

307  
24°



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO ARTESANAL Y COMERCIAL  
BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT**

Tesis profesional que para obtener el título de

**ARQUITECTO**

presenta

**MANUEL VARELA MICHEL**

**FALLA DE ORIGEN**

México, D.F. mayo de 1992.



## **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

I.	MARCO TEORICO	5
II.	JUSTIFICACION DEL TEMA	15
III.	HIPOTESIS	17
IV.	OBJETIVOS GENERALES	18
V.	INFORMACION GENERAL	20
VI.	ESTUDIOS PRELIMINARES	39
VII.	ELECCION DEL TERRENO	51
VIII.	SINTESIS DE NECESIDADES	56
IX.	PROGRAMA ARQUITECTONICO	59
X.	MEMORIA DESCRIPTIVA	64
XI.	RESULTADOS	79
XII.	BIBLIOGRAFIA	83
XIII.	CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y DE CALCULO	85
XIV.	DESARROLLO GRAFICO	98

# I. MARCO TEORICO

## ORIGEN DE LAS ARTESANIAS

Desde sus orígenes el ser humano es el ente transformador del planeta. Así, su historia se caracteriza por los cambios que efectúa en su medio ambiente y con la naturaleza de las materias primas con que cuenta; modificando primero su vivienda natural y los productos que le sirven de alimento y de vestido en la etapa en que se hace sedentario, posee ya una vez satisfechas sus necesidades esenciales, el impulso y la capacidad para satisfacer las espirituales.

Para resolver sus necesidades esenciales, requiere producir, y la manera en que lo hace determina sus relaciones, sus organizaciones, su visión del mundo y de la vida; es decir las condiciones totales en que se manifiesta y trabaja.

Durante esta etapa —en la que el hombre ha alcanzado su verdadera dimensión humana— empieza a desarrollar otras capacidades, porque puede ya iniciar una forma de trabajo que es autónoma con respecto a la solución de sus necesidades básicas. Esta esencia del trabajo autónomo es *la creación artística*. Para efectuarla transforma, recrea, crea lo increado, se vale de las formas, los colores, los volúmenes: utiliza todos los materia-

les que tiene a su alcance “La esperanza del placer por el placer mismo” sin otro motivo ulterior que modifique la naturaleza de la creación.

## DEFINICIONES

Según el Diccionario de la Real Academia Española, ARTESANIA es: *Arte y obra de artesanos.*

Para la Carta Interamericana de las artesanías y artes populares, ARTESANIA (en su sentido más amplio) es *el trabajo hecho a mano; o con preeminencia del trabajo manual. En el momento en que la máquina prevalece se sale del marco artesanal y se entra en la esfera industrial y es, además, una forma que tienen las comunidades humanas, al igual que la danza, el canto, la pintura y la escultura.* Su primera subdivisión es:

## CLASIFICACION

### POPULAR

Obra manual basada en motivos tradicionales y que se transmite normalmente de generación en generación.

## ARTISTICA

Es la que expresa de alguna manera el pensamiento estético individual de su autor, generalmente basado en el acervo folclórico.

## UTILITARIA

Que produce artículos sin caracterización artística especial, pues son productos que pueden ser elaborados a mano por el artesano, casi en la misma forma que en la industria mecanizada.

Sin duda, estas tres ramas de las artesanías son artesanías en sí, la diferencia consiste en ciertas características basadas ya sea en su origen o en su destino. El artesano comienza creando su objeto sólo por necesidad personal para su vida cotidiana y hasta este punto es *utilitaria*, primordialmente, pero contiene, por un lado, —aunque sea intuitivamente por el intento de darle calidades plásticas—, cualidades *ARTISTICAS* y, por otro lado, es *ARTESANIA POPULAR* por pertenecer a un tiempo y a un lugar: entonces tiene que ubicarse en una esfera popular con características similares a obras creadas en el mismo espacio y el mismo tiempo.

Existen también, sin embargo, artesanías primordialmente artísticas (más comunes ahora sobre todo en sociedades industrializadas) las cuales tienen la característica principal de que su destino primario no es la función del objeto, sino el aspecto estético o artístico, aspecto que es bien cuidado para la impresión vi-

sual primera del usuario —comprador—, y en segundo término cumplir su destino utilitario para el que fue creado y es aquí donde los rasgos de esta artesanía popular se transmiten en un solo sentido a otras culturas; el sentir del artesano y de un pueblo contenido tan sólo en un objeto.

## CUALIDADES

Toda artesanía es artesanía popular, ya que sus principales cualidades son:

1. La de ser la manifestación productiva más antigua del hombre.
2. Tener una enorme flexibilidad y variabilidad productiva por medio de sus diversas artesanías.
3. El haber acumulado las más variadas y fecundas experiencias tecnológicas, las que, posteriormente, han hecho posible el nacimiento y prosperidad de la industria mecanizada.
4. El hecho que sus valores socioculturales se sustentan en la participación de todos los miembros de la comunidad, la tribu, la población regional, etc.
5. Conservar, aprovechar y transmitir toda la experiencia y la tradición tecnológica y artística local, comunal y regional.
6. Es autorrenovable, autoeducable y autosuficiente dentro y fuera de la comunidad y la cultura; las experiencias y las modifi-

caciones que ocurren de generación en generación lo enriquecen, favoreciendo así el uso común que de él hacen los artesanos.

## UBICACION DEL ARTESANO EN EL CONTEXTO ACTUAL

Si observamos otras definiciones, por ejemplo: Arte Popular, según Néstor García Canclini:

“Es producido por la clase trabajadora o por artistas que representan sus intereses y objetivos pone todo su acento en el consumo no mercantil, en la utilidad placentera, no en su originalidad ni en la ganancia que deje su venta, la calidad de su producción y amplitud de su difusión están subordinadas al uso, a la satisfacción de necesidades del conjunto del pueblo. Su valor supremo es la representación y satisfacción solidaria de deseos colectivos. El arte popular es un arte de liberación.

Analizando algunas de sus partes:

“Es producido por la clase trabajadora o por artistas que representan sus intereses.”

Esto es en cualquier caso válido por que el arte es el resultado a la culminación del sentir individual o colectivo.

“...Pone todo su acento en el consumo mercantil”.

Si alguna vez el arte popular funcionó de esta manera debió haber sido muy honroso, leal y motivante, pero ahora esto no es válido porque las artesanías van de la mano con los aspectos económico y mercantil de toda sociedad consumista —llámese consumista a cualquier sociedad de la segunda mitad del S. XX—. Porque el origen del objeto está basado en todas esas características mencionadas anteriormente pero también en una motivación de subsistencia material para tener un espacio en la lucha económica y social de la que nadie está exento.

Esta definición del S. XVII es utópica y ficticia como ficticio es creer que una comunidad indígena —principal sector social productor de artesanías— o una clase trabajadora no tienen lugar en esta lucha económica y social. Nadie se salva de esta contienda y para que el objeto arte sobreviva debemos considerarlo dentro de esta esfera pragmática en torno a la cual giran —además— todas nuestras actividades.

Es por eso que hago énfasis, en alguna de las definiciones, en la palabra usuario-comprador por considerarlo factor insustituible y de primer orden en el ciclo de existencia de cualquier artesanía, es una dependencia recíproca entre el objeto y el usuario definido sólo como comprador; uno sin el otro no podrían existir.

Por un lado, el objeto necesita de los medios para obtener su materia prima y así darle forma al material; ya no puede tomarse de la naturaleza por el hecho de que en la explotación de la ma-

teria prima ya existe todo un aparato transformador y productor —explotador— (conformado por industrias basadas en las apoyadas en los avances tecnológicos) en los cuales el artesano individual o colectivamente no puede entrar y, por otro lado, un usuario necesita comprar objetos que él mismo no puede suministrarse por resultar incosteable al invertir el tiempo en algo que, comparativamente, es más barato comprar.

Esta relación artesano-usuario es el punto de la transmisión de emociones y sentir de una cultura a otra. La una indígena y la otra industrializada, en el sentido más general.

Analizando ahora la frase: "La calidad de su producción y amplitud de su difusión están subordinadas al uso, a la satisfacción de necesidades del conjunto del pueblo."

Ahora la calidad de su producción y amplitud de su difusión están subordinados al aparato comercial específicamente y al sistema consumista capitalista generalmente y no a las necesidades del usuario directamente.

## RESUMIENDO LAS CUALIDADES DE LA ARTESANIA POPULAR

### CUENTA CON ATRIBUTOS

Estéticos

Tradicionales

Utilitarios

Anónimos (en contraste con la obra artística).

y estos atributos son producto del trabajo:

**Manual**

**Individual**

**Doméstico**

**Con herramientas sencillas,**

y sus manifestaciones tienen lugar en los campos:

**Económico**

**Estético**

**Rural**

**Lúdico**

y además:

Es la auténtica sabiduría del pueblo, es algo que socialmente existe y hace falta conservar porque representa la evolución misma de la cultura humana.

## **ESTADO ACTUAL DEL ARTESANO EN MEXICO**

En México no se le ha dado la importancia debida al artesano, él vive en esta región una vida difícil y, en la mayor parte de los casos, acude al oficio artesanal como un trabajo complementario de la agricultura, en la que trabaja una tercera parte del año, y lo determina aún cuando él mismo no dependa directamente de

ella, pero su actividad se desenvuelve en una comunidad que sí la practica.

México es un país en el que no pueden separarse el estudio de las artesanías de los problemas de los campesinos, sean mestizos o indígenas.

La situación general se puede resumir de esta manera: produce y cuando tiene excedente agrícola lo cambia por otros productos o por servicios, o lo vende para contar con dinero en efectivo, entonces dispone de una cantidad de tiempo variable para dedicarlo a la artesanía; su finalidad es producir artículos para el uso propio y lo hace generalmente con técnicas sencillas. A medida que aumenta esta actividad, las necesidades domésticas se van satisfaciendo y tiene un excedente en la producción que puede ser vendido. La demanda está condicionada por las fiestas importantes y vende sus productos directamente a través de intermediarios; para seguir produciendo depende en gran medida de proveedores de materias primas con los cuales generalmente está endeudado, por lo que tiene que solicitar crédito y comprar sus materiales a los precios que le impugnan, dejando siempre un adeudo que tiene que pagar en muchas ocasiones con sus propios productos terminados a los precios que le fijen.

Esta forma irracional de la demanda lleva al artesano, que tiempo atrás creaba un objeto necesario directamente para un cliente conocido, a fabricar grandes volúmenes para un amplísimo número de compradores desconocidos, sacrificando por necesidad la excelencia técnica y estética, en aras del volumen de producción. Además tiene participación —debido al volumen— el

intermediario que impone sus precios y a veces hasta modifica los diseños para hacer más rentable el producto.

En este contexto el artesano tiene que producir dentro de las pautas que le marcan el comercio competitivo, tanto nacional como internacional.

## II. JUSTIFICACION DEL TEMA

"Mantener viva la tradición" frase tan común en esta época, expresa no sólo en su sentido pintoresco como se le promueve con fines turísticos; mantenerla viva significa, por lo contrario, no dejar morir lo que nuestro origen es, porque yo o cualquier persona no seamos hijos de indígenas directamente, el sentir de una raza se transmite y se lleva en la sangre. Al mantener viva la tradición dejamos que resurja el corazón ladino y orgulloso y que se duela y manifieste lo que a su alma oprima o goce.

No es necesario dar la espalda a la tecnología y al avance industrial, baste con reconocer la desfachatez, pureza e inocencia que se observa en un artesano intentando ganarse la vida; pero también convivir con su ambiente y sentir por él, por los que viven con él y por fidelidad a su historia. Tal vez el artesano no pase mentalmente lo que son sus costumbres, sus antepasados, sus Dioses etc., pero de lo que sí estoy seguro es de que por su corazón si pasan sentimientos de grandeza y contacto con su interior expresado en un simple objeto, en el que están resumidas todas las costumbres y el sentir de una raza.

Es por eso que la frase "mantener viva la tradición" me interesa sólo en el sentido de "Dejar al arte popular ser" y además aprender de él a ser, sólo reconociendo y admirando sus cualida-

des, a ser fieles a los valores primarios de sencillez y belleza y sencillez igual a belleza, esto es Artesanía.

## PROYECTO GLOBAL

Existe por otro lado, coincidente y afortunadamente, un proyecto federal y estatal denominado "ORDENAMIENTO ECOLOGICO, URBANO Y TURISTICO DE BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT", cuya intención es dotar a la zona de una reglamentación con la cual todo parta de cuidar el aspecto ecológico, antes que el turístico, esto coloca al proyecto como primero en su tipo en la República Mexicana. Este proyecto, además, planea prever la población en un plazo de 30 años para su última etapa, es decir, las proyecciones de cantidad y calidad de población para estos plazos.

Este proyecto está regido por unos estudios exhaustivos, sin precedente, de tipo: FISICO, HISTORICO, CULTURAL Y POBLACIONAL.

### III. HIPOTESIS

No se puede pensar en un desarrollo económico, turístico y ecológico sin pensar primero en la gente que siempre ha vivido en la zona —no olvidar el aspecto social— es uno de los "prioritarios" para esta administración gubernamental.

Pensar en la población no significa descuidar los ingresos; propongo apoyar este proyecto, el cual sí generará un gasto inicial, pero se recuperará con el entusiasmo y la motivación de gente que encuentre ocupado su tiempo y, lo que es más importante, se divierta y disfrute de lo que haga para vivir.

Apoyar este proyecto, a la vez, significa crecer la imagen de la zona modernizando las organizaciones sociales, productivas y económicas.

Así pues todos ganamos.

## IV. OBJETIVOS GENERALES

- Promover el gusto por el arte popular.
- Motivar la costumbre con apoyo económico comercializando las piezas y haciendo campañas publicitarias para despertar el gusto por lo auténtico.
- Proporcionar un lugar y los medios para los destinos de capacitación, fabricación, exhibición y venta de los objetos.
- Servirse de los comercios tradicionales en quienes los objetos artesanales pueden apoyarse para atraer clientes a quienes están acostumbrados a comprar por comprar.
- Organizar un sistema turístico-económico para atraer importantes ingresos en divisa extranjera.

Con estos fines y basado en la hipótesis propongo el proyecto: **"Centro Artesanal y Comercial en Bahía de Banderas, Nayarit"**.

Nayarit es un estado muy rico en tradiciones y costumbres pero muy pobre económicamente y con un potencial turístico muy fuerte y quizá esta puede ser un arma de dos filos. Porque al internacionalizar estas costumbres se corre el riesgo de perder su esencia, es por esto que se necesita mucho cuidado para encauzar esta idea. Por todo esto que elegí este lugar y este proyecto que específicamente pretende:

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

a) Mantener las "tradiciones populares" en el sentido más práctico de la frase.

b) Organizar cooperativas autosuficientes en su desarrollo y en su trabajo organizado de manera colectiva.

c) Crear una forma de mercado beneficiando DIRECTAMENTE a las cooperativas.

d) Apoyar académicamente, con bases teóricas e históricas y con capacitación práctica dentro de los espacios del centro.

e) Justificar y apoyar el gasto inicial del edificio con espacios de carácter comercial que retribuyan la inversión y a la vez garanticen la vida del conjunto y la visita del turismo.

Y por supuesto:

f) Recalcar la identidad cultural de la zona reflejándola en los espacios creados, materiales utilizados, espacios exteriores texturas, colores y sabores de quienes han estado por mucho tiempo y deberán estar más.

# V. INFORMACION GENERAL

## 1. ASPECTOS FISICOS Y GEOGRAFICOS

### a) FISIOGRAFIA

El estado de Nayarit se extiende entre los 20°37'30" de latitud norte y los 103°58'40" y 105°45'06" longitud oeste.

Descendiendo desde las cúspides de la Sierra Madre Occidental hasta el Litoral del Océano Pacífico con una altura media de 180 km y una longitud máxima de 277 km y una línea de Costa de 289 km, tiene una superficie de 27,864 km<sup>2</sup>. Colinda al norte con el Estado de Durango y Sinaloa, al este con Zacatecas y Jalisco, al sur con Jalisco y al oeste el Océano Pacífico.

La Bahía de Banderas se localiza en el extremo sur-oriental del Golfo de California y forma parte de la porción septentrional de la provincia fisiográfica Sierra Madre del Sur. El Litoral Norte pertenece al estado de Nayarit, desde Punto de Mita hasta la desembocadura del río Ameca, es una extensión aproximada de 40 kms. Los litorales oriental y sur pertenecen al estado de Jalisco, desde el río Ameca hasta el Cabo Corrientes en una extensión aproximada de 90 kms.

#### b) CLIMA

Cálido sub-húmedo, con lluvias en verano, clima de tipo (AW). La precipitación promedio anual es de 1122.2 mm con una temperatura promedio anual de 26°C. La temperatura mínima es de 22.6°C en los meses de enero y febrero y la máxima en julio con 28.7°C con una oscilación térmica de 6.1° Valle de Banderas (60 m)

#### c) PLUVIOMETRIA

La distribución de la lluvia a lo largo del año presenta dos épocas bien marcadas durante el ciclo anual, con una clara estación de lluvias que dura entre 4 y 5 meses. La cantidad total es relativamente alta y la mayor parte (327.5 mm en agosto) o sea el 29% cae en un corto periodo de tiempo. La estación de secas dura de 7 a 8 meses.

#### d) HIDROLOGIA

Las aguas de Nayarit se vierten al Océano Pacífico a través de los ríos: Ameca, Grande de Santiago, San Pedro, Acaponeta, Las Cañas y otros de menor importancia. Los esteros de Teacapan y Camichín, son dos grandes brazos de mar, que se internan a los municipios de Tecuala y Santiago Ixcuintla, comunicados entre sí por varios canales naturales.

## AGUAS SUBTERRANEAS

En cuanto a los recursos en aguas subterráneas, Bahía de Banderas es una unidad con posibilidades altas por ser relleno de aluviones originados por el intemperismo de las rocas ígneas intrusivas (granito y graniodorita) tiene importantes acuíferas libres con niveles estáticos de apenas 10 m de profundidad aproximadamente. Los aprovechamientos son en general pozos y norias de agua dulce.

### e) VIENTOS

En el invierno soplan vientos del noroeste precedidos de ondas frías y de julio a septiembre, brisa de mar y tierra.

### f) SUELOS

En la prospección de los suelos para las áreas de estudio se hicieron pozos a ciclo abierto (1 x 2 x 1.5 m) para estudiar el perfil del mismo.

En la zona donde se va a llevar a cabo la prospección de los suelos, se hizo una separación a *grosso modo* de cuatro grandes áreas con criterios geológicos, morfológicos y edafológicos.

1. Valle de Banderas
2. Sierra
3. Península Punta de Mita

4. Zona Intermedia (lomas convexas), localizada entre la península y la Sierra de Vallejo.

Se encontró que el tipo de suelo de la zona de estudio está ubicado en:

#### LLANURAS DE PLAYAS

Estos suelos de reciente formación litoral, caracterizados por un bordo de playa, forman el límite con la zona de inundación y la llanura fluvial. El valle termina precisamente con la línea de playas en la línea costera de la bahía.

En todas las zonas de estudio donde estén presentes las zonas arenosas, están los suelos incipientes, prácticamente derivados de materiales poco intemperizados.

Son suelos de depósitos marinos que no presentan horizontes conspicuos. Se consideran muy jóvenes del reciente costero de estructura suelta, texturas arenosas y colores claros; el drenaje externo es alto, de perfil profundo y con permeabilidad alta; no son salinos. La FAO los clasifica como Unidad Regosol Eutrico. (Re).

Perfil de Regosol Eutrico. (Re)

Profundidad

0-32

Café oscuro (10 YR 4/3) en húmedo, de textura franca, estructura bloques subangulares de tamaño fino y desarrollo débil; muy filtrable en húmedo, en seco blanda; adhesivi-

dad y plasticidad nulas; abundantes raíces; gravas del granito angulares y subangulares; límite claro.

**32-250**

Café amarillento (10 VR 6/4) en húmedo, arenosa; sin estructura, adhesividad y plasticidad bajas; gravas de granito y cuarzo, angulares y subangulares. Límite granito sano.

**g) VEGETACION**

En el siguiente listado se puede ver el número de especies registradas para cada comunidad o tipo de vegetación:

<b>TIPO DE VEGETACION:</b>	<b>NUMERO DE ESPECIES:</b>
Selva mediana	37
Palmar	38
Selva baja	75
Selva inundante	26
Manglar	20
Vegetación ripatia	21
Vegetación acuática	38
Playas arenosas	30
Playas rocosas e islas	59
Vegetación secundaria (acahuales)	37
Sabana	50

Toda la línea costera comparte la misma vegetación (muy pocas especies) por las condiciones particulares que se dan aquí: movimiento de la arena, alta salinidad, baja capacidad de retención de agua por parte del sustrato.

#### h) FAUNA

En nuestra zona de estudio hay:

2 especies de reptiles

20 especies de aves

una especie de mamíferos.

## 2. ECONOMIA

### a) Población

La población en el estado de Nayarit en 1980 fue de 726 120 habitantes, lo que representa el 1.1% del total nacional. Para 1988 se estima que viven en la entidad casi 100 000 personas.

En la última década, el crecimiento del estado fue de 2.8% por debajo del 3.2% del país en su conjunto.

Las proyecciones indican que el ritmo de crecimiento seguirá disminuyendo debido a la migración negativa, esperando tasas menores de promedio nacional.

El bienestar social de la población nayarita en general está por debajo del promedio del país en lo correspondiente a niveles de

ingreso, educación, vivienda, salud y alimentación; colocándolo aproximadamente en el vigésimoprimer sitio entre la totalidad de los estados de la república.

A nivel sectorial, las actividades predominantes en la entidad son: las agropecuarias y forestales, la de la construcción y los servicios financieros, seguros y bienes inmuebles; ellas muestran cierto rezago en comparación con el promedio del país.

Con base en los censos económicos de 1986, Nayarit cuenta con 14 916 establecimientos industriales, comerciales y de servicios en los que laboran 83 733 empleados.

