Pue. Con el Municipio de Coatzintla, Ver. y con el Poblado de Cazones de Herrera, Ver. Por carretera asfaltada también se co munica con la ciudad de México, así como con el Puerto de Tuxpán, Ver. y Pueñ to de Tampico, Tamps. (esta carretera es bien conocida como México-Tuxpán-Tam pico).

Por la vía aérea está comunicada con la Ciudad de México por medio de una de las principales Aerolíneas Nacionales. A los poblados enclavados en las cerranías por medio de Avionetas.

Existen además, servicios de Telégrafos, Correos y Teléfonos de México, contando la Ciudad con 4 radiodifusoras.

VIDA ECONOMICA.-

ORIENTACION DE LA ECONOMIA.-

La vida económica del Municipio de Poza Rica, tiene como rasgo característico el estar sujeto a las actividades de desarrollo de la industria petrolera. La orientación de la economía hacia esta actividad, ha producido un descuido hacia los otros sectores productivos, dando como resultado, una agricultura casi inexistente, que no es capaz de generar empleos, ni condiciones de vida adecuadas para la población rural; una actividad industrial que sufre un estancamiento en su desarrollo, por su falta de diversificación en su aparato productivo; y, unas actividades terciarias que reflejan un incremento por el desplazamiento de los otros sectores. (El sector productivo puede ser clasificado como sector primario, secundario y terciario. El sector primario está constituido por las actividades dedicadas a la extracción de materias primas necesarias para el consumo humano, e incluye a la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca. El conjunto de industrias que elaboran estas materias primas constituyen el sector secundario, que está integrado por las industrias extractivas, electricidad, construcción, transformación y petróleo. Las industrias que se encargan de distribuir los bienes y servicios reciben el nombre de sector terciario, que está formado por las actividades de comercio, transporte, servicio y gobierno).

Las tasas de participación de los sectores con respecto al valor agregado -- (cantidad de valor que se incorpora al producto en las distintas fases del -- proceso productivo) son las siguientes:

	1960		1970	
	Millones de pesos	Porcen- tajes	Millones de pesos	Porcen- tajes
Sector Primario	49.05	13.09	68.74	6.1
Sector Secundario	192.18	51.26	518.18	46.1
Sector Terciario	133.45	35.65	539.85	47.8
Totales:	374.68	100.00	1125.77	100.00

Observando el cuadro anterior, se puede concluir que el desarrollo económico del Municipio, ha perdido su aceleración y no le ha sido posible crear fuerzas de crecimiento suficientes como para alcanzar un desarrollo equilibrado; así, mientras la ocupación crece a un ritmo del 3.8% anual, la población al - de 6.78% y comparando ambas cifras podemos determinar que al aparato producti - vo del Municipio no le ha sido posible producir los suficientes empleos, ni - las condiciones de vida adecuadas.

#### SECTOR PRIMARIO.-

El sector agropecuario del Municipio ha mostrado un descenso en su participación considerándose como causa principal lo reducido del área municipal, la - expansión urbana y la movilización de la población rural a la ciudad.

El sector agropecuario presenta en cuanto a su participación el siguiente cua - dro:

	1960		1970	
	Millones de pesos	Porcentaje	Millones de pesos	Porcentaje
Agricultura	29.3	7.93	41.69	3.7
Ganadería	4.01	1.07	5.63	0.5
Silvicultura	15.33	4.09	21.41	1.9
Caza y Pesca	-----	----	-----	---
Totales:	49.05	13.09	68.74	6.1

Aunque en términos absolutos este sector presenta un incremento del 40% en la década 1960-1970, disminuye su participación dentro del valor agregado, generado por todo el Municipio. En lo referente a la población activa, esta disminuyó de 2916 en 1960 a 1886 en 1970, debido principalmente al desplazamiento de la población rural a otras actividades, por las pocas oportunidades de empleo generadas por este sector, y la población que permanece en esta actividad padece el problema del subempleo, que se manifiesta por los bajos ingresos que obtienen, considerándose alrededor del 65% de las personas ocupadas con un ingreso aproximado de \$ 1,500.00 mensuales.

Aunque lo limitado de la superficie Municipal, puede considerarse como obstáculo para el desarrollo de las actividades agrícolas, esta es la que más destaca en las actividades primarias ya que participa con el 61%.

El Municipio cuenta con una superficie rural de 4,108 Has., que corresponden al 65% del área total del Municipio; sin embargo, la superficie cultivada sólo corresponde al 7% del área rural, en las cuales se siembra principalmente maíz y frijol.

En lo referente a la ganadería, aunque aumentó algunos millones de pesos, -- también mostró un descenso en su participación pues de 1.07% en 1960, pasó a 0.5% en 1970.

En la silvicultura, los recursos forestales son limitados y su decremento fue del 4.09% en 1960, a 1.9% en 1970. También registró una mejoría en la cantidad total.

La caza y la pesca como actividades son inexistentes prácticamente.

#### SECTOR SECUNDARIO.-

Dentro del sector productivo, estas actividades son las que determinan la importancia de la región y del Municipio, ya que son la base de la vida económica. En 1960 las actividades secundarias generaban el 51.26% del valor agregado del Municipio, sin embargo, aunque su crecimiento fué de un 169% en 1970, en términos relativos mostró un descenso en su participación, ya que generó el 46.1%.

La rama más dinámica del Municipio lo constituye la industria del petróleo, - que ocupa más del 30% de la mano de obra, y que en 1960 generaba el 38.2% pero para la década 1960-1970 su participación (28.8%) mostró un descenso del - 10% aproximadamente, muy a pesar de incrementarse en un 128% en el volúmen -- del valor agregado con respecto a 1960.

La industria de la transformación se mostró estacionaria en su participación, pero en términos absolutos mejoró de 30.78 a 91.74 millones.

La rama de la construcción fue la única actividad del sector que mostró un incremento en su participación de 4.70% en 1960, a 8.3 en 1970, debido principalmente a la construcción de viviendas familiares y edificios públicos, en función de las necesidades de una creciente población en el Municipio, pasando de 17.62 a 92.64 millones de pesos.

	Millones de pesos	Porcen- taje	Millones de pesos	Porcen- taje
Extractivas	142.92	38.12	324.30	28.8
Electricidad	0.86	0.23	8.50	0.8
Construcción	17.62	4.70	92.64	8.3
Transformación	30.78	8.21	91.74	8.2
Totales:	192.18	51.26	517.18	46.1

#### SECTOR TERCIARIO.-

Este sector, ha mostrado un aumento en su participación que ha sido como si -  
gue:

	1960		1970	
	Millones de pesos	Porcen- taje	Millones de pesos	Porcen- taje
Comercio	52.86	14.10	165.80	14.6
Transporte	13.60	3.63	36.85	3.3
I. de Crédito	9.86	2.63	49.58	4.4
Servicios	45.44	12.12	228.80	20.3
Rentas	11.69	3.12	58.82	5.2
Totales:	133.45	35.60	539.85	47.8

Las actividades terciarias, han adquirido especial importancia tanto por su -  
participación, como por el volumen de ramo de obra que emplean.

El incremento por este sector, es debido principalmente al crecimiento demo--  
gráfico de Poza Rica, que se ha constituido en un eje regional, ya que se co-  
necta con las ciudades cercanas y desarrolla la función de importadora y ex--



portadora de servicios, reflejo de su aparato de comercialización.

El auge tenido en estas actividades es debido principalmente a la dependencia de su economía, ya que requiere para su consumo interno tanto de productos --- agropecuarios como industriales derivados de ellos. Es de pensarse que una -- adecuada orientación de estas actividades permita convertir a la ciudad de Poza Rica en una metrópoli regional y este renglón se convierta en su función -- económica primordial, que equilibraría la vida económica del Municipio, hasta hoy dependiente de las actividades de la Industria Petrolera.

Existen en el Municipio una planta pasteurizadora de leche, 1 planta embotelladora de refrescos, 1 planta procesadora de jugos "La Juguera, S.A."

La zona comercial se localiza primordialmente a lo largo de la avenida principal.

Anteriormente existía un solo mercado que era el que abastecía a toda la ciudad, dicho mercado sigue funcionando en las mismas condiciones deplorables de hace años, ya que su crecimiento ha sido desordenado y los puestos que en su mayoría son de madera se encuentran en pésimas condiciones, además de que por su ubicación ocasiona congestión de tránsito.

Viendo las autoridades que dicho mercado era insuficiente debido al crecimiento de la población, se han creado otros en distintos puntos de la ciudad para brindar un mejor servicio a las amas de casa que en otro tiempo tenían que recorrer varios kilómetros para hacer sus compras diarias, existiendo actualmente 4 mercados.

#### SERVICIOS PUBLICOS.-

El servicio de bomberos, lo hace Pemex, por medio de una estación ubicada en sus almacenes.

Los servicios de Correos y Telégrafos se localizan en el centro.

**RECREACION.-**

No existen las zonas arboladas que tan necesarias son en este clima.

El campo de Base-Ball y Foot-Ball, y el gimnasio Municipal están en buenas condiciones pero mal ubicados.

**LABOR SOCIAL DE PEMEX.-****OBRAS.-**

Petróleos Mexicanos no puede ser ajeno a los requerimientos del medio social - en el que ubica sus instalaciones y atendiendo a este hecho participa en la medida de sus posibilidades haciendo obras en beneficio directo de la comunidad, con las que se han beneficiado 16 municipios aledaños al Distrito Petrolero de Poza Rica.

De esta manera, a partir del año de 1971 y hasta la fecha se proporcionaron -- los siguientes servicios de beneficio colectivo.

En materia de urbanización se realizaron obras en 34 poblaciones localizadas - en once municipios, mediante trabajos de rehabilitación de calles, drenajes, - áreas de recreo y otras similares. *22 años de obras al servicio de la* --

Exclusivamente en el Municipio de Poza Rica se atendió el mantenimiento de - - calles y áreas de recreo de 21 colonias. Estas inversiones significaron una - erogación total de novecientos ochenta mil pesos.

