

PROPUESTA DE DISEÑO DE SERVICIOS
DE APOYO PARA LA VILLA PESQUERA
DE CHAMPERICO, RETALHULEU

**Servicios de Capacitación Técnica
e Investigación Científica
y
Servicios de Recreación y Turismo**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Arquitectura

por

*Luis Igor Hernández Donis
Eddie Leonel Mendoza Díaz*

Al conferírsele el título de

ARQUITECTO

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPARTAMENTO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Guatemala, Octubre de 1992

DEDICATORIA

A nuestros padres,
familiares y
amigos.

D.L.
02
T(530)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano:	Arq. Francisco Chavarría Smeaton
Vocal Primero:	Arq. Marco Antonio Rivera Mendoza
Vocal Segundo:	Arq. Miguel Angel Zea Sandoval
Vocal Tercero:	Arq. Silvia Evangelina Morales Castañeda
Vocal Cuarto:	Br. Estuardo Wong González
Vocal Quinto:	Profa. Irayda Ruiz Bode
Secretario:	Arq. Sergio Enrique Veliz Rizzo

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano:	Arq. Francisco Chavarría Smeaton
Examinador:	Arq. MP Héctor Castro Monterroso
Examinador:	Arq. Carlos Martini
Examinador:	Arq. MAE Juan Luis Morales Barrientos
Secretario:	Arq. Sergio Enrique Veliz Rizzo
Asesor:	Arq. MAE Juan Luis Morales Barrientos

CONTENIDO

	Pág.		Pág.
1. MAPAS		No. 5 SISTEMA VIAL URBANO	31
No. 1 ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES, EXPORTACIONES DE GUATEMALA	7	No. 6 DESARROLLO HISTORICO	31
No. 2 IMPORTACION Y EXPORTACION EN GUATEMALA, VIA MARITIMA	8	No. 7 USO DEL SUELO	31
No. 3 REGIONALIZACION PORTUARIA	9	No. 8 SISTEMA DRENAJE	32
No. 4 REGIONALIZACION DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA	11	No. 9 SISTEMA AGUA POTABLE	32
No. 5 REGION VI SUR-OCCIDENTE	12	No. 10 SISTEMA ELECTRICIDAD Y COMUNICACIONES	32
No. 6 DEPARTAMENTO DE RETALHULEU	12	No. 11 EQUIPAMIENTO CASCO URBANO	33
No. 7 CASCO URBANO CHAMPERICO 1990	17	No. 12 CARACTERISTICAS FISICAS DEL MUNICIPIO	37
No. 8 IMPACTO DEL FUTURO PROYECTO PESQUERO DE LA EPNAC	20	No. 13 PROPUESTA URBANA VOCACION DEL LUGAR	46
No. 9 DELIMITACION TERRITORIO DE CHAMPERICO	30	No. 14 LOCALIZACION DE PREDIOS	47
No. 11 MUNICIPIO DE CHAMPERICO, CASCO URBANO	30	No. 15 PROPUESTA VIAL	48
No. 12 DIVISION TURISTICA	88	No. 16 PROPUESTA GENERAL URBANA	49
No. 13 HOTELES Y AREAS PARA ACAMPAR	89	No. 17 EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	60
No. 14 GASTRONOMIA Y VIDA NOCTURNA	89	No. 18 PREMISAS DE ENTORNO URBANO	66
No. 15 SITIOS ARQUEOLOGICOS Y BIOTOPOS	89	No. 19 PREMISAS GENERALES DE CLIMATOLOGIA	67
No. 16 DISTANCIAS Y TIEMPO DE TRASLADO	91	No. 20 PREMISAS GENERALES DE SERVICIOS	67
2. CUADROS		No. 21 PREMISAS DE CONDICIONES FISICAS	68
No. 1 IMPORTACION Y EXPORTACION EN GUATEMALA	8	No. 22 PREMISAS DE CONDICIONES FISICAS	68
No. 2 POBLACION URBANA Y RURAL	34	No. 23 PROPUESTA ZONIFICACION Y RELACIONES	74
No. 3 PRODUCCION NACIONAL DE PRODUCTOS PESQUEROS	36	No. 24 PROPUESTA MOBILIARIO URBANO Y PAVIMENTO	75
No. 4 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEDICADA A LA PESCA	58	No. 25 PROPUESTA VEGETACION	76
No. 5 PREMISAS GENERALES AREAS EXTERIORES	70	No. 26 PLANTA DE CONJUNTO	78
No. 6 PREMISAS GENERALES ADMINISTRACION	70	No. 27 ADMINISTRACION	79
No. 7 PREMISAS GENERALES CAPACITACION Y CONTROL DE CALIDAD	70	No. 28 AREAS GENERALES	80
No. 8 PREMISAS GENERALES INVESTIGACION CIENTIFICA Y AREAS GENERALES	71	No. 29 INVESTIGACION CIENTIFICA	81
No. 9 PREMISAS GENERALES SERVICIOS DE APOYO	71	No. 30 AULAS	82
No. 10 AREAS EN METROS CUADRADOS	104	No. 31 TALLERES Y SERVICIOS	83
No. 11 AMBIENTES MOBILIARIO Y USUARIOS	104	No. 32 VIVIENDA Y AREAS COMPLEMENTARIAS	84
No. 12 AREAS DE RECREACION Y TURISMO	104	No. 33 PERSPECTIVA	85
3. TABLAS		No. 34 AREAS DE RECREACION Y DEPORTE	91
No. 1 MOBILIARIO URBANO	45	No. 35 INFRA ESTRUCTURA TURISTICA RECREACION Y DEPORTE	92
No. 2 PRODUCCION NACIONAL DE PRODUCTOS PESQUEROS	55	No. 36 UBICACION Y USO DEL SUELO	94
No. 3 INDICADORES SECTOR EDUCACION	60	No. 37 PREMISAS DE CLIMA	95
4. PLANOS		No. 38 PREMISAS DE CULTURA, RECREACION, SOCIALES Y EDUCATIVAS	96
No. 1 PUERTO SANTO TOMAS DE CASTILLA 1991	13	No. 39 PREMISAS PARA HOTEL Y AREAS DE ACAMPAR	97
No. 2 PUERTO QUETZAL 1991	13	No. 40 PREMISAS DE VIAS, TRANSPORTE Y ESTACIONAMIENTO	98
No. 3 PUERTO DE CHAMPERICO 1991	14	No. 41 PREMISAS DE DEPORTE	99
No. 4 CHAMPERICO. DEFICIT DETERIORADO DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO	22	No. 42 SECTORIZACION DE AREAS DE TURISMO, RECREACION, DEPORTE Y CULTURA	103
		No. 43 PROPUESTA RELACION ENTRE SECTORES	106
		No. 44 PROPUESTA DE VEGETACION	107
		No. 45 PROPUESTA MOBILIARIO URBANO	108
		No. 45 PLANTA DE CONJUNTO	109
		No. 46 AREA DEPORTIVA	110
		No. 47 TEATRO AL AIRE LIBRE	111
		No. 48 SERVICIOS AL PUBLICO	112
		No. 49 AREA TURISTICA	113
		No. 50 AREA HOTEL	114
		No. 51 VISTA BOULEVARD	115

CONTENIDO

	Pág.		Pág.
PRESENTACION	1	CAPITULO 2	
INTRODUCCION	2	2.1. CONDICIONANTES GENERALES	51
Planteamiento del Problema	4	2.1.1. Aspectos Legales	51
Objetivos	4	2.1.2. Sistemas Propuestos	52
Delimitación del Tema	4	2.1.3. Factibilidad	53
Metodología	4	2.2. SERVICIOS DE CAPACITACION	54
Antecedentes	5	2.2.1. Propuesta	55
CAPITULO 1		2.2.2. Identificación del Problema	55
1.1. CONCEPCION DEL TEMA	7	2.2.3. Objetivos Generales	56
1.1.1. Regionalizaciones del País	9	2.2.4. Objetivos Particulares	56
1.1.2. Principales Vías Marítimas de Guatemala	13	2.2.5. Análisis Usuarios	57
1.1.3. Evolución Histórica	15	2.2.6. Empleo y Ocupación	58
1.2. DEFINICION DEL TEMA	17	2.2.7. Educación	59
1.3. ENFOQUE	18	2.2.8. Aspectos Legales	61
1.3.1. Conclusiones al Estudio de la Situación Actual	21	2.2.9. Condiciones del Sitio	62
1.4. EL PROBLEMA	23	2.2.10. Aspectos Constructivos	63
1.5. PROPUESTA	25	2.2.11. Orientación	64
1.6. OBJETIVOS	27	2.2.12. Conclusiones y Recomendaciones	65
1.6.1. Objetivos Generales	27	2.2.13. Premisas Generales	66
1.6.2. Objetivos Específicos	27	2.2.14. Zonificación	69
1.7. DELIMITACION DEL TEMA	28	2.2.15. Premisas Generales, Propuesta	70
1.8. SISTEMA URBANO DE LA MICRO REGION	30	2.2.16. Matrices y Diagramas	71
1.8.1. Condicionantes Urbanos	31	2.2.17. Requerimientos Básicos	73
1.8.2. Condicionantes de Servicio	32	2.2.18. Propuesta Zonificación y Relaciones	74
1.8.3. Equipamiento	33	2.2.19. Propuesta Mobiliario Urbano y Pavimentos	75
1.8.4. Estructura Social	34	2.2.20. Propuesta Vegetación	76
1.8.5. Estructura Económica	35	2.2.21. Propuesta de Diseño	77
1.8.6. Características Físicas del Municipio	37	2.3. SERVICIOS DE RECREACION Y TURISMO	86
1.9. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO	38	2.3.1. Propuesta General	87
1.9.1. Trazo y Distribución	39	2.3.2. Identificación del Problema	87
1.9.2. Cubiertas	40	2.3.3. Propuesta	87
1.9.3. Muros	41	2.3.4. Definición	87
1.9.4. Vegetación	42	2.3.5. Delimitación del Problema	87
1.9.5. Propuesta General de Vegetación	43	2.3.6. Premisas Generales	94
1.9.6. Sistema de alumbrado Público y Pavimentos	44	2.3.7. Premisas del Clima	95
1.9.7. Mobiliario Urbano	45	2.3.8. Premisas, Recreación, Cultura, Sociales	96
1.9.8. Propuesta Urbana de Vocación del Lugar	46	2.3.9. Premisas, Hotelería, Areas de Acampar	97
1.9.9. Localización de los Predios	47	2.3.10. Premisas de Areas Vehiculares	98
1.9.10. Propuesta Vial	48	2.3.11. Premisas de Recreación y Deporte	99
1.9.11. Propuesta General Urbana	49	2.3.12. Recomendaciones	100
		2.3.13. Requerimientos Básicos	101
		2.3.14. Generalidades de los Requerimientos	101
		2.3.15. Matriz y Diagrama General	102
		2.3.16. Sectorización, Turismo y Cultura	103
		2.3.17. Cuadros	104
		2.3.18. Diagramas de Relación y Bloques	105
		2.3.19. Relación con Otros Sectores	106
		2.3.20. Propuesta Vegetación	107
		2.3.21. Mobiliario Urbano	108
		2.3.22. Propuesta de Diseño	109
		BIBLIOGRAFIA	119



PUERTO DE CHAMPERICO, MUELLE. 1991

PRESENTACION

La estructura de este trabajo obedece básicamente al interés particular de presentar una panorámica más completa y general del lugar de estudio, punto importante para el desarrollo de nuestros objetivos arquitectónicos.

El planteamiento de la problemática responde a un enfoque global que se hizo en parte, sustentado en experiencias personales a través de la actividad del E.P.S. y en parte por entrevistas e investigación del lugar; pero fundamentalmente la inquietud particular nació de la necesidad de contribuir en la medida de nuestras posibilidades al desarrollo de una comunidad multicarente.



PUERTO DE CHAMPERICO, MUELLE. 1990

INTRODUCCION

Existen en nuestro país muchos municipios que cuentan con grandes posibilidades de desarrollo; ya sea por su localización geográfica, o por sus abundantes recursos, con una infraestructura existente fundamental para promover su progreso.

Muchas de estas comunidades se han quedado estancadas y realizan actividades económicas de subsistencia, cuando potencialmente representan una gran alternativa, no sólo para el desarrollo económico y social del municipio, sino a nivel nacional y regional.

El problema del desarrollo, que se agudiza cada vez más, nos lleva a la necesidad de plantear alternativas para contrarrestar el

sub-desarrollo que nos hace tomar en cuenta aspectos tan importantes en la planificación, como la atención preferente que se le da a la ciudad capital, abandonando las áreas del resto del país y la consecuente inquietud social que impera ante el hecho de que sólo una parte de la población tenga acceso a los beneficios sociales.

El contenido de este trabajo está orientado a desarrollar propuestas específicas en el ámbito urbano arquitectónico, como alternativa de solución a una problemática real para una comunidad multicarente considerada como punto importante y estratégico que reúne las condiciones necesarias para promover el

desarrollo económico del país: CHAMPERICO, RETALHULEU. Para la elaboración de las diferentes propuestas se realizó un estudio particularizado en distintos aspectos (económico, social, urbano, etc.) con el fin de establecer la problemática existente, como principal determinante en las distintas actividades humanas que se desarrollan en el contexto urbano, orientado fundamentalmente a determinar alternativas de solución viables, adecuadas y funcionales. Bajo este aspecto se presenta en este trabajo a nivel de anteproyecto urbano-arquitectónico, propuestas de solución como servicios de apoyo para dicha villa pesquera:

A NIVEL ADMINISTRATIVO:

El anteproyecto para el Centro Cívico y en particular el edificio de la Municipalidad.

A NIVEL RECREATIVO:

El anteproyecto del sector Turístico y Recreativo.

A NIVEL DE SERVICIOS EDUCATIVOS:

El anteproyecto del Centro de Capacitación e Investigación Técnica para la comunidad de Champerico.

Para su presentación, el trabajo se divide en dos capítulos:

PRIMER CAPITULO:

En él se desarrolla el marco teórico del tema-problema: Servicios de Apoyo para Champerico, así como el diagnóstico del estado actual general, concluyéndose con el planteamiento de premisas de diseño generales.

SEGUNDO CAPITULO:

Se desarrollan separadamente las tres propuestas en forma particular, previo las cuales se establecen programas de necesidades de espacio arquitectónicos y los anteproyectos específicos correspondientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El centro urbano de Champerico presenta una notable deficiencia y deterioro de los servicios que dan soporte y apoyo a las diversas actividades humanas diarias que allí se generan derivadas principalmente por su inactividad comercial portuaria.

OBJETIVOS

GENERALES:

Aportar a problemas reales que en la actualidad constituyen un conflicto para las comunidades, soluciones a nivel de propuesta particulares y técnicas en el aspecto urbano-arquitectónico que respondan a los avances económicos, sociales y tecnológicos de las comunidades de nuestro país.

ESPECIFICOS:

Desarrollar a nivel de anteproyecto propuestas urbano-arquitectónicas de servicios de apoyo en los niveles: Administrativo, Recreativo y Educativo para la comunidad de Champerico.

DELIMITACION DEL TEMA

DELIMITACION ESPACIAL:

Se determinará la importancia que tienen las actividades comerciales y portuarias de Champerico dentro del contexto nacional, debido al punto estratégico que ocupa y en donde cualquier alteración que ésta sufra crea un amplio radio de repercusión, por lo cual se establecerán tres áreas:

1. AREA DE INFLUENCIA:

Determinada por la región portuaria a la que pertenece.

2. AREA DE ESTUDIO:

El propio municipio de Champerico.

3. AREA DE INTERVENCION:

Su casco urbano.

Para estas tres áreas se estudiaron los aspectos: Económicos por la importancia de la actividad comercial portuaria y pesquera que champerico conlleva a la economía del país. Sus condicionantes físicas y climáticas a efecto de determinar criterios de diseño ambiental; así como aspectos sociales en lo que se refiere a su estructura y a las manifestaciones culturales y cívicas propias del lugar.

METODOLOGIA

Para la elaboración de este trabajo se siguió con los lineamientos generales del Seminario de Tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la cual se analiza el tema-problema y se establece un plan de trabajo que se divide en tres etapas o niveles de aproximación.

PRIMERA ETAPA:

Se desarrolla el diagnóstico partiendo de la conceptualización y definición del tema, se analiza la importancia de la reactivación portuaria de Champerico, se establece la necesidad de implementar su área urbana, se hace un estudio de los factores físicos ambientales que se refiere a condicionantes climáticos y a los aspectos físico, urbano, determinados por su equipamiento infraestructura de servicios y asentamiento urbano.

SEGUNDA ETAPA:

Se establecen las condicionantes generales entre las que se encuentran los aspectos legales, tecnológicos; condicionantes de servicios y diversos sistemas propuestos como los constructivos estructurales, etc.

Se determinan premisas generales sobre los usuarios y las personas que prestan los servicios (agentes) y se definen los programas de necesidades en donde se presentan áreas de trabajo en forma desglosada.

Por último, en la **TERCERA ETAPA:**

Se desarrollan las propuestas de diseño urbano-arquitectónico a nivel de anteproyecto, representadas por plantas, elevaciones, secciones y perspectivas.

ANTECEDENTES

Sus magníficas condiciones naturales, su localización geográfica, sus abundantes recursos ecológicos, son algunas de las razones que han hecho destacar a Champerico desde épocas remotas y que le impulsan para que en 1849 se le autorice oficialmente para la importación y exportación.

Bajo la administración del presidente García Granados se habilita el puerto y se inicia una nueva etapa en la economía nacional ya que es la única salida de los productos de Guatemala hacia el resto del mundo.

El puerto de Champerico adquiere un auge comercial en la década de los 70, ésto debido al crecimiento de las importaciones y exportaciones que genera grandes beneficios a la economía nacional. Empieza a perder importancia con la habilitación del puerto de Santo Tomás de Castilla situado sobre la costa Atlántica y se produce una paralización casi total de sus actividades portuarias con la construcción del moderno complejo portuario Quetzal en el litoral del Pacífico. Hasta la fecha se han generado y desarrollado en Champerico la actividad pesquera a nivel semindustrial y artesanal en sustitución a la actividad portuaria comercial anterior que es la que ha mantenido la economía de este municipio. Sin embargo, el establecimiento

de estos puertos no le han quitado sus condiciones especiales y potencialmente sigue siendo una alternativa muy significativa para la economía nacional.

Es importante mencionar que el actual gobierno implementa sus acciones de política de desarrollo económico y social en el área rural para lo cual tiene previsto la construcción del Complejo Portuario de Champerico, ampliación y modernización del Aeropuerto en Retalhuleu así como el Centro de Acopio en Santa Cruz Muluá también en Retalhuleu que constituirán importantes complementos al desarrollo del Puerto comercial y pesquero de Champerico. La ejecución de estas obras son de suma importancia para acelerar el desarrollo nacional y, sobre todo, para aumentar la producción y estimular la industrialización nacional ⁽¹⁾

Existe un estudio de factibilidad del reacondicionamiento de las instalaciones portuarias de Champerico y la propuesta para desarrollar allí un puerto con carácter pesquero y comercial de la Empresa Portuaria Nacional de Champerico (EPNAC).

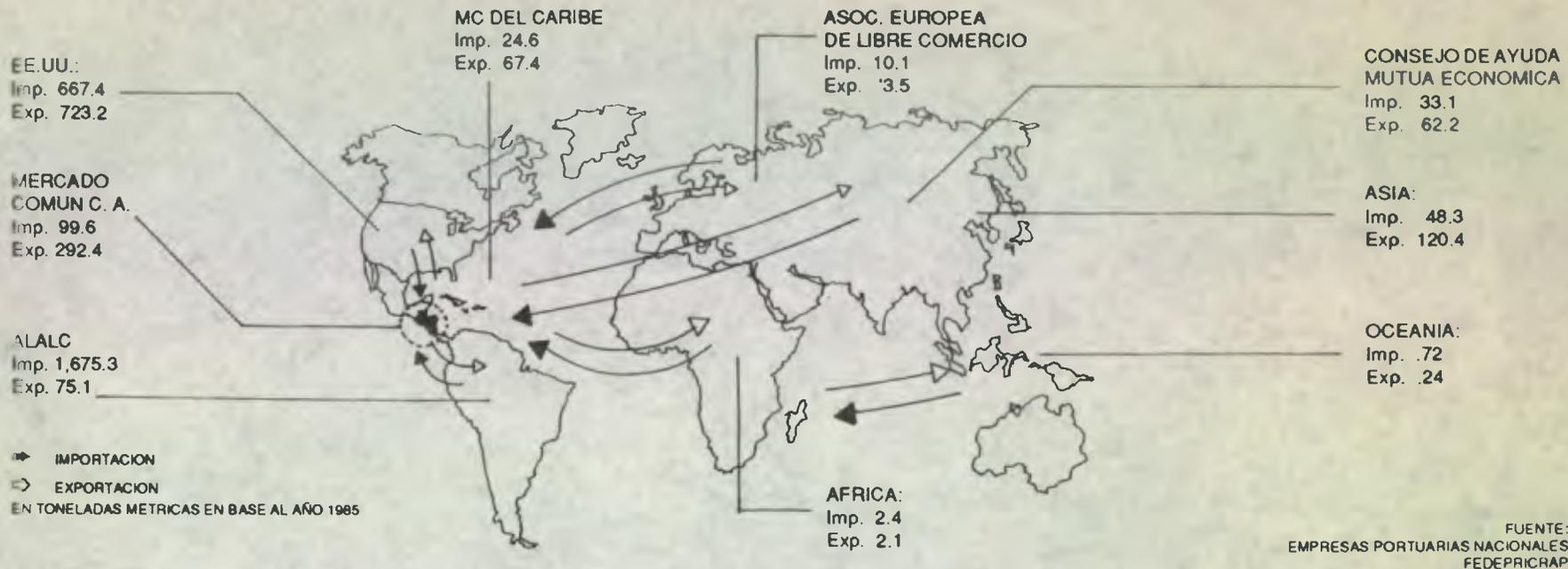
El presente trabajo tiene compatibilidad con ese estudio de factibilidad en cuanto a que EPNAC desarrolla una propuesta de rehabilitación del sector industrial pesquero; específicamente sus instalaciones portuarias, y este trabajo, plantea propuestas urbanas-arquitectónicas de servicio de apoyo para el centro urbano.

El plan de la portuaria presenta una propuesta urbana muy general que consideramos está fuera de toda posibilidad y que independientemente el proyecto se ejecute o no, ésta comunidad presenta graves condiciones de deterioro que demanda de soluciones viables e inmediatas.

CAPITULO 1

MAPA No. 1

ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE GUATEMALA



1.1. CONCEPCION DEL TEMA

Actualmente para promover las políticas de desarrollo económico del país están las exportaciones de sus productos y el impulso de nuevos mercados intercontinentales.

La comunidad europea, por ejemplo, a través de la comisión de proyectos tiene una promoción comercial para Guatemala y el resto de Centroamérica, dirigida al sector de productores y exportadores de productos no tradicionales, especialmente para el fomento de la exportación hacia el mercado Común Europeo. La importancia de este mercado consiste en que la Comunidad Europea absorbe una quinta parte del total de las exportaciones agrícolas y alimentarias del mundo.

En los dos últimos años se han iniciado los mercados europeos para frutas, hortalizas, productos alimenticios procesados y

especialmente de mariscos y peces de agua dulce.

Existen preferencias generalizadas que permiten exportar a la Comunidad Europea sin pagar derechos de aduana, en productos agrícolas libres de derecho o reducidos, y las facilidades de exportación de los productos artesanales mediante acuerdos especiales.

Es de hacer notar que por motivos de costo y condiciones de transporte, la mayoría de las importaciones en Guatemala y el resto de Centroamérica se dirigen al mercado estadounidense de 250 millones de consumidores y no se aprovechan las oportunidades de ventas en el mercado Común Europeo de 300 millones de consumidores.

En tal sentido a principios de 1992 a través de SIECA (Secretaría permanente del tratado general de integración económica

centroamericana), se realizarán en este país, seminarios sobre el transporte vía aérea y marítima para la exportación de productos no tradicionales.

En la actualidad Guatemala comercializa sus productos vía marítima por los puertos Quetzal y Santo Tomás de Castilla únicamente.

Es decir que por medio de estos dos puertos se han manejado un total de 3.23 millones de toneladas métricas equivalente a 1.54 millones de toneladas métricas en exportaciones y 1.69 millones de toneladas métricas en importaciones para el año 1989. De cada tres toneladas métricas que entran y salen del país, una se moviliza por el puerto Quetzal, en el litoral del Pacífico y dos por el de Santo Tomás. ⁽²⁾

Actualmente se autorizó a una empresa privada para que por tiempo indefinido pueda instalar, explotar y operar un nuevo complejo portuario privado en jurisdicción de Santo Tomás de Castilla, en el litoral del Atlántico. ⁽³⁾ También existen proyectos para rehabilitar el Puerto de Champerico, en el litoral del Pacífico.

En reuniones de los consejos de desarrollo se han planteado metas de interés y beneficio nacional, dentro de las cuales destaca el impulso y seguimiento a la rehabilitación portuaria de Champerico. ⁽⁴⁾

El estudio de factibilidad de este proyecto esta dirigido a reactivar las instalaciones portuarias existentes y el acondicionamiento de su actividad principal para la comercialización (exportación-importación) a mercados internacionales, así mismo promover la actividad turística en esta zona.

La necesidad de rehabilitar este puerto obedece a dos objetivos fundamentales: El primero, como se mencionó, reactivarlo para fines de comercialización. El segundo, obedece a la importancia que generaría para la economía del país convertirlo en un puerto pesquero, para la explotación racional y tecnicada de los recursos naturales en la zona económica exclusiva.

Esta zona es el área del mar que se encuentra de las 12 millas de playa a las 212 millas mar adentro que aún no esta explotada

y que representa más de 90,000 km², casi comparable al área del territorio nacional (108,980 km²).

MAPA No. 2

IMPORTACION Y EXPORTACION EN GUATEMALA, VIA MARITIMA.



FUENTE: Resumen de actividades 1990 Estadística Empresa Portuaria Quetzal y Santo Tomás de Castilla.

CUADRO No. 1

IMPORTACION Y EXPORTACION EN GUATEMALA

PUERTO SANTO TOMAS DE CASTILLA	PUERTO QUETZAL
IMPORTACIONES 1.406,900 ton. métricas	IMPORTACIONES 283,419 ton. métricas
EXPORTACIONES 1.131,400 ton. métricas	EXPORTACIONES 408,833 ton. métrica
TOTAL 2.538,300 ton. métricas	TOTAL 692,252 ton. métricas

El origen y destino de la carga manejada en la mayor parte son del golfo y costa este de los Estados Unidos y Europa.

FUENTE: Resumen de actividades 1990 Estadística Empresa Portuaria Quetzal y Santo Tomás de Castilla

1.1.1. REGIONALIZACIONES DEL PAIS

A. REGIONALIZACION PORTUARIA

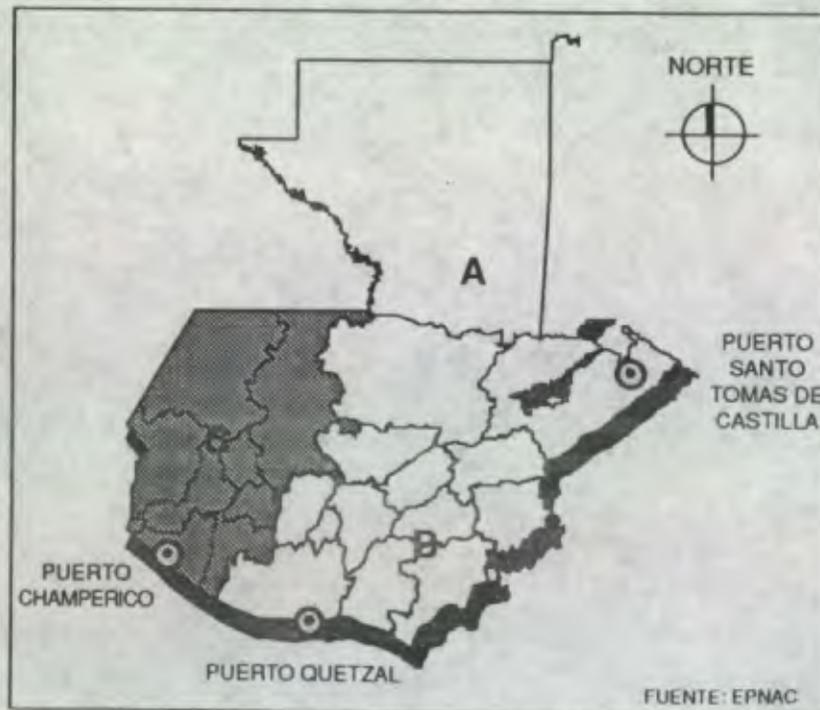
B. REGIONALIZACION DEL CONSEJO DE DESARROLLO URBANO Y RURAL (CDEUR)

A. REGIONALIZACION PORTUARIA

De acuerdo a la localización de las principales vías marítimas para la comercialización (importación y exportación) de insumos y productos nacionales se ha establecido la siguiente regionalización portuaria del país:

MAPA No. 3

REGIONALIZACION PORTUARIA NACIONAL



De acuerdo a la anterior división, el mercado de los productos del país está distribuido sobre los principales puertos: al norte en el mar caribe el Puerto de Santo Tomás de Castilla en el departamento de Izabal, al sur en el Pacífico el Puerto Quetzal en el departartamento de Escuintla y en la región sur-occidental el Puerto de Champerico localizado en el litoral del Pacífico en el departamento de Retalhuleu.

Corresponde a esta distribución regional portuaria:

a. Puerto Santo Tomás de Castilla

1. Izabal
2. Zacapa
3. Baja Verapaz
4. Alta Verapaz
5. El Progreso
6. Petén
7. Chiquimula

b. Puerto Quetzal

1. Guatemala
2. Jalapa
3. Jutiapa
4. Santa Rosa
5. Escuintla
6. Chimaltenango
7. Sacatepéquez

c. Puerto Champerico:

Le corresponde la región sur-occidente y parte norte del país y que corresponde los siguientes departamentos.

1. Huehuetenango
2. Quiché
3. Totonicapán
4. Quetzaltenango
5. San Marcos
6. Sololá
7. Retalhuleu
8. Suchitepéquez

En la actualidad están funcionando en su totalidad los dos primeros, sin embargo Santo Tomás de Castilla que es el único puerto sobre el litoral del Atlántico y en donde se produce el mayor volúmen de importaciones y exportaciones, está sufriendo una gran crisis en su infraestructura. ⁽⁶⁾

Es una construcción que data de 36 años atrás, tiempo en el cual si bien se le ha dado alguna atención, ésta no ha sido adecuada para responder a sus requerimientos.

El Puerto Quetzal aunque no es actualmente el número uno, en relación al volúmen de comercialización tiene la principal obra civil portuaria y su grado de importancia es relevante a nivel regional ya que absorbe su región y la región destinada al Puerto de Champerico. Sin embargo no funciona en su totalidad debido a que todavía se ejecutan mejoras físicas y administrativas.

Por último está el Puerto de Champerico en donde su actividad de puerto comercial está casi paralizada a pesar de tener una infraestructura bastante completa, esto provoca que la comercialización de los productos de este sector este siendo canalizada por los Puertos Santo Tomás y Quetzal.

Incluso algunos productos fabricados en este municipio, como el camarón son importados en Santo Tomás de Castilla a lugares de la costa oeste de los Estados Unidos.

Esto representa graves inversiones en el costo del transporte generando pérdidas en la actividad económica.

Debido a estos gastos de transporte, el comercio del café de Coatepeque y el azúcar de San Andrés Villa Seca (Retalhuleu) se realiza vía Salinas Cruz México.

Habrà de destacar, también el hecho que la inactividad de este puerto a sobrecargado los volúmenes normales que se deberían comercializar en los Puertos de Santo Tomás de Castilla y

Quetzal, ocasionando problemas en la infraestructura del primero. Sin embargo se han generado nuevas expectativas productivas aprovechando las múltiples ventajas que ofrece el lugar: como la crianza de peces, mariscos y crustáceos. ⁽⁶⁾

Actualmente el camarón está siendo criado en laguna y cosechado para su exportación. Un área aproximadamente de 25,000 hectáreas estarán poniendo en el mercado una producción anual de 4,000 toneladas de camarón. Así también se destaca la reservación del Puerto de Champerico como una alternativa emergente en el caso en que ocurrieran situaciones que motivaran retraso o paralización de actividades en los dos puertos anteriormente mencionados.

De esta manera la importancia del puerto de Champerico con carácter pesquero y comercial sobresale sobre el contexto económico del país.

La economía actual, sus proyectos de expansión a mercados internacionales, crea una necesidad que será cubierta en toda su extensión cuando los puntos principales de transporte marítimo esten cumpliendo con sus funciones.

La alternativa de transformarse en el único puerto pesquero lo coloca en las mejores condiciones para dar inicio a una reactivación económica en un orden no tradicional como la pesca y el turismo ecológico.

MAPA No. 4

REGIONALIZACION DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA



No.	REGION	DEPARTAMENTO
I	Metropolitana	Guatemala
II	Norte	Alta Verapaz, Baja Verapaz
III	Nor - Oriental	Izabal, Zacapa, El Progreso, Chiquimula
IV	Sur - Oriental	Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa
V	Central	Escuintla, Sacatepéquez y Chimaltenango
VI	Sur - Occidente	Sololá, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán.
VII	Nor - Occidente	Huehuetenango, Quiché,
VIII	Petén	Petén

B. REGIONALIZACION DEL PAIS, DE ACUERDO AL CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y RURAL (CDEUR)

Dentro de las políticas que contemplan la modernización de la Administración Pública se considera como importante la descentralización, desconcentración y regionalización del país el cual para éste propósito se ha dividido en 8 regiones, cada región está formada por uno o más departamentos que reúnen similares condiciones geográficas, económicas y sociales.

La regionalización en el territorio de Guatemala se basa en descentralizar la administración pública para mantener una mayor cobertura y eficacia en las tareas gubernamentales en las que pretende involucrar a todos los ciudadanos, además de

seguir con la misma política que se realizan las acciones proyectadas por el mismo, conforme con las necesidades que se detectan en la población.

“La ejecución de la estrategia de la descentralización económica conducirá a la necesidad de organizar un sistema de ciudades acorde con el desarrollo nacional, caracterizado por una menor dependencia de las áreas tradicionales de concentración y una estructura económica complementaria entre regiones”. (7) “De esta manera el sistema nacional de ciudades o sistema urbano nacional, se define como la base del ordenamiento de la población y de las actividades económicas sobre el territorio, la nación y sus recursos a fin de conseguir un aprovechamiento eficiente y equitativo”. (8)

MAPA No. 5

REGION VI SUR-OCCIDENTE



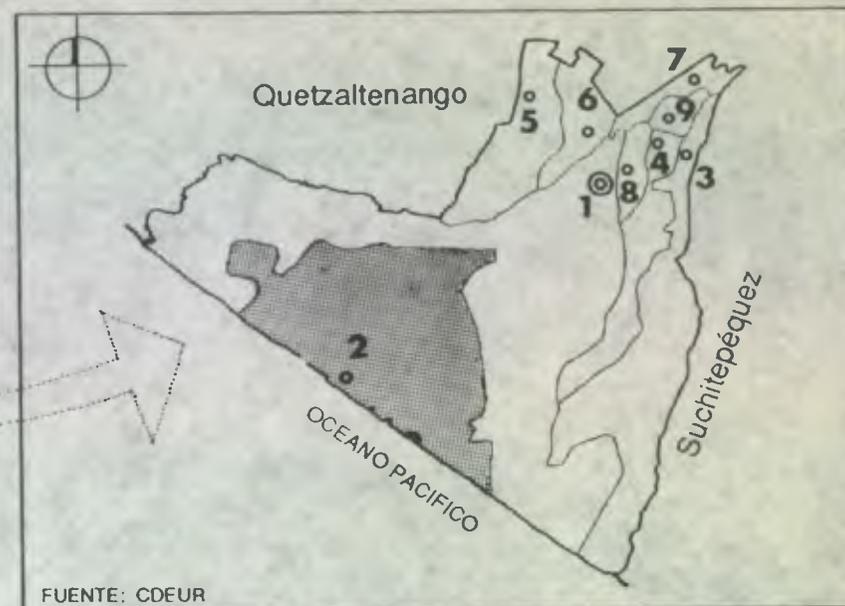
El departamento de Retalhuleu está localizado en el área sur-occidental del país y por decreto (70-86), se integra a la región VI con los departamentos de Suchitepéquez, Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán y Sololá.

Retalhuleu se encuentra en la red vial de la región occidente altiplano. Consituye una de las tres ciudades más importantes que conforman la sub-región de la costa sur-occidental. (Retalhuleu, Mazatenango y Coatepeque).

La cabecera departamental y el municipio de Champerico conjuntamente con Mazatenango y Coatepeque conforman los centros urbanos más dinámicos de la costa y consituyen un subsistema regional emergente.

MAPA No. 6

DEPARTAMENTO DE RETALHULEU



Retalhuleu tiene una extensión territorial de 1,856 km.² (1.7% de la extensión territorial nacional). La cabecera departamental es la ciudad de Retalhuleu.

Está dividido en 9 municipios:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Retalhuleu | 6. Nuevo San Carlos |
| 2. Champerico | 7. San Felipe Retalhuleu |
| 3. San Andrés Villa Seca | 8. San Sebastian |
| 4. Santa Cruz Mulúa | 9. San Martín Zapotitlán. |
| 5. El Asintal | |

El municipio de Champerico abarca el 22.4 % de la extensión total del departamento que equivale al 0.04 % de la extensión nacional. Dentro de su área urbana se localiza el Puerto de Champerico.

1.1.2. PRINCIPALES VIAS MARITIMAS DE GUATEMALA

PLANO No. 1

PUERTO SANTO TOMAS DE CASTILLA 1991

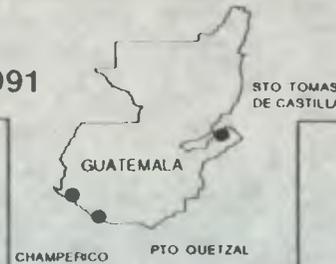


Situado sobre la costa Atlántica en el departamento de Izabal, a 295 kms por carretera y 319 por ferrocarril de la ciudad capital; se construyó en 1950 y se inaugura en Septiembre de 1955 en el año de 1967 se amplía la segunda etapa

Es un puerto eminentemente comercial y toda su infraestructura está orientada a dar apoyo a dicha actividad. El área urbana está afuera del complejo portuario y se han dado asentamientos y proyectos de vivienda en el perímetro del puerto en apoyo a dicha actividad como la zona libre de industria y comercio (ZOLIC).

No cuenta con las instalaciones necesarias para la pesca. En la actualidad se genera mayor movimiento de productos de importación que dejan importantes dividendos del país.

Durante 1990 en el puerto se atendieron 1,029 buques, lo que significa un promedio de 3 arribos diarios



PLANO No. 2

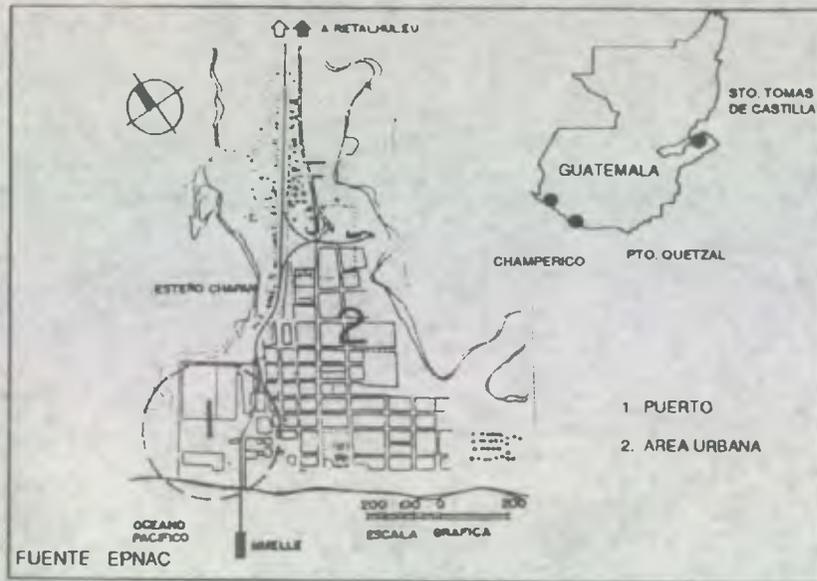
PUERTO QUETZAL 1991



ZONIFICACION	
REF.	ZONA
1	RECINTO PORTUARIO
2	ADMINISTRATIVA
3	COMERCIO APOYO PORTUARIO
4	PESQUERA Y AMPLIACION RECINTO PORTUARIO
5	ALMACENAMIENTO
6	INDUSTRIA
7	SERVICIOS DIVERSOS
8	VIVIENDA
9	CONSERVACION ECOLOGICA
10	GRANELES LIQUIDOS DE PETROLEO + DERIVADOS CENTRO CAPACITACION PORTUARIA (REG.)
BN	BASE NAVAL
F	FEGUA
R	RESERVA

Situado en el litoral Pacífico departamento de Escuintla dista 110 kms, de la ciudad capital. Inicia operaciones en 1984. Es el segundo en importancia en el país y según estimaciones manejará 10,000 ton mensuales de carga. Su orientación principal es comercial pero se prevee la pesca y se la ha asignado un área específica para su infraestructura de tipo complementario. De la misma manera que el Puerto Santo Tomás de Castilla tiene aparte el perímetro urbano principal. En este caso el antiguo Puerto de San José es la principal fuente de mano de obra. Entre los beneficios que este proyecto dió a la comunidad resalta la reactivación económica que mejora el nivel de ingresos, a nivel educativo debido a la capacitación de trabajadores en los distintos niveles administrativos y operativos. El beneficio social tiene un fondo económico, es evidente el efecto más notable de generación de empleo directo o indirecto local y nacional, tanto para las empresas portuarias, agencias navieras, entidades nacionales, etc. que han ampliado sus niveles de empleo beneficiando a grupos de trabajadores y a sus respectivas familias

PLANO No. 3
PUERTO DE CHAMPERICO 1991



Habilitado en 1881 para la exportación e importación. Desde su origen se destacó por su vocación portuaria debido a su localización estratégica.

Se le escogió y constituyó por muchos años la única salida comercial marítima de los productos nacionales. Su actividad durante todo este tiempo ha sido comercial y se creó a su alrededor toda la infraestructura para que funcionara. Sin embargo paralelamente se desarrolló la actividad pesquera, que es la que ha mantenido la economía de este municipio en los últimos años, a nivel semindustrial y artesanal.

Su característica principal es el tener el complejo portuario dentro del casco urbano, esto hace que sus distintas actividades se complementen.

De forma esporádica, todavía se presentan los servicios de carga y descarga de productos y en algunos casos de pasajeros.

En 1988 se operaron 17,651 ton. métricas y atracaron 12 barcos.

Otra de sus inmejorables ventajas, es que posee una carretera asfaltada que dista 38 km. de la vía principal o carretera Panamericana. Se localiza en el departamento de Retalhuleu y dista 223 kms. de la ciudad capital.

1.1.3. EVOLUCION HISTORICA

Desde épocas remotas Champerico ha sido importante para los habitantes, como lo confirma el arqueólogo Edwin M. Shook. "En el llamado Acapán, sobre la costa del Pacífico, existió 200 años A.C., un centro comercial muy importante y un puerto marítimo con magnificas condiciones naturales, del cual partían embarcaciones rudimentarias con valiosos cargamentos con sal y productos agrícolas y tejidos del altiplano".⁽⁹⁾

A principios del siglo actual, se establecieron en la zona fincas y haciendas de ganado, se desarrollan algunos núcleos de población ganadera en diferentes lugares del municipio, mismo que desde el año de 1875 apareció como circunscripción dentro del departamento de Retalhuleu.

Champerico se funda después de la independencia y principia a figurar desde 1849. No consta la fecha exacta que fue fundado como municipio, pero figura como tal en la constitución de 1879. El 31 de Enero de 1849 se le da el nombre de Champerico y se le autoriza para la importación y exportación.

Se habilita su puerto el 10 de Junio de 1871. Antes de ser utilizado como puerto, sirvió como desembarcadero a la barra de San Luis, siendo habilitado en 1854 para recibir buques mayores y menores.

El puerto se habilita en 1871 y se inaugura bajo la administración del presidente Miguel García Granados en 1873. El propósito fundamental de su construcción fue exportar el café de la región hacia países al otro lado del Pacífico.

Para la época de su inauguración era propiedad de W. R. Grace & Co. de San Francisco California, es decir se manejaba como iniciativa privada. En 1954 un maremoto destruyó el puerto, el gobierno lo compra y lo reconstruye, una vez reconstruido pasa

a manos de un grupo de personas del sector privado.

En 1965 - 1975 se remodelan las instalaciones, construyéndose bodegas amplias para proteger el algodón que ya entonces salía con rumbo al Japón.

Pierde importancia cuando las comunicaciones por carretera crecen y se multiplican en Guatemala. Los caficultores no tienen más necesidad de mandar su café a este puerto y empiezan a embarcar vía Puerto Barrios.

Sin embargo en 1955 - 1956 exporta al Japón 23,000 ton. métricas de algodón y para los años 1,965 a 1975 desde este mismo puerto salían 125,000 ton. en promedio anual.

El intercambio comercial que pasa por el puerto y su destino entre 1970 y 1987 incluyen importaciones de fertilizantes y materias primas; y en exportaciones los productos de café, algodón y cardamomo a los países de Japón, China, Europa y Estados Unidos principalmente.

El tonelaje que pasa por el puerto decayó de 100,000 ton. en 1980 a 57,000 en 1984. En 1,988 se calculó en 17,651 ton. únicamente y así ha seguido descendiendo.

Durante este período el algodón fue la mercadería más exportable. Es decir que toda la operatoria del puerto está en torno a la exportación del algodón y la importación de fertilizantes que se requieren para su cultivo.

Una excepción fue en 1983 cuando 12,000 ton. métricas de azúcar fue exportada vía Champerico y el algodón fue solamente el 66% del total de exportaciones.