#### ACTIVIDADES AGRICOLAS

Los principales productos de la entidad son: frijol, tabaco, maíz, caña de azúcar, chile verde y sorgo en grano, que en conjunto representan más del 76% de la producción agrícola de la entidad.

#### GANADERIA

La ganadería es una actividad relevante dentro de la economía de Nayarit, aportando el 18.1% del Producto Interno Bruto primario del estado.

#### ACTIVIDAD FORESTAL

La actividad forestal en Nayarit es de poca relevancia dentro de su economía con una aportación del 2.5% al producto primario del estado.

## PESCA

La pesca es una actividad importante dentro de la economía del estado de Nayarit, su importancia se fundamenta en sus considerables recursos acuíferos, que pueden ubicarse en tres zonas: la oceánica, la estuarina y la lacustre.

## MINERIA

La actividad minera tiene una importancia reducida dentro de la economía nayarita. En 1980 representó tan sólo el 0.4% del PIB del estado.

## INDUSTRIA MANUFACTURERA

La industria manufacturera participó en 1980 con el 19% del PIB estatal. La actividad más importante es la correspondiente a la elaboración de productos alimenticios.

## FUERZA LABORAL

Con respecto a las principales características de la fuerza laboral, la población económicamente activa de Nayarit, ascendió a poco más de 210 000 personas en 1980.

### c) FINANZAS

En materia de asignación de crédito sobresale la prioridad otorgada a las actividades agropecuarias, mineras, silvicultura y pesca, la cual destinó en promedio más de la tercera parte del crédito ejercido en la entidad entre 1980 y 1990, seguida por el comercio.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Dirección de Crédito, Departamento de Inversiones Financieras, giró al Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos el oficio (número 305-v-3202) del 26 de enero de 1971, haciéndole saber la decisión del gobierno federal de constituir un fideicomiso para el desarrollo habitacional y turístico en los terrenos que circundan la Bahía de Banderas, ubicado en las costas del estado de Nayarit.

## HISTORIA

### a) HISTORIA DE BAHIA DE BANDERAS

Desde la exploración de los piratas españoles al Golfo de California en el S. XVI hacían paradas en Bahía de Banderas para proveerse de agua, comida y leña.

Navegantes famosos tales como: Sebastián Vizcaino y el Pirata Francis Drake más de una vez pararon aquí pero nunca establecieron una colonia. Referencias que datan del año 1664 nos informan de un embarcadero localizado en la playa Mismalaya donde fueron construidos los barcos.

Parece que la primera colonia fue establecida en 1851 por Don Guadalupe Sánchez quien explotaba minas de sal en la zona. Este lugar fue llamado Peñas de Santa María Guadalupe y poco a poco comenzó a crecer. En mayo de 1918 el Puerto fue declarado Municipio.

### ORIGEN DEL NOMBRE

Bajándose de las montañas, en la distancia él vio la silueta de las Islas Marías y las nombró "De la Concepción", dos días más tarde el vio el hermoso valle ...él fue Francisco Cortés de San Buenaventura, dirigiendo la expedición española comisionada por Hernán Cortez para recorrer la costa de pacífico en 1524.

Pasando a través del territorio se encontró más de 10 000 indios llevando arcos con banderas de algodón de varios colores y

tamaños, esto fue la inspiración para Cortés de San Buenaventura nombrar el vasto llano el "Valle de Banderas". El área fue habitada por varias tribus de la misma raza pero hablaron dialectos distintos, los principales: coano, huichol y tepehuan.

A lo largo de la ruta costera donde se localizan los pueblos de Peñita de Jaltemba, Sayulita, Punta de Mita, San Juan de Abajo y el Valle de Banderas, descubrimientos arquitectónicos indican la presencia de los aztecas y toltecas en estas áreas principalmente en el valle donde, cuando llegaron los colonizadores encontraron aborígenes, los cuales se habían integrado en las colonias de los aztecas de la región.

## HISTORIA DE LOS HUICHOL

En la antigüedad los huicholes ocuparon casi todo el actual territorio del estado de Nayarit, su afán de expansión y la necesidad de obtener víctimas para inmolar a los Dioses los obligó a vivir en lucha continua, contra sus vecinos.

Después de la llegada de los europeos, y a medida que los pueblos aborígenes eran vencidos, los huicholes y sus vecinos se unieron para hacer frente al conquistador.

Ante el avance de los españoles, los huicholes se replegaron hacia las montañas del norte y del oriente de Nayarit, en donde encontraron valuartes naturales, casi inexpugnables, que les permitieron permanecer independientes por cerca de dos siglos, a pesar de los constantes y rudos combates que sostenían contra españoles y sus aliados quienes no dejaban de acusarlos, algu-

nas veces entrando por Durango y otras por Jalisco. Finalmente, tuvieron que ceder a la fuerte presión de las autoridades y solicitaron una tregua para garantizar sus vidas y propiedades por medio de tratados con el gobierno.

Las misiones jesuitas y franciscanas establecieron cinco iglesias para someterlos al cristianismo. Pero la influencia religiosa fue superficial, puesto que aún hoy en día los supervivientes de la tribu practican su propia religión.

Siendo el huichol de indole reservada quizá en parte por el aislamiento geográfico en que vive, ha permanecido casi al margen de los grandes movimientos históricos del país. A ello se debe quizá que reserve un gran concepto de sí mismo, y que no consenta que exista raza superior a la suya. Esto se nota en todos sus actos internos o externos, muy particularmente en su conducta, que no ha conocido la sumisión.

## TRADICION ARTESANAL

Huicholes y coras han expresado su vida y su espíritu a través de su relevante tradición artística asociada profundamente a sus concepciones míticas y a su naturaleza religiosa, cada obra esta asociada a las concepciones de la comunidad y ha sido creada por una razón específicamente ceremonial.

Esta características del arte indígena del occidente de México se manifiesta tanto en sus propósitos como en su técnica. Esta riqueza artística ha sido descubierta recientemente y su original belleza ha sido valorada entre las artesanías nacionales como

una de las más destacadas y representativas de nuestro patrimonio cultural, lo que hace algún tiempo sólo formaba parte de un mundo etno-céntrico mágico-religioso, se convierte de pronto en profano; intercambio económico para los indígenas.

#### LOCALIZACION DE CORAS Y HUICHOLES

A cuatro municipios pertenecen básicamente los Coras y Huicholes. Mezquitic y Bolaños en el estado de Jalisco. El Nayar y la Yesca en el estado de Nayarit.

El asentamiento humano en esta superficie se presenta en forma dispersa y aislada en ranchos ligados a centros ceremoniales y políticos, esto determina la incomunicación por carretera o caminos de acceso y únicamente las viejas veredas o caminos de Herradura permiten la comunicación en la época del estiaje.

Durante los últimos años se han empleado pistas de aterrizaje para comunicar a las principales cabeceras de estos municipios, construidas por los propios indígenas. El avión, el único medio de contacto con el mundo exterior, ha pasado a formar parte de la magia de esta vida.

#### CLASIFICACION DE LAS ARTESANIAS CORAS Y HUICHOLES

##### a) Artesanías ceremoniales

Ojos de dios

Jácaras decorativas  
Tablas huicholes  
Muvieris o plumas mágicas.

b) Objetos utilizados como prendas de vestir (con símbolos de carácter mágico).

Sombreros  
Jolote o camisa de hombre  
Calzón  
Bolsas o morrales  
Shicuri (falda)  
Camisa de mujer  
Capa  
Fajas de lana y algodón  
Carrilleras

c) Trabajos de chaquira

Pulseras  
Aretes  
Collares  
Anillos  
Bolsas de chaquira

d) Escultura

Objetos de piedra

Madera

Arcilla (representando a dioses)

e) Instrumentos utilitarios

Equipal ceremonial (utilizado por sacerdotes o marakates como base en todas las ceremonias)

Butacas y sillas de madera

g) Pieles para decoración de arcos y flechas

### SIGNIFICADO DEL TRABAJO ARTESANAL

El acabado de la artesanía de los coras y huicholes siempre tiene un sentido refinadamente cuidadoso y delicado. Un *ojo de dios* que sirve de ofrenda a los Dioses y elaborado con el más profundo misticismo, sin embargo no presenta tanta calidad como un trabajo de carácter mercantil y de cambio.

Cuando el indígena trabaja para comerciar se esfuerza por dar a todos y cada uno de sus objetos una calidad y un acabado que llame la atención, en contraposición con los que destina para su uso particular.

En general puede decirse que los diseños más sencillos y comunes, las mariposas, los venados, el sol, el peyote y otros, son del conocimiento general entre todos los indígenas, en tanto que los paisajes mitológicos representados en los objetos del estudio son de conocimiento especializado propio de los chamanes.

Descubrir el colorido característico del arte cora o huichol es captar y sentir un mundo mágico que representa su vida, en la cual destaca a influencia permanente del peyote. Esta cactácea alucinógena produce al indígena cuando la ingiere, una serie de imágenes asociadas a sus dioses, con sus colores brillantes, intensos, fosforescentes (verde, negro, azul, rojo, amarillo, naranja, blanco y morado).

En la actualidad las características formales del arte cora-huichol son las mismas que las de épocas anteriores, por lo cual éste es considerado en términos generales como un arte conservador en sus patrones estilizados, dentro de ciertos límites culturales no podemos considerarlo como un arte estable, sino como un arte dinámico dentro del marco de referencia del conjunto de patrones culturales que en su totalidad se muestran reacios al cambio.

Conservar los elementos positivos de la cultura indígena es bastante difícil en contraposición al cambio social y cultural dentro de toda estructura étnica.

## ALGUNAS DE LAS TRADICIONES QUE EJEMPLIFICAN LA IMPORTANCIA DE LAS ARTESANIAS PARA CORAS Y HUICHOLAS (San Andrés Cohcamicota)

La iniciación de las bordadoras comienza con un ayuno de cinco días. La mujer se priva de sal, hace sólo una comida en la tarde y debe obtenerse de toda relación amorosa. Al quinto día el padre o la madre toman una boa pequeña y la pasan por la espalda, el pecho y los brazos de la futura bordadora. Después cortan un pedazo de cola y untan sus dos mejillas con la sangre, la joven guarda en su costurero —zamuri— la cola y durante cinco años no puede casarse pues de lo contrario enfermará de la vista.

### EQUIPO Y HERRAMIENTAS

El equipo y herramientas que intervienen en las artesanías coras y huicholas son en su gran mayoría: el telar prehispánico llamado itzari, que las mujeres construyen con varas y trozos de madera, al igual que el telar de cintura, los malacates, las cardadoras.

Toda la tecnología está dentro del más rígido conservadurismo, reflejo general de casi toda su cultura, "sus bases y su mecanismo son idénticos, sólo que han perdido su dinamismo. No evoluciona, está conservado en olor de santidad"

## ECONOMIA

La economía indígena no es una economía de mercado o de dinero, es una economía de subsistencia. Con ello se quiere decir que las unidades económicas que la componen son autosuficientes y autocontenidos en alto grado ya que, básicamente, producen sólo aquello que requieren para la propia subsistencia y no hay entre una y otra unidad, relaciones cuantiosas de intercambio.

## MERCADO

La unidad productiva artesanal de coras y huicholes está restringida a un mercado de autoconsumo interfamiliar y sólo recientemente, en los últimos 15 años, los objetos de carácter ceremonial y la ropa de estos indígenas se han incorporado a los mercados locales y nacionales de artesanías.

No podemos hablar de un control o monopolio de gentes expertas en el comercio de las artesanías, entre los coras y huicholes, ya que el mercado es reciente. Sin embargo, sus productos cada vez logran un mayor valor entre la población general del país y el turismo internacional.

## TURISMO

Los meses de mayor afluencia a nivel estado, fueron: enero, marzo, julio, agosto y diciembre, coincidiendo en éstos, el turis-

mo nacional, particularmente por los periodos vacacionales. Para el turismo extranjero, los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.

Del turismo extranjero, el 47.2% llegó al estado por vía terrestre, utilizando automóvil particular y casa rodante; el 57.8% llegó por vía aérea y visitaron fundamentalmente Puerto Vallarta con la puesta en operación del desarrollo turístico Nuevo Vallarta. Estados Unidos pasó a compartir junto con Canadá la categoría como principales naciones emisoras de turismo extranjero hacia el estado.

# **VI. ESTUDIOS PRELIMINARES**

## **DIAGNOSTICO INTEGRADO**

### **Evaluación del área de ordenamiento**

Procesos de deterioro y transformación ambiental urbana y turística.

El área de estudio ha conservado hasta el momento en términos generales una situación estable, sin que existan procesos serios de deterioro. Sin embargo, a partir del reciente planteamiento de un desarrollo turístico intensivo y de la conformación del nuevo municipio Bahía de Banderas, es inminente la generación de importantes procesos de transformación.

### **Aptitud Ambiental**

#### **Crecimiento Urbano**

Los centros de población han mantenido una escala reducida con un crecimiento lento y sin implicar un deterioro ambiental considerable.

## **Equipamiento Urbano**

**En general los poblados cuentan con el equipamiento suficiente y sólomente se presentan deficiencias considerables en los servicios de drenaje y alumbrado público.**

## **Aspectos Turísticos**

**Es el aspecto turístico el que mayores transformaciones ha provocado, principalmente a lo largo de la costa ocupando zonas de esteros y palmares lo cual no implica deterioro, pero si requiere de atención para no afectar el recurso ambiental y de paisaje.**

## **Aptitud Territorial**

**En la elaboración de la carta de aptitud urbana se tomaron en cuenta tres elementos del medio físico.**

### **1. Topografía (pendientes dominantes)**

**La topografía es un elemento determinante para la implementación de las actividades humanas ya que éstos influyen directamente en los costos de construcción y en la factibilidad de acceso y circulación, la aptitud de urbanización de un terreno es inversamente proporcional al grado de pendiente.**

A continuación se muestra la tabla de aptitud topográfica que es de:

Rango	Clave	Aptitud p/ urbanización	Aprovechamiento para la producción de bienes primarios	Aprovechamiento p/ la urbanización
0-2.	T-1.	C-3..	Muy aceptable para usos agrícolas ya que la erosión hídrica es nula.	Restricciones para urbanización masiva y con sistema de drenaje tradicional; adecuada para tramos cortos (100 m)
2-5.	T-2.	A..	Muy aceptable para uso agrícola con erosión laminar.	Aceptable para urbanización.
5-15	T-3	A..	Aceptable para uso agrícola y forestal siendo más recomendable el forestal en pendientes cercanas al 15%, la erosión pasa de moderada a fuerte, ya que se presentan surcos medios y profundos desde 8-15 cm hasta 15-30 cm de profundidad.	Pendiente adecuada más no óptima, ya que en las pendientes cercanas al 15% se presentan ligeros problemas, aunque no son determinantes, el costo de obra civil no se eleva de manera considerable, respecto a condiciones topográficas del 2 al 5 %.
15-30	T-4	.C-2.	Con restricciones para uso agrícola mecanizado, se recomienda para bosque, selva alta o media; la erosión que se presenta es muy fuerte, con cárcavas en formación a menos de 30 m. de separación entre ellas.	Moderado, presentando problemas en el tendido de las redes de servicio, vialidad y aumentando costos en el desplante para la construcción.
>30	T-5	R..	Explotación de recursos forestales; la erosión con estas pendientes es severa, con cárcavas medias a menos de 100 m de separación entre ellas.	Inadecuada para la mayoría de los usos urbanos, ya que su utilización resulta en costos extraordinarios.

## 2. Aptitud Edafológica

Como ya se vio el estudio fisiográfico, la zona está conformada con suelos expansivos con baja adhesividad y plasticidad con fuertes presiones de empuje cuando se saturan de agua.

## 3. Aptitud Geológica

En el área se encuentran intrusiones graníticas compactas por ésta y otras razones la zona es considerada de alta sismicidad.

Las rocas sedimentarias en la zona son: arsénicas, conglomerados y suelos aluviales.

Desde el punto de vista del uso de las rocas, los granitos y basaltos pueden ser considerados como de tres usos: material de relleno, mientras que las rocas sedimentarias se consideran de dos usos: material soportante y material para concreto y/o relleno.

Tendencias de comportamiento (según el plan maestro para el desarrollo turístico del estado de Nayarit.

## Antecedentes

Las posibilidades de crecimiento económico de Nayarit se sustentan, entre otros factores en:

- La ampliación de la superficie de riego y la mecanización de las actividades agrícolas.
- La dotación de infraestructura y equipo al sector pesca, conjuntamente con la capacitación del recurso humano y la solución de problemas de carácter organizativo para aprovechar racionalmente sus considerables recursos acuíferos ubicados en zonas oceánicas, estuarias y lacustres
- La captación y orientación de capitales hacia el sector minero para la realización de estudios, creación de infraestructura y modernización de los sistemas de beneficio.

—Desconcentrar geográficamente la actividad industrial, diversificar e integrar sus diversos procesos productivos y dotar al sector de la infraestructura y equipamiento adecuados.

—Concertar acciones entre los sectores públicos, social y privado para crear polos de desarrollo turístico dotados de servicios idóneos a los requerimientos de los mercados nacionales e internacionales.

Sin embargo, las posibilidades objetivas más factibles para el despegue económico de la entidad en el mediano plazo se encuentran básicamente en dos sectores: la pesca y el turismo.

Nayarit cuenta con un gran potencial turístico, constituido por una amplia gama de recursos, tanto naturales como culturales, los que pueden ser aprovechados adecuadamente haciendo uso de diversos factores, entre los cuales destacan:

—La ubicación geográfica de Nayarit dentro de un triángulo de polos de mayor recepción turística, constituido por Mazatlán, Puerto Vallarta y Guadalajara, del cual puede captarse y orientarse hacia la futura oferta turística nayarita.

—Las diversas de recursos naturales que se prestan para la instalación de la infraestructura turística de calidad.

- La disposición de inversionistas privados, nacionales y extranjeros, de participar en el sector turismo del estado de Nayarit.
- El interés que tiene el gobierno estatal en desarrollar el sector turismo como pivote para el logro del desarrollo económico de la entidad.

## IDENTIFICACION DEL POTENCIAL TURISTICO DE LA ZONA

a. Recursos de playa. La zona de estudio posee las siguientes playas:

Corral del Risco (Punta de Mita), Las Cocinas, Careyeros, el Anclote, Las Palmas y Las Cuevas (Emiliano Zapata), Bucerías, (Bucerías=, Playa Pantoque (Pantoque), Playa Destiladeras (Destiladeras), Piedra Blanca (Piedra Blanca), Playa de Huacanaxtle (La Cruz de Huacanaxtle), Flamings Vallarta, y Nuevo Vallarta.

El recurso totaliza 16.8 kilómetros de playas con anchuras que van desde 15 hasta 30 metros y que se caracterizan por declives y oleajes suaves, arenas de textura fina de color blanco o dorado, aguas cristalinas y con el marco de vegetación que proporcionan palmares, manglares y cuerpo arbóreos.

Las playas son por lo general de fácil acceso a través de la carretera federal No. 200.

#### b. Recursos Arquitectónicos y Arqueológicos

Dentro del área de estudio no se registran recursos de tipo arquitectónico ni arqueológico. Sin embargo, las localidades del Valle de Banderas, San Juan de Abajo y San José del Valle, centros poblacionales no costeros del nuevo municipio Bahía de Banderas, podrían constituirse en centros artesanales con apertura de mercado hacia el turismo de la zona.

#### DETERMINACION DEL POTENCIAL DE DEMANDA TURISTICA

La determinación del potencial de demanda turística para la zona de estudio se realizó en la forma tradicional empleada para cuantificar la demanda para cualquier mercado turístico, en la cual intervienen como factores principales los flujos turísticos (nacionales y extranjeros), los indicadores "estancia promedio" y "camas/cuarto"; de esta forma, tomando como base los flujos turísticos nacionales y extranjeros hacia Puerto Vallarta, se deduce, con la metodología tradicional, la demanda futura de cuartos hoteleros, para el período 1990-2010, la que es considerada bajo cinco opciones de supuestos de ocupación hotelera (60, 65, 70, 75 y 80%). La opción intermedia (considerando un porcentaje de ocupación igual al 70%) determina una necesidad adicional de cuar-

tos para este ejercicio (1990) igual a 2002, y que será necesario aportar cada año a la oferta 393 habitaciones.

Las condicionantes negativas en torno a la demanda se centran en la pérdida de imagen (y por lo tanto merma en la demanda de servicios) del centro turístico que capta los flujos de visitantes hacia Bahía de Banderas.

Las condiciones positivas recaen en las acciones particulares que puede ejercer cada cadena hotelera a instalarse en la región, ya que cuentan desde ahora con su propio mercado. En otro sentido la promoción de los productos que ofrecerá la zona, en acciones concertadas entre el sector privado y público (ambos con gran interés en el desarrollo del turismo en la zona) pueden influir positivamente en la captación de visitantes. Por último el tipo y calidad de los productos a ofrecerte, en la medida en que éstos sean innovadores y diversificados, pueden contribuir a afianzar las corrientes de turistas hacia la Bahía.

### **Política de Consolidación**

Se aplica al desarrollo Nuevo Vallarta, donde se busca inducir el desarrollo Turístico para aprovechar la infraestructura y servicios ya instalados, emplazando aquí la mayor proporción de unidades de hospedaje turístico a ubicarse en la zona de estudio, también \*axionando a este desarrollo la mayor densidad de la zona. Este desarrollo será destinado, básicamente a turismo de categoría al-

ta y como ejemplo específico está Flamingos: segunda área en importancia en cuanto a concentración de unidades de hospedaje turístico, con una densidad menor a la del Desarrollo Nuevo Vallarta, destinada básicamente a turismo de categoría alta, tanto Nuevo Vallarta como Flamingos tienen tras de sí un reglamento que limita su expansión en términos de oferta hotelera que será de categoría, cuatro, cinco estrellas y gran turismo.

