

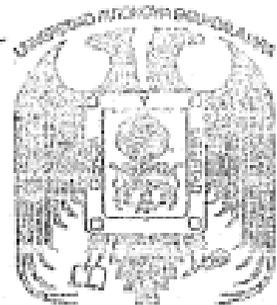
870103

11  
24

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
INTEGRADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

~~ALBERTO CHAVEZ DE LA VEGA~~  
REVISOR DE LA COMISION  
REVISORA DE TESIS



~~ALBERTO CHAVEZ DE LA VEGA~~  
SECRETARIO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE GUADALAJARA

MODULOS COMERCIALES EN LA MARINA DE  
MAZATLAN, SIN.

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ARQUITECTO  
PRESENTA  
ALBERTO JAVIER CHAVEZ  
DE LA VEGA

FALLA DE ORIGEN

GUADALAJARA, JAL.

1990



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

INDICE.-

1.- INTRODUCCION.....	1
2.- REQUISITOS FORMALES.....	1
LA NECESIDAD SOCIAL	
ANALISIS DEL USUARIO	
ASPECTOS ESTADISTICOS	
GENERO DEL EDIFICIO	
TIPOLOGIA FUNCIONAL (COMPONENTES)	
ESPECTATIVAS FORMALES	
CAPACIDAD	
3.- REQUISITOS AMBIENTALES.....	12
LOCALIZACION DEL TERRENO	
UBICACION	
INFRAESTRUCTURA	
MEDIDAS	
NIVELES	
CONSTITUCION GEOLOGICA	
RESISTENCIA	
ASOLEAMIENTO	
TEMPERATURA	
PRECIPITACION FLUVIAL	
VIENTOS	
HUMEDAD	
CONCLUSIONES	
CONVENIENCIAS DE ACCESOS	
CONVENIENCIAS DE SOLIDIFICACION Y VISTAS	

TEMAS DE SERVICIO  
CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCION  
CONVENIENCIAS DE ORIENTACION  
CONVENIENCIAS DE CLIMATIZACION  
DESAROLLO DE AGUAS FLUVIALES

4.- REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES.....	33
MATERIALES EMPLEADOS	
SIEMENAS CONSTRUCTIVOS	
INSTALACIONES NECESARIAS	
MATERIALES Y SISTEMA CONSTRUCTIVO RECOMENDABLE	
CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES	
COSTO APROXIMADO POR M2.	
REQUISITOS LEGALES TOMADOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION	
5.- REQUISITOS FUNCIONALES.....	28
ANALISIS DE ACTIVIDADES	
AREOL DE SISTEMA	
6.- EL PROYECTO.....	32
7.- FOTOGRAFIAS.....	50
8.- BIBLIOGRAFIA.....	61

INTRODUCCION

## INTRODUCCION.-

EL PUERTO DE MAZATLAN, SINALOA, TIENE POR COORDENADAS 23° 11' 00" DE LATITUD NORTE Y 106° 26' 30" DE LONGITUD OESTE. EL MUNICIPIO SE LOCALIZA AL SUR DEL ESTADO, TENIENDO COMO LIMITES: AL NORTE Y AL ORIENTE EL MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, AL SUR Y AL ORIENTE EL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y AL PONIENTE EL OCEANO PACIFICO.

LA CONFIGURACION TOPOGRAFICA DE LA CIUDAD DE MAZATLAN, CONSTITUYO UN FUERTE LIMITANTE PARA LA OCUPACION DEL SUELO DESARROLLO DEL TRAZO URBANO DURANTE LAS EPOCAS PREHISPANICA Y COLONIAL, YA QUE NO PUDO SER HABITADA EN FORMA DEFINITIVA DEBIDO A LA FALTA DE FUENTES DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA POTABLE, LA INSALUBRIDAD Y LA CAPTECIA DE VIAS DE COMUNICACION.

PARA 1828 LA POBLACION ERA DE 3 MIL HABITANTES: A PRINCIPIOS DE SIGLO ERA DE 17,582. CUANDO SE REALIZA EL PRIMER DESARROLLO IMPORTANTE CON LA LLEGADA DEL FERROCARRIL, CON LO CUAL SE LOGRO - EL PUENTE DE UNION SOBRE EL ESTERO DEL IMPERDILLO QUE CONDUJO LA ZONA CENTRAL DE LA CIUDAD HACIA EL SUR.

A PARTIR DE 1950 AUMENTO CONSIDERABLEMENTE LA TASA DE CRECIMIENTO, LLEGANDO EN 1960 A 73,751 - HABITANTES, A 150,198 EN 1973 Y A 460,290 PARA 1988.

CUANDO SE ASENTARON LOS PRIMEROS NUCLEOS DE POBLACION EN LOS INICIOS DEL SIGLO XIX, SE TOMARON LAS ZONAS ALTAS (MENOS PROPENSAS A SUFRIR INUNDACIONES): ESTO HIZO QUE LA ACTUAL CALLE BELISARIO DOMINGUEZ SE CONSOLIDARA COMO EL EJE COMERCIAL Y SOCIAL DE LA CIUDAD.

CON LA LLEGADA DEL SIGLO XX Y GRACIAS A LAS OBRAS DE BELLESG Y URINAJES, SE PUDO UTILIZAR EL QUE HASTA LA FECHA ES EL CENTRO POLITICO, RELIGIOSO Y COMERCIAL DE MAZATLAN'

EN LA SEGUNDA DECADA DEL SIGLO SE CONSTRUYO EL MERCADO "FINO SUAREZ" EN UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 11 MIL M2.; ESTE EDIFICIO, JUNTO CON LOS NEGOCIOS QUE SE INSTALARON EN SUS ALREDEDORES, CONSTITUYERON EL PRINCIPAL (CASI PORHENS DECIR UNICO) CENTRO COMERCIAL DE LA CIUDAD HASTA LA LLEGADA DEL SUPERMERCADO EN LOS AÑOS 60'S.

LA CONSTRUCCION DE NUEVOS CENTROS COMERCIALES SE HIZO IMINENTE ANTE EL ACELERADO CRECIMIENTO HACIA NORTE REGISTRADO POR LA CIUDAD A PARTIR DE 1960; ASI NOS ENCONTRAMOS QUE EN LA DECADE DE LOS 70'S SE CONSTRUYE LA PLAZA LEY QUE ALBERGA UNA TIENDA DE AUTOSERVICIO Y DIVERSOS - LOCALES COMERCIALES. YA EN LA DECADE DE LOS 80'S APARECE LA "PLAZA FIESTA" QUE CUENTA CON -- UNA TIENDA DE AUTOSERVICIO, DOS TIENDAS DEPARTAMENTALES, DOS CINES Y LOCALES COMERCIALES DIVERSOS.

A PESAR DE QUE HAZATLAN CUENTA CON ESTOS CENTROS COMERCIALES Y OTROS DE COBERTURA MENOR, EL RAPIDO CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y EL INMINENTE DESARROLLO DEL ESTERO DEL SABALO PARA FINES RESIDENCIALES Y TURISTICOS CREAN LA NECESIDAD DE CONTAR CON UN CENTRO COMERCIAL EN EL AREA, QUE CUBRA LOS REQUERIMIENTOS DE ESTA NUEVA POBLACION.

POR ESTE MOTIVO PLANTEO EL DESARROLLO DE UN CENTRO COMERCIAL EN LA MARINA DEL SABALO. ESTE - TRABAJO SE REALIZARA EN DOS ETAPAS:

LA PRIMERA ETAPA ES TEORICA Y CONSTA DE CUATRO PARTES:

1.- REQUISITOS FORMALES: SE ANALIZARA LA NECESIDAD SOCIAL, EL USUARIO, LAS ESTADISTICAS, PARA POSTERIORMENTE CONCLUIR CON LA TIPOLOGIA FUNCIONAL, LAS ESPERATIVAS FORMALES Y LAS CAPACIDADES.

2.- REQUISITOS AMBIENTALES: ES AQUI DONDE SE LLEVA A CABO EL ANALISIS DEL MEDIO FISICO - (TIERRINO Y CLIMA) , ASE COMO LOS ASPECTOS DE URBANIZACION (ACCESOS, DENSIFICACION, ORIENTACIONES).

3.- REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES: SE ANALIZARAN MATERIALES, SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, INTALACIONES Y LOS REQUERIMIENTOS QUE MARCA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION .

4.- REQUISITOS FUNCIONALES: AQUI SE ANALIZARAN LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN SU PARTICULAR CONTEXTO Y SUS RELACIONES ENTRE SI.

LA SEGUNDA ETAPA ES EL RESULTADO ESPECIFICO QUE SURGE DE LA APLICACION DE LA ETAPA TEORICA Y

CONSTA A SU VEZ DE TRES PARTES:

- 1.- CONCEPTOS DE DISEÑO.
- 2.- PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 3.- PLANOS CONSTRUCTIVOS.

TODO ESTO EN CONJUNTO FORMARA LA TESIS LLAMADA:

" CENTRO COMERCIAL EN LA MARINA DEL SARALÓ DE LA CIUDAD DE MAZATLAN, SINALOA"

REQUISITOS FORMALES

### LA NECESIDAD SOCIAL.-

EN BASE AL ANALISIS DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO Y DE LOS PROYECTOS EXISTENTES, SE CONCLUYE QUE EL DESARROLLO DE LA ZONA TURISTICA DE MAZATLAN, ES UNA ACCION PRIORITARIA DE LOS DIFERENTES SECTORES: PUBLICO, PRIVADO Y SOCIAL QUE REDUNDARA EN EL MEJOR APROVECHAMIENTO Y QUE UNA VEZ ESTABLECIDO PERMITIRA ORDENAR SU CRECIMIENTO PARA QUE MAZATLAN EVOLUCIONE EN UNA FORMA INTEGRAL: EN ESTE CONJUNTO DESTACA EL PROYECTO RELATIVO AL ESTERO DEL SABALO, EN EL CUAL SE PROPONE ENTRE OTRAS COSAS, CREAR UN DESARROLLO NAUTICO-RESIDENCIAL-TURISTICO-URBANO EN UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 2,500 HA., DE LAS CUALES 1,521 SE DESTINAN A USO RESIDENCIAL, 100 A COMERCIAL, 500 A USO RECREATIVO Y DE ESPACIOS ABIERTOS Y 184 AL CUERPO DE AGUA DEL ESTERO.

