

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS - "MMCIM" Y  
REORDENAMIENTO URBANO - IXTAPA ZIHUATANEJO, MUNICIPIO JOSÉ  
AZUETA – GUERRERO / MÉXICO.**

**"PROYECTO URBANO – ARQUITECTÓNICO"**



Tesis para obtener el título de:

**A R Q U I T E C T O .**

Presenta:

MARCO ALEJANDRO ROMERO GONZÁLEZ.

2007.

SINODALES:

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcionado.

NOMBRE: LOMBRO GONZALEZ  
MARCO ALEJANDRO

FECHA: 6 NOV 07

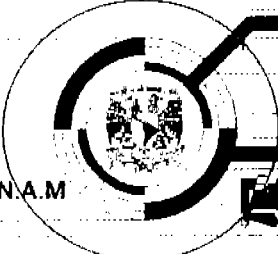



FIRMA: [Firma]



M, EN ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ..  
Asesor y Académico de la Facultad de Arquitectura – Taller Hannes Meyer.

ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ.  
Asesor y Académico de la Facultad de Arquitectura – Taller Hannes Meyer.

M, EN ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA.  
Coordinador del Taller Hannes Meyer.

U.N.A.M.  TESIS PROFESIONAL.  MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO  Localización:  IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO

## AGRADECIMIENTOS.



ARQ. JORGE TAMÉS Y BATTA.

Director de la Facultad de Arquitectura para el periodo 2005-2009

ARQ. MARCOS MAZARI HIRIART.

Jefe de la División de Educación Continua e Intercambio Académico.

Director General - Mazari Arquitectos.

ARQ. HECTOR FERREIRO LEON.

Coordinador de Cursos de Actualización y Diplomados de Educación Continua.

ARQ. DEL PSJ. MICHELLE MEZA PAREDES.

Responsable Operativo de Intercambio Académico.

---

ARQ. JUAN FELIPE ORDOÑEZ CERVANTES.

Profesor de Investigación - Facultad de Arquitectura - Taller Carlos Leduc.  
Director General del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Ciudad de México y del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México AC.

ARQ. ERNESTO MORALES MENESES.

Ex - Tutor asignado PAEA - Programa de Alta Exigencia Académica y Profesor de Proyectos - Facultad de Arquitectura / Taller Hannes Meyer.

ARQ. ABEL JOAQUIN ROQUE MIÑON.

Profesor de Proyectos - Facultad de Arquitectura / Taller Hannes Meyer.

---

ARQ. JOSÉ LEOPOLDO PEREZ.

Asesor.

ARQ. SERGIO DEFFOSSÉ HERRERO.

Profesor de Proyectos - Facultad de Arquitectura / Taller Federico Mariscal.

ARQ. JOSÉ UTGAR SALCEDA.

Profesor de Proyectos - Facultad de Arquitectura / Taller Federico Mariscal.

---

DR. MIGUEL KRASSOIEVITCH ZIBACH.

Asesor logístico: 2004 - 2007

PROF. FERNANDO AGUILERA FAVILA.

Instructor: 1993 - 2007

TESIS PROFESIONAL.

U.N.A.M.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINARAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

Localización



## DEDICATORIA:

A: Dios, que nunca me abandono incluso cuando yo no sabia que el siempre estuvo conmigo, mis padres por su apoyo, a la Universidad Nacional Autónoma de México y académicos que tanto me han proveído en mi formación desde la Escuela Nacional Preparatoria Plantel No – 4 Vidal Castañeda y Najera hasta la Facultad de Arquitectura y la División de Educación Continua e Intercambio Académico - Posgrado de Arquitectura.

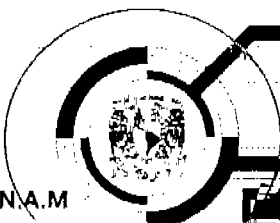
Y a todos mis amigos y colegas que me han acompañado en esta trayectoria de 11 años.. (1996 – 2007).

Gracias...



Al enfrentarse a una difícil prueba existen dos caminos para vencerla, el camino tentador, fácil y rápido y el camino largo en el que se requiere, de compromiso dedicación, disciplina y paciencia, la elección es tuya.

Marco Alejandro Romero González.



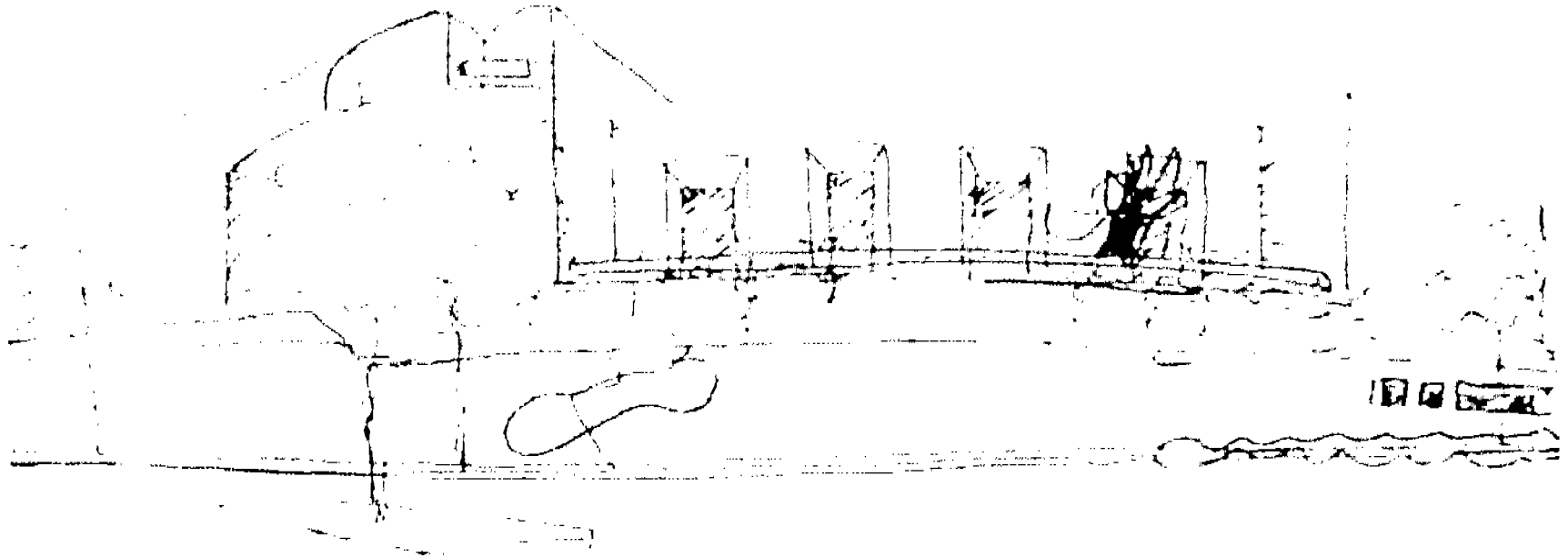
TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO -ESTADO DE GUERRERO / ' MUNICIPIO JOSE AZUETA ' MEXICO.

Localización





El diseño arquitectónico es el proceso en el que se empiezan a mezclar un programa, el sitio y la memoria subconsciente.

Detrás de todo aspecto funcional hay una voluntad de forma.

ARQ. ABRAHAM ZABLUDOVSKY.

U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO

Localización

The logo of the National Autonomous University of Mexico (UNAM), featuring a circular emblem with a central figure and the text "UNAM" below it.The logo of the Department of Architecture (DCA), featuring a circular emblem with the letters "DCA" inside.A small map in the bottom right corner showing the location of the project site in Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero, Mexico.

ÍNDICE:

CAPÍTULO I.

“PRESENTACIÓN”

0.0.1 – Reconocimientos previos. . . . . 001

1.0.1 – Prologo . . . . . 002

1.0.2 – Introducción: Antecedentes referenciales de la problemática / Enfoques “Urbano – Arquitectónicos”. . . . . 003

1.0.3 – Objetivos. . . . . 004

1.0.4 – Fundamentación . . . . . 004

CAPÍTULO II.

“ FUNDAMENTOS DE PLANEACIÓN”.

Estudio urbano ambiental como detección de problemas . . . . . 005 - 006

2.0.1 – Localización de la zona de estudio. . . . . 007

2.0.2 – Infraestructura para el transporte . . . . . 008

2.0.3 – Uso potencial pecuario . . . . . 009

2.0.4 – Hidrografía. . . . . 010

2.0.5 – Orografía. . . . . 011

2.0.6 – Climas . . . . . 012

2.0.7 – Vegetación . . . . . 013

2.0.8 – Topografía . . . . . 014

2.0.9 – Infraestructura Urbana . . . . . 015 - 016

2.1.0 – Equipamiento Urbano turístico . . . . . 017 - 019

2.1.1 – Educación y Espacios para la Investigación . . . . . 020

2.1.2 – Enfoque turístico . . . . . 021 - 027

2.1.3 – Estudio de flujo turístico – Ixtapa / Zihuatanejo por incremento Delta. . . . . 021 - 027

U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO.

Localización:

ÍNDICE:

CAPÍTULO – III

"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS". EJEMPLOS DE SOLUCIÓN URBANA.

3.0.1 – Definición de C.I.P – Centro Integralmente planeado ..... 028

3.0.2 – Imágenes similares de arquitectura vernácula mexicana integrada en los C.I.P'S .....029

3.0.3 – Descripción de C.I.P'S existentes .....030 – 031

3.0.4 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Sección Puerto Escondido. ....032 - 034

3.0.5 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Puerto Escondido, Napolo y Loreto .....035

3.0.6 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Sección Loreto .....036 - 037

3.0.7 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Sección Napolo .....038

3.0.8 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Club Campestre San José .....039

3.0.9 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Golden Beach – Puerto Escondido .....040

3.1.0 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Loreto Bay .....041

3.1.1 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Puerto Cancún .....042

3.1.2 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Puerto Los Cabos .....043

3.1.3 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Riviera Cancún .....044

3.1.4 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Malecón Cancún .....045

3.1.5 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Litibu .....046

3.1.6 – C.I.P – Centro Integralmente Planeado – Plan Maestro / Perspectiva Gral. – Loreto, Napolo y Puerto Escondido .....047

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

U.N.A.M.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización

ÍNDICE:

CAPÍTULO – IV

ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

“BASES TEORICAS”:

4.0.1 – Teoría de los Lugares Centrales – Walter Christaller. . . . .048 - 049

4.0.2 – Teoría de la Renta de la Tierra – Johann Heinrich Von Thunen. . . . .050 - 051

4.0.3 – Definición de un IMPLAN - Institutos Municipales de Planeación. . . . .052 - 054

---

4.0.4 – Asentamientos irregulares - Municipio José Azueta / Bahía de Zihuatanejo . . . . .055 - 057

4.0.5 – Zonificación en proceso de desarrollo urbano . . . . .058

4.0.6 – Niveles de contaminación por asentamientos irregulares. . . . .059

4.0.7 – Referencias del sitio afectado . . . . .060

4.0.8 – El descuido del Estero Marina las Salinas y la caza excesiva a nivel deportivo. . . . .061 - 062

4.0.9 – Necesidad de un balance turístico entre Ixtapa y Zihuatanejo . . . . .063

4.1.0 – Negociación Gobierno Federal, Fonatur y apoyo a Fibazi / Creación del IMPLAN Guerrero . . . . .064

APLICACIONES METODICAS” – Caos del lugar contra concepto.

4.1.1 – “Reactivación” del sitio” – Aplicación del prisma de Christaller y corredor turístico . . . . .065 - 067

4.1.2 – “Transición” y corredor turístico . . . . .068 - 069

4.1.3 – “Contención – Fluidez” y corredor turístico . . . . .070 - 071

4.1.4 – Hipótesis Urbana . . . . .072

4.1.5 – Polígono de Actuación Definido . . . . .073

The footer banner features a stylized graphic design with a circular emblem on the left containing the U.N.A.M. logo. To the right, the text "TESIS PROFESIONAL." is prominently displayed. Below this, the affiliation "MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO." is written. At the bottom center, the location "IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO." is specified. On the far right, a small map titled "Localización:" shows the study area's location within Mexico. Various institutional logos, including "U.N.A.M." and "dec", are also present.



ÍNDICE:

CAPÍTULO – V

BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

“MODELOS SIMILARES DE ACUARIOS EN EL MUNDO”

5.0.1 – “ Acuario de Veracruz – México” .....074

5.0.2 – “Monterey Bay Acuarium – Estados Unidos / California” ..... 075

5.0.3 – “Parque Oceanográfico de Valencia – España”..... 076

5.0.4 – “Atlanterrhavsparken – Alemania” ..... 077

5.0.5 – “Museo del Mar de Peñíscola – España” .....078

“MODELOS SIMILARES DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN EL MUNDO”

5.0.6 - Institute for Molecular Cell Biology and Genetics (MPI CBG) – Dresden Germany ..... 079

5.0.7 - Max Bergmann Centre of Biomaterials – Dresden Germany.....080

5.0.8 - Max Plank Institute for Infection Biology und German Research Center. – Berlín Germany. ....081

5.0.9 - La Ruche, Technocentre Renault – Guyancourt, France. ....082

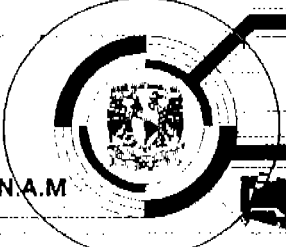



5.1.0 - Sciences Institute – Algier Algeria. ....083

5.1.1 - Nokia Research Center – Helsinki Finland. ....084

---

5.1.2 - Marco teórico biológico marino y condiciones bioclimaticas..... 085 - 087

5.1.3 - Premisas de diseño..... 088 - 089

**UNAM**  **TESIS PROFESIONAL.**  **MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.**  **IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.**  **Localización:**

**ÍNDICE:**

CAPITULO – VI

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO.**

6.0.1 - Análisis de usuario - referencia hipotética .....	090 - 092
6.0.2 - Conceptos rectores derivados del usuario y de la problemática. ....	093
6.0.3 - Programa arquitectónico y Costo del Proyecto según "Bimsa Reports" – Junio 2007 .....	094 - 096
<hr/>	
6.0.4 – Tipología arquitectónica .....	097
6.0.5 – Esquemas formales e interrelación. ....	098
<hr/>	
6.0.6 – PRIMER IMAGEN – SEMINARIO DE TESIS I – II / JUNIO 2006. ....	099

**PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL**

6.0.7 - SEGUNDA IMAGEN. EXPUESTA EN EL EVENTO "BUILDING ARCHITECTS – MEXICAN STUDENTS, ARCHITECTURAL PROJECTS", EN LA UNIVERSIDAD DE TONGJI – SHANGHAI CHINA - NOVIEMBRE 2006 Y EN LA ARCHIPRIX GRADUATION PROJECTS 2007 – JAPÓN, AUSTRALIA E ITALIA. "Marine Museum and Research Center – Ixtapa Zihuatanejo / Guerrero State" - José Azueta District Lamina No – 3 .....	100
---	-----

**TESIS PROFESIONAL**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

U.N.A.M.

Localización:

ÍNDICE:

CAPÍTULO - VII

PROYECTO ARQUITECTÓNICO.  
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS – MMCIM / IXTAPA - ZIHUATANEJO.

7.0.1 – Nomenclatura de planos ..... 101 – 104

7.0.2 – Presentación - 3er Imagen final. .... 105 - 118

7.0.3 – Planos Arquitectónicos ..... 119 - 134

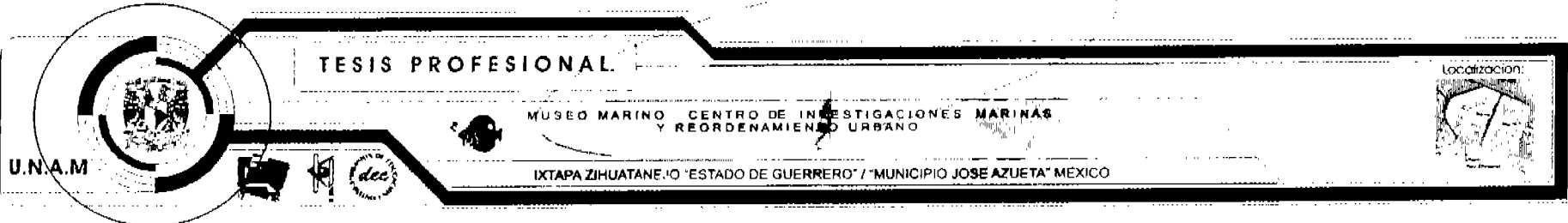
7.0.4 – Planos Estructurales. .... 135 - 145

7.0.5 – Planos de Instalación Eléctrica ..... 146 153

7.0.6 – Planos de Instalación Hidrosanitaria ..... 154 - 163

7.0.8 – Conclusiones ..... 164


7.0.9 – Bibliografía y Software ..... 165




**TESIS PROFESIONAL.**

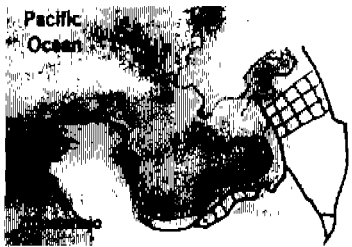
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

U.N.A.M. 

Localización: 

# PRESENTACIÓN.



MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES  
MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.  
IXTAPA – ZIHUATANEJO / GUERRERO.

CAPÍTULO

1

0.0.1 - RECONOCIMIENTOS PREVIOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

LA COORDINACIÓN DE INTERCAMBIO  
ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CONSTANCIA

MARCO ALEJANDRO ROMERO GONZALEZ

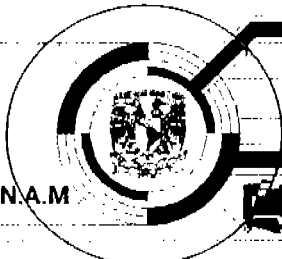
Por la selección de su proyecto académico integrado en la exposición de  
trabajo académico estudiantil de la Facultad de Arquitectura,  
en la muestra de Escuelas de Arquitectura de México  
en la Universidad de Tongji, Shanghai, China,  
presentada del 17 al 30 de noviembre de 2006

Arq. Jorge Tames y Batta  
Director de la Facultad de Arquitectura

noviembre de 2006



Arq. Marcos Mazari Hinart  
Jefe de la División de Educación Continua e  
Intercambio Académico



U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización



# 0.0.1 - RECONOCIMIENTOS PREVIOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Diploma  
que otorgan

LA FACULTAD DE ARQUITECTURA A TRAVÉS DE SU DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA EN COLABORACIÓN CON EL PROGRAMA DE MAESÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ESTUDIOS DE POSGRADO

**Marco Alejandro Romero González**

por haber cumplido con el programa y los requisitos establecidos para obtener el  
**DIPLOMADO EN PLANEACIÓN Y GESTIÓN URBANA**  
con una duración de 120 horas

Por mi raza hablará el espíritu.  
Ciudad Universitaria D.F. diciembre de 2006

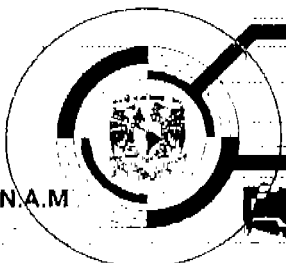
Dra. María Teresa y Baza  
Directora de la Facultad de Arquitectura

Dra. Carmen Valverde Valverde  
Coordinadora del Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo

Arq. Marcos Mazán Hualá  
Jefe de la División de Educación Continua y Coordinador de Ingreso Académico

Mtro. Eliseo E. Pérez Torres  
Coordinador General del Examen

Mtro. Justo Mejías Arribas  
Coordinador Administrativo de Exámenes



TESIS PROFESIONAL

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO



## 1.0.1 – PROLOGO.

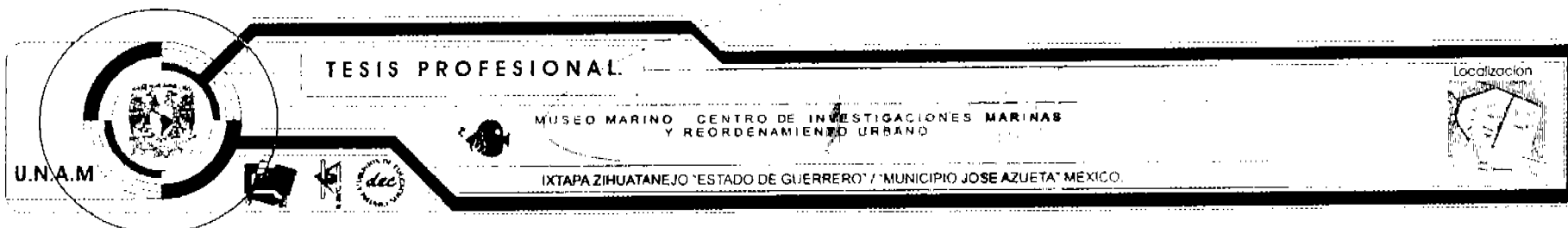
El presente trabajo Urbano – Arquitectónico de Tesis tubo una duración de 2 años, su fecha de inicio fue el 9 de Agosto del año 2005 y su culminación fue el 15 de Septiembre del año 2007. En el lapso introductorio del proceso de elaboración, la segunda imagen del proyecto fue seleccionada en Noviembre del 2006 para integrarse en la exposición de trabajo académico estudiantil de la Facultad de Arquitectura en la muestra de Escuelas de Arquitectura de México llamada "Building Architects – Mexican Students, Architectural Projects", con el título: "Marine Museum and Research Center – Ixtapa Zihuatanejo / Guerrero State" - José Azueta District, compartiendo aparador con Cecilia Genoveva Guadarrama Gandara, Ganadora del Tercer Premio de Composición Arquitectónica: Abraham Zabludovsky con su Proyecto de Tesis: Pasaje Reforma, Atenas y General Prim. "Interrelación de Edificaciones de uso Múltiple en 2 Manzanas". Las instituciones participantes fueron: la Universidad La Salle, El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, la Universidad Iberoamericana con alumnos del prestigiado Arquitecto - Isaac Broid exponiendo trabajos de Tesis, la Universidad Anahuac y la Universidad Nacional Autónoma de México.

Posterior a ello la exposición se traslado a la Universidad de Tongji en Shanghai China. El presente trabajo de tesis viajó representando a la Universidad Nacional Autónoma de México y cruzó las fronteras en un tercer evento llamado "Expo – Shanghai Archiprix 2007 / World's Graduation Projects" para visitar Japón, Australia e Italia.

En la parte intermedia de desarrollo de este trabajo Urbano – Arquitectónico de Tesis uno de los mas difíciles obstáculos fue la ausencia de conocimientos ante la fuerte problemática urbana en la zona de estudio, dando como necesidad haber tenido que cursar y aprobar un Diplomado en Planeación y Gestión Urbana con una duración de 120 horas equivalentes a un semestre el cual me fue otorgado por la Facultad de Arquitectura a través de su División de Educación Continua en colaboración con el programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo del Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado del cual estoy profundamente agradecido.

El diseño del proyecto arquitectónico esta regido por conceptos concluidos de un exhaustivo análisis e investigación de usuarios así como de la problemática del sitio y del respeto a la zona centro de Zihuatanejo plasmando una arquitectura mexicana contemporánea y dando como resultado un proyecto "Urbano – Arquitectónico" de gran magnitud.

Como etapa final todo el trabajo será entregado al área de proyectos del Fideicomiso de la bahía de Zihuatanejo "FIBAZI" a finales del mes de octubre del 2007.



## 1.0.2 – INTRODUCCIÓN:

### - ENFOQUE URBANO.

El estero "Marina Las Salinas" ubicado en el Estado de Guerrero Municipio No - 38 José Azueta se encuentra con un ecosistema seriamente dañado por los asentamientos irregulares contemplando de manera simultanea la necesidad de un Reordenamiento Urbano del sitio. El proyecto ejecuta una reactivación inmediata del lugar y preservación estricta de su ecosistema, con actividades turísticas, culturales, científicas y productivas, teniendo como objetivo primordial el balance turístico y económico entre Ixtapa que se define como un "C.I.P": Centro Integralmente Planeado: compuesto por cadenas de lujosos hoteles con áreas de esparcimiento vacacionario gracias a Fonatur y Zihuatanejo que esta invadido por 42 asentamientos irregulares. Las bases para la creación y diseño de soluciones urbano - arquitectónicas son 3 y el autor de ellas es el Arq. Abraham Zabudovsky: Racionalismo, Abstracción de la planta (Aplicado en este caso a esquemas urbanos - arquitectónicos) y positivismo lógico.

### -ENFOQUE ARQUITECTÓNICO.

El presente Proyecto Arquitectónico esta regido bajo el sistema que el Arquitecto Abraham Zabudovsky trabajó en vida:

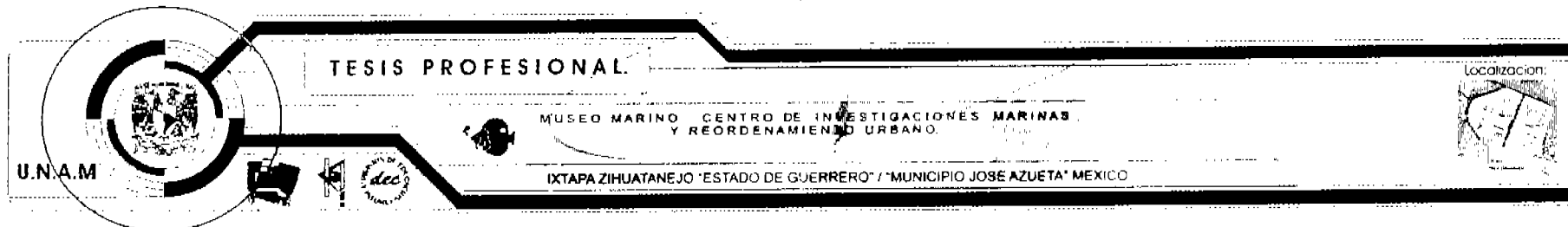
A – Una mayor fuerza compositiva en la volumetría de lo construido apta para generar y articular los diferentes ambientes abiertos de la parcela y consecuencia de ello mayores libertades compositivas.

B – Una lectura del programa arquitectónico en sus aspectos psicológicos de significación social y vida moderna que permite al arquitecto ir más allá de lo "Funcional – Dimensional" e integrar a los espacios ideados, algo que podríamos calificar como ambientación por estado de ánimo.

C – No por ser el tercero el más importante, una versión personal con mano expresiva y fuerte integración de materiales densos más allá de la piel vítrea que la regionalizan.

D – La existencia del programa ya que la arquitectura es una actividad que no se ejerce por simple deseo personal si no por encargo expreso.

E – La existencia del lugar y la memoria del autor consciente o inconsciente, la obra debe atender a los rasgos del lugar delineando un lenguaje propio caracterizado por la revalorización del muro y la búsqueda de texturas perdurables y de nueva cuenta el abordaje del Racionalismo, abstracción de la planta y positivismo lógico.

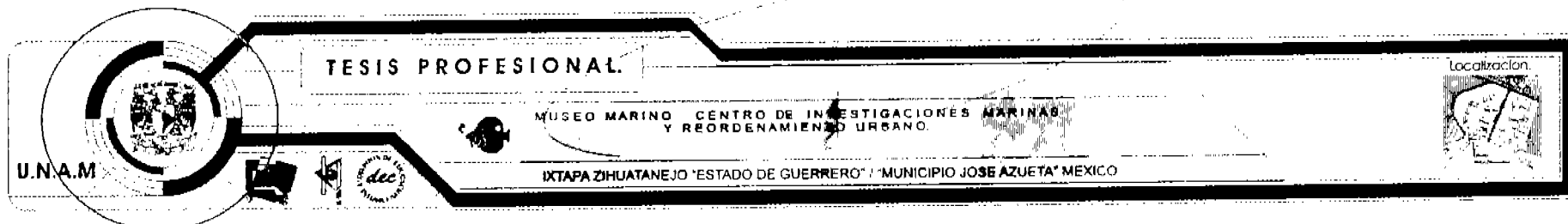




## 1.0.3 – OBJETIVOS:

## RESOLUCIÓN DE 7 PUNTOS.

- A) - Demostrar que el Arquitecto es capaz de resolver problemas "Urbanos – Arquitectónicos" con su disciplina.
- B) – Resolver el descuido del estero "Marina Las Salinas" y la caza excesiva de las especies marinas como practica deportiva.
- C) – Hacer concientizar el Respeto al plan maestro establecido por el Gobierno Federal y crear sanciones mas severas ante las violaciones al mismo – "asentamientos irregulares" en caso extremo aplicar "Reagrupamiento Parcelario": Desalojo.
- D) – Creación y aplicación de un IMPLAN. - (Instituto de planeación municipal) como auxiliar a la dirección de desarrollo urbano municipal de José Azueta.
- E) – Nuevas líneas limite permanentes para los asentamientos irregulares, ya que los del plan maestro original no fueron respetados.
- F) -Necesidad de un balance turístico entre Ixtapa y Zihuatanejo por medio de un corredor turístico – Modificación al plan maestro – con nuevo uso de suelo : Comercio primer nivel / Casa Habitación segundo nivel; Que cuyas actividades interactúen con Ixtapa, integrando al mismo tiempo un proyecto arquitectónico enfocado al turismo Nacional e Internacional que se deberá llevar a licitación. (Museo Marino y Centro de Investigaciones Marinas.)
- G) – Reactivación del Estero Marina Las Salinas. Este punto se fundamenta por que es parte de los pendientes de FIBAZI (Fideicomiso de la Bahía de Zihuatanejo), cumplir con la regularización de asentamientos humanos y la comercialización de predios con uso de suelo destinados para proyectos de vocación turística, habitacional media y servicios recreativos.



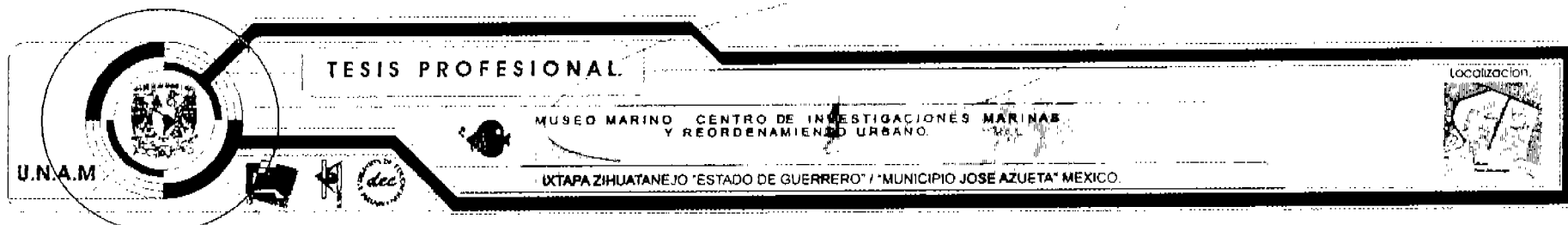
## 1.0.4 – FUNDAMENTACIÓN:

En los Litorales del Pacífico, el Golfo de México y el Mar Caribe, no existe un Museo Marino con Acuario y Centro de Investigaciones donde se tenga un acervo completo, y se lleven a cabo los estudios correspondientes a toda la fauna y la flora marina a nivel Nacional e Internacional, este tema es muy extenso y de gran importancia, pues constituye un elemento valioso, para investigadores en biología marina, ciencias del mar y limnología y a los institutos oceanográficos ya existentes.

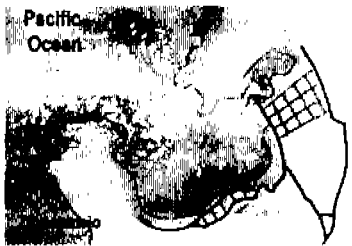
Se considera necesario el planteamiento de un Museo Marino y Acuario con Centro de Investigaciones que abarque toda la extensión de los Litorales Mexicanos y conocer la vida del mar desde su creación hasta nuestros días.

A través del tiempo se ha ido conociendo el mar y son cada vez más intensos los estudios sobre el mismo, se tiene actualmente conocimiento de las profundidades a más de 11 mil metros de profundidad, esto se ha realizado con tecnología muy avanzada, ya en el siglo pasado un barco llamado: "THE CHALLENGER" realizó un viaje durante todo un año, recorriendo todos los océanos del mundo recogiendo muestras que a la fecha no se han terminado de clasificar y estudiar, con todo este material que recogió dicho barco se fundó el famoso "Museo Oceanográfico de Mónaco", posteriores a este se crearon otros organismos como la Institución "SCRIP" de oceanografía de la Universidad de California que posee instalaciones excelentemente bien equipadas.

Los fundamentos de este proyecto son sólidos ya que a partir del marco político municipal podemos evocar que los 7 puntos problemáticos anteriormente mencionados son necesidades "reales" en las que intervienen diversos factores importantes como los económicos, políticos, sociales, científicos, biológicos, educativos y turísticos.



# FUNDAMENTOS DE PLANEACIÓN – ESTUDIO URBANO AMBIENTAL COMO DETECTOR DE PROBLEMAS.



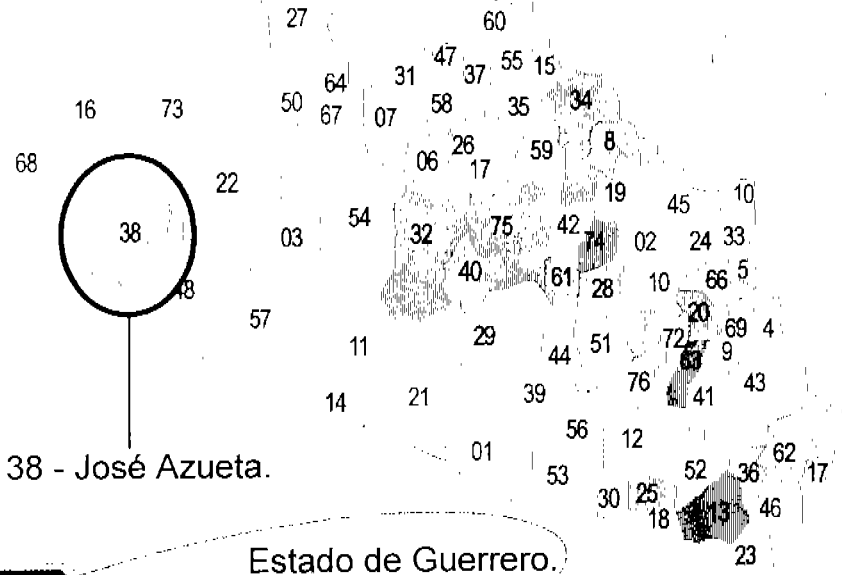
MUSLO MARINO – CENTRO DE INVESTIGACIONES  
MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.  
IXTAPA – ZIHUATANEJO / GUERRERO.

CAPÍTULO

2

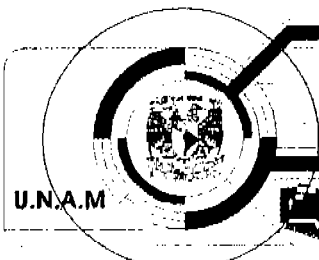
## 2.0.1 - LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

- |                                |                                |                                 |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Acapulco de Juárez          | 35. Iguala de la Independencia | 65. Tlaxiataquilla de Maldonado |
| 2. Ahuacuotzingo               | 36. Igualapa                   | 66. Tlapa de Comonfort          |
| 3. Ajuchitlán del Progreso     | 37. Ixcateopan de Cuauhtémoc   | 67. Tlapehuala                  |
| 4. Alcozauca de Guerrero       | 38. José Azueta                | 68. Unión, La                   |
| 5. Alpoyeca                    | 39. Juan R. Escudero           | 69. Xalpatlahuac                |
| 6. Apaxtla de Castrejón        | 40. Leonardo Bravo             | 70. Xochistlahuetlán            |
| 7. Arcelia                     | 41. Malinaltepec               | 71. Xochistlahuaca              |
| 8. Atenango del Río            | 42. Mártir de Cuilapan         | 72. Zapotitlán Tablas           |
| 9- Atlamajcingo del Monte      | 43. Metlatónoc                 | 73. Zirándaro de los Chávez     |
| 10. Atlixac                    | 44. Mochitlán                  |                                 |
| 11. Atoyac de Alvarez          | 45. Olinalá                    |                                 |
| 12. Ayutla de los Libres       | 46. Ometepec                   |                                 |
| 13. Azoyú                      | 47. Pedro Ascencio Alquisiras  |                                 |
| 14. Benito Juárez              | 48. Petatlán                   |                                 |
| 15. Buenavista de Cuellar      | 49. Pilcaya                    |                                 |
| 16. Cuahuayutla de Guerrero    | 50. Pungarabato                |                                 |
| 17. Cocula                     | 51. Quechultenango             |                                 |
| 18. Copala                     | 52. San Luis Acatlán           |                                 |
| 19. Copalillo                  | 53. San Marcos                 |                                 |
| 20. Copanatoyac                | 54. San Miguel Totolapan       |                                 |
| 21. Coyuca de Benitez          | 55. Taxco de Alarcón           |                                 |
| 22. Coyuca de Catalán          | 56. Teconapa                   |                                 |
| 23. Cuajinicuilapa             | 57. Tecpan de Galeana          |                                 |
| 24. Cualac                     | 58. Teloloapan                 |                                 |
| 25. Cuauhtepic                 | 59. Tepecoacuilco de Trujano   |                                 |
| 26. Cuetzala del Progreso      | 60. Tetipac                    |                                 |
| 27. Cutzamala de Pinzón        | 61. Tixtla de Guerrero         |                                 |
| 28. Chilapa de Alvarez         | 62. Tlacoachistlahuaca         |                                 |
| 29. Chilpancingo de los Bravos | 63. Tlacoapa                   |                                 |
| 30. Florencio Villarreal       | 64. Tlalchapa                  |                                 |
| 31. General Canuto A. Neri     |                                |                                 |
| 32. General Heliodoro Castillo |                                |                                 |
| 33. Huamuxtitlán               |                                |                                 |
| 34. Huitzuco de los Figueroa   |                                |                                 |



Municipio No - 38 - José Azueta.

Estado de Guerrero.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANE 10 "ESTADO DE GUERRERO" / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización:



**2.0.1 - LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.**

El Municipio de Teniente José Azueta, se localiza al Oeste de Chilpancingo; Zihuatanejo, su cabecera municipal, está a 240 kilómetros de distancia de la ciudad de Acapulco, sobre la carretera federal Acapulco - Ciudad Lázaro Cárdenas, Michoacán. Se encuentra ubicado de acuerdo a la regionalización económica formando parte de la región Costa Grande. Está ubicado entre los paralelos 17° 33' y 18° 05' de latitud Norte y entre los 101° 15' y 101° 44' de longitud Oeste respecto de meridiano de Greenwich. Colinda al Norte con Coyuca de Catalán y Coahuayutla; al Sur con el Océano Pacífico; al Este con Petatlan y al Oeste con la Unión. El Municipio, oscila entre cero y 1,000 metros sobre el nivel del mar.

Zihuatanejo: ( José Azueta ) Costa Grande

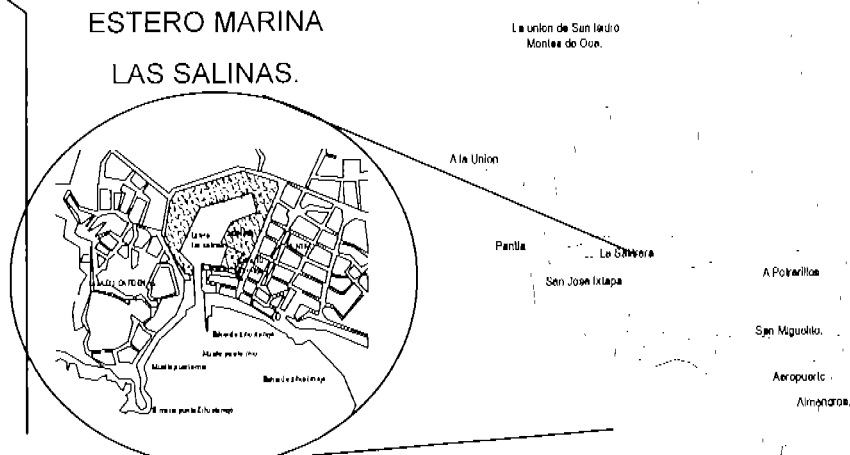
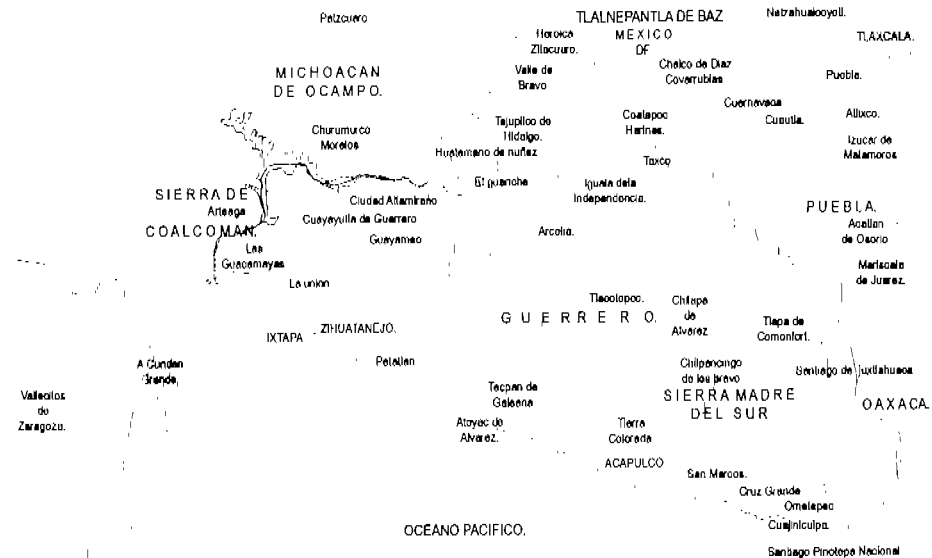
Numero de Habitantes: 9500 Habitantes.

Extensión territorial: (km2) 1921.5

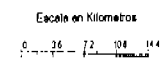
LOCALIZACIÓN.

Localización: Longitud 101° 33' 28"

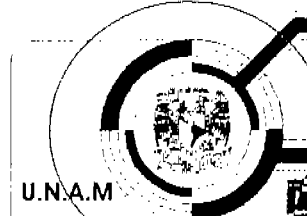
Latitud: 18° 37' 28".



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.



MUNICIPIO JOSÉ AZUETA.



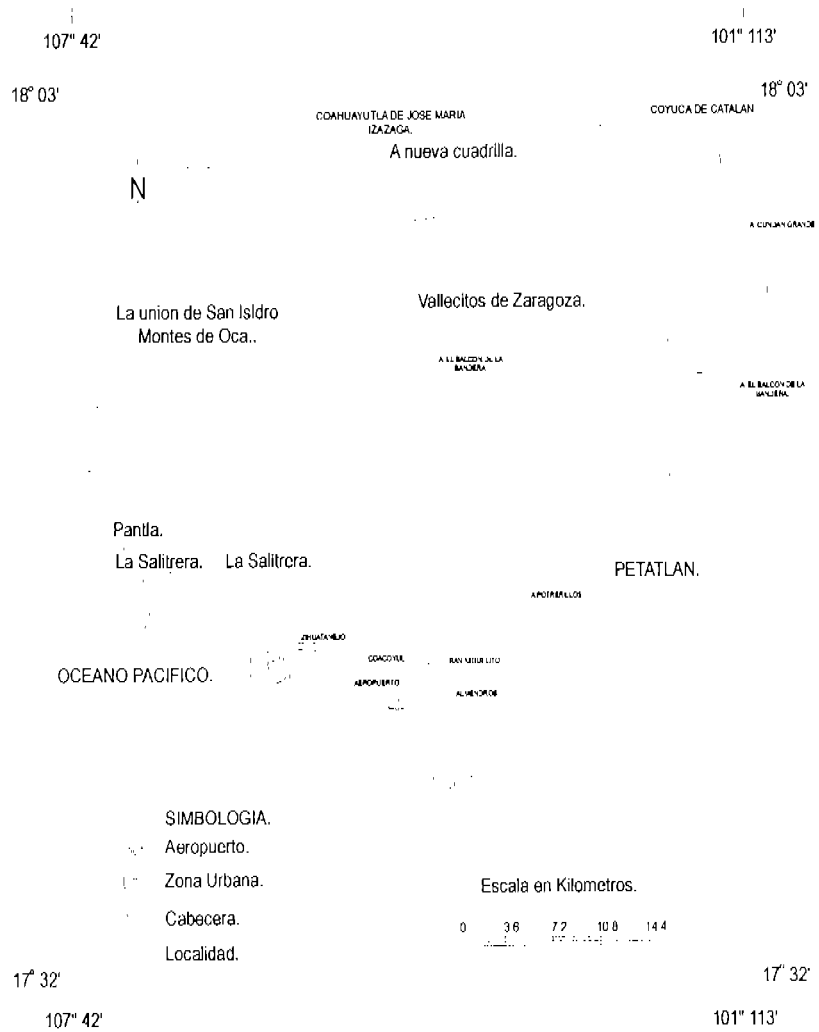
TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO.



**2.0.2 – INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE.**



-Servicios Públicos: El ayuntamiento proporciona a la población de la cabecera municipal los siguientes servicios: Seguridad Pública, Aseo y Limpia, Pavimentación, Alumbrado Público, Agua Potable, Alcantarillado, Parques, Jardines, Drenaje, Rastro Municipal, Mercado, Transporte y Panteón Municipal.

En las localidades más habitadas se cuenta con alumbrado público, agua entubada y jardines.

-Medios de Comunicación: En la cabecera municipal la población cuenta con: Administración de correos, administración de telégrafos, teléfonos, cajeros automáticos, caseta telefónica télmex agencia de correos y radio - telefonía.

-Vías de Comunicación: Se cuenta con la infraestructura caminera que se encuentra constituida por 240 kilómetros de caminos federales Acapulco - Zihuatanejo - Lázaro Cárdenas y 84.6 kilómetros de camino rural que permite el acceso a varias localidades, por lo que respecta al servicio foráneo.

En el servicio urbano se cuenta con autobuses y microbuses, y en cuanto al transporte rural, el municipio cuenta con autobuses y camionetas que dan servicio colectivo a diferentes localidades



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E-INFORMÁTICA.

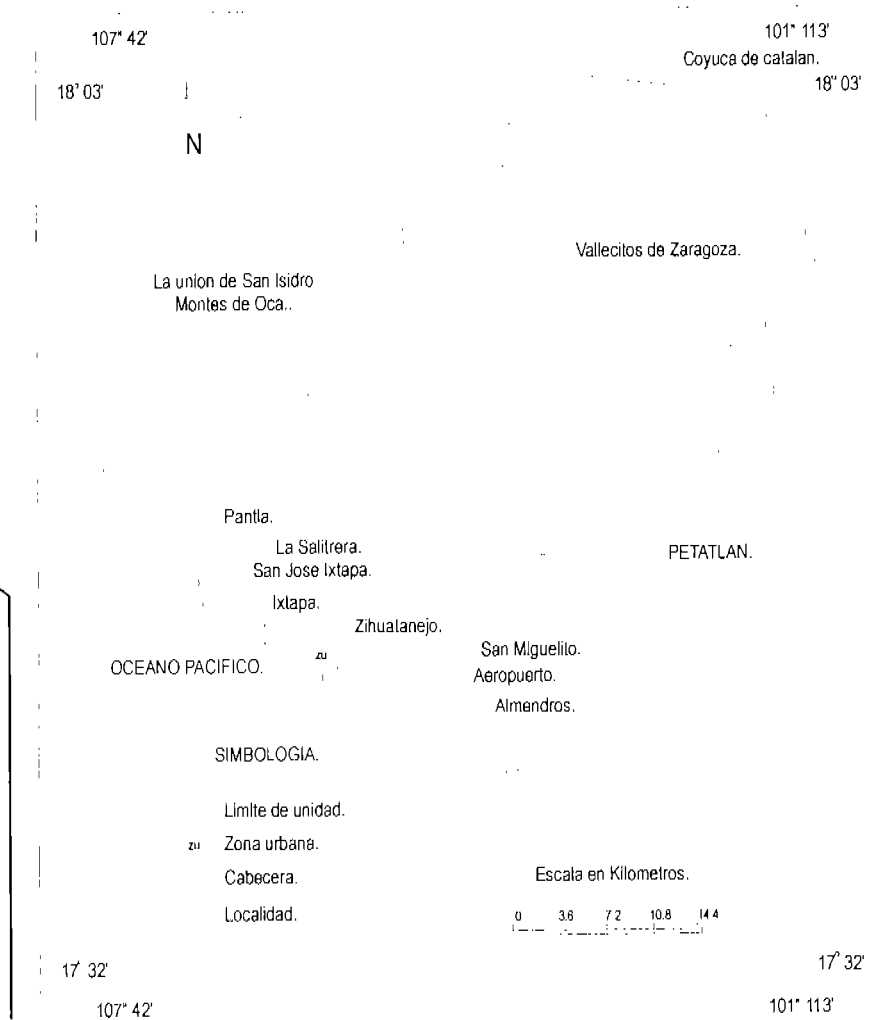
**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO -ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA- MEXICO.

Localización.

2.0.3 – USO POTENCIAL PECUARIO.



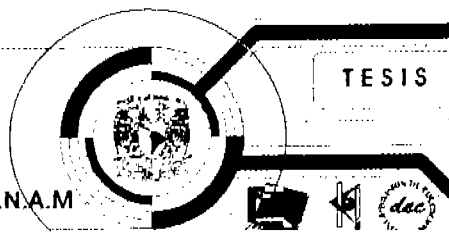

- Recursos Naturales

Se tiene una superficie de explotación forestal de 13,835 hectáreas, donde existen especies maderables como: Pino, cedro, ocote, caoba y roble.

Sus recursos naturales también están representados por la actividad pesquera en captura de especies como: tiburón, almeja, ostión, guachinango, mojarra y lisa.



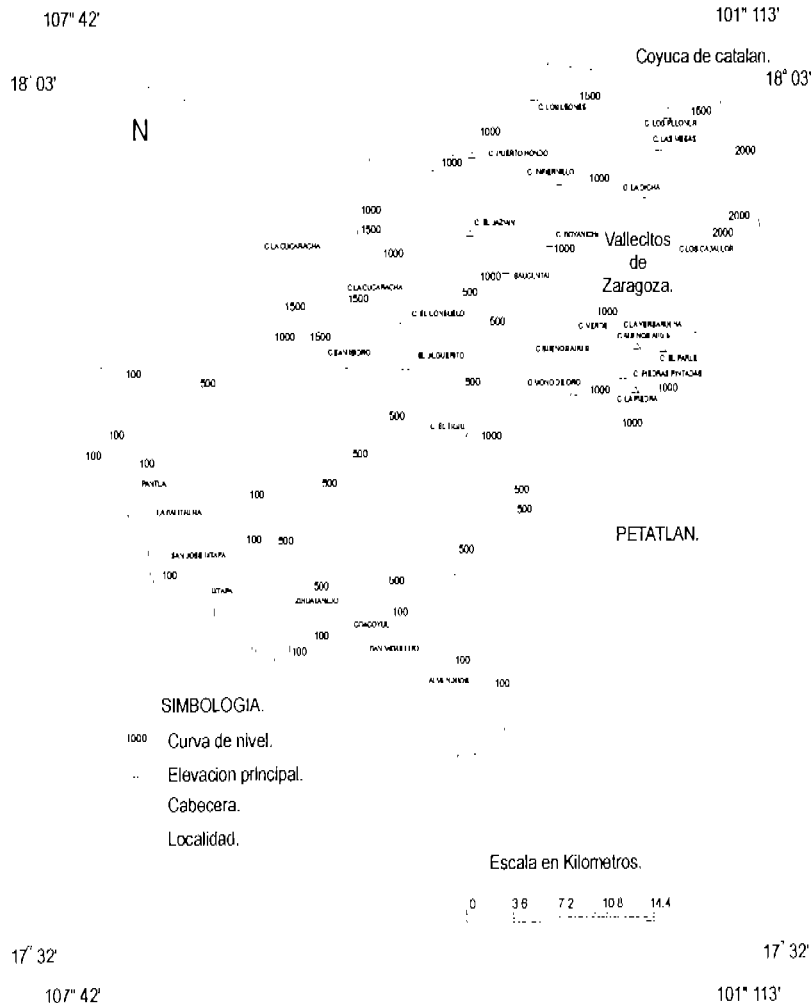
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

U.N.A.M.  TESIS PROFESIONAL.  MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.  IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.  Localización.





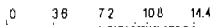
2.05 – OROGRAFIA.



SIMBOLOGIA.

- 1000 Curva de nivel.
- Elevación principal.
- Cabecera.
- Localidad.

Escala en Kilometros.

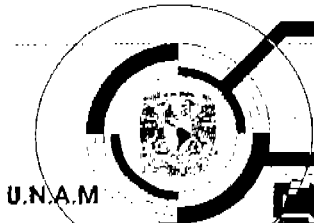


La orografía municipal presenta zonas accidentadas, que ocupan el 70 % de la superficie, el segundo relieve está formado por zonas semiplanas que tiene el 20 % del territorio y como tercer tipo están las zonas planas que les corresponden 10 % de la superficie.

Las altitudes sobre el nivel del mar oscilan de 0 a 1,000 metros; entre las elevaciones que sobresalen están en la Sierra de la Cuchara y la Cumbre de la Peatada.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.



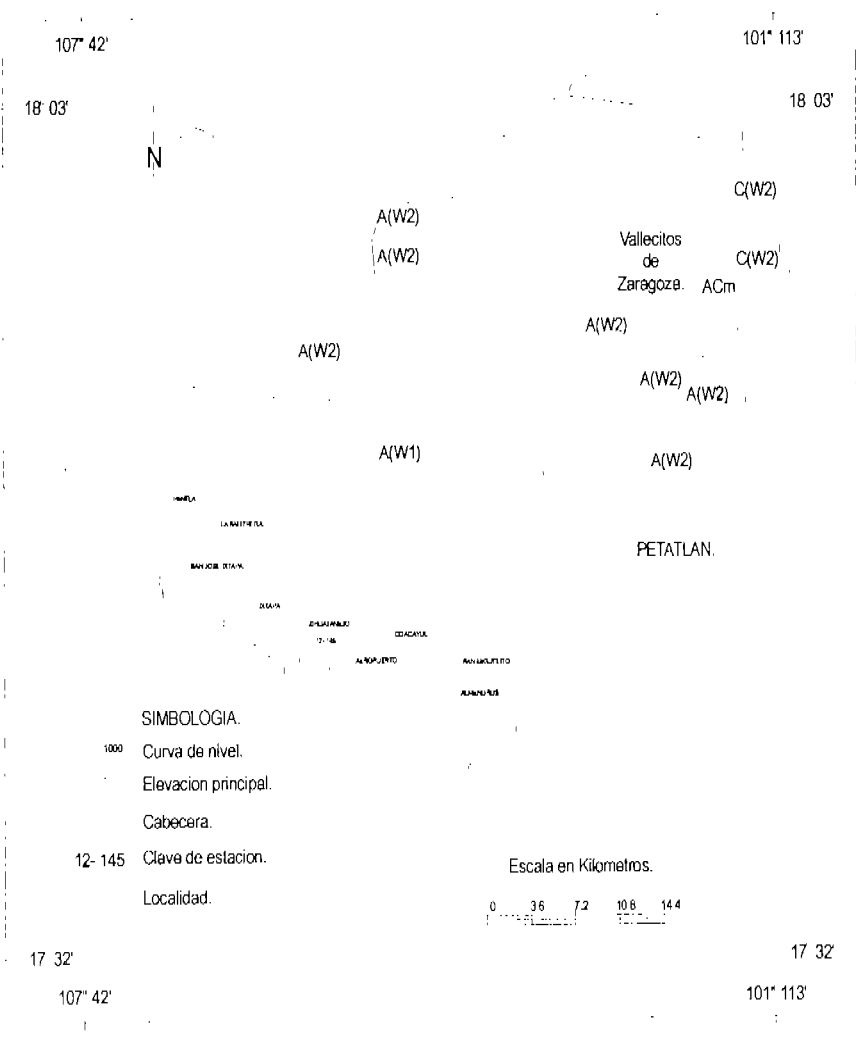
TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSÉ AZUETA' MEXICO.



2.0.6 – CLIMAS.



Predominan tres tipos de clima, el primero es el cálido sub - húmedo que se encuentra al sur, con temperatura media anual de 26° C y el templado sub - húmedo.

El régimen de lluvias comprende los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre, alcanzando una precipitación pluvial que oscila desde 1,100 a 1,500 milímetros.

- SIMBOLOGIA.
- 1000 Curva de nivel.
  - Elevacion principal.
  - Cabecera.
  - 12- 145 Clave de estacion.
  - Localidad.





INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

**TESIS PROFESIONAL.**

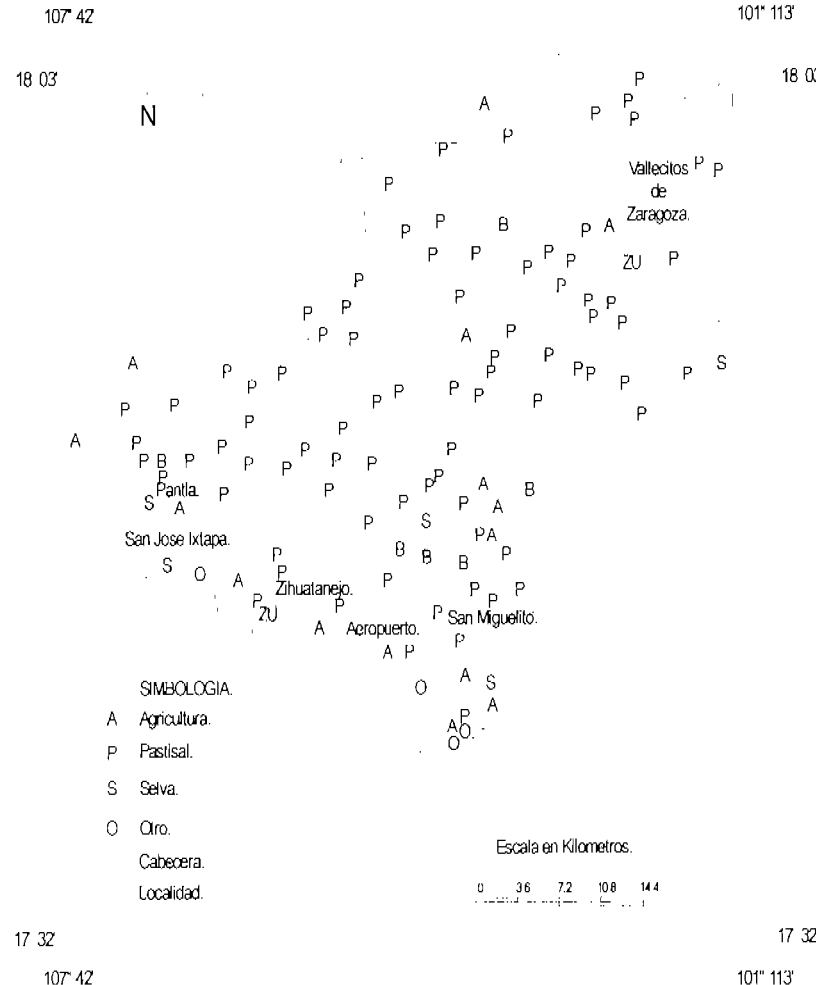
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

U.N.A.M. 

Localización: 

2.0.7 - VEGETACIÓN



- Flora

La vegetación que tiene el Municipio es de tres tipos; la selva baja y mediana caducifolia caracterizada por que la mayoría de los árboles tiran sus hojas en épocas de secas, presentan también especie de pino y encino, el cedro rojo, bocote, etc.

La altura que alcanzan esos árboles son del orden de 10 a 15 metros desarrollándose en terreno de ladera pedregosos con suelos someros, arenosos o arcillosos y un buen drenaje superficial; también una pequeña porción de pino y encino de diversas variedades, localizadas en la parte norte del Municipio.

- Fauna

Por lo que respecta a la fauna, existen especies como: tlacoache, huacatzenes, murciélagos, insectos - fructívoros, armadillos, conejos, venados, liebres, jabalíes, zorra gris, gato montés, onza, comadreja, nutría de río, iguana, tigre, etc.

La fauna marina tiene especies como: huachinango, mojarra, sonco, pápano y tortugas.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

## 2.0.8 – TOPOGRAFÍA.

La Costa Grande se caracteriza por tener una serie de bahías separadas por áreas de fuertes pendientes que interrumpen la planicie y forman acantilado, mientras que la costa chica forma una pendiente mas suave, las rocas componen a las dos porciones ígneas, metamórficas, sedimentarias, las cuales sostienen suelos feozmen y cambizol, el primer tipo se caracteriza por tener una capa superficial oscura suave y rica en materia orgánica y nutrientes, el segundo presenta acumulaciones de arcilla, carbonato de calcio, hierro y magnesio debido a la altitud que tiene sobre el nivel del mar .

La vegetación que se desarrolla en estos suelos es de selva baja, caducifolia caracterizada por la perdida de hojas de los árboles en la época invernal, los pastizales inducidos también forman parte de la vegetación de dicha región. Los escurrimientos aunque son mínimos, algunos atraviesan los lomeríos y la planicie litoral hasta desembocar en el Océano Pacífico, su clima predominante es calido sub - húmedo con lluvias en verano presentando una temperatura media anual de 26.7 grados y precipitación media anual de 1115.4 mm.

ZIHUATANEJO CENTRO.



ZONA DE TRABAJO.

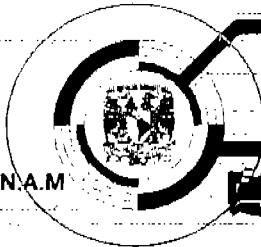
BAHIA DE ZIHUATANEJO.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

TESIS PROFESIONAL.

U.N.A.M.



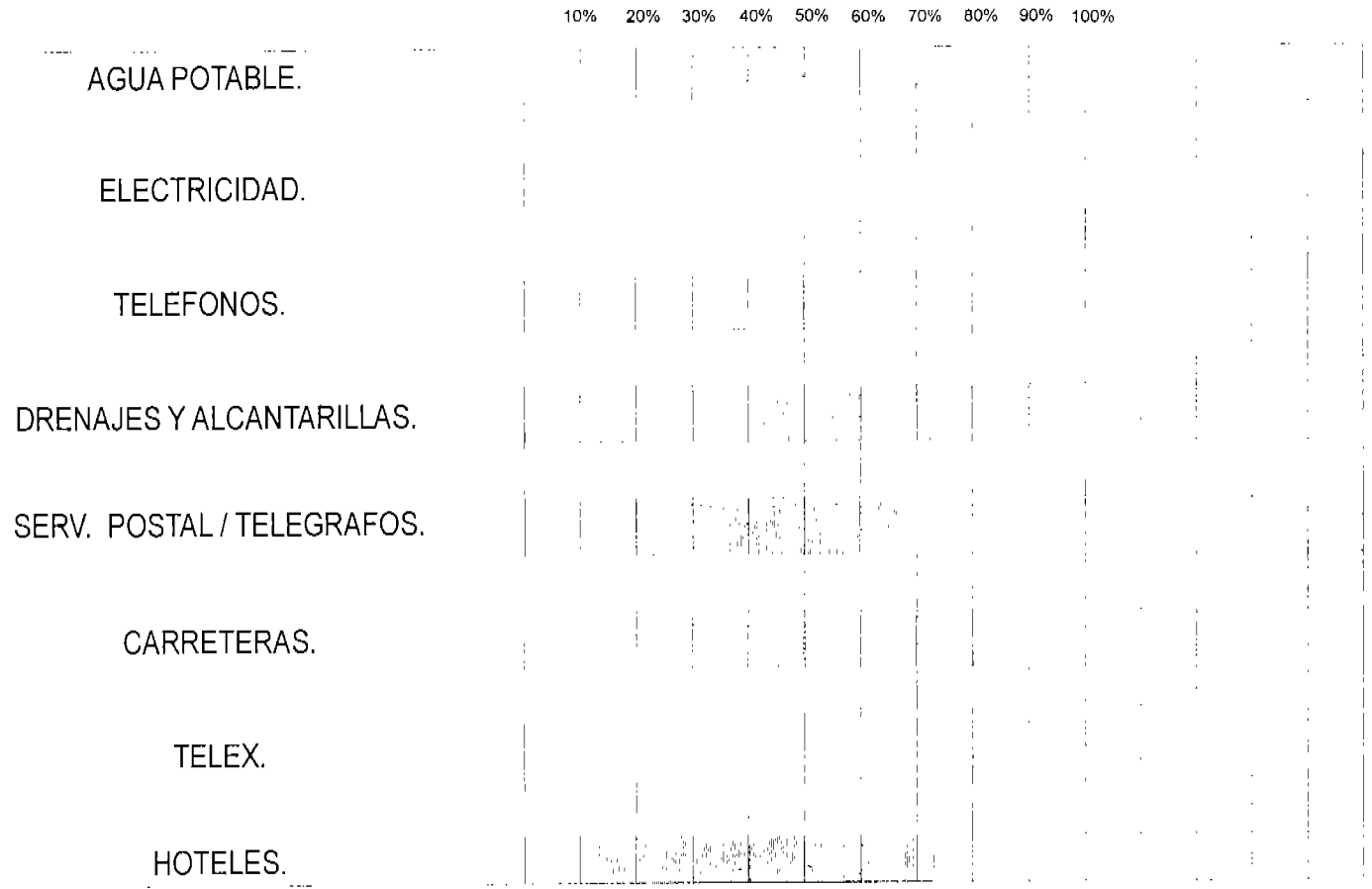
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización:

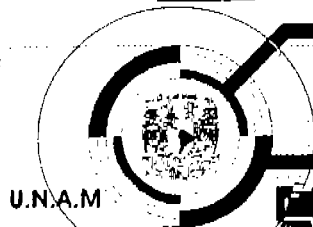


2.0.9 – INFRAESTRUCTURA URBANA.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

TESIS PROFESIONAL.



MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

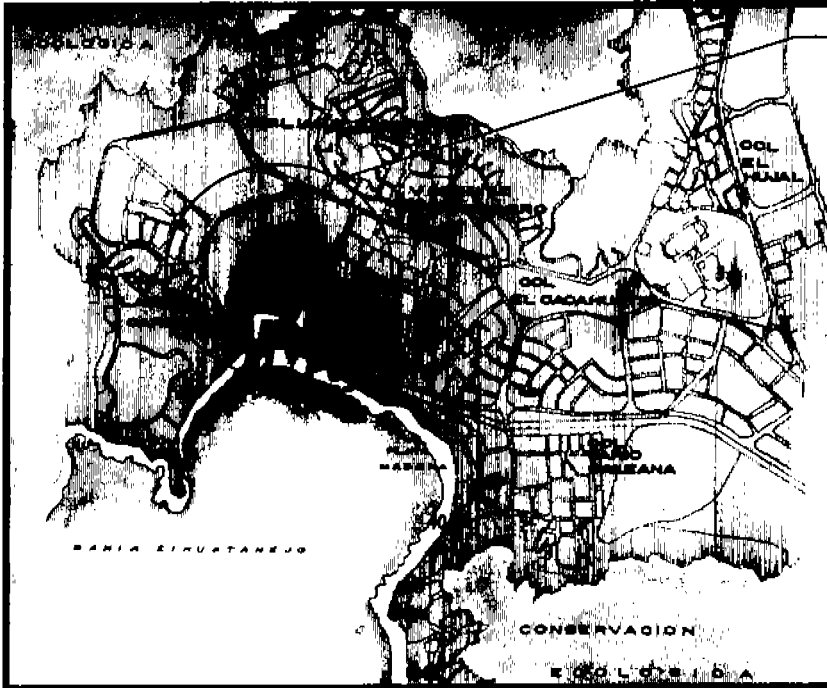
IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO.

Localización:



2.1.0 – EQUIPAMIENTO URBANO TURÍSTICO.

ZONA DESTINADA AL PROYECTO ARQUITECTONICO.



CENTROS TURÍSTICOS.

- 3 – Unidad deportiva.
- 4 – Club Squash.

EDIFICIOS PUBLICOS.

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| ● 6 – Centro comercial.      | ● 16 – Mercado.                |
| ● 7 – Palacio municipal.     | ● 17 – Terminal de autobuses.  |
| ● 8 – Oficina de policía.    | ● 18 – Centro social.          |
| ● 9 – Centro de salud.       | ● 19 – Oficinas de correos.    |
| ● 10 – Radiodifusora.        | ● 20 – Teléfonos.              |
| ● 11 – Capitanía del puerto. | ● 21 – Iglesia.                |
| ● 12 – Oficina de migración. | ● 22 – Banco.                  |
| ● 13 – Oficina de tránsito.  | ● 23 – Banco Mexicano del Sur. |
| ● 14 – Oficina de pesca.     | ● 24 – Mexicana de aviación.   |
| ● 15 – Telégrafos.           |                                |

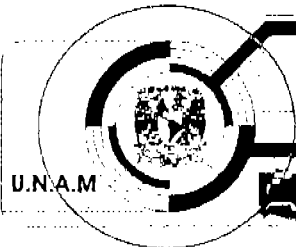
SERVICIOS DE HOSPEDAJE.

- 39 – Hotel la Madera.
- 40 – Hotel Palacios.
- 41 – Hotel posada caracol.
- 42 – Hotel Irma.
- 43 – Hotel Sotavento.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

TESIS PROFESIONAL.



MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

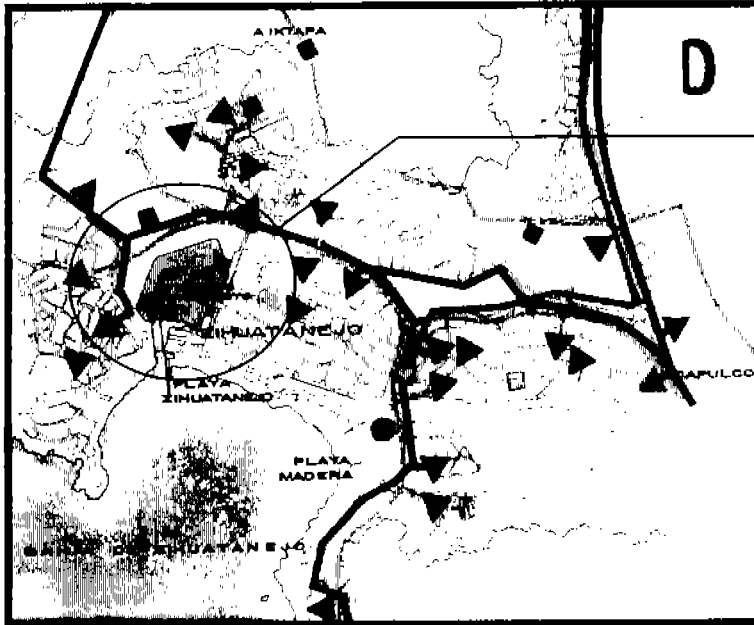
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO

Localización:



2.1.0 – EQUIPAMIENTO URBANO TURÍSTICO.

ZONA DESTINADA AL PROYECTO ARQUITECTONICO.



AGUA POTABLE.  
LINEA GENERAL DE DISTRIBUCION.



RED DISTRIBUIDORA.



TANQUE SUPERFICIAL.



POZO DE ALIMENTACIÓN.



CARCAMO DE REBOMBEO.



CARCAMO DE CLORACION.



ELECTRICIDAD.

LINEA ALIMENTADORA AEREA.



LINEA ALIMENTADORA SUBTERRANEA.



RED DISTRIBUIDORA.



INTERCONECCION.



SUBESTACION REDUCTORA.



SUBESTACION REDUCTORA.



TELEFONOS.

LINEA DISTRIBUIDORA PRIMARIA.



LINEA DISTRIBUIDORA SECUNDARIA.



CENTRAL TELEFONICA.



CENTRAL TELEFONICA EN PROYECTO.



PRINCIPALES ZONAS SERVIDAS.



DRENAJE.

ZONAS DE RED CON DRENAJE.



PLANTA DE TRATAMIENTO.

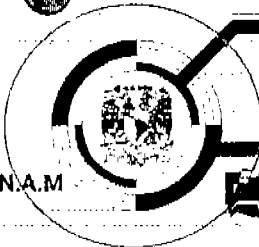


NOTA: 13.2 KV de red monofasica.

Ubicados en Ixtapa.

TESIS PROFESIONAL.

U.N.A.M.



MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

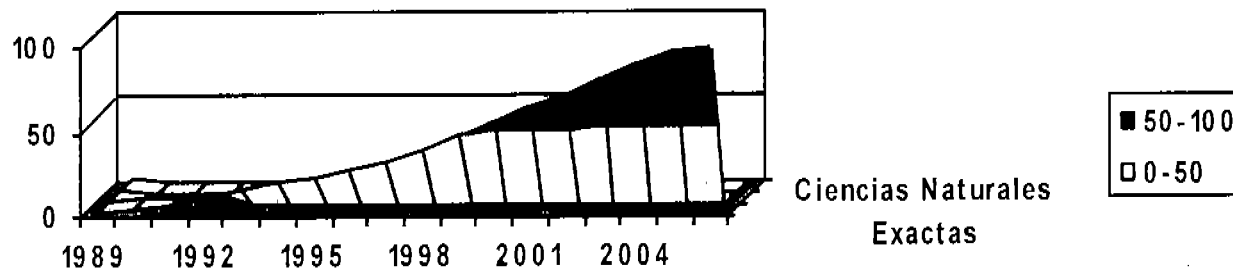
Localización:



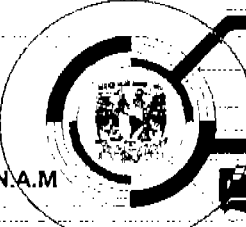
**2.1.1 – EDUCACIÓN Y ESPACIOS PARA LA INVESTIGACIÓN.**

Uno de los puntos a tratar es la necesidad de espacios para el estudio, investigación y exposición de ciencias naturales exactas como la biología marina que según la carta municipal del INEGI José Azueta Estado de Guerrero , COBACH Colegio de Bachilleres de Guerrero y la Universidad Autónoma de Guerrero en su análisis 2006 (Taller Estatal de Capacitación para el Diseño de Planes y Programas de Estudio ) la demanda aumenta entre 2,23 % a 4.09 % cada año desde 1990 y a partir de 1998 el rango aumento a 8.13%.

La deserción de alumnos del municipio de José Azueta al concluir el bachillerato según ciencias del mar y limnología de la UNAM y la Facultad de Estudios Superiores plantel Iztacala es de 46,17% proporcional a la gente que es admitida para hacer sus Investigaciones en las instalaciones por medio de programas de Intercambio Académico, restando un -12.44 % que nos da un total de 33.73 % el -12.44% son estudiantes que se van a otros planteles a llevar a cabo sus investigaciones extraoficiales, en las carreras de biología marina y ciencias naturales exactas provenientes del sitio de estudio.




Grafica elaborada por: La Universidad Autónoma de Guerrero en su análisis 2006 (Taller Estatal de Capacitación para el Diseño de Planes y Programas de Estudio )



**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

Localización:

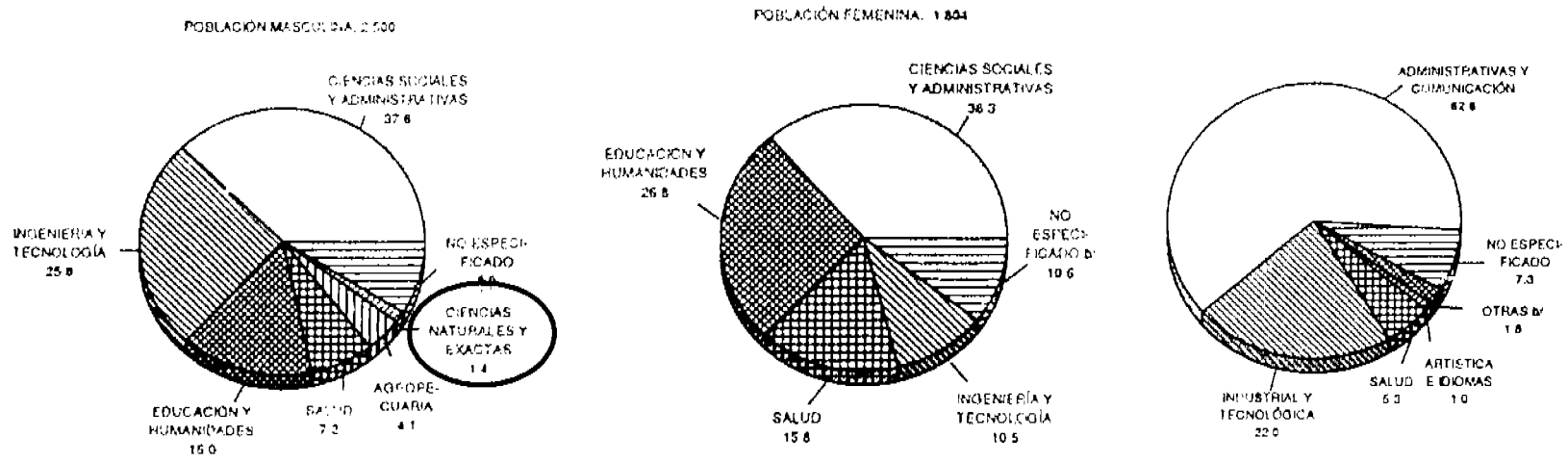


MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO



2.1.1 – EDUCACIÓN Y ESPACIOS PARA LA INVESTIGACIÓN.



POBLACIÓN ESTUDIANTIL QUE ESTUDIO CIENCIAS NATURALES EXACTAS EN EL ESTADO DE GUERRERO.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

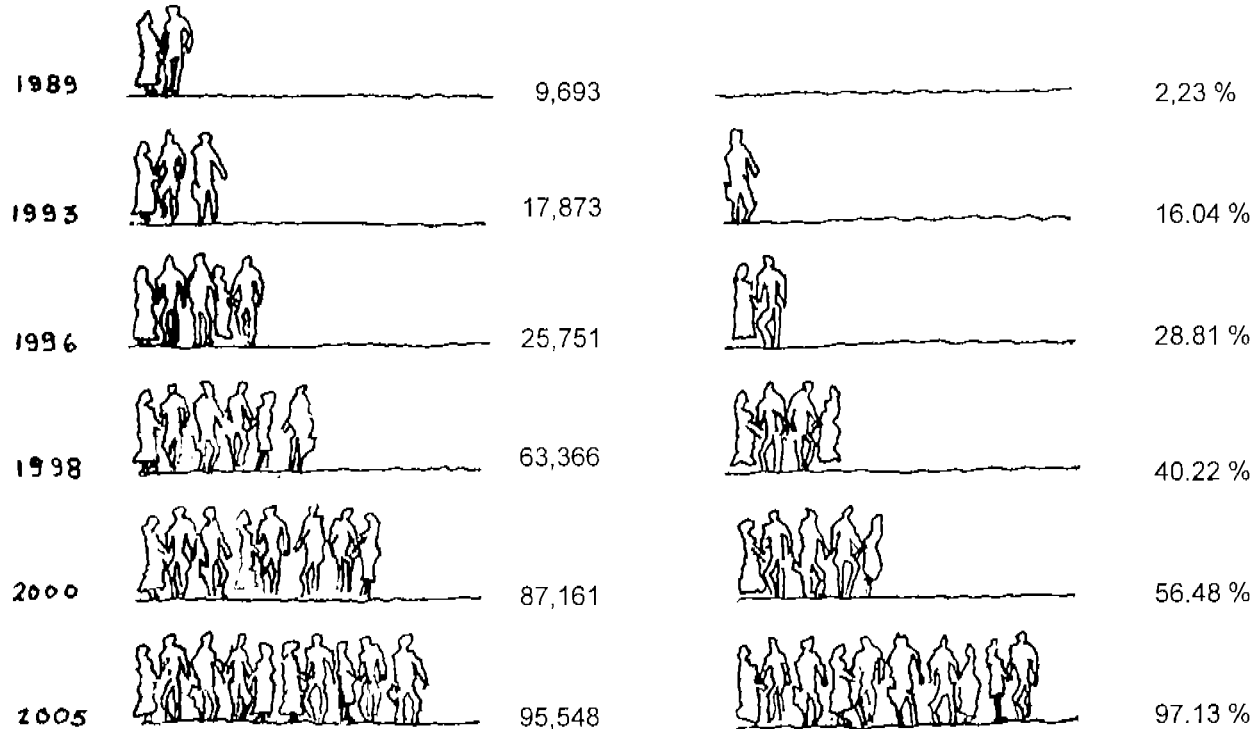
IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO.

Localización:

**2.1.1 – EDUCACIÓN Y ESPACIOS PARA LA INVESTIGACIÓN.**

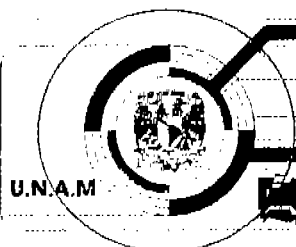
AUMENTO PROPORCIONAL ENTRE LA POBLACIÓN DEL ESTADO DE GUERRERO Y LA POBLACION ESTUDIANTIL.

INSITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA.



Población en el Estado de Guerrero


Población estudiantil en Ciencias Naturales Exactas.



**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

Localización:



MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

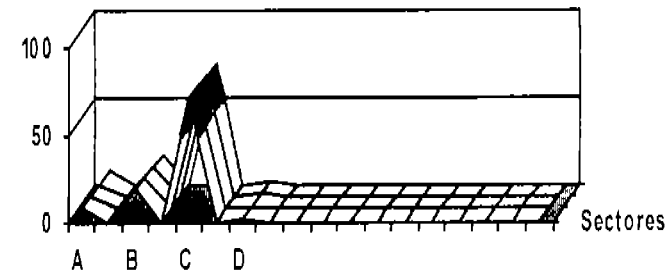
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

## 2.1.2 – ENFOQUE TURÍSTICO.

La actividad turística representa el sector más dinámico en la economía; el Gobierno Estatal ha implementado e impulsado la influencia turística con los proyectos Triángulo del Sol, convenio realizado por la Secretaría de Turismo Estatal y Federal; por otro lado cabe mencionar que la temporada de mayor fluencia turística es internacional sobre todo en el mes de Noviembre y Diciembre y para la Nacional es entre los meses de Diciembre, Abril, Julio y Agosto.

Podemos exponer que el presente proyecto va encaminado al sector turismo – balance turístico como apoyo al mejoramiento de la bahía, al lado tenemos una tabla elaborada por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática del censo 2000 en el cual remarca el bloque terciario de la economía en José Azueta, y es el mayor dentro de la zona de trabajo de esta presente tesis y que nos sirve como indicador firme de que el proyecto va encaminado por una buena dirección con un puente económico fuerte y que el mismo plan de Desarrollo Urbano de Zihuatanejo plantea el apoyo y fomento al turismo para la mejora de vida del sitio.

	Sector	Porcentaje
A	Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	8.17
B	Secundario (Minería, Petróleo, Industria Manufacturera, Construcción y Electricidad)	18.27
C	Terciario (Comercio, Turismo y Servicios)	71.09
D	Otros	2.47



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO

Localización:



## 2.1.3 – ESTUDIO DE FLUJO TURÍSTICO: IXTAPA – ZIHUATANEJO / POR INCREMENTO DELTA.

MARCO ALEJANDRO ROMERO GONZÁLEZ.

021

Perfil general de ambos sitios  
dividido en 3 tipos:

A - Turistas Nacionales: N.

B - Turistas Extranjeros: E.

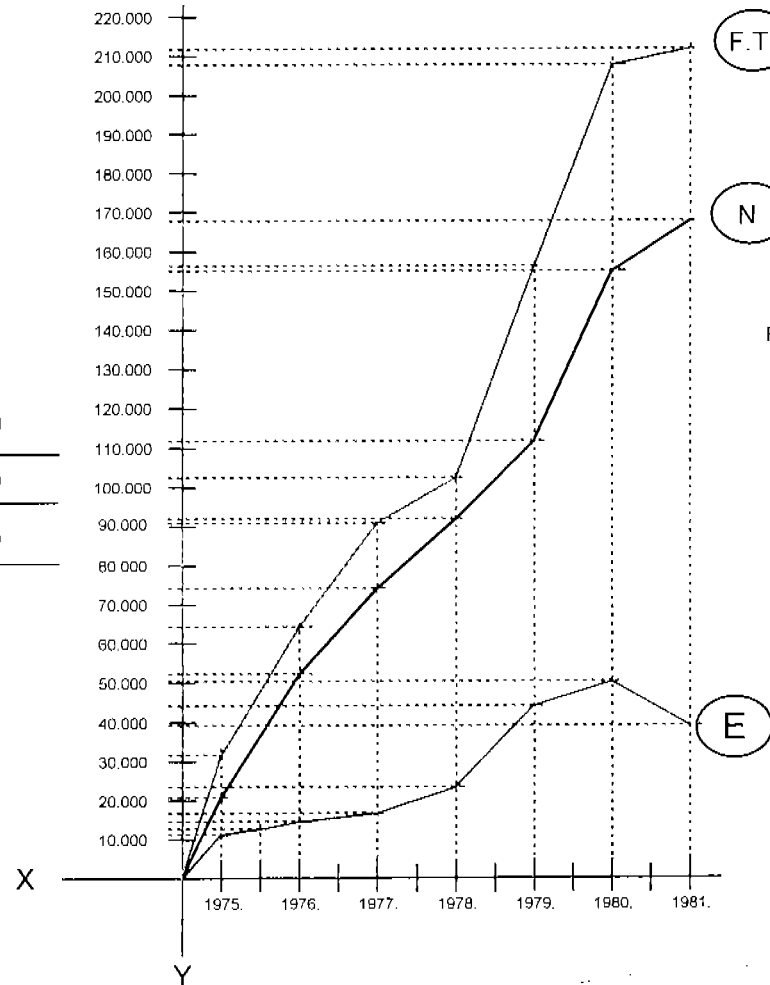
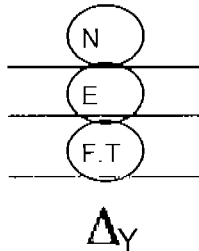
C - Flujo turístico Total por  
incremento delta: F.T.

Sumatoria de 2 grupos de  
factores (coeficientes con  
variable) N + E

NACIONALES.

EXTRANJEROS.

FLUJO  
TURISTICO  
TOTAL.



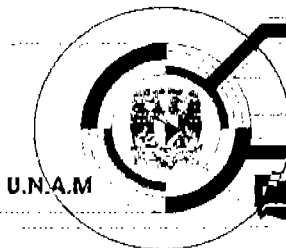
ESTIMACION DE VISITANTES POR ORIGEN.

F(X) =	X	Y	Y	T
	AÑO.	NACIONALES.	EXTRANJEROS.	TOTAL.
	1975.	21.000	12.500	33.500
	1976.	52.000	12.900	64.900
	1977.	74.600	16.900	91.500
	1978.	93.200	29.700	122.900
	1979.	112.100	46.200	158.300
	1980.	155.400	51.800	207.200
	1981.	167.800	49.900	217.000

PERIODO DEL  
ANÁLISIS  
1975 - 1981



SOFTWARE  
GRAPHMATICA  
2.0



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización:



**2.1.3 – ESTUDIO DE FLUJO TURÍSTICO:  
IXTAPA – ZIHUATANEJO / POR  
INCREMENTO DELTA.**

Perfil general de ambos sitios  
dividido en 3 tipos:

- A - Turistas Nacionales: N.
  - B - Turistas Extranjeros: E.
  - C - Flujo turistico Total por  
incremento delta: F.T.
- Sumatoria de 2 grupos de  
factores (coeficientes con  
variable) N + E

NACIONALES.

(N)

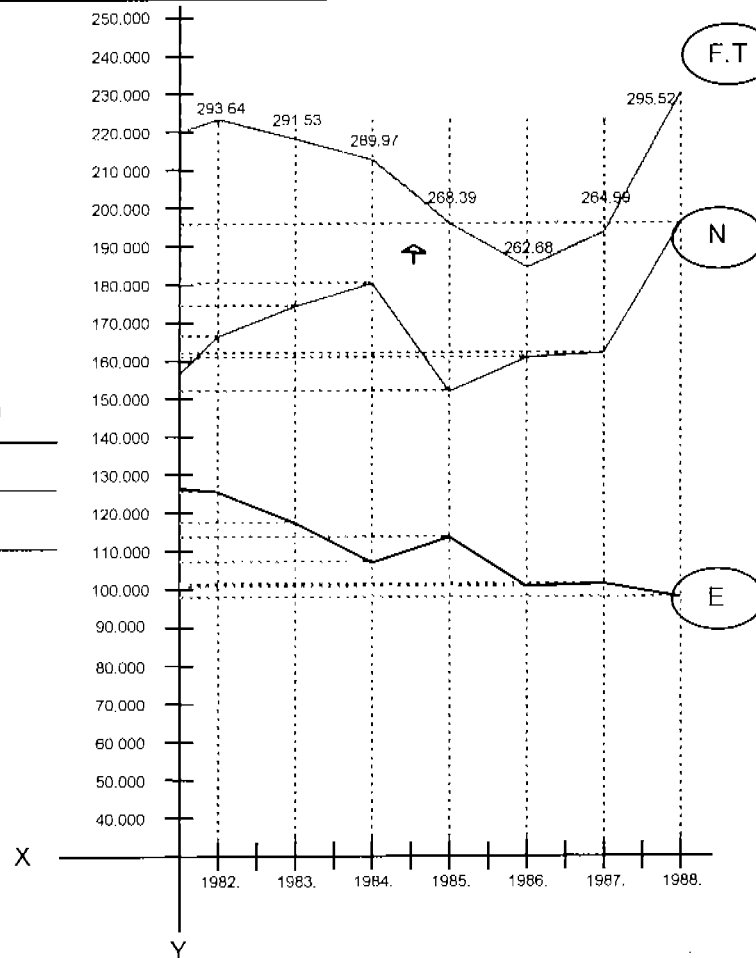
EXTRANJEROS.

(E)

FLUJO  
TURISTICO  
TOTAL.

(F.T)

Δ Y



(F.T) Δ Y

F(X) =

ESTIMACION DE VISITANTES POR ORIGEN.

AÑO.	NACIONALES.	EXTRANJEROS.	TOTAL.
1982.	168.210	125.43	293.64
1983.	174.219	117.32	291.53
1984.	181.850	108.12	289.97
1985.	153.110	115.28	268.39
1986.	161.230	101.45	262.68
1987.	162.560	102.43	264.99
1988.	196.320	99.20	295.52

PERIODO DEL  
ANÁLISIS  
1982 - 1988



SOFTWARE  
GRAPHMATICA  
2.0

U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización:

## 2.1.3 – ESTUDIO DE FLUJO TURÍSTICO: IXTAPA – ZIHUATANEJO / POR INCREMENTO DELTA.

MARCO ALEJANDRO ROMERO GONZÁLEZ.

023

Perfil general de ambos sitios  
dividido en 3 tipos:

A - Turistas Nacionales: N.

B - Turistas Extranjeros: E.

C - Flujo turístico Total por  
incremento delta: F.T.

Sumatoria de 2 grupos de  
factores (coeficientes con  
variable)  $N + E$

NACIONALES.



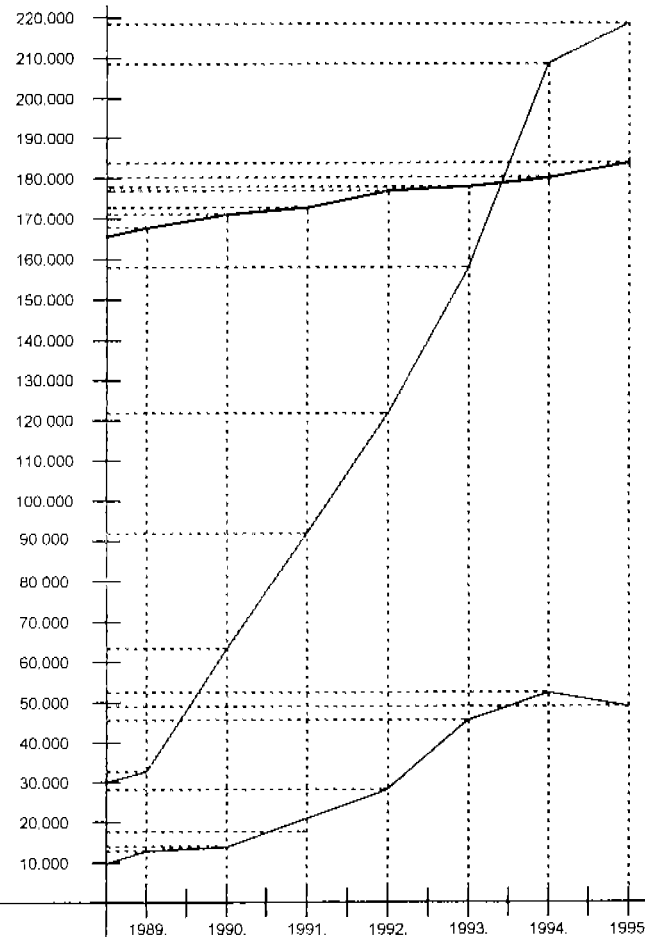
EXTRANJEROS.



FLUJO  
TURISTICO  
TOTAL.



$\Delta Y$



F.T

$\Delta Y$

N

ESTIMACION DE VISITANTES POR ORIGEN.

F(X) =	X	Y1	Y2	T
	AÑO.	NACIONALES.	EXTRANJEROS.	TOTAL.
	1989.	168.210	12.500	33.500
	1990.	171.340	12.900	64.900
	1991.	174.590	16.900	91.500
	1992.	177.450	29.700	122.900
	1979.	178.660	46.200	158.300
	1993.	180.400	51.800	207.200
	1994.	181.840	49.900	217.000

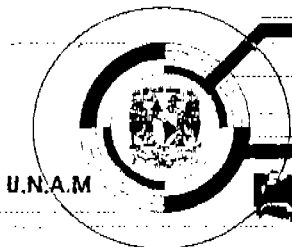
E

PERIODO DEL  
ANÁLISIS

1989 - 1995



SOFTWARE  
GRAPHMATICA  
2.0



TESIS PROFESIONAL

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

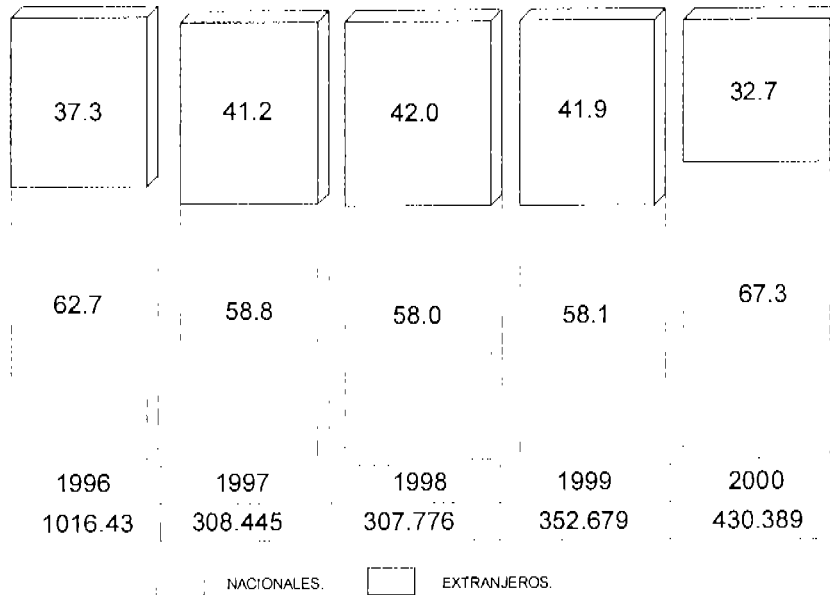
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización:



**2.1.3 – ESTUDIO DE FLUJO TURÍSTICO:  
IXTAPA – ZIHUATANEJO – POR  
INCREMENTO DELTA.**

TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS Y HOSPEDAJES POR RESIDENCIA. (1996 - 2000)



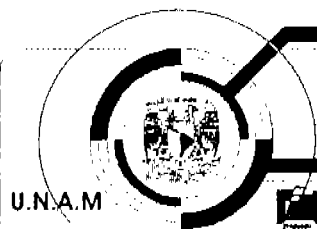
ESTIMACION DE VISITANTES POR ORIGEN.

F(X) = X	Y1	Y2	T
AÑO.	NACIONALES.	EXTRANJEROS.	TOTAL.
1995.	549.612	174.55	724.162
1996.	828.215	188.215	1016.43
1997.	239.2225	69.2225	308.445
1998.	240.123	97.643	337.766
1999.	372.0795	80.5995	452.679
2000	335.9045	94.48445	430.389
2001	167.800	49.900	217.000

PERIODO DEL ANÁLISIS  
1995 - 2001



SOFTWARE  
GRAPHMATICA  
2.0



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización



## 2.1.3 – ESTUDIO DE FLUJO TURÍSTICO: IXTAPA – ZIHUATANEJO – POR INCREMENTO DELTA.

MARCO ALEJANDRO ROMERO GONZÁLEZ.

025

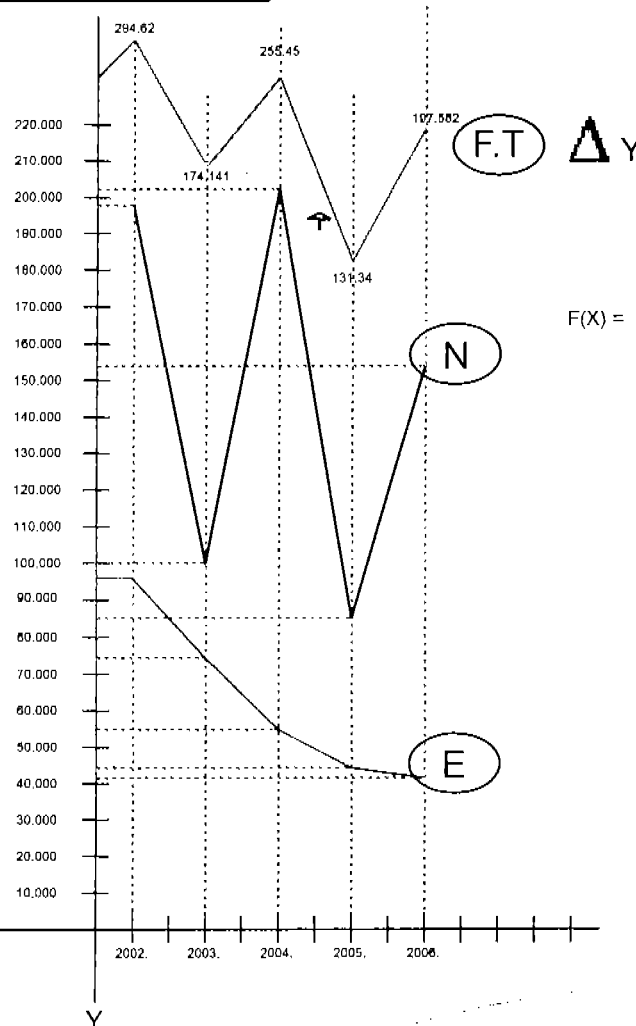
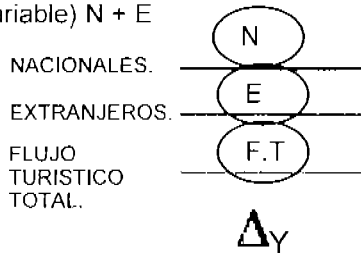
Perfil general de ambos sitios dividido en 3 tipos:

A - Turistas Nacionales: N.

B - Turistas Extranjeros: E.

C - Flujo turístico Total por incremento delta: F.T.

Sumatoria de 2 grupos de factores (coeficientes con variable)  $N + E$



ESTIMACION DE VISITANTES POR ORIGEN.

F(X) =	X	Y1	Y2	T
	AÑO.	NACIONALES.	EXTRANJEROS.	TOTAL.
	2002	198.421	96.21	294.62
	2003	100.001	74.14	174.141
	2004	200.220	55.23	255.45
	2005	86.210	45.23	131.44
	2006	154.321	43.261	197.582

PERIODO DEL  
ANÁLISIS  
2002 - 2006

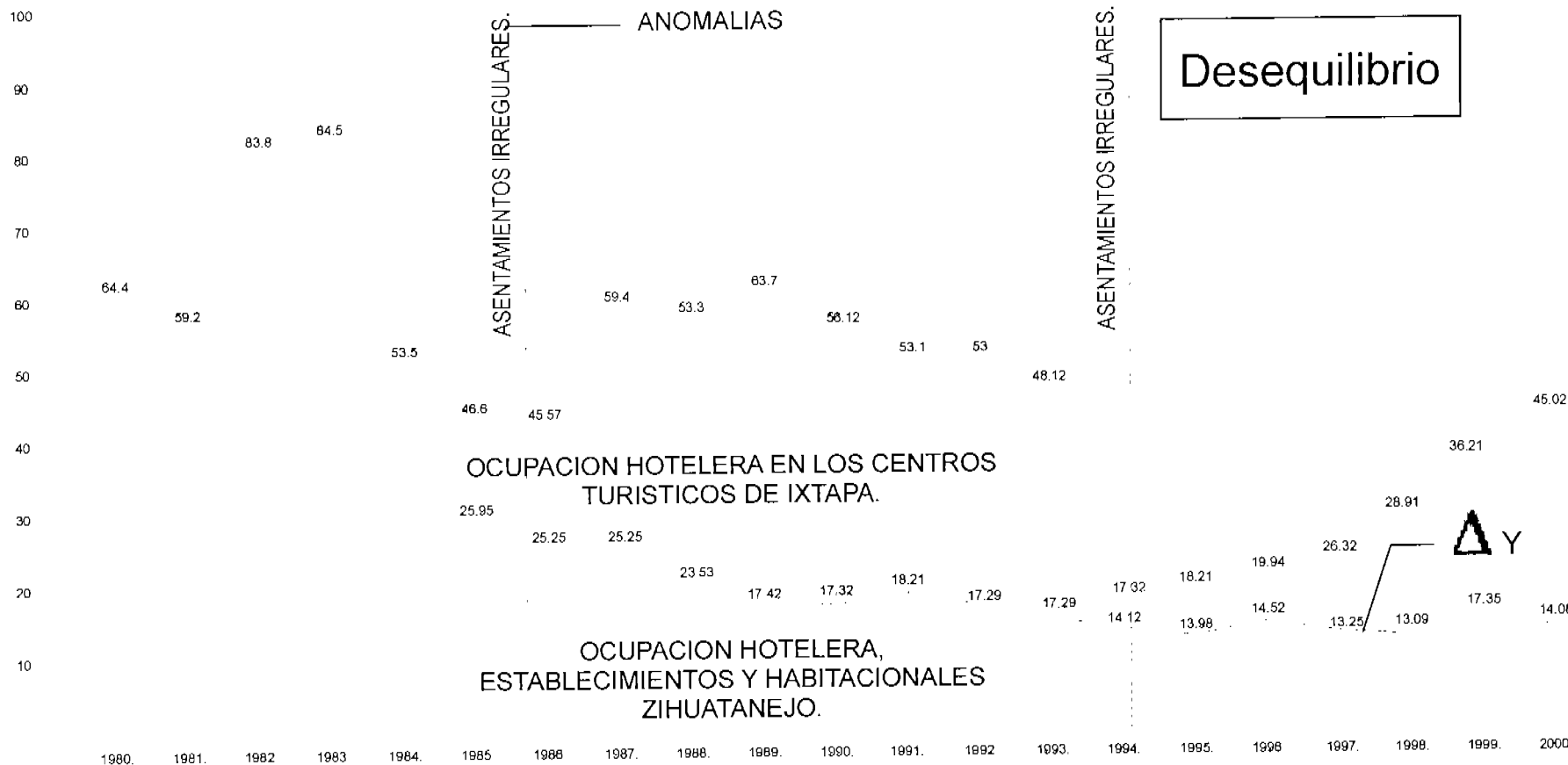


SOFTWARE  
GRAPHMATICA  
2.0

**TESIS PROFESIONAL.**  
 MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.  
 IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO



# 2.1.3 – ESTUDIO DE FLUJO TURÍSTICO: IXTAPA – ZIHUATANEJO – POR INCREMENTO DELTA.



Y En la presente grafica se muestra la ocupación hotelera entre Ixtapa y Zihuatanejo, las diferencias son extremadamente altas, se concluye que hay un desequilibrio extremo entre ambos lugares y es mas visitado Ixtapa que Zihuatanejo dado que Ixtapa esta diseñado como un CIP – Centro Integralmente Planeado que rige como plan maestro y en cambio Zihuatanejo es victima de 42 asentamientos irregulares en su entorno acompañado de un desorden total.

GRAPHMATICA 2.0




U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAR Y REORDENAMIENTO URBANO.

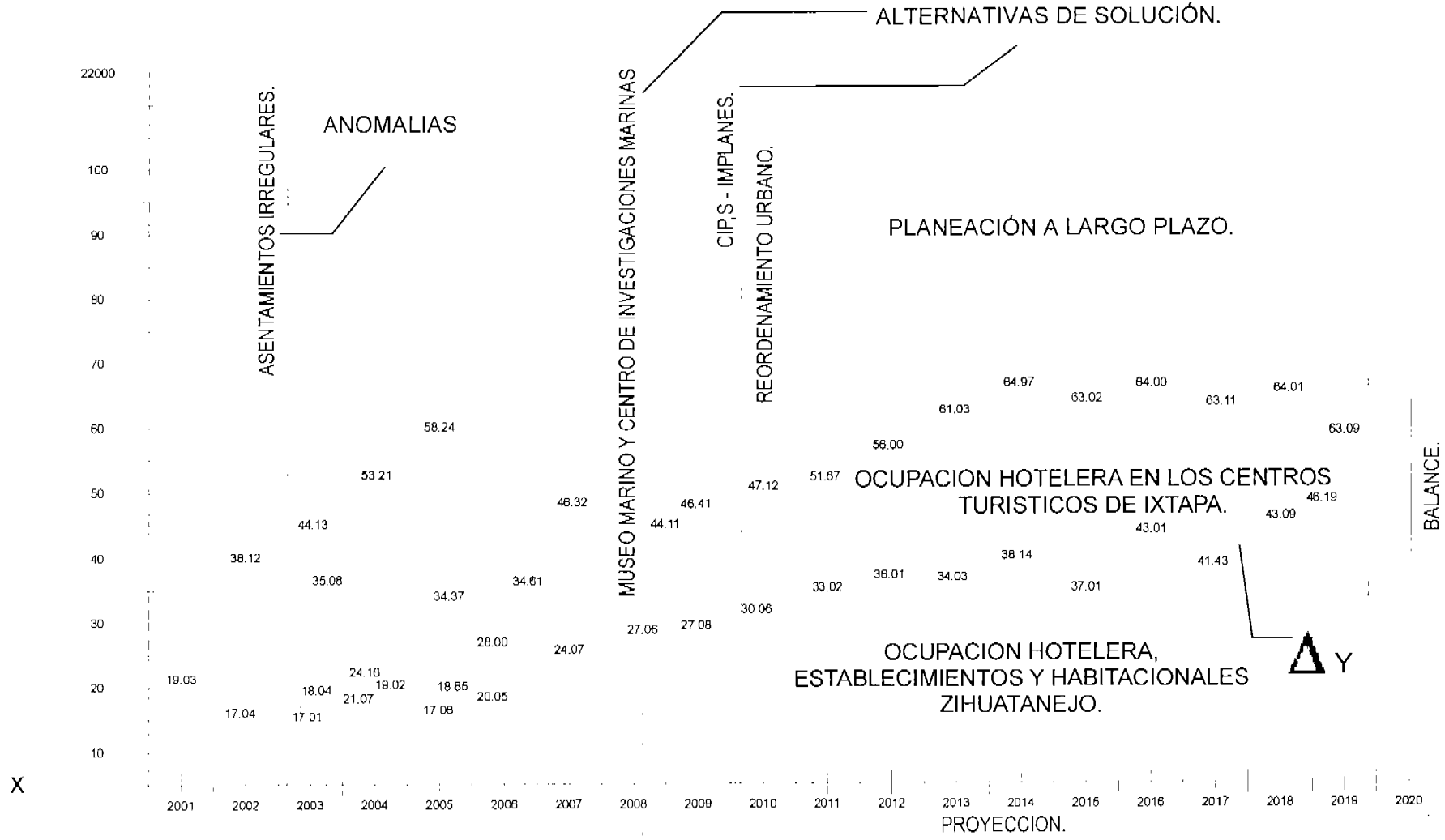
IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización:



# 2.1.3 – ESTUDIO DE FLUJO TURÍSTICO: IXTAPA – ZIHUATANEJO – POR INCREMENTO DELTA.

MARCO ALEJANDRO ROMERO GONZÁLEZ.



X

Y

GRAPHMATICA 2.0

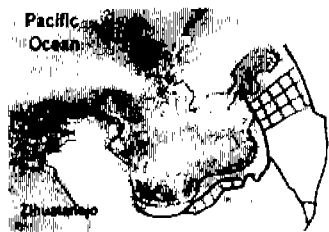
**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO -ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO.

U.N.A.M.

Localización.



---

## MODELOS SIMILARES DE C. I. P'S COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS. "EJEMPLOS DE SOLUCIÓN URBANA".

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES  
MAPAS Y REORDENAMIENTO URBANO  
IXTAPA - ZIHUATANEJO / GUERRERO.

CAPÍTULO

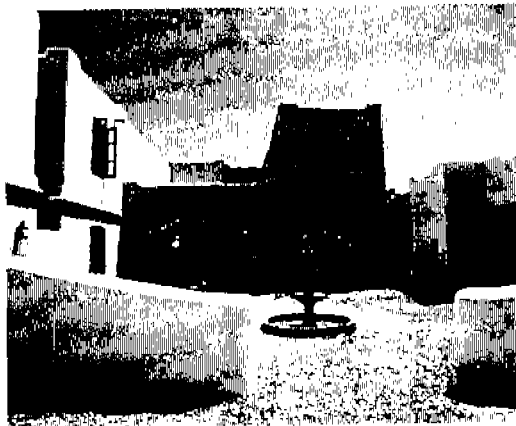
3

**"MODELOS SIMILARES DE  
C.I.P'S – CENTROS  
INTEGRALMENTE  
PLANEADOS COMO  
PROYECTOS DETONADORES  
Y PLANES MAESTROS".**

**3.0.1 - DEFINICIÓN DE C.I.P - CENTRO  
INTEGRALMENTE PLANEADO.**

Los Centros Integralmente Planeados son grandes zonificaciones que se dividen en partes, a cada sección se le asigna una función diferente y en ella se desarrolla un proyecto arquitectónico, son muy similares a las zonificaciones en el proceso del diseño arquitectónico, la diferencia es que en el caso de los Centros Integralmente Planeados la escala es de mayores dimensiones e incluye la planeación de grandes avenidas, circulaciones peatonales y pasajes turísticos que interconectan a las diferentes secciones y tienen el objetivo de ser "Centros Urbanos" con restaurantes, comercios, entretenimiento y hoteles, respetando la ecología como parámetro fundamental y surgen como iniciativa a la creación de un plan maestro o actualización de uno ya existente hecho por el Gobierno Federal y el autor de este sistema es Fonatur – "Fondo Nacional de Fomento al Turismo".

El Centro Urbano es el núcleo que le da vida al - C.I.P. y uno de los objetivos primordiales es el de ser un potencial de desarrollo turístico fuerte y por lo general incluye proyectos "turísticos ecológicos" de superficies muy grandes y la tipología arquitectónica debe expresar una arquitectura vernácula mexicana que atraiga al turista.



**TESIS PROFESIONAL**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

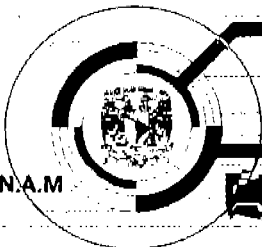
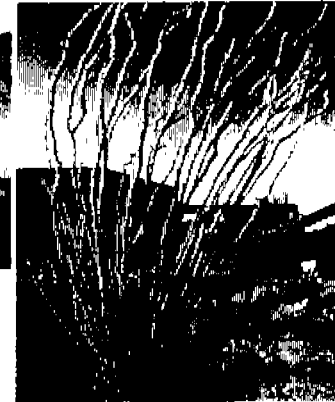
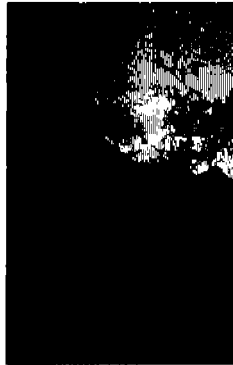
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

U.N.A.M.

Localización

"MODELOS SIMILARES DE  
C.I.P'S – CENTROS  
INTEGRALMENTE  
PLANEADOS COMO  
PROYECTOS DETONADORES  
Y PLANES MAESTROS".

3.0.2 - IMÁGENES SIMILARES DE ARQUITECTURA  
VERNACULA MEXICANA INTEGRADA EN LOS  
C.I.P'S.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

Localización:



**"MODELOS SIMILARES DE  
C.I.P'S – CENTROS  
INTEGRALMENTE  
PLANEADOS COMO  
PROYECTOS DETONADORES  
Y PLANES MAESTROS".**

**3.0.3 - DESCRIPCIÓN DE C.I.P'S EXISTENTES.**

Independiente al C.I.P Ixtapa existen:

**Centro Integralmente Planeado (CIP) Nayarit**

Este proyecto se localizará en los municipios de Banderas y Compostela en el Sur de Nayarit, en donde se ubicarán lotes hoteleros, lotes hoteleros-residenciales, lotes comerciales, lotes de playa, desarrollándose en tres etapas y tendrá al final de ellas una superficie total de 865 Hectáreas.

**Centro Integralmente Planeado (CIP) Costa Maya**

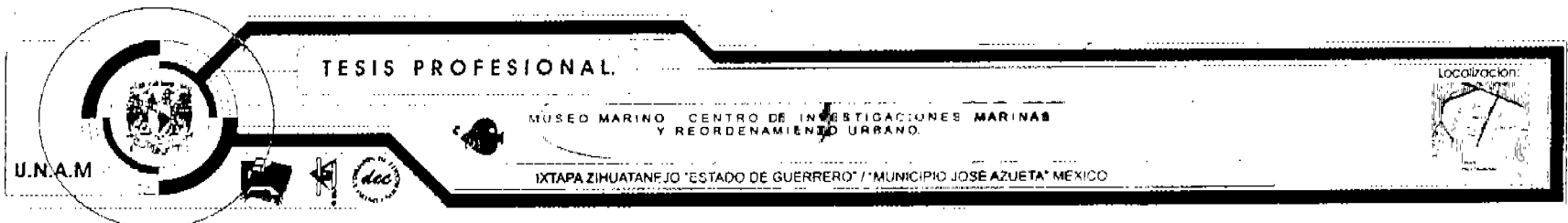
Con el objetivo de detonar el desarrollo económico del sur del Estado de Quintana Roo y estimular la inversión privada; este proyecto constará de 12,620 hectáreas. La primera etapa de 60 hectáreas tendrá hoteles de gran turismo, club de playa, zonas comerciales y de servicios turísticos complementarios. Lo más importante de este proyecto es que tiene una Tasa Interna de Retorno de 15.77% con una generación de 10,500 empleos beneficiado a una población de 38,500 habitantes.