Por Decreto Presidencial del 10 de noviembre de 1970, publicado en Diario Oficial de la Federación, se declara de utilidad pública el desarrollo habitacional y turístico en los terrenos que circundan la Bahía de Banderas, ubicados en las Costas del estado de Nayarit, para el mejoramiento de los centros de población de Jarretadera, Bruce-rías, Cruz de Huanacastle, Higuera Blanca, Sayulita, Peña de Jaltemba, las Varas y el Capomo, así como sus fuentes propias de vida.

Para tal efecto, se decretó la expropiación en favor del gobierno federal de 4,136 hectáreas.

El desarrollo turístico en el estado de Nayarit se debe fundamentalmente al auge y potencial de la zona de Bahía de Banderas, pues en ella se conjugan la belleza de sus playas con los escenarios turísticos.

Bahía de Banderas se encuentra ubicada en una de las regiones que se consideran como prioritarias dentro del contexto del Programa Nacional de Turismo 1984-1988, la consolidación de la es-

estructura turística se ha visto beneficiada con la cercanía de Puerto Vallarta, Jalisco, lo que ha propiciado, a su vez, la ampliación de la oferta y la demanda de hospedaje y servicios complementarios que permiten extender el panorama turístico.

Debido a la creciente afluencia turística, se han delimitado las directrices, estrategias y acciones que han permitido lograr el crecimiento habitacional y avance en la infraestructura, equipamiento y servicios con los que actualmente cuentan estos desarrollos, los cuales se consideran como una extensión del polo turístico de Puerto Vallarta.

El gobierno de Nayarit en su "Plan Maestro para el Desarrollo Integral de Turismo" propone:

—Integrar por zonas los atractivos turísticos de Nayarit, mediante una concepción regional que permita racionalidad y equidad en el proceso del desarrollo turístico.

—Aprovechar integralmente el potencial turístico, a través de la determinación de requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico y urbano y la definición de las acciones a realizar para los tres niveles de gobierno y los sectores social y privado.

—Constitución del Comité Promotor para el Desarrollo Integral del Turismo en el Estado de Nayarit, que agrupe entre otros a los distintos niveles de gobierno.

—Impulsar el desarrollo regional, mediante la realización de proyectos conjuntos con las entidades que conforman la región Mar de Cortés y con las que tiene límites con Nayarit.

—Apoyar a las poblaciones locales que reciban los beneficios del turismo para su desarrollo, de tal manera que aumenten sus ingresos y puedan superarse integralmente.

—Recibir por parte del gobierno federal y estatal, todo el apoyo técnico y financiero para el desarrollo turístico de la entidad.

—Consolidar el papel estratégico del turismo en el desarrollo económico de la entidad; hacer del turismo una experiencia creativa que difunda los valores y la cultura de Nayarit.

## VII. ELECCION DEL TERRENO

¿Por qué ahí?

Debido al Resultado arrojado por la investigación del potencial turístico nos dice que en el fraccionamiento Flamingos Nayarit deben instalarse edificios que "captan al turismo" de categoría alta (no olvidar que los recursos que se obtendrán primordialmente con las funciones de este edificio serán de divisa extranjera), además de la cercanía con desarrollos turísticos ya establecidos y funcionando como: Nuevo Vallarta, Bucerías y Puerto Vallarta que está un poco más lejos.

¿Por qué inmediato a la playa?

El desplazamiento turismo que acude a vacacionar en este tipo de lugares generalmente es poco o nulo por la comodidad y quiere casi siempre permanecer cerca de la playa es por eso que acceder al conjunto a pie sería una manera de captar asistentes, sin descuidar el fácil acceso también por el lado opuesto. Para turistas que han rentado un coche o para la población permanente en la zona.

El terreno se encuentra a una distancia relativa al gran desarrollo turístico que es Puerto Vallarta y digo "relativa" por que no esta tan cerca como para pertenecer o depender de Puerto Vallarta, ni tan lejos como para no poder llegar en taxi (en caso que el hospedaje aún dependa a corto plazo de hoteles en este sitio perteneciente al estado de Jalisco.

Para la comercialización de los terrenos en la playa, se modularon las tres zonas existentes del condominio específico "Flamingos Nayarta" en terrenos de tres hectáreas aproximadamente, teniendo un frente de playa constante y un fondo variable que, de acuerdo con la experiencia obtenida, son los más viables para realizar un proyecto hotelero o de apoyo al turismo.

La topografía del terreno es —para fines prácticos— despreciable (2.5 m en 232 m de longitud). Actualmente el terreno está desocupado y bastaría con desalojar la maleza.

Existe ya el proyecto de construir una red de agua potable y una red de aguas negras que corre a lo largo y por debajo de la avenida y paralela a la línea costera.

### **Análisis de Edificios Análogos**

Para poder tener una experiencia una amplia y así consolidar el resultado en la buena planeación del proyecto recurrí a la visita del edificios, que por sus funciones, características, o fines de

uso llegan a tener cierta similitud con el proyecto que se gesta aunque no hay ningún edificio con características idénticas a este mismo —ni debe haber— la similitud con ciertos rasgos puede ayudar, ahora sí, a aterrizar sobre algo concreto, es por eso y también para tener ejemplos resueltos con diferentes limitantes (físicas, geográficas, socioeconómicas etc.) visité estos en diferentes puntos.

Expondré un caso de cada género de edificios de los que consta el proyecto:

1. Mercado de artesanías en Puerto Vallarta, Jal. donde se observan las siguientes características

Positivas: Encuentro natural del lugar por nacer directamente de la tradición popular y con las cualidades típicas de la espontaneidad, es por esto que la asistencia al lugar es casi segura y constante.

Negativas: Crecimiento y establecimiento desorganizados lo que origina, algunas veces el descontrol económico y administrativo.

- Espacios reducidos no sólo para la fabricación.
- Actividad que casi no se realiza en el lugar, sino también para la exhibición adecuada de los productos.
- Falta de un control climático adecuado que garantice la estancia del cliente.

— Falta de comercio de apoyo “artículos de primer orden” así pues, ahí sólo se compran y venden artesanías.

## 2. Escuela de Artesanías del Instituto Nacional de Bellas Artes (México, D.F.)

Para empezar este edificio, originalmente —tal como muchos otros casos— no fue proyectado ni construido para satisfacer funciones que ahora se desarrollan en el local, así pues cualquier observación es de una adaptación de los usuarios hacia un espacio dado y no el resultado de una síntesis de Diseño de necesidades dadas.

El edificio originalmente fue una escuela Vocacional perteneciente al (Instituto Politécnico Nacional) y quizá la amplitud de sus espacios es la que más a ayudado a esta asimilación adaptación, ya que un taller artesanal necesita amplios espacios para elaborar el producto, pero en contraposición encontré:

- Falta de unidades entre los talleres
- Aislamiento de unos a otros sin compartir un espacio común que una actividades y personas.
- Fallas de Diseño básico (excesiva circulación, falta de claridad en el entendimiento de recorrido del mismo).
- Falta de espacios al aire libre para trabajar, para que —en un momento determinado poder trabajar lo cual puede inspirar más libertad de los usuarios—.

— Falta de difusión de las funciones del lugar y de los productos del lugar (parece que todo esta encendido)

### 3. Centro Comercial "La Marina" en Puerto Vallarta, Jal.

Como un buen resultado de las funciones que aspira un centro comercial, esta este edificio, satisface los aspectos:

—Arquitectónicos: Resuelve bien primero la función esencial que es la atracción del comprador por medio de algo que yo considero básico en el éxito comercial y en la inversión: La circulación interior (llamar a transitar al usuario llevándolo siempre por ambientes agradables y haciendo siempre, observar aparadores y mantener el instinto de consumo y no como una imposición obligatoria sino como una atracción visual insinuada y bien lograda.

—Formalmente: Se consigue la adaptación, en cierta forma, respetando la tipología del lugar, pero creo que es en la utilización del material donde se engaña un poco sobre su naturaleza, pudiendo utilizar otros recursos menos elaborados y artificiosos y quizá más baratos.

## VIII. SINTESIS DE NECESIDADES

ACTIVIDADES	NECESIDADES	SATISFACTORES
1. Abastecer de viveres y comestibles comerciales para residentes permanentes del fraccionamiento y quizá también de turistas.	Centro de comercio	Tienda ancha y locales
1a. Area de almacenamiento de productos comestibles	Almacénarios	Almacenes y Bodegas
1b. Administrar el funcionamiento de esta tienda; así como el control y vigilancia	Suministrar espacios para la realización de estas tareas	Area administrativa y caseta de vigilancia
1c. Servicios de apoyo a la tienda	Areas para los mismos	Baños, paqueteria, etc.
2. Capacitar a la población y albergar artesanos para la fabricación de artesanías.	Espacio suficientemente amplio y equipado; así como bien organizado y administrado	Talleres Artesanales
2a. Organizar las actividades de los talleres con el control mismo	Espacios para realizar estas funciones, que tengan acceso directo a los talleres	Zonas administrativas de los talleres

2b Actividades paralelas a la elaboración de productos, tales: como: Conferencias, ponencias, proyecciones o reuniones generales	Proponer un espacio múltiple con flexibilidad para adecuarse a cada una de las actividades.	Salón de usos Múltiples
2c Producir al aire libre las artesanías	Espacios Abiertos	Espacio abierto anexo a los talleres.
2d Favorecer la documentación bibliografía que es un buen apoyo en cualquier actividad docente	Biblioteca y acervo	Biblioteca y acervo
3. El turismo se abastece de artesanías	lugar específico que contenga las artesanías en todas las modalidades	Autoservicio de artesanías
3a Servicios al cliente y almacenamiento de los productos	Sanitarios y Bodega	Sanitarios y Bodega
4. El turista debe sentir un foco de atracción hacia las artesanías	Exponerías permanentemente	Áreas de exposiciones
5. El turista que disfruta la playa generalmente busca bebida y comida a su alcance y hasta refrescarse en una alberca.	Servicios al alcance del turismo que además ayuden a la inversión.	Restaurante-Bar Alberca
5a Preparación de alimentos	Cocina	Cocina
5b Servicios de apoyo al restaurante-bar	Servicios	Sanitarios, teléfonos espera, recepción

5c Servicios de apoyo a la alberca	Enjuagarse antes de usarlas	regaderas al aire libre.
6. Estacionamiento de vehículos	Estacionamiento	Estacionamiento
7. Simbolizar o acentuar el acceso al conjunto	Espacio abierto de convivencia y simbólico	Plaza de acceso
8. Almacenar temporalmente los desechos producidos por todos los usuarios del conjunto.	Espacio contenedor dedesechos de fácil acceso.	Lugar para basura
9. Alojjar equipos técnicos de Servicios tales como: plantas de emergencia, sistemas, bombeo, etc.	Local que agrupe estos equipos	Casa de máquinas
10. Vigilar el acceso vehicular y los sistemas de seguridad	Habitación para una persona —y su familia quien vigilará y velará por la seguridad del lugar.	Casa del velador
11. Circular dentro del conjunto hacia todas las partes	Espacios cubiertos que conduzcan a cada una de las partes del conjunto	Pasos a cubierto y circulaciones
12 tomar un descanso en el recorrido	Islas agradables y ambientadas para descansar.	Mobiliario exterior

## IX. Programa Arquitectónico

Local	Area (en m <sup>2</sup> )	Totales
<b>1. Talleres Artesanales</b>		
<b>1.1 Administración</b>		
1.1.1 Recepción	42	
1.1.2 Sala de espera	12	
1.1.3 Sala de juntas (con toilet y cocineta)	25	
1.1.4 Biblioteca	64	
1.1.5 Acervo	20	
1.1.6 Dirección	18	
1.1.7 Servicios Médicos	15	
1.1.8 Salón de Usos Múltiples	70	
1.1.9 Jardines y circulaciones	40	
		306
1.2 Nueve Talleres (de 160 m <sup>2</sup> c/u)	1440	1440
1.3 Bodega de materia prima	50	50
<b>1.4 Sanitarios</b>		
1.4.1 Sanitarios Hombres	15	
1.4.2 Sanitarios Mujeres	15	30
		1826

## 2. Exposición y venta de artesanías

2.1 Area de venta (autoservicio)	250
2.2 Area de mostradores	80
2.3 Bodega de producto terminado	20
2.4 Sanitarios	
2.4.1 Sanitarios Hombres	8
2.4.1 Sanitarios Mujeres	8
2.5 Exposiciones	180
2.6 Circulaciones	120

666

## 3. Tienda de autoservicio (ancla)

### 3.1 Zona administrativa

3.1.1 Oficina del director	30
3.1.2 Oficina del administrador	30
3.1.3 Oficina del contador	20
3.1.4 Trabajo social	15
3.1.5 Compras	30
3.1.6 Sala de cómputo	30
3.1.7 Sala de juntas	40
3.1.8 Area de secretarias	35
3.1.9 Sanitarios	
3.1.9.1 Sanitarios Hombres	15
3.1.9.2 Sanitarios Mujeres	15
3.1.10 Espera	20
3.1.11 Vigilancia	22

302 m<sup>2</sup>

### 3.2 Tienda

3.2.1 Frutas y legumbres	240
3.2.2 Carne	100
3.2.3 Vinos y licores	90
3.2.4 Abarrotes	170
3.2.5 Lácteos	120

3.2.6	Pescado y mariscos	100
3.2.7	Pan	80
3.2.8	Áreas de cajas	125

1025

### 3.3 Bodegas

3.3.1	Almacén de abarrotos	100
3.3.2	Refrigeración de lácteos	50
3.3.3	Refrigeración de carne	30
3.3.4	Refrigeración de pescados y mariscos	30
3.3.5	Almacén de frutas y legumbres	150

360

### 3.4 Servicios

3.4.1	Paquetería	15
3.4.2	Sanitarios	
3.4.2.1	Sanitarios Hombres	20
3.4.2.2	Sanitarios Mujeres	20
3.4.3	Servicios al cliente	15
3.4.4	Espera	15
3.4.5	Vestíbulo	50

135

Total de tienda de autoservicio

1822

#### 4. Locales Comerciales

##### 4.1 23 locales iguales en áreas (180 m<sup>2</sup> c/u)

4.1.1 Toilet	4
4.1.2 Area de guardado	2
4.1.3 Area para café	3

4140

#### 5. Restaurante-Bar

##### 5.1 Restaurante

5.1.1 Cocina	100
5.1.2 Area de mesas a cubierto (80 personas)	250
5.1.3 Area de mesas a descubierto (24 personas)	100

450

##### 5.2 Bar

5.2.1 Barra	20
5.2.2 Area de mesas a cubierto (80 personas)	200
5.2.3 Area de mesas a descubierto (24 personas)	100

320

##### 5.3 Servicios

5.3.1 Vestibulo	25
5.3.2 Espera	15
5.3.3 Recepción	15
5.3.4 Teléfonos	10
5.3.5 Sanitarios	1
5.3.5.1 Sanitarios hombres	10
5.3.5.2 Sanitarios mujeres	10
5.3.6 Alberca	100

5.3.7 Regaderas al aire libre	6	191
		961
<b>6. Servicios generales</b>		
6.1 Casa de máquinas	25	
6.2 Casa del velador	50	
6.3 Estacionamiento (100 autor)	3900	
		3975
<b>7. Exteriores</b>		
7.1 Pasos a cubierto	2200	
7.2 Equipamiento Exterior	500	
		2700
<b>TOTAL</b>		<b>16 090 00 m<sup>2</sup></b>
Area total del terreno	<b>33 236.47 m<sup>2</sup></b>	
Area total construida	<b>16 090.00 m<sup>2</sup></b>	
Espacios libres	<b>17 146.47 m<sup>2</sup></b>	

## **X. Memoria descriptiva**

### **Solución Urbana**

El terreno está localizado en el fraccionamiento que en otro tiempo fue privado, pero ahora el gobierno lo expropió (pertenece al Fideicomiso Bahía de Banderas).

Al terreno se accede por la desviación en el Km 144 de la carretera federal Tepic-Puerto Vallarta y hacia la costa 800 m sobre la avenida Costera se encuentra el terreno donde termina precisamente la avenida.

El terreno está localizado en el fraccionamiento que en otro tiempo fue privado, pero ahora el gobierno lo expropió (pertenece al Fideicomiso Bahía de Banderas).

Al terreno se accede por la desviación en el Km 144 + 735 de la carretera federal No. 200 Tepic-Puerto Vallarta y hacia la costa 800 m sobre la avenida central se encuentra el terreno donde termina precisamente la avenida.

Esta avenida se propone anchar con doble circulación, con camellón ancho e iluminado con elementos vegetales (palmeras) que proporcionarán ambiente agradable a la aproximación de los terrenos que se encuentran en la playa y específicamente al terreno de estudio. Este camellón cuenta además con carriles de desaceleración para vuelta a la izquierda y/o en "u"; al topar con el terreno se encuentra otra avenida perpendicular a la avenida central y paralela a la orilla del mar (la cual posee características similares a la Av. Central; arroyo ancho, amplio camellón arbolado e iluminado y carriles de desaceleración para vuelta hacia la izquierda. Este cruce pudiera resultar conflictivo por que en el confluirían numerosos vehículos de ambas avenidas en todos sentidos y para disminuir este conflicto se propone una glorieta en un sólo sentido. Esta glorieta puede resultar ser un buen espacio para cobrar un hito visual que sirva a los que circulan en sus vehículos —puede ser una fuente, quizá una escultura, so simplemente un espacio jardinero— propongo ajardinar este espacio circular, y convertir la calle en un lugar más vivo con palmeras y otros vegetales. Existe un inconveniente al colocar la glorieta precisamente en una de las cuatro esquinas del terreno, por parecer conflictivo al mismo, esto puede arreglarse ya directamente en la zonificación del proyecto, proponiendo el estacionamiento en el extremo opuesto y obligando la plaza de acceso peatonal a dar la espalda al conflicto, entonces la glorieta sólo servirá para proporcionar la circulación sin entorpecer acceso y salida del conjunto, las cuales deben considerarse activas eventualmente.

### **Solución de zonificación**

La tienda ancla debe ser el edificio más accesible al conjunto porque precisamente como su nombre lo indica esta tienda atraerá con más frecuencia al usuario porque vende artículos de primer orden y provisiones alimenticias, de allí el conjunto y su disposición, sus espacio y su interés deberán invitar al recorrido a todos los locales y por los talleres donde se podrá observar la fabricación de las artesanías si se continúa el recorrido hasta llegar al otro lado del conjunto (anexo a la playa) podrá preferirse utilizar los servicios de restaurante, bar o las zonas recreativas.

No debe olvidarse que el conjunto hacia la playa puede estar también cubierto y así considerar este acceso como secundario en el cual el objeto de atracción será la zona recreativa y de ahí debe suceder lo mismo, procurar al internarse y recorrer todo el conjunto.

### **Solución de disposición**

En un edificio donde predominan los espacios exteriores sobre los cubierto y donde su fin es la visita "voluntaria" de las personas las configuraciones del recorrido juegan un papel importantísimo en el éxito del lugar, así pues aumentar la distancia en desarrollo del recorrido puede resultar conveniente y al mismo tiempo no importando hacia donde se camina, se evitan las fugas visuales ya sea con aparadores —con fines comerciales— o con ambientes vegetales.

Puede decirse que la disposición de las partes "conduce" al visitante por lugares específicos pero a su vez propone desviaciones alternas (ya sea para tomar un descenso o para cambiar el recorrido) pero más franco el recorrido "propuesto".

### **Solución formal**

Respetar reglas impuestas por la tipología natural tales como: (techos inclinados, utilización de teja de barro, vanos suficientes, texturas rugosas, colores claros, provocación de sombras por medio de volados, penetración de vanos y utilización exhausta de vegetales, no llegar a un exceso en pavimentos no filtrables, utilización de piedra en equipamiento y de madera en cancelería.

No es por demás aseverar que estas reglas son, a la vez de ser impuestas por la tipología, son impuestas por la naturaleza para así tener una buena relación con ella al momento de transformada.

Así pues, que utilizar colores claros en las superficies evita la absorción excesiva de calor y refleja los rayos solares, tener una buena inclinación en los techos resuelve el problema de filtración hacia dentro de los locales, el agua y los vegetales proporcionan un ambiente de frescura necesarios para el buen desarrollo de funciones.

## **Solución de paisaje**

La naturaleza no se olvida de que antes de un edificio había vida y crecimiento irrestricto y esa tendencia —dada sobre todo en zonas tropicales— debe aprenderse a encauzar permitiendo tantos espacios verdes como sean posibles, pero a su vez que estos espacios no sean un área aparte de lo construido sino que exista la correlación de lo natural con lo artificial, la disposición de una área verde siempre tendrá una situación de importancia y no debe ser producto de la casualidad o el residuo espacial debe manejarse como un elemento más quizá el más importante para la longevidad y el respeto por la naturaleza.

## **Descripción de las partes**

### *I. Talleres artesanales*

Espacios necesarios para la concentración, capacitación y producción de artesanos, personas interesadas en convertirse en artesanos, las cuales son originarias de la zona.

### Zona administrativa de estos talleres

Desde aquí se coordinan los talleres, se controla además la exposición y venta de las artesanías, las personas y los materiales que entran y salen de aquí, además de las funciones necesarias de la Dirección de los Estudiantes; cuenta con: Dirección, Sala

de Juntas (donde la coordinación de talleres trata asuntos relacionados directamente con la producción y capacitación de los mismos, Servicios médicos (si alguna emergencia médica básica es requerida, dada la peligrosidad que implica el uso de máquinas, hornos y herramientas manuales. Biblioteca (una pequeña sala de estudio (con capacidad para 16 personas) que siempre es necesaria en cualquier plantel de carácter educativo, aunque el acento sólo es encauzado a la bibliografía meramente técnica y no de carácter general y una sala de usos múltiples (la cual podrá dar servicios de convivencia, reunión o exposición artística necesaria en las funciones de los talleres).