AUNQUE EL PLAN MAESTRO DE LA ZONA TURISTICA ESTA ORIENTADO PRINCIPALMENTE A RESOLVER EL PROBLEMA DEL DESARROLLO ORDENADO Y PLANEADO DE LOS SERVICIOS DE ALOJAMIENTO, EL PLAN NO PUEDE DESATENDER EL IMPACTO QUE EL PROPIO DESARROLLO OCASIONA EN LA VIVIENDA Y EL AGREGAMIENTO URBANO, POR LO CUAL SE ESTA PROPOSIENDO UN SUBCENTRO URBANO EN LA ZONA DE CRECIMIENTO DE TAL MANERA QUE LA CIUDAD PARTICIPE DEL DESARROLLO DE LA MARINA EN EL ESTERO DEL SABALO.

EN BASE A ESTO SE OBSERVA QUE ES FUNDAMENTAL LA PRESENCIA DE UN CENTRO COMERCIAL QUE SATISFAGA LA DEMANDA DE BIENES Y SERVICIOS REQUERIDOS TANTO POR EL RESIDENTE LOCAL COMO POR EL TURISTA, DE TAL FORMA QUE INCLUYA: RESTAURANTES Y BARES, SUPERMERCADO, ARTESANIAS, FARMACIAS, LIBRERIAS, ETC. ESTE CENTRO COMERCIAL SERA DEMANDADO TAMBIEN POR LOS HABITANTES DE LOS ACTUALES FRACCIONAMIENTOS DE LA ZONA DORADA ( EL CID, SABALO COUNTRY CLUB, DOMAS DE MAZATLAN), Y POR LOS TURISTAS DE LA ACTUAL ZONA TURISTICA.

ANALISIS DEL USUARIO.-

EN UN CENTRO COMERCIAL SE TIENEN TRES TIPOS DE USUARIO:

COMPRADOR: LLEGA, INGRESA, OBSERVA, COMPRA, OBSERVA Y RETIRA.

VENDEDOR: LLEGA, INGRESA, DESPACHA, COME, DESPACHA Y SE RETIRA.

PROVEEDOR: LLEGA, DESCARGA, INGRESA, ENTREGA Y SE RETIRA.

DE ESTOS TRES TIPOS DE USUARIO, ANALIZAREMOS MEJOR AL COMPRADOR:

TURISTA: NO ES UN COMPRADOR "CAUTIVO", YA QUE PERMANECE EN LA CIUDAD UN TIEMPO LIMITADO. BUSCA PRINCIPALMENTE ROPA Y CALZADO DE PLAYA, ARTESANIAS, TIENDAS DE FOTOGRAFIA Y RESTAURANTES (COCINA MEXICANA, COMIDA TIPO ORIENTAL Y COCINA INTERNACIONAL).

RESIDENTE DE INGRESOS MEDIOS: ES EL RESIDENTE DE LOS FRACCIONAMIENTOS: SABALO COUNTRY CLUB, EL BORGADO, LOMAS DE HAZATLAS, EL TOREO Y DEL NUEVO SUBCENTRO URBANO. PRINCIPALMENTE ACUDE A ADQUIRIR ARTICULOS DE NECESIDAD EN EL SUPERMERCADO, FARMACIA, OPTICA Y OTROS.

RESIDENTE DE INGRESOS ALTOS: ES EL QUE PERTENECE A EL CID, COUNTRY CLUB Y A LOS NUEVOS FRACCIONAMIENTOS CON FRENTE A LA MARINA. BUSCA ADENAS DE ARTICULOS DE NECESIDAD, OTROS ARTICULOS DE COMODIDAD QUE ADQUIERE EN BOUTIQUES, JOYERIAS Y ARTICULOS DEPORTIVOS Y NAUTICOS.

ASPECTOS ESTADÍSTICOS.-

CUADRO DEL CRECIMIENTO DE POBLACION EN MAZATLAN DE 1930 A 1990:

AÑO	POBLACION
1930	29,380
1940	32,117
1950	41,754
1960	75,751
1970	130,336
1980	229,154
1985	352,641
1990	547,283

NÚMERO ANUAL Y DIARIO DE TURISTAS EN MAZATLAN DE 1971 A 1990:

AÑO	ANUAL	MESESAL	DIARIO
1971	567,161	-	-
1973	789,715	-	-
1980	1'428,000	150,565	5,019
1990	2'080,000	219,259	7,309

EL CUADRO SIGUIENTE MUESTRA LAS SUPERFICIES DE USO DEL SUELO EN EL DESARROLLO MARINA DEL SABALO:

SUPERFICIE (HA)	USO DEL SUELO
40.30	SUBCENTRO URBANO
37.00	CENTRO DE BARRIO
34.00	CORREDOR URBANO/USO MIXTO
144.00	VIVIENDA BAJA DENSIDAD
135.00	VIVIENDA MEDIA DENSIDAD
56.50	VIVIENDA ALTA DENSIDAD
40.50	PARQUE METROPOLITANO
9.00	SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA
41.00	CONSERVACION
22.00	VIALIDAD
61.00	AREAS VERDES

GENERO DEL EDIFICIO. -

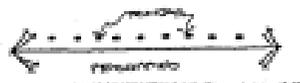
EL EDIFICIO QUE SE PROMUEVE PERTENECE AL GENERO "COMERCIAL, DE TRABAJO Y SERVICIOS".  
EXISTEN LO QUE PODRIAMOS LLAMAR "CONDICIONANTES, GENERADORAS DEL PROYECTO" QUE NOS MARCARAN LA  
PAUTA A SEGUIR: DICHAS CONDICIONANTES LAS DIVIDIMOS EN DOS, LAS RELATIVAS AL COMPRADOR Y LAS -  
RELATIVAS AL VENDEDOR:

COMPRADOR:

SITUACION QUE FACILITE EL ACCESO.  
ESTACIONAMIENTO SENCILLO Y SUFICIENTE.  
RECORRIDOS PEATONALES RAZONABLES E INTERESANTES.  
RECORRIDOS DIRECTOS, NO LABERINTICOS.  
LIMITACION DE AFECTANTES DE FACTORES CLIMATICOS.

VENDEDOR:

EQUILIBRIO DE ATRACTIVOS A TODOS LOS LOCALES.  
UBICACION DE UNA TIENDA-ANGLA QUE PROMUEVA ARTICULOS DE NECESIDAD.  
ARTICULOS DE NECESIDAD EN EL PUNTO FINAL DEL RECORRIDO PARA PROMOCION DE LOS ARTICULOS DE COMODIDAD.  
LOS CENTROS COMERCIALES DE LOS AÑOS 40'S CONSISTIAN PRINCIPALMENTE EN UNA LINEA DE TIENDAS SIN UNA  
JERARQUIA ESPECIFICA.



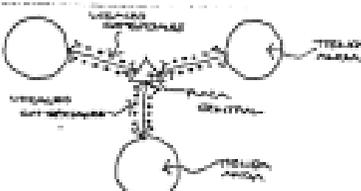
CUANDO APARECEN LAS TIENDAS-ANCLA, LOS PEQUEÑOS LOCALES COMERCIALES GIRAN EN TORNO A ELLAS.



EN LOS AÑOS 50'S APARECE LA INTEGRACION DE DOS O MAS TIENDAS-ANCLA, GENERALMENTE DISPUESTAS EN LOS EXTREMOS DEL CONJUNTO Y LOS LOCALES COMERCIALES EN EL RECORRIDO ENTRE AMBAS.



EN LA DECADA DE LOS 60'S LLEGA EL CONCEPTO DEL CENTRO COMERCIAL CERRADO EN EL QUE CONFLUYEN HASTA TRES TIENDAS-ANCLA CON UNA PLAZA CENTRAL Y DE 80 A 100 LOCALES COMERCIALES.



DEBIDO A LA ESPECULACION Y AL ALTO COSTO DEL TERRENO, EN LOS AÑOS 70'S APARECEN LOS CENTROS COMERCIALES EN VARIOS NIVELES Y CON ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO.



EN LA ACTUALIDAD, LOS CENTROS COMERCIALES SE CARACTERIZAN POR EL MAXIMO APROVECHAMIENTO DEL TERRENO, ASI COMO POR LA UTILIZACION DE LA AMBIENTACION POR MEDIO DE ELEMENTOS NATURALES Y ARTIFICIALES, LOS RECORRIDOS CORTOS CON SEMAÑOS INTERMEDIOS Y EL JUEGO DE NIVELES.



#### TIPOLOGIA FUNCIONAL (COMPONENTES).-

AL OBSERVAR LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN UN CENTRO COMERCIAL, ENCONTRAMOS QUE ESTAS SE PUEDEN DIVIDIR EN TRES:

TIPICAS O BASICAS: EN ESTE CASO ES LA COMPRA Y VENTA DE BIENES Y SERVICIOS. ESTAS SE REALIZAN EN:

LA TIENDA ANCLA  
LOS LOCALES COMERCIALES

SUBORDINADAS: AQUI ENCONTRAMOS LAS ACTIVIDADES DE CONVIVENCIA, O SEA LAS SOCIALES, CULTURALES Y RECREATIVAS. SE DESARROLLAN EN LOS SIGUIENTES LOCALES:

RESTAURANTES, CAFETERIAS, NEVERIAS,  
PLAZAS Y AREAS VERDES.