Se construye en la Parcela 14 propiedad de Petróleos Mexicanos, un fraccionamiento destinado por razones de seguridad al reacomodo de los habitantes de la colonia 5 de mayo, contándose en tal fraccionamiento con los servicios urbanos necesarios, más completos que aquellos con los que cuenta.

De la misma manera, con motivo de las inundaciones provenientes del desborde - del Río Cazonés, considerando el grave perjuicio social que esto representa, - Petróleos Mexicanos construyó la colonia "Emiliano Zapata" en la parcela 25, - para ubicar a la población afectada a quien se les proporcionó gratuitamente - diversos servicios públicos y materiales elementales para la reconstrucción de sus viviendas.

Igualmente para atender el problema de suministro de agua potable a la pobla-- ción, Petróleos Mexicanos participó con una inversión, para la construcción de la planta potabilizadora de agua y las redes de distribución.

Independientemente de esta ayuda directa, Petróleos Mexicanos con la interven-- ción de la Comisión Técnica Consultiva del Programa de Desarrollo Urbano de -- Poza Rica creada por el Ejecutivo Federal, ha creado las obras siguientes para ser entregadas al H. Ayuntamiento Constitucional.

- 1.- Monumento Conmemorativo con que el pueblo de Poza Rica rinde homenaje a - los periodistas fallecidos en el cumplimiento de su deber informativo y - a la tripulación, en el trágico accidente aéreo ocurrido el 25 de enero - de 1970.
- 2.- Drenaje, pavimentación y alumbrado de las calles Mártires del Río Blanco, Maestros Rurales y Doctores, en la colonia Laredo y General Ignacio Zara-- goza, en la colonia Tajín.
- 3.- Plaza Cívica "18 de Marzo", Parque Infantil y pavimentación de sus calles adyacentes, así como de las calles 12 Norte y 6 Oriente todas las calles- de la colonia Obrera.
- 4.- Drenaje calles Zapote y Pozo 13, en la colonia Chapultepec.
- 5.- Jardín de Niños "Profesora María Esperanza Morales", en la colonia Laredo.
- 6.- La elaboración del Plan Regulador de la ciudad, que ha sido entregado al- Gobierno del Estado para su Institucionalización si así lo juzgara conve-- niente, estudio con el que se pretende orientar el crecimiento científico de la geografía y del medio económico social.

7.- El Gimnasio Municipal, para la práctica de actividades deportivas y culturales de la población, como elemento importante para el desarrollo armónico de las aptitudes humanas y ciudadanas.

Estas obras han sido financiadas con el producto de las ventas de los terrenos propiedad de la Empresa en esta ciudad.

Próximamente y también bajo el mismo sistema de financiamiento, se iniciará -- por Petróleos Mexicanos la ampliación y remodelación del Rastro Municipal, para el sacrificio mecanizado de animales.

Considerando la importancia económica y cultural que para las comunidades tiene el incorporarse a la red de caminos vecinales, Petróleos Mexicanos participó en la apertura y mantenimiento de 33 de ellos, en diez municipios.

Como renglón complementario del educativo para el desarrollo físico-atlético de las comunidades, la Empresa ha contribuido en el mantenimiento y rehabilitación de 22 campos deportivos localizados en 6 municipios.

#### LA SALUD. CLINICAS.-

Tratando de mejorar las condiciones físicas y culturales de los trabajadores y sus familiares, Petróleos Mexicanos, está cumpliendo con amplitud en materia de prestaciones sociales, proporcionando un servicio médico eficiente y contribuyendo a facilitar sus actividades educativas.

Aproximadamente 75,000 derecho-habientes de la Empresa, incluyendo trabajadores y familiares, reciben medicina general y especializada en este distrito. - Esto equivale a 23,000 más con respecto a 1970. De las personas que disfrutan de esta prestación 12,100 son trabajadores y 1,130 jubilados.

Para proporcionar el servicio, la Empresa tuvo que ampliar sus instalaciones - construyendo una Clínica Satélite que empezó a funcionar en noviembre de 1971, para prestar atención médica a 25,000 derecho-habientes.

En noviembre de 1973 se iniciaron los servicios de Medicina Física y Rehabilitación, debidamente dotada de un equipo completo.

También se aumentó la capacidad del Hospital Regional en los servicios de Urgencias, Pediatría, Hospitalización, Gineco-Obstetricia y Pediatría de Consulta Externa: así como también en Hospitalización.

También se cuenta con servicio médico de Consulta Externa en las poblaciones - Huauchinango, Catalina, Tuxpam, Barra Norte, Papantla y Alamo, incluyendo en estas últimas servicio dental. Asimismo se atiende en consulta externa al personal que se encuentra en campamentos de explotación y exploración.

#### SERVICIOS EDUCATIVOS.-

Petróleos Mexicanos sostiene 5 escuelas primarias Artículo 123: 3 en Poza Rica, Ver., una en Alamo, Ver., y una en Cobos, con una población escolar de 6,800 - alumnos, de los cuales 6,150 son hijos de trabajadores petroleros.

Se cuenta con los servicios de 6 Directores y 176 profesores y la de 27 personas dedicadas a trabajos auxiliares, propios de los planteles.

#### ESCUELAS.-

	Prima- ria	Secunda- ria	Prepara- toria	Superio- res	Total
Estatales	23	1 (Telesec)			24
Federales	20	2	1		23
Federal P/Trabajadores		1			1
Particulares	5	9	6		20
Por Cooperación		1	1		2
Trabajo Social				1	1
Enfermería				1	1
Medicina				1	1
Ingeniería				1	1
Academias Comerciales				4	4
Total:	48	14	8	8	78

En conjunto se cuentan: 70 aulas, 2 Bibliotecas, 1 Laboratorio y diversas instalaciones deportivas. Asimismo subsidia a costureros comunales, maestros municipales, maestros jubilados y becarios.

La Empresa opera además una Guardería Infantil y Jardín de Niños, donde los hijos de las trabajadoras quedan al cuidado de personal capacitado, que vigila y orienta su conducta y les proporciona enseñanza que los prepara a la edad escolar.

En ella se atienden diariamente como promedio, (142 niños, 44 lactantes, 28 maternales y 70 pre-escolares) cuyas edades varían de 30 días a los 6 años.

La Guardería cumple ampliamente las necesidades propias de su función y sus instalaciones incluyen vestíbulos, consultorios pediátricos y dental, cubículo de aislamiento, comedor, dos salas de lactante, sección de maternales con aula y áreas de descanso, sección pre-escolar con 18, 25, y 35 grados, sanita -- rios para niñas y niños, sanitario y vestidor para personal femenino, salón general para cantos, juegos, descanso, biblioteca, sala de música y actividades colectivas, despensa, bodega general, dirección y administración.

El renglón educativo municipal no ha sido ajeno a la preocupación de Patrón -- leos Mexicanos y para la mejor prestación de este servicio público indispensable, se contruyeron en Poza Rica 2 aulas para la escuela "Francisco González -- Bocanegra"; una Escuela de 3 aulas y servicios auxiliares en la Parcela 25, Colonia "Emiliano Zapata" y otra de 18 aulas en el Fraccionamiento de la Parcela 14.

La ayuda para este servicio se hizo extensiva a 5 municipios diferentes de -- Poza Rica, en la que se hicieron trabajos de mantenimiento a canchas deportivas, patios y aulas en 35 escuelas, con una inversión de 3 millones seiscientos mil pesos.

**BIBLIOTECAS.-**

Con objeto de facilitar los estudios, no sólo de los hijos de los trabajadores sino a los escolares en general, así como para consulta de los trabajadores de la Empresa, se cuenta con una biblioteca dotada con 18,000 volúmenes aproximadamente, sobre diversos temas, tanto educativos como culturales y técnicos. - Este servicio se complementa con algunas proyecciones documentales de acuerdo con el tema solicitado.

El promedio diario de asistentes es de 250 usuarios.

Además se cuenta en Poza Rica con las siguientes Bibliotecas:  
 Biblioteca de la Unión de Locatarios del Mercado.  
 Biblioteca de la Esc. Secundaria "Salvador Díaz Mirón".  
 Biblioteca Municipal.  
 Biblioteca Int. Campo Pemex.  
 3 Bibliotecas en la U.V.

**OTRAS ACTIVIDADES CULTURALES.-**

Petróleos Mexicanos siempre ha alentado las manifestaciones artísticas y culturales en Poza Rica.

Desde la inauguración del edificio de oficinas con el auditorio anexo, éste último se ha prestado en numerosas ocasiones para congresos, conferencias, cursos de cierto tipo, además de obras teatrales presentadas por grupos de aficionados, o conjuntos profesionales reconocidos.

También la Plaza Cívica "18 de Marzo" se ha utilizado para presentaciones de ballets folklóricos; orquesta sinfónica del Estado de México, y otras manifestaciones de arte y cultura.

Debido al deseo de autoridades y otras personas de perpetuar la música y danzas regionales y nacionales, se han organizado los ballets:

1.- Folklórico Municipal.

2.- Autóctono

3.- Clásico

Los dos primeros patrocinados por el Ayuntamiento, tercero es particular.

#### ACTIVIDADES DEPORTIVAS.-

La educación física, ha recibido gran impulso. En el campo 18 de Marzo de han instalado centros de entrenamiento donde acuden 450 elementos a recibir instrucción, y en la pista de la Escuela "María Enriqueta", entrenan 250 niños. - El equipo profesional de beisbol se organizó hace 20 años y ha conquistado 2 veces el campeonato de la Liga Mexicana y 3 de la Liga Invernal.

El equipo de futbol profesional, militaba en segunda división y logró en cuatro ocasiones ser Campeón de Copa.

Existen 6 campos de este deporte, donde compiten 68 equipos.

En Volibol se han organizado numerosos equipos escolares que frecuentemente toman participación en eventos locales, regionales y estatales.

El Casino Obrero cuenta con una alberca de 25 m. de longitud en donde se entrenan 42 personas.

En las carreteras cercanas hacen sus prácticas de ciclismo 30 jóvenes.