El algodón como porcentaje de intercambio total se incrementó alrededor del 50% al principio de los años 70 y entre el 95% en

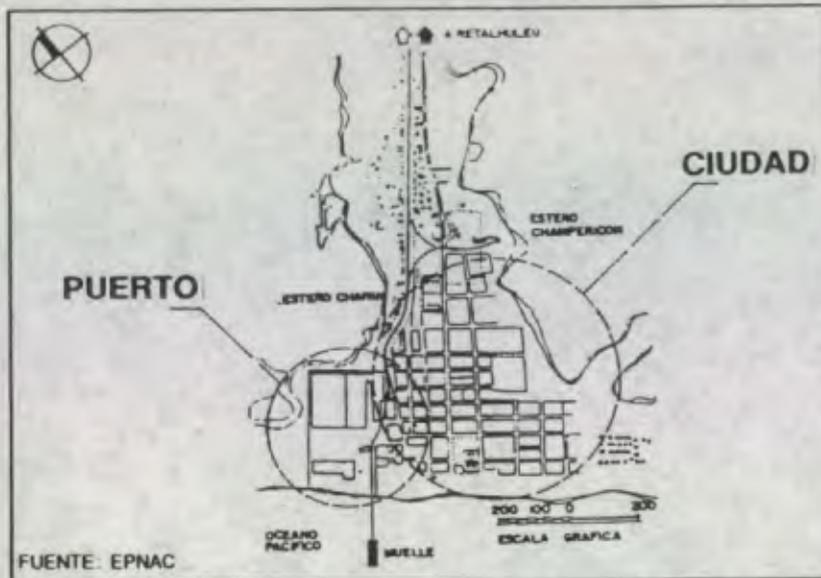
los años 80. Esto debido al crecimiento de importaciones de un total de 50,000 ton. métricas anuales entre 1980 y 1987. (10)

Es de hacer notar que parte de la exportación total de Guatemala, que corresponde a Champerico, no varió significativamente durante el período de 1970 a 1987. Demostrando que Champerico no perdió el manejo de esta mercadería ante otro puerto.

Champerico significó durante mucho tiempo el único punto de salida de productos y generó grandes beneficios.

Hoy, a pesar de su inactividad comercial y a la crisis temporal que lo afecta laboral y productivamente, dada su población, su especialización operativa y el flujo económico que genera con la actividad portuaria, no solo se ha constituido en una ciudad importante a nivel departamental, sino también regionalmente y sigue siendo un vínculo muy importante para el comercio internacional de Guatemala.

MAPA No. 7
CASCO URBANO CHAMPERICO 1990



1.2. DEFINICION DEL TEMA

Champerico es una vía portuaria sobre la costa del Océano Pacífico en el departamento de Retalhuleu, cuenta con grandes recursos naturales e infraestructura construída hace varios años.

No se puede hablar de Champerico sólo como puerto o como ciudad, porque tienen estrecha relación, debe referirse a ella como "Villa o Ciudad Portuaria". Esto le da un carácter único dentro de nuestro país.

Sin embargo las dos funciones tienen actividades bien definidas, tales como:

CIUDAD

1. Es cabecera municipal
2. Concentra la mayor densidad de población en el área urbana del Municipio.
3. Centraliza a nivel municipal gran parte de los servicios como: políticos, administrativos, jurídicos, sociales, públicos, comerciales, educativos, deportivos, turísticos y culturales. Además de los industriales y la crianza y procesamiento de especies comestibles marinas.
4. Reúne importante cantidad de mano de obra, que da apoyo a la actividad portuaria e industrial.

COMO PUERTO

1. Presta servicios a la pesca comercial
2. Se realiza pesca artesanal
3. Se desarrollan diferentes actividades como:
Administración y control; entre las cuales están:
 - Aduanal
 - Portuario
 - Guardia de Hacienda
 - Almacenamiento y manejo de carga

En esto se resumen las funciones actuales de esta villa, que en la mayor parte de su existencia ha funcionado como puerto comercial privado dedicado al manejo, almacenamiento, y punto de partida y entrada de diversos productos: principalmente café, algodón y fertilizantes.

Actualmente la función comercial es muy pobre, y se está substituyendo por la actividad pesquera, también está tomando impulso la crianza controlada de crustáceos y algunas especies de peces en menor grado, por parte de industrias y cooperativas del municipio.

En lo referente a la ciudad, su historia y desarrollo han dependido de las actividades agrícolas y portuarias. Se inició con la exportación de café de la región, esto provoca los primeros asentamientos urbanos. Posteriormente en los años 50 se cambia al cultivo y transportación del algodón, esto atrae mucha mano de obra temporal y periódica necesaria para la cosecha. Trayendo consigo; comercio, banca, industria e instituciones privadas y gubernamentales, hasta que decae esta bonanza y con ella la población, los pobladores emigran, el comercio descende considerablemente, la banca cierra operaciones, la industria y la agricultura se ven obligadas a cambiar de actividad, la primera al procesamiento y crianza de peces, crustáceos y mariscos y la segunda a otros cultivos y la crianza de ganado vacuno.

Otro punto de interés es su potencial turístico, que es atraído por sus playas, su puerto viejo, su pesca y su cercanía con otras ciudades más grandes y cercanas como:

- Retalhuleu 38 kms.
- Mazatenango 58 kms.
- Coatepeque 82 kms.
- Quetzaltenango 108 kms.
- Guatemala 223 kms.

1.3. ENFOQUE

El cambio brusco de una actividad a otra produjo un trastorno a la población, y la casi paralización del centro productivo por lo que la búsqueda de un nuevo medio de subsistencia ha sido lento. Pero la necesidad los ha encausado y orientado hacia otro proceso económico, combinando su habilidad innata y la abundancia de sus recursos renovables y no renovables.

El mar y sus recursos está convirtiéndose en su nueva actividad. Aunque no cuentan con una cultura en este sentido, sólo tienen su instinto y algunas experiencias mal transmitidas, es en este punto donde se les puede brindar ayuda tomando técnicas de otros países más desarrollados, proporcionándoles tecnologías que les ayuden a explotar racionalmente sus recursos, y a maximizar producciones y minimizar riesgos y desastres.

Este rubro bien utilizado es un buen aliciente para la reactivación económica del municipio y de la región con repercusiones a nivel nacional.

La experiencia enseña a no depender de una sólo actividad, en este municipio se cuenta con más elementos aprovechables, como:

- La agricultura
- Industria
- Minería
- La Recreación, y
- Turismo entre otros

Todos eficazmente dirigidos tienen un gran potencial en donde se daría un desarrollo integral y equilibrado del municipio.

Existe un estudio que contempla el proyecto de convertir el actual puerto comercial a pesquero con una zona industrial de

la "Empresa Portuaria Nacional de Champerico" (EPNAC) denominado "Plan Maestro, Centro Industrial Pesquero para el desarrollo de la zona Portuaria y el municipio de Champerico", que consta de dos tomos realizado en Diciembre de 1988.

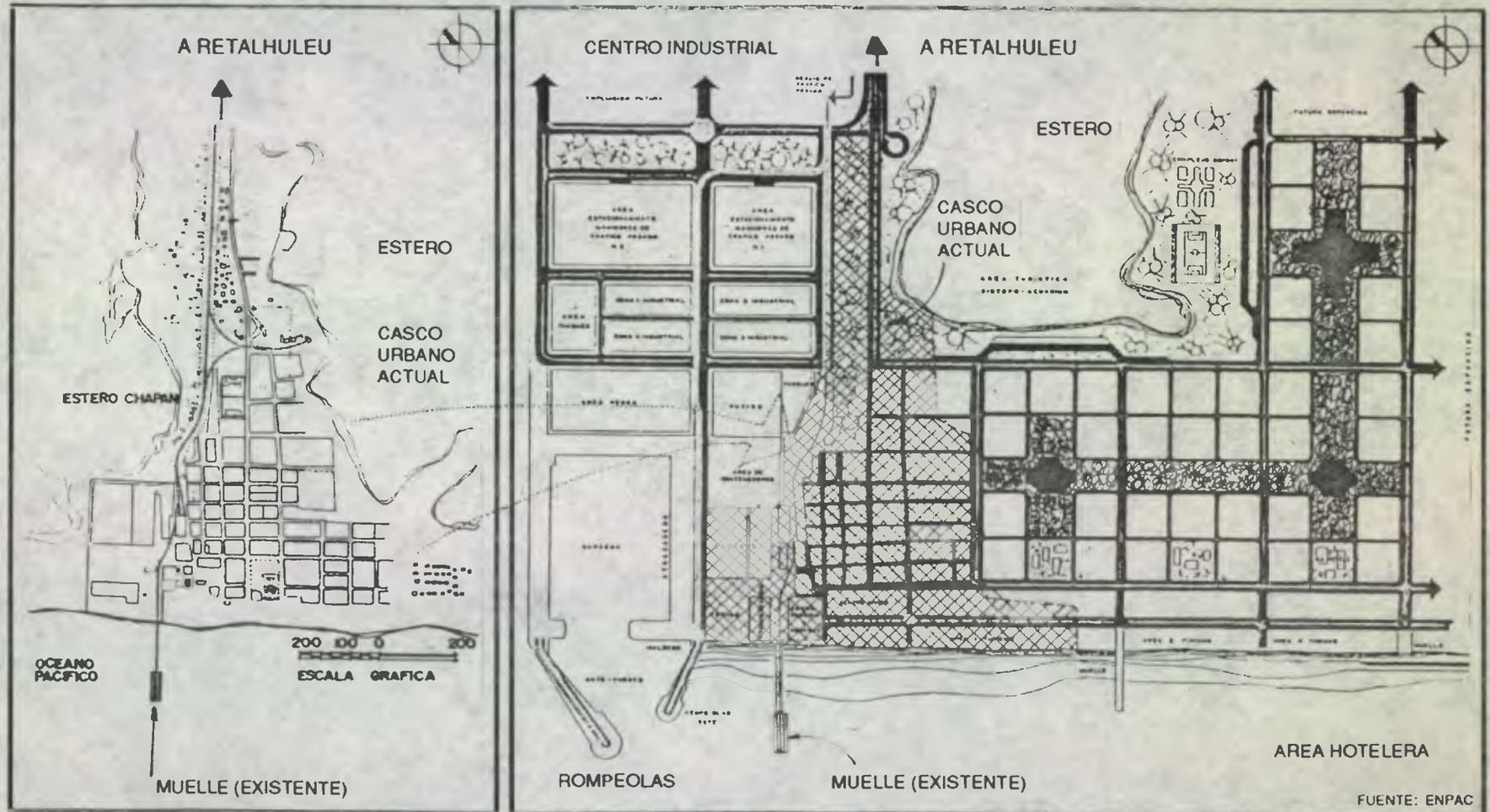
Plantea el desarrollo económico del municipio por medio de la reactivación portuaria y el fortalecimiento rural. En lo referente al aspecto urbano se menciona un plan regulador, aunque su objetivo primario es la actividad portuaria, pero la población tiene necesidades urgentes que no pueden depender de la posibilidad de construcción del complejo a largo plazo, se hace necesario crear las condiciones óptimas que den paso a este proceso y a la vez puedan trabajarse otros recursos, capacitando y entrenando mano de obra en actividades relacionadas con la pesca, en otro sentido preparando a la población para la administración del crecimiento y funcionamiento de su ciudad, así como haciendo uso racional de sus recursos ecológicos, turísticos e históricos.

MAPA No. 8

SITUACION ACTUAL DE LA VILLA DE CHAMPERICO E IMPACTO DEL FUTURO PROYECTO PROPUESTO POR LA EMPRESA PORTUARIA NACIONAL DE CHAMPERICO SOBRE LA VILLA DE ESTE MUNICIPIO

SITUACION ACTUAL (1991) CENTRO URBANO

PLAN MAESTRO DE LA PROPUESTA (EPNAC)



Como se puede comparar el impacto será grande, el casco urbano y el puerto cambiarán significativamente, se construirán un centro industrial, darsena y rompeolas, supermanzanas (residenciales), área hotelera y no se aprovecha el estero de Champerico, éste proyecto utiliza poco lo existente y favorable de esta villa costera.

1.3.1. CONCLUSIONES AL ESTUDIO DE LA SITUACION ACTUAL

La importancia de generar nuevas expectativas económicas en el país hace necesaria la comercialización con mercados internacionales que generen desarrollo y descentralice las actividades sociales, económicas y administrativas, equilibrando la diferencia entre el campo y la ciudad.

La insuficiente capacidad portuaria hace prioritario reactivar el antiguo complejo portuario de Champerico, punto importante de exportación y comercio de productos de la región, y a la vez ofrece otras oportunidades de economía tales como la pesca y el ecoturismo explotando los recursos naturales y geográficos del municipio. Dotando de infraestructura al área y creando fuentes de trabajo, formando mano de obra calificada y competitiva en el ramo laboral, para mejorar la calidad de vida en la población.

En resumen, Champerico constituye un punto muy importante para el desarrollo económico del país, ya que tiene gran potencial que no está siendo explotado adecuadamente, además de contar con infraestructura existente que implementándola, permitiría al país tener una salida más para la comercialización de sus productos. Esta sería una solución económica y fácil por sus ventajas en cuanto a mano de obra apta y accesible, sus inmejorables condiciones geográficas, su equipamiento actual y sus grandes potencialidades en cuanto a recursos como: clima, belleza e historia.

PLANO No. 4 CHAMPERICO

DEFICIT Y DETERIORO DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO

- Escasa infraestructura para el turismo

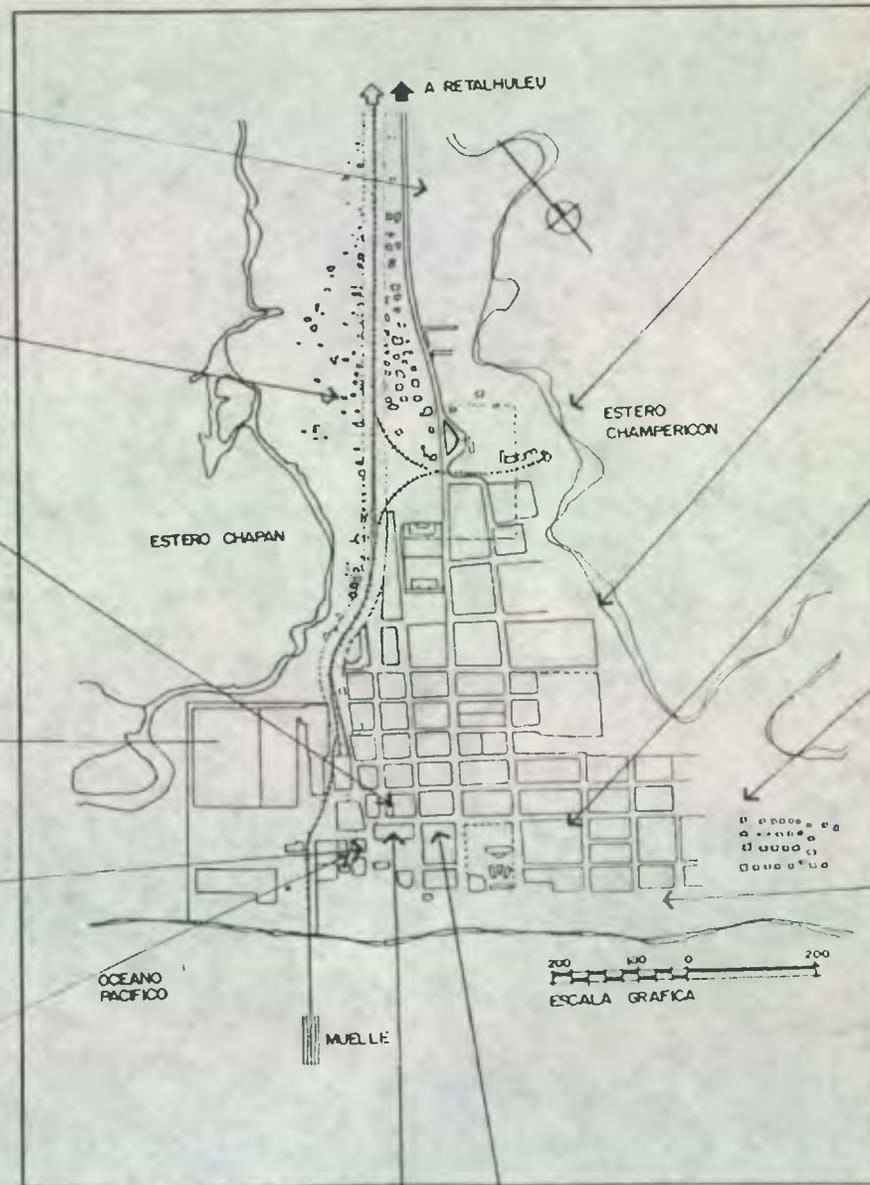
- Falta de instalaciones deportivas

- Falta de edificios de seguridad pública

- Posible impacto por construcción del complejo portuario

- Inactividad bancaria

- Deficientes servicios de salud



- Focos de contaminación ambiental

- Falta de tecnificación y capacitación de mano de obra

- Deficientes servicios de seguridad pública

- Déficit de infraestructura

- Falta de áreas recreativas

FUENTE: Elaboración propia

- Plaza pública en condiciones de abandono

- Edificio municipal en estado de deterioro

1.4 EL PROBLEMA

DE EQUIPAMIENTO COMUNAL:

1. EDIFICIO MUNICIPAL EN CONDICIONES DE FRANCO DETERIORO.
El edificio presenta graves problemas en su estructura e instalaciones poniendo en grandes riesgos a usuarios y personal que allí laboran. Ya fue declarado como edificio por demoler por el alto riesgo que presenta para la vida humana.
2. LA PLAZA CENTRAL EN CONDICIONES DE ABANDONO
Sus instalaciones y equipamiento presenta un notable deterioro por el estado de abandono en que se encuentra.
3. FALTA DE ÁREAS DEPORTIVAS
Las áreas recreativas públicas en lo que se refiere a áreas deportivas, constituyen escasamente una piscina y un campo de foot ball, por tal motivo algunas actividades deportivas se desarrollan en áreas inadecuadas.
4. FALTA DE ÁREAS DE RECREACIÓN
Las áreas recreativas son escasas. La playa es la principal zona pero carece de instalaciones apropiadas para el desarrollo de dicha actividad.
5. FALTA DE INCENTIVOS TURISTICOS
Los centros turísticos con que cuenta actualmente Champerico son sus playas, sus lagunas y el día de mercado. Para algunas fechas del año, estas constituyen el principal atractivo pero presentan problemas de equipamiento y servicios básicos principales. Sin embargo, Champerico cuenta con grandes áreas de reserva ecológica, abundante riqueza marítima en donde se pueden desarrollar programas de recreación turística.
6. FALTA DE INCENTIVOS COMERCIALES
Provocada por la ausencia de actividades en el área portuaria.
7. FALTA DE UNA TERMINAL DE TRANSPORTE
Por este motivo unos buses se estacionan en la playa, en el parque, en el mercado municipal y otros en diversas calles provocando trastornos tanto para el usuario como a nivel vial urbano.
8. DEFICIENTE EDIFICIO DE SEGURIDAD (POLICÍA)
Localizado en un predio cuyas instalaciones originales fueron diseñadas para vivienda, sin condiciones de seguridad, salubridad y servicios.
9. DEFICIENTE EDIFICIO DE SEGURIDAD (BOMBEROS)
Se localizan en un edificio cuyas instalaciones no son suficientes para las necesidades actuales de la institución.
10. HOTELERÍA EN ESTADO DE ABANDONO
La infraestructura existente en apoyo al turismo es escasa y deficiente (cuatro hoteles con 47 habitaciones) para darle cómoda estancia a sus visitantes por lo que la mayoría no tarda más de un día en el lugar. El mayor porcentaje del turismo es local.
11. DEFICIENCIA EN SERVICIOS
Existe un escaso y deficiente servicio de agua potable ya que solo un 29.5 % de las viviendas están conectadas al sistema, no existe un control de suministro por no contar con medidores del consumo.
12. CONTAMINACIÓN POR FALTA DE TRATAMIENTO Y CONDUCCIÓN DE DRENAJES SANITARIOS
Existe una contaminación ambiental debido a que solo el 17.3 % de las viviendas están conectadas al sistema de

drenajes y el resto lo hace en pozos o letrinas sin llenar requerimientos básicos. Además el sistema de drenajes desfoga a un estero por falta de plantas de tratamiento.

13. DEFICIENCIA EN EL ALUMBRADO PÚBLICO

Actualmente el alumbrado público se encuentra iluminado con lámparas a base de vapor de mercurio en algunas vías principales, localizadas a una distancia considerable que no permite claridad en todo el ancho de la calle.

14. DEFICIENCIA EN EL TRANSPORTE

El transporte terrestre vial por el tipo de carretera y por la proximidad con la cabecera departamental permite la afluencia de vehículos tanto livianos como pesados constantemente, pero carece de comunicación al resto de lugares poblados. En cuanto al ferrocarril, está fuera de funcionamiento debido a que un tramo de 15 km. está estropeado.

15. DEFICIENCIA EN EL SERVICIO TELEFÓNICO

Debido a la falta de líneas, sobre todo en las instituciones públicas, así como de unidades de uso público tipo monederos.

16. DEFICIENCIA EN LA RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DESHECHOS

No existe un lugar ni un sistema de tratamiento de desechos por lo que la basura muchas veces es tirada en lugares públicos creando focos de contaminación ambiental que producen deterioro de la calidad de vida de la población de dicha comunidad.

17. DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

La zona manglar que es tan importante para la conservación del medio ambiente, está escaseando por ser utilizado para combustible doméstico.

Los esteros son abundantes pero se han convertido en zonas pantanosas que contribuyen a contaminar el medio.



En general, en el municipio de Champerico, específicamente en su casco urbano manifiesta un deterioro y deficiencia en los SERVICIOS DE APOYO



Para tratar de contrarrestar el deterioro físico y resolver la demanda de estos servicios de apoyo, se debería contar con infraestructura y su equipamiento necesario a:

- Corto
- Mediano, y
- Largo plazo

Creando nuevos servicios y renovando los existentes, con la intención de resolver necesidades consideradas como prioritarias.

Hacer un mayor equipamiento urbano con servicios básicos de apoyo a la infraestructura económica existente y a la nueva que pudiera darse.

En general, consolidar el espacio físico territorial, dada ya una condición física apropiada para el soporte de las principales actividades económicas.

1.5 PROPUESTA

Evaluando el estado de los servicios que en Champerico existen, los más importantes y prioritarios de atender son los destinados a hacer que esta ciudad pueda funcionar con algún grado de independencia operacional y que pueda autoabastecerse.

Esto lleva a pensar en el tipo de actividades económicas que produzcan fuentes de trabajo y generen beneficios a la mayor parte de la población, tales como las actividades pesqueras y portuarias y el procesamiento industrial de especies marinas. El plan maestro de la Empresa Portuaria Nacional de Champerico abarca estos servicios y es su propósito desarrollarlos aunque propone un reordenamiento urbano, la ciudad no es su objetivo central y elabora un plan utópico que no respeta lo existente y lo favorable de la villa.

Se proponen tres aspectos básicos necesarios para el desarrollo comunitario en el poblado en una forma integrada.

- 1º En apoyo a las actividades portuarias y pesqueras se piensa en la capacitación de los pobladores para que puedan desenvolverse en dicha actividad.

La correcta utilización del recurso marino, es urgente. En Guatemala el mayor consumo de carnes se circunscribe a las denominadas "carnes rojas" (de res y de cerdo), así como la de pollo, pero el porcentaje es mínimo en lo que se refiere a productos marinos. Esta es una de las mejores alternativas para disminuir el índice de desnutrición; así como para variar y mejorar la calidad de la dieta alimenticia de un gran porcentaje de la población del país.

Para que esto pueda llevarse a cabo debe crearse un Centro de Capacitación de mano de obra, que los actualice en las

actividades de la pesca, administración portuaria, acuicultura, mecánica naviera y que les de apoyo a través de una investigación científica a nivel superior, proporcionándoles datos y elementos que les enseñe a explotar racionalmente este recurso.

- 2º Declarando áreas de reserva para la protección de ecosistemas como son los esteros, ríos y playas, dando lugar a biotopos que permitan desarrollar paralelamente otro tipo de sistema perfectamente explotable como es el recurso del Turismo que cuenta con poca capacidad de atención en esta región.

Para esto se ha propuesto el acondicionamiento de la playa como balneario planeándose áreas de parqueo, sombras, un boulevard costero con hoteles, servicios sanitarios, áreas de descanso, áreas deportivas, sociales, parque y un faro mirador, teatro al aire libre así como su integración al área urbana pensando en la importancia y el rol fundamental que desarrollan las plazas centrales o plazas de armas como se les conocía antiguamente.

- 3º También se propone el proyecto de un Centro Cívico que reúna a los servicios estatales y municipales que presten atención a la comunidad y atiendan las necesidades vitales para su correcto funcionamiento.

En resumen, los servicios de apoyo que resume esta propuesta son:

- ADMINISTRATIVOS:
a través del estudio para un Centro Cívico y particularmente el desarrollo de la propuesta del Edificio Municipal.

- **RECREATIVOS TURISTICOS:**

La implementación de los servicios de apoyo que promueve estas actividades por medio de áreas que den lugar a la recreación activa y pasiva: Parque, teatro al aire libre, restaurantes, canchas y áreas deportivas.

Areas Turísticas: Hoteles, miradores, boulevard peatonal y servicios complementarios como áreas de parqueo, vestidores y baños.

- **EDUCATIVOS:**

Entre los que se plantea específicamente a los relacionados con la tecnificación y capacitación de mano de obra y la investigación científica de las áreas para desarrollar las distintas actividades que requieren un centro de este tipo.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERALES

- Presentar un enfoque real del acondicionamiento urbano-rural que se presenta en esta zona y brindar bases de soluciones que vayan acordes a los recursos del país.
- Presentar propuestas para promover el equipamiento de la ciudad de Champerico, en los aspectos urbanos y específicamente arquitectónicos, así como de su respectiva implementación para su desarrollo.

1.6.2. ESPECIFICOS

- 1º Identificar las necesidades actuales de espacio físico de las actividades de servicio administrativas, culturales y cívicas. Así como también las educativas y recreativas con el propósito de desarrollar programas arquitectónicos que se ajusten a resolver las mismas.
- 2º Desarrollar una propuesta de diseño urbano arquitectónico, a nivel de anteproyecto de:

AREA ADMINISTRATIVA:

Su Centro Cívico y específicamente el Edificio Municipal.

AREAS DE RECREACION:

Restaurantes, parque, áreas deportivas, áreas de hoteles, miradores y sus servicios complementarios.

CENTRO EDUCATIVO PARA LA TECNIFICACION:

Capacitación e investigación científica de mano de obra de la comunidad de Champerico.

1.7. DELIMITACION DEL TEMA

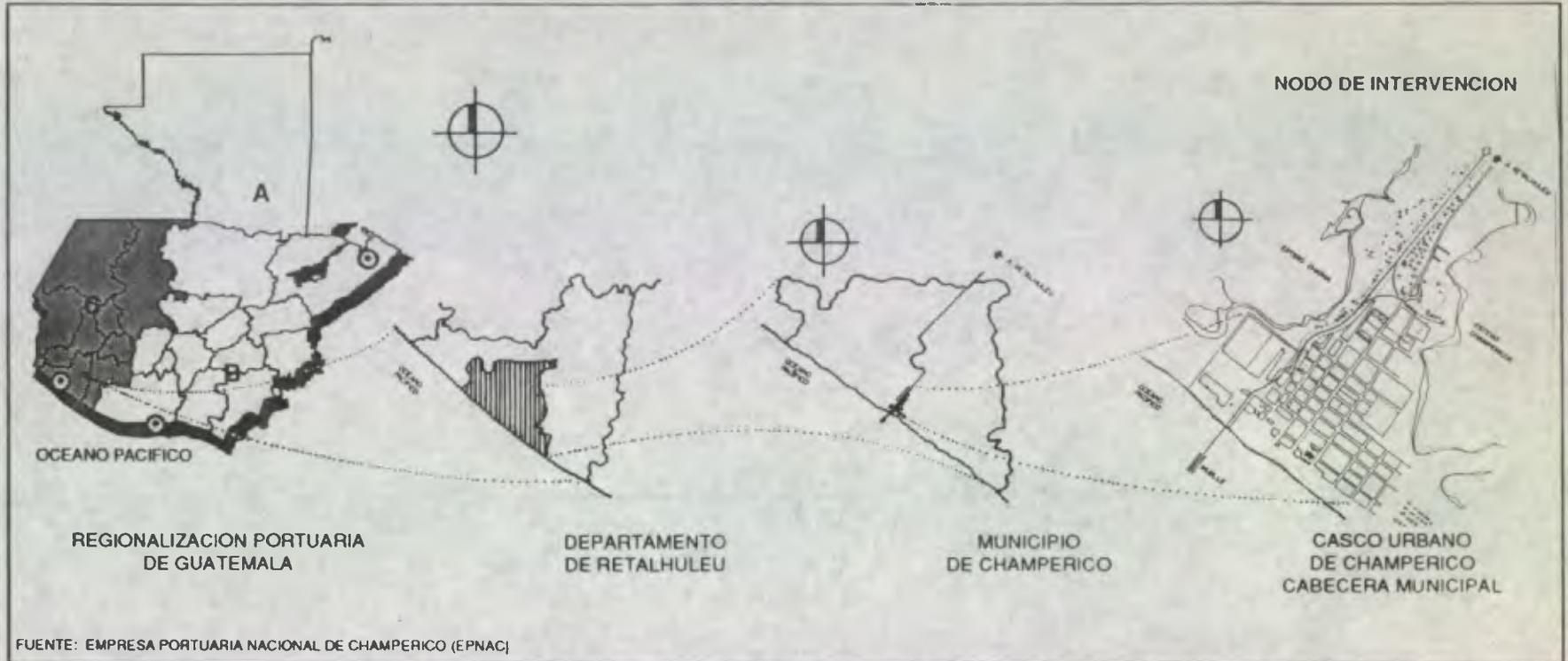
Se circunscribirá básicamente al municipio de Champerico y específicamente al casco urbano.

Sin embargo, se tomarán en cuenta el área de influencia específica para cada propuesta.

El área de estudio dentro del perímetro urbano, lo mismo que el área de intervención esta determinada en cada una de las propuestas en su planteamiento particular.

MAPA No. 9

CHAMPERICO, ESPACIO MUNICIPAL. NODO DE INTERVENCION



La Cabecera Municipal de Champerico está localizada en el principal centro urbano.

Su municipalidad está catalogada de segunda categoría.

La altura sobre el nivel del mar de su cabecera es de 5 metros.

Este centro urbano se encuentra a 38 kilómetros de la cabecera departamental de Retalhuleu y a 223 de la ciudad capital.

Las coordenadas geográficas del municipio son:

- Latitud Norte: 14° 17' 35"
- Longitud oOeste: 91° 54' 54"

Champerico está dividido administrativamente en:

- | | |
|---------------|-------------------------|
| • 1 Pueblo | • 12 Haciendas |
| • 2 Aldeas | • 3 Parajes |
| • 16 Caseríos | • 2 Zonas de desarrollo |
| • 40 Fincas | • 1 Microparcelamiento |
| • 5 Labores | • 2 Rancherías |

1.8. SISTEMA URBANO EN LA MICRO-REGION

MAPA No. 10

DELIMITACION TERRITORIAL DE CHAMPERICO (1989)



FUENTE: EPNAC

DELIMITACION AREAS URBANAS Y CACERIOS

MAPA No. 11

MUNICIPIO DE CHAMPERICO CASCO URBANO (1991)



FUENTE: EPNAC

OCEANO PACIFICO

El municipio de Champerico, no obstante los 416 km² que posee su territorio y que es el segundo municipio más grande del departamento de Retalhuleu, su área urbana. Constituye menos de una quinta parte del total del territorio.

Predominan dentro de la dinámica urbana, las actividades económico-comerciales que se llevan a cabo por medio del puerto que cuenta en su alrededor con servicios públicos diversos.

Las viviendas, la terminal de transporte y todas las otras actividades gradualmente se fueron formando y creando conforme fueron creciendo las actividades del puerto. Es decir que, existe una correlación y dependencia directa entre esas actividades y la dinámica del sistema urbano del municipio.

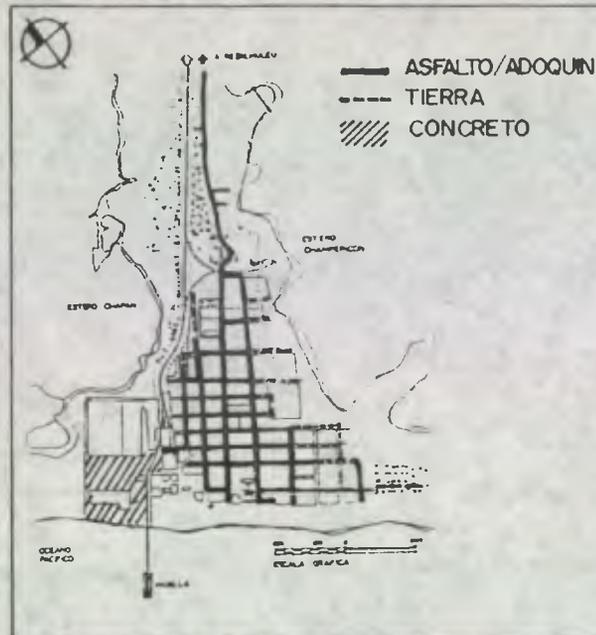
Si estas actividades crecen también el municipio lo hace pero con graves consecuencias socio-culturales.

El municipio cuenta con 84 lugares poblados, 76 de ellos tienen menos de 250 habitantes y 8 poblados que escasamente superan esta cantidad.

Todos estos poblados se encuentran bastante dispersos y ninguno de ellos tiene suficiente capacidad para prestar apoyo a la dinámica urbana que se genera en el municipio, por lo que sólo están capacitados para girar alrededor de la cabecera municipal y con alguna frecuencia generan emigraciones hacia el área urbana, atraídos por las actividades portuarias.

1.8.1. CONDICIONANTES URBANOS

PLANO No. 5



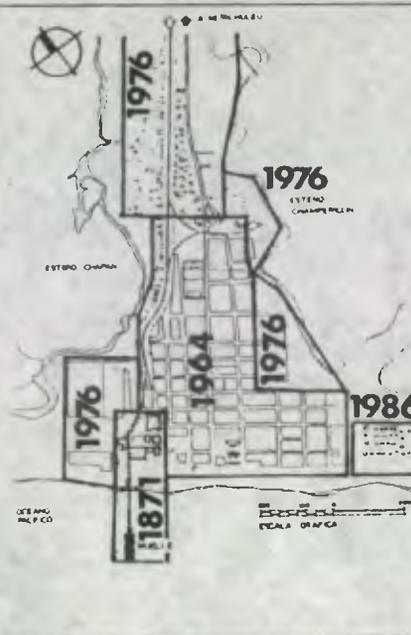
SISTEMA VIAL URBANO

En relación a la situación de las calles de la población, éstas además de estar bien alineadas, son muy pocas las que aún no han sido mejoradas y continúan siendo de tierra.

El resto de las calles están asfaltadas y adoquinadas con muy buen material, previendo que deben soportar un fuerte desplazamiento de transporte pesado.

Los nuevos asentamientos carecen de calles formales, situación que va a resultar muy perjudicial con el transcurso del tiempo. Este problema debe ser previsto por la municipalidad local antes que se agrave.

PLANO No. 6



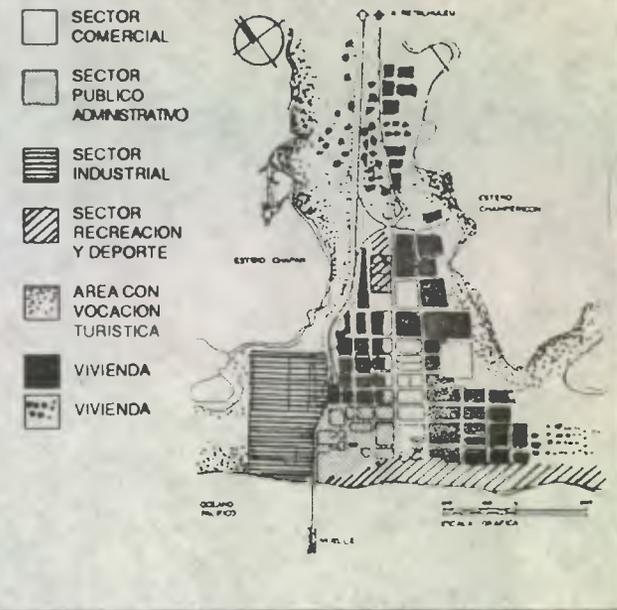
DESARROLLO HISTORICO DEL CASCO URBANO

Desde el año 1871, que fue cuando se fundó el municipio, como consecuencia de la creación del puerto, ha experimentado crecimientos urbanos sucesivos en 1964 así mismo en el año 1971, pero enfatizado en 1976 y todavía en el año 1986.

Estos crecimientos tuvieron como principal causa el auge comercial del puerto de Champerico, particularmente en la década de los años 1970, que fue cuando las operaciones del puerto alcanzaron su nivel más alto, particularmente el año 1979 para las exportaciones.

Los asentamientos urbanos que han surgido han sido áreas no apropiadas para viviendas ya que se carece de servicios públicos municipales lo que hace que los habitantes afronten niveles de salubridad muy bajos.

PLANO No. 7



USO DEL SUELO

La mayor parte del suelo está utilizado para vivienda, estando muy bien identificado. En el centro una amplia área comercial, en un lugar separado, se encuentra el área industrial (instalaciones de la Empresa Portuaria de Champerico).

El sector público se localiza en un área estratégica, pues de la forma en que está dispuesta atiende al sector industrial, comercial y de vivienda.

El área recreativa es escasa y muy dispersa. En el caso del sector de la playa que constituye un atractivo turístico, carece de equipamiento y servicios.

La zona del manglar alrededor de los esteros que es tan importante para la conservación del medio ambiente es un área con alto grado de contaminación por los desechos desfogados en el estero y los manglares son utilizados muchas veces para combustible doméstico.

1.8.2. CONDICIONANTES DE SERVICIO

PLANO No. 8



SISTEMA DE DRENAJE

El porcentaje de vivienda conectadas al sistema de drenajes es del 17.3 %, el cual fue inaugurado en el año de 1964. En las conexiones domiciliars el sistema no es separativo, desfogando en el colector general. Este último es un tubo de 36 pulgadas de diámetro, que conduce los deshechos hacia el estero de Champerico lo cual produce contaminación. Además existe una red de tragantes para la gran escorrentilla de la época lluviosa, para evitar inundaciones.

Para que estas aguas puedan reciclarse, se considera necesario construir un tanque de sedimentación donde se unifiquen todas las aguas negras, que luego de un proceso de purificación, pueden vertirse al estero.

PLANO No. 9

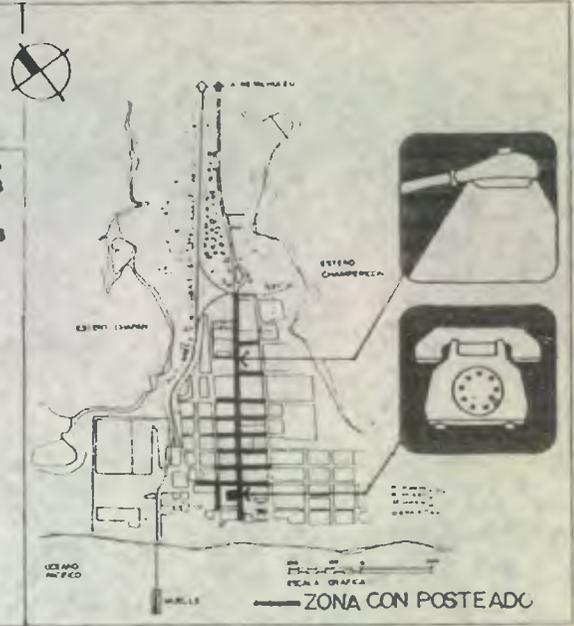


SISTEMA DE AGUA POTABLE

El municipio de Champerico, cuenta con escaso y deficiente servicio de agua potable, el porcentaje de viviendas conectadas a la red de servicio es del 29.5%. El servicio de agua potable se inauguró en el año de 1960. Se utilizó para la red de distribución, tubería de hierro galvanizado y en un 66 % de la cobertura, el diámetro del tubo es de 4 pulgadas. No obstante los 31 años que lleva de vida útil el servicio, debido a la buena calidad de los materiales que se utilizó, la mayor parte se conserva en buenas condiciones.

En la actualidad existen dos tanques elevados que tienen una capacidad para almacenar 130,000 galones, que distribuyen por gravedad a la red municipal. Las fuentes que surten de agua a la población, provienen de dos pozos que a través de dos bombas que la trasladan a los tanques. Existe una bomba extra para casos de emergencia. No se cuentan con contadores domiciliars que midan el consumo por lo cual no se lleva control en el sistema.

PLANO No. 10



SISTEMA ELECTRICIDAD Y COMUNICACIONES

El servicio eléctrico de esta localidad es proporcionado por el INDE. El 34 % del número total de viviendas está conectado al sistema. El alumbrado público se encuentra con lámparas a base de vapor de mercurio (luz blanca). Dicho alumbrado es escaso y deficiente. En lo que respecta a las comunicaciones telefónicas, está a cargo de GUATEL, empresa que presta servicio colectivo y domiciliars. También es un servicio escaso debido al número de líneas existentes que no son suficientes para la demanda de comunicación. Sin embargo, en los planes de trabajo de inmediato plazo de GUATEL está contemplada la introducción de 300 líneas telefónicas para distribuir las dentro de la población local. En cuanto a correos y telégrafos, este servicio funciona en un lugar inadecuado para la atención al público, pero el servicio es suficiente para su demanda. El sistema de comunicación por radio es bastante usual en este municipio por empresas públicas y privadas para suplir la falta de telefonía inmediata.

1.8.3. EQUIPAMIENTO

PLANO No. 11

**EQUIPAMIENTO
CASCO URBANO
MUNICIPIO DE
CHAMPERICO 1990**

1. EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO

1. Municipalidad
2. Policía Nacional
3. Guatel
4. Banco de Guatemala
5. Guardia de Hacienda
6. Correos y Telégrafos
7. Aduanas y Rentas Internas
8. Capitanía del Puerto
9. Sede Administrativa EPNAC
10. Bodega de Aduana
11. Delegación Sanidad Vegetal
12. Juzgados Públicos

2. EQUIPAMIENTO TURISTICO

13. Parque Infantil
14. Parque Principal
15. Area Turística Playa
16. Campo de la Feria
17. Campo de Foot Ball
18. Piscina Municipal
19. Hotel

3. EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

20. Escuela de Varones
"José Vasconcelos"
21. Escuela de Niñas
"Miguel García Granados"
22. Escuela de Niñas
"Miguel García Granados"
23. Escuela Urbana Mixta No. 2
24. Escuela "Juan Lussier"
25. Escuela "Bella Vista"
26. Colegio Privado de Pesca, S. A.
27. Colegio Privado "Miguel
Angel Asturias"
28. Colegio Privado "M. Fontain"
29. Colegio Privado
30. Biblioteca
31. Biblioteca



FUENTE EPNAC LEVANTAMIENTO DE CAMPO EPS 1990

MUELLE

200 100 0 200
ESCALA GRAFICA

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

1.8.4. ESTRUCTURA SOCIAL

ANALISIS DE POBLACION

La población de Champerico es relativamente poca y crece a un ritmo lento.

Según el Censo Poblacional de 1,964, la población alcanzaba únicamente 11,471 habitantes; en el año de 1973 ascendió a 12,866 habitantes, es decir, un incremento absoluto de 1,394, a razón de 155 personas de promedio anual.

Para el censo de 1981 la población alcanzó la cifra de 14,855, es decir, 8 años después, el incremento absoluto fue de 1989 habitantes. Para éste período el promedio anual fue mayor, llego a 248 personas por año.

No obstante, lo anterior, las tazas acumulativas de incremento inter-censal para el primer período de 1964 a 1973 fue del 12.8 % y para el siguiente período de 1973 a 1981 fue del 1.81 %.

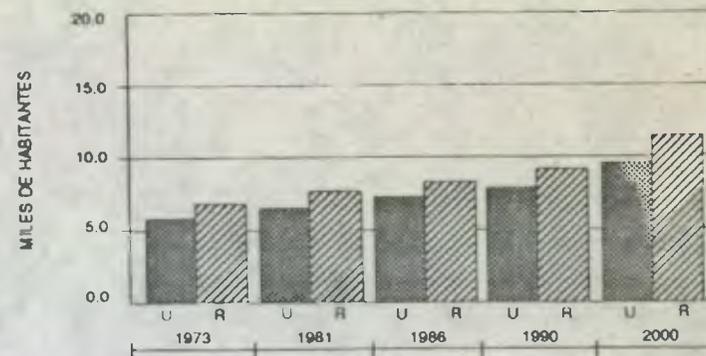
El lento crecimiento de la población se le atribuye como efecto, a la fuerte tendencia de emigración que afecta al lugar. Champerico es el origen de muchos emigrantes que se trasladan a otros lugares. La población de Champerico está distribuida en forma proporcional, tanto en área urbana como en el área rural. El 46.4 % es urbana y 53.6 % es rural.

En 1990 se contaba con 17,030 habitantes y se prevee para el año 2,000 un total de 20,090 habitantes.

Así mismo, el 50.5 % de la población es masculino y el resto femenino. El índice de masculinidad es del 1.02 %.

De todos los municipios del departamento éste es el que registra el menor nivel de analfabetismo, que es de 26.9 %.

CUADRO No. 2 POBLACION URBANA Y RURAL



FUENTE: EPNA

GRAFICA No. 1 POBLACION URBANA Y RURAL



URBANA 46 %
RURAL 54 %

	ESTIMACION DE POBLACION				
	AÑO	1964	1973	1981	1990
URBANA	5,045	6,859	8,644	9,122	10,355
RURAL	6,426	6,007	6,211	7,908	9,735
TOTAL	11,471	12,866	14,855	17,030	20,090

NOTA: LA TABLA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO SE CALCULO EN 1.81 %.