DE APOYO: SE REFIERE A LOS SERVICIOS QUE REQUIERE UN SITIO DONDE SE REUNE GRAN CANTIDAD DE GENTE Y DONDE SE GUARDAN TODO TIPO DE PRODUCTOS, SUS LOCALES SON:

BOVEDAS  
AREA DE CARGA Y DESCARGA.  
ESTACIONAMIENTO  
ADMINISTRACION  
SANITARIOS

MANTENIMIENTO.

SEGURIDAD.

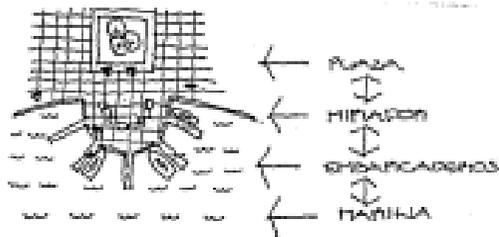
ESPECTATIVAS FORMALES.-

EXISTEN ESPECTATIVAS FORMALES MUY CLARAS QUE SE SEGUIRAN EN EL DESARROLLO DEL CENTRO COMERCIAL:

EL CENTRO COMERCIAL SE UBICARA EN UNA ZONA TOTALMENTE NUEVA DE LA CIUDAD DE MAZATLAN, CON CONSTRUCCIONES QUE REPRESENTAN A SU EPOCA, PERO QUE NO DEBEN PERDER EL SENTIDO HISTORICO DEL CONTEXTO QUE LAS RODEA: POR TANTO SE UTILIZARAN ELEMENTOS FORMALES DE LA TIPOLOGIA ARQUITECTONICA DEL MAZATLAN ANTIGUO: ARCOS, MOLURAS, CORNISAS Y MARCOS.



DADA LA UBICACION DEL TERRENO (FRENTE A LA MARINA), SE ESPERA LA INTEGRACION NATURAL DE LAS PLAZAS Y CIRCULACIONES ABIERTAS DEL CENTRO COMERCIAL AL AREA DE ENBARCADEROS Y MIRADORES.



EL CENTRO COMERCIAL PROPUESTO TENDRIA LAS SIGUIENTES CAPACIDADES DE ACUERDO A LAS ESPERATIVAS DE COBERTURA:

MUN. DE HAB. SERVIDOS	AREA COMERC. REQUERIDA	AREA DE ESTACIONAM.	CIRC. SERV. Y AREAS VERDES	TOTAL M2.
	0.25 M2/HAB.	100%	25%	
25,000	6,500	6,500	1,625	14,625

DE ACUERDO A LOS DATOS ANTERIORES, PODEMOS DEDUCIR LAS SIGUIENTES CAPACIDADES:

SUPERFICIE MINIMA DEL TERRENO	14,625 M2
" " " ESTACIONAMIENTO:	6,500 M2
" " " SERVICIO:	1,625 M2
" COMERCIAL:	6,500 M2
" DE LA TIENDA-ANCLA (45%):	2,925 M2
" DE LA CAFETERIA (20%):	1,300 M2
" " LOCALES COMERCIALES (35%)	2,275 M2

EL LOCAL COMERCIAL "TIPO" SERA DE 42M2 ( 7 x 6 M).

SE TENDRAN APROXIMADAMENTE 50 LOCALES.

DE ACUERDO AL AREA DE ESTACIONAMIENTO, SE CALCULA UN MINIMO 300 LUGARES.

DEBIDO A QUE LA TIENDA-ANCLA SERA UN SUPERMERCADO, SE PROPONE DE UN SOLO NIVEL PARA COMODIDAD DEL -- USUARIO.

POR ESPECIFICACION DEL REGLAMENTO INTERNO PARA EL DESARROLLO MARINA DEL SABALO, TODA CONSTRUCCION COMERCIAL CON FRENTE DE AGUA SOBRESALDRA DE LA BASQUETA UN MAXIMO DE 5.50 M ( UN NIVEL ).

SE EMPLEAN ACABADOS RUSTICOS, CON MATERIALES DE LA REGION:

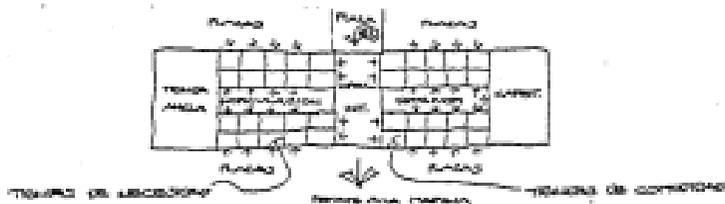
ENJARRES.

LOSETAS (BARRO Y CERAMICA)

ADOQUINES.

FOR ECONOMIA Y JERARQUIZACION, SE PRETENDEN DOS AMBIENTES INTEGRADOS, PERO BIEN DIFERENCIADOS:  
EL AREA DE TIENDAS DE COMODIDAD (BOUTIQUES, JOYERIA, PERFUMERIA) Y DE NECESIDAD (FARMACIA, PAPELERIA, LANANDERIA), CERRADA CON AIRE ACONDICIONADO, ACCESO DIRECTO DE LA PLAZA PRINCIPAL Y REMATE VISUAL EN LA MARINA.

EL AREA DE TIENDAS TURISTICAS (ARTESANIAS, ROSA DE PLAYA), Y LA CAFETERIA, ABIERTOS CON PLAZAS Y MIRADORES A LA MARINA.



#### CAPACIDAD.

TOMAMOS COMO ANTECEDENTE EL CENTRO COMERCIAL "VILLA VALLARTA" DE PUERTO VALLARTA, JALISCO. ESTE LUGAR TIENE UN RADIO DE COBERTURA DE DOS KILOMETROS, CON 6,300 HABITACIONES HOTELERAS. ADENAS DE UNA IMPORTANTE ZONA RESIDENCIAL PERMANENTE AL FRENTE. EL CENTRO COMERCIAL SE COMPONE DE NUEVE NUCLEOS - (ENTRE ESTOS UNA "COMERCIAL MEXICANA", EN UN TERRENO DE 17,000 M<sup>2</sup> Y UN TOTAL DE 9,500 M<sup>2</sup> DE AREAS - DE VENTA CON 140 METROS DE FRENTE A LA CARRETERA.

REQUISITOS AMBIENTALES



#### INFRAESTRUCTURA.-

AGUA POTABLE: EL SISTEMA DE AGUA POTABLE QUE SIRVE AL SECTOR SABALO-CERRITOS FUE DISEÑADO PARA -- ABASTECER UN GASTO DIARIO DE 350 LITROS POR PERSONA, A SU VEZ ESTE SISTEMA ESTA CONECTADO A UNA SUE VA CAPTACION EN EL RIO QUELITE. AMBOS SISTEMAS SON LOS QUE PROVEEN DEL AGUA SECICARIA AL AREA DEL -- PROYECTO.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO: EL SISTEMA DE AGUAS NEGRAS QUE EXISTE EN EL SECTOR SABALO-CERRITOS FUE DISEÑADO SUPONIENDO UN CONSUMO POR PERSONA DE 350 LITROS DIARIOS: EN ESTE SISTEMA DESCARGARAN LAS - AGUAS RESIDUALES DEL AREA, PARA SER POSTERIORMENTE TRATADAS EN UNA PLANTA LOCALIZADA A 300 M. AL ES TE DE LA CALLE. SABALO-CERRITOS. EL AGUA TRATADA PUEDE EMPLEARSE PARA RIEGO SIN NINGUN PELIGRO.

#### ELECTRICIDAD.-

EL SISTEMA EXISTENTE EN EL SECTOR CAMARON-SABALO TIENE CAPACIDAD SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR SEVVI CIO A TODA EL AREA: DICHO SISTEMA ESTA CONECTADO A LAS TORRES DE LA OMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD QUE CORREN PARALELAS A LA AV. DEL DELFIN.

#### TELEFONO.-

AL AREA DEL PROYECTO LE CORRESPONDE LA CENTRAL TELEFONICA UBICADA EN LA AV. INSURGENTES: CON UNA CA PACIDAD APROXIMADA DE 12.000 NUMEROS.

#### CAMINOS Y CIRCULACIONES.-

EN EL AREA DEL PROYECTO EXISTEN TRES VIALIDADES PRIMARIAS QUE CORREN DE NORTE A SUR Y QUE CONECTAN AL DESARROLLO CON EL RESTO DE LA CIUDAD. ESTAS VIALIDADES SON:

- LA AV. DEL DELFIN
- LA AV. DE LA MARINA.
- LA CALLE. SABALO-CERRITOS.

EXISTEN ADEMÁS DOS VIAS QUE UNEN A LAS TRES ANTERIORES ENTRE SI Y CON LA CARRETERA INTERNACIONAL Y POR TANTO CORREN DE ORIENTE A PONIENTE, ESTAS SON:

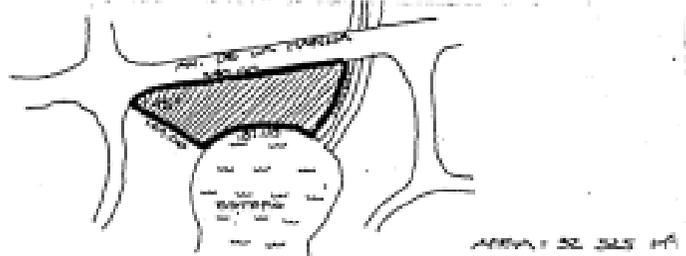
LA CARRETERA CERRITOS-SABAL

LA AV. RAFAEL SUZNA

TA EN EL INTERIOR DEL DESARROLLO SE PLANTEAN VIALIDADES SECUNDARIAS DE SERVICIO Y PUENTES QUE UNEN LAS RIBERAS ORIENTE Y PONIENTE DEL ESTERO.

MEDIDAS DEL TERRENO.-

EL TERRENO TIENE FORMA IRREGULAR, CON SUS LADOS ORIENTE Y NORTE RECTOS Y FORMANDO UN ANGULO DE 45°; MIENTRAS QUE LOS LADOS PONIENTE Y SUR SON CURVOS, CONVERGO Y CONCAVO, RESPECTIVAMENTE.