**Centro Integralmente Planeado (CIP) Riviera Cancún**

Localizado en el sur de la zona urbana de Cancún, este CIP se desarrollará en un área de 387 hectáreas que contempla un campo de golf integrado a un desarrollo inmobiliario de bajo impacto y baja densidad. Este proyecto cuenta con un campo de golf, una casa club, clubes de playa y un desarrollo residencial con capacidad de 3,778 cuartos.

**Centro Integralmente Planeado (CIP) Puerto Cancún**

Este proyecto se enfocará en la creación de un desarrollo náutico en la región como marina, campo de golf y desarrollo inmobiliario para uso mixto, hotelero y residencial orientado al turismo de alta calidad. La marina tendrá una capacidad para 600 slips, campo de golf, 11,406 cuartos y contará con lotes de uso residencial, condominal y hotelero.



**"MODELOS SIMILARES DE  
C.I.P'S – CENTROS  
INTEGRALMENTE  
PLANEADOS COMO  
PROYECTOS DETONADORES  
Y PLANES MAESTROS".**

**3.0.3 - DESCRIPCIÓN DE C.I.P'S EXISTENTES.**

Centro Integralmente Planeado (CIP) Loreto Bay.

Considerado como un proyecto Turístico Ecológico contará con una superficie de 820 hectáreas a desarrollar en 9 etapas en 14 años. La oferta de productos inmobiliarios esta destinada al mercado estadounidense y canadienses con una imagen de arquitectura vernácula mexicana desarrollada a partir de plazas públicas. Contara con 1,600 cuartos hoteleros, 6,374 viviendas, campo de golf, centro urbano, spa y clínica médica.

Centro Integralmente Planeado (CIP) Puerto Los Cabos – Baja California Sur.

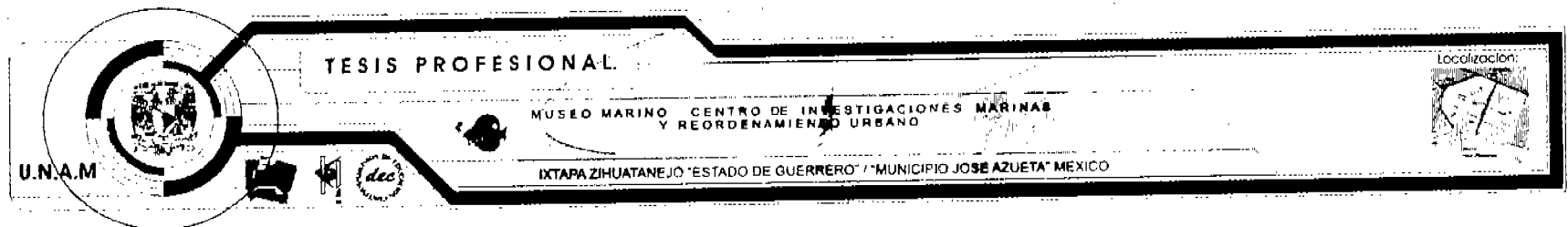
Localizado al norte de San José del Cabo Baja California Sur, se desarrollará en una superficie de 189.3 Hectáreas que presentará una imagen mexicana tipo hacienda, de baja densidad y con infraestructura de primera calidad, orientado a segmentos de mercado náutico y de campo de golf. La marina tendrá capacidad para 415 slips, parque temático cultural, 1,168 viviendas, hoteles de gran capacidad, dos campos de golf, un museo, centros pescadores, siete parques recreativos y dos clubes de playa.

Centro Integralmente Planeado (CIP) Poligono III.

Proyectado como desarrollo turístico Residencial contará con 218.05 hectáreas y estará orientado a crear una comunidad enfocada al juego del golf, tendrá un campo de golf de 18 hoyos, casa club, casa de playa, 11 lotes residenciales de diferentes áreas y unidades residenciales de alta densidad.

Centro Integralmente Planeado (CIP) Golden Beach.

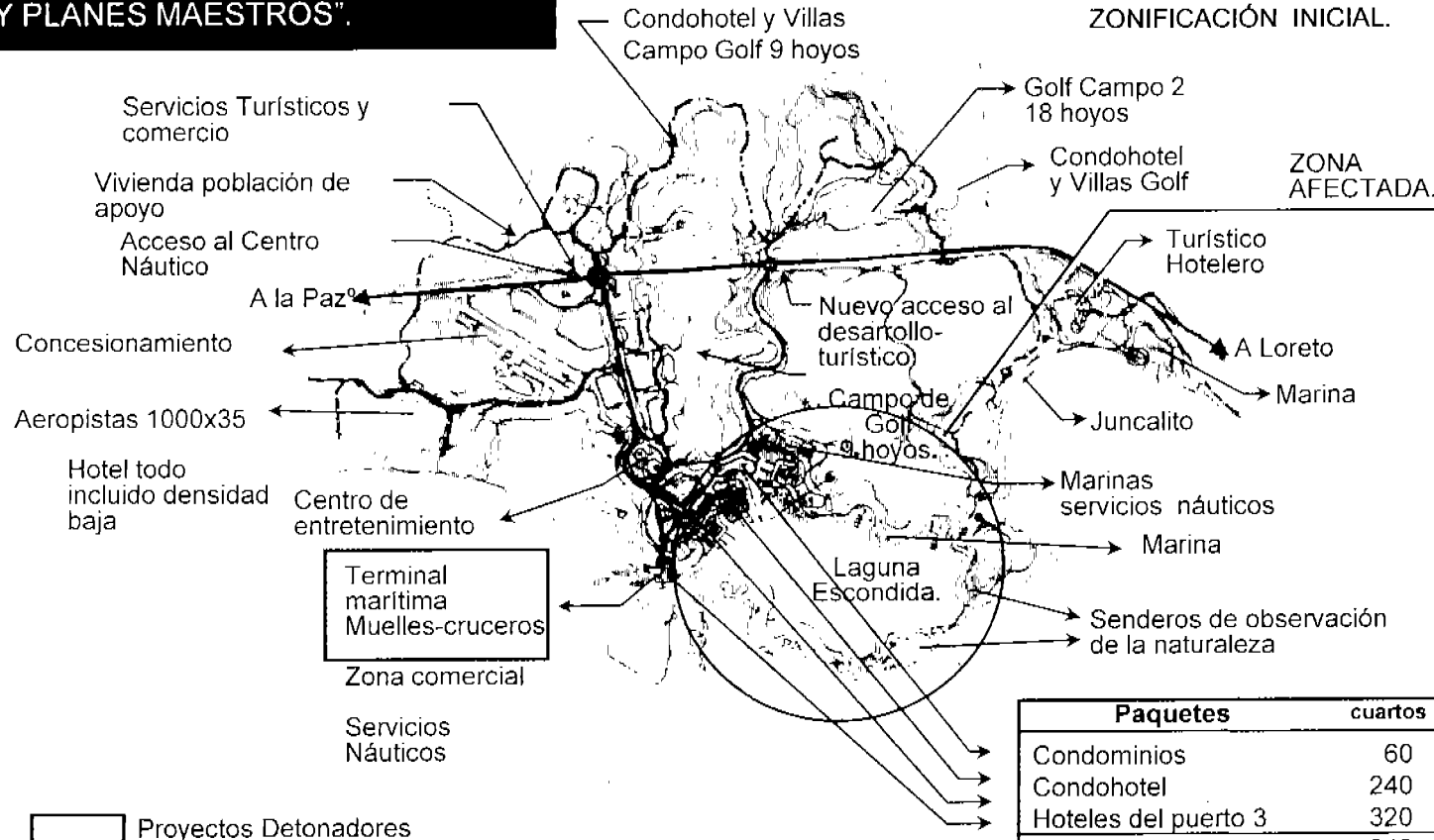
Localizado en el corredor turístico de Loreto Baja California Sur, denominado Puerto Escondido, contando con un área de 3,350 hectáreas y de bajo impacto ambiental. La propuesta de su plan maestro se orienta a la realización de proyectos con campo de golf, clubes de playa, comercios y zonas residenciales, dirigidos a segmentos de mercado con alto nivel adquisitivo.



**"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S - CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".**

**3.0.4 - C.I.P - CENTRO INTEGRALMENTE PLANEADO - SECCIÓN PUERTO ESCONDIDO.**

**"PROYECTOS DETONADORES". ZONIFICACIÓN INICIAL.**



Paquetes	cuartos
Condominios	60
Condominio	240
Hoteles del puerto 3	320
hoteles	240
Hotel de Embarcadero	860
<b>Total</b>	



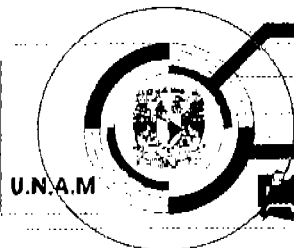
"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".

3.0.4 - C.I.P. - CENTRO INTEGRALMENTE PLANIADO - SECCIÓN PUERTO ESCONDIDO.



ZONA AFECTADA.

CONCEPTO DE DISEÑO PUERTO ESCONDIDO



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

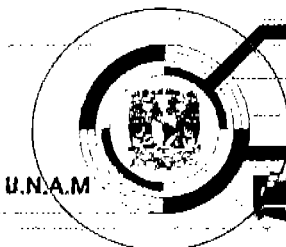
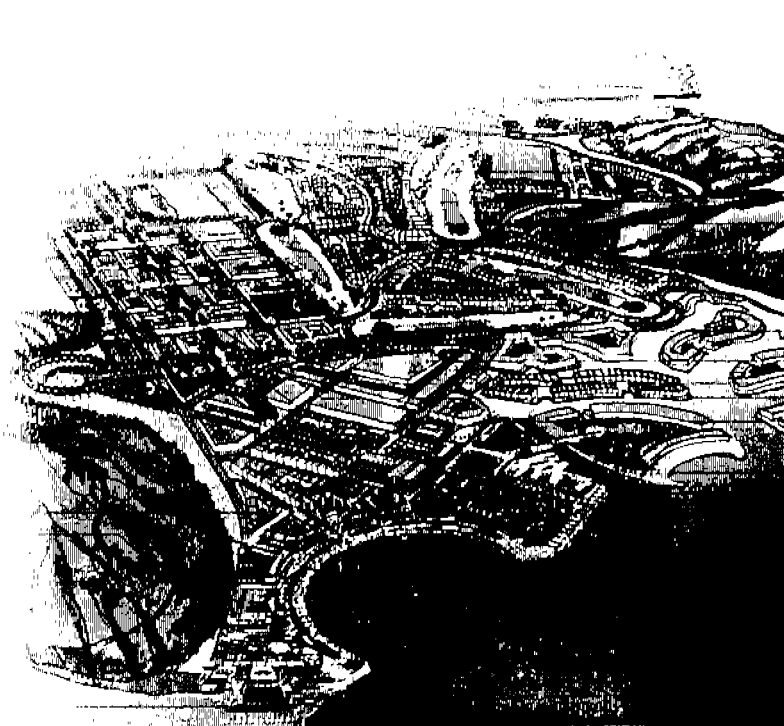
IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

Localización:



"MODELOS SIMILARES DE  
C.I.P'S - CENTROS  
INTEGRALMENTE  
PLANEADOS COMO  
PROYECTOS DETONADORES  
Y PLANES MAESTROS".

3.0.4 - C.I.P. - FUTURO CENTRO INTEGRALMENTE  
PLANEADO - PUERTO ESCONDIDO / IMÁGENES  
OBJETIVO.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

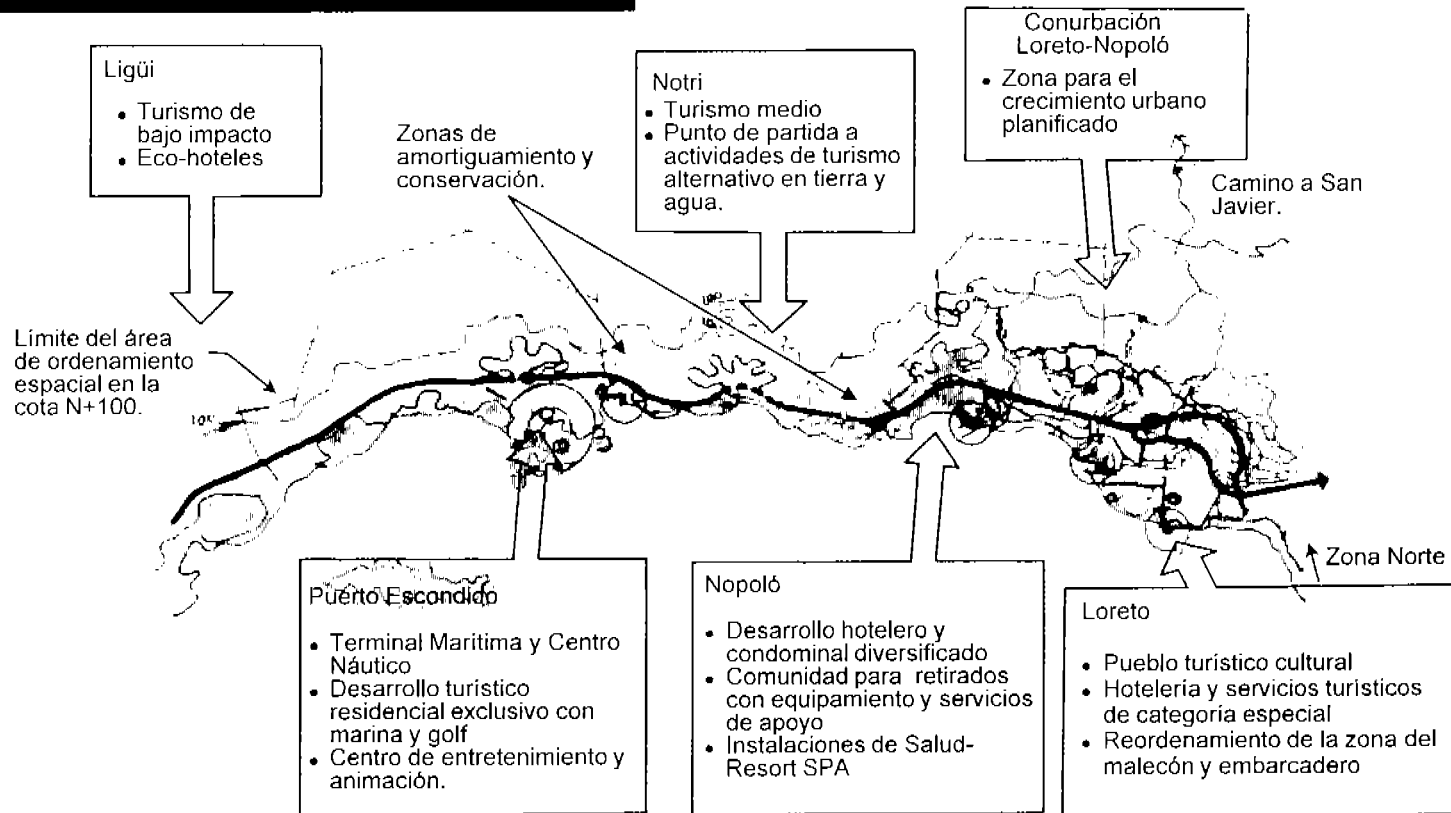
Localización



"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".

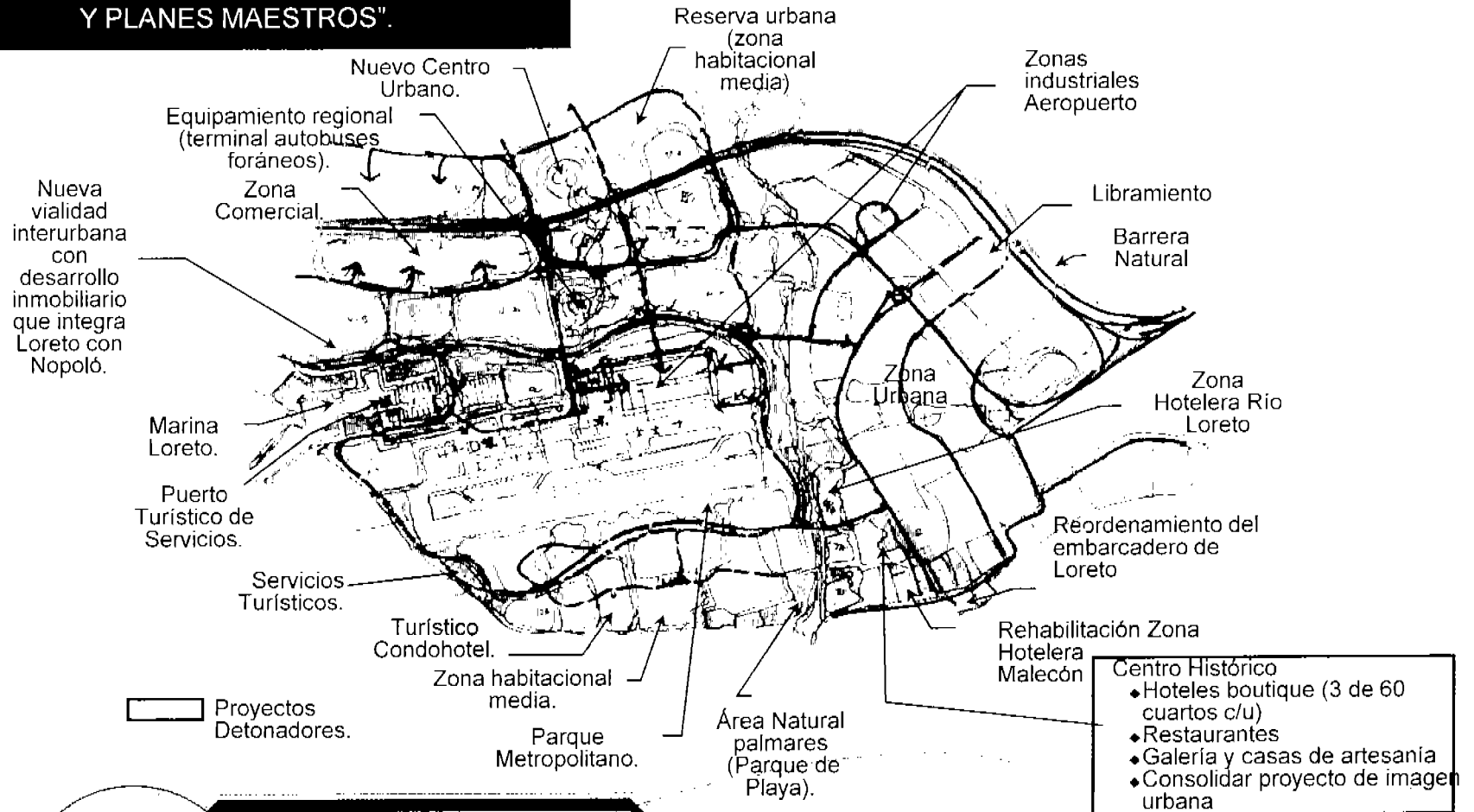
3.0.5 - CENTRO INTEGRALMENTE PLANEADO - PUERTO ESCONDIDO, NAPOLÓ Y LORETO.

"CONCEPTO DE DESARROLLO PROPUESTO"



"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".

3.0.6 - CENTRO INTEGRALMENTE PLANIFICADO - SECCIÓN LORETO.



**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

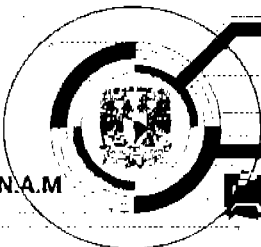
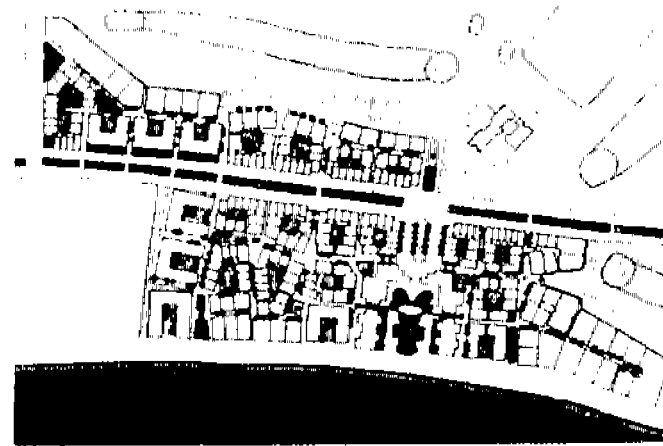
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO

Localización:

"MODELOS SIMILARES DE  
C.I.P'S – CENTROS  
INTEGRALMENTE  
PLANEADOS COMO  
PROYECTOS DETONADORES  
Y PLANES MAESTROS".

3.0.6 - CENTRO INTEGRALMENTE PLANEADO -  
SECCIÓN URBTO.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

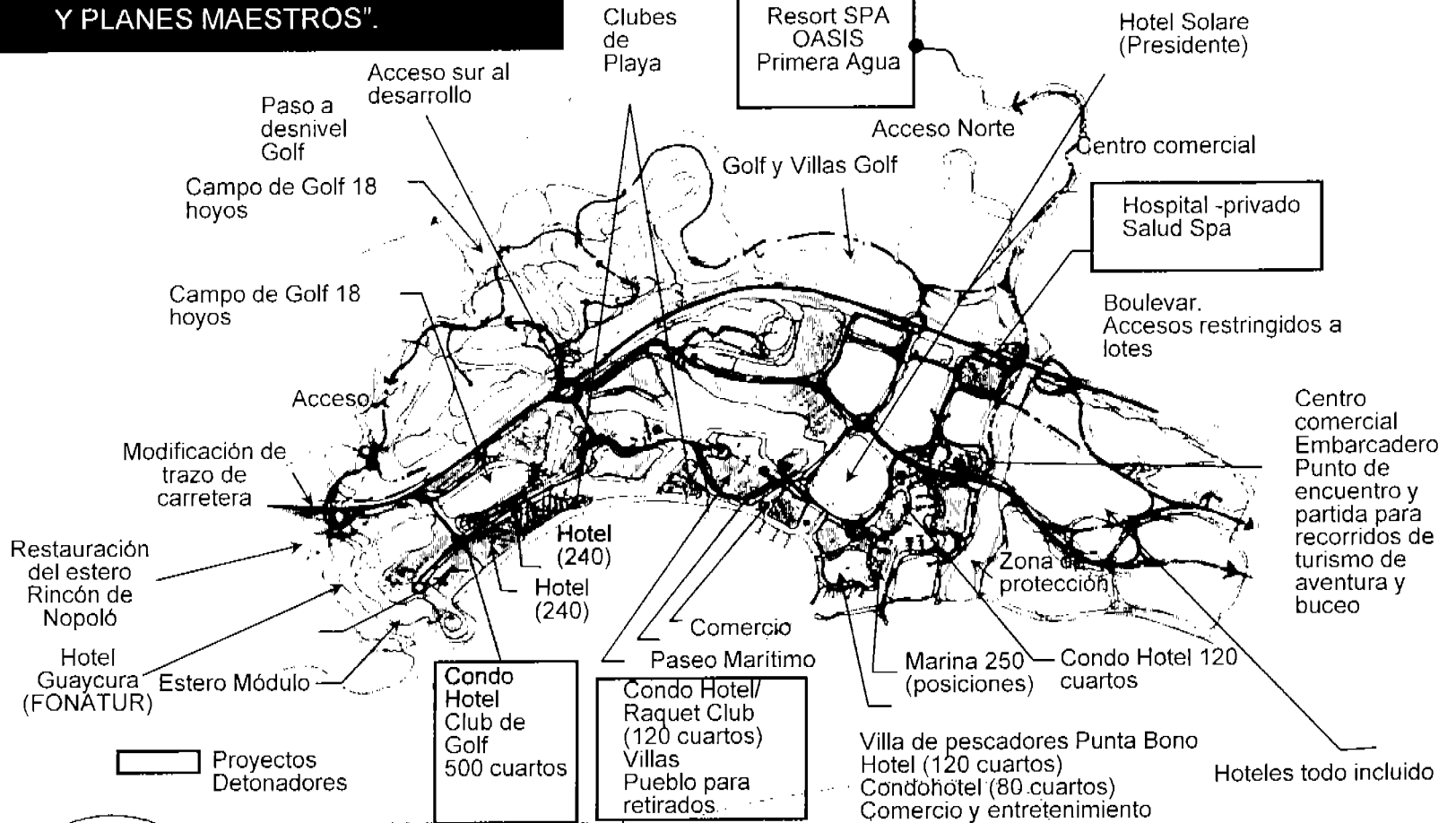
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización:



"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S - CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".

3.0.7 - C.I.P. CENTRO INTEGRALMENTE PLANIFICADO NÓPOLO.

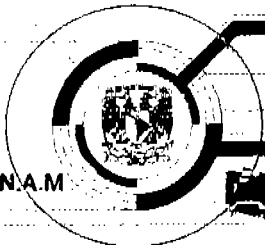


TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

U.N.A.M

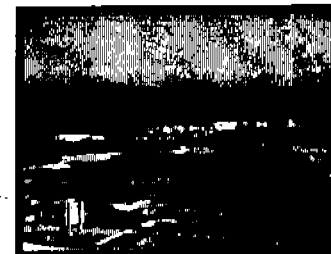


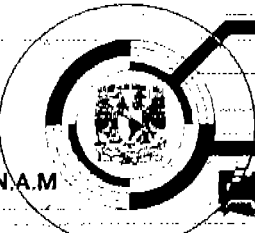







Localización:



"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".

3.0.8 - CLUB CAMPESTRE SAN JOSÉ



U.N.A.M.      **TESIS PROFESIONAL.**  **MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO**  **localización:** 

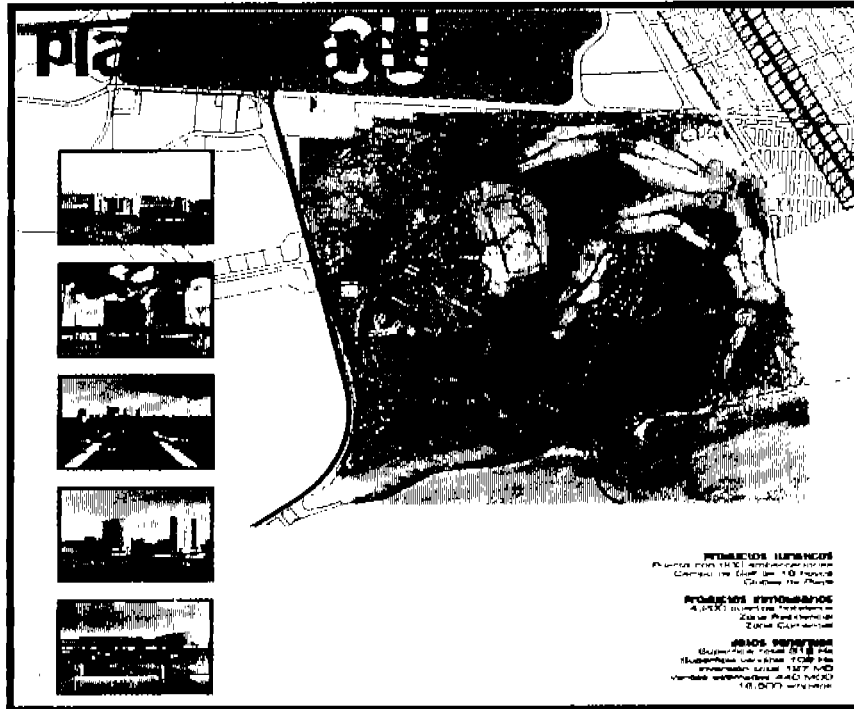
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO







"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".





3.1.1- PUERTO CANCUN.

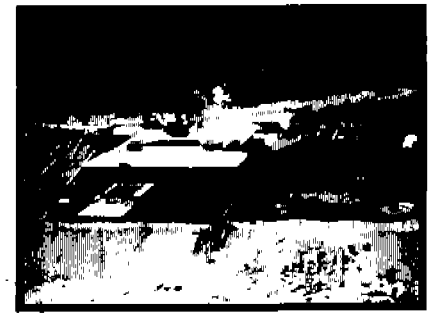
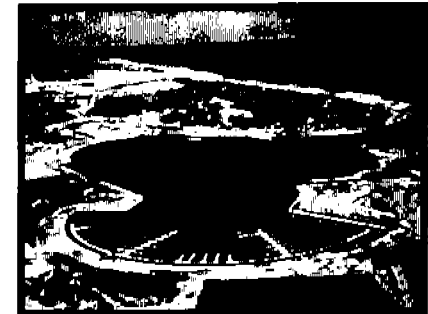
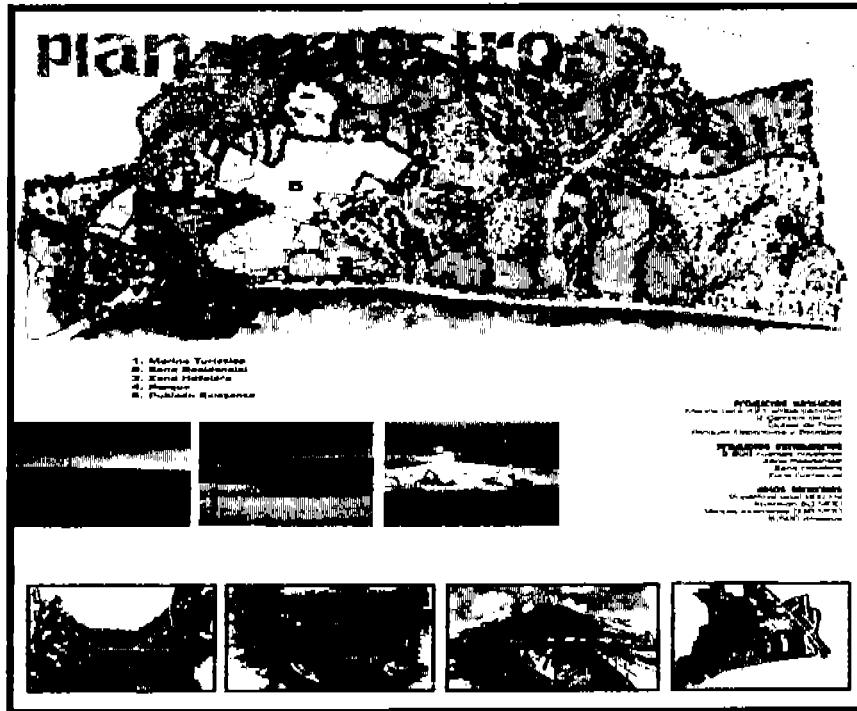
**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO, ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA, MEXICO

U.N.A.M.   Localización:

"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".



3.1.2 - PUERTO LOS CABOS.

**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

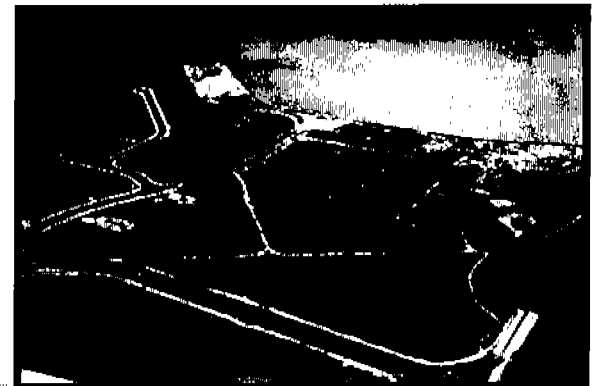
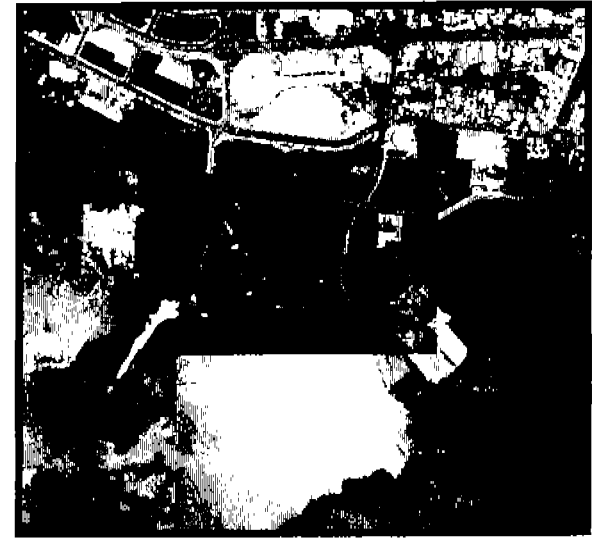
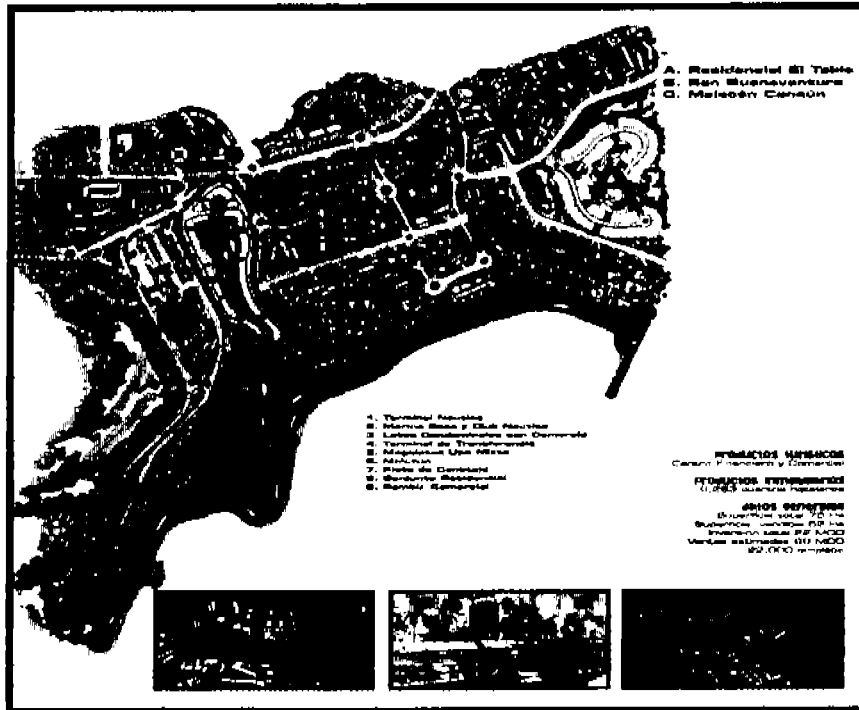
**MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO**

**IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO**

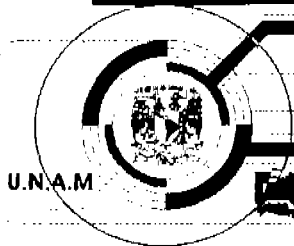
**Localización:**



“MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS”.



3.1.4 - MALECON CANCUN.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

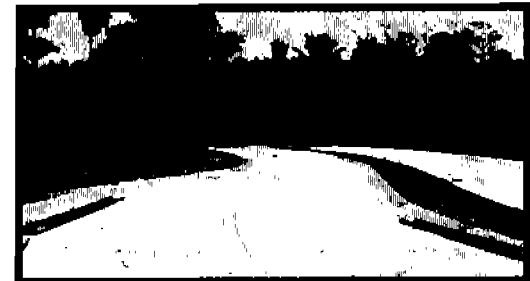
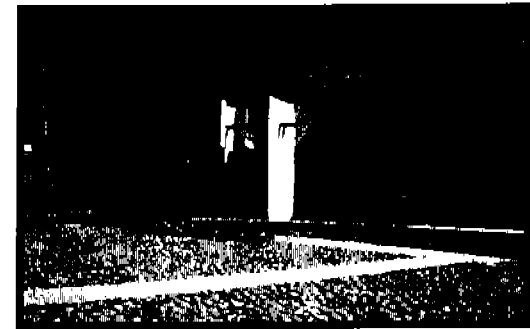
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.



"MODELOS SIMILARES DE C.I.P'S – CENTROS INTEGRALMENTE PLANEADOS COMO PROYECTOS DETONADORES Y PLANES MAESTROS".



3.1.5-1111BU.



**U.N.A.M.**

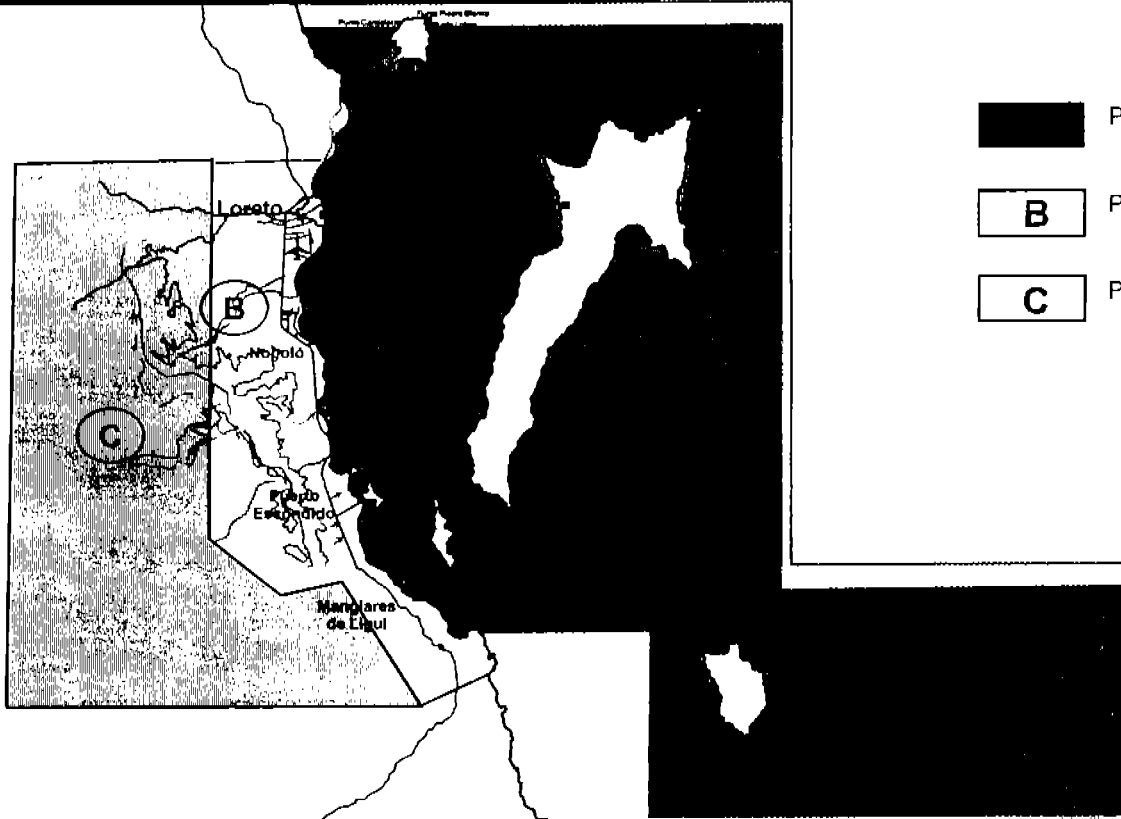
**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.


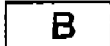

LOCALIZACIÓN: [Map showing location in Mexico]

OTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO

"MODELOS SIMILARES DE  
C.I.P'S – CENTROS  
INTEGRALMENTE  
PLANEADOS COMO  
PROYECTOS DE TONADORES  
Y PLANES MAESTROS".



*Simbología:*

-  Parque Nacional Marino Bahía de Loreto
-  Programa subregional de Desarrollo Urbano
-  Parque Nacional Sierra de la Giganta

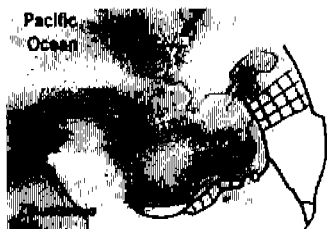
ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL

U.N.A.M.  **TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

localización: 



---

## ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

MEXICO - CENTRO DE INVESTIGACIONES  
MATERIALES Y REORDENAMIENTO URBANO  
IXTAPA – ZIHUATANEJO / GUERRERO.

CAPÍTULO

4



## ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

### 4.0.1 - TEORÍA DE LOS LUGARES CENTRALES WALTER CHRISTALLER.

La actividad terciaria tiende a ocupar lugares centrales en el espacio. Walter Christaller elaboro en Alemania (1933), una teoría sobre la distribución y jerarquización de los lugares centrales en un espacio isotrópico. Según esta teoría, un lugar central sería aquel que pudiese ofrecer servicios de determinadas clases. Cada empresa de servicios de servicios tendrá un umbral de demanda mínimo, necesario para poder instalarse. El umbral de demanda es, pues la población más pequeña a la que se debe prestar un servicio para alcanzar un punto de equilibrio entre gastos e ingresos. Cada servicio y cada producto, tendrá un umbral diferente dependiendo de su precio.

Para calcular este umbral hay que tener en cuenta el precio del producto y el coste del transporte. La distancia máxima o coste de desplazamiento a la que se mueve el cliente para obtener el producto al que se le llama alcance, alcance físico del mercado. Si situamos una empresa en un lugar este tendera a concentrar la población y a servir a los habitantes del lugar central y a todo el alcance físico del mercado.

Si situamos una empresa en un lugar este tendera a concentrar la población y a servir a los habitantes del lugar central y a todo el alcance. Si el alcance es mayor que el umbral habrá un área no cubierta por la empresa, ya que la población más alejada tendera a no desplazarse para adquirir ese servicio, a no ser que se acumulen consumos de servicios y en esta área surgirán otras empresas del mismo tipo, hasta lograr un equilibrio. El área del alcance de una empresa tendrá forma hexagonal, para garantizar la prestación de ese servicio a todo el espacio isotrópico.

El precio del producto determinara el umbral que necesita la empresa. Cuanto más alto sea el precio mayor será el umbral mínimo pero también será mayor el alcance. Esto permite establecer la jerarquía de lugares centrales. Los lugares centrales de primer orden son los más pequeños y numerosos y los de orden más alto hay menos. De orden mayor solo hay uno. El lugar central de orden mayor tiene todos los servicios de los órdenes inferiores, los lugares centrales de orden más alto tienen los servicios de los lugares centrales inferiores, cuanto mayor es un lugar central mayor población tiene.

En el modelo geométrico, el número de lugares centrales sería siempre un múltiplo de 3 pero la red de transporte induce cambios en el acceso y el coste de desplazamiento, por lo que el número de lugares centrales es un múltiplo de 4 además si la región es de frontera el número de lugares centrales puede ser hasta un múltiplo de 7.





U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

Localización:



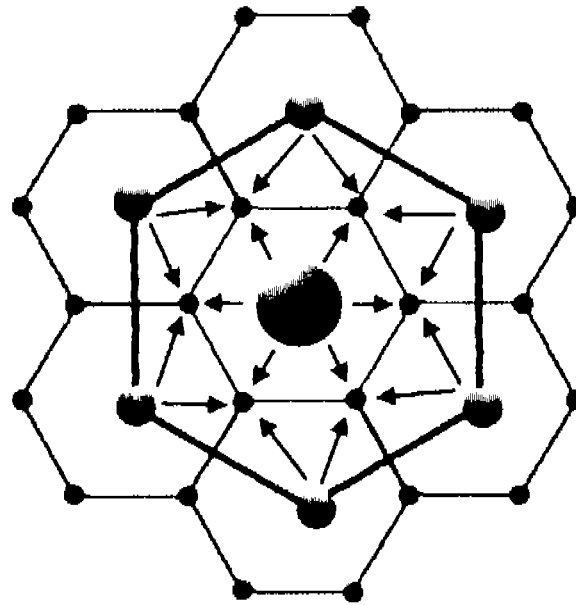
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO

## ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

### 4.0.1 - TEORÍA DE LOS LUGARES CENTRALES WALTER CHRISTALLER.

Sin tomar con excesiva rigidez la teoría, esta se cumple en la realidad con bastante mayor frecuencia de lo que se podría esperar de la irregularidad del espacio real. No obstante la evolución histórica suele desvirtuarla. El mayor problema que no se resuelve con la teoría es la influencia que la densidad de población tiene sobre el alcance y el umbral. Las diferencias de densidad de población que la propia teoría admite al concentrar la población en los lugares centrales pueden hacer que el alcance de una empresa sea siempre superior a su umbral.



Modelo de Walter Christaller.

U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

Localización:

## ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

### 4.0.2 - IGORIA DE LA RENTA DE LA TIERRA - JOHANN HEINRICH VON THÜNEN.

Von Thünen fue un rico terrateniente alemán. Estudió en la Universidad de Gotinga. En 1810 compró una finca en Mecklenburgo en la que realizó una serie de experimentos sobre la localización espacial. Siguiendo la línea de David Ricardo, analiza la renta de situación de la tierra. Desarrolla también las ideas básicas de la teoría de la productividad marginal con exactitud matemática. Sus estudios y conclusiones los fue publicando en los tres volúmenes (1826, 1850, 1867) de su magna obra: *Isolierte Staat in Baziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*



Economista alemán; nació en Kanarienhäuser en 1783 y m. en 1850. Terrateniente dedicado a la explotación agrícola, se interesó por la economía agraria. En 1826 se publicó la primera parte de su única obra, *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie* (El Estado aislado en relación a agricultura y economía), 3. ed. Jena 1930; en 1850 la segunda y en 1863 el resto. Su análisis, aparte de ser uno de los primeros que emplea una formulación matemática, sentó las bases de las teorías marginales, especialmente en los campos del estudio de la productividad y de la utilidad; es también uno de los primeros teóricos de la localización. Estudió el caso de una zona económica aislada, en la que toda la tierra posee la misma productividad, y analizó la relación del precio de los productos con el coste de transporte, así como la distribución óptima de los distintos cultivos. Esta se estructuraría de forma que los cultivos de productos de más difícil transporte estuvieran cerca del centro de consumo, disponiéndose en círculos concéntricos (círculos de T.)

Cada vez más alejados del núcleo central, a medida que dicha dificultad de transporte disminuyese. De esta teoría de la localización se deduce una teoría de la renta de la tierra.

En función de los costes originados por las diferencias de situación y los consiguientes gastos de transporte.

Sentó también lo que puede considerarse como un precedente de la teoría de la productividad marginal, al llegar a la conclusión de que todo aumento de trabajadores o de capital en la explotación puede llevarse a cabo mientras el salario del último trabajador o el coste de la última unidad de capital empleado no supera al producto obtenido gracias a su incorporación al proceso productivo. Puede destacarse también su definición de salario natural, en función del producto del trabajo del obrero y de sus necesidades.

U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

Localización:

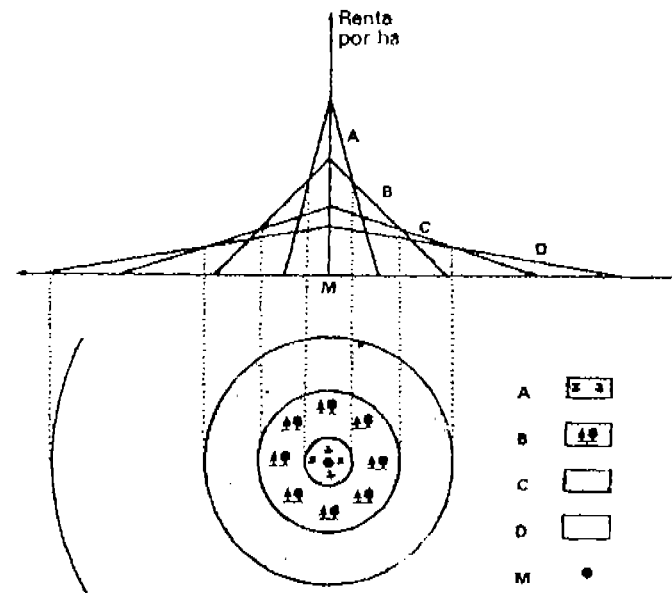
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO.

## ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

### 4.0.2 - TEORÍA DE LA RENTA DE LA TIERRA - JOHANN HEINRICH VON THÜNEN.

Temprano en el diecinueveavo siglo Johann Heinrich von Thünen (1783-1850) desarrolló un modelo de la utilización del suelo que demostró cómo los procesos del mercado podrían determinarse cómo la tierra en diversas localizaciones sería utilizada. Von Thünen era un granjero experto que estaba bien informado en la economía.



La localización de los cultivos en función de la distancia al mercado según Von Thunen.

A = hortalizas; B = bosque; C = cereales/legumbres;  
D = ganado; M = mercado

U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO.

Localización:

## ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

### 4.0.3 - DEFINICIÓN DE UN IMPLAN - INSTITUTOS DE PLANEACIÓN MUNICIPAL.

#### QUE ES UN IMPLAN:

Organismo innovador, promotor y coordinador del desarrollo integral del municipio; centro de vinculación entre sociedad y gobierno, creado en 1994 para promover la calidad de vida y el desarrollo sostenido, consolidando el ejercicio de la planeación integral, a través del diseño de instrumentos, procesos y acciones. El IMPLAN es un organismo público descentralizado del gobierno municipal dirigido por un consejo ciudadano.

#### FUNCIONES DEL IMPLAN

- Centro de investigación y planeación estratégica
- Centro de coordinación y asesoría en materia de planeación
- Centro de participación y formación de ciudadanía

¿La ciudad producto de sus moradores? Lo que compete a la ciudad nos compete, es un fenómeno colectivo e individual al mismo tiempo, sus provisiones son un compromiso de igual forma individual y colectiva, en el que tenemos que involucrarnos por la simple razón de que ahí vivimos. Dentro de las distintas dimensiones espaciales, ya sea el de las actividades productivas de bienes y servicios o en la que de la apropiación social, existe una acción individual y colectiva al mismo tiempo.

#### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Ante el reto de un entorno productivo de la ciudad.

Las ciudades tienen que luchar por atraer las inversiones y los mercados, para la generación de nuevos empleos y en general para lograr una mayor inversión en los satisfactores de vida. Debemos preparar nuestro entorno productivo, para que la ciudad sea atractiva, en servicios y equipamiento. Equilibrando la dicotomía de la inversión pública, entre cubrir los rezagos y alcanzar las exigencias de los mercados, competitividad entre ciudades.

Optar por una coordinación entre las ciudades dentro de un sistema de planeación regional, es un factor que equilibraría las acciones en las oportunidades del desarrollo. Siendo la región la unidad básica para el logro de los objetivos de una planeación urbana y la región municipal como unidad política que permita los acuerdos con el estado – nación y la coordinación micro con los diferentes asentamientos humanos, a fin de lograr la coherencia y el orden territorial.



## ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

### 4.0.3 - DEFINICIÓN DE UN IMPLAN - INSTITUTOS DE PLANEACIÓN MUNICIPAL.

#### LA NECESIDAD DEL CAMBIO.

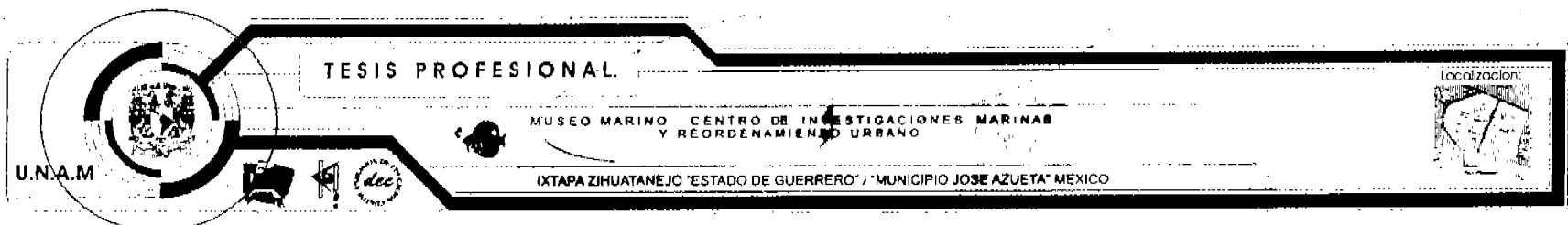
Durante la década de los ochenta la práctica de la planeación urbano – regional, comenzó a presentar algunas condiciones de cambio incipiente frente a la crisis de credibilidad en que la actividad había caído por los fracasos registrados en diversos puntos de la geografía mundial. Pero es en la década de los años noventa cuando la actividad cobrará una vigencia preponderante dentro de las prácticas políticas y de las presiones a nivel global para que los centros urbanos redimensionen sus economías hacia esquemas menos depredadores de la riqueza natural, cultural y fuerza de trabajo de las regiones.

#### EN BÚSQUEDA DE UNA METODOLOGÍA

La Planeación Estratégica Integral, es por tanto la suma de aportaciones metodológicas que de forma crítica integran las bases para la operación de una planeación comprometida con una visión integral, que busca la continuidad a través de organismos técnicos y de participación ciudadana que trasciendan a las gestiones municipales, capaz de establecer canales dinámicos de consenso y acuerdo entre los diferentes grupos sociales y escalas territoriales, convirtiéndolo a la ciudad en el proyecto estratégico común de la sociedad en el largo plazo.

En el marco de las nuevas tendencias de la planeación urbana y regional, la propuesta del Instituto Municipal de Planeación, es una alternativa para la construcción de Sistemas de Planeación Estratégicos Integrales. Al permitir la creación de instrumentos de planeación desde la base ciudadana, se legitima la acción de los gobiernos locales y se permite la confrontación con los niveles superiores de gobierno. No será posible enfrentar la problemática actual de la ciudad y los retos que representan para el futuro, desde la posición del planificador urbano, como el técnico tradicional que aplica las metodologías sin confrontar los resultados y la eficacia de ellas. La realidad lacerante de la miseria y marginación, nos exige un nuevo papel de compromiso en la construcción de nuevos escenarios de vida, para aquellos que menos tienen y que paradójicamente son mayoría. A partir del año 2004 se inició el proceso de actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Municipal Visión 2030, donde se llevaron a cabo los siguientes eventos:

- Talleres de visión estratégica.- En sesiones ordinarias del Consejo Consultivo de Planeación se revisó y actualizó la estrategia general de desarrollo, la declaratoria de visión y la vocación socioeconómica del municipio. Para ésta última, se tomaron como base los resultados de los foros de Rumbo Económico realizados en años anteriores por el Consejo Consultivo de Fomento Económico Municipal. Asamblea de planeación.- El 22 de febrero de 2005, el IMPLAN conformó las comisiones técnicas por cada una de las estrategias contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal 2025 para su actualización.



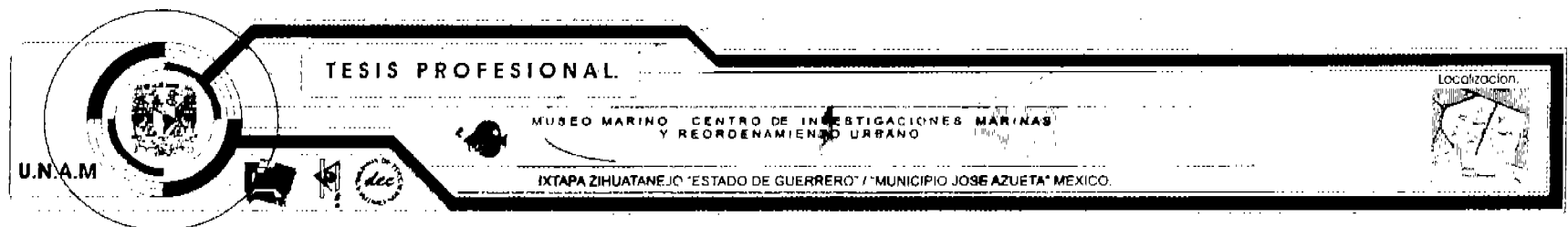
## ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

### 4.0.3 - DEFINICIÓN DE UN IMPLAN - INSTITUTOS DE PLANEACIÓN MUNICIPAL .

- Análisis sistémico.- El Consejo Consultivo de Planeación, realizó un ejercicio de enfoque sistémico para determinar la estructura de funcionamiento del modelo de Planeación Estratégica de municipios, en base a 9 líneas estratégicas. Ya con la estructuración del modelo de planeación se trabajó en la caracterización de los proyectos según su grado de influencia. Esto es, qué tanto influye la realización de un proyecto o programa en el resto del sistema municipal, herramienta que se utiliza por primera vez en el Sistema de Planeación Estratégica Hacia El Futuro.

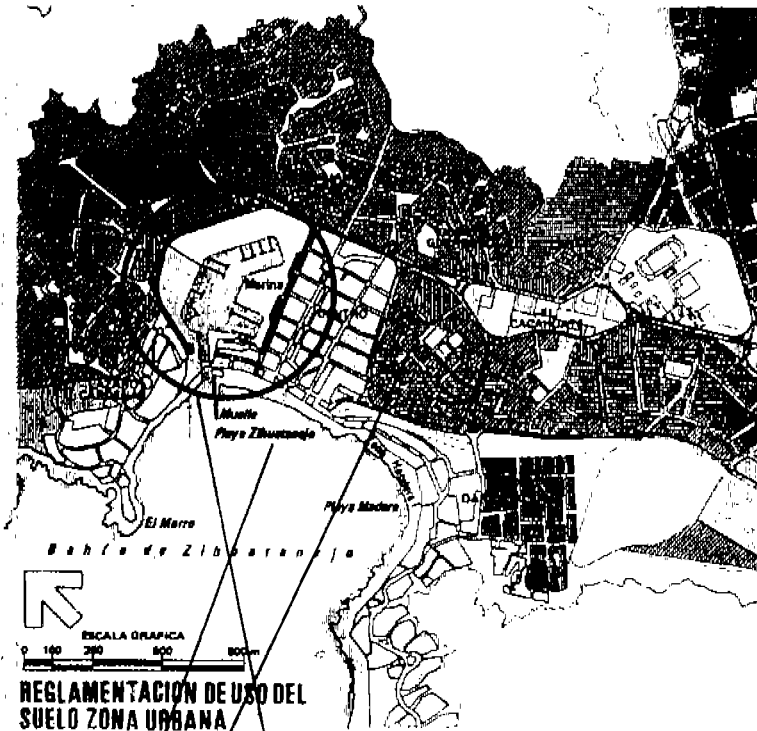
- Análisis del entorno.- En este proceso, el punto de partida fue la elaboración de diagnósticos de la situación que se vive en el municipio en materia económica, social, urbana y ecológica, mismos que no se limitaron a la información estadística o geográfica oficial que diferentes órganos públicos y privados generan, sino que se complementaron con los resultados obtenidos de las "encuestas anuales para el desarrollo" realizados por el IMPLAN, en donde se refleja la percepción ciudadana en diversos temas de la ciudad y del municipio. Adicionalmente se tomó como base la información resultante de los sistemas de indicadores y de información geoestadística que elabora el cuerpo técnico del mismo instituto.