El ayuntamiento eroga anualmente cierta cantidad de dinero para dotar de material y uniformes a todas las escuelas, y el transporte de los competidores a diferentes partes del Estado ó del País.

Poza Rica es la sede de la segunda Zona Deportiva del Estado, a la que están adscritos 26 Municipios y el personal de educación física se integra con: un jefe de zona, un Promotor Auxiliar, un Entrenador procedente del Centro Olímpico Mexicano, cuatro auxiliares y 15 Entrenadores más para lograr el ideal.

Los Municipios que comprende la Zona Deportiva de Poza Rica son:



- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1.- Poza Rica (sede)      | 5.- Gutiérrez Zamora     |
| 2.- Tuxpam                | 6.- Alamo                |
| 3.- Papantla              | 7.- Naranjos             |
| 4.- Coatzacoatlán         | 8.- Cerro Azul           |
| 9.- Castillo de Teayo     | 18.- Mecatlan            |
| 10.- Caxton               | 19.- Tecolutla           |
| 11.- Tihuatlán            | 20.- Zozocolco           |
| 12.- Progreso de Zaragoza | 21.- Santiago de la Peña |
| 13.- Coxquihui            | 22.- Comaltepec          |
| 14.- Coyutla              | 23.- Tamiahua            |
| 15.- Chumatlán            | 24.- Tancoco             |
| 16.- Espinal              | 25.- Tantima             |
| 17.- Filomeno Mata        | 26.- Tepetzintla         |

El deporte de beisbol se practica en el Campo Heriberto Jara con capacidad para 8,000 espectadores.

Cuenta con 8 torres de alumbrado con 560 lámparas de cuarzo, lo que permite la-realización de eventos deportivos y cívicos nocturnos.

## POBLACION TOTAL POR EDAD SEGUN SEXO.\_

## POZA RICA DE HGO., VERACRUZ.\_

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
0-4 años	19072	9600	9472
5-9 años	24119	12097	12022
10-14 años	22382	11039	11343
15-19 años	20286	9567	10719
20-24 años	15150	6770	8380
25-29 años	12449	5528	6921
30-34 años	10577	4757	5820
35-39 años	10081	4564	5517
40-44 años	8554	4074	4480
45-49 años	6829	3242	3587
50-54 años	5305	2594	2711
55-59 años	3917	1917	2000
60-64 años	2557	1202	1355
65-69 años	2069	967	1102
70-74 años	1466	629	837
75-79 años	956	412	544
80-84 años	451	180	271
85-89 años	218	79	139
90-94 años	90	36	54
95-99 años	54	13	41
100 y más años	25	5	20

## POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS POR SEXO SEGUN ESTADO CIVIL.\_

	POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS		EN MATRIMONIO			CIVIL Y UNION			DIVORCIADOS	
	SOLTEROS	TOTAL	CIVIL	RELIGIOSO	RELIGIOSO	LIBRE	SEPARADOS	VIUDOS	CIUDAD	
HOMBRES	15876	23171	21301	8833	365	12103	7299	354	686	164
MUJERES	61411	24007	22608	9547	381	12680	8323	1726	4206	489
TOTAL	114420	47178	43909	18380	746	24783	15622	2080	4892	653

## POBLACION DE 6 A 14 AÑOS POR SEXO SEGUN SU APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR.\_

AÑOS	POBLACION DE 6 A 14 AÑOS	SABEN LEER Y ESCRIBIR			NO SABEN LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
6 A 9	19513	14546	7204	7242	4967	2589	2378
10 A 14	22382	21812	10776	11036	570	263	307
TOTAL	41895	36358	17980	18378	5537	2852	2685

**POBLACION DE 15 AÑOS YMAS POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGUN CONDICION DE ALFABETISMO Y SEXO.\_**

EDAD	POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS	ALFABETAS			ANALFABETAS		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
15 A 19	20286	19796	9374	10422	490	193	297
20 A 24	15150	14622	6608	8014	528	162	366
25 A 29	12449	11836	5383	6453	613	145	468
30 A 34	10577	9834	4580	5254	743	177	566
35 A 39	10081	9069	4320	4749	1012	244	768
40 A 44	8554	7619	3827	3792	935	247	688
45 A 49	6829	5948	3033	2915	881	209	672
50 A 54	5305	4484	2404	2080	821	190	631
55 A 59	3917	3210	1785	1425	707	132	575
60 A 64	2557	1908	1038	870	649	164	485
65 Y MAS	5329	3515	1888	1627	1814	433	1381
TOTAL	101034	91841	44240	47601	9193	2296	6897

### NECESIDADES DEL PALACIO MUNICIPAL.-

En virtud de que el actual Palacio Municipal se encuentra en muy malas condiciones, se procedió a realizar un análisis de las necesidades para poder llegar a una mejor solución del proyecto.

Nos encontramos con problemas como:

Espacios muy reducidos para poder trabajar, tanto en zonas de empleados como en privados que básicamente no existen puesto que los jefes y regidores desarrollan sus actividades en zonas comunes con sus secretarías y teniendo archivos dentro del mismo espacio ya que no existen zonas de archivo donde puedan guardar la documentación adecuadamente.

No existe el Salón de Cabildos que es tan importante en un Palacio Municipal.

El Balcón de Ceremonias pierde importancia ya que no está bien definido por estar integrado a una zona muy grande que bien se utiliza para circulación, como para exposiciones ó ceremonias.

La Plaza Cívica es tan pequeña que en realidad se confunde con una explanada de acceso.

Hace falta un estacionamiento ya que se ocasionan congestionamientos de tráfico por encontrarse el edificio en una zona céntrica de la ciudad.

Analizando éstas necesidades se llegó a la conclusión de realizar el siguiente Programa Arquitectónico:

**PROGRAMA ARQUITECTONICO.\_**

<b>PRESIDENCIA MUNICIPAL._</b>	<b>120 M2. .</b>
Privado Presidente.	50
Sala Descanso con Guardarropa y Baño.	40
Secretaria Particular.	30
Espera y Recepcionista.	
<b>SECRETARIA._</b>	<b>50M2.</b>
Privado Secretario Municipal.	20
Secretaria General.	30
Espera y Recepcionista.	
<b>SINDICO._</b>	<b>50 M2.</b>
Privado Síndico Municipal.	20
Espera y Recepcionista.	30
<b>SALON DE CABILDOS._</b>	<b>80 M2.</b>
Sala Juntas de Regidores.	70
Balcón de Ceremonias.	10

**TESORERIA.\_ 205 M2.**

Privado Tesorero.	20
Contador y Auxiliar.	40
Empleados y Notificadores.	60
Caja.	
Archivo.	20
Espera y Recepcionista.	25
Atención a Público.	40

**REGISTRO CIVIL.\_ 185 M2.**

Privado Juez.	20
Sala de Oficios.	45
Secretaria General.	50
Archivo.	15
Espera y Recepcionista.	25
Atención a Público.	30

**OBRAS PUBLICAS.\_ 181 M2.**

Privado Jefe.	20
Sala de Juntas.	35
Taller de Dibujo.	60
Archivo.	20
Espera y Recencionista.	30
Bodega.	16

<b>ARCHIVO GENERAL DEL MUNICIPIO._</b>	<b>60 M2.</b>
<b>Archivo.</b>	<b>45</b>
<b>Control.</b>	<b>15</b>
<b>RECAUDACION DE RENTAS._</b>	<b>185 M2.</b>
<b>Privado del Jefe.</b>	<b>20</b>
<b>Secretaria General.</b>	<b>80</b>
<b>Atención a Público.</b>	<b>50</b>
<b>Cajas.</b>	<b>35</b>
<b>Archivo.</b>	
<b>REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD._</b>	<b>125 M2.</b>
<b>Zona Secretarias.</b>	<b>55</b>
<b>Archivo.</b>	<b>20</b>
<b>Atención a Público.</b>	<b>50</b>
<b>COMITE MUNICIPAL DEL D.I.F._</b>	<b>116 M2,</b>
<b>Privado Presidenta.</b>	<b>30</b>
<b>Sala Juntas Integrantes.</b>	<b>40</b>
<b>Espera y Recepcionista.</b>	<b>30</b>
<b>Bodega y Archivo.</b>	<b>16</b>



J.M.M.C.Y M._	85 M2.
Privado Presidente.	20
Secretario y Tesorero.	40
Secretaria y Espera.	25
REGISTRO NACIONAL DE ELECTORES._	61 M2.
Privado.	20
Espera y Recencionista.	25
Bodega.	16
SANIDAD MUNICIPAL (SINDICO 2ºY REGIDOR 6º). _	60 M2.
Privado.	40
Secretaria y Espera.	20
INDUSTRIA Y COMERCIO (SINDICO 3º). _	45 M2.
Privado.	20
Secretaria y Espera.	25
POLICIA Y CARCELES. (REGIDOR 1º). _	45 M2.
Privado.	20
Secretaria y Espera.	25

<b>EDUCACION (REGIDOR 2°).__</b>	<b>135 M2.</b>
Privado.	20
Zona Empleados.	65
Atención a Público.	50
<b>LIMPIA PUBLICA (REGIDOR 3°).__</b>	<b>45 M2.</b>
Privado.	20
Secretaria y Espera.	25
<b>ALUMBRADO PUBLICO (REGIDOR 4°).__</b>	<b>45 M2.</b>
Privado.	20
Secretaria y Espera.	25
<b>ECOLOGIA URBANA, ORNATO (REGIDOR 5°, 7°).__</b>	<b>106 M2.</b>
Privados.	50
Secretarias y Espera.	56
<b>SANITARIOS.__</b>	
<b>SALON USOS MULTIPLES.__</b>	<b>248 M2.</b>
Salón.	183
Bodega.	25
Sanitarios.	40

INTENDENCIA.\_

143 M2.

Casa Intendente.