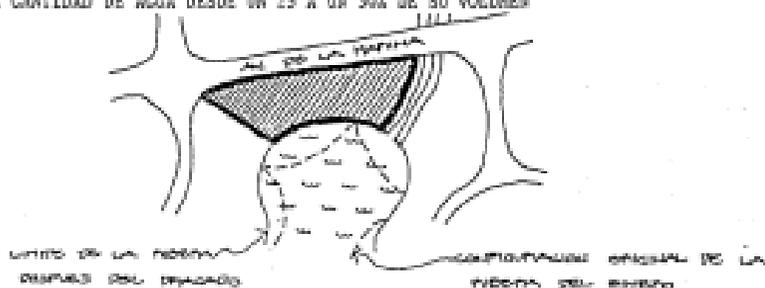
NIVELES DEL TERRENO.-

EL PREDIO PRESENTA UN DESNIVEL DE -3.20 M. CON RESPECTO A LA BANQUETA DE LA AV. DE LA MARINA: POR LO DEMAS ES TOTALMENTE PLANO.



### CONSTITUCION GEOLOGICA DEL TERRENO.-

EN EL AREA DEL ESTERO DEL SABALO EXISTEN ROCAS SEDIMENTARIAS RECIENTES DEL CUATERNARIO CON CIERTOS DEPOSITOS DEL TERCIARIO. ESTOS SEDIMENTOS CONSTAN PRINCIPALMENTE DE ARENAS, LIMOS Y ARCILLAS; EL TERRENO EN EL QUE SE ASENTARA EL CENTRO COMERCIAL NO ESTA EN EL AREA DE RELLENOS DE LA MARINA, SINO QUE ES TERRENO NATURAL COMPUESTO DE ARENA CLASIFICADA ENTRE FINA Y MEDIANA, PERO CON GRADUACION NO UNIFORME, Y CON UNA CANTIDAD DE AGUA DESDE UN 25 A UN 30% DE SU VOLUMEN



### RESISTENCIA DEL TERRENO.-

COMO YA SE MENCIONO, EL SUELO DEL PREDIO ES ARENOSO CON HUMEDAD DE UN 25 A UN 30%; ESTO SIGNIFICA QUE ES UN TERRENO RESISTENTE Y PROPICIO PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES DE HASTA CUATRO NIVELES SIN NECESIDAD DE EMPLEAR SISTEMAS DE CIMENTACION ESPECIALES.

### EL CLIMA.-

EL CLIMA DE MAZATLAN ES CALIDO SUBHUMEDO AMO (N)(E), EL MAS SECO DE LOS CALIDOS SUBHUMEDOS, CON UN REGIMEN DE LLUVIAS PREDOMINANTES DURANTE EL VERANO Y UNA AMPLITUD ANUAL QUE OSCILA ENTRE 7° Y 14°C.

#### ASOLEAMIENTO.-

EL ASOLEAMIENTO EN LAS TECHUMBRES DE LOS EDIFICIOS OCURRE PRACTICAMENTE DURANTE TODAS LAS HORAS DEL SOL, POR LO CUAL SE RECOMIENDA EL USO DE MATERIALES AISLANTES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS APROPIADOS QUE DISMINUYAN EL CALENTAMIENTO EN EL INTERIOR DE LA CONSTRUCCION.

#### TEMPERATURA.-

LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL VA DE LOS 19.9°, EN EL MES DE FEBRERO A 28.5° EN EL MES DE AGOSTO QUE ES EL MAS CALIDO. LA TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA SE REGISTRO EN MAYO DE 1968 CON 36.2° C, SIEMTRAS QUE LA MINIMA EXTREMA OCURRIO EN FEBRERO DE 1965 CON 5.4°C. POR ESTAS CIFRAS SE PUEDE OBSERVAR QUE LA PROXIMIDAD DEL MAR NO ES SUFICIENTE PARA CREAR UN AMBIENTE REGULADOR.

TEMPERATURAS PROMEDIO EN °C.	MIN.	MED.	MAX.
ENERO	13.5	20.2	25.8
FEBRERO	12.6	19.9	25.6
MARZO	13.7	20.2	26.1
ABRIL	15.5	22.6	28.4
MAYO	18.0	25.0	30.1
JUNIO	21.2	27.4	31.6
JULIO	22.6	28.8	32.4
AGOSTO	22.3	28.5	32.2
SEPTIEMBRE	21.8	28.1	31.5
OCTUBRE	21.6	27.2	30.8
NOVIEMBRE	18.2	24.2	27.7
DICIEMBRE	14.4	21.5	27.1

#### PRECIPITACION FLUVIAL.-

EL MAXIMO DE PRECIPITACIONES SE PRESENTA DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE. LAS PRECIPITACIONES TIENEN LUGAR DURANTE EL VERANO Y SU APARICION COINCIDE CON LA ENTRADA DE ESTA ESTACION. SE INICIAN A MEDIADOS DE JU-

NEO CON UNOS 24.8 MM. Y ASCIENDE RAPIDAMENTE HASTA ALCANZAR SU MAXIMO (209.18 MM.) A MEDIADOS DE SEPTIEMBRE. A PARTIR DEL INICIO DEL OTOÑO LAS LLUVIAS EMPIEZAN A ESCASEAR Y EL MINIMO SE PRESENTA EN EL MES DE MAYO, YA EN LA PRIMAVERA.

EL AÑO DE MAYOR PRECIPITACION FLUVIAL FUE EL DE 1958 CON UN TOTAL DE 1,466.6 MM., DE DONDE SOLAMENTE EN SEPTIEMBRE CAYERON 604.4 MM.

PRECIPITACIONES MAXIMAS EN 24 HRS. (EN MM.).

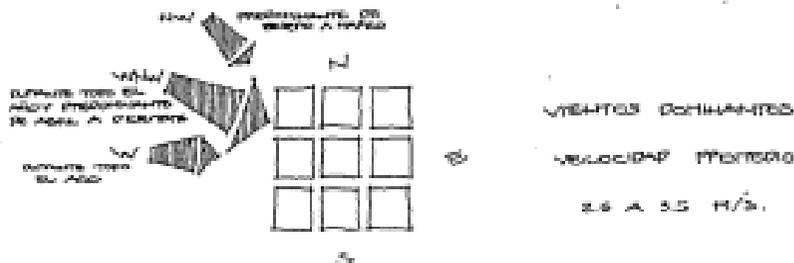
ENERO	63.4
FEBRERO	18.3
MARZO	30.1
ABRIL	68.0
MAYO	62.2
JUNIO	79.0
JULIO	225.4
AGOSTO	155.0
SEPTIEMBRE	196.8
OCTUBRE	90.9
NOVIEMBRE	22.4
DICIEMBRE	38.8

#### VIENTOS.-

EL PUERTO DE MASATLAN ESTA AFECTADO POR VIENTOS SEPTENTRIONALES PROVENIENTES DEL CUADRANTE NW. LOS DOMINANTES PUEDEN DEFINIRSE ASI: DEL NORDESTE SOPLAN DE ENERO A MARZO (COINCIDENTES CON LOS "NORTES"). DEL OESTE-NOROCCIDENTE DOMINAN DE ABRIL A DICIEMBRE Y DEL OESTE SOPLAN VIENTOS BASTE TODO EL AÑO. LA INTENSIDAD DE ESTOS VIENTOS QUE CONSTITUIRIAN LOS PREDOMINANTES, SON LOS PROVENIENTES DEL OESTENOROCCIDENTE MENCIONADOS. LA VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO ES DE 2.6 A 3.5 M/S, SIENDO LA MENOR DE 2.4 A 2.8, DE JUNIO A OCTUBRE Y LA MAYOR DE 3.2 A 4.6, DE DICIEMBRE A ABRIL.

LAS VELOCIDADES MAXIMAS REGISTRADAS TUVIERON LUGAR EN 1955 CON DIRECCIONES SURESTE, DE 26.7 M/S Y SUR-

SUROESTE DE 37.5 M/S. LO QUE SIGNIFICA UNA VELOCIDAD DE 86 Y 108 KM/H., RESPECTIVAMENTE, Y UN EMPUJE POR VIENTO EQUIVALENTE A 110 KILOS POR METRO CUADRADO SOBRE SUPERFICIES VERTICALES.



#### HUMEDAD.

HAZATLAN SE CARACTERIZA POR SU ALTO PROMEDIO DE HUMEDAD DE 78.3 DURANTE TODO EL AÑO. LA MINIMA HUMEDAD TIENE LUGAR DURANTE EL MES DE ENERO CON UN 69.1 Y LA MAXIMA DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE Y OCTUBRE CON UN 84.1.

#### PROMEDIOS MENSUALES DE % DE HUMEDAD:

ENERO	76.6	JULIO	76.9
FEBRERO	74.8	AGOSTO	78.0
MARZO	77.3	SEPTIEMBRE	79.4
ABRIL	75.7	OCTUBRE	77.7
MAYO	74.3	NOVIEMBRE	73.7
JUNIO	74.8	DICIEMBRE	74.2

CICLONES.-

EL PUERTO SE ENCUENTRA MUY PROTEGIDO DE LOS CICLONES QUE ANUALMENTE CRUZAN EL PACIFICO, PARALELAMENTE A LAS COSTAS PROVENIENTES DEL SURESTE. LA MAYOR PARTE DE LOS CICLONES SE PRESENTAN DE JULIO A OCTUBRE Y PASAN POR EL PACIFICO, ENTRANDO A TIERRA EN OCASIONES MAS AL NORTE DE XALATLAN.

CONCLUSIONES.-

OBSERVANDO LOS DATOS ANTERIORES, SE RECOMIENDA:

QUE LA ORIENTACION DE LAS CONSTRUCCIONES SEA PRINCIPALMENTE AL NORTE Y SUR, DEBIDO A LA ESCASA INCIDENCIA DEL SOL EN ESTA FACHADA.