- Fase estratégica.- Durante los meses de marzo y mayo del 2005, se reunieron las comisiones técnicas integradas por miembros de la sociedad civil organizada, instituciones académicas, funcionarios de gobierno y el IMPLAN para revisar y validar las estrategias del Plan de Desarrollo Visión 2025 con el objetivo de actualizar el Plan con un horizonte al año 2030, en donde se puso a consideración la conveniencia de continuar, modificar o adecuarlas.



**ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.**

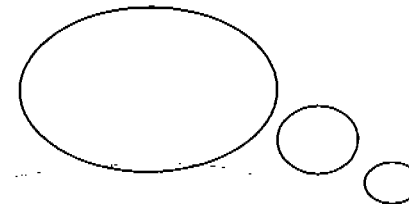
**4.0.4 - ASNTAMIENTOS IRREGULARES.**



- Zona destinada al proyecto.
- Zihuatanejo Centro.
- Bahía de Zihuatanejo.

El descuido y la caza clandestina nocturna y deportiva de las especies son uno de los principales problemas según el Gobierno Municipal de José Azueta y la Asociación Protectora de Animales del Estado de Guerrero, así como la contaminación del estero por la salida de aguas negras hacia el mismo y practica de fecalismo al aire libre que según datos de la secretaria de salud y CAPASEG, Comisión de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Guerrero en el año 2005 hubo brote de dengue en el perímetro del estero ya que los parásitos y huevesillos bacteriológicos del excremento viajan en el aire y caen en el agua.

Este problema se ha ido incrementando debido a que según datos del INEGI el 68.54 % de las viviendas no cuentan con fosas sépticas equivalente a 17 colonias irregulares que son invasoras dividiéndose en 42 zonas y no hay un diseño de sistema de drenaje en la zona. El problema de que no se efectuó un proceso de construcción de red de aguas negras a nivel municipal es debido a que las viviendas de los alrededores son invasiones. Por lo que una propuesta de solución es la coyuntura de reubicación ya que los focos infecciosos deben erradicarse antes de que se propaguen mas hacia la bahía de Zihuatanejo.



CONCEPTO  
Contención. !

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

U.N.A.M.

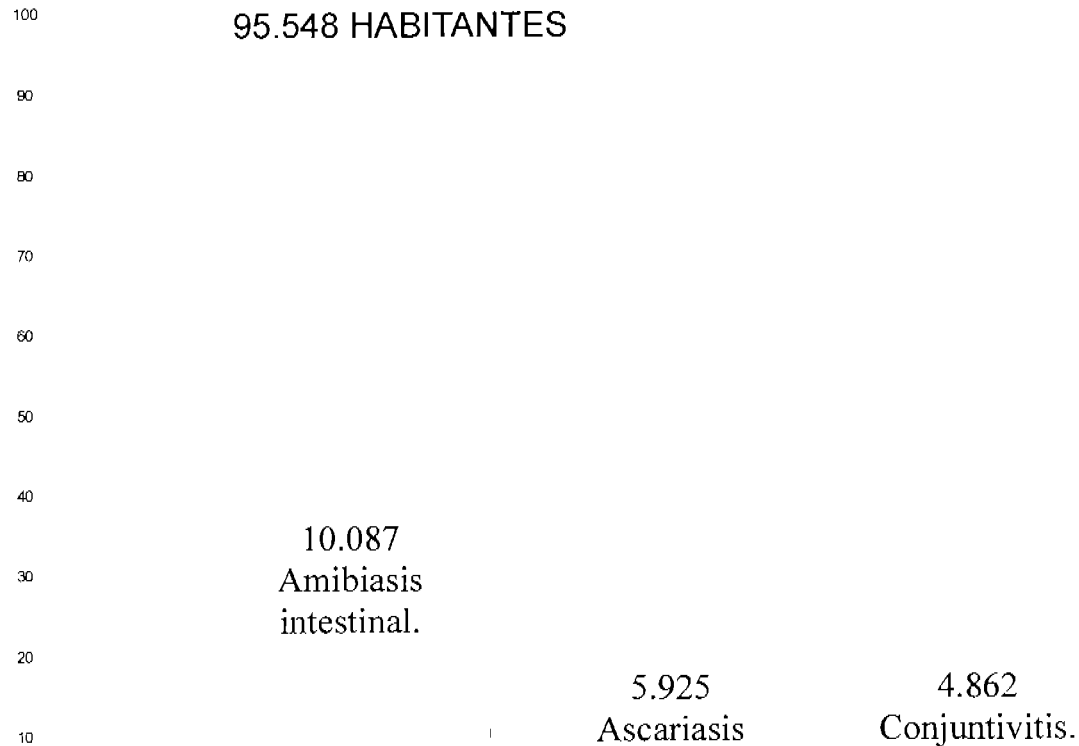
IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO.

Localización:



**ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y  
SOLUCIONES URBANO –  
ARQUITECTÓNICAS.**

**4.0.4 - ASENTAMIENTOS IRREGULARES.**



Los 95.548 habitantes de esta bahía viven rodeados por heces fecales, aceites y sedimentos según una profunda investigación de la Red de Organizaciones no Gubernamentales Ambientalistas de Zihuatanejo ROGAZ, entre 2000 y 2005, 10.087 personas padecieron amibiasis intestinal, 5.925 ascariasis y 4.862 conjuntivitis, se añadió que en 2002 también se vio afectada la pesca por la mortandad de peces.

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

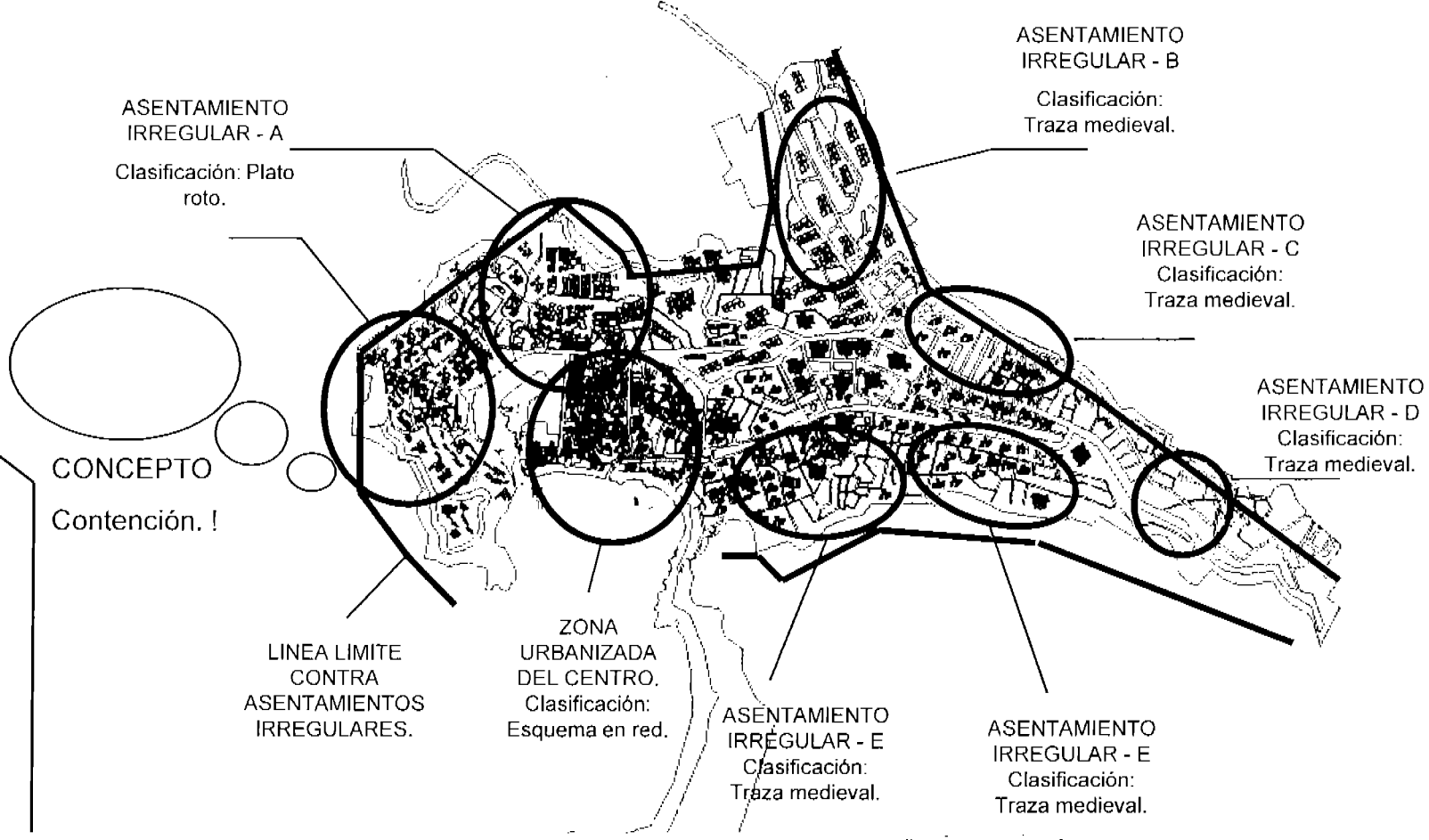
IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO.

U.N.A.M.

Localización

# ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

## 4.0.1 - ASENTAMIENTOS IRREGULARES.



**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

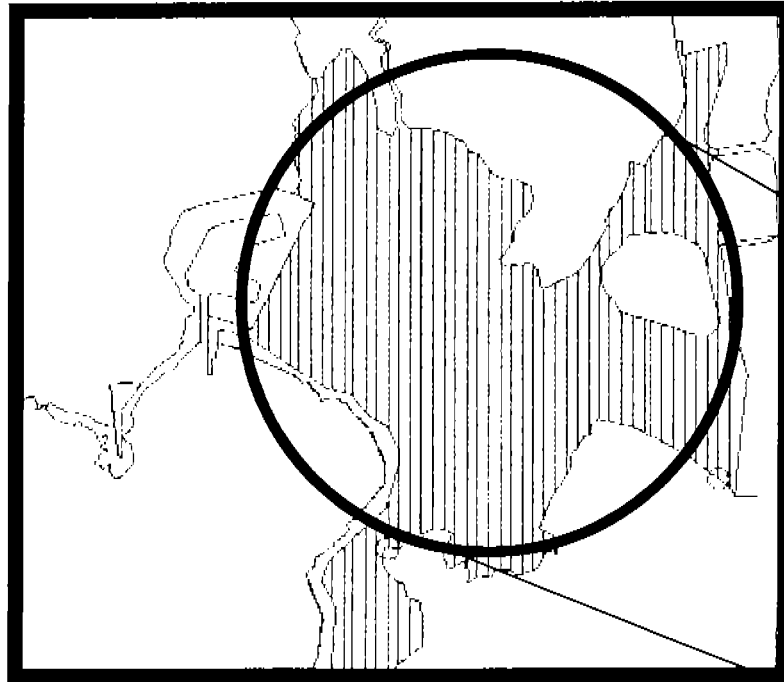
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO.

Localización:

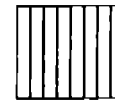
ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

4.0.5 - ZONIFICACIÓN EN PROCESO DE DESARROLLO URBANO.

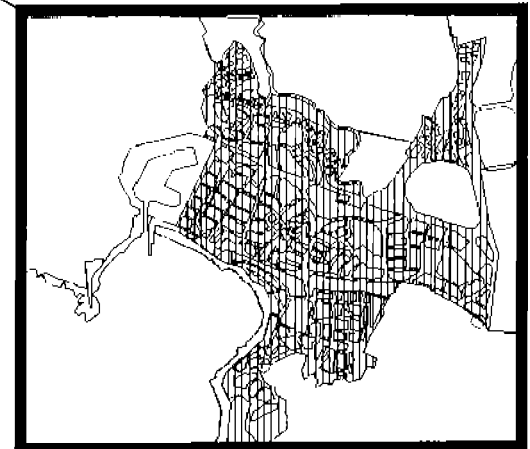


Área en proceso

De desarrollo Urbano 74.44 %

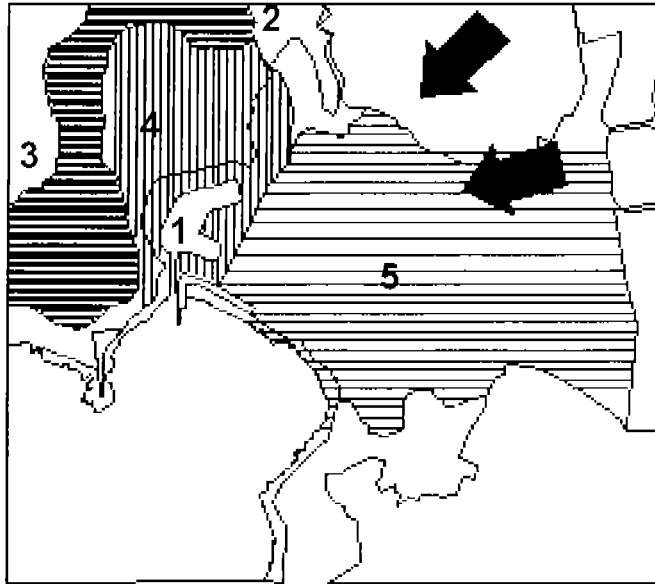


Las viviendas que se marcan en esta zona están legalmente ya regularizadas y en proceso de instalación de fosas sépticas y que actualmente cuenta con instalación de luz y pavimentación.



**ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.**

**4.0.6 - NIVELES DE CONTAMINACIÓN POR ASENTAMIENTOS IRREGULARES.**

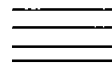


Simbología.



3

Zonas erosionadas y disecadas por el polvo.



5

Zonas afectadas por las tolvaneras.



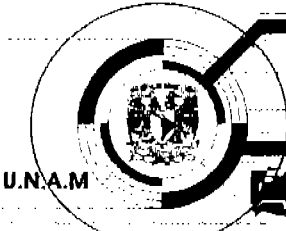
1

Zonas en donde el aire se lleva el polvo.

Tolvaneras.

NOTA:

	1	2	3	4	5
Nivel de contaminación:	Alto	Moderado	Alto	Moderado	Bajo
Grado de ventilación:	Bueno	Bueno	Pobre	Bueno	Alto
Frecuencia de tolvanera.	Baja	Baja	Moderada	Alta	Baja




**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

TXTAPA ZHUATANANGO ESTADO DE GUERRERO // MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

Localización



ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

4.0.7 - REFERENCIAS DEL SITIO.

A) - Water Gate

B) - Asentamientos irregulares

C) – Terreno destinado al proyecto.

D) – Terreno destinado al proyecto.

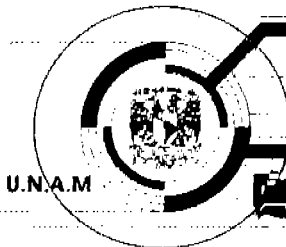
H) - Puerto mió  
Town pier.



E) – Centro de Zihuatanejo.

G) -Hoteles y restaurantes

F) -Bahía de Zihuatanejo.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

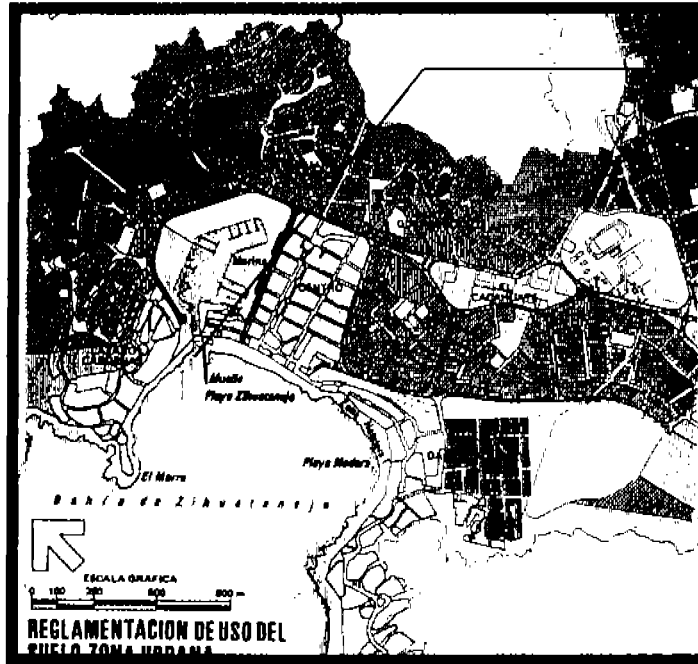
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización:



**ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.**

**4.0.8 - EL DESCUIDO DEL ESTERO MARINA LAS SALINAS Y LA CAZA EXCESIVA A NIVEL DEPORTIVO.**



A) El Estero Marina las Salinas desde 1914 durante la invasión norteamericana fue útil para la extracción de sal, al paso de los años se fue descuidando y aun mas conforme al aumento de la mancha urbana, al mismo tiempo a sido espacio contenedor de una gran variedad de especies marinas de 1.06 mts a 2.21 mts, y la casa marina deportiva a crecido considerablemente alrededor del mismo. Se han acumulado viviendas que hasta la fecha su tipología es teja, laminas de asbesto y palma, cabe destacar que en las zonas de mayor atractivo turístico como lo es la bahia de Zihuatanejo colindante a la zona de trabajo las construcciones son de material térmico industrializado. Esto específicamente en playa Madera, playa la Ropa y playa las Gatas.

Con el Museo Marino y Centro de Investigaciones Marinas se creara un espacio de contención y acervo ecológico para las especies marinas además de que se seguirá conservando el estero Marina Las Salinas que es de aguas tranquilas por estar en un lugar cerrado similar a un valle y donde las especies marinas habitan de forma estable por las templadas y variadas temperaturas. Así como la eliminación total de la casa nocturna dentro del estero y de las cuales las mas perjudicadas son las tortugas.



2,21 MTS






1,71 MTS

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

U.N.A.M.   

# ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

## 4.0.8 - EL DESCUIDO DEL ESTERO MARINA LAS SAI INAS Y LA CAZA EXCESIVA A NIVEL DEPORTIVO.

B) – Sacrifican especies para su uso comercial.

Sociedad protectora de animales de Zihuatanejo Guerrero.

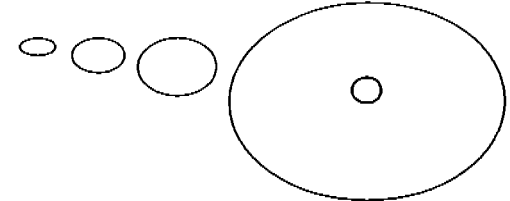


Las especies son la divisa común de la diversidad en la Republica Mexicana y sus elementos mas identificables. Cuando se habla de perdida de biodiversidad o incluso degradación de los ecosistemas, a menudo se alude a la perdida de una especie o la reducción de la abundancia de especies, este proyecto propicia a la conservación marina, para identificar, conservar y supervisar las especies marinas de preocupación común.

Fotografías de Emilio Zapata.

Sociedad Protectora de Animales de Zihuatanejo Guerrero

Red de Organizaciones no Gubernamentales Ambientalistas de Zihuatanejo (ROGAZ),



CONCEPTO Contención. !

**U.N.A.M**

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

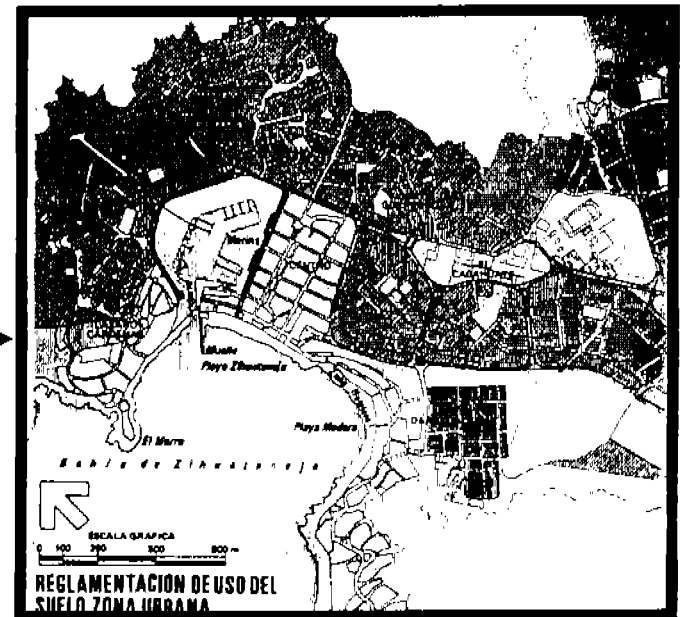
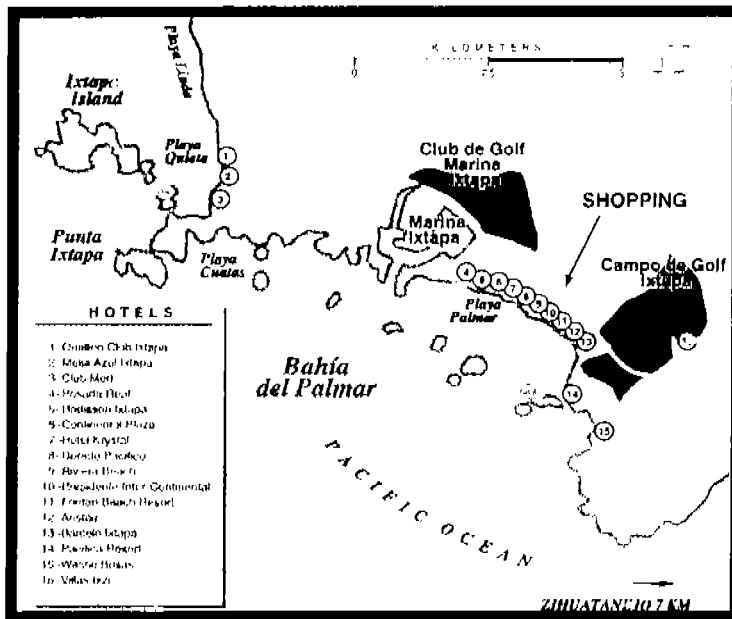
Localización

**ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.**

**4.0.9 - NECESIDAD DE UN BALANCE TURÍSTICO ENTRE IXTAPA Y ZIHUATANEJO.**

Necesidad de un balance turístico entre Zihuatanejo e Ixtapa, pero no con una continuidad de cadena hotelera o restaurantes que no ayuden al ecosistema, si no con una atracción turística, cultural educativa, función que llevaría a cabo la realización de un Museo Marino, dando como resultado una rica diversidad de atracciones turísticas y creando un flujo de visitantes tanto extranjeros como nacionales al sitio que actualmente esta descuidado y se evocaría a que la gente con el paso de los mismos creara sus negocios por medio de un corredor turístico y la mejora económica crecería. Ya que mucha de la gente del municipio son comerciantes.

IXTAPA ← → ZIHUATANEJO.



U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

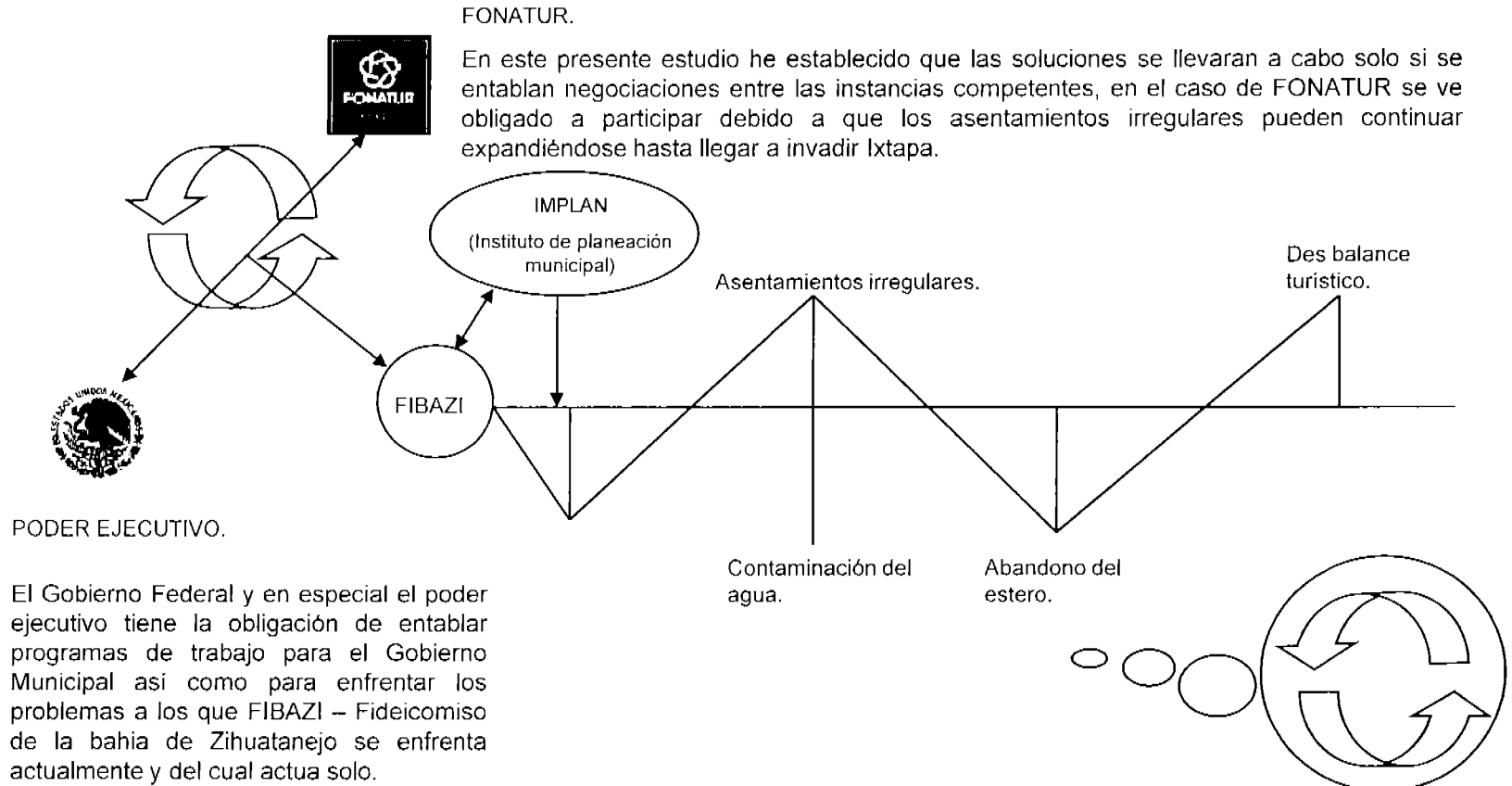
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

Localización



**ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.**



**4.1.0 - NEGOCIACIÓN GOBIERNO FEDERAL, FONATUR Y APOYO A FIBAZI / CREACIÓN DEL IMPIAN GUERRERO.**



**TESIS PROFESIONAL.**

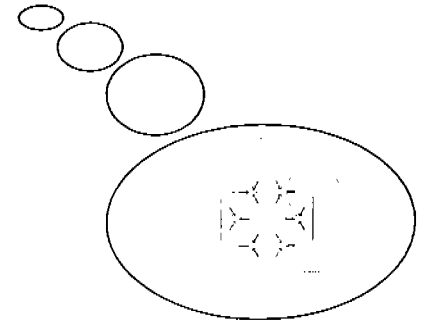
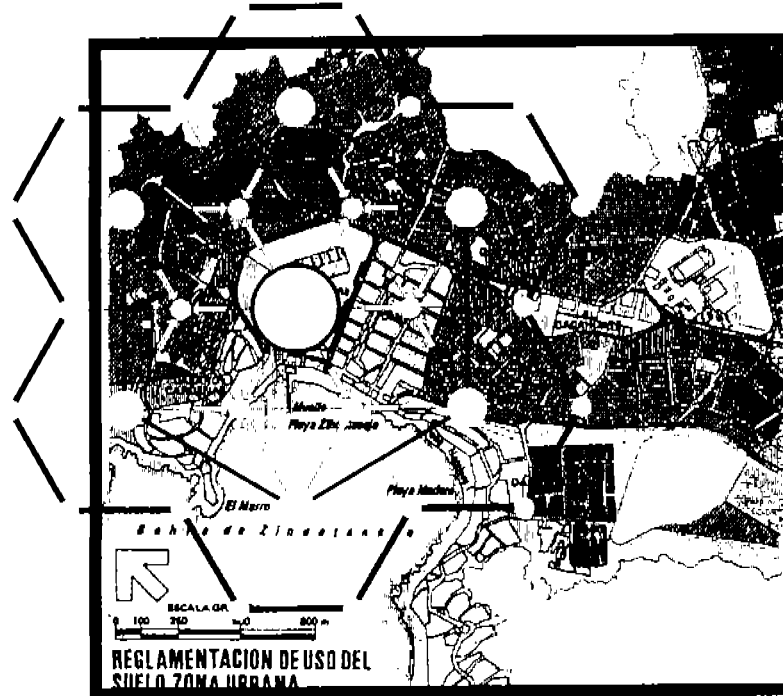
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

U.N.A.M.  Localización: 

ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

4.1.1 - REACTIVACIÓN DEL SITIO, APLICACIÓN DEL PRISMA DE CHRISTALLER.

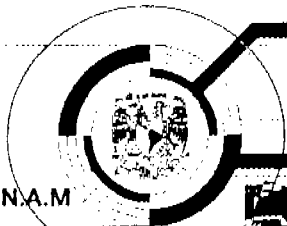


CONCEPTO

Reactivación. !

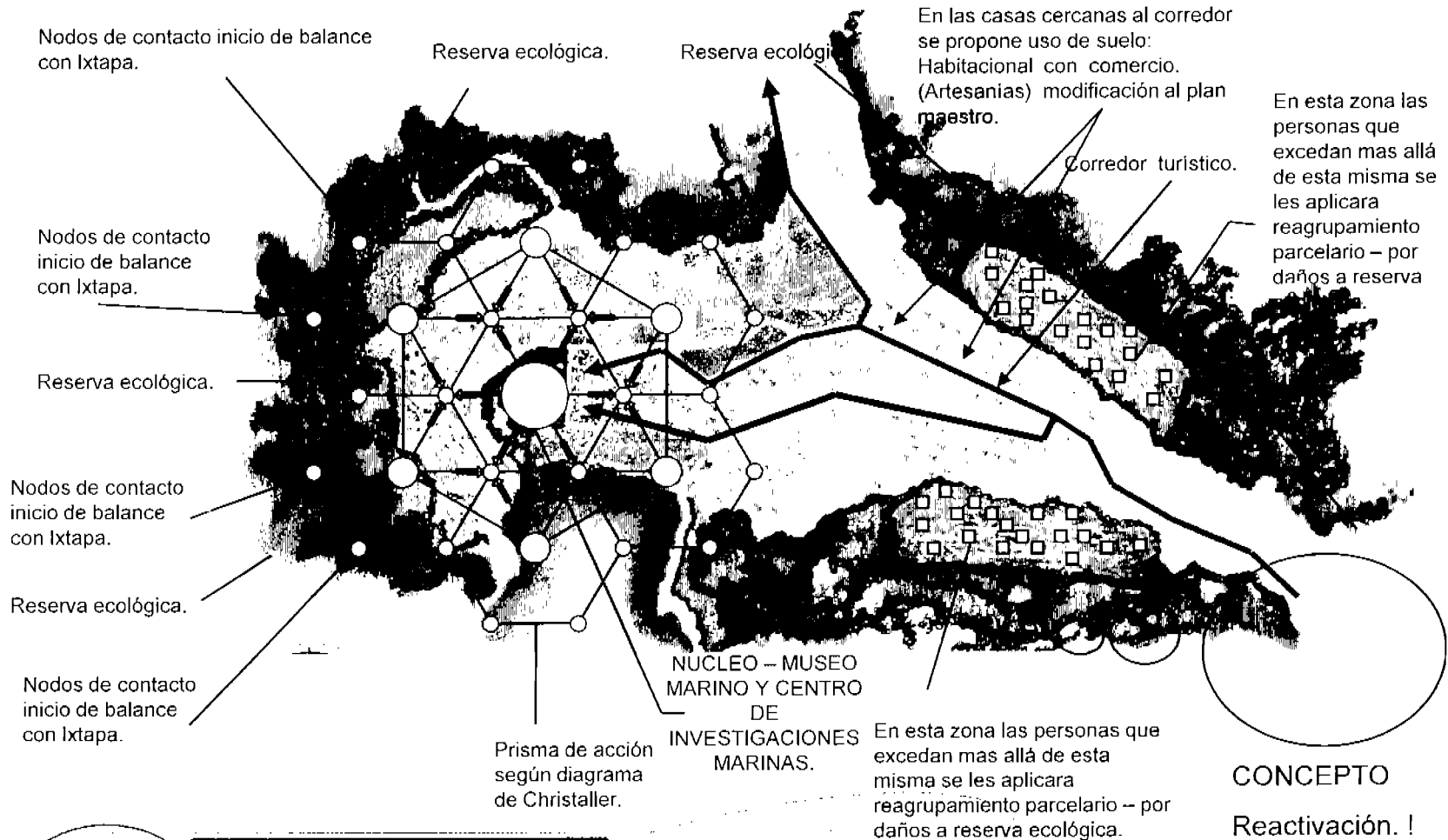
REACTIVACIÓN: Es necesario la reactivación del estero debido a que las principales causas del descuido del ecosistema es por falta de una actividad altamente productiva que alterne con los recursos naturales del sitio, con una reactivación se aprovechara dando grandes producciones en efecto económico mejorando la calidad de vida del municipio José Azueta creando el flujo turístico el símbolo esta basado en el modelo geométrico de Christaller.

TESIS PROFESIONAL



# ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

## 4.1.1 - REACTIVACIÓN DEL SITIO, APLICACIÓN DEL PRISMA DE CHRISTALLER - CORREDOR TURÍSTICO.



**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

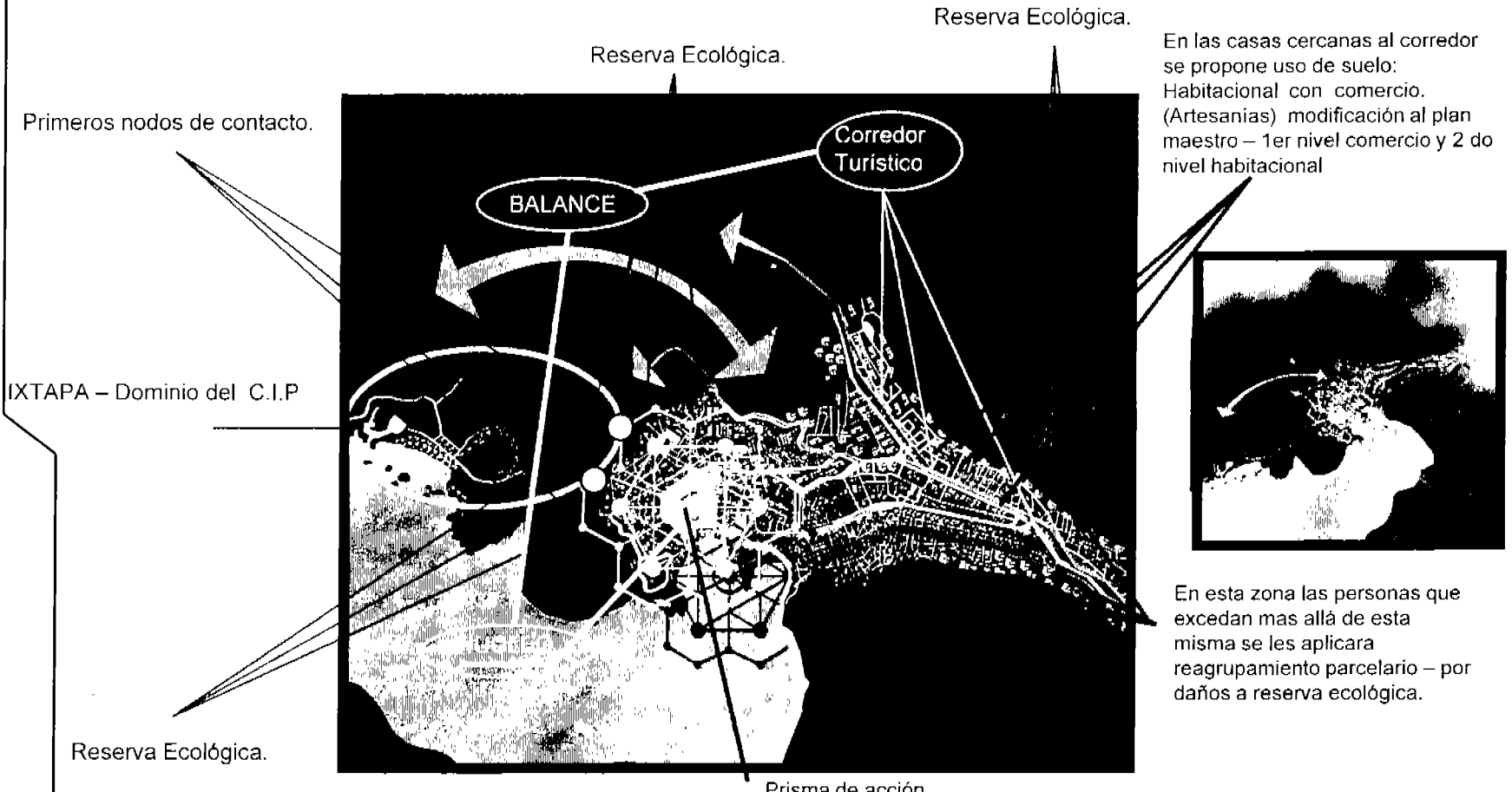
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

U.N.A.M.

Localización.

ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

4.1.1 - REACTIVACIÓN DEL SITIO, APLICACIÓN DEL PRISMA DE CHRISTALLER - CORREDOR TURÍSTICO.



Prisma de acción según diagrama de Christaller.

U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO.

Localización:

# ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

## 4.1.2 - TRANSICIÓN Y CORREDOR TURÍSTICO.

Opciones de estadía. Zihuatanejo o Ixtapa. Balance ejecutándose.

Transición producto de la circulación del corredor turístico ante la presencia de la misma.

Proyecto detonador.

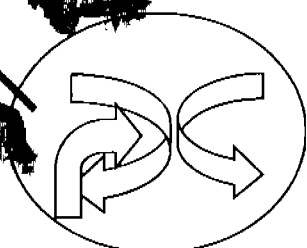
Corredor turístico.

Circulación despejada, de ambulante, en especial donde hay articulaciones - comercio establecido / Habitacional 2do Nivel Comercio – 1er ambos.

Modulo de información turística y punto de encuentro.

Modulo de información turística y punto de encuentro.

Prohibido el ambulante: se necesita buena circulación para automóviles provenientes del aeropuerto.



CONCEPTO

Transición. !

U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

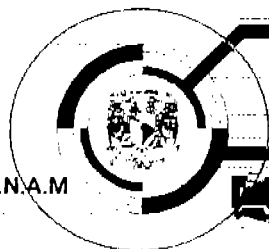
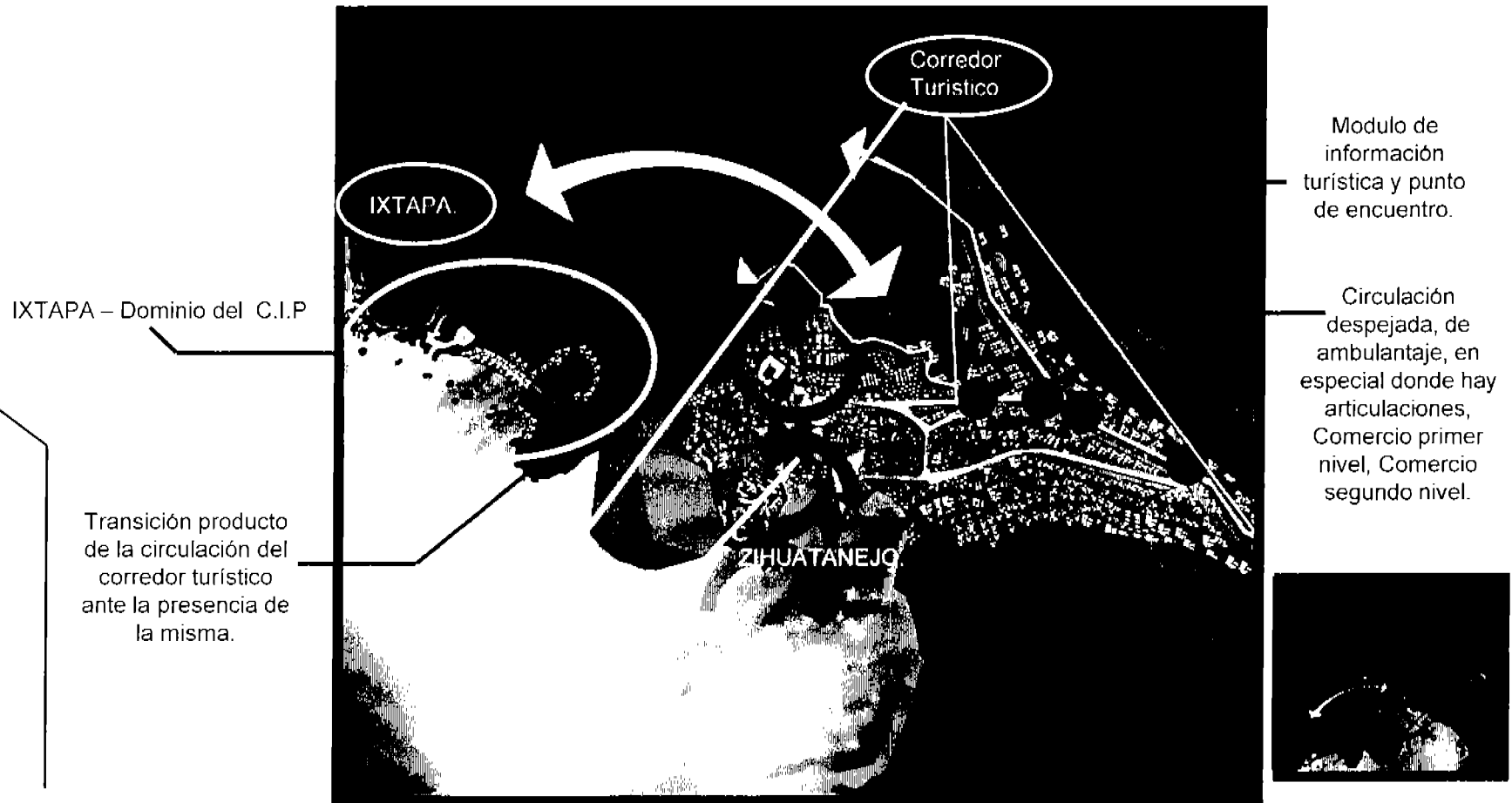
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización:

ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

4.1.2- TRANSICIÓN Y CORREDOR TURISTICO.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

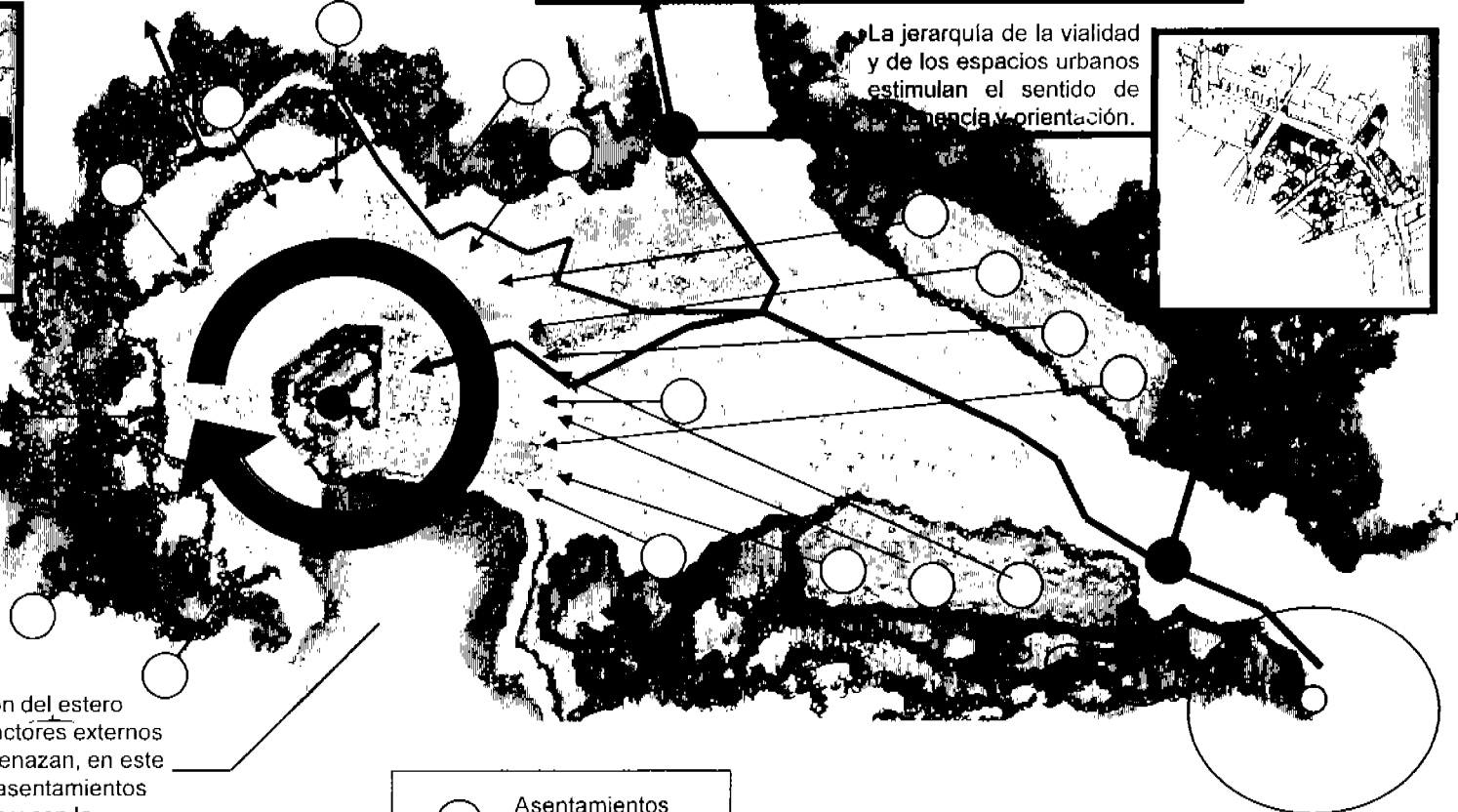


# ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

## 4.1.3 - CONTENCIÓN, FLUIDEZ Y CORREDOR TURÍSTICO.



Incorporar a la naturaleza dentro de la urbanización para equilibrar el ecosistema local propiciando zonas de recarga acuífera y protección a la flora y fauna, estas áreas verdes también cumplen la función de dar a la población zonas de esparcimiento.



La jerarquía de la vialidad y de los espacios urbanos estimulan el sentido de pertenencia y orientación.



Contención del estero ante los factores externos que lo amenazan, en este caso, los asentamientos irregulares y con la misma afluencia contrarrestar incorporando a la naturaleza.

○ Asentamientos irregulares.

CONCEPTO Fluidez y Contención. !

U.N.A.M. 

**TESIS PROFESIONAL.**

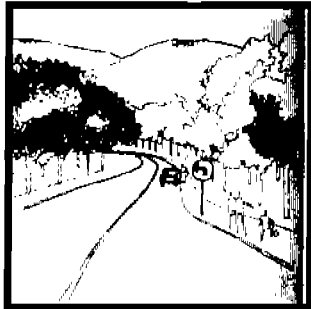
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO

Localización: 

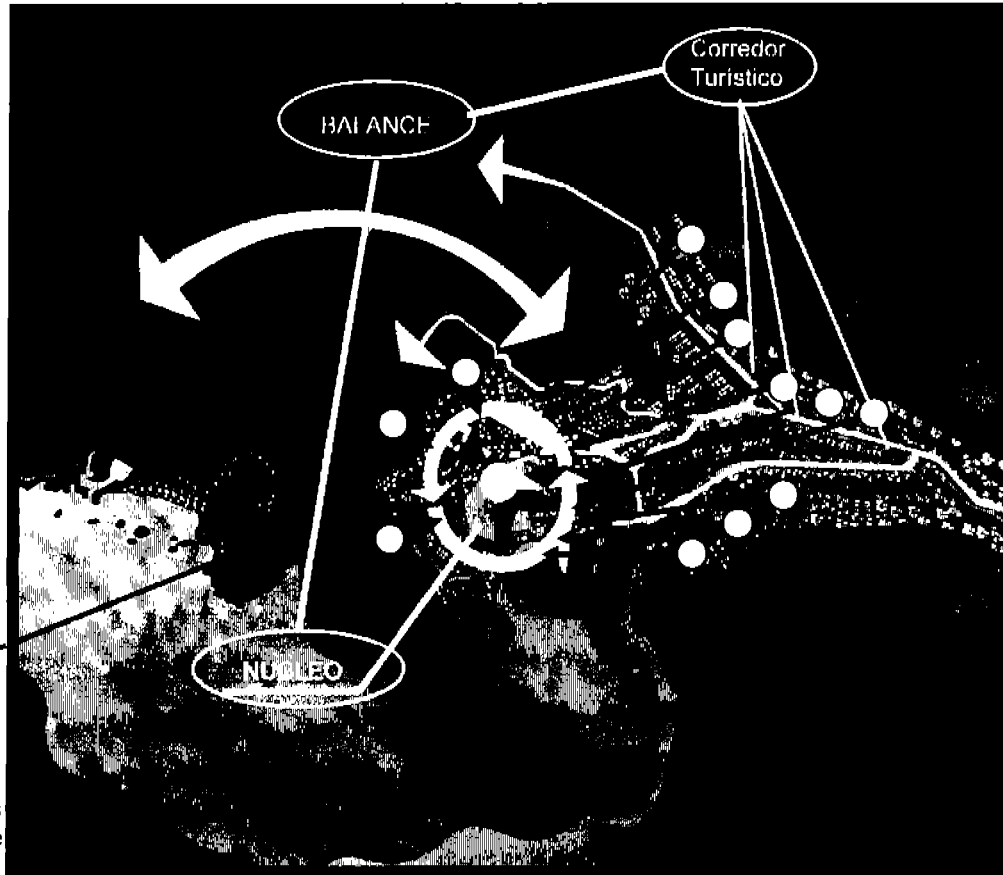
# ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTONICAS.

## 4.1.3 - CONTI-NCIÓN, FLUIDEZ Y CORREDOR TURISTICO.



Incorporar a la naturaleza dentro de la urbanización para equilibrar el ecosistema local propiciando zonas de recarga acuífera y de protección a la flora y fauna, estas áreas verdes también cumplen la función de dar a la población zonas de esparcimiento.

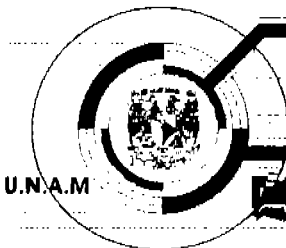
Contención del estero ante los factores externos que lo amenazan, en este caso, los asentamientos irregulares.



La jerarquía de la vialidad y de los espacios urbanos estimulan el sentido de pertenencia y orientación.



○ Asentamientos irregulares.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

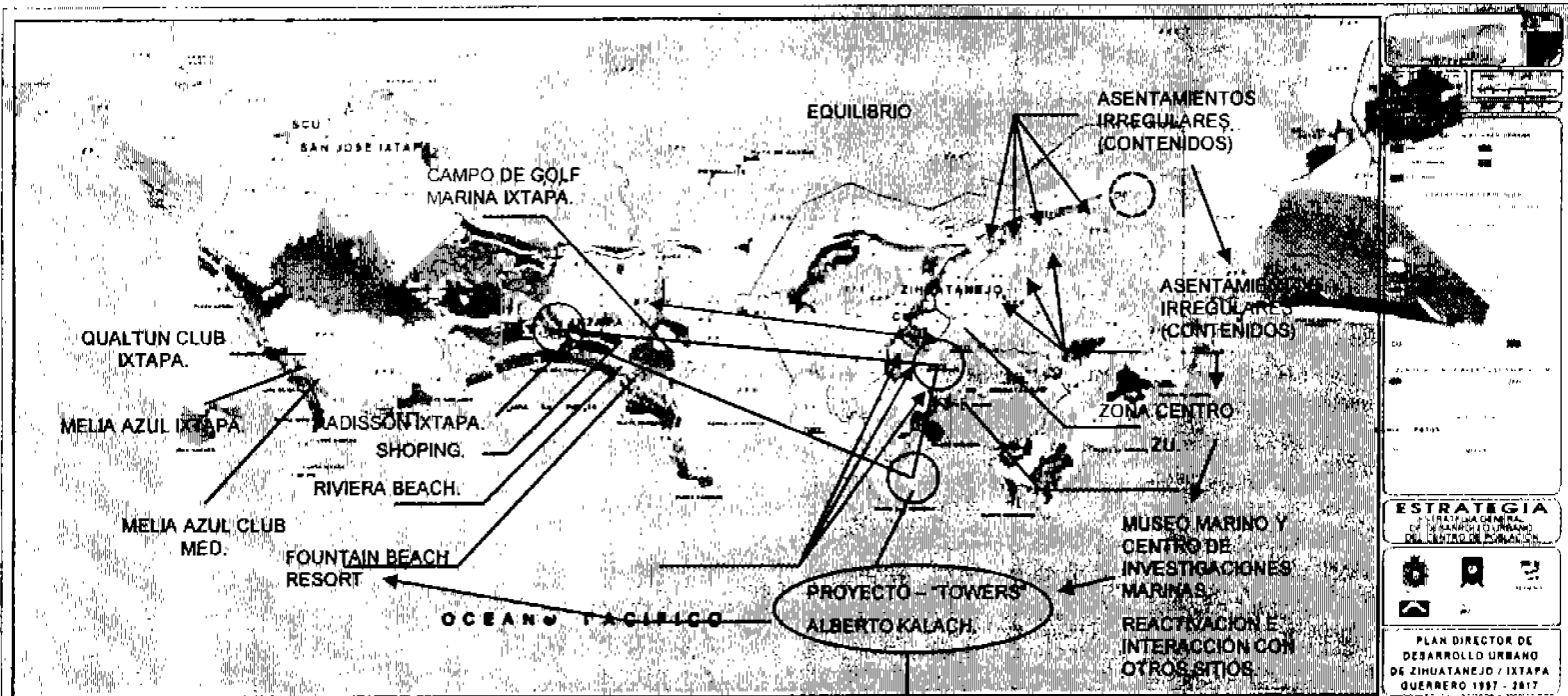
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MÉXICO.





ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIONES URBANO – ARQUITECTÓNICAS.

4.1.1 - HIPOTESIS URBANA.



U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

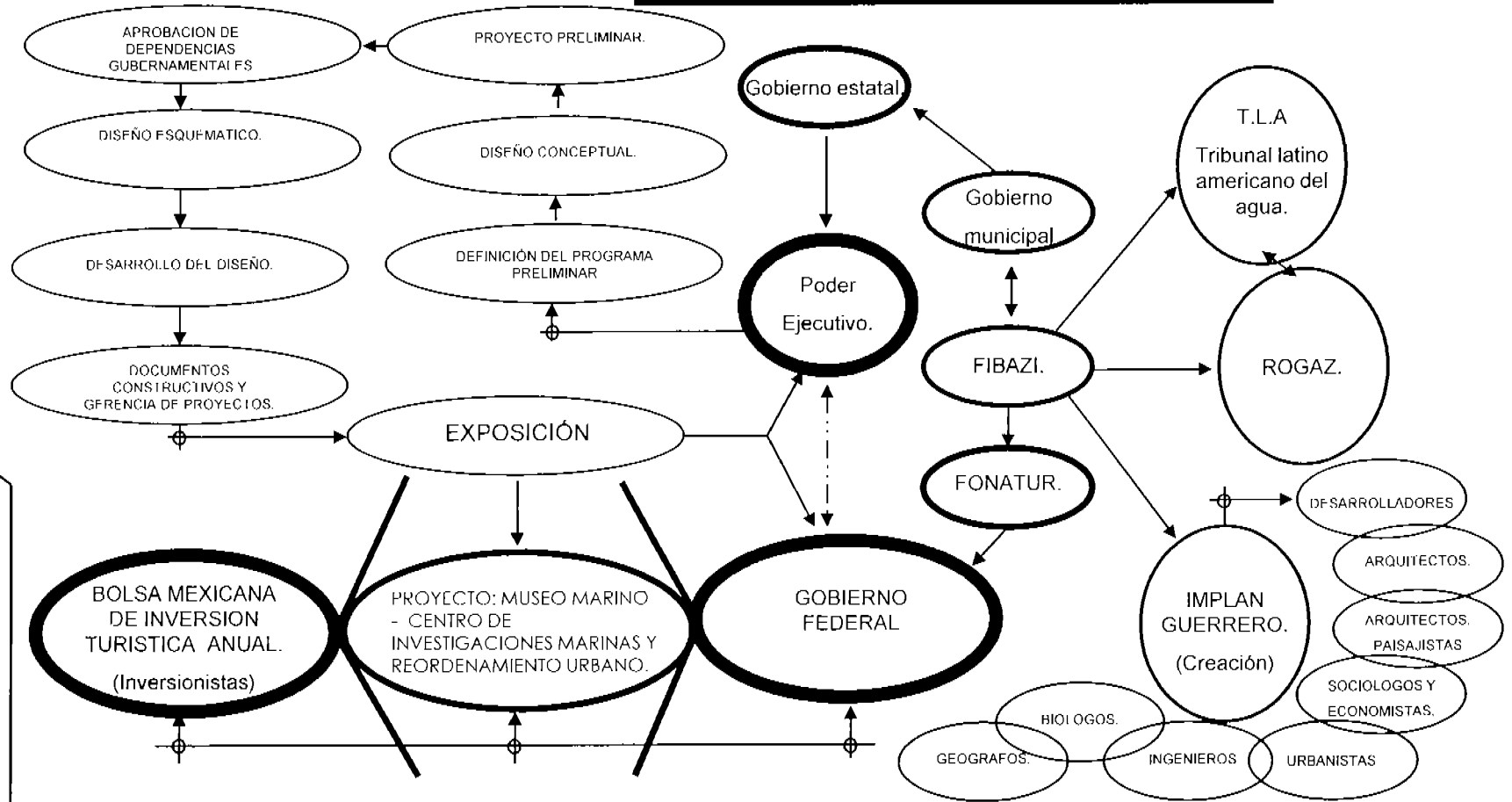
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO / ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA / MEXICO.