Cabe señalar que esta zona administrativa no pretende ser un gran aparato burocrático por no considerarse necesario (sólo lo estricto para coordinar las funciones antes mencionadas).

La disposición de las diferentes secciones artesanales es con el fin de que los visitantes puedan recorrer y observar el trabajo del artesano y así apreciarlo y conocer la variedad de artículos.

#### Area de enseñanza práctica o talleres

Esta zona comprende los 9 talleres artesanales.

1. Taller de cestería
2. Taller de vitrales

3. Taller de talabartería
4. Taller de alfarería
5. Taller de cerámica
6. Taller de textiles
7. Taller de metales
8. Taller de carpintería
9. Taller de joyería

#### 1. Taller de cestería

Por la naturaleza de esta artesanía que requiere para su elaboración sólo pequeñas zonas de trabajo; por lo tanto su capacidad puede ser mayor. Pueden trabajar 40 personas libremente, y cuando el trabajo o el artesano lo requieran, cuenta también con área exterior.

#### 2. Taller de vitrales

El proceso es complementado con las máquinas biseladoras que dan el acabado final al producto su capacidad es de 12 personas de 2 personas por mesa de trabajo.

#### 3. Taller de talabartería

Este taller puede atender a 40 personas simultáneamente trabajando dispuestas en mesa de trabajo de 4 personas por mesa. Los elementos de trabajo, además de las mesas son máquinas

de coser, cuchillas y herramientas menores. Este taller cuenta también con su área de trabajo exterior.

#### 4. Taller de alfarería

La capacidad de este taller es de 12 artesanos ya que la fabricación de estos productos distingue 5 etapas de trabajo y son:

- a) Preparación del barro
- b) Trabajo manual en mesas de trabajo
- c) El modelo en tornos
- d) El horneado de las vasijas
- e) y uso de la zona húmeda

el área libre también esta disponible en éste taller.

#### 5. Taller de cerámica

Capacidad para 12 personas que pueden trabajar libremente o (16 personas si se cuenta con las que laboran al exterior), cuenta con mesas de trabajo amplias a manera de planchas de concreto donde se maneja la materia prima para dar forma al objeto; cuenta además con hornos (de gas y eléctrico) y con tornos (sentado y de pie) así como piletas de lavado y preparación del material, zonas de guardado de producto terminado y herramientas menores.

## 6. Taller de textiles

Este local cuenta con hilador, madejero, tejedoras, mesas para tejer y demás elementos menores propios de este tipo de trabajo.

Para el adecuado funcionamiento de este taller, se propone que cada alumno disponga de un mueble para trabajar sin interferir a los demás, es por esto que la capacidad es de 12 alumnos.

## 7. Taller de metales

Cuenta con 9 fraguas y mismo número de yunques para dar forma en caliente al metal, cuenta además con: una cortadora industrial, una cortadora de láminas, una roladora para láminas, una punteadora eléctrica una pulidora de alta velocidad y mesas de trabajo de concreto.

Existe capacidad para 16 personas.

## 8. Taller de carpintería

Cuenta con una amplia área de guardado porque la materia prima para este taller y cuenta con la maquinaria suficiente para que los alumnos puedan fabricar sus diseños con una buena calidad de trabajo. Maquinas como: Sierra anta, Sierra disco, taladro, canteadora, tomos, además mesas de trabajo y áreas exteriores, todo esto podrá dar servicio a los alumnos al mismo tiempo.

## 9. Taller de joyería

La capacidad de este taller es de 40 alumnos, trabajando de 4 por mesa, debido a que el espacio que se necesita es mínimo, de tipo manual en su totalidad, cuenta además con un horno de gas, piletas de lavado en algún momento del proceso de fabricación de la joyería, como en todos los demás talleres existen áreas de guardado eventual de materia prima, producto terminado y herramientas, así como área de trabajo exteriores dirigido hacia el espacio interior que genera la disposición del centro artesanal.

## *II. Locales comerciales*

A lo largo y ancho del recorrido de visita del conjunto están dispuestos 23 locales todos con la misma área pero su distribución interior dependerá del giro comercial para que vaya a ser destinado cada uno de los locales pero tienen todos en común: un pequeño baño, una área de guardado de objetos del personal de trabajo, una barra para café, un tapanco que opcionalmente puede ser bodega de artículos que ahí se vendan o puede ser área de venta también.

Estos locales se venderán por separado a particulares y ellos tendrán la obligación de pagar su consumo individual de: agua, electricidad y mantenimiento del conjunto.

## Exposición y Venta de Artesanías

Esta área está ubicada en una posición estratégica en la que confluyen los recorridos de todos el conjunto ya que tiene una relación directa con todas las demás partes del conjunto con el propósito de atraer la atención y captar recursos aquí para seguir sustentando a los talleres.

Otra manera de captar la atención es la forma arquitectónica que difiere de manera obvia de los demás edificios (difiere en forma pero la unidad se mantiene con otros factores) la forma final de este espacio sugiere un kiosco en una plaza central de todos el conjunto; como se sabe; en cualquier plaza pública de la provincia mexicana existe un kiosco alrededor del cual se realizan todos los encuentros y actividades sociales, es por eso que esta tienda tiene accesos (4) alrededor de ella convirtiéndola en un espacio dinámico y de visita constante y muy sugerida.

El local se propuso en una sola planta y en un sólo cuerpo, de manera que existe claridad espacial que facilita el recorrido.

La forma de venta es por autoservicio (no hay que olvidar que el turismo extranjero está acostumbrado —en su lugar de origen— a formar los artículos por sí mismos y pagarlos en caja, las cajas (4) están colocadas alrededor del espacio y cerca de los accesos.

Se cuenta con una Bodega del producto terminado y mostradores donde se ubican objetos pequeños para así, tener más control, y por último: servicios sanitarios.

### *III. Restaurante-bar*

Este espacio pretende captar la atención de los bañistas hacia el interior del conjunto, es por eso su ubicación cerca de la playa, cuenta con:

- Un restaurante con capacidad para 80 personas.
- Un bar con barra para 80 personas
- Terraza para Restaurante con mesas equipadas con parasoles para 24 personas
- Terraza para bar con mesas equipadas, con parasoles para 24 personas
- Cocina para preparado de alimentos
- Servicios sanitarios comunes al restaurante-bar
- Teléfonos
- Recepción y control de comensales
- Areas recreativas del restaurante-bar

Directamente de la playa hay una pequeña alberca y cascada con servicio de regaderas exteriores sólo para refrescarse al aire libre.

#### ***IV. Tienda ancla***

Esta otra parte atraerá la visita por los accesos viales del conjunto directamente del estacionamiento, esta tienda expenderá comestibles y artículos de primera necesidad sólomente podrá abastecerse en su parte posterior de todos los insumos, a la parte posterior se accede directamente el extremo del estacionamiento donde se ubica un área de maniobras es aquí por donde se abastecen además: todos lo necesario para el restaurante bar y para los talleres.

Es en esta parte posterior también de la tienda donde se encuentran los almacenes, la nave de la tienda tiene las siguientes áreas:

- Carne
- Pescados y mariscos
- Lácteos
- Vinos y Licores
- Pan
- Abarrotes
- Frutas y legumbres

En la zona de acceso al público:

- Sanitarios
- Paquetería

Servicios al cliente  
Una sala de espera  
Vigilancia  
Un espacio para los carritos  
y un vestíbulo

Directamente arriba de estos servicios está la zona administrativa de la tienda ancla. Aquí cabe hacer mención que ésta es la única zona que se ubica en un segundo nivel a diferencia de todo lo demás del conjunto que tiene sólo un nivel; un nivel y un tapanco en los locales comerciales.

#### *V. Servicios de apoyo*

##### Casa del velador

Situado en una posición que se puede considerar uno de los accesos principales del conjunto y además anexa a la tienda ancla, donde vivirá el velador y su familia

##### Casa de máquinas

Alberga el equipo necesario para el suministro energético y de agua de todo el conjunto, esta casa de máquinas tiene acceso directo por el área de maniobras vehiculares. Además su coloca-

**ción es estratégica, ya que está apartada para evitar ruidos o altas temperaturas en las áreas de usuarios.**

### **Estacionamiento**

**Con capacidad para 100 automóviles grandes, este estacionamiento no está aislado del conjunto sino que pretende formar parte del todo pretendiendo penetrar en él.**

## XI. RESULTADOS

Con base en la culminación del estudio y con las experiencias obtenidas del mismo, se consiguieron estas metas:

Se ha alcanzado el fin funcional-arquitectónico de acuerdo al programa arquitectónico, y con esta solución la población podrá tener un espacio necesario para las funciones de capacitación, asesoría y transformación de objetos artesanales, y así;

Tener un ingreso directo a su bolsillo.

Motivarse con los ingresos obtenidos y participar de una competencia de calidad con los demás artesanos.

Valorar la calidad y belleza de viejas tradiciones.

Transmitirla de generación en generación.

y quizá:

Lograr crear nuevos diseños que respondan a las necesidades actuales (de la época) pero siempre manteniendo lo intrínseco de la tradición, sin entender la modernización como la artificialidad y el engaño, sino como la adecuación de la belleza intemporal a las nuevas exigencias.

Sólo espero poder corroborar esta hipótesis.

## CONCLUSIONES

### **El deber del nuevo arquitecto**

Siempre es bueno que en medio de tantos datos técnicos y un seguimiento necesario del trabajo, se haga una reflexión sobre el deber del arquitecto, deber que tiene ante la especie humana (para no particularizar y caer en demagogias patrióticas). Para sentir que nuestro trabajo es leal a lo que elegimos al prepararnos se necesita una revaloración de nuestras capacidades, una relación directa sentimental entre nuestro espíritu-teoría arquitectónica. Relación que beneficiará siempre al usuario, a las gentes que siempre tendrán necesidades que deben ser cubiertas por nosotros.

Esta relación básica no debemos sólo entenderla como ideal dogmática o nostálgica, sino que realmente debe ser la base de nuestros trabajos, debemos IMPONER y no JUSTIFICAR (la segunda palabra es más tibia y común). Imponer las bases científicas de la arquitectura sobre las demás bases de carácter institucional económico o financiero.

La arquitectura es más una necesidad básica que todos estos agentes y no debe supeditarse al aparato comercial sino imponer sus conceptos científicos e históricos; esta es la tarea correspondiente a nuevos arquitectos.

Vitruvio, Brunelleschi, Miguel Angel y todas estas personalidades no deben ser sólo una documentación escolar, sino la bandera de imposición para volver a ganar terreno a los agentes externos que entorpecen la verdadera realización de la obra.

La historia no debe ser pasado sino presente y futuro, y la arquitectura no puede conformarse con una adecuación técnica modernizadora, la arquitectura exige el estudio y la valoración de sus cualidades intemporales en cada una de nuestras obras.

Estas obras deberán estar basadas en un estudio realizado por un espíritu libre, empeñoso, incorrupto y ajeno al sistema comercial que viciaría la claridad del espíritu renovado.

Todo esto no implica sin embargo, un empeño de aferrarse a los sistemas antiguos de diseño o transformación, sino por el contrario una clara adecuación de la teoría arquitectónica con adelantos tecnológicos aplicables.

La propuesta de proyecto no debe estar basada en una costumbre (moda) ni nacional ni internacional. Es muy fácil acostumbrar la vista a lo que cotidianamente vemos como "lo que se está haciendo". Pero esto no quiere decir que sea lo mejor, lo mejor será la capacidad de abstraer, crear y concretar arquitectura.

Así se estará cumpliendo con el deber del nuevo arquitecto.

Sólo espero que la sociedad valore y exija estos esfuerzos para una satisfacción de todos. Por último, me resta creer y prometer que: "Por mi raza hablará el espíritu".

Manuel Varela Michel

Junio de 1992.

## XII. BIBLIOGRAFIA

- + Sojos de Barragán Beatriz. *Definiciones de Artesanías y Artes Populares—Artesanías de América—*. México 1988
- + Meza Vilma. *El Artesano y su Trabajo*. Boletín Informativo del Instituto Nacional de Antropología e Historia. México 1977.
- + Farst Peter T. *Mitos y Arte Huicholes*. México 1978
- + Parker, Harry. *Diseño simplificado de armaduras de techo para arquitectos y constructores*. Ed. Limusa-Wiley. México 1972.
- + Zepeda C. Sergio. *Manual Helvex para instalaciones*. México 1977.
- + Pérez Alamá, Vicente. *El concreto armado en las estructuras - Teoría elástica*. Ed. Trillas. México, 1991.
- + Becerril Diego Onésimo. *Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias*. México, 1990.

- + Meli Piralla, Roberto. *Diseño estructural*. Ed. Noriega-Limusa. México, 1991.
- + Enríquez Harper, Gilberto. *El ABC de las instalaciones eléctricas residenciales*. Ed. Noriega-Limusa. México, 1990.
- + Informe de Manejo de la Zona de Protección Integral del Cerro Careyero. Instituto de Ecología del Estado de Nayarit. Informe Final México, 1990
- + Ordenamiento Ecológico, Urbano y Turístico de Bahía de Banderas, Nayarit. H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Gobierno del Estado de Nayarit, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Diciembre de 1990
- + Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Turismo. Tepic, Nayarit, diciembre de 1988

### **XIII. CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y DE CALCULO**

# CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

## MATERIALES UTILIZADOS

PARA NO ELEVAR EL GASTO DE LA OBRA PROPONGO LOS QUE ESTAN DISPONIBLES EN LA ZONA:

PIEDRA  
TABIQUE  
BARRO  
CANTERA PARA PISOS Y ACABADOS DE MUROS  
MADERA  
CONCRETO

## ESTRUCTURA

EL HECHO DE TENER UN SOLO NIVEL Y EL HECHO DE NO TENER GRANDES CLAROS EN EL CENTRO FACILITA EL CALCULO ESTRUCTURAL Y NO REQUIERE UNA ESTRUCTURA SOFISTICADA. BASTA CON VIGAS MADRINAS DE CONCRETO QUE SALVAN CLAROS DE 7.5m A 10m DONDE SE APOYAN LAS VIGAS DE MADERA LAMINADA EN EL SENTIDO OPUESTO LAS CUALES SOPORTAN TECHOS INCLINADOS ENCONTRADOS.

EXISTE, POR OTRO LADO, UNA ESTRUCTURA CON ARMADURAS METALICAS, QUE DEBEN SALVAR GRANDES CLAROS (TIENDA DE AUTO-SERVICIO) PERO ALN CON EL SISTEMA DE APOYO DE CONCRETO ARMADO CONECTADO A ESTAS ARMADURAS CON ANCLAJES AMOGADOS EN EL CONCRETO LOS CUALES SE ATORNILLAN O SE SOLDAN AL ACERO DEPENDIENDO DEL CASO.

## CARGAS CONSIDERADAS

LAS CARGAS CONSIDERADAS PARA LA BAJADA DE CARGAS, FUERON LAS EXTRAIDAS DEL PESO DE LA CUBIERTA SUMADO A LA CARGA VIVA Y A UN FACTOR DE SEGURIDAD.

## ANALISIS ANTE CARGAS VERTICALES

LAS CARGAS DE LAS LOSAS SE DISTRIBUYERON A LOS ELEMENTOS DE APOYO (TRABESMUROS) SECCIONANDO EN AREAS TRIBU-TARIAS Y CONSIDERANDO LOS PESOS PROPIOS CORRESPONDIENTES.

SE DISEÑARON LAS TRABESMUROS Y CASTILLOS CON LOS ELEMENTOS MECANICOS INDUCIDOS POR LAS CARGAS OBTENIDAS. MEDIANTE SU ANALISIS, SE REVISÓ QUE LOS ESFUERZOS EN NINGUN MOMENTO EXCEDIERAN LOS PERMITIDOS EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUC-TURAS DE CONCRETO Y MAMPOSTERIA (tomado del reglamento de construccion del D.F. 1987).

## ANALISIS ANTE CARGAS HORIZONTALES

PARA EVALUAR LA MAGNITUD DE LOS EFECTOS SISMICOS SEMREALIZO UN ANALISIS SISMICO-ESTATICO, SIGUIENDO LOS LINEA-MIENTOS SEÑALADOS EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLE-MENTARIAS PARA DISEÑO POR SISMO Y CONSIDERANDO LAS NECE-SIDADES DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

EL COEFICIENTE SISMICO QUE SE TOMO FUE IGUAL A 0.40, DATO QUE CORRESPONDE A LA ESTRUCTURA TIPO B.

SE COMPROBO QUE LOS ESFUERZOS LIMITES DE SERVICIOS NO EXCEDAN A LOS PERMISIBLES PARA CUALQUIER COMBINACION DE CARGA.

# BAJADA DE CARGAS

## CALCULO DE CIMENTACION

### CONSIDERACIONES:

LA CIMENTACION SE RESOLVIO A BASE DE ZAPATAS DE PIEDRA (MAMPOSTERIA) AISLADA O CORRIDA DONDE EL CASO DE MAYOR AREA DE CIMENTACION ASI LO REQUIERA, COMO EJEMPLO EL EDIFICIO DE LA TIENDA ANCLA DONDE LAS ZAPATAS CORRIDAS TIENEN DOS ANCHOS DISTINTOS DEBIDO AL CALCULO (ver plano correspondiente)

EN AMBOS CASOS DE CIMENTACION AISLADA Y CORRIDA CORREN LAS LIGAS DE UNION QUE MANTENDRAN UNA ESTABILIDAD A LA B+SUBESTRUCTURA DE TODOS LOS EDIFICIOS.

NO SE TIENE UN DATO EXACTO DE LA RESISTENCIA DEL TERRENO PERO EN BASE A EXPERIENCIAS OBTENIDAS POR EDIFICIOS CONTIGUOS SE CONOCE QUE LA RESISTENCIA DEL TERRENO FLUCTUA ENTRE 4 ton/m<sup>2</sup> Y 8 ton/m<sup>2</sup>.

### MATERIALES ESTRUCTURALES

LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LAS ESTRUCTURAS DEBEN CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

CONCRETO :  $f'c=250$  kg/cm

ACERO DE REFUERZO :  $f_y= 4200$ kg/cm<sup>2</sup>

ACERO EN ESTRIBOS DEL # 2  $f_y=2530$  kg/cm<sup>2</sup>

TABIQUE COMPRIMIDO (tabique de barro rojo)  
dimensiones nominales 6 x 12 x 24

MORTERO PARA JUNTEAR LAS PEZAS DE MUROS

relacion en volumen:

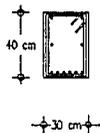
1	1/4	3
cemento		arena
		cal

# SECCIONES

TALLERES LOCALES

## TRABES

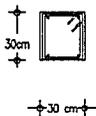
T2



4 VARILLAS DEL #4  
Y 6 Vas. del #5 en la tension  
estribos = 10 y = 25 cm.

30 cm

T1

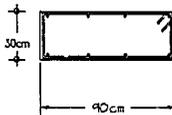


CRETO ARMADO  
f'c=200 kg/cm2  
4 vas. del #4 y estribos  
=15 y =25cm

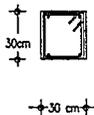
30 cm

## COLUMNAS

C2



CONCRETO ARMADO  
f'c=200 kg/cm2  
6 vas. del #5 y estribos  
=10 y =25cm



C1

CONCRETO ARMADO  
f'c=200 kg/cm2  
6 vas. del #4 y est.  
#3 = 10 y =25 cm

30 cm

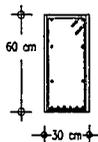
VIGA  
V



SECCION DE MADERA LAMINADA  
de pino para alta resistencia  
(laminado vertical)

## TRABES

T2



6 VARILLAS DEL #4  
Y 6 Vas. del #5 en la tension  
estribos = 10 y = 25 cm.

30 cm

T1



CRETO ARMADO  
f'c=200 kg/cm2  
4 vas. del #4 y estribos  
=15 y =25cm

30 cm

## SECCIONES COLUMNAS VIGA

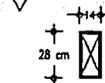
C1



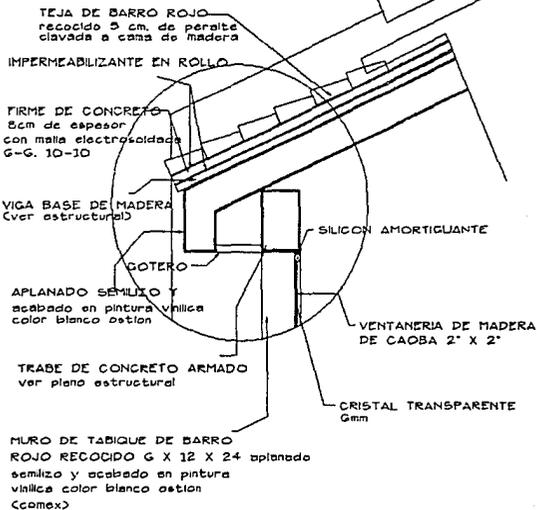
CONCRETO ARMADO  
f'c=200 kg/cm2  
6 vas. del #4 y est.  
#3 = 10 y =25 cm

30 cm

30 cm



SECCION DE MADERA LAMINADA  
de pino para alta resistencia  
(laminado vertical)



TEJA DE BARRO = 48 a 65 kg/m<sup>2</sup>  
 CONCRETO SIMPLE DE 5 cm. DE ESPESOR=152 kg/m<sup>2</sup>  
 CAMA DE MADERA 2" DE ESPESOR 45 kg/m<sup>2</sup>

PEÑO PROPIO DE LAS VIGAS 27 kg c/U.  
 ( 14cm X 28cm X 8.5m)

CARGA VNA =80 kg/m<sup>2</sup>

---

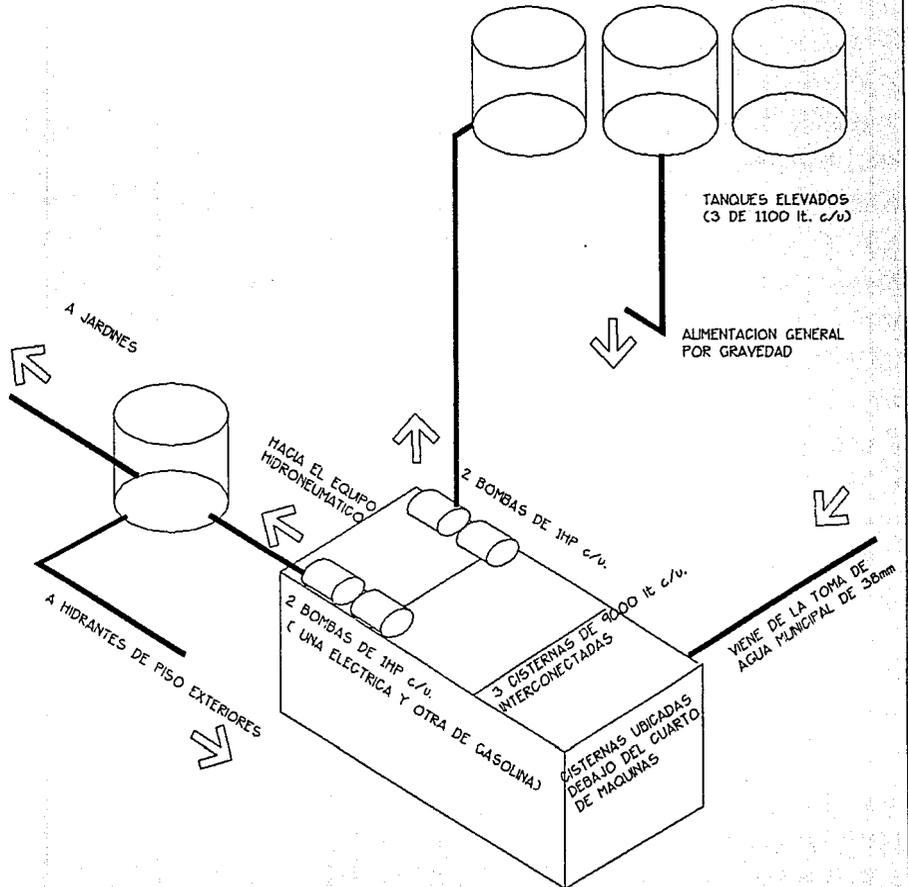
TOTAL 337 kg/m<sup>2</sup>

DETALLE 1

# INSTALACION HIDRAULICA

## ESQUEMA DE ALIMENTACION

TANQUES DE ASBESTO DE 1 000L.