QUE LAS CALLES, ARRABOSES O CIRCULACIONES CON DIRECCION ORIENTE-PONIENTE, SE DISEÑEN CON SECCIONES, PROTECCIONES Y ARBOLADOS APROPIADOS PARA DISMINUIR EL ASOLEAMIENTO A PEATONES Y VEHICULOS.

DEBERA TOMARSE TAMBIEN EN CUENTA EN CIRCULACIONES EL ASOLEAMIENTO EN PAVIMENTOS Y REFRACCION DEL CALOR.

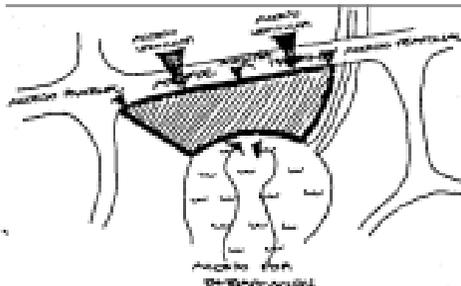
QUE EL MAYOR CALENTAMIENTO EN LAS CONSTRUCCIONES SE PRODUCE EN EL TEGHO, QUE ESTA EXPUESTO DURANTE LAS HORAS DE SOL, POR LO QUE SE RECOMIENDA USAR MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS AISLANTES.

LA MULTIPLICACION DE LAS AREAS DE SOMBRA POR MEDIO DE ARBOLES, PORTALES Y VOLADIZOS.

TOMAR EN CUENTA LA ESTABILIDAD DE LAS EDIFICACIONES Y ANCLAJES DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, SOBRE TODO TEJADOS Y VIDRIOS, POR LOS VIENTOS DESTRUCTIVOS.

CONVENIENCIAS DE ACCESOS.-

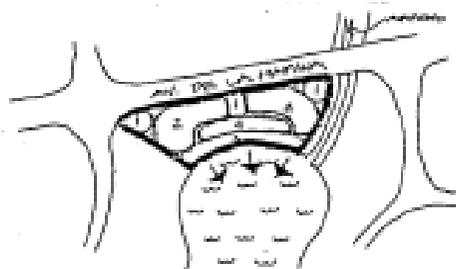
EL TERRENO PRESENTA SOLAMENTE UN LADO A LA AV. DE LA MARINA, CON 340 M. DE FRENTE, POR LO QUE SE PLANTEAN LOS ACCESOS VEHICULARES Y PEATONALES POR DICHA AVENIDA: ESTO NO IMPLICA CONFLICTOS VIALES PORQUE LOS ACCESOS VEHICULARES SE PROPONEN RETIRADOS DE LOS CRUCES CON OTRAS VIALIDADES. SE CUENTA TAMBIEN CON ACCESO POR ENBARCACION, APROVECHANDO EL FRENTE DE AGUA.



CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION Y VISTAS.-

DEBIDO A QUE EL TERRENO TIENE UNA SUPERFICIE MUCHO MAYOR AL AREA QUE SE VA A EDIFICAR, SE PRETENDE ALINEAR A LA CONSTRUCCION PARA CREAR EL MAYOR ESPACIO ABIERTO POSIBLE Y PARATENER UNA BUENA CANTIDAD DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO, LOS CUALES SE PLANTEAN EN LA ZONA ADYACENTE A LA AVENIDA, MIENTRAS QUE LAS PLAZAS DE CONVIVENCIA Y AREAS VERDES SE PLANTEAN EN LA ZONA COLINDANTE COS EL ESTERO..

LAS VISTAS SE PLANTEAN HACIA LA MARINA Y PLAZAS INTERIORES.



- 1- PLAZAS DE ACCESO.
- 2- ESTACIONAMIENTO.
- 3- AREA VERDES.
- 4- AREA COMERCIAL.
- VISTAS.

TOMAS DE SERVICIO.-

LAS ADMETIDAS Y TOMAS DE LOS SERVICIOS SE LOCALIZAN SOBRE LA AV. DE LA MARINA Y DE AHI SE DISTINGUIRAN POR VIA SUBTERRANEA A LAS ZONA QUE LO REQUIERAN.

CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCION.-

EL PLANTAMIENTO DE LAS CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCION NOS DA COMO SOLUCION UN EDIFICIO DE UN SOLO NIVEL DEBIDO A LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

TERRENO SUFICIENTE PARA UN DESARROLLO HORIZONTAL.

FACILIDAD DE RECORRIDO, DANDO POR RESULTADO LA MISMA OPORTUNIDAD DE PROMOCION A TODOS LOS LOCALES.

RESTRICCION DE ALTURA A 5.50 M. HACIENDO A PARTIR DEL NIVEL DE BANQUETA, POR RECLAMTO INTERNO DEL DESARROLLO MARINA DEL SABALO.

CONVENIENCIAS DE ORIENTACION.-

COMO SE CONCLUYO EN EL PUNTO REFERENTE AL CLIMA, LA ORIENTACION RECOMENDABLE ES LA NORIE-SUR, POR LA ESCASA INCIDENCIA DE SOL.

CONVENIENCIAS DE CLIMATIZACION NATURAL Y ARTIFICIAL.-

EL CLIMA DE MAZATLAN ES CALUROSO UNA GRAN PARTE DEL AÑO, POR LO QUE ES MUY IMPORTANTE QUE EXISTA UNA CLIMATIZACION ADECUADA, POR LO ANTERIOR SE PLANEA UN CENTRO COMERCIAL CON DOS AMBIENTES, UNO ABIERTO APROVECHANDO LOS VIENTOS DEL PONIENTE (FRENTE A LA MARINA) Y OTRO CERRADO CON VENTILACION ARTIFICIAL, TODOS LOS LOCALES EN SU INTERIOR COSTARAN CON AIRE ACONDICIONADO.

DESALDO DE AGUAS PLUVIALES.-

EL DESALDO DE AGUAS PLUVIALES HACIA EL ESTERO NO IMPLICA NINGUN PROBLEMA, EN UN MOMENTO DADO, ESTAS AGUAS PUEDEN CANALIZARSE PARA EL RIEGO DE LAS AREAS VERDES DEL CONJUNTO.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES

#### MATERIALES EMPLEADOS.-

LOS MATERIALES QUE SE UTILIZAN GENERALMENTE EN LA REALIZACION DE UN CENTRO COMERCIAL SON:

ESTRUCTURA DE ACERO O CONCRETO ARMADO.

CUBIERTAS Y ENTREPIEDOS DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO (LLENA O RETICULAR), PRECOLADO (VIGUETA Y BOVEDILLA, SPANCRETE, VIGAS "I" Y "T"), LAMINA ACASALADA, LOSACEO, TRIGDETICA.

MUROS DE TABIQUE DE BARRO PRECOCTIDO, CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO, PRECOLADO, CRISTAL.

PISOS DE ADQUIN, LOSETAS (BARRO, CERAMICA), MARMOL, GRANITO, FIRME DE CONCRETO.

ACABADOS EN MUROS CON ENJARRES (RUSTICO, PULICO), PINTURA O TAPIZ.

#### SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.-

EXISTE UNA GRAN VARIEDAD DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE ACUERDO AL LUGAR, TIPO DE SUELO, MANO DE OBRA Y RECURSOS ECONOMICOS:

CIMENTACION : PUEDE SER POR MEDIO DE ZAPATAS AISLADAS, CORRIDAS O LOSA DE CIMENTACION; TAMBIEN - PUEDE VARIAR SIENDO DE CONCRETO ARMADO O RAMPOSTERIA. ESTAS VARIANTES DEPENDEN PRINCIPALMENTE - DE LA RESISTENCIA DEL TERRENO Y DEL TIPO DE CARGA QUE SE LE APLIQUE (REPARTIDA O CONCENTRADA).

APOYOS: PUEDEN SER DE ACERO O CONCRETO ARMADO ( COLADO EN SITIO O PREFABRICADO ). EL TIPO ADECUA DO A USAR DEPENDE PRINCIPALMENTE DE LOS RECURSOS ECONOMICOS, ASI COMO DEL NUMERO DE NIVELES QUE SE VAN A CONSTRUIR.

ENTREPIEDOS : EXISTE GRAN VARIEDAD DE ENTREPIEDOS QUE VAN DESDE EL TRADICIONAL DE CONCRETO ARMA DO COLADO EN EL SITIO (YA SEA LLENO O ALIGERADO), HASTA LOS SISTEMAS PREFABRICADOS DE CONCRETO (SPANCRETE, VIGAS "I" Y "T", VIGUETA Y BOVEDILLA), PASANDO POR LA LOSACEO, LA TRIGDETICA. EL SISTEMA A EMPLEAR DEPENDE TANTO DE LOS RECURSOS ECONOMICOS, COMO DE LA MANO DE OBRA DISPONIBLE Y OTROS FACTORES COMO LAS CARGAS DEL EDIFICIO Y LA DISTANCIA QUE EXISTA ENTRE LA OBRA Y LAS --- PLANTAS DE PRODUCCION.

CUBIERTAS: PUEDEN EMPLEARSE LOS MISMOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE ENTREPIEDOS Y OTROS COMO LA LA-MINA ACASALADA DE ACERO, ACRILICO, CRISTAL Y CASCARON DE CONCRETO ARMADO.

TRABES: SE PUEDE EMPLEAR CONCRETO ARMADO ( COLADO EN SITIO Y PREFABRICADO ), ACERO (ARMADURAS, VIGAS "I" Y "T"), MADERA (ARMADURAS Y VIGAS). SU EMPLEO DEPENDE BASICAMENTE DEL CLARO QUE SE - PRETENDE SALVAR Y LA CARGA QUE VA A SOPORTAR.

INSTALACIONES NECESARIAS.-

EL PROYECTO DEL CENTRO COMERCIAL REQUIERE DE LAS SIGUIENTES INSTALACIONES:

HIDRAULICA
SANITARIA
ELECTRICA
AIRE ACONDICIONADO
TELEFONO
SONIDO.