FUENTE: EPNA

GRAFICA No. 2 GRUPO ETNICO



POBLACION INDIGENA 1,293 HABITANTES 9 %
POBLACION NO INDIGENA 13,548 HABITANTES 91 %

698 HOMBRES 54 %
595 MUJERES 46 %
6799 HOMBRES 50.2 %
6749 MUJERES 49.8 %

FUENTE: EPNA

GRAFICA No. 3 ALFABETISMO

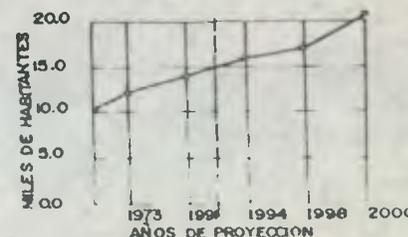


POBLACION ALFABETA 7,066 HABITANTES 64 %
POBLACION ANALFABETA 3,999 HABITANTES 36 %

3990 HOMBRES 56 %
3068 MUJERES 44 %
1864 MUJERES 42 %
2335 HOMBRES 58 %

FUENTE: EPNA

GRAFICA No. 4 PROYECCION FUTURA DE LA POBLACION



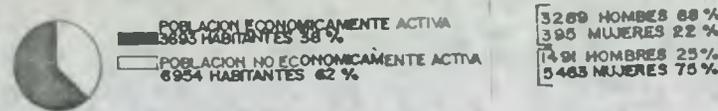
FUENTE: EPNA

1.8.5. ESTRUCTURA ECONOMICA

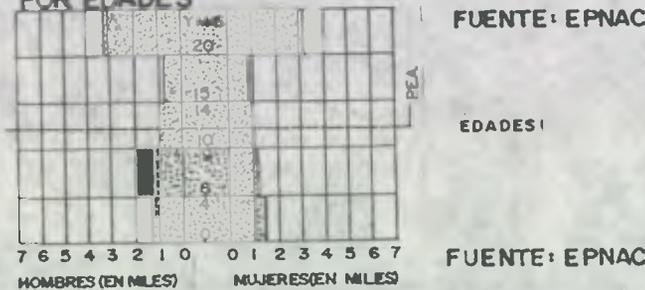
EMPLEO Y OCUPACION

GRAFICA No. 5

ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA POBLACION



GRAFICA No. 6
PEA POR EDADES



La población en edad de trabajar en el municipio para el año de 1,990 era de 11,291 sobre un total de 17,030 habitantes, es decir, el 66.3 %. Este porcentaje es válido para las estimaciones de población para los años posteriores. Para el año 2,000, la población en edad de trabajar será de 13,320 de un total de 20,090 habitantes.

De esta población en edad de trabajar, el 36.8 % constituye la población económicamente activa (PEA), porcentaje que es completamente válido para las estimaciones posteriores.

La población económicamente activa respecto a la población total equivale al 24.4 % de la misma.

De lo anterior se deduce que la relación de dependencia de la población del municipio es más de 4 personas (4.33) por cada una que está ocupada incluyéndose así mismo.

Desde el punto de vista de la fuente de ocupación, esta no está diversificada. Para el caso de las actividades agropecuarias, la mayor concentración está localizada en el cultivo del algodón.

Cerca del 80 % de la fuerza de trabajo agrícola es absorbida por este cultivo, el cual, ha disminuido durante los primeros años de la década de los ochenta.

En lo que respecta al área urbana, las actividades portuarias han sido las más representativas en el nivel de ocupación.

Es conveniente señalar que no obstante la forma simple de nombrar las actividades del puerto, las mismas involucran diversas funciones, las que son propias del puerto, las principales más las colaterales y de apoyo.

En general, la situación de empleo y la ocupación, actualmente atraviesa por un agudo problema de sub empleo, se espera que sea temporal. En el proceso el sector industrial se incrementa pero sólo para actividades muy sencillas particularmente dentro del subsector comercial al por menor, cuya rentabilidad es mínima o nula. ⁽¹²⁾

El empleo, la ocupación, el nivel de ingresos así como los factores de clima, ambiente, morfología del área, migraciones y alimentación se encuentran íntimamente relacionados con los componentes de la salud.

La situación alimenticia y nutricional de la población de 2 a 8 años, presenta características negativas. Se estima que el 30.4% de esta población padece de un grado de desnutrición de moderado a severo.

Las características del modo de producción agrícolas determinan las corrientes migratorias que inciden en los niveles de salud y nutrición de niños, jóvenes y adultos.

POTENCIALIDAD MARINA

La plataforma continental es la zona principal para la pesca de todo tipo, pero principalmente la artesanal (escamas y escualos) y empresarial (camarón y escamas).

Los esteros y los canales que son varios en Champerico, son los que producen las especies propias para el nivel de subsistencia: peces, moluscos y crustáceos. En estos mismos cuerpos de aguas también se desarrollan las granjas de camarones y la captura de la larva o pulguilla del camarón.

La zona económica exclusiva, es el área de mar que se encuentra de las 12 millas de la playa a las 212 millas mar adentro, que representa aproximadamente el 90 % del área territorial del país.

En la plataforma marina se estima que existen al rededor de 220 especies de peces, recurso que por falta de infraestructura apropiada no es explotada racionalmente, al extremo que algunas de estas especies han llegado a niveles de extinción.

Es de suma importancia señalar que: cuando las lagunas litorales tienen comunicación con el mar, se desarrolla la pesca lagunaria, siendo estas áreas protegidas. Ello implica que la inversiones que requieren los pescadores sean de poca cuantilla, pero generadoras directas de empleos permanentes que inciden no solo en incrementar los productos alimenticios derivados de la pesca, sino al tratarse del camarón, cuya proporción de captura en el interior de las lagunas es de un 30% del volumen total, se producen mayores ingresos por la alta rentabilidad de esta especie.

Respecto a las cifras medias de producción, la pesca lagunaria, puede señalarse que se obtienen rendimientos del orden de 150 kilogramos por hectarea por año, de los que 40 a 45 kilogramos corresponden al camarón. ⁽¹²⁾

Se podrían crear las condiciones ecológicas adecuadas para que en los terrenos aledaños a las lagunas puedan construirse granjas de cultivo intenso para producir camarón a razón de 1 tonelada por hectárea al año, o bien para producción de especies de escama con rendimientos del orden de 4 toneladas por hectarea al año, que a su vez incide en un mejor desarrollo económico de la región.

En términos de volumen de producción, la actividad pesquera

desarrolla para el Océano Pacífico los siguientes datos de 1986:

Sector Artesanal (cooperativas)

Se efectuaron 12,319 lances y se obtuvo un promedio de captura de camarón de 16 libras por lance; 48 libras por lance de langosta y calamar; los promedios de otras especies no son significativos.

Aprovechamiento pesquero en el sector semi industrial (cooperativas)

Se obtuvieron capturas durante el año de: 205,594 libras de camarón; 552,551 libras de pescado; 24,243 libras de calamar, langosta y otras especies. Para hacer un total de 782,418 libras al año, equivalente a 354.84 toneladas al año.

**CUADRO No. 3
PRODUCCION NACIONAL DE PRODUCTOS PESQUEROS**

PRODUCCION DE PESCADO
POR ESPECIE SECTOR ARTESANAL
(año 1986, viajes de pesca: 288)

ESPECIES	LIBRAS
- Bagre	47,598
- Corvina	72,600
- Mojarra	5,731
- Guabina	27,892
- Berrugata	17,805
- Salmonete	34,528
- Barbuda	51,499
- Ratón	23,289
- Huachinango	113,955
- Pargo	19,470
- Lenguado	18,149
- Rayado	10,842
- Tiburón	81,874
- Robalete	11,364
- Sierra	855
- Atún	576
- Panchana	1,999
- Tacazonte	874
- Imero	1,867
- Jorobado	1,554
- Picuda	146
- Quinoa	2,614
- Zarapote	266
- Róbalo	34
TOTAL	552,581

PRODUCCION NACIONAL
DE PRODUCTOS PESQUEROS

(sector Industrial y semi Industrial 1986)

ESPECIE	LIBRAS
- Pescado	2,019,724
- Camarón	4,754,609
- Calamar	21,899
- Langosta	16,185
- Otros (cangrejo, jalba, caracol)	13,081
TOTAL	6,826,398

FUENTE: EPHAC

1.8.6. CARACTERISTICAS FISICAS PLANO No. 12 CARACTERISTICAS FISICAS DEL MUNICIPIO DEL MUNICIPIO

CLIMATOLOGIA

El clima de Champerico es típicamente tropical, las tormentas propias del Pacífico tienen sus inicios generalmente en esta área. Las montañas de Guatemala previenen el crecimiento de este tipo de tormentas, sin embargo tormentas menores ocurren ocasionalmente.

De acuerdo con la clasificación climática Thornthwaite, en el departamento de Retalhuleu se encuentran las siguientes categorías climáticas.

- Be A'a'** Húmedo, megatérmico, con déficit moderado en verano y sin estación fría bien definida
- As A'a'** Muy húmedo, megatérmico, con déficit moderado en verano y sin estación seca bien definida.
- Ar A'a'** Húmedo, megatérmico, con déficit moderado en el verano y sin estación seca bien definida
- Ar A'a'** Muy húmedo, megatérmico, con déficit moderado en el verano y sin estación seca bien definida.

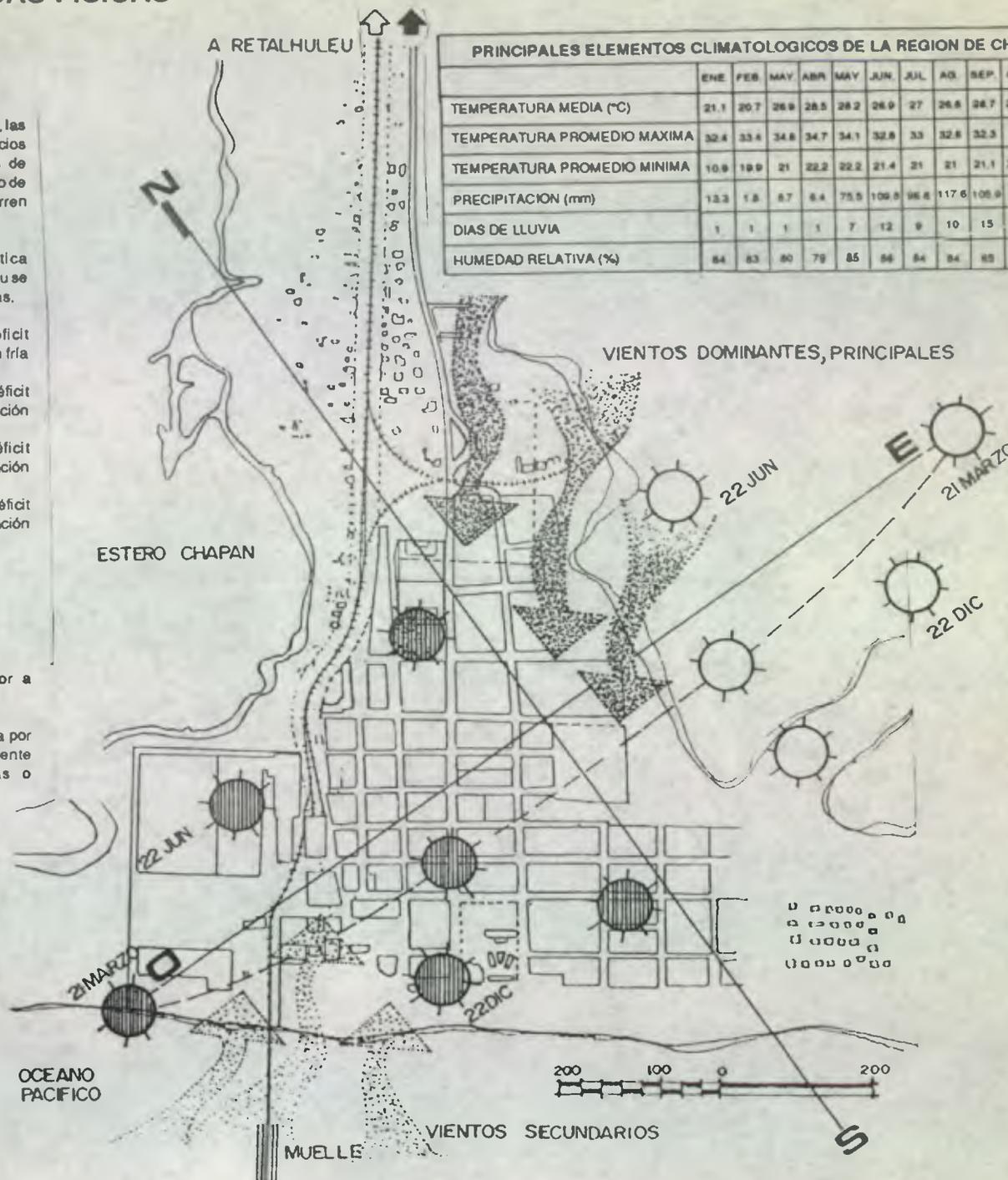
REFERENCIAS:

Húmeda de 200 a 800 mm
Muy húmeda de 1,000 a 1,400 mm

MEGATERMICA: evatranspiración mayor a 1,140 mm

El problema de índole climática se caracteriza por vientos fuertes e inundaciones, generalmente observados cuando ocurren tormentas o depresiones tropicales.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM EN EL AÑO
TEMPERATURA MEDIA (°C)	21.1	20.7	26.9	28.5	28.2	26.9	27	26.6	24.7	26.3	26.3	26.2	27
TEMPERATURA PROMEDIO MAXIMA	32.4	33.4	34.8	34.7	34.1	32.8	33	32.8	32.3	32	32.2	32.2	33
TEMPERATURA PROMEDIO MINIMA	10.9	10.9	21	22.2	22.2	21.4	21	21	21.1	21.5	20.4	20.4	21
PRECIPITACION (mm)	123	1.8	8.7	8.4	75.5	109.9	96.6	117.6	108.9	271	11.8	8	940.2
DIAS DE LLUVIA	1	1	1	1	7	12	9	10	15	10	2	1	70
HUMEDAD RELATIVA (%)	84	83	80	79	85	86	84	84	83	85	84	84	84



1.9 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

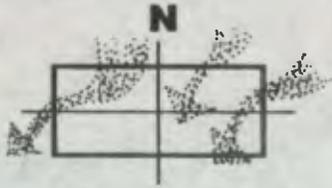
DETERMINANTES TEORICAS

Para que los edificios o espacios cumplan adecuadamente con su función se hace necesario tomar en cuenta factores tanto externos como internos que determinen su funcionalidad para el normal desarrollo de las actividades respectivas y también las condicionantes climáticas que existen en la región donde estarán ubicados.

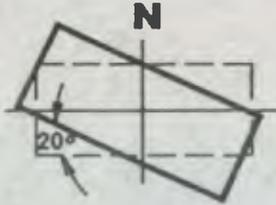
Es por ello que se realiza un estudio preliminar que determine premisas generales de diseño en las cuales se estudiaron los factores más elementales e importantes que se refieren al confort climático, tomando en cuenta su emplazamiento, orientación, accesos y espacios además de aspectos constructivos.

1.9.1. TRAZO Y DISTRIBUCION

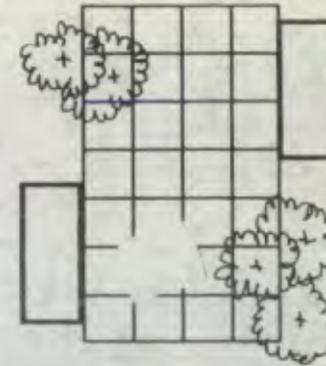
VIENTOS PREDOMINANTES



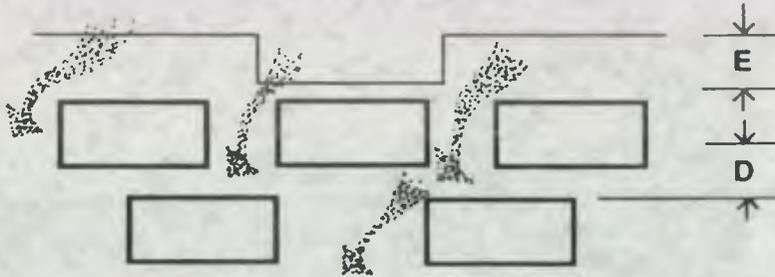
Edificios orientados, su eje mayor con fachadas Norte/Sur reduce al mínimo incidencia solar.



Variación de alrededor de 20°. Los edificios deben mostrar plantas rectangulares para mayor exposición al viento.



Se evitarán superficies extensas de concreto o asfalto para evitar calentamiento y reflejos.



Disposición que deben mostrar los edificios entre sí para que exista movimiento de aire.

D: La separación entre edificios debe ser igual o mayor a 5 veces la altura del edificio.

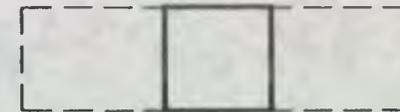
E: Las vías vehiculares de preferencia deben ser a una distancia de 3 o más veces la altura del edificio.



Para el sector próximo al litoral y áreas propensas a inundarse.

Para el sector alejado del litoral.

Elevación según ubicación respecto a la cercanía con el mar.



Para reducir en lo posible la radiación en las fachadas E y W se ubican elementos que produzcan sombra.



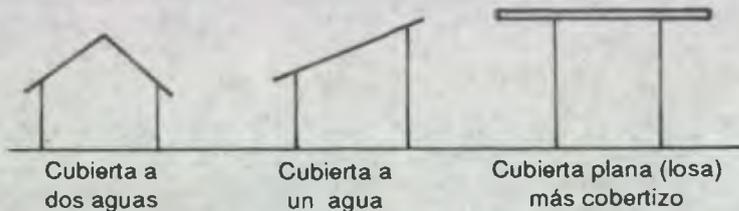
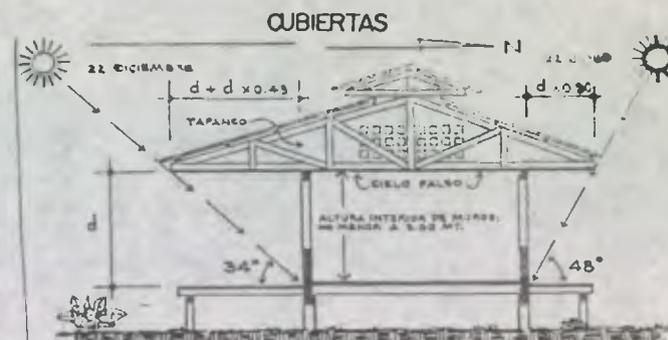
Movimiento de aire y ventilación cruzada.

1.9.2. CUBIERTAS

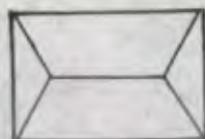
Formas más usuales de la región:



CUBIERTAS



De preferencia, y siempre que las circunstancias lo permitan, deben de utilizarse cubiertas inclinadas, ligeras (palma, lámina metálica o asbesto cemento) bien aisladas, con superficie reflectante, que estén soportadas por una estructura liviana —primordialmente de madera— debiendo estar previstas de una cavidad o tapanco formada por el espacio entre la cubierta y el cielo falso.

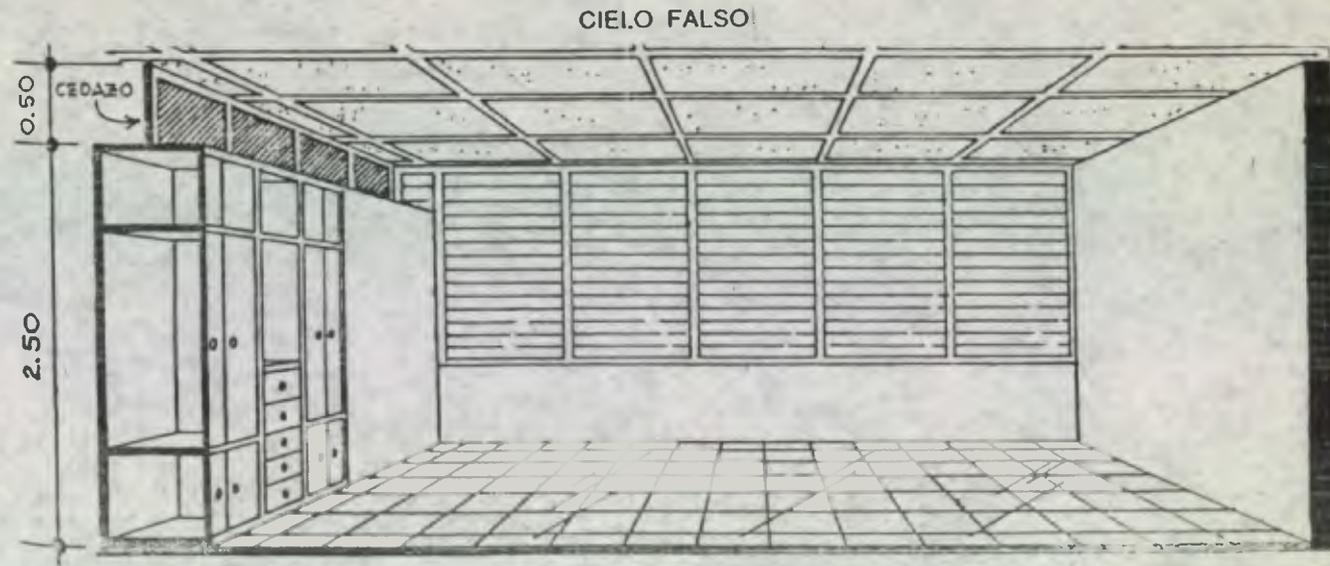


Cubierta a cuatro aguas



Es conveniente que las edificaciones cuyas cubiertas sean de concreto armado y se encuentren poco protegidas contra los rayos solares (falta principalmente de vegetación) habitaciones, formado por la instalación del cielo falso (como indica la gráfica), a fin de disminuir el calor producido por la radiación que pasa a través de la losa. Dicho espacio para que funcione de manera eficaz debería permanecer ventilado por medio de aberturas practicadas a manera de ventanas en la parte superior de las fachadas norte y sur. Esto puede ser aplicado a cubiertas tanto planas como inclinadas, no siendo necesario en caso de entresijos (edificios de más de un nivel), y sí en azoteas de edificios altos.

1.9.3. MUROS



VISTA INTERIOR

Las paredes y pisos deberán ser ligeros, con escasa capacidad calorífica, debiendo ser su superficie de color claro, principalmente las paredes propiamente dichas o bien utilizando muebles, como se ilustra en la gráfica, los que siempre deben quedar situados en esa posición, sirvan o no directamente como separadores, para no interrumpir el paso del aire.

Si los requerimientos lo permiten, puede dejarse una abertura en la parte superior de las separaciones interiores, protegida de cedazo, para que exista mayor movimiento de aire.

PROTECCION DE RADIACION EN VENTANAS



PROTECCION DE RADIACION EN PAREDES Y VENTANAS

FUENTE: España Jorge. Confort ambiental para la edificación de la Costa Sur

1.9.4. VEGETACION



PROPIEDADES DEL ARBOL

- HOJAS CARNOSAS: Merman sonido
- RAMAS CON ESPINAS: Desagradable al tacto.
- RAICES EXTENSIVAS: Retienen tierra evitando erosión.
- HOJAS PELUDAS: Retienen polvo
- STOMATAS EN LAS HOJAS (ABERTURAS): Intercambian gases
- HOJAS Y RAMAS: Paran vientos erosionadores.
- FOLLAJE DENSO: Bloquea la luz
- FOLLAJE LIGERO: Filtra la luz
- FLORES Y FOLLAJE: Despiden olores agradables

VEGETACION PARA LA EDIFICACION

1. Palma Real (árbol) altura hasta 20 mts. hoja perenne (B)
2. Coco (árbol) altura hasta 15 Mts. hoja caduca (B)
3. Ceiba (árbol) altura hasta 35 mts. hoja caduca (B)
4. Corozo (árbol) altura hasta 15 mts. hoja perenne (B)
5. Mangle (árbol) altura hasta 15 mts. hoja perenne (B)
6. Palma peluda (árbol) altura hasta 15 mts. hoja perenne (A)
7. Mango (árbol) altura hasta 8 a 14 mts. (B)
8. Croton (arbusto) altura hasta 2.20 mts. (B)

(A) Protección contra vientos cálidos y protección contra reflejos.

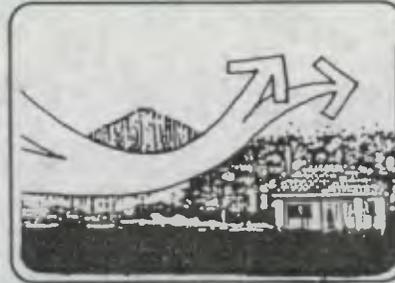
(B) Protección en cubierta y muros contra radiación solar directa más sombra.

FUENTE: España Jorge. Confort ambiental para la edificación de la Costa Sur. Revista Módulo No. 10 Facultad de Arquitectura. USAC.

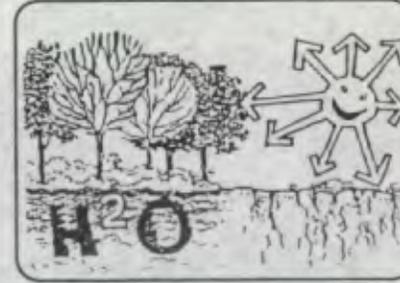
USOS CLIMATOLOGICOS



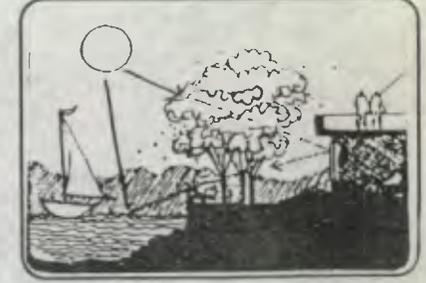
CONTROL DEL VIENTO



CONTROL DEL VIENTO



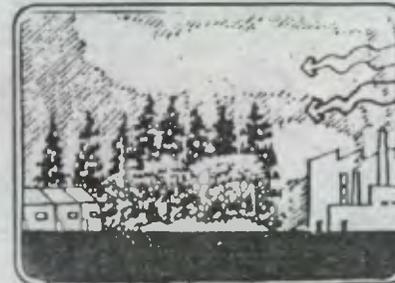
PRESERVACION DE HUMEDAD



CONTROL REFLEJO



CONTROL DEL POLVO



PURIFICACION ATMOSFERICA



PURIFICACION ATMOSFERICA



CONTROL EROSION



AISLAMIENTO TERMICO



REDUCIR VELOCIDAD DEL VIENTO



CONTROL DE TEMPERATURA



CONTROL TRAFICO VEHICULAR



CONTROL TRAFICO PEATONAL

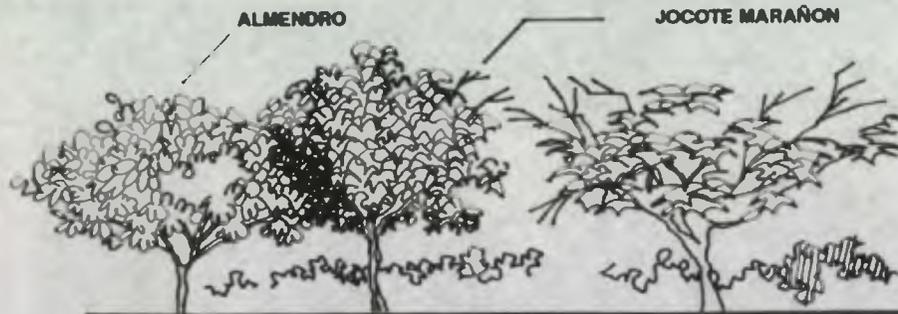


CONTROL ACUSTICO

1.9.5. PROPUESTA GENERAL DE VEGETACION



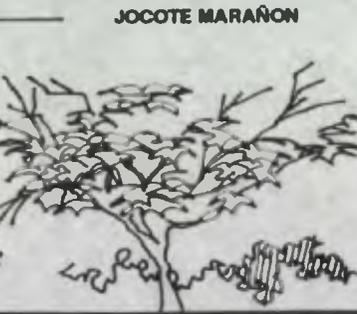
1. ALMENDRO: SE USARA PARA PRODUCIR AREAS DE SOMBRA ESPECIALMENTE EN PLAZA. HOJA PERMANENTE.



3. PARA PROTECCION CONTRA RUIDO Y EVITAR VISTAS DESAGRADABLES SE UTILIZARA: ALMENDRO, JOCOTE MARAÑON, CLAVEL. TODOS DE HOJA PERMANENTE.



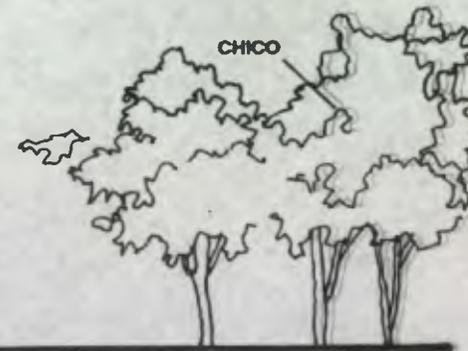
VEGETACION QUE EVITE LA VISUAL, EL PASO DEL RUIDO SE COMBINA ARBOLES ALTOS Y BAJOS CON ARBUSTOS.



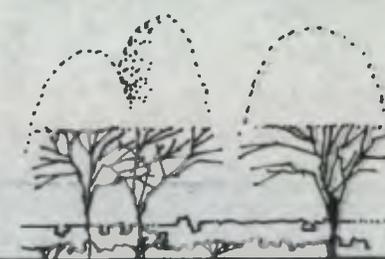
4. USO DE ARBOLES DE FLOR, PARA VARIAR LA VISTA Y CLAVEL PARA EVITAR VISUAL Y RUIDOS.



EN COLINDANCIAS SE COMBINAN VEGETACION ALTA, ARBOLES Y ARBUSTOS CON MUROS, PARA EVITAR VISTAS DESAGRADABLES.



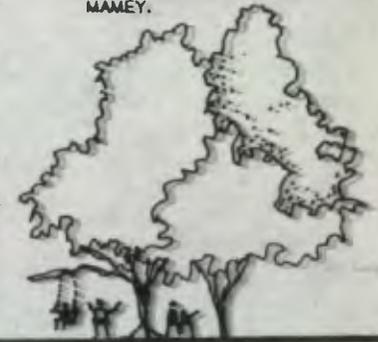
5. PARA REDUCIR SOMBRA ALTA QUE SE PROYECTE SOBRE TECHOS SE USARA EL ARBOL DE CHICO, DE HOJA PERMANENTE.



USO DE ARBOLES Y ARBUSTO QUE SE PUEDAN PODAR, PARA EVITAR EL PASO DE RUIDO Y POLVO, ADEMAS EVITA VISUAL.



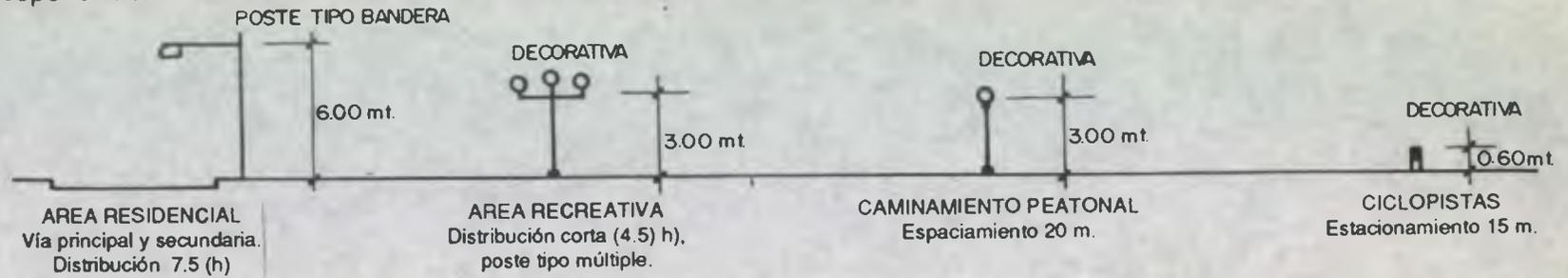
2. ARBOLES ALTOS Y FRONDOSOS, PARA REGULACION DE VELOCIDAD DEL VIENTO, DE HOJA PERMANENTE, UTIL PARA PRODUCIR SOMBRA EN VERANO, SE USARA: MANGO Y MAMEY.



PARA QUE PUEDAN JUGAR LOS NIÑOS Y LOS RUIDOS NO SUBAN, SE USAN ARBOLES ALTOS Y DENSO CON BAJOS, QUE PERMITA EL LIBRE MOVIMIENTO.

1.9.6. SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO

La red de alumbrado público debe ser congruente con el sistema vial del área urbana en que se implante. Su carencia o deficiencia conlleva problemas al tránsito peatonal, vehicular y en el caso específico de Champerico el sistema es caracterizado como deficiente y escaso. En este lugar se llevan a cabo muchas actividades en horas de la noche por lo cual el sistema de alumbrado público es un factor que reviste una considerable importancia. Para este propósito se ha clasificado el espacio por iluminar y se plantea la iluminaria correspondiente:



PAVIMENTOS

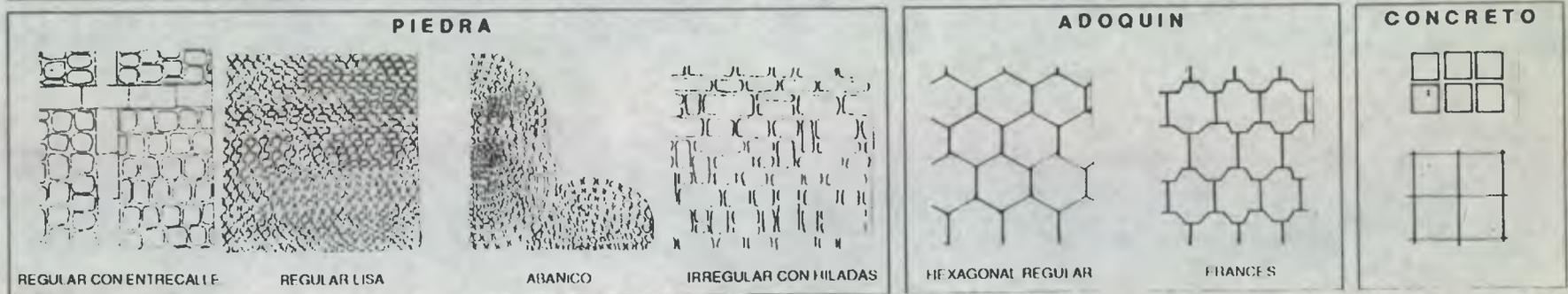
La textura del piso es un elemento visual muy importante en el paisaje urbano. Las características climáticas y los requerimientos estéticos para destacar espacios, circulaciones, son determinantes en la selección adecuada de materiales de pavimentos, así como sus características de durabilidad y de mantenimiento, de acuerdo a esto se seleccionará el material más apropiado conforme la siguiente tabla:

TIPO DE PAVIMENTO	CALIDAD			CARACTERÍSTICAS		
	1	2	3	DURABILIDAD	COSTO	MANTENIMIENTO
ASFALTO	●	●	○	ALTA	BAJO	BAJO
CONCRETO	○	●	○	ALTA	ALTO	BAJO
EMPEDRADO	○	●	●	ALTA	ALTO	BAJO
LAJA	○	○	●	ALTA	MEDIO	MEDIO
ADOQUIN	○	○	○	ALTA	MEDIO	MEDIO

- 1. Estética Visual
- 2. Funcional Peonal
- 3. Funcional Vehicular

- Aceptable
- Inapropiado Inadecuado

FUENTE: A BAZANT



1.9.7. MOBILIARIO URBANO

Con el objeto de darle al paisaje urbano un mayor ordenamiento buscando hacer agradables sus espacios, su recorrido y la permanencia en los mismos. El mobiliario deberá integrarse al mismo con el propósito de reforzar su sentido espacial, de acuerdo a esto se hace la siguiente clasificación:



TABLA No. 1

MOBILIARIO URBANO

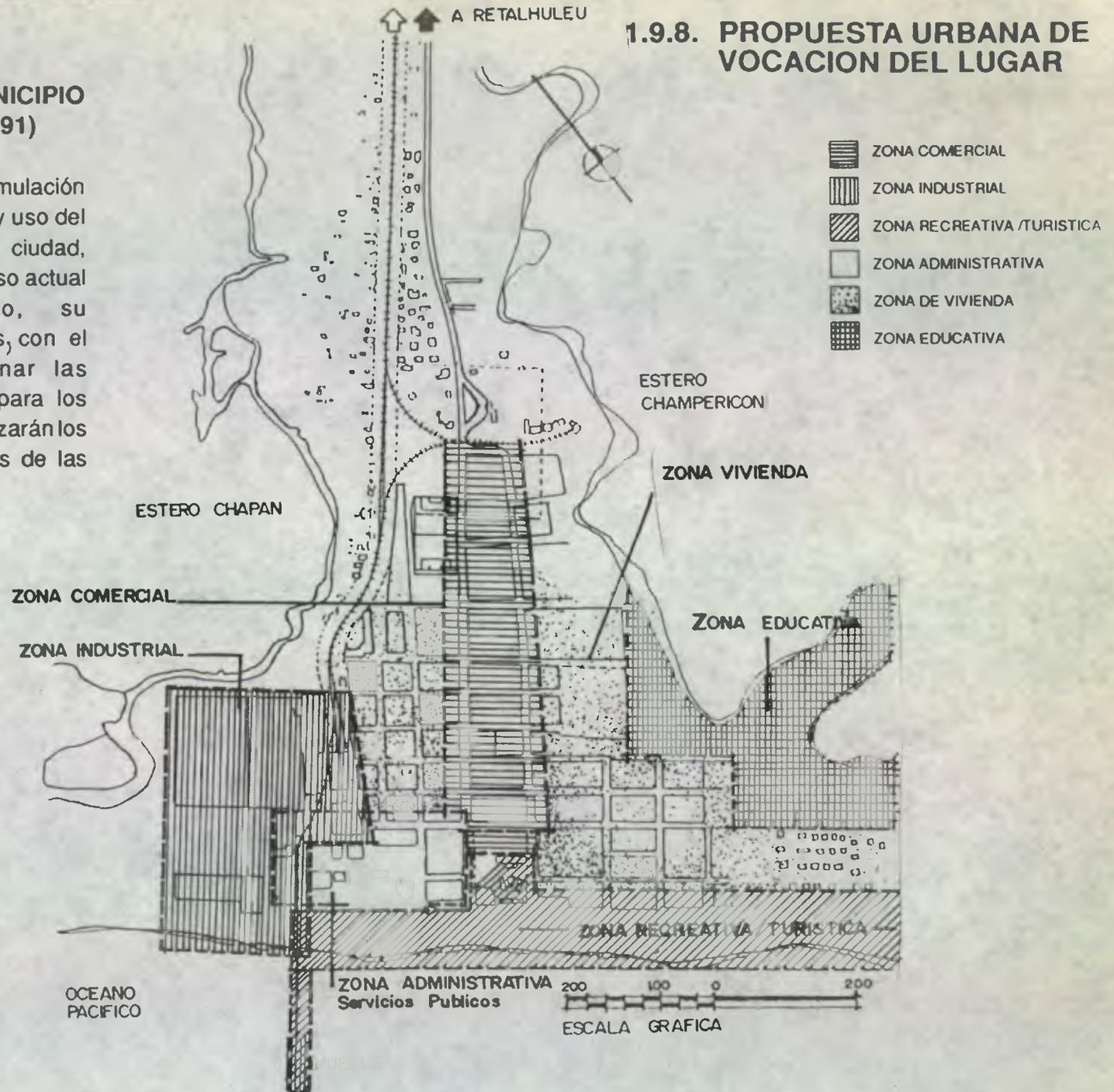
TIPO DE MOBILIARIO	FUNCION	CARACTERISTICAS		TIPO DE MOBILIARIO	LOCALIZACION		MANTE-NIMIENTO O REPOSICION	OBSERVACION CON RESPECTO A CALIDAD VISUAL	VANDALISMO
		RESISTENCIA A LA INTemperie	DIMENSIONES		LUGAR	DISTANCIA ENTRE SI			
Postes de alumbrado	Dotar a una zona urbana de iluminación nocturna suficiente.	Alta	6 - 9 m de altura 25 cm ø	Cemento hierro madera	En calles o avenidas con tránsito peatonal y vehicular.	De 30 a 45 m	Bajo	Tolerable	Bajo
Farolas	Dar iluminación tenue en zonas de poco tránsito nocturno.	Alta	2.50 - 4 m de altura 20 cm ø	Cemento hierro madera	Parques, plazas, jardines y monumentos.	De 25 a 30 m	Bajo	Agradable	Medio
Paradas de buses	Proteger al usuario de las inclemencias del tiempo.	Alta	2 x 3.5 x 2.5 m 3 x 4 x 2.5 m	Cemento hierro, madera	En esquinas y cruces	200 a 300 m	Bajo	Tolerable	Bajo
Basureros	Lograr que el usuario conserve limpia la calle.	Media	.70 x .60 x 1.10 m .50 x .40 x .45	Plástico, fibra de vidrio, lámina, madera	Esquinas y lugares donde se concentra la gente.	Variable	Medio	Desagradable	Alto
Casetas de teléfonos	Facilitar la comunicación del usuario a un bajo costo.	Alta	1 x .70 x 2.10 m	Pásticos, hierro, acrílicos	Esquinas	Variable	Medio	Agradable	Alto
Bancas	Dar un punto de descanso en las vías de comunicación.	Alta	2 x .45 x .72 m	Madera, cemento, hierro	Parques, jardines y plazas.	Variable	Bajo	Tolerable	Medio
Jardines / Parques	Dar un lugar de reposo y descanso al usuario que circula por la calle.	Alta	Variable	Plantas, flores, arbustos árboles	Estratégico	Variable	Alto	Agradable	Alto
Topes de barreras	Evitar que los vehículos entren en zonas reservadas para otras actividades.	Alta	Según se requiera	Cemento hierro madera	Según se requiera	Variable	Medio	Agradable	Medio

PLANO No. 13

CASCO URBANO MUNICIPIO DE CHAMPERICO (1991)

Esta propuesta es una simulación de localización de zonas y uso del futuro crecimiento de la ciudad, basada en el estudio de uso actual del espacio urbano, su equipamiento y servicios, con el propósito de determinar las opciones de ubicación para los predios en donde se localizarán los elementos arquitectónicos de las propuestas.

1.9.8. PROPUESTA URBANA DE VOCACION DEL LUGAR

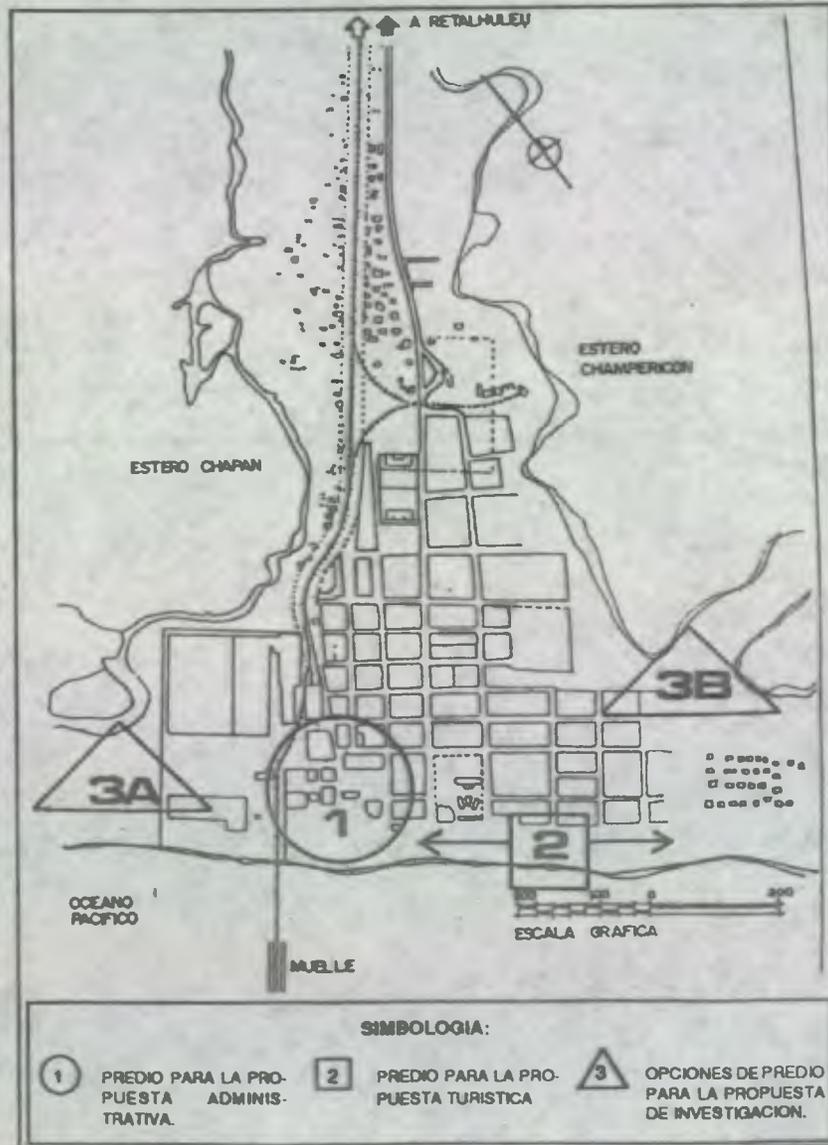


FUENTE ELABORACION PROPIA LEVANTAMIENTO HECHO EPS

1.9.9. LOCALIZACION DE LOS PREDIOS

PLANO No. 14

LOCALIZACION DE LOS PREDIOS



FUENTE: EPNAC

Los predios tanto para la propuesta administrativa como para los servicios recreativos y turísticos son áreas ya establecidas, por lo que no se tuvo que hacer una selección de los mismos, aunque para la propuesta turística pueden haber aparte de la zona de la playa y el sector del estero, otros puntos aislados de atracción en donde se puedan desarrollar proyectos específicos de recreación y turismo.