CONSIDERACIONES PARA EL CALCULO DE -POR DIA-  
CONSUMO DE AGUA POTABLE  
(POR REGLAMENTO)

TALLERES ARTESANALES

AREA DE TALLERES = 1440 m2  
ADMINISTRACION = 320 m2  
BAÑOS = 100 m2  
1860 m2 X 10lt./m2/dia  
= 18,600 lt. = 18,600 lt.

TIENDA Y EXPOSICION DE ARTESANIAS

680 m2 X 6lt./m2  
= 4.170 lt. = 4.170 lt.

LOCALES COMERCIALES

23 LOCALES X 180 m2 = 2680 m2  
4340 X 6 lt./m2/dia  
= 24,840 lt. = 24,840 lt.

TIENDA DE AUTOSERVICIO

= 1,940 m2  
1,940 X 10/lt./m2/dia  
= 19,400 lt. = 19,400 lt.

RESTAURANTE BAR

200 COMENSALES X 20lt./comensal/dia  
= 4000 lt. = 4000 lt.

AREAS JARDINADAS

SE CONSIDERAN 5lt./m2 PERO PUEDE ESTAR  
INCLUIDO EN EL DEPOSITO CONTRA INCENDIO.

SUMA TOTAL

= 67,410 lt./dia.

## CALCULO HIDRAULICO

-POR DIA-

SUMA TOTAL DE TODOS LOS EDIFICIOS = 67,410 lt.

VOLUMEN MINMO/DIA =67,410 lt.

$$Q \text{ MEDIO} = \frac{67,410}{84,400} = 0.78 \text{ lt/seg}$$

$$Q \text{ MAXIMO} = 0.78 \times 1.2 = 0.9362 \text{ lt/seg.}$$

$$Q \text{ MAXIMO HORARIO} = 0.93 \times 1.5 = 1.40 \text{ lt/seg}$$

$$\text{CONSUMO PROMEDIO POR DIA} = 1.40 \times 86 \text{ 400} = 121 \text{ 338 lt/dia}$$

$$+ 50\% \text{ DE RESERVA} = 182 \text{ 007 lt.}$$

-----2 CISTERNAS DE 90 000 lt. c/u

## CALCULO HIDRAULICO CONTRA INCENDIO

$$Q = 140 \text{ lt/min/manguera}$$

CONSIDERANDO 6 MANGUERAS AL MISMO TIEMPO:

$$Q = 140 \text{ lt/min/manguera} \times 6 \text{ MANGUERAS} = 840 \text{ lt/MIN}$$

$$840 \text{ lt./min} \times 90 \text{ min} = 75,600$$

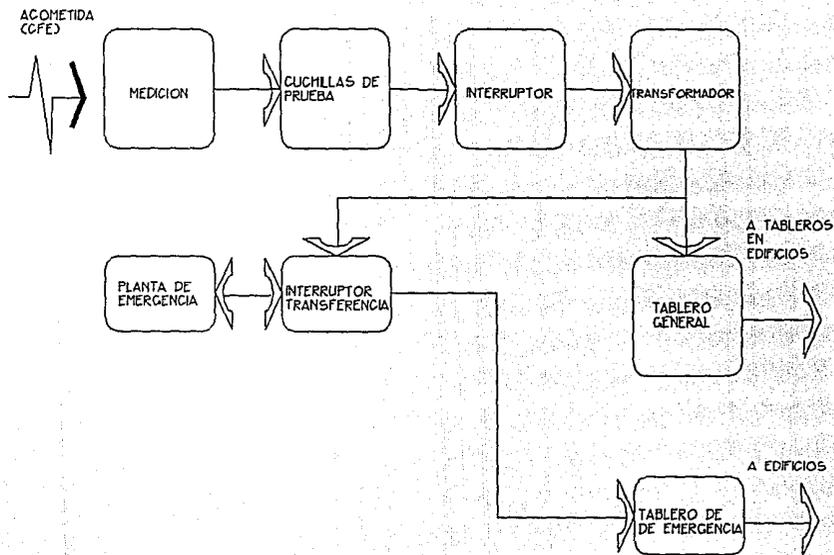
-----1 CISTERNA IGUAL A LAS OTRAS 2-----

EN TOTAL 3 CISTERNAS; O MEJOR:

UNA CISTERNA DE 27 000lt. CON TRES COMPARTIMENTOS

# INSTALACION ELECTRICA

## ESQUEMA DE DISTRIBUCION



# ILUMINACION

SE PROPONE LA UTILIZACION DE LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO "SLIM-LINE" EN LAS ZONAS DE TRABAJO (TALLERES) Y EN LA TIENDA ANCLA, PERO, TAMBIEN SE PROPONEN OTROS TIPOS DE ILUMINACION: LA ILUMINACION DIRECTA EN EL CASO DE QUE ASI SE REQUERA. O LA ILUMINACION DIRIGIDA EN EL CASO EN QUE SE TENGA ALGUNA INTENCION EN LA EXHIBICION DEL PRODUCTO, ESTA LUZ DIRIGIDA PUEDE SER LUZ DICROICA ALOJADA EN RIELES QUE PERMITAN SU MANEJO.

Y COMO EJEMPLO DE CALCULO DE ILUMINACION DE UN TALLER:

CALCULO DE ILUMINACION PARA EL TALLER DE CARPINTERIA.

$$\text{LUMENES NECESARIOS} = \frac{\text{Area} \times \text{Nivel de Iluminacion}}{\text{coef. dist.} \times \text{fact. de mont.}}$$
$$0.3 \times 0.7 \quad 0.6 \times 0.8$$
$$\underbrace{\hspace{10em}}_{0.4}$$

CARPINTERIA

$$\begin{aligned} \text{lumenes} &= (110) (300) / 0.4 \\ &= 33\ 000 / 0.4 \\ &= 82\ 500 \text{ lumenes} \\ &= \frac{82\ 500}{2500} = 33 \text{ tubos.} \\ &2500 \text{ l/tubo} \end{aligned}$$

CERAMICA

$$\begin{aligned} \text{lumenes} &= (43) (300) / 0.4 \\ &= 12\ 900 / 0.4 \\ &= 32\ 250 \text{ lumenes} \\ &= \frac{32\ 250}{2500} = 12.9 \text{ tubos.} = 13 \text{ tubos.} \\ &2500 \text{ l/tubo} \end{aligned}$$

\*NOTA: 40 WATTS= 2500 LUMENES

## INSTALACION SANITARIA

PARA EL DESALOJO DE LAS AGUAS, LA TUBERIA DE DESAGUE SERA DE P.V.C. (poli-cloruro de vinilo) SANITARIO Y EL DIAMETRO DE LA TUBERIA DEFENDERA DEL MUEBLE QUE DESALOJE SIENDO, POR EJEMPLO, PARA EL W.C. 100mm. PARA LAVABOS 50mm etc.

EN EL CASO DE LA RED GENERAL DE DESAGUJ. POR ENCONTRARNOS INSTALADOS EN UN TERRENO PRACTICAMENTE PLANO Y PARA EVITAR GASTOS NECESARIOS (POZOS DE VISITA Y GRANDES PROFUNDIDADES DE REGISTRO) OPTO POR PROPONER LA TUBERIA CON UN DIAMETRO DE 200mm -ESTO ES CON EL FIN DE PODER REDUCIR LAS PENDIENTES AL 0.5% CON UN DIAMETRO AMPLIO Y CON UN MATERIAL LISO COMO LOE ES EL P.V.C. SANITARIO SE PUEDE TENER UNA BUENA VELOCIDAD Y ADEMAS PERMITRA EL PASO FLUIDO DE DESECHOS-

LOS REGISTROS SERAN COLOCADOS A UNA DISTANCIA ENTRE SI DE 15m. DE TAL MANERA QUE LA PROFUNDIDAD CAUSADA POR LA PENDIENTE AL COLECTOR MUNICIPAL TENDRA APROXIMADAMENTE 2.00m DE PROFUNDIDAD

LOS REGISTROS SERAN FABRICADOS EN SITIO CON PROCEDIMIENTO TRADICIONAL DE TABIQUE APLANADO CON DIMENSIONES DE 60cm X 40cm Y EN LOS CASOS EN QUE SEAN PROFUNDOS LAS DIMENSIONES SERAN DE 60cm X 60cm.

## GAS

PARA EL SUMINISTRO DE GAS NECESARIO PARA ABASTECER AL AREA DE TALLERES PRINCIPALMENTE (HORNO) Y AL AREA DE RESTAURANTE-BAR (COCINA) ES NECESARIO TENER UNA RED DE TUBERIA POR FISO DE 1" DE DIAMETRO DE FIERRO NEGRO.

DICHA RED EMPEZARA SU RECORRIDO CERCA DEL PATIO DE MANIOBRAS Y ENCAUZARA EL COMBUSTIBLE HACIA TANQUES ESTACIONARIOS UBICADOS EN LAS AZOTEAS DE LOS TALLERES (2 TANQUES) Y DEL RESTAURANTE-BAR (1 TANQUE).

## AIRE ACONDICIONADO

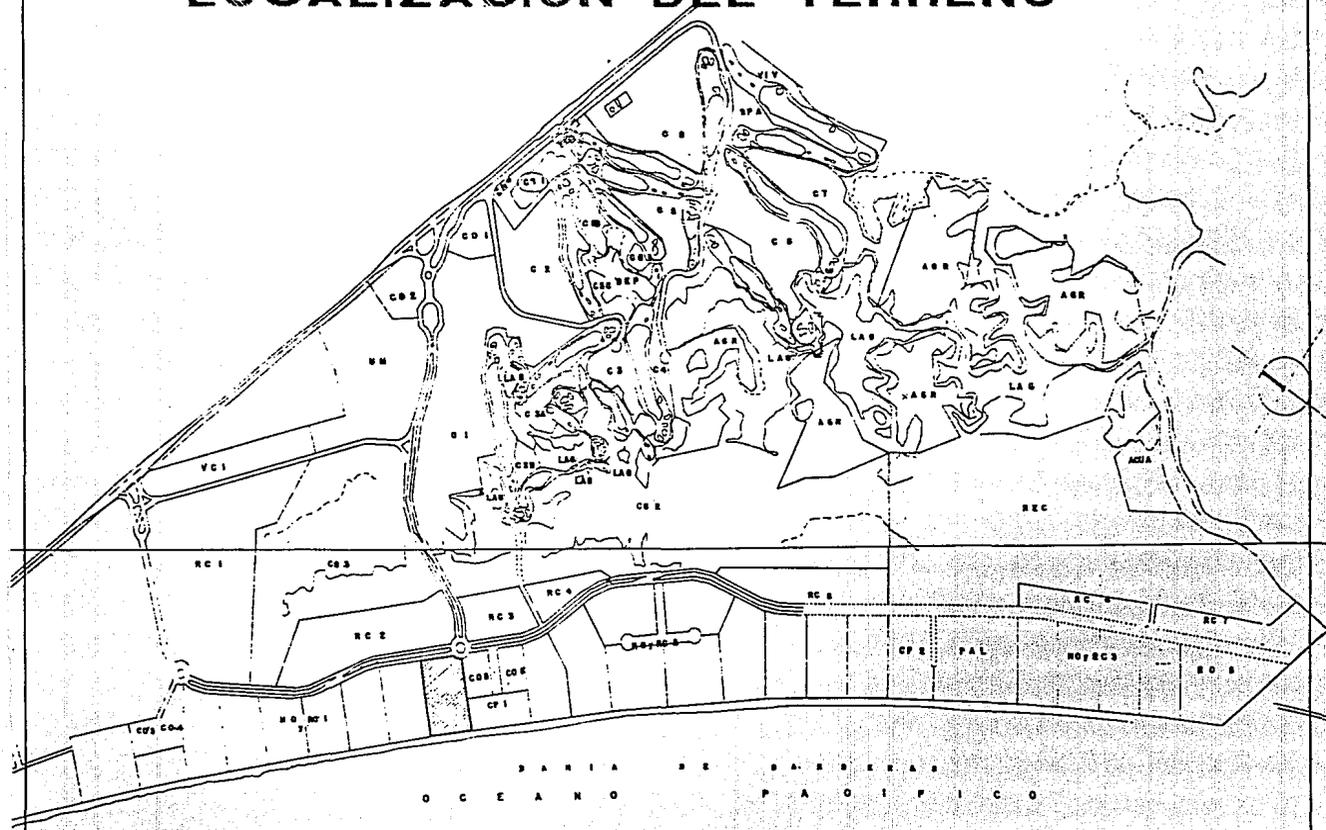
EL CONFORT CLIMATICO ADECUADO ES UN FACTOR MUY IMPORTANTE PARA UN BUEN RESULTADO DE LAS FUNCIONES. SIN EMBARGO, PROVEER DE EQUIPOS ARTIFICIALES CLIMATICOS PARA ESTOS VOLUMENES DE AIRE PARA ESTOS VOLUMENES RESULTARIA MUY CARO ES POR ESO QUE SOLO SE UTILIZAN EN LA TIENDA ANCLA Y EN LA TIENDA DE ARTESANIAS UNA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (U.M.A.), UNA UNIDAD CONDENSADORA, DOCE DIFUSORES EN EL CASO DE LA TIENDA ANCLA (8 EN

EL CASO DE LA TIENDA DE ARTESANIAS LOS CUALES REPARTEN Y  
DFUNDEN EL AIRE TRANSPORTADO POR DUCTOS QUE VAN DESDE 0.5m  
HASTA 1m<sup>2</sup> DE AREA (CALCULOS EXTRAIDOS EN BASE AL VOLUMEN DE AIRE  
QUE CONTIENEN Y EN LOS CAMBIOS NECESARIOS).

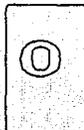
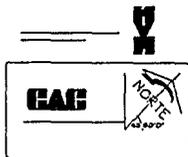
EN LOS OTROS EDIFICIOS PROONGO UNA SOLUCION BASICA DE DISENO  
(EFECTO CHMENEA) EL AIRE FRIO ENTRA POR LAS PARTES BAJAS DE LOS LOCALES Y  
HACE CIRCULAR EL AIRE QUE SE CALIENTA DENTRO DE ELLO. ADEMAS QUE POR  
SU NATURALEZA EL AIRE CALIENTE SUBE. ES POR ESO QUE LAS  
VENTANAS ESTAN UBICADAS EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS LOCALES  
COMERCIALES Y EN LOS TALLERES.

## **XIV. DESARROLLO GRAFICO**

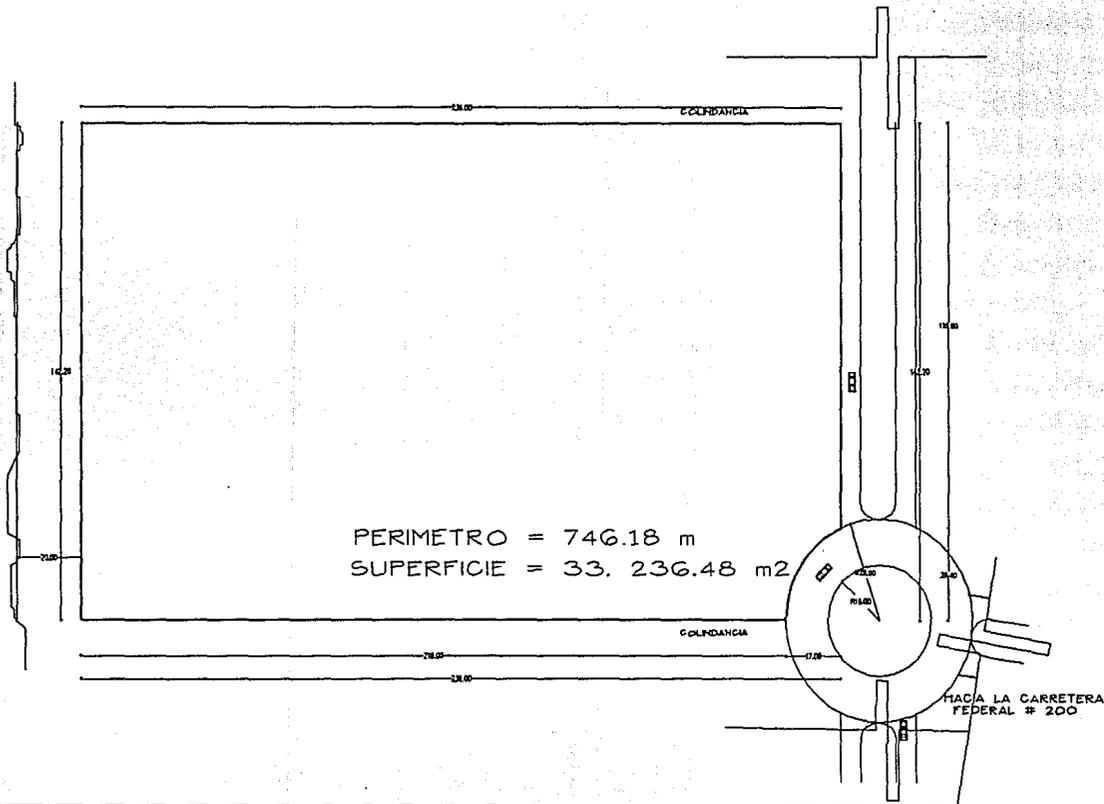
# LOCALIZACION DEL TERRENO



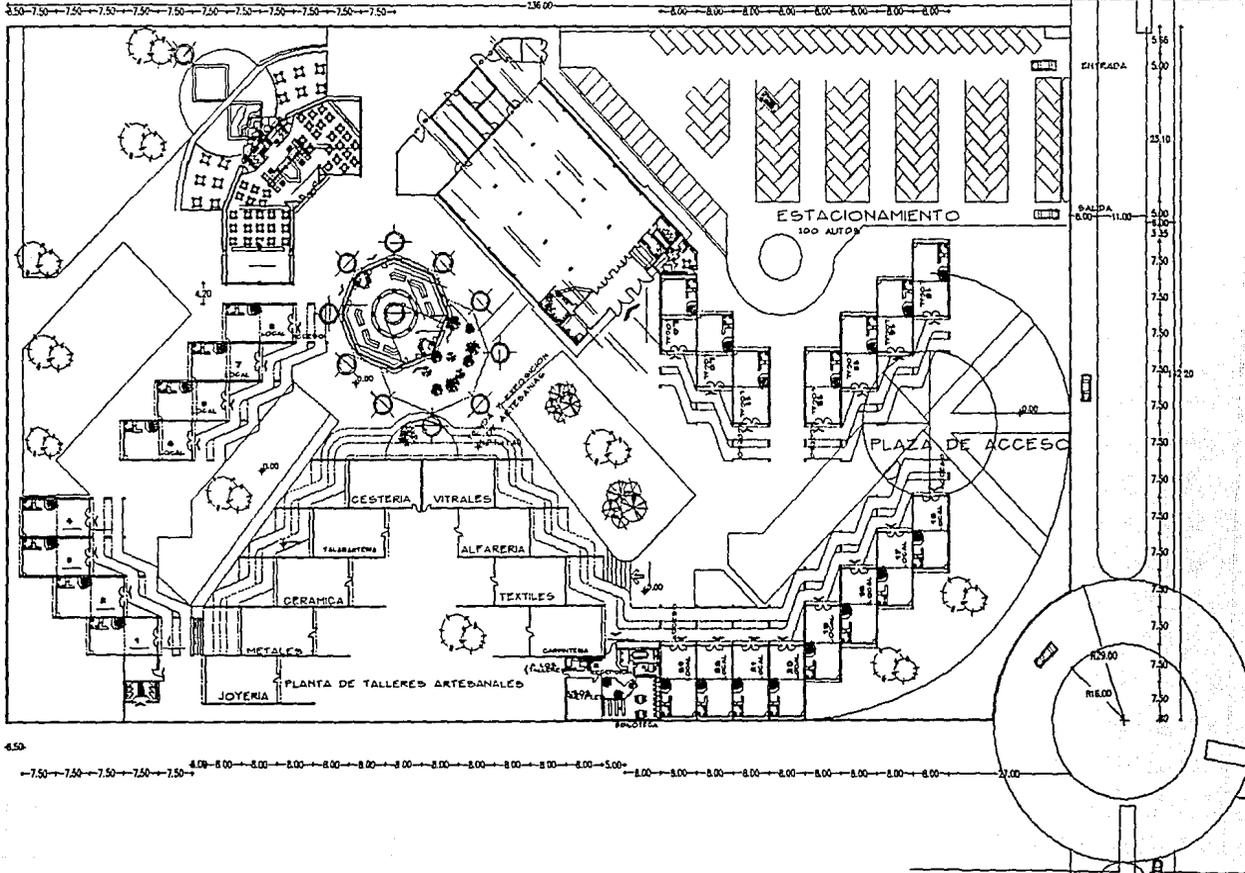
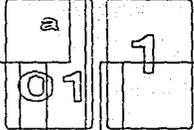
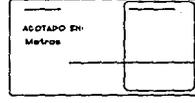
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