MATERIALES Y SISTEMA CONSTRUCTIVO RECOMENDABLES.-

SE HAN ELEGIDO MATERIALES Y SISTEMA CONSTRUCTIVO EN BASE A LAS CARACTERISTICAS DEL PROYECTO:

CIMENTACION: ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO CON TRABES DE LIGA:

APDO: COLUMNAS DE ACERO EMPOTRADAS EN LA CIMENTACION.

MUROS DIVISORIOS: DE TABIQUE DE BARRO RECOCCIDO CON MEDIDAS 7 x 14 x 28 CM UNIDO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA.

TRABES: ARMADURAS DE ACERO UNIDAS A LAS COLUMNAS POR MEDIO DE TORNILLOS Y SOLDADURA.

CUBIERTA: PLACAS SPANCRETE DE CONCRETO PRETENSADO, PREFABRICADO, CONECTADAS A LAS ARMADURAS DE TALLAS POR MEDIO DE ANGULOS. SE EMPLEARAN TAMBIEN CUBIERTAS TRANSPARENTES (ACRILICO O CRISTAL) EN CIRCULACIONES Y ESPACIOS PUBLICOS.

ACABADOS: LOS ACABADOS QUE SE HAN SELECCIONADO VAN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD DEL CENTRO COMERCIAL.

FISOS: EN ESTACIONAMIENTO Y ANLAS VERDES, ADOCRITO COLOR NEGRO O ROSA.

EN CIRCULACIONES Y PLAZOLETAS, LOSETA DE BARRO Y CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

EN ADMINISTRACION Y SANITARIOS, LOSETA CERAMICA.

EN BODEGAS, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, FIRME DE CONCRETO

EN LOCALES COMERCIALES, FIRME DE CONCRETO.

MURCS: SE UTILIZARAN ENJARRES RUSTICOS CON PINTURA VINILICA.

PLAFONES: SE DEJARAN APARENTES.

CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES.-

LAS INSTALACIONES NECESARIAS TENDRAN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

HIDRAULICA: LA TOMA DE AGUA POTABLE ESTA SOBRE LA AV. DE LA MARINA: SE TENDRA UNA CISTERNA Y UN -  
HIDRONEUMATICO PARA LA DISTRIBUCION A TODO EL CONJUNTO.

SANITARIA: DE CADA NUCLEO DE SERVICIOS SANITARIOS SE COLECTARAN TUBERIAS DE ALBAÑAL QUE A SU VEZ  
DESCARGARAN EN EL DRENAJE MUNICIPAL QUE CORRE POR LA AV. DE LA MARINA Y QUE CONDUCE A LA PLANTA --  
TRATADORA DE AGUAS NEGRAS DEL DESARROLLO.

ELECTRICA: EL CENTRO COMERCIAL CONTARA CON UNA SUBESTACION QUE RECIBIRA LA ENERGIA DE LAS LINEAS  
QUE PASAN POR LA AV. DE LA MARINA, PARA POSTERIORMENTE REPARTIRLA A LAS ZONAS DEL CONJUNTO. HABRA  
ADENAS UNA PLANTA DE EMERGENCIA QUE PROPORCIONARA SERVICIO EN CASO DE INTERRUPCION DE ENERGIA.

AIRE ACONDICIONADO: SE CONTARA CON EQUIPOS CENTRALES QUE CUBRIRAN LAS NECESIDADES DE VENTILACION  
ARTIFICIAL EN EL EDIFICIO, LA DISTRIBUCION SE HARA POR MEDIO DE DUCTOS.

TELEFONO: CADA LOCAL COMERCIAL DISPONGA DE UNA LINEA TELEFONICA, LA ADMINISTRACION DEL CENTRO  
COMERCIAL CONTARA CON DOS LINEAS.

SONIDO: HABRA UN EQUIPO CENTRAL DE SONIDO EN EL AREA DE LA ADMINISTRACION QUE TENDRA SALIDAS EN  
CIRCULACIONES, NUCLEOS SANITARIOS Y AREAS COMUNES.

COSTO APROXIMADO POR M2.-

SE DESGLOSA EL COSTO DEL EDIFICIO EN DOS CONCEPTOS:

TERRENO:	US 800.00 x M2	MEX	\$182,400.00 x M2.
CONSTRUCCION:	US 5390.00 x M2	MEX	\$461,200.00 x M2.

REQUISITOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION.-

CAPITULO XIX. EDIFICIOS PARA COMERCIOS.

ARTICULO 140: LOS EDIFICIOS COMERCIALES DE MAS DE 1000 M2 DEBEN TENER SERVICIOS PARA EMPLEADOS Y PARA PUBLICO, POR LOS PRIMEROS 400 M2. O FRACCION CONSTRUIDO SE INSTALANAN EN EXCUSADO, UN WINGITORIO Y UN LAVABO PARA HOMERES Y POR LOS PRIMEROS 300 M2. O FRACCION UN EXCUSA(DO Y UN LAVABO PARA MUJERES, POR CADA 1000 M2. O FRACCION EXCEDENTES, SE INSTALARAN DOS WINGITORIOS, UN EXCUSADO Y UN LAVABO PARA HOMERES Y DOS EXCUSADOS Y UN LAVABO PARA MUJERES.

ARTICULO 141: LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES TENDRAN UN MISMO DE 1.20 M. DE ANCHO. EXISTEN ADENAS OTRAS DISPOSICIONES REFERENTES AL REGLAMENTO INTERNO DEL "DESARROLLO MARINA DEL SAZAL".

LA SUPERFICIE MAXIMA CONSTRUIDA NO EXCEDERA DEL 40% DEL AREA TOTAL DEL TERRENO.

LA ALTURA MAXIMA EN TERRENO CON FRENTE A LA MARINA SERA DE 5.50 M. A PARTIR DEL NIVEL DE BANQUETA.

SE DEBE DEJAR UNA SERVIDUMBRE DE 5 MTS. A CUALQUIER LADO DEL TERRENO.

SE RESPETARA SIN CONSTRUIR LA ZONA FEDERAL CORRESPONDIENTE A 15 MTS. A PARTIR DEL LIMITE DEL TERRENO.

REQUISITOS FUNCIONALES

ANALISIS DE ACTIVIDADES.-

COMO YA SE VIO EN EL PUNTO REFERENTE A "TIPOLOGIA FUNCIONAL". LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLAN EN UN CENTRO COMERCIAL SE PUEDEN DIVIDIR EN: TÍPICAS  
SUBORDINADAS DE CONVIVENCIA  
DE SERVICIO.

POR LO QUE RESPECTA AL USUARIO DEL CENTRO COMERCIAL. ESTE SE DIVIDE EN: COMPRADOR  
VENDEDOR  
PROVEEDOR

DE UNA U OTRA MANERA, LOS TRES USUARIOS PARTICIPAN DE LAS TRES ACTIVIDADES.

TÍPICAS-COMPRADOR: EL USUARIO ACUDE AL CENTRO COMERCIAL A COMPRAR DE LA DESPENSA DE LA SEMANA, A ADQUIRIR EL REGALO PARA LA FIESTA DEL DIA SIGUIENTE, O A COMPRAR LA MEDICINA QUE SE REQUIERE DE MOMENTO.

TÍPICAS-VENDEDOR: EL USUARIO ES EL DEPENDIENTE DE LA FARMACIA, O LA CAJERA DEL SUPERMERCADO.

TÍPICAS-PROVEEDOR: EL USUARIO SURTE EL PEDIDO DE CARNE FRESCA AL SUPERMERCADO, O ENTREGA EL ENVIO DE NUEVOS PANTALONES EN ALGUNA DE LAS BOUTIQUES.

SUBORDINADAS-COMPRADOR: EL USUARIO CITA A SU CLIENTE EN LA CAFETERIA, O SE REUNE CON SUS AMIGOS A LA SALIDA DE LA ESCUELA EN LA NEVERIA.

SUBORDINADAS-VENDEDOR: EL USUARIO ES EL MESERO DE LA CAFETERIA O EL DESPACHADOR DE LA NEVERIA.

SUBORDINADAS-PROVEEDOR: EL USUARIO SURTE EL PRODUCTO QUE SE LE SOLICITO A LA CASA MADRE DEL CENTRO DE LA CIUDAD A LA NEVERIA, O ENTREGA EL PEDIDO DE LEGUMBRES EN LA CAFETERIA, O LLEVA LAS NUEVAS PLANTAS QUE SE COLOCARAN EN LA PLAZA CENTRAL.

DE SERVICIO-COMPRADOR: EL USUARIO DEJA SU VEHICULO EN EL ESTACIONAMIENTO Y CAMISA AL EDIFICIO, O ACUDE AL SERVICIO SANITARIO.

DE SERVICIO-VENDEDOR: EL USUARIO AVISA A LA ADMINISTRACION QUE NO FUNCIONA BIEN SU AIRE ACONDICIONADO, O TIENE GUARDADAS CAJAS DE CAMISAS EN LA BODEGA.

DE SERVICIO-PROVEEDOR: EL USUARIO ESTACIONA SU CAMION EN EL AREA DE CARGA Y SE DESCARGA PARA DEJAR SU MERCANCIA.

EN ESTE RESUMEN SE PUEDE VER QUE LOS TRES USUARIOS PARTICIPAN DE TODAS LAS ACTIVIDADES, ESTO DA POR RESULTADO EL ARBOL DEL SISTEMA QUE SE EXPONE A CONTINUACION:

ARROL DEL SISTEMA.-

AREA COMERCIAL

SUPERMERCADO: COMPRA-VENTA: ART. DE NECESIDAD.

ART. DE COMODIDAD.

ADMINISTRACION: DEPEN. EXT.: PAQUETERIA

CAJAS

DEPEN INT.: CONTROL DE MERCANCIA.

SERVICIOS: ABASTECIMIENTO: PATIO DE CARGA Y DESCARGA

ALMACENAJE: ALIM. FRESCOS: CARNES

FRUTAS Y VERDURAS

PESCADO

LACTEOS

SALCHICHONERIA

GRANEL.