Para desarrollar la propuesta de los servicios de capacitación e investigación, sí se hizo una selección de terrenos de los cuales se plantearon 2 opciones que llenaban los requerimientos que la propuesta demandaba.

Se hizo el análisis cualitativo de cada uno y se escogió la opción 3B por ofrecer las mejores alternativas.

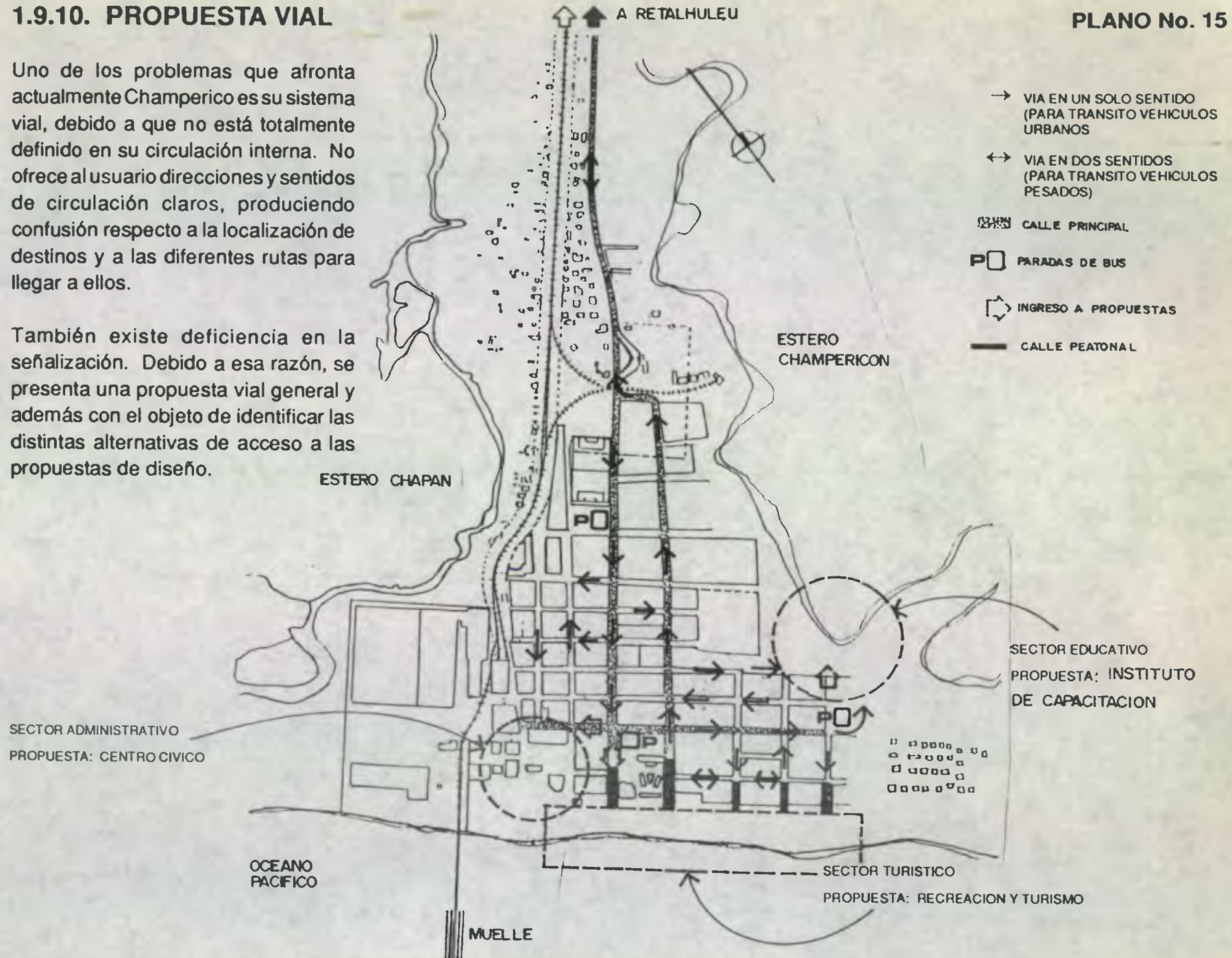
El análisis particular de cada uno de estos predios, se encuentra en el desarrollo de las propuestas.

1.9.10. PROPUESTA VIAL

Uno de los problemas que afronta actualmente Champerico es su sistema vial, debido a que no está totalmente definido en su circulación interna. No ofrece al usuario direcciones y sentidos de circulación claros, produciendo confusión respecto a la localización de destinos y a las diferentes rutas para llegar a ellos.

También existe deficiencia en la señalización. Debido a esa razón, se presenta una propuesta vial general y además con el objeto de identificar las distintas alternativas de acceso a las propuestas de diseño.

PLANO No. 15



1.9.11. PROPUESTA GENERAL URBANA DE SERVICIOS DE APOYO

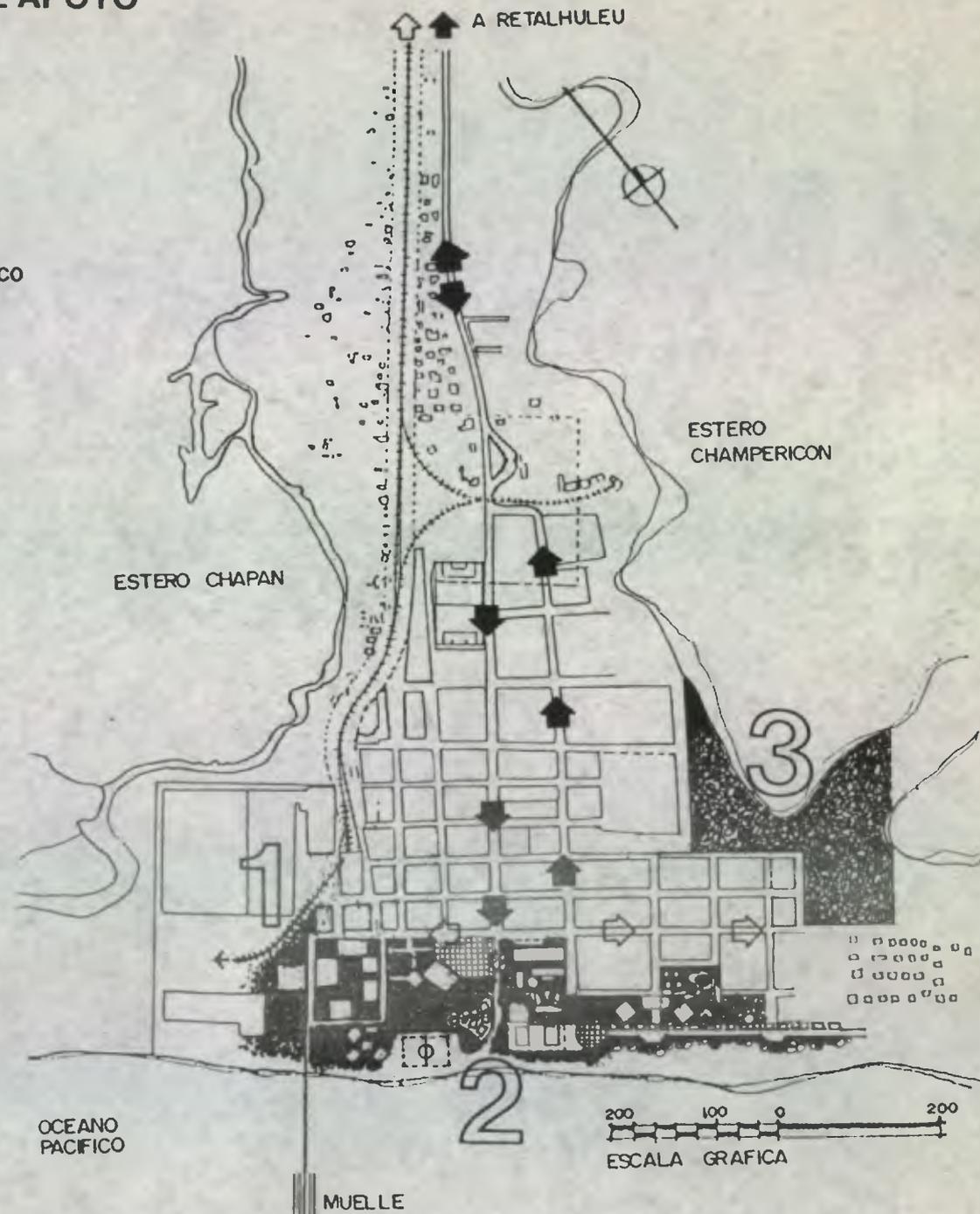
PLANO No. 16

• Administrativos 1

• Recreativos - Turísticos 2

• Educativos 3

Para el centro urbano de Champerico



OCEANO PACIFICO



CAPITULO 2

2.1 CONDICIONANTES GENERALES

2.1.1. ASPECTOS LEGALES

PROPIEDAD:

En todos los casos los predios son propiedad municipal, libres de gravámenes por lo que existe una disponibilidad de los mismos para el desarrollo de las distintas propuestas. Se proyecta darles una mayor plusvalía y generar actividades que produzcan desarrollo en distintos ámbitos de la comunidad.

REGLAMENTOS:

La municipalidad de esta localidad así como casi la totalidad de municipalidades en el territorio nacional, no cuenta con una oficina técnica, tampoco con ninguna reglamentación relacionada con la construcción; esto ha provocado las normales consecuencias de edificaciones deficientes en todos sus aspectos (arquitectónicos y estructurales), un claro ejemplo de esto lo constituye el edificio que ocupa actualmente la Municipalidad de Champerico, declarado en estado de alto riesgo por la situación en que se encuentra. Con el propósito fundamental de que cada una de las distintas propuestas tenga un respaldo técnico y legal que otorgue garantías de seguridad tanto a trabajadores como a usuarios de cada uno de los proyectos, se utilizan de base algunos reglamentos entre los cuales se tienen:

- La constitución de la república en sus artículos relacionados con la educación, recreación y turismo, administración pública y municipalidades.

El código civil en lo referente a artículos relacionados con construcción, la ley de parcelamientos urbanos y reglamentaciones de conservación del medio ambiente.

2.1.2. SISTEMAS PROPUESTOS

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Debido al grado de capacitación de la mano de obra, los sistemas constructivos serán tradicionales. No se proyectarán nuevos sistemas que compliquen la ejecución de los distintos proyectos, con el propósito de utilizar mano de obra local.

MATERIALES Y ACABADOS

Las edificaciones en esta zona por sus características climáticas deberán tener la particularidad de enfriarse rápidamente después de la caída del sol, esta necesidad exige la utilización de materiales ligeros y con superficies reflectantes de colores claros.

Se utilizarán materiales de alta resistencia al desgaste y al esfuerzo por golpe o corte, además serán de fácil mantenimiento. Los muros serán de block, por ser un material de fácil adquisición y que permite tratamientos térmicos (relleno de granza, repello y cernido).

Se seleccionarán el uso de cubiertas con pendientes significativas por la elevada precipitación pluvial, livianas con resistencia estructural con superficie reflectantes por la alta radiación solar. El cielo falso es recomendable para dar una cámara de aire y contar con un material aislante con el objeto de minimizar la radiación solar que se transmite a través de la estructura.

La cubierta deberá prolongarse sobre los muros con el objeto de protegerlos de la radiación solar así como también las puertas y ventanas.

SISTEMA ESTRUCTURAL

El suelo es arenoso, esto determina que el terreno posee una baja resistencia a la compresión sin embargo tiene suficiente

resistencia para hacerse pilotes o cualquier otro elemento de cimentación aislada.

MUROS

El sistema podrá ser combinado, muros principales estructurales de block y los muros secundarios podrán ser tabiques de madera y forro de fibrocemento o cualquier otro material recuperable.

ENTREPISO-CUBIERTA

Se utilizarán entrepisos de concreto armado y las cubiertas serán de estructura de madera y lámina y de concreto armado.

SISTEMA DE INSTALACIONES

Adicionalmente a las instalaciones normales se tomarán en cuenta sistemas de seguridad para la protección del personal, equipo y materiales de las edificaciones tanto para incendios como para robos y asaltos.

Se implementarán dentro del renglón de instalaciones todos los aspectos relacionados con la prevención de catástrofes, pues en el caso específico del edificio municipal se archivan documentos de valor para la comunidad.

SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL

El clima de Champerico es clasificado como cálido húmedo, además no existen suficientes áreas verdes ni lugares adecuados para la recreación dentro de un ambiente caracterizado por su medio natural por lo tanto es eminente la creación de estas áreas. Se utilizarán en todos los casos sistemas que incluyan elementos naturales como árboles y arbustos principalmente para el proyecto de recreación y turismo, se hará uso de la vegetación como instrumento fundamental y en general se

utilizará en los demás proyectos para:

- control de incidencia solar
- control de iluminación natural
- control de ruido
- control de polvo
- control de viento
- barreras visuales
- elementos decorativos, etc.

2.1.3. FACTIBILIDAD

ESTIMACION DE COSTO

La factibilidad de los proyectos estará en función de una serie de condicionantes que deberán tomarse en cuenta y entre los cuales están:

El aspecto económico, se utilizará como una condicionante desde el momento en que se decidan los criterios de diseño arquitectónico. En algunos casos; como en el proyecto Recreativo-Turístico y el de Capacitación Técnica se pretende que en el futuro sean autofinanciables, esto puede crear una expectativa para que se interesen en financiarlo algunas instituciones nacionales e internacionales.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Cada proyecto tendrá fuentes específicas de financiamiento como:

- Para el servicio Administrativo el INFOM
- Servicios Recreativos y Turísticos: INGUAT e inversiones privadas
- Servicios de Capacitación: ayudas internacionales y la municipalidad local

FORMAS ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

Se considera que la mayor factibilidad de financiamiento se podría obtener a través de un sistema tripartito, consiguiendo un aporte económico que podría captarse por medio de aportes de empresas grandes del lugar (porque estos son una parte de la población altamente beneficiada por la construcción de cada uno de los proyectos).

Otra fuente de financiamiento podrían ser las embajadas especialmente la de China y Japón por el interés prevaeciente sobre este tipo de proyectos.

El aporte técnico por parte de la USAC proporcionando el diseño, la planificación y supervisión de la construcción por parte de la Municipalidad. El aporte de materiales de algunas instituciones y en general la población que contribuya con el proyecto.

2.2. SERVICIOS DE CAPACITACION

PROPUESTA

- **INSTITUTO DE CAPACITACION TECNICA E INVESTIVACION CIENTIFICA**

2.2.1. PROPUESTA DE SERVICIOS DE CAPACITACION TECNICA E INVESTIGACION CIENTIFICA

Guatemala es un país en el cual el mayor consumo de carnes se circunscribe a carnes rojas (de res y de cerdo) y, también, la carne de pollo, pero, el porcentaje es mínimo en lo que se refiere a productos marinos.

El consumo de alimentos marinos, es una de las mejores opciones para disminuir el índice de desnutrición que existe en el país; así como para variar y mejorar la dieta alimenticia de un gran porcentaje de la población campesina.

En ese contexto, los recursos pesqueros de la república de Guatemala representan un potencial significativo, que podría con su explotación racional mejorar, cuantitativa y cualitativamente la alimentación, aumento ocupacional y de ingreso de la mano de obra.

Desarrollar la actividad pesquera para que a partir de la obtención de los recursos no explotados, también, se obtenga proteínas para la alimentación y divisas para el país.

Procurando, también, la organización de los productores pesqueros con el objeto de que sean, ellos, quienes industrialicen y comercialicen los productos y sub-productos, produciendo mano de obra especializada directa e indirecta para generar empleos remunerativos e incentivar la explotación racional de los recursos pesqueros de la región y del litoral.

TABLA No. 2

PRODUCCION NACIONAL DE PRODUCTOS PESQUEROS

PRODUCCION DE PESCADO
POR ESPECIE SECTOR ARTESANAL
(año 1986, viajes de pesca: 288)

ESPECIES	LIBRAS
- Bagre	47,598
- Corvina	72,600
- Mojarra	5,731
- Guabina	27,892
- Berrugata	17,805
- Salmonete	34,528
- Barbuda	51,499
- Ratón	23,289
- Huachinango	113,955
- Pargo	19,470
- Lenguado	18,149
- Rayado	10,842
- Tiburón	81,874
- Robalete	11,364
- Sierra	855
- Atún	576
- Panchana	1,999
- Tacazonte	874
- Imero	1,867
- Jorobado	1,554
- Picuda	146
- Quinoa	2,614
- Zarapote	266
- Róbalo	34
TOTAL	552,481

PRODUCCION NACIONAL DE PRODUCTOS PESQUEROS

(sector industrial y semi industrial 1986)

ESPECIE	LIBRAS
- Pescado	2,019,724
- Camarón	4,754,609
- Calamar	21,899
- Langosta	16,185
- Otros (cangrejo, jalba, caracol)	13,081
TOTAL	6,826,398

FUENTE EPIMAC

2.2.2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

El desarrollo demográfico en los últimos años marca, a corto plazo, un problema general de desnutrición y de suministro de alimentos y déficit vitamínicos, proteínicos y de otros elementos básicos en la dieta alimenticia. Por tal causa, es necesario estimular las actividades que proporcionen elementos que contribuyan a superar las deficiencias nutricionales y evitar la importación de productos alimenticios.

El desarrollo del país, está en función del crecimiento de sectores tradicionales y en el caso de la pesca, por no ser de estos sectores, es de lento crecimiento; en tal caso, su desarrollo y el logro de objetivos económicos y sociales, requiere de esfuerzos conjuntos de todos los campos de acción productiva del país. ⁽¹²⁾

2.2.3. OBJETIVOS GENERALES

En el municipio de Champerico una de las principales actividades económico-productivas de la población es el de la pesca, a pesar de esto, las costas están siendo sub-utilizadas en su potencial productivo, pero, irónicamente, algunas especies específicas están sobreutilizadas y muchas de ellas siendo depredadas llegando a niveles de extinción desaprovechando así, el resto de potencial.

Los esteros y canales que son muchos en Champerico son los que producen las especies propias para el nivel de subsistencia; peces, moluscos y crustáceos, pero no son explotados debido a la falta de conocimiento y capacitación para hacerlo correctamente a excepción de las granjas de camarón que lo producen, exclusivamente, para su exportación.

Para lograr desarrollo de una forma eficiente y planificada, es necesario dotar a la población de educación y cultura para generar mano de obra tecnificada y competitiva en el mercado laboral.

Debido a lo anteriormente expuesto, la función que tendrá la institución será dotar de tecnificación a la mano de obra relacionada con estas actividades.

Tomando en cuenta las deficiencias educacionales de la región, los alcances de estas serán enfocados a la población que, de una u otra forma, están vinculados con la actividad de la pesca, así como un porcentaje de la población estudiantil egresada de la secundaria. Independientemente de un título proporcionado por una educación de tipo formal, se brindará, por medio de la misma, tanto a trabajadores de industrias, cooperativas, o grupos de personas individuales, los conocimientos en artes pesqueras como en cultivo y procesamiento de diversas especies.

Independientemente de lo anterior, la investigación científica la realizarán los técnicos y profesionales encargados de la institución, dicha investigación se centrará en el estudio de la potencialidad de los recursos naturales de la región.

2.2.4. OBJETIVOS PARTICULARES

Generar mano de obra especializada directa o indirecta, contribuir a la explotación racional de los recursos pesqueros de la región y del litoral.

Instrucción y capacitación técnica a la población que se dedica a las actividades pesqueras, realizar investigaciones y cultivos con especies que puedan ser explotadas, industrialmente.

asegurándose la subsistencia de las mismas sin causar daño ecológico.

Mejorar la calidad de los productos y aumentar la capacidad de explotación por medio de técnicas correctas de pesca procurando la transformación industrial de los productos para su exportación y consumo interno, con lo cual se reactivaría la economía del municipio además de aumentar y diversificar la producción de elementos básicos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población.

Enseñar a extraer y comercializar especies como el atún, langostinos, sardina que, hasta ahora, por falta de conocimientos se hace de una manera deficiente y que son una potencial fuente de alimento y de ingresos.

2.2.5. ANALISIS DE USUARIOS PARA EL INSTITUTO DE CAPACITACION TECNICA E INVESTIGACION CIENTIFICA

La creciente exportación de productos marinos es una actividad relativamente nueva para el país; totalmente se origina en la Costa Sur del país, pero, con particular mención en Champerico Retalhuleu.

Según las estadísticas de la Dirección Técnica de Pesca y Acuicultura del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el aprovechamiento pesquero global, ha ido en rápido crecimiento; como referencia se observa que las 3.9 millones de libras en 1971, en escala ascendente, llega a los 6.1 millones de libras en 1976, entre camarón, pescado, langosta y calamar.

La captura promedio por kilómetro de costa en Guatemala es de

7 toneladas métricas, en México 26 ton. métricas, en Brasil 54 ton. métricas, en Chile 280 ton. métricas. Debe tomarse en cuenta que estos países tienen una cobertura mayor de millas mar adentro, pero, lo fundamental está en el grado de especialización con el que están dedicados a esta actividad, mientras que en Guatemala, la actividad se realiza, empíricamente, y, conforme le resulte más rentable al que se dedica a ello. ⁽¹⁰⁾

2.2.6. EMPLEO Y OCUPACION

La población en edad de trabajar en el municipio es del 66.3 % o sea 13,319.6 de un total de 20,090 habitantes que se calcula que será la población del municipio para el año 2,000. De esta población en edad de trabajar el 38% constituye la población económicamente activa (PEA) o, sea, 5,062 habitantes. Se tomará en cuenta un rango de edades comprendidas entre 15 a 35 años que constituyen el 58 % de la PEA.

CUADRO No. 4

PEA para el año 2,000 **5,062 habitantes**
 46% población urbana 2,329
 54% población rural 2,734

	73% ALFABETA	27% ANALFABETA	51% MASCULINA	49% FEMENINA
URBANA	1,700	629	1,188	1,141
RURAL	1,996	739	1,395	1,339

	ALFABETA MASCULINA	ALFABETA FEMENINA	ANALFABETA MASCULINA	ANALFABETA FEMENINA
URBANA	867	833	321	308
RURAL	1,018	978	377	362

* Porcentaje de personas que se dedican a actividades relacionadas con la pesca. (17)

FUENTE EPNAC

	ALFABETA MASCULINA	*	SUB-TOTAL
URBANA	867	22 %	191
RURAL	1,018	10 %	102
			293

	ALFABETA FEMENINA	*	SUB-TOTAL
URBANA	833	10 %	83
RURAL	978	8 %	78
			161

	ANALFABETA MASCULINA	*	SUB-TOTAL
URBANA	321	22 %	71
RURAL	377	10 %	37
			108

	ANALFABETA FEMENINA	*	SUB-TOTAL
URBANA	308	10 %	31
RURAL	362	8 %	29
			60

El total de la población económicamente activa, masculina y femenina, alfabeta y analfabeta que se dedica a actividades relacionadas con la pesca, es de 361 habitantes.

La actividad de las mujeres se circunscribe al lavado y empaque de especies para su comercialización y exportación, además de elaboración y reparación de redes; por ello, su porcentaje es menor.

2.2.7 EDUCACION

El sistema formal debe atender a la población de 5 a 19 años de edad y consta de tres niveles: la educación preprimaria, primaria y el nivel medio dividido este último en básico y diversificado.

El sistema de educación está constituido en el país por la educación formal y la extraescolar, pero, el municipio de Champerico, prácticamente, ya no llega a este tipo de educación en forma de oferta institucional.

En el área rural, únicamente, se imparte el nivel primario. No obstante, existen algunas causas estructurales en el sistema educativo nacional que impiden o limitan que en el área rural se imparta la educación primaria con eficiencia. El promedio de población atendida en este nivel educativo es alto, alcanza el 90.8% de la población en edad escolar y solamente el 0.9% deserta.

El nivel Preprimario se imparte en el área urbana, igualmente, el nivel medio. Las coberturas de los dos niveles educativos son bajas. Apenas es el 12.6% y el 24.9%, respectivamente. La deserción en el nivel preprimario es alta 5.8%, pero, es más alta en el nivel medio con el 21.1%, lo que da la pauta para deducir que la población en general está escasamente formada conforme el sistema educativo vigente.

La educación extraescolar surge por los pocos alcances que tiene la educación formal, como una característica que presenta connotaciones alarmantes y su manifestación se aprecia en el nivel de instrucción que posee la población que realiza labores productivas.

Como una respuesta a la deficiencia cualitativa y cuantitativa que se origina como producto de la operación y funcionamiento de los elementos descritos anteriormente, surge la educación extraescolar con el propósito de calificar la mano de obra que por diversas circunstancias sale al mercado de trabajo, pero, sin el conocimiento adecuado que le permita ejecutar las tareas que impone el proceso de crecimiento económico, con un grado adecuado de productividad.

Las áreas en las que los promotores de educación extraescolar prestan apoyo y coordinan con otras instituciones (INTECAP, DIGESA etc.) son: nutrición, educación para el hogar, horticultura, pequeña industria, fruticultura, conservación de suelos, letrinización, estufas lorena, agropecuaria y otras pequeñas áreas específicas.

Los alumnos inscritos en el nivel medio para el año 2,000 según la tasa de crecimiento del 1.81% de acuerdo con el último censo poblacional, será de 505 estudiantes, de los cuales se tiene un total de alumnos promovidos de 223, por lo cual hay 282 alumnos que no son promovidos y que decertan.

Sumado a esto, la población económicamente activa que hará uso del instituto, es de 361, lo que nos da un total de 584 usuarios.

PLANO No. 17

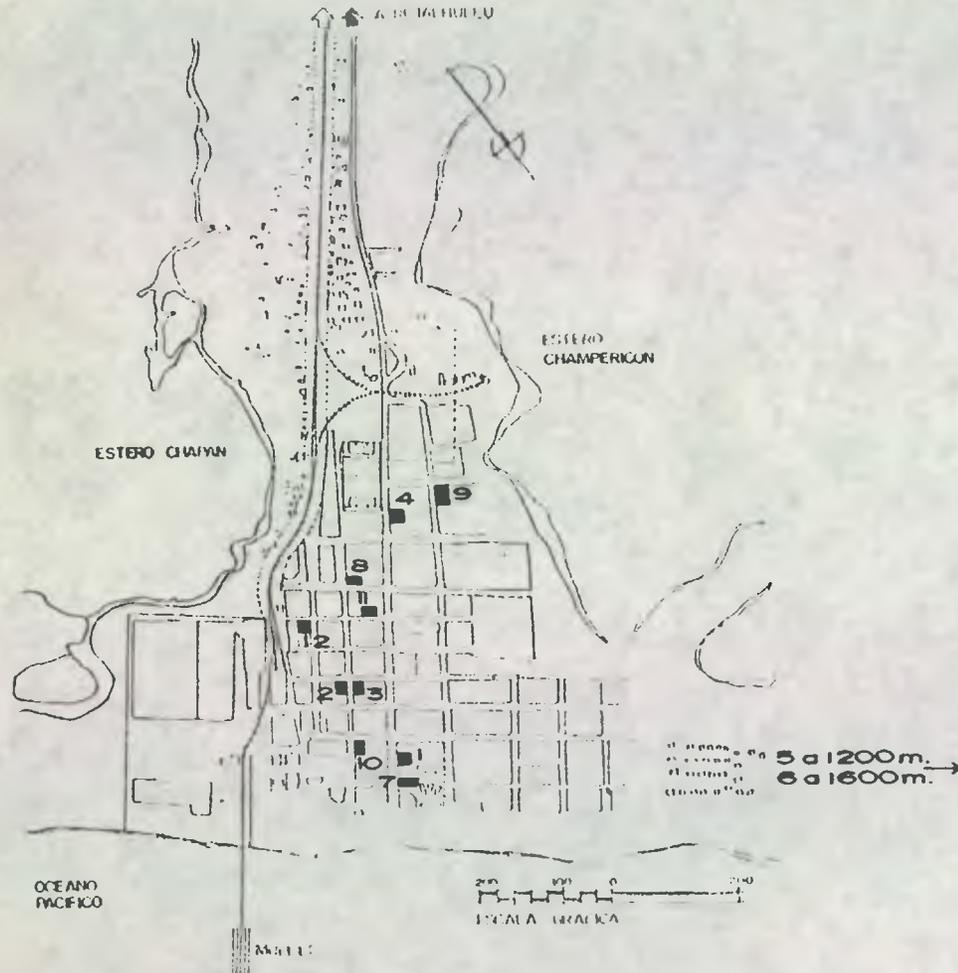
CHAMPERICO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

EQUIPAMIENTO	
1	ESCUELA DE VARONES "JOSE VASCONCELOS"
2	ESCUELA DE NIÑAS "MIGUEL GARCIA G."
3	ESCUELA DE NIÑAS "MIGUEL GARCIA G."
4	ESCUELA URBANA MIXTA No. 2
5	ESCUELA "JUAN LUSSIER"
6	ESCUELA "BELLA VISTA"
7	COLEGIO PRIVADO DE PESCA. S. A.
8	COLEGIO PRIVADO "MIGUEL A. ASTURIAS"
9	COLEGIO PRIVADO "M. MONTAIN"
10	COLEGIO PRIVADO
11	BIBLIOTECA
12	BIBLIOTECA

TABLA No. 3

CHAMPERICO:
INDICACIONES SECTOR EDUCACION
1985

	PRE-PRIMARIO	PRIMARIO	NIVEL MEDIO
DEMANDA POBLACIONAL:			
POBLACION EN EDAD ESCOLAR	1078	3492	1593
No. DE ALUMNOS INSCRITOS	137	3170	397
POBLACION ATENDIDA	12.6%	90.8%	24.9%
No. DE ALUMNOS PROMOVIDOS	64	1992	176
POBLACION PROMOCIONADA	46.7%	52.8%	44.3
No. DE ASISTENTES	129	3140	314
DISERCCION	5.8%	0.9%	21.1
OFERTA INSTITUCIONAL:			
No. DE MAESTROS EXISTENTES	5	85	41
No. DE MAESTROS REQUERIDOS	36	100	40
COBERTURA	13.9	82.0%	102.0%
DEFICIT DE MAESTROS	30.1	15.0%	—
No. DE ESCUELAS EXISTENTES	3	23	23
ALUMNOS/ESCUELAS	46	138	138
No. DE AULAS EXISTENTES	5	85	85
No. DE AULAS REQUERIDAS	36	100	40
COBERTURA	13.9	85.0%	212.0%
DEFICIT DE AULAS	30.1	15.0%	—



2.2.8. ASPECTOS LEGALES SERVICIOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y CAPACITACION TECNICA

1. PROPIEDAD DEL TERRENO

El terreno es de propiedad municipal por lo cual puede ser utilizado para los fines propuestos. Está ubicado en una zona donde puede existir crecimiento horizontal, aspecto que fue determinante para su selección.

2. RETIROS E INDICES DE OCUPACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

El correcto emplazamiento del conjunto en el terreno supone tener en cuenta, en primer lugar, una adecuada relación entre la superficie ocupada por las construcciones y las superficies libres, incluidas en éstas las áreas de recreación, áreas verdes, estacionamientos, etc.

Las superficies construídas a nivel del terreno o planta baja ocuparán, como máximo, un 40% de la superficie del mismo y estarán ordenadas de modo que los espacios abiertos para los diferentes fines, pueden integrarse en ámbitos amplios de formas regulares. *1

Se tomará como base un retiro de 5 mts. sobre los accesos, el área de parqueo será el 30% del área rentable del edificio que es, aproximadamente, para 96 vehículos. *2

*1 Criterios normativos para el diseño de edificios escolares - USIP

** Código Civil

2.2.9. CONDICIONANTES DEL SITIO PARA LA UBICACION DEL INSTITUTO DE CAPACITACION E INVESTIGACION CIENTIFICA

UBICACION

Para las propuestas del sitio que ocupará el instituto se descartaron las áreas centrales por ser muy congestionadas carentes de áreas verdes y sin posibilidad de expansión, además son zonas de tránsito productor de ruido y contaminación.

Debido a esto se escogieron zonas periféricas por ser más tranquilas, agradables y con posibilidad de expansión, además de tener relación directa con el estero Champericón (en la opción "B", ver pag. 47) y con el Océano Pacífico.

ACCESIBILIDAD

Se determinó que la opción "B" tiene mayores posibilidades de acceso, por vías de comunicación que no son excesivamente transitadas, además, con un adecuado acceso peatonal.

SERVICIOS

La infraestructura básica necesaria es más adecuada a inmediaciones de la opción "B", ya que cuenta con agua potable, electricidad y drenajes y, como complemento, están los servicios de teléfono y transporte público.

USO DEL SUELO

La vocación del sector donde se encuentra localizada la opción "B" es apropiado para desarrollar las actividades del proyecto, además de su cercanía con el estero y el mar.

Se determinó que, por lo anteriormente expuesto, la opción "B" es la más adecuada por su relación con escuelas, industrias pesqueras y viviendas. Además, el terreno es de propiedad municipal.

2.2.10. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS PARA LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y CAPACITACION TECNICA

1. SISTEMA ESTRUCTURAL

El suelo de la zona costera de Guatemala y específicamente, el de Champerico, es típicamente arenoso derivado de arena volcánica y aluviones, por lo que, su resistencia a la compresión no es muy grande, pero, permite que se realicen cimentaciones que sustenten edificaciones de este tipo como pilotes ó losas de cimentación.

- Se utilizará un sistema de marcos rígidos combinado con muros de carga, para lograr los espacios con las dimensiones deseadas.
- Las losas a utilizar serán de concreto armado donde se requieran, el resto del techo será arzonado de madera y lámina de fibro cemento con cielo falso.

2. SISTEMA CONSTRUCTIVO

La mano de obra será del lugar o sea que no está tecnicada, el sistema constructivo será tradicional, muros de mampostería y techos de fibro cemento y losas.

Se contará con supervisión constante por parte del constructor.

3. SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL

La iluminación natural deberá ser, preferentemente, bilateral, considerando como fuente principal la iluminación izquierda, para lo cual se pueden aplicar los aleros y parteluces; en lo que

respecta a control acústico, deberán tomarse precauciones para amortiguar el ruido, tanto el producido interiormente como el proveniente del exterior, lo que supone el uso de protectores en los apoyos del mobiliario y evitar de esta forma la interferencia de actividades de cada uno de los ambientes.

Se deberá proporcionar a los ambientes de ventilación alta, cruzada, constante y controlada por medios mecánicos. El área de apertura de las ventanas deberá permitir un promedio de 5 cambios por hora del volumen total del aire contenido en el local.

Se utilizará vegetación como barrera protectora de ruido exteriormente e interiormente como decoración y hacer más agradable los ambientes.

4. MATERIALES Y ACABADOS

PISOS

Deberán ser resistentes al impacto y a la abrasión, ligeros y de fácil mantenimiento.

El piso de granito, además de contar con estas características, es de fácil adquisición y contribuye a mantener el confort térmico ya que es un material frío, los colores deberán ser claros.

PAREDES, MUROS

Los materiales que los conformen deberán ser resistentes al impacto, a la abrasión, a la desintegración y a la erosión. Su acabado será mate, de preferencia llevará colores claros y deberá presentar facilidades para el mantenimiento.

Se utilizará block de pómez con los agujeros rellenos de gransa y un acabado de repello + cernido.

TECHOS Y CUBIERTAS

Se utilizarán lámina de fibrocemento con pendientes adecuadas y se dejarán voladizos significativos para protección de los muros contra el soleamiento y la lluvia.

Se utilizará cielo falso para dar mayor confort ambiental y para que absorban la propagación del sonido, por lo cual deberán ser porozos y con un acabado mate para facilitar la difusión de la luz.

2.2.11. ORIENTACIÓN

Debe tenerse en cuenta que, tanto el emplazamiento como la forma, están también condicionados por la necesidad de obtener una correcta orientación para la iluminación, ventilación y asoleamiento de todos los sectores.

La orientación ideal será la Norte-Sur, abriendo las ventanas bajas, de preferencia al Norte, teniendo en cuenta, principalmente el sentido del viento dominante, debiendo abrir las ventanas bajas en ese sentido, las canchas deportivas se orientarán Norte-Sur.

ENTORNO

Las mejores condiciones del entorno las proporcionarán las zonas con espacios abiertos y arbolados, de calles tranquilas y de poco tránsito, alejado de centros generadores de ruido.

2.2.12. CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta el potencial de empleo, alimentación y de ingresos que representa la actividad pesquera en el municipio de Champerico, se determinó la necesidad que tiene la población de que se le de educación e instrucción para la correcta utilización de los recursos naturales de la región.

Esta instrucción sería enfocada a la enseñanza de correctas técnicas de pesca, así como también, el cultivo industrial, evitando con esto causar daño ecológico a la fauna marina. Así, también, crear reservas naturales en los esteros evitando la contaminación de los mismos y preservando el mangle que en ellos existen ya que éste es un eslabón importante entre la vida marina y la vida terrestre.

Para ello se recomienda crear una legislación que norme las actividades relacionadas con la pesca.

Declarar reservas ecológicas los esteros, Champerico y Chapán.

Fomentar la creación de cooperativas pesqueras que cultiven y comercialicen los productos.

Hacer una planta de tratamiento de aguas servidas para evitar la contaminación.

Contar con una estación metereológica de tipo permanente.

Implementar el servicio de emergencias y bomberos en tierra y crear uno para atender percances marítimos.

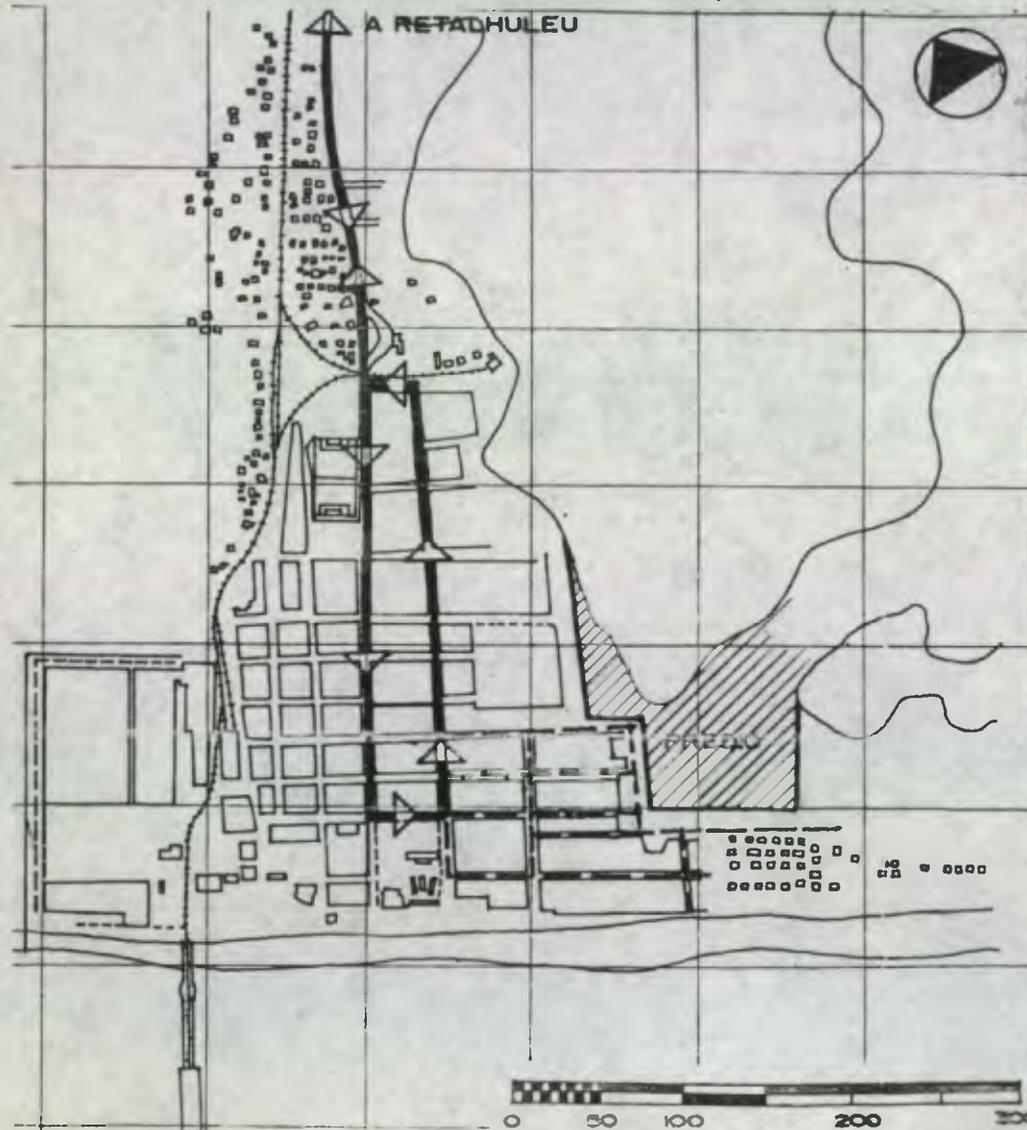
2.2.13. PREMISAS GENERALES

PLANO No. 18

PREMISAS DERIVADAS DE LAS CONDICIONANTES DEL ENTORNO URBANO

SERVICIOS DE CAPACITACION TECNICA E INVESTIGACION CIENTIFICA

AREA URBANA MUNICIPIO DE CHAMPERICO, RETALNULEU



VALIDAD

El predio está ubicado en el sector Este de la población, ya que esta área posee las características apropiadas para desarrollar las actividades del instituto.

Tiene acceso por calles secundarias, por lo que, existe poca contaminación con áreas verdes y posibilidad de expansión horizontal. Tiene relación directa con el estero Champericón.

El transporte público no es inmediato, pero no se encuentra considerablemente retirado del predio.

La tendencia de crecimiento es hacia el Norte, por lo que el crecimiento urbano no afectaría al proyecto en el futuro.

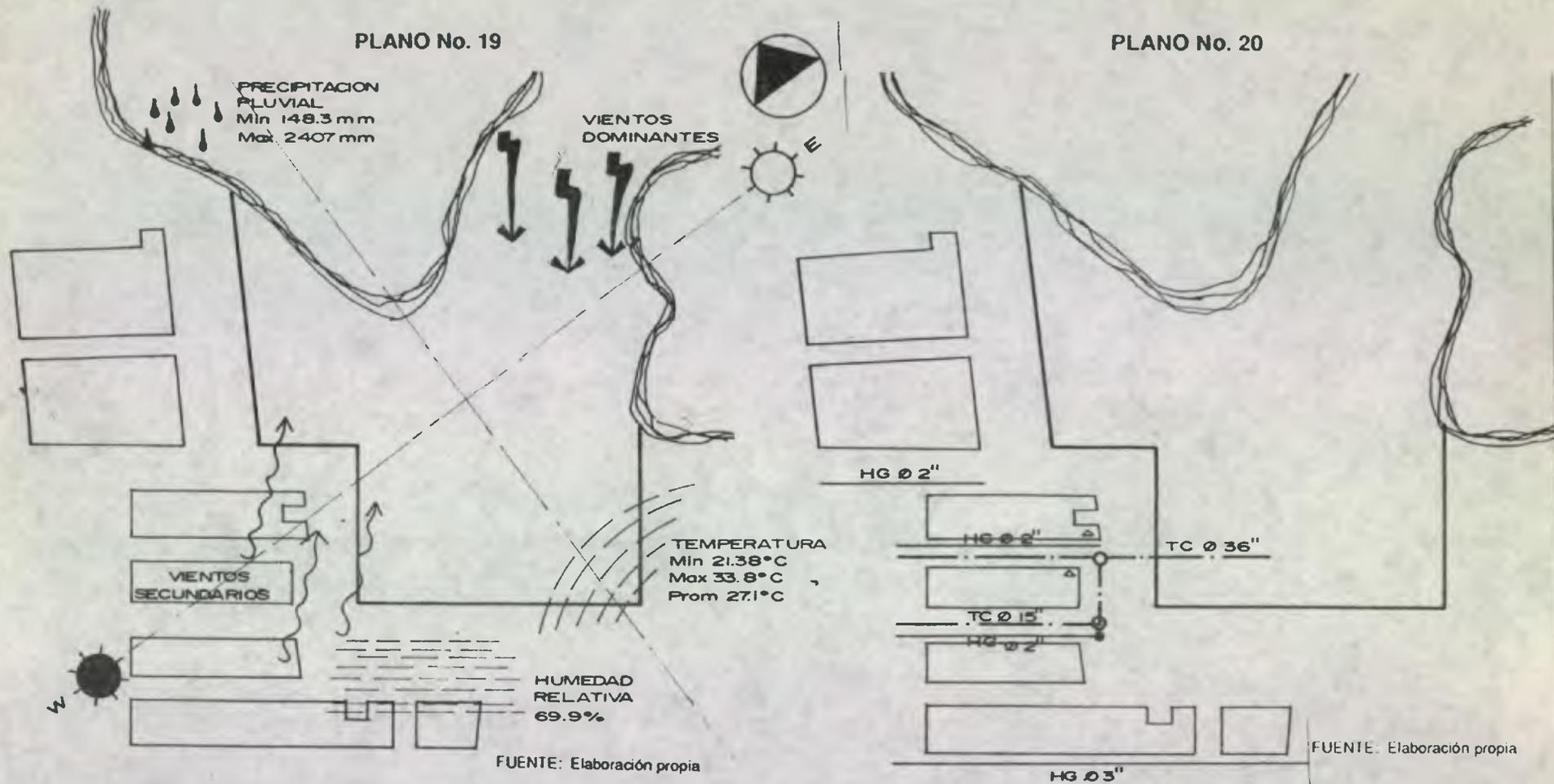
— CIRCULACION VEHICULAR PRINCIPAL, BUSES.

- - - CIRCULACION SECUNDARIA

FUENTE: Elaboración propia



PREMISAS GENERALES DERIVADAS DE LAS CONDICIONANTES FISICAS DEL TERRENO



CLIMATOLOGIA

Por ser clima cálido húmedo, el confort interior deberá ser el condicionante mayor, los ambientes deberán estar bien ventilados preferiblemente con ventilación cruzada. La mayor parte de las horas de trabajo se dan por arriba de las zonas de confort (21.5° C - 25.5° C) por su clima tropical húmedo es muy importante lograr y mantener vegetación para contribuir a mantener suficiente humedad, además, se procurará emplear al mínimo superficies extensas de concreto para evitar el calentamiento excesivo y los reflejos. En todo caso, se utilizará vegetación alta para evitar la entrada directa de rayos solares. Ver gráfica de propuesta de vegetación.