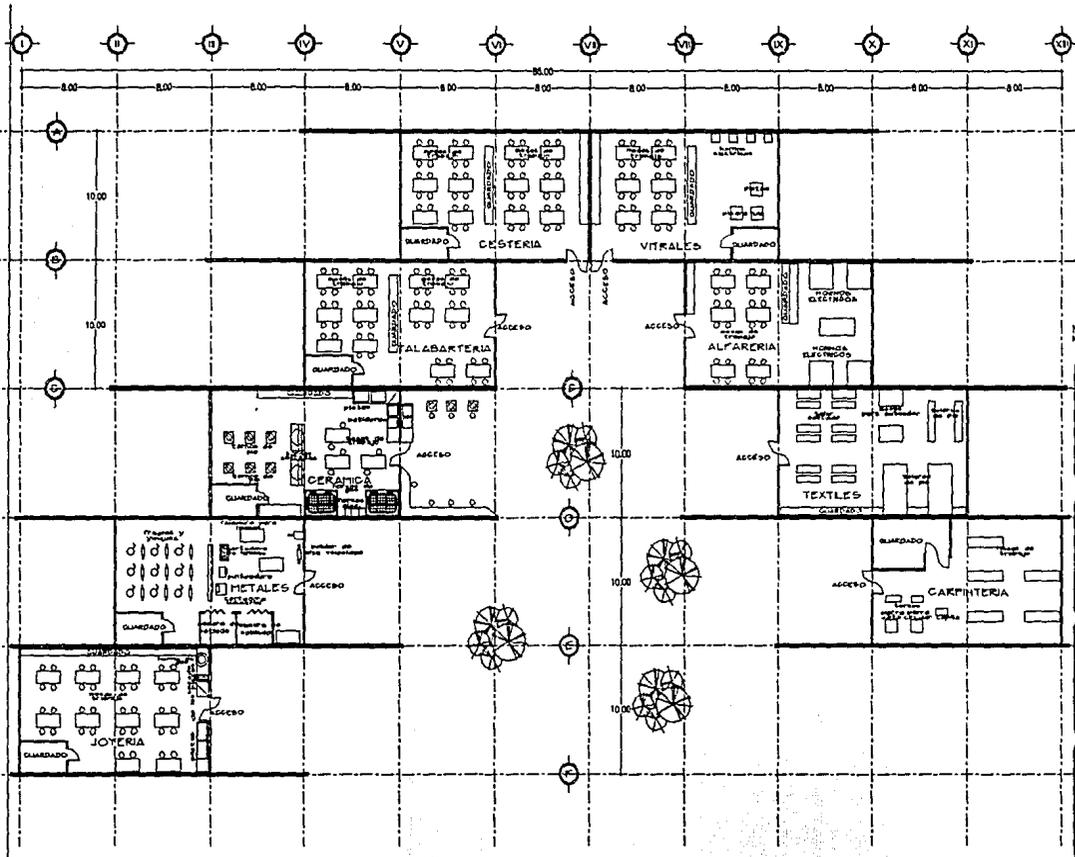


OCEANO PACIFICO









UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL

MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1962.

CENTRO ARTESANAL Y COMERCIAL  
FERIA DE BANDEJAS NAC. MEXICO

LOCALIZACION  
GEOGRAFICA

NAYARIT  
JALISCO

PLANO  
ARQUITECTONICA  
DE TALLERES  
ARTESANALES

0 6 12m.

ESCALA:

ACOTADO EN:  
Metros

UBICACION

PLANTA DE TALLERES ARTESANALES

2

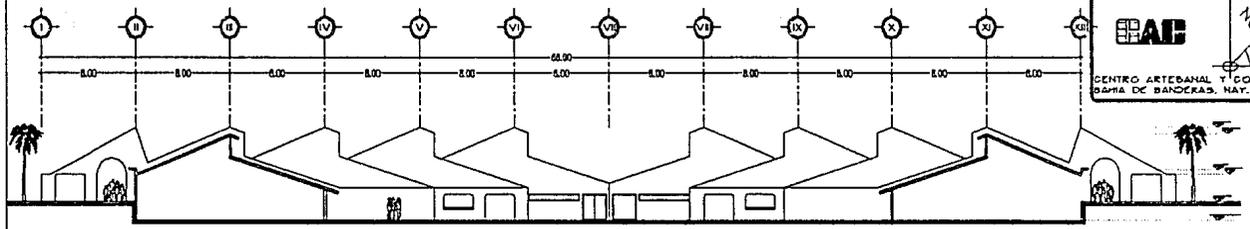
02

2

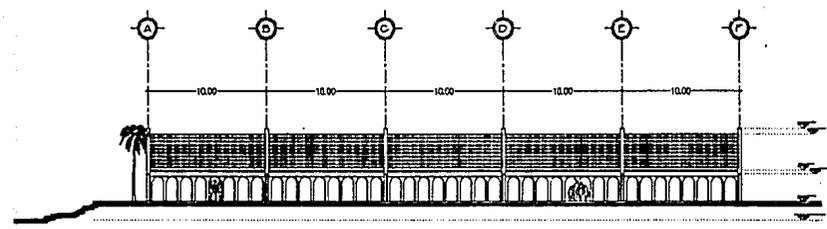
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992

CENTRO ARTESANAL Y COMERCIAL  
BARRA DE BANDERAS, NAT. MEXGO.



CORTE LONGITUDINAL 1-1'



FACHADA SUR-OESTE



PLANO  
CORTE  
Y FACHADA  
DE TALLERES  
ARTESANALES

ESCALA:  
ACOTADO EN:  
Metros

UBICACION

2

03

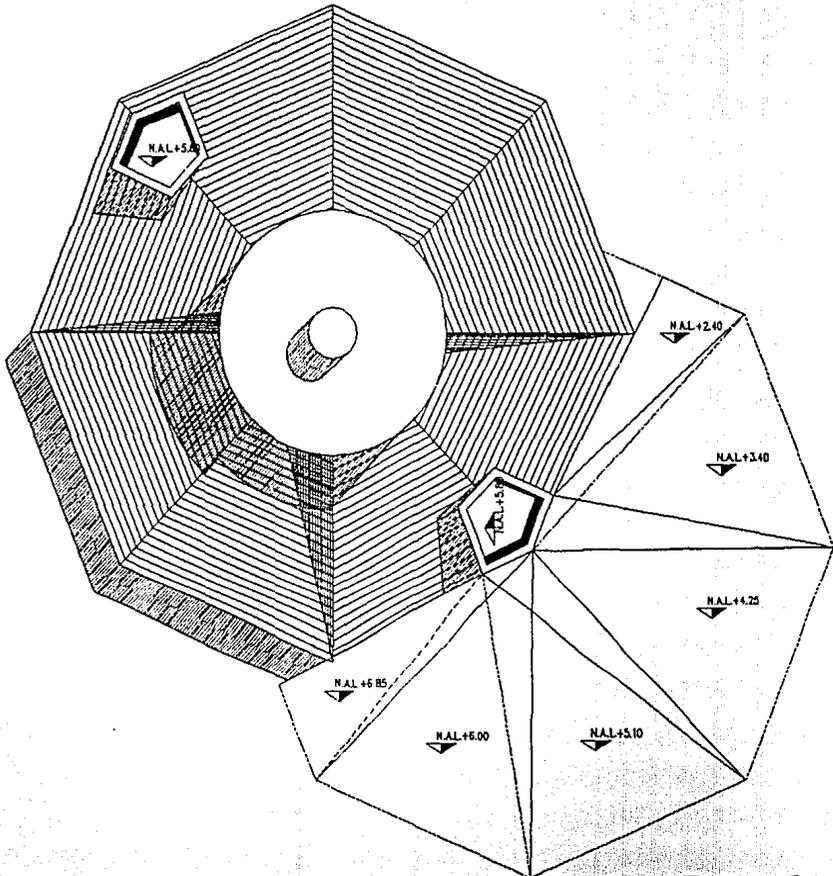
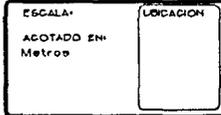
3





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

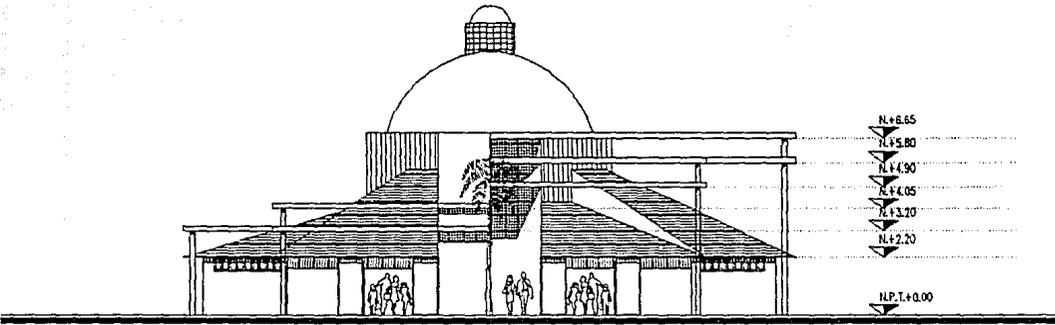
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



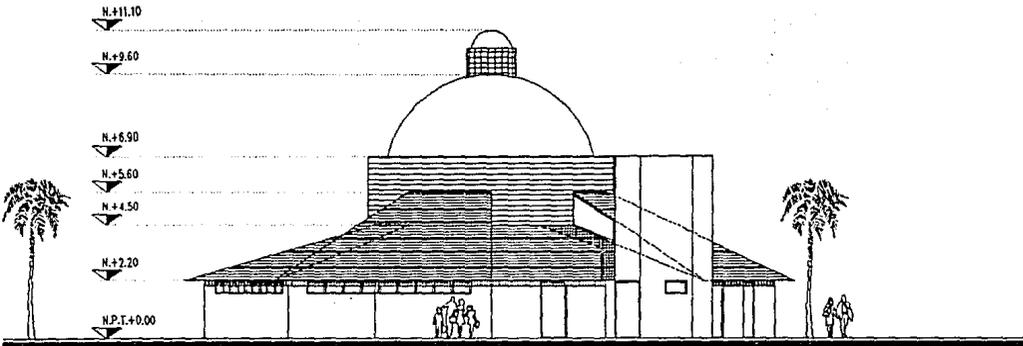
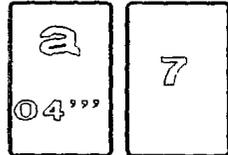
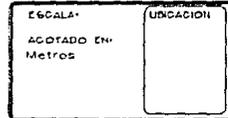
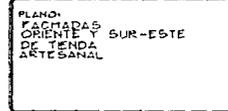
PLANTA  
DE TECHOS

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1962.



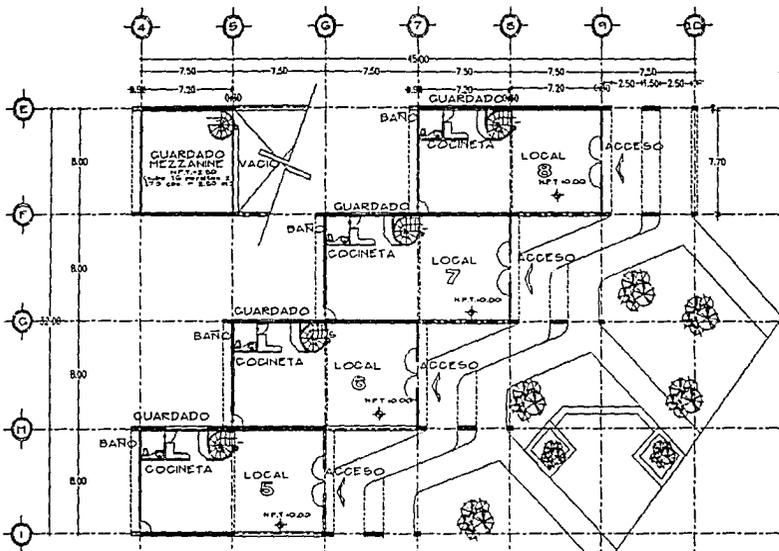
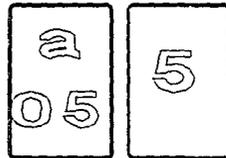
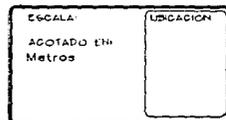
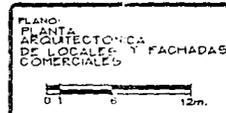
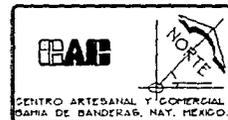
FACHADA ORIENTE



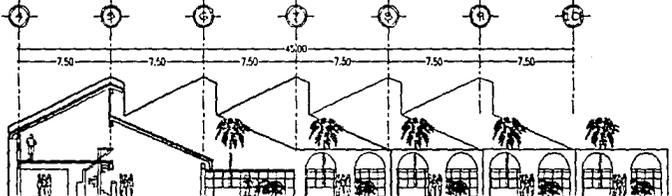
FACHADA SUR-ESTE

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

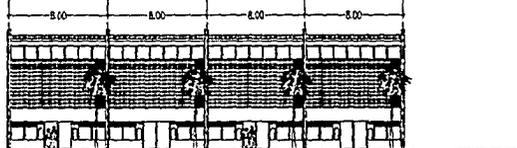
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



PLANTA ARQUITECTONICA.



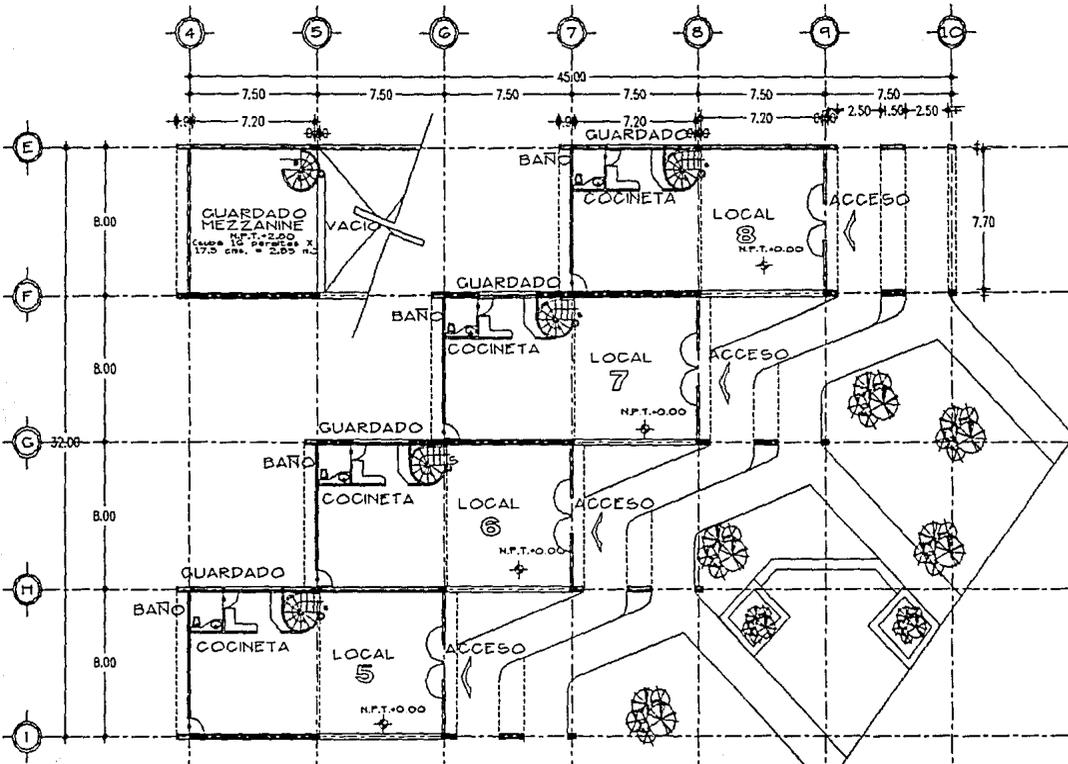
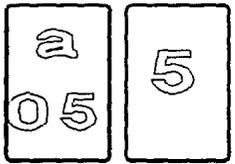
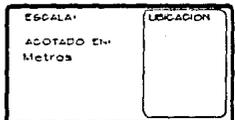
FACHADA 1-1'



FACHADA FRONTAL

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

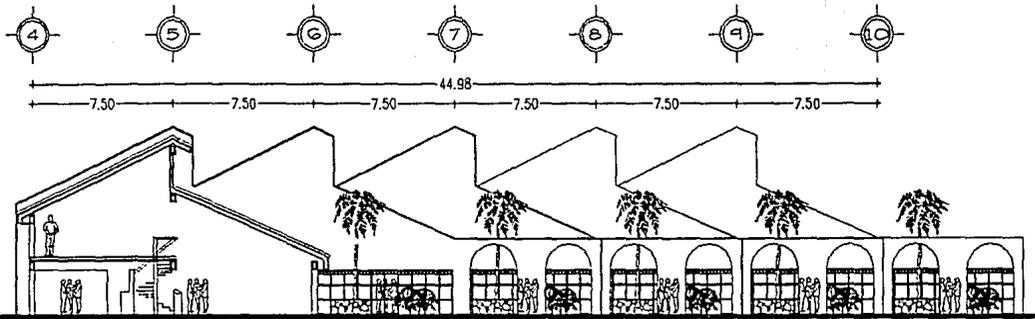
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



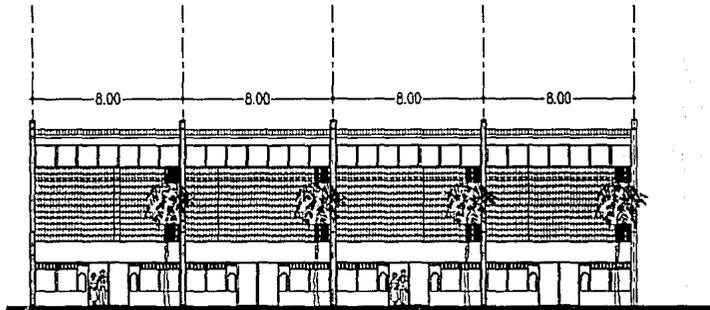
PLANTA ARQUITECTONICA.