Localización:

BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

4.1.5 - POLIGONO DE ACTUACIÓN DEFINIDO.



**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO - ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA - MEXICO

U.N.A.M.



---

**BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.  
MUSEO MARINO Y CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS “MMCIM”**

---

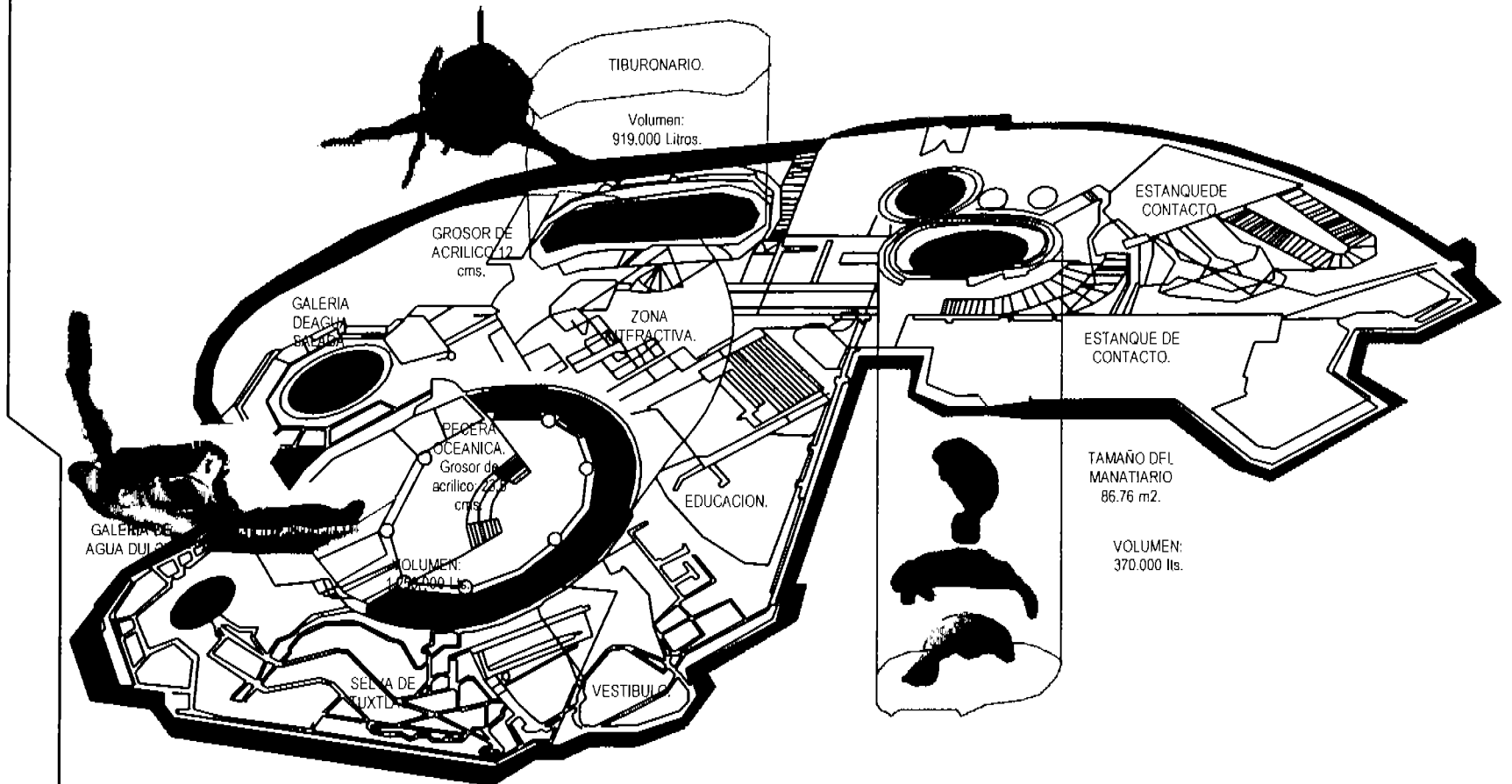
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES  
MARINAS Y OCEANográficas MARINAS  
IXTAPA – ZIHUATANEJO / GUERRERO.

**CAPÍTULO**

**5**

BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

5.0.1 - "ACUARIO DE VERACRUZ - MEXICO"

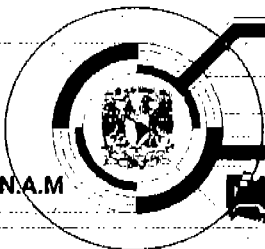


TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

U.N.A.M.



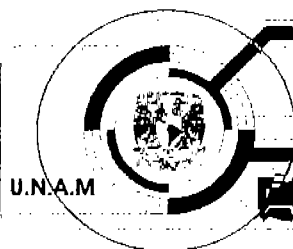
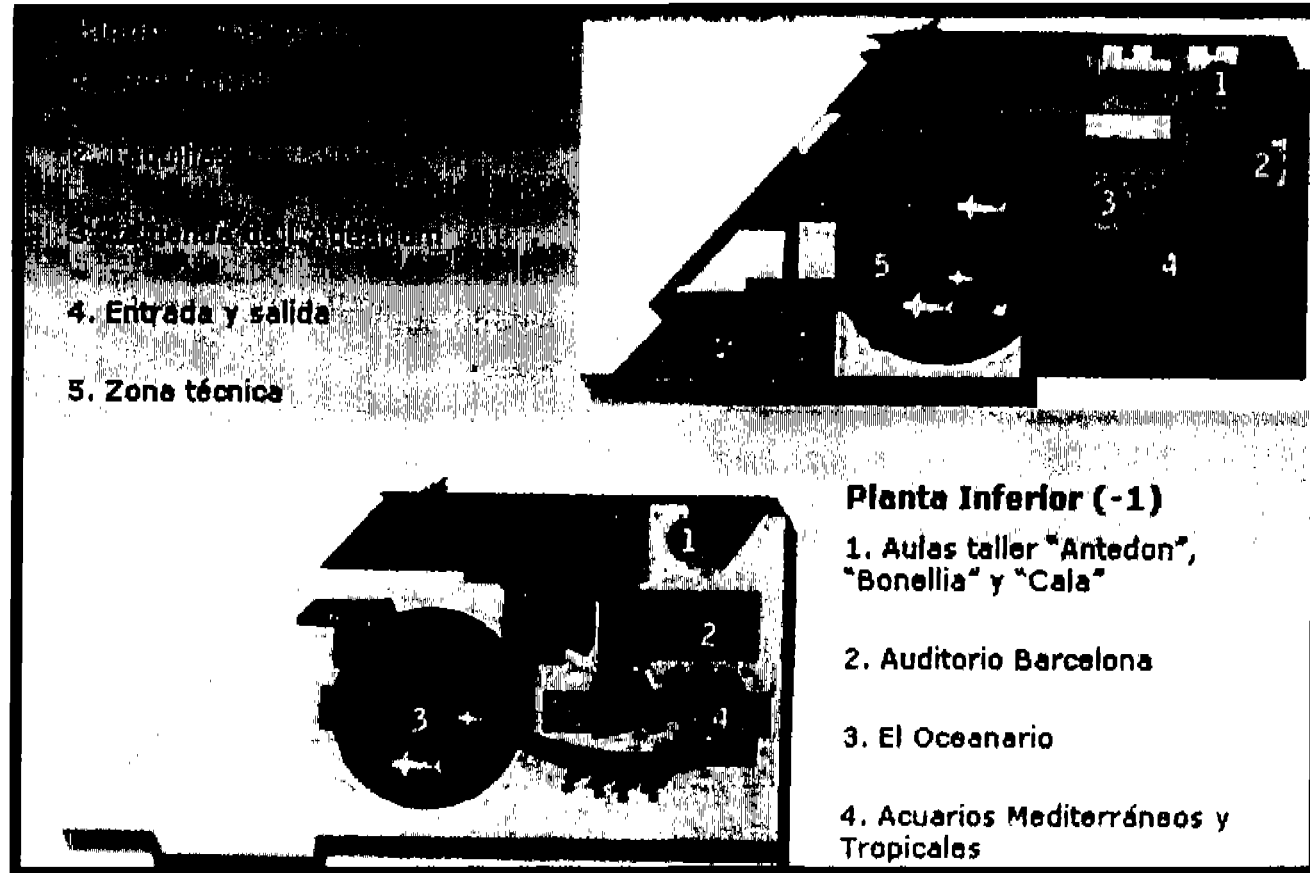
Localización:





BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

5.0.3 - PARQUE OCEANOGRÁFICO DE VALENCIA - ESPAÑA



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización:



BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

5.0.4 - ATI ANTERRHAVSPARKEN - GERMANY

DELFINARIO.

PECES DE AGUA CALIDA.

PECES DE AGUA DULCE

AREA DE CONTACTO

TIBURONARIO

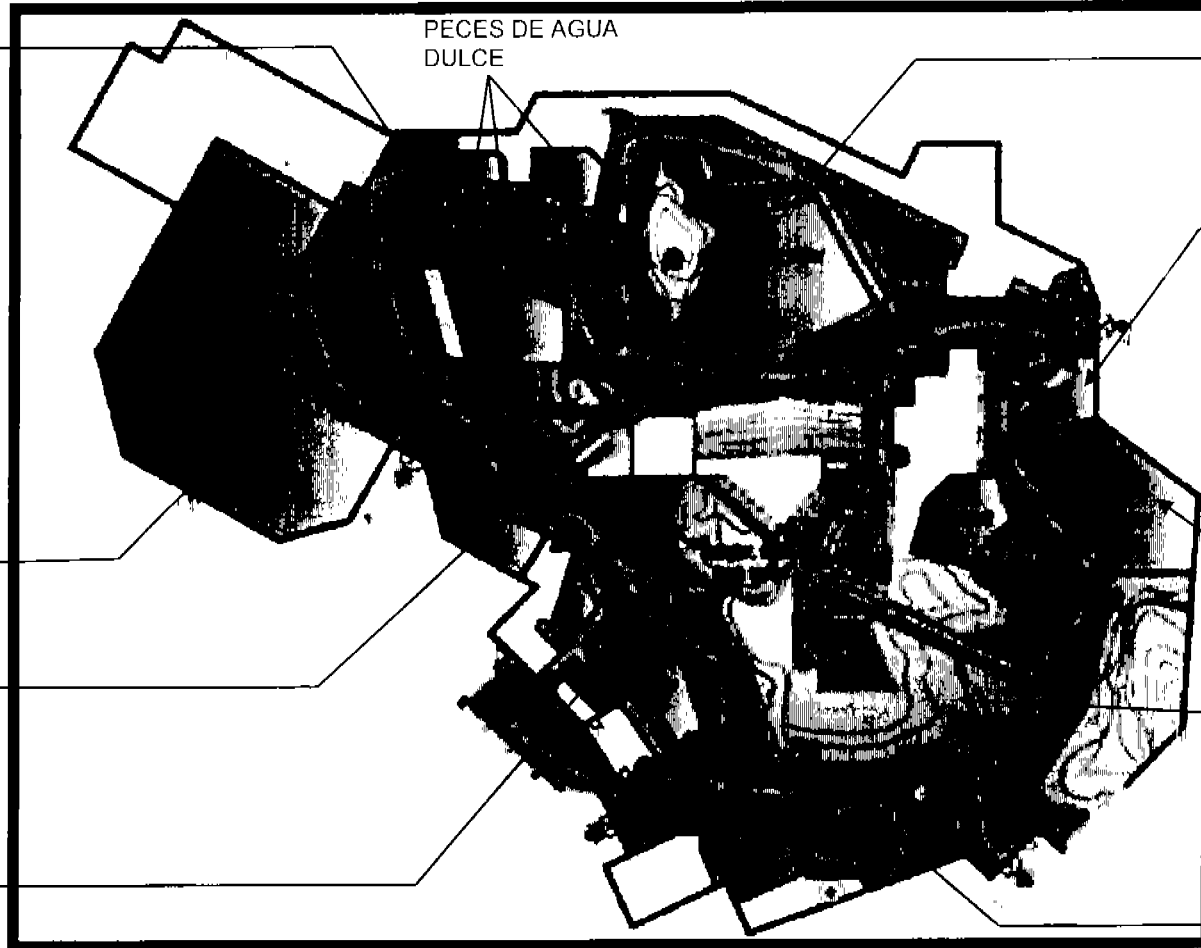
PECES DE AGUA SALADA

PECES DE AGUA DULCE

FOCAS

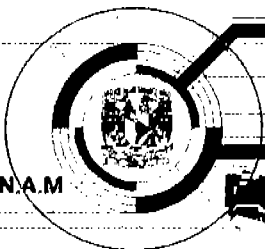
RECORRIDO

RECORRIDO



TESIS PROFESIONAL.

U.N.A.M.



MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

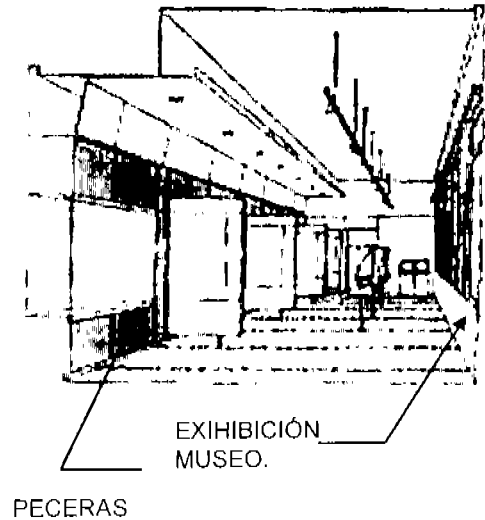
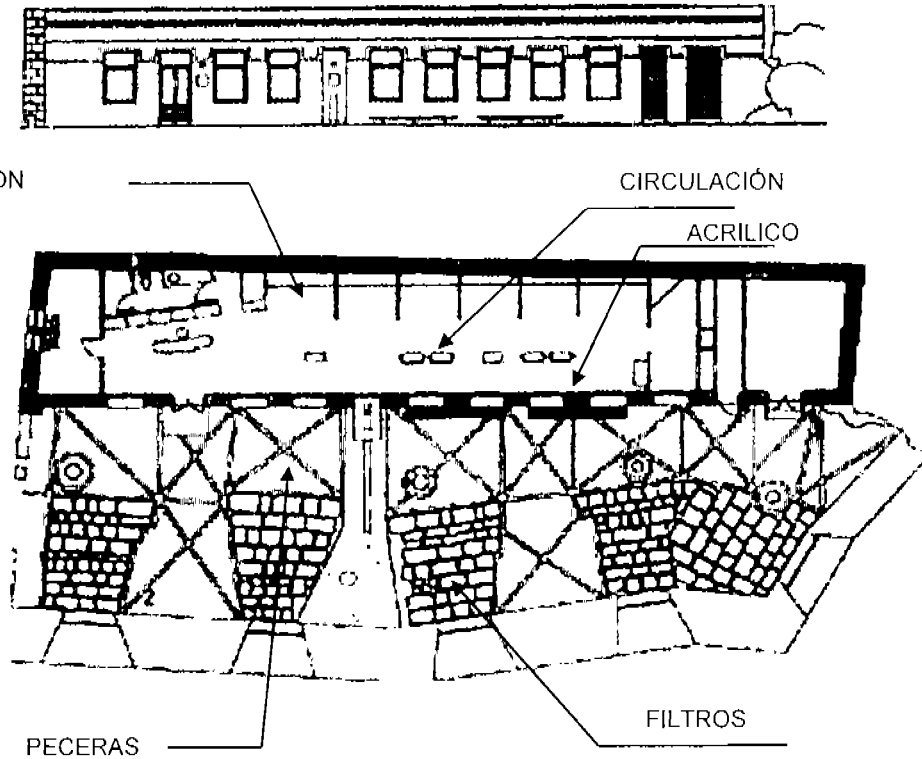
Localización:



BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

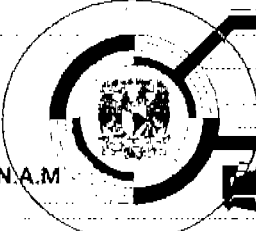


5.0.5 - MUSEO DEL MAR DE PEÑISCOLA - VALENCIA ESPAÑA.

EXHIBICIÓN MUSEO.



EXHIBICIÓN MUSEO.

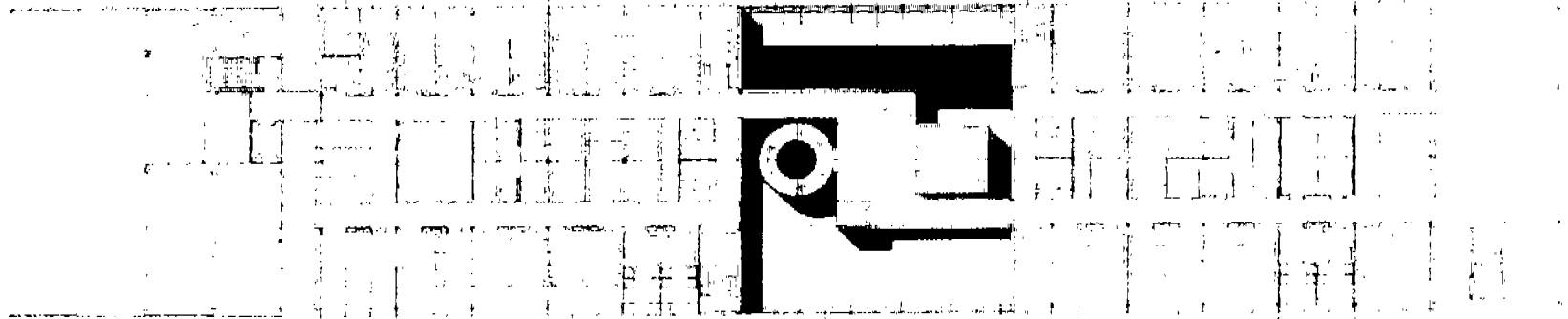
PECERAS

U.N.A.M.  TESIS PROFESIONAL.  MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO. LOCALIZACIÓN:  IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO



BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

5.0.6 - INSTITUTE FOR MOLECULAR CELL BIOLOGY AND GENETICS (MPI CBG) - DRESDEN GERMANY.

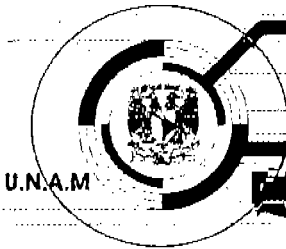


DISCUSSION IN THE ATRIUM.



CAFETERIA..

TESIS PROFESIONAL.



MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

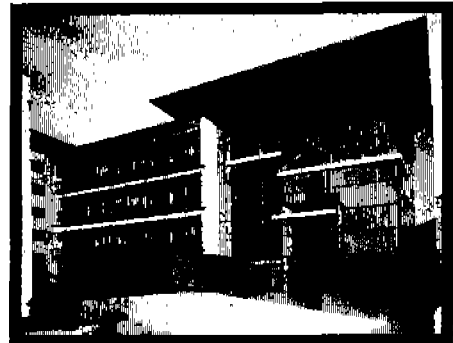
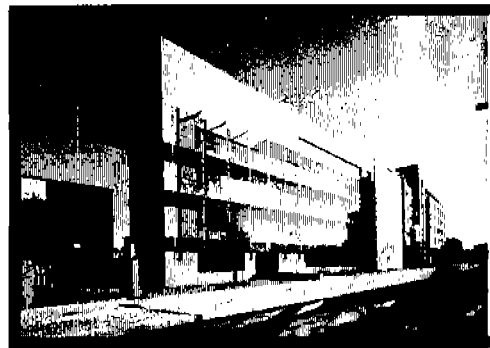
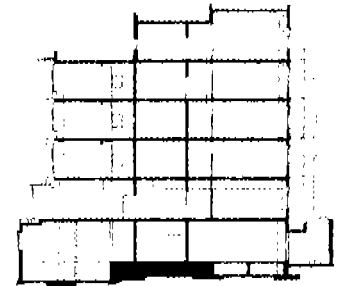
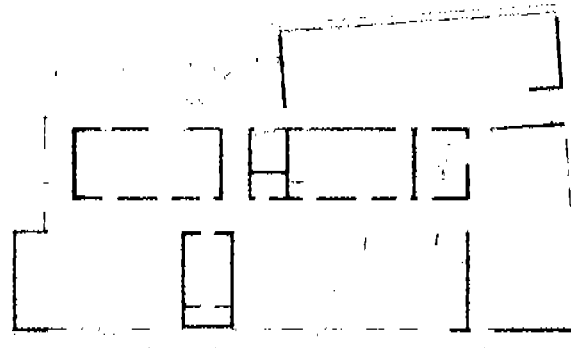
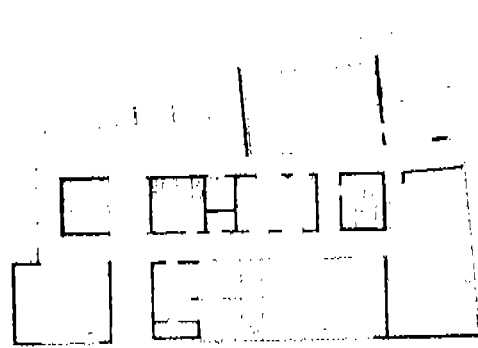
TAPAZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO.



Localización:

BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

5.0.7 - MAX BERGMANN CENTRE OF DRESDEN GERMANY.



U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

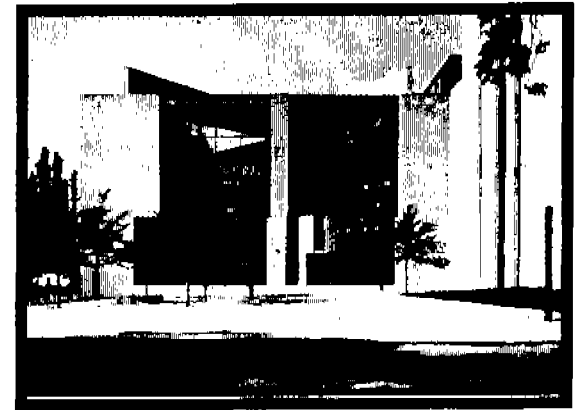
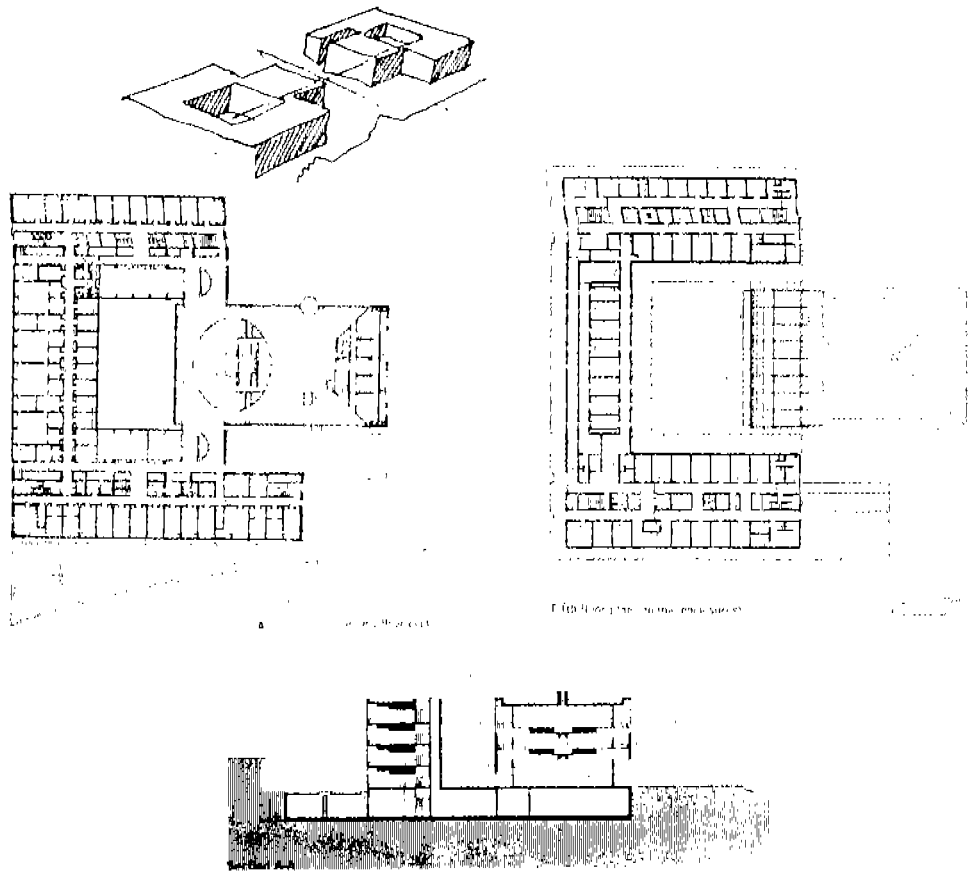
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

DTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización:

BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

5.0.8 - MAX PLANCK INSTITUTE FOR INFECTION BIOLOGY  
UND GERMAN RESEARCH CENTER. - BERLIN GERMANY.



**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

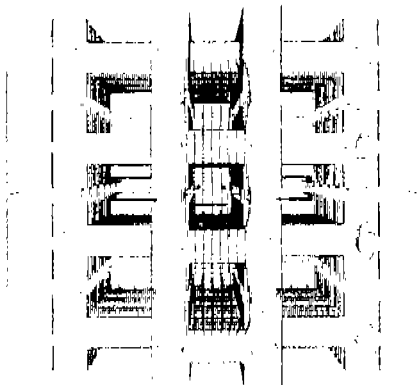
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

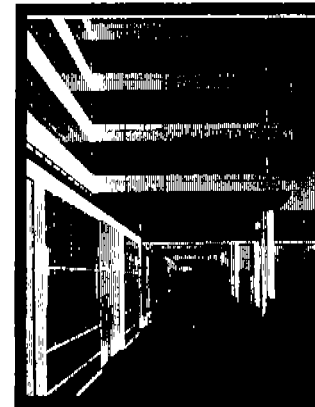
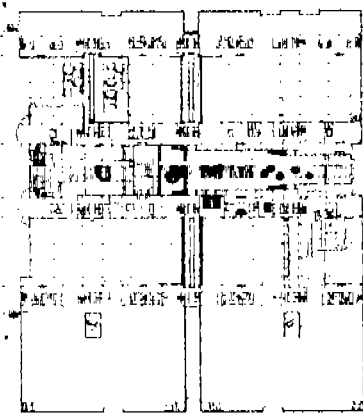
Localización:

The footer contains the logo of the Universidad Nacional Autónoma de México (U.N.A.M.), the title 'TESIS PROFESIONAL', the project name 'MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO', the location 'IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO', and a small map titled 'Localización:' showing the project's location in Mexico.

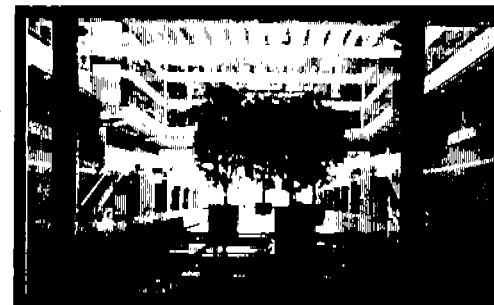
5.0.9 - I A RUCH II, TECHNOCENTRE RENAULT  
GUYANCOURT, FRANCE.



Elevation from the west  
view into the courtyard.



Elevation from the east  
view into the courtyard.



U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL.

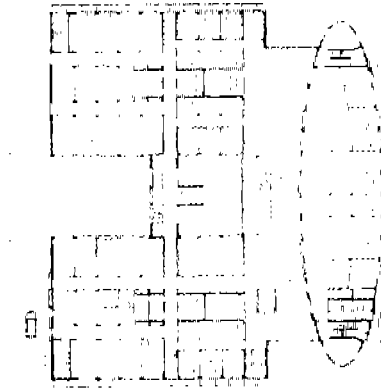
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO.

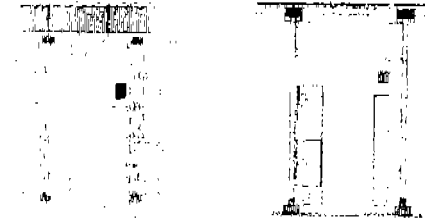
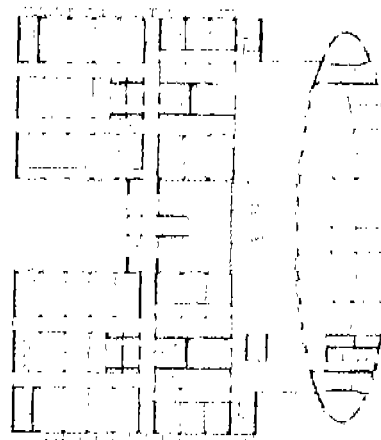
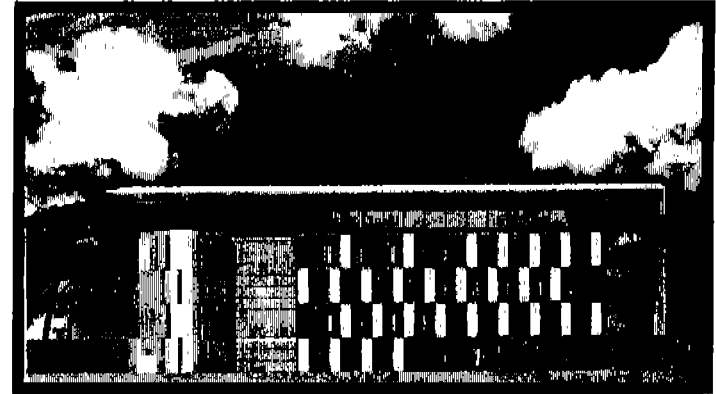
Localización:

BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

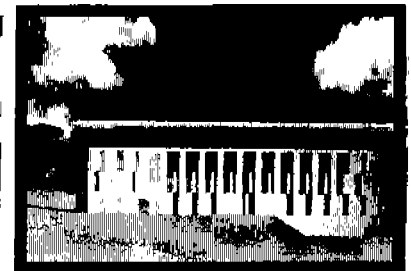
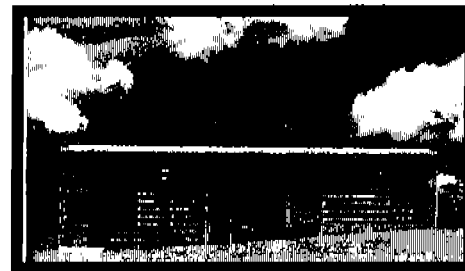
5.1.0 - SCIENCES INSTITUTE - ALGIER ALGERIA.

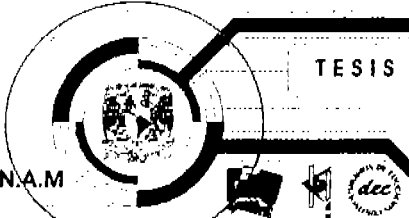


Site plan



Typical laboratory floor plan with furniture and technical equipment




U.N.A.M. 

**TESIS PROFESIONAL.**

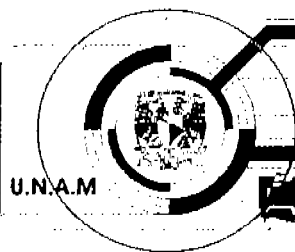
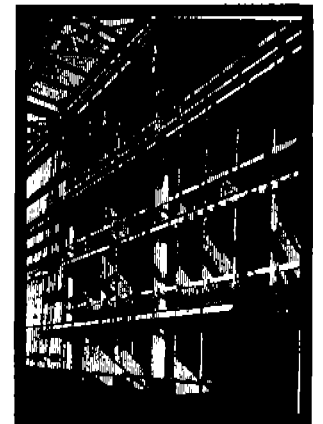
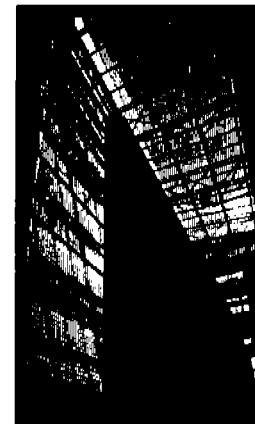
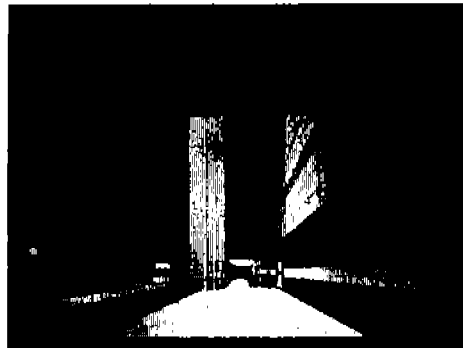
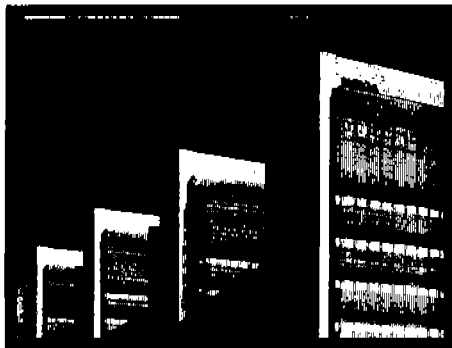
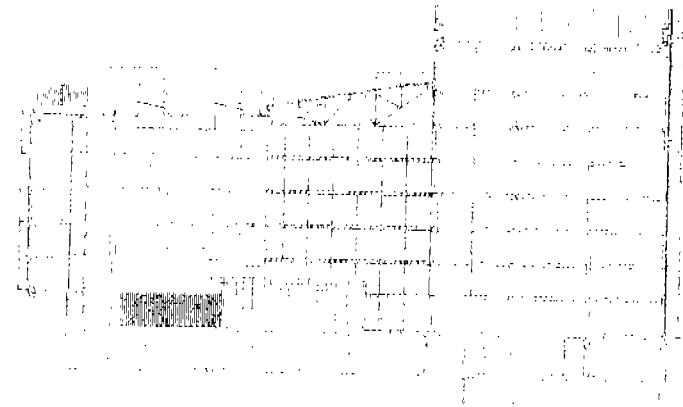
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO.

Localización: 

BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

5.1.1 - NOKIA RESEARCH CENTER - HIE SINKI I INI AND.



TESIS PROFESIONAL.

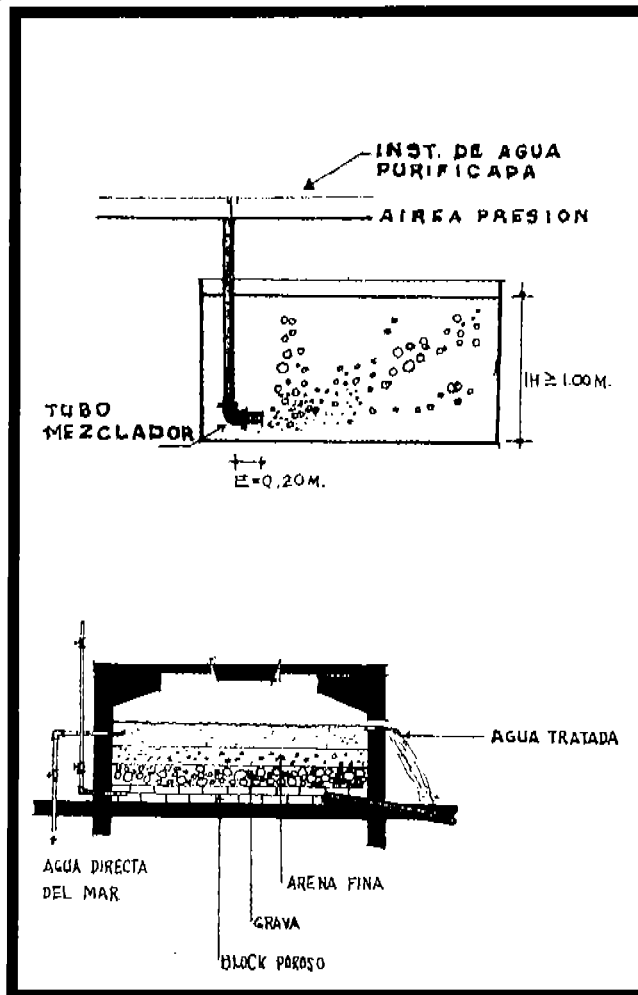
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

CICTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO.

Localización:



## BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.



## 5.1.2 - MARCO TEORICO BIOLÓGICO MARINO Y CONDICIONES BIOCI MÁTICAS.

## CONDICIONES GENERALES QUE REQUIERE EL ACUARIO:

Un acuario requiere un gran número de condiciones físicas, químicas, técnicas, etc. Siendo principales las siguientes: Densidad del agua, temperatura, aireación, iluminación, filtración, presión etc.

**Densidad del agua:** El agua del mar debe ser una densidad media de 1.020 pero por ningún motivo debe ser mayor de 1.022 ni menor de 1.017 excepto en casos especiales, en que la especie de animales lo exija debido a que la evaporación natural del agua del mar, la salinidad tiende a aumentar por lo que es necesario agregar agua dulce para lograr la densidad requerida.

**Temperatura:** Es una delicada importancia tener una temperatura especial cada especie ya que los cambios de temperatura son fatales para los animales. Por ningún motivo se deben mezclar animales procedentes de diferentes zonas marinas, los peces de zonas frías viven en una temperatura que varía entre los 13 C° y 20 C°; Los peces de zonas tropicales viven en temperaturas que varían entre los 20 C° y 22 C°.

**Iluminación:** La luz es indispensable para la vida de ciertos organismos acuáticos requiriendo algunos de menor luminosidad que los de agua dulce, desde el punto de vista de exhibición la luz artificial es preferible que la natural en el acuario y especialmente la fluorescente que hace crecer más lentamente a la flora marina, haciendo más fácil su control. Hay algunas especies que requieren por lo menos una vez a la semana luz solar.

U.N.A.M.

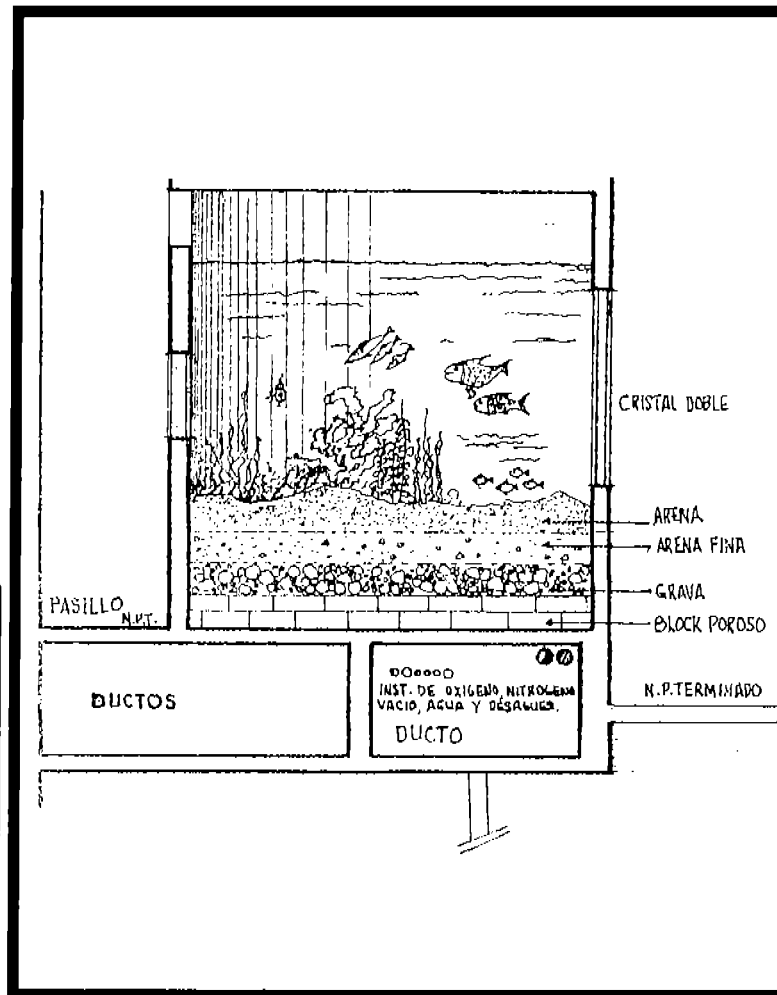
TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización.

## BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.



Esta se le puede suministrar por lámparas que producen rayos artificiales, desde el punto de vista plástico combinando la luz incandescente y fluorescente se pueden lograr efectos de sombras que hacen perder a la vista del espectador las paredes de los tanques de exhibición.

**AREACIÓN:** Todos los animales acuáticos requieren de oxígeno, pero en general los marinos requieren en mayor cantidad que los animales de agua dulce, el oxígeno se puede inyectar al acuario directamente o bien se puede aprovechar para acuarios de especies pequeñas, la flora marina por ejemplo "El alga marina de verde, la ulva y la ciahophora etc. Que son útiles productoras de oxígeno sobre todo para el agua en el sistema de inyección del oxígeno para los acuarios, el agua se descarga a cierta presión en un tubo de diámetro menor a un tubo de mayor diámetro que es el tubo mezclador de agua y oxígeno, este último se lleva al fondo del tanque y es doblado en Angulo recto si la profundidad del tanque es mayor de un metro el mezclador debe extenderse aproximadamente 20 cms sobre la superficie del tanque, de otro modo el aire en la columna del agua la hace tan ligera que la retrocedería en lugar de bajar.

**FILTRACIÓN:** La limpieza del agua, que además de permitir observar bien los animales es la mejor medida profiláctica para evitar enfermedades a los mismos; por lo tanto los filtros son indispensables en los acuarios de circuito cerrado en el cual se purifica el agua que ya ha estado en los tanques de exhibición para después volver de nuevo a ellos.

**TESIS PROFESIONAL**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

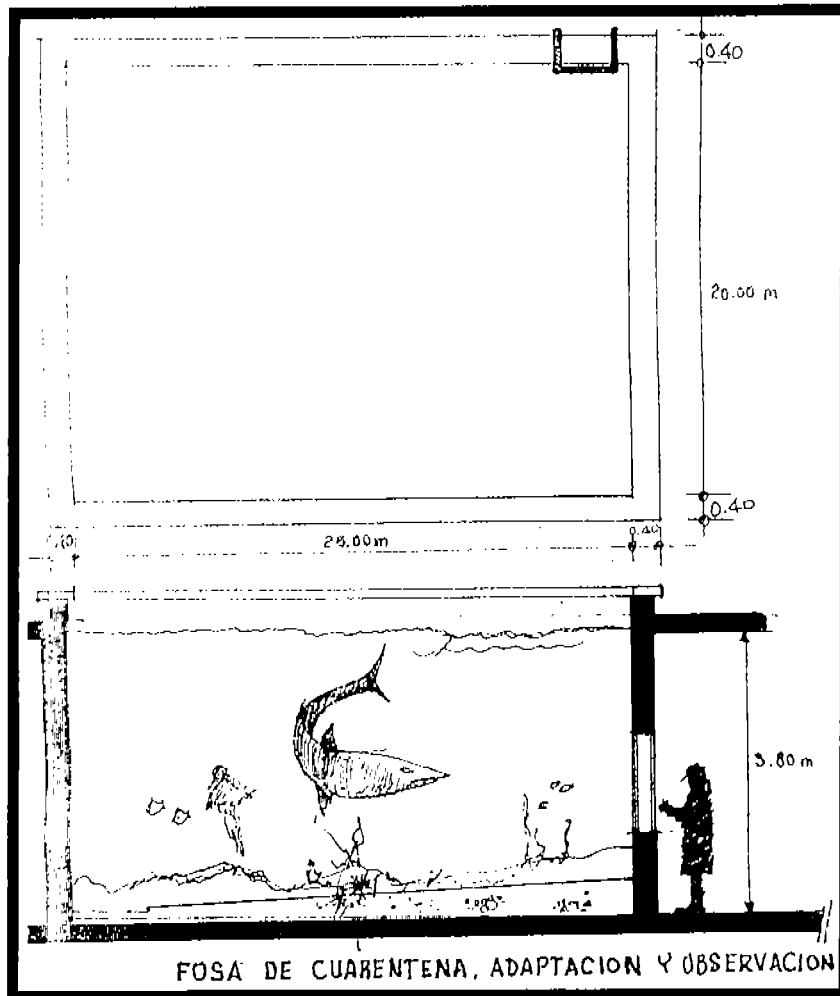
IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO.

U.N.A.M.

Localización:



## BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.



**EL FILTRO TRADICIONAL:** Consiste en dejar pasar el agua a través de arenas finas, cuyos diámetros van aumentando hasta llegar a grados.

Un sistema mas eficiente para tratar el agua es hacerla entrar por el fondo del filtro y descargarla en una cama de tabique poroso después pasarla por una capa inmediata superior y enseguida por una de arena que por ultimo salga de un rebosadero en la parte superior del filtro.

## ANIMALES ACUATICOS.

Hay 3 aspectos importantes relacionados con los peces en un acuario y son:

- Transporte y empaque de los animales.
- Alimentación de los mismos.
- Enfermedades que padecen.

U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

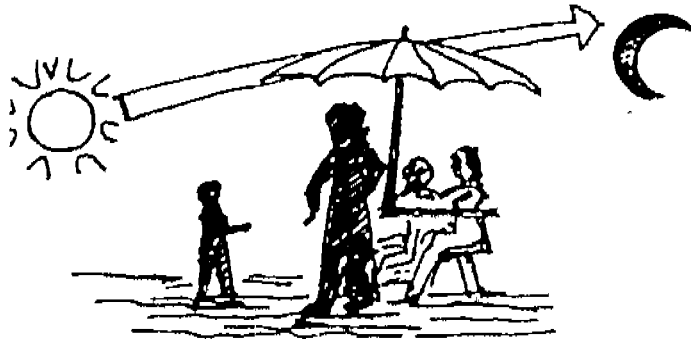
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización

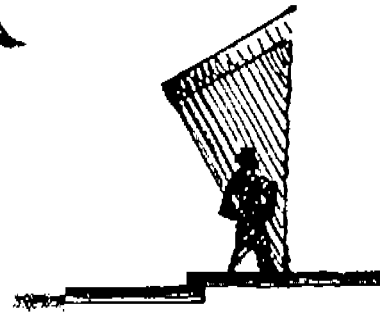
BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

5.1.3- PREMISAS DE DISEÑO.

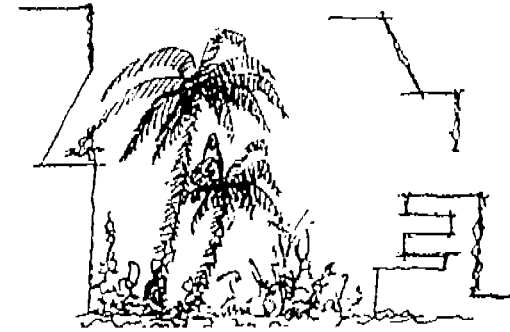
Diversificar las actividades a fin de mantener los horarios en uso continuo.



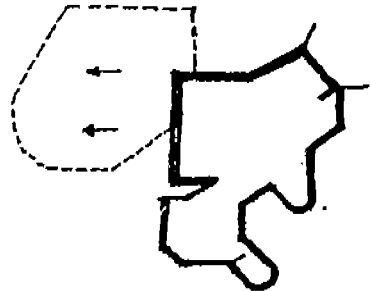
Se procurara la mayor área sombreada para proteger al usuario.



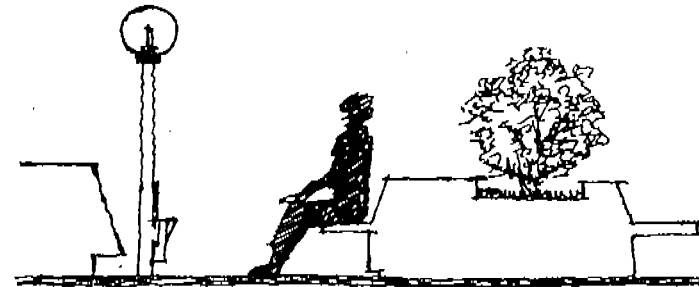
Toda la vegetación existente deberá ser respetada.



Se deberá considerar una ampliación futura en todo momento.



Se considera como parte del proyecto el mobiliario urbano.



U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL.

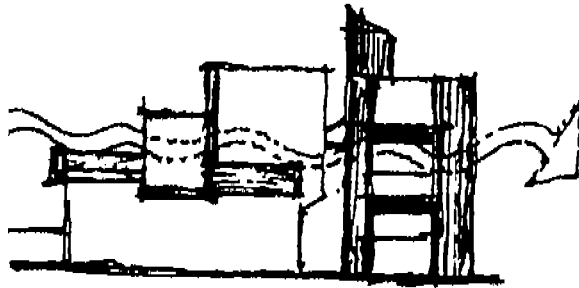
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

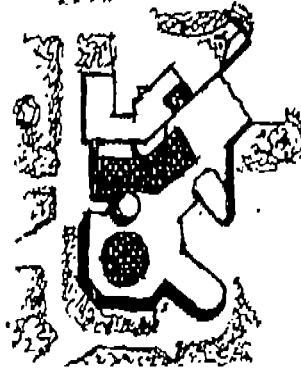
Localización:

**BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.**

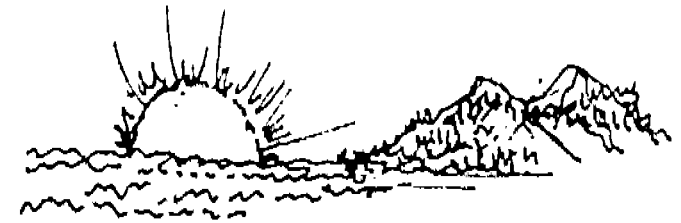
Se hará todo lo posible por una ventilación natural cruzada.



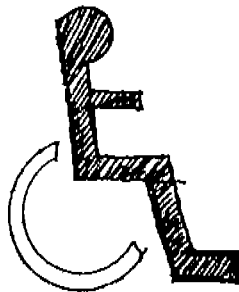
La jardinería formara parte integral de los edificios.



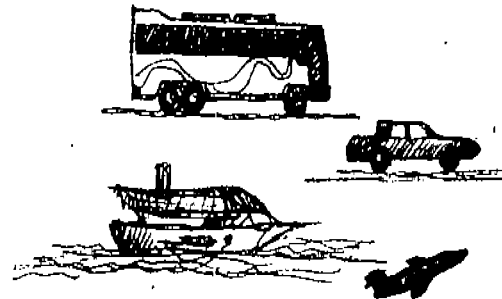
El paisaje natural se aprovechara como telón de fondo al proyecto.



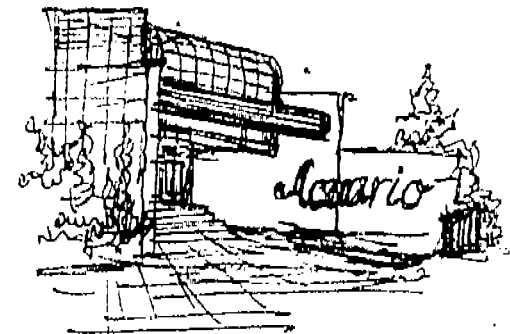
El proyecto debe considerar al minusválido.




El visitante turista o residente, podrá llegar al conjunto por mar, tierra o aire.



El proyecto centro de investigación y estudio deberá invertirse en un ambiente de cultura y aprendizaje.






U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

Localización



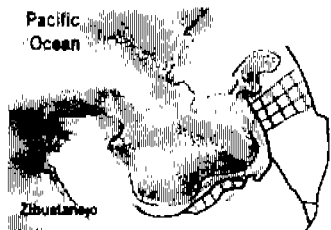
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.



---

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO.**  
**MUSEO MARINO Y CENTRO DE**  
**INVESTIGACIONES MARINAS “MMCIM”**



---

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES  
MARINAS Y RECREATIVAS LICENCIADO  
IXTAPA – ZIHUATANEJO / GUERRERO.

**CAPÍTULO**

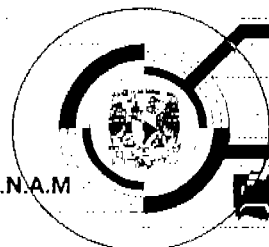
**6**

## DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

## 6.0.1 - ANÁLISIS DE USUARIO - REFERENCIA HIPOTÉTICA.

Esta actividad conlleva análisis de información a partir de las necesidades y requerimientos de los usuarios potenciales del producto o proyecto, a través de esta investigación hemos obtenido 4 perfiles de usuarios. Partiendo del análisis del modelo mental del usuario en interfaces implantadas en entornos transaccionales, se proponen los elementos básicos de una nueva interfaz objeto-acción y la arquitectura tecnológica necesaria.

Las personas nos formamos una idea de cómo son y cómo funcionan los sistemas cuando interactuamos con ellos, ya sean ordenadores u otros aparatos en este capítulo específicamente hablamos del espacio y los objetos que llegaran a ser formados cuando el proyecto este físicamente presente. No se trata de una imagen exacta de la realidad, tan sólo es una idea imprecisa que nos ayuda a hacerlos funcionar. Esta idea mental recibe el nombre de "modelo mental del usuario". Que es lo que tratamos de definir y clasificar en 4 personas de diferentes características, con diferencias intelectuales, económicas y culturales.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO.

Localización:

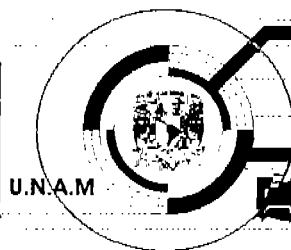


**DISEÑO ARQUITECTÓNICO.****USUARIO A****PROFESIONISTAS INVESTIGADORES**

Encaminados a resolver todo lo relacionado al campo marino, específicamente biólogos y biólogos marinos de diferentes dependencias, podrán tener acceso a un centro de investigaciones perfectamente bien equipado con laboratorios e instrumental necesario para elaborar las funciones y creación de documentos relacionados a la vida marina. Así como una gran base de datos a la cual los estudiantes podrán tener entrada a consulta de una completa biblioteca marina que los ayudara a documentarse en trabajos de investigación a nivel técnico y profesional llegando a altos niveles de profundización. Así como estudiantes que tendrán derecho a usar las instalaciones para realizar sus propias investigaciones.

**USUARIO B****PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE CONTROL.**

Personal que laborara dentro de todo el conjunto marino cuya actividad será el mantenimiento y control administrativo de todo el recinto para así desempeñar una máxima eficiencia en cuanto a función real sobre las necesidades diarias producidas por el flujo de gente que circulara y usara las instalaciones.

**6.0.1 - ANÁLISIS DE USUARIO - REFERENCIA HIPOTÉTICA.****TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO.



## DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

## 6.0.1 ANÁLISIS DE USUARIO REFERENCIA HIPOTÉTICA.

## USUARIO C

## TURISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES.

Los usuarios mas importantes provenientes de diferentes partes del Mundo y de la Republica Mexicana, se consideran como uno de los cimientos mas sólidos y de gran apoyo económico para la vida del Museo Marino y Centro de Investigaciones Marinas, son personas con mayor índice de interactividad en los diferentes espacios que ofrece el proyecto.



## USUARIO D

## ESTUDIANTES.

Usuarios que tendrán acceso a toda la investigación obtenida de los investigadores para beneficio propio, específicamente va vinculado a alumnos que llevan la carrera técnica y profesional en biología marina así como también toman el papel de turistas porque interactuaran con los diferentes espacios y actividades que ofrece el Museo Marino y Centro de Investigaciones Marinas.