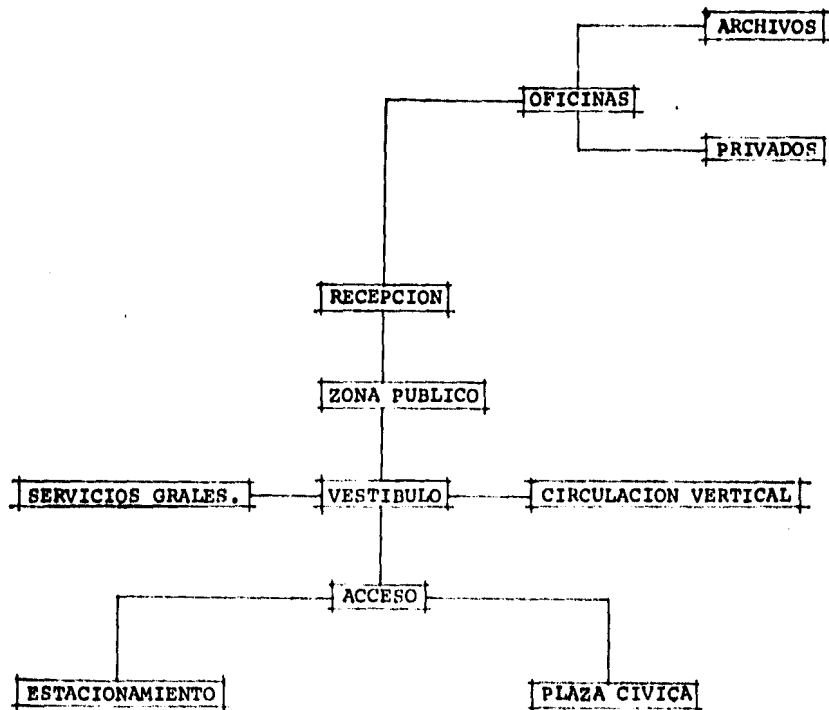
Bodega.

Cuarto Máquinas.

ESTACIONAMIENTO.\_

1740 M2.

## ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO.



## CARGAS PARA DISEÑO ESTRUCTURAL.-

### AZOTEA.-

$$\text{CARGA VIVA POR CUADRO} = 0.54 \times 0.54 \times 100 \text{ K/m}^2 = 29.16 \text{ K}$$

$$\text{MORTERO CEMENTO-ARENA} = 0.22 \times 0.54 \times 0.54 \times 1600 = 9.30$$

$$\text{PESO DEL BLOQUE (25X40X40) (CEMENTO)} = 20.00$$

$$\text{PESO DEL FIRME DE COMPRESION} = 0.05 \times 0.54 \times 0.54 \times 2300 = 33.54$$

$$\text{PESO DE NERVADURAS} = 0.14 \times 0.25 \times 2400 \times 2 = 168.00$$

$$\text{CARGA POR CUADRO} = 260.00$$

$$\text{CARGA POR M}^2 = \frac{260}{(0.54)^2} = 891 = 900 \text{ K/m}^2$$

### ENTREPISO.-

$$\text{CARGA VIVA POR CUADRO} = 0.54 \times 0.54 \times 250 \text{ K/m}^2 = 72.9 \text{ K}$$

$$\text{MORTERO} = 9.3$$

$$\text{PESO DEL BLOQUE} = 20.00$$

$$\text{PESO DEL FIRME DE COMPRESION} = 33.54$$

$$\text{PESO DE NERVADURAS} = 0.14 \times 0.30 \times 2400 \times 2 = 201.60$$

$$= 337.34$$

$$\text{CARGA POR M}^2 = \frac{337.34}{(0.54)^2} = 1100 \text{ K/m}^2$$

### CONSTANTES DE CALCULO.-

$$f_c = 250 \text{ K/cm}^2$$

$$f_t = 4000 \text{ K/cm}^2$$

$$f_s = 2000 \text{ K/cm}^2$$

$$Q = 20.70$$

$$J = 0.86$$

$$K = 0.42$$

$$f_c = 113 \text{ K/cm}^2$$

ENTREPISO. — LOSA RECTANGULAR.

LADO CORTO = 9.00 mts.

LADO LARGO = 9.00 mts.

RELACION  $\frac{9c}{9L} = 1$  COEFICIENTES SEGUN ACI = 0.045

MDM. NEGATIVOS. —

$$M_c = M_L = 0.045 \times 1100 \times 9^2 = 4,009.5^{KM} = 400950^{KC}.$$

MDM. POSITIVOS. —

$$M_c = M_L = 1.027 \times 1100 \times 9^2 = 2905.7^{KM} = 290570^{KC}$$

NERVADURAS CORTAS = NERVADURAS LARGAS.

TOMANDO NERVADURAS DE 19 cms. DE DIAM. Y CARRTONES DE 1000

$$M (+) = 2905.7 \times 0.54 = 1299^{KM} = 129900^{KC}$$

$$M (-) = 4009.5 \times 0.54 = 2165.13 = 216513^{KC}$$

PARA NERVADURAS DE 14 X 35

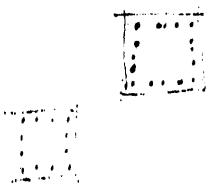
$$M_c = Qbd^2 = 20(19)(35^2) = 393000^{KC}$$

$$A_s = \frac{M}{f_s d} = \frac{129900}{2100(0.87)325} = \frac{129900}{59,377.5} = 2.18 \text{ cm}^2$$

$$\text{CON VAR. DEL \#-4; } \frac{3.69}{1.27} = 2.87 \approx 3 \text{ VARILLAS } \frac{1}{2}''$$

$$A_s = 3.69$$

$$2.18 = 2 \text{ var } \frac{1}{2}''$$



REVISIÓN A CORTANTE.-

$$N_1 = 0.5 (1100) \text{ k/m}^2 = 550 \text{ k/m}^2$$

$$V_1 = \frac{550 \times 0.5 \times 9}{2} = 1336.5 \text{ k}$$

EST. CORTANTE.

$$v = \frac{V}{bd} = \frac{1336.5}{19 \times 32.5} = 2.93 \text{ k/cm}^2$$

$$\text{EL CONCRETO TOMA } v_c = 0.25 \sqrt{f'_c} = 0.25 \sqrt{250} = 3.95 \text{ k/cm}^2$$

$3.95 > 2.93 \therefore$  ES ACEPTABLE.

REVISIÓN POR ADHERENCIA.-

$$\mu = \frac{V_1}{\sum o_j d} = \frac{1336.5}{9(0.89)32.5} = 3.938 \text{ k/cm}^2$$

$$\mu \text{ ADMISIBLE} = 2.25 \sqrt{f'_c} \div \phi = 2.25 \sqrt{250} / 0.71 = \frac{2.25(15.8)}{0.71} = 50.1$$

;  $50.10 > 3.938 \text{ k/cm}^2 \therefore$  ACEPTABLE.

ANCLAJE.-

$$L \phi = \frac{f_y \phi}{4 \mu} = \frac{2100 \times 0.71}{4 (50.10)} = 7.19 \text{ cms.}$$

EL MÍNIMO DEBERÁ SER  $40 \phi = 38 \text{ cms.}$  PARA VAS #3

RESUMEN:

- LAS CAJONES SERÁN DE  $40 \times 40$  DE POLIESTIRENO
- LAS MESHADURAS SERÁN DE  $19 \times 35 \text{ cms.}$   
RECUBRIMIENTO DE  $2.5 \text{ cms.}$ , RASTRONES  $d = 32.5$  y  $b = 19$
- EL ACERO NEGATIVO 3 VAS. DEL #4 ( $1/2''$ )
- EL ACERO POSITIVO 2 VAS. DEL #4 ( $1/2''$ )
- R #2 @ 5, 10 y 20 cms.

DISEÑO DE TRABES EN EJES PRINCIPALES.-

$$L = 9 \text{ mts.}$$

$$P = 9 \times 9 \times 0.50 \times 1100 \times 1 = 44550^{\text{K}}$$

$$M = \frac{Pl}{2} = \frac{44550 \times 900}{2} = 3'571,250^{\text{Kc}}$$

$$b = \frac{3391250}{17.8 (33)^2} = \frac{3391250}{21805} = 153.22 \text{ cms.} \quad b = \frac{M}{R_d I}$$

$$A_s = \frac{3391250}{35 \times 1760} = \frac{3391250}{61600} = 54.29 \text{ cm}^2 \quad A_s = \frac{M}{d (3/8)}$$

con 11 Vas del #8 (1")

$$V = \frac{44550}{2} = 22275^{\text{K}}$$

$$V = \frac{22275}{66.14 \times 35 \times .88} = 10.93^{\text{K/cm}^2}$$

LOS CAPITALES SE HARAN CON UN ANCHO DE 3 TRABES PARA TOMAR EL MOMENTO EN LA FRANJA DE COLUMNAS ASI COMO LA PENETRACION Y EL CORTE.

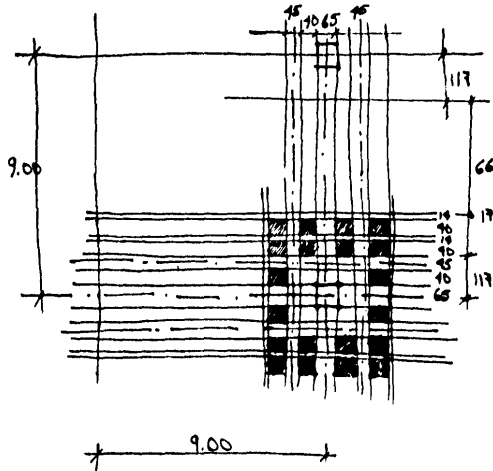
LA BASE DE TRABE PRINCIPAL ES DE 153.22 CMS.