AGUA POTABLE. Existe el servicio de agua potable aunque solo en la periferia del sector es escaso y deficiente. Y debido a que no existen medidores, no hay un control del consumo y, en consecuencia, la municipalidad no recibe ningún ingreso económico por el servicio, razón por la cual tampoco puede mejorar el

sistema, se sugiere que en principio deberá corregirse esta deficiencia colocando tomas domiciliare con contadores de control.

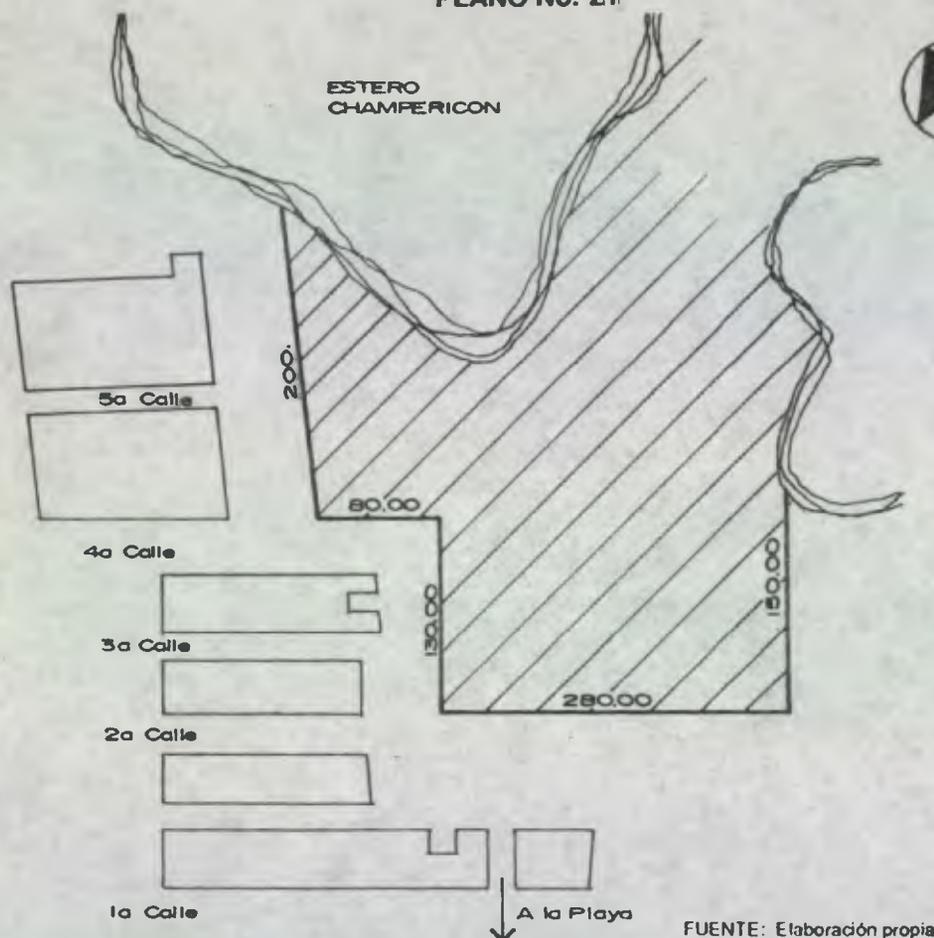
DRENAJE. El sistema conexión domiciliar de drenajes no es separativo y desfogan en un colector general natural que no es el apropiado, si existe una red de tragantes con el objeto de captar el agua pluvial que en época lluviosa es crítico. Se sugiere conectar al sistema todos los drenajes y hacer una planta de tratamiento con el objeto de evitar la contaminación de que es objeto el estero de Champerico.

ELECTRICIDAD. El alumbrado público se tendrá que, ampliar y que actualmente sólo llega a inmediaciones del terreno: además, se implementará el alumbrado peatonal en áreas de circulaciones, plazas y espacios abiertos.

TELEFONOS. Existe una lenta expansión de servicio de GUATEL. No existen teléfonos públicos del tipo monedero.

PREMISAS GENERALES DERIVADAS DE LAS CONDICIONANTES FISICAS DEL TERRENO

PLANO No. 21



FUENTE: Elaboración propia

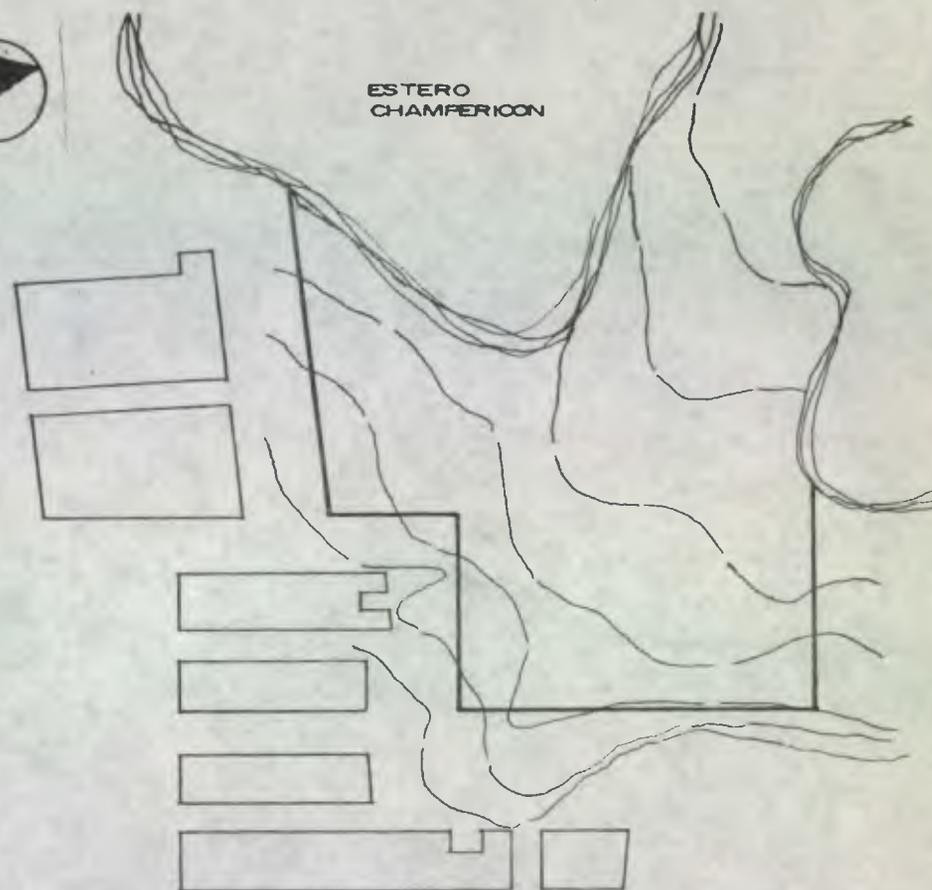
TOPOGRAFIA

La pendiente del terreno es de 0-5 %, debido a la dimensión del mismo, no es considerable; por lo cual, es recomendable para el proyecto, además de tener posibilidad de expansión horizontal.

HIDROGRAFIA

El área colinda al Norte con el estero Champericón, a pesar de ello, no es un área considerablemente inundable debido a la abundancia del mangle que existe alrededor del estero y que sirve como barrera protectora, además de esto, se plantea una protección con gramíneas y pavimentos.

PLANO No. 22



FUENTE: Elaboración propia

VEGETACION

Por la ubicación del sector, se cuenta con la existencia de mangle y algunas palmeras, además, se hará una distribución planificada de vegetación con criterios ornamentales y de control ambiental.

SUELO

Debido a que es un suelo típicamente arenoso, sus características son de baja compresión, regular para sistemas sépticos y son recomendables las construcciones ligeras y de baja densidad.

2.2.14. ZONIFICACION

Tomando en cuenta las cualidades de uso y funcionales, y, buscando establecer una congruencia entre las diferentes áreas, se tomó en cuenta que el concepto espacial está compuesto por espacios definidos, jerarquizados, secuenciados o articulados con lo que se logra crear un orden en el diseño, para lo cual se utilizan plazas o espacios abiertos, edificaciones de diversas cualidades y elementos naturales y vegetales.

Con la zonificación se intenta hacer la distinción entre las cualidades funcionales de cada una de las áreas, de modo que éstas sean consideradas especialmente separadas. Por medio de esta distinción, se determinó qué actividades pueden ser agrupadas dentro del mismo uso, cuáles deben estar separadas, pero, próximas entre sí y cuales no deben tener proximidad.

Esta corresponde a la diversidad de actividades que se desarrollarán en el instituto y que comprenden campos o sectores bien definidos; enseñanza teórica, enseñanza práctica, investigación científica, actividades culturales, actividades administrativas, etc. y todos complementados por los correspondientes servicios generales.

El diseño debe contemplar una nítida distinción entre los sectores de modo que la actividad que se desarrolla en cada uno de ellos no interfiera ni sea interferida por la que se desarrolla en los demás, pero, al mismo tiempo, debe existir una adecuada vinculación entre los distintos sectores, mediante elementos tales como circulaciones horizontales, patios cubiertos, etc.



2.2.15. PREMISAS GENERALES, PROPUESTAS

CUADRO No. 5

AREAS EXTERIORES

No.	NOMBRE DEL AMBIENTE	FUNCION	AGENTE	RELACION	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
1	Garita	Control de ingreso y egreso de vehículo	2 Guardias	Ingreso vehicular	Buena visibilidad hacia el interior y exterior del complejo
2	Paseo	Aparcamiento de autos, motocicletas y bicicletas		Garita de control ingreso principal	Ancho de circulaciones será de 5 mts. como mínimo
3	Jardines	Servirán como barreras naturales contra el sol y lluvia, además como elemento decorativa		Canchas deportivas	Espacios amplios con vegetación frondosa del follaje perenne
4	Canchas deportivas	Recreación Activa		Jardines	Las canchas serán más pequeñas que las utilizadas para competiciones
5	Muelle al Estero	Facilitar acceso de los investigadores, al estero. Atacadero para embarcaciones menores		Jardines	Tendrá un largo de 15 mts. y un ancho de 5 mts. Será de madera

CUADRO No. 6

ADMINISTRACION

No.	NOMBRE DEL AMBIENTE	FUNCION	AGENTE	RELACION	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
1	Administración	Relación de actividades de organización financiera, trabajo de gabinete, atención al público	1 Administrador	Dirección, Subdirección, Secretaría, contabilidad, Caja, Computación, Archivo, Sala de Sesiones	Con privacidad, espacio, servicio sanitario privado, (haya baño + reserva)
2	Dirección	Organización y control de funcionamiento de la institución	1 Director	Dirección, Secretaría, Administración, computación, Archivo, Sala de Sesiones	Área para colocar mobiliario de sala, fácil acceso para control sobre otros ambientes, servicio sanitario privado
3	Sub-Dirección	Organización y control del funcionamiento de la institución, asumir responsabilidades en ausencia del director	1 Sub-Director	Sub-Director, Secretaría, Administración, computación, Sala de Sesiones, Archivo	Espacio amplio, fácil acceso, control sobre otros ambientes, servicio sanitario privado
4	Secretaría	Atención al público, redacción y elaboración de documentos	2 Secretarías	Director, Sub-Director, Administración, Recepción, Vestibulo, Archivo	Espacio abierto para mayor accesibilidad, área para sala de espera
5	Archivo	Archivar, almacenar documentos, fichas de inscripción.	1 Archivero	Relación directa con secretaria, registro, subdirección, dirección y administración.	Su acceso directo al público, seguridad, privacidad
6 y 7	Recepción, Información	Atención al público, informar, orientar	2 Recepcionistas	Con vestibulo, Secretaría.	Espacio abierto, accesible, con buena iluminación y ventilación cruzada
8	Contabilidad	Actividades contables, archivos y manejo de ingresos y egresos económicos.	2 Contadores 1 Auditor	Con caja y tesorería, y con administración	No tiene atención al público, área privada
9	Caja y Tesorería	manejo de pagos cobros de la institución.	4 Cajeros	Contabilidad, administración, registro	Atención al público por vestibulo y por áreas exteriores
10	bodega de mantenimiento y consejería	Limpieza y mantenimiento del Instituto	3 Consejeros	Vestibulo	Espacio para guardar enseres de limpieza, equipo y herramientas
11	Baños Hombre y Mujeres.	Satisfacer necesidades fisiológicas.		Vestibulo	Ventilación cruzada
12	Sala de sesiones	Actividades y reuniones de administración y dirección		Dirección, sub dirección, administración, secretario	Área para sala de espera, bodega de papelería
13	Reproducción de documentos	Impresión de papelería del Instituto y reproducción de textos de apoyo	3 Impresores	Administración, vestibulo, secretaria	Área para atención al público con fotocopiadora
14	Flagium	Inscripción de estudiantes y entrega de papelería.	2 Encargados	Caja y tesorería, vestibulo, computación	Accesibilidad por el vestibulo y por áreas exteriores
15	Computación	Ingresar datos de población estudiantil. Bancos de memoria.	2 Técnicos	Archivo, registro, administración, dirección	Privacidad, seguridad, instalación de aire acondicionado por el equipo a utilizar

CUADRO No. 7

No.	NOMBRE DEL AMBIENTE	FUNCION	AGENTE	RELACION	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
CAPACITACION					
1	Aulas	Espacios para enseñar y desarrollar los programas de estudios.	1 Maestro	Laboratorios y bodegas	flexible y versatil para el desarrollo no solo de un método tradicional didáctico.
2	Bodegas	Almacenamiento de equipo y material didáctico		Aulas y talleres	Seguridad contra vandalismo, condiciones climáticas y conservación de lo guardado
3 y 4	Talleres	Evaluación de actividades prácticas y manuales.	1 Instructor	Bodega	Lugar para guardar equipo, herramienta y materia prima
5	Cubículo de catédricos	Lugar para descanso y trabajo, para preparación de cursos y para celebrar reuniones	20 Profesores	Aulas, talleres, bodegas	Con área para casilleros y una cochera.
CONTROL DE CALIDAD					
1	Laboratorio de microbiología	Observaciones en microscopios y experimentos en proyección	3 Químicos	Laboratorio análisis bromatológicos, bodegas	Conartos para evitar contaminación con aire acondicionado gr adecuado, dependiendo de la necesidad
2	Laboratorio de análisis bromatológicos	Análisis y determinación de contaminantes presintéticos de las especies artes y después de su procesamiento	3 Químicos biólogos	Laboratorio de microbiología, bodegas	
3	Bodegas	Almacenamiento de equipo y material		Laboratorio microbiología Laboratorio análisis bromatológicos	Privacidad, seguridad

FUENTE: Elaboración propia

CUADRO No. 8

No.	NOMBRE DEL AMBIENTE	FUNCION	AGENTE	RELACION	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
INVESTIGACION CIENTIFICA					
1	Laboratorio de reproducción de especies marinas.	Ensayos con larvas y púlpulas de especies para su producción industrial.	1 Biólogo	Laboratorio nutrición acuícola, estanque de simulación, bodegas.	Cerradas con temperatura controlada.
2	Laboratorio de nutrición acuícola.	Ensayos con componentes del agua y alimentación de las especies.	2 Químico biólogos.	Laboratorio reproducción especies, bodegas.	
3	Estanques para simulación y ensayos.	Desarrollo y crecimiento de especies en estudio.	1 Biólogo.	Laboratorio nutrición acuícola, laboratorio reproducción especies, bodegas.	
4	Bodegas	Almacenamiento de equipo y material.		Las 3 anteriores.	Privacidad, seguridad.
AREAS GENERALES					
1	Biblioteca	Apoyar la labor educativa y estudiar los conocimientos de los alumnos.	1 Director 2 Bibliotecarios.	Aulas, laboratorios, talleres, servicio sanitario.	Facilidad para disponer de los libros, en el local de la biblioteca o fuera de él, con medidas de seguridad para que el libro regrese a la misma.
2	Sala de usos múltiples.	Desarrollo de actividades extra escolares, culturales, asambleas, conferencias, celebraciones.	Administrador	Vestíbulo, cabañita, servicio sanitario.	Alo grado de fiestas.
3	Cabañita.	Servicio de alimentos para alumnos y visitantes.	Administrador, cocinera, meseros.	Sun. Vestíbulo	Área de cocina, ventilación cruzada, bodega para ingreso de alimentos.
4	Servicio sanitario.	Satisfacer necesidades fisiológicas.	Laboratorio nutrición acuícola	Vestíbulo	Ventilación cruzada.

CUADRO No. 9

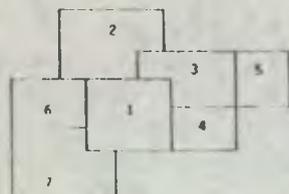
SERVICIOS DE APOYO

No.	NOMBRE DEL AMBIENTE	FUNCION	AGENTE	RELACION	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
1	Vivienda para el personal	Del albergue y habitación al personal		Comedor, áreas de estar, sala de juegos, jardines.	Servicio de áreas de trabajo, ventilación.
2	Comedor	Servicio de alimentación para el personal	Cocinera Ayudante	Vivienda para el personal, jardines, áreas de estar.	Área de cocina, ingreso de servicios, bodega de alimentos.
3	Áreas de estar	Descanso		Vivienda, jardines, sala de juegos.	Área cerrada y área abierta con protección contra el sol y elementos climáticos.
4	Sala de Juegos	Descanso Distracción Esparcimiento		Vivienda, áreas de estar, jardines.	Especies amplias para desarrollar actividades pasivas como actividades de mayor movimiento (Ping-pong, Poo)

2.2.16. DIAGRAMAS Y MATRICES PARA LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y CAPACITACION TECNICA

MATRIZ DE RELACIONES GENERALES

1	EXTERIORES						
2	ADMINISTRACION						
3	CAPACITACION TECNICA						
4	CONTROL DE CALIDAD						
5	INVESTIGACION CIENTIFICA						
6	AREAS GENERALES						
7	SERVICIOS DE APOYO						



DIAGRAMAS DE BLOQUES

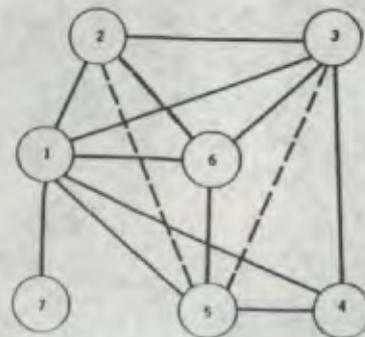


DIAGRAMA DE RELACIONES GENERALES

1. MATRIZ DE RELACIONES AREAS EXTERIORES

1	GARITA				
2	PARQUEOS				
3	JARDINES				
4	CANCHAS DEPORTIVAS				
5	MUELLE				

DIAGRAMA DE BLOQUES

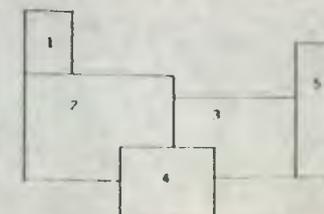
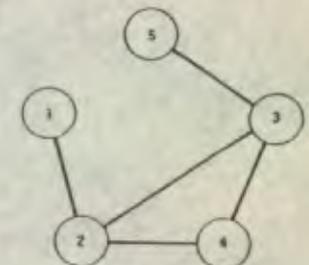


DIAGRAMA DE RELACIONES AREAS EXTERIORES



○ RELACION DIRECTA
● RELACION INDIRECTA

FUENTE: Elaboración propia

2.2.17. REQUERIMIENTOS BASICOS

AREAS EXTERIORES

1. Garita	20 m ²
2. Parque o privado Público	3,600 m ²
3. Jardines	
4. Canchas deportivas	3,288 m ²
5. Muelle al estero	

AREAS INTERIORES

A. ADMINISTRACION

0. Vestíbulo	356.75 m ²
1. Administración SS	30.75 m ²
2. Dirección SS	20 m ²
3. Sub-Dirección SS	20 m ²
4. Seretaría	12 m ²
5. Archivo	15 m ²
6. Recepción	15 m ²
7. Información	12 m ²
8. Contabilidad	6 m ²
9. Caja, Tesorería	9 m ²
10. Bodega de mantenimiento y consejería	25 m ²
11. Baños Mujeres	
Hombres	16 m ²
12. Sala de sesiones	56 m ²
13. Reproducción de documentos	25 m ²
14. Registro	35 m ²
15. Computación	25 m ²

B. CAPACITACION TECNICA

1 Aulas (12)	648 m ²
2 Bodegas	45 m ²

3. Taller de artes pesqueras y de mantenimiento de equipo de pesca	64 m ²
4. Taller de mecánica	60 m ²
5. Cubículo de catedráticos	34 m ²

C. CONTROL DE CALIDAD

1. Laboratorio de microbiología	20 m ²
2. Laboratorio de análisis bromatológicos	20 m ²
3. Bodegas	25 m ²

D. INVESTIGACION CIENTIFICA

1. Laboratorio para reproduccion de especies marinas	30 m ²
2. Laboratorio de nutrición acuícola	30 m ²
3. Estanques para simulación y ensayos con nuevas especies	30 m ²
4. Bodegas	25 m ²

E. AREAS GENERALES

1. Biblioteca	324 m ²
2. Salón de usos múltiples	420 m ²
3. Cafetería + cocina	250 m ²
4. Baños público	60 m ²
Hombres	
Mujeres	
personal	
Hombres	
Mujeres	

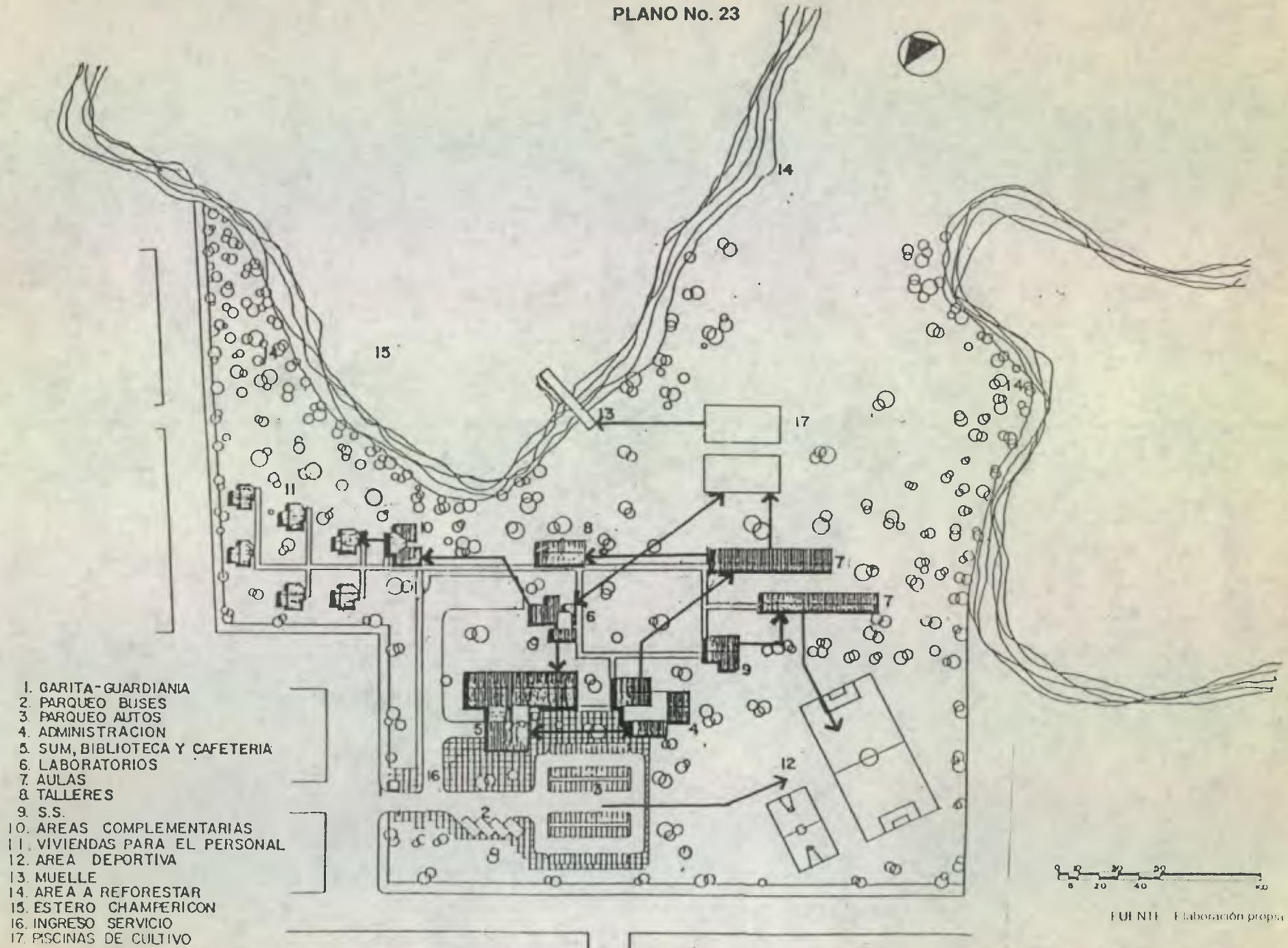
F. SERVICIO DE APOYO

1. Vivienda para el personal	500 m ²
2. Comedor - cocina	70 m ²
3. Areas de estar	30 m ²
4. Sala de juegos	56 m ²
5. Jardines	

FUENTE: Centro de Estudios Maritimos CEMA - USAC

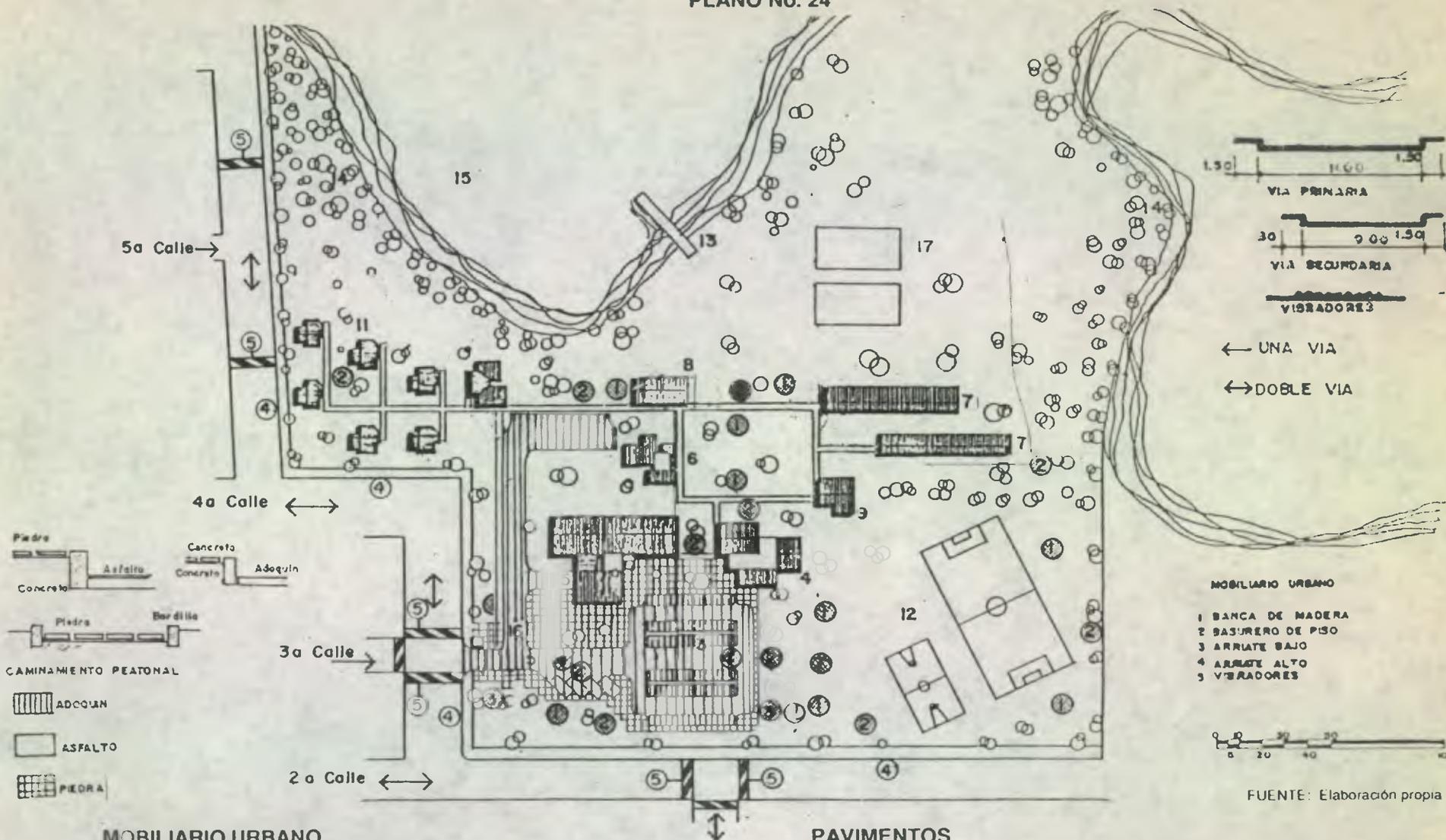
2.2.18. PROPUESTA DE ZONIFICACION Y RELACION DE AREAS

PLANO No. 23



2.2.19. PROPUESTA MOBILIARIO URBANO Y PAVIMENTOS

PLANO No. 24



MOBILIARIO URBANO

Es necesario proporcionar identidad y seguridad a los usuarios de vías y espacios públicos, buscando hacer agradable su permanencia o recorrido, utilizando un mobiliario adecuado a la función y al espacio.

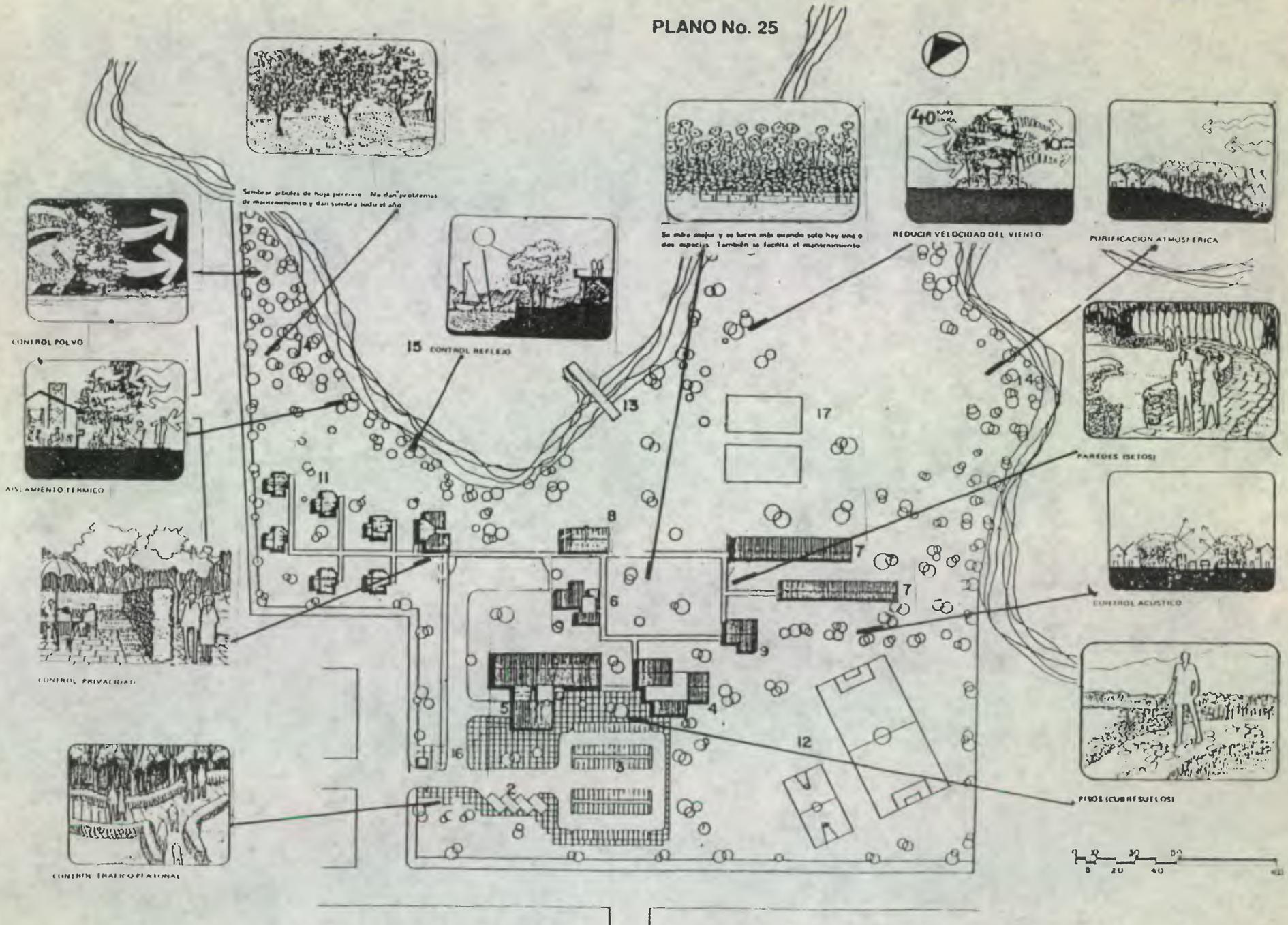
El mobiliario debe buscar una relación armónica con el espacio urbano y reforzar, visualmente, su sentido espacial y su carácter.

PAVIMENTOS

El pavimento posee una cualidad funcional que, dependiendo de sus características físicas de forma, tamaño, dureza, permeabilidad o rugosidad, puede enfatizar los diferentes tipos de circulación y actividades que hay dentro del diseño; el pavimento también posee la cualidad estética de producir la sensación de agrado o amabilidad, por lo que debe utilizarse para embellecer el espacio urbano

2.2.20. PROPUESTA VEGETACION

PLANO No. 25

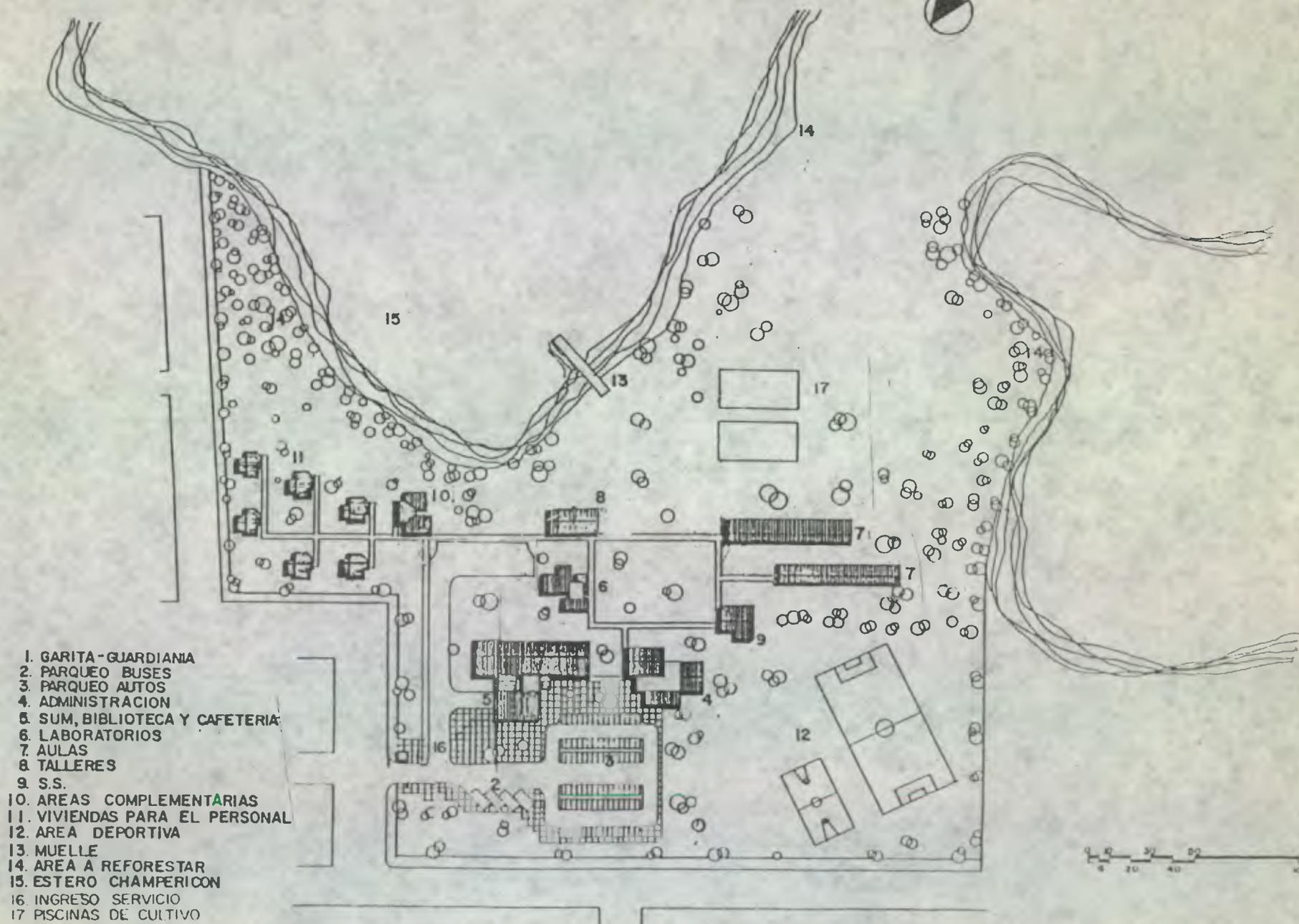


**2.2.21. PROPUESTA DE DISEÑO
INSTITUTO DE CAPACITACION E
INVESTIGACION CIENTIFICA.**

- 1. PLANTA DE CONJUNTO**
- 2. ADMINISTRACION**
- 3. AREAS GENERALES**
- 4. INVESTIGACION CIENTIFICA**
- 5. AULAS**
- 6. TALLERES Y SERVICIOS**
- 7. VIVIENDA Y AREAS CIMPLEMENTARIAS**
- 8. PERSPECTIVA**

PLANO No. 26

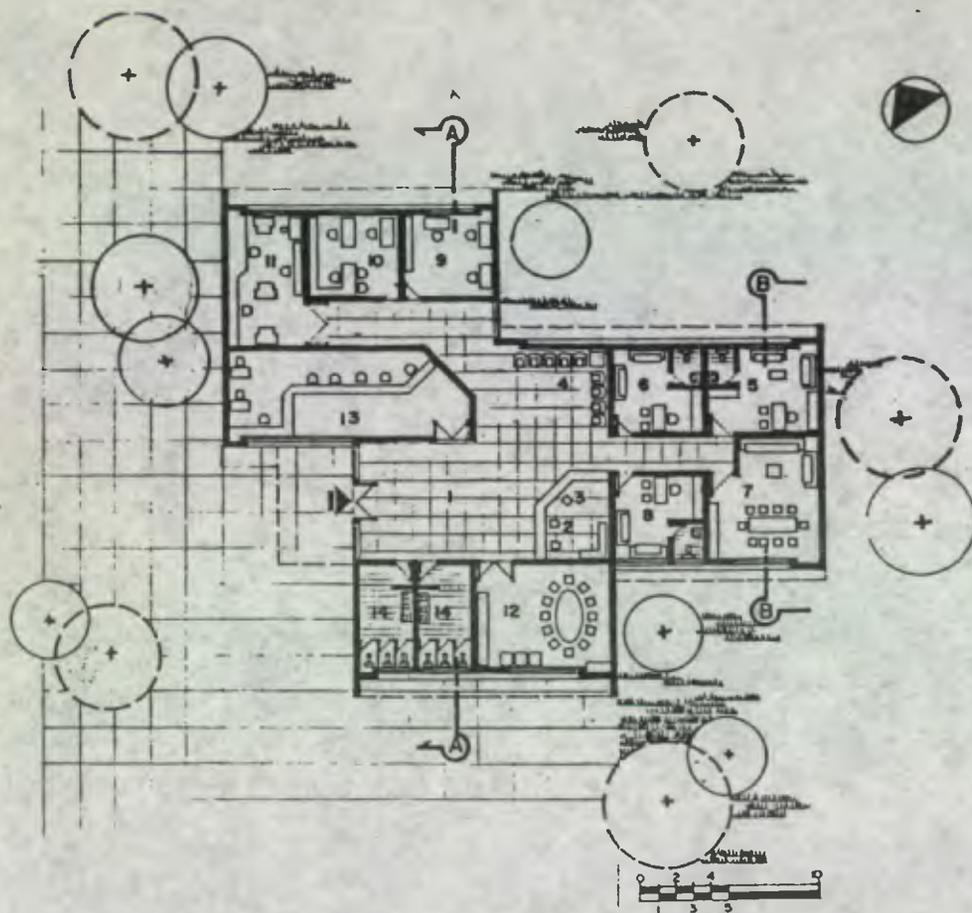
PLANTA DE CONJUNTO



- 1. GARITA - GUARDIANA
- 2. PARQUEO BUSES
- 3. PARQUEO AUTOS
- 4. ADMINISTRACION
- 5. SUM, BIBLIOTECA Y CAFETERIA
- 6. LABORATORIOS
- 7. AULAS
- 8. TALLERES
- 9. S.S.
- 10. AREAS COMPLEMENTARIAS
- 11. VIVIENDAS PARA EL PERSONAL
- 12. AREA DEPORTIVA
- 13. MUELLE
- 14. AREA A REFORESTAR
- 15. ESTERO CHAMPERICON
- 16. INGRESO SERVICIO
- 17. PISCINAS DE CULTIVO

PLANO No. 27

ADMINISTRACION



ELEVACION SUR



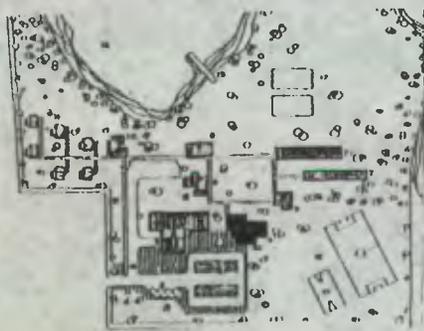
ELEVACION OESTE



SECCION A-A'



SECCION B-B'

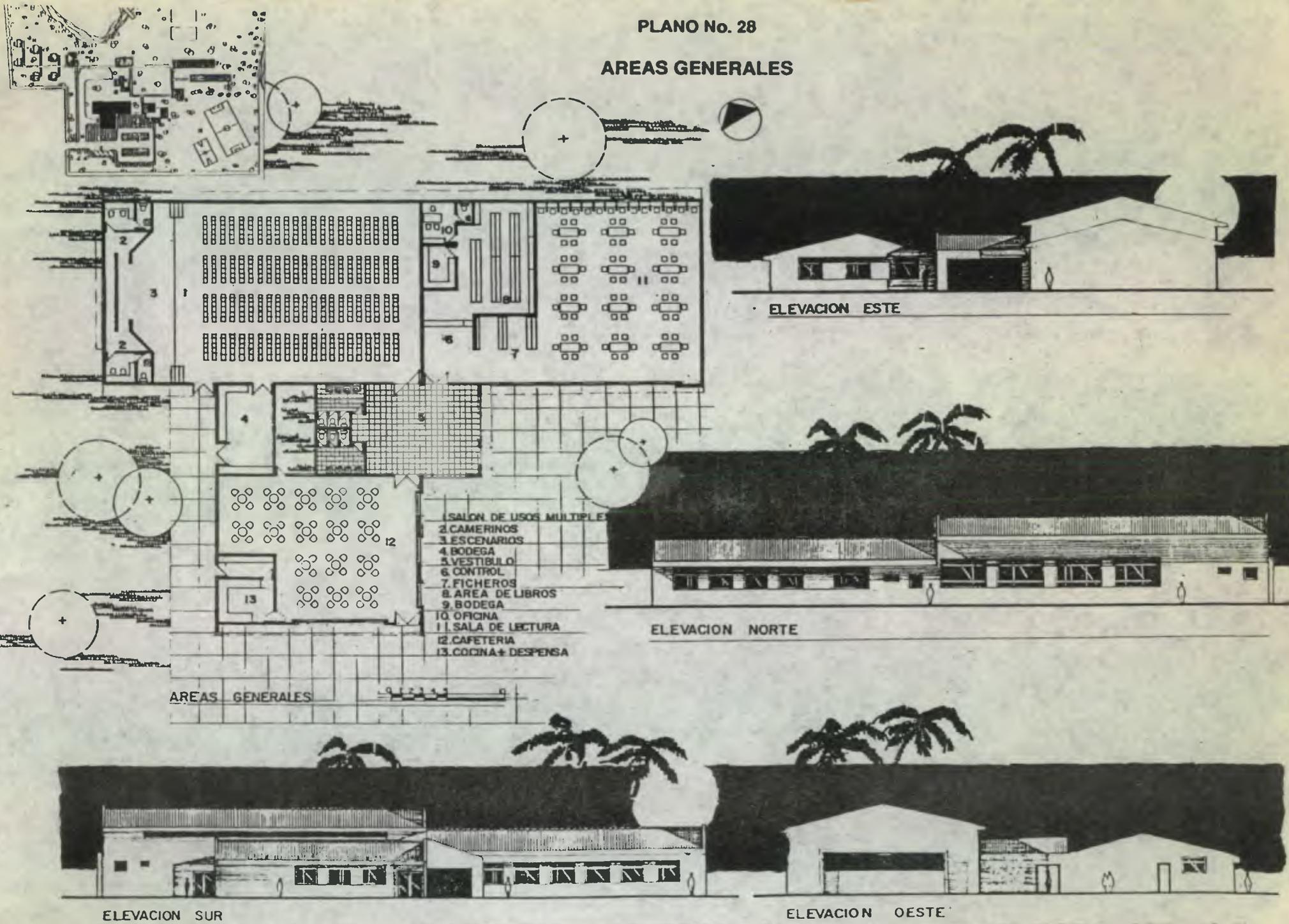


ADMINISTRACION

- 1 VESTIBULO
- 2 RECEPCION E INFORMACION
- 3 SECRETARIA
- 4 ESPERA
- 5 DIRECCION
- 6 SUB-DIRECCION
- 7 SALA DE SESIONES
- 8 ADMINISTRACION
- 9 COMPUTACION
- 10 CONTABILIDAD Y ARCHIVO
- 11 REPRODUCCION DE DOCUMENTOS
- 12 SALA DE PROFESORES
- 13 CAJA Y REGISTRO
- 14 S.S.