## TESIS PROFESIONAL.

U.N.A.M.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

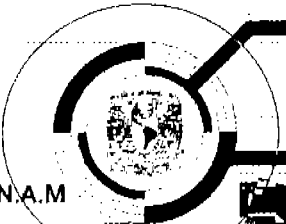
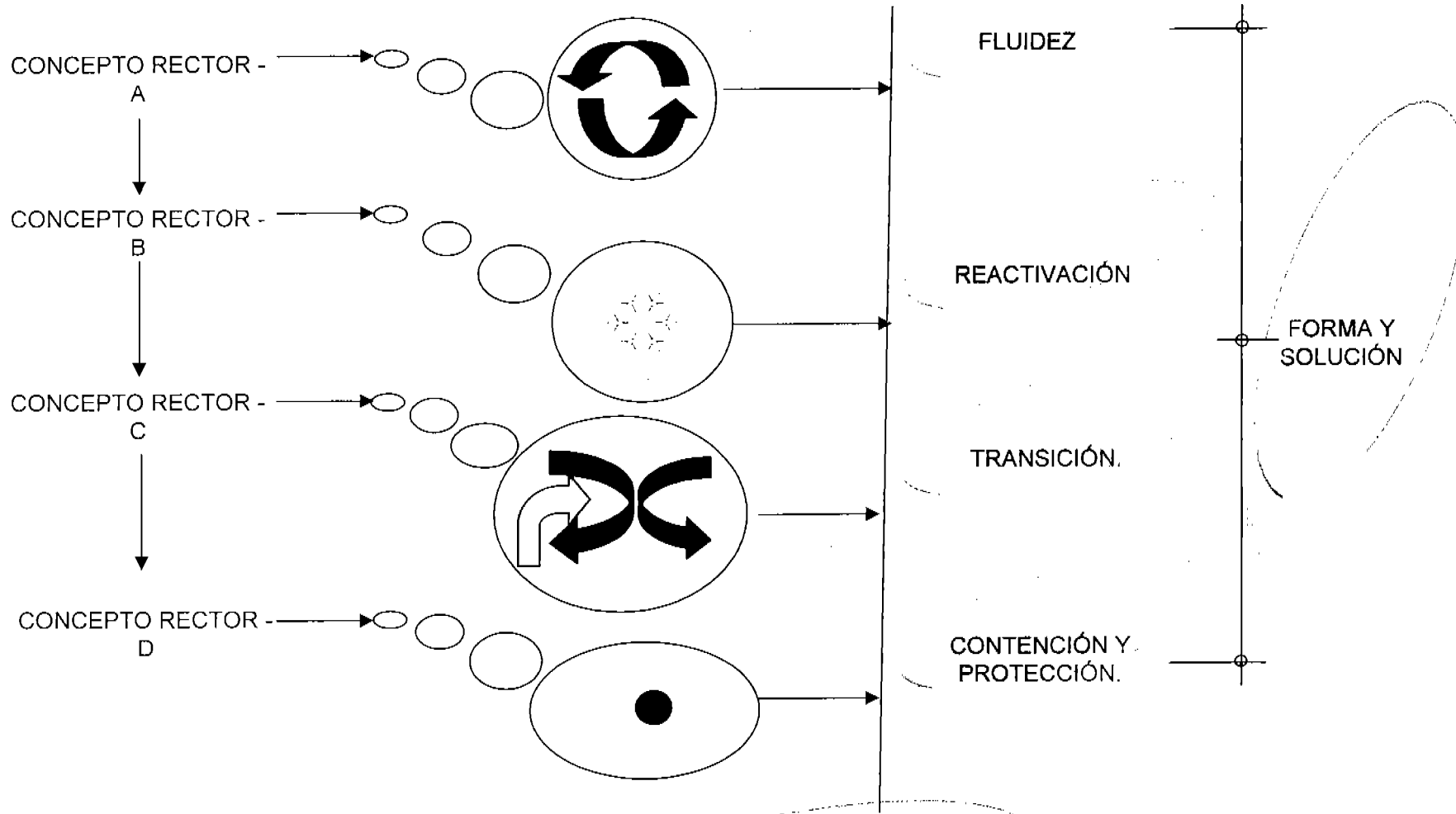
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

Localización:



DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

6.0.2 - CONCEPTOS RECTORES DERIVADOS DE LA PROBLEMÁTICA Y DEL USUARIO.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO.



U.N.A.M

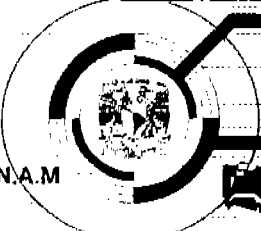







## DISEÑO ARQUITECTÓNICO.


## 6.0.3 – PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO.	X	Y	AREA TOTAL
1.- Vestíbulo principal.	17.00 m	19.00 m	323 m2
2.- Exposiciones temporales.	37.00 m	34.00 m	1258 m2
3.- Recepción y sala de espera.	12.00 m	18.00 m	216 m2
4.- Área administrativa.	17.00 m	40.00 m	680 m2
5.- Estacionamiento personal administrativo	11.00 m	17.00 m	187 m2
6.- Mirador estanque – acuario.	10.00 m	17.00 m	160 m2
7.- Estanque acuario.	41.00 m	38.00 m	1558 m2
8.- Restaurante acuario.	36.00 m	50.00 m	1800 m2
9.- Auditorio Gral. José Azueta.	27.00 m	23.00 m	621 m2
10.- Cocina bodega y abastecimiento.	44.00 m	11.00 m	484 m2
11.- Patio de maniobras.	13.00 m	42.00 m	546 m2
12.- Acuario primer nivel.	19.00 m	72.00 m	1368 m2
13.- Estacionamiento autobuses.	32.00 m	27.00 m	864 m2
14.- Mottor lobbie.	22.00 m	11.00 m	242 m2
15.- Explanada.	33.00 m	30.00 m	990 m2
16.- Estacionamiento usuarios.	99.00 m	33.00 m	3267 m2
17.- Circuito interno.	X	X	X
18.- Reserva ecológica.	X	X	X


**TESIS PROFESIONAL.**




MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO.

Localización: 

## DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

CONCEPTO.	X	Y	AREA TOTAL
19.- Estanque de contacto.	33.00 m	33.00 m	1089 m2
20.- Delfinario.	R= 14.43		654.15 m2
21.- Zona de observación delfines	91.00 m	47.00 m	4277 m2
22 – Puerto C.I.M.	45.00 m	122 m	5490 m2
23.- C.I.M (Incluye laboratorios y circulaciones.)	112.00 m	68.00 m	7616 m2
24.- Atrio de discusión	32.00 m	37.00 m	1184 m2
25.- Biblioteca.	93.00 m	36.00 m	3348 m2
26.- Restaurante C.I.M.	25.00 m	32.00 m	800 m2
27.- Cocina y abastecimiento restaurante C.I.M.	21.00 m	25.00 m	525 m2
28.- Librería (venta de libros al publico.)	21.00 m	25.00 m	525 m2
29.- Patio de maniobras.	13.00 m	42.00 m	546 m2
30.- Invernadero (Optativo.)	85.00 m	85.00 m	7225 m2
32.- Área de psicultura.	85.00 m	85.00 m	7225 m2
33.- Área de museografía	17.00 m	40.00 m	680 m2
34.- Área administrativa, segundo nivel, Museo Marino Acuario.	17.00 m	40.00 m	680 m2
35.- Área interactiva – Centro Multimedia.	37.00 m	34.00 m	1258 m2
36.- Museo Marino – Exposiciones permanentes.	50.00 m	60.00 m	300 m2
37.- Acuario segundo nivel.	19.00 m	72.00 m	1368 m2

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

Localización

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO.**

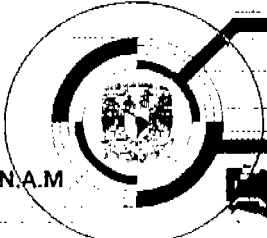
CONCEPTO.	X	Y	AREA TOTAL
38.- Andador ventas al publico – C.I.M.	X	X	X
39.- Zona de acuario distintas especies por temperatura y luz.	32.00 m	38.00 m	1216 m2
40.- Gran mirador al estero, segundo nivel.	15.00 m	27.00 m	405 m2
41.- Puente de intercomunicación - 1	7.60 m	88.00 m	60.8 m2
42.- Puente de intercomunicación - 2	7.60 m	88.00 m	60.8 m2
43.- Aulas y Laboratorios – Larguillo.	93.00 m	10.00 m	930 m2
44.- Administración – C.I.M.	27.00 m	76.00 m	2052 m2

AREA TOTAL: 64078.6 m2

**COSTO APROXIMADO DEL PROYECTO SEGUN "RIMSA REPORTS" – JUNIO 2007.**

CLASIFICACIÓN DE EDIFICIO.	CONCEPTO.	AREA.	COSTO x M2	AREA.
Nave Industrial.	01.- Museo Marino .	1716 m2	7.534 \$	12,928.344 \$
Nave Industrial.	02.- Centro de Investigaciones. Marinas.	7616 m2	7.534 \$	57,378.944 \$
Nave Industrial.	03.- Delfinario.	654.15 m2	7.534 \$	49,28.366 \$
Nave Industrial.	04.- Zona de obsv .Delfines.	4277 m2	7.534 \$	32,222.918 \$
NOTA: Esto incluye solo los edificios se ha omitido circulaciones, puentes de intercomunicación y estacionamientos.	05.- Deshierbe.		295.00 \$	
	06.- Nivelación.		293.00 \$	

TOTAL: 107,458.572 \$




U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

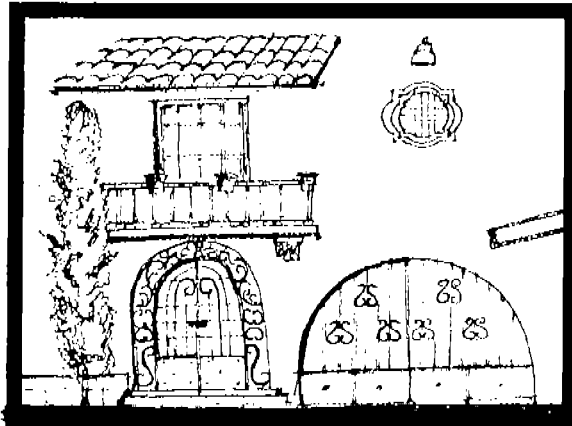
IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSÉ AZUETA MEXICO.

Localización:

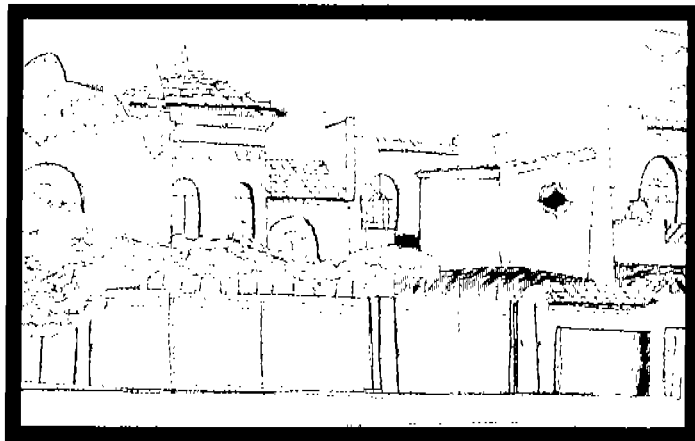
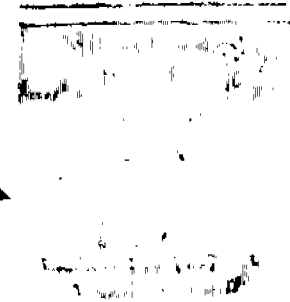


DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

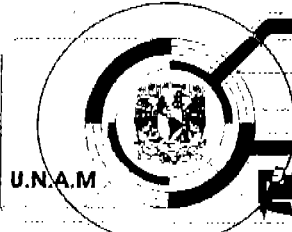
6.0.4 - TIPOLOGIA ARQUITECTÓNICA.



- Uso de teja.
- Balcón
- Canteras
- Óculo cuadrifoliado
- Reja de hierro forjado
- Jambas.



La expresividad arquitectónica se basa en ; texturas, colores , materiales, etc. Los cuales representan el carácter de las construcciones



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO.

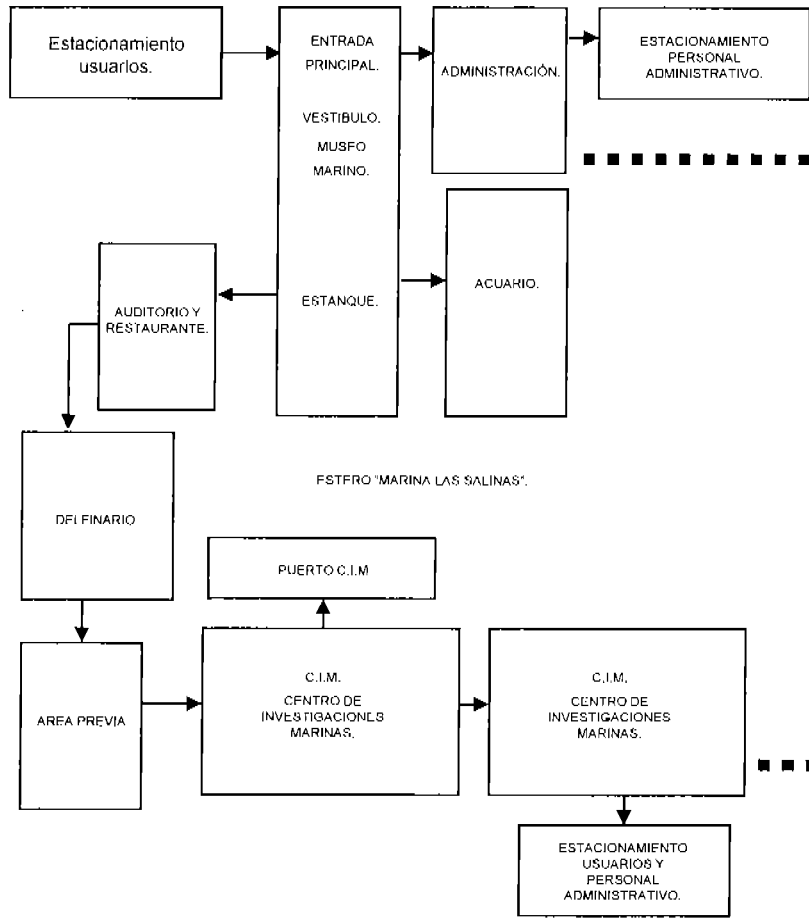
IXTAPA ZIHUATANEJO 'ESTADO DE GUERRERO' / 'MUNICIPIO JOSE AZUETA' MEXICO

Localización

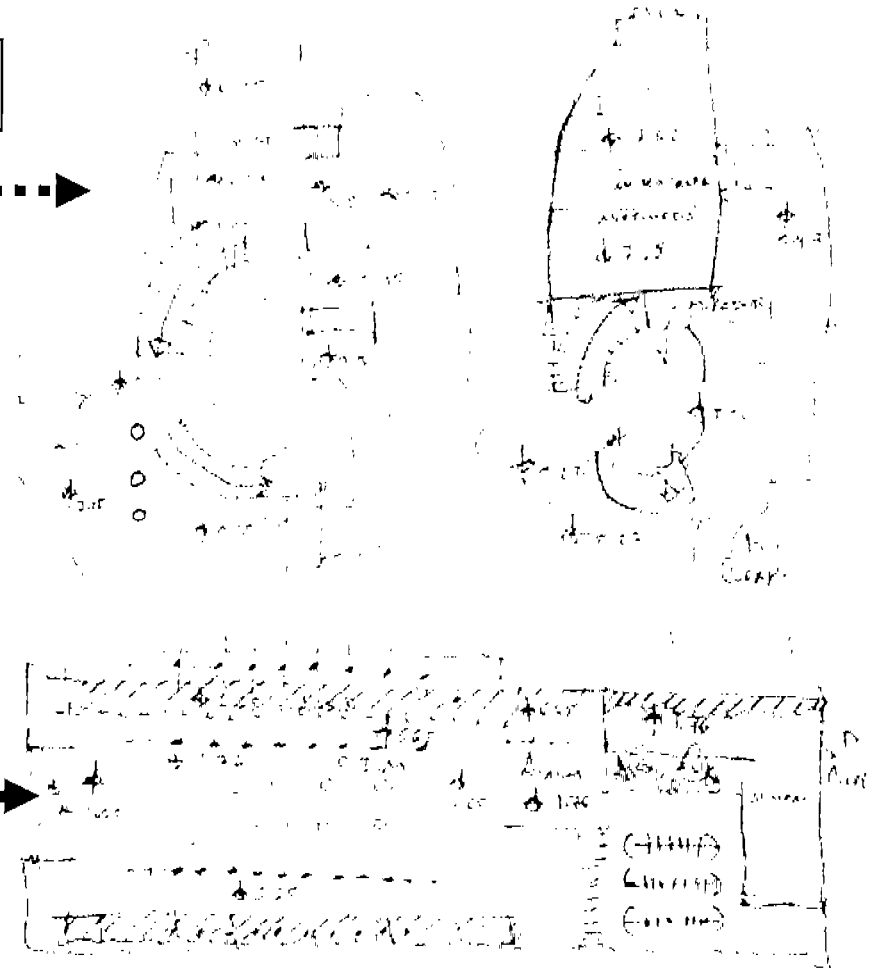


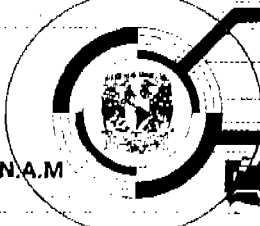
DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

6.0.5 - ESQUEMAS E INTERRELACIÓN



ESTERO "MARINA LAS SALINAS".






**U.N.A.M.**

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

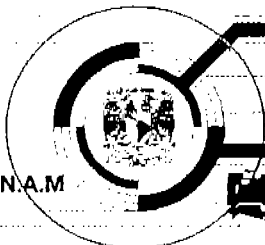
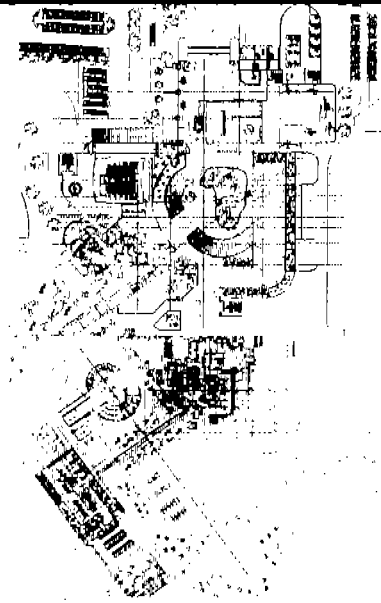
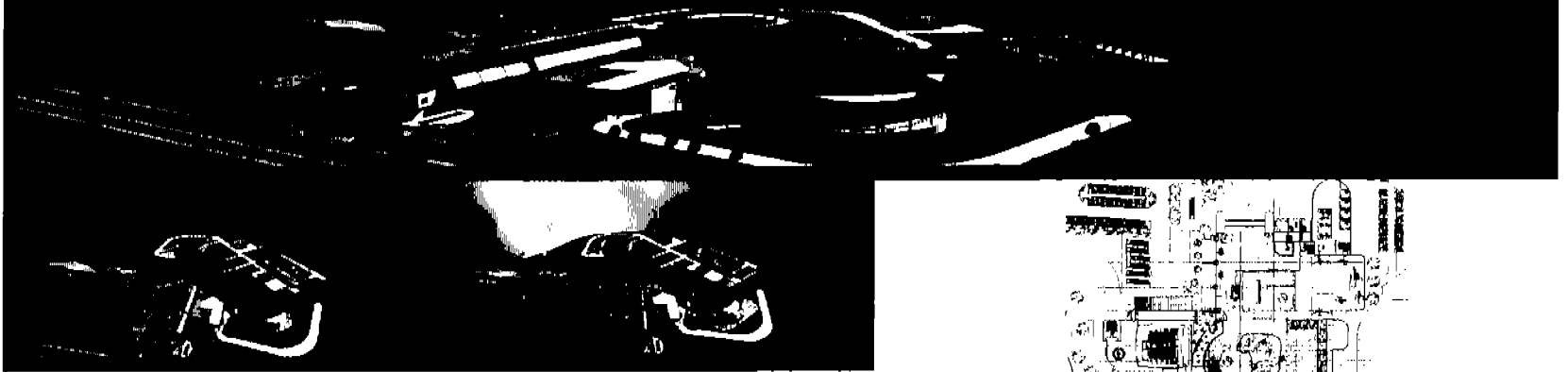
Localización.



SEMINARIO DE TITULACION I / II  
PRIMER IMAGEN – JUNIO 2006

6.0.6 – PRIMER IMAGEN – SEMINARIO DE TESIS I / II  
JUNIO 2006.

MARINE MUSEUM AND RESEARCH CENTER.  
2006.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

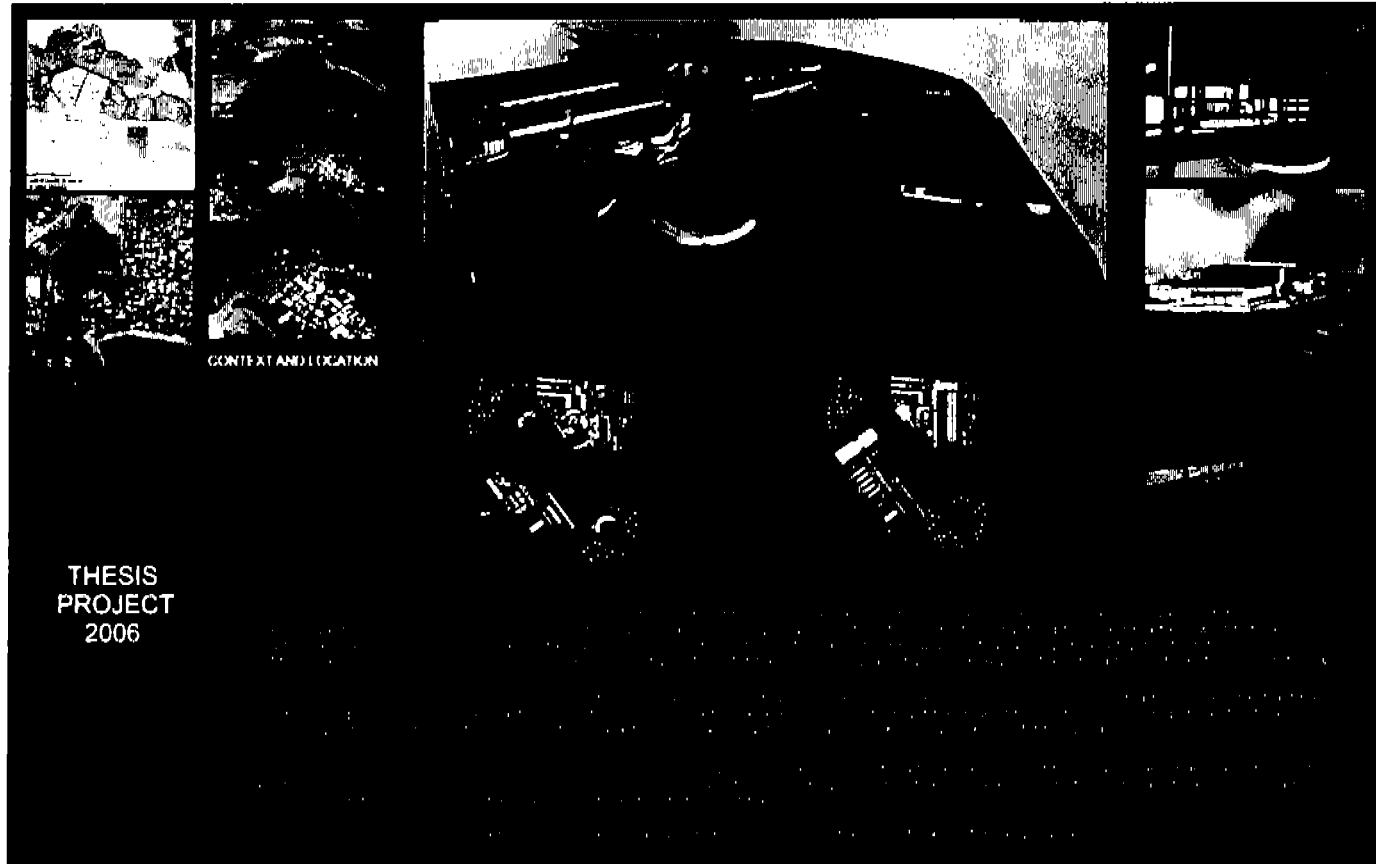
IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización:



DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

6.0.7 - SEGUNDA IMAGEN EXPUESTA EN EL EVENTO "BUILDING ARCHITECTS - MEXICAN STUDIOS, ARCHITECTURAL PROJECTS", EN LA UNIVERSIDAD DE TONGJI - SHANGHAI CHINA - NOVIEMBRE 2006 Y EN LA ARCHIPRIX GRADUATION PROJECTS 2007, JAPON, AUSTRALIA E ITALIA.



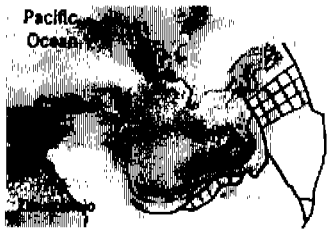
U.N.A.M.

TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO

Localización:



**PROYECTO ARQUITECTONICO.  
MUSEO MARINO Y CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS “MMCIM”**

MUSEO MARINO – CENTRO DE INVESTIGACIONES  
MARINAS Y RECREACIONAL MARINO  
IXTAPA – ZIHUATANEJO / GUERRERO.

**CAPÍTULO**

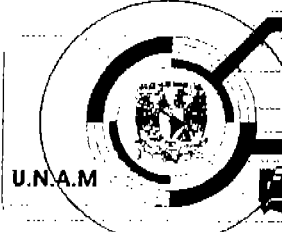
**7**



## DISEÑO ARQUITECTONICO.

## 7.0.1 - NOMENCLATURA PLANOS.

ESCALA REAL: 910 X 610 cms.	CLAVE	PLANO:	PAG.
1:1000	01: CJT - 03	Conjunto arquitectónico nivel – 03 (Techos.)	119
1:1000	02: CJT - 02	Conjunto arquitectónico nivel – 02.	120
1:1000	03: CJT - 01	Conjunto arquitectónico nivel – 01.	121
1:500	04: MM - 01	Museo Marino Acuario , nivel 01 y 02	122
1:500 / 1:300	05: MM - 02	Cts Transversales – Longitudinales y planta de techos, Museo Marino.	123
1:300	06: MM - 03	Fachadas transversales y longitudinales, Museo Marino.	124
1:300	07: MM - 04	Cts Transversales – Longitudinales y planta de techos, Museo Marino.	125
1:750	08: CIM - 01	Centro de Investigaciones Marinas, nivel – 01.	126
1:750	09: CIM - 02	Centro de Investigaciones Marinas, nivel – 02.	127
1:300 / 1:700	10: CIM - 03	Centro de Investigaciones Marinas - Fachadas longitudinales y transversales.	128
1:300	11: CIM - 04	Centro de Investigaciones Marinas - Fachadas longitudinales y transversales.	129
1:300	12: CIM - 05	Centro de Investigaciones Marinas - Cortes longitudinales, transversales y Delfinario.	130
1:250	13: CIM A - 06	Centro de Investigaciones Marinas, laboratorios y cuarentena, nivel – 01.	131




**TESIS PROFESIONAL.**

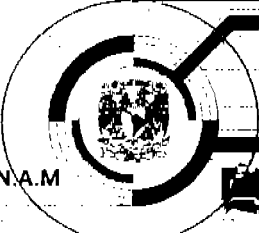
MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

Localización:



ESCALA REAL: 910 X 610 cms.	CLAVE	PLANO:	PAG.
1:250	14: CIM B - 07	Centro de Investigaciones Marinas, laboratorios, nivel - 02	132
1:250	15: CIM C - 08	Centro de Investigaciones Marinas, biblioteca, cafetería y librería. nivel - 01	133
1:250	16: CIM D - 09	Centro de Investigaciones Marinas, biblioteca, aulas, laboratorios de Histología y administración.	134
1:300	17: MMCTR - 01	Planta de Cimentación, Museo Marino, nivel - 01	135
1:300	18: MMCTR - 02	Planta estructural, contra trabes y marcos rígidos.	136
1:50	19: MMCTR - 03	Detalles de cimentación.	137
1:50 / 1:150	20: MMCTR - 04	Cortes por fachada - Museo Marino.	138
1:70	21: MMCTR - 04	Cortes por fachada - Museo Marino.	139
1:250	22: CIMCTRV - 01	Planta de cimentación - Centro de Investigaciones Marinas, nivel - 01.	140
1:250	23: CIMCTRV - 02	Centro de Investigaciones Marinas, contra trabes, nivel - 02.	141
1:250	24: CIMCTRV - 03	Centro de Investigaciones Marinas, contra trabes, nivel - 01.	142
1:250	25: CIMCTRV - 04	Centro de Investigaciones Marinas, contra trabes, nivel - 02.	143
1:250	26: CIMCTRV - 05	Corte por fachada - Centro de Investigaciones Marinas.	144



U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO / MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO.

Localización:



## BASES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

ESCALA REAL: 910 X 610 cms.	CLAVE	PLANO:	PAG.
1:250	27: DOLPHIN - 01	Delfinario – Pilotes.	145
1:500	28: MMELEC - 01	Museo Marino – Instalación eléctrica, nivel - 01	146
1:500	29: MMELEC - 02	Museo Marino – Instalación eléctrica, nivel - 02	147
S/ESC	30 – SQUARECHRG - 01	Cuadro de cargas.	148
1:300	31 – CIMELEC - 01	Centro de Investigaciones Marinas – Instalación eléctrica, nivel – 01.	149
1:300	32 – CIMELEC - 02	Centro de Investigaciones Marinas – Instalación eléctrica, nivel – 02.	150
1:300	33 – CIMELEC - 03	Centro de Investigaciones Marinas – Instalación eléctrica, nivel – 01.	151
1:300	34 – CIMELEC - 04	Centro de Investigaciones Marinas – Instalación eléctrica, nivel – 02.	152
1:300	35 – CIMELEC - 05	Puente de Intercomunicación - Instalación eléctrica, nivel – 02.	153
1:300	36 – MMHDRSAN - 01	Museo Marino – Instalación hidrosanitaria, nivel – 01.	154
1:300	37 – MMHDRSAN - 02	Museo Marino – Instalación hidrosanitaria, nivel – 02.	155
1:300	38 – MMHDRSAN - 03	Bajada de aguas pluviales, nivel - 03	156
1:250	39 – ISOHDRSAN - 01	Isométricos.	157
1:250	40 – CIMHDRSAN - 01	Centro de Investigaciones Marinas - Instalación hidrosanitaria, nivel – 01	158

U.N.A.M.

**TESIS PROFESIONAL.**

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO

IXTAPA ZIHUATANEJO ESTADO DE GUERRERO MUNICIPIO JOSE AZUETA MEXICO

Localización

## BASES DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

ESCALA REAL: 910 X 610 cms.	CLAVE	PLANO:	PAG.
1:250	41 – CIMHDRSAN - 02	Centro de Investigaciones Marinas - Instalación hidrosanitaria, nivel – 02.	159
1:250	42 – CIMHDRSAN - 04	Centro de Investigaciones Marinas - Instalación hidrosanitaria, nivel – 01.	160
1:250	43 – CIMHDRSAN - 05	Centro de Investigaciones Marinas - Instalación hidrosanitaria, nivel – 02.	161
1:250	44 – CIMHDRSAN - 06	Centro de Investigaciones Marinas - Bajada de aguas pluviales, nivel – 03.	162
1:250	45 – CIMHDRSAN - 06	Centro de Investigaciones Marinas - Bajada de aguas pluviales, nivel – 03.	163

## NOTAS:

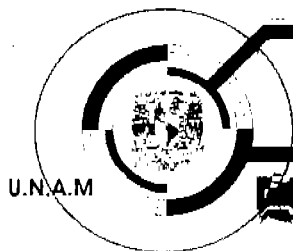
ESCALA REAL: 910 X 610 cms- → Indica la escala real en los archivos en un plano de 910 x 610 cms.

CLAVE: → Indica la fácil localización del plano que se quiera consultar muy similar al numero de pagina.

PLANO: → Nombre del concepto.

PAG: → Numero de pagina en el que se localiza cualquier plano que se desee consultar dentro de este libro de tesis.

- El numero de pagina en planos se encuentra en la esquina inferior derecha.



TESIS PROFESIONAL.

MUSEO MARINO CENTRO DE INVESTIGACIONES MARIINAS  
Y REORDENAMIENTO URBANO.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSÉ AZUETA" MEXICO.

Localización:



Universidad Nacional Autónoma de México.



FACHADA ESTE:

Vista "Este" del conjunto arquitectónico, en la cual se aprecia el edificio que corresponde al Museo Marino y se hace un esfuerzo por la revalorización del muro como elemento arquitectónico importante interactuando con formas circulares que le dan movimiento al proyecto rompiendo con la frialdad y la "rigidez" que algunas veces las tendencias minimalistas y las modas pasajeras crean cayendo en los vicios del rectángulo imponente. "Fluidez" como uno de los conceptos regentes se encuentra fusionado en el círculo junto con el elemento agua, que representa la vida en nuestro planeta.

Perspectiva Conjunto.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

A

Universidad Nacional Autónoma de México.



#### FACHADA OESTE:

Vista "Oeste" del conjunto arquitectónico en la cual se aprecia el Centro de Investigaciones Marinas y el puerto C.I.M que corresponde al edificio de Investigación en la lejanía se logra ver el Museo Marino junto con el dellinano dando como conclusión que en cualquier posición en la que uno se encuentre dentro del conjunto arquitectónico el proyecto otorga hermosas vista y como intermediario el agua. Integración entre vegetación y el objeto construido es lo que resalta durante la secuencia del recorrido.

Perspectiva Conjunto.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

B

Universidad Nacional Autónoma de México.



FACHADA PRINCIPAL ESTE -  
MUSEO MARINO.

Uno de los objetivos en el diseño fue plasmar una arquitectura contemporánea Mexicana ya que para los turistas internacionales este estilo se los hace atractivo y muy distinto al de sus países de origen, la volumetría es predominante e imponente.

### Fachada Principal – Museo Marino.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

C

Universidad Nacional Autónoma de México.

## VESTIBULO PRINCIPAL

El árca central con relación directa a la entrada principal del museo es un espacio en el que se encuentran mezclados el juego de luz, el cristal el muro y la vegetación con tonalidades que provocan sensación de templitud dando un equilibrio perfecto ya que no hay ni exceso de cristal ni exceso de muros ni exceso de vegetación ni de luz haciendo de este espacio un sitio de espera agradable.



## Vestíbulo Principal – Museo Marino.

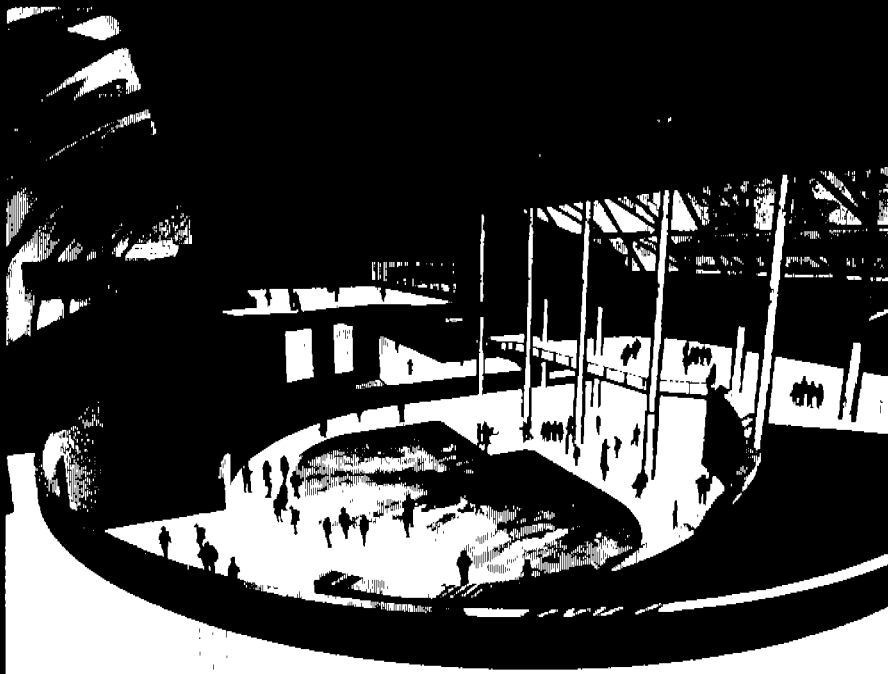
TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

D



Universidad Nacional Autónoma de México



## PANORAMICA.

Muy similar a las vistas atractivas que ofrecen los centros comerciales en sus diferentes niveles es una perfecta función para el Museo Marino Acuario ya que estimula el recorrido del usuario provocando que no se quede estático si no con deseos de seguir paseando. En el centro se localiza el estanque de contacto en el cual se encontraran diversas especies de tortugas.

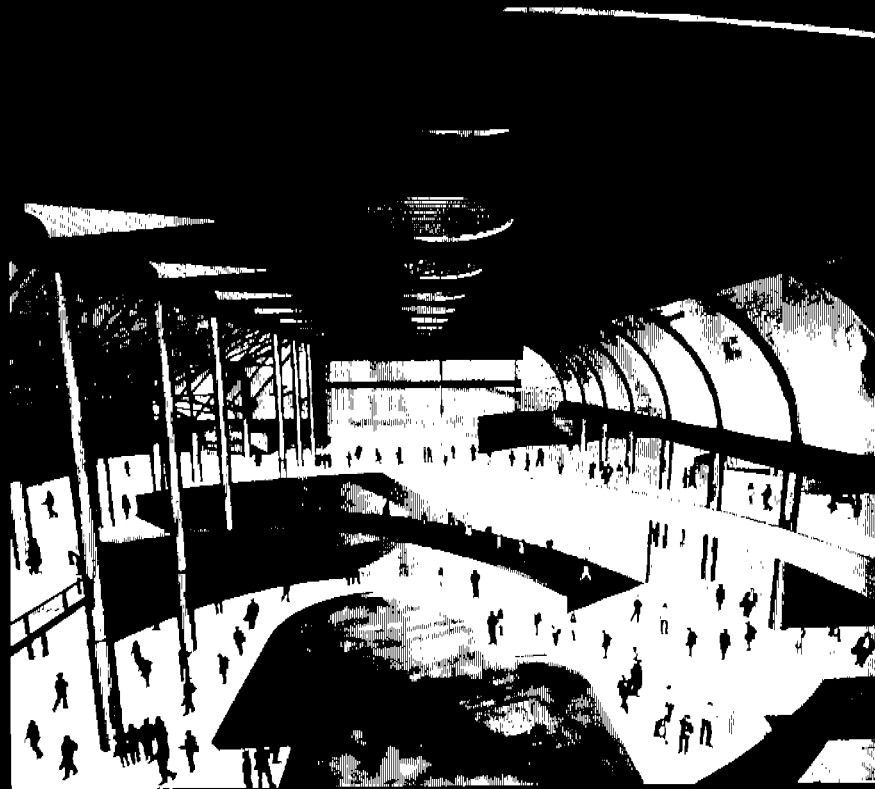
## Panorámica: Museo Marino – Acuario.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

E

Universidad Nacional Autónoma de México.



Panorámica: Museo Marino – Acuario.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

F

Universidad Nacional Autónoma de México.



Interior – Restaurante.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

G

Universidad Nacional Autónoma de México



Explanada: Museo Marino – Acuario.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

H

Universidad Nacional Autónoma de México.



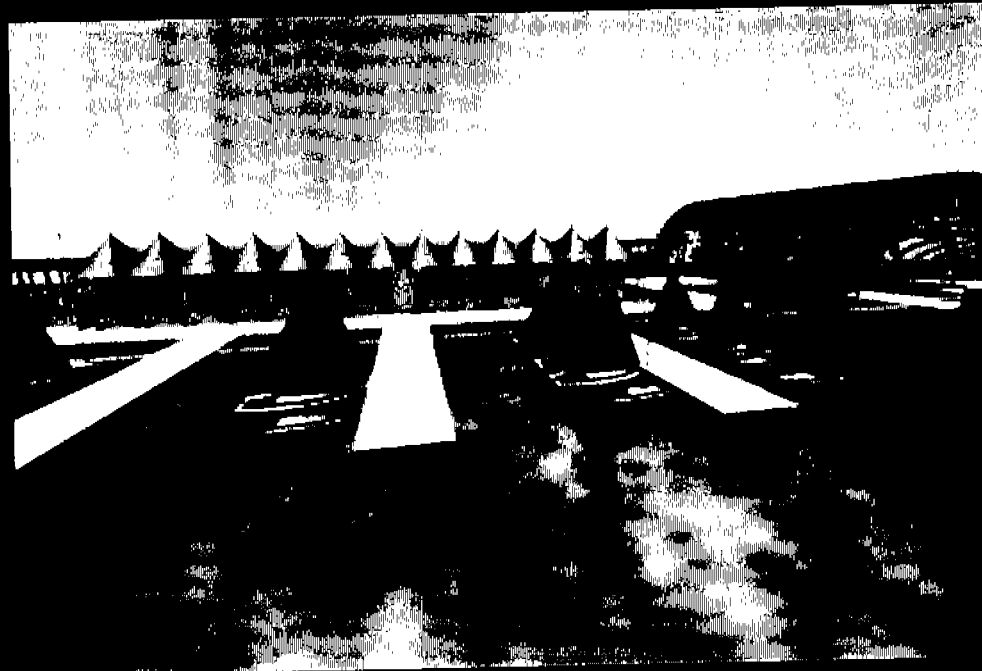
Delfinario.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.



Universidad Nacional Autónoma de México.



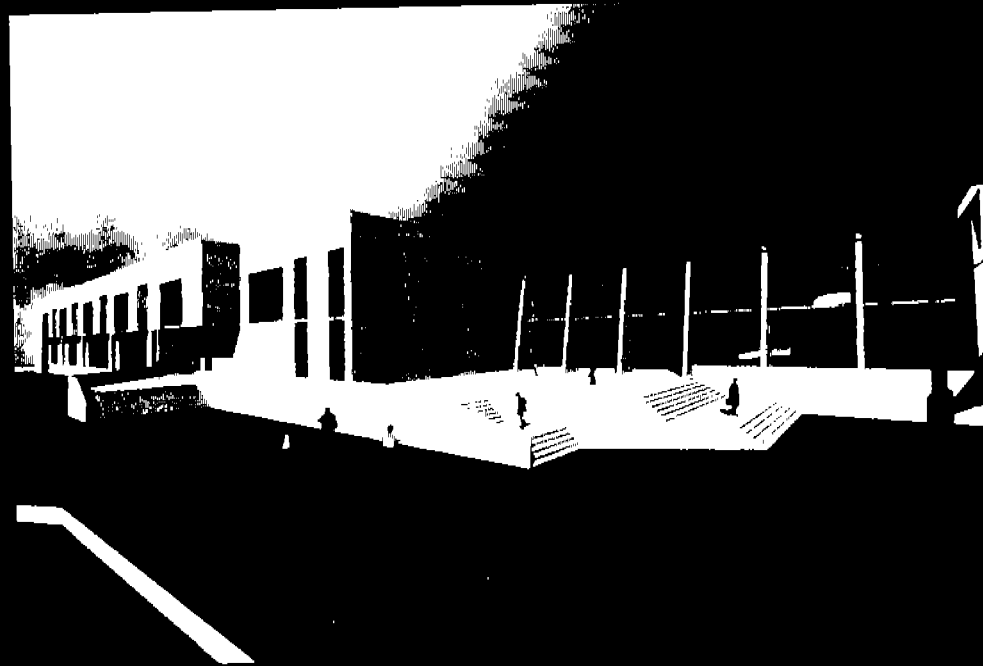
Puerto – C.I.M.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

J

Universidad Nacional Autónoma de México



Biblioteca y Laboratorios de Histología.

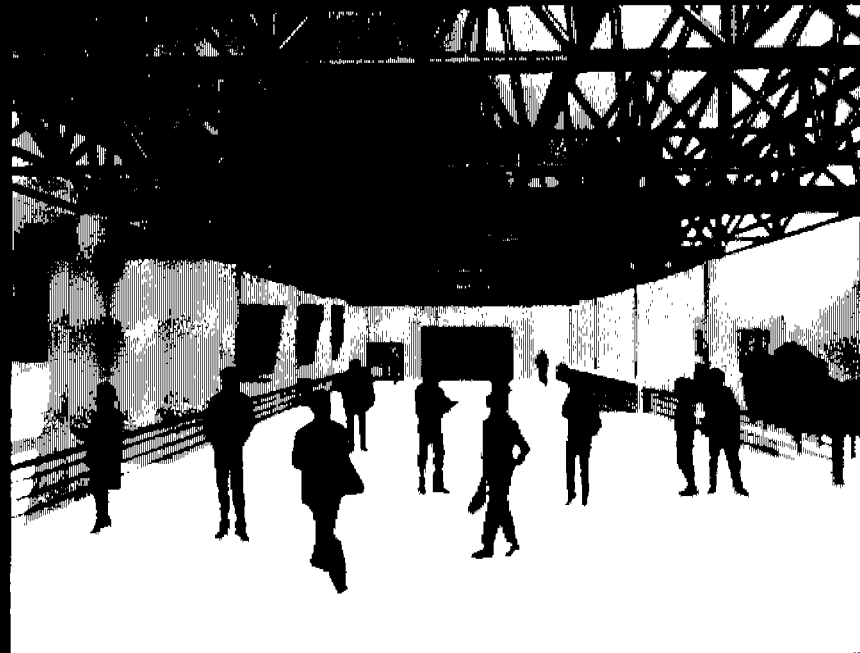
C.I.M.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

K

Universidad Nacional Autónoma de México.



Puente de Intercomunicación - C.I.M.

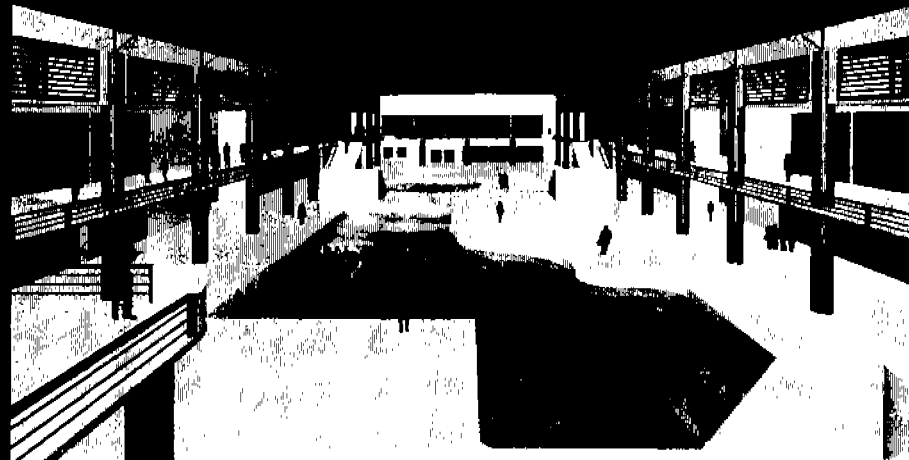
TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.





Universidad Nacional Autónoma de México.



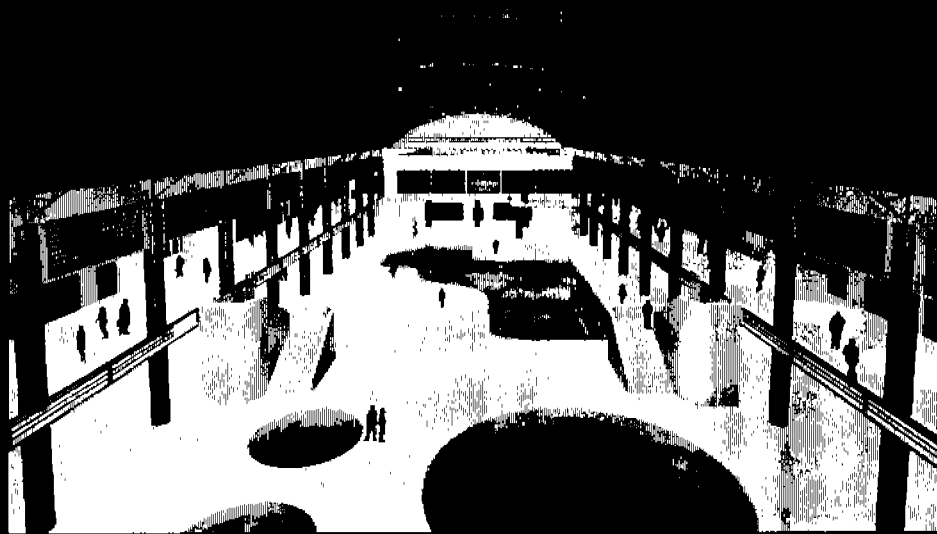
Cuarentena y Laboratorios - C.I.M.

TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

M

Universidad Nacional Autónoma de México.

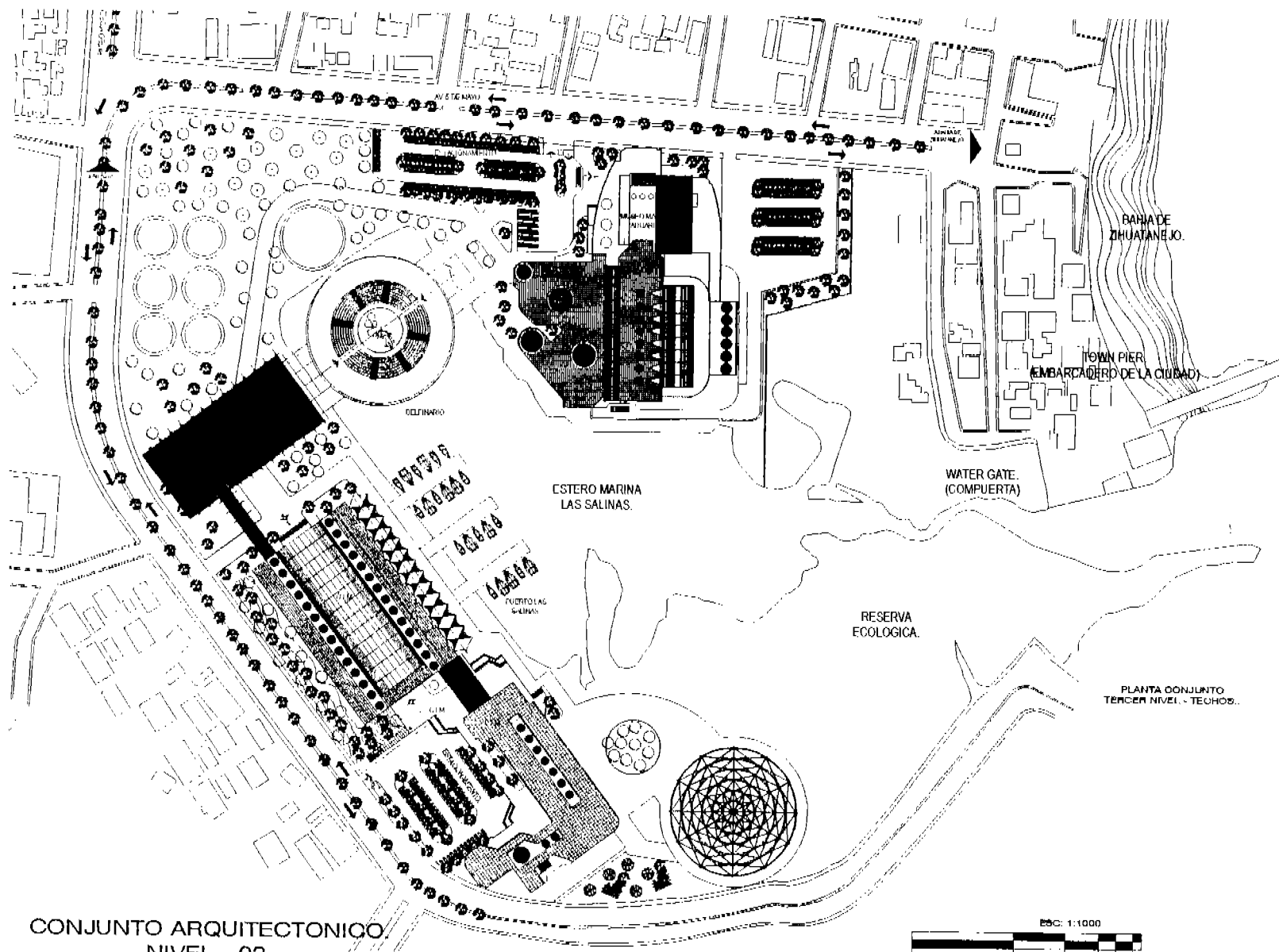


## Cuarentena y Laboratorios - C.I.M.

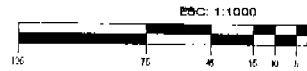
TESIS PROFESIONAL.

Museo Marino Centro de Investigaciones Marinas "MMCIM" y  
Reordenamiento Urbano - Ixtapa Zihuatanejo.

N



CONJUNTO ARQUITECTONICO  
NIVEL - 03.



NORTE:



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y DE GOBIERNO URBANO - "KIATIA ZHUATANEJO"

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña y Oscar de la Lama. México y Zihuatanejo, México y Zihuatanejo, febrero de 1980.

Proyecto: Juan Manuel Peña - "Edificios Museo de Zihuatanejo"

Unidad de Investigación y Planeación de México

Unidad de Investigación y Planeación de México

Plan: Planos Arquitectónicos

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña

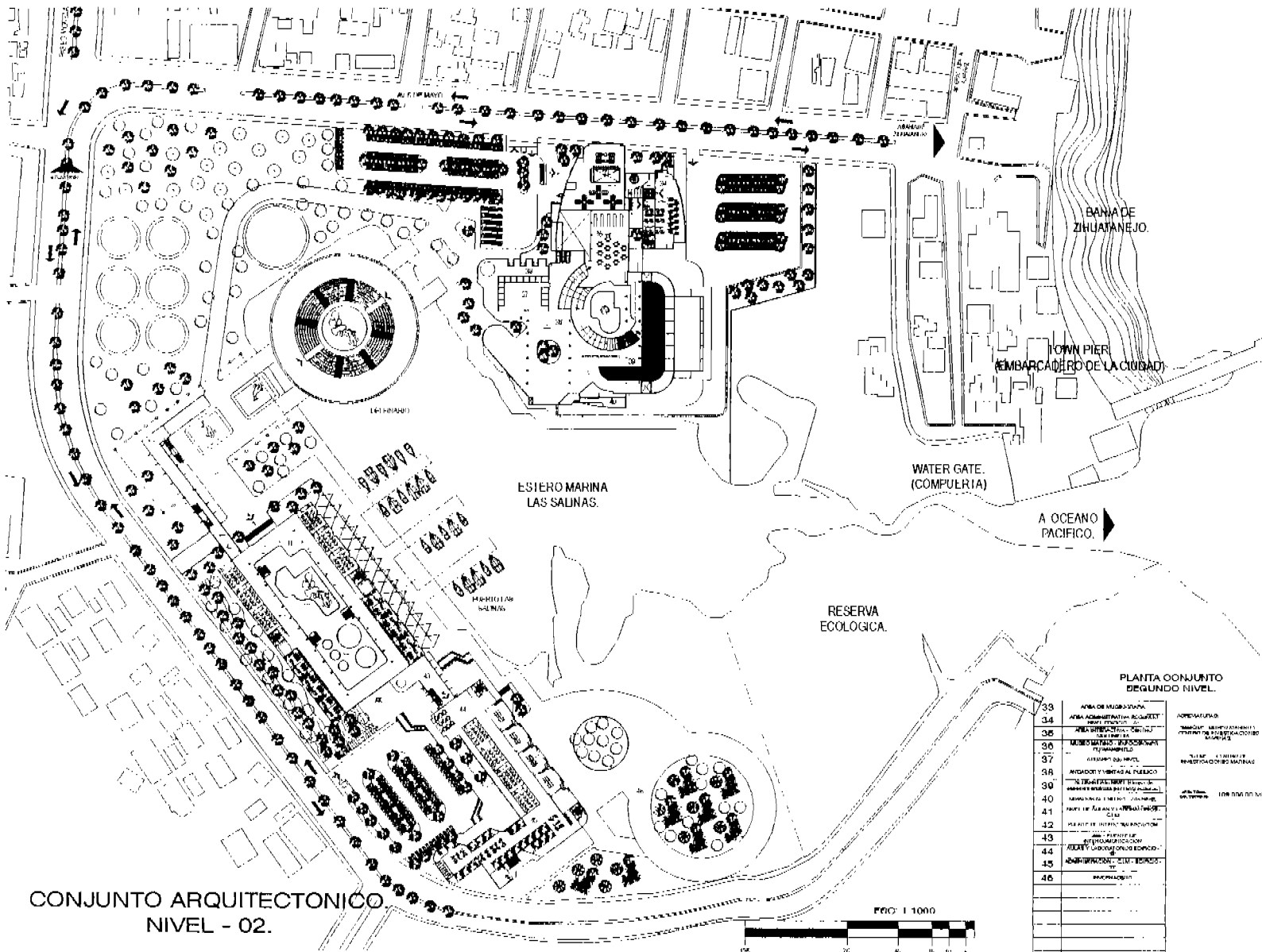
Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña

Autores: Emilio Ambasz y Juan Manuel Peña



CONJUNTO ARQUITECTONICO  
NIVEL - 02.


ESC 1 1000





PLANTA CONJUNTO  
SEGUNDO NIVEL.


33	AREA DE REGISTRO	
34	AREA ADMINISTRATIVA REGISTRO	
35	AREA DE REGISTRO	
36	MUSEO MARINO - EXPOSICION	
37	ALBERGUE	
38	ALBERGUE	
39	ALBERGUE	
40	ALBERGUE	
41	ALBERGUE	
42	ALBERGUE	
43	ALBERGUE	
44	ALBERGUE	
45	ALBERGUE	
46	ALBERGUE	

ADICIONALES  
 33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46  
 33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46  
 33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46



NORTE:



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REORGANIZAMIENTO URBANO - BAHIA ZIHUATANEJO.