Y SE DIVIDIRA EN UNA TRABA :

$$153.22 (0.72) = 65 \text{ cms.}$$

$$\text{Y 2 DE } 44.11 \approx 45 \text{ cms.}$$



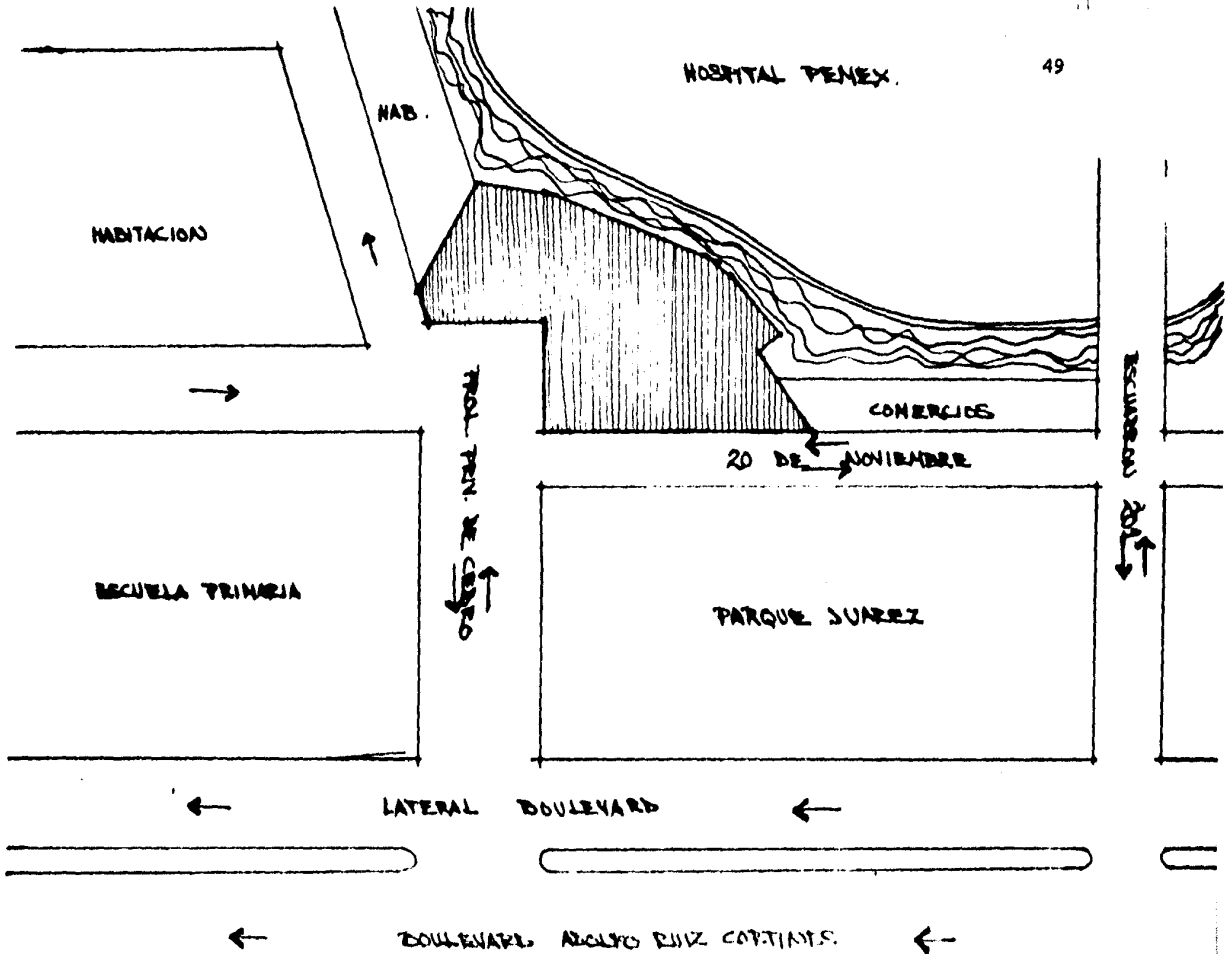


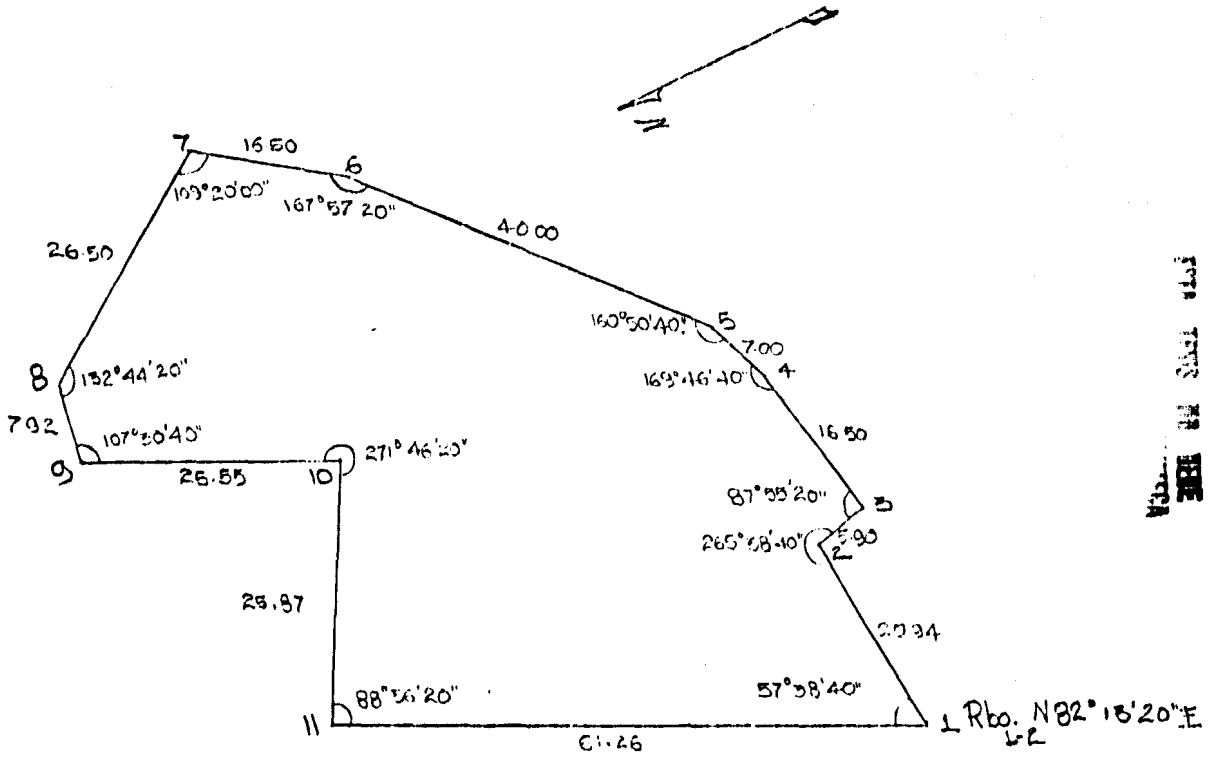
665 REPARTIR 12 AERNAHAR

$$\begin{array}{r}
 32.5 \\
 90.0 \\
 75.0 \\
 \hline
 117.5 \\
 \times 2 \\
 \hline
 235
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 900 \\
 - 235 \\
 \hline
 665
 \end{array}$$

$$\frac{665}{54} = 12.31$$





FROM THE ...  
 ...  
 ...

Rbo. N 82° 18' 20" E  
 L R

COORD. IN MTS.

**EL TERRENO.-**

Se encuentra localizado en el centro de la ciudad.

Está situado sobre la calle 20 de Noviembre, que en este proyecto se propone cerrar a la circulación vehicular ya que existe frente a él un parque público - el cual se pretende modificar para poder ubicar dentro del él la Plaza Cívica - del Palacio Municipal integrándose así al proyecto y dándole mayor importancia al mismo.

A un costado del terreno corre la calle Prolongación Privada de Cedro sobre la que se encuentran ubicadas las rampas de acceso y salida del estacionamiento - del proyecto. Sobre el otro costado se encuentran ubicados diversos comercios, al final de las cuales se encuentra una calle llamada Escuadrón 201.

Estas dos calles (Prolongación Privada de Cedro, y Escuadrón 201) tienen confluencia con la Avenida principal de la ciudad llamada Boulevard Adolfo Ruiz Cortines.

A espaldas del terreno, que ya por sus dimensiones y forma complicada hacen -- difícil la solución del proyecto, se localiza también un arroyo, el cual no -- puede canalizarse debido a una ley existente en el Estado que prohíbe hacerlo.

El terreno es visiblemente plano y tiene una resistencia de 6T/M<sup>2</sup>.

**CONCEPTO ARQUITECTONICO.-**

De acuerdo a la importancia del edificio se buscó volver más agradables y humanas las oficinas, logrando llenarlas de luz y vegetación creando patios interiores que dan sensaciones agradables al campo visual, creando espacios flexibles para que en el futuro puedan hacerse cambios si así se requiere.

Se estudió el funcionamiento de las oficinas para obtener una buena solución - llegando a la siguiente conclusión:

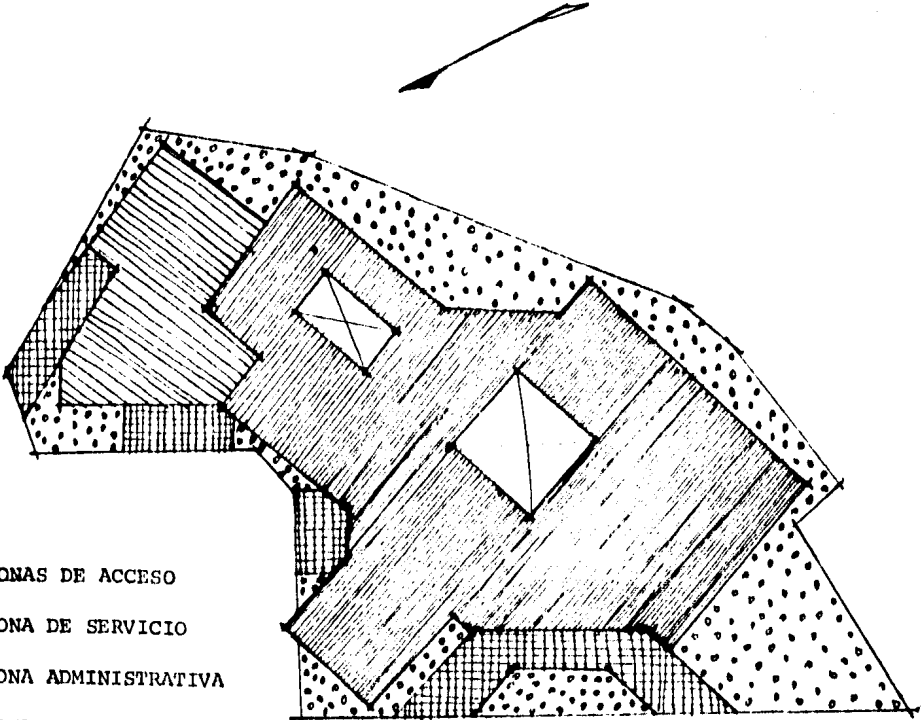





Un sótano para ubicar servicios.