NO ROPA.

ROPA

MANTENIMIENTO: BODEGA

CAMARA DE BASTIA.

CAFETERIA: ATENCION AL PUBLICO

ADMINISTRAC.: CASAS

GERENCIA.

SERVICIOS: COCINA: PREPARAC. FRIO

PREPARAC. CALIENTE

FRIGORIFICO

BODEGA.

LAVADO.

SANITARIOS.

LOCALES COMERCIALES: COMPRA-VENTA  
SERVICIOS: ALMACENAJE.

AREA DE CONVIVENCIA

AREAS VERDES  
PLAZAS.

AREA DE SERVICIOS.

ADMINISTRACION: SECRETARIA  
ADMINISTRADOR  
SANITARIOS: PUBLICO HOMBRER  
PUBLICO MUJERES  
EMPLEADOS HOMBRER  
EMPLEADOS MUJERES

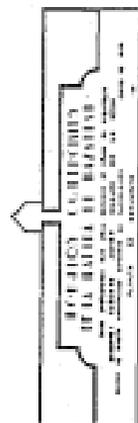
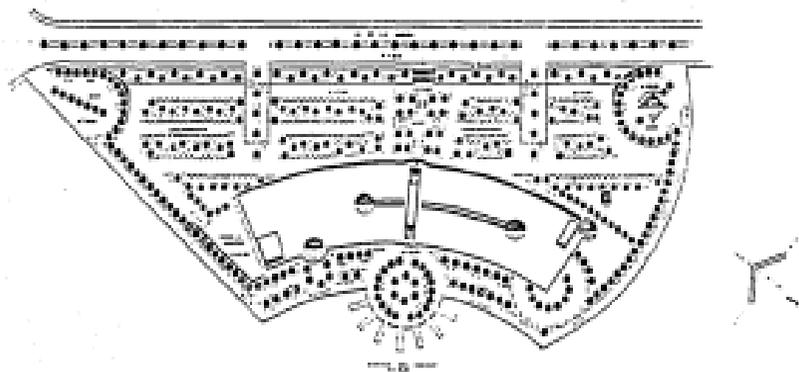
ESTACIONAMIENTO

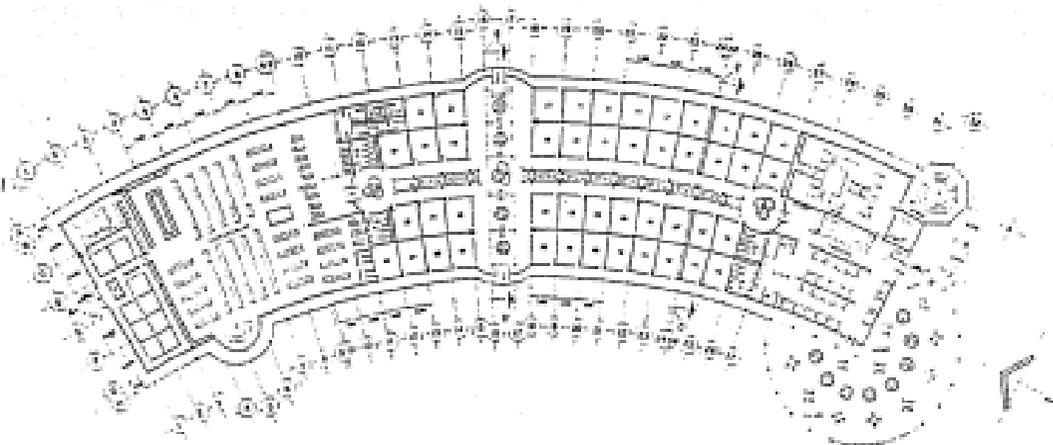
EMBARCADERO

ABASTECIMIENTO: CARGA Y DESCARGA

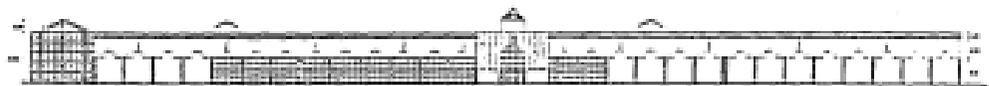
SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO: VIGILANCIA  
CUARTO DE MAQUINAS

EL PROYECTO





BOBROS COLEGIO DE LA BARRA DE SAN JUAN  
 PLAN GENERAL DEL EDIFICIO  
 DISEÑADO POR EL ARQUITECTO DON JUAN DE LOS RIOS  
 EN EL AÑO 1911



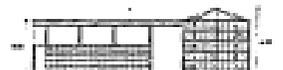
ALZADO ORIENTE



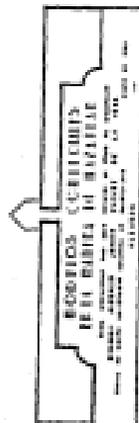
ALZADO PONIENTE



ALZADO NORTE



ALZADO SUR





CORTE A-M

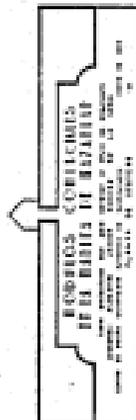
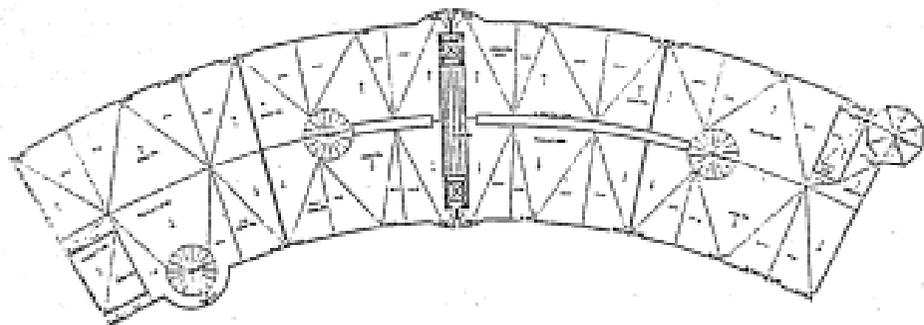


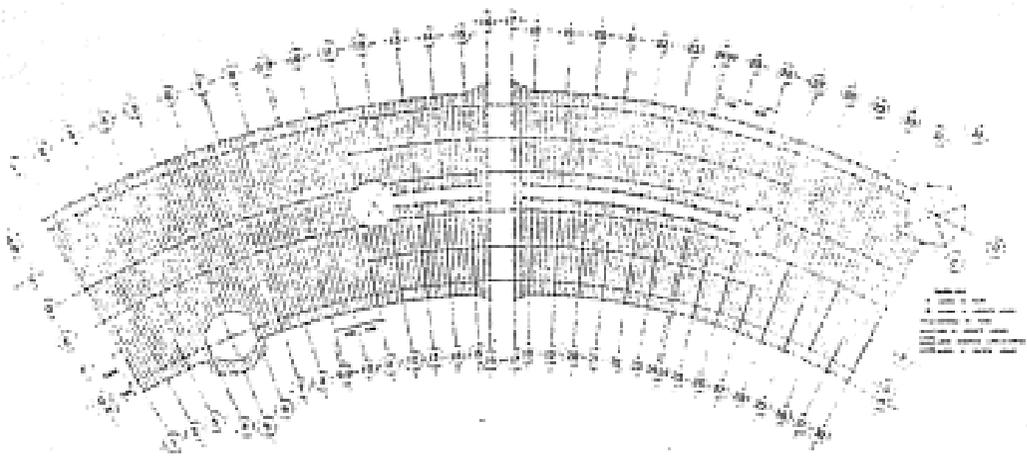
CORTE B-N



CORTE O-P

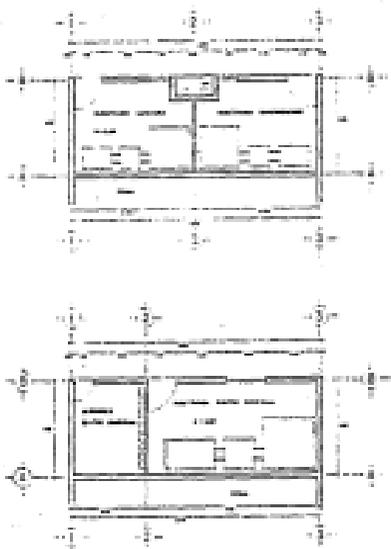
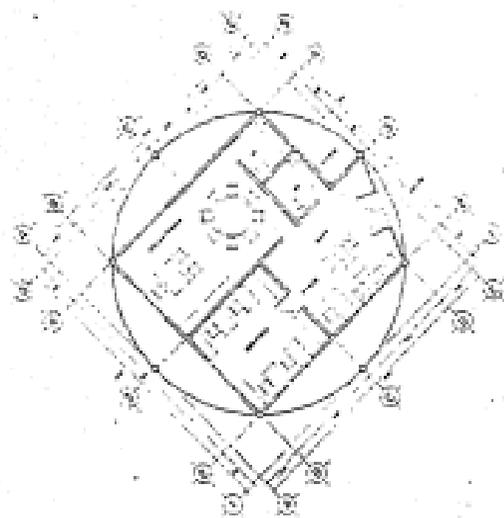






FEDERAL GEOLOGICAL SURVEY  
 DEPARTMENT OF THE INTERIOR  
 GEOLOGICAL MAP OF THE UNITED STATES  
 No. 1000  
 Scale, 1:50,000  
 Published by the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 1900

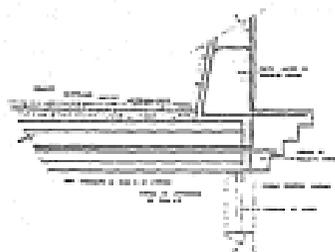




FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION  
 U. S. DEPARTMENT OF JUSTICE  
 WASHINGTON, D. C. 20535  
 ARCHITECTURE, ENGINEERING & INTERIOR DESIGN  
 1100 K STREET, N.W. WASHINGTON, D. C. 20004