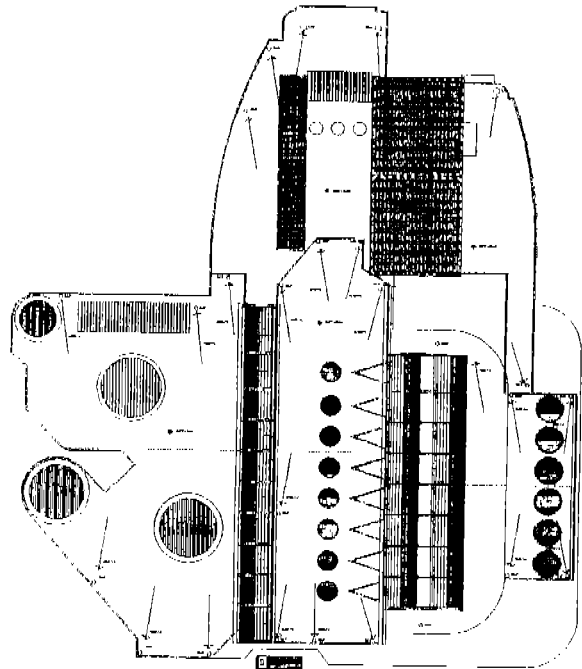
PLANOS ARQUITECTONICOS.

CJT - 02.

1:1000

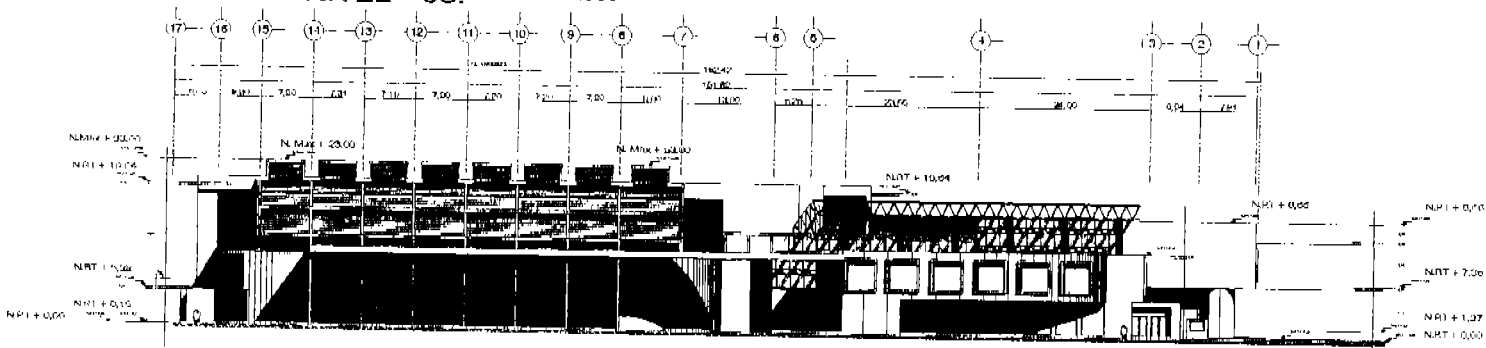
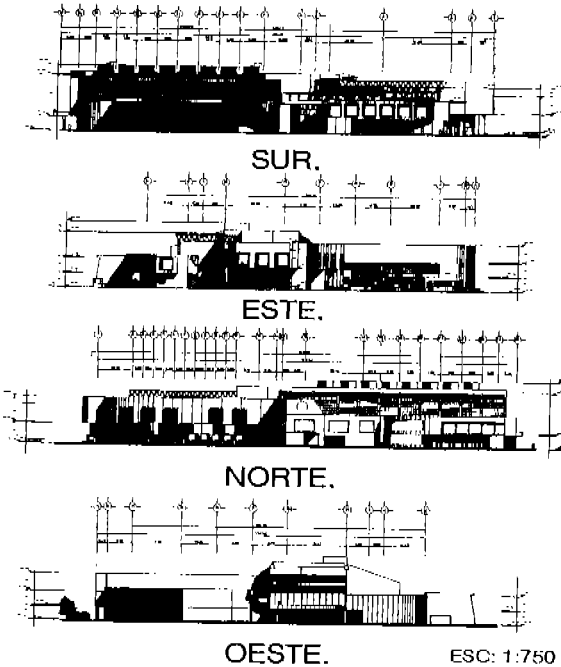






MUSEO MARINO ACUARIO.  
NIVEL - 03. ESC: 1:500

SINTESIS - FACHADAS / 4 CUADRANTES.



MUSEO MARINO ACUARIO.  
FACHADA LONGITUDINAL SUR.

ESC: 1:300



NORIF:



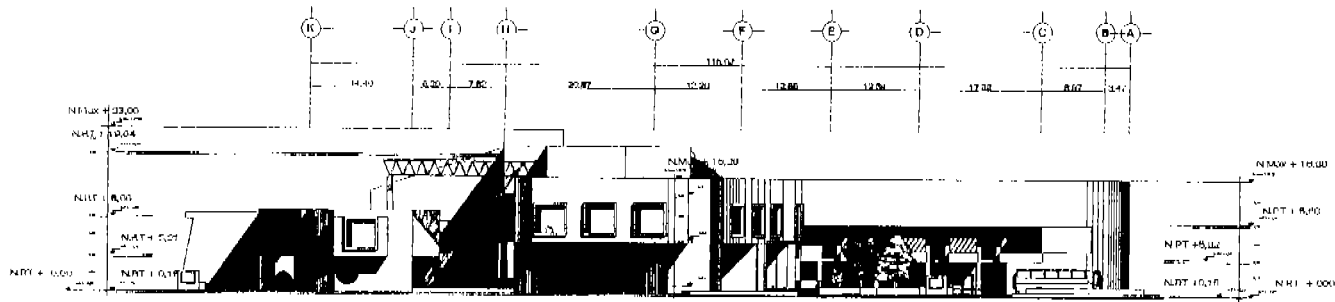
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y DESEMPEÑO URBANO - DIJARA ZIHUATANEJO.

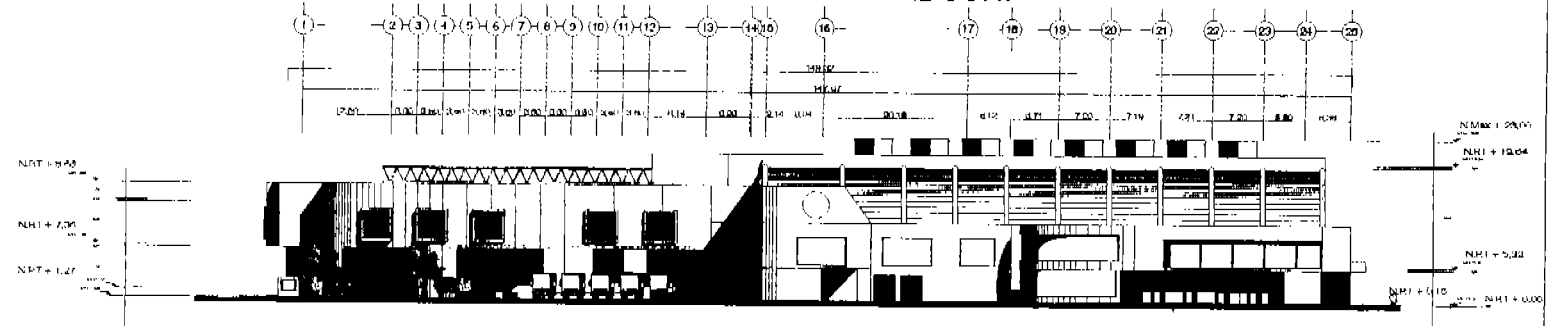
PLANOS ARQUITECTONICOS.

MM - 02.

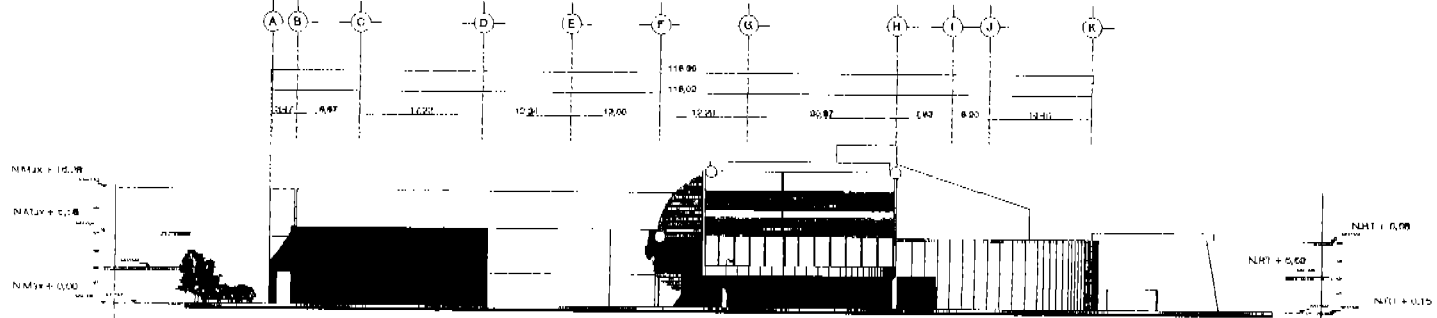
ESC: 1:500



MUSEO MARINO ACUARIO.  
FACHADA LONGITUDINAL SUR.



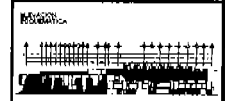
MUSEO MARINO ACUARIO.  
FACHADA LONGITUDINAL NORTE.



MUSEO MARINO ACUARIO.  
FACHADA LONGITUDINAL OESTE.



NORTE:



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO

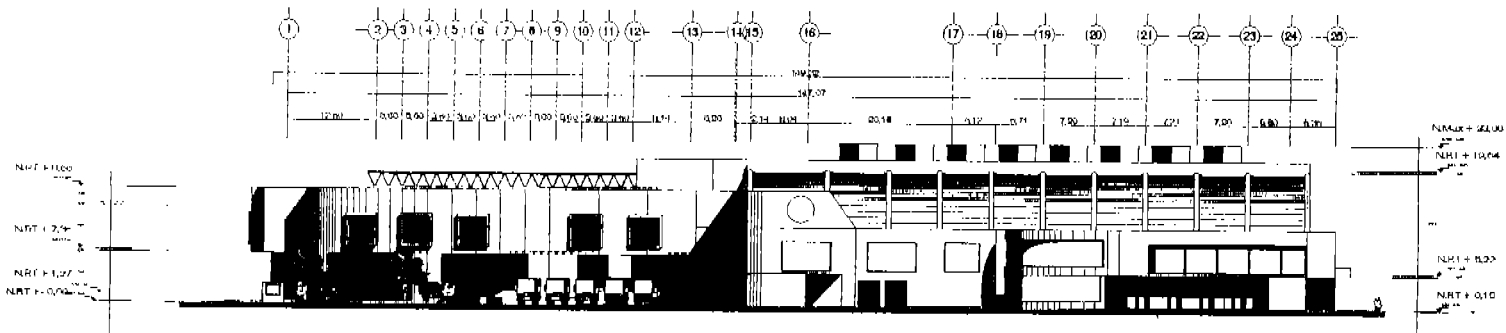
MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y REFORMAMIENTO URBANO - XTAPA ZIHUATANEJO

Proyecto: Casa Familiar, Tuxtla, Yucatán, México  
 Arquitecto: POLYESTER ARQUITECTOS  
 Cliente: Polioctava S.A. de C.V.  
 Lugar: Polioctava S.A. de C.V.

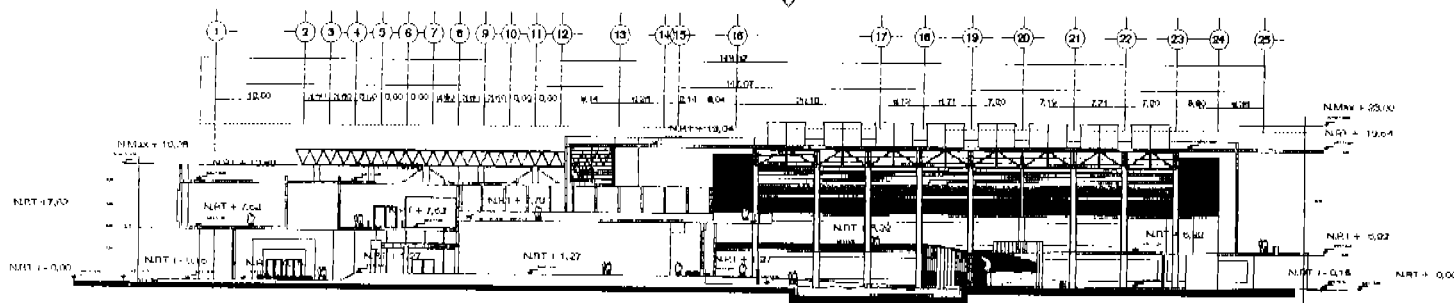
PLANOS ARQUITECTONICOS.  
 Escala: 1:300

MM-03.  
 EDC: 1:300

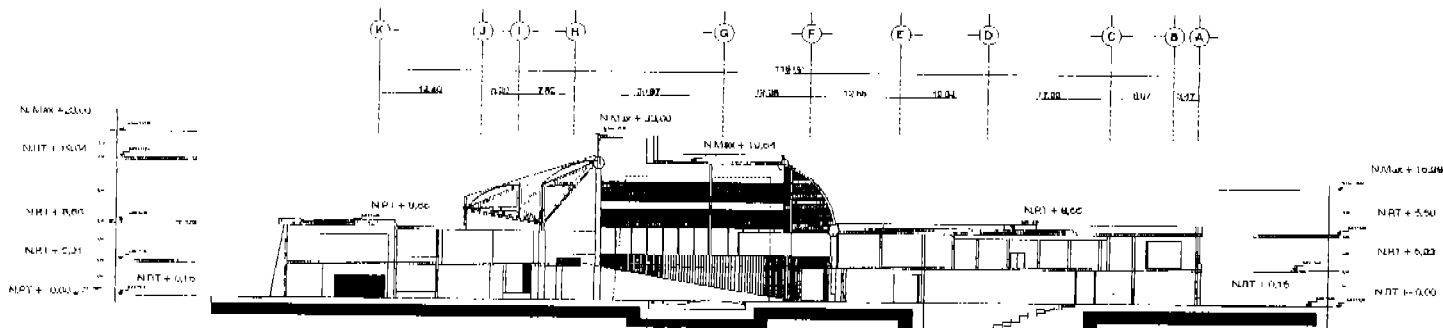




REFERENCIA.



CORTE LONGITUDINAL MUSEO MARINO ACUARIO.



CORTE TRANSVERSAL MUSEO MARINO ACUARIO.



NORTE:



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y FORTALECIMIENTO URBANO "CIUDADA ZHUATANEJO"

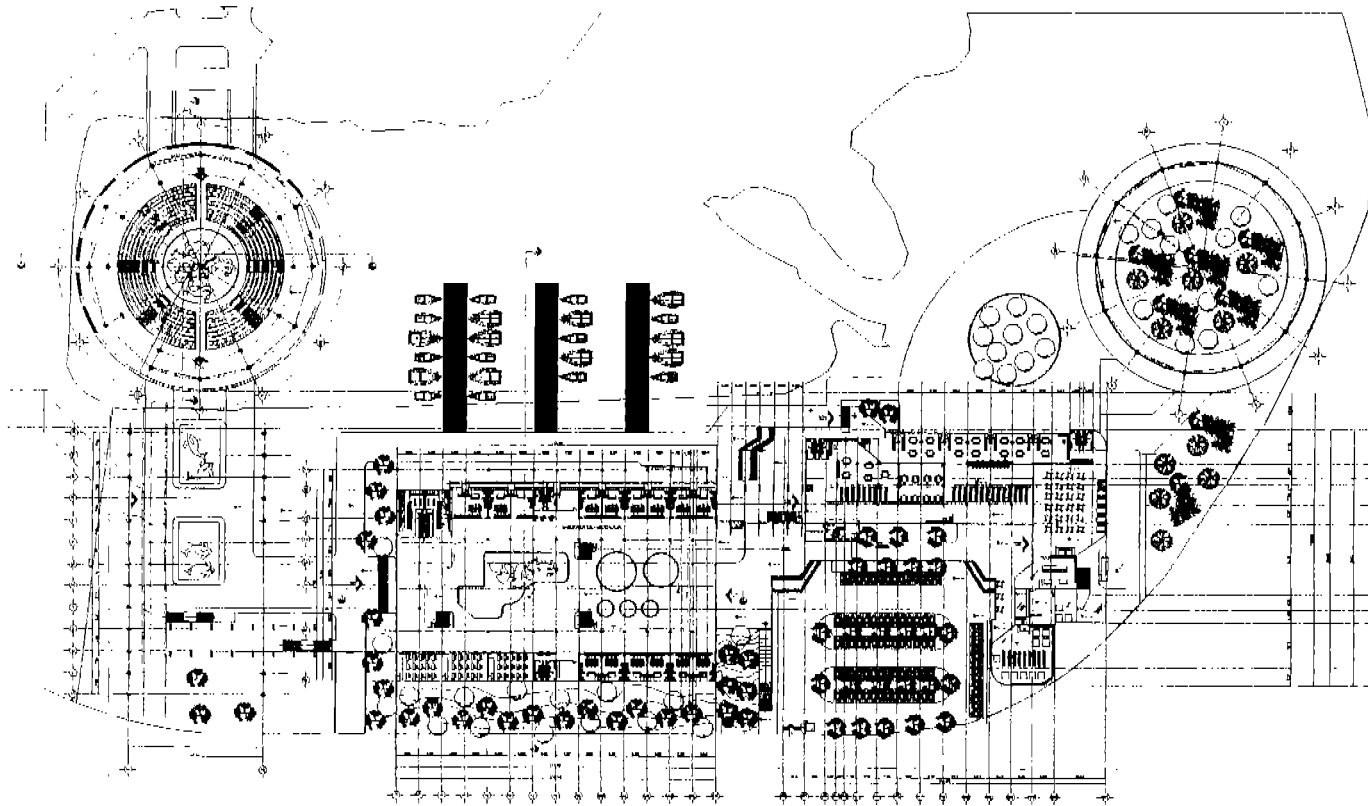
PROYECTO: PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO, CIUDADA ZHUATANEJO.  
 Elaborado por: Ing. Carlos E. de la Cruz, Ing. Carlos E. de la Cruz, Ing. Carlos E. de la Cruz.  
 Diseñado por: Ing. Carlos E. de la Cruz, Ing. Carlos E. de la Cruz, Ing. Carlos E. de la Cruz.  
 Ejecutado por: Ing. Carlos E. de la Cruz, Ing. Carlos E. de la Cruz, Ing. Carlos E. de la Cruz.  
 Escala: 1:500

PLANOS ARQUITECTONICOS

PROYECTO: PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO, CIUDADA ZHUATANEJO.

MM-04.

ESCALA: 1:500




C.I.M - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS - PRIMER NIVEL / PLANTA GENERAL.





C.I.M - CORTE ESQUEMATICO GENERAL.

**NOTAS:**

El "C.I.M" - Centro de Investigaciones Marinas es un complejo de 3 edificios Interconectados por 2 puentes el primer volumen es el area previa al diñinario, el segundo volumen es el area de cuarentena, zona que es exclusiva para investigadores y alumnos, que cuenta con laboratorios quimicos y de histologia y el tercer edificio es de zona administrativa. En este caso la solución del complejo es mas sencilla ya que los claros no son muy variables unos de otros y los ejes son iguales tanto en el primer nivel como en el segundo nivel.




NORTE:



---

PLANOS ARQUITECTONICOS




---

ELEVACION




---

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LOS MARIÑOS DE MEXICO.

---

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y TERAPIA EN FARMACIA URBANO - BAHIA AHUATZTEPEC

---

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA  
 Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
 Proyecto: Museo Marino - Centro de Investigaciones Marinas y Terapias en Farmacia Urbana - Bahía Ahuatzepec  
 Arquitecto: Carlos Manuel Aguilar  
 Escala: 1:750

---

**PLANOS ARQUITECTONICOS**

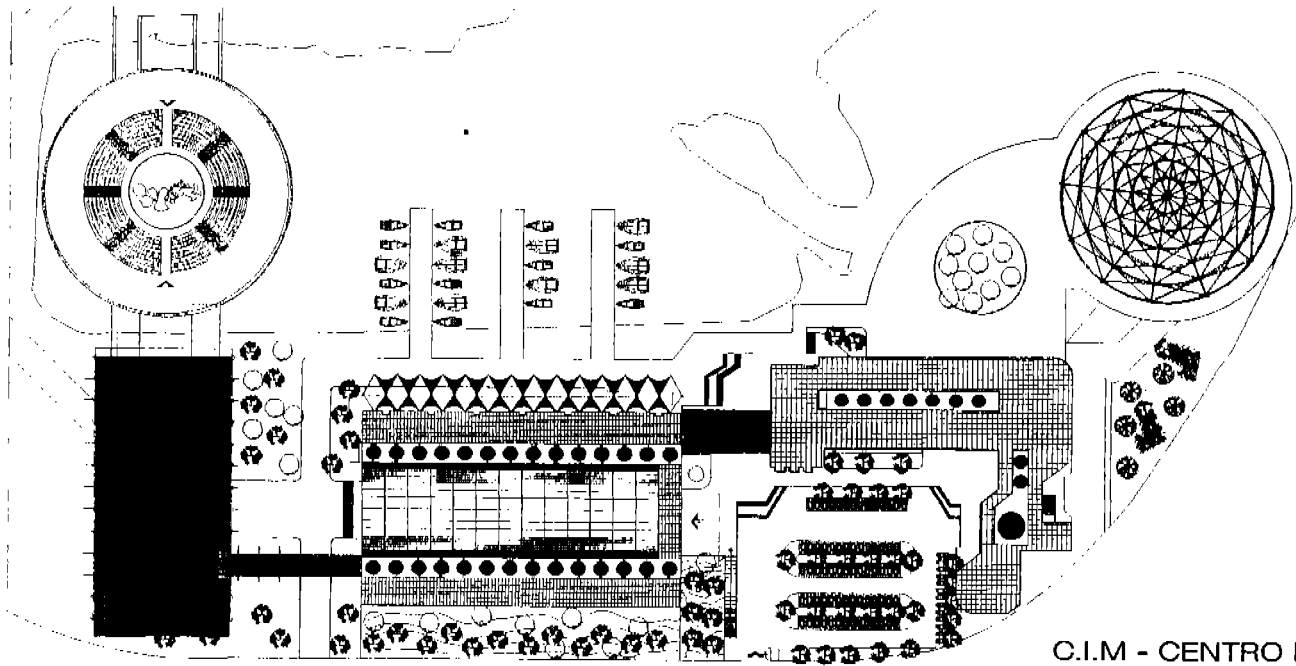
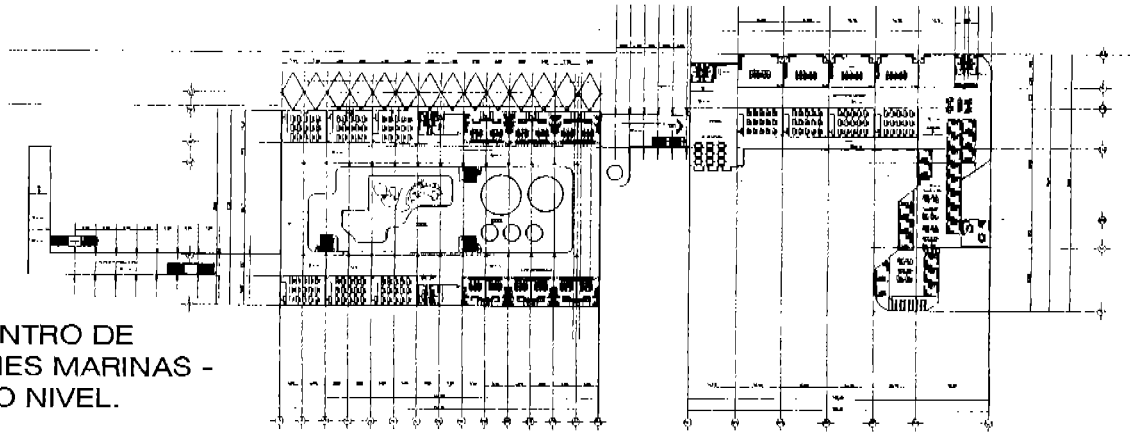
Proyecto: Museo Marino - Centro de Investigaciones Marinas y Terapias en Farmacia Urbana - Bahía Ahuatzepec  
 Escala: 1:750  
 Fecha: 2011

---

**C.I.M - 01.**

EBC: 1:750

C.I.M - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS - SEGUNDO NIVEL.



C.I.M - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS - TECHOS.



NORTH



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y RECREACION URBANA - ESTADIA ZIHUATANEHO.

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PLANEACION URBANA

Equipo de Trabajo: Arquitecto: FREDERICO BELTRACCHI, MEXICO

Colaborador: SANTI PEREZ DE ARRIAGA, MEXICO

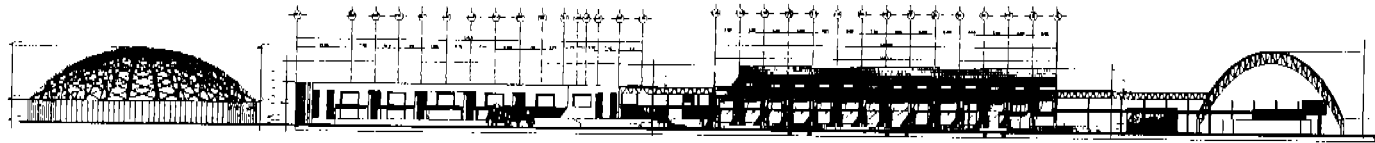
COMISIONADO: COMISIONADO GENERAL DE MEXICO

PLANO ARQUITECTONICO

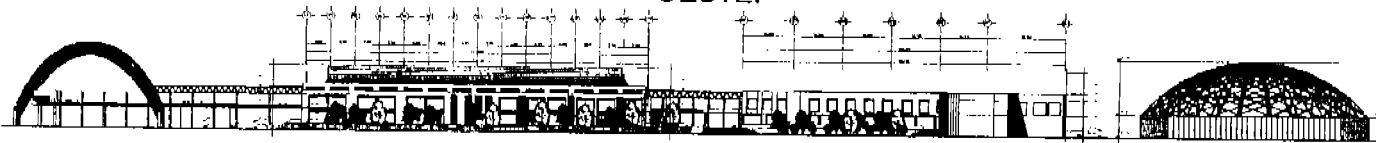
Escala: 1:750

C.I.M - 02.

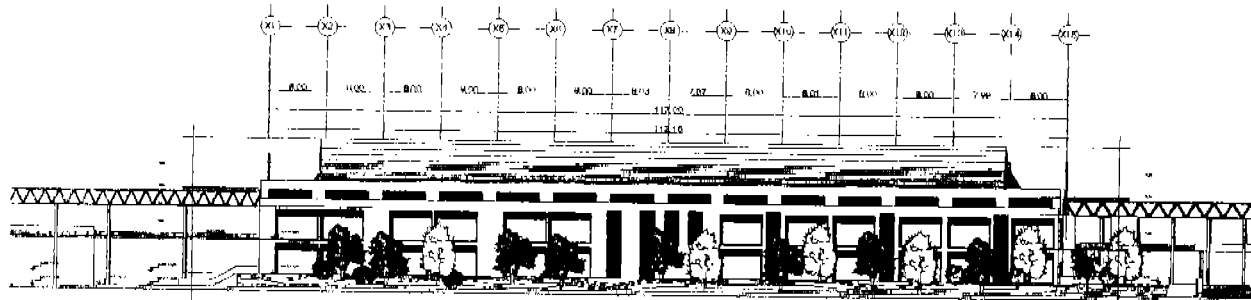
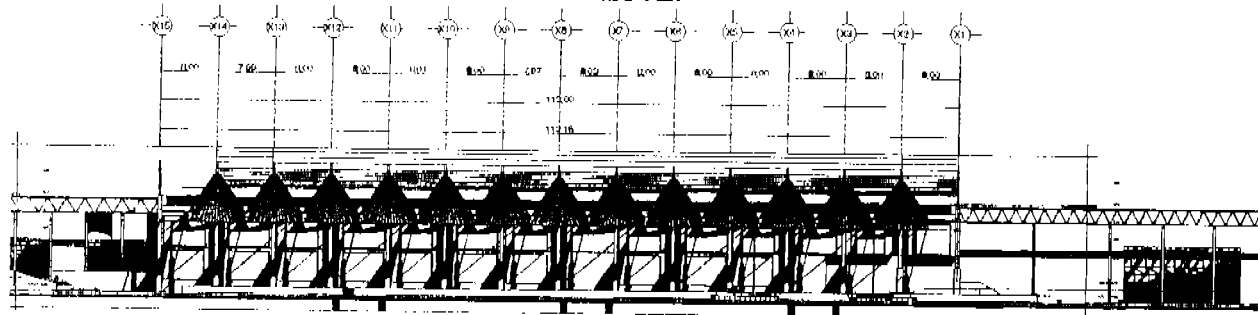
EBO: 1:750



C.I.M - FACHADA LONGITUDINAL  
OESTE.



C.I.M - FACHADA LONGITUDINAL  
ESTE.



C.I.M - EDIFICIO DE  
LABORATORIOS Y CUARENTENA.



NORTE.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS DE  
MEXICO

MUSEO MARINO, CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS Y  
RECINTO URBANO  
XALAPA, VERACRUZ

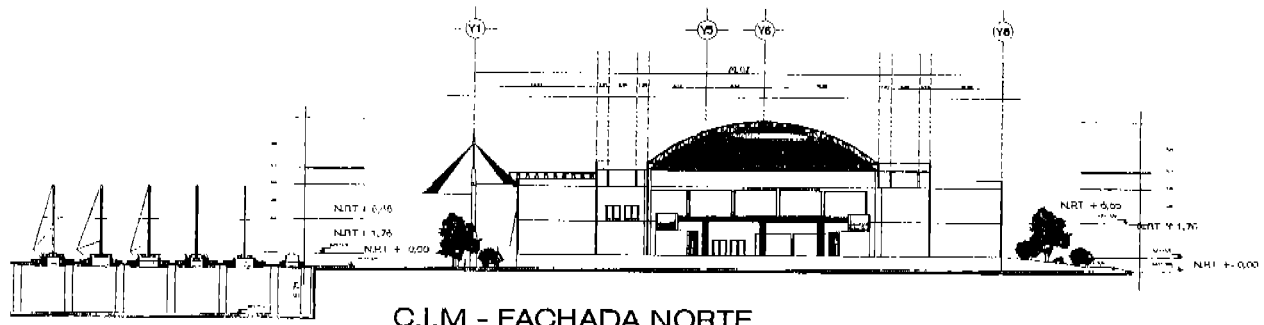
Proyecto: Museo Marino, P.M.M. - Planificación y Diseño de  
Arquitectura  
Vista de Vista:  
INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO  
CALLE DE CALABAZA Y SAN JUAN DE LOS RIOS  
P.O. Box  
Cuerpo Central de México, Veracruz

PLANOS ARQUITECTONICOS

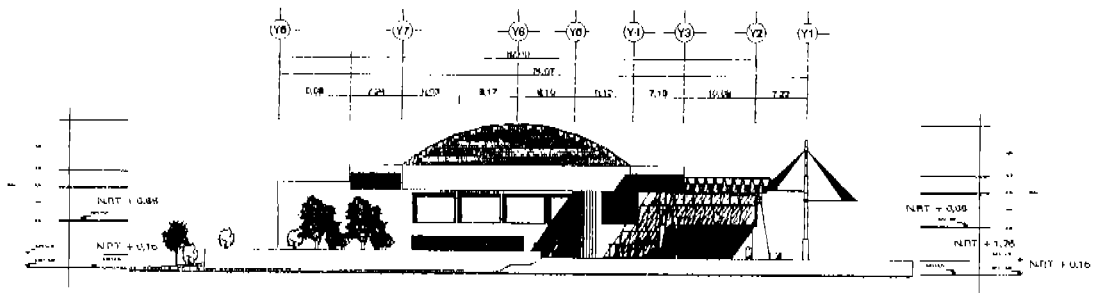
Escala: 1:300

C.I.M - 03.

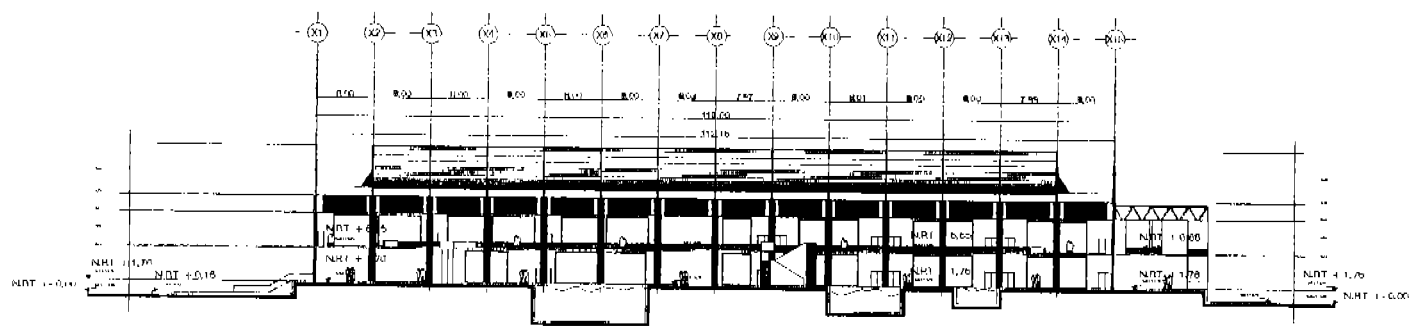
1:300



C.I.M - FACHADA NORTE.



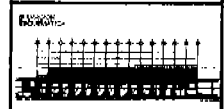
C.I.M - FACHADA SUR



C.I.M - CORTE LONGITUDINAL



NORTE:



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEDIO

MUSEO MARINO - CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y RECREACION URBANA - UTAJA - BHUATANEJO

Escuela Superior de Arquitectura - Universidad Nacional de Colombia - Bogotá

Departamento de Arquitectura - Universidad Nacional de Colombia - Bogotá

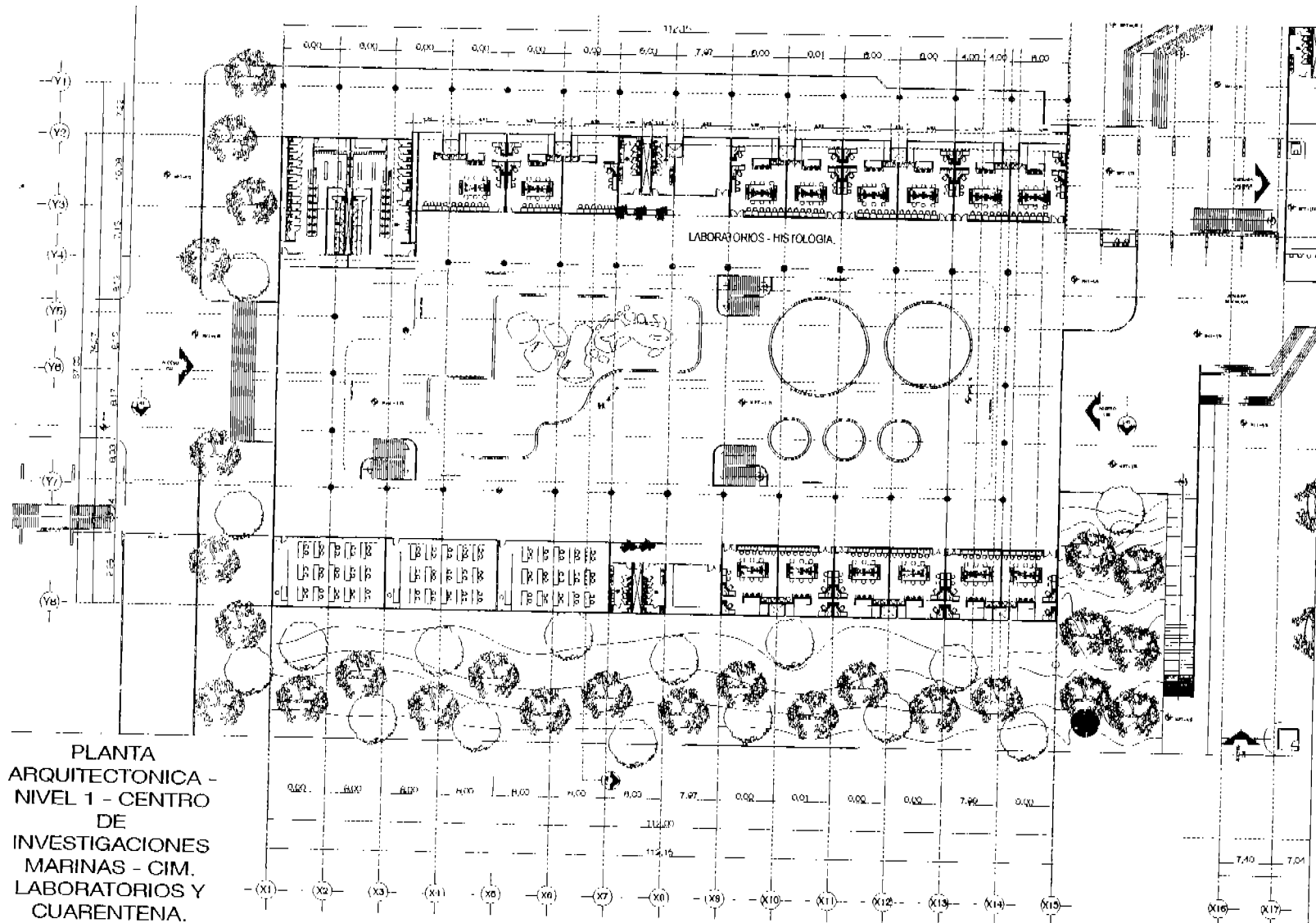
Escuela de Arquitectura - Universidad Nacional de Colombia - Bogotá

PLANOS ARQUITECTONICOS

C.I.M - 04.

1:300





PLANTA  
ARQUITECTONICA -  
NIVEL 1 - CENTRO  
DE  
INVESTIGACIONES  
MARINAS - CIM.  
LABORATORIOS Y  
CUARENTENA.



NORTE




PLANOS  
ARQUITECTONICOS




MUSEO MARINO Y CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS DE  
MEXICO

MUSEO MARINO - CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS Y  
RECUBRIMIENTO URBANO -  
IXTAPA ZIHUALTEPEC

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PLANEACION URBANA  
DISEÑADO POR EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONAUTICA Y ESPACIO  
CON EL APOYO DE LA COMISION FEDERAL DE ENTORNO URBANO Y TERRITORIO  
DISEÑADO POR EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONAUTICA Y ESPACIO  
CON EL APOYO DE LA COMISION FEDERAL DE ENTORNO URBANO Y TERRITORIO

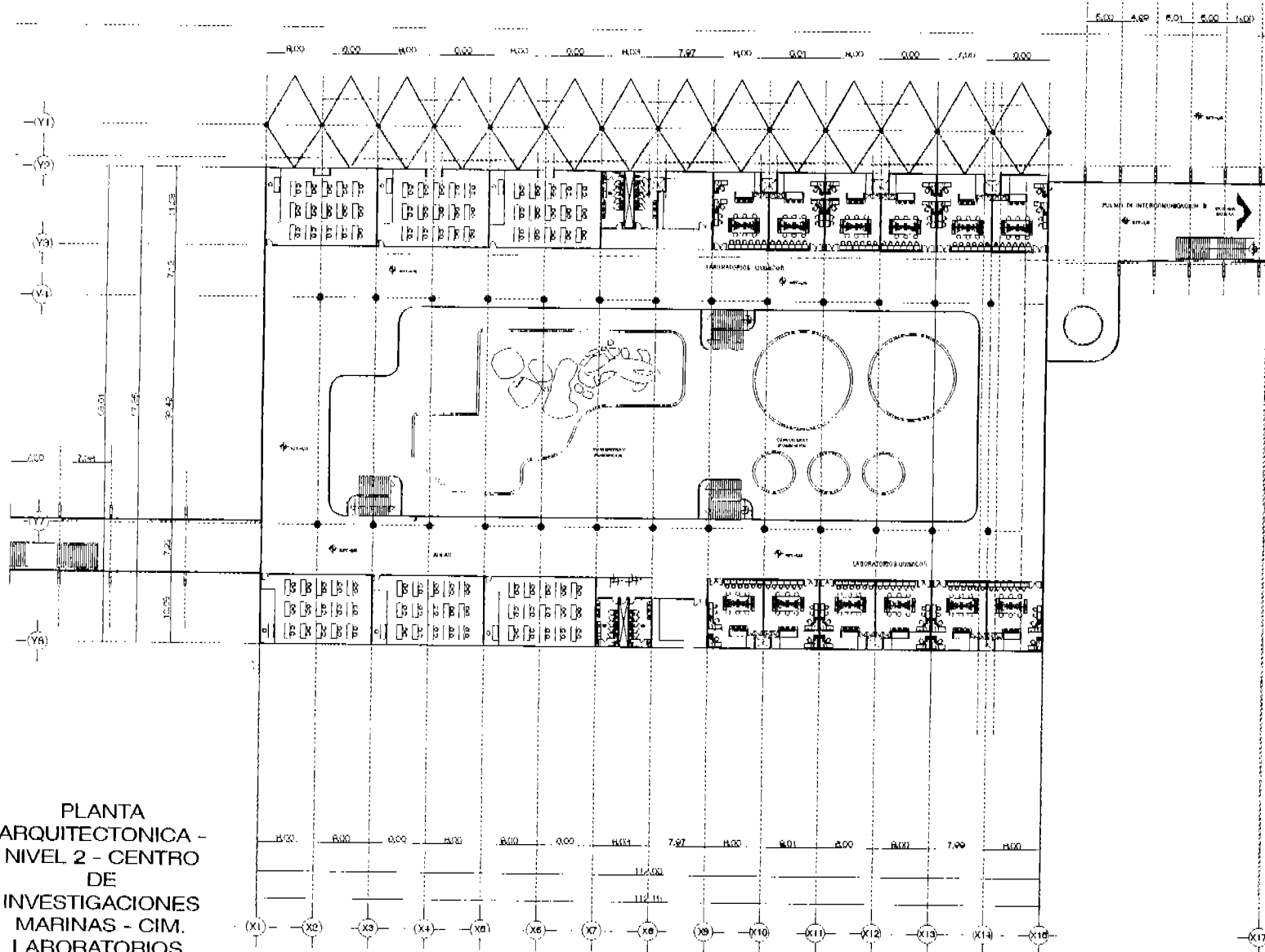
PLANOS ARQUITECTONICOS

Escalera: 1/50  
Plano: 1/200

CIM - A.

1:200

PLANTA  
ARQUITECTONICA -  
NIVEL 2 - CENTRO  
DE  
INVESTIGACIONES  
MARINAS - CIM.  
LABORATORIOS.





NOITE.




PLANOS  
ARQUITECTONICOS.

---



---



---

MUSEO MARINO Y CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS (M)  
MEXICO.

---

MUSEO MARINO - CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS Y  
REORDENAMIENTO URBANO -  
DOLAH ZHILATANEJO

---

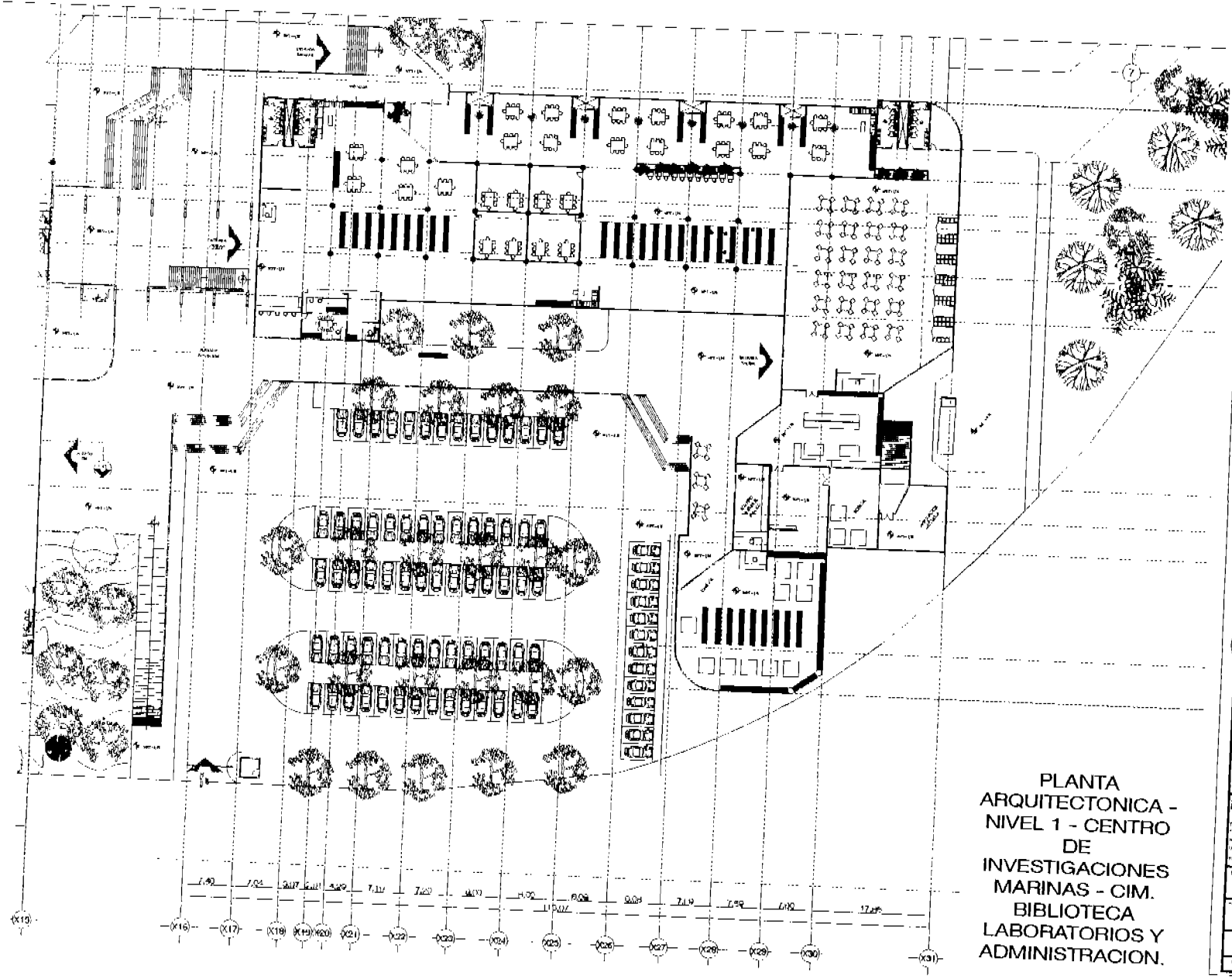
PLANOS ARCHITECTONICOS.

---

**CIM - B.**

1:200





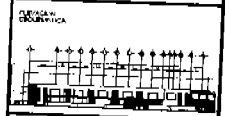
PLANTA  
ARQUITECTONICA -  
NIVEL 1 - CENTRO  
DE  
INVESTIGACIONES  
MARINAS - CIM.  
BIBLIOTECA  
LABORATORIOS Y  
ADMINISTRACION.



NORTE :



PLANOS  
ARQUITECTONICOS.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARIAS DE  
MEXICO.

MUSEO MARINO - CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS Y  
DE ORDENAMIENTO URBANO -  
CIUDAD DE ZHUZHANG.

Proyecto: Centro de Estudios, Planeación y Desarrollo de la Investigación Científica.  
Escuela de Arquitectura  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
Módulo: Proyectos Arquitectónicos

PLANOS ARQUITECTONICOS.

Autores: [Blank]  
Fecha: [Blank]

CIM - C.

Escala: 1:250



Grid lines: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

**SIMBOLOGIA**

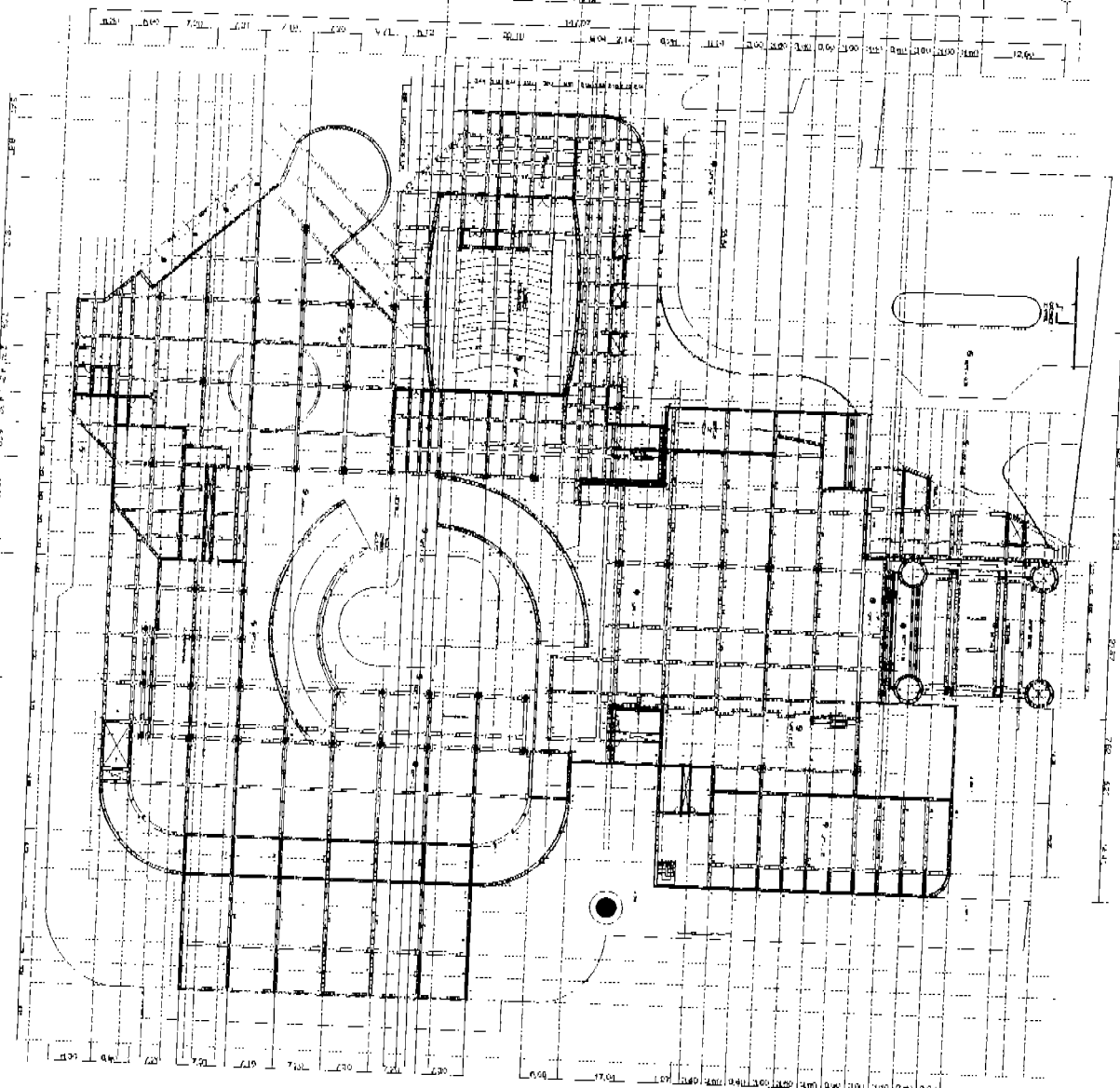
- 1.1. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.2. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.3. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.4. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.5. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.6. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.7. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.8. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.9. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.10. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.11. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.12. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.13. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.14. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.15. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.16. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.17. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.18. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.19. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.20. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.21. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.22. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.23. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.24. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.25. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.26. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.27. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.28. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.29. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.30. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.31. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.32. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.33. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.34. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.35. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.36. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.37. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.38. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.39. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.40. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.41. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.42. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.43. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.44. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.45. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.46. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.47. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.48. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.49. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.50. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.51. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.52. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.53. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.54. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.55. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.56. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.57. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.58. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.59. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.60. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.61. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.62. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.63. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.64. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.65. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.66. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.67. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.68. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.69. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.70. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.71. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.72. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.73. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.74. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.75. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.76. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.77. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.78. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.79. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.80. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.81. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.82. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.83. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.84. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.85. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.86. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.87. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.88. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.89. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.90. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.91. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.92. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.93. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.94. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.95. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.96. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.97. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.98. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.99. CIMENTACION DE LOS PILES
- 1.100. CIMENTACION DE LOS PILES

**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**

- K-1
- K-2
- LOSAS DE CIMENTACION - SECCION PERIMETRAL
- LOSAS DE CIMENTACION - CUNTRAL-TRASE

**NOTAS:**

1. Las cimentaciones de los pilotes se ejecutaran en concreto armado de resistencia a compresion de 250 kg/cm<sup>2</sup> y en acero de 4200 kg/cm<sup>2</sup>.



**PLANTA DE CIMENTACION NIVEL 1 - MUSEO MARINO ACUARIO.**

**HOJIE:**

**PLANOS ESTRUCTURALES**

**MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.**

**RECONSTRUCCION URBANA - ETAPA ZEBUJANEF-01**

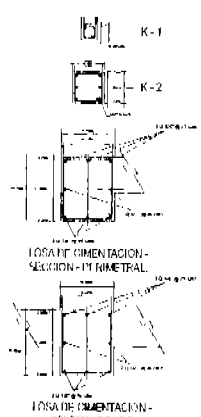
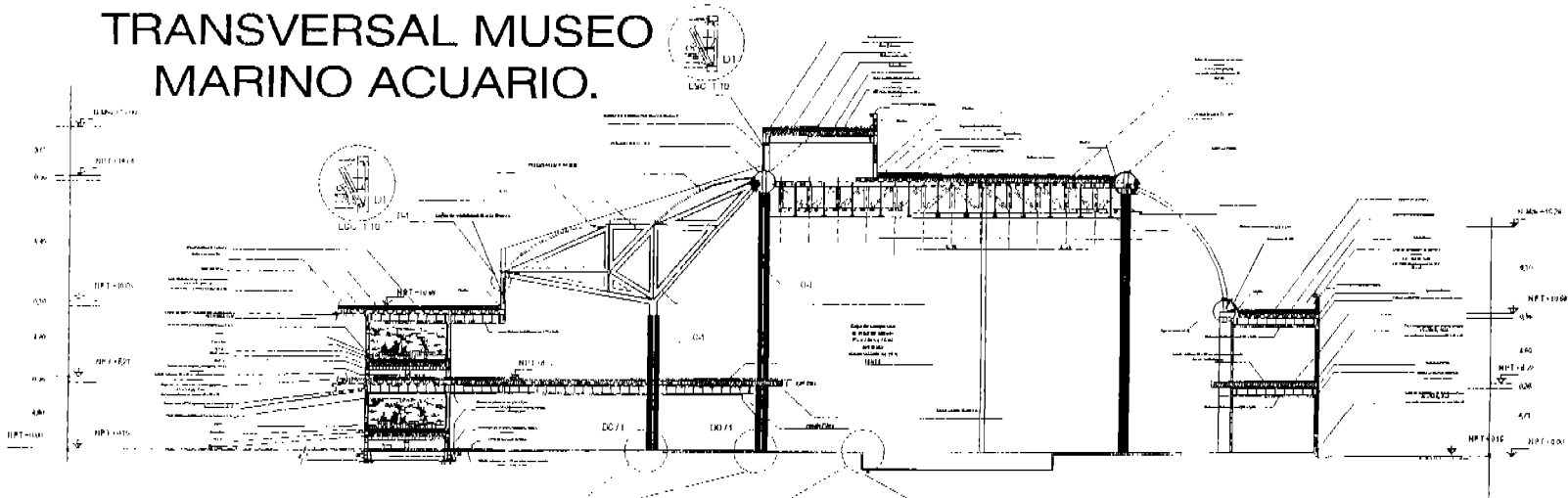
**MMCTR - 01.**

1:300

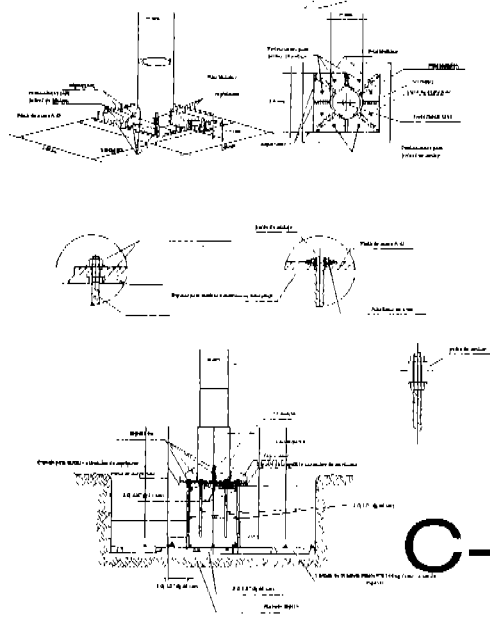




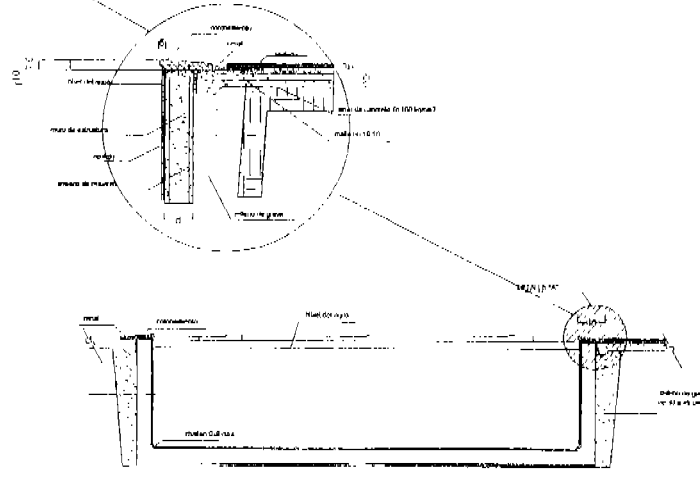
# CORTE x FACHADA TRANSVERSAL MUSEO MARINO ACUARIO.