Planta Baja ubicando las oficinas de mayor acceso de público.

Planta 1ª Nivel donde se ubicaron las oficinas ejecutivas y directivas.

Planta 2ª Nivel ubicandose en ella las oficinas de mínimo acceso de público.

## PARTIDO ARQUITECTONICO. \_

- 
- The architectural floor plan shows a complex, angular building layout. The plan is divided into several zones, each represented by a different hatching pattern. A legend on the left side of the page defines these zones: 'ZONAS DE ACCESO' (vertical lines), 'ZONA DE SERVICIO' (horizontal lines), 'ZONA ADMINISTRATIVA' (cross-hatching), 'ZONA DE PATIOS' (diagonal lines forming an 'X'), and 'ZONAS JARDINADAS' (stippled pattern). The plan includes several rectangular courtyards (patios) and is surrounded by a perimeter zone with a stippled pattern, likely representing landscaped areas. A north arrow is located above the plan, pointing towards the upper right.
-  ZONAS DE ACCESO
  -  ZONA DE SERVICIO
  -  ZONA ADMINISTRATIVA
  -  ZONA DE PATIOS
  -  ZONAS JARDINADAS

**DESCRIPCION DEL PROYECTO.-**

El proyecto cuenta con dos elementos principales que son:

El edificio del Palacio Municipal y una Plaza Cívica.

Buscando encontrar la solución para hacer que las oficinas públicas estén en - condiciones más agradables y humanas. Creando espacios definidos en esperas, - recepción y áreas de trabajo, logrando también espacios agradables al campo vi- sual y amplias zonas de circulación.

**PALACIO MUNICIPAL.-**

El Palacio Municipal es el edificio que aloja a la máxima autoridad legislati- va, por tal motivo se buscó que diera una imagen adecuada a su importancia ya- que es el centro de actividades públicas de una población.

Ya que Poza Rica no tiene una característica especial en sus construcciones no se llegó a un estilo arquitectónico definido.

El edificio consta de cuatro niveles:

Planta Sótano  
Planta Baja  
Planta 1º Nivel  
Planta 2º Nivel

**PLAZA CIVICA.-**

Frente al terreno del Palacio Municipal se encuentra ubicado un parque, el --- cual se pensó modificar y así poder aprovechar una parte de este para locali- - zar la Plaza Cívica integrándolo al proyecto.

La Plaza Cívica es una explanada adoquinada en cuyo centro se encuentra un as- ta bandera y al fondo de la misma un monumento.

**PLANTA SOTANO.-**

Esta planta se encuentra medio nivel abajo de la explanada de acceso y en la parte lateral izquierda del edificio se localizan las rampas de acceso y salida del estacionamiento.

Se encuentran en ella los servicios complementarios del proyecto como son:

Estacionamiento, Intendencia, Cuarto de Máquinas, Bodega, Escalera para dar -- acceso al interior del edificio, escalera para uso exclusivo del Presidente Municipal para llegar a su privado en la planta del 1º Nivel.

**PLANTA BAJA.-**

Esta planta se encuentra medio nivel arriba de la explanada de acceso.

Se llega a ella por medio de una escalinata que nos lleva a un pórtico, el cual se encuentra cubierto por el Balcón de Ceremonias. En seguida se llega a un vestíbulo rematando con un Patio Central con zona jardinada a doble altura alrededor del cual giran las circulaciones que nos distribuyen a las diferentes oficinas.

Caminando sobre la circulación ubicada al lado izquierdo del Patio llegamos a un desnivel junto al que se localiza el núcleo de escaleras, pasando este desnivel nos encontramos sobre el lado izquierdo el bloque de sanitario localizado en el mismo lugar en las siguientes plantas; a la derecha se localiza otro patio a doble altura.

En el lado posterior izquierdo del edificio se encuentra ubicado el Salón de Usos Múltiples de doble altura al cual se llega desde la calle por medio de una escalinata llegando a un vestíbulo en el que se encuentra sobre la izquierda un núcleo de baños y en seguida pasamos al salón.

En esta planta se localizan las oficinas de mayor acceso de público.

Estas oficinas son:

Recaudación de Rentas, Tesorería, Registro Público de la Propiedad, Registro -



## Civil y Salón de Usos Múltiples.

### PLANTA PRIMER NIVEL.-

Esta planta es muy similar a la anterior, localizándose en ella oficinas ejecutivas y directivas como las oficinas del Síndico y el Secretario Municipal, el privado del Presidente con su sala de descanso, baño y guardarropa, la Sala de Cabildos, el Balcón de Ceremonias con vista a la Plaza Cívica, Obras Públicas con una terraza, el Archivo General, J.M.M.C.M., Registro Nacional de Electores, y el D.I.F.

### PLANTA SEGUNDO NIVEL.-

En esta planta se encuentran las oficinas de mínimo acceso público como son -- los privados de todos los Regidores.

**CRITERIOS GENERALES.-****CRITERIO ESTRUCTURAL.-**

Es a base de marcos rígidos, para salvar claros grandes y por soportar carga viva considerable. Se optó por usar Losa reticular de concreto armado aligerada con casetones de poliestireno, con una modulación de 9x9 y 9x4.50 con columnas de .65x.65, por concentración de cargas y por peso de la estructura y por la resistencia del terreno que de acuerdo al estudio de mecánica de suelos fue de 6T/M2.

En núcleo de baños se usará losa de concreto armado maciza.

Se optó por utilizar una cimentación hecha a base de placa de cimentación contratrabes.

**INSTALACIONES.-**

El proyecto contará con instalaciones principales como:  
Instalación Hidráulica, Instalación Sanitaria, Instalación Eléctrica.

Y de instalaciones especiales como:  
Equipo Hidroneumático e Instalación de Aire Acondicionado.

**INSTALACION HIDRAULICA.-**

Está formada por una toma de agua que alimenta a la cisterna pasando a un equipo hidroneumático que será el que alimentará a todos los muebles sanitarios -- con la presión adecuada.

En la red de distribución solo habrá agua fría, utilizándose en el baño de la Presidencia y del intendente regaderas eléctricas.

La tubería será de cobre de diversos diámetros.

**INSTALACION SANITARIA.-**

Se hará a base de tubería de fierro fundido de 10 cm. y 15 cm. en bajadas pluviales y desagües en entrepisos, y de cobre de 38 mm. de diámetro, en tuberías de ventilación.

El albañal será de tubo de cemento de 25 cm. de diámetro, con registros de tabique con un aplanado de cemento y tapa.

Se dará una pendiente del 2% con una distancia entre registro y registro no mayor de 10 m.

**INSTALACION ELECTRICA.-**

Esta corre por debajo de la Losa Reticular, entre ésta y el falso plafond. Será con tubería conduit.

El sistema de alumbrado será principalmente con luz fluorescente y en algunos casos incandescente.

Los contactos serán en muro, cancel o piso según sea el caso.

**ESPECIFICACIONES.-****ESTRUCTURA.-**

Los muros serán de tabique rojo recocido de 7x14x28 y se recubrirán con aplana do cerroteado para tener un acabado aparente facilitando así el mantenimiento del edificio.

Las columnas serán también de concreto armado acabado cerroteado para evitar tener una gran variedad de materiales.

**PAVIMENTOS.-**

En la Plaza Cívica se usará adoquín de 30x60, al igual que la explanada de acceso ya que éstas dos están ligadas.

En los Vestíbulos, Circulaciones, Salas de Espera y Algunas Oficinas se utilizará Loseta de Mármol.

En los Sanitarios el piso será de Loseta Interceramic de 10x10.

En los privados de los funcionarios se instalará alfombra.

En el Salón de Cabildos el piso será de duela.

**DIVISIONES INTERIORES.-**

Será de tablaroca con acabado de tirol planchado.

**VENTANERIA.-**

Será de vidrio de 6 mm de cristal flotado unido a hueso.

**CANCELERIA.-**

Será de aluminio anodizado "Duranodik".

**CRITERIO DE COSTO... EN BASE A LA TABULACION DE COSTOS DE SALVADOR PEIMBERT...**

PARTIDA	% MATERIALES	% MANO OBRA	% RESPECTO AL TOTAL
PRELIMINARES	382,432	7,266,208	7,648,640
CIMENTACION	72,998,620	34,352,291	107,350,912
ESTRUCTURA	198,627,082	111,727,733	310,354,816
ALBAÑILERIA	89,820,229	65,042,234	154,862,464
YESERIA	8,778,839	15,606,824	24,385,664
CANCELERIA	50,607,001	12,651,750	63,258,752
VIDRIERIA	15,967,660	1,579,219	17,546,880
CARPINTERIA	23,388,641	7,385,886	30,774,528
CERRAJERIA	2,735,513	143,974	2,879,488
PINTURA	5,018,407	7,849,304	12,867,712
LIMPIEZA	129,577	6,349,290	6,478,868
MUEBLES BAÑO Y COCINA	25,308,000	7,761,120	33,744,000
INST. HID. Y SANIT.	59,670,190	23,205,073	82,875,264
INST. ELECTRICA	41,293,283	22,234,844	<u>63,528,128</u>
			918,556,116

5624 m2. construcción x \$163,330.00 = \$918,556,116.00

Este estudio está hecho en el mes de Agosto de 1986.

**BIBLIOGRAFIA.-**

"Costos y Materiales"

Ing. Raúl González Melendez

Ing. Juan B. Peinbert.