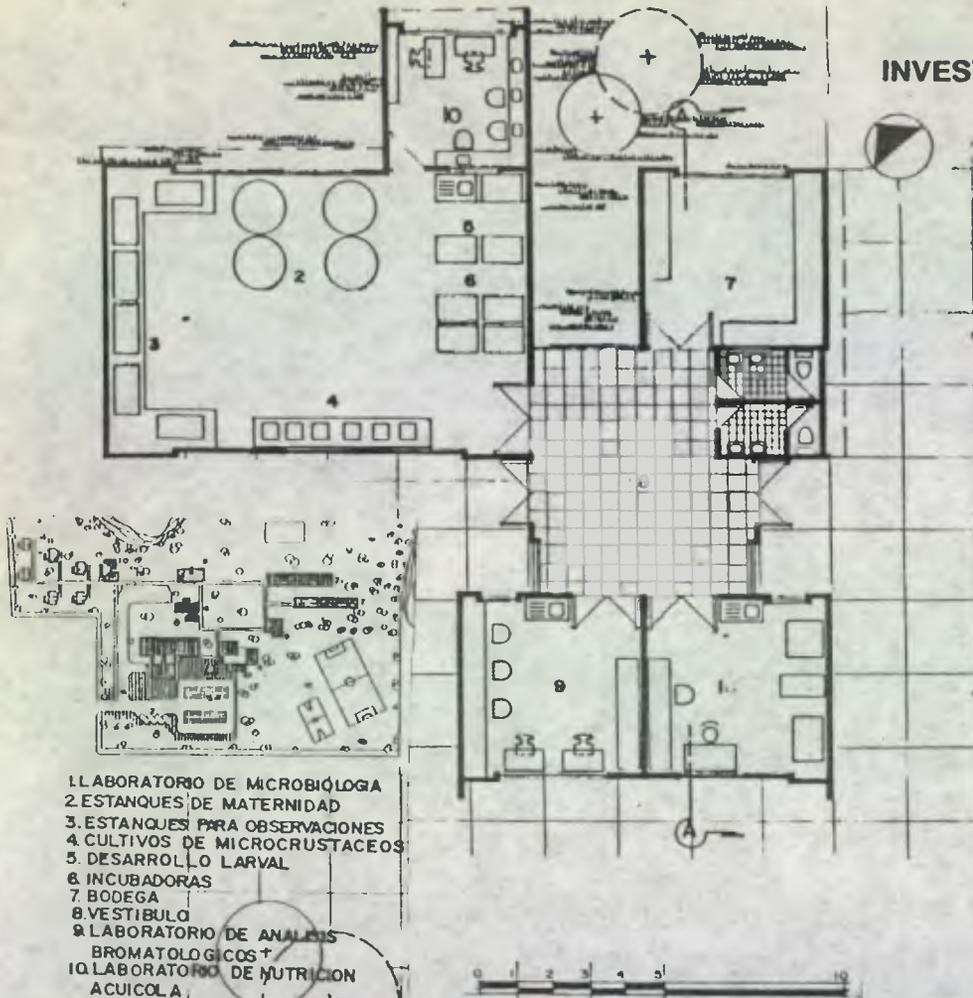
PLANO No. 28

AREAS GENERALES

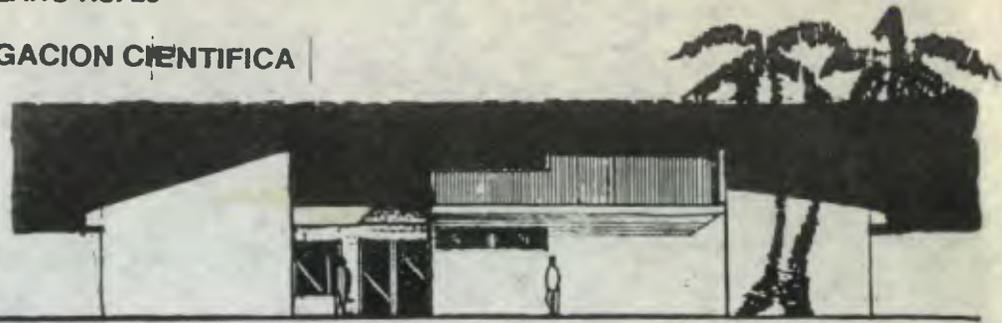


PLANO No. 29

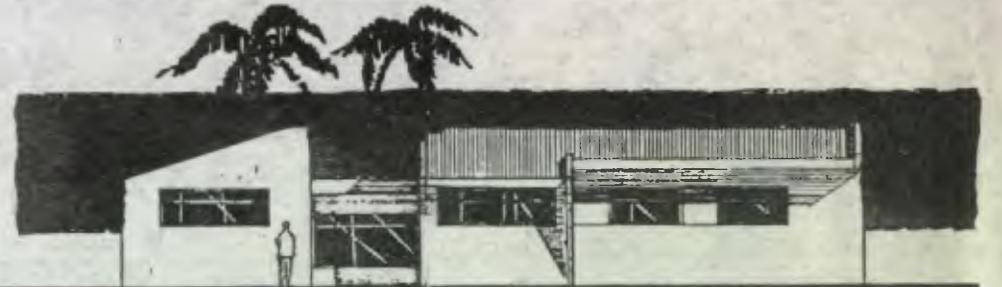
INVESTIGACION CIENTIFICA



- 1. LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA
- 2. ESTANQUES DE MATERNIDAD
- 3. ESTANQUES PARA OBSERVACIONES
- 4. CULTIVOS DE MICROCRUSTACEOS
- 5. DESARROLLO LARVAL
- 6. INCUBADORAS
- 7. BODEGA
- 8. VESTIBULO
- 9. LABORATORIO DE ANALISIS BROMATOLOGICOS Y NUTRICION ACUICOLA
- 10. LABORATORIO DE NUTRICION ACUICOLA



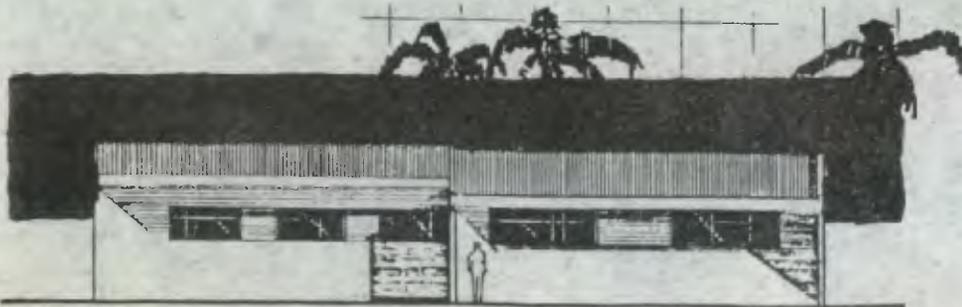
ELEVACION ESTE



ELEVACION NORTE

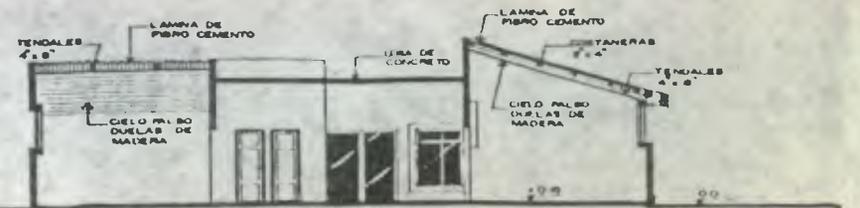


ELEVACION OESTE



ELEVACION SUR

FACULTAD DE ARQUITECTURA



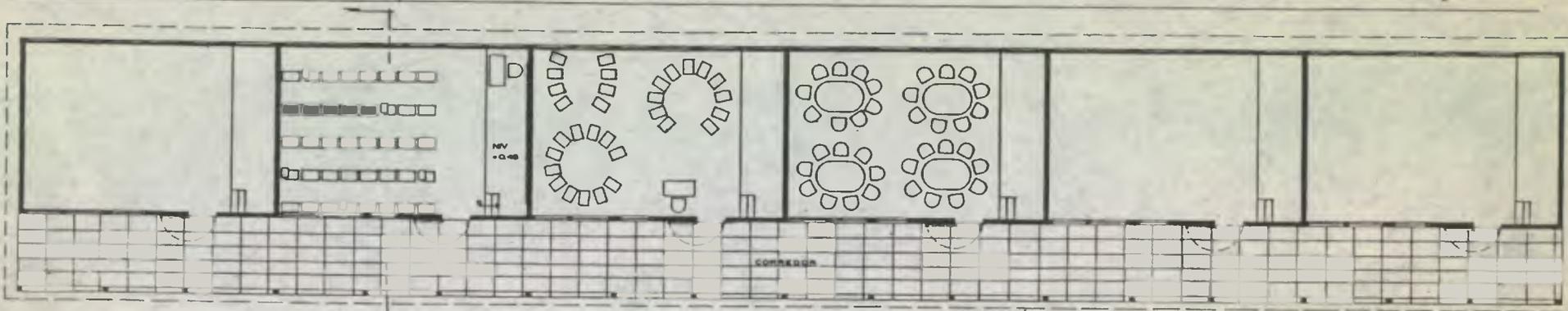
CORTE A-A'

PLANO No. 30

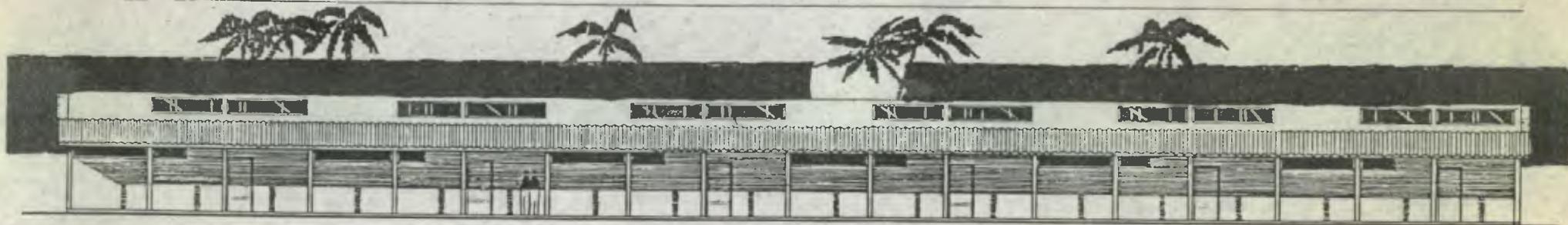
AULAS



AULAS



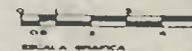
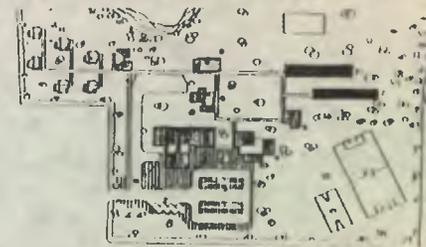
PLANTA, AULA TÍPICA



ELEVACION SUR

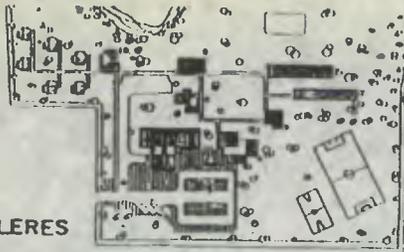


SECCION INDICADA

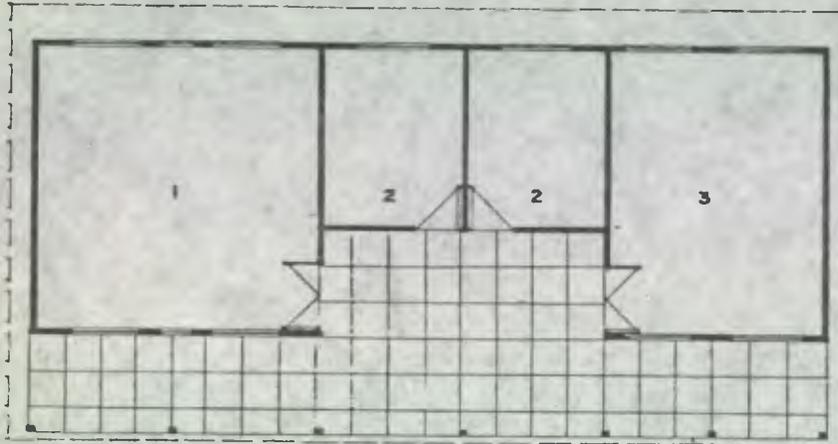


PLANO No. 31

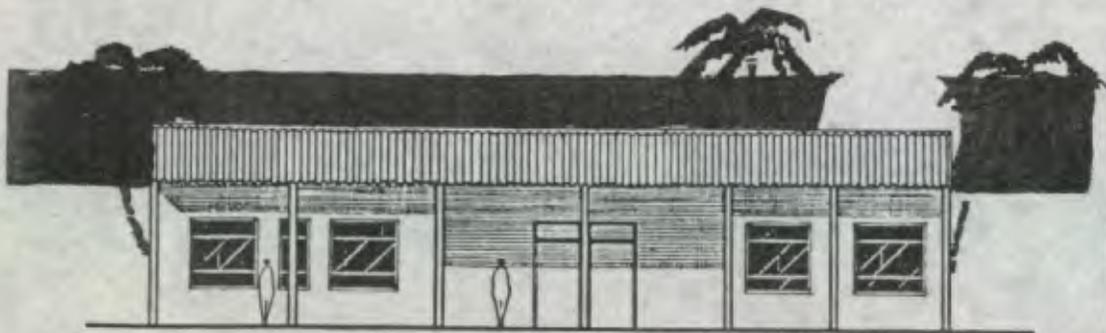
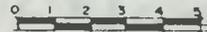
TALLERES Y SERVICIOS



TALLERES



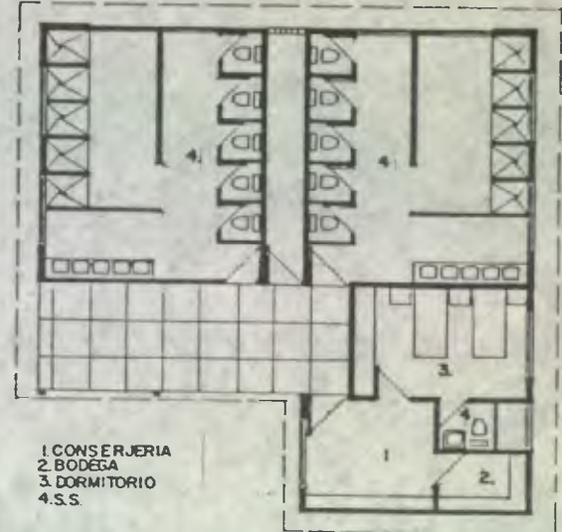
1. TALLER DE ARTES PESQUERAS
2. BODEGAS
3. TALLER DE MECANICA



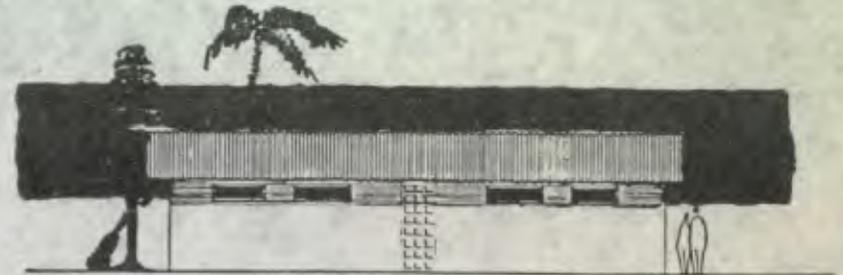
ELEVACION NORTE



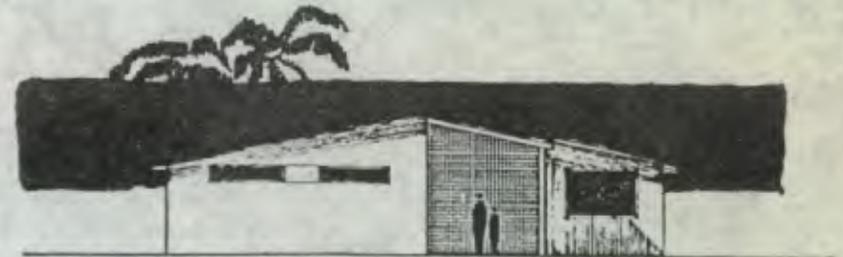
SERVICIOS



1. CONSERJERIA
2. BODEGA
3. DORMITORIO
4. S.S.



ELEVACION SUR

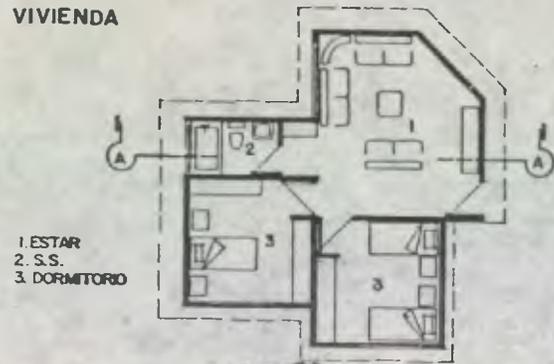


ELEVACION ESTE

PLANO No. 32

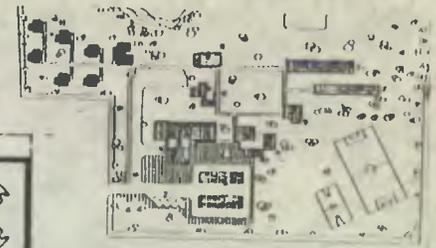
VIVIENDA Y AREAS COMPLEMENTARIAS

VIVIENDA

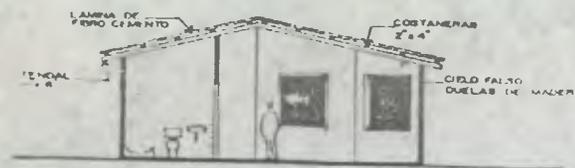


APUNTE

AREAS COMPLEMENTARIAS



ELEVACION SUR

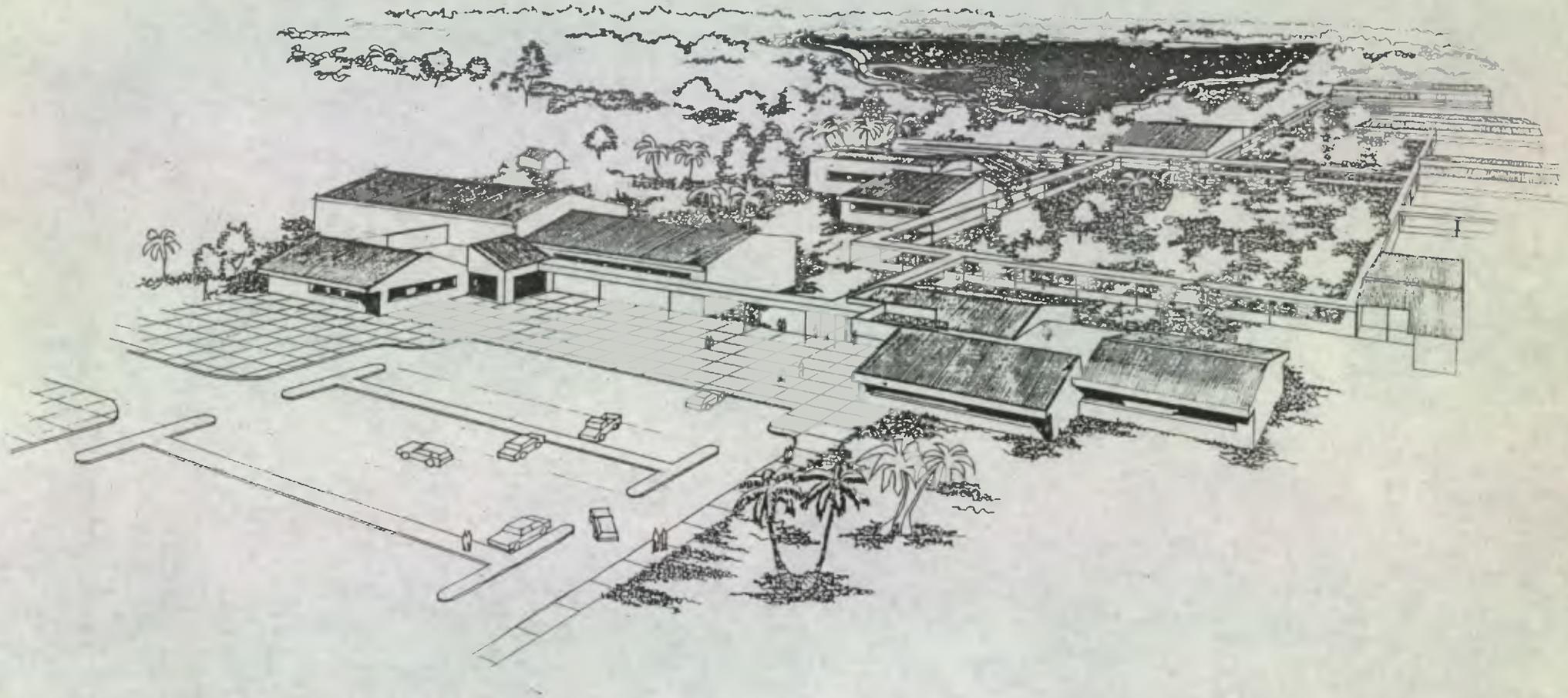


SECCION A-A'



ELEVACION OESTE

PERSPECTIVA DE CONJUNTO



2.3. SERVICIOS DE RECREACION Y TURISMO

2.3.1 PROPUESTA GENERAL: PARQUE, BOULEVARD, AREAS DE RECREACION Y DEPORTES

Cualquier plan ó programa orientado a desarrollar áreas o regiones del interior del país debe abarcar varios aspectos, para que funcione integralmente, asegurando, así, un desarrollo equilibrado.

Ningún proyecto funciona por si solo, debe complementarse con infraestructura de servicios; una administración eficaz de los recursos disponibles, tecnificando la producción y capacitando la mano de obra, etc.

Basados en esto, si se piensa en construir un complejo portuario, se debe tomar en cuenta el crecimiento de la población y su necesidad de recreación y deporte, así como la actividad turística que un proyecto de esta naturaleza atraerá.

Se propone, entonces, un proyecto que implementará al puerto y dotará a la ciudad de un parque recreativo, áreas culturales y deportivas, un boulevard con comercios y servicios en donde se desarrollen actividades sociales.

2.3.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

Champerico cuenta con muy poca capacidad para albergar al turismo, su infraestructura hotelera es deficiente y existen pocas instalaciones recreativas y deportivas.

La playa tiene los servicios mínimos básicos que ofrezcan seguridad y confort al usuario, por esta razón es escaso, desaprovechando el potencial económico que genera el turismo.

2.3.3. PROPUESTA

Basados en lo anterior, conduce a proponer un sistema de turismo, como servicio de apoyo al proyecto portuario y a la ciudad de Champerico enfocado hacia un turismo ecológico aprovechando los recursos: naturales, históricos, físicos y climáticos.

2.3.4. DEFINICION

"El turismo es una actividad lucrativa con fines recreativos para el consumo humano, en el cual se utiliza la industria como medio de aprovechamiento de los recursos existentes."*

2.3.5 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Para delimitar el problema de estudio se hará una clasificación de turismo y su demanda. También se analizará el espacio a intervenir.

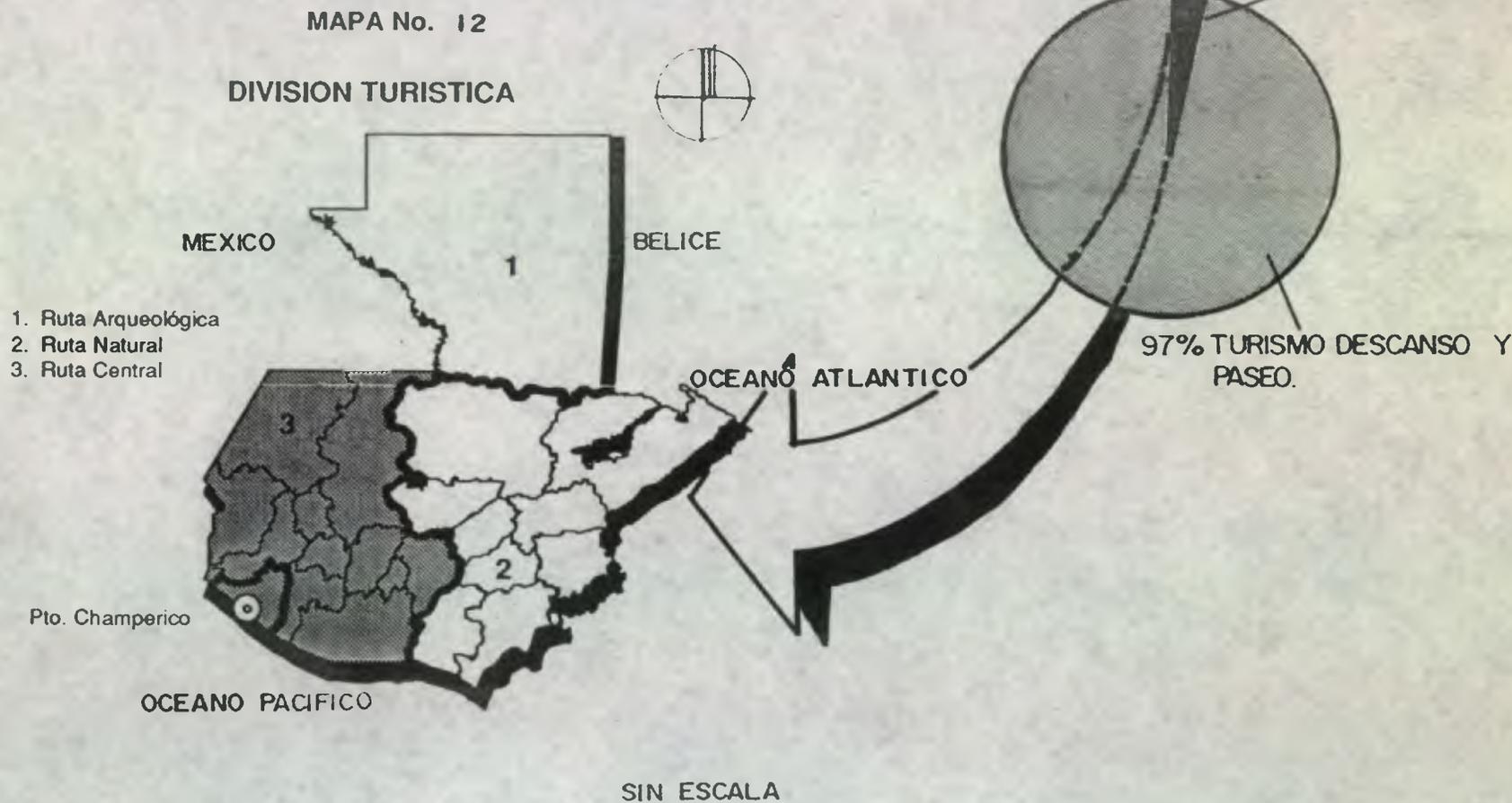
1. **CLASIFICACION TURISTICA:** Se refiere a las diferentes clases turísticas magnitud, procedencia y tipo.
2. **DELIMITACION DEL ESPACIO FISICO:** Análisis de las áreas disponibles para las diferentes actividades recreacionales culturales, deportivas y sociales. El espacio que consumen dentro de la trama urbana y sus interrelaciones.

*

FUENTE: Conceptos y Definiciones
Grupo 12, Recreación 90 1, Marzo 1990

1. CLASIFICACION TURISTICA

El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) realizó un estudio sobre el turista interesado en nuestro país, definiéndolo como el turista culto en busca de la civilizaciones antiguas y ecología el cual forma el 3% del total mundial, se persigue prolongar la permanencia de estas personas en los lugares de interés, esto se logra organizando paquetes turísticos internos y regionales, ampliando la red de infraestructura del país.*



* FUENTE Información INGUAT Mayo 1991

CLASIFICACION DE INFRAESTRUCTURA TURISTICA

Retalhuleu: está clasificada en la ruta central, donde se encuentra la ciudad capital, el altiplano, el área de montañas y volcanes, lagos y playas.

Esta región está conformada por los departamentos de:

- Huehuetenango
- Quiché
- San Marcos
- Totonicapán
- Suchitepéquez
- Retalhuleu
- Escuintla
- Sololá
- Guatemala

MAPA No. 13

HOTELES Y AREAS PARA ACAMPAR



FUENTE: Revista Discovery INGUAT. 1987

CONCLUSION

La región sur-occidental es poco desarrollada en este sentido, dejando de captar los beneficios que produce esta actividad.

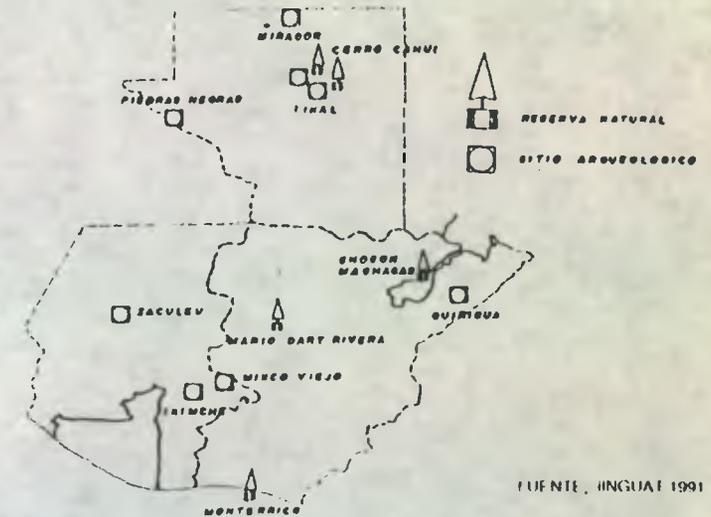
MAPA No. 14

GASTRONOMIA Y VIDA NOCTURNA



MAPA No. 15

SITIOS ARQUEOLOGICOS Y BIOTOPOS



FUENTE: INGUAT 1991

DEMANDA TURISTICA

En los últimos años se ha desarrollado una tendencia al crecimiento del turismo, el comercio y la industria. En 1987 Guatemala obtuvo un ingreso de 102.0 millones de dólares por concepto turístico proveniente de 342,741 turistas.*

Los lugares más visitados fueron: la Ciudad Capital, Antigua Guatemala, Lago de Atitlán, Chichicastenango y Tikal, que son los que cuentan con la infraestructura de servicios que demanda la actividad turística.

La tendencia al crecimiento del turismo es el 6.6% anual.

El turismo más importante para Guatemala es el procedente del Istmo Centroamericano, explicable por razones de costo y tiempo. Le siguen los turistas procedentes de Norte América y Europa.

El ingreso por vía aérea se ha incrementado, mientras por vía terrestre ha disminuído en perjuicio del ingreso económico al país, principalmente, de las regiones fronterizas.

Por vía marítima es escaso, pero se estima que estarían dispuestos a viajar por mar el 2% de 17,575 asociados de clubs con embarcaciones deportivas (yates) de México y Estados Unidos, en las costas del pacífico.

* FUENTE: Revista Discovery INGUAT. 1987

TURISMO NACIONAL

Basado en datos socioeconómicos se consideraron variables como:

- ingreso familiar,
- automóvil propio,
- ocupación,
- lugar de residencia

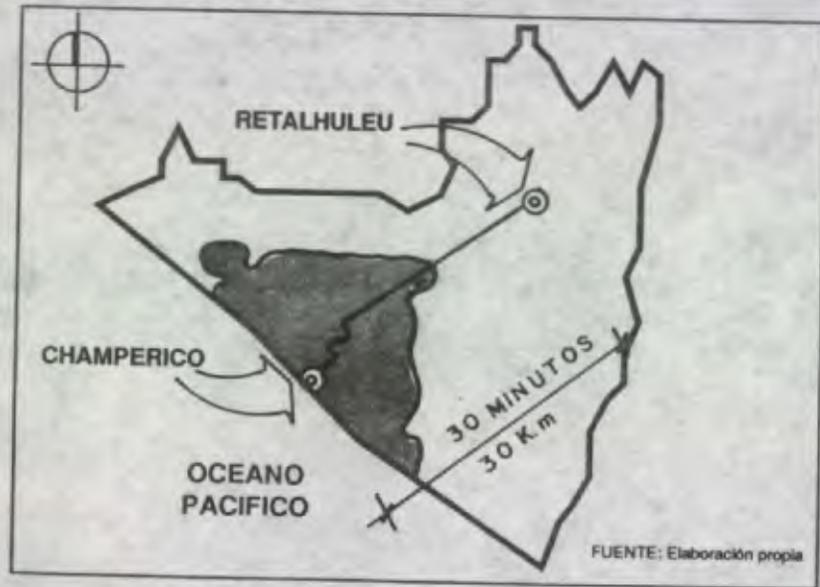
Se considera turista nacional a los profesionales, gerentes, administradores de empresas medianas y grandes, este sector forma el 3.9% de la población, de la ciudad capital (de acuerdo al censo de 1981) los que suman 93,000 personas, de ellos el 30% (27,000 personas) tienen ingreso suficiente para visitar lugares turísticos nacionales.*

TURISMO LOCAL

El transporte urbano entre Champerico y Retalhuleu se realiza en intervalos de cada media hora, de 6.00 a.m. a 6.00 p.m. Movilizando un total de 1,632 personas diarias, de ellas llegan a la villa de Champerico el 40% (652 personas) de las cuales el 3% son turistas.

MAPA No. 16

DISTANCIA Y TIEMPO DE TRASLADO



CUADRO No.

TURISMO, CANTIDAD, PERIODOS

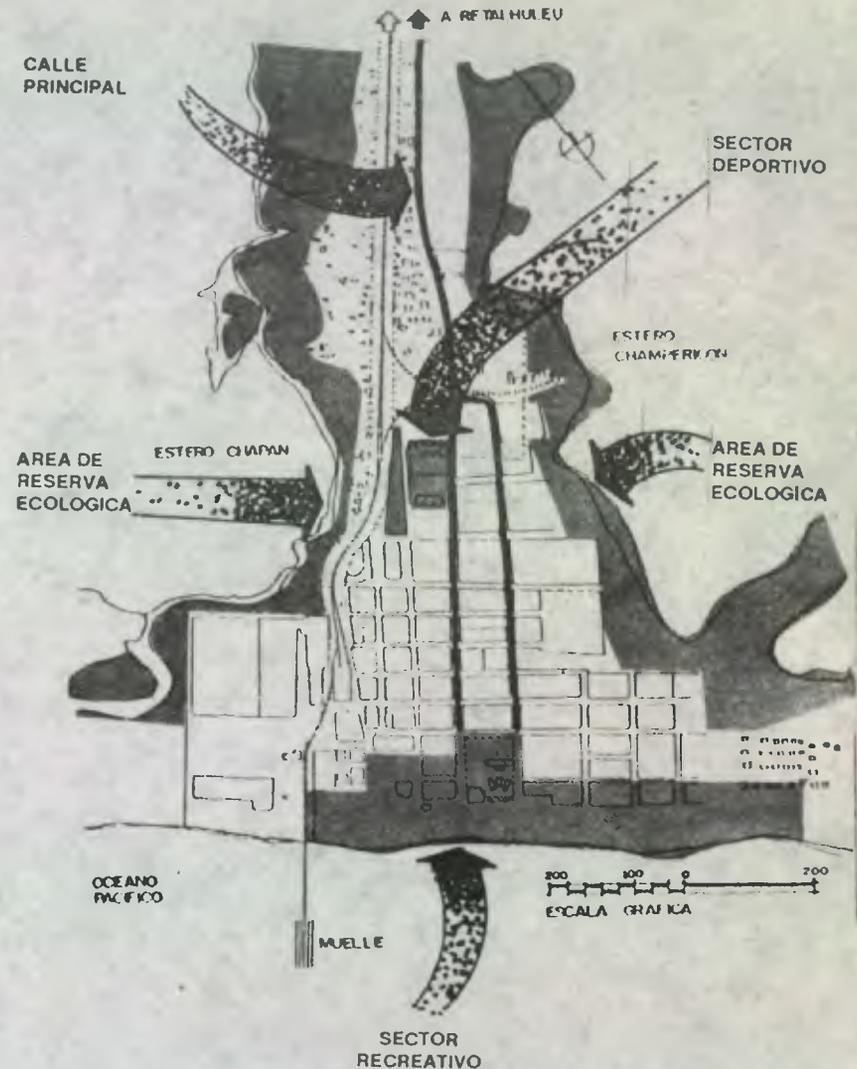
PROCEDENCIA	DIARIOS	SEMANALES	DIAS FESTIVOS	%
LOCALES	225	400	5,500	46
REGIONALES	15	100	2,500	21
NACIONALES EXTRANJEROS	1	15	3,352	31

FUENTE: Elaboración propia

2. DELIMITACION DE ESPACIO FISICO

PLANO No. 34

AREAS PARA RECREACION Y DEPORTE



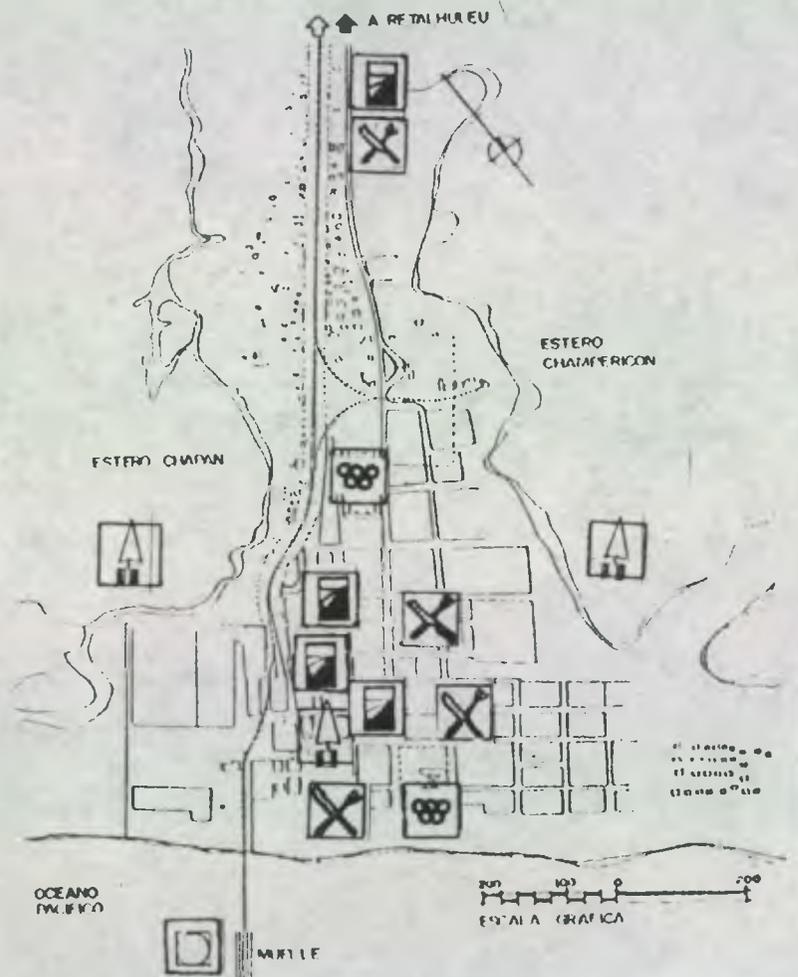
FUENTE: Elaboración propia

Según pronósticos basados en el censo de 1981 la población urbana asciende a unos 8.339 habitantes para 1992.

Para el año 2,000 se estima una población urbana de más de 13,000 habitantes, con una deficiente infraestructura de recreación y deportes, así:

PLANO No. 35

INFRAESTRUCTURA TURISTICA, RECREACION Y DEPORTE



FUENTE: Elaboración propia



RESERVA NATURAL

Un parque mal ubicado sin relevancia a nivel urbano, en descuido.
Dos esteros Champerico y Chapan a los costados de la ciudad, contaminados sirven de desfogue de aguas negras, basureros.



SITIO HISTORICO

El muelle con más de 100 años de existencia, actualmente, está en uso, pero, en franco deterioro.



HOTEL

En el poblado existen 4 hoteles de tercera y cuarta categoría, uno diseñado para este fin y el resto son adaptaciones de casas antiguas, entre todos suman 47 camas.



GASTRONOMIA

Seis restaurantes, comedores del mercado y casetas en la playa diseminados por el pueblo, con comida variada.



DEPORTE

Un campo de foot-ball, uno de basket-ball, una piscina y la playa, todo sin servicios y mal acondicionados.

CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO

1. La villa de Champerico debe tener más incentivos económicos que la ayuden a desarrollarse integralmente, uno de estos renglones es el factor turístico enfocado hacia el recurso naturaleza (Turismo Ecológico)

2. RECREACION PASIVA Y DEPORTES

Acondicionar la playa, con un boulevard costero, estacionamientos que den acceso a áreas hoteleras y atracaderos para embarcaciones de pesca deportiva y buceo.

Este mismo sector contendría áreas deportivas, como voleibol de arena (en Champerico se realiza desde hace 2 años el campeonato nacional).

Existe una piscina en este mismo perímetro, mal acondicionada, la cual puede ampliarse y darle un carácter recreativo y deportivo.

3. CULTURALES Y SOCIALES

Existe un salón de usos múltiples en buen estado con capacidad para 1,000 personas, un comité encargado podría organizar eventos de cine, teatro, conferencias, exposiciones, bailes, bingo y loterías, lo cual se complementaría con un teatro al aire libre.

Además, un faro-mirador con fines educativos.

4. ECOTURISTICOS

Es importante darle protección a las áreas naturales cercanas a la ciudad (esteros y ríos) declarándolas de reserva nacional ecológica, preservando la flora y fauna, amenazados con la extinción, adecuando zonas de excursión y para acampar en tiendas y remolques.

CONCLUSIONES:

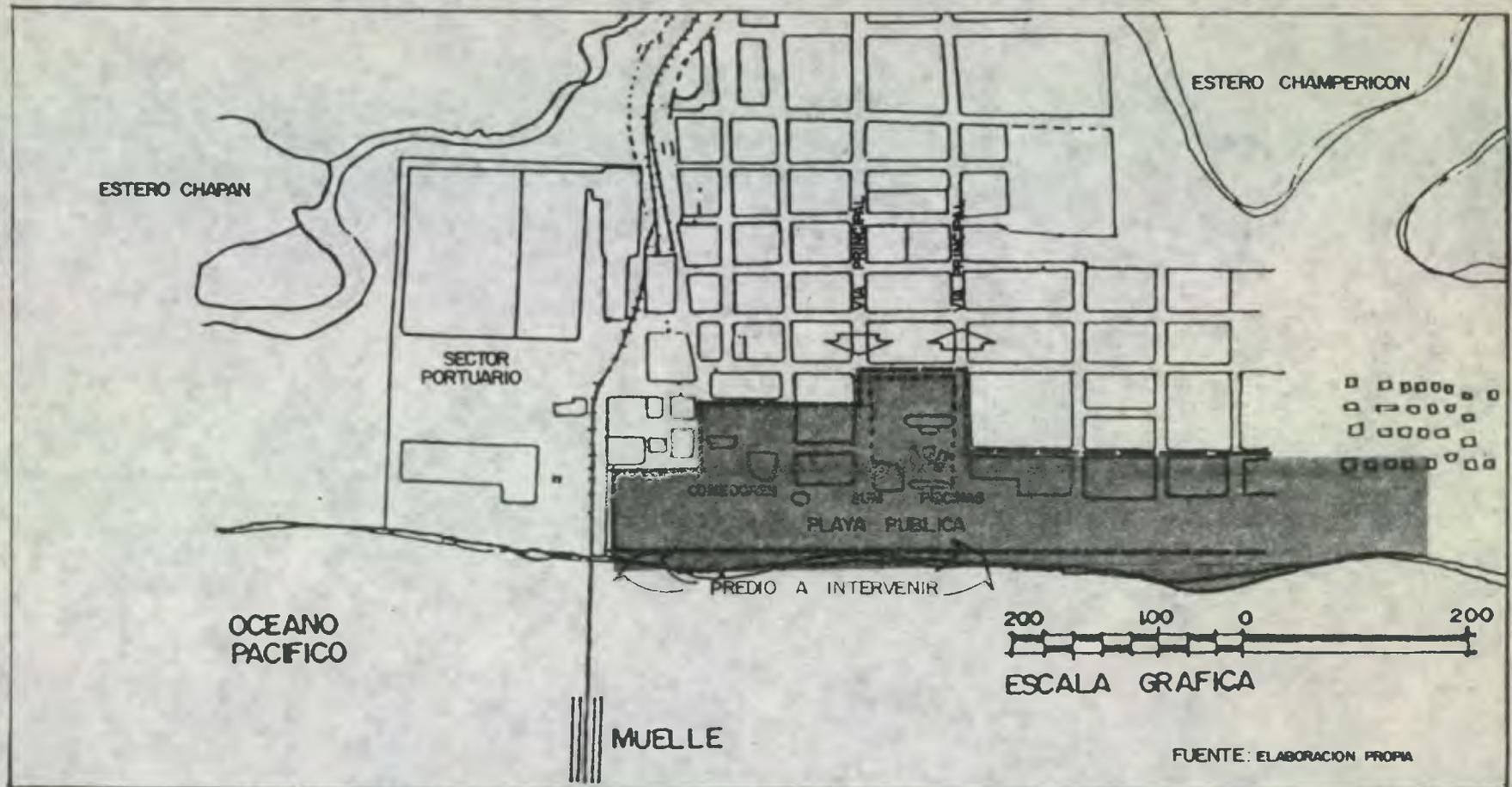
- Falta de ingresos
- Tiene vocación ecológica.
- El centro urbano está desordenado
- Falta elevar los índices de áreas deportivas.
- La población no tiene infraestructura de recreación (áreas y servicios)
- El salón de usos múltiples no es suficiente para la población futura.
- Los esteros no se aprovechan y son focos de contaminación.
- La hotelería no es suficiente ni adecuada.
- La playa pública no ofrece ningún tipo de servicio al usuario.