**CT - 1**



**C-1**



**DETALLE ESTANQUE DE CONTACTO.**



**NORTE.**




**PLANOS ESTRUCTURALES.**




**MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTACIONES MARINARIAS DE MEXICO.**

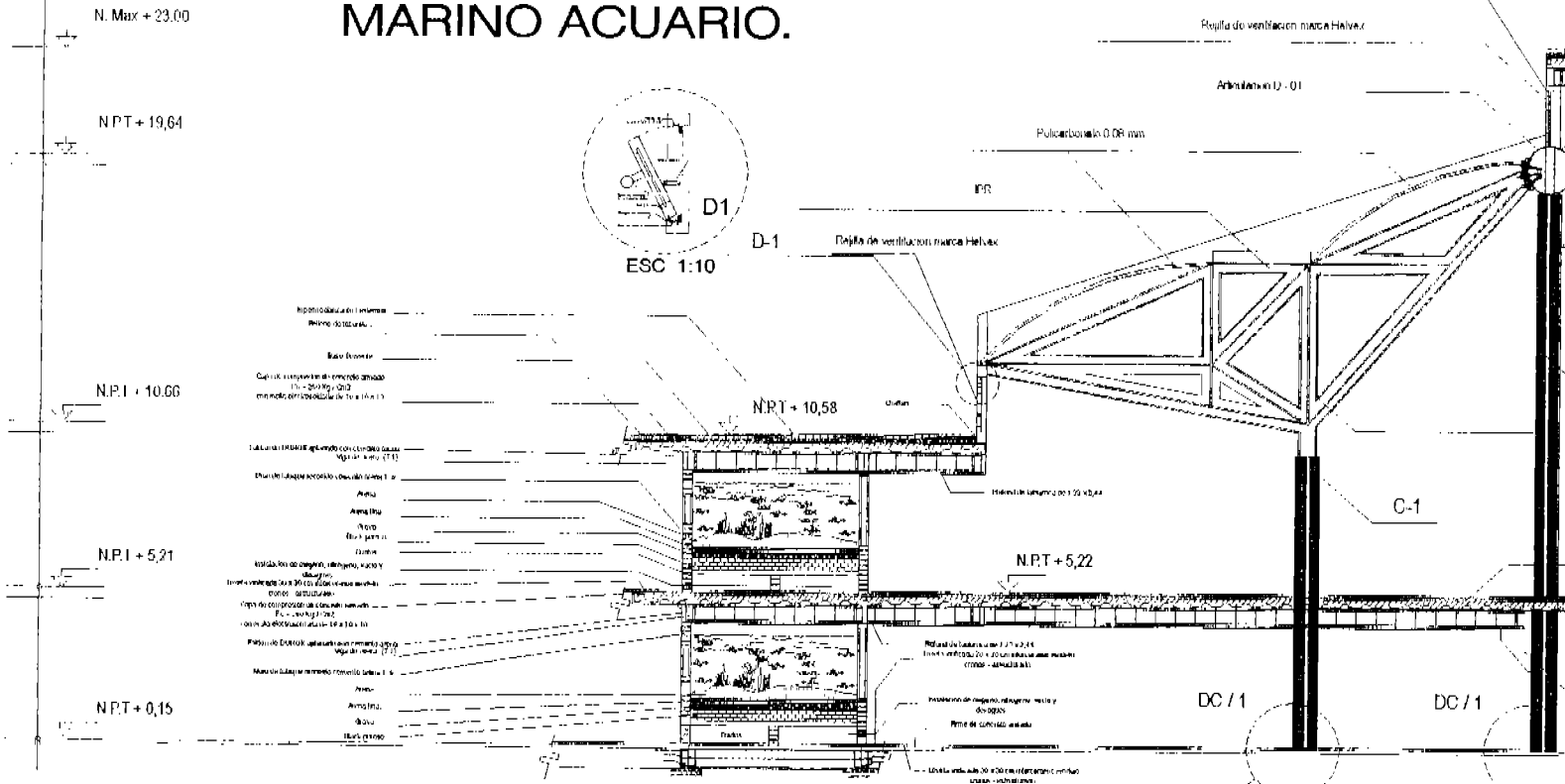
**RECINTO NAMIEMU O URBANO - XTAPA ZHUATANEJUT.**

PROYECTO: MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTACIONES MARINARIAS DE MEXICO. FASE: PROYECTO ESTRUCTURAL. ELABORADO POR: INGENIERO CIVIL. APROBADO POR: INGENIERO CIVIL. FECHA: 1980.

**MMCTR - 04.**

**1:100**

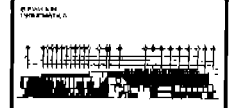
# CORTE x FACHADA TRANSVERSAL MUSEO MARINO ACUARIO.



NORTE:



## PLANOS ESTRUCTURALES



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO

RECONFINAMIENTO URBANO XITLA JAHUATANEJO

Proyecto: Museo Marino y Centro de Investigaciones Marinas de México  
 Lugar: Xitla, Puebla, México  
 Cliente: Secretaría de Cultura, Gobierno del Estado de Puebla  
 Arquitecto: [Illegible]  
 Estructurista: [Illegible]

Escala: 1:70  
 Fecha: 10/10/2019

MMCTR - 05.

















# SIMBOLOGIA - CONSUMO DE ENERGIA POR PISO.

CONSUMO DE ENERGIA POR PISO	
1	Luminaria de 100 watts modelo 100-7000
2	Luminaria de 80 watts modelo 80-3000
3	Luminaria de 60 watts modelo 60-3000
4	Luminaria de 40 watts modelo 40-3000
5	Luminaria de 20 watts modelo 20-3000
6	Luminaria de 10 watts modelo 10-3000
7	Luminaria de 5 watts modelo 5-3000
8	Luminaria de 2.5 watts modelo 2.5-3000
9	Luminaria de 1.25 watts modelo 1.25-3000
10	Luminaria de 0.625 watts modelo 0.625-3000
11	Luminaria de 0.3125 watts modelo 0.3125-3000
12	Luminaria de 0.15625 watts modelo 0.15625-3000
13	Luminaria de 0.078125 watts modelo 0.078125-3000
14	Luminaria de 0.0390625 watts modelo 0.0390625-3000
15	Luminaria de 0.01953125 watts modelo 0.01953125-3000
16	Luminaria de 0.009765625 watts modelo 0.009765625-3000
17	Luminaria de 0.0048828125 watts modelo 0.0048828125-3000
18	Luminaria de 0.00244140625 watts modelo 0.00244140625-3000
19	Luminaria de 0.001220703125 watts modelo 0.001220703125-3000
20	Luminaria de 0.0006103515625 watts modelo 0.0006103515625-3000
21	Luminaria de 0.00030517578125 watts modelo 0.00030517578125-3000
22	Luminaria de 0.000152587890625 watts modelo 0.000152587890625-3000
23	Luminaria de 0.0000762939453125 watts modelo 0.0000762939453125-3000
24	Luminaria de 0.00003814697265625 watts modelo 0.00003814697265625-3000
25	Luminaria de 0.000019073486328125 watts modelo 0.000019073486328125-3000
26	Luminaria de 0.0000095367431640625 watts modelo 0.0000095367431640625-3000
27	Luminaria de 0.00000476837158203125 watts modelo 0.00000476837158203125-3000
28	Luminaria de 0.000002384185791015625 watts modelo 0.000002384185791015625-3000
29	Luminaria de 0.0000011920928955078125 watts modelo 0.0000011920928955078125-3000
30	Luminaria de 0.00000059604644775390625 watts modelo 0.00000059604644775390625-3000
31	Luminaria de 0.000000298023223876953125 watts modelo 0.000000298023223876953125-3000
32	Luminaria de 0.0000001490116119384765625 watts modelo 0.0000001490116119384765625-3000
33	Luminaria de 0.00000007450580596923828125 watts modelo 0.00000007450580596923828125-3000
34	Luminaria de 0.000000037252902984619140625 watts modelo 0.000000037252902984619140625-3000
35	Luminaria de 0.0000000186264514923095703125 watts modelo 0.0000000186264514923095703125-3000
36	Luminaria de 0.00000000931322574615478515625 watts modelo 0.00000000931322574615478515625-3000
37	Luminaria de 0.000000004656612873077392578125 watts modelo 0.000000004656612873077392578125-3000
38	Luminaria de 0.0000000023283064365386962890625 watts modelo 0.0000000023283064365386962890625-3000
39	Luminaria de 0.00000000116415321826934814453125 watts modelo 0.00000000116415321826934814453125-3000
40	Luminaria de 0.00000000058207660913467407171875 watts modelo 0.00000000058207660913467407171875-3000
41	Luminaria de 0.000000000291038304567337035859375 watts modelo 0.000000000291038304567337035859375-3000
42	Luminaria de 0.0000000001455191522836685179296875 watts modelo 0.0000000001455191522836685179296875-3000
43	Luminaria de 0.00000000007275957614183425896484375 watts modelo 0.00000000007275957614183425896484375-3000
44	Luminaria de 0.000000000036379788070917124482421875 watts modelo 0.000000000036379788070917124482421875-3000
45	Luminaria de 0.0000000000181898940354585622412109375 watts modelo 0.0000000000181898940354585622412109375-3000
46	Luminaria de 0.0000000000090949470177292811206046875 watts modelo 0.0000000000090949470177292811206046875-3000
47	Luminaria de 0.00000000000454747350886456056030434375 watts modelo 0.00000000000454747350886456056030434375-3000
48	Luminaria de 0.000000000002273736754432280280152171875 watts modelo 0.000000000002273736754432280280152171875-3000
49	Luminaria de 0.0000000000011368683772161414014010589375 watts modelo 0.0000000000011368683772161414014010589375-3000
50	Luminaria de 0.00000000000056843418860707070070052946875 watts modelo 0.000000000000568434188607070070052946875-3000
51	Luminaria de 0.000000000000284217094303535350350264734375 watts modelo 0.000000000000284217094303535350350264734375-3000
52	Luminaria de 0.0000000000001421085471517676751751323671875 watts modelo 0.0000000000001421085471517676751751323671875-3000
53	Luminaria de 0.00000000000007105427357588383758756618119375 watts modelo 0.00000000000007105427357588383758756618119375-3000
54	Luminaria de 0.000000000000035527136787941918788283090596875 watts modelo 0.000000000000035527136787941918788283090596875-3000
55	Luminaria de 0.00000000000001776356839397095939414154546875 watts modelo 0.00000000000001776356839397095939414154546875-3000
56	Luminaria de 0.0000000000000088817841969854797470707272734375 watts modelo 0.0000000000000088817841969854797470707272734375-3000
57	Luminaria de 0.000000000000004440892098492739873535363671875 watts modelo 0.000000000000004440892098492739873535363671875-3000
58	Luminaria de 0.00000000000000222044604924636993676768181875 watts modelo 0.00000000000000222044604924636993676768181875-3000
59	Luminaria de 0.00000000000000111022302462319496838384090909375 watts modelo 0.00000000000000111022302462319496838384090909375-3000
60	Luminaria de 0.00000000000000055511151231197498419192045454546875 watts modelo 0.00000000000000055511151231197498419192045454546875-3000
61	Luminaria de 0.000000000000000277555756155989749595960227272734375 watts modelo 0.000000000000000277555756155989749595960227272734375-3000
62	Luminaria de 0.00000000000000013877787807799489899501136363671875 watts modelo 0.00000000000000013877787807799489899501136363671875-3000
63	Luminaria de 0.0000000000000000693889390389974494949750568181875 watts modelo 0.0000000000000000693889390389974494949750568181875-3000
64	Luminaria de 0.000000000000000034694469519498724747487502840909375 watts modelo 0.000000000000000034694469519498724747487502840909375-3000
65	Luminaria de 0.000000000000000017347234759749387373743751420454546875 watts modelo 0.000000000000000017347234759749387373743751420454546875-3000
66	Luminaria de 0.0000000000000000086736173798746938718718757102272734375 watts modelo 0.0000000000000000086736173798746938718718757102272734375-3000
67	Luminaria de 0.000000000000000004336808689937346938709387535511363671875 watts modelo 0.000000000000000004336808689937346938709387535511363671875-3000
68	Luminaria de 0.00000000000000000216840434496867173469387046875177568181875 watts modelo 0.00000000000000000216840434496867173469387046875177568181875-3000
69	Luminaria de 0.000000000000000001084202172484335869387023437588640909375 watts modelo 0.000000000000000001084202172484335869387023437588640909375-3000
70	Luminaria de 0.0000000000000000005421010862421671734693870117187544320454546875 watts modelo 0.0000000000000000005421010862421671734693870117187544320454546875-3000
71	Luminaria de 0.000000000000000000271050543121083586938700585937522162272734375 watts modelo 0.000000000000000000271050543121083586938700585937522162272734375-3000
72	Luminaria de 0.000000000000000000135525271550541734693870029296875110811363671875 watts modelo 0.000000000000000000135525271550541734693870029296875110811363671875-3000
73	Luminaria de 0.00000000000000000006776263577525270835869387001464968750540568181875 watts modelo 0.00000000000000000006776263577525270835869387001464968750540568181875-3000
74	Luminaria de 0.0000000000000000000338813178876263536938700073248437502702840909375 watts modelo 0.0000000000000000000338813178876263536938700073248437502702840909375-3000
75	Luminaria de 0.0000000000000000000169406589438131743469387000366242187501351420454546875 watts modelo 0.0000000000000000000169406589438131743469387000366242187501351420454546875-3000
76	Luminaria de 0.00000000000000000000847032947194065846938700018312108358693875006757102272734375 watts modelo 0.00000000000000000000847032947194065846938700018312108358693875006757102272734375-3000
77	Luminaria de 0.00000000000000000000423516473597032724346938700009155054375003378640909375 watts modelo 0.00000000000000000000423516473597032724346938700009155054375003378640909375-3000
78	Luminaria de 0.0000000000000000000021175823679851636173469387000045775271875001689320454546875 watts modelo 0.0000000000000000000021175823679851636173469387000045775271875001689320454546875-3000
79	Luminaria de 0.00000000000000000000105879118399258181734693870000228876389375000844662272734375 watts modelo 0.00000000000000000000105879118399258181734693870000228876389375000844662272734375-3000
80	Luminaria de 0.00000000000000000000052939559199629090869387000011443819468750004223311363671875 watts modelo 0.00000000000000000000052939559199629090869387000011443819468750004223311363671875-3000
81	Luminaria de 0.000000000000000000000264697795998145454543469387000005721909734375000211165568181875 watts modelo 0.000000000000000000000264697795998145454543469387000005721909734375000211165568181875-3000
82	Luminaria de 0.000000000000000000000132348897999072727271734693870000028609548687500010558278640909375 watts modelo 0.000000000000000000000132348897999072727271734693870000028609548687500010558278640909375-3000
83	Luminaria de 0.00000000000000000000006617444899953636363617346938700000143047743437500005279139320454546875 watts modelo 0.00000000000000000000006617444899953636363617346938700000143047743437500005279139320454546875-3000
84	Luminaria de 0.0000000000000000000000330872244997681818181734693870000007152387187500002639569662272734375 watts modelo 0.0000000000000000000000330872244997681818181734693870000007152387187500002639569662272734375-3000
85	Luminaria de 0.000000000000000000000016543612249884090909173469387000000357619389375000013197848311363671875 watts modelo 0.000000000000000000000016543612249884090909173469387000000357619389375000013197848311363671875-3000
86	Luminaria de 0.00000000000000000000000827180612494204545451734693870000001788096946875000006598924168181875 watts modelo 0.00000000000000000000000827180612494204545451734693870000001788096946875000006598924168181875-3000
87	Luminaria de 0.000000000000000000000004135903062471022727271734693870000000894048484375000003299461234375 watts modelo 0.000000000000000000000004135903062471022727271734693870000000894048484375000003299461234375-3000
88	Luminaria de 0.000000000000000000000002067951531235516363636173469387000000044702424218750000016497306181875 watts modelo 0.000000000000000000000002067951531235516363636173469387000000044702424218750000016497306181875-3000
89	Luminaria de 0.00000000000000000000000103397576561777777717346938700000002235121109375000000824865309375 watts modelo 0.00000000000000000000000103397576561777777717346938700000002235121109375000000824865309375-3000
90	Luminaria de 0.000000000000000000000000516987882808888881734693870000000111756055468750000004124326546875 watts modelo 0.000000000000000000000000516987882808888881734693870000000111756055468750000004124326546875-3000
91	Luminaria de 0.00000000000000000000000025849394140444444173469387000000005587802773437500000020621632734375 watts modelo 0.00000000000000000000000025849394140444444173469387000000005587802773437500000020621632734375-3000
92	Luminaria de 0.00000000000000000000000012924697070222222173469387000000002793901386875000000103108163671875 watts modelo 0.00000000000000000000000012924697070222222173469387000000002793901386875000000103108163671875-3000
93	Luminaria de 0.000000000000000000000000064623485351111111173469387000000001396950693437500000005155408181875 watts modelo 0.000000000000000000000000064623485351111111173469387000000001396950693437500000005155408181875-3000
94	Luminaria de 0.0000000000000000000000000323117426755555551734693870000000006984753468750000000257770409375 watts modelo 0.0000000000000000000000000323117426755555551734693870000000006984753468750000000257770409375-3000
95	Luminaria de 0.000000000000000000000000016155871337777777173469387000000000349237673437500000001288852046875 watts modelo 0.000000000000000000000000016155871337777777173469387000000000349237673437500000001288852046875-3000
96	Luminaria de 0.0000000000000000000000000080779356888888817346938700000000174618836875000000006444260234375 watts modelo 0.0000000000000000000000000080779356888888817346938700000000174618836875000000006444260234375-3000
97	Luminaria de 0.000000000000000000000000004038967844444441734693870000000008730941843750000000032221301181875 watts modelo 0.0000000000000000000000000040389678444444441734693870000000008730941843750000000032221301181875-3000
98	Luminaria de 0.0000000000000000000000000020194839222222217346938700000000043654709375000000001611065056875 watts modelo 0.000000000000000000000000002019483922222221734693870000000004



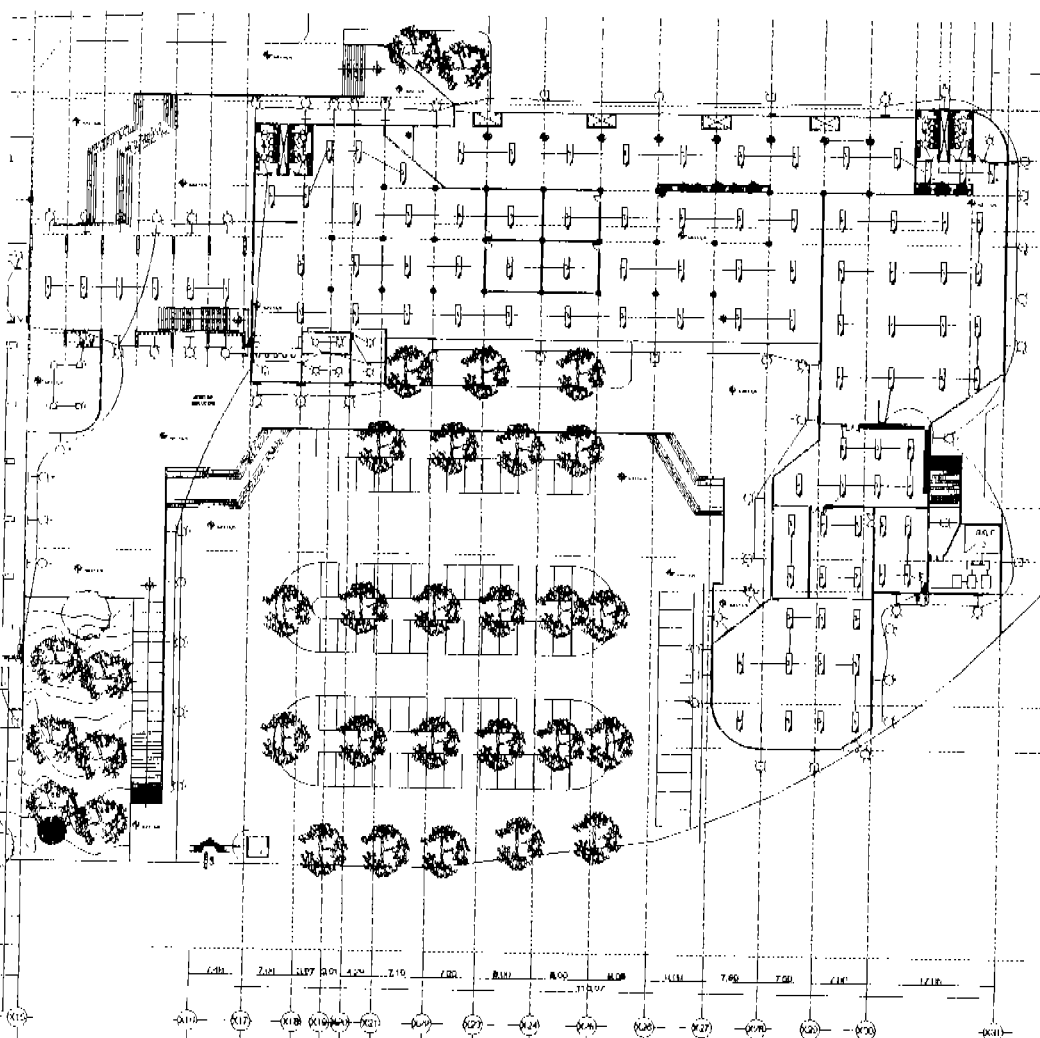






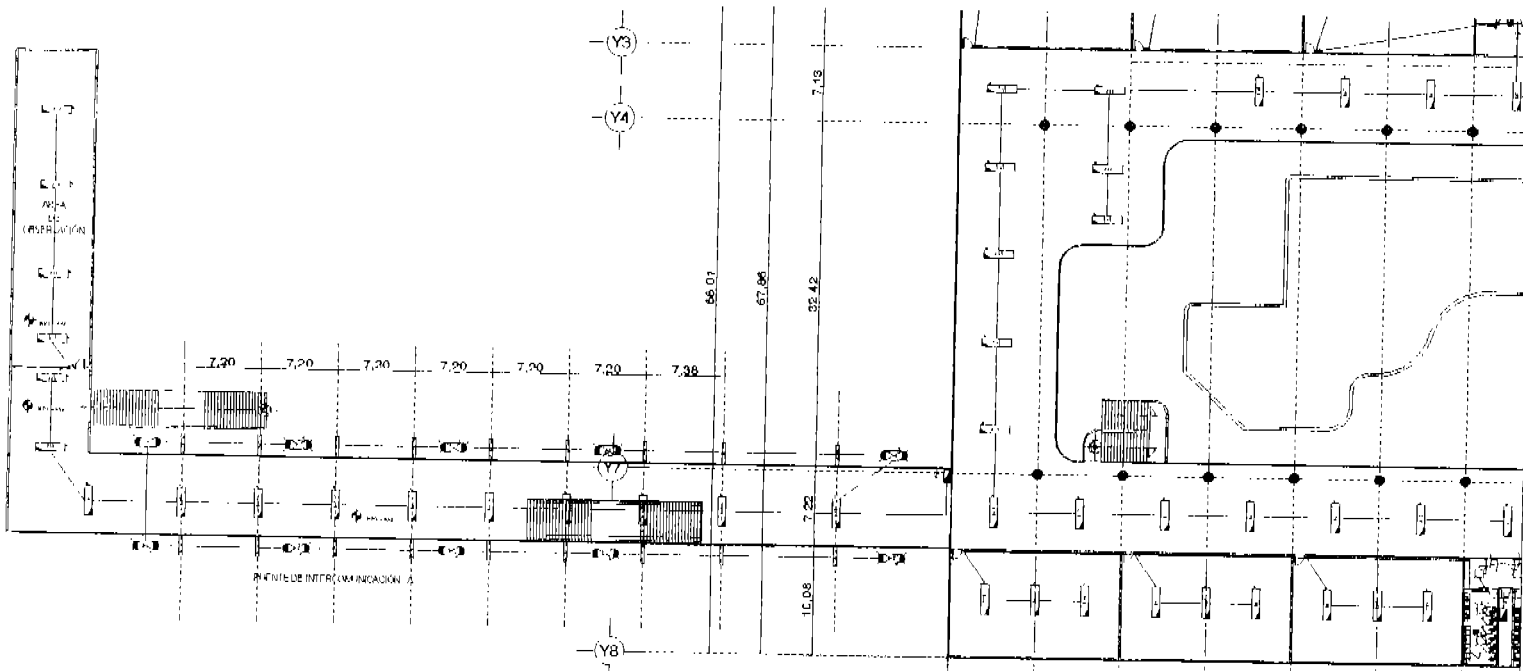
SIMBOLOGIA PARA PLANOS DE INSTALACION		SIMBOLOGIA PARA PLANOS DE INSTALACION	
Simbolo	Descripcion	Simbolo	Descripcion
1	1000	1	1000
2	2000	2	2000
3	3000	3	3000
4	4000	4	4000
5	5000	5	5000
6	6000	6	6000
7	7000	7	7000
8	8000	8	8000
9	9000	9	9000
10	10000	10	10000
11	11000	11	11000
12	12000	12	12000
13	13000	13	13000
14	14000	14	14000
15	15000	15	15000
16	16000	16	16000
17	17000	17	17000
18	18000	18	18000
19	19000	19	19000
20	20000	20	20000
21	21000	21	21000
22	22000	22	22000
23	23000	23	23000
24	24000	24	24000
25	25000	25	25000
26	26000	26	26000
27	27000	27	27000
28	28000	28	28000
29	29000	29	29000
30	30000	30	30000
31	31000	31	31000
32	32000	32	32000
33	33000	33	33000
34	34000	34	34000
35	35000	35	35000
36	36000	36	36000
37	37000	37	37000
38	38000	38	38000
39	39000	39	39000
40	40000	40	40000
41	41000	41	41000
42	42000	42	42000
43	43000	43	43000
44	44000	44	44000
45	45000	45	45000
46	46000	46	46000
47	47000	47	47000
48	48000	48	48000
49	49000	49	49000
50	50000	50	50000

SIMBOLOGIA PARA PLANOS DE INSTALACION		SIMBOLOGIA PARA PLANOS DE INSTALACION	
Simbolo	Descripcion	Simbolo	Descripcion
1	1000	1	1000
2	2000	2	2000
3	3000	3	3000
4	4000	4	4000
5	5000	5	5000
6	6000	6	6000
7	7000	7	7000
8	8000	8	8000
9	9000	9	9000
10	10000	10	10000
11	11000	11	11000
12	12000	12	12000
13	13000	13	13000
14	14000	14	14000
15	15000	15	15000
16	16000	16	16000
17	17000	17	17000
18	18000	18	18000
19	19000	19	19000
20	20000	20	20000
21	21000	21	21000
22	22000	22	22000
23	23000	23	23000
24	24000	24	24000
25	25000	25	25000
26	26000	26	26000
27	27000	27	27000
28	28000	28	28000
29	29000	29	29000
30	30000	30	30000
31	31000	31	31000
32	32000	32	32000
33	33000	33	33000
34	34000	34	34000
35	35000	35	35000
36	36000	36	36000
37	37000	37	37000
38	38000	38	38000
39	39000	39	39000
40	40000	40	40000
41	41000	41	41000
42	42000	42	42000
43	43000	43	43000
44	44000	44	44000
45	45000	45	45000
46	46000	46	46000
47	47000	47	47000
48	48000	48	48000
49	49000	49	49000
50	50000	50	50000



- SIMBOLOGIA PARA PLANOS DE INSTALACION**
- 1. Luminaria de 100 watts modelo 300 (100/300)
  - 2. Luminaria de 400 watts modelo 400 (400/400)
  - 3. Luminaria de 600 watts modelo 600 (600/600)
  - 4. Luminaria de 800 watts modelo 800 (800/800)
  - 5. Luminaria de 1000 watts modelo 1000 (1000/1000)
  - 6. Luminaria de 1500 watts modelo 1500 (1500/1500)
  - 7. Luminaria de 2000 watts modelo 2000 (2000/2000)
  - 8. Luminaria de 3000 watts modelo 3000 (3000/3000)
  - 9. Luminaria de 4000 watts modelo 4000 (4000/4000)
  - 10. Luminaria de 5000 watts modelo 5000 (5000/5000)
  - 11. Luminaria de 6000 watts modelo 6000 (6000/6000)
  - 12. Luminaria de 7000 watts modelo 7000 (7000/7000)
  - 13. Luminaria de 8000 watts modelo 8000 (8000/8000)
  - 14. Luminaria de 9000 watts modelo 9000 (9000/9000)
  - 15. Luminaria de 10000 watts modelo 10000 (10000/10000)
  - 16. Luminaria de 12000 watts modelo 12000 (12000/12000)
  - 17. Luminaria de 15000 watts modelo 15000 (15000/15000)
  - 18. Luminaria de 20000 watts modelo 20000 (20000/20000)
  - 19. Luminaria de 25000 watts modelo 25000 (25000/25000)
  - 20. Luminaria de 30000 watts modelo 30000 (30000/30000)
  - 21. Luminaria de 40000 watts modelo 40000 (40000/40000)
  - 22. Luminaria de 50000 watts modelo 50000 (50000/50000)
  - 23. Luminaria de 60000 watts modelo 60000 (60000/60000)
  - 24. Luminaria de 70000 watts modelo 70000 (70000/70000)
  - 25. Luminaria de 80000 watts modelo 80000 (80000/80000)
  - 26. Luminaria de 90000 watts modelo 90000 (90000/90000)
  - 27. Luminaria de 100000 watts modelo 100000 (100000/100000)
  - 28. Luminaria de 120000 watts modelo 120000 (120000/120000)
  - 29. Luminaria de 150000 watts modelo 150000 (150000/150000)
  - 30. Luminaria de 200000 watts modelo 200000 (200000/200000)
  - 31. Luminaria de 250000 watts modelo 250000 (250000/250000)
  - 32. Luminaria de 300000 watts modelo 300000 (300000/300000)
  - 33. Luminaria de 400000 watts modelo 400000 (400000/400000)
  - 34. Luminaria de 500000 watts modelo 500000 (500000/500000)
  - 35. Luminaria de 600000 watts modelo 600000 (600000/600000)
  - 36. Luminaria de 700000 watts modelo 700000 (700000/700000)
  - 37. Luminaria de 800000 watts modelo 800000 (800000/800000)
  - 38. Luminaria de 900000 watts modelo 900000 (900000/900000)
  - 39. Luminaria de 1000000 watts modelo 1000000 (1000000/1000000)
  - 40. Luminaria de 1200000 watts modelo 1200000 (1200000/1200000)
  - 41. Luminaria de 1500000 watts modelo 1500000 (1500000/1500000)
  - 42. Luminaria de 2000000 watts modelo 2000000 (2000000/2000000)
  - 43. Luminaria de 2500000 watts modelo 2500000 (2500000/2500000)
  - 44. Luminaria de 3000000 watts modelo 3000000 (3000000/3000000)
  - 45. Luminaria de 4000000 watts modelo 4000000 (4000000/4000000)
  - 46. Luminaria de 5000000 watts modelo 5000000 (5000000/5000000)
  - 47. Luminaria de 6000000 watts modelo 6000000 (6000000/6000000)
  - 48. Luminaria de 7000000 watts modelo 7000000 (7000000/7000000)
  - 49. Luminaria de 8000000 watts modelo 8000000 (8000000/8000000)
  - 50. Luminaria de 9000000 watts modelo 9000000 (9000000/9000000)
  - 51. Luminaria de 10000000 watts modelo 10000000 (10000000/10000000)
  - 52. Luminaria de 12000000 watts modelo 12000000 (12000000/12000000)
  - 53. Luminaria de 15000000 watts modelo 15000000 (15000000/15000000)
  - 54. Luminaria de 20000000 watts modelo 20000000 (20000000/20000000)
  - 55. Luminaria de 25000000 watts modelo 25000000 (25000000/25000000)
  - 56. Luminaria de 30000000 watts modelo 30000000 (30000000/30000000)
  - 57. Luminaria de 40000000 watts modelo 40000000 (40000000/40000000)
  - 58. Luminaria de 50000000 watts modelo 50000000 (50000000/50000000)
  - 59. Luminaria de 60000000 watts modelo 60000000 (60000000/60000000)
  - 60. Luminaria de 70000000 watts modelo 70000000 (70000000/70000000)
  - 61. Luminaria de 80000000 watts modelo 80000000 (80000000/80000000)
  - 62. Luminaria de 90000000 watts modelo 90000000 (90000000/90000000)
  - 63. Luminaria de 100000000 watts modelo 100000000 (100000000/100000000)
  - 64. Luminaria de 120000000 watts modelo 120000000 (120000000/120000000)
  - 65. Luminaria de 150000000 watts modelo 150000000 (150000000/150000000)
  - 66. Luminaria de 200000000 watts modelo 200000000 (200000000/200000000)
  - 67. Luminaria de 250000000 watts modelo 250000000 (250000000/250000000)
  - 68. Luminaria de 300000000 watts modelo 300000000 (300000000/300000000)
  - 69. Luminaria de 400000000 watts modelo 400000000 (400000000/400000000)
  - 70. Luminaria de 500000000 watts modelo 500000000 (500000000/500000000)
  - 71. Luminaria de 600000000 watts modelo 600000000 (600000000/600000000)
  - 72. Luminaria de 700000000 watts modelo 700000000 (700000000/700000000)
  - 73. Luminaria de 800000000 watts modelo 800000000 (800000000/800000000)
  - 74. Luminaria de 900000000 watts modelo 900000000 (900000000/900000000)
  - 75. Luminaria de 1000000000 watts modelo 1000000000 (1000000000/1000000000)
  - 76. Luminaria de 1200000000 watts modelo 1200000000 (1200000000/1200000000)
  - 77. Luminaria de 1500000000 watts modelo 1500000000 (1500000000/1500000000)
  - 78. Luminaria de 2000000000 watts modelo 2000000000 (2000000000/2000000000)
  - 79. Luminaria de 2500000000 watts modelo 2500000000 (2500000000/2500000000)
  - 80. Luminaria de 3000000000 watts modelo 3000000000 (3000000000/3000000000)
  - 81. Luminaria de 4000000000 watts modelo 4000000000 (4000000000/4000000000)
  - 82. Luminaria de 5000000000 watts modelo 5000000000 (5000000000/5000000000)
  - 83. Luminaria de 6000000000 watts modelo 6000000000 (6000000000/6000000000)
  - 84. Luminaria de 7000000000 watts modelo 7000000000 (7000000000/7000000000)
  - 85. Luminaria de 8000000000 watts modelo 8000000000 (8000000000/8000000000)
  - 86. Luminaria de 9000000000 watts modelo 9000000000 (9000000000/9000000000)
  - 87. Luminaria de 10000000000 watts modelo 10000000000 (10000000000/10000000000)
  - 88. Luminaria de 12000000000 watts modelo 12000000000 (12000000000/12000000000)
  - 89. Luminaria de 15000000000 watts modelo 15000000000 (15000000000/15000000000)
  - 90. Luminaria de 20000000000 watts modelo 20000000000 (20000000000/20000000000)
  - 91. Luminaria de 25000000000 watts modelo 25000000000 (25000000000/25000000000)
  - 92. Luminaria de 30000000000 watts modelo 30000000000 (30000000000/30000000000)
  - 93. Luminaria de 40000000000 watts modelo 40000000000 (40000000000/40000000000)
  - 94. Luminaria de 50000000000 watts modelo 50000000000 (50000000000/50000000000)
  - 95. Luminaria de 60000000000 watts modelo 60000000000 (60000000000/60000000000)
  - 96. Luminaria de 70000000000 watts modelo 70000000000 (70000000000/70000000000)
  - 97. Luminaria de 80000000000 watts modelo 80000000000 (80000000000/80000000000)
  - 98. Luminaria de 90000000000 watts modelo 90000000000 (90000000000/90000000000)
  - 99. Luminaria de 100000000000 watts modelo 100000000000 (100000000000/100000000000)
  - 100. Luminaria de 120000000000 watts modelo 120000000000 (120000000000/120000000000)
  - 101. Luminaria de 150000000000 watts modelo 150000000000 (150000000000/150000000000)
  - 102. Luminaria de 200000000000 watts modelo 200000000000 (200000000000/200000000000)
  - 103. Luminaria de 250000000000 watts modelo 250000000000 (250000000000/250000000000)
  - 104. Luminaria de 300000000000 watts modelo 300000000000 (300000000000/300000000000)
  - 105. Luminaria de 400000000000 watts modelo 400000000000 (400000000000/400000000000)
  - 106. Luminaria de 500000000000 watts modelo 500000000000 (500000000000/500000000000)
  - 107. Luminaria de 600000000000 watts modelo 600000000000 (600000000000/600000000000)
  - 108. Luminaria de 700000000000 watts modelo 700000000000 (700000000000/700000000000)
  - 109. Luminaria de 800000000000 watts modelo 800000000000 (800000000000/800000000000)
  - 110. Luminaria de 900000000000 watts modelo 900000000000 (900000000000/900000000000)
  - 111. Luminaria de 1000000000000 watts modelo 1000000000000 (1000000000000/1000000000000)
  - 112. Luminaria de 1200000000000 watts modelo 1200000000000 (1200000000000/1200000000000)
  - 113. Luminaria de 1500000000000 watts modelo 1500000000000 (1500000000000/1500000000000)
  - 114. Luminaria de 2000000000000 watts modelo 2000000000000 (2000000000000/2000000000000)
  - 115. Luminaria de 2500000000000 watts modelo 2500000000000 (2500000000000/2500000000000)
  - 116. Luminaria de 3000000000000 watts modelo 3000000000000 (3000000000000/3000000000000)
  - 117. Luminaria de 4000000000000 watts modelo 4000000000000 (4000000000000/4000000000000)
  - 118. Luminaria de 5000000000000 watts modelo 5000000000000 (5000000000000/5000000000000)
  - 119. Luminaria de 6000000000000 watts modelo 6000000000000 (6000000000000/6000000000000)
  - 120. Luminaria de 7000000000000 watts modelo 7000000000000 (7000000000000/7000000000000)
  - 121. Luminaria de 8000000000000 watts modelo 8000000000000 (8000000000000/8000000000000)
  - 122. Luminaria de 9000000000000 watts modelo 9000000000000 (9000000000000/9000000000000)
  - 123. Luminaria de 10000000000000 watts modelo 10000000000000 (10000000000000/10000000000000)
  - 124. Luminaria de 12000000000000 watts modelo 12000000000000 (12000000000000/12000000000000)
  - 125. Luminaria de 15000000000000 watts modelo 15000000000000 (15000000000000/15000000000000)
  - 126. Luminaria de 20000000000000 watts modelo 20000000000000 (20000000000000/20000000000000)
  - 127. Luminaria de 25000000000000 watts modelo 25000000000000 (25000000000000/25000000000000)
  - 128. Luminaria de 30000000000000 watts modelo 30000000000000 (30000000000000/30000000000000)
  - 129. Luminaria de 40000000000000 watts modelo 40000000000000 (40000000000000/40000000000000)
  - 130. Luminaria de 50000000000000 watts modelo 50000000000000 (50000000000000/50000000000000)
  - 131. Luminaria de 60000000000000 watts modelo 60000000000000 (60000000000000/60000000000000)
  - 132. Luminaria de 70000000000000 watts modelo 70000000000000 (70000000000000/70000000000000)
  - 133. Luminaria de 80000000000000 watts modelo 80000000000000 (80000000000000/80000000000000)
  - 134. Luminaria de 90000000000000 watts modelo 90000000000000 (90000000000000/90000000000000)
  - 135. Luminaria de 100000000000000 watts modelo 100000000000000 (100000000000000/100000000000000)
  - 136. Luminaria de 120000000000000 watts modelo 120000000000000 (120000000000000/12





SHIMTI 0201

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

SHIMTI 0202

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

- LEYENDA PARA SIMBOLOS
- Luminaria de 100 watts modelo R. 7500
  - Luminaria de 400 watts modelo op-400 con
  - Luminaria de 600 watts modelo I-20 316 con
  - Luminaria de 500 watts modelo F-111w
  - Luminaria de 1000 watts modelo G-100w
  - Luminaria de 400 watts modelo - 1010 para alumbrado pluvial
  - Luminaria de 250 watts modelo op-250
  - Salida para fumantes cada hora de 1000 watts
  - Luminaria de 250 watts modelo op-250
  - Conductor por cable de tableta
  - Conductor por tubo o cable
  - Luminaria op-1000w

- SIMBOLOGIA PARA CONDUCCION DE ENERGIA
- Luminaria de 500 watts modelo op-500 para uso en emergencia
  - Luminaria de 200 watts modelo R. 7500 para uso en emergencia
  - Luminaria de 100 watts modelo op-100 con uso en emergencia
  - Luminaria de tipo op-250 para alumbrado de 75 watts para uso en emergencia
  - Tablero conductor PD G (con tubo o platin)
  - Tubo conductor PD G por piso
  - Tubo a superficie (nave)
  - Tablero de distribución normal y de emergencia
  - Cable de 400 metros en un punto de 200w
  - Cable de 100 metros en un punto de 100w
  - Acabado de empuje intercomunicación

PUENTE DE INTERCOMUNICACIÓN Y AREA DE OBSERVACIÓN. - PLANO DE INSTALACIÓN ELECTRICA NIVEL - 02.



**NORTE**




**PLANOS  
INSTALACION  
ELECTRICA.**

---



**MIRFO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACION MARINAS DE MEXICO.**

**REORDENAMIENTO URBANO - IXTAPA ZIHUATLANJICO**

Proyecto: Zona Portuaria, PMA - Planos de Obras de Infraestructura

Elaborado por: INGENIERO NACIONAL AUTONOMO DE MEXICO

CALEN DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD

Nombre: **Mario Aguilar**

Fecha: **11/09/08**

Escala: **1:300**

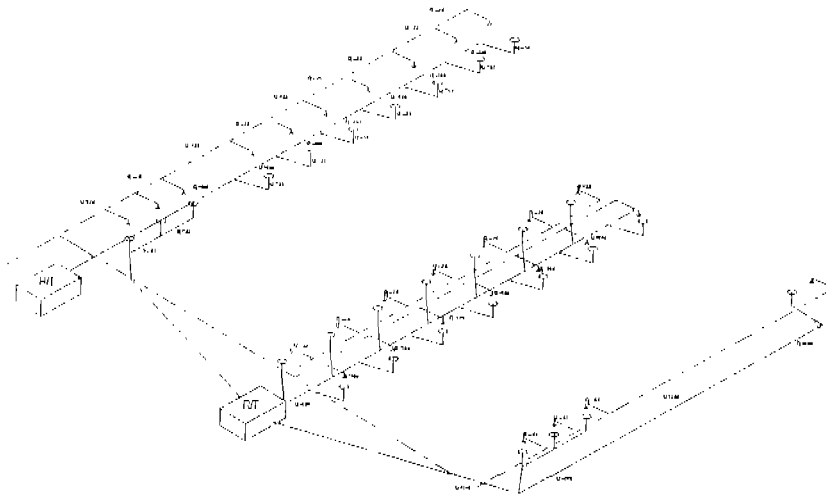
**CIMELEC - 04**



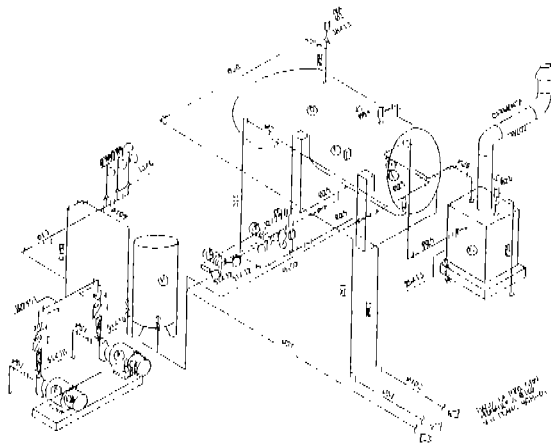




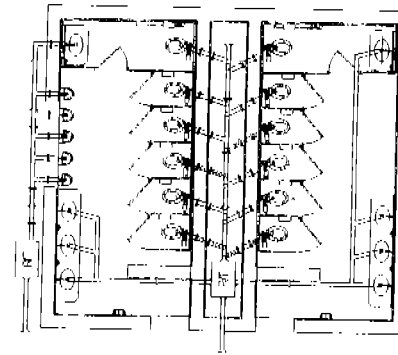




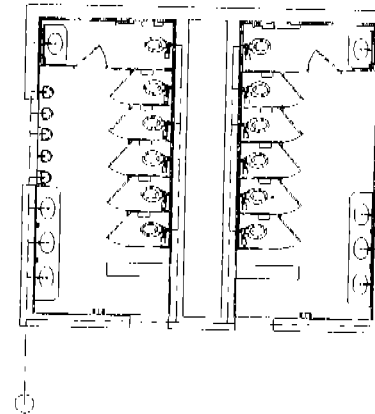
ISOMETRICO: INSTALACIÓN  
HIDRO - SANITARIA.



ISOMETRICO CUARTO  
DE MAQUINAS.



INSTALACION SANITARIA.



INSTALACION HIDRAULICA.



NOHTP:



PLANOS  
INSTALACIÓN  
HIDRO  
SANITARIA.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE  
INVESTIGACIONES MARINAS DE  
MEXICO.

RECONSTRUCCIÓN URBANA -  
CIUDAD DE GUATEMALA

PROYECTO: PLAN DE OBRAS PARA EL MUSEO MARINO Y  
CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.  
CALLE DE AVILA, 11100, GUATEMALA, GUATEMALA.  
DISEÑADO POR: M. A. GONZALEZ MORALES

PROYECTADO POR: M. A. GONZALEZ MORALES  
Escala: 1:300

ISOHDRSAN

1:300







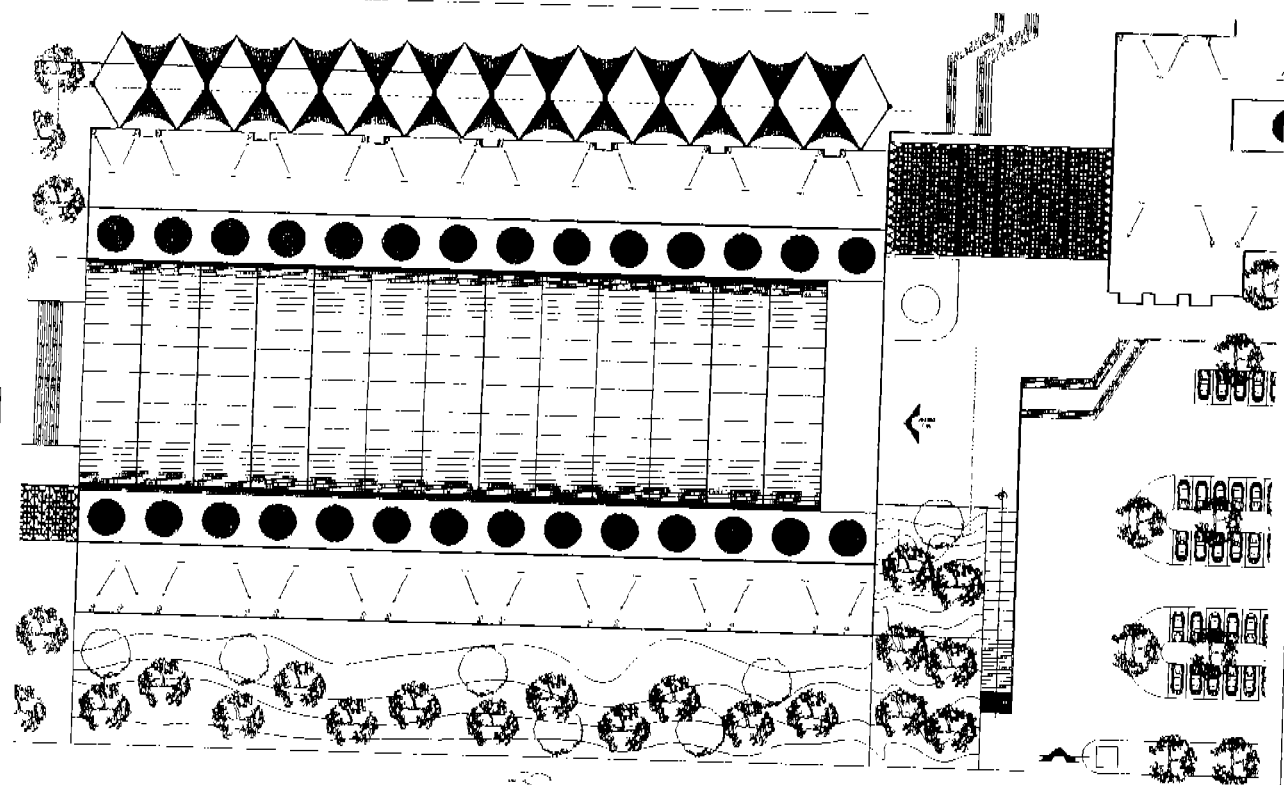


# CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS BAJADA DE AGUAS PLUVIALES NIVEL - 03.

1. DAME POR EN MENUDO
2. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR
3. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION
4. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION
5. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION
6. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION
7. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION
8. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION
9. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION
10. CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION

SE DEBE DE CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS PLUVIALES LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION Y LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION.

SE DEBE DE CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS PLUVIALES LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION Y LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE VA A RECIBIR EN EL MOMENTO DE LA LUBRIFICACION.

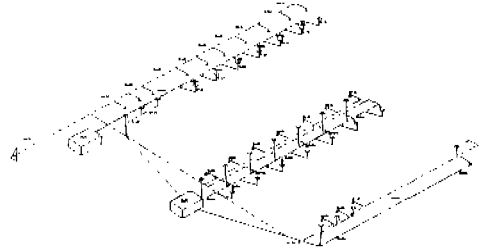


**SIMBOLOGIA: INSTALACION HIDRAULICA.**

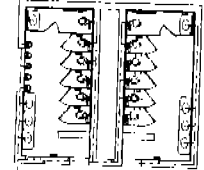
	TRAYectoria de la tubería de abastecimiento de agua.
	TRAYectoria de la tubería de evacuación de aguas.
	VALVULA.
	TANQUE.
	CONEXION DE TUBERIA.
	ANGULO DE TUBERIA.
	TRAYectoria de la tubería de abastecimiento de agua.
	SECCION DE TUBERIA.
	DIAMETRO DE TUBERIA.
	MATERIAL DE TUBERIA.
	ISOLACION DE TUBERIA.
	SOPORTE DE TUBERIA.
	ANCLAJE DE TUBERIA.
	CLAMP DE TUBERIA.
	SELLANTE DE TUBERIA.
	GUANTE DE TUBERIA.
	FLANJE DE TUBERIA.
	ROSCA DE TUBERIA.
	PERNO DE TUBERIA.
	ARANDAL DE TUBERIA.
	TOPE DE TUBERIA.
	BOQUILLA DE TUBERIA.
	BOQUILLA DE TUBERIA.
	BOQUILLA DE TUBERIA.
	BOQUILLA DE TUBERIA.

**SIMBOLOGIA: INSTALACION SANITARIA.**

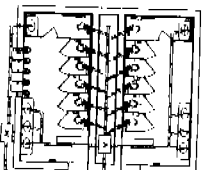
	TRAYectoria de la tubería sanitaria.
	TANQUE SANITARIO.
	VALVULA SANITARIA.
	CONEXION DE TUBERIA SANITARIA.
	ANGULO DE TUBERIA SANITARIA.
	TRAYectoria de la tubería sanitaria.
	SECCION DE TUBERIA SANITARIA.
	DIAMETRO DE TUBERIA SANITARIA.
	MATERIAL DE TUBERIA SANITARIA.
	ISOLACION DE TUBERIA SANITARIA.
	SOPORTE DE TUBERIA SANITARIA.
	ANCLAJE DE TUBERIA SANITARIA.
	CLAMP DE TUBERIA SANITARIA.
	SELLANTE DE TUBERIA SANITARIA.
	GUANTE DE TUBERIA SANITARIA.
	FLANJE DE TUBERIA SANITARIA.
	ROSCA DE TUBERIA SANITARIA.
	PERNO DE TUBERIA SANITARIA.
	ARANDAL DE TUBERIA SANITARIA.
	TOPE DE TUBERIA SANITARIA.
	BOQUILLA DE TUBERIA SANITARIA.
	BOQUILLA DE TUBERIA SANITARIA.
	BOQUILLA DE TUBERIA SANITARIA.
	BOQUILLA DE TUBERIA SANITARIA.



ISOMETRICO: INSTALACION  
HIDRO - SANITARIA.



INSTALACION HIDRAULICA.



INSTALACION SANITARIA.



NORTE



PLANOS  
INSTALACION  
HIDRO  
SANITARIA.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

PROYECTO DE AGUAS PLUVIALES PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

PROYECTO DE AGUAS PLUVIALES PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

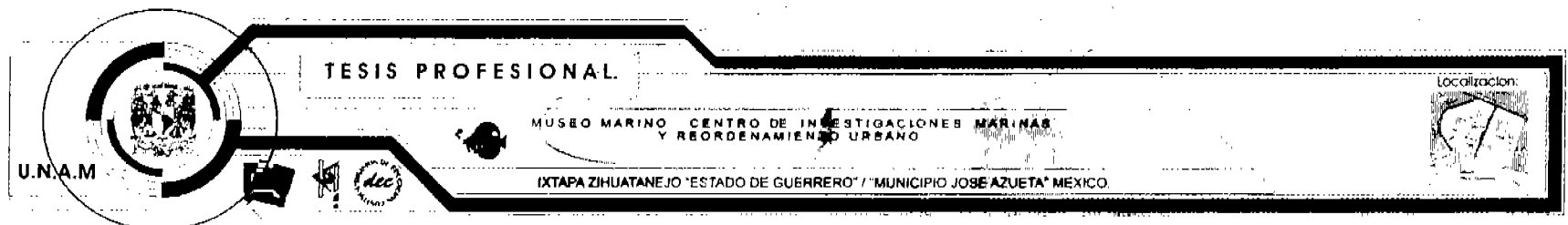
PROYECTO DE AGUAS PLUVIALES PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE MEXICO.

CIMHDRSAN - 05.  
Escala: 1:300



## CONCLUSIONES:

- EL ARQUITECTO ES CAPAZ DE RESOLVER PROBLEMAS URBANOS – ARQUITECTÓNICOS.
- EL ARQUITECTO TIENE Y DEBE DE SER RESPONSABLE DE LOS EFECTOS QUE PROVOCAN SUS PROYECTOS EN EL CONTEXTO URBANO.
- EL ARQUITECTO DEBE RESPETAR LA TIPOLOGIA DEL ENTORNO SI ES DE VALOR ARQUITECTÓNICO ALTO, EN DADO CASO DE NO SER ASÍ, CREAR PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO URBANO.
- EL ARQUITECTO DEBE VISUALIZAR MAS ALLÁ DE SU ZONA DE TRABAJO.
- LOS CONCEPTOS DE UN PROYECTO DEBEN SER PRODUCTO DE UN ANÁLISIS DE USUARIO.
- EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEBE NACER DEL ANÁLISIS DE USUARIO.





## BIBLIOGRAFIA / SOFTWARE.

BIBLIOGRAFIA:

- Bazant, Jan, S, Editorial Trillas, México, 2003, MANUAL DE DISEÑO URBANO.
- Lynch, Kevin, Editorial GG Reprints, Barcelona, 2001, LA IMAGEN DE LA CIUDAD.
- Castells, Manuel, Siglo Veintiuno Editores, 15ª Edición, 1999, LA CUESTION URBANA.
- Behling, Stefan, Behling Sophia, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2003, SOL POWER.
- Braun Hardo, Gromling, Dieter, Editorial Birkhauser, Alemania, 2004, A DESIGN MANUAL – RESEARCH TECHNOLOGY BUILDINGS.
- Adria, Miquel, Editorial Arquine, México, 2000, ABRAHAM ZABLUDOVSKY Y LA VIVIENDA.
- Heyer, Paul, Noriega Editores, México, 1995, ABRAHAM ZABLUDOVSKY ARQUITECTO.
- Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, División de Educación Continua, UNAM, Diciembre, 2006, DIPLOMADO EN PLANEACIÓN Y GESTIÓN URBANA.

Bimsa Reports, S.A de C.V, Junio 2007, COST REPORTS BY BIMSA EDIFICACIÓN No – 338.

SOFTWARE:

- AUTOCAD 2004 / 2007 – Delineador.
- ARCHICAD: 9.0 / 10 / 11 – Modelador base.
- MAXONFORM – Modelador orgánico para Archicad.
- ZOOM GDL – Modelador de objetos.
- ARTLANTIS 4.5 / R - Renderizador
- COREL DRAW X3 – Edición montaje y vectorización.
- COREL TRACE – Vectorización.
- IRIS – Navegador Geo - Estadístico.
- GOOGLE EARTH – Fotografías satelitales.
- GRAPHMATICA 2.0 – Software para elaboración de graficas.