"Concreto Reforzado"

Oscar M. González Cuevas y Francisco Robles.

Editorial Limusa

"Manual Helvex Para Instalaciones"

Ing. Sergio Zepeda C.

"Materiales y Procedimientos de Construcción"

Escuela Mexicana de Arquitectura Universidad La Salle.

Editorial Diana.

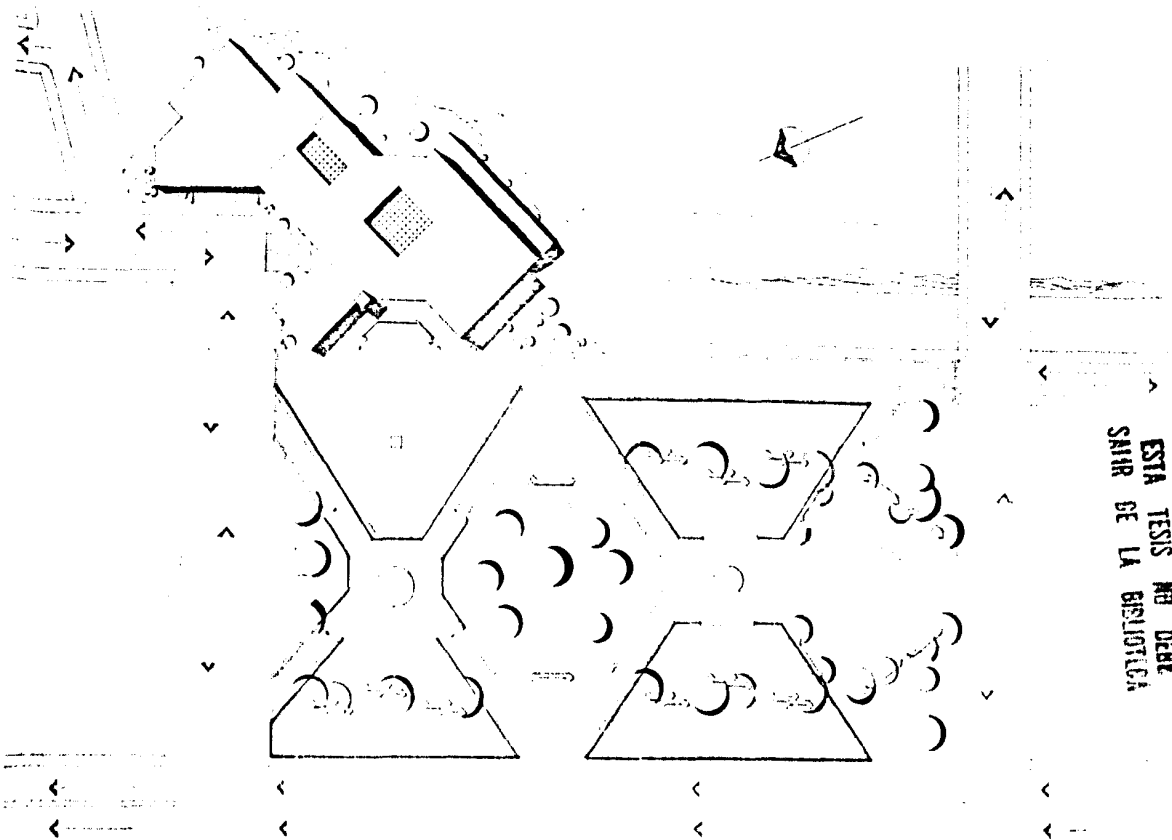
Arte de Proyectar en Arquitectura"

Ernst Neufert

Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona.

"Poza Rica Apuntes Para su Historia"

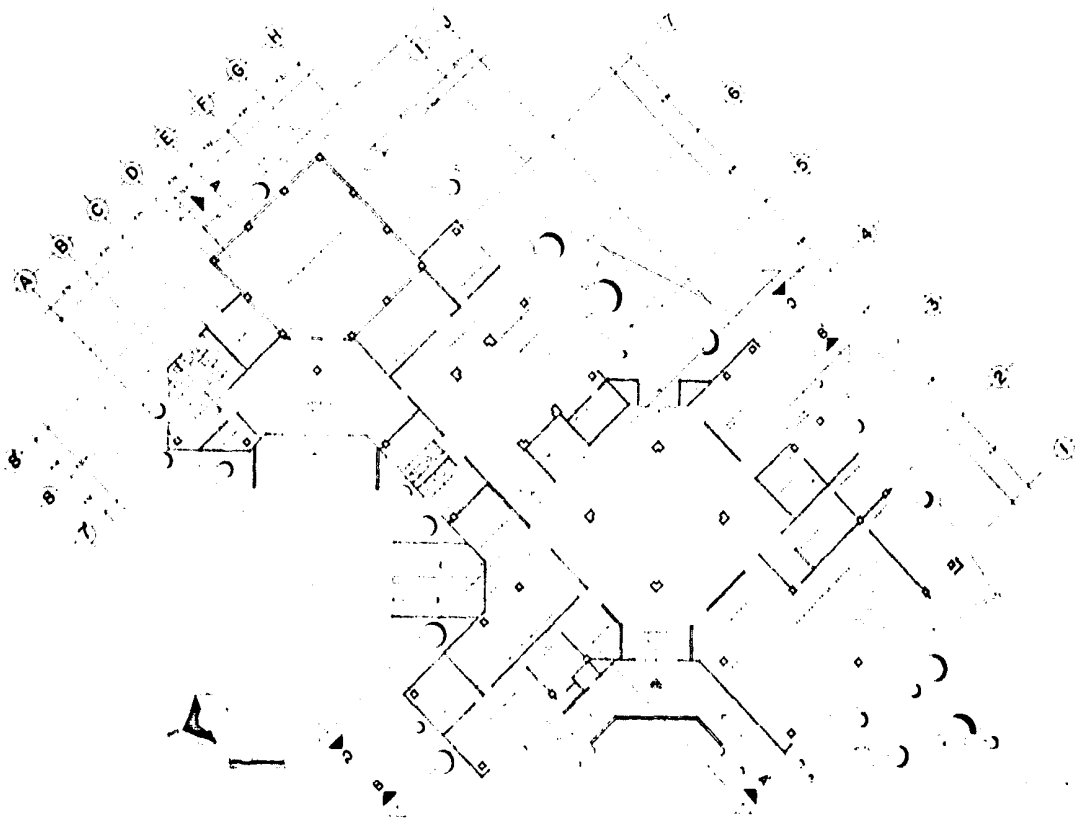
Petróleos Mexicanos.