REQUERIMIENTOS DE LA PROPUESTA

La propuesta debe dirigirse a un proyecto de recreación aprovechando la infraestructura existente, ampliándola o mejorándola. Las áreas serán proyectadas para que se realicen diferentes actividades en cada una, según época y situación. Los dos esteros pueden acondicionarse para áreas de acampar dejándolas al natural con servicios básicos, así se conjugan, el proyecto de capacitación y el de recreación utilizando la misma área.

PLANO No. 36

AREAS DE TURISMO Y RECREACION, UBICACION Y USO DEL SUELO



2.3.6 PREMISAS GENERALES DE UBICACION Y USO DEL SUELO

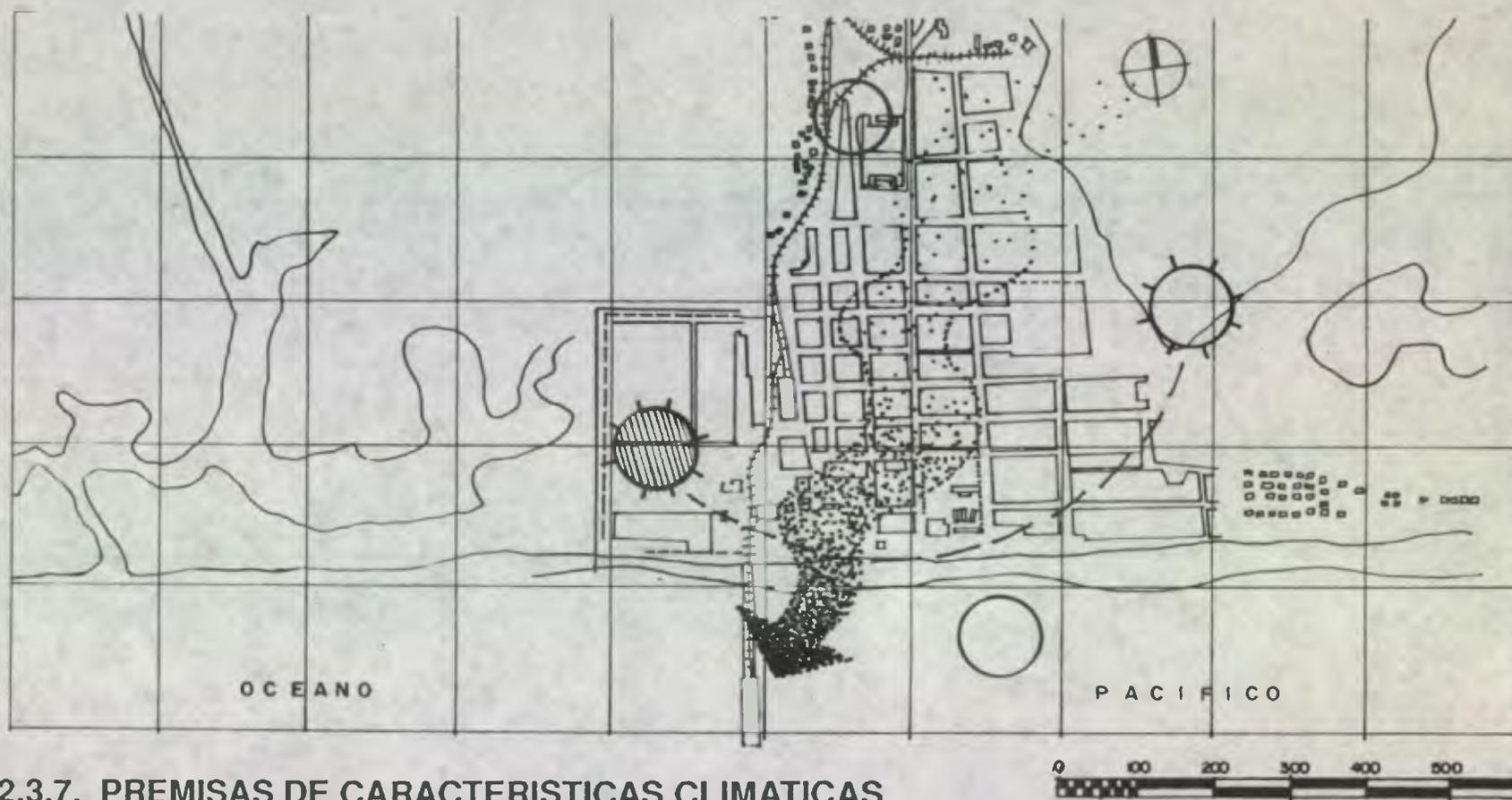
UBICACION El predio a intervenir está ubicado frente al mar a lo largo de el poblado, es el de más movimiento en cuanto a usuarios se refiere, pues, se extiende desde la empresa portuaria y llega a los últimos caseríos del poblado.

ACCESO Tanto el predio de la playa como los esteros, están comunicados por medio de vías principales y secundarias.

USO DEL SUELO La mayor parte es playa, también se hará uso de predios sin construcciones ubicados a un costado de la Municipalidad y detrás del parque actual. Existen algunos comedores y casetas de comida concentrados en donde termina la avenida Retalhuleu principal, vía de acceso a la villa.

PLANO No. 37

AREAS TURISTICAS Y RECREACION - CLIMA



2.3.7. PREMISAS DE CARACTERISTICAS CLIMATICAS

CLIMA

LA TEMPERATURA

Promedio es de 27° C.
 Mínima anual prom. 21° C.
 Máxima anual prom. 33° C.

HUMEDAD

84% promedio anual.

PRECIPITACION

960 (en mm) promedio anual.

DIAS DE LLUVIA

70 (promedio década 80)

EVATRANSPIRACION

1,140 mm.

TOPOGRAFIA

Se considera plana 5 mt. sobre el nivel del mar. 2 ríos desembocan en el mar dejando a la ciudad en medio con una distancia de 5 1/2 kms. una de la otra.

SUELO

Arenoso de granulometría grande de origen volcánico.

VEGETACION

Palmas, palmeras, almendros. En esteros, arbustos, pastos y mangle.

PLANO No. 38

AREAS TURISTICAS Y RECREATIVAS - CULTURA, RECREACION, EVENTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS



2.3.8. PREMISAS GENERALES PARA AREAS DE RECREACION PASIVA, CULTURA Y EVENTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS

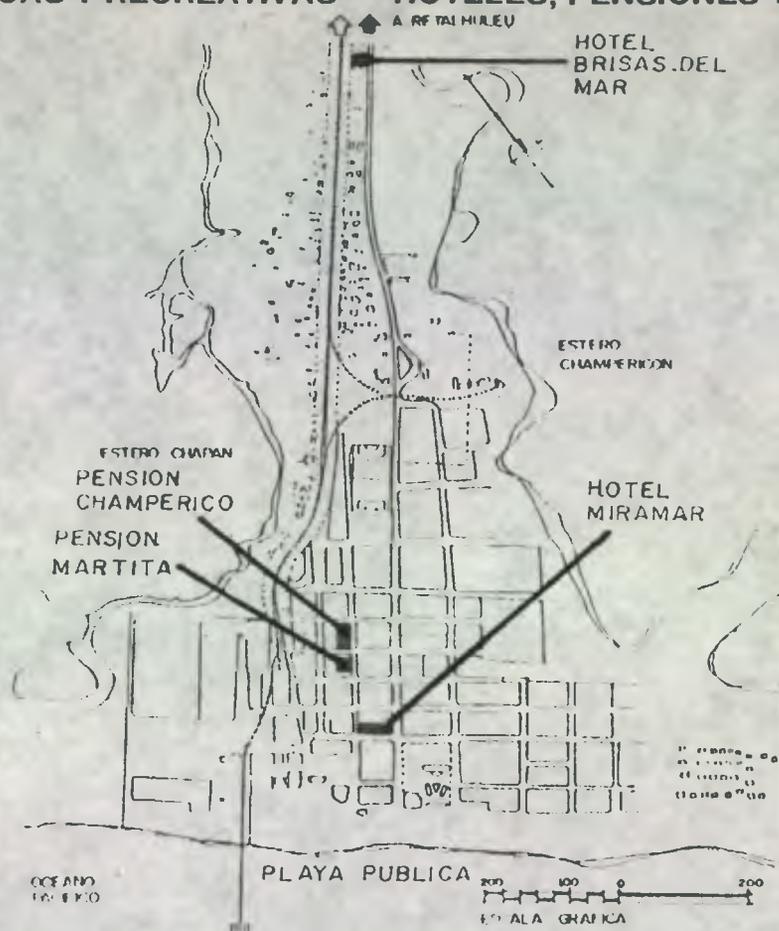
SALON USO MULTIPLE Actualmente existe frente a la playa, un salón municipal con capacidad de 900 personas, sobre la avenida principal. En él se realizan eventos sociales: bailes, reuniones políticas, incluso, se usó como escuela, mientras se construía una permanente.

AREAS VERDES El parque no tiene una ubicación adecuada, es muy pequeño y no ofrece atractivos para las personas, su vegetación es escasa y pobre.

EVENTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS En esta villa no existen cines ni teatros, se piensa en desarrollar un teatro al aire libre que tenga varios usos, así como un mirador que enseñe el puerto, las embarcaciones y el mar, la ciudad y sus alrededores. Reuniendo todo esto, frente al salón de usos múltiples, podría diseñarse un teatro al aire libre para conciertos, actos, cine por las noches, con un escenario, en forma semicircular, el cual daría origen a un faro mirador y serviría como guía a las embarcaciones pesqueras y puesto de observación, dándole identidad y carácter al centro cultural de Champerico.

PLANO No. 39

AREAS TURISTICAS Y RECREATIVAS - HOTELES, PENSIONES Y AREAS PARA ACAMPAR



2.3.9. PREMISAS GENERALES PARA HOTELERIA, PENSIONES Y AREAS DE ACAMPAR

HOTELES Y PENSIONES Se calculan alrededor de 12,000 usuarios provenientes de otras regiones, se estima 31% permanecerán en Champerico o sea 3,500 y de ellos el 13% (400 personas) harán uso de hoteles y pensiones prolongando su permanencia más de un día, esto para días festivos, vacaciones y semana santa, estimándose, así, la demanda de habitaciones:

$$\frac{*HR = 11,352 \text{ PER.} \times 5 \text{ DIAS}}{10\% \times 0.7 \times 3} = 386.12 \text{ HABITACIONES}$$

* FUENTE: Revista Discovery INGUAT. 1987

AREAS DE CAMPAMENTO Se piensa en la utilización de los esteros de Champerico como áreas de protección ecológica, acuacultura y acuarios, para conservarlos, protegerlos y volverlos otra posibilidad de ingresos. Esto podría lograrse, si se limpian se impide la contaminación y se reforestan con mangle (Champerico es productora de mangle rojo) dejándolas al natural, dotándolas de servicios para áreas de campamento en carpas y vehículos (turismo ecológico, ecoturismo).

PLANO No. 40

AREAS TURISTICAS Y RECREATIVAS - VIAS, PARADAS Y ESTACIONAMIENTOS, TRANSPORTE



2.3.10. PREMISAS GENERALES PARA AREAS VEHICULARES

TRANSPORTE A esta villa llegan 28 autobuses, diariamente, transportan más de mil usuarios entre la cabecera, el puerto y poblados intermedios, a intervalos de 1 hora de 6:00 A.M a 6:00 P.M. En días festivos se calcula (no existen datos) que se acumulan en calles y la playa 500 automóviles transportando alrededor de 2,000 personas.

VIAS La ciudad tiene un trazo de calles en forma reticular orientadas de Norte a Sur (Avenidas) y Oeste a Este (Calles) de las cuales la Avenida Retalhuleu es la más importante, pues, comunica la carretera de acceso y termina en la playa. A lo largo de ella se extiende el comercio, industria y sector pú-

blico-administrativo. La de salida es la Avenida Mazatenango. Todas las calles terminan en los esteros.

ESTACIONAMIENTOS Y PARADAS Los autobuses hacen una parada frente a la playa y tienen su terminal improvisada frente al mercado en la avenida Mazatenango y cuarta calle. Los automóviles tienen un estacionamiento, frente a la Municipalidad, de 20 automóviles y otro en la playa, de 12.

El espacio para estacionamiento se calcula así: 1m² por usuario:
 12 Hab. X 1 m² = 12,000 m² = 600 AUTOMOVILES

PLANO No. 41

AREAS TURISTICAS Y RECREATIVAS - RECREACION Y DEPORTE



2.3.11) PREMISAS GENERALES PARA RECREACION Y DEPORTE

DEPORTE En el plan desarrollado por la empresa portuaria se habla de que en Champerico existen pocas áreas deportivas y esto se agravará con el crecimiento poblacional y la construcción del nuevo puerto, en este momento se registran:

- 0.75 M²/HAB. - AREAS DEPORTIVAS
- 1.25 m²/Hab. - AREAS RECREATIVAS

y es necesario elevarlas a:

- 1.75 m²/Ha.
- 2.00 m²/Hab.,

respectivamente.

Consultando estudios y disposiciones a este respecto, el hombre necesita un espacio vital de 5 m²/hab. (*)

Basados en estos razonamientos podemos determinar que, para el año 2,000, Champerico tendrá una población de más de 30,000 personas siendo necesario áreas para recreación y deporte, calculando así:

$$31,330 \text{ Hab.} \times 5 \text{ m}^2/\text{Hab.} = 156,650 \text{ m}^2$$

para áreas de recreación y deporte.

2.3.12. RECOMENDACIONES

Analizando y evaluando la infraestructura turista recreacional, se puede recomendar:

USO DEL SUELO

- Desarrollar un proyecto en el área de la playa y parque que contemple:
- área turística, un ejemplo de hotel integrado con la naturaleza y en torno;
- un centro cultural en la misma área del salón municipal, complementándolo con un teatro al aire libre y faro mirador;
- hacer la readecuación de la piscina municipal dotándole de otra piscina para niños y otra para adultos, dándole un carácter más olímpico con un área para clavados, tienda y vegetación;
- ampliar el parque, dotándolo de servicios de limpieza, caminamientos, un pediluvio en forma de cataratas y sombras que podrían ser ranchos con bancas y mesas que permitan la lectura, la contemplación, el descanso, juegos de salón, etc.;
- un boulevard peatonal en donde halla pequeños comercios, teléfonos, farmacia recuerdos, servicios de limpieza, vestidores, baños, y se puedan desarrollar distintos eventos, exposiciones, algunos deportes, caminar, observar grupos musicales, bancas. Se deberá estar paralelo a la playa para dar un servicio al usuario de la playa y el mar.
- los dos esteros se pueden recuperar para transformarse en lugares de contemplación ecológica de especies de peces, vegetación, mangle y campamentos, proporcionándoles, servicios sanitarios, agua potable, bancas y toda clase de vegetación de la región, contribuyendo, así, a la purificación del aire, el agua y tratar de salvar especies en peligro de extinción de animales y plantas y, a la vez, aliviando las áreas para descanso y alojamiento.

Todo este proyecto es susceptible de que sus diferentes áreas se usen de varias formas, organizando variadas actividades y pueden funcionar, independientemente, unas de otras, en beneficio de la población.

2.3.13. REQUERIMIENTOS BASICOS**PARQUE**

1. Juegos de niños
2. Paseos
3. Descanso - Contemplación
4. Juegos de Salón
5. Charlas
6. Lectura

CULTURALES SOCIALES**SALON DE USOS MULTIPLES Y TEATRO AL AIRE LIBRE**

1. Música
2. Conferencias
3. Exposiciones
4. Cinematografía
5. Teatro
6. Fiestas
7. Bingos y loterías
8. Ferias

DEPORTES

1. Pesca
2. Natación
3. Maratón
4. Volibol
5. Fútbol
6. Vela
7. Bicicletas
8. Monopatín

TURISMO

1. Hoteles
2. Restaurantes
3. Parqueos
4. Duchas - Vestidores
5. Refrescos - Golosinas
6. Suvenir
7. Areas de reserva
8. Areas de acampar: carpas y remolques
9. Concursos
10. Area de soleamiento
11. Playa

2.3.14. GENERALIDADES DE LOS REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE RECREACION Y TURISMO

1. Un proyecto de estas características es autofinanciable, administrándolo bien, puede generar ganancias y dar empleo a las personas de la comunidad de Champerico.
2. Para asegurar el mantenimiento y funcionamiento, debe integrarse un Comité de la Comunidad y Municipalidad.
3. Cada una de las partes funciona, independientemente, dando autonomía a todas las áreas.
4. En sus distintas instalaciones se desarrollarán múltiples actividades.

2.3.15. MATRICES Y DIAGRAMAS

MATRIZ DE RELACION

	PARQUE	
1	JUEGOS NIÑOS	
2	CAMINAMENTOS	
3	BANCAS, MESAS (TECHADO)	
4	PEDILUVIO	
5	AREAS VERDES	
AREA SOCIAL Y CULTURAL		
6	GRADERIOS	
7	ESCENARIO	
8	TIENDA	
DEPORTES		
9	PISCINAS	
10	FOOT-BALL	
11	VOLLEY-BALL	
12	VESTIDORES	
HOTEL		
13	PARQUEOS	
14	ADMINISTRACION	
15	BUNGALOWS	
PLAYA PUBLICA		
16	BOULEVARD PEATONAL	
17	COMERCIOS	
18	VESTIDORES Y BAÑOS	
RESERVA ECOLOGICA		
19	AREA CARPAS Y REMOLQUE	
20	SERVICIOS	
21	PARQUEOS	
22	AREAS VERDES	

- 1. PARQUE
- 2. CULTURA, SOCIAL
- 3. DEPORTES
- 4. HOTEL
- 5. PLAYA PUBLICA
- 6. ESTEROS, RESERVA ECOLOGICA

DIAGRAMA DE RELACION

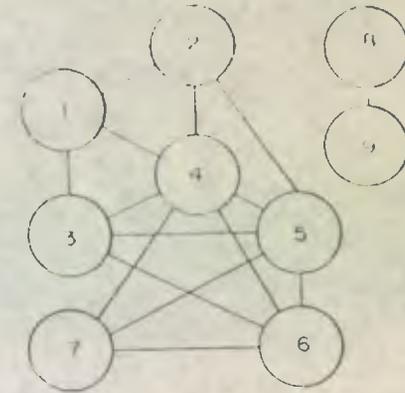


DIAGRAMA DE BLOQUES

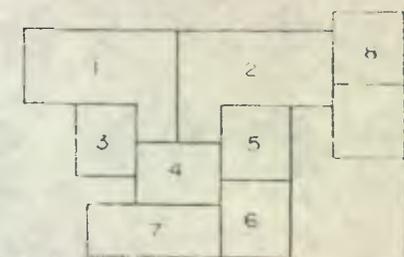
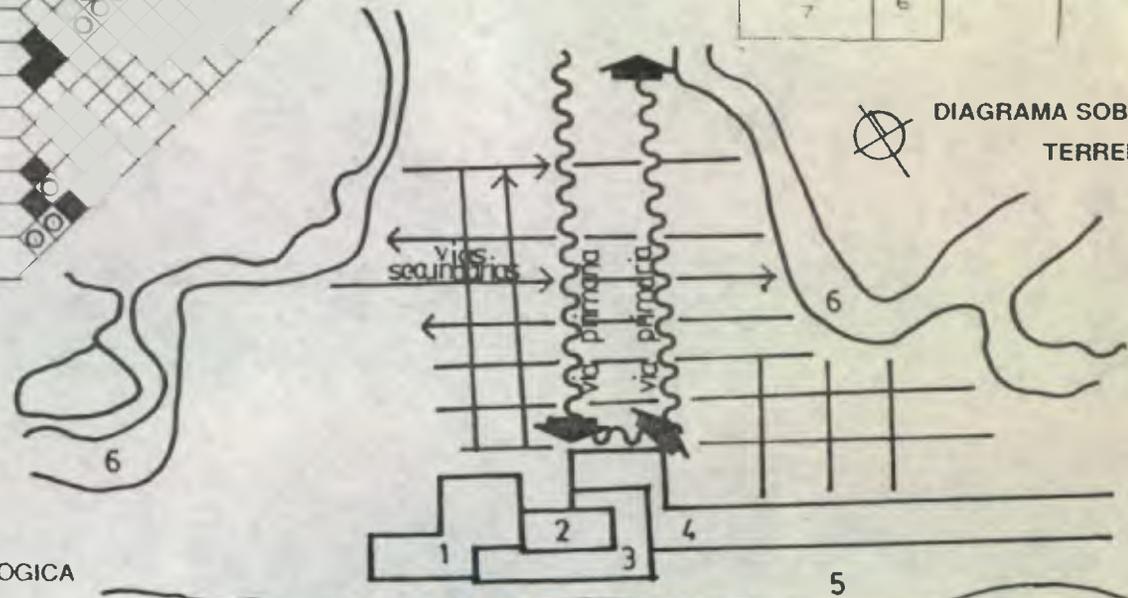
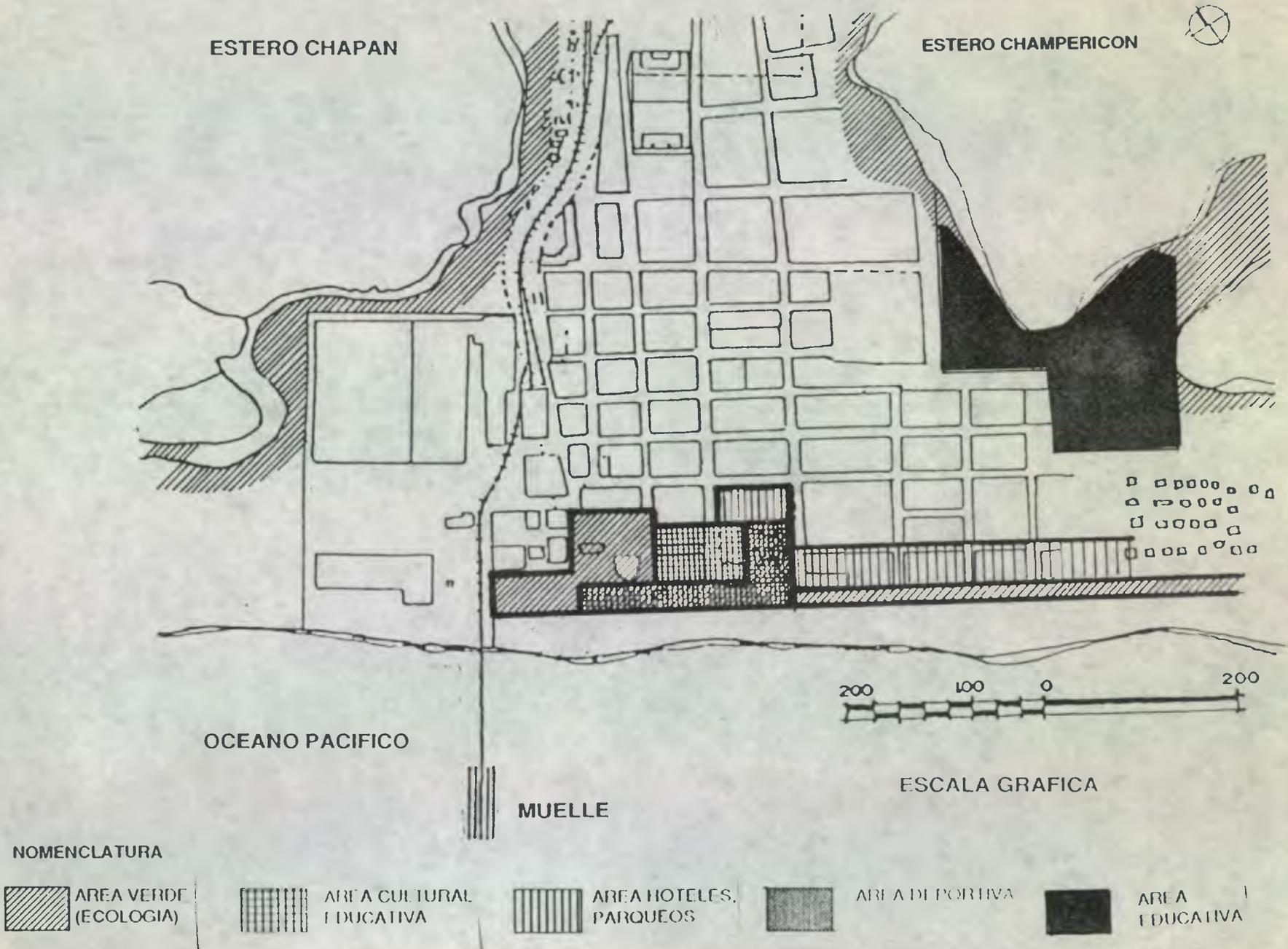


DIAGRAMA SOBRE TERRENO



PLANO No. 42

SECTORIZACION AREAS DE TURISMO, RECREACION Y CULTURA



CUADRO No. 10

CUADRO AREAS EN METROS CUÁDRADOS

No.	ACTIVIDADES	DIMENSIONES REQUERIDAS PROPUESTAS	REQUERIMIENTOS
1	DEPORTES	AREA DEPORTIVA 6,000 mts. ²	ACCESO: JUEGOS INFANTILES 450 mts. ² PISCINAS 3,150 mts. ² JUEGOS DE PLAYA 2,000 mts. ²
2	CULTURA	2,500 mts. ²	SALON DE USOS MULTIPLES (YA EXISTENTE) 1,000 mts. ² TEATRO AL AIRE LIBRE Y FARO KIOSKO 1,500 mts. ²
3	TURISMO	75,700 mts. ²	HOTEL 15,700 mts. ² PLAYA (BAÑOS DE SOL Y MAR) 32,000 mts. ² BOULEVARD + ESTACIONAMIENTOS 25,000 mts. ² VESTIDORES + CASETAS 3,000 mts. ²
4	PARQUE	14,950 mts. ²	CAMINAMIENTOS 6,510 mts. ² RESTAURANTES 4,340 mts. ² AREA VERDE 10,000 mts. ²
5	RESERVA ECOLOGICA	52,000 mts. ²	PARQUEO 975 mts. ² ADMINISTRACION 370 mts. ² SERVICIOS CONTROL AREAS VERDES Y RESERVA 50,655 mts. ²

CUADRO No. 12

No.	ACTIVIDADES	FUNCION	RELACION	REQUERIMIENTOS
1	PARQUE	<ul style="list-style-type: none"> Deporte de playa Juegos de niños Paseos Contemplación Tomar el sol Baños en el mar Juegos de salón 	<ul style="list-style-type: none"> Canchas y graderíos, servicios Caminamientos, jardines, sombras, bancas, fuentes Mesas y bancas con sombra 	Deporte canchas de arena pequeñas, graderíos de piedra rústicos, piscina semi olímpica, clavados, juegos niños, arena, piedra, rústicos. Caminamientos: empedrados, búcaros, sombras, vegetación, fuentes.
2	AREA SOCIAL Y CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> Salón de uso múltiple: Conferencias, exposiciones, bailes y cine Teatro al aire libre: Concertos, teatro, cine al aire libre Biblioteca: lectura 	<ul style="list-style-type: none"> S.U.M. T.A.L. kiosko, escenario, mirador, faro, graderíos, bodega, sala proyección Biblioteca: depósito libros, sala de lectura 	T.A.L.: graderíos de concreto y piedra, faro-kiosko, se utilizará en su parte inferior como escenario y en su parte superior como faro y mirador.
3	PLAYA PUBLICA	<ul style="list-style-type: none"> Vestidores: cambio y guardado de ropa Duchas y baños: bañarse, quitarse la arena y necesidades fisiológicas Boulevard: circulación vehicular y peatonal, bicicletas, proporcionar sombras con árboles y estacionamientos, contemplación, paseos. Miradores: descanso, contemplación, charlas Casetas: helados, refrescos, souvenir, etc. Garita control vigilancia, cobro de admisión Restaurantes: comidas rápidas, mariscos 	<ul style="list-style-type: none"> Vestidores cerca de la playa junto con las duchas y sanitarios a distancias regulares. El Boulevard empieza a partir del parque y el área deportiva con estacionamientos. Espacio abierto y bancas Caseta en playa Garita área de vigilancia, retén Cerca de la playa enfrente del boulevard 	Los vestidores, servicios sanitarios, duchas, miradores, y casetas, estarán repartidos a lo largo de la playa con árboles que les proporcionen sombras y brinden servicios a los usuarios de la playa. Estarán localizados entre el boulevard y el mar. Los restaurantes estarán concentrados en una misma área donde se les pueda proporcionar los servicios necesarios para su normal desarrollo. La garita controlará el acceso vehicular en una calle que se dejará de ingreso al boulevard, ya que el ingreso peatonal estará separado.
4	SERVICIOS TURISTICOS	<ul style="list-style-type: none"> Hotel: parqueos, administración-vestibulo, cocina, restaurante, discoteca, bungalows simples y dobles, piscinas, baños y vestidores, canchas de tenis, sauna y gimnasio 	Accesos cercanos al centro urbano, parques y la playa. Areas de venta.	Las áreas sociales (Salón de conferencias, bailes y eventos) serán ubicados alejados de los bungalows, administración y circulaciones centralizadas para mejor control.
5	RESERVA ECOLOGICA	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar áreas para acampar, en carpas, autos (camping) Preservar ecología, fauna y flora Áreas verdes para la población Reserva de agua 	Con áreas urbanas algunos comercios, vías secundarias	Estas áreas serán destinadas para la reserva ecológica de flora y fauna. Los campamentos de turistas que gustan de la naturaleza, tendrán los servicios mínimos.

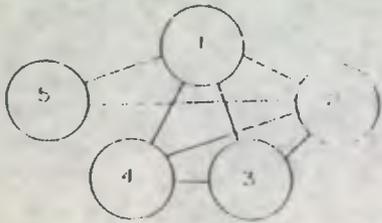
CUADRO No. 11

AMBIENTE MOBILIARIO, USUARIO

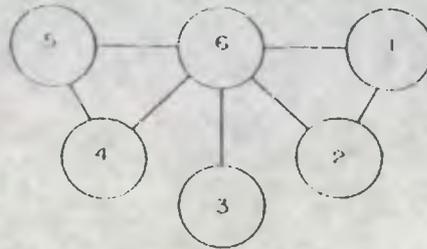
SERVICIO DE APOYO	OBJETO ARQUITECTONICO	PROPÓSITOS GLOBALES (OBJETIVOS)	ACTIVIDADES (SERVICIOS)	AGENTES	AMBIENTES			USUARIO		
					PRINCIPAL	DE APOYO	AMBIENTE PRINCIPAL	DE APOYO	CAUDAL	CANTIDAD
TURISTICOS RECREATIVOS SERVICIOS CIVICOS		ACTIVIDADES GRUPALES COMUNALES RECREATIVAS SIVICAS Y TURISTICAS	Paseos	Vecinos	Plaza	Sanitarios	Bancas	Casetas	Diano	200
			Deportes	Turistas	Parque	Bodegas	Mesas	Mobiliario	Fin de semana	450
			Ventas	Vendedores	Parqueo	Cuarto Máquinas	Sombras	Oficina	Fena 2 veces al día	700
			Parrqueo	Escotares	Caminamientos	Ganta	Rótulos	Rótulos Explicativos	Semana Santa	5,500
			Mánes	Maestros	Faro	Mantenimiento	Duchas		Fin de semana	200
			Actos Civicos	Trabajadores	Kiosko	Comercios	Aloparlantes		Días festivos	
			Fena		Teatro al aire libre		Ganta	Duchas		
			Estiros		Salón de Uso Múltiple	Control Bodega		Servicios		
					Piscina	Mantenimiento				
					Espacio Abierto					
					Regulaciones					
					Parques					
					Servicios					

MATRIZ DE RELACION DEL PUERTO

11	CAMINAMIENTOS								
12	AREAS VERDES								
13	JUEGOS INFANTILES								
14	SOMBRA Y DESCANSO								
15	CADAS DE AGUA								



21	PESCA								
22	BUCEO								
23	PISCINAS								
24	VOLLEY-BOL (de arena)								
25	FUT-BOL (de arena)								
26	VESTIDORES Y DUCHAS								



MATRIZ DE RELACION EN AREA SOCIAL Y CULTURAL

31	SALON DE USOS MULTIPLES								
32	TEATRO AL ABRIERTO								
33	FAJRO MIRADOR								
34	CAMPO DE LA FERIA								

DIAGRAMA DE RELACION

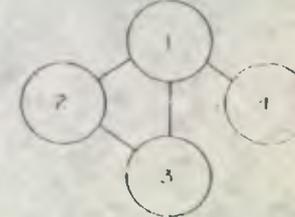
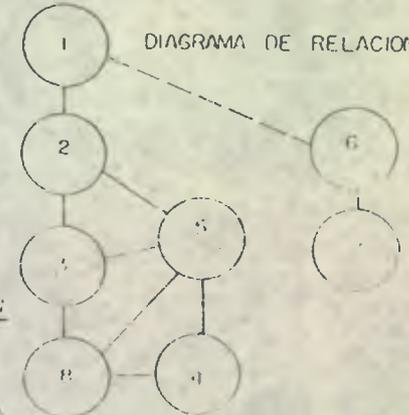


DIAGRAMA DE BLOQUES



DIAGRAMA DE RELACION



MATRIZ DE RELACION DE HOTEL

41	ESTACIONAMIENTOS								
42	MESEAS								
43	ADMINISTRACION								
44	BUNGALOWS								
45	RESTAURANTE								
46	BAR								
47	GIMNASIO								
48	AREAS DEPORTIVAS								
49	AREA DE SERVICIO								

DIAGRAMA DE BLOQUES

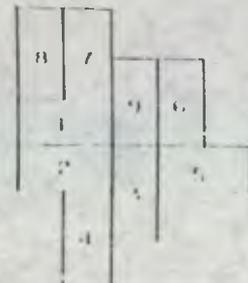
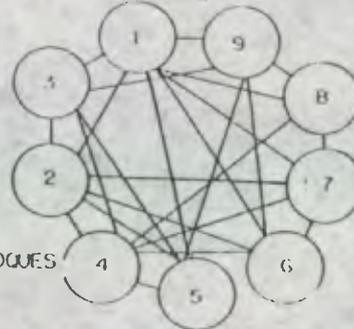


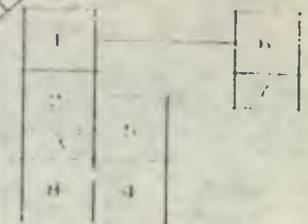
DIAGRAMA DE RELACION



MATRIZ DE RELACION DE RESERVA

51	CONTROL DE INGRESO								
52	ESTACIONAMIENTOS								
53	COMERCIOS								
54	VESTIDORES Y DUCHAS								
55	MIRADORES								
56	RESTAURANTES								
57	AREA PARA ACAMPAR								
58	AREA DE RESERVA ELECTRICA								
59	PLAZA PUBLICA								

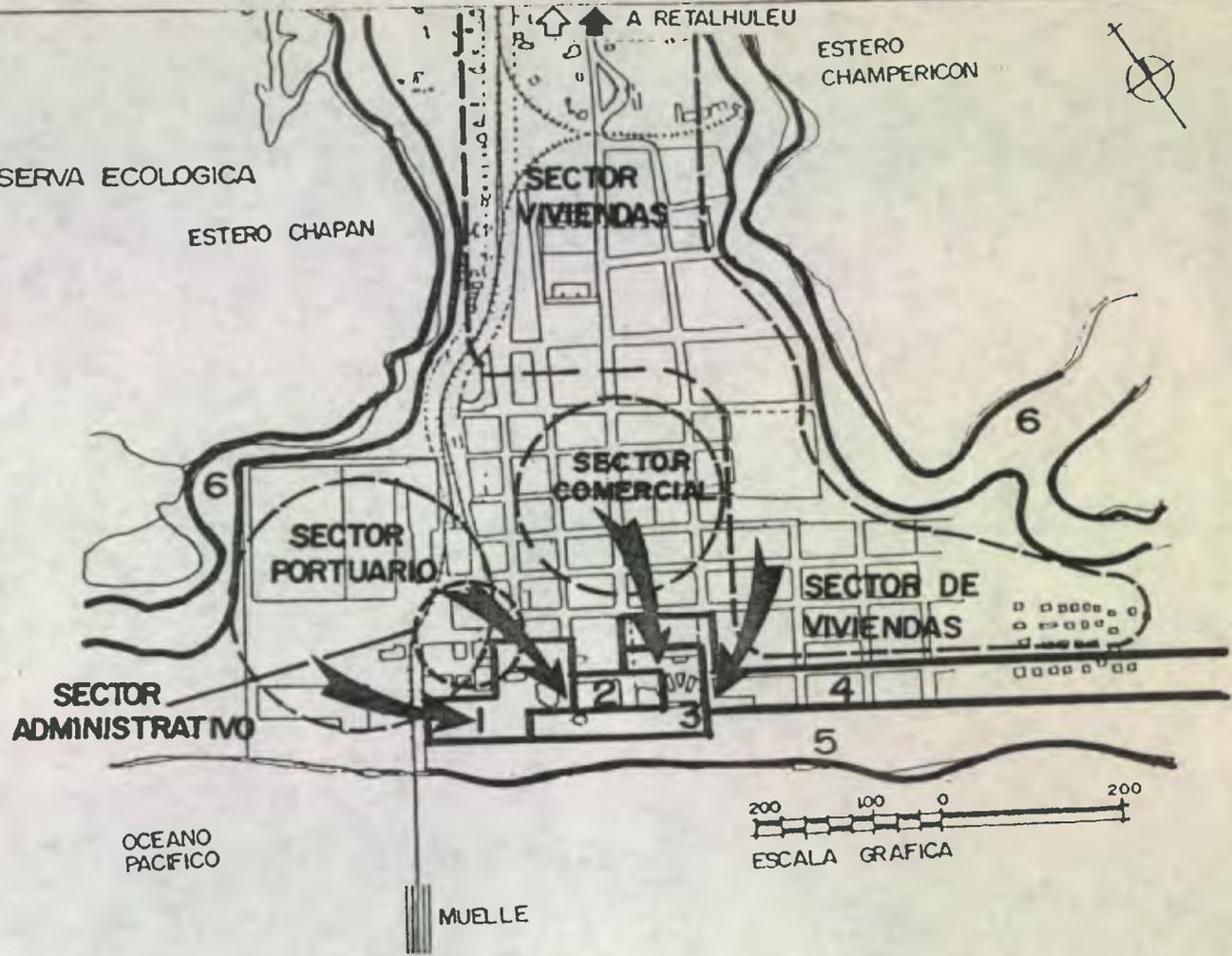
DIAGRAMA DE BLOQUES



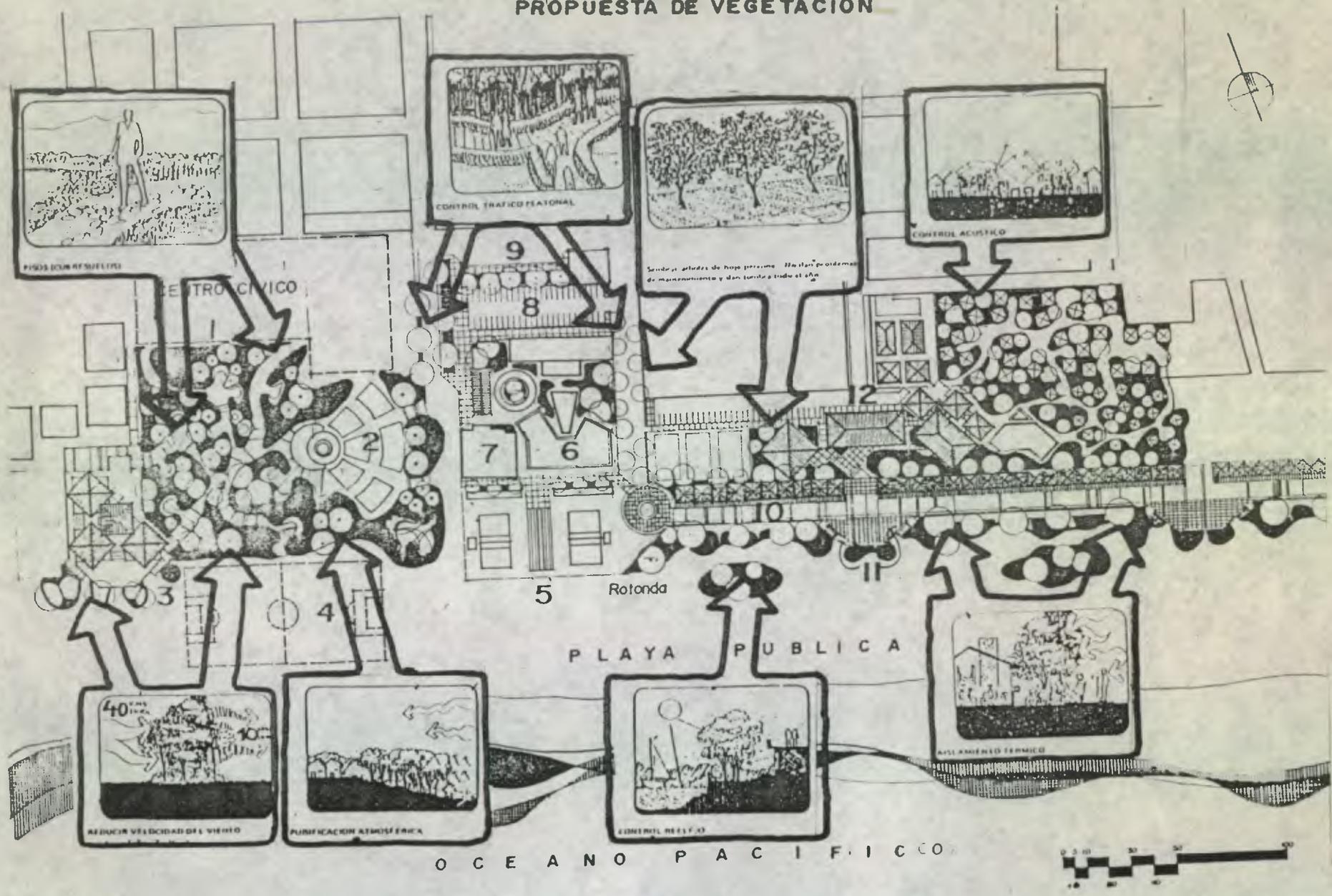
DIAGRAMAS DE RELACION Y BLOQUES

PLANO No. 43 SECTOR DE RECREACION Y TURISMO PROPUESTA SECTORIZACION

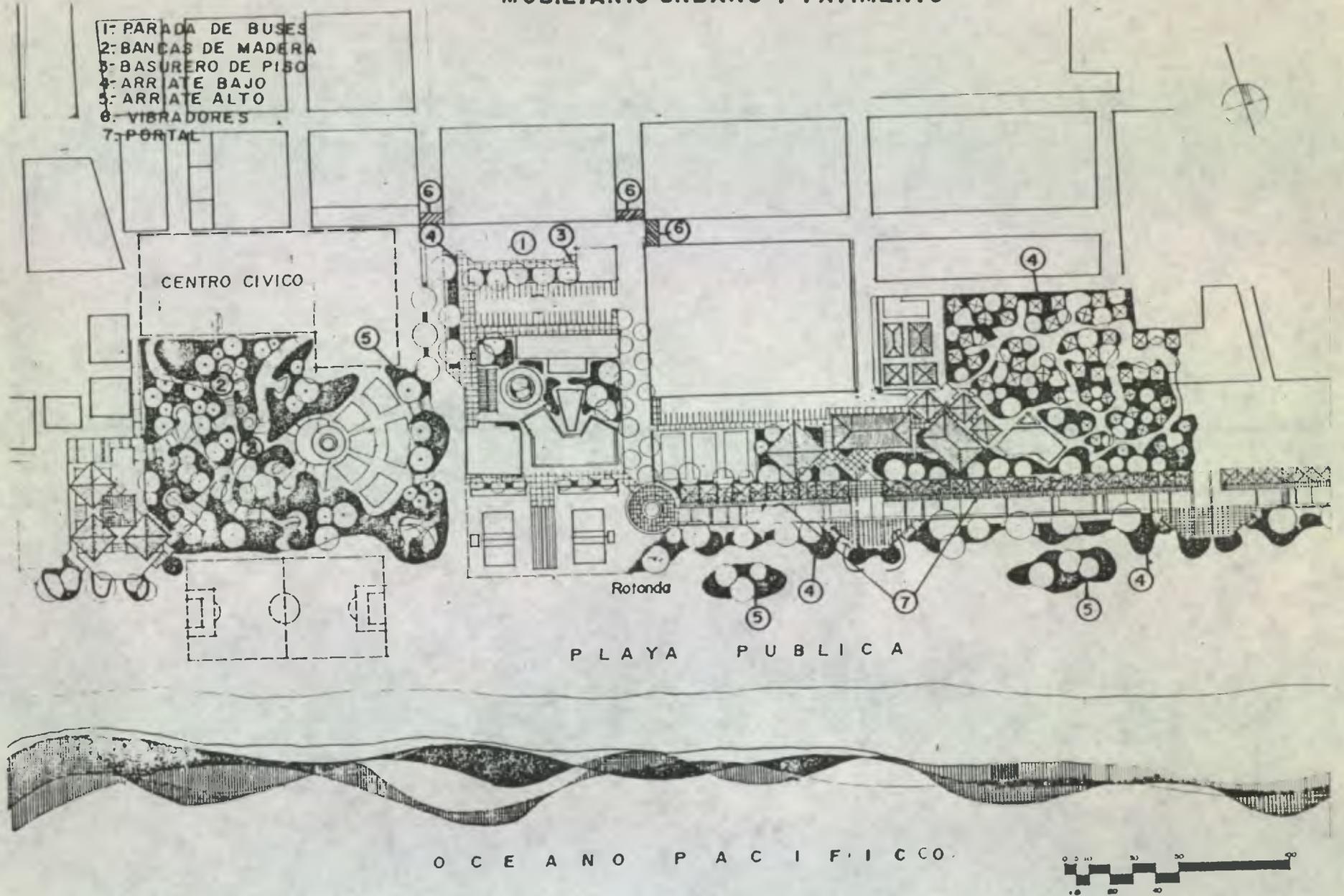
- 1-AREA PARQUE
- 2-AREA CULTURAL
- 3-AREA DEPORTIVA
- 4-AREA HOTELERA
- 5-AREA PLAYA PUBLICA
- 6-AREA DE ACAMPAR Y RESERVA ECOLOGICA