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

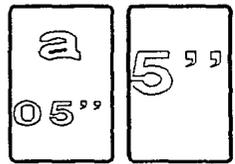
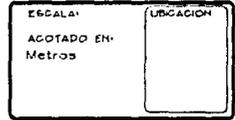
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



FACHADA 1-1'

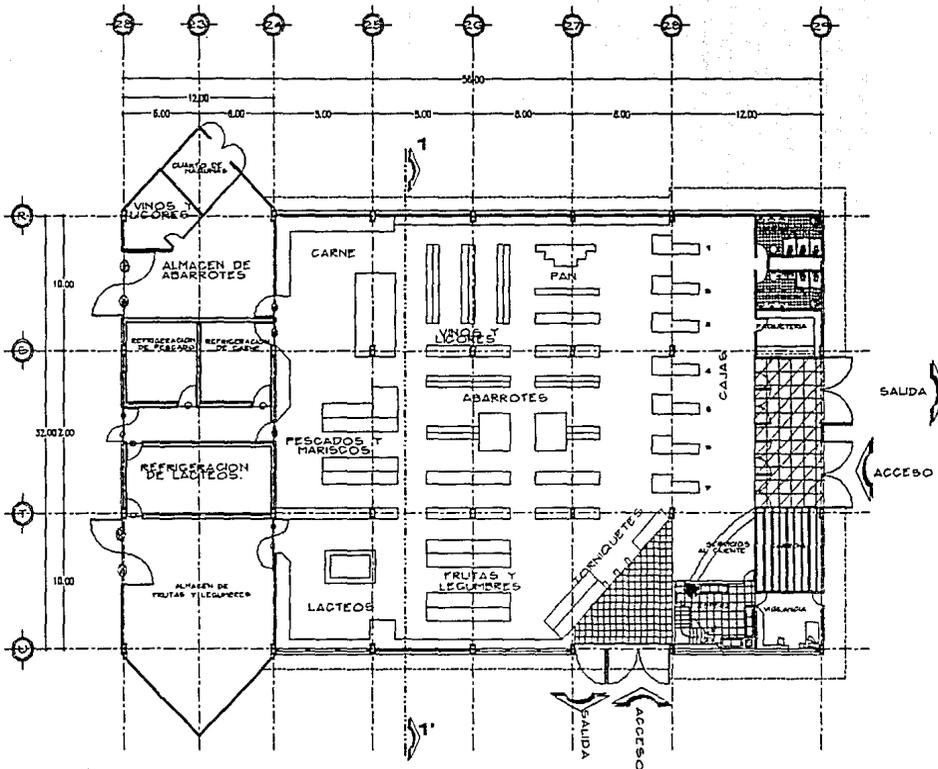


FACHADA FRONTAL

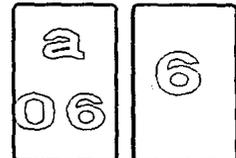
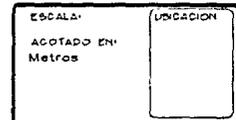
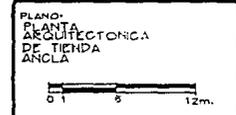


UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



PLANTA  
ARQUITECTONICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

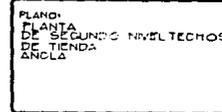
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



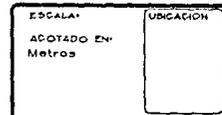
CENTRO ARTESANAL Y COMERCIAL  
CIUDADELA DE SAN CARLOS, NAT. PUEBLO



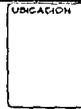
LOCALIZACION  
GEOGRAFICA



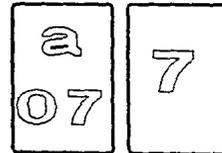
PLANTA  
SEGUNDO NIVEL TECHOS  
DE TIENDA  
ANCLA



ESCALA:  
ACOTADO EN  
Metros

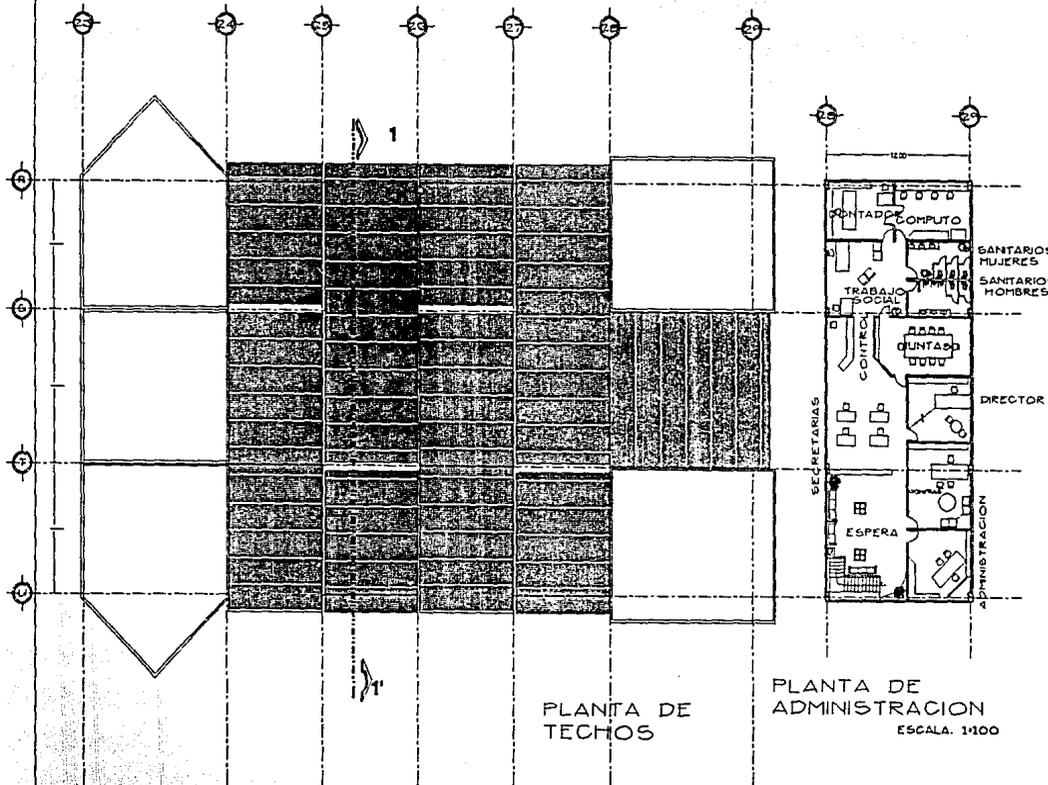


UBICACION



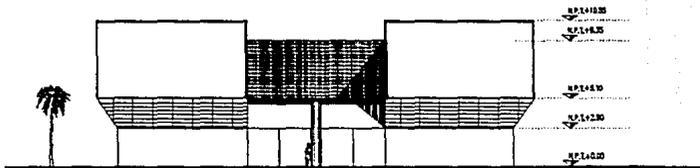
07

7

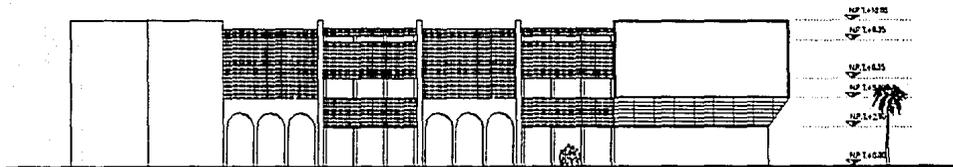


UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

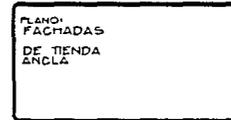
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



FACHADA SUR-OESTE.

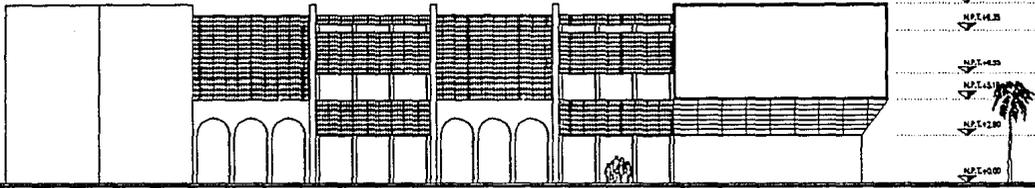


FACHADA SUR-ESTE

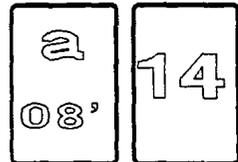
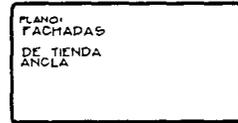


UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



FACHADA SUR-ESTE



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



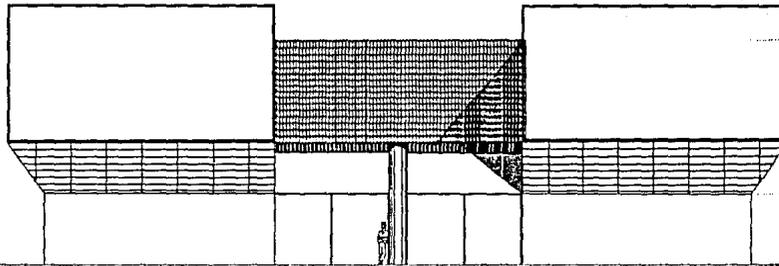
PLANO  
FACHADA  
DE TIENDA  
ANCLA

ESCALA:  
ACOTADO EN  
Metros

UBICACION

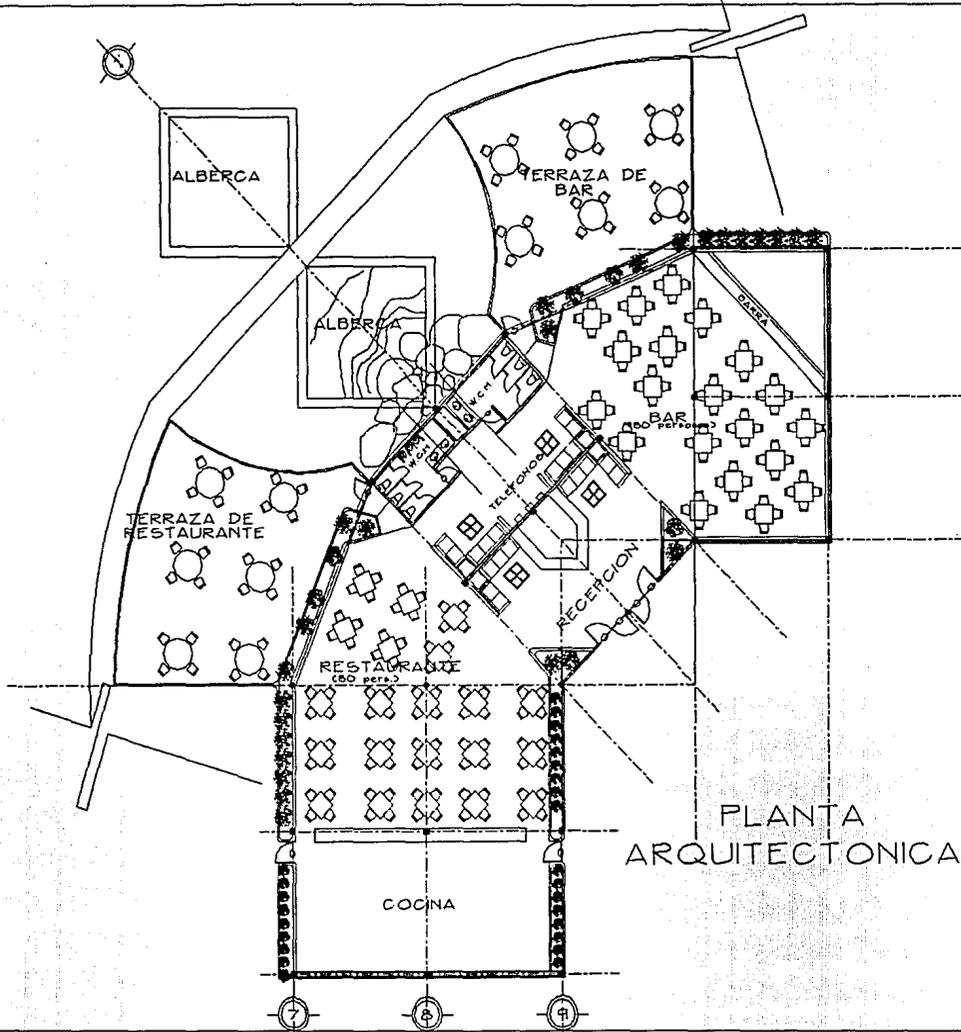
2  
08 '99

15



FACHADA SUR-OESTE.





PLANTA  
ARQUITECTONICA

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



PLANO:  
PLANTA  
ARQUITECTONICA  
DE RESTAURANTE-BAR

ESCALA:  
ACOTADO EN:  
Metros

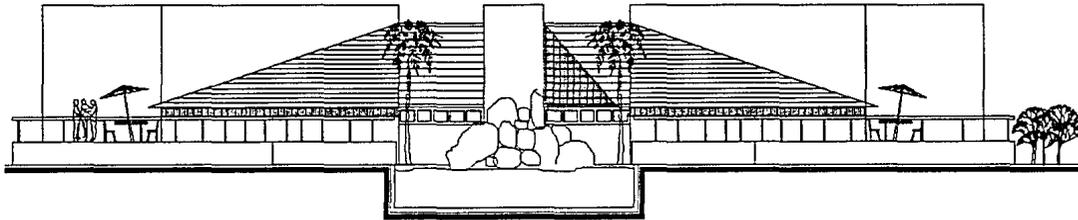
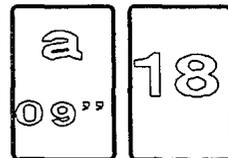
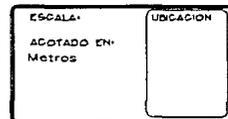


2  
09'

17

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

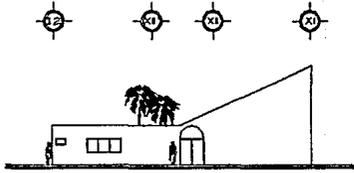
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



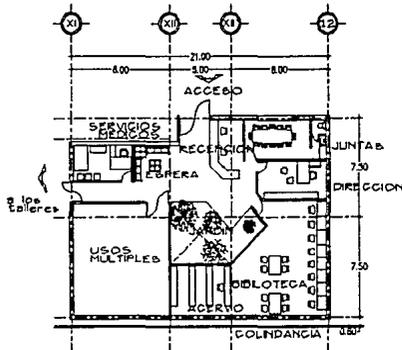
FACHADA OESTE  
(a la playa)

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

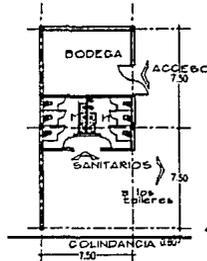
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



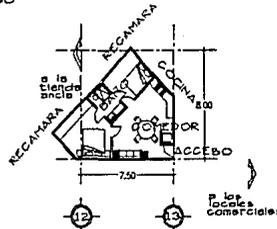
FACHADA NOR-OESTE  
DIRECCION (talleres)



DIRECCION (talleres)



BAÑOS  
(talleres)



CASA DEL  
VELADOR



CENTRO ARTESANAL Y COMERCIAL  
BARRA DE BAHCEHAH, NAY. MEXICO.



PLANO:  
PLANTA  
ARQUITECTONICA Y FACHADA  
DE SERVICIOS

ESCALA:  
ACOTADO EN  
Metros

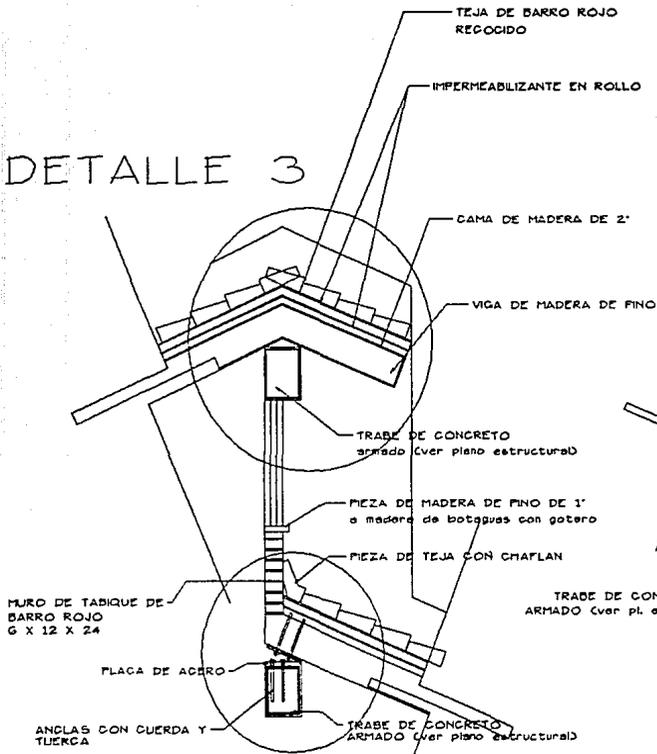
UBICACION

12

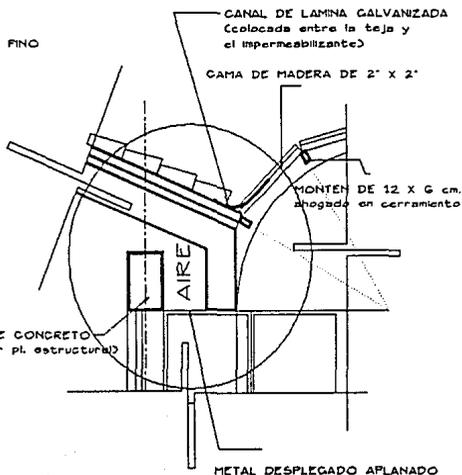
12



# DETALLE 3



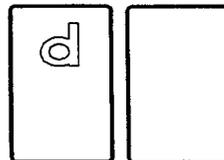
# DETALLE 4



# DETALLE 5

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



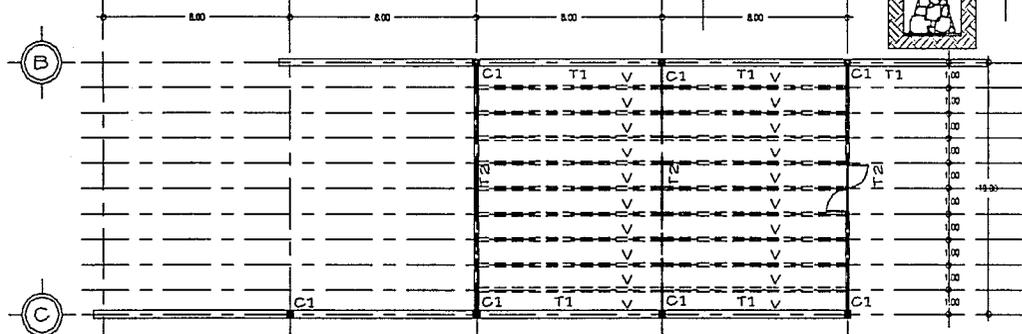
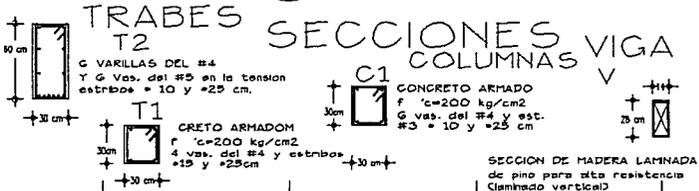
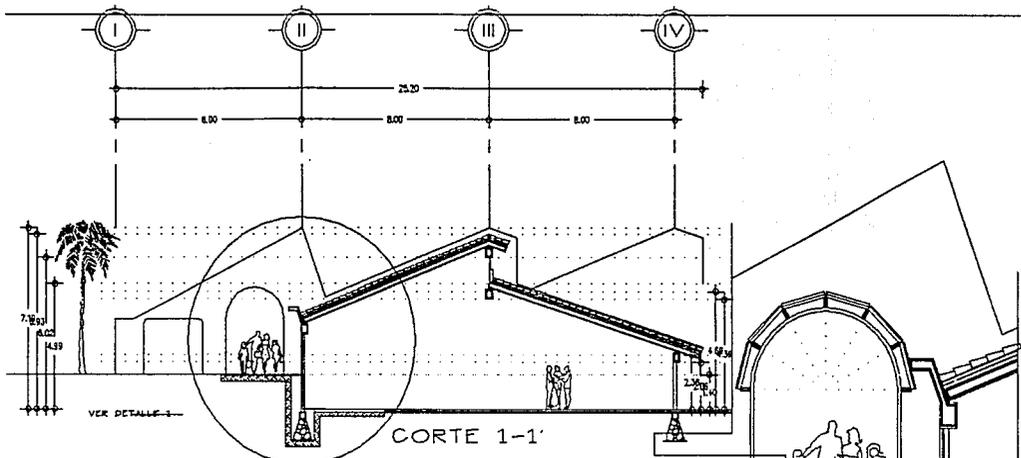
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1922



PLANO:  
PLANTA  
ESTRUCTURAL Y DETALLES  
DE TALLERES  
ARTESANALES

ESCALA:  
ACOTADO EN  
Metros

d  
02 21

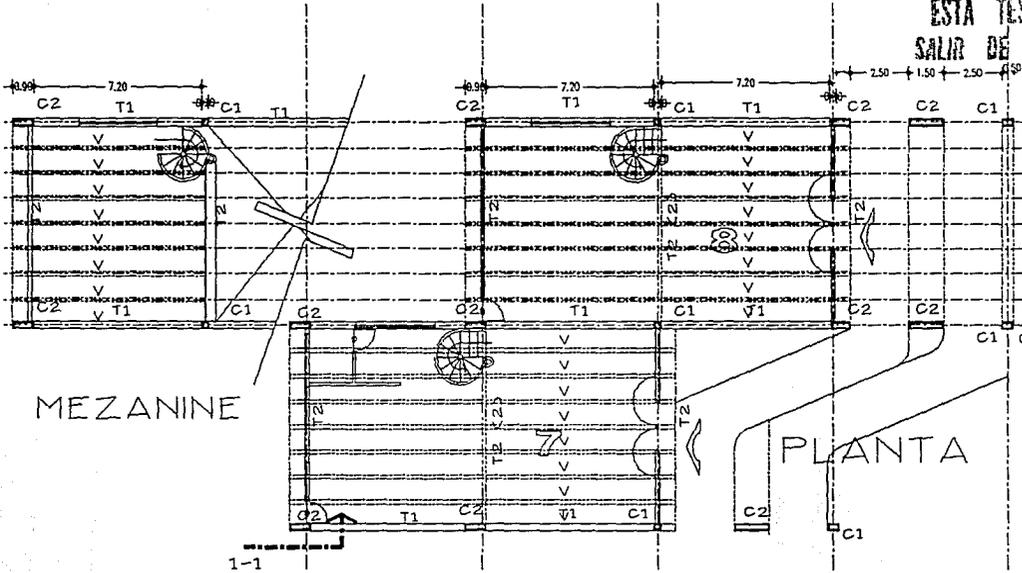


PLANTA ESTRUCTURAL

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

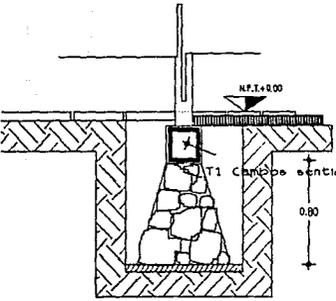
MANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



MEZANINE

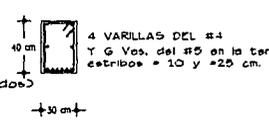
PLANTA

SECCIONES

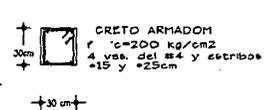


CORTE 1-1'

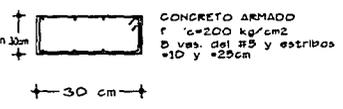
TRABES T2



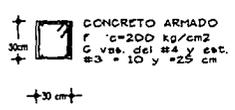
T1



COLUMNAS C2



C1



VIGA V



SECCION DE MADERA LAMINADA de pino para alta resistencia (laminada vertical)