ESTA TESIS NO DEBE  
 SAIR DE LA BIBLIOTECA

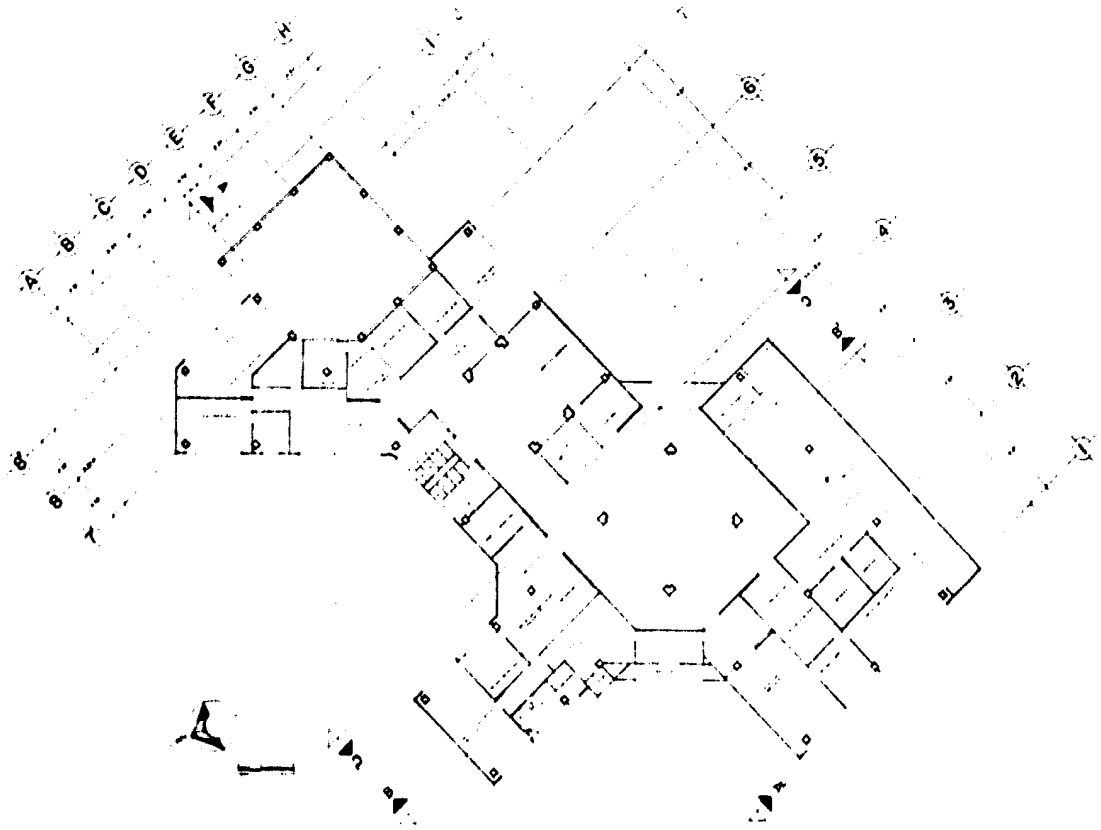
Palacio Municipal Examen Profesional

A  
 I



Palacio Municipal	Examen Profesional	A
Plaza Río de Hondo	Plaza	2

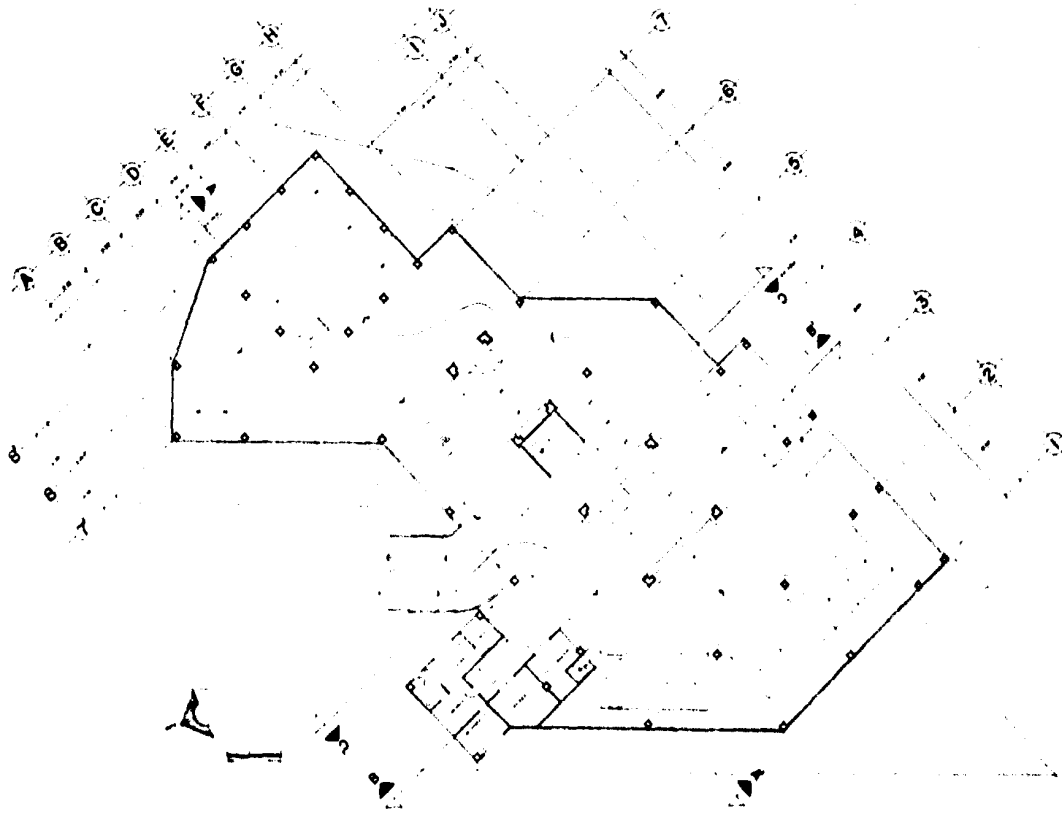






Palacio Municipal 2003 2º N Examen Profesional  
 1º P073 2 13 34 H11111111 133 11111111 11111111 11111111 11111111

A  
4



**Palacio Municipal**      **San José**      **Examen Profesional**  
 1973

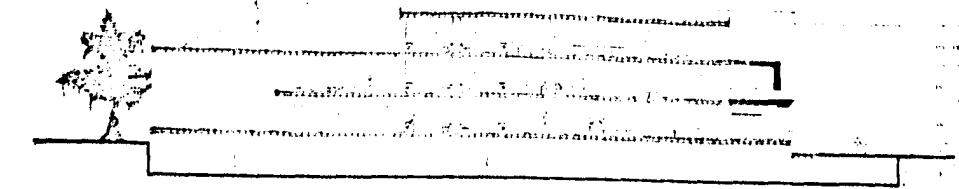


Fig. 12

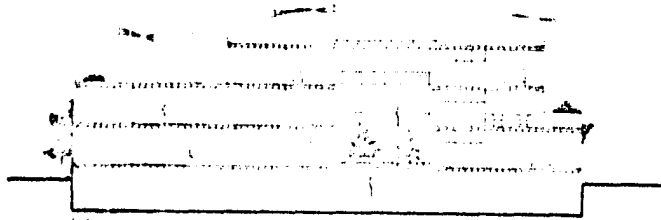


Fig. 13

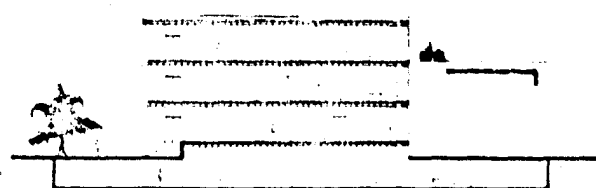
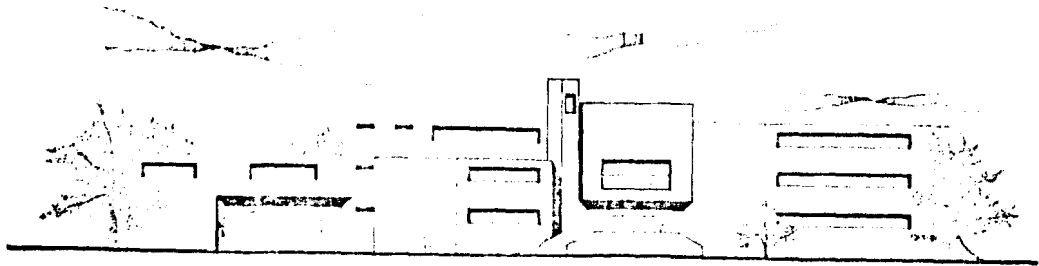
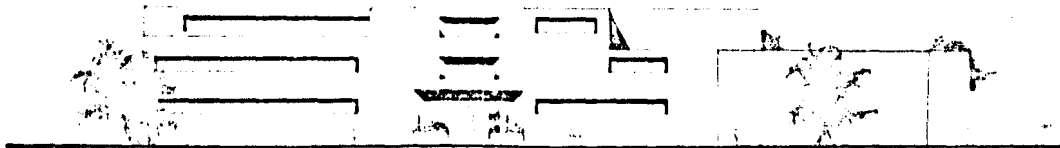


Fig. 14



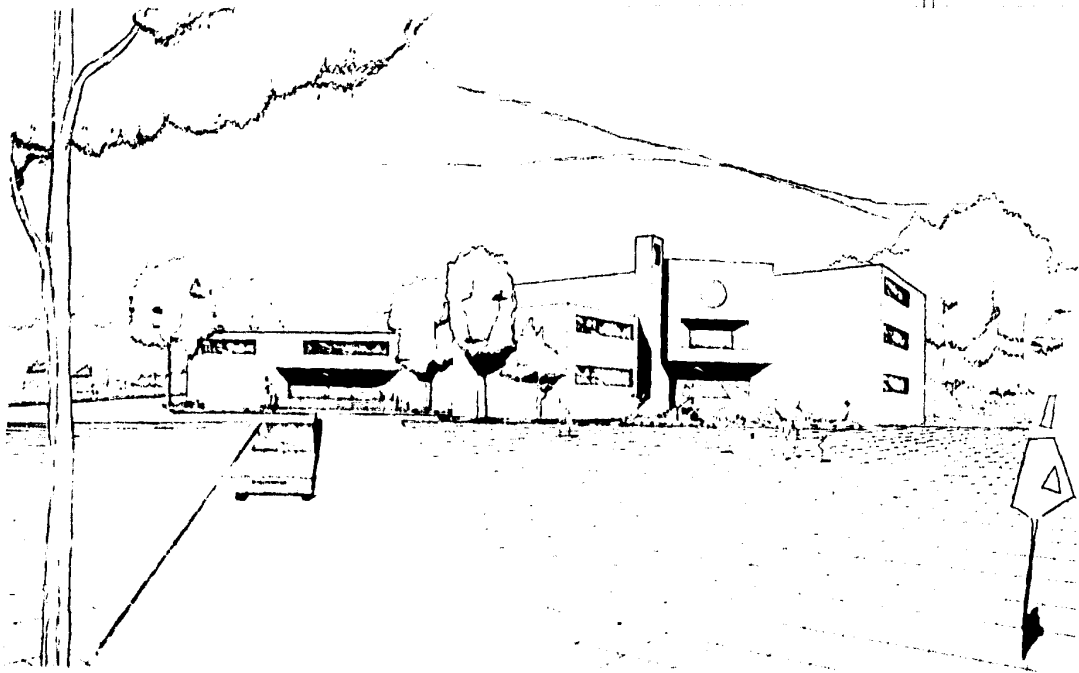
0.732 3.416



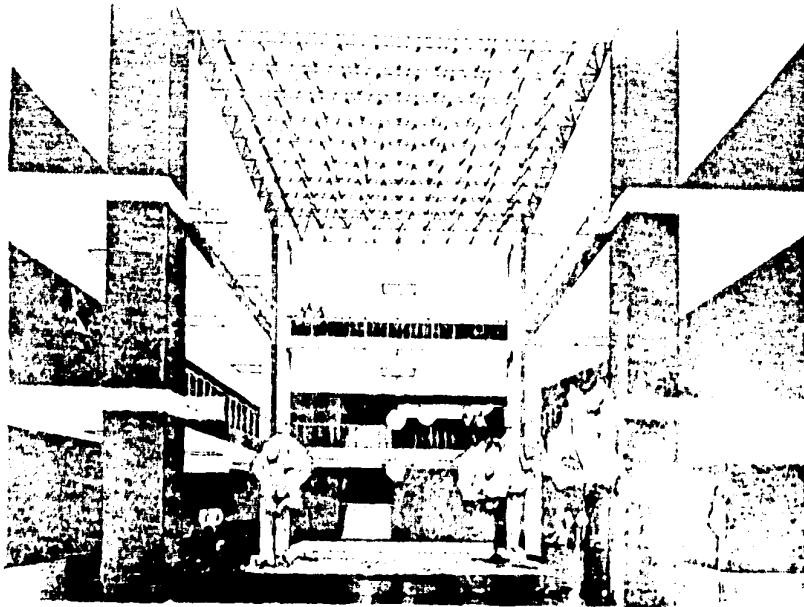
0.732 3.416



Palacio Municipal - - - - - Examen Profesional


A  
7




Palacio Municipal en Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, México. Examen Profesional en Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, México. López, Orlando. A 8



Palacio Municipal  Perspectiva  Examen Profesional

en Poza Rica de Hgo, Ver 

Por R. López Orlandi 

A

9