PLANO No. 44
SERVICIOS DE RECREACION Y TURISMO
PROPUESTA DE VEGETACION

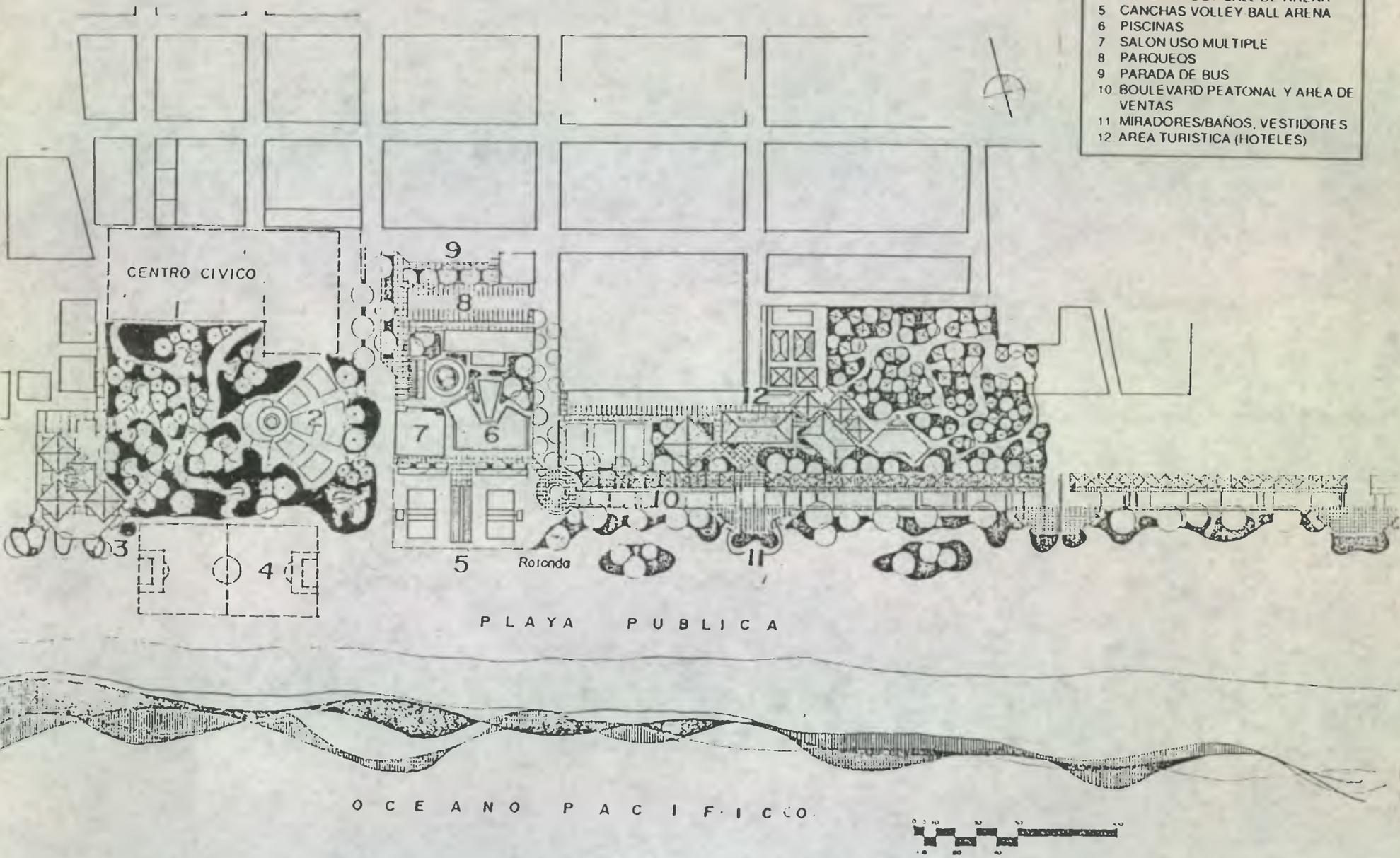


PLANO No. 45
SEVICIOS DE RECREACION Y TURISMO
MOBILIARIO URBANO Y PAVIMENTO



PLANTA DE CONJUNTO

- 1 PARQUE
- 2 TEATRO AIRE LIBRE
- 3 RESTAURANTES
- 4 CANCHA FOOT BALL DE ARENA
- 5 CANCHAS VOLLEY BALL ARENA
- 6 PISCINAS
- 7 SALON USO MULTIPLE
- 8 PARQUEOS
- 9 PARADA DE BUS
- 10 BOULEVARD PEATONAL Y AREA DE VENTAS
- 11 MIRADORES/BAÑOS, VESTIDORES
- 12 AREA TURISTICA (HOTELES)



TEATRO AL AIRE LIBRE

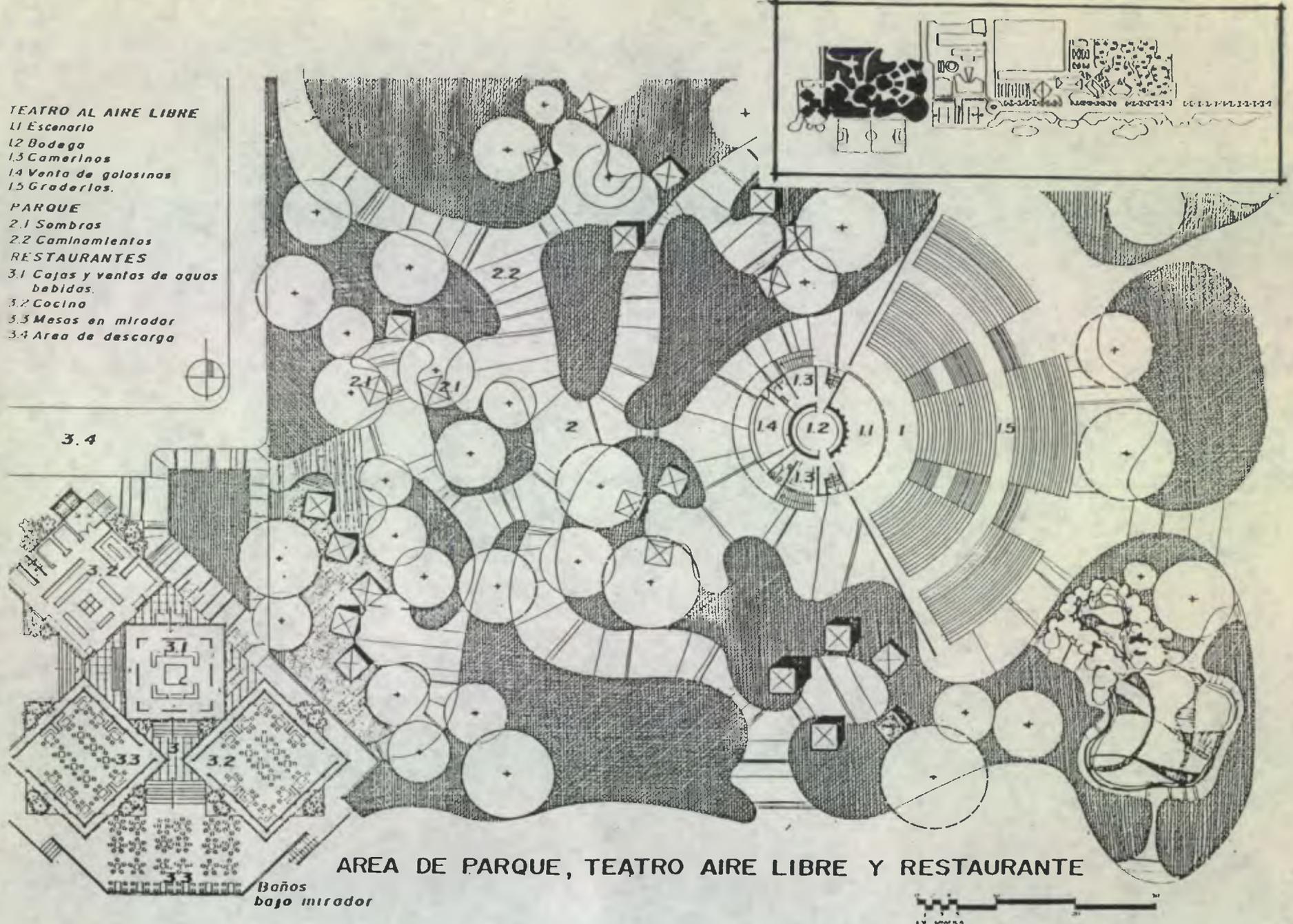
- 11 Escenario
- 12 Bodega
- 13 Camerinos
- 14 Venta de golosinas
- 15 Graderios.

PARQUE

- 2.1 Sombras
- 2.2 Caminamientos

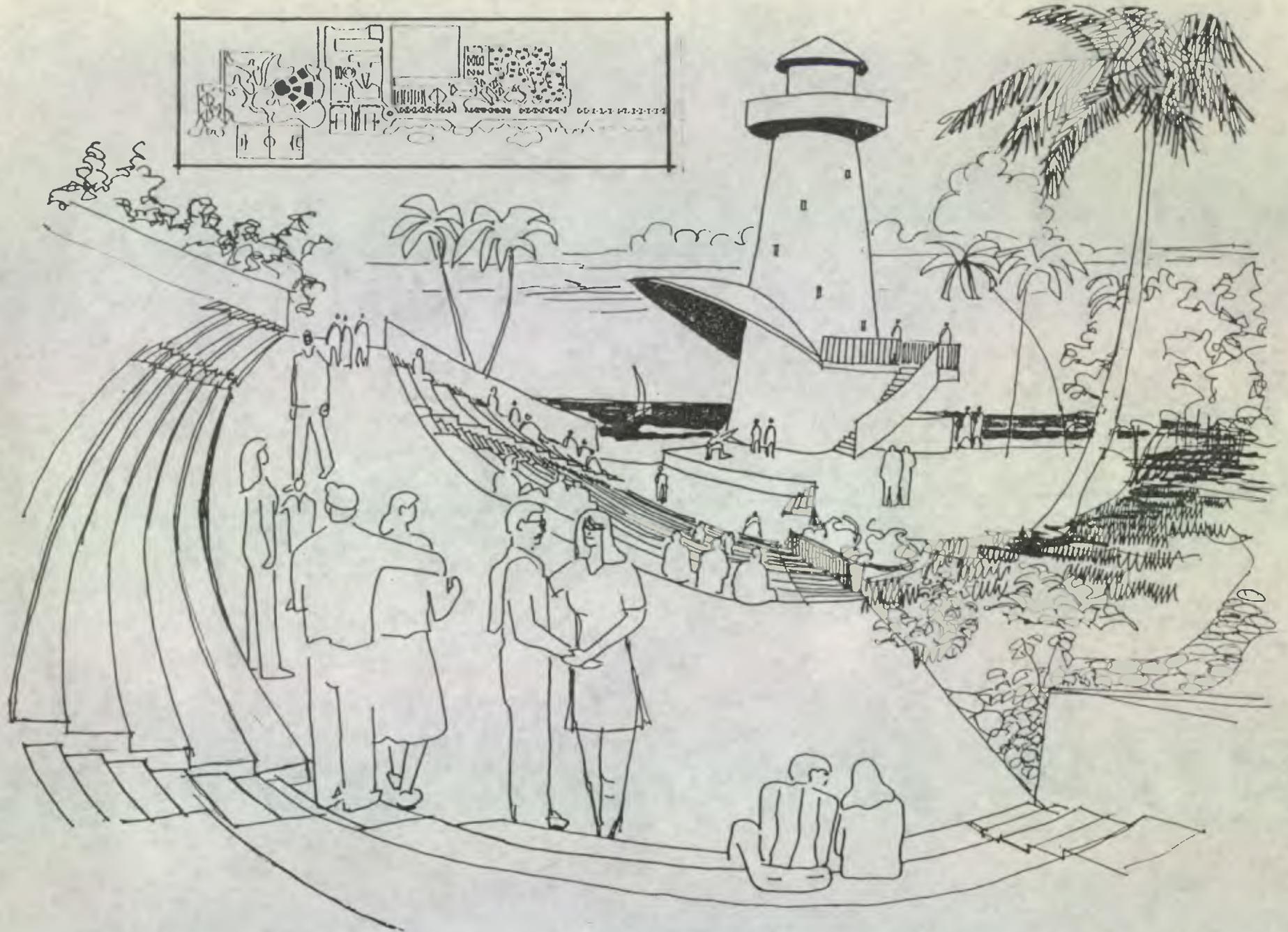
RESTAURANTES

- 3.1 Cajas y ventos de aguas bebidas.
- 3.2 Cocina
- 3.3 Mesas en mirador
- 3.4 Area de descarga

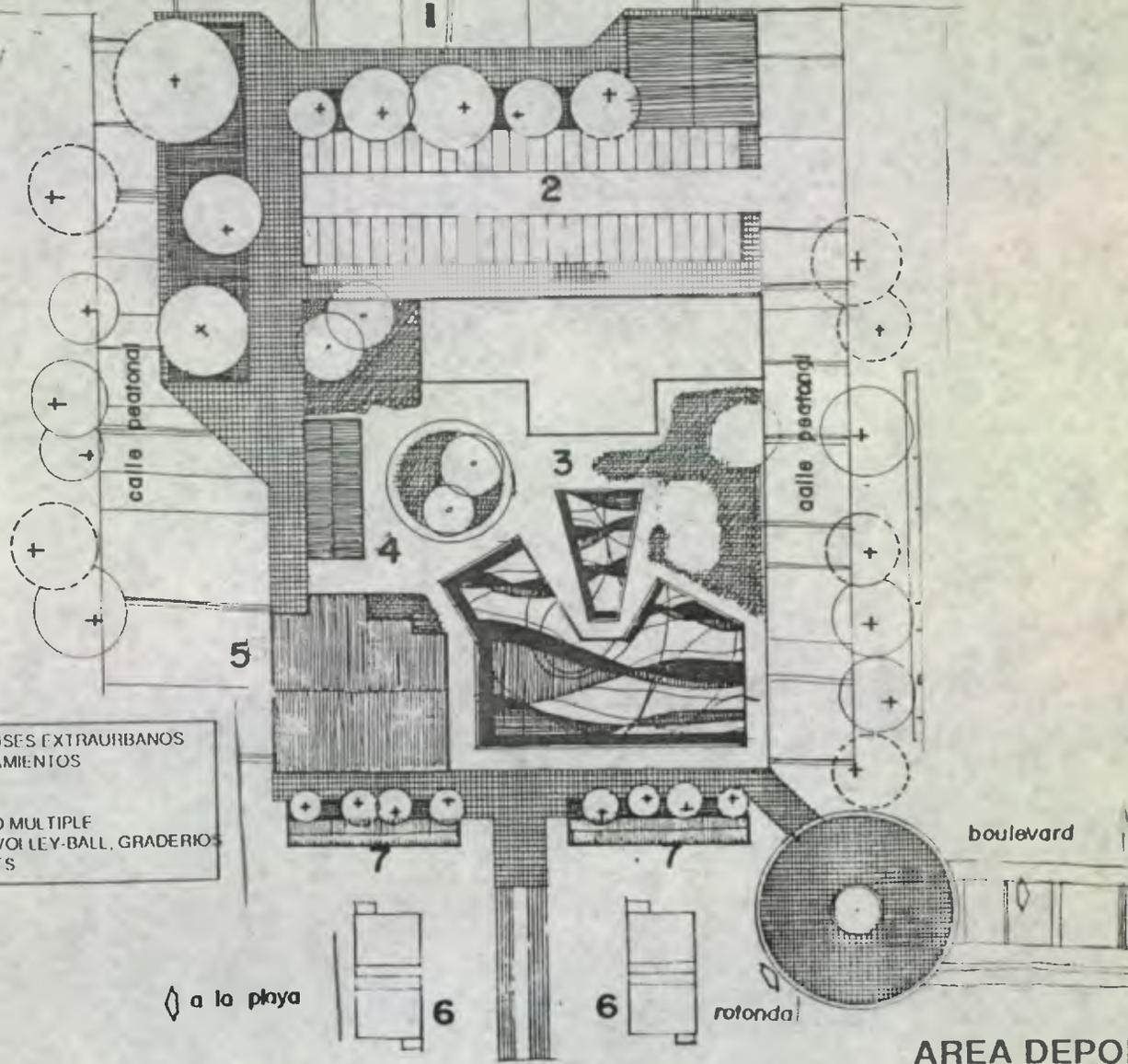
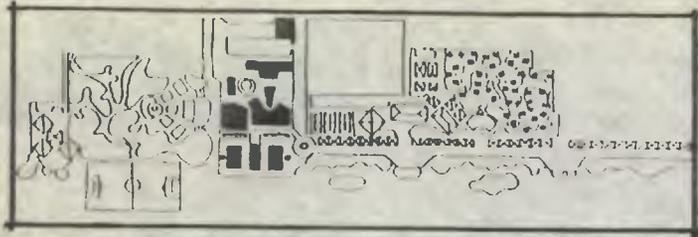


AREA DE PARQUE, TEATRO AIRE LIBRE Y RESTAURANTE

Baños
bajo mirador



PERSPECTIVA TEATRO AL AIRE LIBRE



- 1 PARADA BUSES EXTRAURBANOS
- 2 ESTACIONAMIENTOS
- 3 PISCINAS
- 4 TIENDA
- 5 SALON USO MULTIPLE
- 6 CANCHAS VOLLEY-BALL, GRADERIO
- 7 VENDEDORES

◊ a la playa

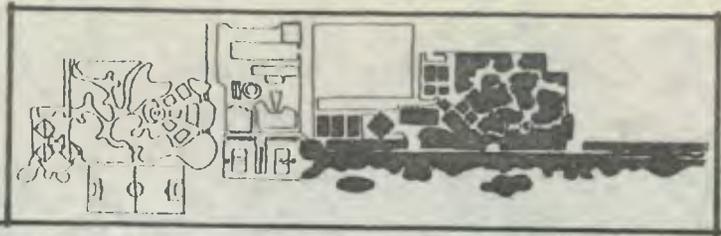
boulevard

rotonda

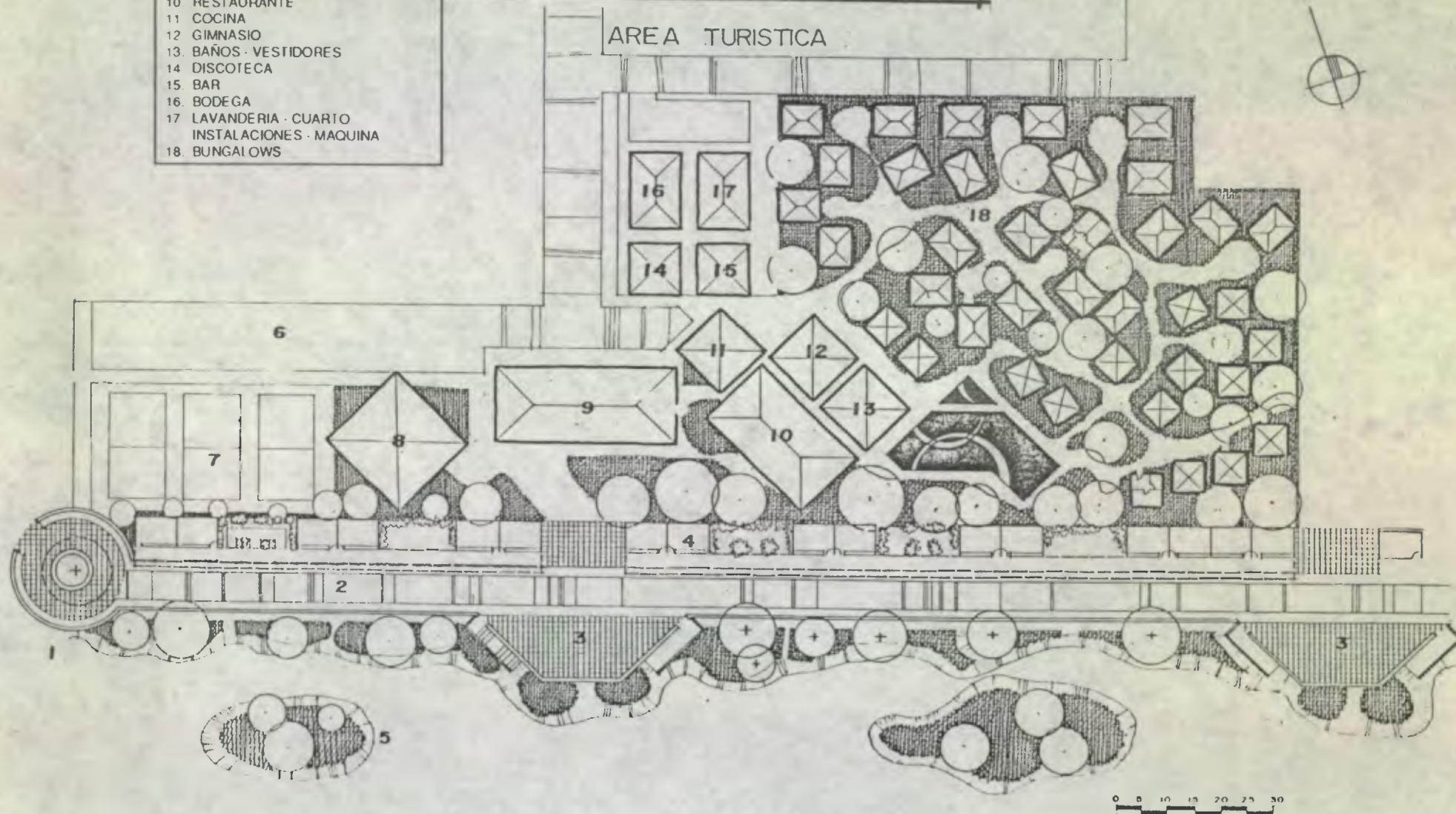
AREA DEPORTIVA

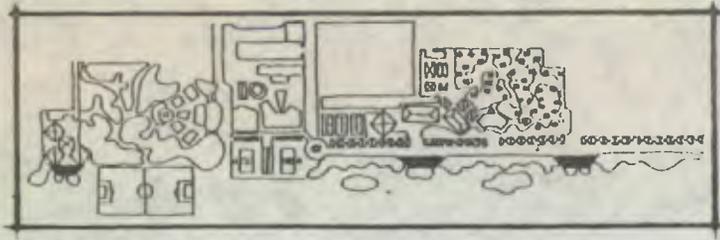


- 1 ROTONDA MIRADOR
- 2 BOULEVARD PEATONAL
- 3 MIRADOR - BAÑOS VESTIDORES
- 4 CASITAS VENTAS
- 5 DUCHAS, SOMBRAS Y BANCAS
- 6 PARQUEO HOTEL
- 7 CANCHAS DE TENIS
- 8 SALON DE BAILES, CONFERENCIAS
- 9 ADMINISTRACION, RECIBIDOR
- 10 RESTAURANTE
- 11 COCINA
- 12 GIMNASIO
- 13 BAÑOS - VESTIDORES
- 14 DISCOTECA
- 15 BAR
- 16 BODEGA
- 17 LAVANDERIA - CUARTO INSTALACIONES - MAQUINA
- 18 BUNGALOWS



AREA TURISTICA



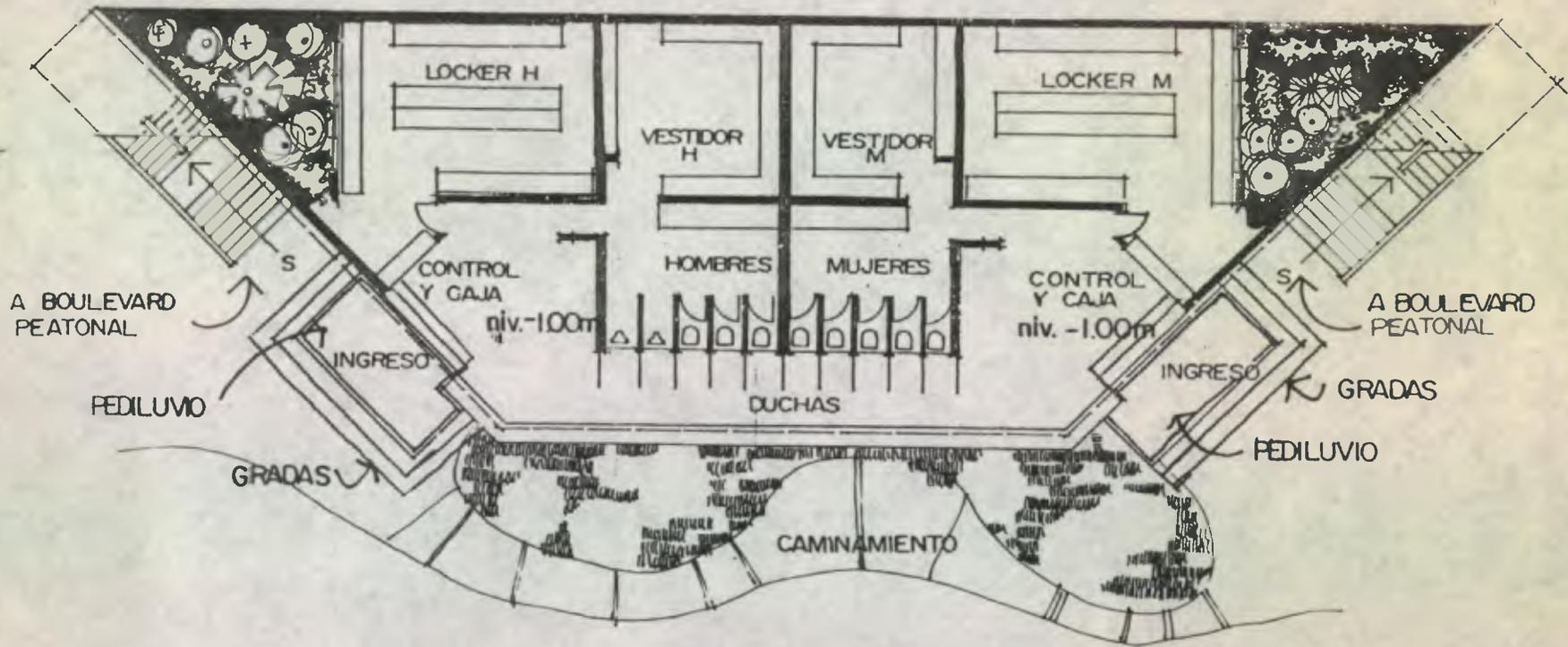


BOULEVARD PEATONAL

niv. + 2.90m.

ACERA

niv. + 2.00m.

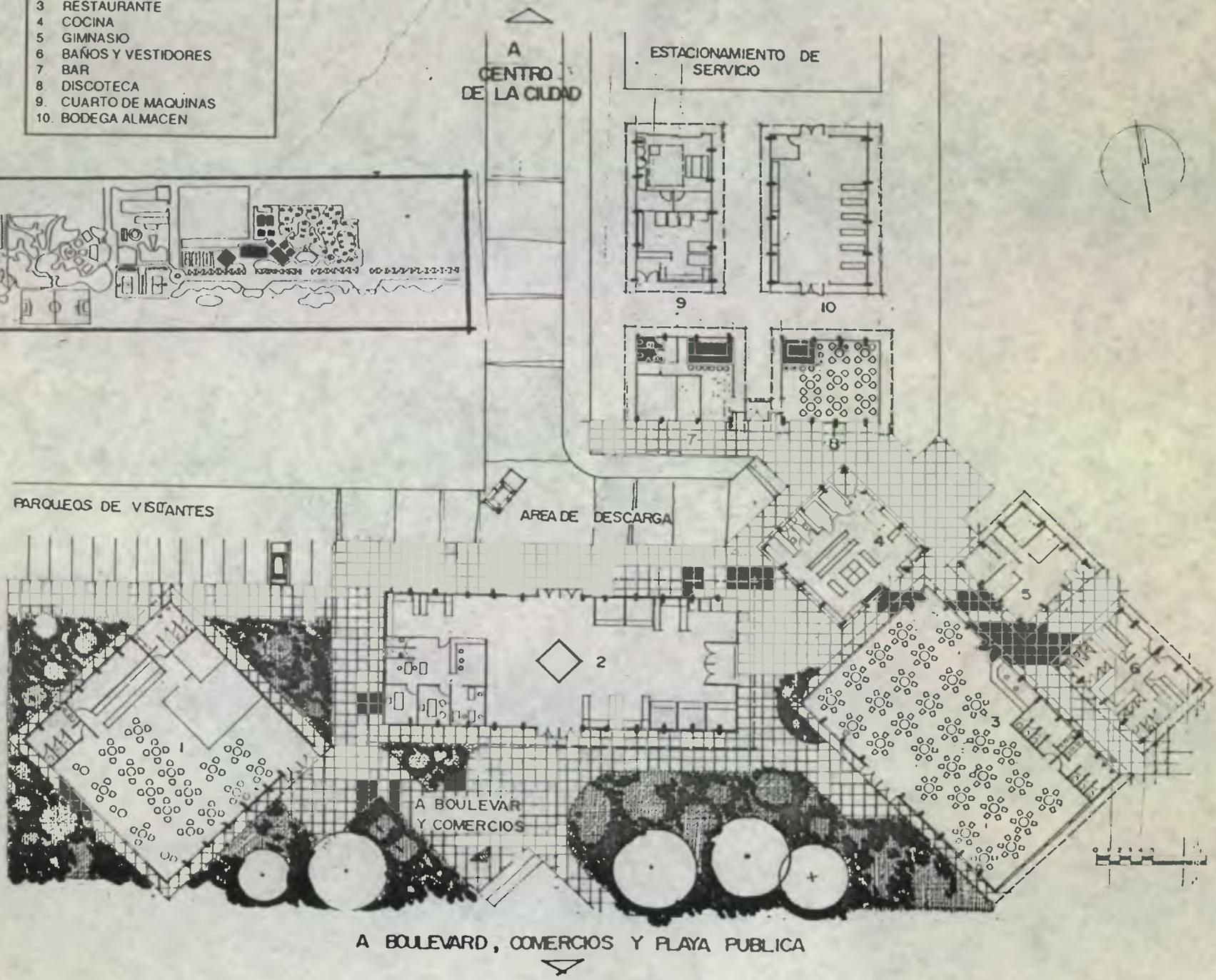
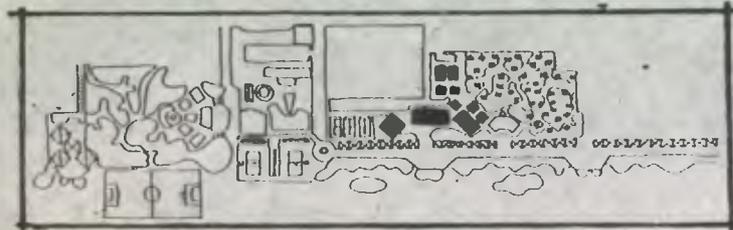


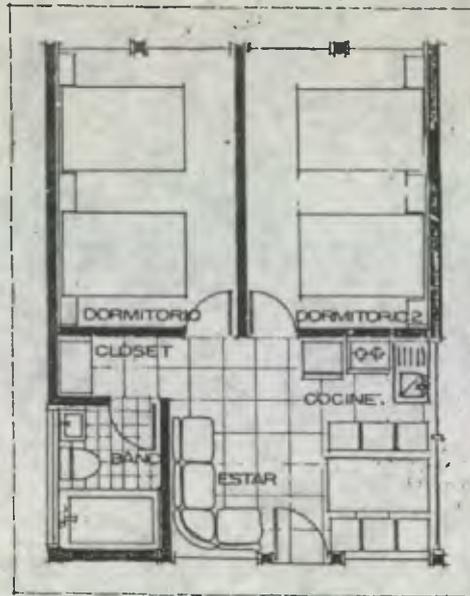
P L A Y A P U B L I C A

BAÑOS, DUCHAS Y VESTIDORES BAJO MIRADORES

ADMINISTRACION Y SERVICIOS DEL HOTEL

- 1 SALON DE CONFERENCIAS
- 2 ADMINISTRACION Y SERVICIOS
- 3 RESTAURANTE
- 4 COCINA
- 5 GIMNASIO
- 6 BAÑOS Y VESTIDORES
- 7 BAR
- 8 DISCOTECA
- 9 CUARTO DE MAQUINAS
- 10 BODEGA ALMACEN

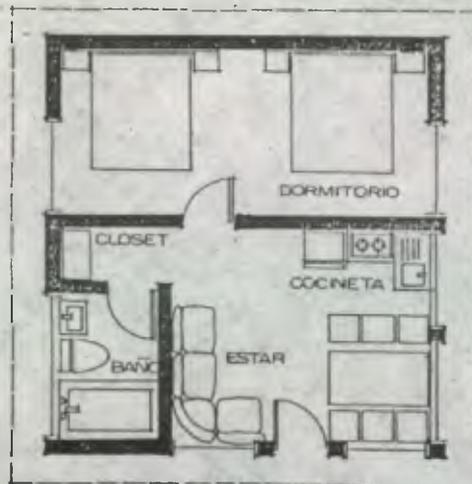




**PLANTA BUNGALOWS
DE 2 DORMITORIOS**



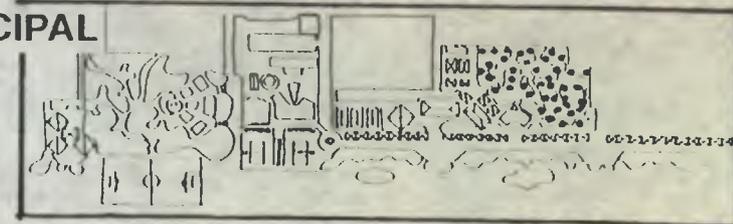
FACHADA PRINCIPAL

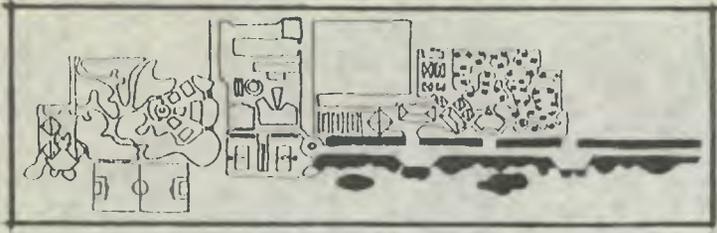


**PLANTA BUNGALOWS
DE 1 DORMITORIO**



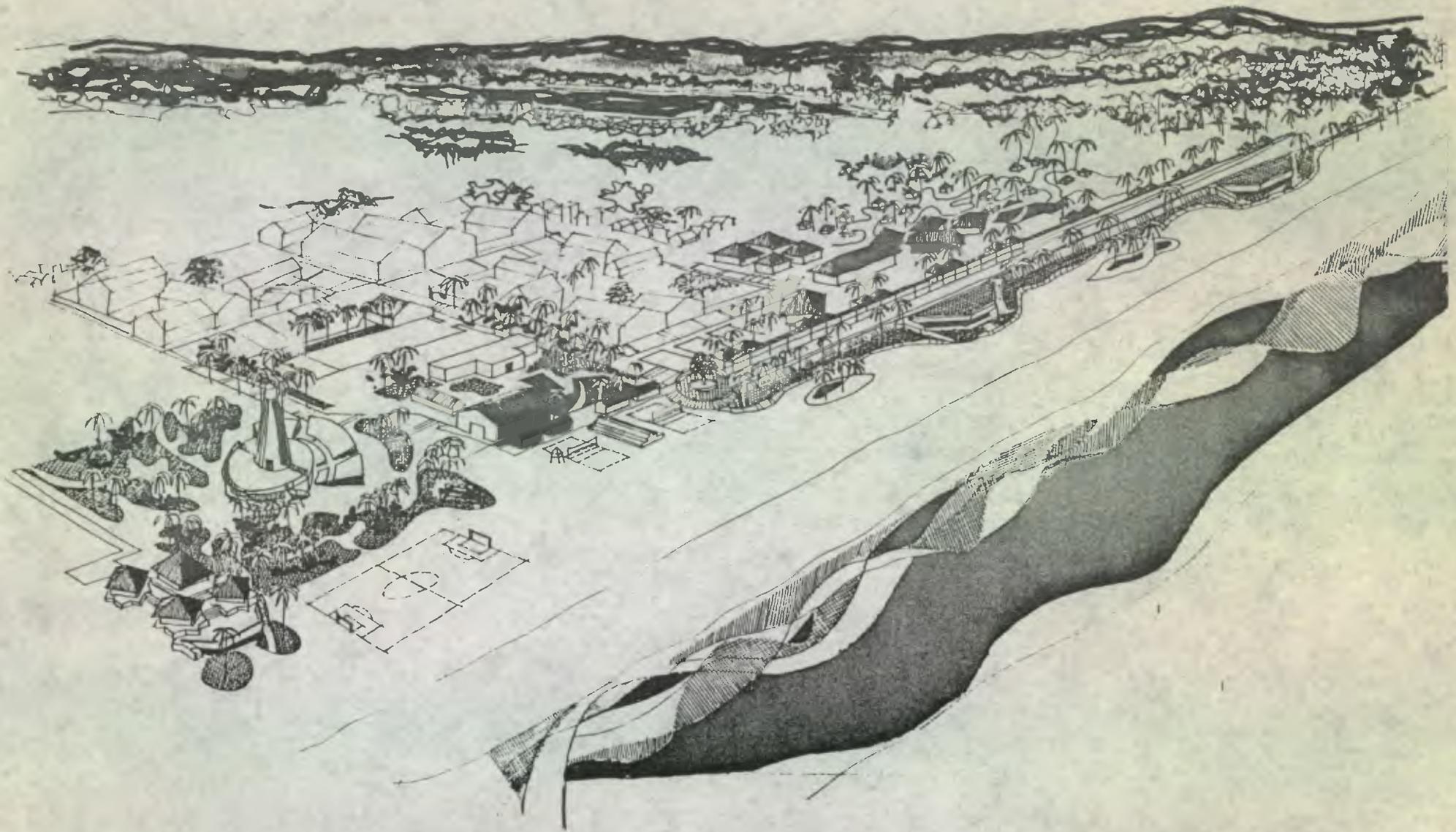
FACHADA PRINCIPAL





VISTA BOULEVARD PEATONAL Y COMERCIOS

PERSPECTIVA DE SERVICIOS TURISTICOS Y DE RECREACION



BIBLIOGRAFIA

- Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares. USIPE, Ministerio de Educación, División de Infraestructura Física.
- Diseño y Construcción de Sistemas de Cultivo Acuático (Acuicultura). Weaton, Weaton W. Agt Editor S. A. México D. F.
- Diario El Gráfico. 16 de Diciembre de 1990. 2 de Febrero de 1991.
- Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano para la Ciudad de Guatemala. EDOM. Municipalidad de Guatemala, 1972.
- El Arte de Proyectar en Arquitectura. Neufert Ernest. Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona 1964.
- El Sistema de Consejos de Desarrollo, su Marco Institucional y Jurídico. Vicepresidencia de la República de Guatemala. 1989
- Empresa Portuaria Nacional Santo Tomás de Castilla Memoria de Labores 1989.
- Lineamientos de Diseño Urbano. Carlos Corral y Becker. Editorial Trillas.
- Manual de Criterios de Diseño Urbano. Juan Bazant S. Editorial Trillas.
- Montaje y Funcionamiento del Laboratorio del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura (DEMA)
- Prensa Libre. Julio de 1991. 30 de Agosto de 1991. 7 de Septiembre de 1991.
- Planificación de Ciudades. Principios y Prácticas. Gideon Golany. Editorial Limusa
- Planificación y Configuración Urbana. Pieter Prinz. 3a. Edición ampliada. Ediciones G. Gili S. A. de C. V. México 1986.
- Plan Maestro Centro Industrial Pesquero para el Desarrollo de la Zona Portuaria y el Municipio de Champerico. Empresa Portuaria Nacional de Champerico (EPNAC) Tomo I y II, Guatemala, 1977 - 1978.
- Regulación Urbana de la Construcción, Recopilación de Leyes, Reglamentos, Decretos e Instructivos. Control de Construcción Urbana, Dirección de Planificación.
- Revista Informativa Empresa Portuaria Quetzal. 1989.
- Revista Módulo No. 8. Facultad de Arquitectura. USAC
- Revista Crónica No. 178. Guatemala, Junio de 1991
- Tesis: Instituto Experimental de Educación Básica con Orientación Agrícola. Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, Guatemala. Arq. Ramón R. Zetina y Gustavo A. Mayen C.
- Tesis: Confort Ambiental para la Edificación de la Costa Sur. Arq. Jorge Iván España Cruz. Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala, 1983.
- Tesis: Centro Cívico Metropolitano. Ministerio de Cultura y Deportes. Marco Antonio Morales Fernández
- Tesis: Centro Cívico Metropolitano. Ministerio de Comunicaciones, Transportes y Obras Públicas. Erwing Danilo Ortiz García.

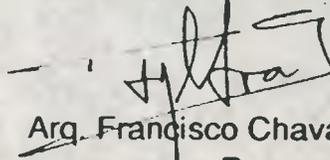
OTRAS FUENTES DE INVESTIGACION:

- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. INSIVUMEH. Sección de Climas.
- Unidad Sectorial de Investigaciones para la Educación. USIPE.
- Instituto Nacional de Fomento Municipal. INFOM.
- Instituto Guatemalteco de Turismo. INGUAT.
- Entrevistas a autoridades del municipio en estudio.

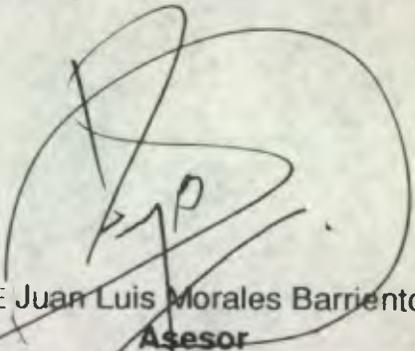
CITAS BIBLIOGRAFICAS

- | | | |
|---|---|---|
| <p>(1) ARTICULO DE PRENSA:
"México financiará varias obras de infraestructura en frontera". Prensa Libre pág. 3, 27 de Febrero de 1992.</p> | <p>(5) ARTICULO DE PRENSA:
"Santo Tomás de Castilla: Un Puerto que Agoniza" Prensa Libre, 7 de Septiembre de 1991.</p> | <p>(11) ARTICULO DE PRENSA:
"Champerico, Puerto a punto de Colapso" Prensa Libre, 12 de Febrero de 1992, pag. 36.</p> |
| <p>(2) ANUARIOS:
Puerto Santo Tomás de Castilla 1990
Puerto Quetzal 1990</p> | <p>(6) ARTICULO DE PRENSA:
"Eficiente Cultivo de Camarón en Estanques": Edgar D. Scura. Prensa Libre, 27 de Junio 1991.</p> | <p>(12) PLAN MAESTRO CENTRO INDUSTRIAL PESQUERO. MUNICIPIO DE CHAMPERICO Tomo II, Guatemala Noviembre 1987. (EPNAC)</p> |
| <p>(3) ARTICULO DE PRENSA:
"Autorizan Construcción de Puerto en el Atlántico" SIGLO XXI, 10 de Septiembre 1991</p> | <p>(7) - (8) LEY DE CONSEJOS DE DESARROLLO. Plan Nacional de Desarrollo. Secretaría de Planificación Económica. (SEGEPLAN)</p> | <p>(13) - (14) CENTRO CIVICO METROPOLITANO Ministerio de comunicaciones, Transportes y Obras Públicas. Tesis Arquitectura, USAC 1991. Erwing Danilo Ortiz García.</p> |
| <p>(4) ARTICULO DE PRENSA:
"Nuevo Puerto de Champerico" Diario El Gráfico, pág. 8, Diciembre de 1990.</p> | <p>(9) REPORTAJE SOBRE RETALHULEU:
Revista Crónica, Junio de 1991. pág. 83.</p> | <p>(15) CENTRO CIVICO METROPOLITANO Ministerio de Cultura y Deportes. Tesis Arquitectura USAC. 1991. Marco Antonio Morales Fernández.</p> |
| | <p>(10) PLAN MAESTRO, CENTRO INDUSTRIAL PESQUERO. MUNICIPIO DE CHAMPERICO Tomo I. Guatemala Noviembre 1987. (EPNAC)</p> | |

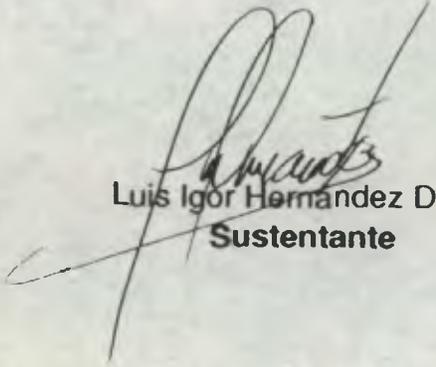
IMPRIMASE



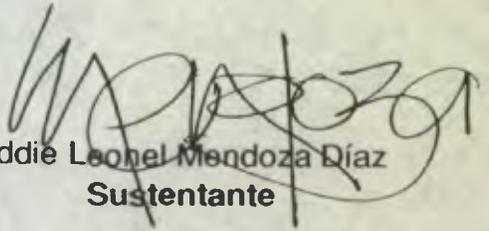
Arq. Francisco Chavarría Smeaton
Decano



Arq. MAE Juan Luis Morales Barrientos
Asesor



Luis Igor Hernández Donis
Sustentante



Eddie Leonel Mendoza Díaz
Sustentante