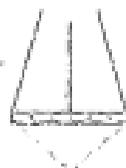
CONEXIÓN LOSA DE CONCRETO-ARMADURA METÁLICA



COLOCACIÓN DE VIGAS



ALIMENTACIONES Y SALIDAS SUBTERRANEO



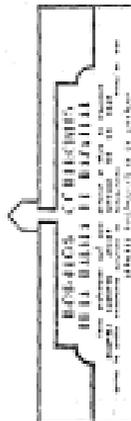
ALICATADO DE LOSA

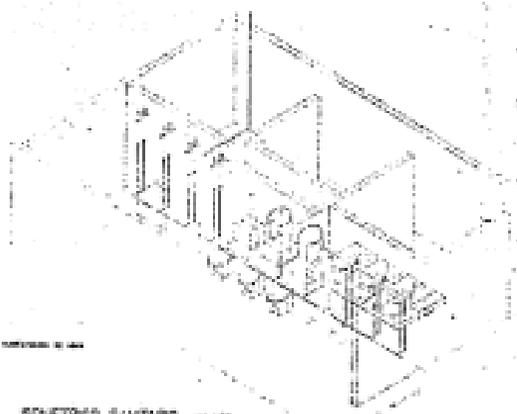


ALICATADO DE LOSA

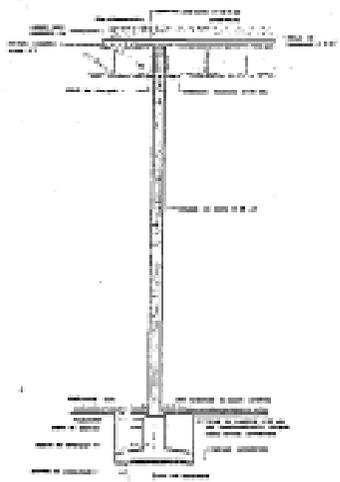


ALICATADO DE LOSA CON VIGAS



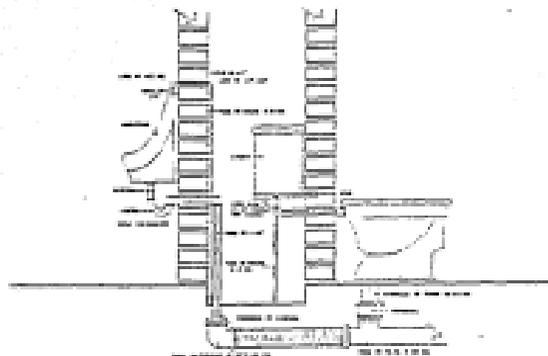


SENYTRES S417AYRO 100/100  
 EMPLEADOS QUIMERCADO



DETALLE ESTRUCTURAL 100/100





CORTE SECTORES EMPLEADOS REFORZADOS





1. The main entrance is on the north side of the building, leading to a large hall. 2. The building is divided into several sections, each with its own entrance. 3. The building is surrounded by a wall, with a gate on the east side. 4. The building is situated on a hillside, with a view of the city and the sea.

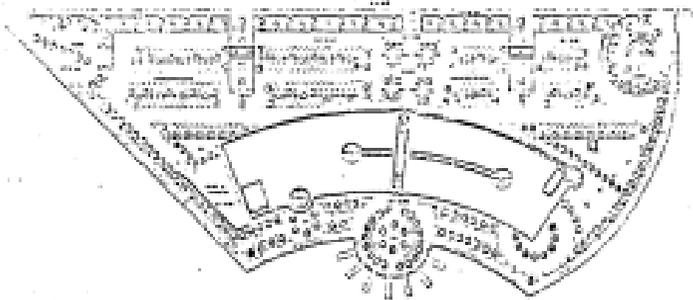
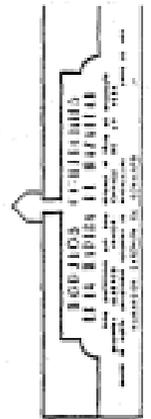


FIG. 10

1. The main entrance is on the north side of the building, leading to a large hall. 2. The building is divided into several sections, each with its own entrance. 3. The building is surrounded by a wall, with a gate on the east side. 4. The building is situated on a hillside, with a view of the city and the sea.







FOTOGRAFIAS



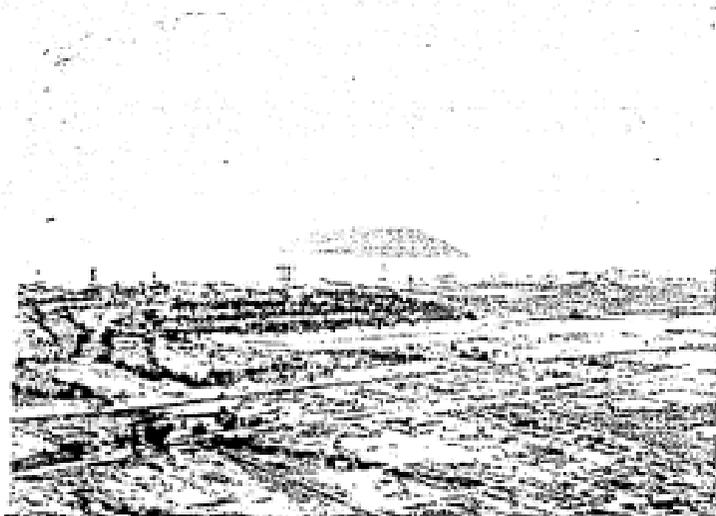
VISTA GENERAL HACIA EL CENTRO DE LA CIUDAD



VISTA DEL ESTERO DEL SABALO Y EL TERRENO



-VISTA DEL AREA DEL PROYECTO DESDE EL MAR



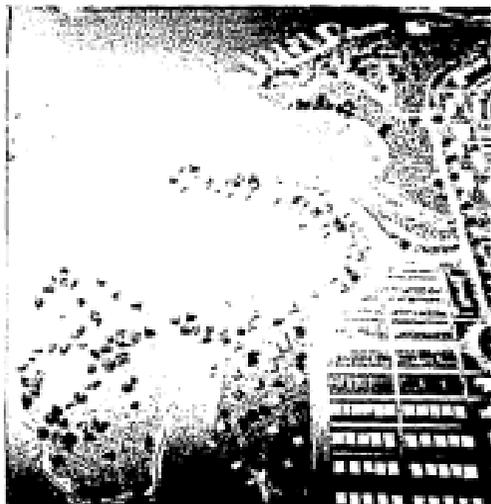
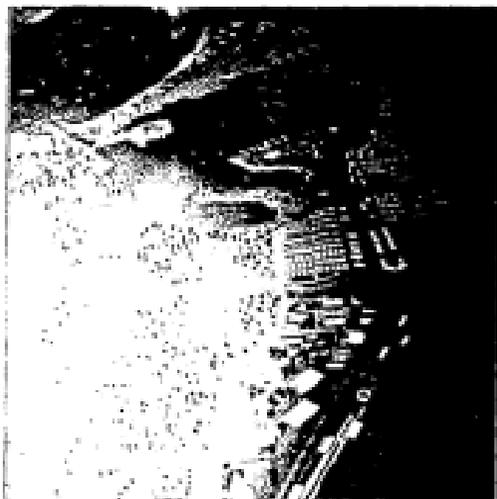
VISTA DEL AREA DEL PROYECTO HACIA EL MAR



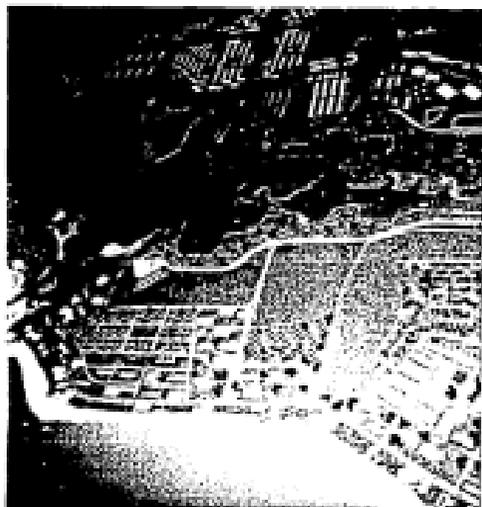
VISTA DEL ESTERO DEL SABALD HACIA EL FRACCIONAMIENTO EL CID.



VISTA DEL ESTERO DEL SABALO HACIA EL FRACEDORAMIENTO EL CID.



MAQUETA DEL PROYECTO MARINA DEL SABALO



MOJEDA DEL PROYECTO MARINA DEL SABALO

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



MAQUETA DEL PROYECTO MARINA DEL SABALO



MAQUETA DEL PROYECTO MARINA DEL SABALO

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIAS.-

CERVANTES S. ENRIQUE, ARQ.

SINALOA, DESARROLLO URBANO

1982.

PLAN DEL DESARROLLO URBANO DE NAZATLAN

S.A.H.O.P.

1975.

PEREZ ORDAZ JOSE, INC.

EL PUERTO DE NAZATLAN, SINALOA

1978

KOEBIG AND KOEBIG, INC.

ESTERO DEL SABALO, ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO

1974.

GONZALEZ DAVILA AMADO

DICCIONARIO GEOGRAFICO, HISTORICO, BIOGRAFICO Y ESTADISTICO DEL ESTADO

DE SINALOA.

1964.

ALEPH, INGENIEROS CONSULTORES, S.A.

PLAN MAESTRO DE LA ZONA TURISTICA DE NAZATLAN, SINALOA

1987.

ARCHITECTURE URBANISM.

THE GALLERIA, DALLAS, TX.

EMERO DE 1985

ARCHITECTURAL RECORD

SMALL SHOPPING CENTERS.

MAYO DE 1985

S. E. D. U. E.

CARTAS SOBRE EQUIPAMIENTO URBANO.

1966.