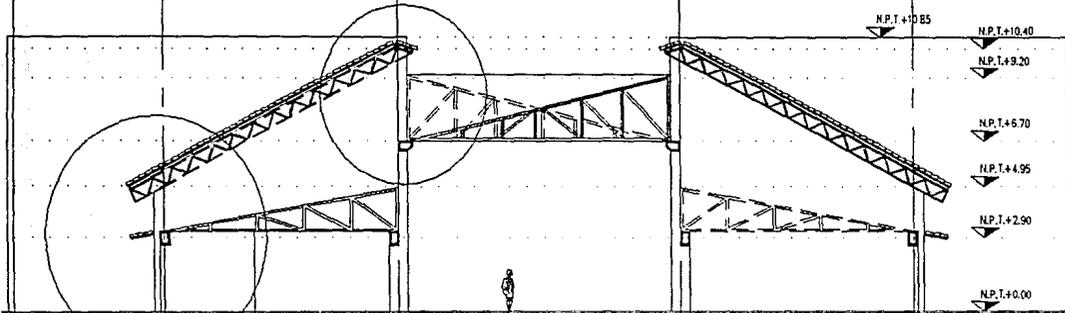
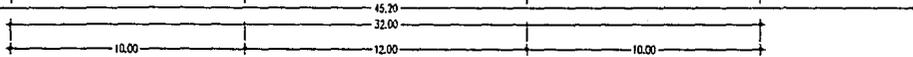


PLANO PLANTA ESTRUCTURAL DE LOCALES COMERCIALES

ESCALA: ACOTADA EN Metros

d 03 22



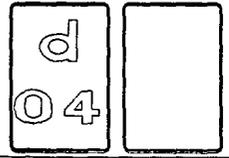
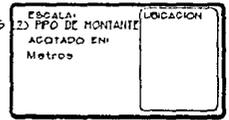
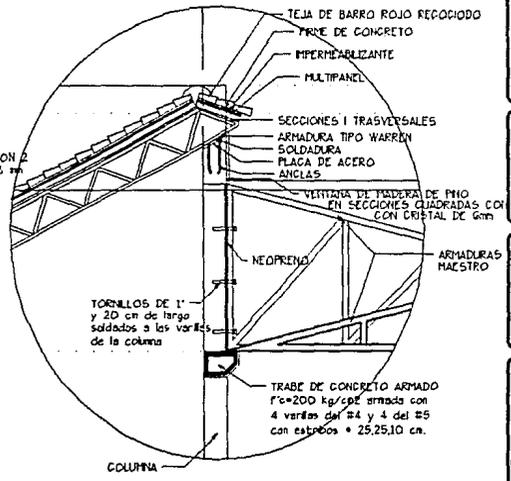
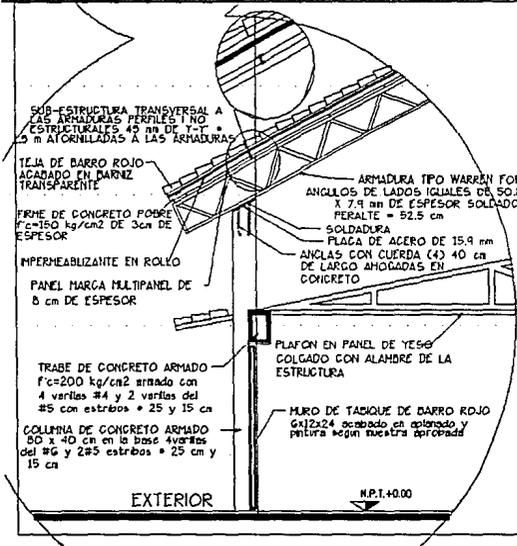


UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO  
TESIS PROFESIONAL

JUANUEL VARELA MICHEL  
Mayo de 1992.



CENTRO ARTESANAL Y COMERCIAL  
BARRA DE BANDERAS, NAY. MEXICO.



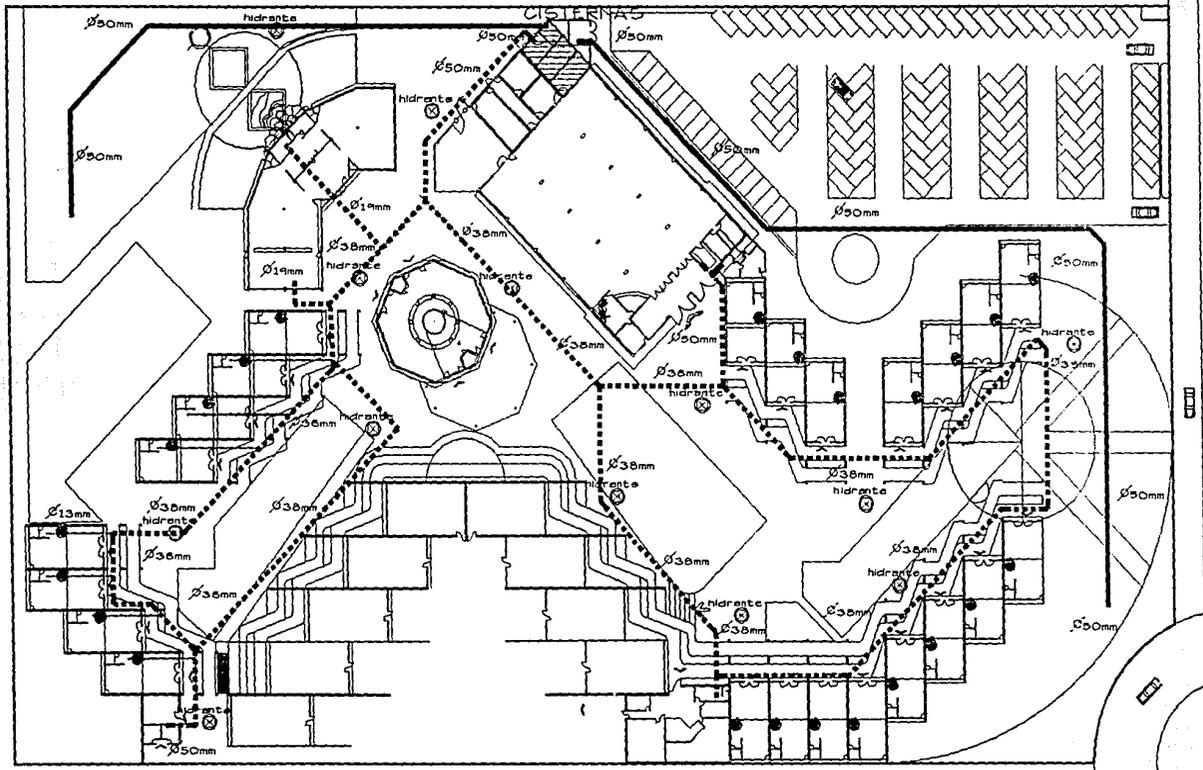


PLANO: RED DE  
INSTALACION  
HIDRAULICA  
Y  
CONTRA INCENDIO  
SIMBOLOGIA

==== RED DE AGUA POTABLE  
— RED DE AGUA PARA REGO  
DE JARDINES

Ø38mm INDICACION DE DIAMETRO  
DE TUBIAS  
hidrante  
hidrante  
C = 40m

ACOTADO EN:  
Metros





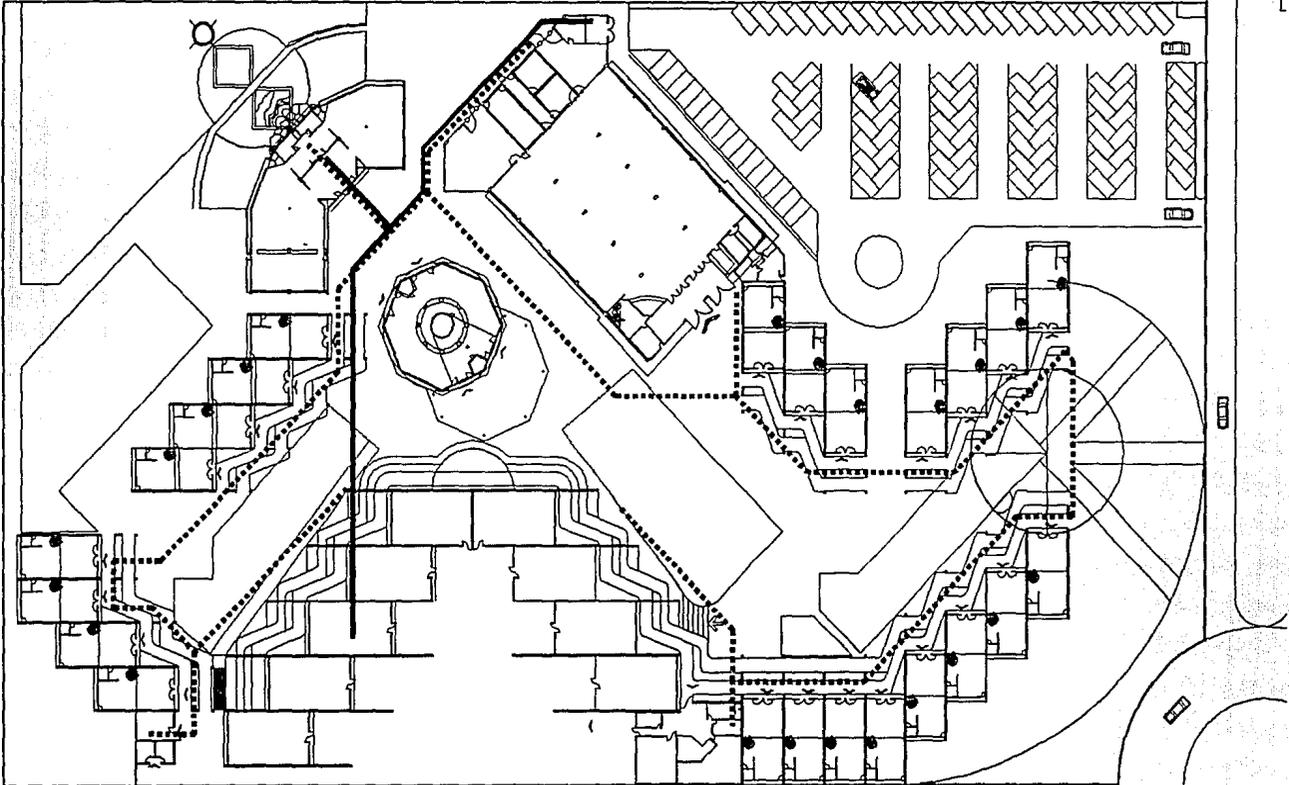
PLANO. RED DE  
INSTALACION  
ELECTRICA  
Y GAS

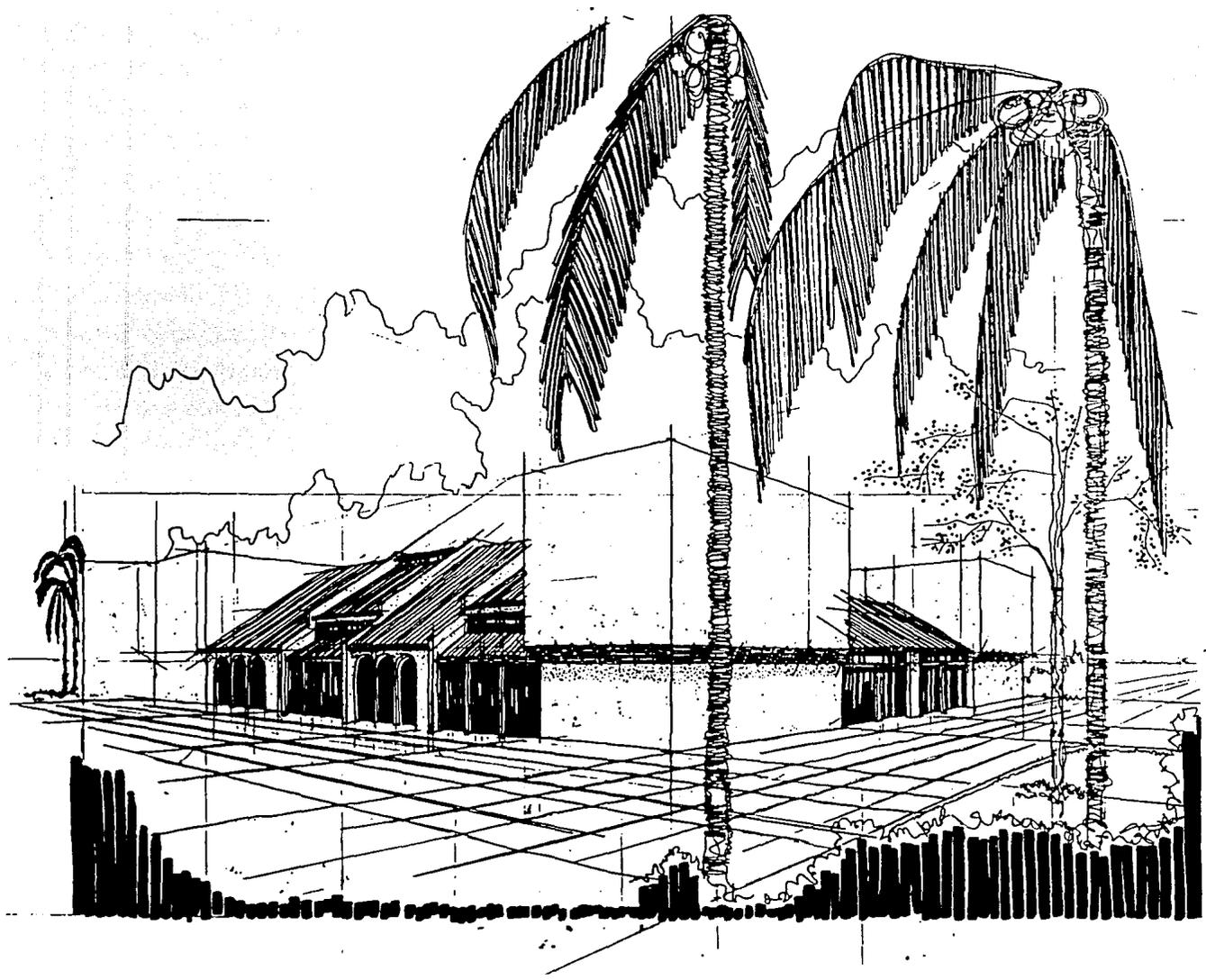
ACOTADO EN:  
Metros

#####  
RED DE INSTALACION ELECTRICA  
CANTONADA POR PISO Y ZONA (ver  
Detalle. ver CRITERIO de INSTALACION)

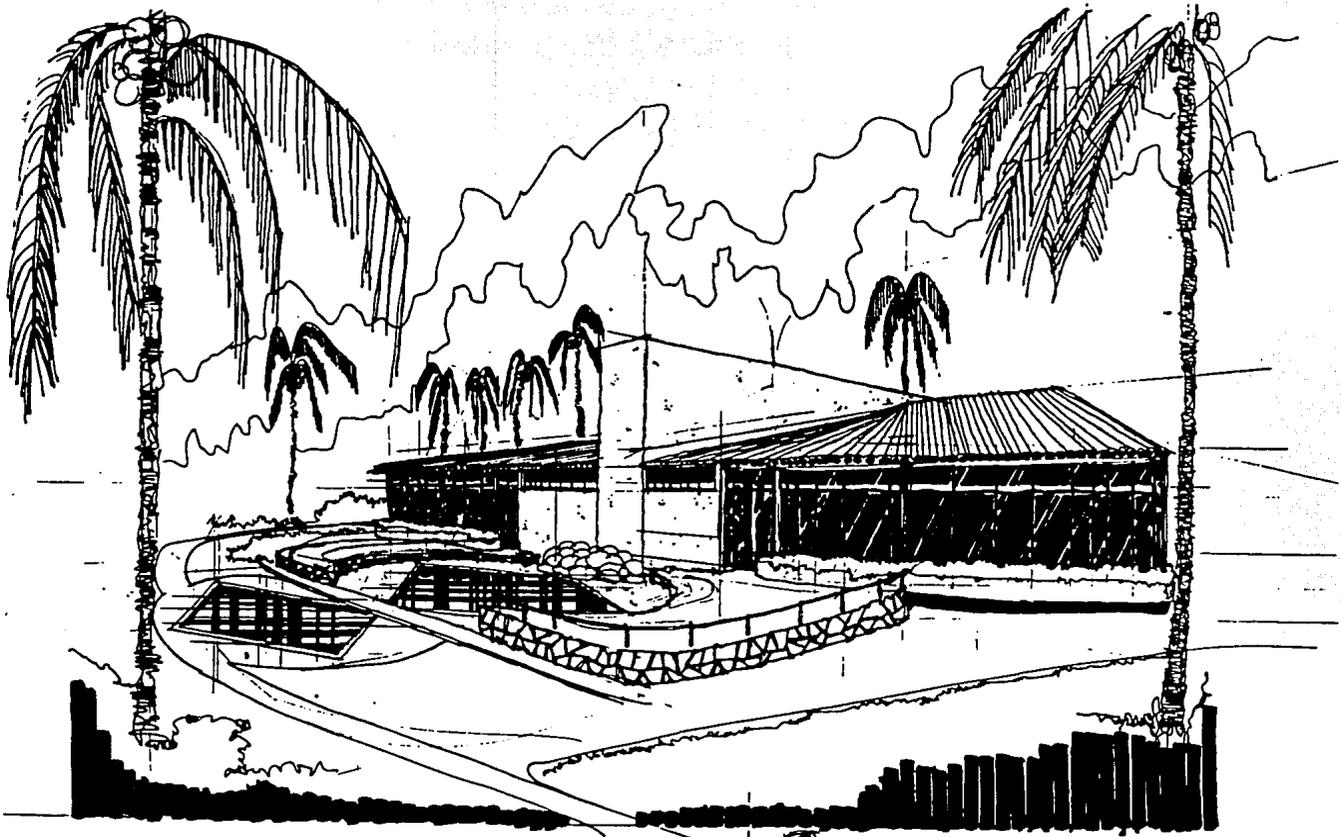
#####  
RED DE GAS  
Tuberia de hierro negro por piso  
Cantoneo solo restaurant-bar y  
algunos talleres

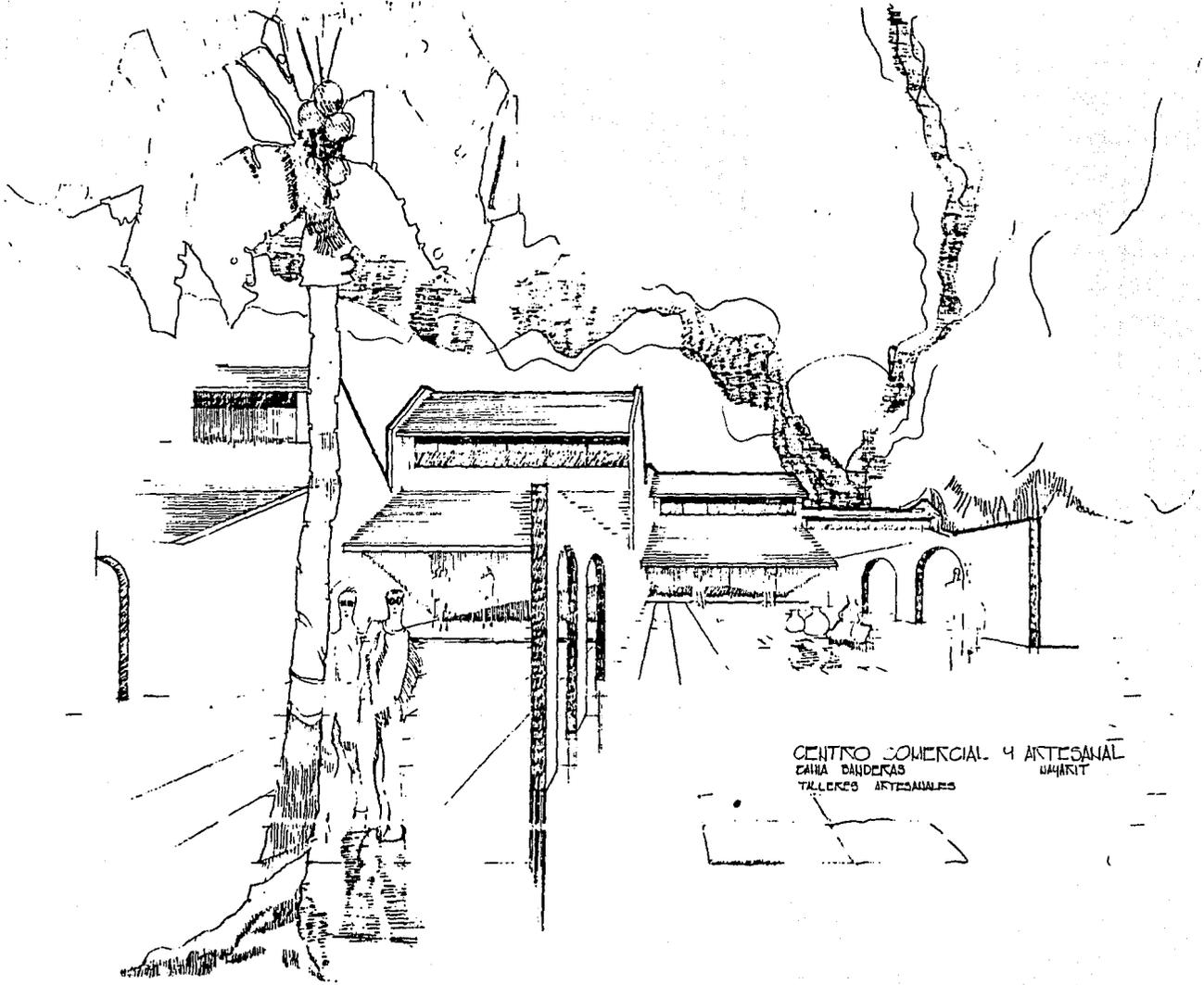
i  
01











CENTRO COMERCIAL Y ARTESANAL  
BAHA BANDERAS  
TALLERES ARTESANALES  
UAHARIT